

# Vai trò của các thích ứng kỹ thuật số đối với phương pháp dạy và học chuyển đổi

Trương Hồng Chuyên

Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng

## TÓM TẮT

Thực hiện nhiệm vụ chuyển đổi số quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, chuyển đổi số giáo dục góp phần nâng cao nhận thức và năng lực, phát triển cơ sở hạ tầng và ứng dụng giải pháp số trong đổi mới dạy và học. Nghiên cứu này khám phá vai trò của các thích ứng kỹ thuật số đối với phương pháp dạy và học chuyển đổi. Nghiên cứu sử dụng phương pháp nghiên cứu hỗn hợp gồm nghiên cứu định tính và định lượng. Phạm vi nghiên cứu gồm 5 nhà quản lý doanh nghiệp và giảng viên và 209 sinh viên Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng. Dữ liệu được thống kê mô tả, kiểm định thang đo, phân tích nhân tố khám phá và phân tích hồi quy. Kết quả nghiên cứu cho thấy: thích ứng về cá nhân và thích ứng về phương pháp có tác động thuận chiều đến phương pháp dạy và học chuyển đổi; phương pháp dạy và học chuyển đổi có tác động thuận chiều đến tính sáng tạo và sự hứng thú học tập của sinh viên; sự hứng thú học tập có tác động thuận chiều đến tính sáng tạo của sinh viên. Đề xuất cho trường đại học gồm tài nguyên công nghệ, định hướng đào tạo và năng lực kỹ thuật số của giảng viên.

**Từ khóa:** Chủ động sáng tạo, công dân kỹ thuật số, đổi mới phương pháp dạy và học

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chính phủ Việt Nam đã đề ra “Chương trình chuyển đổi số đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2030” với mục tiêu kép là phát triển Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số và doanh nghiệp công nghệ số có năng lực toàn cầu [1]. Bên cạnh đó, “Chương trình chuyển đổi số Thành phố Hồ Chí Minh” hướng đến xây dựng thành phố thông minh với sự đổi mới toàn diện về chính quyền số, doanh nghiệp số và xây dựng một xã hội số thịnh vượng, văn minh [2]. Chương trình này nhằm phát huy vai trò của thành phố Hồ Chí Minh là trung tâm khởi nghiệp sáng tạo lớn nhất cả nước, khai thác tiềm năng của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư, ứng dụng khoa học công nghệ mạnh mẽ, phong trào đổi mới sáng tạo và tăng năng suất lao động.

Một trong những nội dung của chương trình chuyển đổi số Thành phố Hồ Chí Minh là chuyển đổi số giáo dục [2]. Người dân được nâng cao nhận thức về chuyển đổi số; đội ngũ cán bộ quản lý và giảng viên được phát triển năng lực về ứng dụng công nghệ thông tin. Hệ thống quản lý giáo dục được triển khai trên toàn thành phố; hạ tầng công nghệ thông tin giáo dục hiện đại được phát triển theo hướng thiết thực, hiệu quả. Ngày 30 tháng 12 năm 2022, Bộ Giáo dục và Đào tạo đã ban hành “Bộ chỉ số, tiêu chí đánh giá chuyển đổi số cơ sở giáo dục đại học” [3]. Hai nhóm tiêu chí quan trọng đánh giá mức độ chuyển đổi số của trường đại học

gồm chuyển đổi số trong đào tạo và chuyển đổi số trong quản trị đại học. Trong đó, hệ thống học tập và nội dung học tập trực tuyến (như giải pháp hỗ trợ quản lý tiến trình học tập, diễn đàn trao đổi giữa sinh viên với giảng viên, khả năng kiểm tra, đánh giá thường xuyên của Nhà trường) chiếm 1/5 số điểm của nhóm tiêu chí 1 (20/100 điểm). Giảng viên có khả năng xây dựng bài giảng và khai thác phần mềm, công cụ (được thể hiện qua số liệu) đóng góp tối đa 10 điểm cho nhóm tiêu chí 1. Đổi mới phương pháp dạy và học đóng góp gần 1/3 mức độ đáp ứng về ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số giáo dục của Nhà trường.

Ý nghĩa cấp thiết của đề tài nghiên cứu này là tìm hiểu thực tiễn phát triển của trường đại học Việt Nam hướng đến “trường đại học của Tương lai”, đáp ứng các yêu cầu về hiện đại hóa, nâng cao chất lượng đào tạo, tăng cường chuyển giao công nghệ và phát triển tài chính bền vững [4]. Mục tiêu chung của nghiên cứu là khám phá vai trò của các thích ứng kỹ thuật số đối với phương pháp dạy và học chuyển đổi. Các mục tiêu cụ thể của nghiên cứu gồm: (1) Xác định mức độ của các thích ứng về kỹ thuật số đối với phương pháp dạy và học chuyển đổi, (2) Xác định mức độ đổi mới của phương pháp dạy và học chuyển đổi và (3) Xác định mức độ sáng tạo và hứng thú học tập của sinh viên. Các câu hỏi nghiên cứu của nghiên cứu này gồm: (1) Mức độ

Tác giả liên hệ: ThS. Trương Hồng Chuyên

Email: [chuyenth@hiu.vn](mailto:chuyenth@hiu.vn)

của các thích ứng về kỹ thuật số đối với phương pháp dạy và học chuyển đổi thế nào?, (2) Mức độ đổi mới của phương pháp dạy và học chuyển đổi thế nào? và (3) Mức độ sáng tạo và hứng thú học tập của sinh viên thế nào?

## 2. TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU

Trong nghiên cứu của Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh, Trường đã xây dựng và triển khai mô hình bền vững về chuyển đổi giáo dục dựa trên công nghệ giáo dục hiện đại [5]. Không chỉ chú trọng đầu tư về tài nguyên kỹ thuật số (như máy chủ, trung tâm dữ liệu, công nghệ đám mây...), trường còn có chính sách khuyến khích (như tiền mặt, chuyển đổi tín chỉ, giảm giờ giảng, đào tạo phương pháp giảng dạy kỹ thuật số cho giảng viên). Kết quả nghiên cứu cho thấy hơn 80% giảng viên đã cung cấp tài liệu học tập, bài giảng và tổ chức thi trực tuyến trên hệ thống học tập và thi cử trực tuyến của trường. Tuy nhiên, tỷ lệ hài lòng của sinh viên đối với việc học trực tuyến đạt khoảng 60%; 2/5 số sinh viên cảm thấy bình thường và chưa hài lòng với việc học trực tuyến.

Cũng theo nghiên cứu này, các định hướng tiếp cận công nghệ giáo dục hiện đại gồm: sự toàn vẹn và đồng bộ hóa; sự tương hỗ và các yếu tố then chốt tạo ra hiệu quả; cởi mở, cập nhật liên tục và linh hoạt; sự đa dạng, sáng tạo, khác biệt không ảnh hưởng đến hiệu quả; và sự khả thi [5]. Trong đó, phương pháp, vật chất, con người và phương tiện truyền thông có ý nghĩa quan trọng đối với sự toàn vẹn và đồng bộ hóa. Các mục tiêu phát triển của Nhà trường cần nhất quán, đầy đủ và đồng bộ. Thiết kế phương pháp dạy và học cần có sự hỗ trợ hỗ tương từ cả phần cứng và phần mềm. Phát triển cơ sở vật chất và sức chứa cũng như phát triển năng lực về công nghệ cho giảng viên thúc đẩy sự phát triển đồng bộ. Chiến lược chuyển đổi giáo dục của trường đại học gồm các giai đoạn: phân tích, thiết kế, triển khai, đánh giá và điều chỉnh. Quá trình ứng dụng công nghệ cần đảm bảo sự thành công và chất lượng đào tạo tối ưu của trường đại học.

Các công nghệ và nền tảng giáo dục mới đã khuyến khích đổi mới hoạt động dạy và học, đào tạo cho người học kỹ năng đổi mới sáng tạo để thích nghi với công việc trong tương lai [6]. Khi đánh giá sự hữu ích của các công cụ kỹ thuật số đối với quá trình học tập, có ba khía cạnh mà sinh viên ngành hàng không vũ trụ tại Trường Đại học Tây Ban Nha đặc biệt quan tâm: thích ứng về phương pháp, công nghệ và cá nhân. Thích ứng về phương pháp đo lường mức độ thích ứng chung về phương pháp giảng dạy của Nhà trường, môn học và bối cảnh học tập kết hợp giữa trực tiếp và trực tuyến. Thích

ứng về công nghệ đo lường mức độ thích ứng về nền tảng giáo dục và tài nguyên kỹ thuật số của trường, việc hỗ trợ sinh viên thích ứng với thay đổi về phương pháp cũng như tạo điều kiện thuận lợi cho việc giao tiếp, đánh giá và tương tác của sinh viên trong quá trình học tập. Thích ứng về cá nhân đo lường sự tự nhận thức của sinh viên về việc phát triển các năng lực kỹ thuật số để thích ứng với phương pháp dạy và học mới.

Phương pháp dạy và học chuyển đổi được tăng cường bởi ứng dụng công nghệ thông tin (như hệ thống quản trị học tập, cơ sở dữ liệu thư viện, laptop, website, bài giảng video, mạng xã hội, công cụ tìm kiếm trực tuyến...) [7]. Tính hữu dụng và hỗ trợ của phương pháp dạy và học chuyển đổi thúc đẩy sự gắn kết tri thức mở thông qua sự sáng tạo, hợp tác, tham gia và thực hành siêu kết nối giữa sinh viên với học tập kỹ thuật số. Bên cạnh đó, phương pháp dạy và học kết hợp giữa trực tiếp và trực tuyến cùng với sự hỗ trợ của các thích ứng về kỹ thuật số phát huy vai trò chủ động của sinh viên trong học tập [6]. 77% số sinh viên ngành hàng không vũ trụ tại Trường Đại học Tây Ban Nha đánh giá hài lòng về phương pháp học tập kết hợp giữa trực tiếp và trực tuyến. Hầu hết sinh viên có thái độ tích cực với sự cải thiện về kỹ năng kỹ thuật số và mong muốn duy trì khả năng này trong tương lai.

Trong các lớp học thuộc ngành nghệ thuật, thiết kế và truyền thông kỹ thuật số tại Trường đại học ở Úc, việc ứng dụng công cụ kỹ thuật số và tái mục đích sử dụng truyền thông xã hội tăng cường tư duy sáng tạo cũng như phát huy việc tổng hợp và truyền đạt kiến thức một cách sáng tạo đến sinh viên [8]. Sự sáng tạo của sinh viên được đo lường bởi sự gắn kết sáng tạo của sinh viên trong các hoạt động học tập được hỗ trợ bởi truyền thông kỹ thuật số và xã hội. Khả năng ứng dụng công nghệ của giảng viên giúp gắn kết sinh viên trong lớp học. Xu hướng sinh viên sử dụng các ứng dụng và nền tảng kỹ thuật số như các nguồn truyền cảm hứng làm tăng tính sáng tạo của sinh viên. Kết quả nghiên cứu có 75% số sinh viên hình thành ý tưởng sáng tạo với sự hỗ trợ của ứng dụng truyền thông đa phương tiện; 50% số sinh viên đồng ý với mức độ ứng dụng truyền thông đa phương tiện của giảng viên.

Tổng quan nghiên cứu trong và ngoài nước cho thấy quan hệ giữa phương pháp dạy và học chuyển đổi dựa trên sức mạnh và nền tảng công nghệ số có ảnh hưởng đến tính sáng tạo và sự hứng thú học tập của sinh viên. Bên cạnh đó, các thích ứng kỹ thuật số về phương pháp, công nghệ và cá nhân thúc đẩy hiệu quả của chuyển đổi giáo dục nhằm tạo ra môi trường học tập hiện đại và phát triển

năng lực kỹ thuật số cho sinh viên trong tương lai. Tuy vậy, nghiên cứu về vai trò của các thích ứng kỹ thuật số đối với phương pháp dạy và học chuyển đổi chưa đa dạng. Do đó, tính mới của đề tài nghiên cứu này là lĩnh vực nghiên cứu về vai trò của các thích ứng kỹ thuật số đối với phương pháp dạy và học chuyển đổi được tiến hành trong bối cảnh chuyển đổi số giáo dục tại trường đại học Việt Nam.

### 3. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Phương pháp nghiên cứu hỗn hợp được sử dụng gồm nghiên cứu định tính và nghiên cứu định lượng. Nghiên cứu định tính sử dụng phương pháp thảo luận nhóm với 5 chuyên gia gồm: 3 nhà quản lý tại các doanh nghiệp công nghệ, logistics và tiêu dùng nhanh; 2 giảng viên ngành Quản trị kinh doanh và Digital Marketing tại Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng. Dữ liệu được phân tích theo danh mục, chủ đề và các trích dẫn. Kết quả thảo luận nhóm giúp làm rõ các khái niệm nghiên cứu và điều chỉnh thang đo phù hợp với bối cảnh nghiên cứu tại Việt Nam.

Nghiên cứu định lượng sử dụng phương pháp khảo sát trực tuyến trên nền tảng Google Form trong tháng 5 năm 2023. Cỡ mẫu tối thiểu được xác định theo nghiên cứu của Hair và cộng sự (2014): gấp 5 lần số biến quan sát và lớn hơn 100 là phù hợp. Có tổng cộng 33 biến quan sát trong mô hình nghiên cứu này nên cỡ mẫu tối thiểu cần có:  $33 \times 5 = 165$ . Cỡ mẫu nghiên cứu gồm 300 sinh viên ngành Quản trị kinh doanh và Digital Marketing tại Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng được đánh giá là phù hợp. Phương pháp chọn mẫu thuận tiện được sử dụng để chọn ra đối tượng khảo sát có đặc điểm phù hợp với mục tiêu nghiên cứu: sinh viên đã có kinh nghiệm học trực tuyến và có sự hiểu biết về các nền tảng và công cụ kỹ thuật số (như hệ thống quản lý học tập và thi cử trực tuyến, cổng thông tin sinh viên, thực hành công cụ email marketing, mạng xã hội trong môn học...). Dữ liệu được làm sạch, mã hóa và nhập vào phần mềm thống kê SPSS để thực hiện các phép phân tích gồm: thống kê mô tả, phân tích nhân tố khám phá và phân tích hồi quy. Kết quả định lượng giúp kiểm định thang đo và giả thuyết nghiên cứu.

Trong 9 thang đo và 33 biến quan sát của mô hình nghiên cứu, 3 thang đo về chuyên ngành và nơi sống dùng thang định danh, thang đo năm học dùng thang thứ tự; 6 thang đo đo lường các thích ứng về phương pháp, công nghệ và cá nhân, phương pháp dạy và học chuyển đổi, tính sáng tạo và sự hứng thú trong học tập của sinh viên đều dùng thang đo Likert 5 cấp độ: (1) Hoàn toàn không đồng ý; (2) Không đồng ý; (3) Bình thường; (4)

Đồng ý; (5) Hoàn toàn đồng ý.

Thang đo thích ứng về phương pháp, công nghệ và cá nhân được ứng dụng từ nghiên cứu trước [6] và được điều chỉnh theo bối cảnh nghiên cứu mới tại Việt Nam. Thang đo thích ứng về phương pháp (METH) đo lường mức độ hài lòng của sinh viên đối với phương pháp dạy và học ở ba cấp độ: Nhà trường, chương trình đào tạo và môn học. Nghiên cứu trước thực hiện trong bối cảnh học tập kết hợp giữa trực tiếp và trực tuyến trong dịch Covid-19, nghiên cứu này điều chỉnh lại thang đo về mức độ thích ứng của phương pháp dạy và học của Nhà trường, chương trình đào tạo và môn học với thời đại kỹ thuật số.

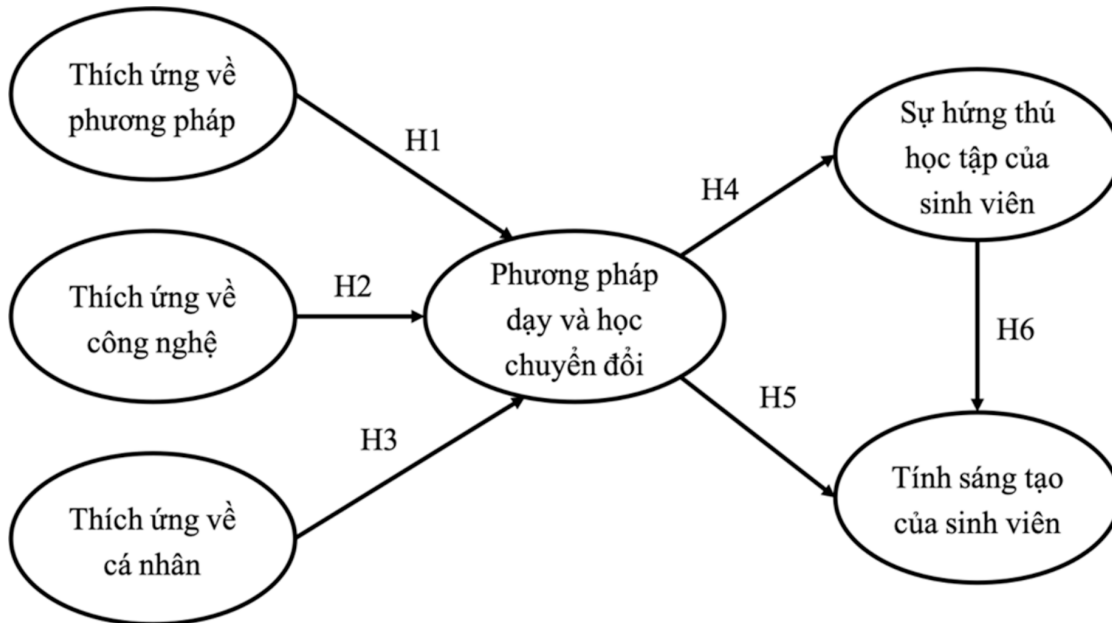
Thang đo thích ứng về công nghệ (TECH) được ứng dụng từ nghiên cứu trước, đo lường sự hài lòng của sinh viên về sự hỗ trợ của Nhà trường với hoạt động dạy và học (như tài nguyên kỹ thuật số và nền tảng kỹ thuật số) [5 - 6]. Biến quan sát “yêu cầu thực hành kỹ thuật số của môn học” được bổ sung vào thang đo vì dựa theo kết quả phỏng vấn chuyên gia, một số môn học ngành Quản trị kinh doanh và Digital Marketing tại Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng yêu cầu thực hành các phần mềm và công cụ kỹ thuật số. Thang đo thích ứng về cá nhân (PER) được học hỏi từ nghiên cứu trước, đo lường khả năng phát triển các kỹ năng và năng lực kỹ thuật số cần thiết của sinh viên [6]. Biến quan sát “sự sẵn sàng của sinh viên trong việc trở thành công dân kỹ thuật số trong tương lai” được bổ sung vào thang đo vì theo tổng quan nghiên cứu, chuyển đổi giáo dục dựa vào sức mạnh công nghệ định hướng phát triển nhận thức và năng lực kỹ thuật số cho sinh viên thích ứng với công việc trong tương lai [7 - 8].

Thang đo sự hứng thú học tập của sinh viên (INT) được học hỏi từ nghiên cứu trước, đo lường mức độ đóng góp ý tưởng mới, sự tham gia nhiệt tình trong dự án nhóm, sự hiểu về mục tiêu và yêu cầu thành công của môn học cũng như sự gắn kết và giao tiếp thường xuyên trong dự án nhóm của sinh viên [6]. Yếu tố “dự án nhóm” được bổ sung vào thang đo vì dựa vào kết quả thảo luận nhóm, đặc thù kiểm tra và đánh giá quá trình của sinh viên ngành Quản trị kinh doanh và Digital marketing tại Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng dựa trên dự án nhóm. Thang đo tính sáng tạo của sinh viên (CRE) được học hỏi từ nghiên cứu trước, đo lường mức độ đóng góp ý tưởng mới cũng như việc sử dụng công cụ và nền tảng kỹ thuật số hỗ trợ quá trình hình thành ý tưởng mới của sinh viên [8]. Biến quan sát “gắn kết và giao tiếp trong dự án nhóm hỗ trợ việc hình thành ý tưởng mới” được bổ sung

vào thang đo dựa trên nghiên cứu trước cho thấy môi trường học tập gắn kết thúc đẩy khả năng sáng tạo của sinh viên [7]. Thang đo về phương pháp dạy và học chuyển đổi (DIG) được học hỏi từ nghiên cứu trước, đo lường mức độ ứng dụng công cụ và nền tảng kỹ thuật số trong đổi mới hoạt động dạy và học của Nhà trường, chương trình đào tạo và môn học cũng như khả năng tiếp cận

với tài nguyên và công cụ kỹ thuật số trong quá trình học tập của sinh viên [5 - 8].

Mô hình nghiên cứu được trình bày như Hình 1, gồm ba biến độc lập: các thích ứng về phương pháp, công nghệ và cá nhân và ba biến phụ thuộc: phương pháp dạy và học chuyển đổi, tính sáng tạo của sinh viên và sự hứng thú học tập của sinh viên.



**Hình 1.** Mô hình nghiên cứu của đề tài “Vai trò của các thích ứng kỹ thuật số đối với phương pháp dạy và học chuyển đổi”

Các giả thuyết nghiên cứu gồm:

H1: Thích ứng về phương pháp có tác động thuận chiều đến phương pháp dạy và học chuyển đổi.

H2: Thích ứng về công nghệ có tác động thuận chiều đến phương pháp dạy và học chuyển đổi.

H3: Thích ứng về cá nhân có tác động thuận chiều đến phương pháp dạy và học chuyển đổi.

H4: Phương pháp dạy và học chuyển đổi có tác động thuận chiều đến tính sáng tạo của sinh viên.

H5: Phương pháp dạy và học chuyển đổi có tác động thuận chiều đến sự hứng thú học tập của sinh viên.

H6: Sự hứng thú học tập của sinh viên có tác động thuận chiều đến tính sáng tạo của sinh viên.

## 4. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

### 4.1. Kết quả nghiên cứu định tính

Các nhà quản lý doanh nghiệp nhận định rằng sự hiểu biết của sinh viên về công cụ và nền tảng kỹ thuật số rất quan trọng trong công việc tương lai. Hiện các doanh nghiệp có những vị trí công việc được tuyển dụng mới yêu cầu các kỹ năng về Digital Marketing. Nhân viên được kỳ vọng có hiểu biết cụ thể về các kênh kỹ thuật số, khả năng đọc hiểu và phân tích dữ liệu kỹ thuật số, kỹ năng xây dựng mối quan hệ với khách hàng và nâng tầm thương hiệu dựa vào sức mạnh của công nghệ hiện đại. Các giảng viên cũng đồng tình rằng các ngành Digital Marketing, thương mại điện tử, truyền thông đa phương tiện... được nhiều sinh viên thể hiện mới ưu tiên đăng ký. Các chuyên gia đồng ý rằng

vai trò then chốt của trường đại học là trang bị đầy đủ kiến thức và năng lực kỹ thuật số cho sinh viên nhằm phát triển nguồn nhân lực tương lai chất lượng cao. Các nhà quản lý doanh nghiệp chia sẻ rằng tại doanh nghiệp công nghệ tổ chức những khóa học Digital Marketing ngắn hạn nhằm phát triển nhận thức và năng lực kỹ thuật số cho nhân viên, nhưng những doanh nghiệp trong lĩnh vực kinh doanh khác thì nhận rằng hoạt động đào tạo này rất tốn kém và chỉ mới triển khai cho bậc quản lý cấp cao tại doanh nghiệp.

### 4.2. Kết quả nghiên cứu định lượng

#### 4.2.1. Kết quả thống kê mô tả

Nghiên cứu gửi phiếu khảo sát đến 300 sinh viên và thu về 209 bảng trả lời hợp lệ, đạt tỷ lệ phản hồi

69.7%. Trong 209 sinh viên tham gia khảo sát, sinh viên năm nhất chiếm 51.2%, sinh viên năm hai chiếm 45.7%, sinh viên năm ba và năm tư chiếm 2.9%. Sinh viên ngành Quản trị kinh doanh chiếm 51.7%, sinh viên ngành Digital Marketing chiếm 48.3%. Đa số sinh viên sống ở Thành phố Hồ Chí Minh chiếm 95.7%, còn lại 4.3% số sinh viên sống ở Bến Tre, Đồng Tháp, Long An, Bình Dương, Bà Rịa - Vũng Tàu, ...

Nhìn chung sinh viên có thái độ tích cực về phương pháp dạy và học chuyển đổi và đánh giá cao các thích ứng về kỹ thuật số đối với việc đổi mới phương pháp dạy và học. Phần lớn sinh viên đồng tình rằng tính sáng tạo và sự hứng thú học tập được thúc đẩy bởi phương pháp dạy và học chuyển đổi. Kết quả đánh giá chung này được thể hiện qua giá trị trung bình của từng thang đo đều lớn hơn 4 (trên thang đo Likert 5 điểm) và sự cách biệt giữa giá trị trung bình lớn nhất và giá trị trung bình nhỏ nhất của từng thang đo không quá lớn. Cụ thể, sự thích ứng về phương pháp dạy và học chuyển đổi của Nhà trường và của chương trình đào tạo với thời đại kỹ thuật đạt giá trị trung bình lớn nhất là 4.16. Tài nguyên công nghệ của trường thích ứng tốt với phương pháp dạy và học chuyển đổi đạt giá trị trung bình lớn nhất là 4.12. Bản thân sinh viên rất sẵn sàng trở thành công dân kỹ thuật số trong tương lai đạt giá trị trung bình lớn nhất là 4.28. Một vài hạn chế gồm: phương pháp dạy và học (4.09), thích ứng về công nghệ trong phương pháp dạy và

học (4.04) và sự thích ứng cá nhân của sinh viên với phương pháp dạy và học chuyển đổi (4.07) đều đạt giá trị trung bình nhỏ nhất.

Trường đã khuyến khích tốt việc ứng dụng công nghệ kỹ thuật số trong dạy và học, sinh viên có thể tiếp cận tốt với tài nguyên kỹ thuật số và thực hành công cụ kỹ thuật số trong dự án nhóm đạt giá trị trung bình lớn nhất là 4.26. Những yếu tố đóng góp đáng kể vào tính sáng tạo và sự hứng thú học tập của sinh viên gồm: việc phát triển ý tưởng mới được hỗ trợ bởi công nghệ kỹ thuật số (4.19) và sự gắn kết và giao tiếp thường xuyên trong dự án nhóm (4.22) đạt giá trị trung bình lớn nhất. Những hạn chế đối với mức độ đổi mới phương pháp dạy và học cũng như khả năng sáng tạo và sự hứng thú học tập của sinh viên gồm: sự khuyến khích ứng dụng công nghệ kỹ thuật số của chương trình đào tạo (4.20), việc đóng góp ý tưởng mới trong dự án nhóm (4.19) và phương pháp dạy và học chuyển đổi tạo ra sự hứng thú học tập (4.06) đạt giá trị trung bình nhỏ nhất.

**4.2.2. Kết quả kiểm định thang đo**

Kết quả kiểm định độ tin cậy thang đo được trình bày như Bảng 1. Tất cả thang đo trong mô hình nghiên cứu đạt độ tin cậy và không loại biến quan sát nào. Hệ số Cronbach's Alpha của từng thang đo lớn hơn 0.6; hệ số tương quan với biến tổng của từng thang đo lớn hơn 0.3.

**Bảng 1.** Bảng tổng hợp kiểm định thang đo

Thang đo		METH	TECH	PER	DIG	CRE	INT
Hệ số Cronbach's Alpha		0.883	0.910	0.906	0.907	0.913	0.914
Thang đo	Hệ số tương quan với biến tổng	Thang đo	Hệ số tương quan với biến tổng				
METH1	0.632	DIG1	0.828				
METH2	0.771	DIG2	0.783				
METH3	0.858	DIG3	0.763				
METH4	0.736	DIG4	0.788				
TECH1	0.749	CRE1	0.817				
TECH2	0.836	CRE2	0.782				
TECH3	0.829	CRE3	0.854				
TECH4	0.771	CRE4	0.753				
PER1	0.813	INT1	0.771				
PER2	0.836	INT2	0.836				
PER3	0.797	INT3	0.828				
PER4	0.711	INT4	0.781				

**4.2.3. Kết quả phân tích nhân tố khám phá (EFA)**

Kết quả phân tích EFA được trình bày như Bảng 2. Phân tích EFA sử dụng phép xoay Promax và phân tích thành phần chính (PCA). Mô hình nghiên cứu có

Eigenvalues lớn hơn 1; phương sai trích lớn hơn 50%. Giá trị Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) nằm trong phạm vi chấp nhận được:  $0.5 \leq KMO \leq 1$ ; mức ý nghĩa nhỏ hơn 0.05. Phân tích EFA phù hợp để tiến hành.

**Bảng 2.** Tổng hợp phân tích EFA

	Nhân tố				
	1	2	3	4	
TECH3	0.881				
PER1	0.874				
METH3	0.865				
TECH4	0.862				
TECH2	0.845				
PER2	0.843				
METH4	0.834				
PER3	0.828				
METH2	0.801				
TECH1	0.791				
PER4	0.708				
METH1	0.699				
DIG1		0.908			
DIG2		0.883			
DIG3		0.880			
DIG4		0.866			
CRE1			0.923		
CRE2			0.900		
CRE3			0.878		
CRE4			0.858		
INT1				0.913	
INT2				0.908	
INT3				0.877	
INT4				0.870	
	<b>Mô hình</b>	<b>DIG</b>	<b>CRE</b>	<b>INT</b>	
<b>Eigenvalues</b>	8,094	3,130	3,170	3,184	
<b>% Phương sai trích</b>	67,454	78,253	79,249	79,595	
<b>KMO</b>	0,940	0,848	0,840	0,847	
Kiểm định Bartlett	<b>Chi-bình phương</b>	2,207,411	537,292	578,408	581,038
	<b>df</b>	66	6	6	6
	<b>Sig.</b>	0.000	0.000	0.000	0.000

12 biến quan sát của các biến độc lập được chạy EFA một lần, kết quả hội tụ thành một nhân tố và không loại biến nào. Nhân tố mới được hình thành từ 12 thang đo hội tụ được đặt tên mới là “Các thích ứng về kỹ thuật số”. Vì không có biến quan sát nào bị loại nên thang đo mới vẫn đảm bảo bao gồm nội dung về các thích ứng liên quan tới phương pháp, công nghệ và cá nhân. Sự hội tụ thang đo này có thể được giải thích như sau. Đối với sinh viên ngành Quản trị kinh doanh và Digital Marketing tại Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng, tài nguyên công nghệ của Nhà trường giúp phát huy tính hiệu quả của phương pháp dạy và học chuyển đổi, đặc biệt là hoạt động giao tiếp và đánh giá trong quá trình học tập của sinh viên. Tài

nguyên công nghệ hỗ trợ khả năng thực hành và trang bị cho sinh viên sự hiểu biết thiết yếu về các kỹ năng và năng lực kỹ thuật số thông qua yêu cầu thực hành công cụ kỹ thuật số trong dự án nhóm của các môn học. Các thích ứng về phương pháp và công nghệ kích hoạt sự tự tin cho sinh viên trở thành những công dân kỹ thuật số trong tương lai - thích ứng về cá nhân.

#### 4.2.4. Kết quả phân tích hồi quy

Kết quả phân tích hồi quy được trình bày như Bảng 3. Kết quả phân tích phương sai ANOVA cho thấy giá trị sig kiểm định F của các hồi quy đều bằng  $0.000 < 0.05$  nên mô hình hồi quy là phù hợp. Giá trị Durbin-Watson nằm trong khoảng 1.5 đến

2.5 nên kết quả không vi phạm giả định tự tương quan chuỗi bậc nhất. Chỉ số R2 hiệu chỉnh của các hồi quy tiến về gần 1 nên các biến độc lập giải thích nhiều cho biến phụ thuộc. Trong bảng hệ số hồi quy Coefficients, các biến đều có giá trị sig kiểm định  $t < 0.05$  nên các biến đều có ý nghĩa thống kê. Hệ số hồi quy của các biến độc lập mang dấu dương nên các biến độc lập có tác động thuận chiều lên biến phụ thuộc. Trừ biến TECH có giá trị

sig kiểm định  $t > 0.05$  nên biến này không có ý nghĩa thống kê. Hệ số phóng đại phương sai (VIF) của các biến độc lập đều nhỏ hơn 2 nên dữ liệu không vi phạm giả định đa cộng tuyến, trừ các biến METH và PER có hệ số VIF  $> 3$ . Sau khi chạy lại phân tích hồi quy không có biến TECH thì hệ số VIF của METH và PER giảm xuống còn 2,394 nên khả năng đa cộng tuyến có thể xảy ra nhưng không nghiêm trọng.

**Bảng 3.** Tổng hợp phân tích hồi quy

	Durbin-Watson	Sig kiểm định F	R2 hiệu chỉnh	Hệ số hồi quy Beta	Sig coefficients	Hệ số VIF
Hồi quy 1: METH, TECH, PER độc lập; DIG phụ thuộc	1,883	0.000	0.702			
METH				0.377	0.000	3,684
TECH				-0.084	0.301	4,551
PER				0.592	0.000	3,184
Hồi quy 2: DIG độc lập; CRE phụ thuộc	2,022	0.000	0.734			
DIG				0.858	0.000	1,000
Hồi quy 3: DIG độc lập; INT phụ thuộc	2,365	0.000	0.733			
DIG				0.857	0.000	1,000
Hồi quy 4: INT độc lập; CRE phụ thuộc	1,928	0.000	0.770			
INT				0.878	0.000	1,000

Kết luận giả thuyết được trình bày như Bảng 4.

**Bảng 4.** Kết luận giả thuyết

Giả thuyết	Kết quả
H1: Thích ứng về phương pháp có tác động thuận chiều đến phương pháp dạy và học chuyển đổi.	Chấp nhận
H2: Thích ứng về công nghệ có tác động thuận chiều đến phương pháp dạy và học chuyển đổi.	Bác bỏ
H3: Thích ứng về cá nhân có tác động thuận chiều đến phương pháp dạy và học chuyển đổi.	Chấp nhận
H4: Phương pháp dạy và học chuyển đổi có tác động thuận chiều đến tính sáng tạo của sinh viên.	Chấp nhận
H5: Phương pháp dạy và học chuyển đổi có tác động thuận chiều đến sự hứng thú học tập của sinh viên.	Chấp nhận
H6: Sự hứng thú học tập của sinh viên có tác động thuận chiều đến tính sáng tạo của sinh viên	Chấp nhận

Từ các hệ số hồi quy xây dựng được các phương trình hồi quy chuẩn hóa như sau:

Hồi quy 1: Phương pháp dạy và học chuyển đổi =  $0.377 \cdot$  Thích ứng về phương pháp +  $0.592 \cdot$  Thích ứng về cá nhân +  $\epsilon$

Hồi quy 2: Tính sáng tạo của sinh viên =  $0.858 \cdot$  Phương pháp dạy và học chuyển đổi +  $\epsilon$

Hồi quy 3: Sự hứng thú học tập của sinh viên =  $0.857 \cdot$  Phương pháp dạy và học chuyển đổi +  $\epsilon$

Hồi quy 4: Tính sáng tạo của sinh viên =  $0.878 \cdot$  Sự hứng thú học tập của sinh viên +  $\epsilon$

### 4.3. Thảo luận

Các thích ứng về phương pháp và cá nhân đều có tác động thuận chiều đến phương pháp dạy và học chuyển đổi, nhưng thích ứng về cá nhân có ý nghĩa nhiều hơn. Nhà trường nên tiếp tục duy trì định hướng đào tạo sinh viên trở thành những công dân kỹ thuật số trong tương lai có kỹ năng và năng lực kỹ thuật số phù hợp, giúp cải thiện thích ứng cá nhân của sinh viên với phương pháp dạy và học chuyển đổi của Nhà trường. Thiết kế chương trình đào tạo và môn học nên xây dựng chuẩn đầu ra, kiểm tra và đánh giá quá trình học tập của sinh viên tạo ra các cơ hội về thực hành các công cụ và nền tảng kỹ thuật số trong dự án nhóm.

Phương pháp dạy và học chuyển đổi có tác động thuận chiều đến tính sáng tạo và sự hứng thú học tập của sinh viên và đóng góp ý nghĩa quan trọng trong việc thúc đẩy các yếu tố này. Việc duy trì sự khuyến khích của Nhà trường đối với việc ứng dụng công nghệ kỹ thuật số trong hoạt động dạy là điều cần thiết để hỗ trợ sinh viên tiếp cận tài nguyên công nghệ trong quá trình học tập và hình thành ý tưởng sáng tạo trong dự án nhóm. Các khuyến khích ứng dụng công nghệ mới trong chương trình đào tạo và nội dung học phần chưa được sinh viên đánh giá cao, nên cần điều chỉnh mục tiêu, chuẩn đầu ra và rubric đánh giá kết quả học phần để phản ánh những khuyến khích này. Sinh viên chưa cảm thấy phương pháp dạy và học chuyển đổi của Nhà trường thật sự giúp tăng tính sáng tạo và sự hứng thú học tập của sinh viên. Giảng viên nên thiết kế những hoạt động trong lớp học nhằm khuyến khích sinh viên tham gia nhiệt tình vào dự án nhóm, đặc biệt là đánh giá cao sự đóng góp ý tưởng mới của sinh viên thay vì đánh giá kết quả chung chung của báo cáo dự án nhóm. Giảng viên nên khuyến khích sinh viên phát triển ý tưởng mới với sự hỗ trợ của các công cụ và nền tảng kỹ thuật số hiện đại.

Kết quả nghiên cứu phù hợp với các nghiên cứu trước về vai trò của đổi mới hoạt động dạy và học trong trường đại học hướng đến phát triển năng lực đổi mới sáng tạo và tăng hứng thú trong học tập cho sinh viên [5 - 8]. Điểm mới từ kết quả nghiên cứu cho thấy tầm quan trọng của thích ứng về cá nhân, sau đó là tới thích ứng về phương pháp, chứ không phải thích ứng về công nghệ trong phát huy hiệu quả của phương pháp dạy và học chuyển đổi nhằm tăng tính sáng tạo và sự hứng thú học tập của sinh viên. Có lẽ với thế hệ sinh viên Gen Z khác với các thế hệ sinh viên trước

đây và cả thầy cô khi được tiếp xúc với công nghệ thông tin từ rất sớm. Thế hệ này cũng trải qua những giai đoạn học trực tuyến kéo dài do giãn cách xã hội, nên các kỹ năng xã hội, đổi mới sáng tạo đều có nhiều thách thức. Trường đại học nên theo đuổi mô hình giáo dục chuyển đổi và định hướng công nghệ giáo dục hiện đại được xác định trong nghiên cứu trước [5], nhưng để thật sự chuyển đổi giáo dục hiệu quả dựa vào sức mạnh công nghệ kỹ thuật số hiện đại, cần chú tâm đến ba trọng tâm: tài nguyên công nghệ, định hướng đào tạo và năng lực kỹ thuật số của giảng viên.

### 5. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Nghiên cứu về vai trò của các thích ứng kỹ thuật số đối với phương pháp dạy và học chuyển đổi cho thấy các thích ứng kỹ thuật số, đặc biệt là thích ứng về cá nhân và thích ứng về phương pháp có tác động thuận chiều đến phương pháp dạy và học chuyển đổi; phương pháp dạy và học chuyển đổi có tác động thuận chiều đến tính sáng tạo và sự hứng thú học tập của sinh viên; sự hứng thú học tập có tác động thuận chiều đến tính sáng tạo của sinh viên. Để theo đuổi tầm nhìn về một “trường đại học của Tương lai” hiện đại, chất lượng và bền vững [4], trường đại học từ hôm nay cần triển khai quá trình chuyển đổi giáo dục dựa trên sức mạnh công nghệ số. Giai đoạn đầu, Nhà trường cần chú trọng đầu tư cơ sở hạ tầng công nghệ để hỗ trợ tốt cho hoạt động dạy và học của giảng viên và sinh viên. Giai đoạn tiếp theo, Nhà trường cần tạo ra những thay đổi về chất, được thể hiện qua mục tiêu đào tạo của chương trình đào tạo và thiết kế đề cương chi tiết học phần phản ánh được những khuyến khích đối với việc ứng dụng công nghệ kỹ thuật số trong dạy và học. Không chỉ cung cấp nền tảng hỗ trợ hoạt động tương tác và đánh giá cho cả giảng viên và sinh viên mà còn phải hỗ trợ quá trình phát triển ý tưởng mới của sinh viên và thúc đẩy sự tham gia nhiệt tình của sinh viên trong dự án nhóm.

Ví dụ, sinh viên khi tham gia học tập môn Quản trị truyền thông tại Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng được yêu cầu thực hành dự án nhóm, xây dựng chiến lược truyền thông nhằm quảng bá ngành học của mình đến đối tượng khán giả mục tiêu và đăng sản phẩm kết quả của dự án nhóm là video truyền thông lên mạng xã hội. Đánh giá dự án nhóm không chỉ dựa vào kết quả báo cáo chung chung của cả nhóm mà còn yêu cầu ghi đánh giá cụ thể đóng góp công việc của mỗi thành viên do nhóm trưởng đánh giá. Điểm được đánh giá bằng cả yếu tố sáng tạo, kết quả tương tác



thực tế đạt được trên kênh truyền thông xã hội cũng như nắm vững lý thuyết về xây dựng chiến lược truyền thông được học và trình bày trong báo cáo thuyết trình nhóm cuối kỳ. Để hiện thực hóa các mục tiêu chuyển đổi số giáo dục của trường đại học cũng như thúc đẩy quá trình chuyển đổi giáo dục nhanh và mạnh mẽ hơn, cần

nâng cao năng lực kỹ thuật số cho đội ngũ giảng viên thông qua việc cung cấp các khóa đào tạo ngắn hạn, tài liệu và công cụ kỹ thuật số, khuyến khích hợp tác khi giảng viên ứng dụng công nghệ kỹ thuật số vào giảng dạy, trau dồi nghiên cứu khoa học và hợp tác quốc tế trên các chủ đề và lĩnh vực công nghệ số.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Thủ tướng Chính phủ, *Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 3/6/2020 phê duyệt Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030*, 2020.

[2] Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh, *Quyết định số 2393/QĐ-UBND ngày 3/7/2020 phê duyệt Chương trình Chuyển đổi số của Thành phố Hồ Chí Minh*, 2020.

[3] Bộ Giáo dục và Đào tạo, *Quyết định số 4740/QĐ-BGDĐT ngày 30/12/2022 ban hành Bộ chỉ số, tiêu chí đánh giá chuyển đổi số cơ sở giáo dục đại học*, 2022.

[4] World Bank, *Improving the Performance of Higher Education in Vietnam: Strategic Priorities and Policy Options*. Washington, DC: World Bank, 2020.

[5] X. T. Pham, A. T. Mai and A. T. Ngo, "An Educational Transformative Sustainability Model Based on Modern Educational Technology," In *2020 5th International Conference on Green*

*Technology and Sustainable Development (GTSD)*, IEEE, 2020, pp.372-379.

[6] L. M. Sánchez Ruiz, S. Moll-López, J. A. Morano-Fernández and N. Llobregat-Gómez, "B-learning and technology: Enablers for university education resilience. An experience case under COVID-19 in Spain," *Sustainability*, Vol. 13, No. 6, pp.3532, 2021.

[7] M. Henderson, N. Selwyn and R. Aston, "What works and why? Student perceptions of 'useful' digital technology in university teaching and learning," *Studies in higher education*, Vol. 42, No. 8, pp.1567-1579, 2017.

[8] S. Al Hashimi, A. Al Muwali, Y. Zaki and N. Mahdi, "The effectiveness of social media and multimedia-based pedagogy in enhancing creativity among art, design, and digital media students," *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, Vol.14, No. 21, pp.176-190, 2019.

# The role of digital adaptations in transformative teaching and learning

Truong Hong Chuyen

## ABSTRACT

*Implementing the national digital transformation task between 2021 and 2030, digital transformation of education contributes to raising awareness and capacity, developing infrastructure and applying digital solutions in teaching and learning innovation. This study explores the role of digital adaptations in transformative teaching and learning. The study used mixed research methods including qualitative and quantitative research. The research scope included 5 business managers and lecturers and 209 students of Hong Bang International University. The data were analyzed with descriptive statistics, scale testing, exploratory factor analysis and regression analysis. Research results showed that: individual adaptation and methodological adaptation have positive impacts on transformative teaching and learning; transformative teaching and learning have a positive impact on students' creativity and interest in learning; interest in learning has a positive effect on students' creativity.*

*Recommendations for the University included technology resources, training orientation and digital competence of the faculty.*

**Keywords:** *Creative initiative, digital citizenship, innovation in teaching and learning methods*

---

Received: 17/05/2023

Revised: 13/06/2023

Accepted for publication: 23/06/2023