

# VAI TRÒ CỦA TRẢI NGHIỆM HỌC TẬP TÍCH CỰC VỚI SỰ SẴN SÀNG NGHỀ NGHIỆP: GÓC NHÌN TỪ SINH VIÊN KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ TẠI VIỆT NAM

ROLE OF ACTIVE LEARNING EXPERIENCES IN CAREER READINESS: PERSPECTIVES FROM ENGINEERING  
AND TECHNOLOGY STUDENTS IN VIETNAM

Trần Thị Thanh Hà<sup>1</sup>,  
Lê Hiếu Học<sup>1,+</sup>,  
Phạm Thị Thanh Hải<sup>1</sup>,  
Châu Dương Quang<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Đại học Bách khoa Hà Nội;

<sup>2</sup>Trường Đại học Giáo dục - Đại học Quốc gia Hà Nội

+Tác giả liên hệ • Email: hoc.lehieu@hust.edu.vn

## Article history

Received: 12/3/2026

Accepted: 25/5/2026

Published: 05/8/2026

## Keywords

Active learning, career  
readiness, Project-Based  
Learning, engineering and  
technology students,  
structured reflection

## ABSTRACT

Active Learning is considered a promising pedagogical approach in engineering and technology higher education; however, qualitative studies examining students' perceptions of career readiness through active learning in Vietnam remain scarce. This study employed semi-structured interviews with 14 engineering and technology students across six universities in Vietnam, with data analyzed using Thematic Analysis (Braun & Clarke, 2006) supported by MAXQDA software. The findings reveal five interconnected themes: communication and presentation skills showed the most significant improvement through active learning; Project-Based Learning (PBL) emerged as the most effective active learning format; students lacked structured opportunities for reflection within their curricula; instructor quality served as the central mediating factor; and the gap between academic preparation and industry expectations remained pronounced. This study contributes a qualitative perspective that has been largely absent from the active learning literature in Vietnamese higher education, providing empirical grounding for instructors, institutions, and policymakers engaged in undergraduate curriculum reform. Future research directions include large-scale quantitative studies with more representative samples and the development of a career readiness framework contextually appropriate for Vietnam.

## 1. Mở đầu

Trong bối cảnh toàn cầu hóa và sự phát triển nhanh chóng của cách mạng công nghiệp, thị trường lao động ngày càng có yêu cầu khắt khe hơn đối với sinh viên tốt nghiệp ngành kỹ thuật và công nghệ - sinh viên không những phải nắm vững kiến thức chuyên môn mà còn phải thành thạo các kỹ năng nghề nghiệp tổng hợp như giao tiếp, làm việc nhóm, tư duy giải quyết vấn đề và khả năng thích ứng và sự sẵn sàng nghề nghiệp. Trên thực tế, vẫn tồn tại một khoảng cách giữa những gì sinh viên được trang bị tại trường và những gì nhà tuyển dụng kỳ vọng - và khoảng cách này đặc biệt lớn tại các nước đang phát triển. Phạm và cộng sự (2024) chỉ ra một số yếu tố cản trở sự sẵn sàng nghề nghiệp của sinh viên khối ngành kỹ thuật: chương trình đào tạo chậm đổi mới và nặng lý thuyết, phương pháp giảng dạy chưa phù hợp. Học tập tích cực (HTTC) nổi lên như một hướng tiếp cận sư phạm có triển vọng để thu hẹp khoảng cách này và được nhiều cơ sở giáo dục đại học kỹ thuật tại Việt Nam khuyến khích áp dụng trong những năm gần đây.

Các nghiên cứu về HTTC trong giáo dục đại học chia thành ba hướng chính. Hướng thứ nhất đo lường hiệu quả học tập, chỉ ra rằng HTTC cải thiện kết quả so với phương pháp truyền thống, đặc biệt trong các ngành STEM (Cho và cộng sự, 2021; Theobald và cộng sự, 2020). Hướng thứ hai nhấn mạnh ảnh hưởng của học tập dựa trên dự án (Project-Based Learning, PBL) và học tập Cộng tác đến phát triển kỹ năng mềm và sự gắn kết của sinh viên (Hart, 2019). Hướng thứ ba tìm hiểu quá trình triển khai HTTC trong thực tiễn và kết luận rằng việc triển khai vẫn thiếu đồng đều giữa các ngành và cơ sở đào tạo (Felipe và cộng sự, 2016). Tóm lại, phần lớn nghiên cứu hiện nay đo lường kết quả đầu ra mà chưa khám phá quá trình sư phạm tạo ra kết quả đó - trong khi HTTC là khái niệm phức tạp, được định nghĩa và vận dụng đa dạng (Hartikainen và cộng sự, 2019). Khoảng trống này càng rõ rệt tại Việt Nam, nơi hội

tự ít nhất ba hạn chế: nhận thức của sinh viên về quá trình HTTC chưa được khám phá bằng phương pháp định tính; mối liên hệ giữa HTTC với sẵn sàng nghề nghiệp chưa được khám phá bằng dữ liệu thực chứng (Bùi Thị Kim Phượng, 2025); và khoảng cách đáng kể giữa chuẩn đầu ra trong Khung trình độ quốc gia - đặc biệt kỹ năng giao tiếp, tư duy phản biện, làm việc nhóm và tự chủ - với năng lực thực tế mà chương trình trang bị. Những hạn chế này cho thấy cần thêm bằng chứng định tính gắn với bối cảnh giáo dục kỹ thuật và công nghệ tại Việt Nam.

Trên cơ sở đó, nghiên cứu này tập trung trả lời câu hỏi: *Trải nghiệm HTTC ảnh hưởng như thế nào đến sự phát triển kỹ năng nghề nghiệp của sinh viên ngành kỹ thuật và công nghệ tại Việt Nam?* Nghiên cứu kỳ vọng đóng góp bằng chứng định tính còn thiếu vắng trong nghiên cứu tổng quan về HTTC tại Việt Nam, đồng thời gợi ý các đề xuất cụ thể cho giảng viên, nhà trường và nhà hoạch định chính sách giáo dục.

## 2. Phương pháp nghiên cứu

### 2.1. Khung lý thuyết tích hợp: Mô hình 3P và các lý thuyết hỗ trợ

Nghiên cứu xây dựng khung phân tích dựa trên mô hình 3P của Biggs (1996) - Presage (đầu vào), Process (quá trình) và Product (đầu ra). Lớp đầu vào tập trung vào các hình thức tổ chức dạy học tích cực mà sinh viên trải nghiệm: PBL, học tập cộng tác, tự học có định hướng và trò chơi hóa (gamification). Lớp quá trình là cơ chế tâm lý và sự tham gia, tích lũy năng lực tự thân và phản tư - được điều phối bởi chất lượng giảng viên. Lớp đầu ra là kỹ năng nghề nghiệp được nhận thức: kỹ năng mềm, kỹ năng kỹ thuật và mức độ sẵn sàng nghề nghiệp. Ba lớp này tương tác qua lại: hiệu quả đầu ra phụ thuộc vào chất lượng của cả đầu vào lẫn quá trình.

Nghiên cứu này sử dụng thêm ba lý thuyết để làm sâu sắc thêm lớp quá trình và lớp đầu ra. Thứ nhất, lý thuyết Năng lực Tự thân (Bandura, 1977) giải thích cơ chế tâm lý cốt lõi trong lớp quá trình: khi sinh viên tích lũy trải nghiệm thành công lặp lại - ví dụ, qua thuyết trình và dự án - thì niềm tin vào năng lực bản thân tăng dần, thúc đẩy tự tin nghề nghiệp ở lớp đầu ra. Trong bốn nguồn hình thành năng lực tự thân thì khung phân tích hiện tại tập trung vào trải nghiệm thành công trực tiếp - nguồn có ảnh hưởng mạnh nhất và phù hợp nhất với bối cảnh HTTC.

Thứ hai, lý thuyết Người thực hành Phản tư (Schön, 1983) nhấn mạnh trải nghiệm chỉ chuyển hóa thành năng lực khi người học có cơ hội nhìn lại và rút ra bài học có cấu trúc. Schön phân biệt phản tư trong hành động (reflection-in-action) và phản tư về hành động (reflection-on-action); nghiên cứu hiện tại tập trung vào hình thức thứ hai, vì có thể tích hợp một cách hệ thống vào chương trình qua nhật ký phản tư, buổi tổng kết hoặc hồ sơ học tập. Cần lưu ý rằng lý thuyết Học tập Trải nghiệm của Kolb (1984) - với chu trình bốn giai đoạn: trải nghiệm cụ thể, quan sát phản tư, khái niệm hóa trừu tượng và thử nghiệm tích cực - cũng nhấn mạnh vai trò trung tâm của phản tư trong quá trình chuyển hóa trải nghiệm thành tri thức. Tuy nhiên, nghiên cứu này lựa chọn Schön (1983) làm khung phân tích chính vì Schön cung cấp sự phân biệt cụ thể hơn giữa phản tư trong hành động và phản tư về hành động - phù hợp để phân tích dữ liệu phỏng vấn về trải nghiệm phản tư của sinh viên.

Thứ ba, Khung Sẵn sàng Nghề nghiệp của NACE (2021) cung cấp tám năng lực - giao tiếp, làm việc nhóm, tư duy phản biện, công nghệ, lãnh đạo, tính chuyên nghiệp, phát triển nghề nghiệp và công bằng-hòa nhập - làm cơ sở đối chiếu đánh giá lớp đầu ra trong bối cảnh giáo dục kỹ thuật và công nghệ Việt Nam.

### 2.2. Thu thập và Phân tích dữ liệu

Nghiên cứu sử dụng phương pháp định tính với thiết kế phỏng vấn bán cấu trúc. Theo King và cộng sự (2021), phương pháp định tính phù hợp khi mục tiêu nghiên cứu là khám phá nhận thức và trải nghiệm chủ quan của con người trong bối cảnh tự nhiên của họ - điều mà các công cụ đo lường định lượng khó nắm bắt đầy đủ. Lựa chọn này cũng nhất quán với khoảng trống đã xác định trong các nghiên cứu trước đây, cụ thể là các nghiên cứu hiện có chủ yếu đo lường kết quả đầu ra, trong khi quá trình nhận thức của sinh viên về sự phát triển kỹ năng nghề nghiệp qua HTTC chưa được khám phá đủ chiều sâu (Burke và Fedorek, 2017).

Mẫu nghiên cứu gồm 14 sinh viên các ngành kỹ thuật và công nghệ tại 6 cơ sở giáo dục đại học Việt Nam (được ẩn danh), được lựa chọn theo phương pháp lấy mẫu có chủ đích nhằm đảm bảo sự đa dạng về ngành học, cơ sở đào tạo và bối cảnh trải nghiệm HTTC. Thông tin của 14 sinh viên được trình bày trong bảng 1.

Dữ liệu được thu thập thông qua 18 câu hỏi thuộc sáu chủ đề: nhận thức về HTTC, các hình thức HTTC đã trải nghiệm, ảnh hưởng đến kỹ năng nghề nghiệp, kết nối với thực tiễn doanh nghiệp, mức độ sẵn sàng nghề nghiệp tự đánh giá và đề xuất cải thiện. Thiết kế bán cấu trúc cho phép người phỏng vấn có thể linh hoạt tùy theo hướng trả lời của sinh viên, trong khi vẫn đảm bảo tính nhất quán giữa các cuộc phỏng vấn. Mỗi cuộc phỏng vấn kéo dài 40-45 phút, được thực hiện trực tiếp hoặc qua Zoom, và được ghi âm toàn bộ với sự đồng ý của người được phỏng vấn.

Dữ liệu được phân tích theo sáu bước của quy trình phân tích theo chủ đề (Braun và Clarke, 2006) với sự hỗ trợ của phần mềm MAXQDA để quản lý và tổ chức mã: (1) làm quen với dữ liệu; (2) tạo mã ban đầu; (3) tìm kiếm chủ

đề; (4) rà soát chủ đề; (5) định nghĩa và đặt tên chủ đề; (6) viết báo cáo. Quá trình mã hóa dữ liệu kết hợp cả phương pháp diễn dịch lẫn quy nạp. Hệ thống mã gồm 8 nhóm mã chính và 75 mã phụ. Nghiên cứu sử dụng một số biện pháp nhằm đảm bảo độ tin cậy của phân tích định tính, như: (1) toàn bộ phỏng vấn được ghi âm và gõ bằng nguyên văn trước khi mã hóa; (2) hệ thống mã được rà soát qua nhiều vòng, đối chiếu giữa mã diễn dịch và quy nạp để đảm bảo tính nhất quán; (3) trình bày một số trích dẫn trực tiếp từ người phỏng vấn nhằm minh bạch hóa quá trình diễn giải.

*Bảng 1. Thông tin tham gia viên nghiên cứu*

| Mã  | Ngành                               | Trường | Năm học  |
|-----|-------------------------------------|--------|----------|
| P01 | Công nghệ Thông tin (Việt-Nhật)     | A      | Năm cuối |
| P02 | Điện Tử Viễn Thông                  | A      | Năm cuối |
| P03 | Vật lý Kỹ thuật                     | A      | Năm 3    |
| P04 | Khoa học Máy tính (CT Tài năng)     | A      | Năm 3    |
| P05 | Công nghệ Giáo dục                  | A      | Năm 4    |
| P06 | Công nghệ Giáo dục                  | A      | Năm cuối |
| P07 | Kỹ thuật Ô tô (CT Tiên tiến)        | A      | Năm 4    |
| P08 | Công nghệ Giáo dục                  | A      | Năm 4    |
| P09 | Công nghệ Giáo dục                  | A      | Năm 4    |
| P10 | Cơ khí Chế tạo Máy                  | B      | Năm cuối |
| P11 | Công nghệ Giáo dục                  | C      | Năm 3    |
| P12 | Khoa học và Kỹ thuật máy tính       | D      | Năm cuối |
| P13 | Tin học Xây dựng                    | E      | Năm cuối |
| P14 | Khoa học Vũ trụ & Công nghệ Vệ tinh | F      | Năm cuối |

### 3. Kết quả nghiên cứu

#### 3.1. Giao tiếp và thuyết trình - kỹ năng phát triển nổi bật nhất

Giao tiếp và thuyết trình là kỹ năng được đa số sinh viên xác nhận là có sự tiến bộ rõ rệt nhất qua HTTC. Tuy nhiên, dữ liệu cho thấy sự phát triển này không tự nhiên, mà phụ thuộc chặt chẽ vào việc chương trình có tạo ra cơ hội thực hành hay không. Điểm xuất phát chung của đa số sinh viên là trạng thái lo lắng và né tránh. P11 mô tả: “Năm nhất, em rất run trước mỗi buổi thuyết trình trước lớp”. Rào cản văn hóa đặc thù - cụ thể là nỗi lo bị đánh giá tiêu cực khi trả lời sai trước đám đông - xuất hiện ở hầu hết các ngành học và các trường, cho thấy đây là đặc điểm văn hóa học đường mang tính hệ thống chứ không phải vấn đề cá nhân.

Cơ chế chuyển hóa từ lo lắng sang tự tin chủ yếu diễn ra qua thực hành lặp lại có cấu trúc - nhất quán với lý thuyết Năng lực Tự thân của Bandura (1977). P01 mô tả hình thức giảng dạy đồng đẳng: “Mỗi một tuần, mỗi một nhóm sẽ đóng vai MC và trở thành cô giáo”. Tương tự, P11 cho biết “hôm nào cũng sẽ phải thuyết trình về vấn đề mà sinh viên đã chọn từ đầu môn học” - giảng viên kiểm tra tiến độ từng buổi học, yêu cầu từng nhóm báo cáo và nhận phản hồi trước cả lớp. Sự lặp lại này tạo ra sự tích lũy trải nghiệm, giúp sinh viên dần vượt qua rào cản ban đầu.

Ngược lại, khi chương trình không thiết kế cơ hội thuyết trình thì kỹ năng này không được phát triển tương ứng. P14 xác nhận rằng chương trình học hầu như không có thuyết trình, ngoại trừ các học phần tiếng Anh năm nhất. Tương tự, P13 nhớ lại: hoạt động thuyết trình và làm việc nhóm chủ yếu rơi vào các học phần đại cương, không phải chuyên ngành. Hai trường hợp này cho thấy mối quan hệ điều kiện: khi thiếu cơ hội thực hành thì cũng thiếu sự phát triển kỹ năng - đây là minh họa cho vòng tròn thiếu tự tin mà Bandura (1977) mô tả.

Một xu hướng nổi bật là sinh viên tự phân biệt rõ giữa đóng góp của HTTC đối với kỹ năng kỹ thuật và kỹ năng giao tiếp. P01 khẳng định: “Vận dụng trực tiếp vào kiến thức chuyên môn của em thì không nhiều, nhưng em cảm thấy tự tin hơn, biết cách báo cáo khoa học, lập luận logic”. P11 cũng nhấn mạnh kỹ năng giao tiếp là yêu cầu hàng đầu của doanh nghiệp: “Họ sẽ rất ưu tiên kỹ năng mềm, quy tắc ứng xử và kỹ năng giao tiếp”. Đáng chú ý, P02 nhận ra rằng việc bị giảng viên đặt câu hỏi liên tục trên lớp thực chất là hình thức luyện tập cho phỏng vấn tuyển dụng - là bằng chứng về khả năng chuyển đổi của kỹ năng giao tiếp sang bối cảnh nghề nghiệp, tương ứng với năng lực giao tiếp trong Khung Sẵn sàng Nghề nghiệp của NACE (2021). Bản thân P12 cũng đề xuất rằng nên đánh giá bằng “thuyết trình hoặc vấn đáp” thay vì thi viết, vì hình thức này thể hiện rõ là sinh viên hiểu phần nào. Tóm lại, kỹ năng giao tiếp phát triển theo cơ chế tích lũy trải nghiệm thành công (Bandura, 1977), nhưng cơ chế này chỉ được kích hoạt khi chương trình được thiết kế theo hướng giúp sinh viên có cơ hội thực hành và phản hồi.

### **3.2. Project-Based Learning - hình thức học tập tích cực hiệu quả nhất**

Học tập dựa trên dự án (PBL) được đa số sinh viên xác nhận là hình thức HTTC có tác động lớn nhất đến phát triển kỹ năng nghề nghiệp. Tuy nhiên, hiệu quả của PBL không đồng nhất mà phụ thuộc chủ yếu vào thiết kế sự phạm của giảng viên. PBL có giám sát chặt với mốc kiểm tra định kỳ tỏ ra có hiệu quả nhất. Theo P01 mô tả, trong một môn học chuyên ngành, giảng viên đóng vai khách hàng liên tục đặt ra yêu cầu mới. Đối với một môn học của P11 thì cường độ giám sát của giảng viên còn cao hơn: sau vài buổi lý thuyết, toàn bộ học phần chuyển sang thực hành, và giảng viên nhớ từng sinh viên đang làm phần nào. Chu trình phản hồi ngắn và liên tục này nhất quán với nguyên lý kiến tạo tri thức trong mô hình 3P (Biggs, 1996).

PBL có độ tự chủ cao tỏ ra không quá hiệu quả. P12 mô tả học phần hoàn toàn mở - tự lập nhóm, tự tìm người hướng dẫn, tự chọn chủ đề: “bọn em không bị ràng buộc gì, được tự làm cái mình thích” - và đây là học phần nhớ nhất trong ba năm. Tuy nhiên, tự chủ cao đòi hỏi năng lực tự điều tiết mà không phải sinh viên nào cũng có. P13 thừa nhận: “nếu thầy cô không kỉ luật thì em cũng không làm” - nhưng khi bị buộc hoàn thành với thời hạn ngắn thì “vừa học xong em nhớ luôn, nạp vào đầu luôn”. Sự căng thẳng này cho thấy thiết kế PBL cần cân bằng giữa tự chủ và giám sát, tùy theo mức sẵn sàng của người học.

Tuy nhiên PBL cũng có thể là phương pháp kém hiệu quả. P09 nhận xét một số giảng viên phân nhóm chỉ để giảm tải đánh giá chứ không nhằm tạo ra trải nghiệm học tập thực chất. P13 mô tả quá trình làm đồ án chuyên ngành: sinh viên tìm mẫu có sẵn rồi thay số vào, “nó hơi máy móc, mình không vận dụng được nhiều kiến thức”. Sản phẩm đầu ra không đảm bảo quá trình kiến tạo tri thức đã diễn ra - bằng chứng là: ngay cả khi thầy cô ghi nhận sinh viên đạt điểm xuất sắc, nhưng khi đi làm thì chính sinh viên đó lại thấy thực tế khác xa. Tóm lại, hiệu quả của PBL không nằm ở hình thức dự án mà ở tần suất phản hồi, tính xác thực của nhiệm vụ, và sự cân bằng giữa tự chủ với giám sát.

### **3.3. Thiếu phản tư có cấu trúc: Rào cản chuyển hóa trải nghiệm thành năng lực nghề nghiệp**

Một phát hiện đáng chú ý từ góc độ thiết kế chương trình là sự vắng mặt hoàn toàn của phản tư có cấu trúc: không có sinh viên nào mô tả chương trình học yêu cầu họ nhìn lại và đánh giá quá trình nhận thức của bản thân sau khi hoàn thành dự án, bài thuyết trình hay hoạt động nhóm - và sự thiếu vắng này là nhất quán trong tất cả ngành và cơ sở đào tạo trong mẫu. Theo Schön (1983), thiếu phản tư về hành động có cấu trúc đồng nghĩa với việc sinh viên tích lũy nhiều trải nghiệm nhưng chưa tối đa hóa giá trị học thuật của những trải nghiệm đó.

Dữ liệu phân biệt ba trạng thái nhận thức. Phổ biến nhất là không phản tư có hệ thống và không nhận ra đây là khoảng trống. Câu trả lời của P04 “Em chưa nghĩ đến vấn đề này” cũng được nhiều sinh viên khác lặp lại trong các cuộc vấn. Thứ hai là chỉ nhận ra khoảng trống ngay trong lúc phỏng vấn: “Có thể từ sau buổi này, em sẽ làm”. Thứ ba, ít phổ biến hơn, là tự phát triển thói quen phản tư ngoài yêu cầu chương trình - ví dụ, P10 kể lại: “Bản thân em thường xuyên nghĩ lại về những điều mình đã làm” - nhưng xác nhận đây là thói quen cá nhân, không xuất phát từ yêu cầu của học phần nào. Khoảng trống này không phải do sinh viên thiếu năng lực phản tư mà do chương trình không tạo cơ chế. Hệ quả trực tiếp đối với kỹ năng nghề nghiệp là: sinh viên hoàn thành dự án, thuyết trình hay thực tập nhưng không rút ra được bài học có thể chuyển đổi sang bối cảnh làm việc khác. Ví dụ, nhiều sinh viên mô tả kỹ năng giao tiếp tiến bộ qua thuyết trình (mục 3.1) nhưng không tự có cơ hội phản tư để có thể nhận diện được cơ chế nào giúp họ tiến bộ - và do đó điều này có thể gây cản trở cho họ trong việc chủ động áp dụng các kỹ năng này vào môi trường nghề nghiệp.

Từ góc độ lý thuyết, đây là một nghịch lý: HTTC tạo ra nhiều trải nghiệm thực tiễn có giá trị, nhưng giá trị đó lại chưa được khai thác đầy đủ vì thiếu bước phản tư có cấu trúc ở cuối mỗi chu trình. Schön (1983) lập luận rằng chính phản tư về hành động - không phải bản thân kinh nghiệm - mới là nguồn gốc phát triển năng lực. Dữ liệu gợi ý đây là khoảng trống hệ thống trong thiết kế chương trình đào tạo kỹ thuật và công nghệ tại Việt Nam.

### **3.4. Chất lượng giảng viên - yếu tố quyết định hiệu quả phát triển kỹ năng nghề nghiệp qua học tập tích cực**

Chất lượng giảng viên nổi lên như yếu tố điều phối trung tâm - đáng chú ý là yếu tố này xuất hiện tự phát, không được hỏi trực tiếp trong câu hỏi phỏng vấn nào. Sinh viên liên tục phân biệt giữa học phần “thực sự hiệu quả” và học phần “chỉ có tên gọi,” ranh giới đó hầu như luôn quy về người giảng viên. P07 diễn đạt rõ nhất: “có những học phần khi học mới thấy thực sự rất là hay. Nhưng cũng có những học phần lại làm em hơi thất vọng, bởi vì cách thức tổ chức hoạt động lớp học không làm cho mình cảm thấy hào hứng”. P13 xác nhận vai trò của giảng viên: sự hứng thú của sinh viên phần nhiều là đến từ thầy cô; khi giảng viên vui vẻ, nhiệt tình thì sinh viên tập trung hơn, còn khi thầy cô giảng không hấp dẫn thì trên lớp em cũng không tập trung. Phát hiện này nhất quán với Hartikainen và cộng sự (2019): hiệu quả của HTTC phụ thuộc vào cách giảng viên thiết kế và điều phối hoạt động, không phải chỉ là tên gọi phương pháp.

Dữ liệu ghi nhận bốn biểu hiện của giảng viên có chất lượng. Thứ nhất, liên tục đặt câu hỏi để thử thách - P13 mô tả giảng viên ấn tượng nhất là người luôn hỏi “Tại sao?”; Thứ hai, tích hợp kinh nghiệm thực tế - P08 mô tả giảng viên lồng ghép câu chuyện từ thời còn làm việc tại một tập đoàn lớn. Tương tự, P14 ấn tượng với một giảng viên luôn “liên kết với các chủ đề bên ngoài để sinh viên dễ tưởng tượng hơn”. Thứ ba, cá nhân hóa các phản hồi - P06 mô tả giảng viên “nhận xét và sửa cho từng bạn một”. P12 bổ sung một kỹ thuật khác: giảng viên giao những bài tập nhỏ liên tục rồi đi quanh lớp - kết quả là sinh viên phải tập trung trong giờ học. Thứ tư là tạo môi trường an toàn cho thử nghiệm - P10 mô tả rằng nhóm của mình thất bại về kỹ thuật nhưng vẫn được đánh giá cao vì thái độ dũng cảm thử nghiệm.

Ngược lại, khi giảng viên triển khai HTTC hình thức - ví dụ rõ nét nhất là chia nhóm để quản lý, thay vì chia nhóm để tối ưu hóa học tập (P09) - thì sinh viên không chỉ thất vọng mà còn hình thành nhận thức tiêu cực về chính phương pháp này, tạo rủi ro cho các chính sách đổi mới sư phạm đang triển khai. Dữ liệu cũng cho thấy chất lượng HTTC không chỉ phụ thuộc vào giảng viên chính mà còn vào hệ sinh thái hỗ trợ. Ví dụ, P07 nhấn mạnh vai trò của trợ giảng trong các môn thực hành. Nói cách khác, giảng viên không chỉ ảnh hưởng đến chất lượng trải nghiệm học tập mà còn quyết định liệu trải nghiệm đó có chuyển hóa thành kỹ năng nghề nghiệp hay không - đây là biến số trung tâm trong lớp quá trình của mô hình 3P (Biggs, 1996).

### **3.5. Trải nghiệm thực tế tại doanh nghiệp - điều kiện thu hẹp khoảng cách năng lực nghề nghiệp**

Đa số sinh viên nhận thức rõ khoảng cách giữa chương trình đào tạo và yêu cầu thực tế, nhưng biểu hiện khác nhau tùy theo ngành. Ở những ngành kỹ thuật, khoảng cách này chủ yếu nằm ở sự lạc hậu của công nghệ - P06 nêu ví dụ chương trình dạy thiết kế học liệu trên PowerPoint trong khi doanh nghiệp lại yêu cầu sử dụng Storyline 360. Ở ngành Cơ khí, khoảng cách nằm ở thực trạng thiết bị thực hành không phản ánh công nghệ tại nhà máy (P08). Dữ liệu cũng ghi nhận khoảng cách về văn hóa tổ chức - P09: “Em cảm thấy mình bị thiếu hụt những kỹ năng về quy trình và văn hóa công sở” - loại kiến thức chủ yếu được hình thành qua tiếp xúc thực tế.

Một giải pháp mà đa số sinh viên nhận ra là tiếp xúc sớm với doanh nghiệp. Nhất quán với lý thuyết Năng lực Tự thân (Bandura, 1977), sinh viên có trải nghiệm thực tế đều tự đánh giá sẵn sàng nghề nghiệp cao hơn. Sau kì thực tập, P11 xác nhận “kiến thức trường đáp ứng khoảng 50%” - và nhận định “các thầy cô chỉ dạy phần khung thôi, kĩ năng mềm thì doanh nghiệp đào tạo kĩ hơn”. Tương tự, sau khi đi làm thì P13 nhận ra rằng đồ án của trường dễ hơn khá nhiều so với thực tế.

Đáng chú ý, ngay cả hoạt động kết nối doanh nghiệp như tham quan hay mời chuyên gia cũng chưa đủ - P09 cho rằng “phải thật sự bắt tay làm thì mới hiểu được”. Nói cách khác, khoảng cách giữa chương trình đào tạo và yêu cầu thực tế không thể được thu hẹp đơn thuần bằng việc đưa thông tin doanh nghiệp vào lớp học; cần phải tái cấu trúc hoạt động học tập để sinh viên làm việc với thực tiễn. Dữ liệu cho thấy trải nghiệm thực tế đóng vai trò kép: vừa giúp sinh viên phát triển những kỹ năng mà chương trình đào tạo chưa trang bị - đặc biệt là kỹ năng quy trình và văn hóa tổ chức - vừa tạo trải nghiệm thành công trực tiếp (Bandura, 1977) giúp nâng cao mức độ tự đánh giá sẵn sàng nghề nghiệp.

## **4. Kết luận và bình luận**

Nhìn chung, dữ liệu cho thấy HTTC ảnh hưởng đến sự phát triển kỹ năng nghề nghiệp của sinh viên thông qua ba cơ chế chính. Thứ nhất, thực hành lặp lại có cấu trúc - đặc biệt qua thuyết trình và dự án - tạo chuỗi trải nghiệm thành công giúp sinh viên tích lũy dần năng lực tự thân và sự tự tin nghề nghiệp; Thứ hai, tiếp xúc trực tiếp với môi trường doanh nghiệp giúp sinh viên phát triển những kỹ năng mà chương trình đào tạo chưa trang bị - nhất là kỹ năng quy trình và văn hóa tổ chức; Thứ ba, chất lượng giảng viên đóng vai trò điều phối: cùng một hình thức HTTC có thể thúc đẩy hoặc cản trở sự phát triển kỹ năng, tùy thuộc vào thiết kế sư phạm và tần suất phản hồi. Tuy nhiên, cả ba cơ chế đều bị giới hạn bởi sự thiếu vắng phản tư có cấu trúc trong chương trình đào tạo.

Thông qua khung phân tích 3P của Biggs (1996), kết quả nghiên cứu đã chỉ ra một bức tranh về mối quan hệ giữa HTTC và phát triển kỹ năng nghề nghiệp trong bối cảnh giáo dục kỹ thuật và công nghệ tại Việt Nam. Ở lớp đầu ra, HTTC - đặc biệt là PBL - được đa số sinh viên xác nhận là có tác động rõ rệt đến sự phát triển kỹ năng giao tiếp và tự tin nghề nghiệp. Đây là kết quả nhất quán và mạnh nhất trong toàn bộ dữ liệu, được ghi nhận ở tất cả các ngành và cơ sở đào tạo. Tuy nhiên tác động đó không đồng đều và không tự động; nó phụ thuộc lớn vào chất lượng giảng viên ở lớp quá trình, và bị giới hạn bởi hai khoảng trống có tính hệ thống: sự vắng mặt của phản tư có cấu trúc và khoảng cách giữa trường học và doanh nghiệp. Nói cách khác, mô hình 3P của Biggs (1996) giúp lý giải tại sao cùng một hình thức HTTC lại tạo ra kết quả rất khác nhau giữa các sinh viên và các ngành: lớp quá trình - đặc biệt là vai trò điều phối của giảng viên - là biến số quan trọng nhất quyết định liệu lớp đầu vào có thực sự chuyển hóa thành lớp đầu ra hay không.

Lí thuyết Năng lực Tự thân của Bandura (1977) giúp hiểu rõ hơn cơ chế tâm lí bên trong lớp quá trình. Khi HTTC được thiết kế tốt, sinh viên trải qua chuỗi trải nghiệm thành công lặp lại - từ thuyết trình trước lớp, đến bảo vệ dự án, đến thực tập tại doanh nghiệp - mỗi trải nghiệm tích lũy dần niềm tin vào năng lực bản thân. Ngược lại, khi HTTC được triển khai một cách hình thức, thiếu thiết kế sư phạm thực chất, thì chuỗi tích lũy này bị gián đoạn và sinh viên có thể hình thành nhận thức tiêu cực về chính phương pháp dạy học. Điều này có ý nghĩa quan trọng đối với chính sách đổi mới sư phạm: việc áp dụng HTTC mà không đảm bảo chất lượng triển khai không chỉ không đạt mục tiêu mà còn có thể phản tác dụng.

Lí thuyết Người thực hành Phản tư của Schön (1983) làm rõ khoảng trống lớn nhất trong hệ thống hiện tại: sinh viên tích lũy nhiều trải nghiệm thực tiễn qua PBL và các hoạt động HTTC, nhưng thiếu cơ chế phản tư có cấu trúc để chuyển hóa những trải nghiệm đó thành năng lực chuyển đổi được sang bối cảnh nghề nghiệp. Đây không phải là vấn đề năng lực của sinh viên mà là khoảng trống trong thiết kế chương trình. Phát hiện này cũng nhất quán với chu trình học tập trải nghiệm của Kolb (1984): khi giai đoạn quan sát phản tư và khái niệm hóa trừu tượng bị bỏ qua, chu trình học tập không hoàn tất và trải nghiệm khó chuyển hóa thành năng lực có thể vận dụng trong bối cảnh mới. Hệ quả là HTTC ở Việt Nam hiện đang hoạt động ở dưới mức tiềm năng; phần lớn giá trị học thuật của trải nghiệm thực tiễn bị bỏ lại vì không có bước nhìn lại có hướng dẫn.

Đối chiếu với Khung Sẵn sàng Nghề nghiệp của NACE (2021), dữ liệu cho thấy sự không đồng đều giữa những gì HTTC đang phát triển và những gì khung năng lực quốc tế kì vọng. Giao tiếp, làm việc nhóm và tư duy phản biện là ba trong tám năng lực NACE và cũng là những năng lực mà sinh viên tự đánh giá có sự tiến bộ rõ rệt nhất. Tuy nhiên nhận thức toàn cầu, năng lực số nâng cao và quản lí nghề nghiệp chủ động gần như vắng mặt trong mô tả của sinh viên - không phải vì sinh viên thiếu năng lực này mà vì chương trình chưa thiết kế các hoạt động HTTC hướng đến những năng lực đó. Đồng thời, đối chiếu với Khung trình độ quốc gia Việt Nam (Thủ tướng Chính phủ, 2016) - vốn quy định chuẩn đầu ra bậc đại học bao gồm kĩ năng phản biện, tự chủ và trách nhiệm - thì dữ liệu gợi ý rằng vẫn tồn tại một khoảng cách đáng kể giữa chuẩn đầu ra được kì vọng và năng lực thực tế, đặc biệt ở nhóm năng lực tự chủ và phản tư. Sự thiếu vắng này đặt ra câu hỏi cho các nhà thiết kế chương trình: cần mở rộng phạm vi năng lực mà HTTC hướng đến, không chỉ dừng ở giao tiếp và làm việc nhóm.

Nghiên cứu có một số hạn chế: mẫu 14 sinh viên tại 6 trường chưa đại diện cho toàn bộ hệ thống giáo dục đại học kĩ thuật và công nghệ Việt Nam; dữ liệu dựa hoàn toàn vào tự báo cáo của sinh viên mà chưa có quan sát lớp học hay góc nhìn của giảng viên. Những nghiên cứu tiếp theo cần mở rộng phạm vi mẫu đại diện hơn và thử nghiệm tích hợp phản tư có cấu trúc vào chương trình đào tạo.

Tóm lại, nghiên cứu đề xuất rằng hiệu quả của HTTC trong bối cảnh giáo dục kĩ thuật và công nghệ Việt Nam không phải là vấn đề của phương pháp mà là vấn đề của điều kiện triển khai. HTTC có tiềm năng thực sự để phát triển kĩ năng nghề nghiệp nhưng tiềm năng đó chỉ được hiện thực hóa khi đảm bảo hội tụ đủ ba điều kiện: giảng viên có năng lực thiết kế và điều phối hoạt động HTTC thực chất; chương trình tích hợp phản tư có cấu trúc như một thành phần bắt buộc chứ không phải tự nguyện; và khoảng cách học thuật-doanh nghiệp được thu hẹp qua trải nghiệm thực tiễn và tích hợp vào trong chương trình đào tạo.

**Tuyên bố về vai trò của các tác giả:** Trần Thị Thanh Hà: Xác định phương pháp và công cụ nghiên cứu, thu thập và phân tích dữ liệu, viết bản thảo. Lê Hiếu Học: Lên ý tưởng nghiên cứu, Giám sát, chỉ đạo quá trình nghiên cứu, sửa chữa bản thảo. Phạm Thị Thanh Hải: Thu thập và phân tích dữ liệu, sửa chữa bản thảo. Châu Dương Quang: Thu thập và phân tích dữ liệu, sửa chữa và hoàn thiện bản thảo.

**Tuyên bố về GenAI và Quyền tác giả:** Trong quá trình chuẩn bị bản thảo này, các tác giả đã sử dụng Claude (Anthropic) để hỗ trợ diễn đạt ngôn ngữ. Các tác giả chịu hoàn toàn trách nhiệm về nội dung, lập luận khoa học và tính chính xác của toàn bộ bản thảo.

**Tuyên bố về xung đột lợi ích:** Các tác giả tuyên bố không có xung đột lợi ích.

**Thông tin tài trợ:** Nghiên cứu này được tài trợ bởi Bộ Giáo dục và Đào tạo theo số mã số B2025-BKA-22.

**Lời cảm ơn (nếu có):** Nhóm tác giả cảm ơn sự tài trợ của Bộ Giáo dục và Đào tạo qua đề tài với mã số: B2025-BKA-22.

#### Tài liệu tham khảo

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>

- Biggs, J. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education*, 32(3), 347-364. <https://doi.org/10.1007/BF00138871>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Bùi Thị Kim Phượng (2025). Tổng quan các nghiên cứu thực nghiệm (2015-2025) về sự sẵn sàng nghề nghiệp của sinh viên đại học. *Tạp chí Giáo dục*, 25(19), 13-18. <https://tcgd.tapchigiaoduc.edu.vn/index.php/tapchi/article/view/4154/1251>
- Burke, A. S., & Fedorek, B. (2017). Does “flipping” promote engagement?: A comparison of a traditional, online, and flipped class. *Active Learning in Higher Education*, 18(1), 11-24.
- Cho, H. J., Zhao, K., Lee, C. R., Runshe, D., & Krougrill, C. (2021). Active learning through flipped classroom in mechanical engineering: Improving students’ perception of learning and performance. *International Journal of STEM Education*, 8(1), 46. <https://doi.org/10.1186/s40594-021-00302-2>
- Felipe, A. L., Amouroux, E., Pham, T., & Stojcevski, A. (2016). Vietnamese students awareness towards a project based learning environment. *Proceedings of the International Conference on Engineering Education and Research*, 320-324. [https://www.researchgate.net/publication/306117836\\_Vietnamese\\_Students\\_Awareness\\_towards\\_a\\_Project\\_Based\\_Learning\\_Environment](https://www.researchgate.net/publication/306117836_Vietnamese_Students_Awareness_towards_a_Project_Based_Learning_Environment)
- Hart, J. L. (2019). Interdisciplinary project-based learning as a means of developing employability skills in undergraduate science degree programs. *Journal of Teaching and Learning for Graduate Employability*, 10(2), 50-66. [https://www.researchgate.net/publication/333552006\\_Interdisciplinary\\_project-based\\_learning\\_as\\_a\\_means\\_of\\_developing\\_employability\\_skills\\_in\\_undergraduate\\_science\\_degree\\_programs](https://www.researchgate.net/publication/333552006_Interdisciplinary_project-based_learning_as_a_means_of_developing_employability_skills_in_undergraduate_science_degree_programs)
- Hartikainen, S., Rintala, H., Pylväs, L., & Nokelainen, P. (2019). The concept of active learning and the measurement of learning outcomes: A review of research in engineering higher education. *Education Sciences*, 9(4), 276. <https://doi.org/10.3390/educsci9040276>
- King, G., Keohane, R. O., & Verba, S. (2021). *Designing social inquiry: Scientific inference in qualitative research* (New edition). Princeton University Press.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.
- NACE (2021). *Career readiness competencies: An employer consensus*. National Association of Colleges and Employers. <https://www.nacweb.org/career-readiness/competencies/career-readiness-defined/>
- Pham, L. D., Nguyen, N. T., Tang, T. T., & Nguyen, T. H. T. (2024). Employability of Engineering Technology Graduates at a Vietnamese University: An Assessment from Employers’ Perspectives. *Vietnam Journal of Education*, 8(3), 190-202. <https://doi.org/10.52296/vje.2024.394>
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.
- Theobald, E. J., Hill, M. J., Tran, E., Agrawal, S., Arroyo, E. N., Behling, S., ... Freeman, S. (2020). Active learning narrows achievement gaps for underrepresented students in undergraduate science, technology, engineering, and math. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(12), 6476-6483. <https://doi.org/10.1073/pnas.1916903117>
- Thủ tướng Chính phủ (2016). *Quyết định số 1982/QĐ-TTg ngày 18/10/2016 phê duyệt Khung trình độ quốc gia Việt Nam*.