

# Hệ thống các phương pháp nghiên cứu khoa học

## 1. Các phương pháp nghiên cứu thực tiễn

Là các phương pháp tác động trực tiếp vào đối tượng có trong thực tiễn để làm rõ bản chất và các quy luật của đối tượng.

### 1.1 Phương pháp quan sát khoa học

Quan sát khoa học là phương pháp tri giác đối tượng một cách có hệ thống để thu thập thông tin đối tượng. Có 2 loại quan sát khoa học là quan sát trực tiếp và quan sát gián tiếp

### 1.2 Phương pháp điều tra

Điều tra là phương pháp khảo sát một nhóm đối tượng trên diện rộng để phát hiện các quy luật phân bố và các đặc điểm của đối tượng.

### 1.3 Phương pháp thực nghiệm khoa học

Là phương pháp các nhà khoa học chủ động tác động vào đối tượng và quá trình diễn biến sự kiện mà đối tượng tham gia để hướng sự phát triển của chúng theo mục tiêu dự kiến của mình.

### 1.4 Phương pháp phân tích tổng kết kinh nghiệm

Là phương pháp nghiên cứu và xem xét lại những thành quả thực tiễn trong quá khứ để rút ra kết luận bổ ích cho thực tiễn và khoa học.

### 1.5 Phương pháp chuyên gia

Là phương pháp sử dụng trí tuệ của đội ngũ chuyên gia để xem xét nhận định bản chất của đối tượng, tìm ra một giải pháp tối ưu.

## 2. Các phương pháp nghiên cứu lý thuyết

Là các phương pháp thu thập thông tin khoa học trên cơ sở nghiên cứu các văn bản, tài liệu đã có và bằng các thao tác tư duy logic để rút ra kết luận khoa học cần thiết.

### 2.1 Phương pháp phân tích và tổng hợp lý thuyết

Phân tích là nghiên cứu các tài liệu, lý luận khác nhau bằng cách phân tích chúng thành từng bộ phận để tìm hiểu sâu sắc về đối tượng. Tổng hợp là liên kết từng mặt, từng bộ phận thông tin đã được phân tích tạo ra một hệ thống lý thuyết mới đầy đủ và sâu sắc về đối tượng.

### 2.2 Phương pháp phân loại và hệ thống hóa lý thuyết

Phân loại là sắp xếp các tài liệu khoa học theo từng mặt, từng đơn vị, từng vấn đề có cùng dấu hiệu bản chất, cùng một hướng phát triển Hệ thống hóa là sắp xếp tri thức thành một hệ thống trên cơ sở một mô hình lý thuyết làm sự hiểu biết về đối tượng đầy đủ hơn.

### 2.3 Phương pháp mô hình hóa

Là phương pháp nghiên cứu các đối tượng bằng xây dựng gần giống với đối tượng, tái hiện lại đối tượng theo các cơ cấu, chức năng của đối tượng.

### 2.4 Phương pháp giả thuyết

Là phương pháp đưa ra các dự đoán về quy luật của đối tượng sau đó đi chứng minh dự đoán đó là đúng.

### **2.5 Phương pháp lịch sử**

Là phương pháp nghiên cứu bằng cách đi tìm nguồn gốc phát sinh, quá trình phát triển của đối tượng từ đó rút ra bản chất và quy luật của đối tượng

Nguồn: <http://www.nguyenvanquan7826.com/2013/12/03/school-ppnckh-he-thong-cac-phuong-phap-nghien-cuu-khoa-hoc/>, 30 Oct 2016