

PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC SỐ VÀ KỸ NĂNG HỌC TẬP SUỐT ĐỜI CHO NGƯỜI HỌC TRONG KỶ NGUYÊN SỐ

Lê Đức Quảng^{1*}, Lê Anh Phi¹

*Tác giả liên hệ, Email: quang_ld@qtttc.edu.vn

Ngày tòa soạn nhận được bài báo: 18/08/2025

Ngày phản biện đánh giá: 8/10/2025

Ngày bài báo được duyệt đăng: 23/10/2025

DOI: 10.59266/houjs.2025.820

Tóm tắt: Trong bối cảnh chuyển đổi số, năng lực số và kỹ năng học tập suốt đời được xem là những yếu tố then chốt để người học thích ứng và phát triển bền vững. Bài báo này tập trung làm rõ khái niệm, cơ sở lý thuyết, mối quan hệ giữa năng lực số và học tập suốt đời, đồng thời phân tích kết quả khảo sát đối với sinh viên đại học. Kết quả cho thấy năng lực số có tác động tích cực đến năng lực tự học, khả năng thích ứng và động lực học tập suốt đời. Tuy nhiên, kỹ năng sáng tạo nội dung và an toàn số còn hạn chế. Bài báo khuyến nghị các cơ sở giáo dục cần tăng cường tích hợp phát triển năng lực số trong chương trình đào tạo, gắn với việc hình thành thói quen học tập suốt đời.

Từ khóa: năng lực số, học tập suốt đời, tự học, chuyển đổi số

I. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh kỷ nguyên số, sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ thông tin, trí tuệ nhân tạo và Internet vạn vật đã và đang làm thay đổi căn bản cách con người học tập, làm việc và thích ứng với xã hội. Quá trình số hóa không chỉ tạo ra nhiều cơ hội tiếp cận tri thức mà còn đặt ra yêu cầu cấp thiết về việc trang bị cho người học năng lực số và kỹ năng học tập suốt đời, nhằm đáp ứng sự biến đổi nhanh chóng của môi trường tri thức và thị trường lao động.

Năng lực số được hiểu là khả năng sử dụng thành thạo công nghệ, tư duy phân

biện, kỹ năng quản lý dữ liệu, bảo mật thông tin và giao tiếp trong môi trường số. Đây không chỉ là công cụ hỗ trợ mà còn trở thành nền tảng để người học tham gia vào quá trình học tập, nghiên cứu và lao động trong xã hội hiện đại (European Commission, 2020). Bên cạnh đó, học tập suốt đời được xem là xu hướng tất yếu, giúp con người không ngừng cập nhật tri thức, phát triển bản thân và thích ứng với sự thay đổi không ngừng của khoa học - công nghệ và đời sống xã hội (UNESCO, 2015).

Tại Việt Nam, chiến lược phát triển giáo dục và đào tạo trong giai đoạn chuyển đổi số cũng nhấn mạnh đến yêu cầu nâng

¹ Trường Cao đẳng sư phạm Quảng Trị

cao năng lực số và hình thành thói quen học tập suốt đời cho mọi đối tượng người học. Nghị quyết của số 71 của Bộ Chính trị đề ra nhiệm vụ “Nâng cao chuẩn năng lực số và trí tuệ nhân tạo cho người học và đội ngũ nhà giáo ở tất cả các cấp học” (Đảng CSVN, 2025). Tuy nhiên, thực tiễn triển khai cho thấy vẫn còn tồn tại nhiều thách thức: sự chênh lệch về khả năng tiếp cận công nghệ, hạn chế trong kỹ năng tự học trực tuyến, và thiếu khung năng lực số được chuẩn hóa.

Do đó, việc nghiên cứu phát triển năng lực số gắn với kỹ năng học tập suốt đời cho người học trong kỷ nguyên số không chỉ mang ý nghĩa lý luận, góp phần làm rõ cơ sở khoa học của vấn đề, mà còn có giá trị thực tiễn, hỗ trợ hoạch định chính sách, xây dựng chương trình đào tạo và bồi dưỡng nhằm hình thành thế hệ công dân số năng động, sáng tạo, đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững đất nước trong bối cảnh hội nhập toàn cầu.

II. Cơ sở lý thuyết

2.1. Khái niệm và tiếp cận về năng lực số

2.1.1. Khái niệm năng lực số

Trong bối cảnh kỷ nguyên số, khái niệm năng lực số (digital competence/digital literacy) được nhiều tổ chức quốc tế và học giả quan tâm nghiên cứu. Theo Ủy ban châu Âu, năng lực số là khả năng sử dụng tự tin, sáng tạo và có trách nhiệm công nghệ số để học tập, làm việc và tham gia xã hội (European Commission, 2019). OECD cũng nhấn mạnh năng lực số không chỉ bao gồm kỹ năng thao tác công nghệ, mà còn bao hàm tư duy phản biện, xử lý thông tin và khả năng học tập trong môi trường số (OECD, 2021a). Trong khi đó, UNESCO (2018), đưa ra khái niệm năng

lực công nghệ số là khả năng tiếp cận, quản lý, hiểu, tích hợp, giao tiếp, đánh giá và tạo thông tin một cách an toàn và hợp lý thông qua công nghệ kỹ thuật số phục vụ cho việc làm và lập nghiệp. Năng lực công nghệ số bao gồm các năng lực khác nhau liên quan đến kỹ năng công nghệ thông tin - truyền thông, kiến thức thông tin và truyền thông. Năng lực số như một trong những kỹ năng cơ bản của công dân thế kỷ 21, cần thiết để thúc đẩy bình đẳng trong tiếp cận tri thức và hội nhập toàn cầu.

2.1.2. Các thành tố của năng lực số

Các khung năng lực số hiện nay tuy được tiếp cận theo những cách khác nhau nhưng có sự tương đồng về cấu trúc và thành tố cốt lõi. Khung năng lực số của UNESCO phát triển từ DigComp 2.0 của Châu Âu, gồm 7 nhóm: vận hành thiết bị và phần mềm; năng lực thông tin và dữ liệu; giao tiếp và hợp tác; sáng tạo nội dung số; an ninh; giải quyết vấn đề; năng lực liên quan đến nghề nghiệp. Khung năng lực số của CAUL (tương đồng với JISC) gồm 6 nhóm: khả năng sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông; học tập và phát triển kỹ năng số; sáng tạo số, giải quyết vấn đề và đổi mới; hợp tác, truyền thông và hội nhập; năng lực thông tin, truyền thông và hiểu biết dữ liệu; danh tính số và cảm nhận hạnh phúc. Trong khi đó, Trần Đức Hòa và Đỗ Văn Hùng (2021) đề xuất mô hình khung năng lực số cho Việt Nam gồm 7 nhóm: vận hành thiết bị và phần mềm; năng lực thông tin và dữ liệu; giao tiếp và hợp tác trong môi trường số; sáng tạo nội dung số; an ninh và an toàn trên không gian mạng; học tập và phát triển kỹ năng số; năng lực số liên quan đến nghề nghiệp. Từ sự so sánh này có thể rút ra các thành tố cơ bản của năng lực số bao gồm: (i) Sử dụng và quản lý thông tin, dữ liệu;

(ii) Giao tiếp và hợp tác trong môi trường số; (iii) Sáng tạo nội dung số; (iv) An toàn và bảo mật số; và (v) Giải quyết vấn đề, đổi mới trong môi trường số.

2.1.3. Vai trò của năng lực số đối với người học

Trong giáo dục, năng lực số là điều kiện tiên quyết để người học có thể tham gia hiệu quả vào các môi trường học tập trực tuyến, khai thác tài nguyên mở, và áp dụng công nghệ hỗ trợ học tập cá nhân hóa. Nó giúp người học phát triển kỹ năng tự học, tăng tính linh hoạt và khả năng tiếp cận tri thức đa dạng (Redecker, 2020). Trong nghề nghiệp, năng lực số được coi là một trong những năng lực cốt lõi của lao động thế kỷ 21, giúp người học nâng cao năng suất, sáng tạo trong công việc và thích ứng nhanh với yêu cầu thay đổi của thị trường lao động toàn cầu (OECD, 2021a). Như vậy, phát triển năng lực số cho người học không chỉ đáp ứng nhu cầu trước mắt của giáo dục, mà còn tạo nền tảng cho sự phát triển nghề nghiệp bền vững trong tương lai.

2.2. Khái niệm và tiếp cận về học tập suốt đời

2.2.1. Khái niệm học tập suốt đời

Học tập suốt đời (lifelong learning) là một trong những định hướng chiến lược của giáo dục thế kỷ 21. UNESCO (2016) định nghĩa học tập suốt đời là “quá trình học tập diễn ra liên tục trong suốt cuộc đời, bao gồm mọi hình thức học tập chính quy, không chính quy và phi chính quy, nhằm đáp ứng nhu cầu phát triển cá nhân, nghề nghiệp và xã hội.” Theo Candy (2019), học tập suốt đời không chỉ đơn thuần là việc kéo dài quá trình học, mà còn là sự phát triển tư duy và năng lực tự điều chỉnh để thích ứng với sự biến đổi nhanh chóng của môi trường

tri thức và công nghệ. Gần đây UNESCO cho rằng học tập suốt đời “không chỉ là đa dạng hóa địa điểm và phương thức học tập, mở rộng cơ hội tiếp cận, mà thực sự hơn là chuyển chủ thể hành động chính từ nhà giáo dục sang người học. Giá trị của nó không gì khác hơn là nguồn cảm hứng cho một ý tưởng mới về xã hội loài người”. (UNESCO, 2017)

2.2.2. Đặc điểm của học tập suốt đời trong bối cảnh xã hội tri thức

Trong xã hội tri thức, học tập suốt đời mang những đặc điểm nổi bật: (i) Tính liên tục - người học không ngừng cập nhật tri thức và kỹ năng mới; (ii) Tính linh hoạt - có thể học mọi lúc, mọi nơi nhờ sự hỗ trợ của công nghệ số; (iii) Tính toàn diện - học tập gắn với phát triển cá nhân, nghề nghiệp và trách nhiệm công dân; và (iv) Tính mở - khuyến khích mọi đối tượng tham gia, không phân biệt tuổi tác, nghề nghiệp hay trình độ (UNESCO, 2016; OECD, 2021b). Như vậy, học tập suốt đời được xem là động lực then chốt thúc đẩy sáng tạo, đổi mới và phát triển bền vững trong xã hội hiện đại.

2.2.3. Năng lực tự học, khả năng thích ứng và học tập cá nhân hóa

Học tập suốt đời gắn liền với việc hình thành năng lực tự học - tức khả năng xác định mục tiêu, lập kế hoạch, lựa chọn phương pháp và đánh giá quá trình học tập của chính mình (Zimmerman & Schunk, 2020). Đồng thời, khả năng thích ứng với thay đổi là yếu tố quan trọng, giúp người học đáp ứng kịp thời các yêu cầu mới của khoa học, công nghệ và thị trường lao động (OECD, 2021b). Sự phát triển của công nghệ giáo dục còn mở ra xu hướng học tập cá nhân hóa, cho phép người học được thiết kế lộ trình học tập phù hợp với nhu cầu, tốc độ và phong cách học riêng,

từ đó nâng cao hiệu quả và động lực học tập lâu dài (Redecker, 2020).

2.3. *Mối quan hệ giữa năng lực số và kỹ năng học tập suốt đời*

2.3.1. *Năng lực số như nền tảng thúc đẩy học tập suốt đời*

Trong kỷ nguyên số, năng lực số được coi là nền tảng quan trọng giúp người học tiếp cận và tham gia vào các môi trường học tập linh hoạt, đa dạng. Các công cụ số, nền tảng học tập trực tuyến (MOOCs, e-learning), và tài nguyên giáo dục mở cho phép người học tự do lựa chọn lộ trình, tốc độ và phương thức học tập phù hợp. Khi được trang bị năng lực số, người học có thể tìm kiếm, đánh giá, chia sẻ và sáng tạo tri thức một cách hiệu quả, từ đó mở rộng khả năng học tập suốt đời (Redecker, 2020; European Commission, 2019).

2.3.2. *Học tập suốt đời là động lực phát triển năng lực số*

Ngược lại, học tập suốt đời cũng là động lực quan trọng thúc đẩy sự phát triển năng lực số. Trong quá trình học tập liên tục, người học cần thường xuyên cập nhật và làm chủ các công cụ, kỹ năng và nền tảng công nghệ mới. Điều này đồng nghĩa với việc năng lực số không phải là một kỹ năng tĩnh, mà là một quá trình phát triển liên tục gắn liền với nhu cầu học tập và làm việc trong suốt cuộc đời (OECD, 2021b).

2.3.3. *Mối quan hệ tương hỗ trong bối cảnh chuyển đổi số*

Trong bối cảnh chuyển đổi số của giáo dục, mối quan hệ giữa năng lực số và học tập suốt đời mang tính chất tương hỗ: năng lực số cung cấp phương tiện, kỹ năng và môi trường cho học tập suốt đời; trong khi học tập suốt đời tạo động lực và bối cảnh để năng lực số được phát triển, củng cố và đổi mới. Nhiều nghiên cứu gần đây chỉ ra rằng sự kết hợp này giúp hình thành “công dân số” - những cá nhân không chỉ có khả năng thích ứng với công nghệ, mà

còn biết sử dụng công nghệ để học tập, phát triển bản thân và đóng góp cho xã hội (UNESCO, 2018; Vuorikari et al., 2016).

2.4. *Lý thuyết nền tảng liên quan*

2.4.1. *Lý thuyết học tập người lớn (Adult Learning Theory - Andragogy, Knowles)*

Lý thuyết học tập người lớn do Malcolm Knowles khởi xướng, nhấn mạnh rằng người trưởng thành có nhu cầu, động cơ và phương thức học tập khác biệt so với trẻ em. Người lớn học hiệu quả hơn khi quá trình học tập gắn với kinh nghiệm, nhu cầu thực tiễn và định hướng mục tiêu cá nhân (Knowles et al., 2020). Trong bối cảnh kỷ nguyên số, andragogy có ý nghĩa đặc biệt khi nhấn mạnh vai trò chủ động, tự định hướng của người học - yếu tố cốt lõi của cả năng lực số và học tập suốt đời.

2.4.2. *Lý thuyết học tập tự điều chỉnh (Self-Regulated Learning - SRL)*

Lý thuyết SRL tập trung vào khả năng của người học trong việc thiết lập mục tiêu, quản lý tiến trình học tập, giám sát và tự đánh giá kết quả (Zimmerman & Schunk, 2020). Trong môi trường học tập số, SRL trở nên ngày càng quan trọng bởi người học cần năng lực tự quản lý để lựa chọn tài nguyên trực tuyến, duy trì động lực và áp dụng chiến lược học tập hiệu quả. SRL được coi là cầu nối giữa việc phát triển năng lực số và duy trì thói quen học tập suốt đời, giúp người học thích ứng linh hoạt với những thay đổi của công nghệ và yêu cầu nghề nghiệp.

2.4.3. *Lý thuyết chuyển đổi số trong giáo dục (Digital Transformation in Education)*

Chuyển đổi số trong giáo dục không chỉ đơn thuần là việc áp dụng công nghệ vào dạy và học, mà còn là quá trình tái cấu trúc toàn diện về phương pháp sư phạm, nội dung đào tạo, quản lý học tập và văn hóa giáo dục (Salmon, 2019). Lý thuyết này nhấn mạnh vai trò của công nghệ như

một “chất xúc tác” thay đổi, từ đó thúc đẩy cá nhân hóa học tập, học tập mở và học tập suốt đời. Năng lực số được xem như điều kiện tiên quyết để người học và người dạy tham gia hiệu quả vào quá trình chuyển đổi số, trong khi học tập suốt đời chính là kết quả bền vững của quá trình này.

2.5. Các nghiên cứu trước đây

Trong những năm gần đây, năng lực số và học tập suốt đời đã trở thành chủ đề nghiên cứu nổi bật trong giáo dục. Các nghiên cứu quốc tế chủ yếu tập trung vào việc xây dựng khung năng lực số (DigComp), đánh giá mức độ năng lực của các nhóm đối tượng khác nhau, cũng như phân tích tác động của năng lực số đến kết quả học tập và hành vi học tập. Kết quả cho thấy năng lực số có mối quan hệ tích cực với khả năng tự học, hiệu quả học tập trực tuyến và sự thích ứng nghề nghiệp trong xã hội số (Redecker, 2020; OECD, 2021).

Tại Việt Nam, một số công trình đã áp dụng khung DigComp để khảo sát năng lực số của sinh viên và giảng viên, cho thấy còn tồn tại sự chênh lệch đáng kể giữa các nhóm và lĩnh vực kỹ năng, đặc biệt là sáng tạo nội dung và an toàn số (Nguyễn & Phạm, 2020). Đồng thời, các nghiên cứu thực nghiệm cũng chỉ ra rằng các chương trình đào tạo ngắn hạn có thể cải thiện kỹ năng số trước mắt, song bằng chứng về tác động lâu dài đối với năng lực tự học và thói quen học tập suốt đời còn hạn chế (Le, 2021).

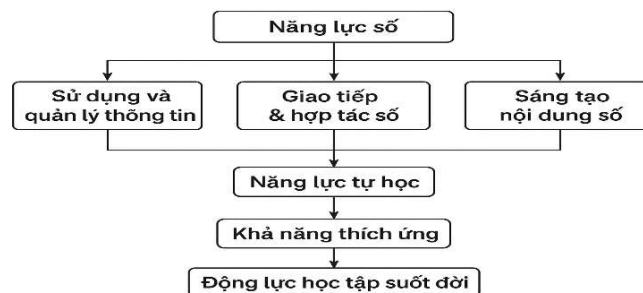
Tổng hợp các kết quả nghiên cứu có thể thấy: (i) năng lực số đóng vai trò nền

tảng trong việc thúc đẩy học tập suốt đời; (ii) khoảng trống còn tồn tại ở các nghiên cứu dài hạn, so sánh liên vùng và đánh giá hiệu quả can thiệp bền vững; và (iii) vấn đề bất bình đẳng số trong bối cảnh Việt Nam cần tiếp tục được làm rõ. Đây chính là cơ sở để bài báo tiếp tục làm sáng tỏ mối quan hệ giữa năng lực số và học tập suốt đời trong kỷ nguyên số.

2.6. Kết luận của cơ sở lý thuyết

Tóm lại, năng lực số và học tập suốt đời là hai trụ cột quan trọng trong kỷ nguyên số, vừa bổ trợ vừa thúc đẩy lẫn nhau. Các khung năng lực quốc tế (EU DigComp, OECD, UNESCO) và các lý thuyết nền tảng (Andragogy, Self-regulated learning, Digital transformation) cho thấy năng lực số không chỉ là công cụ mà còn là điều kiện để phát triển khả năng tự học, thích ứng và học tập cá nhân hóa. Các nghiên cứu trước đây khẳng định vai trò tích cực của năng lực số đối với học tập suốt đời, song vẫn tồn tại khoảng trống về tác động dài hạn và bất bình đẳng số. Đây chính là cơ sở quan trọng để tiếp tục nghiên cứu mối quan hệ này trong bối cảnh giáo dục hiện nay.

Từ cơ sở lý thuyết nêu trên, tác giả đề xuất mô hình giả thuyết thể hiện năng lực số gồm năm thành tố (sử dụng và quản lý thông tin, giao tiếp & hợp tác số, sáng tạo nội dung số, an toàn số, giải quyết vấn đề) tác động tích cực đến ba thành phần cốt lõi của học tập suốt đời là năng lực tự học, khả năng thích ứng và động lực học tập suốt đời.



Hình 3. Mối quan hệ giả thuyết giữa năng lực số và súp suốt đời

Hình 1. Mối quan hệ giả thuyết giữa năng lực số và học tập suốt đời

Ghi chú: Mô hình thể hiện mối quan hệ giữa năng lực số và học tập suốt đời, trong đó năng lực số gồm ba nhóm năng lực đại diện: sử dụng và quản lý thông tin, giao tiếp - hợp tác số, và sáng tạo nội dung số. Các nhóm năng lực này tác động tích cực đến năng lực tự học, khả năng thích ứng và động lực học tập suốt đời. Mô hình được rút gọn từ năm thành tố năng lực số trong khung DigComp 2.1 của Liên minh châu Âu.

III. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng phương pháp hỗn hợp (mixed-methods), kết hợp phân tích tài liệu, khảo sát bảng hỏi và phỏng vấn bán cấu trúc. Khung phân tích dựa trên DigComp (European Commission, 2019) và tiêu chí học tập suốt đời của UNESCO (2016), bao gồm các tham số sau:

- Nhóm biến độc lập (Năng lực số): Sử dụng & quản lý thông tin; Giao tiếp & hợp tác số; Sáng tạo nội dung số; An toàn & bảo mật số; Giải quyết vấn đề - đổi mới.

- Nhóm biến phụ thuộc (Học tập suốt đời): Năng lực tự học; Khả năng thích ứng; Động lực học tập suốt đời.

- Thang đo: Thang Likert 5 mức độ từ 1 (rất thấp) đến 5 (rất cao).

- Phân tích định tính: Dựa trên phỏng vấn bán cấu trúc nhằm khai thác nhận thức, hành vi học tập và trải nghiệm của người học đối với việc sử dụng công nghệ số trong học tập và phát triển bản thân.

Mẫu khảo sát gồm 350 sinh viên và 20 giảng viên tại một số trường đại học Việt Nam. Dữ liệu định lượng được xử lý

bằng thống kê mô tả, so sánh trước - sau can thiệp, trong khi dữ liệu định tính được phân tích theo chủ đề để bổ sung chiều sâu. Mẫu khảo sát được phân bố tại bốn cơ sở giáo dục đại học ở khu vực miền Trung, gồm:

- *Trường Đại học Quảng Bình*: Sinh viên ngành Giáo dục Mầm non và Công nghệ thông tin;

- *Trường Đại học Sư phạm - Đại học Huế*: Sinh viên ngành Giáo dục Mầm non, Giáo dục Tiểu học và Giáo dục Công dân;

- *Trường Đại học Quảng Nam*: Sinh viên ngành Giáo dục Mầm non và Giáo dục Tiểu học;

- *Trường Đại học Phạm Văn Đồng*: Sinh viên ngành Giáo dục Tiểu học, Sư phạm Toán học và Sư phạm Tin học.

Tất cả người tham gia khảo sát là sinh viên năm thứ 3, đã hoàn thành hai năm học đại học, có kinh nghiệm nhất định trong việc học tập, thực hành và sử dụng công nghệ số trong đào tạo. Việc lựa chọn nhóm mẫu này nhằm đảm bảo tính đại diện và tính đồng nhất về thời gian đào tạo, từ đó làm cơ sở vững chắc cho phân tích định tính và so sánh giữa các nhóm ngành.

IV. Kết quả nghiên cứu

4.1. Thực trạng năng lực số và kỹ năng học tập suốt đời của người học

- Kết quả điều tra khảo sát nhóm mẫu nghiên cứu về các nhóm kỹ năng số và học tập suốt đời của 350 sinh viên tại một số trường đại học Việt Nam theo bảng 1

Bảng 1. Điểm trung bình (\bar{X}), độ lệch chuẩn (S.D.) của các nhóm năng lực số và kỹ năng học tập suốt đời (N = 350)

Yếu tố	\bar{X}	S.D.	Mức độ
1. Sử dụng và quản lý thông tin, dữ liệu	3,72	0,68	Khá
2. Giao tiếp và hợp tác số	3,55	0,75	Trung bình khá
3. Sáng tạo nội dung số	2,98	0,82	Trung bình
4. An toàn và bảo mật số	2,85	0,90	Trung bình
5. Giải quyết vấn đề, đổi mới trong môi trường số	3,21	0,79	Trung bình khá

Yếu tố	\bar{X}	S.D.	Mức độ
Năng lực số tổng cộng	3,26	0,57	Trung bình khá
6. Năng lực tự học (Self-regulated learning)	3,40	0,70	Trung bình khá
7. Khả năng thích ứng	3,13	0,74	Trung bình
8. Động lực học tập suốt đời	3,48	0,66	Khá
Học tập suốt đời tổng cộng	3,34	0,51	Trung bình khá

Kết quả cho thấy năng lực số tổng thể của người học đạt mức trung bình khá ($\bar{X} = 3,26$). Trong đó, kỹ năng sử dụng công nghệ và quản lý dữ liệu được đánh

giá cao, còn kỹ năng sáng tạo nội dung số và an toàn số ở mức thấp. Về học tập suốt đời, động lực học tập được đánh giá cao hơn so với khả năng tự học và thích ứng.

4.2. Ảnh hưởng của năng lực số đến học tập suốt đời

Bảng 2. So sánh kết quả học tập suốt đời của người học trước và sau chương trình bồi dưỡng năng lực số (N = 50)

Yếu tố	Trước phát triển \bar{X} (S.D.)	Sau phát triển \bar{X} (S.D.)	t
Năng lực tự học	3,45 (0,15)	3,90 (0,12)	8,52**
Khả năng thích ứng	3,20 (0,14)	3,70 (0,11)	9,03**
Động lực học tập suốt đời	3,50 (0,13)	3,95 (0,10)	7,11**
Học tập suốt đời tổng cộng	3,38 (0,12)	3,85 (0,09)	10,26 **

Ghi chú: Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở mức $p < 0,01$.

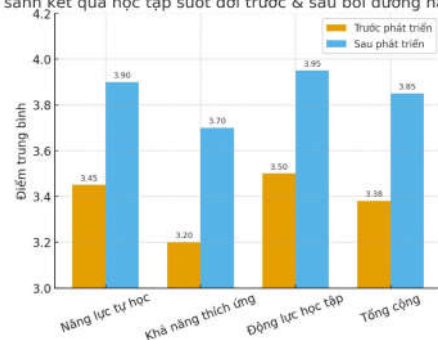
Kết quả cho thấy sau chương trình bồi dưỡng năng lực số, điểm trung bình của các yếu tố học tập suốt đời đều tăng rõ rệt. Đặc biệt, năng lực tự học và khả năng thích ứng được cải thiện đáng kể, chứng tỏ năng lực số có tác động tích cực đến việc hình thành thói quen học tập lâu dài.

Hình 2. Biểu đồ radar thể hiện điểm trung bình các yếu tố năng lực số và học tập suốt đời.



Hình 2. Biểu đồ cột so sánh điểm trung bình các yếu tố học tập suốt đời trước và sau chương trình bồi dưỡng năng lực số.

So sánh kết quả học tập suốt đời trước & sau bồi dưỡng năng lực số



4.3. Phân tích định tính bổ sung

Kết quả phỏng vấn giảng viên và sinh viên cho thấy:

Thứ nhất, nhóm sinh viên đánh giá cao kỹ năng tìm kiếm và quản lý dữ liệu, song còn hạn chế trong sáng tạo nội dung và bảo mật thông tin. Người học thường khai thác công nghệ cho mục đích tiếp nhận thay vì sáng tạo.

Thứ hai, người học có năng lực số cao thường chủ động tìm kiếm nguồn học

liệu mở, tham gia các khóa học trực tuyến và duy trì thói quen học tập ngoài nhà trường. Điều này củng cố kết quả khảo sát định lượng về mối liên hệ giữa năng lực số và khả năng tự học.

Thứ ba, cả giảng viên và sinh viên đều nhận thức rằng năng lực số là điều kiện tiên quyết để duy trì học tập suốt đời trong bối cảnh chuyển đổi số. Tuy nhiên, vẫn còn tồn tại sự chênh lệch giữa các ngành học, cũng như khoảng cách giữa năng lực thao tác cơ bản và năng lực sáng tạo - ứng dụng công nghệ vào học tập.

Những kết quả phỏng vấn này cũng cho các phân tích định lượng, đồng thời minh chứng rõ ràng cho mối quan hệ giả thuyết giữa năng lực số và các thành phần của học tập suốt đời.

4.4. Tổng hợp kết quả

Nhìn chung, kết quả nghiên cứu khẳng định:

(i) Năng lực số có mối quan hệ tích cực và đáng kể với học tập suốt đời.

(ii) Cần chú trọng bồi dưỡng kỹ năng sáng tạo nội dung số và an toàn số - những yếu tố còn yếu.

(iii) Chính sách và chương trình đào tạo nên gắn kết phát triển năng lực số với việc hình thành thói quen tự học và học tập suốt đời, góp phần xây dựng công dân số trong bối cảnh hội nhập.

Sự thống nhất giữa kết quả định lượng và định tính khẳng định rằng việc phát triển năng lực số không chỉ nâng cao hiệu quả học tập mà còn hình thành tư duy học tập chủ động, thích ứng - nền tảng của học tập suốt đời.

V. Kết luận và Khuyến nghị

Nghiên cứu khẳng định mối quan hệ tích cực giữa năng lực số và các thành phần của học tập suốt đời, bao gồm năng lực tự học, khả năng thích ứng và động lực học tập. Kết quả khảo sát cho thấy năng lực số của sinh viên nhìn chung đạt mức trung bình khá; trong đó kỹ năng sử dụng và quản lý thông tin

được đánh giá cao, nhưng kỹ năng sáng tạo nội dung số và an toàn số còn hạn chế. Phân tích định tính củng cố rằng người học có năng lực số cao thường chủ động, linh hoạt và duy trì thói quen học tập suốt đời.

Từ kết quả nghiên cứu, bài báo khuyến nghị: (i) Các cơ sở giáo dục cần tích hợp phát triển năng lực số vào chương trình đào tạo, đặc biệt chú trọng kỹ năng sáng tạo nội dung và an toàn số; (ii) Xây dựng môi trường học tập số linh hoạt, khuyến khích sinh viên khai thác tài nguyên mở và rèn luyện kỹ năng giao tiếp - hợp tác số; (iii) Tiếp tục mở rộng nghiên cứu theo hướng phân tích sâu hơn mối liên hệ giữa các thành tố năng lực số và các kỹ năng học tập suốt đời, nhằm hoàn thiện mô hình phát triển năng lực số cho người học trong bối cảnh chuyển đổi số.

Tài liệu tham khảo

- [1]. Candy, P. (2019). *Lifelong learning and information literacy*. Routledge.
- [2]. Đảng Cộng sản Việt Nam. (2025, August 22). *Nghị quyết của Bộ Chính trị về đột phá phát triển giáo dục và đào tạo* (Số 71-NQ/TW). Hà Nội.
- [3]. European Commission. (2019). *The digital competence framework for citizens with DigComp 2.1*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/38842>
- [4]. European Commission. (2020). *The digital competence framework 2.0*. Publications Office of the European Union.
- [5]. Knowles, M. S., Holton, E. F., & Swanson, R. A. (2020). *The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development* (9th ed.). Routledge.
- [6]. Le, T. Q. (2021). Developing students' digital competence through short-term training: Evidence from Vietnamese higher education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 16(12), 120-132. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i12.23091>

- [7]. Nguyen, H. T., & Pham, M. H. (2020). Applying the DigComp framework to assess students' digital competence: A case study in Vietnam. *Education and Information Technologies*, 25(4), 3481-3497. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10112-3>
- [8]. OECD. (2021a). *21st-century readers: Developing literacy skills in a digital world*. OECD Publishing.
- [9]. OECD. (2021b). *OECD skills outlook 2021: Learning for life*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/0ae365b4-en>
- [10]. Redecker, C. (2020). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/178382>
- [11]. Salmon, G. (2019). *Digital education: Using learning technologies to support teaching and learning*. Routledge.
- [12]. Trần, Đ. H., & Đỗ, V. H. (2021). Khung năng lực số cho sinh viên Việt Nam trong bối cảnh chuyển đổi số. *Tạp chí Thông tin và Tư liệu*, 1, 15-23.
- [13]. UNESCO. (2015). *Rethinking education: Towards a global common good?* UNESCO Publishing.
- [14]. UNESCO. (2016). *Learning: The treasure within - Towards lifelong learning for all*. UNESCO Institute for Lifelong Learning.
- [15]. UNESCO. (2017). How the value of lifelong learning is inseparable from its values. UNESCO Institute for Lifelong Learning. <https://uil.unesco.org/education-journal-ire/how-value-lifelong-learning-inseparable-its-values>
- [16]. UNESCO. (2018). *A global framework of reference on digital literacy skills for indicator 4.4.2*. UNESCO Institute for Statistics.
- [17]. Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero, S., & Van den Brande, L. (2016). *DigComp 2.0: The digital competence framework for citizens*. Publications Office of the European Union.
- [18]. Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2020). *Self-regulated learning: Theories, measures, and outcomes*. Springer.

DEVELOPING DIGITAL COMPETENCE AND LIFELONG LEARNING SKILLS FOR LEARNERS IN THE DIGITAL ERA

Le Duc Quang², Le Anh Phi²

Abstract: *In the context of digital transformation, digital competence and lifelong learning skills are considered key factors for learners to adapt and develop sustainably. This paper clarifies key concepts, theoretical foundations, and the relationship between digital competence and lifelong learning, while analyzing a survey of university students. Findings indicate that digital competence has a positive impact on self-learning ability, adaptability, and motivation for lifelong learning. However, content creation and digital safety skills remain limited. The paper recommends that educational institutions integrate digital competence development into curricula, closely linked with fostering lifelong learning habits.*

Keywords: *digital competence; Lifelong learning; Self-learning; Digital transformation*

² Quang Tri Teacher Training College