

KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU XÂY DỰNG MÔ HÌNH HỆ THỐNG CÔNG THÔNG TIN ĐIỆN TỬ QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG KH&CN CÁC ĐỊA PHƯƠNG

TS PHẠM VĂN SÁNG

Sở KH&CN Đồng Nai

TS NGUYỄN HUY CƯỜNG

Ban KH&CN địa phương, Bộ KH&CN

Việc xây dựng công thông tin (TT) điện tử quản lý hoạt động khoa học và công nghệ (KH&CN) tại các địa phương là hết sức cần thiết. Nó giúp tăng cường trao đổi TT, giảm thiểu sự trùng lặp trong nghiên cứu KH&CN, nâng cao hiệu quả hoạt động KH&CN trong cả nước... Bài viết giới thiệu một số kết quả bước đầu trong việc xây dựng mô hình công TT điện tử này.

Đặt vấn đề

Trong giai đoạn 2006-2010, việc triển khai các hoạt động KH&CN như: Nghiên cứu và triển khai (R&D), sở hữu trí tuệ, tiêu chuẩn đo lường chất lượng, thanh tra, đánh giá công nghệ... tại các các tỉnh/thành phố trực thuộc trung ương (gọi chung là các địa phương) đã góp phần quan trọng cho các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của từng địa phương và của cả nước. Các thành tựu đạt được có phần đóng góp quan trọng của công tác quản lý. Tuy nhiên, trong quá trình phát triển của ngành KH&CN, với yêu cầu đòi hỏi của thực tiễn cũng đã xuất hiện những bất cập, cần phải đổi mới nhằm đáp ứng yêu cầu của sự phát triển.

Trong thực tế, hoạt động R&D ở các địa phương (trừ các thành phố lớn như Hà Nội, TP Hồ Chí Minh...) chủ yếu là ứng dụng các kết quả từ các công trình nghiên cứu của địa phương và trung ương. Do hiện nay chưa có cơ chế, giải pháp hữu hiệu để cùng chia sẻ TT giữa các đơn

vị, tổ chức KH&CN nên đã xảy ra không ít trường hợp trùng lặp. Vì vậy, cần phải có giải pháp để liên kết các địa phương trong cùng một hệ thống quản lý hoạt động R&D để khai thác và kế thừa các kết quả nghiên cứu, đồng thời giúp các nhà quản lý KH&CN nắm bắt được chính xác, kịp thời TT về việc triển khai, kết quả đạt được, Từ đó, đưa ra được quyết định chính xác, kịp thời, góp phần nâng cao hiệu quả của công tác quản lý nhà nước về KH&CN.

Trong bối cảnh đó, dự án “Xây dựng công TT điện tử quản lý khoa học của các địa phương” do Ban KH&CN địa phương (Bộ KH&CN) phối hợp với Sở KH&CN Đồng Nai đã được triển khai với nhiệm vụ cụ thể là: Xây dựng một hệ thống công TT điện tử để quản lý các đề tài/dự án KH&CN chung cho 63 Sở KH&CN, từng bước tin học hóa quá trình quản lý KH&CN, dần hình thành hệ cơ sở dữ liệu chung về kết quả của hoạt động R&D của 63 địa phương, qua đó các nhà khoa học, nhà quản lý, người sử dụng có thể

khai thác tối đa các kết quả nghiên cứu đã và đang được thực hiện có trong cơ sở dữ liệu.

Toàn bộ công TT được xây dựng trên nền tảng công nghệ Sharepoint Portal của Microsoft, đây là nền tảng công nghệ Portal tiên tiến trên thế giới, cung cấp cho các chuyên gia và cộng đồng các công cụ quản lý để quản trị máy chủ, mở rộng ứng dụng và tương tác với các khả năng có thể khác. Sharepoint còn là một công cụ tạo site linh hoạt, giúp giải quyết vấn đề tạo lập và quản lý hàng nghìn trang Web với hàng chục nghìn người truy cập, được tích hợp nhiều tính năng bảo mật cao. Việc thiết kế công TT dựa trên nền tảng công nghệ điện toán đám mây nhằm nâng cao tính an toàn và hiệu quả sử dụng.

Một số kết quả bước đầu

Trong năm 2010, dự án đã xây dựng xong cấu trúc của công TT (portal) và trong năm 2011 sẽ thử nghiệm tại 20 tỉnh/thành phố trên cả nước để thu thập ý kiến đóng góp

quy đã được đơn vị đăng tải lên cổng TT.

Danh mục đề tài/dự án: Công bố các đề tài/dự án đã và đang thực hiện tại các đơn vị. Qua đó, từng bước hình thành một hệ thống TT dữ liệu quản lý KH&CN chung cho cả nước.

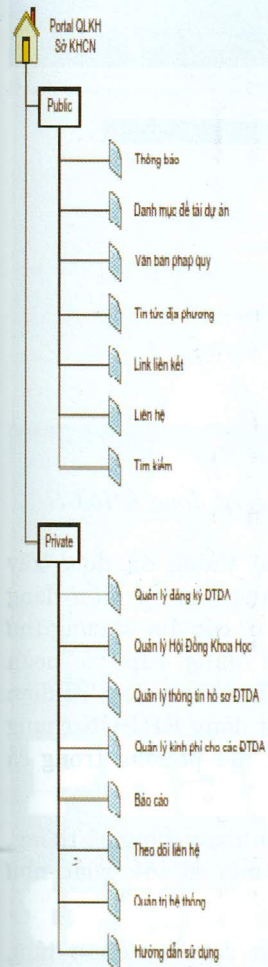
Chương trình quản lý KH&CN: Đây là phần cốt lõi của cổng TT. Chương trình này cung cấp các chức năng quản lý KH&CN cho các Phòng quản lý của các Sở KH&CN, từng bước tin học hóa quá trình quản lý KH&CN, tạo sự nhanh chóng, thuận lợi khi muốn tìm kiếm tài liệu, hồ sơ của đề tài/dự án (do các tài liệu, hồ sơ này đã được đưa vào chương trình, chuyên viên không phải tìm kiếm trong tủ hồ sơ), giảm thiểu tối đa thời gian, công sức quản lý TT, tìm kiếm thống kê số lượng đề tài/dự án hàng năm. Chương trình cung cấp các module chức năng chính sau:

Quản lý KH&CN: Đây là phần quan trọng nhất của chương trình quản lý KH&CN. Module này được xây dựng nhằm mục đích cung cấp các chức năng phục vụ cho nghiệp vụ quản lý KH&CN của các Sở KH&CN. Qua đó, từng bước số hóa các TT của

các đề tài/dự án, giúp giảm thiểu thời gian tìm kiếm TT, thống kê báo cáo về các đề tài/dự án. Module này gồm các chức năng: Quản lý đăng ký đề tài/dự án; hội đồng khoa học; TT hồ sơ đề tài/dự án; kinh phí cho các đề tài/dự án; trao đổi công việc; báo cáo; theo dõi liên hệ.

Quản trị hệ thống: Mỗi Sở KH&CN có một quy trình quản lý KH&CN riêng. Vì vậy, để đảm bảo tính mềm dẻo của chương trình quản lý KH&CN, cho phép các Sở tự xây dựng các thông số về quản lý KH&CN dựa theo quy trình của mình, module quản trị hệ thống đã được xây dựng nhằm đáp ứng yêu cầu này. Đây là module cung cấp các chức năng phục vụ cho việc thiết lập các thông số hệ thống để sử dụng cho các chức năng nghiệp vụ ở module quản lý KH&CN. Module này gồm các chức năng sau: Danh sách loại đề tài/dự án; lĩnh vực; chương trình; nhóm chương trình; loại hội đồng khoa học; nhóm hội đồng khoa học; trạng thái; nhóm trạng thái; đơn vị thực hiện; người đăng ký, chủ nhiệm đề tài/dự án.

Chương trình báo cáo tổng hợp số liệu thống kê về tình hình hoạt động KH&CN tại các địa phương



Hình 1: Sơ đồ cấu trúc cổng TT sử dụng cho các địa phương

từ các đơn vị nhằm hoàn thiện hơn nữa cho dự án, tiến tới xây dựng một cổng TT quản lý KH&CN chung cho tất cả các Sở KH&CN trong cả nước. Cấu trúc của cổng bao gồm các phần chính:

Trang TT điện tử: Đây là trang cung cấp các TT về hoạt động quản lý khoa học của đơn vị và cho phép truy cập công khai trên Internet. Trang này gồm 3 phần:

Thông báo: Liệt kê tất cả các thông báo của đơn vị đã được đăng tải lên cổng TT.

Danh sách văn bản pháp quy: Hiển thị tất cả các văn bản pháp



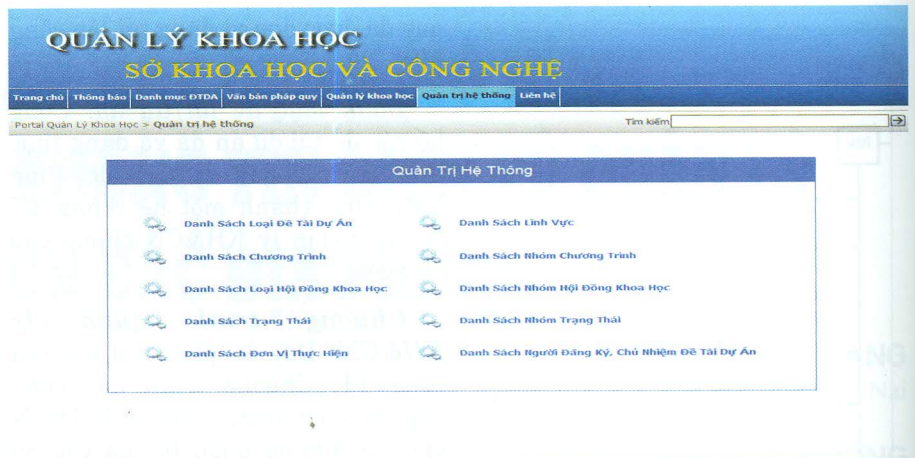
Hình 2: Giao diện module quản lý khoa học

KH&CN ĐỊA PHƯƠNG

Nhằm mục đích tổng hợp nhanh chóng các TT về hoạt động KH&CN tại các địa phương, một chương trình dành riêng cho các báo cáo đã được xây dựng và đang thử nghiệm một chương trình tổng hợp báo cáo (gồm 11 phụ lục) để các Sở KH&CN có thể cập nhật các phụ lục báo cáo KH&CN. Dữ liệu từ các phụ lục báo cáo này sẽ được chương trình tổng hợp tự động và xuất ra báo cáo tổng hợp theo yêu cầu, giúp giảm bớt nhân lực và thời gian để thống kê các phụ lục báo cáo so với tự làm thống kê. Chương trình tổng hợp số liệu thống kê tình hình hoạt động KH&CN này cung cấp các chức năng chính sau:

Xây dựng mẫu biểu của 11 phụ lục để các Sở KH&CN nhập số liệu báo cáo về cho Ban KH&CN địa phương: Thống kê các văn bản quy phạm pháp luật về KH&CN được ban hành; số liệu về nguồn nhân lực của Sở; biểu tổng hợp số liệu về kinh phí KH&CN; biểu tổng hợp các nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh/thành phố...; biểu tổng hợp các nhiệm vụ KH&CN cấp nhà nước (các nhiệm vụ KH&CN trọng điểm thực hiện tại địa phương, Chương trình Nông thôn miền núi, dự án sản xuất thử nghiệm, nhiệm vụ theo Nghị định thư...); một số kết quả nổi bật; biểu số liệu về công tác quản lý công nghệ; biểu số liệu về công tác quản lý an toàn bức xạ; số liệu thống kê về sở hữu trí tuệ, sáng kiến cải tiến kỹ thuật và TT KH&CN; số liệu về hoạt động tiêu chuẩn đo lường chất lượng; hoạt động thanh tra...

Cung cấp chức năng tự động thống kê phụ lục báo cáo theo năm: Biểu tổng hợp số liệu về kinh phí KH&CN; biểu tổng hợp các nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh/thành phố; biểu tổng hợp các nhiệm vụ KH&CN cấp nhà nước có kinh phí Trung ương hỗ trợ (các nhiệm vụ KH&CN trọng điểm thực hiện tại địa phương, Chương trình Nông thôn miền núi, dự án sản xuất thử nghiệm, nhiệm



Hình 3: Giao diện module quản lý hệ thống quản lý hoạt động KH&CN

vụ theo Nghị định thư...); biểu số liệu về công tác quản lý công nghệ; biểu số liệu về công tác quản lý an toàn bức xạ; số liệu thống kê về sở hữu trí tuệ, sáng kiến cải tiến kỹ thuật và TT KH&CN; số liệu về hoạt động tiêu chuẩn đo lường chất lượng; thống kê hoạt động thanh tra.

Các phụ lục này được xuất ra (output) các file excel, do vậy sẽ rất thuận lợi cho công tác thống kê các kết quả hoạt động KH&CN của 1 hoặc 63 địa phương một cách nhanh chóng khi có yêu cầu. Việc này sẽ góp phần tổng hợp nhanh các nội dung hoạt động KH&CN của các tỉnh/thành phố.

Kết luận và kiến nghị

Việc xây dựng hệ thống cổng TT điện tử quản lý KH&CN của các địa phương sẽ góp phần tăng cường trao đổi TT, nâng cao hiệu quả hoạt động KH&CN trong cả nước, từng bước tin học hóa việc quản lý KH&CN, hình thành một cơ sở dữ liệu về quản lý KH&CN chung, cho phép người sử dụng khai thác nhiều hơn TT về các đề tài/dự án KH&CN đã được nghiên cứu hay chuyển giao, giúp giảm thiểu sự trùng lặp trong hoạt động nghiên cứu KH&CN.

Trong thời gian tới, sẽ tiếp tục

thử nghiệm hệ thống đã được xây dựng và ghi nhận các ý kiến đóng góp, phản hồi từ các địa phương thử nghiệm nhằm nâng cấp và hoàn thiện hơn nữa hệ thống cổng TT điện tử quản lý hoạt động KH&CN chung cho tất cả các địa phương trong cả nước.

Qua quá trình xây dựng hệ thống, chúng tôi có một số đề xuất như sau:

Một là, cần được sự quan tâm, ủng hộ của các cấp lãnh đạo, đặc biệt là lãnh đạo ngành KH&CN tại các địa phương trong việc triển khai và đưa hệ thống vào hoạt động thử nghiệm.

Hai là, cần tiếp tục thử nghiệm hệ thống tại các địa phương cùng với việc hoàn thiện hệ thống trên cơ sở các ý kiến phản hồi.

Ba là, cần ban hành các văn bản hướng dẫn việc sử dụng hệ thống, hoàn thiện những cơ chế, thủ tục đăng ký, tuyển chọn, thực hiện các nhiệm vụ nghiên cứu trên môi trường mạng Internet qua hệ thống quản lý hoạt động KH&CN ở phạm vi cả nước ■