

## PHÓ GIÁO SƯ TRẺ NHẤT VIỆN HÀN LÂM NĂM 2015: KIÊN NHẪN, VƯỢT KHÓ VÀ SAY MÊ SẼ DẪN ĐẾN THÀNH CÔNG

**Ở tuổi 39, PGS.TS Trần Thế Bách, Trưởng phòng Thực vật-Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật là nhà khoa học trẻ nhất vừa được công nhận đạt tiêu chuẩn chức danh PGS của Viện Hàn lâm KHCNVN năm 2015. Nhân dịp này phóng viên Bản tin KHCN đã có cuộc trò chuyện ngắn với ông về những thành công và dự định của ông trong tương lai.**

**PV:** Là người trẻ nhất Viện Hàn lâm được công nhận chức danh PGS, ông có thể chia sẻ đôi chút cảm xúc của mình?

**PGS.TS Trần Thế Bách:** Tôi cảm thấy rất vinh dự vì những nỗ lực phấn đấu của mình đã được công nhận, nhưng bên cạnh đó cũng thấy trách nhiệm của mình trong nghiên cứu khoa học và đào tạo càng lớn hơn. Niềm vinh dự này sẽ là nguồn động viên lớn cho tôi trên con đường nghiên cứu khoa học.

**PV:** Thưa PGS, ông có thể cho biết cơ duyên nào đưa ông đến đam mê nghiên cứu khoa học?

**PGS.TS. Trần Thế Bách:** Định hướng nghiên cứu từ bố là GS TSKH Trần Đình Lý; sự động viên, đào tạo trong nghiên cứu của các Thầy giáo Khoa Sinh học – Đại học Quốc gia Hà Nội như TS. Trần Đình Nghĩa, GS TSKH. Nguyễn Nghĩa Thìn, GS. Nguyễn Bá; của các nhà khoa học Phòng



PGS. TS. Trần Thế Bách

xem tiếp trang 5

### CHẾ PHẨM BẢO VỆ GAN TRIMERIN

**G**an là một trong những cơ quan quan trọng nhất đóng vai trò sống còn trong cơ thể con người, là nơi dự trữ năng lượng, chuyển hóa các chất, tổng hợp protein, cố định các hormon, thuốc, các độc chất, vi khuẩn ...

Bệnh lý gan (liver diseases) bao gồm: viêm gan cấp, viêm gan mạn, gan nhiễm mỡ, xơ gan, ung thư gan là phổ biến. Bệnh gan là 1 trong 3 bệnh gây tỷ lệ tử vong cao cho con người, chỉ đứng sau bệnh tim mạch và ung thư.

Các nghiên cứu nhằm tìm kiếm các cây thuốc, hoạt chất có tác dụng điều trị, hỗ trợ điều trị các bệnh về gan thường được triển khai theo



xem tiếp trang 6

### GIẢI PHÁP "SỐC" ĐỂ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM HỘI NHẬP VÀ CẤT CÁNH

**Đ**ánh giá thực trạng tổ chức nghiên cứu KHCN hiện nay và đề xuất giải pháp để nâng cao năng suất và hiệu quả nghiên cứu KHCN ở Việt Nam cũng là giải pháp tối ưu để KHCN Việt Nam cất cánh. Kiến nghị này đã được thảo luận, góp ý cho Báo cáo Đại hội Đại biểu Đảng bộ Viện Hàn lâm KHCNVN tại Đại hội đảng bộ cơ sở Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật (ngày 2/6/2015) và tại buổi Tọa đàm giữa các Hội đồng Khoa học Quỹ NAFOSTED với Bộ trưởng Bộ KHCN Nguyễn Quân (ngày 20/9/2015).

**1. Hệ thống nghiên cứu bất cập chính là yếu tố kìm hãm KHCN hiện nay ở nước ta**

1.1. Hệ thống Tổ chức nghiên cứu cồng kềnh, kém hiệu quả



PGS.TS. Nguyễn Ngọc Châu  
Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật

xem tiếp trang 2

TRONG SỐ NÀY

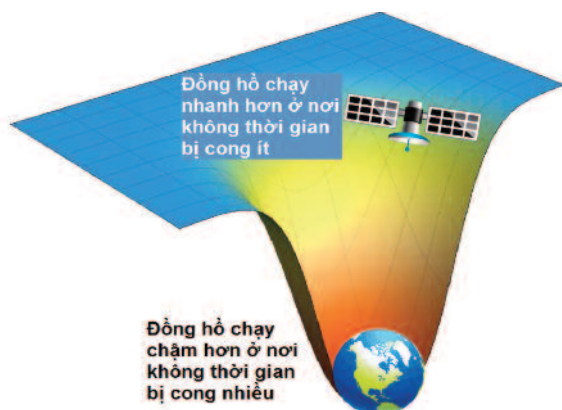
7 Một số số liệu thống kê về các đề tài nghiên cứu khoa học của Viện Hàn lâm KHCNVN do quỹ NAFOSTED tài trợ

Giới thiệu phần mềm quản lý tài liệu miễn phí Mendeley Desktop

8

## THUYẾT TƯƠNG ĐỐI EINSTEIN TRÒN 100 TUỔI

**T**huyết tương đối rộng hay còn gọi Thuyết tương đối tổng quát (*General relativity – GR*) được nhà Vật lý thiên tài **Albert Einstein công bố tháng 11 năm 1915 (gọi tắt là Thuyết Einstein)**, đến nay tròn đúng 100 năm. Mặc dù Thuyết Einstein tác động sâu rộng đến sự hiểu biết của chúng ta về vũ trụ và phát triển khoa học công nghệ ngày nay, nhưng sau một thế kỷ không hẳn ai cũng biết về nó, dù chỉ là sơ qua.



Vậy thực chất, Thuyết tương đối rộng của Einstein là gì nếu giải thích bằng ngôn ngữ phổ thông một cách ngắn gọn nhất? Và nó có thật sự tác động đến cuộc sống thường ngày của chúng ta hiện nay hay không? Nhân 100 năm Thuyết Einstein, chúng ta hãy dành một chút thời gian để biết sơ qua về nó.

Điều quan trọng nhất mà Thuyết Einstein đã cho chúng ta hiểu đó là bản chất của không thời gian (spacetime). Không gian (space) như chúng ta vẫn đang cảm nhận là 3 chiều: lên xuống, trái phải, trước sau, và thời gian (time) như chúng ta đang cảm nhận là dòng chảy với tốc độ đều, liên tục, giờ này qua giờ khác, không phải là 2 thứ tách rời, mà là một thực thể, luôn luôn liên hệ mật thiết với nhau. Không gian khi bị uốn cong, kéo giãn sẽ tác động làm thay đổi thời gian, thay đổi tốc độ dòng chảy thời gian. Lực hấp dẫn là lực hút giữa 2 vật như ta từng biết trong môn Vật lý thời học phổ thông, trong Thuyết Einstein cũng có bản chất khác hẳn: hấp dẫn hay trường hấp dẫn xuất hiện là do khối lượng làm cong không thời gian. Khối lượng càng lớn thì không thời gian càng bị uốn cong, và thời gian trôi càng chậm. Tất cả những điều này đối với người bình thường đều trở nên khó hiểu, siêu tự nhiên. Cũng dễ hiểu thôi vì chúng ta

đang sống ở môi trường trái đất trong điều kiện mà những điều đó bị ẩn đi hoặc thể hiện rất yếu ớt không đáng kể. Nếu biểu diễn không thời gian như một mặt phẳng mềm mại có thể biến dạng, thì một vật có khối lượng trong không thời gian đó được hình dung như được đặt trên mặt phẳng ấy và khối lượng của vật ấy làm mặt phẳng lõm xuống – tức làm cong không thời gian gắn với nó, và hệ quả là sinh ra trường hấp dẫn kéo mọi thứ xuống hố lõm đó. Thời gian gắn với thực thể có khối lượng lớn, tức trong trường hấp dẫn mạnh, sẽ trôi chậm hơn so với trong chân không Vũ Trụ, nơi không thời gian phẳng hơn có hấp dẫn yếu hơn. Những hành tinh cỡ như Trái Đất của chúng ta cũng đủ để gây ra sự uốn cong không gian dẫn đến thay đổi thời gian có thể nhận biết được dù nhỏ.

Thuyết tương đối rộng Einstein có liên quan gì đến cuộc sống thường ngày của chúng ta hiện nay? Câu trả lời là: Có! Công nghệ định vị toàn cầu GPS đang được sử dụng rộng rãi trên toàn thế giới, mà Smartphone là ví dụ đơn giản nhất, sẽ không thể hữu ích nếu không tính đến hệ quả của Thuyết tương đối rộng Einstein. Hình ảnh bên cho thấy Thuyết Einstein quan trọng như thế nào để có được GPS hiệu quả như ngày nay. GPS hoạt động nhờ các vệ tinh trên quỹ đạo quay quanh Trái Đất. Chúng phát đi tín hiệu xuống mặt đất và thu nhận lại các tín hiệu từ mặt đất, từ đó xác định được vị trí tức thời của đối tượng di chuyển trên mặt đất.

Như trên đã nói, vì vệ tinh ở trên khoảng không Vũ Trụ cách xa trường hấp dẫn của trái đất và nằm trong không thời gian ít bị uốn cong, nên thời gian trên vệ tinh sẽ chạy nhanh hơn so với ở dưới mặt đất, nơi không thời gian bị bẻ cong nhiều hơn trong hố hấp dẫn của Trái Đất. Sự chênh lệch về thời gian này mặc dù rất nhỏ, chỉ khoảng 45 micro giây trong một ngày, được tích tụ dần nếu không được hiệu chỉnh, có thể gây ra sai lệch lớn, đến 5-10km khi định vị tọa độ GPS dưới mặt đất. Thật đúng là "Sai một li đi vài dặm"! Chúng ta có được công nghệ chính xác GPS như hiện nay chính là nhờ Thuyết tương đối rộng Einstein mách bảo chúng ta phải hiệu chỉnh "cái sai một li" đó.

*Nguyễn Hồng Quang, Trung tâm Thông tin – Tư liệu*

Tài liệu tham khảo

<http://www.abc.net.au/news/2015-11-25/einstein-general-relativity-100-years-on/6968370>

### Giải pháp "sốc"...

(tiếp theo trang 1)

Hệ thống tổ chức KHCN của được tổ chức theo mô hình tổ chức nghiên cứu của Liên Xô, Trung Quốc và các nước XHCN trước đây, với các đặc trưng cơ bản như: (i) Hệ thống nghiên cứu tập trung ở Viện Hàn lâm KHCN, KHXH và các viện thuộc các Bộ, Ngành ở Trung ương (ii) Tách rời chức năng nghiên cứu và đào tạo, trong khi tập trung nghiên cứu ở các viện nghiên cứu lớn thì ở các trường đại học chỉ tập trung đào tạo mà coi nhẹ nghiên cứu; (iii) Tổ chức bộ máy các viện nghiên cứu công kênh, quan liêu, bao cấp; (iv) Mô

hình nghiên cứu và nguồn nhân lực không theo chuẩn quốc tế.

Mô hình các Viện nghiên cứu tập trung nhiều nhà khoa học có trình độ cao nhưng không hoặc ít tham gia đào tạo không chỉ lãng phí nguồn nhân lực trình độ cao mà còn không có động lực thúc đẩy hoạt động nghiên cứu. Trong khi ở các nước có nền KHCN phát triển, đội ngũ đông đảo nghiên cứu sinh và hậu tiến sĩ (postdoc) chính là nguồn nhân lực quan trọng tạo ra các sản phẩm KHCN. Trong khi ở nhiều trường đại

học thiếu vắng đội ngũ các nhà khoa học trình độ quốc tế và không có cơ sở vật chất để đào tạo nguồn nhân lực KHCN đạt chuẩn quốc tế.

Qua nhiều thập kỷ tồn tại, hoạt động hệ thống tổ chức KHCN của ta tỏ ra kém hiệu quả: bằng chứng rõ ràng nhất là số bài báo công bố quốc tế thuộc danh mục tạp chí ISI, số bằng sáng chế, phát minh quá thấp, không có trường đại học, viện nghiên cứu được xếp hạng thế giới, thậm chí không có trong top 200 trường đại học Châu Á. Nguyên nhân chủ yếu do mô hình tổ chức nghiên cứu KHCN đã quá lỗi thời, ngay cả Liên bang Nga và Trung Quốc là những nơi mà Việt Nam theo mô hình tổ chức nghiên cứu của họ trước đây thì nay cũng đã chuyển đổi theo mô hình nghiên cứu tối ưu hơn của phương Tây.

**1.2. Nguồn nhân lực KHCN yếu và sắp xếp không hợp lý:** Nguồn nhân lực KHCN yếu tố cơ bản quyết định đến năng suất hiệu quả hoạt động KHCN nhưng thực tế đội ngũ cán bộ nghiên cứu KHCN của chúng ta đông về số lượng, kém về chất lượng lại đang được sắp xếp, sử dụng không hợp lý. Bộ máy biên chế chồng chéo cứng nhắc vẫn tồn tại từ những năm 1960, thậm chí nguồn nhân lực của ta càng ngày càng không đạt chuẩn so với trước đây. Nếu như trước đây, những năm 1960-1970 các viện nghiên cứu chỉ tuyển chọn những sinh viên tốt nghiệp loại khá giỏi từ các trường đại học nước ngoài, trong nước về làm cán bộ nghiên cứu thì nay một lượng không nhỏ mặc dù tốt nghiệp loại trung bình hoặc tốt nghiệp hệ không chính quy cũng trở thành cán bộ nghiên cứu.

**1.3. Chức danh KHCN xa rời các chuẩn quốc tế:** Trong khi ở nước trên thế giới, để trở thành cán bộ nghiên cứu (researcher/scientist) cần có bằng tiến sĩ (tốt nghiệp PhD) mới có thể được tuyển dụng và bổ nhiệm làm nghiên cứu/trợ lý nghiên cứu (assisstant/associate researcher) thì ở ta sinh viên mới tốt nghiệp đại học có thể được tuyển vào các viện nghiên cứu thành nghiên cứu viên. Số cán bộ nghiên cứu chưa có bằng TS (tức là chưa được trang bị kiến thức chuyên sâu và kỹ năng nghiên cứu) chiếm tới 30-40% cán bộ khoa học. Đây là bất cập không chỉ là cho mặt bằng KHCN thấp kém và còn làm bộ máy hoạt động lộn xộn và kém hiệu quả.

**1. 4. Môi trường cho lao động sáng tạo không phù hợp, thiếu dân chủ**

Chưa có môi trường cho hoạt động sáng tạo: Công sở KHCN là nơi lao động, sáng tạo nên cần phải trật tự, tôn nghiêm và sạch sẽ, nhưng ở ta các công sở nghiên cứu KHCN trở thành nơi công cộng mất trật tự, trong cơ quan nhiều người chuyện trò riêng tư thoải mái. Khác với các cơ sở nghiên cứu ở nước ngoài, các cơ sở nghiên cứu lớn nhưng không có biện pháp an ninh trật tự, người lạ, nhân viên các tổ chức thiện nguyện vào ra tự do. Trụ sở khoa học có lúc biến thành nơi hoạt động văn nghệ, thể thao, thiện nguyện.

Quản lý KHCN ở ta mặc dù có một số cải tiến nhưng

vẫn nặng theo kiểu hành chính, bao cấp, ban phát kinh phí, xin đề tài, dự án dựa trên các mối quan hệ thân quen, thiếu công khai minh bạch vẫn còn là tình trạng khá phổ biến.

**1.5. Năng suất và chất lượng hoạt động KHCN thấp.**

Mặc dù, gần đây số lượng công bố quốc tế (ISI) của Việt Nam đã được cải thiện đáng kể với tốc độ tăng trưởng trên dưới 15%/năm, tuy nhiên, so với các nước trong khu vực số lượng công bố ISI của Việt Nam chỉ bằng 1/5 của Thái Lan, 1/6 của Malaysia và 1/10 của Singapore. Trong số công bố ISI chỉ có 30% bài báo nội lực do nhà khoa học Việt Nam đứng tên công bố, trong khi đó ở các nước khu vực như Thailand, Malaysia, Indonesia, Philippines tỷ lệ công bố nội lực chiếm 40-60%.

Sau một thời gian tăng trưởng khá ấn tượng nhờ mô hình quản lý mới của Quỹ Phát triển KHCN quốc gia (NAFOSTED), số công bố ISI có xu hướng chững lại và Việt Nam có nguy cơ rơi vào "bẫy thu nhập trung bình" về KHCN. Hơn nữa, phần lớn công bố ISI trên các tạp chí thuộc top dưới (Q3/Q4) theo xếp hạng của Scopus Journal Ranking (SJR) có xu hướng tăng lên. Với mô hình và cách vận hành trên đây KHCN Việt Nam, không những khó hội nhập mà còn không thể tạo đột phá để theo kịp các nước trong khu vực, nguy cơ tụt hậu nếu không có pháp sách để thay đổi tận gốc rễ.

**2. Giải pháp "sốc" để KHCN Việt Nam cất cánh**

Như phân tích ở trên, trong hoàn cảnh đất nước còn nghèo, đội ngũ "nhà khoa học" còn nhiều bất cập, các phe nhóm lợi ích đan xen và càng ngày càng phổ biến, thì càng đầu tư, càng thông thoáng trong quản lý có khi lại càng phản tác dụng vì số tiền thất thoát càng lớn. Để lập lại trật tự trong nghiên cứu, hoạt động KHCN, ngoài những chủ trương, định hướng theo tiêu chí quốc tế, cần thực thi một số giải pháp "sốc" sau đây:

**2.1. Tổ chức lại hệ thống các tổ chức nghiên cứu KHCN:**

Tổ chức hệ thống nghiên cứu KHCN theo mô hình tiên tiến ở Mỹ và Châu Âu, đã được đánh giá là tối ưu nhất, có năng suất (số sản phẩm KHCN trên một nhà khoa học) và hiệu quả KHCN cao nhất (thể hiện qua hiệu quả đầu tư và sản phẩm KHCN thu được). Theo đó, các tổ chức KHCN công lập sẽ là các Viện nghiên cứu hoặc các trung tâm nghiên cứu KHCN quốc gia, các trường đại học. Trong mỗi tổ chức KHCN là các phòng, ban (Department) tùy theo nhiệm vụ chức năng. Mỗi phòng/ban bao gồm các Phòng thí nghiệm (Laboratory) theo các hướng nghiên cứu khác nhau. Mỗi Phòng thí nghiệm được coi là đơn vị nghiên cứu cơ bản tạo ra sản phẩm KHCN. Mỗi phòng thí nghiệm do một nhà khoa học đủ trình độ và năng lực, là chuyên gia đầu ngành chuyên môn (Phó giáo sư hoặc Nghiên cứu viên chính trở lên) đứng đầu chịu trách nhiệm (vị trí này tương ứng với vị trí faculty ở các

trường đại học Âu, Mỹ). Vị trí này do Hội đồng khoa học viện/trường đánh giá tuyển chọn và bổ nhiệm theo qui chế nhà nước. Trưởng phòng thí nghiệm có thể là các nhà khoa học người Việt ở nước ngoài hoặc chuyên gia quốc tế được bổ nhiệm. Hệ thống các phòng thí nghiệm đạt chuẩn (Key Laboratory) được đầu tư đồng bộ từ con người đến cơ sở vật chất sẽ đóng vai trò nòng cốt trong hoạt động nghiên cứu và giảng dạy. Mỗi phòng thí nghiệm như vậy là một tập thể KH mạnh, ngoài người đứng đầu, có 3-5 cán bộ trình độ tiến sĩ là nhân sự cứng (permanent staff) và một số nhân sự hợp đồng được tuyển chọn theo yêu cầu đề tài. Nguồn nhân lực này là hậu tiến sĩ postdoc và nghiên cứu sinh hưởng lương từ đề tài và được tuyển chọn theo nhiệm kỳ của đề tài.

## 2.2. Sắp xếp lại đội ngũ cán bộ nghiên cứu KHCN

Theo mô hình nghiên cứu mới, cần tiến hành đánh giá, phân loại và sắp xếp lại đội ngũ cán bộ nghiên cứu KHCN trong các Viện nghiên cứu, trường đại học. Qua đó cần mạnh dạn đưa ra khỏi biên chế khoảng 70-75% số người hiện đang trong biên chế cứng (hoặc hợp đồng dài hạn), chỉ giữ lại những cán bộ hội đủ năng lực và trình độ để bổ nhiệm làm thủ lĩnh và cán bộ khung cho các nhóm nghiên cứu mạnh. Trong số khoảng 70% người đưa ra khỏi hệ thống biên chế cứng thì những người đủ trình độ và kinh nghiệm (khoảng 30% số trên) sẽ được tuyển dụng làm hợp đồng phục vụ các đề tài và do kinh phí đề tài trả lương. Những người này sẽ được tuyển vào các vị trí nghiên cứu sinh, hậu tiến sĩ (các vị trí được thiết kế trong các đề tài KHCN). Đối với những người không đáp ứng yêu cầu mới (không được tuyển cho các đề tài) sẽ được tạo điều kiện tìm việc khác hoặc giải quyết chế độ.

Như vậy, thay bằng bộ máy cũ, cồng kềnh, kém hiệu quả, bộ máy mới với hệ thống các tập thể nghiên cứu mạnh và các Phòng thí nghiệm chuẩn sẽ là mô hình tối ưu cho nghiên cứu KHCN. Bộ máy mới đảm bảo nguồn nhân lực tinh, gọn và linh hoạt theo mô hình quốc tế. Những người làm việc hợp đồng theo đề tài sẽ có nhiều cơ hội thăng tiến trong khoa học và đảm bảo về thu nhập. Tuy nhiên để duy trì được việc làm theo đề tài họ cũng phải tự nguyện lao động, luôn sáng tạo và có sản phẩm cụ thể cho đề tài. Hệ thống tổ chức mới và cách sử dụng mới nguồn nhân lực sẽ không có chỗ cho sự nhàn rỗi (ngồi chơi, đến tháng lĩnh lương) và lãng phí trong KHCN.

## 2.3. Tăng mức đầu tư cho nghiên cứu KHCN:

Mức đầu tư cho KH-CN theo Nghị quyết 20/TW ngày 1/11/2012 là 1,5 % GDP (năm 2015), 2 % GDP (năm 2020) và 3,0 % GDP (năm 2030). (Theo NQ20/TW nếu làm đúng năm 2015 chúng ta có khoảng 3 tỷ đô la đầu tư cho KHCN, trong khi thực tế mới đầu tư khoảng 700 triệu đô la – còn xa so với kỳ vọng). Mặc dù mức đầu tư này vẫn còn thấp so với các nước do GDP của Việt Nam còn nhỏ, nhưng đây cũng là nguồn lực lớn trong điều kiện hiện nay và chắc chắn sẽ góp

phần thúc đẩy KHCN nếu chúng ta sử dụng hợp lý và có hiệu quả nguồn kinh phí này.

## 2.4. Đổi mới Quản lý nhiệm vụ KHCN:

Mô hình quản lý nhiệm vụ KHCN tối ưu và hiệu quả là theo mô hình Quỹ KHCN quốc gia (như mô hình NAFOSTED). Cần thành lập các Hội đồng và bổ nhiệm nhà khoa học xứng tầm và tầm để thẩm định, xét duyệt, đánh giá đề tài theo thông lệ quốc tế.

## 2.5. Đổi mới chế độ lương và phương thức đầu tư:

Đầu tư cho nhà khoa học là đầu tư cho phát triển, vì vậy để nhà khoa học toàn tâm, toàn ý cho công việc nghiên cứu sáng tạo cần phải xác định thu nhập cho nhà khoa học đảm bảo 30-40 triệu đồng/tháng. Để có mức thu nhập cho nhà khoa học trong điều kiện hiện nay khi mặt bằng lương cho cán bộ, viên chức còn thấp, nhà khoa học cần có nguồn thu nhập thêm thông qua đề tài KHCN. Cần tăng mức đầu tư cho các đề tài từ 5-8 tỷ đồng, trong đó có kinh phí trả lương cán bộ KH tham gia đề tài và chi lương cho các vị trí hợp đồng của đề tài (NCS, Postdoc). Với mô hình tổ chức mới sẽ không có quá nhiều đề tài, chấm dứt sự dàn trải về kinh phí. Vì vậy, trong khuôn khổ mức đầu tư của Nhà nước như: Nghị quyết 20/TW có thể đáp ứng nguồn kinh phí và mức kinh phí cho các đề tài như trên.

## 3. Triển khai đánh giá, xếp hạng các tổ chức và cá nhân nghiên cứu KHCN

Việc đánh giá định kỳ và xếp hạng các tổ chức và cá nhân hoạt động nghiên cứu KHCN là giải pháp được coi trọng tại hầu hết các nước có nền KHCN tiên tiến. Việc đánh giá hoạt động KHCN được tiến hành theo 2 cấp:

*Cấp cơ sở:* các tổ chức KHCN có Hội đồng Viện/Trường chịu trách nhiệm đánh giá các Phòng, Ban và nhà khoa học thuộc đơn vị, đề nghị bổ nhiệm những người xứng đáng đứng đầu các Phòng/Ban và các Trưởng phòng thí nghiệm. Trên cơ sở đánh giá đưa ra các đề xuất thay đổi phù hợp để nâng cao chất lượng và hiệu quả hoạt động KHCN của tổ chức KHCN.

*Cấp nhà nước:* Nhà nước thành lập các Tổ chức đánh giá KHCN do Bộ KHCN chủ trì để Đánh giá, xếp hạng các tổ chức KHCN. Theo đó, định kỳ 5 năm đánh giá, xếp hạng các tổ chức KHCN trên cơ sở đánh giá, chấm điểm tổ chức KHCN (Viện, Trường đại học) theo các tiêu chí quốc tế: i) Nhiệm vụ, chức năng; ii) Chất lượng nguồn nhân lực; iii) Sự phù hợp về cơ cấu tổ chức (các phòng thí nghiệm); iv) Nguồn tài chính; v) Sản phẩm KHCN (số bài báo công bố ISI, số patent, số giải pháp hữu ích, qui trình công nghệ và sản phẩm KHCN khác; v) Ảnh hưởng kinh tế xã hội; vii) Sản phẩm đào tạo (số lượng, chất lượng và khả năng việc làm của sinh viên, thạc sĩ, tiến sĩ sau tốt nghiệp). Để việc đánh giá khách quan, có thể mời các chuyên gia, tổ chức đánh giá, thẩm định quốc tế tham gia .

PGS.TS. Nguyễn Ngọc Châu, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật

**Phó giáo sư trẻ nhất...** (tiếp theo trang 1)

Thực vật, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật như cố GS TSKH. Nguyễn Tiến Bân, PGS TS. Vũ Xuân Phương, PGS TS. Nguyễn Khắc Khôi, đặc biệt là sự thông cảm và ủng hộ từ gia đình để tôi có nhiều thời gian cho nghiên cứu.

Chuyên ngành mà tôi đang theo đuổi là nghiên cứu để phát triển phân loại thực vật ở Việt Nam. Trong phân loại thực vật, việc kết hợp một cách hợp lý giữa phương pháp hình thái so sánh truyền thống và các phương pháp hiện đại như sinh học phân tử, ứng dụng các chương trình máy tính,... đã giúp tôi có được một số kết quả có ý nghĩa, đem lại niềm vui và niềm đam mê trong nghiên cứu khoa học.

**PV:** Nghiên cứu cơ bản rất quan trọng nhưng không hề dễ dàng, nhất là đối với các nhà khoa học trẻ. Theo ông, muốn thành công trong nghiên cứu cơ bản, nhà khoa học cần phải có tố chất gì?

**PGS.TS.Trần Thế Bách:** Kiên nhẫn, vượt khó và say mê. Khi mới vào nghiên cứu, sự kiên nhẫn và vượt khó sẽ giúp khám phá ra những điều thú vị, những kết quả tốt trong khoa học, từ đó sẽ giúp chúng ta say mê nghiên cứu. Và tiếp tục sang các kết quả nghiên cứu khác, sự kiên nhẫn và vượt khó sẽ lại giúp khám phá ra những điều thú vị, những kết quả tốt khác, làm chúng ta say mê hơn nữa trên con đường chúng ta đã chọn. Và cứ như thế, khi tiến hành nghiên cứu, chúng ta có niềm tin rằng: Kiên nhẫn, vượt khó và say mê sẽ dẫn đến thành công.

Bên cạnh sự tự lập của bản thân, những đóng góp của tập thể cũng đã giúp tôi khắc phục những thiếu sót và phát triển những kết quả nghiên cứu. Đặc biệt là các dự án có sự đóng góp lớn của tập thể nghiên cứu khoa học, trong đó có phòng Thực vật, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật.

**PV:** Được biết cho đến nay ông đã có khá nhiều kết quả nghiên cứu, vậy công trình nghiên cứu nào được ông tâm đắc nhất?

**PGS.TS. Trần Thế Bách:** Công trình nghiên cứu tâm đắc nhất của tôi là nghiên cứu phân loại họ Thiên lý (Asclepiadaceae), được công bố trong 6 bài báo thuộc danh mục ISI (SCI,SCI-E) như Ann.Bot.Fennici. (SCI), Phytotaxa (SCI-E), BLUMEA (SCI-E), NOVON (SCI-E) và đoạt Giải thưởng Khoa học Kỹ thuật Thanh niên lần thứ 13 của Việt Nam năm 2003.

Bên cạnh những kết quả khoa học đạt được, những phương pháp trong nghiên cứu phân loại họ Thiên lý ở Việt Nam sẽ giúp tôi tiếp cận các hướng nghiên cứu hiện đại trên thế giới, để từng bước phát triển phân loại học ở Việt Nam hướng tới hệ thống học tiến hóa. Đặc biệt, ứng dụng các kết quả về phân loại học và dự án "Tiềm năng sinh học của nguyên liệu sinh học ở Việt Nam" sẽ là nguồn thông tin rất có giá trị cho các lĩnh vực khoa học khác nhau như dược học, lâm học.

**PV:** Theo ông, nhà nước cần có chính sách gì nhằm khuyến khích, phát huy năng lực của các nhà khoa học trẻ?

**PGS.TS.Trần Thế Bách:** Bên cạnh sự động viên về mặt tinh thần, việc trao các đề tài, dự án cho các nhà khoa học trẻ sẽ giúp họ phát huy năng lực của mình. Tạo cầu nối để các nhà khoa học trẻ Việt Nam kết nối được với các nhà khoa học quốc tế. Và thực tế trong các năm gần đây, nhà nước đã làm được các điều đó rất tốt. Viện Hàn lâm trong những năm gần đây cũng đã đưa ra nhiều chính sách hỗ trợ cho các nhà khoa học trẻ như Chương trình Hỗ trợ cán bộ khoa học trẻ của Viện Hàn lâm, bao gồm hỗ trợ các đề tài KHCN độc lập cấp Viện Hàn lâm, hỗ trợ hoạt động KHCN cấp cơ sở cho các cán bộ trẻ. Những chính sách này đã thực sự khích lệ cán bộ trẻ dẫn thân vào khoa học.

**PV:** Sau những thành công ban đầu, được ghi nhận đạt chức danh PGS, ông có dự định gì cho tương lai?

**PGS.TS.Trần Thế Bách:** Trong thời gian tới tôi sẽ vẫn tiếp tục công việc của mình là nghiên cứu phân loại các họ Thực vật khác ở Việt Nam. Ứng dụng các phương pháp hiện đại trong nghiên cứu để phát triển phân loại thực vật ở Việt Nam theo kịp sự phát triển của thế giới. Kết hợp với các lĩnh vực khác như dược học, hóa học, công nghệ sinh học để nghiên cứu ứng dụng thực vật.

**PV:** Từ những kinh nghiệm của mình, ông có chia sẻ gì đối với các bạn sinh viên và nghiên cứu sinh trẻ?

**PGS.TS.Trần Thế Bách:** Dù đi trên con đường nào, cần kiên nhẫn, vượt khó và say mê. Cố gắng thực hiện được những điều đó, thành công sẽ đến.

*Xin cảm ơn và chúc ông đạt được nhiều thành công hơn nữa trong lĩnh vực nghiên cứu của mình!*

Nam Phương thực hiện

**Một số thành tích ấn tượng của PGS.TS Trần Thế Bách:**

- Giải nhất Hội nghị Khoa học Thanh niên lần thứ nhất Trung tâm Khoa học Tự nhiên và Công nghệ Quốc gia, 2001.
- Giải thưởng Khoa học thanh niên, 2003 (Trung tâm Khoa học Tự nhiên và Công nghệ Quốc gia & Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh).
- Huy chương Tuổi trẻ sáng tạo, 2003 (Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh).
- Bằng chứng nhận đồng tác giả cụm công trình KH & CN được giải thưởng Hồ Chí Minh 2012.
- 7 lần đạt danh hiệu Chiến sĩ thi đua cấp cơ sở Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật.
- Chủ nhiệm 2 dự án NAFOSTED và dự án hợp tác quốc tế với Hàn Quốc (2009-2015).
- Đã công bố 102 công trình khoa học (tính đến ngày 9/11/2015), trong đó có 34 bài báo quốc tế. Các bài báo quốc tế nằm trong danh mục ISI: 21 bài báo (SCI: 11 bài báo, SCI-E: 10 bài báo). Các bài báo quốc tế khác: 10 bài báo (4 bài báo trong Scopus). Hội thảo quốc tế: 3 bài báo. Là đồng tác giả của 2 Patent (WO2012/177081, WO2013/002522), tham gia viết 3 sách công bố ở nước ngoài.

**Chế phẩm...***(tiếp theo trang 1)*

hướng nghiên cứu tìm kiếm các cây thuốc, hoạt chất có tác dụng bảo vệ gan, chữa các bệnh về gan. Tại Việt Nam, trong số trên 4000 cây và vị thuốc dân tộc, có rất nhiều cây thuốc, bài thuốc có tác dụng điều trị hoặc hỗ trợ điều trị các bệnh về gan như Diệp hạ châu, Cúc gai (sylimarin), Núc nác, Sài hồ bắc, Cam thảo, Tam Thất, Nhân Sâm.



Gần đây, tại xã Ninh Vân, tỉnh Khánh Hòa người dân phát hiện ra một loại cây có khả năng chữa bệnh xơ gan cổ trướng. Một số người bị bệnh xơ gan giai đoạn cuối đã sử dụng nước sắc từ rễ và thân cây thuốc trên và đã khỏi bệnh. Sau đó, được các nhà khoa học

định danh là cây Xáo tam phân.

Qua khảo sát trong và ngoài nước cho thấy chưa có công trình nghiên cứu nào về cây Xáo tam phân, vì thế, các nhà khoa học Viện Hóa học các hợp chất thiên nhiên do PGS.TS. Nguyễn Mạnh Cường chủ nhiệm đã tiến hành thực hiện đề tài "Nghiên cứu xác định thành phần hóa học, hoạt chất có tác dụng bảo vệ gan của cây thuốc Xáo tam phân (*Paramignya trimera*) họ Rutaceace của Việt Nam". Đề tài mang mã số: VAST 04.05/13-14 thuộc hướng Đa dạng sinh học và các chất có hoạt tính sinh học được thực hiện từ 1/2013 đến 6/2015 và đã được Hội đồng nghiệm thu Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đánh giá: Xuất sắc.

Với mục tiêu góp phần nghiên cứu thành phần hóa học và đánh giá hoạt tính sinh học của cây thuốc quý (Xáo tam phân - *Paramignya trimera*) tại xã Ninh Vân-Khánh Hòa để làm sáng tỏ tác dụng chữa trị bệnh gan, đề tài đã đạt được một số các kết quả nổi bật. PGS.TS. Nguyễn Mạnh Cường và các cộng sự đã phân lập và xác định cấu trúc hóa học của 10 hợp chất từ thân rễ Xáo tam phân, trong đó có 6 hợp chất mới. Từ đó tạo dịch chiết, đánh giá tác dụng bảo vệ gan của cao nước và metanol rễ và thân cây trên mô hình gây độc gan bằng Paracetamol. Kết quả nghiên cứu cho thấy cao nước rễ Xáo tam phân ở liều 10 g/kg thể trọng/ngày có tác dụng bảo vệ gan thấp thông qua tác dụng làm giảm nồng độ AST, ALT và hạn chế được một phần tổn thương gan gây ra bởi paracetamol trên mô hình chuột nhắt trắng dòng BALB/c; cao methanol Xáo tam phân ở liều 10 g/kgP chuột có tác dụng bảo vệ gan tốt gần tương đương so với chất đối chứng tham khảo (silymarin liều 50 mg/kgP). Để đánh giá tác dụng bảo vệ gan của Xáo tam phân, các nhà khoa học tiến hành nghiên cứu 02 hoạt chất ostruthin (1, MC-360) và hoạt chất ninhvanin (2, MC-361) phân lập được trên mô hình chuột BALB/c gây độc gan bằng paracetamol. Kết quả cho thấy hợp chất

ninhvanin ở liều 50 mg/kgP chuột chưa thể hiện rõ tác dụng bảo vệ gan thông qua việc chỉ làm giảm chỉ số ALT mà không làm giảm chỉ số AST, và hạn chế được một phần tổn thương gan gây bởi paracetamol liều 400 mg/kgP trên chuột; hợp chất ostruthin ở



liều 50 mg/kgP chuột có tác dụng bảo vệ gan tốt, gần tương đương so với chất đối chứng tham khảo (silymarin liều 50 mg/kgP). Như vậy, hợp chất ostruthin là hợp chất có triển vọng phát triển thành sản phẩm hóa dược có tác dụng bảo vệ gan tốt trong tương lai. Đề tài đã xây dựng thành công quy trình phân lập hoạt chất ostruthin (1, MC-360) quy mô 8kg nguyên liệu/mẻ, phân lập được 10,5g sản phẩm/mẻ, sản xuất 2 mẻ, thu được 21 g sản phẩm ostruthin độ sạch trên 90%. Về độc tính cấp của chế phẩm TRIMERIN cho thấy chế phẩm không độc. Chế phẩm TRIMERIN, lưu giữ tại phòng Hoạt chất sinh học-Viện Hóa học các hợp chất thiên nhiên

Trong quá trình thực hiện đề tài đã đào tạo 01 cử nhân, công bố 01 sáng chế chấp nhận đơn hợp lệ, gửi đăng 01 bài quốc tế, 03 bài báo trong nước, tham dự 01 hội nghị quốc tế.

Từ những kết quả thu được, các nhà khoa học đề xuất được tiếp tục phát triển theo hướng tạo chế phẩm bảo vệ gan từ hợp phần giàu coumarin và nghiên cứu tạo chế phẩm chữa xơ gan từ hợp phần giàu biscoumarin glucoside trên

*Trần Thị Minh Nguyệt – Phòng Lưu Trữ - Trung Tâm TTTL*

(Nguồn: Đề tài "Nghiên cứu xác định thành phần hóa học, hoạt chất có tác dụng bảo vệ gan của cây thuốc Xáo tam phân (*Paramignya trimera*) họ Rutaceace của Việt Nam". Mã số: VAST 04.05/13-14 )

**Xáo tam phân** có tên khoa học là *Paramignya trimera* (Oliv.) Guillaum., thuộc chi *Paramignya* và họ Cam (Rutaceae). Nó có tên gọi khác: Cây thần dược, cây rễ mọi, cây rễ lạ, cây thần xạ.

Gỗ thân cứng, màu vàng. Rễ màu nâu sẫm hay vàng. Lõi rễ màu vàng ngà. Toàn thân chứa tinh dầu, nhất là ở rễ.

Cây có mùa hoa quả khoảng tháng 5-10.

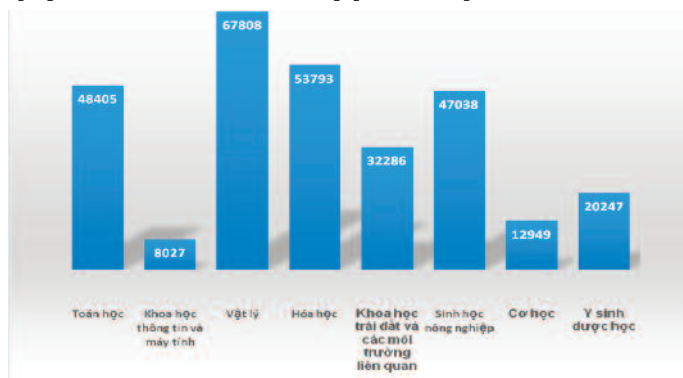
Phân bố: Hiện mới biết có ở Tây Ninh, Khánh Hòa (Ninh Hòa), Ninh Thuận, Phú Yên.

Thế giới: Philippin, Indonesia (Java), Đông Timor, Ấn Độ, Australia.

Người dân xã Ninh Vân, tỉnh Khánh Hòa dùng để chữa bệnh xơ gan.

## Một số số liệu thống kê về các đề tài nghiên cứu khoa học của Viện Hàn lâm KHCNVN do quỹ NAFOSTED tài trợ

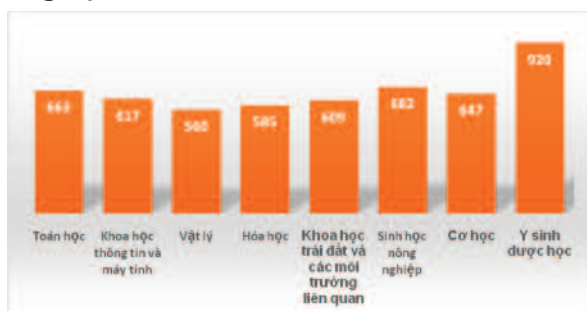
**Quỹ Phát triển khoa học và công nghệ quốc gia (NAFOSTED) là cơ quan do Chính phủ thành lập với mục đích tài trợ cho các nhiệm vụ khoa học và công nghệ do các tổ chức và cá nhân đề xuất. Kể từ khi quỹ NAFOSTED được thành lập, các nhà khoa học thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Quốc gia (VAST) đã tích cực đề xuất các đề tài nghiên cứu khoa học và được quỹ NAFOSTED xét duyệt tài trợ.**



Bảng 1: Tổng kinh phí quỹ NAFOSTED tài trợ cho các ngành khoa học tự nhiên của VAST từ 2009 đến 2015 (triệu đồng)

Tính đến tháng 3 năm 2015, quỹ NAFOSTED đã tài trợ cho 465 đề tài do các nhà khoa học của VAST đề xuất với tổng kinh phí 290 553 triệu đồng. Bình quân mỗi đề tài của VAST được quỹ NAFOSTED tài trợ 625 triệu đồng. Kinh phí tài trợ của quỹ NAFOSTED cho các nhà khoa học của VAST phân theo 8 lĩnh vực khoa học tự nhiên trình bày ở Bảng 1. Có thể thấy ngành Vật lý của VAST được quỹ NAFOSTED tài trợ nhiều nhất, tiếp theo là ngành Hóa học và Toán học. Ngành Khoa học thông tin và máy tính là ngành nhận được ít tài trợ nhất từ quỹ NAFOSTED.

Bảng 2 trình bày bình quân kinh phí một đề tài do quỹ NAFOSTED tài trợ cho các ngành khoa học tự nhiên của VAST. Ở đây có thể thấy ngành Y sinh Dược học là ngành được tài trợ bình quân cao nhất, gần gấp đôi ngành Vật lý. Không phải các ngành thuần túy lý thuyết không được tài trợ cao. Bằng chứng có thể thấy ngành Toán và ngành Cơ học được tài trợ bình quân còn cao hơn ngành Hóa học và Vật lý, là những ngành có cả những nghiên cứu lý thuyết và thực nghiệm.

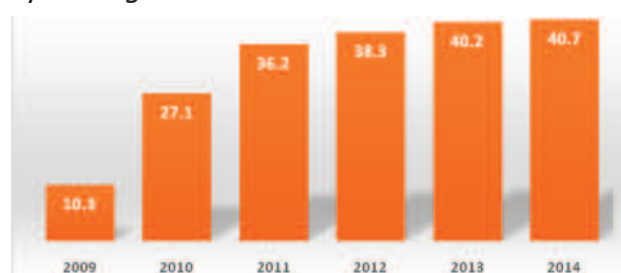


Bảng 2: Bình quân kinh phí một đề tài do quỹ NAFOSTED tài trợ cho các ngành khoa học tự nhiên của VAST (triệu đồng)

Tiếp theo chúng tôi tra cứu số bài báo khoa học công bố của VAST từ năm 2009, khi quỹ NAFOSTED bắt

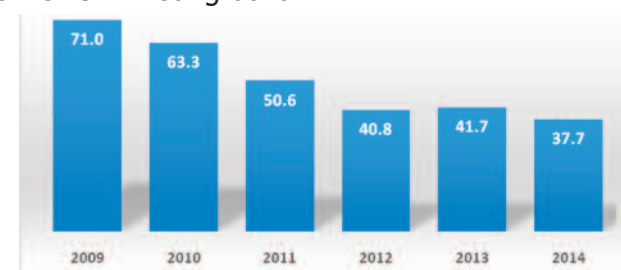
đầu tài trợ, đến năm 2014 trên cơ sở dữ liệu của Web of Science của Tập đoàn Thomson Reuters (ISI). Chúng tôi tra cứu trên tất cả cơ sở dữ liệu của ISI, và tất cả loại hình công bố. Công bố được tính là của VAST nếu có ít nhất một tác giả có ít nhất một địa chỉ là VAST hay các viện thành viên của VAST. Chúng tôi có tính đến các phương án ghi địa chỉ của VAST và các viện thành viên bằng tiếng Anh khác nhau. Công bố có phần cảm ơn tài trợ của quỹ NAFOSTED được tính là công bố do quỹ NAFOSTED tài trợ. Lưu ý các công bố này có thể không được quỹ NAFOSTED nghiệm thu, mặc dù có ghi cảm ơn quỹ NAFOSTED tài trợ.

Tỷ lệ phần trăm số bài báo của VAST do quỹ NAFOSTED tài trợ trên tổng số bài báo của VAST được trình bày ở Bảng 3.



Bảng 3: Tỷ lệ phần trăm số bài báo khoa học do quỹ NAFOSTED tài trợ trên tổng số bài báo khoa học của VAST thuộc danh sách ISI

Có thể thấy số bài báo của VAST do quỹ NAFOSTED tài trợ chiếm một tỷ trọng nhất định, tăng dần hàng năm, và đến nay dường như đạt mức độ ổn định, cỡ khoảng 40%. Đây là một con số khá lớn. Như vậy toàn bộ công bố của VAST từ nguồn kinh phí của VAST và các nguồn khác không phải của NAFOSTED chỉ chiếm khoảng 60%.



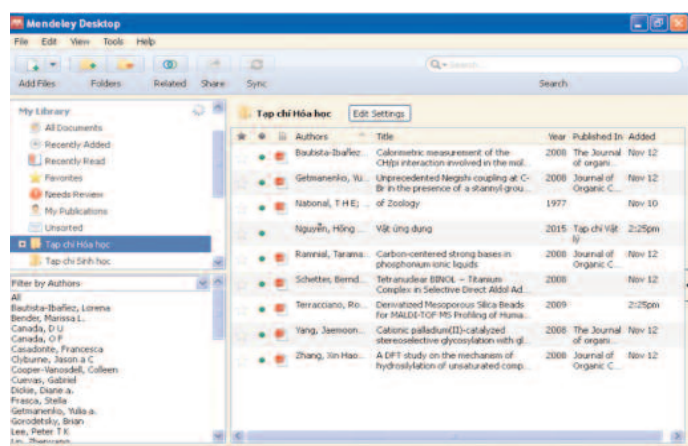
Bảng 4: Tỷ lệ phần trăm số bài báo của VAST trên tổng số bài báo của cả nước do quỹ NAFOSTED tài trợ

Tỷ lệ phần trăm số bài báo thuộc danh sách ISI của VAST do quỹ NAFOSTED trên tổng số bài báo thuộc danh sách ISI của toàn bộ Việt Nam do quỹ NAFOSTED tài trợ thể hiện ở Bảng 4. Có thể thấy ở năm đầu, các công bố của VAST chiếm tỷ trọng đa số trong các công bố do quỹ NAFOSTED tài trợ. Nhưng càng về sau, tỷ trọng đó càng giảm đi. Đến năm 2014, tỷ trọng đó xuống dưới 40%. Điều đó cho thấy các trường đại học và các cơ sở nghiên cứu khác đã gia tăng nghiên cứu được quỹ NAFOSTED tài trợ.

Chúng tôi chân thành cảm ơn quỹ NAFOSTED đã cung cấp những số liệu thống kê cho khảo sát này của chúng tôi.

## GIỚI THIỆU PHẦN MỀM QUẢN LÝ TÀI LIỆU MIỄN PHÍ MENDELEY DESKTOP

**Mendeley Desktop là một chương trình quản lý tài liệu tham khảo miễn phí. Phần mềm này là một giải pháp hữu hiệu để quản lý và chia sẻ tài liệu nghiên cứu, tìm kiếm thông tin nghiên cứu và hỗ trợ làm việc theo nhóm trực tuyến. Phần mềm này giúp các nhà nghiên cứu tiết kiệm được thời gian tập trung vào những gì quan trọng, hợp tác và thúc đẩy nghiên cứu.**

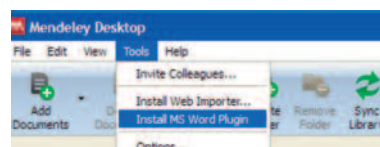


### Các tính năng chính của Mendeley Desktop

- Hỗ trợ thư viện điện tử có khả năng lưu trữ tối đa 2 GB các tài liệu, thông tin nghiên cứu.
- Tạo ra danh sách tài liệu tham khảo cá nhân bằng tính năng tự động trích xuất chi tiết tài liệu và trích dẫn tài liệu tham khảo từ các file PDF, và cập nhật tự động thông tin bổ sung từ web khác.
- Đọc, tìm kiếm toàn văn bản, thêm ghi chú, và highlight các tài liệu nghiên cứu PDF bằng trình xem PDF tích hợp.
- Đồng bộ hóa danh sách tài liệu tham khảo qua nhiều công cụ, chia sẻ danh sách với đồng nghiệp, quản lý danh sách qua mạng, hoặc nhúng danh sách vào blog và website.
- Trích dẫn nhanh văn bản trong Microsoft Word hoặc OpenOffice Write và tạo ra danh sách tham khảo chỉ với một cú click chuột đơn giản.
- Tính năng Web Importer cho phép trích dẫn từ các website hoặc bằng cách đồng bộ hóa với danh sách tham khảo của CiteULike, Mendeley tương thích với tất cả các trình duyệt phổ biến.
- Tự động trích thông tin từ các tài liệu nghiên cứu PDF trên máy tính.
- Đồng bộ hóa thư viện số của bạn với tài khoản Mendeley trên nhiều máy tính, trên Web, iPhone, iPad
- Quản lý thư viện tài liệu trực tuyến.
- Tìm kiếm toàn văn bản đối với tất cả các tài liệu nghiên cứu.
- Sắp xếp thư viện dưới dạng playlist, hỗ trợ tính năng lọc thông minh và gắn thẻ các mục tham khảo.
- Tự động đặt lại tên cho các file PDF và phân loại bằng trình sắp xếp.
- Tạo, chèn trích dẫn và thư mục tham khảo trong Microsoft Word và OpenOffice Writer.

- Mendeley sẽ tự động viết tắt tên của nhà xuất bản khi tạo trích dẫn theo kiểu đã chọn. Mendeley cung cấp một bộ quy luật viết tắt tên của hầu hết các nhà xuất bản. Bạn có thể điều chỉnh tính năng này bằng cách vào View -> Citation Styles > Journal Abbreviations.

- Tìm kiếm nội dung liên quan: tìm những nội dung liên quan dựa trên các tài liệu nhất định trong thư viện. Chọn một vài tài liệu hoặc cả thư mục và nhấn vào nút Related trên thanh công cụ để nhận được thông tin liên quan.



### Tạo tài khoản

Truy cập trang web <http://www.mendeley.com> Click vào Create a free account để tạo tài khoản. Sau khi điền đầy đủ thông tin và Download Mendeley Desktop

Sau khi download file về bạn chạy file đã download để cài đặt phần mềm. Thông qua một số bước cài đặt phần mềm sẽ được cài đặt Mendeley desktop vào máy tính của bạn.

### Cài đặt plugin cho MS Office

Ở giao diện chính của chương trình Mendeley desktop, vào Tools\Install MS Word Plugin. Bạn sẽ nhận được một thông báo, Bạn hãy Click "OK" là bạn đã hoàn thành việc cài đặt và sẽ có thêm thanh công cụ trong mục References và giao diện.

### Một số tính năng quan trọng

Khởi động Mendeley Desktop, đăng nhập bằng tài khoản vừa tạo.

#### 1. Quản lý thư mục, tập tin online

- My Library: Quản lý thư viện (file, folder, group)
  - + All Documents: Tất cả các tài liệu trong thư viện
  - + Recently Added: Những tài liệu thêm gần nhất
  - + Favorites: Những tài liệu ưa thích (dấu sao)
  - + Needs Review: Những tài liệu cần kiểm duyệt thông tin
  - + My Publications: Ấn phẩm xuất bản của bạn
  - + Unsorted: Những tài liệu chưa sắp xếp các thư mục nằm trong thư viện

- Literature Search: tìm kiếm tài liệu online

- Groups: Quản lý nhóm

#### 2. Quản lý thư mục, tập tin offline:

Một số chức năng quan trọng:

- Add Files: Thêm file TLTK
- Folders: Tạo thư mục
- Related: Tìm tài liệu tương tự
- Share: Chia sẻ file
- Sync: Đồng bộ offline-online

Vũ Thị Tâm, Phòng Thư viện - Trung tâm Thông tin Tư liệu

Tham khảo:

<http://www.mendeley.com>

<http://download.com.vn/mendeley-desktop/download>



## CHUẨN LIFI MỚI CÓ TỐC ĐỘ NHANH GẤP 100 LẦN WIFI

**H**iện chuẩn Wi-Fi đang rất tiện dụng, nhưng nếu muốn triển khai ở quy mô lớn hơn thì LiFi sẽ là công nghệ ưu việt hơn cho tốc độ nhanh gấp 100 lần và có tính bảo mật cao hơn. LiFi sử dụng ánh sáng để truyền tín hiệu, thay vì sử dụng sóng radio như Wi-Fi. Hiện LiFi đang trong giai đoạn thử nghiệm nhưng nó sẽ sớm được triển khai ngoài thực tế.



LiFi sẽ song hành với Wi-Fi

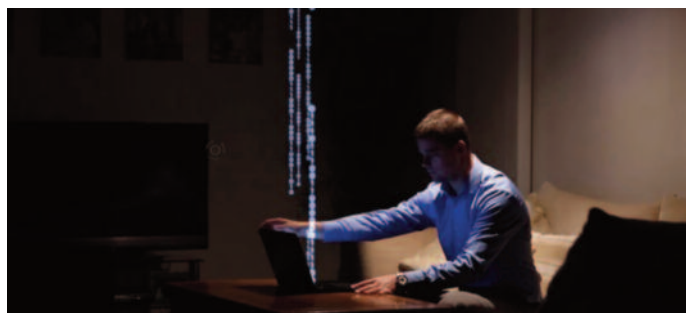
tạo ra LiFi cho biết Wi-Fi đã ăn sâu vào gốc rễ của đời sống xã hội nên việc thay thế chúng là không thực tế. Thay vào đó, họ sẽ hướng tới việc xây dựng một chuẩn tương thích với các hệ thống hiện tại. Và như vậy, tương lai chúng ta có thể chuyển đổi dễ dàng qua lại giữa kết nối dữ liệu mạng di động, Wi-Fi và LiFi từ chiếc điện thoại di động.

Haas và nhóm của ông đã tạo ra chuẩn thử nghiệm có tên PureLiFi, một dạng truy cập "cắm và chạy" hiện đã đạt tốc độ 11.5Mbps.

Vấn đề mà LiFi gặp phải hiện nay đó là ánh sáng không thể đi xuyên qua tường. Điểm yếu này có thể biến thành lợi thế trong lĩnh vực an ninh, an toàn. LiFi sẽ được triển khai trong không gian văn phòng, bảo đảm thông tin không bị lộ ra ngoài. Ngoài ra, chuẩn này cũng sẽ ít gặp hiện tượng can nhiễu với nhiều thiết bị trên cùng một mạng. Oledcomm, một công ty của Pháp đang triển khai công nghệ LiFi tại nhiều bệnh viện địa phương.

"Tương lai chúng ta sẽ không chỉ có 14 tỉ bóng đèn điện và sẽ có 14 tỉ thiết bị kết nối LiFi trên toàn cầu cho tương lai sạch hơn, xanh hơn và sáng sủa hơn", Haas nói.

BTV sưu tầm (Nguồn: vietnamnet)



Sử dụng ánh sáng để truyền tín hiệu

Nhờ sử dụng ánh sáng để truyền dữ liệu nên băng thông của LiFi có thể cao cấp 100 lần so với Wi-Fi. Tốc độ này tương đương với tải về 18 bộ phim (mỗi bộ nặng 1,5GB) chỉ trong vòng 1 giây.

Các kết quả từ phòng thí nghiệm cho thấy kết nối LiFi có thể đạt tốc độ tới 224Gbps. Ngoài thực tế, các nhà khoa học cho biết hiện mới chỉ truyền được dữ liệu ở tốc độ 1Gbps.

Đột phá trên được công bố từ năm 2011 bởi Harold Haas của Đại học Edinburgh. Ông đã chứng minh được rằng sử dụng ánh sáng từ LED có thể truyền nhiều dữ liệu hơn trạm di động.

Các thử nghiệm hiện tại đang sử dụng Visible Light Communication (VLC), một dạng của ánh sáng được phát trong dải tần số từ 400 tới 800 terahertz.

Có vẻ như Wi-Fi sẽ không bị thay thế bởi LiFi. Các nhà

## MỘT SỐ ĐỀ TÀI ĐÃ ĐƯỢC NGHIỆM THU GẦN ĐÂY

**1.** Đề tài "Nghiên cứu tạo chế phẩm chống oxy hóa từ rễ cây thỏ phục linh (*Smilax glabra* Wall. ex Roxb.) của Việt Nam" của TS. Trịnh Thị Thanh Vân, Viện Hóa sinh biển. Mã số: VAST.04.02/13-14. Đề tài được đánh giá loại: Xuất sắc.

**2.** Đề tài "Nghiên cứu động học và cơ chế của các phản ứng oxi hóa oxit cacbon và VOC đơn chất và hỗn hợp trên xúc tác oxit kim loại" của GS. TSKH. Lưu Cẩm Lộc, Viện Công nghệ hóa học. Mã số VAST.HTQT.Nga.02/13-14. Đề tài được đánh giá loại: Xuất sắc.

**3.** Đề tài "Đánh giá tác động của biến đổi khí hậu đến chất lượng nước khu vực thượng du lưu vực sông Cầu thuộc hai tỉnh Bắc Kạn và Thái Nguyên" của PGS.TS. Hà Ngọc Hiến, Viện Công nghệ Môi trường. Mã số VAST.07.02/13-14. Đề tài được đánh giá loại: Xuất sắc.

**4.** Đề tài "Nghiên cứu quy trình tổng hợp Erlotinib dùng làm thuốc điều trị ung thư" của TS. Trần Thị Thu Thủy, Viện Hóa học các Hợp chất thiên nhiên. Mã số

VAST.ĐLT.04/13-14. Đề tài được đánh giá loại: Xuất sắc.

**5.** Đề tài "Điều tra, đánh giá dị thường phóng xạ ở một số khu vực thuộc trũng Tú Lệ phục vụ tìm kiếm khoáng sản phóng xạ và bảo vệ môi trường" của TS. Nguyễn Hoàng, Viện Địa chất. Mã số VAST.ĐTCB.01/12-13. Đề tài được đánh giá loại: Khá.

**6.** Đề tài "Xây dựng hồ sơ khu dự trữ sinh quyển thế giới vườn quốc gia Bidoup-Núi Bà (tỉnh Lâm Đồng)" của PGS.TS. Lê Xuân Cảnh, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật. Mã số VAST.NĐP.13/13-14. Đề tài được đánh giá loại: Xuất sắc.

**7.** Đề tài "Nghiên cứu sự gia nhiệt bằng microwave trong quá trình xúc tác để loại bỏ hợp chất hữu cơ bay hơi định hướng ứng dụng cho xử lý khí thải ở các nhà máy chế biến đồ gỗ" của TS. Nguyễn Văn Quý, Viện Khoa học Vật liệu ứng dụng. Mã số VAST.ĐLT.06/12-13. Đề tài được đánh giá loại: Khá.

Nguồn: Phòng Lưu trữ - Trung tâm TTTL tổng hợp.

## UNESCO công nhận Trung tâm Toán học, Vật lý dạng II tại Viện Hàn lâm KHCNVN

Ngày 10/11/2015, Đại hội đồng UNESCO-kỳ họp lần thứ 38 diễn ra tại Paris, Pháp với sự tham gia của đại diện 195 nước thành viên đã thông qua việc thành lập hai Trung tâm Toán học và Vật lý dạng II của Việt Nam dưới sự bảo trợ của tổ chức này. Việc thành lập hai Trung tâm quốc tế này phù hợp với Chiến lược phát triển khoa học, công nghệ giai đoạn 2011-2020 của Chính phủ về mục tiêu hình thành các tổ chức nghiên cứu cơ bản và ứng dụng đạt trình độ khu vực và thế giới, và định hướng tập trung đầu tư phát triển Viện Hàn lâm KHCNVN thành một trong những tổ chức khoa học hàng đầu quốc gia và ASEAN.

## Trung tâm Phát triển công nghệ cao tổ chức hội thảo về phát triển công nghệ LED

Sáng ngày 18/11/2015, Trung tâm Phát triển công nghệ cao, Viện Hàn lâm KHCNVN phối hợp với Văn phòng Chương trình Phát triển Liên hợp quốc (UNDP) tổ chức Hội thảo khởi động dự án "Phát triển và thúc đẩy công nghệ LED cho chiếu sáng chung ở Việt Nam" tại Trung tâm Phụ nữ và Phát triển. Dự án được xây dựng nhằm giảm thiểu lượng phát thải các khí nhà kính thông qua việc chuyển đổi thị trường chiếu sáng hướng đến các sản phẩm chiếu sáng LED tại Việt Nam, thúc đẩy việc áp dụng rộng rãi các công nghệ xanh, tiết kiệm năng lượng, bảo vệ môi trường, đặc biệt cấp thiết khi Việt Nam đang là một trong những quốc gia chịu ảnh hưởng nặng nề nhất của biến đổi khí hậu toàn cầu.

## VAST tham dự Phiên họp toàn thể lần thứ 29 của CEOS

Từ ngày 04-06/11/2015, Viện Hàn lâm KHCNVN đã cử đại diện tham dự Phiên họp toàn thể lần thứ 29 của Ủy ban Vệ tinh quan sát trái đất (CEOS) tại Kyoto, Nhật Bản. Một trong những nội dung quan trọng của phiên họp là thông qua tuyên bố Kyoto, nhấn mạnh tới cam kết sử dụng hệ thống vệ tinh quan sát trái đất phục vụ nhu cầu của thế giới từ các tổ chức của Liên hợp quốc nhằm mục tiêu giảm thiểu thiên tai, phát triển bền vững và chủ động ứng phó với các thách thức mới nhằm đảm bảo quan sát Trái đất từ không gian.

## Hội nghị quốc tế IWNN-APCBM lần thứ 4

Từ ngày 02-04/11/2015, Học viện Khoa học và Công nghệ (GUST) phối hợp với Viện Khoa học Vật liệu (IMS) tổ chức Hội nghị Châu Á-Thái Bình Dương về Hóa học, Sinh học và Công nghệ lưu vi (APCBM) lần thứ 4 và Hội nghị Quốc tế về Khoa học và Công nghệ Nano (IWNN) tại Đà Nẵng. Tham dự hội nghị có gần 200 nhà khoa học, nhà quản lý khoa học và công nghệ, doanh nghiệp thuộc các lĩnh vực về vật liệu, cơ học chất lỏng, công nghệ thông tin, hóa học, sinh học, đến từ 16 quốc gia có nền khoa học công nghệ tiên tiến trên thế giới. Khoảng 50 bài báo cáo được trình bày tại các phiên họp và hơn 100 bài được trưng bày trên các poster của Hội nghị.

## Viện Hải dương học tổ chức Hội thảo quốc tế về Phát triển các hệ sinh thái biển

Từ ngày 21-23/12/2015, Viện Hải dương học phối hợp với Viện Sinh học biển A.V.Zhirmunsky, phân viện Viễn Đông, Viện Hàn lâm KH Nga tổ chức hội thảo quốc tế "Developing life-supporting marine ecosystems along the Asia-pacific coast-a synthesis of physical and biological data for the science-based management and socio-ecological policy making (Phát triển các hệ sinh thái biển hỗ trợ sự sống dọc bờ biển Châu Á-Thái Bình Dương-tổng hợp các dữ liệu vật lý và sinh học phục vụ quản lý dựa trên cơ sở khoa học và hoạch định các chính sách sinh thái xã hội) tại trụ sở Viện Hải Dương học, số 01 Cầu Đá, Nha Trang. Thông tin chi tiết xem tại <http://www.vnio.org.vn/>

Nguồn: BTV Thu Hà tổng hợp.

## CÔNG BỐ MỚI TRÊN TẠP CHÍ QUỐC TẾ

### Viện Tài nguyên và Môi trường Biển

1. A.J.Gabric, R. Cropp, G.Mc-Tainsh, H. Butler, B.M. Johnston, T.O'Loingsigh, Dien Van Tran. Tasman sea biological response to dust storm events during the austral spring of 2009. *Marine and Freshwater Research*. doi:10.1071/MF14321 (2015).
2. Dien V. Tran, Albert Gabric, Roger Cropp. Interannual variability in chlorophyll-a on the southern Queensland continental shelf and its relationship to ENSO. *Journal of Sea Research*, vol.106. doi:10.1016/j.seares.2015.09.007. Pp.27-103 (2015).
3. Vu Duy Vinh, Tran Anh Tu, Tran Dinh Lan and Nguyen Ngoc Tien. Characteristics of Suspended Particulate Matter and the Coastal Turbidity Maximum Areas of the Mekong River. *Journal of Environmental Science and Engineering A*, vol. Volume 4, no. Number 2. Pub. David Publishing Company. ISSN: 2162-5298. DOL: 10.17265/2162-5298. Pp.67-78 (2015).
4. Le Xuan Sinh, Le Van Nam, Luu Van Dieu, Cao Thi Thu Trang, Nguyen Thi Phuong Hoa, Tran Duc Thanh. Assessment of pollution load into Thi Nai lagoon, Vietnam and prediction to 2025. *International Journal of Sciences [ijSciences]*, vol.4, no.6. DOL:10.18483/ijSci.741. Pp.116-127 (2015).
5. Pham Hai An, Tran Anh Tu, Tran Dinh Lan and Nguyen Ngoc Tien. Assessment of Frequency-Magnitude of Extreme Rainfall Events-Case Study of the Mekong Rive Delta. *Journal of Environmental Science and Engineering B*, vol. Volume 4, no. Number 3. Pub. David Publishing Company. I S S N : 2 1 6 2 - 5 2 6 3 . DOL:10.17265/2162-5263. Pp.161-168 (2015).
6. Trang Cao Thi Thu, Dieu Luu Van, Thanh Tran Duc, Sinh Le Xuan. Assessment of self-purification process of Thi Nai lagoon (Binh Dinh province, Vietnam). *Environment and Natural Resources Reseach*, vol.5, no.3. DOL:10.5539/enrr.v5n3px. Pp.19-27 (2015).

Nguồn: <http://www.imer.ac.vn/>