

Dự thảo

Hà Nội, ngày 02 tháng 01 năm 2017

BÁO CÁO
TỔNG KẾT CÔNG TÁC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
NĂM 2016 VÀ PHƯƠNG HƯỚNG, NHIỆM VỤ NĂM 2017

Báo cáo nhằm đánh giá các kết quả khoa học và công nghệ trong việc chuyển đổi mô hình tăng trưởng, thúc đẩy sự phát triển kinh tế - xã hội, tập trung vào các ngành, lĩnh vực mũi nhọn, các nhiệm vụ trọng tâm của các ngành, địa phương, khu vực và của quốc gia; tái cơ cấu ngành khoa học và công nghệ theo hướng đưa doanh nghiệp trở thành trung tâm của hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia; tăng cường năng lực hấp thụ công nghệ của doanh nghiệp; hỗ trợ doanh nghiệp đổi mới công nghệ, nâng cao năng suất, chất lượng và sức cạnh tranh, chủ động hội nhập quốc tế.

PHẦN I
KẾT QUẢ THỰC HIỆN NHIỆM VỤ NĂM 2016

Năm 2016 là năm diễn ra Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ XII, năm đầu của nhiệm kỳ 2016-2020, có vai trò định hướng phát triển của đất nước trong giai đoạn mới. Chính phủ đã ban hành nhiều Nghị quyết, Chương trình hành động với mục tiêu tiếp tục tập trung đổi mới mô hình tăng trưởng, cơ cấu lại nền kinh tế gắn với nâng cao chất lượng, hiệu quả và sức cạnh tranh của nền kinh tế. Trong bối cảnh đó, ngành khoa học và công nghệ (KH&CN) đã tập trung xây dựng và triển khai thực hiện các nội dung, các Chương trình hành động thực hiện các Nghị quyết Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XII của Đảng, Nghị quyết của Quốc hội, Nghị quyết của Chính phủ về phát triển kinh tế - xã hội, trong đó trọng tâm là các nhiệm vụ, giải pháp của ngành KH&CN để đưa KH&CN trở thành yếu tố trọng yếu nâng cao năng suất, chất lượng và sức cạnh tranh của nền kinh tế; tập trung cải cách thủ tục hành chính và triển khai chính phủ điện tử, hỗ trợ và phát triển doanh nghiệp, đặc biệt là doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, cải thiện môi trường kinh doanh, nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia. Ngoài ra, ngành KH&CN đã kịp thời tham gia ủng hộ với các sự cố phát sinh như tình hình hạn hán và xâm nhập mặn diễn ra trong thời

gian dài tại Vùng Đồng bằng sông Cửu Long, hiện tượng hải sản chết bất thường xảy ra tại 04 tỉnh miền Trung.

I. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

1. Công tác xây dựng cơ chế, chính sách, hoàn thiện hệ thống pháp luật về khoa học và công nghệ

Năm 2016, hệ thống pháp luật về KH&CN tiếp tục được hoàn thiện theo hướng gắn kết và phục vụ trực tiếp cho việc nâng cao chất lượng tăng trưởng, năng lực cạnh tranh; tạo môi trường pháp lý thuận lợi cho doanh nghiệp trong quá trình sản xuất, kinh doanh, chuyển giao, đổi mới công nghệ; hỗ trợ hoạt động khởi nghiệp và đầu tư cho khởi nghiệp đổi mới sáng tạo; triển khai các hoạt động kết nối cung - cầu công nghệ, phát triển thị trường KH&CN. Những nhiệm vụ trọng tâm bao gồm:

- Hoàn thiện hồ sơ dự án Luật Chuyển giao công nghệ (sửa đổi) trình Quốc hội và báo cáo giải trình tiếp thu ý kiến của đại biểu Quốc hội đối với dự án Luật tại Kỳ họp thứ 2, Quốc hội khóa XIV.

- Phối hợp với Bộ Kế hoạch và Đầu tư đưa các nội dung về quỹ đầu tư mạo hiểm và hành lang pháp lý cho hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo vào Luật Hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa nhằm khuyến khích đầu tư mạo hiểm cho hoạt động đổi mới sáng tạo.

- Rà soát nội dung còn vướng mắc trong quá trình thực hiện Luật Đầu tư, Luật Doanh nghiệp, Luật Quản lý, sử dụng tài sản nhà nước (sửa đổi), Luật Trách nhiệm bồi thường của nhà nước (sửa đổi), Luật Quản lý ngoại thương, Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Bộ luật Hình sự năm 2015, Nghị quyết về một số giải pháp nhằm tháo gỡ khó khăn, vướng mắc, đẩy mạnh sự phát triển của doanh nghiệp và các luật chuyên ngành về KH&CN gửi Văn phòng Chính phủ, Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Bộ Tư pháp tổng hợp, báo cáo Chính phủ. Hoàn thành và trình Chính phủ đúng thời hạn 03 Nghị định về điều kiện kinh doanh để tháo gỡ khó khăn, cải thiện môi trường đầu tư kinh doanh.

Năm 2016, Ủy ban Thường vụ Quốc hội triển khai nội dung Giám sát chuyên đề “*Hiệu quả thực hiện chính sách, pháp luật về phát triển khoa học, công nghệ nhằm thúc đẩy công nghiệp hóa, hiện đại hóa, giai đoạn 2005-2015 và định hướng phát triển giai đoạn tới, trong đó chú trọng đẩy mạnh công nghiệp hỗ trợ và cơ khí chế tạo*”. Thực hiện chỉ đạo của Chính phủ, Bộ Khoa học và Công nghệ đã phối hợp với các bộ, ngành, địa phương xây dựng báo cáo tổng hợp phục vụ nội dung giám sát, các báo cáo chuyên đề để phục vụ triển khai hoạt động giám sát tại các địa phương, các vùng kinh tế và báo cáo phục vụ nội dung giám sát về đóng góp của khoa học xã hội và nghiên cứu chính sách thúc đẩy công

nghiệp hóa, hiện đại hóa; trực tiếp tham dự các cuộc họp, buổi làm việc của Đoàn Giám sát với các bộ, ngành, địa phương về các nội dung nêu trên. Ngoài hoạt động giám sát của Quốc hội, trong năm 2016, Ủy ban Trung ương Mặt trận Tổ quốc Việt Nam cũng có hoạt động giám sát về KH&CN tại nhiều địa phương trong cả nước. Hoạt động giám sát của Ủy ban Thường vụ Quốc hội, Ủy ban Trung ương Mặt trận Tổ quốc Việt Nam là cơ hội để ngành KH&CN nhìn lại chặng đường 10 năm xây dựng và triển khai các cơ chế, chính sách phát triển KH&CN và đề ra các nhiệm vụ, giải pháp khả thi để phát triển KH&CN nhằm thúc đẩy công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong thời gian tới.

2. Hoạt động khoa học xã hội và nhân văn phục vụ hoạch định chủ trương, đường lối phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng - an ninh

Khoa học xã hội và nhân văn đã và đang thực hiện tốt chức năng, nhiệm vụ nghiên cứu, cung cấp những luận cứ khoa học phục vụ sự lãnh đạo của Đảng, giúp các cơ quan chức năng hoạch định chủ trương, đường lối phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng - an ninh, xây dựng đất nước bền vững và bảo vệ vững chắc Tổ quốc. Năm 2015, 2016 các kết quả nghiên cứu¹ đã phục vụ trực tiếp xây dựng Báo cáo tổng kết 30 năm đổi mới (1986-2016) và soạn thảo các dự thảo văn kiện Đại hội XII và các Hội nghị Trung ương Đảng, cụ thể như sau.

Thứ nhất là làm rõ cục diện thế giới và khu vực, những biến động gần đây tác động đến Việt Nam và dự báo tình hình sắp tới; làm rõ hơn vấn đề quốc gia, dân tộc trong thế giới đương đại; nhận thức và xử lý quan hệ với các nước lớn, với các nước láng giềng để có chính sách hợp lý.

Thứ hai là đề xuất được những quan điểm, giải pháp mới về phát triển kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa cho giai đoạn 2016-2020 và tầm nhìn 2030.

Thứ ba là đề xuất được hệ tiêu chí nước công nghiệp theo hướng hiện đại của Việt Nam; đưa ra quan niệm, nội hàm và tiêu chí đánh giá phát triển bền vững; đề xuất hệ thống quan điểm mới và hệ thống giải pháp đồng bộ bảo đảm phát triển bền vững ở Việt Nam đến năm 2030; những quan điểm cơ bản về mô hình tăng trưởng trong thời kỳ đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập quốc tế, định hướng mô hình tăng trưởng kinh tế trong thời kỳ mới.

Thứ tư là đổi mới và hoàn thiện các chính sách kinh tế vĩ mô và các chính sách kinh tế trong một số ngành cụ thể, đẩy mạnh thương mại quốc tế, đổi mới công nghệ tiếp thị và xúc tiến các hoạt động marketing trong nước và quốc tế,

¹ Các kết quả nghiên cứu của Hội đồng Lý luận Trung ương, Viện Hàn lâm Khoa học Xã hội Việt Nam, Học Viện Chính trị quốc gia Hồ Chí Minh và các cơ quan có liên quan khác thực hiện trong khuôn khổ các chương trình KH&CN cấp Quốc gia KX.01, KX.02, KX.03, KX.04 và các nhiệm vụ trọng điểm cấp Bộ.

nâng cao năng lực quản trị kinh doanh, phát triển thương mại điện tử của các doanh nghiệp.

Thứ năm là cung cấp luận cứ mới để hoàn thiện định hướng nhiệm vụ phát triển văn hóa, đưa ra hệ giá trị con người Việt Nam, nêu ra 5 nhóm giải pháp chủ yếu để hiện thực hóa hệ giá trị định hướng cốt lõi này vào cuộc sống.

Thứ sáu là nghiên cứu về một số vấn đề xã hội trong tình hình mới như định hướng hoàn thiện chính sách an sinh xã hội và phúc lợi xã hội, vấn đề liên minh giai cấp, vấn đề tôn giáo, dân tộc ở nước ta trong điều kiện mới.

Thứ bảy là những vấn đề về bảo vệ chủ quyền, quyền chủ quyền quốc gia trong tình hình mới, gắn với những sự kiện đang diễn ra ở Biển Đông, biên giới trên bộ.

Thứ tám là những khái niệm đầy đủ hơn về hội nhập quốc tế, làm rõ những vấn đề mới đặt ra đối với Việt Nam.

Thứ chín là các nghiên cứu về đổi mới hệ thống chính trị, thực hành dân chủ và xây dựng Đảng cầm quyền trên cơ sở tổng kết những vấn đề do thực tiễn đặt ra đã đóng góp nhiều luận cứ mới về tổ chức bộ máy của Đảng, Nhà nước, về định hướng lớn và những giải pháp để hoàn thiện Nhà nước pháp quyền xã hội chủ nghĩa Việt Nam trong điều kiện phát triển kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế.

Thứ mười là giải quyết các vấn đề phát triển vùng, chú trọng đến các trụ cột phát triển bền vững và liên kết vùng, gắn với quy hoạch tổng thể và chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của đất nước.

3. Hoạt động khoa học và công nghệ đóng góp cho phát triển kinh tế - xã hội, quốc phòng - an ninh

3.1 Trong lĩnh vực sản xuất nông, lâm, thủy sản

Trong lĩnh vực sản xuất nông nghiệp, KH&CN là động lực giữ vai trò đặc biệt quan trọng trong tăng trưởng. Tỷ lệ áp dụng máy móc, thiết bị trong sản xuất nông nghiệp có mức gia tăng 1-2% so với năm 2015². Theo đánh giá của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, các tiến bộ KH&CN đã đóng góp khoảng 30%-40% vào tăng trưởng nông nghiệp tùy theo từng lĩnh vực cụ thể. Các kết quả KH&CN đã được ứng dụng trong tất cả các khâu của quá trình sản xuất nông nghiệp từ nghiên cứu, chọn tạo giống cây trồng, vật nuôi; kỹ thuật gieo trồng, chăm sóc, canh tác; thức ăn chăn nuôi; phân bón, thuốc bảo vệ thực

² Tỷ lệ cơ giới hóa bình quân khâu làm đất cây hàng năm (lúa, mía, ngô, rau màu) ước đạt 91% (tăng 1% so với năm 2015); khâu gieo, trồng đạt 40% (tăng 3%); khâu thu hoạch lúa đạt 50% (tăng 6%) và sấy lúa tại Vùng Đồng bằng sông Cửu Long là 55% (tăng 5%).

vật, thuốc thú y; kỹ thuật chế biến và bảo quản sau thu hoạch. Trong đó, quan trọng nhất là khâu chọn tạo giống mới cây trồng, vật nuôi theo hướng tăng năng suất, nâng cao chất lượng thay thế giống nhập ngoại (từ chỗ nhập khẩu 70% giống cây trồng, vật nuôi, hiện nay chỉ còn nhập dưới 30%). Các nhà khoa học Việt Nam đã nghiên cứu chọn, tạo được trên 100 giống cây trồng mới. Các kết quả KH&CN được ứng dụng trong nông nghiệp đã giúp Việt Nam trở thành một trong những quốc gia dẫn đầu về xuất khẩu nông, lâm, thủy sản với kim ngạch xuất khẩu đạt 32,1 tỷ USD, trong đó 10 mặt hàng có kim ngạch xuất khẩu trên 1 tỷ USD³.

Trong 5 năm qua, năng suất lúa liên tục tăng từ 55,4 tạ/ha (năm 2011) lên 57,7 tạ/ha (năm 2015), đưa Việt Nam thành nước có năng suất đứng đầu khu vực. Tới nay, nông dân gieo trồng trên 90% diện tích bằng các giống lúa mới hoặc giống được cải tiến⁴. Trên 90% diện tích ngô trồng bằng giống ngô lai, trong đó ngô lai của Việt Nam chiếm khoảng trên 35% diện tích cũng như thị phần cung ứng giống với giá giống chỉ bằng khoảng 60% so với giống nước ngoài, giúp tiết kiệm trên 10 triệu USD mỗi năm cho việc nhập khẩu giống ngô.

Nhiều tiến bộ KH&CN đã được áp dụng có hiệu quả trong sản xuất rau, hoa, quả như: Nhân giống hoa bằng nuôi cấy mô; trồng trong nhà lưới, nhà kính; sản xuất rau, hoa, quả theo qui trình GAP, công nghệ cao. Chọn tạo giống đột biến bằng ứng dụng bức xạ và đồng vị phóng xạ đã có bước tiến đáng kể bằng việc tạo ra và đưa vào sản xuất nhiều loại giống cây trồng⁵. Nhiều loại trái cây đặc sản đã được xây dựng, bảo hộ nhãn hiệu tập thể hoặc chỉ dẫn địa lý và được xuất khẩu sang các nước trên thế giới, trong đó có những thị trường lớn, có yêu cầu nghiêm ngặt về chất lượng như: Mỹ, châu Âu. Năm 2016, kim ngạch xuất khẩu rau quả đạt 2,3 tỷ USD, lần đầu tiên vượt kim ngạch xuất khẩu gạo (đạt 2,1 tỷ USD).

Trong phát triển cây công nghiệp lâu năm: KH&CN đóng góp rất hiệu quả trong phát triển các loại cây công nghiệp quan trọng, có giá trị xuất khẩu lớn như: Điều, hồ tiêu, góp phần đưa Việt Nam thành một trong những nhà xuất khẩu đứng đầu thế giới về điều và hồ tiêu. Hiện nay, gần 100% diện tích cao su, điều ở nước ta được trồng bằng các loại giống tốt, vì vậy năng suất trung bình vào loại cao nhất thế giới⁶. Bên cạnh đó, các biện pháp kỹ thuật như: Phòng trừ

³ Năm 2016: Thủy sản 6,69 tỷ USD; rau quả 2,3 tỷ USD; hạt điều 2,72 tỷ USD; hạt tiêu 2,71 tỷ USD; cà phê 3,18 tỷ USD; gạo 2,1 tỷ USD; cao su 1,55 tỷ USD; gỗ và sản phẩm gỗ 6,56 tỷ USD.

⁴ Các giống mới thường cho năng suất tăng từ 10-15%, trong đó có nhiều giống có đặc tính kháng sâu bệnh chính như rầy nâu, đạo ôn, bạc lá và chống chịu với điều kiện bất thuận như chịu hạn, chịu mặn, chịu phèn; thời gian canh tác ngắn.

⁵ 61 giống, bao gồm 41 giống lúa, 09 giống đậu tương và một số giống hoa, ngô, táo, lạc,... trong đó 65% được tạo ra bởi Viện Di truyền nông nghiệp.

⁶ Cao su (1,71 tấn/ha), cà phê (2,43 tấn/ha).

sâu bệnh cho cao su, ghép cải tạo cho cà phê già cỗi bằng giống chất lượng cao; kỹ thuật tưới nước tiết kiệm... cũng đã được áp dụng rộng rãi trong sản xuất góp phần chủ động trong canh tác, nâng cao hiệu quả sản xuất.

Trong phát triển cây lâm nghiệp: Việc làm chủ công nghệ chọn tạo, công nghệ nhân giống đã góp phần thực hiện thành công dự án trồng mới 5 triệu hecta rừng, cho đến nay diện tích và độ che phủ rừng toàn quốc tăng liên tục⁷. Nhờ diện tích rừng trồng tăng và năng suất được cải thiện, nên sản lượng khai thác gỗ rừng trồng tăng nhanh, đạt khoảng 15 triệu m³/năm, Việt Nam đã chuyển hẳn từ khai thác gỗ rừng tự nhiên sang rừng trồng. Một số nước như Trung Quốc, Thái Lan, Malaysia, Indonesia và Úc cũng đã nhập các giống chọn tạo của Việt Nam để khảo nghiệm tìm ra các giống phù hợp trồng tại một số vùng của họ.

Trong sản phẩm chăn nuôi, ước tính khoảng 29-35% giá trị gia tăng sản lượng thịt, trứng gia cầm do kết quả nghiên cứu KH&CN và ứng dụng tiến bộ kỹ thuật⁸. Các giống gà nội và gà lai lông màu là kết quả triển khai các nhiệm vụ KH&CN ước tính chiếm khoảng 30-35% thị phần. Các tổ hợp lai hướng sữa giữa bò Vàng lai Brahman với bò HF và bò Jersey được tạo ra cho năng suất sữa cao và thích nghi tốt với điều kiện khí hậu nóng ẩm của Việt Nam.

Trong lĩnh vực thú y, đã nghiên cứu thành công và đưa vào sản xuất hầu hết các loại thuốc thông thường trong chăn nuôi⁹, góp phần kiểm soát, ngăn chặn dịch bệnh trên gia súc, gia cầm, giúp tiết kiệm mỗi năm hàng chục triệu USD nhập khẩu vắc-xin. Đối với các vắc-xin mà từ trước đến nay chúng ta hoàn toàn phải nhập khẩu như: Vắc-xin lở mồm long móng, tai xanh, cúm gia cầm H5N1, các nhà khoa học của Việt Nam thông qua Chương trình sản phẩm quốc gia đã sản xuất được vắc-xin cúm A/H5N1, tai xanh; còn vắc-xin lở mồm long móng đang chờ kiểm nghiệm quốc gia.

Trong nuôi trồng và chế biến thủy sản: Giá trị gia tăng do KH&CN đóng góp cho ngành thủy sản là trên 35%. Đã nghiên cứu thành công các công nghệ về sinh sản nhân tạo và chủ động sản xuất hầu hết các loại giống thủy sản¹⁰. Do đó đã từng bước hạn chế và ngừng nhập giống do nước ngoài sản xuất. Nổi bật nhất là công nghệ chọn tạo và sản xuất giống cá tra, góp phần đưa sản lượng cá tra đạt trên 1 triệu tấn/năm và kim ngạch xuất khẩu đạt trên 1,5 tỷ USD/năm. Đây là đàn cá tra chọn giống duy nhất tại Việt Nam và trên thế giới; cá có tốc độ tăng trưởng nhanh hơn 20% và rút ngắn thời gian nuôi 20%. Đã nghiên cứu, hoàn thiện công

⁷ Năm 2016 đạt 14,06 triệu ha, độ che phủ rừng đạt 41,05%, độ che phủ tăng bình quân 0,25%/năm.

⁸ Hàng năm, đã cung cấp cho thị trường khoảng 14-15 triệu con gà giống ông bà và bố mẹ các loại; vịt giống các loại 1,5-2 triệu con; ngan giống 250 - 300 ngàn con; 12- 15 triệu quả trứng giống các loại.

⁹ Nhiều loại vắc-xin thông dụng cho gia súc, gia cầm được sản xuất trong nước như bệnh E.coli, Gumboro, Newcastle, đậu...

¹⁰ Tôm sú, tôm rảo, cá basa, cá tra, cá chim trắng, cá song, cá hồng, ngao, tu hải, ốc hương, cua biển...

nghệ nuôi của hầu hết các đối tượng thủy sản. Công nghệ chế biến đã tiếp cận trình độ tiên tiến trên thế giới.

3.2 Trong lĩnh vực sản xuất công nghiệp, giao thông và xây dựng

KH&CN trong lĩnh vực sản xuất công nghiệp đã khẳng định được vai trò động lực, góp phần thực hiện các mục tiêu phát triển của lĩnh vực sản xuất công nghiệp và xây dựng¹¹.

Đã thiết kế, chế tạo thành công nhiều chủng loại sản phẩm, thiết bị cơ khí đáp ứng yêu cầu kinh tế - xã hội thay thế nhập khẩu với giá thành cạnh tranh, góp phần tăng tỷ lệ nội địa hóa thiết bị, giảm nhập khẩu. Thông qua các hoạt động KH&CN, các Viện nghiên cứu, Tập đoàn, doanh nghiệp cơ khí chế tạo đã khẳng định được thương hiệu và vị thế ở thị trường trong nước và thế giới, đã có đủ năng lực làm tổng thầu (EPC) các công trình lớn hàng tỷ USD¹², một số sản phẩm đã đạt tiêu chuẩn chất lượng tương đương với sản phẩm nhập khẩu, đủ điều kiện xuất khẩu cạnh tranh với sản phẩm nước ngoài, điển hình như giàn khoan tự nâng 120m (Tam Đảo 05) được hạ thủy, bàn giao cho chủ đầu tư là Liên doanh Việt-Nga Vietsovpetro vào ngày 12/8/2016¹³; các loại động cơ điện công suất đến 5MW, tuabin công suất đến 6MW, các chủng loại biến áp đến 500kV¹⁴, lọc bụi tĩnh điện cho các nhà máy công nghiệp¹⁵ với chất lượng tương đương sản phẩm cùng loại của châu Âu. Việc thiết kế chế tạo trong nước đã góp phần đưa tỷ lệ nội địa hóa thiết bị trong các dây truyền đồng bộ của nhà máy xi măng, nhiệt điện... ngày càng tăng cao¹⁶.

¹¹ Tốc độ tăng trưởng của ngành công nghiệp và xây dựng đạt khoảng 6,9%; tỷ trọng công nghiệp và xây dựng trong GDP bình quân ước đạt xấp xỉ 40%; tốc độ tăng trưởng giá trị sản xuất công nghiệp bình quân 5 năm ước đạt khoảng trên 14%; tổng kim ngạch xuất khẩu và nhập khẩu năm 2015 đạt tương ứng là 162,4 tỉ USD và 165,6 tỉ USD, với tốc độ tăng trưởng so với năm 2014 tương ứng là 8,1% và 12%.

¹² Tổng Công ty lắp máy Việt Nam (LILAMA) đã làm tổng thầu EPC các công trình điện lớn như: Nhà máy Điện khí hỗn hợp Cà Mau I, II; Nhà máy Điện khí hỗn hợp Nhơn Trạch I, Nhơn Trạch II; tổng thầu Nhà máy Nhiệt điện Vũng Áng 1; Nhà máy Nhiệt điện Sông Hậu 1. Tổng Công ty Sông Đà đứng đầu tổ hợp liên danh xây lắp các công trình thủy điện lớn như: Sơn La, Lai Châu; Công ty PV Shipyard là tổng thầu IPC chế tạo giàn khoan.

¹³ Giàn khoan Tam Đảo 05 là giàn khoan tự nâng dầu khí lớn nhất Việt Nam với tổng khối lượng khoảng 18.000 tấn sắt thép, có khả năng khai thác ở độ sâu 120m nước và khoan với độ sâu 9km, với công nghệ cao và giá trị lớn, tỷ lệ nội địa hóa đạt trên 40% khối lượng, đã tạo sự đột phá trong ngành cơ khí dầu khí, đưa Việt Nam vào danh sách các nước có khả năng chế tạo được sản phẩm này (Việt Nam là 1 trong 3 nước ở Châu Á và 1 trong 10 nước trên thế giới làm chủ thiết kế và chế tạo giàn khoan dầu khí).

¹⁴ Việt Nam đã có thể chủ động thiết kế, chế tạo cơ bản các chủng loại biến áp. Đặc biệt, đối với chủng loại máy biến áp 220kV-250 kVA do Việt Nam chế tạo, chất lượng đã đạt tiêu chuẩn quốc tế IEC 60076, hoạt động ổn định, được thị trường trong nước chấp nhận, dần thay thế sản phẩm nhập ngoại và mở ra khả năng đấu thầu quốc tế cho sản phẩm này.

¹⁵ Viện Nghiên cứu Cơ khí, Bộ Công Thương đã hợp tác, liên kết với các nước phát triển như Nhật Bản, Liên bang Nga để thiết kế, chế tạo, thử nghiệm, lắp đặt, vận hành hệ thống lọc bụi tĩnh điện (ESP) có chất lượng tương đương với tiêu chuẩn của châu Âu, đủ khả năng tham gia đấu thầu cung cấp thiết bị cho các dự án nhà máy nhiệt điện tại Việt Nam và xuất khẩu cho dự án nhà máy luyện kim Myanmar. Việc nghiên cứu, chế tạo thành công lọc bụi tĩnh điện đã nâng được tỷ lệ nội địa hóa từ 76% lên 94% về khối lượng và từ 65,18% lên 79,6% về giá trị (kể cả giá trị lắp đặt), hoặc từ 50% lên 64% về giá trị (không kể giá trị lắp đặt).

¹⁶ Thực hiện Quyết định số 1791/QĐ-TTg phê duyệt cơ chế thực hiện thí điểm thiết kế, chế tạo trong nước thiết bị các nhà máy nhiệt điện trong giai đoạn 2012-2015, Bộ Khoa học và Công nghệ đã phối hợp với Bộ Công Thương phê duyệt Dự án KH&CN nhằm hỗ trợ các Viện nghiên cứu, các doanh nghiệp thực hiện mục tiêu nội

Đổi mới công nghệ đã góp phần nâng cao năng suất, chất lượng, giảm giá thành sản phẩm tạo ra sản phẩm mới thay thế nhập khẩu trong các ngành kinh tế mũi nhọn. Việc đầu tư đổi mới công nghệ trong ngành khai thác than và khoáng sản đã góp phần tăng sản lượng than khai thác bình quân 14%/ năm. Tỷ lệ cơ giới hóa trong khai thác hầm lò đã tăng vượt bậc từ 10% lên 80% trong những năm qua. Các nghiên cứu ứng dụng cơ giới hóa trong khai thác than hầm lò, chế tạo giàn chống thủy lực di động 2ANSHA nâng công suất khai thác cao gấp 2 lần, chi phí mét lò chuẩn bị thấp hơn 07 lần và tổn thất giảm 16%¹⁷. Trong lĩnh vực dầu khí, đã nắm vững nhiều công nghệ hiện đại và áp dụng để nâng cao hệ số thu hồi dầu ở các mỏ trong khai thác thứ cấp, tam cấp như Bạch Hổ, Rồng Đông, Sư Tử Đen, Sư Tử Vàng... Trong lĩnh vực điện, Tập đoàn Điện lực Việt Nam đã và đang thực hiện việc đổi mới công nghệ, thiết bị thông qua nhập khẩu công nghệ, nhận chuyển giao và làm chủ công nghệ mới tiên tiến của nước ngoài để phục vụ phát triển nguồn điện, lưới điện; góp phần tích cực vào việc nâng cao năng lực hệ thống điện, nâng cao chất lượng và độ tin cậy cung cấp điện, nâng cao tỷ lệ điện khí hóa nông thôn, đảm bảo an sinh xã hội, an ninh quốc gia¹⁸. Trong lĩnh vực hóa chất, đã chú trọng tìm kiếm những giải pháp kỹ thuật và cách thức sản xuất mới, đổi mới công nghệ, đổi mới và đa dạng hóa sản phẩm. Công nghệ được lựa chọn tại các nhà máy mới đã và đang triển khai xây dựng đều là các công nghệ tiên tiến từ các nước công nghiệp phát triển, thông qua các hợp đồng chuyển giao công nghệ, đảm bảo chất lượng, khả năng cạnh tranh của sản phẩm cũng như đáp ứng các tiêu chuẩn về môi trường¹⁹.

KH&CN góp phần nâng cao năng lực đội ngũ trong thiết kế, giám sát, thi công, xây lắp phát triển cơ sở hạ tầng (giao thông - xây dựng) ngang tầm khu vực. Làm chủ công nghệ thiết kế, thi công cầu treo, dây văng nhịp lớn²⁰; công nghệ Natm trong xây dựng hầm²¹; ứng dụng các công nghệ thi công cầu bê tông

địa hóa thiết bị. Tại Nhà máy Nhiệt điện Sông Hậu 1, tỷ lệ nội địa hóa đã đạt đến 60% về khối lượng với trên 60.000 tấn thiết bị và 30% về giá trị (tổng giá trị của Nhà máy là trên 1,4 tỷ USD).

¹⁷ Thông qua Dự án KH&CN “Nghiên cứu chế tạo thiết bị, công nghệ thi công đào giếng và trục tải giếng đứng ứng dụng cho mỏ than hầm lò Núi Béo”, công nghệ, thiết bị được nghiên cứu và ứng dụng đã góp phần đẩy nhanh tiến độ đầu tư, khai thác sâu, ước tính dự án thành công sẽ góp phần nội địa hóa 2/3 giá trị sản phẩm (hơn 600 tỷ đồng), tạo công ăn việc làm cho khoảng 400 công nhân trong 2 năm...

¹⁸ Nghiên cứu làm chủ các công nghệ tiên tiến, hiện đại trong thiết kế, thi công, vận hành các công trình thủy điện quy mô lớn như: Thủy điện Sơn La, Lai Châu; giúp ngành điện hoàn thành trước thời hạn việc thi công công trình thủy điện Sơn La, tiết kiệm kinh phí hàng nghìn tỷ đồng.

¹⁹ Nhiều công nghệ tiên tiến đã được nghiên cứu triển khai, chuyển giao vào sản xuất mang lại hiệu quả cao như: Chuyển đổi công nghệ sản xuất axit sunphuric từ phương pháp tiếp xúc đơn, hấp thụ một lần sang tiếp xúc kép, hấp thụ hai lần tại Công ty cổ phần Supe phốt phát và Hóa chất Lâm Thao; cải tạo thiết bị lò cao sản xuất phân lân nung chảy đưa năng suất lò cao từ 12 tấn/h lên 14 tấn/h tại Công ty cổ phần Phân lân Ninh Bình; công nghệ chế tạo và ứng dụng sản xuất zeolite 4A của Công ty cổ phần Phân bón và Hóa chất Cần Thơ; công nghệ tiên tiến trong sản xuất lớp radial được áp dụng tại Công ty cổ phần Cao su Đà Nẵng, công nghệ điện phân muối ăn tiên tiến, hiện đại được áp dụng tại Công ty Hóa chất miền Nam và Công ty Hóa chất Việt Trì.

²⁰ Cầu Bạch Đằng, cầu Cao Lãnh, cầu Vàm Cống.

²¹ Hầm đường bộ Đèo Cả, Cù Mông, Phú Gia - Phước Tượng.

cốt thép: Công nghệ thi công lắp ghép cầu bê tông²², công nghệ cầu liên khối (có ưu điểm tiết kiệm vật liệu, kết cấu thanh mảnh - cầu dài); ứng dụng công nghệ bảo trì đường bộ có hiệu quả về kinh tế, kỹ thuật, môi trường (công nghệ tái sinh nguội tại chỗ mặt đường bê tông nhựa, công nghệ tái sinh nóng mặt đường bê tông nhựa tại trạm trộn, công nghệ Microsurfacing trong bảo trì đường bộ, công nghệ bê tông nhựa rỗng thoát nước cho mặt đường bộ cao tốc). Trong lĩnh vực sản xuất vật liệu xây dựng, hầu hết ở các sản phẩm đều có đầu tư đổi mới công nghệ với tỷ trọng đổi mới đạt trên 75%.

Công nghệ chiếu xạ đã được triển khai trong các lĩnh vực chế biến thủy hải sản và nông sản, đặc biệt là hoa quả phục vụ xuất khẩu; khử trùng dụng cụ y tế và chế tạo các vật liệu mới²³. Trong lĩnh vực kiểm tra không phá hủy, tỷ lệ nội địa hóa đạt 25% và đáp ứng được 75% nhu cầu về dịch vụ kiểm tra không phá hủy trong nước với mức tăng trưởng 11%. Phương pháp kiểm tra không phá hủy truyền thống đã được ứng dụng trong nhiều công trình xây dựng lớn để kiểm tra chất lượng cọc nhồi các trụ cầu, độ chặt nền đường, nền móng nhà xưởng, chất lượng mối hàn, đường ống, bình chứa, nồi hơi²⁴. Một số cơ sở trong nước đã chế tạo thử nghiệm thành công thiết bị đo phóng xạ (cả phần cứng và phần mềm)²⁵.

3.3 Trong lĩnh vực thương mại, dịch vụ, tài chính

Trong lĩnh vực ngân hàng, tài chính, KH&CN, đặc biệt là công nghệ thông tin và truyền thông, đã được ứng dụng mạnh mẽ, góp phần đa dạng hoá các sản phẩm dịch vụ ngân hàng, bắt kịp trình độ hiện đại của thế giới; chất lượng sản phẩm, dịch vụ ngân hàng được cải thiện theo hướng hiện đại, tiện ích, giảm thủ tục và chi phí giao dịch, có sản phẩm, dịch vụ ngân hàng tự động 24/24 giờ; giúp các dịch vụ ngân hàng đáp ứng tốt hơn nhu cầu thanh toán của nền kinh tế, giảm chi phí xã hội liên quan đến tiền mặt, tạo sự chuyển biến mạnh mẽ, rõ rệt về tập quán thanh toán trong xã hội, góp phần nâng cao hiệu quả hoạt động của hệ thống ngân hàng và hiệu quả quản lý nhà nước. Hiện nay, đã có trên 60 tổ chức tín dụng áp dụng Internet Banking, 35 tổ chức tín dụng sử dụng

²² Cầu Tân Vũ – Lạch Huyện, cầu đường sắt Bến Thành - Suối Tiên.

²³ Đầu năm 2016, Trung tâm Chiếu xạ Hà Nội đã hoàn thành việc nâng cấp dây chuyền công nghệ chiếu xạ công suất 300 tấn quả/ngày nhằm đáp ứng nhu cầu chiếu xạ thực phẩm, nông sản phía Bắc.

²⁴ Cầu Mỹ Thuận, cầu Việt Trì, nhà máy nhiệt điện Phú Mỹ, Nhà máy lọc dầu Dung Quất, các công trình thủy điện.

²⁵ Chế tạo được thiết bị máy phổ kế gamma xách tay, máy phát tia X và xây dựng được các quy trình phân tích nhanh hàm lượng 4 ôxít CaO, Fe₂O₃, SiO₂ và Al₂O₃ phục vụ sản xuất xi măng; chế tạo thành công hệ đảo hàng cho chiếu xạ công nghiệp sử dụng nguồn ⁶⁰Co. Trung tâm Ứng dụng kỹ thuật hạt nhân trong công nghiệp (CANTI) đã nghiên cứu, thiết kế và chế tạo thành công thiết bị chụp ảnh cắt lớp thể hệ 3 và thiết bị CT/SPECT công nghiệp ứng dụng trong công nghiệp dầu khí. Ngoài ra, Trung tâm đã thành công trong chế tạo thiết bị CT GORBIT và phần mềm dựng ảnh, đã xuất khẩu sang 7 nước theo đặt hàng của IAEA. Trung tâm nghiên cứu và triển khai công nghệ bức xạ (VINAGAMMA) đã nghiên cứu và làm chủ công nghệ thiết kế, chế tạo thiết bị chiếu xạ Co-60

Mobile Banking²⁶. Thanh toán qua Internet gia tăng 30-50%/năm, hiện có khoảng 2 triệu khách hàng sử dụng dịch vụ này, thanh toán qua điện thoại di động đạt khoảng 700 nghìn đồng/người/tháng, giảm tỷ lệ tiền mặt trong tổng phương tiện thanh toán từ 18% (2005) xuống khoảng 11%.

KH&CN tiếp tục thúc đẩy phát triển thị trường viễn thông bền vững, cạnh tranh lành mạnh, đáp ứng yêu cầu của doanh nghiệp và người dân²⁷; triển khai phát triển hạ tầng viễn thông băng rộng, cung cấp dịch vụ viễn thông 4G, thúc đẩy phát triển IPv6 quốc gia, hoàn thành triển khai giai đoạn 1 việc số hóa truyền dẫn, phát sóng truyền hình số mặt đất tại 05 thành phố trực thuộc Trung ương.

Các đề án lớn, phát triển công nghiệp, ứng dụng công nghệ thông tin, đảm bảo an toàn thông tin, phát triển nguồn nhân lực tiếp tục được đẩy mạnh triển khai, đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững và hội nhập quốc tế, thúc đẩy sự phát triển kinh tế - xã hội, an ninh - quốc phòng của đất nước²⁸. Hạ tầng kỹ thuật ngày càng được hoàn thiện, tạo điều kiện thuận lợi triển khai ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước.

3.4 Trong lĩnh vực quản lý tài nguyên, môi trường và phòng tránh thiên tai

KH&CN đã có những đóng góp thiết thực trong lĩnh vực bảo vệ môi trường và phòng tránh thiên tai: Các kết quả nghiên cứu đã nâng cao chất lượng giám sát, dự báo, cảnh báo các hiện tượng khí tượng thủy văn, đặc biệt là các hiện tượng khí tượng thủy văn nguy hiểm, rút ngắn thời gian tiến hành dự báo. Công nghệ dự báo và giám sát xâm nhập mặn đã được nghiên cứu và triển khai ứng dụng tại vùng Đồng bằng sông Hồng và Đồng bằng sông Cửu Long đạt kết quả tốt²⁹. Công nghệ đập ngầm và hào thu nước cấp nước sinh hoạt quy mô vừa và nhỏ cho khu vực miền núi, đặc biệt cho khu vực khan hiếm nước được phát triển và triển khai áp dụng trong thực tiễn. Hệ thống lấy nước kiểu đập ngầm có chi phí xây dựng công trình thấp, chỉ bằng 50-60% so với giải pháp công trình

²⁶ Không tính Quỹ Tín dụng nhân dân, chi nhánh và phòng giao dịch của Ngân hàng Chính sách Xã hội, chi nhánh ngân hàng nước ngoài.

²⁷ Năm 2016, tổng doanh thu phát sinh lĩnh vực viễn thông ước đạt 365.500 tỷ đồng (ước tăng 7,5% so với năm 2015); tổng nộp NSNN lĩnh vực viễn thông năm 2016 ước đạt 50.396 tỷ đồng.

²⁸ Năm 2016, tổng doanh thu phát sinh lĩnh vực công nghiệp công nghệ thông tin ước đạt 939.400 tỷ đồng (ước tăng khoảng 10% so với năm 2015); nộp NSNN ước đạt 93.940 tỷ đồng. Tổng số nhân lực trong ngành công nghiệp công nghệ thông tin trên 600.000 người, trong đó số lao động đang làm việc trong các ngành công nghiệp phần cứng - điện tử khoảng trên 300.000 người, còn lại thuộc về lĩnh vực công nghiệp phần mềm và công nghiệp nội dung số. Nổi bật như Tập đoàn Viettel đã phát triển thị trường sang 10 quốc gia ở các châu lục với doanh số đạt 1,4 tỷ USD.

²⁹ Trong đợt hạn đầu năm 2016 vừa qua các số liệu dự báo xâm nhập mặn và tính toán dòng chảy phục vụ rất hiệu quả cho chỉ đạo điều hành lấy nước phục vụ sản xuất của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và các địa phương và làm cơ sở đề Chính phủ đề xuất phía Trung Quốc xả nước các hồ chứa trên thượng lưu sông Mê Công.

hiện có, độ bền vững cao, lưu lượng nước ổn định, chất lượng nước đạt quy chuẩn Việt Nam. Các giải pháp công nghệ phục vụ chỉnh trị, bảo vệ bờ sông bờ biển đã được ứng dụng rộng rãi, tiết kiệm cho Nhà nước hàng ngàn tỷ đồng³⁰. Công nghệ vũ trụ đã giúp nâng cao chất lượng giám sát, dự báo, cảnh báo các hiện tượng khí tượng thủy văn, đặc biệt là các hiện tượng khí tượng thủy văn nguy hiểm, rút ngắn thời gian tiến hành dự báo. Ngoài ra, chúng ta đã xây dựng thành công và vận hành hệ thống cảnh báo lũ lưu vực sông Vu Gia-Thu Bồn. Các kết quả nghiên cứu, đánh giá tác động các bậc thang thủy điện trên dòng chính hạ lưu sông Mê Công đến dòng chảy, môi trường, kinh tế xã hội vùng Đồng bằng sông Cửu Long đã phục vụ thiết thực cho công tác đàm phán giữa Chính phủ Việt Nam với các nước trong Ủy hội sông Mê Công quốc tế.

Trong thời gian vừa qua, KH&CN cũng đã kịp thời giúp cho các cơ quan quản lý Trung ương và địa phương giải quyết các vấn đề thiên tai bất thường và các sự cố môi trường. Các nghiên cứu liên quan đến đánh giá xâm nhập mặn và suy giảm nguồn nước đồng bằng sông Cửu Long dưới tác động của biến đổi khí hậu, nước biển dâng đã được triển khai, xây dựng được bản đồ xâm nhập mặn, đánh giá mức độ tổn thương, biến động đường bờ theo các kịch bản biến đổi khí hậu để làm cơ sở khoa học đề xuất việc chuyển đổi cơ cấu cây trồng, phân vùng sinh thái trong nuôi trồng thủy sản ứng phó với biến đổi khí hậu. Trong các sự cố môi trường nghiêm trọng (môi trường biển miền Trung, môi trường sông, hồ tại Hà Nội, TP. Hồ Chí Minh...) các nhà khoa học đã kịp thời vào cuộc để xác định nguyên nhân³¹.

3.5 Trong lĩnh vực quốc phòng, an ninh

Trong lĩnh vực khoa học kỹ thuật và công nghệ quân sự, đã nghiên cứu, thiết kế chế tạo các cụm khối, các hệ thống kiểm tra phục vụ cho công tác bảo đảm kỹ thuật; nghiên cứu thiết kế, chế tạo mới, cải tiến, hiện đại hoá, bảo đảm kỹ thuật cho các loại vũ khí, trang bị kỹ thuật theo hướng công nghệ cao, tăng tầm bắn, tăng uy lực, khả năng cơ động, tăng độ chính xác, tích hợp khả năng dẫn đường, phù hợp chiến lược, cách đánh của quân đội nhân dân Việt Nam;

³⁰ Đập mô hàn đảo chiều hoàn lưu; Kè bảo vệ bờ bằng cọc bê tông cốt thép dự ứng lực; các cấu kiện bê tông cốt thép bảo vệ mái đê liên kết mảng gài 3 chiều,... công nghệ giảm sóng, nâng bãi, tạo bãi trồng cây chắn sóng cho những vùng có địa hình không thuận lợi như: Mực nước trên bãi sâu, sóng lớn, đất bãi nghèo dinh dưỡng. Kết quả nghiên cứu các loại cây chắn sóng ven biển đã được ứng dụng vào khôi phục và trồng rừng ngập mặn bảo vệ cho các đoạn đê biển các tỉnh Thanh Hóa, Ninh Bình, Nam Định, Quảng Ninh, Hà Tĩnh, Quảng Trị, Trà Vinh, Sóc Trăng và hiện đang tiến hành triển khai trồng tại Cà Mau, Bạc Liêu và Kiên Giang. Công nghệ xây dựng và bảo vệ công trình thủy lợi, thủy điện, công nghệ đập trụ đỡ, đập xả lan di động đã được ứng dụng xây dựng nhiều công trình ngăn sông như: Đập Thảo Thông, Đò Điện, các công kiểm soát triều thuộc dự án chống ngập TP.HCM, hàng trăm cống ngăn mặn ở Đồng bằng sông Cửu Long.

³¹ Trong sự cố hải sản chết hàng loạt tại bốn tỉnh miền Trung, sau gần 02 tháng thực hiện, Bộ KH&CN, Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam cùng với Hội đồng chuyên gia KH&CN và các Bộ, ngành liên quan đã đưa ra kết luận cuối cùng sớm nhất trong điều kiện có thể về nguyên nhân hải sản chết bất thường tại 04 tỉnh miền Trung, làm căn cứ đề Chính phủ công bố chính thức vào ngày 30/6/2016.

xây dựng các hệ thống giám sát có chủ đích trên không gian mạng; xây dựng hệ thống kiểm soát luồng thông tin, cảnh báo sớm nguy cơ mất an toàn thông tin và bảo đảm an ninh, an toàn cho máy tính và hệ thống mạng quân sự và không gian mạng nói chung; đảm bảo hậu cần và y dược quân y trong các điều kiện tác chiến mới. Điển hình như Tổng Công ty Ba Son đã triển khai chuyển giao công nghệ đóng mới một số tàu tên lửa tấn công nhanh Molniya, khẳng định năng lực công nghệ của ngành đóng tàu quân sự Việt Nam; Viện Kỹ thuật Phòng không - Không quân, trên cơ sở hợp tác với Belarus, đã nghiên cứu, thiết kế và chế tạo thành công mẫu radar cảnh giới tầm trung sóng mét RV-02; Tập đoàn Viettel, trên cơ sở một số kết quả nghiên cứu ban đầu của Quân chủng Phòng không - Không quân, đã nghiên cứu và phát triển hệ thống cảnh giới vùng trời quốc gia, các phiên bản nâng cấp ngày càng hiện đại (VQ01, VQ02, VQ1-M), quản lý từ cấp quốc gia đến cấp vùng và các đơn vị; các nhà máy của Tổng cục công nghiệp Quốc phòng đã nghiên cứu, bước đầu làm chủ công nghệ chế tạo các loại vũ khí bộ binh, các loại súng máy cỡ nòng 12.7mm, 14.5mm, pháo cao xạ 23mm đem lại hiệu quả cao về quốc phòng, an ninh và kinh tế cho nhà nước và quân đội.

Trong lĩnh vực khoa học nghệ thuật quân sự và khoa học nhân văn quân sự, đã nghiên cứu chiến lược quốc phòng, chiến lược quân sự đến năm 2020; dự báo về chiến tranh tương lai, đối tượng tác chiến, khả năng tác chiến; các giải pháp ngăn ngừa, ứng phó thắng lợi nếu chiến tranh xảy ra; nghiên cứu hoàn thiện cơ chế lãnh đạo của Đảng, quản lý của Nhà nước đối với sự nghiệp củng cố quốc phòng, xây dựng quân đội; tiếp tục đẩy mạnh đấu tranh trên mặt trận tư tưởng, lý luận, chống “diễn biến hoà bình”, bạo loạn lật đổ, chống “phi chính trị hoá” quân đội; phát huy yếu tố chính trị, tinh thần, xây dựng thể trận lòng dân.

Trong lĩnh vực an ninh, các nghiên cứu đã góp phần giải quyết nhiều vấn đề nảy sinh trong công tác, chiến đấu và xây dựng lực lượng, cải tiến phương tiện kỹ thuật nghiệp vụ; thành tựu KH&CN đã được ứng dụng vào các lĩnh vực quản lý an ninh thông tin, công tác điện đài và nâng cao hiệu quả công tác an ninh thông tin, công tác kỹ thuật nghiệp vụ, công tác ngoại tuyến, quản lý xuất nhập cảnh, phòng chống khủng bố.

Trong lĩnh vực cảnh sát, các nghiên cứu khoa học đã góp phần giải quyết một số vấn đề phức tạp nổi lên trong công tác đấu tranh phòng chống tội phạm, đảm bảo trật tự an toàn xã hội trong thời kỳ hội nhập kinh tế quốc tế, phòng, chống tội phạm có tổ chức, tội phạm có yếu tố nước ngoài, tội phạm về kinh tế, ma tuý, tham nhũng, môi trường, tội phạm hình sự nguy hiểm, hoạt động có tổ chức, liên tỉnh, liên tuyến; định hướng nghiên cứu, phát triển công nghệ, chuyển giao công nghệ phục vụ phòng cháy chữa cháy.

3.6 Trong lĩnh vực y tế

Những thành tựu nổi bật trong y học đều xuất phát từ các kết quả nghiên cứu khoa học, thúc đẩy sự phát triển ngành y tế, góp phần to lớn vào sự nghiệp bảo vệ và chăm sóc sức khỏe nhân dân. Các công trình nghiên cứu đã góp phần dự phòng, đẩy lùi nhiều dịch bệnh nguy hiểm. Nhiều kỹ thuật tiên tiến trong chẩn đoán và điều trị bệnh đã được nghiên cứu ứng dụng thành công, nhiều loại bệnh đã được chẩn đoán và điều trị với tỷ lệ thành công cao, giá thành rẻ, tiết kiệm cho xã hội hàng trăm tỷ đồng, tiết kiệm ngoại tệ hàng tỷ đô la/năm do không phải ra nước ngoài điều trị. Vai trò và vị thế nền y tế Việt Nam ở một số lĩnh vực đã được nâng cao ngang tầm các nước trong khu vực và trên thế giới như: Ghép tạng, công nghệ tế bào gốc, y học hạt nhân, nội soi can thiệp, điện quang can thiệp, hỗ trợ sinh sản, an toàn truyền máu, hồi sức cấp cứu, vắc xin và sinh phẩm. Sau khi nghiên cứu thành công ghép các tạng đơn lẻ như: Ghép thận, gan, tim, các nhà khoa học Việt Nam đã chủ động thực hiện được ghép đồng thời 2 tạng (thận và tụy).

Chúng ta đã tiếp cận được các công nghệ tiên tiến trên thế giới và làm chủ được nhiều quy trình, kỹ thuật ứng dụng tế bào gốc để điều trị nhiều bệnh lý như: Thoái hóa khớp, suy tim sau nhồi máu cơ tim, chấn thương cột sống có tổn thương tuỷ hoàn toàn, ung thư buồng trứng và ung thư vú; đã làm chủ các quy trình ứng dụng kỹ thuật sinh học phân tử trong chẩn đoán bệnh, nhất là các bệnh truyền nhiễm nguy hiểm, bệnh mới phát sinh như SART, cúm A/H5N1, bệnh do vi rút ZIKA; đã làm chủ được các kỹ thuật phẫu thuật nội soi, từ chỗ nội soi nhiều lỗ, đến nội soi một lỗ, nội soi qua lỗ tự nhiên, và nội soi robot... giúp người bệnh mau bình phục, giảm tỷ lệ biến chứng, giảm thời gian nằm viện, giảm chi phí điều trị.

Việc sử dụng bức xạ ion hóa trong y học góp phần đưa chuyên ngành y học hạt nhân và ung bướu Việt Nam theo kịp trình độ của các nước tiên tiến trong khu vực và một số nước phát triển trên thế giới³². Kỹ thuật chụp ảnh cắt lớp sử dụng đồng vị F-FDG - công nghệ tiên tiến của thế giới hiện đã trở thành kỹ thuật thường quy trong chẩn đoán - điều trị các bệnh về ung thư, tim mạch và thần kinh tại Việt Nam³³. Đã ứng dụng thành công một số công nghệ tiên tiến trong việc sử dụng đồng vị phóng xạ phục vụ việc chẩn đoán và điều trị bệnh ung thư. Nhiều kỹ thuật xạ trị hiện đại, ngang tầm khu vực và quốc tế hiện đã được triển

³² Hiện nay, kỹ thuật này đã được chuyển giao, ứng dụng thành công tại 18 bệnh viện trong cả nước, mang lại lợi ích to lớn cho sức khỏe hàng chục ngàn bệnh nhân ung thư, bệnh lý nội tiết, tăng tỉ lệ phát hiện sớm, chính xác, tăng tỉ lệ điều trị khỏi, thành công, giảm tỉ lệ tử vong, hàng ngàn người bệnh được khám và điều trị tại Việt Nam, tiết kiệm được hơn 1.900 tỷ đồng do bệnh nhân không phải ra nước ngoài điều trị.

³³ Số lượng bệnh nhân được chuẩn đoán và điều trị dựa trên kỹ thuật này tại Bệnh viện Bạch Mai và Chợ Rẫy khoảng 7000-8000 lượt/năm (trong đó, xạ hình PET/CT khoảng 1.000 lượt).

khai tại Việt Nam³⁴.

Việc ứng dụng kỹ thuật can thiệp mạch là bước tiến lớn trong KH&CN ngành Y tế, giúp chẩn đoán sớm và điều trị thành công nhiều bệnh nguy hiểm như: Bệnh mạch máu não, bệnh nhồi máu cơ tim, đột quy não, tăng áp lực tĩnh mạch cửa, ho ra máu³⁵. Kỹ thuật lọc máu hiện đại trong hồi sức cấp cứu bệnh nhân nặng và ứng phó với một số dịch bệnh nguy hiểm đã được ứng dụng với hơn 9.000 bệnh nhân, với tỉ lệ tử vong giảm 20-50% so với trước.

Việc nghiên cứu ứng dụng công nghệ tiên tiến để sản xuất vắc-xin phòng bệnh cho người là thành công lớn của KH&CN trong lĩnh vực Y tế, góp phần đẩy lùi và hạn chế nhiều bệnh truyền nhiễm nguy hiểm như bại liệt, lao, sởi, ho gà³⁶.

4. Hoạt động KH&CN ở địa phương

Hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ đã bám sát hơn và phục vụ trực tiếp cho mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội ở địa phương, chuyển dịch theo hướng nâng cao tính ứng dụng và hiệu quả. Trong điều kiện ngân sách nhà nước còn khó khăn nhưng nhiều địa phương đã quan tâm hơn đến đầu tư cho KH&CN³⁷. *Vùng miền núi phía Bắc* đã tập trung nghiên cứu, phát triển các cây con giống mới, khai thác và phát triển các nguồn gen đặc sản của địa phương³⁸. *Vùng Đồng bằng sông Hồng*, bên cạnh xây dựng thành công mô hình ứng dụng nông nghiệp công nghệ cao trong trồng trọt, chăn nuôi và nuôi trồng thủy, hải sản, các tỉnh/thành phố trong vùng còn chú trọng phát triển các làng nghề truyền thống gắn liền giới thiệu quảng bá du lịch, cảnh quan môi trường³⁹. Ở *vùng Bắc Trung Bộ*, các hoạt động nghiên cứu triển khai tập trung

³⁴ Điều trị ung thư tế bào gan (HCC) bằng kỹ thuật gây tắc mạch bằng các vi cầu phóng xạ; kỹ thuật điều trị miễn dịch phóng xạ bằng kháng thể đơn dòng Rituzumab gắn I-131; kỹ thuật cấy hạt phóng xạ trong điều trị ung thư tuyến tiền liệt; kỹ thuật xạ trị áp sát trong điều trị ung thư cổ tử cung, ung thư trực tràng, ung thư vú, ung thư vòm, ung thư thực quản; kỹ thuật xạ phẫu bằng dao gamma quay, xạ trị điều biến liều, mô phỏng lập kế hoạch xạ trị bằng PET/CT, xạ trị áp sát suất liều cao...

³⁵ Kỹ thuật đã làm thay đổi hoàn toàn cách tiếp cận can thiệp trước đây với hiệu quả cao và an toàn; thay thế hoàn toàn phẫu thuật trong điều trị thông động mạch cảnh xoang hang do chấn thương; cứu sống nhiều bệnh nhân nhờ các kỹ thuật can thiệp ít xâm lấn, ít tai biến, ít biến chứng, tỷ lệ hồi phục cao, giảm các chi phí điều trị và giảm gánh nặng cho gia đình và xã hội; đưa trình độ của can thiệp mạch nước ta ngang bằng các nước trong khu vực và thế giới và đã được chuyển giao thành công cho nhiều trung tâm y khoa lớn trong cả nước.

³⁶ Chúng ta đã làm chủ công nghệ sản xuất hàng chục vắc-xin với chất lượng cao, giá thành rẻ, mang lại lợi ích hàng ngàn tỷ mỗi năm (vắc-xin Rotavin phòng bệnh tiêu chảy do vi rút rota với chất lượng tương đương quốc tế (hãng GSK- Bỉ), giá thành giảm khoảng 1/3 so với nhập khẩu. Ước tính, gần 60% bệnh nhi dưới 5 tuổi có thể mắc bệnh tiêu chảy cấp có căn nguyên do virút rota. Nhu cầu vắc-xin rotavin dự phòng cho trẻ em là rất lớn (ước tính khoảng 3 triệu liều/năm). Như vậy, mỗi năm ước tính tiết kiệm được 1.500 tỷ đồng cho ngân sách nhà nước, đặc biệt các bệnh nhi không phải nhập viện, giảm chi phí điều trị, giảm gánh nặng cho gia đình.

³⁷ Năm 2016, kinh phí sự nghiệp KH&CN của các địa phương được phê duyệt cao hơn so với năm 2015 là 12,33%, kinh phí đầu tư phát triển cao hơn 13,33%.

³⁸ Trồng và chế biến chè, phát triển cây ăn quả (hồng không hạt, cam, quýt, lê, táo, mận, thanh long ruột đỏ, ổi); phát triển các cây dược liệu; nuôi ong mật, nuôi trâu Yên Bái, bò vàng Hà Giang, gà đồi Yên Thế, Phú Bình; sản xuất tinh bột dong riềng; nuôi cá lăng, cá bống, cá hồi, cá tầm; phục tráng giống lúa đặc sản (Nếp tan Ngọc Chiến, lúa Sóng Cù, Tè Râu, Khâu Ký...).

³⁹ Quảng Ninh: Xác định các sản phẩm có thể mạnh để xây dựng thương hiệu - đã có 25 sản phẩm mang thương hiệu Quảng Ninh. Hưng Yên: Chế biến và tiêu thụ các sản phẩm từ chuỗi theo quy mô công nghiệp đã tiêu thụ

vào các đối tượng cây công nghiệp quy mô khá lớn như: Mía, lạc và gần đây là chè, cao su, cây có múi, rau an toàn, cây dược liệu. *Vùng Nam Trung Bộ* tập trung vào nghiên cứu ứng dụng trong lĩnh vực năng lượng tái tạo, công nghệ sinh học phục vụ nông nghiệp, nông dân nông thôn; nghiên cứu, ứng dụng các công nghệ tiên tiến, các kỹ thuật tiên bộ trong phát triển nghề nuôi hải sản, hướng vào phát triển các sản phẩm có thể mạnh của vùng⁴⁰. *Vùng Tây Nguyên* tập trung vào ứng dụng KH&CN, đặc biệt là công nghệ cao, để phát triển các cây trồng chủ lực của vùng là: Cà phê, hồ tiêu, cao su và chè⁴¹. *Vùng Đông Nam Bộ*, là vùng kinh tế động lực phía Nam với nhiều cơ sở đào tạo, nghiên cứu, tập trung vào phát triển công nghệ cao như: Chíp điện tử, vật liệu nano, robot, công nghệ tạo mẫu nhanh, nông nghiệp công nghệ cao, công nghệ sinh học trong nông nghiệp, y - dược, xử lý môi trường. *Vùng Tây Nam Bộ*, tập trung vào ứng dụng KH&CN cho trồng lúa, cây ăn trái và nuôi thủy sản.

Một đặc điểm nổi bật trong hoạt động KH&CN ở các địa phương năm 2016 và những năm gần đây là đã chú trọng ngày càng nhiều hơn vào việc ứng dụng tiên bộ KH&CN, xây dựng và bảo hộ nhãn hiệu, chỉ dẫn địa lý cho các sản phẩm chủ lực, trọng điểm, sản phẩm đặc sản của địa phương; thúc đẩy hình thành liên kết sản xuất theo chuỗi giá trị để nâng cao chất lượng và giá trị sản phẩm, hiệu quả sản xuất và sức cạnh tranh của sản phẩm hàng hóa sản xuất trên địa bàn. Đã xuất hiện nhiều mô hình nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao được quan tâm thúc đẩy triển khai tại các địa phương. Cùng với đó là sự vào cuộc đầu tư ngày càng mạnh cho lĩnh vực nông nghiệp từ các doanh nghiệp, đặc biệt là các doanh nghiệp, tập đoàn lớn như: VinGroup, TH True Milk hay FLC và cả các tập đoàn nước ngoài tham gia hợp tác theo hình thức đối tác công tư (PPP) như: Nestlé, Syngenta...

5. Phát triển tiềm lực KH&CN

5.1 Nguồn lực tài chính cho KH&CN

Năm 2016, Ngân sách Nhà nước dành cho hoạt động KH&CN (không tính kinh phí dành cho an ninh-quốc phòng và dự phòng) đã được Quốc hội phê duyệt là 17.730,6 tỷ đồng, chiếm ~1,4% NSNN, được phân bổ theo cơ cấu sau:

10.000 tấn chuỗi/năm mang lại lợi nhuận trước thuế hàng tỷ đồng, tạo ra khoảng 500 việc làm cho người lao động. Hà Nam: mở rộng công nghệ dệt lát sinh học trong chăn nuôi lợn...

⁴⁰ Sâm Ngọc Linh (Quảng Nam, Kon Tum); hành, tỏi (Lý Sơn - Quảng Ngãi); nho, táo (Ninh Thuận); yến sào (Khánh Hòa).

⁴¹ Chuyển giao các kết quả nghiên cứu và tiên bộ kỹ thuật mới về giống mới, về trồng tái canh cà phê, về sử dụng chế phẩm sinh học, về tưới nước mà năng suất cà phê không ngừng tăng, những khó khăn trong tái canh cà phê đã được khắc phục. Nhờ phát triển mạnh mẽ nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao mà hiện nay Lâm Đồng đã có diện tích trên 40.000 ha cây trồng áp dụng sản xuất công nghệ cao với doanh thu trung bình trên 150 triệu/ha/năm; nhiều doanh nghiệp sản xuất rau, hoa đạt 1-3 tỷ đồng/ha/năm. Các tiên bộ kỹ thuật về giống và kỹ thuật đã giúp cây chè ở Lâm Đồng đã tăng suất khoảng 10% so với ngoài mô hình bình thường; doanh thu đạt 120 triệu đồng/ha, mang lại lợi nhuận gần 50 triệu đồng/ha/năm.

Kinh phí đầu tư phát triển cho KH&CN: **7.259.6 tỷ đồng** (~41% so với tổng chi ngân sách cho KH&CN)⁴²; kinh phí sự nghiệp KH&CN: **10.471 tỷ đồng** (~59% so với tổng chi ngân sách cho KH&CN)⁴³. Tổng số kinh phí từ ngân sách nhà nước chi cho nghiên cứu và phát triển (đề tài, dự án KH&CN cấp quốc gia, cấp bộ/tỉnh) trong năm 2016: 5.000 tỷ đồng, chiếm ~28% tổng chi cho KH&CN (17.730 tỷ đồng)⁴⁴. Việc giao chỉ tiêu kế hoạch và dự toán ngân sách sự nghiệp KH&CN năm 2016 của các bộ, ngành đã bám sát hướng dẫn của Bộ Khoa học và Công nghệ và đã bảo đảm phân bổ, giao dự toán ngân sách sự nghiệp khoa học cho các đơn vị trực thuộc đúng theo số đã được Thủ tướng Chính phủ giao. Tại các địa phương, tình hình phân bổ và sử dụng kinh phí sự nghiệp KH&CN năm 2016 đã được cải thiện theo chiều hướng tốt hơn so với các năm trước. Kinh phí từ Quỹ phát triển KH&CN quốc gia tập trung duy trì, đẩy mạnh hoạt động tài trợ nghiên cứu cơ bản⁴⁵. Quỹ Đổi mới công nghệ quốc gia, sau khi đi vào hoạt động đã hoàn tất thủ tục hỗ trợ khoảng 100 dự án tăng cường năng lực, đổi mới công nghệ cho các doanh nghiệp. Đầu tư từ xã hội cho KH&CN tiếp tục tăng, thúc đẩy phát triển, thu nhận và đổi mới công nghệ trong các doanh nghiệp, cơ sở sản xuất.

5.2 Các tổ chức KH&CN

Trong năm 2016, Chính phủ đã ban hành Nghị định số 54/2016/NĐ-CP ngày 14/6/2016 quy định cơ chế tự chủ của tổ chức KH&CN công lập trong đó có nhiều quy định mới về xác định và phân loại tổ chức KH&CN công lập để giao quyền tự chủ theo mức độ tự bảo đảm về chi thường xuyên và chi đầu tư của tổ chức KH&CN công lập; cho phép tổ chức KH&CN công lập tự bảo đảm chi thường xuyên và chi đầu tư được vận dụng cơ chế tài chính như doanh nghiệp hoặc chuyển thành doanh nghiệp; điều chỉnh một số quy định để cơ chế tự chủ đồng bộ với các quy định khác có liên quan của Luật Đầu tư, Luật Đất đai... Thêm vào đó, Đề án xây dựng quy hoạch mạng lưới tổ chức KH&CN đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt nhằm quy hoạch mạng lưới tổ chức KH&CN công lập phù hợp với chiến lược phát triển kinh tế - xã hội, chiến lược phát triển KH&CN, bảo đảm quy hoạch

⁴² Đầu tư phát triển trung ương: 3.710 tỷ đồng (bằng ~51% tổng kinh phí đầu tư phát triển cho KH&CN); đầu tư phát triển địa phương: 3.549.6 tỷ đồng (bằng ~49% tổng kinh phí đầu tư phát triển cho KH&CN).

⁴³ Sự nghiệp KH&CN trung ương: 8.121 tỷ đồng (bằng 77,56% tổng kinh phí sự nghiệp KH&CN); sự nghiệp KH&CN địa phương: 2.350 tỷ đồng (bằng 22,44% tổng kinh phí sự nghiệp KH&CN).

⁴⁴ Kinh phí từ NSNN chi cho các nhiệm vụ KH&CN cấp quốc gia: ~2.786 tỷ đồng (chiếm ~55,7% tổng số kinh phí từ NSNN chi cho nghiên cứu và phát triển; chiếm ~15,7% tổng chi NSNN cho KH&CN); kinh phí từ NSNN chi cho các nhiệm vụ KH&CN cấp Bộ: ~1.027 tỷ đồng (chiếm ~20,5% tổng số kinh phí từ NSNN chi cho nghiên cứu và phát triển; chiếm ~5,8% tổng chi NSNN cho KH&CN); kinh phí từ NSNN chi cho các nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh: ~1.187 tỷ đồng (chiếm ~23,8% tổng số kinh phí từ NSNN chi cho nghiên cứu và phát triển; chiếm ~6,7% tổng chi NSNN cho KH&CN).

⁴⁵ Số lượng công bố quốc tế là sản phẩm của các đề tài nghiên cứu cơ bản do Quỹ tài trợ tiếp tục duy trì tương đương với năm 2015 (số bài báo đăng trên tạp chí thuộc danh mục ISI ước tính hết năm 2016 là 800 bài).

thống nhất, đồng bộ, có quy mô và cơ cấu hợp lý về tổ chức và nhân lực, đáp ứng yêu cầu phát triển các lĩnh vực KH&CN.

5.3 Nguồn nhân lực KH&CN

Các chính sách, quy định về việc sử dụng, trọng dụng cá nhân hoạt động KH&CN tiếp tục được áp dụng, trong đó đã triển khai thực hiện quy định về đặc cách bổ nhiệm vào chức danh khoa học, chức danh công nghệ cao hơn không qua thi thăng hạng, không phụ thuộc năm công tác đối với viên chức có thành tích trong hoạt động KH&CN⁴⁶; thực hiện quy định về kéo dài thời gian công tác đối với cá nhân hoạt động KH&CN khi đến tuổi nghỉ hưu⁴⁷; triển khai chính sách trọng dụng nhà khoa học trẻ tài năng; triển khai Đề án đào tạo, bồi dưỡng nhân lực KH&CN ở trong nước và nước ngoài bằng ngân sách nhà nước.

5.4 Kết cấu hạ tầng KH&CN

Các loại hình khu công nghệ cao như: Khu công nghệ cao, khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, khu công nghệ thông tin tập trung được tiếp tục được quan tâm phát triển, tạo điều kiện thúc đẩy các hoạt động KH&CN. Những khó khăn, vướng mắc liên quan đến cơ chế chính sách, tổ chức và hoạt động của các khu công nghệ cao đã và đang tiếp tục được tháo gỡ. Năm 2016, *Khu Công nghệ cao Hòa Lạc* đã cơ bản hoàn tất giai đoạn xây dựng hạ tầng, đáp ứng yêu cầu của các nhà đầu tư và bắt đầu tập trung bứt phá trong các hoạt động công nghệ cao, thu hút các dự án đầu tư, phát triển tiềm lực KH&CN. Đến nay, có 09 dự án được cấp mới Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư với tổng vốn đầu tư đăng ký là 4.330,4 tỷ đồng⁴⁸; lũy kế đến nay có 78 dự án đầu tư còn hiệu lực với tổng vốn đầu tư đăng ký khoảng 60.019 tỷ đồng trên tổng diện tích 348 ha⁴⁹. Đối với *Khu Công nghệ cao thành phố Hồ Chí Minh*, trong năm 2016, có 14 dự án được cấp mới Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư với tổng vốn đăng ký đầu tư là 186,43 triệu USD⁵⁰; lũy kế đến nay có 104 dự án đầu tư còn hiệu lực với tổng vốn đầu tư đạt 5.615,57 triệu USD⁵¹. *Khu Công nghệ cao Đà Nẵng* đã cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cho 04 dự án với tổng vốn đầu tư 137,9 triệu USD.

⁴⁶ Bộ Khoa học và Công nghệ: 20 trường hợp; Bộ Tư pháp: 04 trường hợp; Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam: 117 trường hợp.

⁴⁷ Tại Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội, Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam, Viện Hàn lâm Khoa học Xã hội Việt Nam, Bộ Khoa học và Công nghệ.

⁴⁸ Trong đó vốn đầu tư trong nước là 3.585,7 tỷ đồng/08 dự án và FDI là 744,7 tỷ đồng/01 dự án.

⁴⁹ Trong đó có 09 dự án có vốn đầu tư nước ngoài, 12 viện nghiên cứu và 03 trường đại học. Hiện nay, có 36 dự án đang hoạt động với khoảng trên 10.000 người đang làm việc và học tập, 11 dự án đang xây dựng, 31 dự án đang thực hiện các thủ tục chuẩn bị đầu tư.

⁵⁰ Trong đó vốn đầu tư trong nước là 161,44 triệu USD/10 dự án và FDI là 24,99 triệu USD/04 dự án.

⁵¹ Trong đó vốn đầu tư trong nước là 1.313,68 triệu USD/66 dự án và FDI là 4.301,90 triệu USD/38 dự án. Hiện có 49 dự án đang hoạt động, chiếm 47,1% trong tổng số 104 dự án còn hiệu lực và 55 dự án chưa triển khai hoạt động, chiếm 52,9%. Giải quyết việc làm cho 7.969 lao động, nâng tổng số lao động đang làm việc tại Khu Công nghệ cao là 32.093 lao động (trong nước: 31.759 người, nước ngoài: 334 người). Trong năm 2016, giá trị sản xuất đạt 7.508,93 triệu USD, trong đó giá trị xuất khẩu đạt 7.195 triệu USD, tăng 54,13% so với cùng kỳ và vượt

Công tác xây dựng hạ tầng thông tin KH&CN tiếp tục được chú trọng phát triển. Mạng VinaREN đã thực sự trở thành kênh liên lạc gắn kết cộng đồng các nhà khoa học cả trong và ngoài nước với việc triển khai nhiều ứng dụng tiên tiến trên nền tảng hạ tầng mạng. Hệ thống cơ sở dữ liệu quốc gia về KH&CN tiếp tục được hoàn thiện và đưa lên khai thác trực tuyến trên Cổng thông tin KH&CN Vista và qua mạng VinaREN⁵². Năm 2016 đánh dấu sự phát triển vượt bậc về nguồn tin KH&CN nước ngoài, với việc bổ sung tập trung cơ sở dữ liệu ScienceDirect cho các tổ chức KH&CN cấp quốc gia⁵³.

6. Thúc đẩy hình thành và phát triển doanh nghiệp KH&CN; phát triển thị trường KH&CN

6.1 Hình thành và phát triển doanh nghiệp KH&CN, doanh nghiệp công nghệ cao

Tính đến tháng 6/2016, cả nước có khoảng 250 doanh nghiệp được cấp Giấy chứng nhận doanh nghiệp KH&CN; nhiều hồ sơ đăng ký chứng nhận đang trong quá trình thẩm định, đánh giá và có khoảng 2.100 doanh nghiệp đạt điều kiện doanh nghiệp KH&CN. Doanh nghiệp KH&CN được cấp giấy chứng nhận thuộc các lĩnh vực công nghệ khác nhau, trong đó tập trung vào: Công nghệ sinh học (47%), công nghệ tự động hóa (16,7%), công nghệ vật liệu mới (14,05%). Kể từ năm 2012 đến nay, đã có 36 tổ chức được cấp Giấy chứng nhận hoạt động công nghệ cao, trong đó có 19 tổ chức được cấp Giấy chứng nhận dự án ứng dụng công nghệ cao và 17 tổ chức được cấp Giấy chứng nhận doanh nghiệp công nghệ cao. Tuy số lượng tổ chức được cấp Giấy chứng nhận còn ít nhưng đây là những doanh nghiệp có đóng góp một phần không nhỏ cả về vốn đầu tư và hàm lượng chất xám về công nghệ cao⁵⁴. Các lĩnh vực công nghệ cao được cấp Giấy chứng nhận chủ yếu tập trung vào lĩnh vực điện tử và công nghệ thông tin (chiếm 64%), tiếp theo là lĩnh vực cơ khí và tự động hóa (chiếm 19%), các lĩnh vực vật liệu mới và công nghệ sinh học (11% và 6%). Các tổ chức được cấp

43,90% so với kế hoạch đề ra; giá trị nhập khẩu đạt 6.960,99 triệu USD. Lũy kế đến nay giá trị sản xuất đạt 22.371,28 triệu USD, trong đó giá trị xuất khẩu đạt 21.935,88 triệu USD và giá trị nhập khẩu đạt 19.963,98 triệu USD.

⁵² Bao gồm: Cơ sở dữ liệu tài liệu KH&CN Việt Nam (218.000 bài báo khoa học toàn văn); cơ sở dữ liệu về nhiệm vụ KH&CN (23.500 kết quả nghiên cứu đã được số hóa, với thông tin về các nhiệm vụ KH&CN đang thực hiện, nhiệm vụ KH&CN đã kết thúc, kết quả thực hiện và kết quả ứng dụng); cơ sở dữ liệu về thông tin KH&CN trong khu vực và thế giới; cơ sở dữ liệu về công nghệ, thiết bị và thị trường KH&CN với 15.000 công nghệ, thiết bị, giải pháp phần mềm, dịch vụ và sản phẩm.

⁵³ Tổng số trên 150.000 cán bộ nghiên cứu, giảng viên và sinh viên được tiếp cận và sử dụng nguồn tin quý báu này với trên 2.500 tạp chí khoa học hàng đầu thế giới.

⁵⁴ Tổng vốn đầu tư của 36 tổ chức được cấp Giấy chứng nhận công nghệ cao đạt 8.412.134.839 USD, trong đó các doanh nghiệp FDI chiếm 58% và doanh nghiệp Việt Nam chiếm tỉ lệ 42%. Tổng doanh thu từ các tổ chức được cấp Giấy chứng nhận công nghệ cao trong các năm 2014 và 2015 lần lượt đạt 19.506.823.804.40 USD và 16.988.170.499,83 USD, trong đó doanh thu từ Công ty Samsung Electronics Việt Nam trong năm 2014 và 2015 lần lượt đạt 18.811.996.943 USD và 16.297.302.819 USD. Tỉ lệ chi phí dành cho các hoạt động nghiên cứu và phát triển của các doanh nghiệp công nghệ cao trung bình đạt 2,34% trên tổng doanh thu còn chi phí cho hoạt động nghiên cứu và phát triển của các dự án ứng dụng công nghệ cao trung bình đạt 2,62% trên tổng doanh thu.

Giấy chứng nhận hoạt động công nghệ cao đã tham gia đóng góp hàm lượng chất xám đáng kể cho sự nghiệp phát triển KH&CN⁵⁵.

6.2 Hình thành và phát triển doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo

Vấn đề khởi nghiệp sáng tạo còn khá mới mẻ ở Việt Nam, do đó chưa có số liệu thống kê chính thức của Nhà nước về số lượng doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo. Tuy nhiên theo thống kê từ Topica Founder Institute và Geektime, hiện nay có khoảng 1.800 doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo ở Việt Nam. Trong năm 2016, với sự quan tâm, chỉ đạo của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ, các chính sách, chương trình, hoạt động hỗ trợ khởi nghiệp sáng tạo được triển khai mạnh mẽ, thúc đẩy sự hình thành một số lượng lớn các doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo, kêu gọi được vốn đầu tư từ các quỹ, nhà đầu tư trong và ngoài nước⁵⁶. Đã có hơn 20 quỹ đầu tư mạo hiểm nước ngoài đang đầu tư cho khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tại Việt Nam⁵⁷ nhưng các quỹ này cũng chưa đầu tư thành lập Quỹ 100% vốn nước ngoài tại Việt Nam mà chỉ có văn phòng đại diện để tìm kiếm các hạng mục đầu tư⁵⁸. Số lượng nhà đầu tư thiên thần ở Việt Nam tuy chưa nhiều nhưng bắt đầu có xu hướng tăng. Hầu hết đây là doanh nhân khởi nghiệp đã thành công ở thế hệ đầu thực hiện đầu tư cho các doanh nghiệp khởi nghiệp thế hệ sau, người Việt Nam ở nước ngoài và nhà đầu tư thiên thần từ nước ngoài⁵⁹. Ở Việt Nam cũng đã bắt đầu hình thành một số mạng lưới đầu tư thiên thần⁶⁰. Giai đoạn 2012-2016 chứng kiến sự tăng trưởng đáng kể về cả số lượng và chất lượng của các cơ sở ươm tạo và tổ chức thúc đẩy kinh doanh khi

⁵⁵ Tổng nhân lực tham gia dự án ứng dụng công nghệ cao trong năm 2015 là 21.370 người, trong đó nhân lực trực tiếp tham gia hoạt động nghiên cứu và phát triển trung bình đạt 6,96%. Nhân lực tham gia trong các doanh nghiệp công nghệ cao trong năm 2015 là 42.890 người (trong đó nhân lực của Công ty Samsung Electronics Việt Nam là 24.447 người), tỉ lệ nhân lực trực tiếp tham gia hoạt động nghiên cứu và phát triển trung bình đạt 5,21%.

⁵⁶ Chương trình hỗ trợ phát triển doanh nghiệp KH&CN và tổ chức KH&CN công lập thực hiện cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm (gọi tắt là Chương trình 592), Chương trình Phát triển thị trường công nghệ đến năm 2020 (gọi tắt là Chương trình 2075)... là những chương trình có cấu phần về ươm tạo, tư vấn ươm tạo, đào tạo về đổi mới, ứng dụng, thương mại hóa công nghệ. Bên cạnh đó còn có các chương trình, dự án liên quan đến hỗ trợ đổi mới sáng tạo, như Dự án Đẩy mạnh đổi mới sáng tạo thông qua nghiên cứu KH&CN (FIRST), Chương trình Đối tác đổi mới sáng tạo Việt Nam-Phân Lan giai đoạn 2 (IPP2), Dự án Hỗ trợ xây dựng chính sách đổi mới và phát triển các cơ sở ươm tạo doanh nghiệp Việt-Bi (BIPP), Quỹ Đổi mới công nghệ quốc gia (NATIF) hay hoạt động hỗ trợ vốn vay cho các doanh nghiệp đổi mới sáng tạo của Quỹ Phát triển doanh nghiệp nhỏ và vừa (SMEDF).

⁵⁷ Một số quỹ đầu tư mạo hiểm ở Việt Nam hiện nay: IDG Ventures, CyberAgent Ventures, VinaCapital, 500 Startups, DFG Vinacapital, Sumitomo, Kusto Tiger IT Fund, IDT, Mekong Capital...

⁵⁸ Một số những lý do: (i) Thị trường khởi nghiệp ở Việt Nam chưa đủ lớn và hấp dẫn; (ii) Các Quỹ lựa chọn thành lập tại các nước khác để hưởng các ưu đãi về thuế; (iii) Môi trường pháp lý chưa thực sự thông thoáng, minh bạch và thuận lợi (thủ tục của nhà đầu tư nước ngoài, thủ tục khi thoái vốn, chuyển ngoại hối ra nước ngoài còn bị kiểm soát chặt chẽ, tốn nhiều thời gian).

⁵⁹ Ví dụ như anh Đinh Việt Hùng là CEO của Joomlart, anh Hajime đến từ Nhật, anh Đỗ Hoài Nam (đồng sáng lập và CEO của See Space), anh Phan Đỗ Trí Dũng (sáng lập BigCat Entertainment) với kinh nghiệm làm việc ở khu vực và quốc tế rất thành công đã quay về nước đầu tư cho khởi nghiệp ở Việt Nam.

⁶⁰ Ví dụ như VIC Impact có khoảng 10 nhà đầu tư là doanh nhân khởi nghiệp thành công và một số nhà đầu tư chuyên nghiệp, Hatch! Angel network là mạng lưới nhà đầu tư do tổ chức Hatch hỗ trợ khởi nghiệp hình thành, hay iAngel là mạng lưới đầu tư thiên thần mới được hình thành, dựa trên thành viên chính là các thành viên của Hiệp hội doanh nghiệp trẻ Hà Nội (HanoiBA).

có khoảng 21 cơ sở ươm tạo và 07 tổ chức thúc đẩy kinh doanh⁶¹. Về các cơ sở ươm tạo, đây hầu hết là các đơn vị hỗ trợ hoàn thiện ý tưởng, công nghệ và gắn kết với các viện nghiên cứu, trường đại học. Các tổ chức thúc đẩy kinh doanh tuy là mô hình mới nhưng cũng đã chứng minh được hiệu quả cộng đồng khởi nghiệp ở Việt Nam. Trong số 07 tổ chức thúc đẩy kinh doanh hiện nay, có tới 06 tổ chức thuộc tư nhân hoặc khu vực nước ngoài đang hoạt động rất hiệu quả trong việc đem đến những hỗ trợ toàn diện và tập trung hơn cho doanh nghiệp khởi nghiệp⁶². Trên cả nước có khoảng 20 khu làm việc chung, tập trung chủ yếu ở các thành phố lớn như Hồ Chí Minh⁶³ và Hà Nội⁶⁴. Ngày càng nhiều không gian làm việc chung được thành lập mới, chất lượng cao đáp ứng cả nhu cầu về cơ sở vật chất - kỹ thuật và nhu cầu đào tạo, kết nối của doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo. Không gian sáng tạo là mô hình phổ biến trên thế giới nhưng mới ở Việt Nam, cho phép cá nhân, doanh nghiệp khởi nghiệp có thể sử dụng trang thiết bị như: Máy in 3D, máy CNC để làm sản phẩm mẫu⁶⁵. Ngoài ra, Đề án “Thương mại hóa công nghệ theo mô hình Thung lũng Silicon ở Việt Nam” của Bộ Khoa học và Công nghệ cũng đóng vai trò quan trọng trong việc hỗ trợ huy động vốn đầu tư ban đầu và các vòng gọi vốn đầu tư tiếp theo từ các cá nhân, tổ chức trong nước và nước ngoài cho các dự án khởi nghiệp trong nước có tiềm năng. Huấn luyện viên, cố vấn khởi nghiệp là đối tượng rất quan trọng để thường xuyên giúp đỡ, chia sẻ kinh nghiệm cho các doanh nghiệp khởi nghiệp trong bước đầu. Ở Việt Nam hoạt động này còn đang rất mới nhưng cũng đã hình thành được một số mạng lưới cố vấn hỗ trợ doanh nghiệp khởi nghiệp⁶⁶.

⁶¹ Trong số 21 vườn ươm hiện nay có 07 vườn ươm trực thuộc các cơ quan nhà nước hoặc đơn vị sự nghiệp: Vườn ươm doanh nghiệp chế biến và đóng gói thực phẩm Hà Nội- HBI; Vườn ươm doanh nghiệp công nghệ cao Hoà Lạc; Vườn ươm doanh nghiệp công nghệ cao TP Hồ Chí Minh; Vườn ươm doanh nghiệp nông nghiệp công nghệ cao TP Hồ Chí Minh; BTIC; Vườn ươm Đà Nẵng (DNES); Trung tâm Hỗ trợ Thanh niên Khởi nghiệp (BSSC); 03 vườn ươm thuộc các trường đại học: Vườn ươm Doanh nghiệp KH&CN, Đại học Bách Khoa TP Hồ Chí Minh (HCMUT-TBI); Trung tâm ươm tạo doanh nghiệp công nghệ, Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh; Vườn ươm doanh nghiệp BK-Holdings, thuộc Đại học Bách Khoa Hà Nội. 11 vườn ươm còn lại do các tổ chức tư nhân hoặc nước ngoài thành lập: Công ty TNHH ươm tạo phần mềm Quang Trung-SBI; Hatch! Program; Vườn ươm Vật giá; Inspire Ventures; Topica Founder Institute.

⁶² Topica Founder Institute; Tổ chức thúc đẩy kinh doanh Việt Nam (VIISA) thuộc Tập đoàn FPT Việt Nam; Chương trình hỗ trợ gia tăng năng lực cho các doanh nghiệp khởi nghiệp (CLAS Expara Startup Accelerator); Alpha Startup; Chương trình thúc đẩy doanh nghiệp (IBA Vietnam) và Mekong Capital.

⁶³ Fablab Sài Gòn, Dremplex, Saigon Coworking, Citihub, Khu làm việc chung tại Vườn ươm Đại học Bách khoa TP Hồ Chí Minh (HCMUT-TBI), SILICON STRAITS SAIGON.

⁶⁴ Toong, UP, Fablab Hà Nội, Khu làm việc chung tại Vườn ươm doanh nghiệp chế biến thực phẩm Hà Nội (HBI).

⁶⁵ Một số cơ sở tiêu biểu: Fablab Sài Gòn, Đà Nẵng, Hà Nội, Hackanoi và Innovation Lab SHTP-IC.

⁶⁶ Mạng lưới hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa (SMEs Mentoring Network) đang tập trung vào hỗ trợ các doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, ngoài ra còn có một số tổ chức quốc tế như SECO (Thụy Sĩ) cũng đã có mặt và hỗ trợ chuyên gia các giáo trình hướng dẫn đào tạo, hỗ trợ khởi nghiệp. Chương trình Đối tác đổi mới sáng tạo Việt Nam-Phân Lan (IPP2) đã đưa chuyên gia nước ngoài đào tạo 12 huấn luyện viên, 20 giảng viên để hỗ trợ quá trình đào tạo, giảng dạy về khởi nghiệp tại các trường đại học trong nước.

6.3 Hình thành và phát triển các tổ chức trung gian của thị trường KH&CN

Môi trường pháp lý cho hoạt động của thị trường KH&CN cơ bản đã hình thành, tạo điều kiện cho các yếu tố của thị trường công nghệ phát triển, đặc biệt ở các khâu: Ươm tạo công nghệ; nhập khẩu giải mã, làm chủ công nghệ và chuyên giao công nghệ. Các tổ chức trung gian hoạt động trong lĩnh vực dịch vụ KH&CN⁶⁷ được quan tâm xây dựng.

Thị trường KH&CN được thúc đẩy phát triển và bước đầu phát huy vai trò cầu nối, gắn kết hoạt động KH&CN với sản xuất, kinh doanh. Các chợ công nghệ và thiết bị, sàn giao dịch công nghệ, các tổ chức trung gian công nghệ ở quy mô quốc gia, vùng, địa phương đã góp phần quan trọng thúc đẩy kết nối cung - cầu công nghệ, gia tăng số lượng và giá trị các giao dịch công nghệ giữa doanh nghiệp với các cơ sở nghiên cứu⁶⁸. Mạng lưới các trung tâm ứng dụng và chuyển giao tiên bộ KH&CN phục vụ phát triển kinh tế - xã hội ở 63 tỉnh, thành phố được đầu tư nâng cấp⁶⁹. Hiện nay, cả nước có 08 sàn giao dịch công nghệ (tại Hà Nội, thành phố Hồ Chí Minh, Đà Nẵng, Quảng Ninh, Hải Phòng, Bắc Giang, Thái Bình, Nghệ An); 50 vườn ươm công nghệ và doanh nghiệp KH&CN. Tổng giá trị giao dịch công nghệ giai đoạn 2011-2015 đạt hơn 13.700 tỷ đồng, tăng 3 lần so với giai đoạn 5 năm trước⁷⁰.

Việc thành lập các sàn giao dịch công nghệ ở khu vực tư nhân đang có xu hướng gia tăng và bước đầu đã mang lại những kết quả nhất định như: Sàn giao dịch công nghệ Sáng Tạo Việt thuộc Công ty cổ phần truyền thông Trường Thành mặc dù mới được thành lập nhưng đã kết nối và thực hiện thành công một số giao dịch chuyển giao công nghệ, tài sản trí tuệ, đang là đầu mối thu hút nguồn lực KH&CN trong các lĩnh vực y tế, xây dựng, môi trường; Sàn giao dịch công nghệ trực tuyến Agricare trong lĩnh vực nông nghiệp được Công ty Agricare Việt Nam thành lập đã cung cấp được các dịch vụ tư vấn lựa chọn, đổi mới công nghệ, khởi nghiệp dựa trên công nghệ. Những mô hình trên đang tạo được diễn đàn, cơ hội và là xu hướng để các nhà đầu tư tìm kiếm các sáng chế,

⁶⁷ Gồm tư vấn, môi giới, xúc tiến công nghệ; hỗ trợ thiết kế, chế tạo thử nghiệm; chuyển giao, đánh giá, thẩm định, giám định công nghệ; tư vấn, giám định sở hữu trí tuệ, tiêu chuẩn kỹ thuật, hoạt động chất lượng.

⁶⁸ Tại các sự kiện chợ công nghệ thiết bị (Techmart), kết nối cung cầu công nghệ (Techdemo), ngày hội khởi nghiệp công nghệ (Techfest) cũng đã tạo được hiệu ứng tích cực đối với thị trường KH&CN trong nước. Thông qua các sàn giao dịch công nghệ, trong giai đoạn 2011-2015, có khoảng 500 hợp đồng và biên bản ghi nhớ được ký kết và thực hiện với giá trị khoảng 600 tỷ đồng. Các kỳ Techmart và Techdemo cũng đã có hơn 2.000 hợp đồng, biên bản được ghi nhớ và ký kết với tổng giá trị giao dịch hơn 3.400 tỷ đồng (Nguồn: Báo cáo của Cục Phát triển thị trường và doanh nghiệp KH&CN tại Hội nghị “Phát triển thị trường KH&CN” ngày 14/11/2016).

⁶⁹ Giai đoạn 2010-2016, các Trung tâm đã ký kết 16.112 hợp đồng tư vấn chuyển giao công nghệ với tổng giá trị 313 tỷ đồng (Nguồn: Ký yếu Hội nghị toàn quốc các Trung tâm ứng dụng và chuyển giao tiên bộ KH&CN năm 2016, Cục Ứng dụng và Phát triển công nghệ).

⁷⁰ Nguồn: Cục Phát triển thị trường và doanh nghiệp KH&CN.

kết quả nghiên cứu có tiềm năng thương mại hóa trong lĩnh vực nông nghiệp để ứng dụng phục vụ cho mục đích phát triển kinh tế - xã hội.

6.4 Phát triển thị trường KH&CN

Bên cạnh việc đẩy mạnh hỗ trợ hình thành và phát triển các định chế trung gian của thị trường KH&CN, tạo môi trường thuận lợi cho hoạt động mua bán, chuyên giao công nghệ, kết nối doanh nghiệp với thị trường, các sự kiện chợ công nghệ, thiết bị (Techmart)^{71 72}, kết nối cung cầu công nghệ (Techdemo)⁷³, ngày hội khởi nghiệp công nghệ (Techfest)⁷⁴ cũng đã tạo được hiệu ứng tích cực đối với thị trường KH&CN trong nước. Sàn giao dịch công nghệ vẫn tiếp tục duy trì và triển khai công tác tư vấn, kết nối cung cầu, môi giới chuyên giao công nghệ⁷⁵.

Hệ thống cơ sở dữ liệu cung, cầu công nghệ được thiết kế gồm phần mềm xử lý cơ sở dữ liệu công nghệ để cập nhật dữ liệu về nhu cầu đổi mới công nghệ, nhu cầu tư vấn cải tiến kỹ thuật, nhu cầu liên doanh liên kết dựa trên công nghệ...; dữ liệu các công nghệ sẵn sàng chuyển giao trong và ngoài nước; dữ liệu về chuyên gia tư vấn công nghệ; dữ liệu doanh nghiệp sản xuất trong các lĩnh vực⁷⁶.

7. Các hoạt động hỗ trợ hoạt động sản xuất, kinh doanh

7.1 Hoạt động Tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng

Hoạt động xây dựng, áp dụng tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật trở thành một bộ phận không thể tách rời của hoạt động sản xuất, kinh doanh, là công cụ và phương tiện quan trọng để duy trì các chuẩn mực trong các quan hệ kinh tế, thương mại. Hệ thống tiêu chuẩn quốc gia (TCVN) hiện hành lên đến 9.500 TCVN, mức độ hài hòa đạt trên 48% bao trùm hầu hết các lĩnh vực trong nền kinh tế giúp các doanh nghiệp chủ động tăng cường năng lực và chuẩn bị các giải pháp, chiến lược tốt nhất trong việc tuân thủ các quy tắc và quy định đáp ứng các yêu cầu về phát triển kinh tế và hội nhập sâu rộng trong thương mại hóa toàn cầu. 650 quy chuẩn kỹ thuật quốc gia (QCVN) được ban hành là công cụ và

⁷¹ Trong giai đoạn 2015-2016, Techmart online đã cập nhật hơn 5.700 công nghệ và thiết bị, 3.100 tin tức về thị trường KH&CN, 1.000 công nghệ tìm mua. Số lượt người truy cập Techmart online trong hai năm 2015, 2016 là gần 1.800.000 lượt.

⁷² Techmart Hanoi 2016 đã quy tụ hơn 430 gian hàng của 415 đơn vị tham gia, trong đó hơn 320 doanh nghiệp, hiệp hội và cá nhân; hơn 70 viện nghiên cứu, trường đại học và 20 Sở Khoa học và Công nghệ

⁷³ Sự kiện đã thu hút gần 1.000 đại biểu đến từ các cơ quan quản lý nhà nước về KH&CN, viện nghiên cứu, trường đại học, tổ chức KH&CN, doanh nghiệp trong nước và quốc tế tham gia.

⁷⁴ Sự kiện đã thu hút hơn 3.000 lượt người tham gia, 250 lượt gặp gỡ, kết nối đầu tư; gần 150 nhà đầu tư trong nước và quốc tế, 180 doanh nghiệp KH&CN, 80 diễn giả đến tham gia.

⁷⁵ Đã kết nối được khoảng 1.050 cung cầu công nghệ.

⁷⁶ Đến nay, phần mềm đã cập nhật gần 1.000 loại nguồn cung công nghệ trong và ngoài nước; gần 10.000 doanh nghiệp sản xuất; 200 chuyên gia công nghệ để phục vụ công tác tư vấn cho doanh nghiệp trong ứng dụng, đổi mới công nghệ, cải tiến quy trình kỹ thuật.

phương tiện quan trọng để duy trì các chuẩn mực trong các quan hệ kinh tế, hỗ trợ quản lý nhà nước, đảm bảo an toàn, vệ sinh, sức khoẻ cho con người; bảo vệ động vật, thực vật và môi trường, sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên để đáp ứng yêu cầu ngày càng cao của người tiêu dùng và xã hội.

Hoạt động đo lường tác động đến sự phát triển kinh tế - xã hội nói chung, đến sản xuất, kinh doanh nói riêng thông qua các phép đo trực tiếp hoặc gián tiếp được thực hiện bởi các phương tiện đo lường nhằm đảm bảo cân, đo thống nhất, chính xác trong nước và phù hợp với thông lệ quốc tế. Hoạt động kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo, đổi mới công nghệ đo đếm, sử dụng phương tiện đo điện tử giúp doanh nghiệp tiết kiệm nguyên vật liệu, giảm tổn thất trong sản xuất, kinh doanh⁷⁷. Hoạt động kiểm tra, thanh tra đo lường tạo môi trường cạnh tranh bình đẳng giữa các doanh nghiệp, góp phần bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng, đặc biệt đối với các mặt hàng như: Xăng dầu, vàng trang sức mỹ nghệ.

Hoạt động đánh giá sự phù hợp⁷⁸ (thử nghiệm, giám định, chứng nhận, kiểm định, công nhận) đã giúp doanh nghiệp khẳng định sản phẩm, hàng hóa, dịch vụ phù hợp với tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, giúp các sản phẩm, hàng hóa Việt Nam vượt qua các rào cản kỹ thuật trong thương mại, thúc đẩy hoạt động xuất khẩu hàng hóa; giúp doanh nghiệp có cơ sở để cải tiến kỹ thuật, thay đổi công nghệ, nâng cao chất lượng sản phẩm, hàng hóa và tiết kiệm chi phí trong sản xuất, kinh doanh. Hoạt động này cũng đã giúp cho cơ quan quản lý nhà nước quản lý chất lượng sản phẩm, hàng hóa trong nước kiểm soát hàng hóa nhập khẩu, loại bỏ và xử lý hàng hóa nhập khẩu không đảm bảo an toàn, không đạt chất lượng thâm nhập vào Việt Nam.

Để cải thiện điều kiện, môi trường đầu tư kinh doanh, nhiều điều kiện kinh doanh được loại bỏ, nhiều giải pháp để nâng cao hiệu quả của công tác kiểm tra chuyên ngành đã được triển khai đồng bộ, giảm thời gian dành cho hoạt động kiểm tra chất lượng đối với các lô hàng khi nhập khẩu vào đã có chứng chỉ chất lượng.

Giải thưởng Chất lượng Quốc gia do Thủ tướng Chính phủ quyết định trao tặng. Các doanh nghiệp được trao Giải thưởng Chất lượng Quốc gia là các doanh nghiệp kinh doanh có hiệu quả, đóng góp tích cực cho sự phát triển kinh

⁷⁷ Theo báo cáo của Tập đoàn Điện lực Việt Nam, việc đổi mới công nghệ đo đếm, lắp đặt hàng triệu công tơ điện tử thay thế công tơ cơ khí; hàng năm thực hiện kiểm định kỳ công tơ điện, biến dòng đo lường, biến áp đo lường giúp phát hiện các nguyên nhân tổn thất, điều tiết vận hành các nhà máy điện, điều tiết hệ thống truyền tải, cân bằng phụ tải, chống trộm cắp điện, góp phần giảm tổn thất điện năng từ 10,15% (năm 2010) xuống còn 7,94% (năm 2015). Theo số liệu từ Chương trình quốc gia chống thất thoát, thất thu nước sạch, giai đoạn 2011-2016, việc kiểm định 1.000.000 đồng hồ nước lạnh, hàng chục nghìn đồng hồ đo áp lực được sử dụng trong các đơn vị sản xuất, kinh doanh nước sạch đã giúp giảm tỷ lệ thất thoát nước sạch từ 30% trong năm 2009 xuống còn 23,5-24% năm 2016.

⁷⁸ Đã có gần 300 tổ chức thử nghiệm, tổ chức chứng nhận đăng ký lĩnh vực hoạt động tại Bộ Khoa học và Công nghệ.

tế - xã hội của đất nước. Hoạt động quản lý và ứng dụng mã số mã vạch đã và đang được triển khai rộng rãi cho các doanh nghiệp Việt Nam. Văn phòng TBT Việt Nam đã liên tục, kịp thời cung cấp cho các doanh nghiệp và các cơ quan quản lý về các rào cản kỹ thuật trong thương mại để có các biện pháp và điều chỉnh cho phù hợp khi tham gia vào thị trường của WTO và ngược lại cung cấp cho WTO các quy định của Việt Nam có liên quan đến TBT để đảm bảo tính minh bạch, khách quan và không phân biệt đối xử trong hoạt động thương mại⁷⁹.

Trong khuôn khổ Chương trình quốc gia nâng suất chất lượng, các hoạt động hỗ trợ doanh nghiệp áp dụng các hệ thống quản lý, mô hình, công cụ cải tiến năng suất chất lượng tiên tiến⁸⁰ trên cả nước đã giúp doanh nghiệp nâng cao trình độ quản lý, cải tiến các quá trình sản xuất kinh doanh, giảm thiểu lãng phí và là cơ sở để thúc đẩy nâng cao năng suất lao động trong doanh nghiệp.

7.2 Hoạt động sở hữu trí tuệ

Các quy định pháp luật về sở hữu trí tuệ được rà soát, đề xuất sửa đổi để cải thiện môi trường kinh doanh, nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia, bảo đảm cạnh tranh lành mạnh, thông thoáng cho nhà đầu tư, cũng như đáp ứng các cam kết của Việt Nam khi tham gia các Hiệp định thương mại tự do. Cơ chế tự chủ tài chính cho Cục Sở hữu trí tuệ được xây dựng và áp dụng, cùng với mức phí sở hữu công nghiệp được nâng lên để đưa sở hữu trí tuệ thực sự là động lực cho đổi mới sáng tạo, góp phần phát triển kinh tế - xã hội trong thời kỳ công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước⁸¹. Các hoạt động hỗ trợ, xác lập, quản lý và phát triển tài sản trí tuệ cho các tổ chức, cá nhân được tăng cường⁸².

7.3 Hoạt động hỗ trợ doanh nghiệp ứng dụng, đổi mới công nghệ

Chương trình đổi mới công nghệ quốc gia đến năm 2020 bắt đầu triển khai các nội dung đào tạo về quản lý, quản trị công nghệ, cập nhật công nghệ mới, tiên tiến phục vụ cho nhu cầu đổi mới của doanh nghiệp; hoàn thành bản đồ công nghệ tạo và sản xuất các loại giống lúa; hỗ trợ lập bản đồ công nghệ và xây

⁷⁹ Một số biện pháp kỹ thuật của thị trường nước ngoài đã được phân tích kịp thời và gửi cảnh báo cho các cơ quan và doanh nghiệp có liên quan như cảnh báo về quy định của EU về hóa chất; quy định của Trung Quốc về giấy dếp trẻ em; quy định của Trung Quốc về cao su tự nhiên hay các vụ tranh chấp liên quan đến quy định bao gói tron của sản phẩm thuốc lá; quy định của Hoa Kỳ về mũ bảo hiểm... Trong 2 năm trở lại đây, đã có gần 20 biện pháp kỹ thuật của nước ngoài được phân tích và cảnh báo, hỗ trợ thông tin thiết thực cho các doanh nghiệp khi hoạch định thị trường.

⁸⁰ Thông qua việc xây dựng được mô hình điểm về áp dụng hệ thống/mô hình/công cụ cải tiến năng suất chất lượng như: ISO 9001; ISO 50001; ISO 31000; ISO 22000; ISO/IEC 27001; ISO 14000; ISO 3834; GLOBAL G.A.P; Hệ thống quản lý tích hợp; LEAN; TPM; MFCA; KPIs; BSC; 7 Tools; Layout; TWI, Poka-Yoke; 5S...

⁸¹ Theo sự chỉ đạo của Phó Thủ tướng Chính phủ Vũ Đức Đam và với sự phối hợp chặt chẽ, kịp thời của các Bộ, ngành.

⁸² Cục Sở hữu trí tuệ đã tiếp nhận 81.946 đơn các loại (tăng 6,2% so với cùng kỳ năm 2015), trong đó có 46.466 đơn đăng ký xác lập quyền sở hữu công nghiệp (tăng 12,7% so với cùng kỳ năm 2015). Đã xử lý 30.749 đơn đăng ký xác lập quyền (giảm 3,1% so với cùng kỳ năm 2015), trong đó: Chấp nhận bảo hộ cho 23.549 đối tượng sở hữu công nghiệp. Đã chấp nhận và cấp văn bằng bảo hộ cho 20.507 đối tượng sở hữu công nghiệp (giảm 2,7% so với cùng kỳ năm 2015).

dựng lộ trình công nghệ trong lĩnh vực sản xuất vắc-xin. Hiện nay, Chương trình đang tiếp tục hỗ trợ lập bản đồ công nghệ và xây dựng lộ trình đổi mới công nghệ thuộc các lĩnh vực: (1) Sản xuất vật liệu và linh kiện điện tử bán dẫn; (2) Ứng dụng và phát triển công nghệ gen trong sản xuất các sản phẩm công nghiệp, nông nghiệp và y tế; (3) Sản xuất chế tạo các thiết bị cơ điện tử phục vụ phát triển công nghiệp cơ khí và 09 nhóm sản phẩm trọng điểm.

Việc hỗ trợ doanh nghiệp ứng dụng công nghệ cao được thể hiện qua chính sách ưu đãi, hỗ trợ của nhà nước khi doanh nghiệp triển khai các dự án đầu tư có ứng dụng công nghệ cao. Gần tương tự như với đối tượng doanh nghiệp công nghệ cao, chính sách ưu đãi thuế thu nhập doanh nghiệp cũng hướng tới thúc đẩy doanh nghiệp triển khai các dự án đầu tư mới có ứng dụng công nghệ cao.

8. Kết quả hội nhập quốc tế về KH&CN

Hoạt động hội nhập quốc tế về KH&CN ngày càng đa dạng và phong phú thông qua các hình thức hợp tác nghiên cứu chung, chuyển giao công nghệ, trao đổi chuyên gia, tổ chức hội thảo, hội nghị, trình diễn công nghệ, hội chợ triển lãm công nghệ, gắn kết hơn với yêu cầu thực tiễn của các ngành, địa phương, bước đầu phục vụ có hiệu quả cho các nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội của đất nước. Hoạt động này đã đóng góp tích cực và từng bước khẳng định vị thế của Việt Nam tại các diễn đàn quốc tế và khu vực, qua đó, tranh thủ được sự hỗ trợ có hiệu quả từ các diễn đàn hợp tác quốc tế, đặc biệt về đào tạo nguồn nhân lực, nâng cao năng lực chuyên môn; tăng nguồn lực về tài chính, trang thiết bị nghiên cứu, phần mềm cho các tổ chức KH&CN trong nước; giúp giải quyết một số vấn đề khó khăn/thách thức về KH&CN trong nước nhanh hơn và có hệ thống hơn, thông qua đó rút ngắn thời gian, tiết kiệm chi phí và tăng hiệu quả của hoạt động nghiên cứu và phát triển công nghệ trong nước.

II. CÔNG TÁC CẢI CÁCH HÀNH CHÍNH, XÂY DỰNG CHÍNH PHỦ ĐIỆN TỬ

1. Công tác cải cách hành chính, kiểm soát thủ tục hành chính

Công tác cải cách hành chính trong quản lý nhà nước về KH&CN tiếp tục được thực hiện. Bộ thường xuyên chú trọng công tác xây dựng dự thảo luật, nghị định, nghị quyết, quyết định để trình cơ quan có thẩm quyền ban hành và ban hành theo thẩm quyền các văn bản quy phạm pháp luật hướng dẫn thi hành. Hệ thống văn bản pháp luật trong lĩnh vực KH&CN được xây dựng theo hướng minh bạch, tạo điều kiện thuận lợi nhất cho tổ chức, cá nhân, phù hợp với các quy định quốc tế. Việc đánh giá tác động tham gia ý kiến, thẩm định quy định thủ tục hành chính

tại dự án, dự thảo văn bản quy phạm pháp luật được triển khai nghiêm túc⁸³. Công tác tiếp nhận, xử lý phản ánh kiến nghị về thủ tục hành chính được thực hiện theo đúng quy định.

2. Hiện đại hóa nền hành chính, ứng dụng công nghệ thông tin và xây dựng Chính phủ điện tử

Công tác quản lý KH&CN từng bước được hiện đại hóa thông qua việc triển khai ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động chỉ đạo, điều hành; thực hiện trao đổi văn bản điện tử với Văn phòng Chính phủ thông qua trực liên thông; công khai giải quyết hồ sơ của Bộ Khoa học và Công nghệ lên Cổng thông tin điện tử Chính phủ; triển khai cung cấp dịch vụ công trực tuyến⁸⁴. Việc xây dựng, triển khai áp dụng và duy trì hệ thống quản lý chất lượng theo TCVN ISO 9001:2008 tại các đơn vị được quan tâm, chỉ đạo. Hệ thống ISO đã kiểm soát chặt chẽ các bước tiến hành khi giải quyết thủ tục hành chính cho tổ chức và công dân. Việc công khai các điều kiện về hồ sơ, tài liệu, thời gian hoàn thành là yêu cầu bắt buộc để bảo đảm việc minh bạch, thuận tiện trong quá trình tiếp nhận, giải quyết thủ tục hành chính. Việc liên thông một cửa quốc gia được triển khai phục vụ các hoạt động xuất, nhập khẩu. Hệ thống cơ sở dữ liệu KH&CN đã được triển khai trực tuyến cung cấp khả năng tra cứu các thông tin về các đề tài, dự án KH&CN ở 03 trạng thái gồm: đang triển khai, đã triển khai, kết quả nghiên cứu và ứng dụng kết quả nghiên cứu.

III. ĐÁNH GIÁ

1. Những ưu điểm, thành tích nổi bật

1.1 Hệ thống văn bản quy phạm pháp luật về KH&CN tiếp tục được hoàn thiện với tư tưởng xuyên suốt là lấy doanh nghiệp là trung tâm của hoạt động khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo. Đồng thời, tiếp tục đổi mới phương thức quản lý các nhiệm vụ KH&CN, tạo hành lang pháp lý rộng mở, bình đẳng đối với mọi thành phần công lập, ngoài công lập, nhà khoa học Việt Nam trong nước và ở nước ngoài tham gia hoạt động KH&CN.

1.2 Các lĩnh vực KH&CN đều cùng vào cuộc, có những kết quả rõ rệt, phục vụ trực tiếp cho sự phát triển kinh tế - xã hội.

⁸³ Năm 2016, có 55 thủ tục hành chính được đánh giá tác động trong 12 dự thảo văn bản quy phạm pháp luật có quy định thủ tục hành chính. Đã ban hành 10 Quyết định công bố thủ tục hành chính mới ban hành. Thực hiện nghiêm túc việc công bố, cập nhật dữ liệu về thủ tục hành chính và văn bản quy phạm pháp luật vào Cơ sở dữ liệu quốc gia về thủ tục hành chính và Cổng thông tin điện tử của Bộ.

⁸⁴ Hầu hết các dịch vụ công quan trọng, có lượng hồ sơ lớn thuộc thẩm quyền của Bộ Khoa học và Công nghệ đều đã được triển khai trực tuyến ở mức 3, đặc biệt các dịch vụ công thuộc nhóm đăng ký hoạt động KH&CN đã được triển khai ở mức 4. Đã hoàn thành việc xây dựng 38/38 mẫu đơn đăng ký bảo hộ sở hữu công nghiệp trực tuyến ở mức 3 để sẵn sàng cho việc nộp đơn trực tuyến.

1.3 Hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo quốc gia đã bắt đầu hình thành và đang phát triển nhanh, tạo ra một thể hệ doanh nghiệp mới, kinh doanh dựa trên khai thác tài sản trí tuệ và đủ năng lực tiếp cận thị trường toàn cầu. Thị trường KH&CN tiếp tục được thúc đẩy phát triển và bước đầu phát huy vai trò cầu nối, gắn kết hoạt động KH&CN với sản xuất, kinh doanh. Các chợ công nghệ và thiết bị, sàn giao dịch công nghệ, các tổ chức trung gian công nghệ ở quy mô quốc gia, vùng, địa phương đã góp phần quan trọng thúc đẩy cung cầu công nghệ, gia tăng số lượng và giá trị các giao dịch, mua bán công nghệ giữa doanh nghiệp với viện, trường. Hệ thống tiêu chuẩn đo lường chất lượng tiếp tục được củng cố, góp phần tạo môi trường kinh doanh công bằng cho doanh nghiệp và ngày càng hài hòa với các tiêu chuẩn thế giới và khu vực. Hệ thống bảo hộ, thực thi quyền sở hữu trí tuệ ngày càng hoàn thiện, phục vụ đắc lực cho hoạt động sản xuất, kinh doanh của doanh nghiệp và bảo vệ kết quả hoạt động sáng tạo và phù hợp với cam kết quốc tế.

1.4 Chính sách sử dụng, trọng dụng, tôn vinh cán bộ KH&CN được ban hành và bước đầu đi vào cuộc sống.

1.5 Hoàn thiện quy định pháp luật để đẩy mạnh việc chuyển đổi tổ chức KH&CN sang cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm; phương thức xác định, tuyển chọn nhiệm vụ KH&CN tiếp tục được đổi mới, chuyển dịch theo hướng gắn trách nhiệm về kết quả cuối cùng và thực hiện cơ chế hậu kiểm.

1.6 Các cơ chế, chính sách khuyến khích và hỗ trợ doanh nghiệp đầu tư nghiên cứu, đổi mới công nghệ đã có những tác động tích cực giúp doanh nghiệp nâng cao năng suất, chất lượng và năng lực cạnh tranh của sản phẩm, dịch vụ. Việc huy động kinh phí ngoài ngân sách nhà nước để triển khai hoạt động KH&CN tiếp tục được quan tâm thực hiện.

1.7 Công tác thông tin, truyền thông về KH&CN tiếp tục được quan tâm đẩy mạnh với nhiều hình thức thông tin phong phú, góp phần đưa các cơ chế, chính sách đổi mới về KH&CN lan tỏa nhanh chóng, giúp xã hội hiểu hơn về vai trò và những đóng góp của KH&CN đối với sự phát triển của đất nước.

2. Những hạn chế, yếu kém

Bên cạnh những kết quả đạt được, ngành KH&CN còn nhiều khó khăn, bất cập cần giải quyết. Đó là:

2.1 Trong tổ chức và triển khai các nhiệm vụ KH&CN còn thiếu các hướng ưu tiên phù hợp, các chính sách, giải pháp mạnh mẽ để tạo đột phá trong những lĩnh vực mà Việt Nam có lợi thế. Vì vậy, chưa hình thành được các lĩnh vực KH&CN mũi nhọn, đạt trình độ tiên tiến, có khả năng cạnh tranh bình đẳng với khu vực và thế giới. Việc cấu trúc chương trình, xác định nhiệm vụ, tiêu chí

sàng lọc và phương thức triển khai đối với các nhiệm vụ KH&CN theo cơ chế mới còn lúng túng.

2.1 Các Chương trình KH&CN quốc gia được Thủ tướng Chính phủ cho phép triển khai đến năm 2020 với mục tiêu tập trung nguồn lực để việc tổ chức triển khai được đồng bộ, thống nhất, góp phần nâng cao trình độ KH&CN trong nước, thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội. Tuy nhiên, do nguồn kinh phí hạn hẹp đã làm hạn chế nguồn lực đầu tư “tới ngưỡng”, ảnh hưởng đến tiến độ triển khai và kết quả của các Chương trình.

2.3 Cơ chế tài chính cho KH&CN đã được tháo gỡ nhưng vẫn còn bất cập và cần tiếp tục được hoàn thiện để phù hợp với đặc thù của hoạt động KH&CN. Chưa có cơ chế hấp dẫn để thu hút các nguồn lực xã hội và doanh nghiệp đầu tư cho KH&CN.

2.4 Chính sách trọng dụng, sử dụng cán bộ KH&CN đã được triển khai thực hiện nhưng chưa đủ mạnh để thu hút được các nhà khoa học trẻ, tài năng, nhà khoa học là người Việt Nam ở nước ngoài tham gia các nhiệm vụ KH&CN. Việc chuyển đổi tổ chức KH&CN sang cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm còn nhiều lúng túng.

2.5 Quy trình thủ tục liên quan đến đăng ký và công nhận doanh nghiệp KH&CN còn phức tạp. Cơ chế, chính sách thu hút doanh nghiệp tham gia vào hoạt động nghiên cứu khoa học, nghiên cứu và phát triển công nghệ, thương mại hóa kết quả nghiên cứu còn thiếu và chưa đồng bộ dẫn đến khó khăn trong quá trình triển khai thực hiện. Thiếu các chính sách để hỗ trợ, thu hút đầu tư vào hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, hỗ trợ hình thành hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo quốc gia.

2.6 Năng lực hấp thụ công nghệ, đổi mới công nghệ của doanh nghiệp trong nước còn hạn chế. Trình độ công nghệ của một số ngành, lĩnh vực còn khoảng cách khá xa so với các nước tiên tiến trên thế giới. Quy định để kiểm soát chuyển giao công nghệ lạc hậu, gây ô nhiễm môi trường còn thiếu đồng bộ và chưa chặt chẽ.

2.7 Các quy định trong lĩnh vực tiêu chuẩn đo lường chất lượng, sở hữu trí tuệ cần tiếp tục được rà soát, sửa đổi, bổ sung để phục vụ kịp thời cho sự phát triển của thực tiễn, thúc đẩy hoạt động khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo và hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp.

2.8 Còn thiếu cơ sở dữ liệu thống kê quốc gia tin cậy, đồng bộ về KH&CN và đổi mới sáng tạo. Chưa thực sự huy động được có hiệu quả các nguồn lực xã hội và doanh nghiệp đầu tư cho phát triển thị trường KH&CN. Mọi

liên kết giữa nghiên cứu và đào tạo, giữa nghiên cứu với thị trường, giữa nhà khoa học với doanh nghiệp còn yếu.

PHẦN II

PHƯƠNG HƯỚNG, NHIỆM VỤ NĂM 2017

Năm 2017 là năm bản lề để triển khai thực hiện kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội giai đoạn 2016-2021 trong bối cảnh nền kinh tế còn nhiều khó khăn, thách thức. Để có thể đưa đất nước phát triển nhanh và bền vững, tại các Nghị quyết của Đảng và Chính phủ đều khẳng định cần tiếp tục đổi mới mô hình tăng trưởng để nâng cao chất lượng tăng trưởng, năng suất lao động và sức cạnh tranh của nền kinh tế, phát triển toàn diện cả về kinh tế, xã hội và môi trường. Chuyển dần từ tăng trưởng theo chiều rộng sang tăng trưởng theo chiều sâu, chuyển dần từ tăng trưởng dựa trên gia tăng các yếu tố đầu vào của sản xuất sang dựa vào tăng năng suất, chất lượng lao động, ứng dụng KH&CN và đổi mới sáng tạo. Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ cũng đang quyết liệt chỉ đạo xây dựng Chính phủ kiến tạo, phát triển, liêm chính, hành động, phục vụ nhân dân. Trong bối cảnh đó, toàn ngành KH&CN cần tập trung triển khai các nhiệm vụ, giải pháp sau đây trong năm 2017 và các năm tiếp theo để đưa KH&CN ngày càng có vai trò và đóng góp nhiều hơn vào việc nâng cao năng suất, chất lượng và sức cạnh tranh của nền kinh tế, bảo đảm an ninh quốc gia, trật tự an toàn xã hội.

I. NHIỆM VỤ TRỌNG TÂM

1. Hoàn thiện chính sách, pháp luật để thúc đẩy KH&CN phát triển. Hoàn thiện dự án Luật Chuyển giao công nghệ (sửa đổi) và trình Quốc hội xem xét thông qua vào Kỳ họp thứ 3, Quốc hội khóa XIV. Rà soát, kiến nghị với Quốc hội, Chính phủ việc sửa đổi, bổ sung Luật Sở hữu trí tuệ; Luật Chất lượng sản phẩm, hàng hóa; Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật và văn bản quy phạm pháp luật có liên quan đến KH&CN để phù hợp với định hướng phát triển kinh tế - xã hội của đất nước và thúc đẩy phát triển KH&CN đến năm 2020.

2. Tập trung triển khai hiệu quả Chiến lược phát triển KH&CN giai đoạn 2011-2020 và Đề án tái cơ cấu ngành KH&CN đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 gắn với chuyển đổi mô hình tăng trưởng góp phần phát triển kinh tế.

3. Tăng cường ứng dụng tiến bộ KH&CN vào việc nâng cao chất lượng và sức cạnh tranh của sản phẩm, hàng hóa trong nước theo chuỗi giá trị. Đưa KH&CN vào phục vụ phát triển nông nghiệp, xây dựng nền nông nghiệp công

nghe cao, tập trung vào các mặt hàng chủ lực xuất khẩu; nghiên cứu, chuyển giao và sản xuất các loại giống cây trồng, vật nuôi năng suất, chất lượng cao, có khả năng chống bệnh và thích ứng với biến đổi khí hậu; tập trung hoàn thiện công nghệ chế biến, bảo quản sau thu hoạch. Hỗ trợ doanh nghiệp xây dựng thương hiệu nông sản, nông dân ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất nông nghiệp. Đẩy nhanh phát triển các ngành công nghiệp có hàm lượng KH&CN, có tỷ trọng giá trị gia tăng cao; có lợi thế cạnh tranh để tham gia mạng sản xuất và chuỗi giá trị toàn cầu.

4. Tập trung triển khai các nhiệm vụ KH&CN trong lĩnh vực quốc phòng, an ninh để phục vụ cho việc bảo đảm trật tự, an toàn xã hội, an ninh, quốc phòng và toàn vẹn lãnh thổ quốc gia.

5. Xây dựng và triển khai các cơ chế, chính sách phù hợp để khuyến khích doanh nghiệp đầu tư nghiên cứu phát triển, ứng dụng tiến bộ khoa học và đổi mới công nghệ nhằm nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả của hoạt động sản xuất kinh doanh; xây dựng và phát triển thương hiệu và tham gia hiệu quả vào mạng sản xuất và chuỗi giá trị trong và ngoài nước.

6. Triển khai các giải pháp để nâng cao năng lực hấp thụ và đổi mới công nghệ của doanh nghiệp trong nước, nâng cao tính ứng dụng thực tiễn và thương mại hóa sản phẩm KH&CN thông qua sửa đổi hành lang pháp lý (Luật Chuyển giao công nghệ; Luật Hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa) và các chính sách, chương trình thúc đẩy mối liên kết giữa viện nghiên cứu, trường đại học với doanh nghiệp. Thúc đẩy chuyển giao công nghệ thông qua chuyển nhượng, chuyển giao quyền sử dụng tài sản trí tuệ. Triển khai các hoạt động xúc tiến công nghệ cho các doanh nghiệp trong nước từ các nước tiên tiến trên thế giới.

7. Phát triển các doanh nghiệp KH&CN thông qua thúc đẩy phát triển các cơ sở ươm tạo công nghệ, ươm tạo doanh nghiệp KH&CN, tháo gỡ khó khăn, vướng mắc trong thủ tục, hồ sơ đăng ký doanh nghiệp KH&CN, doanh nghiệp công nghệ cao. Chuyển đổi thủ tục đăng ký theo hướng “hậu kiểm” để tạo điều kiện phát triển lực lượng doanh nghiệp KH&CN, tạo ra sản phẩm, hàng hóa đóng góp vào nền kinh tế.

8. Nghiên cứu các cơ hội, thách thức và đề xuất các giải pháp để tận dụng tối đa cơ hội của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4, đặc biệt là với các lĩnh vực mà Việt Nam có nhiều tiềm năng và lợi thế để phát triển như: Nông nghiệp công nghệ cao, nông nghiệp hữu cơ, công nghệ sinh học, công nghệ thông tin và du lịch.

9. Nâng cao hiệu quả hoạt động sở hữu trí tuệ, tiêu chuẩn đo lường chất lượng. Xây dựng Chiến lược Sở hữu trí tuệ quốc gia. Thực hiện đồng bộ các giải pháp nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm, hàng hóa trong nước. Đề xuất phương án rà soát, xây dựng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia để xây dựng hàng rào kỹ thuật phù hợp với các cam kết quốc tế mà Việt Nam đã ký kết nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho các doanh nghiệp trong hoạt động thương mại.

10. Tăng cường hợp tác và hội nhập quốc tế về KH&CN. Tích cực đàm phán, tiến tới ký kết các Hiệp định, thỏa thuận hợp tác mới về KH&CN với các quốc gia, mở rộng hoạt động và nâng cao hiệu quả tham gia vào các tổ chức quốc tế và khu vực mà Việt Nam là thành viên để huy động nguồn lực từ bên ngoài thúc đẩy phát triển KH&CN.

II. GIẢI PHÁP CHỈ ĐẠO, ĐIỀU HÀNH

1. Nâng cao chất lượng và tính quyết liệt trong việc xây dựng và triển khai chính sách, pháp luật; nâng cao chất lượng và tính kịp thời trong công tác quản lý và tham mưu cho Chính phủ; nâng cao tinh thần phục vụ đối với các cá nhân và tổ chức hoạt động KH&CN; thúc đẩy cạnh tranh lành mạnh, kinh doanh hiệu quả, sáng tạo và đổi mới công nghệ.

2. Tăng cường và nâng cao hiệu quả phối hợp công tác với các bộ, ngành, địa phương và các cơ quan có liên quan trong việc xây dựng và thực thi các chính sách về KH&CN; đưa KH&CN gắn chặt chẽ hơn với việc xây dựng và thực hiện các chương trình, quy hoạch, kế hoạch phát triển của các ngành, lĩnh vực và địa phương.

3. Triển khai thực hiện thí điểm cơ chế đối tác công - tư, đồng tài trợ thực hiện nhiệm vụ KH&CN.

4. Đẩy mạnh cải cách hành chính, đặc biệt là thủ tục hành chính, đơn giản hóa và minh bạch quy trình và thủ tục, giảm thời gian và chi phí trong thực hiện thủ tục hành chính; đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin, nâng cao chất lượng dịch vụ hành chính công, tạo mọi thuận lợi cho các nhà khoa học, các tổ chức KH&CN, các doanh nghiệp, người dân.

5. Tiếp tục đẩy mạnh công tác truyền thông về KH&CN. Tuyên truyền, cung cấp kịp thời các thông tin về cơ chế, chính sách và các kết quả hoạt động KH&CN đến các cơ quan quản lý các cấp, các ngành và nhân dân, từ đó nâng cao nhận thức, hiểu biết chung về KH&CN và đẩy mạnh ứng dụng KH&CN vào cuộc sống.

PHẦN III

KIẾN NGHỊ

Để hoàn thành tốt nhiệm vụ công tác của ngành KH&CN trong năm 2017 và các năm tiếp theo, đề nghị Quốc hội, Chính phủ quan tâm, chỉ đạo và các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương quan tâm phối hợp thực hiện các nội dung sau:

1. Đề nghị Quốc hội

1.1 Thông qua Luật Chuyển giao công nghệ sửa đổi vào kỳ họp thứ 3 Quốc hội khóa XIV theo đề xuất của Chính phủ để bảo đảm việc kiểm soát chặt chẽ việc nhập khẩu công nghệ lạc hậu, gây ô nhiễm môi trường và thúc đẩy việc ứng dụng công nghệ, phát triển thị trường KH&CN.

1.2 Chỉ đạo rà soát, sửa đổi, bổ sung các quy định tại các Luật có liên quan đến đầu tư, kinh doanh, quản lý tài sản công, các luật thuế,... để tháo gỡ khó khăn, thúc đẩy hoạt động KH&CN, hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo.

1.3 Giám sát việc thực hiện Nghị quyết số 297/NQ-UBTVQH13 ngày 02/11/2016 về nâng cao hiệu quả thực hiện chính sách, pháp luật về phát triển khoa học, công nghệ nhằm thúc đẩy công nghiệp hóa, hiện đại hóa giai đoạn 2015-2020, trong đó chú trọng đẩy mạnh công nghiệp hỗ trợ và cơ khí chế tạo.

2. Đề nghị Chính phủ

2.1 Chỉ đạo rà soát, sửa đổi, bổ sung các quy định tại các văn bản pháp luật và các văn bản hướng dẫn thi hành có liên quan đến đầu tư, kinh doanh, quản lý tài sản công, các luật thuế,... để tháo gỡ khó khăn, thúc đẩy hoạt động KH&CN, hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo.

2.2 Chính phủ chỉ đạo quyết liệt người đứng đầu các bộ, ngành, địa phương khẩn trương rà soát, sắp xếp lại các tổ chức KH&CN công lập trực thuộc theo Quy hoạch đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt; kiên quyết sáp nhập, giải thể những tổ chức hoạt động không hiệu quả. Qua đó, góp phần khắc phục được tình trạng đầu tư dàn trải từ ngân sách nhà nước cho các tổ chức KH&CN công lập.

3. Đề nghị với các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương

3.1 Tăng cường phối hợp với trong xây dựng, triển khai các chương trình, quy hoạch, kế hoạch phát triển, phân bổ ngân sách nhà nước cho KH&CN, đảm bảo bám sát các nhiệm vụ trọng tâm, ưu tiên để phát triển kinh tế, xã hội, đảm

bảo an ninh, quốc phòng.

3.2 Tiếp tục đổi mới cơ chế chính sách, tập trung nguồn lực để đầu tư tới ngưỡng trong việc triển khai các hoạt động KH&CN để nâng cao sức tác động của KH&CN, nhanh chóng đưa kết quả KH&CN vào đời sống.

Bộ Khoa học và Công nghệ chân thành cảm ơn sự quan tâm chỉ đạo của Đảng, Quốc hội và sự chỉ đạo, điều hành sâu sát của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ; sự phối hợp chặt chẽ của các ban, bộ, ngành, cơ quan Trung ương và địa phương và các tổ chức đoàn thể; sự ủng hộ của nhân dân và sự nỗ lực đóng góp, phối hợp của các tổ chức, doanh nghiệp đã cùng toàn thể cán bộ, công chức, viên chức, người lao động ngành KH&CN đã đóng góp vào các thành tích, kết quả đạt được trong năm 2016 và mong rằng sang năm 2017 tiếp tục nhận được sự quan tâm chỉ đạo, phối hợp và chung sức để toàn ngành KH&CN phấn đấu hoàn thành thắng lợi các mục tiêu, nhiệm vụ của năm 2017 và các năm tiếp theo, đóng góp vào sự phát triển bền vững kinh tế - xã hội và giữ vững quốc phòng, an ninh của đất nước./.

BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

PHỤ LỤC
MỘT SỐ KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
NỔI BẬT CỦA DOANH NGHIỆP

I. KẾT QUẢ NỔI BẬT CỦA MỘT SỐ TẬP ĐOÀN, TỔNG CÔNG TY, DOANH NGHIỆP LỚN

1. Tập đoàn Bưu chính Viễn thông Việt Nam (VNPT)

Năm 2016, Tổng lợi nhuận toàn Tập đoàn ước đạt 4.380 tỷ đồng, đạt 102% kế hoạch, tăng 20,3% so với thực hiện năm 2015. Tổng doanh thu của Tập đoàn ước đạt 135.223 tỷ đồng, đạt 103,8% kế hoạch, tăng 7% so với thực hiện 2015. Tổng nộp ngân sách Nhà nước toàn Tập đoàn năm 2016 ước đạt 3.600 tỷ đồng.

Tổng số thuê bao điện thoại của Tập đoàn đến cuối năm 2016 đạt 38,6 triệu, trong đó di động Vinaphone là 31,6 triệu, tăng 6,5 triệu so với cuối năm 2015. Tổng số thuê bao Internet băng rộng của Tập đoàn đến cuối 2016 đạt 3,8 triệu, tăng 700 ngàn so với 2015 (trong đó hệ thống internet cáp quang (FTTx) đạt 1,6 triệu, gấp hơn 2 lần so với 2015).

2. Tập đoàn Viễn thông Quân đội (Viettel)

Viettel vẫn tiếp tục giữ vững vị trí số 1 trên thị trường viễn thông trong nước: Doanh thu 226.558 tỷ đồng; Lợi nhuận trước thuế 43.200 tỷ đồng; nộp NSNN 40.396 tỷ đồng. Phát triển thuê bao: Tập đoàn tăng thêm 7,4 triệu thuê bao, lũy kế toàn mạng 90 triệu thuê bao (trong nước 62,3 triệu; nước ngoài 27,7 triệu). Phát triển hạ tầng mạng lưới: phát triển mới BTS (2G+3G+4G) 16.800 trạm, lũy kế toàn mạng 108.200 trạm (trong nước 75.000; nước ngoài 33.200); Mạng cáp quang triển khai mới 45.000 km, lũy kế toàn mạng 455.000 km (trong nước 317.000 km; nước ngoài 138.000 km).

Viettel đã xây dựng Viện Nghiên cứu và Phát triển Viettel (Viettel R&D) trở thành một trong những nơi nghiên cứu và phát triển các sản phẩm công nghệ tiên tiến phục vụ cho cả mục đích dân sự và mục đích quốc phòng. Viettel đã tự xây dựng các giải pháp an toàn thông tin để bảo vệ toàn diện cho mạng lưới và bảo vệ khách hàng. Hiện tại, Viettel đã triển khai hiệu quả giải pháp giám sát và bảo vệ 24/7 cho 25 website của Cổng thông tin điện tử Chính phủ, 85 website của các đơn vị trong Bộ Quốc phòng... Viettel đã sản xuất được và đưa vào vận hành trong mạng hệ thống quản lý thuê bao, hệ thống tổng đài chuyên mạch 3G, hệ thống tổng đài tin nhắn kết hợp với hệ thống chặn lọc tin nhắn rác. Đây được ví như là trái tim và bộ não của hạ tầng mạng viễn thông.

3. Tổng Công ty Viễn thông MobiFone

Năm 2016, Công ty đẩy mạnh sản xuất, kinh doanh dựa trên 4 trụ cột: Viễn thông và công nghệ thông tin - Truyền hình - Phân phối và bán lẻ - Đa dịch vụ. Số thuê bao phát triển đạt 19 triệu thuê bao, vượt 1,1% kế hoạch đặt ra. Doanh thu toàn Tổng công ty ước đạt: 38.439 tỷ đồng; lợi nhuận trước thuế năm 2016 ước đạt: 5.204 tỷ đồng; nộp ngân sách nhà nước năm 2016 ước đạt 4.593 tỷ đồng.

4. Tổng Công ty thiết bị điện Đông Anh

Từ những đóng góp của KH&CN đã góp phần nâng cao trình độ công nghệ, tăng năng suất lao động, đưa doanh thu của tăng dần theo từng năm từ 600 tỷ đồng (năm 2011), 661 tỷ đồng (năm 2012), 1168 tỷ đồng (năm 2013), 1185 tỷ đồng (năm 2014) và 1.808 tỷ đồng (năm 2015); thu nhập bình quân của người lao động tăng, đến năm 2015 đạt 13 triệu đồng/tháng.

5. Tổng Công ty Viglacera là đơn vị tiên phong áp dụng những công nghệ tiên tiến nhất với dòng sản phẩm chính là gạch ốp lát, kính tiết kiệm năng lượng, vật liệu xây dựng chất lượng cao được thị trường đón nhận với một số tính năng vượt trội, sản phẩm đã xuất khẩu ổn định đạt hiệu quả cao, phù hợp với các công trình kiến trúc hiện đại, đồng thời xuất khẩu tới khu vực châu Âu, Malaysia, Hàn Quốc cùng nhiều địa bàn trên thế giới.

6. Tổng Công ty sữa Việt Nam (Vinamilk)

Công ty Vinamilk là Công ty sữa hàng đầu Việt Nam, chiếm 50% thị phần sữa ở Việt Nam với doanh thu 40.000 tỷ đồng năm 2015, lợi nhuận sau thuế đạt 7.700 tỷ đồng, nộp ngân sách 4.000 tỷ đồng. Việc quan tâm đầu tư đổi mới thiết bị tiên tiến, máy móc hiện đại của các hãng nổi tiếng trên thế giới đã giúp Công ty duy trì mức tăng trưởng kép lên đến 22% trong 10 năm liên tục từ 2005 đến nay. Công ty đã đầu tư hơn 6.500 tỷ đồng từ nguồn vốn tự có để hiện đại hóa máy móc thiết bị, công nghệ sản xuất. Nhiều dây chuyền tinh chế hiện đại xuất xứ từ các nước công nghiệp tiên tiến như Mỹ, Đan Mạch, Ý, Đức, Hà Lan... được lắp đặt cùng với các chuyên gia hàng đầu thế giới hướng dẫn vận hành và chuyển giao công nghệ. Các trang trại bò sữa của Công ty đều do máy tính điều hành, hỗ trợ cho quyết định của con người. Chẳng hạn, đàn bò sữa được cấy chip thu thập các thông tin gửi về máy tính phân tích: Tình trạng sức khỏe, xác định nhóm thức ăn thích hợp để cho ra sản lượng sữa cao nhất. Việc vắt sữa cũng được tự động hóa để đảm bảo vệ sinh.

7. Tập đoàn Lộc trời (tiên thân là Công ty cổ phần Bảo vệ thực vật An Giang (AGPPS))

Triển khai mô hình “cánh đồng mẫu lớn” với các tiêu chuẩn nghiêm ngặt đã giúp AGPPS đạt sản lượng gạo lớn, ổn định, có chất lượng đồng đều và truy xuất nguồn gốc dễ dàng. Nhờ đó, Nhật Bản - một thị trường rất khắt khe, đòi hỏi nghiêm ngặt về chất lượng - đã chấp nhận các sản phẩm của AGPPS. AGPPS đã đầu tư công nghệ xay xát và chế biến gạo trên 4 phân đoạn: Sấy khô, đánh bóng, phân tích và quản lý chất lượng gạo để sản xuất ra loại gạo chất lượng cao nhất nhằm chiếm lĩnh thị trường Nhật Bản trong tương lai. Sau khi tiếp nhận công nghệ của Nhật Bản, AGPPS đủ khả năng sản xuất gạo GABA - loại gạo chứa nhiều amino acid có lợi cho sức khỏe con người. Trên cơ sở này, AGPPS đặt thêm mục tiêu chiếm lĩnh thị phần gạo cao cấp tại các thị trường như: Hồng Kông, Đài Loan, Trung Quốc, Singapore, EU, New Zealand.

8. Công ty cổ phần Tập đoàn công nghệ CMC

CMC là một trong những Tập đoàn công nghệ hàng đầu Việt Nam, hoạt động kinh doanh chủ lực: Tích hợp hệ thống, dịch vụ phần mềm, viễn thông - Internet và sản xuất - phân phối các sản phẩm ICT. Số lượng nhân sự Tập đoàn gần 2.000 nhân viên. Năm 2016, doanh thu ước đạt 4.202 tỷ đồng, Nộp ngân sách 145 tỷ đồng.

9. Công ty TNHH Truyền hình Cáp Sài Gòn Tourist (SCTV)

SCTV là mạng truyền hình cáp đứng đầu Việt Nam đã phủ sóng đến hơn 58/63 tỉnh thành trên cả nước với chiều dài hơn 6.600 km cáp quang đến tận các huyện. SCTV hiện đang truyền dẫn, phát sóng 65 kênh Analog, hơn 175 kênh kỹ thuật số (50 kênh HD) với nhiều kênh trong nước và quốc tế; sản xuất và hợp tác sản xuất 19 kênh truyền hình chuyên biệt, chất lượng cao; SCTV đã tích hợp truyền thông trên hạ tầng viễn thông và có khả năng cung cấp rất nhiều các dịch vụ gia tăng trên cùng một hạ tầng mạng cáp như Internet siêu nét, tốc độ cao, Internet cáp quang GPON, VOD, truyền hình 4K-8K, điện thoại Internet - VoIP. Năm 2016, doanh thu ước đạt hơn 3.420 tỷ đồng; lợi nhuận trước thuế hơn 290 tỷ đồng; nộp NSNN hơn 400 tỷ đồng

10. Công ty cổ phần Giống cây trồng trung ương - Vinaseed

Là doanh nghiệp KH&CN hoạt động trong lĩnh vực nghiên cứu, chọn tạo, sản xuất kinh doanh giống cây trồng và chuyển giao dịch vụ kỹ thuật nông lâm nghiệp. Sản xuất các loại giống lúa với 14 tổ hợp công nghệ bao gồm gần 70 công nghệ lõi cần phải làm chủ để đạt được mục tiêu tạo ra các giống lúa có: 1. Năng suất từ 6-10 tấn/ha, 2. Chất lượng gạo đạt chuẩn quốc tế, 3. Giá thành phân bổ theo các phân khúc 350-450USD/tấn, 600-800USD/tấn, 1.000-

1.200USD/tấn. Vinaseed hiện là đơn vị có khối lượng sản phẩm tiêu thụ và bộ sản phẩm đa dạng nhất tại Việt Nam. Hàng năm, Công ty tiêu thụ gần 3 vạn tấn hạt giống, tương đương 1 triệu ha gieo trồng, thị phần chiếm 15% lúa, 10% ngô, 5% hạt rau với hệ thống mạng lưới trên 1.000 đại lý cấp I toàn quốc. Công ty là đơn vị đầu tiên xuất khẩu hạt giống mang thương hiệu Việt Nam ra các nước trong khu vực đặc biệt xuất khẩu hạt giống rau lai F1 nhiệt đới sang thị trường Nam Trung Quốc.

11. Công ty Gốm sứ Minh Long: Đã đầu tư đổi mới công nghệ sản xuất, trang bị hệ thống máy móc, thiết bị hiện đại như: Máy áp lực, máy rót tự động, máy tạo hình trục lăn... được nhập khẩu từ các nước phát triển. Để nâng cao hiệu quả trong sản xuất, Minh Long đã đầu tư hàng triệu USD để nhập những hệ thống máy móc sản xuất hiện đại từ các nước có nền khoa học tiên tiến. Công ty đã nhập lò nung của Đức và kết hợp với những bí quyết sáng tạo riêng của Minh Long I để điều chỉnh các chi tiết của lò nung, từ đó có thể điều chỉnh ngọn lửa phù hợp với từng sản phẩm để cho ra màu men độc đáo, tạo độ mịn, chiều sâu cho màu men. Công ty đã chế tạo thành công khuôn đúc bằng thủy lực cho máy dập ép thủy lực cao để sản xuất nhiều loại sản phẩm với sự đa dạng về kiểu dáng; chế tạo máy phối men - màu tự động điều khiển máy qua vi tính. Nhờ đó bảo đảm sự đồng nhất men màu, đồng thời có khả năng tạo ra nhiều men - màu và bảo đảm tính chính xác cao, cho các gam màu mới cũng như men mới phù hợp cho từng loại sản phẩm. Hiện tại, Minh Long đang chiếm 80% thị phần hàng gốm sứ cao cấp ở thị trường nội địa, tăng trưởng trung bình hàng năm ở mức 30%.

12. Công ty cổ phần Bơm Hải Dương đã được mở rộng từ sản phẩm bơm chủ yếu phục vụ cho nông nghiệp sang cung cấp bơm cho các ngành công nghiệp như: Nhiệt điện, mía đường, khai khoáng tạo ra doanh thu lớn, tăng trưởng trung bình trên 20%/năm, trong đó đã tăng vượt bậc như năm 2015 đã tăng 53% và năm 2016 dự kiến tăng khoảng 40%. Công ty đã có đơn hàng xuất khẩu tại chỗ phối đúc cho Nhật Bản với doanh thu 1 triệu USD/năm, tiến tới sẽ xuất khẩu sang các nước Khu vực Đông Nam Á như Lào, Myanma. Kết quả cũng đã mang lại hiệu quả xã hội khi giải quyết việc làm, tăng thu nhập cho người lao động tăng từ 5-6,7%/năm.

13. Công ty cổ phần ô tô Trường Hải (Thaco) thông qua Dự án KH&CN đã đào tạo được đội ngũ cán bộ nắm vững được thiết kế, công nghệ chế tạo, tạo ra những sản phẩm mới với chất lượng vượt trội, thông qua đó đã góp phần nâng cao hàm lượng công nghệ, năng suất, chất lượng và hàm lượng giá trị khu vực RVC (Regional Value Content) trên 40% và giảm giá thành sản phẩm. Hoạt động KH&CN đã giúp Công ty xây dựng và phát triển đội ngũ cán

bộ kỹ thuật ngành ô tô có trình độ ngày càng cao, góp phần nâng cao sản lượng ô tô của Thaco, chiếm 42,6% thị phần, dẫn đầu công nghiệp ô tô cả nước, trở thành một trong số các công ty sản xuất hàng đầu của Việt Nam với tỷ lệ nội địa hóa cao, doanh thu hàng tỷ USD/năm.

II. KẾT QUẢ NỔI BẬT CỦA MỘT SỐ DOANH NGHIỆP VỪA VÀ NHỎ

1. Công ty VNPT Technology: Là đơn vị chủ lực của Tập đoàn Bưu chính Viễn thông Việt Nam (VNPT) về nghiên cứu, phát triển, thiết kế và sản xuất thiết bị, xây dựng giải pháp, phần mềm công nghệ điện tử, viễn thông - công nghệ thông tin, truyền thông và công nghiệp nội dung số. VNPT Technology hiện có hơn 600 kỹ sư, thạc sỹ, tiến sỹ công nghệ đang tập trung nghiên cứu phát triển trong các phòng Lab, điển hình trong đó có phòng Lab được xây dựng và vận hành theo tiêu chuẩn Bell Lab của Alcatel Lucent. Tất cả các sản phẩm công nghệ được VNPT Technology đưa ra thị trường thời gian qua đều do Công ty nghiên cứu, phát triển, thiết kế và sản xuất. Hiện nay, thiết bị mạng do Công ty sản xuất đã xuất khẩu sang Myanmar và Lào. VNPT Technology đang cung cấp ra thị trường với gần 600.000 thiết bị đầu thu truyền hình kỹ thuật số DVB-T2, nhãn hiệu iGate T20xHD; hơn 300.000 bộ giải mã tín hiệu truyền hình IPTV và cung cấp gần 100.000 thiết bị Set-top-box, thương hiệu SmartBox. Ngoài ra, nhiều giải pháp công nghệ điển hình như giải pháp mạng Wifi tổng thể cấp độ nhà mạng hay IoT Platform được các đối tác Intel, Microsoft đánh giá là một trong số ít các giải pháp tổng thể có quy mô và hàm lượng chất xám cao, tương đương với sản phẩm của các hãng công nghệ hàng đầu thế giới. Doanh thu của Công ty năm 2014 là 1.200 tỷ đồng, đến năm 2015 đạt 2.300 tỷ đồng và dự kiến năm 2016, đạt trên 4.500 tỷ đồng.

2. Công ty 4P là Công ty 100% vốn của Việt Nam, hoạt động trong lĩnh vực sản xuất sản phẩm điện tử. Công ty đã trở thành đối tác cung cấp cấp 1 các sản phẩm mạch điện tử cho Công ty TNHH Canon Việt Nam; Công ty TNHH Transtechnology Pte, Singapo; Công ty TNHH Hansung Electronics, Hàn Quốc; Công ty TNHH FUJI Machine MFG, Nhật Bản,... Đặc biệt, quá trình sản xuất của 4P Electronics Hải Phòng được tích hợp trực tiếp vào dây chuyền sản xuất của Công ty LG Display Việt Nam tại khu công nghiệp Tràng Duệ, Hải Phòng để sản xuất và gia công các sản phẩm màn hình công nghệ cao (màn hình OLED) cho các thiết bị di động như: Điện thoại di động, đồng hồ thông minh, máy tính bảng,... Do tập trung đầu tư, đổi mới công nghệ, xây dựng đội ngũ nhân viên có trình độ tay nghề cao và áp dụng các phương thức quản lý tiên tiến, hoạt động sản xuất, kinh doanh của Công ty tăng trưởng tốt (năm 2014 doanh thu đạt 357,4 tỷ đồng, năm 2015 đạt 779,3 tỷ đồng). Tỷ lệ doanh thu từ sản

phẩm công nghệ cao/tổng doanh thu tương ứng năm 2014 là 74,2% và năm 2015 đạt 81%, trung bình trong giai đoạn 2012-2015 đạt 78%. Điều này minh chứng các sản phẩm của Công ty không phải là các sản phẩm phụ trợ giá trị thấp mà có hàm lượng công nghệ cao có giá trị lớn.

3. Công ty Bóng đèn Phích nước Rạng Đông đã đầu tư đổi mới công nghệ trong sản xuất, thành lập Trung tâm nghiên cứu và phát triển (R&D), liên kết với các nhà khoa học để nghiên cứu sản xuất thành công nhiều sản phẩm ưu việt được thị trường chấp nhận và có khả năng cạnh tranh cao, như: Thiết kế, chế tạo hệ thống chiếu sáng chuyên dụng tiết kiệm năng lượng phù hợp với chu kỳ phát triển sinh học của một số loại cây hoa và cây có quả nhằm điều khiển thời gian, ra hoa, kết trái và thời vụ thu hoạch, đặc biệt hiệu quả cho những loại hoa và cây có quả trái vụ. Sản phẩm đã được đưa ra thị trường ở các địa phương như: Bình Thuận, Đắk Lắk, Đà Lạt, Tiền Giang, Tây Ninh, ... sản phẩm giúp tiết kiệm 40% điện năng trong chiếu sáng cho nông nghiệp. Từ năm 2012, Công ty đã quyết định dành 20% lợi nhuận trước thuế hàng năm đầu tư nghiên cứu khoa học và đổi mới công nghệ phục vụ sản xuất. Với doanh thu hiện nay vào khoảng 3.000 tỷ/năm, Rạng Đông đang là công ty đứng đầu trong ngành với các sản phẩm bóng đèn chiếm lĩnh khoảng 40% thị trường trong nước.

4. Công ty Công nghệ nông nghiệp Việt Nông (Đồng Nai): Tiến hành đầu tư nghiên cứu ứng dụng công nghệ tích hợp từ công nghệ sinh học, công nghệ thông tin và các công nghệ canh tác tiên tiến vào quá trình chọn tạo và sản xuất hạt giống các loại cây trồng mới. Với sự hỗ trợ của Bộ Khoa học và Công nghệ, Công ty đã chọn tạo 12 giống rau màu điển hình đạt chuẩn giống quốc gia từ hơn 3.000 giống cây rau màu ở Việt Nam và từ các nước trong khu vực, các nước trên thế giới, góp phần làm giảm 10% khối lượng và giá nhập khẩu các loại hạt giống này (hàng năm Việt Nam phải chi khoảng 100 triệu USD để nhập khẩu hạt giống cây rau màu).

5. Công ty Lương Quới (Bến Tre) doanh nghiệp Lương Quới - một trong những doanh nghiệp chủ lực của tỉnh Bến Tre quyết định đầu tư Dự án sản xuất các chế phẩm sinh học từ dầu dừa xuất khẩu sang Hoa Kỳ, EU và Nhật Bản. Với công nghệ mới này, doanh nghiệp Lương Quới có năng lực tiêu thụ tận dụng khoảng 6 triệu lít nước dừa từ khoảng 12 triệu quả dừa do các doanh nghiệp khác không có khả năng sử dụng; thu mua và tiêu thụ sản xuất gần ¼ số lượng dừa quả của các tỉnh thuộc Đồng bằng sông Cửu Long. Dự án này đã được Lãnh đạo tỉnh Bến Tre và Ban Chỉ đạo Tây Nam Bộ đặt hàng. Doanh nghiệp đã cam kết đầu tư trên 250 tỷ đồng để sau 5 năm đưa doanh số từ trên 500 tỷ đồng/năm hiện nay lên khoảng 1.000 tỷ đồng/năm.

6. Công ty TNHH cơ khí công - nông nghiệp Bùi Văn Ngọ. Luôn xác định đổi mới công nghệ, áp dụng những thành tựu tiên tiến của khoa học và quản trị vào sản xuất kinh doanh là yếu tố sống còn để đứng vững trên thị trường. Trong thời gian qua, những thiết bị gia công kim loại luôn được đầu tư mới, hiện đại hơn như máy đột lỗ công nghệ cao, máy cắt kim loại dùng tia plasma, tia laser. Vì thế, tỷ lệ sử dụng nguyên liệu sắt thép tăng từ 80% lên 95-97%; tỷ lệ các chi tiết máy không đạt chuẩn từ 5% giảm xuống còn 1%; năng suất lao động tăng nhanh, chất lượng chi tiết máy và thiết bị đạt chuẩn quốc tế. Nghiên cứu sâu về công nghệ xay xát lúa gạo, Công ty đã sản xuất ra các dòng sản phẩm máy xay xát thích hợp với từng vùng lúa gạo. Đến nay, về mặt công nghệ, Công ty đã sản xuất được hệ thống thiết bị đồng bộ từ sấy - xay xát - tách màu - đóng gói cho ngành lúa gạo ngang bằng công nghệ xay xát thế giới. Hiện nay, thiết bị chế biến, tồn trữ lúa gạo của Công ty Bùi Văn Ngọ có tiếng trong nước và xuất khẩu sang 26 nước. Từ một xưởng cơ khí nhỏ quy mô gia đình chỉ có hơn 10 người, nay Bùi Văn Ngọ đã vươn lên trở thành Công ty cơ khí nông nghiệp bề thế với hơn 1.000 lao động kỹ thuật. Doanh thu hàng năm đạt hơn 700 tỷ đồng (2015), tốc độ tăng trưởng khoảng 15%/năm.

7. Công ty cổ phần thủy sản Việt - Úc nhờ áp dụng công nghệ mới, Công ty đã đầu tư nhiều cơ sở sản xuất giống thủy sản tại địa bàn các tỉnh Bình Định, Ninh Thuận, Bình Thuận, Bạc Liêu, Nghệ An, Bến Tre và Cà Mau với công suất đạt 40 tỷ con giống/năm. Hàng năm, số lượng con giống do Công ty cung cấp cho thị trường Việt Nam khoảng 20 tỷ con giống. Tôm giống chất lượng cao của Công ty đã được cung cấp khắp cả nước từ Quảng Ninh đến Cà Mau. Công ty đã góp phần tạo công ăn việc làm ổn định cho người dân các địa phương triển khai dự án. Xác định việc ứng dụng công nghệ cao là ưu tiên hàng đầu trong hoạt động sản xuất nên Công ty đã hợp tác chiến lược với các viện nghiên cứu hàng đầu thế giới như: CSIRO của Úc và các viện nghiên cứu, các trường đại học trong nước trong quá trình sản xuất.

8. Công ty cổ phần giống Thái Bình trong 10 năm đã tổ chức nghiên cứu, lai tạo hàng ngàn cặp lai mới, thu thập và bảo tồn hàng ngàn vật liệu quý, khảo nghiệm hàng ngàn giống cây trồng mới từ khắp nơi trên thế giới và trong nước gửi đến. Đặc biệt đã được công nhận 09 giống cây trồng quốc gia, gồm 05 giống lúa thuần (TBR-1, TBR36, TBR45, TBR225, BC15), 03 giống lúa lai (Dau 527, CNR36, Thái Xuyên 111); giống lạc TB25 và mua bản quyền giống ngô VS36 và giống lúa OM8017. Những giống mới của Công ty không những cho năng suất cao mà còn có thích ứng rộng, chất lượng tốt, sau khi công nhận đã nhanh chóng được đưa vào sản xuất đại trà, góp phần thay đổi cơ cấu cây trồng, cơ cấu kinh tế nông nghiệp của nhiều địa phương trong cả nước. Giá trị

gia tăng từ những giống này mỗi năm mang lại cho nông dân cả nước hàng chục nghìn tỷ đồng góp phần tăng thu nhập và xóa đói giảm nghèo cho nông dân; góp phần đảm bảo an ninh lương thực và an sinh xã hội ở nông thôn; chủ động hoàn toàn về giống cho sản xuất nông nghiệp, không phụ thuộc vào nước ngoài. Hiện nay, Công ty đang tiếp tục gửi đi khảo nghiệm quốc gia và đề nghị công nhận nhiều giống cây trồng mới, trong đó có những giống sẽ là sản phẩm chủ lực trong ngành sản xuất lúa gạo của Thái Bình và các tỉnh lân cận.

III. KẾT QUẢ CỦA MỘT SỐ DOANH NGHIỆP KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO ĐIỂN HÌNH

1. Công ty Cổ phần Dịch vụ Di Động Trực tuyến (viết tắt M_Service): M_Service hoạt động chính trong lĩnh vực thanh toán trên di động (mobile payment) dưới thương hiệu MoMo. Công ty đã được Ngân hàng Nhà nước Việt Nam cấp phép cung cấp dịch vụ Ví điện tử và Dịch vụ chuyển tiền, thu hộ/chi hộ... Ví điện tử MoMo là ứng dụng trên điện thoại thông minh với hơn 1 triệu người dùng, cung cấp cho khách hàng trải nghiệm thanh toán một chạm (One Touch Payment) với hơn 100 dịch vụ tiện ích, bao gồm: Chuyển tiền, thanh toán hóa đơn, mua vé máy bay, vé xem phim, thu - chi hộ và thương mại trên di động. Đặc biệt, MoMo sở hữu mạng lưới hơn 4.000 điểm giao dịch tài chính trải rộng khắp 45 tỉnh thành trên cả nước, cho phép hơn 1,5 triệu khách hàng tại các vùng sâu vùng xa, nơi dịch vụ ngân hàng và điện thoại thông minh vẫn chưa phổ biến, được tiếp cận với các dịch vụ tài chính.

2. Công ty Moca: Moca cung cấp dịch vụ thanh toán di động cho người dùng thẻ và người bán hàng để thanh toán trực tuyến và trực tiếp một cách thuận lợi và an toàn. Người tiêu dùng thanh toán bằng ứng dụng Moca trên điện thoại của chính họ, với thẻ thanh toán mà họ đã có sẵn (thẻ Visa, MasterCard, JCB, thẻ ATM và thẻ mua hàng). Người bán hàng hóa, dịch vụ có thể chấp nhận thanh toán di động từ khách hàng một cách dễ dàng với Moca QR Code, cả trên kênh online, tại cửa hàng, trên đường đi hay tại nhà khách hàng, hoàn toàn không cần thiết bị đọc thẻ. Moca hợp tác với các ngân hàng, các tổ chức thẻ quốc tế, áp dụng các chuẩn mực quốc tế về vận hành và an toàn bảo mật trong thanh toán.

Moca hiện đang hợp tác với những ngân hàng hàng đầu Việt Nam và các đơn vị bán hàng lớn để mang đến cho người dùng một hệ sinh thái phong phú và tiện lợi cho hoạt động thanh toán hàng ngày. Gần đây, Moca đã ký kết thỏa thuận hợp tác với các hãng taxi Ba Sao, Thành Công.

3. Công ty cổ phần dịch vụ giao hàng nhanh: Là Công ty giao nhận đầu tiên tại Việt Nam chuyên phục vụ cho các giao dịch online, do đó các gói dịch vụ và hệ thống chuyên phát của Giaohangnhanh.vn được thiết kế chuyên biệt hỗ

trợ tối đa cho các doanh nghiệp kinh doanh online. Giaohangnhanh.vn cung cấp hệ thống công nghệ kiểm soát đường đi của hàng hóa, nhãn tem niêm phong hiện đại cũng như quy trình nhận hàng - giao hàng đơn giản, tối ưu và an toàn nhất cho khách hàng. Công ty hiện là đối tác giao hàng của hơn 300 khách hàng nhỏ, 15 trang kinh doanh theo mô hình Groupon (bán hàng theo nhóm) và một số trang thương mại điện tử như beyeu.com, lamdieu.com, chon.vn, thegioididong.com, Ybook.vn, 2en.vn...

4. Công ty cổ phần công nghệ eZCLOUD toàn cầu: ezCloud là một giải pháp được phát triển dựa trên điện toán đám mây. ezCloud cung cấp một ứng dụng trên nền tảng Website quản lý toàn bộ các nghiệp vụ của khách sạn bao gồm: Hệ thống phần mềm quản lý khách sạn, hệ thống kênh phân phối, ứng dụng điện thoại, tích hợp đặt phòng trên Website, Facebook với giải pháp không chỉ giúp quản lý khách sạn đơn lẻ mà còn có thể quản lý chuỗi. Sau 3 năm thành lập, sản phẩm của ezCloud đã và đang cung cấp giải pháp cho hơn 180 khách sạn và bắt đầu mở rộng thị trường sang các nước khu vực như Malaysia và Indonesia. ezCloud đang phấn đấu trở thành nhà cung cấp giải pháp quản lý khách sạn hàng đầu ở Đông Nam Á.
