

(क) गृहितकृत्याचे प्रकार (Types of Hypothesis)

नैसर्गिकशास्त्र आणि सामाजिक शास्त्रांच्या संशोधनामध्ये गृहितकृत्यांना अतिशय महत्त्व आहे. यामुळे संशोधनाला योग्य दिशा मिळते. गृहितकृत्यांचे अनेक प्रकार आहेत. सामाजिकशास्त्रात कोणत्या प्रकारच्या गृहितकृत्यांचा उपयोग केला जातो. तसेच संशोधनामध्ये संशोधन समस्येशी निगडीत कोणत्या प्रकारच्या गृहितकृत्यांच्या प्रकारांचा उपयोग केला पाहिजे याचे सामान्यज्ञान संशोधकाकडे असणे आवश्यक आहे.

अभ्यासकांनी स्पष्ट केलेले काही गृहितकृत्यांचे प्रकार खालीलप्रमाणे आहेत.

अ) हेज (Hays):

- १) साधे गृहितकृत्य (Simple Hypothesis)
- २) गुंतागुंतीचे गृहितकृत्य (Complex Hypothesis)

ब) गुड आणि हॅट (Good and Hatt):

- १) अनुभव एकरूपतेशी संबंधित गृहितकृत्य
(Hypothesis Related to Empirical Uniformities)
- २) गुंतागुंतीच्या आदर्श प्रारूपाशी संबंधित गृहितकृत्य
(Hypothesis Related to Complex Ideal Types)
- ३) विश्लेषणात्मक चलांशी संबंधित गृहितकृत्य
(Hypothesis Related to Analytical Variable)

क) मॅग्गुगन (Meguigan):

- १) सार्वभौमिक गृहितकृत्य (Universal Hypothesis)
- २) अस्तित्त्वविषयक गृहितकृत्य (Existential Hypothesis)

ड) जेम्स ब्लॅक व चॅम्पियन (James Black and Dean Champion):

- १) संशोधनात्मक गृहितकृत्य (Research Hypothesis)
- २) शून्य गृहितकृत्य (Null Hypothesis)
- ३) सांख्यिकीय गृहितकृत्य (Statistical Hypothesis)

वरीलप्रमाणे गृहितकृत्यांचे प्रकार साधारणपणे मांडले जातात. या प्रकारामध्येही मतभेद आहेत. आपण या ठिकाणी गुड आणि हॅट व जेम्स ब्लॅक आणि चॅम्पियन यांनी प्रतिपादित केलेल्या गृहितकृत्यांच्या प्रकारांची चर्चा करणार आहोत.

अ) गुड आणि हॉट यांनी प्रतिपादित केलेले गृहितकृत्यांचे प्रकार -

१) अनुभवाधिष्ठित एकरूपतेशी संबंधित गृहितकृत्य -

सामान्य ज्ञानावर आधारित विधानांची सत्यता शास्त्रीय मार्गाने पडताळून पाहण्याचा प्रयत्न या प्रकारची गृहितकृत्य मांडणीतून व्यक्त होत असते. जे पुर्वीच माहित आहे, ते निश्चित शब्दामध्ये मांडण्यात आलेले नसते. 'सर्वांना माहित असलेल्या' बाबीदेखील गृहितकृत्यांच्या स्वरूपात मांडून त्यांची चाचणी घेणे. सर्वांना जे माहित असते ते सत्य असते असे काही नाही. सर्वसामान्य ज्ञानास अचूक संकल्पनेमध्ये मांडणे व ते ज्ञान गृहितकृत्यांच्या स्वरूपात मांडून त्याच्या सत्यतेची पडताळणी घेणे हे शास्त्राचे एक प्रमुख कार्य आहे.

सुर्य पुर्वेस उगवतो व पश्चिमेस मावळतो यावरून लोकांची धारणा झाली होती की, सुर्य हा पृथ्वीभोवती फिरत असल्याने ही क्रिया होते. अशाप्रकारचे ज्ञान हे सर्वसामान्य होते. परंतु तथ्यांचे परिक्षण केल्यानंतर असे आढळून आले की, पृथ्वी सुर्याभोवती भ्रमण करते यातून वरील क्रिया होते. 'द अमेरिकन सोल्जर' या ग्रंथात स्टॉफर आणि त्यांच्या सहकार्याने हे प्रतिपादन केल्यावर अनेकांनी यावर आक्षेप घेतला परंतु ते सत्य ठरले. सर्वांना माहित असलेल्या बाबी असत्य असतात असे सिद्ध झाल्याने अनेकजण आश्चर्यचकित झाले. वार्ड माता-पिता यांच्या पोटी जन्म घेणारे मुल हे वार्ड असते, श्रीमंतांची मुले ही मादक पदार्थांचे सेवन करतात.

२) गुंतागुंतीच्या आदर्श प्रारूपाशी संबंधित गृहितकृत्य :

या प्रकारची गृहितकृत्य ही आदर्श प्रारूपाशी संबंधित असतात. सामान्य घटनांमधील सातत्याने दिसून येणाऱ्या एकरूपतेमध्ये तार्किक आधारावर अपेक्षित संबंध प्रत्यक्षात अस्तित्वात आहेत काय याचे परीक्षण हेच या गृहितकृत्यांच्या मांडणीने उद्दिष्ट असते. 'विशिष्ट समुहामध्ये विशिष्ट लक्षण आढळून येईल' अशा प्रकारच्या व्यक्त करण्यात येणाऱ्या सरळ सोप्या अपेक्षांच्या तुलनेत या गृहितकृत्यांचा प्रकार जास्त गुंतागुंतीचा असतो. कारण अनुमानित केलेल्या बाबी सत्य आहेत का याचे परिक्षण केले जाते व या क्षेत्रातील पुढील संशोधनासाठी महत्त्वाच्या समस्या व तंत्राची निर्मिती करणे हे या आदर्शरूपी गृहितकृत्यांचे एक विशेष कार्य असते अशा प्रकारच्या गृहितकृत्यांचे उदाहरण देण्यात येईल की,

अल्पसंख्यांक गटामधील सभासदांच्या वर्तनामधून असलेला सारखेपणा या गटांच्या अभ्यासावरून स्पष्टपणे लक्षात आला आहे. हा सारखेपणा अल्पसंख्य लोकांच्या वर्तनाचे आदर्श प्रारूप आहे असे एक गृहितकृत्य त्यामुळे पुढे आले. एच.ए. मिलरने या आदर्श

प्रारूपात 'छळआभासी मनोविकृती' हे नाव प्रथमतः दिले. कालांतराने हे आदर्श प्रारूप 'सीमांत मानव' किंवा 'सामाजिक त्रिशंकू' या संज्ञेने ओळखले जाऊ लागले. ही संज्ञा ई.स्टोनक्विस्ट व इतरांद्वारा देण्यात आली. पुढील संशोधनावरून जो पुरावा उपलब्ध झाला तो पुरावा या गृहितकृत्याचे प्रमाण सिद्ध करणारा ठरल्याने आज 'सामाजिक त्रिशंकू' ही संकल्पना समाजशास्त्रीय सिद्धांताचा एक महत्त्वाचा भाग बनली आहे. आणखी काही उदा.खालीलप्रमाणे.

सांप्रदायिक दंगली या धार्मिक ध्रुवीकरणाचे कारण असते, नगरांचा विकास हा केंद्रिय चक्रीय पद्धतीने होतो, आपराध हे सहचर्यातून होतात, बालअपराध हा झोपट्टयामध्ये जास्त प्रमाणात असतो.

३) विश्लेषणात चलाशी संबंधित गृहितकृत्य :

या प्रकारच्या गृहितकृत्यांच्या मांडणीमध्ये विश्लेषणात्मक चलामधील परस्परसंबंध दर्शविणारे असतात. एक विशिष्ट वर्गाच्या साम्मतांच्या आधारे एक तत्त्व म्हणून काढलेल्या एखाद्या लक्षणात वा गुणधर्मात होणाऱ्या परिवर्तनाचा दुसऱ्या गुणधर्मावर होणाऱ्या संभाव्य परिणाम कोणता हे दर्शविणारी गृहितकृत्ये या प्रकारात मोडतात. उदा. 'आर्थिक स्थिती जितकी उत्तम, प्रजोत्पादनाचे प्रमाण तितके कमी' या गृहितकृत्यामध्ये आर्थिक स्थिती आणि प्रजोत्पादन या दोन चलामधील परस्परसंबंध दर्शविण्यात आला आले. त्याचप्रमाणे 'शिक्षणाचे प्रमाण जास्त तर सामाजिक गतिशीलतेचे प्रमाणही जास्त' हेसुद्धा अशा प्रकारच्या गृहितकृत्याचेच उदाहरण देता येईल.

ब) जेम्स ब्लॅक व डेन चॅम्पियन यांचे प्रकार :

१) संशोधनात्मक गृहितकृत्य :

संशोधनकर्त्याने आपले संशोधनकार्य पूर्ण केल्यानंतर प्राप्त झालेल्या निष्कर्षांच्या आधारावर जे गृहिततत्वे मांडले जातात त्यांना संशोधनात्मक गृहितकृत्य असे संबोधले जाते. संशोधनकर्त्याने जे गृहिततत्वे निष्कर्षांच्या आधारावर मांडलेले आहेत ते सत्य आहेत असा त्याचा विश्वास असतो आणि संशोधकाला वाटते की, आपण मांडलेले गृहिततत्वे हे अंतिम सत्य आहे. आणि हे सत्य असत्य करून दाखवावे. उदा. हिंदूंच्या तुलनेत मुस्लिम लोकांना अधिक असतात. वसतिगृहात राहणारे उच्च वर्गातील मुले अधिक मादक पदार्थांच्या सेवनाच्या आहारी जातात.

संशोधकाने स्पष्ट केलेली गृहिततत्वे ही पुढे जाऊन सिद्धांत बनतात.

३) नल (शून्य) गृहितकृत्य (Null Hypothesis) : ब्लॉक आणि चॅम्पियन यांच्या मतानुसार, कोणत्याही एका वस्तूला सत्य आहे हे ठरविण्यापेक्षा ती असत्य आहे हे ठरविणे सोपे असते. एखादी व्यक्ती एखादी बाब सत्य आहे हे ठरविण्याचा प्रयत्न करते तेव्हा ते त्याच्या विश्वास आणि बांधिलकी याकडे संकेत करते आणि एखादी बाब असत्य ठरविण्याचा प्रयत्न करते. तेव्हा तिची वस्तुपूरकता स्पष्ट होते. संशोधनामध्ये एक गोष्ट निश्चित आहे की, एखादी बाब ही सत्य किंवा असत्य असू शकते. या दोन्ही प्रक्रिया एकत्र सिद्ध होत नाहीत. या वस्तुस्थितीचा आधार घेऊन संशोधक अशा गृहितकृत्याची मांडणी करतो की, दोन परस्परविरोधी विधाने तयार करता उदा.दारिद्र्य रेषेखालील कुटुंबाचे वार्षिक उत्पन्न सरासरी २०,००० रुपये आहे. संशोधनकर्ता आपल्या संशोधनात्मक गृहितकृत्याच्या अचूकतेचे मूल्यमापन करण्यासाठी शून्य गृहितकृत्यसुद्धा मांडू शकतो. शून्य गृहितकृत्य असे राहिले की, दारिद्र्यरेषेखालील कुटुंबांचे वार्षिक उत्पन्न सरासरी २०,००० इतके नाही. म्हणजे संशोधनकर्ता यापैकी एक विधान सत्य आहे हे सिद्ध करण्याचा प्रयत्न करतो आणि निष्कर्ष मांडतो की, ही दोन्ही विधाने परस्परपूरक नाहीत.

३) सांख्यिकीय गृहितकृत्य (Statistical Hypothesis) :

निरीक्षणक्षम माहितीच्या आधारावर संख्यात्मक लोकसंख्येबाबत केलेली विधाने म्हणजे सांख्यिकीय गृहितकृत्य होय. सांख्यिकीय गृहितकृत्ये हे वस्तू अथवा लोकांकरिता उपयोगात आणली जातात. सामान्यतः ही लोक किंवा वस्तुंबाबतची संख्यात्मक परिणाम कोणत्या मार्गाने कमी होईल आणि या परिणामबद्दल ते कसा निर्णय घेतात या संदर्भात संख्याशास्त्रीय गृहितकृत्यांची परीक्षा घेतली जाते.

उदा.दोन समूहातील तरूणांची संख्या अधिक आहे की, नाही यांच्या फरकाबाबत अध्ययन आहे. आपण असे गृहित धरले की, एका समूहात दूसऱ्या समूहापेक्षा तरूणांची संख्या अधिक आहे. आपण 'अ' समूह 'ब' समूहापेक्षा तरूण आहे किंवा शून्य गृहितकृत्य मांडतो की, 'ब' समूह हा 'अ' समूहापेक्षा तरूण आहे म्हणजे संशोधकाने या ठिकाणी संशोधनात्मक व शून्य गृहितकृत्याचा वापर केला आहे. पण जेव्हा कोणता समूह अधिक तरूण आहे हे सिद्ध करणे वरील गृहितकृत्यांच्या आधारे शक्य होत नाही. तेव्हा संशोधक समग्र्याचा आकार कमी करतो एवढा कमी करतो की त्याचे निरीक्षण करता येईल व संख्यात्मक मापन घेता येईल व या आधारावर आपल्याला गृहितकृत्य मांडून ते सिद्ध करता येईल.