



NGHE AN UNIVERSITY
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NGHỆ AN



ASSOCIATION OF VIET NAM
UNIVERSITIES AND COLLEGES
HIỆP HỘI CÁC TRƯỜNG ĐẠI HỌC,
CAO ĐẲNG VIỆT NAM



VINH MEDICAL UNIVERSITY
TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y KHOA VINH



GUANGXI UNIVERSITY (CHINA)
ĐẠI HỌC QUẢNG TÂY (TRUNG QUỐC)



TARLAC STATE UNIVERSITY (PHILIPPINES)
ĐẠI HỌC TỔNG HỢP TARLAC (PHILIPPINES)



NUEVA ECIJA UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY (PHILIPPINES)
ĐẠI HỌC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ NUEVA ECIJA (PHILIPPINES)



RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY (THAILAND)
ĐẠI HỌC HOÀNG GIA MAHA SARAKHAM (THÁI LAN)



UDON THANI RAJABHAT UNIVERSITY (THAILAND)
ĐẠI HỌC HOÀNG GIA UDON THANI (THÁI LAN)

DIGITAL TRANSFORMATION AND THE APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF HIGHER EDUCATION - THE INTERNATIONAL CONFERENCE PROCEEDINGS

(Chuyển đổi số và ứng dụng trí tuệ nhân tạo
trong sự phát triển bền vững giáo dục đại học -
Kỷ yếu Hội thảo khoa học quốc tế)

I



NGHE AN PUBLISHING HOUSE
NHÀ XUẤT BẢN NGHỆ AN

- CƠ HỘI VÀ THÁCH THỨC ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO (AI) TRONG ĐÀO TẠO DƯỢC SĨ ĐẠI HỌC TẠI VIỆT NAM, Nguyễn Thị Hồng Thanh, Nguyễn Thị Quỳnh Nga, Đặng Thị Soa, Trần Thị Phương Oanh	1233
- ĐỊNH HƯỚNG CHUYỂN ĐỔI SỐ NHẪM NÂNG CAO HIỆU QUẢ GIẢNG DẠY HỌC CÁC HỌC PHẦN GIÁO DỤC THỂ CHẤT CHO SINH VIÊN, Nguyễn Văn Thành, Nguyễn Văn Khanh	1244
- TÍCH HỢP TRÍ TUỆ NHÂN TẠO TRONG GIÁO DỤC MỸ THUẬT Ở BẬC ĐẠI HỌC: CƠ HỘI, THÁCH THỨC VÀ ĐỊNH HƯỚNG SỰ PHẠM, Ngô Văn Thành	1253
- CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN NĂNG LỰC SỐ CỦA SINH VIÊN ĐẠI HỌC THÀNH ĐÔNG TRONG BỐI CẢNH CHUYỂN ĐỔI SỐ GIÁO DỤC ĐẠI HỌC, Nguyễn Thị Thanh Thảo	1268
- CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG ĐÀO TẠO HỌC VIÊN QUÂN SỰ HIỆN NAY, Nguyễn Thị Kim Thoa, Phạm Tuấn Anh, Hà Đại Dương	1285
- CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN NĂNG LỰC SỐ CỦA SINH VIÊN NGÀNH KINH TẾ CỦA TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT, Hoàng Thị Thuỷ	1293
- CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG GIÁO DỤC ĐẠI HỌC Ở VIỆT NAM: HÀM Ý CHÍNH SÁCH TỪ GÓC ĐỘ KINH TẾ CÔNG, Quang Thị Thuỷ	1301
- TRÍ TUỆ NHÂN TẠO TRONG CHUYỂN ĐỔI KIỂM ĐỊNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC Ở VIỆT NAM: CÁCH TIẾP CẬN DỰA TRÊN DỮ LIỆU VÀ HÀM Ý CHÍNH SÁCH, Hà Thị Thu Thuỷ	1315
- TỰ CHỦ ĐẠI HỌC VÀ QUẢN TRỊ THÔNG MINH TRONG KỶ NGUYÊN SỐ VÀ TRÍ TUỆ NHÂN TẠO (AI): HƯỚNG TỚI PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG GIÁO DỤC ĐẠI HỌC, Ngô Thị Thu Thuỷ, Đỗ Kim Dung	1327
- TỪ NĂNG LỰC SỐ ĐẾN NĂNG LỰC SỰ PHẠM TRÍ TUỆ NHÂN TẠO: TIẾP CẬN LÝ LUẬN VÀ ĐỀ XUẤT KHUNG NĂNG LỰC CHO GIẢNG VIÊN ĐẠI HỌC, Nguyễn Thị Thọ, Hoàng Phương Thảo	1337
- MÔ HÌNH QUẢN TRỊ ĐẠI HỌC THÔNG MINH TRONG BỐI CẢNH CHUYỂN ĐỔI SỐ VÀ KINH TẾ TRI THỨC, Đinh Văn Tới, Đàm Thị Ngọc Nga, Nguyễn Văn Thanh	1349
- TỪ TRIỂN KHAI TRÍ TUỆ NHÂN TẠO TRONG GIÁO DỤC ĐẠI HỌC TẠI CHÂU ÂU ĐẾN TÁI CẤU TRÚC VĂN HOÁ DẠY VÀ HỌC TẠI VIỆT NAM: MỘT TIẾP CẬN TỪ GÓC NHÌN VĂN HOÁ, Lương Thu Trang	1363
- CHUYỂN ĐỔI SỐ VÀ ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO TRONG GIẢNG DẠY KHOA HỌC XÃ HỘI VÀ NHÂN VĂN Ở CÁC HỌC VIỆN, NHÀ TRƯỜNG QUÂN ĐỘI, Hồ Bá Tú	1372

CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN NĂNG LỰC SỐ CỦA SINH VIÊN NGÀNH KINH TẾ CỦA TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

Hoàng Thị Thủy⁽¹⁾

Tóm tắt

Phát triển nguồn nhân lực số là một trong những yêu cầu cấp thiết hiện nay để thực hiện mục tiêu chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025 và định hướng đến năm 2030 của Chính phủ Việt Nam. Thị trường trường lao động đòi hỏi sinh viên phải có kỹ năng số, phân tích dữ liệu, sử dụng các phần mềm phù hợp với công nghệ số. Do đó việc nâng cao năng lực số cho sinh viên hiện nay là một yêu cầu cấp thiết đối với Nhà trường và đối với chính bản thân của sinh viên. Bài nghiên cứu làm rõ các nhân tố ảnh hưởng đến năng lực số của sinh viên khoa Kinh tế, Trường Đại học Mỏ - Địa chất bao gồm bản thân nhận thức của sinh viên, gia đình, nhà trường và xã hội. Kết quả nghiên cứu phản ánh mức độ tác động của các nhân tố, trong đó nhà trường là nhân tố ảnh hưởng nhiều nhất. Bên cạnh đó, bài nghiên cứu cung cấp cơ sở thực tiễn để nhà Trường tham khảo trong quá trình quản lý và cung cấp môi trường học tập về cơ sở vật chất, trang thiết bị đầy đủ góp phần hỗ trợ nâng cao năng lực số, phù hợp với nhu cầu của sinh viên trong quá trình thực hiện mục tiêu chuyển đổi số.

Từ khóa: Năng lực số; sinh viên; Trường Đại học Mỏ - Địa chất.

FACTORS AFFECTING THE DIGITAL COMPETENCE OF ECONOMICS STUDENTS AT HANOI UNIVERSITY OF MINING AND GEOLOGY

Abstract

Developing digital human resources represents a pivotal mandate in realizing the Vietnamese Government's national digital transformation objectives for 2025, with a strategic vision extending to 2030. The contemporary labor market necessitates that graduates possess not only fundamental digital literacy but also advanced data analytics capabilities and proficiency in specialized software ecosystems. Consequently, fostering digital competence has emerged as an imperative priority for both higher education institutions and students to ensure professional adaptability. This study investigates the multifaceted factors influencing the digital competence of students at the Faculty of Economics and Business Administration, Hanoi University of Mining and Geology (HUMG),

1. Khoa Kinh tế - Quản trị kinh doanh, Trường Đại học Mỏ - Địa chất; Email: thuyadong86@gmail.com

categorized into four primary dimensions: individual awareness, familial support, institutional environment, and social influence. Empirical results elucidate the varying degrees of impact exerted by these determinants, notably identifying the university environment as the most significant predictor of student digital proficiency. Furthermore, the findings offer a robust practical framework for university administrators to enhance pedagogical strategies, upgrade technological infrastructure, and modernize learning facilities. Such institutional advancements are essential to cultivating a high-quality workforce capable of meeting the rigorous demands of the global digital economy.

Keyword: Digital competence; students; Hanoi University of Mining and Geology.

1. Phần mở đầu

Theo Đề án số 131/QĐ-TTg ngày 25/1/2022 của Thủ tướng Chính phủ đặt ra định hướng đến năm 2030 cần tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo, nhằm thực hiện tạo đột phá đổi mới trong hoạt động giáo dục, nâng cao chất lượng giáo dục. Một trong những mục tiêu chính của Đề án số 131/QĐ-TTg là lấy người học làm trung tâm, đào tạo và bồi dưỡng kỹ năng số cho người học, góp phần cung cấp đội ngũ nguồn nhân lực chất lượng cao đáp ứng được yêu cầu của xã hội trong thời kỳ chuyển đổi số hiện nay. Đơn vị tuyển dụng ưu tiên tuyển dụng những nhân sự có khả năng sử dụng thành thạo các công cụ số để tối ưu hóa quy trình và ra quyết định dựa trên các dữ liệu thu thập. Do đó năng lực số là yếu tố cần có khi sinh viên ra trường. Sở hữu năng lực số yếu tố giúp cho sinh viên đạt đến thành công trong học tập, nghiên cứu và phát triển. Phát triển năng lực số cho người học không chỉ giúp sinh viên học tập thành công trong quá trình học tập mà còn đáp ứng kịp thời được các yêu cầu của xã hội và chất lượng nguồn nhân lực. Do đó nâng cao năng lực số cho sinh viên trong giai đoạn hiện nay được coi là một yêu cầu cấp thiết và trở thành một trong các mục tiêu đào tạo trong các trường đại học.

Trường Đại học Mỏ - Địa chất là trường đại học có thế mạnh về kỹ thuật và công nghệ, do đó là sinh viên ngành Kinh tế của Trường Đại học Mỏ - Địa chất có cơ hội được học tập trong môi trường có nền tảng kỹ thuật tốt, có cơ hội để phát triển năng lực số liên ngành. Tuy nhiên thực tế còn một số các bạn chưa nhận thức được sự cần thiết cần phải nâng cao năng lực số như còn hạn chế trong việc ứng dụng công nghệ số trong quá trình học tập, chưa có tinh thần tự học hỏi những kiến thức mới liên quan đến công nghệ, năng lực số còn hạn chế. Do đó cần có thêm bài nghiên cứu làm rõ sự ảnh hưởng của các yếu tố cá nhân và yếu tố môi trường đến năng lực số của sinh viên ngành kinh tế Trường Đại học Mỏ - Địa chất trong bối cảnh hiện nay, để từ đó là cơ sở đề xuất các giải pháp góp phần nâng cao năng lực số cho sinh viên khoa Kinh tế - Quản trị kinh doanh Trường Đại học Mỏ - Địa chất nói riêng và sinh viên trường đại học nói chung, đồng thời làm tài liệu tham khảo cho các cá nhân, tổ chức, các trường đại học có thể tham khảo trong quá trình nghiên cứu các vấn đề có liên quan đến nâng cao năng lực số của sinh viên.

2. Cơ sở lý luận

Năng lực số và nhân mạng năng lực số bao gồm 5 khía cạnh cốt lõi: Tư duy hình ảnh trực quan, tư duy tái tạo sáng tạo, tư duy đa chiều, tư duy xử lý thông tin và tư duy xã hội - cảm xúc [1].

Năng lực số bao gồm toàn diện các khả năng và năng lực văn hóa khác nhau của cá nhân trong môi trường số và năng lực công dân số là năng lực cốt lõi mà công dân cần phải có trong thời đại số. Năng lực số còn được hiểu là kỹ năng và nhận thức, thái độ và công nghệ giúp giải quyết nhiều vấn đề và thách thức trong xã hội tri thức ngày nay. Năng lực số là tập hợp các khả năng sử dụng thiết bị số, ứng dụng truyền thông và mạng để truy cập quản trị thông tin [2]. Năng lực số là những yêu cầu về trình độ, kỹ năng tiếp cận, hoạt động và ứng xử với các thiết bị số, hệ thống số trong môi trường xã hội số [3]. Đối với sinh viên, năng lực số được hiểu chính là khả năng truy cập, hiểu, kết hợp, giao tiếp, đánh giá, sáng tạo và quản lý thông tin an toàn thông qua công nghệ số để phục vụ trong quá trình học tập cũng như trong cuộc sống. Năng lực số không chỉ là công cụ hỗ trợ mà còn là yếu tố ảnh hưởng đến sự thành công của sinh viên, giúp sinh viên có được hành trang nghề nghiệp trong nền kinh tế số khi ra trường. Sinh viên có năng lực số cao thì khả năng tự học nhiều, dễ dàng khai thác tài nguyên học liệu, có tư duy phản biện tốt hơn, sinh viên chủ động kiến tạo tri thức thay vì tiếp thu thụ động và có thành tích học tập vượt trội. Năng lực số đang dần được công nhận là yếu tố mang tính sống còn để có thể giúp mỗi con người đạt được thành công trong học tập, nghiên cứu trong đó có cả sinh viên đang theo học tại các cơ sở giáo dục đại học [4]. Năng lực số của sinh viên có ảnh hưởng tác động tích cực đến thành tích học tập [5]

Khung năng lực số bao gồm 6 lĩnh vực: Vận hành thiết bị phần mềm, thông tin và dữ liệu, giao tiếp và hợp tác, sáng tạo nội dung, an toàn, giải quyết vấn đề [6]. Khung năng lực số của Liên minh Châu Âu European Commission (2023) được xây dựng thông qua 5 lĩnh vực chính bao gồm: Thông tin và dữ liệu số, giao tiếp hợp tác, sáng tạo nội dung số, an toàn số và giải quyết vấn đề. Trong nghiên cứu của Sasnchez-Caballé, A. và cộng sự, (2020) đã chỉ ra thành phần của khung năng lực số có 7 lĩnh vực, bao gồm: Năng lực thông tin, năng lực giao tiếp, năng lực tạo nội dung số, năng lực công nghệ, năng lực giải quyết vấn đề, các vấn đề đạo đức và chiến lược cộng tác [8]. Theo Thông tư số 02/2025/TT-BGDĐT của Bộ Giáo dục và Đào tạo Việt Nam đã đưa ra năng lực số là khả năng sử dụng công nghệ số để hoàn thành nhiệm vụ cụ thể hoạt để giải quyết vấn đề trong thực tiễn. Khung năng lực số cơ bản và nâng cao cho người học bao gồm khai thác dữ liệu và thông tin, giao tiếp và hợp tác trong môi trường số, sáng tạo nội dung số, an toàn, giải quyết vấn đề, ứng dụng trí tuệ nhân tạo. Năng lực số của sinh viên chịu ảnh hưởng của rất nhiều yếu tố khác nhau trong đó có các yếu tố xuất phát từ cá nhân người học như: Nhận thức cá nhân về tính hữu ích ứng dụng công nghệ số [9], tự tin về công nghệ số, từ môi trường học tập: Hỗ trợ của giảng viên và cơ sở vật chất, chính sách của nhà trường.

Xét về lý luận các bài nghiên cứu xuất phát từ bối cảnh và phạm vi nghiên cứu là các khung đo lường năng lực số dựa theo các văn bản còn tồn tại sự khác nhau giữa các quốc gia, giữa các đối tượng nghiên cứu. Bên cạnh đó nội dung các yếu tố nghiên cứu còn tồn tại kết quả khác nhau, do đó cần có thêm bài nghiên cứu làm rõ hơn cơ sở lý thuyết liên quan đến sự ảnh hưởng của các yếu tố cá nhân và yếu tố môi trường học tập đến năng lực số của sinh viên.

3. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu này áp dụng phương pháp định lượng thông qua khảo sát bằng hỏi nhằm đánh giá mức độ năng lực số và các nhân tố ảnh hưởng đến năng lực số của sinh viên ngành Kinh tế Trường Đại học Mở - Địa chất.

Bảng hỏi được xây dựng tổng cộng 25 câu hỏi khảo sát, theo Hair và cộng sự (2019) kích thước mẫu tối thiểu nên gấp 5 - 10 lần số biến quan sát [12], do đó mẫu nghiên cứu thu thập từ sinh viên theo học ngành Kinh tế tại Trường Đại học Mở - Địa chất tổng có 399 phản hồi hợp lệ được thu thập và được xử lý bằng SPSS với các bước tiến hành kiểm định Cronbach's Alpha, phân tích nhân tố khám phá, nhân tố khẳng định và hồi quy tuyến tính.

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Mô hình nghiên cứu

Năng lực số của sinh viên được đánh giá không chỉ là kỹ năng công nghệ vận dụng trong học tập, công việc và cuộc sống mà còn bao gồm tư duy phản biện, giao tiếp và ứng xử đạo đức trong môi trường số. Năng lực số của sinh viên chịu tác động từ nhận thức cá nhân về công nghệ số, mức độ hiểu biết và động lực ứng dụng công nghệ số, ngoài ra năng lực số còn chịu sự ảnh hưởng từ nhà trường thông qua cơ sở vật chất và đội ngũ giảng viên [10]. Bên cạnh đó năng lực số của sinh viên cũng chịu sự ảnh hưởng từ những người thân trong gia đình, từ môi trường xã hội thông qua bạn bè có sự hỗ trợ trong quá trình sinh viên học tập cập nhật các công nghệ mới theo xu hướng chuyển đổi số [11]. Trên cơ sở lý luận các công trình đã nghiên cứu, tiến hành xây dựng mô hình kiểm định tác động của các yếu tố cá nhân và môi trường đến năng lực số của sinh viên Khoa Kinh tế - Quản trị kinh doanh Trường Đại học Mở - Địa chất với biến phụ thuộc được xác định nội dung đề cập đến các miền: Khai thác dữ liệu và thông tin, giao tiếp và hợp tác trong môi trường số, sáng tạo nội dung số, an toàn, giải quyết vấn đề, ứng dụng trí tuệ nhân tạo. Biến độc lập của mô hình bao gồm: Các nhận thức và sự chủ động trong tiếp cận công nghệ số của bản thân sinh viên, môi trường học tập như cơ sở vật chất và giáo viên với góc độ từ nhà trường, sự hỗ trợ và nền tảng về công nghệ số của những người thân từ gia đình của sinh viên, sự ảnh hưởng của môi trường xã hội thông qua bạn bè và các vấn đề có liên quan đến công nghệ số.

4.2. Phân tích kết quả nghiên cứu

4.2.1. Kiểm định độ tin cậy của thang đo

Độ tin cậy của thang đo được đánh giá thông qua hệ số Cronbach Alpha và hệ số tương quan biến tổng (item-total correlation). Cronbach' alpha từ 0,7 trở lên được xem là có độ tin cậy tốt [13]. Nếu nhỏ hơn việc thực hiện kiểm định thang đo là không phù hợp, khi đó phần mềm sẽ không đưa ra kiến nghị gì về đánh giá thang đo. Hệ số tương quan biến tổng thể hiện sự tương quan giữa một biến quan sát với tất cả các biến khác trong thang đo. Hệ số càng cao thì sự tương quan của biến với các biến khác càng cao. Các biến có hệ số tương quan biến tổng lớn hơn 0,3 được coi là phù hợp, với những biến quan sát có hệ số tương quan biến tổng nhỏ hơn 0,3 bị coi là biến không phù hợp và loại khỏi thang đo [14].

Bảng 1. Cronbach's Alpha của thang đo các yếu tố của mô hình nghiên cứu

Nhân tố tác động	Số biến quan sát	Cronbach's Alpha
1. Bản thân sinh viên (NT)	5	0,911
2. Gia đình (GD)	5	0,879
3. Nhà trường (TH)	5	0,927
4. Xã hội (XH)	5	0,908
5. Năng lực số (NL)	5	0,732

(Nguồn: Kết quả đưa ra của số liệu khảo sát và xử lý thông qua phần mềm SPSS)

Theo *Bảng 1* cho thấy kết quả phân tích sự tin cậy thang đo cho từng nhân tố chỉ ra các thang đo đều tin cậy để đo lường cho các nhân tố: Hệ số Cronbach's Alpha đều lớn hơn 0,7 và hệ số tương quan biến tổng đều lớn hơn 0,3, do đó không có biến nào bị loại và các thang đo đạt độ tin cậy cao. Đây là cơ sở quan trọng để tiếp tục thực hiện các phân tích nhân tố khám phá.

4.2.2. Phân tích nhân tố khám phá

Để kiểm định cấu trúc thang đo các nhân tố tác động đến năng lực số, tiến hành phân tích nhân tố khám phá với phương pháp rút trích Principal axis Factoring và xoay nhân tố Promax nhằm tối ưu hóa khả năng phân biệt giữa các nhóm biến. Kết quả cho thấy chỉ số KMO = 0,945 (>0,5) và phương sai giả tích lần lượt là 52,961%, 7,379%, 7,116%, 6,209%. Tổng phương sai giải thích đạt 73,67%, cho thấy các nhân tố giải thích phần lớn phương sai tập hợp biến quan sát. Tất cả hệ số tải đều >0,5, không có biến nào bị loại và các nhân tố có tính phân biệt rõ, phản ánh đúng cấu trúc lý thuyết của mô hình.

Bảng 2. Kết quả phân tích khám phá nhân tố

Tên nhân tố	Eigenvalues	Phương sai giải thích
NT	10,592	52,961%
GD	1,476	7,379%
TH	1,423	7,116%
XH	1,242	6,209%

(Nguồn: Kết quả đưa ra của số liệu khảo sát và xử lý thông qua phần mềm SPSS)

4.2.3. Phân tích tương quan

Hệ số tương quan thể hiện mối quan hệ giữa hai biến. Kết quả chỉ ra các biến độc lập đều có tương quan cùng chiều với biến phụ thuộc năng lực số của sinh viên (hệ số tương quan dương và đều có ý nghĩa thống kê). Vì thế các biến độc lập sẽ tiếp tục được đưa vào phân tích hồi quy.

Bảng 3. Kết quả phân tích tương quan

	NL	NT	GD	TH	XH
NL	1				
NT	0,228***	1			
GD	0,22***	0,656**	1		
TH	0,229**	0,635***	0,658***	1	
XH	0,204***	0,627**	0,627***	0,621**	1

(* , ** và *** tương ứng với mức ý nghĩa thống kê 10-5% và 1%)

4.2.4. Kết quả phân tích hồi quy

Theo *Bảng 4* cho thấy tất cả các yếu tố đều tác động tích cực và có ý nghĩa thống kê, các nhân tố thuộc góc độ từ nhà trường là cơ sở vật chất và sự hỗ trợ từ giảng viên đóng vai trò nền tảng và có tác động cao nhất cho các nhân tố. Do đó nhà Trường cần tiến hành đầu tư vào công tác nâng cao cơ sở vật chất, đầu tư trang thiết bị, đường truyền internet và các phần mềm là điều kiện tiên quyết, góp phần xây dựng môi trường hỗ trợ trong quá trình thực hiện nâng cao năng lực số của sinh viên. Tiếp đó là sự ảnh hưởng mạnh mẽ của bản thân sinh viên thông qua nhận thức và sự tự tin của sinh viên về công nghệ số.

Bảng 4. Kết quả phân tích hồi quy

Biến phụ thuộc: Năng lực số	Unstandardized Coefficients		Sig.	VIF
	B	Std. Error		
(Constant)	11,723	0,08	0,000	
NT	0,021	0,049	0,005	2,61
GD	0,012	0,047	0,0047	2,24
TH	0,14	0,049	0,004	2,17
XH	0,006	0,032	0,001	2,04

(Nguồn: Kết quả đưa ra của số liệu khảo sát và xử lý thông qua phần mềm SPSS)

Năng lực số không chỉ là kỹ năng thao tác mà còn là tư duy. Với sinh viên Kinh tế, việc nhận thức được sự bùng nổ của Kinh tế số và Fintech tạo ra động lực nội tại. Khi sinh viên có sự tự tin tiếp cận kiến thức công nghệ số, sẽ không ngần ngại thử nghiệm các công cụ mới như AI hay các hàm Excel vào trong quá trình học tập. Năng lực số của sinh viên Kinh tế tại Trường Đại học Mở - Địa chất không chỉ phụ thuộc vào sự nỗ lực cá nhân mà còn bị ảnh hưởng từ gia đình vì gia đình đóng vai trò là nền tảng nguồn lực. Trong bối cảnh học tập hiện đại, thiết bị công nghệ như máy tính, smartphone, máy tính bảng, kết nối Internet là điều kiện cần. Sự ủng hộ về tài chính từ gia đình giúp sinh viên tiếp cận với các phần mềm có bản quyền hoặc các khóa học kỹ năng chuyên sâu liên quan

đến công nghệ. Những sinh viên nhận được sự khuyến khích và đầu tư từ cha mẹ thường có tâm lý thoải mái và điều kiện tốt hơn để rèn luyện năng lực số. Bên cạnh đó năng lực số của sinh viên còn chịu sự ảnh hưởng của các nhân tố từ môi trường xã hội vì xã hội tạo ra áp lực và xu hướng cho con người cần phải thay đổi mới thích nghi. Sinh viên khi thấy bạn bè xung quanh sử dụng thành thạo ChatGPT hay Canva để làm tiểu luận, sinh viên sẽ có xu hướng học theo để không bị tụt hậu. Ngoài ra thông qua các công cụ truyền thông, các đối tượng thành công nhờ vào năng lực số chia sẻ kinh nghiệm... có vai trò như một chất xúc tác, biến nhu cầu học tập công nghệ từ tự nguyện trở thành một yêu cầu bắt buộc để thích nghi và tồn tại khi xin việc, do đó cũng thúc đẩy sự tìm tòi và học hỏi, nâng cao năng lực số cho bản thân.

5. Kết luận

Kết quả nghiên cứu cho thấy năng lực số của sinh viên ngành Kinh tế của Trường Đại học Mở - Địa chất có sự tác động cộng hưởng từ các nhân tố khác nhau bao gồm từ nội lực bản thân sinh viên, nền tảng từ gia đình, quá trình học tập từ nhà trường và xu hướng của xã hội. Trong các nhóm nhân tố ảnh hưởng thì môi trường học tập từ nhà trường như cơ sở vật chất, sự hỗ trợ giảng viên có ảnh hưởng lớn nhất tới năng lực số của sinh viên. Do đó với góc độ từ nhà Trường, để nâng cao năng lực số cho sinh viên, trước hết nhà Trường xây dựng các hoạt động như các buổi tọa đàm, chương trình truyền thông giáo dục nhận thức về tầm quan trọng của năng lực số đối với sinh viên. Bên cạnh đó, nhà Trường tăng cường tổ chức nhiều cuộc thi gắn liền với liên với kỹ năng số, công nghệ số, khuyến khích sinh viên thành lập các câu lạc bộ như Kinh tế số hoặc sinh viên yêu công nghệ để tạo cơ hội cho sinh viên cập nhật kiến thức cũng như kích thích sự ham học hỏi của sinh viên về công nghệ hơn nữa. Nhà Trường cần đầu tư cơ sở vật chất như cung cấp các tài khoản truy cập miễn phí và các thư viện số, cơ sở dữ liệu số, đồng thời nâng cấp hệ thống wifi đảm bảo tại mọi phòng học đều có thể truy cập, đầu tư thêm các máy móc, phần mềm công nghệ để hỗ trợ cho sinh viên trong quá trình thực hành, thí nghiệm. Đồng thời nhà Trường tăng cường tổ chức các buổi tập huấn định kỳ cho giảng viên tiếp cận các phương pháp giảng dạy hiện đại và ứng dụng AI trong quá trình giảng dạy, kiểm tra đánh giá sinh viên.

Tài liệu tham khảo

- [1]. Yoram Eshet. (PDF) Thinking in the Digital Era: A Revised Model for Digital Literacy. Issues in Informing Science and Information Technology. 2012.
- [2]. Đỗ Văn Hùng, Trần Đức Hòa. Năng lực số dành cho giảng dạy và học tập trực tuyến. Tạp chí thông tin và tư liệu. 2022.
- [3]. Phạm XH, Phan XT. Xây dựng năng lực số cho sinh viên - Nhìn từ một số trường/phân hiệu đại học ở vùng Tây Nguyên. Tạp Chí Khoa học Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng. 2023;23-30. doi:10.59294/HIUIJS.CDS.2023.360
- [4]. Killen C. Collaboration and Coaching: Powerful Strategies for Developing Digital Capabilities. In Digital Literacy Unpacked. 2018;29-44.

- [5]. Rodadinos A, Barkoukis V, Tzafilkou K. Exploring the Impact of Digital Competence and Technology Acceptance on Academic Performance in Physical Education and Sports Science Students. *Journal of Information Technology Education: Research*. 5 Tháng Bảy 2024;23:019.
- [6]. UNESCO. A Global Framework of Reference on Digital Literacy. UNESCO Institute for Statistics. 2018.
- [7]. European Commission. Proposal for a Council recommendation on the key enabling factors for successful digital education and training. 2023.
- [8]. Sánchez-Caballé, A., Gisbert-Cervera, M., Esteve-Mon, F. The digital competence of university students: A systematic literature review. In *Aloma*. 2020;63-74.
- [9]. Stero-Nunez, A.C, Herrera Rojas, J.J, Herrera Rojas, M.Z, Lopez -Relagado, O. Competencia digital en estudiantes universitarios: Una revisión sistemática. *Horizontes revista de investigación en ciencias de la educación*. 2024
- [10]. Phạm TC, Nguyễn AT. Các Yếu Tố Tác Động Đến Năng Lực Số Của Sinh Viên. *Tạp chí giáo dục*. 2025.
- [11]. Liang Qin, Wu Han, Sha Xingyu, Lu Chengcheng. Current Situation, Problems and Countermeasures of Digital Literacy of Chinese College Students - Based on the Sample Data of 29,425 Students Nationwide. 2025.
- [12]. Hair, I.F, Black, W.c, Babin, B.J. *Multivariate data analysis*. Cengage Learning. 2019.
- [13]. Hair, J. F, Black, W. C., Babin, B. J. *Multivariate data analysis*. Pearson College Division. 2010.
- [14]. Nunnally, J. C., Bernstein, I. H. *Psychometric theory*. 1994.