

# PHƯƠNG PHÁP XẾP HẠNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC CỦA QUACQUARELLI SYMONDS VÀ WEBOMETRICS CÁC GIẢI PHÁP NÂNG HẠNG

*UNIVERSITY RANKING APPROACH OF QUACQUARELLI SYMONDS AND  
WEBOMETRICS – SOLUTIONS OF RANKING*

*LÊ VĂN HẢO<sup>(\*)</sup> và MAI CƯỜNG THỌ<sup>(\*\*)</sup>*

**TÓM TẮT:** *Nâng cao thứ hạng trường đại học trên thang xếp hạng của các tổ chức có uy tín trên thế giới đang là chủ đề ngày càng được các trường đại học quan tâm, kể cả ở các quốc gia đang phát triển. Tại Việt Nam, sự quan tâm này cũng bắt đầu xuất hiện trong vài năm gần đây ở nhiều trường đại học, nhất là đối với các tổ chức xếp hạng có cách đánh giá không quá đặt nặng yếu tố nghiên cứu khoa học trong hệ thống tiêu chí đánh giá, chẳng hạn như Quacquarelli Symonds và Webometrics. Bài viết phân tích những yếu tố được hai tổ chức này sử dụng trong đánh giá. Dựa trên các phân tích, chúng tôi đề xuất một số giải pháp nhằm giúp các trường đại học nâng cao thứ hạng được đánh giá bởi Quacquarelli Symonds và Webometrics.*

**Từ khóa:** *Quacquarelli Symonds, Webometrics, xếp hạng đại học.*

**ABSTRACT:** *Improving ranking of universities in ranking scale of global reputable organizations is currently the topic which increasingly attracts the attention of universities, even in developing countries. In Vietnam, such interest has also begun to emerge in recent years in many universities, especially for ranking organizations where scientific research is not a critical criteria in system of evaluation criteria, such as Quacquarelli Symonds and Webometrics. The paper also analyses elements used in their evaluation. Based on those analysis, we offer some solutions to help improving ranking of universities under ranking of Quacquarelli Symonds and Webometrics.*

**Key words:** *Quacquarelli Symonds, Webometrics, university ranking.*

## 1. GIỚI THIỆU VỀ QUACQUARELLI SYMONDS VÀ WEBOMETRICS

### 1.1. Quacquarelli Symonds

Quacquarelli Symonds Ltd được thành lập năm 1990, là một công ty của Anh chuyên nghiên cứu về giáo dục thế giới. Quacquarelli Symonds hiện có hơn 200

nhân viên hoạt động trên toàn cầu tại các văn phòng ở London (Anh); New York, Boston, Washington DC (Hoa Kỳ); Paris (Pháp); Singapore; Stuttgart (Đức); Sydney (Úc); Thượng Hải (Trung Quốc); Johannesburg (Nam Phi) và Alicante (Tây Ban Nha) [1].

<sup>(\*)</sup> PGS.TS. Trường Đại học Nha Trang, Email: haolv@ntu.edu.vn

<sup>(\*\*)</sup> ThS. Trường Đại học Nha Trang.

Từ năm 2004 đến năm 2009, Quacquarelli Symonds hợp tác với Times Higher Education (THE) hằng năm phát hành bảng xếp hạng các trường đại học thế giới đồng thời là nhà cung cấp cơ sở dữ liệu để xếp hạng. Kể từ năm 2010, Quacquarelli Symonds không còn cộng tác cùng THE, thay vào đó là công bố kết quả xếp hạng các trường đại học thế giới hằng năm của riêng mình, mang tên The QS World University Rankings.

Bên cạnh kết quả xếp hạng các trường đại học theo các tiêu chí chung, Quacquarelli Symonds còn cung cấp các bảng xếp hạng mang tính chuyên biệt [2]:

Xếp hạng trường đại học theo khu vực (QS World University Ranking by Region): Quacquarelli Symonds xây dựng các bộ tiêu chuẩn mang tính đặc thù (dựa trên nền tảng các tiêu chí xếp hạng chung của Quacquarelli Symonds) để xếp hạng trường đại học thuộc các khu vực: châu Mỹ La tinh, châu Á, khu vực Ả Rập, các quốc gia thuộc nhóm BRICS (những nước có nền kinh tế mới nổi, đang ở giai đoạn phát triển kinh tế và quy mô tương đồng, gồm Brazil, Russia, India, China).

Xếp hạng trường đại học theo ngành đào tạo (QS World University Ranking by Subject): dựa trên danh tiếng về đào tạo, danh tiếng trong tuyển dụng và tác động của kết quả nghiên cứu.

Xếp hạng 50 trường đại học dưới 50 tuổi (QS Top 50 Under 50): xếp hạng các trường đại học được thành lập trong vòng 50 năm gần nhất dựa trên các tiêu chí chung của Quacquarelli Symonds.

Ngoài ra, Quacquarelli Symonds còn tổ chức hoạt động “gắn sao” (QS Stars) cho

trường đại học có đăng ký sử dụng (mua) dịch vụ này. Số sao được gắn là từ 0 đến 5+ (Five stars plus), dựa trên kết quả đánh giá của Quacquarelli Symonds đối với 11 nhóm chỉ số. Số sao này được thể hiện bên cạnh kết quả xếp hạng trường đại học trên các bảng xếp hạng của Quacquarelli Symonds. Tại bảng QS Stars 2016, Việt Nam có ba trường tham gia là Trường Đại học FPT, Trường Đại học Tôn Đức Thắng và Trường Đại học Nguyễn Tất Thành (cùng đạt 3 sao).

## 1.2. Webometrics

Webometrics là tên gọi tắt của sáng kiến “Webometrics Ranking of World Universities” được khởi xướng từ năm 2004 bởi Cybermetrics Lab, một trung tâm nghiên cứu thuộc Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Tây Ban Nha. Mục tiêu chính của dự án này là phổ biến các thông tin hữu ích, đáng tin cậy, đa chiều và cập nhật về tất cả các trường đại học trên thế giới dựa trên các chỉ số đo về độ hiện diện web (Web presence) và tác động (Impact) của chúng. Từ năm 2006, các bảng xếp hạng theo châu lục được Webometrics cập nhật và công bố trên trang web <http://www.webometrics.info> vào tháng 1 và tháng 7 hằng năm. Tính đến đợt công bố vào tháng 1/2016, đã có tất cả 19.403 trường đại học trên toàn thế giới được Webometrics đánh giá [3].

Báo cáo năm 2013 của Hiệp hội các trường đại học châu Âu đã ghi nhận sự quan tâm ngày càng gia tăng về chất lượng học thuật của các trang web trường đại học, nhất là từ khi xuất hiện cách xếp hạng mới của Webometrics vào năm 2012 (bổ sung thêm Chỉ số xuất sắc - Excellence

indicator, là số bài báo nằm trong danh sách 10% các bài báo được trích dẫn nhiều nhất trên thế giới dựa trên cơ sở dữ liệu của SCImago – một tổ chức xếp hạng các cơ sở nghiên cứu khoa học, gồm các cơ sở nghiên cứu của Tây Ban Nha như Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Đại học Granada, Extremadura, Carlos III (Madrid) và Alcalá de Henares. Bên cạnh đó, do hầu hết các tổ chức xếp hạng đại học có uy tín cao đều sử dụng tiếng Anh là ngôn ngữ chính trong việc đánh giá hoạt động trích dẫn khoa học, Hiệp hội cũng đề nghị các trường đại học thuộc các quốc gia không sử dụng tiếng Anh là ngôn ngữ chính thức cần quan tâm đến phiên bản tiếng Anh của các hoạt động

và sản phẩm học thuật được công bố trên trang web [5].

Các trường đại học thuộc khu vực châu Á ngày càng quan tâm đến các bảng xếp hạng đại học trong nỗ lực nâng cao chất lượng và vị thế ở trong lẫn ngoài nước, trong đó Webometrics nhận được sự quan tâm đặc biệt bởi tính phổ biến của cách xếp hạng này, vai trò ngày càng quan trọng của trang web trường đại học và tính khả thi của các giải pháp cải thiện gắn với trang web.

## 2. PHƯƠNG PHÁP XẾP HẠNG CỦA QUACQUARELLI SYMONDS

Quacquarelli Symonds dựa vào 6 tiêu chí ứng với trọng số như sau để xếp hạng các trường đại học trên thế giới:

**Bảng 1.** Quacquarelli Symonds với 6 tiêu chí và các trọng số tương ứng để xếp hạng các trường đại học

STT	Tiêu chí	Trọng số (%)
1	Danh tiếng về học thuật (Academic Reputation)	40
2	Danh tiếng trong tuyển dụng (Employer Reputation)	10
3	Tỷ lệ giảng viên/sinh viên ( Faculty/Student Ratio)	20
4	Số lượng trích dẫn/giảng viên (Citations per Faculty)	20
5	Tỷ lệ giảng viên quốc tế (Proportion of International Faculty)	5
6	Tỷ lệ sinh viên quốc tế (Proportion of International Students)	5

Để được tham gia xếp hạng, trường đại học cần có các chương trình đào tạo ở bậc đại học và sau đại học và các chương trình đào tạo này cần thuộc về ít nhất 2/5 lĩnh vực sau: Nghệ thuật và nhân văn, Kỹ thuật và công nghệ, Khoa học xã hội và quản lý, Khoa học tự nhiên, Khoa học sự sống và y học. Để đánh giá các trường đại học ở tiêu chí “Danh tiếng về học thuật (Academic Reputation)”, Quacquarelli Symonds thực hiện cuộc khảo sát toàn cầu. Theo đó, các học giả được phỏng vấn sẽ chỉ ra trường đại học tốt nhất ở lĩnh vực học thuật,

chuyên môn của mình. Để xếp hạng các trường đại học thế giới năm 2016/2017, Quacquarelli Symonds đã phỏng vấn 74.651 học giả trên toàn thế giới (các học giả không được bỏ phiếu cho chính trường đại học của mình).

Để đánh giá tiêu chí “Danh tiếng trong tuyển dụng (Employer reputation)”, Quacquarelli Symonds dựa trên kết quả khảo sát người sử dụng lao động trên toàn thế giới, yêu cầu họ chỉ ra trường đại học có chất lượng sinh viên tốt nghiệp đáp ứng yêu cầu thị trường lao động tốt nhất. Mục

đích của cuộc khảo sát tiêu chí này đặc biệt hữu ích cho thế hệ sinh viên tương lai đang tìm trường đại học có danh tiếng để vào học, thậm chí vượt ra ngoài biên giới quốc gia của họ. Trong kỳ xếp hạng năm 2016-2017, Quacquarelli Symonds đã phỏng vấn 37.781 người sử dụng lao động trên toàn thế giới.

Để đánh giá tiêu chí “Số lượng trích dẫn/giảng viên (Citations per Faculty)”, Quacquarelli Symonds dựa vào cơ sở dữ liệu trong năm năm gần nhất của Scopus (một cơ sở dữ liệu thư mục chứa bảng tóm tắt và trích dẫn các bài báo khoa học lớn nhất trên thế giới, bao gồm các thông tin học thuật đã được giới chuyên môn thẩm

định). Trong kỳ xếp hạng năm 2016 - 2017, Quacquarelli Symonds đã sử dụng thông tin phân tích của 10,3 triệu bài báo và 66,3 triệu trích dẫn liên quan [6].

Bên cạnh hệ thống tiêu chí chung nói trên, Quacquarelli Symonds còn xây dựng các bộ tiêu chí riêng cho một số khu vực trên thế giới bằng cách lựa chọn một số tiêu chí ưu tiên từ bộ tiêu chí chung, đồng thời bổ sung thêm một số tiêu chí mang tính đặc thù của khu vực. Đối với khu vực châu Á, Quacquarelli Symonds đã xây dựng 10 tiêu chí xếp hạng các trường đại học với các trọng số tương ứng cho mỗi tiêu chí như sau [7].

**Bảng 2.** Quacquarelli Symonds với 10 tiêu chí và các trọng số tương ứng để xếp hạng các trường đại học

STT	Tiêu chí	Trọng số (%)
1	Danh tiếng về học thuật (Academic Reputation)	30
2	Danh tiếng trong tuyển dụng (Employer Reputation)	20
3	Tỷ lệ giảng viên/sinh viên (Faculty/Student Ratio)	15
4	Số lượng trích dẫn/bài báo khoa học (Citations per Paper)	10
5	Số bài báo khoa học/giảng viên (Papers per Faculty)	10
6	Số giảng viên có học vị Tiến sĩ (Staff with a PhD)	5
7	Tỷ lệ giảng viên quốc tế (Proportion of International Faculty)	2,5
8	Tỷ lệ sinh viên quốc tế (Proportion of International Students)	2,5
9	Tỷ lệ sinh viên trao đổi trong nước (Proportion of Inbound Exchange Students)	2,5
10	Tỷ lệ sinh viên trao đổi ngoài nước (Proportion of Outbound Exchange Students)	2,5

### 3. PHƯƠNG PHÁP XẾP HẠNG CỦA WEBOMETRICS

Webometrics xếp hạng website trường đại học không chỉ dựa vào quy mô, số lần truy cập, hình thức thiết kế website mà còn căn cứ vào việc công bố điện tử các kết quả nghiên cứu, các tài liệu và thông tin khoa học thông qua bốn chỉ số: Chỉ số nhận diện,

Chỉ số quy mô, Chỉ số phong phú dữ liệu, Chỉ số thư tịch khoa học. Cả bốn chỉ số này đều được đo lường dựa trên trang web của trường đại học [8].

#### 3.1. Chỉ số nhận diện (V - Visibility, 50%)

Chỉ số nhận diện (V) được tính toán bằng tích của căn bậc hai số các đường liên kết ngoài (Referring Backlinks) liên kết đến các kết nối bên trong trên một tên miền giáo dục và số lượng miền (Referring Domains) có nguồn gốc từ liên kết ngoài đó.

Như vậy, chỉ số nhận diện (V) đại diện cho khía cạnh ảnh hưởng giáo dục và danh tiếng của trường đại học. Ưu điểm của phương pháp này là đưa ra ảnh hưởng của các trường đại học với nhau, các trường đại học trong nước và ngoài nước, các tổ chức giáo dục, các tổ chức xã hội trên cơ sở đồ thị web đã được xây dựng bởi hai nhà cung cấp Majestic SEO, Ahrefs.

## **3.2. Nhóm các chỉ số hoạt động khoa học (Activity, 50%)**

### **3.2.1. Chỉ số Quy mô website (S - Size, 1/3)**

Chỉ số quy mô website (S) thể hiện mức độ hiện diện của website, được tính thông qua tổng số trang lưu trữ trong một tên miền (bao gồm cả tên miền con) đại học khi được chỉ mục bởi công cụ tìm kiếm Google. Google chấp nhận cả các trang web động, web tĩnh và các rich file khác. Vì vậy, không thể có một sự hiện diện mạnh (chỉ số V lớn) mà không có sự đóng góp của tất cả mọi người trong đơn vị bởi các đối thủ hàng đầu luôn sẵn sàng có thể xuất bản hàng triệu trang web.

### **3.2.2. Chỉ số phong phú dữ liệu (R - Rich file, 1/3)**

Chỉ số phong phú dữ liệu (R) thể hiện tính mở của trường trên website, được tính thông qua số lượng các loại file Adobe Acrobat (.pdf), Adobe file Script (.ps), Microsoft Word (.doc, .docx) và Microsoft

Powerpoint (.ppt, .pptx) được đăng tải trên trang web của đơn vị. Chỉ số này được sử dụng để xem xét các ấn phẩm (đại diện cho kết quả nghiên cứu, tài liệu học tập,...) mới công bố gần đây của trường.

### **3.2.3. Chỉ số thư tịch khoa học (Sc - Scholar, 1/3)**

Chỉ số thư tịch khoa học (Sc) được tính theo số lượng các thư tịch khoa học (Academic Records) gồm số lượng các bài báo, luận án, luận văn, công trình nghiên cứu khoa học, ấn phẩm khoa học, trích dẫn trên các tên miền học thuật (Academic Domain). Chỉ số này cùng với chỉ số R đại diện cho kết quả nghiên cứu của từng trường. Chỉ số (Sc) được tính toán thông qua công cụ tìm kiếm Google Scholar, với cú pháp tìm kiếm dạng: <tên miền>, ví dụ: www.ntu.edu.vn hoặc ntu.edu.vn.

Để được chỉ mục trong Google Scholar, chúng ta phải thỏa mãn các tiêu chí sau:

#### *Tiêu chí nhà xuất bản*

*Đối với tác giả độc lập:* Đưa bài viết lên website, sau đó tạo một liên kết đến file mới tải lên trên một trang web công bố ấn phẩm độc lập. Toàn văn bài báo lưu ở dạng file PDF, các phần trong nội dung phải được bố trí và định dạng theo chuẩn một bài báo khoa học.

*Đối với Kho tài nguyên số đại học:* Lưu trữ, công bố các bài viết sử dụng các phần mềm mới nhất như Dspace, Eprints, Digital Common.

*Nhà xuất bản tạp chí:* Lưu trữ số lượng nhỏ các bài báo, Google khuyến nghị sử dụng các dịch vụ lưu trữ như Atypion, Highwire Press or MetaPres. Nếu số lượng lớn, Google khuyến nghị sử dụng dịch vụ

lưu trữ như JSTOR hoặc SciELO, hoặc sử dụng Open Journal System nếu có năng lực tự quản trị website và các ấn phẩm của mình.

#### *Tiêu chí nội dung website*

*Về việc tải lên các bài báo học thuật:* Để thỏa mãn điều kiện cho Google Scholar đánh chỉ mục tài liệu của mình, nội dung của website đa số phải là các ấn phẩm học thuật, bao gồm các bài báo, báo cáo, bản thảo, các tóm tắt bài báo và các tài liệu tương tự. Google Scholar không đánh chỉ mục các đánh giá sách, các bài xã luận, tin tức, báo tạp chí. Nếu file muốn được đánh chỉ mục có kích thước lớn hơn 5MB, Google yêu cầu phải tải lên Google Books. Các nội dung học thuật được đưa lên Google Books mặc nhiên sẽ thỏa mãn các điều kiện chỉ mục hóa tài liệu của Google Scholar.

*Về việc sử dụng tóm tắt:* Bản tóm tắt đầy đủ của bài viết (hoặc toàn bộ bài viết) phải dễ dàng nhìn thấy và dễ truy cập. Người xem không cần phải thực hiện bất kỳ thao tác nào (như đăng nhập, đóng cửa sổ quảng cáo, cuộn chuột) để truy cập và đọc toàn bộ tóm tắt.

#### *Tiêu chí về định dạng và cấu trúc*

*Định dạng file:* Để bộ tìm kiếm thông tin của Google hoạt động một cách hiệu quả, file ấn phẩm phải ở định dạng html hoặc PDF. Các file PDF phải có văn bản bên trong sao cho trình đọc PDF có thể tìm kiếm một từ khóa nhất định.

*Cấu trúc trang web:* Website cần phải được cấu trúc hóa theo một khuôn mẫu nhất định, sao cho bộ tìm kiếm thông tin có thể dễ dàng xác định địa chỉ URL của tất cả các ấn phẩm học thuật của trường. Khuôn

mẫu đó phải đảm bảo mỗi bài báo phải không quá 10 liên kết html; Nếu website có một số lượng nhỏ các bài báo, cần một trang html độc lập cung cấp một danh sách các liên kết đến các bài báo đó, trang này nên đơn giản và dễ truy cập. Chú ý rằng file bài báo phải ở định dạng PDF và nội dung ở dạng toàn văn; Nếu website có số lượng hàng ngàn bài báo, cách tốt nhất là cung cấp cho bộ tìm kiếm thông tin của Google một danh sách đầy đủ các bài báo được sắp xếp theo ngày công bố. Các giá trị sắp xếp khác như tên tác giả hoặc từ khóa làm mất nhiều thời gian tìm kiếm của Google, và vì vậy dẫn tới thứ hạng thấp trong kết quả tìm kiếm của Google; Nếu website có hàng trăm ngàn bài báo, cần thêm một trang liệt kê tất cả các bài báo từ hai tuần qua, đồng thời sắp xếp theo thứ tự ngày công bố. Làm được điều này, các bài báo của trường sẽ được tái thu thập thông tin một cách thường xuyên hơn, vì vậy đảm bảo số lượng lớn các ấn phẩm đều được chỉ mục trong Google Scholar.

*Khả năng tiếp cận người dùng và Bộ tìm kiếm thông tin:* Bộ tìm kiếm thông tin sẽ duyệt các trang web theo chu kỳ để tạo chỉ mục mới hoặc cập nhật nội dung, vì vậy các bài báo phải liên tục online. Trong trường hợp trang web đang tạm thời bị lỗi, phải thông báo cho bộ tìm kiếm bằng việc sử dụng mã http 5xx. Trường hợp ấn phẩm được chuyển sang một địa chỉ mới, tác giả cần phải điều hướng lại chúng, sử dụng mã http 301. Việc điều hướng phải trở tới URL mới của ấn phẩm.

*Điều tiết thu tập thông tin:* Tệp robot.txt trên website có tính năng điều tiết việc tìm kiếm thông tin. Vì vậy, cần phải

đảm bảo rằng tệp này đã không được cấu hình để ngăn cấm bộ tìm kiếm thông tin truy cập các ấn phẩm, đồng thời cần cấu hình cấm bộ tìm kiếm truy cập các nội dung rộng và được tạo ra một cách tự động, bởi vì điều này làm mất nhiều thời gian cho bộ tìm kiếm duyệt trang của bạn.

*Sách, tài liệu tham khảo và Phân tích cú pháp chỉ mục:* Google Scholar nhận biết thông tin từ sách và tài liệu tham khảo sử dụng phần mềm tự động gọi là “Parsers – Bộ phân tích cú pháp”. Các bài báo có thể được chỉ mục một cách nghèo nàn nếu thông tin sách tham khảo không đúng hoặc không phù hợp với tài liệu tham khảo từ các bài báo khác. Vì vậy, cần thiết phải công bố bài báo với các siêu dữ liệu (Meta-Data) về thư mục và tài liệu tham khảo để bộ phân tích cú pháp có thể làm việc.

*Chỉ mục hóa tài liệu với thẻ meta:* Thông tin sách tham khảo của một bài báo phải được cung cấp trong các thẻ html meta. Các thẻ html meta (ví dụ: <meta name="citation\_author" content="Smith, John J.">) là cụ thể và thường chỉ liên quan đến một trang web nhất định của một bài báo. Google Scholar yêu cầu các trang web của bất kỳ bài báo nào cũng phải có các thẻ meta về tiêu đề (Citation\_title), meta về các tác giả (Citation\_author) và thẻ meta về ngày công bố (Citation\_publication\_date); Trang web của các bài báo hội nghị và hội thảo cũng yêu cầu thẻ meta, vì vậy chúng có thể dễ dàng được nhận diện khi nó được trích dẫn bởi bài viết khác. Các thẻ gồm article’s volume và issue number (Citation\_volume và Citation\_issue), cũng như trang đầu và cuối của bài báo được tham chiếu tới (Citation\_firstpage và

Citation\_lastpage); Đối với các báo cáo kỹ thuật, các đề tài, luận văn, luận án. Google yêu cầu các thẻ meta như: Cơ quan đơn vị của tác giả (Citation\_Dissertation\_Institution, hoặc Citation\_Technical\_report\_Institution), cũng như là số của báo cáo kỹ thuật đang được tham chiếu tới (Citation\_Technical\_Report\_Number). Các thẻ meta này giúp các báo cáo có thể được xác định khi được trích dẫn bởi các bài viết khác; Với trang web chỉ trình bày mỗi phần abstract của một bài báo, Google yêu cầu chúng ta phải chỉ rõ vị trí của tài liệu full-text ở định dạng PDF sử dụng thẻ meta URL (citation\_pdf\_url), ở đó giá trị của thuộc tính content trong thẻ phải là địa chỉ URL tuyệt đối của tài liệu PDF (e.g. <meta name="citation\_pdf\_url".content="URL">. Chú ý rằng, URL của phần abstract và bài viết tương ứng của nó phải tồn tại dưới cùng thư mục con.

*Chỉ mục hóa tài liệu không dùng thẻ meta:* Nếu một bài viết không có các thẻ meta, nó phải cung cấp các thông tin về sách và tài liệu tham khảo ở định dạng văn bản đặc biệt; Tiêu đề bài báo phải có kích thước font chữ tối thiểu 24pt (đối với file PDFs), được đặt trong thẻ H1, hoặc H2 (đối với dạng html), hoặc được nhận diện với CSS class “Citation\_title” (đối với file html sử dụng định dạng bằng CSS); Sử dụng một font chữ cho toàn bộ tiêu đề bài báo, và tiêu đề đó phải có kích thước font lớn nhất so với bất kỳ văn bản nào của toàn bộ bài báo; Tên tác giả, các đồng tác giả của một bài báo phải được in ngay trước hoặc sau tiêu đề, font chữ từ 16-23pt (PDFs) hoặc đặt trong thẻ H3 (htmls), hoặc trong

CSS class “Author” (đối với file html sử dụng định dạng bằng css). Sử dụng một font cho các tác giả. Font size của kho lưu trữ, tạp chí và các phân nhóm phải nhỏ hơn kích thước font của tác giả; Các tiêu đề, tác giả, kho lưu trữ và tạp chí toàn văn phải được viết ở dạng title-case, trong khi các tiêu đề con phải sử dụng Sentence-case; Bắt buộc phải chèn trích dẫn tài liệu tham khảo trên một dòng riêng, trong header và footer của trang đầu tiên (đối với file PDFs), hoặc ngay sau tiêu đề và tác giả (đối với htmls). Trích dẫn tài liệu tham khảo phải có một phiên bản của ấn phẩm công bố ở dạng bài báo toàn văn; Các trích dẫn của các bài báo được công bố phải được định dạng một cách rõ ràng. Tuy nhiên, nếu bài báo chưa được công bố thì cần phải thêm vào ngày tháng sẽ công bố trên một dòng riêng.

*Về phần tài liệu tham khảo của bài viết:* Để được công bố trên Google Scholar, phần có chứa tài liệu tham khảo của các bài báo cần phải có một tiêu đề điển hình và trên một dòng riêng. Các mục trong phần tài liệu tham khảo phải được đánh số (ví dụ: [1] [2] [3] hoặc 1. 2. 3., đối với file PDFs) hoặc đặt bên trong các thẻ danh sách có thứ tự (ví dụ: thẻ <ol> đối với file htmls). Đồng thời phải được định dạng một cách rõ ràng mà không cần thêm bất kỳ chú thích nào khác.

#### **4. GIẢI PHÁP NÂNG HẠNG THEO CÁCH ĐÁNH GIÁ CỦA QUACQUARELLI SYMONDS**

Việt Nam thuộc khu vực châu Á và có nền giáo dục đại học đang phát triển ở mức khiêm tốn, vì vậy các trường đại học ở Việt Nam nên tham gia xếp hạng trong bảng

dành cho khu vực để mỗi trường đại học có thể tự so sánh mình với các nước trong cùng khu vực và châu lục. Trong bảng xếp hạng 350 trường đại học hàng đầu của châu Á năm 2016 của University Rankings: Asia 2016, Việt Nam có năm trường: Đại học Quốc gia Hà Nội (thứ 139), Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh (thứ 147), Trường Đại học Cần Thơ (thuộc nhóm 251-300), Đại học Huế và Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội (cùng thuộc nhóm 301-350).

Để có thể nâng cao thứ hạng trường đại học trong bảng xếp hạng của Quacquarelli Symonds, mỗi trường cần có kế hoạch dài hạn để từng bước phát triển theo các tiêu chí mà Quacquarelli Symonds đã công bố. Đối với khu vực châu Á, một số giải pháp tương ứng với các tiêu chí có thể được tham khảo là:

Phát triển “Danh tiếng về học thuật” (30%): Quacquarelli Symonds đánh giá tiêu chí này dựa trên kết quả khảo sát ý kiến các học giả trên toàn thế giới về các trường đại học tốt nhất trong lĩnh vực chuyên môn của họ, đồng thời kết hợp với kết quả xếp hạng về ngành và lĩnh vực đào tạo của Quacquarelli Symonds.

#### **5. GIẢI PHÁP NÂNG HẠNG THEO CÁCH ĐÁNH GIÁ CỦA WEBOMETRICS**

##### **5.1. Nâng cao thứ hạng độ tác động**

Với Webometrics, mức độ tác động chiếm tỷ trọng 50% trong kết quả đánh giá xếp hạng chung của một tên miền đại học, vậy nên việc nâng cao thứ hạng độ tác động thông qua việc nâng cao chỉ số nhận diện (Visibility) đóng vai trò khá quan trọng trong việc nâng cao thứ hạng xếp hạng đại học.



Để thực hiện việc này, dựa trên nghiên cứu về phương pháp đánh giá của Webometrics, các kỹ thuật web ứng dụng trong việc nâng cao số lượng backlink (Inbound Links), các website của các trường đại học được xếp hạng cao trong Top 10 thế giới, chúng tôi đề xuất các giải pháp sau: Xem website trường đại học như một tờ báo mạng (loại báo xem hằng ngày); Trường và các đơn vị trong trường sử dụng các mối quan hệ, hợp tác với các đối tác để đề nghị họ đặt liên kết đến website của trường, của đơn vị; Tăng cường sử dụng các website học thuật (Academic Sites) đối với trường, đề nghị các tổ chức, cá nhân, kể cả sinh viên, học viên cao học, nghiên cứu sinh trong trường sử dụng tên miền của trường khi đăng tải, công bố các nội dung học thuật. Chúng tôi đề nghị sử dụng ResearchGate.net; Sử dụng các mạng xã hội, các website đánh dấu nội dung nổi tiếng và phổ biến để tạo ra các trang thông tin chính thức của trường trên các cộng đồng người dùng này; Sử dụng các website chia sẻ tài liệu (File Sharing) để tải lên các tệp dạng văn bản (doc, pdf,...) có chứa liên kết trong nội dung. Google phát hiện được các liên kết này và sẽ chỉ mục hóa chúng; Sử dụng các website chia sẻ video (Video Sharing): YouTube, Metacafe,... cho phép người dùng tải lên video với liên kết trong phần miêu tả; Sử dụng các diễn đàn trao đổi (Forum), cho phép người dùng đăng bài, thảo luận, chèn liên kết; Sử dụng các website phát triển nội dung miễn phí.

### 5.2. Nâng cao thứ hạng độ xuất sắc

Xây dựng kho tài nguyên số đại học của trường. Sử dụng phần mềm nguồn mở DSspace, hoặc Eprints, Digital Common

để công bố các bài viết, các ấn phẩm học thuật, các công trình và kết quả nghiên cứu của giảng viên, sinh viên. Sử dụng tên miền cấp hai của trường, ví dụ: respository.ntu.edu.vn.

Đối với các cá nhân, các bài viết đăng trên website của mình phải ở định dạng file pdf với cấu trúc theo đúng chuẩn của bài báo khoa học. Sử dụng file html để liên kết đến tài liệu này.

### 5.3. Nâng cao thứ hạng độ hiện diện

Nâng cao thứ hạng về độ hiện diện được thực hiện thông qua việc nâng cao chỉ số quy mô website, tức là nâng cao tổng số trang web được lưu trữ trong một tên miền (bao gồm cả tên miền con) của trường đại học. Để nâng cao thứ hạng này, chúng tôi đề xuất các giải pháp sau:

Quy định thống nhất một tên miền duy nhất, cũng như các tên miền con cho các đơn vị, tổ chức trong trường, sử dụng định dạng < mã đơn vị > . < tên miền Trường > , ví dụ: pdbcl.ntu.edu.vn. Cấu trúc lại trang web, sao cho URL website các đơn vị được rút ngắn, thân thiện và thỏa mãn điều kiện về URL con không được quá năm mức.

Đào tạo và triển khai website cá nhân cho giảng viên, nhà nghiên cứu. Hướng dẫn cách xây dựng và tải bài viết, tài liệu lên trang cá nhân thỏa mãn yêu cầu xếp hạng của Webometrics. Website cá nhân cần có địa chỉ ở định dạng < mã đơn vị > . < tên miền Trường > / < ~ mã cá nhân > , ví dụ pdbcl.ntu.edu.vn/~haolv.

### 5.4. Nâng cao thứ hạng độ mở

Việc nâng cao thứ hạng về độ mở của trường trên website được thực hiện thông qua việc nâng cao chỉ số phong phú tài liệu. Các giải pháp sau đây đều yêu cầu quản trị

website phải đảm bảo tệp *robot.txt* không ngăn cản sự tìm kiếm của các máy tìm kiếm, đặc biệt là Google.

Lưu trữ thêm trong kho các hình ảnh, video, các báo cáo, bài viết, bài báo của các hoạt động học thuật trong trường (hội thảo, hội nghị, seminar, lễ tốt nghiệp, bảo vệ tốt nghiệp,...). Tạo các trang web liên kết đến các tài liệu cùng với các tóm tắt của chúng.

### 5.5. Tuyên truyền

Công khai các tiêu chuẩn, tiêu chí nâng cao thứ hạng trường đại học của Webometrics đến tất cả các cá nhân, đơn vị, tổ chức trong trường và đề nghị họ cùng giúp sức trong việc đáp ứng các tiêu chuẩn, tiêu chí này đối với lĩnh vực công việc của cá nhân, đơn vị; đồng thời, nhà trường cần có các hướng dẫn cần thiết hoặc hỗ trợ kỹ thuật khi có nhu cầu.

### 6. KẾT LUẬN

Để có thể nâng cao thứ hạng trường đại học được đánh giá bởi Quacquarelli Symonds hoặc Webometrics, mỗi trường

đại học trước hết cần hiểu rõ phương pháp mà Quacquarelli Symonds hoặc Webometrics sử dụng, trên cơ sở đó từng bước triển khai các giải pháp phù hợp. Cùng với việc xây dựng kế hoạch phát triển mang tính dài hạn và sự chuyên nghiệp của bộ phận quản trị web (nếu muốn nâng cao thứ hạng được đánh giá bởi Webometrics), nhà trường cần nhận được sự ủng hộ rộng rãi của đội ngũ giảng viên, nhà nghiên cứu, người học để có thể triển khai đồng bộ các giải pháp phát triển.

Nâng cao thứ hạng trường đại học được đánh giá bởi Quacquarelli Symonds hoặc Webometrics cũng chính là nâng cao chất lượng các hoạt động đào tạo, nghiên cứu khoa học và phục vụ cộng đồng của trường đại học. Đây mới chính là mục tiêu cuối cùng mà các trường đại học cần hướng tới khi tham gia các bảng xếp hạng này.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. <http://www.hdcsgsnn.gov.vn/index.php/tin-tuc/tin-qu-c-t/606-qs-xep-hang-cac-truong-dai-hoc-the-gioi-2015-16>.
2. <http://www.topuniversities.com/university-rankings>.
3. <http://www.webometrics.info/en/Objectives>.
4. Moskovkin, V.M., Golikov, N.A., Peresypkin, A.P., Serkina, O.V. (2015), *Aggregate ranking of the world's leading universities*. *Webology*, 12 (1), June.
5. EUA (2013), *Global university rankings and their impact. Report II*. European University Association.
6. <http://www.topuniversities.com/qs-world-university-rankings/methodology>.
7. <http://www.topuniversities.com/asia-rankings/methodology>.
8. <http://webometrics.info/en/Methodology>.

Ngày nhận bài: 19/04/2017. Ngày biên tập xong: 27/5/2017. Duyệt đăng: 02/6/2017