

# CHUYỂN ĐỔI SỐ VÀ NÂNG CAO NHẬN THỨC CỦA THANH NIÊN ĐỐI VỚI VẤN ĐỀ CHUYỂN ĐỔI SỐ HIỆN NAY

ThS. Hồ Diệu Huyền<sup>1</sup>, ThS. Lê Quang Ngọc<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Viện Nghiên cứu Nam Á, Tây Á và châu Phi, Viện Hàn lâm KHXH Việt Nam

Email: huyendieuho0807@gmail.com

<sup>2</sup>Viện Xã hội học, Viện Hàn lâm KHXH Việt Nam

## TÓM TẮT

Bài báo "Chuyển đổi số và nâng cao nhận thức của thanh niên đối với vấn đề chuyển đổi số hiện nay" tập trung vào tầm quan trọng của chuyển đổi số trong bối cảnh hiện đại hóa và toàn cầu hóa. Chính phủ Việt Nam đã triển khai Chương trình Chuyển đổi số quốc gia giai đoạn 2020-2025, định hướng đến năm 2030, nhằm mục tiêu đưa Việt Nam trở thành quốc gia số ổn định và thịnh vượng. Thanh niên đóng vai trò tiên phong trong quá trình này. Bởi vậy, việc nâng cao nhận thức của họ về chuyển đổi số là cực kỳ quan trọng. Nghiên cứu này sử dụng phương pháp phân tích tài liệu để đánh giá hiện trạng nhận thức của thanh niên; tác động của chuyển đổi số; vai trò của giáo dục và đào tạo; thách thức, rào cản và các sáng kiến thúc đẩy nhận thức của thanh niên về chuyển đổi số. Bài báo đưa ra các khuyến nghị cụ thể nhằm nâng cao nhận thức của thanh niên về chuyển đổi số, từ đó góp phần vào sự phát triển bền vững của quốc gia.

**Từ khóa:** chuyển đổi số, thanh niên, công nghệ số, nhận thức.

## ABSTRACT

The article "Digital Transformation and Raising Youth Awareness on Digital Transformation Issues Today" focuses on the importance of digital transformation in the context of modernization and globalization. The Vietnamese government has implemented the National Digital Transformation Program for the period 2020-2025, Vision towards 2030 with the goal of making Vietnam a stable and prosperous digital nation. Youth play a pioneering role in this process. Therefore, raising their awareness of digital transformation is crucial. This study uses document analysis to assess the current state of youth awareness, the impact of digital transformation, the role of education and training, challenges and barriers, and initiatives to promote youth awareness of digital transformation. The article provides specific recommendations to enhance youth awareness of digital transformation, thereby contributing to the sustainable development of the nation.

**Keywords:** digital transformation, youth, digital technology, awareness.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong bối cảnh toàn cầu hóa và hiện đại hóa, việc áp dụng các thành tựu của khoa học - công nghệ và ứng dụng chuyển đổi số đóng vai trò vô cùng quan trọng trong phát triển kinh tế - xã hội. Chuyển đổi số không chỉ là xu hướng tất yếu của thời đại mà còn là yếu tố then

chốt giúp các quốc gia nâng cao năng lực cạnh tranh và phát triển bền vững. Chính phủ Việt Nam đã nhận thức sâu sắc về tầm quan trọng của chuyển đổi số và đã ban hành Chương trình Chuyển đổi số quốc gia giai đoạn 2020-2025, định hướng đến năm 2030. Chương trình này đặt mục tiêu 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 và làm việc của người dân, đồng thời phát triển một môi trường số an toàn, nhân văn và rộng khắp.

Trong tiến trình này, thanh niên là lực lượng xung kích, tiên phong đi đầu trong việc ứng dụng các thành tựu của chuyển đổi số. Họ là những người có khả năng thích ứng nhanh, sáng tạo và năng động, sẵn sàng tiếp thu và áp dụng những công nghệ mới vào cuộc sống và công việc. Tuy nhiên, để thanh niên có thể thực hiện tốt vai trò này, việc nâng cao nhận thức của họ về chuyển đổi số là cực kỳ quan trọng. Nhận thức đúng đắn và đầy đủ về chuyển đổi số sẽ giúp thanh niên không chỉ nâng cao hiệu quả học tập và làm việc mà còn đóng góp tích cực vào sự phát triển chung của đất nước.

Nghiên cứu này sử dụng phương pháp phân tích tài liệu, dựa trên nguồn tài liệu thứ cấp từ các báo cáo, số liệu, dữ liệu của các bộ, ban, ngành, cùng với các kết quả nghiên cứu về chuyển đổi số trong lực lượng thanh niên hiện nay. Mục tiêu tập trung vào việc nghiên cứu về chuyển đổi số và nâng cao nhận thức của thanh niên đối với vấn đề chuyển đổi số hiện nay. Các nội dung chính bao gồm: hiện trạng nhận thức của thanh niên về chuyển đổi số, tác động của chuyển đổi số lên cuộc sống và sự nghiệp của thanh niên, vai trò của giáo dục và đào tạo trong việc nâng cao nhận thức và kỹ năng về chuyển đổi số, các sáng kiến và hoạt động thúc đẩy nhận thức của thanh niên về chuyển đổi số, thách thức và rào cản trong việc thúc đẩy nhận thức chuyển đổi số, và các khuyến

ngợi, đề xuất cụ thể nhằm nâng cao nhận thức của thanh niên về vấn đề này.

## **2. CÁC KHÁI NIỆM LIÊN QUAN ĐẾN CHUYỂN ĐỔI SỐ**

### **2.1. Công nghệ thông tin và công nghệ số**

Nghị quyết 49/CP ngày 4 tháng 8 năm 1993 của Chính phủ về phát triển công nghệ thông tin ở nước ta trong những năm 90 quy định: “Công nghệ thông tin là tập hợp các phương pháp khoa học, các phương tiện và công cụ kỹ thuật hiện đại - chủ yếu là kỹ thuật máy tính và viễn thông - nhằm tổ chức khai thác và sử dụng có hiệu quả các nguồn tài nguyên thông tin rất phong phú và tiềm năng trong mọi lĩnh vực hoạt động của con người và xã hội. Công nghệ thông tin phục vụ trực tiếp cho việc cải tiến quản lý Nhà nước, nâng cao hiệu quả của các hoạt động sản xuất, kinh doanh và các hoạt động kinh tế - xã hội khác, từ đó góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống của nhân dân. Công nghệ thông tin được phát triển trên nền tảng phát triển của các công nghệ Điện tử - Tin học - Viễn thông và tự động hoá”. Thuật ngữ “công nghệ thông tin” hiện nay không còn xa lạ đối với mọi người. Những ứng dụng của công nghệ thông tin đang ngày càng gia tăng trong cuộc sống của người dân.

Còn “công nghệ số” là một từ chung chỉ các công nghệ nhằm tạo ra và sử dụng các đối tượng dưới dạng số. Nói cách khác, công nghệ số là các công cụ điện tử, hệ thống, thiết bị, phần mềm và tài nguyên để tạo ra, lưu trữ và xử lý dữ liệu số. Công nghệ số là một quá trình thay đổi từ phương thức thủ công truyền thống sang áp dụng công nghệ với các trụ cột là công nghệ điện toán đám mây, công nghệ internet vạn vật, công nghệ chuỗi khối, dữ liệu lớn... Theo Liên minh

Viễn thông Quốc tế (ITU), internet vạn vật (IoT) là một mạng lưới các thiết bị vật lý, phương tiện và các tiện ích điện tử khác nhúng với phần mềm, cảm biến và thiết bị truyền động cho phép các đối tượng này thu thập và trao đổi dữ liệu. Mỗi vật thể tham gia hệ thống được nhận dạng duy nhất thông qua hệ thống máy tính của nó nhưng có thể tương tác trong cơ sở hạ tầng internet hiện có. Trong môi trường số, các tín hiệu giao tiếp với nhau bằng các tín hiệu số, biểu diễn dưới dạng tín hiệu nhị phân là 0 và 1 [1]. Công nghệ số theo nghĩa rộng là công nghệ xử lý tín hiệu số, hay công nghệ thông tin. Công nghệ số theo nghĩa hẹp là một bước phát triển cao hơn của công nghệ thông tin. Việc áp dụng các công nghệ số trong đời sống cho phép tính toán nhanh hơn, xử lý dữ liệu nhiều hơn, truyền tải dung lượng lớn hơn, với chi phí rẻ hơn. Công nghệ số là tất cả những hoạt động liên quan đến số hóa và việc sử dụng số hóa phục vụ cho các hoạt động trong đời sống và việc làm thay thế cho các hoạt động sinh hoạt và việc làm truyền thống trước đây.

Ứng dụng công nghệ số là việc sử dụng công nghệ số vào các hoạt động trong đời sống và việc làm. Mục đích chính là nhằm nâng cao chất lượng, năng suất và hiệu quả của lao động và cải thiện đời sống của con người. Bên cạnh đó, áp dụng công nghệ số còn giúp đẩy nhanh hiệu quả của hoạt động việc làm như: quá trình quản lý hồ sơ, tài liệu dễ dàng bảo mật hơn mà không cần đến giấy tờ. Việc áp dụng công nghệ số quốc gia hiện nay đang được triển khai mạnh trên tất cả các lĩnh vực đời sống xã hội.

## 2.2. Chuyển đổi số

Chuyển đổi số là một khái niệm khá mới không chỉ ở Việt Nam mà còn trên

thế giới, với rất nhiều quan điểm và cách tiếp cận khác nhau.

Theo định nghĩa do Bộ Thông tin và Truyền thông đưa ra năm 2020: Chuyển đổi số đơn giản là chuyển đổi hoạt động của chính quyền, của nền kinh tế và của xã hội lên môi trường số. Còn theo Lê Thị Ninh, La Thị Hoàn, chuyển đổi số là quá trình thay đổi từ mô hình truyền thống sang mô hình số bằng cách ứng dụng công nghệ hiện đại như: Dữ liệu lớn (Big Data), Internet of Things (IoT), Điện toán đám mây (Cloud) để tạo ra các giá trị mới. Chuyển đổi số cũng được hiểu là quá trình xây dựng cơ sở hạ tầng cơ sở với đầy đủ các yếu tố: thiết bị, kết nối, dữ liệu, ứng dụng, pháp lý, nhân lực để các cơ quan, tổ chức ứng dụng và làm chủ công nghệ hiện đại, là việc tư duy lại cách thức các tổ chức tập hợp mọi người, dữ liệu và quy trình để tạo những giá trị mới [2].

Hay cũng có thể hiểu một cách đơn giản, chuyển đổi số là quá trình thay đổi tổng thể và toàn diện của con người về cách sống, cách làm việc và phương thức sản xuất dựa trên các công nghệ số. Trong định nghĩa này, có ba ý cơ bản của chuyển đổi số. *Một là*, chuyển đổi số là một quá trình thay đổi, thường gồm nhiều bước và nhiều phần. *Hai là*, chuyển đổi số là quá trình thay đổi tổng thể và toàn diện về cách sống (thường về cá nhân con người), cách làm việc và phương thức sản xuất (thường về các tổ chức và doanh nghiệp). *Ba là* sự thay đổi trong chuyển đổi số dựa vào các công nghệ số. Khi thực hiện được chuyển đổi số, năng suất lao động sẽ cao hơn, tài nguyên thiên nhiên sẽ được sử dụng hiệu quả hơn, và cuộc sống con người sẽ tốt đẹp hơn.

Theo Nguyễn Mạnh Hùng, 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 [3].

Trong khuôn khổ bài viết này, nhóm tác giả đưa ra định nghĩa về chuyển đổi số để phục vụ việc nghiên cứu vấn đề như sau: *Chuyển đổi số là một quá trình ứng dụng các thành tựu khoa học công nghệ của cuộc Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư, ứng dụng công nghệ số vào các hoạt động của đời sống của con người như sản xuất, kinh doanh và đời sống hằng ngày, thông qua đó hình thành các nhận thức về chuyển đổi số từ đó con người dần thích nghi với các tư duy, suy nghĩ mới và điều chỉnh các hoạt động sống cho phù hợp với bối cảnh mới.*

### **3. TỔNG QUAN CÁC NGHIÊN CỨU VỀ NHẬN THỨC CỦA THANH NIÊN ĐỐI VỚI VẤN ĐỀ CHUYỂN ĐỔI SỐ HIỆN NAY**

Tại Việt Nam, chính phủ số, kinh tế số và xã hội số được xác định là ba trụ cột chính của Chương trình Chuyển đổi số quốc gia. Theo Quyết định 749/QĐ-TTg ngày 03/06/2020, đến năm 2025, Việt Nam đặt mục tiêu nằm trong nhóm 70 nước dẫn đầu về Chính phủ điện tử (EGDI), nhóm 30 nước dẫn đầu về an toàn, an ninh mạng (GCI), nhóm 50 nước dẫn đầu về công nghệ thông tin (IDI), chỉ số cạnh tranh (GCI), đổi mới sáng tạo (GII). Cùng với đó, chính phủ cũng xác định người dân là trung tâm của chuyển đổi số. Chuyển đổi số là phương thức để

thực hiện các Mục tiêu phát triển bền vững của Liên hợp quốc. Hình thành văn hóa số gắn với bảo vệ văn hóa, giá trị đạo đức căn bản của con người và chủ quyền số quốc gia. Đặc biệt đối tượng thanh niên cần phải được quan tâm, là trọng tâm trong các hoạt động thúc đẩy chuyển đổi số ở Việt Nam.

Tuy nhiên, tính đến thời điểm hiện tại, nghiên cứu về nhận thức của thanh niên đối với vấn đề chuyển đổi số hiện nay còn rất hạn chế. Các công trình nghiên cứu về bối cảnh số hóa mới chủ yếu tìm hiểu thực trạng sử dụng Internet của học sinh [4] hay sinh viên [5] và chỉ ra ảnh hưởng của việc sử dụng Internet đến lối sống, hành vi ứng xử của cá nhân. Các nghiên cứu về hiện tượng tán gẫu trên mạng (chat) trong sinh viên [6] hay vấn đề “tương tác ảo” [7] hay các nghiên cứu về sự chuyển hóa giữa quan hệ “ảo” và quan hệ “thực” trong bối cảnh số hóa. Tuy nhiên những nghiên cứu này chỉ dừng lại ở việc chỉ ra các “tương tác ảo” sẽ làm cho thanh niên thích thu mình lại, hạn chế số lượng “tương tác xã hội thực” và những ảnh hưởng tiêu cực của việc sử dụng Internet đối với thanh niên. Những nghiên cứu này chưa đi tới những phân tích sâu sắc hơn về nhận thức của thanh niên qua việc sử dụng Internet nói riêng và các công nghệ số nói chung trên cả bình diện lý thuyết và thực nghiệm.

Nghiên cứu của Nguyễn Quý Thanh về “Internet - Lối sống: Nghiên cứu xã hội học về phương tiện truyền thông kiểu mới” [8] một công trình khá bao quát về ảnh hưởng của Internet đến nhiều khía cạnh trong đời sống của thanh niên như hoạt động học tập, hoạt động giải trí, một số quan điểm về lối sống và định hướng giá trị cơ bản. Nghiên cứu này đã chỉ ra các liên hệ có ý nghĩa giữa

tần suất sử dụng Internet và các hành vi trong hoạt động học tập hay hoạt động giải trí. Kết quả nghiên cứu của công trình này cũng chỉ ra rằng việc sử dụng Internet nhiều khiến thanh niên có quan điểm “thoảng” hơn về quan hệ tình dục trước hôn nhân. Song, cũng như nhiều nghiên cứu khác về công nghệ thông tin ở Việt Nam, nghiên cứu này chưa đề cập đến việc ứng dụng các công nghệ số và đi sâu vào phân tích ảnh hưởng bao trùm của các công nghệ số tới thanh niên mà chỉ đề cập đến việc sử dụng Internet nói chung cũng như phân tích ảnh hưởng của internet đến vốn xã hội của thanh niên. Tương tự, đề tài nghiên cứu “Tác động của những phương tiện truyền thông mới đối với đời sống văn hóa của cư dân đô thị ở Việt Nam (qua khảo sát ở Tp. Hà Nội và Tp. Hồ Chí Minh)” của Bùi Quang Thắng cũng chỉ xem những phương tiện truyền thông kiểu mới như là một nhân tố chuyển đổi số quan trọng góp phần thay đổi đời sống văn hóa của người dân ở các thành phố lớn nhưng chưa đi sâu vào phân tích các nhóm phương tiện truyền thông công nghệ số trên bình diện đa dạng hơn [9].

Cuốn “Việt Nam thời chuyển đổi số” [10] cho rằng trong thời kỳ chuyển đổi số thanh niên cần có những kỹ năng số mới phù hợp. Việc huấn luyện kỹ năng lao động và đào tạo nguồn nhân lực có tầm quan trọng trong bối cảnh hiện nay. Sản xuất thông minh đòi hỏi phải có kỹ năng lao động mới. Kỹ năng là những khả năng của con người thực hiện công việc cần làm với những yêu cầu về thời gian, chất lượng... Trong những yếu tố tạo ra khả năng thực hiện công việc, có yếu tố về kiến thức cơ bản của công nghệ số cùng kiến thức của ngành nghề. Và để có những kiến thức và kỹ năng này, thanh

niên cần phải được học tập và rèn luyện. Diễn đàn Kinh tế Thế giới đã đưa ra nhóm 10 kỹ năng cơ bản mà thanh niên cần phải có trong điều kiện ứng dụng công nghệ số được thế giới thừa nhận rộng rãi theo thứ tự bao gồm các kỹ năng sau: 1. Giải quyết vấn đề phức tạp; 2. Tư duy phản biện; 3. Tính sáng tạo; 4. Quản lý nhân sự; 5. Hợp tác với người khác; 6. Trí tuệ cảm xúc; 7. Phán quyết và ra quyết định; 8. Định hướng công ty; 9. Đàm phán; 10. Linh hoạt trong nhận thức. Tuy nhiên, cuốn sách cũng mới chỉ ra tổng quan về bối cảnh chuyển đổi số cùng những cơ hội, thách thức và những kỹ năng mới mà thanh niên cần có trong thời kỳ chuyển đổi số chứ chưa đi sâu nghiên cứu những vấn đề liên quan về nhận thức và sự thích ứng linh hoạt của thanh niên trong bối cảnh số.

Có thể thấy rằng, tại Việt Nam, bước đầu đã có những nghiên cứu tìm hiểu về nhận thức của thanh niên đối với vấn đề chuyển đổi số. Tuy nhiên, phạm vi tiếp cận của các nghiên cứu này còn hẹp, chưa mang tính bao trùm.

#### **4. NÂNG CAO NHẬN THỨC CỦA THANH NIÊN ĐỐI VỚI VẤN ĐỀ CHUYỂN ĐỔI SỐ HIỆN NAY**

##### **4.1. Hiện trạng nhận thức của thanh niên về chuyển đổi số**

Cùng với cuộc Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư, khoa học công nghệ ngày càng đóng vai trò quan trọng trong đời sống xã hội. Ứng dụng tiến bộ kỹ thuật và chuyển đổi số đang trở thành xu thế tất yếu. Thanh niên, với sự năng động, sáng tạo và nhạy bén với khoa học công nghệ, được kỳ vọng là lực lượng đi đầu trong quá trình này.

Mỗi năm, lực lượng nhân lực trong ngành công nghệ thông tin được đào tạo

với số lượng đáng kể, riêng tại Thành phố Hồ Chí Minh năm 2013 đạt 18.799 sinh viên. Đáng chú ý, một số dự án thí điểm về chuyển đổi số trong giáo dục tại các trường đại học như Đại học Bách Khoa Hà Nội và Đại học FPT đã cho thấy kết quả tích cực. Tại Đại học FPT, việc triển khai các công cụ học tập trực tuyến và phần mềm quản lý học tập đã giúp sinh viên nâng cao kỹ năng tự học và tương tác trực tuyến, góp phần cải thiện chất lượng đào tạo và chuẩn bị tốt hơn cho thị trường lao động số.

Đại hội Đoàn toàn quốc lần thứ XII đã nhấn mạnh vai trò của thanh niên trong chuyển đổi số, với một minh chứng cụ thể là việc đại biểu chỉ cần quét mã QR trên thiết bị điện thoại thông minh để cập nhật thông tin chương trình Đại hội, báo cáo chính trị và danh sách đại biểu tham dự. Đây là bước tiến lớn trong việc ứng dụng công nghệ số vào hoạt động của Đoàn, đồng thời nâng cao nhận thức và kỹ năng số của thanh niên. Tuy nhiên, hiện trạng nhận thức của thanh niên về chuyển đổi số tại Việt Nam vẫn còn nhiều hạn chế.

Theo nghiên cứu của các chuyên gia, trong suốt ba tháng đầu năm 2024, 95% người mua sắm trực tuyến đã thực hiện mua hàng thông qua các phiên livestream. Hơn một nửa người dùng internet tại Việt Nam truy cập trên thiết bị di động, với tỷ lệ 55,7%, so với 44,3% sử dụng máy tính. Nam giới có xu hướng lướt internet trên máy tính nhiều hơn so với nữ giới. Tuy nhiên, theo báo cáo của Bộ Thông tin và Truyền thông năm 2023, tỷ lệ thanh niên sử dụng internet tại Việt Nam đạt khoảng 95%, nhưng chỉ có 35% trong số đó hiểu rõ và ứng dụng các công nghệ số vào học tập và công việc hàng ngày. Phần lớn thanh niên vẫn chủ yếu sử

dụng internet cho mục đích giải trí, mạng xã hội và mua sắm trực tuyến, mà chưa tận dụng hết tiềm năng của công nghệ số trong việc nâng cao hiệu suất học tập và làm việc.

Khảo sát của TopDev năm 2023 chỉ ra rằng chỉ có khoảng 30% sinh viên tốt nghiệp đáp ứng được các kỹ năng và chuyên môn cần thiết cho nhà tuyển dụng trong lĩnh vực công nghệ số. Điều này dẫn đến tình trạng nhiều sinh viên sau khi ra trường phải đào tạo lại hoặc chuyển nghề, gây lãng phí nguồn lực xã hội. Thực trạng này phản ánh mức độ hiểu biết và sự quan tâm của giới trẻ đối với chuyển đổi số chưa đồng đều. Mặc dù một số thanh niên có hiểu biết cơ bản về các khái niệm và công nghệ liên quan, nhiều người vẫn còn hiểu biết sai lệch hoặc thiếu sót. Ví dụ, nhiều thanh niên thường đánh đồng chuyển đổi số với việc chỉ sử dụng mạng xã hội hoặc thiết bị thông minh, thay vì hiểu rõ về các ứng dụng công nghệ số trong mọi lĩnh vực của cuộc sống và kinh doanh.

Một khảo sát do Viện Chiến lược Công nghệ Thông tin thực hiện năm 2013 cho thấy có tới 72% sinh viên khối ngành công nghệ thông tin sau khi ra trường phải tham gia các khóa đào tạo bổ sung để đáp ứng yêu cầu của doanh nghiệp, 42% thiếu kỹ năng làm việc nhóm và 100% không biết rõ lĩnh vực hành nghề cụ thể. Đặc biệt, đối với sinh viên ngành công nghệ thông tin mới tốt nghiệp, chỉ có khoảng 15% đáp ứng yêu cầu của doanh nghiệp, và hơn 80% lập trình viên cần được đào tạo lại. Những số liệu này chỉ ra rằng chương trình đào tạo hiện tại tại các trường đại học chưa theo kịp sự phát triển nhanh chóng của công nghệ, dẫn đến sự thiếu hụt kỹ năng và kiến thức chuyên sâu về chuyển đổi số.

Đặc biệt, nhận thức của thanh niên Việt Nam về chuyển đổi số đang ở mức trung bình và có sự phân hóa rõ rệt giữa các nhóm đối tượng khác nhau. Nghiên cứu của Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam năm 2022 cho thấy chỉ khoảng 45% thanh niên tại các thành phố lớn như Hà Nội và TP.HCM có nhận thức đầy đủ về vai trò và tầm quan trọng của chuyển đổi số. Con số này giảm xuống chỉ còn khoảng 20% ở các khu vực nông thôn và vùng sâu, vùng xa, phản ánh sự chênh lệch về tiếp cận thông tin và công nghệ giữa các khu vực khác nhau.

#### **4.2. Tác động của chuyển đổi số lên cuộc sống và sự nghiệp của thanh niên**

Chuyển đổi số mang lại cả cơ hội và thách thức cho thanh niên Việt Nam. Về mặt tích cực, chuyển đổi số mở ra nhiều cơ hội phát triển cá nhân và nghề nghiệp, giúp thanh niên tiếp cận với các công nghệ tiên tiến, mở rộng cơ hội việc làm trong các ngành nghề mới, và tăng cường kỹ năng số. Trong thời gian qua, các cấp bộ Đoàn trong cả nước đã tích cực tham gia vào quá trình xây dựng chính phủ số, xã hội số, và nâng cao năng lực số cho cán bộ, đoàn viên, thanh niên.

Chuyển đổi số đã tạo ra những tác động sâu rộng đến cuộc sống và sự nghiệp của thanh niên Việt Nam. Năm 2023, theo báo cáo của Bộ Thông tin và Truyền thông 2023, việc áp dụng công nghệ số đã giúp cải thiện hiệu suất làm việc và học tập của hơn 70% thanh niên tại các thành phố lớn. Thanh niên hiện nay có thể dễ dàng truy cập vào nguồn tài nguyên học tập trực tuyến, tham gia các khóa học từ các trường đại học hàng đầu thế giới, và sử dụng các công cụ quản lý dự án và làm việc nhóm như Trello, Slack, và Microsoft Teams để nâng cao

hiệu quả công việc. Nghiên cứu của Đại học Quốc gia Hà Nội thực hiện năm 2022 cho thấy, việc sử dụng các công cụ học tập trực tuyến đã giúp sinh viên nâng cao kỹ năng tự học và giảm thời gian học tập trung bình khoảng 20%.

Bên cạnh đó, chuyển đổi số mở ra nhiều cơ hội nghề nghiệp mới trong các lĩnh vực như công nghệ thông tin, truyền thông số, và thương mại điện tử. Theo báo cáo của Navigos Search, năm 2023, nhu cầu tuyển dụng nhân lực trong các lĩnh vực này đã tăng trưởng mạnh mẽ, đặc biệt là các vị trí như kỹ sư phần mềm, chuyên gia dữ liệu, và chuyên gia trí tuệ nhân tạo. Ví dụ, công ty FPT Software đã mở rộng quy mô tuyển dụng lên tới 10.000 nhân viên vào năm 2023, tạo ra nhiều cơ hội việc làm cho thanh niên có kỹ năng về công nghệ số. Điều này không chỉ tạo ra cơ hội việc làm mới mà còn thúc đẩy thanh niên nâng cao kỹ năng và kiến thức để đáp ứng yêu cầu của thị trường lao động.

Tuy nhiên, thanh niên cũng phải đối mặt với những thách thức đáng kể, bao gồm sự thích ứng với tốc độ thay đổi nhanh chóng của công nghệ và sự cạnh tranh khốc liệt trong thị trường lao động đòi hỏi kỹ năng số cao.

Từ năm 2000, Việt Nam chỉ có khoảng 50 nghìn người làm việc trong lĩnh vực ICT, đóng góp khoảng 0,5% GDP. Sau hơn 20 năm, con số này đã vượt ngưỡng 1 triệu người, đóng góp 14,3% GDP. Thị trường lao động cũng chứng kiến sự biến động mạnh mẽ. Từ cuối năm 2022, khoảng 380 nghìn lao động trong ngành công nghệ toàn cầu mất việc, trong đó có nhiều người tại Việt Nam. Mặc dù làn sóng sa thải nhân lực ngành công nghệ thông tin chưa dừng lại, một số vị trí việc làm vẫn có nhu cầu

tuyển dụng cao như kỹ sư dữ liệu, trí tuệ nhân tạo (AI) và điện toán đám mây (cloud computing). Sinh viên có kỹ năng và kiến thức về AI có khả năng được tuyển dụng và phát triển tốt hơn những người khác.

Khảo sát của Tổ chức Lao động Quốc tế (ILO) tại Việt Nam năm 2022 cho thấy, có tới 65% thanh niên cảm thấy áp lực khi đối mặt với sự thay đổi nhanh chóng của công nghệ và yêu cầu công việc. Sự phát triển của công nghệ số cũng dẫn đến tình trạng mất việc làm trong một số ngành nghề truyền thống. Theo thống kê của Tổng cục Thống kê năm 2023, khoảng 15% lao động trong các ngành như sản xuất thủ công và dịch vụ truyền thống đã bị ảnh hưởng bởi sự thay thế của công nghệ số. Điều này đòi hỏi thanh niên phải không ngừng học hỏi và cập nhật kỹ năng để duy trì sự cạnh tranh trên thị trường lao động.

Ngoài ra, sự gia tăng của công nghệ số cũng tác động đến đời sống xã hội của thanh niên. Nghiên cứu của Đại học Sư phạm Hà Nội năm 2023 cho thấy, việc sử dụng mạng xã hội và các ứng dụng giao tiếp trực tuyến đã làm giảm tương tác trực tiếp giữa các cá nhân, dẫn đến gia tăng cảm giác cô đơn và áp lực tâm lý ở một bộ phận thanh niên. Để khắc phục tình trạng này, cần có sự cân bằng giữa việc sử dụng công nghệ và duy trì các mối quan hệ xã hội thực tế.

Tóm lại, chuyển đổi số mang lại cả cơ hội và thách thức cho thanh niên Việt Nam, đòi hỏi họ phải thích nghi và không ngừng nâng cao nhận thức, kỹ năng để tận dụng tối đa lợi ích mà công nghệ mang lại.

### **4.3. Vai trò của giáo dục và đào tạo trong việc nâng cao nhận thức và kỹ năng về chuyển đổi số trong lực lượng thanh niên**

Giáo dục và đào tạo đóng vai trò then chốt trong việc nâng cao nhận thức và kỹ năng về chuyển đổi số cho thanh niên. Việc tích hợp kiến thức về chuyển đổi số vào chương trình giáo dục từ cấp phổ thông đến đại học là điều cần thiết. Điều này không chỉ giúp trang bị cho thanh niên những kỹ năng cần thiết trong kỷ nguyên số mà còn tạo ra một lực lượng lao động có khả năng thích ứng cao với những thay đổi của thị trường. Các chương trình giáo dục nên bao gồm các khóa học về công nghệ thông tin, kỹ năng số và quản lý dữ liệu, cùng với việc thúc đẩy tư duy sáng tạo và khả năng giải quyết vấn đề.

Chất lượng đào tạo là yếu tố quan trọng nhất để nâng cao nhận thức và kỹ năng về chuyển đổi số của thanh niên. Hiện nay, cả nước có 168 trường đại học và 520 trường nghề đào tạo về ICT với tổng số sinh viên tốt nghiệp hằng năm đạt hơn 84 nghìn người. Tuy nhiên, chỉ khoảng 30% số sinh viên tốt nghiệp đáp ứng kỹ năng và chuyên môn của nhà tuyển dụng. Bộ Thông tin và Truyền thông đề xuất các cơ sở giáo dục đại học cần nhân rộng mô hình “3 hóa”: Doanh nghiệp hóa, chứng chỉ hóa và quốc tế hóa. Ví dụ, Học viện Công nghệ Bru chính Viễn thông và Công ty cổ phần công nghệ VMO Holdings đã triển khai mô hình hợp tác đào tạo “3 hóa”, rút ngắn thời gian đào tạo từ 4,5 năm xuống còn 3,5 năm. Dự kiến, năm 2024 sẽ có năm trường đại học triển khai thí điểm mô hình giáo dục đại học số.

Chuyển đổi số đang trở thành một xu hướng toàn cầu, mang lại những cơ hội và thách thức mới cho các quốc gia. Trong bối cảnh này, giáo dục và đào tạo đóng vai trò then chốt trong việc nâng cao nhận thức và kỹ năng của con người để đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng

công nghiệp 4.0. Tại Việt Nam, vai trò của giáo dục và đào tạo trong việc thúc đẩy chuyển đổi số được thể hiện rõ qua các chính sách và chương trình phát triển nguồn nhân lực số. Theo Nghị quyết số 175/NQ-CP ngày 30/10/2023 phê duyệt Đề án Trung tâm dữ liệu quốc gia, phấn đấu đến năm 2030, Việt Nam thuộc nhóm 50 nước dẫn đầu về Chính phủ điện tử (EGDI); 30 nước dẫn đầu về công nghệ thông tin (IDI); 30 nước dẫn đầu về an toàn, an ninh mạng (GCI). Để đạt được mục tiêu này, một loạt các chương trình giáo dục và đào tạo đã được triển khai. Chẳng hạn, chương trình "Học viện Công nghệ số quốc gia" được thiết lập nhằm đào tạo 10.000 kỹ sư và chuyên gia về công nghệ thông tin mỗi năm. Thêm vào đó, Bộ Giáo dục và Đào tạo đã đưa nội dung chuyển đổi số vào chương trình giảng dạy từ bậc tiểu học đến đại học, nhằm giúp học sinh, sinh viên sớm tiếp cận và làm quen với các công nghệ mới.

Các tổ chức và doanh nghiệp cũng tích cực tham gia vào công cuộc đào tạo nguồn nhân lực số. Ví dụ, FPT Corporation, một trong những tập đoàn công nghệ lớn nhất tại Việt Nam, đã thành lập trường Đại học FPT với các chương trình đào tạo chuyên sâu về công nghệ thông tin, quản trị kinh doanh số và trí tuệ nhân tạo. Hàng năm, trường này cung cấp cho thị trường hàng nghìn cử nhân và kỹ sư có kỹ năng số cao, đóng góp quan trọng vào quá trình chuyển đổi số của đất nước. Không chỉ dừng lại ở việc đào tạo các kỹ năng chuyên môn, giáo dục và đào tạo còn giúp nâng cao nhận thức của người dân về tầm quan trọng của chuyển đổi số. Thông qua các hội thảo, hội nghị và các chiến dịch truyền thông, nhận thức của cộng đồng về lợi ích của công nghệ số trong cuộc

sống hàng ngày, cũng như trong công việc, đã được nâng cao đáng kể. Theo khảo sát của Bộ Thông tin và Truyền thông, tỷ lệ người dân sử dụng Internet tại Việt Nam đã tăng từ 53% năm 2017 lên 70% năm 2020, cho thấy sự lan tỏa mạnh mẽ của nhận thức về chuyển đổi số trong xã hội.

Như vậy, vai trò của giáo dục và đào tạo trong việc nâng cao nhận thức và kỹ năng về chuyển đổi số tại Việt Nam là không thể phủ nhận. Các nỗ lực trong lĩnh vực này không chỉ giúp Việt Nam bắt kịp với xu hướng toàn cầu mà còn tạo ra một lực lượng lao động chất lượng cao, sẵn sàng cho những thách thức và cơ hội của thời đại số.

#### **4.4. Sáng kiến và hoạt động thúc đẩy nhận thức của thanh niên về chuyển đổi số**

Chuyển đổi số đang trở thành một yếu tố then chốt trong việc phát triển kinh tế và xã hội, và thanh niên đóng vai trò quan trọng trong tiến trình này. Nhiều chương trình, dự án và hoạt động thực tế đã và đang được triển khai nhằm nâng cao nhận thức và kỹ năng chuyển đổi số cho thanh niên. Các sáng kiến này bao gồm các khóa đào tạo kỹ năng số, hội thảo về công nghệ, và các dự án hợp tác giữa nhà trường và doanh nghiệp công nghệ. Một ví dụ điển hình là tại Đại hội đại biểu toàn quốc Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh lần thứ XII, nhiệm kỳ 2022-2027, thay vì sử dụng tài liệu giấy, các đại biểu đã sử dụng mã QR trên thiết bị di động để cập nhật thông tin chương trình Đại hội, báo cáo chính trị, và danh sách đại biểu. Đây là một bước đột phá trong việc ứng dụng công nghệ thông tin. Hơn nữa, việc ứng dụng công nghệ thông tin trong thời điểm dịch COVID-19

đã chứng minh tính hiệu quả của chuyển đổi số trong các hoạt động Đoàn.

Theo báo cáo của Bộ Khoa học và Công nghệ, chương trình "Thanh niên khởi nghiệp" đã giúp hơn 500 dự án khởi nghiệp nhận được hỗ trợ tài chính và kỹ thuật, góp phần phát triển nhiều sản phẩm và dịch vụ số sáng tạo. Cùng với đó, báo cáo của Bộ Giáo dục và Đào tạo năm 2021 cho thấy, chương trình "Học viện số cho thanh niên" đã giúp hơn 50.000 học sinh, sinh viên tiếp cận các khóa học trực tuyến miễn phí về công nghệ số.

Năm 2023, các cấp bộ Đoàn đã triển khai nhiều sáng kiến và hoạt động nhằm thúc đẩy nhận thức về chuyển đổi số. Trung ương Đoàn đã triển khai "Phòng họp không giấy (E-cabinet), phần mềm quản lý văn bản điện tử (E-office) và ứng dụng chữ ký số. Việc học tập và đánh giá hoàn thành nghị quyết được thực hiện qua ứng dụng Thanh niên VN, cho phép đánh giá chính xác về số lượng và chất lượng học tập nghị quyết. Phần mềm quản lý đoàn viên đã cập nhật đầy đủ dữ liệu và triển khai 12 nghiệp vụ công tác quản lý đoàn viên trên phần mềm.

Trong bối cảnh dịch COVID-19, đoàn viên, thanh niên đã hướng dẫn người dân cài đặt ứng dụng PC-Covid, tạo mã QR để khai báo y tế và phối hợp với ngành y tế trong việc nhập liệu và truy vết. Hình thức họp trực tuyến và sinh hoạt chi đoàn trực tuyến cũng được duy trì và mở rộng, nâng cao hiệu quả công tác Đoàn và phong trào thanh thiếu nhi. Chương trình "Ngày hội số" được tổ chức bởi Trung ương Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh đã thu hút hàng chục nghìn thanh niên tham gia, với các hoạt động trải nghiệm công nghệ và hội thảo về chuyển đổi số.

Một trong những sáng kiến nổi bật là chương trình "Công dân số" do Trung ương Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh phối hợp với các doanh nghiệp công nghệ thực hiện. Chương trình này đã tổ chức các khóa đào tạo miễn phí về kỹ năng số, bao gồm lập trình, an ninh mạng và quản lý dữ liệu, thu hút sự tham gia của hơn 20.000 thanh niên trên toàn quốc.

Ngoài ra, cuộc thi "Thử thách sáng tạo xã hội Việt Nam" do Đại học Ngoại thương phối hợp với các tổ chức quốc tế tổ chức đã khuyến khích sinh viên đưa ra các giải pháp công nghệ sáng tạo để giải quyết các vấn đề xã hội. Trong năm 2021, cuộc thi đã thu hút hơn 300 đội thi từ các trường đại học trên cả nước, với các dự án nổi bật như ứng dụng quản lý rác thải thông minh và nền tảng giáo dục trực tuyến cho trẻ em vùng sâu, vùng xa. Các dự án này không chỉ giúp nâng cao nhận thức về chuyển đổi số mà còn tạo cơ hội cho thanh niên áp dụng công nghệ vào thực tiễn, góp phần cải thiện chất lượng cuộc sống.

Bộ Thông tin và Truyền thông cũng đã triển khai nhiều chương trình nhằm phổ cập kỹ năng số cho thanh niên. Chương trình "Đào tạo kỹ năng số cho thanh niên nông thôn" đã mang lại những kết quả tích cực, với hơn 15.000 thanh niên tại các vùng nông thôn được đào tạo về cách sử dụng các công cụ số để phát triển kinh doanh và tiếp cận thị trường. Báo cáo của Bộ Thông tin và Truyền thông cho thấy, sau khi tham gia chương trình, hơn 70% thanh niên đã áp dụng kiến thức học được vào thực tiễn, góp phần nâng cao hiệu quả kinh doanh và cải thiện thu nhập.

Những sáng kiến và hoạt động này không chỉ nâng cao nhận thức mà còn trang bị cho thanh niên Việt Nam những kỹ năng cần thiết để tham gia vào nền

kinh tế số. Việc đầu tư vào đào tạo và nâng cao nhận thức về chuyển đổi số cho thanh niên không chỉ giúp họ bắt kịp với xu hướng toàn cầu mà còn góp phần thúc đẩy sự phát triển bền vững của quốc gia

#### **4.5. Thách thức và rào cản trong việc thúc đẩy nhận thức chuyển đổi số trong lực lượng thanh niên**

Quá trình nâng cao nhận thức về chuyển đổi số cho thanh niên đối mặt với nhiều thách thức và rào cản, đặc biệt ở các khu vực nông thôn và vùng sâu, vùng xa. Thiếu hụt nguồn nhân lực có kỹ năng cũng là một thách thức đáng kể, khi nhiều cơ sở giáo dục chưa đủ điều kiện để cung cấp các khóa học chất lượng về công nghệ số. Đồng thời, các rào cản văn hóa và xã hội, như quan niệm truyền thống về nghề nghiệp và sự chấp nhận công nghệ, cũng ảnh hưởng đáng kể đến quá trình nâng cao nhận thức chuyển đổi số.

Một trong những thách thức lớn nhất là sự thiếu hụt kỹ năng và kiến thức chuyên môn của thanh niên. Nhiều sinh viên tốt nghiệp không đáp ứng yêu cầu của nhà tuyển dụng, phải đào tạo lại hoặc chuyển nghề. Theo bà Nguyễn Thị Thu Giang từ Công ty tuyển dụng Navigos, tư duy thiếu linh hoạt và thiếu kỹ năng mềm, ngoại ngữ đã khiến nhiều nhân sự công nghệ gặp khó khăn khi tìm việc mới.

Một khảo sát của Bộ Giáo dục và Đào tạo năm 2021 cho thấy, chỉ có khoảng 30% sinh viên đại học có kỹ năng sử dụng các công cụ số cơ bản và khả năng áp dụng công nghệ vào học tập và công việc. Điều này chỉ ra cần có sự đầu tư nhiều hơn vào giáo dục và đào tạo kỹ năng số từ các cấp học thấp hơn, không chỉ ở bậc đại học.

Nhận thức chưa đầy đủ về tầm quan trọng của chuyển đổi số cũng là một rào cản đáng kể. Theo nghiên cứu của Viện

Nghiên cứu và Phát triển Xã hội (ISDS) năm 2021, chỉ có khoảng 45% thanh niên nhận thức rõ ràng về lợi ích của chuyển đổi số đối với sự nghiệp và cuộc sống. Điều này đòi hỏi cần có các chiến dịch tuyên truyền mạnh mẽ và hiệu quả hơn để nâng cao nhận thức và thúc đẩy sự tham gia tích cực của thanh niên vào quá trình chuyển đổi số.

Thêm vào đó, sự chênh lệch về tiếp cận công nghệ giữa các vùng miền là một rào cản lớn. Theo báo cáo của Bộ Thông tin và Truyền thông, năm 2021, tỷ lệ thanh niên tại các vùng nông thôn và vùng sâu, vùng xa có kết nối Internet chỉ đạt khoảng 56%, so với tỷ lệ 90% tại các khu vực thành thị. Sự chênh lệch này dẫn đến bất bình đẳng trong việc tiếp cận thông tin và các khóa đào tạo về kỹ năng số, gây khó khăn trong việc phổ cập nhận thức chuyển đổi số.

Thiếu hụt cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin và truyền thông (ICT) vẫn là một thách thức đáng kể. Mặc dù Chính phủ đã đầu tư mạnh mẽ vào phát triển hạ tầng ICT, nhiều khu vực vẫn chưa được phủ sóng mạng lưới Internet ổn định và chất lượng cao. Theo Tổng cục Thống kê, đến cuối năm 2020, khoảng 10% các xã trên toàn quốc chưa có kết nối Internet băng thông rộng, ảnh hưởng đến khả năng tiếp cận và sử dụng các dịch vụ số của thanh niên.

Những thách thức và rào cản này đòi hỏi sự phối hợp chặt chẽ giữa Chính phủ, các tổ chức giáo dục, doanh nghiệp và cộng đồng để tạo ra môi trường thuận lợi cho thanh niên tiếp cận và hưởng lợi từ chuyển đổi số, qua đó đóng góp vào sự phát triển bền vững của quốc gia

#### **4.6. Khuyến nghị và đề xuất nhằm nâng cao nhận thức của thanh niên đối với vấn đề chuyển đổi số hiện nay**

Việt Nam đang đứng trước bước ngoặt lớn trong lộ trình phát triển nguồn nhân lực công nghệ thông tin để đáp ứng các nhu cầu mới của thị trường. Chất lượng đào tạo và sự đổi mới trong giáo dục sẽ là chìa khóa giúp Việt Nam nắm bắt và tận dụng cơ hội từ cuộc Cách mạng Công nghiệp 4.0, đóng góp vào sự phát triển bền vững của đất nước.

Chuyển đổi số đã và đang là một trong những yếu tố quan trọng thúc đẩy sự phát triển kinh tế - xã hội của Việt Nam. Thanh niên, với vai trò xung kích và tiên phong, cần được trang bị đầy đủ kiến thức và kỹ năng số để đáp ứng yêu cầu của thị trường lao động và đóng góp vào sự phát triển bền vững của đất nước. Việc đẩy mạnh đào tạo và phát triển nguồn nhân lực ICT, cùng với những giải pháp đổi mới trong giáo dục và đào tạo, sẽ là chìa khóa giúp Việt Nam nắm bắt và tận dụng cơ hội từ cuộc Cách mạng Công nghiệp 4.0.

Để thúc đẩy nhận thức về chuyển đổi số trong lực lượng thanh niên, cần triển khai đồng bộ các giải pháp nhằm nâng cao kiến thức và kỹ năng số của giới trẻ.

***Đầu tiên, cần đẩy mạnh việc phổ cập giáo dục về chuyển đổi số từ cấp tiểu học đến đại học.*** Bộ Giáo dục và Đào tạo có thể hợp tác với các doanh nghiệp công nghệ để xây dựng các chương trình học tích hợp công nghệ số, tổ chức các khóa học ngoại khóa về lập trình, an ninh mạng và kỹ năng số.

Các cơ sở đào tạo cũng cần đổi mới mạnh mẽ, áp dụng các mô hình đào tạo tiên tiến, tăng cường các hoạt động thực hành và ứng dụng thực tế, giúp sinh viên tiếp cận và làm quen với các công nghệ mới nhất. Việc đẩy mạnh đào tạo nhân lực ICT, đặc biệt là trong các lĩnh vực hẹp

như y tế số, du lịch số và nông nghiệp số, cũng cần được chú trọng.

***Thứ hai, cần đầu tư nâng cấp cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin và truyền thông (ICT),*** đặc biệt tại các vùng nông thôn và vùng sâu, vùng xa. Chính phủ cần tiếp tục hỗ trợ các dự án mở rộng mạng lưới internet băng thông rộng, đảm bảo mọi thanh niên đều có thể tiếp cận internet chất lượng cao. Theo số liệu từ Tổng cục Thống kê, việc tăng cường kết nối internet tại các khu vực này có thể giúp nâng tỷ lệ thanh niên tiếp cận công nghệ lên đến 80% trong vòng 5 năm tới.

***Thứ ba, cần tổ chức các chiến dịch truyền thông mạnh mẽ và sáng tạo*** để nâng cao nhận thức về tầm quan trọng của chuyển đổi số. Các chiến dịch này nên sử dụng đa dạng các kênh truyền thông như mạng xã hội, truyền hình, và các sự kiện cộng đồng để tiếp cận rộng rãi thanh niên.

***Thứ tư, cần tạo điều kiện thuận lợi cho thanh niên tham gia các hoạt động khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo.*** Các chương trình hỗ trợ khởi nghiệp nên tập trung vào việc cung cấp vốn, tư vấn kỹ thuật và đào tạo kỹ năng kinh doanh số.

***Cuối cùng, cần thúc đẩy hợp tác quốc tế để thanh niên Việt Nam có cơ hội tiếp cận với những kiến thức và kinh nghiệm tiên tiến về chuyển đổi số.*** Việc tham gia các chương trình trao đổi, hội thảo và diễn đàn quốc tế sẽ giúp thanh niên mở rộng tầm nhìn và áp dụng những thực tiễn tốt vào bối cảnh Việt Nam. Ví dụ, chương trình hợp tác giữa Bộ Thông tin và Truyền thông với các tổ chức quốc tế đã tạo ra nhiều cơ hội học tập và thực hành cho hàng nghìn thanh niên Việt Nam.

Những khuyến nghị và giải pháp này, nếu được triển khai hiệu quả, sẽ giúp nâng cao nhận thức và kỹ năng số cho lực lượng

thanh niên, từ đó thúc đẩy quá trình chuyển đổi số tại Việt Nam, đóng góp vào sự phát triển bền vững của đất nước

## 5. KẾT LUẬN

Việc nâng cao nhận thức và kỹ năng chuyển đổi số cho thanh niên là một vấn đề cực kỳ quan trọng, đòi hỏi sự hỗ trợ mạnh mẽ từ phía Chính phủ bao gồm đầu tư vào cơ sở hạ tầng công nghệ; cung cấp học bổng và hỗ trợ tài chính cho các khóa học về công nghệ. Sự hợp tác giữa các trường học và doanh nghiệp công nghệ cần được thúc đẩy nhằm tạo ra các chương trình đào tạo thực tế và hiệu quả. Cuối cùng, các chiến dịch truyền thông mạnh mẽ và toàn diện cần được triển khai

để nâng cao nhận thức cộng đồng về tầm quan trọng của chuyển đổi số, giúp thanh niên hiểu rõ hơn về các cơ hội và thách thức mà công nghệ số mang lại.

Như vậy, việc tạo điều kiện cho thanh niên tiếp cận và tận dụng các công nghệ mới không chỉ quan trọng đối với sự phát triển cá nhân của họ mà còn đóng góp vào sự phát triển bền vững của xã hội. Khi được trang bị đầy đủ kiến thức và kỹ năng về công nghệ số, thanh niên mới có thể tận dụng hết các cơ hội mà cuộc Cách mạng Công nghiệp 4.0 mang lại, góp phần xây dựng một tương lai phát triển thịnh vượng và bền vững cho đất nước.

## TÀI LIỆU TRÍCH DẪN

- [1] ITU (2015), *Internet of Things Global Standards Initiative*.
- [2] Lê Thị Ninh, La Thị Hoàn (2020), "Vai trò của dữ liệu trong tiến trình chuyển đổi số của hệ thống thông tin phân tích, dự báo kinh tế xã hội," *Chuyển đổi số trong hoạt động thông tin khoa học và công nghệ 2020*, Hà Nội.
- [3] Nguyễn Mạnh Hùng (2020), "10 kiến nghị chuyển đổi số của Bộ TT&TT với các tỉnh thành". <https://vietnamnet.vn/vn/thong-tin-truyen-thong/10-kien-nghi-chuyen-doi-so-cua-bo-tt-tt-voi-cac-tinh-thanh-663196.html>, cập nhật ngày 4/8/2020, truy cập ngày 6/4/2024.
- [4] Nguyen Thi Minh Phuong, Nguyen Thai Quynh Chi (2001), "Stealing access: A case study in Hanoi," *Kids Online: promoting responsible use and a safe environment on the net in Asia*.
- [5] Bùi Hoài Sơn (2004), *Báo cáo Ảnh hưởng của internet đến học sinh, sinh viên*, Viện văn hóa dân gian, Hà Nội.
- [6] Kim Văn Chiến (2002), *Báo cáo Hiện tượng CHAT trong sinh viên*, Trường Đại học khoa học xã hội và nhân văn. Đại học quốc gia Hà Nội, Hà Nội.
- [7] Trần Thị Hồng, Nguyễn Thị Loan, Cao Minh Quý, Nguyễn Thị Hồng Yến và Trịnh Thái Quang (2004), *Báo cáo Mối quan hệ giữa tương tác ảo và tương tác xã hội*, Hà Nội.
- [8] Nguyễn Quý Thanh (2011), *Internet – Sinh viên - Lối sống: Nghiên cứu về xã hội học truyền thông kiểu mới*, Hà Nội: Nhà xuất bản Đại học quốc gia Hà Nội.
- [9] Bùi Quang Thắng (2007), *Báo cáo Tác động của những phương tiện truyền thông mới đối với đời sống văn hóa của cư dân đô thị ở Việt Nam (qua khảo sát ở Tp. Hà Nội và Tp. Hồ Chí Minh)*, Viện Văn hóa Nghệ thuật quốc gia Việt Nam - Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch.
- [10] VINASA (2020), *Việt Nam thời chuyển đổi số*, Hà Nội: Nhà xuất bản Thế giới.