B.A Part-2 Psy. Paper-3 (Research Methodology) study material by Dr. Prabha Shree (Guest Faculty, Deptt of Psychology Vaishali Mahila College Hajipur)

प्रयोगात्मक विधि

(Experimental method)

प्रयोगात्मक विधि मनोविज्ञान का सबसे प्रमुख एक वैज्ञानिक विधि है। प्रयोगात्मक विधि का आधार प्रयोग होता है। साधारणतः किसी व्यवहार एवं मानसिक प्रक्रिया को किसी नियंत्रित अवस्था में क्रमबद्ध अध्ययन करना ही प्रयोग होता है। इस विधि के द्वारा कार्य-

कारण संबंधों की खोज की जाती है, इसलिए मनोविज्ञान में इस पद्धति का प्रयोग किया जाता है। प्रयोग में व्यवहारों का अध्ययन किसी नियंत्रित अवस्था में की जाती है। व्यवहारों का अध्ययन चरों के माध्यम से किया जाता है। वैज्ञानिक अर्थ में चर ऐसी घटना परिस्थिति या व्यक्ति का गुण होता है जिसे मापा जा सकता है तथा जो परिमाणात्मक रुप से परिवर्तित होता है। जैसे- उम्र, थकान आदि कुछ चर के उदाहरण हैं जिन्हें मापा जा सकता है तथा जो परिमाणात्मक रुप से परिवर्तित भी होते हैं।

Lefrancois (1983) ने प्रयोग को परिभाषित करते हुए कहा है कि प्रयोग एक ऐसा शोध प्रविधि है जहां प्रयोगकर्ता एक या एक से अधिक चर में जोड़-तोड़ करता है तथा उसका प्रभाव दूसरे चर पर देखता है। किसी भी स्वतंत्र चर में जोड़-तोड़ सामान्यतः दो तरह से किया जाता है- पहली विधि तो वह है जिसमें स्वतंत्र चर की मात्रा को घटा बढ़ाकर जोड़-तोड़ किया जाता है तथा दूसरी विधि वह है जिसमें स्वतंत्र चर को एक परिस्थिति में उपस्थित रखा जाता है तथा दूसरी परिस्थिति में उसे अनुपस्थित रखा जाता

है। उदाहरण के लिए पुरस्कार एक स्वतंत्र चर है। इसमें जोड़-तोड़ करने के लिए प्रयोगकर्ता बच्चों को दो तुल्य समूह में ले सकता है। दोनों समूह को सीखने के लिए समरूप पाठ दिया जाएगा। परंतु एक समूह में प्रयोगकर्ता जल्द सीखने पर बड़ा पुरस्कार जैसे प्रत्येक को ₹100-100 देने की घोषणा कर सकता है तथा दूसरे समूह में जल्द सीखने वालों को छोटा इनाम जैसे प्रत्येक को 10-10 ₹ देने की घोषणा कर सकता है। ध्यान रहे कि यहां स्वतंत्र चर अर्थात पुरस्कार दोनों समूह में उपस्थित है परंतु उसके मात्रा

में घट-बढ़ हुई है। अतः यहां स्वतंत्र चर में जोड़-तोड़ उसकी मात्रा में कमी-वेशी करके की गई है। ऐसा भी हो सकता है कि एक समूह में जल्दी सीखने वालों के लिए पुरस्कार की घोषणा की जाए परंतु दूसरे समूह में कोई ऐसी घोषणा नहीं की जाए और प्रयोज्य को यथासंभव जल्द से जल्द पाठ को याद करने के लिए सिर्फ कहा जाए। जिस समूह में स्वतंत्र चर उपस्थित रहता है उसे प्रयोगात्मक समूह तथा जिस समूह में स्वतंत्र चर अनुपस्थित रहता है उसे नियंत्रित समूह कहा जाता है। इस उदाहरण में दोनों

समूह को समतुल्य रखा गया है अर्थात दोनों समूह उम्र, बुद्धि, यौन आदि के ख्याल से समरूप हैं इन दोनों समूह को तुल्य इसलिए रखा गया है क्योंकि ऐसा नहीं होने पर आश्रित चर अर्थात सीखने की प्रक्रिया उम्र में अंतर, बुद्धि में अंतर, यौन में अंतर आदि से प्रभावित हो जाता। क्योंकि इन चारों के प्रभाव का अध्ययन नहीं किया जा रहा है इसलिए दोनों समूहों को इन चरों पर तुल्य बनाकर उनके पड़ने वाले प्रभावों को नियंत्रित कर दिया गया है। उपयुक्त उदाहरण में यदि पुरस्कार पाने वाला समूह पुरस्कार नहीं

पाने वाला समूह की अपेक्षा तेजी से पाठ को सीखता है, तो इस निष्कर्ष पर पहुंचा जा सकता है कि पुरस्कार देने से सीखने की प्रक्रिया तीव्र गति से होती है।

प्रयोग स्पष्ट रूप से कारण-परिणाम संबंध (cause-effect relationship) की व्याख्या कर सके इसके लिए दो बातों का होना अनिवार्य है। पहला, प्रायोज्यो को प्रयोग के विभिन्न अवस्थाओं में चुने जाने की संभावना बराबर-बराबर हो तथा दूसरा, स्वतंत्र चर को छोड़कर अन्य सभी कारक जिनसे प्रयोज्य का व्यवहार

प्रभावित हो सकता है उसे नियंत्रित रखा जाए।

प्रयोग विधि के मुख्य उद्देश्य होते हैं-

- प्रयोगात्मक विधि में स्वतंत्र चर तथा आश्रित चर के बीच का संबंध पता लगाया जाता है इन दोनों के संबंध को पता लगाने के लिए पहले से एक खाका तैयार कर लिया जाता है जिसमें इस बात का साफ-साफ उल्लेख होता है कि स्वतंत्र चर में कैसे जोड़-तोड़ किया जाएगा प्रयोगात्मक समूह तथा नियंत्रित

समूह कितने होंगे एवं इनका संगठन कैसे किया जाएगा आदि-आदि। इस खाका को मनोवैज्ञानिकों ने प्रयोगात्मक डिजाइन की संज्ञा दी है।

- प्रयोगात्मक विधि द्वारा किसी सिद्धांत या शोध द्वारा किए गए पूर्वकथन की जांच होती है।
- प्रयोगात्मक विधि किसी नये सिद्धांत का प्रतिपादन के लिए महत्वपूर्ण आंकड़े प्रदान करती है।