
KINH NGHIỆM XÂY DỰNG HỆ THỐNG CƠ SỞ DỮ LIỆU TRÍCH DẪN TẠP CHÍ KHOA HỌC QUỐC GIA CỦA THÁI LAN, MALAIXIA VÀ BÀI HỌC CHO VIỆT NAM

Lê Quốc Hội

Trường Đại học Kinh tế Quốc dân

Email: hoilq@neu.edu.vn

Phan Hải

Đại học Quốc gia Hà Nội

Email: phanhai@vnu.edu.vn

Đặng Trần Thường

Trường Đại học Kinh tế Quốc dân

Email: thuongdt@neu.edu.vn

Mã bài: JED-1430

Ngày nhận: 13/10/2023

Ngày nhận bản sửa: 26/10/2023

Ngày duyệt đăng: 01/11/2023

DOI 10.33301/JED.VI.1430

Tóm tắt:

Bài viết này nghiên cứu hệ thống cơ sở dữ liệu trích dẫn tạp chí khoa học của 2 quốc gia khu vực Đông Nam Á là Thái Lan và Malaixia trên các phương diện từ lịch sử hình thành, cấu trúc hệ thống, mô hình tổ chức đến hoạt xét duyệt tạp chí. Trên cơ sở kinh nghiệm của Thái Lan và Malaixia, bài viết đề xuất một số bài học kinh nghiệm hữu ích đối với Việt Nam trong việc xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu trích dẫn tạp chí khoa học quốc gia (VCI). Cụ thể, VCI cần: một đội ngũ tâm huyết, tận tụy và có chuyên môn; được hỗ trợ nguồn tài chính bền vững; sự độc lập và minh bạch trong hoạt động; nền tảng công nghệ thông tin và kỹ thuật chuẩn hóa, hiện đại; kết nối, hợp tác với các trường đại học, viện nghiên cứu và các sở sở dữ liệu quốc tế.

Từ khóa: Thái Lan, Malaixia, cơ sở dữ liệu, trích dẫn, tạp chí khoa học, cấu trúc kỹ thuật, mô hình hệ thống.

Mã JEL: O3

Experiences in developing national journal citation database from Thailand, Malaysia and lessons for Vietnam

Abstract:

This paper explores the national journal citation centres of Thailand and Malaysia by studying history, system structure, organizational model and journal evaluation process of the two databases. Based on the experiences of Thailand and Malaysia, the paper proposes some useful lessons for Vietnam in building a national citation index database (VCI). Specifically, VCI needs: a dedicated and professional team; sustainable financial resources; independence and transparency in operation; standardized information technology and technical platform; national and international partnership with research institutes and databases.

Keywords: Thailand, Malaysia, database, citation, journal, technical structure, system model.

JEL Code: O3

1. Giới thiệu

Chất lượng tạp chí khoa học của một quốc gia được xem là thước đo năng lực nghiên cứu và là nền tảng cho sự phát triển khoa học công nghệ của quốc gia đó. Ở Việt Nam hiện nay có khoảng 600 tạp chí khoa học được Hội đồng Giáo sư Nhà nước tính điểm (Trần Văn Nhung, 2019). Hầu hết mỗi bộ, ngành, cơ sở giáo dục đại học, viện nghiên cứu đều có tạp chí khoa học. Việc đánh giá chất lượng các tạp chí khoa học ở Việt Nam dù có những tiến bộ trong những năm gần đây nhưng còn nhiều hạn chế, nhất là đánh giá về mặt định lượng do thiếu dữ liệu tin cậy để có thể tính toán các chỉ số trích dẫn tạp chí. Việt Nam cho đến nay vẫn chưa có hệ thống cơ sở dữ liệu (CSDL) trích dẫn tạp chí khoa học được chính thức công nhận ở cấp độ quốc gia dù trước đó đã có một vài cơ sở dữ liệu được giới thiệu. Trong các quốc gia cùng khu vực Đông Nam Á, Thái Lan và Malaixia là 2 nước, vốn có bối cảnh học thuật tương đồng với Việt Nam, đã xây dựng thành công hệ thống trích dẫn tạp chí khoa học quốc gia. Thái Lan có hệ thống TCI (Thai Citation Index) với lịch sử phát triển gần 20 năm, còn Malaixia có hệ thống MCC (Maylaysia Citation Center) với tuổi đời hơn 10 năm.

Trong bài viết này, nhóm nghiên cứu trình bày về kinh nghiệm xây dựng cơ sở dữ liệu trích dẫn tạp chí khoa học của Thái Lan (TCI) và Malaixia (MCC). Từ đó, nhóm nghiên cứu rút ra những kinh nghiệm cho Việt Nam để xây dựng thành công trung tâm cơ sở dữ liệu trích dẫn tạp chí khoa học Việt Nam.

2. Kinh nghiệm của Trung tâm cơ sở dữ liệu trích dẫn tạp chí khoa học Thái Lan

2.1. Lịch sử hình thành Trung tâm cơ sở dữ liệu trích dẫn tạp chí khoa học Thái Lan

Trung tâm cơ sở dữ liệu trích dẫn tạp chí khoa học Thái Lan (TCI) là cơ sở dữ liệu trích dẫn tạp chí khoa học duy nhất của Thái Lan và là 1 tổ chức hoạt động độc lập, không trực thuộc bất cứ cơ quan quản lý nào của Chính phủ Thái Lan.

TCI chính thức được thành lập năm 2004 thông qua dự án “Đánh giá chỉ số ảnh hưởng trích dẫn các tạp chí khoa học Thái Lan” được khởi xướng bởi Giáo sư Narongrit Sombatsompop tại Viện công nghệ King Mongkut (KMUTT). Hầu hết các hoạt động trước khi TCI chính thức ra đời được Giáo sư Narongrit Sombatsompop và nhóm nghiên cứu thực hiện tình nguyện không được trả lương. Nhóm dự án đã thu thập dữ liệu trích dẫn các bài báo khoa học được xuất bản bởi các tạp chí Thái Lan và tính toán hệ số ảnh hưởng của 68 tạp chí khoa học trong đó. Kết quả nghiên cứu cho thấy hệ số ảnh hưởng 2 năm bình quân của các tạp chí trong nghiên cứu chỉ là 6,9 (Sombatsompop & cộng sự, 2002). Trong quá trình nghiên cứu, nhóm dự án cũng đã đưa ra những đánh giá định tính để thông qua đó đưa ra các kết luận về hiện trạng của các tạp chí khoa học của Thái Lan ở thời điểm đó.

Từ kết quả nghiên cứu trên, TCI chính thức được đời ngày 01/07/2004 với mục tiêu xây dựng cơ sở dữ liệu các bài báo và trích dẫn khoa học của các tạp chí Thái Lan, tính toán các chỉ số đánh giá hiệu suất nghiên cứu Thái Lan. Ở thời điểm đó, tất cả các tạp chí được tuyển chọn vào cơ sở dữ liệu chủ yếu là các tạp chí thuộc lĩnh vực khoa học và công nghệ. Năm 2008, TCI bắt đầu thu thập tuyển chọn các tạp chí thuộc lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn. Cho đến nay, danh mục TCI đã có khoảng 1.036 tạp chí khoa học Thái Lan.

2.2. Các hoạt động chủ chốt của TCI

TCI có 5 hoạt động chủ chốt được mô tả như trong Hình 1.

(i) Vận hành hệ thống cơ sở dữ liệu, bao gồm các hoạt động:

- Thẩm định và hỗ trợ thúc đẩy chất lượng tạp chí;
- Tải thẩm định các tạp chí TCI định kỳ 5 năm 1 lần;
- Phát triển hệ thống thu thập dữ liệu tạp chí (Fast track indexing system);
- Tổ chức tập huấn nâng cao nghiệp vụ cho các nhà biên tập;
- Vinh danh các nhà phân biện uy tín;
- Xây dựng chuẩn mực đạo đức trong hoạt động xuất bản tạp chí.

(ii) Cung cấp hệ thống quản lý tạp chí trực tuyến ThaiJO và hệ thống biên tập cho các tạp chí Thái Lan (ThaiES). Các sản phẩm này được cung cấp hoàn toàn miễn phí cho các tạp chí ở Thái Lan, cụ thể:

- Phát triển hệ thống quản lý tạp chí trực tuyến;

- Cung cấp phần mềm chống đạo văn;
- Tổ chức tập huấn cho các nhà biên tập;
- Cung cấp dịch vụ cấp mã số DOI cho các tạp chí.

(iii) *Phân tích hiệu suất nghiên cứu*

TCI đang trong quá trình triển khai dịch vụ phân tích hiệu suất nghiên cứu cấp độ quốc gia với tên gọi là ThaiRAP (Thailand Research Analysis and Performance) với mục tiêu phân tích, đo lường, đánh giá hiệu suất nghiên cứu khoa học dựa trên dữ liệu trích dẫn tạp chí mà TCI thu thập.

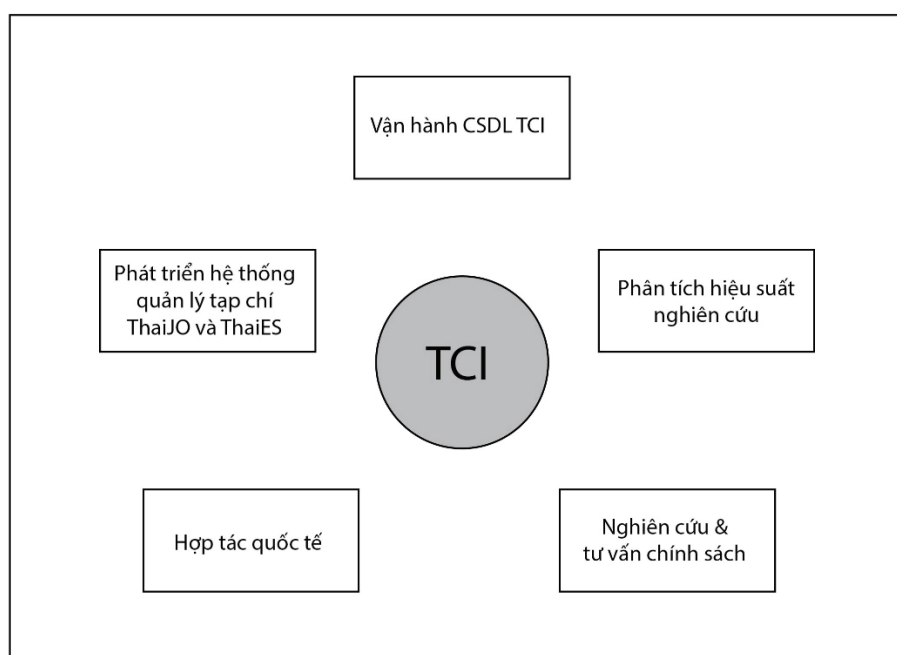
(iv) *Nghiên cứu và tư vấn chính sách*

TCI nghiên cứu, tư vấn thông tin cho các nhà hoạch định chính sách và các tổ chức tài trợ trong hoạt động quản lý và hỗ trợ phát triển khoa học công nghệ quốc gia.

(v) *Hợp tác quốc tế*

Là cầu nối giữa các cơ quan quản lý, các nhà tài trợ, các tổ chức dữ liệu quốc tế với các tạp chí trong nước, TCI tích cực thiết lập các dự án hợp tác quốc tế nhằm mục tiêu hỗ trợ tối đa cho các tạp chí Thái Lan gia nhập các cơ sở dữ liệu quốc tế như Scopus, WoS. Điển hình trong hoạt động này có thể kể đến dự án TCI-TSRI-Scopus. Đây là dự án được hỗ trợ tài chính từ Quỹ nghiên cứu khoa học Thái Lan và hỗ trợ chuyên môn từ đội ngũ của Scopus. Bằng cách lựa chọn 40 tạp chí tốt nhất trong TCI và thông qua các chương trình hỗ trợ đào tạo để nâng cao chất lượng các tạp chí này 1 thời gian trước khi gửi đi tham gia xét chọn vào Scopus. Kết quả trong giai đoạn 1 của dự án (từ 2017 – 2020) có 40 tạp chí Thái Lan được vào cơ sở dữ liệu Scopus.

Hình 1: Các hoạt động chủ chốt của TCI



Nguồn: Lê Quốc Hội & cộng sự (2023a)

2.3. Mô hình tổ chức và nguồn ngân sách hoạt động

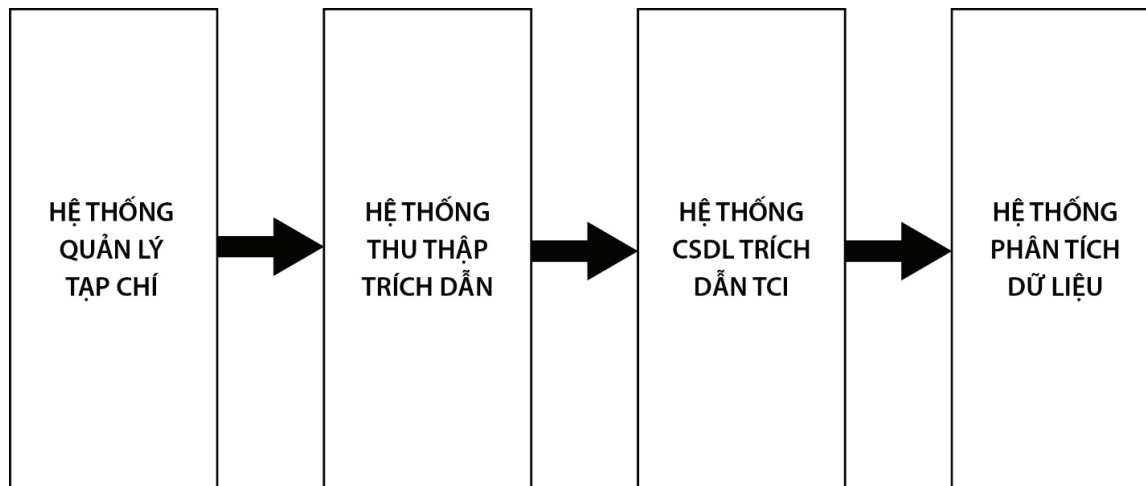
TCI là 1 tổ chức độc lập, không trực thuộc bất kỳ cơ quan, tổ chức nào của Thái Lan. TCI được hỗ trợ tài chính từ 2 tổ chức là: Quỹ hỗ trợ nghiên cứu khoa học Thái Lan (TSRI) và Quỹ hỗ trợ nghiên cứu khoa học của Bộ Giáo dục đại học Thái Lan (MHSI), trong đó phần lớn nguồn tài chính do TSRI cung cấp. Bên cạnh nguồn hỗ trợ tài chính, TCI cũng nhận được sự hỗ trợ nhân lực và vật lực từ 2 tổ chức khác là: Viện công nghệ KMUTT và Cục phát triển khoa học và công nghệ quốc gia Thái Lan (một cơ quan trực thuộc Bộ khoa học và công nghệ Thái Lan – NSTDA). Cụ thể, KMUTT hỗ trợ cơ sở hạ tầng văn phòng hoạt động trong khi NSTDA cung cấp các hỗ trợ về công nghệ và kỹ thuật. Dù nhận được các hỗ trợ trên, các hoạt động và

quyết định của TCI hoàn toàn độc lập, không bị can thiệp hay chi phối bởi bất cứ tổ chức nào dù có tham gia tài trợ hay không tài trợ.

2.4. Cấu trúc hạ tầng kỹ thuật của hệ thống trích dẫn tạp chí khoa học TCI

Hạ tầng kỹ thuật của TCI gồm 4 thành phần chính được tổ chức theo mô hình như trình bày trong Hình 2.

Hình 2: Mô hình cấu trúc hạ tầng kỹ thuật TCI

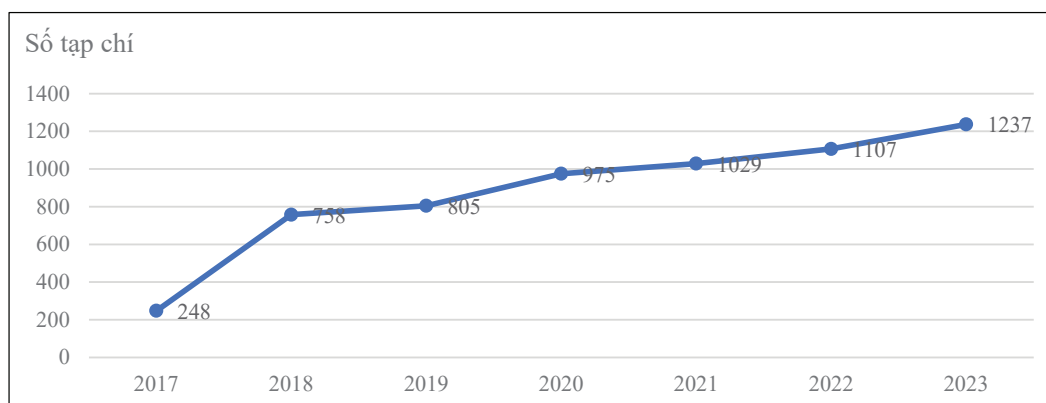


Nguồn: Lê Quốc Hội & cộng sự (2023a)

(i) Hệ thống quản lý tạp chí trực tuyến ThaiJO

Đây là hệ thống được phát triển dựa trên hệ thống mã nguồn mở Open Journal System (OJS) phục vụ cho các tạp chí Thái Lan trong quản lý và xuất bản tạp chí khoa học trên môi trường trực tuyến. Hệ thống này cung cấp quy trình hoàn thiện cho các tạp chí trong tất cả các công đoạn từ nhận bài, kiểm tra đạo văn, phản biện, xuất bản. TCI cũng cung cấp và phát triển các mẫu website, mẫu nghiệp vụ tiêu chuẩn để các tạp chí dễ dàng hơn trong quá trình quản lý hoạt động xuất bản. Số lượng các tạp chí tham gia ThaiJO ngày càng gia tăng. Tính đến năm 2023, tổng cộng 1.237 tạp chí tham gia hệ thống ThaiJO với 22.941 số tạp chí và 242.727 bài báo được xuất bản. Quản lý tập trung hơn 1.200 tạp chí, hệ thống ThaiJO quản lý tên miền các tạp chí theo các tên miền phụ (sub-domain). Một tên miền phụ được cấp phát sử dụng cho khoảng 100 tạp chí khác nhau cùng 1 lĩnh vực/ngành.

Hình 3: Sự tăng trưởng các tạp chí tham gia hệ thống ThaiJO từ 2017 - 2023

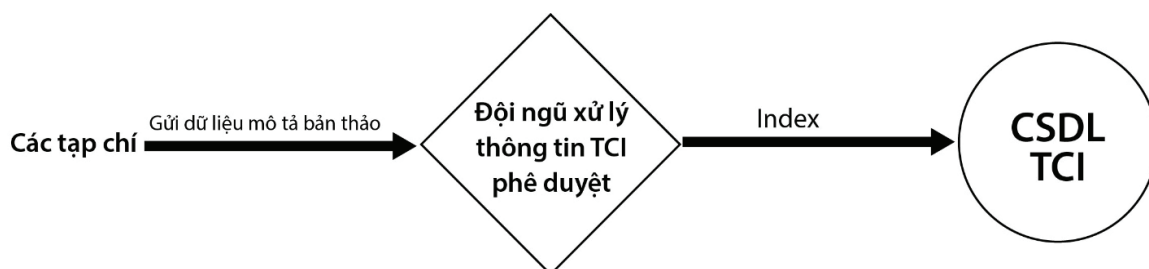


Nguồn: Lê Quốc Hội & cộng sự (2023a)

(ii) Hệ thống thu thập trích dẫn tạp chí

Hệ thống thu thập trích dẫn tạp chí (Fast track indexing system - FTIS) cho phép các tạp chí tự nhập các thông tin mô tả bài báo/siêu dữ liệu (metadata) và tài liệu tham khảo (reference) gửi đến TCI xét duyệt trước khi được đưa vào cơ sở dữ liệu trích dẫn TCI. Quy trình này được mô tả như trong Hình 4.

Hình 4: Quy trình thu thập dữ liệu của hệ thống FTIS



Nguồn: Lê Quốc Hội & cộng sự (2023a)

Dữ liệu mô tả bài báo/siêu dữ liệu (metadata) được thu thập từ theo các phương thức sau:

- Thu thập các tạp chí trên hệ thống ThaiJO;
- Thu thập các tạp chí Thái Lan có trong Scopus qua hệ thống Scopus-EID;
- Thu thập thủ công áp dụng đối với các hệ thống quản lý tạp chí khác.

(iii) Cơ sở dữ liệu TCI

TCI lưu trữ dữ liệu các bài báo từ các tạp chí được chỉ mục vào cơ sở dữ liệu này. Các dữ liệu này bao gồm:

- Thông tin mô tả bài báo/siêu dữ liệu (metadata), bao gồm: Tên bài báo tiếng Thái và tiếng Anh; Tóm tắt bài báo tiếng Thái và tiếng Anh; Từ khóa bài báo tiếng Thái và tiếng Anh; Khoảng trang bài báo; Chỉ số DOI (nếu có); Địa chỉ URL bài báo.
- Thông tin tác giả bài báo, bao gồm: Tất cả tên các tác giả bằng tiếng Thái và tiếng Anh; Tổ chức công tác của tác giả bằng tiếng Thái và tiếng Anh; Quốc tịch tác giả.
- Tài liệu tham khảo.

Cơ sở dữ liệu TCI cũng cung cấp các công cụ tìm kiếm cơ bản và tìm kiếm nâng cao.

(iv) Hệ thống phân tích dữ liệu (ThaiRAP)

Hệ thống phân tích dữ liệu là kết quả đầu ra dựa trên dữ liệu cung cấp bởi cơ sở dữ liệu TCI. Hệ thống này hiện đang trong quá trình TCI phát triển và được kỳ vọng là đem đến các sản phẩm/dịch vụ có giá trị trong phân tích, đo lường, đánh giá hiệu suất nghiên cứu khoa học.

2.5. Hoạt động xét duyệt tạp chí của TCI

Hoạt động xét duyệt tạp chí là một trong những hoạt động quan trọng của TCI. TCI chỉ xét duyệt các tạp chí Thái Lan có tuổi đời xuất bản từ 3 năm trở lên hoặc đã xuất bản ít nhất 6 số liên tiếp. TCI hiện áp dụng bộ tiêu chuẩn xét duyệt tạp chí gồm 4 tiêu chí cơ bản và 9 tiêu chí bổ sung.

4 tiêu chí cơ bản bao gồm: (i) Xuất bản đúng kỳ hạn; (ii) Đã đăng ký mã số ISSN; (iii) Có website với đầy đủ nội dung và được cập nhật; (iv) Thể thức trình bày các bài báo nhất quán.

9 tiêu chí bổ sung được định lượng theo số điểm với tổng số điểm tối đa là 20. Các tiêu chí này bao gồm:

- Trích dẫn trong cơ sở dữ liệu TCI và các cơ sở dữ liệu quốc tế;
- Sự đa dạng của thành viên hội đồng biên tập;
- Sự đa dạng của các tác giả;
- Tài liệu tham khảo các bài báo được trình bày nhất quán;
- Có phản biện;
- Có hệ thống quản lý tạp chí trực tuyến;
- Sự nhất quán giữa thông tin mô tả bài báo trên website với thông tin file toàn văn bài báo;
- Thông tin các mốc thời gian của tiến trình thẩm định bản thảo;
- Chất lượng các bài báo.

Các tạp chí sau khi được xét duyệt dựa trên bộ tiêu chí trên sẽ được phân loại thành 3 nhóm:

- Nhóm 1: Đạt được toàn bộ các tiêu chí chính và tổng điểm số các tiêu chí bổ sung ≥ 16 . Các tạp chí thuộc nhóm 1 sẽ được chấp nhận đưa vào TCI và có thể gửi xét duyệt vào cơ sở dữ liệu trích dẫn Đông Nam Á (ACI).
- Nhóm 2: Đạt được một số tiêu chí chính và tổng điểm số các tiêu chí bổ sung ≥ 10 và < 16 . Các tạp chí thuộc nhóm này được TCI chấp nhận với điều kiện cần cải thiện các tiêu chí trong vòng 1 năm để được tái xét duyệt vào nhóm 1.
- Nhóm 3: Không đạt các tiêu chí chính và tổng điểm số các tiêu chí bổ sung < 10 . Các tạp chí nhóm 3 không được chấp nhận vào TCI. Tuy nhiên các tạp chí nhóm này có thể gửi đề nghị xét duyệt sau 1 năm.

3. Kinh nghiệm của Trung tâm cơ sở dữ liệu trích dẫn tạp chí khoa học Malaysia (MCC)

Cũng giống như Thái Lan, Malaixia có duy nhất một trung tâm cơ sở dữ liệu trích dẫn tạp chí khoa học là CID (Citation Informetric Division), tên gọi trước đây là Malaysia Citation Centre (MCC). CID là đơn vị trực thuộc Bộ Giáo dục đại học Malaysia.

3.1. Lịch sử hình thành MCC

Giai đoạn thai nghén của MCC bắt đầu từ năm 2007 thông 1 dự án xây dựng hệ thống trích dẫn với ngân sách ban đầu khoảng 8 triệu Ringgit (khoảng 1,6 triệu USD). Hệ thống được phát triển bởi một đội ngũ bao gồm các chuyên gia công nghệ thông tin và các chuyên gia ngành khoa học thông tin thư viện. Ở thời điểm đó các chuyên gia như vậy chỉ có thể tìm được ở các trường đại học và vì vậy dự án được trao cho 1 trường đại học của Malaixia thực hiện. Sau khi được định hình, hệ thống được chuyển giao cho Bộ Giáo dục đại học Malaixia quản lý vào năm 2010. Ngày 15 tháng 2 năm 2011, Trung tâm trích dẫn Malaysia (MCC) chính thức được thành lập và hiện tại hoạt động dưới tên gọi Trung tâm đo lường trích dẫn khoa học CID. Ngân sách hoạt động của CID được Bộ Giáo dục đại học Malaixia cung cấp. Kế hoạch thành lập MCC thể hiện cam kết của Bộ Giáo dục đại học Malaysia trong việc thực hiện mục tiêu quốc gia thiết lập cơ sở dữ liệu học thuật với mục tiêu nâng cao năng lực và khả năng cạnh tranh của các cơ sở giáo dục đại học Malaysia, đặc biệt là năng lực xuất bản các nghiên cứu khoa học có chất lượng và ảnh hưởng.

Các mục tiêu của MCC:

- Tăng cường và làm giàu cơ sở dữ liệu ấn phẩm học thuật của MCC;
- Cung cấp và phân tích dữ liệu về năng lực xuất bản ấn phẩm học thuật;
- Tăng cường sự hiện diện các nghiên cứu của Malaixia thông qua các hoạt động hợp tác với các cơ sở dữ liệu trích dẫn khoa học khu vực và quốc tế;
- Theo dõi chất lượng các tạp chí Malaixia cho mục tiêu được xét duyệt vào các cơ sở dữ liệu trích dẫn khoa học quốc tế;
- Vinh danh các tổ chức và cá nhân có hiệu suất nghiên cứu xuất sắc.

3.2. Cấu trúc hệ thống của MCC

Năm 2015, Malaixia có khoảng 70 tạp chí trong danh mục Scopus. Đến năm 2020, con số này khoảng 200 tạp chí. Để đạt được thành tựu này, sự đóng góp của MCC là vô cùng quan trọng. Trong đó, mỗi thành phần của MCC đều thể hiện được vai trò của mình. Cấu trúc tổng thể của MCC được thể hiện trong hình 5.

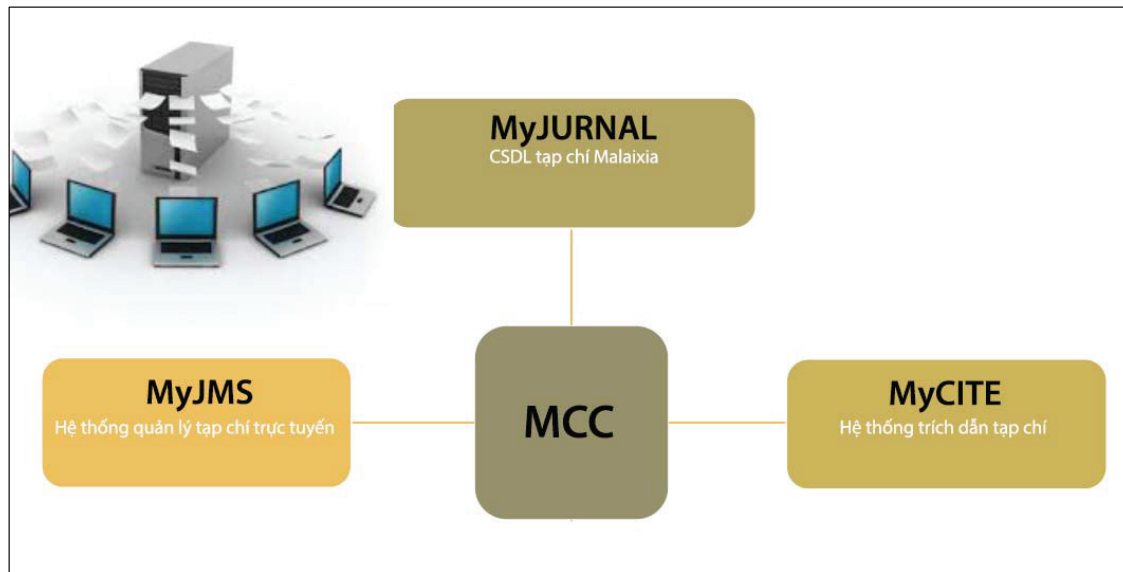
3.2.1. Hệ thống MyJournal

MyJournal là hệ thống cơ sở dữ liệu tập trung các tạp chí của Malaixia. Tính đến năm 2019, hệ thống này lưu trữ khoảng 600 tạp chí và 83.300 bài báo. Năm 2023 các con số này tăng lên tương ứng khoảng 1.000 tạp chí và 140.000 bài báo.

MyJournal được thiết lập như một lớp đầu tiên để sàng lọc các tạp chí của Malaixia. Để được xét duyệt vào cơ sở dữ liệu này, các tạp chí được xét duyệt trên 5 tiêu chí cơ bản: (1) Phản biện; (2) Có số ISSN hợp lệ; (3) Tần suất xuất bản; (4) Hội đồng biên tập; (5) Đạo đức xuất bản. Mục tiêu của việc thiết lập các tiêu chí này là để: (i) Tuyển chọn được tập hợp các tạp chí có chất lượng trong mọi lĩnh vực; (ii) Phát hiện và loại bỏ các tạp chí “săn mồi”; (iii) Tạo lập được nguồn thông tin khách quan và tin cậy. Trong các tiêu chí xét duyệt vào MyJournal thì tiêu chí Đạo đức xuất bản (Publication Ethics) là 1 trong những tiêu chí quan trọng nhất được

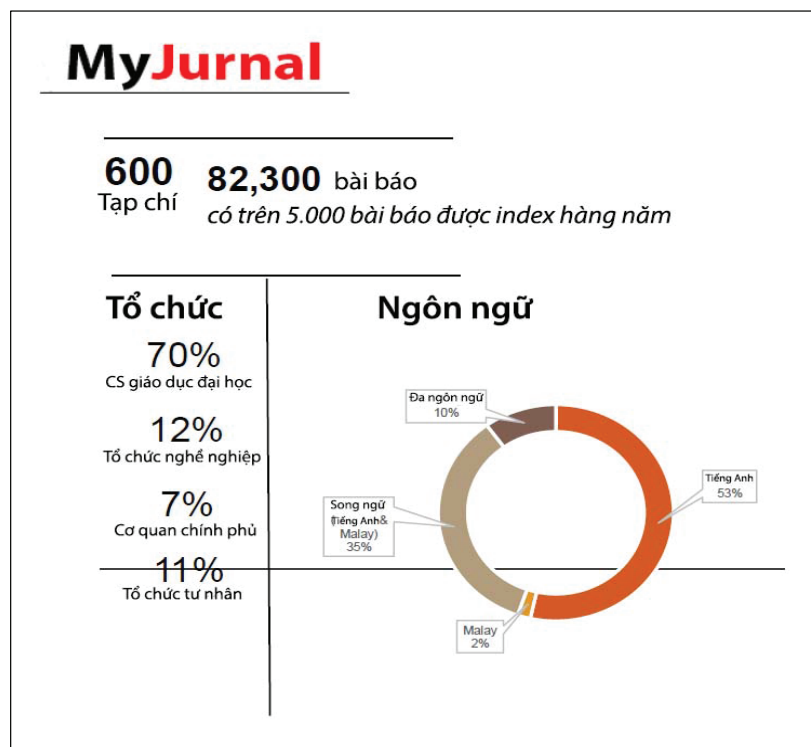
xem xét vì MCC muốn đảm bảo tối đa tránh được các tạp chí “săn mồi”. Sau 2-3 năm được chấp nhận vào MyJurnal, các tạp chí sẽ được xem xét duyệt vào hệ thống thứ 2 là MyCite.

Hình 5: Tổng quan cấu trúc hệ thống MCC



Nguồn: Lê Quốc Hội & cộng sự (2023b)

Hình 6: Tổng quan cơ sở dữ liệu hệ thống MyJurnal tính đến năm 2019

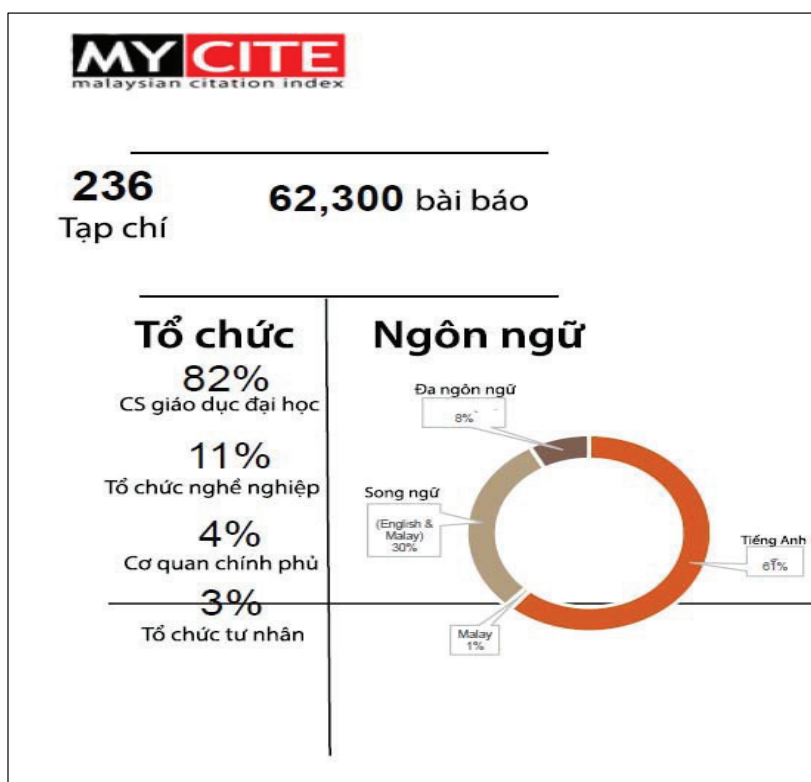


Nguồn: Lê Quốc Hội & cộng sự (2023b)

3.2.2. Hệ thống trích dẫn tạp chí MyCite

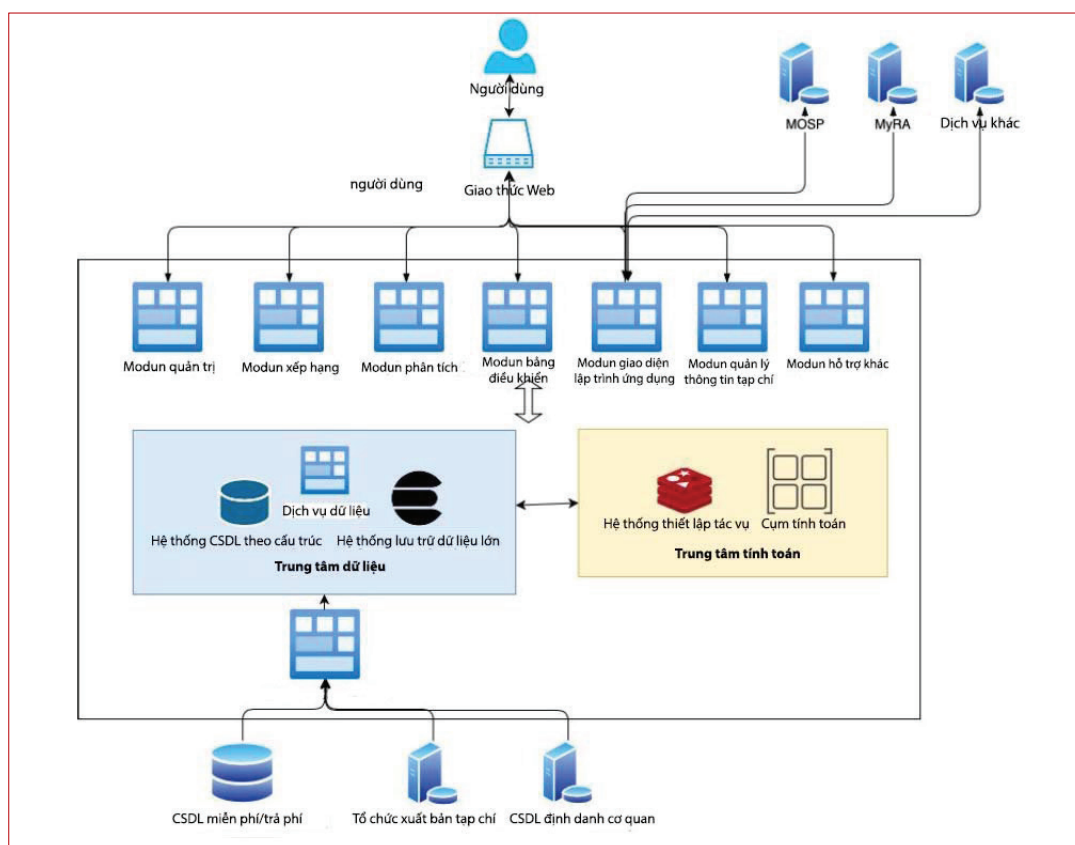
MyCite là hệ thống trích dẫn tạp chí cung cấp dữ liệu về trích dẫn và các chỉ số trích dẫn của các tạp chí Malaixia. MyCite được xem là lớp thứ 2 sàng lọc các tạp chí ở hệ thống MyJurnal. Các tạp chí ở hệ thống cơ sở dữ liệu MyJurnal đáp ứng các tiêu chí xét duyệt của MyCite sẽ được tuyển chọn vào hệ thống trích dẫn này. Tính đến tháng 4/2019, hệ thống MyCite có 236 tạp chí, 62.300 bài báo.

Hình 7: Tổng quan hệ thống trích dẫn MyCite tính đến tháng 4 năm 2019



Nguồn: Lê Quốc Hội & cộng sự (2023b)

Hình 8: Mô hình kiến trúc hệ thống MyCite



Nguồn: Lê Quốc Hội & cộng sự (2023b)

Hình 8 mô tả kiến trúc hệ thống của MyCite được xây dựng dựa trên các module cơ bản. Dữ liệu thu thập cho hệ thống MyCite đến từ 3 nguồn chính: (1) Từ các cơ sở dữ liệu miễn phí và các cơ sở dữ liệu trả tiền (Scopus, WoS...), từ các nhà xuất bản, cơ sở dữ liệu định danh cơ quan; (2) Dữ liệu từ người dùng đưa vào hệ thống thông qua các module; (3) Nguồn dữ liệu từ cơ sở dữ liệu mở của Malaixia (MORS), hệ thống xếp hạng năng suất nghiên cứu (MyRA), và các nguồn dữ liệu khác.

(i) Nguồn dữ liệu các cơ sở dữ liệu miễn phí và các cơ sở dữ liệu trả tiền (Scopus, WoS...), các nhà xuất bản, cơ sở dữ liệu của các tổ chức. Vì dữ liệu được lấy từ nhiều nguồn khác nhau nên nó có thể bao gồm nhiều định dạng khác nhau như XML, CSV, JSON, RIS (từ trình quản lý tài liệu tham khảo)... vốn cần được chuyển đổi sang định dạng trung gian tích hợp trước khi được đưa vào cơ sở dữ liệu. Có hai loại cơ sở dữ liệu: cơ sở dữ liệu truyền thống như cơ sở dữ liệu theo cấu trúc và bộ lưu trữ dữ liệu lớn (Big Data NoSQL). Hệ thống MCC sẽ tự động đưa dữ liệu vào Trung tâm dữ liệu (Data Hub) thông qua các dịch vụ dữ liệu. Về cơ bản, không truy cập được trực tiếp vào cơ sở dữ liệu này.

(ii) Dữ liệu từ người dùng đưa vào hệ thống thông qua các module: Người dùng sẽ nhập dữ liệu vào hệ thống dựa trên giao diện đồ họa của người dùng GUI (Graphical User Interface) trong từng module (Quản trị, Xếp hạng, Phân tích, Dashboard, API, Thông tin và module khác).

(iii) Các nguồn dữ liệu từ cơ sở dữ liệu MORS, hệ thống xếp hạng năng suất nghiên cứu MyRA và các nguồn dữ liệu khác. MORS, MyRA và các nguồn khác có thể lấy dữ liệu từ hệ thống MCC. Vì trang web của những nguồn này có thể không sử dụng cùng định dạng nên chúng có thể lấy dữ liệu/thông tin cần thiết thông qua hàm API được chia sẻ.

Hoạt động thu thập thông tin xuất bản tạp chí của hệ thống trích dẫn MyCite

Trong giai đoạn đầu, công việc thu thập thông tin xuất bản các tạp chí, bài báo khoa học hoàn toàn thủ công, đó là lý do MCC đã từng phải thuê nhiều người làm thời vụ, nhân viên hợp đồng để làm công việc này. Để giảm thiểu thời gian và nhân lực, MyCite đã phát triển 1 module thông qua đó các tạp chí có thể tự nhập liệu dữ liệu lên hệ thống. Còn đối với các tạp chí sử dụng MyJMS thì MyCite dễ dàng thu thập được dữ liệu một cách tự động.

Tiêu chí xét duyệt tạp chí của MyCite

Quy trình xét duyệt tạp chí vào hệ thống trích dẫn MyCite được chia làm 2 vòng đánh giá: (i) Vòng 1 xem xét các tiêu chí cơ bản do CID thẩm định; và (ii) Vòng 2 đánh giá chi tiết do 1 hội đồng chuyên gia thẩm định.

Có 6 tiêu chí cơ bản xét duyệt tạp chí của MyCite ở Vòng 1: (i) Tạp chí đã được xuất bản và được liệt kê trên MyJournal tối thiểu 2 năm liên tục; (ii) Tạp chí có mã số chuẩn quốc tế (ISSN) hoặc E-ISSN được đăng ký tại Malaysia và bản quyền hiện tại của tạp chí phải thuộc sở hữu của nhà xuất bản Malaysia; (iii) Tạp chí có áp dụng phản biện và mô tả rõ ràng phương pháp phản biện được áp dụng; (iv) Tạp chí có đề cập số xuất bản trong 1 năm và thời gian định kỳ xuất bản. Đối với tạp chí điện tử được xuất bản thường xuyên và theo đúng lịch xuất bản; (v) Tạp chí có trang web hoạt động với đầy đủ nội dung và có thể truy cập – ưu tiên tiếng Anh, và có nêu rõ quyền sở hữu và nhà xuất bản của tạp chí; (vi) Tạp chí có công bố đạo đức xuất bản.

Có 15 tiêu chí chi tiết đánh giá tạp chí của MyCite ở vòng 2 và hầu hết các tiêu chí này được đánh giá theo các cấp độ từ 1 đến 4, trong đó 1 là kém nhất và 4 là tốt nhất với mỗi tiêu chí được quy định số điểm tối đa và tổng số điểm tối đa của 15 tiêu chí là 150 điểm. 15 tiêu chí được đánh giá bao gồm: Xuất bản đúng kỳ hạn; Lĩnh vực/Chủ đề/Phạm vi; Hội đồng biên tập; Có nhà biên tập uy tín; Tiêu chuẩn biên tập quốc tế; Quy định/hướng dẫn gửi bài; Công bố về đạo đức xuất bản; Loại hình phản biện; Tốc độ phản biện; Chất lượng trình bày bài báo; Số bài báo; Ngôn ngữ; Tài liệu tham khảo; Lời thừa nhận/cảm ơn; Mức độ hiện diện trong các cơ sở dữ liệu khoa học.

3.2.3. Hệ thống quản lý tạp chí trực tuyến (MyJMS)

Đây là nền tảng xuất bản tạp chí online dành cho các tạp chí Malaixia. Nền tảng này nhằm hỗ trợ các nhà biên tập trong hoạt động quản lý tạp chí từ khâu gửi bài cho đến khâu xuất bản tạp chí. Hệ thống này được phát triển dựa trên mã nguồn mở, được tùy chỉnh phù hợp với nhu cầu thực tiễn của các tạp chí và MCC. MyJMS là một nền tảng tối ưu kinh tế cho những tạp chí hạn hẹp kinh phí để có thể sử dụng các hệ thống trả phí như ScholarOne, Editorial Manager... Thông qua MyJMS, MCC ngay lập tức có thể giám sát sự nhất

quán của hoạt động xuất bản tạp chí, cũng như thuận lợi cho công tác thu thập dữ liệu các bài báo cho hệ thống MyCite do hoạt động này có được thiết lập tự động.

Hình 9: Giao diện hệ thống MyJMS

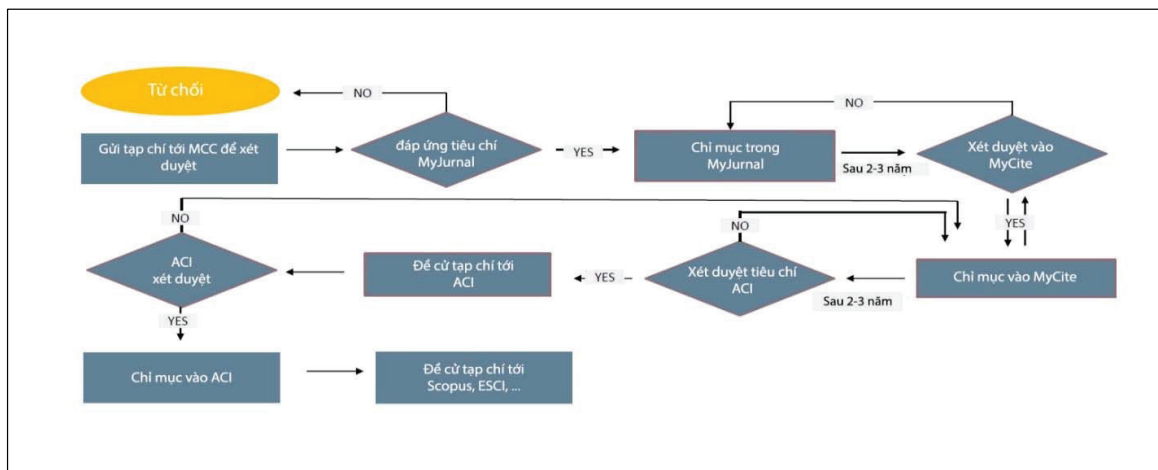


Nguồn: Lê Quốc Hội & cộng sự (2023b)

3.3. Hoạt động xét duyệt tạp chí của MCC

Việc thẩm định các tạp chí được MCC thực hiện hàng năm. MCC có 1 đội ngũ chuyên gia thực hiện hoạt động này. MCC không chỉ quan tâm đến chất lượng và năng suất khoa học của từng bài báo riêng lẻ mà còn quan tâm đến sự toàn diện tổng thể của 1 tạp chí. Hình 10 mô tả quy trình thẩm định tạp chí của MCC trong mối liên quan giữa các hệ thống của nó là MyJurnal, MyCite và các hệ thống trích dẫn khoa học khu vực và quốc tế.

Hình 10: Quy trình thẩm định tạp chí của MCC



Nguồn: Lê Quốc Hội & cộng sự (2023b)

Hình 10 cho thấy sau khi gửi tạp chí đến MCC để xét duyệt, nếu nó đáp ứng các tiêu chuẩn của hệ thống MyJurnal sẽ được đưa vào cơ sở dữ liệu MyJurnal và tạp chí này được liệt kê ở đó khoảng 2-3 năm, sau đó được xét duyệt vào hệ thống MyCite theo các tiêu chí của MyCite. Nếu tiếp tục đáp ứng tiêu chí của hệ thống trích dẫn MyCite, tạp chí sẽ được chỉ mục vào hệ thống này. Và tiếp tục sau 2-3 năm kể từ khi được liệt kê trong MyCite, tạp chí sẽ được xem xét các tiêu chuẩn của hệ thống trích dẫn khoa học Đông Nam Á (ACI) trước khi được MCC đề cử chỉ mục vào hệ thống này. Các tạp chí được ACI chấp nhận sẽ được ACI xem xét giới thiệu tới các cơ sở dữ liệu quốc tế (như Scopus, ESCI...).

Quy trình trên đặt ra khoảng thời gian tối thiểu 2 năm đối với các tạp chí trước khi được xét duyệt vào MyCite và ACI. Lý do là MCC muốn đảm bảo các tạp chí có thể duy trì khả năng xuất bản bền vững bằng cách theo dõi tình hình xuất bản trong khoảng thời gian này. Có đến 99% các tạp chí được MCC đề cử vào ACI đều được chấp nhận, có được điều này là do trước đó MCC đã có hệ thống giám sát chất lượng trong một thời gian đủ lâu. Việc xét duyệt các tạp chí ở 2 hệ thống của MCC trước khi đề cử tới các cơ sở dữ liệu khu vực và quốc tế cho thấy vai trò “bà đỡ” của MCC đối với các tạp chí trong nước trong quá trình hội nhập quốc tế.

4. Bài học kinh nghiệm cho Việt Nam trong việc xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu trích dẫn tạp chí khoa học quốc gia

Việt Nam cho đến nay dù chưa có hệ thống trích dẫn tạp chí khoa học được chính thức công nhận ở cấp độ quốc gia nhưng đã có một vài cơ sở dữ liệu được giới thiệu như Vietnam Citation Gateway (VCgate) của Đại học Quốc gia Hà Nội, hay hệ thống tạp chí mở VJOL của Cục Thông tin khoa học và Công nghệ Quốc gia. Tuy nhiên, do hạn chế về nguồn lực hoạt động và tính pháp lý, hai hệ thống này vẫn chỉ là kênh thông tin tham khảo chứ chưa được xem là cơ sở dữ liệu chính thức để các tổ chức khoa học lấy làm căn cứ đánh giá năng lực nghiên cứu khoa học hay cấp phát/tài trợ ngân sách nghiên cứu khoa học. Từ thực tiễn của Thái Lan và Malaixia có thể rút ra một số kinh nghiệm quý báu cho Việt Nam trong việc xây dựng thành công trung tâm cơ sở dữ liệu trích dẫn tạp chí khoa học quốc gia như sau:

Thứ nhất, cần có 1 đội ngũ tâm huyết, tận tụy và có chuyên môn. Quá trình khảo sát thực tiễn ở TCI và MCC cho thấy đây là yếu tố then chốt đối với sự ra đời thành công của TCI và MCC. Ở giai đoạn sơ khai và những năm đầu, đội ngũ sáng lập TCI đã làm việc tận tụy không có lương với tâm huyết thúc đẩy ảnh hưởng các tạp chí Thái Lan lên tầm quốc tế. Và chính sự tâm huyết này đã thuyết phục các tổ chức tài trợ khoa học cung cấp nguồn tài chính bền vững cho TCI. Malaixia thì khởi đầu dự án bằng việc tập hợp đội ngũ phát triển có chuyên môn liên quan đến từ các trường đại học trong nước.

Thứ hai, cần có nguồn tài chính bền vững cho xây dựng và triển khai hoạt động trung tâm cơ sở dữ liệu trích dẫn quốc gia. Bên cạnh 1 đội ngũ tâm huyết thì nguồn lực tài chính cũng vô cùng quan trọng để phát triển hệ thống liên tục phù hợp với các công nghệ mới để có thể mở rộng, tăng tốc độ xử lý dữ liệu, giao tiếp được với các cơ sở dữ liệu bên ngoài. Kinh nghiệm của TCI là luôn lựa chọn các nguồn hỗ trợ tài chính ổn định và lâu dài.

Thứ ba, sự độc lập và minh bạch trong hoạt động của trung tâm trích dẫn tạp chí khoa học quốc gia. Có thể thấy TCI dù nhận được tài trợ từ các quỹ nghiên cứu khoa học nhưng lại được độc lập hoàn toàn trong hoạt động, trong các quyết định, không bị can thiệp bởi bất cứ cơ quan tổ chức nào kể cả tổ chức trực tiếp tài trợ. Nhờ sự độc lập này mà TCI mới có sự phát triển nhanh chóng do không bị các rào cản hành chính và duy trì được sự minh bạch. Các tạp chí Thái Lan tham gia xét duyệt vào TCI một cách tự nguyện không theo một cơ chế bắt buộc hành chính cũng bởi nhờ có sự độc lập và tính minh bạch cao của TCI. Còn với MCC, mặc dù là đơn vị trực thuộc Bộ Giáo dục đại học Malaixia nhưng cũng được độc lập hoạt động chuyên môn. Nhờ vậy MCC mới trở thành hệ thống cơ sở dữ liệu khoa học được tin cậy trong cộng đồng khoa học ở Malaixia. Malaixia có 1 hệ thống xếp hạng năng suất nghiên cứu (MyRA), những ai có nhiều nghiên cứu trong hệ thống MCC thì sẽ được MyRA tính nhiều điểm số hơn. Điều này đã thúc đẩy mỗi quan tâm nhiều hơn trong việc tiêu chuẩn hóa chất lượng của các tạp chí.

Thứ tư, luôn nỗ lực tìm kiếm các cơ hội hợp tác quốc tế để thúc đẩy nhanh chóng chất lượng, nâng tầm ảnh hưởng tạp chí trong nước trên bình diện quốc tế. Dự án TCI-TSRI-Scopus về việc hợp tác giữa TCI và Scopus được trình bày ở mục 2.2 là một thành công điển hình trong hợp tác quốc tế của TCI.

Thứ năm, thực hiện các chương trình truyền thông, tư vấn và đào tạo tới các trường đại học và các cơ sở nghiên cứu khoa học về các tiêu chuẩn trong xuất bản tạp chí. Điều này sẽ tăng cường nhận thức đối mới hoạt động xuất bản tạp chí trong nước hướng tới các chuẩn mực quốc tế, nhờ đó mà hệ thống trích dẫn sẽ có được nguồn dữ liệu có chất lượng.

Thứ sáu, nền tảng công nghệ thông tin và kỹ thuật của cơ sở dữ liệu dựa trên cơ sở các hệ thống tạp chí khoa học được chuẩn hóa là vô cùng cần thiết. Nền tảng công nghệ của hệ thống cơ sở dữ liệu trích dẫn cần đáp ứng được khả năng kết nối được với dữ liệu của đa dạng nền tảng quản lý và xuất bản trực tuyến. Hiện

nay, các tạp chí xuất bản trực tuyến sử dụng một vài nền tảng hệ thống phổ biến như: hệ thống xuất bản tạp chí mã nguồn mở (OJS), Editorial Manager, Scholar One, và các hệ thống tự xây dựng. Vì vậy, cơ sở dữ liệu cần có một sự tương thích cao với các hệ thống nói trên. Đồng thời, sự linh hoạt của cơ sở dữ liệu cũng là vô cùng cần thiết nhằm hạn chế những rủi ro xuất hiện trong quá trình đánh giá, tiếp nhận và xử lý dữ liệu. Về phía đối tượng và các hệ thống quản lý xuất bản tạp chí, việc chuẩn hóa trong số hóa các tạp chí khoa học cũng cần được đội ngũ quản trị cơ sở dữ liệu khoa học đề cao.

Thông qua các khảo sát thực tiễn TCI Thái Lan và MCC Malaixia, nhóm tác giả đã rút ra những kinh nghiệm hữu ích cho Việt Nam trong việc xây dựng hệ thống trích dẫn tạp chí khoa học quốc gia. Tuy nhiên đề có thể đề xuất mô hình cụ thể, khả thi và hiệu quả cho hệ thống trích dẫn tạp chí quốc gia Việt Nam, nghiên cứu cần được mở rộng với việc khảo sát bối cảnh học thuật, ngành thông tin khoa học của Việt Nam, cũng như các cơ sở dữ liệu quốc tế và hệ thống trích dẫn của các quốc gia phát triển khác.

Lời thừa nhận/Cảm ơn: Nghiên cứu này được tài trợ bởi Bộ giáo dục và Đào tạo trong khuôn khổ đề tài cấp Bộ mã số B2022.KHA.10.

Tài liệu tham khảo

- Lê Quốc Hội, Phan Hải, Đặng Trần Thường (2023a), *Báo cáo khảo sát Trung tâm dữ liệu trích dẫn tạp chí khoa học là Thái Lan TCI, tháng 04 năm 2023*.
- Lê Quốc Hội, Phan Hải, Đặng Trần Thường (2023b), *Báo cáo khảo sát Trung tâm trích dẫn tạp chí khoa học Malayxia MCC, tháng 09 năm 2023*.
- Sombatsompop Narongrit, Chancheewa Srichan, Markpin Teerasak, Premkamolnetr Nongyao, Ittiritmeechai Santi, Wongkaew Chatree, Yocha Wutthisit & Ratchatahirun Preeyanuch (2012), 'Thai -Journal Citation Index (TCI) centre: 10 years of experiences, lessons learned, and ongoing development', *Malaysian Journal of Library and Information Science*, 17, 17-33.
- Trần Văn Nhung (2019), 'Giải pháp nâng cao chất lượng tạp chí khoa học Việt Nam theo tiêu chuẩn quốc tế', Đề tài khoa học cấp Bộ, mã số B2017.VKG.01NV.