

**TOPIC:- *RESEARCH PROBLEM & RESEARCH  
HYPOTHESIS.***



**PAPER NAME: - DISSERTATION.**

**SUBJECT: - GEOGRAPHY**

**SEMESTER: - M.A. -IV.**

**PAPER CODE: - (GEOG. 404)**

**UNIVERSITY DEPARTMENT OF GEOGRAPHY,  
DR. SHYAMA PRASAD MUKHERJEE UNIVERSITY,  
RANCHI.**

---

## इकाई – 02 : शोध समस्या की प्रकृति एवं चयन

---

### इकाई की रूपरेखा

- 2.0 प्रस्तावना
- 2.1 उद्देश्य
- 2.2 समस्या की पहचान
  - 2.2.1 ज्ञान में दरार
  - 2.2.2 विरोधी पारिणाम
  - 2.2.3 किसी तथ्य की व्याख्या
- 2.3 समस्या का मूल्यांकन
- 2.4 शोध समस्या के उद्भव स्रोत
- 2.5 सारांश
- 2.6 सन्दर्भ ग्रन्थ
- 2.7 शब्दावली
- 2.8 प्रश्नावली

---

### 2.0 प्रस्तावना :

---

वैज्ञानिक समस्या का प्रतिपादन निश्चित रूप से किसी भी शोधकर्ता के लिये कठिन कार्य होता है। इस कठिन कार्य को आसान बनाने के लिये वह कुछ ऐसे स्रोतों का सहारा लेता है जिससे शोध समस्या का प्रतिपादन करना आसान हो जाता है। शोध समस्या की उत्पत्ति परस्पर विरोधी उपलब्धियों की परिस्थितियों में पायी जाती है। (वेस्ट एण्ड कोहन, 1992) ने शोध समस्या की उत्पत्ति के साठ क्षेत्रों का वर्णन किया है। जिसमें निम्नलिखित प्रमुख हैं – अध्ययन-अध्यापन की विधायें, अधिगम मूल्यांकन, शैक्षिक नवाचार सीखने के तरीके, पाठ्येत्तर क्रियाकलाप, निदेशन एवं परामर्श कार्यक्रम, शैक्षिक संगठन, मुक्त अधिगम, शिक्षक समस्यायें, यौन शिक्षण, विशिष्ट शिक्षा, शैक्षिक प्रशासन एवं नेतृत्व, शैक्षिक उपलब्धि को प्रभावित करने वाले कारक, धर्म और शिक्षा, सेवाकालीन कार्यक्रम, पाठ्यचर्या विकास, निजी शिक्षा व्यवस्था, शिक्षा तथा समुदाय आदि।

---

### 2.1 उद्देश्य :

---

प्रस्तुत इकाई के अध्ययन के उपरान्त आप –

- शोध समस्या की प्रकृति एवं चयन को समझ सकेंगे।
- शोध समस्या की पहचान कर सकेंगे।
- शोध तथ्य की व्याख्या कर सकेंगे।
- शोध समस्या के मूल्यांकन की जानकारी प्राप्त कर सकेंगे।

— शोध का उद्भव स्रोत बता सकेंगे।

## शोध समस्या की प्रकृति एवं चयन

किसी भी शैक्षिक शोध की शुरुआत एक शोध समस्या की स्पष्ट पहचान से होती है। शोध समस्या की स्पष्ट रूप से पहचान कर उसका उल्लेख करना शोधकर्ता के लिए एक कठिन कार्य होता है। फिर भी वह परिस्थितियों की समझ, अपने अनुभवों एवं पहले किये गये शोधों की समीक्षा करके किसी स्पष्ट तथा ठोस समस्या का निर्धारण कर पाता है।

सर्वप्रथम यह जानना आवश्यक है कि शोध समस्या किसे कहते हैं ? सामान्यतः शोध समस्या एक ऐसी समस्या होती है जिसके द्वारा दो या दो से अधिक चरों के बीच एक प्रश्नात्मक सम्बन्ध (Interrogative Relationship) की अभिव्यक्ति होती है। 'करलिंगर' के अनुसार "समस्या एक ऐसा प्रश्नात्मक वाक्य या कथन होता है जो दो या दो से अधिक चरों के बीच कैसा सम्बन्ध है, यह देखता है।"

टाउनसेण्ड (John C. Townsend) ने समस्या की परिभाषा देते हुए कहा है कि "समस्या तो समाधान के लिए एक प्रस्तावित प्रश्न है।"

वास्तव में जब किसी प्रश्न का कोई उत्तर प्राप्त नहीं होता है तो समस्या उपस्थित हो जाती है।

किसी भी वैज्ञानिक समस्या में सदैव दो या दो से अधिक चल राशियों (variables) के बीच क्या सम्बन्ध है, देखा जाता है। उदाहरण के लिये पुरस्कार का सीखने की क्रिया पर क्या प्रभाव पड़ेगा यह देखना वैज्ञानिक समस्या का उदाहरण है। यहाँ पुरस्कार एक चलराशि तथा दूसरी चलराशि सीखने में प्रभाव है।

---

## 2.2 समस्या की पहचान :

---

मैकगुइन (Mc. Guigan) के अनुसार, "एक (समाधान-योग्य) समस्या ऐसा प्रश्न है जिसका उत्तर व्यक्ति की सामान्य क्षमताओं के प्रयोग से दिया जा सकता है।"

इनके अनुसार समस्या की अभिव्यक्ति के तीन कारण हैं —

---

### 2.2.1 ज्ञान में दरार (Gap) हो —

---

कोई भी समस्या उस समय स्वयं अभिव्यक्त हो उठेगी जब व्यक्ति का ज्ञान किसी जानकारी की तर्कयुक्त ढंग से व्याख्या न कर सके। ऐसी परिस्थिति में व्यक्ति यद्यपि अपने ज्ञान (knowledge) से परिचित होता है तथा साथ ही वह इस सत्य से भी इन्कार नहीं करता है कि उसके ज्ञान में कुछ कमी है जिसके कारण वह किसी घटना की उचित व्याख्या नहीं कर पा रहा है। उदाहरण के लिये 'शिक्षण की कौन सी विधि सर्वोत्तम है ? अथवा 'चिकित्सा क्षेत्र में कौन सी चिकित्सा-प्रणाली सर्वश्रेष्ठ है ? आदि प्रश्नों से यह स्पष्ट है कि मनुष्य के ज्ञान में वास्तव में दरार है।

---

### 2.2.2 विरोधी परिणाम (Contradictory Results) –

---

कभी-कभी ऐसा होता है जब किसी एक ही समस्या पर विभिन्न प्रयोगों द्वारा विभिन्न परिणाम निकलते हैं। इस परिणामों में अन्तर के कई कारण हो सकते हैं, जैसे प्रयोगकर्ता या अनुसंधानकर्ता द्वारा प्रयोग को ठीक ढंग से न करना या चरों पर पूरी तरह से नियंत्रण न कर पाना आदि प्रयोगकर्ता की ये त्रुटियाँ भी समस्या अभिव्यक्ति का कारण बन जाती है।

---

### 2.2.3 किसी तथ्य की व्याख्या (Explaining a 'fact') –

---

जब कोई भी नया तथ्य वैज्ञानिक को प्राप्त होता है, तो वह उसे अपना ज्ञान से सम्बन्धित करने का प्रयास करता है। किन्तु वह अपने प्रयास में पूर्ण रूप से सफल नहीं हो पाता यहाँ उसका असफल हो जाना ही समस्या की अभिव्यक्ति करता है। ऐसी परिस्थिति में वह अतिरिक्त जानकारी एकत्रित करता है जिसके द्वारा वह इस नये तथ्य की व्याख्या कर सके।

इस प्रकार शिक्षाशास्त्रियों, समाज वैज्ञानिकों तथा मनोवैज्ञानिकों के विचारों में केवल शब्दावली का ही अन्तर दिखाई देता है अन्यथा इस बात को सभी स्वीकार करते हैं कि आवश्यकता की संतुष्टि के मार्ग में बाधा ही समस्या है, चाहे यह आवश्यकता जिज्ञासा की संतुष्टि मात्र हो, जो सभी मूलभूत अनुसंधानों का आधार है अथवा किसी उपयोगिता पर आधारित हो।

---

## 2.3 समस्या का मूल्यांकन :

---

अनुसंधानकर्ता को जाँच में ली जाने वाली समस्या पर विचार करते हुये उसे इस सम्बन्ध में स्वयं से श्रृंखलाबद्ध कुछ प्रश्न पूछने चाहिये। ये प्रश्न उसकी व्यक्तिगत उपयुक्तता व सामाजिक मूल्यों के आधार पर समस्या का मूल्यांकन करने में सहायक होते हैं। अध्ययन पर कार्य आरम्भ करने से पहले इन सभी प्रश्नों के सकारात्मक उत्तर मिल जाने चाहिये।

1. क्या समस्या ऐसी है जिसे शोध के द्वारा सुलझाया जा सकता है ? अर्थात् क्या समस्या ऐसी है जिसके बारे में संगत आँकड़े एकत्रित किये जा सकते हैं और उनका उचित उत्तर दिया जा सकता है ?
2. क्या समस्या सार्थक है ? क्या समस्या में इतने चर सम्मिलित हैं जिन पर अनुसंधान किया जा सकता है ? क्या समस्या के समाधान से वर्तमान शैक्षिक, मनोवैज्ञानिक तथा सामाजिक सिद्धान्त में महत्वपूर्ण परिवर्तन आ सकता है ?
3. क्या समस्या नयी है ? अगर समस्या ऐसी है जिसका अनुसंधान पहले हो चुका है तो उस पर पुनः शोध करने से शोधकर्ता का समय एवं धन दोनों की ही बर्बादी होगी। इसलिये समस्या को नयी एवम् मौलिक होना चाहिये ताकि शोधकर्ता एक नये निष्कर्ष पर पहुँच सके।
4. क्या समस्या का कोई सैद्धान्तिक मान है ? अर्थात् क्या समस्या ऐसी है जिससे क्षेत्र में उत्पन्न अज्ञानता की खाई भरी जा सकती है? क्या समस्या के समाधान से किसी सिद्धान्त के विकास में मदद मिलेगी ?

5. क्या समस्या ऐसी है जिस पर शोध किया जा सके ? अर्थात् कोई समस्या अच्छी हो सकती है परन्तु यह कई कारणों जैसे शोधकर्ता में प्रशिक्षण की कमी, उसके पास समय तथा धन की कमी, उपयुक्त आँकड़े संग्रहण के उपकरणों का अभाव आदि से भी शोध के योग्य नहीं हो सकती है।

यदि उपर्युक्त प्रश्नों का उत्तर हाँ में मिलता है तो समझना चाहिये कि शोध समस्या उपयुक्त एवं वैज्ञानिक है। यदि इनका उत्तर 'नहीं' में मिलता है, तो ऐसी समस्या एक अच्छी शोध समस्या नहीं मानी जायेगी।

---

## 2.4 शोध समस्या के उद्भव स्रोत :

---

किसी भी शोधार्थी के लिये एक वैज्ञानिक समस्या का प्रतिपादन निश्चित रूप से एक कठिन कार्य है। फिर भी वह इस कठिन कार्य के लिये कुछ ऐसे स्रोतों (Sources) का सहारा ले सकता है जिससे उसे समस्या को ढूँढने में मदद मिल सके। ये स्रोत निम्नवत हैं –

- (1). शिक्षकों, छात्रों एवं अभिभावकों द्वारा अनुभव की जा रही है दिन-प्रतिदिन की समस्याएँ किसी भी शोधकर्ता के लिये एक उपयोगी समस्या का स्रोत हो सकते हैं। उदाहरण के लिये वर्तमान समय में छात्र अनुशासनहीनता की समस्या दिन-प्रतिदिन बढ़ती जा रही है और इस समस्या से शिक्षक एवं अभिभावक दोनों ही परेशान हैं। अतः ये समस्या शोध का विषय हो सकता है कि उन कारणों का पता लगाया जाये जिन कारणों से छात्रों में अनुशासनहीनता बढ़ रही है तथा जो छात्र अनुशासनहीन है उनका व्यक्तित्व कैसा है? उनका पारिवारिक वातावरण, मित्र, अभिभावक, आर्थिक स्तर इत्यादि किस प्रकार के हैं एवं इन सभी का छात्र के जीवन पर क्या और किस प्रकार का प्रभाव है, का अध्ययन करके उपरोक्त समस्या का समाधान प्राप्त किया जा सकता है।
- (2). पाठ्य पुस्तक, शोध-पत्र, शोध जर्नल आदि को पढ़कर भी संभावित शोध समस्या का संकेत प्राप्त किया जा सकता है। क्योंकि इन स्रोतों में कुछ ऐसी प्रविधियों एवं कार्यविधियों का भी उल्लेख रहता है जिनसे शोध की नयी समस्या की झलक तो मिलती ही है साथ ही उन्हें सुलझाने में भी शोधकर्ता को विशेष सहायता मिलती है।
- (3). वरिष्ठ शिक्षक एवं विषय विशेषज्ञ भी अच्छी एवं वैज्ञानिक समस्या के प्रतिपादन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

बेस्ट एवं काहन (Best & Kahn, 1992) ने शोध की उत्पत्ति के साठ क्षेत्रों तथा कुछ सामान्य चयन के स्रोतों का वर्णन किया है जिनमें से कुछ प्रमुख स्रोत निम्नवत हैं –

1. पाठ्य पुस्तकें (Text Books)
2. पाठ्येत्तर क्रियाएँ (Extracurricular Activities)
3. स्वतंत्र अध्ययन (Independent Studies)
4. शोध लेख (Research Papers)

5. शोध सारांश (Research Abstracts)
6. शोध प्रकाशन (Research Publications)
7. संगोष्ठी प्रपत्र (Seminar Papers)
8. शोध पत्रिकायें (Research Journals )
9. विभिन्न प्रकार के सर्वेक्षण (Different Surveys)
10. सामाजिक आर्थिक अध्ययन एवं शैक्षिक लेख (Socio-economic studies and educational writings )
11. कार्यक्षेत्र के अनुभव (Work Experiences)
12. सरकारी निर्णय एवं नीतियाँ (Government Decisions & Policies )
13. अन्तर्राष्ट्रीय अभिलेख (International Reports)
14. छात्रों के वाद-विवाद (Students Discussion)
15. इण्टरनेट एवं दैनिक पत्र (Internet and News Papers)

उपरोक्त कुछ ऐसे सामान्य स्रोत हैं जिनमें शोध समस्याओं को ढूँढा जा सकता है।

---

## 2.5 अध्याय सारांश :

---

किसी भी शोध की शुरुआत एक वैज्ञानिक शोध समस्या की पहचान के साथ होती है। किसी भी समस्या के उत्पन्न होने के मुख्य कारण, ज्ञान में दरार, विरोधी परिणाम एवं किसी तथ्य की व्याख्या आदि हो सकती है। कोई समस्या उचित, उपयोगी एवं वैज्ञानिक है इसको जानने के लिये विभिन्न प्रकार के प्रश्नों को ध्यान में रखना चाहिये। समस्या के विभिन्न स्रोतों की जानकारी भी दी गयी है।

---

## 2.6 अध्याय प्रश्न :

---

- शोध समस्या की प्रकृति एवं चयन को स्पष्ट कीजिये ?
- शोध समस्या की पहचान बताइये ?
- परस्पर विरोधी शोध परिणाम से आप क्या समझते हैं ?
- अनुसंधान के तथ्य की व्याख्या कीजिये ।
- शोध मूल्यांकन की विशेषतायें बताइये ।

---

## 2.7 संदर्भ ग्रन्थ सूची :

---

- सिद्धू, कुलबीर सिंह : मैथडलॉजी ऑफ रिसर्च इन एजुकेशन, स्टर्लिंग पब्लिकेशन प्रा०लि०, नई दिल्ली, 2007।
- सिंह, राम पाल, : शैक्षिक अनुसंधान एवं सांख्यिकीय, विनोद पुस्तक मंदिर, आगरा, 2005 ।
- श्रीवास्तव, डी०एन० : मनोवैज्ञानिक अनुसंधान एवं मापन, विनोद पुस्तक मंदिर, आगरा, 2006।

---

## इकाई –03 : शोध परिकल्पना

---

### इकाई की रूपरेखा

- 3.0 प्रस्तावना
- 3.1 उद्देश्य
- 3.2 परिकल्पना की परिभाषा
- 3.3 परिकल्पना की प्रकृति
- 3.4 परिकल्पना के स्रोत
  - 3.4.1 समस्या से सम्बन्धित साहित्य
  - 3.4.2 विज्ञान
  - 3.4.3 संस्कृति
  - 3.4.4 व्यक्तिगत अनुभव
  - 3.4.5 रचनात्मक चिंतन
  - 3.4.6 अनुभवी व्यक्तियों से परिचर्चा
  - 3.4.7 पूर्व में हुए अनुसंधान
- 3.5 उत्तम परिकल्पना की विशेषतायें या कसौटी
  - 3.5.1 परिकल्पना जाँचनीय हो
  - 3.5.2 परिकल्पना मितव्ययी हो
  - 3.5.3 परिकल्पना क्षेत्र के मौजूदा सिद्धान्त तथा तथ्यों से सम्बन्धित हो
  - 3.5.4 परिकल्पना किसी न किसी सिद्धान्त या तथ्य पर आधारित हो
  - 3.5.5 परिकल्पना द्वारा अधिक से अधिक सामान्यीकरण किया जा सके
  - 3.5.6 परिकल्पना संप्रत्यात्मक रूप से स्पष्ट हो
- 3.6 परिकल्पना के प्रकार
  - 3.6.1 चरों की संख्या के आधार पर
  - 3.6.2 चरों में विशेष सम्बन्ध के आधार पर
  - 3.6.3 विशिष्ट उद्देश्य के आधार पर
- 3.7 परिकल्पना के कार्य
  - 3.7.1 दिशा निर्देश देना
  - 3.7.2 प्रमुख तथ्यों का चुनाव
  - 3.7.3 पुनरावृत्ति को सम्भव बनाना
  - 3.7.4 निष्कर्ष निकालने एवं नये सिद्धान्तों के प्रतिपादन में सहायक
- 3.8. अध्याय सारांश

---

### 3.0 प्रस्तावना :

---

परिकल्पना अनुसन्धान का एक प्रमुख एवं लाभदायक एवं उपयोगी हिस्सा है एक परिकल्पना के पीछे एक अच्छा अनुसन्धान छिपा होता है। बिना परिकल्पना के अनुसन्धा उद्देश्यहीन तथा बिन्दुहीन होता जाता है। बिना किसी अच्छे अर्थ के परिणाम अच्छे नहीं मिलते हैं इसलिये परिकल्पना का आकार मिश्रित तथा कठिन तथा लाभ से परिपूर्ण होता है। परिकल्पना का स्वरूप बड़ा एवं करीब होने पर इसके आकार को रद्दो बदल कर अनुसन्धान के अनुसार घटाया बढ़ाया जाता है। ऐसा नहीं किया जायेगा तो अनुसन्धानकर्ता अनावश्यक एवं तथ्यहीन आंकड़ों का प्रयोग किया जाता है।

---

### 3.1 उद्देश्य :

---

प्रस्तुत इकाई के अध्ययन के उपरान्त आप –

- परिकल्पना के अर्थ प्रकृति को जान सकेंगे।
- परिकल्पना के स्रोत को स्पष्ट कर सकेंगे।
- परिकल्पना की विशेषताये या कसौटी की जानकारी प्राप्त कर सकेंगे।
- परिकल्पना क्षेत्र के सिद्धान्त तथा तथ्यों को बता सकेंगे।
- परिकल्पना के प्रकार को जान सकेंगे।
- परिकल्पना के कार्य को स्पष्ट कर सकेंगे।

### शोध परिकल्पना :

परिकल्पना शब्द परि + कल्पना दो शब्दों से मिलकर बना है। परि का अर्थ चारो ओर तथा कल्पना का अर्थ चिन्तन है। इस प्रकार परिकल्पना से तात्पर्य किसी समस्या से सम्बन्धित समस्त सम्भावित समाधान पर विचार करना है।

परिकल्पना किसी भी अनुसन्धान प्रक्रिया का दूसरा महत्वपूर्ण स्तम्भ है। इसका तात्पर्य यह है कि किसी समस्या के विश्लेषण और परिभाषाकरण के पश्चात् उसमें कारणों तथा कार्य कारण सम्बन्ध में पूर्व चिन्तन कर लिया गया है, अर्थात् अमुक समस्या का यह कारण हो सकता है, यह निश्चित करने के पश्चात् उसका परीक्षण प्रारम्भ हो जाता है। अनुसंधान कार्य परिकल्पना के निर्माण और उसके परीक्षण के बीच की प्रक्रिया है। परिकल्पना के निर्माण के बिना न तो कोई प्रयोग हो सकता है और न कोई वैज्ञानिक विधि के अनुसन्धान ही सम्भव है। वास्तव में परिकल्पना के अभाव में अनुसंधान कार्य एक उद्देश्यहीन क्रिया है।

---

### 3.2 परिकल्पना की परिभाषा :

---

परिकल्पना की परिभाषा से समझने के लिए कुछ विद्वानों की परिभाषाओं को समझना आवश्यक है। जो निम्न है –



### “करलिंगर (Kerlinger) -

“परिकल्पना को दो या दो से अधिक चरों के मध्य सम्बन्धों का कथन मानते हैं।”

### मोले (George G. Mouley) -

“परिकल्पना एक धारणा अथवा तर्कवाक्य है जिसकी स्थिरता की परीक्षा उसकी अनुरूपता, उपयोग, अनुभव-जन्य प्रमाण तथा पूर्व ज्ञान के आधार पर करना है।”

### गुड तथा हैट (Good & Hatt) -

“परिकल्पना इस बात का वर्णन करती है कि हम क्या देखना चाहते हैं। परिकल्पना भविष्य की ओर देखती है। यह एक तर्कपूर्ण कथन है जिसकी वैधता की परीक्षा की जा सकती है। यह सही भी सिद्ध हो सकती है, और गलत भी।”

### लुण्डबर्ग (Lundberg) -

“परिकल्पना एक प्रयोग सम्बन्धी सामान्यीकरण है जिसकी वैधता की जाँच होती है। अपने मूलरूप में परिकल्पना एक अनुमान अथवा काल्पनिक विचार हो सकता है जो आगे के अनुसंधान के लिये आधार बनता है।”

### मैकगुइन (Mc Guigan) -

“परिकल्पना दो या अधिक चरों के कार्यक्षम सम्बन्धों का परीक्षण योग्य कथन है।”

अतः उपरोक्त परिभाषाओं के आधार पर यह कहा जा सकता है कि परिकल्पना किसी भी समस्या के लिये सुझाया गया वह उत्तर है जिसकी तर्कपूर्ण वैधता की जाँच की जा सकती है। यह दो या अधिक चरों के बीच किस प्रकार का सम्बन्ध है ये इंगित करता है तथा ये अनुसन्धान के विकास का उद्देश्यपूर्ण आधार भी है।

---

## 3.3 परिकल्पना की प्रकृति :

---

किसी भी परिकल्पना की प्रकृति निम्न रूप में हो सकती है –

1. यह परीक्षण के योग्य होनी चाहिये।
2. इसह शोध को सामान्य से विशिष्ट एवं विस्तृत से सीमित की ओर केन्द्रित करना चाहिए।
3. इससे शोध प्रश्नों का स्पष्ट उत्तर मिलना चाहिए।
4. यह सत्याभासी एवं तर्कयुक्त होनी चाहिए।
5. यह प्रकृति के ज्ञात नियमों के प्रतिकूल नहीं होनी चाहिए।

---

## 3.4 परिकल्पना के स्रोत :

---

परिकल्पनाओं के मुख्य स्रोत निम्नवत हैं –

---

### 3.4.1 समस्या से सम्बन्धित साहित्य का अध्ययन –

---

समस्या से सम्बन्धित साहित्य का अध्ययन करके उपयुक्त परिकल्पना का निर्माण किया जा सकता है।

---

### 3.4.2 विज्ञान –

---

विज्ञान से प्रतिपादित सिद्धान्त परिकल्पनाओं को जन्म देते हैं।

---

### 3.4.3 संस्कृति –

---

संस्कृति परिकल्पना की जननी हो सकती है। प्रत्येक समाज में विभिन्न प्रकार की संस्कृति होती है। प्रत्येक संस्कृति सामाजिक एवं सांस्कृतिक मूल्यों में एक दूसरे से भिन्न होती है ये भिन्नता का आधार अनेक समस्याओं को जन्म देता है और जब इन समस्याओं से सम्बन्धित चिंतन किया जाता है तो परिकल्पनाओं का जन्म होता है।

---

### 3.4.4 व्यक्तिगत अनुभव –

---

व्यक्तिगत अनुभव भी परिकल्पना का आधार होता है, किन्तु नये अनुसंधानकर्ता के लिये इसमें कठिनाई है। किसी भी क्षेत्र में जिनका अनुभव जितना ही सम्पन्न होता है, उन्हें समस्या के ढूँढने तथा परिकल्पना बनाने में उतनी ही सरलता होती है।

---

### 3.4.5 रचनात्मक चिंतन –

---

यह परिकल्पना के निर्माण का बहुत बड़ा आधार है। मुनरो ने इस पर विशेष बल दिया है। उन्होंने इसके चार पद बताये हैं – (i) तैयारी (ii) विकास (iii) प्रेरणा और (iv) परीक्षण। अर्थात् किसी विचार के आने पर उसका विकास किया, उस पर कार्य करने की प्रेरणा मिली, परिकल्पना निर्माण और परीक्षण किया।

---

### 3.4.6 अनुभवी व्यक्तियों से परिचर्चा –

---

अनुभवी एवं विषय विशेषज्ञों से परिचर्चा एवं मार्गदर्शन प्राप्त कर उपयुक्त परिकल्पना का निर्माण किया जा सकता है।

---

### 3.4.7 पूर्व में हुए अनुसंधान –

---

सम्बन्धित क्षेत्र के पूर्व अनुसंधानों के अवलोकन से ज्ञात होता है कि किस प्रकार की परिकल्पना पर कार्य किया गया है। उसी आधार पर नयी परिकल्पना का सृजन किया जा सकता है।

---

## 3.5 उत्तम परिकल्पना की विशेषताएं या कसौटी :

---

एक उत्तम परिकल्पना की निम्न विशेषतायें होती हैं –

---

### 3.5.1 परिकल्पना जाँचनीय हो –

---

एक अच्छी परिकल्पना की पहचान यह है कि उसका प्रतिपादन इस ढंग से

शोध का अर्थ, आवश्यकता,  
समस्या की प्रकृति तथा डिजाइन

किया जाये कि उसकी जाँच करने के बाद यह निश्चित रूप से कहा जा सके कि परिकल्पना सही है या गलत । इसके लिये यह आवश्यक है कि परिकल्पना की अभिव्यक्ति विस्तृत ढंग से न करके विशिष्ट ढंग से की जाये। अतः जाँचनीय परिकल्पना वह परिकल्पना है जिसे विश्वास के साथ कहा जाय कि वह सही है या गलत।

---

### 3.5.2 परिकल्पना मितव्ययी हो –

---

परिकल्पना की मितव्ययिता से तात्पर्य उसके ऐसे स्वरूप से है जिसकी जाँच करने में समय, श्रम एवं धन कम से कम खर्च हो और सुविधा अधिक प्राप्त हो।

---

### 3.5.3 परिकल्पना को क्षेत्र के मौजूदा सिद्धान्तों तथा तथ्यों से सम्बन्धित होना चाहिए–

---

कुछ परिकल्पना ऐसी होती है जिनमें शोध समस्या का उत्तर तभी मिल पाता है जब अन्य कई उप कल्पनायें (Sub-hypothesis) तैयार कर ली जाये। ऐसा इसलिये होता है क्योंकि उनमें तार्किक पूर्णता तथा व्यापकता के आधार के अभाव होते हैं जिसके कारण वे स्वयं कुछ नयी समस्याओं को जन्म दे देते हैं और उनके लिये उपकल्पनायें तथा तदर्थ पूर्वकल्पनायें (ad hoc assumptions) तैयार कर लिया जाना आवश्यक हो जाता है। ऐसी स्थिति में हम ऐसी अपूर्ण परिकल्पना की जगह तार्किक रूप से पूर्ण एवं व्यापक परिकल्पना का चयन करते हैं।

---

### 3.5.4 परिकल्पना को किसी न किसी सिद्धान्त अथवा तथ्य अथवा अनुभव पर आधारित होना चाहिये –

---

परिकल्पना कपोल कल्पित अथवा केवल रोचक न हो। अर्थात् परिकल्पना ऐसी बातों पर आधारित न हो जिनका कोई सैद्धान्तिक आधार न हो। जैसे – काले रंग के लोग गोरे रंग के लोगों की अपेक्षा अधिक विनम्र होते हैं। इस प्रकार की परिकल्पना आधारहीन परिकल्पना है क्योंकि यह किसी सिद्धान्त या मॉडल पर आधारित नहीं है।

---

### 3.5.5 परिकल्पना द्वारा अधिक से अधिक सामान्यीकरण किया जा सके

---

परिकल्पना का अधिक से अधिक सामान्यीकरण तभी सम्भव है जब परिकल्पना न तो बहुत व्यापक हो और न ही बहुत विशिष्ट हो किसी भी अच्छी परिकल्पना को संकीर्ण (narrow) होना चाहिये ताकि उसके द्वारा किया गया सामान्यीकरण उचित एवं उपयोगी हो।

---

### 3.5.6 परिकल्पना को संप्रत्यात्मक रूप से स्पष्ट होना चाहिए–

---

संप्रत्यात्मक रूप से स्पष्ट होने का अर्थ है परिकल्पना व्यवहारिक एवं वस्तुनिष्ठ ढंग से परिभाषित हो तथा उसके अर्थ से अधिकतर लोग सहमत हों। ऐसा न हो कि परिभाषा सिर्फ व्यक्ति की व्यक्तिगत सोच की उपज हो तथा जिसका अर्थ सिर्फ वही समझता हो।

इस प्रकार हम पाते हैं कि शोध मनोवैज्ञानिक ने शोध परिकल्पना की कुछ ऐसी कसौटियों या विशेषताओं का वर्णन किया है जिसके आधार पर एक अच्छी शोध परिकल्पना की पहचान की जा सकती है।

### 3.6 परिकल्पना के प्रकार :

मनोवैज्ञानिक, समाजशास्त्र तथा शिक्षा के क्षेत्र में शोधकर्ताओं द्वारा बनायी गयी परिकल्पनाओं के स्वरूप पर यदि ध्यान दिया जाय तो यह स्पष्ट हो जायेगा कि उसे कई प्रकारों में बाँटा जा सकता है। शोध विशेषज्ञों ने परिकल्पना का वर्गीकरण निम्नांकित तीन आधारों पर किया है –

#### 3.6.1 चरों की संख्या के आधार पर –

- (i) **साधारण परिकल्पना** – साधारण परिकल्पना से तात्पर्य उस परिकल्पना से है जिसमें चरों की संख्या मात्र दो होती है और इन्ही दो चरों के बीच के सम्बन्ध का अध्ययन किया जाता है। उदाहरण स्वरूप बच्चों के सीखने में पुरस्कार का सकारात्मक प्रभाव पड़ता है। यहाँ सीखना तथा पुरस्कार दो चर हैं जिनके बीच एक विशेष सम्बन्ध की चर्चा की है। इस प्रकार परिकल्पना साधारण परिकल्पना कहलाती है।
- (ii) **जटिल परिकल्पना** – जटिल परिकल्पना से तात्पर्य उस परिकल्पना से है जिसमें दो से अधिक चरों के बीच आपसी सम्बन्ध का अध्ययन किया जाता है। जैसे— अंग्रेजी माध्यम के निम्न उपलब्धि के विद्यार्थियों का व्यक्तित्व हिन्दी माध्यम के उच्च उपलब्धि के विद्यार्थियों की अपेक्षा अधिक परिपक्व होता है। इस परिकल्पना में हिन्दी अंग्रेजी माध्यम, निम्न उच्च उपलब्धि स्तर एवं व्यक्तित्व तीन प्रकार के चर सम्मिलित हैं अतः यह एक जटिल परिकल्पना का उदाहरण है।

#### 3.6.2 चरों की विशेष सम्बन्ध के आधार पर –

मैकगूगन ने (Mc. Guigan, 1990) ने इस कसौटी के आधार पर परिकल्पना के मुख्य दो प्रकार बताये हैं।

- (i) **सार्वत्रिक या सार्वभौमिक परिकल्पना** – सार्वत्रिक परिकल्पना से स्वयम् स्पष्ट होता है कि ऐसी परिकल्पना जो हर क्षेत्र और समय में समान रूप से व्याप्त हो अर्थात् परिकल्पना का स्वरूप ऐसा हो जो निहित चरों के सभी तरह के मानों के बीच के सम्बन्ध को हर परिस्थित में हर समय बनाये रखे। उदाहरण स्वरूप— पुरस्कार देने से सीखने की प्रक्रिया में तेजी आती है। यह एक ऐसी परिकल्पना है जिसमें बताया गया सम्बन्ध अधिकांश परिस्थितियों में लागू होता है।
- (ii) **अस्तित्वात्मक परिकल्पना** – इस प्रकार की परिकल्पना यदि सभी व्यक्तियों या परिस्थितियों के लिये नहीं तो कम से कम एक व्यक्ति या परिस्थिति के लिये निश्चित रूप से सही होती है। जैसे – सीखने की प्रक्रिया में कक्षा में कम से कम एक बालक ऐसा है पुरस्कार की बजाय दण्ड से सीखता है। इस प्रकार की परिकल्पना अस्तित्वात्मक परिकल्पना है।

### 3.6.3 विशिष्ट उद्देश्य के आधार पर –

विशिष्ट उद्देश्य के आधार पर परिकल्पना के निम्न तीन प्रकार हैं—

- (i) **शोध परिकल्पना** – इसे कार्यरूप परिकल्पना या कार्यात्मक परिकल्पना भी कहते हैं। ये परिकल्पना किसी न किसी सिद्धान्त पर आधारित या प्रेरित होती है। शोधकर्ता इस परिकल्पना की उद्घोषणा बहुत ही विश्वास के साथ करता है तथा उसकी यह अभिलाषा होती है कि उसकी यह परिकल्पना सत्य सिद्ध हो। उदाहरण के लिये – ‘करके सीखने’ से प्राप्त अधिगम अधिक सुदृढ़ होता है और अधिक समय तक टिकता है।’ चूँकि इस परिकल्पना में कथन ‘करके सीखने’ के सिद्धान्त पर आधारित है अतः ये एक शोध परिकल्पना है।

शोध परिकल्पना दो प्रकार की होती है—दिशात्मक एवं अदिशात्मक। दिशात्मक परिकल्पना में परिकल्पना किसी एक दिशा अथवा दशा की ओर इंगित करती है जब कि अदिशात्मक परिकल्पना में ऐसा नहीं होता है।

उदाहरण— “विज्ञान वर्ग के छात्रों की बुद्धि एवं कला वर्ग के छात्रों की बुद्धि में अन्तर है।”

उपरोक्त परिकल्पना अदिशात्मक परिकल्पना का उदाहरण है क्योंकि बुद्धि में अन्तर किसका कम या ज्यादा है इस ओर संकेत नहीं किया गया। इसी परिकल्पना को यदि इस प्रकार लिखा जाय कि ‘विज्ञान वर्ग के छात्रों की बुद्धि कला वर्ग के छात्रों की अपेक्षा कम होती है अथवा कला वर्ग के छात्रों की बुद्धि विज्ञान वर्ग के छात्रों की बुद्धि से कम है’ तो यह एक दिशात्मक शोध परिकल्पना होगी क्योंकि इसमें कम या अधिक एक दिशा की ओर संकेत किया गया है।

- (ii) **शून्य परिकल्पना** – शून्य परिकल्पना शोध परिकल्पना के ठीक विपरीत होती है। इस परिकल्पना के माध्यम से हम चरों के बीच कोई अन्तर नहीं होने के संबंध का उल्लेख करते हैं। उदाहरण स्वरूप उपरोक्त परिकल्पना को नल परिकल्पना के रूप में निम्न रूप से लिखा जा सकता है— ‘विज्ञान वर्ग के छात्रों की बुद्धि लब्धि एवं कला वर्ग के छात्रों की बुद्धि लब्धि में कोई अंतर नहीं है। एक अन्य उदाहरण में यदि शोध परिकल्पना यह है कि, “व्यक्ति सूझ द्वारा प्रयत्न और भूल की अपेक्षा जल्दी सीखता है” तो इस परिकल्पना की शून्य परिकल्पना यह होगी कि – ‘व्यक्ति सूझ द्वारा प्रयत्न और भूल की अपेक्षा जल्दी नहीं सीखता है।’ अतः उपरोक्त उदाहरणों के माध्यम से शून्य अथवा नल परिकल्पना को स्पष्ट रूप से समझा जा सकता है।

- (iii) **सांख्यिकीय परिकल्पना** – जब शोध परिकल्पना या शून्य परिकल्पना का सांख्यिकीय पदों में अभिव्यक्त किया जाता है तो इस प्रकार की परिकल्पना सांख्यिकीय परिकल्पना कहलाती है। शोध परिकल्पना अथवा सांख्यिकीय परिकल्पना को सांख्यिकीय पदों में व्यक्त करने के लिये

विशेष संकेतों का प्रयोग किया जाता है। शोध परिकल्पना के लिये  $H_1$  तथा शून्य परिकल्पना के लिये  $H_0$  का प्रयोग होता है तथा माध्य के लिये  $X$  का प्रयोग किया जाता है।

उदाहरण – यदि शोध परिकल्पना यह है कि समूह 'क' बुद्धिलब्धि में समूह 'ख' से श्रेष्ठ है तो इसकी सांख्यिकीय परिकल्पना  $H_1$  तथा  $H_0$  के पदों में निम्नानुसार होगी –

$$H_1 : X_A > X_B$$

$$H_0 : X_A = X_B$$

यहाँ पर माध्य  $X$  का प्रयोग इसलिये किया गया है क्योंकि एक दूसरे से बुद्धि लब्धि की श्रेष्ठता जानने के लिये दोनो समूहों की बुद्धि लब्धि का मध्यमान जानना होगा जिसके आधार पर श्रेष्ठता की माप की जा सकेगी।

इस प्रकार एक अन्य उदाहरण में यदि शोध परिकल्पना यह है कि— 'समूह क' की बुद्धि लब्धि एवं समूह 'ख' की बुद्धि लब्धि में अन्तर है' तो इसकी  $H_1$  एवं  $H_0$  इस प्रकार होगी।

$$H_1 : X_A \neq X_B$$

$$H_0 : X_A = X_B$$

इस प्रकार विभिन्न प्रकार से शोध परिकल्पना का वर्गीकरण किया जा सकता है।

### 3.7 परिकल्पना के कार्य :

अनुसन्धान कार्य में परिकल्पना के निम्नांकित कार्य है :-

#### 3.7.1 दिशा निर्देश देना –

परिकल्पना अनुसंधानकता को निर्देशित करती है। इससे यह ज्ञात होता है कि अनुसन्धान कार्य में कौन कौन सी क्रियायें करती हैं एवं कैसे करनी है। अतः परिकल्पना के उचित निर्माण से कार्य की स्पष्ट दिशा निश्चित हो जाती है।

#### 3.7.2 प्रमुख तथ्यों का चुनाव करना –

परिकल्पना समस्या को सीमित करती है तथा महत्वपूर्ण तथ्यों के चुनाव में सहायता करती है। किसी भी क्षेत्र में कई प्रकार की समस्यायें हो सकती है लेकिन हमें अपने अध्ययन में उन समस्याओं में से किन पर अध्ययन करना है उनका चुनाव और सीमांकन परिकल्पना के माध्यम से ही होता है।

#### 3.7.3 पुनरावृत्ति को सम्भव बनाना –

पुनरावृत्ति अथवा पुनः परीक्षण द्वारा अनुसन्धान के निष्कर्ष की सत्यता का

मूल्यांकन किया जाता है। परिकल्पना के अभाव में यह पुनः परीक्षण असम्भव होगा क्यों कि यह ज्ञात ही नहीं किया जा सकेगा किस विशेष पक्ष पर कार्य किया गया है तथा किसका नियंत्रण करके किसका अवलोकन किया गया है।

---

#### 3.7.4 निष्कर्ष निकालने एवं नये सिद्धान्तों के प्रतिपादन करना –

---

परिकल्पना अनुसंधानकर्ता को एक निश्चित निष्कर्ष तक पहुंचने में सहायता करती है तथा जब कभी कभी मनोवैज्ञानिकों को यह विश्वास के साथ पता होता है कि अमुक घटना के पीछे क्या कारा है तो वह किसी सिद्धान्त की पष्ठभूमि की प्रतीक्षा किये बिना परिकल्पना बनाकर जाँच लेते हैं। परिकल्पना सत्य होने पर फिर वे अपनी पूर्वकल्पनाओं, परिभाषाओं और सम्प्रत्ययों को तार्किक तंत्र में बांधकर एक नये सिद्धान्त का प्रतिपादन कर देते हैं।

अतः उपरोक्त वर्णन के आधार पर हम परिकल्पनाओं के क्या मुख्य कार्य है आदि की जानकारी स्पष्ट रूप से प्राप्त कर सकते हैं

---

### 3.8 अध्याय सारांश :

---

किसी भी शोध परिकल्पना से तात्पर्य समस्या समाधान के लिये सुझाया गया वो उत्तर है जो दो या दो से अधिक चरों के बीच क्या और कैसा सम्बन्ध है बताता है। शोध परिकल्पना को प्राप्त करने के कई स्रोत हैं व्यक्ति अपने आस-पास के वातावरण के प्रति सजग रहकर अपनी सूझ द्वारा इसे आसानी से प्राप्त कर सकता है। उत्तम परिकल्पनाओं की विशेषताओं पर विस्तृत प्रकाश डाला गया है। साथ ही परिकल्पनाओं के प्रकार को भी समझाया गया है।

---

### 3.9 अध्याय प्रश्न :

---

1. परिकल्पना के अर्थ एवं प्रकृति को उल्लेख कीजिये ।
2. शोध परिकल्पना के स्रोतों को बताइये ।
3. समस्या से सम्बन्धित साहित्य को स्पष्ट कीजिये ।
4. एक उत्तम शोध परिकल्पना की मुख्य विशेषताओं पर प्रकाश डालें ।
5. परिकल्पना क्षेत्र के मौजूदा सिद्धान्त को स्पष्ट कीजिये ।
6. परिकल्पना को संप्रत्यात्मक रूप से स्पष्ट करें ।
7. सामान्यीकरण परिकल्पना क्या है ?
8. शोध समस्या तथा शोध परिकल्पना में क्या अन्तर है ?
9. परिकल्पना के प्रमुख कार्यों का संक्षेप में वर्णन करे ।

---

### 3.10 सन्दर्भ ग्रन्थ सूची :

---

- बेस्ट जॉन डब्लू : रिसर्च इन एजुकेशन, नई दिल्ली इन्गलवुड क्लिफ, एन0जे0 प्रिन्टिस हॉल, 1997
- भटनागर, आर0पी. : शिक्षा अनुसन्धान, लाल बुक डिपो, मेरठ, 2003।
- कौल, लोकेश : शैक्षिक अनुसंधान की कार्य प्रणाली, विकास पब्लिशिंग हाउस प्रा0 लि0, नई दिल्ली, 2005।