

Q. — Explain disadvantage and limitations of Experimental design or quasi experimental design.

Ans: —

आधुनिक मी विज्ञान में निल नमे शोध हो रहे है। शोध में अभिकल्प (Experiment) का स्थान महत्व पूर्ण माना गया है। परिकल्पना की सत्यता की जांच हेतु उचित अभिकल्प का चयन किया जाता है। प्रयोगात्मक अभिकल्प एक महत्व पूर्ण शोध अभिकल्प (Research design) है। प्रयोगात्मक शोध अभिकल्प शोधकर्ताओं के बीच अपनी विशेषताओं के लिए आजकल काफी प्रचलित है। परन्तु इस अभिकल्प की सीमाएं निर्दिष्ट हैं। वे सभी विशेषताओं के बावजूद भी इसमें कुछ दोष भी हैं। प्रयोगात्मक अभिकल्प (Experimental design) के कुछ प्रमुख दोष एवं परिसीमाएं निम्नवत् हैं —

(i) प्रयोगात्मक अभिकल्प का एक सबसे बड़ा दोष यह है कि यह काफी जटिल होता है। कारक गुणित अभिकल्प (Factorial design) में इस अभिकल्प की जटिलता काफी बढ़ जाती है जिसके फलस्वरूप सांख्यिकीय परिगणना (Statistical calculation) बहुत जटिल हो जाता है।



(ii)

प्रयोगात्मक डिजार्डन या आगिकल्प का एक बड़ा दोष यह भी है कि शोध के दौरान अर्थात् शोध अद्ययमन से संबंधित वैसे परिवर्तनों या चरों का प्रभाव का अध्ययन अध्ययन नहीं किया जा सकता है जिनमें जोड़-बाह (manipulability) संभव नहीं है। माना यह कहा जा सकता है कि प्रयोगात्मक आगिकल्प से सभी प्रकार के चरों का अध्ययन संभव नहीं है।

(iii)

प्रयोगात्मक शोध आगिकल्प (Design) तैयार करने के लिए शोधार्थी को पूर्ण रूप से कुशल होना आवश्यक होता है। अन्यथा प्रयोगात्मक आगिकल्प से वांछित परिणाम प्राप्त करना अत्यंत कठिन हो जाता है।

प्रयोगात्मक आगिकल्प तैयार करने के लिए शोधार्थी को अन्य सभी प्रकार के आगिकल्प (Design) तैयार करने की अपेक्षा अधिक कुशल की आवश्यकता रहती है। अर्थात् वह प्रयोगात्मक आगिकल्प (Design) वैसे शोधकर्ता की तैयारी का सकता है जो इसमें पूर्ण निपुणता प्राप्त कर चुके हैं। आगिकल्प निर्माण में थोड़ी सी गलती भी पूरे अध्ययन को प्रभावित करेगा और फलतः परिणाम सही नहीं प्राप्त होने से पूरा अध्ययन व परिणाम खराब होगा।



(IV)

प्रयोगात्मक अभिकल्प का एक विशेष-  
पूर्ण बड़ा दोष यह है कि इसमें  
समय, धन तथा ध्यान का समय अन्य  
अभिकल्पों की अपेक्षा अधिक  
होता है।

### Quasi-experimental design

प्रायोगिक-कल्प अभिकल्प  
(Quasi-experimental design) प्रायोगिक-  
शोध अभिकल्प (Non-exper-  
imental research) का एक प्रमुख  
प्रकार है। अन्य प्रायोगिक अभिकल्पों  
की तरह इस अभिकल्प के कुछ  
प्रमुख दोष गनो विज्ञानियों द्वारा  
निर्धारित किए गए हैं। ये दोष  
या पारिस्थितिकी निम्न निम्न हैं-

(1)

प्रयोगात्मक-कल्प अभिकल्प (Quasi-  
experimental design) का एक  
सबसे बड़ा दोष यह है कि  
स्वतंत्र-चरों या परिणतों (variables)  
में जोड़-तोड़ संभव नहीं है। फलतः  
सभी प्रकार के अध्ययनों के लिए  
यह अभिकल्प (Quasi-experimental) उपयुक्त  
नहीं है।

(ii)

प्रयोगात्मक अभिकल्प (Experimental  
design) की तरह Quasi-  
experimental design में  
या द्विचक (randomization) प्रयोगात्मक



संग्रह और निर्मात्रित संग्रह को गले-  
 धारा करना संभव नहीं है। फलतः  
 इस अभिकल्प की सीमाएं काफी कम  
 हो जाती हैं। मान लें कि अध्यायों  
 के लिए यह उपयोगी नहीं है।

(iii) प्रयोगात्मक-कल्प अभिकल्प (Quasi-  
 experimental design) में वास्तविक  
 चर (extraneous variables) पर कोई  
 साधनात्मक नियंत्रण नहीं रख पाते  
 हैं। फलतः आमतौर पर या अध्ययन  
 किम जान वाले चरों से प्राप्त परिणाम  
 की शुद्धता प्रभावित होने की संभावना  
 से इनका नहीं किया जा सकता  
 है। इसी कारण इस अभिकल्प की  
 विश्वसनीयता कम होती है।

(iv) Quasi-experimental design की  
 सीमाएं अत्यन्त सीमित होती हैं।  
 आमतौर पर आमतौर पर इसका अध्ययन  
 आगम्य होता है पर व्यवहारों को  
 रिकार्ड करना संभव नहीं हो पाता  
 है।

उपर वर्णित दोषों एवं परिसर-  
 माओं के कारण Quasi-experimental  
 design का उपयोग सीधाकरा आ  
 द्वारा काफी कम किया जाता है।

The End