

# TÍCH HỢP TRÍ TUỆ NHÂN TẠO TRONG DẠY HỌC DỰA TRÊN OPERATIONAL CONDITIONING LEARNING THEORY: PHÁT TRIỂN KỸ NĂNG GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ TRONG DẠY KỸ NĂNG SỐNG CHO SINH VIÊN ĐẠI HỌC

Ngô Thị Trang

Viện Nghiên cứu nhận thức và Giáo dục, Trường Đại học Thăng Long

**Tóm tắt:** Trong bối cảnh trí tuệ nhân tạo trong giáo dục phát triển mạnh, nghiên cứu này phân tích việc vận dụng Operational Conditioning Learning Theory nhằm phát triển kỹ năng giải quyết vấn đề trong dạy kỹ năng sống cho sinh viên đại học. Hoạt động học tập được thiết kế theo hướng tăng cường tương tác giữa giảng viên, sinh viên và hệ thống AI. Thông qua đó, người học tham gia kiến tạo tri thức, nhận phản hồi kịp thời và điều chỉnh hành vi học tập. Kết quả cho thấy mô hình góp phần nâng cao sự tham gia, thúc đẩy tư duy và cải thiện hiệu quả học tập. AI đóng vai trò là công cụ hỗ trợ quan trọng trong việc tăng cường tương tác và phát triển kỹ năng sống cho sinh viên.

**Từ khóa:** AI trong giáo dục; Kỹ năng giải quyết vấn đề; Kỹ năng sống; Tương tác học tập.

## INTEGRATING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TEACHING BASED ON OPERATIONAL CONDITIONING LEARNING THEORY: DEVELOPING PROBLEM-SOLVING SKILLS IN LIFE SKILLS EDUCATION FOR UNIVERSITY STUDENTS

**Abstract:** In the context of the rapid development of artificial intelligence in education, this study examines the application of Operational Conditioning Learning Theory to develop problem-solving skills in life skills education among university students. Learning activities are designed to promote interaction among instructors, students, and AI systems. Through this process, learners engage in knowledge construction, receive timely feedback, and adjust their learning behaviors. The results show that the model enhances student engagement, promotes critical thinking, and improves learning effectiveness. AI serves as a supportive tool to strengthen learning interaction and foster students' life skills development.

**Key words:** AI in education; Problem-solving skills; Life skills; Learning interaction.

Nhận bài: 02/03/2026

Phản biện: 24/03/2026

Duyệt đăng: 27/03/2026

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong bối cảnh chuyển đổi số diễn ra mạnh mẽ, trí tuệ nhân tạo (AI) ngày càng được ứng dụng rộng rãi trong giáo dục đại học, góp phần thay đổi cách thức tổ chức dạy học và tiếp cận tri thức của người học. AI không chỉ là công cụ hỗ trợ tra cứu thông tin mà còn tham gia vào quá trình học tập như một tác nhân hỗ trợ nhận thức, giúp cung cấp phản hồi nhanh, gợi mở tư duy và mở rộng không gian học tập. Tuy nhiên, thực tiễn giảng dạy hiện nay vẫn còn thiên về truyền thụ kiến thức, chưa chú trọng đúng mức đến việc phát triển kỹ năng sống, đặc biệt là kỹ năng giải quyết vấn đề trong dạy kỹ năng sống cho sinh viên. Việc tích hợp AI trong dạy học ở nhiều cơ sở giáo dục còn mang tính tự phát, thiếu định hướng sư phạm rõ ràng dẫn đến hiệu quả chưa cao trong việc hỗ trợ phát triển năng lực người học.

Trong khi đó, Operational Conditioning Learning Theory nhấn mạnh vai trò của phản hồi và cơ chế củng cố trong việc hình thành hành vi học tập. Khi kết hợp với AI - công nghệ có khả năng cung cấp phản hồi tức thời và cá nhân hóa -

lý thuyết này mở ra khả năng xây dựng môi trường học tập tương tác, nơi người học được tham gia tích cực vào quá trình rèn luyện và phát triển kỹ năng giải quyết vấn đề trong bối cảnh giáo dục kỹ năng sống.

Từ những vấn đề trên, nghiên cứu này được thực hiện nhằm làm rõ khả năng tích hợp AI trong dạy học dựa trên Operational Conditioning Learning Theory để phát triển kỹ năng giải quyết vấn đề trong dạy kỹ năng sống cho sinh viên đại học. Đồng thời, nghiên cứu hướng tới đề xuất mô hình dạy học phù hợp với bối cảnh giáo dục số góp phần nâng cao chất lượng đào tạo và phát triển toàn diện năng lực người học.

### II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

#### 2.1. Cơ sở lý luận và tổng quan nghiên cứu

##### 2.1.1. Các khái niệm cơ bản

Trí tuệ nhân tạo trong giáo dục (AI in Education) là việc sử dụng các hệ thống AI nhằm hỗ trợ, cá nhân hóa và tối ưu hóa quá trình dạy - học thông qua phân tích dữ liệu và mô phỏng các quá trình nhận thức của con người (Ifenthaler et al., 2024).

AI góp phần thay đổi hoạt động giáo dục thông qua khả năng phân tích dữ liệu theo thời gian thực và điều chỉnh nội dung học tập phù hợp với năng lực người học, từ đó nâng cao hiệu quả học tập và thúc đẩy các hình thức học tập thích ứng (Ghazali et al., 2025).

Lý thuyết điều kiện hóa thao tác trong bối cảnh AI (Operational Conditioning Learning Theory in AI-supported Learning): Theo Ifenthaler et al. (2024), Operational Conditioning Learning Theory được hiểu là cách tiếp cận nhấn mạnh cơ chế vận hành của phản hồi và củng cố hành vi học tập trong môi trường giáo dục số. Trong bối cảnh tích hợp AI, lý thuyết này được triển khai thông qua việc cung cấp phản hồi kịp thời, cá nhân hóa và dựa trên dữ liệu học tập, cho phép tự động điều chỉnh hành vi học tập theo thời gian thực, từ đó nâng cao hiệu quả học tập.

Kỹ năng giải quyết vấn đề (Problem-Solving Skills): OECD (2023), kỹ năng giải quyết vấn đề được hiểu là năng lực của người học trong việc phân tích tình huống, đưa ra quyết định và thích ứng với các vấn đề phức tạp trong môi trường học tập hiện đại, đặc biệt trong bối cảnh số hóa và tích hợp công nghệ.

Kỹ năng sống (Life Skills): UNESCO (2023), kỹ năng sống được hiểu là tập hợp các năng lực giúp người học thích ứng, ra quyết định và giải quyết vấn đề trong bối cảnh xã hội biến đổi, đặc biệt trong môi trường giáo dục hiện đại.

Kỹ năng giải quyết vấn đề trong dạy kỹ năng sống (Problem-Solving Skills in Life Skills Education): UNESCO (2023), trong giáo dục kỹ năng sống, kỹ năng giải quyết vấn đề được hiểu là năng lực của người học trong việc nhận diện vấn đề, phân tích tình huống, đưa ra quyết định và lựa chọn giải pháp phù hợp trong các bối cảnh thực tiễn, nhằm thích ứng hiệu quả với môi trường sống và xã hội biến đổi.

Tương tác học tập trong môi trường AI (Learning Interaction): Theo Ifenthaler et al. (2024), tương tác học tập trong môi trường AI được hiểu là quá trình người học tương tác với giảng viên, nội dung và hệ thống AI, qua đó tăng cường phản hồi, cá nhân hóa và hỗ trợ học tập thích ứng.

Hiệu quả học tập trong bối cảnh AI (Learning Effectiveness): Theo Ghazali et al. (2025), hiệu quả học tập trong môi trường tích hợp AI được thể hiện qua mức độ cải thiện kết quả học tập, sự tham gia và khả năng cá nhân hóa trải nghiệm học tập của người học.

### 2.1.2. Tổng quan nghiên cứu

Trong bối cảnh chuyển đổi số giáo dục, nhiều nghiên cứu trong nước đã khẳng định vai trò quan trọng của trí tuệ nhân tạo (AI) trong đổi mới dạy học. Bộ Giáo dục và Đào tạo Việt Nam (2023) nhấn mạnh AI là công nghệ cốt lõi thúc đẩy cá nhân hóa học tập và nâng cao chất lượng đào tạo. Các nghiên cứu của Nguyễn Thị Thu Hiền và cộng sự (2025), Phan Trung Kiên, Nguyễn Đức Ca và Đinh Tiến Dũng (2025), cùng Nguyễn Hoàng Mai Phương (2025) đều cho thấy AI có tiềm năng hỗ trợ sinh viên trong tìm kiếm thông tin, phát triển ý tưởng, nâng cao hiệu quả học tập, hỗ trợ giảng viên quản lý lớp học và phát triển tư duy phản biện, kỹ năng giải quyết vấn đề cũng như năng lực học tập chủ động. Tuy nhiên, các nghiên cứu này cũng đồng thời cảnh báo nguy cơ phụ thuộc công nghệ, suy giảm hiệu quả phát triển năng lực và những vấn đề đạo đức học thuật nếu thiếu định hướng sự phạm phù hợp. Ở lĩnh vực giáo dục kỹ năng sống, một số nghiên cứu trong nước đã khảo sát thực trạng và phương pháp dạy học kỹ năng giải quyết vấn đề, nhưng chủ yếu vẫn theo hướng truyền thống hoặc STEM, chưa khai thác vai trò của AI và chưa gắn với Operational Conditioning Learning Theory trong môi trường học tập số. Trên thế giới, UNESCO (2023), OECD (2023), Ifenthaler và cộng sự (2024), cùng Ghazali và cộng sự (2025) đều khẳng định AI có tiềm năng lớn trong cá nhân hóa học tập, hỗ trợ phản hồi tức thời, phát triển năng lực thế kỷ 21 và xây dựng môi trường học tập thông minh. Dù vậy, vẫn còn khoảng trống nghiên cứu liên quan đến việc tích hợp AI với lý thuyết học tập cụ thể, đặc biệt là cơ chế phản hồi và củng cố hành vi trong phát triển kỹ năng giải quyết vấn đề và năng lực toàn diện cho người học.

### 2.2. Mô hình tích hợp trí tuệ nhân tạo trong dạy học dựa trên Operational Conditioning Learning Theory

Trên cơ sở lý thuyết điều kiện hóa thao tác (Operational Conditioning Learning Theory) và tiềm năng của trí tuệ nhân tạo (AI) trong giáo dục, nghiên cứu đề xuất một mô hình dạy học tích hợp AI nhằm phát triển kỹ năng giải quyết vấn đề trong dạy kỹ năng sống cho sinh viên đại học. Mô hình này nhấn mạnh cơ chế phản hồi - củng cố hành vi học tập thông qua sự hỗ trợ của AI, đồng thời tăng cường tương tác học tập trong môi trường số.

### 2.2.1. Cơ sở xây dựng mô hình

Mô hình được xây dựng dựa trên ba nền tảng chính:

Lý thuyết điều kiện hóa thao tác (Operational Conditioning Learning Theory): Lý thuyết này cho rằng hành vi học tập được hình thành và duy trì thông qua hai cơ chế củng cố và phản hồi. Trong môi trường học tập, nếu người học nhận được phản hồi kịp thời và phù hợp, hành vi tích cực sẽ được tăng cường, từ đó nâng cao hiệu quả học tập.

Đặc trưng của trí tuệ nhân tạo trong giáo dục: AI có khả năng phân tích dữ liệu học tập theo thời gian thực, cung cấp phản hồi tức thời, cá nhân hóa nội dung học tập và mô phỏng các tình huống học tập đa dạng, những đặc trưng này cho phép AI trở thành công cụ hiệu quả để hiện thực hóa cơ chế phản hồi - củng cố trong lý thuyết điều kiện hóa thao tác.

Định hướng phát triển năng lực người học: Trong bối cảnh giáo dục đại học hiện nay, việc phát triển kỹ năng giải quyết vấn đề trong dạy kỹ năng sống là yêu cầu quan trọng, do đó mô hình hướng tới việc tổ chức hoạt động học tập gắn với tình huống thực tiễn, khuyến khích tư duy phân tích và ra quyết định, đồng thời tăng cường sự tham gia chủ động của người học.

### 2.2.2. Nguyên tắc thiết kế mô hình

Mô hình được thiết kế dựa trên các nguyên tắc sau:

Nguyên tắc phản hồi tức thời (Immediate Feedback): AI cung cấp phản hồi ngay trong quá trình học, giúp người học nhận diện sai sót và điều chỉnh hành vi kịp thời.

Nguyên tắc củng cố hành vi (Reinforcement): Các hành vi học tập tích cực được củng cố thông qua phản hồi tích cực, điểm số, hoặc gợi ý nâng cao, từ đó hình thành thói quen học tập hiệu quả.

Nguyên tắc cá nhân hóa (Personalization): Nội dung và mức độ khó của nhiệm vụ học tập được điều chỉnh phù hợp với năng lực và tiến độ của từng sinh viên.

Nguyên tắc tương tác đa chiều (Multi-dimensional Interaction): Tăng cường tương tác giữa sinh viên - giảng viên - AI, tạo môi trường học tập mở và linh hoạt.

Nguyên tắc gắn với thực tiễn (Contextualization): Các hoạt động học tập được thiết kế dưới dạng tình huống thực tiễn nhằm phát triển kỹ năng giải quyết vấn đề trong bối cảnh đời sống.

### 2.2.3. Cấu trúc mô hình

Mô hình tích hợp AI trong dạy học dựa trên Operational Conditioning Learning Theory gồm 4 thành tố chính, có mối quan hệ tương tác chặt chẽ:

*Thứ nhất*, người học (sinh viên) giữ vai trò trung tâm, chủ động tiếp cận và phân tích tình huống, đề xuất giải pháp, tương tác với AI để nhận phản hồi và điều chỉnh hành vi học tập.

*Thứ hai*, giảng viên đóng vai trò tổ chức và điều phối, bao gồm thiết kế nội dung và hoạt động học tập, định hướng phương pháp giải quyết vấn đề, giám sát và hỗ trợ quá trình học, đồng thời kết nối giữa AI và mục tiêu sư phạm.

*Thứ ba*, hệ thống trí tuệ nhân tạo thực hiện các chức năng như cung cấp tình huống học tập và câu hỏi gợi mở, phân tích câu trả lời của sinh viên, đưa ra phản hồi tức thời và cá nhân hóa, gợi ý chiến lược giải quyết vấn đề và theo dõi tiến trình học tập.

*Thứ tư*, nội dung học tập (kỹ năng sống) được thiết kế theo hướng tình huống hóa, gắn với thực tiễn đời sống sinh viên và tập trung vào các kỹ năng như ra quyết định, giải quyết xung đột và quản lý thời gian.

### 2.2.4. Cơ chế vận hành của mô hình

Mô hình vận hành dựa trên chu trình học tập có phản hồi - củng cố, gồm các bước:

*Bước 1, khởi tạo tình huống vấn đề*: Giảng viên hoặc AI đưa ra tình huống thực tiễn có chứa vấn đề cần giải quyết.

*Bước 2, phản ứng của người học (Response)*: Sinh viên phân tích tình huống, đề xuất phương án giải quyết.

*Bước 3, phản hồi từ AI (Feedback)*: AI cung cấp phản hồi tức thời thông qua việc đánh giá mức độ phù hợp của giải pháp, gợi ý điều chỉnh và đặt các câu hỏi mở rộng.

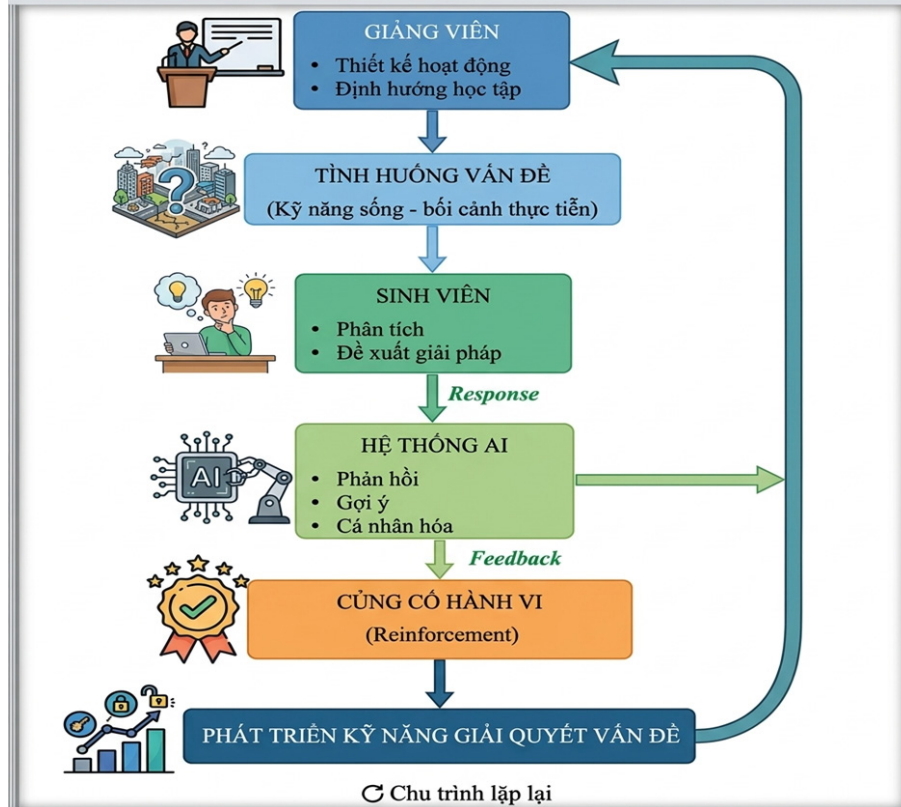
*Bước 4, củng cố hành vi (Reinforcement)*: Hành vi đúng được củng cố thông qua phản hồi tích cực, trong khi các hành vi chưa phù hợp được điều chỉnh thông qua các gợi ý.

*Bước 5, Điều chỉnh và hoàn thiện (Adjustment)*: Sinh viên cải thiện giải pháp dựa trên phản hồi, hình thành kỹ năng giải quyết vấn đề.

Chu trình này có thể lặp lại nhiều lần, giúp người học từng bước hoàn thiện năng lực.

### 2.2.5. Sơ đồ mô hình tích hợp AI trong dạy học

**Hình 1:** Trình bày cấu trúc và cơ chế vận hành của mô hình tích hợp AI dựa trên *Operational Conditioning Learning Theory*.



Mô tả sơ đồ: Mô hình bắt đầu từ việc giảng viên thiết kế tình huống vấn đề mang tính thực tiễn. Sinh viên tham gia phân tích và đưa ra giải pháp, sau đó nhận phản hồi tức thời từ hệ thống AI. Dựa trên phản hồi này, hành vi học tập được củng cố hoặc điều chỉnh. Quá trình được lặp lại theo chu trình, giúp sinh viên từng bước hoàn thiện kỹ năng giải quyết vấn đề.

**2.2.6. Vai trò của AI trong mô hình**

Trong mô hình đề xuất, AI không thay thế giảng viên mà đóng vai trò công cụ hỗ trợ nhận thức với các chức năng như tăng cường phản hồi thông qua việc cung cấp phản hồi nhanh và liên tục, hỗ trợ cá nhân hóa bằng cách điều chỉnh nội dung học theo năng lực người học, kích thích tư duy thông qua các câu hỏi gợi mở và phản biện, đồng thời mở

rộng không gian học tập cho phép học mọi lúc, mọi nơi.

**2.2.7. Ý nghĩa của mô hình**

Mô hình tích hợp AI dựa trên *Operational Conditioning Learning Theory* có ý nghĩa:

Về mặt lý luận: Góp phần làm rõ cách vận dụng lý thuyết học tập trong môi trường giáo dục số.

Về mặt thực tiễn: Cung cấp một khung dạy học cụ thể giúp giảng viên triển khai AI hiệu quả.

Về phát triển năng lực: Thúc đẩy kỹ năng giải quyết vấn đề và kỹ năng sống cho sinh viên trong bối cảnh hiện đại.

**2.3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận**

**2.3.1. Kết quả đánh giá kỹ năng giải quyết vấn đề**

Kết quả khảo sát trước và sau thực nghiệm cho thấy sự thay đổi rõ rệt về kỹ năng giải quyết vấn đề của sinh viên, đặc biệt ở nhóm thực nghiệm.

**Bảng 1:** So sánh điểm trung bình kỹ năng giải quyết vấn đề

Nhóm	Pre-test (Mean ± SD)	Post-test (Mean ± SD)	Mức tăng
Thực nghiệm	3.18 ± 0.52	4.12 ± 0.47	+0.94
Đối chứng	3.21 ± 0.49	3.45 ± 0.51	+0.24

Kết quả cho thấy: Nhóm thực nghiệm có mức tăng đáng kể (+0.94) so với nhóm đối chứng (+0.24). Kiểm định T-test độc lập cho thấy sự khác biệt giữa hai nhóm sau thực nghiệm có ý

nghĩa thống kê ( $p < 0.05$ )

Điều này chứng tỏ việc tích hợp AI trong dạy học dựa trên cơ chế phản hồi - củng cố đã góp phần nâng cao kỹ năng giải quyết vấn đề của sinh viên.

2.3.2. *Kết quả về mức độ tham gia học tập và tương tác*

Kết quả phân tích dữ liệu bảng hỏi cho thấy

mức độ tham gia học tập của sinh viên trong nhóm thực nghiệm cao hơn rõ rệt.

**Bảng 2. Mức độ tham gia học tập (Engagement)**

Chỉ số	Nhóm thực nghiệm	Nhóm đối chứng
Mức độ chủ động	4.20	3.45
Tương tác học tập	4.15	3.38
Hứng thú học tập	4.28	3.52

Sinh viên trong nhóm thực nghiệm thể hiện sự chủ động tham gia thảo luận, tương tác thường xuyên với hệ thống AI và tích cực điều chỉnh giải pháp học tập, trong khi đó nhóm đối chứng chủ yếu tiếp cận theo phương pháp truyền thống nên mức độ tương tác hạn chế hơn.

### 2.3.3. *Kết quả phân tích định tính*

Kết quả phỏng vấn bán cấu trúc với sinh viên cho thấy AI có tác động tích cực đến quá trình học tập. Một số ý kiến tiêu biểu: “AI giúp em biết mình sai ở đâu ngay lập tức và sửa luôn, không phải chờ giảng viên.” (SV3); “Khi làm bài, AI đặt câu hỏi ngược lại khiến em phải suy nghĩ kỹ hơn.” (SV7); “Em cảm thấy học chủ động hơn vì luôn có phản hồi.” (SV12).

Từ dữ liệu định tính có thể rút ra: AI đóng vai trò như một “người hỗ trợ học tập”; phản hồi tức thời giúp điều chỉnh hành vi học tập; sinh viên phát triển tư duy phản biện và khả năng tự học.

## 2.4. Thảo luận

### 2.4.1. *Hiệu quả của mô hình tích hợp AI*

Kết quả nghiên cứu cho thấy mô hình tích hợp AI dựa trên Operational Conditioning Learning Theory có tác động tích cực đến việc phát triển kỹ năng giải quyết vấn đề của sinh viên, điều này có thể được lý giải bởi cơ chế phản hồi tức thời giúp người học nhanh chóng nhận diện và điều chỉnh sai sót, cơ chế củng cố hành vi góp phần tăng cường các hành vi học tập tích cực, cùng với tính cá nhân hóa phù hợp với năng lực của từng người học; kết quả này cũng phù hợp với các nghiên cứu trước đó khi cho rằng AI góp phần nâng cao hiệu quả học tập thông qua phản hồi liên tục và học tập thích ứng.

### 2.4.2. *Vai trò của phản hồi trong phát triển kỹ năng*

Dưới góc độ lý thuyết điều kiện hóa thao tác, phản hồi đóng vai trò trung tâm trong việc hình

thành hành vi học tập; trong môi trường tích hợp AI, phản hồi diễn ra liên tục, mang tính cá nhân hóa và gắn với hành vi cụ thể, nhờ đó người học có cơ hội điều chỉnh liên tục và hoàn thiện kỹ năng giải quyết vấn đề thông qua chu trình lặp lại.

### 2.4.3. *Tăng cường tương tác học tập trong môi trường số*

Một trong những điểm nổi bật của mô hình là khả năng tăng cường tương tác giữa sinh viên với AI, với nội dung học tập và với giảng viên, qua đó góp phần tạo ra môi trường học tập tích cực, nơi người học đóng vai trò chủ thể thay vì thụ động tiếp nhận kiến thức.

### 2.4.4. *Điểm mới của nghiên cứu*

Nghiên cứu này có một số điểm mới như kết hợp AI với một lý thuyết học tập cụ thể (Operational Conditioning Learning Theory), làm rõ cơ chế phản hồi - củng cố trong môi trường có sự hỗ trợ của AI, đồng thời ứng dụng vào dạy kỹ năng sống - một lĩnh vực còn ít được nghiên cứu.

### 2.4.5. *Hạn chế nghiên cứu*

Bên cạnh những kết quả đạt được, nghiên cứu vẫn còn một số hạn chế như quy mô mẫu chưa lớn, thời gian thực nghiệm còn ngắn và sự phụ thuộc vào hạ tầng công nghệ cũng như năng lực số của người học.

## III. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã chứng minh rằng việc tích hợp trí tuệ nhân tạo trong dạy học dựa trên Operational Conditioning Learning Theory có khả năng nâng cao kỹ năng giải quyết vấn đề trong dạy kỹ năng sống cho sinh viên đại học. Mô hình đề xuất không chỉ góp phần cải thiện hiệu quả học tập mà còn thúc đẩy sự tham gia, tăng cường tương tác và hỗ trợ phát triển năng lực toàn diện của người học trong bối cảnh giáo dục số.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bhatia, Ghazali, R. C., Hanid, M. F. A., Said, M. N. H. M., & Lee, H. Y. (2025). The advancement of artificial intelligence in education: Insights from a bibliometric analysis. *Journal of Research on Technology in Education*. <https://doi.org/10.1080/15391523.2025.2456044>
- Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2023). *Chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo đến năm 2025, định hướng đến 2030*.
- Ifenthaler, D., Majumdar, R., Gorissen, P., Judge, M., Mishra, S., Raffaghelli, J., & Shimada, A. (2024). Artificial intelligence in education: Implications for policymakers, researchers, and practitioners. *Technology, Knowledge and Learning*, 29, 1693–1710. <https://doi.org/10.1007/s10758-024-09747-0>
- Lê Hoàng Phước Hiền (2025). *Xây dựng quy trình dạy học STEM nhằm phát triển tư duy và kỹ năng giải quyết vấn đề cho học sinh*. Tạp chí Giáo dục. <https://tcgd.tapchigiaoduc.edu.vn/index.php/tapchi/article/view/4366?utm>
- Nguyễn Hoàng Mai Phương. (2025). *Ứng dụng trí tuệ nhân tạo vào phương pháp giảng dạy tích cực trong giáo dục đại học – cơ hội và thách thức*. Tạp chí Quản lý nhà nước. <https://www.quanlynhanuoc.vn/2025/11/28/ung-dung-tri-tue-nhan-tao-vao-phuong-phap-giang-day-tich-cuc-trong-giao-duc-dai-hoc-co-hoi-va-thach-thuc/?utm>
- Nguyễn Thanh Thủy, Phan Kim Thanh & Đỗ Hồng Thúy (2025). *Investigating the current status of creative problem solving skills among engineering students at Ho Chi Minh City University of Technology and Education*. *Journal of Science Educational Science*. <https://doi.org/10.18173/2354-1075.2025-0006>
- Nguyễn Thị Thu Hiền, Trần Huệ Minh, & Nguyễn Tuấn Linh. (2025). *Ứng dụng ChatGPT trong giáo dục: Cơ hội, thách thức và khuyến nghị cho giảng viên trong bối cảnh chuyển đổi số*. *VNU Journal of Science: Education Research*, 41(2), 78–90.
- OECD. (2023). *OECD Education Policy Perspectives*. OECD Publishing.
- Phan Trung Kiên, Nguyễn Đức Ca, & Đinh Tiến Dũng. (2025). *Ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong dạy học và nghiên cứu khoa học tại các trường đại học*. Tạp chí Giáo dục. <https://tcgd.tapchigiaoduc.edu.vn/index.php/tapchi/article/view/2677?utm>
- UNESCO. (2023). *Transforming education for the future*. UNESCO Publishing.