

## NÂNG CAO NHẬN THỨC CỦA SINH VIÊN NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT CƠ KHÍ VỀ CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG GIÁO DỤC

Nguyễn Tấn Được  
Trường Đại học Tiền Giang  
Email: nguyentanduoc@tgu.edu.vn

**Tóm tắt:** Bài viết trình bày nghiên cứu về đánh giá nhận thức chuyển đổi số trong giáo dục của sinh viên ngành Công nghệ kỹ thuật cơ khí tại Trường Đại học Tiền Giang. Cùng với sự phát triển nhanh chóng của công nghệ thì việc áp dụng chuyển đổi số trở thành một yếu tố quan trọng trong quá trình học tập, nghiên cứu và cả quá trình làm việc sau này của sinh viên. Mục tiêu của nghiên cứu là đánh giá hiện trạng nhận thức về chuyển đổi số trong đối tượng sinh viên này, những yếu tố ảnh hưởng đến nhận thức cũng như các trở ngại mà sinh viên gặp phải. Phương pháp nghiên cứu là khảo sát một nhóm sinh viên thuộc ngành Công nghệ kỹ thuật cơ khí. Qua khảo sát thì kết quả cho thấy rằng nhận thức về chuyển đổi số của sinh viên vẫn còn một số hạn chế đồng thời có sự khác biệt giữa các nhóm sinh viên khác nhau. Từ đó bài viết đưa ra một số biện pháp nhằm nâng cao nhận thức và kỹ năng chuyển đổi số cho sinh viên góp phần vào việc học tập tốt hơn, chuẩn bị cho sinh viên có một sự nghiệp thành công trong thời đại số, đồng thời cũng góp phần thúc đẩy thành công công cuộc chuyển đổi số của nước ta.

**Từ khóa:** Chuyển đổi số, nhận thức, sinh viên ngành cơ khí, giáo dục

## RAISING AWARENESS OF MECHANICAL ENGINEERING STUDENTS ABOUT DIGITAL TRANSFORMATION IN EDUCATION

Nguyen Tan Duoc  
Tien Giang University  
Email: nguyentanduoc@tgu.edu.vn

**Abstract:** This article presents a study on assessing the awareness of digital transformation in education of students majoring in Mechanical Engineering Technology at Tien Giang University. Along with the rapid development of technology, the application of digital transformation has become an important factor in the learning, research and future working process of students. The objective of the study is to assess the current status of awareness of digital transformation in this group of students, the factors affecting awareness as well as the obstacles that students encounter. The research method is to survey a group of students majoring in Mechanical Engineering Technology. Through the survey, the results show that the awareness of digital transformation of students still has some limitations and there are differences between different groups of students. From there, the article proposes a number of measures to improve students' awareness and digital transformation skills, contributing to better learning, preparing students for a successful career in the digital age, and also contributing to the success of our country's digital transformation.

**Keywords:** Digital transformation, awareness, mechanical engineering students, education

Nhận bài: 13/03/2025

Phản biện: 11/04/2025

Duyệt đăng: 14/04/2025

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Có thể nói chuyển đổi số nghĩa là việc sử dụng dữ liệu và công nghệ số để thay đổi một cách tổng thể và toàn diện tất cả các khía cạnh của đời sống kinh tế, xã hội, tái định hình cách mọi người sống, làm việc và liên hệ với nhau. Chuyển đổi số sẽ giúp tăng năng suất, giảm chi phí đồng thời còn mở ra không gian phát triển mới, tạo ra các giá trị mới ngoài các giá trị truyền thống vốn có.

Chuyển đổi số được xem là một chủ trương lớn, quan trọng của Đảng và Nhà nước, nhằm thúc đẩy sự phát triển kinh tế, xã hội và nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân. Việt Nam là một trong những quốc gia đầu tiên trên thế giới có ban hành chiến lược về Chuyển đổi số quốc gia, đưa Việt Nam trở thành quốc gia có nhận thức về chuyển đổi số sánh ngang cùng các quốc gia tiên

tiên trên thế giới. Đó là điều kiện thuận lợi để chúng ta chủ động khai thác triệt để các cơ hội mà cuộc cách mạng công nghệ mang lại và bứt phá vươn lên.

Về vấn đề này trong “Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030” được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/06/2020 đã khẳng định rằng: “Nhận thức đóng vai trò quyết định trong chuyển đổi số”. Theo đó thì: “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, cấu trúc lại quy trình nghiệp vụ, cơ cấu tổ chức và chuyển đổi các mối quan hệ từ môi

trường truyền thông sang môi trường số”

Trước thực tế đó, Trường Đại học Tiền Giang đã có Đề án Chuyển đổi số Trường Đại học Tiền Giang đến năm 2025 và định hướng đến năm 2030 với mục tiêu phát triển hệ thống quản trị số, nâng cao hiệu quả của hoạt động quản trị nhà trường, cung ứng các dịch vụ giáo dục và đào tạo, nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ trên nền tảng giáo dục số.

## II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

### 2.1. Tổng quan nghiên cứu

Chuyển đổi số đã được ứng dụng trong nhiều hoạt động khác nhau tại trường đại học, nhiều nhất là trong giảng dạy và cải tiến phương pháp giảng dạy. Điển hình như: Bozhko và cộng sự năm 2016 đã khẳng định tính cấp thiết phải ứng dụng các công nghệ số để đáp ứng các tiêu chuẩn và kỹ thuật giáo dục hiện tại. Bond và cộng sự năm 2018 nhấn mạnh rằng khoa học số trong lĩnh vực giáo dục đã vượt ngoài những thay đổi về kỹ thuật, đã tác động sâu rộng đến chương trình giảng dạy và các vấn đề tổ chức giáo dục ở trường đại học. Các công cụ giáo dục số định hình lại vai trò mới đối với giảng viên và sinh viên, tạo ra các phương pháp tương tác, mô phỏng và hấp dẫn hơn trong giáo dục đại học

Chuyển đổi số đang tác động, ảnh hưởng sâu rộng đến tất cả các ngành nghề nói chung, ngành cơ khí nói riêng. Sinh viên được xem là lực lượng có trí tuệ, sáng tạo, có khả năng thích ứng nhanh, rất phù hợp với công cuộc chuyển đổi số. Vấn đề ở đây là cần nâng cao hơn nữa nhận thức của sinh viên, cho sinh viên thấy được vai trò, nhiệm vụ và lợi ích của mình trong công cuộc chuyển đổi số hiện nay.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

Bài báo này sử dụng hai phương pháp nghiên cứu chính: Một là nghiên cứu, phân tích và tổng

hợp các tài liệu có liên quan như sách, báo, báo cáo có kiểm chứng. Hai là phương pháp khảo sát bằng bảng hỏi, được phát và thu trực tiếp. Phiếu khảo sát bao gồm các nội dung: tổng quát về chuyển đổi số, nhận thức của sinh viên ngành cơ khí về chuyển đổi số, những khó khăn, trở ngại mà sinh viên gặp phải trong chuyển đổi số. Kết quả nghiên cứu sẽ cung cấp cái nhìn tổng quát về thực trạng nhận thức chuyển đổi số của sinh viên, từ đó đề xuất các giải pháp phù hợp để nâng cao nhận thức của sinh viên ngành cơ khí về chuyển đổi số trong giáo dục.

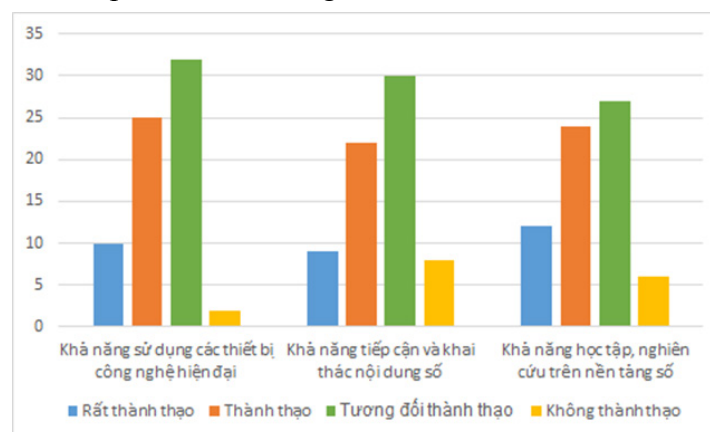
### 2.3. Kết quả nghiên cứu

Tác giả thực hiện nghiên cứu dựa trên phương pháp nghiên cứu lý thuyết, từ đó xây dựng phiếu khảo sát và phân tích kết quả thu được.

Phiếu khảo sát được phát ra theo phương thức thuận tiện nhất là phát và thu trực tiếp. Kết quả thu được 69 phiếu, các sinh viên tham gia khảo sát gồm có khoá 2022 ( 45 sinh viên ), khoá 2024 ( 24 sinh viên ). Qua khảo sát có 89,8 % sinh viên có quan tâm về khái niệm chuyển đổi số và 95,6% sinh viên cho rằng chuyển đổi số trong giáo dục là một điều tất yếu.

Phần lớn sinh viên được khảo sát cho rằng về mức độ đáp ứng cơ sở vật chất phục vụ cho chuyển đổi số tại trường mới chỉ dừng lại ở mức độ vừa phải chiếm 46.7%, 28.9% sinh viên đánh giá ở mức tốt, 13.3% sinh viên đánh giá khả năng đáp ứng ở mức tối thiểu, 6.7% sinh viên đánh giá ở mức rất tốt và cuối cùng là 4.4% sinh viên cho rằng cơ sở vật chất chưa đáp ứng được nhu cầu phục vụ cho chuyển đổi số.

Để tìm hiểu về khả năng ứng dụng công nghệ số để hỗ trợ học tập của sinh viên trong quá trình chuyển đổi số, bảng khảo sát đưa ra những kỹ năng để sinh viên tự đánh giá khả năng thành thạo của mình.



Hình: Mức độ sử dụng công cụ và ứng dụng

Hầu hết các kỹ năng của sinh viên trong việc ứng dụng các công nghệ số của các chuyển đổi số trong giáo dục, đều được sinh viên tự ý đánh giá ở mức tương đối thành thạo 39% – 46%, bên cạnh đó tỉ lệ không thành thạo chiếm khá cao dao động từ 2,8% - 11,5%. Trong đó, “Khả năng sử dụng các thiết bị công nghệ hiện đại” được sinh viên đánh giá có mức tương đối thành thạo trở lên chiếm tỉ lệ cao nhất 46%.

#### 2.4. Đề xuất một số giải pháp

Đối với nhà trường thì cần phải tiếp tục đầu tư hiện đại hóa cơ sở vật chất, hạ tầng công nghệ số để đáp ứng yêu cầu giảng dạy, nghiên cứu và học tập. Cơ sở vật chất kỹ thuật và hạ tầng công nghệ số là hai yếu tố rất quan trọng để nâng cao chất lượng chuyển đổi số trong giáo dục. Song song đó là tăng cường tổ chức buổi tọa đàm, cuộc hội thảo, các cuộc thi tìm hiểu về chuyển đổi số trong giáo dục cho sinh viên nhằm mục đích gặp gỡ trao đổi ý kiến, trò chuyện và chia sẻ kinh nghiệm giữa các chuyên gia trong lĩnh vực chuyển đổi số với sinh viên. Đồng thời cũng phải phát huy vai trò của Đoàn Thanh niên trong việc nâng cao nhận thức của sinh viên về chuyển đổi số trong giáo dục. Đoàn Thanh niên phải thực hiện đổi mới nội dung, các hình thức, biện pháp tuyên truyền sao cho thiết thực, có trọng tâm, có chiều sâu để nâng cao hiệu quả hoạt động chuyển đổi số tại trường.

Bên cạnh đó thì cán bộ, giảng viên cũng phải tăng cường trau dồi, ứng dụng công nghệ số trong giảng dạy, nghiên cứu và quản lý đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số trong giáo dục. Cán bộ, giảng viên tại trường cũng phải quan tâm việc tự nâng cao kiến thức về chuyển đổi số, tăng cường ứng dụng các công nghệ số trong giảng dạy và quản lý theo đổi học tập từ đó chuyển đổi dần hình thức học tập truyền thống sang học tập trực tuyến, kết hợp việc

học tập, giao bài tập nhà, cung cấp tài liệu cho sinh viên trên các nền tảng công nghệ số.

Còn đối với sinh viên thì cần phát huy tính tự giác, tính chủ động trong việc trau dồi kiến thức liên quan đến vấn đề chuyển đổi số. Tính tích cực của người học là yếu tố rất quan trọng để học tốt từ đó hình thành kỹ năng nghề nghiệp trong công tác sau này. Sinh viên phải sẵn sàng tham gia các lớp học trên không gian mạng do giảng viên tổ chức, làm các bài tập mà giảng viên giao trên nền tảng số hay khai thác học liệu số. Đồng thời chủ động trau dồi nâng cao kỹ năng sử dụng công nghệ số. Cùng với nâng cao kỹ năng tay nghề nghiệp vụ, nâng cao kỹ năng sử dụng công nghệ số giúp sinh viên có sự thích ứng tốt với môi trường chuyển đổi số, truy cập tài nguyên giáo dục, cá nhân hóa việc học tập của bản thân.

### III. KẾT LUẬN

Như vậy chuyển đổi số trong giáo dục hiện nay là một xu thế tất yếu không thể đảo ngược đối với sự phát triển của một quốc gia, trong đó trước tiên là chuyển đổi về nhận thức được xem như một ưu tiên hàng đầu. Nhận thức của sinh viên ngành công nghệ kỹ thuật cơ khí Trường ĐH Tiền Giang về chuyển đổi số trong giáo dục là một yếu tố cốt lõi để thực hiện thành công công cuộc chuyển đổi số tại Trường cũng như của Đảng và nhà nước. Thực trạng là nhận thức cho sinh viên của trường về chuyển đổi số trong giáo dục hiện nay đã đạt được những kết quả nhất định. Tuy nhiên vẫn còn có một số hạn chế, khuyết điểm nhất định và cần có những phương pháp hiệu quả mang tính lâu dài nhằm nâng cao nhận thức cho sinh viên về chuyển đổi số trong giáo dục hiện nay. Kết quả tác giả đã đề xuất một số biện pháp nhằm nâng cao nhận thức cho sinh viên ngành công nghệ kỹ thuật cơ khí Trường ĐH Tiền Giang về chuyển đổi số trong giáo dục hiện nay.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Bộ Chính trị (2013), Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 24/11/2013 về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo, Hà Nội.
- [2]. Bộ thông tin và truyền thông, (2021), *Cẩm nang chuyển đổi số*, NXB Thông tin Truyền thông
- [3]. Kỳ yếu hội thảo khoa học quốc tế chuyển đổi số trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0 (2022), Nhà xuất bản Hà Nội. Trí
- [4]. Quận uỷ Nam Từ Liêm (2022), *Tài liệu hỏi đáp về chuyển đổi số*, Nhà xuất bản Dân
- [5]. Thủ tướng Chính phủ (2020), Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”, Hà Nội.