

ĐƠN VỊ TỔ CHỨC



TRUNG TÂM PHÁT TRIỂN
KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TRẺ

ĐƠN VỊ ĐỒNG HÀNH



TRƯỜNG ĐẠI HỌC NGÂN HÀNG
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

ĐƠN VỊ PHỐI HỢP



SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH



CÂU LẠC BỘ CÁC NHÀ KHOA HỌC TRẺ
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

KỶ YẾU

HỘI THẢO KHOA HỌC

"CHUYỂN ĐỔI SỐ CHO THANH NIÊN - GIẢI PHÁP VÀ ỨNG DỤNG"

(LƯU HÀNH NỘI BỘ)

TP. Hồ Chí Minh, ngày 19 tháng 5 năm 2023

MỤC LỤC

TIỂU BAN 1: GIẢI PHÁP VỀ CÔNG NGHỆ CHUYỂN ĐỔI SỐ CHO THANH NIÊN.....	4
1. CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG GIÁO DỤC ĐẠI HỌC: PHÂN TÍCH YẾU TỐ SẴN SÀNG CỦA SINH VIÊN TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH.....	5
2. TIKTOK SHOP: ITS COMPETITIVE ADVANTAGES AND BEHAVIORAL GEN-Z CONSUMERS IN VIETNAM.....	25
3. AIMA- AN AI-BASED MOBILE SYSTEM TO ASSIST COLLEGE STUDENTS WITH MATH-RELATED ISSUES	44
4. BẢO VỆ DỮ LIỆU, THÔNG TIN CÁ NHÂN TRÊN MÔI TRƯỜNG SỐ - KINH NGHIỆM CỦA MỘT SỐ NƯỚC VÀ KHUYẾN NGHỊ CHO VIỆT NAM.....	58
5. CHATGPT HỖ TRỢ KHẢ NĂNG TỰ HỌC VÀ PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC SỐ CHO THANH NIÊN.....	73
6. THE IMPACTS OF OPINION LEADER THROUGH SHORT-VIDEO TO GENZ'S ATTITUDE TOWARD BRAND AND PURCHASE INTENTION - A RESEARCH IN BEAUTY CARE INDUSTRY IN HO CHI MINH CITY	86
7. KINH NGHIỆM VẬN DỤNG CHÍNH SÁCH THỬ NGHIỆM (POLICY SANDBOX) TRONG PHÁT TRIỂN KINH TẾ TRÍ TUỆ NHÂN TẠO TẠI MỘT SỐ QUỐC GIA TRÊN THẾ GIỚI.....	100
8. TRẢI NGHIỆM KHÁCH HÀNG QUA ỨNG DỤNG THỰC TẾ TĂNG CƯỜNG TRONG BÁN LẺ.....	114
9. AR THAY ĐỔI CÁCH CHÚNG TAM UASẢM: TÌM HIỂU VỀ TÁC ĐỘNG CỦA CÔNG NGHỆ THỰC TẾ ẢO.....	133
10. GIẢI PHÁP THúc ĐẨY PHÁT TRIỂN KINH TẾ SỐ Ở VIỆT NAM CHO THANH NIÊN	147
11. LOW-COST MANUFACTURING WITH IMPLEMENTING INDUSTRIAL 4.0 IN LEAN SIX SIGMA: A CASE STUDY.....	158

12. GIẢI PHÁP NÂNG CAO NHẬN THỨC VỀ AN TOÀN MẠNG VÀ BẢO MẬT THÔNG TIN CHO THANH NIÊN TRONG KỶ NGUYÊN SỐ HÓA.....	178
TIÊU BAN 2: GIẢI PHÁP VỀ VĂN HÓA - XÃ HỘI VÀ CHÍNH SÁCH CHUYỂN ĐỔI SỐ CHO THANH NIÊN.....	189
1. VAI TRÒ CỦA THANH NIÊN TRONG THỜI ĐẠI CÔNG NGHỆ SỐ: CƠ HỘI VÀ THÁCH THỨC.....	190
2. BẢO VỆ AN NINH QUỐC GIA, TRẬT TỰ CÔNG CỘNG TỪ GÓC NHÌN GIỚI HẠN QUYỀN TỰ DO BIỂU ĐẠT TRÊN KHÔNG GIAN MẠNG.....	201
3. PHÁT TRIỂN VĂN HOÁ ỨNG XỬ CỦA THANH NIÊN TRONG BỐI CẢNH CHUYỂN ĐỔI SỐ.....	217
4. THANH NIÊN VIỆT NAM HIỆN NAY VÀ VẤN ĐỀ THÍCH ỨNG TRONG BỐI CẢNH VIỆT NAM THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH CHUYỂN ĐỔI SỐ QUỐC GIA.....	228
5. VAI TRÒ CỦA THANH NIÊN TRONG PHÁT TRIỂN KINH TẾ SỐ.....	244
6. CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG ĐÀO TẠO TRỰC TUYẾN CHO THANH NIÊN - CƠ HỘI, THÁCH THỨC VÀ MỘT SỐ KIẾN NGHỊ.....	260
7. THỰC TRẠNG VÀ ĐỊNH HƯỚNG HOÀN THIỆN CHÍNH SÁCH VÀ QUY ĐỊNH PHÁP LUẬT VỀ NÂNG CAO NĂNG LỰC CHUYỂN ĐỔI SỐ CHO ĐOÀN VIÊN, THANH THIẾU NIÊN.....	269
8. NGOẠI GIAO CÔNG CHÚNG THỜI KỲ CHUYỂN ĐỔI SỐ: MỘT SỐ LÝ LUẬN, KINH NGHIỆM QUỐC TẾ VÀ HÀM Ý CHO THANH NIÊN VIỆT NAM TRONG VIỆC BẢO VỆ CHỦ QUYỀN BIỂN VÀ HẢI ĐẢO QUỐC GIA.....	283
9. NÂNG CAO NĂNG LỰC CHUYỂN ĐỔI SỐ CHO SINH VIÊN TRONG THỜI ĐẠI HỘI NHẬP TOÀN CẦU.....	306
10. NÂNG CAO NĂNG LỰC SỐ ĐỂ BẢO VỆ CHỦ QUYỀN TỔ QUỐC TỪ XA VÀ XÂY DỰNG VĂN HOÁ THANH NIÊN TRÊN MÔI TRƯỜNG SỐ.....	315

- 11. NGHIÊN CỨU NÂNG CAO NĂNG LỰC SỐ CHO THANH NIÊN KHỎI NGHIỆP, LẬP NGHIỆP, GÓP PHẦN PHÁT TRIỂN KINH TẾ SỐ QUỐC GIA.....331**
- 12. MỘT SỐ MÔ HÌNH VÀ GIẢI PHÁP CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG HOẠT ĐỘNG CỦA ĐOÀN THANH NIÊN 358**
- 13. TRẢI NGHIỆM SỐ: NIỀM TIN HAY CẢM XÚC ẢNH HƯỞNG LÒNG TRUNG THÀNH?368**

**TIỂU BAN 1:
GIẢI PHÁP
VỀ CÔNG NGHỆ
CHUYỂN ĐỔI SỐ
CHO THANH NIÊN**

**CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG GIÁO DỤC ĐẠI HỌC: PHÂN TÍCH YẾU TỐ
SẴN SÀNG CỦA SINH VIÊN TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

**DIGITAL TRANSFORMATION IN HIGHER EDUCATION: ANALYSIS
OF STUDENT READINESS FACTORS IN HO CHI MINH CITY**

Trần Nguyễn Ngọc Hiếu^{1*}, Trần Thị Kiều Trinh², Nguyễn Thị Linh Anh³,

Huỳnh Nhi Thanh Thảo⁴, Đinh Văn An⁵, Nguyễn Quang Hưng⁶

^{1, 2, 3, 4, 5, 6} Trường Đại học Kinh tế - Luật, ĐHQG HCM

*Tác giả liên hệ: hieutnn20411@st.uel.edu.vn

THÔNG TIN

TÓM TẮT

*Từ khóa: Chuyển đổi số, giáo
dục đại học, Sự sẵn sàng
chuyển đổi số*

Sự tác động của đại dịch Covid-19 cùng với sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ thông tin đã góp phần đẩy mạnh quá trình chuyển đổi số trong lĩnh vực giáo dục. Đặc biệt là trong giáo dục đại học, việc chuyển đổi số đang trở nên ngày càng phổ biến. Những khó khăn và thủ tục rắc rối của nhà quản lý giáo dục, nhân viên nhà trường, giảng viên và sinh viên trong quá trình học tập được giảm bớt nhờ việc kết hợp công nghệ số vào quá trình giảng dạy. Nhằm tìm hiểu những nhân tố tác động và phản ánh sự sẵn sàng chuyển đổi số của sinh viên, nhóm nghiên cứu tiến hành một khảo sát và áp dụng mô hình TAM tại các trường đại học ở Thành phố Hồ Chí Minh và các địa phương khác. Kết quả của nghiên cứu cho thấy rằng sự sẵn sàng của sinh viên trong việc chuyển đổi sang học tập trực tuyến và sử dụng công nghệ số trong giáo dục phụ thuộc vào nhiều yếu tố như nhận thức về sự hữu ích và tính dễ sử dụng, động lực học tập, khả năng sử dụng công nghệ và thái độ của sinh viên đối với việc chuyển đổi số.

ABSTRACT

The impact of the Covid-19 pandemic along with the strong development of information technology has contributed to accelerating the digital transformation process in the field of education. Especially in higher education, digital transformation is becoming increasingly common. The difficulties and complicated procedures of educational administrators, school

Keywords: Digital transformation, Higher education, Digital transformation readiness

staff, lecturers and students in the learning process are reduced by incorporating digital technology into the teaching process. In order to understand the factors that affect and reflect students' readiness for digital transformation, the research team conducted a survey and applied the TAM model at universities in Ho Chi Minh City and other localities. other. The results of the study show that the readiness of students to transition to online learning and use digital technology in education depends on many factors such as perceived usefulness and ease of use. , learning motivation, ability to use technology and students' attitudes towards digital transformation.

1. Giới thiệu

Theo (Nurhas và cộng sự, 2022), trong năm 2020, Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) tuyên bố rằng dịch bệnh do vi-rút corona (COVID-19) đã xuất hiện ở khắp các quốc gia trên toàn thế giới và đang hạn chế nghiêm trọng các hoạt động xã hội, bao gồm kinh tế, kinh doanh, học tập và giảng dạy.

Do đại dịch, hàng triệu người bắt buộc phải trải qua những chuyển đổi trong nhiều lĩnh vực, chẳng hạn như chuyển đổi số trong các quy trình kinh doanh, làm việc tại nhà hoặc nơi làm việc kỹ thuật số (Dery, Sebastian và van der Meulen 2017), bao gồm cả việc giảng dạy và các hoạt động học tập (Burki 2020).

Khảo sát của Hiệp hội quốc tế của các trường Đại học (IAU) chỉ ra có 424 cơ sở giáo dục đại học từ 109 quốc gia bị ảnh hưởng bởi Covid và 250 trong số 424 cơ sở buộc phải đóng cửa và dừng mọi hoạt động giáo dục. Điều đó càng thúc đẩy các trường đại học trên toàn cầu phải chuyển sang hình thức học trực tuyến thích nghi với hoàn cảnh lúc bấy giờ.

Kết hợp với sự phát triển mạnh mẽ của cách mạng công nghiệp 4.0, việc áp dụng công nghệ số và học trực tuyến trở nên dễ dàng hơn, tạo nên một cuộc cách mạng trong giáo dục đại học. Điều này giúp thúc đẩy sự thay đổi và cải tiến trong quá trình học tập, nâng cao chất lượng giáo dục và thúc đẩy khả năng cạnh tranh của các trường đại học trên thế giới nói chung và ở Việt Nam nói riêng.

Tại Việt Nam, chuyển đổi số trong lĩnh vực giáo dục bắt đầu được đặc biệt quan tâm và đầu tư từ những năm 2010, khi Chính phủ Việt Nam đặt mục tiêu xây dựng nền giáo dục hội nhập quốc tế. Năm 2018, Chính phủ Việt Nam còn phát động Chiến lược số hóa quốc gia, với mục tiêu đưa Việt Nam trở thành một trong những quốc gia tiên tiến về công nghệ số trong khu vực. Trong quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt

"Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030" đã nêu ra một số lĩnh vực cần ưu tiên chuyển đổi số và giáo dục là lĩnh vực được ưu tiên thứ 2 chỉ sau lĩnh vực y tế. Nhờ sự đặc biệt quan tâm của Chính phủ cùng với bối cảnh hiện tại, công cuộc chuyển đổi số trong giáo dục đại học tại Việt Nam trở nên cấp thiết hơn bao giờ hết.

Chuyển đổi số trong giáo dục là quá trình ứng dụng công nghệ số để nâng cao chất lượng giáo dục, tiếp cận kiến thức một cách dễ dàng và linh hoạt hơn, giúp tăng cường tương tác giữa sinh viên và giảng viên, và đem lại lợi ích kinh tế và xã hội cho đất nước. Tuy nhiên, việc phát triển chuyển đổi số trong giáo dục còn đối mặt với nhiều thách thức, như sự chậm trễ về cơ sở hạ tầng, khả năng chấp nhận của người dùng, sự đa dạng về ngôn ngữ và nội dung, và vấn đề an ninh thông tin.

Do đó, để thành công trong việc chuyển đổi số trong giáo dục đại học, cần tìm hiểu nhu cầu và mong muốn của sinh viên về việc chấp nhận sự thay đổi trong giáo dục. Điều này sẽ giúp đưa ra các đề xuất phù hợp cho các nhà quản lý, giảng viên và sinh viên.

Nhóm nghiên cứu tạo bảng khảo sát với ba nhóm biến chính: (1) Câu hỏi nhân khẩu, gồm: giới tính, năm học, ngành học, trường đại học, nơi học; (2) Nhân tố ảnh hưởng đến sự sẵn sàng chuyển đổi số của sinh viên, gồm: nhận thức tính hữu ích (PU), nhận thức tính dễ sử dụng (PEOU), động lực học tập (ML), khả năng sử dụng công nghệ (TR), cơ sở vật chất (FC), thái độ (ATT); (3) Nhận thức của sinh viên về sự cần thiết chuyển đổi số trong giáo dục (CHANGE) và sử dụng mô hình chấp nhận công nghệ (TAM) để tiến hành phân tích và kiểm chứng nhân tố nào có tác động mạnh đến sự sẵn sàng chuyển đổi số trong giáo dục đại học của sinh viên. Từ đó đánh giá được thực trạng và đưa ra một số kiến nghị giúp các trường đại học ở thành phố Hồ Chí Minh cũng như sinh viên có sự chuẩn bị tốt nhất trong môi trường chuyển đổi số, đồng thời đưa ra những hướng nghiên cứu mới cho những nghiên cứu tiếp theo trong tương lai.

2. Cơ sở lý thuyết

Trong nghiên cứu "Từ kỹ thuật số hóa kép sang không gian học tập kỹ thuật số: Khám phá quá trình chuyển đổi kỹ thuật số của giáo dục đại học" của Bendik Bygstad và đồng nghiệp (2022), đã chỉ ra rằng đại dịch Covid-19 đã đẩy nhanh quá trình chuyển đổi kỹ thuật số của giáo dục đại học. Nghiên cứu của họ tập trung vào việc khám phá xu hướng phát triển của không gian học tập kỹ thuật số được chia sẻ và xác định ba yếu tố cơ bản của không gian này. Thứ nhất, giáo dục kỹ thuật số và các môn học kỹ thuật số đã tạo nền tảng kỹ thuật và tương tác với các yếu tố xã hội để phát triển cơ sở hạ tầng kỹ thuật số. Thứ hai, việc xác định lại vai trò của giảng viên và học sinh trong không gian học tập kỹ thuật số đã cho phép các hình thức học tập mới và sâu hơn. Những tài nguyên kỹ thuật số sẵn có giúp giảng viên giảm bớt bài giảng và trở thành người hỗ trợ tài nguyên nhiều hơn và giám sát các hoạt động và kết quả theo thời gian.

Thứ ba, không gian học tập kỹ thuật số cho phép các trường đại học vượt qua các giới hạn về địa lý và chế độ, mở rộng các tương tác với xã hội. Về mặt tổ chức, không gian học tập kỹ thuật số không chỉ có một nơi duy nhất mà nhiều không gian khác nhau, và chúng giao nhau với các không gian vật lý và hỗn hợp. Tất cả ba yếu tố này cho thấy giáo dục đại học đã bắt đầu quá trình chuyển đổi kỹ thuật số hoàn toàn, với tốc độ phát triển nhanh chóng.

Một nghiên cứu về "Sự sẵn sàng số hóa trong giáo dục đại học trong ngữ cảnh Covid-19: Bộ dữ liệu sinh viên Việt Nam" được tiến hành bởi Huyền Phạm và đồng nghiệp vào năm 2021. Nghiên cứu cho thấy những thay đổi đáng kể trong hệ thống giáo dục của Việt Nam do sự phát triển của Công nghệ kỹ thuật số. Vì đây là một trong tám lĩnh vực quan trọng của "Chuyển đổi số Quốc gia", vì vậy cần tận dụng các cơ hội để đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao đáp ứng tiêu chuẩn quốc tế. Ngoài ra, đại dịch Covid-19 đã tạo ra áp lực đối với các xu hướng giáo dục được dự đoán trước đó như "Trường Đại học Tương lai". Phần này trình bày dữ liệu từ một cuộc khảo sát về các yếu tố ảnh hưởng đến sự sẵn sàng của sinh viên Việt Nam trong việc chuyển đổi số trong ngữ cảnh này. Dữ liệu được tổng hợp bằng phương pháp mô hình TAM và điều tra xã hội học để tổng hợp thông tin đa chiều từ nhiều góc độ của các cá nhân khác nhau để đánh giá mức độ ảnh hưởng. Cuộc khảo sát bao gồm những câu hỏi chính tương ứng với các biến độc lập trong mô hình: khả năng tự học, thái độ, nhận thức về tính hữu ích, nhận thức về tính dễ sử dụng và Covid-19. Kết quả của CFA đã gộp các thang đo đo lường các biến độc lập thành các nhóm sau: "Perceived Usefulness" (PU), "Perceived Ease of Use" (PEOU), "Attitude" (ATT) và "Self-Learning Ability" (SSA). Sau khi thực hiện EFA và CFA để lựa chọn dữ liệu và các thang đo, nhóm đã sử dụng mô hình SEM thông qua SPSS 26.0 và AMOS 20.0. Tác giả đã thực hiện mô hình phương trình cấu trúc hai lần với biến kiểm soát (Covid-19) để so sánh mức độ tác động đa chiều và mối quan hệ giữa các biến độc lập (PU, PEOU, ATT, SSA) và biến phụ thuộc (CHA). Kết quả của mô hình SEM không bao gồm biến kiểm soát Covid-19. Là một biến kiểm soát trong mô hình SEM, Covid-19 đã đóng góp vào biến phụ thuộc "Digital readiness for transformation" (CHA), đồng thời làm cho quan hệ giữa các yếu tố trở nên thay đổi. Kết quả của việc kiểm định mô hình nghiên cứu với/ không với xem xét Covid-19 là một nhân tố điều chỉnh của mối quan hệ giữa các biến được coi là một yếu tố đáng kể ảnh hưởng đến mức độ sẵn sàng của sinh viên Việt Nam trong việc chuyển đổi số.

Nghiên cứu có tiêu đề "Mức độ sẵn sàng về công nghệ: Phân tích các khái niệm và tác động của nó đối với việc sử dụng công nghệ" của Markus Blut và Cheng Wang (2019) đã xác định chỉ số Mức độ sẵn sàng về công nghệ (TR) là phương tiện để hiểu xu hướng chấp nhận và sử dụng các công nghệ tiên tiến của cá nhân. Ban đầu, cấu trúc TR xem xét bốn khía cạnh: sáng tạo, lạc quan, lo lắng và khó chịu để đưa ra lời giải thích chung cho việc sử dụng công nghệ. Phân tích tổng hợp hiện tại nâng cao hiểu biết về TR bằng cách xem xét lại các khía cạnh của

nó, điều tra các cơ chế trung gian và điều chỉnh ảnh hưởng trong mối quan hệ giữa TR và việc sử dụng công nghệ. Bằng cách sử dụng dữ liệu từ 193 mẫu độc lập được trích xuất từ 163 bài báo do 69.263 cá nhân báo cáo, nhóm nghiên cứu nhận thấy rằng TR có thể được khái niệm hóa tốt nhất như một cấu trúc hai chiều phân biệt giữa động lực (sáng tạo, lạc quan) và hạn chế (lo lắng, khó chịu) trong việc sử dụng công nghệ. Tác động gián tiếp mạnh mẽ của những khía cạnh này đối với việc sử dụng công nghệ đã được quan sát thông qua các trung gian được đề xuất bởi mô hình chấp nhận công nghệ và chuỗi giá trị-chất lượng. Kết quả chỉ ra mối quan hệ mạnh mẽ hơn với khía cạnh thúc đẩy so với khía cạnh hạn chế, những khía cạnh TR cũng ảnh hưởng đến việc sử dụng công nghệ thông qua các trung gian khác nhau. Ngoài ra, kết quả đánh giá cho thấy sức mạnh của mối quan hệ của TR với việc sử dụng công nghệ phụ thuộc vào loại công nghệ (có lợi nhuận/thiết thực), đặc điểm của công ty (việc sử dụng tự nguyện/bắt buộc; hỗ trợ mạnh mẽ) và bối cảnh quốc gia (sản phẩm nội địa; chỉ số phát triển con người). Cuối cùng, độ tuổi, trình độ học vấn và trải nghiệm của khách hàng có liên quan đến TR. Những khám phá này cải thiện hiểu biết của người quản lý về cách TR ảnh hưởng đến việc sử dụng công nghệ.

Chuyển đổi số và chuyển đổi số trong giáo dục đại học

Theo (i-SCOOP, 2018), chuyển đổi số được định nghĩa là “thay đổi về văn hóa, tổ chức và hoạt động trong một tổ chức, ngành hoặc hệ sinh thái bằng cách triển khai một cách có tổ chức và chiến lược sự tích hợp thông minh của công nghệ, quy trình và khả năng kỹ thuật số ở tất cả các cấp và chức năng”.

Theo (Vial, 2019), chuyển đổi số đề cập đến “quá trình nhằm cải thiện một thực thể bằng cách kích hoạt những thay đổi đáng kể đối với các thuộc tính của nó thông qua sự kết hợp của công nghệ thông tin, điện toán, truyền thông và kết nối”.

Các giải pháp chuyển đổi số đối với giáo dục đại học bao gồm một số biện pháp dựa trên phần cứng hoặc phần mềm để cải thiện các quy trình sư phạm. Dựa trên phần cứng có thể kể đến như các sản phẩm, công nghệ thông minh trong giảng dạy và đào tạo để nâng cao quá trình học tập: máy tính bảng, điện thoại thông minh hoặc bảng tương tác thông minh. Các giải pháp dựa trên phần mềm có thể thúc đẩy sự hợp tác giữa sinh viên và giảng viên, giúp tăng tốc quá trình học tập như sử dụng dữ liệu lớn trong giảng dạy, thực tế ảo và các phương tiện điện toán đám mây, cùng với nhiều công nghệ khác (Bilyalova, A. A. và cộng sự, 2019).

Nhận thức tính hữu ích (Perceived usefulness)

Khái niệm nhận thức tính hữu ích được định nghĩa là "sự tin tưởng vào việc mô hình công nghệ có thể cải thiện hiệu quả công việc" (Davis, 1989). Hay nói cách khác, mỗi người sẽ đánh giá được tính hữu ích khi sử dụng công nghệ trong công việc của mình. Nếu họ nhận thấy rằng việc sử dụng công nghệ là hữu ích thì họ sẽ có xu hướng sử dụng nhiều hơn và có thái độ

tích cực hơn. Trong nghiên cứu này, tính hữu ích được xem là mức độ tin tưởng rằng chuyển đổi kỹ thuật số trong giáo dục đại học có thể giúp sinh viên học tập hiệu quả hơn.

Để đo lường mức độ nhận thức về tính hữu ích, nghiên cứu này áp dụng thang đo của tác giả Huyen Pham (2021) sau khi đã chỉnh sửa để phù hợp với đối tượng nghiên cứu:

PU1: “Học tập trực tuyến giúp tôi học tập hiệu quả hơn”

PU2: “Ứng dụng công nghệ trong giảng dạy giúp tôi học tập hiệu quả hơn”

PU3: “Học tập trực tuyến giúp tôi chủ động hơn”

Nhận thức dễ sử dụng (Perceived ease of use)

Khái niệm nhận thức tính dễ sử dụng được định nghĩa là "mức độ mà một người tin rằng họ có thể sử dụng một hệ thống nào đó mà không cần nỗ lực" (Davis, 1989). Theo mô hình chấp nhận công nghệ TAM do Davis (1986) đề xuất, nhận thức tính dễ sử dụng là một yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến việc chấp nhận và áp dụng công nghệ.

Trong chuyển đổi số giáo dục, tính dễ sử dụng liên quan đến khả năng sử dụng các hệ thống công nghệ như hệ thống e-learning, email, v.v... của sinh viên. Việc tồn tại đồng thời nhiều hệ thống trong môi trường đại học như thư viện, quản lý sinh viên, đăng ký môn học khiến chúng bị cho là phức tạp. Vì vậy, việc sinh viên so sánh các hệ thống tại trường đại học với các dịch vụ từ Google, Microsoft thường xảy ra, dẫn đến một số sinh viên ngại sử dụng các dịch vụ công nghệ số tại trường học, thậm chí chỉ sử dụng một lần duy nhất (Thoring, A., 2017). Bên cạnh đó, Huyen Pham và cộng sự (2021) đã khẳng định rằng thái độ của sinh viên trong việc học tập trực tuyến chịu ảnh hưởng bởi tính dễ sử dụng.

Trong nghiên cứu này, thang đo sử dụng để đo lường sự nhận thức về tính dễ sử dụng đã được thừa kế từ nghiên cứu của tác giả Huyen Pham và cộng sự (2021). Tuy nhiên, nhóm tác giả đã điều chỉnh thang đo để phù hợp với mục tiêu của nghiên cứu hơn vì có sự khác biệt về đối tượng nghiên cứu. Thang đo cụ thể được mô tả như sau:

PEOU1: “Tôi nghĩ việc sử dụng các hệ thống học tập là dễ dàng.”

PEOU2: “Tôi nghĩ tôi biết cách sử dụng hệ thống hỗ trợ học tập trong thời gian ngắn.”

PEOU3: “Tôi tin mình có thể sử dụng thành thạo các thiết bị thông minh trong phòng học.”

Động lực học tập (Motivation Learning)

Theo Ricarda Steinmayr và cộng sự (2019), các khía cạnh khác nhau của động lực học tập góp phần quan trọng vào sự khác biệt trong thành tích của sinh viên. Nghiên cứu đã chứng minh tầm quan trọng tương đối của động lực học tập đối với điểm của sinh viên trong các môn học khác nhau trên và ngoài trí thông minh và thành tích trước đó. Động lực trong học tập là một trong những yếu tố quyết định thành công cho việc học tập của sinh viên ngày nay (Tang và cộng sự, 2021). Động lực có thể ảnh hưởng đến nhận thức, thái độ và quyết định thành công trong học tập của sinh viên (Lee & Pang, 2014). Oqvist và Malmstrom (2016) đã xác định các

ví dụ điển hình về việc nâng cao động lực học tập của sinh viên, bao gồm mô hình hóa, hướng dẫn, đưa ra đủ lựa chọn, củng cố, nhiệt tình và kích thích hứng thú. Khi làm như vậy, một môi trường học tập được tạo ra để khuyến khích động cơ giáo dục của sinh viên cao, tích cực tốt cho việc học tập của họ. Từ đó có thể kết luận, động lực là một trong những yếu tố cần thiết cho sự thành công của nhiều hoạt động học tập của sinh viên.

Các nhân tố quan sát trong thang đo động lực học tập ở nghiên cứu này căn cứ vào nghiên cứu của tác giả Tang và cộng sự (2021). Nhóm tác giả có chỉnh sửa để phù hợp hơn với mục tiêu, đối tượng và phạm vi nghiên cứu của đề tài. Thang đo được dùng để đo lường động lực học tập của sinh viên trong nghiên cứu này gồm các nhân tố quan sát sau:

ML1: “Tôi có động lực học khi nhận thấy có khả năng hoàn thành các nhiệm vụ học tập.”

ML2: “Tôi có động lực học khi nhận thấy khóa học đem lại lợi ích lâu dài cho bản thân.”

ML3: “Tôi có động lực học khi có thể kết nối được với giảng viên và bạn bè trong lớp học.”

ML4: “Việc trải nghiệm những công nghệ học tập mới tạo động lực học tập cho tôi.”

Khả năng sử dụng công nghệ (Technology Readiness)

Parasuraman (2000) đã nhận định rằng khả năng sử dụng công nghệ là “xu hướng của mọi người trong việc có thể đón nhận và sử dụng các công nghệ mới để đạt được các mục tiêu trong cuộc sống gia đình và tại nơi làm việc”. Theo Tang và cộng sự (2021), mức độ có khả năng sử dụng công nghệ có thể xác định kỹ năng của sinh viên trong việc thực hành với các công cụ công nghệ và xác định mức độ thành thạo của sinh viên trong việc sử dụng nền tảng trực tuyến để trực tiếp tham gia vào quá trình học trực tuyến. Tuy nhiên, những thuộc tính này thường gắn liền với giới tính và nền tảng giáo dục. Ví dụ, nam giới theo truyền thống có trình độ công nghệ cao hơn (Yawson và cộng sự, 2021), trong khi nữ giới có nhiều khả năng thể hiện cảm xúc hơn nam giới trên các diễn đàn trực tuyến hoặc các kênh giao tiếp khác (Zhang và cộng sự, 2013). Khả năng sử dụng công nghệ đã được xác định là một yếu tố chính trong việc nâng cao ý định hành vi đối với các dịch vụ hoặc sản phẩm công nghệ cao.

Theo Tang và cộng sự (2021), TR được đo lường bởi 7 thang đo liên quan đến khả năng sử dụng công nghệ và cảm nhận tự tin khi sử dụng công nghệ. Nhóm tác giả đã chọn lọc cũng như điều chỉnh một số thang đo để trở nên dễ hiểu hơn và thực tế hơn với tình hình ở Việt Nam, kết quả là những thang đo sau đây:

TR1: “Tôi có khả năng sử dụng các công cụ số thay thế cho nhiều công việc thủ công.”

TR2: “Tôi có khả năng sử dụng thành thạo các thiết bị trong phòng học như màn hình tương tác thông minh, camera, hệ thống loa, micro,...”

TR3: “Tôi có khả năng sử dụng cơ sở dữ liệu trực tuyến.”

TR4: “Tôi có thể sử dụng thành thạo các phần mềm học tập.”

Cơ sở vật chất (Facility)

Cơ sở vật chất bao gồm những thiết bị điện tử hỗ trợ chuyển đổi số trong học tập. Việc sử dụng các công cụ số được cho là giúp việc học trở nên thú vị hơn, dễ tiếp cận hơn, sáng tạo và có hiệu quả hơn (Bhattarai, S., 2020). Cơ sở vật chất là một trong những yếu tố mà nhóm tác giả cho rằng có ảnh hưởng đến sự sẵn sàng chuyển đổi số trong giáo dục đại học của sinh viên.

Theo Reddy và cộng sự (2017), sự sẵn sàng của sinh viên về cơ sở vật chất đáp ứng cho quá trình chuyển đổi số phụ thuộc nhiều nhân tố quan sát khác nhau trong thang đo. Từ đó, nhóm tác giả đã điều chỉnh và đưa ra những thang đo sau đây:

FC1: “Thiết bị của tôi hoạt động ổn định và hiệu quả trong quá trình học tập”.

FC2: “Thiết bị của tôi tương thích với hầu hết các phần mềm học tập”.

FC3: “Thiết bị của tôi có đủ dung lượng cho các phần mềm và tài liệu học tập”.

FC4: “Tôi sẵn sàng nâng cấp thiết bị nếu cần thiết cho việc học tập”.

Thái độ (Attitude)

Thái độ của cá nhân là nhất quán song nó vẫn có thể bị ảnh hưởng bởi các yếu tố khách quan trong lâu dài (Schiffman và cộng sự, 2014). Ý định của cá nhân bị ảnh hưởng trực tiếp bởi “thái độ”, “chuẩn chủ quan” và “nhận thức kiểm soát hành vi” (Ajzen, 1991). Thái độ được định nghĩa là cảm xúc tích cực hay tiêu cực của một cá nhân khi thực hiện một hành vi có mục đích rõ ràng (Hsu, 2016). Do đó, khi cá nhân có thái độ tích cực đối với một hành vi thì khả năng thực hiện hành vi đó sẽ cao hơn (Tsang và cộng sự, 2004), hay thái độ có ảnh hưởng tích cực đến hành động thực tế (Lin, 2011).

Nhóm tác giả đã thừa kế thang đo thái độ trong nghiên cứu của tác giả Huyen Pham (2021), các nhân tố quan sát ATT theo thang đo của nghiên cứu này như sau:

ATT1: “Tôi cảm thấy chuyển đổi số trong giáo dục là cần thiết.”

ATT2: “Tôi cảm thấy chuyển đổi số trong giáo dục mang lại nhiều lợi ích.”

ATT3: “Tôi cảm thấy hào hứng với chuyển đổi số trong giáo dục.”

Sự thay đổi sang chuyển đổi số (Change)

Sự thay đổi sang chuyển đổi số khảo sát về mức độ sinh viên sẵn sàng chuyển sang hình thức và điều kiện học tập mới. Sự nhận thức thay đổi để phát triển và hiệu quả hơn nên gắn liền với sự thay đổi của một tổ chức (Jaros, 2010). Bên cạnh đó, Weiner (2020) cho rằng động lực có mối quan hệ cùng chiều với hiệu quả và cam kết thay đổi. Với chuyển đổi số trong giáo dục, trong các nghiên cứu trước đây, sự sẵn sàng thay đổi ảnh hưởng từ các tác nhân như: Công nghệ, nguồn nhân lực, ngân sách và cơ sở hạ tầng (Azimi, 2013); Năng lực bản thân của máy tính, hiệu quả của internet, giao tiếp trực tuyến, học tập tự định hướng, kiểm soát người học và động lực đối với việc học điện tử (Yilmaz, 2017); Công nghệ, đổi mới, con người và sự tự phát triển (Aydin & Tasci, 2005). Ở Việt Nam, sự sẵn sàng thay đổi chịu tác động từ thái độ và khả năng tự học của sinh viên (Huyen Pham và cộng sự, 2021).

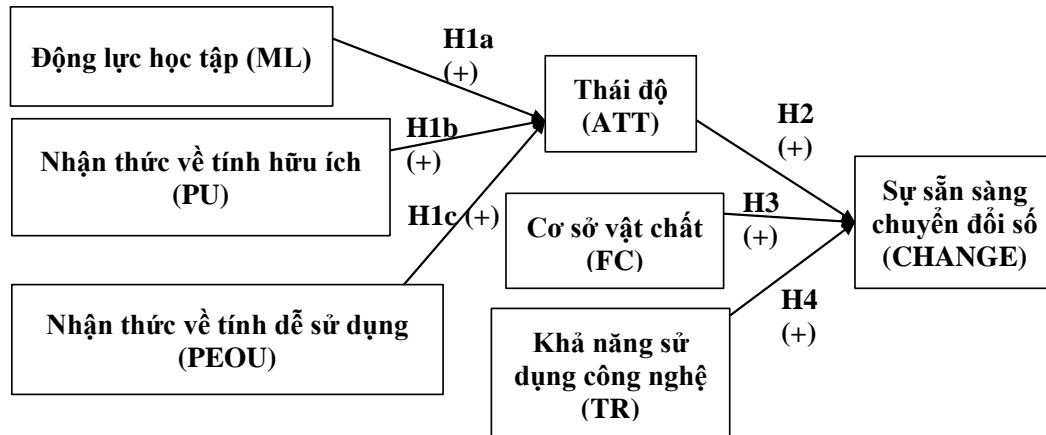
Dựa trên nghiên cứu của tác giả Huyen Pham (2021), nhóm đã đo lường CHANGE theo các thang đo sau:

CHANGE1: “Tôi chủ động tiếp thu kiến thức thông qua nền tảng kỹ thuật số”

CHANGE2: “Tôi chủ động liên hệ với giảng viên thông qua các nền tảng số”

CHANGE3: “Tôi sẵn sàng chuyển sang sử dụng nền tảng công nghệ học tập mới”

CHANGE4: “Tôi sẵn sàng học cách sử dụng nền tảng công nghệ học tập mới”



Hình 1: Mô hình nghiên cứu

Nguồn: Tác giả

3. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu gồm hai giai đoạn: giai đoạn nghiên cứu sơ bộ định tính và nghiên cứu chính thức định lượng.

3.1. Giai đoạn nghiên cứu sơ bộ

Dựa trên kết quả nghiên cứu của Huyen Pham và cộng sự (2021), Tang và cộng sự (2021) và Reddy và cộng sự (2017) về chuyển đổi số trong giáo dục để tìm ra các nhân tố ảnh hưởng đến sự sẵn sàng của sinh viên, nhóm tác giả xây dựng thang đo từ một số biến được đề xuất, ngoài ra, dựa vào bối cảnh của đối tượng nghiên cứu, nhóm tác giả có điều chỉnh một số biến cho phù hợp hơn. Sau đó, nhóm tiến hành phỏng vấn nhóm với nhóm gồm 6 sinh viên trường Đại học Kinh tế - Luật. Thảo luận nhóm được tiến hành với những câu hỏi mở để xem xét các yếu tố mới và bảng hỏi tương ứng với thang đo đề xuất trước đó.

Thiết kế thang đo

Theo mô hình đề xuất, các yếu tố ảnh hưởng đến sự sẵn sàng của sinh viên đối với chuyển đổi số trong giáo dục gồm 3 yếu tố chính là (i) Thái độ, (ii) Cơ sở vật chất và (ii) Khả năng sử dụng công nghệ. Trong đó nhân tố Thái độ chịu ảnh hưởng của 3 nhân tố: (i) Động lực học tập, (ii) Nhận thức về tính hữu ích và (ii) Nhận thức về tính dễ sử dụng.

Các biến quan sát cho 6 nhân tố ảnh hưởng và đo lường mức độ sẵn sàng của sinh viên được mã hóa như đã trình bày ở mục 2.1.1.

Thiết kế bảng hỏi

Dựa vào các thang đo ở mục trên, bảng câu hỏi được thiết kế với 20 thang đo tác động và 4 thang đo xác định mức độ sẵn sàng của sinh viên với chuyển đổi số ở đại học. Bảng hỏi gồm 2 phần chính:

Phần I: Nhằm thu thập đánh giá của sinh viên qua 24 thang đo. Đề đo mức độ đánh giá, nhóm đã sử dụng thang đo Likert từ 1 đến 5 với quy ước:

- 1: Hoàn toàn không đồng ý
- 2: Không đồng ý
- 3: Không ý kiến
- 4: Đồng ý
- 5: Hoàn toàn đồng ý

Phần II: Nhằm thu thập một số thông tin của sinh viên khảo sát về giới tính, năm sinh viên, lĩnh vực học tập, trường học.

3.2. Giai đoạn nghiên cứu chính thức định lượng

Để thu thập dữ liệu, nhóm nghiên cứu tiến hành khảo sát trực tuyến bằng bảng câu hỏi và gửi đến sinh viên các trường đại học trong và ngoài Thành phố Hồ Chí Minh qua Gmail.

Để đảm bảo độ tin cậy của kết quả, nhóm đã áp dụng phương pháp phân tích nhân tố khám phá EFA, phân tích nhân tố khẳng định CFA, và mô hình cấu trúc tuyến tính SEM với 24 biến quan sát.

Theo các tác giả Hair & ctg (1998), với phương pháp phân tích nhân tố EFA, kích thước tối thiểu của mẫu là 50 và tỉ lệ tối thiểu là 5/1, tức là một biến đo lường cần ít nhất 5 quan sát. Đối với phương pháp phân tích cấu trúc tuyến tính, kích thước mẫu tối thiểu là 100-150 (theo Hair & ctg, 1998), 200 (theo Hoelter, 1983), hoặc tối thiểu 5 mẫu trên một tham số cần ước lượng (theo Bollen, 1989). Vì vậy, để đảm bảo độ tin cậy của kết quả, nhóm quyết định cần tối thiểu 200 quan sát.

Sau khi gửi khảo sát qua email đến sinh viên, đã nhận được 463 phản hồi, trong đó có 410 phản hồi đủ yêu cầu để sử dụng trong giai đoạn phân tích.

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

4.1. Kết quả nghiên cứu

Kết quả phân tích bằng hệ số tin cậy Cronbach's Alpha cho thấy tất cả các thành phần của thang đo sự sẵn sàng chuyển đổi số trong giáo dục đại học của sinh viên Thành phố Hồ Chí Minh đều có hệ số tin cậy Cronbach's Alpha cao và lớn hơn 0,70. Hơn nữa, các hệ số tương quan biến tổng đều cao và lớn hơn 0,30.

Bảng 1: Kết quả phân tích hệ số tin cậy Cronbach's Alpha

Biến thành phần	Cronbach's Alpha coefficient
Nhận thức về tính hữu ích (PU)	0,805
Nhận thức về tính dễ sử dụng (PEOU)	0,803
Động lực học tập (ML)	0,748
Khả năng sử dụng công nghệ (TR)	0,816
Cơ sở vật chất (FC)	0,839
Thái độ (ATT)	0,831
Sự sẵn sàng chuyển đổi số (CHANGE)	0,788

Nguồn: Tác giả

Sau khi kiểm tra độ tin cậy bằng hệ số Cronbach's Alpha, 24 biến quan sát đều đạt yêu cầu được đưa vào phân tích nhân tố khám phá. Phương pháp rút trích được chọn để phân tích nhân tố khám phá là phương pháp Principal Components với phép quay Varimax. Nhằm mục đích phát hiện cấu trúc và đánh giá mức độ hội tụ của các biến quan sát theo các thành phần.

Bảng 2: Kết quả kiểm định KMO và Bartlett's Test

KMO		0,890
Bartlett's Test	Approx. Chi-Square	4.117,349
	df	276
	Sig.	0,000

Nguồn: Tác giả

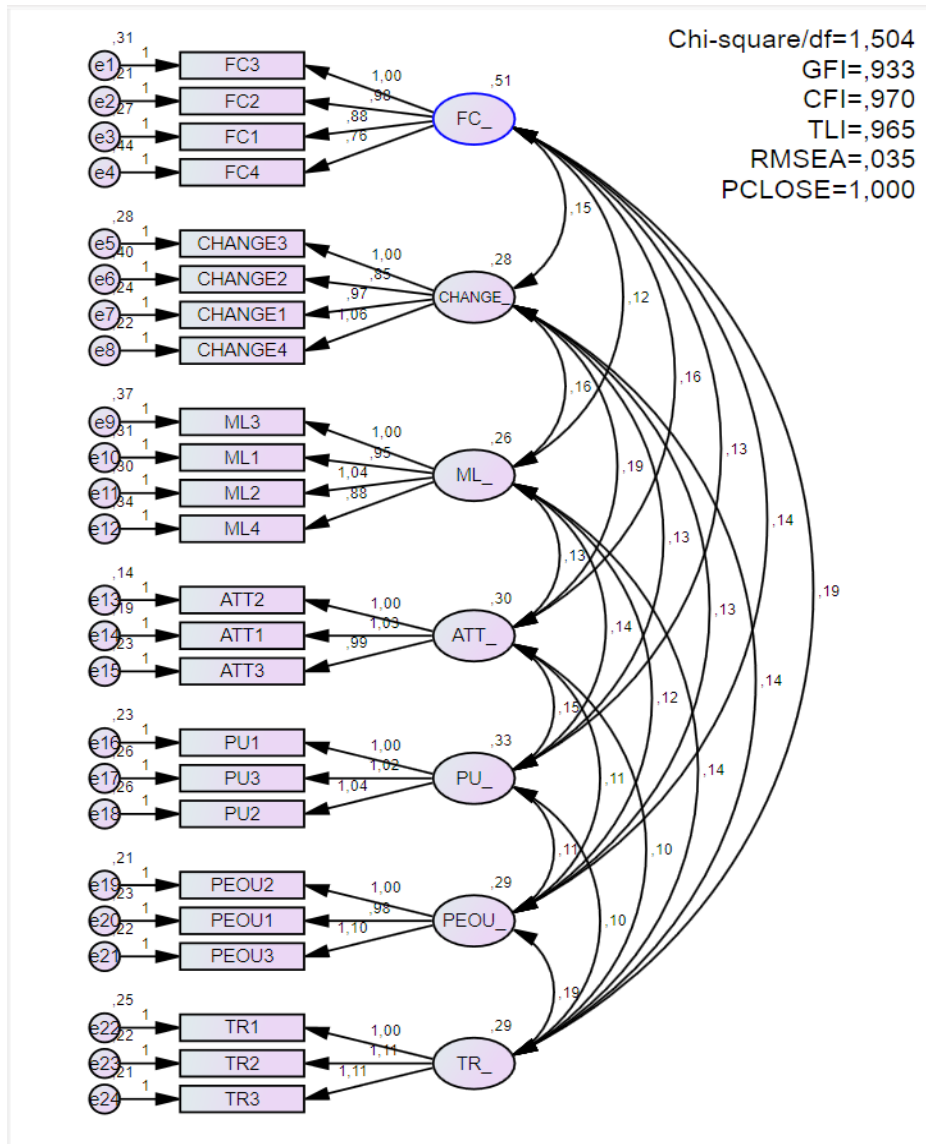
Dữ liệu phân tích cho thấy chỉ số KMO là 0,890 thỏa điều kiện $0,5 < KMO < 1$, chứng tỏ việc phân tích nhân tố khám phá EFA là rất thích hợp với dữ liệu. Kiểm định Bartlett's có kết quả là 4.117,349 với mức ý nghĩa Sig. = 0,000 < 0,05. Như vậy, các biến thỏa điều kiện phân tích nhân tố và có tương quan tuyến tính với nhau.

Bảng 3: Ma trận nhân tố với phép xoay Principal Varimax cho biến độc lập

	Component						
	1	2	3	4	5	6	7
FC3	0,852						
FC2	0,816						
FC1	0,758						
FC4	0,707						
CHANGE3		0,764					
CHANGE2		0,730					
CHANGE1		0,696					
CHANGE4		0,666					
ML3			0,759				
ML1			0,690				
ML2			0,679				
ML4			0,678				
ATT2				0,826			
ATT1				0,820			
ATT3				0,709			
PU1					0,815		
PU3					0,809		
PU2					0,793		
PEOU2						0,809	
PEOU1						0,778	
PEOU3						0,769	
TR1							0,787
TR2							0,785
TR3							0,738

Nguồn: Tác giả

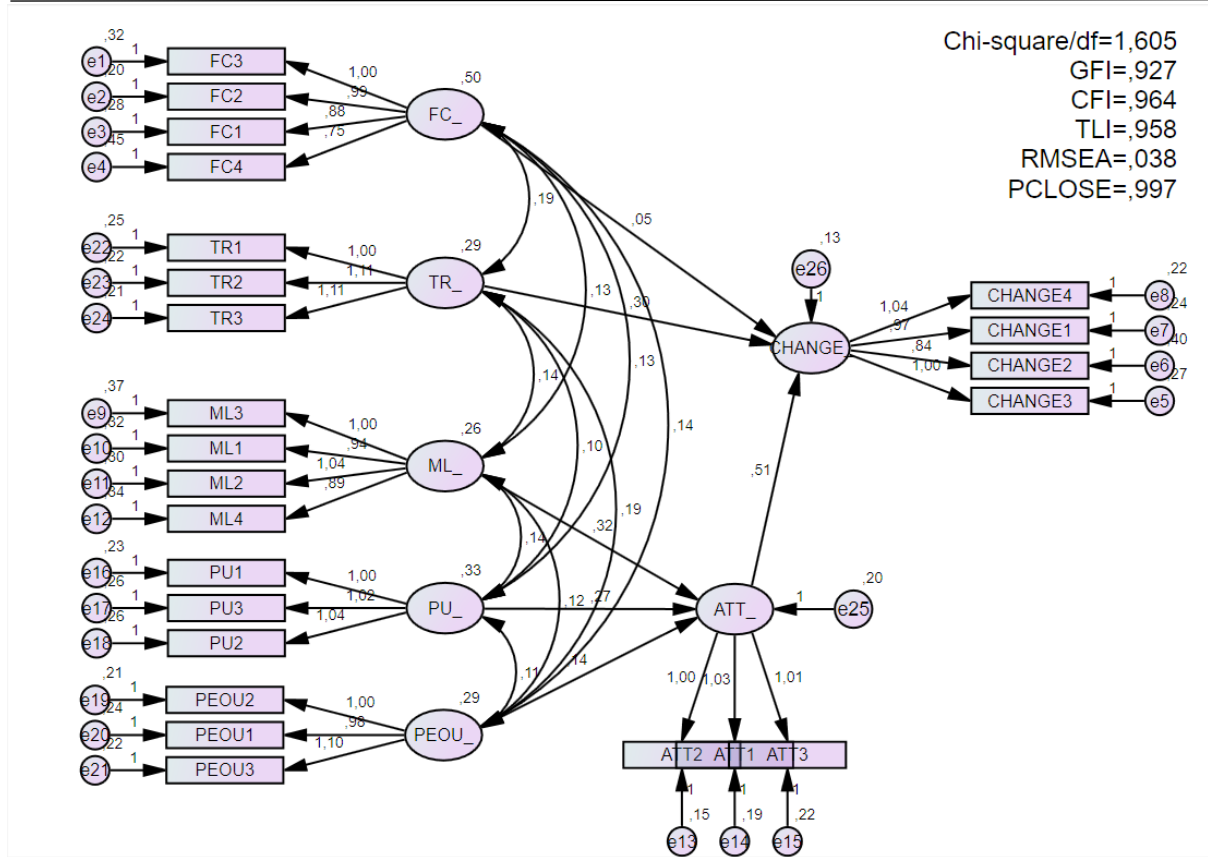
Kết quả phân tích của bảng trên cho thấy các biến đặc trưng đều có hệ số tải nhân tố (Factor loading) lớn hơn 0,5. Chứng tỏ các biến quan sát được chấp nhận và có ý nghĩa thực tiễn. Các nhân tố không có sự trộn lẫn với nhau.



Hình 2: Kết quả phân tích nhân tố khẳng định CFA

Nguồn: Tác giả

Kết quả CFA của thang đo có Chi-square/df = 1,504 < 2 và các chỉ số CFI = 0,970 > 0,9, TLI = 0,965 > 0,9, RMSEA = 0,035 < 0,06. Do đó, khẳng định mô hình này phù hợp với dữ liệu. Toàn bộ các biến quan sát đều có p-value = 0,000 < 0,05. Như vậy, các biến quan sát đều có ý nghĩa trong mô hình nghiên cứu. Đồng thời các biến quan sát cũng đều có hệ số Standardized Regression Weights lớn hơn 0,5. Điều này chứng tỏ các biến quan sát đều có mức phù hợp cao.



Hình 3. Kết quả phân tích mô hình cấu trúc tuyến tính SEM

Nguồn: Tác giả

Kết quả ước lượng của mô hình lý thuyết được trình bày ở hình trên cho thấy mô hình có Chi-square/df = 1,605 < 2; CFI = 0,964 < 0,9; TLI = 0,958 < 0,9 và RMSEA = 0,038 < 0,06. Chứng tỏ mô hình này thích hợp với dữ liệu nghiên cứu.

Bảng 4: Kết quả phân tích trọng lượng hồi quy (Regression Weights)

Giả thuyết	Trọng lượng hồi quy	Sig	Kết quả
H1a	ATT ← ML	0,323	Accepted
H1b	ATT ← PU	0,273	Accepted
H1c	ATT ← PEOU	0,138	Accepted
H2	CHANGE ← ATT	0,511	Accepted
H3	CHANGE ← FC	0,046	Rejected
H4	CHANGE ← TR	0,304	Accepted

Nguồn: Tác giả

Sử dụng tiêu chuẩn độ tin cậy 95%, sig của FC tác động lên CHANGE là $0,295 > 0,05$. Như vậy, biến FC không có sự tác động lên CHANGE. Các biến còn lại đều có sig nhỏ hơn 0,05. Do đó, các mối quan hệ này đều có ý nghĩa. Như vậy, có 3 biến tác động lên ATT gồm ML, PU và PEOU; có 2 biến tác động lên CHANGE gồm ATT và TR. Trong 6 giả thuyết, tác giả bác bỏ H3 và chấp nhận các giả thuyết còn lại.

Bảng 5: Hệ số hồi quy chuẩn hóa của các giả thuyết
(dữ liệu sinh viên tại Thành phố Hồ Chí Minh)

Giả thuyết		Hệ số hồi quy chuẩn hóa
H1a	ATT ← ML	0,304
H1b	ATT ← PU	0,287
H1c	ATT ← PEOU	0,136
H2	CHANGE ← ATT	0,526
H3	CHANGE ← FC	0,061
H4	CHANGE ← TR	0,310

Nguồn: Tác giả

Kết quả của bảng trên cho thấy mức tác động của các biến độc lập lên biến phụ thuộc. Trong 3 biến tác động lên ATT, các biến tác động theo thứ tự giảm dần như sau: ML, PU, PEOU. Trong 2 biến tác động lên CHANGE, thứ tự giảm dần mức độ tác động là: ATT, TR.

3.2. Thảo luận

Kết quả nghiên cứu cho thấy rằng cả ba thành phần động lực học tập, nhận thức tính hữu ích và nhận thức tính dễ sử dụng đều có ảnh hưởng đến thái độ của sinh viên đối với việc chuyển đổi số ở đại học.

Trong đó, thành phần động lực học tập có ảnh hưởng mạnh nhất đến thái độ của sinh viên, với hệ số hồi quy chuẩn hóa cao nhất đạt 0.304 và sự tăng động lực học tập làm tăng thái độ của sinh viên đến 0.323 đơn vị. Điều này cho thấy rằng, khi sinh viên cảm thấy có động lực học tập cao thì họ có xu hướng tích cực hơn trong việc chuyển đổi số tại đại học.

Thành phần nhận thức tính hữu ích cũng có ảnh hưởng đáng kể đến thái độ của sinh viên với hệ số hồi quy chuẩn hóa cao thứ 2 đạt 0.287 và sự tăng nhận thức tính hữu ích làm tăng thái độ của sinh viên đến 0.273 đơn vị. Thành phần này cho thấy rằng, khi sinh viên cảm thấy nhận được sự hỗ trợ và hiểu được giá trị của việc chuyển đổi số thì họ sẽ có thái độ tích cực hơn.

Thành phần cuối cùng là nhận thức tính dễ sử dụng cũng có ảnh hưởng đến thái độ của sinh viên tuy nhiên hệ số hồi quy chuẩn hóa thấp hơn so với hai thành phần trên đạt 0.136, với

ảnh hưởng thấp hơn ở mức 0.138 đơn vị. Điều này cho thấy rằng, khi cung cấp cho sinh viên những công cụ dễ sử dụng, thì họ có thể cảm thấy dễ dàng hơn trong việc chuyển đổi số.

Tuy nhiên, cần tiếp tục nghiên cứu và xem xét các yếu tố khác có thể ảnh hưởng đến thái độ của sinh viên đối với việc chuyển đổi số ở đại học để đưa ra các giải pháp tốt nhất để giúp sinh viên tham gia tích cực và hiệu quả hơn trong quá trình chuyển đổi số.

Kết quả nghiên cứu cho thấy rằng cả ba biến số, thái độ, khả năng sử dụng công nghệ và cơ sở vật chất đều có ảnh hưởng đến sự sẵn sàng chuyển đổi số của sinh viên thành phố Hồ Chí Minh.

Đặc biệt, biến số thái độ có hệ số hồi quy chuẩn hóa cao nhất là 0.526, hệ số hồi quy chưa chuẩn hóa là 0.511. Điều này cho thấy rằng, thái độ của sinh viên đối với chuyển đổi số có ảnh hưởng mạnh đến sự sẵn sàng chuyển đổi của họ. Khi sinh viên có thái độ tích cực đối với chuyển đổi số, họ sẽ có xu hướng sẵn sàng tham gia và đóng góp vào quá trình chuyển đổi số.

Biến số khả năng sử dụng công nghệ cũng có ảnh hưởng đến sự sẵn sàng chuyển đổi số của sinh viên với hệ số hồi quy chuẩn hóa là 0.310, hệ số hồi quy chưa chuẩn hóa là 0.304. Điều này cho thấy rằng, khi sinh viên có khả năng sử dụng công nghệ cao, họ có thể dễ dàng tham gia và đóng góp vào quá trình chuyển đổi số.

Biến số cơ sở vật chất cũng có ảnh hưởng đến sự sẵn sàng chuyển đổi số của sinh viên nhưng với hệ số hồi quy chuẩn hóa thấp hơn nhiều so với hai biến số trên. Sig của biến số cơ sở vật chất lớn hơn 0.05 cho thấy không có ảnh hưởng đáng kể của biến số này đến sự sẵn sàng chuyển đổi số của sinh viên.

Tuy nhiên, cần phải tiếp tục nghiên cứu và xem xét những yếu tố khác có thể ảnh hưởng đến sự sẵn sàng chuyển đổi số của sinh viên để đưa ra các giải pháp và chính sách phù hợp để tăng cường sự sẵn sàng và tham gia tích cực hơn trong quá trình chuyển đổi số.

Kết quả nghiên cứu trên có sự tương đồng nhất định với nghiên cứu của Huyen Pham và cộng sự (2021) về vai trò của các yếu tố ML, PU và PEOU đối với ATT và tác động của ATT đến sự thay đổi. Đồng thời, kết quả nghiên cứu của nhóm cũng cho thấy sự tương đồng với nghiên cứu của Shirahada và cộng sự, 2019 nhằm xác định khả năng của công nghệ ảnh hưởng đến ý định sử dụng dịch vụ trực tuyến. Trên thực tế, nhóm phát hiện ra sự khác biệt so với kết quả nghiên cứu trước đây của Azimi (2013) về việc cơ sở hạ tầng không có tác động đáng kể đến sự sẵn sàng của sinh viên chuyển sang sử dụng công nghệ số. Nguyên nhân của sự khác biệt này có thể được giải thích bởi khoảng thời gian giữa hai nghiên cứu, cùng với sự phát triển và phổ biến nhanh chóng của công nghệ trong thời gian đó.

Ở nghiên cứu này, nhóm cũng thu thập được 277 câu trả lời từ các sinh viên ngoài Thành phố Hồ Chí Minh sau khi tiến hành các bước nghiên cứu tương tự, kết quả thu được thể hiện qua bảng hệ số hồi quy chuẩn hóa dưới đây:

Bảng 6: Hệ số hồi quy chuẩn hóa của các giả thuyết

(dữ liệu sinh viên ngoài Thành phố Hồ Chí Minh)

Giả thuyết		Hệ số hồi quy chuẩn hóa	Sig
H1a	ATT ← ML	0,439	0,000
H1b	ATT ← PU	0,203	0,035
H1c	ATT ← PEOU	0,217	0,006
H2	CHANGE ← ATT	0,410	0,000
H3	CHANGE ← FC	0,281	0,005
H4	CHANGE ← TR	0,209	0,013

Nguồn: Tác giả

Nhóm đã tiến hành nghiên cứu và thu thập dữ liệu từ sinh viên Thành phố Hồ Chí Minh và sinh viên bên ngoài khu vực này, từ đó rút ra một số kết quả và vấn đề quan trọng.

Dựa vào kết quả đánh giá trên cho thấy mô hình nghiên cứu đã chọn được các thang đo phù hợp để nghiên cứu và đánh giá sự sẵn sàng chuyển đổi số của sinh viên tại Thành phố Hồ Chí Minh. Kết quả nghiên cứu đã cho thấy rằng các thang đo này cũng có thể áp dụng được tại các địa phương khác tại Việt Nam. Điều này cũng cho thấy tính đáng tin cậy của kết quả nghiên cứu.

Tuy nhiên, kết quả nghiên cứu cũng cho thấy sự khác biệt rõ rệt giữa các địa phương về cơ sở vật chất và các yếu tố khác, và sự khác biệt này thể hiện qua hệ số hồi quy của các biến số trong mô hình. Điều này cũng cho thấy rằng, quá trình chuyển đổi số không giống nhau giữa các vùng, và do đó việc thực hiện các chính sách và các phương pháp thúc đẩy sự chuyển đổi số phải được tùy chỉnh cho từng địa phương cụ thể.

Ngoài ra, kết quả với sinh viên bên ngoài Thành phố Hồ Chí Minh chỉ dựa trên một mẫu nhỏ và chưa đại diện cho toàn bộ sinh viên tại Việt Nam. Do đó, cần tiếp tục mở rộng mẫu và tiến hành nghiên cứu tại các địa phương khác ở Việt Nam để đánh giá tính đại diện của kết quả này.

Tóm lại, đánh giá cho thấy kết quả nghiên cứu về sự sẵn sàng chuyển đổi số của sinh viên tại Việt Nam sử dụng các thang đo là phù hợp, tuy nhiên cần xét đến sự khác biệt giữa các địa phương cụ thể. Kết quả này chỉ mang tính tham khảo và cần được tiếp tục nghiên cứu và mở rộng để đưa ra các giải pháp phù hợp.

5. Kết luận & Gợi ý

Dựa trên nghiên cứu của chúng tôi, cho thấy có mối liên hệ đáng kể giữa sự chuyển đổi số trong giáo dục đại học của sinh viên tại Thành phố Hồ Chí Minh và các yếu tố như động lực học tập, nhận thức về tính hữu ích và dễ sử dụng của công nghệ. Các yếu tố này được nhận thức

là ảnh hưởng trực tiếp đến thái độ của sinh viên đối với sử dụng công nghệ. Chúng tôi cũng phát hiện ra rằng, yếu tố về cơ sở vật chất không có ảnh hưởng đáng kể đối với việc sử dụng công nghệ của sinh viên tại Thành phố Hồ Chí Minh, do sự phát triển của công nghệ hiện nay và sự cải thiện đáng kể về cơ sở vật chất. Tuy nhiên, các nghiên cứu tại các trường đại học khác ngoài Thành phố Hồ Chí Minh cho thấy rằng yếu tố về cơ sở vật chất vẫn là một yếu tố quan trọng và có tác động đáng kể đến việc sử dụng công nghệ của sinh viên. Hệ số hồi quy chuẩn hóa đã được xác định và chỉ ra rằng, yếu tố lớn nhất của cơ sở vật chất ở Thành phố Hồ Chí Minh có mức độ ảnh hưởng thấp hơn so với các trường đại học ở nơi khác. Điều đó cho thấy tầm quan trọng của các yếu tố khác trong việc tác động đến sự sẵn sàng chuyển đổi số trong giáo dục đại học. Tóm lại, các yếu tố đã được nêu trên đã ảnh hưởng đến việc sử dụng công nghệ và việc chuyển đổi số trong giáo dục đại học có thể đem lại nhiều lợi ích cho sinh viên, giảng viên và người quản lý, giúp tiết kiệm thời gian và cải thiện chất lượng học tập.

Nghiên cứu này là một bước đầu tiên để tìm hiểu về thái độ và sự sẵn sàng chuyển đổi số của sinh viên trong giáo dục đại học và còn nhiều câu hỏi chưa được giải đáp đầy đủ. Các nghiên cứu cụ thể hơn trong các lĩnh vực khác nhau sẽ giúp đưa ra những kết quả chính xác và khuyến nghị hữu ích hơn.

Nghiên cứu cho thấy yếu tố động lực học tập có ảnh hưởng lớn đến thái độ của sinh viên đối với chuyển đổi số ở đại học. Do đó, cần tạo thêm các hoạt động học tập kỹ thuật số trực tuyến thú vị và hiệu quả hơn, tăng cường tương tác giữa giảng viên và sinh viên, và thiết kế nền tảng học tập có tính ứng dụng và sử dụng thiết bị nhẹ để giúp hiệu quả cải thiện.

Cơ sở vật chất và thiết bị công nghệ là một yếu tố quan trọng để đáp ứng các nhu cầu học tập trực tuyến. Việc đầu tư đúng cách vào các thiết bị công nghệ và đào tạo công nghệ sẽ giúp sinh viên và giảng viên thuận tiện hơn trong việc tham gia chuyển đổi số và có thái độ tích cực hơn.

Sinh viên cần được trang bị những kỹ năng cần thiết để tham gia vào quá trình chuyển đổi số trong giáo dục đại học. Các khóa đào tạo kỹ năng sử dụng công nghệ và các phần mềm học tập phản ánh hiệu quả của việc học tập kết hợp sẽ giúp cho sinh viên cảm nhận rõ hơn về lợi ích của việc sử dụng công nghệ trong học tập và cảm thấy hứng thú hơn trong quá trình này. Việc học tập kỹ năng cần thiết cũng sẽ có lợi cho sinh viên trong tương lai khi tham gia vào các công việc liên quan đến công nghệ.

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành đề tài nghiên cứu này, nhóm nghiên cứu đã nhận được sự giúp đỡ và hỗ trợ từ giảng viên hướng dẫn cùng với sự động viên của trường Đại học Kinh tế - Luật. Nhóm nghiên cứu xin chân thành cảm ơn sự hỗ trợ và giúp đỡ từ giảng viên hướng dẫn và nhà trường.

Tài liệu tham khảo

1. Aydın, C. H., & Taşçı, D. (2005). Measuring readiness for e-learning: Reflections from an emerging country.
2. Azimi, H.M. (2013). Readiness for implementation of e learning in colleges of education and assessment of e learning needs among its faculty members and students.
3. Bhattarai, S. (2020). Investigating E-Readiness and Factor Affecting the Acceptance of Digital Learning Among the Students of Kathmandu Valley: An Application of Technology Acceptance Model.
4. Bilyalova, A. A., Salimova, D. A., & Zelenina, T. I. (2019, May). Digital transformation in education. In International conference on integrated science (pp. 265-276). Springer, Cham.
5. Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 319-340.
6. Hsu, L. (2016). An empirical examination of EFL learners' perceptual learning styles and acceptance of ASR-based computer-assisted pronunciation training. *Computer Assisted Language Learning*, 29(5), 881-900.
7. Lee, P. L., & Pang, V. (2014). The influence of motivational orientations on academic achievement among working adults in continuing education. *International Journal of Training Research*, 12(1), 5-15.
8. Lin, K. M. (2011). e-Learning continuance intention: Moderating effects of user e-learning experience. *Computers & Education*, 56(2), 515-526.
9. Öqvist, A., & Malmström, M. (2016). Teachers' leadership: A maker or a breaker of students' educational motivation. *School Leadership & Management*, 36(4), 365-380.
10. Parasuraman, A. (2000). Technology Readiness Index (TRI) a multiple-item scale to measure readiness to embrace new technologies. *Journal of service research*, 2(4), 307-320.
11. Pham, H., Tran, Q. N., La, G. L., Doan, H. M., & Vu, T. D. (2021). Readiness for digital transformation of higher education in the Covid-19 context: The dataset of Vietnam's students. *Data in brief*, 39, 107482.
12. Reddy, E., Sharma, B., Reddy, P., & Dakuidreketi, M. (2017, December). Mobile learning readiness and ICT competency: A case study of senior secondary school students in the Pacific Islands.
13. Shirahada, K., Ho, B. Q., & Wilson, A. (2019). Online public services usage and the elderly: Assessing determinants of technology readiness in Japan and the UK. *Technology in Society*, 58, 101115.

14. Tang, Y. M., Chen, P. C., Law, K. M., Wu, C. H., Lau, Y. Y., Guan, J., ... & Ho, G. T. (2021). Comparative analysis of Student's live online learning readiness during the coronavirus (COVID-19) pandemic in the higher education sector. *Computers & education*, 168, 104211.
15. Thoring, A., Rudolph, D., & Vogl, R. (2017). Digitalization of higher education from a student's point of view. *European Journal of Higher Education IT*, 1.
16. TSANG, P., FONG, J., & TSE, S. (2004). Using e-learning platform in open and flexible learning. In *New horizon in Web-based learning* (pp. 214-224).
17. Yilmaz, R. (2017). Exploring the role of e-learning readiness on student satisfaction and motivation in flipped classroom. *Computers in Human Behavior*, 70, 251-260.

TIKTOK SHOP: ITS COMPETITIVE ADVANTAGES AND BEHAVIORAL GEN-Z CONSUMERS IN VIETNAM

TS. Lê Thị Hồng Minh, Phạm Ngọc Minh Hiếu, Nguyễn Thị Mai Sương

Nguyễn Thị Trúc Ly, Lê Thị Xuân Thuỳ

Khoa Kinh doanh quốc tế-Marketing, Trường đại học Kinh tế TP. Hồ Chí Minh

* Tác giả liên hệ: minhhlth@ueh.edu.vn

ARTICLE INFO

ABSTRACT

As online shopping continues to gain popularity, TikTok Shop has emerged as a promising platform for commercial business. This study aims to investigate the impact of TikTok Shop's competitive advantages, such as Video length, AI recommendation algorithm, Creative content, KOL/KOC endorsement, Ease of use, and Livestreaming, on consumers' purchasing decisions. Additionally, the study incorporates two variables, Performance expectancy, and Social influence, from the UTAUT model, and is based on quantitative research involving 336 online consumers in Vietnam, and utilizes the SmartPLS software. The findings show that Video length, Ease of use, Livestreaming, Performance expectancy, and Social influence significantly affect consumers' purchasing behaviours on TikTok Shop. This research article helps sellers on TikTok Shop understand the factors that affect customers' shopping behaviours to come up with reasonable strategies and plans to promote products. Also, the paper helps TikTok Shop have a foundation to adjust its interface and other distinguishing features to please their users when using this online shopping platform.

Keywords:

TikTok shop,

E-commerce platforms,

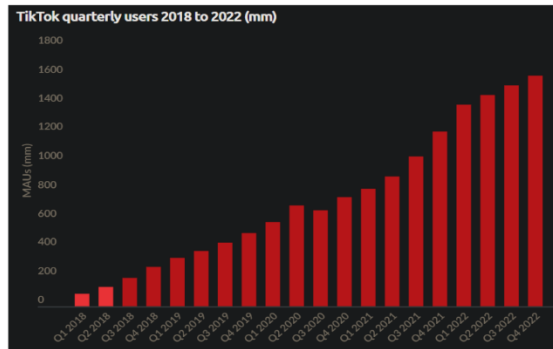
Gen-Z,

Online purchasing

1. Introduction

TikTok has revolutionized the world with its short video format. It is currently a platform that can satisfy self-expression, a sense of achievement, social interaction, and escapism (Omar and Dequan, 2020). Its popularity has grown rapidly, especially during the

Covid-19 pandemic, becoming a top app in 2020 (Chapple, 2020) and ranking fourth among the top platforms in January 2021 (Kemp, 2021).



Sources: Data.ai, CNBC, Company data

Figure 1 Tiktok quarterly users

TikTok Shop is a recently developed section in TikTok allowing users to create promoting content and sell products. The major content at TikTok then develops with product information such as unboxing or reviews which previously makes the appearance of TikTok Shop feature (Sri Nuryani et al., 2022). TikTok has benefited from China's national high-tech policy to develop an AI-based recommendation algorithm (Yulun Ma et al., 2021). In addition, TikTok enables quick purchases from videos or live streams.

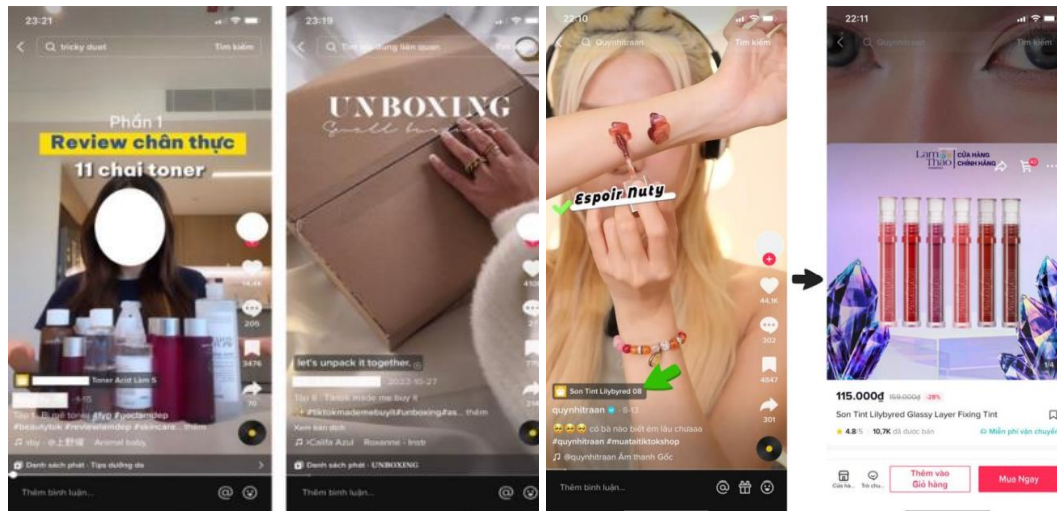


Figure 2 Reviewing on Tiktok

From all mentioned above, the incorporation of social networking and video-sharing platforms have created new values for consumers. Seeing the fact that TikTok is not only a short video-sharing entertainment platform, it is essential to deeply understand its operation. We aimed to conduct this study to further examine the competitive advantages of TikTok, specifically the TikTok shop, and their impact on the behavioral intention and adoption of purchasing on TikTok Shop of Gen-Z users, who are considered major users of TikTok (Mackenzie et al., 2020). Additionally, we apply a qualitative approach and UTAUT theory to

understand the intention of purchasing on TikTok Shop. The study provides insights into the effects of TikTok's unique features and a framework of competitive advantages. The findings contribute to the knowledge of TikTok and offer new insights into the behavioral intention of TikTok and TikTok Shop customers.

2. Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)

UTAUT stands for Unified Theory of Acceptance and Use of Technology, which was first formulated by Venkatesh et al. (2003). The UTAUT provides a particular perspective on the factors directly affecting intention (Performance Expectancy, Effort Expectancy, and Social Influence) and usage behavior (Facilitation Conditions and Intention). The first determinant of this theory is Performance expectancy (PE), which is concerned with assessing the level of effectiveness after using that technology. The second variable is Effort expectancy (EE), described as not putting too much effort to get the work done. To clarify the competitive advantages of TikTok compared to other platforms, we will rename EE to "Ease of use". Third, Social influence (SI) evaluates the degree of influence from their relationship network. In an online shopping network like TikTok, users who exchange and discuss product-related information will have an impact on other users' purchase decisions (Hsin Hsin Chang, 2016). Finally, Facilitating conditions (FC) are ideal conditions that make the progress of testing new features more smoothly. Due to TikTok's simple interface as well as the development of technology, the level of access to technology and the ability to use TikTok is pretty similar in the Gen Z Community. And we merely manage the research on a small range of gen Z. For that reason, we exclude FC and moderation factors to stay focused on our research objectives and restrict data distraction. Instead, we will be including innovative variables that might offer TikTok advantages over other apps. UTAUT is a widely used theory for studies related to information technology such as online shopping (Boluwaji A. Akinnuwesi, 2022) or the acceptance of using advanced techniques during the Covid pandemic to limit the spread of the disease (Jure Erjavec, 2022). Therefore, it is perfectly suitable as a framework for both practical and theoretical aspects of our TikTok Shop research.

3. Hypotheses

3.1 Performance expectancy to behavioral intention

Performance expectancy (PE) is seen as the expected benefits coming from the system, which can support users' working process to be smoother. In our topic, PE is related to the convenience that TikTok brings to customers' shopping process (such as saving time and effort by relying on recommended videos with content related to their needs). According to Héctor San Martín (2012), PE influences the intention to use new technologies, such as making transactions

online instead of the traditional way. Furthermore, the positive correlation between PE and consumer intentions was also recognized in previous journals (Ali Abdallah Alalwan, 2018; Benard Engotoit, 2016; Mohammed-Issa Riad Mousa Jaradat, 2013). Performance expectancy, a factor of UTAUT, must be therefore included in this study's model hypothesis (H):

H1: Performance expectancy can positively influence behavioral intention

3.2 Social influence to behavioral intention

According to UTAUT, social influence is the degree to which individuals perceive that people important to them believe they should use a technology (Venkatesh et al., 2012). Social influence (SI) refers to “the importance and influence of people who are close to or important to a person who can convince him or her to accept new technology or measure” (Venkatesh et al., 2003). The impact of social influence on technology adoption varies greatly depending on the sources and recipients of the influence, regarding the prior study on UTAUT (Eckhardt et al., 2009). This might be a result of the UTAUT construct's definition of social influence, which merges normative and informative social impacts into a single component (Workman, 2014). Further to this discussion, we present the following hypothesis:

H2: Social influence can positively influence behavioral intention

3.3 Video length to behavioral intention

Social media has become a more popular channel for communication between brands and customers in recent years (Bailey et al., 2021; M. Kim et al., 2021; Wajid et al., 2021). People who lead hectic lives desire to be entertained or absorb information more quickly. Platforms for short videos, like TikTok, can, for instance, target users with content on subjects in which they have expressed interest, preventing unnecessary advertising abuse when using TikTok. Additionally, browsing the short promotional videos that are offered is necessary when using TikTok presentation mode (which plays one video after another) (Cao et al., 2021). Based on the discussion above, the following hypothesis was formed regarding the component of video length:

H3: Video length can positively influence behavioral intention

AI recommendation algorithm to behavioral intention

Algorithms are computerized procedures for converting input data into desired results. (Gillespie, 2014). They play a significant technological role in the design of web platforms and are applied to automatically filter vast amounts of data to offer personalized content, services, and advertisements to the end users (Dijck, Poell & Waal, 2018). Thus, platform algorithms are created in a very effective and streamlined manner to automate human judgments. In a highly competitive and evolving media world, internet platforms like TikTok are striving for their users' attention more than ever (Andrejevic, 2013). Gradually, The general trend is that

algorithms are progressively developing online persuasive structures that can influence media consumers' online decisions in directions preferred by the choice architect (Susser, 2019; Yeung, 2017). Several works in the literature did show some theoretical evidence that recommendation agents have a measurable impact on the consumers' purchase behavior and can also improve their decision-making processes (Aksoy et al., 2006; Gomez-Uribe and Hunt, 2016; Häubl and Murray, 2006; Häubl and Trifts, 2000; Xiao and Benbasat, 2007). In short, AI recommendation algorithms may put heavy influence on the behavioral intentions of TikTok Shop customers. This discussion leads to the following hypotheses:

H4: AI recommendation algorithm can positively influence behavioral intention

a. Creative content to behavioral intention

Quality content is information that approaches excellence, adds value, is considered important, meaningful and meets the audience's needs (Arif et al., 2020, Gummerus et al., 2012). More specifically, in the Instagram context, it has been shown that high-quality content provides followers with a pleasanter hedonic experience (Casaló et al., 2017). With the advantage of conveying information through short videos and creative content, TikTok has had close to 80 million downloads in America and over 800 million downloads worldwide (Yurieff, 2018). Previous studies have discovered that entertainment is a strong predictor of social media use (Chen and Leung, 2016, Oh and Syn, 2015, Yu and Oh, 2018) and increases site attachment (Jiang and Dong, 2008, Kim et al., 2016). As a result of this discussion, we propose the following hypothesis:

H5: Creative content can positively influence behavioral intention

b. KOC/KOL endorsement to behavioral intention

Creators (i.e., the person who posts the message on social media) have a clear effect on the message's diffusion and the possibility of it going viral (Han et al., 2020). Social media influencers (KOC/KOL) are social media users who have amassed a large following by posting social media content (De Veirman et al., 2017). Potential users are encouraged to trust systems that have been endorsed by others by these communications' implicit and explicit principles (Al-Zoubi, 2019). A lot of marketers thus have used influencers to boost their brands and products (Mediakix, 2019), and influencer marketing spending is expected to reach 4.6 billion dollars in the United States by 2023 (Santora, 2022). Thus, the following hypothesis relating to KOC/KOL endorsement was formulated:

H6: KOC/KOL endorsement can positively influence behavioral intention

c. Ease of use to behavioral intention

Studies on digital innovation reveal that technology usability (or complexity) has a positive (negative) impact on adoption decisions. (Pivoto, 2019; Adrian, 2005; Vecchio, 2020).

As a result, perceived ease of use should be a key consideration in m-commerce adoption. (Rizky Septiani et al, 2017). According to Teo et al. (2003), if a system is easy to use, an individual will participate more and have a stronger sense of belonging. Therefore, ease of use should be an important factor in adopting e-commerce:

H7: Ease of use can positively influence behavioral intention

d. Livestreaming to behavioral intention

Live streaming commerce has gradually become the most promising area with a great investment potential (Chen et al., 2022). Firstly, streamers can broadcast live while conversing, eating, or engaging in gaming (Hilvert-Bruce et al., 2018). Secondly, live-streaming activities include not only viewing but also interactions between streamers and viewers (Hu et al., 2017, Wohn et al., 2018). Finally, in the case of e-commerce, the aforementioned functions may ease consumer concerns and increase purchase intent by facilitating streamer-to-consumer interactions (Zhang et al., 2020). Hence, the increasing popularity of live streaming commerce is inextricably linked to its development on functional features of traditional social commerce, where consumers may easily receive product information and create a habit (Huang and Benyoucef, 2013, Bai et al., 2015, Farivaret al., 2017). Thus, the next hypothesis in this study is as follows:

H8: Livestreaming can positively influence behavioral intention

e. Behavioral intention to using adoption

A variety of models, including UTAUT, have been used in previous studies to examine the factors impacting the adoption and use of online purchasing (Jure Erjavec et al, 2022). According to earlier models, user perceptions affect behavioral intention, which in turn affects how often people made the decisions. The UTAUT model assumes that the intention to use may have a significant positive influence on the actual adoption. Hence the following hypothesis is tested:

H9: Behavioral intention positively influences using adoption

f. Methodology

Data collection

Measurement

All questions for the scale are based on the existing literature to ensure reliability; however, we did adjust them to suit our topic research. The quantitative survey questionnaire was built with three parts:

(1) Screening questions, this part is to examine the popularity of TikTok platforms among gen Z and the factors that drive TikTok to be viral quickly. Among the four platforms (i.e., Shopee, Lazada, Tiki, TikTok Shop), TikTok users account for almost half of all.

(2) Demographic questions.

(3) Main questions with 10 variables using a 5-point Likert scale ranging from 1 (strongly disagree) to 5 (strongly agree).

Out of 251 respondents, 38.2% were male, 61.4% were female, and 0.4% marked as others. The majority of participants were aged 18-22 (85.3%), followed by 15-18 years old (11.5%), 22-25 years old (2.4%), and 10-15 years old (0.8%). In terms of income, 51.8% had income below 5 million VND/month, 22.7% earned 5-10 million VND/month, 2.0% had income of 10-15 million VND/month, 1.2% earned over 15 million VND/month, and 22.3% had no income. Most participants were young in age and had relatively low income levels.

Table 2 presents all constructs together with measurement items, their descriptions, and reference sources.

We applied partial least squares (PLS) and structural equation modeling (SEM) (Hair et al., 1998) to investigate the hypothesized relationships in our research model. The associations between numerous independent variables and dependent variables in our model are evaluated utilizing SEM, a quantitative statistical method. It allows us to explore the relationship between the variables as regards the explained variance by combining the benefits of path analysis, factor analysis, and multiple regression analysis (Jöreskog and Sörbom, 1993). For our investigation, we used SmartPLS software.

4. Results and discussion

Exploratory factor analysis (EFA)

After the test, with the exception of creative content, the majority of the scales had Cronbach's alpha values larger than 0.7. The research team decided to eliminate the creative content variable from the research model. Table 3 shows the results of factor analysis (EFA) and Cronbach's Alpha test.

Correlation analysis of variables

The correlation coefficients of the variables in each scale are higher than 0.3 and less than 0.7, except for the correlation coefficient between behavioral intention and adoption (0.720).

Table 4. Correlation matrix

	AI	AT	BI	EU	KK	LS	PE	SI	VL
AI	1.000								
AT	0.520	1.000							
BI	0.534	0.720	1.000						
EU	0.530	0.567	0.640	1.000					
KK	0.618	0.561	0.566	0.528	1.000				
LS	0.433	0.565	0.668	0.537	0.551	1.000			
PE	0.537	0.563	0.681	0.611	0.494	0.527	1.000		
SI	0.473	0.504	0.593	0.405	0.501	0.548	0.597	1.000	
VL	0.608	0.516	0.574	0.501	0.566	0.444	0.545	0.551	1.000

Note: PE: Performance expectancy; SI: Social influence; VL: Video length; AI: AI recommendation algorithm; KK: KOC/KOL endorsement; EU: Ease of use; LS: Livestreaming (in-feed advertising); BI: Behavioral intention; AT: Adoption.

Discriminant validity

The cross-loading matrix of each construct must be lower than the square root of AVE for the Fornell-Larcker test (Fornell & Larcker, 1981) to be considered valid; this is the measuring standard. To evaluate the discriminant validity, we bootstrapped 5000 samples (Chin et al., 2003). Table 5 presents the correlation and AVE square root results. The VIF values are all less than 3. Therefore, there is no multicollinearity among the variables.

Table 5 Fornell-Larcker Criterion

	AI	AT	BI	EU	KK	LS	PE	SI	VL
AI	0.797								
AT	0.520	0.831							
BI	0.534	0.720	0.814						
EU	0.530	0.567	0.640	0.843					
KK	0.618	0.561	0.566	0.528	0.738				
LS	0.433	0.565	0.668	0.537	0.551	0.781			
PE	0.537	0.563	0.681	0.611	0.494	0.527	0.804		
SI	0.473	0.504	0.593	0.405	0.501	0.548	0.597	0.870	
VL	0.608	0.516	0.574	0.501	0.566	0.444	0.545	0.551	0.792

Note: PE: Performance expectancy; SI: Social influence; VL: Video length; AI: AI recommendation algorithm; KK: KOC/KOL endorsement; EU: Ease of use; LS: Livestreaming (in-feed advertising); BI: Behavioral intention; AT: Adoption.

Model analysis

R-squared values, path loading estimation, and overall model fitting are used to evaluate the structural framework. P-value and Tucker-Lewis' coefficient are a pair of indicators used to evaluate the model's general fitness. The suggested values for these indicators are as follows: P-value < 0.05. Table 7 shows how well the suggested model and data fit the data overall.

The findings indicate that the majority of hypotheses are supported. The following factors significantly affect behavioral intention: Performance expectancy (H1: $p < 0.001$), Social influence (H2: $p < 0.05$), Video length (H3: $p < 0.05$), Ease of use (H7: $p < 0.001$), and Livestreaming (H8: $p < 0.001$). An important factor impacting consumer behavior in the adoption of shopping on TikTok Shop is Behavioral intention (H9: $p < 0,001$). While the data seem to indicate a negative relationship (H4: $p = 0.681$), the AI recommendation algorithm has no evident impact on behavioral intention. Additionally, there is another route link between KOC/KOL endorsement and behavioral intention that is not statistically significant (H6: $p = 0.382$).

The R-square values indicate high levels of explained variance, with the structural model accounting for 65.4% of behavioral intention and 51.9% of use behavior. According to Hair et al., this level of explanation is appropriate for consumer behavior research.

Table 7 Hypothesis results

Ho	Relationships	Coefficient	Std	t-values	P values	Results
H1	PE -> BI	0.247	0.062	3.963	0.000	Supported
H2	SI -> BI	0.114	0.057	1.985	0.047	Supported
H3	VL -> BI	0.110	0.054	2.055	0.040	Supported
H4	AI -> BI	0.022	0.054	0.411	0.681	Rejected
H6	KK -> BI	0.052	0.060	0.875	0.382	Rejected
H7	EU -> BI	0.196	0.056	3.497	0.000	Supported
H8	LS -> BI	0.282	0.072	3.932	0.000	Supported
H9	BI -> AT	0.720	0.045	16.002	0.000	Supported

Note: PE: Performance expectancy; SI: Social influence; VL: Video length; AI: AI recommendation algorithm; KK: KOC/KOL endorsement; EU: Ease of use; LS: Livestreaming (in-feed advertising); BI: Behavioral intention; AT: Adoption.

5. Conclusions & recommendations

Theoretical contributions

We expect that the findings of this research can provide important implications for theory and research. As far as we know, this study is one of the earliest data that shed light on customers' intention to purchase on TikTok Shop in Vietnam. Firstly, we enrich statistics about a new and promising platform that is barely seen being under research in Vietnam at the moment, on the grounds of studying its several distinctive features. Secondly, extending these studies, the findings of the present research show the significant influence of several competitive objective factors, including video length, live-streaming, and ease of use. Thirdly, the research confirmed the existence of other important factors that influence the intention to use the online shopping feature TikTok shop among Gen-Z. In particular, our paper shows some contrary results that are totally different from many previous studies. Last, the importance of these factors also suggests that more work of studying and researching needs to be conducted to explore other valid cues that can stimulate the intention to use TikTok Shop.

Practical implications

The findings of this research are also supposed to provide insightful implications to practitioners. This paper directly benefits the TikTok company in Vietnam, as TikTok Shop is, in reality, a quite new feature of TikTok emerging in this country merely in a short time. As

mentioned in our sophisticated results, in order to enhance the attendance of audiences as customers, TikTok should focus more on the core factors that effectively motivate Gen-Z’s intention toward TikTok shops including video length, live-streaming, and ease of use.

Regarding the variable of Social Influence (SI), using TikTok, particularly TikTok Shop, is currently spreading all over the world on everyone’s smartphones exactly like a butterfly phenomenon. Therefore, marketing strategies for their products on TikTok are also imperative steps for each business that desires to promote sales figures rapidly.

Additionally, it is advised that businesses pay more attention and effort to develop customer-caring systems, specifically optimizing supportive tools such as AI Chatbot for customer service, search toolbars, order tracking, etc. The easier and more transparent the purchasing process is, the more customers will “use” (according to the results of the variable “Ease of Use”).

In this digital age, online shopping, especially through TikTok Shop, is gradually trusted by a substantial number of individuals, which has been proven through the variable “Performance expectancy”. Trading through TikTok Shop is undeniably high-profitable for almost every type of company. The owners or entrepreneurs have to start considering their virtual shop equally to others on the main streets in prime locations.

Livestream has appeared for a long time, and it is undoubtedly superior on TikTok Shop to other platforms such as Facebook, Youtube, etc. Considering the Chinese market - where TikTok started, livestream sales on TikTok Shop have been focused and promoted with many bold ideas including building creative, well-organized, unique “content”, to using celebrity images to increase influence. For example, Pham Thoai and Ha Linh are among the most successful live streamers on the Vietnamese TikTok Shop platform these days.

Considering all factors mentioned above, it is thus imperative for TikTok to reconsider them thoroughly so as to avoid every single threat that may arise against the tendency of TikTok Shop using intention.

Limitations and future researches

During the research process, we have identified a few limitations. Initially, the problem derived from a limited amount of data retrieved and the quality of respondents. By expanding the scope of the research object, future studies can supplement facilitating conditions to further assess the impact of individual skills to engage the behaviors as well as the availability of technological achievement to all generations. Additionally, perceptions of nations with various cultures and technical advancement levels will differ. Finally, we exhort the following studies to develop new aspects of the theme. Factors such as interface design (Jean Éthier, 2008), vertical display instead of horizontal axes like videos on traditional platforms (Lana Mulier,

2021), perceived security (Feng Cui, 2018), perceived privacy (Yue Pan, 2006), or personal characteristics (Jaclyn A. Card, 2003) also affect the behavior and experience of users. We will continue our own research as an indispensable mission in order to investigate more and remeasure intriguing variables (like “Creative Content”) in the very near future.

References

1. Andrejevic, M. (2013). *Infoglut: How too much information is changing the way we think and know*. New York etc.: Routledge.
2. Diakopoulos, N. (2019). *Automating the news: How algorithms are rewriting the media*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
3. Dijck, J. V., Poell, T., & Waal, M. D. (2018). *The Platform Society: Public Values in a Connective World*. New York: Oxford University Press.
4. Jöreskog, K. G., & Soerbom, D. (1993). *Lisrel 8: Structural equation modeling with the Simplis Command language*. Chicago, IL: SSI.
5. Hair, Joseph F., et al. (2009). *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective (7th ed)*. Upper Saddle River: Prentice Hall.
6. J. Cohen. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.)*, Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. doi:10.1016/c2013-0-10517-x
7. J.F. Hair, G.T.M. Hult, C.M. Ringle, M. Sarstedt. (2017). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. *Handbook of Market Research (2nd ed.)*, Sage (2017). doi:10.1108/eb-10-2013-0128
8. Chapple, C. (2020, March). TikTok generates record 113 million downloads in February, nearing 2 billion lifetime installs. Retrieved from <https://sensortower.com/blog/tiktok-recordrevenue-downloads-february-2020>
9. Jesutofunmi, A. (2022, June 23). How long are TikTok videos? Tiktok Video Length Guide for 2022. Retrieved from <https://sociality.io/blog/tiktok-video-length/>
10. Kemp, S. (2021, November 04). Digital in Indonesia: All the statistics you need in 2021 - DataReportal – global digital insights. Retrieved from <https://datareportal.com/reports/digital2021-indonesia>
11. Nguyen, M. (2022, July 13). Vietnam: Share of TikTok users among gen Z 2022. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/1248263/vietnam-share-of-tiktok-users-amonggen-z/>
12. Santora, J. (2022, August 03). Key influencer marketing statistics you need to know for 2022. Retrieved from <https://influencermarketinghub.com/influencer-marketingstatistics/>
13. Yurieff, K. (2018, November 21). TikTok is the latest social network sensation | CNN business. Retrieved from <https://www.cnn.com/2018/11/21/tech/tiktok-app/index.html>

14. Alalwan, A. A. (2018). Investigating the impact of social media advertising features on customer purchase intention. *International Journal of Information Management*, 42, 65-77. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2018.06.001
15. Adrian, A. M., Norwood, S. H., & Mask, P. L. (2005). Producers' perceptions and attitudes toward Precision Agriculture Technologies. *Computers and Electronics in Agriculture*, 48(3), 256-271. doi:10.1016/j.compag.2005.04.004
16. Arif, I., Aslam, W., & Siddiqui, H. (2020). Influence of brand related user-generated content through Facebook on consumer behaviour: A stimulus-organism-response framework. *International Journal of Electronic Business*, 15(2), 109. doi:10.1504/ijeb.2020.106502
17. Aksoy, L., Bloom, P. N., Lurie, N. H., & Cooil, B. (2006). Should recommendation agents think like people? *Journal of Service Research*, 8(4), 297-315. doi:10.1177/1094670506286326
18. Alalwan, A. A., Rana, N. P., Dwivedi, Y. K., & Algharabat, R. (2017). Social Media in Marketing: A review and analysis of the existing literature. *Telematics and Informatics*, 34(7), 1177-1190. doi:10.1016/j.tele.2017.05.008
19. Akinnuwesi, B. A., Uzoka, F. E., Fashoto, S. G., Mbunge, E., Odumabo, A., Amusa, O. O., . . . Owolabi, O. (2022). A modified UTAUT model for the acceptance and use of digital technology for tackling COVID-19. *Sustainable Operations and Computers*, 3, 118-135. doi:10.1016/j.susoc.2021.12.001
20. Bai, Y., Yao, Z., & Dou, Y. (2015). Effect of social commerce factors on user purchase behavior: An empirical investigation from Renren.com. *International Journal of Information Management*, 35(5), 538-550. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2015.04.011
21. Bailey, A. A., Bonifield, C. M., & Elhai, J. D. (2021). Modeling consumer engagement on social networking sites: Roles of Attitudinal and motivational factors. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 59, 102348. doi:10.1016/j.jretconser.2020.102348
22. Balakrishnan, J., Abed, S. S., & Jones, P. (2022). The role of Meta-Utaut factors, perceived anthropomorphism, perceived intelligence, and social self-efficacy in chatbot-based services? *Technological Forecasting and Social Change*, 180, 121692. doi:10.1016/j.techfore.2022.121692
23. Belanche, D., Casaló, L. V., Flavián, M., & Ibáñez-Sánchez, S. (2021). Understanding influencer marketing: The role of congruence between influencers, products and consumers. *Journal of Business Research*, 132, 186-195. doi:10.1016/j.jbusres.2021.03.067
24. Beza, E., Reidsma, P., Poortvliet, P. M., Belay, M. M., Bijen, B. S., & Kooistra, L. (2018). Exploring farmers' intentions to adopt mobile short message service (SMS) for citizen

science in agriculture. *Computers and Electronics in Agriculture*, 151, 295-310. doi:10.1016/j.compag.2018.06.015

25. Chen, C., & Leung, L. (2016). Are you addicted to candy crush saga? an exploratory study linking psychological factors to Mobile Social Game Addiction. *Telematics and Informatics*, 33(4), 1155- 1166. doi:10.1016/j.tele.2015.11.005

26. Card, J. A., Chen, C., & Cole, S. T. (2003). Online travel products shopping: Differences between shoppers and nonshoppers. *Journal of Travel Research*, 42(2), 133-139. doi:10.1177/0047287503257490

27. Casaló, L. V., Flavián, C., & Ibáñez-Sánchez, S. (2017). Understanding consumer interaction on instagram: The role of satisfaction, hedonism, and content characteristics. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 20(6), 369-375. doi:10.1089/cyber.2016.0360

28. Chang, H. H., Fu, C. S., & Jain, H. T. (2016). Modifying UTAUT and innovation diffusion theory to reveal online shopping behavior. *Information Development*, 32(5), 1757-1773. doi:10.1177/0266666915623317

29. Chen, H., Chen, H., & Tian, X. (2022). The dual-process model of product information and habit in influencing consumers' purchase intention: The role of live streaming features. *Electronic Commerce Research and Applications*, 53, 101150. doi:10.1016/j.elerap.2022.101150

30. Chin, W. W., Marcolin, B. L., & Newsted, P. R. (2003). A partial least squares latent variable modeling approach for measuring interaction effects: Results from a Monte Carlo simulation study and an electronic-mail emotion/adoption study. *Information Systems Research*, 14(2), 189-217. doi:10.1287/isre.14.2.189.16018

31. Cui, F., Lin, D., & Qu, H. (2018). The impact of perceived security and consumer innovativeness on e-loyalty in online travel shopping. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 35(6), 819-834. doi:10.1080/10548408.2017.1422452

32. Cao, X., Qu, Z., Liu, Y., & Hu, J. (2021). How the destination short video affects the customers' attitude: The role of Narrative Transportation. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 62, 102672. doi:10.1016/j.jretconser.2021.102672

33. Casaló, L. V., Flavián, C., Guinalú, M., & Ekinci, Y. (2015). Avoiding the Dark Side of Positive Online Consumer Reviews: Enhancing Reviews' usefulness for high risk-averse travelers. *Journal of Business Research*, 68(9), 1829-1835. doi:10.1016/j.jbusres.2015.01.010

34. Dabija, D., & Lung, L. (2019). Millennials versus gen Z: Online shopping behaviour in an emerging market. *Applied Ethics for Entrepreneurial Success: Recommendations for the Developing World*, 1- 18. doi:10.1007/978-3-030-17215-2_1

35. Dhar, R., & Wertenbroch, K. (2000). Consumer choice between hedonic and utilitarian goods. *Journal of Marketing Research*, 37(1), 60-71. doi:10.1509/jmkr.37.1.60.18718
36. De Veirman, M., Cauberghe, V., & Hudders, L. (2017). Marketing through Instagram influencers: The impact of number of followers and product divergence on brand attitude. *International Journal of Advertising*, 36(5), 798-828. doi:10.1080/02650487.2017.1348035
37. Erjavec, J., & Manfreda, A. (2022). Online shopping adoption during COVID-19 and social isolation: Extending the UTAUT model with herd behavior. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 65, 102867. doi:10.1016/j.jretconser.2021.102867
38. Eckhardt, A., Laumer, S., & Weitzel, T. (2009). Who influences whom? analyzing workplace referents' social influence on its adoption and Non-Adoption. *Journal of Information Technology*, 24(1), 11-24. doi:10.1057/jit.2008.31
39. Engotoit, B., Kituyi, G. M., & Moya, M. B. (2016). Influence of performance expectancy on commercial farmers' intention to use mobile-based communication technologies for Agricultural Market Information Dissemination in Uganda. *Journal of Systems and Information Technology*, 18(4), 346-363. doi:10.1108/jsit-06-2016-0037
40. Éthier, J., Hadaya, P., Talbot, J., & Cadieux, J. (2008). Interface design and emotions experienced on B2C web sites: Empirical testing of a research model. *Computers in Human Behavior*, 24(6), 2771- 2791. doi:10.1016/j.chb.2008.04.004
41. Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39. doi:10.2307/3151312
42. Farivar, S., & Wang, F. (2022). Effective Influencer Marketing: A Social Identity Perspective. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 67, 103026. doi:10.1016/j.jretconser.2022.103026
43. Faridi, A. A., Kavooosi-Kalashami, M., & Bilali, H. E. (2020). Attitude components affecting adoption of soil and water conservation measures by paddy farmers in Rasht County, Northern Iran. *Land Use Policy*, 99, 104885. doi:10.1016/j.landusepol.2020.104885
44. Farivar, S., Turel, O., & Yuan, Y. (2017). A trust-risk perspective on social commerce use: An examination of the biasing role of Habit. *Internet Research*, 27(3), 586-607. doi:10.1108/intr-06-2016- 0175
45. Farivar, S., Wang, F., & Yuan, Y. (2021). Opinion leadership vs. para-social relationship: Key factors in Influencer marketing. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 59, 102371. doi:10.1016/j.jretconser.2020.102371
46. Gillespie, T. (2014). The relevance of algorithms. *Media Technologies*, 167-194. doi:10.7551/mitpress/9780262525374.003.0009

47. Gan, C., & Li, H. (2018). Understanding the effects of gratifications on the continuance intention to use WeChat in China: A perspective on uses and gratifications. *Computers in Human Behavior*, 78, 306-315. doi:10.1016/j.chb.2017.10.003
48. Gomez-Uribe, C. A., & Hunt, N. (2016). The Netflix Recommender System. *ACM Transactions on Management Information Systems*, 6(4), 1-19. doi:10.1145/2843948
49. Ge, J., Sui, Y., Zhou, X., & Li, G. (2021). Effect of short video ads on sales through social media: The role of advertisement content generators. *International Journal of Advertising*, 40(6), 870-896. doi:10.1080/02650487.2020.1848986
50. Gummerus, J., Liljander, V., Weman, E., & Pihlström, M. (2012). Customer engagement in a Facebook Brand Community. *Management Research Review*, 35(9), 857-877. doi:10.1108/01409171211256578
51. Gratia, G. P., Merah, E. L., Triyanti, M. D., Paringa, T., & Primasari, C. H. (2022). Fenomena Racun Tik-Tok Terhadap Budaya Konsumerisme Mahasiswa di Masa Pandemi covid-19. *KONSTELASI: Konvergensi Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1). doi:10.24002/konstelasi.v2i1.5272
52. Häubl, G., & Murray, K. B. (2005). "double agents": Assessing the role of Electronic Product Recommendation Systems. *SSRN Electronic Journal*. doi:10.2139/ssrn.964191
53. Häubl, G., & Trifts, V. (2000). Consumer decision making in online shopping environments: The effects of interactive decision aids. *Marketing Science*, 19(1), 4-21. doi:10.1287/mksc.19.1.4.15178
54. Hermayanti, A. W., & Susantiaji, A. 2022. Analisis Pembelian Impulsif Di Pasar Modern Kota Tegal Pada Saat Pandemi COVID-19. *Jurnal Monex*, 1(11), 49–60. doi:10.30591/monex.v1i101.2946
55. Huang, Z., & Benyoucef, M. (2013). From e-commerce to social commerce: A close look at design features. *Electronic Commerce Research and Applications*, 12(4), 246-259. doi:10.1016/j.elerap.2012.12.003
56. Hasan, M. R., Jha, A. K., & Liu, Y. (2018). Excessive use of online video streaming services: Impact of recommender system use, psychological factors, and motives. *Computers in Human Behavior*, 80, 220-228. doi:10.1016/j.chb.2017.11.020
57. Han, Y., Lappas, T., & Sabnis, G. (2020). The importance of interactions between content characteristics and creator characteristics for studying virality in social media. *Information Systems Research*, 31(2), 576-588. doi:10.1287/isre.2019.0903
58. Hsu, C., Lin, J. C., & Miao, Y. (2020). Why are people loyal to live stream channels? the perspectives of uses and gratifications and media richness theories. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 23(5), 351-356. doi:10.1089/cyber.2019.0547

59. Hu, M., Zhang, M., & Wang, Y. (2017). Why do audiences choose to keep watching on live video streaming platforms? An explanation of dual identification framework. *Computers in Human Behavior*, 75, 594-606. doi:10.1016/j.chb.2017.06.006
60. Hilvert-Bruce, Z., Neill, J. T., Sjöblom, M., & Hamari, J. (2018). Social motivations of live-streaming viewer engagement on twitch. *Computers in Human Behavior*, 84, 58-67. doi:10.1016/j.chb.2018.02.013
61. Kim, M. J., Lee, C., & Preis, M. W. (2016). Seniors' loyalty to social network sites: Effects of social capital and Attachment. *International Journal of Information Management*, 36(6), 1020-1032. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2016.04.019
62. Ki, C., Cuevas, L. M., Chong, S. M., & Lim, H. (2020). Influencer Marketing: Social media influencers as human brands attaching to followers and yielding positive marketing results by fulfilling needs. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 55, 102133. doi:10.1016/j.jretconser.2020.102133
63. Kim, M., Lee, S. M., Choi, S., & Kim, S. Y. (2021). Impact of visual information on online consumer review behavior: Evidence from a hotel booking website. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 60, 102494. doi:10.1016/j.jretconser.2021.102494
64. Lian, J., & Yen, D. C. (2014). Online shopping drivers and barriers for older adults: Age and gender differences. *Computers in Human Behavior*, 37, 133-143. doi:10.1016/j.chb.2014.04.028
65. Legris, P., Ingham, J., & Collette, P. (2003). Why do people use information technology? A critical review of the Technology Acceptance Model. *Information & Management*, 40(3), 191-204. doi:10.1016/s0378-7206(01)00143-4
66. Ma, Y. (2021). To shop or not: Understanding Chinese consumers' live-stream shopping intentions from the perspectives of uses and gratifications, perceived network size, perceptions of digital celebrities, and shopping orientations. *Telematics and Informatics*, 59, 101562. doi:10.1016/j.tele.2021.101562
67. Ma, Y., & Hu, Y. (2021). Business Model Innovation and experimentation in transforming economies: ByteDance and TikTok. *Management and Organization Review*, 17(2), 382-388. doi:10.1017/mor.2020.69
68. Mackenzie, S. A., & Nichols, D. (2020). Finding ‘places to be bad’ in social media: The case of tiktok. *Urban Australia and Post-Punk*, 285-298. doi:10.1007/978-981-32-9702-9_22
69. Michaud Trevinal, A., & Stenger, T. (2014). Toward a conceptualization of the online shopping experience. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21(3), 314-326. doi:10.1016/j.jretconser.2014.02.009

70. Mousa Jaradat, M. R., & Al Rababaa, M. S. (2013). Assessing key factor that influence on the acceptance of mobile commerce based on Modified Utaut. *International Journal of Business and Management*, 8(23). doi:10.5539/ijbm.v8n23p102

71. Mehra, A., Rajput, S., & Paul, J. (2022). Determinants of adoption of latest version smartphones: Theory and evidence. *Technological Forecasting and Social Change*, 175, 121410. doi:10.1016/j.techfore.2021.121410

72. Mulier, L., Slabbinck, H., & Vermeir, I. (2021). This way up: The effectiveness of mobile vertical video marketing. *Journal of Interactive Marketing*, 55, 1-15. doi:10.1016/j.intmar.2020.12.002

73. Nuryani, M., Pattiwael, W. P., & Iqbal, M. (2022). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pembelian Impulsif pada Pengguna Aplikasi TikTok Shop. *Journal of Economics and Business*, 6(2), 444-451. doi:10.33087/ekonomis.v6i2.567

74. Nilashi, M., Jannach, D., Ibrahim, O. B., Esfahani, M. D., & Ahmadi, H. (2016). Recommendation quality, transparency, and website quality for trust-building in recommendation agents. *Electronic Commerce Research and Applications*, 19, 70-84. doi:10.1016/j.elerap.2016.09.003

75. Oh, S., & Syn, S. Y. (2015). Motivations for sharing information and social support in social media: A comparative analysis of facebook, Twitter, delicious, YouTube, and Flickr. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 66(10), 2045-2060. doi:10.1002/asi.23320

76. Olasina, G., & Mutula, S. (2015). The influence of national culture on the performance expectancy of E-parliament adoption. *Behaviour & Information Technology*, 34(5), 492-505. doi:10.1080/0144929x.2014.1003326

77. Omar, B., & Dequan, W. (2020). Watch, share or create: The influence of personality traits and user motivation on TikTok mobile video usage. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (iJIM)*, 14(04), 121. doi:10.3991/ijim.v14i04.12429

78. Ozturk, A. B., Bilgihan, A., Nusair, K., & Okumus, F. (2016). What keeps the Mobile Hotel Booking users loyal? investigating the roles of self-efficacy, compatibility, perceived ease of use, and perceived convenience. *International Journal of Information Management*, 36(6), 1350-1359. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2016.04.005

79. Pan, Y., & Zinkhan, G. M. (2006). Exploring the impact of online privacy disclosures on consumer trust. *Journal of Retailing*, 82(4), 331-338. doi:10.1016/j.jretai.2006.08.006

80. Pivoto, D., Barham, B., Waquil, P. D., Foguesatto, C. R., Corte, V. F., Zhang, D., & Talamini, E. (2019). Factors influencing the adoption of smart farming by Brazilian Grain

Farmers. *International Food and Agribusiness Management Review*, 22(4), 571-588. doi:10.22434/ifamr2018.0086

81. Ricci, F., Rokach, L., & Shapira, B. (2015). Recommender Systems: Introduction and challenges. *Recommender Systems Handbook*, 1-34. doi:10.1007/978-1-4899-7637-6_1

82. Susser, D. (2019). Invisible influence. *Proceedings of the 2019 AAAI/ACM Conference on AI, Ethics, and Society*. doi:10.1145/3306618.3314286

83. San Martín, H., & Herrero, Á. (2012). Influence of the user's psychological factors on the online purchase intention in rural tourism: Integrating innovativeness to the UTAUT framework. *Tourism Management*, 33(2), 341-350. doi:10.1016/j.tourman.2011.04.003

84. Septiani, R., Handayani, P. W., & Azzahro, F. (2017). Factors that affecting behavioral intention in online Transportation Service: Case Study of Go-Jek. *Procedia Computer Science*, 124, 504-512. doi:10.1016/j.procs.2017.12.183

85. Siles, I., Espinoza-Rojas, J., Naranjo, A., & Tristán, M. F. (2019). The mutual domestication of users and algorithmic recommendations on Netflix. *Communication, Culture and Critique*. doi:10.1093/ccc/tcz025

86. Soh, P. Y., Heng, H. B., Selvachandran, G., Anh, L. Q., Chau, H. T., Son, L. H., . . . Varatharajan, R. (2020). Perception, acceptance and willingness of older adults in Malaysia towards online shopping: A study using the UTAUT and IRT Models. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*. doi:10.1007/s12652-020-01718-4

87. Tam, D. C., & Perkel, D. H. (1989). Quantitative modeling of synaptic plasticity. *Psychology of Learning and Motivation*, 1-30. doi:10.1016/s0079-7421(08)60107-3

88. Teo, T. S., Lim, V. K., & Lai, R. Y. (1999). Intrinsic and extrinsic motivation in internet usage. *Omega*, 27(1), 25-37. doi:10.1016/s0305-0483(98)00028-0

89. Venkatesh, V. (2020). Impacts of COVID-19: A research agenda to support people in their fight. *International Journal of Information Management*, 55, 102197. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2020.102197

90. Venkatesh, Thong, & Xu. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of Technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157. doi:10.2307/41410412

91. Venkatesh, Morris, Davis, & Davis. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425. doi:10.2307/30036540

92. Vecchio, Y., De Rosa, M., Adinolfi, F., Bartoli, L., & Masi, M. (2020). Adoption of precision farming tools: A context-related analysis. *Land Use Policy*, 94, 104481. doi:10.1016/j.landusepol.2020.104481

93. Workman, M. (2014). New media and the changing face of information technology use: The importance of task pursuit, social influence, and experience. *Computers in Human Behavior*, 31, 111- 117. doi:10.1016/j.chb.2013.10.008

94. Wohn, D. Y., Freeman, G., & McLaughlin, C. (2018). Explaining viewers' emotional, instrumental, and financial support provision for live streamers. *Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. doi:10.1145/3173574.3174048

95. Wajid, A., Raziq, M. M., Ahmed, Q. M., & Ahmad, M. (2021). Observing viewers' self-reported and neurophysiological responses to message appeal in social media advertisements. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 59, 102373. doi:10.1016/j.jretconser.2020.102373

96. Xiao, & Benbasat. (2007). E-commerce product recommendation agents: Use, characteristics, and impact. *MIS Quarterly*, 31(1), 137. doi:10.2307/25148784

97. Yeung, K. (2016). ‘hypernudge’: Big data as a mode of regulation by design. *Information, Communication & Society*, 20(1), 118-136. doi:10.1080/1369118x.2016.1186713

98. Yu, R. P., & Oh, Y. W. (2018). Social media and expressive citizenship: Understanding the relationships between social and entertainment expression on Facebook and political participation. *Telematics and Informatics*, 35(8), 2299-2311. doi:10.1016/j.tele.2018.09.010

99. Zarouali, B., Boerman, S. C., & De Vreese, C. H. (2021). Is this recommended by an algorithm? the development and validation of the Algorithmic Media Content Awareness Scale (AMCA-scale). *Telematics and Informatics*, 62, 101607. doi:10.1016/j.tele.2021.101607

100. Zhang, X., Wu, Y., & Liu, S. (2019). Exploring short-form Video application addiction: Sociotechnical and attachment perspectives. *Telematics and Informatics*, 42, 101243. doi:10.1016/j.tele.2019.101243

101. Zarouali, B., Dobber, T., De Pauw, G., & De Vreese, C. (2020). Using a personality-profiling algorithm to investigate political microtargeting: Assessing the persuasion effects of personality-tailored ads on social media. *Communication Research*, 009365022096196. doi:10.1177/0093650220961965

102. Zhang, M., Qin, F., Wang, G. A., & Luo, C. (2019). The impact of live video streaming on online purchase intention. *The Service Industries Journal*, 40(9-10), 656-681. doi:10.1080/02642069.2019.1576642

AIMA - AN AI-BASED MOBILE SYSTEM TO ASSIST COLLEGE STUDENTS WITH MATH-RELATED ISSUES

Nam Anh Dang Nguyen, Binh Nguyen Le Nguyen, Le Duy Tan*

School of Computer Science and Engineering, International University, Ho Chi Minh City, Vietnam

Vietnam National University, Ho Chi Minh City, Vietnam

*Corresponding author: ldtan@hcmiu.edu.vn

ARTICLE INFO

ABSTRACT

As technology continues to progress, the importance and influence of mathematics in people's lives are growing. The emergence of mobile systems has brought about several benefits, such as portability, convenience, and accessibility, especially in the field of education. It is crucial to develop a mobile system that can cater not only to high school students but also to those enrolled in colleges and universities, offering solutions for basic calculations and highly specialized algorithms. To address this need, this research presents AiMA, an AI-based mobile system that assists college students with math-related issues. In this paper, we discuss the limitations of current math-solving mobile applications and propose a solution that caters to specialized algorithms for university students. AiMA employs React Native on the front-end side to render the user interface and Flask-server on the back-end side to handle numerical data. Additionally, an AI model is implemented to handle input images stored in a cloud-based media management platform for detection. The system's functionality evaluation indicates that AiMA provides advantages over existing solutions by enabling users to solve complex calculus problems and receive tailored solutions for specific areas of mathematics. This makes AiMA a highly valuable tool for college and university students who require specialized assistance with their math-related studies.

Keywords: *Mobile applications, Mathematics, Math problem-solving app, AI*

1. Introduction

Mobile application (known as "App"), which is often used for describing programs for mobile devices, such as smartphones, tablets, etc. The biggest difference between traditional desktop and mobile applications is the application running on a mobile device can be simply achieved from the app store. Most devices automatically install apps when downloaded, which creates a seamless installation process for the user. In addition, most mobile applications are low-cost on account of being less advanced and requiring fewer resources to develop. However, apps may not offer as much capability as desktop programs due to the limitations imposed by the mobile operating system (such as iOS or Android). Nevertheless, the app field has become

the trend in the developing community due to its portable, small-size, easy-to-use, and quick-response features. With the knowledge of mobile techniques, generating an application to tackle the practical issues that exist is significant. An outstanding area that can be focused on is education, especially in the mathematics field.

With the development of technology, the significance and impact of mathematics on people's lives are growing daily. Students' views on the role of mathematics in their future studies and careers will be influenced by changes in the mathematics learning environment as well as by their own conceptions of the subject. This will ultimately have an effect on how they perceive the relevance of mathematics in their future studies and careers [1]. According to the research of Sven Ove Hansson [2], it was revealed that mathematics is crucial in developing modern technology and innovation. Many technological advancements such as artificial intelligence, machine learning, and cryptography rely on mathematical concepts like calculus, statistics, and linear algebra. It is crucial to develop a system that can solve basic calculations while also providing solutions for highly specialized algorithms, catering not only to high school students but also to those enrolled in colleges and universities and beyond. Most recent mathematics mobile applications, which are public in the market just have focused only on familiar and fundamental areas in mathematics, such as calculus or trigonometry. Our research aims to fill in the current gap in the fields.

In this research, we introduce AiMA, an AI-based mobile system that assists college students with math-related issues. Our mobile system will be applied to the client-server architecture to generate the mobile application. In detail, React Native is used on the front-end side for rendering the user interface (UI) and optimizing the user experience (UX). Meanwhile, on the back-end side, Flask-server is applied, known as one of the most effective servers for handling the numerical data to modify and calculate the input. In terms of feature diversification to enhance user experience, an AI model is implemented to handle the input image stored in a cloud-based media management platform (Cloudinary) for detection.

The following are the main characteristics of AiMA:

Convenience: Design an application with a portable feature.

Content quality: Generate an application covering a wide range of topics, from basic arithmetic to advanced algorithms.

Performance: The performance can be manipulated by being applied some methods, such as reducing image or video size, using caching, or minimizing the network requests, etc.

Cost: The app should be affordable or free to use. If so, there are more customers can be reached.

The functionality evaluation indicates the ability of the system to correctly calculate not only the simple but also the compound expression within a desirable response time.=

2. Background and Related Research

Theoretical models in computing (TMC) refer to mathematical or abstract models that rely on the knowledge of numerical methods. Numerical methods are applied to solve mathematical problems in various fields, which cannot be tackled by conventional mathematical equations, or classical methods, this model applies numerical and computational techniques instead. The following problems are addressed using techniques:

Linear and nonlinear algebraic equations: Iteration method, Jacobi method, Gauss-Seidel method, etc.

Derivatives and integrals: Newton method, Raphson method, Simpson $\frac{1}{8}$ rule, Simpson $\frac{3}{8}$ rule, etc.

Differential equations: Euler’s method and Runge-Kutta method.

Optimization problems: Newton method, Golden-section search method, and Interpolation method.

The benefits of using numerical methods instead of conventional methods are that using analytical techniques can be challenging or impossible to solve some issues precisely. Their solutions can be approximated using numerical approaches. For instance, one can estimate very difficult integrals using quadrature techniques such as Simpson's Rule, the Trapezoid Rule, Romberg's Method, and others.

"Probability" is a branch of mathematics that examines the possibility that an event will occur. It entails calculating the likelihood of an event occurring or not occurring based on available information. Several applications in the field of IT make extensive use of probability theory can be followed by varying the appliances of Artificial Intelligence (AI), such as natural language processing, image processing, and robotics.

“Statics” has been applied in the Data Science area to analyze and interpret data, its main function is to draw a conclusion from collected data and predict what’s next. Besides, it is an efficient tool for helping the bots figure out large data with random noise.

Some outstanding concepts of Probability, Statistics, and Random process that we can apply to solve technology-related problems:

Hypothesis Testing: is a statistical method used to test a hypothesis or claim about a population parameter using sample data.

Bayes' Theorem: is used to calculate the conditional probability of an event based on prior knowledge of related events.

Counting and conditional probability are important concepts in probability theory and statistics. The likelihood of an event happening is examined in conditional probability based on the likelihood of an earlier event happening. The first event determines the second event.

In addition, calculus and geometry are the fundamental topics of Math.

Calculus is an advanced math subject that is often taught in the early years of university programs in the world. It includes two important contents: differential calculus and integral calculus. The differential operations are concerned with the derivative and the instantaneous change in the value of a function. Integral calculus helps students know how to integrate a function, calculate the area of the limit of the curve, etc. But going to college, the requirements, scope of content, knowledge of Calculus will be more advanced. The student will have to learn a lot of knowledge, complex concepts, have to know how to solve problems that are many times more difficult. This is also the reason why Calculus has become an obsession of many students, including students who have approached this subject since high school.

Geometry is a branch of mathematics that deals with questions of shape, size, relative positions of shapes, and properties of space. Geometry that includes formulas for length, area, and volume, such as the Pythagorean theorem, circumference and area of circles, area of triangles, and volumes of cylinders, spheres, and pyramids

In addition, various final products about mathematics mobile application have been widely published to the end-user.

Photomath from Microblink company provided a mathematics solver system, this application is only supported in mobile platform. This is one of the most popular applications in this branch, therefore in 2017, the Tech Edvocate named Photomath among its top 20 teaching and learning apps [3] and in 2021, the legally constituted business Photomath LLC reported that it had raised \$23 million in Series B funding, with Menlo Ventures serving as the lead investor [4]. Photomath is a powerful tool that can solve problems in the only field of calculus. It can quickly find solutions to issues involving integrals, derivatives, etc. However, Photomath has difficulties in solving the long and complex expression. Though, a user-friendly interface makes Photomath available to more people. Photomath has a team R&D (Research and Development) to research mathematics methodologies all around the world to supply the correct solution and ensure all the shown steps are expert-verified. With sensitive AI techniques, Photomath uses the camera on a user's mobile device to scan and recognize mathematics symbols for solving it. In the early year, Photomath could not recognize the handwriting problem, but from 2016 until now, the app began recognizing handwriting in addition to printed text. The fact that Photomath can demonstrate how to solve each problem totally for free is a significant benefit, but the explanations are limited. Due of the student

feedback collected, Photomath can be used in the actual classroom for teaching purposes [5]. In addition, students stated that Photomath provides a visually appealing computational assistance tool with straightforward interaction [6]. Likewise, Israeli businessmen Michal Avny, Adam Arnon, and Lev Alyshayev launched to the market a mathematics mobile application called Symbolab in 2011. This is a multi-platform application, which can support users on both mobile and web platforms. However, for the best experience, as well as being able to use all features of Symbolab, users are encouraged to use the application on mobile devices when the AI scanner is only available on this platform, users can use the camera on their mobile device for detecting the expected mathematics problems. A constraint is that it cannot eliminate redundant characters. Like Photomath, Symbolab is able to solve problems in calculus, however, this application has a variety of math topics including geometry, trigonometry, and linear algebra. Besides, Symbolab's step-by-step display system is rated as effective, therefore, it has been suggested to be employed as a teaching tool in various research, including the research paper of Nguyen Viet Duong et. al. [7]. Mathway is a different, equally well-liked application. Mathway, which builds on earlier apps, has a far wider range of disciplines under its belt. In addition to math, Mathway can support physics and chemical formulas. The capacity to answer trigonometrical issues is the most notable [8], and Mathway has been successful in this area since it offers many formulas in addition to intuitive use. Like Symbolab, Mathway is a multi-platform application, besides, possessing a powerful AI model that can detect handwriting with very high accuracy.

However, the free package is very limited, users have to unlock the premium package to see the detailed steps, which is completely opposite to the goal of this paper. After actually analyzing the aforementioned applications, it is vital to build upon their advantages while also overcoming their limitations. As is evident, current mathematical applications have a strong emphasis on creating and using more algorithms in a variety of mathematical fields and beyond. In light of this, it makes sense to develop an application that can offer solutions to complex issues.

3. System Design

AiMA is developed primarily on mobile platforms. Therefore, this research is entirely focused on the subject of software, and the application of the software development process is crucial, and the waterfall development process model is used to develop the system as shown in Figure 1. The waterfall development process model is a linear and sequential approach to software development. It consists of several distinct phases, including requirements gathering

and analysis, design, implementation, testing, deployment, and maintenance. Each phase must be completed before moving on to the next one.

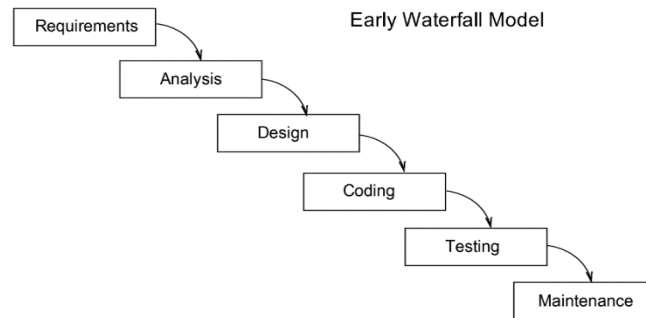


Figure 1: Waterfall development process model Requirements & Analysis

In the Requirements & Analysis stages, the project requirements were collected, analyzed, and documented. For details, to start building any software, gathering requirements from users is always paramount. Hence, conducting a survey can collect the potential customers’ needs. In this research, a small-scale survey was undertaken to learn what the Information Technology and Logistics majors at the International University - Vietnam National University Ho Chi Minh City, Vietnam, wanted from the use of mathematics. Figure 2 indicates students’ interest in areas of need. In this survey, the students from these majors are asked about one question . The survey results indicated that the students from both groups of majors already knew and often used the mathematics learning support applications. According to the general assessment, Mathway was highly appreciated for this variety in topic areas and an easy-to-use interface. However, the students responded that the main limitation of many current apps is still the lack of support for specialized mathematics fields, therefore; they want an application to meet this problem. The following is a result from this survey, which shows the most concerned specialized fields:

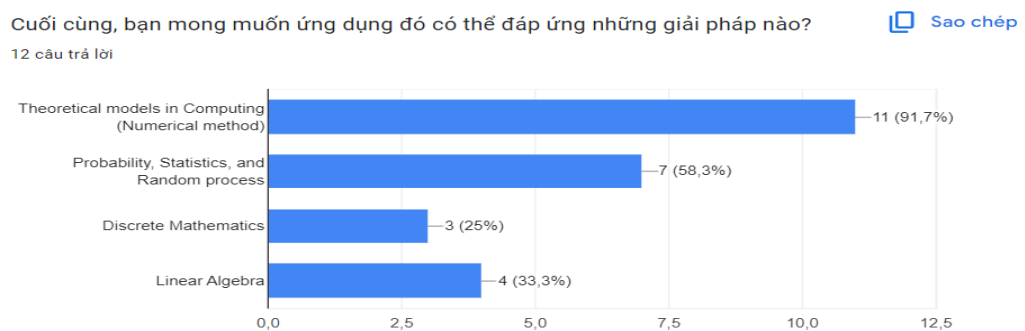


Figure 2. The bar chart indicates students’ interest in areas of need.

From the above bar chart, combined with the evidence mentioned in the previous sections about the importance and application of digital technology for education, the

realization of an application that can support specialized problems is a matter of great concern. Therefore, the features and functions of the software can be identified. Use case diagrams, which is shown on Figure 3, are often used in the analysis stage to determine the actor's ability to perform the function through specific use cases, thereby showing the relationship between them. This diagram reflects the original idea about the interaction among users, administration, and the software system. Note that some features are in development and will be published in the future.

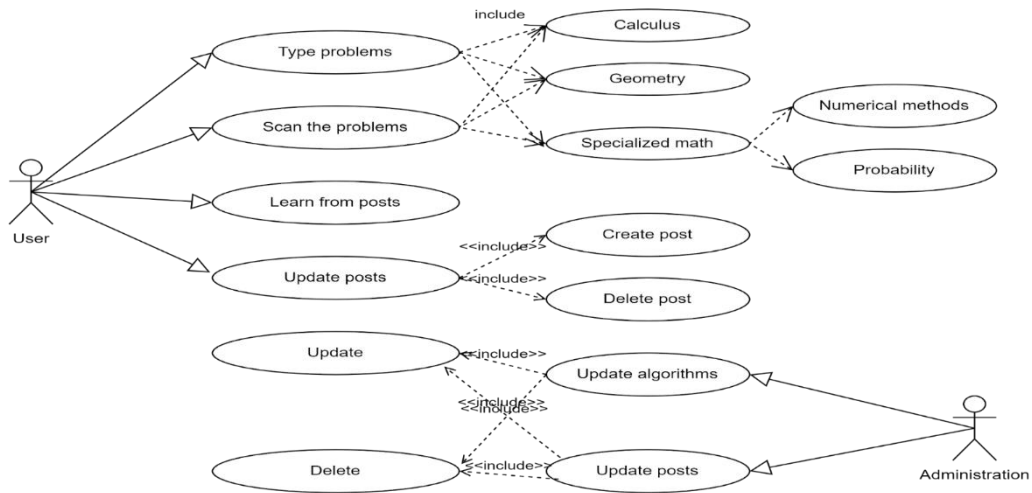


Figure 3. Use case diagram.

A. Design & Coding:

The design of this software product mainly focuses on the procedure of receiving and exporting processed data. Simply put, the expected equation is the input data, it will be sent to the system for formatting and calculating, and then the system exports the output result for sending back to the user. This system design of AiMA is shown in Figure 4.

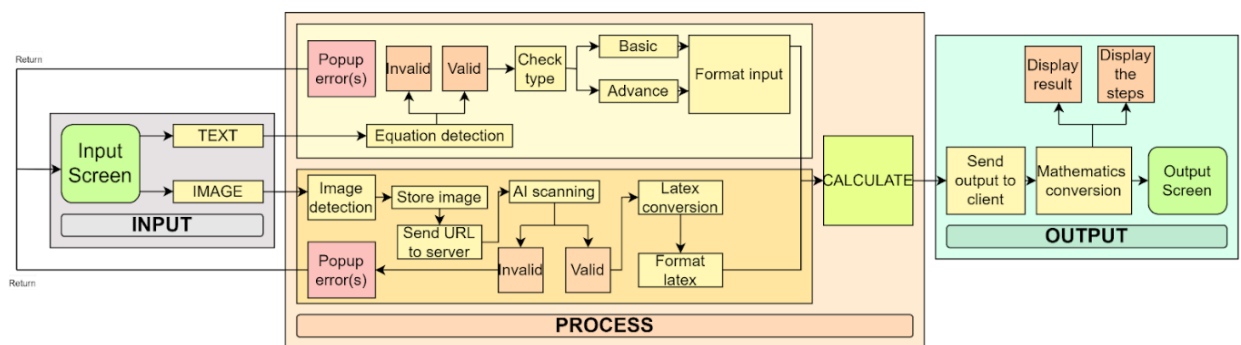


Figure 4. AiMA System design

The client-server architecture is frequently applied to every mobile application, so this is not an exception for mathematics mobile system. The main programming languages used in this system are JavaScript and Python. JavaScript for mobile apps enables rapid development of mobile apps because it doesn't necessitate a sizable upfront investment or a lot of work [9].

The most prominent of which is React Native, a framework created to build clients for mobile applications. The main goal of React Native is to enhance the user experience on mobile devices. Native apps also provide fast-paced, high-performance cross-platform and mobile apps [10]. The purpose of React Native concentrates on rendering the user interface and optimizing the user experience. React Native provides a set of built-in Core Components and APIs ready to use in the app, such as React Navigation for constructing app routing or Axios for communicating to the back-end side. Since React Native is established on top of ReactJS. Although in the mobile environment, there is no HTML architecture, React Native has created components like View, and Text, which are like *div* and *p* tags. React Native takes on the main responsibility of receiving requests from users, specifically in this application math problems, which can be an equation or a math operation. Users have choices between typing in the edit box or scanning by their own mobile device’s camera for recognizing the mathematics input equation. All input data will be sent to the server for handling. On the back-end side, focusing on the Flask server, which is a collection of one or more computers that are packed together and solely dedicated to running software applications over the internet. It is server software that can handle HTTP requests on the public internet, private LANs, and private WANs [11]. This is a micro web server written in Python, so it has a strong ability to execute numerical data from the client. As previously mentioned, the Axios library is integrated into this system for binding the client with the server via the HTTP request. The process will start from input data which here is the equation string entered by the user, it will be passed from the client to the Flask server for processing, if the input is valid, the system will check the attached URL received by Axios for being sent to the corresponding back-end address for the further processing actions. After receiving the correct string, the server side will use some Python techniques, such as Regex for formatting the input equation, and then the server was able to calculate and export the output, which includes the result of the problem and the sequence of steps for rendering in the client view. The procedure will be quite different if the user makes use of the scanning feature of the application, the input will be in image format. This work incorporates an AI model known as pix2tex. Pix2tex[12] stands for “picture to Latex”, which means that this model plays a role in the conversion between image and text. For the model to recognize the image, several steps are required to process it.

Python Imaging Library (PIL) is used to image class within it to display the image.

Base64 is used for encoding and decoding the URL/URI of images.

BytesIO is a class of Python that permits an object of IO, data will be stored and executed in the format of byte.

Sympy: a powerful library, which can handle the

First, a URI will be used to send the captured image to the flask server. Second, base64 is in charge of encoding the legitimate URI and decoding it for BytesIO's bytes-to-bytes translation. Finally, PIL will read the output, enabling the AI model to identify the input image.

The goal of this pix2tex AI model is to find a corresponding LaTeX code for a given image of an equation. An example of the Latex Math Code is shown in Figure 5.

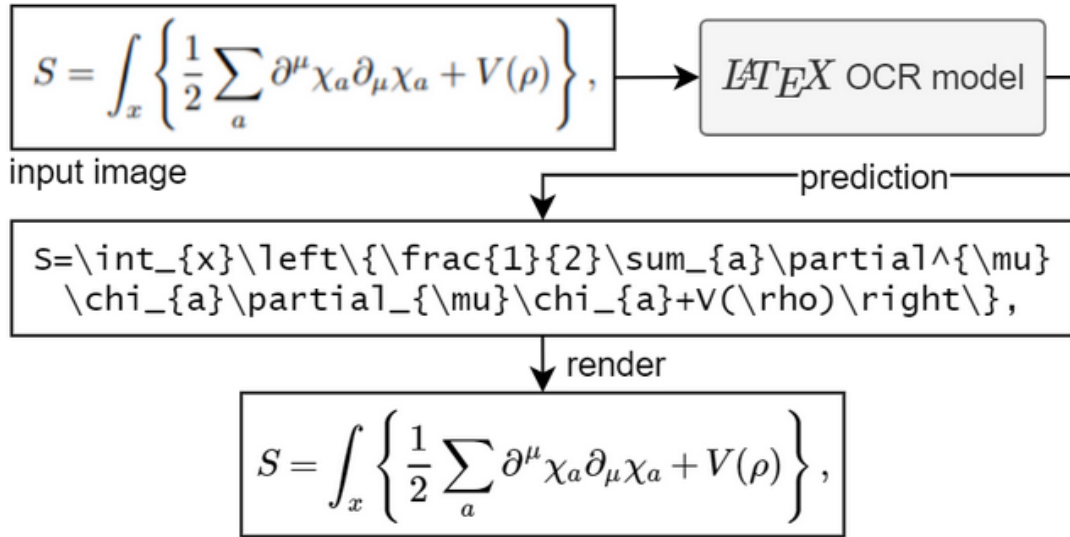


Figure 5. An example of the Latex Math Code [12].

After receiving the string of Latex, the back-end system is capable of formatting by Regex for the correctness and the Sympy library, a potent library that can be used for latex string-based computations. One limitation of this model is that the ability to recognize handwriting has not been optimized, this will also be something that needs to be overcome in the future. The process ends when the client will lastly get the output as a latex string, which will be converted back to mathematical characters for rendering on the user interface by using the Mathview library.

In the coding stage, based on the design documents created before, the software product can be developed. The development environment (Visual Studio Code), language programming (JavaScript, Python) or internet hosting service (GitHub) can be applied for the implementation in the purpose of actualization the mathematics mobile application.

A. Testing & Deploy:

For convenience, this application has been used in the Android Studio, which has a responsibility for providing an emulated mobile device platform. However, to reach the end user, the software must allow it to run on a real device. Therefore, deploying the software in a mobile device to test the functionality of the system is paramount.

To display the entire software on a real device, connecting via wifi is an effective and simple way:

- Running “gradlew assemble” in “android” inside React Native folder to export the apk file.
- Run this apk file on the mobile device.
- Go to Dev Settings → Debug server host & port for device to change the machine’s IP, which can be checked by “ipconfig” in the command box.

- In the server side, replace the current URL by this IP with port 8081.
- Reload the app.
- The software created in the earlier stage is then verified to meet the functional requirements determined during the requirement collection and analysis stage.

4. Results

AiMA had the ability to satisfy some essential values after a portion of it was finished, when it would be feasible to tackle the problems relating to simple mathematics operators, calculus, as well as numerical methods. Figure 6 shows a screenshot of AiMA.

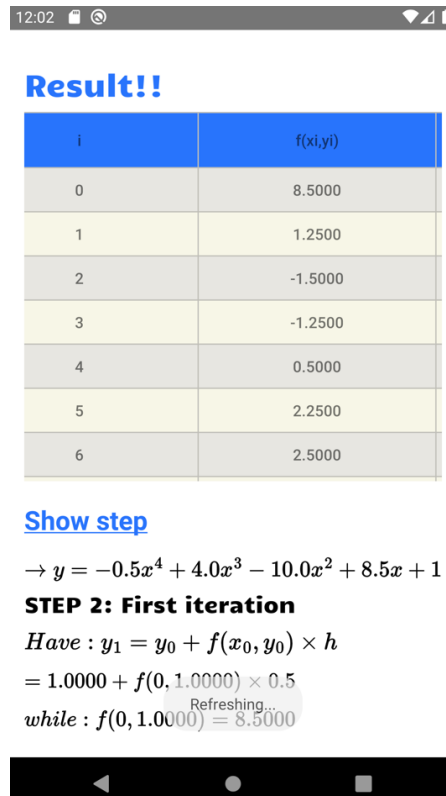


Figure 6. The screen shows the result and steps on a mobile device

The solutions for each algorithm have been thoroughly verified by trustworthy sources; therefore, it can be concluded that the project is headed in the right direction. This mathematics mobile application is currently portable when it is capable of being deployed on an Android smartphone. Besides, specialized algorithms are constantly being updated, such as the Golden section search method, Newton's method, Euler's method, Heun's method, and Simpson's rules, etc. not only return exact results but also the step-by-step box is always displayed in detail and easy to understand. Applying react hooks, such as useMemo and useCallback, which limit the amount of time the interface is rendered again, dramatically enhances performance. The comparisons among AiMA and related mobile systems are shown on Table 1. Overall assessment, AiMA has met most of the basic features of a math application. UI and UX are simple but intuitive, making it easier for users to interact with the system. With the purpose of

supporting the users in editing the input equation flexibly as well as accurately, and especially following the convention of mathematics form, the client side applied Mathquill, a library that supports the conversion between the string from the keyboards and mathematics symbols. However, this library cannot be integrated into this application because it is unable to accommodate the mobile platform. So, to overcome this limitation, Webview was applied, this is a React Native component that helps render the content on the native view. However, Webview only support for writing web pages in HTML, CSS, and vanilla JavaScript, this can lead to many limitations when there are some functions that vanilla JavaScript cannot replace and perform like how framework React can do. Still, it's an efficient way to perform these important functions.

The AI model integrated into the project performed well with its function of reading data from images and then converting them to latex format. However, as mentioned above, the model has difficulty recognizing handwriting from the user, which means it can only read typed symbols from the keyboard. Some of the reasons for this limitation are that the dataset is quite poor. In addition, this model only works well when the resolution of the image is optimized, so when zooming in too much into the image, which can cause noise and image distortion, the model may also work incorrectly.

Additionally, AiMA permits choosing photos from the gallery when scanning photos - something that a few other math apps on the app store have overlooked. Users then have more options.

Table 1. Comparisons among AiMA and related mobile system

Functions in general	Functions in detail	AiMA (Our proposed mobile system)	Photomath [4]	Symbolab [7]	Mathway [8]
UI / UX	Easy to use	x	x	x	x
	Simple UI	x	x	x	x
	Smooth interaction	x	x	x	x
Response Time	Fast response	x	x	x	x
	Medium response				
	Low response				
Specialized Algorithms	Variety	x			x
Basic Algorithms	Complex equation	x		x	x
	Simple equation	x	x	x	x
AI Scanner	Gallery picker	x	x		x

	Camera scanning	x	x	x	x
	Response in time	x	x	x	x
	Handwriting recognition		x	x	x
Result/ Steps Showing	Correctness	x	x	x	x
	Completeness	x	x	x	x
	PDF exporter				

Note: Adapted from “Teaching in a World with PhotoMath”, by C. Webel and S. Otten; “Sử dụng phần mềm symbolab hỗ trợ dạy học hợp tác môn đại số tuyến tính”, by Viet Duong Nguyen; and “Solving Trigonometric Problems Using Mathway Application in Teaching Mathematics”, by Soraim Hadjinor.

5. Discussion, Conclusion, and Future Works

The value and influence of mathematics in people's lives are increasing as technology develops. Particularly in education, the rise of mobile technologies has brought about several advantages, including portability, ease, and accessibility. Creating a mobile system that can serve college and university students and high school kids is essential, providing answers to simple math problems and more advanced algorithms. The mathematics mobile applications published on the market generally provided various features with a high accuracy rate calculator system. Nevertheless, these software products are only designed to support mathematics topics for 12th-grade students and below, which means that the shortage of advanced fields can limit the reachability to another group of customers, who are university students. In addition, despite the understanding that money is used for maintaining the application, from the perspective of someone who has experienced many mathematical applications, it is possible to realize the limitations of the free-package package of some applications, including Mathway. Hence, to be able to create the best application and be able to reach the end user, the consideration of creating a product that is priced, even for free, is worth considering.

To meet this requirement, this study introduces AiMA, a mobile AI-based system that helps college students with math-related problems. The client-server architecture is used for the purpose of hosting, delivering, and managing the resources and services that the client requests. Aiming to build a software product, it is essential to apply the development model—in this case, the waterfall methodology. This model is easy to manage due to its clean structure. Besides, waterfall is the ideal software development model for small-scale software projects with specific requirements. The research mainly concentrates on the specialized fields in mathematics, such as numerical methods in theoretical models in computing subjects, and

probability & statistics problems. AiMA offers substantial advantages over competing alternatives by enabling users to solve challenging calculus problems and get customized answers for specific mathematics topics, according to an evaluation of the system's capabilities. AiMA is an invaluable mobile system for college and university students who need specialized assistance with their mathematics studies.

For the future works, the AI feature should be optimized. There are a few ways that can be used to improve the AI system, the first is to be able to collect more data, because the more data, the more accurate and efficient the AI model will be. Besides, cleaning and preprocessing the data to reduce noise, outliers, and inconsistencies is crucial before training the model. Techniques like dimensionality reduction, feature scaling, and data standardization may be used for this. In addition, programming more specialized fields related to mathematics for the application: recognizing the complexity and variety of problems, diversifying solutions is a necessity. After the field of theoretical models in computing is completed, then the field of probability will be the next area to be studied.

References

1. L. N. Wood *et al.*, “University students’ views of the role of mathematics in their future,” *Int J Sci Math Educ*, vol. 10, no. 1, pp. 99–119, Feb. 2012, doi: 10.1007/S10763-011-9279-Y/METRICS.
2. S. O. Hansson, “Technology and Mathematics,” *Philos Technol*, vol. 33, no. 1, pp. 117–139, Mar. 2020, doi: 10.1007/S13347-019-00348-9/METRICS.
3. Y. C. Hsu and Y. H. Ching, “Mobile app design for teaching and learning: Educators’ experiences in an online graduate course,” *International Review of Research in Open and Distance Learning*, vol. 14, no. 4, pp. 117–139, 2013, doi: 10.19173/IRRODL.V14I4.1542.
4. C. Weibel and S. Otten, “Teaching in a World with PhotoMath,” *The Mathematics Teacher*, vol. 109, no. 5, pp. 368–373, Dec. 2015, doi: 10.5951/MATHTEACHER.109.5.0368.
5. B. Al Kurdi, B. Al Kurdi, M. Alshurideh, S. Salloum, Z. Obeidat, and R. Al-dweeri, *Use of Integrated Mobile Application with Realistic Mathematics Education: A Study to Develop...*, vol. 14, no. 15. International Association of Online Engineering, 2019. doi: 10.3991/ijim.v13i10.11598.
6. L. P. Amparo *et al.*, “Using Photomath Mobile Application As A Learning Tool In Teaching Algebra During Distant Learning,” *Sci. Int.(Lahore)*, vol. 34, no. 3, pp. 331–334, 2022, doi: 10.1007/s10763011-9279-y.7
7. Viet, D. N., Thi, H. B. D., Thi, H. H. V., & Chi, N. K. (2018). Sử dụng phần mềm symbolab hỗ trợ dạy học hợp tác môn đại số tuyến tính [Using symbolab software to support cooperative teaching of linear algebra]. *Scientific Journal of Tan Trao University*, 4(9), 56-62.

8. Hadjinor, S. I., Asotigue, A. B., & Pangandamun, J. A. (2021). Solving Trigonometric Problems Using Mathway Application in Teaching Mathematics. *Asian Journal of Research in Education and Social Sciences*, 3(3), 87-97.

9. H. M. Kienle, “It’s about Time to Take JavaScript (More) Seriously,” *IEEE Softw*, vol. 27, no. 3, pp. 60–62, May 2010, doi: 10.1109/MS.2010.76.

10. Danielsson, W. (2016). React Native application development. Linköpings universitet, Swedia, 10(4), 10.

11. Vyshnavi, V. R., & Malik, A. (2019). Efficient Way of Web Development Using Python and Flask. *Int. J. Recent Res. Asp*, 6(2), 16-19.

12. Lukas Blecher. “GitHub - Lukas-blecher/LaTeX-OCR: Pix2tex: Using a ViT to Convert Images of Equations into LaTeX Code.” GitHub, 17 Apr. 2023, github.com/lukas-blecher/LaTeX-OCR.

**BẢO VỆ DỮ LIỆU, THÔNG TIN CÁ NHÂN TRÊN MÔI TRƯỜNG SỐ -
KINH NGHIỆM CỦA MỘT SỐ NƯỚC VÀ KHUYẾN NGHỊ CHO
VIỆT NAM**

**PROTECTION OF DATA, PERSONAL INFORMATION IN DIGITAL
ENVIRONMENT - EXPERIENCE OF SOME COUNTRIES AND
RECOMMENDATIONS FOR VIETNAM**

Lương Thị Hồng Hương, Nông Thị Lý, Nguyễn Anh Thư

Học viện Tòa án

*Tác giả liên hệ: luongthihonghuong9A@gmail.com

THÔNG TIN	TÓM TẮT
<p><i>Từ khóa: bảo vệ dữ liệu cá nhân, thông tin cá nhân, môi trường số.</i></p> <p><i>Keywords: protection of personal data, personal information, digital environment</i></p>	<p>Trong những năm gần đây, thực trạng lộ dữ liệu, thông tin cá nhân trên môi trường số ở Việt Nam đáng báo động. Dữ liệu, thông tin của cá nhân trôi nổi trên mạng xã hội không còn là điều quá xa lạ. Tuy nhiên, các quy định của pháp luật về bảo vệ dữ liệu, thông tin cá nhân còn nhiều bất cập và hạn chế cần được khắc phục kịp thời. Trong phạm vi bài viết này, nhóm tác giả chỉ rõ hạn chế cơ bản thực tiễn áp dụng pháp luật về bảo vệ dữ liệu, thông tin cá nhân trên môi trường số và đưa ra kinh nghiệm của một số nước trên thế giới về vấn đề này. Từ đó, đề xuất khuyến nghị cho Việt Nam nhằm bảo vệ dữ liệu, thông tin cá nhân trên môi trường số hiệu quả hơn trong thời gian tới.</p> <p>ABSTRACT</p> <p>In recent years, the realities of data disclosure, personal information on the digital environment in Vietnam are alarming. Individuals' data, information, floating on social media are not too strange. However, the laws on data protection and personal information are very inadequate and restrictive. Within the scope of this article, the authors only point out the basic limitations in the application of the law on data protection and personal information in the digital environment and give the experience of some countries around the world on the protection of personal information and data in this problem. Since then, a recommendation has been made to Vietnam for protecting personal information and information on a digital environment more efficiently in the coming period.</p>

1. Một số vấn đề lý luận về bảo vệ dữ liệu, thông tin cá nhân trên môi trường số

1.1. Khái niệm về dữ liệu, thông tin cá nhân

Hiện nay, sự thiếu thống nhất khi có quan điểm cho rằng thông tin cá nhân (TTCN) chính là dữ liệu cá nhân (DLCN), số khác lại cho rằng DLCN rộng hơn TTCN.

Theo đó, hàng loạt các định nghĩa được nêu trong nhiều nghiên cứu bàn luận, lý giải về khái niệm TTCN, DLCN.

TTCN: Để hiểu rõ TTCN là gì? Hầu hết một số nhà khoa học phân tích chúng dưới dạng thuật ngữ hợp thành bởi 2 từ là “thông tin” và “cá nhân”. Dựa vào từ điển tiếng Việt thì thông tin là một danh từ được hiểu là điều được truyền đi cho biết, tin truyền đi. Cá nhân là người riêng lẻ, phân biệt với tập thể hoặc xã hội. Điều đó có thể hiểu: những thông tin về một người riêng lẻ, phân biệt với người đó đối với những người khác chính là TTCN. Dưới góc độ luật học, TTCN là khái niệm gắn liền với quyền riêng tư.

Nhiều quốc gia đã đưa ra những khía cạnh cụ thể của TTCN như sau: “Mô tả nhân cách cá nhân (Personal Descriptors): tên, tuổi, nơi sinh, ngày sinh, giới tính, cân nặng, chiều cao, màu mắt, màu tóc, dấu vân tay. Số nhận dạng (Identification Numbers): ID Y tế, Số bảo hiểm Xã hội (SIN), Số An Sinh Xã hội (SSN), số PIN, số thẻ tín dụng và thẻ tín dụng. Dân tộc (Ethnicity): Chủng tộc, màu da, nguồn gốc quốc gia hoặc dân tộc. Sức khỏe (Health): Các khuyết tật thể chất hoặc tinh thần, lịch sử sức khỏe của gia đình hoặc cá nhân, hồ sơ sức khỏe, loại máu, mã DNA, đơn thuốc. Tài chính (Financial): Thu nhập, hồ sơ. Việc làm (Employment): Hồ sơ nhân viên, lịch sử việc làm, đánh giá, phỏng vấn, hành động kỷ luật. Tín dụng (Credit): Hồ sơ tín dụng uy tín tín dụng, mức tín nhiệm tín dụng, khả năng tín dụng. Hình sự (Criminal): Kết án, cáo buộc, tha bổng. Đời sống (Life): Tính cách, danh tiếng chung, đặc điểm cá nhân, địa vị xã hội, tình trạng hôn nhân, tôn giáo, liên kết chính trị và tín ngưỡng, ý kiến, bình luận. Giáo dục (Education)”. Với các quốc gia, muốn đánh giá việc làm hay hành vi đó có phải xâm phạm dữ liệu, TTCN hay không thì trước hết quốc gia đó xác định có thuộc các khía cạnh ở trên không.

Hầu hết, khi nghiên cứu nhóm tác giả nhận thấy, TTCN đều được các nhà nghiên cứu đưa ra đều có điểm chung khi thống nhất cách hiểu là TTCN luôn gắn với cá nhân nhất định, tồn tại ngay khi vừa sinh ra đến chết đi. TTCN mang tính bí mật nhưng không tuyệt đối vì còn tồn tại một số ngoại lệ nếu pháp luật quy định công khai. Nó tồn tại ở nhiều lĩnh vực khác nhau và điều biểu hiện thông qua các văn bản, hồ sơ và tài liệu sẵn có... hoặc các dạng khác mà pháp luật nước đó quy định.

DLCN: Hiệp ước 108 của Châu Âu nêu “*DLCN có nghĩa là bất kỳ thông tin liên quan đến một cá nhân được xác định hoặc mang tính chất cá nhân*”. Hướng dẫn bảo vệ bí mật cá nhân và chuyển giao DLCN của Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế ban hành đã định nghĩa: DLCN “*là bất kỳ thông tin liên quan đến một cá nhân được xác định hoặc có thể nhận dạng*”. Theo GDPR, “*DLCN được hiểu là tất cả các thông tin liên quan đến một thể nhân được nhận diện hoặc có thể được nhận diện, dù trực tiếp hay gián tiếp*”. Đó có thể là những thông tin liên quan đến tên, số chứng minh thư, dữ liệu về nơi cư trú, số điện thoại, hoặc bất kỳ một hoặc những yếu tố đặc biệt nào liên quan đến việc nhận diện về thể chất, tâm lý, sinh lý, di truyền, kinh tế, văn hóa hoặc xã hội của cá nhân. Nói một cách khác, các phần thông tin rời rạc khác

nhau nếu được thu thập và tập hợp lại mà có thể dẫn đến việc nhận diện một cá nhân cụ thể thì cũng được coi là DLCN hay TTCN. Các thông tin này có thể là thông tin khách quan như họ tên, ngày sinh, chiều cao, cân nặng, ... và thông tin chủ quan như đánh giá của người sử dụng lao động. Bên cạnh đó, việc nhận diện một cá nhân một cách trực tiếp hay gián tiếp cũng được giải thích một cách rõ ràng.

Ở Việt Nam có khá nhiều các văn bản pháp luật có quy định về khái niệm TTCN với những cách gọi tên khác nhau: TTCN, thông tin riêng, bí mật cá nhân, bí mật cá nhân của người tiêu dùng, thông tin bí mật đời tư... Việt Nam dùng TTCN để chỉ về DLCN chứ chưa có sự tách bạch. Đến thời điểm hiện tại, Việt Nam đang hoàn thiện quy định để định nghĩa riêng về hai khái niệm này khi đang ban hành Dự thảo Nghị định số 13/2023/NĐ-CP về bảo vệ DLCN.

Tại khoản 1 Điều 2 Nghị định số 13/2023/NĐ-CP về bảo vệ DLCN đang dự thảo, quy định *“DLCN là thông tin dưới dạng ký hiệu, chữ viết, chữ số, hình ảnh, âm thanh hoặc dạng tương tự trên môi trường điện tử gắn liền với một con người cụ thể hoặc giúp xác định một con người cụ thể. DLCN bao gồm DLCN cơ bản và DLCN nhạy cảm”*.

Tại Điều 3 Luật An toàn thông tin mạng năm 2015 định nghĩa: *“TTCN là thông tin gắn với việc xác định danh tính của một người cụ thể”*.

Tại khoản 5 Điều 3 Nghị định số 64/2007/NĐ-CP giải thích TTCN *“là thông tin đủ để xác định chính xác danh tính một cá nhân, bao gồm ít nhất nội dung trong những thông tin sau đây: họ tên, ngày sinh, nghề nghiệp, chức danh, địa chỉ liên hệ, địa chỉ thư điện tử, số điện thoại, số chứng minh nhân dân, số hộ chiếu. Những thông tin thuộc bí mật cá nhân gồm có hồ sơ y tế, hồ sơ nộp thuế, số thẻ bảo hiểm xã hội, số thẻ tín dụng và những bí mật cá nhân khác”*.

Tại khoản 16 Điều 3 Nghị định số 72/2013/NĐ-CP ngày 15/7/2013 về quản lý cung cấp, sử dụng dịch vụ Internet và thông tin trên mạng, đã đưa ra khái niệm TTCN, theo đó: *“TTCN là thông tin gắn liền với việc xác định danh tính nhân thân của cá nhân bao gồm tên, tuổi, địa chỉ, số chứng minh nhân dân, số điện thoại, địa chỉ thư điện tử và thông tin khác theo quy định của pháp luật”*.

Tại khoản 13 Điều 3 Nghị định số 52/2013/NĐ-CP ngày 16/5/2013 về thương mại điện tử nêu: *“TTCN là các thông tin góp phần định danh một cá nhân cụ thể, bao gồm tên, tuổi, địa chỉ nhà riêng, số điện thoại, thông tin y tế, số tài khoản, thông tin về các giao dịch thanh toán cá nhân và những thông tin khác mà cá nhân mong muốn giữ bí mật”*.

Điểm chung của các Nghị định này là không xác định TTCN nếu tự chính cá nhân công bố trên mạng xã hội nói riêng và môi trường số nói chung... điều này là một hạn chế mà Việt Nam cần chú trọng hoàn thiện. Hơn thế, các quy định hiện hành hiện tại của Việt Nam cũng chưa có sự đề cập đến thông tin giả, thông tin nhạy cảm... và chưa có sự phân biệt giữa TTCN và DLCN.

Từ cơ sở nghiên cứu tài liệu và các quan điểm cũng như quy định của pháp luật hiện hành, nhóm tác giả nhận thấy: TTCN và DLCN là hai thuật ngữ có nhiều điểm tương đồng liên quan đến quyền con người nhất là quyền riêng tư. Tuy nhiên, nó có sự khác biệt đáng kể tương đối, cần có sự quy định riêng lẻ và tách bạch vì DLCN bao hàm TTCN, việc xác định phạm vi khái niệm giúp hạn chế tình trạng phạm tội cũng như để áp dụng trong quá trình thực hiện chế tài.

1.2. Khái niệm về môi trường số

Từ điển môi trường (Dictionary of environment) của Gurdey Rej (1981) cho rằng: “môi trường là hoàn cảnh vật lý, hóa học và sinh học bao quanh sinh vật, đó gọi là môi trường bên ngoài. Còn các điều kiện, hoàn cảnh vật lý, hóa học, sinh học trong cơ thể gọi là môi trường bên trong. Dịch bào bao quanh tế bào, thì dịch bào là môi trường của tế bào cơ thể”¹.

Từ điển bách khoa Larouse, thì môi trường được mở rộng hơn “là tất cả những gì bao quanh chúng ta hoặc sinh vật. Nói cụ thể hơn, đó là các yếu tố tự nhiên và nhân tạo diễn ra trong không gian cụ thể, nơi đó có thể có sự sống hoặc không có sự sống. Các yếu tố chịu ảnh hưởng sâu sắc của những định luật vật lý, mang tính tổng quát hoặc chi tiết như luật hấp dẫn vũ trụ, năng lượng phát xạ, bảo tồn vật chất ... Trong đó hiện tượng hóa học và sinh học là những đặc thù cục bộ. Môi trường bao gồm tất cả những nhân tố tác động qua lại trực tiếp hoặc gián tiếp với sinh vật và quần xã sinh vật”².

Môi trường số là thế giới thực thể nối với không gian mạng, là môi trường tự nhiên ta đang sống được nối với không gian mạng, ở đó các thực thể dần được số hóa tạo ra dữ liệu và có thể kết nối được với nhau³.

Môi trường số hay còn gọi là môi trường kỹ thuật số là môi trường truyền thống tích hợp, nơi các thiết bị kỹ thuật số giao tiếp, quản lý nội dung và hoạt động. Khái niệm này dựa trên các hệ thống điện tử kỹ thuật số được tích hợp và triển khai cho cộng đồng toàn cầu⁴.

Môi trường số là một không gian sống, trong đó công nghệ số đã chuyển phương thức sản xuất truyền thống trong hệ thống công nghiệp sang phương thức áp dụng các công nghệ với những trụ cột, như: dữ liệu lớn, internet kết nối vạn vật, công nghệ điện toán đám mây...⁵

Hầu hết, nhóm tác giả nhận thấy các định nghĩa trên khá đầy đủ. Môi trường số là thế giới kết nối nhờ công nghệ trong không gian giữa người với người nhằm tạo ra sự kết nối và tương tác lẫn nhau đáp ứng nhu cầu của con người trong cuộc sống.

¹ Từ điển môi trường, xem tại: [\(PDF\) Từ điển Anh - Việt ngành Mỏ và Môi trường \(English - Vietnamese Mining and Environment Dictionary\) \(researchgate.net\)](#), 19/04/2023.

² Từ điển bách khoa Larouse, xem tại: [Bách khoa Từ điển Larousse - Wikiwand](#), 19/04/2023.

³ Youtube: “Môi trường số là gì? Thách thức và cơ hội”, xem tại: [môi trường số là gì - Yahoo Video Search Results](#), 18/04/2023.

⁴ Phạm Tất Dong (2022), “Công dân số trong môi trường số”, Tạp chí Quản lý nhà nước, xem tại: [Công dân số trong môi trường số | Tạp chí Quản lý nhà nước \(quanlynhanuoc.vn\)](#), 18/04/2023.

⁵ Đội ngũ luật sư Công ty luật ACC, “Tuân thủ pháp luật trong môi trường số là gì?”, xem tại: [Tuân thủ pháp luật trong môi trường số là gì? \[Chi tiết 2023\] \(accgroup.vn\)](#), 18/04/2023.

1.3. Khái niệm về bảo vệ dữ liệu, thông tin cá nhân trên môi trường số

Theo từ điển Việt – Việt, bảo vệ là “*chống lại mọi sự hủy hoại, xâm phạm để giữ cho được nguyên vẹn*”⁶. Theo từ điển Anh-Việt, với nghĩa động từ thì có nghĩa là “*che chở ai đó khỏi nguy hiểm*”⁷ (*to protect someone from against* – Tam dịch). Nếu hiểu rộng hơn bảo vệ có thể được xem là phòng ngừa, phòng chống, ngăn ngừa kịp thời các tác động, hành động thậm chí là hậu quả xấu có thể xảy ra nếu không được bảo vệ.

Trên cơ sở đã nghiên cứu tại mục 1.1, 1.2, nhóm tác giả mạnh dạn đưa ra khái niệm về bảo vệ dữ liệu, TTCN trên môi trường số là “*việc bằng hành vi hành động hay không hành động phòng ngừa, ngăn chặn việc xâm phạm các thông tin gắn liền với việc xác định danh tính nhân thân của cá nhân hoặc giúp xác định một con người cụ thể bao gồm tên, tuổi, địa chỉ, số chứng minh nhân dân, số điện thoại, địa chỉ thư điện tử và thông tin khác dưới dạng ký hiệu, chữ viết, chữ số, hình ảnh, âm thanh hoặc dạng tương tự theo quy định của pháp luật trên môi trường kết nối với không gian mạng nhằm bảo vệ dữ liệu và TTCN được an toàn*”.

2. Thực trạng pháp luật và áp dụng pháp luật về bảo vệ dữ liệu, thông tin cá nhân trên môi trường số

2.1. Thực trạng pháp luật

Việt Nam theo hệ thống pháp luật xã hội chủ nghĩa với hệ thống pháp luật đang trong quá trình hoàn thiện. Những năm gần đây, mặc dù quyền riêng tư cá nhân đã dần được xã hội quan tâm, nhưng các quy định cụ thể để bảo vệ quyền riêng tư vẫn chưa được đầy đủ và cụ thể trong mọi lĩnh vực. Đặc biệt trong môi trường số, chuyển đổi số mạnh mẽ như hiện nay, lướt tiếp cận mạng xã hội, công nghệ thông tin nhanh chóng và tiện lợi thông qua nhiều phương tiện hiện đại thông minh như máy tính, điện thoại, các phần mềm qua mạng Internet như facebook, zalo, tiktok... theo đó dữ liệu, TTCN cũng dễ dàng lộ diện. Tình trạng lộ dữ liệu, TTCN ngoài ý muốn vì bị sử dụng sai mục đích mà không thể biết trước, dẫn tới nhiều hậu quả khó lường. Nhiều trường hợp lừa đảo qua mạng, giả mạo danh tính cá nhân để lừa đảo, gây ảnh hưởng uy tín, danh dự của cá nhân. Nhận thấy sự cấp thiết của vấn đề bảo vệ DLCN trong thời đại công nghệ 4.0, Việt Nam đã xây dựng nên những quy định pháp luật cụ thể về vấn đề này.

Nhằm đáp ứng nhu cầu bảo vệ quyền và lợi ích hợp pháp của công dân, quyền riêng tư được ghi nhận cụ thể tại Điều 21, 22 Hiến pháp 2013 - văn bản pháp lý cao nhất. Điều 21, Hiến pháp quy định: “*Mọi người có quyền bất khả xâm phạm về đời sống riêng tư, bí mật cá nhân và bí mật gia đình; có quyền bảo vệ danh dự, uy tín của mình. Thông tin về đời sống riêng tư,*

⁶ Từ điển Việt – Việt, xem tại: tratu.soha.vn/dict/vn_vn/Bảo_vệ, 18/04/2023.

⁷ Từ điển Anh – Việt, xem tại: ["protect" là gì? Nghĩa của từ protect trong tiếng Việt. Từ điển Anh-Việt \(studien.com\)](http://studien.com), 18/04/2023.

bí mật cá nhân, bí mật gia đình được pháp luật bảo đảm an toàn” và tại Điều 22: “... Mọi người có quyền bất khả xâm phạm về chỗ ở. Không ai được tự ý vào chỗ ở của người khác nếu không được người đó đồng ý”. Như vậy, đây là cơ sở pháp lý để cá nhân bảo vệ dữ liệu, TTCN của mình để đối phó với nguy cơ bị đánh cắp dữ liệu trái phép.

Thể chế hóa tinh thần của Hiến pháp, bảo vệ TTCN tiếp tục được quy định cụ thể trong các luật chuyên ngành như: Bộ luật Dân sự, Bộ luật Hình sự, Bộ luật Tố tụng Dân sự, Tố tụng Hình sự và các nghị định, thông tư hướng dẫn khác,... Đây là những quy định chung nhất để đáp ứng yêu cầu bảo vệ TTCN cho người tiêu dùng. Cơ sở hạ tầng số và dữ liệu ngày càng phát triển, Nhà nước ta đang đẩy mạnh xây dựng chính phủ điện tử hướng tới phát triển nền kinh tế số phủ sóng toàn quốc. Vấn đề đặt ra là mức độ ứng dụng công nghệ thông tin dày đặc, việc cung cấp, sử dụng dữ liệu ngày càng lớn thì công cụ pháp lý nào thực sự hữu hiệu để bảo vệ DLCN trong thời đại số? Mặc dù nước ta chưa có văn bản pháp luật nào quy định cụ thể, trực tiếp về vấn đề bảo vệ DLCN, nhưng cũng đã có một số văn bản điều chỉnh những vấn đề liên quan về DLCN trên không gian mạng.

Trước hết, yêu cầu về bảo mật TTCN đã được nhắc tới lần đầu tiên trong Luật Duyệt năm 2005 và Luật Hàng không dân dụng năm 2006. Tuy nhiên, chỉ khi Luật Công nghệ thông tin năm 2006 ra đời, vấn đề bảo mật thông tin mới được quy định cụ thể hơn và an toàn thông tin trên không gian mạng dần được quan tâm đúng mức. Khoản 1, 2 Điều 21 Luật này, quy định khi các cá nhân, tổ chức: *“thu thập, xử lý và sử dụng TTCN của người khác trên môi trường mạng phải được người đó đồng ý, trừ trường hợp pháp luật có quy định khác.”* Khi thu thập, xử lý và sử dụng thông tin của người khác, chủ thể thực hiện hành vi đó có trách nhiệm: *“thông báo cho người đó biết về hình thức, phạm vi, địa điểm và mục đích của việc thu thập, xử lý và sử dụng TTCN của người đó; Sử dụng đúng mục đích TTCN thu thập được và chỉ lưu trữ những thông tin đó trong một khoảng thời gian nhất định theo quy định của pháp luật hoặc theo thoả thuận giữa hai bên; c) Tiến hành các biện pháp quản lý, kỹ thuật cần thiết để bảo đảm TTCN không bị mất, đánh cắp, tiết lộ, thay đổi hoặc phá hủy; d) Tiến hành ngay các biện pháp cần thiết khi nhận được yêu cầu kiểm tra lại, đính chính hoặc hủy bỏ,...”*. Ngoài ra, Luật này cũng cho phép các tổ chức, cá nhân khác có quyền thu thập, xử lý và sử dụng TTCN của người khác mà không cần sự đồng ý của người đó trong trường hợp TTCN đó được sử dụng cho những mục đích sau: *ký kết, sửa đổi hoặc thực hiện hợp đồng sử dụng thông tin, sản phẩm, dịch vụ trên môi trường mạng; tính giá, cước sử dụng thông tin, sản phẩm, dịch vụ trên môi trường mạng; thực hiện nghĩa vụ khác theo quy định của pháp luật.* Khoản 1 Điều 22 cũng cho phép cá nhân có quyền yêu cầu tổ chức, cá nhân khác đang lưu trữ TTCN của mình trên môi trường mạng thực hiện việc kiểm tra, đính chính hoặc hủy bỏ thông tin đó, tổ chức, cá nhân không

được cung cấp thông tin cho bên thứ ba trừ trường hợp pháp luật có quy định khác hoặc có sự đồng ý của người đó.

Trong lĩnh vực hình sự, pháp luật cũng đã dự liệu những hình phạt với hành vi xâm phạm quyền riêng tư của người khác, trong đó có thông tin của cá nhân trên không gian mạng. Điều 159 BLHS quy định, việc “Xâm phạm bí mật hoặc an toàn thư tín, điện thoại, điện tín hoặc hình thức trao đổi thông tin riêng tư của người khác” có thể bị phạt tù tới 3 năm. Và với hành vi đưa hoặc sử dụng trái phép thông tin trên mạng máy tính, mạng viễn thông có thể chịu hình phạt cao nhất lên tới 7 năm tù.

Trong lĩnh vực dân sự, Điều 34 Bộ luật Dân sự 2015 có quy định về quyền hình ảnh của cá nhân: cá nhân có quyền đối với hình ảnh của mình. Việc sử dụng hình ảnh của cá nhân phải được người đó đồng ý, đây là quyền nhân thân được pháp luật ghi nhận và bảo vệ. Chỉ trong một số trường hợp pháp luật cho phép như: *sử dụng hình ảnh vì lợi ích quốc gia, dân tộc, lợi ích công cộng; sử dụng từ các hoạt động công cộng, bao gồm hội nghị, hội thảo, hoạt động thi đấu thể thao, biểu diễn nghệ thuật và hoạt động công cộng khác mà không làm tổn hại đến danh dự, nhân phẩm, uy tín của người có hình ảnh.* Và tại Điều 38 Bộ luật này cũng ghi nhận quyền về đời sống riêng tư, bí mật cá nhân, bí mật gia đình: *Đời sống riêng tư, bí mật cá nhân, bí mật gia đình là bất khả xâm phạm và được pháp luật bảo vệ; Việc thu thập, lưu giữ, sử dụng, công khai thông tin liên quan đến đời sống riêng tư, bí mật cá nhân phải được người đó đồng ý, việc thu thập, lưu giữ, sử dụng, công khai thông tin liên quan đến bí mật gia đình phải được các thành viên gia đình đồng ý, trừ trường hợp luật có quy định khác; Thư tín, điện thoại, điện tín, cơ sở dữ liệu điện tử và các hình thức trao đổi thông tin riêng tư khác của cá nhân được bảo đảm an toàn và bí mật;...* Đây là những quy định cụ thể, điều chỉnh chung trong lĩnh vực dân sự nhằm bảo đảm quyền nhân thân của cá nhân nói chung và quyền riêng tư nói riêng.

Trong lĩnh vực hành chính, các chế tài xử phạt với các hành vi vi phạm đã được hình thành. Hành vi vi phạm hành chính trong hoạt động thương mại và bảo vệ quyền lợi cho người tiêu dùng được quy định trong Nghị định số 185/2013/NĐ-CP của Chính phủ. Nghị định này được thay thế bằng Nghị định số 98/2020/NĐ-CP đã có những sửa đổi, bổ sung phù hợp với chế tài hành chính để bảo vệ quyền lợi của người tiêu dùng. Một văn bản pháp luật khác cũng bảo vệ quyền lợi cho người tiêu dùng là Luật Bảo vệ người tiêu dùng 2010. Điều 6 Luật này quy định người tiêu dùng được bảo đảm an toàn, bí mật thông tin của mình khi tham gia giao dịch, sử dụng hàng hóa, dịch vụ, trừ trường hợp cơ quan nhà nước có thẩm quyền yêu cầu.

Trong lĩnh vực bảo vệ thông tin trên không gian mạng, Luật An toàn thông tin mạng năm 2015 được ban hành với nhiều quy định bảo vệ TTCN trên môi trường phức tạp này. Luật này quy định rõ về nguyên tắc bảo vệ TTCN trên mạng, thu thập và sử dụng TTCN, cập nhật,

sửa đổi và hủy bỏ TTCN yêu cầu bảo đảm an toàn TTCN trên mạng và trách nhiệm của cơ quan quản lý nhà nước trong bảo vệ TTCN trên mạng tại các điều từ 16 đến 20 Luật này.

Hiện nay, pháp luật Việt Nam đã xây dựng nên một chế tài xử phạt với hành vi thu thập, sử dụng DLCN, TTCN của người khác trái phép mà không được sự đồng ý của người đó hoặc trong trường hợp luật định. Theo đó, những hành vi này có thể bị xử phạt vi phạm hành chính, thậm chí bị truy cứu trách nhiệm hình sự nếu gây ra hậu quả nghiêm trọng.

2.2. Thực tiễn áp dụng pháp luật

Theo thông tin mới nhất từ các cơ quan chức năng, nước ta hiện nay có 72,1 triệu người sử dụng internet, tương đương hơn 73,2% dân số. Việt Nam là một trong những quốc gia có tốc độ phát triển và ứng dụng Internet cao nhất thế giới⁸. Với tốc độ tiếp cận Internet thuộc top đầu của thế giới, pháp luật Việt Nam về bảo vệ DLCN thời gian vừa qua chưa thực sự đáp ứng được thực tiễn, tình trạng kinh doanh, mua bán DLCN của người dùng rất phổ biến và tràn lan trên không gian mạng. Từ những quy định pháp luật về bảo vệ dữ liệu, TTCN như trên có thể thấy:

Thứ nhất, hệ thống pháp luật của Việt Nam quy định về vấn đề này còn chưa thống nhất, tập trung rải rác trong một số văn bản quy phạm pháp luật chuyên ngành. Đặc biệt trong bối cảnh hiện nay, thông tin, dữ liệu người dùng ngày càng trở nên quan trọng, có giá trị như một “tài sản” cùng mức độ phát triển của công nghệ làm cho nhiều người quan ngại về vấn đề bảo mật thông tin.

Thứ hai, những quy định của pháp luật hiện nay chưa có khái niệm “DLCN”, chưa hoàn toàn làm rõ và có cách hiểu thống nhất về khái niệm “TTCN”. Đồng thời hình thức xử phạt với hành vi vi phạm quyền bảo vệ thông tin chưa tương xứng với hành vi.

Thứ ba, các cơ quan quản lý nhà nước còn nói lỏng với hoạt động của các trang mạng xã hội như facebook, tiktok,... Hiện nay, rất dễ dàng để tìm kiếm thông tin của một cá nhân trên mạng xã hội, thậm chí là dữ liệu nhạy cảm. DLCN được mang ra rao bán khắp nơi, nhiều hội nhóm lập ra để mua bán dữ liệu trái phép từ nhiều lĩnh vực như bất động sản, y tế, ngân hàng, làm đẹp,... Bên cạnh đó nhiều doanh nghiệp thu thập và quản lý thông tin khách hàng lỏng lẻo, tạo kẽ hở để lộ dữ liệu TTCN. Khi tham gia mạng xã hội, người dùng không được đảm bảo thông tin, dữ liệu của mình được an toàn nếu không có sự cẩn thận. Trên thực tế, các vụ rao bán TTCN, dữ liệu người dùng trên mạng xã hội rất phổ biến, tiêu biểu là vụ việc của Dư Anh Quý (SN 1988, ở xã Đông Hội, huyện Đông Anh) và Lại Thị Phương (SN 1992, vợ Quý). Cả 2 đối tượng này thực hiện hành vi mua bán DLCN cho hơn 100 khách hàng từ từ ngày 13/12/2018 đến ngày 24/11/2018, thu lợi bất chính hơn 279,2 triệu đồng. Mới nhất là vụ 30.000 DLCN là giáo viên hiện công tác tại nhiều cơ sở giáo dục khác nhau, từ các trường tiểu học, THCS và có

⁸ Ban Thời sự (2023), “*Dữ liệu cá nhân bị mua bán tràn lan: Hậu quả là những cuộc gọi lừa đảo*”, xem tại: [Dữ liệu cá nhân bị mua bán tràn lan: Hậu quả là những cuộc gọi lừa đảo | VTV.VN](https://www.vtv.vn/tin-tuc/du-lieu-ca-nhan-bi-mua-ban-tran-lan-hau-qua-la-nhung-cuoc-goi-lua-dao), 18/04/2023.

cả các trường THPT tại các tỉnh thành, địa phương trên cả nước đang bị chia sẻ và rao bán trên mạng⁹. Bên cạnh đó, còn có một số doanh nghiệp, công ty để lộ nhiều thông tin của khách hàng trong quá trình thu thập, bảo quản, xử lý dữ liệu phải kể đến như: Công ty VNG để lộ hơn 163 triệu tài khoản khách hàng, Công ty Thế giới di động và Điện máy xanh để lộ hơn 5 triệu email và hàng chục nghìn thông tin thẻ thanh toán như Visa, thẻ tín dụng của khách hàng... Cũng phải kể đến một số thủ đoạn mới của tội phạm như sử dụng thông tin để gọi điện lừa đảo, thực hiện các cuộc gọi cho phụ huynh báo con đang cấp cứu cần tiền phẫu thuật gấp, yêu cầu trả nợ cho con,... Với tâm lý lo sợ, vội vàng thì rất nhiều người đã bị kẻ gian lừa tiền.

Thứ tư, ý thức bảo vệ DLCN của mỗi người còn chưa cao, tạo cơ hội cho các nhóm tội phạm thu thập dữ liệu dùng cho hoạt động phạm tội,... hoặc các doanh nghiệp, công ty thu thập cho mục đích thương mại. Nhiều tài khoản người dùng chia sẻ công khai thông tin của bản thân, của người thân, bạn bè lên mạng xã hội mà không có biện pháp bảo vệ. Thực tế đó cho thấy, nhận thức của người dùng mạng xã hội chưa cao, chưa coi trọng DLCN của mình.

Thứ năm, khó khăn trong việc áp dụng pháp luật để bảo vệ DLCN của người dùng là do tính kết nối không có biên giới của Internet. Một hành vi vi phạm ở nước này nhưng chủ thể thực hiện tại ở một quốc gia khác. Như vậy rất khó để phát hiện và xử lý cho cơ quan chức năng. Các trường hợp vi phạm quyền DLCN không được phát hiện, xử lý kịp thời hoặc các cơ quan quản lý còn lúng túng trong vấn đề áp dụng chế tài và không biết phải áp dụng thế nào cho phù hợp.

Thứ sáu, các văn bản pháp luật về bảo vệ DLCN chưa dự liệu được hết những tình huống trong thực tế, nhất là việc thu thập, xử lý thông tin với đối tượng là trẻ em. Cơ chế, cách thức thu thập thông tin mà các website/ứng dụng di động đang thực hiện chưa quy định rõ ràng, trong đó có quy định về lấy ý kiến khách hàng khi thu thập thông tin. Mức xử phạt với các hành vi vi phạm trong nghị định số 185/2013 NĐ-CP và nghị định số 98/2020/NĐ-CP còn tương đối nhẹ, chưa đáp ứng được thực tiễn đấu tranh phòng, chống sai phạm trong lĩnh vực này.

3. Kinh nghiệm của một số nước

3.1. Kinh nghiệm của Liên minh Châu Âu (EU)

EU có một khung pháp lý về bảo vệ DLCN rất nghiêm ngặt và hiệu quả, theo mô hình tiếp cận chặt chẽ. Trọng tâm của mô hình này là đề cao quyền riêng tư của cá nhân. Các hoạt động thu thập, quản lý, sử dụng TTCN được các cơ quan quản lý điều chỉnh chặt chẽ. Các nước thành viên tuân thủ và nội luật hóa những quy định chung của Hội đồng châu Âu, thể hiện qua việc ban hành một đạo luật riêng về bảo vệ thông tin (hoặc dữ liệu) để quy định cụ thể, toàn

⁹ Phạm Khải (2023), “*Những vụ lộ lọt và mua bán dữ liệu cá nhân ở Việt Nam*”, xem tại: [Những vụ lộ lọt và mua bán dữ liệu cá nhân ở Việt Nam \(danviet.vn\)](#), 18/04/2023.

diện tất cả những vấn đề có liên quan. Tháng 5/2018, EU đã ban hành Luật Bảo vệ dữ liệu chung châu Âu (GDPR) áp dụng chung cho tất cả các quốc gia thành viên. GDPR yêu cầu các doanh nghiệp phải tuân thủ các quy định cụ thể, rõ ràng về cách thu thập TTCN, địa điểm lưu trữ dữ liệu, loại hình dữ liệu được phép chia sẻ, các công ty nằm ngoài lãnh thổ châu Âu cũng phải chấp hành các quy định này. Bất kỳ doanh nghiệp nào vi phạm sẽ có nguy cơ đối mặt với mức phạt lên tới 20 triệu Euro hoặc 4% doanh thu toàn cầu hàng năm¹⁰. Tất cả các tổ chức, cá nhân có liên quan phải tuân thủ các điều kiện nghiêm ngặt trong quá trình thu thập và quản lý dữ liệu. Luật này đã đưa ra được khái niệm DLCN, quyền chủ thể đối với DLCN, xác định thông tin định danh cá nhân, phân loại dữ liệu cơ bản và dữ liệu nhạy cảm,... GDPR là cơ sở chung nhất để hướng dẫn cho các nước thành viên trong EU về vấn đề bảo vệ DLCN, từ đó nhiều quốc gia trong EU đã ban hành các đạo luật riêng về DLCN phù hợp với thực tiễn quốc gia mình và đạt được tính hiệu quả trong thực tế.

3.2. Kinh nghiệm của Nhật Bản

Liên quan đến bảo vệ dữ liệu và TTCN, Nhật Bản đã ban hành Đạo luật bảo vệ TTCN (APPI) năm 2003, có hiệu lực vào tháng 4/2005. Được sửa đổi đáng kể vào năm 2015, với những sửa đổi quan trọng tiếp theo có hiệu lực năm 2022. Đây là đạo luật được thiết kế để bảo vệ TTCN của công dân Nhật Bản. Bất cứ ai nhận được dữ liệu, TTCN của công dân nước này đều phải tuân thủ đầy đủ APPI nếu không sẽ có nguy cơ bị kiện tụng. APPI ban hành, được đánh giá là có rất nhiều nét tương đồng... Theo đó, APPI có những quy định mà Việt Nam cần xem xét và học hỏi:

Thứ nhất, APPI có phạm vi áp dụng rộng bao gồm cả những pháp nhân nước ngoài thu thập và xử lý TTCN ở Nhật Bản. Tại khoản 4 Điều 2 của Đạo luật xác định APPI áp dụng cho nhà quản lý doanh nghiệp có thể ở dạng thể nhân hay pháp nhân sử dụng dữ liệu, TTCN với mục đích kinh doanh. Các doanh nghiệp đều phải tuân thủ APPI khi thu thập và xử lý thông tin. Tuy nhiên, APPI cũng có sự linh động khi ngoại lệ một số trường hợp không áp dụng đối với các cơ quan nhà nước chính quyền địa phương, cơ quan hành chính được sáp nhập, những tổ chức hành chính độc lập ở địa phương và các nhà văn chuyên nghiệp, báo chí, học giả, các đảng phái chính trị và các nhóm tôn giáo.

Thứ hai, APPI đã quy định rõ khái niệm TTCN và DLCN. Việt Nam hiện còn nhập nhằng về khái niệm TTCN trong hệ thống pháp luật, thiếu sự thống nhất khi ban hành dẫn đến khó áp dụng và xác định hiệu như thế nào là hợp lý. Cụ thể, định nghĩa TTCN được quy định tại Điều 2 của Đạo luật này. Theo đó, chỉ cần dựa vào thông tin về một cá nhân sống ở Nhật Bản mà từ đó có thể xác định được danh tính của cá nhân đó (bao gồm thông tin cho phép nhận dạng bằng

¹⁰ Nam Kiên (2023), “*Pháp luật về bảo vệ dữ liệu cá nhân của một số nước và kinh nghiệm cho Việt Nam*”, xem tại: [Pháp luật về bảo vệ dữ liệu cá nhân của một số nước và kinh nghiệm cho Việt Nam \(phaply.net.vn\)](http://phaply.net.vn), 18/04/2023.

cách tham khảo dễ dàng hoặc kết hợp với các thông tin khác); TTCN bao gồm: mã định danh cá nhân, ký tự, số, ký hiệu và/hoặc các mã khác để sử dụng máy tính đại diện cho một số đặc điểm thể chất cá nhân cụ thể (chẳng hạn như trình tự DNA, diện mạo khuôn mặt, dấu vân tay và ngón tay) và đủ để nhận dạng một cá nhân cụ thể cũng như một số nhận dạng nhất định, chẳng hạn như số trên hộ chiếu, bằng lái xe và thẻ cư trú cũng như số ID an sinh xã hội cá nhân “My Number”. Còn DLCN là TTCN cấu thành cơ sở dữ liệu thông tin. Sự phân định và nêu rõ khái niệm trên đã giúp cho các cơ quan có thẩm quyền nhanh chóng xác định dấu hiệu hành vi phạm tội cũng như chế tài áp dụng tương xứng với hậu quả của tội phạm gây ra.

Thứ ba, APPI thiết lập quy định mở nhằm tôn trọng quyền định đoạt của cá nhân về dữ liệu và thông tin của chính họ. Cụ thể, chỉ được cung cấp dữ liệu, TTCN cho bên thứ ba khi được sự đồng ý từ chính cá nhân. Theo đó, nếu không có sự cho phép của chính họ thì sẽ không được phép cung cấp thông tin bằng bất cứ cách thức nào cho bên thứ ba. Bên thứ ba được xác định dưới dạng thể nhân, pháp nhân thậm chí là các công ty dưới dạng nhà quản lý doanh nghiệp. Điều này, góp phần nhỏ vào việc thể hiện sự tự chủ, quyết định của cá nhân. Việc chuyển DLCN cho bên thứ ba ở nước ngoài hoặc ngay tại chính nước Nhật Bản thì đều phải tuân thủ các yêu cầu theo quy định của APPI, đồng thời nếu có sự đồng ý của việc chuyển nhượng này của người ủy thác thì người chuyển nhượng cũng chỉ được cung cấp những dữ liệu, TTCN của người đó trong giới hạn nhất định đã được quy định cụ thể¹¹. Chẳng hạn như: tên của quốc gia mà người nhận đang ở nhưng các thông tin đó phải được thu bằng các phương tiện phù hợp và hợp lý.

Nhật Bản là một quốc gia có ngành công nghệ thông tin phát triển. Tương đồng với Việt Nam về hệ thống pháp luật pha trộn giữa dòng họ Civil Law, Common Law nên việc lựa chọn tiếp thu kinh nghiệm lập pháp về vấn đề trên khá khả quan. Cách thức quy định trong APPI có thể là một kinh nghiệm dựa vào để học hỏi nhằm hoàn thiện hiệu quả hơn quy định về dữ liệu, TTCN trên môi trường số. Tuy nhiên, Việt Nam cần cân nhắc khi lựa chọn quy định áp dụng phạm rộng khi bảo vệ dữ liệu và TTCN. Thời điểm hiện tại, việc thiết lập phạm vi như Nhật sẽ là thách thức và khó khăn lớn bởi cơ chế quản lý các hoạt động trên môi trường số của Việt Nam còn khá hạn chế, đồng thời tính chất không gian không giới hạn và máy chủ quản lý mạng được đặt tại quốc gia khác nên việc bảo vệ tuyệt đối dữ liệu, TTCN là điều không dễ dàng.

3.3. Kinh nghiệm của một số quốc gia khác

Quyền riêng tư cũng được nhiều nước trên thế giới thừa nhận và bảo vệ từ rất sớm. Mà hiện nay trước sự phát triển vượt bậc của khoa học công nghệ, DLCN trên không gian mạng

¹¹ Japan – Data Protection Overview (2022), xem tại: <https://www.dataguidance.com/notes/japan-data-protection-overview>, 18/04/2022.

được các quốc gia quan tâm hơn cả. Ở cấp độ quốc tế, các quy định về bảo vệ DLCN được hoàn thiện khá đầy đủ, điển hình là kinh nghiệm từ một số nước sau:

Thứ nhất là Hoa Kỳ, quốc gia được xem là có hệ thống bảo mật thông tin lâu đời và hiệu quả nhất thế giới. Mặc dù không có một đạo luật riêng nào về bảo vệ DLCN ở cấp độ liên bang, nhưng ở từng ngành, từng lĩnh vực Mỹ đã xây dựng được nhiều văn bản điều chỉnh cụ thể. Với đối tượng là trẻ em, pháp luật Mỹ có Luật Bảo vệ quyền về sự riêng tư trực tuyến của trẻ em (COPPA), luật này giúp cho phụ huynh của trẻ có thể kiểm soát các hành vi thu thập DLCN đối với con của họ. Trong lĩnh vực y tế, Luật về trách nhiệm giải trình và trách nhiệm bảo hiểm y tế (HIPPA) đảm bảo tất cả dữ liệu chăm sóc sức khỏe cho bệnh nhân được an toàn. Pháp luật của Mỹ thường. Hoa Kỳ theo đuổi mô hình ủng hộ các luật chuyên ngành để điều chỉnh cụ thể mà không quá đặt nặng những quy tắc bảo vệ dữ liệu chung. Mô hình tiếp cận bảo vệ TTCN tại Hoa Kỳ kết hợp hài hòa giữa bảo vệ TTCN và đảm bảo quyền lợi cho các chủ thể khác. Cơ chế pháp lý được xây dựng theo hướng cởi mở hơn với những TTCN thông thường và tập trung bảo vệ cho những TTCN nhạy cảm. Vì vậy, quy chế pháp lý về bảo vệ TTCN thường dàn trải trong các luật và văn bản chuyên ngành.

Thứ hai là Trung Quốc, quốc gia này tiếp cận vấn đề bảo vệ DLCN thông qua mô hình thắt chặt thông tin của liên minh Châu Âu. Trước những tác động của công nghệ thông tin, quốc gia này đã xây dựng được một đạo luật riêng về bảo vệ DLCN, thông qua Luật Bảo vệ TTCN (Personal Information Protection Law - PIPL), Luật An toàn không gian mạng (Cyber Security Law - CSL) và Luật Bảo mật dữ liệu. Đây là những đạo luật bảo vệ quyền riêng tư dữ liệu cho người dùng trực tuyến tại quốc gia này, tạo ra cơ chế quản lý mới về quyền đối với dữ liệu của cá nhân. Trước thực trạng các công ty, doanh nghiệp đang thu thập DLCN tràn lan, thậm chí trái phép, các đạo luật này sẽ góp phần giúp các cơ quan quản lý tại Trung Quốc siết chặt hơn với công nghệ thông tin, quản lý dữ liệu trên không gian mạng trong thời gian sắp tới.

Thứ ba là Singapore, quốc gia duy nhất trong khu vực Đông Nam Á có đạo luật riêng về bảo vệ DLCN. Nghị viện Singapore đã thông qua Luật Bảo vệ DLCN ngày 15/10/2012. Có thể thấy từ rất sớm quốc gia này đã quan tâm đến bảo mật dữ liệu và hoàn thiện pháp luật về bảo mật DLCN. Cũng giống như Trung Quốc, Nhật Bản,... Singapore học tập mô hình từ các nước trong EU. Bên cạnh Luật Bảo vệ DLCN, quốc gia này cũng kết hợp xây dựng nhiều văn bản pháp lý chuyên ngành trong từng lĩnh vực cụ thể như: Luật An ninh mạng và máy tính, Luật Giao dịch điện tử, Luật Viễn thông, Luật Bí mật công vụ, Luật Ngân hàng,... Đồng thời một Ủy ban bảo vệ DLCN được thành lập để nâng cao nhận thức về bảo vệ DLCN trong người dân, quản lý các lĩnh vực, xác định các hành vi vi phạm liên quan đến bảo vệ DLCN và tham mưu cho Chính phủ về tất cả các vấn đề liên quan.

4. Một số khuyến nghị cho Việt Nam

Với tốc độ phát triển mạnh mẽ và ứng dụng công nghệ không ngừng như hiện tại, cùng công tác xây dựng Chính phủ điện tử đang được đẩy mạnh nhằm số hóa nền kinh tế, việc tìm hiểu pháp luật về bảo vệ DLCN, TTCN trong nước và những mô hình nổi bật trên thế giới là cần thiết để đưa ra một số khuyến nghị gợi mở cho Việt Nam trong quá trình xây dựng và hoàn thiện pháp luật về bảo vệ DLCN, TTCN.

Trước hết, Việt Nam cần xây dựng một văn bản luật riêng biệt, toàn diện và thống nhất trong vấn đề bảo vệ DLCN, TTCN. Những quy định nằm rải rác trong BLHS, BLDS, Luật Công nghệ thông tin năm 2006; Luật Bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng năm 2010; Luật An toàn thông tin mạng năm 2015; Luật An ninh mạng năm 2018;... chỉ quy định về quyền riêng tư nói chung mà chưa đáp ứng được yêu cầu bảo vệ DLCN trên không gian mạng lẫn môi trường truyền thống. Hầu hết để bảo vệ thông tin, DLCN thì công dân phải căn cứ vào các quy định chung trong Hiến pháp, các bộ luật và quy định trong lĩnh vực an ninh mạng, một cách tiếp cận “gián tiếp”.

Hai là, xây dựng một văn bản luật điều chỉnh cụ thể vấn đề này sẽ hoàn thiện sự thiếu hụt của pháp luật hiện hành về bảo vệ quyền riêng tư, tránh được sự chồng chéo, áp dụng pháp luật trong các cơ quan, tổ chức và cá nhân. Tính tới thời điểm hiện tại, đã có hơn 80 quốc gia ban hành văn bản luật về bảo vệ DLCN, TTCN như Hoa Kỳ, Úc, Canada, Pháp, Đức, Israel, Nhật Bản, Hàn Quốc, Singapore... Với ý nghĩa này, các nhà lập pháp cần tiếp tục nghiên cứu, soạn thảo một văn bản pháp luật riêng, hoàn chỉnh, phù hợp với thực tiễn trong nước và pháp luật quốc tế về bảo vệ dữ liệu cho cá nhân, khắc phục những lỗ hổng đang tồn tại trong hệ thống pháp luật Việt Nam. Bên cạnh việc xây dựng Luật, việc thành lập một cơ quan giám sát, điều tra và phát hiện những sai phạm về thu thập, xử lý DLCN, TTCN người dùng cũng sẽ giúp cho việc bảo vệ DLCN, TTCN được hiệu quả hơn.

Ba là, trong dự thảo Nghị định về bảo DLCN đang lấy ý kiến xây dựng, cần làm rõ khái niệm thế nào là “DLCN”, các nguyên tắc, cách thức để bảo, cơ chế xử phạt hợp lý khi có sai phạm trong quản lý, sử dụng DLCN. Đồng thời phân loại từng DLCN, mức độ rủi ro và biện pháp xử lý hiệu quả khi DLCN bị tiết lộ và sử dụng vào những mục đích không chính đáng. Vấn đề định danh cá nhân trong môi trường số cũng cần được bổ sung đầy đủ như tên người dùng trên mạng xã hội, địa chỉ IP, các loại dấu vân tay của thiết bị, ảnh và video. Với những thông tin mang tính nguyên tắc chung, cần được tiếp tục cụ thể hóa và làm rõ trong những văn bản dưới luật như các nghị định, thông tư, văn bản hướng dẫn, ...

Bốn là, pháp luật Việt Nam nên tham khảo mô hình bảo vệ DLCN của Mỹ cũng như các quốc gia khác trên thế giới, từ đó đặt ra một mô hình phù hợp cho pháp luật Việt Nam.

Như đã phân tích, hiện nay Việt Nam chưa có một văn bản luật nào quy định trực tiếp vấn đề bảo vệ DLCN, mà vấn đề này được điều chỉnh trong một số văn bản pháp luật chuyên ngành. Điều này cũng gần giống với mô hình của Mỹ, tuy nhiên Việt Nam vẫn đang hướng tới thắt chặt, kiểm soát thông tin, DLCN cho người dùng, kể cả là thông tin thông thường hay dữ liệu nhạy cảm. Điều đó đặt ra cho chúng ta một câu hỏi: Việt Nam nên lựa chọn mô hình nào để bảo vệ DLCN hiệu quả? Hiện nay, Dự thảo nghị định quy định về bảo vệ DLCN đang được nghiên cứu và hoàn thiện, đây chính là một dấu hiệu cho thấy pháp luật Việt Nam đang hướng tới xây dựng một văn bản quy phạm pháp luật chuyên biệt để bảo vệ DLCN. Thiết nghĩ rằng, Việt Nam cần học hỏi mô hình kết hợp của các nước để bảo vệ quyền riêng tư, trong đó có thông tin, DLCN của công dân. Một văn bản pháp luật toàn diện điều chỉnh trong lĩnh vực này, đồng thời quy định hài hòa trên cơ sở phân loại mức độ rủi ro thông tin sẽ là một mô hình hiệu quả để vừa đảm bảo an toàn DLCN vừa giúp cho các chủ thể khác thực hiện các hoạt động kinh doanh của mình trong trường hợp được phép với DLCN của người khác.

Năm là, cần quy định thống nhất khái niệm TTCN và phân định rõ giữa TTCN và DLCN. Đồng thời, xây dựng các quy định chú trọng đến quyền và nghĩa vụ của các chủ thể, nhất là các bên thứ ba khi thực hiện hành vi khai thác, sử dụng dữ liệu TTCN đáp ứng kịp thời những yêu cầu của tiêu chuẩn quốc tế hiện hành. Các vấn đề này có thể tham khảo APPI của Nhật Bản.

Sáu là, ban hành đạo luật về bảo vệ dữ liệu, TTCN như một số nước trên thế giới. Thành lập một cơ quan chuyên trách về bảo vệ dữ liệu, TTCN. Quy định cụ thể các vấn đề về cơ chế quản lý và thiết lập các quy định mở tôn trọng sự đồng ý của cá nhân khi được bên thứ ba yêu cầu cung cấp dữ liệu, TTCN. Tham khảo Nhật Bản dựa trên APPI về việc nhận dạng dữ liệu, TTCN. Chẳng hạn như các dữ liệu nhận dạng khuôn mặt, dữ liệu giọng nói, dữ liệu mẫu dáng đi, dữ liệu lòng bàn tay, mô hình tĩnh mạch...

Bảy là, tuyên truyền nâng cao ý thức của người dân khi sử dụng mạng xã hội và các môi trường khác DLCN để tránh bị lộ. Các cơ quan quản lý, thực thi pháp luật cần kiểm soát chặt chẽ các trang mạng xã hội để phát hiện những sai phạm, mạnh tay hơn trong hoạt động xử lý tội phạm, nhất là hoạt động thu thập, mua bán trái phép DLCN. Tham gia vào môi trường mạng, mỗi cá nhân rất cần được bảo vệ bởi pháp luật, nhưng đồng thời phải có ý thức tự bảo vệ thì mới thực sự đảm bảo quyền riêng tư đối với DLCN của mình.

Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Văn Cường (2020), “*Thực trạng pháp luật về bảo vệ thông tin cá nhân ở Việt Nam*”, Tạp chí Nghiên cứu Lập pháp, xem tại: Thực trạng pháp luật về bảo vệ thông tin cá nhân ở Việt Nam hiện nay và hướng hoàn thiện (lapphap.vn), 19/04/2023.

2. Trần Thị Thu Phương (2021), “*Quy định chung của Liên minh Châu Âu về bảo vệ dữ liệu cá nhân và một số khuyến nghị đến Quốc hội, Chính phủ và Doanh nghiệp Việt Nam*”, Tạp chí Nghiên cứu Lập pháp số 23/2021, xem tại: CVv213S232021041.pdf (vista.gov.vn), 19/04/2023.

3. Trần Thị Hồng Hạnh (2018), “*Hoàn thiện pháp luật về bảo vệ thông tin ở Việt Nam hiện nay*”, Luận án, xem tại: LUẬN ÁN TIẾN SĨ HOÀN THIỆN PHÁP LUẬT VỀ BẢO VỆ THÔNG TIN CÁ NHÂN Ở VIỆT NAM HIỆN NAY_10241112052019 (slideshare.net), 19/04/2023.

4. Nguyễn Thị Kim Ngân (2019), “*Pháp luật của một số nước Đông Nam Á về bảo vệ dữ liệu cá nhân và các gợi ý cho Việt Nam*”, tạp chí Nghiên cứu Lập pháp, xem tại: Pháp luật của một số quốc gia Đông Nam Á về bảo vệ dữ liệu cá nhân và các gợi ý cho Việt Nam (lapphap.vn), 19/04/2023.

5. Hoàng Thúy Quỳnh (2021), “*Bàn về quyền đối với dữ liệu cá nhân theo pháp luật Việt Nam*”, xem tại: BÀN VỀ QUYỀN ĐỐI VỚI DỮ LIỆU CÁ NHÂN THEO PHÁP LUẬT VIỆT NAM (i-law.vn), 19/04/2023.

6. Japan – Data Protection Overview.

7. Noriko Higashizawa and Yuri Aihara, “*Data Privacy Protection of Personal Information versus Usage of Big Data: Introduction of the Recent Amendment to the Act on the Protection of Personal Information (Japan)*” (2017) 84 Def Counsel J 1.

CHATGPT HỖ TRỢ KHẢ NĂNG TỰ HỌC VÀ PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC SỐ CHO THANH NIÊN

Nguyễn Phúc Quân

Phòng Quản lý Khoa học, Trường Đại học Đông Á

Tác giả liên hệ:quannp@donga.edu.vn

THÔNG TIN

TÓM TẮT

Từ khóa: Trí tuệ nhân tạo, ChatGPT, năng lực số, thanh niên, tự học

ChatGPT là một mô hình trí tuệ nhân tạo, được huấn luyện bởi OpenAI. Với khả năng xử lý ngôn ngữ tự nhiên và dữ liệu phong phú, ChatGPT có khả năng tạo ra các nội dung giáo dục phong phú, phù hợp với nhu cầu của từng cá nhân, giúp thanh niên tìm kiếm thông tin và giải quyết vấn đề một cách hiệu quả. Thông qua tổng hợp các trường hợp ứng dụng ChatGPT đã được báo cáo, và thử nghiệm khả năng giải đề thi đánh giá năng lực, tham luận này đưa ra đánh giá về mức độ ứng dụng hiệu quả của chatGPT trong tự học và phát triển năng lực số cho thanh niên Việt Nam và một số đề xuất để thanh niên sử dụng ChatGPT hiệu quả

ABSTRACT

Keywords: Artificial intelligence, ChatGPT, digital competence, youth, self-learning

ChatGPT is a machine learning system that uses an automatic language model, trained by OpenAI. With its natural language processing and data querying capabilities, ChatGPT is capable of creating rich educational content tailored to the needs of each individual, helping youth to efficiently search for information and solve problems. Through the synthesis of various application cases, as well as testing the ability to solve proficiency assessment exams, this paper evaluates the effectiveness of ChatGPT in self-learning and developing digital competence for youth in Vietnam. Furthermore, some proposals are made to effectively utilize ChatGPT for the youth

1. Mở đầu

Trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligence - AI) là một lĩnh vực công nghệ được phát triển rất mạnh mẽ trong những năm gần đây. AI đã trở thành một trong những công nghệ đột phá quan trọng nhất của thế kỷ 21 và có tiềm năng tăng cường và thay đổi nhiều khía cạnh trong cuộc sống của con người, bao gồm cả giáo dục (Azaria, 2022; Shen et al., 2023). Các ứng dụng của AI trong giáo dục đã được sử dụng rộng rãi, từ các công cụ hỗ trợ giảng dạy và học tập đến các hệ thống quản lý học tập và đánh giá (Baidoo-Anu & Owusu Ansah, 2023). Những ứng dụng này có thể giúp cải thiện chất lượng giáo dục, tăng cường khả năng tự học và học tập suốt đời cho học sinh và sinh viên.

Trong lĩnh vực giáo dục, AI có thể được sử dụng để phân tích dữ liệu và đưa ra các gợi ý để cải thiện chất lượng giảng dạy và học tập. Hệ thống học máy (machine learning) và dữ liệu lớn (big data) có thể được sử dụng để phân tích các dữ liệu liên quan đến học sinh và sinh viên, bao gồm cả dữ liệu học tập và thông tin về sức khỏe và trạng thái tâm lý (Mhlanga, 2023). Điều này giúp cho các giáo viên và giảng viên hiểu rõ hơn về học sinh và sinh viên của mình và đưa ra các giải pháp tốt nhất để hỗ trợ họ trong quá trình học tập (Azaria, 2022; Shen et al., 2023). Các ứng dụng của AI trong giáo dục cũng giúp cho học sinh và sinh viên có thể tập trung vào các kỹ năng và năng lực cá nhân của mình thông qua các công cụ hỗ trợ học tập cá nhân hóa. Các công cụ này có thể được tùy chỉnh dựa trên nhu cầu học tập và sở thích của từng học sinh và sinh viên, giúp cho họ học tập hiệu quả hơn và đạt được thành tích tốt hơn (Pavlik, 2023; Transformer et al., 2022; Williams, 2023; Zhai, 2022).

ChatGPT, một mô hình ngôn ngữ thông minh được phát triển bởi OpenAI, có khả năng giúp người dùng tìm kiếm thông tin và trả lời câu hỏi trên internet bằng nhiều ngôn ngữ khác nhau (OpenAI, 2023). ChatGPT được xây dựng trên kiến trúc GPT (Generative Pre-trained Transformer) và được huấn luyện trên một lượng lớn dữ liệu để có khả năng đưa ra câu trả lời và sinh ra văn bản tự động trả lời câu hỏi, dịch thuật và nhiều ứng dụng khác (Chen & Eger, 2022). Điều này làm cho ChatGPT trở thành một công cụ hỗ trợ rất hiệu quả cho việc tìm kiếm thông tin, trả lời câu hỏi và hỗ trợ học tập.

Nhiều thanh niên gặp khó khăn trong việc tự học và phát triển năng lực số do thiếu kiến thức, tài nguyên và hỗ trợ. Trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghệ 4.0 đang diễn ra, năng lực số trở thành yếu tố quan trọng trong việc xây dựng sự nghiệp và thành công trong cuộc sống. Trong tham luận này, chúng tôi sẽ trình bày một số đặc điểm quan trọng của ChatGPT và cách nó có thể được sử dụng để hỗ trợ thanh niên trong việc học tập và phát triển kỹ năng số.

2. Khó khăn và thách thức trong quá trình học tập và phát triển cá nhân của thanh niên trong thời đại công nghệ số

2.1. Thiếu năng lực số

Trong thời đại số ngày nay, năng lực số trở thành một yếu tố quan trọng đối với sự phát triển cá nhân và chuyển đổi số của các quốc gia. Thanh niên Việt Nam cũng không ngoại lệ, tuy nhiên, nhiều thanh niên vẫn chưa đủ năng lực số để sử dụng công nghệ thông tin một cách hiệu quả.

Thanh niên Việt Nam cần đào tạo và nâng cao năng lực số để sử dụng công nghệ thông tin và truy cập thông tin một cách hiệu quả. Sự phát triển nhanh chóng của công nghệ và trí tuệ nhân tạo, làm thay đổi nhanh chóng các công việc và yêu cầu kỹ năng của người lao động. Thanh niên phải liên tục cập nhật kiến thức mới và nâng cao kỹ năng để có thể đáp ứng được

nhu cầu của thị trường lao động. Giáo dục truyền thống có thể không đáp ứng được nhu cầu học tập và phát triển của thanh niên trong thời đại kinh tế số. Điều này có thể dẫn đến sự mất cân bằng giữa kiến thức lý thuyết và kỹ năng thực tế, khiến thanh niên không thể áp dụng kiến thức vào cuộc sống và công việc.

Một trong những thách thức lớn đối với thanh niên Việt Nam là thiếu kỹ năng và kiến thức về công nghệ. Hầu hết các trường học và trung tâm đào tạo vẫn tập trung vào việc giảng dạy kiến thức lý thuyết, trong khi kiến thức và kỹ năng thực tế về công nghệ vẫn chưa được chú trọng đầy đủ. Do đó, khi ra trường, nhiều thanh niên không đủ năng lực để sử dụng công nghệ thông tin trong công việc và cuộc sống.

Trước sự phát triển mạnh mẽ của nền kinh tế số, đã có nhiều chính sách phát triển năng lực cho thanh niên như đề án "Nâng cao năng lực số cho thanh thiếu niên Việt Nam giai đoạn 2022-2030"; Năm 2023, T.Ư Hội Liên hiệp Thanh niên Việt Nam dự kiến chọn chủ đề công tác năm là: “Nâng cao năng lực số cho cán bộ Hội, hội viên, thanh niên”(Vũ Thơ, 2023). Ngoài ra một khung năng lực số cho thanh niên, học sinh sinh viên cũng đã được nhiều trường đại học, nhà nghiên cứu công bố(Trần Đức Hòa & Đỗ Văn Hùng, 2021)

Khung năng lực số của thanh niên hiện nay nhìn chung được chia làm các nhóm như: sử dụng phân cứng, phần mềm; tra cứu sử dụng dữ liệu; giao tiếp trong môi trường số; an toàn, bảo mật thông tin; tự học và phát triển năng lực nghề nghiệp

Việt Nam có khoảng 27 triệu trẻ em dưới 18 tuổi. Thống kê của Viện Nghiên cứu quản lý Phát triển bền vững (MSD) cho thấy, có 96,9% trẻ em sử dụng mạng Internet. Trung tâm Sáng kiến Sức khỏe và Dân số (CCIHP) chỉ ra rằng, gần 36,5% trẻ em đã phải trải nghiệm các thông tin, hình ảnh liên quan đến bạo lực trên Internet. Hơn 13% trẻ em buộc phải tiếp xúc không mong muốn với các tài liệu khiêu dâm(Đạt., 2023)

Báo cáo năm 2022 của ECPAT, Interpol và UNICEF cho thấy, có 1% trẻ em Việt Nam bị dụ dỗ gửi nội dung nhạy cảm khi sử dụng Internet; 2% trẻ em Việt Nam nhận được yêu cầu trò chuyện tình dục qua mạng, 1% bị chia sẻ hình ảnh nhạy cảm. Đáng chú ý, trong 0,3% trẻ em Việt bị đề nghị đổi tiền hoặc quà để thực hiện hành vi quan hệ tình dục (Đạt., 2023).

Nghiên cứu mới nhất, “Ứng xử văn minh, An toàn và Tương tác trực tuyến – 2020”, đã thăm dò ý kiến thanh thiếu niên từ 13-17 tuổi và người trưởng thành từ 18-74 tuổi về trải nghiệm trực tuyến của họ và khả năng gặp phải 21 rủi ro trực tuyến khác nhau trong bốn danh mục: hành vi, tình dục, danh tiếng và cá nhân/xâm phạm. Tại Việt Nam, 51% người dùng mạng, bao gồm 48% người trưởng thành và 54% thanh thiếu niên, cho biết họ từng có liên quan đến một “vụ bắt nạt”, 21% cho biết họ từng là nạn nhân và 38% là người đứng ngoài hoặc chứng kiến hành vi bắt nạt hoặc quấy rối(Microsoft, 2020).

Theo khảo sát của UNICEP Khoảng 32% người Việt được khảo sát ý kiến tin rằng chính phủ có trách nhiệm chấm dứt bắt nạt trên mạng, 31% cho rằng trách nhiệm thuộc về thanh thiếu niên, và 29% cho rằng thuộc các công ty cung cấp dịch vụ internet. Về vấn đề này, 44% thanh thiếu niên Việt Nam cho rằng chính họ có trách nhiệm chấm dứt bắt nạt trên mạng và 30% cho rằng đó là nhiệm vụ của chính phủ(UNICEF, 2019).

Cũng theo khảo sát này, 21% thanh thiếu niên Việt Nam tham gia khảo sát cho biết họ là nạn nhân của bắt nạt trên mạng và hầu hết (75%) đều không biết về đường dây nóng hoặc các dịch vụ có thể giúp họ nếu bị bắt nạt hoặc bị bạo lực trên mạng(UNICEF, 2019).

Theo một số khảo sát thuộc Dự án nghiên cứu trẻ em châu Á-Thái Bình Dương trong kỷ nguyên số (Digital Kids Asia Pacific - DKAP) công bố năm 2019, năng lực số của học sinh phổ thông ở Việt Nam đang ở mức trung bình từ 2,74 đến 3,35 điểm (trên thang điểm 5). Trong đó, lĩnh vực "Đổi mới và sáng tạo số" đang ở mức thấp nhất với 2,74, điểm trung bình cao nhất là 3,35 về "An toàn và khả năng thích ứng số". Gần hơn là khảo sát năng lực số của sinh viên do Trường đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn Hà Nội thực hiện năm 2021 cũng đưa ra đánh giá, năng lực số của sinh viên ở mức trung bình, cụ thể là vận hành thiết bị và phần mềm (3,46), khai thác thông tin và dữ liệu (3,45), giao tiếp và hợp tác trong môi trường số (3,40), sáng tạo nội dung số (3,37), an sinh và an toàn số (3,67), học tập và phát triển số (3,58), và năng lực số cho nghề nghiệp (3,82)(Đỗ Văn Hùng, 2022).

2.2. Sự khác biệt về cơ hội tiếp cận và sử dụng công nghệ

Sự khác biệt về cơ hội tiếp cận và sử dụng công nghệ số là một vấn đề quan trọng đối với sự phát triển của thanh niên. Trong khi một số thanh niên được hưởng lợi từ những tiến bộ công nghệ mới nhất, thì những thanh niên khác lại phải đối mặt với nhiều khó khăn khi muốn tiếp cận và sử dụng các công nghệ này. Trong khi một số thanh niên có điều kiện được tiếp cận và sử dụng các công nghệ mới nhất, thì một số khác vẫn chưa có đủ điều kiện để làm điều này, do đó gây ra sự khác biệt trong cơ hội và kỹ năng của các thanh niên. Thiếu hụt các nguồn tài nguyên và cơ hội học tập cho những thanh niên đến từ các vùng nông thôn hoặc khu vực có điều kiện kinh tế khó khăn. Điều này có thể gây ra sự bất bình đẳng và giảm khả năng phát triển của thanh niên(TTXVN tại Moskva, 2021).

Một trong những nguyên nhân gây ra sự khác biệt này là thiếu hụt các nguồn tài nguyên và cơ hội học tập cho những thanh niên đến từ các vùng nông thôn hoặc khu vực có điều kiện kinh tế khó khăn. Những thanh niên này thường gặp phải nhiều khó khăn trong việc tiếp cận với các thiết bị điện tử do thiếu hụt các cơ sở hạ tầng và đầu tư. Ngoài ra, họ cũng thiếu các nguồn tài nguyên và cơ hội học tập, giáo dục để có thể tiếp cận và sử dụng công nghệ số một cách hiệu quả(Hạnh Trần, 2022).

Việc thiếu hụt cơ hội tiếp cận và sử dụng công nghệ số không chỉ gây ra sự bất bình đẳng giữa các thanh niên mà còn giảm khả năng phát triển của họ. Những thanh niên không thể tiếp cận với công nghệ số sẽ bị bỏ lại phía sau trong cuộc đua phát triển và có nguy cơ bị đóng cửa khỏi các công việc mới và năng suất cao. Điều này gây ra sự chênh lệch về thu nhập và đời sống giữa các thành phần xã hội, gây ra sự bất bình đẳng và ảnh hưởng đến sự phát triển bền vững của đất nước (Hạnh Trần, 2022; TTXVN tại Moskva, 2021).

Mặc dù internet và smartpone đã trở nên phổ biến trong cuộc sống hiện đại, nhưng vẫn có nhiều yếu tố ảnh hưởng đến sự khác biệt về cơ hội tiếp cận tri thức.

Thứ nhất, giá thành vẫn là một vấn đề lớn đối với những người có điều kiện kinh tế khó khăn. Mặc dù smartpone và internet đã được phổ biến, nhưng chi phí để sử dụng chúng vẫn khá cao đối với một số đối tượng như những người thu nhập thấp, học sinh, sinh viên.

Thứ ba, sự thiếu hụt kiến thức và kỹ năng cần thiết để sử dụng internet và công nghệ số cũng góp phần tạo ra sự khác biệt này. Trong một số trường hợp, các thanh niên có smartpone và internet nhưng không có kiến thức đủ để tận dụng tối đa các công cụ này để tìm kiếm thông tin và tri thức.

Vì vậy, sự khác biệt về cơ hội tiếp cận và sử dụng công nghệ số vẫn tồn tại trong thời điểm hiện tại, và cần có những giải pháp thích hợp để giải quyết vấn đề này, đảm bảo cơ hội tiếp cận tri thức là công bằng cho tất cả các thanh niên

2.3. Thách thức về việc sử dụng công nghệ thông tin một cách hiệu quả

Với sự phát triển không ngừng của công nghệ thông tin và truyền thông, thanh niên Việt Nam đang đối mặt với nhiều thách thức trong việc sử dụng công nghệ một cách hiệu quả. Nếu không có kiến thức và kỹ năng cần thiết, việc sử dụng công nghệ có thể dẫn đến những hậu quả nghiêm trọng như mất quyền riêng tư, lạm dụng mạng xã hội hay phụ thuộc vào mạng xã hội. Mạng xã hội và truyền thông đang trở thành một phần không thể thiếu trong cuộc sống của thanh niên hiện nay. Tuy nhiên, việc sử dụng mạng xã hội và truyền thông một cách không đúng cách và thiếu kiểm soát có thể gây ra nhiều thách thức và hậu quả xấu cho thanh niên (Thiên An, 2022). Thanh niên có thể dành quá nhiều thời gian trên mạng xã hội, gây ảnh hưởng đến sức khỏe tinh thần và hiệu suất học tập. Sự phụ thuộc này có thể dẫn đến các vấn đề tâm lý và xã hội như cô đơn, mất độc lập, và thiếu kỹ năng giao tiếp trực tiếp (Nguyễn Tú Thanh, 2022).

Kết quả khảo sát của Cục Trẻ em (Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội) cho thấy, trong 3 tháng đầu năm 2022 có 89% trẻ em truy cập và sử dụng internet, trong số này 87% sử dụng internet hàng ngày. Ngoài thời gian dành cho việc học, trung bình trẻ em sử dụng từ 5 - 7 tiếng/ngày vào mạng xã hội (Nguyễn Quyên & Thủy Tâm, 2023).

Một trong những thách thức lớn nhất đối với thanh niên Việt Nam là việc đọc, tìm kiếm và xử lý thông tin trên mạng một cách hiệu quả. Nếu không biết cách sử dụng công cụ tìm kiếm, đọc và phân tích thông tin, các thanh niên có thể bị lạc lối trong dòng thông tin khổng lồ trên mạng. Điều này có thể dẫn đến việc đưa ra quyết định sai lầm do tin tưởng sai nguồn thông tin, lan truyền tin giả gây tác hại xấu đến xã hội (Ngọc Lý, 2022). Vì vậy thanh niên Việt Nam cần học cách sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông một cách hiệu quả, đặc biệt là trong việc đọc, tìm kiếm, và xử lý thông tin trên mạng

2.4. Thiếu kiến thức về an toàn mạng

Thiếu kiến thức về an toàn mạng cũng là một trong những thách thức lớn đối với thanh niên Việt Nam khi sử dụng công nghệ thông tin. Nhiều thanh niên có xu hướng chủ quan và không quan tâm đến an ninh mạng và bảo mật thông tin cá nhân. Điều này có thể dẫn đến những rủi ro an ninh mạng như lừa đảo trực tuyến, tin tặc hoặc vi phạm quyền riêng tư. Thanh niên cần được đào tạo về an toàn mạng và bảo mật thông tin, để biết cách bảo vệ thông tin cá nhân và tránh những rủi ro an ninh mạng.

Dữ liệu của Securelist cho thấy Việt Nam là quốc gia có tỷ lệ dính các cuộc tấn công trực tuyến bằng phần mềm độc hại cao nhất tại Đông Nam Á. Thiệt hại được ghi nhận lên đến 374 triệu USD trong năm 2021. Như vậy trung bình mỗi vụ lừa đảo tại Việt Nam gây thiệt hại lên đến 4.200 USD. Theo GASA, Việt Nam là nơi có tỷ lệ các vụ lừa đảo trực tuyến khoảng 0,89 vụ/1000 người, trung bình cả nước có hơn 87.000 vụ lừa đảo được ghi nhận (Đan Thanh & Phúc Thịnh, 2022).

Cổng cảnh báo an toàn thông tin Việt Nam (canhbao.khonggianmang.vn) cũng cho biết năm 2022 đã ghi nhận hơn 12.900 trường hợp lừa đảo trực tuyến, với hai loại hình lừa đảo chính là lừa đảo để đánh cắp thông tin cá nhân (chiếm 24,4%) và lừa đảo tài chính (chiếm 75,6%) (Nguyễn Hiền, 2023)

2.5. Thách thức về phát triển tư duy sáng tạo

Thách thức trong việc phát triển các kỹ năng mềm Thanh niên Việt Nam cần phát triển tư duy sáng tạo và khả năng tìm kiếm giải pháp sáng tạo cho các vấn đề xã hội và kinh tế trong thời đại số. Thanh niên Việt Nam cần phát triển các kỹ năng mềm như kỹ năng giao tiếp, kỹ năng quản lý thời gian và kỹ năng tư duy logic để có thể đáp ứng được các yêu cầu của thị trường lao động và định hướng nghề nghiệp trong thời đại số. Thiếu kiến thức và kỹ năng về quản lý tài chính và sự nghiệp, khiến thanh niên gặp khó khăn trong việc quản lý chi tiêu, lựa chọn nghề nghiệp phù hợp và phát triển sự nghiệp của mình (Tuệ An, 2016).

Bên cạnh đó, sự phát triển nhanh chóng của công nghệ và trí tuệ nhân tạo cũng đòi hỏi thanh niên phải liên tục cập nhật kiến thức mới và nâng cao kỹ năng. Tuy nhiên, việc cập nhật và nâng cao kỹ năng lại gặp khó khăn khi nhiều thanh niên không có điều kiện tiếp cận các

nguồn học tập và đào tạo chuyên sâu về công nghệ. Ngoài ra, sự mất cân bằng giữa kiến thức lý thuyết và kỹ năng thực tế cũng là một vấn đề đáng quan tâm. Các chương trình đào tạo truyền thống thường chỉ giảng dạy kiến thức lý thuyết, không tập trung vào việc đào tạo kỹ năng thực tế. Do đó, nhiều thanh niên sẽ gặp khó khăn khi áp dụng kiến thức vào thực tế, khiến họ không thể đáp ứng được yêu cầu của công việc (Hoa Lê, 2018).

Trong thời đại số ngày nay, tư duy sáng tạo và khả năng tìm kiếm giải pháp sáng tạo là một yêu cầu quan trọng đối với thanh niên. Tuy nhiên, thực tế cho thấy, nhiều thanh niên Việt Nam vẫn chưa có đủ khả năng này, điều này gây khó khăn trong việc giải quyết các vấn đề xã hội và kinh tế. Để giải quyết vấn đề này, cần phải đưa ra những giải pháp để phát triển tư duy sáng tạo và khả năng tìm kiếm giải pháp sáng tạo cho thanh niên Việt Nam (Hoa Lê, 2018; Nguyễn Trang, 2018).

Ngoài ra, các kỹ năng mềm cũng rất quan trọng trong thời đại số này. Thanh niên cần phát triển các kỹ năng như giao tiếp, quản lý thời gian và tư duy logic để có thể đáp ứng được yêu cầu của thị trường lao động và định hướng nghề nghiệp trong thời đại số. Các kỹ năng mềm này còn giúp thanh niên tăng khả năng tự tin và tự quản lý bản thân trong công việc và cuộc sống (Hoa Lê, 2018; Nguyễn Trang, 2018).

Ngoài ra, một số thanh niên Việt Nam vẫn chưa có đủ kiến thức và kỹ năng để quản lý tài chính và sự nghiệp của mình. Điều này dẫn đến khó khăn trong việc quản lý chi tiêu, lựa chọn nghề nghiệp phù hợp và phát triển sự nghiệp của mình. Do đó, cần tăng cường giáo dục và đào tạo về quản lý tài chính và sự nghiệp cho thanh niên, giúp họ có đủ kiến thức và kỹ năng để tự quản lý tài chính và phát triển sự nghiệp của mình. Ngoài ra, cần đưa ra các chương trình hỗ trợ và tư vấn cho thanh niên về quản lý tài chính và sự nghiệp để giúp họ có được những quyết định tốt nhất cho cuộc sống của mình (Bảo Ngọc, 2022).

3. Đánh giá khả năng của chatGPT

Các báo cáo cho thấy ChatGPT hiện đã được nghiên cứu và sử dụng rộng rãi trong giáo dục. Lợi ích của ChatGPT bao gồm nhưng không giới hạn ở việc thúc đẩy học tập tương tác và được cá nhân hóa, tạo lời nhắc để đánh giá quá trình các hoạt động cung cấp phản hồi liên tục để cung cấp thông tin cho việc dạy và học (Baidoo-Anu & Owusu Ansah, 2023), ChatGPT cũng đã được thử nghiệm để giảng dạy trường luật, thông qua thử nghiệm AI này đã đủ điểm đậu cả 4 môn Trường Luật Đại học Minnesota (Choi et al., 2023). Thâm chí AI này còn đang được xem xét để sử dụng trong giảng dạy y tế và quản lý lâm sàng (Khan et al., 2023; Lee, 2023). Với những tiềm năng này ChatGPT được kỳ vọng có thể thúc đẩy người sử dụng hướng tới việc học tập suốt đời (Mhlanga, 2023).

ChatGPT không còn dừng ở một nghiên cứu ứng dụng mà đã trở thành một công cụ được sử dụng phổ biến, đem lại lợi ích cho người sử dụng, giảm thời gian làm việc, tăng hiệu quả, giúp người dùng kiếm tiền, thậm chí ChatGPT còn viết được cả bài báo khoa học, thi đậu các bài kiểm tra (Grimaldi & Ehrler, 2023; Transformer et al., 2022). Công cụ này đã đạt được kỷ lục 100 triệu người dùng chỉ sau khi ra mắt một thời gian ngắn và nhận được sự quan tâm lớn của cộng đồng (Milmo, 2023). Tại Việt Nam rất nhiều hội nghị, hội thảo xoay quanh ChatGPT và ứng dụng của AI này trong giáo dục đã được tổ chức (Trường Đại học Đông Á, 2023).

Chính sự phát triển quá mạnh mẽ của ChatGPT đã làm nhiều quốc gia và các nhà hoạch định chính sách lo ngại, dẫn đến việc ký tên kêu gọi OpenAI, công ty mẹ của ChatGPT tạm dừng phát triển phiên bản tiếp theo để các tổ chức, doanh nghiệp chuẩn bị các nguồn lực để ứng phó với các rủi ro từ các mặt tiêu cực của AI này: như nguy cơ thông tin, lan truyền tin giả,... Trước kêu gọi này, chủ tịch của OpenAI đã lên tiếng, xác nhận công ty này đã tạm dừng phát triển phiên bản tiếp theo của ChatGPT (Minh Đức, 2023)

Để đánh giá hiệu quả sử dụng của ChatGPT trong các tình huống thực tế, chúng tôi đã thử nghiệm tính điểm của ChatGPT thông qua đề thi đánh giá năng lực mẫu của Đại học Quốc gia TPHCM, kết quả như bảng sau

Bảng 1: Khả năng của ChatGPT khi giải đề thi đánh giá năng lực

Nội dung	Số câu	Số câu đúng
Phần 1: Ngôn ngữ		
1.1. Tiếng Việt	20	15
1.2. Tiếng Anh	20	18
Phần 2: Toán học, tư duy logic, phân tích số liệu		
2.1. Toán học	10	5
2.2. Tư duy logic	10	4
2.3. Phân tích số liệu	10	10
Phần 3: Giải quyết vấn đề		
3.1. Hóa học	10	4
3.2. Vật lý	10	4
3.3. Sinh học	10	6
3.4. Địa lý	10	7
3.5. Lịch sử	10	7

Kết quả cho thấy ChatGPT đạt điểm tốt ở các nội dung ngôn ngữ Tiếng Việt, Tiếng Anh và đặc biệt là phân tích số liệu, ngoài ra dữ liệu của AI cũng rất lớn thông qua việc AI này có điểm khá trong các môn Lịch Sử, Địa Lý. Tuy nhiên khi đòi hỏi quá trình tính toán phức tạp, AI này vẫn chưa quá hiệu quả thể hiện qua điểm trung bình và dưới trung bình của các môn Toán, logic, hóa, lý, sinh

Tuy chưa thể đưa ra đáp án đúng tuyệt đối, nhưng ChatGPT đã cho thấy sự ưu việt về ngôn ngữ, và dữ liệu. ChatGPT không chỉ có thể đưa ra đáp án đúng mà còn có thể đưa ra lời giải

như một học sinh làm bài, đưa ra công thức, áp dụng công thức, viết phương trình, vẽ sơ đồ,...Hình 1.

Ta có bảng số mol các hidrocarbon trong hỗn hợp X:

Chất	Số mol
CH4	a
C2H6	b
C3H6	c
C3H8	d
C4H10	e


Ta có hệ phương trình sau khi đốt cháy:

CH4 + 2O2 -> CO2 + 2H2O
 C2H6 + 3.5O2 -> 2CO2 + 3H2O
 C3H6 + 4.5O2 -> 3CO2 + 3H2O
 C3H8 + 5O2 -> 3CO2 + 4H2O
 C4H10 + 6.5O2 -> 4CO2 + 5H2O

Ta có thể giải bài toán này bằng cách vẽ một đường tròn đại diện cho bàn tròn và đánh số các chỗ ngồi từ 1 đến 6. Sau đó, sử dụng các mệnh đề để tìm vị trí của từng học sinh.

Theo mệnh đề, Q ngồi cạnh M và R, do đó Q phải ngồi ở vị trí bên trái hoặc bên phải của M và R. Vì đường tròn có 6 chỗ ngồi, nên ta có hai trường hợp cho Q:

Trường hợp 1: Q ngồi ở vị trí số 2 (bên trái của M) hoặc vị trí số 6 (bên phải của R).



Để tính toán biểu thức điện áp giữa hai đầu đoạn mạch, ta sử dụng công thức:
 $Z = R + j(\omega L - \frac{1}{\omega C})$
 và công thức Ohm's Law:
 $V = IZ$
 $\omega = 2\pi f = 100\pi$
 $Z = R + j(\omega L - \frac{1}{\omega C}) = 30 + j(100\pi \times 0.5/\pi - \frac{1}{100\pi \times 125/\pi}) = 30 + j(50 - 0.008) \approx 30 + j50$
 Do đó:
 $V = IZ = 2 \cos(100\pi t - \frac{\pi}{6}) \times (30 + j50) = 60 \cos(100\pi t - \frac{\pi}{6}) + j100 \cos(100\pi t - \frac{\pi}{6}) \approx 60 \cos(100\pi t - \frac{\pi}{6}) + j100$

Hình 1. Khả năng xử lý bằng ngôn ngữ tự nhiên của ChatGPT

Như vậy ChatGPT không còn chỉ là một tiềm năng mà đã có thể ứng dụng tốt trong giáo dục, với đặc trưng xử lý ngôn ngữ tự nhiên, AI này có thể trợ hành một công cụ giáo dục rất tốt cho thanh niên, thông qua việc gợi ý nội dung học, đánh giá năng lực, tạo nội dung học tập phù hợp với năng lực của mỗi người. Ngoài ra, chatgpt còn giúp thanh niên tiết kiệm thời gian và nỗ lực trong việc tìm kiếm thông tin và học tập. Thay vì phải tìm kiếm và đọc nhiều tài liệu khác nhau, thanh niên có thể sử dụng chatgpt để tra cứu thông tin và đưa ra câu trả lời chính xác và nhanh chóng. Đây là cơ hội thuận lợi cần phải để tận dụng nhằm giúp thanh niên tăng cường việc tự học và học tập suốt đời, đồng thời tăng cường năng lực số, phát triển bản thân phù hợp với thời đại

4. ChatGPT hỗ trợ tự học và phát triển bản thân trong thời đại số

Trong thời đại số hiện nay, ChatGPT đóng vai trò rất quan trọng trong việc cải thiện bản thân của thanh niên. Với khả năng truy cập đến hàng triệu nguồn thông tin, chatgpt cung cấp cho thanh niên cơ hội tiếp cận tri thức và kiến thức mới một cách dễ dàng và nhanh chóng. Tuy nhiên, để đảm bảo chất lượng khi học tập cùng chatgpt, cần phải kiểm tra tính xác thực của nội dung mà chatbot cung cấp. Người sử dụng cần phải kiểm tra và đối chiếu thông các nguồn khác nhau như sách vở, bài giảng, tài liệu, các trang web uy tín để đảm bảo tính chính xác và đầy đủ của thông tin. Ngoài ra thanh niên cần kiểm tra và đánh giá kết quả học tập sau khi sử dụng ChatGPT để xem liệu thông tin và kiến thức đã học được có đầy đủ và chính xác hay không.

ChatGPT có thể hỗ trợ thanh niên ở nhiều khía cạnh khác nhau liên quan đến các vấn đề về năng lực số và kỹ năng số, bao gồm:

Vận hành thiết bị và phần mềm: ChatGPT có thể cung cấp hỗ trợ cho thanh niên trong việc sử dụng và vận hành các thiết bị và phần mềm kỹ thuật số khác nhau. ChatGPT có thể giải đáp các thắc mắc liên quan đến cách sử dụng thiết bị và phần mềm, cung cấp hướng dẫn cụ thể về các chức năng của các thiết bị và phần mềm, và giúp thanh niên khắc phục các sự cố kỹ thuật.

Năng lực thông tin và dữ liệu: ChatGPT có thể cung cấp thông tin và hỗ trợ về các kỹ năng liên quan đến tìm kiếm thông tin trên mạng, đọc hiểu và đánh giá độ tin cậy của thông tin. ChatGPT cũng có thể hỗ trợ trong việc xử lý dữ liệu, tổ chức thông tin, và phân tích dữ liệu.

Giao tiếp và hợp tác trong môi trường số: ChatGPT có thể cung cấp hỗ trợ liên quan đến giao tiếp và hợp tác trong môi trường số, bao gồm việc sử dụng các công cụ giao tiếp trực tuyến, quản lý dữ liệu và tài liệu trực tuyến, và phát triển kỹ năng liên quan đến làm việc nhóm và hợp tác trực tuyến.

Sáng tạo nội dung số: ChatGPT có thể cung cấp hỗ trợ cho thanh niên trong việc phát triển kỹ năng sáng tạo và sản xuất nội dung số, bao gồm việc sử dụng các công cụ sản xuất nội dung, phát triển kỹ năng viết và sản xuất nội dung đa phương tiện, và tạo ra các sản phẩm số độc đáo.

An ninh và an toàn trên không gian mạng: ChatGPT có thể cung cấp hỗ trợ liên quan đến an ninh và an toàn trên không gian mạng, bao gồm việc giúp thanh niên hiểu về các nguy cơ an ninh trực tuyến và các biện pháp bảo mật, giúp họ phát triển kỹ năng tự bảo vệ và giữ an toàn trên mạng.

Học tập và phát triển kỹ năng số: ChatGPT có khả năng giúp thanh niên trong việc học tập và phát triển kỹ năng số. Thông qua các câu trả lời chi tiết và chính xác, ChatGPT có thể giúp thanh niên trả lời các câu hỏi về các chủ đề khác nhau, từ toán học đến khoa học máy tính và lập trình. ChatGPT cũng có thể đề xuất các khóa học trực tuyến hay tài liệu học tập phù hợp với nhu cầu và sở thích của từng cá nhân.

Năng lực số liên quan đến nghề nghiệp: Cuối cùng, ChatGPT có thể hỗ trợ thanh niên trong việc phát triển năng lực số liên quan đến nghề nghiệp. Với khả năng cung cấp thông tin chi tiết về các lĩnh vực khác nhau, ChatGPT có thể giúp thanh niên tìm hiểu và nghiên cứu về các ngành nghề đang phát triển, cung cấp cho họ các kiến thức cần thiết để chuẩn bị cho sự nghiệp tương lai.

Vì vậy, cần có một chính sách khuyến khích và hướng dẫn cơ bản cho thanh niên, thanh niên cần hiểu các khái niệm cơ bản về trí tuệ nhân tạo, an toàn dữ liệu, kiểm chứng thông tin để tránh các tiêu cực từ ChatGPT như lan truyền tin giả, thông tin sai lệch. Chúng tôi đề xuất cần trang bị cho thanh niên những kỹ năng, kiến thức như sau, để sử dụng ChatGPT hiệu quả:

Đặt câu hỏi rõ ràng, cụ thể: Thay vì đặt câu hỏi chung chung, các thanh niên nên đặt câu hỏi cụ thể và rõ ràng để ChatGPT có thể cung cấp câu trả lời chính xác hơn nên sử dụng các từ khóa liên quan đến câu hỏi của mình để ChatGPT có thể tìm kiếm thông tin và cung cấp câu trả lời chính xác hơn.

Kiểm tra kết: Sau khi ChatGPT cung cấp câu trả lời, các thanh niên nên đọc kỹ và suy nghĩ về nó để hiểu rõ hơn về vấn đề mình quan tâm. Thanh niên cần được trang bị kiến thức về xác minh nguồn thông tin, tra cứu, đối chiếu thông tin cùng với tư duy logic và phản biện để tránh bị lệ thuộc vào câu trả lời của ChatGPT

Tìm kiếm thêm thông tin: Nếu câu trả lời của ChatGPT chưa đầy đủ hoặc cần thêm thông tin, các thanh niên có thể tìm kiếm thêm trên internet, tra cứu thêm sách báo để có được câu trả lời đầy đủ và chính xác.

5. Kết luận

ChatGPT là một hệ thống học máy sử dụng mô hình ngôn ngữ tự động, được huấn luyện bởi OpenAI. Với khả năng xử lý ngôn ngữ tự nhiên và truy vấn dữ liệu, ChatGPT có thể giúp thanh niên tìm kiếm thông tin và giải quyết vấn đề một cách hiệu quả. ChatGPT cũng có khả năng đưa ra các gợi ý học tập, hướng dẫn giải bài tập, hoặc trả lời câu hỏi trong các lĩnh vực như khoa học, toán học, lịch sử, và nhiều lĩnh vực khác.

Ngoài ra, ChatGPT cũng hỗ trợ cung cấp cho thanh niên các tài liệu học tập và phát triển kỹ năng, hỗ trợ trong việc vận hành thiết bị và phần mềm, tăng cường giao tiếp và hợp tác trong môi trường số, đảm bảo an ninh và an toàn trên không gian mạng, cũng như phát triển năng lực số liên quan đến nghề nghiệp.

Tài liệu tham khảo

1. Azaria, A. (2022). ChatGPT Usage and Limitations.
2. Baidoo-Anu, D., & Owusu Ansah, L. (2023). Education in the Era of Generative Artificial Intelligence (AI): Understanding the Potential Benefits of ChatGPT in Promoting Teaching and Learning. *Available at SSRN 4337484*.
3. Bảo Ngọc. (2022). Người trẻ quản lý tài chính cá nhân trong thời đại công nghệ số. *BÁO ĐIỆN TỬ VOV*.
4. Chen, Y., & Eger, S. (2022). Transformers go for the LOLs: Generating (humorous) titles from scientific abstracts end-to-end. *arXiv preprint arXiv:2212.10522*.
5. Choi, J. H., Hickman, K. E., Monahan, A., & Schwarcz, D. (2023). ChatGPT goes to law school. *Available at SSRN*.
6. Đan Thanh, & Phúc Thịnh. (2022). Việt Nam là nước có nhiều lừa đảo qua mạng nhất Đông Nam Á. *Zing News*.

7. Đạt., T. (2023). Năm 2022: Hơn 400 báo cáo về hoạt động xâm hại trẻ em trên môi trường mạng. *Báo VietNamNet*.
8. Đỗ Văn Hùng. (2022). Điểm yếu của thế hệ sinh ra cùng công nghệ. *Báo Nhân Dân*.
9. Grimaldi, G., & Ehrler, B. (2023). AI et al.: Machines Are About to Change Scientific Publishing Forever. *ACS Energy Letters*, 8, 878-880.
10. Hạnh Trần. (2022). Chung tay giải bài toán thu hẹp khoảng cách bất bình đẳng số toàn cầu. *Cục Thông tin đối ngoại*.
11. Hoa Lê. (2018). Doanh nghiệp “chê bai” sinh viên thiếu kỹ năng mềm: Giáo viên phải “cải tổ” đầu tiên. *Báo Lao Động*.
12. Khan, R. A., Jawaid, M., Khan, A. R., & Sajjad, M. (2023). ChatGPT-Reshaping medical education and clinical management. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 39(2).
13. Lee, H. (2023). The rise of ChatGPT: Exploring its potential in medical education. *Anatomical Sciences Education*.
14. Mhlanga, D. (2023). Open AI in education, the responsible and ethical use of ChatGPT towards lifelong learning. *Education, the Responsible and Ethical Use of ChatGPT Towards Lifelong Learning (February 11, 2023)*.
15. Microsoft. (2020). Microsoft study shows bullying remains an issue with 4 in 10 teens involved; adults, too. *Microsoft Vietnam Communications*.
16. Milmo, D. (2023). ChatGPT reaches 100 million users two months after launch. *The Guardian*.
17. Minh Đức. (2023). OpenAI xác nhận tạm dừng phát triển AI. *BÁO ĐIỆN TỬ VTV NEWS*.
18. Ngọc Lý. (2022). Người trẻ nghiện mạng xã hội. *Báo Người Lao động*.
19. Nguyễn Hiền. (2023). Hơn 12.900 trường hợp lừa đảo trực tuyến trong năm 2022. *Báo điện tử Pháp Luật thành phố Hồ Chí Minh*.
20. Nguyễn Quyên, & Thủy Tâm. (2023). Gần 90% trẻ em Việt Nam truy cập và sử dụng internet. *Báo điện tử Pháp Luật thành phố Hồ Chí Minh*.
21. Nguyễn Trang. (2018). Sinh viên yếu kỹ năng mềm: Cần thay đổi từ chính giáo viên. *BÁO ĐIỆN TỬ VOV*.
22. Nguyễn Tú Thanh. (2022). Chìm đắm trong mạng xã hội như 'mua dây buộc mình' với cô đơn. *Báo Tuổi Trẻ*.
23. OpenAI. (2023). <https://openai.com/>.
24. Pavlik, J. V. (2023). Collaborating With ChatGPT: Considering the Implications of Generative Artificial Intelligence for Journalism and Media Education. *Journalism & Mass Communication Educator*, 10776958221149577.

25. Thiên An. (2022). Chứng nghiệm TikTok ở giới trẻ. *VnExpress*.
26. Trần Đức Hòa, & Đỗ Văn Hùng. (2021). Khung năng lực số cho sinh viên Việt Nam trong bối cảnh chuyển đổi số.
27. Transformer, G. G. P., Thunström, A. O., & Steingrímsson, S. (2022). Can GPT-3 write an academic paper on itself, with minimal human input?
28. Trường Đại học Đông Á. (2023). Tận dụng công nghệ trong giáo dục: Phiên trao đổi sôi nổi cùng diễn giả Hoàng Nam Tiến. *Trường Đại học Đông Á*.
29. TTXVN tại Moskva. (2021). Nan giải bài toán thu hẹp bất bình đẳng kỹ thuật số toàn cầu. *HỘI ĐỒNG LÝ LUẬN TRUNG ƯƠNG*.
30. Tuệ An. (2016). Sinh viên Việt Nam yếu kỹ năng mềm. *Báo Thanh Niên*.
31. UNICEF. (2019). Kết quả khảo sát ý kiến của UNICEF: Hơn một phần ba thanh thiếu niên ở 30 quốc gia cho biết đã từng là nạn nhân bị bắt nạt trên mạng. *UNICEF*.
32. Vũ Thơ. (2023). Nâng cao năng lực số cho thanh niên. *Thanh Niên*.
33. Williams, H. (2023). I’m a copywriter. I’m pretty sure artificial intelligence is going to take my job. *The Guardian*.
34. Zhai, X. (2022). ChatGPT user experience: Implications for education. *Available at SSRN 4312418*.

THE IMPACTS OF OPINION LEADER THROUGH SHORT-VIDEO TO GENZ'S ATTITUDE TOWARD BRAND AND PURCHASE INTENTION – A RESEARCH IN BEAUTY CARE INDUSTRY IN HO CHI MINH CITY

Dinh Tien Minh (Ph.D.), Nguyen Hoang Khanh Nguyen^{1*}, Le Thuy Trang¹, Nguyen Thuy An¹ Truong Nguyen Khanh Hoai¹, Nguyen Thi Tuong Vy¹

School of International Business – Marketing, UEH university

* Corresponding author: nguyennnguyen.31211020756@st.ueh.edu.vn

ARTICLE INFO

ABSTRACT

The research “The impacts of opinion leader through short-video to GenZ's attitude toward brand and purchase intention – A research in beauty care industry in Ho Chi Minh city” aims to identify the effects of opinion leaders through short-video on GenZ's attitude toward brand and purchase intention in Ho Chi Minh City's beauty care market. The research used qualitative research methods through in-depth interviews with beauty bloggers/ KOLs/ YouTubers and a focus group of five university students living in Ho Chi Minh City. The research also used a quantitative method using convenience sampling, with a sample size of 314 GenZ respondents. The research intends to provide useful insights for businesses using opinion leaders through short-videos in the beauty care industry. The research process includes developing and refining the questionnaire, conducting online interviews, and collecting and analyzing data. The results of the study showed that the factors of opinion leaders have an impact on the attitude toward brand and purchase intention of GenZ in Ho Chi Minh City, including Trustworthiness, Likeability, and Similarity, with Trustworthiness being the strongest factor.

Keywords: Opinion Leaders, GenZ, Beauty Care, Attitudes, Purchase Intention.

1. Introduction

With the remarkable development of the Internet, social media platforms have become indispensable tools in people's daily lives and entertainment. Video marketing, especially short-video, is currently trending in the marketing industry and is something marketers should know about. 41% of GenZ like to discover new products on social media through short-videos, and a

quarter of them search for information about products from influencers (Marketing AI, 2022). The reality is that consumers are losing trust in information provided by businesses due to excessive advertising, which has become a significant concern. Therefore, customers tend to trust recommendations from friends, family, or other users on social media, leading to the

emergence of influencer marketing, which is effective in reaching a wide audience and conveying messages.

This research paper aims to clarify the relationship between the effects of opinion leaders through short-video to the attitudes towards brand as well as the purchasing intentions of GenZ (aged 16-26) in the beauty care product in Ho Chi Minh City. It also investigates the impact of various factors from opinion leaders on consumer attitudes and intentions. Based on these findings, the study proposes solutions and provides useful conclusions for businesses to use opinion leaders, who can effectively convey their messages and add value.

2. Theoretical background

a. The key concepts

Opinion leaders: Individuals who have a significant influence on the attitudes of others (Godey, 2016). They can be people who have expertise in a specific topic (experts); people with large social networks (social connectors) (Goldenberg, J., Lowengart, O., & Shapira, D, 2009) or someone with aesthetics in purchasing decisions (Leal, S. L., & Yassa, M. A., 2014).

Expertise: The level of knowledge (perception, knowledge, skills) of an authentic person. Previous studies have shown that expertise is very important in determining the impact level of influencers on purchasing intention. When consumers know that influential people have high levels of expertise, they tend to trust the quality of the product (Amos, C.; Holmes, G.; Strutton, D., 2008).

Trustworthiness: Refers to the level of credibility, integrity, and honesty of an authentic person as perceived by consumers (Erdogan, 1999). When consumers perceive the source as trustworthy, they are more likely to believe in the product and promote the intention to purchase that cosmetic product (Hovland, C. I.; Weiss, W., 1951).

Attractiveness: Refers to consumers' perception of the physical attractiveness of the brand representative (Ohanian, 1990). The attractive characteristics of opinion leaders such as interesting personalities, attractive appearance or charismatic style are often more persuasive and effective in changing beliefs and positively influencing consumers' perception of the product (Chekima, B., Chekima, S., Syed Khalid Wafa, S. A. W., Igau, O. A., & Sondoh Jr, S. L., 2020).

Likeability: Consumers tend to follow celebrities they like. A popular opinion leader can play a persuasive role as a brand spokesperson (Lim, X., Radzol, A., Cheah, J., & Wong,

M., 2017) and may generate higher interest and attract more attention from followers (Fanoberova & Kuczkowska, 2016).

Similarity: There is similarity in terms of values, attitudes or appearance between the opinion leaders and the customers, followers are more likely to bond with them, leading to higher credibility and therefore more positive perceptions of endorsed products and purchase intentions (Ladhari, R., Souiden, N., & Dufour, B., 2020).

Attitude toward brand: The tendency to focus on favorable or unfavorable impacts on a specific brand after viewing an advertisement about that brand (Phelps, J. E., & Hoy, M. G., 1996). According to (Lutz, R.J.; MacKenzie, S.B.; Belch, G.E., 1983), a customer's attitude toward a brand is the emotional reaction of the customer to an advertisement about the brand.

Purchase Intention: The tendency to buy a particular brand or product (Belch, G.; Belch, M., 2011). Purchase intention also refers to the likelihood that a person will buy a product (Phelps, J. E., & Hoy, M. G., 1996).

b. Source Credibility Model and Source Attractiveness Model

Source Credibility Model (Hovland, C. I.; Weiss, W., 1951) is based on Ohanian's (1990) study, which states that the effectiveness of a message depends on the level of expertise and credibility of the source. In addition, according to the Source Attractiveness Model (McGuire, 1985), a personal message is accepted and influenced by the similarity between the sender and the receiver, as well as the likability and attractiveness of the sender.

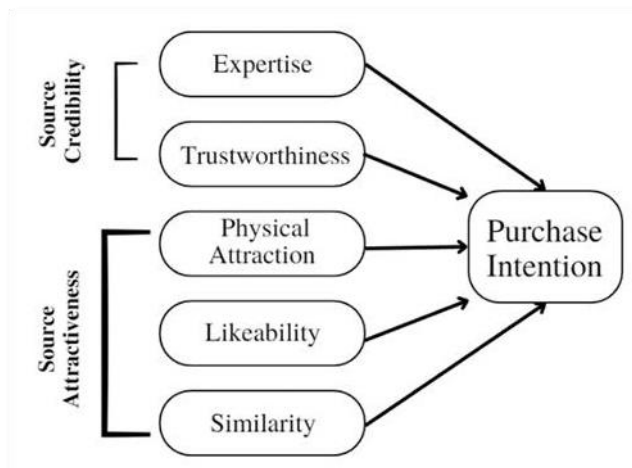


Figure 1. Source Credibility Model and Source Attractiveness Model
c. Hypotheses and research models

Expertise of the communicator has a significant positive effect on the persuasion of the information receiver (Ohanian, 1990). (Belch, G., & Belch, M, 1994) suggests that information receivers have strong beliefs in those who possess expertise in a particular field. Sources with high expertise compared to those with low expertise lead to more positive attitudes towards the source and advertisement (Baumgartner, H., Homburg, C. , 1996).

H1: The expertise of the opinion leader through short-video has a positive impact on the attitude towards the brand of GenZ in the beauty care industry.

The credibility of opinion leaders is seen as one of the most useful and effective tools to gain customer trust and make them believe in the brand more. When the credibility of the opinion leader is high, attitude change becomes more likely (Miller, G. P., & Basehart, J., 1969). Celebrities with expertise and credibility effectively convey brand messages, bond consumers with the brand, and create purchase intention (Milford I Udo; Nwulu, Chinyere Stella, 2015).

H2: The trustworthiness of the opinion leader through short-video has a positive impact on the attitude towards the brand of GenZ in the beauty care industry.

The physical appearance and attractiveness of celebrities are a particular factor in assessing their effectiveness (Baker, M. J., & Churchill, G. A., 1977); (Joseph, W. B., 1982); (Kahle, L. R., & Homer, P. M., 1985); (Donna Winham, Jeffrey S. Hampl, 2008). Celebrities with attractive appearances and images that are suitable for the product/brand tend to create a positive attitude towards the product/brand among customers.

H3: The attractiveness of the opinion leader through short-video has a positive impact on the attitude towards the brand of GenZ in the beauty care industry.

The likeability of a celebrity endorser plays a persuasive role as a spokesperson for the brand (Lim, X., Radzol, A., Cheah, J., & Wong, M., 2017), and a brand endorsed by a celebrity generally tends to be liked more than one endorsed by a non-celebrity (Kahle, L. R., & Homer, P. M., 1985). Additionally, (McGuire, 1985) also points out that attitudes toward a brand are positively influenced when customers like a celebrity endorser, and they tend to prefer brands associated with that celebrity.

H4: The likeability of the opinion leader through short-video has a positive impact on the attitude towards the brand of GenZ in the beauty care industry.

Consumers tend to change their attitudes when they find similarities between themselves and celebrities through the process of identification (Kelman, H. C., 1958). It can be said that similarity is one of the factors used to measure the influence of a leading figure when advertising with a spokesperson who has certain similarities with the customer, it will help the customer identify themselves as the target audience of that advertisement (Aaker, J. L., Brumbaugh, A. M., & Grier, S. A., 2000). Similarity in values, attitudes or physical appearance, make followers more likely to bond with them (Ladhari, R., Souiden, N., & Dufour, B., 2020).

H5: The similarity of the opinion leader through short-video has a positive impact on the attitude towards the brand of GenZ in the beauty care industry.

(Mitchell, 1981) argued that attitude towards a brand is an "internal personal evaluation" that every customer experiences. (MacKenzie, S. B., 1986) demonstrated that customers who form a positive attitude towards a particular brand are more likely to make purchases from that brand.

H6: GenZ's attitude toward brand in the beauty care industry has a positive impact on purchase intention.

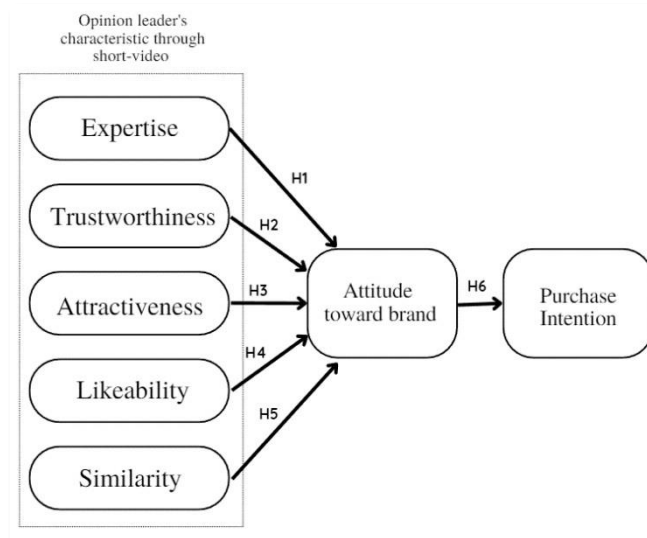


Figure 2: Research Model

3. Methodology

a. Sample size

To make a sample representative and effective, research is conducted to determine the sample size when the population is unknown. The sample size is calculated using the formula of (Kolb, 1984): $n = [z^2 \cdot p \cdot (1-p)] / e^2$. In which $p = 0.5$; $z = 1.96$ corresponding to a 95% confidence level; $e = 0.05$ corresponding to a 5% margin of error, thus the anticipated sample size of the study is nearly 385 people.

$$n = \frac{z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{e^2} = \frac{1,96^2 \cdot 0,5 \cdot (1-0,5)}{0,05^2} = 384,6$$

(1)

b. Measurement_{0,05}²

Based on the Source Credibility Model (Hovland, C. I.; Weiss, W., 1951) and Source Attractiveness Model (McGuire, 1985), the variables include "Expertise" with 4 statements, "Trustworthiness" with 3 statements, and "Attractiveness" with 3 statements. Additionally, the inclusion of the variable "Likeability" will continue the author (Tripp, 1994), which consists of 4 statements. The variable "Similarity" by (Whittler, T. E., & DiMeo, J., 1991) has 4 statements. On the other hand, the dependent variables "Attitude toward brand" and "Purchase intention" by (Nguyen, M. H., & Nguyen, H. L., 2016) consist of 4 statements. The survey questionnaire will be conducted on a 5-point Likert scale including: strongly disagree, disagree, neutral, agree, and strongly agree.

c. Data collection

An in-depth interviews were conducted with four experts in the beauty care industry, including beauty bloggers, KOLs, and a focus group of five students in Ho Chi Minh City on questions related to the research topic. After that, the team distributed the survey questionnaire on both online (Google form) and offline platforms (Paper form) at high schools, universities, and populated areas. The actual number of survey responses collected was 470, and the valid survey responses were 314 (155 paper form and 159 Google form responses).

d. Data Analysis Method

This research use SPSS and AMOS25 software for data analysis and evaluate the model through standards of variable reliability, accuracy, model fit, overall reliability, convergence, and discrimination. Data processing steps include: descriptive statistics, testing the reliability of the scale using Cronbach's Alpha, conducting exploratory factor analysis (EFA), conducting confirmatory factor analysis (CFA), and testing the linear structural equation model (SEM).

Confirmatory Factor Analysis (CFA)

e. Evaluating Model Fit

After conducting an exploratory factor analysis (EFA), seven factors are extracted and used in the confirmatory factor analysis (CFA). The results of the CFA show that the model has Chi-square/df = 1,791 < 2; CFI = 0,938 and TLI = 0,926, both greater than 0,9; RMSEA = 0,050 < 0,08; GFI = 0,894 > 0,8, which is considered acceptable (Baumgartner, H., Homburg, C. , 1996) and (Donna Winham, Jeffrey S. Hampl, 2008) (see Figure 3). Therefore, it can be concluded that the model fits the market data well.

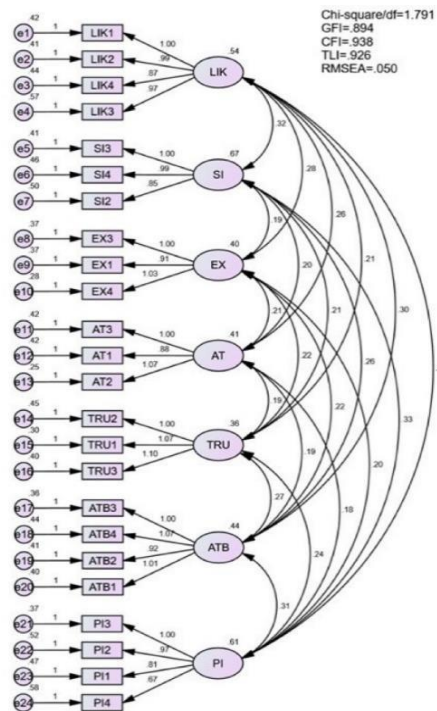


Figure 3: CFA model

4. Evaluation of composite reliability, convergent validity, and discriminant validity

After conducting CFA, the standardized factor loadings of the observed variables are all greater than 0,5 (see Figure 3), and their P-values are all less than 0,01, indicating strong statistical significance. Additionally, the Average Variance Extracted (AVE) of the measurement scales is all greater than 0,5 (see Table 2), after excluding the variable PI4 with an AVE = 0,480 < 0,5. These results confirm the convergent validity of the measures. The composite reliability (CR) of each construct is greater than 0,7; indicating high reliability (Hulland, 999). The largest shared variance (MSV) between any two constructs is less than the AVE, and the square root of the AVE (SQRTAVE) is greater than the correlations between constructs, showing that satisfactory discriminant validity (Fornell, C., & Larcker, D. F., 1981).

That means the model is considered appropriate for market data and meets the standards of reliability, convergent validity, and discriminant validity.

Linear structural equation modeling (SEM)

After conducting the CFA analysis and removing the PI4 variable, twenty-three observed variables are used to test the linear SEM model to determine the influential factors and the degree of influence of each factor on brand image (see Figure 4).

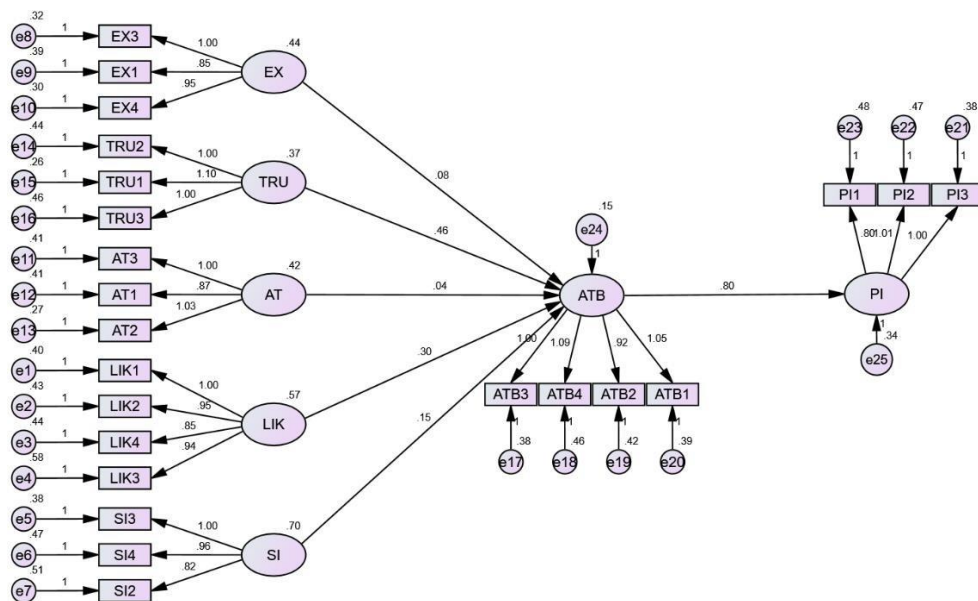


Figure 4: Structural Equation Modeling SEM

Source: Data processing results from SPSS

The estimated results of the research model are presented in Table 3, showing that the regression coefficients between the variables of Trustworthiness and Attitude toward brand, Likeability and Attitude toward brand, Similarity and Attitude toward brand, Attitude toward brand and Purchase Intention all have positive standardized coefficients and are statistically significant ($p < 0,05$), thus supporting hypotheses H2, H4, H5, and H6. On the other hand, in the regression analysis between the variables of Expertise and Attitude toward brand,

Attractiveness and Attitude toward brand, there is no significant statistical difference ($p > 0,1$), leading to the rejection of hypotheses H1 and H3.

Discussion

This study intends to determine how GenZ's attitudes toward brand and purchasing intentions are influenced by opinion leaders. Previous studies have shown that opinion leaders have an impact on consumer attitudes towards brands and purchase intention (Phạm, X. K., & Quách, N. P. V., 2020); (Nguyen, M. H., & Nguyen, H. L., 2016); (Anh, 2021). To identify the influence of opinion leaders on the aforementioned outcomes, many research use various aspects of opinion leaders.

After analysis and testing, the research results show that while Expertise and Attractiveness do not have an effect on GenZ's perceptions of brands in Ho Chi Minh City, Trustworthiness, Likeability, and Similarity do at a 95% confidence level ($\text{sig} = 0,05$), the regression coefficients of the three independent variables Trustworthiness, Likeability, and

Similarity are all positive, supporting hypotheses H2, H4, and H5. These three independent variables also have a positive effect on Gen Z's attitude toward brands. The results are consistent with the research findings of (Phạm, X. K., & Quách, N. P. V., 2020).

The Expertise of the opinion leaders does not affect the attitude of GenZ towards the brand, contrary to the results of previous studies by (Nguyen, M. H., & Nguyen, H. L., 2016) and (Phạm, X. K., & Quách, N. P. V., 2020). GenZ is aware that opinion leaders in the beauty care industry may be found rather easily, even though they may not be licensed professionals. Even with less expertise, opinion leaders can still introduce and promote the brand's products, which makes GenZ not care about this characteristic. The study by (Phạm, X. K., & Quách, N. P. V., 2020) shows that the attractiveness of opinion leaders has the greatest impact on customers' attitudes towards brands. However, the research results indicate that this factor does not affect attitude toward brand, similar to the findings of (Nguyen, M. H., & Nguyen, H. L., 2016). Most opinion leaders today have attractive and ideal appearances, making a stronger impression on GenZ. The attractiveness of opinion leaders can draw attention and make GenZ stop to watch their short videos, but it does not affect GenZ's attitudes towards the brand.

In contrast to the findings of studies by (Nishith Bhatt, Rachita M Jayswal, Jayesh D Patel, , 2013) and (Phạm, X. K., & Quách, N. P. V., 2020), Trustworthiness of opinion leaders had the biggest beneficial impact on GenZ's attitude toward brand ($\beta = 0,509$; $p = 0,000$). Trust is crucial since GenZ is very careful when researching and analyzing items. Opinion leaders inspire intangible confidence in the qualities and efficacy of the product, which is why Gen Z follows them. GenZ will develop positive feelings and trust for an opinion leader who is sincere, honest, and credible. As a result, GenZ will have a more favorable opinion of the brand.

In terms of impact, Likeability for the influencer has the second largest positive effect on GenZ's attitude towards the brand ($\beta = 0,414$; $p = 0,000$), which differs from the findings of (Phạm, X. K., & Quách, N. P. V., 2020). GenZ has more time to browse social media and pay more attention to product information provided by influencers. An influencer who creates a comfortable viewing experience for GenZ and is well-liked through their behavior, popularity, or positive values will have a positive impact on the attitude towards the brand they introduce. It can be observed that GenZ tends to be more interested in and evaluate brands positively because they admire and aspire to be like the influencers.

The attitude of GenZ towards a brand has a strong and positive impact on purchase intention ($\beta = 0,597$; $p = 0,000$), consistent with the research of (Nguyen, M. H., & Nguyen, H. L., 2016) and (Phạm, X. K., & Quách, N. P. V., 2020). This confirms that when GenZ evaluates a brand's product as having good quality, feels satisfied, and has many positive experiences when using that brand's product, their purchase intention is higher.

5. Conclusions & recommendations

From the discussion of the results above, we conclude that Trustworthiness, Likeability, and Similarity are the three factors of opinion leaders whose short-videos affect GenZ consumers' attitude toward brand in the beauty care industry. From there, the attitude toward the brand will affect the purchase intention. Thus, the research team makes the following recommendations for businesses.

Trustworthiness for short-video public opinion leaders is a prerequisite when beauty care brands want to convey the message of their products to GenZ consumers. To achieve that, brands should prioritize choosing a reputable public opinion leader in the field of beauty care (mean = 3,39), not getting entangled in scandals that reduce reputation, such as brand advertising, counterfeiting, ethical scandals, violations of the law,... Besides, one should not talk too much about the benefits of the product but should fairly comment on the pros and cons of the product to increase its credibility. Truthfulness (mean = 3,26) and reliability (mean = 3,33) of the content shared by the public opinion leader help gain the trust of customers.

Through social networks with short-video platforms, one cannot deny the strong attraction of opinion leaders when there is a large number of fans interested in the content they share. Which, those who lead public opinion with opinions that are accepted and supported by the public will receive favor and trust in the products and brands they propose (mean = 3,74). That acceptance can come from a clean private life, regularly contributing to society, or experiencing the product and giving the most objective opinion. Public acceptance of opinion leaders is highly effective as more and more “dirty content” appears on social media platforms,

especially short-videos. Besides, people with a comfortable and pleasant personality toward customers also have higher efficiency (mean = 3,60). Research also shows that the popularity of the opinion leader does not determine too much whether consumers are interested in the product or not (mean = 3,52). Therefore, it is not advisable to take advantage of the popularity of an inappropriate public opinion leader for the sake of attention, making their popularity completely overwhelm the quality or motto that the brand is aiming for. According to the survey, modern GenZ consumers from 16 to 26 years old have a certain perception of the opinion leader they see and tend to judge the opinion leader before seeing the product.

The expertise and attractiveness of the beauty industry opinion leader received high praise from the surveyed GenZ consumers. However, these two factors had no impact on brand attitudes. From there, it can be seen that the attractiveness in appearance, style, or personality is not enough for customers to have a positive attitude toward the brand or to promote the customer's ability to purchase products. Therefore, businesses should not focus too much on these factors and ignore other aspects such as reputation, similarity, or customer preference. In addition, the fact that a public opinion leader builds a lasting reputation in the process of sharing information through short videos in the beauty care field will have a greater influence than a leader with an attractive appearance or not. only show their understanding of certain products or skills in makeup, skincare, etc.

In addition to the above analysis, businesses in the field of beauty care need a binding contract to ensure purity and a commitment to avoid illegal and unethical acts in trade. Do you always make a good impression on your customers? To well exploit the above characteristics of public opinion leaders, customer portraits must be analyzed by enterprises to find a representative who has a voice in the eyes of target consumers.

GenZ customers' attitudes towards brands have a significant positive impact on purchase intention in the beauty care industry. Therefore, businesses in this field need to step up the organization of product launches with the appearance of opinion leaders, providing product information via short-video platforms at the same time. Distributing samples to enhance customer knowledge, experience, and trust in the brand. When customers perceive the brand as having good product quality and being satisfied with the product, and in addition, it is also endorsed by the public opinion leader with the characteristics that receive high customer consensus, then customers will surely trust the brand more and their purchase intention will increase.

This study has limitations on the use of convenience sampling, so it is possible that the collected data is not representative; future studies can use the probability sampling method. In addition, it is necessary to expand the survey scope and survey subjects to increase the representation of GenZ customers in the beauty care industry. In addition to the influence of

the opinion leader, future studies may examine other short-video platform elements such as images, audio, content, etc. on guest interaction and influence purchasing or performance decisions for specific products.

Acknowledgements

In order to carry out and complete the research project " The impacts of opinion leader through short-video to GenZ' s attitude toward brand and purchase intention – A research in beauty care industry in Ho Chi Minh city", our group has received enthusiastic support and assistance from many individuals. We would like to express our deepest gratitude to Mr. Dinh Tien Minh - who has directly supported and guided us throughout the process of studying, researching and completing this scientific research project, and also mentor Mr. Nguyen Van Dung for reading and providing us with valuable feedback, correcting our mistakes in the research topic. In addition, the help of Ms. Trinh Pham, Mr. Pham Cong Danh, Ms. Thao Khanh and all those who participated in the interview and survey have played an important role in helping us complete the project.

References

1. Aaker, J. L., Brumbaugh, A. M., & Grier, S. A. (2000). Non-Target Markets and Viewer Distinctiveness: The Impact of Target Marketing on Advertising Attitudes. *Journal of Consumer Psychology*, 127-140.
2. Amos, C.; Holmes, G.; Strutton, D. (2008). Exploring the relationship between celebrity endorser effects and advertising effectiveness: A quantitative synthesis of effect size. *International Journal of Advertising*, 209-234.
3. Anh, D. M. (2021). Impacts of digital influencers on the Vietnamese consumers' purchase intention of cosmetics. Japan University, Vietnam.
4. Baker, M. J., & Churchill, G. A. (1977). The impact of physically attractive models on advertising evaluations. *Journal of Marketing Research*, 538-555.
5. Baumgartner, H., Homburg, C. . (1996). Applications of Structural Equation Modeling in Marketing and Consumer Research: a review. *International Conference on Marketing and Consumer Research*.
6. Belch, G., & Belch, M. (1994). Introduction to advertising and promotion: An integratedMarketing communications perspective. . 189-192.
7. Belch, G.; Belch, M. (2011). *Advertising and Promotion: An Integrated Marketing Communications Perspective*. New York: McGraw-Hill.
8. Chekima, B., Chekima, S., Syed Khalid Wafa, S. A. W., Igau, O. A., & Sondoh Jr, S. L. (2020).

9. Sustainable consumption: the effects of knowledge, cultural values, environmental advertising, and demographics. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 210-220.
10. Donna Winham, Jeffrey S. Hampl. (2008). Adolescents report television characters do not influence their self-perceptions of body image, weight, clothing choices or food habits. *Journal of the American Dietetic Association*, 865-868.
11. Erdogan, B. (1999). Celebrity endorsement: a literature review. *Journal of Marketing Management*, 291-314.
12. Fanoberova & Kuczkowska. (2016). Effects of source credibility and information quality on attitudes and purchase intentions of apparel products: A quantitative study of online shopping among consumers in Sweden.
13. Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 39–50.
14. Gerbing & Anderson . (1998). An Update Paradigm for Scale Development Incorporating Unidimensionality and Its Assessments. *Journal of Marketing Research*, 186-192.
15. Godey. (2016). Social media marketing efforts of luxury brands: Influence on brand equity and consumer behavior. *Journal of Business Research*. *Journal of Business Research*, 69.
16. Goldenberg, J., Lowengart, O., & Shapira, D. (2009). Goldenberg, J., Lowengart, O., & Shapira, D. *Marketing Science*, 274-292.
17. D. *Marketing Science*, 274-292.
18. Hair & ctg . (1998). *Multivariate Data Analysis*. Prentice-Hall International.
19. Hoàng Trọng, Chu Nguyễn Mộng Ngọc . (2008). *Phân tích dữ liệu nghiên cứu với SPSS – tập 1 và 2*. NXB Hồng Đức.
20. Hovland, C. I.; Weiss, W. (1951). The influence of source credibility on communication effectiveness. *Public Opinion Quarterly*.
21. Hulland, J. (1999). Use of Partial Least Squares (PLS) in Strategic Management Research: A Review of Four Recent Studies. *Strategic Management Journal*, 195-204.
22. Joseph, W. B. (1982). The Credibility of Physically Attractive Communicators: A Review.
23. Kahle, L. R., & Homer, P. M. (1985). Physical attractiveness of the celebrity endorser: A social adaptation perspective. *Journal of Consumer Research*, 954-961.
24. Kahle, L. R., & Homer, P. M. (1985). Physical attractiveness of the celebrity endorser: A social adaptation perspective. *Journal of Consumer Research*, 954-961.
25. Kelman, H. C. (1958). Compliance, identification, and internalization three processes of attitude change. *Journal of Conflict Resolution*, 51-60.
26. Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience As The Source Of Learning And Development*.

27. Ladhari, R., Souiden, N., & Dufour, B. (2020). YouTube vloggers' popularity and influence: The roles of homophily, emotional attachment, and expertise. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 101999.
28. Ladhari, R., Souiden, N., & Dufour, B. (2020). YouTube vloggers' popularity and influence: The roles of homophily, emotional attachment, and expertise. . *Journal of Retailing and Consumer Services*, 101999.
29. Leal, S. L., & Yassa, M. A. (2014). Effects of aging on mnemonic discrimination of emotional information. *Behavioral Neuroscience*, 539-547.
30. Lim, X., Radzol, A., Cheah, J., & Wong, M. (2017). The impact of social media influencers on purchase intention and the mediation effect of customer attitude. *Asian Journal of Business Research*, 19-36.
31. Lutz, R.J.; MacKenzie, S.B.; Belch, G.E. (1983). Attitude toward the Ad as a Mediator of Advertising Effectiveness Determinants and Consequences. *Journal of Marketing Research*.
32. MacKenzie, S. B. (1986). The Role of Attention in Mediating the Effect of Advertising on Attribute Importance.
33. McGuire, W. (1985). Attitudes and Attitude Change. In *Handbook of Social Psychology* (pp. 233-346). New York: Random House.
34. 233-346). New York: Random House.
35. Milford I Udo; Nwulu, Chinyere Stella. (2015). A theoretical reflection of celebrity endorsement in Nigeria. *International Journal of Business and Social Science*, 66-74.
36. Miller, G. P., & Basehart, J. (1969). Source trustworthiness, opinionated statements, and response to persuasive communication. *Speech Monographs*, (pp. 36(1), 1-7).
37. Mitchell, A. A. (1981). Are product attribute beliefs the only mediator of advertising effects on brand attitude? *Journal of Marketing*, 318-332.
38. Nguyen, M. H., & Nguyen, H. L. (2016). The Effects of Celebrity Endorsement on Customer's Attitude toward Brand and Purchase Intention. *Trường Đại học Mở* .
39. Nishith Bhatt, Rachita M Jayswal, Jayesh D Patel. . (2013). Impact of Celebrity Endorser's Source Credibility on Attitude Towards Advertisements and Brands.
40. Nunnally, J.C. and Bernstein, I.H. (1994). The Assessment of Reliability. *Psychometric Theory*, 248-292.
41. Ohanian, R. (1990). Construction and validation of a scale to measure celebrity endorsers' perceived expertise, trustworthiness, and attractiveness. *Journal of advertising*, 19(3), 39- 52.
42. Phạm, X. K., & Quách, N. P. V. (2020). Tác động của bảo chứng thương hiệu dùng người nổi tiếng lên thái độ đối với thương hiệu và ý định mua sắm của khách hàng - Một nghiên

cứu trong ngành hàng tiêu dùng nhanh tại TP.HCM. . Trường Đại học Ngân hàng Thành phố Hồ Chí Minh & Trường Đại học Bách Khoa Thành phố Hồ Chí Minh. .

43. Phelps, J. E., & Hoy, M. G. (1996). The Aad-Ab-PI relationship in children: The impact of brand familiarity and measurement timing.

44. Tripp, C. J. (1994). The effects of multiple product endorsements by celebrities on consumers' attitudes and intentions. *Journal of Consumer Research*, 20(4), 535-547.

45. Whittler, T. E., & DiMeo, J. (1991). Viewers' reactions to racial cues in advertising stimuli.

46. *Journal of Advertising Research*, 37-46.

KINH NGHIỆM VẬN DỤNG CHÍNH SÁCH THỬ NGHIỆM (POLICY SANDBOX) TRONG PHÁT TRIỂN KINH TẾ TRÍ TUỆ NHÂN TẠO TẠI MỘT SỐ QUỐC GIA TRÊN THẾ GIỚI

Phạm Hồng Sơn

Học viện Cán bộ Thành phố Hồ Chí Minh

THÔNG TIN

TÓM TẮT

Phát triển các nền tảng công nghệ là một trong những yếu tố cần thiết để góp phần chuyển đổi số thành công ở nước ta, trong đó có thể kể đến như dữ liệu lớn, Big Data, trí tuệ nhân tạo (AI) và điện toán đám mây. Trên thế giới hiện nay có nhiều quốc gia có nền kinh tế phát triển gắn với trí tuệ nhân tạo (AI) đã và đang triển khai thành công chính sách thử nghiệm (Policy Sandbox) cho nhiều lĩnh vực trong kinh tế AI và mang về một số kết quả khả quan, tích cực. Có thể nói, việc vận dụng chính sách thử nghiệm (CSTN) trong phát triển kinh tế AI chính là cơ hội để Việt Nam thu hẹp khoảng cách với các nước phát triển. Tuy nhiên, khái niệm cũng như nhận thức về một nền kinh tế AI tại Việt Nam hiện nay còn khá hạn chế. Thậm chí, không chỉ rất nhiều nhà lãnh đạo mà đại đa số thanh niên hiện nay không hề biết về mô hình Sandbox này. Bên cạnh đó, Việt Nam cũng chưa có một chính sách thử nghiệm nào trong phát triển kinh tế AI để bắt kịp theo xu hướng chung của thế giới. Vì vậy, trong phạm vi bài viết này, tác giả sẽ tổng hợp và phân tích kinh nghiệm vận dụng chính sách thử nghiệm (Policy Sandbox) của một số quốc gia trên thế giới và từ đó đưa ra bài học kinh nghiệm, khuyến nghị có giá trị cho Việt Nam.

Từ khóa: AI, chính sách thử nghiệm, Sandbox, kinh tế AI, trí tuệ nhân tạo

1. Đặt vấn đề

Việt Nam xếp hạng 55 toàn cầu và xếp thứ 6/10 trong ASEAN về “Chỉ số sẵn sàng AI của Chính phủ” năm 2022 do Oxford Insights (Vương quốc Anh) vừa công bố, tăng 7 bậc so với năm 2021 và tăng 21 bậc so với năm 2020. Phương pháp đánh giá năm 2022 sử dụng 39 chỉ số trên 3 trụ cột (Chính phủ, trình độ công nghệ, hạ tầng và dữ liệu) với 10 khía cạnh thuộc nhóm cơ sở hạ tầng, tính sẵn sàng của dữ liệu, tính đại diện của dữ liệu, nguồn nhân lực, năng

lực đổi mới, quy mô, khả năng thích ứng, năng lực kỹ thuật số, quản trị và đạo đức, tầm nhìn. Kết quả này cũng phần nào khẳng định Việt Nam đã có sự chuẩn bị sẵn sàng bước vào kỷ nguyên kinh tế trí tuệ nhân tạo.

Ở cấp độ chính sách, Nghị quyết 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đã yêu cầu “Sớm ban hành khung thể chế thử nghiệm có kiểm soát đối với các công nghệ, sản phẩm, dịch vụ, mô hình kinh doanh mới hình thành từ cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Quy định rõ phạm vi không gian và thời gian thử nghiệm. Nghiên cứu, xây dựng các khu thử nghiệm dành cho doanh nghiệp công nghệ theo mô hình tiên tiến của thế giới”. Năm 2021, Thủ tướng Chính phủ cũng đã ban hành “Chiến lược quốc gia về nghiên cứu, phát triển và ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) đến năm 2030”.

Hơn nữa, trên thế giới đã và đang có rất nhiều nghiên cứu về mô hình Sandbox và giá trị mà mô hình mang lại nếu vận dụng phù hợp với đặc điểm, tình hình kinh tế xã hội của mỗi quốc gia. Điển hình như Dự án “Frontier Technology Policy Experimentation and Regulatory Sandboxes in Asia and the Pacific” với mã số dự án 2124B. Dự án được chủ trì và phối hợp thực hiện từ 01/01/2021 đến 31/12/2024 bởi Vụ Tổ chức công và Chính phủ số (DPIDG) của Bộ Kinh tế và Xã hội Liên hợp quốc (DESA), Công nghệ thông tin và truyền thông, giảm thiểu rủi ro thiên tai (IDD), Ủy ban Kinh tế Xã hội châu Á và Thái Bình Dương của Liên hợp quốc (ESCAP) và sự tham gia của nhiều bên liên quan với khu vực tư nhân và xã hội dân sự. thực hiện nghiên cứu hơn 50 trung tâm đổi mới, chính sách thử nghiệm và khung pháp lý Sandbox, qua đó chứng minh được sự cần thiết và tầm quan trọng của việc áp dụng cơ chế thử nghiệm Sandbox. Năm 2020, đại dịch Covid-19 không chỉ gây ảnh hưởng nặng nề cho toàn nhân loại mà còn đặt ra những thách thức chưa từng có đối với sự phát triển bền vững, nhưng nó cũng thúc đẩy Chính phủ số và chuyển đổi số trong nhiều lĩnh vực. Mục tiêu của Dự án này là nâng cao năng lực thể chế của các quốc gia được lựa chọn trong các tình huống đặc biệt. (DESA, 2021). Bên cạnh đó, còn có thể kể đến Báo cáo “Global Experiences from Regulatory Sandboxes” của Ngân hàng Thế giới (WB) thực hiện vào năm 2020. Trong báo cáo này đã nghiên cứu, phân tích, tổng hợp các bài học kinh nghiệm rất cụ thể, chi tiết, rõ ràng và các mô hình Sandbox đang được ứng dụng trên toàn cầu. Báo cáo này nêu bật những lợi ích, thách thức và bài học rút ra từ kinh nghiệm triển khai của 73 mô hình Sandbox độc đáo ở 57 quốc gia trên thế giới. Đây là nguồn dữ liệu mang tính cập nhật mới về các mô hình Sandbox hiện có và dữ liệu về khung pháp lý Sandbox trên toàn cầu tính đến tháng 11/2020. Từ đó, báo cáo này cung cấp những hiểu biết quan trọng cho các nhà hoạch định chính sách đang tìm cách thiết lập một mô hình Sandbox mới hoặc có cơ sở dữ liệu đánh giá về mô hình Sandbox mình đã triển khai trên thực tế. (Ngân hàng Thế giới, 2020)

Ngoài ra, không thể không nhắc đến “Báo cáo song ngữ Vietnam CEO Insight 2018 với chủ đề Kỷ nguyên Trí tuệ nhân tạo” xuất bản bởi Nhà xuất bản Thanh niên vào tháng 07/2018 với mã số ISBN: 978-604-970-786-5. Đây là ấn bản đặc biệt của Vietnam Report được phát hành trong khuôn khổ sự kiện Hội nghị thường niên Vietnam CEO Summit 2018 - Hội nghị dành riêng cho các lãnh đạo doanh nghiệp lớn, doanh nghiệp tăng trưởng, và triển vọng xuất sắc nhất Việt Nam, với sự tham gia của những nhà lãnh đạo và sáng tạo trí tuệ nhân tạo hàng đầu thế giới. Trong báo cáo này đã tập hợp các quan điểm, bài phân tích, giới thiệu những chiến lược, xu hướng, tư duy mới và đánh giá chuyên sâu của các chuyên gia kinh tế, trí tuệ nhân tạo về ảnh hưởng của trí tuệ nhân tạo - công nghệ đang thay đổi thế giới, được kỳ vọng sẽ giúp các doanh nghiệp cập nhật xu hướng, lựa chọn ứng dụng phù hợp với mục tiêu tăng trưởng của mình.

Sandbox giống như một cơ chế đặc thù để thử nghiệm những mô hình mới chưa được hình thành, chưa có tiền lệ trong quá khứ. Cơ chế Sandbox cho phép chúng ta có thể chấp nhận mô hình mới để thử nghiệm trong một khung nhất định về không gian, thời gian, những yếu tố thử nghiệm pháp lý. Từ đó tạo ra một mô hình hoàn chỉnh và hình thành khung pháp lý hoàn chỉnh cho mô hình đó. Sandbox ở đây là thí điểm pháp lý, thí điểm các quy định cho một lĩnh vực để các doanh nghiệp được hoạt động trong lĩnh vực đó với một số điều kiện nhằm kiểm soát rủi ro. Mục đích của Sandbox là kiểm soát, giảm thiểu tối đa rủi ro khi thực hiện chính sách chính thức trên thực tế và giúp tiết kiệm được thời gian thăm dò chính sách.

Trên cơ sở đó, việc Việt Nam học hỏi kinh nghiệm và vận dụng chính sách thử nghiệm (Policy sandbox) để phát triển kinh tế AI trong bối cảnh chuyển đổi số, hội nhập quốc tế sâu rộng như hiện nay là vấn đề hoàn toàn có cơ sở, hợp lý và đúng đắn.

2. Một số khái niệm có liên quan

2.1. Kinh tế trí tuệ nhân tạo

Thuật ngữ “kinh tế trí tuệ nhân tạo” được đề cập và phổ biến tại Việt Nam sau khi Hội nghị Vietnam CEO Summit 2018 với chủ đề “Kỷ nguyên Kinh tế Trí tuệ nhân tạo và Doanh nghiệp Việt Nam” diễn ra tại Thành phố Hà Nội được tổ chức. Tại Hội nghị này, Giáo sư Jason Furman, Đại học Harvard, người chủ trì xây dựng Chiến lược Kinh tế AI cho Chính phủ Mỹ, Chủ tịch Hội đồng Cố vấn Kinh tế của Tổng thống Barack Obama khi nói về nền kinh tế trí tuệ nhân tạo (AI) cho rằng: “Đây là thời điểm tốt nhất để Việt Nam bắt đầu nếu Việt Nam có khát vọng đi thẳng vào hiện đại, tiên phong trong việc xây dựng Chính phủ AI”. Theo đó, ông cho rằng phát triển nền kinh tế AI tại Việt Nam thì đầu tiên phải nghiên cứu xây dựng và phát triển Chính phủ AI bằng cách áp dụng AI để hỗ trợ việc ra quyết định cho tất cả các chức năng của các lĩnh vực công chính yếu, cụ thể là xây dựng Trung tâm dữ liệu và ra quyết định quốc gia. Bên cạnh đó, nền kinh tế AI là nền kinh tế mà việc đầu tư cho AI nên để doanh nghiệp tư nhân

làm nòng cốt và những doanh nghiệp tư nhân này phải nắm bắt các lợi thế của công nghệ AI để cùng Chính phủ mang lại sự phát triển kinh tế cho quốc gia đó.

Một số chuyên gia về kinh tế AI cho rằng chiến lược phát triển kinh tế AI là phải nghiên cứu khai thác và ứng dụng hiệu quả AI vào các lĩnh vực tiềm năng, trọng yếu của quốc gia như xây dựng Đại học AI, trường học AI, bệnh viện AI, dịch vụ pháp lý và dịch vụ công AI, tối ưu hóa giao thông công cộng bằng AI, đột phá chất lượng sản phẩm, xây dựng thương hiệu nông nghiệp, thủy sản sạch, chất lượng cao bằng AI, đột phá du lịch bằng AI. (Lê, 2018)

Trong bài viết “Public Policy in an AI Economy” (tạm dịch là Chính sách công trong nền kinh tế AI) của Austan Goolsbee - Đại học Chicago tại Hội nghị Trí tuệ nhân tạo NBER, tác giả có quan điểm cho rằng kinh tế AI là nền kinh tế chuyên sâu, cải tiến năng suất dựa trên trí tuệ nhân tạo mà ở đó các nhà quản lý áp dụng công nghệ AI để hỗ trợ và cải thiện khả năng dự đoán, ra quyết định của họ và đưa ra các đánh giá chính sách phát triển có giá trị. (Goolsbee, 2018).

Tóm lại, kinh tế trí tuệ nhân tạo là nền kinh tế mà các chủ thể đầu tư và áp dụng công nghệ AI vào hoạt động sản xuất, kinh doanh và một số lĩnh vực tiềm năng nhất định, từ đó mang lại tăng trưởng kinh tế chất lượng cao, nhanh và bền vững. Một nền kinh tế mà trong đó bao gồm các mô hình kinh doanh và quản lý tạo ra sản phẩm, dịch vụ AI hoặc hỗ trợ cung cấp dịch vụ AI cho Nhà nước, doanh nghiệp và người dân. Đặc biệt, ứng dụng công nghệ AI cho phép con người xử lý công việc nhanh hơn, đưa ra quyết sách có cơ sở khoa học, thông minh và đáng tin cậy hơn.

2.2. Sandbox

Sandbox trong tiếng Anh được hiểu là hộp cát, đây chính là địa điểm vui chơi rất được yêu thích của trẻ em, vừa an toàn lại thúc đẩy sự sáng tạo. Thuật ngữ này sau đó được sử dụng trong nhiều lĩnh vực của cuộc sống với các ý nghĩa khác nhau. Trong lĩnh vực pháp lý, Sandbox được sử dụng với tên gọi đầy đủ là Regulatory Sandbox - thuật ngữ này được hiểu là khung chính sách pháp lý riêng (nằm ngoài hoặc vượt khung pháp lý hiện tại) để tiến hành thử nghiệm những khởi nghiệp sáng tạo, đổi mới. Tại Việt Nam, khi nhắc đến Sandbox hoặc Regulatory Sandbox thì đều được gọi là “Khung pháp lý thí điểm” hoặc “Cơ chế thử nghiệm” và những thuật ngữ này đều mang nội hàm hoàn toàn giống nhau.

Theo tác giả Trần Thị Quang Hồng: “Regulatory Sandbox có thể được xem như một không gian pháp lý trong đó công nghệ mới có thể được thử nghiệm mà không bị cản trở bởi những yêu cầu về cấp phép, về những điều kiện kinh doanh không phù hợp hoặc bởi sự thiếu vắng khung pháp lý tương ứng. Việc miễn những ràng buộc về giấy phép hay điều kiện kinh doanh không có nghĩa là miễn trừ trách nhiệm về mặt dân sự hay các trách nhiệm khác trước pháp luật. Không gian này đảm bảo hoạt động thử nghiệm được tiến hành trong một phạm vi có thể kiểm soát được, đảm bảo người thử nghiệm cam kết chịu trách nhiệm đối với các hoạt

động của mình, hạn chế và ngăn ngừa những tác động tiêu cực đến xã hội và người tiêu dùng.” (Trần, 2022, 32)

Bên cạnh đó, trong bài viết “Sandbox - cơ chế thử nghiệm áp dụng trong phạm vi hạn chế - kinh nghiệm quốc tế và một số gợi ý cho Việt Nam” đăng trên Tạp chí Nghiên cứu lập pháp của tác giả Chu Thị Hoa đã định nghĩa: “Regulatory Sandbox - “Khung pháp lý thí điểm” là một cách tiếp cận mới và khá linh hoạt trong kỹ thuật lập pháp, cho phép thử nghiệm trực tiếp, giới hạn thời gian của các đổi mới dưới sự giám sát điều chỉnh. Sandbox cho phép thử nghiệm trong môi trường thực tiễn, nhưng có phạm vi và thời gian xác định, cùng với các biện pháp bảo vệ thích hợp để ngăn chặn bất kỳ hậu quả nào của sự thất bại mà không ảnh hưởng quá nhiều đến hệ thống tài chính quốc gia. Hết thời hạn thử nghiệm, nếu doanh nghiệp khởi nghiệp và đi vào hoạt động thành công, thì sẽ phải thoát ra khỏi khung pháp lý Sandbox và hoạt động theo khung pháp luật hiện hành” (Chu, 2020).

Trong bài thuyết trình của tác giả Wai Min Kwok với chủ đề “Frontier Technology Policy Experimentation and Regulatory Sandboxes in Asia and the Pacific”, ông đã đề cập về Regulatory Sandboxes như sau: “A framework or environment that is insulated from current regulations, or the absence of. It allows for the live testing of services and business models in the market, with real customers, while benefiting from relaxed/flexible regulatory requirements, often at a smaller scale, on a time-limited basis, and with appropriate safeguards in place.” (Wai, 2021). Theo đó, có thể hiểu Sandbox trong ý tác giả đề cập là “một khuôn khổ hoặc môi trường không tuân theo các quy định hiện hành hoặc không có quy định nào. Nó cho phép thử nghiệm trực tiếp các dịch vụ và mô hình kinh doanh trên thị trường, với khách hàng thực, đồng thời được hưởng lợi từ các yêu cầu quản lý linh hoạt/thoải mái, thường ở quy mô nhỏ hơn, trên cơ sở giới hạn thời gian và có sẵn các biện pháp bảo vệ thích hợp.”

Tóm lại, có thể khái quát về Sandbox như sau: “Cơ chế thử nghiệm Sandbox là một khuôn khổ thể chế thử nghiệm, một công cụ chính sách được cơ quan quản lý nhà nước thiết lập, giám sát và kiểm soát có giới hạn với khung pháp lý riêng (có thể nằm ngoài khung pháp lý hiện tại) để tạo một môi trường cho doanh nghiệp có điều kiện tiến hành thử nghiệm trực tiếp các đổi mới sáng tạo (ĐMST), giải pháp, dịch vụ và mô hình kinh doanh mới, chủ yếu là trong các lĩnh vực công nghệ mới nổi và nhiều tiềm năng”.

2.3. Chính sách thử nghiệm (Policy Sandbox)

Trong bài thuyết trình của tác giả Wai Min Kwok với chủ đề “Frontier Technology Policy Experimentation and Regulatory Sandboxes in Asia and the Pacific”, ông đã định nghĩa về CSTN như sau: “a policy experiment allows policymakers ministries and government agencies test new way to solve policy problems within a control group” (Wai, 2021). Tạm dịch “là một thử nghiệm

chính sách cho phép các Bộ hoạch định chính sách và các cơ quan Chính phủ thử nghiệm cách mới để giải quyết các vấn đề chính sách trong một nhóm, lĩnh vực có kiểm soát”.

Theo báo cáo của Cục Thông tin khoa học và công nghệ quốc gia thì hiện nay có nhiều tổ chức như Cơ quan Quản lý Tài chính Vương quốc Anh (FCA), Ngân hàng Thế giới (WB), Quỹ Tiền tệ Quốc tế, OECD..., cũng như các chuyên gia đã đưa ra khái niệm/định nghĩa về CSTN, nhưng chưa có một định nghĩa thống nhất nào được chấp nhận rộng rãi. Tuy nhiên, các định nghĩa đều có những điểm chung: CSTN là một môi trường, một khuôn khổ thể chế thử nghiệm, một không gian thử nghiệm trực tiếp, một công cụ chính sách và hỗ trợ tùy chỉnh, thuận lợi với khung chính sách riêng (có thể nằm ngoài khung chính sách hiện tại), được cơ quan quản lý nhà nước thiết lập để các công ty, tổ chức tiến hành thử nghiệm trực tiếp ở quy mô nhỏ các sản phẩm/dịch vụ hay mô hình kinh doanh ĐMST/giải pháp công nghệ của họ, chủ yếu là trong các lĩnh vực công nghệ mới nổi và nhiều tiềm năng, với sự giám sát và quản lý chặt chẽ của các cơ quan nhà nước có liên quan. CSTN có giới hạn về thời gian (thử nghiệm diễn ra trong khoảng thời gian xác định), địa lý (trong vùng, quốc gia, xuyên quốc gia) và phạm vi của lĩnh vực hoạt động. (P.A.T, 2021)

Tóm lại, có thể hiểu CSTN là một chuỗi các quyết định, chủ trương tạo ra một môi trường hình thành bởi các quy tắc pháp lý, cho phép các doanh nghiệp thử nghiệm các công nghệ mới, mô hình kinh doanh mới trong môi trường thực tiễn nhưng có giới hạn phạm vi và thời gian xác định, dưới sự giám sát của các cơ quan nhà nước có thẩm quyền và có các phương án dự phòng rủi ro phù hợp để ngăn hậu quả của sự thất bại mà không ảnh hưởng lớn đến hệ thống tài chính quốc gia.

3. Kinh nghiệm của một số quốc gia trên thế giới về vận dụng chính sách thử nghiệm trong phát triển kinh tế trí tuệ nhân tạo

Hiện nay, các quốc gia trên thế giới đã và đang xây dựng các chiến lược, kế hoạch đầu tư, phát triển AI và áp dụng cơ chế Sandbox trong từng lĩnh vực cụ thể để phát triển nền kinh tế. Chính phủ luôn giữ vai trò quan trọng trong việc theo đuổi các lĩnh vực công nghệ khó mà không mang lại lợi tức đầu tư nhanh chóng. Liên quan đến AI, một số Chính phủ các nước đang nỗ lực phát triển các công cụ cần thiết để thiết lập các chính sách phát triển AI và thử nghiệm AI trong phát triển kinh tế với độ tin cậy cao cũng như dần phát triển và củng cố hệ sinh thái AI. Đa số các cơ chế thử nghiệm Sandbox được tác giả tìm kiếm và tổng hợp đa số liên quan đến lĩnh vực tài chính ngân hàng, công nghệ Fintech nhưng chúng vẫn có giá trị tham khảo, rút ra được bài học kinh nghiệm cho tác giả trong quá trình áp dụng Sandbox trong phát triển kinh tế AI.

3.1. Mỹ

Ngày 11/2/2019, Tổng thống Trump đã ký Sắc lệnh hành pháp 13859 duy trì vai trò đi đầu của Mỹ về AI và khởi động sáng kiến AI. Sáng kiến AI định hướng hành động trong 5 lĩnh vực chính: Đầu tư cho lĩnh vực nghiên cứu và phát triển (R&D) AI; Nguồn nhân lực AI; Hướng dẫn các quy định và tiêu chuẩn kỹ thuật của AI; Thu hút quốc tế tham gia hỗ trợ nghiên cứu và đổi mới AI ở Mỹ; Mở cửa thị trường cho ngành công nghiệp AI quốc gia. Sáng kiến là kết quả của một chuỗi các hành động của chính quyền nhằm thúc đẩy phát triển kinh tế AI và nâng cao vai trò lãnh đạo của Mỹ trong lĩnh vực AI.

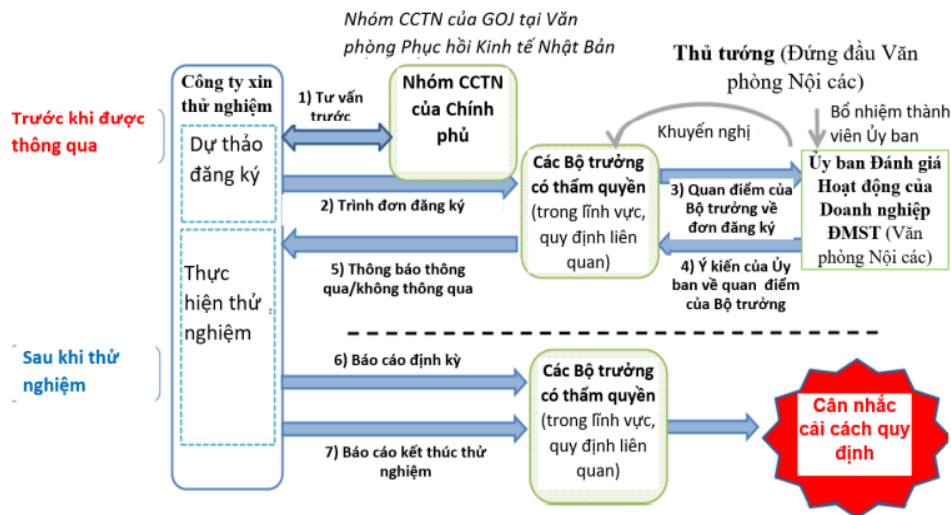
Về CSTN, năm 2019, Cục Bảo vệ Tài chính Người tiêu dùng (CFPB) đã ban hành CSTN có tên Compliance Assistance Sandbox (CAS) Policy, nhằm thực hiện một số thẩm quyền của Cục theo Luật tài chính tiêu dùng của Liên bang. Mục đích chính của CAS là cung cấp một cơ chế mà qua đó CFPB có thể thực hiện hiệu quả hơn chức năng nhiệm vụ của mình theo luật định. CSTN này cho phép thử nghiệm một sản phẩm hoặc dịch vụ tài chính khi có sự không chắc chắn về quy định. Bên cạnh đó, chính sách này còn cung cấp một không gian hữu ích cho các công ty khởi nghiệp sáng tạo để thử nghiệm các ý tưởng và khái niệm mới phù hợp với các mục tiêu quy định. Theo cơ chế này, sau khi CFPB đánh giá sản phẩm hoặc dịch vụ tuân thủ luật liên quan, đáp ứng các tiêu chí liên quan, người nộp đơn xin thử nghiệm sẽ được chấp nhận và sẽ không phải chịu trách nhiệm pháp lý đối với hành vi cụ thể trong giai đoạn thử nghiệm.

3.2. Nhật Bản

Trong Kế hoạch cơ bản về khoa học và công nghệ lần thứ 5, Nhật Bản tập trung vào AI, nhằm xây dựng một xã hội siêu thông minh (xã hội 5.0). Chiến lược công nghệ AI của Nhật Bản được đưa ra tháng 03/2017, tập trung vào thúc đẩy phát triển AI và các ưu tiên cho công nghiệp hóa, nâng cao năng suất và chăm sóc sức khỏe. Chiến lược nhấn mạnh vào R&D AI, hợp tác giữa ngành công nghiệp, chính phủ và khu vực hàn lâm để thúc đẩy nghiên cứu AI và giải quyết các vấn đề liên quan đến năng suất, phúc lợi. Trong chiến lược này, chính phủ Nhật Bản đưa ra Lộ trình sử dụng AI công cộng năm 2025-2030; và xây dựng hệ sinh thái bằng cách kết nối nhiều miền. Tháng 6/2018, chính phủ Nhật Bản tuyên bố rằng AI cũng sẽ trở thành một phần chính thức trong Chiến lược ĐMST tích hợp của nước này. Chính phủ hi vọng sẽ tăng mạnh các nhà nghiên cứu trẻ trong lĩnh vực AI, một phần bằng cách tài trợ cho các lĩnh vực ưu tiên. Nhật Bản đặt mục tiêu đến năm 2025 sẽ đào tạo mỗi năm khoảng 250.000 nhân lực về AI, tập trung vào các lĩnh vực chủ chốt như y tế, nông nghiệp, cơ sở hạ tầng giao thông... Ứng dụng AI trong các lĩnh vực này sẽ giúp giảm gánh nặng, cải thiện năng suất lao động.

Vào ngày 06/6/2018, Nhật Bản đã đưa ra Khung Cơ chế thử nghiệm (CCTN) như một trong những cơ chế cải cách quy định nhằm tạo điều kiện cho việc hiện thực hóa các công nghệ và mô hình kinh doanh ĐMST ở Nhật Bản. Nhật Bản đã xây dựng thành công Khung CCTN

không giới hạn lĩnh vực quy định, trong đó có các lĩnh vực dịch vụ tài chính, chăm sóc sức khỏe, di động và vận tải. Nó cũng không có giới hạn đối với loại công nghệ được thử nghiệm trong Khung CCTN, tuy nhiên bốn lĩnh vực trọng tâm cụ thể đã được nhấn mạnh: IoT; AI; Dữ liệu lớn và Chuỗi khối. Đặc biệt là các công ty ở nước ngoài cũng có thể đăng ký để tiến hành “trình diễn”, thử nghiệm sản phẩm, dịch vụ ĐMST của họ theo Khung CCTN này và kiểm chứng khả năng hoạt động kinh doanh trong tương lai.



Hình 1. Quy trình Khung Cơ chế thử nghiệm của Nhật Bản

(Nguồn: New Regulatory Sandbox framework in Japan, Overview of the process for regulatory reform, GOJ, 6/6/2018)

Theo Bộ Kinh tế, Thương mại và Công nghiệp (METI) Nhật Bản, mục đích của Khung CCTN là “phát triển một môi trường trong đó các doanh nghiệp có thể thực hiện các thử nghiệm trình diễn và các dự án thí điểm cho các công nghệ và mô hình kinh doanh mới mà các quy định pháp luật hiện hành chưa đề cập tới, với giới hạn số lượng người tham gia thử nghiệm và trong các khoảng thời gian thực hiện được xác định trước. Môi trường này sẽ cho phép các doanh nghiệp thực hiện các thử nghiệm trình diễn và các dự án thí điểm một cách nhanh chóng và việc thu thập dữ liệu có thể góp phần cải cách quy định”.

Căn cứ vào Khung CCTN, Bộ trưởng phụ trách các vấn đề pháp lý phải xác nhận liệu có mâu thuẫn giữa dự án thử nghiệm với quy định hiện hành có liên quan hay không. Khi không có mâu thuẫn, Bộ trưởng phê duyệt dự án. Trong trường hợp xung đột, người nộp đơn có thể nộp đơn xin miễn trừ tạm thời. Bất kỳ công ty nào, bao gồm cả các công ty ở nước ngoài, đều có thể đăng ký để tiến hành các cuộc trình diễn, thử nghiệm theo Khung CCTN này. Chính phủ xem xét tính khả thi về kinh tế và xã hội của công nghệ, cách để công nghệ phù hợp với các quy định hiện hành và những thay đổi nào cần được thực hiện.

3.3. Singapore

Vào tháng 11/2019, Singapore đã công bố Chiến lược AI quốc gia, tăng cường sử dụng các công nghệ AI để chuyển đổi nền kinh tế, tăng năng suất và tạo ra các lĩnh vực tăng trưởng mới. Singapore đã tạo ra một lối đi riêng cho hệ sinh thái AI toàn cầu. Đặc biệt, chiến lược đó có 05 dự án AI quốc gia trong các lĩnh vực quan trọng để mang lại tác động kinh tế mạnh mẽ cho Singapore: Logistics thông minh; Dự đoán và Quản lý bệnh mãn tính; Hoạt động thông quan biên giới; Dịch vụ thành phố liền mạch và hiệu quả và Giáo dục cá nhân hóa thông qua học tập và đánh giá thích ứng. Chiến lược ưu tiên xây dựng một hệ sinh thái AI bền vững để nuôi dưỡng ĐMST AI và áp dụng trên toàn nền kinh tế.

Chính phủ Singapore với tham vọng khuyến khích các doanh nghiệp phát triển công nghệ tài chính đã chính thức cho áp dụng Sandbox cho phép các công ty công nghệ trong những lĩnh vực chưa có quy định rõ ràng được phép thử nghiệm các giải pháp của họ trên thị trường, dưới sự giám sát của cơ quan quản lý. Ngày 16/11/2016, Cơ quan Quản lý tiền tệ của Singapore (MAS) đã công bố Hướng dẫn về Khung pháp lý thử nghiệm có kiểm soát cho ngành tài chính (Fintech Regulatory Sandbox Guidelines) để khuyến khích và cho phép thử nghiệm các giải pháp sử dụng công nghệ một cách sáng tạo để cung cấp các sản phẩm hoặc dịch vụ tài chính. Đến thời điểm này, Singapore là một quốc gia nằm trong khu vực Đông Nam Á đã áp dụng rất thành công Regulatory Sandbox. Những kinh nghiệm quý báu của quốc gia này trong việc kiến tạo khung pháp lý thí điểm dành cho doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo sẽ là những gợi ý rất quan trọng cho chúng ta.

Thứ nhất, khung pháp lý thử nghiệm đặt ra những điều kiện tiêu chuẩn cho các doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo áp dụng. Theo đó, Regulatory Sandbox tại Singapore đặt ra các những điều kiện, tiêu chuẩn để các startup trong lĩnh vực tài chính ngân hàng cần đáp ứng để được tham gia cơ chế thử nghiệm. Cụ thể, một trong các tiêu chí quan trọng nhất ở đây đó chính là tính mới hoặc sáng tạo. Đáng chú ý là, trong những trường hợp cụ thể, cơ quan chức năng của Singapore có quyền đưa ra các điều kiện, tiêu chuẩn riêng để áp dụng cho các doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo dựa trên các đặc điểm riêng của startup.

Thứ hai, khung pháp lý thử nghiệm tại Singapore không áp dụng đại trà, mà chỉ dành cho một số ít các doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo đáp ứng đủ các điều kiện mà Sandbox đặt ra. Hai mô hình thử nghiệm được áp dụng là “Sandbox thử nghiệm” - đây là mô hình dành cho ý tưởng kinh doanh phức tạp, rủi ro cao, startup phải thực một quy trình đăng ký tham gia được quy định rất chặt chẽ và chi tiết trước khi chờ đợi sự chấp thuận áp dụng từ cơ quan chức năng và “Sandbox express” - đây là mô hình dành cho các ý tưởng kinh doanh đơn giản, rủi ro thấp hoặc doanh nghiệp đã xuất hiện trên thị trường, dựa trên những nguyên tắc đã được đặt ra.

Thứ ba, khung pháp lý thử nghiệm luôn xác định trước cụ thể thời hạn. Việc tham gia vào Sandbox chỉ được thực hiện trong một khoảng thời gian nhất định, dưới sự giám sát của cơ quan có thẩm quyền và hết thời hạn được quy định trên, các startup sẽ thoát khỏi khung pháp lý và hoạt động dựa trên sự điều chỉnh của hệ thống pháp luật hiện hành của Singapore. Trong khoảng thời gian này, các công ty khởi nghiệp sẽ thực hiện mô hình kinh doanh của mình trong khoảng thời gian và không gian được xác định rõ ràng, với các biện pháp thích hợp để bảo vệ cho “hệ thống tài chính” của Singapore. Cơ quan có thẩm quyền của Singapore có thể quyết định gia hạn về thời gian áp dụng Sandbox để đáp ứng nhu cầu thử nghiệm chính đáng của startup.

4. Bài học kinh nghiệm và những khuyến nghị trong nghiên cứu xây dựng chính sách thử nghiệm phát triển kinh tế trí tuệ nhân tạo cho Việt Nam

Mặc dù mới chỉ ra đời từ vài năm nay nhưng CSTN Sandbox đang ngày càng thu hút sự quan tâm của các cơ quan quản lý, các nhà hoạch định chính sách trên khắp thế giới. Sandbox đã trở thành một phần quan trọng trong các biện pháp thúc đẩy ĐMST trong các lĩnh vực công nghệ mới và mới nổi hiện nay. Mặc dù còn quá sớm để đánh giá hết những lợi ích, rủi ro và tác động của các Sandbox trên thế giới nhưng qua những tìm hiểu, phân tích, đánh giá ở trên cho thấy vì sao Sandbox lại được nhiều nước áp dụng chỉ một thời gian ngắn sau khi nó ra đời. Mô hình Sandbox thể hiện sự sáng tạo, sự phản ứng chính sách kịp thời của cơ quan quản lý và hoạch định chính sách. Vì vậy, chúng ta hoàn toàn có thể sàng lọc, xem xét, vận dụng một các linh hoạt CSTN Sandbox trong phát triển kinh tế AI dựa trên những kinh nghiệm của các quốc gia đi trước. Trên cơ sở nghiên cứu kinh nghiệm của một số quốc gia ở trên, tác giả đã rút ra một số lưu ý, bài học kinh nghiệm và những khuyến nghị trong nghiên cứu xây dựng CSTN phát triển kinh tế trí tuệ nhân tạo cho Việt Nam như sau:

Thứ nhất, cần định hình các tiêu chí và điều kiện một cách cụ thể và chi tiết để các doanh nghiệp công nghệ, khởi nghiệp đổi mới sáng mới tạo và startup có thể đối chiếu so sánh, từ đó làm cơ sở lựa chọn các doanh nghiệp đủ chất lượng, tiêu chuẩn tham gia vào Sandbox. Các điều kiện, tiêu chuẩn này có thể liên quan đến quy mô vốn điều lệ, ngành nghề, lĩnh vực tham gia, cách thức triển khai ý tưởng và mô hình kinh doanh, dịch vụ,... Bên cạnh đó, có thể cho phép cơ quan chức năng quyết định thêm các điều kiện, tiêu chuẩn trong một số trường hợp đặc biệt để đáp ứng các đặc điểm khác nhau của một mô hình kinh doanh, startup, sản phẩm, dịch vụ mới.

Thứ hai, cần có những đặc điểm chung và tiêu chí cần lưu ý đối với các sản phẩm/dịch vụ ĐMST được thử nghiệm vì hiện nay các CSTN có nhiều dạng và quy mô khác nhau. Cụ thể như:

(1) Có tính sáng tạo và tính mới: Các doanh nghiệp đăng ký tham thử nghiệm thường phải chứng minh rằng ý tưởng kinh doanh của họ là một sự ĐMST thực sự (genuine innovation).

(2) Xác định được lợi ích cho người tiêu dùng hoặc lợi ích cho xã hội: Một số chương trình CSTN phải yêu cầu người đăng ký phải chứng minh ĐMST được đề xuất có thể dẫn đến lợi ích cho người tiêu dùng (ví dụ: chất lượng cao hơn hoặc giá thấp hơn) hoặc cách mô hình kinh doanh giải quyết nhu cầu xã hội chưa được đáp ứng.

(3) Sự cần thiết và sự sẵn sàng cho thử nghiệm trong CSTN: Nhiều CSTN phải yêu cầu người đăng ký thử nghiệm phải thuyết minh được rằng họ cần những sự miễn trừ quy định trong CSTN. Họ phải xác định được yêu cầu quy định nào kìm hãm hoạt động của họ. Họ cũng phải chứng minh rằng sản phẩm hoặc dịch vụ của họ đã sẵn sàng để thử nghiệm trong môi trường CSTN.

Thứ ba, cần giới hạn không gian thử nghiệm và quy định rõ khoảng thời gian nhất định cho phép các doanh nghiệp được phép thử nghiệm mô hình của mình trong khung pháp lý Sandbox. Hết thời gian này, khung pháp lý sẽ nêu rõ các điều kiện, tiêu chuẩn để đánh giá hoạt động của các doanh nghiệp này. Đây là điều kiện vô cùng cần thiết, nhằm giúp cho các doanh nghiệp tham gia CSTN luôn đặt mình trong tình trạng phải tuân thủ nghiêm ngặt các quy định của Sandbox, cũng như nâng cao ý thức trách nhiệm của chính doanh nghiệp với cộng đồng và xã hội. Bên cạnh đó cũng cần phải quy định trong một trường hợp đặc biệt, cơ quan quản lý có quyền cho phép doanh nghiệp gia hạn thử nghiệm nếu có lý do chính đáng, hợp lý.

Thứ tư, sự thành công của mô hình Sandbox còn đến từ sự kiểm tra, giám sát, theo dõi các doanh nghiệp trong thời gian tham gia vào khung pháp lý thử nghiệm. Quy trình này không chỉ được đảm bảo thực hiện ở khâu lựa chọn doanh nghiệp tham gia từ ban đầu, mà còn kéo dài cho đến khi doanh nghiệp đó chính thức thoát khỏi Sandbox. Vì lẽ đó, việc lựa chọn các chuyên gia tham gia vào quá trình giám sát, theo dõi việc triển khai thực hiện các dự án của các doanh nghiệp tham gia thử nghiệm rất quan trọng. Đây là công việc ảnh hưởng đến lợi ích không chỉ của riêng các doanh nghiệp ứng tuyển mà còn là lợi ích chung của các doanh nghiệp khác không tham gia vào CSTN.

Thứ năm, cần xây dựng và ban hành các quy định pháp luật, hướng dẫn về khung pháp lý thử nghiệm cũng như về CSTN. Nhằm tạo hành lang pháp lý vững chắc và là cơ sở để các cơ quan, tổ chức, cá nhân xây dựng và vận dụng CSTN theo đúng chủ trương, quan điểm và định hướng về vận dụng CSTN trong phát triển kinh tế AI tại Việt Nam. Để được như vậy, phải thống nhất cách tiếp cận Sandbox là hoàn thiện hệ thống pháp luật hiện hành, giúp cho các doanh nghiệp mới tự tin sáng tạo mà vẫn phù hợp với quy định của pháp luật chứ không phải đi tìm biện pháp, đưa ra quyết định, đề án mới để thử nghiệm Sandbox. Đồng thời, mô hình của Sandbox nên theo chuẩn chung có cấp phép và kiểm soát để tránh thất bại.

Thứ sáu, cần chú ý đến sự chi tiết, rõ ràng và toàn diện của CSTN. Ngoài những yếu tố, quy định cần có trong CSTN đã đề cập ở trên thì CSTN tốt nhất cần phải các kịch bản, phương án xử lý rủi ro, các vấn đề phát sinh nhằm tránh những hệ quả tiêu cực. Các biện pháp

bảo vệ người tiêu dùng để đảm bảo rằng những người tiêu dùng tham gia không phải chịu rủi ro quá mức. Đặc biệt là cơ quan quản lý cần dự toán thận trọng và lường trước chi phí xây dựng và triển khai CSTN vì nguồn lực cho việc vận hành Sandbox có thể lớn hơn nhiều so với dự tính ban đầu.

5. Kết luận

Trí tuệ nhân tạo (AI) hay bất kỳ vấn đề nào trong cuộc sống cũng có hai mặt của nó là tích cực và tiêu cực. Tích cực hay tiêu cực là do cách mỗi chúng ta nhìn nhận, tiếp cận và xử lý. Bên cạnh đó, phát triển AI là xu thế tất yếu của thời đại, chúng ta cần phải thích ứng và thay đổi để cùng phát triển. Công nghệ AI không phải là vấn đề mà yếu tố cốt lõi là ai sử dụng và sử dụng theo cách nào. Ngoài ra, theo tác giả, chúng ta còn quá sớm để khẳng định việc áp dụng Sandbox vào trong các chính sách phát triển kinh tế ở một số lĩnh vực tại Việt Nam, đặc biệt là trong lĩnh vực AI có khả thi hay không. Tuy nhiên, cùng với thực tiễn đặt ra, việc nghiên cứu và tìm ra những điểm có thể áp dụng tại Việt Nam dựa trên mô hình Sandbox của một số quốc gia trên thế giới vẫn rất cần thiết, bởi lẽ sớm hay muộn, hệ thống pháp luật Việt Nam vẫn cần có các quy định chi tiết, cụ thể, phù hợp và đầy đủ để điều chỉnh hoạt động của các mô hình, ý tưởng kinh doanh, sản phẩm, dịch vụ, công nghệ mới, chưa có tiền lệ áp dụng trước đó như AI để đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội mạnh mẽ hiện nay. Trong đó, bộ phận thanh niên, nguồn nhân lực trẻ đầy sáng tạo, tiên phong, năng động, dễ dàng thích ứng trước những biến đổi công nghệ mới, chính sách mới, những chủ nhân tương lai của đất nước, cần phải biết đúng và đầy đủ về mô hình Sandbox này để dần hình thành, định hình ý tưởng phát triển, nhận thức đầy đủ để có những giải pháp góp phần vào thành công chung khi vận dụng Sandbox trong phát triển kinh tế AI, nâng cao vị thế Việt Nam trên trường quốc tế.

Tài liệu tham khảo

1. Bộ Chính trị. (2019). *Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư.*
2. Thủ tướng Chính phủ. (2021). *Quyết định số 123/QĐ-TTg ngày 26/1/2021 về ban hành “Chiến lược quốc gia về nghiên cứu, phát triển và ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) đến năm 2030”.*
3. Bộ Kinh tế và Xã hội Liên hợp quốc (DESA). (2021). *Frontier Technology Policy Experimentation and Regulatory Sandboxes in Asia and the Pacific.* Truy cập tại: <https://www.un.org/development/desa/cdpmo/node/3414>

4. Chu, H. T. (2020, 17). *Sandbox - cơ chế thử nghiệm áp dụng trong phạm vi hạn chế - kinh nghiệm quốc tế và một số gợi ý cho Việt Nam*. Tạp chí nghiên cứu lập pháp. Truy cập tại: <http://lapphap.vn/Pages/tintuc/tinchitiet.aspx?tintucid=210382>

5. Lê, A. (2018). *Nền kinh tế Trí tuệ nhân tạo: Thời điểm tốt nhất để Việt Nam bắt đầu*. VietTimes. Truy cập tại: <https://viettimes.vn/nen-kinh-te-tri-tue-nhan-tao-thoi-diem-tot-nhat-de-viet-nam-bat-dau-post85907.html>

6. Ngân hàng Thế giới. (2020). *Global Experiences from Regulatory Sandboxes*. Truy cập tại: <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/b688bc5a-af76-5a96-ab04-37c9ad657baf>

7. Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). (2023). *A blueprint for building national compute capacity for artificial intelligence*. OECD iLibrary, (350). Truy cập tại: <https://doi.org/10.1787/20716826>

8. P.A.T. (2021). *Cơ chế thử nghiệm (Regulatory Sandbox): Từ lý thuyết đến thực tiễn áp dụng trên thế giới*. Cục Thông tin khoa học và công nghệ quốc gia. Truy cập tại: https://vista.gov.vn/vn-uploads/chien-luoc-phat-trien/2021_07/btld-so-7-2021.pdf

9. P.A.T. (2021). *Regulatory Sandbox: Áp dụng Cơ chế thử nghiệm ở một số nền kinh tế trên thế giới hiện nay và hàm ý chính sách cho Việt Nam*. Tổng luận Khoa học Công nghệ Kinh tế, (6). Truy cập tại: https://vista.gov.vn/vn-uploads/tong-luan/2021_06/tong-luan-so-6-2021.pdf

10. Trần, A. T. N. (2021, 5). *Áp dụng khung pháp lý thử nghiệm sandbox dành cho doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo trong lĩnh vực tài chính ngân hàng - kinh nghiệm từ Singapore*. Tạp chí Công thương, (12). Truy cập tại: <https://tapchicongthuong.vn/bai-viet/ap-dung-khung-phap-ly-thu-nghiem-sandbox-danh-cho-doanh-nghiep-khoi-nghiep-sang-tao-trong-linh-vuc-tai-chinh-ngan-hang-kinh-nghiem-tu-singapore-82233.htm>

11. Trần, H. T. Q. (2022). *Phát triển không gian pháp lý thử nghiệm cho công nghệ tài chính và các lĩnh vực công nghệ mới ở Việt Nam*. Nhà xuất bản Tư pháp.

12. UN DESA. (2021). *Sandboxing and experimenting digital technologies for sustainable development*. United Nations Department of Economic and Social Affairs. Truy cập tại: <https://www.un.org/development/desa/dpad/publication/un-desa-policy-brief-123-sandboxing-and-experimenting-digital-technologies-for-sustainable-development/>

13. Vietnam Report (VNR). (2018). *Báo cáo song ngữ Vietnam CEO Insight 2018 với chủ đề Kỷ nguyên Trí tuệ nhân tạo*. Nhà xuất bản Thanh niên, ISBN: 978-604-970-786-5.

14. Wai, K. M. (2021). *Frontier Technology Policy Experimentation and Regulatory Sandboxes in Asia and the Pacific*. PowerPoint Presentation (unescap.org)

**TRẢI NGHIỆM KHÁCH HÀNG QUA ỨNG DỤNG THỰC TẾ
TĂNG CƯỜNG TRONG BÁN LẺ**

Customer experience in augmented reality applications in retail
Lê Thị Huệ Linh^{1*}, Nguyễn Thị Ngọc Giàu¹, Huỳnh Thị Ngọc Tuyền¹,
Nguyễn Thị Thùy Trang¹

¹Trường Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh

*Tác giả liên hệ: linh.lth@ou.edu.vn

THÔNG TIN

TÓM TẮT

Từ khóa: Ứng dụng thực tế tăng cường, Trải nghiệm khách hàng, Sự gắn kết khách hàng, Bán lẻ

Nghiên cứu này nhằm kiểm định mối quan hệ giữa các yếu tố của ứng dụng AR và sự gắn kết của khách hàng dưới góc độ của lý thuyết Kinh tế trải nghiệm trong lĩnh vực bán lẻ thời trang và mỹ phẩm. Nghiên cứu áp dụng phương pháp định tính và định lượng để kiểm định mô hình nghiên cứu. Dữ liệu được thu thập trực tiếp và trực tuyến với 249 mẫu. Mô hình phương trình cấu trúc đã được sử dụng để kiểm tra các giả thuyết. Kết quả nghiên cứu đã chỉ ra rằng tính năng của ứng dụng AR (tính sống động và tính tương tác) tác động tích cực đến biến trung gian là trải nghiệm khách hàng (trải nghiệm thoát ly và trải nghiệm thẩm mỹ), từ đó tác động tích cực đến sự gắn kết của khách hàng. Qua đó, nghiên cứu đề xuất các hàm ý quản trị phù hợp cho các doanh nghiệp gia tăng trải nghiệm của khách hàng bằng ứng dụng AR.

ABSTRACT

This study aims to examine the relationship between the features of AR applications and customer engagement from the perspective of the experience economy theory. The research applies both qualitative and quantitative research to examine the reliability of the design research model. Survey data were gathered from a sample of 249 respondents. Structural equation modeling was used to test the hypothesized relationships. Findings revealed that the features of AR applications (i.e. vividness and interactivity) have a positive impact on the customer experience (i.e. escapism experience and esthetic experience) and finally impact positively on customer

Keywords: Augmented reality application, Customer experience, Customer engagement, Retail engagement. The research offers recommendations for businesses to enhance customer engagement by increasing customer experience through AR applications.

1. Giới thiệu

Ứng dụng thực tế tăng cường (Augmented Reality Application) ngày nay được sử dụng vào nhiều lĩnh vực như y tế, kỹ thuật, giáo dục, kinh doanh, giải trí, ... với nhiều hình thức khác nhau. Trong kinh doanh, AR đã cách mạng hóa hình thức người tiêu dùng trải nghiệm sản phẩm hoặc dịch vụ bằng việc tăng cường sự trình bày sản phẩm trong không gian ảo. Cụ thể, các thương hiệu nổi tiếng như IKEA, Topshop, Tesco, Nike, Sephora, Lego, ... tạo ra ứng dụng mua sắm trực tuyến có kết hợp AR để người tiêu dùng có thể chọn, tùy chỉnh và trình chiếu sản phẩm vào môi trường ảo để trải nghiệm. Nhiều nhà nghiên cứu đã nhận ra xu hướng trên và tiến hành điều tra ở nhiều khía cạnh khác nhau. Reese, Baier, Geyer-Schulz, and Schreiber (2017) đã nghiên cứu về sự tác động AR đến nhận thức và trải nghiệm của người dùng. Saponaro, Le Gal, Gao, Guisiano, and Maniere (2018) miêu tả ưu và nhược điểm của AI liên quan đến việc gia tăng trải nghiệm của khách hàng. Ở Việt Nam, Linh (2021) xác định các yếu tố ảnh hưởng đến lộ trình trải nghiệm trực tuyến của du khách. Vo, Le, Thanh Tam, and Ho Xuan (2022) thái độ và ý định chấp nhận ứng dụng AR. Có thể thấy, các nghiên cứu trước chỉ tập trung nghiên cứu về sự tác động của các tính năng của ứng dụng AR đến sự hài lòng, yếu tố cảm xúc hoặc lợi ích mà trải nghiệm mang lại, từ đó tạo nên các hành vi như ý định mua. Tuy nhiên, có rất ít nghiên cứu đề cập đến ứng dụng AR gia tăng trải nghiệm của khách hàng trong bán lẻ, đặc biệt là thị trường đang phát triển về kinh tế và công nghệ ở Việt Nam.

Thực trạng ở Việt Nam cho thấy rằng nhiều doanh nghiệp vẫn chưa thực sự áp dụng tốt công nghệ AR vào việc nâng cao trải nghiệm khách hàng. Rất ít nghiên cứu trong nước đề cập đến ứng dụng AR gia tăng trải nghiệm của khách hàng trong bán lẻ. Chính vì thế, nghiên cứu này tập trung khai thác tác động của tính năng trong ứng dụng AR đến sự gắn kết của khách hàng thông qua quá trình trải nghiệm. Nghiên cứu sử dụng lý thuyết Kinh tế trải nghiệm (The Experience Economy) để xác định loại trải nghiệm qua ứng dụng AR. Đồng thời dựa trên phân tích và tổng hợp, đồng thời tìm kiếm và xác định các tính năng đặc biệt quan trọng có ảnh hưởng đến sự gắn kết khách hàng thông qua quá trình trải nghiệm. Do đó, “Trải nghiệm khách hàng qua ứng dụng thực tế tăng cường trong bán lẻ” là chủ đề cần được làm rõ nhằm nâng cao mặt lý luận, từ đó có sự phát triển trong kinh doanh và Marketing tại Việt Nam.

Phần còn lại của bài viết được cấu trúc như sau: phần 2 trình bày cơ sở lý thuyết và phát triển giả thuyết nghiên cứu. Phần 3 mô tả phương pháp nghiên cứu và phần 4 phân tích kết quả nghiên cứu. Cuối cùng là thảo luận và gợi ý.

2. Cơ sở lý thuyết và phát triển giả thuyết

2.1. Cơ sở lý thuyết

2.1.1. Ứng dụng thực tế tăng cường trong bán lẻ (*Augmented Reality Applications in Retail*)

Ứng dụng AR giúp cung cấp cho người tiêu dùng khả năng mở rộng thế giới thực với thông tin theo ngữ cảnh cụ thể của người dùng hoặc tác động đến quyết định mua hàng của khách hàng trong quá trình sử dụng (van Esch et al., 2019). Mục tiêu của ứng dụng AR trong thị trường bán lẻ là hướng tới thay đổi hành vi thông qua gia tăng trải nghiệm của khách hàng (Hwangbo, Kim, & Cha, 2017). Có thể thấy, ứng dụng AR giúp các nhà bán lẻ nâng cao trải nghiệm cho khách hàng tiềm năng, tăng sự tương tác với sản phẩm, từ đó nâng cao tính hữu hình của sản phẩm và mức độ sẵn sàng mua của người tiêu dùng (Caboni & Hagberg, 2019). Những năm gần đây, một số tác giả tìm hiểu về lợi ích công nghệ AR trong môi trường bán lẻ (Caboni & Hagberg, 2019) hoặc sự tác động của công nghệ AR đến hành vi và thái độ của khách hàng (Lavoye, Mero, & Tarkiainen, 2021). Nhìn chung, các nghiên cứu gần đây đều tìm hiểu về sự chấp nhận công nghệ AR hoặc sự tác động của AR đến hành vi và thái độ của khách hàng, chưa có nghiên cứu nào nói về sự tác động của các yếu tố thuộc ứng dụng AR đến sự gắn kết của khách hàng trong lĩnh vực bán lẻ thông qua lý thuyết Kinh tế trải nghiệm. Mặt khác, các bài nghiên cứu trước đã xác định một số yếu tố của ứng dụng AR tác động đến trải nghiệm của khách hàng, trong đó hai tính năng đặc biệt quan trọng, được đề cập nhiều trong các bài nghiên cứu về ứng dụng AR (Brannon Barhorst, McLean, Shah, & Mack, 2021; McLean & Wilson, 2019; Nikhashemi, Knight, Nusair, & Liat, 2021), là tính sống động và tính tương tác. Hai tính năng này giúp tạo ra thái độ tốt và trải nghiệm tích cực của khách hàng đối với sản phẩm. Qua đó, nghiên cứu này tìm hiểu về kết quả tích cực của tính sống động và tính tương tác thuộc ứng dụng AR tác động đến sự gắn kết của khách hàng dưới góc độ của lý thuyết Kinh tế trải nghiệm trong lĩnh vực bán lẻ thời trang và mỹ phẩm.

2.1.2. Trải nghiệm khách hàng (Customer Experience)

Trải nghiệm khách hàng là bất kỳ sự tiếp xúc trực tiếp hoặc gián tiếp nào giữa khách hàng và doanh nghiệp tạo ra phản ứng chủ quan bên trong khách hàng (Chen et al., 2022). Thông qua cuộc cách mạng kỹ thuật số, các điểm tiếp xúc và môi trường trải nghiệm đã được bổ sung các phương tiện như phương tiện truyền thông xã hội, các trang mạng, thương mại điện tử và nền tảng di động (Foroudi, Gupta, Sivarajah, & Broderick, 2018; L. Lee et al., 2018). Trải nghiệm khách hàng trên ứng dụng AR là sự tiếp xúc giữa khách hàng và các nhà bán lẻ dựa trên môi trường ảo, các tính năng của AR sẽ tạo ra những kích thích tăng cường trải nghiệm và sự tham gia của khách hàng (Hilken, de Ruyter, Chylinski, Mahr, & Keeling, 2017; Poushneh & Vasquez-Parraga, 2017). Bên cạnh đó, các khía cạnh trải nghiệm khác nhau đã được đưa ra

trong nhiều nghiên cứu, cho thấy một số chiều trải nghiệm được gọi lên cùng một lúc, tạo ra một trải nghiệm tổng thể. Tuy nhiên, không phải tất cả các loại trải nghiệm đều quan trọng như nhau và có liên quan đến tác động công nghệ (Hoyer, Kroschke, Schmitt, Kraume, & Shankar, 2020). Với bối cảnh trải nghiệm khách hàng dựa trên AR, các nghiên cứu trước chưa làm rõ sự kết nối và tham gia của khách hàng khi họ trải nghiệm những tính năng mà công nghệ này đem lại (Hoyer et al., 2020; Tom Dieck, Jung, & Rauschnabel, 2018). Vì vậy, trong nghiên cứu này trải nghiệm khách hàng sẽ được chia theo lý thuyết Kinh tế trải nghiệm (Experience Economy Theory) để khắc phục được những hạn chế này. Nghiên cứu này đề xuất cấu trúc trải nghiệm trong lý thuyết Kinh tế trải nghiệm để giải thích tác động của AR tới sự gắn kết của khách hàng.

2.1.3. Sự gắn kết của khách hàng (Customer Engagement)

Sự gắn kết của khách hàng là một nhân tố đã nhận được rất nhiều sự chú ý, đặc biệt trong hoạt động marketing của các công ty cạnh tranh với nhau trong những năm gần đây (Harmeling, Moffett, Arnold, & Carlson, 2017). Hiểu biết hiện tại về sự gắn kết của khách hàng chính là kết quả của sự phát triển khái niệm này trong lịch sử nghiên cứu: từ cách tiếp cận chức năng sang tiếp cận quan hệ, cuối cùng là cách tiếp cận chuyển đổi. Sự xuất hiện đặc biệt của các công nghệ mới đã tạo ra một nền tảng để phát triển mạnh mẽ mối quan hệ với khách hàng. Công nghệ VR và AR cho phép các công ty thêm các tính năng tương tác giữa khách hàng và công ty (Steinhoff, Arli, Weaven, & Kozlenkova, 2019). Có nghiên cứu chỉ ra rằng khách hàng có thể gắn kết qua tương tác và tạo giá trị bằng nhiều cách khác nhau ngoài việc thực hiện giao dịch (Kumar et al., 2010). Ngoài ra, có sự đồng thuận ngày càng cao giữa các học giả rằng sự gắn kết của khách hàng là một cấu trúc đa chiều và bao gồm các khía cạnh nhận thức, tình cảm và hành vi (Harmeling et al., 2017; Islam, Rahman, & Hollebeek, 2018). Tuy nhiên, một số nghiên cứu cho thấy khách hàng chủ yếu phản ứng với thương hiệu trước tiên là cảm xúc. Sự gắn kết trước hết phản ánh trạng thái cảm xúc của khách hàng với một đối tượng mục tiêu như thương hiệu hoặc phương tiện truyền thông cho phép người tiêu dùng tương tác với các đối tượng đó thường xuyên (Thakur, 2018). L. D. Hollebeek, Glynn, and Brodie (2014) cũng phát hiện ra rằng sự tham gia của khách hàng với thương hiệu càng cao, điều đó càng giúp tạo nên cảm xúc của họ khi gắn kết với thương hiệu đó. Vì thế, nghiên cứu này đúc kết rằng sự gắn kết của khách hàng là kết quả phản hồi về mặt cảm xúc, trong hoàn cảnh khách hàng tiếp xúc, tương tác và trải nghiệm tốt trên ứng dụng AR, họ nhận được cảm xúc tích cực, vui vẻ, hạnh phúc và thỏa mãn, từ đó có khả năng yêu thích thương hiệu của sản phẩm đó, góp phần tạo nên mối quan hệ tốt đẹp giữa khách hàng và thương hiệu nói chung.

2.1.4. Lý thuyết Kinh tế trải nghiệm (The Experience Economy Theory) – (Pine & Gilmore, 1998)

Pine and Gilmore (1998) đã giới thiệu Lý thuyết Kinh tế trải nghiệm dựa trên kinh tế học hành vi. Họ cho rằng nền kinh tế không chỉ đơn giản là sự cung cầu của sản phẩm và dịch vụ, mà khách hàng đã chuyển sang vai trò chủ động hơn trong việc đồng sáng tạo trải nghiệm. Tác giả cho rằng trải nghiệm được phân tích theo hai khía cạnh: sự tham gia và sự kết nối với môi trường của khách hàng trong quá trình trải nghiệm. Qua đó, trải nghiệm được phân loại thành bốn loại, bao gồm: trải nghiệm giải trí, trải nghiệm giáo dục, trải nghiệm thoát ly và trải nghiệm thẩm mỹ. Trải nghiệm thoát ly là trạng thái khách hàng đắm chìm sâu hơn vào trải nghiệm, khi đó không có khoảng cách giữa khách hàng và môi trường. Nếu giảm dần sự chủ động tham gia sang thế bị động, thì trải nghiệm thoát ly sẽ trở thành trải nghiệm thẩm mỹ. Trải nghiệm thoát ly và thẩm mỹ có đặc điểm của sự đắm chìm - được cho rằng có thể trở thành một phần trải nghiệm của chính nó về mặt thực tế và nhận thức. Vì thế, khi xem xét tầm quan trọng của bốn loại trải nghiệm, trải nghiệm thoát ly và trải nghiệm thẩm mỹ trở nên quan trọng hơn trong bối cảnh phát triển của AR (T. Jung, tom Dieck, Lee, & Chung, 2016). Lý thuyết Kinh tế trải nghiệm đã được áp dụng trong các nghiên cứu liên quan đến AI/VR/AR trong các lĩnh vực như du lịch (Kastenholz, Carneiro, Marques, & Loureiro, 2018), tham quan bảo tàng (T. Jung et al., 2016; H. Lee, Jung, tom Dieck, & Chung, 2020), tham gia lễ hội (Tom Dieck et al., 2018). Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu khám phá đến sự gắn kết của khách hàng trong lĩnh vực bán lẻ dưới góc nhìn của lý thuyết Kinh tế trải nghiệm. Dưới ngữ cảnh của ứng dụng AR trong lĩnh vực thời trang và làm đẹp bán lẻ cho thấy rằng cốt lõi trải nghiệm thông qua công nghệ AR là trạng thái tâm lý của sự đắm chìm (Daassi & Debbabi, 2021). Điều này thể hiện đặc trưng bởi hai loại trải nghiệm là trải nghiệm thoát ly và trải nghiệm thẩm mỹ trong lý thuyết. Do đó, nghiên cứu áp dụng lý thuyết nhằm có góc nhìn cụ thể và thích hợp trong việc phân loại trải nghiệm khách hàng, nêu lên yếu tố cốt yếu trong trải nghiệm ứng dụng thời trang và làm đẹp AR là sự đắm chìm, từ đó phát triển các mối quan hệ trong mô hình nghiên cứu.

2.2. Phát triển giả thuyết

2.2.1. Tính sống động (Vividness)

Tính sống động là quá trình kết hợp giữa các giác quan với không gian được tạo ra từ AR, giúp gợi lên sự hấp dẫn của khách hàng đối với sản phẩm (Brannon Barhorst et al., 2021) nhờ vào nội dung hiển thị như hình ảnh, âm thanh và màu sắc (Flavián, Gurrea, & Orús, 2017; Gatter, Hüttl-Maack, & Rauschnabel, 2022). Khi ứng dụng AR tạo nên các kích thích cảm giác bằng chất lượng hình ảnh, sự phối màu và âm thanh đa chiều càng mạnh mẽ, tính sống động càng cao (Yim, Chu, & Sauer, 2017). Nghiên cứu này đúc kết rằng tính sống động chính là khả năng ứng dụng AR tạo ra môi trường trung gian ảo là sự kết hợp hài hòa giữa nhiều yếu tố như hình ảnh, màu sắc, âm thanh, mức độ hiển thị, ánh sáng, ... mang đến cảm giác trực quan, chân thật và sinh động về sản phẩm trong tâm trí khách hàng. Thông qua khái niệm trên và lý thuyết

Kinh tế trải nghiệm, tính sống động ở ứng dụng AR tạo môi trường trung gian ảo cho khách hàng khiến họ cảm giác đắm chìm vào sản phẩm, từ đó nhận được trải nghiệm thoát ly và trải nghiệm thẩm mỹ. Vì vậy nghiên cứu phát triển giả thuyết sau:

H1a: Tính sống động tác động tích cực đến trải nghiệm thoát ly.

H1b: Tính sống động tác động tích cực đến trải nghiệm thẩm mỹ.

2.2.2. Tính tương tác (Interactivity)

Tính tương tác là hệ thống công nghệ cho phép người dùng có thể triển khai và kiểm soát các thao tác trong quá trình trải nghiệm ứng dụng AR (Brannon Barhorst et al., 2021). Ứng dụng AR tạo điều kiện khiến khách hàng giao tiếp trong môi trường ảo bằng cách tương tác giao diện người dùng và truy cập nội dung (Hsu, Tsou, & Chen, 2021) từ đó kích thích nhận thức về thông tin, gia tăng sự hài lòng và độ gắn kết của khách hàng (McLean & Wilson, 2019; Yim et al., 2017). Qua đó, nghiên cứu này nhận thấy rằng tính tương tác là khả năng ứng dụng AR tạo điều kiện để khách hàng tiếp xúc với sản phẩm thông qua giao diện, thiết lập, nội dung, hiệu ứng, ...nhằm tạo cảm giác thoải mái và chân thật khi trải nghiệm. Vì tính tương tác của công nghệ AR liên quan đến việc thao túng cả thế giới thật và thế giới ảo (Javornik, 2016), nên khi khách hàng tương tác với sản phẩm trên ứng dụng AR sẽ tác động đến tâm lý đắm chìm. Công nghệ AR còn thúc đẩy sự tương tác của người dùng với sản phẩm ở thời gian thực làm kích thích cảm giác về sự hiện diện của sản phẩm (Daassi & Debbabi, 2021). Vì thế, dựa trên lý thuyết Kinh tế trải nghiệm, khách hàng nhận được cảm giác đắm chìm khi tương tác với sản phẩm trên ứng dụng AR. Nếu tính tương tác càng cao, trải nghiệm thoát ly và trải nghiệm thẩm mỹ sẽ xuất hiện vì sự kết nối giữa khách hàng và môi trường trở nên khăng khít. Thế nên nghiên cứu này phát triển giả thuyết sau:

H2a: Tính tương tác tác động tích cực đến trải nghiệm thoát ly.

H2b: Tính tương tác tác động tích cực đến trải nghiệm thẩm mỹ.

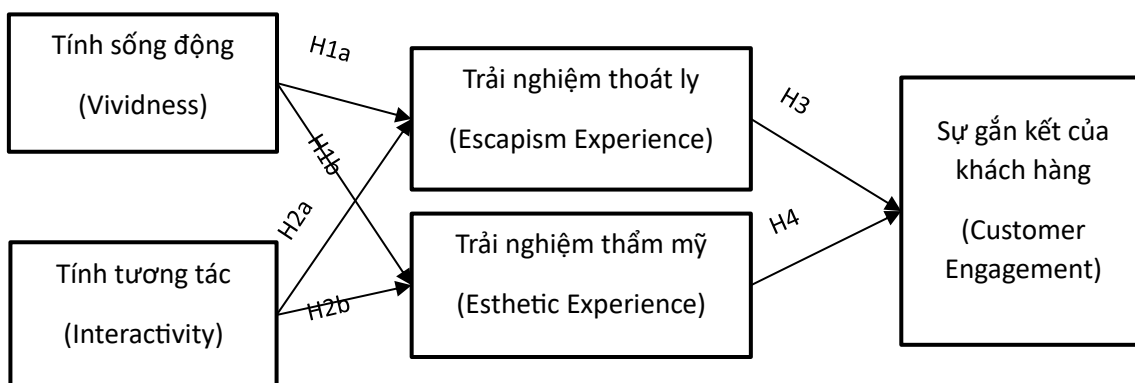
2.2.3. Trải nghiệm tác động tới sự gắn kết của khách hàng

Khi khách hàng sử dụng các phương tiện trải nghiệm như ứng dụng AR sẽ dẫn tới sự đắm chìm vào một thế giới ảo mà phương tiện đó tạo ra, cung cấp trải nghiệm thoát ly (T. H. Jung, Bae, Moorhouse, & Kwon, 2021). Sự tham gia tích cực của người tiêu dùng càng lớn sẽ dẫn trải nghiệm thoát ly càng cao, khách hàng sẽ đắm chìm mình trong giao diện hoặc các hoạt động của môi trường AR (Zhang, Fiore, Zhang, & Liu, 2021). Khi nhận được trải nghiệm thoát ly, khách hàng gia tăng về cả khả năng nhận thức lẫn cảm xúc khi tương tác với các sản phẩm, dịch vụ của doanh nghiệp, dẫn tới sự tích cực hơn trong trải nghiệm (He, Liu, & Li, 2021; Tom Dieck et al., 2018), điều này tạo nên sự gắn kết vào trải nghiệm của khách hàng (Ahn & Back, 2018; L. Hollebeek & Rather, 2019). Bên cạnh đó, tính năng thẩm mỹ của AR góp phần tạo nên cảm giác hài hòa và kích thích giác quan (Hosany & Witham, 2010). Các nghiên cứu trước

cho thấy tác động đáng kể của trải nghiệm thẩm mỹ tới phản ứng tâm lý tích cực của khách hàng đối với doanh nghiệp (Toufani, Stanton, & Chikweche, 2017). Khi tiếp xúc với chất lượng hình ảnh tốt, người dùng sẽ được gia tăng trải nghiệm thẩm mỹ và đánh giá trải nghiệm tích cực hơn, điều này cuối cùng dẫn đến thái độ thương hiệu tốt hơn (Ryu & Ryu, 2021). Dựa trên lý thuyết Kinh tế trải nghiệm, sự tham gia và kết nối của khách hàng càng cao, mang đến trải nghiệm thoát ly và thẩm mỹ tốt, điều này thể hiện rằng khách hàng tương tác tích cực với sản phẩm của thương hiệu trên ứng dụng AR, có thể tạo nên nhận thức thú vị và đúng đắn về sản phẩm, cảm xúc thỏa mãn và vui vẻ vì lợi ích, tính năng mà ứng dụng AR mang lại. Vì vậy, nghiên cứu này phát triển giả thuyết:

H3: Trải nghiệm thoát ly tác động tích cực đến sự gắn kết của khách hàng.

H4: Trải nghiệm thẩm mỹ tác động tích cực tới sự gắn kết của khách hàng.



Hình 1. Mô hình nghiên cứu đề xuất

3. Phương pháp nghiên cứu

Mục tiêu của phương pháp nghiên cứu định tính là điều chỉnh thang đo và mô hình nghiên cứu phù hợp với thị trường Việt Nam. Nghiên cứu áp dụng phương pháp phát triển mầm để tiếp cận mẫu. Đối tượng nghiên cứu có độ tuổi mẫu từ 18 đến 35 tuổi, sinh sống ở TP Hồ Chí Minh hoặc Hà Nội, đang là sinh viên, nhân viên văn phòng hoặc quản lý marketing đã từng trải nghiệm mua sắm trực tuyến thông qua ứng dụng AR. Quy mô mẫu dự kiến bài nghiên cứu 10 đáp viên và thực tế thu được 9 đáp viên với 1 chuyên gia, 6 sinh viên, 2 nhân viên văn phòng. Nghiên cứu tiến hành trong 6 ngày, kéo dài từ 03/01/2023-08/01/2023 qua hai giai đoạn bằng phương pháp phỏng vấn trao đổi chuyên sâu. *Giai đoạn 1*, thực hiện phỏng vấn trao đổi chuyên sâu với có nhiều năm kinh nghiệm trong lĩnh vực Marketing, từng tham gia thực tiễn với dự án thực tế tăng cường (AR). *Giai đoạn 2*, thực hiện phỏng vấn nhóm với các đáp viên là sinh viên và nhân viên văn phòng.

Đối với phương pháp nghiên cứu định lượng, phương pháp chọn mẫu phi xác suất, cụ thể là phương pháp thuận tiện. Đối tượng khảo sát là sinh viên, nhân viên văn phòng, nhân viên bán hàng, các nhà quản lý lãnh đạo và người làm sáng tạo nội dung đã từng sử dụng ứng dụng

AR trên các thành phố lớn như TP Hồ Chí Minh hoặc Hà Nội. Quy mô mẫu được lựa chọn theo khuyến nghị của J. F. Hair, Black, Babin, Anderson, and Tatham (2014) với tỷ lệ 1:10. Mô hình nghiên cứu có tổng số biến quan sát là 19, vì vậy cỡ mẫu dự kiến là 190. Tuy nhiên, để tránh sai sót về số lượng và đảm bảo chất lượng dữ liệu tối đa, nghiên cứu đã đặt mục tiêu ($250 \geq n \geq 190$ mẫu) cao hơn cỡ mẫu dự kiến (190 mẫu). Thu thập dữ liệu được tiến hành bằng cách gửi Google Form khảo sát trực tuyến cho bạn bè và người quen, bên cạnh đó thực hiện khảo sát trực tiếp tại khuôn viên công cộng như trường Đại học/Cao đẳng, cửa hàng tiện lợi, quán Cafe, thư viện, trung tâm mua sắm, ... Đối tượng khảo sát có độ tuổi từ 18 trở lên, đã từng sử dụng ứng dụng AR trong bán lẻ. Bảng câu hỏi được xây dựng theo thang đo Likert với 5 điểm theo thứ bậc tăng dần từ 1 là hoàn toàn không đồng ý đến 5 là hoàn toàn đồng ý. Để xử lý và phân tích dữ liệu định lượng, nghiên cứu sử dụng phương pháp thống kê mô tả để tóm tắt và mô tả dữ liệu thu được. Nghiên cứu sử dụng phần mềm Smart-PLS để phân tích mô hình PLS-SEM theo khuyến nghị của J. F. Hair et al. (2019) để kiểm định thang đo và giả thuyết của mô hình.

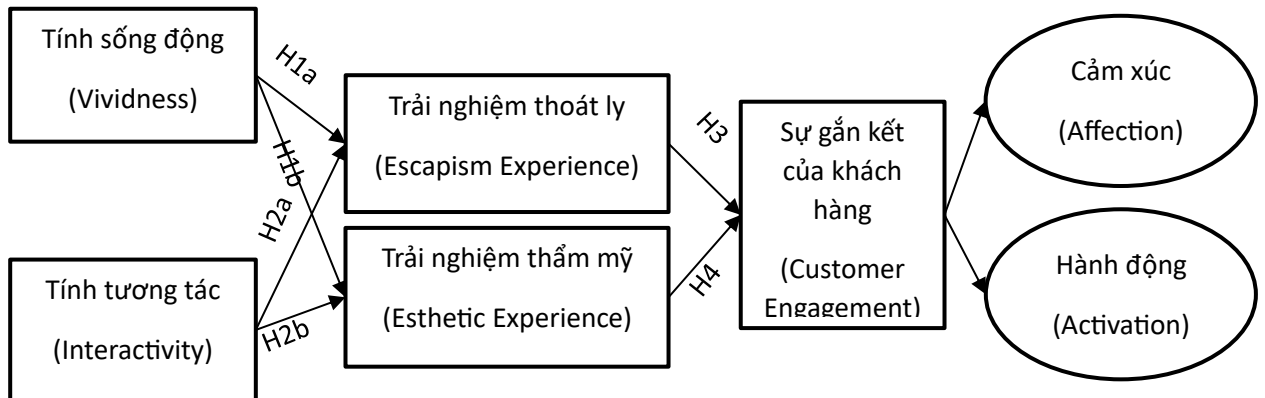
4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

4.1. Kết quả nghiên cứu

4.1.1. Kết quả nghiên cứu định tính

Sau khi tiến hành phỏng vấn trực tiếp 9 đáp viên bằng những câu hỏi mở thì hầu hết các đáp viên đều đã biết đến ứng dụng AR và có những chia sẻ hữu ích. Đối với câu hỏi về các tính năng AR, về tính sống động, các đáp viên cho biết sản phẩm phải chân thật, sắc nét và màu sắc sinh động. Về tính tương tác, các đáp viên cho rằng tốc độ phản hồi của ứng dụng cần nhanh hoặc có thể là ngay lập tức có thể đem lại trải nghiệm tích cực cho họ. Khi trả lời câu hỏi trải nghiệm qua ứng dụng AR, các đáp viên cho rằng họ cảm thấy cuốn vào trải nghiệm các sản phẩm trên ứng dụng AR. Nếu trải nghiệm hài lòng, các đáp viên sẽ tiếp tục sử dụng và có thể sẽ dùng nó để ra quyết định trong mua sắm. Và các đáp viên cho rằng điều quan trọng nhất là trải nghiệm thẩm mỹ được thể hiện ở chỗ sự chân thật, chi tiết của sản phẩm. Nếu họ thấy sản phẩm chân thật họ sẽ có niềm tin vào sản phẩm và thương hiệu. Bên cạnh đó, các đáp viên cho biết rằng họ sẽ trải qua hai khía cạnh của sự gắn kết, bao gồm: cảm xúc và hành động về thương hiệu của sản phẩm. Về khía cạnh cảm xúc, phần lớn đáp viên có phản ứng yêu thích đối với thương hiệu hoặc doanh nghiệp. Tuy nhiên, nếu sản phẩm thực tế khi đã mua không giống như trải nghiệm sẽ gây nên ảnh hưởng tiêu cực. Về khía cạnh hành động, các đáp viên cho biết họ sẽ có những hành động như là mua hàng hoặc tương tác với thương hiệu sau khi trải nghiệm.

Sau khi nghiên cứu định tính, mô hình nghiên cứu được điều chỉnh với phát hiện hai khía cạnh quan trọng trong sự gắn kết của khách hàng.



Hình 2: Mô hình nghiên cứu điều chỉnh

4.1.2. Kết quả nghiên cứu định lượng

4.1.2.1. Đặc điểm mẫu nghiên cứu

Sau quá trình làm sạch dữ liệu thu được ban đầu, nghiên cứu tiến hành phân tích 249 mẫu hợp lệ. Nhóm tuổi có tỉ lệ cao nhất là nhóm tuổi từ 18-21 tuổi (59%), các nhóm tuổi còn lại là từ 22 - 25 tuổi (26.9%), từ 26 - 30 tuổi (11.6 %), từ 31 - 35 tuổi (2%) và trên 40 tuổi (0.4%). Đối với đặc điểm về nghề nghiệp thì Sinh viên với 67.9% chiếm tỉ lệ cao nhất các nghề nghiệp còn lại lần lượt là Nhân viên văn phòng (16.9%), Lãnh đạo, quản lý (6%), Giảng viên/Giáo viên (1.6%), Nhân viên dịch vụ và bán hàng (3.2%), Người làm sáng tạo nội dung (1.6%), Làm tự do (2.8%). Mặt hàng thường được trải nghiệm nhiều nhất qua ứng dụng AR chính là Mỹ phẩm (làm đẹp và trang điểm) với tỷ lệ là 32.4%, theo sau chính là mặt hàng Quần áo với tỉ lệ 25.2%, các mặt hàng còn lại có tỉ số lần lượt là Giày (16.2%), Kính mắt (18%), Nội thất (8.2%).

4.1.2.2. Đánh giá mô hình đo lường

Độ tin cậy thang đo

Hệ số Cronbach's Alpha được sử dụng để kiểm định độ tin cậy của các thang đo và chất lượng của thang đo (J. Hair, Black, Babin, & Anderson, 2019). Ngoài ra ta còn sử dụng tổng phương sai trích AVE (J. Hair et al., 2019) để đo độ tin cậy. Từ kết quả Bảng 1 cho thấy hệ số về Cronbach's Alpha và AVE đều đạt yêu cầu, chứng minh rằng các thang đo được đảm bảo về độ tin cậy và có giá trị thống kê.

Giá trị hội tụ thang đo

Để thang đo có ý nghĩa về mặt thống kê thì cần đánh giá giá trị hội tụ của thang đo với điều kiện là các hệ số tải phải lớn hơn 0.5 và tốt nhất khi lớn hơn 0.7 (J. Hair et al., 2019). Qua kết quả Bảng 1, có thể thấy các hệ số tải đều lớn 0.5. Đồng thời, tổng quan mô hình vừa vắn, các biến hội tụ và giải thích đúng khái niệm của các biến. Chính vì thế, tất cả thang đo được giữ lại.

Bảng 1: Thông tin kết quả Outer Loading, VIF, Cronbach’s Alpha và AVE

		Outer Loading	VIF	Cronbach's Alpha	Average Variance Extracted (AVE)
VI	VI1	0.769	1.569	0.766	0.517
	VI2	0.699	1.409		
	VI3	0.709	1.372		
	VI4	0.689	1.357		
	VI5	0.725	1.388		
IN	IN1	0.756	1.395	0.743	0.565
	IN2	0.726	1.370		
	IN3	0.741	1.411		
	IN4	0.782	1.499		
ESCA	ESCA1	0.752	1.310	0.704	0.529
	ESCA2	0.709	1.281		
	ESCA3	0.735	1.322		
	ESCA4	0.712	1.380		
ESTH	ESTH1	0.788	1.399	0.706	0.565
	ESTH2	0.802	1.380		
	ESTH3	0.791	1.355		
CE	AC	0.909	1.378	0.656	0.593
	AF	0.831	1.378		

Giá trị phân biệt

Giá trị phân biệt được đánh giá bằng phương pháp HTMT với hệ số tối đa là 0,90 đối với các cấu trúc tương tự về mặt khái niệm và 0,85 đối với các cấu trúc khác biệt về mặt khái niệm (J. Hair et al., 2019). Từ kết quả Bảng 2 cho thấy căn bậc hai của AVE đều đạt yêu cầu. Do đó, các nhân tố đều đảm bảo được độ phân biệt.

Bảng 2: Hệ số tải chéo các nhân tố

	AC	AF	CE	ESCA	ESTH	IN	VI
AC							
AF	0.875						
ESCA	0.769	0.672	0.740				
ESTH	0.756	0.802	0.812	0.807			
IN	0.692	0.685	0.714	0.613	0.712		
VI	0.666	0.688	0.704	0.629	0.778	0.887	

4.1.2.3. Đánh giá mô hình cấu trúc

Đa cộng tuyến (VIF)

Đánh giá cộng tuyến liên quan đến việc tính toán hệ số lạm phát phương sai (VIF) cho từng chỉ số có trong cấu trúc và được giới hạn bé hơn bằng 10 (J. Hair et al., 2019). Từ kết quả

Bảng 1, cho thấy tất cả các biến đều có hệ số VIF <10 do đó mô hình không có hiện tượng đa cộng tuyến.

Đánh giá sự phù hợp của mô hình (SRMR)

Sự phù hợp của mô hình được đánh giá dựa vào hệ số SRMR đây là hệ số cho biết sự khác biệt thực tế giữa dữ liệu thực tế thu thập được và mô hình dự đoán. Hệ số SRMR càng nhỏ càng tốt, SRMR bé hơn 0.08 sẽ nằm trong khoảng phù hợp tốt (J. Hair et al., 2019). Qua kết quả Bảng 3, hệ số SRMR của mô hình là 0.071 nhỏ hơn 0.08 nằm ở mức độ phù hợp tốt.

Bảng 3: Kết quả sự phù hợp của mô hình với thực tế nghiên cứu

	Saturated model	Estimated model
SRMR	0.071	0.090
d_ULS	0.858	1.374
d_G	0.253	0.307
Chi-square	362.802	412.743
NFI	0.760	0.727

Hệ số R Square Adjusted

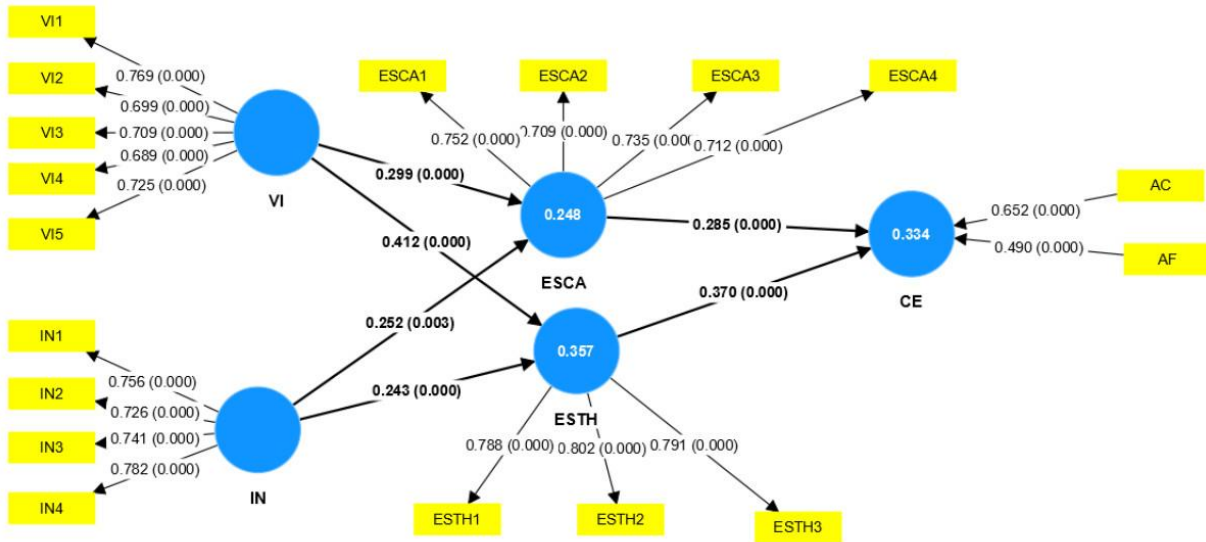
Hệ số R Square là một hệ số cho biết sự phù hợp của mô hình nghiên cứu (J. Hair et al., 2019). Từ kết quả cho thấy các nhân tố tính năng là VI và IN giải thích 24,8% cho nhân tố ESCA và 35,7 % cho ESTH. Nhân tố ESCA và ESTH giải thích 33,4% cho CE, còn lại 66,6% là sai số do các tác động bên ngoài. Trên thực tế, CE gồm nhiều yếu tố tác động đến, trong đó các yếu tố VI, IN, ESCA và ESTH. Chính vì vậy, khi tiếp tục đưa các nhân tố này vào mô hình và tiếp tục nghiên cứu sẽ làm tăng giá trị hệ số R Square Adjusted.

Bảng 4: Giá trị hệ số R Square

	R-square	R-square adjusted
CE	0.339	0.334
ESCA	0.254	0.248
ESTH	0.362	0.357

Kiểm định giả thuyết nghiên cứu

Mô hình nghiên cứu này sẽ được đo lường với số lượng mẫu phóng đại là 5000. Hệ số tác động chuẩn hóa (Original Sample) và Giá trị sig. được so sánh với mức ý nghĩa P-Values là 0.05 được dùng để kiểm định mối quan hệ và sự tác động giữa các biến có ý nghĩa hay không (J. Hair et al., 2019). Từ kết quả Bảng 5 có thể thấy được là tất cả các giả thuyết H1a, H1b, H2a, H2b, H3 và H4 đều được chấp nhận với giá trị P-Values = 0.000 < 0.05 và giá trị T-Values đều nhỏ hơn 1.96.



Hình 3. Kết quả hệ số đường dẫn mô hình cấu trúc PLS-SEM

Bảng 5: Kết quả kiểm định giả thuyết nghiên cứu

Giả thuyết		Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values
H1a	VI -> ESCA	0.299	0.306	0.081	3.699	0.000
H1b	VI -> ESTH	0.412	0.414	0.067	6.187	0.000
H2a	IN -> ESCA	0.252	0.252	0.085	2.962	0.003
H2b	IN -> ESTH	0.243	0.245	0.068	3.566	0.000
H3	ESCA -> CE	0.285	0.290	0.079	3.613	0.000
H4	ESTH -> CE	0.370	0.368	0.067	5.483	0.000

Đánh giá vai trò trung gian

Giả thuyết về ESCA đóng vai trò trung gian trong tác động của hai tính năng AR là VI và IN tác động lên CE đều được chấp nhận và tác động của VI lớn hơn tác động IN thông qua biến trung gian ESCA (0.085 > 0.072). Giả thuyết về ESTH đóng vai trò trung gian trong tác động của VI và IN tác động lên CE đều được chấp nhận và đồng thời tác động của VI mạnh hơn IN (0.152 > 0.090). Tổng quan kết quả, tổng trị tuyệt đối mức độ tác động thông qua biến trung gian của ESCA là 0.175 và ESTH là 0.242. Như vậy, ESTH có vai trò trung gian lớn hơn.

Bảng 6: Đánh giá vai trò trung gian của các biến trung gian

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics ((O/STDEV))	P values
VI -> ESCA -> CE	0.085	0.088	0.033	2.598	0.009
VI -> ESTH -> CE	0.152	0.153	0.039	3.896	0.000
IN -> ESCA -> CE	0.072	0.075	0.036	1.966	0.049
IN -> ESTH -> CE	0.090	0.090	0.030	2.954	0.003

4.2. Thảo luận

4.2.1. Mối quan hệ giữa Tính năng của ứng dụng AR và Trải nghiệm khách hàng

Thông qua kết quả định lượng, nghiên cứu cho thấy tính sống động có tác động tích cực đến trải nghiệm thoát ly và trải nghiệm thẩm mỹ, trong đó tính sống động tác động đến trải nghiệm thẩm mỹ mạnh hơn. Nghiên cứu trước đây của (Nikhashemi et al., 2021) khi nghiên cứu ý định tiếp tục sử dụng ứng dụng AR đã chỉ ra có mối quan hệ giữa tính sống động và giá trị nhận được của khách hàng sau khi trải nghiệm. Tuy nhiên, trong nghiên cứu này đã áp dụng lý thuyết Kinh tế trải nghiệm để khẳng định rõ hơn về mối quan hệ tích cực giữa tính sống động và trải nghiệm thoát ly, trải nghiệm thẩm mỹ. Kết quả cho thấy rằng người tiêu dùng mong muốn rằng hình ảnh mà họ trải nghiệm sẽ sắc nét và giống hình ảnh thực tế nhất có thể. Khi hình ảnh sản phẩm chân thật, khách hàng sẽ cảm thấy thích thú và có thể sử dụng ứng dụng AR lâu hơn, thái độ của họ sẽ tích cực hơn trong quá trình trải nghiệm hoặc ngược lại. Các đáp viên đều đồng ý rằng hình ảnh sản phẩm sống động giúp người tiêu dùng có trải nghiệm tốt hơn và có hành động mua hàng nhanh chóng. Từ những quan điểm trên, nghiên cứu lập luận rằng tính sống động ảnh hưởng tích cực tới trải nghiệm của khách hàng.

Kết quả từ nghiên cứu định lượng cho thấy rằng tính tương tác động tích cực đến trải nghiệm thoát ly và trải nghiệm thẩm mỹ, tuy nhiên tính tương tác sẽ tác động đến trải nghiệm thoát ly mạnh hơn (với hệ số tác động 0.252 lớn hơn 0.243). Trong bối cảnh nghiên cứu trước đây về trang mạng, Yim et al. (2017) đã nhắc đến tính tương tác có ảnh hưởng đa chiều tới sự đánh giá của người tiêu dùng khi gia tăng sự đắm chìm bằng công nghệ AR. Trong thực tiễn tại Việt Nam, khách hàng chia sẻ rằng sự tương tác với ứng dụng AR mượt mà và có khả năng phản hồi họ sẽ bị cuốn vào trải nghiệm trong một khoảng thời gian dài. Hoặc khi ứng dụng AR có tốc độ phản hồi và đề xuất càng nhanh thì họ sẽ bị hấp dẫn và tiếp tục sử dụng ứng dụng AR để thử nhiều sản phẩm hơn. Thực tế, các đáp viên cảm thấy khả năng tương tác tốt với ứng dụng AR thể hiện qua người dùng có khả năng kiểm soát hành động, thao tác dễ dàng, thích ứng với quy trình sử dụng và chức năng của ứng dụng. Như vậy từ các quan điểm trên, nghiên cứu xác định tính tương tác tác động tích cực trải nghiệm khách hàng.

4.2.2. Môi quan hệ giữa Trải nghiệm khách hàng và Sự gắn kết của khách hàng

Nghiên cứu đã chứng minh mối quan hệ tích cực giữa trải nghiệm thoát ly và sự gắn kết của khách hàng với hệ số tác động là 0.285 (tác động yếu hơn trải nghiệm thẩm mỹ với hệ số tác động là 0.370). Kết quả của những nghiên cứu trước đây chỉ nhắc đến có sự liên kết giữa trải nghiệm thoát ly và sự gắn kết của khách hàng trong các bối cảnh lần lượt là du lịch và thiết kế trang mạng (Ahn & Back, 2018; L. Hollebeek & Rather, 2019; Xue, Zhou, Majeed, Chen, & Zhou, 2022; Zhang et al., 2021). Tuy nhiên, chưa có bài viết nào chỉ ra trải nghiệm thoát ly có tác động đến sự gắn kết của khách hàng trong bối cảnh ứng dụng thực tế tăng cường trong bán lẻ. Đối với các sản phẩm trải nghiệm trong bán lẻ thời trang và làm đẹp tại thị trường Việt Nam, trải nghiệm thoát ly khiến khách hàng cảm thấy quá trải nghiệm trở nên cuốn hút. Bên cạnh đó, dựa trên lý thuyết Kinh tế trải nghiệm, khi người tiêu dùng có trải nghiệm thoát ly tốt, thể hiện rằng họ có xu hướng gắn kết thương hiệu cao qua sự tham gia trải nghiệm trên ứng dụng AR. Mặt khác, kết quả định tính cho thấy người tiêu dùng có ý kiến tích cực khi bản thân trải nghiệm sản phẩm nhờ vào khả năng hiển thị môi trường ảo của AR và sinh ra trải nghiệm thoát ly. Họ cảm thấy cuốn vào quá trình trải nghiệm và khiến cho họ khá hài lòng và yêu thích thương hiệu hơn. Như vậy, kết quả nghiên cứu kiểm định tồn tại giả thuyết trải nghiệm thoát ly tác động tích cực đến sự gắn kết của khách hàng.

Trải nghiệm thẩm mỹ có tác động đến sự trải nghiệm của khách hàng mạnh hơn so với trải nghiệm thoát ly (với hệ số tác động là 0.370 lớn hơn 0.285). Trong nghiên cứu của Ryu and Ryu (2021), tác giả chỉ ra rằng người dùng nhận được các giá trị thẩm mỹ qua hình ảnh chất lượng và từ đó dẫn đến thái độ với thương hiệu tốt hơn. Nghiên cứu của Toufani et al. (2017) cho thấy tác động đáng kể của trải nghiệm thẩm mỹ tới phản ứng tâm lý tích cực của khách hàng đối với doanh nghiệp. Tuy nhiên, nghiên cứu này tập trung khai thác sâu về trải nghiệm thẩm mỹ của khách hàng qua ứng dụng AR tác động đến sự gắn kết khách hàng. Hiện nay, người tiêu dùng có xu hướng thích những hình ảnh rõ ràng, sắc nét và chân thật, điều này giúp họ có thái độ tốt hơn đối với thương hiệu của sản phẩm mà họ đang sử dụng trên ứng dụng AR. Điều đó thể hiện họ có thái độ và hành động tích cực đối với thương hiệu. Mặt khác, chuyên gia và các đáp viên đều nhất trí rằng trải nghiệm sản phẩm trên ứng dụng AR phải có tính thẩm mỹ, được thể hiện ở sự chân thật, tỉ mỉ và chi tiết của sản phẩm. Nếu người tiêu dùng thấy sản phẩm càng chân thật họ càng có niềm tin vào sản phẩm và thương hiệu, từ đó tạo nên thái độ yêu thích thương hiệu hoặc doanh nghiệp đó. Như vậy, kết quả nghiên cứu kiểm định sự tồn tại giả thuyết trải nghiệm thẩm mỹ tác động tích cực đến sự gắn kết khách hàng.

5. Kết luận & Gợi ý

5.1. Kết luận

Từ kết quả nghiên cứu và thảo luận, nghiên cứu đã chứng tỏ các tính năng của ứng dụng AR ảnh hưởng đến gắn kết của khách hàng qua quá trình trải nghiệm. Hai tính năng được xác định đặc trưng và nổi bật nhất của ứng dụng AR là tính sống động và tính tương tác có vai trò gia tăng trải nghiệm của khách hàng với hai khía cạnh là trải nghiệm thoát ly và trải nghiệm đắm chìm trong lý thuyết Kinh tế trải nghiệm. Bên cạnh đó, thông qua nghiên cứu định tính, nghiên cứu này đã khám phá ra hai khía cạnh của sự gắn kết khách hàng trong quá trình trải nghiệm, bao gồm khía cạnh cảm xúc và khía cạnh hành động. Việc thu thập và phân tích dữ liệu định lượng để chứng minh trải nghiệm khách hàng tác động đến sự gắn kết khách hàng qua hai khía cạnh với vai trò trung gian trong bối cảnh sử dụng ứng dụng AR. Qua đó, nghiên cứu đề xuất những giải pháp thiết thực nhằm nâng cao trải nghiệm khách hàng qua ứng dụng AR trong bán lẻ tại thị trường Việt Nam trong tương lai.

5.2. Gợi ý

Kết quả nghiên cứu cho thấy cần nâng cao trải nghiệm trên ứng dụng AR với hai tính năng là tính sống động và tính tương tác để gia tăng sự gắn kết của khách hàng. *Thứ nhất*, đầu tư phát triển đồ họa của ứng dụng AR để tạo môi trường trải nghiệm đa chiều chân thật. Các doanh nghiệp nên tiến hành đầu tư vào hình ảnh rõ ràng, chi tiết trên ứng dụng AR, phân biệt rõ ràng, hiển thị đầy đủ các thông tin, thông số của sản phẩm để khách hàng có thêm thông tin và dễ dàng hình dung trong quá trình sử dụng. *Thứ hai*, tối ưu hóa quy trình trải nghiệm qua sự kết hợp trình bày và thao tác các chức năng. Cụ thể là bố trí các nút thao tác ở nơi dễ dàng và quy trình sử dụng đơn giản cũng giúp khách hàng có quá trình trải nghiệm tốt hơn; đồng thời hiển thị môi trường trải nghiệm phù hợp với sản phẩm và các thao tác chức năng phải được cẩn thận bố trí để dễ dàng nhận diện và sử dụng. *Thứ ba*, gia tăng sự tham gia trải nghiệm tích cực của khách hàng và tạo điều kiện để họ chủ động kết nối với thương hiệu/doanh nghiệp. Mỗi sản phẩm được thiết kế tỉ mỉ, chi tiết về hình ảnh và màu sắc trong quá trình trải nghiệm AR cũng giúp cho người tiêu dùng tạo được lòng tin khi trải nghiệm ảo so với trải nghiệm thực tế. Ngoài ra, doanh nghiệp nên tạo một cộng đồng trao đổi giữa những người trải nghiệm sản phẩm qua ứng dụng AR.

Tài liệu tham khảo

1. Ahn, J., & Back, K.-J. (2018). Antecedents and consequences of customer brand engagement in integrated resorts. *International Journal of Hospitality Management*, 75, 144-152.

2. Brannon Barhorst, J., McLean, G., Shah, E., & Mack, R. (2021). Blending the real world and the virtual world: Exploring the role of flow in augmented reality experiences. *Journal of Business Research*, 122, 423-436.
3. Caboni, F., & Hagberg, J. (2019). Augmented reality in retailing: a review of features, applications and value. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 47(11), 1125-1140. doi:10.1108/IJRDM-12-2018-0263
4. Chen, S.-C., Chou, T.-H., Hongsuchon, T., Ruangkanjanases, A., Kittikowit, S., & Lee, T.-C. (2022). The mediation effect of marketing activities toward augmented reality: the perspective of extended customer experience. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*.
5. Daassi, M., & Debbabi, S. (2021). Intention to reuse AR-based apps: The combined role of the sense of immersion, product presence and perceived realism. *Information & Management*, 58(4), 103453.
6. Flavián, C., Gurrea, R., & Orús, C. (2017). The influence of online product presentation videos on persuasion and purchase channel preference: The role of imagery fluency and need for touch. *Telematics and Informatics*, 34(8), 1544-1556.
7. Foroudi, P., Gupta, S., Sivarajah, U., & Broderick, A. (2018). Investigating the effects of smart technology on customer dynamics and customer experience. *Computers in Human Behavior*, 80, 271-282.
8. Gatter, S., Hüttl-Maack, V., & Rauschnabel, P. A. (2022). Can augmented reality satisfy consumers' need for touch? *Psychology & Marketing*, 39(3), 508-523. doi:10.1002/mar.21618
9. Hair, J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2019). Multivariate data analysis . Cengage Learning. *Hampshire, United Kingdom*.
10. Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., Black, W., & Anderson, R. (2019). Multivariate data analysis, Eighth. *Cengage Learning, EMEA*.
11. Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2014). Pearson new international edition. *Multivariate data analysis, Seventh Edition. Pearson Education Limited Harlow, Essex*.
12. Harmeling, C. M., Moffett, J. W., Arnold, M. J., & Carlson, B. D. (2017). Toward a theory of customer engagement marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 45, 312-335.
13. He, M., Liu, B., & Li, Y. (2021). Tourist Inspiration: How the Wellness Tourism Experience Inspires Tourist Engagement. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 10963480211026376. doi:10.1177/10963480211026376
14. Hilken, T., de Ruyter, K., Chylinski, M., Mahr, D., & Keeling, D. I. (2017). Augmenting the eye of the beholder: exploring the strategic potential of augmented reality to enhance online service experiences. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 45, 884-905.

15. Hollebeek, L., & Rather, R. A. (2019). Service innovativeness and tourism customer outcomes. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*.
16. Hollebeek, L. D., Glynn, M. S., & Brodie, R. J. (2014). Consumer brand engagement in social media: Conceptualization, scale development and validation. *Journal of Interactive Marketing*, 28(2), 149-165.
17. Hosany, S., & Witham, M. (2010). Dimensions of cruisers' experiences, satisfaction, and intention to recommend. *Journal of Travel Research*, 49(3), 351-364.
18. Hoyer, W. D., Kroschke, M., Schmitt, B., Kraume, K., & Shankar, V. (2020). Transforming the Customer Experience through New Technologies. *Journal of Interactive Marketing*, 51(1), 57-71. doi:10.1016/j.intmar.2020.04.001
19. Hsu, S. H.-Y., Tsou, H.-T., & Chen, J.-S. (2021). “Yes, we do. Why not use augmented reality?” customer responses to experiential presentations of AR-based applications. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 62, 102649.
20. Hwangbo, H., Kim, Y. S., & Cha, K. J. (2017). Use of the Smart Store for Persuasive Marketing and Immersive Customer Experiences: A Case Study of Korean Apparel Enterprise. *Mobile Information Systems*, 2017, 4738340. doi:10.1155/2017/4738340
21. Islam, J. U., Rahman, Z., & Hollebeek, L. D. (2018). Consumer engagement in online brand communities: A solicitation of congruity theory. *Internet Research*, 28(1), 23-45.
22. Javornik, A. (2016). Augmented reality: Research agenda for studying the impact of its media characteristics on consumer behaviour. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 30, 252-261.
23. Jung, T., tom Dieck, M. C., Lee, H., & Chung, N. (2016). *Effects of virtual reality and augmented reality on visitor experiences in museum*. Paper presented at the Information and Communication Technologies in Tourism 2016: Proceedings of the International Conference in Bilbao, Spain, February 2-5, 2016.
24. Jung, T. H., Bae, S., Moorhouse, N., & Kwon, O. (2021). The impact of user perceptions of AR on purchase intention of location-based AR navigation systems. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 61, 102575.
25. Kastenholz, E., Carneiro, M. J., Marques, C. P., & Loureiro, S. M. C. (2018). The dimensions of rural tourism experience: impacts on arousal, memory, and satisfaction. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 35(2), 189-201. doi:10.1080/10548408.2017.1350617
26. Kumar, V., Aksoy, L., Donkers, B., Venkatesan, R., Wiesel, T., & Tillmanns, S. (2010). Undervalued or overvalued customers: Capturing total customer engagement value. *Journal of service research*, 13(3), 297-310.

27. Lavoye, V., Mero, J., & Tarkiainen, A. (2021). Consumer behavior with augmented reality in retail: a review and research agenda. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 31(3), 299-329. doi:10.1080/09593969.2021.1901765
28. Lee, H., Jung, T. H., tom Dieck, M. C., & Chung, N. (2020). Experiencing immersive virtual reality in museums. *Information & Management*, 57(5), 103229.
29. Lee, L., Inman, J. J., Argo, J. J., Böttger, T., Dholakia, U., Gilbride, T., . . . Lehmann, D. R. (2018). From browsing to buying and beyond: The needs-adaptive shopper journey model. *Journal of the Association for Consumer Research*, 3(3), 277-293.
30. Linh, T. L. P. G. (2021). Nâng cao trải nghiệm khách hàng trực tuyến trong ngành du lịch. In *Kinh tế Việt Nam trên con đường chuyển đổi số*: Trường Đại học Kinh tế Tp. Hồ Chí Minh.
31. McLean, G., & Wilson, A. (2019). Shopping in the digital world: Examining customer engagement through augmented reality mobile applications. *Computers in Human Behavior*, 101, 210-224.
32. Nikhashemi, S. R., Knight, H. H., Nusair, K., & Liat, C. B. (2021). Augmented reality in smart retailing: A (n) (A) Symmetric Approach to continuous intention to use retail brands' mobile AR apps. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 60, 102464.
33. Pine, B. J., & Gilmore, J. H. (1998). Welcome to the experience economy. *Harvard Business Review*.
34. Poushneh, A., & Vasquez-Parraga, A. Z. (2017). Discernible impact of augmented reality on retail customer's experience, satisfaction and willingness to buy. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 34, 229-234.
35. Rese, A., Baier, D., Geyer-Schulz, A., & Schreiber, S. (2017). How augmented reality apps are accepted by consumers: A comparative analysis using scales and opinions. *Technological Forecasting and Social Change*, 124, 306-319.
36. Ryu, S., & Ryu, S. (2021). Feeling excited and fluent: how consumers respond to the visual appeals of products in an online shopping environment. *Behaviour & Information Technology*, 40(11), 1219-1233.
37. Saponaro, M., Le Gal, D., Gao, M., Guisiano, M., & Maniere, I. C. (2018). *Challenges and opportunities of artificial intelligence in the fashion world*. Paper presented at the 2018 international conference on intelligent and innovative computing applications (ICONIC).
38. Steinhoff, L., Arli, D., Weaven, S., & Kozlenkova, I. V. (2019). Online relationship marketing. *Journal of the Academy of marketing science*, 47(3), 369-393.
39. Thakur, R. (2018). Customer engagement and online reviews. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 41, 48-59.

40. Tom Dieck, M. C., Jung, T. H., & Rauschnabel, P. A. (2018). Determining visitor engagement through augmented reality at science festivals: An experience economy perspective. *Computers in Human Behavior*, 82, 44-53.
41. Toufani, S., Stanton, J. P., & Chikweche, T. (2017). The importance of aesthetics on customers' intentions to purchase smartphones. *Marketing Intelligence & Planning*, 35(3), 316-338.
42. van Esch, P., Arli, D., Gheshlaghi, M. H., Andonopoulos, V., von der Heide, T., & Northey, G. (2019). Anthropomorphism and augmented reality in the retail environment. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 49, 35-42. doi:10.1016/j.jretconser.2019.03.002
43. Vo, K. N., Le, A. N. H., Thanh Tam, L., & Ho Xuan, H. (2022). Immersive experience and customer responses towards mobile augmented reality applications: The moderating role of technology anxiety. *Cogent Business & Management*, 9(1), 2063778.
44. Xue, J., Zhou, Z., Majeed, S., Chen, R., & Zhou, N. (2022). Stimulating tourist inspiration by tourist experience: The moderating role of destination familiarity. *Frontiers in Psychology*, 3607.
45. Yim, M. Y.-C., Chu, S.-C., & Sauer, P. L. (2017). Is augmented reality technology an effective tool for e-commerce? An interactivity and vividness perspective. *Journal of Interactive Marketing*, 39(1), 89-103.
46. Zhang, Y., Fiore, A. M., Zhang, L., & Liu, X. (2021). Impact of website design features on experiential value and patronage intention toward online mass customization sites. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, 25(2), 205-223. doi:10.1108/JFMM-11-2019-0261

AR THAY ĐỔI CÁCH CHÚNG TA MUA SẮM:

TÌM HIỂU VỀ TÁC ĐỘNG CỦA CÔNG NGHỆ THỰC TẾ ẢO

AR changes how we shop: exploring the impact of Augmented Reality technology

Lê Vũ Lan Oanh, Phan Hoàng Thảo Phương, Nguyễn Trần Gia Hân, Triệu Việt Mạnh,
Nguyễn Huỳnh Tấn Tài, Ninh Khánh Vy

Trường Đại học Văn Lang

*Tác giả liên hệ: oanh.lvl@vlu.edu.vn

THÔNG TIN

TÓM TẮT

Từ khóa: Ứng dụng công nghệ AR; sự hiện diện của AR; thái độ mua hàng; ý định mua hàng; mua sắm trực tuyến.

Nghiên cứu này mang lại những cái nhìn đáng giá về việc áp dụng công nghệ AR trong bán hàng trực tuyến và đề xuất đóng góp vào việc phát triển ngành thời trang – mỹ phẩm trong tương lai. Áp dụng mô hình bao gồm các yếu tố: kích thích, chủ thể, phản hồi (SOR) cùng với mô hình chấp nhận công nghệ (TAM) để phân tích. Sử dụng mô hình cấu trúc tuyến tính (SEM) dựa trên 500 khách hàng ở độ tuổi 18-30 đang sinh sống ở Thành phố Hồ Chí Minh. Kết quả cho thấy công nghệ AR có tác động gián tiếp đến quyết định mua hàng thông qua giá trị thông tin của nó, trong khi thái độ của khách hàng có tác động trực tiếp đến quyết định mua của khách hàng. Dựa trên phát hiện này, nhóm tác giả đề xuất các giải pháp nhằm cải thiện hoạt động kinh doanh trực tuyến trong ngành thời trang – mỹ phẩm.

ABSTRACT

This study provides valuable insights into the application of AR technology in online sales and contributes to the development of the fashion and beauty industry in the future. The study used a model that includes the factors of stimulus, organism, response (SOR), along with the technology acceptance model (TAM) for analysis. The linear structural model (SEM) was applied based on 500 customers aged 18-30 living in Ho Chi Minh City. The results show that AR technology indirectly affects purchase decisions through its informational value, while customer attitudes directly impact purchase decisions. Based on these findings, the authors propose

Keywords: AR technology application; AR's Presence; buying attitude; purchase intention; online shopping.

solutions to improve online business operations in the fashion and beauty industry.

1. Giới thiệu

Công nghệ AR (Augmented Reality) - Công nghệ thực tế ảo đang là một làn sóng mạnh mẽ có khả năng phát triển lớn trong tương lai. Nó dần trở thành một công cụ quan trọng đặc biệt trong lĩnh vực thương mại điện tử, AR mang lại lợi thế trong việc thu hút khách hàng mới. Cụ thể, tại thời kỳ 4.0, công nghệ có tác động đáng kể đến cuộc sống của chúng ta. Sự phát triển vượt bậc của công nghệ như điện thoại thông minh, máy tính bảng, máy ảnh, thiết bị đeo (tai nghe) và Internet đã tạo ra sự tăng trưởng mạnh mẽ trong lĩnh vực ứng dụng AR và khuyến khích các nhà bán lẻ tạo ra trải nghiệm sống động khi mua hàng trực tuyến cho khách hàng.

Có thể thấy, nhiều cửa hàng bán lẻ trực tiếp ngưng hoạt động trong đại dịch Covid-19 và xu hướng mua sắm thông qua các nền tảng trực tuyến bắt đầu ồ ạt hơn. Tuy nhiên điều này vẫn có sự hạn chế là khách hàng không thể sử dụng thử sản phẩm để xem mặt hàng đó liệu có phù hợp với mình hay không. Điều này là cơ sở chính để công nghệ AR được ứng dụng vào mua sắm trực tuyến (Thomas Johannes, 2020).

Theo đó mà mua sắm trực tuyến phát triển mạnh mẽ hơn thì việc tăng trải nghiệm mua hàng của khách hàng chính là điều tiên quyết giữ chân, tăng sự yêu thích của người tiêu dùng, khách hàng đối với chính doanh nghiệp. Vì vậy việc đưa công nghệ, ứng dụng thực tế ảo tăng cường làm tăng trải nghiệm mua sắm của khách hàng từ đó gia tăng sự hài lòng của khách hàng sau khi trải nghiệm và nhận được các sản phẩm sau khi mua sắm trực tuyến (Bộ Công Thương, 2021).

Thực tế ảo tăng cường AR đã và đang được xuất hiện nhiều nhất đối với lĩnh vực thời trang và mỹ phẩm trên thương mại điện tử. Điều này giúp khách hàng có cái nhìn khác về mua sắm trực tuyến từ đó có thể nâng cao trải nghiệm của khách hàng bằng cách kết hợp thế giới ảo với thế giới thực để khách hàng có thể tương tác với các mặt hàng từ đó khuyến khích khách hàng đưa ra quyết định mua hàng. Đồng thời thông qua AR, khách hàng có thể thoải mái trải nghiệm quy trình sáng tạo và mang lại cảm giác hài lòng mong đợi. Từ đó có thể nhận thấy rằng, việc áp dụng công nghệ thực tế ảo AR đến thương mại điện tử là khả thi. Do đó, bài nghiên cứu này tìm cách đóng góp vào công nghệ trải nghiệm thực tế ảo tăng cường AR đã thay đổi thái độ và hành vi ra quyết định mua hàng của khách hàng. Đó cũng là lý do mà chúng tôi muốn tìm hiểu và phát triển bài nghiên cứu “*AR thay đổi cách chúng ta mua sắm: tìm hiểu về tác động của công nghệ thực tế ảo*”.

Thêm vào đó, khi tìm hiểu các bài nghiên cứu liên quan đến đề tài, chúng tôi tìm được những điểm giống cũng như tìm được một số lỗ hổng từ những bài nghiên cứu khác. Từ đó chúng tôi nhận thấy rằng:

Về lý thuyết, nghiên cứu của chúng tôi cung cấp và đóng góp một khía cạnh mới cho lý thuyết AR bằng cách xem xét đặc điểm của người tiêu dùng, đặc biệt là các giá trị thông tin mà AR mang lại ảnh hưởng đến thái độ của người mua hàng. Các nghiên cứu trước đó đã tập trung vào các yếu tố liên quan đến việc chấp nhận công nghệ, trong khi nghiên cứu này chú trọng đến thái độ và hành vi mua sắm của người tiêu dùng. Do đó, nghiên cứu này cung cấp một cách nhìn mới về cách AR ảnh hưởng đến người tiêu dùng và đóng góp cho sự phát triển lý thuyết về AR.

Về thực tiễn, nghiên cứu của chúng tôi sẽ giúp các nhà bán lẻ và các nhà sản xuất AR hiểu rõ hơn về cách người tiêu dùng đáp ứng với AR có thể ảnh hưởng đến phản ứng của họ với công nghệ. Các kết quả cũng cung cấp thông tin quý giá về cách các thông tin cung cấp bởi AR cho các nhà bán lẻ và nhà sản xuất AR để tăng cường hiệu quả bán hàng và khách hàng. Do đó, nghiên cứu này đóng góp cho lỗ hổng thực tiễn bằng cách cung cấp thông tin có giá trị về AR và hành vi mua sắm của người tiêu dùng để giúp các doanh nghiệp áp dụng công nghệ AR hiệu quả hơn.

Bằng cách kiểm định về mô hình nghiên cứu và dựa vào một số cơ sở lý thuyết liên quan. Thứ nhất, xác định được các yếu tố ảnh hưởng đến thái độ, hành vi ra quyết định mua hàng của khách hàng. Tiếp đến là đo lường kết quả đã thu thập bằng phương pháp nghiên cứu định lượng. Từ đó đánh giá và xác định mức độ ảnh hưởng từng yếu tố của thực tế ảo tăng cường (AR) tác động đến thái độ, quyết định hành vi mua trong mua sắm trên nền tảng trực tuyến. Cuối cùng, nghiên cứu này sẽ đưa ra một số đề xuất về phương án và giải pháp nâng cao tính hiệu quả khi sử dụng công nghệ thực tế ảo AR.

Để giải quyết mục tiêu nghiên cứu đã đưa ra, các nội dung tiếp theo của bài báo này sẽ bao gồm các nội dung sau: cơ sở lý thuyết và mô hình nghiên cứu đề xuất; phương pháp nghiên cứu; kết quả nghiên cứu và cuối cùng là đưa ra đề xuất và giải pháp.

2. Cơ sở lý thuyết

Chúng tôi đã sử dụng mô hình SOR (Stimulus-Organism-Response model) nhằm mô tả kết nối giữa các điều kiện đầu vào (Kích thích), đối tượng (chủ thể), đầu ra (phản hồi), nhằm đánh giá sự hiểu biết về môi trường ảnh hưởng đến sự trải nghiệm của một người, sau đó dẫn đến những tác động đến phản ứng tâm lý (Jacoby, 2002). Bên cạnh đó nghiên cứu này còn sử dụng mô hình TAM (Mô hình chấp nhận công nghệ) làm mô hình bổ trợ, đây là mô hình đã được áp dụng rộng rãi để điều tra sự chấp nhận của người dùng đối với sản phẩm mới công nghệ thông tin, tập trung vào vai trò dễ sử dụng, hữu ích, và thích thú trong việc dự đoán thái độ đối với công nghệ mới (Davis và cộng sự, 1992). Trong khi đó, sau khi tham khảo những công trình nghiên cứu trước đó liên quan đến chủ đề này, chúng tôi nhận thấy rằng:

Nghiên cứu của Terry Haekyung Kim và Ho Jung Choo (2021) và nghiên cứu của Daria Plotkinal và Hélène Saurel (Javornik, 2016) (2019) cho thấy rằng, mối quan hệ giữa người tiêu dùng và thương hiệu có thể khác nhau tùy thuộc vào bối cảnh không gian (nhà, văn phòng làm việc, công viên...) nơi diễn ra hoạt động mua sắm trên điện thoại thông minh của họ. Và tác động gián tiếp của hình ảnh đối với việc đánh giá sản phẩm thông qua việc cung cấp đầy đủ thông tin rất là đáng kể. Tâm quan trọng tương đối của các giá trị thực dụng và khoái lạc dường như khác nhau giữa các loại ứng dụng và công nghệ AR khác nhau. Các công cụ VTO dựa trên AR đặc biệt có thể tạo ra sự thú vị và mang lại trải nghiệm thú vị cho người tiêu dùng (Javornik, 2016). Các bài thuyết trình sản phẩm dựa trên AR thậm chí còn mang lại sự thích thú cao hơn so với các bài thuyết trình trên trang web truyền thống (Yim và cộng sự, 2017).

Theo đó, Anna Watson, Bethan Alexander và Leyla Salavati (2018) đã nghiên cứu và chỉ ra rằng việc áp dụng mô hình SOR bởi Mehrabian và Russell (1974) sẽ thích hợp với mô hình tiếp thị mà Kotler (1973) đã đưa ra phù hợp với việc tìm hiểu tác động của AR. Còn đối với nghiên cứu của Hyo Kyung Song, Eun Soo Baek và Ho Jung Choo (2019), thì cho rằng trải nghiệm dùng thử thực tế tăng cường AR giúp con người tăng sự thoải mái khi đưa ra quyết định và có hiệu quả.

Ngoài ra, bài viết từ tạp chí khoa học Yersin bởi Hà Kiên Tân và cộng sự (2022) cho biết, dựa trên các nhận thức lợi thế tương đối, khả năng tương thích, sự phức tạp, khả năng dùng thử, khả năng quan sát đều ảnh hưởng đến niềm tin của người tiêu dùng. ARSA đã ảnh hưởng đến niềm tin của người tiêu dùng đối với việc sử dụng các công nghệ mới (Kim và cộng sự, 2009); (Van Slyke và cộng sự, 2007); (Rese và cộng sự, 2017), và nó được coi là phù hợp với lối sống, giá trị, phong cách mua sắm và nhu cầu cá nhân hiện tại của người tiêu dùng (Rogers, E., 1995); (Wang và cộng sự, 2018).

Từ những khoảng trống nghiên cứu, chúng tôi đưa ra các giả thuyết đề xuất:

Mối quan hệ giữa sự hiện diện của AR đến thái độ của người tiêu dùng

Sự hiện diện của AR (AR's Presence) được hiểu là một trạng thái tâm lý mà người tiêu dùng cảm thấy như họ đang thực sự tồn tại trong thế giới ảo (Steuer, J., 1992). Một số nghiên cứu về thực tế tăng cường (AR) đã khám phá tác động của sự hiện diện và định nghĩa nó như một khái niệm tương tự hiện diện từ xa (Huang và cộng sự, 2015). Tuy nhiên, Lee (2004) đã làm rõ rằng cảm giác hiện diện có thể xảy ra khi sử dụng không chỉ môi trường có tính trung gian cao, mà còn cả môi trường do phương tiện công nghệ cấp thấp tạo ra.

Đổi mới công nghệ mang lại những tính năng giá trị cho khách hàng. Tính đổi mới đề cập đến mức độ mà một cá nhân chấp nhận ý tưởng hoặc công nghệ mới trước các thành viên khác trong cùng một hệ thống xã hội (Rogers, E., 1995). Các nghiên cứu trước đây đã đề xuất và xác minh rằng tính đổi mới công nghệ của người tiêu dùng điều tiết mối quan hệ giữa đánh

giá và thái độ của họ đối với môi trường mới hoặc các sản phẩm và dịch vụ dựa trên công nghệ (Agarwal, R., & Prasad, J., 1998); (Citrin và cộng sự, 2000). Trong nghiên cứu này, sự hiện diện trong AR là một cấu trúc tâm lý liên quan mạnh mẽ đến quá trình xử lý nhận thức các kích thích do công nghệ tạo ra (Lee, 2004); (Steuer, J., 1992). Dựa trên những phát hiện trước đây, các giả thuyết sau đây đã được đề xuất:

H1a: Sự hiện diện của AR tác động tích cực đến thái độ của khách hàng.

Mối quan hệ giữa giá trị thông tin của AR đến với thái độ của người tiêu dùng

Giá trị thông tin là mức độ mà người tiêu dùng được cung cấp thông tin hữu ích và phong phú về một sản phẩm (Lee và cộng sự, 2009). Giá trị thông tin của AR được sử dụng để xác định xem các dịch vụ được cung cấp có đáp ứng mong đợi của người dùng trong bối cảnh dịch vụ trực tuyến hoặc di động hay không.

Các nghiên cứu hiện tại về AR đã tuyên bố rằng sự phong phú về thông tin và tính thông tin được cảm nhận gợi ra thái độ tích cực đối với sản phẩm và ý định sử dụng AR (Chen, L. D., & Tan, J., 2004). Ngoài ra, khi các cá nhân nhận thức được tiện ích cao của một đối tượng, thái độ của họ đối với đối tượng sẽ được cải thiện (Yi và cộng sự, 2013); do đó, việc đáp ứng thông tin được cải thiện có thể dẫn đến thái độ tích cực đối với sản phẩm. Tuy nhiên, các cuộc thảo luận về cấu trúc có thể cải thiện phản ứng nhận thức đối với thông tin trong các dịch vụ AR còn thiếu. Nghiên cứu này kỳ vọng hình ảnh sẽ cho phép người tiêu dùng thu được thông tin sống động khi tương tác với sản phẩm. Sự thể hiện cảm quan của sản phẩm và người tiêu dùng tương tác với sản phẩm trong thời gian thực càng rõ ràng thì người tiêu dùng càng nhận thức được lợi ích của việc thu thập thông tin hữu ích và phong phú (Yoon và cộng sự, 2011), điều này sẽ cho phép họ dự đoán trải nghiệm sản phẩm một cách chính xác. Dựa trên những lập luận đó, các tác giả đã đưa ra giả thuyết sau:

H2: Tác động của những giá trị thông tin mà AR ảnh hưởng đến thái độ của người tiêu dùng.

Mối quan hệ gián tiếp của sự hiện diện của AR đến giá trị thông tin AR

Theo lý thuyết về độ phong phú thông tin, độ phong phú thông tin là đặc điểm thông tin có thể thay đổi sự hiểu biết của con người về một đối tượng trong một khoảng thời gian nhất định, từ đó nâng cao hiểu biết của người tiêu dùng về đối tượng (Daft, R. L., & Lengel, R. H., 1986). Người tiêu dùng có thể dự đoán mức độ hài lòng của họ khi mua sản phẩm dựa trên thông tin họ có được trong quá trình tìm kiếm sản phẩm (Chen, L. D., & Tan, J., 2004). Do đó, họ mong đợi nhiều thông tin phong phú và chất lượng có thể nâng cao hiểu biết của họ về sản phẩm.

Do vậy sự hiện diện mô tả chất lượng của trải nghiệm chủ quan trong công nghệ AR là biến số chính trong quá trình xử lý thông tin, xác định trải nghiệm của người dùng trong môi trường ảo (Bogicevic và cộng sự, 2019); (Steuer, J., 1992). Sự hiện diện của AR như một trạng

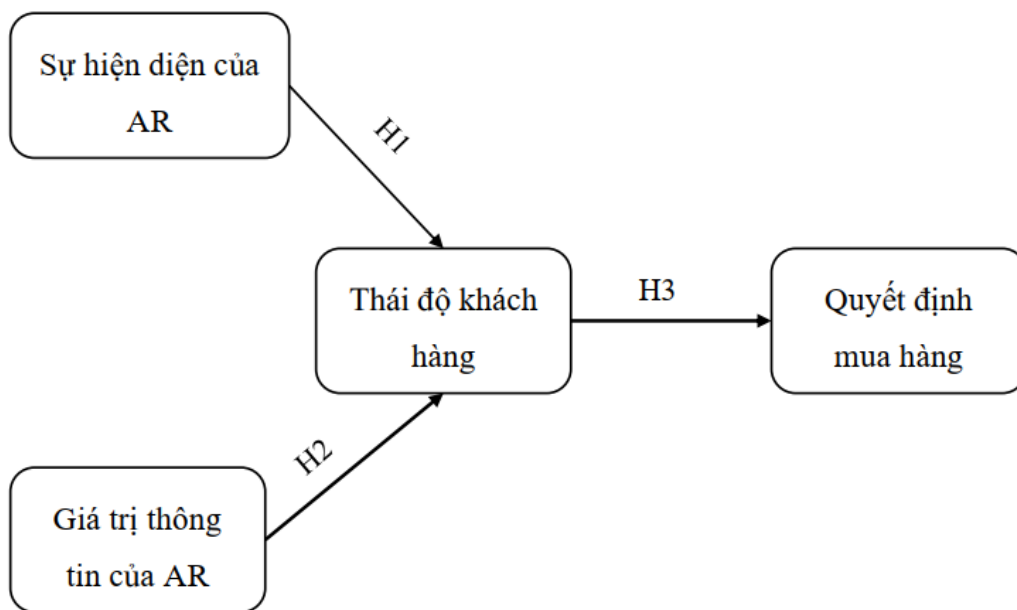
thái tâm lý có thể thay thế trải nghiệm thực tế là điều đáng chú ý. (Heller, J., Chylinski, M., de Ruyter, K., Mahr, D., & Keeling, D. I., 2019).

2.3. Lý thuyết về thái độ của khách hàng

Thái độ đề cập đến quan điểm cá nhân về thực hiện một hành vi cụ thể (Ahmad, N., & Abdulkarim, H., 2018). Thái độ được coi là cảm nhận tốt hay xấu của khách hàng về sử dụng ứng dụng AR. Hành vi được thúc đẩy bởi các yếu tố động cơ các nhân bên trong và bên ngoài, vì vậy thái độ tích cực dẫn đến động lực cao có thể suy ra ý định chấp nhận và nhanh chóng đưa ra quyết định. Niềm tin của người tiêu dùng sẽ ảnh hưởng đến thái độ của họ. Khi đã có một niềm tin nhất định vào các ứng dụng, trang web thương mại điện tử, công nghệ thực tế... càng lớn thì họ càng có ý định mua hàng và tiếp tục duy trì mua trong tương lai. Sự tin tưởng sẽ làm tăng động lực của mọi người để tham gia vào một hoạt động (Reardon, J., Miller, C., Foubert, B., Vida, I., 2006). Từ những lập luận đó, nhóm chúng tôi đưa ra giả thuyết sau:

H3: Thái độ của khách hàng đối với AR ảnh hưởng tích cực đến quyết định mua hàng.

Từ các giả thuyết được đề xuất ở trên, mô hình đề xuất nghiên cứu được trình bày sau đây (xem hình 1).



Nguồn: Kết quả nghiên cứu

Hình 1. Mô hình nghiên cứu đề xuất

3. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện thông qua phương pháp nghiên cứu định lượng gồm 2 bước:

Bước 1: Tiến hành khảo sát để thu thập dữ liệu từ bảng câu hỏi trực tuyến.

Bước 2: Thống kê và phân tích dữ liệu để đưa ra những kết luận về mối quan hệ giữa các biến.

Thang đo lường

Các thang đo lường dưới đây được kế thừa từ các nghiên cứu trước đây. Cụ thể, thang đo yếu tố sự hiện diện của AR và thái độ được kế thừa từ nghiên cứu của Terry Haekyung Kim & Ho Jung Choo (2021), thang đo yếu tố giá trị thông tin được kế thừa từ nghiên cứu của Minjung Park & Jungmin Yoo (2020). Trong khi đó, thang đo về yếu tố ý định mua hàng được kế thừa từ nghiên cứu của Anna Watson và cộng sự (2018). Chi tiết ở bảng 1.

Bảng 1: Thang đo các khái niệm nghiên cứu trong mô hình

Thang đo	Mã hóa	Số quan sát	Nguồn thang đo
Sự hiện diện của AR (Biến độc lập)	HC	4	(Terry Haekyung Kim, Ho Jung Choo, 2021)
Giá trị thông tin (Biến độc lập)	IN	4	(Minjung Park, Jungmin Yoo, 2020)
Thái độ (Biến trung gian)	TD	5	(Terry Haekyung Kim, Ho Jung Choo, 2021)
Ý định mua hàng (Biến phụ thuộc)	MH	4	(Anna Watson, Bethan Alexander, Leyla Salavati, 2018)

Mô tả dữ liệu nghiên cứu

Mẫu nghiên cứu chính thức là 500 các cá nhân (người tiêu dùng) đã biết và sử dụng công nghệ AR để mua sắm trực tuyến. Về thông tin người trả lời khảo sát có 224 người là nam (44.8%), đa phần là 276 người là nữ chiếm 55.2%. Độ tuổi, phần lớn người tham gia khảo sát là từ 18-22 tuổi chiếm đến 57%, kế tiếp là 22-26 tuổi chiếm 28.6%, cuối cùng là từ 26-30 tuổi chiếm tỷ lệ thấp nhất là 14%. Trình độ học vấn đại học chiếm tỷ lệ cao nhất (55.2%), sau đó đến sau đại học (27.8%), tiếp theo là cao đẳng (12.2%) và hệ trung cấp là thấp nhất (4.8%). Về nghề nghiệp, các sinh viên và người đã đi làm có tỷ lệ gần ngang bằng nhau theo trình tự 55.8% và 44.2%. Thu nhập chủ yếu từ 5-10 triệu chiếm 32.2%, kế tiếp là dưới 5 triệu chiếm 27%, thu nhập từ 10-15 triệu chiếm 23.4%, từ 15-20 triệu khoảng 13.4% và rất ít người thực hiện khảo sát có thu nhập trên 20 triệu (4%). Và cuối cùng người tham gia khảo sát chủ yếu sinh sống và làm việc tại Thành phố Hồ Chí Minh (chi tiết xem Bảng 2).

Bảng 2. Đặc điểm của mẫu nghiên cứu

Đặc điểm	Tần số	Phần trăm (%)
Giới tính	Nam	224
	Nữ	276
Độ tuổi	18 - 22 tuổi	287
	22 - 26 tuổi	143
	26 - 30 tuổi	70

Trình độ học vấn	Cao Đẳng	61	12,2
	Đại học	276	55,2
	Sau đại học	139	27,8
	Trung cấp	24	4,8
Nghề nghiệp	Đã đi làm	221	44,2
	Sinh viên	279	55,8
Thu nhập	10 - 15 triệu	117	23,4
	15 - 20 triệu	67	13,4
	5 - 10 triệu	161	32,2
	Dưới 5 triệu	135	27
	Trên 20 triệu	20	4

Nguồn: Kết quả nghiên cứu

Quy trình nghiên cứu

Chúng tôi thu thập dữ liệu bằng một loạt câu hỏi qua bảng câu hỏi trực tuyến. Các biến quan sát được đo lường bằng thang đo Likert 5 bậc: (1) Hoàn toàn không hài lòng; (2) Không hài lòng; (3) Bình thường; (4) Hài lòng; (5) Hoàn toàn hài lòng.

Phương pháp chọn mẫu: Mẫu nghiên cứu chính thức được thu thập bằng phương pháp lấy mẫu ngẫu nhiên phân tầng, khảo sát online qua google form.

Tiêu chí chọn mẫu khảo sát: Đơn vị phân tích và đối tượng khảo sát đều là các cá nhân (người tiêu dùng) đã biết hoặc đã từng trải nghiệm AR. Đang ở độ tuổi từ 18 đến 30, đang sinh sống và làm việc tại Thành phố Hồ Chí Minh.

Phương pháp phân tích dữ liệu: Nghiên cứu sử dụng kiểm định độ tin cậy Cronbach's Alpha, phân tích nhân tố khẳng định CFA và mô hình cấu trúc tuyến tính SEM để phân tích dữ liệu. Với mục đích kiểm tra sự liên quan giữa các biến số dưới dạng số đo và khái quát hóa kết quả trong mẫu nghiên cứu cho toàn bộ tổng thể nghiên cứu.

Mục đích: Phần mềm SPSS 20.0 và AMOS 24.0 được sử dụng để xử lý dữ liệu điều tra. Mục đích của quá trình này nhằm kiểm định lại mô hình đo lường cũng như mô hình lý thuyết đề xuất và các giả thuyết trong mô hình.

Theo Hair và cộng sự (2010) đã nhấn mạnh rằng, SEM là “phương pháp tiếp cận hiệu quả nhất để kiểm tra đồng thời các mối quan hệ phụ thuộc liên quan giữa các biến đo lường tiềm ẩn”. Các chỉ số để đánh giá mức độ phù hợp chung của mô hình như: Chi-square điều chỉnh theo bậc tự do (CMIN/df), chỉ số GFI (Goodness of Fit Index – GFI), chỉ số TLI (Tucker and Lewis Index), chỉ số CFI (Comparative Fit Index), chỉ số RMSEA (Root Mean Square Error Approximation). Mô hình được coi là phù hợp khi kiểm định Chi-square có giá trị $p \geq 0,05$, $CMIN/df \leq 3$ (Carmines and Mciver, 1981); $GFI, TLI, CFI \geq 0,9$ (Bentler and Bonett, 1980). Tuy vậy, theo Hair và cộng sự (2010) cho rằng chỉ số GFI vẫn có thể chấp nhận được khi nhỏ hơn 0,9; $RMSEA \leq 0,08$, trường hợp $RMSEA \leq 0,05$ theo Steiger (1990) được coi là rất tốt.

4. Kết quả nghiên cứu từ bài báo cáo tổng hợp

Kiểm định thang đo

Trước tiên, nhóm tác giả trình bày kiểm định độ tin cậy Cronbach’s Alpha, độ tin cậy tổng hợp (Composite Reliability: CR), hai tiêu chuẩn này cần phải lớn hơn 0.6 và đạt mức độ tin cậy lớn hơn khi lớn hơn 0.7 (Hundleby & Nunnally, 1994). Kế tiếp, về tính hội tụ, thang đo đạt được giá trị hội tụ khi phương sai trích trung bình (Average Variance Extracted - AVE) từ 0.5 trở lên (Hock & Ringle, 2010). Cuối cùng, khi kiểm định phương sai riêng lớn nhất (Maximum Shared Variance - MSV) phải đảm bảo luôn nhỏ hơn chỉ số AVE để đạt được tính phân biệt cho thang đo trong mô hình nghiên cứu (Henseler và cộng sự, 2015; Hair và cộng sự, 2019).

Dựa vào bảng 3, ta thấy biến quan sát TD2 (Ứng dụng AR thú vị đến mức bạn chỉ muốn tìm hiểu về nó) đạt giá trị quá ngưỡng nên cần phải loại bỏ để thực hiện lại Cronbach’s Alpha và đưa ra kết quả tốt hơn. Cụ thể, $\alpha_{HC} = 0,874$; $\alpha_{IN} = 0.843$; $\alpha_{TD} = 0.902$; $\alpha_{MH} = 0.782$ đều lớn hơn 0.6 (Hair và cộng sự, 2019). Chỉ số CR đều đạt mức tốt khi vượt ngưỡng 0.7 nếu loại thêm biến quan sát MH4 (Bạn bè tôi có thể sẽ chọn những sản phẩm mà tôi đã trải nghiệm thông qua AR): $CR_{HC} = 0.876$; $CR_{IN} = 0.903$; $CR_{TD} = 0.846$; $CR_{MH} = 0.790$ (Hair và cộng sự, 2019). Còn các giá trị AVE của thang đo: $AVE_{HC} = 0.639$; $AVE_{IN} = 0.700$; $AVE_{TD} = 0.581$; $AVE_{MH} = 0.567$ thu được đều cao hơn 0.5. Ngoài ra, bằng việc so sánh các giá trị của hệ số tương quan của từng thang đo, ta thấy được độ phân biệt được đảm bảo vì mỗi hệ số tương quan đều thấp hơn AVE (xem bảng 4). Do đó, các thang đo trong mô hình nghiên cứu đều đạt độ tin cậy theo chuẩn của (Hair và cộng sự, 2019).

Tóm lại, theo tiêu chuẩn đánh giá của Hair và cộng sự (2019) về Cronbach’s Alpha, độ tin cậy tổng hợp (CR) và phương sai trích trung bình (AVE) của mô hình, các thang đo đảm bảo tiêu chí về độ tin cậy và giá trị hội tụ nên đạt yêu cầu cho phép để thực hiện các bước tiếp theo.

Bảng 3. Kiểm định các thang đo

Thang đo	Hệ số tin cậy Cronbach's Alpha	Độ tin cậy tổng hợp (CR)	Phương sai trích trung bình (AVE)
Sự hiện diện của AR	0,874	0,876	0,639
Giá trị thông tin	0,843	0,903	0,700
Thái độ	0,902	0,846	0,581
Ý định mua hàng	0,782	0,790	0,567

Ghi chú: Loại bỏ biến quan sát TD2 do có hệ số nếu loại biến lớn hơn hệ số tái, loại bỏ biến quan sát MH4 do đưa ra kết quả $MSV > AVE$. Các chỉ số Cronbach’s Alpha, CR, AVE, MSV đưa ra là sau khi loại biến quan sát TD2 và MH4.

(Nguồn: Kết quả nghiên cứu)

Bảng 4. Giá trị phân biệt của thang đo

	HC	TD	IN	MH
HC	0.799			
TD	0.732***	0.837		
IN	0.579***	0.725***	0.762	
MH	0.614***	0.737***	0.659***	0.753

Ghi chú: Ý nghĩa mối tương quan *** p < 0.001

(Nguồn: Kết quả nghiên cứu)

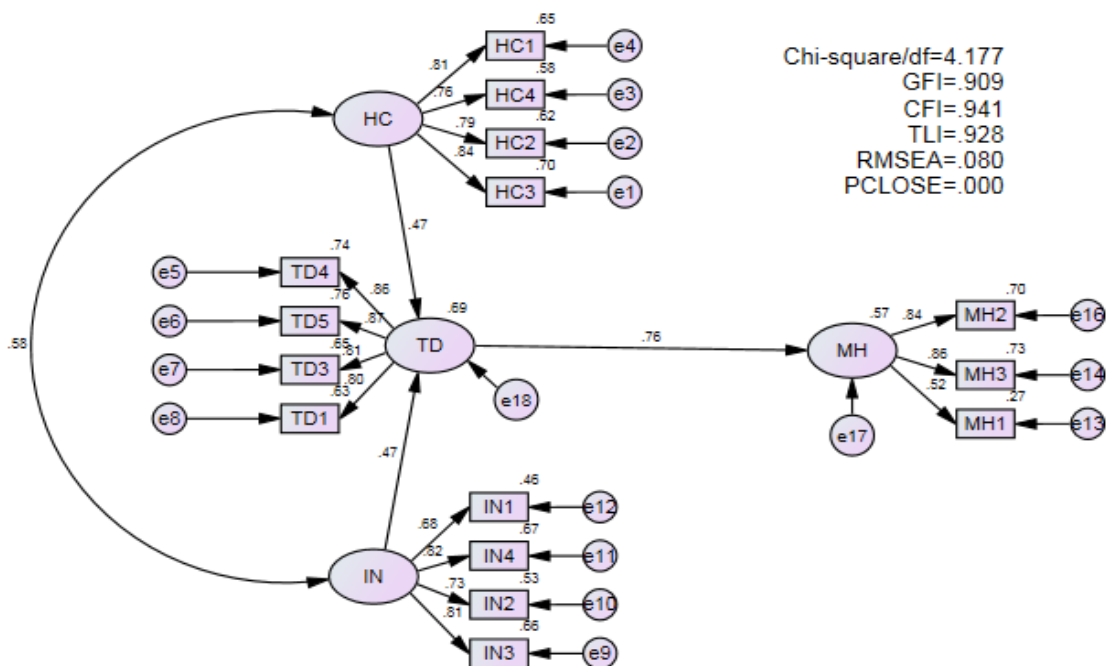
Mô hình cấu trúc tuyến tính

Các kết quả đưa ra sau khi phân tích mô hình cấu trúc tuyến tính cho thấy (xem hình 2), chỉ số lần lượt như Chi-square/df = 4.177 ≤ 0.5; TLI = 0,928 ≥ 0,9; CFI = 0,941 ≥ 0,9; GFI = 0,909 ≥ 0,9; RMSEA=0,080 ≤ 0,08, chứng tỏ mô hình lý thuyết phù hợp với dữ liệu điều tra nghiên cứu. Từ kết quả phân tích ước lượng, thấy được các trọng số đều mang dấu dương, chứng tỏ khái niệm giá trị thông tin và sự hiện diện của AR trong mô hình nghiên cứu đều có ảnh hưởng tích cực đến thái độ và ý định mua hàng của khách hàng. Điều này chứng minh được các thang đo trong khái niệm nghiên cứu đều phù hợp với mô hình đề xuất.

Bảng 5. Hệ số hồi quy chuẩn hóa và hệ số tương quan bội

Biến quan sát	Ước lượng
Thái độ <--- Giá trị thông tin	0.468
Thái độ <--- Sự hiện diện của AR	0.469
Ý định mua hàng <---- Thái độ	0.757
Thái độ	69%
Ý định mua hàng	57%

(Nguồn: Kết quả nghiên cứu)



Hình 2. Mô hình kết quả kiểm định SEM

(Nguồn: Kết quả nghiên cứu)

5. Kết luận và hàm ý quản trị

Kết luận

Nghiên cứu dựa trên khảo sát ý kiến của 500 cá nhân (người tiêu dùng) đã biết hoặc đang sử dụng ứng dụng AR trong việc mua sắm trực tuyến mặt hàng thời trang – mỹ phẩm. Các yếu tố có thể ảnh hưởng đến quyết định mua hàng là sự hiện diện của AR, giá trị thông tin mà AR cung cấp, và thái độ khách hàng. Trong bài nghiên cứu này, chúng tôi đã phân tích khả năng ứng AR đã tác động đến cách mà con người mua sắm như thế nào. Về kết quả cho thấy mô hình nghiên cứu thích hợp với dữ liệu thị trường, và kết quả cũng cho ta kết luận rằng các chỉ số của thang đo đạt giá trị lý thuyết. Điều đó cho thấy các giả thuyết trong mô hình nghiên cứu về mối quan hệ giữa các khái niệm đều được chấp nhận.

Sau khi thực hiện nghiên cứu, bởi các câu hỏi trong thang đo được thực hiện chủ yếu tại Thành phố Hồ Chí Minh, cho thấy được phạm vi nghiên cứu chưa đủ rộng và khái quát để đánh giá chung về sự ảnh hưởng của công nghệ tích hợp AR đến các trang mạng mua sắm điện tử. Do đó, đây là điều mà các nhà nghiên cứu tương lai cần phải thực hiện phạm vi nghiên cứu rộng hơn sẽ tăng ý nghĩa và nâng cao tính tổng quát về sức ảnh hưởng của công nghệ AR.

Hàm ý lý thuyết

Khi công nghệ AR được ứng dụng để tăng cường trải nghiệm sản phẩm của người tiêu dùng trong không gian mua sắm trực tuyến và những tác động trực tiếp cũng như gián tiếp đến việc ra quyết định mua hàng của người tiêu dùng đã trở thành một vấn đề nghiên cứu quan trọng đối với chúng tôi. Bài nghiên cứu này điều tra xem giá trị thông tin, sự hiện diện AR đã ảnh hưởng thế nào đến thái độ của người tiêu dùng. Bên cạnh đó cũng xem xét tính ảnh hưởng của giá trị thông tin đến sự hiện diện của AR. Ngoài ra, ở bài nghiên cứu này còn cho thấy vai trò quan trọng của thái độ khách hàng khi mà họ sử dụng ứng dụng AR trong khi mua sắm dẫn đến tác động việc đưa ra quyết định mua hàng.

Qua bài nghiên cứu đã xác định được rằng xu hướng chấp nhận và sử dụng công nghệ mới của người tiêu dùng là yếu tố quyết định trong việc phản ứng nhạy bén với những lợi ích của công nghệ đổi mới. Chẳng hạn như công nghệ thực tế ảo tăng cường AR. Đây là sự đổi mới giúp nâng cao sự hiện diện của AR đối với người tiêu dùng.

Hàm ý quản trị

Nghiên cứu này cung cấp bằng chứng cho các công ty công nghệ phát triển AR và các nhà bán lẻ trực tuyến hoặc ngoại tuyến sử dụng AR. Để tận dụng tiềm năng của AR, các nhà phát triển và nhà bán lẻ cần chú ý đến việc cải thiện khả năng tương thích của AR và thiết kế, tiếp thị AR để phù hợp với nhu cầu cá nhân và lối sống của người tiêu dùng. Ví dụ, AR có thể được phát triển dựa trên những người có lối sống bận rộn, những người có thu nhập cao nhưng

thời gian rảnh rỗi hạn chế hoặc những người bị hạn chế khả năng di chuyển. Ngoài ra, AR có thể giúp những người bị giãn cách xã hội (ví dụ như do dịch COVID-19) vẫn tận hưởng niềm vui và sự phấn khích khi mua sắm mà không cần đến các cửa hàng trực tiếp.

Thứ hai, các nhà bán lẻ trực tuyến cần phải xây dựng hình ảnh thương hiệu tốt để khách hàng có niềm tin và tin tưởng vào AR và sản phẩm hoặc dịch vụ được cung cấp. Hơn hết, còn phải tạo ra các chiến lược tiếp thị AR hiệu quả nhằm tăng cường sự hiện diện của AR trong tâm trí khách hàng hơn.

Tài liệu tham khảo

1. Bộ Công Thương. (2021). Thương mại điện tử Việt Nam. Được truy lục từ IDEA: <http://idea.gov.vn/>
2. Hyo Kyung Song, Eun Soo Baek, Ho Jung Choo. (2019). Try-on experience with augmented reality comforts your decision: Focusing on the roles of immersion and psychological ownership. *Information Technology & People*, Vol. 33 No. 4, pp. 1214-1234.
3. Agag, G., El-Masry, A.A. (2016). Understanding consumer intention to participate in online travel community and effects on consumer intention to purchase travel online and WOM: an integration of innovation diffusion theory and TAM with trust. *Comput. Hum. Behav*, 60, 97–111.
4. Agarwal, R., & Prasad, J. . (1998). The antecedents and consequents of user perceptions in information technology adoption. *Decision Support Systems*, 22(1), 15-29.
5. Ahmad, N., & Abdulkarim, H. (2018). The impact of flow experience and personality type on the intention to use virtual World. *International Journal of Human- Computer Interaction*, 35(12), 1074-1085.
6. Amaro, S., Duarte, P. (2015). An integrative model of consumers’ intentions to purchase travel online. *Tourism Manag* , 46, 64–79.
7. Anna Watson, Bethan Alexander, Leyla Salavati. (2018). The impact of experiential augmented reality applications on fashion purchase intention. *International Journal of Retail & Distribution Management*, Vol. 48 No. 5, pp. 433-451.
8. Bogicevic, V., Seo, S., Kandampully, J. A., Liu, S. Q., & Rudd, N. A. (2019). Virtual reality presence as a preamble of tourism experience: The role of mental imagery. *Tourism Management*, 74, 55–64.
9. Chen, L. D., & Tan, J. (2004). Technology adaptation in E-commerce: Key determinants of virtual stores acceptance. *European Management Journal*, 22(1), 74–86.
10. Citrin, A. V., Stem, D. E., Spangenberg, E. R., & Clark, M. J. (2000). Consumer need for tactile input: An internet retailing challenge. *Journal of Business Research*, 49(2), 153-159.

11. Daft, R. L., & Lengel, R. H. (1986). Organizational information requirements, media richness and structural design. *Management Science*, 32(5), 554–571.
12. Daria Plotkina, H el ene Saurel. (2019). Me or just like me? The role of virtual try-on and physical appearance in apparel M-retailing. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 362-377.
13. Davis, F.D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, Vol. 13 No. 3, pp. 319-340.
14. Hair Jr, J. F., Matthews, L. M., Matthews, R. L., & Sarstedt, M. (2017). PLS-SEM or CB-SEM: updated guidelines on which method to use. *International Journal of Multivariate Data Analysis*, 1(2), 107-123.
15. Heller, J., Chylinski, M., de Ruyter, K., Mahr, D., & Keeling, D. I. (2019). Let me imagine that for you: Transforming the retail frontline through augmenting customer mental imagery ability. *Journal of Retailing*, 95(2), 94–114.
16. Huang, T. L., & Liao, S. (2015). A model of acceptance of augmented-reality interactive technology: The moderating role of cognitive innovativeness. *Electronic Commerce Research*, 15(2), 269–295.
17. Hundleby, J. D., & Nunnally, J. . (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.
18. Jacoby, J. (2002). Stimulus-Organism-Response Reconsidered: An Evolutionary Step in Modeling (Consumer) Behavior. *Journal of Consumer Psychology*, 51-57.
19. Javornik, A. (2016). Augmented reality: Research agenda for studying the impact of. *Journal of Retailing and Consumer*, 252-261.
20. Johannes, T. (2020, 11 7). How AR Revolutionized the Fashion Industry. Retrieved from HENYSTAR: <https://henystar.com/>
21. Kim, J., Forsythe, S. (2009). Adoption of sensory enabling technology for online apparel shopping. *Eur. J. Market*, 43 (9/10), 1101–1120.
22. Kim, T.H., Choo, H.J. (2021). Augmented reality as a product presentation tool: focusing on the role of product information and presence in AR. *International Journal of Interdisciplinary Research*, 29.
23. Lee, K. M. (2004). Presence, explicated. *Communication Theory*, 14(1), 27–50.
24. Lee, T. M., La, S. A., & Song, S. Y. (2009). MOBISQUAL: Dimensionalizing and measuring mobile internet service quality. *Korean Journal of Marketing*, 24(1), 145–179.
25. Mehrabian, A., & Russell, J. A. (1974). *An approach to environmental psychology*. Cambridge: MA: MIT Press.

26. Ponte, E.B., Carvajal-Trujillo, E., EscobarRodríguez, T. (2015). Influence of trust and perceived value on the intention to purchase travel online: integrating the effects of assurance on trust antecedents. *Tourism Manag.*, 47, 286–302.
27. Reardon, J., Miller, C., Foubert, B., Vida, I. (2006). Antismoking messages for the international teenage segment: the effectiveness of message valence and intensity across different cultures. *J. Int. Market.*, 14 (3), 115–138.
28. Rese, A., Baier, D., Geyer-Schulz, A., Schreiber, S. (2017). How augmented reality apps are accepted by consumers: a comparative analysis using scales and opinions. *Technol. Forecast., Soc. Change* 124, 306–319.
29. Rogers, E.. (1995). *Diffusion of Innovations*. The Free Press.
30. Steuer, J. (1992). Defining virtual reality: Dimensions determining telepresence. *Journal of Communication*, 42(4), 73–93. Retrieved from Defining virtual reality: Dimensions determining telepresence.
31. Van Slyke, C., Ilie, V., Lou, H., Stafford, T. (2007). Perceived critical mass and the adoption of a communication technology. *Eur. J. Inf. Syst.*, 16 (3), 270–283.
32. Wang, X., Yuen, K.F., Wong, Y.D., Teo, C.C. (2018). An innovation diffusion perspective of e-consumers’ initial adoption of self-collection service via automated parcel station. *Int. J. Logist., Manag.* 29 (1), 237–260.
33. Yi, Y. J., & Muhn, S. H. (2013). Mixed products-how adding different attributes influences consumer perceptions and product evaluation. *Asia Marketing Journal*, 15(1), 83–105.
34. Yim, M.Y.-C., Chu, S.-C., Sauer, P.L. (2017). Is augmented reality technology an effective tool for E-commerce? An interactivity and vividness perspective. *J. Interact. Mark.*, 39, 89–103.
35. Yoon, N. H., & Choo, H. J. (2011). The effects of mobile using benefits and costs on the self-connection with mobile device: Comparing between mobile fashion application users and non-users. *Journal of Consumer Studies*, 22(2), 227–252.

GIẢI PHÁP THỨC ĐẨY PHÁT TRIỂN KINH TẾ SỐ Ở VIỆT NAM CHO THANH NIÊN

Solutions to promote the development of the digital economy in Vietnam for young people

Thân Hoàng Tú Uyên^{1*}, Ngô Thị Thanh Huyền²

^{1,2}Trường Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

*Tác giả liên hệ: 4501901553@student.hcmue.edu.vn

THÔNG TIN

TÓM TẮT

Từ khóa: Giải pháp, chuyển đổi số, kinh tế số, thanh niên

Việc ứng dụng rộng rãi chuyển đổi số vào mọi hoạt động của nền kinh tế một cách hiệu quả và tối ưu hơn đã tạo ra một nền kinh tế số vô tận, mang lại giá trị to lớn. Đây cũng là xu thế tất yếu của kinh tế toàn cầu trong bối cảnh phát triển công nghiệp hướng tới giai đoạn 4.0, nơi các mô hình kinh tế truyền thống đang dần trở nên bão hòa. Nền kinh tế số sẽ không chỉ tạo ra quy mô lớn hơn và tăng trưởng nhanh hơn mà còn thay đổi cách thức sản xuất và cấu trúc nền kinh tế. Do đó, cần có các giải pháp chiến lược để thúc đẩy sự phát triển bền vững của nền kinh tế số ở Việt Nam cho thanh niên.

ABSTRACT

Keywords: Solutions, digital transformation, digital economy, youth

The widespread application of digital transformation to all activities of the economy in a more efficient and optimal way has created an endless digital economy, bringing great value. This is also an inevitable trend of the global economy in the context of industrial development towards the 4.0 phase, where traditional economic models are gradually becoming saturated. The digital economy will not only create greater scale and faster growth, but also change the way the economy is produced and structured. Therefore, there is a need for strategic solutions to promote the sustainable development of the digital economy in Vietnam for young people.

1. Giới thiệu

Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư đang có tác động đột phá, sâu rộng và đa chiều trên phạm vi toàn cầu. Trong làn sóng công nghiệp này, công nghệ số sẽ thúc đẩy quá trình chuyển đổi số, từ đó hình thành một quốc gia số với ba trụ cột là chính phủ số, nền kinh tế số và xã hội số. Cụ thể, nền kinh tế số là “nền kinh tế dựa chủ yếu vào công nghệ số, đặc biệt là giao dịch điện tử qua Internet”. Về bản chất, kinh tế số là nền kinh tế dựa trên công nghệ số và nền tảng số. Hoạt động kinh tế dựa trên công nghệ số và nền tảng số. Mô hình tổ chức và

phương thức vận hành của nền kinh tế dựa trên ứng dụng của công nghệ số như trí tuệ nhân tạo (AI), Dữ liệu lớn (Big Data), Internet vạn vật (IoT), Điện toán đám mây (Cloud Computing), Chuỗi khối (Blockchain)... Nền kinh tế số đang phát triển nhanh chóng và trở thành xu thế mới, tiềm năng phát triển trên phạm vi toàn cầu.

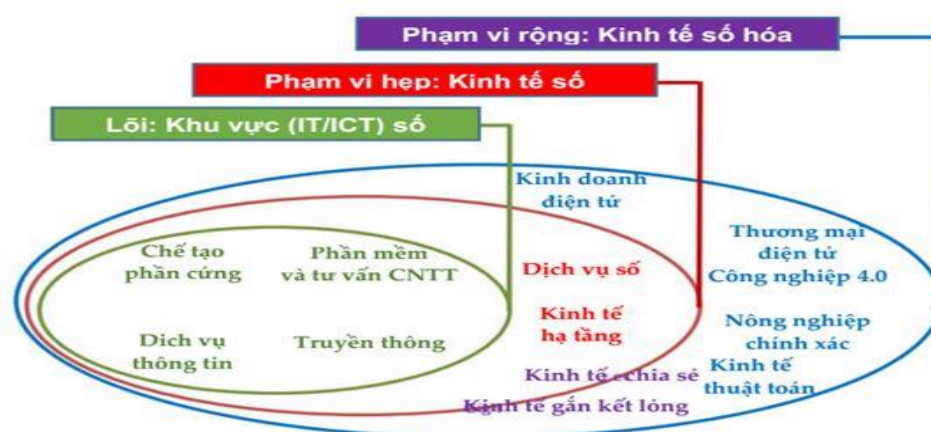
2. Cơ sở lý thuyết

2.1. Cơ sở lý thuyết

2.1.1. Kinh tế số

Theo nhóm cộng tác kinh tế số Oxford, Kinh tế số là được hiểu đó là một nền kinh tế vận hành chủ yếu dựa trên công nghệ số, đặc biệt là các giao dịch điện tử tiến hành thông qua Internet. Kinh tế số bao gồm tất cả các lĩnh vực và nền kinh tế (công nghiệp, nông nghiệp, dịch vụ; sản xuất, phân phối, lưu thông hàng hóa, giao thông vận tải, logistic, tài chính ngân hàng,...) mà công nghệ số được áp dụng. Được nhấn mạnh trong báo cáo của UNCTAD, nền kinh tế số có thể được gắn với việc sử dụng các công nghệ tiên tiến hiện đại như robot, trí tuệ nhân tạo (AI), Internet vạn vật (IoT), điện toán đám mây, dữ liệu lớn (big data), và in ba chiều (3D).

Về bản chất, chúng ta có thể thấy đây là các mô hình tổ chức và phương thức hoạt động của nền kinh tế dựa trên ứng dụng công nghệ số. Ta có thể dễ dàng bắt gặp hàng ngày những biểu hiện của công nghệ số xuất hiện ở bất cứ đâu trong đời sống như các trang thương mại điện tử, quảng cáo trực tuyến hay các ứng dụng về ăn uống, vận chuyển, giao nhận,... cũng tích hợp công nghệ số để đáp ứng nhu cầu thuận tiện cho khách hàng. Nhưng nếu xét ở tầm vĩ mô hơn thì kinh tế số cũng có những đóng góp không nhỏ trong sự hội nhập của các doanh nghiệp Việt Nam vào chuỗi công nghệ toàn cầu và tạo ra các giá trị về kinh tế lớn thúc đẩy phát triển đất nước.



- **Kinh tế số lõi** bao gồm chế tạo phần cứng, dịch vụ thông tin, phần mềm và tư vấn CNTT-TT và đóng góp khoảng 8% GDP.

- **Kinh tế số** bổ sung dịch vụ số (*Digital services*) và kinh tế nền tảng (*platform economy*) vào kinh tế số lõi. Hơn nữa, kinh tế số phạm vi hẹp còn bao gói một bộ phận của kinh tế chia sẻ (*Sharing economy*), kinh tế gắn kết lỏng (*Gig economy*) và đóng góp khoảng 33% GDP.
- **Kinh tế số hóa** bổ sung kinh doanh điện tử (KDĐT), TMĐT, công nghiệp 4.0 (*Industry 4.0*), nông nghiệp chính xác (*Precision agriculture*), kinh tế thuật toán (*Algorithmic Economy*), phần còn lại của kinh tế chia sẻ, kinh tế gắn kết lỏng vào kinh tế số và đóng góp khoảng 87% GDP.

2.1.2. Chuyển đổi số

Theo Microsoft, chuyển đổi kỹ thuật số là một đổi mới kinh doanh được thúc đẩy bởi sự phát triển bùng nổ của đám mây, trí tuệ nhân tạo (AI) và Internet vạn vật (IoT), cung cấp những cách thức mới để hiểu, quản lý và chuyển đổi doanh nghiệp của bạn. Chuyển đổi số là tất cả các hoạt động của các tổ chức, công ty nhằm đạt được hiệu suất cao, tăng doanh số và nâng cao thương hiệu bằng cách tiên bộ các công nghệ số như điện toán đám mây (cloud) và dữ liệu lớn (big data). Được hiểu là áp dụng cho sự phát triển. Chuyển đổi kỹ thuật số không chỉ thay đổi cách chúng ta làm việc, từ thủ công truyền thống (ghi sổ kế toán, gặp mặt trực tiếp, v.v.) sang việc áp dụng công nghệ để giảm bớt sức của con người. Trên thực tế, chuyển đổi số đóng vai trò thay đổi tư duy kinh doanh, phương thức điều hành, văn hóa tổ chức,...

2.1.3. Thanh niên

Thanh niên là tương lai của đất nước, là một lực lượng hùng hậu có những đóng góp to lớn và vai trò quan trọng đối với việc phát triển và xây dựng đất nước. Tùy thuộc vào điều kiện kinh tế – xã hội của từng quốc gia và mục đích mà mỗi quốc gia, tổ chức sẽ có quy định, cách xác định khác nhau về độ tuổi thanh niên.

Tại Việt Nam, Điều 1 Luật Thanh niên 2020 có quy định về độ tuổi thanh niên như sau: “Thanh niên là công dân Việt Nam từ đủ 16 tuổi đến 30 tuổi.” Theo đó có thể hiểu thanh niên là những người có độ tuổi từ đủ 16 tuổi đến 30 tuổi, là độ tuổi đang trong quá trình trưởng thành của con người, là những người có sức trẻ, sức khỏe, đầy năng động và nhiệt huyết.

2.2. Giả thuyết nghiên cứu:

2.2.1. Mối quan hệ giữa kinh tế số và chuyển đổi số

“Kinh tế số” đôi khi được định nghĩa hẹp là các nền tảng trực tuyến và hoạt động hiện hữu trên các nền tảng này, tuy nhiên, theo nghĩa rộng thì nền kinh tế số là tất cả các hoạt động sử dụng dữ liệu số, trong nền kinh tế hiện tại là toàn bộ nền kinh tế.

Chuyển đổi số được định nghĩa là “một quá trình nhằm mục đích cải thiện một thực thể bằng cách tạo ra những thay đổi đáng kể đối với các thuộc tính của nó thông qua sự kết hợp của công nghệ thông tin, máy tính, truyền thông và kết nối”.

Kinh tế số có mối quan hệ chặt chẽ với chuyển đổi số. Chuyển đổi số mô tả hoạt động của tổ chức, doanh nghiệp sử dụng công nghệ để tối ưu quy trình hiện tại của họ và tăng trải nghiệm của khách hàng nhằm duy trì tính cạnh tranh và phù hợp trong nền kinh tế mới lấy khách hàng làm trung tâm. Chuyển đổi số đòi hỏi kết hợp kinh doanh với yếu tố chuyên môn và hiểu biết số một cách thích hợp để đảm bảo thành công.

2.2.2. Mối quan hệ giữa kinh tế số và phát triển kinh tế số ở Việt Nam

Là một trong những quốc gia có nền kinh tế tăng trưởng nhanh nhờ chú trọng phát triển kinh tế số, Việt Nam xếp thứ 22/60 về tốc độ số hóa và nằm trong số các quốc gia có tốc độ chuyển đổi số nhanh nhất, xếp thứ 48/60 vào năm 2020. Sự chuyển đổi nhanh chóng sang số hóa và những thay đổi đang giúp Việt Nam xây dựng một nền kinh tế số ngày càng vững mạnh. Dịch COVID-19 đang tạo ra nhiều tiếng vang hơn để đẩy nhanh hành trình chuyển đổi số. Phát triển nền kinh tế số được coi là bước chuyển mình thông minh và là động lực tăng trưởng mới của Việt Nam. Việt Nam là quốc gia có tỷ trọng lớn nhất trong tổng giá trị hàng hóa kinh tế số trong khu vực, chiếm 4% GDP; Singapore đứng thứ hai với 3,2% GDP; Indonesia 2,9% GDP; Thái Lan và Malaysia 2,7% GDP; Philippines 1,6% GDP (2020). Xét về quy mô nền kinh tế số, Việt Nam đứng thứ 3 khu vực (sau Indonesia và Thái Lan) với giá trị 9 tỷ USD.

2.2.3. Mối quan hệ giữa thúc đẩy phát triển kinh tế số ở Việt Nam và thanh niên

Theo thống kê năm 2020, Việt Nam có khoảng 22,609 triệu thanh niên từ 16 đến 30 tuổi, chiếm khoảng 23,2% dân số cả nước. Vai trò của lực lượng này đã được Đảng và Nhà nước ghi nhận, đặc biệt Nghị quyết Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ VII của Đảng và Ban Chấp hành Trung ương khóa X về “Tăng cường sự lãnh đạo của Đảng đối với công tác thanh niên trong thời kỳ công nghiệp hóa, hiện đại hóa” đã khẳng định: “Thanh niên là rường cột của nước nhà, chủ nhân tương lai của đất nước, là lực lượng xung kích trong xây dựng và bảo vệ Tổ quốc, một trong những nhân tố quyết định sự thành bại của công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước, hội nhập quốc tế và xây dựng chủ nghĩa xã hội. Thanh niên được đặt ở vị trí trung tâm trong chiến lược bồi dưỡng, phát huy nhân tố và nguồn lực con người. Chăm lo, phát huy thanh niên vừa là mục tiêu, vừa là động lực bảo đảm cho sự ổn định và phát triển vững bền của đất nước”.

Đảng và Nhà nước đã tạo mọi điều kiện ổn định để phát triển, học tập và rèn luyện, đây là cơ hội tốt để thanh niên Việt Nam chuẩn bị và đón nhận cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ 4, tận dụng cơ hội của nền kinh tế số dựa trên khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo. Như đã đề cập ở trên, cả thanh niên Việt Nam và thanh niên thế giới đều đang phải đối mặt với những thay đổi nhanh chóng của khoa học, công nghệ và điều kiện kinh tế - xã hội. Để có thể tận dụng tốt các cơ hội của nền kinh tế số và đổi mới công nghệ, góp phần thực hiện thuận lợi các mục tiêu mà Đảng và Điều lệ Đảng đã đề ra, thanh niên Việt Nam phải nhận thức đầy đủ

các cơ hội và những thách thức của nền kinh tế số, những thuận lợi và khó khăn, cũng như đặc điểm riêng của Việt Nam, từ đó hoạch định và hành động phù hợp.

2.3. Giải pháp thúc đẩy phát triển nền kinh tế số ở Việt Nam cho thanh niên

Đề nền kinh tế số của Việt Nam phát triển mạnh đạt tỷ trọng 30% GDP (tương đương với đóng góp của ngành công nghiệp chế biến, chế tạo), nằm trong nhóm 50 nước dẫn đầu thế giới, đứng thứ 3 khu vực ASEAN và đáp ứng được mục tiêu phát triển bền vững của Liên hợp quốc năm 2030, nhóm tác giả đề xuất một số giải pháp sau:

Thứ nhất, đổi mới tư duy lãnh đạo, năng lực quản lý kinh tế. Trở ngại lớn nhất của chuyển đổi số không phải vốn hay công nghệ mà là nhận thức của người lãnh đạo. Chuyển sang nền tảng kỹ thuật số có nghĩa là thay đổi mô hình kinh doanh và thay đổi con người. Trong đó, chuyển đổi con người là quan trọng nhất. Chuyển đổi số tạo ra một hệ sinh thái thống nhất, tích hợp chặt chẽ giữa con người và hệ thống công nghệ. Vì vậy, chuyển đổi số cũng cần đi kèm với sự phát triển năng lực lãnh đạo. Chất lượng thể chế quản trị quốc gia là một trong những yếu tố then chốt, quyết định để số hóa thành công nền kinh tế. Cần tuyên truyền, nâng cao nhận thức xã hội để chuẩn bị và thích ứng tốt hơn với xu thế phát triển kinh tế số. Có thông tin đúng về bản chất và xu hướng của nền kinh tế số có thể giúp nắm bắt cơ hội và đảm bảo khả năng cạnh tranh quốc tế trong nền kinh tế số. Mỗi cá nhân và các nhà lãnh đạo cần trang bị và nâng cao kỹ năng sử dụng công nghệ số cho tương lai công việc và tự bảo vệ mình trước nguy cơ đánh cắp thông tin cá nhân trực tuyến.

Thứ hai, hoàn thiện và xây dựng hệ thống pháp luật thúc đẩy kinh tế số phát triển. Chuyển đổi số và phát triển kinh tế số không phải là cuộc cách mạng công nghệ mà là cuộc cách mạng thể chế. Hệ thống phải đi trước một bước, linh hoạt điều chỉnh, chấp nhận những cái mới. Thể chế, chính sách mới là yếu tố quyết định chứ không phải công nghệ. Các khuôn khổ thể chế và pháp lý đóng một vai trò quan trọng trong quá trình số hóa. Chính sách bản quyền, sở hữu trí tuệ hợp lý và tự do hóa thị trường nghiên cứu khoa học sẽ tạo ra những đột phá cho Việt Nam trong quá trình chuyển đổi số.

Thứ ba, đầu tư nâng cấp cơ sở hạ tầng kỹ thuật số. Xây dựng hệ thống hạ tầng số quốc gia đồng bộ, đáp ứng các yêu cầu về chức năng kết nối, lưu trữ, xử lý, giám sát thông tin dữ liệu và bảo đảm an ninh mạng. Xây dựng và phát triển hạ tầng băng thông rộng chất lượng cao. Nâng cấp và phát triển mạng di động theo kịp xu thế thế giới. Mở rộng kết nối Internet trong nước, khu vực và quốc tế. Chuyển đổi toàn bộ mạng Internet Việt Nam sang ứng dụng các giao thức Internet thế hệ mới. Ứng dụng tích hợp cảm biến và công nghệ số vào hệ thống hạ tầng giao thông, điện, nước và quản lý đô thị. Xây dựng hệ thống hạ tầng thanh toán số quốc gia đồng bộ, thống nhất để thúc đẩy thanh toán không dùng tiền mặt. Khuyến khích mọi thành phần

kinh tế có đủ năng lực tham gia xây dựng hạ tầng số. Trong chiến lược hạ tầng kỹ thuật số, Việt Nam đặt mục tiêu lọt vào top 30 thế giới vào năm 2025.

Thứ tư, tập trung đào tạo nguồn nhân lực công nghệ thông tin phục vụ chuyển đổi kinh tế số. Bên cạnh việc tập trung hoàn thiện hạ tầng số, nguồn nhân lực công nghệ thông tin đóng vai trò hết sức quan trọng. Chương trình đào tạo nhân lực công nghệ thông tin cần hướng tới đẩy mạnh xã hội hóa giáo dục công nghệ thông tin. Cập nhật giáo trình đào tạo công nghệ thông tin hợp tác với các xu hướng công nghệ mới như IoT, AI và robot. Phát triển nguồn nhân lực theo hướng nâng cao khả năng tiếp cận, tư duy sáng tạo và khả năng thích ứng với môi trường công nghệ không ngừng thay đổi và phát triển. Nghiên cứu nội dung và phương pháp đào tạo để đào tạo nguồn nhân lực có khả năng tiếp thu các xu hướng công nghệ sản xuất mới; tập trung hỗ trợ đào tạo ngành khoa học tự nhiên, công nghệ, khoa học kỹ thuật và toán, ngoại ngữ, tin học; xây dựng chương trình đào tạo; ...có chính sách kết nối với cộng đồng khoa học và công nghệ trong và ngoài nước, nhất là với cộng đồng người Việt Nam ở nước ngoài.

Thứ năm, đảm bảo an ninh mạng. Việt Nam xếp thứ 25 trong số 194 quốc gia về an toàn và an ninh mạng toàn cầu vào năm 2020, so với thứ 50 toàn cầu (2018). Tăng cường đầu tư cơ sở hạ tầng hiện đại, băng thông đủ lớn để vượt qua các cuộc tấn công gây nghẽn mạng, thiết lập hệ thống lưu trữ dự phòng chuyển hướng dữ liệu trước tấn công, khôi phục sau tấn công mạng. Thường xuyên kiểm tra, phát hiện và khắc phục các lỗ hổng bảo mật trên toàn hệ thống, bổ sung các thiết bị, phần mềm chuyên dụng có khả năng kiểm tra, kiểm soát bảo mật và bảo vệ thông tin trên Internet, trong môi trường mạng viễn thông tần số cao. Thiết kế, triển khai và thực hiện các giải pháp kỹ thuật nhằm xác minh, phát hiện các nguy cơ gây mất an ninh thông tin. Đảm bảo xử lý nhanh các nguy cơ mất an toàn có nguy cơ gây mất an ninh thông tin tại Việt Nam.

Thứ sáu, tăng cường hợp tác quốc tế về công nghệ số và kinh tế số. Đẩy mạnh hợp tác quốc tế, ứng dụng hiệu quả công nghệ số là một trong những giải pháp quan trọng tạo động lực mới cho tăng trưởng, phục hồi kinh tế và bảo đảm phát triển bền vững, bao trùm, toàn diện. Thúc đẩy hợp tác trong lĩnh vực số hóa là nhân tố góp phần xây dựng môi trường hòa bình, ổn định, hợp tác và phát triển giữa các quốc gia.

3. Phương pháp nghiên cứu

Quá trình nghiên cứu sử dụng kết hợp những phương pháp nghiên cứu, thu thập và xử lý thông tin khác nhau, bao gồm:

- Phương pháp lịch sử: Tác giả sử dụng để làm rõ quá trình hình thành và phát triển của nội dung nghiên cứu.

- Phương pháp phân tích, tổng hợp: Trên cơ sở tiếp cận các nguồn tài liệu là báo cáo của đơn vị, tác giả sử dụng phương pháp phân tích, tổng hợp để khai thác các thông tin và phân tích, khái quát những nội dung có liên quan đến bài tham luận.

- Phương pháp so sánh nhằm phản ánh xu hướng phát triển tốc độ tăng trưởng của Việt Nam trong khu vực Đông Nam Á, từ đó đưa ra những giải pháp có thể thực hiện được ở nước ta nhằm xây dựng nền kinh tế số hiệu quả.

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

4.1. Kết quả nghiên cứu

4.1.1. Bảng

Trong nền kinh tế số đặc biệt là ở Việt Nam, các hoạt động kinh tế của con người đặc biệt là thanh niên không chỉ đơn thuần là việc trao đổi hàng hóa, dịch vụ giữa người với người mà dựa trên các công nghệ kỹ thuật số. Trong nền kinh tế này, các loại thị trường dựa trên các công nghệ kỹ thuật số để giúp cho việc giao dịch, trao đổi hàng hóa và dịch vụ thông qua thương mại điện tử được dễ dàng. Thực tế cho thấy, kinh tế số giúp tăng trưởng bền vững hơn, bởi công nghệ sẽ mang lại những giải pháp tốt, hiệu quả hơn đối với việc sử dụng tài nguyên, xử lý các vấn đề ô nhiễm môi trường...

Bảng: Mục tiêu phát triển kinh tế số của Việt Nam đến năm 2030

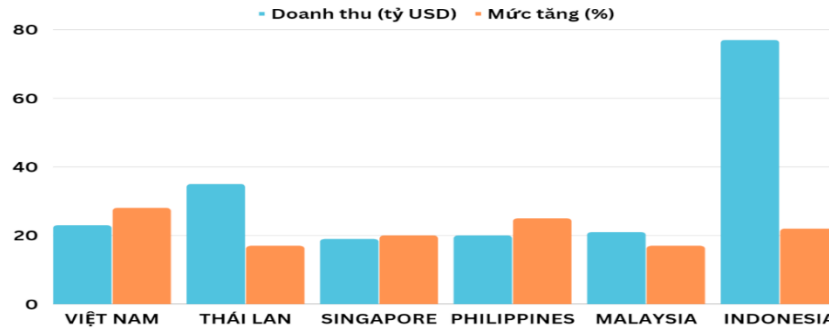
Năm	Chiếm GDP	Tỷ trọng kinh tế số trong từng ngành, lĩnh vực
Đến năm 2025	20%	10%
Đến năm 2030	30%	20%

Nguồn: Quyết định số 749/QĐ-TTg

4.1.2.

Kinh tế số của Việt Nam theo đánh giá của các tổ chức quốc tế đã có những bước phát triển nhanh, nhiều triển vọng.

Theo báo cáo Kinh tế số Đông Nam Á 2022 của Google, Temasek và Bain & Company vừa công bố Việt Nam với chủ đề “Vượt qua sóng cả, vươn mình ra biển cơ hội”, cập nhật xu hướng kinh tế số của 6 quốc gia thuộc khu vực Đông Nam Á, bao gồm: Indonesia, Malaysia, Philippines, Singapore, Thái Lan và Việt Nam. Năm nay, báo cáo cho thấy nền kinh tế số của Việt Nam có tốc độ tăng trưởng nhanh nhất trong khu vực Đông Nam Á với tổng giá trị hàng hóa (GMV) dự kiến tăng 28%, từ 18 tỷ đô la Mỹ trong năm 2021 lên 23 tỷ đô la Mỹ, nhờ sự tăng trưởng 26% của thương mại điện tử so với cùng kỳ năm ngoái. Cũng theo báo cáo trên, Indonesia vẫn là nền kinh tế số lớn nhất ASEAN trong năm nay với mức dự đoán khoảng 77 tỷ USD, tiếp theo là Thái Lan với 35 tỷ USD và Việt Nam ở vị trí thứ 3 với 23 tỷ USD.

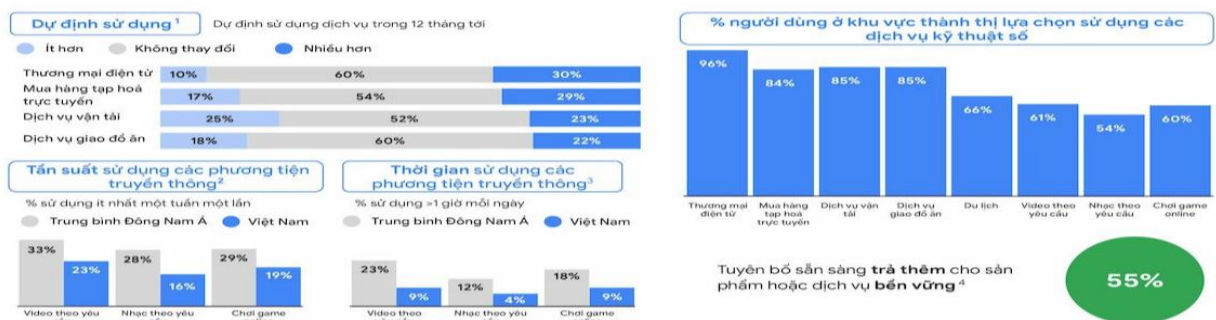


Hình 1: Kinh tế số các nước ASEAN năm 2022

Nguồn: Báo cáo Nền Kinh tế số Đông Nam Á năm 2022 của Google, Temasek và Bain & Company.

Sau đại dịch, Việt Nam là một trong những quốc gia khôi phục các hoạt động “bình thường mới” một cách nhanh chóng. Tuy nhiên, một số thói quen và xu hướng tiêu dùng được hình thành và thúc đẩy trong đại dịch vẫn được duy trì và tiếp tục phát triển. Thương mại điện tử trở thành đầu tàu trong sự tăng trưởng của nền kinh tế số Việt Nam và có 90% người tiêu dùng kỹ thuật số đặc biệt là thanh niên dự định duy trì hay thậm chí gia tăng sử dụng các nền tảng thương mại điện tử trong 12 tháng tới. Phần lớn người tiêu dùng tập trung vào các dịch vụ “Giao đồ ăn” (60%) và “Mua hàng tạp hóa trực tuyến” (54%).

Người dùng kỹ thuật số thành thị tại Việt Nam có mức tiếp nhận dịch vụ kỹ thuật số cao nhất, trong đó lĩnh vực thương mại điện tử, dịch vụ vận tải và giao đồ ăn đứng đầu danh sách với tỷ lệ lần lượt là 96%, 85% và 85%. Mặt khác, tần suất một người Việt Nam tiêu thụ nội dung số thấp hơn mức trung bình của khu vực, với 23% người tham gia khảo sát cho biết họ xem video theo yêu cầu ít nhất một lần mỗi tuần, tiếp đến 19% hoạt động chơi game online và 16% cho hoạt động nghe nhạc theo yêu cầu. Điều này cho thấy Việt Nam vẫn còn nhiều tiềm năng tăng trưởng trong dài hạn.



Hình 2: Số liệu về người dùng kỹ thuật số.

Nguồn: Báo cáo Nền Kinh tế số Đông Nam Á năm 2022 của Google, Temasek và Bain & Company.

Bà Stephanie, Phó Chủ tịch Google Châu Á – Thái Bình Dương, Phụ trách khu vực Đông Nam Á nhận định: “Việt Nam đứng đầu bảng xếp hạng năm nay với nền kinh tế kỹ thuật số có tốc độ phát triển nhanh nhất và thương mại điện tử có tốc độ tăng cao nhất khu vực Đông

Nam Á. Bất chấp những khó khăn hiện tại trên toàn cầu và khu vực, tổng giá trị hàng hóa (GMV) của Việt Nam đang trên đà chạm mức 50 tỷ USD vào năm 2025.

Lực lượng lao động nội địa chất lượng cao trong lĩnh vực công nghệ và sự thâm nhập ngày càng tăng của dịch vụ số hóa ở các khu vực thành thị và nông thôn, tạo nền móng vững chắc cho sự phát triển kỹ thuật số của Việt Nam trong tương lai. Nhận thức ngày càng cao xoay quanh các vấn đề môi trường, xã hội và quản trị sẽ giúp Việt Nam và khu vực Đông Nam Á xây dựng một kế hoạch tăng trưởng bền vững cho thập kỷ kỹ thuật số”.

4.2. Thảo luận

Mục tiêu của bài báo là tìm hiểu giải pháp thúc đẩy kinh tế số cho thanh thiếu niên Việt Nam đã làm thay đổi các góc nhìn của đa số các thanh niên Việt Nam về kinh tế số. Đồng thời, thông qua kết quả nghiên cứu đã tìm thấy mối quan hệ giữa kinh tế số với chuyển đổi số, phát triển kinh tế số. Bên cạnh đó, việc phát triển khả năng tư duy, lãnh đạo của các thanh thiếu niên hiện nay cũng là một vấn đề cần được chú trọng trong nền kinh tế số đang được hướng đến. Khi khả năng nhận thức và hiểu được tầm quan trọng của việc chuyển đổi số và hướng đến số hoá dữ liệu trong thông tin của các ngành nghề liên quan thì việc phát triển kinh tế số là điều sẽ có thể được triển khai dễ dàng hơn. Ngoài ra, việc đổi mới và xây dựng thể chế pháp luật mới ứng với thời đại đổi mới chuyển đổi số hiện nay là một việc cần thiết, để hợp pháp hoá các nguồn thông tin và nội dung chuyển đổi phù hợp với pháp luật và chủ trương, chính sách của nhà nước. Hơn thế nữa, việc xây dựng cơ sở vật chất, hạ tầng mạng và các phương tiện phục vụ cho quá trình chuyển đổi số liên ngành và đặc biệt là kinh tế cần được chú trọng nâng cao.

Việc hiểu và vận dụng các kiến thức vào việc chuyển đổi nền kinh tế số cũng cần được quan tâm, chính vì thế, việc tuyên truyền và giới thiệu thông tin chuyển đổi số và kinh tế số cho đại chúng, đặc biệt là thanh niên trẻ của Việt Nam hiện nay cần thực sự được thúc đẩy, việc này giúp cho các thanh thiếu niên có thể nắm bắt kịp thời kiến thức thời đại và phương thức vận hành của chuyển đổi số một cách gần gũi và nhanh chóng, tránh việc bỡ ngỡ và mơ hồ khi tham gia vào các môi trường vận hành đổi mới kinh tế số. Đặc biệt, việc chuyển đổi số và hoạt động của kinh tế số cần phải được thực hiện trên một nền không gian mạng sạch và an toàn, bởi có thể việc này sẽ là kẽ hở thông tin bị rò rỉ ra bên ngoài của các đơn vị vận hành, chính vì lẽ đó mà việc quản trị mạng và an ninh mạng của hệ thống cơ sở vận hành hoặc lớn hơn nữa là hệ thống an ninh mạng của nước ta phải đảm bảo bảo mật, bảo vệ thông tin, khắc phục sự cố của mạng và khôi phục dữ liệu của cơ sở nếu có tình trạng tấn công, đánh cắp dữ liệu, đây là một việc làm hết sức cấp thiết nếu muốn thực hiện vận hành nền kinh tế số trong thời đại hiện nay. Có thể nói, thúc đẩy chuyển đổi số quốc gia, phát triển kinh tế số, xã hội số để tạo bứt phá nhằm nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả, sức cạnh tranh của nền kinh tế là một trong những quan điểm lớn của Đảng trong chiến lược phát triển đất nước. Được quan tâm chú trọng nhiều

nhất và là mục tiêu của việc phát triển đất nước chính là lực lượng lao động, đặc biệt là thanh thiếu niên hiện nay, được tiếp cận với các thiết bị khoa học kỹ thuật hiện đại, nền xã hội văn minh, công nghệ đổi mới, chính là những lợi thế lớn của giới trẻ nước ta hiện nay. Nhưng đồng tiền nào cũng có hai mặt, ngoài những lợi thế hiện hữu đầy là những rủi ro, bất trắc có thể xảy ra bất cứ lúc nào mà chúng ta sai lầm, mất cảnh giác. Đơn cử là việc tồn tại các hiện trạng rò rỉ thông tin, mất cắp thông tin trên không gian mạng xã hội, các nguồn mã độc bị phát tán tràn lan trên các nguồn thông tin không gian mạng, tin tặc, hacker,... Chính vì thế mà lực lượng thanh thiếu niên hiện nay khi tiếp xúc với các vấn đề mới, thông tin mới, công nghệ mới trên các nền tảng mạng khác nhau cần phải giữ được một khối óc tỉnh táo, minh mẫn để có thể chất lọc và lựa chọn thông tin để tiếp nhận một cách trong sạch, đó cũng là một thách thức lớn cho lực lượng được chú trọng hiện nay trong công cuộc chuyển đổi số nói chung, kinh tế số nói riêng.

Bài viết đã nêu lên được các giải pháp thực tiễn để thúc đẩy phát triển nền kinh tế số ở Việt Nam cho thanh niên. Việc đề ra các giải pháp này sẽ có ích cho các cơ quan có thẩm quyền trong thời đại kinh tế số hiện nay.

5. Kết luận & Gợi ý

Nền kinh tế số đang ngày càng khẳng định vai trò là một động lực cốt lõi của tăng trưởng toàn cầu. Không còn giới hạn trong một nhóm các quốc gia “công nghệ cao” ưu tú, kinh tế số đang được thúc đẩy trên khắp thế giới cả ở các nước phát triển cũng như các nước đang phát triển, và đang mang lại lợi nhuận khổng lồ cho nhiều doanh nghiệp, quốc gia. Chính phủ và các nhà hoạch định chính sách các nước đang cố gắng nghiên cứu, tìm cách tốt nhất để tận dụng cơ hội của cuộc cách mạng chuyển đổi số nhằm mục đích tăng tốc phát triển kinh tế số đất nước mình, đem lại lợi ích tốt nhất cho công dân của họ. Nhiều nước đang nỗ lực chuyển đổi các cấu trúc kinh tế truyền thống, đẩy mạnh kinh tế số, thúc đẩy chuyển đổi số các ngành, lĩnh vực và hỗ trợ các doanh nghiệp chuyển đổi số nhằm đưa đất nước thành cường quốc kỹ thuật số nhất quán, năng động, sáng tạo và tăng trưởng mạnh mẽ.

Thanh niên thế hệ trẻ Việt Nam cần nhận thức được tầm quan trọng và trách nhiệm của bản thân đối với sự phát triển quốc gia trong tương lai. Chính phủ và các cơ quan quản lý nhà nước cần hỗ trợ và tạo nhiều điều kiện hơn nhằm nâng cao nhận thức của giới trẻ như tổ chức diễn đàn, hội thảo giúp thanh niên tiếp xúc với kinh tế số và những chuyển động thay đổi không ngừng của thế giới.

LỜI CẢM ƠN

Nhóm tác giả hoàn thành bài báo khoa học dựa trên sự tham khảo, học tập kinh nghiệm từ các kết quả nghiên cứu liên quan, các sách, báo chuyên ngành của nhiều tác giả ở các trường Đại học, các tổ chức nghiên cứu, tổ chức chính trị. Ngoài ra, còn có sự giúp đỡ, tạo điều kiện về vật chất và tinh thần từ phía gia đình, bạn bè.. Bài viết là do nhóm tác giả tự tiến hành, chưa

công bố ở bất kỳ hội thảo, tạp chí nào và không có bất kỳ xung đột lợi ích nào liên quan. Tuy có nhiều cố gắng, nhưng trong bài báo khoa học này không tránh khỏi những thiếu sót, kính mong nhận được sự đóng góp ý kiến để bài viết được hoàn thiện hơn. Nhóm tác giả xin chân thành cảm ơn.

Tài liệu tham khảo

1. Đại học Kinh tế, Đ. h. (n.d.). Retrieved from <https://moj.gov.vn/https://moj.gov.vn/ddt/tintuc/Pages/bao-ve-nen-tang-tu-tuong.aspx?ItemID=10&fbclid=IwAR2xTjbAhkhcy4Qw9KEY0FwWpDhYsnOCTsj-FTqWKxOjDGHQjHjfNbT7Sc4>
2. Hòa, T. L., & Anh, T. P. (2022, 8 31). *http://vjst.vn/vn/tin-tuc/6760/thuc-day-su-phat-trien-nen-kinh-te-so-o-viet-nam.aspx?fbclid=IwAR1txRsPrvXi8kjqcmVF7D0mEAGeV6yMCsqYZgmy5W-gJVWjR3uZG_LM2wU*. Retrieved from <http://vjst.vn/>: http://vjst.vn/vn/tin-tuc/6760/thuc-day-su-phat-trien-nen-kinh-te-so-o-viet-nam.aspx?fbclid=IwAR1txRsPrvXi8kjqcmVF7D0mEAGeV6yMCsqYZgmy5W-gJVWjR3uZG_LM2wU
3. Nguyễn Hòa. (2022). *Báo cáo Nền Kinh tế số Đông Nam Á: Năm 2022, Việt Nam đạt tăng trưởng kinh tế số cao nhất ASEAN*. Retrieved from Báo cáo Nền Kinh tế số Đông Nam Á: Năm 2022, Việt Nam đạt tăng trưởng kinh tế số cao nhất ASEAN: <https://congthuong.vn/bao-cao-nen-kinh-te-so-dong-nam-a-nam-2022-viet-nam-dat-tang-truong-kinh-te-so-cao-nhat-asean-224816.html>
4. Phan Anh. (2022). *Kinh tế số Việt Nam tăng trưởng cao nhất Đông Nam Á*. Retrieved from Kinh tế số Việt Nam tăng trưởng cao nhất Đông Nam Á: <https://vneconomy.vn/kinh-te-so-viet-nam-tang-truong-cao-nhat-dong-nam-a.htm>
5. PV (Tổng hợp). (2022, 11). *Kinh tế số Việt Nam tăng trưởng nhanh nhất Đông Nam Á*. Retrieved from Kinh tế số Việt Nam tăng trưởng nhanh nhất Đông Nam Á: <https://vtv.vn/kinh-te/kinh-te-so-viet-nam-tang-truong-nhanh-nhat-dong-nam-a-20221102103152535.htm>
6. Thanh, T. K. (n.d.). *https://tuyengiao.vn/dua-nghi-quyet-cua-dang-vao-cuoc-song/phat-trien-kinh-te-so-o-viet-nam-134586*. Retrieved from <https://tuyengiao.vn/https://tuyengiao.vn/dua-nghi-quyet-cua-dang-vao-cuoc-song/phat-trien-kinh-te-so-o-viet-nam-134586>

LOW-COST MANUFACTURING WITH IMPLEMENTING INDUSTRIAL 4.0 IN LEAN SIX SIGMA: A CASE STUDY

Minh Ly Duc^{1*}, Duyen Nguyen Thi Bao¹, Ha Tran Ngoc Khanh¹, Hoang Pham Thi Kim¹,
Khoa Le Vo Anh¹

*Corresponding author: Minh Ly Duc. Email: minh.ld@vlu.edu.vn

ARTICLE INFO

ABSTRACT

This paper describes a study that aims to improve the operation process of machining machines Industrial 3.0 by using Internet of Things (IoT) devices that allow data connection and transmission for better production monitoring through visual management. The study was carried out by implementing a low-cost Industrial 4.0 method based on the Lean Six Sigma method and the DMAIC cycle. According to the findings, production costs were significantly reduced by \$9593 per year, and the defect rate of product length dimensions was reduced from 54.90% per month to zero defects. This paper significantly contributes to the existing literature on the implementation of Industrial 4.0 in manufacturing processes by providing a low-cost and effective method that can be applied across industries.

Keywords: Industrial 4.0, Internet of Things, Lean Six Sigma, DMAIC, Low-Cost Manufacturing

1. Introduction

Since 2011, the concept of Industrial 4.0 has grown in popularity among businesses in a variety of industries, including manufacturing and business operations [1]. Automotive, electronics, metal, mining, and processing industries, for example, have embraced and implemented Industrial 4.0 at a rate of up to 36% [2]. Despite its potential benefits, some businesses are hesitant to test and adopt the technology due to factors such as a lack of worker education and awareness, as well as high initial costs [3], [4]. To improve system efficiency, researchers should strive to improve operational functions while lowering investment costs (Fig. 1).

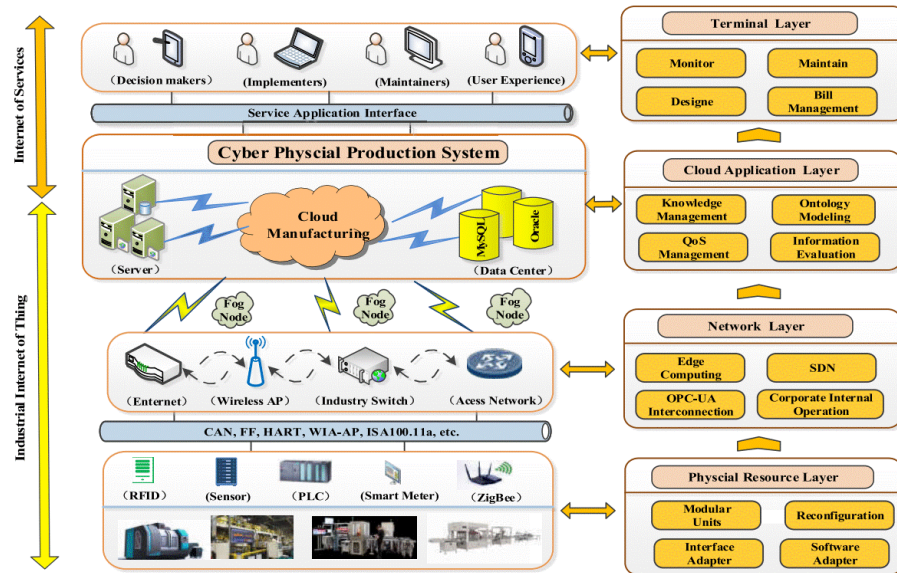


Fig. 1 Basic architecture of industrial 4.0's system

Implementing digital transformation (industrial 4.0) in small and medium-sized businesses is an important area of research and investment for IOT device manufacturers [5]. Digital transformation means integrating digital technologies into business processes to increase efficiency, with some businesses achieving a 25% improvement. Smaller businesses, on the other hand, frequently lack qualified personnel to operate and utilize industrial 4.0 systems and may be hesitant to change their current successful processes. This emphasizes the importance of thorough research and consideration [6].

The digital twin (DT) is a virtual representation of a manufacturing system that bridges the physical and cyber worlds using sensory data, connected smart devices, mathematical models, and real-time data elaborations. It is an effective tool for implementing smart production and precision management in manufacturing settings. The DT can be run on various simulation disciplines and has conceptualization, comparison, and collaboration capabilities (Fig. 2).

Decision makers need to view industrial 4.0 as an intelligent business and have a detailed understanding of production and business processes when testing and installing systems [7]. Industrial digitization is essential for small and medium-sized businesses to increase their value, efficiency, and competitiveness [8] [9]. This study proposes a compact digital technology that is highly efficient and collects small amounts of data that still provides value for internal or external stakeholders. However, decision makers must meet the Industrial 4.0 criteria to remain competitive. Some considerations for decision makers are:

Cost-effective: Industrial 4.0 investment aims to increase the digitization of production processes and reduce financial risk through cost-effective business processes.

Operating the industrial 4.0 system is simple: Although operating industrial 4.0 systems is simpler, technical complications and limited expertise create barriers for small and medium-sized companies.

Information-data security: Information data security is critical in the digital device industry, and manufacturers must prioritize improving security to ensure data privacy.

Scalability: Industrial 4.0 solutions must be mature and scalable to be effectively integrated into corporate production processes.

Unobtrusive: A minimum MTTR index and high MTBF are required for efficient operation of industrial processes, minimizing downtime.

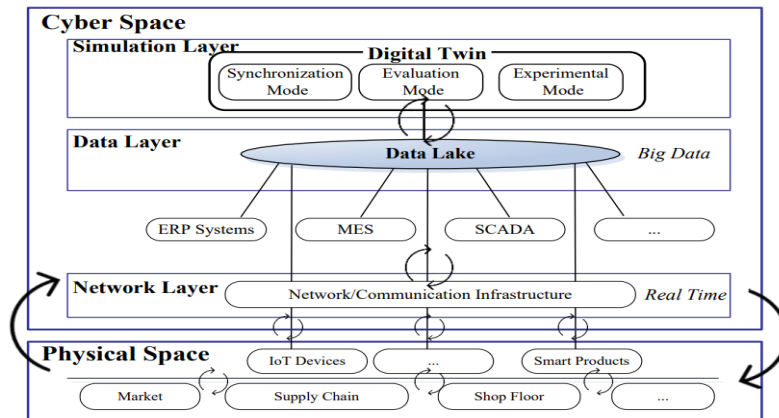


Figure .2 Digital twin with a cyber-physical system

A digital twin (DT) is a virtual object created through simulation software, hardware, and data processing techniques. It has three levels of classification based on simulation granularity and scope of analysis: phenomenon-based, evacuation- and product-related, and social and process-based (Fig. 3).

Small and medium-sized businesses use Industrial 4.0 solutions to improve production processes, but they are constrained by resource constraints and the need for responsive prototypes [10]. Over 40% of SMEs have begun implementing and testing these solutions in parts of their processes where data improvement is possible [11].

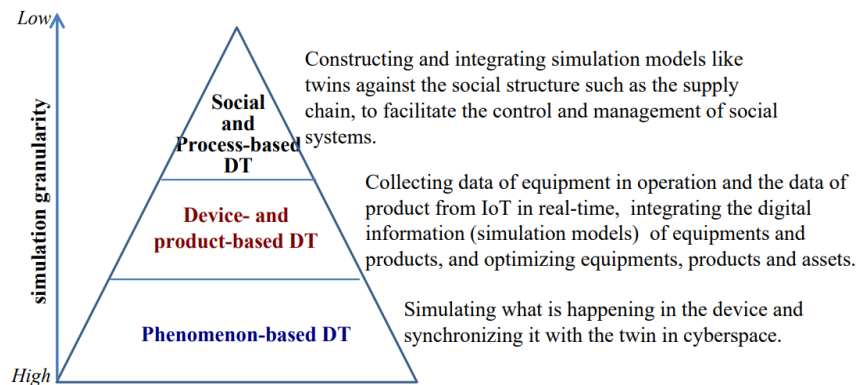


Figure .3 Hierarchical structure of digital twins.

For SMEs looking to improve their business outcomes, Industrial 4.0 is a valuable tool. This study investigates its benefits and rapid effects after implementation, focusing on its impact on a Vietnamese company's manufacturing process. The research suggests a low-cost digital solution for machine machining in industrial 3.0, transforming it into a seamless system between machines in the manufacturing process. The research will be used as a model for future testing and installation studies. [12]

The following is how this paper is organized: The second section examines the motivation and participation of small and medium-sized businesses in testing and implementing industrial 4.0. Section 3 describes the industrial 4.0 solution used to improve manufacturing processes with IoT devices. Section 4 presents a case study of industrial 4.0 implementation in a manufacturing process. Section 5 delves into the operation and selection of industrial 4.0 solutions. Section 6 concludes with conclusions and future research directions.

2. State of art

The purpose of this research is to identify the reasons for a lack of motivation among decision-makers in small and medium-sized businesses to test and implement Industrial 4.0 for production process improvement [13]. According to research from Germany and China, decision-makers are unaware of the system's benefits, even though some believe it can improve efficiency [14]. Researchers advise decision-makers to investigate new business processes while also allocating adequate financial resources for industry safety. They advocate for better solutions to increase motivation.

Industrial 4.0 is a low-cost technology that uses communication standards to quickly connect supply chain processes [15], [16]. Small and medium-sized businesses can benefit from testing and implementing it, either by purchasing new machines or retrofitting existing ones with IOT devices. The cost of IOT equipment is low, and a large number of devices are not needed (Fig. 4).

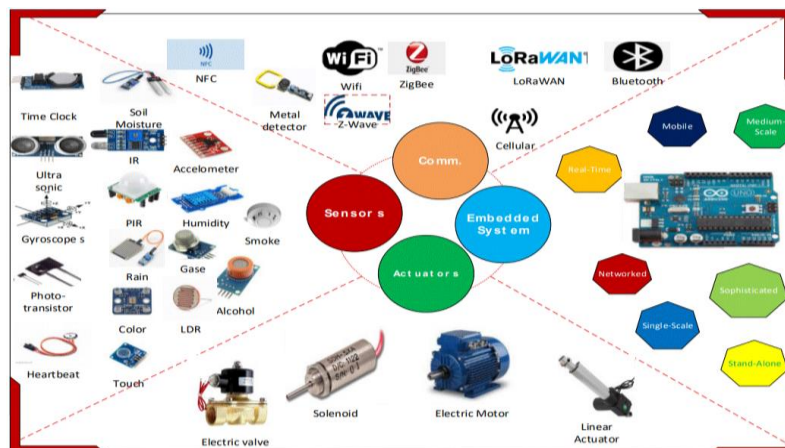


Fig .4 Common IOT devices used for industrial 4.0

The use of IOT retrofit solutions has resulted in an increase in research articles on industrial 4.0 implementation, including the use of AI and machine learning [17], [18]. IoT sensors are regarded as a powerful tool for digitizing manufacturing processes and automating machines. Siemens and Bosch have developed IOT retrofit solutions, such as the Siemens IOT2040 gateway and Bosch's XDK sensor, to allow older CNC machines to function similarly to newer ones [19]. These solutions have low initial investment costs and provide real-time data acquisition capabilities, such as the Arduino board, which is commercially available (Fig .5). Decision makers, however, are still concerned about the cost of implementing industrial 4.0 systems.

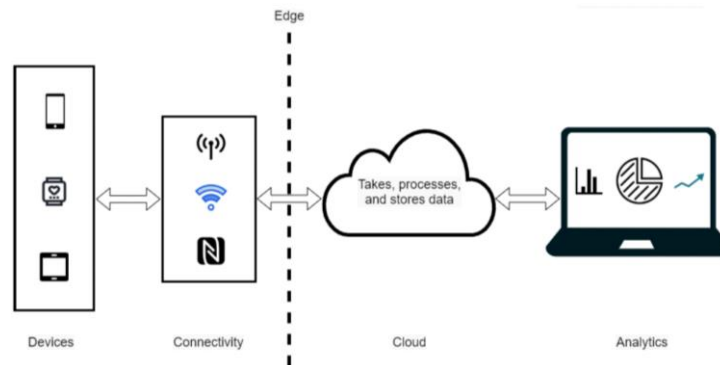


Figure .5 Overview architecture of IOT device connection system in industrial 4.0

2. Raw material and methodology

2.1. Methodology

A mechanical product manufacturing company used the DMAIC cycle to implement the industrial 4.0 model and implemented the Lean Six Sigma (LSS) method to improve its production process [20]. This study emphasizes the advantages and effectiveness of Industrial 4.0 in small and medium-sized businesses by providing content that demonstrates its significance. The DMAIC evaluates the current state of production processes and then moves on to process improvement to digitize the entire production process and maximize business efficiency. To meet specific goals for manufacturing process digitization (Fig. 6), the five-layer automation pyramid includes field, control, supervisor, planning, and management levels [21], [22].

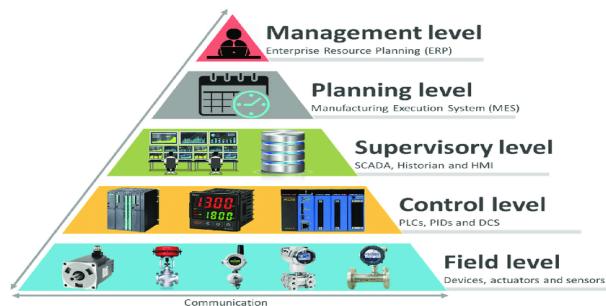


Fig6 The five-layer automation pyramid

To improve the production process, a digitalization plan or model should be proposed in the Define phase to test and install industrial 4.0 [23]. The plan must be tailored to each company's unique requirements and decided by the decision makers.

To effectively implement Industrial 4.0, solutions must be tailored to meet the unique needs and requirements of each company's production process [24]. It is essential that the digitization system offers additional functionality, allowing for quick updates and algorithm modifications to minimize disruption to current production processes. Improving production lead-time is crucial to customer satisfaction and ultimately enhancing the perception of decision makers at small and medium-sized companies towards the industry, thus motivating them to deploy Industrial 4.0 to improve production processes [25].

The synchronization model is a simulation model used to synchronize the physical world of the IoT through stochastic parameters. It is used for evaluation and experimental prediction and optimization and converted into deterministic parameters to reconfigure the model. The model is then fed back to the synchronization mode model (Fig. 7).

Data analysis is essential to assess the performance of Industrial 4.0 systems, enabling managers to make informed decisions about updating functions and adding IoT sensors. The DMAIC cycle - Analysis, Improvement, and Control - is used to enhance production processes and maximize the benefits of industrial 4.0 solutions (Tab. 1). Real-time production process data is collected and analyzed to provide managers with insights into machine performance and company status (Fig. 8). Analytical data is visualized through charts and extracted based on monitoring criteria to improve digitalization of the production process. Modelling the entire process enhances digitalization and reduces costs.

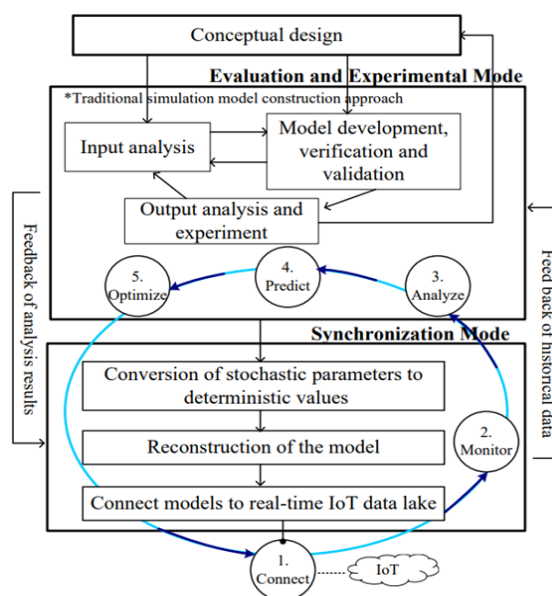


Figure .7 Framework for construction of a DT-oriented simulation model.



Figure .8 Real-time visual management in factory

To model simulation models, distributions such as triangular and normal are specified as input, resulting in randomness in execution outputs. For statistically significant results, repetitive executions are analyzed. However, when constructing a real-time simulation in DT, it's important to avoid unpredictable parameters. This paper proposes a data input scheme for simulation models in real-world production systems using numerical sheets and a database. The evaluation and experimental modes of DT read historical data and input fitted probability distribution parameters into the simulation model. This ensures reliable data in constructing a synchronization mode in DT (Fig. 9).

Tab .1 DMAIC Methodology for implementing industrial 4.0

Define phase (D)	Measure phase (M)	Analysis phase (A)	Improve phase (I)	Control phase (C)
Project Charter	Measurement and evaluation of the system	Process flow chart	Brainstorm	Suppliers, inputs, processes, outputs and customers
Project scope	Data collection plan	Value stream mapping	Ishikawa Diagram	Capacity index
Economic analysis	Process flow chart	Cycle time analysis	5W2H	Key Performance Indicator
GRIP analysis	Reset goals and income	5 Why	Priority Matrix	Poka-Yoke
Voice of the customer	Sample	Stratification diagram	Stakeholders' analysis	Checklist
Suppliers, inputs, processes, outputs and customers (SIPOC)	Key Performance Indicators (KPIs)	Brainstorming	Investment project analysis	Standard operating procedures
	Brainstorm	Ishikawa Diagram	Gantt	The meeting
	Ishikawa Diagram	Multi-criteria fuzzy TOPSIS analysis	Standard operating procedures	Digital numerical control
	Statistical hypothesis testing tool		Taguchi techniques	RFID Techniques
			Sensor signal processing	Harmonic mitigation measurement

3.2. Hardware and Software

Implementing Industry 4.0 methods involves considering complexity, deployment scale, durability, and production readiness. These factors ensure a seamless integration of advanced technologies in manufacturing processes to improve efficiency.

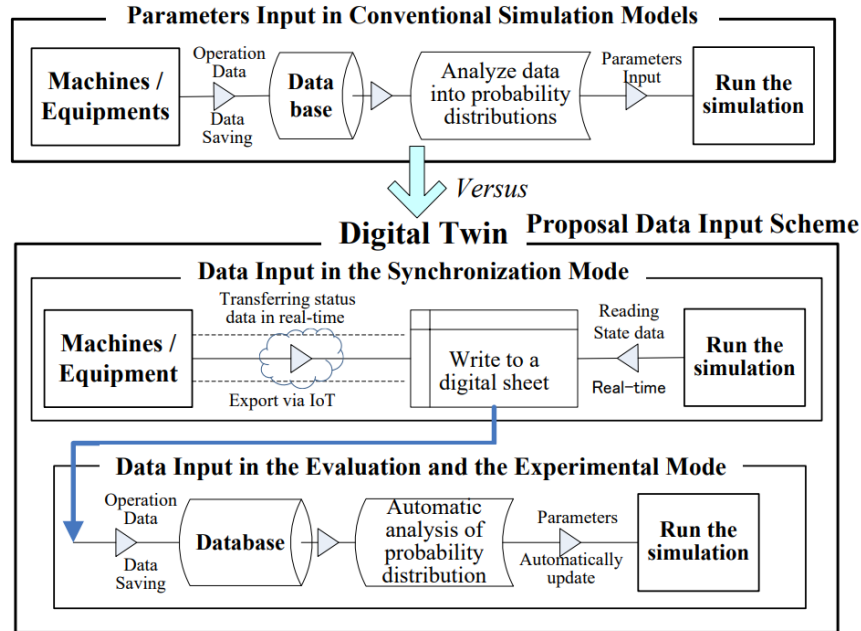


Figure .9 Proposal of data input scheme for simulation models in a DT

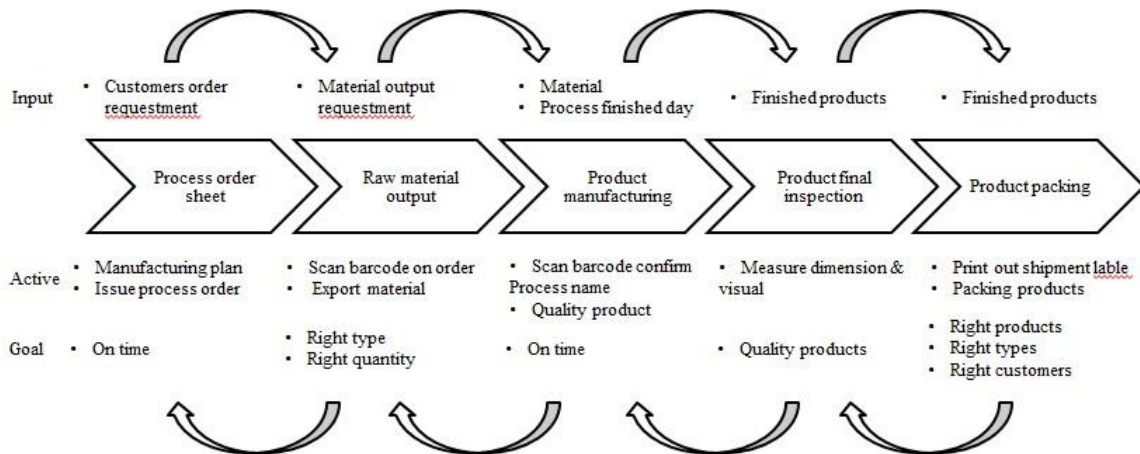


Figure .10 Flow chart of industrial 4.0 manufacturing process

Sensors and embedded software are critical in connecting, processing, and analyzing data in Industry 4.0. Although IoT solutions are critical for industrial automation, their deployment and testing can be time-consuming and expensive, making them difficult for smaller businesses and decision-makers [26]. As a result, a low-cost solution based on open-source microcontrollers and Arduino boards is under consideration. However, for industrial use, it is necessary to ensure that safety requirements, such as those related to extreme temperatures

and vibration, are met. The Raspberry Pi board is also being evaluated, despite its limitations, but it currently falls short of meeting the necessary safety requirements.

	Hardware	Software
Cost-effectiveness	A cost-effective approach to Industrial 4.0 is critical for decision-makers.	Although Industrial 4.0 firmware is open source and capable of handling lots of data, users may need to purchase a cloud application for storage.
Ease of deployment	Small and medium-sized businesses require an implementation method that is simple and efficient, and that can be done by slightly skilled employees.	With simple testing and implementation, Industrial 4.0 solutions provide immediate benefits to the manufacturing process.
Scalability	Industrial 4.0 implementation should not disrupt factory operations, and IoT devices should not change the operational structure or machine operations of the manufacturing process.	The open-source architecture of Industrial 4.0 devices allows for easy extensions, and the cloud application provides flexible storage for data from various IoT devices.
Development speed	From testing to mass production, digitizing manufacturing demands the horizontal and vertical deployment of Industrial 4.0 systems, synchronized data, and testing of all manufacturing processes.	Industrial 4.0 solutions are tested and installed in two steps, making hardware validation for production simple.
Security	Industrial 4.0 includes a data-binding solution to secure data and avoid it interfering with manufacturing processes. (Fig.10)	Cloud application and data collection features in Industrial 4.0 solutions ensure data security and protection against hackers.

This study proposes a low-cost solution to develop industrial 4.0 primary prototypes using IOT devices from the commercial market. The solution is easy to install and operate, uses Python programming language supported by objects and object-oriented programming, and incorporates SQL programming for data processing and visualization. Quality control is ensured with an Excel VBA program that records real-time data and calculates interval times. EasyCom receives signals via serial communication. See Fig. 10 for the flow of processing logic of the Excel VBA application.

3. Case study

The goal of the study is to improve the CNC machines' digital conversion when producing cylindrical products. Industrial 4.0 solutions are used to gather information on the

parameters, power supply, IoT, control devices, and machining conditions. With the aid of graphs and graphical visualizations created from sensor data, the data is analyzed in real-time.

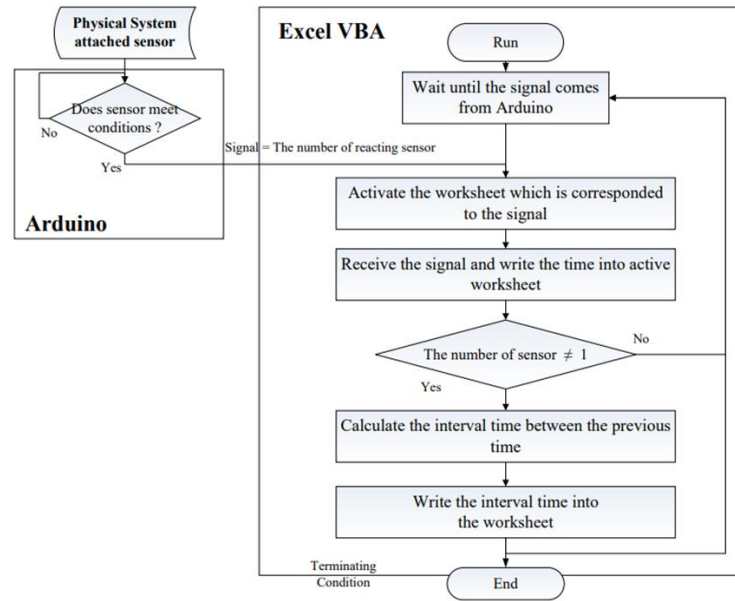


Figure .10 The flow of processing logic of the Excel VBA program

3.1. Objectives of the improvement process

Industrial 4.0 solutions improve productivity, efficiency, and product quality by decreasing waste, avoiding mistakes, and enhancing productivity, efficiency, and product quality. CNC machines perform pre-heat treatment on product length and material hardness. CNC stage interruptions (Fig. 11) have a knock-on effect on the total manufacturing output. Implementing these technologies enhances decision-makers' understanding of their ability to optimize the whole manufacturing process, enhancing corporate efficiency.

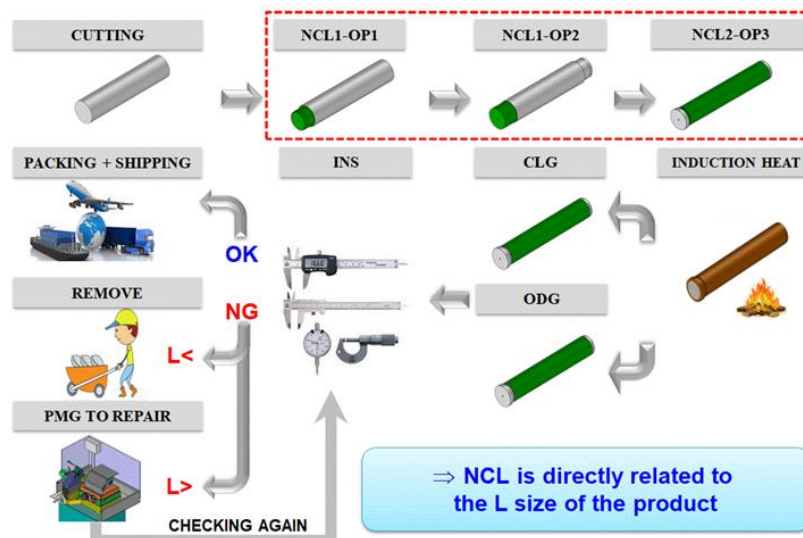


Fig .11 Mechanical product line production process

3.2. Overview of the production process at CNC machines

To achieve a cylindrical product length dimension with a tolerance of $\pm 0.010\text{mm}$ and minimize material removal, the CNC operator must ensure precision manufacturing. The machine program's cutting tool is attached to the machine spindle. The employee must manually select and remember the order name (Fig. 12). Incorrect order name selection or recall can have a significant impact on the quality of the processing machine and product.

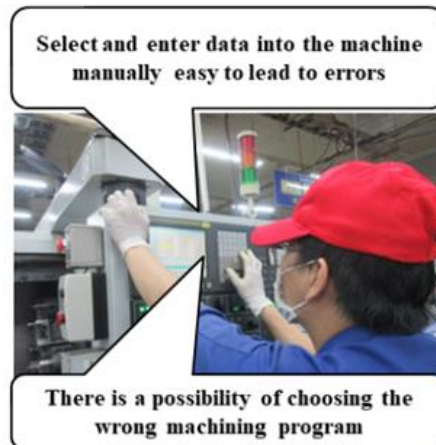


Fig .12 Manual CNC machine program call

By measuring the first product dimension with a caliper, the employee manually re-enters machining program parameters (Fig .13a & Fig .13b). This operation has been examined to determine critical details such as offset amount and parameters.

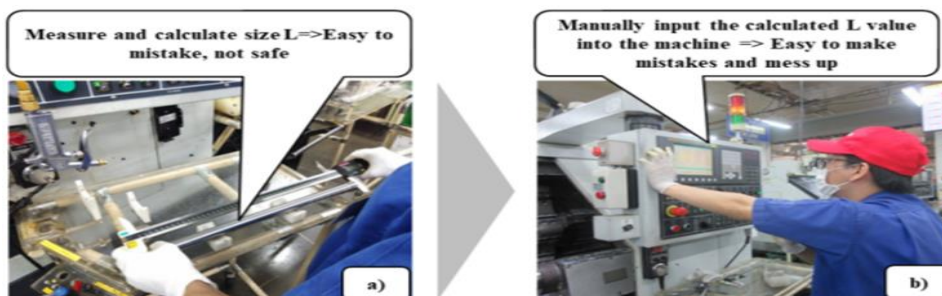


Fig .13a) Measure the size to confirm the offset value, **Fig .13b)** Enter the offset value in the CNC machine program parameter adjustment.

Between September 2021 and March 2022, product length (L) measurements revealed that 54% of the products were above standard and 22.8% were below standard (Fig. 14). From September 2021 to March 2022, 54% of defective products exceed the standard product length (L), while 22.8% fall short of the standard. (Fig. 14).

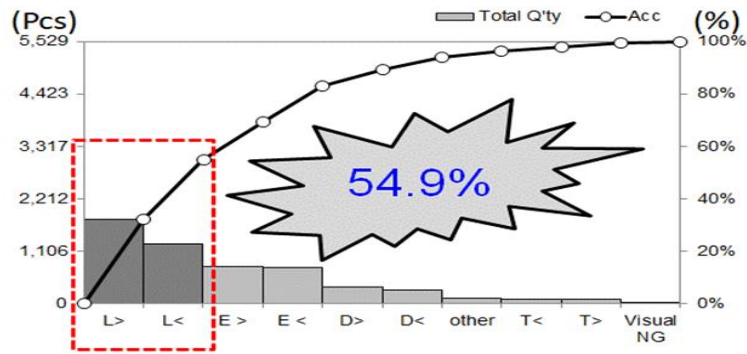


Fig .14 Pareto chart of defects at CNC process

The disruption in the manufacturing process at the CNC stage resulted in scrap generation with an average lead time of 9.1 days, which is less than the target of 7 days or less (Fig. 15).

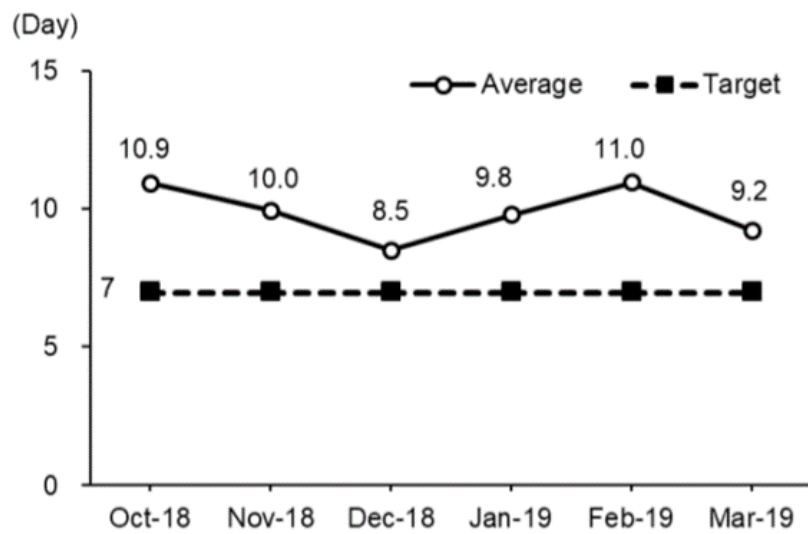


Fig .15 Overall assessment of the production lead-time

Industrial 4.0 seeks to improve efficiency, reduce waste, and improve product quality, ultimately leading to increased customer satisfaction.

3.3. Detailed analysis of objects to be digitized.

This paragraph discusses the significance of a CNC machine's main axis in achieving precision when machining a product's length dimension. The cutters' positions are fixed on the main axis, and the precision of the spindle is critical in ensuring that the cutting edge vibrates properly. The wrong machining program can result in a significant standard deviation of +/- 0.010mm. The main axis of a CNC machine is depicted in Figure 16.

3.4. Assess the current state of the production process.

This study evaluates the production process of a cylindrical product line without an industrial 4.0 solution. The Automation Pyramid is used to assess the process and meet the goal of a comprehensive view of production. The first three layers focus on data visualization and implementing One Hundred-Packaged Solutions at the CNC machining process, while the remaining layers aim to scale up industrial solutions for decision makers. The process is

categorized into five classes, each responsible for different tasks. The Field class controls the main axis of the CNC machine, measuring tools, and other equipment. The Controller class consists of devices with memory and programming, such as PLCs and IoT devices, to collect real-time data from sensors. The Monitoring class visualizes the results from the layers, and the MES layer implements the data exchange protocol from the control layer with the MES software at the SQL system. Finally, the ERP layer optimizes communication and data analysis activities between stakeholders quickly and centrally, using devices such as barcode readers, RFID, and data communication sensors. (Fig. 18 and 19)



Fig .18 RFID input data system



Fig .19 Enterprise resource planning (ERP) system

The CNC machine's production process is tested, and the industrial 4.0 system is installed in three main activities: automatically calling the machining program, measuring machining conditions and product quality, and connecting production plan data to equipment for real-time output control and decision-making.

3.5. Selecting a digitizing toolkit

The CNC production process follows industrial 3.0, where cutters are manually selected and checked for vibration. To automate these operations, a QR Code system and a DNC system

are proposed to control the tightening force of blades (Fig .20). The system aims to achieve a standard 100N-200N.



Figure .20 QR Code system

The CNC machine operator spends a significant amount of time selecting the appropriate program and parameters, which increases lead time. Broken cutting tools harm machine accuracy, lowering it by 0.007mm per tool. To automate the process, the study suggests installing a digital numerical control system. Manual measuring with a calliper to record machining results carries the risk of incorrect measurement and recording, which managers must manage and control (Fig. 21).



Fig .21 check sheet to control the production process

This study proposes the installation of an automatic test system to monitor product quality in the production process. The system will use IOT technology to connect measuring devices and integrate the measurement data into a single SQL system. The measurement results will be evaluated by an online measurement system.

3.6. Industrial 4.0 solution development

Precision in CNC machining requires the operator to manually select and call the program on the machine's control panel, which can be time-consuming. To connect the data and order names from the manufacturing system to the SQL server, which is interfaced with a barcode reader, an algorithm is proposed. The program is called from memory using a QR code, and the customer compares the order name data with the QR code (Fig. 22).

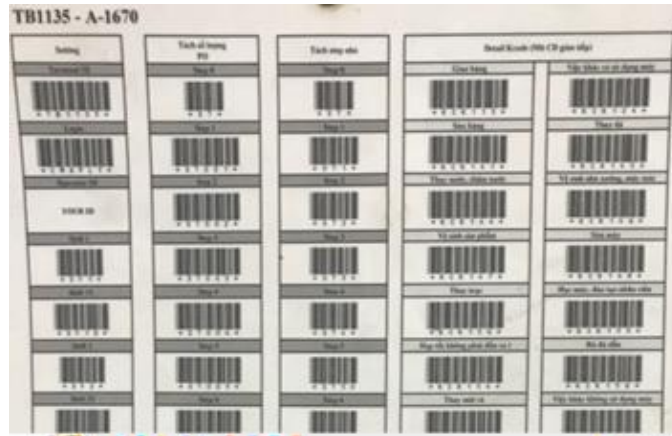


Fig .22 QR code system

Using CNC machines in manufacturing processes has several benefits, including increased productivity and shortened lead times for production, as well as the potential to lower costs. Industrial 4.0 systems, which rely on IoT devices, do, however, have some drawbacks, such as poor data security and sluggish data transmission. Researchers are creating a network of information with performance superior to 5G networks to address these problems. Digital torque has also been used to create a new online measurement system that can detect the tightening force of cutting tools in real time; any results that do not match the required torque measurement are locked in the SQL system (Fig. 23–24).



Fig .23 Digital torque measurement system



Fig .24 system stops working status

The CNC machine operator must first check for safety requirements before calling the appropriate product processing program based on the product name and type to ensure product quality. The system will become locked if the incorrect program is called. It is necessary to connect to an online system and save measurement data to SQL in real time. Information is entered into the processing program package using the barcode analysis protocol and a barcode reader. According to the IOT protocol, all measuring devices are connected to a system for measuring products (Fig. 25). The objective of this research is to create knowledge to address constraints like data security and network transmission and meet the development needs of the industrial 4.0 system.



Fig .25 Measuring system according to the IOT protocol

The use of an automated measuring system in the manufacture of CNC machines is discussed in this passage. Using C# programming and Arduino control tools, the customer sets the measuring dimensions. The system is configured to meet the requirements for the product size tolerance, and it is locked if the data does not match. IoT solutions are being tested to boost productivity and lower the possibility of operator mistakes. To avoid issues, use the POKA-YOKE theory. The screen measuring system is depicted in a figure (Fig. 26).



Fig .26 Screen measuring system

3.7. Analysis of the collected data

All production line operators in CNC manufacturing can see real-time data analysis from IOT devices on screens. Operators or managers can view historical data and customize the table to their tastes. The information, which includes production objectives, customer

standards, and anomalies, is presented in HH:MM: SS format. However, if the production process is interrupted, remote monitoring may be compromised; therefore, a reliable internet connection with a prompt response is required.

3.8. Verify the results of continuous improvement activities.

To prevent machine breakdowns, production waste, and to ensure worker safety, Industrial 4.0 solutions enable real-time monitoring and tracking of performance results in the CNC production process. Managers can review sensor data and analyse the production process, which will improve interaction and coordination between decision-makers and operators. It is anticipated that using this solution will reduce delivery delay rates and repair product length defects. Decision-makers must approve Arduino boards before the system can be installed and tested.

1. Discussion

Due to cultural differences and their reliance on antiquated technologies, small and medium-sized businesses may find it difficult to implement industrial 4.0 solutions [27][28]. Additionally, less experienced operators might object. Solution providers must demonstrate their financial viability and ability to meet production targets to address these issues. Industrial 4.0 systems are being tested and installed by businesses to enhance productivity, boost competitiveness, and boost financial performance. For decision-makers, digitizing manufacturing processes is essential, and the incorporation of new CNC machines and IOT devices has increased productivity and connectivity (Fig. 27).

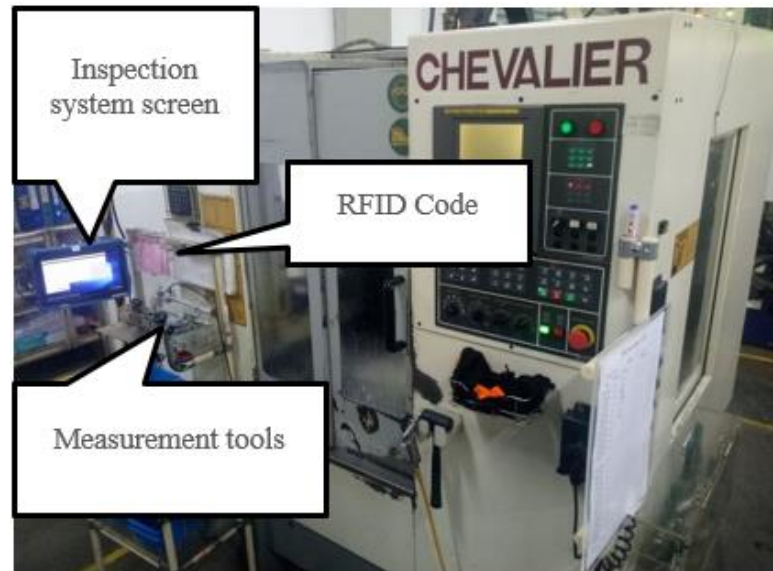


Fig .27 Actual Industrial 4.0's system in CNC process

This passage discusses a low-cost industrial 4.0 solution prototype that uses Arduino circuits and IOT devices to improve the production process. The system has been successful, with high efficiency and data visualization allowing managers to monitor production lines

remotely. However, small and medium-sized companies may face limitations in data connection compatibility and interference with power supply control. The study suggests using DT's synchronization, evaluation, and optimization modes to improve the system's performance. The overall cost for continuous improvement is \$725, but expansion connections are needed for more connections. Improving IOT devices and increasing connectivity expansion for the system is a direction to consider in the future. The figure [29], [30] shows that industrial 4.0 solutions are low cost, tested and installed in the CNC machine manufacturing process, and have met initial investment costs, production process efficiency, and IOT compatibility.

2. Conclusions & recommendations

The study examines the implementation of a low-cost industrial 4.0 solution in a mechanical product manufacturing company. The solution digitizes the manufacturing process, increases productivity, eliminates waste, and allows data visualization via a monitoring system. The system also assists in identifying anomalies and forecasting potential hazards, allowing for appropriate improvement plans. The solutions' advantages include cost reduction, defect rate reduction, improved customer and employee satisfaction, and real-time data visualization. However, there are limitations such as data security concerns, limited information response speed, a requirement for training, and the demand for more low-cost IOT devices to meet the scalability needs of small and medium-sized businesses.

References

1. Büchi, G., Cugno, M., & Castagnoli, R. (2020). Smart factory performance and Industry 4.0. *Technological Forecasting and Social Change*, 150, 119790. doi:10.1016/j.techfore.2019.119790.
2. Seiger, R., Zerbato, F., Burattin, A., Garcia-Banuelos, L., & Weber, B. (2020). Towards IoT-driven Process Event Log Generation for Conformance Checking in Smart Factories. In 2020 IEEE 24th International Enterprise Distributed Object Computing Workshop (EDOCW) (pp. 112-115). doi:10.1109/edocw49879.2020.00016.
3. Malik, S., & Kim, D. (2020). A Hybrid Scheduling Mechanism Based on Agent Cooperation Mechanism and Fair Emergency First in Smart Factory. *IEEE Access*, 8, 227064–227075. doi:10.1109/access.2020.3046097
4. Xiao, R., Zhang, Y., Cui, X. H., Zhang, F., & Wang, H. H. (2021). A Hybrid Task Crash Recovery Solution for Edge Computing in IoT-Based Manufacturing. *IEEE Access*, 9, 106220–106231. doi:10.1109/access.2021.3068471
5. Mehrpouya, M.; Dehghanghadikolaei, A.; Fotovvati, B.; Vosooghnia, A.; Emamian, S.S.; Gisario, A. (2019). The Potential of Additive Manufacturing in the Smart Factory Industrial 4.0: A Review. *Applied Sciences*, 9(18), 3865. doi:10.3390/app9183865.
6. Ko, M.; Kim, C.; Lee, S.; Cho, Y. (2020). An Assessment of Smart Factories in Korea: An Exploratory Empirical Investigation. *Applied Sciences*, 10(21), 7486. doi:10.3390/app10217486.
7. Nwakanma, C.I.; Islam, F.B.; Maharani, M.P.; Lee, J.-M.; Kim, D.-S. (2021). Detection and Classification of Human Activity for Emergency Response in Smart Factory Shop Floor. *Applied Sciences*, 11(8), 3662. doi:10.3390/app11083662.

8. Kwak, K.-J.; Park, J.-M. (2021). A Study on Semantic-Based Autonomous Computing Technology for Highly Reliable Smart Factory in Industry 4.0. *Applied Sciences*, 11(21), 10121. doi:10.3390/app112110121.
9. Hsu, T.-C.; Tsai, Y.-H.; Chang, D.-M. (2022). The Vision-Based Data Reader in IoT System for Smart Factory. *Applied Sciences*, 12(13), 6586. doi:10.3390/app12136586.
10. Baena, F., Guarin, A., Mora, J., Sauza, J., & Retat, S. (2017). Learning Factory: The Path to Industry 4.0. *Procedia Manufacturing*, 9, 73–80. doi:10.1016/j.promfg.2017.04.
10. Chiu, Y.-C., Cheng, F.-T., & Huang, H.-C. (2017). Developing a factory-wide intelligent predictive maintenance system based on Industry 4.0. *Journal of the Chinese Institute of Engineers*, 40(7), 562–571.
11. Elbestawi, M., Centea, D., Singh, I., & Wanyama, T. (2018). SEPT Learning Factory for Industry 4.0 Education and Applied Research. *Procedia Manufacturing*, 23, 249–254.
12. Nguyen, T.A.; Min, D.; Choi, E. (2020). A Hierarchical Modeling and Analysis Framework for Availability and Security Quantification of IoT Infrastructures. *Electronics*, 9(1), 155. doi:10.3390/electronics9010155.
13. Hsu, C.-W., Hsu, Y.-L., & Wei, H.-Y. (2020). Energy-Efficient Edge Offloading in Heterogeneous Industrial IoT Networks for Factory of Future. *IEEE Access*. doi:10.1109/access.2020.3029253.
14. Faller, C., & Feldmüller, D. (2015). Industry 4.0 Learning Factory for regional SMEs. *Procedia CIRP*, 32, 88–91.
15. Saqlain, M.; Piao, M.; Shim, Y.; Lee, J.Y. (2019). Framework of an IoT-based Industrial Data Management for Smart Manufacturing. *Journal of Sensors and Actuator Networks*, 8(2), 25. doi:10.3390/jsan8020025.
16. Lass, S., & Gronau, N. (2020). A factory operating system for extending existing factories to Industry 4.0. *Computers in Industry*, 115, 103128. doi:10.1016/j.compind.2019.103128.
17. Lee, J., Bagheri, B., & Kao, H.-A. (2015). A Cyber-Physical Systems architecture for Industry 4.0-based manufacturing systems. *Manufacturing Letters*, 3, 18–23.
18. Tan, Y.; Yang, W.; Yoshida, K.; Takakuwa, S. (2019). Application of IoT-Aided Simulation to Manufacturing Systems in Cyber-Physical System. *Machines*, 7(1), 2. doi:10.3390/machines7010002.
19. Osterrieder, P., Budde, L., & Friedli, T. (2019). The Smart Factory as a key construct of Industry 4.0: A systematic literature review. *International Journal of Production Economics*. doi:10.1016/j.ijpe.2019.08.011.
20. Zhang, Y., Zhang, J., Luo, L., & Gao, X. (2019). Optimization of LMBP high-speed railway wheel size prediction algorithm based on improved adaptive differential evolution algorithm. *International Journal of Distributed Sensor Networks*, 15(10), 155014771988134. doi:10.1177/1550147719881348.
21. Sinha, D., & Roy, R. (2020). Re-viewing CPS as a Part of Smart Factory in Industry 4.0. *IEEE Engineering Management Review*, 1-1. doi:10.1109/emr.2020.2992606.
22. Malburg, L., Hoffmann, M., & Bergmann, R. (2023). Applying MAPE-K control loops for adaptive workflow management in smart factories. *Journal of Intelligent Information Systems*, 60(1), 61-79. doi:10.1007/s10844-022-00766-w.
23. Kalsoom, T., Ramzan, N., Ahmed, S., & Ur-Rehman, M. (2020). Advances in Sensor Technologies in the Era of Smart Factory and Industry 4.0. *Sensors*, 20(23), 6783. doi:10.3390/s20236783.
24. Liu, Y., Mousavi, S., Pang, Z., Ni, Z., Karlsson, M., & Gong, S. (2022). Plant Factory: A New Playground of Industrial Communication and Computing. *Sensors*, 22(1), 147. doi:10.3390/s22010147.
25. Chen, B., Wan, J., Shu, L., Li, P., Mukherjee, M., & Yin, B. (2018). Smart Factory of Industry 4.0: Key Technologies, Application Case, and Challenges. *IEEE Access*, 6, 6505-6519. doi:10.1109/access.2017.2783682.

26. Mishra, B., & Kertesz, A. (2020). The Use of MQTT in M2M and IoT Systems: A Survey. *IEEE Access*, 8, 201071-201086. doi:10.1109/access.2020.3035849.
27. Jagtap, S., & Rahimifard, S. (2019). The digitisation of food manufacturing to reduce waste – Case study of a ready meal factory. *Waste Management*, 87, 387-397. doi:10.1016/j.wasman.2019.02.017.
28. Rifqi, H., Zamma, A., Ben Souda, S., & Hansali, M. (2021). Lean Manufacturing Implementation through DMAIC Approach: A Case Study in the Automotive Industry. *Quality Innovation Prosperity*, 25(2), 54-77. doi:10.12776/qip.v25i2.1576.
29. Ly Duc, M., Bilik, P., & Duy Truong, T. (2022). Design of Industrial System Using Digital Numerical Control. *Quality Innovation Prosperity*, 26(3), 135-150. doi:10.12776/qip.v26i3.1747.

GIẢI PHÁP NÂNG CAO NHẬN THỨC VỀ AN TOÀN MẠNG VÀ BẢO MẬT THÔNG TIN CHO THANH NIÊN TRONG KỶ NGUYÊN SỐ HÓA

SOLUTIONS TO HIGH AWARENESS OF NETWORK SAFETY AND INFORMATION SECURITY FOR YOUTH IN THE DIGITAL ERA

TS. Nguyễn Thị Thu Trang, Mai Thị Bích Hợp, Nguyễn Thị Kim Yến,

Trần Phương Thảo

Trường Đại học Ngân hàng TP. Hồ Chí Minh

THÔNG TIN

TÓM TẮT

Từ khóa: an toàn mạng, bảo mật thông tin, thanh niên

Sự xuất hiện của Internet, kết nối dữ liệu toàn cầu đã đem lại những thay đổi vô cùng lớn đối với đời sống vật chất và tinh thần con người trong thế kỷ 21. Thời đại chấp nhận và theo đuổi thông tin, số hóa dữ liệu, quá trình phát triển của nhân loại không thể thiếu sự đồng hành của công nghệ. Tuy nhiên, song song với đó là những mối hiểm họa, rủi ro khi tham gia vào mạng Internet. Từ thực trạng của vấn nạn này tại Việt Nam, bài viết sẽ đề xuất giải pháp nâng cao nhận thức của người dùng về an toàn mạng và bảo mật thông tin trong kỉ nguyên số.

ABSTRACT

Keywords: network safety, information security, youth

The emergence of the Internet, global network connection has brought tremendous changes to the material and spiritual life of people in the 21st century. The era of accepting and pursuing information, digitizing data, the development of mankind cannot be without the companionship of technology. However, parallel to that are the dangers, risks of participating in the Internet. From the current situation of this problem in Vietnam, the article will propose solutions to raise users' awareness of network safety and information security in the digital era.

1. Giới thiệu

“Người trẻ sống trong thời đại số sẽ không thể tưởng tượng được chúng tôi đã phải sống thế nào khi không có máy tính và mạng xã hội.” S. Craig Watkins (2009). Ngày nay, hầu hết trẻ em sinh ra đều được tiếp xúc với những sản phẩm và thiết bị công nghệ từ rất sớm. “Trận chiến rừng” của cha mẹ và con cái trở nên dễ dàng hơn khi xuất hiện sự can thiệp của thế lực

thứ ba là mạng Internet và công cụ truyền thông. Lướt facebook, Instagram xem tiktok, youtube trở thành đặc điểm biểu hiện cho một lớp người trẻ trong xã hội khi đây là hoạt động tinh thần không thể thiếu của họ sau những giờ lao động, học tập. Theo thống kê từ dữ liệu thu thập được của kepios, có đến 93 triệu người dùng internet ở Việt Nam vào đầu năm 2023, tỷ lệ sử dụng chiếm khoảng 79,1% dân số và tăng 7.3% so với năm 2022 những con số trên đã đưa Việt Nam vào top 20 quốc gia sở hữu nhiều người dùng Internet nhất trên thế giới. Sự xuất hiện và hình thành môi trường ảo đã tạo nên một xã hội mới, một kỷ nguyên sống mới- kỉ nguyên số hóa. Mọi thông tin đều có thể bị sao chép, đánh cắp và chuyển đổi thành dữ liệu chia sẻ cho nhiều người. (Chang et al. 2020) Hiện thực thì đầy rẫy rủi ro và thách thức, thế giới ảo tưởng an toàn và thú vị vì đi đường sẽ không đột nhiên bị tông xe, nước uống là giả nên sẽ không bị sặc chết nhưng có khi lại đầy rẫy rủi ro. Những thành phần xấu lợi dụng sự thiếu hiểu biết, chủ quan để đánh cắp thông tin người dùng, phát tán thông tin tiêu cực, từ đó tiến hành những hành vi lừa đảo và phạm tội. Nhẹ thì mất tình, mất tiền nặng thì mất thân, mất mạng. Chính vì vậy, bảo vệ bản thân an toàn và trang bị cho chính chúng ta những kiến thức về mạng Internet để phòng vệ trước những mối hiểm họa đang rình rập là rất quan trọng và cần thiết.

2. Tổng quan nhận thức về an toàn mạng và bảo mật thông tin của thanh niên trong kỷ nguyên số hóa

2.1. Nhận thức

Theo quan điểm triết học của Mác - Lênin, nhận thức là quá trình phản ánh biện chứng các hiện thực khách quan vào não bộ con người. Nhận thức có vai trò quan trọng đối với thời kỳ phát triển công nghệ ngày nay đặc biệt là với việc sử dụng những nền tảng có kết nối internet. Nhận thức của thanh niên sẽ quyết định tới hành động về vấn đề an toàn mạng và bảo mật thông tin.

Với độ nhạy các trang web, trang trình duyệt phục vụ tìm kiếm thông tin như google chrome, cốc cốc, ... người dùng có khả năng nhận được hàng nghìn kết quả trả lời với câu hỏi tương ứng nhanh chóng giao động từ 0,3 đến 0,5 giây. Tuy nhiên không có điều gì đảm bảo chắc chắn rằng những luồng thông tin được phản hồi là hoàn toàn chính thống, chuẩn xác. Vấn đề nguy hiểm đáng nhắc đến là một số trang web có kết nối không an toàn và có thể lấy thông tin của người dùng. Đây là điều đáng lo ngại khi dùng internet để truy cập và tra cứu. Thông qua những cái click chuột người dùng có thể bị lấy cắp thông tin cá nhân. Vì vậy, khi sử dụng công cụ tìm kiếm có kết nối trực tuyến, sử dụng những trang mạng trực tuyến thì người dùng phải nhận ra được đâu là những thông tin cần được thu thập và đâu là những điều sai lệch cần tránh đồng thời nhận biết rủi ro của việc bị đánh cắp thông tin.

2.2. An toàn thông tin

An toàn thông tin là việc bảo vệ các thuộc tính bí mật (confidentiality), tính toàn vẹn (integrity) và tính sẵn dùng (availability) của các tài sản thông tin trong quá trình chúng được lưu trữ, xử lý, hoặc truyền tải (Principles of Information Security). An toàn thông tin là cần thiết nhằm bảo vệ cá nhân, tổ chức tránh khỏi những rủi ro, mất mát không lường trước. Với sự phức tạp của vô số nguồn dẫn, trang web không an toàn nhằm lấy cắp thông tin người truy cập được đăng tải trên các nền tảng trực tuyến như mạng xã hội một cách tràn lan thì việc quản lý, bảo vệ thông tin cần phải được thắt chặt. Dữ liệu hiện nay được phân thành hai dạng chính một là dữ liệu cá nhân bao gồm tên, tuổi, địa chỉ... và dữ liệu cá nhân nhạy cảm gồm chính kiến, tôn giáo

An toàn thông tin gồm hai lĩnh vực chính là An toàn công nghệ thông tin (Information technology security, hay IT security) và Đảm bảo thông tin (Information assurance). Trong đó, An toàn công nghệ thông tin (An toàn máy tính) là việc đảm bảo an toàn đối với hệ thống công nghệ thông tin bao gồm các hệ thống máy tính và mạng, ngăn chặn tấn công từ bên ngoài. Đảm bảo thông tin được biết là đảm bảo thực hiện bảo vệ được thông tin trước những sự cố không lường trước, thiên tai, hỏng hóc thiết bị, bị đánh cắp,...An toàn thông tin được hiểu là sự bảo mật chắc chắn cho thông tin nói chung nhằm chống lại “những kẻ cướp ngầm” và những rủi ro khó đoán trước gây nên sự mất mát về thông tin của cá nhân, tổ chức. Với mỗi cá thể, tập thể thì sự mất mát hoặc bị đánh cắp thông tin gây ảnh hưởng không tốt và thậm chí có thể gây thiệt hại về nhiều mặt với người bị đánh cắp. Ngoài ra, các nguy cơ mất an toàn thông tin không chỉ tác động đến các cá nhân mà còn tác động mạnh mẽ đến sự phát triển và ổn định của xã hội. Vì vậy nâng cao nhận thức về an toàn thông tin là điều cần thiết cho mỗi người, đặc biệt là đối với những người tiếp cận và sử dụng liên tục các nền tảng trực tuyến hay còn biết đến là giới trẻ. Do đó, chúng ta cần phải ý thức được việc bảo vệ an toàn thông tin cho chính mình nói riêng cũng là bảo vệ cân bằng xã hội nói chung.

Các thành phần của an toàn thông tin

An toàn thông tin được biết đến bao gồm: an toàn máy tính và dữ liệu (Computer & data security), an ninh mạng (Network security) và quản lý an toàn thông tin (Management of information security).

An toàn máy tính và dữ liệu là việc đảm bảo cho hệ thống phần cứng, phần mềm và dữ liệu trên máy tính được an toàn, đảm bảo cho máy tính có thể vận hành an toàn đồng thời đáp ứng các yêu cầu của người dùng. An toàn máy tính và dữ liệu liên quan đến những nội dung như sau:

- Đảm bảo an toàn hệ điều hành, ứng dụng, dịch vụ;
- Vấn đề điều khiển truy nhập;
- Vấn đề mã hóa và bảo mật dữ liệu;

- Vấn đề phòng chống phần mềm độc hại;
- Việc sao lưu tạo dự phòng dữ liệu, đảm bảo dữ liệu lưu trong máy tính không bị mất mát khi xảy ra sự cố.

Quản lý an toàn thông tin là việc quản lý và giám sát việc thực thi các biện pháp đảm bảo an toàn thông tin, giúp nâng cao hiệu quả của chúng. Trong đó, những nội dung của quản lý an toàn thông tin được nhắc đến bao gồm việc quản lý các rủi ro (Risk management) và việc nhận dạng và đánh giá rủi ro (Risk assessment) đóng vai trò quan trọng. Bên cạnh, những nội dung liên quan khác của quản lý an toàn thông tin là các chuẩn an toàn thông tin, chính sách an toàn thông tin và vấn đề đào tạo, nâng cao ý thức an toàn thông tin của người dùng.

Chính sách an toàn thông tin (Information security policy) là các hệ thống quy định của tổ chức về việc an toàn thông tin. Với mục đích chính là đảm bảo các biện pháp đảm bảo an toàn thông tin được thực hiện đúng, đảm bảo tuân thủ theo những nội dung trong đó. Chính sách an toàn thông tin gồm có 3: Chính sách an toàn ở mức vật lý (Physical security policy), Chính sách an toàn ở mức tổ chức (Organizational security policy) và Chính sách an toàn ở mức logic (Logical security policy).

2.3. Bảo mật thông tin

Đảm bảo an toàn bảo mật thông tin là việc đảm bảo ba thuộc tính của thông tin theo tam giác CIA bao gồm tính bí mật (Confidentiality), tính toàn vẹn (Integrity) và tính sẵn dùng (Availability). Mỗi thuộc tính là những điều kiện để đảm bảo được thông tin được giữ một cách an toàn. Ở mỗi thuộc tính sẽ có sự khác nhau về cách tiếp cận vấn đề, phương pháp thực hiện và phạm vi lĩnh vực được quan tâm. An toàn bảo mật thông tin là khả năng bảo vệ đối với môi trường thông tin kinh tế xã hội, đảm bảo cho việc hình thành, sử dụng và phát triển vì lợi ích của mọi công dân, mọi tổ chức và của quốc gia (ISO 17799).

Tính bí mật (Confidentiality) là giữ đảm bảo cho thông tin chỉ được khai thác với máy tính, người dùng được cho phép nhằm tránh việc thông tin bị rò rỉ, lan truyền đến những đối tượng không được xác thực hoặc các hệ thống khác. Tính bí mật khá quan trọng trong việc duy trì sự riêng tư trong thông tin cá nhân, tổ chức tuy nhiên vẫn khi chỉ có tính bảo mật thì chưa đủ đảm bảo an toàn bảo mật thông tin.

Tính toàn vẹn (Integrity) là khả năng đảm bảo hệ thống và dữ liệu không bị sửa đổi, bóp méo khỏi những người dùng không có thẩm quyền. Hệ thống các thông tin an toàn luôn được cung cấp các thông điệp toàn vẹn và bí mật.

Tính sẵn dùng (Availability) là sự đảm bảo cho phép người dùng hợp pháp truy nhập vào hệ thống, thông tin khi họ có nhu cầu. Tính sẵn dùng có thể được đo bằng: Thời gian cung cấp dịch vụ (Uptime), Thời gian ngừng cung cấp dịch vụ (Downtime), Tỷ lệ phục vụ: $A = \text{Uptime} / (\text{Uptime} + \text{Downtime})$, Thời gian trung bình giữa các sự cố, Thời gian trung bình

ngừng để sửa chữa và Thời gian khôi phục sau sự cố. Hệ thống có tính sẵn dùng cao sẽ tránh được rủi ro về phần cứng, phần mềm như sự cố mất điện, cập nhật hệ thống, hỏng phần cứng, nâng cấp hệ thống,.. bảo đảm tính sẵn dùng cũng có nghĩa là bảo vệ khỏi tấn tở kẻ khác làm hạn chế gián đoạn quyền truy cập thông tin, hệ thống, thiết bị hoặc các tài nguyên mạng khác hay còn được biết đến là tấn công từ chối dịch vụ.

2.4. Thanh niên trong kỉ nguyên số

Kỉ nguyên số được biểu hiện bởi việc công nghệ thay đổi cuộc sống con người trong sinh hoạt và công việc, làm tăng tốc độ và sự luân chuyển tri thức trong nền kinh tế và xã hội (Shepherd, 2004).

Vũ Văn Hiền (2022), chuyển đổi số bao gồm không chỉ công nghệ số, mà còn các thành phần khác không kém quan trọng là chính sách, quản lý nhân tài, cấu trúc tổ chức bộ máy và lãnh đạo. Số hóa và ứng dụng số tập trung vào công nghệ và nhân lực. Người trẻ (công dân Việt Nam dưới 30 tuổi) hiện nay chính là những nhân chứng sống chứng kiến và tham gia vào giai đoạn chuyển mình đầy diệu kỳ của thời đại số.

2.5. Văn bản pháp luật

Luật An ninh mạng 2018 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 5 thông qua ngày 12 tháng 6 năm 2018 và có hiệu lực thi hành từ 01/01/2019.

Luật An toàn thông tin mạng 2015 được ban hành bởi Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam vào ngày 19 tháng 11 năm 2015 và có hiệu lực từ ngày 01 tháng 07 năm 2016.

3. Thực trạng về vấn đề an toàn mạng và bảo mật thông tin trong thời kỳ chuyển đổi số

Trong giai đoạn tiên tiến công nghiệp hóa - hiện đại hóa, công nghệ thông tin luôn là yếu tố được Đảng nhà nước Việt Nam đặt làm trọng tâm phát triển hàng đầu. Sự biến chuyển mạnh mẽ của chuyển đổi số, số hóa dữ liệu dẫn tới việc công chúng rất dễ bị tiết lộ những thông tin quan trọng như CMND/CCCD, bằng cấp, thẻ ngân hàng... trên các trang thông tin đại chúng. Dẫu rằng các nhà lập trình và những chuyên viên trong đội ngũ IT Security đã nỗ lực kiểm soát và hạn chế tình trạng này diễn ra, nhưng đứng trước một kỉ nguyên mới với nhiều điều khó đoán, sự cố tình biết sai vẫn phạm của nhiều đối tượng, việc sử dụng thông tin trên mạng máy tính ngày càng được mở rộng và hiệu quả trên tất cả các ngành nghề, lĩnh vực đời sống xã hội dẫn đến tăng khả năng người dùng Internet phải đối mặt với những nguy cơ thông tin bị đánh cắp hơn trước. Số lượng người dùng mạng Internet trên 13 tuổi hiện nay tại Việt Nam chiếm khoảng 90% dân số. Thời gian trung bình tiếp xúc với các thiết bị điện tử và mạng Internet dao động từ 5 - 6 giờ/ngày. Những nội dung mà thanh niên tiếp xúc đến thường bao gồm các tin tức, phim ảnh, ứng dụng, trò chơi,v...v Việt Nam là một quốc gia chủ trương tự do trong quy

phạm về ngôn luận, hoạt động của công chúng. Chính vì vậy mà các thông tin trên mạng tràn lan, bao gồm đủ thể loại cả tốt lẫn xấu.

Trước khi Đạo luật về An ninh mạng được ra đời, tình hình an ninh thông tin ở Việt Nam diễn biến rất phức tạp. Các thế lực thù địch và phản động hoạt động tình báo, gián điệp, khủng bố, phá hoại hệ thống thông tin; phát tán thông tin độc hại, không đúng sự thật nhằm tác động, can thiệp chính trị nội bộ, dẫn dắt sai lệch các chính sách, pháp luật của Đảng và nhà nước ta phổ biến cho dân chúng. Ngoài ra các thế lực thù địch hoạt động năng nổ tấn công thông qua mạng Internet vào hệ thống thông tin quan trọng của quốc gia. Theo thống kê, trung bình mỗi năm cơ quan chức năng đã phát hiện được khoảng 850,000 tài liệu có nội dung “chiến tranh tâm lý”, phản động, tuyên truyền tà đạo trái phép và khoảng 750,000 dữ liệu tuyên truyền chống phá Đảng và Nhà nước thông qua bưu chính phát tán vào Việt Nam. Giai đoạn từ năm 2010-2019 đã có 53,744 cổng thông tin, trang tin điện tử có miền “.vn” bị tấn công và 2,393 trong số đó là các cổng thông tin và trang tin điện tử của Đảng và Nhà nước có tên miền “.gov.vn” bị tấn công và đã gây ra những hậu quả nghiêm trọng. Các cuộc tấn công mạng diễn ra đa dạng với các hình thức khác nhau giữa các năm như sử dụng mã độc xâm nhập, kiểm soát tập tin hình ảnh (2011); sử dụng mã độc tấn công cổng thông tin hay trang tin điện tử (2012-2013); tấn công vào trung tâm dữ liệu của VCCorp khiến nhiều trang báo của công ty này bị tê liệt (2014); tấn công mã độc và Internet of Things (2015), tấn công mạng vào màn hình hiển thị thông tin chuyến bay của sân bay quốc tế Tân Sơn Nhất (2016), sử dụng mã độc tổng tiền Wanna Cry (2017) và virus máy tính (2018). Kể từ ngày 01/01/2019 Luật an ninh mạng đã được Quốc hội có hiệu lực thi hành. Qua đó các cuộc tấn công mạng vào hệ thống thông tin Việt Nam đã giảm đáng kể khoảng 45.9% so với năm trước. Do ảnh hưởng của Luật An ninh mạng các năm sau đó các cuộc tấn công mạng cũng đã có xu hướng giảm.

Tuy nhiên những cố gắng này vẫn chưa đủ để theo kịp sự tăng trưởng nhanh chóng của số lượng hệ thống mới trong khi cơ sở hạ tầng an ninh mạng của Việt Nam vẫn chưa được hoàn thiện, chưa thu hút được đông đảo lực lượng nhân tài trong ngành về làm việc cho Chính phủ.

Những gì được đưa lên nền tảng kết nối trực tuyến đa phần không được chắc chắn về tính chuẩn xác tuy nhiên chúng ta thường có xu hướng tin tưởng, dựa dẫm vào những kiến thức và tin tức họ thu thập được từ Internet mà không trải qua quá trình kiểm chứng. Như "hiệu ứng domino", một người tin thì vạn người tin. Khi số đông dần tiếp nhận những tin tức lệch lạc và tạo niềm tin cho nó trở thành sự thật. Sử thi, câu chuyện thần thoại truyền miệng trở thành văn hóa, tập tục trở thành thói quen, cũng như cách con người đã từng ngoan cố cho rằng trái đất hình gì cũng có, duy chỉ hình cầu là không. Hoa hồng đỏ ngậm xanh sẽ dần mất đi bản đỏ mà ngả dần sang xanh, mạng xã hội cũng cần sự văn minh, vì nó có tác động rất lớn đến con người đặc biệt là thế hệ thanh thiếu niên ở thế giới thực. (Khan, 2012)

Ngày nay dù sống trong thời đại số, được tiếp xúc với mạng internet toàn cầu và những thiết bị công nghệ thông tin hiện đại nhưng nhận thức thực tế của con người về an ninh mạng nói chung và những nguy cơ rủi ro đằng sau cánh cửa không gian ảo vẫn còn nhiều hạn chế. Hiểu biết về các công cụ truyền thông, phương tiện Internet, v.v nên trở thành yêu cầu cần thiết bắt buộc đối với công dân mạng, nhưng nội dung này vẫn chưa thực sự được phụ huynh quan tâm và được đưa vào hệ thống giáo dục chính thống. Sự thiếu hiểu biết trong việc sử dụng các thiết bị công nghệ dẫn đến những đối tượng xấu lợi dụng sơ hở khi chúng ta đăng nhập hay sử dụng một sản phẩm công nghệ mới để đánh cắp dữ liệu của người dùng, mở những trang web lạ, những đường dẫn lạ xuất hiện trên phần mềm để ăn cắp thông tin cá nhân. Những biểu hiện rõ ràng nhất có thể thấy được sau khi bị tấn công như mất tài khoản đăng nhập mạng xã hội, bị lộ thông tin số điện thoại, tên họ thật, số tài khoản, mật khẩu ngân hàng, tin nhắn và hình ảnh nhạy cảm,... dẫn đến các đối tượng lợi dụng sơ hở đột nhập và thực hiện hành vi phạm tội. Nguyên nhân chủ yếu đến từ sự xuất hiện của càng nhiều tội phạm mạng như cracker, tin tặc, kẻ gian kinh tế đánh cắp thông tin và bán thông tin nhằm mưu lợi bất chính. Những phần mềm độc hại (Virus, Worms, Trojan và các mối đe dọa khác) được thiết kế và trở thành công cụ cho những tên tội phạm xâm nhập để có được quyền truy cập trái phép vào tài khoản của người dùng hòng lấy cắp dữ liệu tài chính của người dùng Internet và các thông tin nhạy cảm.

Nhận thức về Luật An ninh mạng (2018) và những quy tắc ứng xử dành cho công dân tham gia mạng Internet vẫn còn rất hạn chế. Nhà nước Việt Nam hiện nay vẫn chưa có những biện pháp xử lý mạnh và theo dõi sát sao đối với những hành vi phạm tội và lừa đảo trên mạng xã hội. Mặc dù đã có riêng một văn bản quy phạm hướng dẫn, nhưng hành lang pháp lý của những vi phạm về mạng vẫn rất khó xử lý và thiếu minh bạch. Một số điều khoản xử phạt dành cho các đối tượng lừa đảo và chiếm đoạt thông tin lại được quy định trong những văn bản và bộ luật khác. Điều này dẫn đến sự thiếu nhanh chóng và nhạy bén trong quá trình thụ lý, xử phạt các đối tượng, đa số tội phạm mạng khi bị bắt chỉ bị xử phạt về hành chính theo tội lừa đảo và chiếm đoạt tài sản trong bộ luật dân sự.

4. Giải pháp nâng cao nhận thức thanh niên về an toàn mạng và bảo mật thông tin

Trong thời đại công nghệ số, khi mạng Internet đã phủ sóng kết nối được tất cả máy tính và thiết bị thông minh có sử dụng mạng Internet ở khắp nơi trên thế giới thì vấn đề bảo đảm an toàn mạng, bảo mật thông tin người dùng càng trở nên cấp thiết và quan trọng hơn bao giờ hết. Bên cạnh việc có những hành động và phát ngôn đúng mực khi tham gia mạng xã hội nhằm mục đích tạo nên một môi trường và thế giới số văn hóa, giới trẻ hiện nay còn cần phải được trang bị thêm những kiến thức về không gian mạng như thông tin bị đánh cắp như thế nào, cơ

chế hoạt động và chia sẻ dữ liệu của mạng máy tính, phải làm gì khi máy tính có dấu hiệu bị xâm nhập đánh cắp dữ liệu, hệ thống.

Nhằm giáo dục nhận thức của thanh niên trong hoạt động tự phòng vệ và bảo mật thông tin khi tham gia mạng Internet, bài luận đề xuất một số giải pháp như sau:

Một là, khuyến khích thanh niên sống thật với chính mình và trải nghiệm thực tế nhiều hơn. Môi trường tiếp xúc của phần đa người trẻ hiện nay thường là những trang mạng xã hội, những trang web trực tuyến. Thanh niên ngày nay thường chọn đắm chìm vào những kênh trực tuyến thay vì học tập và tìm hiểu qua kinh nghiệm thực tế. Tuy nhiên những gì hiện hữu trên thế giới ảo thu nhỏ trên chiếc màn hình điện thoại hay máy tính đều có hai mặt. Một bạn học sinh cấp ba có thể truy cập và ngồi hàng giờ để lướt tik tok, facebook vì thế thời gian tiếp thu kiến thức mới, những trải nghiệm thực tế chỉ có thể ở mức tối thiểu. Với sự truy cập thường xuyên và sự tò mò dành cho “thế giới ảo”, trang web trực tuyến, chúng ta rất dễ bị đánh cắp thông tin sau những lần truy cập vào những nguồn dẫn không an toàn. Do đó, thanh niên cần thận trọng khi tải phần mềm phục vụ nhu cầu học tập, giải trí hay sử dụng cho việc tìm kiếm, truy cập vào các nguồn link không đảm bảo trên những trang web không có tính an toàn cao. Các đoạn mã độc hại như virus có thể lan truyền đến thiết bị của người dùng khi người dùng bất cẩn, thiếu cảnh giác hay hiếu kỳ khi ấn vào những link lạ. Liên tục cập nhật công nghệ mới để loại bỏ tối đa các “lỗ hổng” bảo mật tồn tại trên hệ thống mạng. Điều này giúp giảm thiểu khả năng bị cracker lợi dụng “lỗ hổng” để tấn công thông qua hệ thống mạng. Khi thanh niên dành thời gian để trải nghiệm, học tập từ thực tế, sách vở sẽ hạn chế được sự va chạm vào những rủi ro đánh cắp thông tin, đảm bảo phần nào an toàn thông tin.

Thứ hai, thanh niên cần phải phải trang bị kiến thức về những nguy hiểm khi bị lấy cắp thông tin để tránh bị làm phiền và những rủi ro khác. Đối với mỗi cá nhân nói chung, thanh niên nói riêng cần phải ý thức được sự nguy hiểm của việc bị đánh cắp thông tin. Ngày nay, phần đông chúng ta đều có ít sự đề phòng về rủi ro bị đánh cắp thông tin, bị xâm nhập dữ liệu. Việc xem nhẹ về an toàn thông tin ở thanh niên rất đáng để quan tâm vì ý thức của thanh niên sẽ quyết định đến hành động bảo vệ thông tin cá nhân. Với sự phát triển của công nghệ thông tin, những “tên cướp” có thể đánh cắp thông tin người dùng qua nhiều cách thức khác nhau. Mỗi chúng ta không thể nhận ra được những thủ đoạn tinh vi của những kẻ cướp từ xa. Tuy nhiên để hạn chế sự tấn công từ những đối tượng nhắm vào thông tin cá nhân, sử dụng mạng một cách an toàn mỗi cá nhân trẻ tuổi phải nâng cao cảnh giác, tham gia những buổi diễn giải về an toàn thông tin để hiểu về tầm quan trọng của an toàn mạng cũng như tiếp thu cách khắc phục rủi ro để đảm bảo an toàn thông tin.

Ba là, thanh niên nên hạn chế chia sẻ thông tin cá nhân công khai và có những biện pháp thủ thuật công nghệ xử lý để tránh nguy cơ rò rỉ thông tin, tài liệu quan trọng ra bên ngoài.

Ngày nay thông qua mạng Internet các cracker (“hacker mũ đen”) có thể dựa vào thủ thuật đặc biệt và kỹ thuật sử dụng máy tính tinh vi để truy cập vào thiết bị của một cá nhân hay tổ chức, đánh cắp các dữ liệu quan trọng như mật khẩu, thẻ tín dụng, thông tin cá nhân, tài liệu quan trọng,... Hoặc mục tiêu của các cracker chỉ đơn giản là phá hoại, gây trục trặc hệ thống mà qua đó cá nhân hoặc tổ chức bị xâm phạm có thể phải tốn một khoản chi phí lớn để khôi phục nó như ban đầu. Để phòng ngừa việc các thông tin cá nhân, tài liệu quan trọng bị tiết lộ và lan truyền rộng rãi trên mạng mà chưa qua sự cho phép của chủ nhân, giới trẻ nên chấp nhận:

- Chứng thực truy cập (Authentication) nhằm xác nhận đối tượng truy cập vào thiết bị là con người hay robot. Chẳng hạn để sử dụng được thiết bị đối tượng sử dụng trước hết cần phải login vào thiết bị bằng “username” và “password” hoặc phương pháp chứng thực khác như : chứng thực dấu vân tay, chứng thực khuôn mặt,...

- Phân quyền (Authorization) là các quyền hạn hay hành động mà đối tượng sử dụng được phép thực hiện khi truy cập vào hệ thống. Chẳng hạn khi bạn đã login được vào hệ điều hành tuy nhiên bạn chỉ được cấp quyền xem một dữ liệu (file) nào đó trong hệ điều hành đó hay thậm chí bạn chỉ được cấp quyền xem mà không có quyền được chỉnh sửa hay xóa bỏ.

Chứng thực truy cập (Authentication) hay phân quyền (Authorization) về bản chất đều là hình thức “kiểm soát truy cập”. Biện pháp này có thể giúp bảo vệ được thiết bị không bị thâm nhập bởi các đối tượng không được phép. Tuy nhiên ở các vụ tấn công mạng với mục tiêu phá hoại, các cracker đã tìm cách phá bỏ được cả cơ chế chứng thực truy cập và phân quyền thông qua sử dụng các đoạn mã phá hoại như virus, worm, trojan,...là những đoạn mã độc hại lan truyền từ thiết bị này sang thiết bị khác thông qua sự bất cẩn của người dùng; hay thực hiện hành vi xâm phạm (Intrusion) thông qua việc thiết kế các phần mềm có nhiều “lỗ hổng”, qua đó các cracker có thể lợi dụng các “lỗ hổng” đó để thực hiện lệnh phá hoại. Biện pháp được đề xuất là sử dụng các chương trình có chức năng phòng chống. Các chương trình này có thể là chương trình diệt virus hay chương trình firewall, chúng sẽ nhận nhiệm vụ dò tìm virus hoặc các hành vi cố tình thâm nhập để kịp thời ngăn chặn ... Bên cạnh đó các nhà xây dựng phát triển phần mềm cần chú trọng hơn trong việc kiểm lỗi phần mềm nhằm hạn chế tối đa các “lỗ hổng” trong phần mềm.

Thứ tư, việc hạn chế tiết lộ thông tin liên quan đến danh tính hoặc bí mật riêng tư ra ngoài là một trong những cách thức giúp thanh niên bảo vệ thông tin của bản thân. Các thông tin liên quan đến danh tính hoặc bí mật riêng tư là những thông tin “béo bở” có thể dễ dàng được lan truyền rộng rãi trên các trang mạng xã hội. Điều này có thể bị các đối tượng xấu nắm được và thông qua đó tiếp cận và gây bất lợi cho đối tượng bị lộ thông tin có thể về cả vật chất và tinh thần.

Thứ năm, mỗi người phải có trách nhiệm tự bảo vệ thông tin cá nhân và tự chịu trách nhiệm khi công khai những thông tin đó trên mạng. Người sử dụng phải tự ý thức bảo vệ thông tin cá nhân của mình, cũng như thận trọng trong việc cung cấp thông tin cá nhân của mình lên mạng Internet. Bảo vệ an toàn cá nhân trước các thông tin không lành mạnh trên mạng xã hội. Bảo đảm không tiếp cận thông tin giả mạo, sai lệch hay các thông tin không chính thống trên mạng xã hội.

Thứ sáu, sử dụng mật khẩu mạnh, tất cả mọi thứ đều nên được bảo vệ bằng mật khẩu, từ điện thoại di động, máy tính hay các tài khoản trực tuyến như email, mạng xã hội và ngân hàng trực tuyến... Bên cạnh đó không nên sử dụng một mật khẩu cho nhiều tài khoản và tránh đặt mật khẩu dễ đoán hay mật khẩu liên quan đến thông tin cá nhân cơ bản như tên và ngày sinh,...

Thứ bảy, hạn chế tối đa việc sử dụng Wifi công cộng; wifi tại quán cafe, trạm dừng nghỉ,...bởi có thể không bảo đảm an toàn mạng và có thể giúp cracker tiện lợi hơn trong việc thâm nhập vào thiết bị thông qua mạng.

5. Kết luận

Bài luận “Giải pháp nâng cao nhận thức về an toàn mạng và bảo mật thông tin cho thanh niên trong kỷ nguyên số hóa” đã được nhóm tác giả trình bày sơ lược về những lý thuyết có liên quan, khái quát về những thực trạng về an toàn mạng và bảo mật thông tin trong giai đoạn hiện nay. Từ đó xác định được những nguyên nhân khiến cho tình trạng an toàn và bảo mật thông tin chưa đạt được hiệu quả tối đa. Từ những nguyên nhân đã được xác định nhóm tác giả đã đề xuất những giải pháp nhằm đảm bảo an toàn mạng và bảo mật thông tin cho mọi người nói chung và thanh niên nói riêng. Trong bối cảnh kỷ nguyên số hóa hiện nay, công nghệ ngày càng phát triển đi đôi với nó vấn đề an toàn mạng và bảo mật thông tin càng khó đảm bảo hơn. Thanh niên là nguồn nhân lực chất lượng cao và là “chủ nhân tương lai của đất nước” nên việc đưa ra những giải pháp góp phần nâng cao nhận thức về an toàn mạng và bảo mật thông tin cho thanh niên trong kỷ nguyên số hóa là vô cùng cấp thiết và quan trọng.

Tài liệu tham khảo

3. Chang, L. Y. C., Mukherjee, S., & Coppel, N. (2020). We Are All Victims: Questionable Content and Collective Victimization in the Digital Age. *Asian Journal of Criminology*.
4. Michael E. Whitman, Herbert J. Mattord, Principles of information security, 4th edition, Course Technology, Cengage Learning, 2012.
5. Khan, S. (2012). Impact of Social Networking Websites on Students. *Abasyn Journal of Social Sciences*.

6. Shepherd, J. (2004). What is the Digital Era? *Social and Economic Transformation in the Digital Era*.
7. Luật An ninh mạng 2019.
8. Luật An toàn thông tin 2015.
9. Trần, T. H. (2016). *Nghiên cứu tìm hiểu thực trạng về an ninh mạng và biện pháp khắc phục*. Hải Phòng: Trường đại học dân lập Hải Phòng.
10. Trần, V. M. (2008). *Bài giảng an toàn và bảo mật thông tin*. Nha Trang. Trường đại học Nha Trang.
11. Hoàng, X. D. (2017). *Bài giảng an toàn bảo mật hệ thống thông tin*. Hà Nội: Học viện công nghệ bưu chính viễn thông.
12. Lâm, H. Đ., & Nguyễn, H. X. (2023). *Thực trạng an toàn thông tin mạng hiện nay ở Việt Nam và giải pháp phòng chống vi phạm pháp luật trên không gian mạng*. Tạp chí công thương điện tử.
13. (2018). *Những khái niệm cơ bản về An toàn thông tin mạng - Security Daily*. Trung tâm công nghệ thông tin.
14. (2022). *Vấn đề an toàn và bảo mật thông tin tại Việt Nam*. CMC Technology & Solution.
15. (2022). *Xây dựng chính sách an toàn thông tin cho các cơ quan thông tin-thư viện với ISO 17799 - 27001*. Hoạt động khoa học công nghệ ngành công thương.

**TIỂU BAN 2:
GIẢI PHÁP VỀ
VĂN HÓA - XÃ HỘI
VÀ CHÍNH SÁCH
CHUYỂN ĐỔI SỐ
CHO THANH NIÊN**

**VAI TRÒ CỦA THANH NIÊN TRONG THỜI ĐẠI CÔNG NGHỆ SỐ:
CƠ HỘI VÀ THÁCH THỨC**

**THE ROLE OF YOUTH IN THE DIGITAL TRANSFORMATION ERA:
OPPORTUNITIES AND CHALLENGES**

Trần Trung Kiên^{1*}, Trần Ngọc Thanh²

¹Khoa Tài chính công - Trường Đại học Kinh tế TP.HCM

²Khoa Tài chính - Thương mại - Trường Đại học Kinh tế - Tài chính TP.HCM

*Tác giả liên hệ: kientt@ueh.edu.vn

THÔNG TIN

TÓM TẮT

Từ khóa: Chuyển đổi số, lực lượng lao động, thanh niên

Mục tiêu của bài viết là phân tích những cơ hội và thách thức đối với người lao động nói chung và thanh niên nói riêng trong bối cảnh chuyển đổi số hiện nay. Trong gần một thập niên gần đây, cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 và xu hướng số hóa là xu thế tất yếu của thời đại. Quá trình này tạo ra nhiều cơ hội việc làm mới, nhiều người lao động và doanh nghiệp đã thành công khi nắm bắt được xu hướng của thời đại. Tuy nhiên, điều này cũng đặt ra các thách thức lớn cho người lao động bởi những tác động của công nghệ đến các ngành nghề kinh doanh và sự thay đổi trong nhu cầu sử dụng lao động của doanh nghiệp. Theo đó, người lao động, đặc biệt là thế hệ thanh niên, buộc phải thay đổi để thích ứng và thành công. Từ những phân tích trên, bài viết đề xuất các giải pháp phù hợp nhằm phát huy vai trò của thanh niên trong thời đại số.

ABSTRACT

The objective of the paper is to analyze the opportunities and challenges that arise in the current digital transformation circumstances for the labor force in general and youths in particular. The industrial revolution 4.0 and the digitalization trend have been inevitable over the previous almost a decade. This process generates numerous new job prospects, and many youths and businesses have succeeded in recognizing the current trend. However, because of the influence of technology on business lines and changes in employer demands, this offers significant

Keywords: Digital transformation, labor force, youth

issues for the labor force. As a result, workforces, particularly young people, are being compelled to adapt and succeed. Based on the study presented above, this paper suggests appropriate strategies to promote the role of youth in the digital era.

1. Giới thiệu

Từ năm 2019, dưới sự tác động của đại dịch Covid-19, thị trường lao động Việt Nam chịu nhiều ảnh hưởng tiêu cực với mức tăng trưởng âm kéo dài. Bên cạnh đó, tốc độ tăng trưởng công nghệ số của Việt Nam phát triển mạnh mẽ (8.9%). Việt Nam là một trong những quốc gia có tỷ lệ tăng trưởng công nghệ số cao nhất thế giới (Finance Times, 2022). Điều này vừa là cơ hội vừa là thách thức. Đây sẽ là động lực giúp thị trường lao động phục hồi khi nhiều nghiên cứu chỉ ra công nghệ số thúc đẩy quá trình tạo ra thị trường và việc làm mới. Tuy nhiên, đây cũng là thách thức khi nhiều việc làm truyền thống dần bị thay thế và yêu cầu đối với người lao động ngày một cao hơn.

Thực tế cho thấy, mặc dù công nghệ số bùng nổ, tỷ lệ trình độ chuyên môn kỹ thuật và công nghệ của Việt Nam còn khá thấp, chỉ khoảng 19,2% lao động có trình độ chuyên môn công nghệ năm 2020 (Tổng cục Thống kê, 2021). Theo đó, xét trên tổng thể, công nghệ số đang dần trở thành một thách thức không nhỏ đối với người lao động tại Việt Nam. Công nghệ số, với cơ chế tự động hóa và nền tảng hợp tác lao động, có thể làm giảm cơ hội làm việc cho lực lượng lao động, dẫn đến tình trạng thất nghiệp và bất bình đẳng tiền lương. Theo dự báo của Tổ chức Lao động quốc tế (2019), trong 10 năm từ 2020 – 2030, 70% số việc làm tại Việt Nam có thể đối mặt với sự thay thế lao động bởi ứng dụng công nghệ số.

Như vậy, bên cạnh những tác động tích cực của chuyển đổi số, hiệu ứng “thay thế lao động” của công nghệ số đối với thị trường lao động là điều cần được quan tâm nghiên cứu. Theo đó, bài viết hướng đến phân tích tác động của chuyển đổi số đến thị trường lao động tại Việt Nam. Nhóm tác giả đánh giá cơ hội và thách thức cho thanh niên trong thị trường lao động ở thời đại công nghệ số hiện nay. Trong đó, bài viết tập trung phân tích vào hai khía cạnh chủ yếu là tác động của công nghệ đến các ngành nghề kinh doanh và sự thay đổi trong nhu cầu sử dụng lao động của doanh nghiệp. Từ cơ sở này, bài viết đề xuất các giải pháp đối với người lao động - thế hệ thanh niên và khuyến nghị chính sách nhằm phát triển thị trường lao động bền vững trong thời đại công nghệ số.

2. Cơ sở lý thuyết

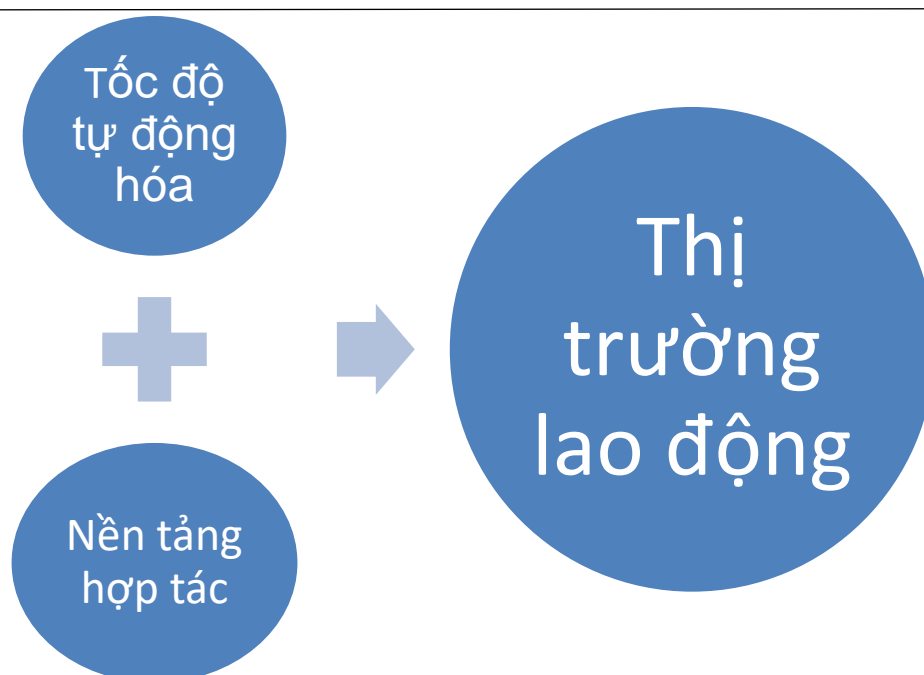
Ở một khía cạnh, những tác động tích cực của xu hướng chuyển đổi số đến nền kinh tế đã được thảo luận trong nhiều nghiên cứu và báo cáo quốc tế. Các tác động tích cực chính yếu

của chuyển đổi số bao gồm nâng cao năng suất, gia tăng khả năng cạnh tranh, thúc đẩy tăng trưởng kinh tế và tạo việc làm mới (De Groen & cộng sự, 2017; Baller & cộng sự, 2016; Dachs, 2018; Bahrini & Qaffas, 2019). Sự phát triển của chuyển đổi số thúc đẩy gia tăng sản xuất với hiệu quả năng suất cao hơn, từ đó, giảm giá thành và nâng cao nhu cầu tiêu dùng (Spiezia, 2017). Báo cáo công nghệ thông tin toàn cầu của Diễn đàn kinh tế thế giới nhận định, chuyển đổi số, xương sống của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, đã làm thay đổi nền kinh tế về cơ cấu và nhu cầu việc làm (Diễn đàn Kinh tế Thế giới WEF, 2019). Hay nói cách khác, các công nghệ mới đang định hình lại thị trường và làm thay đổi quá trình sản xuất, phân phối và tiêu dùng trên diện rộng. Về phương thức tiêu dùng, mua sắm đang dần trở nên dễ dàng và thuận tiện hơn với sự hỗ trợ của những công nghệ mới.

Theo đó, việc sử dụng rộng rãi công nghệ kỹ thuật số có thể tạo ra những biến đổi lớn trong thị trường lao động (De Groen & cộng sự, 2017; Petropoulos, 2018; Valsamis, 2015; Berger, 2016). Các công nghệ mới tạo ra những con đường mới, mở ra nhiều cơ hội mới cho người lao động, tạo động lực cho một nền kinh tế thịnh vượng hơn. Quá trình này tạo ra nhiều cơ hội việc làm mới, nhiều lao động và doanh nghiệp đã thành công khi nắm bắt được xu hướng của thời đại. Đây thực sự là thời cơ lớn cho những doanh nghiệp và người lao động biết nắm bắt cơ hội, chủ động sáng tạo để thích nghi với điều kiện mới.

Ở một khía cạnh khác, công nghệ số cũng khiến một số người lao động có nguy cơ thất nghiệp (Frey & Osborne, 2017), đình trệ tiền lương và gia tăng bất bình đẳng tiền lương (De Groen & cộng sự, 2017; Diễn đàn Kinh tế Thế giới WEF, 2016). Các nghiên cứu cũng chỉ ra sự khác biệt lớn trong ước tính về tác động của số hóa đối với thị trường lao động ở các quốc gia. Như Frey & Osborne (2017) nhấn mạnh, khoảng 47% việc làm của Hoa Kỳ có nguy cơ bị số hóa trong vòng 10 đến 20 năm tới. Tương tự, nghiên cứu của Bowles (2014) với trường hợp Liên minh Châu Âu nhận định, 54% việc làm sẽ bị ảnh hưởng đáng kể bởi công nghệ trong những thập kỷ tới. Trong đó, mức độ biến đổi là tương đối khác biệt ở các quốc gia trong trường hợp nghiên cứu này (từ 46,69% đối với Thụy Điển đến 61,93% đối với Romania).

Phân tích sâu hơn về phương thức tác động, công nghệ số đang tác động đến thị trường lao động thông qua tốc độ tự động hóa và nền tảng hợp tác (Berger, 2016; De Groen & cộng sự, 2017; Frey & Osborne, 2017; Spiezia, 2017; McKinsey, 2017). Sơ đồ dưới đây mô tả cách thức xu hướng số hóa tác động đến thị trường lao động:



Biểu đồ 1. Cách thức xu hướng số hóa tác động đến thị trường lao động

Nguồn: Nhóm tác giả tổng hợp.

Về tốc độ tự động hóa của thị trường lao động, nghiên cứu của McKinsey (2017) chỉ ra năm yếu tố tác động chính, bao gồm: (1) Tính khả thi về kỹ thuật, (2) chi phí liên quan đến việc phát triển và sử dụng các công nghệ cần thiết; (3) cung, cầu thị trường; (4) mức tiền lương và (5) các lợi ích kinh tế khác ngoài tiền lương (như năng suất, chất lượng an toàn, sự chấp nhận của xã hội). Trong đó, chỉ số chi phí lao động (tiền lương) và tác động của nó là khác biệt đáng kể giữa các quốc gia và ngành nghề. Cụ thể, các quốc gia có chi phí lao động cao hơn thường có khả năng ứng dụng công nghệ vào tự động hóa nhiều hơn (McKinsey, 2017). Trình độ học vấn của người lao động cũng là một trong những yếu tố ảnh hưởng đến quan hệ giữa tự động hóa và thị trường lao động. Cụ thể, rủi ro bị công nghệ thay thế (một phần hoặc toàn phần) sẽ cao hơn đối với những người lao động có trình độ học vấn thấp hơn so với những người có trình độ cao (De Groen & cộng sự, 2017; Berger, 2016). Về ngành nghề, các nghiên cứu thực nghiệm (De Groen & cộng sự, 2017; Frey & Osborne, 2017) đã phát hiện ra rằng những ngành tốn nhiều sức lao động sẽ dễ tự động hóa hơn ngành thủ công và sử dụng trí óc.

Cơ chế thứ hai mà số hóa ảnh hưởng đến thị trường lao động là tác động của nền tảng hợp tác lao động (Artecona & Chau, 2017; Valenduc & Vendramin, 2016). Valsamis & cộng sự. (2015) cho rằng quá trình số hóa thúc đẩy sự ra đời của nhiều nền tảng hợp tác lao động mới như làm việc từ xa, công việc tự do, dịch vụ cộng đồng và việc làm trong nền tảng chia sẻ thông tin số hóa. Các hình thức tương tác này tạo ra sự linh hoạt cao hơn cho người lao động trong việc lựa chọn thời gian và địa điểm làm việc. Tuy nhiên, quá trình này buộc người lao động phải tự trang bị cả kỹ năng số và kỹ năng chuyên môn để theo kịp tốc độ phát triển của thị trường. Hay nói cách khác, xu hướng này tạo ra những hạn chế như mức độ đảm bảo việc

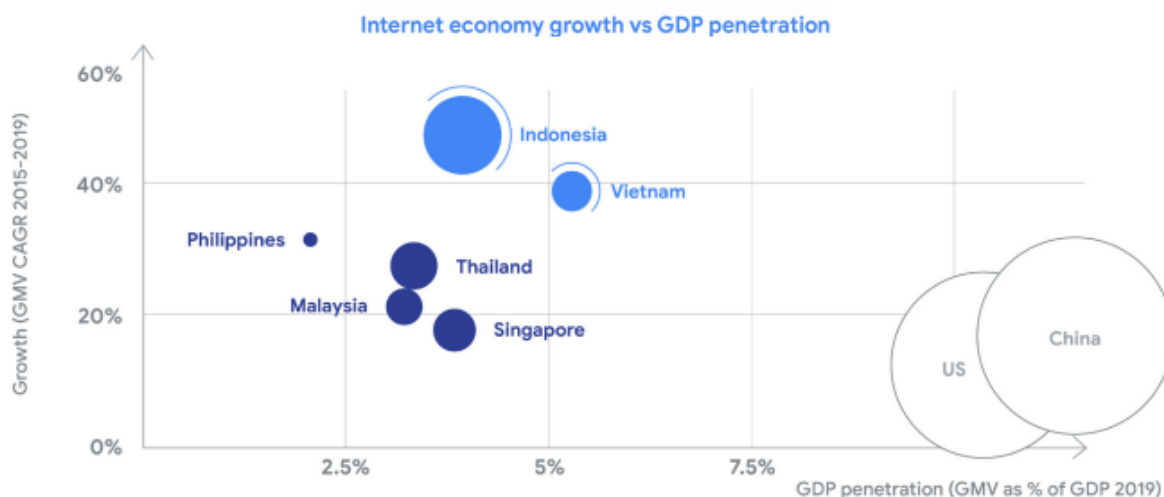
làm thấp hơn và khả năng tiếp cận xã hội thấp hơn cho những người lao động phổ thông thiếu kỹ năng số (De Groen & cộng sự, 2017; Spiezia, 2017).

Như vậy, công nghệ số tạo ra cơ hội việc làm mới trong các ngành công nghiệp khác nhau và tạo ra thị trường mới (OECD, 2016) song cũng làm mất đi những ngành nghề khác (Frey & Osborne, 2017). Tuy nhiên, so sánh hai khía cạnh này, thách thức thực sự của chuyển đổi số đối với thị trường lao động là hiệu ứng tiết kiệm lao động (labour-saving effect) thì xảy ra ngay lập tức trong khi tốc độ tạo ra việc làm mới lại diễn ra khá chậm (Spiezia, 2017). Như Keynes luận giải mối lo ngại về tình trạng “*thất nghiệp công nghệ*”. Công nghệ là một phương tiện tiết kiệm sử dụng lao động có tốc độ phát triển nhanh hơn tốc độ chúng ta có thể tìm ra những cách sử dụng lao động mới (Keynes, 1930). Theo đó, tốc độ tạo ra việc làm mới trong thời đại công nghệ số cần phải được đẩy mạnh thông qua sự đầu tư vào cơ sở dữ liệu và hạ tầng kỹ thuật số của quốc gia (Valsamis, 2015). Đây được xem là giải pháp chiến lược được nhiều quốc gia phát triển theo đuổi. Theo Báo cáo của EU (2018), với sự nâng cao cơ sở hạ tầng kỹ thuật, lực lượng lao động chuyên gia IT ở châu Âu dự kiến sẽ tăng từ 8,5 triệu năm 2016 lên 9 triệu vào năm 2020. Tuy nhiên, với các quốc gia đang phát triển, các giải pháp về thị trường lao động trong thời đại số hóa vẫn còn nhiều tranh luận. Vì vậy, các phân tích và giải pháp cần dựa trên phân tích thực trạng, gắn liền với bối cảnh của từng quốc gia.

3. Phân tích thực trạng và thảo luận

Để phân tích những cơ hội và thách thức của thị trường lao động Việt Nam trong thời đại công nghệ số, bài viết phân tích dữ liệu từ thị trường lao động và tốc độ tự động hóa của Việt Nam. Từ đó, bài viết đánh giá những tác động của xu hướng số hóa đối với cơ hội việc làm của thanh niên trong bối cảnh hiện nay.

Theo khảo sát của Financial Times, Việt Nam là một trong những nước dẫn đầu toàn cầu về tốc độ tăng trưởng kinh tế số hóa (8.9%), tăng trưởng mạnh mẽ nhất trong lĩnh vực thanh toán và giải trí kỹ thuật số (Finance Times, 2022). So với các quốc gia Đông Nam Á, nền kinh tế số ở Việt Nam ghi nhận tốc độ phát triển kinh tế số mạnh mẽ. Số liệu thống kê từ báo cáo E-Conomy SEA của Google, Temasek và Bain & Company (2019) cho thấy, nền kinh tế số của Việt Nam đang bùng nổ. Giá trị kinh tế số của Việt Nam đạt 12 tỷ USD vào năm 2019, chiếm khoảng 12% tổng giá trị kinh tế số các quốc gia Đông Nam Á. Tốc độ tăng trưởng hàng năm về kinh tế số của Việt Nam là 38% kể từ năm 2015 và dự kiến tăng lên 43 tỷ USD vào năm 2025, chỉ xếp sau Indonesia. Trong khi đó, nền kinh tế số ở Malaysia, Thái Lan, Singapore và Philippines đang tăng trưởng vào khoảng 20%-30% hàng năm, mức được xem là mức khá cao so với các quốc gia khác trên thế giới.



Biểu đồ 2: Tốc độ phát triển kinh tế số tại các quốc gia Đông Nam Á giai đoạn 2015-2019

Nguồn: Google, Temasek và Bains company (2019)

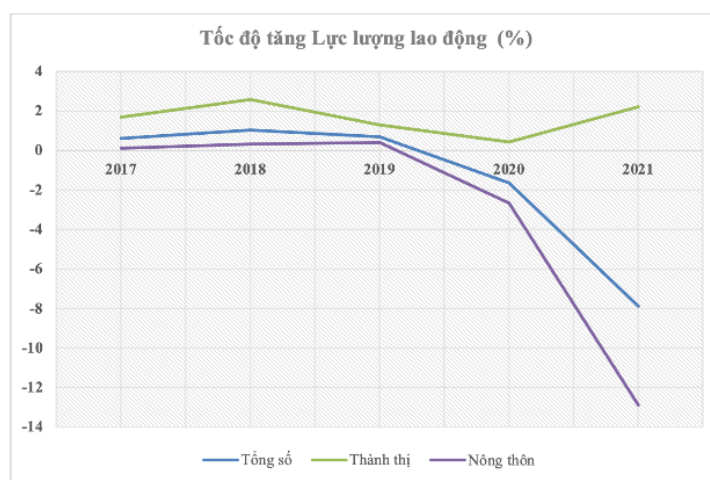
Như vậy, một điều không thể phủ nhận là nền kinh tế hiện nay đang thay đổi nhanh chóng: Hứa hẹn nhưng cũng đầy thách thức. Các công nghệ mới đang định hình lại thị trường, đồng thời cũng làm thay đổi sâu sắc cơ cấu việc làm và hoạt động kinh doanh. Những tiến bộ mới nhất trong trí tuệ nhân tạo và công nghệ liên quan đang mở rộng biên giới của cuộc cách mạng kỹ thuật số. Quá trình chuyển đổi kỹ thuật số đang tăng tốc sau đại dịch Covid-19. Hay nói cách khác, với sự tăng tốc của xu hướng chuyển đổi số, “tương lai” đang đến nhanh hơn dự kiến.

Một mặt, các công nghệ này tạo ra những con đường mới, mở ra nhiều cơ hội mới cho người lao động, tạo động lực cho một nền kinh tế thịnh vượng hơn. Hay nói cách khác, các công nghệ mới đang định hình lại thị trường và làm thay đổi quá trình sản xuất, phân phối và tiêu dùng trên diện rộng. Về phương thức tiêu dùng, mua sắm đang dần trở nên dễ dàng và thuận tiện hơn với sự hỗ trợ của những công nghệ mới. Điển hình là phương thức kinh doanh thương mại điện tử đang phát triển bùng nổ sau đại dịch Covid 19, giúp việc kinh doanh và tiêu dùng trở nên thuận tiện hơn. Về sản xuất và phân phối, công nghệ đang được ứng dụng trong nhiều lĩnh vực như công nghệ tài chính Fintech, quảng cáo trực tuyến hay đặt xe công nghệ. Quá trình này tạo ra nhiều cơ hội việc làm mới, nhiều lao động và doanh nghiệp đã thành công khi nắm bắt được xu hướng của thời đại. Đây thực sự là thời cơ lớn cho những doanh nghiệp và người lao động biết nắm bắt cơ hội, chủ động sáng tạo để thích nghi với điều kiện mới.

Mặt khác, bối cảnh mới này cũng đặt ra nhiều thách thức cho người lao động. Bài viết phân tích các thách thức này ở cả hai khía cạnh: (1) Tác động của công nghệ đến các ngành nghề kinh doanh và (2) Sự thay đổi trong nhu cầu sử dụng lao động của doanh nghiệp.

Ở một phương diện, xu hướng số hóa và đại dịch Covid 19 đã tác động đáng kể đến thị trường lao động của Việt Nam trong những năm qua. Đại dịch Covid 19 kéo dài đã khiến nhiều doanh nghiệp giải thể hoặc tạm ngưng hoạt động. Theo đó, nhiều lao động bị mất việc làm và

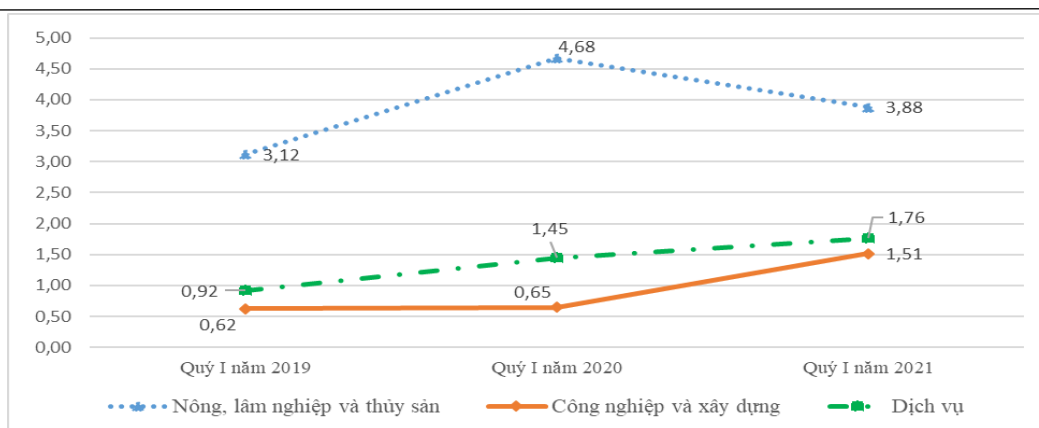
khó tìm được việc mới. Số liệu của Tổng cục thống kê cho thấy, tỉ lệ thất nghiệp trong độ tuổi lao động tại Việt Nam tăng từ 2.31% vào Quý I/2019 lên 2.83% vào Quý II/2020. Biểu đồ 3 cho thấy, từ năm 2019, lực lượng lao động Việt Nam có sự suy giảm mạnh, với tốc độ tăng trưởng từ 0.2% năm 2019 xuống hơn -8% năm 2021. Xét về cơ cấu ngành nghề, cuộc cách mạng công nghệ thông tin ngày nay tạo ra sự thuận tiện song cũng đang đe dọa một số ngành nghề truyền thống. Điều này cũng đồng nghĩa với sự thật là có những công việc sẽ không còn phù hợp và dần bị loại bỏ. Một số ngành nghề truyền thống đang dần bị thay thế bởi công nghệ và có khả năng biến mất trong tương lai gần. Tài xế, nhân viên bán hàng, luật sư, trọng tài thể thao... là những công việc có thể bị trí tuệ nhân tạo thay thế. Theo đó, người lao động cần có tầm nhìn xa hơn để có những lựa chọn và thay đổi phù hợp với thời đại mới.



Biểu đồ 3: Tốc độ tăng trưởng của lực lượng lao động tại Việt Nam qua các năm (%)
Nguồn: Tổng cục Thống kê, 2021

Ở một phương diện khác, cuộc cách mạng công nghiệp và xu hướng số hóa cũng làm thay đổi cách các sử dụng lao động của nhiều doanh nghiệp. Khi ứng dụng công nghệ mang lại năng suất lớn, chúng tạo ra những thách thức mới cho các doanh nghiệp khi quy trình sản xuất, nguồn lợi thế cạnh tranh và cấu trúc thị trường thay đổi. Tiêu dùng gia tăng tạo ra nhiều động lực phát triển cũng như tạo nhiều công ăn việc làm cho người lao động. Tuy nhiên, máy móc và công nghệ tiên tiến ngày càng được ứng dụng nhiều hơn trong sản xuất. Qua đó, trong dài hạn, nhu cầu sử dụng lao động trong nhiều lĩnh vực có khả năng bị giảm xuống, đặc biệt là đối với những lao động phổ thông. Yêu cầu về trình độ cũng được đặt ra cao hơn với người lao động.

Phân tích chi tiết cho thấy, nguồn cung lao động tại Việt Nam hiện nay tương đối chênh lệch về cơ cấu, vùng miền và lao động có kỹ thuật. Xét theo ngành, tỷ lệ lao động thiếu việc làm trong độ tuổi ở ngành công nghiệp – xây dựng và dịch vụ có xu hướng gia tăng (Biểu đồ 4). Xét theo khu vực, trước ảnh hưởng của đại dịch và suy thoái kinh tế, nông thôn vẫn là vùng bị ảnh hưởng nhiều nhất, với tỷ lệ thất nghiệp trong Quý II/2020 là 4.31% (Tổng cục thống kê, 2021).



Biểu đồ 4: Tỷ lệ lao động thiếu việc làm trong độ tuổi theo khu vực kinh tế quý I, giai đoạn 2019-2021 (%)

Nguồn: Tổng cục Thống kê, 2021

Đặc biệt, xét về trình độ chuyên môn, lao động phổ thông chiếm tỷ trọng lớn, tập trung ở khu vực thành thị, chủ yếu là công nhân ở các tỉnh. Số liệu thống kê cho thấy, Việt Nam chỉ có khoảng 19,2% lao động trình độ chuyên môn kỹ thuật năm 2020 (Tổng cục thống kê, 2021). Theo dự báo của Tổ chức Lao động quốc tế (2019), trong 10 năm từ 2020 - 2030, 70% số việc làm tại Việt Nam có thể đối mặt với sự thay thế lao động bởi ứng dụng công nghệ số, trong đó ngành bán buôn – bán lẻ và nông nghiệp là hai ngành dễ bị thay thế nhất, với tỷ lệ thay thế lần lượt là 84,1% và 83,3%. Chia sẻ tại một hội thảo mới đây, ông Jeffrey Goss - Phó Hiệu trưởng phụ trách các chương trình tại Đông Nam Á, Đại học Bang Arizona (Hoa Kỳ) - đưa ra con số đáng quan ngại: Khoảng 80% trong số 54 triệu lao động tại Việt Nam không có các kỹ năng phù hợp để tham gia vào nền kinh tế số (Cơ sở dữ liệu ngành Công Thương, 2021). Tại hội thảo “Xu hướng thị trường lao động trong kỷ nguyên số” được tổ chức vào ngày 08/11/2021, bà Nguyễn Thị Nga, chuyên gia việc làm của Ngân hàng Thế giới nhận định, 68% công việc tại Việt Nam hiện đòi hỏi kiến thức về công nghệ với những kỹ năng số cơ bản trong khi đó 1/5 công việc cần các kỹ năng số đặc biệt chuyên sâu. So với các quốc gia trong khu vực như Thái Lan, Philippines hay Malaysia, lao động Việt Nam được đánh giá là kém cạnh tranh hơn về trình độ kỹ thuật số. Ngân hàng Thế giới (World Bank) ước tính rằng nếu tỉ lệ lao động kỹ năng cao tại Việt Nam quá thấp và không đủ để đáp ứng với tốc độ phát triển của chuyển đổi số, khoảng 2 triệu việc làm tại Việt Nam sẽ bị mất đi tính đến năm 2045 (World Bank, 2018).

Có thể nói, trong thời đại số hóa, chuyên môn kỹ thuật và công nghệ là một trong những điểm mạnh cho người lao động trong thị trường khắc nghiệt hiện nay. Tuy nhiên, thực tế tại Việt Nam cho thấy, phần lớn lao động lại chưa có những thay đổi phù hợp để thích nghi với thời đại mới. Theo nhóm tác giả nhận định, đây là một trong những trở ngại lớn nhất đối với lực lượng lao động của Việt Nam trong bối cảnh số hóa. Ông Nguyễn Bá Hoan – Thứ trưởng Bộ LĐTBXH đề cập đến ảnh hưởng của chuyển đổi số, đến thị trường lao động như sau: “Sự bùng nổ ứng dụng công nghệ số, thiết bị thông minh và xu hướng ứng dụng robot vào sản xuất

kinh doanh như hiện nay đang đặt ra thách thức đối với thị trường lao động với trình độ kỹ năng còn nhiều hạn chế như Việt Nam. Nguồn lao động dồi dào, giá rẻ sẽ không còn là yếu tố tạo nên lợi thế cạnh tranh và thu hút đầu tư nước ngoài”. (Anh N. 2022). Vì vậy, sự thay đổi để thích nghi đang trở thành bắt buộc.

Thực trạng trên cũng tạo ra những thách thức cho chính phủ. Sự tham gia không đồng đều của người lao động và doanh nghiệp vào những cơ hội mới do chuyển đổi số tạo ra có thể dẫn đến nhiều người “*bị bỏ lại phía sau*” trong các ngành nghề, doanh nghiệp, lực lượng lao động và các phân khúc khác nhau của xã hội. Theo đó, thị trường lao động trong nước rất cần những giải pháp toàn diện từ tất cả các bên liên quan để hướng tới nâng cao chất lượng tuyển dụng và đào tạo nguồn nhân lực trong tình hình mới.

4. Kết luận & hàm ý chính sách

Tóm lại, bối cảnh kinh tế hiện nay mang đến nhiều cơ hội song cũng đặt ra nhiều thách thức cho người lao động. Sự sẵn sàng thay đổi để hội nhập và thích ứng với xu thế mới là điều cần thiết đối với người lao động. Người lao động cần có tầm nhìn dài hạn để nhận biết và chủ động trang bị cho mình kiến thức, kỹ năng cần thiết phù hợp với thời đại mới. Hay nói cách khác, người lao động phải nhanh chóng thay đổi tư duy, bắt kịp về nhận thức, nâng cao năng lực bản thân, trau dồi kỹ năng nghề nghiệp, tiệm cận nhanh với thực tiễn để vững vàng trong công việc, chủ động trong cuộc sống.

Về phía chính phủ, đảm bảo việc làm và tăng cường kỹ năng cho người lao động trong bối cảnh chuyển đổi số là một trong những mục tiêu quan trọng đối với mỗi quốc gia. Các chính sách phải đảm bảo quyền lợi chính đáng cho người lao động, hỗ trợ các doanh nghiệp và người lao động thuận lợi trong việc tiếp cận rộng rãi với những cơ hội mới. Chính sách pháp luật cũng cần được hoàn thiện để thể bảo vệ người lao động nhiều hơn, trên diện rộng và hiệu quả.

Tài liệu tham khảo

1. Anh, N. (2022, 11 08). *Xu hướng thị trường lao động trong kỷ nguyên số*. Retrieved from Báo Nhân Dân: <https://nhandan.vn/xu-huong-thi-truong-lao-dong-trong-ky-nguyen-so-post723709.html>
2. Artecona, R., & Chau, T. (2017). Labour issues in the digital economy.
3. Bahrini, R., & Qaffas, A. A. (2019). Impact of information and communication technology on economic growth: Evidence from developing countries. *Economies*, 7(1), 21.
4. Baller, S., Dutta, S., & Lanvin, B. (2016). *Global information technology report 2016*. Geneva: Ouranos.
5. Berger, T., & Frey, C. B. (2016). Structural transformation in the OECD: Digitalisation, deindustrialisation and the future of work.

6. Bowles, J. (2014). *The computerisation of European jobs*. Bruegel, Brussels.
7. Bộ Khoa học Công nghệ. (2020, 09 23). *Chỉ số vốn nhân lực của Việt Nam tiếp tục tăng cao*. Retrieved from Bộ Khoa học Công nghệ: <https://vista.gov.vn/news/khoa-hoc-nhan-van/chi-so-von-nhan-luc-cua-viet-nam-tiep-tuc-tang-cao-3000.html>
8. Cơ sở dữ liệu ngành Công Thương. (2021, 09). *Người lao động trong nền kinh tế số: Thay đổi kỹ năng và tư duy làm việc*. Retrieved from Cơ sở dữ liệu ngành Công Thương: <http://dlct.dongnai.gov.vn/bai-viet/nguoi-lao-dong-trong-nen-kinh-te-so-thay-doi-ky-nang-va-tu-duy-lam-viec-n12226>.
9. Dachs, B. (2018). *The impact of new technologies on the labour market and the social economy*. European Parliamentary Research Service.
10. De Groen, W. P., Lenaerts, K., Bosc, R., & Paquier, F. (2017). *Impact of digitalisation and the on-demand economy on labour markets and the consequences for employment and industrial relations*. Final Study. CEPS Special Report, August 2017.
11. Diễn đàn Kinh tế Thế giới WEF. (2019). *The Global Information Technology Report 2016: Innovating in the Digital Economy*. Geneva: Diễn đàn Kinh tế Thế giới WEF.
12. European Commission. (2018). *Digital organisational frameworks and IT professionalism*. London: European Commission.
13. Finance Times. (2022, 11 22). *Financial Times: Việt Nam dẫn đầu toàn cầu về tốc độ tăng trưởng kinh tế số hóa*. Retrieved from Kinh tế Sài Gòn Online: <https://thesaigontimes.vn/financial-times-viet-nam-dan-dau-toan-cau-ve-toc-do-tang-truong-kinh-te-so-hoa/>
14. Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2017). *The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation?*. *Technological forecasting and social change*, 114, 254-280.
15. Keynes, J. M., & Keynes, J. M. (2010). *Economic possibilities for our grandchildren* (pp. 321-332). Palgrave Macmillan UK.
16. McKinsey Global Institute. (2017). *A Future that works: Automation, employment, and productivity*. McKinsey Global Institute Report.
17. OECD. (2016). *ICTs and jobs: complements or substitutes? The effects of ICT investment on labour demand by skills and by industry in selected*. Paris: OECD Publishing.
18. Petropoulos, G. (2018). *The impact of artificial intelligence on employment*. *Praise for Work in the Digital Age*, 119, 121.
19. Spiezia, V. (2017). *Jobs and skills in the digital economy*.
20. Tổ chức Lao động quốc tế. (2019). *Nghiên cứu rà soát các tiêu chuẩn về Việc làm Thỏa đáng tại Việt Nam*. Việt Nam: Tổ chức Lao động quốc tế.

21. Tổng cục Thống kê. (2021, 04). *Lao động việc làm*. Retrieved from Tổng cục Thống kê: <https://www.gso.gov.vn/lao-dong/>
22. Valenduc, G., & Vendramin, P. (2016). *Work in the digital economy: sorting the old from the new* (Vol. 3). Brussels: European Trade Union Institute.
23. Valsamis, D. (2015). Employment and skills aspects of the digital single market strategy.
24. World Bank. (2018). *Tương lai việc làm Việt Nam*. Hà Nội: NXB Hồng Đức.

**BẢO VỆ AN NINH QUỐC GIA, TRẬT TỰ CÔNG CỘNG TỪ GÓC NHÌN
GIỚI HẠN QUYỀN TỰ DO BIỂU ĐẠT TRÊN KHÔNG GIAN MẠNG
PROTECTING COUNTRY SECURITY, PUBLIC ORDER FROM THE VIEW
LIMITS OF FREEDOM OF VOICE IN NETWORK**

Bùi Lê Hiếu, Lưu Thị Hoài Thu

Học viện Tòa án

Tác giả liên hệ: buihieuvank25thd@gmail.com

THÔNG TIN

TÓM TẮT

Từ khóa: Từ khóa: An ninh quốc gia, trật tự công cộng, giới hạn quyền, tự do biểu đạt, không gian mạng

Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đã mở đường cho hàng loạt công nghệ nền tảng, góp phần mở rộng không gian sống của con người lên mạng xã hội. Bên cạnh xu hướng phát triển của công nghệ, các vấn đề về an ninh quốc gia, trật tự công cộng luôn được chú trọng. Một trong những yếu tố ảnh hưởng đến hai lĩnh vực trên là quyền tự do biểu đạt của công dân. Đặc biệt, khi quyền tự do biểu đạt được thực hiện trên không gian mạng. Với cơ sở lý thuyết về bảo vệ an ninh quốc gia, trật tự công cộng và giới hạn quyền tự do biểu đạt, nhóm tác giả tìm hiểu mối quan hệ và sự tác động lẫn nhau giữa hai đối tượng trên. Bằng phương pháp phân tích, tổng hợp, so sánh đối chiếu, nhóm tác giả tiến hành khảo sát thực trạng các quy định pháp luật và áp dụng pháp luật về giới hạn quyền tự do biểu đạt trên mạng xã hội nhằm bảo vệ an ninh quốc gia trật tự công cộng tại Việt Nam và một số quốc gia. Từ đó, đề ra giải pháp hoàn thiện pháp quy định và nâng cao hiệu quả áp dụng pháp luật tại Việt Nam.

ABSTRACT

The fourth industrial revolution has paved the way for a series of foundational technologies, contributing to the expansion of human living space on social networks. Besides the development trend of technology, issues of national security and public order are always focused. One of the factors affecting the above two spiritual areas is the freedom of expression of citizens. Especially when the right to freedom of expression is

Keywords: : National security, public order, restriction of rights, freedom of expression, cyberspace

exercised in cyberspace. With the theoretical basis on protecting national security, public order and limiting freedom of expression, the authors explore the relationship and mutual impact between the two subjects. By analyzing, synthesizing, comparing and contrasting methods, the authors conducted a survey on the current situation of legal regulations and applied the law on limiting freedom of expression on social networks in order to protect national security and public order in Vietnam and some countries. From there, propose solutions to improve the prescribed law and improve the efficiency of legal application in Vietnam

1. Giới thiệu

Chúng ta hiện nay đang sống trong thời đại mà cuộc cách mạng nền công nghiệp lần thứ tư phát triển và bùng nổ hơn bao giờ hết đặc biệt là công nghệ thông tin, internet đã tạo ra một “không gian mạng” - không gian chiến lược ảo mới mẻ và đầy thách thức. “Theo dữ liệu thống kê từ *We are Social*, tính đến tháng 01/2022, Việt Nam có 76,95 triệu người dùng mạng xã hội, tương đương 78,1% tổng dân số. Từ năm 2021 đến 2022, số người dùng mạng xã hội ở Việt Nam đã tăng 5 triệu người (6,9%) với độ phủ sóng rộng cùng với một lượng lớn thời gian hoạt động và tương tác trên các nền tảng xã hội” (Khởi, 2022), bởi vì với những tính năng tiện lợi mà nó có như tốc độ truyền tải thông tin nhanh chóng, tìm kiếm tất cả các thông tin mà mình cần, lưu trữ số lượng lớn thông tin, tính liên kết cộng đồng không biên giới, tính đa phương tiện, tương tác cao. Chính nhờ những tính năng đó, không gian mạng đã trở thành một bộ phận cấu thành và quan trọng của xã hội bao trùm mọi mặt đời sống đã mang lại cho chúng ta nhiều cơ hội để mọi người ở các quốc gia, dân tộc khác nhau có thể cùng hợp tác và phát triển. Bên cạnh ưu điểm mà “không gian mạng” mang lại thì nó cũng ẩn chứa rất nhiều khó khăn, thách thức, trong đó chúng ta còn phải đối mặt với vấn đề bảo vệ an ninh quốc gia, trật tự công cộng bởi lẽ “người sử dụng thu nhận được lượng lớn thông tin từ đó sẽ tác động không nhỏ đến việc hình thành tư tưởng và phát triển nhân cách, đạo đức, lối sống, nhất là ở nhóm đối tượng vị thành niên lứa tuổi dễ đi theo những luồng tư tưởng mới, dễ bị tổn thương và kích động tâm lý”. (Khởi, 2022)

Ở Việt Nam, trong thời gian gần đây đã diễn ra nhiều cuộc tấn công mạng và vô số các hành vi phá hoại an ninh chính trị, kinh tế, văn hóa và trật tự an toàn xã hội. Một số lực lượng phản động đã sử dụng các cụm từ “dân chủ”, “nhân quyền” và “tự do ngôn luận” bằng sự phát triển công nghệ hiện đại nhằm bịa đặt, vu cáo Đảng và Nhà nước. Tuy nhiên, những người

này vẫn luôn khẳng định rằng tiếng nói của mình là bắt nguồn từ tiếng nói của quần chúng và thay mặt cho nhân dân Việt Nam để thực hiện quyền lực nhà nước song thật chất đây chỉ là các phát biểu mang tính cá nhân, vô ý chí và đi theo con đường “dân chủ phương Tây với Việt Nam” nhằm xuyên tạc và quy chụp “Đánh lộn con đen” của những nhà “dân chủ” rơm để chống phá đường lối và chủ trương của Đảng và luật pháp của Nhà nước đối với sự nghiệp phát triển và bảo vệ đất nước. Hoạt động sử dụng không gian mạng để xâm phạm an ninh quốc gia của các thế lực thù địch, phản động ngày càng phức tạp và nguy hiểm, tuyên truyền phá hoại tư tưởng, phá hoại nội bộ, kích động biểu tình, bạo loạn, lật đổ chính quyền, thông qua các trang mạng xã hội để liên minh, liên kết, móc nối trong ngoài, tập hợp lực lượng nhằm lật đổ chính quyền đương nhiệm không thân Mỹ tại một số quốc gia, điển hình là phong trào “Cách mạng hoa nhài” hay “Mùa xuân Ả rập” thời gian qua. Triệt để sử dụng mạng xã hội thực hiện âm mưu “diễn biến hòa bình”, đẩy mạnh khoét sâu các mâu thuẫn tồn tại trong xã hội để hô hào, kích động người dân xuống đường biểu tình, kêu gọi các quốc gia khác can thiệp và tập hợp lực lượng nhằm lật đổ chính quyền; tuyên truyền gây mất đoàn kết và phá hoại nội bộ lãnh đạo, gây suy giảm lòng tin của quần chúng nhân dân với Đảng, Nhà nước.

“Thời gian qua, tại Việt Nam đã phát hiện trên 3.000 trang web, blog, tài khoản mạng xã hội và gần 100 hội, nhóm trên mạng xã hội facebook, thường xuyên đăng tải thông tin chống Đảng, Nhà nước, kích động gây rối an ninh, trật tự. Những hội, nhóm và tài khoản mạng xã hội của các thế lực thù địch, phản động, cơ hội chính trị, tội phạm mạng đang triệt để lợi dụng không gian mạng để tiến hành các hoạt động xâm phạm an ninh quốc gia, tuyên truyền chống phá Đảng, Nhà nước, kích động biểu tình, bạo loạn, thực hiện “cách mạng màu”, “cách mạng đường phố”, xâm phạm chủ quyền quốc gia trên không gian mạng”. (Bộ Công An, n.d., Tr.1)

2. Cơ sở lý thuyết

Quyền tự do biểu đạt đầu tiên được ghi nhận trong Điều 19, Tuyên ngôn quốc tế Nhân quyền (UDHR) năm 1948 nêu rõ: “Mọi người đều có quyền tự do ngôn luận và bày tỏ ý kiến; kể cả tự do bảo lưu quan điểm mà không bị can thiệp; cũng như tự do tìm kiếm, tiếp nhận và truyền bá các ý tưởng và thông tin bằng bất kỳ phương tiện truyền thông nào và không có giới hạn về biên giới. Điều này cũng lưu ý là các quan điểm, tư tưởng phải đảm bảo đúng nguyên tắc, đúng pháp luật, không được đi ngược lại lợi ích và đạo đức xã hội”. Sau đó, nội dung này đã được tái khẳng định và cụ thể hóa trong các Điều 19 và 20, Công ước quốc tế về các quyền dân sự và chính trị (ICCPR), “Mọi người có quyền giữ quan điểm của mình mà không bị ai can thiệp. Mọi người có quyền tự do ngôn luận. Quyền này bao gồm tự do tìm kiếm, tiếp nhận và truyền đạt mọi thông tin, ý kiến, không phân biệt lĩnh vực, hình thức tuyên truyền bằng miệng, bằng bản viết, in, hoặc dưới hình thức nghệ thuật, thông qua bất kỳ phương tiện thông tin đại

chúng nào tùy theo sự lựa chọn của họ (Khoản 1 và 2). Khoản 3 điều xác định quyền tự do biểu đạt “kèm theo những nghĩa vụ và trách nhiệm đặc biệt. Vì vậy, quyền này có thể phải chịu đựng một số hạn chế nhất định được quy định trong pháp luật và là cần thiết để: (a) tôn trọng các quyền hoặc uy tín của người khác và; (b) để bảo vệ an ninh quốc gia, trật tự công cộng, sự bình yên hoặc đạo đức xã hội”. (Đại tá, TS. Nguyễn Công Xuân, 2011, Tr.187)

Theo cách hiểu thông thường, “sự hạn chế/ đặt ra giới hạn đối với một quyền con người được hiểu là Nhà nước không cho phép các chủ thể thụ hưởng quyền có thể thực hiện quyền đó ở mức độ tuyệt đối. Việc giới hạn các quyền là tất yếu và khách quan, bởi nếu như tất cả các quyền đều là tuyệt đối và không bị hạn chế thì không hình thành nên xã hội, không thể hình thành cộng đồng người. Vì thế mà ngay từ khi quan điểm về quyền con người xuất hiện trong lịch sử loài người, song song với đó là nhận thức về giới hạn quyền” (Thượng tướng, PGS.TS. Nguyễn Văn Thành, 2021, Tr.49). Tuy các quốc gia hiện đại ngày nay đều có điểm chung là công nhận các quyền và tự do của con người nhưng vẫn có điểm khác nhau ở phạm vi giới hạn quyền và tiêu chuẩn đâu là giới hạn cho những quyền đó. Quyền con người không được đặt cao hơn cộng đồng và chủ quyền quốc gia mà nó phải được ghi nhận tùy thuộc vào trình độ phát triển kinh tế, xã hội, văn hóa, tín ngưỡng, truyền thống sao cho phù hợp với mỗi quốc gia, dân tộc, tôn giáo khác nhau. Vì vậy theo Điều 19, Công ước quốc tế về các quyền dân sự và chính trị (ICCPR) quy định việc giới hạn quyền tự do biểu đạt phải cần thiết, chính đáng và phải được luật định. Các quy định mục đích chính đáng bao gồm: (1) để bảo vệ quyền và danh dự của người khác; (2) để bảo vệ an ninh quốc gia, trật tự công cộng, hoặc đạo đức hay sức khỏe cộng đồng. “Đồng thời, Điều 10 ICCPR cũng nghiêm cấm việc lợi dụng quyền tự do biểu đạt để tuyên truyền kích động chiến tranh, hoặc chủ trương thù hận dân tộc, sắc tộc, tôn giáo hay kích động phân biệt chủng tộc, thù địch hay bạo lực. Một số nội dung của Điều 20 ICCPR đã được Văn phòng Cao ủy nhân quyền của Liên hợp quốc đã làm rõ trong Bình luận chung số 11 như sau:

Thứ nhất, việc cấm các hoạt động tuyên truyền kích động chiến tranh, hoặc chủ trương thù hận dân tộc, sắc tộc, tôn giáo hay kích động phân biệt chủng tộc, thù địch hay bạo lực là cần thiết và phù hợp với Điều 19 ICCPR về quyền tự do biểu đạt.

Thứ hai, các quốc gia có quyền cấm tất cả những hình thức tuyên truyền đe dọa thực hiện hành động xâm lược hay phá hoại hòa bình trái với Hiến chương Liên hợp quốc. Đồng thời, những hành động chủ trương thù hận dân tộc, sắc tộc, tôn giáo hay kích động phân biệt chủng tộc, thù địch hay bạo lực cũng có thể bị cấm, bất kể diễn ra ở bên trong hay bên ngoài lãnh thổ của quốc gia đó.” (Văn phòng Cao ủy Nhân quyền Liên hợp quốc, 1983).

Các hạn chế quyền tự do biểu đạt phải đáp ứng các tiêu chuẩn về:

Một là, tính hợp pháp, nghĩa là chúng được công khai bởi các quy định pháp luật đáp ứng các tiêu chuẩn rõ ràng và chính xác và được giải thích bởi các cơ quan tư pháp độc lập.

Hai là, tính cần thiết và tương xứng, nghĩa là chúng là biện pháp ít xâm phạm nhất cần thiết để đạt được lợi ích hợp pháp và không làm mất đi bản chất của quyền.

Ba là, tính chính đáng, nghĩa là họ phải theo đuổi lợi ích hợp pháp được liệt kê cụ thể, là bảo vệ quyền hoặc danh tiếng của người khác, an ninh quốc gia hoặc trật tự công cộng, hoặc sức khỏe đạo đức.

Theo PGS.TS. Cao Anh Dũng (2021) “Luật An ninh mạng được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 12/6/2018 khẳng định, không gian mạng là mạng lưới kết nối của cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin, bao gồm mạng viễn thông, mạng internet, mạng máy tính, hệ thống thông tin, hệ thống xử lý và điều khiển thông tin, cơ sở dữ liệu; là nơi con người thực hiện các hành vi xã hội không bị giới hạn bởi không gian và thời gian. Không gian mạng quốc gia là không gian mạng do Chính phủ xác lập, quản lý và kiểm soát”. Vì thế, có thể hiểu khái niệm bảo vệ an ninh quốc gia được đề cập trong Luật An ninh quốc gia Việt Nam năm 2004, bảo vệ an ninh quốc gia trên không gian mạng, phát hiện, ngăn chặn, đấu tranh làm thất bại các hoạt động xâm phạm an ninh quốc gia trên không gian mạng. “Hiện nay, các thế lực thù địch, phản động trong và ngoài nước vẫn không từ bỏ âm mưu, hoạt động chống phá Việt Nam. Chúng luôn lợi dụng thành tựu khoa học - kỹ thuật và không gian mạng vào các hoạt động chống phá với các thủ đoạn ngày càng tinh vi, nguy hiểm. Trong bối cảnh đó, yêu cầu bảo vệ an ninh quốc gia trên không gian mạng đặt ra trong tình hình hiện nay là hết sức cấp thiết. Chính vì vậy, Nghị quyết số 51-NQ/TW, ngày 5/9/2019, của Bộ Chính trị, về “Chiến lược bảo vệ an ninh quốc gia” xác định, cần phải tăng cường bảo vệ an toàn, an ninh mạng các hệ thống thông tin quan trọng quốc gia và các hệ thống thông tin quan trọng về an ninh quốc gia; phòng ngừa, phát hiện và đấu tranh ngăn chặn các hoạt động xâm phạm an ninh quốc gia trên không gian mạng; khắc phục điểm yếu, lỗ hổng bảo mật, nguy cơ mất an toàn, an ninh mạng, an ninh thông tin.”

Do đó, Nghị quyết số A/HRC/RES/20/8 của Ủy ban Nhân quyền của Liên hợp quốc đã đề ra một số nguyên tắc: “các quyền được bảo vệ như thế nào trên thực tế thì được bảo vệ như thế ấy trên không gian mạng” (2012, chap. I, p.1). Điều này đồng nghĩa với việc là các giới hạn của quyền tự do sẽ được áp dụng đầy đủ như trên không gian mạng. Tuy nhiên, dựa trên những đặc thù mà chỉ có mạng không gian mới có như tính không biên giới, tính tức thời nên ngoài việc phải áp dụng những nguyên tắc trong việc giới hạn quyền tự do biểu đạt thì luật lệ và thực tiễn của mỗi quốc gia cũng phải thay đổi để thích ứng với sự phát triển của không gian mạng.

3. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp phân tích để phân chia nội dung tham luận thành các vấn đề nhỏ để phân tích đánh giá một cách chi tiết và toàn diện các quy định pháp luật về giới hạn quyền tự do biểu đạt trên mạng xã hội nhằm bảo vệ an ninh quốc gia, trật tự công cộng.

Phương pháp tổng hợp nhằm khái quát lên thực trạng pháp luật và thực tiễn áp dụng pháp luật về giới hạn quyền tự do biểu đạt trên mạng xã hội nhằm bảo vệ an ninh quốc gia, trật tự công cộng trên cơ sở những vấn đề chi tiết mà nhóm tác giả phân tích.

Phương pháp so sánh nhằm đối chiếu giữa Việt Nam với một số quốc gia, khu vực về các quy định pháp luật và thực tiễn áp dụng về bảo vệ giới hạn quyền tự do biểu đạt trên mạng xã hội nhằm bảo vệ an ninh quốc gia, trật tự công cộng. Từ đó rút ra kinh nghiệm và có định hướng, giải pháp hoàn thiện pháp luật, nâng cao hiệu quả thực thi pháp luật tại Việt Nam.

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

4.1. Kết quả nghiên cứu

4.1.1. Khái quát về bảo vệ an ninh quốc gia, trật tự công cộng và giới hạn quyền tự do biểu đạt trên không gian mạng.

“Theo nghiên cứu của Hãng bảo mật Kaspersky Lab đưa ra dự đoán xu hướng an ninh mạng nổi bật trong những năm gần đây gồm: các cuộc tấn công với mục tiêu xác định và gián mạng nhằm vào các doanh nghiệp, các kết cấu hạ tầng xung yếu và cơ quan chính phủ; các cuộc tấn công của tin tặc mang động cơ chính trị (hacktivism); xu hướng hợp pháp hóa việc sử dụng công cụ giám sát của các chính phủ; nguy cơ an ninh từ điện toán đám mây” (PGS.TS. Nguyễn Văn Thành, 2021, Tr.47).

Lợi dụng những đặc điểm tiện ích của công nghệ thông tin, hiện nay các thế lực thù địch, cơ hội chính trị cũng như là các lực lượng phản động cách mạng để phát tán tài liệu, các thông tin độc hại, xấu, quan điểm sai trái đầy tính thù địch nhằm chống phá Đảng và Nhà nước. Nhằm thực hiện âm mưu, hoạt động “diễn biến hòa bình”, thúc đẩy “tự diễn biến”, “tự chuyển hóa” ở trong nội bộ, “phi chính trị hóa” lực lượng vũ trang, bọn chúng đã thực hiện vô số các chiêu trò chống phá lại Đảng, Nhà nước, Quân đội và Công an. Chúng tận dụng tất cả các cơ hội để gia tăng tần suất phát tán các loại tin tức, thông tin, bài đăng hoặc video clip có nội dung xuyên tạc, phủ nhận chủ nghĩa với Mác-Lênin, chủ trương, đường lối chính sách của Đảng, pháp luật Nhà nước và tư tưởng Hồ Chí Minh; bịa đặt các loại thông tin sai trái, không đúng sự thật nhằm hạ thấp uy tín, danh dự, sự tín nhiệm của người người đứng đầu, các cấp lãnh đạo Đảng, Nhà nước, Quân đội và Công an; chống phá đại hội đảng các cấp và Đại hội lần thứ XIII của Đảng, bầu cử đại biểu Quốc hội hóa XV và bầu cử đại biểu Hội đồng nhân dân các cấp

nhiệm kỳ, xuyên tạc về trạm thu phí BOT khiến những trạm máy phải “xả trạm” trong nhiều giờ để đảm bảo giao thông được thông suốt, an ninh và trật tự xã hội không bị rối loạn,...

Cùng với đó, chúng đã tận dụng triệt để sử dụng không gian mạng để xâm phạm an ninh quốc gia của các thế lực thù địch, phản động ngày càng tinh vi, phức tạp và nguy hiểm. Thông qua đó, bọn chúng tuyên truyền và phá hoại những tư tưởng, quan điểm đúng đắn, gây lục đục nội bộ, kích động biểu tình, bạo loạn, nhằm lật đổ chính quyền. Chúng sử dụng các trang mạng, nền tảng mạng xã hội như Facebook, Youtube,... để liên minh, liên kết, móc nối trong ngoài, tập hợp các lực lượng, phần tử trong và ngoài nước để lật đổ chính quyền đương nhiệm không thân Mỹ tại một số quốc gia, điển hình một trong số đó là phong trào “Cách mạng hoa nhài” hay “Mùa xuân Arap” thời gian qua. Bọn chúng từng bước khoét sâu các mâu thuẫn tồn tại trong xã hội để hô hào, kích động người dân biểu tình đồng thời kêu gọi các quốc gia khác khắp nơi trên thế giới hãy can thiệp và tập hợp lực lượng nhằm lật đổ chính quyền; gây mất đoàn kết và làm lục đục, xôn xao trong nội bộ cán bộ, suy giảm lòng tin dân chúng.

Không những vậy, chúng còn lợi dụng các vấn đề “nhân quyền”, “dân chủ”, “tôn giáo”, “dân tộc” để làm ngòi nổ, châm ngòi cho việc kích động tư tưởng vị kỷ, tâm lý kỳ thị những người khác màu da, dân tộc, tôn giáo, hướng đồng bào các dân tộc thiểu số thành lập “Vương quốc Mông tự trị” ở Tây Bắc, “Nhà nước Đê Ga Mông Ta Nha” ở Tây Nguyên, “Vương quốc Khome Crôm” ở Tây Nam Bộ; thổi phồng những mâu thuẫn và sai sót trong tổ chức quản lý kinh tế, những vấn đề “nóng” mà thời đại hết sức quan tâm như công tác phòng, chống tham nhũng, xét xử các vụ án phức tạp, kéo dài, làm xôn xao dư luận, công tác cứu hộ, cứu nạn trong đại dịch Covid-19, dân cư tự do, vượt biên trái phép, xuất khẩu lao động trái phép,... nhằm gây hoang mang và làm mất lòng tin của nhân dân đối với Đảng, Nhà nước và chế độ.

4.1.2. Mối quan hệ và sự tác động qua lại giữa bảo vệ an ninh quốc gia, trật tự công cộng và giới hạn quyền tự do biểu đạt trên không gian mạng

Trên tinh thần xây dựng đất nước, mỗi một người Việt Nam chúng ta có quyền thể hiện tinh thần yêu đất nước của bản thân và đóng góp, phản biện các đường lối của Đảng và chính sách, pháp luật của Nhà nước. .. Vậy nhưng, hành vi phát biểu tự do, bừa bãi, bịa đặt, xúi giục bạo loạn, cướp phá hoại của, bất chấp pháp luật là các hành vi đáng lên án và cần thiết bị lên án mạnh mẽ và xử lý nghiêm khắc. Mỗi con người phải biết tuân thủ theo pháp luật mới là con người ý thức một cách hoàn chỉnh quyền tự do. Ý thức về hành động của bản thân và có trách nhiệm thì con người mới thực sự có tự do. Tự do là quyền lợi của con người tuy nhiên cũng không phải là tự do một chiều, bừa bãi và tùy tiện, quyền tự do chỉ được đảm bảo nếu con người hiểu đúng nguyên lý tự nhiên và hành vi tuân thủ pháp luật - đạo đức và quy ước quyền tự do của mình, của tập thể và của cộng đồng.

Đồng thời người dân phải thừa nhận rằng, tự do không có nghĩa là tùy tiện, vô lối, muốn làm gì thì làm. Tự do cá nhân thực sự thể hiện năng lực hiểu biết và khả năng kiểm soát cá nhân kể cả trên phương diện lời nói và hành động. Suy cho đến cùng, hành động đúng mới là định nghĩa đúng nhất bản chất thực sự của tự do ngôn luận. Không thể phủ nhận "tự do ngôn luận" mà hành động là xâm phạm tự do của cá nhân khác và tự do xã hội. Tự do phải đi chung nhịp bước với đầy cao nhận thức của con người đối với những vấn đề của thiên nhiên, xã hội và nhận thức của con người, để phát triển đồng chiều với nhu cầu và lợi ích hợp pháp của đất nước - cá nhân, rồi sau là việc làm chủ được bản thân bằng hành động tự do. Tự do được xây dựng và duy trì thông qua các hoạt động của cá nhân và xã hội giữa cá nhân và Nhà nước. Lòng yêu nước cũng cần được biểu hiện với thái độ chừng mực, tinh táo và bình tĩnh để được quản lý, nhằm không có các hành động gây rối, cướp phá và huỷ hoại tài sản của Nhà nước và cơ quan, tổ chức trong và ngoài nước hoặc làm trái với quan điểm và đường lối nhất quán về chính sách kinh tế - xã hội của Đảng và Nhà nước Việt Nam.

4.2. Thảo luận

4.2.1. Thực trạng quy định và thực tiễn áp dụng pháp luật tại Việt Nam

Tự do biểu đạt phải thể hiện trong khuôn khổ, đồng nghĩa với việc chịu những hạn chế nhất định theo quy định của pháp luật. Từ văn kiện quốc tế đến pháp luật quốc gia đều thống nhất, giới hạn của tự do biểu đạt được đặt ra với hai mục đích: “tôn trọng các quyền hoặc uy tín của người khác; bảo vệ an ninh quốc gia hoặc trật tự an toàn công cộng, sức khỏe hoặc đạo đức xã hội” (Khoản 3 Điều 19 Công ước về quyền dân sự chính trị).

Hệ thống pháp luật Việt Nam về quyền tự do biểu đạt của công dân là cơ bản đầy đủ, đồng bộ và tương thích với luật quốc tế về quyền con người. Các bản Hiến pháp các năm 1946, 1959, 1980, 1992 và 2013 đều khẳng định và hiện thực hóa quyền tự do ngôn luận, tự do báo chí của công dân. Điều 25 Hiến pháp năm 2013 ghi rõ: “*Công dân có quyền tự do ngôn luận, tự do báo chí, tiếp cận thông tin, hội họp, lập hội, biểu tình. Việc thực hiện các quyền này do pháp luật quy định*”. Để đảm bảo thực hiện quyền tự do ngôn luận trong thực tế cuộc sống và không xâm phạm đến an ninh quốc gia, trật tự công cộng, Quốc hội, Chính phủ và các Bộ, ngành đã ban hành nhiều văn bản quy phạm pháp luật để điều chỉnh quyền tự do ngôn luận, tự do báo chí, nhất là việc tự tìm kiếm, tiếp nhận và truyền đạt thông tin, ý kiến của mình đối với mọi lĩnh vực của đời sống xã hội trên không gian mạng, cụ thể là Luật Báo chí năm 2016; Luật Tiếp cận thông tin năm 2016; Luật An ninh mạng năm 2018; Nghị định 72/2013/NĐ-CP ngày 15/7/2013 về “*Quản lý, cung cấp, sử dụng dịch vụ Internet và thông tin trên mạng*”; Nghị định số 15/2020/NĐ-CP ngày 03/02/2022 về “*Quy định xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bưu chính, viễn thông, tần số vô tuyến điện, công nghệ thông tin và giao dịch điện tử*”.

Đặc biệt, Luật An ninh mạng, sau năm năm có hiệu lực đi vào cuộc sống mang lại những hiệu quả rõ rệt, thiết thực trong đời sống xã hội. Trước, trong và sau khi Luật ra đời, không ít thông tin xuyên tạc của các thế lực thù địch, phản động cho rằng Việt Nam ban hành Luật An ninh mạng là “*Vi phạm quyền con người, bóp nghẹt tự do dân chủ, tự do ngôn luận...*”. Thực tế, sau một năm thực thi đã chứng minh Luật An ninh mạng hoàn toàn không vi phạm quyền con người, không bóp nghẹt tự do ngôn luận mà ngược lại đã tạo nên nền tảng pháp lý vững chắc, phòng ngừa, đấu tranh, xử lý các hoạt động vi phạm pháp luật trên không gian mạng, bảo vệ quyền và lợi ích hợp pháp của các tổ chức, cá nhân... Mọi cá nhân vẫn được bày tỏ chính kiến trên không gian mạng, tự do ngôn luận hoàn toàn không bị hạn chế nếu chấp hành các quy định của pháp luật. Bên cạnh đó, luật đã giúp tạo môi trường lành mạnh, an toàn. Nhiều thông tin, bài viết ảnh hưởng tiêu cực đến an ninh quốc gia, trật tự an toàn công cộng đã được ngăn chặn, xử lý.

Mặt khác, cũng cần thấy rằng nhận thức, quan điểm về internet, mạng xã hội và tham gia mạng xã hội của một số người chưa đúng, chưa đầy đủ. Không ít người dùng nghĩ rằng tự do biểu đạt trên không gian mạng là tự do vô hạn, không thấy rõ sự gắn bó giữa quyền lợi và trách nhiệm của mình khi tham gia vào không gian mạng. Đi kèm với tốc độ phát triển mạnh mẽ của internet, Việt Nam cũng là quốc gia có nguy cơ xảy ra các hành vi vi phạm pháp luật từ mạng xã hội. Đặc biệt, tình trạng tin giả, lừa đảo, xuyên tạc, bịa đặt qua mạng xã hội là một trong những vấn đề nhức nhối nổi lên thời gian qua. Các thông tin bịa đặt, xuyên tạc tràn lan trên không gian mạng gây ảnh hưởng tiêu cực đến an ninh quốc gia, trật tự công cộng. Do nhận thức hạn chế, thiếu kiến thức và kinh nghiệm nên không ít người dùng không biết mình tiếp cận thông tin đúng hay sai, có cơ sở không học không, tác động ảnh hưởng đến người khác và xã hội như thế nào. Các thế lực thù địch thường lợi dụng điều này để tuyên truyền xuyên tạc, kích động, làm nhiễu loạn thông tin, gây hoang mang trong dư luận, tạo sự bất ổn về an ninh trật tự để chống phá Đảng, Nhà nước ta tạo sự bất ổn về chính trị. Một số đối tượng mang danh “*Thực hiện quyền tự do ngôn luận*” thông qua không gian mạng để “*bày tỏ quan điểm cá nhân*” nhưng thực chất là tuyên truyền chống nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam và đã bị xử lý trước pháp luật.

Việc tuyên truyền, xuyên tạc chống phá Đảng, Nhà nước tập trung vào một số vấn đề chính như sau:

- Thông qua các trang mạng xã hội và blog tung ra những thông tin và quan điểm nhằm phủ nhận Chủ nghĩa Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, con đường đi lên CNXH của Việt Nam; xuyên tạc đường lối, chính sách của Đảng, Nhà nước; gây mâu thuẫn nội bộ, kêu gọi thay đổi chế độ chính trị, kêu gọi biểu tình gây áp lực đối với Đảng, Nhà nước; âm mưu xóa bỏ vai trò lãnh đạo của Đảng, phi chính trị hóa quân đội...

- Tán phát trên mạng Internet những tin, bài, tài liệu có nội dung sai trái, thù địch và khuyến khích nhiều người lên mạng “trao đổi”, “thu nhận” thông tin; dùng các trang mạng xã hội và blog làm “nóng” các vấn đề trong nước để tuyên truyền kêu gọi từ bỏ chủ nghĩa Mác - Lênin, từ bỏ con đường đi lên CNXH ở nước ta, gây chia rẽ nội bộ.

- Lợi dụng hành động vi phạm chủ quyền trên biển Đông của Trung Quốc để đẩy mạnh tuyên truyền bôi nhọ, chia rẽ Đảng, Nhà nước với nhân dân. Kêu gọi biểu tình, tuyên truyền xuyên tạc đường lối đối ngoại và chủ trương, giải pháp của Đảng, Nhà nước trong việc giải quyết tình hình căng thẳng trên Biển Đông .

- Lợi dụng vấn đề “dân chủ”, “nhân quyền”, “tôn giáo” để gây sức ép về chính trị và kinh tế, gắn vấn đề “dân chủ”, “nhân quyền” với các điều kiện về hợp tác kinh tế; tìm cách tác động, kêu gọi các nước, các tổ chức quốc tế gia tăng sức ép với Việt Nam...nhằm gây chú ý của dư luận, tạo áp lực với Đảng, Nhà nước ta; nhào nặn, lan truyền những thông tin thất thiệt gây tâm lý bi quan, hoài nghi vào sự lãnh đạo của Đảng, sự điều hành, quản lý của Nhà nước trong cán bộ, đảng viên và nhân dân, thúc đẩy quá trình “tự diễn biến”, “tự chuyển hóa” trong nội bộ; làm suy giảm niềm tin của nhân dân với Đảng, gây chia rẽ, mất đoàn kết nội bộ, thực hiện mưu đồ xóa bỏ vai trò lãnh đạo của Đảng, xóa bỏ chế độ xã hội chủ nghĩa ở Việt Nam, từng bước hướng lái Việt Nam theo chế độ đa nguyên chính trị, đa đảng đối lập.

- Triệt để lợi dụng những sơ hở, thiếu sót trong quản lý kinh tế, xã hội, những vấn đề “nóng”, “bức xúc” trong xã hội để xuyên tạc, bóp méo, lấy hiện tượng quy thành bản chất nhằm công kích sự lãnh đạo của Đảng, sự quản lý của Nhà nước, gieo rắc tâm lý hoang mang, nghi ngờ trong cán bộ, đảng viên và nhân dân.

- Sử dụng chiêu bài đòi tự do lập hội để đẩy mạnh tuyên truyền tập hợp lực lượng, thành lập các hội, nhóm bất hợp pháp (như: “Văn đoàn độc lập Việt Nam”, “Hội Nhà báo độc lập Việt Nam”...) dưới vỏ bọc các tổ chức “xã hội dân sự”, “diễn đàn dân chủ”; liên kết thực hiện các hoạt động “đấu tranh cho nhân quyền”; nhằm tập hợp, thu hút thành viên tham gia để gia tăng hoạt động chống phá Đảng, Nhà nước ta.

- Kích động văn nghệ sĩ đòi “tự do sáng tác”, “tự do công bố” các tác phẩm văn học, phản đối sự lãnh đạo của Đảng, quản lý của Nhà nước ta trên lĩnh vực văn hóa, văn nghệ; kích động, đặt hàng viết bài đưa lên các mạng xã hội, blog cá nhân để tuyên truyền kích động chống phá đất nước.

- Lợi dụng những hạn chế, yếu kém trong quản lý, định hướng thông tin, tác nghiệp ở một số cơ quan báo chí để xảy ra tình trạng một số bài viết phản ánh về các vụ việc phức tạp, nhạy cảm sai sự thật, thiếu khách quan; cá biệt một số tờ báo có những bài viết “giật tít” câu khách; tần suất, số lượng bài viết về các mặt trái, tiêu cực xã hội quá nhiều, nhất là trên một số báo điện tử, để tuyên truyền xuyên tạc, chống phá ta.

Trong khi đó ở nước ta hiện nay, vấn đề quản lý, kiểm duyệt Internet còn nhiều bất cập cả về chính sách và kỹ thuật. Việt Nam chưa có biện pháp triệt để trong việc sàng lọc, ngăn chặn các luồng thông tin xấu do các thế lực thù địch, tổ chức phản động lưu vong người Việt tuyên truyền, đặc biệt vào các thời điểm diễn ra các sự kiện chính trị quan trọng của đất nước như Đại hội Đảng, Quốc khánh 2/9.

Tôn trọng và bảo vệ quyền tự do biểu đạt trên không gian mạng là nhiệm vụ của mọi quốc gia trên thế giới. Nhưng cũng như những quyền cơ bản khác, quyền này chỉ được bảo vệ khi nó được dùng vào mục đích đúng đắn và phục vụ lợi ích chung của cộng đồng. Mọi hành vi lợi dụng quyền này để gây phương hại đến an ninh quốc gia, trật tự công cộng thì đều phải bị xử lý nghiêm.

Những quy định về giới hạn quyền tự do biểu đạt trên không gian mạng không ngăn chặn hay xâm phạm tới quyền công dân, bởi lẽ các hoạt động như liên lạc, trao đổi, đăng tải, chia sẻ thông tin, mua bán, kinh doanh... vẫn diễn ra bình thường trên không gian mạng. Miễn là những hoạt động đó không vi phạm pháp luật Việt Nam, xâm phạm đến an ninh quốc gia, trật tự công cộng. Hơn nữa, những quy định này còn bảo vệ quyền và lợi ích hợp pháp của tổ chức cá nhân khi tham gia các hoạt động trên không gian mạng, góp phần tạo ra một môi trường không gian mạng lành mạnh, tích cực để người dân thực hiện các quyền và lợi ích hợp pháp trên đó. Điều này phù hợp với nguyên tắc, tôn chỉ của Việt Nam khi ban hành Luật An ninh mạng: “Xây dựng không gian mạng lành mạnh, không gây phương hại đến an ninh quốc gia, trật tự, an toàn xã hội, quyền và lợi ích hợp pháp của cơ quan, tổ chức, cá nhân”.

Mặc dù các quy định hiện hành đã cụ thể hóa hơn việc hạn chế quyền tự do biểu đạt nhưng chưa đặt ra những yêu cầu, mức độ để đánh giá và xác định chính xác sự vi phạm đó. Chẳng hạn như những lời lẽ, hình ảnh tiêu cực nhằm đến chính sách, chủ trương của Đảng, của chính quyền nhân được diễn đạt như thế nào thì được coi là có ý phủ nhận hay liệu có bị nhầm lẫn thành sự xúc phạm do quan điểm chủ quan từ phía nhà nước với tự do biểu đạt hay không? William J. Brennan - Thẩm phán Tối cao Hoa Kỳ đã nói rằng: *“Nếu có một nguyên tắc rường cột trong Tu chính án 1, thì đó là chính phủ không được cấm việc biểu đạt ý kiến chỉ bởi vì xã hội cảm thấy bị xúc phạm bởi bản thân ý kiến đó hoặc không đồng ý với nó”*.

4.2.2. Kinh nghiệm quy định và thực tiễn áp dụng pháp luật tại một số quốc gia

Hiến pháp Liên bang Nga năm 1993 sửa đổi bổ sung năm 2020 quy định về quyền tự do ngôn luận của con người tại Điều 29 như sau: “1. Mỗi người đều được bảo đảm quyền tự do ý tưởng và ngôn luận... 3. Không một ai bị bắt buộc phải thể hiện hoặc từ chối quan điểm, ý kiến của mình. 4. Mỗi người đều có quyền tự do tìm hiểu, tiếp nhận, phổ biến thông tin bằng bất kỳ hình thức hợp pháp nào...”. Pháp luật Việt Nam có thể tham khảo Hiến pháp Nga và một số quốc gia khác để sửa đổi, ghi nhận quyền tự do ngôn luận là quyền của tất cả mọi người

vừa tôn trọng, đảm bảo quyền con người cơ bản của mỗi người vừa có cơ sở quản lý tự do ngôn luận phù hợp với pháp luật đối với những người Việt Nam.

Tại Trung Quốc, luật an ninh mạng PRC thông quang tháng 11 năm 2016. Đây là luật đầu tiên của Trung quốc điều chỉnh các vấn đề về không gian mạng bao gồm thành lập, hoạt động, duy trì và sử dụng hệ thống mạng và việc giám sát và quản lý an ninh mạng. Luật an ninh mạng Trung Quốc được xem là công cụ của nhà cầm quyền để kiểm soát thông tin trên internet và đảm bảo an ninh quốc gia, tức đảm bảo sự toàn vẹn lãnh thổ, tính ổn định về kinh tế, xã hội và trật tự xã hội. Đoạn 2 Điều 12 của Luật này quy định “Bất kỳ cá nhân và tổ chức nào sử dụng mạng phải tuân thủ Hiến pháp và pháp luật, tuân thủ trật tự công cộng và tôn trọng đạo đức xã hội, không được gây nguy hiểm cho an ninh mạng quốc gia, danh dự quốc gia và lợi ích quốc gia; không được kích động lật đổ chủ quyền quốc gia, lật đổ hệ thống xã hội chủ nghĩa, kích động chủ nghĩa ly khai, phá vỡ sự thống nhất quốc gia, ủng hộ chủ nghĩa khủng bố hoặc cực đoan, ủng hộ hận thù dân tộc và phân biệt đối xử dân tộc, truyền bá thông tin bạo lực, tục tĩu, hoặc truyền bá thông tin sai lệch trật tự kinh tế hoặc xã hội, hoặc thông tin xâm phạm danh tiếng, quyền riêng tư, sở hữu trí tuệ hoặc các quyền và lợi ích hợp pháp khác của người khác và các hành vi khác”. Tại bộ luật Hình sự năm 1997, Điều 249 quy định: Bất cứ ai kích động hận thù hoặc phản bội hoặc phân biệt đối xử dân tộc, gây hậu quả nghiêm trọng sẽ bị kết án tù giam cố định không quá ba năm, giam giữ hình sự, giám sát công cộng hoặc tước quyền về quyền chính trị, nếu gây hậu quả đặc biệt nghiêm trọng, sẽ bị kết án tù có thời hạn 3 đến 10 năm.

Chính sách của chính phủ Trung Quốc đối với mạng Internet nói chung và mạng xã hội nói riêng là kiểm soát rất chặt chẽ về thông tin, cũng như sự phát triển các trang mạng và dịch vụ trong nước và ngăn cản sự thâm nhập của các trang mạng nước ngoài. Trung Quốc đã ban hành 3 văn bản pháp luật về sử dụng Internet: (1) Quy chế tạm thời về việc quản lý thông tin mạng máy tính kết nối quốc tế, trong đó quy định “Không một đơn vị hoặc cá nhân nào được phép tự tạo ra những kết nối quốc tế trực tiếp. Tất cả những kết nối trực tiếp với Internet phải thông qua 4 nhà cung cấp mạng chính của Trung Quốc là: ChinaNet, GBNet, CERNET và CTSNET”. (2) Pháp lệnh về Bảo vệ an ninh của các hệ thống thông tin máy tính, trong đó quy định việc “giám sát, kiểm tra và hướng dẫn công tác bảo vệ an ninh” và “điều tra và truy tố các trường hợp phạm pháp”. (3) Pháp lệnh quy định về thông tin độc hại trên Internet, trong đó định nghĩa “thông tin độc hại” và chỉ ra 5 loại hoạt động có hại liên quan đến việc sử dụng Internet.

Chính phủ Trung Quốc xác định việc quản lý Internet với ba cấp độ, trong đó ở cấp độ một là quản lý các mạng chủ và các nhà cung cấp dịch vụ mạng. Về vấn đề này, một trong những kế hoạch quan trọng là “Dự án Trường thành lửa”, được Bộ Công an Trung Quốc khởi xướng vào năm 1998 và đưa vào sử dụng từ tháng 11/ 2003. Hệ thống này hoạt động dựa trên một số nguyên tắc cơ bản như khóa địa chỉ IP, lọc và dẫn đến một tên miền mới, lọc URL, lọc

gói tin và xác lập lại kết nối. Hệ thống này khiến cho không chỉ mạng xã hội mà rất nhiều công ty về Internet nổi tiếng thế giới ở Mỹ và phương Tây thất bại khi xâm nhập thị trường rộng lớn này do chính sách kiểm duyệt thông tin trên Internet gắt gao của chính phủ Trung Quốc. Những người dùng Internet thông thường ở Trung Quốc hiện tại bị chặn không cho truy cập vào nhiều trang web và dịch vụ web nước ngoài.

Về mạng xã hội, Facebook có ngôn ngữ tiếng Trung Quốc vào năm 2007 nhưng đến khoảng tháng 7/2009 cũng bị chặn truy cập từ Trung Quốc. Tuy người dùng Internet ở Trung Quốc không sử dụng được nhiều mạng xã hội nổi tiếng của nước ngoài nhưng người Trung Quốc vẫn được đáp ứng các nhu cầu trên mạng Internet bằng các dịch vụ tương tự do chính Trung Quốc tạo nên. Chẳng hạn, tương tự dịch vụ tìm kiếm Google thì có Baidu, chia sẻ video thì có Youku thay cho Youtube, mạng blog siêu ngắn Sina Weibo thay cho Twitter, mạng xã hội QQ, Renren, và Kaixin,.. có thể thay cho Facebook,... Thậm chí nhiều trang mạng Trung Quốc có các dịch vụ tích hợp tiện lợi và thân thuộc với người Trung Quốc hơn là các trang mạng của nước ngoài.

Giống như ở các quốc gia khác, các vấn đề về giới hạn và xử lý các vi phạm quyền tự do ngôn luận trên mạng xã hội ở Trung Quốc cơ bản cũng được áp dụng như với quyền tự do ngôn luận nói chung. Tuy nhiên, do những đặc điểm nêu trên, sự hạn chế với tự do ngôn luận trên mạng xã hội ở Trung Quốc cũng khắt khe hơn so với ở nhiều nước khác.

Tự do ngôn luận được bảo vệ ngay trong Tuyên ngôn nhân quyền và dân quyền của Pháp. Mặc dù vậy, pháp luật của nước Pháp cũng đưa ra các giới hạn, các chế tài nghiêm khắc trừng trị người nào lạm dụng quyền tự do ngôn luận làm ảnh hưởng tới quyền, lợi ích hợp pháp của người khác. Những quy định này được nêu tại Bộ luật 1881 về quyền tự do báo chí và BLDS Napoleon. Các quy định có liên quan bao gồm: Bảo vệ nhân phẩm con người, chống lại việc vu khống, bôi nhọ (Điều 29 Luật 1881), bảo vệ, chống lại việc xâm phạm đời tư (Điều 9 BLDS), chống phân biệt chủng tộc, tôn giáo (Điều 32 Luật 1881), kích động bạo lực, gây hận thù (Điều 24 Luật 1881). Điều 29 Luật 1881 quy định: “Tất cả những nhận định hoặc quy kết cho một sự kiện gây thiệt hại đến danh dự hoặc nhân phẩm của cá nhân hoặc tổ chức có liên quan đến sự kiện đó đều bị coi là hành động vu khống”. Điều luật này đưa ra định nghĩa về bôi nhọ là: “Tất cả những phát ngôn có tính chất lăng nhục, sử dụng thuật ngữ miệt thị hoặc chưa được kiểm chứng”. Như vậy, phạm vi áp dụng của Điều 29 rất rộng, không chỉ để bảo vệ uy tín, danh dự cho một cá nhân, mà cho cả các cơ quan, tổ chức. Các án lệ từ trước tới nay đưa ra hàng loạt cơ quan, tổ chức cần phải được bảo vệ trước hành vi vu khống, đó là: các cơ quan nhà nước (án lệ Tòa phá án hình sự ngày 26/4/1952), Quốc hội, Trường đại học, Hội đồng nhân dân (án lệ Tòa phá án hình sự ngày 23/5/1955), bệnh viện công (án lệ Tòa dân sự ngày 30/9/1998; tòa hình sự ngày 3/7/1996), cơ quan cảnh sát (án lệ Tòa án hình sự ngày 3/12/2002). Về các vi

phạm trên mạng xã hội, việc bày tỏ quan điểm trên Internet ở Pháp cũng chịu sự điều chỉnh của Luật 1881 và BLDS. Một số án lệ của tòa án Pháp đã đưa ra những vụ việc lạm dụng Internet để vu khống, bôi nhọ.

Quyền tự do biểu đạt cũng bị hạn chế nhằm bảo vệ an ninh quốc gia, trật tự công cộng tại Hà Quốc. Luật bầu cử công cộng năm 2005 (POEA) quy định phải đăng ký theo thời gian các chiến dịch bầu cử. Luật đặt giới hạn đáng kể đối với bài phát biểu chính trị trước và trong các cuộc bầu cử nhằm ngăn ngừa tham nhũng, thúc đẩy cơ hội bình đẳng và giảm thiểu tham nhũng cũng như thiệt hại do các tin tức bầu cử gây ra. Những hạn chế này được áp dụng với cả chiến dịch tranh cử hoạt động trên mạng thông tin và truyền thông. Đại đạo luật kinh doanh viễn thông năm 1991 quy định rằng một người sử dụng viễn thông sẽ không thực hiện những nội dung truyền thông nếu nội dung này chứa thông tin gây tổn hại đến hòa bình trật tự, đạo đức xã hội. Những nội dung có hại được xác định theo Nghị định của Tổng thống, nội dung truyền thông có hại được xác định là nội dung nhằm xóa bỏ một hành vi phạm tội, hoặc nhằm thực hiện các hoạt động chống đối Nhà nước, hoặc đi ngược lại thuần phong mỹ tục tốt hay các khía cạnh khác nhằm bảo đảm trật tự xã hội. Nhằm bảo vệ an ninh quốc, Điều 7 luật an ninh quốc gia (NSL) quy định hình phạt từ 2-7 năm tù đối với hành vi tuyên truyền, khuyến khích, phổ biến các thông tin bất hợp pháp của các tổ chức chống chính phủ hoặc hợp tác với các nhóm chống đối Nhà nước. Những hành vi này có nguy cơ xâm phạm đến an ninh và sự tồn tại của Nhà nước hoặc trật tự cơ bản của xã hội dân chủ. Thêm nữa, Luật chống khủng bố và bảo vệ công dân và an ninh công cộng năm 2016 có quy định yêu cầu xóa bỏ khẩn cấp các tài liệu xúi giục hoặc tuyên truyền chủ nghĩa khủng bố trong trường hợp bất kỳ bài viết hay biểu đạt tượng trưng nào kích động tuyên truyền khủng bố, các phương pháp tạo vật phẩm nguy hiểm như chất nổ có thể phục vụ hoạt động khủng bố... được lưu hành trên internet... Người đứng đầu các cơ quan liên quan có quyền yêu cầu sự hợp tác từ người đứng đầu các tổ chức có liên quan loại bỏ khẩn cấp, đình chỉ, giám sát.. Khuôn khổ pháp lý hiện tại của Hàn Quốc, quản lý nội dung trên internet do hai cơ quan chính phủ gồm Ủy ban tiêu chuẩn truyền thông Hàn Quốc (KCSC) và Ủy ban bầu cử quốc gia (NEC).

Từ cơ sở nghiên cứu thực trạng quy định tại Pháp, Trung Quốc và Hàn Quốc, nhóm tác giả nhận thấy việc giới hạn quyền tự do biểu đạt với lý do an ninh quốc gia, trật tự công cộng vì lý do an ninh quốc gia, trật tự công cộng được viện dẫn nhiều hơn ở các nước châu Á. Tuy nhiên, việc xác định nội hàm cụ thể lý do an ninh quốc gia, trật tự công cộng để đánh giá hành vi có vi phạm giới hạn quyền tự do biểu đạt là không dễ dàng. Một số kinh nghiệm cho Việt Nam như thừa nhận quyền tự do biểu đạt là quyền cơ bản của con người đồng thời ghi nhận giới hạn của quyền này. Bên cạnh đó, cần làm rõ nội hàm của an ninh quốc gia, trật tự công cộng để việc giới hạn quyền tự do biểu đạt không bị thực hiện một cách tùy tiện. Tùy thuộc vào

điều kiện kinh tế xã hội, đặc biệt là chế độ chính trị và trình độ phát triển khoa học công nghệ, các quốc gia trong đó có Việt Nam có những chính sách phù hợp vừa bảo vệ an ninh quốc gia, trật tự công cộng, vừa bảo đảm quyền tự do biểu đạt được thực hiện.

5. Kết luận và gợi ý

5.1. Gợi ý giải pháp

Một là, mục tiêu cụ thể: vừa bảo vệ an ninh quốc gia, trật tự công cộng vừa bảo đảm việc giới hạn quyền tự do biểu đạt trên không gian mạng không vi phạm.

Hai là, những giải pháp chủ yếu:

Thứ nhất, cần ghi nhận quyền tự do biểu đạt là quyền cơ bản của con người và có quy định cụ thể rõ ràng hơn về giới quyền tự do biểu đạt trên không gian mạng, gắn với các nguyên tắc khi giới hạn quyền..

Thứ hai, làm rõ nội hàm an ninh quốc gia, trật tự công cộng trong các văn bản pháp lý, từ đó cụ thể hóa để việc áp dụng được hiệu quả, không bị viển đẫn tùy tiện dẫn đến xâm phạm quyền tự do biểu đạt trên không gian mạng.

Thứ ba, hoàn thiện hệ thống hạ tầng thông tin, thiết bị công nghệ thông tin bảo đảm an toàn, an ninh mạng và thông tin mạng quốc gia cho các cơ quan trung ương và địa phương; các công trình hạ tầng trọng yếu, các tập đoàn kinh tế quan trọng có kết nối mạng.

Thứ tư, xây dựng đội ngũ nhân lực về an toàn, an ninh mạng và thông tin mạng quốc gia có khả năng làm chủ công nghệ, hạn chế và tiến tới không phụ thuộc vào công nghệ và thiết bị của nước ngoài.

Thứ năm, tăng cường hợp tác quốc tế với các nước trên thế giới, tranh thủ sự ủng hộ của cộng đồng quốc tế đấu tranh phản bác luận điệu sai trái của các thế lực thù địch chống Việt Nam; Tham gia các công ước, thỏa thuận quốc tế về bảo đảm an toàn, an ninh mạng và thông tin mạng quốc gia, phòng, chống tội phạm mạng phù hợp với chủ trương, đường lối, chính sách, pháp luật của Đảng, Nhà nước; Đào tạo nguồn nhân lực, tiếp thu khoa học, công nghệ mới, học hỏi kinh nghiệm bảo đảm an toàn, an ninh mạng và thông tin mạng quốc gia.

Thứ sáu, nâng cao nhận thức, năng lực của người sử dụng mạng internet, tránh các hành vi xâm phạm an ninh quốc gia, trật tự công cộng xuất phát từ việc vượt quá giới hạn quyền tự do biểu đạt trên không gian mạng. Đặc biệt là tuyên truyền pháp luật, các thủ đoạn của các thế lực thù địch để người sử dụng để huy động sức mạnh của cả hệ thống chính trị và toàn dân trong đấu tranh phản bác, vô hiệu hóa các thông tin xấu, luận điệu phản tuyên truyền trên không gian mạng.

5.2. Kết luận

Với sự phát triển của khoa học công nghệ, các vấn đề bảo vệ an ninh quốc gia, trật tự công cộng được đặt ra trong môi trường không gian mạng. Dưới góc nhìn của giới hạn quyền tự

do biểu đạt, các hành vi gây phương hại đến an ninh quốc gia, trật tự công cộng phần nào được ngăn chặn. Từ thực trạng quy định và kinh nghiệm của một số quốc gia, nhóm tác giả đề xuất một số giải pháp cụ thể thực hiện mục tiêu vừa bảo vệ an ninh quốc gia, trật tự công cộng vừa bảo đảm việc giới hạn quyền tự do biểu đạt trên không gian mạng không vi phạm.

Tài liệu tham khảo

1. Bộ Công An. (n.d.). *Bảo đảm chủ quyền quốc gia trên không gian mạng*. Chính trị quốc gia sự thật. https://drive.google.com/drive/folders/1ry29PFJDq_eJaXpHTO8ixFGQ_120kIEE
2. Cao, D. A. (2022, January 14). *Bảo vệ an ninh quốc gia trên không gian mạng trong bối cảnh Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư theo định hướng Đại hội XIII của Đảng*. Tạp chí Tuyên giáo. Retrieved April 17, 2023, from <https://tuyengiao.vn/bao-ve-nen-tang-tu-tuong-cua-dang/bao-ve-an-ninh-quoc-gia-tren-khong-gian-mang-trong-boi-canhh-cuoc-cach-mang-cong-nghiep-lan-thu-tu-theo-dinh-huong-dai-137538>
3. Khởi, X. (2022, November 28). *Một số vấn đề pháp lý về tự do ngôn luận trên không gian mạng*. Cổng thông tin điện tử Lâm Đồng. Retrieved April 17, 2023, from <https://lamdong.gov.vn/sites/lamha/tintonghop/phapluat-quocphong-anninh/SitePages/Mot-so-van-de-phap-ly-ve-tu-do-ngon-luan-tren-khong-gian-mang.aspx>
4. Hoàng, N. Đ. (n.d.). *Quyền tự do ngôn luận thông qua mạng xã hội ở Việt Nam hiện nay* [luận văn thạc sĩ luật học, Học viện Khoa học xã hội]. 2016. <https://vannghep.vn/wp-content/uploads/2018/10/Quy%E1%BB%81n-t%E1%BB%B1-do-ng%C3%B4n-lu%E1%BA%ADn-th%C3%B4ng-qua-m%E1%BA%A1ng-x%C3%A3-h%E1%BB%99i-%E1%BB%9F-Vi%E1%BB%87t-Nam-hi%E1%BB%87n-nay.pdf>
5. Human Rights Council. (n.d.). *Report of the Special Rapporteur on the promotion and protection of the right to freedom of opinion and expression* [đoạn 7].
6. Mạc, T. T. H. (2020). *Quyền tự do ngôn luận theo pháp luật quốc tế và pháp luật một số quốc gia - Một số giá trị cho Việt Nam* [Đề tài nghiên cứu khoa học, Trường Đại học luật Hà Nội].

**PHÁT TRIỂN VĂN HOÁ ỨNG XỬ CỦA THANH NIÊN
TRONG BỐI CẢNH CHUYỂN ĐỔI SỐ**

**TOPIC: DEVELOPING CULTURAL BEHAVIORS OF YOUNG PEOPLE IN THE
CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION.**

ThS. Nguyễn Thị Hiệp

Trường Đại học Công nghệ TP. Hồ Chí Minh

*Tác giả liên hệ: hiep.nt688@gmail.com

THÔNG TIN

TÓM TẮT

*Từ khóa: Chuyển đổi số,
văn hoá ứng xử, thanh niên*

Trong bối cảnh nền kinh tế mở và sự phát triển của thành tựu khoa học công nghệ, chuyển đổi số là cơ hội để thanh niên phát huy vai trò của bản thân, đồng thời xây dựng một tương lai tốt đẹp cho gia đình và xã hội và đất nước. Trên đà phát triển ngày càng mạnh mẽ của công nghệ số, việc sản xuất các thiết bị internet, trí tuệ nhân tạo, học máy, điện toán đám mây, dữ liệu lớn và các trang mạng xã hội đang hàng ngày, hàng giờ thay đổi thế giới. Là những chủ nhân tương lai của đất nước, thế hệ thanh niên cũng thay đổi và phát triển văn hoá giao tiếp ứng xử của bản thân cũng như học hỏi thêm những điều hay trên các ứng dụng của công nghệ để phù hợp với xu thế toàn cầu hoá và chuyển đổi số.

ABSTRACT

In the context of an open economy and the development of scientific and technological achievements, digital transformation is an opportunity for young people to fulfill their roles, while building a better future for their families, society, and country. With the strong development of digital technology, the production of internet devices, artificial intelligence, machine learning, cloud computing, big data, and social networking sites are constantly changing the world. As the future owners of the country, young people are also changing and developing their communication and behavior culture, as well as learning more from the applications of technology to adapt to the trends of globalization and digital transformation.

*Keywords: Digital
transformation, behavior
culture, youth.*

1. Giới thiệu

Trong thời đại chuyên đổi số hiện nay, nhiều người trẻ trong chúng ta xem những cách ứng xử trên các trang mạng xã hội là nơi thể hiện sự tự do, là thể giới riêng, nên mặc sức thể hiện quan điểm cá nhân một cách cực đoan, thái quá; lợi dụng mạng xã hội để có những hành vi thiếu văn hóa, xâm phạm danh dự, nhân phẩm của người khác, thậm chí bị các thể lực xấu lợi dụng...

Văn hóa không chỉ là nền tảng tinh thần của xã hội, thể hiện tầm cao và chiều sâu trình độ phát triển của một dân tộc, mà còn vừa là mục tiêu, vừa là động lực thúc đẩy sự phát triển kinh tế - xã hội. Tổng Bí thư Nguyễn Phú Trọng đã nhấn mạnh: “*Dù theo nghĩa rộng hay nghĩa hẹp thì khi đã nói đến văn hóa là nói đến những gì là tinh hoa, tinh túy nhất, được chưng cất, kết tinh, hun đúc thành những giá trị tốt đẹp, cao thượng, đặc sắc nhất, rất nhân văn, nhân ái, nhân nghĩa, nhân tình, tiến bộ*”, “*còn những gì xấu xa, việc làm ti tiện, đôn hèn, những hành động phi pháp, bỉ ổi, ... là vô văn hóa, phi văn hóa, phản văn hóa.*”¹²

Còn văn hoá ứng xử là một phần rất quan trọng của cuộc sống mỗi người để giúp các mối quan hệ trong cuộc sống trở nên vui vẻ và bền vững hơn. Những hành động, cử chỉ có văn hoá và phải phép sẽ nói lên rất nhiều điều về văn hoá ứng xử học đường, nơi công sở, và cả ở gia đình. Trong cuộc sống, văn hoá ứng xử là một điều vô cùng cần thiết và quan trọng giúp gắn kết những người xung quanh ra và tạo ra nền tảng yêu thương trong xã hội. Bên cạnh đó, văn hoá ứng xử trong bối cảnh chuyển đổi số cũng là một trong những yếu tố thể hiện năng lực trí tuệ và tư duy nhạy bén của thế hệ trẻ - thanh niên.

2. Cơ sở lý thuyết

2.1 Văn hoá ứng xử

Khái niệm

Lịch sử hàng ngàn năm dựng nước và giữ nước đã rèn đúc và kết tinh nên nhiều giá trị của văn hóa, con người Việt Nam, tạo nên bản sắc bản sắc cộng đồng, quốc gia - dân tộc. Bản sắc đó là cái gốc của nền văn hóa, làm rạng rỡ lịch sử vẻ vang của dân tộc. Thuật ngữ “*văn hoá*” có từ năm 1793 trong cuốn “*Từ điển Đức*” và cho đến năm 1970 đã có đến 250 định nghĩa khác nhau về văn hoá. “*Văn hoá*” (culture) có nguồn gốc từ tiếng La tinh. Cultus với ý nghĩa ban đầu là gieo trồng. Càng về sau, thuật ngữ văn hoá được đề cập đến với ý nghĩa nói về việc “*khai trí - bồi dưỡng*” trong giáo dục.

¹² “*Ra sức xây dựng, giữ gìn và phát huy những giá trị đặc sắc của nền văn hóa Việt Nam tiên tiến, đậm đà bản sắc dân tộc*”, Bài phát biểu chỉ đạo của Tổng Bí thư Nguyễn Phú Trọng tại Hội nghị Văn hóa toàn quốc triển khai thực hiện Nghị quyết Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng (24/11/2021).

Theo Từ điển Hán Việt, GS. Nguyễn Lân định nghĩa: “*Văn hoá là toàn bộ những giá trị vật chất và tinh thần do loài người sáng tạo ra trong quá trình lịch sử và tiêu biểu cho trình độ mà xã hội đã đạt được trong từng giai đoạn về mặt học vấn, khoa học, kỹ thuật, văn học nghệ thuật, triết học, đạo đức, sản xuất.*”¹³

Theo GS. Trần Quốc Vượng, thuật ngữ văn hoá có nghĩa “*Canh tác tinh thần*” được sử dụng từ thế kỷ XVIII với nghĩa “*Canh tác*”.¹⁴

Ngoài ra, còn có một định nghĩa mang tính chất quốc tế của UNESCO thuộc Liên Hiệp Quốc đã thông qua bản Tuyên ngôn phổ quát về Đa dạng văn hoá như sau: “*Văn hoá phải được nhìn nhận như là một tập hợp những nét khác biệt về đời sống tinh thần, vật chất, trí tuệ cảm xúc của xã hội hay một nhóm xã hội bao gồm văn học nghệ thuật, lối sống, phong cách chung sống, hệ giá trị, truyền thống và tín ngưỡng.*”¹⁵

Vì vậy, văn hóa hiểu theo nghĩa chung nhất là hàm chỉ hệ thống các giá trị vật chất và tinh thần (vật thể và phi vật thể) do con người sáng tạo, tích lũy qua quá trình lao động, tương tác với môi trường tự nhiên và môi trường xã hội. Mục đích, động lực để con người sáng tạo ra văn hóa là nhằm phục vụ và thỏa mãn nhu cầu của cá nhân và cộng đồng. “*Văn hóa trước hết là sản phẩm của hoạt động và trình độ phát triển kinh tế - xã hội - lịch sử của một thời kỳ nhất định, nhưng nhìn chung nó có những giá trị cơ bản trường tồn.*”¹⁶

Văn hóa ứng xử được xác định là một bộ phận của văn hóa. Đây là một trong những sự thể hiện rõ nét nhất phẩm chất đạo đức của con người. Dù tiếp cận trên phương diện nào, văn hóa giao tiếp, ứng xử vẫn phản ánh những giá trị cốt lõi như: tính chuẩn mực, tính đạo đức, tính trí tuệ, tính thẩm mỹ trong đối xử với con người trong các tình huống khác nhau của cuộc sống. “*Ứng xử là sự phản ứng của con người đối với sự tác động của người khác đến mình trong một tình huống cụ thể nhất định. Nó thể hiện ở chỗ con người chủ động phản ứng có lựa chọn, có tính toán, thể hiện qua thái độ, hành vi, cử chỉ, cách nói năng - tùy thuộc vào tri thức, kinh nghiệm và nhân cách của mỗi người nhằm đạt kết quả giao tiếp cao nhất.*”¹⁷

Từ các định nghĩa trên, theo tác giả: Văn hóa ứng xử của thanh niên là cách ứng xử, là sự thể hiện triết lý sống, các lối sống, lối suy nghĩ, lối hành động của thế hệ trẻ - thanh niên trong việc ứng xử và giải quyết những mối quan hệ của bản thân với những người xung quanh, trong công việc và hoạt động học tập hằng ngày.

¹³ Nguyễn Lân (1985), *Từ điển Hán Việt*, Nxb TP. Hồ Chí Minh.

¹⁴ Phạm Quốc Vượng, (1999), *Cơ sở văn hoá Việt Nam*, Nxb Giáo dục, Hà Nội.

¹⁵ Nguyễn Thừa Hỷ, 2011, *Văn hoá truyền thống - Một góc nhìn*, Nxb Thông tin và truyền thông, Hà Nội, tr. 506

¹⁶ Hồ Bá Thâm (2007), *Sự phát triển văn hóa đồng bộ và tương xứng với phát triển kinh tế tạo ra phát triển bền vững*, Nxb Phương Đông, TP. HCM, tr.47.

¹⁷ Lê Thị Bùng (2001), *Tâm lý học ứng xử*, Nxb Giáo dục.

2.2. Chuyển đổi số

Chuyển đổi số (digital transformation) là quá trình chuyển đổi các hoạt động kinh doanh, sản xuất và quản lý sang sử dụng công nghệ số, đặc biệt là các công nghệ mới như trí tuệ nhân tạo, máy học, Internet of Things (IoT), blockchain, và các ứng dụng di động. Chuyển đổi số không chỉ thay đổi cách các doanh nghiệp và tổ chức hoạt động, mà còn tác động đến nhiều khía cạnh khác của cuộc sống, bao gồm cách tiêu dùng, giải trí, giao tiếp, và tiếp cận thông tin. Chuyển đổi số đang diễn ra rất nhanh trên toàn cầu và đang tạo ra nhiều cơ hội và thách thức đối với các quốc gia và các cá nhân.

Theo Công ty Nghiên cứu và Tư vấn công nghệ thông tin Gartner, *chuyển đổi số là việc ứng dụng công nghệ trong thay đổi mô hình kinh doanh của doanh nghiệp, từ đó tạo thêm nhiều cơ hội và giá trị mới, giúp doanh nghiệp gia tăng tốc độ tăng trưởng và đạt doanh số tốt hơn.* Còn theo Microsoft, *chuyển đổi số chính là tái cấu trúc tư duy trong phối hợp giữa dữ liệu, quy trình và con người nhằm tạo ra nhiều giá trị mới.*¹⁸

Chuyển đổi số được định nghĩa là “*một quá trình nhằm mục đích cải thiện một thực thể bằng cách tạo ra những thay đổi đáng kể đối với các thuộc tính của nó thông qua sự kết hợp của công nghệ thông tin, máy tính, truyền thông và kết nối*” (Vial, Gregory, 2019).¹⁹

Theo Hồ Tú Bảo và cộng sự (2020), chuyển đổi số (Digital Transformation) là quá trình thay đổi tổng thể và toàn diện của các cá nhân và tổ chức về cách làm việc với các công nghệ số trên môi trường số. Trong đó, môi trường số là môi trường tự nhiên ta đang sống tại thế giới thực thể được kết nối với không gian mạng, ở đó các thực thể dần được số hóa tạo ra dữ liệu và có thể kết nối được với nhau.

Chuyển đổi số (Digital Transformation) là sự tích hợp đầy đủ các công nghệ kỹ thuật số vào tất cả các lĩnh vực của một doanh nghiệp, ứng dụng các công nghệ để thay đổi cách thức vận hành, mô hình kinh doanh và đem đến những giá trị mới cho khách hàng của doanh nghiệp. Như vậy, do sự phát triển của Internet kết nối, của công nghệ số làm cho các hoạt động hàng ngày của mỗi cá nhân, tổ chức và xã hội có những thay đổi rất lớn: các tài sản vật lý hữu hình đang dần chuyển thành các tài sản số, nguồn nhân lực trong các tổ chức, doanh nghiệp đang chịu tác động sâu sắc khi các vị trí nghề nghiệp liên tục biến đổi, việc ra quyết định trở nên đặc biệt phụ thuộc vào quá trình quản trị tri thức và kỹ năng, mạng xã hội và công nghệ di động ảnh

¹⁸ “Chuyển đổi số là gì? Ý nghĩa của chuyển đổi số” <https://fsivietnam.com.vn/chuyen-doi-so-la-gi/>, truy cập ngày 23.3.2023

¹⁹ Vial, Gregory, (2019), *Understanding digital transformation: A review and a research agenda*. The Journal of Strategic Information Systems. 28. 10.1016/j.jsis.2019.01.003.

hưởng mạnh mẽ lên quá trình vận hành của các tổ chức, doanh nghiệp cũng như nhà trường, năng lực số mang lại cơ hội lớn cho việc mở rộng cũng như tái định nghĩa lại các thị trường kinh doanh.

3. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp phân tích được sử dụng để làm rõ những luận điểm, những quan điểm, chỉ rõ thực trạng văn hoá ứng xử của thanh niên trong bối cảnh chuyển đổi số.

Phương pháp tổng hợp được sử dụng để tổng hợp các quan điểm về văn hoá ứng xử của thanh niên trong bối cảnh chuyển đổi số.

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

4.1. Kết quả nghiên cứu

Ở Việt Nam, thanh niên là lực lượng lao động lớn của xã hội và là nguồn lực quan trọng cho sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước. Lực lượng thanh niên có vị trí to lớn trong các hoạt động sản xuất, nghề nghiệp, đóng góp tích cực vào sự phát triển kinh tế của đất nước. Trong bối cảnh mới khi các ứng dụng công nghệ thông tin bùng nổ mạnh mẽ thì sự tham gia của lực lượng thanh niên lại càng cần thiết và quan trọng hơn cả.

Thanh niên được đánh giá là lực lượng nòng cốt và đi đầu trong việc ứng dụng công nghệ thông tin vào hoạt động sản xuất và đời sống, nhằm nâng cao năng suất lao động và cải thiện điều kiện sống cho đại bộ phận các tầng lớp xã hội trong bối cảnh số hóa mạnh mẽ hiện nay. Theo thống kê của Bộ Lao động Thương binh và Xã hội, nhóm dân số sử dụng internet nhiều nhất là trong độ tuổi từ 20 - 24 tuổi (chiếm hơn $\frac{1}{4}$ dân số), đa số nhóm sử dụng đều là thanh niên... Tỷ lệ thanh niên theo giới tính sử dụng Internet tương đối cân bằng ở nhóm tuổi từ 15-19 tuổi, nhưng khi tuổi càng cao thì tỷ lệ nữ thanh niên dùng internet càng giảm. Theo một báo cáo của Data Reportal, Việt Nam có số lượng người sử dụng internet ngày càng tăng, tính đến hết tháng 1 năm 2022, đã có hơn 73,1 triệu người sử dụng, tương đương với khoảng 73.2% tổng dân số và đứng đầu các nước ASEAN về số lượng người dùng internet. Trong đó, gần $\frac{2}{3}$ số người sử dụng internet tại các thành phố lớn ở độ tuổi dưới 30 tuổi.²⁰

Theo Phạm Hồng Tung (2008), thanh niên là thế hệ của những người trẻ tuổi, là sản phẩm đích thực của thời đại mà họ đang sống. Họ là lớp người vô cùng năng động, không bị động mà luôn luôn chủ động, tích cực trong việc chuẩn bị hành trang cho tương lai của bản thân

²⁰ “Here are the new social risks of the fourth”, <https://socialeurope.eu/here-are-the-new-social-risks-of-the-fourth-industrial-revolution>, truy cập ngày 18.4.2023.

minh và của quốc gia - dân tộc. Trong bối cảnh toàn cầu hóa, hội nhập hóa, thanh niên thường có xu hướng thử nghiệm nhiều khả năng, nhiều lựa chọn, ngay cả khi họ còn chưa được chuẩn bị đủ tốt cho những thử nghiệm đó.²¹

Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4 và chuyển đổi số là cơ hội cho Việt Nam sánh vai các cường quốc năm châu. Thanh niên với vai trò là chủ nhân tương lai của đất nước, vừa là chủ thể vừa là đối tượng chính thụ hưởng các thành quả của cách mạng công nghiệp lần thứ 4 và chuyển đổi số.

Chuyển đổi số là cuộc cách mạng toàn dân, toàn diện, với mục tiêu cao nhất là phục vụ nhân dân. Rất nhiều nền tảng số, ứng dụng số đã được phát triển, việc quan trọng bây giờ là phải thay đổi thói quen và hướng dẫn người dân sử dụng các dịch vụ công trực tuyến. Với lợi thế là người trẻ, nên thanh niên có khả năng tiếp cận nhanh các xu hướng mới, hiện đại thông qua các thiết bị công nghệ và môi trường mạng. Chuyển đổi số là cơ hội cho thanh niên tham gia tích cực vào việc kiến tạo ra một môi trường sống và làm việc mới, đồng thời xây dựng một tương lai tốt đẹp cho bản thân, gia đình và đất nước.

4.1.1. Nhận thức của thanh niên về văn hoá ứng xử trong bối cảnh chuyển đổi số

Ngày nay, văn hoá giao tiếp ứng xử của con người Việt Nam nói chung và thanh niên nói riêng đã ngày càng mở rộng ra ngoài phạm vi địa phương, cộng đồng, quốc gia; là sự giao thoa nhuần nhuyễn giữa văn hóa phương Đông và phương Tây, giữa cái mới và cái cổ điển. Đặc biệt, trong bối cảnh giao lưu, hội nhập quốc tế ngày và chuyển đổi số, chúng ta đã luôn chú trọng cách ứng xử có văn hóa trong các quan hệ quốc tế nhằm phát huy tối đa “*sức mạnh mềm*” của quốc gia - dân tộc.

Dù ở thời kỳ nào cũng vậy, văn hóa ứng xử của người Việt Nam luôn lấy chữ “*Tâm*”, chữ “*Nhẫn*” làm nền tảng giao tiếp, biểu hiện ở sự cảm thông, chia sẻ, đặt mình vào hoàn cảnh của người khác, luôn khiêm tốn, nhẫn nại, suy nghĩ thấu đáo, chủ động nhường nhịn để mối quan hệ được hòa thuận, êm đẹp, nhưng cũng rất kiên quyết đấu tranh chống lại những quan điểm sai trái, bảo vệ lẽ phải, khẳng định tư duy, trí tuệ, khí phách của một dân tộc không chịu khuất phục, không chịu làm chư hầu, lệ thuộc, bảo đảm “*trong ấm, ngoài êm*”, giữ vững độc lập, tự chủ, ngăn chặn họa xâm lăng, bảo vệ toàn vẹn chủ quyền lãnh thổ.²²

Đến nay, Việt Nam đã có quan hệ ngoại giao với 190 quốc gia và vùng lãnh thổ; có quan hệ thương mại với 224 đối tác và quan hệ hợp tác với hơn 500 tổ chức quốc tế; đã ký hơn 90 hiệp định thương mại song phương, gần 60 hiệp định khuyến khích và bảo hộ đầu tư. Việt

²¹ Phạm Hồng Tung (2008), “*Văn hóa và lối sống của thanh niên Việt Nam trong bối cảnh toàn cầu hóa và hội nhập quốc tế: một số vấn đề về khái niệm và cách tiếp cận*”, *Tạp chí Khoa học đại học quốc gia Hà Nội, Khoa học xã hội và nhân văn*, số 24, pp.148-156.

²² Đảng bộ Bình Định, “*Văn hoá ứng xử trong thời đại số*”, <https://binhdinh.dcs.vn/chinh-tri/-/view-content/163890/van-hoa-ung-xu-trong-thoi-dai-so>, truy cập ngày 19.4.2023

Nam đã đàm phán, ký kết và thực thi 17 Hiệp định thương mại tự do (FTA), trong đó có các Hiệp định tự do thế hệ mới như CPTPP, EVFTA và UKFTA. Đặc biệt, Việt Nam đã trở thành một trong những quốc gia đi đầu khu vực trong việc hình thành các khuôn khổ hợp tác kinh tế đa phương. “*Đất nước ta chưa bao giờ có được cơ đồ, tiềm lực, vị thế và uy tín quốc tế như ngày nay*”²³. Những thành tựu to lớn đó có sự đóng góp quan trọng và thành công của văn hóa ứng xử - đối ngoại Việt Nam trong những năm qua.

Thanh niên - với tư cách là những chủ nhân tương lai của đất nước. Vậy nên trong bối cảnh chuyển đổi số, thanh niên cần có nhận thức về văn hoá ứng xử để thích nghi và phát triển trong một môi trường số hóa ngày càng phát triển.

Kỹ năng giao tiếp trực tuyến: Thanh niên cần phải hiểu và áp dụng các quy tắc giao tiếp trực tuyến để tạo ra một môi trường trò chuyện văn minh và tránh các hành động vi phạm như lăng mạ hay quấy rối.

Tôn trọng đa dạng văn hóa: Thanh niên cần phải hiểu và tôn trọng đa dạng văn hóa khi giao tiếp trực tuyến hoặc trực tiếp. Điều này bao gồm việc tránh sự phân biệt chủng tộc, tôn giáo, giới tính hay khuyến khích sự đa dạng và sự khác biệt.

An toàn trực tuyến: Thanh niên cần phải nhận thức được các nguy cơ và mối đe dọa liên quan đến an toàn trực tuyến như tin tặc hay lừa đảo trực tuyến. Việc tìm hiểu và áp dụng các biện pháp bảo vệ cá nhân và tránh sự lạm dụng thông tin trực tuyến là rất quan trọng.

Tinh thần trách nhiệm: Thanh niên cần có tinh thần trách nhiệm và chịu trách nhiệm cho hành động của mình trên mạng. Họ cần phải nhận thức được tác hại của hành động vi phạm trên mạng và đảm bảo không gây hại cho bản thân và người khác.

Tìm hiểu và sử dụng công nghệ thông tin một cách hợp lý: Thanh niên cần hiểu rõ các công nghệ thông tin, tìm hiểu và sử dụng chúng một cách hợp lý.

4.1.2. Tầm quan trọng của văn hoá ứng xử đối với thanh niên trong bối cảnh chuyển đổi số

Văn hoá ứng xử trong chuyển đổi số là rất quan trọng bởi vì nó giúp tạo ra một môi trường sống lành mạnh và cân bằng trong thời đại số hóa ngày nay.

Văn hoá ứng xử trong chuyển đổi số giúp tạo ra một môi trường sống lành mạnh, tránh xa các hành vi vi phạm pháp luật và đảm bảo an toàn trực tuyến. Việc đảm bảo an toàn trực tuyến là rất quan trọng trong thời đại số hóa hiện nay, bởi vì nhiều người dùng mạng xã hội và các dịch vụ trực tuyến khác đang đối mặt với các mối đe dọa an ninh.

Giúp tăng cường giao tiếp trực tuyến và tạo ra một môi trường trò chuyện văn minh. Các quy tắc giao tiếp trực tuyến giúp giảm thiểu sự bất hòa và xung đột, tăng cường sự thấu hiểu và giảm bớt sự hiểu lầm trong giao tiếp trực tuyến.

²³ Đảng Cộng sản Việt Nam: *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII*, Nxb Chính trị Quốc gia Sự thật, Hồ Chí Minh, 2021, tập I, tr.104.

Giúp tôn trọng đa dạng văn hóa và khuyến khích sự đa dạng. Việc tôn trọng đa dạng văn hóa trên mạng giúp tránh sự phân biệt chủng tộc, tôn giáo, giới tính hay giữa các nhóm đối tượng khác.

Giúp tăng cường trách nhiệm và tự giác của người dùng mạng. Khi người dùng mạng nhận thức được tác hại của hành động vi phạm trên mạng, họ sẽ đảm bảo không gây hại cho bản thân và người khác.

4.1.2. Một số biện pháp phát triển văn hoá ứng xử đối với thanh niên trong bối cảnh chuyển đổi số

Trong bối cảnh chuyển đổi số hiện nay, thanh niên cần được phát triển văn hoá ứng xử để có thể thích nghi và phát triển trong môi trường sống kỹ thuật số.

Tạo ra một môi trường học tập và làm việc tích cực: Các trường và doanh nghiệp cần tạo ra một môi trường học tập và làm việc tích cực, khuyến khích sự sáng tạo, tư duy độc lập và khả năng thích nghi với công nghệ mới. Thái độ phản ánh một phần về đạo đức nghề nghiệp; trong đó, thái độ khiêm nhường và biết lắng nghe được xem là những nguyên tắc rất quan trọng trong văn hóa ứng xử của thanh niên.

Biết lắng nghe là một nghệ thuật trong giao tiếp, mang lại rất nhiều lợi ích: giúp thu thập được nhiều thông tin, hạn chế những sai lầm trong giao tiếp, giúp giải quyết được nhiều vấn đề trong cuộc sống. Lắng nghe tốt đòi hỏi nhiều kỹ năng: biết tỏ thái độ thân thiện khi lắng nghe, phải nhìn vào người nói một cách đầy thấu cảm, không ngắt lời đối phương giao tiếp khi chưa thật cần, không vội vàng tranh cãi hay phán xét, nếu cần thiết cũng nên đặt câu hỏi để hiểu rõ vấn đề hơn.

Tuy nhiên, trong giao tiếp, không chỉ lắng nghe đối phương chia sẻ về vấn đề của họ mà còn phải biết lắng nghe ngay cả khi người khác đánh giá, nhìn nhận về mình. Trong cuộc sống, khi gặp những vấn đề không hay, người ứng xử thông minh sẽ biết cách kiềm chế cảm xúc, biết lắng nghe để tìm ra nguyên nhân, từ đó có hướng giải quyết vấn đề trên tinh thần xây dựng.

Tăng cường giáo dục về an toàn trực tuyến và đạo đức trên mạng: Với sự phát triển của internet, việc sử dụng các dịch vụ trực tuyến đã trở nên phổ biến hơn bao giờ hết. Tuy nhiên, điều này cũng đồng nghĩa với việc nguy cơ an ninh mạng cũng được tăng lên. Do đó, thanh niên cần được giáo dục về an toàn trực tuyến và đạo đức khi sử dụng internet. Chính phủ, trường học và các tổ chức cộng đồng có thể đóng vai trò quan trọng trong việc giúp đỡ thanh niên hiểu được những rủi ro và hậu quả của việc sử dụng internet một cách không đúng đắn. Thanh niên cần được phát triển trong một môi trường sống an toàn và đảm bảo, đảm bảo quyền lợi và đạo đức của họ được tôn trọng và bảo vệ. Có ý thức giữ gìn bản sắc văn hóa ứng xử của dân tộc, giữ gìn sự trong sáng của tiếng Việt khi giao tiếp trên các phương tiện truyền thông.

Đào tạo và phát triển kỹ năng số: Thanh niên cần được đào tạo và phát triển kỹ năng số, bao gồm cả kỹ năng về máy tính, công nghệ, truyền thông và các kỹ năng mềm liên quan đến kỹ năng giao tiếp, quản lý thời gian và tư duy phản biện. Thanh niên cần được khuyến khích tham gia và hợp tác với nhau trong các hoạt động xã hội. Tư duy mở giúp cho thanh niên có cái nhìn xa trông rộng hơn, nắm bắt được những xu hướng hiện hành – yếu tố cốt lõi của chuyển đổi số. Mở rộng tầm nhìn thoát khỏi các giới hạn truyền thống để tập trung làm tăng thêm mọi giá trị một cách nhiều nhất ở mức có thể, sẵn sàng học hỏi và thay đổi, cũng như chấp nhận thất bại một cách đúng đắn.

Khuyến khích sáng tạo và đổi mới: Thanh niên cần được khuyến khích sáng tạo và đổi mới trong các hoạt động học tập và làm việc. Điều này có thể đạt được thông qua việc tạo ra môi trường học tập và làm việc linh hoạt, khuyến khích việc học hỏi bằng cách tham gia vào các hoạt động đa dạng, như là các khóa đào tạo, các sự kiện, các cuộc thi, các dự án và các công việc thực tế. Bản chất của chuyển đổi số là đổi mới hiệu quả hướng đến sự hoàn thiện hơn về năng lực tổ chức để mang đến giá trị tốt hơn. Văn hoá khuyến khích sự sáng tạo và đổi mới là nền tảng trong việc nâng cao năng lực tổ chức trong kỷ nguyên số.

Xây dựng và thúc đẩy giá trị văn hoá: Thanh niên cần được xây dựng và thúc đẩy giá trị văn hoá như sự tôn trọng, sự chung thủy, sự chia sẻ, sự trách nhiệm và sự tập trung vào người khác. Cần xây dựng văn hóa học hỏi, đây là một yếu tố rất quan trọng là cốt lõi của của bất kỳ chuyển đổi nào. Qua học hỏi chúng ta sẽ thích ứng với các phương pháp, chính sách làm việc mới thay đổi hệ thống quan điểm, hành vi hần sâu theo văn hóa cũ. Phải bỏ được thói *quen* “ngại thay đổi”, “đại khái” cho xong việc hoặc “không phản hồi” coi việc thay đổi là việc của người khác.

Tôn trọng quyền riêng tư: Với các tiến bộ về kết nối mạng và truyền thông, thông tin cá nhân của mỗi người trở nên dễ dàng tiếp cận hơn bao giờ hết. Do đó, việc tôn trọng quyền riêng tư của người khác là điều cực kỳ quan trọng. Thanh niên cần phải biết cách giữ thông tin cá nhân của mình riêng tư và không phải chia sẻ với bất kỳ ai nếu không muốn.

Sử dụng truyền thông xã hội một cách có trách nhiệm: Truyền thông xã hội đã trở thành phương tiện giao tiếp chính đối với đa số thanh niên hiện nay. Tuy nhiên, nó cũng có thể làm hại đến sức khỏe tâm lý và sức khỏe thể chất của người dùng. Do đó, thanh niên cần phải sử dụng truyền thông xã hội một cách có trách nhiệm và không lạm dụng nó để tránh những hậu quả không mong muốn. Sử dụng ngôn ngữ đảm bảo giữ gìn sự trong sáng của tiếng Việt, không sử dụng ngôn ngữ lai căng, tục tĩu, cá biệt và mang xu hướng bạo lực. Chỉ đăng, phát thông tin rõ nguồn gốc, thông tin đã được kiểm chứng, thông tin thông vi phạm pháp luật.

Tôn trọng mọi người xung quanh trong môi trường trực tuyến: Trong môi trường trực tuyến, thanh niên cần phải tôn trọng người khác và tránh phát ngôn xúc phạm, thù địch, hay

gây tranh cãi vô lý. Việc này sẽ giúp tạo ra một môi trường trực tuyến lành mạnh và có lợi cho mọi người. Hãy lan tỏa những thông tin, hình ảnh tốt đẹp về các hoạt động xã hội, hoạt động tình nguyện vì cộng đồng, phê phán những cái xấu, biểu hiện lệch lạc, hướng tới thông điệp nhân văn, xây dựng văn hóa người Việt Nam văn minh. Thể hiện sự tôn trọng cộng đồng trong giao tiếp, ứng xử trên môi trường mạng.

4.2. Thảo luận

Chuyển đổi số là một thành tựu khoa học kỹ thuật của con người, đem con người đến gần với nhau hơn. Giúp mọi người nói lên suy nghĩ của mình được nhiều hơn (qua các ứng dụng mạng xã hội), giúp cho người truyền tải cảm hứng, giúp cho cộng đồng gần gũi nhau hơn. Tới đây, với cuộc cách mạng 4.0, các nhà khoa học còn mong muốn xây dựng sự tương tác mạnh mẽ hơn giữa thế giới ảo và thế giới thật. Dễ thấy, sự tác động của hai thế giới, “ảo” và “thật” đã gần nhau lắm.

Ứng dụng chuyển đổi số và hình thành nên văn hóa ứng xử cho thanh niên là tổng hợp các giá trị chi phối nhận thức, thái độ, hành vi ứng xử của cá nhân, cộng đồng trong các mối quan hệ với tự nhiên, xã hội và với chính bản thân. Từ ngàn đời nay, văn hóa giao tiếp ứng xử luôn tuân theo những quy chuẩn đạo đức, tôn trọng pháp luật, lịch sự trong ứng xử đã làm nên hình ảnh người Việt Nam hiếu khách, nhân hậu, lịch thiệp trong lòng bạn bè quốc tế. Nét đẹp truyền thống văn hóa ứng xử đó rất cần được thanh niên chung tay giữ gìn bằng cách nâng cao ý thức, có trách nhiệm.

5. Kết luận

Trong thời kỳ chuyển đổi số và toàn cầu hoá hiện nay, phát huy những giá trị văn hoá truyền thống là điều rất quan trọng. Bên cạnh đó, thế hệ trẻ Việt Nam được tiếp cận với công nghệ phát triển trên thế giới. Điều đó, tạo thuận lợi để các bạn phát triển giá trị bản thân nhưng cũng đòi hỏi bản thân mỗi người cần phát huy những giá trị của văn hoá ứng xử trong thời kỳ mới – bối cảnh chuyển đổi số để tạo cơ hội để hội nhập quốc tế và toàn cầu hoá. Tác phong làm việc chuyên nghiệp trong môi trường công sở cũng là một nét đẹp của văn hoá ứng xử trong bối cảnh chuyển đổi số. Để trở nên chuyên nghiệp, chúng ta cần hoàn thành công việc đúng hạn được giao, tham dự đầy đủ các cuộc họp cũng như biết cách quản lý thời gian và sống có kỷ luật. Đoàn kết là nền tảng để phát triển một tổ chức. Vì thế, đoàn kết cũng là một trong những văn hoá ứng xử. Đoàn kết không chỉ tạo ra sức mạnh to lớn mà còn tạo ra cho tất cả mọi người cảm giác của sự tôn trọng. Tất cả những điều trên tạo nên một thế hệ thanh niên ứng xử thanh lịch với mọi người, thích nghi với môi trường và xu thế toàn cầu hoá, chuyển đổi số.

Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Lâm (1985), Từ điển Hán Việt, Nxb TP. Hồ Chí Minh.

2. Phạm Quốc Vượng, (1999), *Cơ sở văn hoá Việt Nam*, Nxb Giáo dục, Hà Nội.
3. Nguyễn Thừa Hỷ, 2011, *Văn hoá truyền thống - Một góc nhìn*, Nxb Thông tin và truyền thông, Hà Nội, tr. 506
4. Hồ Bá Thâm (2007), *Sự phát triển văn hóa đồng bộ và tương xứng với phát triển kinh tế tạo ra phát triển bền vững*, Nxb Phương Đông, TP. HCM, tr.47.
5. Lê Thị Bình (2001), *Tâm lý học ứng xử*, Nxb Giáo dục.
6. “Chuyển đổi số là gì? Ý nghĩa của chuyển đổi số” <https://fsivietnam.com.vn/chuyen-doi-so-la-gi/>, truy cập ngày 23.3.2023
7. Vial, Gregory, (2019), *Understanding digital transformation: A review and a research agenda*. *The Journal of Strategic Information Systems*. 28. 10.1016/j.jsis.2019.01.003.
8. “Here are te new social risks of the fourth”, <https://socialeurope.eu/here-are-the-new-social-risks-of-the-fourth-industrial-revolution>, truy cập ngày 18.4.2023.
9. Phạm Hồng Tung (2008), “Văn hóa và lối sống của thanh niên Việt Nam trong bối cảnh toàn cầu hóa và hội nhập quốc tế: một số vấn đề về khái niệm và cách tiếp cận”, *Tạp chí Khoa học đại học quốc gia Hà Nội, Khoa học xã hội và nhân văn*, số 24, pp.148-156.
10. Đảng bộ Bình Định, “Văn hoá ứng xử trong thời đại số”, <https://binhdinh.dcs.vn/chinh-tri/-/view-content/163890/van-hoa-ung-xu-trong-thoi-dai-so>, truy cập ngày 19.4.2023.
11. Đảng Cộng sản Việt Nam: *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII*, Nxb Chính trị Quốc gia Sự thật, Hồ Chí Minh, 2021, tập I, tr.104.
12. M McDonald, A Roswell-Jones, (2012), *The Digital Edge: Exploiting Information & Technology for Business Advantage*, Gartner Inc.,
13. P. Mugge, G. Gudergan, (2017), *The gap between the practice and theory of digital transformation*, White paper in: *The50th Hawaiian International Conference of System Science*.

**THANH NIÊN VIỆT NAM HIỆN NAY VÀ VẤN ĐỀ THÍCH ỨNG
TRONG BỐI CẢNH VIỆT NAM THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH
CHUYỂN ĐỔI SỐ QUỐC GIA**

**CURRENT VIETNAMESE YOUTH AND ACCEPTABLE ISSUES
IN THE CONTEXT OF VIETNAM IMPLEMENTATION OF THE
NATIONAL DIGITAL TRANSFORMATION PROGRAM**

Phạm Quang Linh¹, Lê Quang Ngọc², Hồ Diệu Huyền^{3*}

¹Viện Dân tộc học, Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam

²Viện Xã hội học, Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam

³Viện Nghiên cứu Châu Phi và Trung Đông, Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam

*Tác giả liên hệ: huyendieuho0807@gmail.com

THÔNG TIN

TÓM TẮT

Từ khóa: Cách mạng công nghiệp, Chính sách, Chuyển đổi số, Chương trình Chuyển đổi số quốc gia, Thanh niên

Chuyển đổi số được xem như là một bộ phận của Cách mạng công nghiệp 4.0 với những công nghệ mới và ưu việt hơn rất nhiều so với các công nghệ ở Cách mạng công nghiệp 2.0, 3.0. Bài viết tập trung phân tích những quan điểm, chủ trương, chính sách của Việt Nam trong bối cảnh chuyển đổi số, hội nhập, mở cửa trên cơ sở Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 của Thủ tướng Chính phủ và sự thích ứng của thanh niên trong bối cảnh chuyển đổi số hiện nay.

ABSTRACT

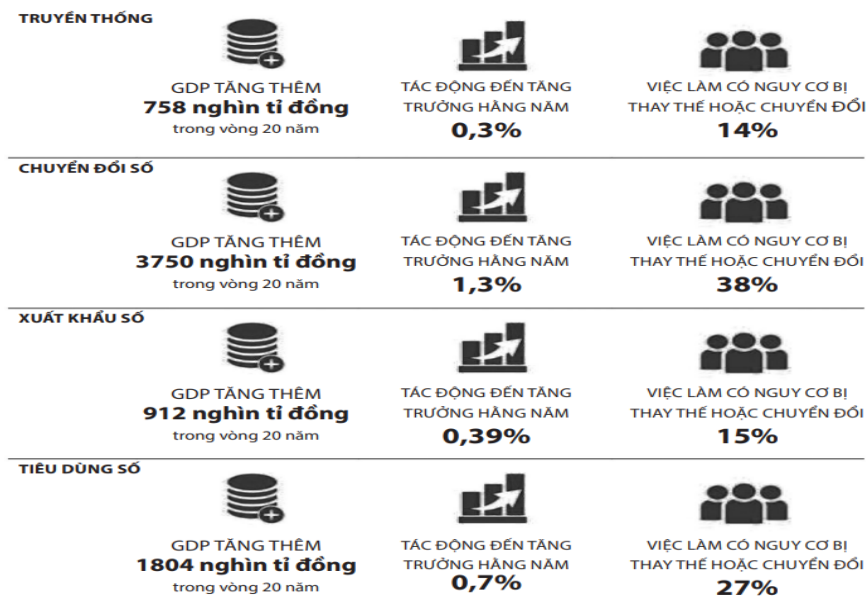
Keywords: Industrial Revolution, Policy, Digital Transformation, National Digital Transformation Program, Youth

Digital transformation is seen as part of the Industrial Revolution 4.0 with technologies that are new and much superior to those in the Industrial Revolution 2.0, 3.0. The article focuses on analyzing the views, guidelines and policies of Vietnam in the context of digital transformation, integration and opening up on the basis of the National Digital Transformation Program to 2025, with orientation to 2030 of the Prime Minister and youth adaptation in the current digital transformation context.

1. Giới thiệu

Chuyển đổi số được xem như là một bộ phận của Cách mạng công nghiệp 4.0 với những công nghệ mới và ưu việt hơn rất nhiều so với các công nghệ ở Cách mạng công nghiệp 2.0, 3.0. Những dự báo về sự tăng trưởng kỳ vọng khi Việt Nam thực sự bước chân vào con đường

chuyển đổi số và số hóa các hoạt động sản xuất hiện nay được thể hiện trong hình bên dưới. Sử dụng nhiều quan sát và các công cụ tính toán khác nhau, Cameron và cộng sự (2019) đã đưa ra dự báo cụ thể về tác động của kinh tế số đến kinh tế Việt Nam trong vòng 20 năm tới với những dự báo khác nhau. Hầu hết có thể thấy khi thực hiện chuyển đổi số, GDP bình quân đầu người của Việt Nam tăng trưởng đáng kể, bên cạnh đó tốc độ tăng trưởng hàng năm của Việt Nam cũng tăng lên gấp hơn 4 lần so với mô hình truyền thống (kinh tế chưa chuyển đổi số). Bên cạnh đó, nguy cơ các việc làm trong mô hình truyền thống cũng bị thay thế mạnh hơn trong quá trình chuyển đổi số. Bức tranh của kinh tế Việt Nam khi thực hiện chuyển đổi số và số hóa các hoạt động kinh tế mang lại nhiều tác động tích cực cho kinh tế Việt Nam. Tuy nhiên, hoạt động chuyển đổi số được dự báo cũng mang lại nhiều những tác động tiêu cực cho xã hội nếu không có những can thiệp kịp thời nhằm đảm bảo các hoạt động xã hội được diễn ra ổn định trong quá trình thực hiện chuyển đổi số (Cameron A, Pham T H, Atherton J, Nguyen D H, Nguyen T P, Tran S T, Nguyen T N, Trinh H Y and Hajkowicz S, 2019).



Hình 1: Tác động của chuyển đổi số và số hóa mô hình kinh tế tới Việt Nam (Cameron A, Pham T H, Atherton J, Nguyen D H, Nguyen T P, Tran S T, Nguyen T N, Trinh H Y and Hajkowicz S, 2019)

Tại Việt Nam, năm 2020 Chính phủ đã ban hành *Chương trình Chuyển đổi số quốc gia* thời gian từ năm 2020 đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 với tầm nhìn là đưa Việt Nam trở thành quốc gia số, ổn định và thịnh vượng, tiên phong thử nghiệm các công nghệ và mô hình mới. Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đề cao tính ứng dụng khoa học - công nghệ đối với sự phát triển kinh tế - xã hội, đặc biệt trong bối cảnh chuyển đổi số ngày càng trở nên cấp thiết. Các văn bản chiến lược về mục tiêu chuyển đổi số quốc gia luôn đề cao tính ứng dụng khoa học - công nghệ, trong đó có công nghệ thông tin, trong sự phát triển kinh tế - xã hội nhanh và bền vững (Thủ tướng Chính phủ, 2020).

Bài viết tập trung phân tích những quan điểm, chủ trương, chính sách của Việt Nam trong bối cảnh chuyển đổi số, hội nhập, mở cửa trên cơ sở Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 của Thủ tướng Chính phủ và sự thích ứng của thanh niên trong bối cảnh chuyển đổi số hiện nay.

2. Phương pháp nghiên cứu

Bài viết sử dụng phương pháp thăm dò nội dung thông điệp dư luận trên mạng xã hội. Đây là một phương pháp được áp dụng dựa trên phương pháp Phân tích Chuyên đề theo chủ đề liên quan để xây dựng lý thuyết từ dữ liệu thực nghiệm thu thập được. Đặc biệt phương pháp này cũng được áp dụng để nghiên cứu các thông điệp hay các dạng thông tin văn bản có trên mạng xã hội, từ đó xử lý và phân tích chúng bằng các kỹ thuật và công cụ công nghệ quét dữ liệu đặc thù có áp dụng một số công nghệ tiên tiến hiện nay như trí tuệ nhân tạo (AI) và Máy học (Machine Learning), ... từ đó giúp nhà nghiên cứu đưa ra được các bằng chứng cho các luận điểm nghiên cứu. Nhóm tác giả đã nghiên cứu các từ khóa trên công cụ Google để tìm kiếm các từ khóa then chốt được sử dụng nhiều nhất về các vấn đề liên quan đến chủ đề nghiên cứu.

Với phương pháp này, chúng tôi có thể sử dụng kết quả nghiên cứu để so sánh xu hướng tìm kiếm từ khóa của người sử dụng mạng Internet và đánh giá từ khóa then chốt theo chủ đề liên quan. Google định giá giá trị từ khóa theo mô hình tự nhận diện và tổng hợp của Trí tuệ nhân tạo và Máy học.

Tiếp theo đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu từ khóa then chốt trên các công cụ chuyên dụng thăm dò dư luận quét mạng xã hội để tìm kiếm lượt tương tác và lượt đề cập tới thích ứng của thanh niên về chuyển đổi số hiện nay. Phân tích và tổng hợp dữ liệu từ các công cụ quét đặc thù này có thể giúp tìm kiếm các chủ đề nổi bật mà dư luận quan tâm thông qua mạng xã hội, tổng hợp và từ đó thống kê các tương tác và lượng đề cập về chủ đề nhận thức của thanh niên về chuyển đổi số, cũng như nhận diện các xu hướng quan tâm của thanh niên đối với chủ đề chuyển đổi số này hiện nay.

Ngoài ra, bài viết cũng sử dụng phương pháp phân tích dữ liệu thứ cấp, từ nhiều tài liệu, báo cáo có giá trị khoa học và độ xác thực, chính xác cao.

3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

3.1. Khái quát về Chủ trương, chính sách về Chương trình Chuyển đổi số quốc gia tại Việt Nam

Thực hiện công cuộc chuyển đổi số mạnh mẽ, tại Việt Nam, Chính phủ đã ban hành nhiều chủ trương và chính sách về thực hiện chuyển đổi số. Trong “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, cụ thể nêu: “Chính phủ số là trụ cột trong mô hình phát triển kinh tế - xã hội, gắn kết Chính phủ số với kinh tế số, xã hội số, giúp Chính phủ có năng lực phục vụ và kiến tạo với mức độ cá thể hóa theo nhu cầu của người dùng và doanh nghiệp, dựa trên phân tích dữ liệu để đổi mới quản trị hành chính công”. Dự thảo Nghị quyết hướng tới mục tiêu tổng quát phát triển Chính phủ số là Chính phủ tương tác, minh bạch, sử dụng dữ liệu số để tối ưu hóa hoạt động, chuyển đổi và cung cấp các dịch vụ số mới dựa trên nhu cầu của người dân, doanh nghiệp, tạo hệ sinh thái chuyển đổi số quốc gia.

Mục tiêu cụ thể đến năm 2025, theo dự thảo Nghị quyết là Chính phủ hoạt động, vận hành, ban hành chính sách, đưa ra quyết định chỉ đạo, điều hành và cung cấp dịch vụ số một cách chủ động theo nhu cầu của người dân, doanh nghiệp dựa trên năng lực khai thác và phân tích dữ liệu. Cơ quan nhà nước các cấp từng bước mở dữ liệu để thúc đẩy phát triển kinh tế số, xã hội số.

Mục tiêu cụ thể đến năm 2030 là Chính phủ số với mô hình nhiều thành phần, nhiều kênh cung cấp các dịch vụ số mới cho người dân và doanh nghiệp dựa trên nền tảng hệ sinh thái cung cấp dịch vụ.

Dự thảo Nghị quyết cũng đề xuất 6 nhóm giải pháp về phát triển Chính phủ số cần tập trung gồm: (1) Phát triển nguồn nhân lực cho Chính phủ số; (2) Đẩy mạnh công tác truyền thông, nâng cao nhận thức, kỹ năng số, tăng cường tương tác với người dân, doanh nghiệp trong triển khai Chính phủ số; (3) Phát triển các mô hình kết hợp giữa các cơ quan nhà nước, doanh nghiệp công nghệ số, tổ chức nghiên cứu để triển khai Chính phủ số; (4) Xây dựng bộ chỉ số đo lường triển khai Chính phủ số và bộ công cụ giám sát, đánh giá; (5) Đẩy mạnh công tác nghiên cứu, làm chủ các công nghệ triển khai Chính phủ số, thúc đẩy ứng dụng và phát triển mã nguồn mở; (6) Tăng cường hợp tác quốc tế.

Theo quyết định số 749/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 đã nêu rõ tầm nhìn đến năm 2030 “Việt Nam trở thành quốc gia số, ổn định và thịnh vượng, tiên phong thử nghiệm các công nghệ và mô hình mới; đổi mới căn bản, toàn diện hoạt động quản lý, điều hành của Chính phủ, hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp, phương thức sống, làm việc của người dân, phát triển môi trường số an toàn, nhân văn, rộng khắp” (Thủ tướng Chính phủ, 2020).

Chương trình Chuyển đổi số quốc gia nhằm mục tiêu kép là vừa phát triển Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số, vừa hình thành các doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam có năng lực đi ra toàn cầu. Trên cơ sở đó đề ra các mục tiêu cơ bản, trong đó từng bước phát triển chính phủ số, nâng cao hiệu quả hiệu lực hoạt động; phát triển kinh tế số, nâng cao năng lực cạnh tranh của nền kinh tế; Phát triển xã hội số, thu hẹp khoảng cách số. Trong đó cũng nêu rất rõ

nhận thức đóng vai trò quyết định trong chuyển đổi số. Và một trong những nhiệm vụ giải pháp tạo nền móng chuyển đổi số đầu tiên đó là chuyển đổi nhận thức.

Chuyển đổi số trước tiên là chuyển đổi nhận thức. Một cơ quan, tổ chức có thể tiến hành chuyển đổi số ngay thông qua việc sử dụng nguồn lực, hệ thống kỹ thuật sẵn có để số hóa toàn bộ tài sản thông tin của mình, tái cấu trúc quy trình nghiệp vụ, cơ cấu tổ chức và chuyển đổi các mối quan hệ từ môi trường truyền thống sang môi trường số.

Mỗi cơ quan, tổ chức và cả quốc gia cần tận dụng tối đa cơ hội để phát triển Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số, trong đó, việc xác định sớm lộ trình và đẩy nhanh tiến trình chuyển đổi số trong từng ngành, từng lĩnh vực, từng địa phương có ý nghĩa sống còn, là cơ hội để phát triển các ngành, lĩnh vực, địa phương và nâng cao thứ hạng quốc gia. Đi nhanh, đi trước giúp dễ thu hút nguồn lực. Nếu đi chậm, đi sau, khi chuyển đổi số đã trở thành xu hướng phổ biến thì nguồn lực trở nên khan hiếm, cơ hội sẽ ít đi, sẽ bỏ lỡ cơ hội phát triển.

Chuyển đổi nhận thức về sứ mệnh, sự cần thiết, tính cấp bách của chuyển đổi số trong xã hội, lan truyền từ điểm tới diện, từ một nhóm tổ chức, cá nhân tiên phong tới cộng đồng, bằng những câu chuyện thành công điển hình, có tính thuyết phục cao”.

Bối cảnh chuyển đổi số là một xu thế lớn, hội tụ nhiều công nghệ trên nền tảng số hóa với sự phát triển đột phá của công nghệ Internet vạn vật, trí tuệ nhân tạo, xử lý dữ liệu lớn, điện toán đám mây và các công nghệ số khác để thực hiện siêu kết nối, tích hợp các hệ thống số hóa - vật lý - sinh học, giữa thế giới thực và không gian số tạo ra lực lượng sản xuất và quan hệ sản xuất mới, chuyển đổi toàn diện trên tất cả các mặt của cuộc sống, từ tổ chức sản xuất, cung ứng dịch vụ, phương thức kinh doanh đến cách thức tiêu dùng, giao tiếp xã hội, thậm chí thay đổi chính bản thân con người.

Chuyển đổi số đang phát triển mạnh mẽ và tác động sâu rộng đến mọi mặt của đời sống kinh tế - xã hội trên toàn cầu. Những thay đổi mang tính cách mạng về khoa học, đột phá của công nghệ số dẫn tới xu hướng phát triển và yêu cầu thay đổi mạnh mẽ về cơ cấu, mô hình kinh tế, xã hội quốc gia cũng như hệ thống quản lý của các ngành, lĩnh vực.

Ở nước ta, chuyển đổi số đã và đang tác động ngày càng mạnh mẽ đến tất cả lĩnh vực từ kinh tế, văn hóa, xã hội đến chính trị, quốc phòng, an ninh và môi trường. Ngay từ đầu nhiệm kỳ, Bộ Chính trị khóa XII đã chỉ đạo nắm bắt về bối cảnh ứng dụng công nghệ số. Hàng loạt các công trình nghiên cứu, diễn đàn, hội thảo đã được tổ chức để làm rõ bản chất, phân tích và dự báo tác động của Bối cảnh ứng dụng công nghệ số tới các ngành, lĩnh vực kinh tế - xã hội. Tại Nghị quyết số 23/NQ-TW ngày 22/3/2018 về “Định hướng xây dựng chính sách phát triển công nghiệp quốc gia đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2045”, Bộ Chính trị đã chỉ đạo nghiên cứu xây dựng và triển khai Chiến lược tiếp cận và chủ động tham gia Bối cảnh ứng dụng công nghệ số của Việt Nam, Chiến lược chuyển đổi số quốc gia và nhiều cơ chế, chính sách và giải

pháp phát triển phù hợp với điều kiện Bối cảnh ứng dụng công nghệ số; Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Chỉ thị số 16- CT/TTg ngày 4/5/2017 về tăng cường năng lực tiếp cận Bối cảnh ứng dụng công nghệ số. Trên cơ sở đó, các Bộ, ngành và địa phương triển khai, xây dựng các chính sách cụ thể.

Riêng đối với ngành y tế, việc phát triển công nghệ số sẽ tác động có tính thay đổi cốt lõi theo ba góc độ:

Thứ nhất, tác động đến cách thức quản lý, chỉ đạo điều hành trong nội bộ của các cơ quan trong Bộ Y tế, hướng đến cách thức quản lý công việc trên nền tảng công nghệ số của Bối cảnh ứng dụng công nghệ số.

Thứ hai, tác động đến trực tiếp đến các đối tượng và các dịch vụ cung cấp của ngành y tế: thay đổi cách tiếp nhận các dịch vụ y tế truyền thống sang các dịch vụ y tế số mà nền tảng là dữ liệu số.

Thứ ba, có thể được xem là quan trọng nhất, là cách thức thực hiện các hoạt động chuyên môn, nghiệp vụ: Quá trình chuyển đổi số sẽ thúc đẩy các cơ quan quản lý, các cơ sở y tế đầu tư vào số hóa dữ liệu và ứng dụng công nghệ thông tin mạnh mẽ.

Trong một môi trường mà các tổ chức được định hướng bởi dữ liệu và cách thức làm việc mới thì tương lai của ngành y tế gắn liền với khả năng kết nối, trao đổi, sử dụng và phân tích dữ liệu. Điều này đòi hỏi ngành y tế phải thay đổi cách thức làm việc, thay vì làm việc trên giấy tờ theo phương pháp truyền thống phải chuyển đổi sang làm việc trên dữ liệu số và từng bước hoàn thiện việc kết nối, trao đổi, sử dụng và phân tích dữ liệu số.

Mục tiêu của Đề án là ứng dụng và phát triển công nghệ số, công nghệ thông minh trong y tế góp phần xây dựng hệ thống y tế Việt Nam hiện đại, chất lượng, công bằng, hiệu quả và hội nhập quốc tế; hỗ trợ người dân dễ dàng tiếp cận thông tin y tế để sử dụng các dịch vụ y tế có hiệu quả cao và được bảo vệ, chăm sóc, nâng cao sức khỏe liên tục, suốt đời.

Trên cơ sở các mục tiêu cụ thể, Đề án cũng đã vạch ra 9 nhóm giải pháp, bao gồm: (1) Hoàn thiện hệ thống văn bản quy phạm pháp luật, các tiêu chuẩn, quy chuẩn, định mức kinh tế - kỹ thuật; (2) Phát triển hạ tầng công nghệ thông tin y tế; (3) Xây dựng hệ thống chăm sóc sức khỏe và phòng bệnh thông minh, góp phần thực hiện thành công chương trình sức khỏe Việt Nam; (4) Xây dựng hệ thống khám, chữa bệnh thông minh; (5) Xây dựng nền quản trị y tế thông minh; (6) Xây dựng, phát triển nguồn nhân lực; (7) Đẩy mạnh nghiên cứu, phát triển, ứng dụng các công nghệ thông minh trong y tế; (8) Hợp tác quốc tế; (9) Tuyên truyền, phổ biến nâng cao nhận thức về y tế thông minh. Chương 1 của cuốn sách được viết với mục đích nhằm khơi dậy và lan tỏa niềm tự hào dân tộc, thổi bùng nhiệt huyết trong mỗi người Việt Nam để sẵn sàng dẫn thân, quyết liệt hành động, đổi mới sáng tạo, góp sức đẩy nhanh quá trình chuyển đổi số đất nước, vượt qua thách thức, nắm bắt thời cơ phát triển trong Bối cảnh ứng dụng công nghệ

số, đánh thức tiềm lực dân tộc, hiện thực khát vọng Việt Nam, xây dựng đất nước phồn vinh. Chương 2, 3 và 4 khái quát những nền tảng căn cơ nhất của công cuộc chuyển đổi số và đi sâu đánh giá từng yếu tố trong tình hình thực tiễn của Việt Nam bao gồm: (i) phát triển hạ tầng số thông minh, an toàn tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình chuyển đổi số và tạo môi trường sống mới cho con người; (ii) trí tuệ nhân tạo là công nghệ số trọng tâm để thực hiện cách mạng công nghiệp 4.0 của Việt Nam; (iii) phát triển nền kinh tế số là cơ sở để Việt Nam bắt kịp và tiên cùng thời đại. Từ chương 5 đến chương 9, nhóm tác giả tập trung trình bày quan điểm, cách tiếp cận cùng những kiến giải về những việc cấp thiết Việt Nam cần làm trong công cuộc chuyển đổi số xoay quanh 2 vấn đề chính trị và xã hội, đặc biệt là những cơ hội và thách thức liên quan đến “tạo mới” và “thoát cũ”, tập trung vào chín nhóm vấn đề: (1) Phát triển hạ tầng số thông minh, an toàn tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình chuyển đổi số và tạo môi trường sống mới cho con người; (2) Trí tuệ nhân tạo là công nghệ số trọng tâm để thực hiện cách mạng công nghiệp 4.0 của Việt Nam; (3) Phát triển nền kinh tế số là cơ sở để Việt Nam bắt kịp và tiên cùng thời đại; (4) Vấn đề văn hóa, xã hội trong thời chuyển đổi số; (5) Xây dựng thông minh để nâng cao chất lượng sống và tạo dựng môi trường sáng tạo; (6) Nguồn nhân lực số và kỹ năng lao động mới; (7) Thúc đẩy khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo; (8) Cải cách thể chế, xây dựng nhà nước pháp quyền, hiệu lực hiệu quả; (9) Thực hành chuyển đổi số doanh nghiệp (Bộ Y Tế, 2020).

Chiến lược Phát triển kinh tế - xã hội 2011-2020 nhấn mạnh một trong những nội dung quan trọng trong phát triển kinh tế - xã hội Việt Nam là phát triển mạnh mẽ lực lượng sản xuất với trình độ khoa học, công nghệ ngày càng cao. Phát triển khoa học và công nghệ là động lực then chốt của quá trình phát triển nhanh và bền vững. Để thực hiện được điều này, Việt Nam cần thực hiện đồng bộ các nhiệm vụ về nâng cao năng lực, đổi mới cơ chế quản lý, đẩy mạnh ứng dụng khoa học và công nghệ, tăng cường hội nhập quốc tế về khoa học, công nghệ.

Sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ thông tin đã tạo ra nhiều ý tưởng mới với sự lan truyền, lan tỏa nhanh chóng trên khắp thế giới (Cao, V.S, Trương, Đ.T, 2019). Diễn đàn kinh tế thế giới năm 2012 công bố Báo cáo Công nghệ thông tin toàn cầu năm 2012, theo đó, công nghệ thông tin được xem như động lực cực kỳ quan trọng thúc đẩy phát triển kinh tế, tăng năng lực cạnh tranh, nâng cao phúc lợi của người dân. Công nghệ thông tin đang làm biến đổi thế giới mà con người đang sống và làm việc và nó cũng đặt ra nhiều thách thức trong việc tận dụng cơ hội để phát triển quốc gia (Vũ, M. L, 2012).

Chiến lược này đề cao tính ứng dụng công nghệ thông tin, khoa học công nghệ đối với sự phát triển kinh tế - xã hội, đặc biệt trong bối cảnh chuyển đổi số nó càng trở nên cấp thiết hơn. Sự phát triển mạnh mẽ công nghệ thông tin cũng có những tác động đến mọi tầng lớp trong xã hội, bao gồm cả tầng lớp thanh niên. Khi có văn bản chiến lược đề cao tính ứng dụng khoa

học công nghệ, trong đó có công nghệ thông tin trong sự phát triển kinh tế - xã hội nhanh và bền vững.

Bối cảnh ứng dụng công nghệ số đang diễn ra mạnh mẽ trên phạm vi toàn thế giới và thay đổi mọi mặt của đời sống kinh tế - xã hội. Việt Nam là một quốc gia đang phát triển với những cơ hội và thách thức lớn trước tác động của cuộc cách mạng công nghiệp này. Nghiên cứu của UNDP cho thấy, hầu hết các doanh nghiệp công nghiệp của Việt Nam đang chưa có sự chuẩn bị tham gia chuyển đổi số. Mặc dù vậy, khi xem xét các trụ cột chính trước tác động của chuyển đổi số thì kỹ năng người lao động và vận hành thông minh là hai trụ cột có mức độ sẵn sàng tham gia rất cao của các doanh nghiệp, trong khi các trụ cột khác như chiến lược và cơ cấu tổ chức, nhà máy thông minh, sản phẩm thông minh và dịch vụ dựa trên nền tảng dữ liệu có sự sẵn sàng tham gia rất thấp (UNDP, 2019). UNDP cũng chỉ ra một số yếu tố tác động đến việc các doanh nghiệp sẵn sàng tiếp cận với chuyển đổi số như quy mô doanh nghiệp, sở hữu và ngành hoạt động. Cụ thể là quy mô doanh nghiệp càng lớn thì sự sẵn sàng tham gia chuyển đổi số càng cao. Doanh nghiệp nhà nước có mức sẵn sàng tham gia chuyển đổi số cao nhất, sau đó đến doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài và doanh nghiệp ngoài quốc doanh sẵn sàng tham gia thấp nhất. Dầu khí và sản phẩm điện tử là hai ngành có mức độ sẵn sàng tiếp cận chuyển đổi số cao nhất, sau đó đến một số ngành khác như điện, khí đốt, hóa chất... và thấp nhất là các ngành dệt may, da giày.

Thực tế các doanh nghiệp Việt Nam ứng dụng công nghệ điển hình của chuyển đổi số còn rất hạn chế. Hai công nghệ phổ biến nhất hiện nay là điện toán đám mây và kết nối thiết bị với thiết bị/sản phẩm cũng chỉ được số rất ít các doanh nghiệp ứng dụng. Còn các doanh nghiệp ứng dụng công nghệ in 3D và quản trị dữ liệu - Big data còn vô cùng ít.

Các doanh nghiệp ở nước ta đang ngày càng có xu hướng tăng lên. Theo Bộ Kế hoạch và Đầu tư, các doanh nghiệp đang hoạt động tăng 6,1% so với năm 2018, trong đó, các doanh nghiệp đang hoạt động trong khu vực dịch vụ tăng 6,9%, công nghiệp và xây dựng tăng 5,1% và nông, lâm nghiệp và thủy sản giảm 6,3%. Đề cập đến kết quả sản xuất kinh doanh của các doanh nghiệp, năm 2018, tỷ lệ doanh nghiệp đang hoạt động có kết quả sản xuất kinh doanh tăng 9,0% so với năm 2017, trong đó, doanh nghiệp kinh doanh có lãi chiếm 44,1%, hòa vốn chiếm 7,5% và thua lỗ là 48,4% (Bộ Kế hoạch và Đầu tư, 2020).

Như vậy có thể thấy, mặc dù số lượng doanh nghiệp có xu hướng tăng lên nhưng sự phát triển bền vững của các doanh nghiệp còn chưa được đảm bảo cao, mức độ rủi ro lớn. Đặc biệt hơn, đứng trước bối cảnh chuyển đổi số đang diễn ra ngày càng mạnh mẽ, hoạt động của các doanh nghiệp sẽ gặp nhiều thách thức lớn trong tiếp cận công nghệ, tuyển dụng nhân lực, đào tạo... (Bộ Kế hoạch và Đầu tư, 2020).

Chuyển đổi số là chuyển đổi các hoạt động của chính quyền, của kinh tế và xã hội lên môi trường số. Chuyển đổi số là bước phát triển tiếp theo có tính đột phá của ứng dụng công nghệ thông tin thông qua việc sử dụng các công nghệ số, các nền tảng số thay vì phần mềm riêng biệt như dữ liệu lớn, trí tuệ nhân tạo... Tuy nhiên, quá trình triển khai và thực hiện chuyển đổi số còn chịu tác động bởi nhiều yếu tố như hạ tầng số (Internet, máy tính, điện thoại thông minh,...), dịch vụ công trực tuyến, chính quyền số, an toàn và an ninh mạng, nhân lực trong bối cảnh chuyển đổi số, nhận thức về chuyển đổi số, trong đó yếu tố nhận thức về chuyển đổi số. Do đó, để đồng bộ thực hiện chuyển đổi số, các địa phương cần xem xét đến các yếu tố trên (Nguyễn, M. H, 2020).

3.2. Thanh niên Việt Nam hiện nay và vấn đề thích ứng trong bối cảnh Việt Nam thực hiện Chương trình Chuyển đổi số quốc gia

Hiện nay, hoạt động chuyển đổi số quốc gia của Chính phủ đang được các cơ quan liên quan, tổ chức, cá nhân thực hiện với rất nhiều các hoạt động trong lĩnh vực chính phủ số, kinh tế số và xã hội số. Các hoạt động không chỉ gắn với việc chuyển đổi công nghệ mà còn chuyển đổi về mặt kinh tế - xã hội và các dịch vụ công trực tuyến... Tuy nhiên, các lĩnh vực được các tổ chức, cá nhân tập trung và rõ nét nhất trong bối cảnh chuyển đổi số quốc gia chủ yếu liên quan đến các hoạt động đi kèm với lao động và việc làm. Đối tượng chủ yếu trong chuyển đổi số là thanh niên, đặc biệt là các nhóm thanh niên khu vực tiếp cận nhiều nhất về các lĩnh vực trong chuyển đổi số.

Trong bối cảnh chuyển đổi số đang diễn ra tại Việt Nam, đại bộ phận các tầng lớp trong xã hội đều chịu tác động chung của cuộc sống số, đối tượng thanh niên cũng không ngoại lệ. Có thể nói, thanh niên là bộ phận tiếp cận công nghệ số đầu tiên và ứng dụng các công nghệ số trong học tập và làm việc. Việc ứng dụng các công nghệ số trong bối cảnh chuyển đổi số tạo ra các cơ hội cho thanh niên học tập và làm việc, bên cạnh đó, ứng dụng các công nghệ số cũng đặt ra những thách thức không nhỏ cho đối tượng thanh niên.

Báo cáo “Thế hệ Z đã sẵn sàng cho kỷ nguyên số?” do PwC Việt Nam đưa ra vào tháng 3 năm 2021 đã cho thấy quan điểm của thanh niên hiện nay khi bước vào nền kinh tế số nhiều biến động. Dựa trên việc khảo sát 461 thanh niên, kết quả nghiên cứu đã cho thấy đa số thanh niên hiện nay đánh giá cao vai trò của công nghệ đối với đời sống. Có đến 84% nhận định công nghệ có vai trò tích cực đối với công việc của cá nhân nhóm đối tượng này. Tuy nhiên, so với lao động thuộc các thế hệ khác thì vẫn có khoảng 11% thanh niên lo ngại về tác động của công nghệ tới việc làm trong tương lai, đây là nhóm kém lạc quan nhất trong các thế hệ tham gia vào lực lượng lao động. Ba lý do chính khiến họ là lắng là: công nghệ sẽ khiến vai trò của họ trở nên thừa thãi (chiếm 51%), 26% nghĩ rằng họ sẽ không có năng lực phù hợp và 12% tin rằng sẽ không thể học được các kỹ năng phù hợp.

Chuyển đổi số càng mạnh mẽ thì những yêu cầu trong việc ứng dụng công nghệ số càng khắt khe, thanh niên là một đối tượng có những thuận lợi trong việc thích ứng và sử dụng các công nghệ số, nhưng để học tập, làm việc và hòa nhập trong môi trường số không phải là điều đơn giản, nhất là trong bối cảnh các giá trị sống mới trong thế giới số đang dần được hình thành. Những yếu tố về chủ thể sử dụng công nghệ số như yêu cầu về ứng dụng công nghệ số, yêu cầu về kỹ năng số của thanh niên hay những yếu tố khách thể như điều kiện hoàn cảnh và môi trường xung quanh đều cần được khai thác và quan tâm để làm rõ những thuận lợi và khó khăn đối với đối tượng thanh niên nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho thanh niên ứng dụng tốt các công nghệ số trong cuộc sống

Khảo sát về tình trạng sử dụng internet của thanh niên trong các cơ quan hành chính, quản lý nhà nước theo giới tính và nhóm tuổi, kết quả nghiên cứu cho thấy:

Bảng 1. Tình trạng sử dụng internet của thanh niên trong các cơ quan hành chính, quản lý nhà nước theo giới tính và nhóm tuổi

Đơn vị tính: Phần trăm (%)

	Giới tính		Nhóm tuổi			
	Nam	Nữ	18-22	23-30	31-35	36-40
Học tập/làm việc	73.8	76.8	77.6	74.5	74.8	73.5
Mua sắm trực tuyến	83.1	79.9	95.2	75.2	79.3	67.6
Dịch vụ thanh toán, giao dịch ngân hàng	72.8	79.2	88.4	69.9	74.4	61.8
Sử dụng dịch vụ tài chính (kinh doanh chứng khoán, kinh doanh ngoại hối)	76.5	79.5	85.0	72.5	78.6	67.6
Giải trí	40.1	38.3	38.1	34.0	42.5	41.2
Khác	64.9	66.8	63.9	65.4	68.0	58.8

Nguồn: Số liệu khảo sát của nhóm tác giả, năm 2022

Dựa trên kết quả khảo sát trong Bảng 1, có thể thấy rằng: thanh niên hiện nay sử dụng Internet để mua sắm trực tuyến chiếm tỷ lệ cao (83.1% đối với nam và 79.9% đối với nữ giới). Mua sắm trực tuyến là một trong những tiến bộ của chuyển đổi số hiện nay, giúp con người dễ dàng tiếp cận thông tin sản phẩm từ nhiều nguồn khác nhau, tiết kiệm thời gian, chi phí, không gian tiếp cận mở và tương đối rộng với hình thức đa dạng, sản phẩm phong phú, dễ dàng so sánh được đánh giá của người tiêu dùng. Bởi vậy, trong bối cảnh chuyển đổi số hiện nay, mua sắm trực tuyến không chỉ là nhu cầu mà còn là sản phẩm của thời đại số.

Thanh niên là lứa tuổi có sự nhanh nhạy, tiếp thu thành tựu của khoa học – công nghệ nhanh, sáng tạo nên dễ dàng và thuận tiện trong việc ứng dụng mua sắm trực tuyến trong cuộc sống hàng ngày hơn các nhóm đối tượng khác. Kết quả nghiên cứu cho thấy, độ tuổi sử dụng mua sắm trực tuyến nhiều tương đối trẻ, trong đó chủ yếu thuộc nhóm 18 tuổi – 22 tuổi (chiếm 95.2%) – nhóm tuổi mới bước vào thị trường lao động, bắt đầu có những khoản thu nhập đầu tiên và đang trong quá trình thích ứng, trải nghiệm cuộc sống.

Ngoài hoạt động mua sắm trực tuyến, thanh niên còn sử dụng dịch vụ tài chính như kinh doanh chứng khoán, kinh doanh ngoại hối. Trong đó, nam giới chiếm 76.5% và nữ giới chiếm 79.5%. Nhóm đối tượng trẻ tuổi hơn có xu hướng tham gia các hoạt động dịch vụ tài chính nhiều hơn so với nhóm nhiều tuổi hơn, đặc biệt tập trung vào nhóm 18 tuổi – 22 tuổi (chiếm 85.0%).

Dịch vụ thanh toán, giao dịch ngân hàng có tỷ lệ nữ giới sử dụng nhiều hơn nam giới, với 79.2% nữ giới và 72.8% nam giới sử dụng. Độ tuổi có sự sử dụng nhiều cũng rơi vào nhóm 18 tuổi – 22 tuổi, chiếm tỷ lệ 88.4%. Ngày nay, thanh toán trực tuyến đang nở rộ với nhiều hình thức, phương thức khác nhau. Trong đó, phổ biến là thanh toán qua thẻ ngân hàng, công thanh toán, ví điện tử, thiết bị thông minh. Mỗi hình thức sẽ có ưu điểm và hạn chế nhất định.

Sự bùng nổ của thời kỳ chuyển đổi số kéo theo ngành thương mại điện tử phát triển. Thay vì dùng tiền mặt như trước đây, các cửa hàng, siêu thị, nhà hàng, quán ăn quy mô lớn đều dần chuyển sang thanh toán điện tử. Điều này mang đến nhiều sự thuận tiện cho cả người mua và người bán. Cùng với đó, với ví điện tử, người sử dụng cũng có thể sử dụng các giao dịch ngân hàng xuyên biên giới, tránh rủi ro, tiết kiệm thời gian.

Theo báo cáo của Ngân hàng Nhà nước, trong năm 2021 giao dịch không dùng tiền mặt đã tăng cả về số lượng và giá trị, cụ thể số lượng tăng 30% và giá trị giao dịch tăng 18%. Hiện tại, Việt Nam có hơn 150 công ty hoạt động trong lĩnh vực công nghệ tài chính (fintech), chủ yếu là mảng thanh toán điện tử chiếm hơn 40%. Việt Nam là thị trường tiềm năng do có mức độ phủ sóng internet cao trong khi chi phí sử dụng internet thấp, đồng thời tỷ lệ người dân sử dụng các thiết bị thông minh tăng nhanh chóng. Các siêu thị, trung tâm mua sắm và cơ sở phân phối hiện đại đều cho phép người tiêu dùng thanh toán không dùng tiền mặt khi mua hàng bằng nhiều hình thức: thẻ thanh toán, ví điện tử, công thanh toán điện tử, thanh toán qua tài khoản điện thoại di động,...

Đáng ngạc nhiên khi việc sử dụng Internet để học tập, làm việc chiếm tỷ lệ thấp nhất, chỉ có 73.8% nam giới và 76.8% nữ giới sử dụng. Độ tuổi sử dụng nhiều cũng rơi vào nhóm tuổi 18 tuổi – 22 tuổi. Có thể lý giải điều này là do, Việt Nam dù đang trong quá trình chuyển đổi sang nền kinh tế số, nhưng việc học tập, làm việc truyền thống tại văn phòng, trường học,

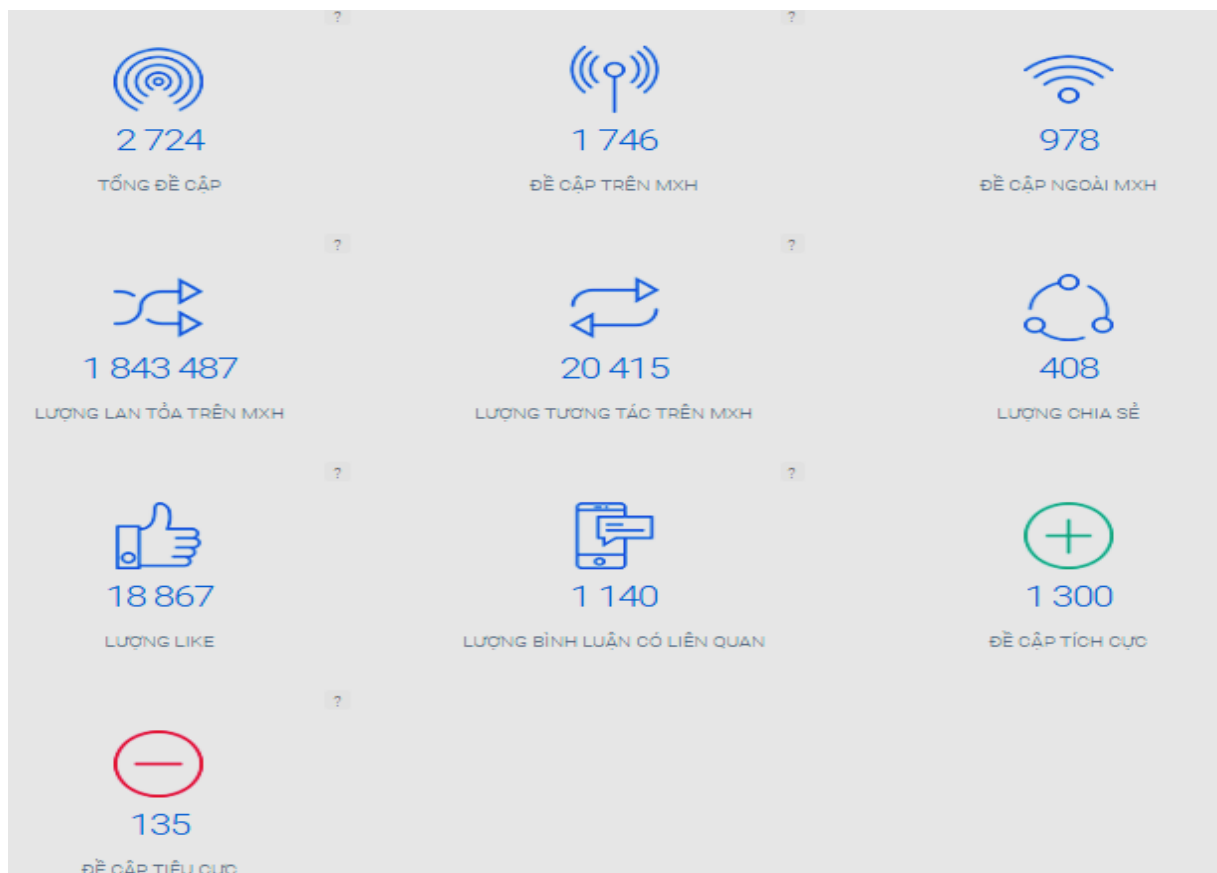
lớp học vẫn là ưu tiên hàng đầu. Tiếp tiếp xúc, trao đổi trực tiếp, thường xuyên, liên tục giúp dễ dàng giải quyết những khó khăn, vướng mắc trong quá trình học tập, làm việc.

Bên cạnh đó, nhóm tuổi 18 tuổi – 22 tuổi, là nhóm chiếm tỷ lệ lớn đang theo học tại các trường cao đẳng, đại học, cũng là nhóm mới bước vào thị trường lao động. Bởi vậy, họ luôn mong muốn được trải nghiệm, thử nghiệm, tích hợp và ứng dụng các cách thức, phương pháp học tập, làm việc mới.

Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy: không có sự khác biệt lớn về tình trạng sử dụng internet để học tập và làm việc giữa nam giới và nữ giới thanh niên hiện nay. Điều này góp phần củng cố khẳng định: việc sử dụng internet để học tập và làm việc là nhu cầu tất yếu không kể giới tính hay tuổi tác.

Hình dưới đây cho thấy sự quan tâm của thanh niên đối với vấn đề chuyển đổi số theo sắc thái và chuyên mục.

Hình 2: Sự quan tâm của thanh niên đối với vấn đề chuyển đổi số theo sắc thái và chuyên mục



Nguồn: Số liệu khảo sát của nhóm tác giả, năm 2022

Kết quả phân tích sự quan tâm của thanh niên với chủ đề chuyển đổi số đã thể hiện, nghiên cứu về quan điểm đồng tình của nhóm thanh niên sử dụng mạng xã hội được máy học

và trí tuệ nhân tạo thống kê và tổng hợp dựa trên các sắc thái biểu tượng (như nút like, biểu tượng cảm xúc đồng tình hoặc không đồng tình, ngôn ngữ tích cực hay tiêu cực trong các bình luận...), nhóm tác giả đã rút ra kết luận: đa số thanh niên sử dụng mạng xã hội bày tỏ thái độ đồng tình hoặc trung tính ở các bình luận mà máy học đo được.

Có thể thấy rằng, lượng like, chia sẻ (share) và bình luận (comment) liên quan đến chuyển đổi trên mạng xã hội của thanh niên được đánh giá là cao. Như vậy, chuyển đổi số là một chủ đề mà thanh niên sử dụng mạng xã hội rất quan tâm và có sự phản hồi liên tục.

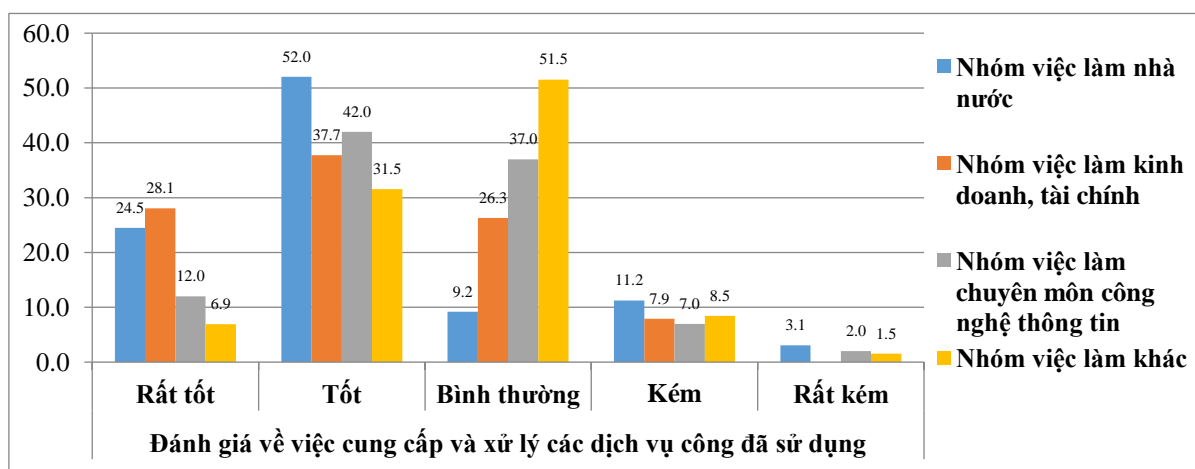
Trong 2724 lượt đề cập thì có đến 1746 lượt đề cập trên mạng xã hội. Lượt lan tỏa và lượt tương tác trên mạng xã hội cũng rất lớn. Có đến 1.843.487 lượt lan tỏa, 20.415 lượt tương tác và 408 lượt chia sẻ trên mạng xã hội. Nhận thức là yếu tố then chốt trong nghiên cứu về nhận thức của thanh niên với vấn đề chuyển đổi số nhằm chỉ ra thực trạng sử dụng công nghệ số của thanh niên hiện nay, nhận thức đúng và đủ mới thúc đẩy được thành công của các chương trình chuyển đổi số.

Điều này giúp thanh niên có thể hiểu được tầm quan trọng của công nghệ số trong bối cảnh chuyển đổi số và đo lường khả năng ứng dụng của thanh niên đối với công nghệ số trong việc làm và đời sống, từ đó đề xuất các giải pháp nhằm thúc đẩy thanh niên áp dụng các công nghệ số để cải thiện tối đa hoạt động lao động, việc làm và đời sống thường ngày, từng bước tiến tới tăng cường chuyển đổi số trong toàn dân.

Vì vậy cần có giải pháp để người dân nhận thức, hiểu được tầm quan trọng từ đó thích ứng và tham gia nhiều hơn vào chiến lược chuyển đổi số quốc gia. Nếu làm được điều đó các nhà quản lý có thể tương tác, điều chỉnh và định hướng các hoạt động chuyển đổi số đi vào thực chất đời sống của toàn bộ người dân.

Hình 3 . Việc cung cấp và xử lý các dịch vụ công đã sử dụng theo nhóm ngành

Đơn vị: % (Phần trăm)



Chú thích: * $p < 0.05$

Nguồn: Số liệu khảo sát của nhóm tác giả, năm 2022

Kết quả nghiên cứu đã cho thấy, nhóm việc làm kinh doanh, tài chính có mức độ cung cấp và xử lý dịch vụ công “rất tốt” cao nhất (chiếm 28,1%), và thấp nhất là “nhóm việc làm khác” (chiếm 6.9% đánh giá “rất tốt”). Đây là nhóm ngành đòi hỏi sự nhanh nhạy, cập nhật nhanh chóng, chính xác cao nên việc sử dụng dịch vụ công cũng cần đòi hỏi tính chính xác, nhanh chóng và hiệu quả cao hơn các nhóm ngành khác.

Đáng quan ngại khi “Nhóm việc làm nhà nước” lại được đánh giá “kém” về việc cung cấp các dịch vụ công đã qua sử dụng hơn các nhóm ngành khác (chiếm 11.2%). Thực tế hiện nay tại Việt Nam cho thấy, nhiều thủ tục hành chính đang dần được số hóa nhưng vẫn còn chậm, việc giải quyết thủ tục dịch vụ công trực tuyến mất nhiều thời gian. Cùng với đó, việc thiếu đội ngũ nhân lực trong cơ quan hành chính có trình độ công nghệ thông tin cao, cán bộ phải kiêm nhiệm nhiều việc, trình độ nhận thức của người dân chưa đồng đều cũng là một trong những bất cập. Ngoài ra, việc tăng nhanh số lượng các cơ sở cung ứng dịch vụ ngoài công lập đòi hỏi các cơ quan quản lý nhà nước phải có những biện pháp quản lý mới, nội dung và phương thức quản lý cần thay đổi do có nhiều vấn đề nảy sinh trong việc kiểm soát chất lượng dịch vụ. Không ít các doanh nghiệp trong khu vực tư nhân thường chú trọng đến lợi nhuận nhiều hơn nên có xu hướng đẩy cao giá dịch vụ, các loại phí dịch vụ bị điều chỉnh tùy tiện, chất lượng dịch vụ không tương xứng, cơ chế tài chính thiếu minh bạch. Nhiều cơ sở tư nhân được thành lập tự phát khó kiểm soát được chất lượng, như hàng loạt trường mầm non tư thục thành lập nhưng không đáp ứng đủ về không gian cho trẻ, thực phẩm và các điều kiện chăm sóc trẻ cũng không được bảo đảm, thiếu giáo viên cơ hữu; các cơ sở khám, chữa bệnh không đáp ứng được yêu cầu, nâng tùy tiện giá thuốc; các hãng phim chạy theo xu hướng giải trí rẻ tiền, thiếu tính giáo dục, định hướng... Tất cả đang đặt ra vấn đề về kiểm soát chất lượng đối với các dịch vụ được khôi phục tư nhân cung ứng cho xã hội. Tất nhiên, tình trạng kém chất lượng trong cung ứng dịch vụ không bắt nguồn từ việc xã hội hóa, song mức độ xã hội hóa ồ ạt, thiếu kiểm soát rõ ràng đã tác động tiêu cực đến quyền lợi của người thụ hưởng dịch vụ...

Trong Chương trình Chuyển đổi số quốc gia, Chính phủ đã nêu rõ sự đồng thuận của người dân ảnh hưởng lớn tới thành công của chiến lược chuyển đổi số quốc gia, người dân là trung tâm của chuyển đổi số. Thiết bị di động thông minh là phương tiện chính của người dân trong thế giới số. Chuyển đổi số là phương thức để thực hiện các Mục tiêu phát triển bền vững của Liên Hợp Quốc (SDGs). Bên cạnh đó, sự vào cuộc của cả hệ thống chính trị, hành động đồng bộ ở các cấp và sự tham gia của toàn dân là yếu tố bảo đảm sự thành công của chuyển đổi số. Để nâng cao vai trò của người dân trong hiện thực hóa chuyển đổi số quốc gia, Chương trình nhấn mạnh đến việc nâng cao nhận thức về chuyển đổi số và ứng dụng công nghệ số trong cuộc sống của toàn bộ người dân. Chính vì vậy, việc nghiên cứu nhận thức của người dân đối với

chuyển đổi số gắn liền với bối cảnh chuyển đổi số có ý nghĩa quan trọng để đạt được các mục tiêu của Chương trình Chuyển đổi số quốc gia.

5. Kết luận

Tóm lại, chuyển đổi số được xem như là một bộ phận của cách mạng công nghiệp 4.0 với những công nghệ mới và ưu việt hơn rất nhiều so với các công nghệ ở cách mạng công nghiệp 2.0, 3.0. Nó có tác động rất lớn đến lực lượng lao động thanh niên làm việc tại các doanh nghiệp ở Việt Nam. Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đồng nghĩa với việc cơ cấu việc làm sẽ có sự thay đổi đáng kể với trọng tâm là chuyển đổi số và đưa công nghệ số vào với đời sống người dân trong mọi mặt của đời sống xã hội.

Điều chắc chắn của Chương trình này là công nghệ số sẽ tiên phong trong chuyển đổi ở Việt Nam, chắc chắn cơ cấu việc làm của Việt Nam sẽ bị biến đổi và một lực lượng lớn các công việc sẽ bị mất đi và bị thay thế bằng các công việc mới trong môi trường số hóa. Chương trình Chuyển đổi số với tầm nhìn là đưa Việt Nam trở thành quốc gia số, ổn định và thịnh vượng, tiên phong thử nghiệm các công nghệ và mô hình mới; đổi mới căn bản, toàn diện hoạt động quản lý, điều hành của Chính phủ, hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp, phương thức sống, làm việc của người dân, phát triển môi trường số an toàn, nhân văn, rộng khắp. Mục tiêu chính của Chương trình Chuyển đổi số quốc gia là Chương trình Chuyển đổi số quốc gia nhằm mục tiêu kép vừa phát triển Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số, vừa hình thành các doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam có năng lực đi ra toàn cầu.

Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đề cao tính ứng dụng công nghệ thông tin, khoa học công nghệ đối với sự phát triển kinh tế - xã hội, đặc biệt trong bối cảnh chuyển đổi số ngày càng trở nên cấp thiết. Sự phát triển mạnh mẽ công nghệ thông tin cũng có tác động đến mọi tầng lớp trong xã hội, bao gồm cả lực lượng lao động. Các văn bản chiến lược về mục tiêu chuyển đổi số quốc gia luôn đề cao tính ứng dụng khoa học công nghệ, trong đó có công nghệ thông tin trong sự phát triển kinh tế - xã hội nhanh và bền vững.

Kết quả nghiên cứu đã cho thấy, thanh niên Việt Nam hiện nay đang dần có sự thích ứng trong ứng dụng chuyển đổi số. Tuy nhiên, việc thích ứng còn tập trung ở một số ngành, một số lĩnh vực, độ tuổi cụ thể, chưa mang tính bao trùm. Chính quyền và các cơ quan truyền thông cần tập trung đưa ra những thông tin liên quan đến vấn đề về sự ảnh hưởng của số hóa tới đại bộ phận người dân, giúp người dân và nhất là thanh niên hiểu được tầm quan trọng của các nội dung trong Chương trình Chuyển đổi số. Có như vậy, chuyển đổi số mới huy động được toàn bộ người dân tham gia và đạt được các mục tiêu đặt ra trong Chương trình Chuyển đổi số quốc gia, góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế bền vững và ổn định xã hội.

LỜI CẢM ƠN

Bài viết nằm trong khuôn khổ Đề tài cấp Bộ “Nhận thức và thích ứng của thanh niên đô thị đối với vấn đề chuyển đổi số hiện nay” (2022), do TS. Phạm Quang Linh làm chủ nhiệm đề tài, Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam là cơ quan chủ trì. Mã số đề tài: 000.00.16.G06-220809-0004. Nhóm tác giả xin cam đoan rằng không có bất kì xung đột lợi ích nào trong công bố bài báo.

Tài liệu tham khảo

1. Bộ Kế hoạch và Đầu tư. (2020). *Sách trắng Doanh nghiệp Việt Nam 2020*. Hà Nội: Nhà xuất bản Thống kê.
2. Bộ Y Tế. (2020). *Quyết định 5316/QĐ-BYT ngày 22/12/2020 về việc phê duyệt Chương trình chuyển đổi số y tế đến năm 2025, định hướng đến năm 2030*.
3. Cameron A, Pham T H, Atherton J, Nguyen D H, Nguyen T P, Tran S T, Nguyen T N, Trinh H Y and Hajkowicz S. (2019). *Vietnam’s Future Digital Economy – Towards 2030 and 2045*. Brisbane: CSIRO.
4. Cao, V.S, Trương, Đ.T. (2019). *Việt Nam thời chuyển đổi số*. Hà Nội: Nhà xuất bản Thế giới.
5. Nguyễn, M. H. (2020). *10 kiến nghị chuyển đổi số của Bộ Thông tin & Truyền thông với các tỉnh thành*. Retrieved from Vietnamnet: <https://vietnamnet.vn/vn/thong-tin-truyen-thong/10-kien-nghi-chuyen-doi-so-cua-bo-tt-tt-voi-cac-tinh-thanh-663196.html>
6. Thủ tướng Chính phủ. (2020). *Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 về việc phê duyệt Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030*.
7. UNDP. (2019). *The Human Development Report 2019: Beyond Income, Beyond Averages, Beyond Today: Inequalities in Human Development in the 21st Century*. New York: UNDP.
8. Vũ, M. L. (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*, 4(120), 23-36.

VAI TRÒ CỦA THANH NIÊN TRONG PHÁT TRIỂN KINH TẾ SỐ

The role of youth in digital economy development

Trần Linh Huân^{1*}, Nguyễn Văn Phúc²

^{1,2} Trường Đại học Luật TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam

*Tác giả liên hệ, Email: linhhuantran@gmail.com

THÔNG TIN

TÓM TẮT

Từ khóa: Kinh tế số, thanh niên, chuyển đổi số, hạn chế, giải pháp.

Dưới tác động của khoa học kỹ thuật, đặc biệt là sự phát triển nhanh chóng của công nghệ thông tin và truyền thông, đã có tác động lớn đến kinh tế số. Kể từ sau cuộc khủng hoảng kinh tế thế giới năm 2008, nền kinh tế thế giới đã có những bước chuyển mình khi công nghệ dần được ứng dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực đời sống xã hội như: tài chính ngân hàng, thương mại điện tử, mua bán trực tuyến.... Trong đó, thanh niên được coi là một trong những nhân tố quan trọng để thúc đẩy sự phát triển này. Vị trí, vai trò của thanh niên được thể hiện qua nhiều hành động, nhiều khía cạnh nhằm hướng đến một xã hội hiện đại, văn minh, công bằng, dân chủ. Xuất phát từ đó, bài viết tập trung phân tích sự ảnh hưởng của kinh tế số, vai trò của thanh niên trong sự phát triển kinh tế số và đưa ra một số giải pháp nâng cao hiệu quả vai trò của thanh niên trong sự phát triển kinh tế số.

ABSTRACT

Keywords: Digital economy, youth, digital transformation, limitations, solutions.

Under the impact of science and technology, especially the rapid development of information and communication technology, there has been a great impact on the digital economy. Since the world economic crisis in 2008, the world economy has made changes when technology has gradually been widely applied in many fields of social life such as finance and banking, e-commerce, online trading.... In particular, young people are considered one of the important factors to promote this development. The position and role of young people are shown through many actions and aspects towards a modern, civilized, just and democratic

society. From there, the article focuses on analyzing the influence of the digital economy, the role of youth in the development of the digital economy and offering some solutions to effectively improve the role of youth in digital economy development.

1. Đặt vấn đề

Kinh tế số là một phần không thể thiếu, một nhu cầu không thể bỏ qua trong sự phát triển của toàn thế giới. Nó sự kết hợp của công nghệ thông tin và truyền thông với các hoạt động kinh doanh và tiếp thị trực tuyến, đem lại những cơ hội mới cho các doanh nghiệp và cá nhân. Kinh tế số là thành tố giúp tăng năng suất lao động cũng như phát triển nền kinh tế nói chung trong giai đoạn phục hồi sau đại dịch. Chúng tạo ra sự tăng trưởng bền vững vì vận dụng nhiều tri thức hơn các tài nguyên tự nhiên. Sự bùng nổ và phát triển kinh tế số đã mang lại nhiều cơ hội cho thanh niên để tham gia và kết nối vào thị trường kinh tế số, nơi mà các rào cản của thị trường là nhỏ hơn, với rất nhiều cơ hội để tiếp cận và chia sẻ thông tin, kiến thức với các cộng đồng có chung lợi ích và mang lại hợp tác trong các dự án sản xuất cùng nhau. Tuy nhiên, để thực sự nâng cao vai trò của thanh niên trong sự phát triển kinh tế số, cần có sự hỗ trợ từ phía Đảng và Nhà nước, đồng thời cần tăng cường đào tạo, giáo dục, xây dựng môi trường kinh doanh thân thiện với thanh niên, khuyến khích đổi mới sáng tạo, tăng cường hợp tác đa phương tiện và thúc đẩy tư duy đa dạng, toàn cầu. Với vai trò của mình, thanh niên có thể đóng góp tích cực vào sự phát triển của kinh tế số và đóng vai trò quan trọng trong việc đưa đất nước Việt Nam trở thành một nền kinh tế số phát triển.

2. Sự cần thiết của kinh tế số và phát triển kinh tế số

2.1. Khái quát về kinh tế số

Sự phát triển của kinh tế số đã bắt đầu từ thập niên 1970 khi các công ty công nghệ thông tin đầu tiên bắt đầu sản xuất và bán các sản phẩm và dịch vụ liên quan đến máy tính và công nghệ thông tin. Đến những năm 1990, sự phổ biến của internet đã mở ra một thế giới mới cho các hoạt động kinh doanh trực tuyến, và các công ty công nghệ lớn như Amazon, eBay, Alibaba, Google... đã xuất hiện và phát triển nhanh chóng. Các công ty này đã tạo ra một cách tiếp cận mới với khách hàng và một cách tiếp cận mới với cách thức kinh doanh.

Với sự gia tăng số lượng người sử dụng internet và các thiết bị di động, kinh tế số ngày càng phát triển và trở thành một lĩnh vực quan trọng trong nền kinh tế toàn cầu. Các công nghệ mới như trí tuệ nhân tạo, blockchain, internet vạn vật (IoT), big data và các ứng dụng di động đã làm thay đổi cách thức các doanh nghiệp và chính phủ hoạt động trong kinh doanh. Chúng

đã giúp tăng tốc độ giao dịch, cải thiện quy trình sản xuất và nâng cao chất lượng dịch vụ. Các công nghệ mới cũng đã tạo ra nhiều cơ hội mới cho các doanh nghiệp nhỏ và vừa. Với chi phí thấp hơn để bắt đầu và vận hành một doanh nghiệp trực tuyến, các doanh nghiệp này có thể tiếp cận được khách hàng trên toàn cầu và cung cấp sản phẩm và dịch vụ của mình cho một đối tượng khách hàng rộng lớn hơn.

Hiện nay không có một khái niệm thống nhất về kinh tế số tuy nhiên, cũng không có quá nhiều tranh luận về vấn đề này. Có thể hiểu: “*Kinh tế số (digital economy) là một thuật ngữ chỉ sự thay đổi và phát triển của kinh tế hiện đại, trong đó sự phát triển của công nghệ thông tin và truyền thông (ICT) đã ảnh hưởng đến cách mà các doanh nghiệp, chính phủ và cá nhân hoạt động trong kinh doanh và giao dịch. Kinh tế số bao gồm các hoạt động kinh doanh trực tuyến, mua sắm trực tuyến, thanh toán điện tử, dịch vụ ngân hàng trực tuyến, kinh doanh qua mạng xã hội và các hoạt động truyền thông xã hội khác.*”. Từ đó, kinh tế số là nền kinh tế mà các mối quan hệ, các hoạt động kinh tế và tài chính được thực hiện trên nền tảng ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông, Internet và công nghệ viễn thông trong hệ thống mạng lưới sản xuất, phân phối, trao đổi và tiêu dùng hàng hóa và dịch vụ trên thị trường toàn cầu.

Phát triển kinh tế số là mục tiêu, động lực để phát triển toàn bộ nền kinh tế. Mục tiêu của Chính phủ Việt Nam: “*Về phát triển kinh tế số, nâng cao năng lực cạnh tranh của nền kinh tế, mục tiêu đến năm 2025 là kinh tế số chiếm 20% GDP; tỷ trọng kinh tế số trong từng ngành, lĩnh vực đạt tối thiểu 10%; năng suất lao động hàng năm tăng tối thiểu 7%; Việt Nam sẽ thuộc nhóm 50 nước dẫn đầu về công nghệ thông tin (IDI), thuộc nhóm 50 nước dẫn đầu về chỉ số cạnh tranh (GCI), thuộc nhóm 35 nước dẫn đầu về đổi mới sáng tạo (GII).*”²⁴

Có thể nói, thúc đẩy chuyển đổi số quốc gia, phát triển kinh tế số, xã hội số để tạo bứt phá nhằm nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả, sức cạnh tranh của nền kinh tế là một trong những quan điểm lớn của Đảng trong chiến lược phát triển đất nước. Nhận thức tầm quan trọng của kinh tế số đối với sự phát triển kinh tế - xã hội của đất nước, Bộ Chính trị đã ban hành Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia CMCN 4.0. Nghị quyết đề ra 08 chủ trương, chính sách để chủ động tham gia CMCN 4.0 và đặt ra nhiều mục tiêu cho giai đoạn 2025 - 2045, trong đó có đưa ra mục tiêu cụ thể là đến năm 2025, kinh tế số chiếm khoảng 20% GDP và đến năm 2030, kinh tế số chiếm trên 30% GDP. Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng (năm 2021) khẳng định: “*Tiếp tục đổi mới mạnh mẽ tư duy, xây dựng và hoàn thiện đồng bộ thể chế phát triển bền vững đất nước; hoàn thiện toàn diện, đồng bộ thể chế phát triển kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa; đổi mới mạnh mẽ mô hình tăng trưởng, cơ cấu lại nền kinh tế, công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất*

²⁴ Chính phủ (2020), Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”.

2.2. Sự cần thiết phát triển kinh tế số trong giai đoạn hiện nay

Kinh tế số đang trở thành đặc trưng và xu hướng phát triển kinh tế, công nghệ quan trọng nhất hiện nay. Phát triển kinh tế số là cần thiết trong thời đại hiện nay vì nó đem lại nhiều lợi ích cho cả cá nhân và doanh nghiệp. Sau đây là một số lý do cho sự cần thiết của phát triển kinh tế số:

Thứ nhất, tăng cường tính hiệu quả và nâng cao năng suất lao động. Các công nghệ số như trí tuệ nhân tạo, dữ liệu và các ứng dụng phần mềm đã giúp cho việc tối ưu hóa các quy trình sản xuất, quản lý và kinh doanh trở nên dễ dàng và hiệu quả hơn. Cụ thể, phát triển kinh tế số cho phép các doanh nghiệp áp dụng các phương pháp tiên tiến trong quản lý sản xuất và chia sẻ thông tin giữa các bộ phận, từ đó giảm thiểu tình trạng trùng lặp công việc, tăng tốc độ xử lý thông tin, giảm thiểu sai sót và nâng cao chất lượng sản phẩm. Kết quả là doanh nghiệp có thể tiết kiệm được nhiều thời gian và chi phí, tăng cường tính cạnh tranh và năng suất lao động của mình.

Thứ hai, tăng cường khả năng cạnh tranh. Sử dụng kinh tế số giúp cho các doanh nghiệp cạnh tranh với những đối thủ trong và ngoài nước, đặc biệt là trong thời đại của kinh tế toàn cầu hóa. Các công nghệ số như trí tuệ nhân tạo, dữ liệu và các ứng dụng phần mềm đã giúp cho việc tối ưu hóa các quy trình sản xuất, quản lý và kinh doanh trở nên dễ dàng và hiệu quả hơn. Cụ thể, phát triển kinh tế số cho phép các doanh nghiệp áp dụng các phương pháp tiên tiến trong quản lý sản xuất và chia sẻ thông tin giữa các bộ phận, từ đó giảm thiểu tình trạng trùng lặp công việc, tăng tốc độ xử lý thông tin, giảm thiểu sai sót và nâng cao chất lượng sản phẩm. Kết quả là doanh nghiệp có thể tiết kiệm được nhiều thời gian và chi phí, tăng cường tính cạnh tranh và năng suất lao động của mình.

Thứ ba, tạo ra nhiều cơ hội kinh doanh mới cho các doanh nghiệp, cá nhân thông qua một số ví dụ cụ thể:

(i) Thương mại điện tử: Kinh tế số đã tạo ra cơ hội cho các doanh nghiệp bán hàng trực tuyến để tiếp cận đến nhiều khách hàng hơn và mở rộng thị trường của mình.

(ii) Tiền điện tử: Kinh tế số cung cấp các cơ hội kinh doanh trong lĩnh vực tiền điện tử, bao gồm cả việc phát triển các ứng dụng tiền điện tử, ví điện tử và sàn giao dịch.

²⁵ Phạm Ngọc Hòa (2023), “Phát triển kinh tế số tại Việt Nam: Kết quả và những vấn đề đặt ra hiện nay”, <https://tapchinganhang.gov.vn/phan-trien-kinh-te-so-tai-viet-nam-ke-tua-va-nhung-van-de-dat-ra-hien-nay.htm>, truy cập ngày 22/04/2023.

(iii) Quảng cáo trực tuyến: Kinh tế số cho phép các doanh nghiệp quảng cáo sản phẩm và dịch vụ của mình trên các nền tảng trực tuyến, từ đó tiếp cận đến một lượng khách hàng tiềm năng lớn hơn.

(iv) Nội dung số: Kinh tế số cung cấp các cơ hội kinh doanh mới trong lĩnh vực nội dung số, bao gồm cả việc sản xuất và phân phối nội dung trực tuyến.

(v) Công nghệ và phần mềm: Kinh tế số đang tạo ra nhiều cơ hội kinh doanh mới cho các công ty công nghệ và phần mềm, từ việc phát triển ứng dụng trên di động đến các nền tảng trí tuệ nhân tạo và máy học.

(vi) Thông tin và dịch vụ tài chính: Kinh tế số đã mở ra các cơ hội kinh doanh mới trong lĩnh vực thông tin và dịch vụ tài chính, bao gồm cả việc phát triển các ứng dụng di động, ví điện tử và các nền tảng giao dịch tiền điện tử.

Thứ tư, tăng cường sự tiện lợi và độ chính xác. Kinh tế số đem lại rất nhiều tiện ích và sự tiện lợi cho các doanh nghiệp và người tiêu dùng. Việc sử dụng các công nghệ và ứng dụng kinh tế số giúp tăng cường sự tiện lợi và độ chính xác trong quản lý và vận hành các hoạt động kinh doanh. Dưới đây là một số ví dụ về tác động của kinh tế số đến sự tiện lợi và độ chính xác trong kinh doanh:

(i) Quản lý đơn hàng: Các doanh nghiệp có thể sử dụng các ứng dụng quản lý đơn hàng để theo dõi tình trạng đơn hàng, quản lý kho hàng và theo dõi tiến độ vận chuyển. Việc sử dụng ứng dụng này giúp tăng cường độ chính xác trong quản lý đơn hàng và đảm bảo việc vận chuyển hàng hóa được thực hiện đúng thời hạn.

(ii) Quản lý tài chính: Sử dụng các công nghệ và ứng dụng kinh tế số giúp tăng cường độ chính xác trong quản lý tài chính của các doanh nghiệp, bao gồm cả việc quản lý thu chi, thanh toán, và theo dõi hoạt động tài chính của doanh nghiệp.

(iii) Marketing trực tuyến: Các doanh nghiệp có thể sử dụng các công nghệ kinh tế số để phát triển chiến lược marketing trực tuyến, từ đó tiếp cận đến khách hàng tiềm năng và nâng cao hiệu quả marketing. Các công cụ quảng cáo trực tuyến giúp tăng cường độ chính xác và độ hiệu quả trong việc quảng cáo sản phẩm và dịch vụ.

(iv) Quản lý nhân sự: Các công nghệ và ứng dụng kinh tế số giúp tăng cường độ chính xác trong quản lý nhân sự của các doanh nghiệp, từ việc quản lý thời gian làm việc đến việc tính lương.

(v) Thương mại điện tử: Sử dụng các nền tảng thương mại điện tử giúp tăng cường sự tiện lợi trong việc mua bán sản phẩm và dịch vụ trực tuyến. Các nền tảng này cung cấp các tính năng như thanh toán trực tuyến và vận chuyển hàng hóa, giúp tăng cường độ chính xác trong quản lý. các nền tảng thương mại điện tử như Amazon, Alibaba, và Lazada, cho phép khách

hàng mua sắm trực tuyến và nhận hàng tại nhà một cách nhanh chóng và tiện lợi hơn. Khách hàng có thể tìm kiếm, so sánh giá cả, và đặt hàng mọi lúc mọi nơi.

Thứ năm, giảm chi phí cho doanh nghiệp và tổ chức. Việc sử dụng công nghệ số trong quản lý, sản xuất, lưu trữ và chia sẻ thông tin có thể giúp giảm thiểu chi phí về nhân lực, giấy tờ, in ấn, vận chuyển, lưu trữ tài liệu và nhiều hoạt động khác. Ngoài ra, các công nghệ tiên tiến như trí tuệ nhân tạo (AI) và tự động hóa cũng có thể giảm chi phí cho các doanh nghiệp bằng cách thay thế các công việc thủ công hoặc tăng năng suất lao động.

Thứ sáu, tạo ra sự phát triển bền vững. Kinh tế số cũng có thể tạo ra sự phát triển bền vững bằng cách tạo ra các giải pháp và sản phẩm có thể tối ưu hóa sử dụng tài nguyên và giảm thiểu tác động đến môi trường. Ví dụ, việc sử dụng các thiết bị IoT (Internet of Things) có thể giúp giảm thiểu lượng rác thải sản xuất, tiết kiệm năng lượng và tối ưu hóa sử dụng tài nguyên. Ngoài ra, kinh tế số cũng có thể tạo ra những cơ hội kinh doanh mới trong lĩnh vực xanh và thúc đẩy việc đầu tư vào các công nghệ mới giúp tăng cường sự phát triển bền vững của nền kinh tế.

Thứ bảy, tăng cường sự bảo mật và an toàn thông tin. Kinh tế số có thể giúp tăng cường sự minh bạch và an ninh bằng cách sử dụng các công nghệ mới để quản lý và bảo vệ thông tin, dữ liệu và giao dịch. Ví dụ, blockchain là một công nghệ được sử dụng rộng rãi trong kinh tế số, nó có thể giúp đảm bảo tính toàn vẹn của dữ liệu và giao dịch bằng cách lưu trữ chúng trên một mạng lưới phân tán và không thể sửa đổi. Hơn nữa, các công nghệ như trí tuệ nhân tạo và học máy có thể giúp phát hiện và ngăn chặn các hoạt động gian lận và tấn công mạng. Ngoài ra, kinh tế số cũng có thể giúp tăng cường sự minh bạch bằng cách cung cấp thông tin và dữ liệu về sản phẩm, dịch vụ và hoạt động kinh doanh cho khách hàng và cộng đồng. Nhờ vào việc sử dụng các công nghệ thông tin, các doanh nghiệp có thể cung cấp thông tin về sản phẩm và dịch vụ của họ một cách minh bạch và chi tiết hơn, giúp người tiêu dùng có thể đưa ra quyết định mua hàng thông minh hơn. Tóm lại, kinh tế số có thể giúp tăng cường sự minh bạch và an ninh bằng cách sử dụng các công nghệ mới để quản lý và bảo vệ thông tin và dữ liệu, đồng thời cung cấp thông tin chi tiết về sản phẩm và dịch vụ cho người tiêu dùng.

3. Vai trò của thanh niên trong phát triển kinh tế số trong bối cảnh hiện nay

3.1. Vai trò của thanh niên trong sự phát triển kinh tế số

Sự chuyển đổi số đang là một xu hướng toàn cầu và có ảnh hưởng đến nền kinh tế của nhiều quốc gia. Trong bối cảnh đó, nhiều chính phủ đã thể hiện sự quan tâm đối với việc thúc đẩy chuyển đổi số và phát triển kinh tế số. Việc chuyển đổi số cũng được coi là một trong những mũi nhọn chiến lược của nhiều quốc gia trong việc tăng trưởng kinh tế, tạo việc làm mới, và nâng cao năng suất lao động. Nghị quyết Đại hội XIII của Đảng cũng đề xuất đột phá chiến

lược: “*Phát triển mạnh mẽ khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số để tạo bứt phá về năng suất, chất lượng, hiệu quả và sức cạnh tranh. Có thể chế, cơ chế, chính sách đặc thù, vượt trội, thúc đẩy đổi mới sáng tạo, ứng dụng, chuyển giao công nghệ; nâng cao năng lực nghiên cứu, làm chủ một số công nghệ mới; hình thành năng lực sản xuất mới có tính tự chủ và thích ứng, chống chịu của nền kinh tế; lấy doanh nghiệp làm trung tâm nghiên cứu phát triển, ứng dụng và chuyển giao công nghệ, ứng dụng công nghệ số. Phát triển hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia, hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo*”. Vì vậy, việc triển khai thực hiện các giải pháp và nhiệm vụ đầy khó khăn thử thách này sẽ đòi hỏi sự đồng lòng và quyết tâm của toàn Đảng, toàn dân, trong đó thế hệ trẻ sẽ đóng một vai trò quan trọng, đặc biệt là ở nhiệm vụ phát triển kinh tế số dựa trên nền tảng khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo.²⁶

Thanh niên là những người trẻ tuổi, có nhiều ý tưởng sáng tạo và đam mê công nghệ, làm cho họ trở thành lực lượng chủ chốt để thúc đẩy sự phát triển của kinh tế số. Vai trò của thanh niên trong phát triển kinh tế số được thể hiện qua các khía cạnh sau:

Thứ nhất, thanh niên có thể đóng vai trò chủ động trong việc sử dụng và phát triển công nghệ, từ đó tạo ra các sản phẩm và dịch vụ mới. Họ có thể sử dụng kiến thức, kỹ năng và sáng tạo của mình để đưa ra các ý tưởng mới, phát triển ứng dụng và tạo ra giá trị thực cho kinh tế số. Thanh niên có thể tận dụng các công nghệ thông tin và kỹ thuật số như mạng internet, các ứng dụng di động, trang web việc làm, mạng xã hội để tìm kiếm thông tin về cơ hội việc làm, khóa học trực tuyến để nâng cao kiến thức và kỹ năng của mình. Ngoài ra, thanh niên có thể phát triển các dự án khởi nghiệp kỹ thuật số bằng cách tận dụng các công nghệ mới như trí tuệ nhân tạo, blockchain, các nền tảng thương mại điện tử, các ứng dụng trên điện thoại di động và nhiều hơn nữa. Thanh niên có thể tận dụng kiến thức và kỹ năng của mình để thiết kế, phát triển và triển khai các sản phẩm và dịch vụ kỹ thuật số mới, từ đó đóng góp vào sự phát triển kinh tế số của đất nước. Bên cạnh đó, thanh niên cũng có thể tham gia các chương trình đổi mới sáng tạo, hội thảo, các cuộc thi sáng tạo và các hoạt động kinh doanh khác để trau dồi kỹ năng quản lý, kinh doanh và đưa ra quyết định thông minh, từ đó góp phần tạo ra các giá trị kinh tế mới và thúc đẩy sự phát triển kinh tế số của đất nước.

Thứ hai, thanh niên cũng đóng vai trò quan trọng trong việc tạo ra các sản phẩm và dịch vụ mới bằng cách sử dụng công nghệ kỹ thuật số. Họ có thể đưa ra các ý tưởng sáng tạo và phát triển các ứng dụng và sản phẩm kỹ thuật số để giải quyết các vấn đề xã hội và thúc đẩy sự phát triển kinh tế. Các thanh niên hiện nay đã trở thành thế hệ được sinh ra và lớn lên trong một môi

²⁶ Báo điện tử Đảng Cộng sản Việt Nam (2021), “Vai trò của thế hệ trẻ thực hiện chủ trương phát triển kinh tế số trên nền tảng khoa học và công nghệ, đổi mới sáng tạo”, <https://dangcongsan.vn/bao-ve-nen-tang-tu-tuong-cua-dang/vai-tro-cua-the-he-tre-thuc-hien-chu-truong-phat-trien-kinh-te-so-tren-nen-tang-khoa-hoc-va-cong-nghe-doi-moi-sang-tao-589558.html>, truy cập ngày 22/04/2023.

trường số hóa, nơi mà công nghệ kỹ thuật số phát triển rất nhanh chóng. Do đó, họ có kỹ năng và kiến thức sử dụng các công nghệ kỹ thuật số một cách tự nhiên hơn so với những thế hệ trước đây. Bằng cách sử dụng kỹ thuật số, các thanh niên có thể tạo ra các sản phẩm và dịch vụ mới, tạo ra giá trị kinh tế và giải quyết các vấn đề xã hội. Họ có thể đưa ra các ý tưởng sáng tạo và phát triển các ứng dụng kỹ thuật số để giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực y tế, giáo dục, môi trường... Các ứng dụng này không chỉ mang lại lợi ích cho cộng đồng mà còn tạo ra cơ hội kinh doanh và việc làm mới. Ngoài ra, thanh niên cũng có thể phát triển các dự án khởi nghiệp kỹ thuật số của riêng mình. Với những kỹ năng, kiến thức và sự sáng tạo của mình, họ có thể tạo ra các sản phẩm và dịch vụ kỹ thuật số mới và phát triển các mô hình kinh doanh độc đáo.

Thứ ba, thanh niên có thể trở thành các nhà lãnh đạo trong các doanh nghiệp và tổ chức kinh doanh với tư cách là các nhân tố đẩy mạnh phát triển kinh tế số. Họ có thể sử dụng các kỹ năng quản lý, kỹ năng giao tiếp, tư duy sáng tạo và khả năng phân tích để thiết kế và triển khai các chiến lược kinh tế số trong doanh nghiệp và tổ chức kinh doanh. Trong thời đại kinh tế số, các doanh nghiệp và tổ chức kinh doanh đang chịu áp lực để thích nghi và đổi mới để không bị tụt lại trong cuộc cạnh tranh. Việc có người trẻ đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy phát triển kinh tế số là rất cần thiết. Thanh niên sẽ đem đến sự tươi trẻ, sáng tạo, đổi mới và nhìn nhận vấn đề khác biệt so với các thế hệ trước. Vì vậy, họ có thể trở thành những nhà lãnh đạo trong các doanh nghiệp và tổ chức kinh doanh. Họ có thể sử dụng các kỹ năng quản lý, kỹ năng giao tiếp, tư duy sáng tạo và khả năng phân tích để thiết kế và triển khai các chiến lược kinh tế số trong doanh nghiệp và tổ chức kinh doanh. Điều này có thể bao gồm đưa ra các ý tưởng sáng tạo về cách sử dụng công nghệ để nâng cao hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp, cải thiện trải nghiệm khách hàng, tăng cường quản lý rủi ro và nâng cao chất lượng sản phẩm và dịch vụ. Ngoài ra, họ còn có thể tìm kiếm các cơ hội kinh doanh mới bằng cách sử dụng công nghệ và tận dụng các xu hướng mới như thương mại điện tử, tiền điện tử, dịch vụ đám mây và trí tuệ nhân tạo.

Thứ tư, thanh niên cũng có thể đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy sự phát triển của kinh tế số bằng cách tham gia vào các hoạt động đào tạo và giáo dục về kỹ thuật số, giúp mọi người tiếp cận với công nghệ kỹ thuật số và nâng cao nhận thức về các cơ hội và lợi ích của kinh tế số. Có rất nhiều người vẫn còn thiếu kiến thức về công nghệ kỹ thuật số và cách sử dụng nó trong kinh doanh và cuộc sống hàng ngày. Thanh niên có thể đóng vai trò quan trọng trong việc giúp giáo dục và tăng cường nhận thức của cộng đồng về kinh tế số. Họ có thể giúp đỡ người khác hiểu rõ hơn về các lợi ích của kinh tế số, như tiết kiệm chi phí, tăng cường sự tiện lợi và độ chính xác, tạo ra các cơ hội kinh doanh mới và thúc đẩy sự phát triển bền vững. Thanh niên có thể đóng vai trò truyền cảm hứng cho người khác, khuyến khích họ tham gia các

hoạt động đào tạo và giáo dục về kỹ thuật số và giúp tạo ra một tương lai kinh tế số tốt hơn cho cộng đồng. Các hoạt động tình nguyện và xã hội có thể góp phần thúc đẩy sự phát triển kinh tế số bằng cách tăng cường sự hiểu biết và ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong các hoạt động xã hội. Thanh niên có thể tham gia các hoạt động tình nguyện như giảng dạy kỹ năng tin học cơ bản cho người lớn, tư vấn và hướng dẫn cách sử dụng các ứng dụng công nghệ trong cuộc sống hàng ngày. Đồng thời, họ có thể tham gia các hoạt động xã hội như các dự án cộng đồng để xây dựng các ứng dụng công nghệ hoặc các trang web, cải thiện quy trình và nâng cao hiệu quả hoạt động của các tổ chức xã hội. Tất cả những hoạt động này đều giúp thanh niên phát triển kỹ năng và kinh nghiệm, tăng cường sự hiểu biết và ứng dụng công nghệ, và góp phần vào sự phát triển kinh tế số.

3.2. Những biểu hiện cụ thể của thanh niên trong phát triển kinh tế số

Thứ nhất, sử dụng công nghệ thông tin và kỹ thuật số để tìm kiếm thông tin và cơ hội việc làm. Đây là một trong những biểu hiện rõ nét của sự đóng góp của thanh niên đối với kinh tế số. Các công nghệ và ứng dụng kỹ thuật số như mạng Internet, các trang web việc làm, ứng dụng di động, trang web đào tạo trực tuyến, các nền tảng kết nối xã hội và các công cụ tìm kiếm công việc đều cung cấp cho thanh niên một phạm vi rộng lớn các cơ hội việc làm, thông tin về các khóa học đào tạo kỹ năng, cũng như các dự án khởi nghiệp và các cơ hội kinh doanh mới. Thanh niên sử dụng công nghệ thông tin và kỹ thuật số để tìm kiếm thông tin và cơ hội việc làm có thể giúp họ tìm kiếm các công việc phù hợp với năng lực và sở thích của mình, từ đó tăng khả năng tìm được công việc tốt hơn và đạt được thành công trong sự nghiệp. Họ cũng có thể tìm kiếm các cơ hội đào tạo kỹ năng để nâng cao trình độ của mình và đáp ứng với nhu cầu của thị trường lao động đang thay đổi liên tục. Việc sử dụng công nghệ thông tin và kỹ thuật số để tìm kiếm thông tin và cơ hội việc làm cũng giúp thanh niên tiết kiệm thời gian và chi phí trong quá trình tìm kiếm việc làm, giảm thiểu sự khó khăn trong việc liên lạc với nhà tuyển dụng và tăng cơ hội để trao đổi với các chuyên gia và nhân viên có kinh nghiệm trong ngành công nghiệp mà họ quan tâm. Ngoài ra, việc sử dụng các ứng dụng di động cũng giúp thanh niên có thể tìm kiếm việc làm bất kỳ lúc nào và ở bất kỳ đâu, từ đó tăng tính linh hoạt và hiệu quả trong quá trình tìm kiếm việc làm.

Thứ hai, phân tích phát triển dự án kỹ thuật số. Phát triển dự án kỹ thuật số là một trong những hoạt động quan trọng trong kinh tế số và đóng góp vào sự phát triển của đất nước. Dự án kỹ thuật số là sự kết hợp giữa công nghệ thông tin và các ngành nghề khác để tạo ra các sản phẩm hoặc dịch vụ mới, giúp giải quyết các vấn đề xã hội hoặc cải thiện hiệu quả kinh doanh. Để phát triển một dự án kỹ thuật số, cần có sự hiểu biết sâu rộng về công nghệ, tư duy sáng tạo, kỹ năng quản lý và khả năng phân tích vấn đề. Thanh niên có thể đóng vai trò quan trọng trong việc phát triển dự án kỹ thuật số bằng cách đưa ra các ý tưởng sáng tạo, tham gia vào các đội

nhóm phát triển, tìm kiếm các nguồn lực và tài trợ để triển khai dự án. Ngoài ra, việc phát triển dự án kỹ thuật số còn đòi hỏi sự hợp tác và kết nối với các tổ chức, doanh nghiệp, cộng đồng và chính phủ. Thanh niên có thể tham gia vào các hoạt động networking để tìm kiếm cơ hội hợp tác và trao đổi kinh nghiệm với những người có chung đam mê và sự quan tâm đến kinh tế số. Trong quá trình phát triển dự án kỹ thuật số, thanh niên cần phải chú trọng đến việc phân tích thị trường, nghiên cứu và đánh giá tính khả thi của dự án.

Thứ ba, sử dụng các ứng dụng công nghệ thông tin để thực hiện các giao dịch tài chính, mua sắm trực tuyến và truy cập thông tin kinh tế. Sử dụng các ứng dụng công nghệ thông tin để thực hiện các giao dịch tài chính, mua sắm trực tuyến và truy cập thông tin kinh tế là một trong những biểu hiện rõ nét của sự phát triển của kinh tế số và tác động đến cuộc sống của mỗi người, đặc biệt là với thanh niên. Với sự phát triển của công nghệ, việc sử dụng các ứng dụng công nghệ thông tin để thực hiện các giao dịch tài chính và mua sắm trực tuyến đã trở nên phổ biến hơn bao giờ hết. Các thanh niên có thể sử dụng các ứng dụng như ZaloPay, Momo, VNPay,... để thực hiện các giao dịch thanh toán trực tuyến một cách nhanh chóng, tiện lợi và an toàn, điều này giúp tiết kiệm thời gian và công sức so với việc phải di chuyển đến các điểm giao dịch truyền thống. Đồng thời, các thanh niên cũng có thể sử dụng các ứng dụng mua sắm trực tuyến như Tiki, Shopee, Lazada,... để tìm kiếm và mua các sản phẩm một cách nhanh chóng và dễ dàng. Việc mua sắm trực tuyến giúp tiết kiệm thời gian và công sức, cung cấp cho người dùng nhiều lựa chọn sản phẩm và dịch vụ với giá cả cạnh tranh. Ngoài ra, các thanh niên cũng sử dụng các ứng dụng và trang web để truy cập thông tin kinh tế, tìm hiểu về các cơ hội đầu tư và tìm kiếm các thông tin về tài chính. Các trang web như Tradingview, Investing.com, CNBC,... cung cấp cho người dùng thông tin về giá cả, chỉ số và tin tức kinh tế, giúp người dùng có được cái nhìn tổng quan về tình hình kinh tế và tài chính. Điều này giúp các thanh niên có thể đưa ra các quyết định đầu tư và tài chính thông minh hơn.

Thứ tư, tham gia các khóa học, hội thảo và chương trình đào tạo để nâng cao kiến thức và kỹ năng về kinh tế số. Việc tham gia các khóa học, hội thảo và chương trình đào tạo về kinh tế số là một trong những biểu hiện rõ ràng của sự quan tâm và chủ động của thanh niên đối với kinh tế số. Những khóa học và chương trình đào tạo này thường bao gồm các nội dung cơ bản về kinh tế số, các ứng dụng và công nghệ kỹ thuật số, các chiến lược kinh doanh và quản lý kinh tế số, và các vấn đề pháp lý và an ninh liên quan đến kinh tế số. Việc tham gia vào các khóa học và chương trình đào tạo này giúp thanh niên nắm được các kiến thức, kỹ năng và công nghệ cơ bản trong lĩnh vực kinh tế số, đồng thời cũng giúp họ cập nhật những xu hướng mới nhất và các công nghệ tiên tiến để có thể sử dụng và ứng dụng vào thực tiễn. Ngoài ra, việc tham gia các hoạt động này còn giúp thanh niên mở rộng mạng lưới quan hệ, gặp gỡ và kết nối

với những người cùng quan tâm và có kinh nghiệm trong lĩnh vực kinh tế số, từ đó giúp họ có thêm cơ hội tiếp cận đến các dự án, công việc và cơ hội kinh doanh mới trong tương lai.

Thứ năm, tạo ra các sản phẩm và dịch vụ mới bằng cách sử dụng sáng tạo và kiến thức của mình để thúc đẩy sự phát triển kinh tế số. Sử dụng sáng tạo và kiến thức của mình, thanh niên có thể tạo ra các sản phẩm và dịch vụ mới trong lĩnh vực kinh tế số, giải quyết các vấn đề xã hội và phát triển kinh tế. Ví dụ, họ có thể tạo ra các ứng dụng di động để giúp người dùng dễ dàng mua sắm trực tuyến hoặc thực hiện các giao dịch tài chính. Họ cũng có thể thiết kế các trò chơi điện tử giáo dục để giúp trẻ em học tập về tài chính và kinh tế. Các sản phẩm và dịch vụ mới này cũng có thể được phát triển để giải quyết các vấn đề xã hội như giảm thiểu lãng phí thực phẩm, nâng cao chất lượng giáo dục, giúp đỡ người khuyết tật và các nhóm người khó khăn khác. Đặc biệt, các sản phẩm và dịch vụ mới này có thể mang lại lợi ích kinh tế cho thanh niên bằng cách tạo ra cơ hội việc làm và thu nhập, đồng thời đóng góp vào sự phát triển kinh tế chung của đất nước.

Thứ sáu, tham gia các hoạt động tình nguyện và xã hội để tăng cường nhận thức về tầm quan trọng của kinh tế số và đóng góp vào sự phát triển của cộng đồng. Giúp đỡ các doanh nghiệp nhỏ và vừa trong việc áp dụng công nghệ kỹ thuật số: Thanh niên có thể tham gia vào các dự án tình nguyện của các tổ chức nhằm giúp đỡ các doanh nghiệp vừa và nhỏ trong việc áp dụng công nghệ kỹ thuật số, cải thiện quy trình sản xuất và nâng cao hiệu quả kinh doanh. Giúp đỡ cộng đồng trong việc sử dụng công nghệ kỹ thuật số: Thanh niên có thể tham gia vào các hoạt động tình nguyện của các tổ chức để giúp đỡ cộng đồng sử dụng công nghệ kỹ thuật số. Các hoạt động này có thể bao gồm tổ chức các buổi tập huấn, lớp học hoặc hội thảo về cách sử dụng các công nghệ kỹ thuật số, giúp mọi người hiểu rõ hơn về những lợi ích của chúng và cách sử dụng chúng một cách an toàn. Tạo ra các ứng dụng và sản phẩm kỹ thuật số để giải quyết các vấn đề xã hội: Thanh niên có thể tham gia vào các dự án tình nguyện của các tổ chức để phát triển các ứng dụng và sản phẩm kỹ thuật số giải quyết các vấn đề xã hội.

3.3. Những kết quả đạt được và hạn chế của thanh niên trong sự phát triển của kinh tế số

Trong thời gian qua, nhờ thực hiện những chính sách hợp lý cùng với quyết tâm đưa nền kinh tế phát triển, thanh niên đã đạt được nhiều thành tựu trong việc phát triển kinh tế số tại Việt Nam. Cụ thể:

Sáng lập các công ty khởi nghiệp: Nhiều thanh niên đã thành lập các công ty khởi nghiệp trong lĩnh vực công nghệ thông tin, phần mềm, ứng dụng di động và thương mại điện tử. Các công ty này đã tạo ra các sản phẩm và dịch vụ mới, thúc đẩy sự phát triển kinh tế số và tạo ra các cơ hội việc làm cho thanh niên. Điển hình có thể kể đến như: Nguyễn Hà Đông - Nhà sáng lập của Flappy Bird, trò chơi điện tử nổi tiếng và gây sốt trong thời gian ngắn. Trò chơi này đã

thu hút hàng triệu người chơi trên toàn thế giới và đạt doanh thu khổng lồ cho nhà phát triển. Đây là một ví dụ về cách một sản phẩm kỹ thuật số đơn giản có thể gây ảnh hưởng lớn đến kinh tế số; Mai Xuân Trường - Nhà sáng lập của TopCV, nền tảng giúp người tìm việc làm tạo ra hồ sơ trực tuyến và tìm kiếm việc làm dễ dàng hơn. Nền tảng này đã thu hút hơn 5 triệu người dùng và được sử dụng rộng rãi ở Việt Nam và các quốc gia Đông Nam Á khác.

Tham gia vào các dự án công nghệ lớn: Các thanh niên có thể tham gia vào các dự án công nghệ lớn như phát triển các ứng dụng trên nền tảng blockchain, xây dựng các hệ thống trí tuệ nhân tạo và phát triển các sản phẩm IoT. Các dự án này đã đóng góp vào sự phát triển kinh tế số và tạo ra các sản phẩm và dịch vụ mới.

Tạo ra các sản phẩm và dịch vụ mới thông qua sự sáng tạo và kiến thức của mình: Thanh niên có thể tạo ra các sản phẩm và dịch vụ mới bằng cách sử dụng sáng tạo và kiến thức của mình. Ví dụ như, các ứng dụng di động giúp người dùng tìm kiếm thông tin về các địa điểm du lịch và giải trí, các sản phẩm phần mềm hỗ trợ quản lý doanh nghiệp, các sản phẩm game trực tuyến, các nền tảng giáo dục trực tuyến và nhiều sản phẩm và dịch vụ khác.

Đóng góp vào việc tăng cường nhận thức và giáo dục về kinh tế số: Thanh niên có thể đóng góp vào việc tăng cường nhận thức và giáo dục về kinh tế số thông qua các hoạt động tình nguyện và xã hội. Ví dụ như, các thanh niên có thể tham gia vào các dự án xây dựng các trung tâm đào tạo kỹ năng công nghệ thông tin cho cộng đồng, các hoạt động giới thiệu về các sản phẩm và dịch vụ công nghệ mới, các dự án giáo dục về an toàn và bảo mật mạng và nhiều hoạt động khác.

Tuy nhiên, trong quá trình phát triển kinh tế số, thanh niên cũng gặp phải những khó khăn nhất định gây ảnh hưởng đến hiệu quả làm việc, kế hoạch, cụ thể như:

Một là, thiếu kinh nghiệm. Thanh niên thường thiếu kinh nghiệm và kiến thức chuyên môn về kinh tế số, do đó họ có thể gặp khó khăn trong việc triển khai các dự án và chiến lược kinh tế số.

Hai là, thiếu tài chính. Việc khởi nghiệp và triển khai các dự án kinh tế số đòi hỏi một khoản đầu tư đáng kể, thanh niên thường gặp khó khăn trong việc thu hút vốn đầu tư và quản lý tài chính hiệu quả.

Ba là, thiếu kỹ năng quản lý. Thanh niên thường thiếu kỹ năng quản lý doanh nghiệp, quản lý nhân lực, quản lý tài chính và quản lý dự án, do đó họ có thể gặp khó khăn trong việc tổ chức và điều hành các dự án kinh tế số.

Bốn là, thiếu tư duy đổi mới. Thanh niên cần có tư duy đổi mới và sáng tạo để phát triển các sản phẩm và dịch vụ kinh tế số mới, tuy nhiên, một số thanh niên có thể bị giới hạn bởi tư duy truyền thống hoặc sợ thất bại.

Năm là, thiếu tài nguyên. Thanh niên thường đối mặt với sự cạnh tranh về tài nguyên với các đối thủ lớn hơn, vì vậy họ cần phải tìm cách tận dụng tài nguyên hiệu quả để đạt được sự cạnh tranh trong kinh tế số.

Sáu là, thiếu mối quan hệ và kết nối. Thanh niên cần có mối quan hệ và kết nối để tìm kiếm cơ hội hợp tác, tài trợ và hỗ trợ trong sự phát triển kinh tế số. Tuy nhiên, một số thanh niên có thể thiếu kinh nghiệm và kỹ năng giao tiếp để thiết lập và duy trì các mối quan hệ này.

4. Một số giải pháp nâng cao hiệu quả vai trò thanh niên trong sự phát triển kinh tế số

Vai trò của thanh niên trong sự phát triển kinh tế số trong thời gian qua đã đạt được những thành tựu đáng ghi nhận. Bên cạnh đó, để nâng cao vai trò của thanh niên trong sự phát triển kinh tế số, cần thực hiện một số biện pháp nhất định, cụ thể:

Thứ nhất, tăng cường đào tạo giáo dục để phát triển kinh tế. Đào tạo và giáo dục sẽ giúp thanh niên hiểu rõ hơn về các công nghệ số, những xu hướng và thách thức trong kinh tế số, từ đó có thể áp dụng chúng vào thực tiễn kinh doanh và phát triển các sản phẩm/dịch vụ mới. Ngoài ra, cần tăng cường đào tạo và giáo dục các kỹ năng mềm, bao gồm kỹ năng quản lý, giao tiếp, tư duy sáng tạo và khả năng phân tích, giúp thanh niên có thể trở thành những nhân tố đầy mạnh cho phát triển kinh tế số và làm chủ các doanh nghiệp và tổ chức kinh doanh trong lĩnh vực này. Các giải pháp cụ thể có thể bao gồm: Việc cung cấp chương trình đào tạo và đào tạo liên ngành về kinh tế số cho thanh niên; thiết kế các chương trình đào tạo có tính ứng dụng cao để giúp thanh niên có thể áp dụng được kiến thức và kỹ năng vào thực tiễn; tạo ra môi trường học tập và làm việc sáng tạo và thân thiện với thanh niên; tăng cường hợp tác giữa doanh nghiệp, tổ chức, trường học và cộng đồng để thúc đẩy phát triển kinh tế số.

Thứ hai, xây dựng môi trường kinh doanh thân thiện với thanh niên để phát triển kinh tế số. Tạo điều kiện để thanh niên tiếp cận với các công nghệ và phát triển kinh tế số: Các chính sách, chương trình đào tạo, hỗ trợ tài chính, đầu tư, phát triển kinh tế số cần tạo ra các cơ hội cho thanh niên để tiếp cận với các công nghệ và phát triển kinh tế số. Khuyến khích thanh niên tham gia vào các hoạt động kinh doanh có liên quan đến kinh tế số: Các chính sách và chương trình khuyến khích thanh niên tham gia vào các hoạt động kinh doanh có liên quan đến kinh tế số. Các cơ quan chức năng cần đưa ra các chính sách hỗ trợ tài chính, giảm thuế, đào tạo nghề và phát triển các hạ tầng kinh doanh để khuyến khích thanh niên tham gia vào các hoạt động kinh doanh này. Khuyến khích thanh niên tham gia vào các hoạt động xã hội: Các chính sách và chương trình khuyến khích thanh niên tham gia vào các hoạt động xã hội, đặc biệt là các hoạt động liên quan đến phát triển kinh tế số.

Thứ ba, khuyến khích thanh niên đổi mới sáng tạo để phát triển kinh tế số. Chính phủ và các tổ chức có thể xây dựng môi trường thuận lợi cho thanh niên đổi mới sáng tạo, bằng cách cung cấp các chương trình hỗ trợ, kết nối các nguồn lực, thiết lập các cơ sở hạ tầng cần thiết, và giới thiệu các chính sách thúc đẩy đổi mới sáng tạo. Tạo ra các cơ hội thực tập và làm việc cho thanh niên trong các công ty công nghệ và các doanh nghiệp khởi nghiệp, giúp thanh niên trải nghiệm và học hỏi về kinh tế số. Tạo điều kiện để thanh niên tham gia các sự kiện kinh tế số, như hội thảo, triển lãm, cuộc thi khởi nghiệp, giúp thanh niên kết nối với các chuyên gia và doanh nhân trong ngành kinh tế số. Tổ chức có thể tạo ra các chương trình khuyến khích đổi mới sáng tạo, như các cuộc thi khởi nghiệp, các chương trình hỗ trợ tài chính và đầu tư cho các dự án mới, giúp thanh niên đưa ra các ý tưởng mới và phát triển kinh tế số.

Thứ tư, thanh niên xây dựng cộng đồng kinh tế số. Thanh niên có thể tạo ra các diễn đàn trực tuyến, nhóm trên mạng xã hội hoặc tổ chức các sự kiện để chia sẻ kiến thức và kinh nghiệm của mình về kinh tế số, và từ đó giúp tăng cường cộng đồng kinh tế số. Tham gia vào các dự án chung để phát triển các giải pháp kinh tế số, tạo ra cộng đồng những người có chung mục tiêu và nỗ lực để phát triển kinh tế số. Đồng thời, khuyến khích và đưa ra những lợi ích nhất định của kinh tế số đến với những người xung quanh như gia đình, họ hàng, bạn bè....

Thứ năm, thúc đẩy tinh thần khởi nghiệp. Tổ chức các cuộc thi khởi nghiệp, trao giải thưởng cho các ý tưởng kinh doanh sáng tạo. Cung cấp tài nguyên và hỗ trợ cho các nhà khởi nghiệp trẻ, bao gồm cả tài chính, kinh nghiệm, đào tạo và mạng lưới liên kết. Tạo ra một môi trường khởi nghiệp thân thiện và kích thích sáng tạo, bao gồm các khu vực đổi mới công nghệ, trung tâm khởi nghiệp và các cộng đồng kinh tế số. Thúc đẩy sự đổi mới liên tục và tinh thần khởi nghiệp bằng cách khuyến khích thanh niên tham gia các hoạt động tương tác với các chuyên gia và nhà đầu tư, tìm hiểu về các xu hướng mới và nghiên cứu các cơ hội kinh doanh mới.

Thứ sáu, tăng cường hợp tác đa phương tiện. Thanh niên có thể tham gia vào các dự án và chương trình do các doanh nghiệp và tổ chức tài trợ. Đây là cơ hội để họ học hỏi kinh nghiệm, tìm kiếm hỗ trợ và thiết lập mối quan hệ. Thanh niên có thể được đào tạo và hướng dẫn bởi các chuyên gia và nhà lãnh đạo trong ngành kinh tế số. Các trường học cũng có thể thiết lập các chương trình giảng dạy và thực tập để giúp sinh viên tiếp cận với thực tế doanh nghiệp. Tham gia vào các cộng đồng trực tuyến và offline để kết nối với những người có cùng sở thích và mục tiêu. Đây là nơi để họ chia sẻ ý tưởng, học hỏi kinh nghiệm và tìm kiếm cơ hội hợp tác. Tạo ra các kênh truyền thông như website, blog, video và mạng xã hội là các phương tiện quan trọng để thanh niên giới thiệu và quảng bá các sản phẩm và dịch vụ của mình. Ngoài ra, các kênh truyền thông cũng có thể tạo ra các diễn đàn để thanh niên có thể thảo luận và chia sẻ ý tưởng của mình.

Thứ bảy, thúc đẩy tư duy đa dạng và toàn cầu. Để phát triển kinh tế số, cần có sự kết nối và tương tác giữa các quốc gia, vùng lãnh thổ, các doanh nghiệp và cộng đồng trên toàn thế giới. Do đó, thanh niên cần có tư duy đa dạng và toàn cầu để hiểu và tương tác với những khác biệt văn hóa, xã hội và kinh tế giữa các quốc gia và vùng lãnh thổ. Ngoài ra, cần khuyến khích thanh niên tham gia các hoạt động trao đổi văn hóa và kinh tế quốc tế, như các chương trình học tập, giao lưu, thực tập và hội thảo. Bên cạnh đó, cần khuyến khích thanh niên học ngoại ngữ và tìm hiểu văn hóa, tình hình kinh tế của các quốc gia và vùng lãnh thổ khác nhau thông qua các kênh truyền thông, các sách báo và internet. Tư duy đa dạng và toàn cầu sẽ giúp thanh niên có khả năng tìm ra các giải pháp sáng tạo và hiệu quả cho sự phát triển kinh tế số.

5. Kết luận

Dưới sức mạnh của quyền năng công nghệ thì kinh tế số được xem là bộ phận không thể tách rời của nền kinh tế quốc gia. Hiện nay, Đảng và Nhà nước ta đang dành những sự quan tâm nhất định cho hoạt động phát triển kinh tế số. Đặc biệt hơn cả, trong sự phát triển kinh tế số giai đoạn hiện nay thì vai trò của thanh niên được xem là một trong những mấu chốt để phát triển. Thanh niên đã tận dụng những ưu thế của mình như kiến thức, sức trẻ, tinh thần cống hiến... để đạt được những thành quả đáng ghi nhận trong thời gian qua, mặc dù vẫn còn những hạn chế nhất định gây ảnh hưởng đến hiệu quả phát triển kinh tế số. Vì vậy, việc đề xuất các giải pháp để hướng tới việc phát triển kinh tế số mạnh mẽ, bền vững và từ đó hướng tới mục tiêu xã hội công bằng, dân chủ, văn minh trong thế hệ thanh niên là điều rất quan trọng, cấp thiết.

Tài liệu tham khảo

Chính phủ (2020), Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”.

Báo điện tử Đảng Cộng sản Việt Nam (2021), “Vai trò của thế hệ trẻ thực hiện chủ trương phát triển kinh tế số trên nền tảng khoa học và công nghệ, đổi mới sáng tạo”, <https://dangcongsan.vn/bao-ve-nen-tang-tu-tuong-cua-dang/vai-tro-cua-the-he-tre-thuc-hien-chu-truong-phat-trien-kinh-te-so-tren-nen-tang-khoa-hoc-va-cong-nghe-doi-moi-sang-tao-589558.html>, truy cập ngày 22/04/2023.

Phạm Ngọc Hòa (2023), “Phát triển kinh tế số tại Việt Nam: Kết quả và những vấn đề đặt ra hiện nay”, <https://tapchinganhang.gov.vn/phat-trien-kinh-te-so-tai-viet-nam-ket-qua-va-nhung-van-de-dat-ra-hien-nay.htm>, truy cập ngày 22/04/2023.

CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG ĐÀO TẠO TRỰC TUYẾN CHO THANH NIÊN – CƠ HỘI, THÁCH THỨC VÀ MỘT SỐ KIẾN NGHỊ

Digital transformation in online training for young people – Opportunities, challenges and recommendations

Trần Linh Huân^{1*}, Trương Lê Hà Anh²

^{1,2} Trường Đại học Luật TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam

*Tác giả liên hệ, Email: linhhuantran@gmail.com

THÔNG TIN

TÓM TẮT

DOI:

Ngày nhận:

Ngày nhận lại:

Duyệt đăng:

Từ khóa: Chuyển đổi số, đào tạo trực tuyến, thanh niên, cơ hội, thách thức, kiến nghị.

Keywords: Digital transformation, online training, youth, opportunities, challenges, recommendations.

Để đáp ứng xu thế phát triển của thời đại số hiện nay và tạo điều kiện thuận lợi cho việc học mọi lúc, mọi nơi, giải pháp chuyển đổi số trong đào tạo trực tuyến cho thanh niên chưa bao giờ phát triển nhanh như thời gian gần đây. Không chỉ để phục vụ cho nhu cầu ngắn hạn mà đây còn là sự lựa chọn bền vững cho ngành giáo dục Việt Nam. Chuyển đổi số mang lại nhiều lợi ích và cơ hội cho đào tạo trực tuyến của thanh niên bên cạnh đó cũng tồn tại nhiều thách thức đòi hỏi phải có những giải pháp phù hợp để tạo điều kiện cho hoạt động chuyển đổi số trong đào tạo trực tuyến cho thanh niên diễn ra thuận lợi.

ABSTRACT

In order to meet the development trend of the current digital age and facilitate learning anytime, anywhere, digital transformation solutions in online training for young people have never developed as fast as recently. Not only to serve short-term needs, but this is also a sustainable choice for Vietnam's education sector. Digital transformation brings many benefits and opportunities for online training of young people, in addition, there are also many challenges that require appropriate solutions to facilitate digital transformation activities in online training for young people.

1. Đặt vấn đề

Hiện nay với sự phát triển mạnh mẽ không ngừng của khoa học và công nghệ, chuyển đổi số chính là xu hướng phát triển chung của xã hội và của giáo dục nói riêng, xu hướng này đã và đang tác động sâu sắc đến con người. Việt Nam không thể bỏ lỡ cơ hội lớn để phát triển nên đã nhanh chóng tiến hành công cuộc chuyển đổi số trong đào tạo trực tuyến cho thanh niên, điều này có ý nghĩa vô cùng to lớn, tạo nên nhiều bước ngoặt phát triển cho ngành giáo dục Việt Nam. Tuy nhiên điều này cũng đã đặt ra nhiều thách thức bên cạnh những thuận lợi tích cực, đòi hỏi cần phải có những giải pháp để biến nó trở thành cơ hội tạo điều kiện phát triển cho quá trình chuyển đổi số trong đào tạo trực tuyến cho thanh niên.

2. Tầm quan trọng của hoạt động chuyển đổi số trong đào tạo trực tuyến cho thanh niên

Trong kỷ nguyên của cuộc cách mạng công nghệ lần thứ tư (cuộc cách mạng công nghệ 4.0), chuyển đổi số chính là một xu hướng tất yếu của xã hội hiện đại. Với tốc độ phát triển nhanh chóng của công nghệ thông tin, chuyển đổi số giúp cho các lĩnh vực trong đời sống đạt được hiệu quả và dễ dàng hơn điển hình như trong hoạt động kinh doanh thương mại, trong lĩnh vực thị trường lao động, lĩnh vực y tế,... và đặc biệt cần nói đến ở đây là trong giáo dục đào tạo. Hiểu một cách đơn giản về chuyển đổi số trong hoạt động giáo dục đào tạo chính là việc áp dụng công nghệ vào các hoạt động giáo dục đào tạo trên những phương diện cụ thể như công tác giảng dạy, cơ sở vật chất, quản lý giáo dục nhằm mục đích cải thiện chất lượng đào tạo và mang đến những trải nghiệm mới mẻ, thuận tiện hơn. Cụ thể, trong công tác giảng dạy, chuyển đổi số bao gồm số hóa học liệu (sách giáo khoa điện tử, bài giảng điện tử, kho bài giảng e-learning,...), thư viện số, phòng thí nghiệm ảo, triển khai hệ thống đào tạo trực tuyến, xây dựng các trường đại học ảo (cyber university)...; còn trong công tác quản lý giáo dục, bao gồm số hóa thông tin quản lý, tạo ra những hệ thống cơ sở dữ liệu, triển khai các dịch vụ công trực tuyến, ứng dụng các Công nghệ 4.0 (AI, blockchain, phân tích dữ liệu,...)²⁷.

Những năm gần đây, công tác đào tạo trực tuyến cho thanh niên đang rất được chú trọng, bắt nguồn từ chất xúc tác mạnh mẽ chính là đại dịch COVID-19, đòi hỏi cần phải chuyển đổi các hoạt động đào tạo sang hình thức trực tuyến, sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông để vừa có thể giải quyết được những biến động bất ổn mà COVID-19 mang lại, vừa có thể hỗ trợ tốt cho các hoạt động giảng dạy, học tập. Chính phủ các nước trên thế giới đã nhanh chóng thực hiện chuyển đổi số đối với công tác giáo dục và đào tạo, cụ thể như: Tại Canada, việc học

²⁷ **Mai Ngọc Tuấn (2022)**, “Tầm quan trọng của chuyển đổi số đối với giáo dục đào tạo trong giai đoạn hiện nay”, <https://truongnoivu-csmn.edu.vn/khoa-khoa-hoc-co-ban-chinh-tri-hoc/tam-quan-trong-cua-chuyen-doi-so-doi-voi-giao-duc-dao-tao-trong-giai-doan-hien-nay.html>, truy cập ngày 02/04/2023.

tập một phần đã được chuyển qua các nền tảng trực tuyến; tại Chile, thực hiện việc đánh giá kết quả học tập của học sinh, sinh viên thông qua các bản ghi video khi thực hiện các kỹ năng, và sử dụng mô phỏng kỹ thuật số; các quốc gia như Hoa Kỳ, các nước EU, Malaysia, Philippin,... phát triển nền tảng quản lý học tập tại nhà, mô phỏng hóa, thực tế ảo hỗ trợ việc học trực tuyến; nhiều quốc gia như Ấn Độ, Thái Lan cũng đã cung cấp các biện pháp hỗ trợ đa dạng cho giáo viên và giảng viên thông qua đào tạo, hội thảo và hội nghị trực tuyến²⁸.

Tại Việt Nam, theo thống kê đã có trên 90% trường sử dụng các hệ thống quản lý trực tuyến²⁹. Bộ Giáo dục và Đào tạo cũng đã kết nối, xác thực, định danh hồ sơ cán bộ, giáo viên và học sinh đạt 91,6%; kết nối thành công Hệ thống phần mềm quản lý thi (trong đó có cung cấp dịch vụ thanh toán trực tuyến lệ phí xét tuyển cho thí sinh) với Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư và Cổng dịch vụ công quốc gia, đảm bảo an toàn thông tin và sử dụng ổn định³⁰. Hiện nay, cơ sở dữ liệu về giáo dục mầm non - phổ thông đã thu thập thông tin của 100% trường học (gần 54,000 trường) bao gồm 1,6 triệu hồ sơ giáo viên và cán bộ quản lý giáo dục; 24 triệu hồ sơ cá nhân, kết quả học tập, thông tin thể chất của học sinh; liên thông dữ liệu với hơn 17.083 trường học; đối với cơ sở dữ liệu về giáo dục đại học cũng đã hoàn thành việc xây dựng về hạ tầng kỹ thuật và đang triển khai thu thập dữ liệu từ các cơ sở giáo dục trên cả nước³¹. Ngoài ra, trong công tác giảng dạy thì việc áp dụng chuyển đổi đối với nguồn tài liệu học tập trực tuyến cũng đạt được kết quả đáng kể như: đã chia sẻ 5.000 bài giảng điện tử, 7.000 bài luận văn, hơn 31.000 câu hỏi trắc nghiệm... từ người dạy có chuyên môn nhằm góp phần thúc đẩy hoạt động “học tập suốt đời”³². Bên cạnh đó, Chính phủ cũng ban hành các chính sách, chủ trương lớn để thúc đẩy chuyển đổi số trong giáo dục lần lượt là Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”, theo đó thì lĩnh vực giáo dục là lĩnh vực được ưu tiên chuyển đổi số thứ hai chỉ sau lĩnh vực y tế; Quyết định số 131/QĐ-TTg ngày 25/01/2022 của Thủ tướng Chính Phủ về việc phê duyệt đề án “Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi

²⁸ Mai Hữu Tĩnh (2021), “Kinh nghiệm quốc tế về chuyển đổi số và đào tạo từ xa trong giáo dục nghề nghiệp”, <https://tuyengiao.vn/khoa-giao/giao-duc/kinh-nghiem-quoc-te-ve-chuyen-doi-so-va-dao-tao-tu-xa-trong-giao-duc-nghe-nghiep-137217>, truy cập ngày 02/04/2023.

²⁹ Bộ Giáo dục và Đào tạo (2023), “Ban chỉ đạo cải cách hành chính và Ban chỉ đạo chuyển đổi số của Bộ Giáo dục và Đào tạo họp phiên thường kỳ”, <https://moet.gov.vn/tintuc/Pages/tin-hoat-dong-cua-bo.aspx?ItemID=8482>, truy cập ngày 25/04/2023.

³⁰ Bộ Giáo dục và Đào tạo (2023), “Ban chỉ đạo cải cách hành chính và Ban chỉ đạo chuyển đổi số của Bộ Giáo dục và Đào tạo họp phiên thường kỳ”, <https://moet.gov.vn/tintuc/Pages/tin-hoat-dong-cua-bo.aspx?ItemID=8482>, truy cập ngày 25/04/2023.

³¹ Bộ Giáo dục và Đào tạo (2023), “Ban chỉ đạo cải cách hành chính và Ban chỉ đạo chuyển đổi số của Bộ Giáo dục và Đào tạo họp phiên thường kỳ”, <https://moet.gov.vn/pages/tim-kiem.aspx?ItemID=8482>, truy cập ngày 02/04/2023.

³² Bùi Thị Huế, Bùi Đức Thịnh, Vũ Thị Tuyết Lan (2022), “Chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo: Thực trạng và Giải pháp”, <http://vjst.vn/vn/tin-tuc/6707/chuyen-doi-so-trong-giao-duc-va-dao-tao--thuc-trang-va-giai-phap.aspx>, truy cập ngày 02/04/2023.

số trong giáo dục và đào tạo giai đoạn 2022-2025, định hướng đến năm 2030”. Điều này cho thấy được sự thay đổi tích cực trong nhận thức về việc chuyển đổi số trong giáo dục – đào tạo của các quốc gia trên thế giới nói chung và Việt Nam nói riêng.

Từ thực tiễn nêu trên, có thể thấy chuyển đổi số đóng vai trò rất quan trọng trong công tác đào tạo như: (1) Tạo ra được môi trường học tập trực tuyến giúp người học có thể chủ động tiếp cận tri thức mọi lúc, mọi nơi; (2) các giáo viên, giảng viên có thể tiết kiệm thời gian và đạt được hiệu quả cao trong việc giảng dạy; (3) đây là một phương án tiết kiệm chi phí hơn, điển hình là mô hình dạy học trực tuyến (e-learning) giúp các cơ sở đào tạo tiết kiệm được chi phí trang bị cơ sở vật chất, chi phí chi trả cho giảng viên và chuyên gia; người học tiết kiệm học phí, chi phí sinh hoạt và tài liệu học tập... (4) Chất lượng học tập được nâng cao và hỗ trợ tối đa bởi những hệ thống, phần mềm như IoT (Internet Of Things - Internet vạn vật) giúp giám sát trong các cơ sở giáo dục; Big data (dữ liệu lớn) giúp phân tích hành vi học tập của người học; Blockchain giúp xây dựng hệ thống quản lý thông tin và hồ sơ giáo dục của người học, các ứng dụng thực tế ảo (Virtual Reality - VR), thực tế tăng cường (Augmented Reality - AR) để tạo dựng các phòng thí nghiệm ảo, mô hình thực tế ảo đem lại cho người học một trải nghiệm học tập tốt hơn. Việc chuyển đổi số trong công tác đào tạo trực tuyến đã tạo nên nhiều bước ngoặt lớn trong sự nghiệp phát triển giáo dục đào tạo, mở ra nhiều phương thức đào tạo mới, hiệu quả hơn. Điều này dần trở thành một khái niệm quen thuộc và là xu hướng tất yếu trong quá trình phát triển của nền giáo dục.

3. Cơ hội và thách thức về chuyển đổi số trong đào tạo trực tuyến cho thanh niên trong bối cảnh hiện nay

Trong giai đoạn phát triển mạnh mẽ của thời đại công nghệ số, Việt Nam nói chung và ngành giáo dục đào tạo nói riêng không thể nằm ngoài xu thế chung của thế giới nên cần phải hòa nhập nếu không muốn bỏ lỡ cơ hội quý giá mà chuyển đổi số mang lại. Những cơ hội mà Việt Nam nhận được cụ thể là:

Một là, tạo cơ hội để phát triển hiệu quả hệ thống dữ liệu quản lý ngành giáo dục cho Chính phủ. Hiện tại, đã thành công đưa vào hoạt động Hệ thống phần mềm cơ sở dữ liệu ngành giáo dục là một công cụ sử dụng thống nhất trong toàn ngành giáo dục (dành cho bậc học mầm non, phổ thông và giáo dục thường xuyên) nhằm cung cấp hệ thống cơ sở dữ liệu và thông tin phục vụ quản lý trong ngành giáo dục. Hệ thống cơ sở dữ liệu này đã và đang cung cấp thông tin quản lý cho ngành giáo dục một cách kịp thời và đáng tin cậy nhằm phục vụ cho quá trình chuyển đổi số, chính phủ điện tử và điều hành của ngành giáo dục.

Hai là, cơ hội hợp tác, phối hợp với các ngành khác. Công tác đào tạo trước đây vốn dĩ quen thuộc với hoạt động và vận hành độc lập, chuyển động số chính là cơ hội để giáo dục đồng

hành phối hợp với các ngành khác để mang lại hiệu quả tốt nhất, đặc biệt là ngành viễn thông. Có thể thấy Chính phủ đang cố gắng hoàn thiện công tác chuyển đổi số trong đào tạo cho thanh niên thông qua ký kết thỏa thuận hợp tác về chuyển đổi số với Tập đoàn VNPT³³.

Ba là, cơ hội học tập linh động, tự chủ cho thanh niên. Nói một cách khác, chuyển đổi số có thể thu hẹp được khả năng tiếp cận nguồn tri thức đối với thanh niên Việt Nam, giúp người học tiếp cận nhanh chóng, kịp thời và dễ dàng với nguồn kiến thức khổng lồ. Bởi vì chỉ cần với một thiết bị điện tử có internet thì bất kỳ ai cũng có thể học tập, trao đổi kiến thức vào bất cứ thời điểm nào, ở bất cứ đâu. Chuyển đổi số đã mang lại nguồn kiến thức vô hạn và phá vỡ thành công ranh giới ngăn cách về địa lý và văn hóa. Thay vì phải đến trường học, họ có thể tham gia vào các khóa học online qua E-learning với chi phí rẻ hơn nhiều lần, được tự do lựa chọn những khóa học phù hợp với bản thân. Điều này giúp cho việc học tập hiệu quả và chất lượng hơn.

Bốn là, tạo ra một không gian giảng dạy đa dạng phương pháp và hình thức cho những người có chuyên môn về giảng dạy. Thông qua chuyển đổi số, người dạy có thể dễ dàng chuẩn bị các bài giảng, các khóa học nhờ sự hỗ trợ của các nền tảng sáng tạo, trực tuyến như PowerPoint, Google Docs, Google Meet, Google Drive, Zoom,... mà không cần phải mất nhiều thời gian và chi phí vào các công việc thủ công như những phương thức truyền thống trước kia. Từ đó người dạy có thể nhanh chóng, kịp thời truyền tải được lượng kiến thức đủ để cung cấp cho hoạt động học tập, trải nghiệm của người học.

Năm là, tăng khả năng trải nghiệm thông qua các tính năng hỗ trợ ví dụ như ứng dụng thực tế ảo VR tạo ra những trải nghiệm thực tế “thật” hơn cho người học. So với phương pháp học lý thuyết truyền thống trên sách vở thì công nghệ mới giúp người học có những trải nghiệm đa giác quan, tạo cảm giác thực tế như được tiếp cận trực tiếp. Điều này đã phần nào giúp củng cố và thay đổi theo một hướng rất tích cực cho nền giáo dục của đất nước.

Tuy nhiên, ở một khía cạnh khác, chuyển đổi số trong đào tạo trực tuyến không chỉ mang lại cơ hội mà còn là những khó khăn, thách thức, cụ thể:

Một là, công nghệ là một bước tiến phát triển vô cùng hiện đại, tuy nhiên vẫn không thể thay thế hoàn toàn con người, mặt khác, khi phát triển ở một trình độ nhất định thì đòi hỏi con người phải có đủ chuyên môn, năng lực để kiểm soát và sử dụng. Một dẫn chứng cụ thể ở Hoa Kỳ - cường quốc dẫn đầu thế giới về trình độ công nghệ nhưng vẫn gặp phải vấn đề về nhân

³³ Trang thông tin điện tử Bộ Giáo dục và Đào tạo (2022), “Bộ Giáo dục và Đào tạo và Tập đoàn VNPT ký kết thỏa thuận hợp tác về chuyển đổi số”, <https://moet.gov.vn/pages/tim-kiem.aspx?ItemID=8351>, truy cập ngày 12/04/2023.

lực không đủ năng lực đáp ứng các yêu cầu về công nghệ thông tin³⁴. Điều này đối với một quốc gia đang phát triển như Việt Nam là đương nhiên không thể tránh khỏi, đặc biệt là trong phạm vi đào tạo trực tuyến cho thanh niên, việc chuyển đổi số mới chỉ diễn ra trong thời gian gần đây nên việc không thể đảm bảo đồng bộ được chất lượng thành thạo công nghệ. Cán bộ giáo viên chưa chuẩn bị đủ những chuyên môn, khả năng mới để tổ chức hoạt động giảng dạy và sinh viên vẫn chưa được trang bị đủ kỹ năng để sử dụng các công nghệ mới, chưa thể tận dụng tối đa được những lợi ích từ chuyển đổi số mang lại.

Hai là, đối với hạ tầng công nghệ thông tin, thiết bị cho người học và người giảng dạy. Trong việc học tập thì Internet là yếu tố quyết định để quá trình này hoạt động, sinh viên và giảng viên cũng cần phải có thiết bị kết nối, hệ thống nguồn điện, phòng học đồng bộ, môi trường và cơ sở để thực hành... Mặc dù Chính phủ đã có những bước chuẩn bị mới để cải thiện nhưng đối với những vùng, khu vực hạn chế như vùng núi, vùng có điều kiện kinh tế khó khăn thì đây đang là thách thức lớn. Điều này có thể tạo nên sự bất bình đẳng trong đào tạo đối với những thanh niên ở miền núi, nông thôn thường không được tiếp cận hạ tầng viễn thông tốt, các nguồn tài liệu phục vụ cho quá trình học trực tuyến.

Ba là, nguồn tài chính để đầu tư cho thiết bị, cơ sở hạ tầng, đặc biệt viễn thông vẫn còn nhiều giới hạn. Các cơ sở giảng dạy thì vướng mắc trong việc cân nhắc và lựa chọn các phần mềm ứng dụng hiệu quả nhưng phù hợp với khoảng tài chính hiện có. Còn người học thì gặp khó khăn vì để hỗ trợ tốt cho chuyển đổi số trong đào tạo trực tuyến thì còn phải phụ thuộc vào hoàn cảnh thực tế, khả năng kinh tế của mỗi người, nếu thực hiện chuyển đổi số thì những cá nhân không có đủ khả năng tài chính có thể sẽ bị bỏ lại trên dòng chảy phát triển của giáo dục.

Bốn là, với nguồn tài liệu học tập khổng lồ như hiện nay, đang xảy ra rất nhiều tình trạng nội dung tràn lan, thiếu tính xác thực và không được kiểm soát chặt chẽ về chất lượng. Từ đó, gây ra tình trạng không đồng nhất về kiến thức. Bên cạnh đó, người học cũng dễ bị hoang mang khi tìm kiếm tài liệu học tập vì có quá nhiều kết quả hiển thị, quá nhiều nguồn tài liệu không chính thống. Đồng thời thì các thông tin bảo mật về đề thi, thông tin cá nhân, tài khoản của giảng viên và học sinh, sinh viên luôn đứng trước những nguy cơ bị xâm phạm.

Năm là, những đề án chuyển đổi số cũng được Chính phủ Việt Nam dành sự quan tâm đặc biệt. Tuy nhiên, những chương trình, chính sách được ban hành vẫn chưa được triển khai thực hiện một cách tích cực và hiệu quả, vẫn tồn đọng nhiều vấn đề chưa thể giải quyết triệt để, cụ thể là trong công tác lãnh đạo quản lý để hoàn thiện những quy định, chế tài về thực hiện

³⁴ Lê Phương Thảo - Trần Hồng Lĩnh (2021), “Nhân lực trong quá trình chuyển đổi số: Bài học kinh nghiệm từ Hoa Kỳ”, <https://tapchicongthuong.vn/bai-viet/nhan-luc-trong-qua-trinh-chuyen-doi-so-bai-hoc-kinh-nghiem-tu-hoa-ky-83543.htm>, truy cập ngày 12/04/2023.

chuyển đổi số trong đào tạo cho thanh niên vẫn chưa đồng bộ giữa các cấp, ngành; chưa có những hoạch định cụ thể, vững chắc cho quá trình chuyển đổi số.

4. Một số kiến nghị nâng cao hiệu quả chuyển đổi số trong đào tạo trực tuyến cho thanh niên

Cơ hội chính là để nắm bắt, còn thách thức là đòi hỏi cần phải giải quyết để có thể để đạt được mục tiêu, kết quả tốt trong công tác chuyển đổi số trong đào tạo trực tuyến cho thanh niên. Theo đó, để nâng cao hiệu quả chuyển đổi số trong đào tạo trực tuyến cho thanh niên thì đòi hỏi cần phải thực hiện một số giải pháp sau:

Một là, để giải quyết vấn đề năng lực và trình độ, bên cạnh việc tuyển dụng thêm nhân lực có trình độ, chuyên môn cao, có khả năng vận dụng và làm việc tốt trong giai đoạn chuyển đổi số thì cũng nên tái đào tạo đội ngũ giảng viên, giáo viên, quản lý sẵn có trong nội bộ. Cần tăng cường bồi dưỡng, nâng cao kỹ năng, nghiệp vụ toàn diện trong việc ứng dụng công nghệ của tất cả giáo viên, giảng viên, cán bộ quản lý nhà trường để rút ngắn thời gian chuyển đổi số trong đào tạo trực tuyến cho thanh niên. Bên cạnh đó cần phải đảm bảo rằng các sinh viên, người học có đủ kỹ năng và tài nguyên để tham gia vào môi trường học tập trực tuyến. Cần trang bị tối đa và toàn diện về hiểu biết và tư duy số cho người dạy và người học.

Hai là, để đạt được hiệu quả tối đa từ chuyển đổi số trong giáo dục đào tạo, Nhà nước và các cơ sở đào tạo cần phải trang bị và đổi mới hạ tầng mạng và trang thiết bị công nghệ, đặc biệt là đối với những khu vực có kết nối kém giúp thu hẹp được khoảng cách vùng miền tạo cơ hội học tập bình đẳng giữa các vùng miền có điều kiện kinh tế xã hội khó khăn so. Cần chú trọng về triển khai hệ thống để chia sẻ dữ liệu đồng bộ và toàn diện, chuyển đổi những tài liệu giấy thành tài liệu điện tử để giúp thuận tiện hơn trong công tác quản lý và học tập.

Ba là, Nhà nước cần có thêm nhiều chính sách hỗ trợ học tập trực tuyến ví dụ như các chính sách hỗ trợ cho trẻ em, thanh thiếu niên ở những nơi có điều kiện khó khăn về trang thiết bị học tập trực tuyến; hỗ trợ tài chính để kết nối viễn thông; hoặc những chính sách đảm bảo điều kiện học tập trực tuyến suốt đời;... Đồng thời, thúc đẩy các công tác xã hội hóa giáo dục, tìm nguồn tài trợ tích cực trang bị cơ sở vật chất và thiết bị hiện đại phục vụ cho ứng dụng công nghệ thông tin trong giảng dạy và học tập.

Bốn là, giảng viên, giáo viên phải thực hiện định hướng cho sinh viên và người học về phương thức truy cập, tìm kiếm tài liệu, hướng dẫn những trang dữ liệu nào cung cấp tài liệu đáng tin cậy. Chính phủ cũng nên xây dựng hành lang pháp lý mạnh mẽ, đưa ra những giải pháp tối ưu đồng bộ hệ thống tài liệu, nội dung học tập, đồng thời ban hành thêm nhiều hàng rào an ninh bảo vệ cho dữ liệu đề thi, thông tin cá nhân, tài khoản của giảng viên và học sinh, sinh

viên tương tự như các đạo luật Luật An toàn thông tin mạng 2015, Luật An ninh mạng 2018,... đã làm rất tốt trước đó.

Năm là, cần phải có những giải pháp quyết liệt hơn nữa để các chương trình, chính sách trong các đề án được triển khai một cách tích cực và hiệu quả nhằm. Đòi hỏi lãnh đạo phải có tầm nhìn chiến lược, đưa ra các giải pháp, tham khảo hoặc lấy kinh nghiệm từ các ngành khác hay quốc gia phát triển khác để công tác chuyển đổi số trong đào tạo trực tuyến được thực hiện hiệu quả và phát triển toàn diện.

5. Kết luận

Chuyển đổi số trong đào tạo trực tuyến cho thanh niên phụ thuộc rất lớn vào tình hình thực tế, nó vừa mang lại cơ hội nhưng lại vừa là thách thức cho Việt Nam. Do đó, không thể áp dụng một công thức chung cụ thể nào để giải quyết cho những vấn đề tồn đọng mà phải linh hoạt, khéo léo vận dụng, tập hợp những kinh nghiệm từ các lĩnh vực của các bộ ngành có liên quan, của các quốc gia đi trước để đưa ra các giải pháp phù hợp, đi đúng lộ trình thực hiện chuyển đổi số đã đặt ra nhằm nâng cao chất lượng, hiệu quả đào tạo trực tuyến cho thanh niên. Qua đó thể hiện được sức mạnh và bản lĩnh của mỗi cá nhân, tập thể và Nhà nước trong việc đón nhận thời cơ và vượt qua thách thức để nâng cao hiệu quả chuyển đổi số trong đào tạo trực tuyến cho thanh niên.

Tài liệu tham khảo

1. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2023), “Ban chỉ đạo cải cách hành chính và Ban chỉ đạo chuyển đổi số của Bộ Giáo dục và Đào tạo họp phiên thường kỳ”, <https://moet.gov.vn/tintuc/Pages/tin-hoat-dong-cua-bo.aspx?ItemID=8482>, truy cập ngày 25/04/2023.
2. Bùi Thị Huế, Bùi Đức Thịnh, Vũ Thị Tuyết Lan (2022), “Chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo: Thực trạng và Giải pháp”, <http://vjst.vn/vn/tin-tuc/6707/chuyen-doi-so-trong-giao-duc-va-dao-tao--thuc-trang-va-giai-phap.aspx>, truy cập ngày 02/04/2023.
3. Lê Phương Thảo - Trần Hồng Lĩnh (2021), “Nhân lực trong quá trình chuyển đổi số: Bài học kinh nghiệm từ Hoa Kỳ”, <https://tapchicongthuong.vn/bai-viet/nhan-luc-trong-qua-trinh-chuyen-doi-so-bai-hoc-kinh-nghiem-tu-hoa-ky-83543.htm>, truy cập ngày 12/04/2023.
4. Mai Hữu Tình (2021), “Kinh nghiệm quốc tế về chuyển đổi số và đào tạo từ xa trong giáo dục nghề nghiệp”, <https://tuyengiao.vn/khoa-giao/giao-duc/kinh-nghiem-quoc-te-ve-chuyen-doi-so-va-dao-tao-tu-xa-trong-giao-duc-nghe-nghiep-137217>, truy cập ngày 02/04/2023.
5. Mai Ngọc Tuấn (2022), “Tầm quan trọng của chuyển đổi số đối với giáo dục đào tạo trong giai đoạn hiện nay”, <https://truongnoivu-csmn.edu.vn/khoa-khoa-hoc-co>

ban-chinh-tri-hoc/tam-quan-trong-cua-chuyen-doi-so-doi-voi-giao-duc-dao-tao-trong-giai-doan-hien-nay.html, truy cập ngày 02/04/2023.

6. Trang thông tin điện tử Bộ Giáo dục và Đào tạo (2022), “Bộ Giáo dục và Đào tạo và Tập đoàn VNPT ký kết thỏa thuận hợp tác về chuyển đổi số”, <https://moet.gov.vn/pages/tim-kiem.aspx?ItemID=8351>, truy cập ngày 12/04/2023.

**THỰC TRẠNG VÀ ĐỊNH HƯỚNG HOÀN THIỆN CHÍNH SÁCH VÀ
QUY ĐỊNH PHÁP LUẬT VỀ NÂNG CAO NĂNG LỰC CHUYỂN ĐỔI SỐ
CHO ĐOÀN VIÊN, THANH THIẾU NIÊN**

**CURRENT SITUATION AND ORIENTATION FOR COMPLETING
POLICIES AND LEGAL REGULATIONS ON IMPROVING DIGITAL
TRANSFORMATION CAPACITY FOR UNION MEMBERS AND
YOUTH**

Trần Linh Huân^{1*}, Nguyễn Phước Thanh²

^{1,2}Trường Đại học Luật TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam

*Tác giả liên hệ, Email: linhhuantran@gmail.com

THÔNG TIN

TÓM TẮT

Từ khóa: Năng lực số, chuyển đổi số, Đoàn viên, thanh thiếu niên.

Chuyển đổi số là một xu hướng tất yếu khách quan diễn ra trên mọi mặt của đời sống xã hội. Xu thế này đang ngày càng phát triển ở khắp nơi trên thế giới và Việt Nam cũng không nằm ngoài vòng xoáy phát triển đó. Con người chính là trọng tâm của hoạt động chuyển đổi số và việc nâng cao năng lực số của thế hệ thanh niên – thế hệ kế thừa và phát triển đất nước – được các quốc gia quan tâm và hoạch định trong các kế hoạch, đề án phát triển. Trong phạm vi bài viết, tác giả tập trung phân tích tầm quan trọng của việc nâng cao năng lực số cho Đoàn viên, thanh thiếu niên; các quy định pháp luật và chính sách của Nhà nước trong việc nâng cao năng lực số cho Đoàn viên, thanh thiếu niên, từ đó đưa ra một số định hướng hoàn thiện nhằm nâng cao năng lực số cho Đoàn viên, thanh thiếu niên trong bối cảnh hiện nay.

ABSTRACT

Digital transformation is an objective inevitable trend that takes place in all aspects of social life. This trend is growing all over the world and Vietnam is not out of that development spiral. People are at the heart of digital transformation activities and the improvement of the digital capacity of the young generation - the next generation and development of the country - is interested and planned by

Keywords: Digital capacity, digital transformation, Unionists, youth.

countries in development plans and schemes. Within the scope of the article, the author focuses on analyzing the importance of improving digital capacity for members and young people; the state's legal provisions and policies in improving digital capacity for trade unionists and young people, thereby providing some complete orientations to improve digital capacity for union members and young people in the current context.

1. Đặt vấn đề

Trong kỷ nguyên số, chuyển đổi số là một xu hướng tất yếu khách quan diễn ra toàn diện mọi mặt đời sống, trên phạm vi toàn cầu và Việt Nam cũng không nằm ngoài xu hướng này. Chuyển đổi số như dòng chảy xuyên suốt trong cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, dù muốn dù không thì chúng ta vẫn buộc phải chuyển đổi để hòa nhập. Những quốc gia biết thích nghi sẽ dần vươn lên dẫn đầu, những quốc gia không theo kịp sự phát triển sẽ dần tụt lại phía sau. Nếu nước ta thay đổi đúng hướng và đủ nhanh thì đây là một cơ hội to lớn, nếu không thì chuyển đổi số sẽ là một thách thức lớn. Trong bối cảnh đó, nguồn nhân lực chất lượng cao, có kiến thức, kỹ năng số trở thành lực lượng vô cùng quan trọng. Đoàn viên, thanh niên, thiếu niên (thanh thiếu niên) trong bối cảnh hiện nay gánh vác trên vai sứ mệnh mới là đi đầu trong công cuộc đưa đất nước phát triển. Do đó, công tác nâng cao năng lực số cho thanh thiếu niên được rất nhiều quốc gia quan tâm, đầu tư. Vì thế, việc hoàn thiện hơn nữa những chính sách và quy định pháp luật về phát triển năng lực số cho Đoàn viên, thanh thiếu niên là vấn đề quan trọng và cần được quan tâm.

2. Sự cần thiết của việc nâng cao năng lực số cho Đoàn viên, thanh thiếu niên

Theo Điều 1 Luật Thanh niên 2020, thanh niên là công dân Việt Nam từ đủ 16 tuổi đến 30 tuổi. Theo Điều 1 Điều lệ Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh, Đoàn viên Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh là thanh niên Việt Nam tiên tiến, phấn đấu vì mục đích, lý tưởng của Đảng Cộng sản Việt Nam và Chủ tịch Hồ Chí Minh, có tinh thần yêu nước, tự cường dân tộc; có lối sống lành mạnh, cần kiệm, trung thực; tích cực, gương mẫu trong học tập, lao động, hoạt động xã hội và bảo vệ Tổ quốc, gắn bó mật thiết với thanh niên; chấp hành nghiêm chỉnh pháp luật của Nhà nước và Điều lệ Đoàn. Thanh niên Việt Nam tuổi từ 16 đến 30, tích cực học tập, lao động và bảo vệ Tổ quốc, được tìm hiểu về Đoàn và tán thành Điều lệ Đoàn, tự nguyện

hoạt động trong một tổ chức cơ sở của Đoàn, có lý lịch rõ ràng đều được xét kết nạp vào Đoàn.³⁵ Như vậy, bài viết chủ yếu nghiên cứu về các quy định pháp luật và chính sách phát triển năng lực số cho hai đối tượng trên.

Trong Tờ trình số 160-TTr/TWĐTN về Đề án “Nâng cao năng lực số cho thanh thiếu niên Việt Nam giai đoạn 2022 – 2030”, Trung ương Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh mong muốn Đề án có phạm vi tác động lớn hơn, không chỉ trong thanh niên mà mở rộng tới đối tượng thiếu niên Việt Nam nên đề án trên đã đề cập thêm một đối tượng nữa là thiếu niên. Theo quy định tại Điều 1 Luật Trẻ em 2016 thì trẻ em là người dưới 16 tuổi, Điều 1 Luật Thanh niên 2020 quy định thanh niên là công dân Việt Nam từ đủ 16 tuổi đến 30 tuổi. Từ các căn cứ trên, có thể thấy quy định pháp luật hiện nay vẫn chưa có quy định xác định cụ thể nội hàm của khái niệm thiếu niên. Tuy nhiên, ở một khía cạnh nhất định, chúng ta có thể tham khảo cách định nghĩa trong Điều lệ Đội Thiếu niên Tiền phong Hồ Chí Minh. Theo đó, Điều 1 Điều lệ Đội Thiếu niên Tiền phong Hồ Chí Minh quy định Đội viên Đội Thiếu niên Tiền phong Hồ Chí Minh là thiếu niên Việt Nam từ 9 đến hết 15 tuổi. Vì lẽ đó, trong phạm vi bài viết, tác giả cũng nghiên cứu các quy định pháp luật và chính sách phát triển năng lực số đối với thiếu niên.

Theo UNESCO, năng lực số là *“khả năng truy cập, quản lý, hiểu, kết hợp, giao tiếp, đánh giá và sáng tạo thông tin một cách an toàn và phù hợp thông qua công nghệ số để phục vụ cho các công việc từ đơn giản đến phức tạp cũng như khởi nghiệp. Năng lực số là tổng hợp của năng lực sử dụng máy tính, năng lực công nghệ thông tin, năng lực thông tin và năng lực truyền thông”*.³⁶ Theo Dự thảo Đề án Nâng cao năng lực số cho thanh thiếu niên Việt Nam giai đoạn 2022 – 2030, năng lực số là thái độ, kiến thức, kỹ năng giúp chúng ta sống, học tập và làm việc trong xã hội số, gồm các nhóm năng lực chính là: (i) Năng lực sử dụng thiết bị, phần mềm; (ii) năng lực khai thác dữ liệu, thông tin; (iii) năng lực giao tiếp, hợp tác; (iv) năng lực học tập, lao động và phát triển; (v) Năng lực đổi mới, sáng tạo.³⁷

Với dân số hơn 98 triệu người, trong đó thanh thiếu niên (từ 10 – 30 tuổi) chiếm khoảng 33%, là nền kinh tế có tốc độ tăng trưởng nhanh hàng đầu khu vực, với dân số trẻ năng động, sáng tạo và nhanh nhạy trong tiếp cận, làm chủ công nghệ cao, Việt Nam được đánh giá có tiềm năng rất lớn trong việc thực hiện chuyển đổi số, phát triển kinh tế số, xã hội số. Trong chiến lược này, Đoàn viên, thanh thiếu niên được đặt ở vị trí trung tâm. Đoàn viên, thanh thiếu niên phát huy vai trò là lực lượng xã hội to lớn, xung kích, sáng tạo, đi đầu trong sự nghiệp xây dựng

³⁵ Khoản 2 Điều 1 Điều lệ Đoàn Thành niên Cộng sản Hồ Chí Minh.

³⁶ A Global framework of reference on digital literacy skills for indicator 4.4.2. UNESCO Institute for Statistics, Information Paper No. 51, Ref: UIS/2018/ICT/IP51.

³⁷ Trang thông tin điện tử Trung ương Đoàn TNCS Hồ Chí Minh (2022), “Đề án nâng cao năng lực số cho thanh thiếu niên Việt Nam giai đoạn 2022 - 2030”, <http://doanthanhnienvn.vn/tai-lieu/chi-tiet/2054>, truy cập ngày 26/4/2023.

và bảo vệ Tổ quốc. Đoàn viên, thanh thiếu niên là tương lai của đất nước, là lực lượng nòng cốt trong công cuộc chuyển đổi số. Ông Trần Việt Trường, Chủ tịch Ủy ban nhân dân TP. Cần Thơ từng phát biểu: “Việc tiếp cận và tiếp thu chuyển đổi số cần có con người số, công dân số mà thanh niên là lực lượng dễ tiếp cận, tiếp thu nhất. Họ là nguồn nhân lực trẻ, năng động, sáng tạo, thích ứng nhanh với điều kiện mới, luôn khao khát được đóng góp, cống hiến vì sự phát triển chung của quê hương, đất nước”.³⁸ Tại lễ ký kết Chương trình phối hợp hoạt động giai đoạn 2022 – 2026 giữa Bộ Thông tin và Truyền thông và Trung ương Đoàn Thanh niên Cộng sản (TNCS) Hồ Chí Minh ngày 30/3/2022, Thứ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông Nguyễn Huy Dũng đã có bài phát biểu về vai trò và sứ mệnh của thanh niên Việt Nam trong chuyển đổi số: “Việt Nam có hơn 6 triệu Đoàn viên thanh niên, đây là lực lượng xung kích, nhiệt huyết có khả năng sáng tạo, nắm bắt công nghệ nhanh, tức là có lợi thế trong việc thích nghi với môi trường số. Nếu mỗi Đoàn viên trở thành một hạt nhân để lan tỏa kỹ năng số đến tới từng gia đình thì việc phổ cập kỹ năng số cho người dân sẽ trở thành nhiệm vụ khả thi hơn nhiều”.³⁹

Theo TS. Nguyễn Nhật Quang - Viện Khoa học và Công nghệ Vinasa, Việt Nam đã xác định chuyển đổi số là phương thức chủ yếu để phát triển bền vững kinh tế xã hội, là động lực để xây dựng một quốc gia dân giàu, nước mạnh, xã hội dân chủ, công bằng, văn minh. Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư và chuyển đổi số là cơ hội cho đất nước chúng ta sánh vai các cường quốc năm châu. Cách mạng chính là sự thay đổi mạnh mẽ để kiến tạo tương lai. Trong cuộc cách mạng này, thanh niên vừa là chủ thể vừa là đối tượng chính thụ hưởng các thành quả của Cách mạng công nghiệp lần thứ tư và chuyển đổi số. Chuyển đổi số là cơ hội cho thanh niên tham gia xây dựng một tương lai tốt đẹp cho bản thân, gia đình, xã hội và cho chính đất nước Việt Nam.⁴⁰

Theo Báo cáo của Tổ chức Lao động Quốc tế, Việt Nam là nước bị ảnh hưởng nhất trong khối ASEAN về lao động việc làm do chuyển đổi số, với 70% người lao động ở các ngành nghề cơ bản bị ảnh hưởng.⁴¹ Trong quá trình thực hiện chuyển đổi số, đặc biệt là trong bối cảnh ảnh hưởng của dịch COVID-19 vừa qua, những hạn chế của Đoàn viên, thanh thiếu niên nước ta được thể hiện rõ hơn, đặc biệt là ở các khía cạnh sau:

Một là, một bộ phận Đoàn viên, thanh thiếu niên có kỹ năng sử dụng máy tính và các ứng dụng còn ở mức thấp. Một bộ phận không nhỏ Đoàn viên, thanh thiếu niên chưa có khả

³⁸ Thanh Duy (2022), “Thanh niên là nòng cốt trong chuyển đổi số”, <https://thanhnien.vn/thanh-nien-la-nong-cot-trong-chuyen-doi-so-post1441210.html>, truy cập ngày 22/4/2023.

³⁹ Duy Vũ (2022), “Đưa 6 triệu đoàn viên thanh niên thành hạt nhân chuyển đổi số”, <https://vietnamnet.vn/dua-6-trieu-doa-vien-thanh-nien-thanh-hat-nhan-chuyen-doi-so-826841.html>, truy cập ngày 24/4/2023.

⁴⁰ Thu Phương (2022), “Đào tạo nghề cho thanh niên cần gắn với chuyển đổi số”, <https://quochoi.vn/tintuc/Pages/tin-hoat-dong-cua-quoc-hoi.aspx?ItemID=63690>, truy cập ngày 22/4/2023.

⁴¹ Trang thông tin điện tử Trung ương Đoàn TNCS Hồ Chí Minh (2022), “Đề án nâng cao năng lực số cho thanh thiếu niên Việt Nam giai đoạn 2022 - 2030”, <http://doanthanhnien.vn/tai-lieu/chi-tiet/2054>, truy cập ngày 26/4/2023.

năng phân biệt và nhận biết thông tin giả, sai lệch, chia sẻ nhiều nội dung vi phạm pháp luật, không phù chuẩn mực đạo đức xã hội.

Hai là, năng lực giao tiếp, hợp tác ở mức thấp, biểu hiện thông qua việc ứng xử kém văn minh trên internet; thiếu kiến thức, kỹ năng đảm bảo an toàn, an ninh mạng và tự phòng vệ trên môi trường internet. Theo thống kê của UNICEF năm 2019, 21% thanh thiếu niên Việt Nam tham gia khảo sát cho biết họ là nạn nhân của bắt nạt trên mạng và hầu hết (75%) không biết về đường dây nóng hoặc các dịch vụ có thể giúp họ nếu bị bắt nạt hoặc bị bạo lực trên mạng.⁴²

Ba là, kỹ năng sử dụng dữ liệu, công cụ số, ứng dụng công nghệ thông tin và học tập, phát triển bản thân còn hạn chế. Mặc dù nhiều cuộc thi đã được tổ chức nhưng vẫn chưa có nhiều sản phẩm sáng tạo của thanh thiếu niên có tính ứng dụng cao trong thực tiễn, có khả năng được đưa vào quy trình sản xuất hàng loạt để phục vụ cho cộng đồng.

Nguyên nhân của những hạn chế trên rất đa dạng và chủ yếu xuất phát từ các lý do như nhận thức của Đoàn viên, thanh thiếu niên về việc nâng cao năng lực số chưa đầy đủ; công tác dạy học, đào tạo công nghệ thông tin chưa hiệu quả; hoạt động nghiên cứu về nâng cao năng lực số cho Đoàn viên, thanh thiếu niên vẫn chưa có những công trình nghiên cứu có giá trị; chưa có khung năng lực số, bộ tiêu chí đánh giá khiến công tác xây dựng giải pháp nâng cao năng lực số còn lúng túng; cơ sở hạ tầng lạc hậu ở một số địa phương.

Trước tình hình đó, các cơ quan có thẩm quyền đã đề ra nhiều biện pháp rất thiết thực. Tuy nhiên, các hoạt động này cần tiếp tục được triển khai mạnh mẽ hơn nữa, chú trọng cả bề rộng lẫn chiều sâu với sự tham gia của cả hệ thống chính trị và toàn xã hội. Từ đó góp phần khắc phục tồn tại hạn chế, nâng cao năng lực số cho thanh thiếu niên Việt Nam.

Như vậy, để hòa vào vòng chảy của thế giới, đưa đất nước tiến xa hơn vào những chân trời mới mơ ước, công cuộc chuyển đổi số cần được Đảng và Nhà nước quan tâm và chỉ đạo thực hiện. Trong tiến trình đó, Đoàn viên, thanh thiếu niên đóng một vai trò quan trọng, như lời chủ tịch Hồ Chí Minh nói *“Non sông Việt Nam có trở nên tươi đẹp hay không, dân tộc Việt Nam có được sánh vai các cường quốc năm châu hay không, chính là nhờ một phần lớn ở công lao học tập của các cháu”*. Thêm vào đó, việc nâng cao năng lực số cho Đoàn viên, thanh thiếu niên là một trong những yêu cầu cấp bách và cần được quan tâm hàng đầu. Nâng cao năng lực số góp phần hỗ trợ thanh thiếu niên nâng cao kiến thức, thái độ; trang bị kiến thức, kỹ năng để vững bước trên con đường học tập, nghiên cứu, lập nghiệp; nâng cao chất lượng nguồn nhân lực trẻ, tăng năng suất lao động và năng lực cạnh tranh quốc gia.

⁴² Trang thông tin điện tử Trung ương Đoàn TNCS Hồ Chí Minh (2022), “Đề án nâng cao năng lực số cho thanh thiếu niên Việt Nam giai đoạn 2022 - 2030”, <http://doanthanhnien.vn/tai-lieu/chi-tiet/2054>, truy cập ngày 26/4/2023.

3. Thực trạng quy định pháp luật và chính sách của Nhà nước trong việc nâng cao năng lực số cho Đoàn viên, thanh thiếu niên

Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông Nguyễn Mạnh Hùng từng phát biểu “Có lý tưởng lớn, có sứ mệnh cao và niềm tin vào nó sẽ tạo ra sức mạnh tinh thần cho thanh niên. Ngọn cờ cao sẽ hội tụ được mọi thanh niên, đoàn kết được 22 triệu thanh niên Việt Nam và sức mạnh này sẽ là vô địch. Thanh niên Việt Nam hãy cầm ngọn cờ chuyển đổi số Việt Nam biến Việt Nam thành quốc gia số thịnh vượng. Ngọn cờ này đủ lớn, đủ cao để hội tụ thanh niên. Ngọn cờ này đủ khát vọng để thanh niên sẵn sàng đi đầu, dấn thân, hi sinh. Đất nước đã gọi tên thanh niên trong sự nghiệp giành độc lập, chống ngoại xâm, thống nhất và giữ gìn sự trọn vẹn của đất nước, thì nay đất nước gọi tên thanh niên trong sự nghiệp chấn hưng đất nước”.⁴³ Nhận thức được tầm quan trọng của việc nâng cao năng lực số cho Đoàn viên, thanh thiếu niên, trong những năm vừa qua, Đảng và các cơ quan nhà nước có thẩm quyền đã ban hành nhiều những chính sách và quy định pháp luật về vấn đề này, cụ thể là:

- Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư; Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”; Quyết định số 411/QĐ-TTg ngày 31/3/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược quốc gia phát triển kinh tế số và xã hội số đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 đã đặt nền tảng, cơ sở để các cơ quan có thẩm quyền ban hành những chính sách cụ thể để hiện thực hóa những đường lối, chủ trương được nêu trong nghị quyết và quyết định, trong đó có chính sách nâng cao năng lực số cho Đoàn viên, thanh thiếu niên.

- Ngày 15/3/2022, Quyết định 27/QĐ-UBQGCS đã quy định về kế hoạch hoạt động của Ủy ban Quốc gia về chuyển đổi số năm 2022. Với mục tiêu là tập trung chỉ đạo, điều phối các bộ, ngành, địa phương đẩy mạnh chuyển đổi số, phát triển chính phủ số, kinh tế số và xã hội số, ưu tiên nguồn lực để đạt được các chỉ tiêu quan trọng thuộc các Chương trình, Chiến lược của Quốc gia về chuyển đổi số, phát triển chính phủ số, kinh tế số và xã hội số, Ủy ban Quốc gia về chuyển đổi số có vai trò quan trọng trong việc thực hiện chính sách năng lực số cho Đoàn viên, thanh thiếu niên.

- Quyết định số 1331/QĐ-TTg ngày 27/4/2021 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Chiến lược phát triển thanh niên Việt Nam giai đoạn 2021- 2030 đã đề ra một số chiến lược, mục tiêu liên quan đến nâng cao năng lực số, cụ thể như “Xây dựng thể hệ thanh niên Việt

⁴³ Duy Vũ (2022), “Thanh niên Việt Nam hãy nắm lấy ngọn cờ chuyển đổi số, đưa đất nước thành quốc gia số thịnh vượng”, <https://vietnamnet.vn/thanh-nien-viet-nam-hay-nam-lay-ngon-co-chuyen-doi-so-dua-dat-nuoc-thanh-quoc-gia-so-thinh-vuong-826779.html>, truy cập ngày 25/4/2023.

Nam...làm chủ khoa học, công nghệ”, “100% sinh viên các trường đại học, cao đẳng được trang bị kiến thức về hội nhập quốc tế và chuyển đổi số”, “Đến năm 2030, ít nhất 50% thanh niên sử dụng thành thạo các phương tiện kỹ thuật số phục vụ mục đích giao tiếp, truyền thông, kinh doanh trên nền tảng kinh tế số”. Tại Mục 14 Phụ lục ban hành kèm theo Quyết định, Thủ tướng Chính phủ đã giao cho Trung ương Đoàn TNCS Hồ Chí Minh thực hiện đề án “Nâng cao năng lực số cho thanh niên Việt Nam giai đoạn 2022 - 2025”. Đề án này là cơ sở vững chắc để xác định mục tiêu, nhiệm vụ và giải pháp nâng cao năng lực số cho thanh thiếu niên Việt Nam.

Trong cuộc đối thoại trực tuyến với thanh niên chủ đề “Khát vọng cống hiến - Lễ sống thanh niên” diễn ra vào 25/3/2022, Bí thư thứ nhất Trung ương Đoàn Nguyễn Anh Tuấn cho biết, dự kiến đầu tháng 4, Trung ương Đoàn sẽ trình ký Đề án nâng cao năng lực số cho thanh thiếu niên Việt Nam giai đoạn 2022-2030. Đây là cơ sở để hỗ trợ thanh thiếu niên nâng cao năng lực sáng tạo, tham gia vào quá trình chuyển đổi số hiệu quả, từ đó ứng dụng vào hoạt động sản xuất, kinh doanh.⁴⁴

- Quyết định 311/QĐ-TTg ngày 05/03/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình “Giáo dục lý tưởng cách mạng, đạo đức, lối sống văn hóa cho thanh niên, thiếu niên, nhi đồng trên không gian mạng giai đoạn 2022-2030” đã đề ra mục tiêu “Nâng cao hiệu quả công tác giáo dục lý tưởng cách mạng, đạo đức, lối sống văn hóa cho thanh niên, thiếu niên, nhi đồng trên không gian mạng, qua đó góp phần xây dựng thế hệ trẻ có lý tưởng cách mạng, bản lĩnh vững vàng, giàu lòng yêu nước, có tri thức, văn hóa, có ý thức tuân thủ pháp luật, trách nhiệm với cộng đồng, có ước mơ, hoài bão, khát vọng và kỹ năng hội nhập quốc tế trong kỷ nguyên số hóa”. Đây là một nội dung quan trọng trong công tác nâng cao năng lực số cho Đoàn viên, thanh thiếu niên.

- Điều lệ Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh đã đề cập đến việc Đoàn viên phải tự rèn luyện, nâng cao năng lực số của bản thân “Bước vào thời kỳ mới, Đoàn tiếp tục phát huy những truyền thống quý báu của dân tộc và bản chất tốt đẹp của mình, xây dựng thế hệ thanh niên Việt Nam...xung kích, sáng tạo làm chủ khoa học công nghệ tiên tiến, vươn lên ngang tầm thời đại”.

- Khoản 2 Điều 20 Luật Thanh niên 2020 đã quy định thanh niên có trách nhiệm “Tích cực học tập, nâng cao trình độ, kiến thức, kỹ năng; tiếp cận, nghiên cứu, ứng dụng khoa học và công nghệ vào thực tiễn”. Đây là cơ sở pháp lý nền tảng để các cơ quan có thẩm quyền hoạch định những chính sách để phát triển năng lực số cho thanh niên.

- Hiện tại, Trung ương Đoàn TNCS Hồ Chí Minh vẫn chưa ban hành đề án “Nâng cao năng lực số cho thanh niên Việt Nam giai đoạn 2022 - 2025”. Tuy nhiên, Dự thảo đề án đang

⁴⁴ Bích Quyên (2022), “Sẽ thêm nhiều hỗ trợ thanh niên khởi nghiệp và cống hiến”, <https://www.sggp.org.vn/se-them-nhieu-ho-tro-thanh-nien-khoi-nghiep-va-cong-hien-802086.html>, truy cập ngày 23/4/2023.

được Trung ương Đoàn triển khai lấy ý kiến, góp ý từ các cơ quan chuyên môn có liên quan. Dự thảo đã đề ra quan điểm, mục tiêu, phân công nhiệm vụ cho các cơ quan liên quan. Mặt khác, dự thảo cũng đề cập đến 5 nhóm nhiệm vụ, giải pháp cụ thể để nâng cao năng lực số cho Đoàn viên, thanh thiếu niên, bao gồm: Tuyên truyền nâng cao nhận thức về chuyển đổi số, năng lực số; tổ chức hoạt động nâng cao năng lực số cho thanh thiếu niên (năng lực sử dụng thiết bị, phần mềm; năng lực khai thác dữ liệu, thông tin; năng lực giao tiếp, hợp tác; năng lực học tập, lao động, phát triển; năng lực đổi mới, sáng tạo); đầu tư, nâng cấp hạ tầng số, thiết bị số; tăng cường hợp tác quốc tế trong nâng cao năng lực số; triển khai đánh giá năng lực số của thanh thiếu niên Việt Nam; đề xuất chính sách về chuyển đổi số, nâng cao năng lực số cho thanh thiếu niên. Đề án này khi được ban hành sẽ là khung pháp lý vững chắc để các cơ quan có liên quan thực hiện có hiệu quả hoạt động nâng cao năng lực số cho Đoàn viên, thanh thiếu niên.

Bên cạnh các chính sách và quy định pháp luật, trong thời gian vừa qua, công tác nâng cao năng lực số cho Đoàn viên, thanh thiếu niên cũng được các cơ quan nhà nước có thẩm quyền triển khai và thực hiện trên thực tiễn. Một số hoạt động nổi bật trong thời gian qua đã được các cơ quan tổ chức và thực hiện có hiệu quả, cụ thể như:

Ngày 23/9/2021, Trung ương Đoàn TNCS Hồ Chí Minh và Hiệp hội thương mại điện tử Việt Nam (VECOM) tổ chức ký thoả thuận hợp tác giai đoạn 2021 – 2023 nhằm nâng cao nhận thức và năng lực về thương mại điện tử, chuyển đổi số trong thanh thiếu niên. Trong giai đoạn 2021 - 2023, Trung ương Hội Liên hiệp Thanh niên Việt Nam và VECOM đồng hành triển khai các nội dung về tuyên truyền, phổ biến về thương mại điện tử - chuyển đổi số cho cán bộ, hội viên, thanh thiếu niên; định hướng, giáo dục nghề nghiệp về thương mại điện tử, nâng cao kỹ năng nghề, phối hợp thông tin, cập nhật thực trạng thị trường lao động, nhu cầu lao động trong lĩnh vực thương mại điện tử tới thanh niên thông qua các nền tảng trực tuyến, mạng xã hội, ứng dụng Thanh niên Việt Nam; tập huấn, đào tạo, xét cấp chứng chỉ về thương mại điện tử (Digital Passport) cho thanh niên; hỗ trợ các mô hình kinh doanh khởi nghiệp phát triển trên nền tảng số; phát động giải thưởng nhằm tôn vinh và khích lệ các cá nhân và nhóm thanh thiếu niên cùng tham gia các hoạt động thúc đẩy phát triển kinh tế số...⁴⁵ Ngày 30/3/2022, Bộ Thông tin và Truyền thông và Trung ương Đoàn TNCS Hồ Chí Minh đã ký kết chương trình phối hợp hoạt động giai đoạn 2022 – 2026, thống nhất phối hợp hoạt động trên 6 nội dung chính: Thông tin, tuyên truyền, triển khai các hoạt động nâng cao năng lực số cho thanh thiếu niên Việt Nam; quản lý báo chí, xuất bản; thúc đẩy văn hóa đọc trong thanh thiếu niên; phát triển

⁴⁵ Minh Châu (2021), “Góp phần nâng cao năng lực chuyển đổi số cho thanh niên”, <https://dangcongsan.vn/xay-dung-dang/gop-phan-nang-cao-nang-luc-chuyen-doi-so-cho-thanh-nien-591868.html>, truy cập ngày 22/4/2023.

lĩnh vực bưu chính, viễn thông; thúc đẩy thực hiện chuyển đổi số; nâng cao năng lực công dân toàn cầu và thúc đẩy hội nhập quốc tế.⁴⁶

Đối với Đoàn viên, dịch bệnh COVID-19 trong thời gian qua vừa là thử thách nhưng cũng là cơ hội để các cơ sở Đoàn - Hội thúc đẩy quá trình chuyển đổi số trong hoạt động, phong trào thanh niên. Ví dụ như trong thời gian dịch bệnh diễn biến phức tạp, hầu hết các văn bản được xử lý trên môi trường mạng; văn bản nội bộ của cơ quan được số hóa trên phần mềm quản lý, điều hành; quy trình xét tặng các danh hiệu dành cho Đoàn viên cũng được xử lý qua phần mềm phục vụ công tác thi đua - khen thưởng. Tuy thế, một bộ phận nhỏ Đoàn viên vẫn xem việc chuyển đổi số chỉ là xử lý tình huống dịch bệnh chứ không nhìn nhận đây là xu thế hiện đại, cần được quan tâm và có kế hoạch lâu dài để nâng cao năng lực số cho bản thân.

Bên cạnh các hoạt động của cơ quan nhà nước ở trung ương, các cơ quan có thẩm quyền ở địa phương cũng thực hiện nghiêm chỉnh việc tổ chức, tạo điều kiện để nâng cao năng lực số cho Đoàn viên, thanh thiếu niên. Tiêu biểu như tại Cần Thơ, ngày 22/3/2022, diễn đàn “Thanh niên với chuyển đổi số” đã tạo cơ hội để lãnh đạo TP. Cần Thơ và cán bộ đoàn, đoàn viên, thanh niên tiêu biểu gặp gỡ, đối thoại với nhau. Tại Lào Cai, ngày 16/7/2021, Tỉnh đoàn, Hội đồng Đội, Hội Liên hiệp thanh niên Việt Nam tỉnh Lào Cai phối hợp với Đoàn thanh niên Tập đoàn Bưu chính - Viễn thông Việt Nam tổ chức diễn đàn “Nâng cao nhận thức về chuyển đổi số quốc gia và trang bị phương pháp tư duy sáng tạo” với mục đích phổ biến thông tin về chiến lược chuyển đổi số quốc gia, trao đổi, thảo luận và giải đáp thắc mắc về chuyển đổi số quốc gia và các giải pháp tháo gỡ về chuyển đổi số cho các Đoàn viên, thanh thiếu niên.⁴⁷ Tỉnh đoàn Hà Giang phối hợp với Tổ thanh niên chuyển đổi số của Tập đoàn FPT tổ chức Lễ khởi động triển khai thực hiện Chương trình chuyển đổi số trong Đoàn viên, thanh thiếu niên theo hình thức trực tuyến kết nối tới điểm cầu của 11 huyện, thành đoàn với các nội dung như tăng cường tổ chức các lớp, chương trình đào tạo về chuyển đổi số cho Đoàn viên, thanh thiếu niên; lựa chọn lĩnh vực chuyển đổi số đối với đoàn cấp cơ sở; phát huy vai trò tiên phong của Đoàn viên, thanh thiếu niên trong xây dựng chính quyền điện tử,...⁴⁸ Ở tỉnh Quảng Nam, các cấp bộ Đoàn toàn tỉnh đã đề ra nhiều giải pháp để thực hiện mục tiêu chuyển đổi số của tỉnh, tuyên truyền trong Đoàn viên, thanh thiếu niên về chuyển đổi số và thành lập Tổ Thanh niên xung

⁴⁶ Duy Vũ (2022), “Thanh niên Việt Nam hãy nắm lấy ngọn cờ chuyển đổi số, đưa đất nước thành quốc gia số thịnh vượng”, <https://vietnamnet.vn/thanh-nien-viet-nam-hay-nam-lay-ngon-co-chuyen-doi-so-dua-dat-nuoc-thanh-quoc-gia-so-thinh-vuong-826779.html>, truy cập ngày 25/4/2023.

⁴⁷ Hữu Huỳnh (2021), “Nâng cao nhận thức về chuyển đổi số quốc gia cho đoàn viên, thanh niên”, <https://baolaocai.vn/bai-viet/213800-nang-cao-nhan-thuc-ve-chuyen-doi-so-quoc-gia-cho-doan-vien-thanh-nien>, truy cập ngày 25/4/2023.

⁴⁸ HM (2022), “Hà Giang khởi động Chương trình chuyển đổi số trong đoàn viên thanh niên”, <https://baochinhphu.vn/ha-giang-khoi-dong-chuong-trinh-chuyen-doi-so-trong-doan-vien-thanh-nien-102220326152653843.htm>, truy cập ngày 25/4/2023.

kích hỗ trợ dịch vụ công trực tuyến mức độ 3, 4.⁴⁹ Ngày 04/3/2022, Tỉnh đoàn Bắc Giang đã tổ chức Hội nghị tập huấn nâng cao năng lực số cho Đoàn viên, thanh thiếu niên với hai chuyên đề: “Tầm quan trọng của chuyển đổi số đối với hoạt động điều hành của cá nhân và tổ chức” và “Chuyển đổi số trong thanh toán dịch vụ công”, được phổ biến, thông tin về chiến lược chuyển đổi số quốc gia; hiểu được ý nghĩa quan trọng trong việc thực hiện chuyển đổi số và vai trò trách nhiệm của Đoàn viên, thanh thiếu niên.⁵⁰

Những hoạt động trên về cơ bản đã đáp ứng được phần nào công tác nâng cao năng lực số cho Đoàn viên, thanh thiếu niên. Tuy nhiên, cuộc hành trình trên chỉ mới là khởi đầu và các cơ quan có thẩm quyền cũng như bản thân Đoàn viên, thanh thiếu niên cần cố gắng và nỗ lực hơn nữa, bởi lẽ sự phát triển luôn diễn ra hàng ngày hàng giờ, đòi hỏi mỗi con người phải học, học nữa, học mãi, không ngừng trau dồi và học tập. Đó không chỉ là nhiệm vụ đơn độc của Đoàn viên, thanh thiếu niên mà là nhiệm vụ của cả hệ thống chính trị và toàn xã hội.

4. Một số định hướng hoàn thiện pháp luật và chính sách của Nhà nước về nâng cao năng lực số cho Đoàn viên, thanh thiếu niên

Để góp phần đẩy nhanh tiến độ và tính hiệu quả trong việc nâng cao năng lực số cho đoàn viên, thanh thiếu niên trong bối cảnh hiện nay thì đòi hỏi cần phải tiếp tục triển khai thực hiện một số giải pháp sau:

Một là, rà soát, đề nghị sửa đổi, bổ sung, hoàn thiện hành lang pháp lý cho việc phát triển, thử nghiệm và áp dụng các sản phẩm, giải pháp, dịch vụ, mô hình ứng dụng CNTT, chuyển đổi số, nâng cao năng lực số của đoàn viên, thanh thiếu niên.

Hai là, Trung ương Đoàn TNCS Hồ Chí Minh cần đẩy nhanh nghiên cứu để ban hành đề án “Nâng cao năng lực số cho thanh niên Việt Nam giai đoạn 2022 - 2025”. Đầu tiên là nghiên cứu các góp ý của Ban, ngành và các cơ quan có liên quan, tiếp thu và chỉnh sửa hợp lý. Bên cạnh đó, Trung ương Đoàn cũng cần tiếp tục thực hiện việc lấy ý kiến của các cơ quan có liên quan để hoàn thiện hơn nữa đề án.

Ba là, xây dựng và áp dụng thống nhất khung năng lực số, bộ chỉ số và phần mềm đánh giá năng lực số dành cho Đoàn viên, thanh thiếu niên. Hằng năm, các cấp bộ Đoàn sử dụng bộ chỉ số và phần mềm để đánh giá năng lực số của Đoàn viên, thanh thiếu niên Việt Nam.

Bên cạnh việc hoàn thiện chính sách và các quy định pháp luật, việc nâng cao hiệu quả áp dụng pháp luật cũng cần được chú trọng, cụ thể:

⁴⁹ Thành Đạt (2021), “Thanh niên làm trụ cột cho chuyển đổi số”, <http://doanthanhnien.vn/tin-tuc/tuoi-tre-sang-tao/thanh-nien-lam-tru-cot-cho-chuyen-doi-so>, truy cập ngày 25/4/2023.

⁵⁰ Tuấn Anh (2022), “Hội nghị tập huấn nâng cao năng lực số cho đoàn viên, thanh niên”, <http://tuoitre.bacgiang.gov.vn/hoat-dong/hoi-nghi-tap-huan-nang-cao-nang-luc-so-cho-doan-vien-thanh-n.html>, truy cập ngày 26/4/2023.

Một là, thực hiện Tổ công nghệ số cộng đồng. Một trong những nhiệm vụ quan trọng nhất của Tổ công nghệ số cộng đồng là hỗ trợ chính quyền đưa người dân lên các nền tảng số một cách an toàn, lành mạnh, hiệu quả và bền vững. Đoàn Thanh niên đóng vai trò chủ lực trong triển khai mô hình này. Chuyển đổi số là cuộc cách mạng toàn dân, toàn diện và một trong những biện pháp để từng bước chuyển đổi số chính là xây dựng các tổ công nghệ số cộng đồng đến các thôn, tổ dân phố. Người làm tốt nhất nhiệm vụ này có lẽ chính là Đoàn viên, thanh thiếu niên. Theo đó, Đoàn viên, thanh thiếu niên có thể đi đến từng hộ gia đình, giúp người dân sử dụng các nền tảng số, ứng dụng số. Thanh niên với tri thức và khả năng thích ứng linh hoạt sẽ giúp đất nước từng bước chuyển mình như Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông Nguyễn Mạnh Hùng từng nói “Ngọn cờ đi đầu, đi tiên phong về chuyển đổi số được giao cho thanh niên. Chúng tôi có niềm tin vững chắc rằng sứ mệnh chuyển đổi số sẽ thay đổi thanh niên Việt Nam và thay đổi Việt Nam”.⁵¹ Hiện tại, mô hình tổ công nghệ số cộng đồng đang được thành lập và triển khai hoạt động ngay sau lễ ký kết ngày 30/3/2022.

Hai là, khuyến khích các đoàn viên sử dụng dịch vụ công trực tuyến, tích lũy kỹ năng, kinh nghiệm để hướng dẫn người trong gia đình và người dân thực hiện. Đồng thời, đồng hành cùng chính quyền để hỗ trợ người dân. Mặt khác, cũng cần tuyên truyền, khuyến khích đoàn viên, thanh thiếu niên đăng ký sử dụng Mobile Money, sử dụng nền tảng thanh toán số, ứng dụng vào cuộc sống cũng như trong công tác Đoàn, phong trào thanh niên, thúc đẩy thanh toán không dùng tiền mặt. Bên cạnh đó cũng cần đẩy mạnh tuyên truyền, phổ biến cho các Đoàn viên, thanh thiếu niên sử dụng các nền tảng số phục vụ cho việc học tập tại trường cũng như ở nhà. Triển khai các khóa học áp dụng mô hình giáo dục tích hợp khoa học, công nghệ, kỹ thuật, nghệ thuật, toán học và kinh doanh (STEM, STEAM, STEAME) trong Đoàn viên, thanh thiếu niên.

Ba là, đẩy mạnh hoạt động tuyên truyền, khuyến khích Đoàn viên, thanh thiếu niên tham gia các khóa đào tạo, bồi dưỡng kỹ năng, trình độ công nghệ thông tin, chuyển đổi số nhằm nâng cao năng lực số, hoàn thiện bản thân để đóng góp cho công cuộc công nghiệp hóa hiện đại hóa đất nước. Tổ chức các buổi tập huấn hàng năm cho đội ngũ cán bộ Đoàn, Hội, Đội cấp cơ sở, kịp thời cập nhật các thông tin chính thống để trở thành một lát cắt của chiến dịch tuyên truyền nâng cao năng lực số. Đoàn thanh niên với vai trò và nhiệm vụ của mình sẽ đồng hành cùng với các Bộ, tham gia vào mạng lưới chuyển đổi số từ Trung ương tới địa phương, cơ sở cấp xã.

Bốn là, tổ chức các tọa đàm, diễn đàn trực tuyến, trực tiếp cho Đoàn viên, thanh thiếu niên; phối hợp triển khai các hoạt động nâng cao ý thức của Đoàn viên, thanh thiếu niên bảo vệ

⁵¹ Duy Vũ (2022), “Thanh niên Việt Nam hãy nắm lấy ngọn cờ chuyển đổi số, đưa đất nước thành quốc gia số thịnh vượng”, <https://vietnamnet.vn/thanh-nien-viet-nam-hay-nam-lay-ngon-co-chuyen-doi-so-dua-dat-nuoc-thanh-quooc-gia-so-thinh-vuong-826779.html>, truy cập ngày 25/4/2023.

thông tin cá nhân khi tham gia các nền tảng số; tuyên truyền phổ biến kiến thức về kinh tế số tới Đoàn viên, thanh thiếu niên Việt Nam thông qua các chương trình như tour kiến thức về kinh tế số, chia sẻ gương thành công trong kinh tế số, chuyển đổi số 2021. Tăng cường tổ chức các hội thảo về kinh tế số; khóa tập huấn về thương mại điện tử; chương trình khởi nghiệp số; ra mắt sàn thương mại điện tử Thanh niên khởi nghiệp sáng tạo cùng nông sản, đặc sản Việt Nam; tổ chức cuộc thi Sinh viên đột phá thương mại điện tử; ngày hội Chuyển đổi số Quốc gia; công thông tin "chứng chỉ số" dành cho nguồn nhân lực số...

Năm là, tuyên dương, biểu dương, khen thưởng các cá nhân, tập thể, các nền tảng số, mô hình chuyển đổi số thành công thông qua các giải thưởng, phần thưởng của Đoàn TNCS Hồ Chí Minh, Hội LHTN Việt Nam, Hội Sinh viên Việt Nam các cấp; thông qua các diễn đàn, kênh thông tin của thanh thiếu niên trong và ngoài nước,...

Sáu là, phát triển hạ tầng số, dịch vụ viễn thông, internet băng thông rộng, dịch vụ mạng di động (3G, 4G, 5G) nhằm gia tăng cơ hội tiếp cận với công nghệ số Đoàn viên, thanh thiếu niên trên cả nước, thu hẹp khoảng cách giữa miền núi, biên giới, hải đảo với các khu vực phát triển. Quyên góp, hỗ trợ máy tính, thiết bị thông minh, các gói cước internet giá rẻ, miễn phí hỗ trợ cho Đoàn viên, thanh thiếu niên có hoàn cảnh khó khăn, vùng sâu, vùng xa, biên giới, hải đảo có thể học tập và có cơ hội nâng cao năng lực số cho bản thân.

5. Kết luận

Thứ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông Nguyễn Huy Dũng từng phát biểu “Thanh niên, với khả năng sáng tạo dồi dào luôn nghĩ ra những cách làm mới, hiệu quả cho những vấn đề khó. Tôi tin rằng, dưới sự chỉ đạo của Trung ương Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh, các bạn thanh niên sẽ phát huy được đức tính, phẩm chất tốt đẹp nhất của thanh niên Việt Nam và thực hiện sứ mệnh của mình trong công cuộc chuyển đổi số quốc gia”. Thật vậy, trong bối cảnh chuyển đổi số đang dần trở thành một xu thế tất yếu khách quan, Đoàn viên, thanh thiếu niên Việt Nam cần tận dụng để đưa nước ta trở thành một quốc gia phát triển. Các cơ quan nhà nước có thẩm quyền đã kịp thời ban hành những quy định pháp luật cũng như chính sách để tạo cơ sở pháp lý vững chắc cho Đoàn viên, thanh thiếu niên nâng cao năng lực số của bản thân. Mặc dù đã đáp ứng được yêu cầu cơ bản của thực tiễn nhưng những quy định pháp luật cũng như chính sách nâng cao năng lực số Đoàn viên, thanh thiếu niên vẫn còn những hạn chế nhất định, đòi hỏi các cơ quan có thẩm quyền phải hoàn thiện hơn nữa để tạo nên khung pháp lý phát triển để Đoàn viên, thanh thiếu niên phát triển bản thân và đưa đất nước “sánh vai các cường quốc năm châu”.

Tài liệu tham khảo

1. A Global framework of reference on digital literacy skills for indicator 4.4.2. UNESCO Institute for Statistics, Information Paper No. 51, Ref: UIS/2018/ICT/IP51.
2. Bích Quyên (2022), “Sẽ thêm nhiều hỗ trợ thanh niên khởi nghiệp và cống hiến”, <https://www.sggp.org.vn/se-them-nhieu-ho-tro-thanh-nien-khoi-nghiep-va-cong-hien-802086.html>, truy cập ngày 23/4/2023.
3. Cổng thông tin điện tử Trung ương Đoàn TNCS Hồ Chí Minh (2022), “Đề án nâng cao năng lực số cho thanh thiếu niên Việt Nam giai đoạn 2022 - 2030”, <http://doanthanhvien.vn/tai-lieu/chi-tiet/2054>, truy cập ngày 26/4/2023.
4. Duy Vũ (2022), “Đưa 6 triệu đoàn viên thanh niên thành hạt nhân chuyển đổi số”, <https://vietnamnet.vn/dua-6-trieu-doan-vien-thanh-nien-thanh-hat-nhan-chuyen-doi-so-826841.html>, truy cập ngày 24/4/2023.
5. Duy Vũ (2022), “Thanh niên Việt Nam hãy nắm lấy ngọn cờ chuyển đổi số, đưa đất nước thành quốc gia số thịnh vượng”, <https://vietnamnet.vn/thanh-nien-viet-nam-hay-nam-lay-ngon-co-chuyen-doi-so-dua-dat-nuoc-thanh-quoc-gia-so-thinh-vuong-826779.html>, truy cập ngày 25/4/2023.
6. Hữu Huỳnh (2021), “Nâng cao nhận thức về chuyển đổi số quốc gia cho đoàn viên, thanh niên”, <https://baolaocai.vn/bai-viet/213800-nang-cao-nhan-thuc-ve-chuyen-doi-so-quoc-gia-cho-doan-vien-thanh-nien>, truy cập ngày 25/4/2023.
7. HM (2022), “Hà Giang khởi động Chương trình chuyển đổi số trong đoàn viên thanh niên”, <https://baochinhphu.vn/ha-giang-khoi-dong-chuong-trinh-chuyen-doi-so-trong-doan-vien-thanh-nien-102220326152653843.htm>, truy cập ngày 25/4/2023.
8. Minh Châu (2021), “Góp phần nâng cao năng lực chuyển đổi số cho thanh niên”, <https://dangcongsan.vn/xay-dung-dang/gop-phan-nang-cao-nang-luc-chuyen-doi-so-cho-thanh-nien-591868.html>, truy cập ngày 22/4/2023.
9. Tuấn Anh (2022), “Hội nghị tập huấn nâng cao năng lực số cho đoàn viên, thanh niên”, <http://tuoitre.bacgiang.gov.vn/hoat-dong/hoi-nghi-tap-huan-nang-cao-nang-luc-so-cho-doan-vien-thanh-nien.html>, truy cập ngày 26/4/2023.
10. Thanh Duy (2022), “Thanh niên là nòng cốt trong chuyển đổi số”, <https://thanhvien.vn/thanh-nien-la-nong-cot-trong-chuyen-doi-so-post1441210.html>, truy cập ngày 22/4/2023.
11. Thành Đạt (2021), “Thanh niên làm trụ cột cho chuyển đổi số”, <http://doanthanhvien.vn/tin-tuc/tuoi-tre-sang-tao/thanh-nien-lam-tru-cot-cho-chuyen-doi-so>, truy cập ngày 25/4/2023.

12. Thu Phương (2022), “Đào tạo nghề cho thanh niên cần gắn với chuyển đổi số”, <https://quochoi.vn/tintuc/Pages/tin-hoat-dong-cua-quoc-hoi.aspx?ItemID=63690>, truy cập ngày 22/4/2023.

**NGOẠI GIAO CÔNG CHÚNG THỜI KỲ CHUYỂN ĐỔI SỐ:
MỘT SỐ LÝ LUẬN, KINH NGHIỆM QUỐC TẾ VÀ HÀM Ý CHO
THANH NIÊN VIỆT NAM TRONG VIỆC BẢO VỆ CHỦ QUYỀN BIỂN
VÀ HẢI ĐẢO QUỐC GIA**

**ENHANCING PUBLIC DIPLOMACY DURING THE DIGITAL
TRANSFORMATION: THEORETICAL FRAMEWORKS, GLOBAL
BEST PRACTICES, AND RELEVANCE FOR VIETNAMESE YOUTH IN
SAFEGUARDING NATIONAL SOVEREIGNTY OVER SEAS AND
ISLANDS**

ThS. Nguyễn Minh Hồng ^{1*}, PGS. TS. Vũ Công Hào ²,

¹ NCS Khoa Khoa học Chính trị, Trường Đại học Khoa học xã hội và Nhân văn,
Đại học Quốc gia Hà Nội

² Khoa Khoa học xã hội và Nhân văn, Đại học Thủ đô Hà Nội

*Tác giả liên hệ: nmhong@daihocthudo.edu.vn

THÔNG TIN

TÓM TẮT

Từ khóa: ngoại giao công chúng, chuyển đổi số, chủ quyền biển và hải đảo, thanh niên Việt Nam

Trong sự nghiệp bảo vệ chủ quyền biển đảo quốc gia, không thể phủ nhận sự đóng góp tích cực của thanh niên Việt Nam. Thông qua công tác ngoại giao công chúng trong thời kỳ chuyển đổi số, thế hệ trẻ Việt Nam có thể đưa đến cho bạn bè quốc tế nắm bắt được rõ các thông tin chính xác về chủ quyền biển và hải đảo quê hương. Đồng thời, thanh niên Việt Nam góp phần lan toả “sức mạnh mềm” và các giá trị văn hoá tinh thần, khắc hoạ một hình ảnh đất nước Việt Nam yêu chuộng hoà bình thượng tôn luật pháp quốc tế.

ABSTRACT

Keywords: public diplomacy, digital transformation, sovereignty over seas and islands, Vietnamese youth

The role of Vietnamese youth in defending the nation's sovereignty over its sea and islands cannot be overstated. In this age of digital transformation, the younger generation has the ability to engage in public diplomacy and provide international audiences with accurate information on their country's maritime borders. By doing so, they not only promote a positive image of Vietnam as a peaceful and law-abiding nation but also contribute to the dissemination of soft power, cultural and spiritual values. It is clear that the active participation of Vietnamese youth in this regard is of utmost importance.

1. Giới thiệu

Bước vào thế kỷ XXI trong thời đại chuyển đổi số bùng nổ, giống như nhiều quốc gia khác, Việt Nam cũng có các chiến lược tăng cường tiềm lực kinh tế của mình. Hướng mạnh về biển là một trong những hướng đi đúng đắn, bởi lẽ biển Việt Nam chứa đựng nhiều tiềm năng phát triển kinh tế to lớn. Tuy nhiên, để có thể tiến ra làm chủ biển, đảo không phải là một việc đơn giản mà một tổ chức, một vài cá nhân có thể thực hiện được. Vì vậy, công cuộc xây dựng và bảo vệ Tổ quốc nói chung và xây dựng, phát triển biển, đảo nói riêng là trách nhiệm của toàn Đảng, toàn dân, toàn quân. Sức mạnh của tất cả các cơ quan, đơn vị, lực lượng. Trong đó, góp phần không nhỏ vào công cuộc ấy là tầng lớp thanh niên - những tri thức tương lai của đất nước.

Toàn cầu hóa và bối cảnh quốc tế đã và đang tạo ra những điều kiện thuận lợi cho sự phát triển của ngoại giao công chúng. Dựa trên cơ sở lý luận về ngoại giao công chúng trong thời kỳ chuyển đổi số, từ kinh nghiệm của một số cường quốc, dựa trên thực tiễn vai trò và nhận thức của thanh niên Việt Nam; chúng tôi mong muốn cùng thế hệ trẻ Việt Nam nói chung góp sức vào công cuộc gìn giữ, bảo vệ và khẳng định chủ quyền của Việt Nam trên hai quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa, phát huy được tiềm lực của Tổ quốc.

2. Cơ sở lý thuyết

- Cơ sở lý luận về Ngoại giao công chúng và Ngoại giao công chúng trong thời kỳ chuyển đổi số
- Cơ sở lý luận về chủ quyền quốc gia, chủ quyền biển và hải đảo
- Vai trò của thanh niên Việt Nam trong việc bảo vệ chủ quyền biển và hải đảo của quốc gia

3. Phương pháp nghiên cứu

- *Phương pháp kế thừa và phân tích tài liệu*: Trong quá trình nghiên cứu, chúng tôi đã không ngừng tìm kiếm các tài liệu có liên quan đến vấn đề vấn đề lý luận và một số kinh nghiệm quốc tế về ngoại giao công chúng, ngoại giao công chúng trong thời kỳ chuyển đổi số, chủ quyền trên hai quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa, tuổi trẻ Việt Nam, về biển Đông...vv để đọc, tham khảo và phân tích các tài liệu này, từ đó đưa ra các lập luận và nhận xét góp phần làm cho đề tài được khoa học, chặt chẽ và hấp dẫn hơn.

- *Phương pháp điều tra xã hội học*: là phương pháp chúng tôi sử dụng khi tiến hành tìm hiểu nhận thức của thanh niên Việt Nam về vấn đề chủ quyền quốc gia trên hai quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa.

Ngoài ra để làm rõ vấn đề chúng tôi còn sử dụng nhiều phương pháp khoa học mang tính liên ngành, đa ngành khác.

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

4.1. Kết quả nghiên cứu

1) Một số lý luận về ngoại giao công chúng và ngoại giao công chúng trong thời kỳ chuyển đổi số

Khái niệm “Ngoại giao công chúng” (public diplomacy) là thuật ngữ được giới học thuật nhất trí sử dụng, được Edmund Gullion - hiệu trưởng trường Đại học Fletcher (Hoa Kỳ) công bố vào năm 1965, vào thời điểm Trung tâm Ngoại giao công chúng Edward R. Murrow được thành lập. Edmund Gullion định nghĩa, “*Ngoại giao công chúng xử lý những vấn đề liên quan tới tác động của công luận đối với quá trình hoạch định và thực thi chính sách đối ngoại. Ngoại giao công chúng bao gồm các khía cạnh của Quan hệ quốc tế bên ngoài khuôn khổ của ngoại giao truyền thống; sự định hướng dư luận của chính phủ đối với dư luận ở các quốc gia khác; về tương tác của các nhóm lợi ích phi chính phủ của quốc gia này với quốc gia khác; báo cáo về các vấn đề đối ngoại và tác động chính sách; về thông tin giữa các nhà ngoại giao với nhau và với giới truyền thông nước ngoài; và về các quá trình thông tin, giao lưu giữa các nền văn hóa. Trọng tâm của ngoại giao công chúng là luồng thông tin và ý tưởng xuyên quốc gia.*”⁵² Năm 1987, Bộ Ngoại giao Hoa Kỳ đã định nghĩa trong Từ điển Quan hệ Quốc tế: “Ngoại giao công chúng” là “những chương trình do chính phủ bảo trợ, nhằm cung cấp thông tin hay tác động vào ý kiến công chúng các nước khác, thông qua những công cụ chủ yếu là xuất bản phẩm, phim ảnh, hoạt động giao lưu văn hóa, phát thanh và truyền hình”.

Khái niệm “ngoại giao công chúng” do Gullion đưa ra thiết lập mối quan hệ giữa: một mặt là việc xây dựng và thực thi các chính sách đối ngoại; mặt khác là thái độ của công chúng (đặc biệt là công chúng quốc tế) đối với các vấn đề ngoại giao và chính sách ngoại giao. Khái niệm do Bộ Ngoại giao Hoa Kỳ đưa ra cũng hàm ý rằng ngoại giao công chúng giải quyết vai trò ngày càng tăng của các yếu tố hành vi và lý tưởng trong quan hệ quốc tế⁵³. Trong bối cảnh này, các hành động của ngoại giao truyền thống được xem là không đủ để giải quyết các vấn đề quốc tế. Theo cách hiểu này, ngoại giao công chúng bao gồm nhiều chủ thể phi nhà nước, công chúng - tùy theo thái độ của họ, đã ảnh hưởng đến các quyết định ngoại giao được đưa ra ở cấp chính phủ⁵⁴.

⁵² “Public diplomacy deals with the influence of public attitudes on the formation and execution of foreign policies. It encompasses dimensions of international relations beyond traditional diplomacy; the cultivation by governments of public opinion in other countries; the interaction of private groups and interests in one country with those of another; the reporting of foreign affairs and its impact on policy; communication between those whose job is communication, as between diplomats and foreign correspondents; and the processes of inter-cultural communications.”

Nancy Snow and Philip M. Taylor (Ed.). (2009). *Routledge Handbook of Public Diplomacy*. New York: Routledge. p.19

⁵³ Glen H. Fisher. 1988. *Public Diplomacy and the Behavioural Sciences*. Bloomington, Ind.: Indiana University Press.

⁵⁴ Jan Melissen (Ed.). (2005), *The New Public Diplomacy - Soft Power in International Relations*. New York, N.Y.: Palgrave Macmillan.

Trong thế kỷ XXI, chính sách “Ngoại giao công chúng mới” (Melissen, 2005)⁵⁵ có thể hiểu với cách tiếp cận về ngoại giao công chúng trong bối cảnh chuyển đổi số hiện nay, không chỉ là quá trình giao tiếp một chiều muốn quảng bá hình ảnh của một quốc gia. Điều quan trọng là thiết lập đối thoại đích thực và xây dựng mối quan hệ thông qua trao đổi con người, ý tưởng và văn hóa và các công cụ công nghệ thông tin hỗ trợ. Khái niệm về ngoại giao công chúng mà Mark Leonard đã phát triển có thể là một trong những khái niệm đầy đủ và có tính mô phạm nhất⁵⁶, tác giả chia “Ngoại giao công chúng” thành ba lĩnh vực: quản lý tin tức, phổ biến hình ảnh tích cực về quốc gia và việc xây dựng các mối quan hệ lâu dài để tạo ra một môi trường thuận lợi cho việc theo đuổi các chính sách đối ngoại.

Lĩnh vực đầu tiên của ngoại giao công chúng liên quan đến truyền tải thông tin và quản lý tin tức, ngoại giao công chúng sẽ hỗ trợ ngoại giao truyền thống và đảm bảo các lợi ích của quốc gia trong quá trình hiện thực hoá chính sách đối ngoại. Khía cạnh này hoạt động theo logic cố gắng lan toả, làm sáng tỏ các thông tin chính trị, các quyết định chính sách được đưa ra ở cấp độ trong nước và quốc tế. Trong lĩnh vực này, các phương thức triển khai gồm có: truyền hình, đài phát thanh và các kênh truyền thông kỹ thuật số khác nhau (thực và ảo) được coi là những công cụ hữu ích và thiết yếu cho ngoại giao công chúng. Lĩnh vực thứ hai đề cập đến việc hình thành một hình ảnh thuận lợi về một quốc gia nhất định. Mục tiêu chính là truyền tải những thông điệp chiến lược giúp quảng bá đất nước trên trường quốc tế, thông qua các sự kiện văn hóa thường được nhóm lại theo thuật ngữ “ngoại giao văn hóa”⁵⁷ hoặc thông qua các chiến dịch tìm cách quảng bá thương hiệu của đất nước ra nước ngoài và với công chúng quốc tế. Lĩnh vực thứ ba của ngoại giao công chúng bao gồm các hoạt động cố gắng xây dựng mối quan hệ lâu dài với các đối tác quan trọng trong hợp tác quốc tế. Các hoạt động nhằm mục đích này bao gồm hợp tác, đào tạo, hội thảo, hội nghị, giảng dạy ngôn ngữ, cấp học bổng, cũng như trao đổi giáo dục và văn hóa⁵⁸

Có thể thấy, các nghiên cứu về khái niệm, tác động và vai trò của công nghệ thông tin đối với ngoại giao ở giai đoạn đầu thế kỷ XXI chủ yếu nhìn nhận khía cạnh “số” như một công cụ hỗ trợ triển khai đối ngoại, tạo điều kiện để các nhà ngoại giao và cơ quan phụ trách đối ngoại các nước có thể chủ động lắng nghe và có phản ứng phù hợp với những thay đổi trong hệ thống quốc tế.⁵⁹ Tuy nhiên, giới nghiên cứu trong giai đoạn này đánh giá dù công cụ truyền tải thông điệp đối ngoại đã được nâng cấp, song nội dung thông điệp cơ bản không có gì thay đổi.

⁵⁵ Jan Melissen (Ed.). (2005), *The New Public Diplomacy - Soft Power in International Relations*. New York, N.Y.: Palgrave Macmillan.

⁵⁶ Eytan Gilboa (2008), Searching for a Theory of Public Diplomacy. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*. Volume 616, Issue 1. p.63

<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0002716207312142>

⁵⁷ Antonio de Lima. (2017). Public Diplomacy: concept and instruments. <https://www.linkedin.com/pulse/public-diplomacy-concept-instruments-antonio-de-lima-jr->

⁵⁸ Mark et al Leonard. (2002). *Public Diplomacy*. London: Foreign Policy Centre, p.8-21.

⁵⁹ Corneliu Bjola & Marcus Holmes. (2010). *Digital Diplomacy: Theory and Practice*, Routledge.

Nói cách khác, các đường lối đối ngoại truyền thống cơ bản vẫn được duy trì, điểm khác chỉ là được triển khai trên những nền tảng công nghệ mới. Ngoại giao công chúng trong bối cảnh chuyển đổi số được hiểu là cách thức sử dụng các phương tiện truyền thông mới để tiếp cận công chúng nước ngoài, thông qua kênh ngoại giao chính thức, hoặc qua kênh ngoại giao nhân dân nhằm tạo môi trường thuận lợi cho lợi ích quốc gia.

2) Kinh nghiệm quốc tế của các quốc gia trong việc thực hiện ngoại giao công chúng thời kỳ chuyển đổi số

a. Hoa Kỳ

Từ trong lịch sử công nghệ số, Hoa Kỳ được coi là quốc gia đặt nền móng cho sự phát triển của Internet và là nơi khai sinh những nền tảng mạng xã hội được công chúng ưa chuộng. Vai trò của công nghệ thông tin trong việc triển khai công tác ngoại giao công chúng đã được đề cập tới vào cuối thế kỷ XX. Theo tác giả Allen Hansen, trong cuốn “Ngoại giao công chúng trong thời đại máy vi tính”⁶⁰, việc triển khai chính sách đối ngoại của Hoa Kỳ giai đoạn Chiến tranh Lạnh đã được Cơ quan Thông tin Hoa Kỳ (USIA) tận dụng tốt những lợi thế từ kết nối máy tính. Thông qua việc mở rộng hoạt động của Đài Tiếng nói Hoa Kỳ (VOA), cơ quan này đã củng cố đáng kể lợi thế của Mỹ trên mặt trận tuyên truyền.

Trong thời đại công nghệ thông tin hiện nay, với vị thế siêu cường đồng của mình, Hoa Kỳ tiếp tục đi đầu phát triển lĩnh vực ngoại giao số (ngoại giao kỹ thuật số, digital diplomacy). Thông qua việc thiết lập và triển khai vận hành bộ máy ngoại giao số chuẩn mực, Hoa Kỳ đã tăng cường quảng bá hình ảnh quốc gia, mở rộng tầm ảnh hưởng và lan toả các hệ giá trị, văn hóa Mỹ trên khắp phạm vi toàn thế giới. Như Cựu bộ trưởng ngoại giao Pháp đã từng nhận xét, Hoa Kỳ hùng mạnh vì nước này có thể “*thôi thúc mơ ước và sở nguyện của người khác thông qua những hình ảnh mang tính toàn cầu mà Hoa Kỳ thể hiện qua phim ảnh, và bởi chính vì lý do đó mà Hoa Kỳ đã thu hút được rất nhiều du học sinh tới theo học*”⁶¹.

Kể từ năm 2002, Bộ Ngoại giao Mỹ dưới thời Ngoại trưởng Colin Powell là cơ quan phụ trách đối ngoại cấp quốc gia đầu tiên trên thế giới thiết lập một bộ phận chuyên biệt dành riêng cho ngoại giao số, với tên gọi “Nhóm đặc trách ngoại giao điện tử” (Taskforce on eDiplomacy), sau đổi tên thành “Văn phòng ngoại giao điện tử” (Office of eDiplomacy). Sau khi nhậm chức vào năm 2005, Ngoại trưởng Condoleezza Rice đã chiến dịch “Ngoại giao Biến đổi” (Transformational Diplomacy)⁶² đã mở rộng quy mô Văn phòng ngoại giao điện tử từ 8 lên 60 nhân sự và áp dụng một số sáng kiến mới như thiết lập “Cơ quan đại diện ảo” (Virtual Presence Post)...

⁶⁰ Allen Hansen. (1984). Public Diplomacy in the Computer Age. USIA.

⁶¹ Joseph S. Nye Jr. (2008). “Public Diplomacy and Soft Power”, *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 616, pp. 94-109.

⁶² United States Department of State (2006). *Transformational Diplomacy*. <https://2001-2009.state.gov/r/pa/prs/ps/2006/59339.htm>

Với chiến lược “Điều hành đất nước trong thế kỷ XXI” thời Ngoại trưởng Hillary Clinton (2009-2013)⁶³, ngoại giao kỹ thuật số của Hoa Kỳ đã đánh dấu một mốc tư duy chiến lược mới về cách thức triển khai. Bằng cách sử dụng đầy đủ những lợi thế mà thế giới kết nối đem lại, Hoa Kỳ đã đặt mục tiêu hỗ trợ cho các công cụ đối ngoại truyền thống bằng những công cụ được cải tiến và thích nghi với bối cảnh mới. Với việc tận dụng công nghệ thông tin để tiếp cận đối tượng ở những khu vực quan trọng chiến lược trên thế giới mà trước đây Mỹ vốn gặp nhiều khó khăn trong can dự, Hoa Kỳ không chỉ dùng công nghệ thông tin như một công cụ để triển khai những chính sách sẵn có, mà thực hiện điều chỉnh chính sách trên cơ sở vận dụng ngoại giao số như một thành tố mới. Chẳng hạn như trường hợp của Trung Đông - khu vực được nhắc tới nhiều nhất trong nội dung các đoạn “tweet” do tài khoản Twitter của Bộ Ngoại giao Hoa Kỳ đăng tải. Các nội dung tập trung vào việc như cải thiện quan hệ với Iran, thúc đẩy tiến trình hòa bình giữa hai quốc gia Israel và Palestine⁶⁴, cam kết ủng hộ nguyện vọng dân chủ của người dân Ai Cập cũng như trong tổng thể chiến dịch Mùa xuân Arab⁶⁵ ... Ngoại trưởng John Kerry cũng thường xuyên sử dụng Twitter cập nhật các hoạt động đối ngoại và đặc biệt đề cao ngoại giao số trong bài viết đầu tiên lên “DipNote” với chủ đề “Ngoại giao số: Điều chỉnh can dự ngoại giao để thích ứng”⁶⁶. Điều này cũng thể hiện những ưu tiên chính sách của Hoa Kỳ và tầm quan trọng của ngoại giao công chúng trong thời kỳ kỹ thuật số ngay từ khi đó.

Bên cạnh một phong cách ngoại giao công chúng trong kỷ nguyên số mang tính hệ thống và chiến lược dựa trên nền tảng chính sách đối ngoại của quốc gia, vai trò cá nhân lãnh đạo cũng được thể hiện rõ trong các hoạt động triển khai ngoại giao số của Hoa Kỳ. Tổng thống Obama là nguyên thủ quốc gia đương chức đầu tiên trên thế giới lập tài khoản Twitter luôn thu hút được những lượng tương tác rất cao⁶⁷. Nhiệm kỳ của Tổng thống Trump, lối tương tác thẳng thắn theo chủ nghĩa dân túy đi ngược với phong cách ngoại giao truyền thống cũng có tác động tích cực như tăng tính gần gũi với các cử tri ủng hộ, tuy nhiên cũng phần nào ảnh hưởng tiêu cực tới hình ảnh và triển khai sức mạnh mềm của Hoa Kỳ trên toàn cầu⁶⁸ do việc truyền tải các thông điệp từ các nhóm cực hữu hay công kích các đối thủ, hoặc khen ngợi bản thân. Tuy nhiên, vẫn không phủ định được sức tương tác và vị thế số một của Bộ Ngoại giao quốc gia này hiện diện trên khắp không gian mạng, thể hiện qua số lượng lớn dẫn đầu các cơ

⁶³ United States Department of State (2009). *21st Century Statecraft*. <https://2009-2017.state.gov/statecraft/overview/index.htm>.

⁶⁴ Corneliu Bjola và Marcus Holmes (2015). *Digital Diplomacy: Theory and Practice*. Routledge, p.87.

⁶⁵ Corneliu Bjola và Marcus Holmes (2015). *Digital Diplomacy: Theory and Practice*. Routledge, p.88.

⁶⁶ John Kerry (2013). *Digital Diplomacy: Adapting Our Diplomatic Engagement*. United States State Department tại <http://2007-2017-blogs.state.gov/stories/2013/05/06/digital-diplomacy-adapting-our-diplomatic-engagement.html>

⁶⁷ Stan Schroeder (2012). “Obama’s ‘Four More Years’ Tweet is Most Popular of All Time”. <https://mashable.com/2012/11/07/obama-four-more-years-tweet/>

⁶⁸ Mary Dejevsky (2017). “In defence of Donald Trump’s Twitter diplomacy”, *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/commentisfree/2017/feb/05/in-defence-of-twitter-diplomacy>.

quan phụ trách đối ngoại trên thế giới với 344 trang Facebook, 351 tài khoản Twitter và 173 kênh YouTube⁶⁹ vào năm 2021.

b. Trung Quốc

Trong giai đoạn đầu thực hiện chiến lược của mình, khoảng thời gian mười năm đầu thế kỷ XXI, Trung Quốc điều chỉnh chính sách đối ngoại nhằm làm dịu bớt mối lo ngại của các nước Đông Nam Á về sự trỗi dậy của họ, tạo ra môi trường hòa bình, ổn định xung quanh để phát triển kinh tế. Đồng thời, Trung Quốc cũng chấp nhận một số biện pháp mềm dẻo trong giải quyết các bất đồng, tranh chấp biên giới, lãnh thổ và lãnh hải; vẫn nỗ lực gây dựng “ảnh tượng Trung Hoa” đối với khu vực Đông Nam Á thông qua nhiều hoạt động viện trợ, tài trợ văn hóa nhằm cải thiện lòng tin, giảm bớt phản ứng của dư luận về tranh chấp trên biển.

Hiện nay, Trung Quốc tiếp tục đẩy mạnh hơn quá trình triển khai đó bằng cách sử dụng linh hoạt ba kênh tác động chính là truyền thông, ngoại giao văn hóa, và hợp tác tài trợ kinh tế theo hướng khai thác đặc điểm văn hóa dân tộc, nhu cầu kinh tế và bối cảnh phát triển, ý thức hệ của từng quốc gia nhằm tạo sự tin cậy, tâm lý muốn tìm hiểu, lôi cuốn, ràng buộc với Trung Quốc trong cộng đồng mỗi nước. Trung Quốc đã thông qua các chính phủ, các doanh nghiệp tư nhân có mối quan hệ gần gũi với chính phủ các nước trên thế giới; không những liên tục đăng quảng cáo tuyên truyền về Trung Quốc, mà Trung Quốc còn huy động các nhà ngoại giao, học giả viết bài trình bày về các chính sách của nước này trên phương tiện truyền thông quốc tế⁷⁰.

Bên cạnh đó, Trung Quốc đang giữ quan hệ giao lưu văn hóa với hơn 160 quốc gia, đã ký kết Hiệp định hợp tác văn hóa cấp chính phủ với 145 quốc gia và có khoảng 800 chương trình giao lưu văn hóa hàng năm. Việc đẩy mạnh thành lập Học viện Khổng Tử, lớp giảng Khổng Tử và các trung tâm văn hóa hải ngoại đã tạo nên sự giao lưu văn hóa đối ngoại một cách toàn diện, rộng mở. Trung Quốc cũng thường xuyên tổ chức Lễ Văn hóa hoặc Liên Hoan thanh niên với các quốc gia xung quanh, cung cấp học bổng thu hút du học sinh Đông Nam Á sang Trung Quốc du học, tận dụng các phương thức truyền hình và truyền thông tiếng Hoa, cũng như tiếng nói của cộng đồng người Hoa tại nước bản địa, quảng bá và sản xuất xuất khẩu các sản phẩm văn hóa phim ảnh ra khu vực Đông Nam Á... Phim truyền hình, một trong những công cụ truyền bá văn hóa hữu hiệu nhất cũng được Trung Quốc sử dụng một cách triệt để.

Ngoài các phương thức truyền thống kể trên, từ năm 2019, khi thế giới bắt đầu có sự chuyển mình lớn do bối cảnh Đại dịch COVID, Trung Quốc cũng có những điểm nhấn mới trong cách tiếp cận với Đông Nam Á. Vì hoạt động đi lại bị hạn chế do đại dịch COVID-19, Trung Quốc đã lựa chọn phương thức cổ điển là ngoại giao qua điện thoại và thư tín. Trong số

⁶⁹ Global Social Media Presence, United States Department of State tại <https://www.state.gov/global-social-media-presence/>

⁷⁰ Thông tấn xã Việt Nam (2016). “Mười đặc sắc của ngoại giao Trung Quốc dưới thời Tập Cận Bình”. *Tài liệu tham khảo đặc biệt*. 29/02/2016, tr.17

các nước ASEAN, Tập Cận Bình điện đàm nhiều nhất với tổng thống Indonesia Jokowi (tổng cộng 3 lần vào tháng 2, tháng 4 và tháng 9/2020)⁷¹. Tần suất các cuộc gọi có thể liên quan đến dịp kỷ niệm 70 năm quan hệ giữa hai nước Trung Quốc -Indonesia. Ông Tập cũng đã điện đàm với các nhà lãnh đạo của hai quốc gia khác mà Trung Quốc sẽ kỷ niệm 70 năm thiết lập quan hệ ngoại giao, đó là Myanmar và Việt Nam. Tháng 5/2020, Chủ tịch Tập Cận Bình đã nhắc lại với Tổng thống Myanmar U WIN Myint về tầm quan trọng của việc xây dựng “Cộng đồng chung vận mệnh Trung Quốc-Myanmar” và việc xúc tiến các dự án thuộc hành lang kinh tế Trung Quốc-Myanmar. Tháng 1/2020, Tập Cận Bình đã gửi lời chúc mừng tới Tổng bí thư Nguyễn Phú Trọng của Việt Nam nhân dịp tết nguyên đán. Tháng 8/2020, Tập Cận Bình gửi lời chia buồn tới Tổng bí thư Nguyễn Phú Trọng về việc nguyên Tổng bí thư Lê Khả Phiêu từ trần. Dương Khiết Trì cũng tới Đại sứ quán Việt Nam ở Trung Quốc để viếng và ghi sổ tang. Ông Tập Cận Bình cũng đã trao đổi với các nhà lãnh đạo Philippines và Thái Lan, hai nước mà Trung Quốc sẽ kỷ niệm 45 năm thiết lập quan hệ ngoại giao. Ngoài thảo luận về việc tiếp tục hợp tác chống dịch COVID-19, ông cũng nhấn mạnh việc xúc tiến dự án đường sắt Trung Quốc – Thái Lan trong cuộc điện đàm với Tướng Prayut. Ông Tập đã gọi điện chúc mừng chiến thắng của Thủ tướng Singapore Lý Hiển Long trong cuộc bầu cử tháng 7/2020⁷². Hai nhà lãnh đạo cũng nhất trí tăng cường hợp tác trong khuôn khổ BRI thông qua Hành lang thương mại quốc tế mới trên biển và trên bộ - một tuyến vận tải đa phương thức, kết nối Trùng Khánh với cảng Khâm Châu, Quảng Tây, và từ đó đến các nơi khác ở Đông Nam Á và trên thế giới...

Đặc biệt, Trung Quốc cũng tận dụng ngoại giao kỹ thuật số mới để mở rộng tầm với tới Đông Nam Á. Trung Quốc với ASEAN đã chuyển sang hình thức họp trực tuyến như Hội nghị cấp cao đặc biệt ASEAN+3 và các hội nghị khác của ASEAN. Các chuyên gia y tế của Trung Quốc và ASEAN cũng đã tổ chức các hội nghị trực tuyến để chia sẻ kinh nghiệm xét nghiệm, truy dấu tiếp xúc, phòng ngừa và kiểm soát COVID-19. Con đường tơ lụa y tế đã được triển khai từ năm 2017, song đây là thời điểm thích hợp để các nước trong khu vực nhận thức rõ hơn về nó và là cơ hội để Trung Quốc thúc đẩy nó đi xa hơn. Nỗ lực của Trung Quốc trong việc bổ sung các khía cạnh phi vật chất nhằm lấy lại niềm tin đã mất tại khu vực Đông Nam Á, cho thấy thành công của chính sách đối ngoại sử dụng quyền lực mềm trong tình hình dịch bệnh đang dần được kiểm soát. Việc làm này của Trung Quốc khẳng định sự hiện diện của mình với tư cách là nước lãnh đạo toàn cầu trong một trật tự thế giới đa cực mới.

Chiến tranh Lạnh kết thúc và việc Joseph Nye Jr. Đưa ra lý thuyết về “quyền lực mềm” vào năm 1990 đã tiếp thêm năng lượng mới cho quá trình xây dựng lý thuyết và thực hành ngoại

⁷¹ Thông Tấn Xã Việt Nam (2020). “Chiến dịch lôi kéo Đông Nam Á của Trung Quốc có thành công?”, *Tài liệu tham khảo đặc biệt*. 9/10/2020. Tr.11

⁷² ISEAS – Yusok Ishak Institute. (2020). “China’s Southeast Asian Charm Offensive: Is It Working?”, ISSUE: 2020 No. 108, 30/9/2020, https://www.iseas.edu.sg/wp-content/uploads/2020/09/ISEAS_Perspective_2020_108.pdf

giao công chúng. Số hóa mở ra cơ hội nghiên cứu “ngoại giao 2.0”, tích hợp công nghệ thông tin và truyền thông mới và mạng xã hội với phát thanh quốc tế và trao đổi giáo dục và văn hóa trong bối cảnh chuyển đổi số. Ngoại giao công chúng là một yếu tố quan trọng cấu thành nên “sức mạnh mềm” của quốc gia. Có thể nói, với tư cách là công cụ chuyển tải thông điệp và phát triển, lan tỏa các nguồn lực; ngoại giao công chúng có vai trò tạo nên “sức mạnh mềm” trên cơ sở các nguồn lực đó có tính chính danh, hợp lệ (trong chính sách) và có sự hấp dẫn, lôi cuốn (trong các giá trị văn hoá).

Song song với xu hướng hội nhập, hợp tác, liên kết nói trên, thế giới “hậu Chiến tranh lạnh” còn chứng kiến xu hướng độc lập, tự chủ của các quốc gia-dân tộc trong việc xác lập, tạo dựng cho mình các giá trị, bản sắc nhằm chống lại những tác động, hệ lụy tiêu cực của tiến trình toàn cầu hóa. Nếu được hiểu một cách đầy đủ và được dành một vị trí xứng đáng trong chính sách đối ngoại của một quốc gia, ngoại giao công chúng được sẽ có đóng góp rất quan trọng trong việc xây dựng bản sắc, hình ảnh, nâng cao uy tín và ảnh hưởng của quốc gia đó trên trường quốc tế.

Những hoạt động văn hóa đối ngoại thông qua hình thức ngoại giao công chúng này của các cường quốc thế giới đang được triển khai với hình thức đa dạng tại Đông Nam Á, không chỉ thúc đẩy nền văn hóa của các quốc gia này được lan tràn xuyên suốt khắp nơi, làm cho các nước Đông Nam Á dần dần có một nhận thức rõ về một hình ảnh cường quốc thân thiện, mà còn xúc tiến việc ngoại giao văn hóa của các quốc gia này ngày càng mở rộng hơn để giúp gia tăng sức mạnh mềm trong tương lai.

3) Vai trò của thanh niên Việt Nam với việc bảo vệ chủ quyền biển và hải đảo quốc gia thông qua việc thực hiện ngoại giao công chúng thời kỳ chuyển đổi số

Nền ngoại giao Việt Nam hiện đại gắn liền với những tư tưởng lớn về ngoại giao Hồ Chí Minh. Có thể nói, Chủ tịch Hồ Chí Minh là người đặt nền móng đầu tiên cho ngoại giao công chúng ở Việt Nam - đó chính là “ngoại giao tâm công”. “Ngoại giao Tâm công” là thu phục lòng người bằng chính nghĩa, bằng nhân tình, thuyết phục bằng lẽ phải và đạo lý⁷³. Ngay từ những ngày đầu tiên khi nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa còn non trẻ, những thành tựu quý báu của ngoại giao Việt Nam đã giành được sự ủng hộ quý báu của nhân dân tiến bộ trên toàn thế giới và các tổ chức quốc tế đối với sự nghiệp cách mạng của Việt Nam.

Với sự ra đời của nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa, nền ngoại giao hiện đại của Việt Nam từng bước hình thành một cách hoàn chỉnh, gồm ba bộ phận cấu thành là công tác đối ngoại của Đảng, ngoại giao Nhà nước và ngoại giao nhân dân, trong đó ngoại giao nhân dân được coi như một binh chủng đặc thù đặc lực. Trong những năm đầu của cuộc kháng chiến

⁷³ Nguyễn Thuý Linh. (2013). *Ngoại giao “tâm công” Hồ Chí Minh kế thừa và phát triển truyền thống ngoại giao của dân tộc*. Cổng Thông tin điện tử thành phần Tạp chí Dân tộc". <http://tapchidantoc.ubdt.gov.vn/2013-11-08/69ebcf8041bf73bbb4fcbff3cdfbfc57-cema.htm>

chống Pháp, trong khi chưa có nước nào trên thế giới công nhận Nhà nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa và biên giới nước ta đang bị bao vây tứ phía, một số đoàn ngoại giao nhân dân của ta - tuy còn rất ít ỏi - đã lặn lội ra nước ngoài để giới thiệu cuộc chiến đấu của nhân dân ta, tranh thủ sự đồng tình, ủng hộ của nhân dân thế giới. Năm 1947, đại biểu thanh niên Việt Nam đã giương cao cờ đỏ sao vàng tham dự một đại hội thanh niên châu Á tổ chức tại Calcutta (nay là Kolkata), Ấn Độ. Năm 1949, 11 chiến sĩ hòa bình Việt Nam đã tham dự Đại hội nhân dân thế giới bảo vệ hòa bình tại Paris và Praha. Năm 1950, Việt Nam được coi là một trong những thành viên sáng lập của Hội đồng Hòa bình Thế giới...⁷⁴

Sau hơn 30 năm đổi mới, Việt Nam đang trở thành một quốc gia tầm trung Hội nghị Ngoại giao lần thứ 30 (năm 2018) của Việt Nam với chủ đề “Ngoại giao Việt Nam: Chủ động, sáng tạo, hiệu quả, thực hiện thắng lợi Nghị quyết Đại hội Đảng lần thứ XII”⁷⁵ đã phân tích Việt Nam đang bước sang giai đoạn có “nguồn lực”, “năng lực” và “nhu cầu” cần phải triển khai ngoại giao công chúng. Tại phiên khai mạc Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng (ngày 26-1-2021), Tổng Bí thư, Chủ tịch nước Nguyễn Phú Trọng nhận định: “*Đất nước ta chưa bao giờ có được cơ đồ, tiềm lực, vị thế và uy tín quốc tế như ngày nay*”⁷⁶ Việt Nam hiện là thành viên của các tổ chức, diễn đàn khu vực và quốc tế quan trọng, như Diễn đàn Hợp tác kinh tế châu Á - Thái Bình Dương (APEC), Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á (ASEAN), Diễn đàn Hợp tác Á - Âu (ASEM)...; lần thứ hai đảm nhiệm vị trí Ủy viên không thường trực Hội đồng bảo an Liên hợp quốc và là nước ASEAN duy nhất có quan hệ đối tác chiến lược và đối tác toàn diện với toàn bộ Nhóm các nền công nghiệp phát triển hàng đầu thế giới (G-7); 16/20 nước thuộc Nhóm các nền kinh tế phát triển và mới nổi (G-20), ... Việt Nam đang bước vào giai đoạn mới trong tiến trình hội nhập quốc tế. Do vậy, để triển khai một nền ngoại giao toàn diện và hiện đại, đã đến lúc cần tăng cường phát huy, đẩy mạnh ngoại giao công chúng trên các phương tiện thông tin đại chúng để đáp ứng hiệu quả những yêu cầu mới đặt ra.

Từ năm 1930 tới nay, dưới sự lãnh đạo tài tình của Đảng và Bác Hồ vĩ đại, kế tục và phát huy truyền thống tốt đẹp của cha ông, Đảng ta đã đặt thanh niên vào vị trí cực kỳ quan trọng, có ý nghĩa quyết định với việc hoàn thành mọi nhiệm vụ cách mạng. Trong suốt quá trình hơn 90 năm đấu tranh cách mạng, biết bao thế hệ thanh niên đã nối tiếp nhau đưa sự nghiệp cách mạng nước ta không ngừng giành những thắng lợi to lớn, góp phần đưa dân tộc ta từ đêm đen nô lệ lừng lẫy bước lên trở thành thành một nước độc lập thống nhất. Trong công cuộc xây dựng và bảo vệ vững chắc Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa hiện nay, tuổi trẻ Việt Nam càng

⁷⁴ Liên hiệp các tổ chức hữu nghị Tỉnh Cà Mau. (2015). *Tản mạn về đối ngoại nhân dân*. <https://cufo.camau.gov.vn/wps/portal/>.

⁷⁵ Báo Chính phủ. (2018). *Ngoại giao Việt Nam: Chủ động, sáng tạo, hiệu quả thực hiện thắng lợi Nghị quyết đại hội Đảng lần thứ XII*. <https://baochinhphu.vn/ngoai-giao-viet-nam-chu-dong-sang-tao-hieu-qua-thuc-hien-thang-loi-nghi-quyet-dai-hoi-dang-lan-thu-xii-102243098.htm>

⁷⁶ Nhân dân (2021). *Nghị quyết Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII*, <https://nhandan.com.vn/chinhtri/nghi-quyet-dai-hoi-dai-bieu-toan-quoc-lan-thu-xiii-636568/>

có thêm cơ hội phát huy vai trò xung kích của mình. Nghị quyết Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ V của Đảng đã xác định: “*Động viên thanh niên đi đầu trong phong trào thi đua lao động sản xuất và thực hành tiết kiệm, phát triển văn hóa giáo dục, khoa học kỹ thuật, xây dựng lực lượng vũ trang, chiến đấu và sẵn sàng chiến đấu bảo vệ tổ quốc, giữ gìn an ninh chính trị và trật tự xã hội.*”⁷⁷. Ý thức được nhiệm vụ mà Đảng đã giao phó, các tầng lớp thanh niên nước ta đã đoàn kết, hiệp đồng, đi đầu trên mọi hoạt động kinh tế, văn hóa, xã hội, cũng như trên các lĩnh vực đấu tranh chống mọi hành động phá hoại đất nước ta của các thế lực thù địch.

Tuy chưa định hình thật rõ, nhưng nhiều năm qua, đặc biệt là trong quá trình hội nhập quốc tế, ngoại giao công chúng đã và đang được triển khai hiệu quả ở Việt Nam. Chiến lược ngoại giao văn hóa, việc đẩy mạnh giao lưu, ngoại giao nhân dân, sử dụng các công cụ văn hóa và thông tin đối ngoại trong quan hệ quốc tế... chính là những biểu hiện sinh động của ngoại giao công chúng, phát huy “sức mạnh mềm”. Những mục tiêu cơ bản trong hoạt động đối ngoại của các quốc gia-dân tộc từ hàng thế kỷ nay vẫn không thay đổi⁷⁸, nhưng đối tượng và công cụ của hoạt động đối ngoại đã có những thay đổi lớn, đặc biệt là dưới tác động của tiến trình toàn cầu hóa. Trong bối cảnh như vậy, ngoại giao truyền thống nếu không chú trọng “ngoại giao công chúng” trong bối cảnh chuyển đổi số thì sẽ không vươn tới được và không chuyển được thông điệp chính sách đến một bộ phận lớn công chúng ở các nước trên thế giới, do đó sẽ hạn chế rất nhiều hiệu quả hợp tác, huy động nguồn lực để cùng nhau đương đầu với những thách thức mới trong thế kỷ.

Biển, đảo của nước ta có vị trí chiến lược rất quan trọng trong công cuộc xây dựng và bảo vệ Tổ quốc. Đây cũng là nơi có nhiều nguy cơ gây mất ổn định, uy hiếp chủ quyền và lợi ích quốc gia trên biển của ta. Hơn nữa, biển luôn gắn bó chặt chẽ với mọi hoạt động sản xuất, đời sống của dân tộc Việt Nam và ngày càng có vai trò hết sức quan trọng trong sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước. Trong sự nghiệp giữ vững biển đảo quê hương, không thể không nói đến sự đóng góp tích cực của thanh niên Việt Nam. Thông qua công tác ngoại giao công chúng, tuổi trẻ Việt Nam có thể đưa đến cho bạn bè quốc tế nắm bắt được rõ các thông tin chính xác về chủ quyền biển và hải đảo quốc gia của Việt Nam. Đồng thời, góp phần lan toả “sức mạnh mềm” và các giá trị văn hoá tinh thần, khắc hoạ một hình ảnh đất nước Việt Nam có một nền độc lập dân tộc lâu đời, yêu chuộng hoà bình, tôn trọng luật pháp quốc tế.

4) Nhận thức của Thế hệ trẻ Việt Nam về chủ quyền biển và hải đảo quốc gia, về ngoại giao công chúng trong bối cảnh chuyển đổi số

⁷⁷ Đảng Cộng sản Việt Nam. (1982). *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ V của Đảng*. Tập 1. Nxb, Sự Thật, Hà Nội. tr.131

⁷⁸ Vũ Khoan. (1995). *An ninh, phát triển và ảnh hưởng trong hoạt động đối ngoại, trong Hội nhập quốc tế và giữ vững bản sắc*. NXB Chính trị Quốc gia, Hà Nội, trang 205

Để tiến hành tìm hiểu nhận thức của tuổi trẻ Việt Nam về chủ quyền quốc gia trên hai quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa trong bối cảnh chuyển đổi số, chúng tôi đã tiến hành điều tra mẫu trong giới sinh viên và thanh niên những người lao động trẻ dưới 35 tuổi. Vì nhiều điều kiện khách quan không cho phép, chúng tôi chỉ bước đầu điều tra tìm hiểu với quy mô cả về không gian và thời gian còn hạn chế, nên kết quả có thể chưa thực sự mang tính đại diện và tính khách quan cao. Tuy nhiên, với nhiệt huyết và tinh thần học hỏi, trong phạm vi của bài nghiên cứu và với tư cách cá nhân (nhóm nghiên cứu) độc lập, chúng tôi vẫn quyết định công bố kết quả của cuộc điều tra nhỏ này. Điều tra được tiến hành từ ngày 01/02/2023 đến ngày 28/02/2023 tại thành phố Đà Nẵng và từ ngày 31/3/2023 đến ngày 20/4/2023 tại thành phố Hà Nội.

Phương pháp được sử dụng là phương pháp điều tra xã hội học, số phiếu được phát là 450 phiếu (giới sinh viên 300 phiếu, thanh niên lao động 150 phiếu), tiến hành trên địa bàn thành phố Hà Nội (225 phiếu) và thành phố Đà Nẵng (225 phiếu), trong đó có 75 phiếu dành cho giới thanh niên lao động và 150 phiếu dành cho giới sinh viên ở cả hai thành phố. Chúng tôi chọn mẫu điều tra ở hai địa phương trên bởi vì Hà Nội và Đà Nẵng là hai thành phố lớn, tập trung nhiều các trường đại học, cao đẳng và các khu công nghiệp phát triển năng động, đây là hai địa phương mang tính chất đại diện tiêu biểu, trong đó thành phố Đà Nẵng lại là nơi trực tiếp gắn bó và gần gũi với quần đảo Hoàng Sa nhất - quần đảo thuộc chủ quyền biển và hải đảo quốc gia của Việt Nam.

Từ kết quả điều tra thu được, chúng tôi xin đưa ra các bảng số liệu sau đây:

Bảng 1: Vấn đề hiểu biết về Hoàng Sa và Trường Sa

Đơn vị tính: %

Vấn đề	Số người trả lời sai		
	So với tổng số	Sinh viên	Lao động
<i>Căn cứ lịch sử để khẳng định chủ quyền</i>	74,67% (336/450 người)	63,33% (190/300 người)	97,33 % (146/150 người)
<i>Các quốc gia và vùng lãnh thổ đang có tranh chấp chủ quyền trên hai quần đảo</i>	98,22% (442/450)	98% (294/300)	98,67 % (148/150)
<i>Tài nguyên và thiên nhiên trên biển và hai quần đảo</i>	63,11% (284/450)	54% (162/300 người)	78% (117/150 người)

Bảng 2: Vấn đề hiểu biết về các tuyên bố liên quan đến Hoàng Sa và Trường Sa

Đơn vị tính: %

Vấn đề	So với tổng số			Sinh viên			Lao động		
	Không biết	Có nghe qua	Biết rõ	Không biết	Có nghe qua	Biết rõ	Không biết	Có nghe qua	Biết rõ

Tuyên bố về yêu sách đường biên giới hình lưỡi bò của Trung quốc	68,89	22,44	9,56 43	58,33	28,33	14	90	10,67	0,67
Tuyên bố DOC ⁽⁷⁹⁾ kí giữa ASEAN và Trung quốc năm 2002	58	31	11	38,5	45	16,5	97	3	0
Công ước luật biển quốc tế 1982	63,7	29	7,3	46,5	42,5	11	98	2	0

Bảng 3: Kênh thông tin tiếp nhận những vấn đề liên quan đến Hoàng Sa, Trường Sa

Đơn vị tính: %

Kênh thông tin	So với tổng số	Sinh viên	Lao động
Internet	36,89	40,33	30
Tivi	51,11	46,67	60
Sách báo	8,67	12	1
Radio	6	5,67	6,67
Nguồn khác	9,55	4,67	0,97

Lúc sinh thời chủ tịch Hồ Chí Minh đã dạy rằng: “*Dân ta phải biết sử ta, cho tường gốc tích nước nhà Việt Nam.*” Lịch sử của đất nước đã ghi dấu bao quá khứ hào hùng, trong đó lịch sử khẳng định chủ quyền quốc gia trên hai quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa của Việt Nam là một sự thật không thể chối cãi. Nhưng thực trạng đáng buồn là đa số các bạn trẻ được hỏi đều không biết chính xác thời kì mà cha ông chúng ta đã khai phá và khẳng định chủ quyền trên hai quần đảo này. Một số liệu đáng báo động là có tới 74,67% số người được hỏi đã trả lời sai, trong đó giới sinh viên là 63,33% và giới thanh niên lao động là 97,33%.

Trong tình hình căng thẳng ở biển Đông đang có những diễn biến phức tạp, đặc biệt là vấn đề tranh chấp chủ quyền trên hai quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa hiện nay đã, đang và sẽ là một trong những vấn đề chính trị nhạy cảm được dư luận trong và ngoài nước quan tâm. Theo số liệu điều tra của chúng tôi thì, có tới 98,22% các bạn trẻ không biết chính xác có những quốc gia nào hiện đang tranh chấp chủ quyền với Việt Nam trên hai quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa, trong đó giới sinh viên có tới 98% và lao động là 98,67% không biết chính xác vấn đề này. Đa số các bạn trẻ chỉ biết đến Trung Quốc là quốc gia duy nhất đang có tranh chấp với ta, còn các quốc gia khác thì hầu như không biết. Quá nửa các bạn sinh viên và cả thanh niên lao động được hỏi, không biết khu vực quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa có nhiều nguồn tài nguyên thiên nhiên lớn, hơn nữa Hoàng Sa và Trường Sa chính là hai đòn tiên tiêu của Việt Nam trên biển. Họ chỉ nghĩ đơn thuần đến hải sản, cát và đá, hay chỉ là hai địa danh xa xôi đầu đó của Tổ quốc....

Câu hỏi được đặt ra ở đây là, tại sao các bạn trẻ lại không biết được những thông tin hết sức cơ bản, xoay quanh vấn đề chủ quyền quốc gia trên hai quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa?

⁷⁹ DOC (Declaration of Conduct) Tuyên bố về cách ứng xử của các bên ở biển Đông

Mấu chốt của vấn đề chính là việc thông tin, tuyên truyền, giáo dục còn chưa mang lại hiệu quả thực sự. Học sinh, sinh viên cũng như thanh niên lao động, vẫn chưa có những điều kiện tiếp xúc với những nguồn thông tin này một cách thường xuyên, liên tục. Theo số liệu điều tra của chúng tôi thì 82,7% số người được hỏi đều cho rằng chương trình giáo dục hiện nay về biển đảo nói chung và hai quần đảo Hoàng Sa, Trường Sa nói riêng là thiếu cả về chất và lượng, 92% số người được hỏi đều cho biết việc đưa Hoàng Sa và Trường Sa vào giảng dạy ở các bậc học, là việc làm hết sức cần thiết.

Từ số liệu trên có thể cho thấy, thế hệ trẻ rất cần được biết những thông tin liên quan đến chủ quyền quốc gia trên hai quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa, Việc giáo dục ở các bậc học hiện nay của chúng ta còn thiếu về nội dung, chưa phong phú trong hình thức về chủ quyền biển đảo. Có thể nói, chủ quyền hai quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa là vấn đề nhạy cảm về chính trị, cho nên có ít người tiếp xúc được với những nguồn thông tin này, có nhiều cơ quan báo chí, truyền thông, các cơ quan nhà nước còn e dè khi đề cập đến vấn đề này. Thực tế trong chuyến đi điều tra của chúng tôi đã không gặp không ít những khó khăn, vì lãnh đạo các cơ quan trường học, công ty cho đây là những thông tin chính trị nhạy cảm. Cho nên, việc tuyên truyền và thực hiện ngoại giao công chúng rộng rãi các thông tin liên quan đến việc tranh chấp chủ quyền quốc gia trên hai quần đảo này là rất cần thiết.

4.2. Thảo luận

4.2.1. Mức độ hiểu biết về những thông tin liên quan đến chủ quyền biển đảo quốc gia của thanh niên

Khi nhắc đến chủ quyền biển đảo của quốc gia, Hoàng Sa và Trường Sa là của Việt Nam, đó là một sự thật lịch sử không thể chối cãi. Trong khi Đảng và Nhà nước và trong tất cả các hoạt động đối ngoại, ngoại giao, chúng ta luôn khẳng định, Việt Nam có đủ bằng chứng lịch sử và căn cứ pháp lý để chứng minh hai quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa thuộc chủ quyền Việt Nam. Tại sao các hãng thông tấn báo chí hay các cơ quan truyền thông khác lại còn nhiều quan ngại khi đề cập vấn đề này? Tại sao chúng ta không đẩy mạnh hơn nữa công tác tuyên truyền, ngoại giao công chúng cho tất cả người dân Việt Nam nói chung và thế hệ trẻ Việt Nam nói riêng, cho họ hiểu được tầm quan trọng của biển, đảo trong sự nghiệp xây dựng bảo vệ Tổ quốc, từ đó nâng cao ý thức trách nhiệm của tất cả mọi người trong việc bảo vệ chủ quyền biển, đảo quê hương.

Hầu hết các bạn trẻ không biết hoặc biết một cách mơ hồ về chủ quyền quốc gia trên biển, cho nên ý thức về biển đảo trong tuổi trẻ còn rất hạn chế. Chúng tôi xin đơn cử Cuộc thi tìm hiểu kiến thức về biển, đảo Việt Nam năm 2022 và ra mắt Triển lãm thực tế ảo “Tổ quốc bên bờ sóng”. Cuộc thi này do Ban Tuyên giáo Trung ương chủ trì, phối hợp với Bộ Ngoại giao; Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch; Bộ Tài nguyên và Môi trường; Bộ Thông tin và Truyền

thông; Bộ Giáo dục và Đào tạo; Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội; Trung ương Đoàn TNCS Hồ Chí Minh và Tổng cục Chính trị Quân đội nhân dân Việt Nam tổ chức. Mục đích của cuộc thi này là giúp sinh viên Việt Nam có cơ hội tìm hiểu đầy đủ, toàn diện về vị trí, vai trò, tiềm năng, thế mạnh của biển đảo Việt Nam, từ đó nâng cao nhận thức, ý thức trách nhiệm của mỗi sinh viên đối với biển, đảo quê hương, đất nước. Thế nhưng theo số liệu điều tra của chúng tôi với các bạn sinh viên thì 53,77% các bạn sinh viên được hỏi không hề biết đến cuộc thi này, 43,5% có biết nhưng không tham gia. Đây là một hiện tượng hết sức đáng buồn trong thế hệ sinh viên hiện nay. Biết bao xương máu của cha anh đã đổ xuống để giữ vững từng bãi đá ngầm, từng hòn đảo, từng mét đường biên giới biển. Tại sao thế hệ sinh viên, tầng lớp trí thức, những chủ nhân tương lai của đất nước, lại có thể thờ ơ với những cuộc thi như vậy. Một cuộc thi thiết thực và ý nghĩa như vậy tại sao lại có quá nhiều sinh viên không biết đến, quá nhiều sinh viên không hưởng ứng. Nói đến đây chúng tôi thiết nghĩ đây chính là hậu quả của việc thiếu giáo dục một cách bài bản về biển đảo cho thế hệ trẻ, về công tác tuyên truyền giáo dục còn hạn chế, sinh viên không có cơ hội tiếp cận thực tế với những luồng thông tin cơ bản nêu trên nên đã không nhiệt tình tham gia vào cuộc thi này.

Từ hiện tượng này có thể suy rộng ra, nếu như thế hệ trẻ hiện nay chưa thực sự được giáo dục đầy đủ về biển, đảo và chủ quyền quốc gia về biển đảo thì nhận thức của thế hệ trẻ về chủ quyền quốc gia trên biển nói chung và chủ quyền quốc gia trên hai quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa nói riêng sẽ không thể phát triển, nếu không muốn nói là “ngày càng mai một dần”. Nếu như không có những biện pháp giáo dục tốt, thì rất có thể chủ quyền biển đảo quốc gia sẽ rất có thể “mất dần trong tâm thức của thế hệ trẻ”, đây là một vấn đề hết sức nguy hiểm. Bởi trong thời đại bùng nổ về thông tin như hiện nay, nhiều bạn trẻ bị cuốn theo những trò giải trí hấp dẫn mà không để ý đến các thông tin thời sự chính trị khác. Đặc biệt tuổi trẻ hiện nay đang tiếp xúc với rất nhiều các luồng thông tin, trong đó các thông tin trái chiều không phải là ít. Nếu như các bạn trẻ không được trang bị kiến thức về chủ quyền quốc gia trên biển và các đảo thì rất có thể có những bạn trẻ đã bị cuốn theo những thông tin sai lệch về những tranh chấp chủ quyền quốc gia trên biển, đảo. Đây chính là cơ hội cho các thế lực phản động trong và ngoài nước lợi dụng gây bất lợi cho ta. Bởi thế cho nên bên cạnh việc tổ chức những cuộc thi thì các cơ quan chức năng cũng nên quan tâm đến việc tuyên truyền giáo dục sao cho chất lượng, để mỗi thanh niên đều ý thức được trách nhiệm của mình với biển đảo quê hương, từ đó thanh niên mới biết yêu hơn, có nhiều hoạt động thiết thực hơn với phần máu thịt không thể tách rời của Tổ quốc.

Theo số liệu điều tra của chúng tôi đa phần các bạn trẻ đều nghĩ rằng Hoàng Sa, Trường Sa là thuộc chủ quyền Việt Nam, là phần máu thịt thiêng liêng không thể tách rời của Tổ Quốc nhưng họ lại không biết được những thông tin liên quan đến chủ quyền của Việt Nam trên hai

quần đảo này, Chúng tôi không đề cập đến những tài liệu xa xôi viết về chủ quyền hai quần đảo này vì nó có thể liên quan đến việc nghiên cứu chuyên sâu mà nhiều người không biết. Ở đây chúng tôi chỉ đề cập đến những kiến thức phổ thông liên quan đến việc khẳng định chủ quyền của nước ta trên hai quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa mà mọi người cần được biết, những thông tin này đã được các cơ quan thông tin đại chúng đề cập rất nhiều lần và xuất hiện khá nhiều trên các trang mạng phổ thông. Nhưng theo số liệu của chúng tôi thì những thông tin như vậy lại có rất ít người biết đến cả trong sinh viên và thanh niên lao động. Có quá nửa số người được hỏi không hề biết đến các vấn đề như: Công ước luật biển quốc tế 1982, Đường biên giới hình lưỡi bò trên biển của Trung Quốc hay Bộ quy tắc ứng xử DOC của các quốc gia có liên quan trên biển Đông được kí giữa ASEAN với Trung Quốc năm 2002. Có tới 89% số người được hỏi, khẳng định ASEAN có vai trò quan trọng và rất quan trọng trong việc giải quyết tranh chấp ở biển Đông, nhưng họ lại không hề biết ASEAN có những tuyên bố hay những quy tắc gì để tiến hành giải quyết những tranh chấp ấy. Như vậy thì không thể có một cách nhìn tổng quan và khách quan trong việc đánh giá tình hình giải quyết các tranh chấp ấy của cộng đồng quốc tế, từ đó sẽ không thể có những bước đi và việc làm cụ thể để góp phần khẳng định vững chắc chủ quyền của Việt Nam trên biển Đông.

Về những thông tin liên quan đến Hoàng Sa và trường Sa, 36,7% số người được hỏi cho biết, họ biết được những thông tin đó qua internet. Qua Tivi là 51%, sách báo là 8,6%, Radio là 6%, còn 10% là từ các nguồn thông tin khác. Trong đó sinh viên tiếp cận với internet nhiều hơn là 40% trong khi lao động là 30%, sinh viên biết qua sách báo là 12% còn lao động chỉ là 2%. Là những lao động phổ thông nên họ ít thời gian tiếp xúc nhiều với những luồng thông tin qua sách báo, nếu như chúng ta có những chính sách giáo dục đưa vấn đề chủ quyền biển, đảo của quốc gia vào các chương trình học phổ thông, chắc chắn lượng thông tin đến với tất cả mọi người sẽ nhiều hơn từ sách, báo. Đây là một vấn đề bức thiết cần được đưa ra bàn luận một cách đúng đắn. Bản thân chúng tôi những người thực hiện đề tài này hết sức mong muốn các cơ quan chức năng sẽ xem xét và có những chính sách hợp lý để đưa chương trình dạy và học về chủ quyền biển, đảo sớm trở thành hiện thực. Từ đó tất cả mọi tầng lớp trong xã hội có thể nắm được những kiến thức cơ bản về chủ quyền quốc gia trên biển để từ đó có những hành động cụ thể, chính xác, đúng với luật pháp quốc tế trong công cuộc khẳng định, xây dựng và giữ gìn chủ quyền biển đảo quê hương.

Nhìn một cách tổng quan thì mức độ hiểu biết của thanh niên về những thông tin liên quan đến hai quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa, như số liệu mà chúng tôi đã cung cấp ở trên như vậy thì còn rất hạn chế, hầu hết các bạn thanh niên được hỏi là không biết hoặc có nghe qua chứ không được biết cụ thể về những vấn đề này. Chúng tôi cho rằng không nên để tình trạng như vậy kéo dài thêm. Các cơ quan chức năng nên có những biện pháp cụ thể để nâng cao tính hiệu quả của

việc truyền thông, đưa thông tin một cách chi tiết tới mọi người, có như vậy thì việc nâng cao ý thức trong mỗi bạn trẻ về chủ quyền biển đảo mới mang lại hiệu quả thiết thực.

4.2.2. Giải pháp bảo vệ chủ quyền biển và hải đảo quốc gia thông qua ngoại giao công chúng trong thời kỳ chuyển đổi số: Hàm ý cho thanh niên Việt Nam

Ngoại giao công chúng được sử dụng như các công cụ không chỉ thực hiện bởi nhà nước, mà còn chúng phục vụ lợi ích của một quốc gia, được thực hiện bởi nhiều chủ thể phi nhà nước: các tổ chức tư nhân, các nhóm lợi ích, công chúng còn có thể hiểu là công dân. Mục đích của những người thực hành ngoại giao công chúng và tuyên truyền có thể giống nhau. Tự chung lại, những người hưởng lợi từ hai hoạt động này chính là những người thực hiện chúng (và thực thể mà họ đại diện, nếu có, như các quốc gia-dân tộc).

Trong phạm vi nghiên cứu, chúng tôi muốn nhấn mạnh đến nhóm chủ thể là thanh niên Việt Nam, gồm học sinh, sinh viên và người lao động trẻ. Ngoại giao công chúng ở phạm vi này, có thể được tuổi trẻ Việt Nam hiện thực hoá thông qua các hình thức cơ bản sau:

- Thanh niên Việt Nam cần nắm chắc thông tin một cách khoa học, chính xác tình hình thời sự và các diễn biến liên quan đến tình hình biển đảo, chủ quyền quốc gia. Từ đó, cung cấp sự trình bày và giải thích trung thực, thực tế về chính sách đối ngoại và định hướng chiến lược của một quốc gia cho công chúng nước sở tại, công dân ngoài nước.

Trong tình hình thế giới có nhiều biến động chính trị phức tạp như hiện nay, đặc biệt là sự bùng nổ về công nghệ thông tin, các thế lực thù địch trong và ngoài nước luôn tìm cách chống phá Đảng và nhà nước ta, chúng tuyên truyền không đúng, xuyên tạc sự thật về chủ quyền của ta, về những hoạt động đấu tranh bảo vệ chủ quyền của Đảng và nhà nước ta nước ta. Học sinh - sinh viên - người lao động trẻ chính là những người tiếp xúc với thông tin đó nhiều hơn cả, khi chưa được trang bị hệ thống tri thức vững chắc về chủ quyền quốc gia về biển đảo thì việc ý chí của một số học sinh, sinh viên khó có thể đứng vững. Đặc biệt nhận thức của số sinh viên về bảo vệ chủ quyền biển đảo, xây dựng, khai thác tiềm năng về biển còn hạn chế, một bộ phận sinh viên thờ ơ, không quan tâm, không tìm hiểu đến tình hình biển, đảo của Tổ quốc. Một số sinh viên do còn chưa hiểu rõ quá trình tranh chấp chủ quyền biển đảo nên còn phản ứng thái quá, nhiều trường hợp còn gây mất ổn định an ninh trật tự khi bị các thế lực xấu kích động xúi giục. Ngoài ra, một số sinh viên đặc biệt là ở những ngành nghề liên quan đến phát triển biển còn ngại khó, ngại khổ, không xác định được tương lai sẽ gắn bó và nếu ra biển để khai thác những tiềm năng thế mạnh của biển. Từ nhận thức như vậy đã làm cho một số sinh viên thiếu hăng hái, xung kích trong các phong trào “hướng về biển, đảo quê hương” góp phần công sức của mình vào sự nghiệp xây dựng và phát triển biển, đảo. Vì vậy, vấn đề tuyên truyền trong học sinh, sinh viên được đặt ra cấp thiết hơn bao giờ hết. Từ việc nâng cao nhận thức, thanh niên nắm vững chắc được thông tin để có thể tham gia có hiệu quả vào công cuộc bảo vệ

vững chắc chủ quyền biển đảo và xây dựng Việt Nam thành một quốc gia mạnh về biển thì sinh viên cần phải hiểu biết sâu sắc và hoàn thành tốt vai trò cũng như nghĩa vụ của mình.

- Khuyến khích sự hiểu biết và tôn trọng luật pháp quốc tế, lắng nghe và tham gia đối thoại trên các diễn đàn quốc tế.

Giai đoạn hiện nay, để phát triển kinh tế - xã hội, bảo vệ vững chắc và làm chủ vùng biển của Tổ quốc, vấn đề cơ bản là phải giữ được tình hình ổn định trên các vùng biển và tiền đề là phải cùng với các nước liên quan, thông qua thương lượng hòa bình trên tinh thần bình đẳng, hiểu biết và tôn trọng lẫn nhau, tôn trọng luật pháp quốc tế để tìm giải pháp hoạch định dứt điểm các vùng biển và thêm lục địa hoặc các hình thức hợp tác thích hợp. Vấn đề giải quyết tranh chấp biển, đảo là một vấn đề hết sức phức tạp, có tính nhạy cảm cao trong quá trình giải quyết, xuất phát từ lòng tự tôn dân tộc, từ các nguyên tắc giải quyết, từ các hoạt động có liên quan đến khu vực tranh chấp... Nâng cao được nhận thức, hiểu biết để đảm bảo giải quyết có hiệu quả từng vấn đề, từng khu vực tranh chấp và giữ vững chủ quyền quốc gia trên biển trong nhận thức là một việc làm rất cần thiết đối với công nhân viên chức lao động nói riêng và thế hệ trẻ nói chung.

Giải quyết tranh chấp chủ quyền biển và hải đảo trên thế giới nói chung và khu vực Biển Đông thuộc chủ quyền quốc gia của Việt Nam nói riêng nên được hiện thực hoá bằng pháp luật quốc tế. Sau 12 năm đàm phán, ngày 23/12/2022, Indonesia và Việt Nam đã giải quyết được tranh chấp trên biển, cụ thể là đã kết thúc đàm phán về việc phân định vùng đặc quyền kinh tế (EEZ) chồng lấn giữa hai nước tại khu vực quần đảo Natuna ở Biển Đông. Thỏa thuận giữa Hà Nội và Jakarta sẽ chấm dứt những căng thẳng lâu nay giữa hai nước, tuy nhiên hiện nay Bắc Kinh vẫn tuyên bố chủ quyền đối với một phần khu vực mà Indonesia và Việt Nam tranh chấp. Dù vậy, có thể thấy rằng trên mặt trận ngoại giao Việt Nam, đây cũng là một thành quả lớn được ghi nhận dựa trên việc lựa chọn Công ước Liên Hợp Quốc về Luật biển UNCLOS làm cơ sở giải quyết tranh chấp ranh giới.

Từ thực tiễn của thế giới và khu vực cho thấy, mọi sự tranh chấp chủ quyền biển đảo nếu không được giải quyết bằng biện pháp pháp luật sẽ khó đem lại sự bình yên cho khu vực đó. Trong bối cảnh hiện nay, việc tôn trọng luật pháp quốc tế và khuyến khích sự hiểu biết quốc tế, lắng nghe và tham gia đối thoại trên các diễn đàn quốc tế đã trở thành nhu cầu cấp thiết. Nhất là khi mà các quốc gia hữu quan đang có những bất đồng, mâu thuẫn và quan điểm trái ngược nhau về chủ quyền đối với một số quần đảo và đảo hay quyền tài phán đối với các vùng biển trong khu vực Biển Đông. Hội nghị Bộ trưởng Ngoại giao ASEAN, Hội nghị cấp cao ASEAN lần thứ 37, Hội đồng Liên Nghị viện ASEAN (AIPA 41) cũng đề cập nhiều đến vấn đề duy trì hòa bình, ổn định và an ninh trên Biển Đông. Mặc dù vai trò chủ tịch ASEAN của Việt Nam trong năm 2020 đã bị cản trở bởi đại dịch, nhưng Hà Nội vẫn tổ chức được các sự

kiện qua kênh trực tuyến. Điều này cũng cho thấy việc thực hiện tốt vai trò của ngoại giao Việt Nam trong bối cảnh chuyển đổi số. Tương tự vậy, thông qua Diễn đàn Thanh niên tình nguyện ASEAN, Diễn đàn Thanh niên khu vực tam giác phát triển, ... diễn ra thường kỳ, thế hệ trẻ cũng có thể hiện thực hoá công tác ngoại giao công chúng. Đây là cơ hội để các thanh niên ASEAN+ trao đổi, chia sẻ kinh nghiệm, kết nối, tăng cường hợp tác trong lĩnh vực tình nguyện; góp phần giới thiệu với bạn bè quốc tế về đất nước, con người, văn hóa Việt Nam và chia sẻ các thông tin chính thống về chủ quyền quốc gia cho cộng đồng quốc tế được biết.

- Hiện thị một cách khách quan những thành tựu quốc gia của Việt Nam với nước ngoài, lan toả hình ảnh một đất nước Việt Nam yêu chuộng hoà bình và thượng tôn pháp luật với cộng đồng quốc tế.

Mọi quốc gia khi tham gia quan hệ quốc tế đều nhằm bảo vệ và gia tăng các lợi ích dân tộc. Về mặt ngoại giao, Việt Nam cũng đã tận dụng tất cả các kênh ngoại giao song phương và đa phương để tuyên truyền, nói rõ với bạn bè thế giới về lập trường, về chủ quyền của mình cũng như vạch trần hành vi sai trái của Trung Quốc trong xung đột Biển Đông. Các nhà lãnh đạo cấp cao nhất của đất nước ta đã phát đi những thông điệp đanh thép về việc bảo vệ cho bằng được chủ quyền của quốc gia. Thậm chí, biện pháp kiện Trung Quốc ra tòa cũng đã từng được Thủ tướng Việt Nam đề xuất. Cuộc chiến ngoại giao trên các kênh, bao gồm ngoại giao công chúng, bước đầu mang lại những kết quả tích cực. Các phương thức ngoại giao mềm dẻo và linh hoạt đã được tận dụng triệt để, sự kiên trì của các lực lượng chấp pháp biển đã được thể hiện và ghi nhận.

Phán quyết ở The Hague ngày 12-7-2016, do Hội đồng trọng tài thành lập theo Phụ lục VII của Công ước Liên Hiệp Quốc về Luật biển (UNCLOS) 1982, nhấn mạnh Trung Quốc không có cơ sở pháp lý để yêu cầu quyền lịch sử đối với các nguồn tài nguyên vượt quá các quyền mà UNCLOS quy định. Các nhà chiến lược của Phillipines hay Việt Nam chắc chắn cũng nhìn ra kịch bản này. Mục tiêu của chúng ta là công khai hóa mọi thứ, thể hiện quốc gia chúng ta đang làm đúng, có chủ quyền chính danh và tôn trọng luật pháp quốc tế; còn Trung Quốc - với tư cách là một nước lớn nhưng không tuân thủ luật pháp, không có chính nghĩa. Danh tiếng quốc tế rất quan trọng bởi nó là quyền lực mềm, những kẻ phá luật sẽ phải cản trở với hậu quả của hành động⁸⁰ - đồng nghĩa với việc sẽ làm mất đi uy tín bản thân. Đây chính là một trong những bài toán khiến cho ngoại giao Trung Quốc phải đau đầu. Trung Quốc chắc chắn sẽ phải cân nhắc giữa hình ảnh của mình và những lợi ích đạt được, cái gì lớn hơn? Với chủ trương “trỗi dậy hòa bình”, tư tưởng nước lớn muốn lãnh đạo thế giới, Trung Quốc phải

⁸⁰ Ngô Phương Nghị. (2015). Đại cương về chính trị học quốc tế. Nxb. Chính trị Quốc gia - Sự thật, Hà Nội. tr.130

cần nhắc rất kỹ nếu tiếp tục thực hiện những hành vi sai trái này trước mắt dư luận quốc tế, nhất là trong kỷ nguyên thông tin số hiện nay.

5. Kết luận & Gợi ý

Kết luận:

Thế giới trong những thập niên đầu thế kỷ 21 đang thay đổi rất nhanh chóng dưới tác động của tiến trình toàn cầu hóa và cuộc cách mạng khoa học công nghệ, đặc biệt là trong lĩnh vực công nghệ thông tin và internet. Thời gian và không gian địa lý ngày càng bị thu hẹp do sự phát triển của các phương tiện vận tải, các phương tiện truyền thông, và đặc biệt là sự nổi lên của một “thế giới ảo”, “cộng đồng ảo” với phạm vi kết nối rộng rãi các trang web, các mạng xã hội, các blog, diễn đàn,...

Chủ quyền biển và hải đảo quốc gia Hoàng Sa và Trường Sa một phần máu thịt thiêng liêng không thể tách rời của đất nước Việt Nam. Trước những hành động xâm phạm và đặc biệt là trước những thủ đoạn tuyên truyền nham hiểm của một số nước tham gia tranh chấp chủ quyền trên hai quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa với Việt Nam, thế hệ trẻ của Việt Nam cần làm chủ thông tin một cách khoa học, nắm chắc các căn cứ pháp lý, trang bị hệ thống tri thức vững chắc về chủ quyền quốc gia về biển đảo Tổ quốc. Thanh niên Việt Nam có thể làm tốt vai trò ngoại giao công chúng, đối ngoại nhân dân của mình thông qua các diễn đàn quốc tế, lan toả hình ảnh Việt Nam với tư cách là một quốc gia có đầy đủ căn cứ vững chắc về chủ quyền trên hai quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa - một quốc gia yêu chuộng hoà bình và thượng tôn pháp luật quốc tế.

Kiến nghị một số chính sách:

Thứ nhất, cần phát huy vai trò của cấp uỷ Đảng, chính quyền và các đoàn thể (đặc biệt là Đoàn thanh niên) trong hệ thống chính trị ở cơ sở để tiến hành công tác tuyên truyền giáo dục, nâng cao nhận thức về chủ quyền biển đảo của Tổ quốc cho công chức, viên chức và công nhân lao động. Cấp uỷ lãnh đạo, chỉ đạo phối hợp thống nhất các hoạt động công tác tư tưởng, chính quyền (HĐND, UBND) tham gia xây dựng nội dung, kế hoạch và tạo điều kiện cho các tổ chức đoàn thể hoạt động. Cấp uỷ, chính quyền các cấp cần quan tâm chỉ đạo, tạo điều kiện thuận lợi để công tác tuyên truyền, phổ biến giáo dục về chủ quyền biển đảo được tổ chức thực hiện thường xuyên, đồng bộ nhằm góp phần nâng cao hiệu quả công tác. Hội đồng nhân dân và các cơ quan có thẩm quyền quan tâm, bố trí nguồn kinh phí đảm bảo cho việc tổ chức tốt các hình thức tuyên truyền, phổ biến giáo dục. Hội đồng nhân dân cần đưa nội dung kiểm tra, công tác tuyên truyền ở từng địa phương, đơn vị, kịp thời phát hiện những khó khăn, hạn chế từ đó có giải pháp chỉ đạo, hướng dẫn, khắc phục những hạn chế và nâng cao chất lượng công tác này trong thời gian tiếp theo.

Thứ hai, cần đưa ra các biện pháp tuyên truyền, giáo dục cụ thể với hình thức đa dạng phong phú, ví dụ như: Các khóa tập huấn, các buổi giao lưu văn nghệ, các chuyến thăm quan làm việc, quyên góp, ủng hộ, hợp báo, các bài viết, phim ảnh, tập san, áp phích...vv. Phương châm, phương thức tuyên truyền là chú trọng tuyên truyền miệng, kết hợp thông tin nội bộ với thông tin công khai trên các phương tiện thông tin đại chúng, tăng cường các hoạt động tuyên truyền qua các hình thức sân khấu hóa (lồng ghép vào các chương trình văn nghệ kỉ niệm các ngày lễ lớn như 30/4; 27/7; 2/9; lễ kỉ niệm của địa phương, của cơ quan đơn vị, công ty...vv). Tăng cường các hoạt động thiết thực như: vận động quyên góp tài chính, vật phẩm quần áo, sách vở...vv cho đồng bào và chiến sĩ nơi hải đảo xa xôi; tổ chức các cuộc thi tìm hiểu, thi viết về chủ đề biển đảo Tổ quốc...vv. Sử dụng có hiệu quả các ấn phẩm báo chí, các phương tiện nghe nhìn để thực hiện công tác tuyên truyền bao gồm: Sách, báo được Chính phủ, Nhà xuất bản chính trị Quốc gia cấp, tài liệu, điểm Bưu điện văn hoá xã, tủ sách pháp luật, phương tiện nghe nhìn, phương tiện thông tin, cổ động được Nhà nước trang cấp cho các xã, phường, thị trấn...

Thứ ba, cần có kế hoạch và mau chóng đào tạo, bồi dưỡng một đội ngũ các cán bộ nghiên cứu trẻ, chuyên sâu nghiên cứu về biển đảo nói chung và về biển Đông nói riêng, trên các lĩnh vực như: lịch sử, pháp lý, quan hệ quốc tế, chính sách...vv. Đây sẽ là một đội ngũ chủ đạo trong tương lai, có nhiệm vụ nghiên cứu, tham mưu cho đất nước những chính sách để Việt Nam trở thành một quốc gia mạnh về biển, góp phần đấu tranh bảo vệ chủ quyền chính đáng của Việt Nam ở biển Đông nói chung và trên mặt trận khoa học, học thuật nói riêng.

Tài liệu tham khảo

a. Sách/ báo cáo / tạp chí (bản in):

1. Đảng Cộng sản Việt Nam. (1982). Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ V của Đảng. Tập 1. Nxb, Sự Thật, Hà Nội. tr.131
2. Vũ Khoan. (1995). An ninh, phát triển và ảnh hưởng trong hoạt động đối ngoại, trong Hội nhập quốc tế và giữ vững bản sắc. NXB Chính trị Quốc gia, Hà Nội, trang 205
3. Ngô Phương Nghị. (2015). Đại cương về chính trị học quốc tế. Nxb. Chính trị Quốc gia - Sự thật, Hà Nội. tr.130
4. Thông tấn xã Việt Nam (2016). “Mười đặc sắc của ngoại giao Trung Quốc dưới thời Tập Cận Bình”. *Tài liệu tham khảo đặc biệt*. 29/02/2016, tr.17
5. Thông Tấn Xã Việt Nam (2020). “Chiến dịch lôi kéo Đông Nam Á của Trung Quốc có thành công?”, *Tài liệu tham khảo đặc biệt*. 9/10/2020. Tr.11
6. Allen Hansen. (1984). Public Diplomacy in the Computer Age. USIA.
7. Corneliu Bjola & Marcus Holmes. (2015). Digital Diplomacy: Theory and Practice, Routledge.

8. Glen H. Fisher. (1988). *Public Diplomacy and the Behavioural Sciences*. Bloomington, Ind.: Indiana University Press.
9. Jan Melissen (Ed.). (2005), *The New Public Diplomacy - Soft Power in International Relations*. New York, N.Y.: Palgrave Macmillan.
10. Joseph S. Nye Jr. (2008). “*Public Diplomacy and Soft Power*”, *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 616, pp. 94-109.
11. Nancy Snow and Philip M. Taylor (Ed.). (2009). *Routledge Handbook of Public Diplomacy*. New York: Routledge. p.19
12. Mark et al Leonard. (2002). *Public Diplomacy*. London: Foreign Policy Centre, p.8-21
13. **b. Sách/ báo cáo / tạp chí (bản online):**
14. Báo Chính phủ. (2018). *Ngoại giao Việt Nam: Chủ động, sáng tạo, hiệu quả thực hiện thắng lợi Nghị quyết đại hội Đảng lần thứ XII*. <https://baochinhphu.vn/ngoai-giao-viet-nam-chu-dong-sang-tao-hieu-qua-thuc-hien-thang-loi-nghi-quet-dai-hoi-dang-lan-thu-xii-102243098.htm>
15. Nhân dân (2021). *Nghị quyết Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII*, <https://nhandan.com.vn/chinhtri/nghi-quet-dai-hoi-dai-bieu-toan-quoc-lan-thu-xiii-636568/>
16. Liên hiệp các tổ chức hữu nghị Tỉnh Cà Mau. (2015). *Tản mạn về đối ngoại nhân dân*. <https://cufo.camau.gov.vn/wps/portal/>.
17. Nguyễn Thuỳ Linh. (2013). *Ngoại giao "tâm công" Hồ Chí Minh kế thừa và phát triển truyền thống ngoại giao của dân tộc*. Cổng Thông tin điện tử thành phần Tạp chí Dân tộc". <http://tapchidantoc.ubdt.gov.vn/2013-11-08/69ebcf8041bf73bbb4fcbff3cdfbfc57-cema.htm>
18. Antonio de Lima. (2017). *Public Diplomacy: concept and instruments*. <https://www.linkedin.com/pulse/public-diplomacy-concept-instruments-antonio-de-lima-jr->
19. Eytan Gilboa (2008), *Searching for a Theory of Public Diplomacy*. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*. Volume 616, Issue 1. p.63
20. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0002716207312142>
21. Global Social Media Presence, United States Department of State tại <https://www.state.gov/global-social-media-presence/>
22. ISEAS – Yusok Ishak Institute. (2020). “*China’s Southeast Asian Charm Offensive: Is It Working?*”, ISSUE: 2020 No. 108, 30/9/2020, https://www.iseas.edu.sg/wp-content/uploads/2020/09/ISEAS_Perspective_2020_108.pdf
23. John Kerry (2013). *Digital Diplomacy: Adapting Our Diplomatic Engagement*. United States State Department <http://2007-2017-blogs.state.gov/stories/2013/05/06/digital-diplomacy-adapting-our-diplomatic-engagement.html>

24. Mary Dejevsky (2017). “*In defence of Donald Trump’s Twitter diplomacy*”, *The Guardian* . <https://www.theguardian.com/commentisfree/2017/feb/05/in-defence-of-twitter-diplomacy>

25. Stan Schroeder (2012). “*Obama’s ‘Four More Years’ Tweet is Most Popular of All Time*”. <https://mashable.com/2012/11/07/obama-four-more-years-tweet/>

26. United States Department of State (2006). *Transformational Diplomacy*. <https://2001-2009.state.gov/r/pa/prs/ps/2006/59339.htm>

27. United States Department of State (2009). *21st Century Statecraft* tại <https://2009-2017.state.gov/statecraft/overview/index.htm>

NÂNG CAO NĂNG LỰC CHUYỂN ĐỔI SỐ CHO SINH VIÊN TRONG THỜI ĐẠI HỘI NHẬP TOÀN CẦU

ENHANCING DIGITAL TRANSFORMATION CAPACITY FOR STUDENTS IN THE ERA OF GLOBAL INTEGRATION

Th.S Trần Minh Tú¹, Th.S Nguyễn Minh Trường²

¹ Trường Đại học Kinh tế - Tài chính Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

² Trung tâm Y Tế huyện Vũng Liêm, tỉnh Vĩnh Long

*Tác giả liên hệ: tutm@uef.edu.vn

THÔNG TIN	TÓM TẮT
<p><i>Từ khóa: Chuyển đổi số, đại học, giáo dục, sinh viên</i></p>	<p>Với sự phát triển không ngừng của khoa học và công nghệ, việc chuyển đổi số chính là xu hướng của xã hội nói chung và lĩnh vực giáo dục nói riêng. Hơn nữa, quá trình thay đổi gắn liền với việc ứng dụng công nghệ số vào mọi mặt đời sống xã hội của con người. Do đó, việc áp dụng công nghệ vào giáo dục có vai trò vô cùng to lớn. Nhà nước và cơ sở giáo dục cần có trách nhiệm trong việc đào tạo cho những thế hệ năng lực số mới có năng lực về công nghệ số, như học lập, làm việc, chia sẻ, xã hội hóa, khám phá, vui chơi, giao tiếp, tạo nên nhiều bước ngoặt phát triển, mở ra nhiều phương thức giáo dục mới thông minh, hiệu quả hơn và đồng thời tiết kiệm chi phí cho người học. Đào tạo sinh viên tham gia tích cực và có trách nhiệm, đó là giá trị, kỹ năng, thái độ, kiến thức,.. đóng góp vào cộng đồng ở mọi cấp độ về chính trị, kinh tế, xã hội, văn hóa. Hơn nữa, sinh viên cũng sẽ được tham gia vào một quá trình kép của học tập suốt đời, nâng cao năng lực cho bản thân trong suốt quá trình làm việc của bản thân.</p> <p style="text-align: center;">ABSTRACT</p> <p>In the continuous development of science and technology, digital transformation is the trend in society in general and the field of education. Moreover, the process of change is associated with the application of digital technology in all aspects of people's life. Therefore, the application of technology in education plays a huge role. The state and educational institutions need to have a responsibility to train new</p>

Keywords: Digital transformation, university, education, student

generations of digital capabilities, such as learning, working, sharing, socializing, discovering, and playing, communicating, which create many points in development, open many new educational methods that are smarter, more effective and save costs for learners. Training students to participate actively and responsibly, which are values, skills, attitudes, knowledge, etc. to contribute to the community at all levels of politics, economy, society, and culture. Furthermore, students will also be involved in a dual process of learning, empowering themselves throughout their careers.

1. Giới thiệu

Giáo dục đại học hiện đang trải qua một quá trình chuyển đổi số. Nhiều thay đổi được bắt nguồn từ đại dịch COVID-9, và cũng là động lực mới trong thực hiện giáo dục. Cũng có thể nói chuyển đổi số lại trở thành nhu cầu cần thiết với chúng ta như hiện nay. Chuyển đổi số là phương tiện chính trong đợt bùng phát đại dịch COVID-19 cho các đơn vị và sinh viên, những khó khăn đã khiến hoạt động tiếp xúc trực tiếp vốn đã trở thành lẽ tự nhiên của con người, của giao tiếp xã hội bị ảnh hưởng nặng nề. Vì vậy, chuyển đổi số phải được diễn ra nhanh chóng nhằm thích ứng với điều kiện hoạt động trực tuyến nhiều hơn và tránh tiếp xúc, điều này là không hề dễ dàng, đòi hỏi năng lực, sự hiểu biết và nguồn lực của rất nhiều chủ thể, bao gồm Chính phủ, các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp, các nhà lãnh đạo, điều hành, các cá nhân như giáo viên, giảng viên...trong đó có lực lượng sinh viên. Sinh viên là lực lượng tri thức, là một trong những nguồn lực quan trọng của tổ chức, khi gia nhập thị trường lao động, kiến thức, kỹ năng và sự hiểu biết trong đó có nhận thức về chuyển đổi số của sinh viên đóng vai trò quan trọng với tổ chức đó.

Chuyển đổi số dẫn đến tiết kiệm tài nguyên bằng cách không chỉ sử dụng tối ưu các nguồn lực mà còn tránh những hạn chế về chi phí, vì nó thông qua một cách tiếp cận có chọn lọc và có cấu trúc (Carter và cộng sự, 2020; Powell & McGui-gan, 2020). Chuyển đổi số được sử dụng như một phương tiện để sinh viên cải thiện trải nghiệm, khả năng tiếp cận, mang lại chất lượng giảng dạy và cung cấp tài liệu học tập. Tuy nhiên, các trường đại học tận dụng các cơ hội của chuyển đổi số chẳng hạn như sự ra đời của internet, trao đổi thông tin, số hóa và phương tiện truyền thông xã hội đã làm cho chiến lược chuyển đổi số trở nên tất yếu đối với các trường đại học để kích thích trải nghiệm của sinh viên, đặc biệt là việc cung cấp giáo dục, có nghĩa là, quá trình chuyển đổi số ngày càng trở nên đáng tin cậy nên tăng để thiết kế, phát

triển và duy trì lợi thế cạnh tranh. Chính vì vậy, nghiên cứu nâng cao năng lực chuyển đổi số cho sinh viên trong thời đại hội nhập là cần thiết.

2. Cơ sở lý thuyết và phương pháp nghiên cứu

2.1 Cơ sở lý thuyết

2.1.1 Về năng lực

Năng lực (Competency) được hiểu là kiến thức, kỹ năng, khả năng và hành vi mà người lao động cần phải có để đáp ứng yêu cầu công việc, và là yếu tố giúp một cá nhân làm việc hiệu quả hơn so với những người khác. Trong đó, kiến thức (Knowledge) là sự hiểu biết có được thông qua giáo dục hoặc training, liên quan trực tiếp đến đọc hiểu, ứng dụng, phân tích, tổng hợp và đánh giá các dữ kiện, thông tin có sẵn. Công việc càng phức tạp thì cấp độ yêu cầu về các năng lực này càng cao. Các năng lực này sẽ được cụ thể hóa theo đặc thù của từng doanh nghiệp. Nhưng nhìn chung, có thể chia kiến thức thành 3 năng lực chủ yếu: Hiểu về chuyên môn nghiệp vụ, Hiểu biết về lĩnh vực kinh doanh và Trình độ ngoại ngữ. Kỹ năng (Skill) là năng lực thực hiện các công việc, biến kiến thức thành hành động trong các khía cạnh cụ thể như Kỹ năng tổ chức và quản lý thời gian, Kỹ năng tạo ảnh hưởng hay Năng lực giải trình,... Sự phân chia mức độ trong từng năng lực này không chỉ là hiểu biết mà còn gắn bó mật thiết với biểu hiện hành vi thực tế trong quá trình làm việc của cá nhân. Phẩm chất / Thái độ (Attitude) thường bao gồm các nhân tố thuộc về thế giới quan tiếp nhận và phản ứng lại với thực tế, cách xác định giá trị và giá trị ưu tiên, cách thể hiện thái độ và động cơ của cá nhân với công việc như Bảo mật kinh doanh và Năng lực sáng tạo và đổi mới,...

2.1.2 Về chuyển đổi số

Chuyển đổi số (digital transformation) là một quá trình nhằm mục đích cải thiện một thực thể bằng cách tạo ra những thay đổi đáng kể đối với các thuộc tính của nó thông qua sự kết hợp của công nghệ thông tin (IT), máy tính, truyền thông và kết nối (Vial, Gregory, 2019); là một quá trình thay đổi cơ bản bằng cách ứng dụng một cách sáng tạo các công nghệ số cùng với các nguồn lực và năng lực chính để cải thiện hoàn toàn một thực thể và xác định lại giá trị của nó cho các bên liên quan (Gong & Ribiere, 2021); là sử dụng công nghệ số hay ứng dụng công nghệ số trên cơ sở các dữ liệu số hoặc dữ liệu đã được số hóa để thay đổi mô hình nghiên cứu, sản xuất, kinh doanh nhằm tạo ra nhiều cơ hội và giá trị mới, cải thiện và nâng cao hiệu quả hoạt động, tính cạnh tranh của tổ chức/cơ quan/doanh nghiệp. Bốn công nghệ số nền tảng của chuyển đổi số là điện toán đám mây, dữ liệu lớn, Internet vạn vật và trí tuệ nhân tạo (Giao, 2020).

Theo Microsoft (2020), chuyển đổi số (Digital transformation) là một sự đổi mới kinh doanh được thúc đẩy bởi sự bùng nổ của đám mây, trí tuệ nhân tạo (AI) và Internet vạn vật (IoT), cung cấp những cách mới để hiểu, quản lý và chuyển đổi cho các hoạt động kinh doanh

của họ. Chuyển đổi số được hiểu là ứng dụng những tiến bộ về công nghệ số như điện toán đám mây (cloud), dữ liệu lớn (Big data),... vào mọi hoạt động của tổ chức, doanh nghiệp nhằm đưa lại hiệu suất cao, thúc đẩy phát triển doanh thu và thương hiệu. Chuyển đổi số không phải đơn thuần thay đổi cách thực hiện công việc từ thủ công truyền thống (ghi chép trong sổ sách, họp trực tiếp,...) sang vận dụng công nghệ để giảm thiểu sức người. Trên thực tế, chuyển đổi số đóng vai trò thay đổi tư duy kinh doanh, phương thức điều hành, văn hóa tổ chức,...

2.2 Mục tiêu nghiên cứu và phương pháp nghiên cứu

Tìm ra giải pháp nhằm nâng cao năng lực chuyển đổi số cho sinh viên trong thời đại hội nhập toàn cầu.

Phương pháp nghiên cứu định tính là thu thập tài liệu từ những công trình nghiên cứu khoa học, bài báo và tài liệu nghiên cứu có liên quan đến nâng cao năng lực chuyển đổi số cho sinh viên trong thời đại hội nhập toàn cầu.

2.3 Câu hỏi nghiên cứu

Nguyên nhân nào nâng cao năng lực chuyển đổi số cho sinh viên trong thời đại hội nhập toàn cầu?

Những giải pháp nào nhằm tăng cường nâng cao năng lực chuyển đổi số cho sinh viên trong thời đại hội nhập toàn cầu?

3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Thực trạng năng lực sinh viên

Việc chuyển đổi số, nâng cao năng lực số cho sinh viên đã được nhà nước quan tâm với hàng loạt chính sách hỗ trợ. Theo thống kê, có trên 63 cơ sở giáo dục và hơn 710 phòng giáo dục đào tạo triển khai xây dựng dữ liệu số chung cho ngành giáo dục. Hơn nữa, các dữ liệu số cũng được phát triển mạnh mẽ qua các năm gần đây, với hơn 5,000 bài giảng điện tử, 7,000 luận văn, và hơn 31,000 câu hỏi trắc nghiệm, và hàng triệu giáo trình trực tuyến được đăng tải,... những tài liệu này được đánh giá ngày càng có chất lượng và ứng dụng tốt trong thực tiễn, hỗ trợ tốt cho người học (Huế, đại diện, 2022). Bên cạnh đó, các chủ trương nâng cao năng lực số cho người học cũng được chú trọng hơn từ bậc phổ thông lên đến bậc đại học. Việc này giúp sinh viên tiếp cận được với rất nhiều kiến thức kỹ năng hiện đại trong và ngoài nước. Đối với sinh viên đại học, các kỹ năng số, kỹ năng tin học được áp dụng rất nhiều trong các môn học tại nhà trường, và kỹ năng tin học được xem như là một chuẩn đầu ra bắt buộc cho sinh viên phải có được. Nếu không đạt kỹ năng này, sinh viên sẽ không được xét tốt nghiệp như một cách bắt buộc, tạo tiền đề cho kỹ năng sau khi tốt nghiệp và áp dụng vào các doanh nghiệp tuyển dụng. Trong tương lai sẽ có những thế hệ công dân toàn cầu với năng lực cạnh tranh tốt hơn nữa. Hơn nữa, đối với chuyển đổi số trong giáo dục bậc đại học, các cơ sở giáo dục cũng nghiên cứu gia tăng cơ hội hợp tác cùng doanh nghiệp. Từ đó, nhà trường và doanh nghiệp có

thể triển khai hoạt động trong giảng dạy, mời doanh nghiệp về trao đổi, gắn liền với nhu cầu sử dụng nhân lực từ các doanh nghiệp (Huế, đại diện, 2022). Kết quả là, các cơ sở giáo dục có thể kịp thời nắm bắt các thông tin, cập nhật kiến thức, điều chỉnh nội dung, chương trình đào tạo, dự báo mở rộng các ngành nghề mới theo xu hướng chuyển dịch cơ cấu kinh tế, sản xuất cho phù hợp với sự phát triển của đời sống xã hội theo xu hướng hội nhập.

Tuy nhiên, bên cạnh những mặt tích cực trong chuyển đổi số cho người học, thì quá trình chuyển đổi này cũng có nhiều bất cập cần được quan tâm nhiều hơn để có thể tiếp cận và phát triển được nền giáo dục chuyển đổi số của nước nhà. Trước tiên, quá trình tiếp cận kiến thức số, năng lực số của sinh viên ở các vùng sâu, vùng xa, hoặc tỉnh lẻ có phần bị hạn chế hơn. Những khu vực miền núi hay vùng sâu, vùng xa, hạ tầng mạng và trang thiết bị công nghệ thông tin chưa được đảm bảo, gây ảnh hưởng lớn đến công tác về quản lý giáo dục trong dạy và học. Sinh viên khó có thể phát triển được năng lực chuyển đổi số, bên cạnh tiếp thu và phát triển được kiến thức để đáp ứng nhu cầu nhà tuyển dụng theo xu hướng hội nhập như hiện nay. Thứ hai là việc kiểm soát về dữ liệu mạng chưa đạt hiệu quả cao. Để đáp ứng được nhu cầu học tập và nghiên cứu của người học, cần kho tài liệu số chuẩn xác, tuy nhiên việc này chưa hoàn toàn hiệu quả trong việc khai thác, nguồn nhân lực cũng như tài chính nước ta vẫn chưa thể đáp ứng được công việc này. Cơ sở dữ liệu rất nhiều, dù có nhiều bài chất lượng, nhưng vẫn còn rất nhiều tài liệu thiếu tính chuẩn xác, nguồn gốc không rõ ràng và chất lượng cũng không được đánh giá cao. Từ đó, gây ra tình trạng không đồng nhất về kiến thức và tạo nên nhiều hệ lụy khác như tiêu hao tài chính, tốn thời gian, và mất dữ liệu, thông tin của người học. Cuối cùng, các quy định và nền tảng pháp lý về giáo dục chuyển đổi số, tính áp dụng công nghệ trong môi trường giáo dục cũng chưa được hoàn thiện tốt. Đây cũng là vấn đề lớn ảnh hưởng tới quyền sở hữu trí tuệ cũng như an ninh thông tin, bảo vệ tác quyền hay nâng tính tin cậy của tài liệu. Việc triển khai của các cơ sở giáo dục và Bộ giáo dục cũng chưa có sự đồng nhất, chưa bắt kịp nhu cầu của xã hội và thế giới, gây nên mất sự đồng đều trong quá trình chuyển đổi số cho sinh viên bậc đại học.

3.2. Cải tiến chuyển đổi số cho Sinh viên Việt nam.

Với sự phát triển mạnh mẽ của nền kinh tế số, cùng xu hướng hội nhập toàn cầu. Việc nâng cao chuyển đổi số cho sinh viên là cần thiết để có thể tiếp thu và đáp ứng được nhu cầu của doanh nghiệp trong và ngoài nước trong tương lai. Tận dụng phát huy các tiềm năng hiện có để hướng dẫn, giảng dạy cho sinh viên cách thức thực hiện chuyển đổi số là cần thiết. Bên cạnh đó, nhà nước và nền giáo dục cần có những thay đổi trước tiên để có những chính sách, những hướng dẫn cụ thể, hoàn thiện hơn để sinh viên có thể phát huy một cách hiệu quả, chuẩn xác.

3.2.1 Xây dựng khung năng lực số

Một là xây dựng nền tảng năng lực số, chuyển đổi số cho sinh viên. Đây là các cơ sở để phát triển các năng lực chuyên sâu. Xây dựng các quy định, các hướng dẫn, sách chuyên môn về chuyển đổi số cho từng đối tượng sinh viên, hỗ trợ sinh viên phát triển năng lực số, tiếp thu và phát huy chuyển đổi số thông qua các hoạt động ngoại khoá. Cụ thể hơn, nhà trường có thể hợp tác với các doanh nghiệp để cho sinh viên tiếp cận và học hỏi được các phần mềm, các ứng dụng của doanh nghiệp, từ đó sinh viên có thể tiếp thu thêm và vận dụng về kiến thức số trong tương lai. Hơn nữa, nhà trường cũng cần sự linh hoạt và khả năng tự xây dựng bộ kỹ năng để thích ứng với bản chất thường xuyên thay đổi của các công việc trong tương lai.

Hai là, việc ứng dụng công nghệ thông thạo và nhanh nhạy hơn trong việc sử dụng các công cụ số, như máy tính cá nhân, điện thoại thông minh, mạng xã hội và các nền tảng ứng dụng, phần mềm; hoặc khả năng nghi ngờ hợp lý, tư duy phản biện để đánh giá một khối lượng thông tin khổng lồ, đó cũng có thể là năng lực duy trì những tương tác an toàn và tích cực khi tham gia vào các cộng đồng số để hướng đến sự cân bằng cho cá nhân và toàn xã hội dựa trên nền tảng của cái nhìn đa chiều và năng lực thấu cảm, tôn trọng sự khác biệt.

Ba là, xây dựng hạ tầng mạng, thiết bị công nghệ: Hạ tầng mạng và trang thiết bị công nghệ phải được đổi mới, đặc biệt là khu vực có kết nối kém giúp thu hẹp được khoảng cách vùng miền. Với giải pháp này, có thể ưu tiên sử dụng hình thức thuê dịch vụ hay huy động nguồn lực xã hội. Tăng cường kết hợp công nghệ như Big data, AI, Blockchain... với cơ sở dữ liệu số chuyên ngành nhằm xây dựng các hệ thống thu thập thông tin đưa ra các dự báo, dự đoán và tạo ra các ứng dụng, dịch vụ phù hợp đến từng đối tượng người học. Đồng thời cần phải ứng dụng một cách cấu trúc và trật tự, để tạo điều kiện thuận lợi cho việc truy xuất về sau.

Bốn là, hoàn thiện về hệ thống pháp lý và ứng dụng các phần mềm quản lý: Hoàn thiện hệ thống chính sách và pháp lý đóng vai trò quan trọng trong quản lý giáo dục cũng như đảm bảo quyền lợi và phải bám sát tình hình thực tiễn cho người học. Theo đó, phải thống nhất các quy định về: khai thác và chia sẻ dữ liệu; hình thức trong giảng dạy; quản lý hiệu quả khóa học trực tuyến; điều kiện mở trường học. Đồng thời, tránh để tình trạng chủ trương được ban ra nhưng thực tiễn thi hành thì không đạt hiệu quả. Bên cạnh , chuyển đổi số trong giáo dục thực hiện bằng cách ứng dụng phần mềm quản lý chính là giải pháp được nhiều cơ sở áp dụng hiện nay. Các phần mềm được tích hợp các tính năng vượt trội sẽ mang đến giải pháp quản lý trường học hiệu quả, giúp các trường có thể tăng cường nghiệp vụ và quản lý hồ sơ sinh viên cùng hồ sơ giảng dạy một cách nhanh chóng chỉ với thao tác bấm (click) chuột đơn giản. Đồng thời, phát triển các khóa học trực tuyến góp phần phục vụ công tác bồi dưỡng giáo viên hỗ trợ dạy học tại những nơi khó khăn.

3.2.2 Kết hợp với việc chuyển đổi số cả nhà trường

Thứ nhất, nâng cao nhận thức về tầm quan trọng của việc chuyển đổi số trong giáo dục: cần thực hiện nâng cao nhận thức, phổ cập tư tưởng cho từng giáo viên, giảng viên, cán bộ quản lý của nhà trường để nắm được tầm quan trọng của chuyển đổi số và cùng nhau xây dựng văn hóa số trong giáo dục. Trong đó, chú trọng tuyên truyền và giải thích cho họ hiểu rõ về các lợi ích mà các năng lực số mang lại, cũng như tác động của tự động hóa, AI đến các mối quan hệ trong công việc. Bồi dưỡng, nâng cao kỹ năng, nghiệp vụ trong việc ứng dụng công nghệ cho toàn thể giáo viên, giảng viên, cán bộ quản lý nhà trường để hướng đến mục tiêu thực hiện thành công chuyển đổi số trong giáo dục. Đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ cán bộ quản lý, nhà giáo kiến thức, kỹ năng công nghệ thông tin, an toàn thông tin cần thiết để tác nghiệp trên môi trường số, đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số. Xác định nhu cầu đào tạo, bồi dưỡng phù hợp với nhu cầu thực tế, đúng đối tượng; với quá trình đào tạo được phân chia thành các cấp độ từ cơ bản đến nâng cao. Đồng thời, công tác đào tạo phải được thực hiện thường xuyên và liên tục. Quan trọng hơn hết trong việc chuyển đổi số là sự tác động của nhà trường đối với sinh viên. Nhà trường cần phát triển nền tảng hỗ trợ dạy và học tại nhà, học trực tuyến, ứng dụng các công nghệ số trong công tác quản lý, giảng dạy và học tập. Bên cạnh đó, cần số hóa tài liệu, giáo trình và xây dựng nền tảng chia sẻ tài nguyên giảng dạy và học tập theo cả hình thức trực tiếp và trực tuyến. Bằng cách này, sinh viên có thể vận dụng cả kiến thức được học và tự tìm tòi được các kiến thức trên các ứng dụng công nghệ, hay trên các trang mạng. Từ đó, sinh viên có thể phát huy được năng lực chuyển đổi số cho tương lai của mình. Cụ thể hơn, nhà trường cần xây dựng chương trình đào tạo vừa có học tại lớp và có sự kết hợp học trực tuyến, hay giao bài tập về nhà thông qua các ứng dụng công nghệ giáo dục, hay qua các nền tảng công nghệ số, để sinh viên có thể kết hợp và vận dụng, phát huy hết khả năng suy duy, năng lực số của bản thân. Một cách đơn giản, chuyển đổi số trong giáo dục đó là việc ứng dụng những công nghệ tiên tiến vào phương pháp giảng dạy, để giúp nâng cao trải nghiệm của người học. Hơn nữa, giúp cải thiện những phương pháp giảng dạy cũng như tạo môi trường để học tập thuận tiện nhất để người học có thể vận dụng và phát triển năng lực của bản thân. Theo đó, việc ứng dụng chuyển đổi số sẽ tạo ra mô hình giáo dục thông minh, kết quả là giúp việc học, tiếp thu kiến thức của người học trở nên đơn giản và dễ dàng hơn. Ngày nay, sự phát triển của công nghệ đã tạo điều kiện thuận lợi để truyền đạt kiến thức và phát triển được khả năng tự học của sinh viên mà không bị giới hạn cả về thời gian và không gian. Việc chuyển đổi số trong các cơ sở đào tạo cần được ứng dụng dưới 3 hình thức: ứng dụng công nghệ trong phương pháp giảng dạy, ví dụ như lớp học thông minh, lập trình...; thứ hai là ứng dụng công nghệ trong quản lý, ví dụ như công cụ vận hành, quản lý; cuối cùng là ứng dụng công nghệ trong lớp học, như công cụ giảng dạy, cơ sở vật chất. Và quan trọng hơn hết, Giảng viên cần hỗ trợ sinh viên trong việc

nâng cao năng lực số, để sinh viên có thêm sự sẵn sàng trong việc tự làm quen và nâng cao các kỹ năng số, phục vụ cho việc học tập và phát triển sự nghiệp trọn đời của mình. Nói cách khác, những gì chúng tôi đã làm trong thời gian qua đã góp phần chuẩn bị yếu tố quan trọng bậc nhất của mọi quá trình chuyển đổi số: Đó là yếu tố con người. Từ đây, việc áp dụng công nghệ số trong giảng dạy và học tập, trong phương pháp nghiên cứu khoa học hay các giải pháp hành chính, quản trị đều sẽ đạt hiệu quả cao hơn. Sinh viên Việt Nam có đầy đủ tiềm năng để phát triển một cách toàn diện trong môi trường số, tuy nhiên, lộ trình và xu hướng phát triển của mỗi người trẻ là rất khác nhau. Vì vậy, điều chúng ta cần làm là trang bị cho họ những hiểu biết và kỹ năng cơ bản về thế giới số, cung cấp cho họ cái nhìn đa chiều, giúp họ xây dựng một hệ giá trị riêng dựa trên tinh thần tôn trọng sự khác biệt, khả năng thấu cảm và năng lực nghi ngờ hợp lý. Và đừng quên rằng, chính bản thân chúng ta cũng cần thường xuyên thực hành những giá trị này trong tương tác với những người trẻ. Nâng cao năng lực số cũng đồng nghĩa là phải giúp thanh thiếu niên hiểu và tự biết chăm sóc sức khỏe thể chất cũng như tinh thần của mình trong quá trình sử dụng các nền tảng này. Bên cạnh việc tránh tiếp xúc quá lâu với các thiết bị số, còn nhiều yếu tố khác cũng cần được cân nhắc như các điều kiện môi trường hay sự an toàn, quyền riêng tư...

Thứ hai, hoàn thiện cơ sở dữ liệu trong giáo dục: cần chú trọng về triển khai hệ thống để chia sẻ dữ liệu đồng bộ trong giáo dục, từng bước chuyển đổi những tài liệu giấy qua văn bản điện tử để giúp thuận tiện hơn trong công tác quản lý. Hoàn thiện cơ sở hạ tầng mạng đồng bộ, thiết bị công nghệ thông tin thiết thực phục vụ dạy - học, tạo cơ hội học tập bình đẳng giữa các vùng miền có điều kiện kinh tế xã hội khác nhau, ưu tiên hình thức thuê dịch vụ và huy động nguồn lực xã hội hóa cùng tham gia thực hiện. Thúc đẩy phát triển học liệu số (phục vụ dạy - học, kiểm tra, đánh giá, tham khảo, nghiên cứu khoa học); hình thành kho học liệu số, học liệu mở dùng chung toàn ngành, liên kết với quốc tế, đáp ứng nhu cầu tự học, học tập suốt đời, thu hẹp khoảng cách giữa các vùng miền; tiếp tục đổi mới cách dạy và học trên cơ sở áp dụng công nghệ số, khuyến khích và hỗ trợ áp dụng các mô hình giáo dục đào tạo mới dựa trên các nền tảng số. Triển khai mạng xã hội giáo dục có sự kiểm soát và định hướng thống nhất, tạo môi trường số kết nối, chia sẻ giữa cơ quan quản lý giáo dục, nhà trường, gia đình, giáo viên giảng viên, học sinh sinh viên, phát triển các khóa học trực tuyến mở; triển khai hệ thống học tập trực tuyến, từ xa, tự học dựa trên sự tương tác với hệ thống thông minh dùng chung toàn ngành phục vụ công tác bồi dưỡng giáo viên, hỗ trợ dạy học cho các vùng khó khăn. Hiểu đúng về chuyển đổi số, đánh giá đúng thực trạng, xác định và dự báo đúng các thách thức về vấn đề đặt ra để xây dựng lộ trình thực hiện chuyển đổi số hợp lý nhằm nhanh chóng nâng cao chất lượng, hiệu quả đào tạo có ý nghĩa quan trọng đối với các trường đại học trong giai đoạn hiện nay. Chuyển đổi số trong cơ sở giáo dục đại học cần được xem là giải pháp lâu dài mang tính

chiến lược, gắn với những cải cách mạnh mẽ, triệt để trong giảng dạy, học tập và quản lý đào tạo, chứ không phải là giải pháp tình huống ứng phó với Covid-19. Trong chuyển đổi số thì quan trọng nhất không phải công nghệ, cũng không phải là đầu tư kinh phí mà chính là quyết tâm chính trị cao nhất của người đứng đầu cơ sở giáo dục và nhận thức sẵn sàng thay đổi của đội ngũ viên chức giảng viên trong các nhà trường.

4. Kết luận

Ngày nay, với sự phát triển không ngừng của khoa học và công nghệ, việc chuyển đổi số chính là xu hướng của xã hội nói chung và lĩnh vực giáo dục nói riêng. Việc áp dụng công nghệ vào giáo dục có vai trò vô cùng to lớn. Nhà nước và cơ sở giáo dục cần có trách nhiệm trong việc đào tạo cho những thế hệ năng lực số mới có năng lực về công nghệ số, như học lập, làm việc, chia sẻ, xã hội hóa, khám phá, vui chơi, giao tiếp, tạo nên nhiều bước ngoặt phát triển, mở ra nhiều phương thức giáo dục mới thông minh, hiệu quả hơn và đồng thời tiết kiệm chi phí cho người học. Đào tạo sinh viên tham gia tích cực và có trách nhiệm, đó là giá trị, kỹ năng, thái độ, kiến thức,.. đóng góp vào cộng đồng ở mọi cấp độ về chính trị, kinh tế, xã hội, văn hóa. Hơn nữa, sinh viên cũng sẽ được tham gia vào một quá trình kép của học tập suốt đời, nâng cao năng lực cho bản thân trong suốt quá trình làm việc của bản thân.

Tài liệu tham khảo

1. Vial, Gregory (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2). doi: 10.1016/j.jsis.2019.01.003
2. Phạm Huy Giao (2020). Chuyển đổi số: Bản chất, thực tiễn và ứng dụng. *Tạp chí Dầu khí*, 12, 12-16. doi: 10.47800/PVJ.2020.12-02.
3. Huế, B. T., Thịnh, B. Đ., & Lan, V. T. T. (2022). *Tạp chí Khoa học và Công nghệ*. Retrieved from *Chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo: Thực trạng và Giải pháp*: <http://vjst.vn/VN/TIN-TUC/6707/CHUYEN-DOI-SO-TRONG-GIAO-DUC-VA-DAO-TAO--THUC-TRANG-VA-GIAI-PHAP.ASPX>
4. Quản trị nhân sự. (2022). Retrieved from *Năng lực (competency) là gì? Từ điển năng lực là gì? Hướng dẫn xây dựng Từ điển năng lực cho doanh nghiệp*: <https://resources.base.vn/hr/nang-luc-la-gi-huong-dan-xay-dung-tu-dien-nang-luc-cho-doanh-nghiep-260>
5. Gong, C.; Ribiere, V. (2021). Developing a unified definition of digital transformation. *Technovation*, 102(C). doi: 10.1016/j.technovation.2020.102217
6. Sở Lao động Thương binh và Xã hội. (2022). *Sở Lao động Thương binh và Xã hội*. Retrieved from *Chuyển đổi số là gì? Xu hướng tất yếu trong cách mạng 4.0*: <https://sldtbxh.tiengiang.gov.vn/chi-tiet-tin/?chuyen-oi-so-la-gi-xu-huong-tat-yeu-trong-cach-mang-4-0/42808071>

NÂNG CAO NĂNG LỰC SỐ ĐỂ BẢO VỆ CHỦ QUYỀN TỔ QUỐC TỪ XA VÀ XÂY DỰNG VĂN HOÁ THANH NIÊN TRÊN MÔI TRƯỜNG SỐ

ENHANCING DIGITAL CAPABILITIES TO SAFEGUARD NATIONAL SOVEREIGNTY REMOTELY AND BUILD YOUTH CULTURE IN THE DIGITAL ENVIRONMENT

¹ Hồ Minh Nhật và ^{2*}Ngô Huỳnh Khánh Đoan

¹ Sở Khoa học và Công nghệ Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

² Viện Nghiên cứu Kinh tế phát triển – Đại học Kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

* Tác giả liên hệ: nhkdoan.ivan@gmail.com

THÔNG TIN

TÓM TẮT

Đề tài "Nâng cao năng lực số để bảo vệ chủ quyền tổ quốc từ xa và xây dựng văn hoá thanh niên trên môi trường số" nhằm mục đích tìm hiểu và đề xuất các giải pháp nhằm nâng cao năng lực số của người trẻ, giúp bảo vệ chủ quyền của tổ quốc trong bối cảnh sau đại dịch Covid-19 khiến các hoạt động trực tuyến trở nên không thể thiếu. Đồng thời, đề tài cũng tập trung nghiên cứu xây dựng văn hóa thanh niên trên môi trường số, nhằm đáp ứng nhu cầu của thế hệ trẻ trong cuộc sống hiện đại. Các phương pháp nghiên cứu bao gồm phân tích nội dung, phương pháp trường hợp và phương pháp lược khảo, sử dụng đối tượng và phương tiện nghiên cứu là các tài liệu, thông tin, chương trình, ứng dụng, trang web và các phương tiện truyền thông khác. Kết quả của đề tài sẽ cung cấp những kết luận, đánh giá và đề xuất các giải pháp nhằm nâng cao năng lực số và xây dựng văn hóa thanh niên trên môi trường số, góp phần giúp cho thế hệ trẻ phát triển toàn diện và đáp ứng được các yêu cầu của cuộc sống hiện đại.

Từ khóa: Năng lực số, bảo vệ chủ quyền tổ quốc, văn hoá thanh niên, môi trường số, giáo dục số

ABSTRACT

The research "Enhancing digital capabilities to safeguard national sovereignty remotely and build youth culture in the digital environment" aims to explore and propose solutions to improve the digital capabilities of young people, helping to protect the national sovereignty

Keywords: Digital capabilities, safeguarding national sovereignty, youth culture, digital environment, digital education

in the context of the Covid-19 pandemic, where online activities have become essential. Additionally, the study also focuses on building youth culture in the digital environment to meet the needs of the younger generation in modern life. The research methods used include content analysis, case studies, and review methods, using materials, information, programs, applications, websites, and other media as research subjects and tools. The results of the research will provide conclusions, evaluations, and proposed solutions to enhance digital capabilities and build youth culture in the digital environment, contributing to the comprehensive development of the younger generation and meeting the demands of modern life.

1. Giới thiệu

1.1. Lý do chọn đề tài

Theo Nghị quyết Đại hội đại biểu toàn quốc Đoàn TNCS Hồ Chí Minh lần thứ XII, nhiệm kỳ 2022 – 2027 và chương trình hành động số 03-CTr/TwĐTN-VP ngày 31 tháng 01 năm 2023 của Ban Chấp hành Trung ương Đoàn về Thực hiện Nghị quyết Đại hội đại biểu toàn quốc Đoàn TNCS Hồ Chí Minh lần thứ XII, nhiệm kỳ 2022 – 2027 và Đề án “*Nâng cao năng lực số cho thanh niên Việt Nam giai đoạn 2022-2030*” có thể thấy việc nâng cao năng lực số cho thanh niên là một nhiệm vụ cần thiết và cấp bách, đặc biệt là trong bối cảnh hiện nay, khi môi trường số đang phát triển mạnh mẽ và có sự lan tỏa rộng khắp trong xã hội. Đây là một yêu cầu tất yếu để bảo vệ chủ quyền tổ quốc từ xa và xây dựng văn hoá thanh niên trên môi trường số.

Thứ nhất, việc nâng cao năng lực số cho thanh niên là rất quan trọng trong việc bảo vệ chủ quyền tổ quốc từ xa. Hiện nay, các hoạt động xâm nhập, tấn công mạng, tin tặc trên môi trường số đang diễn ra ngày càng phức tạp và nguy hiểm hơn. Điều này đòi hỏi các thanh niên phải có năng lực, kiến thức và kỹ năng về an ninh mạng, đảm bảo an toàn thông tin và chủ quyền của đất nước. Nếu không có năng lực số, thanh niên sẽ trở nên dễ bị tấn công, dễ bị xâm nhập vào thông tin cá nhân và cả quyền lợi của quốc gia.

Thứ hai, việc nâng cao năng lực số cho thanh niên sẽ giúp Đoàn TNCS Hồ Chí Minh xây dựng được văn hoá thanh niên trên môi trường số. Đây là một trong những yêu cầu cần thiết để thích ứng với cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 và phát triển bền vững của đất nước. Với năng lực số, thanh niên có thể truy cập và sử dụng thông tin một cách hiệu quả, đồng thời còn có thể tạo ra các sản phẩm, dịch vụ mới trên môi trường số. Ngoài ra, việc nâng cao năng

lực số còn giúp thanh niên có thể kết nối và giao tiếp với bạn bè trên toàn thế giới, tạo ra các giá trị văn hoá mới, giúp cho văn hoá thanh niên phát triển một cách tích cực và đa dạng.

Nâng cao năng lực số đóng vai trò quan trọng trong việc xây dựng văn hoá thanh niên trên môi trường số. Việc sử dụng công nghệ số đang phát triển mạnh mẽ, góp phần tạo ra một môi trường số đa dạng và phong phú cho thanh niên tiếp cận và tham gia. Tuy nhiên, để đảm bảo thanh niên sử dụng môi trường số một cách có ích và hiệu quả, cần phải đẩy mạnh công tác tuyên truyền và giáo dục về an toàn thông tin, trách nhiệm cá nhân và tôn trọng quyền riêng tư. Đồng thời, cần xây dựng các nội dung giáo dục phù hợp với đặc thù của môi trường số, tạo cơ hội cho thanh niên phát triển năng lực, kỹ năng và trang bị cho bản thân những kiến thức, phẩm chất và kỹ năng cần thiết để trở thành những công dân có trách nhiệm và sáng suốt trong môi trường số.

Vì vậy, việc nghiên cứu và thực hiện đề tài "Nâng cao năng lực số cho thanh niên nhằm bảo vệ chủ quyền tổ quốc từ xa và xây dựng văn hoá thanh niên trên môi trường số" là vô cùng cần thiết, nhằm hỗ trợ thanh niên Việt Nam trong việc phát triển năng lực và kỹ năng sử dụng công nghệ số một cách hiệu quả, đảm bảo an ninh mạng và chủ quyền của quốc gia trong thời đại số hóa, cùng với việc thúc đẩy sự phát triển đa dạng và bền vững của văn hoá thanh niên trên môi trường số.

1.2. Mục tiêu và ý nghĩa của nghiên cứu

Mục tiêu của nghiên cứu là đào tạo và cung cấp kiến thức, kỹ năng sử dụng công nghệ số cho thanh niên, bao gồm cả kỹ năng an ninh mạng và quản lý thông tin. Nghiên cứu cũng đề xuất xây dựng một môi trường số phát triển, đa dạng và bền vững để thanh niên có thể phát triển năng lực số của mình thông qua các hoạt động, thi đấu, cuộc thi trên môi trường số. Khuyến khích thanh niên tham gia vào các hoạt động xây dựng văn hoá thanh niên trên môi trường số, đồng thời tạo ra các sản phẩm, dịch vụ mới và đa dạng hóa văn hoá số.

Nghiên cứu cũng hướng đến việc xây dựng hệ thống đánh giá năng lực số của thanh niên, từ đó đưa ra các giải pháp cụ thể để nâng cao năng lực số và giáo dục thanh niên về bảo vệ chủ quyền tổ quốc từ xa và văn hoá thanh niên trên môi trường số.

Với mục tiêu trên, nghiên cứu sẽ giúp cải thiện năng lực số cho thanh niên và tạo ra các sản phẩm, dịch vụ mới, đa dạng hóa văn hoá số. Nghiên cứu cũng có ý nghĩa quan trọng trong việc xây dựng một thế hệ trẻ có khả năng sử dụng công nghệ thông tin và bảo vệ chủ quyền tổ quốc trên không gian mạng. Việc đề xuất một môi trường số phát triển, đa dạng và bền vững sẽ giúp thanh niên có thể phát triển năng lực số của mình thông qua các hoạt động thực tế, tạo ra các sản phẩm và dịch vụ mới, góp phần định hướng tư tưởng và dư luận xã hội trong thanh thiếu niên, giúp xây dựng một xã hội văn minh, hiện đại và phát triển bền vững.

2. Cơ sở lý thuyết

2.1. Năng lực số và vai trò của năng lực số trong bảo vệ chủ quyền và xây dựng văn hoá thanh niên

Năng lực số là một khái niệm quan trọng trong thời đại công nghệ số ngày nay. Theo định nghĩa chung, năng lực số là khả năng sử dụng, tương tác và áp dụng công nghệ thông tin một cách hiệu quả trong cuộc sống và công việc hàng ngày. Năng lực số được UNESCO định nghĩa là khả năng truy cập, quản trị, thấu hiểu, kết hợp, giao tiếp, đánh giá và sáng tạo thông tin một cách an toàn và phù hợp thông qua công nghệ số để phục vụ cho thị trường lao động phổ thông, các công việc cao cấp và khởi nghiệp kinh doanh; nó bao gồm các năng lực thường được biết đến như năng lực sử dụng máy tính, năng lực công nghệ thông tin, năng lực thông tin hay năng lực truyền thông (Law và cộng sự, 2018). Năng lực số không chỉ đơn thuần là khả năng sử dụng máy tính và internet, mà còn bao gồm cả kỹ năng tìm kiếm thông tin, xử lý dữ liệu, tương tác xã hội trên mạng, bảo mật thông tin và giải quyết vấn đề trên môi trường số.



Hình 1 Các hoạt động cơ bản của năng lực số

Trong một xã hội ngày càng phát triển công nghệ như hiện nay, năng lực số trở thành yếu tố quan trọng giúp cá nhân và tổ chức nâng cao năng suất làm việc, tiết kiệm thời gian và tối đa hóa hiệu quả. Đặc biệt, với sự phát triển mạnh mẽ của nền kinh tế số, năng lực số càng trở thành yếu tố quan trọng để các doanh nghiệp, tổ chức và cá nhân cạnh tranh và phát triển trong thị trường kinh tế toàn cầu. Năng lực số cũng đóng vai trò quan trọng trong việc bảo vệ an ninh mạng và chủ quyền của đất nước. Hiện nay, với sự phát triển mạnh mẽ của internet và mạng xã hội, việc bảo vệ an ninh mạng và chủ quyền trên không gian mạng đã trở nên cực kỳ quan trọng. Vì vậy, năng lực số càng trở nên cần thiết để đảm bảo an ninh mạng và chủ quyền của đất nước. Trong bối cảnh này, việc nâng cao năng lực số cho thanh niên là vô cùng quan trọng. Thanh niên là tương lai của đất nước, họ là những người sẽ đóng góp vào sự phát triển của đất nước trong tương lai. Việc nâng cao năng lực số cho thanh niên sẽ giúp họ sẵn sàng đáp

ứng với các thách thức của cuộc sống và công việc trong tương lai, đồng thời giúp họ bảo vệ an ninh mạng và chủ quyền của đất nước một cách hiệu quả.

Để bảo vệ chủ quyền của đất nước, năng lực số không chỉ đơn thuần là việc sử dụng công nghệ số mà còn đòi hỏi sự hiểu biết và thái độ trách nhiệm từ phía thanh niên. Thanh niên cần phải có nhận thức rõ về tầm quan trọng của việc bảo vệ chủ quyền và có ý thức tham gia vào các hoạt động bảo vệ chủ quyền của đất nước. Như đã đề cập ở trên, việc sử dụng công nghệ số cho phép thanh niên Việt Nam tiếp nhận thông tin nhanh chóng và chính xác, từ đó giúp củng cố kiến thức về lịch sử, địa lý, văn hóa và đặc điểm của đất nước. Thanh niên có thể đóng góp vào việc bảo vệ chủ quyền của đất nước bằng cách tìm hiểu, nghiên cứu và chia sẻ thông tin liên quan đến lãnh thổ và biển đảo, đồng thời cũng có thể tham gia vào các hoạt động truyền thông, tuyên truyền để giới thiệu hình ảnh đất nước đến với bạn bè quốc tế.

Bên cạnh việc bảo vệ chủ quyền, năng lực số còn đóng vai trò quan trọng trong việc xây dựng văn hoá thanh niên trên môi trường số. Với sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ số, các hoạt động giải trí, giáo dục, tìm hiểu kiến thức trên mạng đã trở thành một phần không thể thiếu trong đời sống của thanh niên. Nhờ có năng lực số, thanh niên có thể truyền tải và tiếp nhận thông tin một cách nhanh chóng và dễ dàng, từ đó có thể phát triển kiến thức và kỹ năng của mình. Hơn nữa, năng lực số còn giúp thanh niên tạo ra các sản phẩm, dịch vụ mới và đa dạng hóa văn hoá số. Thanh niên có thể tham gia vào các hoạt động xây dựng văn hoá thanh niên trên môi trường số, đồng thời tạo ra các sản phẩm sáng tạo và độc đáo để phát triển văn hoá số của đất nước. Từ đó, năng lực số không chỉ góp phần bảo vệ chủ quyền đất nước mà còn đóng góp tích cực vào việc phát triển văn hoá thanh niên trên môi trường số, góp phần xây dựng một xã hội hiện đại, phát triển và bền vững.

2.2. Các thách thức trong việc nâng cao năng lực số để bảo vệ chủ quyền và xây dựng văn hoá thanh niên trên môi trường số

Sự khác biệt về mức độ tiếp cận và sử dụng công nghệ số giữa các khu vực là một thách thức đáng chú ý trong việc nâng cao năng lực số của thanh niên Việt Nam. Thực tế, tình trạng này còn đặc biệt nghiêm trọng ở các khu vực nông thôn. So với thành thị, các thanh niên ở các khu vực nông thôn thường gặp nhiều khó khăn hơn trong việc tiếp cận và sử dụng công nghệ số. Điều này có thể bắt nguồn từ nhiều nguyên nhân, nhưng phần lớn là do thiếu hạ tầng kỹ thuật, đào tạo chuyên môn, hay thông tin đầy đủ, chính xác và đồng bộ về năng lực số cho thanh niên ở các khu vực này. Một ví dụ cụ thể về thực trạng này là việc tiếp cận Internet tại các khu vực nông thôn. Dù việc kết nối Internet đã được đưa vào sử dụng rộng rãi tại Việt Nam, tuy nhiên, một số khu vực nông thôn vẫn chưa có kết nối Internet đầy đủ hoặc chất lượng kém. Điều này khiến cho các thanh niên ở các khu vực này gặp khó khăn trong việc tiếp cận thông tin trên mạng, giao lưu với cộng đồng trên mạng và tham gia vào các hoạt động trên môi trường

số. Vì vậy, việc xây dựng hạ tầng kỹ thuật, đào tạo chuyên môn và cung cấp thông tin đầy đủ, chính xác và đồng bộ về năng lực số cho thanh niên ở các khu vực nông thôn là vô cùng cần thiết. Nếu các thanh niên ở các khu vực này được hỗ trợ đầy đủ về năng lực số, họ có thể tham gia vào các hoạt động trên môi trường số và góp phần vào xây dựng văn hoá thanh niên trên môi trường số và bảo vệ chủ quyền của đất nước.

Để đảm bảo việc nâng cao năng lực số cho thanh niên đạt được hiệu quả cao nhất, chúng ta cần đối mặt với thách thức tiếp theo - đó là sự bất đồng về quan điểm và ý thức sử dụng công nghệ số của các thành viên trong cộng đồng thanh niên. Một số thanh niên vẫn có thói quen sử dụng mạng xã hội để truyền tải thông tin sai lệch, thiếu kiểm soát, gây ra tác hại cho cộng đồng và xã hội. Ví dụ, các hành vi lừa đảo, tin giả, xâm phạm quyền riêng tư, bạo lực trên mạng đều đang là mối đe dọa đối với sự phát triển bền vững của văn hoá số và bảo vệ chủ quyền quốc gia. Do đó, nâng cao năng lực số cần phải đi kèm với việc giáo dục và truyền thông, tạo ra ý thức đúng đắn và tầm nhìn đúng đắn về công nghệ số, giúp thanh niên hiểu rõ hơn về tác hại của các hành vi trên mạng và đưa ra các quy định để hạn chế sự phát tán thông tin sai lệch.

Cuối cùng, một thách thức nữa đó là sự bảo mật thông tin và an ninh mạng. Với sự phát triển nhanh chóng của công nghệ, tội phạm mạng và các cuộc tấn công mạng ngày càng trở nên phổ biến hơn. Để minh họa thêm cho thách thức về bảo mật thông tin và an ninh mạng, chúng ta có thể xem xét một số ví dụ thực tế. Trong thời gian gần đây, đã xảy ra nhiều vụ việc liên quan đến việc đánh cắp thông tin cá nhân của người dùng trên mạng, bao gồm các trường hợp khách hàng của các công ty lớn như Facebook và Equifax bị tấn công mạng và mất thông tin. Các vụ tấn công này đã gây ra rủi ro nghiêm trọng cho người dùng, bao gồm nguy cơ mất cắp thông tin cá nhân, tiền bạc và danh tính. Bên cạnh đó, các cuộc tấn công mạng còn có thể được sử dụng như một công cụ để phá hoại hoạt động của một tổ chức hoặc quốc gia. Một ví dụ điển hình là cuộc tấn công mạng vào hệ thống điện lực Ukraine vào năm 2015, khi các hacker đã can thiệp vào hệ thống điều khiển và đưa ra các lệnh để ngắt kết nối điện lực đối với một số khu vực. Điều này đã gây ra những hậu quả nghiêm trọng đối với dân số, khi họ phải đối mặt với tình trạng thiếu điện lớn và các rủi ro an ninh. Do đó, nâng cao năng lực số cần phải đi kèm với việc bảo vệ an ninh mạng và nâng cao năng lực về bảo mật thông tin. Điều này đặc biệt quan trọng trong việc bảo vệ chủ quyền của đất nước và ngăn chặn các cuộc tấn công mạng từ các thế lực thù địch.

2.3. Các nghiên cứu liên quan đã được thực hiện và kết quả đạt được

Các nghiên cứu liên quan đến đề tài "Nâng cao năng lực số cho thanh niên để bảo vệ chủ quyền tổ quốc từ xa và xây dựng văn hoá thanh niên trên môi trường số" đã được thực hiện bởi nhiều nhà nghiên cứu, tổ chức và cơ quan chức năng trong và ngoài nước. Các nghiên cứu

này tập trung vào các chủ đề liên quan đến việc nâng cao năng lực số cho thanh niên, bảo vệ chủ quyền của đất nước và xây dựng văn hoá thanh niên trên môi trường số.

Tại các nước phát triển, các nghiên cứu tập trung vào việc phân tích tác động của công nghệ thông tin đến văn hoá và hành vi của thanh niên, như cách sử dụng mạng xã hội và trò chơi điện tử. Các nghiên cứu cũng tập trung vào việc phát triển các phương pháp giáo dục và đào tạo, cũng như các chiến lược và chính sách công cộng để nâng cao năng lực số và đảm bảo an ninh mạng và bảo mật thông tin. Các nghiên cứu trên thế giới cũng đã chứng minh tầm quan trọng của việc nâng cao năng lực số cho thanh niên. Một nghiên cứu của tổ chức OECD vào năm 2019 đã chỉ ra rằng năng lực số là một trong những kỹ năng cần thiết cho thanh niên để đáp ứng với thế giới số đang phát triển nhanh chóng hiện nay. Nghiên cứu này đã đưa ra các khuyến nghị cho các nước thành viên của OECD về việc nâng cao năng lực số cho thanh niên, bao gồm cải thiện giáo dục về công nghệ số, phát triển các chương trình đào tạo và phát triển năng lực số, và tạo ra môi trường thúc đẩy việc sử dụng công nghệ số đúng cách.

Tại Việt Nam, nghiên cứu được thực hiện ở nhiều cấp độ khác nhau, từ trường học đến các tổ chức đào tạo, chính phủ và các tổ chức phi chính phủ. Một số nghiên cứu tập trung vào việc phân tích tình hình sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông của thanh niên Việt Nam, nhận thức của họ về an ninh mạng và bảo mật thông tin, và nhu cầu của họ trong việc nâng cao năng lực số. Theo nghiên cứu của Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Công nghệ thông tin và Truyền thông (ICTA) thuộc Đại học Quốc gia Hà Nội, việc áp dụng công nghệ số vào giảng dạy và học tập đã giúp nâng cao năng lực số cho sinh viên. Nghiên cứu cho thấy, việc sử dụng các công cụ học tập trực tuyến như video giảng dạy, các ứng dụng học tập trên điện thoại và máy tính bảng đã giúp sinh viên nâng cao kỹ năng số học, khả năng tư duy phản biện và khả năng làm việc nhóm.

Đề tài "Nâng cao năng lực số cho thanh niên Việt Nam: Thách thức và Giải pháp" của TS. Nguyễn Hữu Thành và cộng sự, được công bố trên Tạp chí Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Journal of Science and Technology Vietnam) vào năm 2021. Bài nghiên cứu này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc nâng cao năng lực số cho thanh niên trong bối cảnh thế giới hiện nay đang chuyển đổi số, đặc biệt trong việc bảo vệ chủ quyền và xây dựng văn hoá thanh niên trên môi trường số. Ngoài ra, bài nghiên cứu cũng đưa ra các giải pháp nhằm nâng cao năng lực số cho thanh niên, bao gồm việc tăng cường giáo dục năng lực số, đổi mới phương pháp giảng dạy và học tập, phát triển ứng dụng công nghệ thông tin trong giáo dục và đào tạo.

Đến năm 2022, bài báo có tựa đề "Nâng cao nhận thức trách nhiệm của tuổi trẻ Việt Nam đối với nhiệm vụ đảm bảo quốc phòng, an ninh" của TS. Nguyễn Anh Tuấn, Ủy viên Ban Chấp hành Trung ương Đảng, Bí thư thứ Nhất Ban Chấp hành Trung ương Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh được đăng trên Tạp chí Quân đội Nhân dân. Bài báo nhấn mạnh sự quan

trọng của việc tăng cường nhận thức trách nhiệm của tuổi trẻ trong việc bảo vệ tổ quốc bằng cách đưa ra những số liệu và tình hình thực tế về sự quan tâm của tuổi trẻ đối với quốc phòng và an ninh. Tác giả nhận định rằng, việc nâng cao nhận thức trách nhiệm của tuổi trẻ đối với nhiệm vụ quốc phòng và an ninh sẽ góp phần quan trọng trong việc xây dựng lực lượng dân quân tự vệ đủ sức mạnh để bảo vệ đất nước. Bài báo cũng đề cập đến vai trò của các tổ chức đoàn thể trong việc giáo dục, nâng cao nhận thức và trách nhiệm của tuổi trẻ đối với quốc phòng và an ninh, khuyến khích các tổ chức đoàn thể tăng cường hoạt động giáo dục truyền thống quốc phòng, phát huy vai trò của Đoàn Thanh niên và các hội thanh niên trong việc tuyên truyền, giáo dục về quốc phòng, an ninh.

Trong năm 2023, nghiên cứu “Nâng cao năng lực số cho học sinh, sinh viên – đòi hỏi cấp thiết trong bối cảnh chuyển đổi số mạnh mẽ” của tác giả Nguyễn Thiên Tú, Giám đốc Trung tâm Phát triển Khoa học, Công nghệ và Tài năng trẻ trình bày về tầm quan trọng của việc nâng cao năng lực số cho học sinh và sinh viên trong bối cảnh chuyển đổi số hiện nay. Bài viết đề cập đến các thách thức mà học sinh và sinh viên đang đối mặt trong việc sử dụng công nghệ số, cũng như những lợi ích của việc nâng cao năng lực số như giúp học sinh và sinh viên phát triển khả năng tư duy, xử lý thông tin và tìm kiếm thông tin một cách hiệu quả hơn. Nghiên cứu cũng đưa ra một số giải pháp nhằm nâng cao năng lực số cho học sinh và sinh viên, bao gồm cải thiện chương trình giáo dục, tạo ra môi trường học tập và làm việc thân thiện với công nghệ số, đào tạo cho giáo viên và đảm bảo an toàn thông tin cho người dùng. Bài viết kết luận rằng nâng cao năng lực số cho học sinh và sinh viên là vô cùng cần thiết và đòi hỏi sự chú ý và đầu tư từ các nhà quản lý giáo dục, các tổ chức và cộng đồng.

Cũng trong năm này, bài báo "Từng đoàn viên, thanh niên cần ý thức tham gia vào quá trình chuyển đổi số để nâng cao năng lực số" của nhóm phóng viên báo Tiền Phong đưa ra quan điểm rằng, trong bối cảnh chuyển đổi số đang diễn ra mạnh mẽ, việc nâng cao năng lực số của đoàn viên, thanh niên là rất cần thiết để tạo ra sự đồng bộ và tiến bộ trong toàn xã hội. Bài báo cũng chỉ ra rằng, nâng cao năng lực số không chỉ là việc học các kỹ năng sử dụng máy tính hay các ứng dụng công nghệ, mà còn là việc hiểu rõ và áp dụng công nghệ vào đời sống, công việc, học tập, giao tiếp và giải trí. Bài báo cũng khẳng định rằng, để nâng cao năng lực số cho thanh niên, cần phải có sự hỗ trợ từ các tổ chức, cơ quan, trường học, gia đình và cộng đồng. Ngoài ra, đoàn viên, thanh niên cần phải có ý thức tham gia tích cực và chủ động vào quá trình chuyển đổi số, đồng thời cần phải biết cách sử dụng công nghệ thông tin một cách an toàn, có trách nhiệm và đúng cách để tránh những nguy cơ và rủi ro. Một số giải pháp được đưa ra để nâng cao năng lực số cho thanh niên, bao gồm: tạo ra các chương trình giáo dục, đào tạo, huấn luyện về công nghệ số; xây dựng môi trường học tập và làm việc thân thiện với công nghệ; tạo ra các hoạt động giải trí, vui chơi phù hợp với công nghệ số; đẩy mạnh công tác tuyên truyền, giáo

đục để nâng cao ý thức của đoàn viên, thanh niên về việc sử dụng công nghệ số và giải quyết các vấn đề liên quan đến an ninh mạng.

Nhiều tổ chức và trường học cũng đã triển khai các chương trình và hoạt động nhằm nâng cao năng lực số cho thanh niên. Ví dụ như chương trình Code for Vietnam của Cộng đồng Mã nguồn mở Việt Nam nhằm đào tạo kỹ năng lập trình và phát triển các sản phẩm công nghệ số cho các vấn đề xã hội. Hoặc chương trình Đào tạo Lập trình viên Trẻ của trường Đại học Công nghệ Sài Gòn, giúp sinh viên nâng cao kỹ năng lập trình và ứng dụng công nghệ số vào thực tiễn. Ngoài ra, nhiều tổ chức phi chính phủ, như Vietnam Computer Emergency Response Team (VNCERT) và Việt Nam Information Security Association (VNISA), đã thực hiện nghiên cứu về an ninh mạng và bảo mật thông tin, đồng thời tổ chức các khóa đào tạo và hội thảo nhằm nâng cao năng lực số cho thanh niên.

Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp nghiên cứu được sử dụng trong bài nghiên cứu bao gồm ba phương pháp chính: phân tích nội dung, phương pháp trường hợp và phương pháp lược khảo. Để thu thập dữ liệu, bài nghiên cứu sử dụng phương tiện truyền thông trực tuyến như trang web, mạng xã hội và các ứng dụng truyền thông để thu thập thông tin về các hoạt động trực tuyến của các nhóm thanh niên.

Đối tượng nghiên cứu trong bài nghiên cứu là các nhóm thanh niên trực tiếp tham gia vào các hoạt động bảo vệ chủ quyền và xây dựng văn hóa thanh niên trên môi trường số. Ngoài ra, bài nghiên cứu cũng sử dụng tài liệu tham khảo từ các nghiên cứu liên quan đến chủ đề của bài nghiên cứu trên thế giới.

Phương pháp phân tích nội dung (content analysis) được sử dụng để phân tích các nội dung về năng lực số và văn hoá thanh niên được đăng trên các trang mạng xã hội và các trang web có liên quan. Phương pháp này giúp tác giả thu thập và phân tích dữ liệu về những chủ đề, từ khóa, ý kiến, định kiến, tin đồn, hoặc thông tin sai lệch liên quan đến năng lực số và văn hoá thanh niên.

Phương pháp trường hợp (case study) được sử dụng để nghiên cứu chi tiết về các trường hợp cụ thể về việc sử dụng công nghệ số và tác động của nó đến năng lực số và văn hoá thanh niên nhằm tìm hiểu sâu hơn về những vấn đề liên quan đến năng lực số và văn hoá thanh niên thông qua các trường hợp nghiên cứu.

Phương pháp lược khảo (literature review) được sử dụng để tìm hiểu các nghiên cứu, bài viết và tài liệu liên quan đến đề tài nghiên cứu để đánh giá, so sánh và tổng hợp các thông tin, kiến thức và kết quả từ các nghiên cứu đã được thực hiện trước đó về năng lực số và văn hoá thanh niên.

Tổng quan về phương pháp nghiên cứu của bài nghiên cứu được áp dụng phù hợp với mục tiêu nghiên cứu và đối tượng nghiên cứu, giúp đưa ra kết quả chính xác và đáng tin cậy về các hoạt động trực tuyến của các nhóm thanh niên trong việc bảo vệ chủ quyền và xây dựng văn hóa thanh niên trên môi trường số.

3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

Trong quá trình nghiên cứu, chúng tôi đã xác định được các năng lực số cần thiết để bảo vệ chủ quyền và xây dựng văn hoá thanh niên trên môi trường số. Đó là khả năng tìm kiếm và sử dụng thông tin, sự hiểu biết về an ninh mạng, khả năng đọc hiểu, tư duy phản biện, và kỹ năng giao tiếp trực tuyến.



Hình 2: Các năng lực số cần thiết để bảo vệ chủ quyền và xây dựng văn hoá thanh niên trên môi trường số

Trong một xã hội ngày nay, khả năng tìm kiếm và sử dụng thông tin đóng vai trò vô cùng quan trọng trong việc nghiên cứu và tiếp cận thông tin mới liên quan đến chủ quyền tổ quốc. Để bảo vệ chủ quyền và đất nước khỏi các hoạt động xâm phạm, việc sử dụng thông tin đúng và chính xác là điều cần thiết. Ví dụ, khi các cơ quan chức năng phát động thông tin về việc bảo vệ chủ quyền biển đảo của đất nước, thanh niên cần có khả năng tìm kiếm và sử dụng thông tin từ các nguồn đáng tin cậy như các trang web chính phủ hoặc các báo cáo của tổ chức quốc tế. Tuy nhiên, việc tìm kiếm thông tin trên Internet không phải lúc nào cũng đảm bảo được tính chính xác và đáng tin cậy. Do đó, việc tìm hiểu về cách phân tích, kiểm chứng thông tin trên mạng cũng là một kỹ năng cần thiết để đảm bảo tính chính xác và đáng tin cậy của thông tin thu thập được. Khả năng hiểu biết về an ninh mạng cũng là một yếu tố quan trọng để bảo vệ

thông tin quan trọng của đất nước khỏi các cuộc tấn công mạng. Việc giám sát và phòng chống các hoạt động tấn công mạng trở thành một vấn đề quan trọng, đặc biệt là trong bối cảnh các cuộc tấn công mạng ngày càng phổ biến và nguy hiểm hơn. Các nhân viên bảo mật mạng phải được đào tạo và cập nhật liên tục về các kỹ thuật mới nhất để có thể đáp ứng các thách thức bảo mật mạng phức tạp. Việc nâng cao khả năng phòng chống các cuộc tấn công mạng cũng góp phần đảm bảo an ninh mạng cho đất nước và bảo vệ thông tin quan trọng của chính phủ và các tổ chức quan trọng khỏi các hoạt động gián điệp, tấn công mạng và xâm nhập bảo mật.

Kỹ năng đọc hiểu là một trong những kỹ năng cơ bản và quan trọng nhất trong việc nghiên cứu và tiếp cận thông tin liên quan đến chủ quyền tổ quốc. Sự hiểu rõ ý nghĩa của các văn bản và tài liệu liên quan đến chủ quyền, đặc biệt là các văn bản pháp lý và các tài liệu chi tiết về chính sách quốc gia, là rất quan trọng để có thể áp dụng và thực hiện chúng một cách chính xác và hiệu quả. Với thanh niên, kỹ năng đọc hiểu còn đóng vai trò quan trọng trong việc đọc và hiểu thông tin trên mạng. Trên Internet, có rất nhiều thông tin và tài liệu đa dạng và phong phú, tuy nhiên không phải tất cả đều đáng tin cậy. Nếu không có khả năng đọc hiểu tốt, thanh niên có thể dễ dàng mắc phải các thông tin sai lệch, tin giả và tin đồn, và từ đó có thể dẫn đến những hậu quả nghiêm trọng. Việc đào tạo và nâng cao kỹ năng đọc hiểu là rất quan trọng. Cần phải hướng đến việc giúp thanh niên có khả năng đọc và hiểu các văn bản pháp lý, các tài liệu chi tiết về chính sách quốc gia một cách chính xác và hiệu quả. Đồng thời, cần hướng đến giáo dục và đào tạo để giúp thanh niên hiểu rõ hơn về tầm quan trọng của việc đọc hiểu và cách áp dụng kỹ năng này trong cuộc sống hàng ngày.

Tư duy phản biện là một kỹ năng tư duy quan trọng giúp cho thanh niên đánh giá một cách khách quan các thông tin và luận điểm. Trong ngành truyền thông và truyền thông mạng, tư duy phản biện là một yếu tố quan trọng để đảm bảo rằng thông tin được truyền tải đến người tiêu dùng là chính xác và đáng tin cậy. Với sự phổ biến của các mạng xã hội và trang web tin tức, việc phân biệt giữa thông tin chính xác và thông tin sai lệch trở nên khó khăn hơn bao giờ hết. Tư duy phản biện giúp thanh niên nhận ra và đánh giá các thông tin và luận điểm một cách khách quan, bằng cách sử dụng các kỹ năng đọc hiểu, phân tích và so sánh thông tin từ nhiều nguồn khác nhau. Điều này giúp thanh niên có được cái nhìn toàn diện và chính xác về các vấn đề liên quan đến chủ quyền của đất nước. Ngoài ra, tư duy phản biện cũng giúp thanh niên phản bác và đối phó với những thông tin sai lệch hoặc có chủ đích được tung ra với mục đích phá hoại uy tín của đất nước. Việc phát triển tư duy phản biện là một quá trình liên tục và đòi hỏi sự tự nhiên và cảm thụ của thanh niên. Tuy nhiên, giáo dục và đào tạo về tư duy phản biện cũng có vai trò quan trọng trong việc nâng cao nhận thức và khả năng đánh giá thông tin của thanh niên. Các chương trình giáo dục về đạo đức và văn hoá cũng có thể giúp thanh niên phát triển

kỹ năng tư duy phản biện để đối phó với các thông tin sai lệch và đảm bảo rằng các quyết định của họ được đưa ra dựa trên các thông tin chính xác và đáng tin cậy.

Trong thời đại công nghệ số phát triển mạnh mẽ như hiện nay, giao tiếp trực tuyến đã trở thành một phần không thể thiếu trong cuộc sống của chúng ta. Đặc biệt, với tình hình dịch bệnh Covid-19 đang diễn biến phức tạp, việc sử dụng các công nghệ truyền thông trực tuyến như Zoom, Skype, Google Meet... để tiếp cận, giao tiếp và làm việc từ xa đã trở nên phổ biến hơn bao giờ hết. Giao tiếp trực tuyến cũng đòi hỏi chúng ta phải có một số kỹ năng riêng. Đầu tiên, là kỹ năng sử dụng các công nghệ truyền thông trực tuyến một cách thông thạo, bao gồm việc cài đặt, sử dụng và tối ưu hóa các tính năng của các ứng dụng như webcam, microphone, chia sẻ màn hình... Điều này giúp chúng ta có thể tiếp cận và sử dụng các công nghệ truyền thông trực tuyến một cách hiệu quả và thuận tiện nhất. Kỹ năng giao tiếp trực tuyến một cách chuyên nghiệp, tương tự như giao tiếp trực tiếp. Điều này bao gồm việc chúng ta phải có thái độ lịch sự, cởi mở và chuyên nghiệp trong các cuộc hội thoại, đặc biệt khi chúng ta đang tham gia vào các cuộc họp, buổi đàm phán hay trao đổi thông tin với đối tác, khách hàng... Chúng ta cũng cần phải biết cách đặt câu hỏi, lắng nghe và hiểu ý kiến của người khác để có thể trao đổi một cách hiệu quả nhất. Cuối cùng, là kỹ năng quản lý thời gian và sự chú ý trong giao tiếp trực tuyến. Trong quá trình giao tiếp trực tuyến, chúng ta có thể dễ dàng bị phân tâm bởi các yếu tố khác như email, tin nhắn, cuộc gọi đến... Do đó, chúng ta cần phải biết cách quản lý thời gian và tập trung 100% vào cuộc hội thoại, đảm bảo rằng các thông tin được trao đổi đầy đủ và chính xác nhất.

Để nâng cao năng lực số trong việc bảo vệ chủ quyền và xây dựng văn hoá thanh niên trên môi trường số, chúng tôi đề xuất một số giải pháp cụ thể như sau:

Thứ nhất, ***cần thúc đẩy sự phát triển và ứng dụng các công nghệ số phù hợp*** để tăng cường sức mạnh của đất nước và bảo vệ chủ quyền. Các công nghệ như trí tuệ nhân tạo, blockchain, Internet of Things (IoT) và công nghệ viễn thông có thể được sử dụng để giám sát biên giới, theo dõi hoạt động tàu thuyền và tàu bay, và cung cấp thông tin về tình trạng đất nước cho người dân và cơ quan chức năng. Việc xây dựng các hệ thống thông tin đa phương tiện để truyền tải thông tin đến người dân một cách nhanh chóng và hiệu quả. Các trang web chính phủ và các ứng dụng di động cũng cần được phát triển để cung cấp cho người dân thông tin về chủ quyền, lịch sử và văn hóa của đất nước. Điều này sẽ giúp người dân hiểu rõ hơn về những nỗ lực bảo vệ chủ quyền và đưa ra sự đóng góp tích cực của họ cho sự phát triển của đất nước.

Thứ hai, ***cần khuyến khích sự tham gia của thanh niên trong các hoạt động xã hội trên mạng và truyền thông xã hội*** để xây dựng văn hoá thanh niên trên môi trường số. Thanh niên có thể sử dụng các ứng dụng công nghệ xã hội để chia sẻ thông tin, thảo luận về các vấn đề liên quan đến bảo vệ chủ quyền và tạo ra các chiến dịch tuyên truyền để tăng cường nhận

thức của công chúng về vấn đề này. Cần tạo ra các hoạt động và sự kiện thú vị và hấp dẫn để giúp thanh niên hiểu rõ hơn về văn hoá dân tộc và sự quan tâm của chính phủ đối với bảo vệ chủ quyền. Các hoạt động như hội thảo, triển lãm, hội chợ văn hóa, các cuộc thi sáng tạo và giải trí có thể được tổ chức để kích thích sự quan tâm và tò mò của thanh niên về văn hoá và lịch sử của đất nước.

Thứ ba, ***cần phát triển các ứng dụng công nghệ số*** để cung cấp cho thanh niên những trò chơi và hoạt động giáo dục về văn hoá và chủ quyền tổ quốc. Những ứng dụng này có thể giúp thanh niên học hỏi thông tin về lịch sử, địa lý và văn hoá của đất nước một cách vui nhộn và thú vị. Việc phát triển các ứng dụng công nghệ số giúp thanh niên học hỏi thông tin về văn hoá và chủ quyền của đất nước không chỉ mang lại cho họ những trải nghiệm mới lạ, mà còn giúp họ hiểu rõ hơn về những giá trị văn hóa và ý nghĩa của chủ quyền đối với đất nước. Điều này cũng giúp thanh niên phát triển tư duy phản biện và kỹ năng đọc hiểu khi họ đối mặt với các thông tin về chủ quyền và văn hoá trên môi trường số. Các ứng dụng có thể được thiết kế với nhiều hình thức khác nhau, từ trò chơi đố vui cho đến các hoạt động tương tác. Chẳng hạn, một ứng dụng có thể cho phép người dùng khám phá các di tích lịch sử, địa danh nổi tiếng, hay các trang trại trồng trọt trên toàn quốc bằng cách sử dụng công nghệ thực tế ảo. Điều này giúp thanh niên hiểu rõ hơn về lịch sử và văn hoá của đất nước, đồng thời khơi gợi sự tò mò và sáng tạo của họ. Ngoài ra, các hoạt động tương tác như thi đấu trò chơi trực tuyến, đua xe, hoặc tham gia các hoạt động tìm hiểu, đánh giá kiến thức về chủ quyền và văn hoá cũng giúp thanh niên phát triển kỹ năng giải quyết vấn đề, tư duy logic và sự kiên nhẫn.

Thứ tư, ***cần tạo ra một môi trường an toàn và đáng tin cậy*** để thanh niên có thể truy cập thông tin và tham gia các hoạt động trên mạng một cách tự do và bảo mật. Các ứng dụng công nghệ bảo mật và quản lý danh tính có thể được sử dụng để bảo vệ thông tin cá nhân của người dùng trên mạng, đồng thời giúp người dùng có thể chia sẻ thông tin và tham gia các hoạt động trên mạng một cách an toàn. Cần có sự hợp tác giữa các đơn vị chức năng như các cơ quan an ninh mạng, cơ quan quản lý mạng và các tổ chức phi chính phủ để tạo ra một môi trường mạng an toàn và đáng tin cậy. Các chính sách và quy định pháp lý cần được đưa ra để giám sát hoạt động trên mạng và đảm bảo sự tuân thủ các quy định về an ninh mạng. Ngoài ra, cần có sự hỗ trợ tài chính để phát triển các công nghệ bảo mật và quản lý danh tính để đảm bảo tính bảo mật và đáng tin cậy của môi trường mạng. Việc tạo ra một môi trường mạng an toàn và đáng tin cậy không chỉ giúp bảo vệ thông tin cá nhân và quyền lợi của người dùng mạng mà còn góp phần nâng cao năng lực số của thanh niên trong việc bảo vệ chủ quyền và xây dựng văn hoá dân tộc trên môi trường số.

Thứ năm, ***cần tăng cường giáo dục và đào tạo về công nghệ số và kỹ năng tìm kiếm, phân tích thông tin trên Internet***. Việc cung cấp cho thanh niên những kiến thức cơ bản về

công nghệ số, các phương pháp tìm kiếm thông tin hiệu quả trên mạng, cách đánh giá tính xác thực và độ tin cậy của thông tin sẽ giúp họ trở nên thông thạo và tự tin hơn khi tìm hiểu các thông tin về bảo vệ chủ quyền và văn hoá dân tộc trên môi trường số. Bên cạnh đó, cần tạo ra các khóa học và chương trình đào tạo chuyên sâu về công nghệ số và an ninh mạng cho các sinh viên và giới trẻ. Những chương trình này có thể bao gồm các khóa học về lập trình, phát triển ứng dụng, quản lý mạng và bảo mật thông tin, giúp cho thanh niên có thể tiếp cận với các kỹ năng và công nghệ mới nhất, đồng thời có thể phát triển các sản phẩm công nghệ mới để hỗ trợ bảo vệ chủ quyền và văn hoá dân tộc. Để đảm bảo tính hiệu quả của việc đào tạo, cần thiết lập các đối tác giáo dục và doanh nghiệp để cung cấp các tài nguyên và kinh nghiệm cho các chương trình đào tạo. Điều này giúp cho sinh viên và giới trẻ có thể tiếp cận với các tài nguyên và công nghệ mới nhất, đồng thời có thể áp dụng kiến thức và kỹ năng của mình vào các dự án và sản phẩm thực tế. Cũng cần xây dựng thêm các môi trường hỗ trợ cho thanh niên có thể tiếp cận với cộng đồng và tổ chức có liên quan đến bảo vệ chủ quyền và văn hoá dân tộc. Các cộng đồng này có thể cung cấp các tài nguyên, thông tin và hỗ trợ cho thanh niên có cùng sở thích và mong muốn, đồng thời giúp cho thanh niên có thể tham gia vào các hoạt động và dự án về bảo vệ chủ quyền và văn hoá dân tộc trên môi trường số.

4. Kết luận và gợi ý

Trong bối cảnh phát triển của công nghệ số, năng lực số đóng vai trò rất quan trọng trong việc bảo vệ chủ quyền và xây dựng văn hoá thanh niên trên môi trường số. Điều này được thể hiện qua việc sử dụng các công nghệ số như trí tuệ nhân tạo, blockchain, IoT và công nghệ viễn thông để giám sát biên giới, theo dõi hoạt động tàu thuyền và tàu bay, cung cấp thông tin về tình trạng đất nước cho người dân và cơ quan chức năng. Thanh niên cũng có thể tìm hiểu và chia sẻ thông tin liên quan đến lãnh thổ và biển đảo để đóng góp vào việc bảo vệ chủ quyền của đất nước.

Để nâng cao năng lực số và xây dựng văn hoá thanh niên trên môi trường số, cần có những nghiên cứu đáng kể về công nghệ số và giáo dục số. Một trong những phương hướng nghiên cứu có thể là xây dựng các ứng dụng giáo dục và trò chơi trên nền tảng công nghệ số để tăng cường kiến thức về lịch sử, địa lý và văn hóa của đất nước. Đồng thời, nghiên cứu về các giải pháp bảo mật và quản lý danh tính trên mạng cũng rất cần thiết để đảm bảo an toàn và đáng tin cậy cho thanh niên khi truy cập mạng. Đẩy mạnh việc giáo dục và đào tạo về công nghệ số, cách tìm kiếm, phân tích thông tin trên mạng cho thanh niên. Từ đó, giúp thanh niên trở nên thông thạo và tự tin hơn khi tìm hiểu các thông tin về bảo vệ chủ quyền và văn hoá dân tộc trên môi trường số. Chính vì vậy, cần đưa ra các chương trình đào tạo và giáo dục chuyên sâu về năng lực số, giúp thanh niên tiếp cận với các kiến thức, kỹ năng cơ bản để trở thành những người dân hiểu biết và tích cực đóng góp vào sự phát triển của đất nước

Trong quá trình thực hiện đề tài tác giả đã gặp phải một số khó khăn. Trong đó, việc tìm kiếm nguồn tài liệu phù hợp và đáng tin cậy là một thách thức lớn. Ngoài ra, cũng có những hạn chế về kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực công nghệ số và bảo mật mạng, khiến cho quá trình phân tích và đánh giá thông tin trên mạng trở nên khó khăn hơn. Để tiếp tục nghiên cứu và phát triển trong lĩnh vực này, các nghiên cứu trong tương lai có thể tập trung vào việc tìm hiểu các phương pháp và công nghệ mới để nâng cao năng lực số và bảo vệ chủ quyền. Các nghiên cứu cũng có thể đi sâu vào các khía cạnh khác nhau của văn hoá thanh niên trên môi trường số, như tác động của mạng xã hội đến cách suy nghĩ và hành vi của thanh niên, hoặc tìm hiểu các xu hướng mới trong thế giới công nghệ số và ứng dụng chúng cho mục đích giáo dục và bảo vệ chủ quyền. Để đạt được những thành tựu mới, các nghiên cứu cần phải đối mặt với những thách thức và khó khăn như thiếu nguồn lực, khả năng phát triển công nghệ không đồng đều ở các khu vực khác nhau, và sự bảo mật và an toàn thông tin trên môi trường số.

Tài liệu tham khảo

1. Bawden, D. (2008). Origins and concepts of digital literacy. *Digital literacies: Concepts, policies and practices*, 30(2008), 17-32.
2. Covello, S., & Lei, J. (2010). A review of digital literacy assessment instruments. Syracuse University, 1, 31.
3. Hội thảo khoa học chủ đề "Nâng cấp năng lực chuyển đổi số cho thanh niên" [Hội thảo]. (2020, ngày 26 tháng 12). Sở Thông tin và Truyền thông Thành phố Hồ Chí Minh. <https://dost.hochiminhcity.gov.vn/tu-lieu/hoi-thao-khoa-hoc-chu-de-nang-luc-chuyen-doi-so-cho-thanh-nien/>
4. Hồng Hạnh, Cần trang bị năng lực số cho sinh viên trước khi thực hiện quá trình chuyển đổi số [Thông tin]. (2021, ngày 17 tháng 2). Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn - Đại học Quốc gia Hà Nội. <https://ussh.vnu.edu.vn/vi/news/dao-tao/can-trang-bi-nang-luc-so-cho-sinh-vien-truoc-khi-thuc-hien-qua-trinh-chuyen-doi-so-21630.html>
5. Nguyễn Anh Tuấn, (2019, December 19). Nâng cao nhận thức, trách nhiệm của tuổi trẻ Việt Nam đối với nhiệm vụ đảm bảo quốc phòng. *Quân đội Nhân dân*, 119(6117), 10-12. <http://tapchiquptd.vn/vi/nhung-ngay-ky-niem-lon/nang-cao-nhan-thuc-trach-nhiem-cua-tuoi-tre-viet-nam-doi-voi-nhiem-vu-dam-bao-quoc-phong-a/18485.html>
6. Nhật Anh, Trang bị năng lực số cho thanh thiếu niên trong việc phát triển bản thân [Thông tin]. (2020, ngày 18 tháng 9). Báo Nhân Dân. <https://nhandan.vn/trang-bi-nang-luc-so-cho-thanh-thieu-nien-trong-viec-phat-trien-ban-than-post729830.html>
7. Oh, S. S., Kim, K. A., Kim, M., Oh, J., Chu, S. H., & Choi, J. (2021). Measurement of digital literacy among older adults: systematic review. *Journal of medical Internet research*, 23(2), e26145.

8. Phạm Hồng Hải, Phát huy vai trò của thanh niên trong chuyển đổi số [Thông tin]. (2021, ngày 25 tháng 3). Tạp chí Đảng Cộng sản Việt Nam. <https://dangcongsan.vn/xay-dung-dang/phat-huy-vai-tro-cua-thanh-nien-trong-chuyen-doi-so-634395.html>

9. Spante, M., Hashemi, S. S., Lundin, M., & Algers, A. (2018). Digital competence and digital literacy in higher education research: Systematic review of concept use. *Cogent Education*, 5(1), 1519143.

10. Tùng, V. (2021, ngày 14 tháng 4). Từ đoàn viên thanh niên cần ý thức tham gia vào quá trình chuyển đổi số để nâng cao năng lực số. *Tiền Phong*. <https://tienphong.vn/tung-doan-vien-thanh-nien-can-y-thuc-tham-gia-vao-qua-trinh-chuyen-doi-so-tu-nang-cao-nang-luc-so-post1518411.tpo>

11. Reddy, P., Sharma, B., & Chaudhary, K. (2020). Digital literacy: A review of literature. *International Journal of Technoethics (IJT)*, 11(2), 65-94.

**NGHIÊN CỨU NÂNG CAO NĂNG LỰC SỐ CHO THANH NIÊN KHỞI
NGHIỆP, LẬP NGHIỆP, GÓP PHẦN PHÁT TRIỂN KINH TẾ SỐ
QUỐC GIA**

**ENHANCING DIGITAL LITERACY FOR YOUTH STARTUPS,
CONTRIBUTING TO THE DEVELOPMENT OF THE NATIONAL DIGITAL
ECONOMY**

Ngô Huỳnh Khánh Đoàn^{*1}, Lê Đức Toàn¹ và Hồ Minh Nhật²

¹ Viện Nghiên cứu Kinh tế phát triển – Đại học Kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

² Sở Khoa học và Công nghệ Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

*Tác giả liên hệ: nhkdoan.ivan@gmail.com

THÔNG TIN	TÓM TẮT
<p><i>Từ khóa:</i> <i>Năng lực số, thanh niên, khởi nghiệp, lập nghiệp, kinh tế số</i></p>	<p>Đề tài "Nghiên cứu nâng cao năng lực số cho thanh niên khởi nghiệp, lập nghiệp, góp phần phát triển kinh tế số quốc gia" được xây dựng nhằm mục đích phát huy tinh thần thanh niên Việt Nam sáng tạo, khởi nghiệp, nâng cao năng lực số cho thanh niên, tham gia tích cực vào quá trình chuyển đổi số quốc gia. Trong đó, đề tài tập trung xây dựng các giải pháp hỗ trợ thanh niên phát triển năng lực về chuyển đổi số, khởi nghiệp. Phương pháp nghiên cứu của đề tài sẽ sử dụng phương pháp lược khảo tài liệu từ các nghiên cứu trong nước và trên thế giới, so sánh để đánh giá các mô hình tiêu biểu và đưa ra những khuyến nghị cải tiến. Để đạt được mục tiêu nâng cao năng lực số cho thanh niên khởi nghiệp, lập nghiệp, cần có các giải pháp cụ thể như khơi gợi lòng yêu nước, tăng cường ứng dụng chuyển đổi số trong định hướng tư tưởng, dư luận xã hội trong thanh thiếu niên. Kết quả của nghiên cứu sẽ giúp định hướng cho các chương trình, chính sách phát triển kinh tế số đối với thanh niên trong tương lai, đồng thời cung cấp cho các nhà quản lý, chuyên gia và cộng đồng các thông tin và kiến thức cần thiết để đưa ra quyết định và hướng dẫn cụ thể để nâng cao năng lực số cho thanh niên.</p> <p>ABSTRACT</p> <p>The research topic "Enhancing digital literacy for youth startups, contributing to the development of the national digital economy" aims to promote the spirit of creativity and entrepreneurship among Vietnamese youth, improve their digital skills, and actively</p>

involve them in the process of national digital transformation. The research focuses on developing solutions to support young people in developing digital transformation and entrepreneurship skills. The research methodology will use a literature review approach to evaluate exemplary models and make recommendations for improvement. Specific solutions are needed to increase the patriotism of young people, promote the use of digital transformation in ideological orientation and social public opinion among youth. The results of the research will help guide programs and policies for the development of the digital economy for young people in the future. Moreover, it will provide necessary information and knowledge for managers, experts, and the community to make specific decisions and guidance to enhance the digital skills of young people.

Keywords:

Digital literacy, youth, entrepreneurship, start-up, digital economy

1. Giới thiệu

1.1 Lý do lựa chọn đề tài

Nghị quyết Đại hội đại biểu toàn quốc Đoàn Thanh niên cộng sản Hồ Chí Minh lần thứ XII, nhiệm kỳ 2022 – 2027 và Chương trình hành động số 03-CTr/TwĐTN-VP ngày 31 tháng 01 năm 2023 của Ban Chấp hành Trung ương Đoàn về Thực hiện Nghị quyết Đại hội đại biểu toàn quốc Đoàn Thanh niên cộng sản Hồ Chí Minh lần thứ XII, nhiệm kỳ 2022 – 2027 có nội dung về Đề án “*Nâng cao năng lực số cho thanh niên Việt Nam giai đoạn 2022-2030*” và Chương trình “*Đồng hành với thanh niên khởi nghiệp, lập nghiệp*” với các chỉ tiêu như: Xây dựng Câu lạc bộ tỷ phú trẻ nông thôn, 7.000 dự án khởi nghiệp sáng tạo của thanh niên được tổ chức Đoàn hỗ trợ, 15.000 tỷ đồng được hỗ trợ cho thanh niên vay vốn để khởi nghiệp, lập nghiệp, làm kinh tế. Bên cạnh đó, Văn kiện Đại hội Đảng lần thứ XIII đã xác định, đến năm 2025 kinh tế số đạt tỉ trọng 20% GDP, đến năm 2030 sẽ đạt khoảng 30% GDP.

Đại dịch COVID-19 đã tác động tiêu cực đến toàn bộ đời sống kinh tế, chính trị, xã hội của cả nước đồng thời cũng là cơ hội để Việt Nam đẩy nhanh quá trình chuyển đổi số, góp phần thực hiện hiệu quả Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Trước những thách thức, cơ hội của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4 với cốt lõi chuyển đổi số là cơ hội để Việt Nam phát triển bứt phá vượt lên khỏi bẫy thu nhập trung bình. Nhận thức được tầm quan trọng của chuyển đổi số, năng động, sáng tạo, nhạy bén với khoa học - công nghệ, thanh niên được kỳ vọng là lực lượng đi đầu trong chuyển đổi số, làm chủ công cuộc xây dựng và phát triển mọi lĩnh vực trong tương lai.

Bước vào thời kỳ mới, đòi hỏi lực lượng thanh niên phải dám nghĩ, dám làm, đó là nét chung của thanh niên, đặc biệt trong lĩnh vực chuyển đổi số khi mà thế giới luôn có những bước phát triển phi mã. Đối với thanh niên khởi nghiệp, lập nghiệp là lực lượng trẻ mang tính chất vô cùng trọng yếu, là tác nhân tham gia và đem lại thắng lợi trong công cuộc chuyển đổi số.

Nhằm góp phần triển khai có hiệu quả và đạt được các mục tiêu Đại hội Đoàn và Đại hội Đảng về chuyển đổi số, kinh tế số, thanh niên khởi nghiệp, lập nghiệp nêu trên, bên cạnh các hoạt động như tập huấn về công nghệ thông tin, phổ cập kỹ năng số, kỹ năng đảm bảo an toàn, an ninh mạng, việc tích hợp mô hình tổ công nghệ số cộng đồng với 45.895 tổ được thành lập trên cả nước tại 51/63 tỉnh, thành, 211.737 thành viên (số liệu đến tháng 8/2022 của Bộ Thông tin và truyền thông) là cần thiết. Đoàn viên, thanh niên là lực lượng nòng cốt trong tổ công nghệ số cộng đồng, tập trung đi từng ngõ, gõ từng nhà sử dụng các nền tảng công nghệ số, thanh toán không dùng tiền mặt, thương mại điện tử, mua bán, quảng bá, giới thiệu sản phẩm.

Chính vì vậy, cần thiết nâng cao năng lực số cho thanh niên trong tổ công nghệ số cộng đồng để từ đó triển khai trong các mô hình thanh niên khởi nghiệp, lập nghiệp gắn với chuyển đổi số quốc gia, cải cách hành chính, thương mại điện tử nhằm đạt mục tiêu phát triển kinh tế số.

1.2 Mục đích nghiên cứu

Mục đích nghiên cứu của đề tài "Nghiên cứu nâng cao năng lực số cho thanh niên khởi nghiệp, lập nghiệp, góp phần phát triển kinh tế số quốc gia" là tìm hiểu các giải pháp cụ thể nhằm khơi gợi lòng yêu nước, bảo vệ chủ quyền Tổ quốc trên không gian mạng từ xa, tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số trong nắm bắt, định hướng tư tưởng, dư luận xã hội trong thanh thiếu niên.

Đồng thời phát huy tinh thần Thanh niên Việt Nam sáng tạo, khởi nghiệp, nâng cao năng lực số cho thanh niên thông qua các hoạt động tuyên truyền, nâng cao nhận thức cho thanh niên tham gia tích cực vào quá trình chuyển đổi số quốc gia. Phát triển các câu lạc bộ, tổ, đội, nhóm về công nghệ số, chuyển đổi số; tổ chức các chương trình, diễn đàn... thực hành, công nghệ số trong thanh thiếu niên. Tích hợp các nội dung Công nghệ thông tin hỗ trợ thanh niên khởi nghiệp, kho dữ liệu các mô hình tiêu biểu trong khởi nghiệp phát triển kinh tế, sà giao dịch ý tưởng khởi nghiệp.

Mục tiêu của đề tài là xây dựng các mô hình, giải pháp hiệu quả nhằm hỗ trợ thanh niên phát triển năng lực về chuyển đổi số (nhận thức, kỹ năng, công cụ), khởi nghiệp lĩnh vực tư vấn chuyển đổi số trong các ngành, nghề, lĩnh vực. Phối hợp với tổ chức Đoàn thiết lập các ứng dụng công nghệ thông tin, cơ sở dữ liệu về khởi nghiệp, lập nghiệp của thanh niên. Xây dựng các gian hàng giới thiệu sản phẩm khởi nghiệp trên không gian mạng (online, thực tế ảo). Đặc

biệt tập trung các mô hình liên quan đến thanh niên khuyết tật, yếu thế, địa bàn nông thôn khó khăn, bộ đội xuất ngũ.

1.3 Phạm vi nghiên cứu

Phạm vi nghiên cứu của đề tài này sẽ tập trung vào năng lực số của thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp, đặc biệt là trong lĩnh vực kinh tế số. Đối tượng nghiên cứu sẽ bao gồm thanh niên từ 18 đến 35 tuổi, có ý định hoặc đang hoạt động trong lĩnh vực khởi nghiệp và lập nghiệp tại Việt Nam.

Nghiên cứu sẽ tập trung vào các khía cạnh của năng lực số, bao gồm kiến thức về công nghệ số, kỹ năng sử dụng công nghệ số, năng lực kinh doanh số và khả năng tư duy sáng tạo. Đồng thời, nghiên cứu cũng sẽ tập trung vào các thách thức mà thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp đang phải đối mặt trong việc nâng cao năng lực số của mình, bao gồm các yếu tố kinh tế, chính trị, xã hội và văn hoá. Phương pháp được sử dụng chủ yếu là lược khảo các tài liệu và nghiên cứu liên quan đến năng lực số và kinh tế số.

1.4 Phương pháp tiếp cận và cấu trúc bài viết

Phương pháp tiếp cận trong nghiên cứu này sẽ bao gồm việc tìm hiểu các tài liệu và nghiên cứu liên quan đến năng lực số, khởi nghiệp và lập nghiệp, đặc biệt là trong lĩnh vực kinh tế số. Bên cạnh đó, phương pháp phỏng vấn sẽ được sử dụng để thu thập thông tin về năng lực số của thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp, cũng như các thách thức mà họ đang phải đối mặt trong việc nâng cao năng lực số của mình.

Cấu trúc bài viết sẽ bao gồm 5 phần chính. Phần giới thiệu sẽ trình bày lý do và mục tiêu của nghiên cứu. Phần thứ hai sẽ trình bày cơ sở lý thuyết về năng lực số, khởi nghiệp và lập nghiệp, cũng như các công nghệ số phổ biến trong lĩnh vực này. Phần thứ ba sẽ trình bày phương pháp nghiên cứu và phương pháp thu thập dữ liệu được sử dụng. Phần thứ tư sẽ trình bày kết quả nghiên cứu và thảo luận, bao gồm các thông tin thu thập được từ phỏng vấn và phân tích kết quả, cũng như các thảo luận về các thách thức và giải pháp để nâng cao năng lực số cho thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp. Phần cuối cùng sẽ là phần kết luận và gợi ý, tóm tắt các kết quả chính của nghiên cứu và đề xuất một số giải pháp để nâng cao năng lực số cho thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp, góp phần phát triển kinh tế số quốc gia.

2. Cơ sở lý thuyết

2.1. Các khái niệm cơ bản về năng lực số, khởi nghiệp, lập nghiệp và kinh tế số

2.1.1. Năng lực số

Năng lực số là một khái niệm quan trọng trong kỷ nguyên số hóa hiện nay; được định nghĩa là khả năng sử dụng và áp dụng công nghệ thông tin, các ứng dụng số và dữ liệu để giải quyết các vấn đề, tạo ra giá trị và nâng cao hiệu quả làm việc. Tức, năng lực số là khả năng của cá nhân để tiếp cận, sử dụng và tận dụng các công nghệ số như Internet, thiết bị di động, phần

mềm ứng dụng và các công nghệ khác để giải quyết các vấn đề trong cuộc sống và làm việc hiệu quả hơn. Năng lực số không chỉ đơn thuần là khả năng sử dụng các công nghệ số, mà còn là khả năng nắm bắt, phân tích, sử dụng và tạo ra các dữ liệu số để phục vụ cho các mục đích khác nhau. Nó còn bao gồm khả năng giải quyết các vấn đề liên quan đến an ninh mạng, quản lý thông tin và đảm bảo tính bảo mật cho các dữ liệu cá nhân.

Trong thời đại 4.0 hiện nay, năng lực số là yếu tố cực kỳ quan trọng và đóng vai trò quyết định trong sự phát triển của mỗi quốc gia. Một năng lực số mạnh mẽ là điều kiện tiên quyết để có thể tham gia tích cực và hiệu quả vào cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đang diễn ra toàn cầu. Năng lực số không chỉ giúp cho cá nhân sử dụng và vận hành các công nghệ số một cách thông thạo, mà còn giúp họ phát triển các kỹ năng mềm như tư duy logic, giải quyết vấn đề, sáng tạo, giao tiếp, hợp tác, và lãnh đạo. Việc tăng cường năng lực số cho các cá nhân sẽ giúp tăng cường khả năng cạnh tranh của đất nước trong thị trường kinh tế quốc tế và đưa đất nước trên con đường phát triển bền vững.

Với môi trường kinh tế số phát triển như hiện nay, năng lực số được xem là một trong những yếu tố quan trọng để đảm bảo sự cạnh tranh và phát triển bền vững. Người lao động có năng lực số cao sẽ có cơ hội thăng tiến trong sự nghiệp và đóng góp tích cực vào sự phát triển của tổ chức và quốc gia. Trong khi đó, những người không có năng lực số đủ để đáp ứng yêu cầu của môi trường kinh tế số sẽ rơi vào tình trạng thất nghiệp hoặc làm công việc không đòi hỏi năng lực cao, thấp tiền lương và ít cơ hội phát triển. Vì vậy, việc nghiên cứu và phát triển các công cụ và chương trình đào tạo năng lực số là rất cần thiết. Chúng ta cần tìm ra các phương pháp đào tạo hiệu quả, cũng như xây dựng các khung năng lực số để đánh giá khả năng của các cá nhân và đưa ra các giải pháp phù hợp nhằm nâng cao năng lực số cho cộng đồng.

2.1.2. Khởi nghiệp và lập nghiệp

Khởi nghiệp và lập nghiệp là hai khái niệm khác nhau trong lĩnh vực kinh doanh và khởi nghiệp. Khởi nghiệp được định nghĩa là việc sáng lập và phát triển một doanh nghiệp mới với ý tưởng sáng tạo, đột phá và có tính đột phá. Các nhà sáng lập khởi nghiệp thường tập trung vào các sản phẩm và dịch vụ mới, tạo ra giá trị cho khách hàng và thúc đẩy sự phát triển của ngành công nghiệp. Khởi nghiệp là một quá trình đầy rủi ro, tuy nhiên nó cũng mang lại cơ hội lớn để trở thành những doanh nghiệp lớn và thành công. Nhà sáng lập khởi nghiệp thường phải đối mặt với nhiều thách thức như kinh phí hạn chế, thiếu kinh nghiệm, cạnh tranh gay gắt, v.v. Tuy nhiên, nếu thành công, họ có thể tạo ra sự khác biệt, giúp thúc đẩy sự phát triển của một ngành công nghiệp hoặc thậm chí là thúc đẩy sự thay đổi của một nền kinh tế.

Trong khi đó, lập nghiệp là việc khởi sự các hoạt động kinh doanh với các sản phẩm hoặc dịch vụ đã có sẵn trên thị trường, thường liên quan đến các ngành công nghiệp truyền

thông như bán lẻ, dịch vụ và sản xuất. Thông thường, lập nghiệp là việc bắt đầu kinh doanh bằng cách mua lại một doanh nghiệp đã có sẵn hoặc bắt đầu một công việc kinh doanh nhỏ hơn, ít rủi ro hơn và có thể tự tổ chức thời gian làm việc. Những người lập nghiệp thường không có ý tưởng hoàn toàn mới và đột phá, mà thay vào đó họ tập trung vào việc tối ưu hóa hoạt động kinh doanh hiện có và mở rộng quy mô để đạt được lợi nhuận cao hơn, giúp các doanh nghiệp tồn tại trong một môi trường cạnh tranh khắc nghiệt và giúp chúng phát triển vững chắc hơn trong tương lai.

Dù khác nhau về cách tiếp cận, cả khởi nghiệp và lập nghiệp đều đóng góp tích cực cho sự phát triển của nền kinh tế và xã hội. Khởi nghiệp đóng góp vào sự đổi mới và tạo ra các công nghệ mới, trong khi lập nghiệp giúp tăng trưởng kinh tế thông qua tối ưu hóa các hoạt động kinh doanh hiện có và mở rộng quy mô.

Kinh tế số

Công nghệ số đã có một tác động sâu sắc đến các lĩnh vực kinh doanh khác nhau trên toàn cầu, mở ra những cơ hội mới để tăng cường hiệu quả và hiệu suất của các hoạt động kinh doanh. Kinh tế số là một trong những khái niệm phổ biến để chỉ sự chuyển đổi của các hoạt động kinh doanh sang sử dụng các công nghệ số như internet, điện thoại di động và các thiết bị kỹ thuật số khác. Trong kinh tế số, các công nghệ số như trí tuệ nhân tạo (AI), khai thác dữ liệu (Big Data), Internet of Things (IoT), blockchain và máy học đang được sử dụng để tối ưu hóa các hoạt động kinh doanh. Ví dụ, nền tảng thương mại điện tử như Amazon và Alibaba đã sử dụng các công nghệ như Big Data và AI để tăng cường trải nghiệm mua sắm của khách hàng và cải thiện hiệu quả hoạt động của họ. Kinh tế số là thành tố giúp tăng năng suất lao động cũng như phát triển nền kinh tế nói chung trong giai đoạn phục hồi sau đại dịch. Chúng tạo ra sự tăng trưởng bền vững vì vận dụng nhiều tri thức hơn các tài nguyên tự nhiên.

Theo báo cáo của Google, giá trị nền kinh tế số Việt Nam hiện đã đạt 14 tỷ USD, cao gấp 4,5 so với khoảng thời gian 5 năm trước. Với tốc độ phát triển hiện tại, Google cho rằng vào năm 2025, giá trị nền kinh tế số nước ta sẽ chạm mốc 43 tỷ USD.

Kinh tế số không chỉ giúp các công ty tăng cường khả năng cạnh tranh trên thị trường mà còn giúp tạo ra các sản phẩm và dịch vụ mới, cải thiện trải nghiệm của khách hàng và tăng cường tính bền vững cho các hoạt động kinh doanh. Các công ty như Amazon, Uber và Airbnb là những ví dụ tiêu biểu cho sự thành công của kinh tế số. Amazon là một trong những công ty hàng đầu trong lĩnh vực bán lẻ trực tuyến, với một hệ thống giao hàng và thanh toán trực tuyến hiệu quả và tiện lợi. Điều này đã giúp Amazon tăng cường tính cạnh tranh trên thị trường và mở rộng quy mô kinh doanh của họ. Uber là một ví dụ khác về sự thành công của kinh tế số, với mô hình kinh doanh cung cấp dịch vụ vận chuyển hành khách thông qua ứng dụng điện thoại di động. Điều này đã tạo ra một trải nghiệm mới cho khách hàng và đem lại lợi ích cho

các tài xế. Ví dụ, trong lĩnh vực thanh toán, các công ty Fintech như PayPal, Square và Stripe đã sử dụng các công nghệ số để tạo ra các giải pháp thanh toán tiện lợi và an toàn hơn. PayPal cung cấp các dịch vụ thanh toán trực tuyến cho hàng triệu người dùng trên toàn cầu, cung cấp các tính năng bảo mật mạnh như mã hóa và xác thực hai yếu tố để đảm bảo an toàn cho khách hàng. Square là một công ty thanh toán di động cho phép người dùng gửi và nhận tiền qua điện thoại di động, đồng thời cung cấp các dịch vụ kinh doanh cho các nhà bán lẻ trực tuyến.

Ngoài ra, kinh tế số còn tạo ra nhiều cơ hội cho các công ty mới nổi và khởi nghiệp trong lĩnh vực công nghệ và phát triển sản phẩm mới. Ví dụ, công ty Zalora tại Đông Nam Á đã sử dụng kinh tế số để tạo ra một nền tảng bán hàng trực tuyến cho thị trường thời trang đang phát triển rất nhanh. Nền tảng này giúp kết nối người mua và người bán hàng và cung cấp một trải nghiệm mua sắm tiện lợi cho khách hàng. Tuy nhiên, việc triển khai kinh tế số cũng đặt ra một số thách thức. Một trong số đó là khả năng tìm kiếm và thu thập dữ liệu chính xác và đáng tin cậy để phục vụ cho các hoạt động kinh doanh. Ngoài ra, các công ty cần phải đảm bảo rằng họ đang sử dụng các công nghệ một cách an toàn và bảo mật, tránh việc bị hack hoặc lộ thông tin khách hàng.

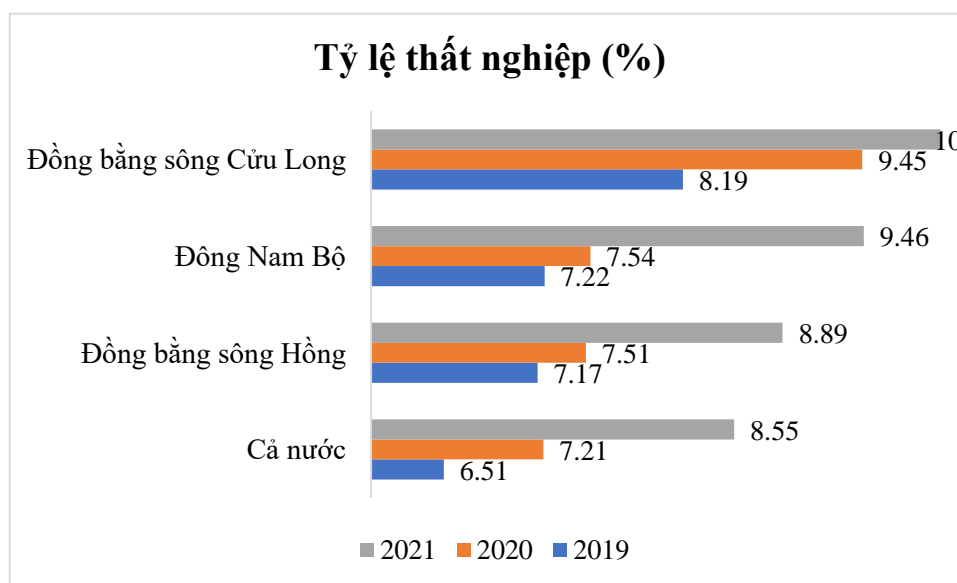
Trong đời sống hiện nay, kinh tế số đang trở thành một xu hướng không thể tránh khỏi trong nền kinh tế hiện đại, và việc sử dụng các công nghệ số để tối ưu hóa hoạt động kinh doanh và tạo ra giá trị là cần thiết để đáp ứng yêu cầu của thị trường và tăng cường sức cạnh tranh.

2.2. Tầm quan trọng của năng lực số trong khởi nghiệp và lập nghiệp

Năng lực số là một yếu tố quan trọng trong khởi nghiệp và lập nghiệp hiện nay. Việc sử dụng công nghệ thông tin, đặc biệt là internet, đã mở ra rất nhiều cơ hội và tiềm năng cho những người muốn khởi nghiệp và lập nghiệp. Nó giúp giảm chi phí, tăng tốc độ và hiệu quả trong các hoạt động kinh doanh, cũng như tạo điều kiện thuận lợi cho việc tiếp cận và tương tác với khách hàng. Năng lực số cũng là yếu tố quan trọng trong việc tạo ra các sản phẩm và dịch vụ mới, thông qua việc sử dụng các công nghệ mới như trí tuệ nhân tạo, blockchain, IoT, và nhiều hơn nữa. Những công nghệ này giúp các nhà sáng lập có thể phát triển các sản phẩm đột phá, giải quyết các vấn đề khó khăn, và mang lại giá trị cho khách hàng và cộng đồng.

Trong thời đại kỹ thuật số ngày nay, năng lực số được coi là một trong những yêu cầu thiết yếu để thành công trong các ngành kinh doanh. Các nhà khởi nghiệp và doanh nhân cần phải biết cách sử dụng các công nghệ số để nâng cao hiệu quả và tối ưu hóa hoạt động kinh doanh của mình. Nếu không có năng lực số, họ có thể bị kém cạnh tranh với những đối thủ sử dụng công nghệ hiện đại hơn, hoặc không thể tận dụng hết tiềm năng của môi trường kinh doanh số đang ngày càng phát triển. Để thành công trong khởi nghiệp và lập nghiệp, năng lực số không chỉ là yếu tố quan trọng, mà còn là một yêu cầu thiết yếu. Những người muốn khởi nghiệp và lập nghiệp cần phải có kiến thức và kỹ năng về công nghệ thông tin và các công nghệ mới, cũng

như có khả năng áp dụng chúng vào hoạt động kinh doanh. Nếu không, họ có thể bị bỏ lại phía sau và mất đi cơ hội để phát triển và cạnh tranh trên thị trường.



Hình 1. Tỷ lệ thất nghiệp và thiếu việc làm của lực lượng lao động trong độ tuổi 15-24 tuổi phân theo vùng

(theo Tổng Cục Thống kê - <https://www.gso.gov.vn>)

Theo dữ liệu từ Tổng Cục Thống kê, trong thời gian gần đây từ 2019-2021, đã xảy ra xu hướng gia tăng về thất nghiệp và thiếu việc làm đối với lực lượng lao động trong độ tuổi thanh thiếu niên từ 15 đến 24 tuổi, đặc biệt là ở các vùng kinh tế trọng điểm của đất nước như Đồng bằng sông Hồng, Đồng bằng sông Cửu Long và Đông Nam Bộ. Đáng chú ý, khu vực phía Nam bao gồm Đồng bằng sông Cửu Long và Đông Nam Bộ có tỷ lệ thất nghiệp và thiếu việc làm của thanh thiếu niên từ 15 đến 24 tuổi cao hơn nhiều so với trung bình cả nước. Ví dụ, tỷ lệ thất nghiệp và thiếu việc làm của thanh thiếu niên trong vùng Đông Nam Bộ tăng từ 7,22% vào năm 2019 lên đến 9,46% vào năm 2021. Bắt đầu từ tháng 9/2022, có hơn 630.000 công nhân tại Việt Nam phải giảm giờ làm và chịu ảnh hưởng do sự giảm sút đơn hàng từ nước ngoài. Thậm chí, dự báo sẽ có thêm làn sóng nghỉ việc ở một số ngành nghề, lĩnh vực trong tương lai do nguy cơ suy thoái kinh tế toàn cầu và sự thay đổi về công nghệ yêu cầu người lao động phải nâng cao năng lực để thích nghi.

Điều này cho thấy rằng, thanh thiếu niên cần tập trung vào việc nâng cao năng lực số của mình, đặc biệt là các kỹ năng liên quan đến khai thác dữ liệu một cách hiệu quả và biến dữ liệu thành giá trị mới trong các hoạt động như khởi nghiệp đổi mới sáng tạo và phát triển mô hình kinh doanh mới; giúp giải quyết vấn đề thất nghiệp và thiếu việc làm và đồng thời nâng cao hiệu quả kinh tế, giúp đất nước thoát khỏi bẫy thu nhập trung bình và trở thành một nước phát triển trong tương lai.

Do đó, việc đầu tư vào năng lực số là rất quan trọng, không chỉ đối với các cá nhân muốn khởi nghiệp và lập nghiệp mà còn đối với các tổ chức và quốc gia muốn phát triển và cạnh tranh trong thị trường toàn cầu. Chính vì vậy, việc phát triển năng lực số đã trở thành một trong những ưu tiên hàng đầu của các chính phủ và các tổ chức quốc tế trong việc nâng cao năng suất lao động, cải thiện chất lượng đời sống và phát triển kinh tế.

Trong tương lai, năng lực số sẽ càng trở nên quan trọng hơn trong khởi nghiệp và lập nghiệp, khi mà công nghệ thông tin và số hóa đang tiếp tục thay đổi và phát triển nhanh chóng. Các nhà sáng lập và doanh nhân cần phải luôn cập nhật và đổi mới kiến thức và kỹ năng của mình để đáp ứng với những thách thức và cơ hội mới, từ đó giúp họ có thể đưa doanh nghiệp của mình phát triển và cạnh tranh trong thị trường ngày càng khốc liệt này.

2.3. Các công nghệ số phổ biến được sử dụng trong kinh doanh và sản xuất hiện nay

Các công nghệ số hiện nay đang đóng vai trò vô cùng quan trọng trong kinh doanh và sản xuất. Những công nghệ này giúp tăng cường năng suất lao động, tối ưu hóa quá trình sản xuất và quản lý, tăng khả năng cạnh tranh trên thị trường và mang lại nhiều lợi ích khác cho các doanh nghiệp. Trong bài tham luận này, chúng ta sẽ đi vào chi tiết về các công nghệ số phổ biến được sử dụng trong kinh doanh và sản xuất hiện nay.

Trong quản lý doanh nghiệp, các công nghệ số được sử dụng phổ biến bao gồm: hệ thống quản lý quan hệ khách hàng (CRM), phần mềm quản lý tài chính, hệ thống quản lý chuỗi cung ứng (SCM), phần mềm quản lý quan hệ nhân sự (HRM). Hệ thống quản lý quan hệ khách hàng giúp doanh nghiệp quản lý thông tin về khách hàng một cách hiệu quả, từ đó đưa ra các chiến lược kinh doanh phù hợp để thu hút và giữ chân khách hàng. Phần mềm quản lý tài chính giúp doanh nghiệp quản lý tài chính một cách chặt chẽ và minh bạch, giảm thiểu rủi ro và tối ưu hóa việc sử dụng vốn. Hệ thống quản lý chuỗi cung ứng giúp doanh nghiệp quản lý quá trình sản xuất, lưu trữ và vận chuyển hàng hóa một cách hiệu quả, từ đó giảm thiểu chi phí và tăng năng suất. Phần mềm quản lý quan hệ nhân sự giúp doanh nghiệp quản lý thông tin về nhân viên, lên kế hoạch đào tạo và phát triển nhân lực, giúp đội ngũ nhân viên phát triển năng lực và gắn bó với doanh nghiệp lâu dài.

Trong lĩnh vực sản xuất, các công nghệ số như trí tuệ nhân tạo, Internet of Things, blockchain, và big data đang được sử dụng rộng rãi.

Trí tuệ nhân tạo (AI) đang được sử dụng để tăng cường hiệu quả sản xuất và tối ưu hóa quy trình sản xuất trong các công ty sản xuất. Bằng cách sử dụng các thuật toán học máy, AI có thể tự động phân tích dữ liệu và tối ưu hóa quy trình sản xuất, giúp giảm thiểu sự cố và tăng năng suất sản xuất.

Internet of Things (IoT) đang được sử dụng để kết nối các thiết bị và quy trình sản xuất. Các thiết bị IoT có thể giao tiếp với nhau và tự động thực hiện các tác vụ, giúp giảm thiểu

sự cố và tăng hiệu quả sản xuất. Công nghệ này cũng cho phép các doanh nghiệp thu thập dữ liệu và phân tích chúng để tìm ra các cách để tối ưu hóa quy trình sản xuất.

Blockchain là một công nghệ được sử dụng để xác minh tính trung thực và đáng tin cậy của các giao dịch. Công nghệ này đang được sử dụng rộng rãi trong lĩnh vực tài chính, nhưng cũng có thể được sử dụng trong các quy trình sản xuất để đảm bảo tính an toàn và độ tin cậy của các sản phẩm.

Big data là một khái niệm để mô tả việc thu thập và phân tích lượng lớn dữ liệu để tìm ra các mô hình và xu hướng. Các công ty sản xuất và kinh doanh sử dụng big data để phân tích các thông tin khách hàng và thị trường, tìm kiếm cơ hội kinh doanh mới và tối ưu hóa quy trình sản xuất.

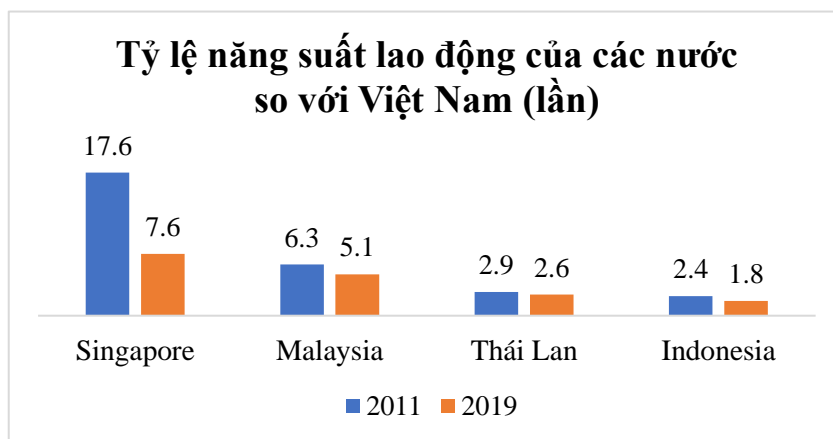
Việc áp dụng các công nghệ số phổ biến này không chỉ giúp doanh nghiệp cải thiện hiệu quả và nâng cao năng suất, mà còn giúp tăng cường sức cạnh tranh trên thị trường và đáp ứng nhu cầu của khách hàng một cách tốt nhất.

2.4. Những cơ hội và thách thức trong phát triển kinh tế số quốc gia

Trong những năm tới, kinh tế số sẽ trở thành một trong những động lực quan trọng nhất của Việt Nam. Chính phủ đang tập trung vào việc thúc đẩy phát triển kinh tế số, nhằm tăng cường cơ cấu lại nền kinh tế, nâng cao chất lượng tăng trưởng và đưa đất nước thoát khỏi bẫy thu nhập trung bình, hướng tới mục tiêu trở thành nước công nghiệp phát triển vào năm 2045. Để đạt được mục tiêu này, Chính phủ đã xây dựng nhiều chính sách và văn bản pháp quy để quản lý và điều tiết các mảng khác nhau của nền kinh tế số. Trong đó, Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025 là một bước quan trọng để phát triển chính phủ số, kinh tế số, xã hội số và tạo ra các doanh nghiệp công nghệ số có năng lực đi ra toàn cầu. Mục tiêu của Chương trình này là tăng tỷ trọng kinh tế số lên 20% GDP, tỷ trọng kinh tế số trong từng ngành, lĩnh vực đạt tối thiểu 10%, năng suất lao động tăng tối thiểu 7% mỗi năm, phổ cập dịch vụ mạng di động 4G/5G và điện thoại di động thông minh, đưa Việt Nam vào nhóm 50 nước dẫn đầu về chỉ số công nghệ thông tin (IDI) và chỉ số cạnh tranh (GCI), nhóm 35 nước dẫn đầu về chỉ số đổi mới sáng tạo (GII), và nhóm 40 nước dẫn đầu về an toàn, an ninh mạng (GCI). Để đạt được mục tiêu này, Việt Nam cần duy trì mức tăng trưởng kinh tế số bình quân hàng năm khoảng 20%, gấp 3 lần so với tăng trưởng GDP dự kiến. Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2030 sẽ giúp Việt Nam trở thành một quốc gia số ổn định và thịnh vượng, thử nghiệm các công nghệ và mô hình mới, đổi mới hoạt động quản lý, điều hành của Chính phủ và hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp, phát triển môi trường số an toàn và nhân văn.

Có thể nói, thúc đẩy chuyển đổi số quốc gia, phát triển kinh tế số, xã hội số để tạo bứt phá nhằm nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả, sức cạnh tranh của nền kinh tế là một trong những quan điểm lớn của Đảng trong chiến lược phát triển đất nước. Nhận thức tầm quan trọng

của kinh tế số đối với sự phát triển kinh tế - xã hội của đất nước, Bộ Chính trị đã ban hành Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia CMCN 4.0. Nghị quyết đề ra 08 chủ trương, chính sách để chủ động tham gia CMCN 4.0 và đặt ra nhiều mục tiêu cho giai đoạn 2025 - 2045, trong đó có đưa ra mục tiêu cụ thể là đến năm 2025, kinh tế số chiếm khoảng 20% GDP và đến năm 2030, kinh tế số chiếm trên 30% GDP. Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng (năm 2021) khẳng định: “Tiếp tục đổi mới mạnh mẽ tư duy, xây dựng và hoàn thiện đồng bộ thể chế phát triển bền vững đất nước; hoàn thiện toàn diện, đồng bộ thể chế phát triển kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa; đổi mới mạnh mẽ mô hình tăng trưởng, cơ cấu lại nền kinh tế, công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước, chú trọng đổi mới sáng tạo, đẩy mạnh chuyển đổi số quốc gia, phát triển nền kinh tế số, xã hội số”.



Hình 2. Tỷ lệ năng suất lao động của các nước so với Việt Nam giai đoạn 2011-2019

(theo Tổng Cục Thống kê - <https://www.gso.gov.vn>)

Theo Tổng Cục Thống kê, năng suất lao động Việt Nam đã dần thu hẹp khoảng cách so với các nước trong khu vực trong thập kỷ qua. Khoảng cách này được kỳ vọng thu hẹp hơn nữa trong bối cảnh chuyển đổi số và nhất là những lĩnh vực một số địa phương nước ta có thể mạnh như công nghệ thông tin, dịch vụ ...

Kinh tế số đã mở ra một loạt cơ hội cho các công ty để phát triển và tối ưu hóa các hoạt động kinh doanh của mình, tuy nhiên, việc triển khai kinh tế số cũng đặt ra một số thách thức cần được giải quyết.

Thứ nhất, Việt Nam nằm trong những quốc gia có tốc độ tăng trưởng kinh tế nhanh nhất khu vực và thế giới. Kinh tế Việt Nam tăng trưởng liên tục trong vòng hơn 35 năm qua và luôn duy trì tốc độ tăng trưởng khoảng 7%/năm. Cùng với sự tăng trưởng kinh tế nhanh và một nền kinh tế ngày càng hội nhập sâu rộng với thế giới, một thị trường nội địa gần 100 triệu dân sẽ là nền tảng và sức hút lớn thúc đẩy kinh tế số phát triển. Tuy nhiên, mức độ số hóa của Việt Nam còn thấp so với các nước trong khu vực ASEAN và châu Á. Việt Nam chỉ đứng thứ 70/141

quốc gia, với mức điểm là 12,06/25 điểm tối đa, chỉ cao hơn không đáng kể so với trung bình của thế giới (11,90 điểm).

Thứ hai, Việt Nam có lực lượng lao động trẻ, năng động, dễ dàng tiếp thu những kiến thức và kỹ năng mới, trong đó có kiến thức và kỹ năng số, đây chính là một trong những chìa khóa quan trọng để thúc đẩy kinh tế số. Tỷ lệ dân số ở độ tuổi lao động tương đối cao, với 40% dân số dưới 25 tuổi. Chính phủ Việt Nam đang chú trọng đầu tư vào giáo dục, đặc biệt là giáo dục kỹ thuật. Mặt khác, Việt Nam đang có sự gia tăng của tầng lớp trung lưu, điều này giúp cho thị trường tiêu thụ các sản phẩm, dịch vụ liên quan đến nền kinh tế số được mở rộng. Tuy nhiên, giáo dục Việt Nam chưa theo kịp xu thế phát triển của kinh tế số, nguồn nhân lực chưa đáp ứng yêu cầu chuyển đổi sang kinh tế số. Chất lượng nhân lực Việt Nam còn nhiều hạn chế cả về chuyên ngành đào tạo, kỹ năng làm việc... Mặt khác, Việt Nam đang thiếu hụt nguồn nhân lực chất lượng cao, nhất là nhân lực công nghệ thông tin và truyền thông. Vấn đề này nếu không được nhà nước quan tâm đầu tư trong thời gian tới sẽ là một điểm nghẽn lớn cho phát triển kinh tế số.

Thứ ba, Chính phủ Việt Nam thể hiện rõ quyết tâm, định hướng và nỗ lực hành động mạnh mẽ trong việc thúc đẩy phát triển kinh tế số, trong đó chú trọng xây dựng chính phủ điện tử, chính phủ số, hình thành cổng thông tin điện tử quốc gia, cải cách nền hành chính theo hướng số hóa và nâng cao chất lượng nguồn nhân lực. Việt Nam thực sự coi kinh tế số là cơ hội để thúc đẩy phát triển kinh tế, thoát khỏi bẫy thu nhập trung bình. Tuy nhiên, Việt Nam có xuất phát điểm cho phát triển kinh tế số chậm hơn so với các nước trong khu vực, nhận thức, kiến thức của nhiều cán bộ, doanh nghiệp và người dân về kinh tế số còn chưa đồng đều ở các cấp, các ngành dẫn tới nhu cầu, kế hoạch và hành động cho phát triển kinh tế số còn chưa kịp thời, nhanh nhạy, sự chuyển đổi số ở một số cấp, ngành, địa phương và các doanh nghiệp còn hạn chế là rào cản lớn làm chậm xu hướng số hóa nền kinh tế Việt Nam.

Thứ tư, Việt Nam đang tăng cường năng lực đổi mới sáng tạo, đang ở vị trí cao so với các nước có mức GDP tương đương và dẫn đầu trong số các quốc gia có thu nhập thấp và trung bình. Với vị trí gần với trung tâm địa kinh tế toàn cầu và trung tâm công nghệ của thế giới, điều này tạo ra lợi thế cho các doanh nghiệp khởi nghiệp về công nghệ có thể tìm các nguồn tài chính cho đổi mới sáng tạo. Tuy nhiên, nếu xem xét kỹ phần lớn các đăng ký sáng kiến của Việt Nam đến từ các công dân nước ngoài và số lượng này thường cao 8 - 10 lần so với công dân trong nước. Điều này phản ánh năng lực nội tại của nền kinh tế Việt Nam vẫn còn một khoảng cách lớn với khu vực về đổi mới sáng tạo.

Thứ năm, Việt Nam có tốc độ đổi mới công nghệ ngày càng nhanh, xuất hiện nhiều công nghệ có tính bước ngoặt, nhảy vọt như công nghệ truyền thông di động với mạng 4G hiện phủ sóng hơn 95% các hộ gia đình. Bên cạnh đó, Việt Nam đã xuất hiện nhiều ngành công nghiệp,

công nghệ thông tin mũi nhọn như thương mại điện tử, các dạng kinh tế chia sẻ... Việt Nam đang là điểm đến lý tưởng của các nhà đầu tư và là môi trường với nhiều điều kiện ưu đãi để khởi nghiệp công nghệ. Tuy nhiên, kết cấu hạ tầng chưa theo kịp với tốc độ đổi mới công nghệ.

Thứ sáu, là khả năng tìm kiếm và thu thập dữ liệu chính xác và đáng tin cậy để phục vụ cho các hoạt động kinh doanh. Điều này đòi hỏi các công ty phải có sự hiểu biết về khoa học dữ liệu, khả năng sử dụng các công cụ và phần mềm tối ưu hóa dữ liệu để đạt được kết quả tốt nhất. Bên cạnh đó, các công ty cũng cần phải đảm bảo rằng dữ liệu của khách hàng được bảo vệ an toàn và bảo mật. Việc đảm bảo an toàn và bảo mật trong việc sử dụng các công nghệ số. Với việc phát triển nhanh chóng của các công nghệ số, các mối đe dọa về an ninh mạng và việc lộ thông tin cá nhân của khách hàng cũng tăng lên. Các công ty cần đảm bảo rằng họ đang sử dụng các công nghệ một cách an toàn và bảo mật, tránh việc bị hack hoặc lộ thông tin khách hàng. Để đảm bảo an toàn và bảo mật cho khách hàng, các công ty cần phải cập nhật các hệ thống bảo mật thông tin, sử dụng phần mềm chống virus và đào tạo nhân viên về an ninh mạng và bảo mật thông tin

Ngoài ra, sự đổi mới liên tục và tăng tốc của công nghệ cũng là một trong những thách thức đối với kinh tế số. Các công ty cần phải đáp ứng nhanh chóng và linh hoạt để thích nghi với các thay đổi này, nếu không sẽ rơi vào tình trạng lạc hậu và đánh mất cạnh tranh. Điều này đặc biệt đúng đối với các công ty khởi nghiệp trong lĩnh vực kinh tế số, vì họ phải đối mặt với cả thách thức về kinh doanh và kỹ thuật. Việc triển khai kinh tế số cũng đặt ra một số vấn đề liên quan đến pháp lý và chính sách. Các quy định liên quan đến bảo vệ quyền riêng tư, bảo mật thông tin và thương mại điện tử cần được đảm bảo, đồng thời cần phải có một môi trường kinh doanh thuận lợi để các công ty có thể hoạt động hiệu quả. Chính phủ cũng cần phải đưa ra các chính sách hỗ trợ và khuyến khích cho sự phát triển của kinh tế số, đồng thời tạo điều kiện thuận lợi để các công ty khởi nghiệp có thể phát triển và mở rộng quy mô.

3. Phương pháp nghiên cứu

Nhằm tìm hiểu về năng lực số của thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp ở Việt Nam cũng như đóng góp vào sự phát triển kinh tế số quốc gia, đề tài này đặt ra một số câu hỏi nghiên cứu như sau: Hiện nay, năng lực số của thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp ở Việt Nam như thế nào? Những công nghệ số phổ biến nào được sử dụng trong khởi nghiệp và lập nghiệp hiện nay? Thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp gặp những thách thức gì trong việc nâng cao năng lực số của mình? Những giải pháp nào có thể được đề xuất để nâng cao năng lực số cho thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp? Việc nâng cao năng lực số của thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp có thể đóng góp như thế nào vào phát triển kinh tế số quốc gia? Những câu hỏi nghiên cứu này sẽ giúp định hướng cho phương pháp nghiên cứu và thu thập dữ liệu, từ đó đưa ra

những kết luận và gợi ý có ích cho việc nâng cao năng lực số cho thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp, góp phần phát triển kinh tế số quốc gia.

Dựa trên mục tiêu và phạm vi nghiên cứu, phương pháp nghiên cứu được áp dụng trong đề tài này sẽ tập trung vào việc lược khảo tài liệu từ các nghiên cứu trước đây về khởi nghiệp, lập nghiệp, và chuyển đổi số của thanh niên. Nghiên cứu sẽ tập trung vào khảo sát các mô hình tiêu biểu về khởi nghiệp, lập nghiệp, và chuyển đổi số của thanh niên, đồng thời phân tích các nhân tố tác động đến sự phát triển của các mô hình này. Phương pháp so sánh sẽ được sử dụng để đánh giá các mô hình tiêu biểu và đưa ra những khuyến nghị cải tiến. Do đó, nghiên cứu sẽ không áp dụng các phương pháp thực nghiệm như khảo sát trực tiếp hoặc thử nghiệm trên thực tế, mà tập trung vào việc phân tích và tổng hợp các kết quả nghiên cứu đã có để đưa ra những kết luận và khuyến nghị.

Các tài liệu nghiên cứu và mô hình tiêu biểu sẽ được thu thập từ các nguồn đáng tin cậy như các bài báo khoa học, sách, báo cáo, trang web chính thống của các tổ chức chuyên môn, cơ quan chính phủ và các tổ chức phi chính phủ. Để đảm bảo tính khách quan và chính xác của nghiên cứu, các tài liệu thu thập sẽ được đánh giá và phân tích một cách kỹ lưỡng để chọn lọc những tài liệu phù hợp và cần thiết nhất. Sau khi thu thập và phân tích tài liệu, phương pháp so sánh sẽ được áp dụng để đánh giá các mô hình tiêu biểu và đưa ra những khuyến nghị cải tiến. Qua đó, tác giả sẽ so sánh các ưu điểm và nhược điểm của các mô hình khác nhau, từ đó đưa ra các phương án cải tiến hợp lý và thích hợp nhất để nâng cao năng lực số cho thanh niên khởi nghiệp, lập nghiệp, góp phần phát triển kinh tế số quốc gia.

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

4.1. Đánh giá năng lực số của thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp hiện nay

Hiện nay, với sự phát triển không ngừng của công nghệ thông tin và viễn thông, năng lực số trở thành yếu tố cốt lõi quan trọng đối với thanh niên trong lĩnh vực khởi nghiệp và lập nghiệp. Tuy nhiên, việc đánh giá năng lực số của thanh niên hiện nay còn gặp nhiều thách thức.

Phần lớn thanh niên đã được tiếp xúc, đào tạo và sử dụng thành thạo công nghệ thông tin và các công nghệ mới nhất để phát triển kinh doanh của mình. Tuy nhiên, vẫn có một bộ phận khác không có cơ hội được học tập hoặc tiếp cận với các công nghệ mới nhất này, dẫn đến việc họ thiếu năng lực số và khó có thể đạt được thành công trong khởi nghiệp và lập nghiệp. Thực tế là, với sự phát triển nhanh chóng của công nghệ, không cập nhật liên tục về những tiến bộ mới nhất có thể dẫn đến tụt lại về phía sau và mất cơ hội trong thị trường cạnh tranh. Việc cập nhật và nâng cao năng lực số trong lĩnh vực công nghệ đang trở thành một yếu tố quan trọng để giúp thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp cạnh tranh trên thị trường hiện nay. Bên cạnh đó, còn nhiều thanh niên chưa có đủ tinh thần sáng tạo và khả năng nghiên cứu, học hỏi để nắm bắt những xu hướng mới trong lĩnh vực công nghệ và ứng dụng chúng vào kinh

doanh. Với những sản phẩm và dịch vụ mới được đưa ra thị trường hàng ngày, việc đổi mới và sáng tạo để tạo ra sản phẩm hoặc dịch vụ mới nhằm tạo ra lợi thế cạnh tranh trên thị trường là điều vô cùng quan trọng.

Một số thanh niên cũng chưa có đủ nhận thức về tầm quan trọng của năng lực số trong kinh doanh và lập nghiệp, do đó họ không đầu tư đủ thời gian và nguồn lực để cải thiện năng lực số của mình. Họ có thể đánh giá thấp tầm quan trọng của việc cập nhật kiến thức và kỹ năng mới, vì họ không nhận thức rõ ràng về ảnh hưởng của năng lực số đến sự thành công trong kinh doanh. Họ có thể nghĩ rằng việc đầu tư cho năng lực số là một công việc không cần thiết, hoặc không đủ quan trọng so với các hoạt động kinh doanh khác. Tuy nhiên, năng lực số đóng vai trò quan trọng trong việc đạt được thành công trong kinh doanh và lập nghiệp. Các thanh niên cần hiểu rõ rằng việc cập nhật và nâng cao kiến thức và kỹ năng số là cần thiết để tạo ra những sản phẩm và dịch vụ mới, đồng thời tăng tính cạnh tranh và hiệu quả trong hoạt động kinh doanh của mình. Thiếu năng lực số có thể dẫn đến các rủi ro kinh doanh, ví dụ như không thể quản lý tài chính, không phân tích được dữ liệu để đưa ra quyết định, không thể đo lường hiệu quả chiến dịch quảng cáo. Nếu không đầu tư đúng chỗ và đủ lượng vào năng lực số, thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp sẽ khó có thể cạnh tranh và phát triển trên thị trường ngày càng cạnh tranh hiện nay. Trong khi đó, nếu ứng dụng tốt chuyển đổi số và phát triển kinh tế số thì có thể tạo thêm việc làm mới, nguồn thu mới, giúp những người lao động phổ thông chuyển đổi được công việc thông qua phát triển kinh tế số để đa dạng hoá mô hình kinh tế.

Nhìn về mặt tích cực, đa số thanh niên đã nhận ra tầm quan trọng của năng lực số và đã đầu tư nhiều thời gian và nguồn lực để nâng cao kỹ năng và kiến thức của mình về công nghệ thông tin và các công nghệ mới nhất. Họ có khả năng áp dụng những kiến thức và kỹ năng này vào hoạt động kinh doanh và từ đó tạo ra những sản phẩm và dịch vụ mới, cải tiến và nâng cao hiệu quả kinh doanh.

Trong bối cảnh đại dịch COVID-19 diễn biến phức tạp, việc ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số của Đoàn Thanh niên Việt Nam đã được thực hiện một cách chủ động và tích cực. Các đoàn viên và thanh niên đã tham gia vào việc hướng dẫn người dân cài đặt ứng dụng PC-Covid và tạo mã QR để tiện lợi cho khai báo y tế. Ngoài ra, các tổ chức Đoàn cũng đã áp dụng hình thức họp trực tuyến và sinh hoạt chi đoàn trực tiếp thông qua các công nghệ số. Hành động này đã giúp nâng cao hiệu quả công tác Đoàn và phong trào thanh, thiếu nhi. Đồng thời, cũng thể hiện vai trò tiên phong của Đoàn Thanh niên trong quá trình xây dựng chính phủ số và xã hội số. Những hành động thiết thực và hiệu quả đã giúp thông điệp "chuyển đổi số" trở nên phổ biến trong mọi hoạt động của tuổi trẻ. Trong 3 tuần đầu của Tháng Thanh niên năm 2023, toàn Đoàn đã tổ chức được 123.507 hoạt động chuyển đổi số, với 2.648.230 người được tiếp cận các hoạt động chuyển đổi số do Đoàn, Hội tổ chức, và 2.932.738 đoàn viên, thanh niên

tham gia các hoạt động tình nguyện, góp phần tạo sức lan tỏa sâu rộng trong thanh thiếu nhi và các tầng lớp nhân dân. Ngoài ra, Đoàn viên Thanh niên đã ứng dụng ChatGPT, được đánh giá cao bởi người dùng về tính năng thông minh và khả năng cung cấp thông tin đa dạng và chính xác. Tuy nhiên, nhiều ý kiến dự luận cũng bày tỏ lo lắng về việc ứng dụng này có thể bị sử dụng để gian lận trong thi cử hoặc tạo tin giả, phán tán nhanh, gây ảnh hưởng đến an toàn xã hội. Hơn nữa, cũng có những ý kiến bày tỏ lo ngại về nguy cơ một công cụ trí tuệ nhân tạo thông minh đe dọa sự tồn tại của một số lĩnh vực và thay thế con người trong một số lĩnh vực. Điều này có thể sẽ sớm xảy ra, vì vậy, người trẻ nên dành thời gian bổ sung thêm kiến thức, chuyển hướng lĩnh vực để có thể làm chủ công nghệ, đồng thời không bị đào thải trong thời gian tới.

4.2. Các thách thức trong việc nâng cao năng lực số cho thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp

Trong quá trình nâng cao năng lực số cho thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp, đặt ra nhiều thách thức cần được giải quyết.

Thách thức đầu tiên là về tài chính. Nhiều thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp đang đối mặt với vấn đề ngân sách hạn chế, họ không đủ khả năng tài chính để đầu tư vào việc nâng cao năng lực số của mình. Việc đầu tư vào năng lực số đòi hỏi chi phí không nhỏ, từ việc đăng ký và tham gia khóa học, đến mua các thiết bị và phần mềm cần thiết. Đặc biệt, trong giai đoạn khởi đầu, doanh nghiệp có thể phải đối mặt với áp lực tài chính cao, khi phải chi trả cho các chi phí khác như thuê mặt bằng, mua thiết bị và vật tư, chi trả tiền lương cho nhân viên. Điều này khiến cho nhiều thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp không thể tiếp cận được với các công nghệ mới nhất và đang phát triển.

Thách thức thứ hai là về hạ tầng kỹ thuật. Việc thiếu hạ tầng kỹ thuật hiện đại và đủ sức chứa để đáp ứng nhu cầu của thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp là một thách thức lớn trong quá trình nâng cao năng lực số. Nhiều doanh nghiệp nhỏ không có điều kiện sở hữu các thiết bị và phần mềm hiện đại, hoặc không có đủ khả năng để thuê dịch vụ công nghệ thông tin chuyên nghiệp. Điều này có thể làm cho việc nâng cao năng lực số trở nên khó khăn và chậm tiến độ. Thêm vào đó, việc không có một hạ tầng kỹ thuật đủ sức chứa cũng làm cho việc chia sẻ dữ liệu và thông tin giữa các bộ phận trong doanh nghiệp trở nên khó khăn, từ đó làm ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp.

Thách thức thứ ba đó là về chất lượng đào tạo. Nhiều khóa học về năng lực số hiện nay chưa đủ chất lượng hoặc không phù hợp với nhu cầu thực tế của thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp. Một số khóa học chỉ cung cấp kiến thức lý thuyết mà không có phần thực hành, hoặc không đủ sự đa dạng trong cách giải quyết các vấn đề thực tế, trong khi các thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp đang tìm kiếm các kỹ năng cần thiết để triển khai các ý tưởng sáng tạo và

phát triển kinh doanh. Thêm vào đó, các khóa học chất lượng cao thường có chi phí cao, khiến thanh niên khởi nghiệp gặp khó khăn trong quá trình tiếp cận.

Thách thức cuối cùng đó là về sự đổi mới và tư duy sáng tạo. Thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp cần có khả năng đổi mới và tư duy sáng tạo để tạo ra sản phẩm hoặc dịch vụ mới nhằm tạo ra lợi thế cạnh tranh trên thị trường. Thách thức về đổi mới sáng tạo đòi hỏi thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp phải luôn cập nhật xu hướng mới, tìm hiểu những công nghệ tiên tiến để áp dụng vào sản phẩm hoặc dịch vụ của mình. Bên cạnh đó, việc phát triển tư duy sáng tạo cũng rất quan trọng. Thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp cần phải có khả năng tư duy linh hoạt và khả năng đưa ra quyết định nhanh chóng trong những tình huống khó khăn. Tuy nhiên, việc đổi mới và tư duy sáng tạo còn đối mặt với nhiều khó khăn. Chuyển đổi số và đặc biệt là ứng dụng trong khởi nghiệp đổi mới sáng tạo là một chặng đường dài từ lý thuyết đến thực tiễn. Thanh niên cần phải bắt tay vào làm mới biết chỗ nào được, chỗ nào chưa được, chỗ nào thất bại, chỗ nào thành công và cần tránh tư duy chưa làm mà đã chê. Chuyển đổi số là nói đến con người chứ không phải công nghệ, trong đó vai trò người dẫn đầu là rất quan trọng, quyết định thành công của chuyển đổi số.

Một số thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp có thể bị giới hạn bởi những kiến thức hẹp và không đủ tự tin để đưa ra quyết định và thực hiện ý tưởng mới. Tuy nhiên, năng lực công nghệ chỉ mang tính tạm thời, sự ham muốn kiến thức mới là vĩnh viễn. Do vậy, các đoàn viên, thanh niên cần đọc thật nhiều để trang bị thêm cho mình những kiến thức cần thiết, qua đó có thể thích ứng với những biến động, thay đổi trong tương lai. Ngoài ra, áp lực từ môi trường kinh doanh cạnh tranh và nhu cầu sinh lời ngày càng cao cũng làm cho nhiều người chọn cách an toàn hơn bằng cách sao chép ý tưởng của người khác. Điều này làm giảm tính đột phá và sáng tạo của sản phẩm hoặc dịch vụ, gây khó khăn cho thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp trong việc tạo ra lợi thế cạnh tranh trên thị trường. Do đó, giới trẻ, nhất là các bạn sinh viên cần đọc tất cả những gì có thể nhưng cố gắng tìm ra những thứ mà mình thích và phát triển nó, cố gắng nghiên cứu sâu, kể cả kỹ năng công nghệ hay những kiến thức mang tính xã hội.

4.3. Tầm quan trọng của việc nâng cao năng lực số cho thanh niên trong phát triển kinh tế số quốc gia

Việc nâng cao năng lực số cho thanh niên được coi là một yếu tố quan trọng trong phát triển kinh tế số của Việt Nam. Năng lực số là khả năng sử dụng các công nghệ số để giải quyết các vấn đề trong cuộc sống và kinh doanh.

Theo báo cáo của Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Việt Nam đang trong quá trình chuyển đổi số, tuy nhiên, các doanh nghiệp và thanh niên vẫn còn thiếu nhân lực có năng lực số. Với tốc độ phát triển nhanh chóng của công nghệ, nếu không nâng cao năng lực số, Việt Nam sẽ rơi vào tình trạng thất nghiệp và kém cạnh tranh trên thị trường lao động quốc tế. Thanh niên Việt

Nam cần liên tục cập nhật, trang bị kiến thức và hiểu biết về cách thức vận hành, luật lệ của nền kinh tế số (ví dụ như các vấn đề liên quan đến mối quan hệ khách hàng-nhà cung cấp với các nền tảng toàn cầu), sở hữu trí tuệ, để bảo vệ quyền và lợi ích chính đáng của mình, ngoài ra tránh việc vô ý vi phạm pháp luật do thiếu kiến thức, đặc biệt khi có sự khác biệt về pháp luật giữa quốc gia nơi mà nhà cung cấp dịch vụ ở và quốc gia nơi mà người dùng sử dụng dịch vụ.

Vì vậy, nâng cao năng lực số cho thanh niên có tầm quan trọng đặc biệt trong bối cảnh Việt Nam đang trong giai đoạn chuyển đổi số. Thanh niên cần phải nắm vững kiến thức về công nghệ và biết cách sử dụng chúng để giải quyết các vấn đề trong kinh doanh và cuộc sống. Nâng cao năng lực số cũng giúp thanh niên có cơ hội tiếp cận với những công việc mới, tạo ra các sản phẩm và dịch vụ mới, đáp ứng nhu cầu của thị trường.

Ngoài ra, nâng cao năng lực số cho thanh niên còn giúp họ trang bị được các kỹ năng mềm như tư duy sáng tạo, khả năng giải quyết vấn đề, kỹ năng giao tiếp và làm việc nhóm. Những kỹ năng này là rất quan trọng trong kinh doanh và lập nghiệp, giúp thanh niên tạo ra giá trị và cạnh tranh trên thị trường. Ví dụ, một thanh niên biết cách sử dụng công nghệ để tạo ra giải pháp tài chính mới nhưng không có kỹ năng giao tiếp và làm việc nhóm tốt sẽ khó có thể thuyết phục được các nhà đầu tư và đối tác.

Đầu tư nâng cao năng lực số cho thanh niên không chỉ giúp họ cạnh tranh trên thị trường, mà còn đóng góp vào sự phát triển của đất nước. Với sự phát triển kinh tế số, năng lực số của người lao động là yếu tố không thể thiếu. Những thanh niên có năng lực số cao sẽ có nhiều cơ hội trong việc tìm kiếm việc làm và đóng góp vào sự phát triển kinh tế của đất nước.

4.4. Các giải pháp và chính sách nâng cao năng lực số cho thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp

Tạo ra môi trường học tập, đào tạo và phát triển năng lực số cho thanh niên: Chính phủ cần đầu tư vào các chương trình đào tạo và học tập về công nghệ thông tin, lập trình và kinh doanh số cho thanh niên. Đồng thời, cần tạo ra các cơ hội học tập và trau dồi kỹ năng số cho thanh niên thông qua các chương trình học tập trực tuyến, các khóa học và thực tập. Ngoài việc đầu tư vào các chương trình đào tạo truyền thống, Chính phủ cần hỗ trợ các tổ chức phi chính phủ và doanh nghiệp để tạo ra các chương trình đào tạo và học tập mới nhằm đáp ứng nhu cầu của thị trường lao động. Cần đẩy mạnh các chương trình đào tạo và học tập cho những lĩnh vực mới nổi như trí tuệ nhân tạo, blockchain, các ứng dụng fintech, v.v. để giúp thanh niên có cơ hội tiếp cận và phát triển các kỹ năng mới nhất và phù hợp với xu hướng phát triển kinh tế số hiện nay. Chính phủ cũng cần khuyến khích và hỗ trợ doanh nghiệp tổ chức các chương trình thực tập và đào tạo trong các lĩnh vực kinh doanh số để giúp thanh niên có cơ hội áp dụng kiến thức và trải nghiệm thực tiễn.

Thúc đẩy sự phát triển của cộng đồng khởi nghiệp số: Chính phủ cần hỗ trợ thanh niên khởi nghiệp trong việc phát triển sản phẩm công nghệ mới, bằng cách cung cấp hỗ trợ tài chính và chính sách ưu đãi, giúp họ tạo ra giá trị và cạnh tranh trên thị trường. Cần cải thiện môi trường kinh doanh và đầu tư, đặc biệt là trong lĩnh vực công nghệ, để tạo ra một môi trường thuận lợi cho các startup. Việc tăng cường sự liên kết giữa các doanh nghiệp công nghệ và các tổ chức đầu tư cũng là một cách để thúc đẩy sự phát triển của cộng đồng khởi nghiệp số.

Tăng cường hợp tác giữa các cơ quan, doanh nghiệp và đơn vị khác trong lĩnh vực công nghệ thông tin: Chính phủ cần khuyến khích các cơ quan, doanh nghiệp và đơn vị khác trong lĩnh vực công nghệ thông tin cùng hợp tác với nhau để tạo ra các sản phẩm và dịch vụ mới, phát triển năng lực số cho thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp. Việc tạo ra các cơ chế khuyến khích và hỗ trợ cho các doanh nghiệp và tổ chức đầu tư vào lĩnh vực công nghệ thông tin, đồng thời thúc đẩy sự phát triển của các dự án hợp tác công nghiệp - học viện để tăng cường nghiên cứu và ứng dụng công nghệ mới trong sản xuất và kinh doanh.

Tạo ra môi trường thân thiện với khởi nghiệp và lập nghiệp số: Chính phủ cần đưa ra các chính sách hỗ trợ cho thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp số, bao gồm các chính sách tài chính, hỗ trợ hướng dẫn và tư vấn kinh doanh, cũng như giảm các rào cản hành chính và pháp lý để tạo điều kiện thuận lợi cho thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp số. Ngoài ra, Chính phủ cũng cần tạo ra một môi trường kinh doanh và đầu tư thân thiện hơn với các doanh nghiệp công nghệ, giúp họ tiếp cận dễ dàng với nguồn vốn và thị trường mới. Việc tăng cường sự minh bạch và cải thiện các quy định về đầu tư và kinh doanh sẽ giúp thu hút đầu tư từ các nhà đầu tư trong và ngoài nước và tạo điều kiện thuận lợi cho các doanh nghiệp khởi nghiệp và lập nghiệp số phát triển.

Tăng cường truyền thông, tuyên truyền về Chuyển đổi số: Chính phủ cần tăng cường truyền thông, tuyên truyền về Chuyển đổi số để tạo sự quan tâm và động lực cho thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp số, cũng như để tăng cường ý thức của công chúng về tầm quan trọng của Chuyển đổi số trong phát triển kinh tế và xã hội. Việc này có thể được thực hiện thông qua các chiến dịch truyền thông trực tuyến và offline, các sự kiện và hội thảo về Chuyển đổi số, cũng như các chương trình giáo dục và đào tạo về năng lực số cho thanh niên.

Đầu tư vào giáo dục và đào tạo về năng lực số: Để nâng cao năng lực số cho thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp, chính phủ cần đầu tư vào các chương trình giáo dục và đào tạo về công nghệ thông tin, kinh doanh số, và các kỹ năng mềm cần thiết để thành công trong môi trường kinh doanh số. Việc này có thể được thực hiện thông qua việc tài trợ cho các chương trình đào tạo và học bổng, cũng như hợp tác với các trường đại học và tổ chức phi chính phủ để cung cấp các khóa học và chương trình đào tạo cho thanh niên. Ngoài việc đầu tư vào các chương trình giáo dục và đào tạo về năng lực số, chính phủ cũng cần tạo ra môi trường học tập

thân thiện và đa dạng để khuyến khích thanh niên tham gia. Điều này có thể bao gồm việc xây dựng các trung tâm học tập và thực hành công nghệ thông tin, phát triển các nền tảng học tập trực tuyến, tài trợ cho các cuộc thi và sự kiện liên quan đến công nghệ và kinh doanh số, và đối tác với các doanh nghiệp và tổ chức phi chính phủ để cung cấp các chương trình thực tập và học tập.

Tạo điều kiện thuận lợi cho thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp số: Chính phủ cần tạo ra các chính sách và điều kiện thuận lợi để thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp số có thể phát triển và thành công. Điều này có thể bao gồm các chính sách hỗ trợ tài chính, các chính sách về thuế và giấy phép kinh doanh, cũng như các chính sách hỗ trợ cho các doanh nghiệp khởi nghiệp và lập nghiệp số để tiếp cận với các nguồn tài nguyên và cơ hội thị trường. Nên tạo điều kiện thuận lợi cho các doanh nghiệp khởi nghiệp và lập nghiệp số tiếp cận với các nguồn lực và giải pháp công nghệ mới, thông qua việc tài trợ và hỗ trợ cho các chương trình đổi mới và nghiên cứu phát triển. Việc đầu tư vào hệ thống cơ sở hạ tầng kỹ thuật số và mạng lưới viễn thông cũng là một yếu tố quan trọng để tạo ra môi trường thuận lợi cho khởi nghiệp và lập nghiệp số.

5. Kết luận và gợi ý

Nghiên cứu đã chỉ ra tầm quan trọng của việc nâng cao năng lực số cho thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp trong bối cảnh Chuyển đổi số hiện nay. Thanh niên cần được trang bị kiến thức, kỹ năng về công nghệ thông tin và biết cách áp dụng chúng vào cuộc sống và kinh doanh để đáp ứng nhu cầu của thị trường. Ngoài ra, việc nâng cao năng lực số còn giúp thanh niên phát triển kỹ năng mềm và tạo ra giá trị, cạnh tranh trên thị trường. Tuy nhiên, nghiên cứu cũng chỉ ra rằng hiện nay, năng lực số của thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp vẫn còn hạn chế, đặc biệt là về khả năng áp dụng công nghệ vào thực tế và kỹ năng quản lý dự án. Để nâng cao năng lực số cho thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp, cần thiết phải có các chính sách hỗ trợ và giải pháp thích hợp như tăng cường đào tạo, đổi mới giáo dục, cải thiện môi trường kinh doanh và đầu tư vào công nghệ thông tin.

Để mở rộng và bổ sung cho nghiên cứu này, các nghiên cứu tiếp theo có thể tập trung cụ thể về tình hình năng lực số của thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp ở từng lĩnh vực kinh doanh cụ thể, giúp cho việc đề xuất các giải pháp, chính sách được định hướng, đối tượng hướng tới rõ ràng hơn.

Tài liệu tham khảo

1. Burns, P. (2016). *Entrepreneurship and small business: start-up, growth and maturity*. Bloomsbury Publishing.

2. Chính phủ. (2020). Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”.
3. Đảng Cộng sản Việt Nam. (2021). Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII. Nxb. Chính trị quốc gia.
4. FSI Vietnam. (n.d.). Kinh tế số. Retrieved from <https://fsivietnam.com.vn/kinh-te-so/>
5. Hidayati, H., Aulia, S., & Harianja, A. (2022). The Influence of Entrepreneurship Literacy and Digital Literacy on Entrepreneurial Interest of the Young Generation in Startup Business. *International Journal of Advanced Technology Management and Entrepreneurship*, 3(1).
6. Khánh, T. V. (2019, October 4). Khởi nghiệp, lập nghiệp: Sứ mệnh quan trọng nhất của thanh niên thời đại mới. Báo Chính phủ. Retrieved from <https://baochinhphu.vn/khoi-nghiep-lap-nghiep-su-menh-quan-trong-nhat-cua-thanh-nien-thoi-dai-moi-102220323142304901.htm>
7. Ministry of Justice. (n.d.). Bảo vệ nền tảng tư tưởng chính trị. Retrieved from <https://moj.gov.vn/ddt/tintuc/Pages/bao-ve-nen-tang-tu-tuong.aspx?ItemID=10>
8. Neumeyer, X., Santos, S. C., & Morris, M. H. (2020). Overcoming barriers to technology adoption when fostering entrepreneurship among the poor: The role of technology and digital literacy. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 68(6), 1605-1618.
9. Phạm N. H., Tạp chí Ngân hàng. (2019, October 29). Phát triển kinh tế số tại Việt Nam: Kết quả và những vấn đề đặt ra hiện nay. Tạp chí Ngân hàng. Retrieved from <https://tapchinganhang.gov.vn/phat-trien-kinh-te-so-tai-viet-nam-ket-qua-va-nhung-van-de-dat-ra-hien-nay.htm>
10. Phạm V., VnEconomy. (2018, September 6). Khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo là nguồn lực quan trọng phát triển quốc gia. VnEconomy. Retrieved from <https://vneconomy.vn/khoi-nghiep-doi-moi-sang-tao-la-nguon-luc-quan-trong-phat-trien-quoc-gia.htm>
11. Techfest Vietnam. (n.d.). Cần phân biệt giữa khởi nghiệp và lập nghiệp. Retrieved from <https://techfest.vn/tin-tuc/can-phan-biet-giua-khoi-nghiep-va-lap-nghiep>
12. Trần, T. H. (2021, April 10). Khung năng lực số – công cụ đào tạo nhân lực số hữu ích. *Vietnam Journal of Science and Technology*, 59(1), 16-21. <https://doi.org/10.15625/2525-2518/59/1/14595>
13. Wardana, L. W., Indrawati, A., Maula, F. I., Mahendra, A. M., Fatihin, M. K., Rahma, A., ... & Narmaditya, B. S. (2023). Do digital literacy and business sustainability matter for creative economy? The role of entrepreneurial attitude. *Heliyon*, 9(1).

GIẢI PHÁP NÂNG CAO HIỆU QUẢ CÔNG TÁC CHUYÊN ĐỔI SỐ ĐỐI VỚI CÔNG TÁC ĐOÀN VÀ PHONG TRÀO THANH NIÊN HIỆN NAY

SV. Nguyễn Trần Khai Quốc

Học viện Cán bộ Thành phố Hồ Chí Minh

*Tác giả liên hệ: khaiquoc.hca@gmail.com

THÔNG TIN

TÓM TẮT

Từ khóa: Nguồn nhân lực chất lượng cao, chuyển đổi số, năng lực chuyển đổi số, thanh niên.

Chuyển đổi số là một xu thế khách quan trong bối cảnh hiện nay, các quốc gia đã và đang thực hiện các chính sách để phát triển, ứng dụng các thành tựu khoa học – công nghệ vào quá trình này. Và một vấn đề các quốc gia hiện nay rất quan tâm, đó chính là đào tạo, phát triển nguồn nhân lực chất lượng đối với lĩnh vực này và thanh niên trẻ là nhân tố quan trọng trong tiến trình đó. Việt Nam của chúng ta cũng không nằm ngoài xu thế đó, tuy nhiên vấn đề chuyển đổi số đối với thanh niên hiện nay vẫn còn không ít những khó khăn. Do đó rất cần những giải pháp để khắc phục những hạn chế, tồn tại đó để đạt được những mục tiêu đã đề ra trong chiến lược chuyển đổi số.

1. Mở đầu

Cách mạng khoa học công nghiệp hiện đại 4.0, Cách mạng công nghiệp hiện đại 5.0, kỷ nguyên xã hội số, quốc gia số, nền kinh tế số,... đã và đang diễn ra mạnh mẽ trên phạm vi toàn thế giới. Và chuyển đổi số trở thành một tất yếu khách quan đối với tất cả các nước trên thế giới hiện nay. Ở nhiều quốc gia như Trung Quốc, Hàn Quốc, Nhật Bản, Hoa Kỳ, Đức,... vấn đề chuyển đổi số trở thành một trong những chiến lược chính trong định hướng phát triển của các quốc gia này. Và Việt Nam của chúng ta cũng không thể nằm bên ngoài xu thế chung đó trên con đường phát triển của mình, vì đây chính là một cơ hội lớn giúp chúng ta có những bước tiến vượt bậc trên các lĩnh vực của cuộc sống.

2. Nội dung

Vấn đề chuyển đổi số có ý nghĩa chiến lược và vô cùng quan trọng đối với các thế hệ thanh niên Việt Nam hiện nay trong quá trình học tập, nghiên cứu và công tác. Trên nền tảng chuyển đổi số của không gian mạng, giúp chúng dễ dàng truy cập và tiếp cận vào nguồn tài nguyên vô cùng phong phú và đa dạng phục vụ cho quá trình học tập và nghiên cứu. Trong thời gian vừa qua Nhà nước ta đã có nhiều văn bản chỉ đạo về vấn đề phát triển chuyển đổi số đương

cử như: Nghị quyết của Chính phủ số 44/NQ-CP ngày 9/6/2014 ban hành Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 4/11/2013 về đổi mới căn bản, toàn diện GDĐT, đáp ứng yêu cầu CNH, HĐH trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng XHCN và hội nhập quốc tế; số 26/NQ-CP ngày 15/4/2015 ban hành Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết số 36-NQ/TW ngày 01/7/2014 của Bộ Chính trị về đẩy mạnh ứng dụng, phát triển CNTT đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững và hội nhập quốc tế; số 36a/NQ-CP ngày 14/10/2015 về Chính phủ điện tử; số 17/NQ-CP ngày 7/3/2019 về một số nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm phát triển Chính phủ điện tử giai đoạn 2019 - 2020, định hướng đến 2025,... Tuy nhiên, chúng ta thấy một thực tế rằng công tác phát triển, đẩy mạnh chuyển đổi số đối với thanh niên ở nước ta hiện nay vẫn còn nhiều khó khăn. Mà thanh niên, thế hệ trẻ Việt Nam, những người sẽ kế thừa và phát triển đất nước trong tương lai thì cần phải có những biện pháp quan tâm, hỗ trợ, phát triển chuyên môn, nghiệp vụ để đáp ứng trước bối cảnh chuyển đổi số hiện nay, bên cạnh đó cần phải có giải pháp khắc phục những hạn chế còn tồn tại trong tiến trình phát triển đó.

Chính vì thế, thông qua tham luận này tôi mong muốn được trình bày những khó khăn trong quá trình phát triển chuyển đổi số đối với thanh niên Việt Nam hiện nay, qua đó tôi cũng muốn nêu lên những quan điểm, giải pháp của mình để có thể khắc phục những khó khăn đó nhằm tiến tới sự phát triển chung của đất nước, hoàn thành các mục tiêu đã được định hướng về chuyển đổi số. Về những khó khăn trong quá trình chuyển đổi số đối với thanh niên hiện nay, chúng ta có thể nhận thấy như sau:

Thứ nhất, chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước và công tác quán triệt của các cấp địa phương đối với thanh niên về chuyển đổi số chưa thật sự sâu sắc và bám sát thực tiễn.

Trên thực tế, mặc dù Chính phủ và các cơ quan hành chính ở các địa phương đã có những chính sách, chủ trương về chuyển đổi số nhưng chúng ta thấy một thực tế rằng các chủ trương, chính sách chưa thực sự đến gần với các bạn thanh niên hiện nay và còn mang tính lý thuyết khá nhiều. Xác định lực lượng thanh niên là nòng cốt của quá trình chuyển đổi số, nhưng các cơ chế hỗ trợ công tác học tập và nghiên cứu chưa thực sự sâu rộng trong thực tiễn. Công tác quán triệt, triển khai của các cấp, đặc biệt là trách nhiệm của người đứng đầu chưa thực sự tốt, chưa nắm bắt được tình hình thanh niên ở địa phương mình là còn những khó khăn gì hay mức độ tiếp cận với vấn đề chuyển đổi số của thanh niên ra sao để có thể có những biện pháp giúp đỡ, hỗ trợ kịp thời.

Để đề ra những chủ trương, chính sách hợp lý, đúng đối tượng, mà ở đây chính là thanh niên trong quá trình chuyển đổi số thì cần phải nắm chắc, bám sát vào thực tiễn, để có cơ sở khoa học và khách quan trong quá trình nghiên cứu, đề ra chủ trương, chính sách. Qua đây, chúng ta có thể thấy được vẫn những hạn chế trong quá trình chỉ đạo, hướng dẫn thực hiện chuyển đổi số từ chính các cơ quan, người đứng đầu.

Thứ hai, hạ tầng cơ sở vật chất để tiến hành chuyển đổi số chưa thực sự đồng bộ

Hiện nay, công tác đầu tư cơ sở hạ tầng phục vụ chuyển đổi số đã được các cấp triển khai, nhưng một thực tế đáng buồn thì đa phần quá trình này ở các vùng đô thị được thực hiện tốt hơn so với những vùng nông thôn hiện nay. Chính vì thế mức độ được tiếp cận với công nghệ thông tin của thanh niên ở từng vùng sẽ phân hoá và chênh lệch. Đặc biệt là những địa phương ở nông thôn, hải đảo,... thì càng thấy rõ sự thiếu thôn trang thiết bị phục vụ học tập, nghiên cứu công nghệ thông tin. Những vấn đề này khiến cho trình độ chuyển đổi số của thanh niên ở những địa phương sẽ khác nhau và ảnh hưởng đến tiến trình chung của cả nước trong mục tiêu chuyển đổi số.

Thứ ba, vấn đề hạn chế về kinh phí công tác nghiên cứu, ứng dụng chuyển đổi số của thanh niên.

Hiện nay ở nhiều doanh nghiệp khởi nghiệp của các bạn thanh niên trẻ rất muốn ứng dụng công nghệ thông tin vào quá trình quản lý, điều hành, sản xuất và phân phối nhưng vì những hạn chế về vốn để đầu tư trang thiết bị phục vụ quá trình đó đã khiến những mong muốn này của các bạn khó thực hiện. Bên cạnh đó chính sách cho vay vốn của Nhà nước đối với các cá nhân, tổ chức khởi nghiệp còn nhiều thủ tục hành chính, nhiều khâu phê duyệt nên cũng khiến các “doanh nhân trẻ” này khá e ngại khi tiến hành thực hiện.

Ngoài ra còn nhiều bạn trẻ có tiềm năng mong muốn được học tập, nghiên cứu chuyên sâu hơn về công nghệ thông tin để ứng dụng vào quá trình làm việc nhưng vấn đề về học phí và chi phí nghiên cứu nên đã và đang “nín chân” của các bạn trẻ này.

Thứ tư, công tác truyền truyền về chuyển đổi số đối với thanh niên chưa thật sự sâu rộng

Điều này chúng ta có thể thấy rất rõ trên thực tế vấn đề chuyển đổi số hiện nay khá ít các trang thông tin, báo, đài truyền hình đưa tin,... hay thậm chí ở các trường đại học, cao đẳng nhất là các trường đào tạo về lĩnh vực công nghệ thông tin chưa thực sự tích cực trong việc kết hợp giảng dạy với tuyên truyền về ý nghĩa, tầm quan trọng của chuyển đổi số hiện nay. Chuyển đổi số hiện nay đa phần chỉ mới được biết đến nhiều ở những địa điểm thành phố lớn, những nơi có hệ thống truyền thông phát triển còn lại ở các địa phương ở nông thôn, vùng sâu, vùng xa vẫn thì công tác tuyên truyền còn rất hạn chế.

Qua đó chúng ta có thể thấy vai trò của Đoàn Thanh niên, người anh cả dẫn dắt các thế hệ thanh niên Việt Nam, chưa thực sự phát huy tốt vai trò của mình đó chính là đồng hành, truyền tải những chủ trương, chính sách đến với gần hơn các bạn đoàn viên, thanh niên ở địa phương. Trong khi chuyển đổi số là một vấn đề quan trọng của đất nước hiện nay, thì cần phải được thanh niên hiểu rõ và có những định hướng để thực hiện thông qua công tác tuyên truyền, các chương trình giao lưu, chia sẻ,... mà trách nhiệm chính của vấn đề này chính là Đoàn Thanh niên, tuy nhiên tổ chức Đoàn hiện nay chưa làm tốt công tác này.

Thứ năm, chuyển đổi số mang lại những rủi ro và thách thức lớn đối với thanh niên.

Bên cạnh những mặt tích cực của chuyển đổi số là giúp chúng ta tiếp cận nhanh, làm việc với một môi trường tài nguyên dữ liệu lớn thì ở đó vẫn còn những hạn chế, đặc biệt là vấn đề bị an toàn thông tin, tin tặc, hacker, mã độc,... Và hiện nay những thông tin bị rò rỉ, đánh cắp đó được sử dụng rất nhiều vào các hành vi phi pháp của các thế lực bất chính như tống tiền, bán cho các công ty cho vay lãi nặng,...

Cơ sở dữ liệu của nước ta đang trong quá trình xây dựng và phát triển nên chưa thật sự hoàn thiện và còn nhiều lỗi phạm mềm cần phải khắc phục nên vì thế cảm giác trải nghiệm, tiếp cận của người dùng chưa thật sự tốt.

Thứ sáu, một số đoàn viên, thanh niên còn nhiều hạn chế về trình độ ứng dụng công nghệ thông tin và chưa thực sự quan tâm đến chuyển đổi số.

Một thực tế đáng suy ngẫm đó chính là các bạn thanh niên trẻ hiện nay một số bạn vẫn chưa thành thực những yếu tố cơ bản nhất với tin học thông thường như soạn thảo văn bản, thực hành với bảng tính, biên tập trình chiếu,... Điều đó khiến chúng ta hết sức lo ngại vì đây là những người với sức trẻ của mình, trong tương lai sẽ cống hiến cho sự phát triển chung của đất nước mà trình độ lại hạn chế như vậy thì cần phải xem xét và có những biện pháp chấn chỉnh kịp thời, nhanh chóng. Không phải vì chương trình học không giảng dạy các vấn đề này mà vì tâm lý của các bạn hiện nay đa phần là học để vì mục đích “qua môn”, “đủ điểm” nên các bạn học với một tâm thế bị “ép buộc” cho nên hiệu quả và việc khắc sâu kiến thức sẽ hạn chế.

Vấn đề chuyển đổi số đa phần các bạn trẻ hiện nay khá ít quan tâm, vì khá nhiều các bạn đang sử dụng sai mục đích của công nghệ thông tin, vì mục đích chính của các bạn là dùng mạng để giải trí là chính chứ phần nhỏ các bạn hiểu rõ vai trò của công nghệ thông tin và chuyển đổi số để vận dụng vào ngành học, chuyên môn việc làm của mình. Nên vì thế các bài báo, hội thảo về chuyển đổi số khá ít người quan tâm so với các thông tin mang tính “câu like”, “kiếm view” trên cộng đồng mạng hiện nay.

Thứ sáu, vấn đề “chảy máu” chất xám của Việt Nam hiện nay, đặc biệt là nguồn nhân lực chất lượng cao trong lĩnh vực công nghệ thông tin đã làm hạn chế phần nào quá trình phát triển chuyển đổi số của chúng ta hiện nay. Việc thế hệ trước học xong lại chọn con đường du học và ở lại làm việc ở nước ngoài, đã và đang tạo một tâm thế cho thế hệ sau tiếp bước đàn anh mà rời Tổ quốc để cống hiến chất xám vì sự nghiệp “làm giàu” của nước khác. Nguyên nhân chủ yếu là do lương ở các quốc gia này quy đổi ngoại tệ sẽ cao hơn so với mức lương của các doanh nghiệp ở trong nước hiện nay.

Qua những yếu tố trên, chúng ta thấy một thực tế rằng quá trình chuyển đổi số với thanh niên hiện nay vẫn còn tồn tại nhiều khó khăn và những vấn đề cần phải có giải pháp khắc phục

để chúng ta hướng tới những thành công trong chiến lược chuyển đổi số của đất nước. Thông qua đây tôi xin đề xuất một số giải pháp để phát triển chuyển đổi số với thanh niên như sau:

Một là, về phía Đảng, Nhà nước và các cấp chính quyền cần có những chủ trương, chính sách về chuyển đổi số đối với thanh niên phù hợp. Để ban hành những chủ trương, chính sách hợp lý đòi hỏi các đơn vị phải bám sát tình hình thực tiễn của thanh niên tại địa phương mình trong quá trình chuyển đổi số. Thường xuyên tiếp xúc, trao đổi để hiểu thêm về những vấn đề còn khó khăn nơi thanh niên, để có những biện pháp hỗ trợ, giúp đỡ kịp thời. Tránh để tình trạng chủ trương được ban ra nhưng thực tiễn thi hành thì không đạt hiệu quả. Vấn đề này đòi hỏi cơ quan nhà nước các cấp địa phương phải linh hoạt, chủ động trong công tác nắm tình hình ở địa phương mình quản lý.

Hai là, khắc phục tình trạng “chảy máu” chất xám thì Đảng và Nhà nước ta phải có những cơ chế, chính sách trọng dụng nhân tài thông qua việc tạo điều kiện cho các bạn thanh niên có triển vọng có cơ hội được học tập, nghiên cứu chuyên sâu hơn nữa thông qua các chương trình học bổng liên kết đào tạo nước ngoài, chính sách tiền lương và môi trường làm việc hiện đại phù hợp với trình độ của các bạn. Cần phải nêu gương những cá nhân có thành tích nổi bật, có đóng góp vào quá trình chuyển đổi số, một mặt để vinh danh những cống hiến của các bạn, mặt khác tạo động lực cho thế hệ sau quyết tâm, phấn đấu nhiều hơn nữa.

Ba là, phát triển các mô hình hỗ trợ, cho vay vốn ưu đãi đối với những cá nhân, tổ chức có mong muốn thực hiện chuyển đổi số trong quá trình sản xuất, đặc biệt là lĩnh vực nghiên cứu, phát triển, ứng dụng phần mềm công nghệ,... Tạo điều kiện để các bạn trẻ với khát vọng “dám nghĩ, dám làm” có cơ hội thực hiện “những bước đột phá” mới. Nếu chỉ vì vấn đề thiếu vốn của doanh nghiệp mà chúng ta không giải quyết được, thì sẽ có thể vô tình chúng ta đã gián tiếp “giết chết” những ý tưởng hay và khả dụng.

Bốn là, với vai trò là “người anh cả”, tiên phong cho phong trào thanh niên Việt Nam, Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh ở mỗi địa phương cần phải có những chương trình tuyên truyền về chuyển đổi số với thanh niên trên địa bàn mình quản lý. Xây dựng những kế hoạch, tổ chức các buổi hội thảo, chương trình giao lưu về chuyển đổi số, mời các chuyên gia, những tấm gương thành công trong quá trình chuyển đổi số để tạo niềm tin và qua đó giúp tháo gỡ những khâu mắt, chần chừ của thanh niên. Bên cạnh đó tổ chức Đoàn phải kịp thời tham mưu với các cấp ủy về tình hình của thanh niên ở địa phương, những mong muốn của thanh niên để các cấp ủy có biện pháp kịp thời và hợp lý.

Năm là, cần phải phối hợp với các ngành chức năng về đảm bảo an toàn thông tin trong quá trình chuyển đổi số, mà cụ thể là Bộ Công an, để tạo dựng một môi trường chuyển đổi số an toàn. Bên cạnh đó có biện pháp nhanh chóng, kịp thời xử lý những vấn đề phát sinh, đặc biệt là tình trạng các phần tử dùng mã độc tấn công vào các nền tảng quản lý của các công ty, doanh

nghiệp, đánh cắp thông tin,... Ngoài ra, phải xây dựng hệ thống chế tài pháp luật để bảo vệ các lợi ích hợp pháp của chủ thể trong quá trình chuyển đổi số, tạo dựng niềm tin trước là ở các thế hệ thanh niên, sau là cá cá nhân, tổ chức trong quá trình chuyển đổi số hiện nay.

Sáu là, Nhà nước cần xây dựng cơ sở hạ tầng phù hợp với chuyển đổi số một cách đồng bộ, quan tâm, sâu sát đối với các địa phương vùng sâu, vùng xa, hải đảo,... không ngừng xây dựng, phát triển hệ thống không gian cơ sở dữ liệu để đáp ứng nhu cầu trước những thay đổi của tình hình trong nước và quốc tế. Liên kết với các quốc gia có nền khoa học công nghệ hiện đại để học tập kinh nghiệm quản lý, phát triển chuyển đổi số.

Cuối cùng, quan trọng nhất là ở mỗi thanh niên cần phải nghiên cứu sâu, rộng những vấn đề về chuyển đổi số. Bởi vì đó chính là một trong các yếu tố cần thiết trong bước đường trở thành một công dân toàn cầu. Ngoài việc nghiên cứu thì các bạn cần phải mạnh dạn đóng góp ý kiến xây dựng chương trình chuyển đổi số hiện nay, giúp đỡ những bạn còn khó khăn bằng kinh nghiệm thực tiễn của mình. Bên cạnh đó không ngừng học tập, tự thân trao đổi, bồi dưỡng thêm

những kiến thức về công nghệ thông tin để đáp ứng trước những biến đổi liên tục của quá trình chuyển đổi số trong và ngoài nước hiện nay.

3. Kết luận

Quá trình thực hiện chiến lược chuyển đổi số ở nước ta hiện nay còn không ít những khó khăn, đặc biệt đối với thế hệ thanh niên Việt Nam, nhưng tôi tin chắc với tinh thần nhiệt huyết, trí tuệ sáng tạo của thế hệ trẻ nước ta thì dù có gian truân đến đâu thì chúng ta cũng sẽ thành công. Chủ tịch Hồ Chí Minh đã từng khẳng định rằng:

“Đâu cần Thanh niên có

Đâu khó có Thanh niên”

Với lời căn dặn này, các thế hệ thanh niên Việt Nam sẽ không ngừng nỗ lực học tập và phấn đấu, đóng góp sức mình vì sự nghiệp chung của đất nước, mà cụ thể ở đây là công cuộc chuyển đổi số hiện nay.

Trên đây là toàn bộ những quan điểm và giải pháp để khắc phục những khó khăn trong chuyển đổi số đối với thanh niên của tôi, hi vọng với tham luận này sẽ phần nào đóng góp vào tiến trình phát triển của công cuộc chuyển đổi số ở nước ta nói chung và thanh niên Việt Nam nói riêng./.

**MỘT SỐ MÔ HÌNH VÀ GIẢI PHÁP CHUYỂN ĐỔI SỐ
TRONG HOẠT ĐỘNG CỦA ĐOÀN THANH NIÊN
SOME MODELS AND SOLUTIONS FOR DIGITAL
TRANSFORMATION IN THE ACTIVITIES OF THE YOUTH UNION**

ThS. Đậu Ngọc Linh

- Học viện Cán bộ Thành phố Hồ Chí Minh

THÔNG TIN

TÓM TẮT

Từ khóa: Chuyển đổi số, Đoàn Thanh niên; mô hình, giải pháp.

Chuyển đổi số trong các hoạt động của Đoàn Thanh niên là một trong những yêu cầu tất yếu nhằm mang lại hiệu quả hoạt động của tổ chức đoàn phù hợp với xu thế và bối cảnh mới. Để các hoạt động này đạt hiệu quả cao, đáng ứng với yêu cầu thực tiễn, ngoài việc làm rõ lý luận, bản chất, nội dung của chuyển đổi số thì đề xuất một số mô hình, giải pháp chuyển đổi số cụ thể trong hoạt động của Đoàn hiện nay có một ý nghĩa vô cùng quan trọng. Trong bài viết này, tác giả đề cập tới một số vấn đề lý luận về chuyển đổi số, từ đó đề xuất một số mô hình, giải pháp, quy trình cụ thể đối với hoạt động chuyển đổi số trong tổ chức Đoàn hiện nay.

ABSTRACT

Keywords: Digital transformation, Youth Union, proposing specific models and solutions for digital models, solutions.

Digital transformation in the activities of the Youth Union is one of the essential requirements to bring the organization's operations in line with new trends and contexts, to ensure efficiency. In order to achieve optimal results from these activities, it is essential to not only elucidate the underlying reasoning, nature, and substance of digital transformation, but also to propose specific models and solutions for implementing digital transformation within current youth union operations. In this article, the author addresses some theoretical issues of digital transformation, thereby proposing specific models and solutions for digital transformation in the current activities of the Youth Union organization.

1. Đặt vấn đề

Sự phát triển của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4 với những đột phá công nghệ mới trên các lĩnh vực như trí tuệ nhân tạo (AI), Internet of things (IoT), Robot,... đã và đang tác động tới mọi mặt của đời sống kinh tế, chính trị, xã hội ở Việt Nam, đặt ra yêu cầu chuyển đổi số đối với các hoạt động của cá nhân, tổ chức trong xã hội, trong đó có tổ chức Đoàn Thanh niên. Ngày 09 tháng 01 năm 2023, Hội nghị ban Chấp hành Trung ương Đoàn lần thứ 2, khóa XII quyết định chọn chủ đề công tác năm 2023 là: “Năm chuyển đổi số các hoạt động của Đoàn”, đây là dấu mốc xác định một quá trình mới, giai đoạn mới trong sự phát triển, lớn mạnh của tổ chức đoàn để đáp ứng yêu cầu của xã hội. Với vai trò là hạt nhân tiên phong trong các hoạt động của Đảng, Nhà nước và xã hội, việc nhanh chóng tiếp cận và đẩy mạnh chuyển đổi số trong hoạt động của tổ chức Đoàn đang đặt ra đòi hỏi các tổ chức đoàn phải nắm vững về bản chất, xác định rõ về quá trình chuyển đổi số của tổ chức, từ đó, xây dựng và triển khai nhiều mô hình giải pháp mới để thực hiện có hiệu quả hoạt động này.

Với vai trò là một tổ chức chính trị - xã hội thuộc hệ thống chính trị, các hoạt động của tổ chức Đoàn có nhiều ảnh hưởng, đóng góp lớn cho xã hội, dựa vào thế mạnh là lực lượng trẻ, năng động, có khả năng thích ứng nhanh, khả năng tiếp cận và sử dụng công nghệ tốt – đây sẽ là những điều kiện thuận lợi cho tổ chức Đoàn tiến hành chuyển đổi số có hiệu quả và tạo được sức lan tỏa rộng lớn cho cộng đồng.

II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

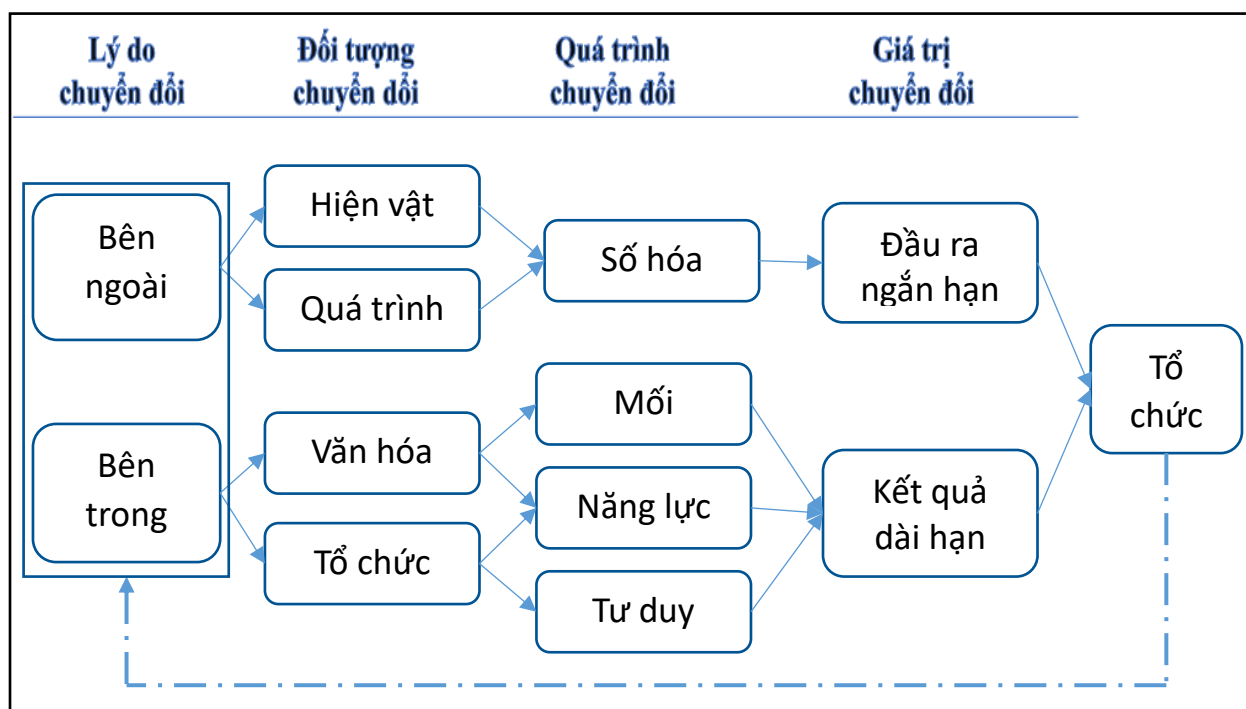
2.1. Một số vấn đề lý luận về chuyển đổi số

Chuyển đổi số là một thuật ngữ được các nhà khoa học, các tổ chức, cộng đồng, truyền thông quan tâm thời gian qua, có rất nhiều cách hiểu về chuyển đổi số tùy thuộc vào cách tiếp cận, lĩnh vực và phạm vi áp dụng khác nhau. Trong đó, ở Việt Nam, Bộ Thông tin và Truyền thông cho rằng: “Chuyển đổi số là quá trình thay đổi tổng thể và toàn diện của cá nhân, tổ chức về cách sống, cách làm việc và phương thức sản xuất dựa trên các công nghệ số”, đây là một cách hiểu rộng, có thể áp dụng đối với phạm vi toàn xã hội và trong cách hiểu này đặt ra một yêu cầu khá cao khi tiến hành chuyển đổi số, đó là “tổng thể” và “toàn diện”. Tổng thể được hiểu là tất cả các hoạt động cá nhân, bộ phận trong một tổ chức, là tất cả các trục hoạt động của chính phủ, xã hội và người dân trong phạm vi quốc gia; toàn diện được hiểu là tất cả các lĩnh vực, hoạt động trong phạm vi một tổ chức hay tất cả các cá nhân, tổ chức, doanh nghiệp, nhà nước trong phạm vi quốc gia.

Theo các hiểu đơn giản hơn, trang Tech Republic – Tạp chí trực tuyến, cộng đồng xã hội dành cho các chuyên gia công nghệ thông tin, chuyển đổi số được hiểu là “Cách sử dụng công nghệ để thực hiện lại quy trình sao cho hiệu quả hơn”. Như vậy, với các hiểu này, chuyển

đổi số được hiểu là quá trình thực hiện lại quy trình hoạt động của một tổ chức, thay vì theo cách thức truyền thống thì áp dụng công nghệ mới nhằm mang lại hiệu quả cao hơn. Việc áp dụng này có thể hiểu trong tất cả hoạt động, tất cả các quy trình hay chỉ áp dụng trong một số công việc, một số quy trình cụ thể trong tổ chức. Có thể thấy, nếu tiếp cận chuyển đổi số theo yêu cầu mang tính tổng thể và toàn diện thì hoạt động này phải được thực hiện trong một quá trình lâu dài, và thuật ngữ chuyển đổi số được hiểu là chuyển đổi hoàn toàn, khi quá trình triển khai được tiến hành đồng loạt và hoàn thiện. Bên cạnh đó, có thể tiếp cận chuyển đổi số theo cách tiếp cận chuyển đổi một phần và chuyển đổi toàn bộ, nếu theo hướng tiếp cận này thì hoạt động của các tổ chức trong xã hội hiện nay đang được đánh giá là chuyển đổi số một phần.

Hiện nay, có nhiều quan điểm sử dụng thuật ngữ chuyển đổi số để thay thế tương ứng với thuật ngữ số hóa và ứng dụng công nghệ thông tin, tuy nhiên có thể thấy khái niệm chuyển đổi số không đồng nhất với hai khái niệm trên. Hay nói cách khác, có thể hiểu, chuyển đổi số là giai đoạn cao hơn của số hóa và ứng dụng công nghệ thông tin. Quá trình chuyển đổi số được thực hiện qua ba giai đoạn chính là số hóa dữ liệu, số hóa quy trình tiến tới chuyển đổi hoạt động của cá nhân, tổ chức từ môi trường truyền thống sang môi trường số, đồng thời với việc thay đổi toàn diện về văn hóa, tổ chức bộ máy của tổ chức để phù hợp với bối cảnh mới. Quá trình chuyển đổi số trong tổ chức có thể minh họa qua sơ đồ sau:



Sơ đồ Hoạt động chuyển đổi số (Nguồn: Mergel, Edelmann và Haug, 2019)

Thứ nhất là số hóa dữ liệu. Đây được xem là bước đầu tiên trong quá trình chuyển đổi số, bao gồm các hoạt động đưa các hiện vật từ dạng vật lý sang dạng số. Hay nói cách khác, số

hóa chính là sự kết nối giữa dạng vật lý của hiện vật với phần mềm để sử dụng một cách linh hoạt, hiệu quả hơn. Cũng cần phải xác định số hóa tài liệu chỉ là một phần của số hóa dữ liệu; dữ liệu theo cách hiểu này rộng hơn rất nhiều, trong đó hàm tất cả các thực thể đang tồn tại trong xã hội, ví dụ như định danh một cá nhân, số hóa một địa điểm, một cơ quan, một doanh nghiệp... Trong kỷ nguyên số, dữ liệu được xem là tài sản quý giá của một tổ chức, khi có dữ liệu và khai thác được dữ liệu sẽ giúp cho tổ chức đạt được mục đích của mình một cách hiệu quả nhất. Số hóa dữ liệu trong hoạt động chuyển đổi số cũng được xem là nền tảng cơ sở đầu tiên, hoạt động ứng dụng công nghệ số là để khai thác sử dụng dữ liệu số; sẽ không thể chuyển đổi số hiệu quả nếu dữ liệu không đầy đủ hoặc dữ liệu không được liên thông theo yêu cầu. Vì vậy, quá trình số hóa phải được tiến hành một cách hệ thống và toàn diện, phải được thực hiện ở tất cả các bộ phận và xuất phát từ yêu cầu thực tiễn của tổ chức.

Thứ hai là là số hóa quy trình. Đây là quá trình chuẩn hóa các hoạt động của tổ chức dưới dạng quy trình và chuyển sang dạng số để vận hành. Quá trình này bắt đầu bằng việc rà soát tất cả các hoạt động của tổ chức, từ đó xây dựng quy trình hoạt động, ứng dụng công nghệ thông tin, phần mềm để tiến hành giải quyết theo các bước mà quy trình đặt ra. Số hóa quy trình có thể thực hiện theo quan điểm từng phần, ưu tiên những hoạt động chính, quan trọng của tổ chức để phù hợp với nguồn lực và tình hình thực tế. Số hóa quy trình được đánh giá là hiệu quả khi phản ánh chính xác được các công việc cần làm của tổ chức, giúp các hoạt động được diễn ra thuận lợi, nhanh chóng và minh bạch hơn, tiết kiệm được chi phí hoạt động và tạo ra cơ sở đầy đủ nhất cho nhà quản lý đưa ra quyết định cải tiến đối với các hoạt động của tổ chức.

Thứ ba là chuyển đổi toàn diện. Chuyển đổi toàn diện được hiểu là việc tiến hành số hóa dữ liệu, số hóa quy trình song song với chuyển đổi tất cả các mặt của tổ chức về tư duy, văn hóa, tổ chức bộ máy để phù hợp với quá trình đưa các hoạt động của tổ chức lên môi trường số. Thứ tự các bước thực hiện khi chuyển đổi số cũng là một vấn đề được nhiều người quan tâm, tuy nhiên khó có thể xác định một cách rõ ràng các bước trong quá trình triển khai, thông thường trên thực tế các hoạt động này sẽ hiệu quả hơn nếu được tiến hành đồng thời với nhau. Trong đó, lấy tư duy số làm cốt lõi, và muốn có tư duy số thì phải có nhận thức số, các cá nhân trong tổ chức phải hiểu về tổ chức của mình, hiểu về sứ mệnh, tầm nhìn chiến lược của tổ chức, được trang bị những kiến thức cơ bản về chuyển đổi số và xác định rõ vai trò, yêu cầu tất yếu của chuyển đổi số các hoạt động của tổ chức trước bối cảnh mới để tồn tại và phát triển. Từ đó xác lập “hành động số”, hướng tới xây dựng văn hóa số của tổ chức với yêu cầu “thích ứng nhanh, thực hiện chắc, đánh giá kỹ và cải tiến liên tục”.

Việc xác định quá trình, phương thức, mô hình chuyển đổi số của tổ chức phụ thuộc vào nhiều yếu tố khác nhau, tuy nhiên, không thể áp dụng triển khai rập khuôn máy móc mà phải dựa vào tình hình thực tế của đơn vị. Do đó, xác định được mục tiêu, đánh giá chính xác thực

trang, nguồn lực của tổ chức là yêu cầu cơ bản nhất trước khi tiến hành hoạt động này để mang lại hiệu quả cao nhất.

2.2. Một số mô hình và giải pháp chuyển đổi số trong hoạt động của Đoàn thanh niên

Thứ nhất, chuyển đổi số công tác chỉ đạo điều hành trong tổ chức Đoàn. Trong các nội dung chuyển đổi số của một tổ chức, chuyển đổi số trong hoạt động chỉ đạo điều hành là nội dung được đặt lên hàng đầu, vì nội dung này là nội dung cốt lõi, thể hiện nỗ lực chuyển đổi số ngay từ bộ phận lãnh đạo của tổ chức và trên thực tế, đây cũng là nội dung được đánh giá là có tính khả thi và thực tiễn nhất khi tiến hành hoạt động chuyển đổi số của đơn vị. Trong tổ chức Đoàn, chuyển đổi số công tác chỉ đạo, điều hành được hiểu là đưa các nội dung chỉ đạo, điều hành của tổ chức lên môi trường số, cụ thể như họp, chỉ đạo công tác trực tuyến; trao đổi công việc qua thư điện tử; thực hiện chữ ký điện tử trong phát hành văn bản; lưu trữ hồ sơ, tài liệu trên nền tảng số... Để triển khai các hoạt động này, bên cạnh việc chuẩn bị đầy đủ những điều kiện về cơ sở vật chất, hạ tầng, trang thiết bị, đường truyền thì việc đảm bảo trình độ công nghệ thông tin cơ bản của nhân viên trong tổ chức là một yêu cầu quan trọng, cần quan tâm đến việc phát triển kho dữ liệu dùng chung của tổ chức dựa trên công nghệ điện toán đám mây (cloud) làm cơ sở cho các hoạt động của tổ chức được diễn ra một cách thuận lợi, thông suốt. Căn cứ vào tình hình thực tế, nguồn lực của đơn vị để xác định việc sử dụng các phần mềm phù hợp, trong đó có thể tập trung vào một số phần mềm phục vụ cho việc triển khai công việc trên môi trường số được thực hiện một cách bài bản khoa học như phần mềm quản lý, điều hành công việc, phần mềm quản lý văn bản, chữ ký số, ioffice, phần mềm lưu trữ... Việc triển khai chuyển đổi số trong các nội dung này không chỉ giúp cho hoạt động chỉ đạo, điều hành diễn ra kịp thời, thuận tiện hơn mà nó còn giúp cho công tác đánh giá cán bộ thông qua quá trình giao và theo dõi công việc, giúp tăng tính chính xác, công bằng hơn trong công tác cán bộ.

Thứ hai, chuyển đổi số công tác tổ chức cán bộ. Nội dung này có thể chia ra làm hai hoạt động khác nhau, thứ nhất là chuyển đổi số hoạt động quản lý đối với nhân sự bên trong tổ chức và thứ hai là đối với hoạt động quản lý đoàn viên, thanh niên.

Quản lý nhân sự của tổ chức là công tác quan trọng của tổ chức, một tổ chức mạnh phải dựa trên một đội ngũ nhân sự mạnh, vì vậy quản lý nhân sự được xem là khâu then chốt để tiến hành hoạt động chuyển đổi số của tổ chức. Trong hoạt động này, tổ chức sử dụng các phần mềm quản lý nhân sự phù hợp với tổ chức, thông thường là phần mềm được thiết lập riêng cho hệ thống để đảm bảo tính bảo mật đối với thông tin cá nhân cán bộ được quản lý, cần thiết kế đầy đủ các tính năng cần thiết và tiến hành cập nhật dữ liệu nhân sự đầy đủ, thường xuyên để đảm bảo việc khai thác dữ liệu trên môi trường số. Thông thường, trong các tính năng của phần mềm này yêu cầu nội dung có thể đính kèm minh chứng để đảm bảo tính chính xác của thông tin liên quan đến nhân sự (có thể sử dụng kho dữ liệu dùng chung của tổ chức), từ đó thực hiện

một số hoạt động thuộc nghiệp vụ quản lý trên môi trường số như trích xuất báo cáo nhân sự; trích xuất hồ sơ nhân sự phục vụ cho công tác tổ chức; theo dõi và thực hiện các nghiệp vụ nâng lương, cử đi đào tạo bồi dưỡng, khen thưởng, điều động, bổ nhiệm nhân sự... Điều này giúp cho tổ chức thuận tiện, linh hoạt trong quá trình quản lý cán bộ, thực hiện các nghiệp vụ quản lý chính xác hơn và kịp thời thực hiện các chế độ, chính sách cho cán bộ Đoàn. Khó khăn khi thực hiện chuyển đổi số nội dung này thường gặp phải là do phần mềm không đủ các tính năng cần thiết, lỗi hệ thống trong quá trình khai thác hay việc cập nhật dữ liệu không đầy đủ, vì vậy trong quá trình triển khai, các tổ chức cần lưu ý để khắc phục các nội dung này, giúp cho việc khai thác hiệu quả hơn.

Đối với hoạt động quản lý đoàn viên, chuyển đổi số trong hoạt động này cũng phải dựa chủ yếu vào các phần mềm được cập nhật đầy đủ dữ liệu, tuy nhiên cần nghiên cứu khả năng tính hợp dữ liệu thanh niên với các hoạt động quản lý chuyên ngành khác ví dụ như cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư hay cơ sở dữ liệu quản lý sinh viên, cơ sở dữ liệu quản lý cán bộ, công chức, viên chức... Nếu được tích hợp và phân cấp quản lý thông tin của đoàn viên theo các hệ thống dữ liệu lớn sẽ giúp cho tổ chức Đoàn tiết kiệm được nguồn lực, tăng cường tính liên thông trong công tác quản lý sẽ giúp cho các hoạt động này được diễn ra có tính hệ thống, đồng bộ và hiệu quả hơn. Trong đó, cần lưu ý cơ chế phân cấp, phân quyền và chịu trách nhiệm về nội dung phân cấp phân quyền trong việc sử dụng cơ sở dữ liệu quốc gia để tăng cường trách nhiệm sử dụng và quản lý dữ liệu cá nhân của các đối tượng có liên quan. Hoạt động chuyển đổi số đối với công tác quản lý đoàn viên, thanh niên đặt ra yêu cầu hoàn thiện về dữ liệu thông tin cá nhân, từ đó các khâu khác trong công tác quản lý, khai thác sẽ được triển khai trên môi trường số, ví dụ như thông báo hoạt động, khảo sát ý kiến, nhu cầu thanh niên, đăng ký tham gia các chương trình hoạt động của hệ thống tổ chức đoàn, kết nối lực lượng đoàn viên, thanh niên tại địa phương... Đây là cơ sở để triển khai các chủ trương hoạt động của tổ chức Đoàn với thanh niên, giúp khai thác tốt nhất nguồn lực thanh niên trong hoạt động đồng đồng. Trên thực tế, hiện nay Tổ chức Đoàn đã triển khai một số phần mềm cơ bản (ví dụ phần mềm “Quản lý đoàn viên”, phần mềm “Thanh niên Việt Nam”), tuy nhiên hiệu quả khai thác chưa cao. Vì vậy, cần đảm bảo quyền và lợi ích của thanh niên khi triển khai các công nghệ số yêu cầu đăng ký tài khoản, các tính năng của phần mềm cần phải được hoàn thiện theo hướng đa dạng, sát thực hơn, trong đó, có thể ưu tiên một số nội dung kết hợp cung cấp thông tin cần thiết cho đoàn viên khi triển khai sử dụng app (ví dụ như thông tin các chương trình thiết thực cho thanh niên như nâng cao năng lực học thuật, hỗ trợ khởi nghiệp, trang bị kỹ năng sống, thông tin các chương trình giao lưu, kết nối...). Đồng thời, cần đảm bảo việc phản hồi nhanh các ý kiến trao đổi của đoàn viên, thanh niên trong quá trình thực hiện các thủ tục có liên quan đến app quản lý nhằm nâng cao hiệu quả chiều sâu cho hoạt động này.

Thứ ba, chuyển đổi số các hoạt động phong trào của tổ chức Đoàn. Chuyển đổi số các hoạt động phong trào của Đoàn là một trong những yêu cầu cơ bản trong hoạt động chuyển đổi số đối với tổ chức Đoàn, hoạt động này ý nghĩa và ảnh hưởng lớn tới cộng đồng, xã hội. Việc chuyển các hoạt động phong trào lên môi trường số sẽ khai thác tối ưu năng lực tiếp cận công nghệ của cán bộ đoàn, của Đoàn viên, Thanh niên và sẽ tạo ra sự lan tỏa rộng rãi trong cộng đồng, các hoạt động này một lần nữa sẽ khẳng định được vị trí tiên phong, vai trò của Đoàn Thanh niên đối với các hoạt động chung của xã hội. Một số hoạt động đang được các tổ chức cơ sở đoàn triển khai có hiệu quả như cuộc thi tìm hiểu chính trị, pháp luật, lịch sử trực tuyến; tổ chức hội thảo, tọa đàm các chủ đề về thanh niên trực tuyến; tổ chức các buổi tuyên truyền trực tuyến; tổ chức các chương trình tình nguyện trực tuyến; trao đổi học hỏi mô hình đoàn trực tuyến; hướng dẫn nghiệp vụ cho cán bộ đoàn trực tuyến... Có thể thấy, các hình thức hoạt động trên đã mang lại nhiều ý nghĩa thiết thực không chỉ cho đoàn viên mà còn cho cộng đồng nói chung, tạo ra được nhiều môi trường cho đoàn viên, thanh niên có cơ hội tiếp cận, giao lưu, học hỏi, đa dạng hóa hình thức và nội dung các hoạt động phong trào cho thanh niên. Tuy nhiên, có thể thấy, đa phần các hoạt động này ở nhiều đơn vị còn diễn ra rời rạc, thiếu tính hệ thống và chưa được thực hiện một cách bài bản và chặt chẽ. Một số yêu cầu đặt ra đối với các hoạt động này như sau:

(i) Cần có chương trình mang tính hệ thống các hoạt động trong năm, từ đó lên phương án dự kiến các mô hình hoạt động, tránh trùng lặp hình thức và nội dung để tạo ra tính mới cho các phong trào. Trong đó, cần nghiên cứu việc áp dụng hình thức nào cho phù hợp với tình hình đơn vị, phù hợp với nội dung và yêu cầu đặt ra, tránh máy móc, rập khuôn, cần ưu tiên việc kết hợp các hình thức trực tiếp và trực tuyến để đảm bảo hiệu quả triển khai cao nhất. Việc xác định các chỉ tiêu liên quan đến hoạt động chuyển đổi số cần phải phù hợp với nguồn lực và thực tiễn, tránh cách làm hình thức, không khả thi gây áp lực cho các cơ sở đoàn. Muốn như vậy, hệ thống tổ chức Đoàn cấp trên cần có hướng dẫn cụ thể các hoạt động chuyển đổi số cho tổ chức đoàn cơ sở, cần xây dựng khung chương trình hoạt động, tiêu chí đánh giá làm cơ sở cho các hoạt động.

(ii) Cần xác định chuyển đổi số là xu hướng, là quá trình triển khai dài, có đánh giá và cải tiến, không chỉ đơn thuần chỉ thực hiện trong một thời gian ngắn có thể mang lại hiệu quả, từ đó có nhận thức đúng, lộ trình đúng cho các hoạt động chuyển đổi số của đoàn để các hoạt động này đi vào thực chất, có chiều sâu và hiệu quả cao. Cần xác định các hoạt động chủ điểm theo từng năm, quý để triển khai một cách đồng bộ giữa các cơ sở đoàn. Chuyển đổi số trong các hoạt động phong trào của đoàn cần đảm bảo xây dựng kho dữ liệu hoạt động phong trào, từ đó có thể sử dụng làm tư liệu nghiên cứu, tuyên truyền lâu dài cho đoàn viên, thanh niên, hướng

tới việc xây dựng kho dữ liệu điện tử dùng chung cho đoàn viên, thanh niên trên phạm vi lớn, góp phần nâng cao hiệu quả các hoạt động này.

(iii) Cần đầu tư đúng mức cho hoạt động chuyển đổi số các phong trào đoàn. Không chỉ riêng hoạt động phong trào, mà trong các hoạt động chuyển đổi số của tổ chức đoàn cơ sở nói chung, cần được quan tâm đầu tư đúng mức về kinh phí nếu muốn đẩy mạnh hoạt động trên đảm bảo có chất lượng thực sự. Song song với chung chương trình hoạt động, tổ chức đoàn cấp trên cần chủ động xây dựng hướng dẫn các định mức chi cho hoạt động chuyển đổi số nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho tổ chức đoàn cơ sở. Các hạng mục chi cần tập trung vào yêu cầu đầu tư cơ sở vật chất hạ tầng, trang thiết bị, máy móc, công nghệ và đào tạo nhận thức chuyển đổi số cho cơ sở đoàn, tránh trường hợp có chi tiêu, có nhiệm vụ, có nội dung hoạt động mà kinh phí đầu tư không đảm bảo yêu cầu, dẫn đến chất lượng thấp, không tạo được động lực cho cán bộ, tổ chức đoàn trong quá trình triển khai thực hiện.

Thứ tư, đề xuất các bước triển khai chuyển đổi số trong tổ chức đoàn để hoạt động này diễn ra một cách chặt chẽ, khoa học:

Bước 1: Thành lập Ban chỉ đạo, tổ công tác chuyển đổi số. Đây là nội dung đầu tiên để xác định trách nhiệm của lãnh đạo, nhân viên trong tổ chức đoàn khi triển khai thực hiện các công việc tại đơn vị, trong đó yêu cầu phải xác định vai trò của người đứng đầu tổ chức cơ sở đoàn và phân công nhiệm vụ các thành viên trong tổ chức. Các tổ chức được thành lập có trách nhiệm chỉ đạo, theo dõi, đánh giá và triển khai, đề xuất các nội dung hoạt động, hoạt động này sẽ do bộ máy lãnh đạo của tổ chức phụ trách triển khai.

Bước 2: Đánh giá thực trạng và xác định mục tiêu chiến lược. Ở Bước này tổ chức cần rà soát, đánh giá lại môi trường bên trong và bên ngoài quyết định, ảnh hưởng tới hoạt động chuyển đổi số của đơn vị để xác định được tính cấp thiết cần phải chuyển đổi số. Đánh giá thực trạng nguồn lực của đơn vị, rà soát các mảng công tác cần chuyển đổi cũng với định hướng mục tiêu chuyển đổi số của đơn vị theo lộ trình. Hoạt động này sẽ do Ban chỉ đạo chuyển đổi số phụ trách, dự thảo và lấy ý kiến của tập thể.

Bước 3: Xây dựng kế hoạch triển khai thực hiện. Dựa trên cơ sở đánh giá thực trạng và xác định mục tiêu chiến lược, tổ chức tiến hành lập kế hoạch xác định các nhiệm vụ, hoạt động cụ thể trong từng giai đoạn của tổ chức. Kế hoạch có thể xây dựng với mục tiêu dài hạn và được cụ thể bằng kế hoạch ngắn hạn theo từng năm, các chỉ tiêu thực hiện cần phải được đánh giá kỹ, cụ thể, chi tiết nhằm tạo thuận lợi trong quá trình triển khai và đánh giá kết quả. Cần tổng hợp kế hoạch chung trên cơ sở đề xuất của các ban, bộ phận nghiệp vụ và quán triệt, thống nhất các phương án triển khai thực hiện. Bước này sẽ do Ban chỉ đạo chủ trì dự thảo, tổng hợp dựa trên đề xuất của các bộ phận chức năng.

Bước 4: Đào tạo năng lực, tư duy số cho cán bộ đoàn, đoàn viên. Đây là nội dung rất quan trọng trong quá trình chuyển đổi số, trong đó cần chia ra các mảng kiến thức khác nhau như tổng quan về chuyển đổi số; kỹ năng chuyển đổi số phù hợp với đặc thù từng đơn vị; đào tạo triển khai theo nghiệp vụ; tập huấn, tuyên truyền cho đoàn viên, thanh niên... Quá trình đào tạo nên được chọn lọc cụ thể theo nội kế hoạch chuyển đổi số mà đơn vị đặt ra, tránh việc đào tạo hình thức, không trọng điểm, không hiệu quả. Hoạt động này sẽ do Ban Chỉ đạo triển khai thực hiện dựa vào yêu cầu thực tế của đơn vị.

Bước 5: Xây dựng và khai thác dữ liệu, quy trình, công nghệ. Đây là nội dung triển khai chính trong hoạt động chuyển đổi số, đưa các nhiệm vụ đề ra trong kế hoạch vào thực tiễn được thực hiện qua ba hoạt động cơ bản là số hóa dữ liệu, số hóa quy trình và chuyển đổi toàn diện tổ chức như đã nêu trên. Quá trình này đòi hỏi phải có sự tham gia của tất cả các bộ phận dưới sự điều phối chung của Ban chỉ đạo, có thể triển khai từng lĩnh vực theo thứ tự xác định ưu tiên hoặc triển khai đồng bộ, toàn diện các mảng công tác trong tổ chức (tùy vào nguồn lực và mục tiêu của tổ chức).

Bước 6: Bảo mật thông tin, kiểm soát chất lượng, đánh giá cải tiến. Có thể thấy, bảo mật thông tin là một yêu cầu quan trọng, cần được nhắc tới trong suốt quá trình triển khai, đặc biệt khi hệ thống được xây dựng về cơ bản. Các hoạt động khác cũng được thực hiện song song như kiểm soát chất lượng theo mục tiêu và lộ trình đề ra, từ đó có đánh giá mức độ hoàn thành theo yêu cầu để tiến hành các hành động cải tiến đối với các mạng công tác của tổ chức. Bước này đề cao chức năng quản lý, điều hành của Ban Chỉ đạo và đề xuất, kiến nghị của các thành viên tham gia vận hành.

3. Kết luận

Như vậy, có rất nhiều mô hình, giải pháp cũng như quy trình triển khai khác nhau có thể vận dụng trong quá trình thực hiện chuyển đổi số của tổ chức Đoàn Thanh niên, tổ chức cơ sở đoàn cần căn cứ vào đặc thù, thế mạnh, nguồn lực của đơn vị mình để có hướng vận dụng phù hợp, linh hoạt vào tổ chức để mang lại hiệu quả hoạt động cao nhất. Quá trình triển khai thực hiện chuyển đổi số cần khai thác, tối ưu hóa các nguồn lực của tổ chức, khuyến khích sự sáng tạo, sức trẻ, tính đột phá trong mô hình và cách làm của cán bộ, đoàn viên, thanh niên để tạo được hiệu quả thiết thực, giá trị lan tỏa đối với cộng đồng.

Tài liệu tham khảo

1. Ban Chấp hành Trung ương: Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27-9-2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, Báo điện tử Đảng Cộng sản Việt Nam, truy cập ngày 20-4-2023.

2. Bộ Thông tin và Truyền thông: Cẩm nang chuyển đổi số (Tái bản có chỉnh sửa, cập nhật, bổ sung năm 2021), Nxb Thông tin và Truyền thông, Hà Nội, 2021.

3. Đảng Cộng sản Việt Nam: Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII, t.I, Nxb Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội, 2021, t.213.

4. Mergel, Edelman và Haug (2019): Defining digital transformation: Results from expert interviews, Government Information Quarterly.

5. Thủ tướng Chính phủ: “Quyết định số 749/QĐ-TTg về phê duyệt Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”.

6. Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII, t.I, Nxb Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội, 2021.

TRẢI NGHIỆM SỐ: NIỀM TIN HAY CẢM XÚC ẢNH HƯỞNG LÒNG TRUNG THÀNH?

DIGITAL EXPERIENCE: TRUST OR EMOTION IMPACTS ON LOYALTY?

Lê Vũ Lan Oanh^{1*}, Bùi Thị Thanh Hương¹, Nguyễn Thị Hải Yến¹, Ngô Thị Như Ý¹ Đặng Khánh Linh¹, Nguyễn Thị Bích Ngọc¹

¹Trường Đại học Văn Lang

*Tác giả liên hệ: oanh.lvl@vlu.edu.vn

THÔNG TIN

TÓM TẮT

Thị trường và hành vi người dùng luôn thay đổi, đòi hỏi sự tự làm mới mình thông qua những vòng lặp liên tục của quá trình hoàn thiện trải nghiệm số. Việc cung cấp trải nghiệm số tốt có thể giúp tăng tính trung thành của khách hàng bằng cách đảm bảo rằng họ có thể tiếp cận dịch vụ hoặc sản phẩm một cách dễ dàng, thuận tiện và nhanh chóng. Do vậy, bài viết xây dựng mô hình nghiên cứu nhằm khám phá và đo lường mối liên hệ giữa trải nghiệm kỹ thuật số tới sự hài lòng và lòng trung thành của giới trẻ hiện nay thông qua các tác động như Ewom, cảm xúc và niềm tin. Sử dụng mô hình cấu trúc tuyến tính (SEM) cùng với phần mềm Amos và SPSS nhằm đưa ra đáp án chính xác nhất, kết quả phân tích dựa trên 300 mẫu khảo sát cùng những độ tuổi khác nhau có hành vi mua sắm trực tuyến tại Việt Nam. Kết quả nghiên cứu đã cho thấy trải nghiệm kỹ thuật số có tác động trực tiếp và tích cực đến các yếu tố niềm tin về truyền miệng trực tuyến và cảm xúc của khách hàng. Suy ra từ các yếu tố trên, trải nghiệm kỹ thuật số có tác động gián tiếp đến sự hài lòng và sự hài lòng lại có tác động trực tiếp đến lòng trung thành. Từ đó, nhóm tác giả đề xuất các khuyến nghị bao gồm nâng cao vòng phản hồi trực tuyến, tăng cường trải nghiệm giải trí, cải thiện chất lượng chăm sóc khách hàng.

ABSTRACT

Markets and user behavior are ever-changing, requiring self-renewal through continuous loops of digital experience perfection. Providing a good digital experience can help increase customer loyalty by ensuring that they can access a service or

product easily, conveniently, and quickly. So, the article discovers and measures the relationship between Digital experience and to satisfaction and loyalty of young people through effects such as Ewom, emotion, and trust. The study uses LRM (Liner Regression Model) with Amos and SPSS software to illustrate the greatest answer and the result of analysis based on survey samplings (n=300) with distinct ages on E-commerces in Viet Nam. The result of the research offers insights into the digital experience not only directly impacting but also positively to any truth element about ewom and emotions of the customer. From the above factor, digital experience has indirectly impacted satisfaction, which directly impacts loyalty. So, the author recommends a solution that includes a high-performance online feedback loop, grows experienced entertainment, and improves the quantity of customer care.

Keywords: Digital experience, loyalty, trust, young people, Ewom

1. Giới thiệu

Sự phát triển của Internet là một trong những tiến bộ nổi bật đã làm thay đổi thế giới. Theo báo ADSPLUS.vn, tính tới thời điểm hiện tại, tỷ lệ người dùng internet trên toàn thế giới là 5,07 tỷ người (chiếm 63,5% dân số thế giới). Chính vì sự phổ biến mà Internet đã gần như phủ sóng ở mọi nơi trên thế giới, từ các quốc gia, thành thị, nông thôn. Trong số đó, Việt Nam có đến 72,1 triệu người sử dụng Internet (chiếm 73,2% dân số) (ADSPLUS.vn).

Cùng với tiến bộ nổi bật Internet đã mang đến nhiều sự thay đổi trong nhiều lĩnh vực của cuộc sống. Sự thay đổi rõ rệt nhất trong những năm gần đây đó chính là thói quen mua sắm của mọi người. Kể từ sau đại dịch Covid 19, mua sắm trực tuyến đã trở thành xu hướng. Có đến 74,8% người dùng Internet tham gia vào mua sắm trực tuyến tại Việt Nam.

Lòng trung thành khách hàng đang là một mối quan tâm của các doanh nghiệp muốn có được lợi thế cạnh tranh so với đối thủ trong bối cảnh bùng nổ của mua sắm trực tuyến. Trên toàn cầu, việc duy trì lòng trung thành của khách hàng có liên quan đến sự tăng trưởng bền vững và lợi nhuận của các doanh nghiệp (Awan, 2014). Việc tăng tỉ lệ trung thành khách hàng có thể làm tăng lợi nhuận (Torres-Moraga, 2018). Khách hàng trung thành là người thường xuyên ghé thăm các nền tảng trực tuyến và sẵn sàng chi nhiều tiền cho các sản phẩm/ dịch vụ của doanh nghiệp. Người ta cho rằng, có đến gần 40% doanh thu từ mua sắm trên các nền tảng

trực tuyến đến từ khách hàng trung thành. Để khách hàng tiếp tục truy cập, ghé lại thì đây cũng là một thách thức lớn đối với các doanh nghiệp trong thời đại cạnh tranh gay gắt về sự phát triển mạnh mẽ của mua sắm trực tuyến. Như vậy, các doanh nghiệp trực tuyến phải hiểu các yếu tố có ảnh hưởng đến lòng trung thành khi sắm trực tuyến của khách hàng.

Một bài nghiên cứu khác cũng cho rằng lòng tin có tác động gián tiếp đến ý định trung thành thông qua sự hài lòng khách hàng. Niềm tin gia tăng có thể thúc đẩy khách hàng đề nghị tư vấn và có khả năng mua sản phẩm/ dịch vụ của doanh nghiệp (Gefen, 2000). Trái lại, khách hàng thường cảm thấy đa nghi với một doanh nghiệp mới, các giao dịch từ các nền tảng trực tuyến.

Trong một báo cáo trước đây chỉ ra rằng 73% khách hàng cho rằng trải nghiệm là yếu tố quan trọng trong quá trình ra quyết định mua hàng của họ (Tom Puthiyamadham, 2018). Với sự tiến bộ của công nghệ, kênh truyền thông được xây dựng, nơi mà khách hàng có thể chia sẻ, nhận thông tin, đánh giá về sản phẩm/ dịch vụ của doanh nghiệp từ gia đình, bạn bè, người tiêu dùng khác (Liang, 2011). Khách hàng thường tìm hiểu về thông tin từ kênh này hơn là từ các nền tảng trực tuyến chính của doanh nghiệp. Thông tin này rất có ích với khách hàng đang tìm hiểu về sản phẩm/ dịch vụ của doanh nghiệp và phần nào có thể xây dựng lòng tin của khách hàng.

Ngoài ra, cảm xúc cũng là một nhân tố tác động đến hành vi mua hàng trực tuyến thông qua ý định tìm kiếm (Pui-Lai Toa, 2007). Cảm xúc là một phần quan trọng của trải nghiệm của sắm khi mà người tiêu dùng sẽ phải sử dụng cảm xúc của chính mình để cảm nhận về cái thông tin hay sản phẩm mà từ đó đưa ra sự lựa chọn cũng như quyết định lựa chọn thông tin hay sản phẩm đó.

Để kiểm định mô hình nghiên cứu lý thuyết, nghiên cứu này sẽ làm rõ về tác động của trải nghiệm số: Niềm tin hay cảm xúc sẽ tác động đến lòng trung thành của khách hàng khi mua sắm trực tuyến. Sau đó, nghiên cứu sẽ đề xuất một số hàm ý quản trị để có thể giúp các doanh nghiệp có thêm giải pháp trong việc tạo dựng lòng trung thành khách hàng trong thời đại phát triển của việc mua sắm trực tuyến.

Các nội dung tiếp theo của bài nghiên cứu sẽ bao gồm cơ sở lý thuyết, giả thuyết nghiên cứu, phương pháp nghiên cứu, kết quả nghiên cứu, kết luận, đề xuất hàm ý về mặt khoa học và đề xuất hàm ý quản trị.

2. Cơ sở lý thuyết

2.1 Thuyết xác nhận – kỳ vọng ECT (Expectation-confirmation theory)

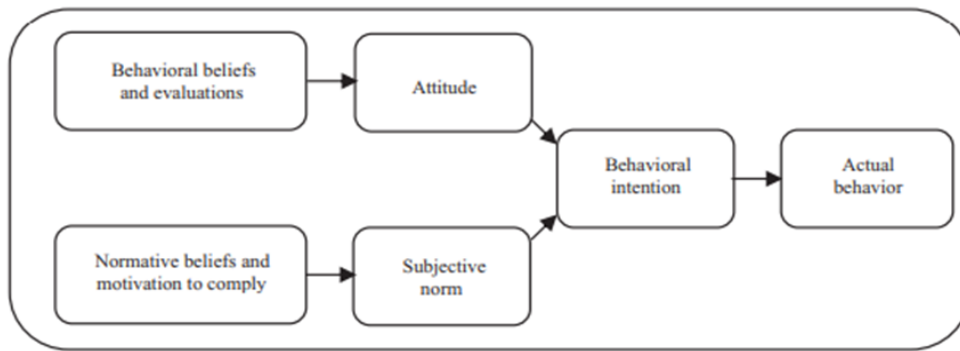
Thuyết kỳ vọng – cảm nhận (ECT) (Oliver R. , 1980) được dùng để xác định sự hài lòng, đánh giá về mức độ hài lòng của khách hàng sau khi mua (tiếp tục mua lại hay phân nản) và hình thành ý định mua lại. Theo) (Oliver R. , 1980); ý định tiếp tục mua lại bị ảnh hưởng rất nhiều bởi sự hài lòng trước đó. Sự hài lòng bắt nguồn từ sự kỳ vọng về sản phẩm/

dịch vụ so với cảm nhận thực tế của khách hàng. Với kỳ vọng cao thì khách hàng có thể cảm thấy hài lòng hơn với khách hàng có kỳ vọng thấp. Căn cứ vào sự kỳ vọng, khách hàng có thể đánh giá chất lượng dịch vụ. Theo (Copeland, 1923), ý định mua lại là ý định liên tục mua sản phẩm/ dịch vụ theo thời gian. Hành vi mua lại là nhân tố có ảnh hưởng đến lòng trung thành khách hàng (Jacoby, 1978). Đặc biệt trong thời kỳ cách mạng công nghiệp 4.0 hiện nay và sự cạnh tranh ngày càng gay gắt, doanh nghiệp còn quan tâm đến việc giữ chân khách hàng tiếp tục sử dụng lại kênh trực tuyến dẫn đến hành vi mua lại từ kênh trực tuyến. Theo nghiên cứu của (Sullivan, 2018); việc chấp nhận thương mại điện tử và niềm tin trực tuyến còn là yếu tố rất quan trọng tác động đến ý định và hành vi mua lại.

2.2 Lý thuyết về hành động hợp lý TRA (Theory of Reasoned Action)

Lý thuyết về hành động hợp lý (TRA) (Fishbein, 1975) là một mô hình tâm lý xã hội liên quan đến các yếu tố quyết định hành vi dự định có ý thức. TRA được đánh giá là trực quan, kỹ lưỡng và sâu sắc trong khả năng giải thích hành vi (Bagozzi, 1982). TRA làm rõ mối tương quan giữa ý định, hành vi và thái độ, nó giả định rằng các cá nhân thường có lý trí và sẽ xem xét tác động của các hành động của họ trước khi quyết định có thực hiện một hành vi nhất định hay không.

Theo mô hình TRA, ý định là tiền đề trực tiếp của hành vi của một cá nhân. TRA thừa nhận rằng “hầu hết các hành vi phù hợp với xã hội đều nằm dưới sự kiểm soát của ý chí và do đó có thể dự đoán được từ ý định” (Ajzen, 1980). Lý thuyết này cũng cho rằng do nhiều yếu tố bên ngoài ảnh hưởng nên tính ổn định của ý định, nên mối quan hệ giữa ý định và hành vi phụ thuộc vào hai yếu tố: (a) thước đo của của ý định phải tương ứng với các tiêu chí hành vi trong hành động, mục tiêu, bối cảnh và thời gian; và (b) ý định không thay đổi trước khi hành vi được thực hiện. TRA cũng chỉ rõ rằng, ý định hành vi là hàm ý của hai yếu tố: một yếu tố cá nhân được gọi là thái độ cá nhân và nhận thức của một người về xã hội được gọi là chuẩn mực chủ quan (Ajzen, 1980). Thái độ cá nhân liên quan đến việc thực hiện hành vi của chính người đó, chứ không phải hành vi của họ nói chung. Chuẩn mực chủ quan là một tập hợp các niềm tin được gọi là niềm tin chuẩn mực. Theo TRA, để có được ước tính về một chuẩn mực chủ quan, trước tiên, mỗi niềm tin chuẩn mực của một cá nhân được nhân với động lực để tuân thủ quy tắc tham chiếu và tích chéo được tình tổng cho tất cả các tham chiếu nổi bật.



Hình 3: Mô hình lý thuyết hành động hợp lý TRA

Nguồn: (Fishbein, 1975)

2.3 Lý thuyết Marketing mối quan hệ (Relationship Marketing Theory)

Theo những người tiên phong trong việc nghiên cứu chất lượng mối quan hệ (Dwyer, 1987), được triển khai bởi (Crosby, 1990). Chất lượng mối quan hệ là cảm nhận khách hàng về lòng tin và sự hài lòng của khách hàng (Crosby, 1990). Khách hàng chỉ trung thành với sự hài lòng mà họ nhận được. Để giữ chân khách hàng, doanh nghiệp cần cung cấp “sự chăm sóc” mà khách hàng mong muốn. Như vậy, khách hàng hài lòng sẽ có xu hướng trở thành khách hàng trung thành.

Lòng trung thành được định nghĩa là cảm xúc, đánh giá và hành vi thiên vị tích cực đối với lựa chọn hay lựa chọn thay thế bởi một cá nhân với tư cách là người dùng cũng như người đưa ra sự lựa chọn. Lòng trung thành có ba khía cạnh: Khía cạnh thứ nhất là cảm xúc với thương hiệu. Cảm xúc ở đây đề cập đến tình cảm: thích, không thích, sợ hãi hoặc thể hiện sự ủng hộ thương hiệu hơn các thương hiệu khác trên thị trường. Khía cạnh thứ hai của lòng trung thành là đánh giá đối với thương hiệu. Nó đề cập đến đánh giá thiên vị tích cực của thương hiệu dựa trên các tiêu chí có liên quan để xác định lợi ích của thương hiệu cho người tiêu dùng (Sheth, 1974). Khía cạnh đánh giá lòng trung thành cũng được người tiêu dùng học được từ những trải nghiệm trước đó. Khía cạnh thứ ba của lòng trung thành thương hiệu là xu hướng hành vi đối với thương hiệu. Nó bao gồm các phản ứng thiên vị tích cực đối với thương hiệu qua các hoạt động tìm kiếm, mua sắm và tiêu thụ. Xu hướng hành vi chủ yếu từ kinh nghiệm mua và tiêu thụ hoặc từ sự khái quát đối với các thương hiệu khác. Giả thuyết được đưa ra rằng không phải cả ba khía cạnh đều có mặt trong mọi tình huống mà tùy thuộc vào loại sản phẩm và người tiêu dùng thì lòng trung thành có thể là một trong ba khía cạnh.

2.4 Lập luận giả thuyết:

Trải nghiệm số (Digital experience) được định nghĩa là sự tương tác giữa người dùng và một doanh nghiệp được thực hiện thông qua các công nghệ kỹ thuật số. Một khách hàng có trải nghiệm số tốt thông qua thương mại điện tử, sẽ có cái nhìn tốt về thương hiệu và sẵn sàng

chia sẻ quan điểm đó thương quan Internet (Mihardjo, 2019). Cùng với sự phát triển đó cho phép người dùng được chia sẻ thông tin liên quan đến sản phẩm qua mạng Internet, vì vậy làm tăng tác động của truyền miệng (Cheung, 2009). Truyền miệng trực tuyến (EWOM) được định nghĩa là “bất kì đánh giá tiêu cực hay tích cực nào của khách hàng tiềm năng, khách hàng thực tế và khách hàng cũ về một sản phẩm hay một công ty, được cung cấp cho nhiều người qua Internet (T. Hennig-Thurau, 2004). Do đó, các giả thuyết được trình bày như sau:

H1. Trải nghiệm số (digital experience) có ảnh hưởng đến truyền miệng trực tuyến (EWOM).

Cảm xúc là trạng thái tâm lý cụ thể do những thay đổi sinh lý thần kinh liên quan đến cảm giác, suy nghĩ và phản ứng hành vi mang lại (Stanojlović, 2021). Theo Descartes ‘Error, Antonio Damasio – giáo sư khoa học thần kinh tại Đại học Nam California, Hoa Kỳ đã cho rằng cảm xúc là yếu tố cần thiết cho hầu hết mọi quyết định. Theo Alireza Miremadi & Javad Kenarroudi & Omidreza Ghanadio, khi đánh giá vai trò của Truyền miệng điện tử (EWOM) đối với cảm nhận và hành vi của khách hàng tại Cửa hàng điện tử được thể hiện tại Công ty Digi-Kala có mối quan hệ giữa EWOM và cảm xúc và thái độ tích cực và tiêu cực của người tiêu dùng. Kết quả là, sau đây là giả thuyết thứ hai:

H2. EWOM có tác động đến cảm xúc.

Các nghiên cứu Marketing trước đây cho thấy rằng E-WOM có tác động đến niềm tin của người tiêu dùng đối với một doanh nghiệp hay dịch vụ/ sản phẩm của doanh nghiệp đó. (Ragowsky, 2008) cũng báo cáo rằng chất lượng của eWOM trong diễn đàn điện tử có tác động tích cực đến niềm tin của khách hàng trực tuyến đối với một công ty, điều này có tác động tích cực đến ý định mua hàng trực tuyến. Điều này dẫn chúng ta đến giả thuyết:

H3. EWOM có tác động đến niềm tin.

Cảm xúc được chấp nhận là yếu tố trọng để dự báo lòng trung thành của khách hàng với doanh nghiệp (Rui Biscaia, 2012). Cảm xúc thường được nhắc đến như tiền đề của sự hài lòng (Vera Pedragosa, 2015), và nhiều loại cảm xúc có thể xuất hiện trong các giai đoạn tiêu dùng. (Oliver R. , 1997) gợi ý rằng sự hài lòng liên quan đến cảm xúc. (Oliver R. , 1980) đã chứng minh sự tác động của cảm xúc đến sự hài lòng. Kết quả cho ra giả thuyết:

H4: Cảm xúc có tác động đến sự hài lòng.

Theo (Anas Hidayat M. S., 2016) định nghĩa: sự hài lòng của khách hàng là đánh giá về sự khác biệt giữa kỳ vọng trước đó giữa kỳ vọng trước đó so với hiệu suất thực tế sau khi trải nghiệm. Một số nghiên cứu (Balasubramanian, 2003), (Grewal, 1999), (Ratnasingham., 1998) đã chỉ ra rằng niềm tin ảnh hưởng trực tiếp đến sự hài lòng. Trong tài liệu hành vi người tiêu dùng, (Chakravarty, 1997) nhận thấy rằng những người được hỏi coi niềm tin là yếu tố quan trọng nhất trong việc xác định sự hài lòng của người tiêu dùng đối với ngân hàng của họ. Như

(Ratnasingham., 1998) đã nói, “Niềm tin là một thành phần thiết yếu cho thương mại điện tử trong việc tạo ra những khách hàng trung thành và hài lòng”. Vì vậy giả thuyết tiếp theo là:

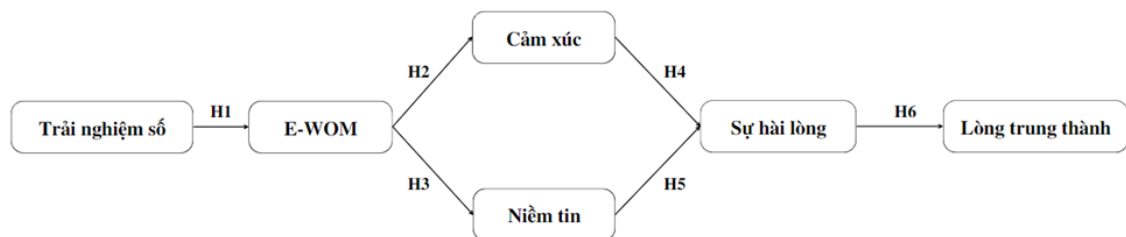
H5: Niềm tin có tác động trực tiếp đến sự hài lòng.

Trong bối cảnh thương mại điện tử, lòng trung thành của khách hàng được định nghĩa là “thái độ thuận lợi của khách hàng đối với một doanh nghiệp điện tử dẫn đến hành vi mua lặp lại” (Anderson, 2003). Trong bối cảnh thương mại điện tử, sự hài lòng được định nghĩa là sự hài lòng của người tiêu dùng đối với trải nghiệm mua hàng trước đây của họ với một công ty thương mại điện tử (Anderson, 2003). Thỏa mãn nhu cầu và mong muốn của khách hàng là chìa khóa để đạt được lòng trung thành của khách hàng (Oliver R. , 1997). Hơn nữa, sự hài lòng tổng thể có thể nâng cao lòng trung thành trong cả bối cảnh trực tuyến và ngoại tuyến, và mối quan hệ tích cực giữa sự hài lòng và lòng trung thành có thể trực tuyến mạnh hơn so với ngoại tuyến (Shankar, 2003). Ngoài ra, mối quan hệ giữa sự hài lòng và lòng trung thành của khách hàng trong môi trường thương mại điện tử vẫn đang được khám phá (Balabanis, 2006); (Christodoulides, 2011), do đó, chúng tôi đề xuất giả thuyết sau:

H6. Sự hài lòng có tác động tích cực và trực tiếp đến lòng trung thành.

Từ những lập luận giả thuyết trên, nhóm tác giả đề xuất mô hình nghiên cứu sau:

Hình 4: Mô hình nghiên cứu đề xuất



Nguồn: Phân tích của tác giả

3. Phương pháp nghiên cứu

Thang đo trong bài nghiên cứu này được hình thành bằng cách áp dụng có chọn lọc các nghiên cứu tương tự trước đó, với mức độ phù hợp và tin cậy được chấp nhận. Cụ thể, thang đo về trải nghiệm số được áp dụng từ nghiên cứu của nhóm tác giả (Singh, 2020), truyền miệng trực tuyến của (Matute et al, 2016), niềm tin từ bài nghiên cứu của (Ilias O. Pappas, 2014), cảm xúc (Nguyen, 2019), sự hài lòng từ (Fornell, 1992) và lòng trung thành (Alhaiou, 2012). Ngoài ra bài nghiên cứu này sử dụng thang đo Likert 5 mức độ để xử lý và phân tích dữ liệu nhằm xác định mối tương quan và quan hệ tuyến tính giữa các biến. Bảng câu hỏi được xây dựng dựa trên các biến quan sát sử dụng biểu mẫu Google Form.

Nghiên cứu này được thực hiện với sự tham gia chủ yếu của giới trẻ từ 18-35 tuổi trên phạm vi toàn quốc (Việt Nam). Theo (Hair, 2006) xchak, cỡ mẫu được xác định dựa vào: (1) mức tối thiểu, và (2) số lượng biến đưa vào phân tích mô hình. Mức tối thiểu (Min) = 50. Tỷ lệ của số quan sát so với 1 biến phân tích (k) là 5/1 hoặc 10/1. Nếu mô

hình có x thang đo; Pj: số biến quan sát của thang đo thứ j; Cỡ mẫu được xác định. Như vậy cỡ mẫu tối thiểu của bài sẽ là 185, tuy nhiên để phục vụ tốt hơn cho bài nghiên cứu, nhóm tác giả thực hiện khảo sát với n=300 mẫu. Do giới hạn về mặt thời gian và nguồn lực tài chính khảo sát, nhóm nghiên cứu thực hiện chọn mẫu theo phương pháp chọn mẫu phi ngẫu nhiên, cụ thể là kỹ thuật chọn mẫu thuận tiện.

Sau khi tiến hành khảo sát và thu thập đủ dữ liệu mong muốn, nhóm tác giả áp dụng mô hình cấu trúc tuyến tính CB-SEM bằng việc sử dụng phần mềm AMOS 24. CB-SEM chủ yếu được sử dụng để xác nhận (hoặc từ chối) các giải thuyết, nó thực hiện điều này bằng cách xác định xem mô hình lý thuyết được đề xuất có thể ước tính ma trận hiệp phương sai cho tập dữ liệu tốt như thế nào. CB-SEM ước lượng các tham số sao cho sự khác biệt giữa ma trận hiệp phương sai covariances của dữ liệu mẫu và của mô hình lý thuyết là nhỏ nhất. Kết quả là, ma trận hiệp phương sai được tính toán dựa trên mô hình lý thuyết gần giống nhất có thể được với ma trận hiệp phương sai của dữ liệu mẫu. Độ phù hợp mô hình Goodness-of-fit đo lường chỉ số chi bình phương chi-square (χ^2) và các chỉ số mode fit khác dựa trên sự khác biệt giữa hai ma trận hiệp phương sai này. Do đó không phải chỉ số model fit nào có ở CB-Sem cũng có ở PLS-Sem, do phương thức tìm kiếm lời giải khác nhau (cụ thể là tối đa hóa phần phương sai giả thích được thay vì tối thiểu hóa sự khác biệt giữa hai ma trận hiệp phương sai).

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

4.1. Kết quả nghiên cứu

Độ tin cậy của thang đo được đánh giá bằng phương pháp nhất quán nội tại qua hệ số Cronbach's Alpha. Mục đích của việc kiểm định này là để phân tích các biến quan sát thông qua hệ số tương quan biến tổng (Corrected Item – Total Correlation). Nếu hệ số tương quan biến tổng (Corrected Item – Total Correlation) lớn hơn 0.3 thì biến quan sát đó đạt yêu cầu (Nunnally, 1978). Đặc biệt, khi các giá trị hệ số tin cậy Cronbach's Alpha nằm trong khoảng từ 0.6 đến dưới 0.95 thì thang đo lường có thể sử dụng. Ngoài ra, thang đo nên được xem xét lại khi hệ số tin cậy đạt từ 0.95 trở lên. Vì điều này cho thấy có nhiều biến trong thang đo không tồn tại sự khác biệt lớn, tức là chúng cùng đo lường cho một nội dung. Hiện tượng này được gọi là hiện tượng trùng lặp trong đo lường (Bảng 1).

Bảng 1: Kết quả phân tích hệ số tin cậy Cronbach's Alpha

Nhân tố	Cronbach's Alpha
Trải nghiệm số (Digital experience)	0.919
Truyền miệng trực tuyến (E-WOM)	0.810
Niềm tin (Trust)	0.917
Cảm xúc (Emotion)	0.939
Sự hài lòng khách hàng (Customer Satisfaction)	0.879
Lòng trung thành (Loyalty)	0.905

Nguồn: Phân tích của tác giả.

Giá trị Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) = 0,892, giá trị Sig = <0.001 < 0.05 (bác bỏ giả thuyết H₀: các biến quan sát không có tương quan với nhau trong tổng thể) như vậy giả thuyết

về mô hình nhân tố không phù hợp và sẽ bị bác bỏ, điều này chứng tỏ dữ liệu dùng để phân tích nhân tố là hoàn toàn thích hợp. được thể hiện trong kết quả phân tích về hệ số KMO và giá trị thống kê Bartlett (Bảng 2).

Bảng 2: Kết quả hệ số KMO và giá trị thống kê Bartlett

Kaiser- Meyer- Olkin Measure of sampling adequacy		0.956
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	9032.002
	df	630
	Sig.	< 0.001

Nguồn: Phân tích của tác giả.

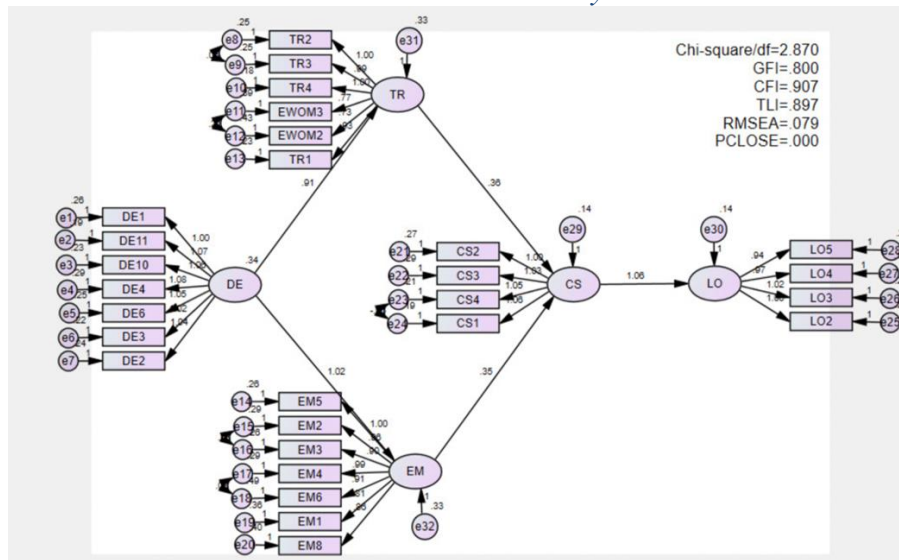
PAF (Principal Axis Factoring) và POR (Promax Oblique Rotation) đã được sử dụng để tiến hành phân tích EFA. Sau khi phân tích, các biến quan sát được phân thành 4 nhóm (có sự gộp của 2 biến là EWOM và TRUST), hệ số tải nhân tố lớn hơn 0.5 và không có biến xấu. Giá trị tổng phương sai trích = 65.864% > 50%: đạt yêu cầu, khi đó nói rằng một nhân tố này có thể giải thích 65.864% biến thiên dữ liệu. Giá trị hệ số Eigenvalues của nhân tố = 1.208 > 1 là chấp nhận được.

Sử dụng kết quả phân tích nhân tố khám phá (EFA) ở trên, phân tích nhân tố khẳng định (CFA) được thực hiện trên phần mềm AMOS 24.0 và thu được kết quả như sau:

Theo Hair et al (2010), Multivariate Data Analysis, 7th edition các chỉ số được xem xét để đánh giá Model Fit. Kết quả Chi-square/df = 2,884 (nhỏ hơn 3); các chỉ số GFI, CFI lần lượt là 0,808, 0,907; RMSEA = 0,079 (nhỏ hơn 0,08). Hơn nữa, giá trị p cho mỗi cấu trúc nhỏ hơn 0,05, cho thấy rằng hệ số tương quan cho mỗi cấu trúc khái niệm khác 1 ở mức độ tin cậy 95 phần trăm. Cho thấy, các chỉ tiêu đều đạt yêu cầu, mô hình nghiên cứu phù hợp với kết quả khảo sát.

Tính giá trị hội tụ, giá trị phân biệt và độ tin cậy được yêu cầu để đảm bảo rằng các yếu tố không tạo ra các biến thể trong kết quả phân tích trong mô hình phương trình cấu trúc (SEM), cũng như phản ánh ý nghĩa của dữ liệu và thực tế. Theo kết quả kiểm tra, các chỉ tiêu đều đạt chuẩn về mặt về giá trị và độ tin cậy. Kết quả là thang đo này được xác định là chính xác và có thể sử dụng cho nghiên cứu mô hình phương trình cấu trúc (SEM) tiếp theo (Hình 3).

Hình 5: Mô hình cấu trúc tuyến tính



Nguồn: Phân tích của tác giả

Estimate là hồi qui của mỗi quan hệ trọng số. Mỗi quan hệ này nói lên khi DE tăng 1 thì TR tăng 0.908 và EM tăng 1.018.

DE có sự tác động đến TR, EM.

Cột P là sig. Của quan hệ tác động từ DE → TR. Giá trị này đã bé hơn 0,05 thì giả thuyết DE tác động lên LO được chấp nhận.

Còn lại các trường hợp *** được chấp nhận mạnh mẽ vì giá trị này bé hơn 0,001 (nhỏ hơn 0,05)

Giả thuyết	Mối quan hệ	Estimate	S.E.	C.R.	P	Kết quả kiểm định giả thuyết
1	TR ← DE	0.908	0.086	10.535	***	Chấp nhận
2	EM ← DE	1.018	0.091	11.209	***	Chấp nhận
3	CS ← TR	0.361	0.045	7.933	***	Chấp nhận
4	CS ← EM	0.354	0.043	8.268	***	Chấp nhận
5	LO ← CS	1.061	0.079	13.384	***	Chấp nhận

Bảng 6: Kết quả kiểm định giả thuyết chưa chuẩn hóa

Nguồn: Phân tích của tác giả.

Kết quả kiểm định giả thuyết đã chuẩn hoá.

Giả thuyết	Mối quan hệ	Ước lượng
H1	TR ← DE	0.681
H2	EM ← DE	0.718
H3	CS ← TR	0.451
H4	CS ← EM	0.471
H5	LO ← CS	0.869

Bảng 7: Kết quả kiểm định giả thuyết đã chuẩn hóa

Nguồn: Phân tích của tác giả

Standardized Regression Weights:

Trải nghiệm số có tác động đến niềm tin và cảm xúc đạt trọng số 0.681 và 0.718. Kế tiếp, niềm tin và cảm xúc có tác động lớn đến sự hài lòng đạt trọng số 0.451 và 0.471. Cuối cùng, sự hài lòng có tác động đến lòng trung thành đạt trọng số 0.869.

4.2. Thảo luận

Điểm nổi bật của bài nghiên cứu đã chỉ ra rõ tác động về mối liên hệ của trải nghiệm số đến lòng trung thành của khách hàng, đặc biệt là giới trẻ ngày nay ngay cả khi có sự hỗ trợ của niềm tin, cảm xúc, ewom và sự hài lòng. Qua bài nghiên cứu còn cho ta thấy sự gộp biến của cả 2 biến quan sát là E-WOM và TRUST tạo ra một biến mới được gọi là niềm tin. Trong một vài khía cạnh thì niềm tin có tác động tích cực lên các chức năng của ewom, tuy nhiên một số khác lại chỉ ra ewom có giá trị cao hơn và được sử dụng nhiều hơn. Không những thế, kết quả nghiên cứu cũng chỉ ra được rằng lòng trung thành của khách hàng trong thời kỳ số hoá có vai trò rất quan trọng, nó là chìa khoá để mở cánh cửa thành công mà doanh nghiệp nào cũng muốn có. Ngoài ra, bài nghiên cứu có mối liên hệ tương đồng với (Silvia Cachero-Martínez, Rodolfo Vazquez-Casielles, 2021) khi mà tất cả các khía cạnh của trải nghiệm trực tuyến ảnh hưởng tích cực đến thái độ trung thành của người tiêu dùng, đặc biệt là trải nghiệm thực tế, chẳng hạn như tạo một trang web trong đó có thể dễ dàng tìm thấy các sản phẩm mong muốn hoặc cung cấp giảm giá trong một thời gian giới hạn. Ngoài ra, thúc đẩy trải nghiệm trí tuệ có thể dẫn đến lòng trung thành trong hành vi của người tiêu dùng lớn hơn, thể hiện qua chi tiêu của họ trên web. Vì vậy, rõ ràng là ngày nay việc thực hiện các hoạt động tiếp thị trải nghiệm rất quan trọng, chúng ảnh hưởng đáng kể đến lòng trung thành của khách hàng. Từ kết quả kiểm định giả thuyết bằng mô hình cấu trúc tuyến tính SEM, nhóm nghiên cứu phát hiện ra rằng có sự liên kết giữa các biến trung gian như ewom, niềm tin hay cảm xúc đến sự hài lòng thể hiện rõ sự tác động từ trải nghiệm số đến lòng trung thành của khách hàng, đặc biệt là có sự liên kết với nhau qua các yếu tố.

5. Kết luận & Gợi ý

5.1 Kết luận:

Ngày càng nhiều doanh nghiệp chuyển đổi sang nền tảng số, kết quả là việc thấu hiểu mối quan hệ giữa trải nghiệm số và lòng trung thành của khách hàng trở nên cần thiết. Theo (Alton, 2017), trải nghiệm của khách hàng được là một yếu tố trung thành. Điều này nghĩa là nếu trải nghiệm của người tiêu dùng là tích cực họ có nhiều khả năng sẽ lặp lại trải nghiệm và mua/ sử dụng thương hiệu nhiều lần, do đó, ảnh hưởng đến các đánh giá về sự hài lòng trong quá khứ và lòng trung thành trong tương lai (Brakus, 2009). Việc tạo ra trải nghiệm số là một cách tiếp cận chiến lược có thể được sử dụng để kết nối với khách hàng thế hệ Z luôn đòi hỏi khắt khe và không trung thành. Nghiên cứu này đã một lần nữa khẳng định mối quan hệ mật thiết giữa trải nghiệm số và lòng trung thành thông qua các biến trung gian là niềm tin, truyền

miệng trực tuyến, cảm xúc và lòng trung thành. Tuy nhiên, do có sự hạn chế về mặt thời gian và tài chính, bài nghiên cứu này chỉ dừng lại tìm hiểu về giới trẻ. Đề xuất cho các bài nghiên cứu tiếp theo là cần mở rộng giới hạn độ tuổi để có một bức tranh tổng quan hơn về thị trường.

5.2 Hàm ý khoa học

Bài nghiên cứu đã thực hiện khảo sát trực tuyến với đối tượng chủ yếu là giới trẻ, thu được 300 mẫu khảo sát hợp lệ đưa vào phân tích. Kết quả nghiên cứu khẳng định trải nghiệm số có tác động tích cực và trực tiếp đến niềm tin, truyền miệng trực tuyến và cảm xúc, qua đó gián tiếp tác động lên sự hài lòng của người tiêu dùng. Khi áp dụng mô hình lý thuyết Marketing mối quan hệ (Relationship Marketing Theory) vào nghiên cứu, kết quả phân tích cũng cho thấy rằng sự hài lòng là động lực dẫn đến lòng trung thành đối với thương hiệu. Như vậy, bài nghiên cứu đã một lần nữa khẳng định mối quan hệ giữa trải nghiệm số và lòng trung thành của khách hàng tương tự với các nghiên cứu trước (Silvia Cachero-Martínez, Rodolfo Vazquez-Casielles, 2021).

5.3 Hàm ý quản trị

Từ các kết quả phân tích được, nhóm tác giả đề xuất một số giải pháp sau. Nhằm tối ưu hóa trải nghiệm số của khách hàng, đề xuất được đưa ra là gia tăng vòng phản hồi trực tuyến, tăng cường trải nghiệm khách hàng đa kênh và cá nhân hóa trải nghiệm cho từng khách hàng. Ngoài ra, nâng cao các giá trị về niềm tin và cảm xúc của khách hàng cũng tạo ra những tác động tích cực nhất định. Đối với các giá trị về cảm xúc, cần tăng cường trải nghiệm giải trí, trải nghiệm hình ảnh của thương hiệu và trải nghiệm về quan hệ xã hội cho khách hàng ... Cuối cùng, nâng cao lòng trung thành thông qua nhân tố trực tiếp là sự hài lòng của khách hàng bằng việc cải thiện chất lượng dịch vụ.

LỜI CẢM ƠN

Nhóm nghiên cứu xin cảm ơn sự đóng góp và giúp đỡ giữa các cá nhân và tổ chức đã tạo điều kiện để bài nghiên cứu được thực hiện một cách tốt nhất.

Tài liệu tham khảo

1. Silvia Cachero-Martínez, Rodolfo Vazquez-Casielles . (2021). Building consumer loyalty through e-shopping experiences: The mediating role of emotions . *Journal of Retailing and Consumer Services*.
2. Brakus, J. S. (2009). Brand experience: What is it? How is it measured? Does it affect loyalty? *Journal of Marketing*, 52-68.
3. Alton, L. (2017). How to create brand loyalty through customer experience. *Newsletters on Inc*.
4. Awan, A. G.-u. (2014). Impact of customer satisfaction on brand loyalty: An empirical analysis of home appliances in Pakistan. . *British Journal of Marketing Studies*, 18-32.

5. Torres-Moraga, E. V.-P.-G. (2018). Customer satisfaction and loyalty: start with the product, culminate with the brand. *Journal of consumer marketing*, 302-313.
6. Gefen, D. (2000). E-commerce: the role of familiarity and trust. *Omega*, 725-737.
7. Tom Puthiyamadam, J. R. (2018). Experience is everything: Here's how to get it right. *PricewaterhouseCoopers*.
8. Liang, T.-P. H.-T. (2011). What Drives Social Commerce: The Role of Social Support and Relationship Quality. *International Journal of Electronic Commerce*, 69-90.
9. Pui-Lai Toa, C. L.-H. (2007). Shopping motivations on Internet: A study based on utilitarian and hedonic value. *ScienceDirect*.
10. Oliver, R. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*, 460.
11. Copeland, M. T. (1923). Relation of consumer's buying habits to market methods. *Havard Bussinese Review*, 282-289.
12. Jacoby, J. &. (1978). Brand loyalty: Measurement and management. *John Wilet & Sons*.
13. Sullivan, Y. W. (2018). Assessing the effects of consumers' product evaluations and trust on repurchase intention in e-commerce environments. *International Journal of Information Management*, 199-219.
14. Fishbein, M. &. (1975). Belief, attitude, intention and behavior; An introduction to theory and research. *Reading*.
15. Bagozzi, R. (1982). A field investigation of causal relations among cognitions, affect, intentions, and behavior. *Journal of Marketing Research*, 562-584.
16. Ajzen, I. a. (1980). Understanding Attitudes and Predichng Social Behavior. *Englewood Cliff*.
17. Dwyer, F. R. (1987). Output sector munificence effects on the internal political economy of marketing channels. *Journal of marketing research*, 347-358.
18. Crosby, L. A. (1990). Relationship quality in services selling: an interpersonal influence perspective. *Journal of marketing*, 68-81.
19. Sheth, J. N. (1974). A theory of multidimensional brand loyalty/151. *Faculty working papers*, 151.
20. Mihardjo, L. S. (2019). The influence of digital customer experience and electronic word of mouth on brand image and supply chain sustainable performance. *Uncertain Supply Chain Management*, 691-702.
21. Cheung, M. Y. (2009). Credibility of Electronic Word-of-mouth: Informational and Normative Determinants of On-line Consumer Recommendations. *International Journal of Electronic Commerce*, 9-38.

22. T. Hennig-Thurau, K. P. (2004). word-of-mouth via consumer-opinion platforms: What motivates consumers to articulate themselves on the internet. *Journal of Interactive Marketing*, 38-52.
23. Ragowsky, N. F. (2008). Establishing Trust in Electronic Commerce Through Online Word of Mouth: An Examination Across Genders. *Journal of Management Information Systems*, 101-121.
24. Rui Biscaia, A. C. (2012). The effects of emotions on football spectators' satisfaction and behavioural intentions. *European Sport Management Quarterly*, 227-242.
25. Vera Pedragosa, R. B. (2015). The role of emotions on consumers' satisfaction within the fitness context. 116-124.
26. Oliver, R. (1997). Satisfaction: a behavioral perspective on the consumer. *New York: McGraw-Hill*.
27. Anas Hidayat, M. S. (2016). Determinants of satisfaction, trust, and loyalty of Indonesian e-commerce customer.
28. Anas Hidayat, M. S. (2016). Determinants of satisfaction, trust, and loyalty of Indonesian e-commerce customer. .
29. Balasubramanian, S. P. (2003). Customer satisfaction in virtual environments: A study of online investing. *Management Sci*, 871-889.
30. Grewal, R. J. (1999). Does trust determine satisfaction in marketing channel relationships? The moderating role of exchange partner's price competitiveness. *Bus.-to-Bus. Marketing*, 1-18.
31. Ratnasingham. (1998). The importance of trust in electronic commerce. *Internet Res. electronic Networking Appl. Policy*, 313-321.
32. Anderson, R. S. (2003). E-satisfaction and e-loyalty: a contingency framework. *Psychology & Marketing*, 123-138.
33. Shankar, V. S. (2003). Customer satisfaction and loyalty in online and offline environments. *International Journal of Research in Marketing*, 153-175.
34. Balabanis, G. R. (2006). Bases of e-store loyalty: perceived switching barriers and satisfaction. *Journal of Business Research*, 214-224.
35. Christodoulides, G. M. (2011). Shopping motives as antecedents of e-satisfaction and e-loyalty. *Journal of Marketing Management*, 181-197.
36. Singh, S. J. (2020). Influence of the Determinants of Online Customer Experience On Online Customer Satisfaction.

37. Ilias O. Pappas, A. G. (2014). Moderating effects of online shopping experience on customer satisfaction and repurchase intentions. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 187-204.
38. Fornell, C. (1992). A national customer satisfaction barometer: The Swedish experience. *Journal of marketing*, 6-21.
39. Alhaiou, T. I. (2012). A study on e-CM implementation and e-loyalty at different stages of transaction cycle. *International Journal of Logistics Systems and Management*, 270-284.
40. Nguyen, H. M. (2019). The relationship between the perceived mental benefits, online trust, and personal information disclosure in online shopping. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 261-270.
41. Hair, J. F. (2006). Multivariate data analysis. *Upper Saddle River*.
42. Chakravarty, S. R. (1997). Reasons of their discontent. *BankMarketing*, 49-52.
43. Stanojlović, O. Š.-M. (2021). Neural pathways underlying the interplay between emotional experience and behavior, from old theories to modern insight. *Archives of Biological Sciences*, 361-370.
44. Matute et al. (2016). Building customer loyalty in online shopping.