

# THỰC TRẠNG ỨNG DỤNG MÃ ĐỊNH DANH SỐ (DOI) TẠI CÁC TẠP CHÍ KHOA HỌC VIỆT NAM VÀ MỘT SỐ KINH NGHIỆM TRIỂN KHAI

ThS Nguyễn Thị Tú Quyên, ThS Dương Thị Phương

Cục Thông tin, Thống kê

KS Tăng Xuân Bình

Tạp chí Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Bộ Khoa học và Công nghệ

**Tóm tắt:** Trong bối cảnh chuyển đổi số và hội nhập quốc tế, việc đăng ký Mã định danh số - Digital Object Identifier (DOI) cho bài báo khoa học đã trở thành một yêu cầu quan trọng nhằm chuẩn hóa quy trình xuất bản, tăng khả năng truy cập, trích dẫn và liên thông dữ liệu. Tại Việt Nam, trong những năm gần đây, nhiều tạp chí khoa học đã chủ động đăng ký và ứng dụng DOI, thể hiện xu hướng chuyên nghiệp hóa và yêu cầu hội nhập quốc tế trong hoạt động xuất bản.

Bài viết khảo sát thực trạng ứng dụng DOI tại các tạp chí khoa học Việt Nam; dựa trên kết quả khảo sát và thực tiễn triển khai, chia sẻ một số kinh nghiệm nhằm hỗ trợ các tạp chí trong việc truy cập, đăng ký và sử dụng hiệu quả hệ thống DOI.

**Từ khóa:** DOI; tạp chí khoa học; xuất bản khoa học; chuẩn hóa; hội nhập quốc tế.

**Abstracts:** In the context of digital transformation and international integration, the registration of Digital Object Identifier (DOI) for scholarly articles has become essential for standardizing publishing processes and enhancing accessibility, citation, and data interoperability. In recent years, many Vietnamese scholarly journals have proactively registered and adopted DOIs, reflecting a broader trend toward professionalization and growing demands for international integration in academic publishing.

This paper examines the current status of DOI application in Vietnamese scholarly journals, based on survey results and practical implementation, shares several experiences to support journals in accessing, registering, and effectively utilizing the DOI system.

**Keywords:** DOI; scientific journals; scholarly publishing; standardization; international integration.

## MỞ ĐẦU

Trong bối cảnh chuyển đổi số và hội nhập quốc tế ngày càng sâu rộng, hoạt động xuất bản khoa học đang từng bước chuẩn hóa theo các chuẩn mực quốc tế. Trong số đó, Mã định danh số - Digital Object Identifier (DOI) không chỉ là công cụ kỹ thuật mà đã trở thành một tiêu chí thể hiện mức độ chuyên nghiệp và hội nhập của tạp chí khoa học.

Ở Việt Nam, việc ứng dụng DOI mới áp dụng tương đối phổ biến cho tạp chí khoa học trong những năm gần đây. Cùng với yêu cầu nâng cao chất lượng và tính minh bạch của các công bố khoa học, việc áp dụng các chuẩn mực quốc tế trong xuất bản khoa học ngày càng trở nên cần thiết đối với các tạp chí khoa học Việt Nam. Trong các yếu tố để đánh giá một tạp chí khoa học theo

tiêu chuẩn, DOI cũng là một trong những tiêu chí được đề cập đến. Xuất phát từ yêu cầu thực tiễn, những năm gần đây, nhiều tạp chí khoa học của Việt Nam đã đặc biệt quan tâm đến việc triển khai ứng dụng DOI cho các bài báo khoa học nhằm đáp ứng các tiêu chuẩn và yêu cầu về hội nhập quốc tế trong môi trường học thuật.

Bài viết phân tích vai trò của DOI đối với hoạt động xuất bản và quản lý tạp chí khoa học trong bối cảnh chuyển đổi số, chuẩn hóa và hội nhập quốc tế; đồng thời khảo sát thực trạng ứng dụng DOI tại các tạp chí khoa học Việt Nam hiện nay. Từ kết quả khảo sát và thực tiễn triển khai, bài viết chia sẻ kinh nghiệm nhằm hỗ trợ các tạp chí khoa học Việt Nam trong việc tiếp cận, đăng ký và khai thác hiệu quả hệ thống DOI.

## 1. DOI TRONG XUẤT BẢN HỌC THUẬT SỐ

Khái niệm về hệ thống Mã định danh số (Digital Object Identifier - DOI) được giới thiệu bởi Tổ chức DOI quốc tế (IDF) vào năm 1997, nhằm giải quyết những thách thức liên quan đến việc xác định và truy cập vào các đối tượng kỹ thuật số, đặc biệt là trong môi trường học thuật. Trước khi DOI ra đời, việc phát triển mạnh mẽ các nội dung kỹ thuật số bị cản trở bởi thiếu các phương pháp nhận dạng tiêu chuẩn hóa.

Sáng kiến về nền tảng cho hệ thống DOI đã tập hợp một liên minh các bên liên quan, bao gồm các nhà xuất bản, thư viện và nhà cung cấp công nghệ, để tạo ra một hệ thống liên kết đáng tin cậy và bền vững cho nội dung kỹ thuật số. DOI là một mã định danh kỹ thuật số duy nhất được gán vĩnh viễn cho nguồn tài nguyên số nói chung và bài báo khoa học nói riêng. Các bài báo được gán DOI thể hiện được tính chuyên nghiệp, chuẩn hóa trong công bố khoa học, góp phần khẳng định giá trị và độ tin cậy của công trình nghiên cứu, đồng thời sẽ dễ dàng được tìm thấy và tiếp cận rộng rãi hơn trên phạm vi quốc tế.

Kể từ khi ra đời, hệ thống DOI đã trải qua sự tăng trưởng đáng kể. Số lượng DOI đăng ký tăng từ 50 triệu vào năm 2011 lên dự kiến khoảng 391 triệu vào năm 2025, với 30.000 tiền tố DOI được phân bố trên hơn 150 quốc gia. Ngoài ra, hơn 3,2 tỷ lượt truy cập DOI hàng tháng đã được ghi nhận, cho thấy sự phụ thuộc ngày càng tăng vào DOI để truy cập các nguồn tài nguyên. Trong số các loại nội dung được đăng ký DOI, các bài báo khoa học chiếm đa số, ở mức 71%, tiếp theo là sách và bài báo hội nghị. Đáng chú ý là, 95% trích dẫn liên kết với DOI hiện nay được công khai, góp phần tăng tính minh bạch và khả năng kiểm chứng khoa học [Ahmed Shaker Alalqa, 2025].

DOI đóng vai trò quan trọng trong việc tăng cường phổ biến nghiên cứu khoa học, tạo điều kiện thuận lợi cho việc truy cập, bảo đảm tính bền vững của tài liệu tham khảo trong một thế giới mà số hóa đang ngày càng phát triển mạnh mẽ - tất cả đều góp phần vào sự tiến bộ của nghiên cứu khoa học toàn cầu. Một nghiên cứu cho thấy, có

một số lượng đáng kể các ấn phẩm từ các nước đang phát triển bị loại khỏi dòng chảy thông tin khoa học toàn cầu do thiếu DOI. Điều này có những tác động đáng kể đến truyền thông học thuật toàn cầu [Houcemeddine Turki và cộng sự, 2023].

Có thể thấy, trong bối cảnh xuất bản điện tử và hội nhập học thuật quốc tế, việc gán DOI cho các bài báo khoa học không chỉ là một yêu cầu kỹ thuật, mà đã trở thành một chuẩn mực đối với các tạp chí khoa học có mức độ ảnh hưởng lớn.

Trong cộng đồng khoa học quốc tế, độ tin cậy và tính chính xác của các tài liệu tham khảo là vô cùng quan trọng. DOI giúp giải quyết một số vấn đề cơ bản sau:

- Truy cập vĩnh viễn: Cho dù một công bố được chuyển từ trang web này sang trang web khác, mã DOI của công bố vẫn được giữ nguyên, giúp người dùng dễ dàng truy cập và trích dẫn tài liệu.

- Lưu trữ siêu dữ liệu của ấn phẩm: Bao gồm thông tin về tác giả, nhà xuất bản, và các dữ liệu liên quan, góp phần bảo đảm tính minh bạch và độ tin cậy trong hoạt động xuất bản khoa học.

- Hỗ trợ tìm kiếm và truy xuất tài liệu: Việc sử dụng DOI giúp nhanh chóng xác định và truy cập các bài báo khoa học liên quan trong môi trường số.

- Theo dõi trích dẫn: DOI cho phép theo dõi tần suất và nguồn trích dẫn của các công trình nghiên cứu, phục vụ cộng tác đánh giá và thống kê khoa học.

- Tiêu chuẩn hóa quốc tế: DOI được sử dụng rộng rãi trong các cơ sở dữ liệu đo lường khoa học uy tín như Scopus và Web of Science, qua đó góp phần chuẩn hóa và liên thông các ấn phẩm khoa học trên phạm vi toàn cầu.

## 2. HOẠT ĐỘNG ỨNG DỤNG DOI CỦA CÁC TẠP CHÍ KHOA HỌC VIỆT NAM

### 2.1. Đôi nét về hệ thống tạp chí khoa học Việt Nam

Trong giai đoạn 2020-2025, các tạp chí khoa học Việt Nam có một số thay đổi đáng kể. Những thay đổi này gắn liền với quá trình hoàn thiện khung pháp lý và chính sách quản lý báo chí, khoa học và công nghệ ở tầm quốc gia, hướng tới nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý và đáp ứng các yêu cầu chuẩn hóa trong hoạt động khoa học. Điều này

cũng tác động trực tiếp đến cơ cấu, hoạt động và số lượng tạp chí khoa học Việt Nam.

Ngày 03 tháng 4 năm 2019, tại Quyết định số 362/QĐ-TTg, Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt Quy hoạch phát triển và quản lý báo chí toàn quốc đến năm 2025. Đây là văn bản quan trọng của Chính phủ được ban hành để cụ thể hóa và thực hiện Nghị quyết 18-NQ/TW ngày 25-10-2017 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng trong lĩnh vực báo chí, nhằm sắp xếp, tổ chức lại hệ thống cơ quan báo chí (trong đó có các tạp chí khoa học) theo hướng tinh gọn, giảm đầu mối các cơ quan báo chí. Trong thời gian qua, một số tạp chí đang hoạt động xuất bản trước đây thực hiện chuyển đổi cơ quan chủ quản, hợp nhất, sáp nhập hoặc chấm dứt hoạt động. Do vậy, cơ cấu, số lượng tạp

chí khoa học Việt Nam cũng có một số thay đổi trong giai đoạn vừa qua.

Theo khoản 1 Điều 16 Luật Báo chí, cơ quan tạp chí khoa học được xuất bản nhiều tạp chí khoa học; thực hiện công bố kết quả nghiên cứu khoa học, thông tin về hoạt động khoa học chuyên ngành. Bài viết lấy số liệu thống kê thông qua khảo sát 400 tạp chí khoa học (sai số cho phép trong nghiên cứu khảo sát thống kê sơ bộ là khoảng  $\pm 5\%$ ).

Xét theo cơ quan chủ quản, hệ thống tạp chí khoa học Việt Nam tạm chia thành bốn nhóm chính (Bảng 1):

- (1) Nhóm tạp chí thuộc: Bộ/ban/ngành/học viện;
- (2) Nhóm tạp chí thuộc: Viện nghiên cứu;
- (3) Nhóm tạp chí thuộc: Đại học/trường đại học;
- (4) Nhóm tạp chí thuộc: Các hội ngành

**Bảng 1.** Số lượng và tỷ lệ tạp chí khoa học Việt Nam theo nhóm đơn vị chủ quản (tính đến tháng 12/2025) [Nguồn: Tác giả bài viết tự tổng hợp]

STT	Tạp chí thuộc	Số lượng	Tỷ lệ (%)
1	Bộ/ban/ngành/học viện	79	17,6
2	Viện nghiên cứu	66	18,9
3	Đại học/trường đại học	205	50,4
4	Hội ngành	50	13,1
<b>Tổng</b>		<b>400</b>	<b>100,0</b>

Từ cơ cấu của hệ thống tạp chí khoa học Việt Nam, bài viết trình bày khái quát kết quả khảo sát thực trạng triển khai ứng dụng DOI tại các tạp chí khoa học Việt Nam. Kết quả tổng hợp sẽ cho thấy rõ hơn bức tranh chung về mức độ ứng dụng DOI đối với từng nhóm tạp chí; tính chất, đặc điểm, thuận lợi và khó khăn trong quá trình triển khai ứng dụng DOI.

## 2.2. Khảo sát việc ứng dụng DOI tại các tạp chí khoa học Việt Nam

Theo thống kê, tính đến năm 2025, số lượng tạp chí ứng dụng DOI cho các bài báo khoa học đã gia tăng đáng kể. Tuy nhiên, mức độ và tỷ lệ ứng dụng DOI có sự khác biệt giữa các nhóm tạp chí khoa học. Kết quả thống kê được thể hiện tại Bảng 2.

**Bảng 2.** Số lượng và tỷ lệ ứng dụng DOI của các tạp chí khoa học Việt Nam (Tỷ lệ % được làm tròn số) [Nguồn: Tác giả tự tổng hợp]

Nhóm	Bộ/ ban/ ngành		Viện nghiên cứu		Đại học/ trường đại học		Hội ngành		Tổng số	
	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%
Đã ứng dụng	19	24,1	26	39,4	144	70,2	21	39,0	210	52,5
Chưa ứng dụng	60	75,9	40	60,6	61	29,8	29	61,0	190	47,5
<b>Tổng số</b>	<b>79</b>	<b>100,0</b>	<b>66</b>	<b>100,0</b>	<b>205</b>	<b>100,0</b>	<b>50</b>	<b>100,0</b>	<b>400</b>	<b>100,0</b>

Trên cơ sở số liệu tổng hợp tại Bảng 2, có thể thấy mức độ ứng dụng DOI giữa các nhóm tạp chí khoa học Việt Nam có sự chênh lệch. Để làm rõ thực trạng này, bài viết tiến hành phân tích cụ thể tình hình triển khai ứng dụng DOI theo từng nhóm tạp chí khoa học.

### 2.2.1. Nhóm tạp chí khoa học thuộc các bộ, ban, ngành, học viện

Trong bốn nhóm tạp chí khoa học được tổng hợp tại Bảng 1, nhóm tạp chí thuộc các bộ, ban, ngành, học viện là nhóm có cơ quan, đơn vị chủ quản đa dạng nhất. Nội dung, tôn chỉ, mục đích hoạt động của các tạp chí thuộc nhóm này cũng mang tính đặc thù rõ nét hơn so với các nhóm còn lại. Phần lớn các tạp chí trong Nhóm (1) trực thuộc các cơ quan Đảng, Nhà nước và lực lượng vũ trang, gắn với nhiệm vụ chính trị, quản lý nhà nước, quốc phòng an ninh và đào tạo, bồi dưỡng cán bộ.

Trong số gần 80 tạp chí khoa học thuộc nhóm này, có khoảng 30 tạp chí do các viện, học viện thuộc các ban, ngành xuất bản. Bên cạnh đó, Nhóm (1) còn bao gồm khoảng hơn 30 tạp chí khoa học thuộc hệ thống chính trị và lực lượng vũ trang. Có thể do tính chất nội dung, chức năng đặc thù, tôn chỉ, mục đích hoạt động của một số tạp chí thuộc nhóm này dẫn đến tỷ lệ ứng dụng DOI của các tạp chí thuộc Nhóm (1) còn ở mức thấp. Theo kết quả khảo sát, chỉ có 24,1% (19/79) tạp chí trong nhóm này đã triển khai ứng dụng DOI cho các bài báo khoa học, thấp hơn so với tỷ lệ của ba nhóm tạp chí khoa học còn lại.

Bộ Khoa học và Công nghệ có 6 ấn phẩm tạp chí in và một ấn phẩm điện tử, trong đó, bản điện tử và *Tạp chí Khoa học và Công nghệ (Bản A)* phục vụ công tác quản lý nhà nước, phổ biến tri thức, tư vấn chính sách và phản biện xã hội trong lĩnh vực khoa học và công nghệ không triển khai gán mã DOI, 4 bản tạp chí còn lại đã thực hiện gán DOI cho các bài báo khoa học. Ngoài ra, các tạp chí khoa học của Bộ Nông nghiệp và Môi trường, Bộ Giáo dục và Đào tạo, Ban Cơ yếu Chính phủ, Bệnh viện Quân y 175, Bệnh viện Trung ương Huế, Bệnh viện Bông quốc gia Lê Hữu Trác, v.v. cũng đã thực hiện ứng dụng DOI trong hoạt động

xuất bản cho các bài báo khoa học. Bộ Y tế và Bộ Công thương đang trong giai đoạn cuối hoàn tất thủ tục đăng ký DOI với bên Crossref.

### 2.2.2. Nhóm tạp chí thuộc các viện nghiên cứu

Trong nhóm tạp chí khoa học thuộc các viện nghiên cứu, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (VAST) – cơ quan hoạt động chủ yếu trong các lĩnh vực khoa học tự nhiên và kỹ thuật - công nghệ, hiện xuất bản 12 tạp chí khoa học, và toàn bộ 12 tạp chí này đều đã gán mã DOI cho các bài báo khoa học.

Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam, cơ quan nghiên cứu chuyên sâu về các lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn, hiện có hệ thống tạp chí của Viện Hàn lâm và các viện trực thuộc. Trong số đó, *Vietnam Social Sciences*, cùng các bài báo nghiên cứu đăng trên *Tạp chí Khoa học Xã hội Việt Nam* đã thực hiện gán mã DOI. Các tạp chí còn lại của các viện trực thuộc sau khi hoàn tất việc kiện toàn tổ chức, phần lớn đều mở rộng thêm phiên bản tiếng Anh, hướng tới việc đáp ứng các yêu cầu về chuẩn hóa của tạp chí khoa học.

Theo khảo sát, có khoảng 39,4% (26/66) tạp chí khoa học thuộc các viện nghiên cứu đã triển khai ứng dụng DOI, trong đó bao gồm cả các tạp chí đang trong quá trình hoàn tất thủ tục đăng ký DOI với tổ chức Crossref.

### 2.2.3. Nhóm tạp chí thuộc các Đại học, trường đại học

Nhóm tạp chí thuộc các Đại học, trường đại học có số lượng và tỷ lệ ứng dụng DOI cao nhất trong bốn nhóm tạp chí. Đến năm 2025, việc ứng dụng DOI cho các tạp chí khoa học đã trở nên phổ biến tại các trường đại học. Việc áp dụng tiêu chuẩn này không chỉ tập trung ở các tạp chí trong hệ thống các Đại học Quốc gia (Hà Nội, Thành phố Hồ Chí Minh), các đại học vùng (Thái Nguyên, Huế, Đà Nẵng, Cần Thơ) hay các trường đại học trọng điểm quốc gia, mà còn được triển khai rộng rãi tại nhiều trường đại học khác. Kết quả này phản ánh mức độ chủ động tương đối cao của các cơ sở giáo dục đại học trong việc tiếp cận và áp dụng các chuẩn mực quốc tế trong xuất bản khoa học.

Kết quả khảo sát được tổng hợp tại Bảng 2 cho thấy, phần lớn (70,2%) các tạp chí khoa học thuộc

các đại học, trường đại học đã triển khai ứng dụng DOI cho các bài báo khoa học. Trong đó, Đại học Quốc gia Hà Nội đã triển khai ứng dụng DOI cho cả 9 tạp chí thuộc 9 lĩnh vực chuyên ngành khác nhau, Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh và Đại học Huế đều có 7 tạp chí, bao gồm 1 tạp chí chính và 6 chuyên san thuộc các lĩnh vực chuyên ngành khác nhau.

Nhìn chung, các trường đại học có xu hướng phát triển và mở rộng hệ thống ấn phẩm tạp chí khoa học thông qua việc gia tăng số lượng ấn phẩm theo từng lĩnh vực chuyên ngành hoặc xây dựng thêm ấn phẩm tiếng Anh, đồng thời với việc triển khai gán mã DOI cho các bài báo khoa học.

#### 2.2.4. Nhóm tạp chí khoa học thuộc tổng hội và hội ngành

Nhóm tạp chí khoa học thuộc các tổng hội và hội ngành là nhóm tạp chí có tính chuyên sâu, nội dung xuất bản thường tập trung vào một ngành hoặc lĩnh vực chuyên môn cụ thể. Đặc điểm nổi bật và cũng là sự khác biệt của nhóm tạp chí này so với các nhóm còn lại là phần lớn các tạp chí phải thực hiện cơ chế tự chủ về tài chính. Trong thời gian qua, một số tạp chí khoa học thuộc hội ngành đã phải dừng hoạt động do không đáp ứng được các yêu cầu về xuất bản khoa học. Tuy nhiên, bên cạnh đó, một số tạp chí khoa học thuộc nhóm này đã có sự phát triển rõ rệt trong việc đầu tư nâng cấp và từng bước hoàn thiện quy trình quản lý xuất bản theo các tiêu chuẩn khu vực và quốc tế nhằm nâng cao chất lượng tạp chí. Theo kết quả khảo sát, có khoảng 39% tạp chí trong nhóm này đã triển khai ứng dụng DOI cho các bài báo khoa học, đồng thời với việc xây dựng website riêng và áp dụng quy trình quản lý xuất bản điện tử. Đáng chú ý, tỷ lệ này tập trung nhiều ở các tạp chí khoa học chuyên ngành trong lĩnh vực y học, trong đó có không ít bài báo được xuất bản bằng tiếng Anh. Điều này phần nào cho thấy sự phát triển tương đối mạnh mẽ và xu hướng chủ động hội nhập và kết nối với cộng đồng học thuật quốc tế của các công bố khoa học trong lĩnh vực y khoa của Việt Nam.

#### 2.2.5. Nhận xét chung về kết quả khảo sát

Thực trạng ứng dụng DOI tại các tạp chí khoa

học Việt Nam, được tổng hợp tại Bảng 2 cho thấy sự khác biệt khá rõ rệt giữa các nhóm tạp chí theo loại hình cơ quan chủ quản. Kết quả khảo sát cho thấy xu hướng chủ động đăng ký và quản lý DOI đang ngày càng rõ nét, đặc biệt trong khối các trường đại học, Nhóm tạp chí khoa học thuộc các đại học, trường đại học có tỷ lệ ứng dụng DOI cao nhất, tiếp đến là nhóm tạp chí thuộc các viện nghiên cứu và nhóm tạp chí thuộc các hội ngành, trong khi nhóm tạp chí khoa học thuộc các bộ, ban, ngành có tỷ lệ ứng dụng DOI thấp hơn so với các nhóm còn lại.

Sự khác biệt này xuất phát từ nhiều yếu tố, trong đó nổi bật là mô hình tổ chức, cơ chế quản lý và định hướng hoạt động của các tạp chí khoa học. Nhóm tạp chí khoa học thuộc các đại học, trường đại học gắn trực tiếp với hoạt động đào tạo - nghiên cứu khoa học, có nhu cầu công bố kết quả nghiên cứu ở phạm vi sâu rộng hơn, đồng thời cũng chịu tác động mạnh hơn bởi hội nhập và chuẩn hóa xuất bản khoa học quốc tế. Do đó, việc triển khai ứng dụng DOI tại nhóm này diễn ra chủ động và đồng bộ hơn. Ngược lại, đối với nhóm tạp chí khoa học thuộc các bộ, ban, ngành, đặc biệt là các tạp chí có chức năng đặc thù gắn với nhiệm vụ chính trị, quản lý nhà nước, an ninh-quốc phòng, việc ứng dụng DOI trong thực tiễn còn được triển khai ở mức độ nhất định. Điều này xuất phát từ đặc điểm nội dung xuất bản, đối tượng phục vụ và mục tiêu hoạt động của nhiều tạp chí trong nhóm này chưa đặt ra yêu cầu cấp thiết trong việc triển khai ứng dụng DOI.

Bên cạnh đó, tính chất nội dung và định hướng công bố của tạp chí cũng là yếu tố ảnh hưởng trực tiếp đến mức độ ứng dụng DOI. Những tạp chí có tỷ lệ bài báo nghiên cứu cao, thu hút được nhiều bài báo có chất lượng, có ấn phẩm, chuyên san bằng tiếng Anh hoặc hướng tới việc nâng cao khả năng trích dẫn và kết nối học thuật quốc tế thường có nhu cầu rõ ràng hơn trong việc gán DOI cho các bài báo khoa học. Điều này thể hiện tương đối rõ ở phần lớn các tạp chí thuộc các đại học, trường đại học, các tạp chí thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, một số tạp chí thuộc các bộ, viện nghiên cứu chuyên ngành và hội nghề nghiệp.

Ngoài ra, nguồn lực tài chính, nhân sự và mức độ tự chủ của tạp chí cũng là những yếu tố tác động đáng kể đến quá trình triển khai ứng dụng DOI. Các tạp chí có đội ngũ nhân lực đáp ứng yêu cầu, hạ tầng kỹ thuật phù hợp và khả năng tự chủ cao thường có điều kiện thuận lợi hơn trong việc tiếp cận, duy trì và quản lý hệ thống DOI. Trong khi đó, những tạp chí có quy mô nhỏ, nhân lực mỏng, nguồn tài chính hạn chế thì việc triển khai ứng dụng DOI sẽ có nhiều khó khăn hơn.

Từ kết quả khảo sát trực tiếp và thực tiễn tại các tạp chí khoa học, có thể nhận thấy xu hướng chủ động trong việc đăng ký và quản lý mã định danh số DOI đã tăng lên rõ rệt. Năm 2019, nhóm tác giả đã thực hiện một nghiên cứu khảo sát về thực trạng và nhu cầu ứng dụng DOI đối với 150 tạp chí khoa học Việt Nam. Kết quả cho thấy tại thời điểm đó, DOI vẫn còn là một khái niệm tương đối mới và phần lớn các tạp chí có mong muốn được hỗ trợ từ một cơ quan trung gian trong nước. Tuy nhiên, sau khoảng 6 năm, nhận thức và thực tiễn triển khai đã có sự chuyển biến rõ rệt. Số lượng tạp chí chủ động đăng ký và quản lý DOI tăng mạnh, đặc biệt là nhóm tạp chí khoa học thuộc các trường đại học và các tạp chí đang hướng tới chuẩn hóa và quốc tế hóa.

Theo kinh nghiệm của một số tạp chí đã ứng dụng DOI, việc tự đứng ra đăng ký DOI đồng nghĩa với việc tạp chí trở thành thành viên (Member) của một tổ chức DOI quốc tế (như Crossref), qua đó, có thể trực tiếp quản lý prefix DOI, siêu dữ liệu bài báo và thực hiện các nghĩa vụ duy trì liên kết lâu dài. Trong thời gian qua, nhiều tạp chí này định có hướng phát triển lâu dài và mong muốn xây dựng hình ảnh, thương hiệu xuất bản khoa học một cách chuyên nghiệp, việc chủ động đăng ký trực tiếp với Crossref là một lựa chọn phù hợp. Mặc dù hình thức này đòi hỏi tạp chí phải chi trả khoản phí hội viên thường niên (khoảng 275 USD/năm, cùng với phí gán DOI cho từng bài báo), song đổi lại, tạp chí có thể chủ động kiểm soát toàn bộ quy trình quản lý DOI, đồng thời được tiếp cận các công cụ hỗ trợ quan trọng trong xuất bản khoa học, như hệ thống kiểm tra trùng lặp iThenticate với mức phí ưu đãi dành cho thành viên.

Ngược lại, đối với các tạp chí có quy mô nhỏ, nguồn lực tài chính còn hạn chế hoặc số lượng bài báo xuất bản hàng năm chưa lớn, việc triển khai đăng ký DOI thông qua đơn vị trung gian có kinh nghiệm có thể là giải pháp phù hợp trong giai đoạn đầu. Hình thức này giúp các tạp chí giảm bớt chi phí cố định và gánh nặng kỹ thuật. Những lựa chọn này phản ánh cách tiếp cận từng bước, phù hợp với điều kiện và năng lực thực tế của mỗi tạp chí trong lộ trình hội nhập và chuẩn hóa xuất bản khoa học.

Thực tế cho thấy, trong quá trình triển khai đăng ký DOI trực tiếp với tổ chức quốc tế Crossref, đặc biệt ở giai đoạn đầu, không ít tạp chí còn gặp khó khăn do hạn chế về thông tin, kinh nghiệm làm việc với tổ chức quốc tế, cơ chế thanh toán cũng như năng lực kỹ thuật. Xuất phát từ thực tiễn đó, bài viết sẽ chia sẻ một số kinh nghiệm thực tiễn từ việc triển khai đăng ký DOI tại các tạp chí khoa học Việt Nam, nhằm góp phần hỗ trợ các tạp chí trong quá trình tiếp cận và chủ động triển khai DOI phù hợp với điều kiện thực tế.

### 3. MỘT SỐ KINH NGHIỆM THỰC TIỄN TỪ VIỆC TRIỂN KHAI ĐĂNG KÝ DOI

Từ thực tiễn hỗ trợ và trực tiếp triển khai đăng ký DOI cho một số tạp chí khoa học Việt Nam trong những năm gần đây, có thể rút ra một số kinh nghiệm quan trọng liên quan đến quy trình đăng ký, yêu cầu kỹ thuật - tổ chức cũng như những lợi ích thực tiễn mà DOI mang lại cho hoạt động xuất bản tạp chí khoa học.

#### 3.1. Quy trình đăng ký DOI

Hiện nay, trên thế giới có một số cơ quan đăng ký DOI. Tuy nhiên, Crossref là một trong những cơ quan đăng ký DOI lớn nhất.

Các tạp chí khoa học có thể xin cấp mã DOI bằng cách ký hợp đồng với các cơ quan được công nhận như Crossref - đơn vị chiếm thị phần lớn nhất trên thị trường tạo DOI. Công ty “Scientific Publications” là nhà tài trợ chính thức của Crossref, giúp tạo và cấp DOI quốc tế cho các bài báo khoa học.

Về cơ bản, quy trình đăng ký DOI cho một tạp chí khoa học bao gồm các bước chính sau:

*Thứ nhất, xác định tư cách pháp lý và phạm vi đăng ký DOI*

Đơn vị đăng ký DOI cần là cơ quan xuất bản hợp pháp của tạp chí, có ISSN hợp lệ, có website xuất bản điện tử và quy trình xuất bản ổn định. Việc xác định rõ phạm vi đăng ký (đăng ký cho bài báo, số tạp chí, hoặc cả hai) giúp xây dựng cấu trúc DOI phù hợp, thống nhất và lâu dài.

*Thứ hai, ký kết hợp đồng với cơ quan đăng ký DOI*

Tạp chí có thể đăng ký trực tiếp với Crossref hoặc thông qua các đơn vị trung gian (sponsor)

được Crossref công nhận để giảm bớt rào cản về thủ tục, ngôn ngữ và kỹ thuật trong giai đoạn đầu.

*Thứ ba, xây dựng quy tắc gán DOI và chuẩn bị siêu dữ liệu*

Mỗi tạp chí cần thiết kế cấu trúc hậu tố DOI bảo đảm tính duy nhất, logic và ổn định lâu dài. Đồng thời, siêu dữ liệu (metadata) của bài báo phải được chuẩn hóa và được đăng ký theo yêu cầu của Crossref, bao gồm: thông tin cơ quan, DOI của Tạp chí, địa chỉ truy cập của Tạp chí, số ISSN, năm xuất bản, số - tập tạp chí, URL số xuất bản.

Step 1: Select Record Type

Record Selection

Select Data Type:  Journal  Book  Conference Proceedings  Report  Dissertation  Crossmark Policy page  
 NLM File *BETA*  Supplemental-Metadata Upload *BETA*

Step 2: Identify the Journal

Journal information

Title+ Ministry of Science and Technology, Vietnam  
 Abbr.+ VMOST  
 Journal DOI+ 10.31276/VJSTE.vol(number).page  
 Journal URL+ https://vietnamscience.vjst.vn/  
 Print ISSN+ 1859-4794 Elect ISSN+ Journal DOI and/or ISSN required  
 Volume 67 Issue 4  
 Issue DOI 10.31276/VJSTE.2025  
 Issue URL https://vietnamscience.vjst.vn/index.php/vjste/issue/view/39

**Publication dates**  
*note: use numerical values (YYYY, MM, DD)*

**Type: print**  
 \*Year 2025 Month: 12 Day: 25

**Type: online**  
 \*Year Month: Day:

\* a minimum of one publication year is required  
 + complete Title, Abbr., Journal DOI/URL and/or ISSN fields for title-level Journal deposit

Submit Journal/Issue DOI Add Articles

**Hình 1. Các siêu dữ liệu của bài báo phải được chuẩn hóa theo yêu cầu của Crossref**  
 [Nguồn: Minh họa từ Tạp chí Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Bộ Khoa học và Công nghệ]

*Thứ tư, nộp siêu dữ liệu và kích hoạt DOI.*  
 Sau khi tiến hành nhập siêu dữ liệu của Tạp chí, người quản trị sẽ tiến hành nhập siêu dữ liệu

của bài báo được gán DOI, gồm: tiêu đề bài báo, thông tin tác giả/các tác giả, số DOI, URL toàn văn bài báo.

Article information

Title\*

Original Title (for translated works only)

**Contributors - people and/or organizations**

Person contributor Role  First Name  Last Name  ORCID

Organization contributor

Person Role  First Name  Last Name  ORCID

Organization Role

Abstract Language

Abstract

DOI\*

URL\*

First page:  Last page:

**Hình 2. Trường thông tin siêu dữ liệu của bài báo.**

[Nguồn: Minh họa từ Tạp chí Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Bộ Khoa học và Công nghệ]

Sau khi nộp dữ liệu thành công, mã DOI sẽ được kích hoạt và liên kết với bài báo điện tử trên website của tạp chí. Từ thời điểm này, bài báo chính thức được nhận diện và truy cập thông qua hệ thống DOI toàn cầu.

Kinh nghiệm thực tiễn cho thấy, việc chuẩn bị tốt dữ liệu và quy trình nội bộ ngay từ đầu sẽ giúp tạp chí tránh được các lỗi phổ biến, đồng thời tạo nền tảng thuận lợi cho việc mở rộng và quản lý DOI lâu dài.

**3.2. Một số yêu cầu và lưu ý trong quá trình triển khai**

Quá trình đăng ký và vận hành DOI không chỉ là một thủ tục kỹ thuật đơn lẻ, mà đòi hỏi sự chuẩn bị đồng bộ về hạ tầng, nhân lực và quy trình quản trị xuất bản.

Về yêu cầu kỹ thuật và cơ sở hạ tầng, tạp chí cần có:

- Website xuất bản ổn định, có cấu trúc URL rõ ràng, bảo đảm truy cập lâu dài;
- Hệ thống quản lý bài viết (OJS hoặc hệ thống

tương đương) hỗ trợ xuất - nhập siêu dữ liệu;

- Quy trình lưu trữ và sao lưu dữ liệu để bảo đảm tính bền vững của các liên kết DOI.

Về nhân lực, cần có cán bộ phụ trách DOI am hiểu:

- Khả năng đọc, hiểu và giao tiếp bằng tiếng Anh;
- Nguyên tắc hoạt động của hệ thống DOI và Crossref;

- Cách chuẩn hóa và kiểm soát chất lượng siêu dữ liệu;
- Quy trình cập nhật, chỉnh sửa metadata khi có thay đổi thông tin bài báo.

Một kinh nghiệm quan trọng là không nên coi DOI là khâu “gắn thêm” sau xuất bản, mà cần tích hợp DOI ngay từ đầu trong quy trình biên tập - xuất bản. Điều này giúp hạn chế sai sót, đồng thời nâng cao tính chuyên nghiệp và đồng bộ của tạp chí.

Bên cạnh đó, các tạp chí cũng cần lưu ý đến nghĩa vụ duy trì DOI lâu dài. Việc thay đổi website, đường dẫn hoặc cơ cấu xuất bản mà không cập nhật DOI sẽ làm giảm giá trị của hệ thống định danh này và ảnh hưởng đến uy tín học thuật của tạp chí.

Trong thực tiễn triển khai, để việc đăng ký và khai thác DOI đạt hiệu quả bền vững, việc chuẩn hóa siêu dữ liệu bài báo đóng vai trò đặc biệt quan trọng, theo đó, siêu dữ liệu không nên chỉ dừng ở các trường thông tin cơ bản, mà cần được chuẩn hóa đầy đủ theo khuyến nghị của Crossref. Theo đó, ngoài các thông tin bắt buộc, tạp chí nên từng bước bổ sung các thành phần siêu dữ liệu sau: ORCID của tác giả; tóm tắt (abstract); từ khóa (keywords); thời gian xử lý bài báo (ngày nhận bài, ngày chấp nhận, ngày xuất bản); ngôn ngữ bài báo; danh mục tài liệu tham khảo (reference list) nhằm phục vụ các dịch vụ trích dẫn như Crossref Cited-by.

### 3.3. Những lợi ích thực tiễn sau khi tạp chí ứng dụng DOI

Từ thực tế triển khai tại các tạp chí khoa học Việt Nam, có thể nhận thấy việc ứng dụng DOI mang lại nhiều lợi ích rõ rệt:

**Nâng cao tính chuẩn hóa và uy tín học thuật:** Việc mỗi bài báo có một DOI riêng giúp tạp chí đáp ứng các tiêu chí đánh giá khoa học trong nước và quốc tế, đặc biệt là các yêu cầu của Hội đồng Giáo sư Nhà nước và các cơ sở dữ liệu lớn như Scopus, Web of Science.

**Tăng khả năng hiển thị và lan tỏa nghiên cứu:** Bài báo có DOI dễ dàng được tìm kiếm, liên kết và trích dẫn trên các nền tảng học thuật toàn cầu, qua đó nâng cao mức độ tiếp cận và ảnh hưởng của công trình nghiên cứu.

**Hỗ trợ quản lý và theo dõi trích dẫn:** DOI giúp tạp chí và tác giả theo dõi chính xác số lượng và nguồn trích dẫn, góp phần phục vụ công tác đánh giá khoa học, thống kê và báo cáo.

**Thể hiện năng lực tự chủ và hội nhập của tạp chí:** Việc chủ động đăng ký và quản lý DOI phản ánh mức độ chuyên nghiệp, năng lực quản trị – kỹ thuật và định hướng phát triển bền vững của tạp chí trong môi trường xuất bản khoa học hiện đại.

Nhìn chung, kinh nghiệm thực tiễn cho thấy DOI không chỉ là một công cụ kỹ thuật, mà còn là một thành tố quan trọng trong chiến lược phát triển và hội nhập của các tạp chí khoa học Việt Nam.

### KẾT LUẬN

Trong bối cảnh số hóa và chuẩn hóa hoạt động

xuất bản tạp chí khoa học, nhận thức và nhu cầu về DOI đã thay đổi rõ rệt. Số lượng tạp chí chủ động triển khai đăng ký DOI tăng lên nhanh chóng. Đồng thời, yêu cầu về tính độc lập, tính chuyên nghiệp và năng lực quản trị xuất bản của tạp chí cũng ngày càng được đặt ra rõ ràng hơn. Nhiều tạp chí đã chủ động đăng ký và quản lý DOI trực tiếp với các tổ chức quốc tế như Crossref, điều này cho thấy tính chủ động, năng lực hội nhập và phát triển bền vững của các tạp chí.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ahmed Shaker Alalqa (2025). The Importance of the Digital Object Identifier (DOI) in Enhancing the Credibility of Scientific Research: An Analytical Data Study. Truy cập tại: <https://arxiv.org/abs/2508.20118> (Ngày 17/12/2025).

2. Gán mã định danh điện tử (DOI) cho các bài báo khoa học thuộc Tạp chí Nghiên cứu Chính sách và Phát triển. Tạp chí Nghiên cứu Chính sách và Phát triển. Truy cập tại: <https://jpd.edu.vn/index.php/jpd/announcement/view/3>

3. Houcemeddine Turki, Grischa Fraumann, Mohamed Ali Hadj Taieb, Mohamed Ben Aouicha (2023). Global visibility of publications through Digital Object Identifiers. Truy cập tại: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10469989/>.

4. Quốc hội (2025). Luật Khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo số 93/2025/QH15.

5. Scientific Publications. What is a DOI for scientific articles?. Truy cập tại: <https://spubl.pl/en/blog/what-is-doi-and-why-is-it-important-for-scientific-publications> (Tháng 12/2025).

6. Thông tư số 27/2025/TT-BKHHCN ngày 31 tháng 10 năm 2025, Quy định về bài báo khoa học và đánh giá, xếp loại tạp chí khoa học Việt Nam.

7. Thủ tướng Chính phủ. Quyết định số 362/QĐ-TTg, ngày 03 tháng 4 năm 2019 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Quy hoạch phát triển và quản lý báo chí toàn quốc đến năm 2025.

*Ngày Tòa soạn nhận được bài: 15-11-2025;*

*Ngày phản biện đánh giá: 20-12-2025;*

*Ngày chấp nhận đăng: 15-01-2026.*