Về công bố khoa học quốc tế có uy tín của Việt Nam

HÀ QUANG THỤY
Phòng Thí nghiệm công nghệ tri thức
Trường Đại học Công nghệ, Đại học Quốc gia Hà Nội

Trong thời đại kinh tế tri thức ngày nay, công bố khoa học quốc tế là một chỉ số cơ bản trong mọi hệ thống đo lường kinh tế tri thức quốc gia [OECD96, WB06]. Công bố khoa học quốc tế đã trở thành một chỉ số quan trọng phản ánh trình độ khoa học và công nghệ (KH&CN) của một quốc gia, đồng thời cũng phản ánh trình độ hội nhập KH&CN quốc tế của quốc gia đó.

Bài viết này trình bày một số tìm hiểu về tình hình công bố khoa học quốc tế của Việt Nam. Khác với một số bài viết đề cập tới chủ đề này là thường dựa trên các số liệu từ ISI Web of Science, bài viết này thu thập số liệu từ hệ thống đo lường khoa học SCImago[1]. Một mặt, hệ thống SCImago công bố số liệu theo cách thức mở, và mặt khác, bài viết này sử dụng cách thức chỉ dẫn tường minh nguồn dữ liệu được trích dẫn. Cách làm như vậy sẽ tạo điều kiện để người đọc kiểm chứng được thông tin do bài viết cung cấp. Trên cơ sở tìm hiểu về tình hình công bố khoa học quốc tế của Việt Nam, bài viết cũng đưa ra một vài bàn luận sơ bộ về chủ đề này.

Hệ thống đo lường công bố khoa học SCImago

Đo lường công bố khoa học trên thế giới

Hiện nay đang tồn tại một số hệ thống đo lường (và xếp hạng) công bố khoa học quốc tế được cộng đồng khoa học trên thế giới thừa nhận. Đối tượng được xếp hạng là một quốc gia, một tổ chức KH&CN, một tạp chí khoa học và cá nhân nhà khoa học (chúng tôi xin gọi chung là các thực thể xã hội - social entries). Uy tín của một hệ thống xếp hạng công bố khoa học quốc tế phụ thuộc vào nguồn dữ liệu và phương pháp tính hạng dựa trên nguồn dữ liệu đó.

Về nguồn dữ liệu: ISI Web of Science, Scopus và Google Scholar là ba nguồn dữ liệu thường được các hệ thống xếp hạng công bố khoa học quốc tế sử dụng.

Tại thời điểm tháng 11.2012, ISI Web of Science có 8.571 tạp chí SCIE (Science Citation Index Expanded[2], trong đó có 3.752 tạp chí SCI: Science Citation Index[3]) và 19.708 Kỷ yếu hội nghị khoa học[4]. Trong đo lường công bố khoa học, ISI Web of Science có thời gian được sử dụng tới 40 năm. Chính vì lý do đó, hầu hết các bài viết về công bố khoa học quốc tế của Việt Nam đều trích dẫn sử dụng ISI Web of Science.

Scopus[5] là cơ sở dữ liệu lớn nhất chứa tóm tắt và trích dẫn các công bố khoa học được phản biện cùng với các công cụ thông minh để theo dõi, phân tích và trực quan hóa hoạt động nghiên cứu. Scopus được sử dụng từ năm 2004. Các nghiên cứu của các chuyên gia đo lường công bố khoa học trên thế giới cho biết, Scopus có thể tương đương với ISI Web of Science trong đo lường công bố khoa học [EJ09, LFV10, LSI12]. Tuy còn có hạn chế về khung thời gian của các ấn phẩm được lưu trữ, song Scopus lại bao trùm toàn diện hơn về các ấn phẩm. Theo kiểm nghiệm của chúng tôi, hầu hết các tạp chí ISI Web of Science đều có trong danh sách tạp chí Scopus.

Google cũng đưa ra hệ thống chỉ dẫn bài viết khoa học Google Scholar (GS). Trước đây hệ thống Webometrics[6] xếp hạng các trường đại học trên thế giới sử dụng GS để đo lường công bố khoa học của các trường đại học. Tuy nhiên hiện nay, Webometrics cũng sử dụng chỉ số công bố khoa học từ hệ thống SCImago dựa trên Scopus.

Về phương pháp đo lường công bố khoa học quốc tế: mỗi hệ thống đo lường công bố khoa học đều tường minh phương pháp đo lường được áp dụng trong hệ thống. Phương pháp đo lường được diễn giải về tính khoa học của việc chọn lựa thông tin đầu vào (input) cũng như thuật toán tính giá trị kết quả đo lường dựa trên các thông tin đầu vào đã được chọn lựa. Đo lường tri thức nói chung, và đo lường công bố khoa học nói riêng, là một bài toán khó, vì vậy, các hệ thống đo lường công bố khoa học thường xuyên cải tiến các thông tin đầu vào cũng như thuật toán tính giá trị kết quả đo lường.

Hệ thống đo lường công bố khoa học SCImago

Hệ thống đo lường công bố khoa học SCImago dựa trên cơ sở dữ liệu Scopus là một hệ thống mở, rất thuận lợi trong việc kiểm chứng thông tin. Nhóm nghiên cứu SCImago tập hợp các nhà nghiên cứu thuộc một số trường đại học, viện nghiên cứu của Tây Ban Nha và Bồ Đào Nha, thực hiện các dự án phân tích, trình diễn và thu hồi thông tin bằng các kỹ thuật trực quan hóa. SCImago có các tổ chức thành viên là: Viện Hàng hóa và chính sách công, Đại học Granada, Đại học Carlos III của Madrid, Đại học Extremadura, Phòng thí nghiệm Scimago (Tây Ban Nha); Đại học Alcalá de Henares, Đại học Porto (Bồ Đào Nha)[7]. Nguồn dữ liệu cho các dự án của nhóm nghiên cứu SCImago là từ cơ sở dữ liệu Scopus (Elsevier B.V.). Hai dự án điển hình nhất của SCImago là: xếp hạng tổ chức KH&CN SCImago (The SCImago Institutions Rankings - SIR) và xếp hạng tạp chí và quốc gia SCImago (The SCImago Journal & Country Rank).

Xếp hạng tổ chức KH&CN SCImago[8]: dự án này tiến hành việc phân tích các kết quả nghiên cứu của tổ chức KH&CN (trường đại học và tổ chức định hướng nghiên cứu). Mục đích nền tảng SIR nhằm thiết kế các công cụ phân tích để giúp các tổ chức KH&CN giám sát và đánh giá kết quả nghiên cứu của họ và đưa ra quyết định để cải thiện hiệu suất nghiên cứu và cơ hội tài trợ. Các sản phẩm quan trọng nhất trong dự án này là các báo cáo *SIR World Report* (danh sách các tổ chức KH&CN công bố khoa học hàng đầu thế giới) cùng các phụ bản cho các khu vực, các báo cáo *The Ibero-American Ranking* (danh sách các tổ chức KH&CN công bố khoa học hàng đầu thế giới la tinh).

Dự án xếp hạng tạp chí và quốc gia SCImago[9]: là cổng thông tin cung cấp các chỉ số khoa học của các tạp chí và các quốc gia dựa trên các thông tin có trong Scopus. Các chỉ số này được dùng để đánh giá và phân tích các lĩnh vực khoa học.

Công bố khoa học của Việt Nam theo SCImago

Về công bố khoa học của Việt Nam

Bảng 1 cung cấp số liệu thống kê của SCImago về tình hình công bố khoa học của Việt Nam và một số nước Đông Nam Á. Số liệu trong bảng 1 cho thấy, Việt Nam có tiến bộ về số lượng công bố khoa học, có sự gia tăng hàng năm (tăng từ 287 năm 1996 lên 2.130 năm 2011), về tỷ lệ so với khu vực (tăng từ 0,18% năm 1996 lên 0,30% năm 2010) và về tỷ lệ so với thế giới (tăng từ 0,03% năm 1996 lên 0,09% năm 2010, 2011).

Bảng 1: số lượng công bố khoa học quốc tế của Việt Nam và một số nước Đông Nam Á giai đoạn 1996-2011 lưu trữ trong Scopus

Năm	Việt Nam			Thái Lan	Malaysia	Philippines	Singapore	Indonesia
	Tổng số	% khu vực	% thế giới					
1996	287	0,18	0,03	1.204	937	451	2.811	515
1997	322	0,19	0,03	1.369	1.035	471	3.576	538
1998	291	0,16	0,03	1.560	1.043	445	3.615	500
1999	351	0,18	0,03	1.719	1.225	465	4.450	541
2000	359	0,18	0,03	2.012	1.413	509	5.003	581
2001	360	0,16	0,03	2.117	1.221	416	5.223	545
2002	358	0,16	0,03	2.378	1.317	530	5.537	514
2003	581	0,23	0,04	2.986	1.807	621	6.357	673
2004	617	0,21	0,04	3.591	2.360	579	6.289	761
2005	735	0,20	0,04	4.261	2.913	733	8.483	875
2006	897	0,21	0,05	4.458	3.867	779	10.232	994
2007	985	0,22	0,05	6.257	4.504	785	10.365	1.069
2008	1.355	0,27	0,07	7.449	6.866	884	11.468	1.233
2009	1.516	0,27	0,07	7.842	10.287	993	12.024	1.676
2010	1.890	0,30	0,09	9.129	14.407	1.056	13.913	2.032
2011	2.130	0,29	0,09	9.760	18.875	1.350	14.511	2.741

Nguồn:

http://www.scimagojr.com/countrysearch.php?country=VN

http://www.scimagojr.com/compare.php?c1=VN&c2=ID&c3=MY&c4=PH&area=0&category=0&in=it

http://www.scimagojr.com/compare.php?c1=VN&c2=SG&c3=TH&c4=PH&area=0&category=0&in=it

Tuy nhiên, tỷ lệ tăng số lượng công bố khoa học quốc tế của Việt Nam còn thua kém rất nhiều so với Malaysia (từ năm 2010, số lượng công bố khoa học quốc tế của Malaysia đã vượt Singapore và gấp hơn 8 lần so với số lượng công bố của Việt Nam).

Bảng 2 cung cấp số liệu công bố khoa học quốc tế của Việt Nam phân bố theo các lĩnh vực khoa học. Nông nghiệp và khoa học sự sống (Agricultural and Biological

Sciences) là lĩnh vực có số lượng công bố khoa học quốc tế nhiều nhất trong nhiều năm, tiếp đó là các lĩnh vực Y học (Medicine) và Toán học (Mathematics) có số lượng trên 200 bài báo trong năm 2011. Còn nhiều lĩnh vực khoa học của Việt Nam có số lượng công bố khoa học quốc tế rất ít ỏi. Các lĩnh vực Nghệ thuật và nhân văn (Arts and Humanities); Khoa học quyết định (Decision Sciences); Nha khoa (Dentistry); Kinh tế, kinh tế lượng và tài chính (Economics, Econometrics& Finance); Năng lượng (Energy); Chăm sóc sức khỏe (Health Professions)... có không quá 30 bài báo trong một năm. Thậm chí, số bài báo công bố quốc tế thuộc một vài lĩnh vực còn có thể đếm trên đầu ngón tay. Bảng 2 cũng cho biết một vài lĩnh vực có tốc độ tăng trưởng công bố khoa học quốc tế cao như Công nghệ thông tin (Computer Science), Kỹ nghệ (Engineering), Khoa học môi trường (Environmental Science)...

Bảng 2: số lượng công bố khoa học quốc tế theo lĩnh vực giai đoạn 1996-2011

Lĩnh vực	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Nông nghiệp và khoa học sự sống	51	63	73	69	73	72	68	112	118	160	163	182	231	245	313	369
Nghệ thuật và nhân văn	0	0	0	0	0	0	2	1	2	1	6	3	10	2	8	6
Sinh học, di truyền và phân tử	12	23	18	19	21	20	22	40	49	58	62	71	71	76	121	135
Kinh doanh, quản trị và kế toán	0	0	3	3	1	2	3	6	3	8	10	8	9	26	14	30
Kỹ thuật hóa học	2	5	5	8	4	5	7	8	15	21	13	17	28	28	39	60
Hóa học	9	18	13	18	24	23	12	30	31	47	41	58	54	90	117	174
Công nghệ thông tin	6	10	5	12	0	10	7	13	22	22	40	38	61	58	108	110
Khoa học quyết định	7	13	3	9	4	13	8	10	11	17	15	21	20	20	28	26
Nha khoa	0	2	1	0	3	0	0	1	0	0	2	0	2	1	1	1
Khoa học trái đất và vũ trụ	8	18	14	10	25	26	13	25	29	39	32	49	51	58	74	74
Kinh tế, kinh tế lượng và tài chính	0	0	0	2	0	3	3	2	2	4	6	5	3	27	10	24
Năng lượng	9	2	5	2	5	3	0	9	1	12	5	8	8	12	20	19
Kỹ nghệ	11	19	13	35	23	19	27	35	46	40	54	56	74	99	109	189
Khoa học môi trường	9	15	15	14	20	23	21	29	35	47	49	67	81	105	105	131
Chăm sóc sức khỏe	0	0	0	0	2	0	0	0	4	1	4	3	5	2	4	5
Miễn dịch và vi sinh	22	25	35	35	31	22	25	49	67	76	74	109	118	108	122	112
Khoa học vật liệu	25	14	23	28	21	27	19	60	33	26	47	61	65	63	98	147
Toán học	60	52	39	45	45	55	56	67	71	97	102	104	184	186	255	243
Y học	57	44	48	62	64	46	57	103	104	137	195	176	224	237	278	264
Đa ngành	1	1	0	0	0	2	0	0	3	3	7	6	6	6	10	11
Khoa học thần kinh	1	1	0	0	1	0	1	0	2	3	2	1	4	3	3	6
Điều dưỡng	1	0	0	0	1	0	9	2	0	2	2	9	7	6	15	7
Dược học và độc chất	7	9	7	8	13	6	4	8	13	21	25	20	33	52	52	61
Vật lý và thiên văn học	42	58	32	43	53	64	46	117	80	64	94	114	181	204	127	147
Tâm lý học	0	0	0	2	0	0	0	1	3	3	1	1	2	3	4	3
Khoa học xã hội	11	4	9	11	4	7	20	18	28	31	38	34	45	48	55	62
Thú y	1	1	3	6	10	7	9	5	5	11	19	16	16	16	24	19

Nguồn: http://www.scimagojr.com/countrysearch.php?country=VN

Về ấn phẩm khoa học Việt Nam

Số lượng ấn phẩm khoa học được Scopus chỉ dẫn (toàn thế giới và một số quốc gia) theo hai thời điểm truy cập (tháng 9.2012 và tháng 11.2012) được giới thiệu tại bảng 3.

Bảng 3: số lượng ấn phẩm trong Scopus

Thời điểm	Toàn bộ	Singapore	Malaysia	Thái Lan	Indonesia	Philippines	Cuba	Việt Nam
9.2012	18854	76	43	21	5	11	?	0
11.2012	19708	105	51	24	8	15	8	0

Nguồn: http://www.scimagojr.com/journalrank.php

Từ số liệu trong bảng 3, chúng ta nhận được một số thông tin sau đây:

- Từ tháng 9.2012 đến tháng 11.2012, danh sách ấn phẩm được ghi nhận trong Scopus tăng từ 18.854 lên 19.708. Trong cùng thời điểm đó, số lượng ấn phẩm của các nước Singapore, Malaysia, Thái Lan, Indonesia, Philippines trong Scopus đều tăng.

- Việt Nam chưa có ấn phẩm khoa học nào được Scopus ghi nhận. Như vậy, về ấn phẩm khoa học được ghi nhận trong Scopus, Việt Nam thua kém 5 quốc gia trong khu vực Đông Nam Á, thậm chí thua kém cả Philippines là quốc gia có số lượng công bố khoa học quốc tế ít hơn Việt Nam trong suốt 8 năm gần đây.

- Về số lượng ấn phẩm được Scopus ghi nhận, Việt Nam không chỉ thua kém 5 quốc gia Đông Nam Á nêu trên mà còn thua kém cả nước bạn Cuba.

Về tổ chức KH&CN Việt Nam

Từ năm 2009 tới nay, SCImago đã công bố 4 báo cáo SIR World Report chứa danh sách các tổ chức KH&CN hàng đầu toàn thế giới về công bố khoa học trong Scopus.

SIR World Report 2009[10] cung cấp bảng xếp hạng 2.124 tổ chức KH&CN của 84 quốc gia trên thế giới công bố từ 100 công trình khoa học được ghi nhận vào năm 2007. Các tổ chức được xếp hạng theo bộ tiêu chí gồm: số lượng công bố, trung bình số chỉ dẫn cho một công bố, cộng tác KH&CN quốc tế, chỉ số SJR chuẩn hóa, điểm số chỉ dẫn chuẩn hóa theo lĩnh vực. Năm tổ chức đầu tiên trong bảng xếp hạng này là: Trung tâm Nghiên cứu khoa học quốc gia (Pháp) - Centre National de la Recherche Scientifique, Viện Hàn lâm khoa học Trung Quốc - Chinese Academy of Science, Viện Hàn lâm khoa học Liên bang Nga - Russian Academy of Sciences, Đại học Harvard (Mỹ) - Harvard University, Đại học Tokyo (Nhật Bản) - University of Tokyo Daigaku. Có 5 quốc gia Đông Nam Á có các tổ chức KH&CN thuộc danh sách này là Singapore: 6, Malaysia: 5, Thái Lan: 10, Indonesia: 2, Philippines: 1; trong khi đó, Việt Nam không có một tổ chức KH&CN nào nằm trong danh sách này.

SIR World Report 2010[11] cung cấp bảng xếp hạng 2.833 tổ chức KH&CN trên thế giới công bố từ 100 công trình khoa học được ghi nhận vào năm 2008. Các tổ chức được xếp hạng dựa trên công bố khoa học 5 năm (2004-2008) của họ theo bộ tiêu chí gồm: số

lượng công bố, cộng tác KH&CN quốc tế, chỉ số chuẩn hóa, công bố chất lượng cao. Năm tổ chức đầu tiên trong bảng xếp hạng này là: Viện Hàn lâm khoa học Trung Quốc, Trung tâm Nghiên cứu khoa học quốc gia (Pháp), Viện Hàn lâm khoa học Liên bang Nga, Đại học Harvard (Mỹ), Đại học Tokyo (Nhật Bản). Có 6 quốc gia Đông Nam Á có các tổ chức KH&CN thuộc danh sách này là: Singapore: 14, Malaysia: 11, Thái Lan: 12, Indonesia: 2, Philippines: 2 và Việt Nam: 1 (Đại học Quốc gia Hà Nội, ở vị trí 2.708 trong danh sách 2.833 tổ chức nêu trên).

SIR World Report 2011[12] cung cấp bảng xếp hạng 3.042 tổ chức KH&CN trên thế giới công bố từ 100 công trình khoa học được ghi nhận vào năm 2009. Các tổ chức được xếp hạng dựa trên công bố khoa học 5 năm (2005-2009) của họ theo bộ tiêu chí gồm: số lượng công bố, cộng tác KH&CN quốc tế, chỉ số chuẩn hóa, công bố chất lượng cao, chỉ số chuyên ngành, điểm số xuất sắc. Năm tổ chức đầu tiên trong bảng xếp hạng này là: Viện Hàn lâm khoa học Trung Quốc, Trung tâm Nghiên cứu khoa học quốc gia (Pháp), Viện Hàn lâm khoa học Liên bang Nga, Đại học Harvard (Mỹ), Viện Max Planck (Đức). Vẫn có 6 quốc gia Đông Nam Á có tổ chức KH&CN thuộc danh sách này là: Singapore: 13, Malaysia: 14, Thái Lan: 16, Indonesia: 3, Philippines: 2, Việt Nam: 3 (Viện KH&CN Việt Nam - thứ tự 1.967, Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh - thứ tự 2.765, Đại học Quốc gia Hà Nội - thứ tự 2.965).

SIR World Report 2012[13] cung cấp bảng xếp hạng 3.290 tổ chức KH&CN trên thế giới công bố từ 100 công trình khoa học được ghi nhận vào năm 2010. Các tổ chức được xếp hạng dựa trên công bố khoa học 5 năm (2006-2010) của họ theo bộ tiêu chí cải tiến từ bộ tiêu chí của SIR World Report 2011. Thứ hạng của năm tổ chức đầu tiên trong bảng xếp hạng này có thay đổi đôi chút so với năm 2011: Trung tâm Nghiên cứu khoa học quốc gia (Pháp), Viện Hàn lâm khoa học Trung Quốc, Viện Hàn lâm khoa học Liên bang Nga, Đại học Harvard (Mỹ), Viện Max Planck (Đức). Cũng như các năm trước, 6 quốc gia Đông Nam Á có các tổ chức KH&CN thuộc danh sách này là: Singapore: 12, Malaysia: 17, Thái Lan: 17, Indonesia: 3, Philippines: 2, Việt Nam: 4 (Viện KH&CN Việt Nam - thứ tự 2.058, Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh - thứ tự 2.774, Đại học Quốc gia Hà Nội - thứ tự 3.155, Trường Đại học Bách khoa Hà Nội - thứ tự 3.160).

Một vài bàn luận

Về uy tín của ấn phẩm khoa học Việt Nam

Công bố khoa học quốc tế của Việt Nam còn quá yếu kém và tình trạng này có vẻ như phù hợp với trình độ kinh tế tri thức Việt Nam. Tuy nhiên, điều đáng lo ngại về uy tín khoa học quốc tế của Việt Nam là nước ta không có một ấn phẩm khoa học nào thuộc vào danh sách ấn phẩm được Scopus ghi nhận. Trong khi đó, nhiều nước có trình độ kinh tế tri thức tương đương nước ta (Indonesia, Philippiness) lại vẫn có hàng chục ấn phẩm khoa học được Scopus ghi nhận. Có thể đưa ra một vài nguyên nhân của trình trạng yếu kém nặng nề này, mà có thể có nguyên nhân từ uy tín quốc tế của các tổ chức KH&CN Việt Nam quá thấp.

Chúng tôi quan niệm rằng, tiêu chí về số lượng ấn phẩm khoa học Việt Nam được các tổ chức xếp hạng khoa học uy tín trên thế giới đánh giá cần được đưa vào chiến lược phát triển KH&CN quốc gia. Ngành toán học, với thế mạnh sẵn có, cần được ưu tiên để đi tiên phong trong hoạt động này. Mục tiêu cụ thể thứ tư trong Chương trình trọng điểm quốc gia phát triển toán học giai đoạn từ 2010 đến 2020 "Đến năm 2020: tăng gấp đôi số lượng công trình công bố quốc tế so với năm 2010" nên bổ sung thêm nội dung "*và có ít nhất hai ấn phẩm Toán học Việt Nam được đưa vào danh mục ấn phẩm khoa học quốc tế có uy tín*".

Đối với lĩnh vực công nghệ thông tin của Đại học Quốc gia Hà Nội, trong một phiên bản của Dự án phát triển nhân lực công nghệ thông tin cao cấp cho Việt Nam, chúng tôi đề nghị đưa vào một mục tiêu phấn đấu cụ thể là "*vào năm 2020, chuyên san công nghệ thông tin của Tạp chí KH&CN của Đại học Quốc gia Hà Nội được lọt vào danh mục ấn phẩm khoa học quốc tế có uy tín*". Chúng tôi tin tưởng rằng, Đại học Quốc gia Hà Nội sẽ có lộ trình tạo điều kiện hiện thực hóa mục tiêu trên.

Về mối quan hệ giữa công bố khoa học quốc tế và sản phẩm ứng dụng thực tiễn

Trong thời đại kinh tế tri thức theo xu thế chuyển dịch từ kinh tế hàng hóa (Good Economics) sang kinh tế dịch vụ (Service Economics), ngoại trừ ở một số rất ít lĩnh vực khoa học trừu tượng, còn ở hầu hết các lĩnh vực KH&CN, nghiên cứu khoa học đã gắn kết chặt chẽ với triển khai ứng dụng thực tiễn. Mỗi ứng dụng thực tiễn có chất lượng đều là kết quả của một quá trình nghiên cứu khoa học công phu; quá trình nghiên cứu như thế cho ra hai loại kết quả song hành là sản phẩm công bố khoa học và sản phẩm công nghệ. Nhiều hội nghị KH&CN tầm thế giới có uy tín cao thu nhận các công bố thuộc loại hàn lâm hoặc công nghiệp mà công bố thuộc loại nào cũng bao gói nhiều khía cạnh của ứng dụng công nghiệp. Không tồn tại một sản phẩm ứng dụng thực tiễn có chất lượng cao lại tách rời với công bố khoa học có uy tín. Hơn nữa, sản phẩm ứng dụng thực tiễn có chất lượng cao cần được đo lường hiệu quả hoặc theo doanh thu từ sản phẩm đó hoặc theo độ tăng tri thức xã hội.

Chúng tôi cho rằng, đa phần các công bố khoa học quốc tế được ghi nhận của Việt Nam là các công bố khoa học thuộc loại ứng dụng. Các công bố khoa học đó nhằm giải quyết bài toán ứng dụng nằm trong dòng phát triển KH&CN hiện thời trên thế giới và chính vì lý do đó cho nên các công bố này được chấp nhận trong các ấn phẩm khoa học quốc tế có uy tín.

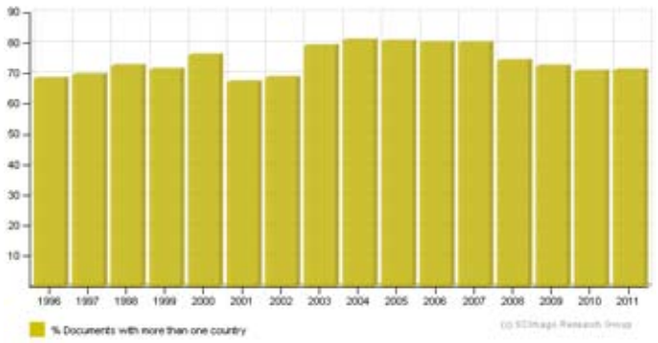
Theo cả khía cạnh lý luận và khía cạnh thực tiễn, trình độ kinh tế tri thức Việt Nam quá thấp[14] chính là trở ngại lớn nhất làm cho các kết quả công bố khoa học quốc tế của Việt Nam chưa được đưa ra triển khai ứng dụng. Tuy nhiên, sản phẩm công bố khoa học quốc tế vừa giúp tăng uy tín và hội nhập khoa học quốc tế của Việt Nam, vừa giúp tạo vốn tri thức và công nghệ cho triển khai ứng dụng tại Việt Nam trong tương lai.

Từ những bàn luận trên, chúng tôi cho rằng cần tránh một lệch lạc trong nhận thức về việc tồn tại sự đối lập giữa công bố khoa học quốc tế với triển khai ứng dụng tại Việt Nam, đánh đồng công bố khoa học quốc tế có uy tín với công bố khoa học dởm, từ đó dẫn tới tâm lý coi nhẹ hoạt động công bố khoa học quốc tế có uy tín.

Về hợp tác quốc tế trong công bố khoa học

Trong bối cảnh hội nhập quốc tế, cộng tác quốc tế trong hoạt động KH&CN được đề cao, trở thành một tiêu chí đánh giá trình độ KH&CN của các thực thể xã hội. Hệ thống đo lường kinh tế tri thức của Ngân hàng thế giới (Knowledge Assessment Methodology - KAM) có chỉ số "tỷ lệ các bài báo khoa học kỹ thuật cộng tác với nước ngoài"(%)"[15] dành cho hoạt động này.

Như đã được giới thiệu, chỉ số cộng tác KH&CN quốc tế (International Collaboration + IC (%)[16] là một trong 4 chỉ số cơ sở đo lường công bố khoa học quốc tế của hệ thống SCImago. Hình 1 cho thấy tình hình cộng tác KH&CN quốc tế của Việt Nam trong giai đoạn 1996-2011.



Hình 1: cộng tác quốc tế công bố khoa học có giá trị của Việt Nam

Nguồn: http://www.scimagojr.com/countrysearch php?country=VN

*

**

Hoạt động công bố KH&CN quốc tế uy tín của Việt Nam có tiến bộ nhất định trong thời gian vừa qua, tuy nhiên, công bố KH&CN quốc tế uy tín của Việt Nam còn ở trình độ rất thấp so với khu vực và quốc tế. Đánh giá đúng đắn hiện trạng hoạt động KH&CN Việt Nam để tìm ra và khắc phục những nguyên nhân của tình trạng hoạt động KH&CN còn yếu kém là một công việc cấp bách.

Theo chúng tôi, trong tập hợp các nguyên nhân sẽ được phát hiện, trình độ kinh tế tri thức quá thấp và vốn xã hội (social capital) ngày càng bị suy giảm có thể là hai nhóm nguyên nhân chiếm các vị trí đặc biệt ■

Chú thích và tài liệu tham khảo

[1] SCImago: http://www.scimago.es/

[2] http://ip-science.thomsonreuters.com/cgi-bin/jrnlst/jlresults.cgi?PC=D

[3] http://ip-science.thomsonreuters.com/cgi-bin/jrnlst/jlresults.cgi?PC=K

[4] http://ip-science.thomsonreuters.com/m/excel/1990-2012_conference-titles.xlsx

[5] http://www.info.sciverse.com/scopus/about

[6] http://www.webometrics.info/

[7] (i) The CSIC Institute of Public Goods and Policies (http://www.ipp.csic.es/), (ii) the University of Granada (http://www.ugr.es/), (iii) the Carlos III University of Madrid (http://www.uc3m.es/portal/page/portal/home), (iv) University of Extremadura (http://www.unex.es/), (v) University of Alcalá de Henares (http://www.uah.es/), (vi) University of Porto (http://www.up.pt/), (vii) Scimago Lab (http://www.scimagolab.com/).

[8] http://www.scimagoir.com/

[9] http://www.scimagojr.com/

[10] http://www.scimagoir.com/pdf/sir_2009_world_report.pdf

[11] http://www.scimagoir.com/pdf/sir_2010_world_report_002.pdf

[12] http://www.scimagoir.com/pdf/sir_2011_world_report.pdf

[13] http://www.scimagoir.com/pdf/sir_2012_world_report.pdf

[14] http://info.worldbank.org/etools/kam2/KAM_page5.asp: hạng 104/146 (năm 2012), hạng 100/146 (năm 2009), hạng 96/134 (năm 2008).

[15] http://info.worldbank.org/etools/kam2/KAM_page3.asp?default=1

[16] http://www.scimagoir.com/methodology.php?page=indicators

[EJ09] Elizabeth S. Vieira, José A.N.F. Gomes (2009). A comparison of Scopus and Web of Science for a typical university. Scientometrics 81(2): 587-600.

[LFV10] Loet Leydesdorff, Félix de Moya Anegón, Vicente P. Guerrero Bote (2010). Journal maps on the basis of *Scopus* data: A comparison with the *Journal Citation Reports* of the ISI. JASIST 61(2): 352-369.

[LSI12] Loet Leydesdorff, Stephen Carley, Ismael Rafols (2012). Global Maps of Science based on the new Web-of-Science Categories CoRR abs/1202.1914.

[Marg10] Simon Marginson (2010). Higher Education in the Global Knowledge Economy, Procedia Social and Behavioral Sciences 2 (2010): 6962–6980.

[OECD96] OECD (1996). The knowledge-based economic, *OCDE/GD(96)102*, Organisation for economic co-operation and development, 1996.

[WB06] The World Bank (2006). Korea as a Knowledge Economy: Evolutionary Process and Lessons Learned, The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank.