सामान्य मनोविज्ञान

इकाई - प्रथम
Unit - I

मनोविज्ञान (प्रतिष्ठा)
स्नातक-खण्ड-प्रथम
डॉ० रवीन्द्र कुमार सिंह
विभागाध्यक्ष
मनोविज्ञान विभाग
डी० के० कॉलेज, डुमराँव
(बक्सर)।

परिवर्त्य (variable)

प्रश्न :- परिवर्त्य पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।

मनोविज्ञान के अन्तर्गत परिवर्त्य अथवा चर का अध्ययन बड़ा ही महत्वपूर्ण स्थान रखता है। परिवर्त्य, मनोवैज्ञानिक प्रयोगों में अध्ययन विषय को प्रभावित करने वाले कारक होते हैं। प्रयोगों और परीक्षणों की वैज्ञानिकता और शुद्धता के लिये परिवर्त्यों ~~की शुद्ध~~ का परिचालन एवं नियंत्रण आवश्यक शर्त है।

साधारणतः परिवर्त्य उन घटनाओं को कहते हैं जो प्रतिक्षण बदलते रहते हैं। इसके लिये चर शब्द का भी प्रयोग किया जाता है जिसका शाब्दिक अर्थ गतिमान अथवा परिवर्तनशील होता है। यह परिवर्तन प्राणी के अन्दर तथा वाह्यजगत में हमेशा होता है। प्राणी के अन्दर होनेवाले ~~परिवर्तन~~ परिवर्त्यों जैसे भय, पीड़ा, आनन्द, दर्द, उल्लास को आन्तरिक परिवर्त्य कहते हैं तथा वाह्य वातावरण में होनेवाले बदलावों जैसे प्रकाश, ताप, धूप, आद्रता आदि को वाह्य परिवर्त्य कहा जाता है। प्राणी की आन्तरिक अवस्था तथा बाह्यजगत की स्थिति का प्रभाव उसके व्यवहारों पर पड़ता है। व्यवहारों का अध्ययन चरों अथवा परिवर्त्यों के माध्यम से किया जाता है। व्यवहार की सटीक विश्लेषण तथा व्याख्या को परिवर्त्य अवश्य ही प्रभावित करता है। प्रसिद्ध शोध वैज्ञानिक करलिंगर ने परिवर्त्य की परिभाषा निम्न प्रकार दी है:-

"परिवर्त्य अथवा चर एक ऐसा गुण होता है जिसकी अनेक मात्राएँ हो सकती हैं।" [variable is a property that takes on different values] - KERLINGER

पोस्टमैन तथा ईगन ने परिवर्त्य को परिभाषित करते हुए कहा है - "परिवर्त्य वह तत्व अथवा विशेषता होते हैं जो वर्तमान परिस्थिति में परिवर्तन उत्पन्न करते हैं और उसके विभिन्न मान हो सकते हैं।"

मार्गन एवं किंग (1981) के अनुसार - "परिवर्त्य एक प्रकार की घटना अथवा स्थिति होती है जिसको मापा जा सकता है तथा जिसकी माला बदलती रहती है।"

ऊपर वर्णित परिभाषाओं का विश्लेषण करने पर पता है कि सभी परिभाषाओं की मूल भावना में सामानता है, केवल शब्द चयन और वाक्य विन्यास में अन्तर है। चर अथवा परिवर्त्य एक ऐसी स्थिति होती है अथवा गुण का बोध होता है जिसके द्वारा वैज्ञानिक अध्ययन के अन्तर्गत एक आयाम पर भिन्न-भिन्न मात्रात्मक एवं गुणात्मक परिवर्तन होते रहते हैं।

सरल शब्दों में यदि हम इसे परिभाषित करना चाहें तो कह सकते हैं कि "परिवर्त्य किसी भी उद्दीपन (व्यक्ति अथवा वस्तु) की वह अवस्था अथवा विशेषता है जिसमें बदलाव संभव है उसे ही परिवर्त्य अथवा चर कहते हैं।" इन सारे परिभाषाओं का विश्लेषण करने पर परिवर्त्य का स्वरूप स्पष्ट हो जाता है जिसे हम निम्नलिखित रूप में व्यक्त कर सकते हैं :-

(i) परिवर्त्य किसी उद्दीपन (व्यक्ति अथवा वस्तु) की विशेषता अथवा गुण है।

(ii) यह आन्तरिक (व्यक्तिगत) तथा बाह्य (वातावरण संबन्धी) दोनों स्वरूप के हो सकता है।

(iii) इसमें प्रतिक्षण बदलाव होना संभव है।

(iv) परिवर्त्य के मान अलग-अलग हो सकते हैं जिनको मापा जा सकता है।

(v) इसमें मात्रात्मक अन्तर हो सकती है।

(vi) प्रयोग अथवा अनुसंधान की सफलता के लिये परिवर्त्यों की पहचान, नियंत्रण एवं परिचालन की यथोचित ज्ञान आवश्यक है।

(vii) परिवर्त्य अनुसंधान में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

परिवर्त्य के प्रकार

किसी भी मनोवैज्ञानिक प्रयोग में मुख्यतः तीन तरह के चर अथवा परिवर्त्य होते हैं :-

(क) स्वतंत्र परिवर्त्य (Independent Variable)
(ख) आश्रित परिवर्त्य (Dependent Variable)
(ग) नियंत्रित परिवर्त्य (Controlled Variable)

(क) स्वतंत्र परिवर्त्य :- स्वतंत्र परिवर्त्य कारण-तत्व (Cause factor) है। यानि जिस उद्दीपन का असर या प्रभाव को देखने के लिये प्रयोग

किया जाता है उसे स्वतंत्र परिवर्त्य कहते हैं। प्रयोगकर्ता अपने प्रयोग की योजना के योजना एवं आवश्यकतानुसार जिन तत्वों को परिचालित (Manipulation) अथवा जोड़ घटाव करता है जिसके प्रभावों को मापा होता है, उसे स्वतंत्र परिवर्त्य कहते हैं। ध्यान देनेवाली बात है कि किसी भी प्रयोग में एक से अधिक स्वतंत्र परिवर्त्य नहीं होते हैं। मार्गन, किंग के अनुसार - "स्वतंत्र परिवर्त्य एक ऐसी अवस्था है, जिसको प्रयोगकर्ता स्वयं उत्पन्न करता है अथवा जिसका वह स्वयं चयन करता है।" स्वतंत्र परिवर्त्य को उद्दीपन परिवर्त्य अथवा कारक तत्व भी कहते हैं। यह वह तत्व है जिसका प्रभाव देखने के लिये प्रयोग किया जाता है। इसीलिए उसे प्रयोगात्मक चर भी कहते हैं। (Experimental variable)

(ख) आश्रित परिवर्त्य :- आश्रित परिवर्त्य को प्रभाव-कारक (Effect-factor) कहा जाता है। यह स्वतंत्र परिवर्त्य का प्रभाव अथवा असर होता है। यानि आश्रित परिवर्त्य स्वतंत्र परिवर्त्य पर निर्भर या आश्रित है। स्वतंत्र परिवर्त्य के कारण उत्पन्न प्रभावों अथवा परिणामों को जिसे प्रयोगकर्ता फल अथवा परिणाम के रूप में मापता है, आश्रित परिवर्त्य कहलाता है।

(ग) नियंत्रित परिवर्त्य :- प्रयोग में प्रयोगकर्ता एक बार में केवल एक ही स्वतंत्र परिवर्त्य की असर को देखने के लिए प्रयोग करता है। इसीलिए वह अन्य उद्दीपनों को नियंत्रित रखता है। इन्हे नियंत्रित परिवर्त्य कहते हैं। इसे संगत चर (Relevant variable) भी कहते हैं। इनका नियंत्रण इसलिए आवश्यक है कि ये स्वतंत्र परिवर्त्य के साथ मिलकर परिणाम को प्रभावित कर सकते हैं। इसीलिए इन्हें संगत चर भी कहते हैं। तीनो परिवर्त्यों को एक उदाहरण द्वारा स्पष्ट किया जा सकता है। मान लीजिए एक प्रयोगकर्ता यह जानने के लिए एक प्रयोग करता है "पुरस्कार का क्या प्रभाव शिक्षण पर पड़ता है।" यहाँ पुरस्कार स्वतंत्र परिवर्त्य होगा तथा शिक्षण अथवा सीखना आश्रित परिवर्त्य होगा। सीखने वाले छात्रों अथवा बच्चो की उम्र, लिंग, वर्ग, बुद्धि, स्कूल, सामाजिक स्तर आदि को असल एक समान तरह का रखा जायेगा। अतः यह नियंत्रित परिवर्त्य कहलायेगा। पुरस्कार की मात्रा को प्रयोगकर्ता घटा बढ़ा (Manipulation) सकता है, किसी समूह को देगा, किसी समूह को नहीं। अतः यह स्वतंत्र परिवर्त्य है।

इस प्रकार देखते है कि मनोविज्ञान में परिवर्त्य का अध्ययन काफी महत्व रखता है क्योंकि परिवर्त्य प्राणी के व्यवहारों को प्रभावित करते हैं। प्रयोग अथवा अनुसंधान की सफलता परिवर्त्यों की परिचालन, चयन एवं नियंत्रण की वैज्ञानिकता पर निर्भर करता है।

R.K. Singh
8.04.2020
विभागाध्यक्ष
मनोविज्ञान विभाग
डी० के० कालेज,
डुमराँव (बक्सर)।
मो०- 7739867250
ramawadhsinghdkc@gmail.com