Viết Proposal

Nhóm N003

- 18520329 Nguyễn Đỗ Tường Phát
- 18520328 Trần Ngọc Yến Nhi
- 18520414 Lường Thị Thu Nguyệt
- 17520357 Lê Huỳnh Đức

1. Suy nghĩ như nhà khoa học

Nhà khoa học phải phát biểu giả thuyết (dựa trên câu hỏi) và kiểm định giả thuyết qua thí nghiệm. Nói một cách ngắn gọn, nhà khoa học suy nghĩ qua 3 bước: đặt câu hỏi, phát biểu giả thuyết, và tiến hành thí nghiệm.

1.1. **Câu hỏi nghiên cứu** (research question) là một phát biểu mang tính bất định về một vấn đề. Vì mang tính bất định, nên nhà khoa học phải tìm hiểu những yếu tố nào dẫn đến sự bất định.

Câu hỏi nghiên cứu tốt phải đáng ứng ít nhất 3 trong 5 tiêu chuẩn tạm gọi là FINER:

- F là viết tắt của feasibility, tức tính khả thi.
- I là interesting, tức thú vị.
- N là novelty, tức có cái mới.
- E là ethics, tức đạo đức.
- R là relevant, tức liên đới.

1.2. Giả thuyết:

- Giả thuyết xuất phát từ câu hỏi nghiên cứu. Câu hỏi nghiên cứu xuất phát từ quan sát thực tế. Một câu hỏi nghiên cứu tốt sẽ dẫn đến giả thuyết khoa học hay. Giả thuyết khoa học là một phát biểu mang tính tiên lượng giữa hai hay nhiều biến.
- Cũng nên phân biệt giả thuyết khoa học với giả thuyết thống kê. Giả thuyết thống kê chỉ là một cách phát biểu giả thuyết khoa học để tiện cho việc kiểm định thống kê.

1.3. Thí nghiệm (experiment).

Thí nghiệm là một bước cực kì quan trọng để thu thập và phân tích dữ liệu, đi đến kết luận liên quan đến câu hỏi nghiên cứu.

→ Do đó, có thể nói rằng nghiên cứu là một chu trình khép kín. Bắt đầu từ câu hỏi nghiên cứu, nhà khoa học phát biểu giả thuyết, rồi tiến hành thí nghiệm để kiểm định giả thuyết đó. Một công trình nghiên cứu tốt thường mở ra một định hướng mới, và nhiều câu hỏi nghiên cứu mới.

2. Đề cương nghiên cứu và văn phong

- Thí nghiệm cần phải có quy trình và kế hoạch. Những quy trình và kế hoạch này phải được hoạch định (trước khi tiến hành nghiên cứu) trong một tài liệu mà tiếng Anh gọi là Research Proposal, và dịch sang tiếng Việt là "Đề cương nghiên cứu". Đề cương nghiên cứu, do đó, là một tài liệu mà trong đó nhà khoa học đề nghị cương lĩnh hay chương trình làm việc. Đây là tài liệu quan trọng nhất trong một công trình nghiên cứu, vì qua đó mà cơ quan tài trợ có thể xét duyệt cấp kinh phí.
- Cách viết đề cương nghiên cứu đóng vai trò rất quan trọng. Quan trọng là vì người đọc (có thể là nhà tài trợ, hay hội đồng xét duyệt) dựa vào đó mà quyết định cung cấp tài trợ hay không. Do đó, người viết (tức nhà khoa học) cần phải suy nghĩ rất cần thận, có hệ thống, và sử dụng ngôn ngữ cho chính xác.
- Tiêu chuẩn để đánh giá cách viết đề cương nghiên cứu là "tốt" hay "dở:
 - **Trong sáng** có nghĩa là tránh những câu văn rườm rà, những từ khó hiểu. Văn phong khoa học rất khác với thơ. Nhà khoa học phải viết văn trong sáng. Văn phong khoa học không thể chung chung được.
 - Đơn giản có nghĩa là dùng từ ngữ dễ hiểu, chính xác, và câu văn ngắn.
 - Chính xác là định lượng hoá nội dung thông tin. Tránh những từ ngữ mù mờ.
 - **Khách quan** là cách viết phi cảm tính, và nhất là không "nhét chữ vào miệng người đọc". Khách quan cũng có nghĩa là tránh giả định và tránh những câu văn không có chứng cứ.
 - Cấu trúc logic là phải cố gắng sắp xếp ý tưởng một cách có trước có sau, khúc chiết. Đây là tiêu chuẩn quan trọng nhất trong cách viết đề cương. Bất cứ khái niệm gì mới cần phải có giải thích trước đó.
- Cấu trúc câu văn và đoạn văn để nhấn mạnh một chủ đề.
- Vị trí nhấn mạnh và cách dùng có khi làm cho người đọc hiểu khác.
- Chỉ cần thay đổi thứ tự của chữ là có thể thay đổi ý nghĩa của câu văn, và làm cho người đọc có thể hiểu khác. Trong viết văn khoa học, tác giả không nên để cho người đọc hiểu hai nghĩa!
- Ngoài ra, nên tránh cách viết "đánh trống bỏ dùi". Đó là cách viết tuyên bố một chủ đề, nhưng những câu sau đó lại nói về chủ đề khác.
- Trong văn phong khoa học, mỗi câu văn chỉ nói lên một ý mà thôi; tham vọng quá sẽ không chuyển tải hết ý nghĩa.

3. Nội dung một đề cương nghiên cứu:

Tóm lược (synopsis): giống như một tóm tắt cho một dự án nghiên cứu. Thông thường chỉ 1-2 trang giấy, bao gồm:

- Mục tiêu cụ thể (specific aims)
- Bối cảnh và tầm quan trọng (background & significance)
- Kết quả nghiên cứu sơ khởi (preliminary results)
- Kế hoạch nghiên cứu và phương pháp (research design and methods)
- Tài liệu tham khảo

3.1. Phần mục tiêu nghiên cứu:

- Mục tiêu nghiên cứu là phần quan trọng của một đề cương nghiên cứu, vì đó là "bộ mặt" mà người đọc sẽ nhìn qua.
- Phần mục tiêu nghiên cứu nên được cấu trúc 3 phần như sau:
 - Một đoạn văn tổng quát về vấn đề chung
 - Phát biểu về mục tiêu chung (tiếng Anh gọi là goal)
 - Phát biểu về mục tiêu chuyên biệt (specific aims), và mỗi mục tiêu nên kèm theo một giả thuyết
- Đoạn văn tổng quát phải nói được vấn đề lớn mà nhà nghiên cứu quan tâm. Đó là một đoạn văn mang tính holistic, hay bối cảnh nghiên cứu mà đề cương này sẽ đóng góp một phần tri thức.
 - Mục tiêu chung hay mục tiêu tổng quát là mục tiêu lâu dài mà nhà nghiên cứu muốn đạt được. Có thể nghiên cứu hiện nay chưa đạt được, nhưng sẽ đóng góp một phần trong định hướng giải quyết vấn đề về lâu về dài.
 - Mục tiêu chuyên biệt là những tâm điểm cụ thể. Thông thường chỉ cần 2-3 mục tiêu chuyên biệt là đủ.

Những sai lầm phổ biến trong cách viết mục tiêu chuyên biệt bao gồm:

- Mục tiêu phi thực tế, tức thiếu tính khả thi
- Mục tiêu không có lí do chính đáng
- Mục tiêu mang tính quá mô tả

- Mục tiêu quá phức tạp
- Mục tiêu quá phụ thuộc lẫn nhau

3.2. Phần bối cảnh và tầm quan trọng:

- Về cách viết, không chỉ đơn giản liệt kê những nghiên cứu trước, mà phải dùng "phương pháp 4C". Phương pháp này viết tắt từ 4 động từ:
 - Compare so sánh: tác giả cần phải so sánh những thông tin từ những nghiên cứu trước
 - Contrast đối chiếu: sau đó đối chiếu và giải thích tại sao có sự khác biệt
 - Cite trích dẫn: điều bắt buộc là nếu dùng dữ liệu của đồng nghiệp thì phải trích dẫn
 - Critique phê bình: "Phê bình" ở đây có nghĩa là phê bình một cách kính trọng, chứ không mang tính đánh đổ đồng nghiệp.
- Cách viết hay nhất là thay vì phê phán, tác giả có thể trình bày một cách hiểu, cách diễn giải khác để xem như là một cách đóng góp vào y văn.
- Trong phần tầm quan trọng (significance), tác giả cần phải "giải trình" rằng công trình nghiên cứu sẽ có tác động đến:
 - Chuyên ngành
 - Chính sách y tế hay thực hành lâm sàng
 - Phương pháp mới
 - Tri thức sẽ rút ra được từ công trình nghiên cứu
- Phần tầm quan trọng có khi phải dùng đến kĩ thuật "pitch" (lên giọng). Nói cách khác, cần viết sao cho người khác có thể trích dẫn một câu từ đề cương.
- Nên nhớ rằng viết đề cương là một cách bán ý tưởng, nên tác giả cần phải thuyết phục tầm quan trọng của nghiên cứu.

4.3 Phần nghiên cứu sơ khởi

- Đề cương nghiên cứu ở Việt Nam thường không có phần này! Nhưng đối với các cơ quan tài trợ nghiên cứu khoa học nước ngoài thì đây là phần không thể thiếu được. Đây là những nghiên cứu làm nền tảng để tác giả làm cơ sở cho câu hỏi nghiên cứu và phát biểu giả thuyết.

- Phần kết quả sơ khởi còn có mục đích quan trọng khác là thuyết phục người đọc rằng tác giả có kinh nghiệm. Qua phần nghiên cứu sơ khởi, người đọc có thể đánh giá tác giả hay nhóm nghiên cứu đã có sẵn kĩ thuật, phương pháp, hay công nghệ cần thiết để thực hiện công trình nghiên cứu. Thông thường, phần này chiếm khoảng 6-8 trang giấy, và như nói trên, tác giả có thể đưa vào đó những công trình nghiên cứu liên quan đã công bố trước đây.

4.4 Phần phương pháp (reseach approach)

Sau phần Mục tiêu, Bối cảnh & tầm quan trọng, Nghiên cứu sơ khởi, là phần Phương pháp. Đây là phần dài nhất vì chi tiết nhất so với 2 phần trước. Mục đích của phần Phương pháp là thuyết phục người đọc rằng nhà nghiên cứu:

- Có kế hoạch tốt để kiểm định giả thuyết đặt ra trong phần Mục tiêu
- Có kiến thức, kĩ năng, và phương tiện để thực hiện công trình nghiên cứu
- Đã nghĩ đến những tình huống xấu sẽ gặp phải và đã có kế hoạch đối phó
- Diễn giải kết quả dự kiến một cách khách quan
- Nên nhớ rằng trong phần phương pháp, tác giả phải dự kiến tình huống bất lợi sẽ xảy ra trong khi thực hiện nghiên cứu. Nhà nghiên cứu có kinh nghiệm phải suy nghĩ đến tình huống xấu và có kế hoạch đối phó.
- Cách viết hiệu quả nhất cho phần phương pháp là viết cho từng mục tiêu. Nếu đề cương có 3 mục tiêu chuyên biệt, phần phương pháp phải có 3 phương pháp tương thích. Cấu trúc phần phương pháp có thể là:

Kế hoạch thí nghiệm

- 1 Kế hoạch cho mục tiêu 1
- 1.1 Thiết kế, lí do, tầm quan trọng
- 1.2 Phương pháp cho mục tiêu 1
- 1.2.1 Cái mới
- 1.2.2 Hạn chế
- 1.2.3 Khó khăn có thể tiên đoán trước
- 1.2.4 Kế hoạch để khắc phục
- 1.2.5 Hệ quả

- 1.3 Phân tích dữ liệu
- 1.4 Diễn giải kết quả tiên đoán trước
- 2 Kế hoạch cho mục tiêu 2
- [...]
- 3 Kế hoạch cho mục tiêu 3
- [...]

Tóm lại, viết đề cương nghiên cứu là một kĩ năng rất quan trọng của một nhà khoa học. Ở các nước phương Tây, khi một nhà khoa học có khả năng viết một đề cương nghiên cứu, thì đó là một chứng cứ về sự trưởng thành của nhà khoa học, và là một nấc thang để nhà khoa học trở nên độc lập.

Xin nhắc lại rằng đề cương nghiên cứu không phải là khoa học, mà là một cách tiếp thị khoa học. Tiếp thị bằng chữ nghĩa.