CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN ĐỘNG LỰC HỌC TẬP VÀ Ý ĐỊNH KHỞI NGHIỆP CỦA SINH VIÊN TRONG BỐI CẢNH CHUYỂN ĐỔI SỐ: NGHIÊN CỨU TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT – HUNG

Nguyễn Thị Huệ
Email: Thanhhuedhvh@gmail.com

Tóm tắt: *Nghiên cứu kiểm định mô hình tích hợp giải thích động lực học tập (DLHT) và ý định khởi nghiệp (YDKN) của sinh viên trong bối cảnh chuyển đổi số tại Trường Đại học Công nghiệp Việt – Hung. Dữ liệu gốc gồm 350 phản hồi với 24 biến quan sát thuộc sáu cấu trúc: năng lực số (NLS), tự tin công nghệ (TTCN), môi trường học tập số (MTHTS), hỗ trợ của nhà trường (HTNT), DLHT và YDKN. Mẫu phân tích chính gồm 305 phản hồi sau quy tắc sàng lọc kép; hai mẫu n=350 và n=233 dùng cho phân tích độ nhạy. Độ tin cậy thang đo tốt (Cronbach's Alpha 0,873–0,944); CFA sáu nhân tố đạt mức phù hợp chấp nhận (CFI=0,938; TLI=0,928; RMSEA=0,080; SRMR=0,037). Do chuẩn đa biến không được ủng hộ theo Mardia, suy luận đường tác động và trung gian sử dụng bootstrap phi tham số 5.000 mẫu, trong đó CFA sáu nhân tố được ước lượng lại ở mỗi mẫu. Kết quả giữ nguyên bốn giả thuyết được ủng hộ: TTCN→DLHT (β=0,454; CI95% [0,187; 0,805]), HTNT→DLHT (β=0,500; CI95% [0,228; 0,781]), TTCN→YDKN (β=0,401; CI95% [0,073; 0,812]) và DLHT→YDKN (β=0,620; CI95% [0,279; 0,956]). TTCN và HTNT có tác động gián tiếp đến YDKN qua DLHT. Mô hình giải thích 78,5% phương sai DLHT và 67,7% phương sai YDKN.*

Từ khóa: *động lực học tập; ý định khởi nghiệp; năng lực số; tự tin công nghệ; chuyển đổi số; sinh viên;*

SEM.FACTORS INFLUENCING STUDENTS' LEARNING MOTIVATION AND ENTREPRENEURIAL INTENTION IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION: A STUDY AT VIETNAM–HUNGARY INDUSTRIAL UNIVERSITY

Abstract: *This study examines an integrated model explaining students' learning motivation (DLHT) and entrepreneurial intention (YDKN) in the context of digital transformation at Vietnam–Hungary Industrial University. The original dataset comprised 350 responses covering 24 observed variables across six constructs: digital competence (NLS), technological self-confidence (TTCN), digital learning environment (MTHTS), institutional support (HTNT), learning motivation (DLHT), and entrepreneurial intention (YDKN). The primary analytical sample consisted of 305 responses after applying a dual-screening procedure, while two additional samples (n = 350 and n = 233) were used for sensitivity analyses. The measurement scales demonstrated good reliability (Cronbach's alpha = 0.873–0.944), and the six-factor confirmatory factor analysis (CFA) model showed an acceptable fit to the data (CFI = 0.938; TLI = 0.928; RMSEA = 0.080; SRMR = 0.037). As multivariate normality was not supported by Mardia's test, statistical inference for direct and mediation effects was conducted using nonparametric bootstrapping with 5,000 resamples, with the six-factor CFA model re-estimated in each bootstrap sample. The results consistently supported four hypotheses: TTCN → DLHT (β = 0.454; 95% CI [0.187, 0.805]), HTNT → DLHT (β = 0.500; 95% CI [0.228, 0.781]), TTCN → YDKN (β = 0.401; 95% CI [0.073, 0.812]), and DLHT → YDKN (β = 0.620; 95% CI [0.279, 0.956]). TTCN and HTNT also exerted indirect effects on YDKN through DLHT. The model explained 78.5% of the variance in DLHT and 67.7% of the variance in YDKN.*

Keywords: *learning motivation; entrepreneurial intention; digital competence; technological self-confidence; digital transformation; students; structural equation modeling (SEM).*

Nhận bài: 22/07/2026 Phản biện: 22/08/2026 Duyệt đăng: 25/08/2026

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chuyển đổi số đang thay đổi cách sinh viên tiếp cận tri thức, tương tác với giảng viên, tổ chức hoạt động học tập và nhận diện cơ hội nghề nghiệp. Tuy nhiên, việc có hạ tầng số hoặc biết sử dụng công nghệ không đồng nghĩa tự động với động lực học tập cao hay ý định khởi nghiệp mạnh. Vấn đề trọng tâm đối với cơ sở giáo dục đại học là xác định cơ chế nào biến điều kiện số và sự hỗ trợ của nhà trường thành động lực nội tại, sự chủ động và định hướng hành vi của người học.

Thuyết Tự quyết nhấn mạnh vai trò của cảm nhận năng lực, quyền tự chủ và sự gắn kết trong việc hình thành động lực có chất lượng (Ryan & Deci, 2020). Trong khi đó, Thuyết Hành vi có kế hoạch xem ý định là tiền đề gần của hành vi có chủ đích (Ajzen, 1991). Trong bối cảnh số, DigComp 2.2 cung cấp một khung tham chiếu để diễn giải năng lực số không chỉ như kỹ năng kỹ thuật mà còn là khả năng sử dụng công nghệ một cách tự tin, có phê phán và có mục đích (Vuorikari et al., 2022).

Tại Việt Nam, các nghiên cứu gần đây cho thấy môi trường giáo dục, chuyển đổi số, giáo dục khởi nghiệp và kỳ vọng kết quả có liên quan đến ý định khởi nghiệp của sinh viên; đồng thời hành vi giảng viên, mục tiêu học tập và môi trường học tập có liên hệ với động lực học tập (Lê Ngọc Anh Vũ và cs., 2023; Lam & Pham, 2023; Nguyễn Vũ Trâm Anh và cs., 2024). Tuy nhiên, bằng chứng tích hợp đồng thời các yếu tố số, động lực học tập và ý định khởi nghiệp trong cùng một mô hình tại Trường Đại học Công nghiệp Việt – Hung còn thiếu.

Nghiên cứu này nhằm: (i) đo lường thực trạng sáu cấu trúc NLS, TTCN, MTHTS, HTNT, DLHT và YDKN; (ii) kiểm định 09 giả thuyết tác động trực tiếp; (iii) đánh giá vai trò trung gian của DLHT; và (iv) chuyển hóa kết quả định lượng thành hàm ý quản trị có thứ tự ưu tiên cho nhà trường.

II. CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ GIẢ THUYẾT NGHIÊN CỨU

2.1. Động lực học tập trong bối cảnh số

Động lực học tập được hiểu là nguồn thúc đẩy khiến người học duy trì hứng thú, chủ động, nỗ lực và kiên trì trước các nhiệm vụ học tập. SDT cho rằng động lực bền vững gia tăng khi người học cảm thấy có năng lực, có quyền tự chủ và được hỗ trợ về mặt quan hệ. Trong môi trường số, trải nghiệm công nghệ có thể củng cố hoặc làm suy giảm các cảm nhận này, tùy thuộc vào mức độ tự tin, chất lượng thiết kế học tập và hỗ trợ thể chế.

Kết quả nghiên cứu trong nước cũng cho thấy giảng viên, môi trường học tập và phương pháp gắn với thực tiễn là những yếu tố có thể thúc đẩy DLHT của sinh viên (Nguyễn Vũ Trâm Anh và cs., 2024). Vì vậy, mô hình nghiên cứu xem DLHT vừa là một kết quả chịu ảnh hưởng của các điều kiện số, vừa là cơ chế trung gian kết nối các điều kiện đó với định hướng khởi nghiệp.

2.2. Ý định khởi nghiệp và vai trò của bối cảnh đại học

Ý định khởi nghiệp phản ánh mức độ cá nhân có kế hoạch, mong muốn và sẵn sàng hướng tới việc hình thành một hoạt động kinh doanh trong tương lai. TPB là nền tảng phổ biến để giải thích ý định, trong đó thái độ, chuẩn chủ quan và nhận thức kiểm soát hành vi là các tiền đề quan trọng (Ajzen, 1991). Các thang đo ý định khởi nghiệp đã được phát triển và kiểm định xuyên văn hóa, cho thấy giá trị của tiếp cận dựa trên ý định trong dự báo hành vi khởi nghiệp (Liñán & Chen, 2009; Krueger et al., 2000).

Trong bối cảnh đại học Việt Nam, giáo dục khởi nghiệp, môi trường giáo dục và các yếu tố chuyển đổi số đã được ghi nhận có liên hệ với ý định khởi nghiệp (Lê Ngọc Anh Vũ và cs., 2023; Lam & Pham, 2023; Do Thi Hong Van et al., 2025). Nghiên cứu hiện tại mở rộng cách nhìn này bằng việc kiểm tra liệu DLHT có phải là một kênh truyền dẫn từ hỗ trợ và tự tin công nghệ đến YDKN hay không.

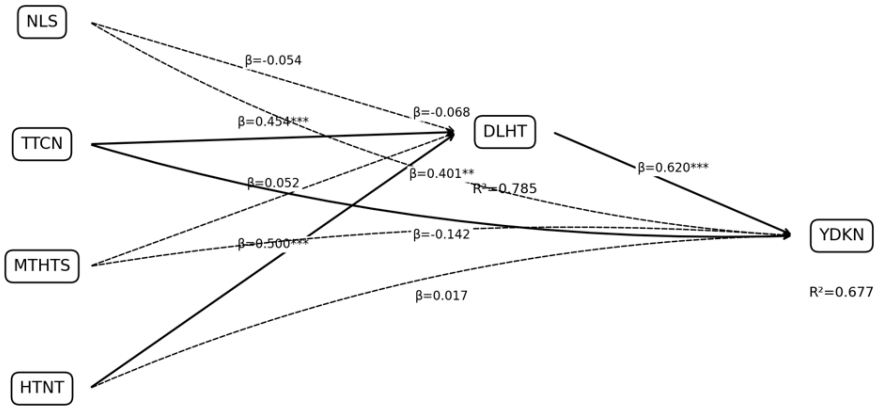
2.3. Mô hình và hệ giả thuyết

• H1–H4: NLS, TTCN, MTHTS và HTNT có tác động cùng chiều đến DLHT.

• H5–H8: NLS, TTCN, MTHTS và HTNT có tác động cùng chiều đến YDKN.

• H9: DLHT có tác động cùng chiều đến YDKN.

• Kiểm định bổ sung: DLHT đóng vai trò trung gian trong các quan hệ từ NLS/TTCN/MTHTS/HTNT đến YDKN.



Hình 1. Mô hình kết quả kiểm định các quan hệ nghiên cứu

III. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

3.1. Dữ liệu và sàng lọc chất lượng

Dữ liệu được thu thập bằng bảng hỏi Google Forms từ sinh viên Trường Đại học Công nghiệp Việt – Hung. Tệp dữ liệu gốc có 350 phản hồi, 24 biến Likert năm mức và năm biến thông tin nền; không có giá trị thiếu ở 24 biến Likert.

Kiểm tra chất lượng phát hiện 117 phản hồi chọn cùng một mức cho toàn bộ 24 câu Likert (longstring 24/24). Việc loại toàn bộ nhóm này có thể loại nhầm những người thực sự có đánh giá đồng nhất; vì vậy nghiên cứu áp dụng quy tắc kép thận trọng: chỉ loại trường hợp vừa longstring 24/24 vừa có câu trả lời mở không thực chất (ví dụ rất ngắn, dấu chấm, "không", "ok", "không có ý kiến"). Có 45 trường hợp thỏa đồng thời hai tín hiệu và bị loại khỏi mẫu phân tích chính, còn n=305. Hai mẫu đối chứng n=350 và n=233 được giữ để đánh giá độ nhạy.

Quy tắc trên là sàng lọc hậu kiểm dựa trên dữ liệu, không phải tiêu chí được định trước. Vì vậy kết quả độ nhạy được trình bày để tránh diễn giải quá mức và toàn bộ 350 phản hồi vẫn được lưu trong sản phẩm dữ liệu.

3.2. Thang đo

Sáu cấu trúc nghiên cứu gồm NLS, TTCN, MTHTS, HTNT, DLHT và YDKN; mỗi cấu trúc gồm bốn biến quan sát, tổng cộng 24 biến. Tất cả sử dụng thang Likert 5 mức từ 1 = hoàn toàn không đồng ý đến 5 = hoàn toàn đồng ý. Điểm mô tả cấu trúc được tính bằng trung bình bốn biến thành phần.

3.3. Kỹ thuật phân tích

• Thống kê mô tả và phân tích nhóm theo giới tính, năm học, khối ngành, truyền thống kinh doanh gia đình và kinh nghiệm tham gia khóa/hội thảo.

• Độ tin cậy Cronbach's Alpha và tương quan biến–tổng hiệu chỉnh.

• EFA chính được thực hiện bằng Principal Axis Factoring (PAF) với xoay direct oblimin/ quartimin vì các cấu trúc có tương quan. Kết quả PCA–Varimax ban đầu chỉ được giữ như phân tích chẩn đoán để đối chiếu, không dùng làm căn cứ duy nhất để giữ/loại biến.

• CFA sáu nhân tố được ước lượng ML trên ma trận hiệp phương sai; đánh giá χ^2/df, CFI, TLI, RMSEA, SRMR, tải chuẩn hóa, CR, AVE và HTMT. Mô hình CFA một nhân tố được ước lượng bổ sung để kiểm tra khả năng toàn bộ chỉ báo chỉ phản ánh một nhân tố chung.

• CB-SEM được triển khai theo tiếp cận hai bước: sau CFA, các đường cấu trúc chuẩn hóa được ước lượng trên ma trận tương quan latent. Với bốn biến ngoại sinh tương quan, DLHT trung gian và YDKN, phần cấu trúc ở tầng latent là saturated nên fit toàn cục trùng với CFA. Sai số chuẩn, p-value và khoảng tin cậy của 09 đường trực tiếp và bốn tác động gián tiếp được suy luận bằng bootstrap phi tham số 5.000 mẫu, refit CFA ở mỗi mẫu.

• Phân tích độ nhạy được thực hiện trên ba mẫu n=350, n=305 và n=233; trọng tâm là so sánh trực tiếp β của H1–H9 và R^2, bên cạnh fit CFA. Kiểm tra phân phối gồm skewness/kurtosis đơn biến và Mardia đa biến; rủi ro phương sai phương pháp chung được xem xét bằng Harman/ PC1 và so sánh CFA một nhân tố với CFA sáu nhân tố.

IV. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

4.1. Đặc điểm mẫu phân tích

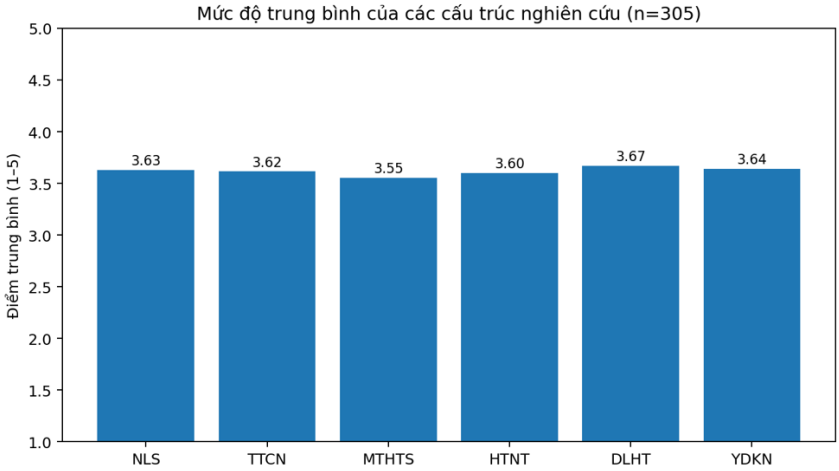
Biến	Nhóm	n	Tỷ lệ
Giới tính	Nam	197	64.6%
Giới tính	Nữ	108	35.4%
Năm học	Năm 1	85	27.9%
Năm học	Năm 2	70	23.0%
Năm học	Năm 3	76	24.9%
Năm học	Năm 4	74	24.3%
Khối ngành	Khối ngành Kinh tế & QTKD	172	56.4%
Khối ngành	Khối ngành Kỹ thuật & Công nghệ	133	43.6%
Truyền thống KD gia đình	Có	96	31.5%
Truyền thống KD gia đình	Không	209	68.5%
Đã tham gia khóa/hội thảo	Rồi	84	27.5%
Đã tham gia khóa/hội thảo	Chưa	221	72.5%

Mẫu n=305 có phân bố tương đối cân bằng theo năm học; khối Kinh tế & QTKD chiếm 56,4%, khối Kỹ thuật & Công nghệ 43,6%. Có 27,5% sinh viên cho biết đã tham gia khóa học/hội thảo liên quan

chuyển đổi số hoặc khởi nghiệp. Cấu trúc này tạo điều kiện cho các phân tích nhóm thăm dò, nhưng do chọn mẫu thuận tiện, kết quả không được diễn giải như ước lượng đại diện cho toàn bộ quần thể sinh viên.

4.2. Thực trạng sáu cấu trúc

Cấu trúc	Mean	SD	Median	Min	Max
NLS	3.630	0.729	3.75	1	5
TTCN	3.616	0.706	3.75	1	5
MTHTS	3.552	0.771	3.50	1	5
HTNT	3.600	0.763	3.75	1	5
DLHT	3.670	0.729	3.75	1	5
YDKN	3.640	0.786	3.75	1	5



Hình 2. Điểm trung bình sáu cấu trúc nghiên cứu

Các cấu trúc đều có mức trung bình trên 3,5. DLHT đạt mức cao nhất (M=3,670), tiếp theo YDKN (M=3,640) và NLS (M=3,630). MTHTS có điểm thấp nhất (M=3,552). Chênh lệch tuyệt đối giữa các cấu trúc không lớn, cho thấy sinh viên nhìn chung có đánh giá tích cực nhưng chưa ở mức rất cao.

4.3. Độ tin cậy và EFA

Thang đo	Cronbach's Alpha	CITC min	CITC max
NLS	0.901	0.738	0.809
TTCN	0.873	0.674	0.793
MTHTS	0.924	0.822	0.830
HTNT	0.938	0.826	0.885
DLHT	0.944	0.826	0.904
YDKN	0.926	0.807	0.837

KMO của 24 biến đạt 0,950; Bartlett $\chi^2(276)=7.421,367$, $p<0,001$, xác nhận dữ liệu đủ tương quan cho phân tích nhân tố. EFA PAF với direct oblimin cho thấy NLS, MTHTS, HTNT, DLHT và YDKN hình thành các cụm khá rõ; TTCN có tải chéo đáng chú ý, đặc biệt TTCN1 và tải chính của TTCN3–TTCN4 thấp hơn các cấu trúc khác.

Kết quả PAF/oblimin được dùng như bằng chứng khám phá chứ không thay thế mô hình đo lường. Do TTCN có tải chéo và các cặp NLS–TTCN, MTHTS–HTNT tương quan cao, quyết định giữ sáu cấu trúc dựa đồng thời vào nền tảng lý thuyết, CFA, CR/AVE, HTMT và phân tích độ nhạy; không loại biến cơ học theo một ngưỡng EFA duy nhất.

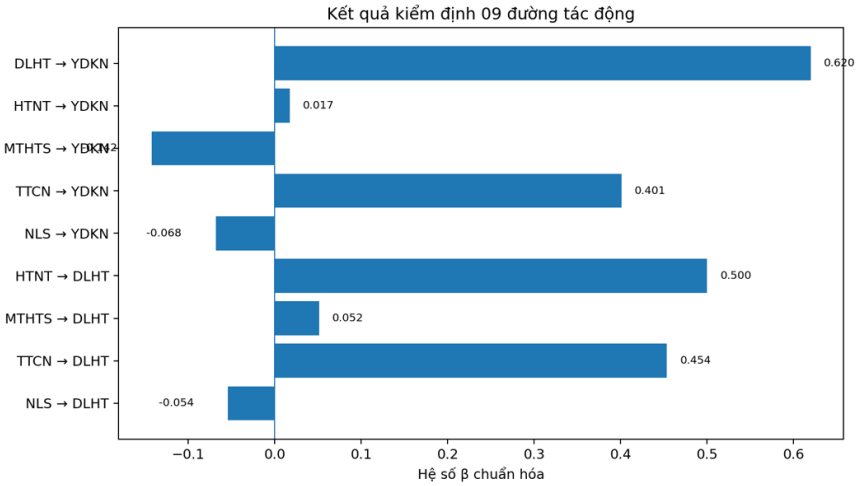
4.4. CFA: giá trị hội tụ, phân biệt và độ phù hợp

Mô hình CFA sáu nhân tố có $\chi^2/df=2,930$; CFI=0,938; TLI=0,928; RMSEA=0,080 và SRMR=0,037, đạt mức phù hợp chấp nhận. Mô hình CFA một nhân tố phù hợp kém rõ rệt ($\chi^2/df=9,052$; CFI=0,725; TLI=0,698;

RMSEA=0,163; SRMR=0,087), qua đó giảm lo ngại rằng toàn bộ 24 chỉ báo chỉ phản ánh một nhân tố chung. Tuy nhiên, Mardia không ủng hộ chuẩn đa biến (p<0,001), vì vậy bootstrap 5.000 mẫu được dùng cho suy luận hệ số.

HTMT lớn nhất là 0,880 giữa NLS và TTCN, tiếp theo là 0,862 giữa MTHTS và HTNT. Các giá trị này dưới ngưỡng 0,90 nhưng vượt ngưỡng bảo thủ 0,85 ở một số cặp. Do đó, giá trị phân biệt được chấp nhận theo tiêu chí 0,90 nhưng cần diễn giải thận trọng: sinh viên có xu hướng đánh giá năng lực số và tự tin công nghệ khá gần nhau, cũng như môi trường học tập số và hỗ trợ nhà trường có phần giao thoa.

4.5. Kiểm định mô hình cấu trúc và giả thuyết



Hình 3. Hệ số tác động chuẩn hóa của 09 giả thuyết

Mô hình giải thích 78,5% phương sai DLHT và 67,7% phương sai YDKN. Bootstrap 5.000 mẫu xác nhận bốn giả thuyết H2, H4, H6 và H9: TTCN→DLHT β=0,454 (p<0,001; CI95% [0,187; 0,805]); HTNT→DLHT β=0,500 (p=0,002; CI95% [0,228; 0,781]); TTCN→YDKN β=0,401 (p=0,013; CI95% [0,073; 0,812]); DLHT→YDKN β=0,620 (p=0,002; CI95% [0,279; 0,956]). Các kết luận này ổn định về dấu và độ lớn trên n=350/305/233.

NLS không có tác động riêng có ý nghĩa khi TTCN và các biến môi trường được đưa đồng thời vào mô hình. Điều này không có nghĩa năng lực số không quan trọng; kết quả cho thấy phần biến thiên riêng của NLS sau khi kiểm soát TTCN khá nhỏ do hai cấu trúc tương quan cao. Tương tự, MTHTS và HTNT có tương quan mạnh; khi cùng hiện diện, thành phần hỗ trợ cụ thể của nhà trường có vai trò nổi bật hơn đối với DLHT.

Hai tác động gián tiếp có CI bootstrap 95% không chứa 0 là TTCN→DLHT→YDKN (β=0,281; p=0,002; CI95% [0,088; 0,556]) và HTNT→DLHT→YDKN (β=0,310; p=0,004; CI95% [0,096; 0,664]). NLS và MTHTS không có bằng chứng về tác động gián tiếp. Kết quả cho thấy HTNT chủ yếu liên hệ với YDKN thông qua việc củng cố DLHT, trong khi TTCN vừa có đường trực tiếp vừa có đường gián tiếp.

4.6. Phân tích nhóm và phản hồi mở

Sinh viên đã tham gia khóa học/hội thảo có DLHT cao hơn nhóm chưa tham gia (3,801 so với 3,621; p=0,042; Hedges g=0,247) và YDKN cao hơn rõ hơn (3,818 so với 3,572; p=0,006; g=0,315). Sinh viên có truyền thống kinh doanh gia đình có DLHT cao hơn nhóm không có (3,810 so với 3,606; p=0,026), nhưng khác biệt YDKN chưa đạt ý nghĩa 5%. Không phát hiện khác biệt đáng kể về DLHT/YDKN theo giới tính hoặc khối ngành; khác biệt theo năm học cũng chưa có ý nghĩa thống kê.

Trong 350 câu trả lời mở, 225 phản hồi được phân loại là có nội dung. Mã hóa đa nhãn cho thấy các chủ đề được đề cập nhiều gồm: đổi mới giảng dạy và tạo động lực học tập (66 lượt), tăng hoạt động thực tiễn/kết nối doanh nghiệp (42 lượt), tăng hoạt động/đào tạo khởi nghiệp (42 lượt), cơ chế hỗ trợ/khuyến khích (33 lượt), và nâng cấp hạ tầng/năng lực số (31 lượt). Vì một phản hồi có thể thuộc nhiều chủ đề, tổng số lượt lớn hơn số phản hồi.

V. THẢO LUẬN

Phát hiện nổi bật nhất là tự tin công nghệ có vai trò mạnh hơn năng lực số thuần túy khi giải

thích DLHT và YDKN. Về mặt SDT, cảm nhận "tôi có thể làm được" gần với nhu cầu năng lực hơn việc chỉ sở hữu kỹ năng; vì vậy việc tăng tự tin, khả năng tự khắc phục khó khăn và sẵn sàng thử công cụ mới có thể kích hoạt động lực mạnh hơn. Điều này cũng phù hợp với hướng nghiên cứu về entrepreneurial self-efficacy và ý định khởi nghiệp.

HTNT có tác động lớn đến DLHT nhưng không tác động trực tiếp đến YDKN; tác động chủ yếu đi qua DLHT. Kết quả gợi ý rằng hỗ trợ khởi nghiệp nếu tách rời trải nghiệm học tập có thể không đủ. Chính sách hiệu quả hơn là lồng ghép hỗ trợ, mentor, dự án và thử nghiệm kinh doanh vào môn học, hoạt động học tập và hệ sinh thái trải nghiệm.

DLHT là biến dự báo mạnh nhất của YDKN. Điều này mở rộng cách tiếp cận khởi nghiệp từ "dạy cách lập doanh nghiệp" sang "tạo người học chủ động". Sinh viên có hứng thú, tự học, nỗ lực nâng cao năng lực và kiên trì trước khó khăn cũng là nhóm có xu hướng nghĩ tới khởi nghiệp cao hơn.

MTHTS không có tác động riêng đáng kể sau khi kiểm soát HTNT và TTCN. Điều này không phủ nhận vai trò của hạ tầng; thay vào đó, nó cho thấy hạ tầng là điều kiện cần nhưng chưa đủ. Khi hệ thống LMS, thiết bị hay nền tảng đã ở mức nhất định, chất lượng hỗ trợ và cách sinh viên sử dụng công nghệ mới là những thành phần phân biệt mạnh hơn.

VI. HÀM Ý QUẢN TRỊ

• Ưu tiên 1 – Tăng tự tin công nghệ: tổ chức micro-workshop theo nhiệm vụ thực tế, phòng hỗ trợ số/peer mentor, bài tập bắt buộc dùng công cụ số và cơ chế phản hồi nhanh khi sinh viên gặp sự cố.

• Ưu tiên 2 – Thiết kế hỗ trợ nhà trường theo hướng tạo động lực: cố vấn học tập chủ động, hệ thống phản hồi sớm, hỗ trợ dự án học tập, ghi nhận tiến bộ và tạo cơ hội sinh viên làm chủ nhiệm vụ.

• Ưu tiên 3 – Dùng DLHT như cầu nối sang khởi nghiệp: tích hợp dự án khởi nghiệp trong học phần, Startup Challenge, problem-based learning với bài toán doanh nghiệp và mentor.

• Ưu tiên 4 – Kết nối doanh nghiệp: tăng thực tập, chuyến đi thực tế, talkshow nghề nghiệp và dự án doanh nghiệp thật; đây cũng là nhóm nhu cầu nổi bật trong phản hồi mở.

• Ưu tiên 5 – Đo lường định kỳ: theo dõi NLS, TTCN, DLHT, YDKN mỗi học kỳ; ưu tiên các KPI về chuyển biến hành vi chứ không chỉ số lượt sự kiện.

VII. HẠN CHẾ VÀ HƯỚNG NGHIÊN CỨU TIẾP THEO

Nghiên cứu sử dụng dữ liệu cắt ngang và chọn mẫu thuận tiện, do đó các hệ số cấu trúc không được diễn giải như bằng chứng nhân quả theo nghĩa thời gian. Nghiên cứu tương lai nên dùng thiết kế theo dõi dọc hoặc can thiệp trước–sau.

Hiện tượng longstring khá lớn trong dữ liệu gốc cho thấy cần cải thiện quy trình khảo sát: bổ sung thời gian hoàn thành, câu kiểm tra chú ý, đảo chiều một số phát biểu, kiểm soát thiết bị/IP ở mức phù hợp và tiêu chí loại được xác lập trước khi thu thập. Kiểm định Mardia đồng thời cho thấy dữ liệu không đạt chuẩn đa biến; vì vậy bản cuối dùng bootstrap 5.000 mẫu cho suy luận hệ số thay vì chỉ dựa vào sai số chuẩn chuẩn-tắc.

Một số cặp cấu trúc có HTMT cao, đặc biệt NLS–TTCN và MTHTS–HTNT. EFA PAF/ oblimin cũng cho thấy TTCN có tải chéo, vì vậy cần diễn giải TTCN thận trọng và tinh chỉnh thang đo trong nghiên cứu lặp lại. CFA một nhân tố phù hợp kém hơn rõ rệt so với sáu nhân tố, nhưng không loại trừ hoàn toàn phương sai phương pháp chung.

Mô hình chưa đo trực tiếp các cấu trúc cốt lõi của TPB như thái độ khởi nghiệp, chuẩn chủ quan và perceived behavioral control. Vì vậy TPB được dùng để luận giải vai trò của ý định hơn là được kiểm định đầy đủ. Một mô hình mở rộng nên bổ sung các biến này.

VIII. KẾT LUẬN

Dữ liệu tại Trường Đại học Công nghiệp Việt – Hung cho thấy tự tin công nghệ, hỗ trợ của nhà trường và đặc biệt là động lực học tập là các mắt xích trọng yếu trong mô hình giải thích ý định khởi nghiệp. Hướng can thiệp có bằng chứng mạnh nhất là nâng tự tin công nghệ và thiết kế hỗ trợ để sinh viên trở nên chủ động, hứng thú và kiên trì trong học tập; từ đó chuyển hóa thành định hướng khởi nghiệp. Kết quả đồng thời cảnh báo rằng hạ tầng hoặc kỹ năng số đơn lẻ chưa đủ để tạo thay đổi hành vi nếu thiếu trải nghiệm học tập và cơ chế hỗ trợ tạo động lực.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50(2), 179–211. https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T

Do Thi Hong Van, Do Thanh Long, & Tran Ba Tuan. (2025). Entrepreneurial intention of Vietnamese students: The mediating role of entrepreneurship education and business opportunity recognition. Tạp chí Khoa học và Công nghệ Giao thông, 5(3), 21–36. https://doi.org/10.58845/jstt.utt.2025.vn.5.3.21-36

Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. Journal of the Academy of Marketing Science, 43, 115–135. https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8

Kline, R. B. (2016). Principles and Practice of Structural Equation Modeling (4th ed.). Guilford Press.

Krueger, N. F., Reilly, M. D., & Carsrud, A. L. (2000). Competing models of entrepreneurial intentions. Journal of Business Venturing, 15(5–6), 411–432. https://doi.org/10.1016/S0883-9026(98)00033-0

Lam, B. Q., & Pham, M. (2023). The role of education in Vietnam students' e-entrepreneurial intention. VNUHCM Journal of Economics, Business and Law, 7(1), 4154–4161. https://doi.org/10.32508/stdjelm.v7i1.1156

Lê Ngọc Anh Vũ, Cái Vĩnh Chi Mai, & Huỳnh Nguyễn Quỳnh Như. (2023). Các yếu tố tác động đến ý định khởi nghiệp của sinh viên khối ngành kinh tế, Đại học Huế. Tạp chí Công Thương, số 12/2023.

Liñán, F., & Chen, Y.-W. (2009). Development and cross-cultural application of a specific instrument to measure entrepreneurial intentions. Entrepreneurship Theory and Practice, 33(3), 593–617. https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2009.00318.x

Nguyễn Sơn Hải. (2024). Digital Transformation Policies in Education. VNU Journal of Science: Education Research. https://doi.org/10.25073/2588-1159/vnuer.4869

Nguyễn Thị Hương. (2024). Một số lí thuyết nghiên cứu động lực học tập của học sinh. Tạp chí Giáo dục, 24(17), 24–28.

Nguyễn Vũ Trâm Anh, Võ Thanh Trúc, & Đặng Thị Thúy An. (2024). Các yếu tố ảnh hưởng đến động lực học tập của sinh viên: Nghiên cứu trường hợp tại Đại học Kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh – Phân hiệu Vĩnh Long. Tạp chí Giáo dục, 24(12), 59–64.

OECD. (2023). OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/c74f03de-en

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. Contemporary Educational Psychology, 61, 101860. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860

Tran, N. T. (2026). The influence of the university entrepreneurial ecosystem on the entrepreneurial intentions of students in Vietnam. Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship, 20(2), 114–145. https://doi.org/10.1108/APJIE-03-2025-0038

Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022). DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens. Publications Office of the European Union. https://doi.org/10.2760/115376