

Sự tương tác và thích ứng của thanh niên với công nghệ kỹ thuật số trong bối cảnh chuyển đổi số toàn cầu

Youth engagement and adaptation to digital technology in the context of global digital transformation

Lê Quang Ngọc^{1,*}

¹ Viện Xã hội học, Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam.

*Tác giả liên hệ: lequangngoc.viking@gmail.com

■Nhận bài: 03/08/2024 ■Sửa bài: 15/10/2024 ■Duyệt đăng: 01/12/2024

TÓM TẮT

Nghiên cứu này tập trung vào việc khảo sát mức độ hiểu biết và khả năng thích ứng của sinh viên với các công nghệ số trong giai đoạn chuyển đổi số hiện nay. Tài liệu nghiên cứu chỉ ra sự gia tăng mạnh mẽ của công nghệ thông tin và mạng xã hội, cũng như những ảnh hưởng của chúng đến cuộc sống và quá trình học tập của sinh viên. Dữ liệu thu thập từ 1.613 sinh viên ở tám trường đại học đã được phân tích để xem xét cách thức họ sử dụng internet, các công cụ kỹ thuật số và tác động của những ứng dụng này đối với việc học tập và tương tác xã hội. Kết quả cho thấy sinh viên đã có khả năng sử dụng internet và các công cụ số một cách thành thạo cho các mục đích học tập và sinh hoạt hàng ngày, mặc dù vẫn gặp một số khó khăn liên quan đến cơ sở hạ tầng kỹ thuật số và việc sử dụng các phần mềm chuyên sâu. Bên cạnh đó, nghiên cứu cũng chỉ ra các vấn đề và rủi ro mà sinh viên phải đối mặt khi sử dụng mạng xã hội và công cụ số, và từ đó đề xuất các giải pháp nhằm cải thiện nhận thức và kỹ năng công nghệ số để giúp sinh viên thích nghi hiệu quả hơn với sự chuyển đổi số hiện tại.

Từ khóa: chuyển đổi số, công nghệ kỹ thuật số, tương tác, thanh niên, thích ứng

ABSTRACT

This study focuses on investigating students' understanding and adaptability to digital technologies in the current digital transformation period. The research literature shows the rapid increase in information technology and social networks, as well as their impacts on students' lives and learning processes. Data collected from 1,613 students at eight universities were analyzed to examine how they used the internet, digital tools, and the impact of these applications on learning and social interactions. The results show that students are proficient in using the internet and digital tools for learning and daily activities, although they still face some difficulties related to digital infrastructure and the use of specialized software. In addition, the study also points out the problems and risks that students face when using social networks and digital tools, and from there proposes solutions to improve digital awareness and skills to help students adapt more effectively to the current digital transformation.

Keywords: digital transformation, digital technology, interaction, youth, adaptation

1. GIỚI THIỆU

Lĩnh vực công nghệ thông tin (CNTT) và các nền tảng mạng xã hội (MXH) đã trải qua một giai đoạn phát triển đáng kể, tác động mạnh mẽ đến cả cuộc sống cá nhân và xã hội. Trong bối cảnh này, khái niệm chuyển đổi số đã xuất hiện, mang lại những thay đổi căn bản

trong cách con người sinh sống, làm việc và giao tiếp, đồng thời thể hiện sự thâm nhập của công nghệ vào mọi khía cạnh đời sống. Việt Nam, là một trong những quốc gia tiên phong xây dựng và thực hiện chiến lược chuyển đổi số quốc gia, đã thể hiện sự nhạy bén trong việc nắm bắt xu hướng, theo kịp những quốc gia tiên tiến trên thế giới. Trong Văn kiện Đại

hội XIII của Đảng Cộng Sản Việt Nam, các khái niệm như chuyển đổi số, kinh tế số, và xã hội số lần đầu được đưa ra, nhấn mạnh tầm quan trọng và tính cấp thiết của quá trình này. Văn kiện cũng nêu rõ rằng chuyển đổi số toàn diện là một xu hướng không thể tránh khỏi, đòi hỏi một lộ trình cụ thể nhằm xây dựng một chính phủ số vào năm 2030. UNESCO đã nhận định rằng hệ thống giáo dục đại học tại Việt Nam đã có những thay đổi đáng kể trong thời gian gần đây, đặc biệt là dưới tác động của công nghệ số và các nền tảng trực tuyến. Những công nghệ tiên tiến như nơi làm việc kỹ thuật số, IoT, trí tuệ nhân tạo, thực tế ảo, chuỗi khối, in 3D và robot đang đẩy nhanh quá trình phát triển của thời đại số. Các cơ sở giáo dục đại học tại Việt Nam đang tích cực điều chỉnh để thích ứng với xu hướng chuyển đổi số cả trong nước và toàn cầu. Việc nghiên cứu nhận thức và khả năng thích nghi của sinh viên với công nghệ số sẽ góp phần làm sáng tỏ những thay đổi trong học tập và sinh hoạt của họ, đồng thời đưa ra các giải pháp để sinh viên hòa nhập tốt hơn vào xu hướng này, từ đó đóng góp vào việc hiện thực hóa các mục tiêu chuyển đổi số quốc gia.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Việc nghiên cứu về nhận thức và khả năng thích nghi của sinh viên với công nghệ số trong bối cảnh chuyển đổi số đòi hỏi một phương pháp tiếp cận đặc thù, kết hợp giữa nghiên cứu xã hội học và phân tích dữ liệu truyền thông. Trong bối cảnh công nghệ thông tin (CNTT) đóng vai trò cốt lõi trong quá trình chuyển đổi số, việc triển khai các phương pháp này trên nền tảng kỹ thuật số là rất phù hợp, giúp thu thập thông tin về mức độ quan tâm và xu hướng tìm kiếm của người dùng Internet cũng như mạng xã hội (MXH) liên quan đến chuyển đổi số. Bài nghiên cứu đã áp dụng kỹ thuật phân tích chuyên đề (Thematic Analysis Method) để thăm dò nội dung trên MXH, phân tích dữ liệu thực nghiệm, cung cấp bằng chứng cụ thể cho các luận điểm. Kỹ thuật này đặc biệt hiệu quả trong việc nghiên cứu các thông điệp văn bản trên MXH, sau đó xử lý và phân tích bằng các công cụ hiện đại như trí tuệ nhân tạo (AI) và máy học (Machine

Learning). Nhóm tác giả còn sử dụng phương pháp thăm dò từ khóa trên Google để theo dõi xu hướng tìm kiếm từ năm 2018 đến 2023, từ đó xác định lượng tương tác và mối quan tâm liên quan đến chủ đề chuyển đổi số, đồng thời xây dựng các biểu đồ thời gian phản ánh sự thay đổi trong xu hướng quan tâm của người dùng Internet. Kỹ thuật này cũng được áp dụng để nghiên cứu các từ khóa trên các công cụ thăm dò dư luận nhằm phân tích mức độ tương tác và sự quan tâm của cộng đồng đối với công nghệ số trong bối cảnh chuyển đổi số. Dữ liệu sau đó được phân tích để nhận diện các chủ đề chính đang được dư luận quan tâm trên MXH, giúp xác định xu hướng và mối quan tâm của xã hội đối với vấn đề này. Với những thông tin thu thập được, nghiên cứu có thể tiến hành các phân tích sâu hơn về nhận thức, thái độ và sự lan tỏa thông tin qua dư luận trên MXH. Đồng thời, nghiên cứu cũng khai thác dữ liệu thứ cấp từ một khảo sát năm 2023, thực hiện trong khuôn khổ đề tài về kỹ năng sử dụng CNTT trong giao tiếp xã hội và học tập của sinh viên từ tám trường đại học, thu thập từ 1.613 sinh viên độ tuổi 18 đến 22. Qua đó, nhóm nghiên cứu đã tiến hành phân tích, tổng hợp và so sánh dữ liệu để đưa ra bức tranh toàn diện về nhận thức và khả năng thích ứng của sinh viên trong việc sử dụng công nghệ số, phản ánh hiện trạng trong bối cảnh chuyển đổi số hiện nay.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Đặc điểm của mẫu nghiên cứu

Trong bối cảnh chuyển đổi số diễn ra mạnh mẽ, sự tham gia toàn diện của người dân vào quá trình này là điều không thể tránh khỏi. Bài viết tổng hợp những dữ liệu ban đầu về lượng tìm kiếm trên internet liên quan đến chủ đề chuyển đổi số, nhằm cung cấp một cái nhìn tổng quát về tình hình hiện nay. Sự quan tâm của người dùng Internet đối với vấn đề này đã có sự gia tăng rõ rệt từ năm 2018 đến 2023 (Biểu đồ 1). Đặc biệt, trong năm 2022, số lượng tìm kiếm và tương tác về chuyển đổi số đã đạt đến mức cao nhất, và dự kiến sẽ tiếp tục tăng khi Chương trình Chuyển đổi số quốc gia ngày càng được triển khai sâu rộng vào đời sống người dân. Tuy nhiên, cần lưu

ý rằng dữ liệu này chỉ phản ánh hoạt động tìm kiếm của người dùng Internet liên quan đến chuyển đổi số, và chưa bao gồm những người không sử dụng Internet. Để cung cấp thêm thông tin chi tiết, bài viết cũng thực hiện phân tích dữ liệu thứ cấp từ một cuộc khảo sát với 1.613 sinh viên tại tám trường đại học. Mẫu khảo sát này được phân loại theo các yếu tố như giới tính, nhóm chuyên ngành, dân tộc, và năm học để tiến hành phân tích chéo với các biến số phụ thuộc tương ứng với kết quả phân tích. Tuy nhiên, một hạn chế của nghiên cứu này là việc lựa chọn mẫu tiện lợi, dẫn đến kết quả không thể đại diện cho toàn bộ sinh viên trên cả nước, mà chỉ áp dụng cho nhóm được khảo sát.

3.2. Nhận thức về sử dụng công nghệ số

3.2.1. Nhận thức về sử dụng công nghệ số nói chung

Trong thời đại công nghệ số hiện nay, việc tra cứu thông tin trên Internet đã trở thành một thói quen phổ biến, đặc biệt là trong nhóm thanh niên, bao gồm cả sinh viên. Sự tìm kiếm thông tin của sinh viên không chỉ phản ánh mức độ nhận thức của họ về công nghệ số, mà còn cho thấy khả năng thích ứng của họ trong học tập và cuộc sống hàng ngày. Kết quả nghiên cứu cho thấy, sinh viên thường tìm kiếm các thông tin liên quan đến học tập và đời sống, trong đó, sinh viên nữ có xu hướng tra cứu các chủ đề học thuật nhiều hơn so với sinh viên nam (35,9% so với 26,1%). Đối với các vấn đề đời sống, sinh viên nữ cũng có tỷ lệ tìm kiếm cao hơn (21,8% so với 12,5%). Nghiên cứu còn chỉ ra sự khác biệt về sở thích tìm kiếm giữa các giới: nam giới thường quan tâm đến các chủ đề như thời sự, chính trị xã hội, khoa học – công nghệ, và thể thao, trong khi nữ giới lại tập trung vào âm nhạc và phim ảnh. Tương quan này có ý nghĩa thống kê với chỉ số Chi bình phương nhỏ hơn 0,001. Sinh viên ngành Khoa học xã hội và Nhân văn có tỷ lệ tra cứu thông tin học tập cao nhất (34,9%), trong khi sinh viên ngành Công nghệ thông tin lại ưu tiên các chủ đề liên quan đến thời sự, chính trị xã hội, và khoa học – công nghệ. Điều này có thể liên quan đến tỷ lệ nam giới cao trong ngành, dẫn đến sự khác biệt về mối

quan tâm. Ngược lại, sinh viên ngành Công nghệ thông tin có xu hướng tìm kiếm thông tin học tập ít hơn đáng kể so với các ngành khác, và sự khác biệt này cũng được xác nhận qua chỉ số Chi bình phương nhỏ hơn 0,001. Hầu hết sinh viên cho biết họ truy cập Internet tại nhà (55,5%), tiếp theo là tại các thư viện ngoài trường (31,3%). Rất ít sinh viên sử dụng Internet tại trường đại học, bao gồm cả thư viện trường (10%), điều này có thể phản ánh sự hạn chế về cơ sở hạ tầng số tại các trường học. Một số sinh viên sử dụng Internet tại các quán cà phê hoặc văn phòng chia sẻ, nhưng tỷ lệ này khá thấp. Việc ít sử dụng Internet di động có thể do chi phí kết nối cao, điều này đáng lưu ý trong bối cảnh Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đang thúc đẩy việc phủ sóng băng thông rộng trên toàn quốc. Về chất lượng kết nối, đa số sinh viên đánh giá đường truyền ổn định với tốc độ trung bình (56,2%). Trung bình mỗi ngày, sinh viên dành hơn 5 giờ để truy cập Internet (32,4%), trong khi chỉ có khoảng 20,8% sử dụng Internet dưới 2 giờ mỗi ngày. Ngoài các ứng dụng cơ bản như Microsoft Office, sinh viên còn sử dụng các phần mềm đồ họa như Photoshop, 3dMax, Illustrator, InDesign, SketchUp (33,1%), và các phần mềm kỹ thuật khác như AutoCAD, các phần mềm kết hợp đồ họa và tính toán, cùng phần mềm xử lý số liệu như Stata, SPSS, R (với tỷ lệ lần lượt là 12,8%, 7,9%, và 7,7%). Tuy nhiên, phần lớn sinh viên chỉ tự đánh giá khả năng sử dụng các phần mềm này ở mức cơ bản (54,4%), trong khi số lượng sinh viên tự nhận thành thạo rất ít (8,3%). Nguyên nhân có thể là do sinh viên chủ yếu tự học và thực hành, thiếu sự hỗ trợ từ các khóa đào tạo chuyên sâu. Dù vậy, một tỷ lệ lớn sinh viên (67,2%) có kế hoạch nâng cao kỹ năng sử dụng các phần mềm này và dự định học thêm các ứng dụng khác để chuẩn bị cho công việc trong tương lai.

“Hiện giờ em làm phân tích nghiệp vụ (BA) cho một công ty phần mềm công nghệ, em học chuyên ngành công nghệ thông tin nhưng mà đa số chương trình học ở trường về công nghệ thông tin không phục vụ cho công việc của em bây giờ. Công việc của em phải làm việc rất nhiều liên quan đến sử dụng các

phần mềm đồ họa làm công cụ để thiết kế các chương trình cho đội phát triển phần mềm làm. Giờ đi làm chỉ tập trung làm về hai, ba cái chương trình chính thôi nhưng mà đa số em toàn hỏi bạn bè rồi tự học, làm dần rồi quen tay sau đi làm chứ ở trường không có đào tạo về các chương trình phần mềm đó”.

(Nữ, chuyên ngành công nghệ thông tin, dữ liệu lấy từ công cụ tích hợp mạng xã hội).

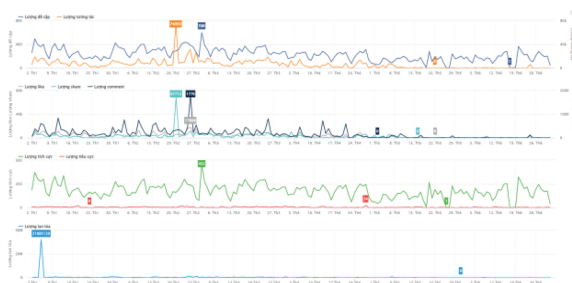
Mạng xã hội đã trở thành một phần không thể thiếu trong đời sống của người Việt, đặc biệt là giới trẻ và sinh viên. Tính đến tháng 1 năm 2022, Việt Nam ghi nhận khoảng 76,95 triệu người dùng mạng xã hội, chiếm 78,1% tổng dân số cả nước. Theo dữ liệu từ Kepios, lượng người dùng này đã tăng thêm 5,0 triệu người, tức tăng 6,9% so với năm trước. Sinh viên sử dụng mạng xã hội với nhiều mục đích khác nhau, trong đó có 67,3% cho biết họ dùng các nền tảng này chủ yếu để giao tiếp và duy trì liên lạc với bạn bè. Đặc biệt, 70,2% sinh viên dành hơn 5 giờ mỗi ngày để tham gia vào các hoạt động học tập nhóm qua mạng xã hội. Ngoài ra, mạng xã hội cũng được sử dụng để kết nối với những người bạn mới, mặc dù chỉ có 32,4% sinh viên cho biết họ dành nhiều thời gian cho hoạt động này. Một số nền tảng mạng xã hội đã phát triển các tính năng như kết bạn và hẹn hò trực tuyến nhằm thu hút người dùng và xây dựng cộng đồng trực tuyến. Tuy nhiên, những nền tảng này vẫn chưa có những quy định cụ thể để đảm bảo an toàn cho người dùng, gây ra nhiều rủi ro tiềm ẩn cho thanh niên, đặc biệt là sinh viên, khi sử dụng mạng xã hội.

“Trong mạng xã hội Facebook có ứng dụng hẹn hò và kết bạn trực tuyến, nhưng mà chỉ cho những người sử dụng trên 18 tuổi dùng thôi, Facebook còn đưa ra một số quy định như có bao nhiêu bạn bè, hoặc thời gian sử dụng đủ nhiều thì mới được sử dụng các ứng dụng đó. Nhưng mà những thông tin đó đều có thể sử dụng kỹ thuật để làm ra được hết. Dẫn tới những rủi ro cho người dùng như sinh viên chúng em hẹn hò ảo, kết bạn ảo gây ra những hệ lụy xấu cho bản thân và cộng đồng. Không những thế chúng em còn phải đối mặt với những rủi ro và lừa đảo trực tuyến

nữa. Chúng em mong muốn đối tượng người dùng mạng xã hội nhiều thì chính quyền và các nhà quản lý cũng nên có những biện pháp để bảo vệ người dùng nhất là sinh viên chúng em trên môi trường mạng xã hội”.

(Nữ, sử dụng ứng dụng mạng xã hội, dữ liệu lấy từ công cụ tích hợp mạng xã hội)

Biểu đồ 1. Sơ đồ lượng đề cập, tương tác và sắc thái biểu hiện xu hướng tích cực hay tiêu cực của người dân trên MXH liên quan đến chủ đề chuyển đổi số



Nguồn: Khảo sát của tác giả, 2024.

Trong quá trình tiến hành nghiên cứu về các tương tác trên mạng xã hội, bài viết đã áp dụng những công nghệ số hiện đại như trí tuệ nhân tạo và học máy để phân tích và tổng hợp dữ liệu từ mẫu nghiên cứu. Mẫu dữ liệu này được chọn ngẫu nhiên và bao gồm 290.244.481 tài khoản từ các nền tảng phổ biến như Facebook, Twitter, và Youtube, cũng như 42.172.789 nguồn thông tin khác nhau, chẳng hạn như báo mạng, bài viết trên fanpage, bài cá nhân, bình luận và diễn đàn. Các công cụ phần mềm trực tuyến đã được sử dụng để quét và thu thập thông tin liên quan đến chủ đề nghiên cứu, giúp tạo ra một bức tranh toàn diện về mức độ tương tác và thảo luận liên quan đến chuyển đổi số. Kết quả cho thấy số lượng đề cập đến chuyển đổi số trên mạng xã hội đã tăng mạnh, từ 1.811 lượt vào năm 2021 lên 3.125 lượt trong năm 2023. Các tương tác và phản hồi liên quan đến chủ đề này trên mạng xã hội diễn ra thường xuyên và có xu hướng tương đồng với nhau (xem Biểu đồ 4). Tuy nhiên, cần lưu ý rằng các cuộc thảo luận và sự lan truyền thông tin trên mạng xã hội vẫn có thể bị ảnh hưởng bởi các thuật toán của nền tảng hoặc sự kiểm soát từ quản trị viên của các trang fanpage chuyên biệt.

3.2.2. Nhận thức về sử dụng công nghệ số nhằm mục tiêu giao tiếp xã hội và học tập

Thư điện tử (email) là một công cụ số hóa quan trọng, cho phép người dùng gửi thư và lưu trữ dữ liệu, cũng như thực hiện giao tiếp trực tuyến thông qua hệ điều hành Microsoft. Email có thể dễ dàng được cài đặt trên cả máy tính và điện thoại thông minh với nhiều giao diện khác nhau, và thường được sử dụng chủ yếu cho mục đích công việc. Kết quả khảo sát cho thấy, 50,4% sinh viên đánh giá khả năng giao tiếp xã hội và học tập qua email ở mức tốt, trong khi chỉ có 2,4% đánh giá ở mức kém. Đối với các ứng dụng nhắn tin tức thời như Zalo và Viber, 52,3% sinh viên cho rằng họ sử dụng tốt các công cụ này, trong khi chỉ có 0,7% đánh giá khả năng sử dụng ở mức kém. Mạng xã hội như Facebook và Twitter đã trở nên quen thuộc với thanh niên, đặc biệt là sinh viên, với 49,2% đánh giá khả năng giao tiếp qua các nền tảng này ở mức tốt và chỉ 1,3% đánh giá ở mức kém. Điều này cho thấy sinh viên có khả năng và nhận thức tốt trong việc sử dụng mạng xã hội cho mục đích giao tiếp và học tập. Nhật ký trực tuyến (blog), một hình thức website cá nhân phổ biến từ thập niên 1990, ngày nay đang dần mất đi sự phổ biến khi so với các mạng xã hội hiện đại. 41,2% sinh viên cho rằng kỹ năng của họ khi tham gia vào các blog ở mức trung bình, và 42,8% đánh giá tương tự về kỹ năng thiết kế, tạo lập và chỉnh sửa blog. Điều này phản ánh rằng blog không còn thu hút và cung cấp tính năng đa dạng như các mạng xã hội hiện đại, dẫn đến sự giảm sút trong việc sử dụng.

3.3. Thích ứng trong sử dụng công nghệ số

3.3.1. Thích ứng trong sử dụng công nghệ số nhằm mục đích tìm kiếm và xử lý thông tin

Công nghệ số hiện đại đang phát triển mạnh mẽ với nhiều tính năng thông minh, hỗ trợ người dùng trong việc truy xuất và xử lý dữ liệu từ các nguồn lớn. Khả năng sinh viên thích ứng với các công cụ tìm kiếm và quản lý thông tin đã trở thành một chỉ số quan trọng. Nhiều sinh viên hiện nay đánh giá cao kỹ năng sử dụng các trình duyệt web như Mozilla,

Opera, và Internet Explorer, với 43,3% đạt mức thành thạo. Các trình duyệt này cung cấp truy cập đa dạng vào các trang web và công cụ tìm kiếm theo từ khóa, đồng thời một số còn hỗ trợ báo cáo hoạt động trực tuyến. Công cụ tìm kiếm từ khóa như Google Search và Bing cũng được đánh giá cao, với 51,6% sinh viên cho rằng họ sử dụng hiệu quả. Ứng dụng bản đồ kỹ thuật số như Google Maps và Google Earth đang ngày càng phổ biến trên máy tính và thiết bị di động, giúp xác định vị trí qua hình ảnh vệ tinh; 46,2% sinh viên đánh giá tốt về khả năng sử dụng các ứng dụng này. Kỹ năng lập kế hoạch học tập thông qua các công cụ số cũng được đánh giá cao với 41,7%. Việc lưu trữ tài liệu kỹ thuật số giúp sinh viên tiết kiệm chi phí in ấn và không gian lưu trữ vật lý, với Google Drive và Dropbox được 52% sinh viên đánh giá tốt. Tuy nhiên, khả năng xử lý tệp âm thanh và video, vốn đòi hỏi dung lượng lớn, được 44,5% sinh viên đánh giá ở mức trung bình. Công nghệ mã QR, phát triển bởi Denso Wave, đã dần thay thế mã vạch truyền thống tại Việt Nam; 48,5% sinh viên cho biết họ sử dụng mã QR hiệu quả. Nhìn chung, sinh viên đã nhanh chóng nắm bắt và nâng cao kỹ năng trong việc sử dụng các công nghệ số hiện đại. Do đó, các cơ quan chính phủ và tổ chức đã thành lập các đội chuyên đổi số, chủ yếu gồm đoàn viên thanh niên, nhằm thúc đẩy quá trình số hóa và hướng dẫn cộng đồng sử dụng công nghệ trong bối cảnh chuyển đổi số toàn cầu đang phát triển mạnh mẽ.

3.3.2. Thích ứng trong sử dụng công nghệ số nhằm bảo mật thông tin an toàn an ninh mạng

Trong bối cảnh số hóa phát triển mạnh mẽ, việc bảo vệ thông tin cá nhân và đảm bảo an ninh mạng trở nên thiết yếu nhằm ngăn chặn các hành vi xâm phạm từ các đối tượng xấu. Khi sinh viên tiếp cận các công cụ kỹ thuật số, họ thường xuyên đối mặt với nhiều nguy cơ trực tuyến, đòi hỏi một mức độ nhận thức và kỹ năng phòng chống các mối đe dọa mạng. Kết quả khảo sát cho thấy, có 38,6% sinh viên đánh giá năng lực xử lý các nguy cơ trực tuyến của mình ở mức trung bình, điều này nhấn mạnh sự cần thiết của việc đào tạo thêm

về kỹ năng an ninh mạng trong bối cảnh các vụ lừa đảo trực tuyến ngày càng tăng. Danh tính kỹ thuật số trong môi trường mạng, tương tự như danh tính thực, cần được bảo vệ một cách nghiêm ngặt. Khi tham gia các nền tảng mạng xã hội yêu cầu thông tin cá nhân, việc bảo mật dữ liệu cá nhân trở nên vô cùng quan trọng. Có khoảng 39,9% sinh viên thể hiện sự cẩn trọng khi tạo dựng danh tính số, và 43,8% nhận thức rằng thông tin cá nhân của họ có thể bị lưu trữ trên mạng. Ngoài ra, 52,1% sinh viên tự tin rằng họ đã hiểu rõ về các rủi ro và mối đe dọa trực tuyến. Bên cạnh đó, 48,7% sinh viên cho biết họ chủ động bảo vệ thiết bị và dữ liệu cá nhân trong môi trường số. Sinh viên cũng có xu hướng áp dụng các biện pháp an toàn và bảo vệ quyền riêng tư trực tuyến với tỷ lệ 50,5%. Đáng chú ý, 51,4% sinh viên đã thực hiện các biện pháp cụ thể để bảo vệ dữ liệu cá nhân và quyền riêng tư, và 51,8% cho biết họ không gán thẻ người khác vào ảnh mà không có sự đồng ý, cho thấy nhận thức và hành động tích cực của sinh viên trong việc bảo vệ bản thân trên môi trường mạng.

“Khi đăng ký một tài khoản trên mạng xã hội như Facebook, nếu mà đăng ký tài khoản ảo thì mình cứ đưa những thông tin không chính xác lên nó cũng tạo thành tài khoản nhưng mà một thời gian thì sẽ bị xóa đi. Chính vì thế, khi tạo một tài khoản mạng xã hội Facebook của bản thân em thường phải tạo thêm các bằng chứng cá nhân nhằm làm cho tài khoản của mình được bảo mật và xác thực. Như là em sử dụng cách xác thực hai yếu tố nhằm bảo mật hai lớp cho tài khoản của mình như phải sử dụng thêm cả thiết bị di động hoặc một mã số hoặc ứng dụng trên điện thoại nào đó mà chỉ mình mới biết được để bảo mật tài khoản tốt hơn, cũng là bảo vệ bản thân khi tham gia vào mạng xã hội trực tuyến”.

(Nam, sử dụng mạng xã hội Facebook, dữ liệu lấy từ công cụ tích hợp mạng xã hội).

3.3.3. Thích ứng trong sử dụng công nghệ số nhằm giải quyết vấn đề và gia tăng sáng tạo xã hội

Một bảng đánh giá đã được thiết kế để đo

lường khả năng thích ứng và sáng tạo trong việc sử dụng công nghệ số, với các mệnh đề kèm theo năm lựa chọn từ 1 đến 5, biểu thị mức độ đồng ý giảm dần. Kết quả khảo sát cho thấy người tham gia có xu hướng đồng ý thấp hơn với các mệnh đề mà họ coi là ít quan trọng hơn. Các mệnh đề này được phân tích qua các tiểu thang đo và kiểm tra độ tin cậy bằng hệ số Cronbach's α , với kết quả là 0,933. Giá trị tương quan giữa các mệnh đề và biến tổng dao động từ 0,701 đến 0,827, khẳng định tính đáng tin cậy của các tiểu thang đo. Sáng tạo xã hội, một phương pháp hiện đại để giải quyết các vấn đề xã hội, nhấn mạnh sự phát triển của các mô hình, dịch vụ, và sản phẩm mới nhằm đáp ứng nhu cầu xã hội. Những đổi mới này không chỉ mang lại lợi ích cho xã hội mà còn vượt qua giới hạn của các mô hình truyền thống, vốn thường chỉ phục vụ lợi ích cho một nhóm nhỏ. Trong bối cảnh chuyển đổi số, nơi công nghệ số giữ vai trò chủ đạo trong việc nâng cao năng suất và cải tiến cấu trúc xã hội, sáng tạo xã hội được hiểu là những ý tưởng mới đáp ứng nhu cầu xã hội và tạo ra mối quan hệ xã hội mới. Theo kết quả khảo sát, khả năng sử dụng công nghệ số để giải quyết vấn đề và thúc đẩy sáng tạo xã hội của sinh viên được đánh giá ở mức trung bình (46,2%). Tuy nhiên, có một tỷ lệ đáng kể sinh viên đánh giá khả năng sử dụng công nghệ số để phát triển các giải pháp sáng tạo của họ ở mức cao (36,5% so với 7,4%). Điều này cho thấy xu hướng sử dụng công nghệ số để thúc đẩy sáng tạo xã hội đang ngày càng phổ biến. Sinh viên không chỉ áp dụng công nghệ số để phát triển kỹ năng cá nhân (38,9%) và theo dõi các sáng kiến đổi mới (31,7%), mà còn sản xuất nội dung số đa dạng như video, hình ảnh, và hoạt hình (38,8%). Điều này phản ánh sự thành thạo ngày càng tăng của sinh viên trong việc khai thác công nghệ số để thúc đẩy sáng tạo xã hội. Nhờ khả năng thích ứng nhanh với công nghệ và tư duy sáng tạo, nhóm sinh viên có tiềm năng đóng góp tích cực vào việc đưa các sản phẩm công nghệ số vào đời sống xã hội, từ đó thúc đẩy quá trình chuyển đổi số lan rộng trong cộng đồng.

4. KẾT LUẬN

Trong bối cảnh cuộc Cách mạng Công nghiệp 4.0 đang lan tỏa mạnh mẽ, quá trình chuyển đổi số đã trở thành một yếu tố cốt lõi, không thể thiếu đối với các quốc gia trên toàn cầu, đặc biệt là Việt Nam. Nếu như các cuộc cách mạng công nghiệp trước đó (1.0, 2.0 và 3.0) được xây dựng trên nền tảng cơ khí hóa, điện khí hóa và tự động hóa, thì hiện nay, chuyển đổi số đóng vai trò quan trọng trong việc xác lập vị thế của quốc gia trên bản đồ kinh tế thế giới. Khái niệm chuyển đổi số tại Việt Nam bắt đầu được chú ý từ năm 2018 và trở nên nổi bật hơn kể từ năm 2020, khi Chính phủ ban hành chiến lược chuyển đổi số quốc gia. Trong ba năm qua, Đảng và Chính phủ đã liên tục đưa ra các chỉ đạo mạnh mẽ nhằm thúc đẩy quá trình chuyển đổi số. Với các thành phần như chính phủ số, kinh tế số và xã hội số, chuyển đổi số đã được khẳng định trong các văn kiện của Đại hội Đảng XIII (nhiệm kỳ 2021-2026) là yếu tố then chốt để hiện thực hóa mục tiêu đưa Việt Nam trở thành một quốc gia phát triển với mức thu nhập cao. Sinh viên, với sức trẻ, sự năng động và khả năng tiếp cận nhanh với công nghệ, là lực lượng có tiềm năng lớn trong việc đóng góp cho sự phát triển xã hội. Một trong những đặc điểm nổi bật của sinh viên là sự phát triển mạnh mẽ của ý thức tự nhận thức. Sinh viên tại các trường đại học ở thành thị, nhờ điều kiện cơ sở hạ tầng tốt hơn, thường có cơ hội tiếp cận với các vấn đề liên quan đến chuyển đổi số một cách nhanh chóng và hiệu quả hơn so với các nhóm sinh viên tại khu vực nông thôn và các nhóm xã hội khác như người trung niên, người cao tuổi hay trẻ em. Tuy vậy, nghiên cứu cho thấy phần lớn sinh viên chỉ tự đánh giá mức độ hiểu biết về công nghệ số của mình ở mức “trung bình khá.” Dựa trên các kết quả nghiên cứu, bài viết đề xuất hai nhóm giải pháp chính: (1) Nâng cao nhận thức của sinh viên về chuyển đổi số thông qua việc tăng cường các hoạt động tuyên truyền, cải thiện chất lượng giáo dục, và áp dụng các phương pháp truyền thông sáng tạo, kết hợp khoa học tâm lý và hình ảnh trong các

trường đại học. (2) Nâng cao khả năng thích ứng của sinh viên với công nghệ số thông qua việc phát triển cơ sở hạ tầng, cải thiện chương trình giáo dục và đào tạo, đồng thời đặc biệt chú trọng đến việc xây dựng hệ thống an ninh mạng để đáp ứng các yêu cầu của quá trình chuyển đổi số quốc gia.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Ban Chấp hành Trung Ương Đảng Cộng Sản Việt Nam. 2011. *Chiến Lược phát triển kinh tế - xã hội 2011-2020*.
- [2] Bộ Công Thương và UNDP. 2019. *Đánh giá sự sẵn sàng tiếp cận cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 của các doanh nghiệp thuộc các ngành công nghiệp Việt Nam*. Hà Nội: Bộ Công thương.
- [3] Bộ Thông tin và truyền thông. 2019. *Sách Trắng Công Nghệ Thông Tin Và Truyền Thông Việt Nam 2019*. Hà Nội: NXB Thông tin và truyền thông.
- [4] Bộ Thông tin và truyền thông. 2020. *Báo Cáo Xây Dựng Nghị Quyết của Chính Phủ Về Xây Dựng, Phát Triển Chính Phủ Số Giai Đoạn 2021-2025, Định Hướng Đến Năm 2030 (Dự Thảo Tháng 5/2020)*.
- [5] Bộ Y tế. 2019. *Đề Án Ứng Dụng Và Phát Triển Công Nghệ Thông Tin Y Tế Thông Minh Giai Đoạn 2019-2025 (Ban Hành Kèm Theo Quyết Định Số 4888/QĐ-BYT Ngày 18 Tháng 10 Năm 2019 Của Bộ Trưởng Bộ Y Tế)*: Bộ Y tế.
- [6] Hồ Tú Bảo, Nguyễn Huy Dũng, Nguyễn Nhật Quang. 2020. Cẩm nang chuyển đổi số: 200 câu hỏi và trả lời về chuyển đổi số.
- [7] M.T. 2020. “Vietnamnet 24/08/2020: Chính Phủ Yêu Cầu Đẩy Nhanh Hơn Nữa Tiến Trình Chuyển Đổi Số.” in <https://ictnews.vietnamnet.vn/cuoc-song-so/chinh-phu-yeu-cau-day-nhanh-hon-nua-tien-trinh-chuyen-doi-so-262146.html>. Hà Nội: Vietnamnet.
- [8] Nguyễn Mạnh Hùng. 2020. “Vietnamnet 04/08/2020: 10 Kiến Nghị Chuyển Đổi Số Của Bộ TT&TT Với Các Tỉnh Thành.” in <https://vietnamnet.vn/vn/thong-tin-truyen-thong/10-kien-nghi-chuyen-doi-so-cua-bo-tt-tt-voi-cac-tinh-thanh-663196.html>. Hà Nội: Vietnamnet.

- [9] Thủ tướng Chính phủ. 2020. “Quyết Định Số 749/QĐ-TTg Ngày 03 Tháng 6 Năm 2020 Phê Duyệt “Chương Trình Chuyển Đổi Số Quốc Gia Đến Năm 2025, Định Hướng Đến Năm 2030”. Hà Nội: Thủ tướng Chính phủ.
- [10] VINASSA. 2020. Việt Nam thời chuyển đổi số. NXB Thế giới.
- [11] Vũ Mạnh Lợi. 2012. Bàn về mô hình phát triển xã hội và quản lý sự phát triển xã hội ở Việt Nam. Tạp chí Xã hội học, Số 4 (120), tr. 23-36.
- [12] WearesocialandHootsuite.2020,“Digital2020: Vietnam”, https://file.hstatic.net/1000192210/file/vietnamdigital2020-200218120322_8dfb7f63f208445faebc07549e75c92d.pdf?_ga=2.93480605.1601483975.1604309206-742957590.1604309206. (https://file.hstatic.net/1000192210/file/vietnamdigital2020-200218120322_8dfb7f63f208445faebc07549e75c92d.pdf?_ga=2.93480605.1601483975.1604309206-742957590.1604309206).
- [13] World Bank Group. 2020. “The Human Capital Index 2020 Update: Human Capital in the Time of Covid-19.” World Bank Group.