समाजिक शोध (1) Paper IV Date 9/10/20

Part III

Scientific method
(वैज्ञानिक पद्धति)

From:
Dr Arun Kumar
Reader
Dept of Sociology
Shershah College - Sasaram

मनुष्य एक सभ्य इंसान है। वह सभ्य इसलिए कहलाता है क्योंकि - उसके पास ज्ञान का भण्डार है। मनुष्य ने इस ज्ञान भण्डार का स्त्रोत विज्ञान है। और विज्ञान का सम्बन्ध जैसा कि स्टुअर्ट चेज ने लिखा है कि वैज्ञानिक पद्धति से है न कि अध्ययन विषय से। वैज्ञानिक पद्धति का प्रयोग केवल प्राकृतिक या भौतिक वस्तुओं के विषय में अध्ययन करने के लिए ही किया जा सकता है। वैज्ञानिक पद्धति समान रूप से उपयोगी सिद्ध होती है। वैज्ञानिक पद्धति को समझने के लिए हमें वैज्ञानिक पद्धति के अर्थ को समझना होगा।

→ समाजशास्त्र के जन्मदाता अगस्त कॉम्ट के अनुसार वैज्ञानिक पद्धति में धर्म दर्शन की कल्पना का कोई भी स्थान नहीं है। इसमें विपरीत, निरीक्षण, परीक्षण प्रयोग और वर्गीकरण की एक व्यवस्थित कार्य प्रणाली को वैज्ञानिक पद्धति कहते हैं। जहाँ प्राकृतिक विज्ञानों ने वैज्ञानिक पद्धति का सहारा लिया जाता है, वहाँ सामाजिक विज्ञानों में भी सामाजिक घटनाओं को समझने के लिए इसी पद्धति का प्रयोग किया जाता है। वास्तव में वैज्ञानिक पद्धति की सहायता से सामाजिक घटनाओं को समझने और विषय सामग्री को प्राप्त करने का प्रयत्न किया जाता है।

→ लुण्डबर्ग ने वैज्ञानिक पद्धति का अर्थ स्पष्ट करते हुए लिखा है कि व्यापक अर्थ में वैज्ञानिक पद्धति तथ्यों के व्यवस्थित अवलोकन, वर्गीकरण तथा व्याख्या (निर्वचन) से निर्मित है। उन्होंने आगे लिखा है कि समस्त वैज्ञानिकों में यह दृढ़ विश्वास पाया जाता है कि उनके सम्मुख जो समस्याएं हैं उनका समाधान सामाजिक घटनाओं को बुद्धिमतापूर्ण और व्यवस्थित अवलोकन, सत्यापन, वर्गीकरण तथा विश्लेषण द्वारा ही सम्भव है।

वैज्ञानिक पद्धति की प्रमुख परिभाषाएं इस प्रकार हैं—

→ मी: ग्रीन — विज्ञान का अर्थ तथ्यों की खोज करने वाले तरीके से लिया जाता है।

→ कार्ल पियर्सन - सभी विज्ञानों की ~~पद्धति~~ एकता पद्धति से है न कि उसके उसकी विषय वस्तु में"

Scanned by TapScanner

वर्गीकरण — वैज्ञानिक पद्धति में 6 मुख्य प्रक्रियाएँ — परीक्षा, परिभाषा, वर्गीकरण, सगठन. तथा अभिविन्यास सम्मिलित इसमे भविष्यवाणी करना भी सम्मिलित है।

वैज्ञानिक पद्धति कि विशेषताएँ —

(1) ज्ञान का आधार — सामाजिक घटनाओं को समझने के लिए तथ्य एकत्रित किये जाते हैं। और इन तथ्यो को एकत्रित करने के लिए, सहभागिता, अवलोकन पद्धति, अनुसूचि या प्रश्नावली पद्धति, सामाजिक सर्वेक्षण पद्धति, वैयक्तिक जीवन अध्ययन पद्धति, सांख्यिकीय पद्धति, समाजमिति पद्धति ऐतिहासिक पद्धति, आदि का सहारा लिया जाता है।

(2) तथ्यो का वर्गीकरण तथा विश्लेषण — किसी भी वैज्ञानिक निष्कर्ष तक पहुँचने के लिए प्राप्त तथ्यो की पाई जाने वाली समानता या विभिन्नता के आधार पर उन्हे वर्गीकृत करके उनके विश्लेषण किया जाता है। वर्गीकरण का कार्य जितनी कुशलता से किया जाता है वैज्ञानिक निष्कर्ष तक पहुँचना भी शोधकर्ता के उतना ही सरल हो जाता है। इस प्रकार तथ्यो का वर्गीकरण तथा विश्लेषण की वैज्ञानिक पद्धति की एक दूसरी विशेषता है।

(3) वस्तुनिष्ठता का गुण — वैज्ञानिक पद्धति मे वस्तु निष्ठता पर अधिक बल दिया जाता है। वैज्ञानिक पद्धति का साधन है जिसकी सहायता से हम वस्तुनिष्ठ तथ्यो को एकत्रित कर सकते है।

(4) सिद्धान्तो की पुनर्परीक्षा — वैज्ञानिक पद्धति की यह एक सबसे उल्लेखनीय विशेषता है कि इसके द्वारा प्राप्त निष्कर्ष की किसी भी समय पुनर्परीक्षा सत्यापन किया जा सकता है।

(5) भविष्यवाणी की क्षमता — वैज्ञानिक पद्धति मे भविष्यवाणी करने की क्षमता होती है। यह वैज्ञानिक पद्धति की पाँचवी विशेषता है। यह क्षमता विज्ञान की एक बहुत बड़ी विशेषता मानी जाती है।

(6) सामान्यता का गुण — वैज्ञानिक पद्धति मे छठी विशेषता सामान्यता की देखने को मिलती है इस विशेषता के दो अर्थ है — पहला वैज्ञानिक पद्धति की सभी शाखाओ मे सामान्य होती है। दूसरा वैज्ञानिक पद्धति विषय के सम्बन्ध मे एक सामान्य सत्य को हल निकालने की विधि है।

(3)

Scanned by TapScanner

(7) निश्चितता का गुण — वैज्ञानिक पद्धति की सातवीं विशेषता उसकी निश्चितता है। वैज्ञानिक पद्धति एक वैज्ञानिक के लिए कुछ और दूसरे के लिए कुछ और हो, ऐसी बात नहीं है। यह तो एक तथा एक सुनिश्चित पद्धति है जिसकी सहायता से कोई भी वैज्ञानिक अपनी आवश्यकतानुसार किसी भी समय सत्य की खोज कर सकता है।

→ वैज्ञानिक पद्धति के प्रमुख चरण —

(1) समस्या का चुनाव — वैज्ञानिक पद्धति के अन्तर्गत सत्य की खोज के लिए सबसे पहले उस समस्या का चुनाव करते हैं

(2) अध्ययन के उद्देश्यों का निर्धारण — समस्या के चुनाव के बाद अध्ययन के उद्देश्यों का निर्धारण किया जाता है। बेरोजगारी की समस्या का चुनाव करने के बाद शोधकर्ता बेरोजगारी से सम्बन्धित अध्ययन के उद्देश्य निर्धारित करता है।

→ (3) प्राक्कल्पना का निर्माण — वैज्ञानिक अध्ययन कोई सरल कार्य नहीं है इसका सम्बन्ध प्रायः जटिल घटनाओं से होता है।

— (4) अध्ययन क्षेत्र तथा अध्ययन इकाई का निर्धारण — प्राक्कल्पना का निर्माण हो जाने पर अध्ययन क्षेत्र और अध्ययन की इकाई तथा उसके लक्ष्य निश्चित हो जाते हैं।

→ (5) अध्ययन पद्धतियों तथा यन्त्रों का चुनाव — अध्ययन क्षेत्र निर्धारित हो जाने के बाद तथ्यों के संकलन के लिए अध्ययन पद्धति का चुनाव किया जाता है।

→ (6) अवलोकन तथा तथ्यों का संकलन — वास्तविक अवलोकन द्वारा तथ्यों का संकलन किसी भी वैज्ञानिक अध्ययन का एक अनिवार्य अंग है।

(7) तथ्यों का वर्गीकरण, विश्लेषण तथा व्याख्या — केवल तथ्यों के संकलन कर लेने से ही हम किसी भी वैज्ञानिक निष्कर्ष पर नहीं पहुँच सकते। इसके लिए यह आवश्यक है कि हम तथ्यों का वर्गीकरण विश्लेषण, तथा उसकी व्याख्या करें।

(8) सामान्यीकरण — वैज्ञानिक पद्धति में सामान्यीकरण पर विशेष बल दिया जाता है। वैज्ञानिक पद्धति विज्ञान की सभी शाखाओं में सामान्य होती है

(9) जाँच या पुनर्परीक्षण — वैज्ञानिक पद्धति में प्राप्त निष्कर्ष की किसी भी समय जाँच की जा सकती है।

→ (4)

Scanned by TapScanner

(10) अविष्कारणी वैज्ञानिक पद्धति की सहायता से किसी भी घटना के कार्य-कारण सम्बन्धों को जाना जा सकता है। और यह सम्बन्ध स्पष्ट होते ही उस घटना की भविष्य-गतिविधि के विषय में संकेत करना सरल हो जाता है।

Scanned by TapScanner