Dr. Vandana Suman
Associate professor
Dept. of Philosophy
H. D. Jain College, Ara

UG. sem – II
MJC – 2 : Scientific Method
वैज्ञानिक आगमन

1

2013 JANUARY Week 02 Day 009-356 09 WEDNESDAY

Hypothesis (कल्पना)

Q. कल्पना किसे कहते हैं? यथार्थ या न्यायसंगत कल्पना की शर्तों की व्याख्या सोदाहरण कीजिए?

Ans: तर्कशास्त्र का सम्बन्ध यथार्थ कल्पना से है क्योंकि सिर्फ यथार्थ या न्यायसंगत कल्पना ही घटना की व्याख्या वैज्ञानिक ढंग से कर सकती है। कल्पना व्याख्या करने का प्रयत्न है। यह एक कामचलाऊ अटकल या अन्दाज है जो किसी घटना की वैज्ञानिक व्याख्या के लिए लगाया जाता है। यथार्थ कल्पना की आवश्यक शर्तें अनेक हैं:—

1. यथार्थ कल्पना को ऊटपटांग अस्पष्ट और आत्म विरोधी नहीं होकर निश्चित और विचारणीय होना चाहिए।

(क) कल्पना को ऊटपटांग नहीं होना चाहिये:— वही कल्पना ऊटपटांग हो जाती है जो तथ्यों की अवहेलना करती है। जैसे — यदि कोई शराब पीकर बेहोशी में बक-बक कर रहा हो और हम उसमें भूत लगने की कल्पना करें तो हमारी कल्पना ऊटपटांग होगी।

परन्तु कल्पना की यह महत्वपूर्ण शर्त नहीं है। क्योंकि आरम्भ में कुछ कल्पनायें ऊटपटांग एवं हास्यास्पद प्रतीत होती हैं लेकिन प्रमाणित हो जाने पर वही कल्पना व्यापक नियम का रूप धारण कर लेती है। जैसे— सर्वप्रथम कोलम्बस ने जब अमेरिका की

FEBRUARY 2013

Wk	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
5					1	2	3
6	4	5	6	7	8	9	10
7	11	12	13	14	15	16	17
8	18	19	20	21	22	23	24
9	25	26	27	28			

कल्पना की थी तो लोगों ने उसका मजाक उड़ाया था और उनकी कल्पना को बिल्कुल ऊटपटांग माना था। लेकिन जब सचमुच अमेरिका की खोज हो गई तो वही तथ्य हो गया। फिर भी यह ध्यान रखना चाहिए कि कल्पना उटपटांग न होकर वास्तविकता पर आधारित रहे।

(ख) कल्पना को अस्पष्ट नहीं होना चाहिए जैसे - अगर घर से कलम गायब हो जाने पर कोई कल्पना करे कि कोई छिपा दिया होगा तो यह कल्पना अस्पष्ट होगी। इस तरह की कल्पना से घटना का कारण स्पष्ट एवं निश्चित नहीं होता है। अतः कल्पना को स्पष्ट होना चाहिए।

(ग) कल्पना को आत्मविरोधी नहीं होना चाहिए। जैसे अगर हम कल्पना करें कि प्रकृति में समरूपता नहीं है, या वर्षा से हमारा घर जल गया तो ये कल्पनायें आत्म विरोधी मानी जायेंगी। क्यों कि प्रकृति समरूप है। वर्षा से घर नहीं जल सकता है।

अतः यथार्थ कल्पना को आत्म विरोधी न होकर आत्म संगत होना चाहिए।

(घ) यथार्थ कल्पना को निश्चित होना चाहिए, जैसे यदि हम कल्पना करें

DECEMBER 2012

WK	MO	TU	WE	TH	FR	SA	SU
49	31					1	2
50	3	4	5	6	7	8	9
51	10	11	12	13	14	15	16
52	17	18	19	20	21	22	23
53	24	25	26	27	28	29	30

IMPORTANT

कि नौकर ने या आगन्तुक ने चोरी की है तो हमारी कल्पना अनिश्चित होगी। किसी खास कारण को सीमित नहीं करने के कारण समस्या की कल्पना से खोज प्रारम्भ करने में बड़ी कठिनाई होगी। अतः यथार्थ कल्पना को निश्चित होना चाहिए।

उपर्युक्त लक्षणों के अनुसार जो कल्पना होगी वह विचारणीय होगी।

यथार्थ कल्पना को साधारणतः पूर्वसंस्थापित सत्यों के विरुद्ध नहीं होना चाहिए। यह शर्त हाब्स और ह्वावेल के द्वारा प्रस्तुत की गई है। इन लोगों के अनुसार कोई भी कल्पना पूर्वस्थापित नियमों की विरोधिनी नहीं होनी चाहिए। जैसे - यदि कोई कल्पना करे कि बैलून ऊपर की ओर इसलिए उड़ता है कि पृथ्वी में आकर्षण शक्ति है तो यह कल्पना गलत होगी। क्योंकि यह कल्पना 'आकर्षण शक्ति नियम' का खण्डन करती है।

परन्तु कल्पना की यह शर्त पूर्णतः सत्य नहीं मानी जा सकती है। कभी-कभी वैज्ञानिक जगत में ऐसी कल्पनायें की गई हैं जो पूर्वस्थापित नियमों का सफलतापूर्वक खण्डन कर दिया है। और आगे चलकर व्यापक नियम का रूप ले लिया है। जैसे कोपरनिकस के पहले टालमी ने कल्पना की

FEBRUARY 2013

WK	MO	TU	WE	TH	FR	SA	SU
5					1	2	3
6	4	5	6	7	8	9	10
7	11	12	13	14	15	16	17
8	18	19	20	21	22	23	24
9	25	26	27	28	-	-	-

थी कि सूर्य पृथ्वी की चारों ओर परिक्रमा करती है। लोगों की यह कल्पना सिद्धान्त का रूप ले चुकी थी। लेकिन कॉपरनिकस ने ठीक इसके उल्टा कल्पना की थी कि पृथ्वी ही सूर्य की चारों ओर परिक्रमा करती है। आगे चलकर कोपरनिकस की ही कल्पना सत्य सिद्ध हुई और वैज्ञानिक जगत में मान्य हुई। इस तरह पूर्वस्थापित सत्य के विरुद्ध हम कल्पना कर सकते हैं परन्तु वह तभी कर सकते हैं जब ऐसा करने के लिए हमें अत्यधिक प्रमाण मिलते हों और वे प्रमाण तर्कयुक्त हों। सामान्यतः हम पूर्वस्थापित नियमों के विरुद्ध कल्पना नहीं कर सकते हैं।

3. यथार्थ कल्पना को वास्तविकता पर आधारित होना चाहिए और इसका विषय एक वास्तविक कारण होना चाहिए। यथार्थ कल्पना को न्यूटन के अनुसार सत्य कारण होना चाहिए। "सत्य कारण उस कारण को कहते हैं जो हमारे विचार में विरोध उत्पन्न न करे, अर्थात जो ऐसा हो कि इसी के द्वारा हम सोच सकें कि वह घटना व्यवस्थित पूर्णता का एक अंश है।"

जैसे — अणु और परमाणु को हम लोग नहीं देखते हैं, फिर भी वे सत्य हैं। उनकी सत्यता का परिचय हमें उनके

Sunday

DECEMBER 2012

WK	MO	TU	WE	TH	FR	SA	SU
49/54	31					1	2
50				6	7	8	9
51	10	11	12	13	14	15	16
52	17	18	19	20	21	22	23
53	24	25	26	27	28	29	30

परिणाम को मिलता है।
जहाँ प्रकाश निकली के तार में
हम विद्युत धारा को नहीं देखते हैं परन्तु
हम इससे पैदा चलाये यन्त्रों/प्रकाश प्राप्त करते
और इन्हीं सब परिणामों से निष्कर्ष निकालते
हैं कि बिजली के तार में विद्युत धारा बह
रही है। अतः किसी घटना का सम्बन्ध
प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष दोनों तरह की
वस्तुएँ हो सकती हैं।

जब हम किसी कार्य
या कारण के बारे में प्राक्कल्पना करते
हैं तब उसे प्राक्कल्पना कहते हैं। तब
उस 'प्राक्कल्पना' को सत्य कारण से
सम्बन्ध रहना चाहिए। जैसे - जब
गाँव में खेतों के अनाजों को नष्ट हुआ
देखते हैं तब हम कल्पना करते हैं
कि टिड्डी (locusts) ने नष्ट कर दिया
है। यहाँ टिड्डी के बारे में प्राक्कल्पना
काल्पनिक नहीं है, इसका वास्तविकता
से सम्बन्ध है। वस्तुतः टिड्डी होती है
और उसका स्वभाव भी अनाज नष्ट करने का
होता है।

सुगन्धित वातावरण में
आकर हम यदि कहें कि आकाश कुसुम
खिला हुआ है तो यह प्राक्कल्पना गलत हो
जायेगी क्योंकि फूल पौधों में खिलते
हैं और पौधे पृथ्वी पर होते हैं।
अतः हम इस निष्कर्ष पर पहुँचते
हैं कि यथार्थ प्राक्-कल्पना
होने के लिए उसे वास्तविकता से
मेल रखना चाहिए।

FEBRUARY 2013

MO	TU	WE	TH	FR	SA	SU
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24

प्राक्कल्पना को परीक्षा के योग्य होना चाहिए जिससे कल्पना की सत्यता या असत्यता प्रमाणित की जा सके। वह अयथार्थ कल्पना होती है। कभी कभी व्यक्तियों की कल्पना ऐसी होती है कि उसे सही या गलत ठहराना या प्रमाणित करना असम्भव हो जाता है जैसे — अगर भूकंप का कारण कोई भगवान की नाराजगी को माने तो उसकी कल्पना को सही या गलत ठहराना असंभव है क्योंकि भगवान को कोई देखता नहीं है। इसलिए यह अयथार्थ है। यथार्थ कल्पना परीक्षा के योग्य होती है इसे हम सही या गलत सिद्ध कर सकते हैं।

5. किसी कारण के सम्बन्ध में आवश्यकता से अधिक प्राक्-कल्पना करना उचित नहीं है। उतनी ही प्राक् कल्पना करना उचित है जिससे घटना की व्याख्या हो जाए। इस शर्त के अनुसार एक समय में हमें एक ही प्राक्-कल्पना बनानी चाहिए। अधिक प्राक्कल्पनाओं की उपस्थिति में परीक्षा करना कठिन हो जाता है। अत: एक समय में एक ही प्राक्-कल्पना हो और वह निश्चित हो।

जैसे — यदि घर में दूध का बर्तन टेबल पर से गिर जाय और उसके कारण की व्याख्या बिल्ली

DECEMBER 2012

WK	MO	TU	WE	TH	FR	SA
49/54	31					1
50	3	4	5	6	7	8
51	10	11	12	13	14	15
52	17	18	19	20	21	22
53	24	25	26	27	28	29