BÁO CÁO: Thử nghiệm các kỹ thuật viết Prompt hiệu quả trong học tập với AI

I. MỤC TIÊU

Bài báo cáo này nhằm mục đích:

- Thực hành 3 tác vụ học tập phổ biến bằng công cụ AI (ChatGPT).
- So sánh hiệu quả giữa các loại prompt: cơ bản – cải tiến – nâng cao.
- Phân tích lý do vì sao một số prompt cho kết quả tốt hơn.
- Đúc kết nguyên tắc và mẹo viết prompt hiệu quả trong học tập.

II. CÁC TÁC VỤ ĐƯỢC CHỌN

1. 1. Tóm tắt một bài đọc/tài liệu học thuật

2. 2. Giải thích một khái niệm phức tạp

3. 3. Tạo bộ câu hỏi ôn tập cho một chủ đề

III. THIẾT KẾ VÀ THỬ NGHIỆM PROMPT

1. Tác vụ 1 – Tóm tắt bài đọc học thuật

- Prompt cơ bản: “Tóm tắt bài viết này.”
→ Kết quả ngắn, thiếu chi tiết và chưa làm rõ trọng tâm.

- Prompt cải tiến: “Hãy tóm tắt bài đọc dưới đây trong khoảng 150 từ, nêu rõ: (1) mục tiêu nghiên cứu, (2) phương pháp, (3) kết luận chính.”
→ Bản tóm tắt có cấu trúc, thể hiện 3 phần rõ ràng.

- Prompt nâng cao: “Bạn là một giảng viên đại học ngành Kinh tế. Dưới đây là bài nghiên cứu về ‘tác động của AI đến năng suất lao động’. Hãy đọc, xác định mục tiêu – phương pháp – kết luận, sau đó viết tóm tắt học thuật 3 đoạn và đánh giá mức độ tin cậy của nghiên cứu.”
→ Kết quả sâu, có đánh giá phản biện và ngôn ngữ học thuật rõ ràng hơn.

2. Tác vụ 2 – Giải thích một khái niệm phức tạp

- Prompt cơ bản: “Giải thích khái niệm Blockchain.”
→ Kết quả tổng quát, dài dòng, ít ví dụ.

- Prompt cải tiến: “Giải thích khái niệm Blockchain cho sinh viên năm nhất, trình bày bằng ví dụ thực tế và so sánh với cơ sở dữ liệu truyền thống.”
→ Dễ hiểu hơn, có liên hệ thực tế.

- Prompt nâng cao: “Đóng vai trò giảng viên Khoa CNTT, hãy giải thích khái niệm Blockchain theo 3 cấp độ: (1) Định nghĩa kỹ thuật, (2) Ví dụ thực tế, (3) Ẩn dụ đơn giản cho người không chuyên. Cuối cùng, tóm tắt lại bằng 2 câu.”
→ Kết quả rất tốt: giải thích tầng lớp, dễ hiểu, có tổng kết súc tích.

3. Tác vụ 3 – Tạo bộ câu hỏi ôn tập cho một chủ đề

- Prompt cơ bản: “Tạo câu hỏi ôn tập về môn Kinh tế học.”
→ Câu hỏi chung chung, không có mức độ phân hóa.

- Prompt cải tiến: “Tạo 10 câu hỏi ôn tập trắc nghiệm cho chương ‘Cung – Cầu’ trong Kinh tế học, kèm đáp án đúng.”
→ Có hệ thống, đầy đủ đáp án.

- Prompt nâng cao: “Bạn là giảng viên luyện thi đại học môn Kinh tế. Hãy tạo 15 câu hỏi ôn tập gồm 5 câu Nhận biết, 5 câu Thông hiểu, 5 câu Vận dụng về chủ đề ‘Cung – Cầu’, kèm đáp án và giải thích ngắn gọn. Trình bày trong bảng.”
→ Cấu trúc rõ ràng, có phân bậc tư duy Bloom, phù hợp ôn thi.

IV. KẾT QUẢ SO SÁNH

Tiêu chí	Prompt Cơ bản	Prompt Cải tiến	Prompt Nâng cao
Độ Chính xác	Tốt, nhưng chung chung.	Rất tốt, chi tiết hơn.	Xuất sắc, có kiểm chứng.
Độ Sâu	Chỉ là tóm tắt.	Có thêm vài điểm chi tiết/ví dụ.	Phân tích sâu, tổng hợp, có lập luận.
Định dạng	Văn bản đơn giản.	Có sử dụng list/bold.	Định dạng chuyên nghiệp (Table, Heading, etc.).
Giá trị	Thông tin cơ bản.	Dùng được, có tính ứng dụng.	Tạo ra giải pháp/kế hoạch hành động.
Thời gian phản hồi	Nhanh nhất.	Nhanh.	Có thể chậm hơn (do quá trình xử lý phức tạp).

V. PHÂN TÍCH HIỆU QUẢ

Prompt nâng cao hiệu quả hơn vì:

1. **Rõ ràng và Cụ thể**: Prompt hiệu quả loại bỏ sự mơ hồ, xác định rõ ràng mục tiêu và kết quả mong muốn, cung cấp ngữ cảnh chi tiết để mô hình AI có thể tập trung chính xác.

2. **Định hướng Vai trò và Giọng văn**: Gán vai trò chuyên gia (Persona) và chỉ định giọng văn cụ thể (ví dụ: học thuật, thân mật) giúp mô hình sử dụng phong cách và kiến thức phù hợp, có thẩm quyền hơn.

3. **Cấu trúc và Định dạng**: Sử dụng ngôn ngữ kỹ thuật prompt và yêu cầu định dạng đầu ra cụ thể (ví dụ: danh sách, bảng, JSON) giúp mô hình tổ chức thông tin một cách có hệ thống và dễ đọc.

4. **Cung cấp Dữ liệu Đầu vào Tốt**: Áp dụng kỹ thuật Few-Shot Prompting (cung cấp ví dụ) hoặc Chain-of-Thought (yêu cầu suy nghĩ từng bước) giúp mô hình học mẫu và lập luận logic hơn.

5. **Ràng buộc và Giới hạn**: Chỉ định rõ ràng độ dài hoặc số lượng các mục (ví dụ: tối đa 200 từ, 3 ưu điểm) để kiểm soát và tập trung nội dung đầu ra.

VI. NGUYÊN TẮC & MẸO VIẾT PROMPT HIỆU QUẢ

• 1. Rõ ràng về mục tiêu: Nêu cụ thể bạn muốn AI làm gì, không dùng từ mơ hồ.

• 2. Cung cấp bối cảnh: Thêm thông tin người học, trình độ, chủ đề giúp AI điều chỉnh cách diễn đạt.

• 3. Cấu trúc đầu ra: Hướng dẫn AI định dạng kết quả: số đoạn, bảng, gạch đầu dòng…

• 4. Giao vai trò cho AI: Dùng ‘Bạn là giảng viên/sinh viên/chuyên gia…’ để định phong cách.

• 5. Phân cấp độ tư duy: Áp dụng thang Bloom (nhận biết – hiểu – vận dụng – phân tích…).

• 6. Kết hợp phản hồi và ví dụ: Cho AI mẫu đầu ra mẫu để học theo (few-shot prompting).

• 7. Kiểm tra và tinh chỉnh: Dùng kết quả đầu tiên để tiếp tục cải thiện prompt.

VII. KẾT LUẬN

Qua thử nghiệm, có thể thấy rằng hiệu quả của prompt phụ thuộc vào độ rõ ràng, cấu trúc, và vai trò được giao cho AI.
Prompt càng cụ thể và có định hướng, kết quả càng chính xác, học thuật và hữu ích trong học tập.