

Hoạt động KH&CN ngành thông tin và truyền thông

- MỘT SỐ THÀNH TỰU NỔI BẬT

Lê Xuân Công

Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ
Bộ Thông tin và Truyền thông

Trong những năm qua, hoạt động khoa học và công nghệ (KH&CN) ngành thông tin và truyền thông (TT&TT) đã có những bước tiến đáng kể, không chỉ phục vụ đắc lực công tác hoạch định chiến lược, chính sách, phát triển mạng lưới công nghệ thông tin - truyền thông (CNTT-TT), mà còn cung cấp và mở rộng nhiều loại hình dịch vụ bưu chính, viễn thông, Internet, CNTT, phát thanh truyền hình và các dịch vụ băng rộng tích hợp cho xã hội, góp phần tích cực vào sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội đất nước.

Những kết quả tiêu biểu trong hoạt động KH&CN ngành TT&TT

Nhận thức rõ vai trò của KH&CN, trên cơ sở các chính sách, quy định của Nhà nước về phát triển KH&CN và định hướng phát triển của ngành, Bộ TT&TT đã tích cực hoàn thiện hành lang pháp lý, cụ thể hóa các cơ chế chính sách, giúp hoạt động KH&CN trong lĩnh vực TT&TT đạt được nhiều kết quả đáng ghi nhận. Tiêu biểu như:

Triển khai các đề tài/dự án KH&CN cấp nhà nước

Bộ TT&TT đã phối hợp chặt chẽ với Bộ KH&CN cùng các bộ/ngành liên quan trong việc đề xuất, tuyển chọn, triển khai thực hiện và đánh giá kết quả nhiều nhiệm vụ KH&CN cấp nhà nước. Tiêu biểu phải kể đến Chương trình “Nghiên cứu ứng dụng và phát triển CNTT-TT”, mã số

KC01/11-15 đã giúp tạo dựng được không gian sáng tạo mới cho lĩnh vực CNTT-TT. Chương trình đã kết nối hơn 470 nhà khoa học đến từ 66 viện nghiên cứu, trường đại học và doanh nghiệp, đóng góp trí tuệ và tâm huyết thực hiện tốt các mục tiêu đề ra. Các đề tài/dự án đã tham gia đào tạo sau đại học với 65 học viên cao học và 15 nghiên cứu sinh; 100% đề tài có kết quả được công bố trên các tạp chí KH&CN có uy tín trong nước và quốc tế (42 bài báo trong nước, 18 bài báo trên tạp chí quốc tế); 8 đơn đăng ký sở hữu trí tuệ được chấp nhận (đã được cấp 1 bằng độc quyền sáng chế)... Bên cạnh hiệu quả trực tiếp về kinh tế - xã hội, các đề tài nghiên cứu còn góp phần tạo ra các dịch vụ mới có chất lượng tốt hơn, với chi phí hợp lý, đảm bảo an toàn, an ninh thông tin cho người dùng, giảm tổn thất cho xã hội, chủ động được linh kiện

để không bị lệ thuộc vào nước ngoài...

Các hoạt động nghiên cứu khoa học cấp bộ

Hoạt động KH&CN cấp bộ đã góp phần tích cực trong việc triển khai hiệu quả các đề án lớn của Bộ thời gian qua, chẳng hạn như việc thực hiện thành công một số nội dung của Đề án số hóa truyền dẫn, phát sóng truyền hình mặt đất đến năm 2020 (nghiên cứu xây dựng các sở cứ khoa học cho việc lựa chọn công nghệ truyền hình số DVB-T2 sử dụng tại Việt Nam, xây dựng lộ trình triển khai số hóa truyền hình...).

Bên cạnh các đề tài nghiên cứu ứng dụng CNTT như: nghiên cứu ứng dụng xác thực điện tử trong việc triển khai dịch vụ công trực tuyến và cải cách hành chính; nghiên cứu hỗ trợ kết nối liên thông các hệ thống thông tin; nghiên cứu, xây dựng các giải



Thủ trưởng Bộ TT&TT Nguyễn Minh Hồng tại Hội nghị KH&CN ngành TT&TT năm 2016

pháp đảm bảo an toàn thông tin cho cổng/trang thông tin điện tử, hệ thống email, hệ thống mạng, hệ thống máy chủ..., còn có các nghiên cứu cung cấp sở cứ khoa học và thực tiễn, góp phần hoàn thiện hệ thống tiêu chuẩn/quy chuẩn trong lĩnh vực TT&TT. Từ lĩnh vực truyền thống là viễn thông, Internet, đối tượng tiêu chuẩn hóa đã được mở rộng ra nhiều lĩnh vực mới như: bưu chính, xuất bản, phát thanh truyền hình, CNTT... Tới nay, Bộ TT&TT đã tổ chức xây dựng và ban hành 102 quy chuẩn kỹ thuật quốc gia (QCVN), đề nghị Bộ KH&CN công bố 94 tiêu chuẩn quốc gia (TCVN) đáp ứng các mục tiêu quản lý đối với sản phẩm, hàng hóa, dịch vụ, công trình và phù hợp với sự phát triển công nghệ, dịch vụ.

Các nghiên cứu cấp bộ còn được triển khai theo hướng đón đầu công nghệ mới như: chính

phủ điện tử thế hệ mới, giải pháp công nghệ để triển khai chính phủ di động; công nghệ dữ liệu lớn Bigdata, điện toán đám mây, công nghệ di động thế hệ thứ 4, Internet of Things (IoT)... Đồng thời, tập trung nghiên cứu, chế tạo thử nghiệm các sản phẩm phục vụ sản xuất, kinh doanh, tiêu dùng, các sản phẩm/thiết bị viễn thông phục vụ thị trường Việt Nam: thiết bị điện thoại di động sử dụng cho vùng ven biển Seaphone, thiết bị USB 3G, các bộ đầu nối cáp quang, kiosk bưu chính tự động... Ngoài ra, còn có các nghiên cứu giúp người dân dễ dàng sử dụng dịch vụ, tiêu biểu phải kể đến các sản phẩm KH&CN hỗ trợ người khuyết tật tiếp cận CNTT-TT như: hệ thống điều khiển xe lăn điện thông minh bằng tiếng nói, phần mềm đọc tin nhắn tiếng Việt cho smartphone, phần mềm đọc màn hình điện thoại bằng tiếng Việt, bộ thiết bị

dẫn đường dành cho người khiếm thị, phần mềm xây dựng học liệu điện tử cho người khiếm thính, hệ thống đào tạo trực tuyến cho người khiếm thị và một số website có hỗ trợ người khuyết tật...

Thành công của hoạt động KH&CN trong ngành TT&TT còn có sự đóng góp không nhỏ của các tập đoàn kinh tế chủ lực. Đối với Tập đoàn Bưu chính viễn thông Việt Nam (VNPT), sau khi tái cơ cấu mô hình tổ chức, nhận thấy vai trò quyết định của đổi mới sáng tạo đối với sự tồn vong của doanh nghiệp, VNPT đã quyết định trích 250 tỷ đồng từ Quỹ phát triển KH&CN của Tập đoàn cho nghiên cứu đón đầu các xu hướng KH&CN, các sản phẩm, dịch vụ mới, trong đó chú trọng thành lập Trung tâm Đổi mới sáng tạo và trang bị mạng lưới các phòng lab phục vụ hoạt động nghiên cứu và phát triển. VNPT cũng đã đầu tư thành lập đơn vị thành viên VNPT Technology gồm 5 trung tâm nghiên cứu và phát triển với 700 nhân viên/kỹ thuật viên, trong đó có khoảng 50% là các chuyên gia hàng đầu về nghiên cứu và phát triển trong lĩnh vực CNTT-TT. Đây là cơ sở để VNPT nghiên cứu và triển khai nhiều xu hướng công nghệ mới trong lĩnh vực CNTT và viễn thông thời gian qua. Một ví dụ khác là, Tập đoàn Viễn thông quân đội (Viettel) chỉ trong 5 năm đã triển khai thực hiện 149 đề tài/dự án trong 11 lĩnh vực (5 lĩnh vực quân sự, 6 lĩnh vực dân sự), trong đó có hơn 50% thuộc lĩnh vực CNTT và viễn thông (27 đề tài CNTT, 11 đề tài về khai thác viễn thông, 5 đề tài về thiết bị băng rộng cố định, 15 đề tài về thiết bị đầu cuối viễn thông, 9 đề

tài về thiết bị hạ tầng viễn thông và 8 đề tài về thiết bị mạng viễn thông). Thông qua việc thực hiện các nhiệm vụ này, không chỉ góp phần nâng cao năng lực của đội ngũ cán bộ nghiên cứu mà còn giúp tạo ra hơn 30 sản phẩm CNTT/viễn thông, đưa vào thử nghiệm và khai thác ứng dụng trong thực tế mang lại hiệu quả kinh tế cao. Trong đó phải kể đến sản phẩm tính cước online của Viettel đã được Hội đồng KH&CN Bộ TT&TT đánh giá cao nhờ hàm lượng chất xám, hàm lượng công nghệ và giá trị gia tăng cao, đã được triển khai thành công ở nhiều quốc gia (trong mạng lưới viễn thông của Viettel).

Bên cạnh những kết quả đạt được, hoạt động KH&CN của ngành TT&TT cũng gặp một số khó khăn, vướng mắc:

Về nhiệm vụ KH&CN cấp quốc gia, các đơn vị nghiên cứu của ngành còn chưa chủ động trong định hướng và đề xuất nhiệm vụ; năng lực triển khai các nhiệm vụ chưa đáp ứng được yêu cầu theo các quy định hiện hành; một số nội dung nghiên cứu KH&CN cấp nhà nước được Bộ KH&CN chọn giao trực tiếp cho đơn vị nghiên cứu và Bộ TT&TT không có điều kiện cập nhật thông tin đầy đủ.

Đối với hoạt động KH&CN cấp bộ, tiềm lực nghiên cứu trong lĩnh vực TT&TT còn hạn chế; sự phối hợp giữa cơ quan quản lý hoạt động KH&CN, các đơn vị nghiên cứu, doanh nghiệp còn chưa được như kỳ vọng...

Một số định hướng triển khai hoạt động KH&CN ngành TT&TT

Với tốc độ đổi mới của lĩnh vực

CNTT-TT như hiện nay thì trong vòng 5 năm tới, những tiến bộ của công nghệ thực tại ảo, trí tuệ nhân tạo, xe tự lái, 5G, IoT, điện toán sương mù (fog computing)... sẽ làm thay đổi sâu sắc cuộc sống con người trên toàn thế giới. Là 1 trong 4 lĩnh vực công nghệ cao, CNTT-TT luôn được Nhà nước quan tâm đầu tư, phát triển. Sau gần 15 năm thực hiện Chỉ thị 58-CT/TW năm 2000 của Bộ Chính trị về đẩy mạnh ứng dụng CNTT trong sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa, ngày 1/7/2014, Bộ Chính trị đã ban hành Nghị quyết số 36/NQ-TW về đẩy mạnh ứng dụng, phát triển CNTT đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững và hội nhập quốc tế. Một trong những nội dung quan trọng của Nghị quyết 36 là tập trung hỗ trợ hoạt động nghiên cứu, phát triển và thương mại hóa sản phẩm, trong đó ưu tiên sử dụng các sản phẩm và dịch vụ CNTT thương hiệu Việt Nam. Phục vụ công tác quản lý nhà nước của Bộ về TT&TT, đáp ứng nhu cầu phát triển theo xu thế của thế giới, trong thời gian tới, hoạt động KH&CN ngành TT&TT sẽ tập trung vào thực hiện các nội dung chính sau:

Thứ nhất, đẩy mạnh hoạt động nghiên cứu KH&CN các cấp nhằm nghiên cứu ứng dụng, phát triển và làm chủ công nghệ trong lĩnh vực TT&TT phục vụ xây dựng cơ sở hạ tầng viễn thông băng rộng đồng bộ, hiện đại, đảm bảo chất lượng, an toàn thông tin... đáp ứng nhu cầu của người sử dụng và hoạt động của các cơ quan quản lý; ưu tiên phát triển các hoạt động nghiên cứu, ứng dụng KH&CN trong doanh

nh nghiệp trên cơ sở triển khai các hoạt động KH&CN các cấp, nhằm tạo ra sản phẩm, dịch vụ có khả năng triển khai trong thực tiễn ở Việt Nam.

Thứ hai, tăng cường phối hợp giữa các bộ/ngành, địa phương nâng cao chất lượng công tác đào tạo nguồn nhân lực nghiên cứu và phát triển trong lĩnh vực CNTT-TT, hướng tới mục tiêu trên 65% kết quả nghiên cứu KH&CN hàng năm được triển khai ứng dụng vào hoạt động sản xuất kinh doanh; trên 20% kết quả nghiên cứu khoa học hàng năm được công bố tại các hội nghị, trên các tạp chí có uy tín trong nước và quốc tế...

Thứ ba, hoàn thành việc xây dựng bổ sung hơn 150 TCVN và hơn 50 QCVN phục vụ công tác quản lý nhà nước trong lĩnh vực TT&TT, trong đó trên 95% tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật hài hòa với tiêu chuẩn quốc tế; đảm bảo hoàn thành các chỉ tiêu, tiến độ xác định trong các chương trình, đề án, dự án đầu tư phát triển đã được phê duyệt với mục tiêu thúc đẩy ứng dụng KH&CN trong lĩnh vực TT&TT.

Với sự hợp tác tích cực của các bộ/ngành, địa phương và sự nỗ lực của các nhà khoa học, nhà quản lý, doanh nghiệp, ngành CNTT-TT sẽ hoàn thành xuất sắc các mục tiêu của mình, góp phần thực hiện thắng lợi Chiến lược phát triển KH&CN Việt Nam giai đoạn 2011-2020 và các Nghị quyết của Đảng về phát triển và ứng dụng KH&CN nói chung, CNTT-TT nói riêng ✍