

SOẠN ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP LÝ THUYẾT PPL

CHƯƠNG 1:

I. Khoa học

1. Khoa học là gì?

- **Khoa học** là hệ thống tri thức về bản chất của sự vật, hiện tượng tự nhiên, xã hội và tư duy, về các quy luật vận động cũng như những quy luật phát triển khách quan của chúng. (Quốc hội, 2018).

- **Khoa học** còn được định nghĩa như một hình thái ý thức xã hội. Là một hình thái ý thức xã hội, Khoa học phản ánh hiện thực khách quan bằng các phương pháp và công cụ đặc biệt với mục tiêu nhằm tạo ra hệ thống tri thức về thế giới. Hệ thống tri thức này còn được diễn giải thông qua các khái niệm, phạm trù trừu tượng, nguyên lý, giả thuyết, học thuyết,.. Không chỉ phản ánh thế giới, khoa học còn hướng đến việc cải tạo thế giới, giúp cho con người có khả năng sống hòa hợp hơn với thiên nhiên, làm chủ thiên nhiên và khai thác thiên nhiên hiệu quả hơn để phục vụ cho cuộc sống của mình (Nguyễn Đăng Hộ và Nguyễn Văn Bình, 2004).

2. Mục tiêu cơ bản của khoa học

- Mô tả bản chất của các sự vật, hiện tượng tự nhiên và xã hội; xác định mối quan hệ giữa các sự vật, hiện tượng.

- Phát hiện ra quy luật vận động và phát triển của các sự vật hiện tượng.

- Giải thích nguyên nhân của các sự vật, hiện tượng cũng như dự báo về sự phát triển của chúng.

- Xây dựng hệ thống học thuyết về thế giới tự nhiên, xã hội và tư duy.

- Trang bị cho con người những tri thức về quy luật khách quan của thế giới hiện thực mà họ có thể áp dụng vào các hoạt động thực tiễn sản xuất và hệ thống. (Đương Thiệu Tống, 2002).

- Giúp con người sáng tạo ra các sản phẩm mới, tri thức mới, đề ra các giải pháp mới nhằm phục vụ cho mục tiêu sinh tồn và phát triển của con người và xã hội loài người. (Nguyễn Đăng Hộ và Nguyễn Văn Bình, 2004).

3. Tri thức kinh nghiệm là gì? Tri thức khoa học là gì?

- **Tri thức kinh nghiệm** là những hiểu biết về kinh nghiệm mà con người tích lũy được từ những hoạt động thường ngày, từ mqh giữa con người với thiên nhiên và từ mqh giữa con

người với nhau. Không ngừng được sd và phát triển trong hoạt động thực tiễn và là cơ sở cho sự hình thành các tri thức khoa học. Tuy nhiên, do quá trình tích lũy tri thức kinh nghiệm thường **diễn ra một cách rời rạc và ngẫu nhiên**, nó chỉ phát triển đến một giới hạn hiểu biết nhất định. (Vũ Cao Đàm, 2013).

- **Tri thức khoa học** là những hiểu biết **được tích lũy một cách có hệ thống thông qua các hoạt động nghiên cứu khoa học**. Các hoạt động này được thực hiện theo một kế hoạch đã vạch ra từ trước, có mục tiêu xác định và được tổ chức và triển khai **dựa trên các phương pháp khoa học**. Được tổng hợp và khái quát hóa các số liệu và sự kiện ngẫu nhiên, rời rạc thành **những cơ sở lý thuyết về logic tất yếu**. Tri thức khoa học được xác **lập dựa trên các căn cứ xác đáng và các kết luận đã được khảo nghiệm và kiểm chứng**. TTKH được tổ chức trong khuôn khổ các bộ môn khoa học như toán học, sinh học,..(Vũ Cao Đàm, 2013)

4. Phân loại KH theo đối tượng nghiên cứu có 2 nhóm chính:

- **Khoa học tự nhiên**: Nghiên cứu các vật thể, hiện tượng tồn tại trong tự nhiên và các quy luật tự nhiên(vd: âm thanh, trái đất, cơ thể con ng,...). Có **tính xác cao**, rõ ràng , xác định và khá phụ thuộc vào người tiến hành quan sát,..

- **Khoa học xã hội**: Nghiên cứu về con người hay các cộng đồng người và các hành vi, hoạt động các nhân hay tập thể của họ. KHXH **ít chính xác**, ít rõ ràng, ít xác định hơn so với KHTN, các nghiên cứu thường có **sai số đo lường cao**.

5. Phân loại khoa học theo tổ chức hợp tác và phát triển kinh tế (OCED) năm 2017 có 6 nhóm:

- Khoa học tự nhiên
- Khoa học kỹ thuật và công nghệ
- Khoa học sức khỏe
- Khoa học nông nghiệp
- Khoa học xã hội
- Khoa học nhân văn

6. Phân loại theo mục đích nghiên cứu có 2 nhóm:

- Khoa học cơ bản
- Khoa học ứng dụng

7. Lý thuyết khoa học:

- Là một hệ thống các khái niệm có liên quan với nhau và các luận điểm về mối liên hệ giữa các khái niệm đó. LTKH được đề ra để giải thích và dự đoán về sự vật, hiện tượng tự

nhiên hay xã hội một cách logic, có hệ thống và chặt chẽ trong phạm vi các giả định và các điều kiện biên nhất định. LTKH còn phải giải thích nguyên nhân vì sao sự vật hay hiện tượng đó xảy ra hay lý giải mối quan hệ nhân quả giữa các sự vật, hiện tượng. LTKH có thể bị chứng thực hay bác bỏ bởi các PP KH. LTKH vận hành ở cấp độ khái niệm và dựa vào logic hơn là quan sát thực nghiệm. (Bhattacharjee, 2012).

8. Vai trò của lý thuyết khoa học

Cung cấp cơ sở lý luận giải thích về sự phát sinh của các hiện tượng tự nhiên và xã hội

- Cung cấp cơ sở lý luận giải thích về sự phát sinh của các hiện tượng tự nhiên và xã hội qua việc xác định những động lực chính và kết quả chính của hiện tượng đang được nghiên cứu, lý do tại sao, và những quá trình cơ bản nào thúc đẩy sự phát triển của hiện tượng đó;
- Giúp tổng hợp những kết quả thực nghiệm đã có trong phạm vi khung lý thuyết và hóa giải những kết quả trái ngược nhau thông qua việc khám phá những yếu tố ngẫu nhiên ảnh hưởng đến mối quan hệ giữa hai khái niệm trong các nghiên cứu khác nhau;
- Định hướng cho các nghiên cứu tiếp theo qua việc giúp các nhà nghiên cứu nhận diện các khái niệm và mối quan hệ đáng quan tâm trong các nghiên cứu sắp tới;
- Đóng góp vào quá trình tích lũy tri thức bằng cách lấp đầy những khoảng trống giữa các lý thuyết và bằng cách đánh giá lại các lý thuyết hiện có dưới một góc nhìn mới

9. Thành phần cơ bản của LTKH

- **Lý thuyết khoa học** được xây dựng dựa trên **bốn thành phần cơ bản**: khái niệm, mối liên hệ giữa các khái niệm, logic, và những giả định/ điều kiện biên. Khái niệm đưa ra những giải thích về sự vật, hiện tượng. Mối liên hệ chỉ ra sự liên quan, ràng buộc có tính tất yếu và ổn định giữa các khái niệm. Trong các ngành khoa học khác nhau, mối liên hệ giữa các khái niệm được trình bày với các tên gọi khác nhau như định lý, định luật, nguyên lý, hay quy luật. Trong tài liệu này, những luận điểm về mối liên hệ giữa các khái niệm sẽ được gọi chung là quy luật. Logic trình bày nguyên nhân vì sao các khái niệm này có liên hệ với nhau. Điều kiện biên/ giả định chỉ ra phạm vi ứng dụng của lý thuyết (các khái niệm và các mối quan hệ giữa chúng đúng với đối tượng nào, ở đâu và khi nào)

- **Khái niệm** là một hình thức tư duy được diễn đạt ở mức độ trừu tượng hóa cao. Khái niệm được xây dựng để gọi tên, và nhận dạng bản chất của sự vật hay hiện tượng đang được quan tâm. Khái niệm có hai bộ phận nội hàm và ngoại diên. Nội hàm là tất cả thuộc tính của sự vật hay hiện tượng được định nghĩa trong khái niệm. Ngoại diên bao gồm tất cả các đối tượng thỏa mãn nội hàm của khái niệm. Ví dụ, khái niệm “khoa học” có nội hàm

là “hệ thống tri thức về bản chất của sự vật”, ngoại diên của “khoa học” bao gồm khoa học tự nhiên, khoa học xã hội, khoa học nông nghiệp vv... Một khái niệm chuẩn xác phải có nội hàm xúc tích và ngoại diên phù hợp với khái niệm được định nghĩa. Nội hàm và ngoại diên có mối tương quan nghịch chiều: nội hàm càng được mở rộng (chứa càng nhiều thuộc tính) thì ngoại diên càng bị thu hẹp. Có 2 loại khái niệm: khái niệm đơn hướng và khái niệm đa hướng. Khái niệm đơn hướng chỉ chứa một khái niệm đơn giản, ví dụ như cân nặng, tuổi tác. Khái niệm đa hướng bao gồm nhiều khái niệm có liên hệ với nhau. Ví dụ, khái niệm nhân cách bao hàm một số khái niệm cơ bản như ý nghĩ, cảm xúc, hành vi ... của con người.

- **Quy luật** là những liên kết giả định giữa các khái niệm dựa trên logic suy diễn. Quy luật được trình bày dưới dạng khẳng định và phải chỉ ra được mối quan hệ nhân quả (ví dụ, nếu X xảy ra, thì sau đó Y sẽ xảy ra).

- **Logic** tạo nên điểm xuất phát cho việc chứng minh các quy luật được đề xuất. Logic hoạt động như một “chất keo” kết nối các khái niệm lý thuyết và làm cho các mối quan hệ giữa các khái niệm có ý nghĩa và phù hợp. Logic cũng giúp trình bày các giải thích — thành phần trung tâm của lý thuyết. Không có logic, quy luật sẽ có tính bột phát, tùy tiện, và vô nghĩa, và không thể kết nối vào một hệ thống gắn kết chặt chẽ các quy luật, điều được xem là điểm mấu chốt của bất kỳ lý thuyết nào.

- **Giả định/ điều kiện biên** là các giả định về giá trị, thời gian, không gian và các điều kiện biên chi phối phạm vi áp dụng của lý thuyết. Ví dụ, các lý thuyết có thể có những giả định ẩn về văn hóa (ví dụ, chúng có thể áp dụng trong nền văn hóa cá nhân hay tập thể), về thời gian (ví dụ, chúng có thể áp dụng ở giai đoạn đầu hay giai đoạn sau của hành vi con người), hay về không gian (ví dụ, chúng có thể áp dụng ở một số khu vực nhất định). Một lý thuyết được sử dụng đúng hay kiểm nghiệm đúng chỉ khi tất cả các giả định ẩn hình thành nên các giới hạn của lý thuyết được hiểu đúng. Không may là các nhà lý thuyết hiếm khi trình bày những giả định ngầm của họ một cách rõ ràng. Điều này thường dẫn đến sự áp dụng sai các lý thuyết vào các tình huống vấn đề trong nghiên cứu.

II. Nghiên cứu khoa học

- Nghiên cứu khoa học là gì?

Nghiên cứu khoa học là sự điều tra, xem xét một cách có hệ thống, kỹ lưỡng ở một lĩnh vực tri thức nào đó nhằm xác lập các dữ kiện hoặc nguyên lý mới.

- Mục tiêu của Nghiên cứu khoa học là gì?

- Khám phá những thuộc tính, bản chất của các sự vật, hiện tượng, xã hội
- Phát hiện các quy luật hoạt động của chúng
- Sáng tạo ra các giải pháp và phương tiện mới tác động lên sự vật, hiện tượng, biến đổi trạng thái của chúng để cải thiện cuộc sống và hoạt động lao động sản xuất của con người.

- Các nghiên cứu chỉ được xem là NCKH khi chúng thỏa mãn 2 điều kiện gì?

- Đóng góp vào hệ thống tri thức khoa học hiện có.
- Được tiến hành dựa trên các phương pháp khoa học.

- Chức năng của NCKH là gì?

- **Mô tả:** trình bày lại cấu trúc, trạng thái và sự vận động của sự vật, hiện tượng ở mức nguyên bản tối đa. Gồm có 2 loại mô tả đó là: mô tả định lượng và mô tả định tính.
- **Giải thích:** làm rõ bản chất, lý giải sự hình thành, phát triển và vận động của sự vật, hiện tượng.
- **Phát hiện:** khám phá ra các quy luật vận động và phát triển của sự vật và hiện tượng.
- **Tiên đoán:** phán đoán trạng thái mới, sự hình thành, vận động, tồn tại và tiêu vong của sự vật, hiện tượng trong tương lai.
- **Sáng tạo:** tạo ra tri thức mới (khái niệm, phạm trù, lý thuyết, học thuyết mới), phương pháp mới, sản phẩm mới, quy trình công nghệ mới, giải pháp mới.

- Đặc điểm của NCKH là gì?

- **Tính mới:** hướng đến việc khám phá và sáng tạo ra những điều mới mẻ nhằm mở rộng và hoàn thiện hệ thống tri thức.
- **Tính thông tin:** thông tin về các quy luật vận động của sự vật, hiện tượng, thông tin về các quy luật xã hội hay thông tin về quy trình công nghệ và tham số đặc trưng cho quy trình đó.
- **Tính khách quan:** vừa được xem là một đặc trưng, chuẩn mực giá trị NCKH và vừa là tiêu chuẩn về phẩm chất của nhà nghiên cứu
- **Tính tin cậy:** cho ra cùng một kết quả sau nhiều lần kiểm chứng do nhiều người khác nhau thực hiện cùng một phương pháp, cùng một điều kiện nghiên cứu.

- **Tính rủi ro:** do thiếu thông tin đáng tin cậy, trình độ kỹ thuật, năng lực xử lý thông tin, đặt sai giả thuyết nghiên cứu, hoặc trong giai đoạn triển khai thành quả vào thực tiễn.
- **Tính kế thừa:** được phát triển dựa trên kết quả của các nghiên cứu trước đó cả về mặt kiến thức và phương pháp nghiên cứu.
- **Tính cá nhân:** được thể hiện qua tư duy các nhân, nỗ lực các nhân và chủ kiến cá nhân. Dấu ấn cá nhân được biểu hiện trong quá trình nghiên cứu, trình kết quả hay đưa ra kết luận.

- Nhà nghiên cứu KH cần có những phẩm chất gì?

Nhà nghiên cứu khoa học là người nghiên cứu sâu một lĩnh vực chuyên ngành nào đó nhằm phát hiện ra những thông tin mới hay để hiểu biết nhiều hơn về lĩnh vực đó.

- **Về mặt kiến thức:** cần có kiến thức sâu rộng trong lĩnh vực nghiên cứu.
- **Về mặt kỹ năng:** có năng lực phân tích sắc xảo, có tư duy phản biện, có khả năng đặt và giải quyết vấn đề.
- **Về mặt thái độ:** đòi hỏi phải chú tâm, tận tụy, chăm chỉ, cần cù trong công việc. Phải có tư tưởng phóng khoáng, linh hoạt, sẵn sàng tiếp thu những ý tưởng mới.

- Phân loại theo mục tiêu nghiên cứu thì NCKH gồm những loại nào?

Gồm 6 loại:

- Nghiên cứu mô tả
- Nghiên cứu giải thích
- Nghiên cứu tương quan
- Nghiên cứu khám phá
- Nghiên cứu giải pháp
- Nghiên cứu dự báo

- Phân loại theo giai đoạn/tầng bậc nghiên cứu thì NCKH gồm những loại nào?

- Nghiên cứu cơ bản
 - Nghiên cứu cơ bản thuần túy
 - Nghiên cứu cơ bản định hướng
- Nghiên cứu ứng dụng
- Nghiên cứu triển khai hay triển khai thực nghiệm

- Phân loại theo logic suy luận thì NCKH gồm những loại nào?

- Nghiên cứu quy nạp
- Nghiên cứu diễn dịch

- Phân loại theo hình thức thu thập, đo lường và phân tích thông tin thì NCKH gồm loại nào?

- Nghiên cứu định lượng
- Nghiên cứu định tính

III. PPLNCKH và PPNCKH

1. PPLNCKH là gì?

- Là ngành khoa học nghiên cứu về cách tiến hành nghiên cứu một cách khoa học, giải quyết các vấn đề nghiên cứu một cách hệ thống (Kothari, 2014).

2. Các quan điểm PPL chung nhất trong NCKH?

- Quan điểm lịch sử - logic
- Quan điểm hệ thống – cấu trúc
- Quan điểm thực tiễn

3. Cấu trúc của PPLNCKH gồm 3 thành tố nào?

- Luận điểm
- Luận cứ
- Luận chứng

4. Nêu rõ đặc điểm của luận điểm, luận cứ, luận chứng

- **Luận điểm:** Trong một nghiên cứu khoa học, luận điểm là một giả thuyết hay phán đoán mà tính chính xác của nó cần phải được chứng minh. Luận điểm câu trả lời câu hỏi: “Cần chứng minh điều gì?”

- **Luận cứ:** Là bằng chứng được đưa ra để chứng minh cho một luận điểm. Luận cứ được xây dựng dựa trên các dữ liệu, thông tin được thu thập từ nghiên cứu tài liệu, thực nghiệm, quan sát, điều tra, khảo sát ... Luận cứ trả lời câu hỏi: “Chứng minh bằng cái gì?”. Luận cứ chia làm 2 loại: luận cứ lý thuyết và luận cứ thực tế

+ *Luận cứ lý thuyết:* Bao gồm các luận điểm (Khái niệm, quy luật, định lý, định luật, lý thuyết ...)

+ *Luận điểm thực tế:* Bao gồm các dữ liệu thu được từ thực nghiệm, thí nghiệm, quan sát, điều tra, khảo sát ...

- *Luận chứng:* Là phương pháp, cách thức nhà nghiên cứu dùng để tìm ra các luận cứ, chứng minh tính đúng đắn của bản thân luận cứ, sử dụng luận cứ để chứng minh luận điểm và để chỉ ra mối liên hệ logic giữa các luận cứ và giữa toàn bộ luận cứ và luận điểm. Luận chứng trả lời câu hỏi: “Chứng minh bằng cách nào?”

5. PPNCCKH là gì?

- Là con đường, cách thức, phương tiện nhà nghiên cứu sử dụng để giải quyết các nhiệm vụ nghiên cứu, để đạt được mục tiêu nghiên cứu một cách chính xác và hiệu quả.

6. Đặc điểm của PPNCCKH?

- Có tính chủ quan
- Có tính khách quan
- Có tính mục tiêu
- Có mối liên hệ chặt chẽ với nội dung của vấn đề nghiên cứu
- Có tính hệ thống
- Cần có sự hỗ trợ của các phương tiện nghiên cứu

7. Phân loại theo cách tiếp cận đối tượng NC thì PPNCCKH có mấy nhóm?

Có 3 nhóm:

- Nhóm PPNC lý thuyết
- Nhóm các PPNC thực tiễn
- Nhóm các PP hỗ trợ

IV. Trình tự logic tiến hành một nhiệm vụ khoa học và công nghệ:

1. Các giai đoạn, trình tự logic tiến hành một nhiệm vụ nghiên cứu khoa học:

Tiến hành một nhiệm vụ nghiên cứu khoa học thường bao gồm các giai đoạn và trình tự logic sau:

1. Đề xuất vấn đề nghiên cứu: Xác định vấn đề nghiên cứu cụ thể và thiết lập mục tiêu cho nhiệm vụ nghiên cứu của bạn.

2. Tìm hiểu văn bản: Nghiên cứu những công trình nghiên cứu liên quan để cung cấp kiến thức sẵn có và hiểu rõ tình hình nghiên cứu hiện tại trong lĩnh vực mà bạn quan tâm.

3. Xác định phương pháp nghiên cứu: Chọn phương pháp nghiên cứu thích hợp dựa trên vấn đề nghiên cứu và mục tiêu đã đề ra. Phương pháp nghiên cứu có thể là thí nghiệm, mô hình hóa, phân tích số liệu, khảo sát, hoặc kết hợp nhiều phương pháp khác nhau.

4. Thu thập dữ liệu: Tiến hành thu thập dữ liệu cần thiết cho nghiên cứu của bạn bằng cách sử dụng phương pháp nghiên cứu đã chọn. Dữ liệu có thể là dữ liệu nguyên thủy hoặc dữ liệu đã được xuất bản trước đó.

5. Xử lý và phân tích dữ liệu: Tiến hành xử lý và phân tích dữ liệu để trả lời cho câu hỏi nghiên cứu và kiểm tra giả thuyết. Sử dụng các công cụ thống kê và phân tích dữ liệu để tìm ra mô hình, xu hướng, hay quan hệ giữa các biến trong dữ liệu của bạn.

6. Đánh giá kết quả và rút ra kết luận: Dựa trên kết quả phân tích dữ liệu, đánh giá mức độ thành công của nhiệm vụ nghiên cứu và trả lời các câu hỏi nghiên cứu đã đề ra. Rút ra kết luận từ kết quả nghiên cứu và đưa ra ý nghĩa và ứng dụng của nghiên cứu trong lĩnh vực hiện tại.

7. Tổ chức và viết báo cáo: Tổ chức thông tin và viết báo cáo khoa học với cấu trúc logic và chi tiết. Báo cáo nên trình bày các phần như mở đầu, phương pháp nghiên cứu, kết quả, thảo luận, và kết luận.

2. Xây dựng cơ sở lý thuyết của đề tài là hoạt động của giai đoạn nghiên cứu nào?

- Cơ sở lý thuyết được xây dựng trong **giai đoạn nghiên cứu lý thuyết, còn gọi là giai đoạn tiền nghiên cứu**. Trong giai đoạn này, người nghiên cứu tìm hiểu và thu thập thông tin từ các nguồn tài liệu có sẵn, phân tích các khái niệm liên quan và xác định một cơ sở lý thuyết để xây dựng nghiên cứu của mình. Cơ sở lý thuyết giúp cung cấp khung lý thuyết và hướng dẫn cho việc thu thập và phân tích dữ liệu trong các giai đoạn nghiên cứu sau này.

3. Thiết kế các công cụ đo lường cho các khái niệm lý thuyết trừu tượng là hoạt động của giai đoạn nghiên cứu nào?

- Thiết kế các công cụ đo lường cho các khái niệm lý thuyết trừu tượng là hoạt động của **giai đoạn nghiên cứu phát triển phương pháp**. Trong giai đoạn này, người nghiên cứu phát triển các công cụ và quy trình để đo lường và đánh giá các khái niệm trừu tượng mà họ đã xác định trong giai đoạn xây dựng cơ sở lý thuyết. Công cụ đo lường có thể bao gồm câu hỏi khảo sát, phỏng vấn, thang đo, biểu đồ hoặc các phương pháp khác để thu thập dữ liệu liên quan đến các khái niệm lý thuyết. Thiết kế công cụ đo lường cho phép người nghiên cứu kiểm tra và xác minh mức độ ảnh hưởng và hiệu quả của các khái niệm trừu tượng trong nghiên cứu của mình.

4. Các giai đoạn của phát triển thiết kế nghiên cứu.

Phát triển thiết kế nghiên cứu thường bao gồm các giai đoạn sau:

1. Xác định vấn đề nghiên cứu: Trước hết, người nghiên cứu phải xác định rõ vấn đề mà họ muốn nghiên cứu và đặt ra câu hỏi nghiên cứu.

2. Xây dựng cơ sở lý thuyết: Giai đoạn này liên quan đến việc tìm hiểu và phân tích các khái niệm lý thuyết liên quan để xây dựng nền tảng lý thuyết cho nghiên cứu.

3. Xác định mục tiêu nghiên cứu: Người nghiên cứu phải xác định rõ mục tiêu của nghiên cứu, tức là những gì họ muốn đạt được thông qua quá trình nghiên cứu.

4. Lựa chọn phương pháp nghiên cứu: Ở giai đoạn này, người nghiên cứu quyết định về phương pháp nghiên cứu sẽ được sử dụng để thu thập và phân tích dữ liệu.

5. Thiết kế mẫu nghiên cứu: Nhằm đảm bảo tính thống nhất và đáng tin cậy của kết quả nghiên cứu, người nghiên cứu phải thiết kế mẫu nghiên cứu chi tiết và xác định các biến được nghiên cứu

6. Lập kế hoạch thu thập dữ liệu: Giai đoạn này liên quan đến việc lựa chọn các phương pháp thu thập dữ liệu và tạo ra một lịch trình để thu thập thông tin cần thiết cho nghiên cứu.

7. Thu thập và phân tích dữ liệu: Người nghiên cứu thực hiện quá trình thu thập dữ liệu theo kế hoạch đã lập trước đó và sau đó phân tích kết quả thu thập được.

8. Đưa ra kết luận và rút ra những kết quả: Cuối cùng, người nghiên cứu phân tích dữ liệu và từ đó rút ra những kết luận và kết quả của nghiên cứu, và đưa ra đề xuất hoặc khuyến nghị cho các công trình tương lai.

Từng giai đoạn trong quá trình phát triển thiết kế nghiên cứu là quan trọng để đảm bảo tính hợp lý và hiệu quả của nghiên cứu.

CHƯƠNG 2: CÁC PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

I. Nhóm các phương pháp nghiên cứu lý thuyết.

1.1 Phương pháp nghiên cứu là gì?

- thu thập thông tin bằng các nghiên cứu các văn bản tài liệu hiện có, sau đó sử dụng các thao tác tư duy logic để thực hiện các công việc như xây dựng cơ sở lý luận cho vấn đề nghiên cứu, hình thành các giả thuyết khoa học, đưa ra các dự đoán ban đầu về đối tượng nghiên cứu hoặc phát triển những mô hình lý thuyết hay thực nghiệm.

Thu thập và xử lý các thông tin liên quan đến vấn đề nghiên cứu:

- + cơ sở lý thuyết.
- + thành tựu lý thuyết đã đạt được.
- + dữ liệu.
- + số liệu thống kê.
- + kết quả công bố của các nghiên cứu trước đó và nguồn tài liệu.

1.2 Phương pháp phân tích lý thuyết là gì?

- là phương pháp phân tích các thông tin về lý thuyết thành từng mặt, từng bộ phận, từng mối quan hệ theo lịch sử thời gian nhằm phát hiện ra các khía cạnh, cấu trúc lý thuyết, các trường phái nghiên cứu và các xu hướng phát triển của lý thuyết.

Phân tích nghiên cứu bao gồm việc:

- + phân tích nguồn tài liệu.
- + phân tích tác giả.
- + phân tích cấu trúc logic nội dung của lý thuyết.

1.3 Phương pháp phân loại lý thuyết là gì?

- Là phương pháp sắp xếp một cách logic các tài liệu, văn bản đang nghiên cứu theo từng phương diện, từng đơn vị kiến thức, từng vấn đề khoa học có cùng dấu hiệu bản chất, có cùng xu hướng phát triển.

1.4 Phương pháp hệ thống hóa lý thuyết là gì?

- Là phương pháp sắp xếp những thông tin, dữ liệu đa dạng thu nhập từ nhiều nguồn tài liệu khác nhau thành một hệ thống có kết cấu chặt chẽ trên cơ sở một mô hình lý thuyết.

1.5 Phương pháp mô hình hóa là gì?

- Là phương pháp nghiên cứu các sự vật, quá trình, hiện tượng bằng cách xây dựng mô hình của chúng. Mô hình là một hệ thống các yếu tố vật chất và ý niệm được xây dựng nhằm biểu diễn hay tái hiện đối tượng nghiên cứu dưới dạng trực quan, tương đối giống với nguyên bản, phản ánh được các mối liên hệ cơ cấu, chức năng, nhân quả.

Dạng mô hình:

- + mô hình vật lý.
- + mô hình toán học.
- + mô hình số.
- + mô hình sinh học.
- + mô hình sinh thái.
- + mô hình xã hội.

Phương pháp mô hình hóa được sử dụng khi khó hoặc không thể nghiên cứu đối tượng gốc trong điều kiện thực tế, ngoài ra còn tiết kiệm được thời gian và chi phí.

Nhiệm vụ của mô hình lý thuyết là phát hiện ra những điều chưa biết về đối tượng. Mang tính giả định, dùng phương pháp loại suy để tìm ra bản chất hay dự đoán về tương lai của đối tượng gốc.

1.6 Phương pháp nghiên cứu lịch sử là gì?

- Là đi tìm nguồn gốc phát sinh, quá trình phát triển và những biến đổi của đối tượng để tìm ra bản chất và quy luật vận động của nó. Nghiên cứu lịch sử cần phải:

- + làm rõ nguyên nhân.
- + hoàn cảnh xuất hiện.
- + bám sát quá trình phát triển

Dùng trong xây dựng tổng quan về vấn đề nghiên cứu. Nhằm phát hiện ra các xu hướng, trường phái nghiên cứu xuất hiện trong lịch sử nghiên cứu.

Dựa vào thông tin nhà nghiên cứu tổng kết thành tựu, kế thừa, bổ sung, phát triển, tìm ra lỗ hổng, thiếu sót. Từ đó tìm ra hướng đi riêng, tránh bị trùng lặp với nghiên cứu trước đó.

II. Nhóm các phương pháp nghiên cứu thực tiễn.

2.1 Phương pháp nghiên cứu thực tiễn là gì? Đối tượng, đặc điểm, ưu điểm?

Phương pháp nghiên cứu thực tiễn thu thập thông tin, dữ liệu từ thực tiễn. Các dữ liệu thu thập từ thực tiễn sẽ giúp nhà nghiên cứu khám phá ra bản chất của sự vật, hiện tượng, phát hiện ra các quy luật, chứng minh hay bác bỏ các giả thuyết khoa học ...

Các phương pháp nghiên cứu thực tiễn là một tập hợp lớn và đa dạng. Phổ biến trong lĩnh vực y khoa, khoa học tự nhiên, nông nghiệp, Và chia ra làm hai nhóm gồm:

+ các nhóm phương pháp phi thực nghiệm.

+ các nhóm phương pháp thực nghiệm.

Khi sử dụng phương pháp phi thực nghiệm, nhà nghiên cứu không tạo ra bất kỳ tác động nào làm biến đổi trạng thái và môi trường của đối tượng khảo sát. Ngược lại, trong phương pháp thực nghiệm, nhà nghiên cứu sẽ tác động vào đối tượng có trong thực tiễn nhằm làm bộc lộ bản chất và quy luật vận động của nó.

2.2 Phương pháp quan sát khoa học là gì? Đối tượng, đặc điểm, ưu điểm?

Phương pháp quan sát khoa học là phương pháp thu thập thông tin dựa trên cơ sở tri giác đối tượng (sự vật, hiện tượng, quá trình hay hành vi) trong những hoàn cảnh tự nhiên khác nhau một cách có mục đích, có kế hoạch, có hệ thống. Nhà nghiên cứu chủ yếu mô tả đối tượng quan sát và đưa ra suy luận về những gì quan sát được hay đưa ra các đánh giá cá nhân về chúng

Dựa vào các thông tin ban đầu này, nhà nghiên cứu có thể thực hiện các bước tìm tòi, khám phá tiếp theo như khái quát các quy luật, đưa ra giả thuyết, kiểm chứng giả thuyết hay xây dựng lý thuyết.

Quan sát có thể chia thành:

+ quan sát trực tiếp.

+ quan sát gián tiếp.

Quy trình quan sát khoa học:

- Xác định mục đích quan sát
- Xác định đối tượng quan sát, phương tiện
- Mục đích quan sát là tiền đề xác định đối tượng và phương tiện
- Chọn phương thức quan sát
- Lập kế hoạch quan sát
- Tiến hành quan sát
- Kiểm tra kết quả quan sát
- Xử lý dữ liệu

Ưu điểm: Cung cấp thông tin khách quan, dữ liệu cụ thể và dễ dàng quan sát, ít tốn kém

2.3 Phương pháp điều tra là gì? Đối tượng, đặc điểm, ưu điểm?

Khái niệm: Điều tra là phương pháp khảo sát thu thập thông tin bằng cách thực hiện khảo sát một nhóm đối tượng trên một diện rộng.

Chia làm 2 loại

+ Điều tra cơ bản: thu thập thông tin về sự có mặt đối tượng trên diện rộng. Mục đích là nghiên cứu quy luật phân bố, đặc điểm về định lượng, định tính. Ví dụ như điều tra dân số, điều tra chỉ số thông minh (IQ), ...

+ Điều tra xã hội: thu thập thông tin về quan điểm, thái độ của quần chúng về chính trị, xã hội, hiện tượng văn hóa, thi hiếu thẩm mỹ, xu hướng tiêu dùng, ...

Mục đích của điều tra là nhằm phát hiện ra các quy luật phân bố, trình độ phát triển, những đặc điểm về lượng và chất. Cung cấp các thông tin cần thiết. Từ đó đề xuất những giải pháp khoa học hay giải pháp thực tiễn hoặc cả hai.

Điều tra là một phương pháp nghiên cứu khoa học quan trọng, một hoạt động có mục đích, có kế hoạch, được tiến hành một cách thận trọng. Có thể thực hiện qua một số hình thức: khảo sát bằng phiếu câu hỏi, phỏng vấn, thảo luận/phỏng vấn nhóm...

2.4 Phương pháp phỏng vấn là gì? Đối tượng, đặc điểm, ưu điểm?

Phỏng vấn không có cấu trúc chặt chẽ

- Là phương pháp điều tra, thu thập thông tin bằng cách giao tiếp trực tiếp với đối tượng theo một kế hoạch định trước nhằm tìm hiểu quan điểm của người được phỏng vấn về cuộc sống, trải nghiệm hoặc ý kiến về tình huống, sự kiện mà nhà nghiên cứu quan tâm. Với ưu điểm là phản ánh suy nghĩ nội tâm người được phỏng vấn, làm rõ và đào sâu dữ liệu, có tính linh hoạt cao.

Phỏng vấn có cấu trúc chặt chẽ

- Là có đặc điểm giống với phỏng vấn không có cấu trúc chặt chẽ. Điểm khác biệt lớn nhất là thay vì đưa ra câu trả lời theo ý mình, người được phỏng vấn sẽ lựa chọn câu trả lời từ các phương án cho trước. Với ưu điểm như là thu thập thông tin đồng nhất, đảm bảo tính tương thích dữ liệu, và không yêu cầu kỹ năng phỏng vấn cao.

Khi sử dụng phương pháp phỏng vấn, cần lưu ý:

- chọn người tham gia phù hợp.
- có hiểu biết nhất về đặc điểm tâm sinh lý người tham gia.
- chú ý tránh những câu hỏi nhạy cảm.

Quy trình tiến hành phỏng vấn:

- xác định mục tiêu của phỏng vấn, thông tin cần thu nhập.
- xác định đối tượng phỏng vấn và số lượng người cần phỏng vấn.
- lập kế hoạch phỏng vấn
- thiết kế bộ câu hỏi phỏng vấn
- xử lý và phân tích dữ liệu

2.5 Các chức năng của quan sát khoa học là gì? Đối tượng, đặc điểm, ưu điểm?

Quan sát khoa học thực hiện 3 chức năng:

- + thu thập thông tin thực tiễn về đối tượng
 - + kiểm chứng giả thuyết hay lý thuyết đã có
 - + đối chiếu kết quả nghiên cứu lý thuyết với thực tiễn
- => nhằm phát hiện ra các mặt sai lệch, thiếu sót, từ đó bổ sung và hoàn thiện lý thuyết.

Chương 3

I.Xác định vấn đề cần nghiên cứu

1. Chức năng chính của xác định vấn đề nghiên cứu là gì?

Chức năng chính của xác định vấn đề nghiên cứu là giúp nhà nghiên cứu quyết định mình sẽ nghiên cứu điều gì. Vấn đề nghiên cứu giúp xác định mục tiêu nghiên cứu

2. Tầm quan trọng của việc xác định vấn đề nghiên cứu?

Xác định vấn đề nghiên cứu được xem là khâu quan trọng nhất trong quá trình nghiên cứu. Xác định vấn đề nghiên cứu sẽ đặt nền móng cho nghiên cứu.

3. Xác định vấn đề nghiên cứu cần có mấy bước?

Có 7 bước

4. Trình tự đúng của các bước khi xác định vấn đề nghiên cứu là gì?

- Xác định một lĩnh vực rộng
- Chia nhỏ
- Chọn
- Đặt câu hỏi
- Xây dựng mục tiêu nghiên cứu
- Đánh giá tính khả thi của mục tiêu
- Kiểm tra lại

5. Xây dựng mục tiêu nghiên cứu là bước thứ mấy của xác định vấn đề nghiên cứu?

Bước thứ 5

6. Mục tiêu nghiên cứu là gì?

Mục tiêu nghiên cứu là những nội dung mà nhà nghiên cứu cần xem xét, làm rõ và mong muốn đạt được trong nghiên cứu của mình

7. Mục tiêu nghiên cứu cần được trình bày dưới hai tiêu đề nào?

Dưới 2 tiêu đề: mục tiêu chính và mục tiêu cụ thể

8. Mục tiêu chính là gì ?

Mục tiêu chính là câu khái quát về mục tiêu chính của nghiên cứu

II. Xây dựng cơ sở lý thuyết cho đề bài

1. Tham khảo tài liệu là gì?

- Tham khảo tài liệu là thực hiện việc tìm kiếm, lựa chọn, phân loại tài liệu viết về một đề tài nào đó, sau đó tổng hợp lý thuyết, luận điểm... từ các tài liệu này, trình bày lại, diễn giải và đánh giá các lý thuyết, luận điểm này

2. Mục tiêu của tham khảo tài liệu ?

- Mục tiêu tham khảo tài liệu :

- + Làm rõ và xác định trọng tâm của vấn đề nghiên cứu
- + Cải thiện phương pháp luận nghiên cứu của nhà nghiên cứu
- + Mở rộng kiến thức nền tảng của nhà nghiên cứu về lĩnh vực đang nghiên cứu
- + Thiết lập mối quan hệ giữa kết quả nghiên cứu của mình và hệ thống tri thức hiện có về vấn đề nghiên cứu

3. Trình tự các bước tiến hành tham khảo tài liệu ?

- Tìm kiếm tài liệu
- Đọc tài liệu
- Phát triển khung lý thuyết
- Phát triển khung khái niệm

4. Nguồn tin cậy để tìm kiếm tài liệu tham khảo ?

Sách, giáo trình, tạp chí, báo chuyên ngành (dạng in hay điện tử), báo công trình khoa học, báo cáo của chính phủ, bài đăng trên các website chuyên ngành...

5. Thứ tự nào đúng về chất lượng nguồn tài liệu ?

- Sử dụng từ khóa
- Phải tìm các tài liệu chính hay các tác giả có uy tín
- Tiếp tục tìm kiếm tài liệu liên quan
- Xác định nội dung chính của tài liệu
- Chốt lại danh sách

6. Tiêu chí đánh giá tài liệu ?

- Uy tín
- Độ tin cậy
- Tính chính xác
- Tính khách quan
- Tính cập nhật
- Phạm vi bao quát

III. Vận hành hóa khái niệm

1. Vận hành hóa khái niệm là gì?

Vận hành hóa khái niệm là quá trình thiết kế các công cụ đo lường cho các khái niệm lý thuyết trừu tượng

2. Định nghĩa vận hành hóa khái niệm là?

Định nghĩa vận hành hóa khái niệm là các định nghĩa chi tiết, chuẩn xác về các khái niệm được sử dụng trong ngữ cảnh nghiên cứu cụ thể, đồng thời định nghĩa phải xác định các khái niệm này được đo lường như thế nào và được phân tích ở cấp độ nào

3. Khi xây dựng các định nghĩa vận hành, nhà nghiên cứu cần phải lưu ý điều gì?

- Định nghĩa vận hành có thể thiết lập cho các khái niệm chính sử dụng trong nghiên cứu cũng như cho dân số
- Định nghĩa vận hành của khái niệm trong một nghiên cứu có thể khác với định nghĩa được sử dụng trong từ điển, trong văn bản hay trong cuộc sống hằng ngày
- Không có quy luật nào để xác định một định nghĩa vận hành là hợp lý hay không. Nhà nghiên cứu phải đưa ra luận điểm để thuyết phục người đọc vào độ chính xác của các định nghĩa vận hành trong nghiên cứu của mình

4. Để có thể đo lường được, các khái niệm cần được chuyển thành?

Để có thể đo lường được, trong nghiên cứu, đặc biệt là nghiên cứu định lượng, các khái niệm cần phải được biến đổi thành các biến số

5. Biến số là gì?

Biến số là sự biểu diễn ở dạng đo lường được của một khái niệm trừu tượng. Biến số có thể nhận các giá trị khác nhau

5. Bước vận hành hóa khái niệm?

- đầu tiên, nhà nghiên cứu cần đưa ra các định nghĩa vận hành của các khái niệm và xác định các biến số.
- tiếp theo, nhà nghiên cứu cần phải xác định các công cụ thu thập thông tin thang đo có thể sử dụng để đo lường các biến số.

7. Phân loại theo quan hệ nhân - quả, biến số bao gồm?

- Biến độc lập
 - Biến phụ thuộc
 - Biến trung gian
 - Biến ngoại lai
- Biến số độc lập (independent variable – IV): biến số gây ra thay đổi trong một hiện tượng, tình huống.

- Biến số phụ thuộc (dependent variable – DV): là biến số biểu thị cho các kết quả, hoặc thay đổi của sự vật, hiện tượng, tình huống xảy ra do tác động của biến số độc lập.

- Biến số trung gian (mediating): là biến số kết nối biến độc lập và biến phụ thuộc. Trong một vài trường hợp, mối quan hệ trực tiếp giữa IV và DV sẽ không thể thiết lập được nếu thiếu sự can thiệp của một biến số khác. Chỉ khi có sự hiện diện của biến số trung gian, biến số độc lập mới có thể tạo ra được sự thay đổi trên biến số phụ thuộc.

- Biến số ngoại lai (extraneous - EV): một số yếu tố có trong thực tế có thể ảnh hưởng đến sự thay đổi của biến độc lập. Những yếu tố này không được xem xét trong nghiên cứu nhưng có thể làm tăng/ giảm độ mạnh, độ lớn của mối quan hệ giữa biến độc lập và biến phụ thuộc.

8. các loại thang đo

- Thang đo định danh phân chia các cá thể, đối tượng, câu trả lời thành các nhóm nhỏ dựa trên một đặc điểm/ tính chất chung. Các đối tượng, cá thể có trong một nhóm nhỏ có cùng một đặc điểm/ tính chất. Một biến số có thể có một hay nhiều hơn các nhóm nhỏ

- Thang đo thứ tự phân chia đối tượng, cá thể, câu trả lời thành nhóm nhỏ dựa theo một đặc điểm/ tính chất chung. Tuy nhiên, khác với thang đo định danh, trong thang đo thứ tự, các nhóm nhỏ được sắp xếp theo một thứ tự nhất định dựa trên mức độ, độ lớn tăng hay giảm dần của tính chất/ đặc điểm

-Thang đo quãng phân chia đối tượng thành các nhóm nhỏ có cùng đặc điểm, các nhóm được sắp xếp theo thứ tự tăng hay giảm dần dựa theo độ lớn/ mức độ của đặc điểm. Thang đo quãng sử dụng một đơn vị đo lường mà nó cho phép đặt các cá thể hay câu trả lời trên các quãng được phân chia đều nhau trong mối tương quan với độ phân bố của biến số

- thang đo tỷ lệ có đặc điểm của thang đo quãng như phân đối tượng thành các nhóm nhỏ có cùng đặc điểm, các nhóm được sắp xếp theo thứ tự, thang đo có điểm bắt đầu và kết thúc, và được chia thành các quãng/ đơn vị bằng nhau

9. Điểm giống nhau giữa thang đo định danh và thang đo thứ tự là?

Là phân chia các cá thể, đối tượng, câu trả lời thành các nhóm nhỏ dựa trên một đặc điểm/tính chất chung

IV. Xây dựng giả thuyết nghiên cứu

1. Giả thuyết nghiên cứu là gì?

Giả thuyết nghiên cứu là một nhận định có tính phỏng đoán về vấn đề nghiên cứu

2. Chức năng và thuộc tính của giả thuyết?

- Chức năng:

+ Xây dựng giả thuyết giúp nhà nghiên cứu xác định trọng tâm nghiên cứu

- + Giả thuyết giúp nhà nghiên cứu xác định được những dữ liệu cần thu thập
- + Do giúp xác định trọng tâm của nghiên cứu, giả thuyết giúp làm tăng tính khách quan của nghiên cứu
- + Giả thuyết có thể cho phép nhà nghiên cứu đóng góp vào việc phát triển lý thuyết

3. Phân loại giả thuyết?

Một số phân loại giả thuyết:

- Phân loại giả thuyết theo chức năng nghiên cứu khoa học
- Phân loại giả thuyết theo cấu trúc logic
- Phân loại theo kiểm định giả thuyết thống kê

Chương 4:

I. Thiết Kế Nghiên Cứu

1. Chức năng chính của thiết kế nghiên cứu ?

Chức năng chính của thiết kế nghiên cứu là đảm bảo rằng thông tin thu thập được trong cả quá trình nghiên cứu có thể trả lời được các câu hỏi hoặc vấn đề đã nêu ra ban đầu.

2. Thiết kế nghiên cứu cần nên rõ nội dung nào ?

- Mục tiêu nghiên cứu: Xác định mục tiêu chính của nghiên cứu, nhằm giải quyết vấn đề hoặc trả lời câu hỏi nghiên cứu.
- Câu hỏi nghiên cứu: Đặt ra câu hỏi mà nghiên cứu muốn trả lời, dựa trên mục tiêu đã xác định.
- Phạm vi và ranh giới của nghiên cứu: Xác định phạm vi và ranh giới của nghiên cứu để hạn chế và tập trung vào các khía cạnh quan trọng nhất.
- Biến số: Xác định các biến số sẽ được điều tra trong quá trình thu thập dữ liệu, bao gồm biến số độc lập (có thể ảnh hưởng) và biến số phụ thuộc (được ảnh hưởng).
- 5. Phương pháp thu thập dữ liệu: Chọn phương pháp thu thập dữ liệu phù hợp như khảo sát, thí nghiệm, quan sát hay phân tích tài liệu
- Mẫu và quy trình lấy mẫu: Xác định kích thước mẫu, cách chọn ngẫu nhiên hoặc không ngẫu nhiên, và các tiêu chí bao gồm để lựa chọn mẫu.
- 7. Phân tích dữ liệu: Mô tả phương pháp sử dụng để xử lý và phân tích dữ liệu thu thập được trong nghiên cứu.
- Độ tin cậy và giới hạn của nghiên cứu: Đánh giá độ tin cậy của kết quả nghiên cứu thông qua việc xác định các yếu tố có thể ảnh hưởng đến sự tin cậy của kết quả, như sai số mẫu, thiếu sót trong thiết kế...

- **9. Lịch trình:** Xác định thời gian dự kiến cho từng giai đoạn của quá trình nghiên cứu.
- **Tài liệu tham khảo:** Liệt kê các tài liệu đã được sử dụng hoặc được tham khảo trong quá trình thiết kế nghiên cứu. Đối với từng loại nghiên cứu (ví dụ: điều tra, thực nghiệm...), có những yếu tố riêng biệt có thể được bổ sung vào thiết kế nghiên cứu.

3. Đối tượng thu nhập dữ liệu của thiết kế nghiên cứu gồm ?

Đối tượng thu nhập dữ liệu của thiết kế nghiên cứu có thể bao gồm các cá nhân, hộ gia đình, tổ chức, công ty hoặc bất kỳ đơn vị nào khác mà bạn muốn nghiên cứu. Tùy thuộc vào mục tiêu và phạm vi của nghiên cứu, bạn có thể lựa chọn các đối tượng khác nhau để thu thập dữ liệu. Ví dụ: nếu bạn quan tâm đến ảnh hưởng của thu nhập gia đình đến sức khỏe và giáo dục của trẻ em, thì các hộ gia đình và trẻ em trong những hộ gia đình này sẽ là nhóm mục tiêu cho việc thu nhập dữ liệu.

4. Các loại thiết kế nghiên cứu

Có nhiều loại thiết kế nghiên cứu khác nhau được sử dụng trong lĩnh vực nghiên cứu khoa học. Dưới đây là một số loại thiết kế phổ biến:

- **Thiết kế thí nghiệm:** Đây là loại thiết kế trong đó các nhà nghiên cứu can thiệp vào quá trình và điều kiện để xem xét tác động của các biến độc lập lên biến phụ thuộc. Có thể có nhóm kiểm soát để so sánh với nhóm thí nghiệm.
- **Thiết kế quan sát:** Trong loại thiết kế này, các nhà nghiên cứu không can thiệp vào quá trình hoặc điều kiện, mà chỉ quan sát và ghi lại thông tin về các biến liên quan.
- **Thiết kế giả tưởng:** Loại thiết kế này được sử dụng khi không thể tiến hành thí nghiệm hoặc thu thập dữ liệu trực tiếp từ cái mà người ta muốn tìm hiểu. Thay vào đó, người ta xây dựng mô hình giả tưởng để phân tích và suy luận.
- **Thiết kế theo nhóm:** Trong loại này, người ta chia thành từ hai hoặc nhiều nhóm để so sánh và nghiên cứu tác động của các biến độc lập.
- **Thiết kế dạng bảng chéo:** Loại thiết kế này được sử dụng để nghiên cứu tác động của hai hoặc nhiều biến độc lập trên một biến phụ thuộc.
- **Thiết kế theo thời gian:** Trong loại thiết kế này, người ta quan sát và thu thập dữ liệu theo thời gian để xem xét sự thay đổi và tương quan giữa các biến.

Các loại thiết kế nghiên cứu có ưu điểm và hạn chế riêng, và việc chọn loại thiết kế phù hợp phụ thuộc vào câu hỏi nghiên cứu, mục tiêu và ràng buộc của người nghiên cứu.

II. Lựa chọn phương pháp thu thập dữ liệu:

+ **Dữ liệu thứ cấp** (Secondary data) là dữ liệu đã có sẵn không phải do bản thân thu thập đã được công bố rộng rãi nên dễ thu thập không tốn nhiều thời gian, chi phí. Có thể hiểu rằng, dữ liệu thứ cấp do người khác thu thập với mục đích khác được chúng ta sử dụng lại để phục vụ nghiên cứu của mình.

+ **Dữ liệu sơ cấp** là những dữ liệu chưa có sẵn, được thu thập lần đầu, do chính người nghiên cứu thu thập. Trong thực tế, khi dữ liệu thứ cấp không đáp ứng được yêu cầu nghiên cứu, hoặc không tìm được dữ liệu thứ cấp phù hợp thì các nhà nghiên cứu sẽ phải tiến hành thu thập dữ liệu sơ cấp.

+ **Dữ liệu định lượng** là một tập các số có được từ một nhóm người và liên quan tới phân tích thống kê.

+ **Dữ liệu định tính** là một tập thông tin không thể đo lường bởi con số. Nó thường chứa từ ngữ, bài mô tả đối tượng. Kết quả của quá trình phân tích dữ liệu định tính có thể có dạng các từ khóa được đánh dấu, thông tin được phân tách và các định nghĩa được phác họa.

+ **Việc lựa chọn phương pháp thu thập thông tin sơ cấp phụ thuộc vào** một số yếu tố, bao gồm bản chất của nghiên cứu hoặc điều tra, đối tượng hoặc mẫu mục tiêu, nguồn lực sẵn có cũng như mức độ chi tiết và độ chính xác mong muốn. Dưới đây là một số cân nhắc chính:

1. Mục tiêu nghiên cứu: Xác định rõ mục tiêu nghiên cứu giúp xác định phương pháp thu thập thông tin sơ cấp phù hợp nhất. Các phương pháp khác nhau có thể phù hợp hơn để thu thập dữ liệu định lượng (ví dụ: khảo sát, thí nghiệm) hoặc dữ liệu định tính (ví dụ: phỏng vấn, nhóm tập trung).
2. Dân số hoặc mẫu mục tiêu: Các đặc điểm của dân số hoặc mẫu đang được nghiên cứu đóng một vai trò quan trọng trong việc lựa chọn phương pháp. Các yếu tố như quy mô, sự phân tán về mặt địa lý, khả năng tiếp cận và đặc điểm nhân khẩu học có thể ảnh hưởng đến việc lựa chọn phương pháp. Ví dụ: nếu đối tượng mục tiêu rộng khắp, khảo sát trực tuyến có thể khả thi hơn thực hiện phỏng vấn trực tiếp.
3. Nguồn lực: Các nguồn lực sẵn có, bao gồm ngân sách, thời gian và nhân sự, ảnh hưởng đến việc lựa chọn phương pháp thu thập dữ liệu. Một số phương pháp, như phỏng vấn trực tiếp hoặc nghiên cứu quan sát, đòi hỏi nhiều thời gian và nhân lực hơn so với khảo sát trực tuyến hoặc phân tích dữ liệu thứ cấp.
4. Loại dữ liệu và mức độ chi tiết: Xem xét loại dữ liệu cần thiết và mức độ chi tiết mong muốn. Nếu bạn yêu cầu dữ liệu số cụ thể, khảo sát hoặc thử nghiệm có thể phù hợp. Để có những hiểu biết sâu sắc và hiểu biết theo ngữ cảnh, các phương pháp định tính như phỏng vấn hoặc nhóm tập trung có thể phù hợp hơn.
5. Cân nhắc về mặt đạo đức: Phải tính đến các cân nhắc về mặt đạo đức khi lựa chọn phương pháp thu thập dữ liệu. Đảm bảo rằng phương pháp đã chọn tôn trọng quyền riêng tư và bảo mật của người tham gia, đưa ra sự đồng ý có hiểu biết và tuân theo các nguyên tắc đạo đức.
6. Hiệu lực và độ tin cậy: Xem xét độ tin cậy và độ tin cậy của phương pháp thu thập dữ liệu. Độ giá trị đề cập đến liệu phương pháp có đo lường chính xác những gì nó định đo hay không, trong khi độ tin cậy liên quan đến tính nhất quán và độ lặp lại của kết quả. Chọn các phương pháp phù hợp để đạt được dữ liệu đáng tin cậy và hợp lệ dựa trên mục tiêu nghiên cứu.
7. Những cân nhắc thực tế: Cần xem xét các yếu tố thực tế, chẳng hạn như tiến độ của dự án nghiên cứu, những hạn chế về địa lý và tính khả thi của việc thực hiện các phương pháp khác nhau. Một số phương pháp có thể thực tế hơn trong một số trường hợp nhất định, tùy thuộc vào nguồn lực sẵn có và những cân nhắc về mặt hậu cần.

Điều quan trọng là phải đánh giá cẩn thận các yếu tố này và chọn phương pháp thu thập dữ liệu phù hợp nhất với mục tiêu nghiên cứu, đối tượng mục tiêu, nguồn lực sẵn có cũng như mức độ chi tiết và chính xác mong muốn.

+ Xét về bản chất, có thể chia dữ liệu sơ cấp thành hai loại: dữ liệu định tính và dữ liệu định lượng

III. Thiết Kế Bảng Câu Hỏi

1. Bảng câu hỏi là gì ?

Bảng câu hỏi là công cụ nghiên cứu phổ biến nhất khi thu thập dữ liệu gốc trong nghiên cứu. Có hai loại câu hỏi là câu hỏi đóng và câu hỏi mở. Bảng câu hỏi là công cụ điều tra phổ biến nhất, được sử dụng để thu thập thông tin từ nhiều người, và bảng câu hỏi có thể kết hợp với nhiều kỹ thuật khác nhau .

2. *Bảng câu hỏi khảo sát có thể bao gồm cái gì ?*

- Phần mở đầu. Phần đầu tiên **có** tác dụng giải thích lý do, gây thiện cảm và tạo sự hợp tác của người được **khảo sát**
- Phần gạn lọc. ...
- Phần chính (**câu hỏi** đặc thù) ...
- Phần kết thúc.

3. *Ưu và nhược điểm của câu hỏi mở*

- Cung cấp thông tin sâu nhất là người phỏng vấn có kinh nghiệm, phong phú nhưng xử lý thông tin và phân tích dữ liệu khó hơn. Nhà nghiên cứu cần phân tích nội dung thông tin để làm rõ dữ liệu.
- Tạo cho người trả lời sự tự do diễn đạt ý tưởng của họ chứ không trả lời theo một khuôn mẫu định sẵn. Tuy nhiên một số người không có khả năng trả lời một số câu hỏi sẽ dẫn đến kết quả thiếu thông tin.
- Tránh được thiên lệch từ phía người trả lời nhưng có thể bị thiên lệch từ người hỏi .

4. *Ưu và nhược điểm của câu hỏi đóng*

- Thiếu thông tin sâu và ít có sự khác biệt.
- Thiên lệch do các câu trả lời định sẵn thiên lệch từ ý tưởng của người đặt câu hỏi.
- Do câu trả lời định sẵn nên có thể không phản ánh đúng ý kiến của người được hỏi, trả lời theo động não.
- Ưu điểm lớn nhất là thông tin dữ liệu thu thập được dễ dàng phân tích và xử lý .

IV. Chọn mẫu

1. Chọn mẫu là gì? Ưu điểm

- Là kỹ thuật lựa chọn một vài phần tử (Mẫu) từ một tập hợp lớn dân số/ tổng thể nghiên cứu để thực hiện các suy luận thống kê từ chúng và ước lượng các đặc điểm của toàn bộ dân số nghiên cứu

- **Ưu điểm:** Tiết kiệm thời gian, chi phí và nhân lực

2. Một số hạn chế khi nghiên cứu trên mẫu là?

- Kết quả phân tích dữ liệu thu được từ mẫu chỉ có thể đưa ra các ước lượng hay dự đoán về các đặc điểm của dân số nghiên cứu mà nhà nghiên cứu quan tâm chứ không phải thông tin về các đặc điểm đó

- Có khả năng xảy ra sai số trong các ước lượng gây ảnh hưởng đến sự chính xác của kết quả

3. Dân số tổng thể là gì?

- Tập hợp toàn bộ các phần tử (Người hay vật) có sở hữu một số đặc điểm chung được xác định bởi các tiêu chí được thiết lập bởi nhà nghiên cứu

4. Mẫu là gì?

- Người hay vật được chọn lựa để tham gia vào một nghiên cứu, được gọi là đối tượng hay người tham gia

5. Phần tử là gì?

- Là đơn vị nhỏ nhất của dân số và là đơn vị cuối cùng của chọn mẫu

6. Đơn vị mẫu là gì?

- Những nhóm nhỏ của đám đông được phân chia theo một tiêu chí nào đó

7. Kích thước dân số là gì?

- Số lượng phần tử trong dân số, ký hiệu là N

8. Kích thước mẫu là gì?

- Số lượng các phần tử được chọn để thu thập thông tin, được ký hiệu là n

9. Khung mẫu là gì?

- Danh sách của tất cả các phần tử trong dân số nghiên cứu, mẫu được chọn ra từ danh sách này, cần thiết để tất cả các phần tử trong dân số đều được nhận diện, do vậy họ có cơ hội được chọn lựa thành mẫu như nhau. Khung mẫu có thể kích thước rất lớn nếu nó ở cấp quốc gia hay quốc tế