I. Lựa chọn và phân tích tác vụ học tập

Để đánh giá hiệu quả của các kỹ thuật Prompt Engineering, báo cáo này lựa chọn 3 tác vụ học tập phổ biến, bám sát quá trình học tập thực tế của một sinh viên khối ngành Kinh tế:

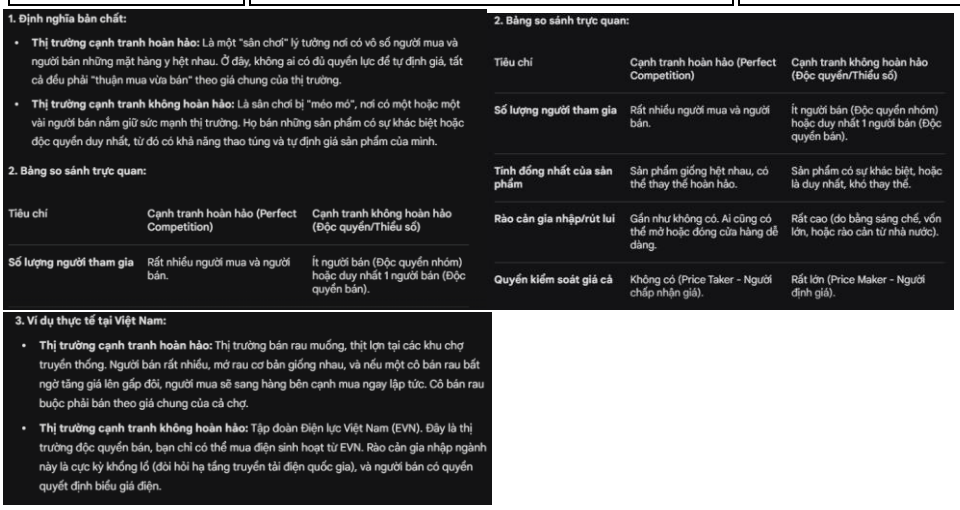
1. Giải thích một khái niệm phức tạp: Phân biệt "Thị trường cạnh tranh hoàn hảo và không hoàn hảo" (Nằm trong Chương 6 - môn Kinh tế vi mô). Yêu cầu AI không chỉ nêu định nghĩa hàn lâm mà phải so sánh trực quan và có ví dụ thực tế.
2. Tóm tắt bài đọc/tài liệu học thuật: Tóm tắt một bài báo tiếng Anh trình độ IELTS Reading (Passage 3). Mục tiêu là yêu cầu AI trích xuất ý chính và lọc từ vựng học thuật để hỗ trợ việc tự ôn luyện.
3. Tạo bộ câu hỏi ôn tập: Soạn câu hỏi trắc nghiệm tình huống cho môn "Nhà nước và Pháp luật". Thách thức ở đây là ép AI tạo ra các câu hỏi dạng case-study (tình huống thực tế) và phải có giải thích chi tiết, thay vì chỉ hỏi lý thuyết suông.

II. Xây dựng Prompt, Thử nghiệm và So sánh kết quả

Tác vụ 1: Giải thích khái niệm

Phiên bản Prompt	Nội dung Prompt	Phân tích kết quả đầu ra (Mô phỏng)
Cơ bản	Giải thích sự khác nhau giữa thị trường cạnh tranh hoàn hảo và thị trường cạnh tranh không hoàn hảo.	AI đưa ra một đoạn văn bản dài, giải thích chung chung theo sách giáo khoa. Khó đọc, không có điểm nhấn, thiếu ví dụ minh họa thực tiễn để sinh viên dễ hình dung.
Cải tiến	Hãy giải thích chi tiết sự khác biệt giữa thị trường cạnh tranh hoàn hảo và thị trường cạnh tranh không hoàn hảo trong môn Kinh tế vi mô. Nêu rõ các đặc điểm chính và cho ví dụ minh họa.	Kết quả tốt hơn, AI đã chia thành 2 phần rõ rệt và có kèm theo ví dụ. Tuy nhiên, định dạng vẫn chủ yếu là văn bản (text), chưa tối ưu cho việc ôn tập nhanh trước kỳ thi.
Nâng cao *(Role-prompting, Structured Output)*	Đóng vai là giảng viên Kinh tế vi mô xuất sắc. Sinh viên đang học Chương 6 và bị nhầm lẫn giữa "Thị trường cạnh tranh hoàn hảo" và "không hoàn hảo". Hãy giải thích bằng cách:	Kết quả xuất sắc. AI trả về một bảng so sánh cực kỳ trực quan. Các ví dụ (như thị trường nông sản cho cạnh tranh hoàn hảo, và EVN cho độc quyền) rất sát thực tế Việt Nam. Giọng văn hướng dẫn rõ ràng, đúng chuẩn sư phạm.

Phiên bản Prompt	Nội dung Prompt	Phân tích kết quả đầu ra (Mô phỏng)
	1. Định nghĩa ngắn gọn. 2. Lập bảng so sánh (Số lượng người bán/mua, tính đồng nhất, rào cản gia nhập, quyền kiểm soát giá). 3. Cho 2 ví dụ thực tế tại Việt Nam cho mỗi loại.	



1. Định nghĩa bản chất:

- **Thị trường cạnh tranh hoàn hảo:** Là một "sân chơi" lý tưởng nơi có vô số người mua và người bán những mặt hàng y hệt nhau. Ở đây, không ai có đủ quyền lực để tự định giá, tất cả đều phải "thuận mua vừa bán" theo giá chung của thị trường.
- **Thị trường cạnh tranh không hoàn hảo:** Là sân chơi bị "méo mó", nơi có một hoặc một vài người bán nắm giữ sức mạnh thị trường. Họ bán những sản phẩm có sự khác biệt hoặc độc quyền duy nhất, từ đó có khả năng thao túng và tự định giá sản phẩm của mình.

2. Bảng so sánh trực quan:

Tiêu chí	Cạnh tranh hoàn hảo (Perfect Competition)	Cạnh tranh không hoàn hảo (Độc quyền/Thiểu số)
Số lượng người tham gia	Rất nhiều người mua và người bán.	Ít người bán (Độc quyền nhóm) hoặc duy nhất 1 người bán (Độc quyền bán).
Tính đồng nhất của sản phẩm	Sản phẩm giống hệt nhau, có thể thay thế hoàn hảo.	Sản phẩm có sự khác biệt, hoặc là duy nhất, khó thay thế.
Rào cản gia nhập/rút lui	Gần như không có. Ai cũng có thể mở hoặc đóng cửa hàng dễ dàng.	Rất cao (do bằng sáng chế, vốn lớn, hoặc rào cản từ nhà nước).
Quyền kiểm soát giá cả	Không có (Price Taker - Người chấp nhận giá).	Rất lớn (Price Maker - Người định giá).

3. Ví dụ thực tế tại Việt Nam:

- **Thị trường cạnh tranh hoàn hảo:** Thị trường bán rau muống, thịt lợn tại các khu chợ truyền thống. Người bán rất nhiều, mỡ rau cơ bản giống nhau, và nếu một cô bán rau bất ngờ tăng giá lên gấp đôi, người mua sẽ sang hàng bên cạnh mua ngay lập tức. Cô bán rau buộc phải bán theo giá chung của cả chợ.
- **Thị trường cạnh tranh không hoàn hảo:** Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN). Đây là thị trường độc quyền bán, bạn chỉ có thể mua điện sinh hoạt từ EVN. Rào cản gia nhập ngành này là cực kỳ khổng lồ (đòi hỏi hạ tầng truyền tải điện quốc gia), và người bán có quyền quyết định biểu giá điện.

Tác vụ 2: Tóm tắt bài đọc học thuật

Phiên bản Prompt	Nội dung Prompt	Phân tích kết quả đầu ra (Mô phỏng)
Cơ bản	Tóm tắt bài viết sau: [Nội dung bài đọc]	AI tóm tắt lan man, thường dịch sát nghĩa từng đoạn khiến bài tóm tắt dài

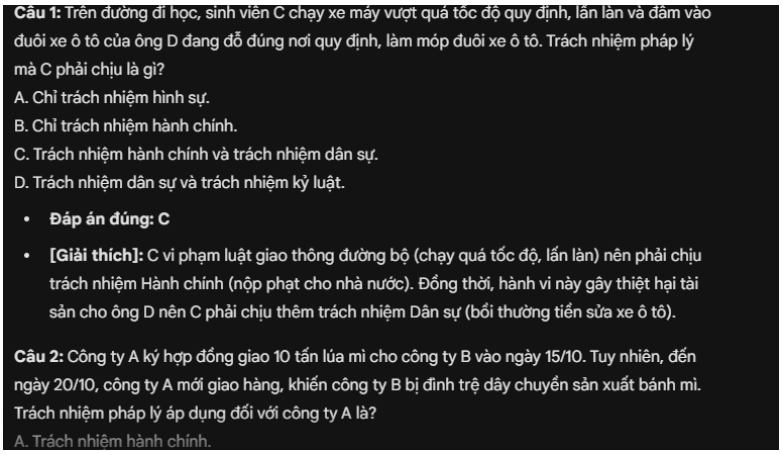
Phiên bản Prompt	Nội dung Prompt	Phân tích kết quả đầu ra (Mô phỏng)
		dòng và mất đi cấu trúc logic của tác giả gốc.
Cải tiến	Hãy tóm tắt bài báo học thuật tiếng Anh dưới đây thành một đoạn văn ngắn khoảng 150 từ bằng tiếng Việt. Trích xuất 3 luận điểm chính. [Nội dung bài đọc]	AI đã tuân thủ giới hạn độ dài (150 từ) và gạch đầu dòng được 3 luận điểm cốt lõi. Tuy nhiên, giá trị học tập chưa cao vì bỏ qua các từ vựng khó trong bài.
Nâng cao *(Role-prompting, Chain-of-thought)*	Bạn là chuyên gia luyện thi IELTS 9.0 Reading. Hãy giúp tôi phân tích bài đọc sau. Trả kết quả theo cấu trúc: - Overview: 3 câu tóm tắt bằng tiếng Việt. - Luận điểm chính: 3 bullet points. - Vocabulary: Bảng 5 từ vựng học thuật quan trọng nhất (Cột: Từ vựng, Loại từ, Nghĩa tiếng Việt, Câu ví dụ). [Nội dung bài đọc]	Kết quả xuất sắc. AI đóng vai trò như một người gia sư. Phần tóm tắt giúp hiểu sâu nội dung, trong khi Bảng từ vựng hỗ trợ trực tiếp cho việc học tiếng Anh học thuật. Định dạng cấu trúc rõ ràng, tiết kiệm thời gian tự học.

- AI thúc đẩy tăng trưởng kinh tế vĩ mô thông qua việc tự động hóa các quy trình phức tạp và tối ưu hóa chuỗi cung ứng toàn cầu.
- Sự trỗi dậy của AI làm gia tăng khoảng cách giàu nghèo, khi nhóm lao động kỹ năng thấp dễ bị đào thải, trong khi giới tinh hoa công nghệ thu lợi nhuận khổng lồ.
- Cần có sự can thiệp của các cơ quan quản lý nhà nước để ngăn chặn hành vi độc quyền dữ liệu và đảm bảo một thị trường công nghệ cạnh tranh công bằng.

Tác vụ 3: Tạo bộ câu hỏi ôn tập

Phiên bản Prompt	Nội dung Prompt	Phân tích kết quả đầu ra (Mô phỏng)
Cơ bản	Tạo câu hỏi trắc nghiệm ôn tập môn Nhà nước và pháp luật.	AI tạo ra các câu hỏi học thuộc lòng quá cơ bản (Ví dụ: Pháp luật là gì?). Thậm chí có lúc AI quên không cung cấp đáp án.
Cải tiến	Tạo 10 câu hỏi trắc nghiệm (có 4 đáp án A, B, C, D) ôn thi cuối kỳ môn Pháp luật, phần "Vi phạm pháp luật". Cung cấp đáp án đúng ở cuối.	Khắc phục được lỗi thiếu đáp án. Câu hỏi xoáy đúng trọng tâm chủ đề. Tuy nhiên, 100% vẫn là câu hỏi lý thuyết, không đánh giá được kỹ năng vận dụng luật.
Nâng cao *(Few-shot prompting, Explanation)*	Đóng vai trợ giảng môn Nhà nước và Pháp luật. Soạn 5 câu hỏi trắc nghiệm tình huống (Case-study). Ví dụ định dạng: *A lái xe vượt đèn đỏ gây tai nạn hỏng xe B. Trách nhiệm pháp lý của A? -> Đáp án: Hành chính & Dân sự. [Giải thích]:...*	Kết quả xuất sắc. AI sao chép chính xác định dạng được mớm (Few-shot). Các câu hỏi đưa ra là những tình huống pháp lý phức tạp (vay nợ, hợp đồng lao động). Phần "Giải thích" đi kèm đóng vai trò như một lời giảng, giúp sinh viên hiểu rõ bản chất luật học.

Phiên bản Prompt	Nội dung Prompt	Phân tích kết quả đầu ra (Mô phỏng)
	Yêu cầu: Tạo 5 câu hỏi tương tự định dạng trên, bắt buộc có phần "Giải thích" chi tiết tại sao đúng/sai.	



Câu 1: Trên đường đi học, sinh viên C chạy xe máy vượt quá tốc độ quy định, lấn làn và đâm vào đuôi xe ô tô của ông D đang đỗ đúng nơi quy định, làm móp đuôi xe ô tô. Trách nhiệm pháp lý mà C phải chịu là gì?

A. Chỉ trách nhiệm hình sự.

B. Chỉ trách nhiệm hành chính.

C. Trách nhiệm hành chính và trách nhiệm dân sự.

D. Trách nhiệm dân sự và trách nhiệm kỷ luật.

- **Đáp án đúng: C**
- **[Giải thích]:** C vi phạm luật giao thông đường bộ (chạy quá tốc độ, lấn làn) nên phải chịu trách nhiệm Hành chính (nộp phạt cho nhà nước). Đồng thời, hành vi này gây thiệt hại tài sản cho ông D nên C phải chịu thêm trách nhiệm Dân sự (bồi thường tiền sửa xe ô tô).

Câu 2: Công ty A ký hợp đồng giao 10 tấn lúa mì cho công ty B vào ngày 15/10. Tuy nhiên, đến ngày 20/10, công ty A mới giao hàng, khiến công ty B bị đình trệ dây chuyền sản xuất bánh mì. Trách nhiệm pháp lý áp dụng đối với công ty A là?

A. Trách nhiệm hành chính.

IV. Phân tích lý do hiệu quả của các Prompt nâng cao

Dựa trên kết quả thử nghiệm, có thể rút ra 3 lý do chính khiến Prompt nâng cao vượt trội hoàn toàn so với Prompt cơ bản:

1. Hiệu ứng Role-Prompting (Thiết lập vai trò): Khi không có vai trò, AI sử dụng dữ liệu chung chung. Khi được gán vai trò ("Giảng viên Kinh tế vi mô", "Chuyên gia IELTS"), AI tự động kích hoạt tập dữ liệu chuyên ngành có mức độ chuyên sâu cao hơn, từ đó sử dụng đúng thuật ngữ và có giọng điệu phù hợp với môi trường đại học.
2. Sức mạnh của Few-shot Prompting (Cung cấp ví dụ): Ở tác vụ 3, việc cung cấp một "ví dụ mẫu" về câu hỏi tình huống và cách giải thích giúp định hình chính xác tư duy của AI. AI học từ ví dụ đó để xuất ra kết quả với chất lượng tương đương, loại bỏ hoàn toàn rủi ro AI hiểu sai ý người dùng (Hallucination).
3. Ràng buộc cấu trúc đầu ra (Structured Output): Việc ép AI phải trình bày dưới dạng bảng biểu (ở tác vụ 1 và 2) hoặc theo một template nhất định giúp thông tin được phân tầng logic. Thay vì phải đọc một khối văn bản (text block) gây mệt mỏi, sinh viên có ngay một tài liệu ôn tập trực quan, sạch sẽ và dễ ghi nhớ.

V. Tổng hợp nguyên tắc và mẹo viết Prompt hiệu quả

1. (Bối cảnh & Vai trò): Luôn bắt đầu bằng việc cho AI biết nó là ai và bối cảnh của bạn là gì

2. (Yêu cầu rõ ràng): Nêu chính xác tác vụ cần làm (Tóm tắt, lập bảng, soạn câu hỏi). Đừng dùng từ mơ hồ.

3. Muốn kết quả hoàn hảo ở ngay lần thử đầu tiên, hãy cung cấp 1-2 ví dụ mẫu (Few-shot) về định dạng bạn muốn.

4. (Ràng buộc): Đưa ra các giới hạn cụ thể như: Độ dài (150 từ), Số lượng (5 câu hỏi), Tiêu chí bảng (gồm 4 cột nào), hoặc "Chỉ sử dụng thông tin trong bài viết được cung cấp".

5. Định hướng giọng văn

6. (Đánh giá và tinh chỉnh): Đừng mong chờ prompt đầu tiên sẽ hoàn hảo. Hãy phản hồi lại AI .