Serving Education for Last 40 Years

NEERAJ®

M.E.S.-16

शैक्षिक शोध

(Educational Research)

Chapter Wise Reference Book
Including Many Solved Sample Papers

Based on

I.G.N.O.U.

& Various Central, State & Other Open Universities

By: *Manmeet Kaur*

NEERAJ PUBLICATIONS
(Publishers of Educational Books)

Mob.: 8510009872, 8510009878 E-mail: info@neerajbooks.com
Website: www.neerajbooks.com

MRP ₹ 320/-

Content

शैक्षिक शोध
(Educational Research)

Question Paper—June-2023 (Solved) 1-2
Question Paper—December-2022 (Solved) 1-2
Question Paper—Exam Held in March-2022 (Solved) 1-2
Question Paper—Exam Held in February-2021 (Solved) 1
Question Paper—June, 2019 (Solved) 1
Question Paper—June, 2018 (Solved) 1-2
Question Paper—June, 2017 (Solved) 1

S.No.	*Chapterwise Reference Book*	*Page*

ज्ञान का परिप्रेक्ष्य (Perspective of Knowledge)

1. शैक्षिक अनुसंधान का परिचय 1
(Introduction to Educational Research)
2. ज्ञान की उत्पत्ति : ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्य–I 12
(Knowledge Generation: Historical Perspective-I)
3. ज्ञान का उपार्जन : ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्य–II 18
(Knowledge Generation: Historical Perspective-II)
4. शैक्षिक अनुसंधान के उपागम : मान्यताएं, उद्देश्य और सीमाएं 33
(Approaches to Educational Research: Assumptions, Scope and Limitations)

शैक्षिक अन्वेषण में विभिन्न प्रकार के अध्ययन
(Different Types of Studies in Educational Research)

5. विवरणात्मक अन्वेषण (Descriptive Research) 39
6. प्रायोगिक अन्वेषण–I (Experimental Research-I) 49
7. प्रायोगिक अन्वेषण–II (Experimental Research-II) 57
8. गुणात्मक शोध (Qualitiative Research) 66
9. दार्शनिक और ऐतिहासिक अध्ययन (Philosophical and Historical Studies) 74

S.No.	Chapterwise Reference Book	Page

अन्वेषण प्रारूप
(Research Designs)

10. समस्याओं की पहचान और अन्वेषण प्रश्नों का निर्धारण 81
(Identification of Problem and Formulation of Research Questions)

11. परिकल्पना : रचना की प्रकृति 88
(Hypothesis: Nature of Formulation)

12. प्रतिदर्श 94
(Sampling)

13. समंक एकत्रीकरण की तकनीकें और उपकरण 99
(Tools and Techniques of Data Collection)

समंकों का विश्लेषण और निर्वचन
(Data Analysis and Interpretation)

14. परिमाणात्मक समंकों का विश्लेषण (वर्णनात्मक सांख्यिकी आकलन : चयन और प्रयोग) 109
(Analysis of Quantitative Data [Descriptive Statistical Measures: Selection and Application])

15. परिमाणात्मक समंकों का विश्लेषण : प्राचल परीक्षणों पर आधारित सांखियकी निष्कर्ष 122
(Analysis of Quantitative Data: Inferential Statistics based on Parametric Tests)

16. परिमाणात्मक समंकों का विश्लेषण : गैर-प्राचल परीक्षण आधारित सांखियकी निष्कर्ष 130
(Analysis of Quanlitative data: Inferential Statistics based on Non-parametric Tests)

17. गुणात्मक समंकों का विश्लेषण 136
(Analysis of Qualitative Data)

18. गुणात्मक अनुसंधान में समंक विश्लेषण तकनीक 142
(Data Analysis Techniques in Qualititative Research)

19. कम्प्यूटर संमक विश्लेषण 150
(Computer Data Analysis)

अन्वेषण रिपोर्ट और अनुप्रयोग
(Research Reports and Applications)

20. लेखन प्रस्ताव/दस्तावेज 159
(Proposals/Synopsis)

21. साहित्य अन्वेषण/पुनरावलोकन की पद्धतियां 164
(Methods of Literature Search/Review)

22. अन्वेषण रिपोर्ट : विभिन्न अवयव और संरचना 169
(Research Report: Various Components and Structure)

23. अध्यायक्रम और निर्देशन की योजना 176
(Scheme of Chapterization and Referencing)

■■

Sample Preview
of the
Solved
Sample Question
Papers

Published by:

NEERAJ PUBLICATIONS

www.neerajbooks.com

QUESTION PAPER

June – 2023

(Solved)

शैक्षिक शोध

(Educational Research)

M.E.S.-16

समय : 3 घण्टे] *[अधिकतम भारिता : 70%*

नोट : *(i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। (ii) सभी प्रश्नों की भारिता समान है।*

प्रश्न 1. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दीजिए–

शोध की वैज्ञानिक विधि की व्याख्या कीजिए। शैक्षिक शोध में वैज्ञानिक विधि के प्रयोग की सबलताओं और दुर्बलताओं की परिचर्चा कीजिए।

उत्तर–संदर्भ–देखें अध्याय-1, पृष्ठ-3, 'वैज्ञानिक विधि', अध्याय-2, पृष्ठ-14, 'वैज्ञानिक पद्धति'

अथवा

शोध प्रतिमान (रिसर्च पैराडाइम) की अवधारणा की व्याख्या कीजिए। प्रत्यक्षवादी और अप्रत्यक्षवादी प्रतिमानों (पाजिटिविस्ट एंड नान-पाजिटिविस्ट पैराडाइम) में सोदाहरण अंतर स्पष्ट कीजिए।

उत्तर–ज्ञान की उत्पत्ति वैज्ञानिक प्रक्रम और अन्वेषण के द्वारा सम्भव है और ज्ञान की उत्पति का प्रभाव प्राकृतिक वातावरण और समाज पर प्रत्यक्ष रूप से पड़ता है। नवीन ज्ञान की संरचना का परिणाम अध्ययन के नए क्षेत्र का निर्माण करता है। प्रैजेक्टिव तकनीक और कथापूर्ण रिकोर्ड वैज्ञानिक उपागम के आधार हैं और हम कह सकते हैं कि यह साधन यथार्थवाद के आदर्श हैं। समय परिवर्तन के साथ-साथ सामाजिक विज्ञान और मानव अध्ययन के क्षेत्र में नकारात्मक और अप्रत्यक्षीकरण भी विचारणीय क्षेत्र बन गया। इस आदर्श के अध्ययन कई सम्प्रत्ययों, जैसे–वस्तुनिष्ठता, सामान्यीकरण, ज्ञान का स्तर आदि को जन्म दिया। इसके अतिरिक्त सामाजिक विज्ञान के क्षेत्रों के निवर्चन और व्याख्या में इस सिद्धांत का महत्त्वपूर्ण योगदान है। शिक्षा के क्षेत्र में दोनों परिप्रेक्ष्यों का प्रयोग किया जाता है, परन्तु नवीन प्रतिमानों से शैक्षिक अध्ययन पूरी तरह से अवगत नहीं हुआ है। संरचना, प्रक्रियाएँ और प्रतिमान में परिवर्तन की गति सदैव गतिमान रहती है। यही कारण है कि शिक्षा की पद्धति में परिवर्तन सदैव गतिशील रहते हैं। शिक्षा के परिप्रेक्ष्यों की प्रकृति व्याख्यात्मक और वर्णनात्मक है, इसलिए इस प्रक्रम में विकास के गति और प्रगति को सदृढ़ता की आवश्यकता है।

शिक्षा के क्षेत्र में स्पष्ट और प्रत्यक्ष अध्ययन क्षेत्रों को ही सम्मिलित किया जाना चाहिए। नवीन प्रतिमान और परिप्रेक्ष्य शैक्षिक अन्वेषण के विषय हैं। क्रियान्वयन अन्वेषण के कई प्रतिमान उत्पादक और प्रभावशील हैं। इस क्षेत्र के अध्ययन ने कई फलदायक प्रतिमान प्रदान किए हैं।

प्रत्यक्षवादी और प्रतिरोधी–प्रत्यक्षवादी दोनों विचारधाराओं में संघर्ष और विवाद आज भी गतिमान है। और इस अन्तविरोधों को परिभाषित करना कठिन कार्य हैं। विभिन्न Epistemalogical परिप्रेक्ष्यों में लेखकों के लेखन समान रूप से अपनी अस्वीकृतियों और वास्तविक रूप से एक-दूसरे के प्रति विरोध और मतभेद प्रस्तुत करते हैं। ऐसे मुद्दों को जटिलताओं के कारण कुछ अध्ययनकर्ता स्पष्ट रूप से अपने epistemalogical विचारों और पदों को अन्य स्रोतों जैसे सिद्धांतों तथा पद्धतियों से निर्धारित करते हैं। यद्यपि दोनों श्रेणियों में स्पष्ट अन्तर दृष्टिगोचर नहीं होता और कई अध्ययनकर्ता आलोचना और तर्क देते हैं कि 'प्रत्यक्षवादी' वास्तव में उत्तर-प्रत्यक्षवादियों के विचारों को पकड़कर अर्थात स्वीकृत करते हैं। एक अध्ययनकर्ता द्वारा इस विवाद को वर्णित किया गया है। उसके अनुसार 'अन्य' की सामाजिक संरचना प्रत्येक क्षेत्र से दूसरों द्वारा परिभाषित की जाती है। जिसमें क्या नहीं है के स्थान पर क्या है, के मत को स्वीकार किया। इस प्रकार वास्तविक विद्यमानता से अधिक समान जाति और विशिष्ट गुण के क्षेत्रों को महत्त्व प्राप्त हुआ। इस प्रकार इस वाद-विवादों को मतभेदों के स्थान पर दो भिन्न मत कहा जा सकता है। प्रतिरोधी-प्रत्यक्षवाद जो विज्ञानवाद के दार्शनिक मत की समालोचना करते हैं और प्रत्यक्षवादी जो वैज्ञानिक पद्धति के विकास और अन्वेषण पद्धति का प्रयोग समाजशास्त्र के लिए करना चाहते हैं, जिसमें विश्वनीयता और वैधता के कार्य की समालोचना भी सम्मिलित हैं।

इसे भी देखें–संदर्भ–अध्याय-3, पृष्ठ-20, 'प्रत्यक्षवादी आदर्श की सीमाएँ'

www.neerajbooks.com

प्रश्न 2. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दीजिए–

परिकल्पना का अर्थ और विविध प्रकारों की उपयुक्त उदाहरणों द्वारा परिचर्चा कीजिए। क्या सभी प्रकार के शैक्षिक शोधों में परिकल्पना का निर्माण करना आवश्यक है? अपने उत्तर को न्यायसंगत सिद्ध कीजिए।

उत्तर–संदर्भ–देखें अध्याय-11, पृष्ठ-88, 'परिकल्पना का अर्थ', पृष्ठ-89, 'परिकल्पना के स्रोत'

अथवा

विविध प्रकार की संभाव्यता प्रतिचयन तकनीकों का सोदाहरण सविस्तार प्रतिपादन कीजिए। संभाव्यता प्रतिचयन तकनीकें असंभाव्यता प्रतिचयन तकनीकों से किस प्रकार भिन्न हैं?

उत्तर–संदर्भ–देखें अध्याय-12, पृष्ठ-97, प्रश्न 1, पृष्ठ-94, 'प्रतिदर्श की पद्धतियाँ/डिजाइन'

प्रश्न 3. निम्नलिखित में से किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए–

(क) संबंधित साहित्य के सर्वेक्षण संचालित करने के महत्त्व की व्याख्या कीजिए।

उत्तर–संदर्भ–देखें अध्याय-23, पृष्ठ-177, 'वर्णित साहित्य का पुनरावलोकन'।

(ख) एक प्रयोगात्मक शोध में नियंत्रण समूह (कन्ट्रोल ग्रुप) की आवश्यकता की परिचर्चा कीजिए।

उत्तर–संदर्भ–देखें अध्याय-6, पृष्ठ-52, 'प्रायोगिक प्रक्रम में नियंत्रण'।

(ग) पैरामीट्रिक और गैर-पैरामीट्रिक दत्त-विश्लेषण में अंतर स्पष्ट कीजिए।

उत्तर–संदर्भ–देखें अध्याय-15, पृष्ठ-122, 'प्राचल परीक्षण : मान्यताएं और उपयोग' तथा अध्याय-16, पृष्ठ-130, 'गैर-प्राचल परीक्षण'

(घ) एक साक्षात्कार विधि की तुलना में प्रश्नावली के प्रयोग के लाभों की परिचर्चा कीजिए।

उत्तर–संदर्भ–देखें अध्याय-13, पृष्ठ-99, 'उत्तम प्रश्नावली के गुण', पृष्ठ-100, 'लाभ'

(ङ) ऐतिहासिक शोध में आंतरिक और बाह्य समीक्षाओं में अंतर स्पष्ट कीजिए।

उत्तर–संदर्भ–देखें अध्याय-9, पृष्ठ-77, 'I. बाह्य समालोचना', 'II. आंतरिक समालोचना'।

(च) सामान्य सम्भाव्यता वक्र (नॉर्मल प्रॉबेबिलिटी कर्व) की विशिष्टताओं की व्याख्या कीजिए।

उत्तर–संदर्भ–देखें अध्याय-14, पृष्ठ-115, 'प्रसामान्य वक्र की विशेषताएँ'।

प्रश्न 4. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दीजिए–

शिक्षा में प्रयोगात्मक शोध संचालित करने के लिए एक समस्या की पहचान कीजिए। उसके लिए शोध-प्रस्ताव विकसित कीजिए।

उत्तर–संदर्भ–देखें अध्याय-10, पृष्ठ-82, 'अन्वेषण समस्या की पहचान', पृष्ठ-83, 'समस्या की परिभाषा और कथन', अध्याय-20, पृष्ठ-160, 'अनुसंधान/प्रस्ताव दस्तावेज का प्रारूप'

■■

NEERAJ PUBLICATIONS
www.neerajbooks.com

www.neerajbooks.com

Sample Preview
of
The Chapter

Published by:

NEERAJ
PUBLICATIONS
www.neerajbooks.com

शिक्षण शोध

विज्ञान का परिप्रेक्ष्य
Perspective of Knowledge

शैक्षिक अनुसंधान की परिचय

Introduction to Educational Research

1

Neeraj Publications www.neerajbooks.com

परिचय

लगभग 8 वर्ष के पश्चात् प्रत्येक व्यक्ति का ज्ञान दो गुना हो जाता है। किसी भी तथ्य, सम्प्रत्यय या अवधारणा को समझने की व्यक्ति की उत्सुकता ही ज्ञान का आधार है। प्रत्येक व्यक्ति के पास ज्ञान का धन एवं भंडार है। अपनी क्षमता एवं प्रक्रियाओं के माध्यम से व्यक्ति अपने ज्ञान के क्षेत्र को विस्तृत करता चला जाता है। अपने जीवन क्रम में व्यक्ति कुछ ज्ञान के स्वरूपों की संरचना स्वयं करता है तथा कुछ अन्य व्यक्तियों के साथ अन्तक्रिया करने पर निर्मित करता है इस प्रकार ज्ञान के क्षेत्र का फैलाव विस्तृत हो जाता है। वर्तमान पीढ़ी को ज्ञान की आयु कहा जा सकता है। आज के विश्व में प्रत्येक देश अपने ज्ञान के क्षेत्र का विस्तार करने के लिए एक-दूसरे के साथ शुद्ध प्रतियोगिताए एवं अन्त:क्रियाएं करते है। विकासशील देश अनेक अनुसंधानों तथा विकासात्मक प्रक्रियाओं के द्वारा ज्ञान में वृद्धि एवं विकास करने का प्रयत्न कर रहे है। नया एवं विस्तृत ज्ञान का क्षेत्र नई तकनीकों के विकास तथा आर्थिक संबद्धि के लिए आधार

शैक्षिक अनुसन्धानों एवं परियोजना के आधार पर शैक्षिक क्षेत्र में कई परिवर्तन होते रहते हैं। शैक्षिक पद्धति की संरचना में नवीनता, पाठ्यक्रम और पाठ्यपुस्तकों में परिवर्तन, शिक्षण विधियों एवं माध्यमों में रसायन एवं प्रयोगशाला, पाठ्यपुस्तकें तथा E-Learning आदि अनेक नवीन सम्प्रत्ययों का शैक्षिक क्षेत्र में समावेश शैक्षिक अनुसंधानों एवं अन्वेषणों का ही परिणाम हैं। शैक्षिक पद्धति के पुनर्गठन एवं शैक्षिक अनुसंधानों का सक्रिय योगदान है। शैक्षिक अनुसंधानों के द्वारा शिक्षा प्रक्रम को वैज्ञानिक एवं नवीनतम स्वरूप प्रदान करने में सहायता मिलती है। शिक्षा क्षेत्र में गुणात्मक सुधारों के लिए विभिन्न शैक्षिक समस्याओं के गहन अध्ययनों की आवश्यकता होती है जिसमें शैक्षिक तकनीकों की नवीनता महत्त्वपूर्ण भूमिका अदा करती है। यदि कई बार नवीन प्रक्रम एवं अन्वेषण, शैक्षिक क्षेत्र में अपनी सार्थकता सिद्ध करने में सफल नहीं हो पाते, ऐसी परिस्थिति में सरकारी व्यय पर दबाव बढ़ जाता है परन्तु शैक्षिक नियोजक एवं अनुसंधानकर्त्ता को ऐसे वातावरण में सक्षमता से कार्य एवं अनुसंधान करने में सुदृढ़ प्रकृति को स्वीकार करना चाहिए तथा सम्भावित अशुद्धियों तथा के संदर्भ में महत्त्वपूर्ण निर्णयों एवं योजनाओं द्वारा प्रभावशाली नीति तथा सक्रिय क्रियात्मक प्रक्रम को अपनाना चाहिए। अनुसंधानकर्त्ताओं में व्यर्थ, अशुद्ध तथा अस्पष्ट प्रक्रियाओं को पुन:परीक्षित एवं संशोधित करके नवीन सम्प्रत्ययों को निर्मित करने में सक्षम होना चाहिए। इस प्रकार पूर्व-उत्पादित कोर्सो एवं पाठ्यक्रमों में भी क्रियात्मक एवं नवीन अवधारणाओं का समावेश ही शैक्षिक अनुसंधानों का महत्त्वपूर्ण कार्य है।

शैक्षिक अनुसंधानों का वर्गीकरण एवं क्षेत्र इस प्रकार हैं–

शैक्षिक स्तरों के द्वारा वर्गीकरण–शैक्षिक स्तरों के अन्तर्गत सर्वप्रथम प्री-स्कूल के क्षेत्र को सम्मिलित किया जाता है। इसके पश्चात शैक्षिक अनुसंधानों का क्षेत्र प्राथमिक, माध्यमिक तथा तृतीय स्तर की शिक्षा प्रणाली से संबंधित होता है। माध्यमिक तथा तृतीय क्षेत्र के अन्तर्गत प्रत्यक्ष शैक्षिक क्रम (Face to-Face Education Mode) तथा मुक्त एवं दूरस्थ अधिगम प्रक्रय आदि अवधारणाओं से संबंधित जटिलताओं को संशोधित करने का प्रयास किया जाता

www.neerajbooks.com

है।

पाठयक्रम क्षेत्र के आधार पर वर्गीकरण–शैक्षिक अनुसंधानों के इस प्रक्रम में विभिन्न शैक्षिक स्तरों के आधार पर पाठ्यक्रम क्षेत्र से संबंधित प्रक्रमों एवं अन्वेषणों को श्रेणीबद्ध किया जाता है। उदाहरण के लिए विभिन्न शैक्षिक विषय-कला शिक्षा, व्यवसाय अध्ययन वैज्ञानिक भाषा, गणित आदि में नवीन सम्प्रत्यों तथा अवधाराओं का समावेशन करना। पाठ्यक्रम आधारित शैक्षिक अनुसंधान क्षेत्र में कई उपक्षेत्र भी सम्मिलित होते हैं। उप-क्षेत्रों में अध्यापक शिक्षा संबंधित पक्ष-शैक्षिक तकनीक, शिक्षा का समाजशास्त्र, शिक्षा का दर्शन, मूल्य आधारित शिक्षा, मनोवैज्ञानिक पक्ष आदि को सम्मिलित किया जा सकता है।

अन्वेषण विधियों द्वारा वर्गीकरण–किसी भी विशिष्ट अध्ययन में प्रयोग होने वाले अन्वेषण माध्यमों के आधार पर भी शैक्षिक अनुसंधानों को श्रेणीबद्ध किया जा सकता है। ऐसे शैक्षिक अनुसंधानों के द्वारा ही ऐतिहासिक अन्वेषणों, नृवंशी अध्ययनों (जिसमें विभिन्न जातियों एवं सभ्यताओं का वैज्ञानिक वर्णन किया जाता है) तथा विकासात्मक अनुसंधानों की उत्पत्ति होती है। परन्तु केवल इन तीन श्रेणीबद्ध अनुसंधानों के आधार पर सभी शैक्षिक एवं विस्तृत अधिगम अध्ययनों का वर्णन नहीं किया जा सकता क्योंकि जैसे-जैसे समय परिवर्तित होता गया, शैक्षिक अध्ययनों में कई नए अध्याय जुड़ते गए इस प्रकार अधिगम क्षेत्र विस्तृत होता गया। प्रथम शैक्षिक अनुसंधान 1974 में प्रकाशित हुआ और पांचवा शैक्षिक अनुसंधान 1997, पिछले शैक्षिक अन्वेषणों से पूर्णतया भिन्न था। शैक्षिक अनुसंधानों में 1974-1997 तक 38 महत्त्वपूर्ण शीषक सम्मिलित हुए।

वर्तमान में 23 वर्षों के पश्चात् भी कई नए क्षेत्र शैक्षिक अनुसंधान के प्रयोगात्मक क्षेत्र में शामिल हो गए है। इसके अतिरिक्त प्रत्येक शैक्षिक अन्वेषण में व्यावहारिक तथा मात्रात्मक पक्षों को भी सम्मिलित करने का प्रयास किया जा रहा है जिसका उद्देश्य अन्वेषणों को सही दिशा प्रदान करना है। प्रशिक्षण अनुसंधान विस्तृत एवं विशाल क्षेत्र का माध्यम है जिसमें विभिन्न अन्वेषण अभिक्रिया कर सकते हैं शिक्षण प्रक्रम में परिवर्तनों में नवीन अनुसंधानों तथा अन्वेषणों का परिणाम है। शैक्षिक अनुसंधान के क्षेत्र में प्रथम पुस्तिका गेग बुक Gage's book प्रकाशित हुई थी। 1986 में तीसरी पुस्तिका जिसमें अनुसंधान के 23 क्षेत्र सम्मिलित थे, एम.सी. विटरौक M.C.Witirock द्वारा शिक्षण के सन्दर्भ में प्रकाशित हुई। गेग बुक तथा विकरॉक की शिक्षण संबंधी विचारधाराओं में भिन्नता प्रदर्शित करना इतना महत्त्वपूर्ण नहीं है जितना शैक्षिक क्षेत्रों में विकासात्मक परिवर्तनों को उजागर एवं महत्त्व करना था क्योंकि दोनों पक्षों ने शैक्षिक एवं शिक्षण क्षेत्रों में होने वाले परिवर्तनों को ही सम्मिलित किया था। इस प्रकार शिक्षा के क्षेत्र में विभिन्न शैक्षिक एवं विकासात्मक अन्वेषणों को अवश्य महत्त्व दिया जाना चाहिए।

शैक्षिक अनुसंधानों में अध्ययन के प्रकार

प्रयोगिक अनुसंधान–यह पद्धति वैज्ञानिक तथा व्यवस्थित उपागम पर आधारित है जिसमें अनुसंधानकर्त्ता दो या दो से अधिक चरों के अन्त:संबंधों का अध्ययन करने का प्रयास करता है। इस प्रशिक्षण में अनुसंधानकर्त्ता अन्य चरों में होने वाले परिवर्तनों को भी नियंत्रित तथा आकलित करने का प्रयास करता है। साधारणतया आश्रित चरों पर अन्य चरों की प्रतिक्रिया तथा प्रभावों का सूक्ष्म परीक्षण प्रयोगिक अनुसंधान का मुख्य केन्द्रबिन्दु है। आश्रित चर एक नियंत्रित प्रक्रम एवं ग्रुप है जो विभिन्न ग्रुपों एवं चरों के मध्य अभिक्रिया करता है, अनुसंधानकर्त्ता एक समय में केवल एक प्रभाव एवं परिवर्तन को ही आकलित एवं प्रमाणित करने का प्रयास करता है। परन्तु इस अनुसंधान में किस चर का परीक्षण करना है तथा कैसे प्रशिक्षण करना है आदि पक्ष अनुसंधानकर्त्ता को भलीभांति ज्ञात एवं स्पष्ट होने चाहिए। प्रयोगिक अनुसंधान का अधिकत्तर प्रयोग वैज्ञानिक विषयों जैसे समाजशास्त्र, मनोविज्ञान, भौतिक तथा रसायन विज्ञान आदि क्षेत्रों में अध्ययन करने के लिए प्रयोग किया जाता है।

समान-प्रायोगिक रूपाकार (Quasi-Experimental design)–क्वासी प्रयोगिक डिजाइन प्रयोगिक अनुसंधानों की भांति ही प्रतीत होते हैं परन्तु इन डिजाइनों में random assignment की कमी होती हैं आन्तरिक वैधता के आधार पर भी क्वासी डिजाइन प्रयोगिक randonized अनुसंधानों से निकृष्ठ तथा अनुत्तम ही दृष्टि गोचर होते हैं। लेकिन इन डिजाइनों में कुछ महत्त्वपूर्ण आकर्षण हैं क्योंकि ये डिजाइन अन्य ग्रुपों से जल्दी प्रतिक्रिया करना आरम्भ कर देते हैं। QED का अधिकत्तर प्रयोग असममूल्य ग्रुपों के डिजाइनों के प्रशिक्षण के लिए किया जाता है (साधारणतया सभी डिजाइनों के लिए भी QED का प्रयोग किया जा सकता है। साधारण शब्दों में इसका प्रयोग तुलनीय और अभिक्रिया करने वाले ग्रुपों के Protest तथा Post-test के लिए किया जाता है। random assignment के द्वारा जो वर्ग या ग्रुप प्रतिक्रिया या निर्मित नहीं होते तथा Covariance डिजाइन तथा Covariance डिजाइन के विश्लेषण में QED की पहचान सरलता से की जा सकती है। हम देख सकते हैं कि असममूल्य वर्गों के डिजाइनों का साख्यिकीं अध्ययन विभिन्न वर्णों के डिजाइनों का साख्यिकीं अध्ययन विभिन्न वर्गों के मध्य असक्षम अनुरूपता तथा random assignment की कमी होने के कारण जटिल हो जाता है।

Q-ED का संबंध विशिष्ट प्रकार के अन्वेषण अन्य अध्ययनों विशेषकर जिनमें प्रतिक्रियाओं के विभाजन पर कोई नियंत्रण नहीं होता तथा अन्य कारक भी अध्ययन में शामिल होते हैं आदि से है इस उपागम में महत्त्वपूर्ण विभिन्नता random assignment की

www.neerajbooks.com

www.neerajbooks.com

कमी होना है। इन डिजाइनों में अन्य महत्त्वपूर्ण तत्त्व समय क्रम विश्लेषणों (interrupted & non-interrupted) का परीक्षण करना शामिल है। यही कारण है कि random assignment की कमी के कारण जो परीक्षण होते हैं। उन्हें Quasi-Experimental Design के नाम से जाना जाता है।

सह-संबंध अनुसंधान–दो या दो से अधिक चरों के मध्य सांख्यिकी सहसंबंध को प्रदर्शित करने के लिए सह-संबंध डिजाइन मॉडल का प्रयोग किया जाता है। उदाहरण के लिए यदि अनुसंधानकर्त्ता जिला स्तर के विद्यालयों में अध्यापक-छात्र अनुपात की गणना प्रत्येक कक्षा-कक्ष के अन्तर्गत करना चाहता है या राज्य द्वारा आरम्भ की गई शैक्षिक योजनाओं की सफलता का आकलन करना चाहता हो, तब ऐसी परिस्थिति में सह-संबंध अन्वेषण सक्रिय भूमिका निभाते हैं। इसके अतिरिक्त यदि अनुसंधानकर्ता अध्यापक-छात्र अनुपात और जिला स्तर पर सरकारी योजनाओं के आधार पर छात्रों की सक्षमता का अध्ययन परस्पर अन्त-संबंधों के आधार पर करने की इच्छा करता हो जैसे अध्यापक-छात्र अनुपात परिवर्तन का छात्र अनुपात परिवर्तन का छात्रों की सक्षमत पर क्या प्रभा पड़ा आदि पक्षों का अध्ययन करने के लिए अनुसंधानकर्ता दोनों चरों के मध्य अन्त-संबंधों को आकलित करने का प्रयास करेगा जिस तकनीक को regression analysis या प्रतिगामी विश्लेषण भी कहा जा सकता है। जब एक से अधिक भावी चरों या सम्भावनाओं को परीक्षण में सम्मिलित किया जाता है। तब सह-संबंध भी बहु-प्रतिगामी विश्लेषण को प्रदशित एवं उत्पादित करता है। इस पकार बहु प्रतिगामों (Predictor) के द्वारा बहु-संबंधों की उत्पति होती है।

विवरणात्मक अनुसंधान–विवरणात्मक अनुसंधानों का प्रयोग किसी भी अवधारणा के वर्तमान स्तर को वर्णित करने तथा "What exists" अर्थात चरों की विभिन्न परिस्थितियों में क्या स्थिति है आदि को व्यक्त करने के लिए किया जाता है। विवरणात्मक अनुसंधानों को सांख्यिकी अनुसंधान भी कहा जा सकता है। सांख्यिकी अनुसंधानों का मुख्य लक्ष्य क्या अध्ययन किया जा रहा है आदि से संबंधित आंकडों के अध्ययन संबंधी विचारों का है। यद्यपि इस अनुसंधान के परिणाम शुद्ध अवश्य होते हैं परन्तु परिस्थिति के घटित होने के कारकों को व्यक्त करने में असक्षम होते हैं विवरणात्मक अनुसंधान का प्रयोग अनुसंधानकर्ता द्वारा तब किया जाता है जब वह किसी विषय से संबंधित सभी पक्षों को समझने का इच्छुक हो। विवरणात्मक अनुसंधान क्यों, कब, कैसे, कहाँ, क्या आदि प्रश्नों का उत्तर प्रस्तुत करने में सक्षम है। यद्यपि आंकड़ों का विवरण स्पष्ट शुद्ध तथा व्यवस्थित होता है परन्तु ये अन्वेषण घटना या परिस्थिति के कारक को प्रदर्शित नहीं कर सकते। इस प्रकार विवरणात्मक अनुसंधान का प्रयोग कारण सूचक संबंधों (जिसमें एक चर अन्य चरों को प्रभावित करता हो) को व्यक्त करने के लिए नहीं किया जा सकता।

विवरणात्मक अनुसंधान मुख्यतया अनुसंधानकर्ता को किसी विषय से संबंधित सभी पक्षों को समझने एवं व्यक्त करने में सहायता प्रदान करता है। इन अनुसंधानों का प्रयोग मात्रात्मक तथा प्रयोगी सर्वेक्षणों, पैनलों और अनुमानित सैम्पंलिग प्रतिरूपों आदि क्षेत्रों में किया जाता है। इस प्रकार विवरणात्मक अनुसंधानों द्वारा विभिन्न जीवन्त एवं आस्तित्ववादी अवधारणाओं का परीक्षण किया जा सकता हैं। अन्य शब्दों में विवरणात्मक अनुसंधान वे अन्वेषण हैं जिसमें आन्तरिक वैधता के लिए कम अवश्यकताएं होती हैं।

नृजातीय अनुसंधान (मानवजाति संबंधी विज्ञान) (thnogropline Research)–अनुसंधान से संबंधित विषय के व्यवस्थित रिकोर्ड को प्रस्तुत करने के लिए प्राकृतिक परीक्षण का प्रयोग किया जाता है। मनुष्य-शरीर-रचनाशास्त्र के अन्तर्गत व्यवहार के सांस्कृतिक उपागम को अधिक महत्त्व दिया जाता है।

नृवंशी तकनीक के अन्तर्गत डिसपोसेबल कैमरा तकनीक, ओडियो तथा वीडियो रिकोर्डिंग जिसमें प्रतिदिन के व्यवहारिक एव अप्रिय पक्ष तथा अन्य मुख्यधारा से भिन्न तकनीक जैसे "gerblogy" कूड़े-करकट का विश्लेषण जिसे हाऊसहोलडर के एकत्रित करने के लिए निष्कासित कर दिया जाता है आदि क्षेत्रों को सम्मिलित किया जा सकता है। कई पारम्परिक तकनीकों के द्वारा शोंपर तथा उनके संग्रह संबंधी कार्यों का परीक्षण किया जा सकता है। इसके अतिरिक्त दुकानदारों की वस्तुओं को प्रदर्शित करने संबंधी समस्याओं, लेबलिंग तथा अन्य शोंपिग संबंधी अनुभवों एवं उपागमों का सम्पूर्ण अन्वेषण, पारम्परिक सर्वे, परीक्षण तथा वर्गीय तकनीक द्वारा असम्भव है। उपभोक्ता के प्रतिदिन प्रक्रमों का अध्ययन करना भी आवश्यक है।

इस प्रकार उपभोक्ता तथा विक्रेता आदि के प्रतिदिन प्रक्रमों का अध्ययन लक्षित वर्ग द्वारा सम्भव नहीं है। प्रतिदिन घटित होने वाली प्रक्रियाओं तथा प्रणालियों के लिए व्यवस्थित अनुसंधान नृवंशी अन्वेषणों का कार्यस्थल है।

ऐतिहासिक अनुसंधान–ऐतिहासिक स्त्रोतों तथा विधियों के द्वारा प्राथमिक स्त्रोतों को प्रयोग करने के निर्देशन विभिन्न तकनीकों को शामिल करने में सहायता मिलती है। तकनीकों को शामिल करने में सहायता मिलती है। इसके अतिरिक्त अन्य अनुसंधानों के प्रमाण प्राप्त करने के पश्चात पूर्व अकाउंट के रूप में इतिहास लिखने में भी सहायता होती है। प्रश्नों की प्रकृति और (Sound historical) की यथार्थवादी सम्भावना इतिहास के दार्शनिक स्तर को ऊँचा उठाने में भी सहायक है। जिसे epistemology का प्रश्न भी कहा जा सकता है।

ऐतिहासिक पद्धतियों में विभिन्न तकनीकों और अनुसंधानों,

Neeraj Publications www.neerajbooks.com

www.neerajbooks.com

निर्देशनों का प्रयोग इतिहास लिखने वालों को इतिहास लिखने तथा अपने अनुसंधानों को प्रमाणित करने में सहायता करता है अनुसंधानकर्त्ता अपने अन्वेषणों को स्पष्ट करने के लिए कई ऐतिहासिक स्रोतों एवं प्रमाणों का भी प्रयोग करता है। इतिहास लिखने वालों तथा ऐतिहासिक क्षेत्रों में अनुसंधान एवं अन्वेषण करने वालों द्वारा कई ऐतिहासिक निर्देशनों का अपने प्रशिक्षण क्षेत्र में प्रयोग किया जाता है। जिसमें कई आन्तरिक तथा बाह्यी आलोचनाएं एवं सश्लेषण भी सम्मिलित होते हैं। ऐतिहासिक अन्वेषणों में उच्च समालोचनाएं तथा पाठ्यक्रम संबंधी समालोचनाएं भी शामिल होती हैं।

ऐतिहासिक सूचनाओं की प्राप्ति कई स्त्रोंतों एवं स्थानों से प्राप्त एंव एकत्रित की जाती हैं। ऐतिहासिक अनुसंधानों में प्राथमिक स्त्रोत ही सूचनाओं के प्रथम स्तर एवं संग्रह हैं। जिसे First hand account of information भी कहा जा सकता है। विभिन्न अनुसंधानों की प्रक्रियाओं में प्राथमिक ऐतिहासिक आंकड़ों को प्राप्त एवं निर्धारित करने का प्रयास किया जाता है। इन अनुसंधानों में अर्न्तज्ञान, चिरस्थायी ज्ञान और सामान्य सहजज्ञान का महत्त्वपूर्ण स्थान है। प्राथमिक प्रलेखों तथा दस्तावेजों में निजी डायरी, किसी घटना का आंखों देखा वर्णन तथा मौखिक इतिहास शामिल किए जा सकते हैं। द्वितीय स्रोतों तथा सूचनाओं का संग्रह एवं रिकार्ड प्रत्यक्ष व्यक्ति के स्थान पर अन्य व्यक्तियों द्वारा किया जाता है क्योंकि ये सूचनाएं एक व्यक्ति से हस्तातंरित होकर दूसरे व्यक्ति को प्राप्त होती है। इसलिए इन स्रोतों को द्वितीय स्तर के स्रोत या अकाउंट कहा जाता है।

द्वितीय स्त्रोतों अनुसंधानों को अपने विषयों पर पूर्ण सक्षमता एवं गहरी पकड़ प्राप्त करने में सहायता करते हैं। इसके अतिरिक्त ये स्त्रोत अन्य विषयों के अनुसंधान के लिए विस्तृत संदर्भिका या ग्रंथ संबंधी सूचनाएं प्रदान करने में सहायता करते हैं।

दार्शनिक अनुसंधान–दार्शनिक अनुसंधानों को भी ऐतिहासिक अन्वेषणों के अन्तर्गत शामिल किया जा सकता है। दार्शनिक अध्ययनों का संबंध शिक्षा के दार्शनिक उपागम तथा अध्यात्मिक क्षेत्रों से हैं। दार्शनिक अनुसंधानों की प्रकृति व्याखात्मक तथा विभिन्न प्रक्रियाओं और पक्षों के व्यवस्थित विवरण से है दार्शनिक अनुसंधान की मुख्य शाखाएँ है। तत्त्व मीमांसा, मूल्य मीमांसा, ज्ञान मीमांसा।

बोध प्रश्न

प्रश्न 1. वैज्ञानिक ज्ञान तथा व्यक्तिगत ज्ञान में अन्तर स्पष्ट कीजिए?

उत्तर–व्यक्तिगत ज्ञान उन सभी प्रक्रियाओं का संग्रह है जिन्हें व्यक्ति ने अपने व्यक्तिगत अध्ययन, अनुभव, संग्रह, अन्वेषण, क्रमबद्ध अधिगम, पुन: अन्वेषण तथा प्रतिदिन घटित होने वाली घटनाओं के प्रक्रम से एकत्रित किया है? विभिन्न प्रणालियों से प्राप्त अनुभव एवं ज्ञान ही उसे अपने व्यवसाय एवं कार्यकारी क्षेत्र में निपुणता प्रदान करता है। जिस प्रकार एक सामान्य व्यक्ति या बालक यह जानता है कि उसे क्या और कैसे ज्ञान प्राप्त करना है। परन्तु एक व्यक्ति क्या जानता है यह अधिक महत्त्वपूर्ण नहीं है। उसके लिए वे क्या वह नहीं जानता है यह महत्त्वपूर्ण है। व्यक्ति के जानने, खोजने की इच्छा शक्ति ही अधिगम एवं ज्ञान की प्रणाली के द्वार को खोलती है अर्थात जब तक हम किसी ज्ञान या प्रशिक्षण को प्राप्त करने के लिए प्रेरित नहीं होते हमारी प्रतिक्रिया प्रत्येक क्षेत्र में निष्क्रिय स्वीकार की जाती है। व्यक्ति की सक्रियता तथा प्रेरणा शक्ति ही उसे ज्ञान के पथ पर अग्रसर होने में सहायता करती है। हम में से किसी भी व्यक्ति का ज्ञान पर एकाधिकार स्थापित नहीं हो सकता क्योंकि ज्ञान का क्षेत्र विस्तृत और विशाल है! ज्ञान का ऐसा कोई मूल्य या क्षेत्र नहीं है जिसका कोई प्रयोग न हो ज्ञान एक हस्तांतरित प्रक्रिया है। ज्ञान की सुदरंता एवं मूल्य सक्रिय सहयोग एवं हस्तांतरण का आधार है। यदि हम अपने ज्ञान को दूसरों के साथ बांटते हैं, हमारे ज्ञान में दुगनी वृद्धि होती है क्योंकि हम अपने ज्ञान का व्यवहारिक प्रयोग करने में सफल हो जाते हैं। इस प्रकार हमारे अनुभव तथा व्यवहारिक ज्ञान में कई गुना वृद्धि हमारी व्यावहारिक प्रक्रियाओं एवं अभिप्रेरणा शक्ति का परिाम है।

इसके विपरीत वैज्ञानिक ज्ञान का संबंध कुछ सिद्धांतों तथा वास्तविकताओं से है। जिन्हें अन्वेषणों तथा अनुसंधानों के लम्बे प्रक्रम द्वारा प्राप्त किया गया है। किसी भी अनुसंधान प्रक्रम में लम्बा समय लगता है क्योंकि अनुसंधान की प्रक्रियाएँ कई उपागमों, सिद्धांतों, सम्प्रत्ययों तथा मॉडलों से गुजरती हैं तथा अंतिम निष्कर्ष की प्राप्ति के लिए कई प्रक्रम एवं सिद्धांत प्रयोग किए जाते हैं। इस प्रकार हम कह सकते हैं कि वैज्ञानिक ज्ञान की प्राप्ति कई व्यवस्थित तथा संगठित प्रक्रियाओं एवं सिद्धांतों के द्वारा होती है। गणित तथा विज्ञान के कई क्षेत्रों का आधार वैज्ञानिक ज्ञान ही है। विभिन्न अनुसंधानों एवं अन्वेषणों में भी वैज्ञानिक ज्ञान का व्यवहारिक प्रयोग होता है विशेषकर वैज्ञानिक तथा अनुसंधानकर्ताओं के पास वैज्ञानिक ज्ञान का विस्तृत भंडार संग्रहित होता है। किसी भी क्षेत्र में शुद्ध एवं स्पष्ट परिणाम की प्राप्ति के लिए वैज्ञानिक ज्ञान अति आवश्यक है।

प्रश्न 2. प्रयोगसिद्ध परम्परा के ज्ञान के अन्तर्गत सम्मिलित मूल मान्यताओं का वर्णन कीजिए।

उत्तर–अन्त:संबंधित दार्शनिक पक्षों में से यदि एक पक्ष या मत सम्प्रत्ययों को महत्त्व देता है तथा दूसरा पक्ष ज्ञान से संबंधित है। तब ऐसी परिस्थिति में प्रथम क्षेत्र महत्त्वपूर्ण है क्योंकि सम्प्रत्ययों का निर्माण अनुभवों का परिणाम है तथा दूसरा पक्ष महत्त्वपूर्ण है क्योंकि

Neeraj Publications www.neerajbooks.com