**Dàn ý: D1 Đánh giá một cách phê phán các phương pháp và quy trình nghiên cứu khi áp dụng vào một dự án nghiên cứu máy tính để biện minh cho các phương pháp nghiên cứu và phân tích đã chọn**

### 1. Giới thiệu

* **Mục tiêu**: Tóm tắt ngắn gọn về chủ đề nghiên cứu và mục tiêu của bạn.
* **Nội dung cần nêu**:
  + Nhắc lại câu hỏi nghiên cứu chính và mục tiêu bạn muốn đạt được. Ví dụ, bạn đang nghiên cứu xem liệu AI có giúp cải thiện độ chính xác trong chẩn đoán y tế không.
  + Giới thiệu các phương pháp nghiên cứu bạn đã chọn (phỏng vấn, khảo sát, phân tích dữ liệu, v.v.) và giải thích rằng bạn sẽ phân tích những phương pháp này để xem chúng có phù hợp không.

**Ví dụ**: Nếu câu hỏi của bạn là "AI có giảm thiểu sai lệch trong chẩn đoán y tế không?", thì mục tiêu là kiểm tra xem dữ liệu đầu vào có ảnh hưởng đến kết quả AI đưa ra hay không.

**2. Biện minh cho các phương pháp nghiên cứu đã chọn**

* **Mục tiêu**: Giải thích lý do bạn chọn các phương pháp nghiên cứu và cách chúng hỗ trợ cho nghiên cứu của bạn.
* **Nội dung cần nêu**:
  + **Phương pháp sơ cấp**: Bạn chọn cách thu thập dữ liệu trực tiếp như phỏng vấn hoặc khảo sát. Hãy giải thích tại sao cách này phù hợp với câu hỏi nghiên cứu của bạn.
  + **Phương pháp thứ cấp**: Bạn cũng thu thập dữ liệu từ những nghiên cứu có sẵn (sách, báo cáo, dữ liệu đã công bố) để hỗ trợ phân tích. Hãy giải thích tại sao việc này lại cần thiết và giúp ích cho nghiên cứu của bạn.

**Ví dụ**: Nếu bạn chọn phỏng vấn các bác sĩ sử dụng AI trong chẩn đoán y tế, hãy giải thích rằng phương pháp này giúp bạn hiểu rõ hơn cách AI được sử dụng trong thực tế. Ngoài ra, bạn sử dụng các báo cáo y tế trước đó để xem xét hiệu suất của AI đã được đánh giá như thế nào.

**3. Đánh giá phương pháp nghiên cứu**

* **Mục tiêu**: Đánh giá điểm mạnh và điểm yếu của các phương pháp nghiên cứu mà bạn đã chọn.
* **Nội dung cần nêu**:
  + **Điểm mạnh**: Các phương pháp bạn chọn có ưu điểm gì? Giúp thu thập dữ liệu như thế nào? Ví dụ: phỏng vấn giúp bạn có cái nhìn sâu hơn về trải nghiệm thực tế của những người sử dụng AI.
  + **Điểm yếu**: Phương pháp đó có nhược điểm gì? Ví dụ, phỏng vấn có thể dẫn đến những phản hồi chủ quan từ người tham gia, hoặc số lượng người tham gia hạn chế.

**Ví dụ**: Phương pháp phỏng vấn giúp bạn có thêm cái nhìn chi tiết, nhưng lại mất nhiều thời gian và không thể phỏng vấn được nhiều người cùng một lúc. Còn dữ liệu từ các báo cáo y tế có thể thiếu tính cập nhật nếu báo cáo quá cũ.

**4. Đánh giá quy trình nghiên cứu**

* **Mục tiêu**: Đánh giá toàn bộ quy trình nghiên cứu của bạn từ việc thu thập đến phân tích dữ liệu.
* **Nội dung cần nêu**:
  + **Đạo đức nghiên cứu**: Bạn có cần phải xin phép khi thu thập dữ liệu hay không? Bạn đã đảm bảo quyền riêng tư của người tham gia như thế nào?
  + **Thách thức thu thập dữ liệu**: Có khó khăn nào khi thu thập dữ liệu không? Ví dụ, khó tiếp cận người tham gia hoặc thiếu tài liệu tham khảo.
  + **Phân tích dữ liệu**: Bạn đã sử dụng công cụ nào để phân tích dữ liệu? Ví dụ, nếu bạn thu thập dữ liệu qua khảo sát, bạn có thể dùng Excel hoặc phần mềm thống kê để phân tích.

**Ví dụ**: Nếu bạn phỏng vấn các chuyên gia AI, bạn có thể gặp khó khăn trong việc liên lạc hoặc lên lịch hẹn. Để phân tích dữ liệu từ các báo cáo y tế, bạn có thể dùng Python hoặc Excel để so sánh các kết quả chẩn đoán.

**5. So sánh phê bình với các phương pháp thay thế**

* **Mục tiêu**: So sánh phương pháp bạn đã chọn với các phương pháp nghiên cứu khác có thể được sử dụng.
* **Nội dung cần nêu**:
  + **Phương pháp thay thế**: Các phương pháp khác (ví dụ: khảo sát quy mô lớn thay vì phỏng vấn) có thể đã mang lại kết quả khác biệt như thế nào?
  + **Ưu và nhược điểm của phương pháp thay thế**: Ví dụ, khảo sát diện rộng có thể thu thập được nhiều dữ liệu từ nhiều người, nhưng thiếu chiều sâu trong câu trả lời.
  + **Tại sao phương pháp đã chọn là tốt nhất**: Đưa ra lý do tại sao bạn chọn phương pháp hiện tại dù có những hạn chế.

**Ví dụ**: Phương pháp khảo sát quy mô lớn có thể dễ thực hiện hơn và thu thập dữ liệu từ nhiều người hơn, nhưng sẽ không có được những chi tiết về trải nghiệm thực tế như trong phỏng vấn chuyên gia.

**6. Phản ánh phê bình về kết quả và ảnh hưởng lên nghiên cứu**

* **Mục tiêu**: Phản ánh về kết quả bạn thu được và cách các phương pháp bạn chọn ảnh hưởng đến kết quả.
* **Nội dung cần nêu**:
  + **Kết quả thu được**: Kết quả của nghiên cứu có phù hợp với kỳ vọng ban đầu không? Các phương pháp nghiên cứu bạn đã chọn có giúp thu được kết quả chính xác không?
  + **Hạn chế của kết quả**: Kết quả có thể bị ảnh hưởng bởi những hạn chế trong phương pháp hoặc quy trình nào không?
  + **Đề xuất cho nghiên cứu tiếp theo**: Nếu bạn làm lại nghiên cứu này, bạn sẽ làm khác đi như thế nào để có kết quả tốt hơn?

**Ví dụ**: Nếu kết quả nghiên cứu của bạn cho thấy AI trong y tế giúp cải thiện độ chính xác trong chẩn đoán, bạn có thể phản ánh rằng phỏng vấn các chuyên gia đã giúp xác nhận điều này. Tuy nhiên, nếu bạn chỉ dựa vào dữ liệu từ các báo cáo cũ, kết quả có thể không phản ánh đúng tình hình hiện tại.

**7. Kết luận**

* **Mục tiêu**: Tóm tắt lại toàn bộ quá trình đánh giá và đưa ra kết luận.
* **Nội dung cần nêu**:
  + Tóm tắt lại những điểm mạnh và điểm yếu của các phương pháp đã chọn.
  + Đưa ra đề xuất cho nghiên cứu trong tương lai để cải thiện kết quả hoặc khắc phục những hạn chế hiện tại.

**Ví dụ**: Kết luận rằng phương pháp phỏng vấn giúp thu thập dữ liệu chi tiết, nhưng để có kết quả tổng quát hơn, bạn có thể đề xuất rằng khảo sát quy mô lớn nên được kết hợp để tăng tính đại diện.