

ỨNG DỤNG SƠ ĐỒ TƯ DUY VÀ TRÍ TUỆ NHÂN TẠO TRONG VIỆC NÂNG CAO HIỆU QUẢ HỌC TỪ VỰNG TIẾNG PHÁP CHUYÊN NGÀNH CẢNH SÁT CHO SINH VIÊN HỌC VIỆN CẢNH SÁT NHÂN DÂN

Nguyễn Thị Huệ

Học viện Cảnh sát nhân dân
Email: huetuan.nguyenthi@gmail.com

Article history

Received: 11/6/2025

Accepted: 30/6/2025

Published: 20/9/2025

Keywords

Mind maps, artificial intelligence, specialized vocabulary, French, Police training

ABSTRACT

In the context of reforming English for special purposes education at police academies, the integration of technology and visualization methods into teaching has become an urgent requirement to enhance the effectiveness of vocabulary instruction and learning. This study aims to evaluate the effectiveness of a learning approach that combines mind mapping with artificial intelligence (AI) in supporting first-year students at the People's Police Academy in learning specialized French vocabulary. An action research was implemented with 80 students, divided into experimental and control groups. The results indicate that the experimental group achieved significantly higher learning outcomes and expressed positive feedback on the model. The model contributes to improving vocabulary retention, application, and fostering a positive learning attitude. The study recommends expanding the model to other language skills and investigating its long-term impact across more diverse learner groups.

1. Mở đầu

Trong bối cảnh chuyển đổi số mạnh mẽ trong giáo dục và sự phát triển không ngừng của trí tuệ nhân tạo (AI), việc đổi mới phương pháp giảng dạy ngoại ngữ, nhất là từ vựng tiếng Pháp chuyên ngành trở thành yêu cầu tất yếu. Đối với sinh viên (SV) Học viện Cảnh sát, khả năng làm chủ vốn từ vựng chuyên ngành không chỉ là yêu cầu học thuật mà còn đóng vai trò quan trọng trong hoạt động nghiệp vụ sau này. Tuy nhiên, bản chất chuyên biệt và tính kỹ thuật cao của từ vựng trong lĩnh vực cảnh sát, bao gồm nhiều thuật ngữ nghiệp vụ khiến quá trình tiếp thu và ứng dụng trở nên thách thức nếu thiếu phương pháp học tập phù hợp.

Trước yêu cầu đó, sơ đồ tư duy (SĐTD) được chứng minh là công cụ hiệu quả giúp trực quan hóa thông tin và kích thích tư duy hệ thống người học. Nghiên cứu của Zhang (2023) cho thấy việc sử dụng SĐTD giúp cải thiện rõ rệt khả năng học từ vựng tiếng Anh. Tương tự, Ngo (2022) ghi nhận những kết quả tích cực khi áp dụng phương pháp này vào giảng dạy từ vựng tiếng Anh chuyên ngành cho SV năm thứ nhất tại Trường Đại học Sư phạm Hà Nội. Song song với đó, sự phát triển của AI trong lĩnh vực giáo dục đang mở ra nhiều tiềm năng mới trong cá nhân hóa lộ trình học và nâng cao trải nghiệm người học. Alharbi và Khalil (2023) nhận thấy SV sử dụng AI học từ vựng đạt hiệu quả cao và gia tăng động lực học tập. Đáng chú ý, nghiên cứu của Chang và cộng sự (2025) khẳng định rằng việc tích hợp AI vào đào tạo từ vựng nghiệp vụ giúp SV tăng cường khả năng ứng dụng ngôn ngữ trong các tình huống thực tế. Ngoài ra, nghiên cứu của Nguyen (2022) tại Trường Đại học Ngoại ngữ - Đại học Quốc gia Hà Nội cho thấy việc sử dụng Quizlet AI giúp SV ghi nhớ và vận dụng từ vựng tốt hơn so với phương pháp truyền thống.

Tuy nhiên, đa phần các nghiên cứu trên tập trung vào đánh giá hiệu quả riêng lẻ của SĐTD hoặc AI, trong khi việc tích hợp đồng thời hai phương pháp này vào mô hình giảng dạy từ vựng chuyên ngành Cảnh sát vẫn còn là khoảng trống nghiên cứu. Việc kết hợp SĐTD (giúp tổ chức và hệ thống hóa kiến thức một cách trực quan) với AI (cá nhân hóa nội dung học và hỗ trợ luyện tập linh hoạt) hứa hẹn sẽ mang lại hiệu quả học tập vượt trội so với việc sử dụng từng phương pháp riêng lẻ. Xuất phát từ thực tiễn đó, nghiên cứu này trả lời câu hỏi: Việc kết hợp SĐTD và AI có giúp nâng cao hiệu quả học từ vựng tiếng Pháp chuyên ngành Cảnh sát cho SV năm thứ nhất tại Học viện Cảnh sát hay không? Mục tiêu của nghiên cứu là đánh giá hiệu quả của mô hình học tập kết hợp trong việc hỗ trợ ghi nhớ, vận dụng và phát triển thái độ học tập tích cực đối với từ vựng tiếng Pháp chuyên ngành. Nghiên cứu được triển khai tại Học viện Cảnh sát trong học kỳ II năm học 2024-2025, với đối tượng SV năm thứ nhất học tiếng Pháp chuyên ngành Cảnh sát. Thiết kế nghiên cứu hành động theo phương pháp thực nghiệm so sánh giữa nhóm học truyền thống và nhóm học theo mô hình tích hợp SĐTD - AI được lựa chọn nhằm cung cấp phân tích, đánh giá và

khuyến nghị hữu ích cho việc đổi mới phương pháp giảng dạy ngoại ngữ chuyên ngành trong khối ngành An ninh - quốc phòng. Kết quả dự kiến sẽ đóng góp thiết thực cho việc ứng dụng công nghệ hiện đại trong giảng dạy từ vựng chuyên ngành, góp phần nâng cao chất lượng đào tạo nguồn nhân lực cho lực lượng cảnh sát.

2. Kết quả nghiên cứu

2.1. Cơ sở lý thuyết

2.1.1. Từ vựng tiếng Pháp chuyên ngành Cảnh sát: đặc điểm và thách thức trong học tập

Từ vựng chuyên ngành - một thành tố quan trọng trong ngôn ngữ chuyên môn (*langue de spécialité*), là hệ thống từ ngữ sử dụng trong các lĩnh vực nghề nghiệp hoặc học thuật đặc thù và mang ý nghĩa sâu sắc. Nation (2001), Chung và Nation (2003) nhận định rằng loại từ vựng này có tính chất định danh cao, ít xuất hiện trong giao tiếp hàng ngày và chỉ được vận dụng hiệu quả khi người học đã có nền tảng kiến thức chuyên môn nhất định. Từ vựng chuyên ngành thường được tổ chức theo các trường nghĩa chuyên biệt như pháp luật, y tế hay kỹ thuật,... Trong lĩnh vực đào tạo ngành chuyên ngành, từ vựng tiếng Pháp chuyên ngành Cảnh sát đóng vai trò thiết yếu, phản ánh toàn bộ hoạt động nghiệp vụ của lực lượng công an. Các thuật ngữ như *police scientifique* (*cảnh sát kỹ thuật hình sự*), *mandat de perquisition* (*lệnh khám xét*), *profilage criminel* (*phác họa chân dung tội phạm*) hay *application de la loi* (*việc thực thi pháp luật*),... là những ví dụ điển hình thể hiện tính kỹ thuật cao và yêu cầu chính xác trong sử dụng. Việc sử dụng hiệu quả các thuật ngữ này đòi hỏi người học không chỉ hiểu đúng nghĩa mà còn biết vận dụng đúng ngữ cảnh nghiệp vụ.

Với SV năm thứ nhất, những người mới bắt đầu làm quen với khối lượng lớn thuật ngữ chuyên ngành như *interrogatoire* (*hỏi cung*), *mandat d'arrêt* (*lệnh bắt giữ*), *surveillance* (*theo dõi*)..., quá trình học tập thường gặp ba khó khăn chính: khó khăn về ngữ nghĩa do nội hàm pháp lý phức tạp; khó khăn trong hệ thống hóa kiến thức gắn với quy trình nghiệp vụ; thiếu công cụ và phương pháp học phù hợp với bối cảnh thực hành mô phỏng thực tế khiến việc tiếp thu trở nên kém hiệu quả. Xuất phát từ thực tế đó, việc tích hợp SĐTD và AI trong quá trình học từ vựng chuyên ngành được xem là một giải pháp khả thi. Hướng tiếp cận này không chỉ hỗ trợ trực quan hóa và tổ chức kiến thức, mà còn giúp người học luyện tập chủ động, hiệu quả hơn, từ đó góp phần nâng cao chất lượng đào tạo ngoại ngữ chuyên ngành ngay từ giai đoạn đầu của chương trình đào tạo.

2.1.2. Sơ đồ tư duy - công cụ hỗ trợ học từ vựng

SĐTD là phương pháp trực quan hóa thông tin giúp người học tổ chức, kết nối và ghi nhớ kiến thức thông qua các nhánh ý tưởng, từ khóa và hình ảnh. Phương pháp này do Tony Buzan khởi xướng từ những năm 70, khai thác đồng thời khả năng tư duy logic (bán cầu não trái) và hình ảnh (bán cầu não phải), qua đó tăng cường hiệu quả ghi nhớ và khả năng sáng tạo (Buzan, 2010). Trong giảng dạy ngoại ngữ, SĐTD chứng minh tính hiệu quả trong việc hỗ trợ học từ vựng. Công cụ này cho phép xây dựng mạng lưới từ vựng có cấu trúc rõ ràng và gắn với ngữ cảnh sử dụng. Al-Jarf (2009) cho thấy rằng việc ứng dụng SĐTD giúp SV cải thiện đáng kể khả năng ghi nhớ và chủ động trong học tập.

Đối với từ vựng tiếng Pháp chuyên ngành Cảnh sát, vốn có tính hệ thống và phân tầng cao, SĐTD được chứng minh là phù hợp bởi nó cho phép người học có thể dễ dàng phân nhóm thuật ngữ theo các chủ đề như *police scientifique* (*cảnh sát kỹ thuật hình sự*), *procédure judiciaire* (*thủ tục tư pháp*) hay *sécurité publique* (*an ninh công cộng*)..., qua đó không chỉ ghi nhớ tốt hơn mà còn hiểu rõ cách sử dụng từ vựng trong các tình huống giao tiếp nghiệp vụ cụ thể. Bên cạnh đó, SĐTD còn góp phần phát triển tư duy phản biện, giúp SV kết nối tri thức cũ và mới, phân tích thông tin và xây dựng hệ thống hiểu biết cá nhân. Trong môi trường đào tạo ngành Cảnh sát, nơi đòi hỏi sử dụng ngôn ngữ chuyên ngành chính xác, phù hợp với tình huống thực tiễn, phương pháp này là một giải pháp hiệu quả để đồng thời bồi dưỡng kiến thức chuyên môn và năng lực nghề nghiệp.

2.1.3. AI và tiềm năng ứng dụng trong học ngoại ngữ chuyên ngành

AI đang mở ra cơ hội đột phá, là công cụ hiệu quả trong giảng dạy ngoại ngữ nhờ khả năng tạo môi trường học tập tương tác, cá nhân hóa và thích nghi với từng người học. Theo Luckin và cộng sự (2016), AI có thể phân tích dữ liệu học tập theo thời gian thực để điều chỉnh nội dung, tốc độ và phương pháp giảng dạy phù hợp với năng lực và phong cách học của từng cá nhân - điều mà phương pháp truyền thống khó đáp ứng hiệu quả.

Trong học từ vựng tiếng Pháp chuyên ngành, AI thể hiện rõ ưu thế nhờ khả năng hỗ trợ ngữ cảnh hóa, tương tác như hội thoại ảo, bài tập theo tình huống, kiểm tra ngữ cảnh, mô phỏng tình huống thực tế, cung cấp phản hồi nhanh... Các nền tảng như Quizlet, ChatGPT hay các chatbot dùng công nghệ NLP giúp người học luyện thuật ngữ như *juridiction* (*thẩm quyền xét xử*), *mandat de perquisition* (*lệnh khám xét*), *profilage criminel* (*phác họa chân dung tội phạm*), *preuve matérielle* (*bằng chứng vật chất*)... không chỉ qua định nghĩa mà còn trong các tình huống giao tiếp cụ thể, đồng thời nâng cao khả năng phản xạ và ứng biến với ngôn ngữ chuyên ngành. Nghiên cứu của Alharbi và Khalil (2023) chứng minh AI giúp tăng khả năng ghi nhớ từ vựng và sự tự tin của người học. Ngoài ra, AI hỗ trợ quá

trình tự học thông qua các hệ thống theo dõi tiến độ, cảnh báo kiến thức còn hạn chế và đề xuất kế hoạch ôn luyện phù hợp. Điều này rất hữu ích với SV năm nhất khi tiếp cận khối lượng kiến thức chuyên sâu. Với các tính năng như nhắc học, đánh giá tiến độ và luyện tập ngôn ngữ có ngữ cảnh..., AI trở thành công cụ đồng hành linh hoạt trong học tập với người học. Tóm lại, AI không chỉ là công nghệ hỗ trợ mà còn là giải pháp chiến lược trong đổi mới giảng dạy từ vựng chuyên ngành trong môi trường đào tạo nghề như ngành Cảnh sát, nơi yêu cầu cao về độ chính xác và khả năng vận dụng ngôn ngữ chuyên môn.

2.1.4. Các lý thuyết học tập nền tảng của mô hình kết hợp sơ đồ tư duy - AI

Việc kết hợp SĐTD và AI trong dạy - học từ vựng chuyên ngành không chỉ là tích hợp công cụ mà còn định hướng bởi lý thuyết học tập hiện đại, làm cơ sở khoa học cho việc thiết kế mô hình giảng dạy hiệu quả. Ba lý thuyết chính gồm: Thuyết kiến tạo xã hội (*constructivisme social*), Thuyết đa trí tuệ (*théorie des intelligences multiples*) và Lý thuyết tải nhận thức (*théorie de la charge cognitive*).

Theo Vygotsky (1978), thuyết kiến tạo xã hội cho rằng tri thức được kiến tạo thông qua tương tác giữa người học, môi trường và công cụ. Trong mô hình này, SĐTD là công cụ nhận thức trực quan, còn AI đóng vai trò đối tác học tập, hỗ trợ phản hồi và mở rộng kiến thức phù hợp với nhu cầu cá nhân. Sự tương tác giữa người học và công cụ trong môi trường kỹ thuật số chính là một minh họa điển hình cho vùng phát triển gần - nơi tri thức được hình thành thông qua sự hỗ trợ thích nghi. Thuyết đa trí tuệ của Gardner (1983) cho rằng mỗi cá nhân có những năng lực tư duy khác nhau và việc dạy học hiệu quả cần tôn trọng sự đa dạng đó. Trong bối cảnh này, SĐTD phù hợp với người có trí thông minh hình ảnh - không gian, trong khi AI như Quizlet hay ChatGPT phù hợp với trí thông minh ngôn ngữ và logic... Mô hình kết hợp này tạo điều kiện cá nhân hóa quá trình học tập và giúp người học phát huy tối đa thế mạnh nhận thức của bản thân. Lý thuyết tải nhận thức của Sweller (1988) đề cập đến việc tối ưu hóa thông tin tiếp nhận để tránh quá tải trong quá trình xử lý của trí nhớ làm việc. SĐTD giúp tổ chức kiến thức rõ ràng, còn AI hỗ trợ quản lý tiến độ và cung cấp phản hồi kịp thời, góp phần điều tiết tải nhận thức hiệu quả. Việc phối hợp cả hai công cụ trong một quy trình học tập thông minh không chỉ giúp SV ghi nhớ từ vựng lâu dài mà còn phát triển kỹ năng phân tích và vận dụng trong ngữ cảnh nghiệp vụ. Như vậy, mô hình học kết hợp này củng cố bởi các lý thuyết giáo dục hiện đại, góp phần phát triển tư duy độc lập và kỹ năng ứng dụng trong môi trường đào tạo nghề nghiệp.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu này áp dụng phương pháp nghiên cứu hành động một chu kỳ (one-cycle action research) kết hợp với thực nghiệm nhằm can thiệp và đánh giá hiệu quả mô hình học kết hợp SĐTD và trí tuệ nhân tạo trong giảng dạy từ vựng tiếng Pháp chuyên ngành Cảnh sát. Phương pháp hành động được lựa chọn để phù hợp với bối cảnh lớp học thực tiễn, thực nghiệm cho phép so sánh định lượng giữa nhóm đối chứng và nhóm thực nghiệm, tăng tính chính xác và độ tin cậy của kết quả nghiên cứu. Chu trình gồm xác định vấn đề, lập kế hoạch hành động, thử nghiệm, quan sát, phân tích và phản hồi (Kemmis & McTaggart, 2014). Dữ liệu thu thập thông qua ba công cụ chính: (1) bài kiểm tra từ vựng tổng hợp nhằm đo lường kết quả học tập; (2) phiếu khảo sát SV sử dụng thang đo Likert 5 mức độ để đánh giá nhận thức về khả năng ghi nhớ, vận dụng và thái độ học tập; (3) phỏng vấn bán cấu trúc giảng viên để khai thác ý kiến chuyên môn về hiệu quả mô hình. Dữ liệu định lượng được xử lý bằng phần mềm SPSS với kiểm định T-test độc lập để so sánh kết quả giữa hai nhóm; dữ liệu định tính sẽ phân tích theo phương pháp phân tích nội dung nhằm rút ra các chủ đề và xu hướng nổi bật.

Quá trình nghiên cứu diễn ra theo 5 bước:

Bước 1: Xác định vấn đề. Thông qua thực tiễn giảng dạy và phản hồi của SV năm nhất, nhóm nghiên cứu nhận thấy việc học từ vựng tiếng Pháp chuyên ngành Cảnh sát còn gặp nhiều hạn chế: khả năng ghi nhớ thấp, khó hệ thống hóa kiến thức và thiếu kỹ năng vận dụng từ trong bối cảnh nghiệp vụ. Phương pháp giảng dạy hiện hành dựa trên tài liệu truyền thống, chưa tích hợp công nghệ.

Bước 2: Lập kế hoạch hành động. Chương trình dạy học thực nghiệm thiết kế cho nhóm thực nghiệm (G1) gồm 40 SV năm thứ nhất. Các SV này đã có 7 năm học tiếng Anh, bắt đầu học tiếng Pháp từ năm nhất đại học và đã hoàn thành học kỳ 1 của học phần tiếng Pháp chuyên ngành Cảnh sát. Nhóm đối chứng (G2) gồm 40 SV sẽ học theo chương trình giảng dạy tiếng Pháp chuyên ngành hiện hành do nhà trường phê duyệt. Cả hai nhóm đều có trình độ tương đương dựa trên kết quả thi kết thúc học phần 1. Cụ thể: Nhóm G1 (Điểm 8-10 : 5/40, Điểm 7-8 : 28/40, Điểm 5-6 : 7/40), nhóm G2 (Điểm 8-10 : 7/40, Điểm 7-8 : 27/40, Điểm 5-6 : 6/40). Chương trình giảng dạy xoay quanh các chủ đề Cảnh sát như : *La police d'enquête (Cảnh sát điều tra)*, *La police criminelle (Cảnh sát hình sự)*, *La police de stupéfiant (Cảnh sát phòng chống tội phạm về ma túy)*, *La police de cyber-criminalité (Cảnh sát phòng chống tội*

phạm công nghệ cao), *La police technique scientifique* (Cảnh sát kỹ thuật hình sự), *La police de la route* (Cảnh sát giao thông)...

Bước 3: Thực hiện hành động thử nghiệm. Việc giảng dạy thực hiện từ 03/3-30/5/2025 trong 03 tháng của học kì II năm học 2024-2025, với thời lượng là 8 tiết/1 tuần/1 chủ đề. Nội dung từ vựng sẽ tích hợp trong các tiết học phát triển kĩ năng nghe, nói, đọc, viết, cùng với ngữ pháp và ngữ âm. Sau mỗi buổi học, SV nhóm G1 yêu cầu sử dụng trí AI cụ thể là ChatGPT để sơ đồ hóa từ vựng đã học dưới dạng SĐTD. Giảng viên hướng dẫn, kiểm tra và hỗ trợ SV trong quá trình xây dựng sơ đồ. Ba giảng viên tiếng Pháp trực tiếp đảm nhiệm việc giảng dạy nhóm thực nghiệm tham gia phỏng vấn. Trước triển khai, cả ba được tập huấn về cách sử dụng SĐTD và công cụ AI trong giảng dạy nhằm đảm bảo việc áp dụng mô hình được nhất quán và hiệu quả. Trước nghiên cứu, nhóm tác giả tổ chức hai buổi tập huấn nội bộ (2 giờ/buổi) cho giảng viên tham gia. Nội dung tập huấn bao gồm: nguyên lý xây dựng SĐTD từ từ vựng chuyên ngành; cách tích hợp AI (như ChatGPT, Quizlet) vào hoạt động lớp học; thiết kế hoạt động giảng dạy kết hợp hai công cụ và quy trình đánh giá tiến độ học tập của SV. Giảng viên được cung cấp tài liệu hướng dẫn sử dụng công cụ và mẫu bài giảng minh họa thực hành trước triển khai chính thức.

Bước 4: Quan sát và thu thập dữ liệu. Kết thúc đợt dạy thực nghiệm, hai nhóm G1 và G2 tham gia một bài kiểm tra từ vựng tổng hợp bao phủ các chủ đề chuyên ngành đã học. Bên cạnh đó, giảng viên ghi nhận tiến độ học tập thông qua các sản phẩm SĐTD của nhóm G1, mức độ hoàn thành bài tập và quan sát lớp học. Dữ liệu thu thập bao gồm: điểm số kiểm tra, tỉ lệ hoàn thành sơ đồ và nhận xét phản hồi của SV về quá trình học.

Bước 5: Phân tích và phản hồi. Để đánh giá hiệu quả của mô hình kết hợp này trong dạy - học từ vựng chuyên ngành, dữ liệu phân tích thông qua kết quả kiểm tra, phiếu khảo sát phản hồi SV và đánh giá của giảng viên về mức độ khả thi và hiệu quả của mô hình. Bước phản hồi thực hiện thông qua tọa đàm nội bộ tại Khoa Ngoại ngữ, nơi nhóm nghiên cứu trình bày kết quả, thảo luận với các giảng viên và thu nhận góp ý nhằm điều chỉnh mô hình giảng dạy cho học kì tiếp theo và đề xuất hướng mở rộng ứng dụng.

2.3. Kết quả và thảo luận

2.3.1. Kết quả bài kiểm tra từ vựng

Kết quả kiểm tra cho thấy điểm trung bình của nhóm G1 đạt 7,05/10, trong khi nhóm G2 chỉ đạt 5,53/10. Nhóm thực nghiệm không chỉ có điểm trung bình cao hơn mà còn có phổ điểm ổn định và không xuất hiện điểm quá thấp. Điểm cao nhất của G1 là 9,25 và thấp nhất là 5,1; trong khi G2 dao động từ 7,5 đến 4,0. Sự khác biệt này phản ánh rõ rệt hiệu quả của mô hình mới trong việc hỗ trợ SV ghi nhớ và tái hiện từ vựng chuyên ngành.

Nhóm	Số lượng (n)	Trung bình	Cao nhất	Thấp nhất	Độ lệch chuẩn (ước tính)
G1	40	7,05	9,25	5,1	$\approx 1,01$
G2	40	5,53	7,5	4,0	$\approx 0,91$

Nhằm xác định sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê hay không, phép kiểm định T-test độc lập đã tiến hành trên phần mềm SPSS. Kết quả kiểm định cho thấy: (1) Levene's Test kiểm tra phương sai đồng nhất có $p = 0,113 (> 0,05) \rightarrow$ chấp nhận giả thuyết phương sai bằng nhau; (2) Kết quả T-test: $t = 7,68$, với $p < 0,001 \rightarrow$ sự khác biệt giữa hai nhóm là có ý nghĩa thống kê ở mức độ tin cậy rất cao. Điều này khẳng định rằng việc sử dụng SĐTD kết hợp với AI không chỉ giúp cải thiện cảm nhận chủ quan mà còn mang lại hiệu quả thực tế về kết quả học tập. Kết quả này khẳng định mô hình học kết hợp không chỉ phù hợp với đối tượng SV năm thứ nhất ngành Cảnh sát - vốn đang trong giai đoạn hình thành nền tảng kiến thức chuyên ngành và ngôn ngữ - mà còn có tính khả thi và hiệu quả trong việc giúp SV ghi nhớ, hệ thống hóa và vận dụng từ vựng chuyên ngành xác đáng vào trong các ngữ cảnh giao tiếp nghiệp vụ. Kết quả này đóng vai trò quan trọng trong việc trả lời câu hỏi nghiên cứu, đồng thời củng cố luận điểm lí thuyết về tác dụng của SĐTD và AI trong phát triển năng lực ngôn ngữ chuyên ngành. Ngoài ra, nhóm G1 còn hoàn thành 10 sơ đồ theo các chuyên đề trên và lưu giữ lại thành các phai học tập hiệu quả. Tỉ lệ hoàn thành SĐTD được ghi nhận đạt 100% trong nhóm G1, trong đó 82,5% SV (33/40) thực hiện đầy đủ và đúng hạn cả 10 sơ đồ theo chủ đề, còn lại 17,5% (7/40) nộp không đúng thời hạn hoặc thiếu một phần. Phân tích đối sánh cho thấy nhóm hoàn thành đầy đủ đạt điểm kiểm tra trung bình cao hơn (7,3 điểm) so với nhóm còn lại (6,2 điểm), cho thấy mối liên hệ tích cực giữa việc xây dựng sơ đồ đều đặn và kết quả học tập từ vựng.

2.3.2. Kết quả phiếu khảo sát sinh viên

Nhóm nghiên cứu tiến hành khảo sát 40 SV thuộc nhóm G1 nhằm thu thập ý kiến đánh giá về: khả năng ghi nhớ, khả năng vận dụng từ vựng và thái độ học tập. Kết quả khảo sát cho thấy SV có nhận định tích cực về hiệu quả của cả hai công cụ, đặc biệt khi được sử dụng kết hợp.

Về khả năng ghi nhớ từ vựng: 77,5% SV (31/40) đồng ý và 22,5% (9/40) rất đồng ý rằng SĐTD giúp ghi nhớ từ vựng chuyên ngành tốt hơn. 35/40 SV đồng ý việc sơ đồ hóa sau mỗi buổi học giúp hệ thống hóa thuật ngữ một cách rõ ràng và 5/40 SV rất đồng ý. Ngoài ra, 92,5% SV (37/40) khẳng định ghi nhớ lại các thuật ngữ như *jurisdiction*, *profilage criminel*, *preuve matérielle*, *police d'enquête*... dễ dàng hơn sau khi sơ đồ hóa.

Về khả năng vận dụng từ vựng: hầu hết SV cho biết mô hình này giúp sử dụng từ vựng chuyên ngành hiệu quả hơn trong kỹ năng nói, viết với 31/40 đồng ý và 7/40 rất đồng ý. Đặc biệt, đối với công cụ AI (ChatGPT), 90% SV (36/40) khẳng định hiểu rõ hơn cách dùng các thuật ngữ chuyên ngành sau khi luyện tập với AI, và 92,5% (37/40) cho biết AI cung cấp ví dụ minh họa cụ thể và dễ hiểu.

Về thái độ học tập: SV thể hiện sự chủ động, tích cực với phương pháp mới. 35/40 SV đồng ý mô hình này giúp cảm thấy chủ động hơn trong quá trình học từ vựng, 3/40 rất đồng ý và chỉ 2 SV bày tỏ ý kiến không đồng ý. 36/40 SV cảm thấy hứng thú hơn khi học từ vựng kết hợp SĐTD và AI.

Về mức độ sẵn sàng áp dụng lâu dài: 95% SV (38/40) mong muốn tiếp tục áp dụng mô hình này trong học phần ngoại ngữ chuyên ngành khác và 92,5% SV (37/40) cho rằng việc kết hợp cả hai công cụ hiệu quả hơn so với chỉ sử dụng một trong hai.

Tổng thể, kết quả khảo sát cho thấy mô hình học kết hợp không chỉ được SV đón nhận tích cực, mà còn mang lại hiệu quả rõ rệt trong ghi nhớ, vận dụng và phát triển thái độ học tập chủ động, đồng thời góp phần khẳng định tính khả thi và giá trị sư phạm của mô hình trong môi trường đào tạo tiếng Pháp chuyên ngành.

2.3.3. Kết quả phỏng vấn giảng viên

Để đánh giá sâu hiệu quả thực tiễn và khả năng triển khai mô hình học kết hợp SĐTD-AI, chúng tôi tiến hành phỏng vấn ba giảng viên tham gia thực nghiệm. Nội dung phỏng vấn xoay quanh các chủ đề: hiệu quả sư phạm, quan sát hành vi học tập của SV, ảnh hưởng đến phương pháp giảng dạy, khó khăn triển khai, phản hồi từ người học và đề xuất cải tiến mô hình. Phân tích phỏng vấn cho thấy giảng viên đánh giá tích cực về hiệu quả tổng thể mô hình. Cả ba nhận định rằng SV chủ động hơn, ghi nhớ từ vựng tốt hơn và thể hiện mức độ tham gia học tập cao hơn so với phương pháp không có hỗ trợ của SĐTD - AI. Theo giảng viên 1, SĐTD giúp SV “*hệ thống hóa kiến thức rõ ràng*”, trong khi AI hỗ trợ “*phản hồi nhanh và mở rộng ngữ cảnh sử dụng*”, tạo thành một chu trình học tích cực.

Về hiệu quả: SĐTD được đánh giá cao trong việc tổ chức từ vựng theo nhóm chủ đề và hỗ trợ ghi nhớ lâu dài. Giảng viên 2 cho biết: “*SV học bài nhanh hơn và nhớ lâu hơn khi được yêu cầu sơ đồ hóa lại từ vựng sau mỗi bài học*”. Trong khi đó, ChatGPT được nhìn nhận là công cụ hỗ trợ hiệu quả trong luyện tập phản xạ và đặt câu đúng ngữ cảnh, nhất là với các thuật ngữ chuyên ngành khó. Giảng viên 3 nhận xét: “*SV thường xuyên dùng AI để tạo câu, tra nghĩa chuyên sâu và luyện tập nhóm qua Quiz*”. Các giảng viên đều nhấn mạnh tính bổ trợ lẫn nhau giữa hai công cụ. Theo giảng viên 2, SĐTD hỗ trợ trực quan hóa và hệ thống hóa kiến thức, còn AI giúp SV vận dụng ngôn ngữ linh hoạt hơn trong tình huống giả định, một sự kết hợp được đánh giá là “*cân bằng giữa học lý thuyết và thực hành ngôn ngữ chuyên ngành*”.

Về tác động đến giảng viên: mô hình yêu cầu chuẩn bị kỹ hơn về tài liệu và thiết kế hoạt động, nhưng đổi lại giúp nâng cao hiệu quả lớp học. Một số khó khăn liên quan đến hạ tầng công nghệ (thiết bị, mạng) hoặc sự chưa đồng đều về kỹ năng công nghệ của SV. Tuy vậy, cả ba giảng viên nhận định đây là những trở ngại “có thể khắc phục” nếu được hướng dẫn và hỗ trợ kỹ thuật ban đầu.

Phản hồi từ SV: theo quan sát của giảng viên, chủ yếu tích cực: SV cảm thấy phương pháp học mới “*thú vị hơn*”, “*dễ tiếp cận*” và “*gắn sát với thực tế nghiệp vụ hơn so với học theo các phương pháp đã thực hiện*” và “*AI thông minh hơn cả tư duy học của con người*”.

Cuối cùng, cả ba giảng viên đồng thuận rằng mô hình có thể nhân rộng sang các học phần ngoại ngữ chuyên ngành khác nếu đi kèm với tập huấn sử dụng công cụ số và đầu tư hạ tầng phù hợp. Một giảng viên đề xuất nên phát triển “*hướng dẫn sử dụng AI chuẩn mực trong học ngoại ngữ chuyên ngành*” để tránh lệ thuộc công cụ hoặc dùng sai mục đích.

Như vậy, các ý kiến từ giảng viên củng cố cho kết quả khảo sát định lượng và phản ánh thực tiễn triển khai mô hình tại lớp học. Phản hồi đồng thuận từ đội ngũ giảng viên là cơ sở xác đáng khẳng định tính khả thi, hiệu quả sư phạm và tiềm năng nhân rộng của mô hình trong môi trường đào tạo chuyên ngành như Học viện Cảnh sát nhân dân. Kết quả nghiên cứu không chỉ cung cấp bằng chứng thực nghiệm rõ ràng về hiệu quả mô hình tích hợp SĐTD và AI trong học từ vựng chuyên ngành, mà còn cho thấy tính khả thi khi áp dụng vào môi trường đào tạo nghiệp vụ đặc thù như ngành Cảnh sát. Đây là đóng góp ý nghĩa đối với định hướng đổi mới giảng dạy ngoại ngữ chuyên ngành, đặc biệt trong bối cảnh chuyển đổi số giáo dục hiện nay.

3. Kết luận

Kết quả nghiên cứu khẳng định mô hình kết hợp SĐTD-AI có tác động tích cực, rõ rệt đến việc học từ vựng tiếng Pháp chuyên ngành Cảnh sát. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về kết quả kiểm tra, cùng với phản hồi tích cực từ SV và giảng viên, cho thấy mô hình không chỉ cải thiện khả năng ghi nhớ và vận dụng từ vựng mà còn thúc đẩy thái độ học tập tích cực. Những phát hiện đồng thuận với các kết quả trước đây (Al-Jarf, 2009; Buzan, 2010; Alharbi & Khalil, 2023) bổ sung giá trị mới khi chỉ ra hiệu quả của việc tích hợp đồng thời hai công cụ - SĐTD giúp hệ thống hóa kiến thức; AI hỗ trợ cá nhân hóa và phản hồi ngữ nghĩa - trong môi trường đào tạo ngoại ngữ chuyên ngành Cảnh sát tại Học viện Cảnh sát nhân dân. Việc áp dụng mô hình này cho giá trị thực tiễn trong việc nâng cao kết quả học tập và giúp người học chủ động, sáng tạo trong quá trình tiếp thu ngôn ngữ chuyên ngành. Tuy nhiên, việc triển khai mô hình trên diện rộng cần chú trọng tới các yếu tố như kỹ năng công nghệ số của người học, năng lực thiết kế học liệu của giảng viên, cũng như hạ tầng kỹ thuật hỗ trợ. Ngoài ra, nghiên cứu hiện tại còn một số hạn chế: quy mô mẫu nhỏ, thời gian triển khai ngắn, chưa có dữ liệu về tác động lâu dài. Để hoàn thiện mô hình, các nghiên cứu tiếp theo nên mở rộng đối tượng, kéo dài thời gian thực nghiệm, đồng thời phân tích sâu hiệu quả của từng thành phần (SĐTD, AI) khi triển khai riêng lẻ và kết hợp.

Nhìn chung, mô hình kết hợp giữa SĐTD-AI là một hướng tiếp cận khả thi, giàu tiềm năng, có thể ứng dụng không chỉ trong giảng dạy ngoại ngữ chuyên ngành Cảnh sát mà còn trong các lĩnh vực đào tạo khác có yêu cầu cao về độ chính xác và ứng dụng ngôn ngữ chuyên sâu. Từ kết quả nghiên cứu, nhóm tác giả đề xuất: (1) mở rộng áp dụng mô hình học kết hợp SĐTD - AI cho các kỹ năng ngôn ngữ khác như viết chuyên ngành, đọc hiểu tài liệu nghiệp vụ; (2) xây dựng chương trình đào tạo ngắn hạn cho giảng viên nhằm nâng cao năng lực tích hợp công nghệ vào giảng dạy ngoại ngữ chuyên ngành; (3) phát triển kho tài nguyên học liệu số (bao gồm SĐTD mẫu, tình huống luyện tập, câu hỏi phản xạ...) nhằm hỗ trợ SV tự học hiệu quả hơn.

Tài liệu tham khảo

- Alharbi, K., & Khalil, L. (2023). Artificial intelligence (AI) in ESL vocabulary learning: An exploratory study on students and teachers' perspectives. *International Journal of Social Science and Education Research Studies*, 3(7), 1327-1335. <https://www.researchgate.net/publication/380465714>
- Al-Jarf, R. (2009). Enhancing freshman students' writing skills with a mind mapping software. *Asian EFL Journal*, 11(2), 4-33.
- Buzan, T. (2010). *The mind map book: Unlock your creativity, boost your memory, change your life*. BBC Active.
- Chang, H. M., Liu, P. C., & Wang, C. L. (2025). Integrating artificial intelligence in police education: An analysis of the top-down approach at Taiwan's Central Police University. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 35(1), 14-27. <https://www.researchgate.net/publication/387698793>
- Chung, T. M., & Nation, I. S. P. (2003). Technical vocabulary in specialised texts. *Reading in a Foreign Language*, 15(2), 103-116.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. Basic Books.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (2014). *The action research planner: Doing critical participatory action research* (3rd ed.). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-4560-67-2>
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson Education. <https://www.pearson.com/uk/educators/schools/news/intelligence-unleashed.html>
- Nation, I. S. P. (2001). *Learning vocabulary in another language*. Cambridge University Press.
- Nguyen, T. M. H. (2022). Using Quizlet in generating learners' autonomy in learning English vocabulary. *Proceedings of the 7th National Conference on Language Teaching and Learning*, 45-53. <https://www.academia.edu/94770481>
- Ngo, T. H. T. (2022). The English-majored students' practices of mind maps in writing skills. *International Journal of TESOL & Education*, 2(4), 170-183. <https://i-jte.org/index.php/journal/article/view/121>
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12(2), 257-285. https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202_4
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Zhang, Y. (2023). Study on the application of mind mapping to English vocabulary teaching in senior high school. *Journal of Literature, Languages and Linguistics*, 100, 1-6. <https://www.davidpublisher.com/index.php/Home/Article/index?id=52109.html>