

## TỔNG QUAN PHƯƠNG PHÁP LUẬN XÂY DỰNG CÁC TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ CÁC TRƯỜNG ĐẠI HỌC TRÊN THẾ GIỚI

TRẦN NAM BÌNH\*, NGUYỄN VĨNH KHƯƠNG\*\*

### TÓM TẮT

*Việc nghiên cứu phương pháp luận, xây dựng các tiêu chí đánh giá hoạt động khoa học và công nghệ tại các trường đại học là cần thiết và cấp bách. Công tác đánh giá trước hết dựa trên những kinh nghiệm có trước trên thế giới thông qua việc tìm hiểu, nghiên cứu, phân tích các bảng xếp hạng với các chỉ tiêu đã được công nhận, thông qua đó có thể xây dựng những tiêu chí, cách thức cho điểm và đánh giá xếp hạng hoạt động các trường đại học ở Việt Nam theo hướng chuẩn hóa, hội nhập quốc tế. Bài báo này tập trung phân tích những bảng xếp hạng các trường đại học trên thế giới với những đánh giá, nhận định có thể phù hợp với điều kiện các trường đại học ở Việt Nam trong giai đoạn hiện nay, và định hướng phát triển trong những giai đoạn tiếp theo.*

**Từ khóa:** nghiên cứu khoa học, phương pháp luận, tiêu chí đánh giá, bảng xếp hạng các trường đại học.

### ABSTRACT

#### *An overview of the methodology for developing worldwide universities assessment criteria*

*Studying the methodology for developing scientific and technological activities assessment criteria in universities is an essential and urgent matter. The assessment is initially based on previous experience through investigating, studying, and analyzing university rankings with recognized criteria, based on which criteria, grading and assessment procedure for assessing Vietnam's universities can be developed in a standardized and internationalized way. This article focusses on the analysis of rankings for worldwide universities with evaluation and comments appropriate for universities in Vietnam nowadays, and provides developmental directions in the future.*

**Keywords:** scientific research, methodology, assessment criteria, university ranking.

### 1. Bảng xếp hạng các trường đại học ARWU

Các nhà khoa học tại Trung tâm nghiên cứu các trường đại học đẳng cấp thế giới thuộc Trường Đại học Giao thông Thượng Hải – Trung Quốc (Center for World-Class Universities of Shanghai Jiao Tong University (CWCU) đã công bố trên trang web <http://www.shanghai ranking.com> bảng

xếp hạng đánh giá của Đại học Giao thông Thượng Hải (ARWU). [13]

Các kết quả xếp hạng 500 trường Đại học hàng đầu thế giới với 05 lĩnh vực cơ bản bao gồm: Toán học, Vật lý, Hóa học, Khoa học Máy tính và Kinh tế học cùng bảng thống kê số lượng các trường đại học đẳng cấp chung cho 05 lĩnh vực cơ bản ở các châu lục và các nước.

\* TS, Bộ Khoa học và Công nghệ; Email: [tnbinh@most.gov.vn](mailto:tnbinh@most.gov.vn)

\*\* NCS, Trường Đại học Sư phạm TPHCM

**1.1. Phương pháp đánh giá và xếp hạng**

*a) Tiêu chí chọn các trường đại học*

ARWU xem xét tất cả các trường đại học có số nhân viên là người đoạt giải thưởng Nobel và giải thưởng Fields (cho Toán học); nhà nghiên cứu có số trích dẫn khoa học cao hoặc số các bài báo được công bố trên tạp chí danh tiếng Nature hay Science. Ngoài ra, các trường đại học với số lượng đáng kể các bài báo SCIE (Science Citation Index Expanded - Danh mục trích dẫn Khoa học mở rộng) và SSCI (Social Sciences Citation Index - danh mục trích dẫn khoa học xã hội) cũng được xem xét đưa vào cho điểm để xếp hạng. Tổng cộng hơn 1000 trường đại học được xem xét xếp hạng và 500 trường tốt nhất được công bố trên trang chủ của trường.

*b) Tiêu chuẩn xếp hạng và trọng số*

Các trường đại học được xếp hạng dựa trên một số chỉ số về thành tích học tập hoặc nghiên cứu, bao gồm cựu sinh viên và nhân viên nhận giải thưởng Nobel và Fields, các nhà nghiên cứu có

số trích dẫn khoa học cao, số bài báo đăng trên trên Tạp chí Natural hay Science, chỉ số trích dẫn cao và kết quả hoạt động bình quân đầu người của một tổ chức. Đối với mỗi chỉ số, tổ chức chấm điểm cao nhất được gán một số điểm là 100 và các tổ chức khác được tính theo phần trăm số điểm cao nhất. Sự phân bố dữ liệu cho mỗi chỉ số được kiểm tra đối với bất kỳ số liệu sai lệch hoặc thiếu; phương pháp thống kê tính lệch chuẩn (Z score) được sử dụng để điều chỉnh các chỉ số nếu cần thiết. Điểm cho mỗi chỉ số có trọng số như bảng dưới đây để đi đến một điểm chung cuối cùng cho một tổ chức. Tổ chức chấm điểm cao nhất được gán một số điểm là 100 và các tổ chức khác được tính theo phần trăm số điểm cao nhất. Thứ hạng của một tổ chức được xếp từ thấp đến cao, thứ hạng thấp thể hiện năng lực vượt trội hơn của một tổ chức so với các tổ chức khác xếp hạng sau.

*c) Các chỉ số và trọng số để xếp hạng ARWU*

Cơ cấu tính điểm của các nhóm tiêu chí đánh giá trong bảng xếp hạng ARWU được thể hiện trong bảng dưới đây:

**Bảng 1. Cơ cấu tính điểm các nhóm tiêu chí đánh giá ARWU**

Tiêu chí	Chỉ số	Mã	Trọng số
Chất lượng đào tạo	Số cựu sinh viên là nhà khoa học thuộc tổ chức nhận giải thưởng Nobel và giải thưởng Fields	Alumni	10%
Chất lượng giảng viên	Số nhà khoa học của tổ chức nhận giải thưởng Nobel hay giải thưởng Fields	Award	20%
	Số nhà khoa học có trích dẫn khoa học cao thuộc 21 chuyên ngành khoa học chính	HiCi	20%
Kết quả nghiên cứu	Số bài báo xuất bản trên tạp chí Nature and Science*	N&S	20%
	Số trích dẫn khoa học tự nhiên và khoa học xã hội	PUB	20%
Bình quân kết quả học thuật	Tỉ lệ kết quả học thuật trên đầu người của một tổ chức (Per Capital Academic performance in an Institute)	PCP	10%
<b>Tổng</b>			<b>100%</b>

\* Cho các tổ chức chuyên về khoa học nhân văn và khoa học xã hội như Trường Kinh tế London, Nature & Science không được xem xét, và trọng số của N & S được chuyển tới các chỉ số khác

Nguồn: [13]

## d) Định nghĩa các chỉ số

**Bảng 2. Định nghĩa các chỉ số đánh giá**

Chỉ số	Định nghĩa
Alumni	Tổng số các cựu sinh viên của một tổ chức nhận giải thưởng Nobel và Fields. Cựu sinh viên được định nghĩa là những người có được bằng cử nhân, thạc sĩ hoặc tiến sĩ từ các trường đại học. Trọng số khác nhau được thiết lập theo thời gian có được trình độ. Trọng số là 100% đối với các cựu sinh viên học lấy bằng cấp trong giai đoạn 2001 - 2010; là 90% đối với các cựu sinh viên có trình độ được cấp bằng trong 1991 - 2000; là 80% đối với các cựu sinh viên có trình độ được cấp bằng trong 1981 - 1990 và cuối cùng là 10% đối với các cựu sinh viên học lấy bằng cấp vào năm 1911 - 1920. Nếu một người có được nhiều hơn một trình độ từ một tổ chức, thì tổ chức chỉ được tính là lần duy nhất
Award	Tổng số các nhân viên của một tổ chức nhận giải thưởng Nobel Vật lí, Hóa học, Y học và Kinh tế và Fields Medal Toán học. Nhân viên được định nghĩa là những người làm việc trong một cơ sở tại thời điểm nhận giải thưởng. Trọng số khác nhau được thiết lập theo các giai đoạn nhận các giải thưởng. Trọng số là 100% cho người nhận sau năm 2011; 90% cho người nhận trong giai đoạn 2001 - 2010; 80% cho người nhận trong giai đoạn 1991 - 2000; 70% cho người nhận trong 1981 - 1990 và cuối cùng là 10% cho người nhận trong giai đoạn năm 1921 - 1930. Nếu một người nhận là thành viên của nhiều tổ chức, mỗi tổ chức được chỉ định của số lượng trường. Với các giải thưởng Nobel, nếu một giải thưởng được chia sẻ bởi nhiều người, thì trọng số được thiết lập cho người nhận theo tỉ lệ của họ về giải thưởng
HiCi	Số lượng các nhà khoa học có trích dẫn cao trong 21 ngành khoa học cơ bản. Những cá nhân này được trích dẫn nhiều nhất trong mỗi lĩnh vực. Nếu nhà khoa học có số trích dẫn cao thuộc nhiều hơn 1 tổ chức, thì họ có thể tự xác nhận tỉ lệ % của mình cho mỗi tổ chức. Có hơn 2/3 những đối tượng như vậy và tổ chức của họ nhận được trọng số phù hợp. Đối với những người không trả lời, liên kết đầu tiên của họ được cho một trọng số 84% (trọng số trung bình của các tổ chức đầu tiên cho những người trả lời) và các tổ chức còn lại chia sẻ 16% trọng số còn lại
N&S	Số lượng các bài báo đăng trên tạp chí khoa học tự nhiên từ năm 2008 đến năm 2012 (4 năm gần thời điểm đánh giá). Để phân biệt thứ tự của tác giả quan trọng, trọng số 100% được gán cho tác giả liên kết tương ứng; 50% cho liên kết tác giả đầu tiên (thứ hai liên kết tác giả nếu liên kết tác giả đầu tiên là giống tác giả liên kết tương ứng); 25% cho tác giả liên kết tiếp theo và 10% đối với tác giả khác. Chỉ các ấn phẩm là bài báo và các loại kĩ yếu được xem xét




PUB	Tổng số bài báo trong tạp chí SCIE và SSCI (bài báo khoa học xã hội) từ năm 2012 (4 năm gần thời điểm đánh giá). Chỉ có các ấn phẩm của bài báo và các loại “ki yếu” được xem xét. Khi tính toán tổng số bài báo của một tổ chức, một trọng số đặc biệt được giới thiệu cho các bài báo thuộc khoa học xã hội
PCP	Tổng điểm trọng số của năm chỉ số trên chia cho số lượng nhân viên toàn thời gian tương ứng. Nếu số lượng cán bộ giảng dạy cho các tổ chức của một quốc gia không thể có được, thì điểm số có trọng số của năm chỉ số trên được sử dụng. Trong bảng xếp hạng ARWU năm 2013, số lượng nhân viên toàn thời gian học tập tương đương thu được cho các tổ chức tại Mĩ, Anh, Pháp, Canada, Nhật Bản, Ý, Trung Quốc, Úc, Hà Lan, Thụy Điển, Thụy Sĩ, Bỉ, Hàn Quốc, Séc, Slovenia, New Zealand...

*e) Nguồn số liệu*

**Bảng 3.** Địa chỉ truy cập nguồn dữ liệu cho các chỉ số

Chỉ số	Nguồn dữ liệu
Giải thưởng Nobel	<a href="http://nobelprize.org/">http://nobelprize.org/</a>
Giải thưởng Fields	<a href="http://www.mathunion.org/index.php?id=prizewinners">http://www.mathunion.org/index.php?id=prizewinners</a>
Trích dẫn khoa học cao	<a href="http://www.highlycited.com/">http://www.highlycited.com/</a>
Số lượng bài báo đăng trong Tạp chí Nature and Science	<a href="http://www.webofknowledge.com/">http://www.webofknowledge.com/</a>
Số bài báo SCIE và SSCI	<a href="http://www.webofknowledge.com/">http://www.webofknowledge.com/</a>
Các chỉ tiêu khác	Số lượng nhân viên; dữ liệu thống kê chính thức của quốc gia, của Bộ Giáo dục và Đào tạo, hội nghị các trường đại học và cao đẳng, kì yếu hội nghị, hội thảo quốc gia

**Bảng 4.** Trích kết quả xếp hạng các trường đại học trên thế giới năm 2013 theo nhóm tiêu chí Alumni

Thứ hạng thế giới	Trường đại học	Nước/ Khu vực	Thứ hạng trong nước	Tổng điểm	Tổng điểm tiêu chí Alumni
1	Harvard University		1	100	100
2	Stanford University		2	72.6	40
3	University of California, Berkeley		3	71.3	67.8

*Nguồn: [13]*

### **1.2. Đánh giá bằng phân loại các trường đại học ARWU**

ARWU là hệ thống xếp hạng đại học được đánh giá là tương đối khách quan, minh bạch, đáng tin cậy và cho kết quả ổn định hiện nay. Cách xếp hạng của ARWU chủ yếu xem xét thành tích khoa học của các trường, sử dụng số liệu từ các nguồn thông tin sẵn có của bên thứ ba, không sử dụng số liệu do các trường cung cấp.

Có thể dễ dàng nhận thấy bảng phân loại ARWU đưa chỉ số Alumni (số các cựu sinh viên và nhân viên của tổ chức giành được giải thưởng Nobel Vật lý, Hoá học, Y học và Kinh tế và giải thưởng Field cho ngành Toán học) và chỉ số PCP (đầu tư bình quân trên số lượng người của tổ chức) được cho trọng số bằng nhau và thấp hơn các nhóm tiêu chí khác. Các tiêu chí này về cơ bản chưa thực sự làm rõ nét bản chất hoạt động khoa học trong các trường đại học, mà chỉ đề cập đến khía cạnh mang tính truyền thông, thương hiệu và danh tiếng của tổ chức. Về tổng thể, tiêu chí này chưa thuyết phục và chưa nhận được sự ủng hộ tại các trường đại học ở châu Âu do phần lớn các giải thưởng Nobel và Fields đều thuộc nhóm các trường đại học của Mỹ chiếm đa số. Đối với các trường đại học ở châu Á, tiêu chí này là quá cao về trình độ, hiện tại chỉ một số trường đại học lớn và danh tiếng của Nhật Bản, Hàn Quốc và Australia là có thể đáp ứng được tiêu chí này, tuy nhiên số lượng là rất thấp so với nhóm đầu của bảng xếp hạng.

Trong bảng xếp hạng ARWU, cơ cấu tính điểm trọng số của nhóm các tiêu

chí giải thưởng (AWARD) được tính 20% tổng điểm bằng với các nhóm tiêu chí còn lại. Về bản chất, tiêu chí này giống với tiêu chí Alumni nhưng được cho trọng số cao hơn vì chú trọng đến đội ngũ nhân lực hiện đang làm việc tại tổ chức được đánh giá, mang ý nghĩa hiện tại nhiều hơn. Giống như tiêu chí Alumni, tiêu chí này ít được ủng hộ ở châu Âu và không là đại diện tiêu biểu cho các trường đại học ở châu Á.

Các tiêu chí còn lại bao gồm HiCi, N&S và PUB được cho trọng số đều bằng 20% trong cơ cấu tính điểm. Đây là những tiêu chí định lượng quan trọng có thể đại diện kết quả hoạt động khoa học nói chung cho các tổ chức nghiên cứu phát triển và các trường đại học nghiên cứu. Các tiêu chí này đều định lượng được một cách có cơ sở khoa học đáng tin cậy và được coi là những tiêu chí bắt buộc khi đánh giá các tổ chức. Đối với Việt Nam, những tiêu chí này còn tương đối cao (xuất bản trên các tạp chí uy tín như Nature và Science), hay do đặc thù của ngành Khoa học Xã hội nhân văn nên các ấn phẩm của Việt Nam trên các tạp chí loại này còn hạn chế. Tuy nhiên, chúng ta cũng có thể áp dụng những tiêu chí này ở mức độ tính cho các ấn phẩm trong ISI, SCIE, SSCI và áp dụng cho trọng số thấp hơn. Điều này hoàn toàn phù hợp với điều kiện hiện tại của Việt Nam nhưng vẫn tiệm cận đến chuẩn mực đánh giá trên thế giới, dễ dàng được chấp nhận và có tính khả thi cao hơn.

Mặc dù có nhiều ưu điểm, nhưng bảng phân loại 500 trường đại học của Đại học Giao thông Shanghai - Trung

Quốc vẫn chưa phù hợp với các trường đại học của Việt Nam trong giai đoạn hiện nay. Những tiêu chí khắt khe về thành tích khoa học khiến cho ARWU chỉ phù hợp với những trường đại học nghiên cứu của các nước phát triển – chủ yếu là hệ thống Anh - Mỹ và châu Âu. ARWU hoàn toàn không quan tâm đến việc cung cấp thông tin so sánh về các trường đại học của các nước có trình độ phát triển thấp như Việt Nam hoặc những khu vực khác trên thế giới. Bảng phân loại ARWU không được sự đồng tình ủng hộ của các trường đại học ở châu Âu, các tiêu chí còn cao so với các trường đại học trong khu vực châu Á nói chung và Việt Nam nói riêng. Việt Nam còn cần nhiều thời gian mới đạt đến tầm có tiêu chí được xếp hạng. Các tiêu chí không đủ để phản ánh toàn bộ đặc điểm thực chất của hoạt động nghiên cứu trong các trường đại học và cũng không nhằm để nói lên sự khác biệt về chất lượng giữa các trường thông qua việc tính điểm và xếp hạng. Bảng phân hạng ARWU có một cách tiếp cận được giản lược hóa nhằm phục vụ cho mục tiêu phân loại vẫn đang được sử dụng để phân loại các trường đại học ở Hoa Kỳ, Nhật Bản và Trung Quốc. Đối với mục tiêu xây dựng tiêu chí và phương pháp đánh giá hoạt động khoa học tại các trường đại học, chúng ta cần một cách tiếp cận đa diện hơn và khả thi hơn, bao gồm sự nhận thức đầy đủ về tất cả các nhân tố và giá trị cốt lõi làm thành đặc điểm hoạt động nghiên cứu khoa học của một trường đại học. Theo cách tiếp cận tổng hợp, các tiêu chí này bao gồm cả các nhân tố đầu

vào (con người và nguồn lực), đầu ra (thành quả nghiên cứu và đào tạo) lẫn quá trình tự chủ, tự do học thuật, văn hóa khoa học và tính chất hội nhập toàn cầu. Những đặc điểm đó khiến nó trở thành khác biệt, dễ nhận biết và đánh giá so với những tổ chức nghiên cứu phát triển khác và là những điều kiện cần và đủ cho hoạt động nghiên cứu của một trường đại học. Về mặt thực tiễn, vụ Khoa học Xã hội và Tự nhiên, Bộ Khoa học và Công nghệ đang dự thảo cơ sở khoa học xây dựng các tiêu chí và phương pháp đánh giá lựa chọn các tổ chức khoa học công nghệ tiên tiến nói chung và hoạt động nghiên cứu trong các trường đại học nói riêng phù hợp với điều kiện thực tế của Việt Nam nhưng vẫn đảm bảo tính hội nhập và chuẩn hóa quốc tế là thước đo tiêu chuẩn khi đánh giá, xếp hạng trong khu vực và thế giới. Đối với các tổ chức, việc nhận thức đầy đủ về tiêu chí và phương pháp đánh giá sẽ giúp họ tự điều chỉnh, lựa chọn chiến lược cần thiết, tập trung đầu tư phát triển để đạt được chuẩn khu vực và quốc tế.

## **2. Bảng phân loại THE-QS (nay là QS World)**

Hệ thống xếp hạng các trường đại học của THE-QS là sự hợp tác giữa Tạp chí THE (Times Higher Education) và QS (Quacquarelli Symonds) của Anh quốc. Hệ thống này tồn tại từ năm 2004 đến năm 2009 với tên gọi đầu tiên là THES, sau đó đổi thành THE-QS. Đến năm 2009, THE không hài lòng về phương pháp xếp hạng đang gây nhiều tranh cãi của THE-QS, nên sự hợp tác giữa hai bên chấm dứt. QS tiếp tục sử

dụng bảng xếp hạng này, đổi thành QS World và bổ sung vào các sản phẩm của mình các bảng xếp hạng khu vực như Bảng xếp hạng châu Á của QS (QS Asia), sẽ được đề cập ở mục sau. QS đã cố gắng để thiết kế bảng xếp hạng của mình nhằm xem xét một loạt những hoạt động chung trong các trường đại học.

Được xuất bản hàng năm kể từ năm 2009, bảng xếp hạng đã đưa ra danh sách các trường đại học hàng đầu mỗi năm. Việc đánh giá và xếp hạng của bảng QS World dựa trên 7 chỉ số chính và được chia thành 3 nhóm tiêu chí, gồm: nhóm tiêu chí đánh giá về chất lượng nghiên cứu; nhóm tiêu chí đánh giá về chất

lượng đào tạo, giảng dạy và nhóm tiêu chí đánh giá về mức độ quan hệ quốc tế. Các tiêu chí được sử dụng dựa trên những tham vấn với các chuyên gia đánh giá và các trường được xem xét đánh giá. Các tiêu chí và việc cho điểm trọng số nhằm xác định những ưu tiên quan trọng của các trường đại học, các dữ liệu dựa vào quá trình khảo sát phỏng vấn, càng nhiều dữ liệu càng tạo điều kiện cho kết quả so sánh giữa các trường được công bằng. Bảng 5 dưới đây tóm tắt các tiêu chí, chỉ báo và trọng số sử dụng trong phương pháp xếp hạng trường đại học của QS World.

**Bảng 5.** Các tiêu chí và trọng số tính điểm trong phương pháp xếp hạng QS World

Tiêu chí (Criteria)	Chỉ báo (Indicators)	Trọng số (Weightings)
Chất lượng nghiên cứu (Research quality)	Khảo sát ý kiến đồng nghiệp (Academic peer review)	40%
	Tỉ lệ số trích dẫn trên giảng viên (Citations per faculty)	20%
Chất lượng giảng dạy (Teaching Quality)	Khảo sát ý kiến nhà tuyển dụng toàn cầu (Global employer review)	10%
	Tỉ lệ giảng viên trên sinh viên (Faculty student ratio)	20%
Mức độ quốc tế hóa (Internationalisation)	Tỉ lệ sinh viên quốc tế (International student ratio)	5%
	Tỉ lệ giảng viên quốc tế (International faculty ratio)	5%
<b>Tổng</b>		<b>100%</b>

Nguồn: Tạp chí THE (Times Higher Education) và QS (Quacquarelli Symonds) của Anh quốc

### 2.1. Định nghĩa các chỉ số

a) Khảo sát ý kiến đồng nghiệp (Academic peer review - trọng số 40%)

Phần gây tranh cãi nhất của QS World University Rankings là việc sử dụng các cuộc khảo sát lấy ý kiến đồng

nghiệp. Phương pháp này dùng hình thức gửi thư, các bảng trả lời câu hỏi được gửi tới những cá nhân và tổ chức hoạt động trong lĩnh vực giáo dục bậc đại học nhằm khảo sát ý kiến của họ về những đánh giá đối với các trường đại học nổi tiếng trong

lĩnh vực hoạt động mà họ biết. Trong bảng xếp hạng năm 2011, QS World Rankings đã sử dụng ý kiến trả lời của 33.744 người ở hơn 140 quốc gia. Đây là những lá phiếu bầu mang tính chủ quan cá nhân. Người tham gia trả lời có thể đề cử đến 30 trường đại học nhưng không thể bỏ phiếu riêng. Phần lớn các phiếu điều tra đề cử khoảng 20 trường, có nghĩa là cuộc khảo sát này bao gồm hơn 500.000 điểm cơ sở dữ liệu.

Vào năm 2004, khi bảng xếp hạng QS World lần đầu tiên xuất hiện thì trọng số của tiêu chí này chiếm 50%. Tuy nhiên, đến năm 2005, trọng số này đã bị giảm xuống còn 40% vì có thêm chỉ tiêu đánh giá của nhà tuyển dụng, chiếm 10% trọng số tính điểm.

*b) Chỉ số tỉ lệ sinh viên giảng viên (Faculty student ratio - trọng số 20%)*

Chỉ số này chiếm 20% số điểm có thể của một trường đại học trong bảng xếp hạng. Đây là một chỉ số định lượng phổ biến được sử dụng trong nhiều hệ thống bảng xếp hạng khác nhau. Tuy nhiên, trọng số điểm 20% là một tỉ lệ chưa được QS World Rankings hài lòng.

*c) Chỉ số trích dẫn trên mỗi giảng viên (Citation per faculty - trọng số 20%)*

Chỉ số trích dẫn của nghiên cứu được công bố là một trong những yếu tố đầu ra được sử dụng rộng rãi nhất để xếp hạng đại học quốc gia và toàn cầu. QS World University Rankings sử dụng chỉ số trích dẫn của nghiên cứu được công bố từ cơ sở dữ liệu của Thomson (tại Thomson Reuters) thời gian từ năm 2004 đến năm 2007. Trong những năm tiếp theo, QS World Rankings có sử dụng

thêm các dữ liệu từ Scopus, và một phần của Elsevier, đó là những nhà xuất bản các tạp chí khoa học nổi tiếng và có uy tín trên thế giới. Tổng số lượng trích dẫn của nghiên cứu được công bố trong một thời gian 5 năm được chia cho số học giả trong một trường đại học để mang lại số điểm cho chỉ tiêu này, trọng số chiếm 20% số điểm có thể của một trường đại học trong bảng xếp hạng. Lí giải cho cách tính hệ số trích dẫn bài báo công bố theo cách này (phần lớn trong các bảng xếp hạng phổ biến khác chỉ tính về số lượng các bài báo công bố có trích dẫn tính chung cho tất cả các ngành khoa học trong một khoảng thời gian xác định để đánh giá), QS World Rankings cho rằng như vậy sẽ công bằng hơn khi tính điểm cho các bài báo công bố trong lĩnh vực y – sinh, vì lĩnh vực này có tốc độ và hệ số trích dẫn cao hơn những trích dẫn trong những ấn phẩm là nghệ thuật và khoa học xã hội nhân văn.

Trong thực tế, việc tiến hành tính điểm và đánh giá hệ thống xếp hạng QS World Rankings cũng cho thấy một điều hạn chế của cách tính này là có sự khác biệt rõ nét giữa cơ sở dữ liệu Scopus và Thomson Reuters. Đối với các trường đại học lớn sử dụng tiếng Anh trên thế giới thì tỉ lệ về số lượng được công bố và số trích dẫn giữa hai tạp chí Scopus và Thomson Reuters là tương đương nhau. Nhưng đối với các trường đại học có quy mô nhỏ hơn thì số lượng công bố và trích dẫn trên Scopus có giảm, dẫn rằng trên Scopus, các tạp chí với ngôn ngữ khác tiếng Anh nhiều hơn trong Thomson Reuters. Điều này cũng diễn ra đối với



những công bố có hệ số trích dẫn thấp, đồng nghĩa với những tạp chí không phải là tiếng Anh. Các tạp chí xuất bản bằng tiếng Anh sẽ có hệ số trích dẫn cao hơn do tiếng Anh là ngôn ngữ được quốc tế hóa rộng rãi nhất.

*d) Chỉ số nhà tuyển dụng đánh giá (Recruiter review - trọng số 10%)*

Đây là một phần của bảng xếp hạng thu được bằng phương pháp tương tự như tiêu chí 1 ở trên, ngoại trừ việc mẫu phiếu điều tra được gửi tới những nhà tuyển dụng, người thuê sinh viên tốt nghiệp trên quy mô quốc gia, toàn cầu. Bảng xếp hạng QS World 2011 đã nhận được phiếu trả lời điều tra của 16.875 nhà tuyển dụng từ hơn 130 quốc gia và được sử dụng tính điểm đánh giá với 10% trọng số. Sự đánh giá của các nhà tuyển dụng sẽ cho thấy chất lượng của các trường đại học, đó là thước đo về chất lượng giảng dạy. Trường đại học được đánh giá cao sẽ là mối quan tâm đặc biệt cho sinh viên tiềm năng trong công tác định hướng chọn trường.

*e) Tiêu chí định hướng quốc tế (International orientation - trọng số 10%)*

Tiêu chí định hướng quốc tế dựa trên các chỉ số về tỉ lệ số sinh viên quốc tế có trong trường và tỉ lệ giáo viên là người nước ngoài. Các trọng số được chia đều cho hai chỉ số trên, tức là mỗi chỉ số có trọng số trung bình tính điểm là 5%. Hai chỉ số này được lựa chọn một phần cho thấy mối quan tâm hàng đầu của các trường trong hoạt động mở rộng quan hệ quốc tế chủ yếu dựa vào hai chỉ số trên. Về phần các sinh viên và giảng

viên là người nước ngoài, họ cũng mong muốn mở rộng mối quan hệ quốc tế của mình thông qua việc trao đổi học tập, giảng dạy và nghiên cứu với các trường đại học ở nước ngoài.

## **2.2. Nguồn dữ liệu**

Các thông tin được sử dụng để đánh giá, cho điểm và xếp hạng các trường đại học thế giới dùng trong bảng xếp hạng QS World Rankings một phần xuất phát từ các cuộc điều tra trực tuyến được thực hiện bởi QS, một phần từ Scopus và một phần từ bài tập thu thập thông tin hàng năm được thực hiện bởi chính QS. QS thu thập dữ liệu trực tiếp từ các trường đại học, từ các trang web và các ấn phẩm của các trường và từ các cơ quan quốc gia, như: Bộ Giáo dục và Trung tâm Quốc gia Thống kê Giáo dục ở Mỹ, Cơ quan Thống kê Giáo dục đại học ở Anh.

### **Phương pháp tính điểm**

Dữ liệu được tổng hợp thành các cột theo số điểm Z tương ứng với các trọng số đã cho trước. Từ năm 2004 đến năm 2007, một hệ thống so sánh tương đối với nhau đã được sử dụng. Theo đó các trường đại học hàng đầu sẽ được đưa ra mức tỉ lệ là 100% và những trường khác sẽ nhận được một số điểm phản ánh hiệu suất % đối sánh với trường hàng đầu. Theo QS, phương pháp này đã bị bỏ qua vì nó mang lại nhiều trọng số cho một số giá trị đặc biệt, chẳng hạn như tỉ lệ giảng viên/sinh viên rất cao của Viện Công nghệ California, mà các trường khác khi mang ra đối sánh sẽ khó tiệm cận đến giá trị này. Năm 2006, năm cuối cùng trước khi hệ thống điểm Z được giới thiệu, Caltech là trường có trích dẫn

trên mỗi giảng viên cao nhất, nhận được 100 điểm cho chỉ số này. Hai tổ chức tiếp theo là Đại học Harvard và Stanford, từng ghi 55 điểm. Nói cách khác, 45% của sự khác biệt có thể có giữa các trường đại học trên thế giới là giữa các trường đại học hàng đầu và các trường xếp sau, các trường chiếm vị trí thấp hơn đến cuối bảng sẽ chiếm 45% số điểm còn lại.

Tương tự như vậy, năm 2005, Trường Đại học Harvard được xếp hàng đầu và Đại học MIT đứng thứ hai với 86,9 điểm. Do đó, 13% của tổng số chênh lệch giữa các trường đại học trên thế giới là giữa trường xếp thứ hạng đầu tiên và trường xếp hạng thứ hai. Năm 2011, trường Đại học Cambridge đứng đầu và đại học xếp thứ hai là Đại học Harvard có số điểm là 99,34. Vì vậy, hệ thống điểm Z score cho phép phản ánh một cách đầy đủ sự khác biệt giữa các trường và được sử dụng rộng rãi trong nhiều bảng xếp hạng trên thế giới và khu vực.

### ***Phân loại***

Trong năm 2009, một cột phân loại đã được giới thiệu để bổ sung cho các bảng xếp hạng. Các trường đại học được phân loại theo kích thước, được xác định bởi số lượng của sinh viên, tính đa ngành và các chỉ số khác về kết quả nghiên cứu thông qua số lượng công bố các công trình nghiên cứu.

### ***2.3. Đánh giá phương pháp xây dựng bảng phân loại các trường đại học QS University Rankings***

THE-QS hay QS World là hệ thống xếp hạng bị phê phán nhiều nhất, trước hết là vì quá đặt nặng việc khảo sát ý

kiến các bên có liên quan (đồng nghiệp và nhà tuyển dụng), dẫn đến các số liệu thiếu ổn định và độ tin cậy thấp. Ngoài ra, QS world cũng sử dụng các số liệu do chính các trường cung cấp mang nặng tính hình thức chủ quan để xếp hạng (tỉ số giảng viên trên sinh viên), nên không bảo đảm các số liệu cung cấp này là hoàn toàn chính xác với năng lực thực tế của các trường.

Các tiêu chí của QS World không chỉ liên quan đến thành tích khoa học, mà còn bao gồm cả yếu tố nguồn lực dành cho giảng dạy (đo bằng tỉ số giảng viên trên sinh viên), mức độ quốc tế hóa của một trường (đo bằng tỉ lệ giảng viên và sinh viên quốc tế). Việc lấy ý kiến các bên liên quan có tính chủ quan, và vì thế thường bị các nhà nghiên cứu phê phán thiếu tính khoa học, nhưng cũng có thể cho thấy được phần nào danh tiếng của một trường, dựa trên những thành tựu có thực trong quá khứ của trường đó.

Hiện nay đã có khá nhiều nước trong khu vực Đông Nam Á tham gia vào hệ thống xếp hạng này và đã lọt được vào top 500 đầu tiên (thậm chí trong top 200-300) như Malaysia, Thái Lan, Indonesia... Vì vậy, khả năng Việt Nam có thể được xếp vào danh sách này trong tương lai không phải là điều hoàn toàn bất khả thi.

### ***3. Bảng phân loại các trường đại học QS Asia***

Xuất bản hàng năm kể từ năm 2009, bảng xếp hạng QS châu Á nhân mạnh các trường đại học hàng đầu ở châu Á mỗi năm. Phương pháp luận được sử dụng để tạo ra các bảng xếp hạng tương tự như sử

dụng cho QS World University Rankings đã đề cập ở trên, nhưng có bổ sung một số chỉ tiêu và trọng số phù hợp. Việc xác định các tiêu chuẩn, phát triển tham vấn với các chuyên gia và các bên liên quan trong khu vực được thiết kế để phản ánh những ưu tiên quan trọng cho các trường đại học ở châu Á.

Hệ thống xếp hạng đại học QS Asia là sự cải biên hệ thống xếp hạng toàn cầu

của QS world. Đây là một sáng kiến hữu ích cho phép các trường vốn ít có cơ hội xuất hiện trong các danh sách xếp hạng toàn cầu có thể lọt vào danh sách các trường hàng đầu của một khu vực để có thể so sánh với nhau. Bảng 6 dưới đây so sánh tóm tắt 9 tiêu chí, chỉ báo và trọng số sử dụng trong phương pháp xếp hạng trường đại học của QS World và QS Asia.

**Bảng 6. Hệ thống chỉ tiêu và trọng số QS Asia và QS World**

Tiêu chí (Criteria)	Chỉ báo (Indicators) QS World	Chỉ báo (Indicators) QS Asia
Chất lượng nghiên cứu (Research quality)	Khảo sát ý kiến đồng nghiệp quốc tế (40%) Trích dẫn bình quân trên giảng viên (20%)	Khảo sát ý kiến đồng nghiệp châu Á (30%) - Tỷ số bài báo trên giảng viên (15%) - Trích dẫn bình quân trên giảng viên (15%)
Chất lượng giảng dạy (Teaching Quality)	Khảo sát ý kiến nhà tuyển dụng toàn cầu (10%) Tỷ số giảng viên trên sinh viên (20%)	Khảo sát ý kiến nhà tuyển dụng châu Á (10%) Tỷ số giảng viên trên sinh viên (20%)
Mức độ quốc tế hóa (Internationalisation)	- Tỷ lệ sinh viên quốc tế (5%) - Tỷ lệ giảng viên quốc tế (5%)	- Tỷ lệ sinh viên quốc tế (2,5%) - Tỷ lệ giảng viên quốc tế (2,5%) - Tiếp nhận sinh viên trao đổi (2,5%) - Gửi sinh viên ra nước ngoài trao đổi (2,5%)
<b>Tổng</b>		<b>100%</b>

Nguồn: Tạp chí THE (Times Higher Education) và QS (Quacquarelli Symonds) của Anh quốc

### 3.1. Danh tiếng học thuật (trọng số 30%)

Điều này được đánh giá bằng cách sử dụng dữ liệu từ cuộc khảo sát toàn cầu của các viện nghiên cứu được tiến hành bởi QS mỗi năm. Kết quả điều tra này để xác định các trường đại học hàng đầu trong mỗi lĩnh vực riêng của mình. Mục

đích là để cung cấp xếp hạng cho các trường đại học có danh tiếng trong cộng đồng học thuật quốc tế.

### 3.2. Danh tiếng từ các nhà tuyển dụng (10%)

Chỉ tiêu này được đánh giá bằng kết quả của một cuộc khảo sát quốc tế, các nhà tuyển dụng sinh viên đại học được

yêu cầu xác định các trường đại học mà họ cho là đào tạo sinh viên tốt nghiệp chất lượng cao nhất.

### **3.3. Tỷ lệ giảng viên trên số sinh viên (20%)**

Chỉ số này đánh giá thời gian giáo viên làm việc dành cho sinh viên. Mục đích là để tính số thời gian tiếp xúc và hỗ trợ sinh viên trong học tập tại trường. Thông thường tỉ lệ này trong khoảng 1/10 đến 1/25 (nghĩa là cứ một giáo viên sẽ tương ứng có từ 10 đến 25 sinh viên theo học). Tỉ lệ này thấp có nghĩa là giáo viên giành nhiều thời gian cho hoạt động nghiên cứu của mình hơn trong năm - ngược lại với thời gian giảng dạy và hướng dẫn sinh viên nhiều hơn.

### **3.4. Chỉ số trích dẫn bài báo công bố (trọng số là 15%)**

Chỉ số này sử dụng dữ liệu từ cơ sở dữ liệu Scopus để thống kê các ấn phẩm nghiên cứu và trích dẫn. Nó đánh giá số lượng trích dẫn trên mỗi bài nghiên cứu được công bố đối với mỗi trường đại học, nhằm mục đích cung cấp cách tính tác động nghiên cứu của mỗi tổ chức trong cộng đồng nghiên cứu.

### **3.5. Chỉ số trích dẫn mỗi giáo viên (trọng số là 15%)**

Chỉ số này dựa trên cơ sở dữ liệu Scopus để đánh giá các số liệu nghiên cứu được xuất bản trên mỗi giảng viên. Điều này cung cấp một chỉ số về năng suất nghiên cứu tổng thể của các trường đại học.

### **3.6. Tỷ lệ giảng viên quốc tế (2,5%) và tỷ lệ sinh viên quốc tế (2,5%)**

Hai chỉ số này thể hiện tính hội

nhập và quốc tế hóa trong lực lượng giáo viên và sinh viên có quan hệ trao đổi quốc tế. Hai chỉ số này cũng được sử dụng trong QS World University Rankings.

### **3.7. Tỷ lệ của sinh viên trao đổi trong nước (2,5%) và tỷ lệ trao đổi sinh viên ra nước ngoài (2,5%)**

Hai chỉ số này không được sử dụng trong bảng xếp hạng QS World toàn cầu. Đây là hai chỉ số phụ nhằm cung cấp những hiểu biết bổ sung vào các hoạt động quốc tế tại các trường đại học ở châu Á, đánh giá quy mô tương đối của các chương trình trao đổi sinh viên trong và ngoài nước của mỗi tổ chức.

Có thể thấy QS Asia là bảng xếp hạng phù hợp nhất đối với đa số các trường đại học ở châu Á. Các chỉ báo liên quan đến quốc tế hóa là điều mà bất kỳ trường đại học châu Á nào cũng có thể cải thiện được nếu có quyết tâm và định hướng đầu tư phát triển đúng đắn. Việc trao đổi, tiếp nhận sinh viên và giảng viên quốc tế chắc chắn sẽ giúp nâng cao chất lượng giảng dạy, học tập và nghiên cứu khoa học của bản thân các trường thông qua việc học hỏi từ các đồng nghiệp quốc tế.

Tỉ số giảng viên trên sinh viên cũng không khó để cải thiện, vì chỉ cần các trường đầu tư thêm tài chính và có chính sách khuyến khích, thu hút giảng viên có trình độ và tâm huyết. Các chỉ báo thuộc tiêu chí “chất lượng nghiên cứu” cũng không quá khó, vì QS Asia không chỉ tính đến các bài báo có chỉ số trích dẫn cao, mà còn xem xét cả chỉ số bình quân

bài báo trên giảng viên. Yêu cầu còn lại là tạo danh tiếng để có ấn tượng tốt đối với những người được khảo sát ý kiến (trọng số khá cao, tổng cộng đến 50%).

#### 4. Bảng xếp hạng Webometrics

Webometrics không phải là một hệ thống xếp hạng trường đại học, mà chỉ xếp hạng trang web của các trường. Tuy nhiên, do độ bao phủ rộng (Webometrics đưa ra một danh sách đến 12000 vị trí),

đồng thời do độ tương quan cao của những vị trí đầu bảng giữa Webometrics và các kết quả xếp hạng khác, nên Webometrics thu hút được khá nhiều sự chú ý của công chúng trên khắp thế giới, trong đó có Việt Nam. Dưới đây là bảng tóm tắt các tiêu chí và trọng số sử dụng trong phương pháp xếp hạng trường đại học của Webometrics.

*Bảng 6. Bảng tiêu chí và trọng số trong bảng xếp hạng Webometrics*

Tiêu chí (Criteria)	Trọng số (Weightings)
Kích thước trang web (Size)	20%
Khả năng nhận diện (Visibility)	50%
Số lượng các “file giàu” (Rich files)	15%
Thư tịch khoa học theo sinh viên (Scholar)	15%
<b>Tổng</b>	<b>100%</b>

*Nguồn: Webometrics*

Kết quả xếp hạng trên Webometrics dù chỉ dựa trên trang web nhưng vẫn phản ánh được phần nào thực lực của các trường, trong đó thành tựu về nghiên cứu khoa học (số lượng bài báo, chỉ số trích dẫn...) vẫn là một yêu cầu quan trọng. Việt Nam hiện nay đã có khá nhiều trường được lọt vào danh sách 12,000 trường đại học của Webometrics, và việc theo dõi thứ hạng hàng năm của các trường đại học Việt Nam so với các trường khác trong khu vực cũng có thể cung cấp một số thông tin hữu ích về “danh tiếng” (reputation) của các trường đại học Việt Nam đối với độc giả quốc tế, để có kế hoạch lựa chọn những trường cần đầu tư để cải thiện vị trí.

#### 5. Hệ thống xếp hạng nào cho Việt Nam?

Năm hệ thống cho điểm, đánh giá và xếp hạng đại học nghiên cứu phổ biến được giới thiệu trong chuyên đề này, theo chúng tôi, có những mặt hạn chế và tích cực sau đây:

(i) Không có hệ thống nào hoàn toàn phù hợp và tính đúng cho các tổ chức khoa học và công nghệ nói chung, hoạt động nghiên cứu trong các trường đại học nói riêng, vì các tổ chức rất đa dạng về sứ mạng và điều kiện hoạt động; đó là lí do tại sao cần có nhiều bảng xếp hạng với các tiêu chí và cách cho điểm trọng số khác nhau;

(ii) Các hệ thống xếp hạng đã nêu vẫn có mặt tích cực vì chúng cung cấp những thông tin cơ bản khá hữu ích cho bản thân các tổ chức bao gồm các ngành quản lí, đội ngũ giáo viên, sinh viên trong và

ngoài tổ chức, nhà tuyển dụng, các nhà hoạch định chính sách và toàn xã hội.

Riêng đối với Việt Nam, sự quan tâm đến các bảng xếp hạng quốc tế là cần thiết để có thể xác định được vị trí của hoạt động khoa học của các trường đại học nói riêng, các tổ chức khoa học và công nghệ nói chung so với thế giới. Tuy nhiên, để sự so sánh này thực sự có ý nghĩa, chúng ta cần hiểu rõ về các tiêu chí và phương pháp xếp hạng của từng hệ thống. Sự hiểu biết này cho phép ta lựa chọn một bảng xếp hạng phù hợp để giúp ta biết vị trí của mình, đồng thời ta xác định được những đối tác quốc tế có điều kiện tương tự với Việt Nam nhưng có được vị trí tốt hơn để có thể học hỏi và cải thiện thực tế hoạt động của mình.

Trong thời điểm từ nay đến 2020, rõ ràng chúng ta chưa thể nhắm đến những vị trí trong top 200 thế giới khi đa số những điều kiện cần thiết để có thể

tham gia xếp hạng vẫn chưa có. Theo chúng tôi, bảng xếp hạng thực sự khả thi và hữu ích đối với Việt Nam phải là một bảng xếp hạng đánh giá với những chỉ tiêu sát với chuẩn mực quốc tế, hướng chuẩn chúng ta cần đạt tới và phù hợp với điều kiện của các tổ chức nói chung và các trường đại học nói riêng của Việt Nam. Đó là bảng xếp hạng mà một số trường thuộc các nước Đông Nam Á có điều kiện tương tự Việt Nam đã chiếm được nhiều vị trí trong khoảng top 500. Chúng ta cần học hỏi cách làm của những trường này và đầu tư vào việc cải thiện chính mình để cũng có thể được xếp vào danh sách top 500 đại học hàng đầu châu Á. Vì chỉ khi nào các trường của Việt Nam giành được những vị trí trong top 500 đại học hàng đầu châu Á, thì mới có thể nghĩ đến việc tiếp tục tham gia những bảng xếp hạng khác có những đòi hỏi khắt khe hơn.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Altbach G., (2007), *Empires of Knowledge and Development, Transforming Research Universities in Asia and Latin America - World Class Worldwide*, The John Hopkins University Press.
2. Altbach G., (2007), *Doctoral Education in the United States, Tradition and Transition, the Interational Imperative in Higher education, Boston College and Sense Publishers*.pp 67-84, Bản dịch tiếng Việt của Phạm Thị Ly, “Đào tạo tiến sĩ ở Hoa Kỳ”, *Bản tin Giáo dục Quốc tế 2008*.
3. Altbach G., (2007), *Peripheries and Centers: Research Universities in Developing Countries, Tradition and Transition, the Interational Imperative in Higher education, Boston College and Sense Publishers*.pp 233-250
4. Ben Wilkinson and Laura Chiro (2009), *The Intangible of Excellence: Governance and The Quest to Build an Apex Research University in Vietnam*, In press.

5. Ben Wildavsky (2010), *Great Brain Race: How Global Universities are Shaping the World*. Princeton University Press.
6. Geiger R.I. (2004), *Money and Knowledge: Research University and the Paradox of Marketplace*, Stanford University Press.
7. Indiresan P. V. (2007), *Prospects for World Class Research Universities in India*, Transforming Research Universities in Asia and Latin America - World Class Worldwide, The John Hopkins University Press.
8. Nian Cai Liu (2007), *Research Universities in China*, Transforming Research Universities in Asia and Latin America - World Class Worldwide, The John Hopkins University Press.
9. Paul Mooney (2006), *The Long Road Ahead for China's Universities*, Chronicle of Higher Education, May 16, 2006, Bản tiếng Việt do Phạm Thị Ly dịch, CIECER's Newsletter Feb, 2009.
10. Su Yan Pan (2009), *University Autonomy, the State and Social Change in China*, Hong Kong University Press.
11. "Asian University Rankings - QS Asian University Rankings vs. QS World University Rankings™". "The methodology differs somewhat from that used for the QS World University Rankings...".
12. <http://www.chinhphu.vn/portal/page/portal/chinhphu/noidungchienluockhoahoccongnghe?categoryId=862&articleId=2776>.
13. <http://www.shanghai ranking.com/ARWU2013.html>

(Ngày Tòa soạn nhận được bài: 21-10-2014; ngày phản biện đánh giá: 28-11-2014;  
ngày chấp nhận đăng: 23-12-2014)