

Scientific Method

⇒ विज्ञान का अर्थ →

रुडोल्फ़ चीज → विज्ञान का सम्बन्ध पद्धति से है न कि विषय - सामग्री से।

कार्ल पिपारिन → सभी विज्ञानों की एकता उत्पत्ती पद्धति में है न कि केवल उत्पत्ती विषय - वस्तु में।

मुण्डवर्ग → विज्ञान की विषय - सामग्री के रूप में परिभाषित करने का प्रयत्न उस ही उत्पन्न होता है।

लौडो → विज्ञान, विज्ञान ही है, चाहे वह भौतिकशास्त्र में हो या समाजशास्त्र में।

बनार्ड → विज्ञान की परिभाषा द्वा: मुख्य प्रक्रियाओं के रूप में की है जो इस प्रकार हैं - परीक्षा (Testing), सत्यापन (Verification), परिभाषा (Definition), वर्गीकरण (Classification), संगठन (Organization) तथा अभिविन्यास (Orientation) इनमें सक्रियतापूर्वक करना या व्यवहार में लाना ही सम्मिलित है।

विज्ञानों के उपर्युक्त गुणों से स्पष्ट है कि विज्ञान का सम्बन्ध किसी विशिष्ट प्रकार की विषय - सामग्री से नहीं होकर वैज्ञानिक पद्धति से प्राप्त किये गये क्रमबद्ध व व्यवस्थित ज्ञान से है।

⇒ विज्ञान के तत्व/विशेषताएँ: - मार्टिण्डेल और मीनाचेरी ने विज्ञान के विभिन्न तत्वों को स्पष्ट किया है: -

- ① अवलोकन (Observation)
- ② सत्यापन तथा वर्गीकरण (Verification and Classification)
- ③ सामान्यीकरण (Generalization)

④ अविष्कारिता (Prediction) →

⑤ वैज्ञानिक प्रवृत्ति (Scientific Attitude) → विज्ञान में
जिज्ञासु और जिज्ञासु ने

वैज्ञानिक प्रवृत्ति को अत्यन्त महत्वपूर्ण मानते हुए
उनकी 5 विशेषताओं का उल्लेख किया है: -

① तटस्थता या वैषयिकता (Objectivity) →

② धैर्य (Patience)

③ लगन भरे मेहनत / कठिन परिश्रम (Hard work) →

④ जिज्ञासा की प्रवृत्ति (Attitude of Inquisitiveness) →

⑤ रचनात्मक विचार-शक्ति (Creative Thinking Powers)

⇒ आवश्यक् → वैज्ञानिक पद्धति, अवलोकन विधि प्रयोग, क्या है की उल्लेख
कारण-कारण सम्बन्ध, विवेचना, निष्कर्ष, तटस्थ ही जाँच
निष्कर्ष सर्वव्यापी, अविष्कारिता

⇒ वैज्ञानिक पद्धति का अर्थ: -

लुण्ठित → व्यापक अर्थ में वैज्ञानिक पद्धति तथ्यों के
व्यवस्थित अवलोकन, वर्गीकरण तथा व्याख्या से निर्मित है।

⇒ सुलभ → व्यापक अर्थों में कोई भी अनुसन्धान विधि विज्ञान के
द्वारा विज्ञान की रचना और विस्तार होता है वैज्ञानिक-
पद्धति कहलाती है।

⇒ अनसाइक्लोपीडिया विज्ञान → वैज्ञानिक पद्धति एक सामूहिक
शब्द है जो उन अनेक प्रक्रियाओं को व्यक्त करता है
जिनकी सहायता से विज्ञानों का निर्माण होता है।
व्यापक अर्थ में, अन्वेषण की कोई भी पद्धति विज्ञान की

सहायता से वैज्ञानिक या अन्य निष्पक्ष तथा व्यवस्थित ज्ञान प्राप्त किया जाता है वैज्ञानिक पद्धति कुदलती है।
 स्पष्ट है कि वैज्ञानिक पद्धति का सम्बन्ध व्यवस्थित रूप से ज्ञान के संचय से है ज्ञान पद्धति की सहायता से संचित ज्ञान के आधार पर ही कोई विषय विज्ञान का रूप ग्रहण करता है।

⇒ वैज्ञानिक पद्धति की विशेषताएं: -

- ① ज्ञान का आधार वैज्ञानिक पद्धति है -
- ② अवलोकन द्वारा तथ्यों की प्रकृति किया जाता है
- ③ तथ्यों का वर्गीकरण एवं विश्लेषण किया जाता है
- ④ क्या है का उल्लेख किया जाता है
- ⑤ कार्य - कारण सम्बन्धों की विवेचना की जाती है
- ⑥ सिद्धान्तों की स्थापना की जाती है
- ⑦ सिद्धान्तों की पुनर्परीक्षा सम्भव है
- ⑧ सिद्धान्त सार्वभौमिक है
- ⑨ निष्पक्षवाणी
- ⑩ तर्क की प्रस्थानता
- ⑪ वास्तुनिष्ठता