



Review Article

## An Assessment of Information Literacy of Students in Digital Learning Environment

Tran Thi Thu Ngan\*, Le Thi Hoang Ha

*VNU University of Education, 144 Xuan Thuy, Cau Giay, Hanoi, Vietnam*

Received 07 September 2022

Revised 17 February 2023; Accepted 23 February 2023

**Abstract:** This study investigated the information literacy in the digital environment of university students from Vietnam. A survey was developed to collect quantitative data from self-assessment on information literacy of 328 students from different majors of teachers' training at VNU University of Education. Using descriptive statistical methods for the data analysis, the study showed that the students were proficient in accessing and processing basic information types in the digital environment, and had the ability to apply information and communication technology to their learning and in daily activities. The students tended to be able to use Microsoft office applications, tools for searching information to solve learning tasks and use email and social networks for communication, information exchange and other ordinary purposes. Students were aware of the importance of safety and information security in the digital environment. However, creativity with digital information and emotional intelligence were not highly self-assessed. Students still had limitations in applying the information obtained from the digital environment to solve problems they faced in real life.

**Keywords:** Information, information literacy, digital competence, digital interaction, digital environment.

\* Corresponding author.

*E-mail address:* [nganltt.lc@gmail.com](mailto:nganltt.lc@gmail.com)

<https://doi.org/10.25073/2588-1159/vnuer.4687>

# Đánh giá năng lực thông tin của sinh viên trong môi trường kỹ thuật số

Trần Thị Thu Ngân\*, Lê Thị Hoàng Hà

*Trường Đại học Giáo dục, Đại học Quốc gia Hà Nội,  
144 Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam*

Nhận ngày 07 tháng 9 năm 2022

Chỉnh sửa ngày 17 tháng 02 năm 2023; Chấp nhận đăng ngày 23 tháng 02 năm 2023

**Tóm tắt:** Nghiên cứu này đề cập đến năng lực thông tin trong môi trường kỹ thuật số của sinh viên. Nghiên cứu ghi nhận kết quả tự đánh giá về năng lực thông tin của 328 sinh viên thuộc các ngành học, khóa học khác nhau của Trường Đại học Giáo dục, Đại học Quốc gia Hà Nội; Sử dụng các phép thống kê mô tả đối với dữ liệu thu được, nghiên cứu đã chỉ ra rằng sinh viên trường Đại học Giáo dục đã đạt mức thành thạo trong việc tiếp cận và xử lý các dạng thông tin cơ bản trên môi trường số, có khả năng ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông vào quá trình học tập và trong các hoạt động đời sống như sử dụng được các ứng dụng văn phòng, công cụ tìm kiếm để hoàn thành nhiệm vụ học tập, sử dụng email và các mạng xã hội để liên lạc, trao đổi, phục vụ học tập và đời sống. Sinh viên đánh giá cao tầm quan trọng của an toàn và bảo mật thông tin trong môi trường số. Tuy nhiên, khả năng sáng tạo với thông tin trên môi trường số và trí tuệ cảm xúc chưa được đánh giá cao. Sinh viên còn hạn chế về khả năng áp dụng những thông tin có được từ môi trường kỹ thuật số vào giải quyết các vấn đề trong đời sống thực tiễn.

**Từ khóa:** Thông tin, năng lực thông tin, năng lực kỹ thuật số, tương tác số, môi trường kỹ thuật số.

## 1. Đặt vấn đề

Trong môi trường giáo dục đại học, sinh viên là đối tượng có nhu cầu trực tiếp về thông tin phục vụ cho quá trình học tập, nghiên cứu, rèn luyện và phát triển bản thân. Không nằm ngoài xu hướng phát triển chung của thế giới, giáo dục Việt Nam nói chung và giáo dục đại học nói riêng đã và đang chuyển đổi số một cách mạnh mẽ. Cùng với sự phát triển của công nghệ và sự bùng nổ của thông tin, năng lực thông tin đặc biệt là năng lực thông tin trong môi trường số của sinh viên ngày càng trở nên quan trọng và được quan tâm nhiều hơn. Năng lực thông tin là kỹ năng then chốt, cần thiết trong học tập và nghiên cứu ở bất kỳ ngành học nào. Đó là điều kiện tiên quyết cho việc học tập suốt đời, giúp người học tham gia vào hoạt

động học tập, nghiên cứu một cách chủ động, nâng cao khả năng tư duy biện chứng. Nghiên cứu này tập trung đánh giá năng lực thông tin của sinh viên như một năng lực thành phần của năng lực kỹ thuật số, bên cạnh những kỹ năng sử dụng thiết bị, phần mềm công nghệ, nghiên cứu còn làm rõ về thái độ, hành vi, cảm xúc của người dùng với thông tin trong quá trình thông tin và truyền thông. Nghiên cứu đánh giá chi tiết về năng lực thông tin trong môi trường số của sinh viên Trường Đại học Giáo dục - Đại học Quốc gia Hà Nội, từ đó gợi mở những giải pháp nâng cao năng lực thông tin trong môi trường kỹ thuật số.

## 2. Tổng quan nghiên cứu

Thuật ngữ “năng lực thông tin” (information literacy) được đề cập lần đầu tiên vào năm 1974 trong một đề xuất được đệ trình lên Ủy ban Thư viện và Khoa học Thông tin Quốc gia Hoa Kỳ (NCLIS - National Commission on Libraries and

\* Tác giả liên hệ.

Địa chỉ email: nganltt.lc@gmail.com

<https://doi.org/10.25073/2588-1159/vnuer.4687>

Information Science) của Paul Zuzkowski, Chủ tịch Hội công nghiệp Thông tin Hoa Kỳ (IIA - Information Industry Association). Theo tác giả, những người được đào tạo về ứng dụng các nguồn thông tin vào công việc được gọi là những người có năng lực thông tin. Họ đã được học các kỹ thuật và kỹ năng để sử dụng nhiều loại công cụ thông tin cũng như các nguồn chính thống trong đúc kết thông tin giải pháp cho các vấn đề của họ. Trong định nghĩa này, Zurkowski đề xuất rằng năng lực thông tin của một người gồm: i) Áp dụng được các nguồn thông tin trong một tình huống công việc; ii) Các kỹ thuật và kỹ năng cần thiết để sử dụng các công cụ cung cấp thông tin và các nguồn thông tin; và iii) Thông tin được sử dụng để giải quyết vấn đề [1].

Có nhiều định nghĩa khác nhau về “năng lực thông tin”, sự phát triển của khái niệm này gắn liền với sự phát triển của công nghệ, khoa học, kỹ thuật và sự phát triển của hệ thống thông tin thư viện và các hoạt động thông tin truyền thông đa phương tiện. Đến thời điểm hiện tại, trải qua một quá trình nở rộ những nghiên cứu và dự án về năng lực thông tin của học sinh, sinh viên và người trưởng thành ở quy mô quốc gia cũng như của các tổ chức quốc tế, ta dễ dàng tìm thấy khái niệm này trong nhiều văn bản, tài liệu chính thống. Theo UNESCO, năng lực thông tin là sự kết hợp của kiến thức, sự hiểu biết, các kỹ năng và thái độ mà mỗi người cần hội tụ đầy đủ trong xã hội thông tin. Khi mỗi cá nhân có năng lực thông tin thì họ sẽ phát triển khả năng lựa chọn, đánh giá, sử dụng và trình bày thông tin một cách hiệu quả [2].

Tóm lại, năng lực thông tin là khả năng có thể xác định, tìm kiếm, truy cập và đánh giá nguồn thông tin một cách hiệu quả nhằm đáp ứng nhu cầu thông tin và sử dụng thông tin đúng đạo đức và pháp luật. Nhưng cũng phải thừa nhận rằng, thuật ngữ “năng lực thông tin” (information literacy) không thật sự phổ biến trong công chúng, chủ yếu các nghiên cứu thường gắn liền năng lực thông tin với lĩnh vực thư viện. Tuy nhiên, năng lực thông tin là năng lực cốt lõi đối với một người trưởng thành, đặc biệt trong môi trường số, nơi mà thông tin có thể xuất hiện khắp mọi nơi và sự phát triển, mở

rộng của năng lực thông tin được gắn liền với sự phát triển của khoa học công nghệ sau các cuộc cách mạng công nghiệp thế giới lần thứ ba và thứ tư.

Từ việc phân tích, và khái quát hoá các nghiên cứu đã có về năng lực thông tin và đặt năng lực thông tin trong sự bùng nổ của khoa học máy tính, internet toàn cầu và sự phát triển của trí tuệ nhân tạo, Đại học Illinois (2014) cho rằng, năng lực thông tin trong môi trường số là khả năng sử dụng công nghệ thông tin kỹ thuật số, công cụ truyền thông hoặc mạng Internet để xác định vị trí, đánh giá, sử dụng và tạo ra thông tin. Trong đó nhấn mạnh khả năng hiểu và sử dụng thông tin trong nhiều định dạng từ một loạt các nguồn khi nó được trình bày thông qua máy tính. Khả năng của người dùng tin thực hiện nhiệm vụ có hiệu quả trong một môi trường kỹ thuật số,... bao gồm khả năng có thể phân tích dữ liệu để tái sản xuất ra dữ liệu và hình ảnh thông qua các nguồn thông tin có được, thông qua đó đánh giá và áp dụng những tri thức mới trong môi trường số và hoạt động phục vụ nhu cầu tin của mình. Một cách đơn giản và ngắn gọn hơn, Đại học Cornell (2015), khi bàn về năng lực thông tin và năng lực số, đã đề cập: năng lực thông tin là khả năng có thể tìm kiếm, đánh giá, sử dụng, chia sẻ, tạo ra nội dung thông tin mới thông qua các công cụ về công nghệ thông tin và mạng Internet. Các hoạt động đó bao gồm các hoạt động phục vụ việc học tập như viết báo, tạo ra các bài thuyết trình đa phương tiện, hay là một phần của các hoạt động thông tin hàng ngày, đó cũng là một phần của năng lực thông tin trong môi trường số. Đơn giản là cách thức để giải quyết nhu cầu tin của mình [3].

Tại Việt Nam, theo Nghiêm Xuân Huy (2011), khái niệm năng lực thông tin được du nhập từ đầu những năm 2000 và được nghiên cứu, phổ biến rộng rãi từ năm 2006 thông qua Hội thảo quốc tế về Năng lực thông tin, được tổ chức tại Đại học Quốc gia Hà Nội với sự tham gia của Hiệp hội quốc tế các tổ chức thông tin và thư viện (IFLA) và các chuyên gia đến từ New Zealand và Australia. Ở thời điểm đó, khái niệm “information literacy” được dịch là “kiến

thức thông tin” và thuật ngữ này được dùng trong nhiều nghiên cứu sau đó [4].

Trong hầu hết các nghiên cứu về năng lực thông tin tại Việt Nam, đều được đặt trong lĩnh vực thư viện cùng sự phát triển từ thư viện truyền thống đến thư viện số. Chú trọng đào tạo, phát triển năng lực thông tin của những người làm trong lĩnh vực thư viện, nâng cao trách nhiệm của đội ngũ quản lý và nhân viên, cải thiện chất lượng cung cấp dịch vụ thư viện đặc biệt là thư viện công cộng. Tuy vậy, trong các công trình nghiên cứu, các nhà nghiên cứu chỉ ra được vai trò to lớn của năng lực thông tin đối với một người trưởng thành đặc biệt là trong môi trường giáo dục đại học.

Đối với những người được định hướng và làm công tác nghiên cứu khoa học, năng lực thông tin có vai trò: i) Làm chủ nguồn thông tin/sử dụng nguồn thông tin hiệu quả; ii) Nâng cao đạo đức nghiên cứu/đạo đức nghề nghiệp; và iii) Tăng cường hiệu quả trong nghiên cứu khoa học [4].

Năm 2020, tác giả Ngô Thu Giang cho rằng đối với sinh viên đại học, năng lực thông tin có vai trò Nâng cao chất lượng học tập, Nâng cao chất lượng nghiên cứu khoa học, Trợ giúp giải quyết các vấn đề khác (như phát triển kỹ năng mềm và hiểu biết về các lĩnh vực trong đời sống) [5].

Gần nhất, vào năm 2021, hai tác giả Nghiêm Xuân Huy và Bùi Thanh Huyền đã chỉ ra bối cảnh thông tin của mỗi cá nhân và cho thấy người học hiện nay cùng lúc phải thụ động “tiếp nhận” nhiều nguồn thông tin khác nhau và chủ yếu là tương tác xã hội và vừa chủ động tìm kiếm các nguồn thông tin phục vụ nhu cầu học tập, nghề nghiệp. Hai tác giả cũng đặt năng lực thông tin trong một hệ quy chiếu hẹp hơn là bối cảnh học tập của người học để thấy được sự thay đổi, mở rộng học tập dựa trên các nguồn tin đa dạng, phong phú. Trong bối cảnh đó sinh viên không chỉ là người tiếp nhận một cách thụ động tri thức mà phải là người xử lý và tạo ra tri thức một cách chủ động. Bên cạnh đó, một số giải pháp nhằm nâng cao năng lực thông tin cho sinh viên đại học cũng được đề xuất như: chương trình giảng dạy được thiết kế để đào tạo nên những nhà chuyên môn cho tương lai, khi

thiết kế các chương trình này, người ta đã nhận thức được rằng kiến thức thông tin cần được phát triển và áp dụng trong tất cả các bậc học. Thách thức hiện nay đối với giáo dục đại học là làm thế nào để lồng ghép kiến thức thông tin vào các bài kiểm tra cụ thể trong quá trình học tập của sinh viên tại tất cả các trình độ. Một cách tiếp cận sáng tạo và đa chiều trong việc phát triển kiến thức thông tin đã được áp dụng tại một cơ sở giáo dục đại học ở Australia [6, 7].

Để triển khai phát triển năng lực thông tin hiệu quả cho người học, cán bộ thư viện, giảng viên, cố vấn học tập và những người làm quản lý cần phối hợp xây dựng những chiến lược triển khai phát triển năng lực thông tin cho sinh viên một cách cụ thể. Sự hợp tác và liên kết giữa các bên liên quan này là chìa khóa để đảm bảo sự thành công cho các chương trình phát triển năng lực thông tin tại trường đại học [6].

Hầu hết các nghiên cứu này đều nêu được vai trò của năng lực thông tin và đưa ra những giải pháp rất cụ thể từ phát triển cá nhân đến sự phối hợp giữa các bên liên quan. Tuy nhiên, chưa tìm thấy một nghiên cứu cụ thể nào tại Việt Nam xây dựng hoặc chuẩn hoá một khung khái niệm nhằm đánh giá năng lực thông tin của người học, đặc biệt là năng lực tiếp cận và sử dụng thông tin một cách hiệu quả.

Như vậy, dù được diễn đạt theo những cách khác nhau và đặt trọng tâm vào những vấn đề khác nhau, khi xem xét năng lực thông tin, đặc biệt là năng lực thông tin trong môi trường số, các nghiên cứu đều sử dụng một số nội hàm/năng lực thành phần là: năng lực tiếp cận thông tin, khả năng đánh giá và giao tiếp với thông tin, năng lực sử dụng có trách nhiệm và hiệu quả thông tin, khả năng trình bày thông tin ở các dạng khác nhau trong môi trường kỹ thuật số.

Dựa trên các khung năng lực thông tin, năng lực kỹ thuật số đã nghiên cứu, chúng tôi nhận thấy, trong bối cảnh hiện nay, năng lực thông tin của sinh viên không nên và không thể đặt ngoài môi trường kỹ thuật số; hơn thế, năng lực thông tin cần được đánh giá như một năng lực thành phần của năng lực kỹ thuật số. Do đó, với mục đích đánh giá năng lực thông tin trong môi trường kỹ thuật số của sinh viên, khung

năng lực và bộ công cụ đánh giá năng lực kỹ thuật số thuộc dự án Trẻ em thời đại số Châu Á - Thái Bình Dương - Digital Kids Asia-Pacific (DKAP) do UNESCO bảo trợ đã được sử dụng như một tham chiếu chính. Theo khung năng lực này, năng lực kỹ thuật số được định dạng bao gồm 5 lĩnh vực: i) Kỹ năng công nghệ thông tin cơ bản; ii) An toàn và khả năng phục hồi kỹ thuật số; iii) Sự tham gia và tương tác trên môi trường số; và iv) Trí tuệ cảm xúc trong môi trường số; (E) Sáng tạo và đổi mới kỹ thuật số [8].

### 3. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu này sử dụng phương pháp nghiên cứu định lượng: Dựa trên cơ sở lý luận và tổng quan nghiên cứu về năng lực thông tin cũng như năng lực số, một bảng hỏi khảo sát về năng lực số đã được sử dụng để sinh viên tự đánh giá. Sử dụng phương pháp chọn mẫu thuận tiện, nghiên cứu đã thu được dữ liệu để đưa vào phân tích định lượng gồm 328 phiếu trả lời, bao gồm sinh viên các khoá, các ngành học cử nhân của Trường Đại học Giáo dục - Đại học Quốc gia Hà Nội. Các phép thống kê được sử dụng trong nghiên cứu bao gồm: thống kê mô tả, phân tích nhân tố khám phá xác định tính xác thực của thang đo, đánh giá độ tin cậy của thang đo, kiểm định sự khác biệt về giá trị trung bình giữa các nhóm mẫu.

#### 3.1. Câu hỏi nghiên cứu

i) Sinh viên Trường Đại học Giáo dục - Đại học Quốc gia Hà Nội tự đánh giá năng lực thông tin trong môi trường số như thế nào;

ii) Các năng lực thành phần của năng lực thông tin trong môi trường kỹ thuật số có mối tương quan với nhau như thế nào.

#### 3.2. Công cụ thu thập dữ liệu

Dữ liệu phục vụ nghiên cứu này được thu thập thông qua một Bảng hỏi sinh viên tự đánh giá năng lực kỹ thuật số với 63 câu hỏi (biến quan sát), thích nghi hóa từ bộ công cụ nghiên cứu DKAP, giữ nguyên 5 lĩnh vực như công cụ gốc: i) Kỹ năng công nghệ thông tin cơ bản; ii) An toàn và khả năng phục hồi kỹ thuật

số; iii) Sự tham gia và tương tác trên môi trường số; iv) Trí tuệ cảm xúc trong môi trường số; và v) Sáng tạo và đổi mới kỹ thuật số. Với mỗi biến quan sát, sinh viên được yêu cầu tự đánh giá theo thang likert 5 mức độ: i) Rất không đồng ý; ii) Không đồng ý; iii) Không có ý kiến; iv) Đồng ý; và v) Rất đồng ý. Bên cạnh đó, để phục vụ mục đích nghiên cứu, bảng hỏi cũng bao gồm một số biến nhân khẩu học như: giới tính; năm theo học tại trường đại học và ngành học.

Dữ liệu được thu thập thông qua việc sử dụng phiếu khảo sát trực tuyến gửi đến sinh viên Trường Đại học Giáo dục - Đại học Quốc gia Hà Nội thông qua email nội bộ, hệ thống lớp khóa học, và theo lớp học phần. Do nghiên cứu sử dụng phương pháp phân tích dữ liệu là phân tích nhân tố khám phá EFA nên kích thước mẫu cần ít nhất gấp 5 lần số biến quan sát (Hair và cộng sự, 1998) [9]. Theo đó, với bảng hỏi bao gồm 63 biến quan sát, nghiên cứu cần tối thiểu 315 sinh viên trả lời khảo sát.

#### Phân tích nhân tố khám phá EFA

Trị số của KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) đạt  $0,956 > 0,5$ , sig Bartlett's Test bằng  $0,000$  nhỏ hơn  $0,05$  cho thấy bộ dữ liệu đã thu thập được đủ điều kiện để phân tích nhân tố phù hợp (Hair, 2014) [10].

Bảng 1. Kết quả đánh giá hệ số KMO và kiểm định Bartlett

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		0,956
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	14758,592
	df	1953
	Sig.	0,000

Sau khi loại bỏ các biến không đạt yêu cầu (với hệ số tải nhân tố nhỏ hơn  $0,5$ ) trong các lần phân tích EFA, từ 63 biến quan sát ban đầu còn 46 biến quan sát, các biến này được phân thành 7 nhân tố, tất cả các biến quan sát đều có hệ số tải nhân tố Factor Loading lớn hơn  $0,5$  (Bảng 2). Căn cứ nội dung các biến quan sát xuất hiện trong từng nhân tố, 7 năng lực thành phần của năng lực kỹ thuật số, theo dữ liệu thực tiễn, được xác

định gồm: i) Năng lực thông tin và truyền thông cơ bản; ii) An toàn thông tin - bảo mật thông tin trong tương tác số; iii) Khả năng biểu đạt trong môi trường số; iv) Trí tuệ cảm xúc trong môi trường số; v) Khả năng sáng tạo trong môi trường số; vi) Khả năng thích ứng và tự điều chỉnh trong tương tác số; và vii) Sử dụng thông

tin tìm kiếm được từ Internet để giải quyết vấn đề thực tiễn. Các nhân tố năng lực thành phần đều đảm bảo về độ tin cậy, với hệ số Cronbach's alpha từ thấp nhất là 0,749 đến cao nhất là 0,927 (Nunnally và Burnstein, 1994) [11] (Bảng 2).

Bảng 2. Kết quả phân tích nhân tố năng lực kỹ thuật số

Nhân tố	Rotated Component Matrix <sup>a</sup>							
		Component						
		1	2	3	4	5	6	7
Nhân tố 1. Năng lực công nghệ thông tin và truyền thông cơ bản	a5	0,75						
	a7	0,75						
	a6	0,75						
	a8	0,73						
	a2	0,71						
	a9	0,65						
	a11	0,63						
	a4	0,60						
	a12	0,58						
	a1	0,53						
Nhân tố 2. An toàn thông tin - Bảo mật thông tin trong tương tác số	c10		0,77					
	c12		0,74					
	c9		0,68					
	b7		0,66					
	c11		0,64					
	b9		0,63					
	b1		0,63					
	d1		0,60					
	d3		0,57					
Nhân tố 3. Khả năng biểu đạt trong môi trường số	e9			0,79				
	e11			0,74				
	e10			0,73				
	e8			0,71				
	e6			0,68				
	e7			0,58				

Nhân tố 4. Trí tuệ cảm xúc trong môi trường số	d11				0,67			
	d13				0,63			
	d10				0,61			
	d14				0,59			
	d12				0,58			
	d8				0,54			
	d4				0,53			
Nhân tố 5. Khả năng sáng tạo trong môi trường số	e2					0,77		
	e1					0,71		
	e4					0,63		
	e5					0,57		
Nhân tố 6. Khả năng thích ứng và tự điều chỉnh trong tương tác số	b3						0,76	
	b4						0,67	
	b5						0,65	
	b13						0,52	
Nhân tố 7. Sử dụng thông tin tìm kiếm được trên internet để giải quyết vấn đề thực tiễn	c6							0,72
	c5							0,71
	c7							0,67
Độ tin cậy thang đo (Cronbach's Alpha)		0,75	0,92	0,93	0,88	0,86	0,84	0,81

### 3.3. Mẫu nghiên cứu

Dữ liệu sử dụng cho nghiên cứu này bao gồm 328 phiếu trả lời hợp lệ, với đa số là nữ (87,8%), do đối tượng được khảo sát là sinh viên trường Đại học Giáo dục, nơi có tỉ lệ sinh viên nữ luôn chiếm áp đảo. Do thời điểm khảo sát diễn ra vào học kỳ II của năm học, khi phần lớn sinh viên sư phạm đang trong kì thực tập và không còn học các học phần tại trường, nên gần như 100% mẫu nghiên cứu là sinh viên năm thứ nhất (xấp xỉ 37%), năm thứ hai (khoảng 34%) và năm thứ ba (gần 28%). Phân theo theo nhóm ngành đào tạo, nghiên cứu này hầu như không có dữ liệu về sinh viên các ngành sư phạm ngữ văn, lịch sử, địa lý (nhóm ngành GD2); khoảng 38% trả lời khảo sát là sinh viên các ngành toán và khoa học tự nhiên (GD1); xấp xỉ 21% và 17% lần lượt là sinh viên sư phạm tiểu học (GD4) và sư phạm mầm non (GD5); số còn lại (xấp xỉ 23%) là sinh viên các ngành ngoài sư phạm (GD3) (Bảng 4).

Bảng 3. Bảng thông tin nhân khẩu học mẫu nghiên cứu

Giới tính	Số lượng	Tỉ lệ
Nữ	288	87,8
Nam	38	11,6
Khác	2	0,6
Tổng cộng	328	100,0
Năm học	Số lượng	Tỉ lệ
Năm thứ nhất	121	36,9
Năm thứ hai	113	34,5
Năm thứ ba	91	27,7
Năm thứ tư trở lên	3	0,9
Tổng cộng	328	100,0
Nhóm ngành	Số lượng	Tỉ lệ
GD1	125	38,1
GD2	5	1,5
GD3	75	22,9
GD4	68	20,7
GD5	55	16,8
Tổng cộng	328	100,0

*Ghi chú:*

GD1: nhóm các ngành sư phạm Toán học, Vật lý, Hoá học, Sinh học và Khoa học Tự nhiên.

GD2: nhóm các ngành sư phạm Ngữ Văn, Lịch sử, Lịch sử và Địa lý.

GD3: nhóm các ngành cử nhân Quản trị chất lượng, Quản trị trường học, Khoa học giáo dục, Tham vấn học đường, Quản trị Công nghệ giáo dục.

GD4: ngành Giáo dục Tiểu học.

GD5: ngành Giáo dục Mầm non.

### 3.4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

#### *Câu hỏi nghiên cứu 1*

Kết quả phân tích kiểm định Friedman trung bình thứ hạng (mean rank) của mức độ tự đánh giá về năng lực thông tin trong môi trường số của sinh viên Trường Đại học Giáo dục, Đại học Quốc gia Hà Nội đã chỉ ra sự khác biệt có ý nghĩa (Bảng 4). Theo kết quả này, sinh viên đồng ý với quan điểm của các biến đã đưa ra về

an toàn thông tin và bảo mật thông tin trong tương tác số (trên 75% sinh viên đồng ý). Cũng có gần 75% sinh viên đồng ý với quan điểm của các biến đã đưa ra về năng lực công nghệ thông tin và truyền thông cơ bản. Trong 7 nhân tố được đưa ra, giá trị trung bình của nhóm nhân tố liên quan đến khả năng sáng tạo và trí tuệ cảm xúc trong môi trường số là hai nhóm nhân tố được sinh viên tự đánh giá thấp nhất.

Với kết quả tự đánh giá này cho thấy sinh viên Trường Đại học Giáo dục, Đại học Quốc gia Hà Nội thành thạo trong việc tiếp cận và khai thác các nguồn thông tin, học liệu số ở mức độ cơ bản, còn ở mức độ cao hơn là khả năng sáng tạo đổi mới của sinh viên chưa cao bao gồm cả việc phối lại dựa trên tài nguyên đã có và thể hiện ý tưởng, tạo ra nội dung mới. Sinh viên đã quan tâm nhiều đến vấn đề an toàn và bảo mật thông tin khi tương tác trong môi trường số. Tuy nhiên, về mặt trí tuệ cảm xúc trong môi trường còn thấp.

Bảng 4. Trung bình thứ hạng các nhân tố

Nhân tố	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Trung bình thứ hạng	Rất không đồng ý/ Không đồng ý	Phân vân	Đồng ý/ Rất đồng ý
Nhân tố 1. Năng lực công nghệ thông tin và truyền thông cơ bản	4,17	0,65	4,93	3,7%	21,9%	74,4%
Nhân tố 2. An toàn thông tin - Bảo mật thông tin trong tương tác số	4,31	0,64	5,46	2,4%	20,2%	77,4%
Nhân tố 3. Khả năng biểu đạt trong môi trường số	3,79	0,74	3,61	9,1%	45,8%	45,1%
Nhân tố 4. Trí tuệ cảm xúc trong môi trường số	3,65	0,71	3,05	12,2%	50,9%	36,9%
Nhân tố 5. Khả năng sáng tạo trong môi trường số	3,62	0,79	3,04	13,7%	49,4%	36,9%
Nhân tố 6. Khả năng thích ứng và tự điều chỉnh trong tương tác số	4,06	0,74	4,59	4,6%	30,2%	65,2%
Nhân tố 7. Sử dụng thông tin tìm kiếm được trên internet để giải quyết vấn đề thực tiễn	3,67	0,86	3,32	15,9%	39,9%	44,2%
Kiểm định Friedman cho trung bình thứ hạng Chisquare (Sig.)			453,42 (<0,0001)			



Phân tích tương quan giữa các năng lực thành phần của năng lực thông tin trong môi trường số thấy rằng chúng có mối tương quan tuyến tính với nhau. Cụ thể, các nhân tố là các năng lực thành phần của năng lực thông tin trong môi trường số có tương quan dương và có mức độ tương quan chặt chẽ.

Quan tâm đến năng lực công nghệ thông tin và truyền thông cơ bản của sinh viên (nhân tố 1) và năng lực về an toàn và bảo mật thông tin (nhân tố 2), hai nhân tố được sinh viên Trường Đại học Giáo dục, Đại học Quốc gia Hà Nội đánh giá cao như phân tích ở trên. Thấy rằng nếu có tác động nâng cao năng lực này của sinh viên sẽ giúp cải thiện các năng lực thành phần khác, đồng thời nâng cao năng lực thông tin của sinh viên trong môi trường kỹ thuật số.

Quan tâm đến khả năng sử dụng thông tin tìm kiếm được trên internet để giải quyết vấn đề thực tiễn (nhân tố 7), thấy rằng nhân tố này tương quan dương chặt chẽ với năng lực về trí tuệ cảm xúc trong môi trường số (nhân tố 4), đây là năng lực mà sinh viên Trường Đại học Giáo dục, Đại học Quốc gia Hà Nội đang tự đánh giá thấp nhất trong các năng lực thành phần khác như đã nêu ở trên. Như vậy, nếu sinh viên có khả năng áp dụng được những thông tin, tài nguyên có được từ internet vào giải quyết được các vấn đề thực tiễn của bản thân bao gồm các hoạt động cá nhân và hoạt động học tập của sinh viên sẽ thúc đẩy nâng cao trí tuệ cảm xúc của sinh viên trong môi trường số. Khi đó, sinh viên có đầy đủ khả năng tham gia vào môi trường kỹ thuật số như một công dân số toàn cầu.

Kiểm tra mối quan hệ tương quan tuyến tính giữa 7 nhóm nhân tố:

Bảng 5. Kết quả phân tích tương quan giữa các nhân tố

Nhân tố	Nhân tố 1	Nhân tố 2	Nhân tố 3	Nhân tố 4	Nhân tố 5	Nhân tố 6	Nhân tố 7
Nhân tố 1	1						
Nhân tố 2	0,704**	1					
Nhân tố 3	0,467**	0,486**	1				
Nhân tố 4	0,526**	0,544**	0,662**	1			
Nhân tố 5	0,534**	0,433**	0,592**	0,631**	1		
Nhân tố 6	0,537**	0,679**	0,452**	0,564**	0,426**	1	
Nhân tố 7	0,351**	0,471**	0,486**	0,590**	0,465**	0,489**	1

Ghi chú: \*\*  $p < 0,01$ .

#### 4. Kết luận

Trong kỉ nguyên số, với việc tiếp cận các nguồn thông tin ngày càng đa dạng và dễ dàng, năng lực thông tin trở thành một trong những năng lực tối quan trọng, không thể thiếu của một người trưởng thành. Với mức độ quan trọng như vậy, giáo dục đại học, cao đẳng và dạy nghề gánh thêm trọng trách trang bị và phát triển năng lực thông tin cho học sinh, sinh viên, đáp ứng nhu cầu về nguồn nhân lực của xã hội. Nhiều bộ tiêu chuẩn, chỉ số đánh giá năng lực thông tin (đặc biệt gắn liền với môi trường kĩ thuật số) đã được phát triển và đề xuất sử dụng. Trong bối cảnh đó, từ thực tế quan sát thấy còn nhiều sinh viên gặp khó khăn trong việc tìm kiếm, tiếp cận các nguồn thông tin phục vụ học tập và sinh hoạt tại trường, nghiên cứu này

được triển khai với mong muốn đánh giá thực trạng năng lực thông tin của sinh viên, xác định những điểm mạnh, điểm cần cải thiện về năng lực thông tin của sinh viên, từ đó đề xuất một số nội dung và giải pháp giúp sinh viên phát triển năng lực này.

Dữ liệu về năng lực thông tin trong nghiên cứu này được thu thập dựa trên kết quả tự đánh giá của 328 sinh viên Trường Đại học Giáo dục, Đại học Quốc gia Hà Nội thông qua một Bảng hỏi về Năng lực công nghệ thông tin trong môi trường kĩ thuật số, được thích nghi hóa từ Bộ công cụ nghiên cứu DKAP do UNESCO phát triển. Một số kết quả phân tích đáng chú ý bao gồm:

i) Sinh viên Trường Đại học Giáo dục, Đại học Quốc gia Hà Nội tự đánh giá đạt mức thành thạo trong việc tiếp cận và xử lý các dạng thông

tin cơ bản, có khả năng ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong quá trình học tập và trong đời sống, tuy nhiên khả năng đổi mới và sáng tạo với thông tin còn hạn chế, một tỷ lệ đáng kể còn thiếu về trí tuệ cảm xúc khi tương tác trong môi trường số;

ii) Các năng lực thành phần của năng lực thông tin có mối quan hệ cùng chiều với nhau và không tách rời năng lực kỹ thuật số. Trong đó, chỉ số ảnh hưởng đến năng lực thông tin theo thứ tự giảm dần lần lượt là: An toàn và khả năng phục hồi số, Sáng tạo và đổi mới trong môi trường số, Tương tác kết nối trực tuyến trong môi trường số.

Từ những kết quả đánh giá trên đây, nghiên cứu xin đề xuất một số nội dung và giải pháp giúp sinh viên phát triển năng lực thông tin trong thời gian học tập đại học như: phát triển các khóa học, hoạt động câu lạc bộ sinh viên, lồng ghép vào nội dung giảng dạy các học phần với nội dung tập trung vào nâng cao khả năng về an toàn và phục hồi số, khả năng sáng tạo và đổi mới trong môi trường số, khả năng tương tác và kết nối trực tuyến.

Mặc dù đã rất cố gắng trong việc xây dựng và thích nghi hóa công cụ nghiên cứu phù hợp với mục đích nghiên cứu, trong việc thu thập dữ liệu đảm bảo tính đại diện cho tổng thể nghiên cứu, nghiên cứu này không thể tránh khỏi một số hạn chế như: i) Nghiên cứu này xem xét, đánh giá năng lực thông tin như một năng lực thành phần của năng lực kỹ thuật số, thiên về trao đổi thông tin trên môi trường internet hơn là năng lực thông tin trong các hoạt động mang tính học thuật của sinh viên; ii) Mẫu nghiên cứu tập trung vào các năm thứ nhất, thứ hai, và thứ ba do thời điểm thu thập dữ liệu, sinh viên năm thứ tư của trường đã đi học tập, việc tiếp cận nhóm sinh viên này rất khó khăn; và iii) Bên cạnh đó, nếu có điều kiện, việc mở rộng nghiên cứu tới sinh viên các trường đại học khác trong và ngoài Đại học Quốc gia Hà Nội, với các ngành đào tạo ngoài lĩnh vực giáo dục chắc chắn sẽ mang lại những kết quả phân tích thú vị. Đây cũng là những gợi ý cho các nghiên cứu tiếp theo về năng lực thông tin và năng lực số của sinh viên.

## Lời cảm ơn

Nghiên cứu này được tài trợ bởi Đại học Quốc gia Hà Nội trong đề tài mã số QS.NH.22.11.

## Tài liệu tham khảo

- [1] S. J. Behrens, A Conceptual Analysis and Historical Overview of Information Literacy, College & Research Libraries, July 1994, pp. 309-322.
- [2] UNESCO, Information Literacy, <https://www.unesco.org/en/ifap/information-literacy> (accessed on: April 04<sup>th</sup>, 2022).
- [3] G. Walton, Digital Literacy (DL): Establishing the Boundaries and Identifying the Partners, New Review of Academic Librarianship, Vol. 22, 2016, pp. 1-4.
- [4] N. X. Huy, The Role of Information Capacity for Scientific Researchers, <https://lib.agu.edu.vn/thong-tin-chuyen-de/1696-vai-tro-cua-nang-luc-thong-tin-doi-voi-can-bo-nghien-cuu-khoa-hoc>, 2011 (accessed on: April 04<sup>th</sup>, 2022) (in Vietnamese).
- [5] N. T. T. Giang, Solutions to Improve Information Capacity for Students of Hanoi Industrial Textile Garment University, <http://hict.edu.vn/trung-tam-thu-vien/giai-phap-nang-cao-nang-luc-thong-tin-cho-sinh-vien-truong-dai-hoc-cong-nghiep-det-may-ha-noi.htm>, 2020 (accessed on: April 04<sup>th</sup>, 2022) (in Vietnamese).
- [6] N. X. Huy, B. T. T. Huyen, Developing Information Literacy for Students in the Context of Higher Education in Vietnam, VNU Journal of Science: Education Research, Vol. 37, No. 3, 2021, pp. 22-32 (in Vietnamese).
- [7] V. T. Nha, Some Challenges to Digital Libraries and Coping Strategies, <https://hvtc.edu.vn/tabid/558/catid/143/id/18159/Vai-thach-thuc-doi-voi-thu-vien-so-va-nhung-chien-luoc-doi-pho/>, 2015 (accessed on: April 04<sup>th</sup>, 2022) (in Vietnamese).
- [8] UNESCO, Digital Kids Asia-pacific - Insights Into Children's Digital Citizenship, 2019.
- [9] J. F. Hair, Multivariate Data Analysis, Prentice Hall, Upper Saddle River, N. J, 1998.
- [10] J. J. F. Hair et al, Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM): An Emerging Tool in Business Research, European Business Review, Vol. 26, 2014, pp. 106-121.
- [11] J. C. Nunnally, I. H. Bernstein, The Assessment of Reliability, Psychometric Theory, Vol. 3, 1994, pp. 248-292.