

CHUYỂN ĐỔI SỐ VỚI TẠP CHÍ KHOA HỌC

ĐẶNG THỊ VĂN AN*

Chuyển đổi số trong báo chí giai đoạn hiện tại là tăng cường ứng dụng thành tựu khoa học và công nghệ trong việc tự động hóa các quy trình sản xuất, sáng tạo ra các loại hình sản phẩm thông tin, chúng ta coi (mạng xã hội) và phần mềm tự động thông minh như là một công cụ hỗ trợ, còn phần nội dung thì phải có người làm, phải tối ưu hóa được phần nội dung sao cho có chất lượng, thu hút được nhiều nhà nghiên cứu, người dùng thông tin trên tạp chí khoa học của mình mà đối tượng là: học sinh, sinh viên, giảng viên, các nhà nghiên cứu...vv

Hiện tại, phần lớn các Tạp chí khoa học của các Trường Đại học ở Việt Nam, đang chỉ thực hiện một thao tác vật lý đơn giản là chuyển tải toàn bộ nội dung có sẵn trên Tạp chí in lên Websie. Tuy nhiên, tất cả chúng ta đều biết, khi có hệ thống phần mềm tự động thông minh, nó sẽ cho phép tác giả, các tòa soạn tạo ra các bài báo hay, tạo ra tin tức một cách tự động, bán tự động, điều đó chứng minh việc xuất bản cũng ngày càng đơn giản hơn với các kỹ thuật và Công nghệ phù trợ.

Một ưu điểm của chuyển đổi số đối với báo chí nói chung là khoảng cách phân biệt giữa báo lớn và báo nhỏ sẽ biến mất. Một tờ báo nhỏ vẫn có thể làm ra các sản phẩm mà báo lớn có thể không làm được.

Chuyển đổi số nói chung thì đơn giản nhưng đi vào thực tiễn lại là một bài toán khó, đặc biệt đối với những tòa soạn báo điện tử có quy mô nhỏ, phụ thuộc và bị hạn chế về nguồn nhân lực.

** Tổng biên tập Tạp chí khoa học đại học Cửu Long*

Tạp chí khoa học Việt Nam có vai trò vô cùng quan trọng trong hoạt động khoa học, giáo dục và đào tạo, tạp chí khoa học, công bố, phổ biến, lưu giữ những kết quả nghiên cứu khoa học của các nhà nghiên cứu khoa học đồng thời cũng là đầu vào quan trọng đối với hoạt động thông tin khoa học, trong quá trình phát triển hiện nay, cách mạng công nghiệp lần thứ tư (CMCN4.0) đang diễn ra mạnh mẽ trên thế giới, chuyển đổi số đang trở thành xu thế phát triển trong hoạt động xuất bản và phổ biến ở các tạp chí khoa học trên thế giới.

Vì vậy, chuyển đổi số đối với tạp chí khoa học Việt Nam không thể đứng ngoài xu thế. Chuyển đổi số đang diễn ra phổ biến ở mọi lĩnh vực, hơn nữa tốc độ của sự thay đổi trong chuyển đổi số quá nhanh, nếu chúng ta không kịp thời thực hiện chuyển đổi số thì hoạt động thông tin khoa học truyền thống sẽ trở nên trì trệ, lạc hậu.

Tạp chí khoa học là một trong những kênh truyền thông khoa học quan trọng nhất trong hoạt động khoa học và là nơi để thể hiện kết quả nghiên cứu, đầu ra cuối cùng của các nhà khoa học. Tạp chí khoa học cũng là nguyên liệu đầu vào cho các nhà nghiên cứu khoa học, bởi không có hoạt động nghiên cứu khoa học nào được tiến hành mà không có sự tham khảo các công trình nghiên cứu được đăng tải trên các tạp chí khoa học trước đó.

Tạp chí khoa học cũng cho phép đánh giá hiệu suất và năng suất của nhà nghiên cứu thông qua xem xét số lượng công bố của họ và nơi công bố các bài báo. Đây cũng là nơi đánh giá chất lượng, tầm quan trọng của công trình nghiên cứu của các nhà khoa học thông

qua đánh giá mức độ trích dẫn của các bài báo được đăng tải trên Tạp chí.

Với sự phát triển của công nghệ số, mô hình xuất bản tạp chí khoa học đang biến đổi, xuất hiện những nền tảng xuất bản điện tử cho các tạp chí điện tử/số. Ngày nay, gần như toàn bộ các tạp chí khoa học hàng đầu trên thế giới đều được xuất bản và phổ biến ở dạng số/điện tử do việc triển khai mạnh mẽ chuyển đổi số trong hoạt động xuất bản tạp chí khoa học.

Chuyển đổi số trong xuất bản khoa học có thể được thể hiện qua nhiều khía cạnh – Tính tương tác và dựa trên Web (web-based) ngày càng cao trong tìm kiếm, tra cứu thông tin, tri thức KH;

– Nhiều cơ chế đánh giá thành tích của các tác giả và chất lượng của tạp chí khoa học dựa trên công nghệ số được hình thành; chẳng hạn:

– Cách thức tìm và phổ biến thông tin, tri thức khoa học của nhà khoa học thay đổi bởi mạng xã hội.

– Phạm vi tiếp cận rộng hơn: Nếu như trước đây, để tiếp cận với bài báo trên tạp chí người ta thường phải đến thư viện thì ngày nay với xuất bản kỹ thuật số, việc truy cập thông tin cụ thể dễ dàng và nhanh chóng hơn, từ bất cứ đâu, vào bất cứ lúc nào (24/7)– Truy xuất thông tin được tùy chỉnh dễ dàng hơn nhờ các công cụ trí tuệ nhân tạo (AI): Với sự trợ giúp của các công cụ AI, người ta có thể nhanh chóng quét qua hàng triệu bài viết học thuật và dễ dàng truy xuất tài liệu phù hợp cần có;

– Quản lý trích dẫn tốt hơn: Trích dẫn đóng một vai trò quan trọng trong việc xuất bản học thuật hoặc học thuật. Với công nghệ số, việc theo dõi, đánh giá trích dẫn của bài báo trở nên dễ dàng, nhanh chóng. Yếu tố tác động (IF)-một chỉ số đánh giá uy tín, xác định

thứ hạng của của một tạp chí trong một lĩnh vực được xác định dễ dàng hơn;

– Phát hiện đạo văn nhanh chóng: Với công nghệ số hiện đại, xuất bản số giúp việc phát hiện đạo văn nhanh chóng, giúp xác định liệu bài báo có phải là bản gốc hay không;

– Giao tiếp thông tin đa phương thức: Giao tiếp đa phương thức liên quan đến việc sử dụng nhiều giác quan để nâng cao thông tin dạng văn bản. Nó bao gồm các chế độ ký hiệu âm thanh, hình ảnh, không gian, cử chỉ và chữ cái. Nhờ công nghệ số, những hiệu ứng như âm thanh và video cũng được tích hợp vào tài liệu số, giúp cải thiện hiệu quả của nội dung; hỗ trợ và thân thiện với người dùng hơn; hỗ trợ các tính năng tìm kiếm và điều hướng tốt hơn.

- Nội dung tương tác: Nội dung của bài báo khoa học trở nên sinh động, tương tác được với các hình ảnh 3D, hoạt ảnh và các công cụ trực quan hóa dữ liệu. Nó cho phép người đọc tương tác, khám phá và thay đổi cài đặt động để xem các kết quả khác nhau;

Trong những năm vừa qua, Cục Thông tin KH&CN quốc gia đã tích cực hỗ trợ các tạp chí khoa học thông qua trang thông tin điện tử Tạp chí Khoa học Việt Nam trực tuyến (Vietnam Journals Online, gọi tắt là VJOL). Đây là nền tảng số cho phép tổng hợp lưu giữ, giới thiệu thông tin về các bài báo khoa học đã được xuất bản trên giấy của những tạp chí khoa học tự nguyện tham gia cung cấp thông tin trên website VJOL.

VJOL cung cấp các công cụ giúp các tạp chí triển khai chuyển đổi số, giúp đơn giản hóa và chuyên nghiệp hóa quá trình biên tập, xuất bản tạp chí trên môi trường xuất bản trực tuyến, đồng thời VJOL là nền tảng hiệu quả giúp tăng cường sự hiện diện và tầm ảnh hưởng của các tạp chí khoa học đối với bạn đọc trong nước và quốc tế, phục vụ cho công

tác nghiên cứu, học tập, giảng dạy và tăng cường hội nhập quốc tế về khoa học và công nghệ. Website VJOL có địa chỉ tên miền là: <http://vjol.info.vn>.

VJOL là cơ sở dữ liệu các tạp chí khoa học Việt Nam tự nguyện tham gia và cung cấp thông tin lên website. Mục đích phát triển website VJOL là để tăng cường khả năng truy cập của bạn đọc trong nước và quốc tế đối với tạp chí khoa học xuất bản tại Việt Nam, bằng cách cung cấp mục lục, tóm tắt và toàn văn của những tạp chí này trên internet phục vụ tốt nhất cho người cần dùng thông tin

VJOL cung cấp khả năng truy cập mở tới các tạp chí khoa học Việt Nam, phổ biến tri thức khoa học cho người dùng ở trong và ngoài nước, nhiều người dùng có thể truy cập cùng một lúc vào cơ sở dữ liệu này và tải các bài toàn văn.

VJOL giúp nâng cao năng lực của nhà nghiên cứu tại Việt Nam nhờ cho phép truy cập rộng rãi vào nguồn tin khoa học phong phú và có giá trị trong nước.

VJOL trực tiếp thúc đẩy sự ứng dụng công nghệ xuất bản điện tử các tạp chí KH&CN, đặc biệt là xuất bản trực tuyến các tạp chí khoa học của Việt Nam theo xu thế xuất bản điện tử trên thế giới.

VJOL góp phần xây dựng nguồn lực thông tin quốc gia và phục vụ nhu cầu thông tin KH&CN trong nước; tuyên truyền phổ biến thông tin KH&CN; nâng cao chất lượng các công trình khoa học [Lê Thị Hoa, 2013].

Trong những năm qua, Cục Thông tin KH&CN quốc gia đã tích cực trong việc duy trì và phát triển số lượng các thành viên tạp chí tự nguyện tham gia cung cấp thông tin trên website VJOL. Đến tháng 12/2021, đã có 130 tạp chí khoa học Việt Nam đăng ký tham gia,

đăng tải dữ liệu toàn văn dưới định dạng PDF trên website VJOL.

Một số giải pháp để chuyển đổi số với tạp chí khoa học Việt Nam

Một là, đẩy mạnh xuất bản trực tuyến tạp chí khoa học

Có thể thấy, hiện nay phần lớn các tạp chí khoa học uy tín trên thế giới đã được phân phối, cung cấp trực tuyến. Tuy nhiên, ở Việt Nam, số lượng tạp chí khoa học có thể phổ biến trực tuyến chưa nhiều, đa số các tạp chí vẫn chỉ xuất bản trên giấy [Nguyễn Thị Tú Quyên và Dương Thị Phương, 2019]. Việc xuất bản và phổ biến tạp chí trực tuyến là một xu thế mà các tạp chí khoa học của Việt Nam cần sớm thực hiện. Một trong những hệ thống xuất bản tạp chí trực tuyến nên nghiên cứu sử dụng là phần mềm quản lý tạp chí trực tuyến OJS (Open Journal System – Hệ thống tạp chí mở) do Dự án Tri thức Công cộng (Public Knowledge Project) phát triển và phổ biến miễn phí theo Giấy phép mở (GNU General Public License) [Public Knowledge Project]. Theo thống kê của PKP, đến cuối năm 2021, hơn 25.000 tạp chí trên thế giới đã sử dụng OJS để thực hiện xuất bản tạp chí [Thống kê PKP, 2021]. OJS cũng được tổ chức INASP (International Network for the Availability of Scientific Publications) sử dụng để phát triển các cổng tạp chí khoa học trực tuyến ở nhiều nước, trong đó có Việt Nam.

Trong thời gian tới, để hệ thống tạp chí khoa học của Việt Nam được chuyển đổi số một cách đầy đủ và đồng bộ, công tác chuyển đổi số các tạp chí thông qua nền tảng VJOL cần được đẩy mạnh hơn nữa, trong thời gian sớm nhất, tất cả các tạp chí khoa học của Việt Nam đều có bản điện tử, hướng đến việc hình thành một hạ tầng chuyển đổi số cơ bản cho các tạp chí khoa học của Việt Nam. Trên cơ

sở đó, đưa ra giải pháp ứng dụng công nghệ phù hợp để tạo lập cơ sở dữ liệu công bố khoa học và trích dẫn, làm căn cứ để đánh giá, xếp hạng tạp chí, đồng thời góp phần nâng cao chất lượng hoạt động nghiên cứu khoa học tại Việt Nam, cũng là bước khởi đầu để nhiều tạp chí khoa học của Việt Nam có thêm cơ hội được đưa vào danh mục của ACI, Scopus và Web of Science.

Việc xây dựng và duy trì trang VJOL có ý nghĩa to lớn trong việc phổ biến thành tựu nghiên cứu và phát triển của nước nhà cho cộng đồng thế giới; hỗ trợ quá trình chuyển đổi số của các tạp chí khoa học Việt Nam thông qua nền tảng VJOL.

Hai là, tăng cường áp dụng mã định danh tài liệu số DOI cho bài tạp chí khoa học

DOI (tiếng Anh là Digital Object Identifier) được hiểu là “định danh số của một đối tượng” (digital identifier of an object) [TCVN 12198:2018]. Mã định danh DOI là một số xác định đường dẫn vĩnh cửu (permalink) cho một tài nguyên thông tin (tập tin) trên World Wide Web [Wikipedia]. Nếu địa chỉ mạng (URL) của tập tin thay đổi, người truy cập bằng DOI vẫn được đổi hướng tự động đến địa chỉ mới. DOI rất quan trọng trong trích dẫn học thuật vì chúng có đặc tính duy trì bền vững lâu dài hơn URL, đảm bảo rằng người dùng tin/người đọc có thể định vị nguồn một cách đáng tin cậy. Cấu trúc của một mã định danh DOI đã được quy định trong Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 12198:2018 (ISO 26324:2012) Thông tin và tư liệu – Định danh số cho đối tượng.

Ngày nay, việc đăng ký sử dụng hệ thống định danh số – DOI cho các bài báo trực tuyến để lưu giữ và quản lý mỗi bài báo một cách lâu dài và thống nhất trên toàn thế giới được coi là một tiêu chí quan trọng của tạp chí trực tuyến. Tạp chí trực tuyến nếu không có mã định danh

DOI cho các bài báo của mình thì khó được đánh giá là tạp chí khoa học có uy tín.

Hiện nay, số lượng tạp chí khoa học của Việt Nam đã ứng dụng DOI tương đối nhiều. Phần lớn các tạp chí Khoa học cho rằng việc ứng dụng DOI là cần thiết và rất nên có một cơ quan đầu mối cấp quốc gia hướng dẫn, hỗ trợ và quản lý việc cấp phát DOI. Cục Thông tin KH&CN quốc gia với vai trò là đơn vị vận hành hệ thống Tạp chí khoa học Việt Nam trực tuyến (VJOL) và là Trung tâm ISSN quốc gia của Việt Nam (cấp mã ISSN cho các tạp chí), có nhiều điều kiện và yếu tố phù hợp để đảm nhiệm chức năng của Trung tâm DOI Việt Nam.

Ba là, xây dựng cơ sở dữ liệu chỉ dẫn trích dẫn Việt Nam

Việc xây dựng CSDL chỉ dẫn trích dẫn (Citation index) đã được quan tâm từ khá lâu. Hiện nay, trên thế giới có hai CSDL chỉ dẫn trích dẫn lớn là CSDL Web of Science của Công ty Clarivate [Clarivate] và Scopus của Tập đoàn Elsevier [Elsevier]. Tuy nhiên, những CSDL này mới chỉ chọn và xử lý một vài tạp chí khoa học của Việt Nam để đưa vào CSDL của mình. Vì thế, đại đa số tạp chí khoa học của Việt Nam vẫn nằm ngoài các CSDL chỉ dẫn trích dẫn.

Đã có nỗ lực hình thành Chỉ dẫn trích dẫn khối các nước ASEAN (ASEAN Citation Index -ACI). ACI là CSDL trích dẫn được thiết kế và thiết lập để lập chỉ mục tất cả các mô tả thư mục và trích dẫn của tất cả các kết quả nghiên cứu chất lượng của ASEAN xuất hiện trên các tạp chí học thuật ASEAN. Các nước thành viên của ACI là Brunei Darussalam, Campuchia, Indonesia, CHDCND Lào, Malaysia, Myanmar, Phillippines, Singapore, Thái Lan và Việt Nam.

Ở Việt Nam, Đại học Quốc gia Hà Nội đã có thử nghiệm xây dựng CSDL chỉ dẫn

trích dẫn đối với tài liệu khoa học của Việt Nam [Vietnam Citation Gateway, 2021]. VCitationGate được thiết kế như CSDL thư mục và công cụ hỗ trợ phân tích, đánh giá hoạt động nghiên cứu (scientometrics) của Việt Nam. V-CitationGate có thể cung cấp các số liệu thống kê để xây dựng báo cáo thường niên, xếp hạng nghiên cứu của các cơ sở nghiên cứu và giáo dục. V-CitationGate cũng có thể được sử dụng trong đánh giá tạp chí KH&CN Việt Nam theo Hệ số tác động (Impact factor – IF) và chỉ số H (H-index). Hiện đang có thử nghiệm xếp hạng tạp chí khoa học của Việt Nam do nhóm của GS Nguyễn Hữu Đức thực hiện thông qua hệ thống Vietnam Citation Gateway [Vietnam Citation Gateway; Xuân Huệ, 2021]. Tuy nhiên, hệ thống mới thử xếp hạng số lượng rất ít tạp chí (30 tạp chí, số còn lại (60 tạp chí) được xếp chung vào một nhóm (gọi là 30++)).

Rõ ràng, đã đến lúc Việt Nam cần phải xây dựng được CSDL chỉ dẫn trích dẫn quốc gia để thực hiện được việc đánh giá tác động, xếp hạng tạp chí khoa học; hỗ trợ đánh giá hoạt động nghiên cứu. Trên thực tế, Việt Nam đã có điều kiện để xây dựng CSDL chỉ dẫn trích dẫn Việt Nam trên cơ sở CSDL tài liệu KH&CN Việt Nam. Với kinh nghiệm hàng chục năm xây dựng và quản lý CSDL tài liệu KH&CN Việt Nam, xây dựng và quản lý trang thông tin điện tử Tạp chí khoa học Việt Nam trực tuyến (VJOL), là cơ quan cấp mã số chuẩn quốc tế cho xuất bản phẩm nhiều kỳ (ISSN), Cục Thông tin KH&CN quốc gia nên là cơ quan chủ trì xây dựng CSDL chỉ dẫn trích dẫn khoa học Việt Nam. Tóm lại, chuyển đổi số đang là một định hướng và kế hoạch quan trọng của nền kinh tế Việt Nam. Hoạt động thông tin KH&CN cũng cần thiết phải triển khai mạnh mẽ chuyển đổi số trong hoạt động của mình. Tạp chí khoa học có vai trò quan trọng trong

hoạt động KH&CN. Nội dung đăng tải trên các tạp chí khoa học vừa là đầu vào không thể thiếu đối với hoạt động nghiên cứu khoa học đồng thời cũng là một đầu ra của hoạt động đó. Chuyển đổi số có tác động mạnh mẽ đến hoạt động xuất bản tạp chí khoa học trên thế giới, góp phần nâng cao chất lượng phục vụ của tạp chí khoa học, đáp ứng đa dạng hơn nhu cầu sử dụng tạp chí của người dùng tin.

Chuyển đổi số tạp chí khoa học cần được hướng đến việc tăng cường xuất bản tạp chí trực tuyến với các phần mềm xuất bản trực tuyến mở tuân thủ các chuẩn mực được chấp nhận rộng rãi; tăng cường ứng dụng cấp mã định danh DOI cho các tạp chí khoa học trực tuyến và nhanh chóng xây dựng CSDL chỉ dẫn trích dẫn Việt Nam. Cục Thông tin KH&CN quốc gia cần tiếp tục đầu tư duy trì và phát triển trang thông tin điện tử Tạp chí khoa học Việt Nam trực tuyến (VJOL), cập nhật, trở thành cơ quan đầu mối, chủ trì triển khai xây dựng Trung tâm DOI Việt Nam và xây dựng CSDL Chỉ dẫn trích dẫn Việt Nam. (Theo Tiến sĩ TRẦN ĐẮC HIỂN) – Cục Thông Tin Khoa Học Và Công Nghệ)

Tất nhiên chuyển đổi số (báo điện tử trực tuyến) chiếm ưu thế như vậy, nhưng cũng không có nghĩa là báo in hết chỗ đứng, có thể khẳng định (theo xu hướng của thế giới) thì Báo in vẫn còn chỗ đứng với những thông tin, bài báo chất lượng cao. Hoặc chuỗi bài viết có đầu tư, công phu, nội dung tốt về mặt khoa học, Công nghệ. Có nhiều ứng dụng trong đời sống thực tiễn, đưa lại năng suất, làm giàu cho xã hội thì nghiêm nhiên vẫn còn đất sống.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ TT&TT (2019). Đề án Chuyển đổi số quốc gia: Dự thảo 1.0, ngày 04/4/2019. Tải xuống ngày http://mic.gov.vn/Upload_Moi/

- DuThaoVanBan/PL03-du-thao-de-an-chuyendois-so-qg-ver-1.0.pdf
2. Hồ Tú Bảo (2018). Thời chuyển đổi số, trí tuệ nhân tạo và khoa học dữ liệu. [http://www.jaist.ac.jp/~bao/VNAlectures/DSlop1HoBao\(M3\).pdf](http://www.jaist.ac.jp/~bao/VNAlectures/DSlop1HoBao(M3).pdf)
 . Hội đồng Giáo sư Nhà nước (2021) Quyết định số 26/QĐ-HĐGSNN ngày 8/11/2021 của Hội đồng Giáo sư Nhà nước Phê duyệt Danh mục tạp chí khoa học được tính điểm năm 2021. http://hdgsnn.gov.vn/tin-tuc/quyet-dinh-pheduyet-danh-muc-tap-chi-khoa-hoc-duoc-tinhdiem-nam-2020_538/
 4. Lê Thị Hoa (2013). Hệ thống “Tạp chí khoa học Việt Nam trực tuyến”: Sự hình thành và hướng phát triển. TC Thông tin và Tư liệu, số 1/2013, tr. 4-14.
 5. Nguyễn Thị Tú Quyên, Dương Thị Phương (2019). Nghiên cứu thực trạng và nhu cầu ứng dụng DOI đối với các tạp chí khoa học Việt Nam. Tạp chí Thông tin và Tư liệu, số 4/2019, tr. 13-21.
 6. Trang thông tin điện tử Tạp chí khoa học Việt Nam trực tuyến (VJOL). <https://vjol.info.vn/>
 7. TCVN 12198:2018. Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 12198:2018 (ISO 26324:2012) về Thông tin và tư liệu – Định danh số cho đối tượng
 8. Trần Văn Nhung, Bùi Mạnh Nhị và Nguyễn Đức Huy (2019b). Nâng cao chất lượng tạp chí khoa học của Việt Nam. Tạp chí Khoa học xã hội Tp. Hồ Chí Minh, số 6 (250), 2019. Tr.1-9
 9. Xuân Huệ (2021). Vcgate công bố chỉ số ảnh hưởng của các Tạp chí Khoa học Việt Nam. Cổng thông tin điện tử Đại học Quốc gia Hà Nội. <https://www.vnu.edu.vn/ttsk/?C1654/N28141/Vcgate-cong-bo-chi-so-anh-huong-cua-cacTap-chi-Khoa-hoc-Viet-Nam.htm>