M.A.(Education),part-1,Paper-VI,
Presented by Dr.Pallavi,
Topic- Exo-facto Research

7.0 पश्चोन्मुखी अनुसन्धान Exo-facte

ग्रीनवुड के अनुसार, "उत्तेजक के कार्यशील होने के पश्चात् नियन्त्रण द्वारा पीछे की ओर कार्य करते हैं। इस प्रकार ऐसी परिस्थिति की पुनःरचना करते हैं जिसे प्रयोगात्मक परिस्थिति कहा जा सके।

इस परिभाषा से यह स्पष्ट है कि उत्तेजक को अन्वेषक नियन्त्रित नहीं करता। ऐसे प्रयोगों में प्रयोगकर्ता द्वारा किये जाने वाले प्रायोगिक परिवर्तन बहुत ही सीमित हैं। पश्चोन्मुखी प्रयोग केवल प्रयोग न रह कर एक प्रकार के अनुसन्धान के वर्ग का स्वरूप ले चुके हैं। अनुसन्धान के दृष्टिकोण से, करलिंगर इसे इस प्रकार पारिभाषित करते हैं: यह एक ऐसे प्रकार का अनुसन्धान है जिससे स्वतन्त्र चर अथवा चरों का कार्य हो चुका है तथा अनुसन्धानकर्ता किसी आश्रित चर अथवा चरों के निरीक्षण से कार्य प्रारम्भ करता है। यह स्वतंत्र चर का पश्चावलोकन करता है ताकि आश्रित चरों पर पड़ने वाले प्रभावों तथा उनके सम्बन्धों को बह ज्ञात कर सके।

ऐसे अनुसन्धान, जहाँ स्वतंत्र चर अपना कार्य कर चुके हैं, आश्रित चरों के माध्यम से किये जाते हैं। अनुसन्धानकर्ता अपने अनुसन्धान में आश्रित से स्वतन्त्र की ओर चलता है। ऐसे अनुसन्धानों में कभी-कभी प्रदत्त फो व्याख्या करने में त्रुटि होने की सम्भावना अधिक रहती है जबकि अनुसन्धानकर्ता का समय तथा स्वतंत्र चर पर नियन्त्रण बहुतं कम हो।

7.1 प्रयोगात्मक तथा पश्चोन्मुखी अनुसन्धान में अन्तर

प्रयोगात्मक अनुसन्धान में शोधकर्ता नियन्त्रण तथा यादृच्छिकरण द्वारा अपनी उपकल्पना की सत्यता जाँचता है । उदाहरण के लिए वह यह उपकल्पना करता है कि कुण्ठा आक्रामक व्यवहार उत्पन्न करती है।

प्रयोगात्मक अनुसन्धान में प्रयोगकर्ता का स्वतंत्र चर पर कम से कम हस्तादि नियन्त्रण अवश्य होता है क्योंकि उसके पास केवल एक चर ही क्रियाशील होता है। एक वास्तविक प्रयोग में यह नियन्त्रण को यादृच्करण से भी बढ़ा सकता है।

किन्तु पश्चोन्मुखी प्रयोग में न तो स्वतंत्र चर पर ही नियन्त्रण सम्भव है और न हो यादूच्छीकरण की कोई सम्भावना है। ऐसे अनुसंधान में शोधकर्ता की वस्तुए उसी रूप में लेनी पड़ती है, जिसमें वे हैं तथा उनहें अलग करने का प्रयास करना पड़ता है।

7.2 आत्मचयन तथा पश्चोन्मुखी अनुसन्धान

आदर्श रूप में समाज, वैज्ञानिक अनुसंधान में न्यादर्श के सदस्यों का यादृच्छीकृत रूप में चुनने तथा इन सदस्यों को यादृच्छोकृत रूप में समूहों में विभक्त करने आदि की सदैव सम्भावना रहती है। किन्तु वास्तविक अनुसन्धान में इन सभी सम्भावनाओं को पूर्ण करना कठिन होता है। पश्चोन्मुखी तथा प्रयोगात्मक अनुसन्धान में न्यादर्श को यादृच्छीकृत रूप में चयन करना सम्भव होता है। किन्तु पश्चोन्मुखी अनुसंधान में न्यादर्श सदस्यों को समूह में यादृच्छीकृत रूप में रखना अथवा इन समूहों को थादृच्छोकरण कार्य करवाना सम्भव नहीं होता है । वास्तव में, पश्चोन्मुखी अनुसन्धान में प्रयोग पात्र स्वयं ही समूहों में सम्मिलित होते हैं और स्वयं को समूहों में उन

विशेषताओं अतिरिक्त, जिनको अनुसन्धानकर्ता अध्ययन करने में रुचि नहीं रखता, सम्मिलित करते हैं। इस प्रकार आत्मचयन एक ऐसी प्रक्रिया जिसमें अध्ययन किये जाने वाले सदस्यों के समूहों में अनुसन्धान को समरूप से बाह्य विशेषताएँ विभिन्न मात्रा में पायी जाती है। किन्तु ये विशेषताएँ अनुसन्धान की समस्या से चरों से किसी न किसी रूप में सम्बन्धित होती है।

न्यादर्श के आत्मचयन की इस प्रक्रिया में दो तत्व सम्मिलित होते हैं यथा 1. न्यादर्श में आत्मचयन, तथा 2. तुलनात्मक समूहो में आत्मा चयन । तुलनात्मक समूहों में आत्मचयन की समस्या उस समय उत्पन्न होती है जबकि सदस्यों को किसी एक अथवा अन्य समूहों में किसी आधार पर चुना गया हो। ऐसा चयन इस कारण किया जाता है क्योंकि उनमें कोई न कोई आश्रित चर होता है। न्यादर्श में आत्मचयन उस समय होता है जबकि सदस्यों को बिना किसी यादृच्छीकृत विधि से चुना गया हो।

आत्मचयन एक गम्भीर समस्या उत्पन्न करता है। यदि हस्तान्तरण यादृच्छिक न हो तो अन्य चरों को अनुसन्धान में सम्मिलित होने की सम्भावना अधिक रहती है। यदि सदस्यों को अनुसन्धानकर्ता समूहों में विभक्त करे अधवा सदस्य स्वयं अपने को किसी एक चर आदि की विशेषता के आधार पर समूहों में विभक्त करे तो यह सम्भावना अधिक रहती है कि कोई अन्य चर अध्ययन में चर से सम्बन्धित होकर इस सम्बन्ध का वास्तविक आधार बन जाये। पश्चोन्मुखी अनुसन्धान मुख्यतया ऐसे समूहों पर अध्ययन करता है जिनमें आश्रित चर की मात्रा को स्पष्ट अन्तर प्रदर्शित होता है।

सामाजिक विज्ञानों, यथा शिक्षा, मनोविज्ञान आदि में पश्चोन्मुखी अनुसन्धान का महत्वपूर्ण योग है। मनुष्य के व्यवहार के विभिन्न क्षेत्रो को पश्चोन्मुखी अनुसन्धान द्वारा विस्तृत रूप में ज्ञात करने के प्रयास किये गये हैं, जैसे किन्से का लैंकगिक व्यवहार पर अध्ययन राजनीति तथा धार्मिक सम्बन्ध एवं अभिवृत्ति, शैक्षिक उपलब्धि तथा सामाजिक आर्थिक स्तर जाति, लिंग, अभिक्षमता तथा बुद्धि आदि । अधिकांश शैक्षिक तथा समाजशास्त्रीय अनुसंधान का स्वरूप पश्चोन्मुखी है। मनोवैज्ञानिक अनुसन्धानों के सन्दर्भ में भी यही कहा जाता है कि यद्यपि इन अनुसन्धानों में क्रियाशील तथा दत्त कार्यशील चरों का उपयोग होता है, फिर भी अधिकांश अनुसंधान पश्चोन्मुखी हैं।

7.3 पश्योन्मुखी अनुसन्धान का मूल्यांकन

यद्धपी प्रयोगात्मक अनुसन्धान की तुलना में परचोन्मुखी अनुसन्धान निकृष्ट प्रतीत होता है, फिर भी इस प्रकार के अनुसन्धान का अपना महत्व है। तुलनात्मक दृष्टिकोण से यह कह देना आसान है कि प्रयोगात्मक अनुसन्धान अच्छा एवं उपयोगी अनुसन्धान है तथा पहचोन्मुखी केवल सह-सम्बन्ध का अनुसन्धान मात्र है।

पश्चोन्मुखी अनुसन्धान की सीमाएँ-पश्चोन्मुखी अनुसन्धान में निम्न तीन कमियों है:

1. स्वतंत्र चर को हस्तादि उपयोग न करे सकना,

2.न्यादर्श को यादयीकृत न कर सकने की शक्ति तथा

3. प्रति प्रदत्त की उचित व्याख्या तथा विश्लेषण न कर सकना।
प्रदत्त की उचित व्याख्या एवं विश्लेषण कर सकने की सम्भावना इस प्रकार के अनुसंधान में इसलिए अधिक रहती है क्योकि अध्ययन को जाने वालों जटिल घटना के विभिन्न कारण तथा व्याख्याएँ उपलब्ध रहती है तथा अनुसन्धानकर्ता को उनमें किसी भी कारण को घटना से सम्बन्धित कर विश्लेषण करने में सुविधा रहती है। ऐसी सम्भावना उस समय अधिक होती है जबकि अनुसन्धान में परिकल्पना का निर्माण न किया गया हो तथा

अनुसन्धान आश्रित चर स्वतन्त्र चर को खोने के लिए किया जा रहा हो। ऐसे दोनों प्रकार के अनुसन्धान पश्चोन्मुखी होते हैं।

परिकल्पना भविष्य कथन के रूप में होती है। अनुसन्धान में परिकल्पना का कार्य यदि कथन होता है। प्रयोगात्यक अनुसन्धान में भविष्य कथन का कार्य भली भांति नियन्त्रित चर से किया जाता है। अनुसन्धानकर्ता को अपनी परिकल्पना के चयन तथा उसकी सत्यता की जाँच के सम्बन्ध में विशेष सावधानी रखनी चाहिए। पश्योन्मुखी अनुसन्धान में कार्य कारक सम्बन्धी भविष्य कथन सत्य न होते हुए एक शोधकर्ता के पूर्व निश्चित दृष्टिकोण से अपील करने तथा उससे अनुरूपता होने के कारण स्वीकार योग्य हो सकता है ।

ऐसे परचोन्मुखी अनुसन्धान, जो बिना किसी परिकल्पना निर्माण तथा बिना किसी भविष्य कथन द्वारा किये जा रहे हो, विश्लेषण तथा व्याख्या के लिए कठिन हो सकतें हैं ।ऐसे अनुसंधानों में सर्वश्रेष्ठ प्रदत्त का संकलन होता है तत्पश्चात उनकी व्याख्या । ऐसी स्थिति में त्रुटिपूर्ण व्याख्या हो जाने की संभावना अधिक रहती है ।

7.4 पश्चोन्मुखी अनुसन्धान का महत्त्व

इन जन्मजात त्रुटियों के पश्चात् भी पश्चोन्मुखी अनुसन्धान मनोविज्ञान शिक्षा तथा समाजशास्य के अनुसन्धानों के लिए आवश्यक है। शिक्षा, समाजशास्त्र तथा मनोविज्ञान की अधिकांश समस्याओं को प्रयोगात्मक रूप से अध्ययन नहीं किया जा सकता। बुद्धि, पारिवारिक वातावरण, शिक्षा के प्रभाव, स्कूल, वातावरण आदि सम्बन्धी अध्ययन स्पष्ट रूप से हस्तादि प्रयोग के लिए उपगुक्त नहीं है। ऐसे अध्ययनों में केवल नियंत्रित ज्ञान तो सम्भव है किन्तु पूर्ण रूप से वैज्ञानिक विधि का उपयोग नहीं हो सकता। इसी प्रकार, विभिन्न सामाजिक समस्याओं के अध्ययन में प्रयोगात्मक विधि का उपयोग नहीं कर सकते । ऐसी समस्याओं से सम्बन्धित अनुसन्धानों में न चाहते हुए भी पश्चोन्मुखी अनुसन्धान का उपयोग करना पड़ता है। इस दृष्टिकोण के आधार पर यह कह सकते हैं कि प्रमीगात्मक अनुसन्धान को अपेक्षा पश्चोन्मुखी अनुसन्धान अधिक महत्त्वपूर्ण है। इस कथन का आधार अनुसन्धान विधि न होकर वे महत्त्वपूर्ण सामाजिक, वैज्ञानिक तथा शैक्षणिक समस्याएं हैं जिन पर प्रयोग नहीं किये जा सकते, किन्तु ऐसी समस्याओं के अध्यपन के लिए पश्चोन्मुखी अनुसन्धान विधि द्वारा नियंत्रित ज्ञान प्राप्त हो जाता है ।

लघूत्तरात्मक प्रश्न

1. पश्चोन्मुखी अनुसन्धान किसे कहते हैं? इसकी विशेषताओं का वर्णन कीजिए।

2. पश्चोत्सूखी अनुसन्धान तथा प्रयोगात्मक अनुसन्धान की तुलना कीजिए।

3 पश्चोन्मुखी अनुसन्धान में कौनसी मुख्य कठिनाइयां है? उदाहरण सहित विवेचना कीजिए।

4.अनुसंधान की परिभाषा कीजिए तथा इसके स्वरूप अथवा प्रकृति को विवेचना कीजिए।

2. मनोवैज्ञानिक अनुसन्धान के स्वरूप तथा प्रकृति का वर्णन कीजिए तथा इसके सामान्य आयामों एवं क्षेरों की विवेचना कीजिये ।

३. शैक्षिक अनुसन्धान की आवश्यकता, प्रकृति तथा क्षेत्र का विषय कीजिए।

4. अपने देश की परिस्थितियों में शैक्षिक अनुसन्धान एक विलासपूर्ण आवश्यकता है न कि आवश्यक । इस कथन की समीक्षा कीजिए।

8.0 सारांश

किसी भी क्षेत्र में अनुसंधान कार्य करने के मार्ग में सबसे विकट समस्या समस्या के चयन की है। कार्य प्रारम्भ करने के पूर्व अनुसंधान का इच्छुक छात्र अपने निर्देशक से कहता है कि मुझे तो कुछ दिखायी नहीं पड़ रहा है, आप ही कोई एक बता दीजिए, उसो पर कार्य प्रारम्भ कर दें। निद्देशक भी कभी न्या का देते । विषय इंड लाओ, फिर विचार कर लेंगे। इस प्रकार की उलझन में अनुसन्धानकर्ता का पर्याप्त समय नष्ट हो - जिया भी दृष्टि डालता है, जैसे लगता है कि इस पर कार्य हो चुका है। तत्पश्चात् परेशान होकर वह कोई भी समस्या लेकर ज्ञा देता है, और अनेक कठिनाइयों में उलझ जाता है। सामान्य रूप से जब हम शिक्षा, मनोविज्ञान अथवा अन्य किसी क्षेत्र में का ने किसी व्यक्ति से पूछते हैं कि आपकी समस्या क्या है तो वे निरुत्तर से हो जाते हैं मानो उनके सामने कोई समस्या है ही नहीं हे

धान का इच्छुक छात्र अपने निर्देशक तथा अन्य अनुभवी लोगों के पास जाकर यही प्रश्न करता है कि किस विषय अथवा पंक्तियों को समस्यान्ध कहते हैं।

नीव