

## CHƯƠNG TRÌNH ĐỔI MỚI CÔNG NGHỆ QUỐC GIA ĐẾN NĂM 2030: Phát triển các sản phẩm có chất lượng và giá trị gia tăng cao

Với những kết quả đã đạt được trong giai đoạn 2011-2020, Chương trình đổi mới công nghệ (ĐMCN) quốc gia tiếp tục được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt thực hiện đến năm 2030 theo Quyết định số 118/QĐ-TTg ngày 25/1/2021. Trong giai đoạn mới này, Chương trình tiếp tục hỗ trợ doanh nghiệp chuyển giao, đổi mới, hoàn thiện công nghệ, tạo ra các sản phẩm có chất lượng và giá trị gia tăng cao; thúc đẩy việc chuyển giao công nghệ phục vụ phát triển nông nghiệp ở vùng nông thôn, miền núi, địa bàn có điều kiện kinh tế - xã hội khó khăn và đặc biệt khó khăn... Để giúp độc giả hiểu rõ hơn về những nội dung và giải pháp sẽ được Chương trình thực hiện trong giai đoạn mới, Tạp chí Khoa học và Công nghệ (KH&CN) Việt Nam đã có cuộc trao đổi với ông Tạ Việt Dũng - Cục trưởng Cục Ứng dụng và Phát triển công nghệ, Bộ KH&CN.

***Với tinh thần lấy doanh nghiệp làm trung tâm đổi mới và ứng dụng công nghệ, ông có thể chia sẻ một vài nét về kết quả chính của Chương trình trong giai đoạn 2011-2020?***

Trong giai đoạn vừa qua, Chương trình đã nhận được hơn 500 đề xuất, trên cơ sở xác định các ngành, lĩnh vực và định hướng ưu tiên từ các bộ, ngành, địa phương, doanh nghiệp..., Bộ KH&CN đã lựa chọn được 58 đơn vị tham gia thực hiện các nhiệm vụ. Trong đó, gần 65% là các doanh nghiệp, huy động được 1.320 tỷ đồng vốn đối ứng ngoài ngân sách (chiếm 70% tổng kinh phí thực hiện), hỗ trợ từ ngân sách nhà nước chỉ chiếm phần nhỏ, khoảng 30% (560 tỷ đồng). Các nhiệm vụ được triển khai tại hơn 20 tỉnh/thành phố trong cả nước với các lĩnh vực công nghệ khác nhau, góp phần quan trọng vào phát triển kinh tế - xã hội của các địa phương thực hiện dự án.

Phần lớn các nhiệm vụ được thực hiện theo hình thức doanh nghiệp chủ trì kết hợp cùng các viện nghiên cứu, trường đại học và các chuyên gia để giải quyết các vấn đề ĐMCN,

phát triển công nghệ mới, sản phẩm mới liên quan đến phát triển kinh tế - xã hội, an ninh quốc gia, nâng cao tiềm lực KH&CN quốc gia với sự hỗ trợ của Nhà nước. Sự gắn kết này đã thúc đẩy đổi mới sáng tạo tại các doanh nghiệp và đẩy mạnh ứng dụng kết quả nghiên cứu và phát triển công nghệ vào thực tiễn đời sống. Việc Nhà nước và doanh nghiệp cùng kết hợp đầu tư cho các dự án theo hình thức nêu trên, trong đó Nhà nước chủ yếu tập trung vào hỗ trợ công đoạn nghiên cứu, làm chủ công nghệ, càng chứng tỏ tính hiệu quả của mô hình, tăng cường trách nhiệm của mỗi bên và bảo đảm tính bền vững của nhiệm vụ. Có thể coi đây là ví dụ tiêu biểu cho hình thức hợp tác công - tư (PPP) hiện đang được Chính phủ tập trung chỉ đạo.

Thông qua Chương trình, các doanh nghiệp đã đạt được nhiều kết quả đáng khích lệ, hàng trăm công nghệ, quy trình công nghệ được hấp thu và làm chủ, hàng chục bằng sáng chế, giải pháp hữu ích được đăng ký bảo hộ, năng suất lao động trung bình tăng mạnh (một vài doanh nghiệp có năng suất lao động tăng gấp hơn 5 lần) sau ĐMCN, sản phẩm

đã đáp ứng được nhu cầu của thị trường trong nước và các tiêu chuẩn khắt khe của thị trường nước ngoài, **doanh thu của các doanh nghiệp tăng hơn 2 lần** (tổng doanh thu trước khi ĐMCN của các dự án là khoảng 6.477 tỷ đồng, sau khi ĐMCN từ 1 đến 3 năm tăng khoảng 14.000 tỷ đồng), **lợi nhuận tăng khoảng 2,4 lần** so với trước.

Nổi bật trong các doanh nghiệp này có thể kể đến là Công ty cổ phần Tập đoàn Sao Mai. Nhờ ứng dụng và đổi mới công nghệ, Công ty này đã tạo được chuỗi sản xuất cá Tra giúp tăng tổng giá trị của loài cá này gần 25% bằng công nghệ tinh luyện mỡ cá thành sản phẩm dầu ăn, shortening và margarine; sản xuất bột cá, bột nêm từ phụ phẩm cá. Sản phẩm bước đầu đã được xuất khẩu sang các thị trường có yêu cầu về tiêu chuẩn cao như Singapore, Hàn Quốc... Với công nghệ này, nếu mở rộng chế biến toàn bộ mỡ cá Tra tại Đồng bằng sông Cửu Long có thể mang lại giá trị tăng thêm tới 1.600 tỷ đồng/năm.

Có thể nói, những kết quả đạt được của Chương trình đã có đóng

góp đáng kể trong việc tạo lập nền tảng quan trọng thúc đẩy doanh nghiệp ĐMCN (thông qua hệ thống bản đồ công nghệ quốc gia - BĐCN), nâng cao năng lực hấp thu, làm chủ công nghệ của một số ngành, lĩnh vực và góp phần hình thành một số sản phẩm thương hiệu quốc gia, sản phẩm công nghệ cao, sản phẩm mới có sức cạnh tranh cao trên thị trường, phù hợp với định hướng phát triển của ngành KH&CN trong giai đoạn 2011-2020.

**Một trong những kết quả nổi bật của Chương trình ở giai đoạn vừa qua là xây dựng được hệ thống BĐCN quốc gia cho các ngành, lĩnh vực quan trọng, ông có thể chia sẻ cụ thể hơn về vấn đề này?**

Cho đến nay, Chương trình đã xây dựng BĐCN cho một số lĩnh vực phục vụ nghiên cứu, sản xuất các sản phẩm trọng điểm, sản phẩm chủ lực, sản phẩm quốc gia, có tiềm năng phát triển như: chọn tạo giống và sản xuất lúa gạo; nghiên cứu và ứng dụng công nghệ gen; công nghệ tế bào gốc; sản xuất vắc xin cho người; sản xuất vật liệu và linh kiện điện tử, bán dẫn; cơ khí nông nghiệp, cơ khí ô tô; phát triển và ứng dụng công nghệ internet kết nối vạn vật tại Việt Nam; ứng dụng công nghệ vi sinh, công nghệ enzyme và protein... BĐCN đã và đang trở thành công cụ mới, hiệu quả trong việc hoạch định chính sách trên cơ sở nắm bắt được trình độ công nghệ của các ngành, lĩnh vực và doanh nghiệp, từ đó tăng hiệu quả tư vấn chính sách KH&CN; giảm thiểu rủi ro trong hoạt động đầu tư nghiên cứu và phát triển công nghệ; cung cấp tư vấn hỗ trợ doanh nghiệp ĐMCN...

Chương trình cũng đã bước đầu ứng dụng BĐCN trong triển khai hỗ trợ các doanh nghiệp ĐMCN, nghiên cứu công nghệ phục vụ phát triển sản phẩm quốc gia, sản phẩm chủ lực, sản phẩm trọng điểm của từng vùng và địa phương. Ví dụ, từ kết



Sản phẩm được hỗ trợ từ Chương trình ĐMCN của Công ty TNHH sản xuất phụ tùng ô tô xe máy Hưng Yên.

quả BĐCN ngành lúa gạo được hoàn thành vào năm 2016, Chương trình đã xác định các khâu trong chuỗi sản xuất của ngành cần hỗ trợ nghiên cứu, ĐMCN như: sản xuất giống thích ứng với hạn mặn ở vùng Đồng bằng sông Cửu Long (Viện Lúa Đồng bằng sông Cửu Long); giống lúa chất lượng cao phục vụ xuất khẩu (Công ty Giống cây trồng Thái Bình); sẩy lúa tươi (tại An Giang); quy trình canh tác và bảo quản lúa, xay xát tăng chất lượng gạo, giảm thất thoát sau thu hoạch (tại Cần Thơ)... Trên cơ sở đó, Chương trình đã xác định nhiệm vụ và đề xuất giao cho các doanh nghiệp thực hiện trong giai đoạn 2018-2020. Đây là cách làm mới, khoa học trong quản lý, tổ chức triển khai các nhiệm vụ KH&CN quốc gia và dự kiến sẽ được chính thức ứng dụng triển khai cho giai đoạn tới.

**Với những kết quả đã đạt được, Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt Chương trình ĐMCN quốc gia đến năm 2030. Vậy trong giai đoạn này, Chương trình sẽ tập trung vào giải quyết những vấn đề gì, thưa ông?**

Từ những kết quả đã đạt được và sự ghi nhận, đánh giá cao về hiệu quả của Chương trình của các bộ, ngành, đặc biệt là các doanh nghiệp, ngày 25/1/2021, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 118/QĐ-TTg phê duyệt Chương trình ĐMCN quốc gia đến năm 2030. Theo

đó, trong giai đoạn này, Chương trình sẽ tiếp tục tập trung hỗ trợ doanh nghiệp chuyển giao, đổi mới, hoàn thiện công nghệ, tạo ra các sản phẩm có chất lượng, có giá trị gia tăng cao; thúc đẩy việc chuyển giao công nghệ phục vụ phát triển nông nghiệp ở vùng nông thôn, miền núi, địa bàn có điều kiện kinh tế - xã hội khó khăn và đặc biệt khó khăn; đào tạo nhân lực KH&CN phục vụ chuyển giao, đổi mới, hoàn thiện công nghệ. Cụ thể, Chương trình đặt mục tiêu số lượng doanh nghiệp thực hiện ĐMCN tăng trung bình 15%/năm trong giai đoạn 2021-2025 và đạt 20% vào năm 2030; 100% các doanh nghiệp sản xuất các sản phẩm chủ lực, sản phẩm trọng điểm trực tiếp tham gia Chương trình hình thành các tổ chức nghiên cứu và phát triển; có ít nhất 3 ngành sản xuất sản phẩm chủ lực, sản phẩm trọng điểm làm chủ hoặc tạo ra được công nghệ tiên tiến trong chuỗi giá trị để sản xuất ra các sản phẩm có giá trị gia tăng và tính cạnh tranh cao trên thị trường; thúc đẩy tăng năng suất lao động trên cơ sở ĐMCN, đặc biệt trong các ngành, lĩnh vực sản xuất sản phẩm có giá trị gia tăng cao, giá trị xuất khẩu lớn, sử dụng công nghệ cao; các doanh nghiệp trực tiếp tham gia Chương trình có năng suất lao động cao hơn ít nhất 1,5 lần năng suất lao động khi chưa ĐMCN; 5.000-10.000 kỹ sư, kỹ thuật viên và cán bộ quản lý trong các

## ■ Khoa học - Công nghệ và Đổi mới sáng tạo

doanh nghiệp được tập huấn, đào tạo về quản lý công nghệ, quản trị công nghệ và cập nhật công nghệ mới ở 10-15 lĩnh vực chủ lực, trọng điểm thông qua hình thức tại chỗ và trực tuyến; hình thành tại mỗi vùng kinh tế ít nhất một mô hình nghiên cứu ứng dụng chuyển giao công nghệ điển hình phù hợp với điều kiện đặc thù của địa bàn để triển khai nhân rộng.

**Vậy theo ông để đạt được mục tiêu của Chương trình, những nhiệm vụ và giải pháp nào cần được ưu tiên thực hiện trong thời gian tới?**

Để đạt được các mục tiêu nêu trên, trong thời gian tới, Chương trình sẽ tập trung thực hiện một số nội dung chính sau:

*Một là*, hoàn thiện hành lang pháp lý thúc đẩy hoạt động ĐMCN. Cụ thể, Chương trình sẽ tập trung hoàn thiện cơ chế, chính sách sách thúc đẩy hoạt động ĐMCN trong doanh nghiệp và thúc đẩy hình thành các tổ chức nghiên cứu và phát triển trong các doanh nghiệp. Đồng thời xây dựng hệ thống tiêu chuẩn để đánh giá việc thực hiện ĐMCN và năng lực cạnh tranh của các doanh nghiệp.

*Hai là*, xây dựng, triển khai lộ trình nâng cao năng lực công nghệ quốc gia. Thực hiện nội dung này, Chương trình sẽ tập trung xây dựng, cập nhật cơ sở dữ liệu hiện trạng, trình độ và năng lực công nghệ trong các ngành, lĩnh vực theo nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội và hội nhập kinh tế quốc tế; xây dựng, cập nhật cơ sở dữ liệu về công nghệ mới, công nghệ tiên tiến và lực lượng chuyên gia công nghệ phục vụ doanh nghiệp khai thác, sử dụng và ĐMCN; xúc tiến chuyển giao công nghệ, đánh giá, thẩm định giá, giám định công nghệ, phát triển thị trường KH&CN... Bên cạnh đó, Chương trình sẽ mở rộng mạng lưới tư vấn kết nối tự động; tổ chức đào tạo và hỗ trợ đào tạo về quản lý công nghệ, quản trị công nghệ, cập nhật

công nghệ cho các doanh nghiệp mới, cho các cơ sở có chức năng đào tạo để tiến hành đào tạo cho các doanh nghiệp có nhu cầu.

*Ba là*, nghiên cứu, ứng dụng, làm chủ công nghệ tiên tiến trong sản xuất các sản phẩm chủ lực, sản phẩm trọng điểm, có giá trị gia tăng cao trong chuỗi giá trị và có tính cạnh tranh trên thị trường. Với nội dung này, Chương trình sẽ thực hiện các nghiên cứu, ứng dụng, làm chủ các công nghệ tiên tiến để hỗ trợ doanh nghiệp nâng cao tính năng, chất lượng sản phẩm, đổi mới thiết bị, dây chuyền, quy trình công nghệ tạo ra các sản phẩm chủ lực, sản phẩm trọng điểm; xem xét hỗ trợ chi phí chuyển giao công nghệ, mua bản quyền, mua thiết kế, mua phần mềm, thuê chuyên gia nước ngoài, đào tạo nguồn nhân lực. Đồng thời hỗ trợ doanh nghiệp khai thác cơ sở dữ liệu về sở hữu công nghiệp để ứng dụng vào sản xuất, kinh doanh; hỗ trợ việc triển khai ứng dụng các mô hình quản trị, sản xuất kinh doanh cho doanh nghiệp theo hướng sản xuất thông minh trong sản xuất các sản phẩm chủ lực, sản phẩm trọng điểm...

*Bốn là*, hỗ trợ các doanh nghiệp nhỏ và vừa ĐMCN. Cụ thể, Chương trình sẽ hỗ trợ các doanh nghiệp tiếp nhận, chuyển giao, nghiên cứu, sản xuất thử nghiệm, ứng dụng công nghệ mới, công nghệ tiên tiến; hỗ trợ đào tạo, thuê chuyên gia thiết kế, sản xuất sản phẩm mới và thay đổi quy trình công nghệ để tạo ra các sản phẩm có sức tiêu thụ lớn, chiếm lĩnh thị trường trong nước. Đồng thời, xây dựng hệ thống thông tin quản lý nguồn lực doanh nghiệp, khai thác dữ liệu công nghệ và chuyên gia công nghệ.

*Năm là*, đẩy mạnh hỗ trợ hoạt động ĐMCN tại các vùng nông thôn, miền núi, vùng có điều kiện kinh tế - xã hội khó khăn và đặc biệt khó khăn. Chương trình sẽ tập trung hỗ

trợ các tổ chức, doanh nghiệp của khu vực này ứng dụng công nghệ tiên tiến, tự động hóa các mô hình canh tác nông nghiệp thông minh trong các lĩnh vực công nghệ sau thu hoạch và chế biến sản phẩm nông nghiệp; cải tạo giống cây trồng, vật nuôi có năng suất, chất lượng cao và cạnh tranh được với giống nhập khẩu; nâng cao công nghệ tạo giống, kỹ thuật canh tác, nuôi trồng và kiểm soát dịch bệnh ở quy mô lớn... Bên cạnh đó, Chương trình sẽ hỗ trợ các trung tâm ứng dụng tiến bộ KH&CN và các điểm kết nối cung cầu công nghệ trong các hoạt động chuyển giao công nghệ, kết nối dịch vụ, kết nối thị trường và quảng bá sản phẩm tạo thành từ ứng dụng công nghệ, tìm kiếm, kết nối với các đối tác trong và ngoài nước. Bên cạnh đó, Chương trình sẽ ưu tiên hỗ trợ ĐMCN phục vụ việc duy trì, phát triển thế mạnh của các ngành nghề, làng nghề truyền thống; doanh nghiệp hoạt động trong các ngành, nghề được ưu đãi đầu tư và doanh nghiệp hoạt động tại các địa bàn được ưu đãi đầu tư nhận chuyển giao công nghệ từ tổ chức KH&CN.

Ngoài ra, trong giai đoạn 2021-2030, Chương trình sẽ đẩy mạnh hợp tác quốc tế nhằm thúc đẩy chuyển giao các công nghệ mới, tiên tiến từ các nước phát triển; hỗ trợ doanh nghiệp Việt Nam hợp tác với các tổ chức KH&CN, cá nhân và doanh nghiệp nước ngoài trong tiếp nhận chuyển giao, hấp thụ và phát triển công nghệ, tham gia các triển lãm, hội chợ công nghệ và thiết bị ở nước ngoài.

**Xin cảm ơn ông và chúc Chương trình sẽ đạt được các mục tiêu, nội dung để ra.**

Thực hiện: **Công Thường**