CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN TỰ HIỆU QUẢ TRONG RA QUYẾT ĐỊNH NGHỀ NGHIỆP CỦA HỌC SINH TRUNG HỌC PHỔ THÔNG TRONG BỐI CẢNH SỬ DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO

Lê Thị Yến
Trường Đại học Hùng Vương
Email: Lethiyen@hvu.edu.vn

Tóm tắt: *Nghiên cứu phân tích các yếu tố liên quan đến tự hiệu quả trong ra quyết định nghề nghiệp của học sinh trung học phổ thông trong bối cảnh sử dụng trí tuệ nhân tạo (AI). Nghiên cứu cắt ngang được thực hiện trên 329 học sinh; các phân tích có biến AI sử dụng 287 trường hợp có dữ liệu đầy đủ. Dữ liệu được phân tích bằng thống kê mô tả, Cronbach's alpha, phân tích nhân tố khám phá, tương quan Pearson và hồi quy tuyến tính đa biến. CDMSE tương quan thuận với hoạt động hướng nghiệp (r = 0,618), sử dụng AI theo hướng hỗ trợ ra quyết định nghề nghiệp (r = 0,578), hướng nghiệp của nhà trường (r = 0,510) và phụ thuộc AI (r = 0,389), đều với p < 0,001. Mô hình hồi quy có ý nghĩa, F(4,282) = 67,147, p < 0,001, giải thích 48,8% biến thiên CDMSE (R^2 = 0,488; R^2 hiệu chỉnh = 0,481). Hoạt động hướng nghiệp (β = 0,406), sử dụng AI theo hướng hỗ trợ (β = 0,304) và hướng nghiệp của nhà trường (β = 0,142) có mối liên hệ thuận, độc lập với CDMSE; phụ thuộc AI không còn ý nghĩa khi kiểm soát đồng thời các biến khác (β = −0,030; p = 0,600). Kết quả gợi ý cần tăng cường hoạt động hướng nghiệp và hướng dẫn học sinh sử dụng AI chủ động, có kiểm chứng.*

Từ khóa: *tự hiệu quả trong ra quyết định nghề nghiệp; hướng nghiệp; trí tuệ nhân tạo; học sinh trung học phổ thông; sử dụng AI.*

FACTORS ASSOCIATED WITH CAREER DECISION-MAKING SELF-EFFICACY AMONG HIGH SCHOOL STUDENTS IN THE CONTEXT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE USE

Abstract*: This study examined factors associated with career decision-making self-efficacy (CDMSE) among high school students in the context of artificial intelligence (AI) use. A cross-sectional survey involved 329 students; analyses involving AI use were based on 287 complete cases. Descriptive statistics, Cronbach's alpha, exploratory factor analysis, Pearson correlations, and multiple linear regression were performed. CDMSE was positively correlated with career guidance participation (r = .618), AI use to support career decision-making (r = .578), school-based career guidance (r = .510), and AI dependence (r = .389), all p < .001. The regression model was significant, F(4, 282) = 67.147, p < .001, explaining 48.8% of the variance in CDMSE (R^2 = .488; adjusted R^2 = .481). Career guidance participation (β = .406), supportive AI use (β = .304), and school-based career guidance (β = .142) were independently and positively associated with CDMSE, whereas AI dependence was not significant after adjustment (β = −.030, p = .600). The findings highlight the importance of strengthening career guidance and promoting active, critical AI use in career decision-making.*

Keywords: *career decision-making self-efficacy; career guidance; artificial intelligence; high school students; AI use.*

Nhận bài: 19/07/2026 Phản biện: 20/08/2026 Duyệt đăng: 23/08/2026

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ra quyết định nghề nghiệp là nhiệm vụ phát triển quan trọng ở giai đoạn trung học phổ thông (THPT), khi học sinh từng bước xác định ngành học, nghề nghiệp và định hướng sau tốt nghiệp. Theo Super (1990), lựa chọn nghề nghiệp gắn với sự phát triển khái niệm bản thân thông qua trải nghiệm và tương tác với môi trường. Trong quá trình này, tự hiệu quả trong ra quyết định nghề nghiệp (Career Decision-Making Self-Efficacy – CDMSE) phản ánh niềm tin của cá nhân vào khả năng thực hiện các nhiệm vụ cần thiết để đưa ra quyết định nghề nghiệp. Khái niệm này dựa trên lý thuyết tự hiệu quả của Bandura (1997) và được Taylor và Betz (1983) vận dụng vào lĩnh vực nghề nghiệp.

CDMSE có liên hệ với những trải nghiệm và nguồn hỗ trợ mà học sinh tiếp cận trong quá trình hướng nghiệp. Việc tìm hiểu nghề, trải nghiệm thực tế, tư vấn và hỗ trợ của nhà trường tạo điều kiện để học sinh hiểu bản thân, thế giới nghề nghiệp và các phương án lựa chọn. Theo Bandura (1997), trải nghiệm thực hiện nhiệm vụ là nguồn quan trọng hình thành niềm tin tự hiệu quả; vì vậy, mức độ tham gia hoạt động hướng nghiệp và hỗ trợ của nhà trường có thể liên quan đáng kể đến CDMSE.

Sự phát triển của AI, đặc biệt AI tạo sinh, đang mở rộng cách học sinh tiếp cận thông tin hướng nghiệp. AI có thể hỗ trợ tìm kiếm thông tin ngành nghề, so sánh lựa chọn, phân tích yêu cầu nghề và xây dựng kế hoạch học tập. Tuy nhiên, các công

cụ này cũng đặt ra vấn đề về độ chính xác, thiên lệch và nguy cơ phụ thuộc quá mức vào khuyến nghị của hệ thống (Kasneci et al., 2023; UNESCO, 2023). Do đó, giá trị của AI trong hướng nghiệp có thể phụ thuộc không chỉ vào việc có sử dụng AI mà còn vào cách thức sử dụng.

Cần phân biệt việc khai thác AI theo hướng chủ động, có kiểm chứng và duy trì quyền tự quyết với việc phụ thuộc vào AI trong quá trình lựa chọn. Bằng chứng thực nghiệm về mối liên hệ giữa các cách sử dụng AI và CDMSE của học sinh THPT còn hạn chế, nhất là khi xem xét đồng thời với các yếu tố hướng nghiệp truyền thống. Nghiên cứu này vì vậy phân tích mối liên hệ của hoạt động hướng nghiệp, hướng nghiệp của nhà trường, sử dụng AI theo hướng hỗ trợ và phụ thuộc AI với CDMSE; đồng thời xác định những yếu tố còn có mối liên hệ độc lập khi được đưa đồng thời vào mô hình hồi quy.

II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu và mẫu nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng thiết kế cắt ngang với bảng hỏi tự báo cáo. Mẫu gồm 329 học sinh THPT. Dữ liệu được kiểm tra, làm sạch và mã hóa trước phân tích. Các biến hoạt động hướng nghiệp, hướng nghiệp của nhà trường và CDMSE được phân tích trên 329 học sinh. Các câu hỏi về trải nghiệm AI chỉ áp dụng cho học sinh đã từng sử dụng AI trong quá trình tìm hiểu ngành học hoặc nghề nghiệp; vì vậy, các phân tích có biến AI được thực hiện trên 287 trường hợp có dữ liệu đầy đủ.

2.2. Công cụ nghiên cứu

Bảng hỏi gồm các nhóm biến: hoạt động hướng nghiệp (9 mục), hướng nghiệp của nhà trường (12 mục), CDMSE (25 mục) và sử dụng AI trong hướng nghiệp (16 mục). Thang CDMSE được xây dựng dựa trên cấu trúc Career Decision-Making Self-Efficacy Scale – Short Form (CDMSE-SF) của Betz và cộng sự (1996), gồm tự đánh giá bản thân, thông tin nghề nghiệp, lựa chọn mục tiêu, lập kế hoạch và giải quyết vấn đề; các mục được điều chỉnh diễn đạt cho phù hợp với học sinh THPT. Các nhóm câu hỏi còn lại được xây dựng từ tổng quan tài liệu và bối cảnh hướng nghiệp trong môi trường số. Các mục sử dụng thang Likert 5 mức phù hợp với từng nội dung đo lường.

2.3. Xử lý và phân tích số liệu

Dữ liệu được xử lý bằng IBM SPSS Statistics 26.0. Thống kê mô tả sử dụng tần số, tỷ lệ, trung bình (M) và độ lệch chuẩn (SD). Độ nhất quán nội tại được đánh giá bằng Cronbach's alpha. EFA sử dụng Principal Axis Factoring (PAF); mức phù hợp được xem xét bằng KMO, Bartlett, eigenvalue > 1, biểu đồ Scree và khả năng diễn giải; hệ số tải từ 0,50 được xem là đạt yêu cầu. Điểm trung bình các mục tương ứng được dùng để tạo biến tổng hợp. Tương quan Pearson đánh giá liên hệ hai biến. Hồi quy tuyến tính đa biến theo phương pháp Enter sử dụng CDMSE làm biến phụ thuộc; các biến độc lập gồm hoạt động hướng nghiệp, hướng nghiệp của nhà trường, sử dụng AI theo hướng hỗ trợ ra quyết định nghề nghiệp và phụ thuộc AI. Các phân tích có biến AI sử dụng N = 287. Mức ý nghĩa là $p < 0,05$. Giả định hồi quy được kiểm tra qua phần dư, Durbin–Watson, Tolerance và VIF.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm mẫu khảo sát

Trong 329 học sinh, nữ chiếm 58,4%, lớp 11 chiếm 56,8% và khu vực nông thôn chiếm 56,5%. Phần lớn học sinh có học lực khá hoặc tốt/giỏi (82,1%). Có 61,7% dự định học đại học; 38,0% đã xác định nghề ở mức rất rõ hoặc tương đối rõ, trong khi 48,9% vẫn đang cân nhắc giữa một số lựa chọn.

Bảng 1. Đặc điểm mẫu nghiên cứu (N = 329)

Đặc điểm	Nhóm	N	%
Giới tính	Nam	135	41,0
	Nữ	192	58,4
	Khác	2	0,6
Khối lớp	Lớp 11	187	56,8
	Lớp 12	142	43,2
Khu vực	Thành thị	92	28,0
	Nông thôn	186	56,5
	Miền núi/vùng khó khăn	43	13,1
	Khác	8	2,4

Học lực	Tốt/Giỏi	96	29,2
	Khá	174	52,9
	Đạt/Trung bình	58	17,6
	Chưa đạt/Yếu	1	0,3
Dự định sau THPT	Học đại học	203	61,7
	Cao đẳng/học nghề	12	3,6
	Đi làm	19	5,8
	Vừa học vừa làm	26	7,9
	Du học	22	6,7
	Chưa xác định	47	14,3
Mức độ xác định nghề	Rất rõ	49	14,9
	Tương đối rõ	76	23,1
	Đang cân nhắc	161	48,9
	Chưa xác định	39	11,9
	Chưa từng suy nghĩ nghiêm túc	4	1,2

3.2. Độ tin cậy và thống kê mô tả các thang đo

Bảng 2. Độ tin cậy và điểm trung bình các nhóm thang đo

Nhóm thang đo	Số mục	N hợp lệ	Cronbach α	ĐTB	ĐLC
Mức độ tham gia hoạt động hướng nghiệp	9	329	0,940	3,196	1,020
Đánh giá hoạt động hướng nghiệp nhà trường	12	329	0,982	3,936	0,916
Tự đánh giá bản thân	5	329	0,924	3,473	0,861
Thông tin nghề nghiệp	5	329	0,951	3,523	0,884
Lựa chọn mục tiêu	5	329	0,958	3,511	0,909
Lập kế hoạch	5	329	0,955	3,500	0,899
Giải quyết vấn đề	5	329	0,948	3,505	0,899
CDMSE tổng	25	329	0,987	3,502	0,857
Nguồn thông tin số	6	329	0,925	3,337	0,902
Lợi ích của AI trong hỗ trợ hướng nghiệp	4	287	0,921	3,911	0,697
Khai thác AI trong hoạt động hướng nghiệp	4	287	0,921	3,854	0,718
Kiểm chứng thông tin AI	4	287	0,919	3,915	0,712
Duy trì quyền tự chủ	2	287	0,826	3,934	0,779
Phụ thuộc AI	2	287	0,885	3,580	1,005

Các thang đo có Cronbach's alpha từ 0,826 đến 0,987, cho thấy độ nhất quán nội tại tốt. CDMSE tổng đạt ĐTB= 3,502 (ĐLC = 0,857). Ở 287 học sinh đã sử dụng AI, lợi ích AI, khai thác AI, kiểm chứng thông tin và duy trì quyền tự chủ có điểm trung bình từ 3,854 đến 3,934; phụ thuộc AI có ĐTB = 3,580 (ĐLC = 1,005).

3.3. Phân tích nhân tố khám phá các thang đo

Bảng 3. Kết quả phân tích nhân tố khám phá các thang đo chính

Thang đo	N	Số mục	KMO	Bartlett χ^2	df	p	Số nhân tố	Eigen-value	Phương sai trích (%)	Hệ số tải

CDMSE	329	25	0,976	11236,645	300	<0,001	1	19,167	75,715	0,793–0,922
Sử dụng AI theo hướng hỗ trợ ra quyết định nghề nghiệp	287	14	0,957	4722,135	91	<0,001	1	10,354	71,964	0,815–0,886

Ghi chú: Phương pháp trích Principal Axis Factoring (PAF).

Với CDMSE, KMO = 0,976 và Bartlett $\chi^2(300) = 11236,645$, $p < 0,001$. PAF trích một nhân tố có eigenvalue = 19,167, giải thích 75,715% phương sai; hệ số tải của 25 mục từ 0,793 đến 0,922. Kết quả hỗ trợ sử dụng điểm trung bình 25 mục làm CDMSE tổng.

Đối với 14 mục phản ánh lợi ích, khai thác, kiểm chứng và duy trì quyền tự chủ khi sử dụng AI, KMO = 0,957; Bartlett $\chi^2(91) = 4722,135$, $p < 0,001$. Một nhân tố có eigenvalue = 10,354 được trích, giải thích 71,964% phương sai; hệ số tải từ 0,815 đến 0,886. Điểm trung bình 14 mục vì vậy được dùng làm biến "Sử dụng AI theo hướng hỗ trợ ra quyết định nghề nghiệp". Hai mục phản ánh phụ thuộc AI được phân tích riêng; do thang chỉ gồm hai mục, nghiên cứu không sử dụng EFA làm bằng chứng chính về cấu trúc nhân tố. Thang hai mục có độ nhất quán nội tại tốt (Cronbach's $\alpha = 0,885$).

3.4. Mối tương quan giữa các biến nghiên cứu

CDMSE tương quan thuận với tất cả các biến nghiên cứu ($p < 0,001$), mạnh nhất với hoạt động hướng nghiệp ($r = 0,618$), tiếp theo là sử dụng AI theo hướng hỗ trợ ($r = 0,578$), hướng nghiệp của nhà trường ($r = 0,510$) và phụ thuộc AI ($r = 0,389$). Giữa các biến dự báo, hệ số tương quan từ 0,402 đến 0,648; sử dụng AI theo hướng hỗ trợ tương quan tương đối cao với phụ thuộc AI ($r = 0,648$), do đó đa cộng tuyến được tiếp tục kiểm tra trong mô hình hồi quy.

3.5. Các yếu tố liên quan đến tự hiệu quả trong ra quyết định nghề nghiệp

Mô hình hồi quy có ý nghĩa thống kê, $F(4,282) = 67,147$, $p < 0,001$, giải thích 48,8% biến thiên CDMSE. Durbin–Watson = 2,047 và VIF từ 1,46 đến 2,37 không cho thấy tự tương quan phần dư hoặc đa cộng tuyến nghiêm trọng.

Hoạt động hướng nghiệp có hệ số chuẩn hóa lớn nhất ($\beta = 0,406$; $p < 0,001$), tiếp theo là sử dụng AI theo hướng hỗ trợ ($\beta = 0,304$; $p < 0,001$) và hướng nghiệp của nhà trường ($\beta = 0,142$; $p = 0,011$). Phụ thuộc AI không có mối liên hệ độc lập có ý nghĩa với CDMSE sau khi kiểm soát các biến còn lại ($\beta = -0,030$; $p = 0,600$; 95% CI [−0,116; 0,067]). Mặc dù phụ thuộc AI tương quan dương với CDMSE ở phân tích hai biến, kết quả hồi quy cho thấy mối liên hệ này có thể phản ánh phần phương sai chia sẻ với các yếu tố khác, đặc biệt là sử dụng AI theo hướng hỗ trợ.

IV. THẢO LUẬN

Kết quả cho thấy hoạt động hướng nghiệp có mối liên hệ mạnh nhất với CDMSE ($\beta = 0,406$; $p < 0,001$). Phát hiện này phù hợp với Bandura (1997), theo đó trải nghiệm trực tiếp trong quá trình thực hiện nhiệm vụ là nguồn quan trọng của niềm tin tự hiệu quả. Tham gia tìm hiểu, trải nghiệm và trao đổi về nghề nghiệp có thể giúp học sinh hiểu rõ hơn về bản thân và các lựa chọn, qua đó gắn với mức CDMSE cao hơn.

Hướng nghiệp của nhà trường cũng có mối liên hệ thuận, độc lập với CDMSE ($\beta = 0,142$; $p = 0,011$), dù mức độ thấp hơn hoạt động hướng nghiệp của chính học sinh. Kết quả cho thấy nhà trường vẫn giữ vai trò hỗ trợ thông tin, tạo cơ hội trải nghiệm và định hướng quá trình khám phá nghề nghiệp. Điều này phù hợp với các tiếp cận phát triển nghề nghiệp nhấn mạnh vai trò của môi trường và hệ thống hỗ trợ đối với năng lực quản lý nghề nghiệp của người học (Hooley et al., 2013; Savickas, 2013).

Đáng chú ý, sử dụng AI theo hướng hỗ trợ ra quyết định nghề nghiệp có mối liên hệ thuận và độc lập với CDMSE ($\beta = 0,304$; $p < 0,001$). Biến này tổng hợp các biểu hiện về nhận thức lợi ích, khai thác AI, kiểm chứng thông tin và duy trì quyền tự chủ. Kết quả gợi ý rằng AI có thể là một nguồn lực bổ sung trong quá trình hướng nghiệp khi học sinh sử dụng để tìm kiếm, phân tích và đối chiếu thông tin mà vẫn giữ vai trò chủ thể. Cách diễn giải này phù hợp với khuyến nghị sử dụng AI trong giáo dục theo hướng hỗ trợ tư duy và ra quyết định, thay vì thay thế trách nhiệm của người học (Kasneci et al., 2023; UNESCO, 2023).

Phụ thuộc AI có tương quan thuận với CDMSE ở phân tích hai biến ($r = 0,389$; $p < 0,001$) nhưng không còn ý nghĩa trong mô hình đa biến ($\beta = -0,030$; $p = 0,600$). Đồng thời, phụ thuộc AI tương quan khá cao với sử dụng AI theo hướng hỗ trợ ($r = 0,648$). Vì vậy, chưa có cơ sở để diễn giải phụ thuộc AI như một yếu tố độc lập làm tăng hoặc giảm CDMSE. Kết quả này nhấn mạnh sự cần thiết phải phân biệt tương quan hai biến với đóng góp riêng của một biến khi các yếu tố liên quan được xem xét đồng thời.

Nhìn chung, kết quả cho thấy CDMSE gắn với cả trải nghiệm hướng nghiệp truyền thống và cách học sinh khai thác công nghệ mới. Hàm ý thực tiễn không phải là thay thế hoạt động hướng nghiệp bằng AI, mà là kết hợp các nguồn lực: tăng cơ hội trải nghiệm nghề nghiệp, củng cố hỗ trợ của nhà trường và hướng dẫn học sinh sử dụng AI để mở rộng thông tin, kiểm chứng bằng nguồn đáng tin cậy và duy trì quyền tự quyết. Do thiết kế cắt ngang, các mối liên hệ quan sát được không cho phép suy luận quan hệ nhân quả.

V. HẠN CHẾ CỦA NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu có một số hạn chế. Thứ nhất, thiết kế cắt ngang chỉ xác định mối liên hệ, không cho phép suy luận nhân quả. Thứ hai, dữ liệu tự báo cáo có thể chịu ảnh hưởng của sai lệch nhận thức và xu hướng trả lời xã hội. Thứ ba, mẫu được thu thập tại một số trường THPT và các phân tích AI chỉ gồm 287 học sinh có dữ liệu phù hợp, nên cần thận trọng khi khái quát. Cuối cùng, thang sử dụng AI được xây dựng và kiểm định trong mẫu hiện tại; các nghiên cứu tiếp theo cần tiếp tục xác nhận cấu trúc và giá trị đo lường trên các mẫu độc lập, đa dạng hơn.

VI. KẾT LUẬN

Tự hiệu quả trong ra quyết định nghề nghiệp của học sinh THPT có mối liên hệ tích cực với hoạt động hướng nghiệp, hướng nghiệp của nhà trường và sử dụng AI theo hướng hỗ trợ ra quyết định nghề nghiệp. Hoạt động hướng nghiệp có mối liên hệ mạnh nhất, tiếp theo là sử dụng AI theo hướng hỗ trợ. Phụ thuộc AI có tương quan với CDMSE ở phân tích hai biến nhưng không còn mối liên hệ độc lập có ý nghĩa trong mô hình đa biến. Kết quả gợi ý nhà trường cần tăng cường cơ hội để học sinh trực tiếp tham gia hoạt động hướng nghiệp, đồng thời hướng dẫn các em khai thác AI chủ động, kiểm chứng thông tin và duy trì quyền tự quyết trong lựa chọn nghề nghiệp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. W. H. Freeman.

Betz, N. E., Klein, K. L., & Taylor, K. M. (1996). Evaluation of a short form of the Career Decision-Making Self-Efficacy Scale. Journal of Career Assessment, 4(1), 47–57. https://doi.org/10.1177/106907279600400103

Hooley, T., Watts, A. G., Sultana, R. G., & Neary, S. (2013). The "Blueprint" framework for career management skills: A critical exploration. British Journal of Guidance & Counselling, 41(2), 117–131. https://doi.org/10.1080/03069885.2012.713908

Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günnemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeiffer, F., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., … Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. Learning and Individual Differences, 103, 102274. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274

Savickas, M. L. (2013). Career construction theory and practice. In S. D. Brown & R. W. Lent (Eds.), Career development and counseling: Putting theory and research to work (2nd ed., pp. 147–183). John Wiley & Sons.

Super, D. E. (1990). A life-span, life-space approach to career development. In D. Brown & L. Brooks (Eds.), Career choice and development (2nd ed., pp. 197–261). Jossey-Bass.

Taylor, K. M., & Betz, N. E. (1983). Applications of self-efficacy theory to the understanding and treatment of career indecision. Journal of Vocational Behavior, 22(1), 63–81. https://doi.org/10.1016/0001-8791(83)90006-4

UNESCO. (2023). Guidance for generative AI in education and research. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693