

# VAI TRÒ CỦA CƠ SỞ DỮ LIỆU J-GATE TRONG VIỆC ỨNG DỤNG CHUYỂN ĐỔI SỐ NHẪM NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG GIÁO DỤC VÀ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC Ở TRƯỜNG ĐẠI HỌC NGUYỄN TẤT THÀNH

Nguyễn Việt Phan\*, Bùi Thị Loan\*, Trần Thị Thùy Linh\*\*

## ABSTRACT

*Digital transformation is taking place strongly in the fields of social life in general and education - training in particular. The application of digital transformation in the field of education and training is the application and combined use of inventions and achievements of technology in teaching, learning and scientific research activities in order to improve the quality of educational institutions. Our article analyzes and evaluates the implementation process of using J-Gate database and the role of J-Gate database in improving the quality of teaching, learning and scientific research at Nguyen Tat Thanh University.*

**Keywords:** Digital conversion; digital transformation in education; database; databases in education; J-Gate database.

**Received:** 28/2/2022; **Accepted:** 3/3/2022; **Published:** 7/3/2022

### 1. Đặt vấn đề

Cách mạng Công nghiệp (CMCN) 4.0 đã và đang mang đến sự thay đổi lớn trong đời sống con người nói chung và lĩnh vực giáo dục nói riêng. Trong đó chuyển đổi số (CĐS) ở giáo dục – đào tạo (GDĐT) là việc ứng dụng công nghệ số (CNS) trong quản lý, giảng dạy và học tập; nghiên cứu khoa học (NCKH);... ĐH Nguyễn Tất Thành (ĐHNTT) là trường ĐH đào tạo đa ngành, đa lĩnh vực và xác định xây dựng theo mô hình ĐH thông minh, đổi mới sáng tạo trong bối cảnh cuộc CMCN 4.0. Nhà trường đã triển khai chương trình CĐS khá sớm và xây dựng thành mục tiêu trọng tâm đưa trong Chiến lược phát triển trường giai đoạn 2014-2020 và triển khai 5 bước cơ bản trong khung năng lực CĐS. Kể từ năm 2017, nhà trường đã quan tâm ứng dụng CNS và tổ chức tập huấn nhằm nâng cao nhận thức, khả năng ứng dụng CNS của GV và nhân

viên nhà trường. Năm học 2020-2021, trước bối cảnh dịch bệnh Covid-19 khiến nhiều tỉnh, thành trên toàn quốc phải thực hiện giãn cách xã hội, ĐHNTT đã nhanh chóng triển khai HĐHT trực tiếp để không bị gián đoạn hoạt động đào tạo, các bài giảng trên hệ thống E-Learning đã được nhà trường số hóa những năm trước phát huy hiệu quả mạnh mẽ. Trong Chiến lược phát triển trường giai đoạn 2021-2025 tầm nhìn 2035 thì CĐS là mục tiêu trọng tâm của ĐHNTT. Theo định hướng như trong chiến lược này thì nhà trường đẩy mạnh phát triển cơ sở hạ tầng CNTT nhằm đáp ứng nhu cầu quản trị ĐH, hỗ trợ NCKH, hỗ trợ đào tạo và công tác SV trong việc kiểm tra đánh giá hỗ trợ công tác phục vụ cộng đồng, cung cấp khả năng chia sẻ dữ liệu và dịch vụ CNTT mọi lúc, mọi nơi...

Trong đó, nhà trường đã sử dụng CSDL J-Gate nhằm nâng cao chất lượng giảng dạy, học tập và NCKH cho GV, NCV và SV toàn trường. J-Gate là CSDL và cổng kết nối toàn diện nhất để truy cập thông tin nghiên cứu toàn cầu, cung cấp khả năng truy cập liên tục vào hàng ngàn luận án

\* Phòng Khoa học Công nghệ, Trường ĐH Nguyễn Tất Thành

\*\* Viện Khoa học Xã hội liên ngành, Trường ĐH Nguyễn Tất Thành

Email: nvphan@ntt.edu.vn

và hàng triệu bài báo trên tạp chí quốc tế hàng đầu. CSDL J-Gate bao gồm nhiều lĩnh vực từ tất cả các lĩnh vực như: Khoa học nông nghiệp & sinh học, Nghệ thuật & nhân văn, Khoa học cơ bản, Khoa học y sinh, Kỹ thuật & Công nghệ, Khoa học xã hội & quản lý gồm: 58.000 Tạp chí được xếp hạng; 28.000 Tạp chí truy cập mở với 70.000.000 bài báo được xếp hạng; 20.000.000 bài báo toàn văn; đến từ 12.500 Nhà xuất bản của 135 quốc gia.

Trong phạm vi bài báo này, chúng tôi tìm hiểu vai trò của cơ sở dữ liệu (CSDL) J-Gate trong việc nâng cao chất lượng học tập, giảng dạy và NCKH ở ĐHNHTT thông qua những đặc điểm nổi bật, sự đối sánh với các CSDL khác và nhận thức của người dùng về tầm quan trọng của J-Gate.

## 2. Nội dung nghiên cứu:

### 2.1. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu xây dựng bản câu hỏi theo thang đo Likert với 5 lựa chọn và thu thập dữ liệu từ 172 phiếu khảo sát GV, NCV và SV của Trường ĐHNHTT vào tháng 12 năm 2021. Bản hỏi được thiết kế nhằm đánh giá khả năng tối ưu hiệu quả sử dụng dữ liệu, các tính năng, công cụ phân tích, sự đối sánh khả năng tìm kiếm chuyên sâu, số lượng tài liệu và sự cần thiết của CSDL J-Gate so với những CSDL khác. Sau khi kiểm tra trong tổng 172 mẫu phiếu nghiên cứu, nhóm tác giả ghi nhận có 164 phiếu hợp lệ, 8 phiếu không hợp lệ. Trong 164 phiếu hợp lệ có 42 GV và 122 SV đáp ứng tỷ lệ SV/GV đảm bảo chất lượng giáo dục ĐH và phù hợp với tỷ lệ SV/GV trường ĐHNHTT.

Nghiên cứu sử dụng kỹ thuật thống kê và kiểm định dữ liệu sơ cấp được thu thập từ 164 bản hỏi khảo sát đánh giá CSDL J-Gate từ GV, NCV và SV của Trường ĐHNHTT học tập, giảng dạy và nghiên cứu ở 5 khối ngành của 17 khoa bộ môn. Số liệu khảo sát được tổng hợp, thống kê và phân tích nhằm đưa ra các chỉ báo phần trăm của các câu hỏi trên bảng khảo sát. Từ đó, có thể đưa ra một bản đánh giá về vai trò của quá trình ứng dụng CSDL J-Gate trong việc nâng cao chất lượng giáo dục ở ĐHNHTT.

## 2.2. Kết quả nghiên cứu

### 2.2.1. Nâng cao hiệu quả sử dụng dữ liệu

Khi sử dụng CSDL J-Gate, chúng ta có thể hiệu quả hoá dữ liệu, tức là giúp cho việc sử dụng dữ liệu được hợp lý và tối ưu hơn trong quá trình nghiên cứu. Các GV, NCV và SV của trường cần nhiều dữ liệu để phục vụ cho quá trình giảng dạy, học tập và NCKH, nhưng họ thường không có công cụ hiệu quả để quản lý nguồn dữ liệu đó.

Thông qua cuộc khảo sát có 87,2% ý kiến đồng ý (37,2% hoàn toàn đồng ý; 50% đồng ý; 12,8% ý kiến bình thường) công cụ phân tích báo cáo tổng hợp của J-Gate giúp nâng cao hiệu quả sử dụng dữ liệu người dùng. Với CSDL J-Gate, chúng ta có thể quản lý, ghép nối, khai thác dữ liệu từ nhiều nguồn khác nhau để từ đó sơ đồ hoá và mô hình hoá dữ liệu giúp người dùng có những CSDL phân tích định lượng, và định tính được thư mục cá nhân hóa và lưu trữ trong suốt quá trình sử dụng. Rõ ràng J-Gate sẽ hỗ trợ tốt hơn, có nhiều lợi thế hơn trong vấn đề quản lý dữ liệu giúp cho quá trình nghiên cứu đạt hiệu quả cao.

### 2.2.2. Nâng cao hiệu quả giao tiếp trong học thuật

Trước đây, rất khó để chúng ta có thể giao tiếp hoặc liên lạc với các học giả và các nhà nghiên cứu nhưng khi sử dụng CSDL J-Gate giúp chúng ta có đầy đủ thông tin tác giả của các công trình khoa học. Chúng ta có thể liên lạc với các học giả thông qua thư điện tử, điện thoại để trao đổi học thuật hoặc mời tham dự hội thảo, hội nghị khoa học hay hợp tác nghiên cứu một dự án khoa học.

Kết quả khảo sát cho thấy có 88,4% ý kiến đồng ý (34,7% hoàn toàn đồng ý; 53,7% đồng ý; 11,6% bình thường) cho rằng CSDL J-Gate giúp nâng cao hiệu quả giao tiếp trong học thuật. Việc giao tiếp học thuật thuận lợi cũng giúp người dùng có thể gợi mở những ý tưởng nghiên cứu mới nhờ tính năng gợi ý từ khóa do tác giả đề xuất. Với nhiều công cụ, tiện ích của CSDL J-Gate giúp mở ra nhiều cơ hội, có nhiều sự lựa chọn hơn để cho những người làm khoa học tiến bước, năng lực khoa học dần tiệm cận với các nhà khoa học thế giới.

### 2.2.3. Nâng cao chất lượng học tập và NCKH của SV

Theo kết quả khảo sát, J-Gate còn có thể giúp

nâng cao hiệu quả HĐHT, khuyến khích được nhiều SV tham gia vào quá trình nghiên cứu. Trong cuộc khảo sát, có 89,3% của SV ý kiến đồng ý (39,3% hoàn toàn đồng ý; 50,0% đồng ý; 9,8% ý kiến bình thường; 0,8 ý kiến không đồng ý) cho rằng J-Gate giúp nâng cao hiệu quả HĐHT. CDS trong giáo dục áp dụng các CNS theo nền tảng mới, giúp HS, SV chủ động trong việc học tập hơn khi có thể học tập ở bất kỳ đâu, tại mọi thời điểm qua mạng Internet. Từ đó sẽ tạo sự thoải mái về tinh thần, phát huy khả năng tư duy, sáng tạo và tiếp thu kiến thức một cách tốt nhất.

Đối với SV các trường ĐH thì việc học tập và NCKH là hai nhiệm vụ tối quan trọng. Tuy nhiên, trước đây các bạn SV thường gặp khó khăn trong việc tìm ý tưởng, tài liệu học tập hoặc trao đổi học thuật với các học giả trong và ngoài nước, thì với sự hỗ trợ của J-Gate, SV đã dễ dàng có được những tài liệu mới cộng với khả năng tương tác tốt hơn. Tỷ lệ kết quả khảo sát cũng cho thấy có 86,9% của SV ĐHNNTT ý kiến đồng ý (39,3% hoàn toàn đồng ý; 47,5% đồng ý; 13,1% ý kiến bình thường) cho rằng J-Gate giúp cho SV làm quen NCKH dễ dàng hơn; các công trình nghiên cứu, khởi nghiệp đổi mới sáng tạo đạt kết quả cao hơn. Điều này chứng tỏ quá trình CDS ở trường ĐH NTT mà cụ thể là sử dụng CSDL J-Gate trong học tập và nghiên cứu góp phần tạo động lực nhằm thúc đẩy niềm đam mê NCKH, đổi mới sáng tạo của SV. Từ đó góp phần giúp nâng cao chất lượng nguồn nhân lực do ĐHNNTT đào tạo ra trong bối cảnh KHCN và xã hội đang thay đổi ngày càng nhanh, mạnh mẽ.

#### 2.2.4. Nâng cao chất lượng giảng dạy và NCKH của GV

Các trường ĐH tại Việt Nam hiện nay đều có chức năng, định hướng chính là giảng dạy và NCKH là nhiệm vụ song hành trong hoạt động của hầu hết các trường. Đối với hoạt động giảng dạy, có 85,7% GV ĐHNNTT đồng ý cho rằng J-Gate giúp nâng cao chất lượng giảng dạy. Thông qua việc sử dụng CSDL J-Gate có thể giúp cho GV tự học tập nâng cao trình độ chuyên môn thay đổi và điều chỉnh để cải tiến chương trình, tối ưu

hóa tiềm năng học tập của SV. J-Gate còn hỗ trợ người dạy cập nhập những thông tin học liệu mới nhất trên thế giới giúp cho chất lượng bài giảng ngày càng được nâng cao. Các giáo trình giảng dạy có được những số liệu và lý thuyết mới, tiên tiến của các học giả trên thế giới đảm bảo đủ điều kiện tham gia vào mạng lưới liên kết các trường trên thế giới của chương trình trao đổi SV.

Ở các trường ĐH ngoài hoạt động giảng dạy thì NCKH cũng là thước đo năng lực chuyên môn của các GV. Việc tham gia vào hoạt động NCKH sẽ giúp GV có hiểu sâu hơn về lĩnh vực nghiên cứu, nắm bắt chặt chẽ hơn kiến thức chuyên môn mà mình đang trực tiếp giảng dạy nhằm kịp thời điều chỉnh, bổ sung những nội dung kiến thức chưa chuẩn xác trong bài giảng của mình, gắn lý luận với thực tiễn, tự tin hơn khi đứng trên bục giảng và có niềm say mê, nhiệt huyết hơn trong mỗi bài giảng của mình. Quá trình tham gia nghiên cứu khoa học cũng sẽ góp phần phát triển tư duy, năng lực sáng tạo, khả năng làm việc độc lập, trau dồi tri thức và các phương pháp nhận thức khoa học của GV, đồng thời hình thành ở GV những phẩm chất của nhà nghiên cứu. kể từ khi thành lập Trường ĐHNNTT luôn xác định NCKH là một trong những nhiệm vụ trọng tâm của trường nên các công trình nghiên cứu của GV, NCV và SV của trường không chỉ gia tăng về số lượng mà chất lượng ngày càng được nâng cao.

Có 90,5% GV và NCV trường ĐHNNTT đồng ý cho rằng sử dụng CSDL J-Gate sẽ giúp chất lượng cũng như năng lực được nâng cao. Đặc biệt chất lượng các công bố quốc tế, tập trung các tạp chí thuộc hệ thống ISI/SCOPUS được nâng cao và được lấy làm nguồn trích dẫn từ đó từng bước nâng cao uy tín và tham gia xếp hạng ĐH quốc tế. Mới đây theo công bố Webometrics (webometrics.info) cho *Bảng xếp hạng kỳ tháng 01/2022* cho hơn 25.000 Viện/trường ĐH trên thế giới thì ĐHNNTT đứng thứ 7 của Việt Nam trong tổng số hơn 178 Viện/trường của nước ta được Webometric xếp hạng (tăng 31 bậc trên bảng xếp hạng so với tháng 1/2021). Trong các chỉ số trên chúng ta có thể thấy xuất hiện vai trò đặc biệt quan trọng của CSDL điểm xuất phát của hầu hết

các NCKH sự sáng tạo môi trường học tập hiện đại và các phát minh mới...

**Bảng 2.1. Xếp hạng Webometrics kỳ tháng 01/2022 (webometrics.info)**

rankings	World Rank	University	Web	Impact Rank	Openness Rank	Excellence Rank
1	744	UNIVERSITY OF HO CHI MINH CITY (VNU)	1316	1253	1054	
2	1074	UNIVERSITY OF SAIGON (VNU)	5779	1880	159	
3	1256	UNIVERSITY OF HO CHI MINH CITY (VNU)	5701	1597	482	
4	1322	HANOI UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY (HUST)	1885	1549	1572	
5	1744	UNIVERSITY OF HO CHI MINH CITY (VNU)	3591	1952	1597	
6	1884	HUST - HANOI UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY	1684	2555	2747	
7	1993	UNIVERSITY OF HO CHI MINH CITY (VNU)	4289	2956	1792	
8	2220	UNIVERSITY OF HO CHI MINH CITY (VNU)	3989	3011	2483	
9	2738	UNIVERSITY OF HO CHI MINH CITY (VNU)	3823	1986	2807	
10	2781	UNIVERSITY OF HO CHI MINH CITY (VNU)	5868	2584	2864	

quốc gia. Đây là cơ sở dữ liệu có thể sử dụng cả trực tuyến và ngoại tuyến, hỗ trợ người dùng bằng ứng dụng tự đọc văn bản, thay đổi kích thước, cỡ chữ theo ý của người đọc; Odilo là kệ sách điện tử hàng đầu với hơn 2 triệu đầu sách dưới dạng số hoá đến từ hơn 5.000 Nhà xuất bản sẽ giúp thúc đẩy văn hóa đọc của các GV, NCV và các bạn SV.

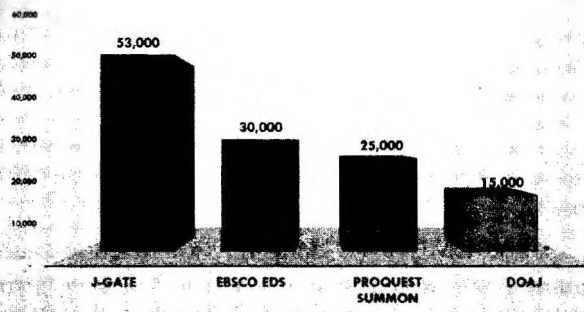
**3. Kết luận**

Hiện nay, ứng dụng công nghệ được sẽ giúp tăng sức cạnh tranh và nâng cao chất lượng cho mọi loại sản phẩm trong mọi lĩnh vực cuộc sống. CDS đang diễn ra mạnh mẽ ở nhiều lĩnh vực trong đó có GDĐT. CSDL lớn J-Gate mang lại giải pháp tìm kiếm nguồn tài nguyên giáo dục hiệu quả cho GV và SV nghiên cứu. Sử dụng J-Gate giúp kết nối nguồn CSDL NCKH tại NTTU, cũng như các tạp chí NCKH được phát hành tại NTTU tạo nên hệ sinh thái tổng hợp cùng với việc gia tăng ứng dụng công cụ thống kê CSDL trong toàn trường, kết nối hệ thống quản trị dạy và học LMS trong nhà trường. Với CSDL lớn J-Gate GV, NCV và SV ĐH NTT dễ dàng thu thập, tổng hợp, phân tích, lưu trữ được lượng dữ liệu phong phú đa dạng và được cập nhật thường xuyên.

*\*Nghiên cứu này được tài trợ bởi Trường ĐH Nguyễn Tất Thành, TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam trong năm 2021.*

**Nâng cao hiệu quả tìm kiếm chuyên sâu và văn hóa đọc**

Qua kết quả khảo sát thì 81,7% GV và SV đồng ý cho rằng J-Gate giúp kết quả tìm kiếm chuyên sâu hơn các công cụ tìm kiếm thông thường như Google và một số CSDL khoa học khác. So với các cơ sở dữ liệu khác như các CSDL tin cậy như Google Scholar, Educational Resources Information Center (ERIC), ProQuest, EBSCO HOST, SUMMON, DOAJ thì J-Gate có số lượng tài liệu vượt trội. Đặc biệt so với công cụ tìm kiếm thông dụng hiện nay thì J-Gate đưa ra các kết quả chính xác và sắp xếp hợp lý hơn nhờ 2 tính năng nổi trội là: tùy chọn bộ lọc nâng cao để tinh chỉnh kết quả tìm kiếm và thu hẹp kết quả tìm kiếm dựa trên tham số đã chọn của người dùng.



**Biểu đồ 2.1. So sánh số lượng tài liệu của J-Gate với các CSDL khác**

Khi sử dụng J-Gate người dùng còn được truy cập vào kệ sách điện tử Odilo. Đây là công cụ lưu trữ ebook có hơn 149 triệu người sử dụng ở 43

**Tài liệu tham khảo**

1. A. G. Picciano, "The Evolution of Big Data and Learning Analytics in American Higher Education," Journal of Asynchronous Learning Networks, vol. 16, no. 3, p. 12, Jun 2012.
2. Chính phủ (2020), Quyết định 749/QĐ-Ttg về phê duyệt "Chương Trình Chuyển đổi số Quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030, Hà Nội.
3. CSDL điện tử JGate (2021). truy cập ngày 18/02/2022 tại địa chỉ: <https://ieg.com.vn/j-gate/>
4. Nguyễn Thị Bích Nguyệt, "Vai trò của việc ứng dụng công nghệ trong dạy và học ĐH hiện nay" truy cập ngày 18/02/2022 tại địa chỉ: <https://tapchicongthuong.vn/bai-viet/vai-tro-cua-viec-ung-dung-cong-nghe-trong-day-va-hoc-dai-hoc-hien-nay-82252.htm>