Họ và tên: Trần Thu Hà

Mã sinh viên : 25051764

BÁO CÁO BÀI TẬP 2: VIẾT PROMPT HIỆU QUẢ CHO CÁC TÁC VỤ HỌC TẬP

1. Giới thiệu

Trong bối cảnh trí tuệ nhân tạo ngày càng được ứng dụng rộng rãi trong học tập, việc viết prompt hiệu quả đóng vai trò quyết định đến chất lượng đầu ra. Báo cáo này nhằm đánh giá sự khác biệt giữa các loại prompt thông qua thử nghiệm thực tế với 3 tác vụ học tập phổ biến:

- Tóm tắt tài liệu học thuật
- Giải thích khái niệm phức tạp
- Tạo bộ câu hỏi ôn tập

Mỗi tác vụ được thiết kế với 3 cấp độ prompt (cơ bản → cải tiến → nâng cao) để phân tích mức độ hiệu quả.

2. Phân tích tác vụ học tập

2.1. Tác vụ 1: Tóm tắt bài đọc môn Kinh tế vĩ mô

Ngữ cảnh thực tế:
Sinh viên học môn Kinh tế vĩ mô cần đọc chương về *lạm phát* trong giáo trình (~10–15 trang) trước khi lên lớp.

Mục tiêu học tập:

- Nắm được nội dung cốt lõi (định nghĩa, nguyên nhân, tác động)
- Ghi nhớ nhanh để phục vụ thi cử
- Rút ngắn thời gian đọc nhưng vẫn hiểu đúng bản chất

Thách thức thực tế của sinh viên:

- Khó xác định đâu là ý chính, đâu là thông tin phụ → dễ ghi chép lan man
- Tốn nhiều thời gian đọc nhưng vẫn không hệ thống được kiến thức
- Dễ bỏ sót luận điểm quan trọng (ví dụ: phân biệt các loại lạm phát)
- Việc tự tóm tắt thường mang tính cảm tính, thiếu cấu trúc rõ ràng

- Khi ôn thi, ghi chép không khoa học → khó nhớ và khó ôn lại

2.2. Tác vụ 2: Giải thích khái niệm “Cung – Cầu”

Ngữ cảnh thực tế:
Sinh viên năm nhất học chương đầu môn Kinh tế vi mô, thường gặp khó khi hiểu bản chất cung – cầu và cách áp dụng vào bài tập.

Mục tiêu học tập:

- Hiểu rõ bản chất quy luật cung – cầu
- Biết áp dụng vào phân tích thị trường
- Có thể tự giải thích lại bằng lời của mình

Thách thức thực tế của sinh viên:

- Khái niệm mang tính trừu tượng → khó hình dung nếu chỉ đọc lý thuyết
- Giảng viên thường giảng nhanh → sinh viên không kịp hiểu sâu ngay trên lớp
- Thiếu ví dụ thực tế → học thuộc nhưng không hiểu bản chất
- Khi tự học:
    - Hoặc đọc tài liệu quá khó
    - Hoặc nguồn đơn giản hóa quá mức → thiếu chiều sâu
- Khó kết nối giữa lý thuyết và bài tập đồ thị

2.3. Tác vụ 3: Tạo bộ câu hỏi ôn tập chương “Lạm phát”

Ngữ cảnh thực tế:
Trước kỳ thi giữa kỳ/cuối kỳ, sinh viên cần luyện tập để kiểm tra mức độ hiểu bài.

Mục tiêu học tập:

- Củng cố kiến thức
- Kiểm tra khả năng nhớ và hiểu
- Làm quen dạng câu hỏi thi

Thách thức thực tế của sinh viên:

- Không biết tự đặt câu hỏi chất lượng → học thụ động
- Thường chỉ đọc lại lý thuyết → ảo tưởng đã hiểu bài

- Thiếu nguồn câu hỏi đa dạng → không luyện được nhiều dạng
- Không có đáp án hoặc giải thích → không biết mình sai ở đâu
- Khó phân chia mức độ:
    - Dễ → để nhớ
    - Khó → để luyện tư duy

3. Thiết kế Prompt

Tác vụ 1: Tóm tắt bài đọc môn Kinh tế vĩ mô sau:

'' Lạm phát là sự gia tăng liên tục của mức giá chung trong nền kinh tế trong một khoảng thời gian nhất định. Khi lạm phát xảy ra, sức mua của đồng tiền giảm xuống, nghĩa là cùng một lượng tiền nhưng mua được ít hàng hóa và dịch vụ hơn trước.

Có ba nguyên nhân chính dẫn đến lạm phát. Thứ nhất là lạm phát do cầu kéo, xảy ra khi tổng cầu tăng nhanh hơn tổng cung, khiến giá cả bị đẩy lên. Thứ hai là lạm phát do chi phí đẩy, khi chi phí sản xuất tăng (như giá nguyên liệu, tiền lương) làm doanh nghiệp tăng giá bán. Thứ ba là lạm phát do kỳ vọng, khi người dân dự đoán giá sẽ tăng trong tương lai và điều chỉnh hành vi tiêu dùng, góp phần làm giá tăng thực sự.

Lạm phát có thể gây ra nhiều tác động tiêu cực như làm giảm thu nhập thực tế, gây bất ổn kinh tế và ảnh hưởng đến quyết định đầu tư. Tuy nhiên, một mức lạm phát vừa phải có thể thúc đẩy tiêu dùng và đầu tư, từ đó hỗ trợ tăng trưởng kinh tế.''

Prompt cơ bản: Tóm tắt đoạn văn sau: ''...''

Prompt cải tiến: Tóm tắt đoạn văn thành 3–5 ý chính, ngắn gọn và dễ hiểu.

Prompt nâng cao: Bạn là giảng viên Kinh tế vĩ mô.
Hãy tóm tắt đoạn văn theo cấu trúc:

- 5 ý chính (bullet points)
- 1 câu kết luận
- 3 từ khóa
  Yêu cầu: rõ ràng, phục vụ ôn thi cho sinh viên năm nhất.

3.2. Tác vụ 2: Giải thích khái niệm Cung – Cầu

Prompt cơ bản: Giải thích cung cầu.

Prompt cải tiến: Giải thích cung cầu bằng ngôn ngữ đơn giản, có ví dụ

Prompt nâng cao: Bạn là giảng viên.
Giải thích cung – cầu cho sinh viên năm nhất:

- Định nghĩa
- Ví dụ thực tế
- Cách hoạt động
- Một phép ví dụ dễ hiểu

3.3. Tác vụ 3: Tạo bộ câu hỏi ôn tập cho chủ đề: Lạm phát

Prompt cơ bản: Tạo câu hỏi về lạm phát.

Prompt cải tiến: Tạo 5 câu hỏi trắc nghiệm về lạm phát, có đáp án.

Prompt nâng cao: Bạn là giảng viên.
Tạo bộ câu hỏi ôn tập liên quan đến chủ đề Lạm phát gồm:

- 3 trắc nghiệm
- 2 tự luận
- 1 câu vận dụng
- Có đáp án và giải thích
- Chia mức độ dễ – trung bình – khó

4. So sánh kết quả

4.1. Bảng so sánh

Tiêu chí	Prompt cơ bản	Prompt cải tiến	Prompt nâng cao
Hiểu đúng yêu cầu	AI phải tự đoán → dễ lệch mục tiêu học tập	Hiểu tương đối nhưng chưa rõ mục đích sử dụng	Hiểu rất rõ: học để thi, cho sinh viên → đúng trọng tâm
Độ đầy đủ kiến thức	Thiếu ý quan trọng, đặc biệt phần nguyên nhân/ứng dụng	Bao quát cơ bản nhưng thiếu chiều sâu	Đầy đủ: định nghĩa, ví dụ, phân tích, từ khóa
Cấu trúc trình bày	Chỉ có yêu cầu chính, trình bày ngắn gọn, ít ý	Có cấu trúc nhưng chưa tối ưu	Rõ ràng, logic, dễ ghi nhớ
Khả năng hỗ trợ học tập	Khó dùng để ôn thi	Có thể dùng nhưng cần chỉnh sửa	Dùng trực tiếp để học và ôn
Mức độ phù hợp với sinh viên	Không xác định đối tượng	Phù hợp ở mức trung bình	Rất phù hợp (năm nhất, dễ hiểu)
Chiều sâu tư duy	Chỉ dừng ở định nghĩa	Có thêm ví dụ	Có phân tích, liên hệ thực tế

Tính ứng dụng	Thấp	Trung bình	Cao
Hiệu quả học tập cụ thể	Thấp, dễ gây hiểu lầm trong bài học	Trung bình, tính khả thi trung bình	Cao, hỗ trợ học tập hiệu quả

4.2. Phân tích quan trọng

Mối quan hệ giữa cấu trúc prompt và chất lượng câu trả lời: Kết quả thử nghiệm cho thấy chất lượng câu trả lời của AI không phụ thuộc đơn thuần vào "độ dài" của prompt, mà phụ thuộc chủ yếu vào mức độ cấu trúc và định hướng thông tin mà prompt cung cấp.

4.2.2. Vai trò của từng thành phần trong prompt

Vai trò (Role prompting)

Việc thêm yếu tố "Bạn là giảng viên" đã tạo ra sự thay đổi rõ rệt:

- Nội dung trở nên có hệ thống hơn
- Cách diễn đạt mang tính giảng dạy
- Tập trung vào kiến thức cốt lõi thay vì lan man

⇨ Role prompting không chỉ thay đổi "giọng văn", mà còn thay đổi cách AI ưu tiên thông tin.

Ngữ cảnh và mục tiêu học tập

Khi prompt xác định rõ: "cho sinh viên năm nhất"; "phục vụ ôn thi"

→ AI điều chỉnh:

Độ khó

Mức độ chi tiết

Cách giải thích

⇨ Ngữ cảnh trong prompt đóng vai trò như "bộ lọc", giúp loại bỏ thông tin không cần thiết và tập trung vào mục tiêu học tập cụ thể.

Cấu trúc đầu ra (Output constraints)

Các yêu cầu như: "5 ý chính" ; "bullet points"; "có từ khóa"

→ Giúp:

- Tăng tính rõ ràng
- Giảm tải nhận thức khi học
- Dễ ghi nhớ hơn

⇨ Việc ép AI theo cấu trúc không chỉ cải thiện hình thức trình bày, mà còn tác động ngược lại nội dung, buộc AI phải tổ chức thông tin logic hơn.

Phân rã nhiệm vụ (Task decomposition)

Prompt nâng cao thường chia nhỏ yêu cầu:

- Định nghĩa
- Ví dụ
- Nguyên nhân
- Ẩn dụ

→ Giúp:

- Bao quát toàn bộ kiến thức
- Tránh bỏ sót ý

⇨ Khi nhiệm vụ được chia nhỏ, AI có xu hướng xử lý chính xác hơn từng phần, từ đó nâng cao chất lượng tổng thể.

Mặc dù prompt nâng cao cho kết quả tốt hơn, nhưng không phải lúc nào cũng tối ưu tuyệt đối.

Hạn chế của prompt nâng cao:

- Làm câu trả lời dài hơn mức cần thiết
- -Giảm tính linh hoạt của AI
- Nếu thiết kế kém:
- Có thể dẫn đến nội dung "máy móc", thiếu tự nhiên

=> Prompt càng chi tiết không đồng nghĩa luôn tốt hơn; hiệu quả phụ thuộc vào việc cân bằng giữa mức độ kiểm soát và không gian sáng tạo của AI.5. Nguyên tắc viết prompt hiệu quả

5. Nguyên tắc viết Prompt hiệu quả

1. Cụ thể hóa yêu cầu, không viết chung chung

2. Đặt vai trò: "Bạn là giảng viên" → tăng chất lượng câu trả lời

3. Yêu cầu cấu trúc: Bullet points, số lượng rõ

4. Xác định mục tiêu học: Ôn thi ≠ giải thích đơn giản

5. Kết hợp nhiều yếu tố

6. Kết luận

Prompt không chỉ là cách đặt câu hỏi, mà là công cụ định hướng tư duy của AI. Prompt càng rõ thì kết quả càng tốt. Prompt nâng cao giúp: Hiểu sâu hơn,học nhanh hơn, ôn thi hiệu quả hơn