

What is Experiment

प्रयोग विज्ञान अपने तन्त्रों के अध्ययन के लिए प्रयोग जैसे वैज्ञानिक पद्धतियों का उपयोग कर रहा है, जिसके द्वारा प्राप्त निष्कर्ष सही तन्त्रा विश्वसनीय माना जाता है। मनोविज्ञान भी एक सम्बन्धित विज्ञान है, जो प्राणी की क्रियाओं का अध्ययन क्रमबद्ध रूप से प्रयोगों के आधार पर करता है। प्रयोगों द्वारा प्राप्त आँकड़ों तन्त्रा तन्त्रों के आधार पर जीव के व्यवहारों के बारे में मनोवैज्ञानिक एक स्पष्ट निष्कर्ष निकालते हैं।

अब मैं प्रश्न यह उठा रहा हूँ कि प्रयोग क्या है? प्रयोग का क्या उद्देश्य होगा? एक उन्नत प्रयोग के क्या-क्या अपेक्षित गुण होने हैं? इत्यादि। किसी नियंत्रित अवस्था में व्यवहारों का क्रमबद्ध अध्ययन ही प्रयोग कहलाता है। इस परिभाषा से स्पष्ट है कि प्रयोग किसी नियंत्रित अवस्था में किया जाता है। नियंत्रित अवस्था या परिस्थिति से मतलब यह नहीं है कि दरवाजा और हिड़की बंद करके प्रयोग करना। नियंत्रित परिस्थिति से मतलब ऐसी परिस्थिति में प्रयोग करने होता है जहाँ वे सभी कारक, जिनकी जाहृत नहीं है, नियंत्रित कर लिए जाते हैं या उनका प्रभाव दूर कर दिया जाता है तथा सिर्फ उन्हीं कारकों को जागृत

रखा जाता है जिनका अध्ययन किया जाने वाला है। साधारणतः, इन दोनों तरह के कारकों को मनोविज्ञान में चर की संज्ञा दी है। चर की चर्चा अगले अनुच्छेद में विस्तृत रूप से की जाएगी। मनोवैज्ञानिक प्रयोगों में पाई जाने वाली निश्चित परिस्थिति प्रयोगशाला तथा क्षेत्र दोनों में हो सकती है। प्रयोगशाला के निश्चित अवस्था में होने वाले प्रयोग को प्रयोगशाला प्रयोग तथा क्षेत्र के निश्चित अवस्था में होने वाले प्रयोग को क्षेत्र-प्रयोग कहा जाता है।

मनोविज्ञान में हम जो प्रयोग करते हैं वो किसी व्यक्ति पर करते हैं। जिस व्यक्ति पर प्रयोग किया जाता है, उसे प्रयोज्य कहा जाता है तथा जो व्यक्ति प्रयोग करता है, उसे प्रयोगकर्ता कहा जाता है। इसे एड उदाहरण द्वारा समझा जा सकता है। मानसिक मान लीजिए कि कोई प्रयोगकर्ता बच्चों के द्वारा सीखने की प्रक्रिया पर पुस्तक के प्रभाव को प्रयोग द्वारा जानना चाहता है। ऐसा प्रयोग करने के लिए वह बच्चों के दो समूहों को ले सकता है। यहाँ यह आवश्यक है कि ये सभी बच्चे समान उम्र तथा बुद्धि के हो तथा इनका अध्ययन *randomly* किया गया हो।

Dear

और सीखने का जो network हो वह भी इन दोनों समूहों के लिए समान हो। सीखने के लिए दिया गया समय या प्रयास भी दोनों समूहों में समान होना चाहिए। साथ में प्रथम आवश्यक है कि जिस वातावरण में दोनों समूहों के बच्चे सीख रहे हों, उसमें किसी प्रकार की बाधक धावाज या और कोई विघ्न न हो। अगर दोनों समूहों में बच्चों की संख्या तथा सेक्स समान है, तो यह और भी उत्तम होगा। उपर्युक्त सभी बातों के रहने पर परिस्थिति हर तरह से नियंत्रित हो जाती है। इसके बाद प्रयोगकर्ता एक समूह को पाठ पढ़ करने के लिए देगा। यह समूह में प्रयोगकर्ता सीखने के लिए दिए जानेवाले किसी पुरस्कार के बारे में नहीं बताएगा। इसके बाद दूसरे समूह को पाठ सीखना शुरू करने के पहले यह निर्देश देगा कि दिया हुआ पाठ जल्द सीखने पर एक पुरस्कार दिया जाएगा। अब प्रयोगकर्ता पहले समूह तथा दूसरे समूह के कार्य संपादन का एक तुलनात्मक अध्ययन करेगा। प्रशा यह भी जाननी है कि दूसरे समूह के बच्चे पहले समूह के बच्चों की तुलना में पाठ कम समय में और कम प्रयास द्वारा ही सीख लेंगे। अगर सन्नमुच्य ऐसा होता है, तो प्रयोगकर्ता यह निष्कर्ष निकाल सकता है कि पुरस्कार से सीखने की प्रक्रिया तेजी से होती है।

यहाँ पहले समूह को निम्नलिखित समूह कहा
 जाएगा तथा दूसरे समूह को प्रयोगात्मक समूह
 कहा जाएगा। 'पुरस्कार' एक स्वतंत्र चर का
 उदाहरण है तथा 'शौरवना' एक आश्रित चर
 का उदाहरण है। निम्नलिखित समूह, प्रयोगात्मक समूह
 स्वतंत्र चर तथा आश्रित चर की व्याख्या कि
 विस्तृत रूप से ~~अच्छे~~ दिया जाएगा।

Dr. Om Prakash Kashin
 Deptt. of Psychology
 Maharaja College
 ARA.