

## HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUẢNG BÌNH GIAI ĐOẠN 2006-2016 NHỮNG KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC VÀ ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN

**NGUYỄN DIÊN AN**

Trưởng phòng Quản lý Khoa học  
Sở KH&CN Quảng Bình

### **Kết quả hoạt động khoa học và công nghệ giai đoạn 2006-2016**

Trong giai đoạn 2006-2016, được sự quan tâm của Tỉnh ủy, Hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân tỉnh, đặc biệt là sự nỗ lực, cố gắng của các ngành, các cấp, các địa phương, của đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ (KH&CN) trong tỉnh, hoạt động KH&CN đã có những đóng góp đáng kể vào sự phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh trên địa bàn tỉnh. Mười năm qua, tổng số đề tài/dự án được triển khai thực hiện trên địa bàn tỉnh gồm có 131 đề tài và 10 dự án, trong đó, được phân loại theo lĩnh vực như sau: Khoa học tự nhiên: 01; Khoa học kỹ thuật và công nghệ: 32; Khoa học Y dược: 11; Khoa học Nông nghiệp: 34; Khoa học Xã hội: 43; Khoa học Nhân văn: 10. Dự án do Bộ KH&CN quản lý: 5, Dự án Bộ KH&CN ủy quyền địa phương quản lý: 5.

Trong lĩnh vực điều tra cơ bản và bảo vệ môi trường, KH&CN đã góp phần xác định ngày càng rõ hơn điều kiện tự nhiên, nguồn tài nguyên thiên nhiên và các vấn đề môi trường của địa phương phục vụ công tác quản lý, quy hoạch, cung cấp luận cứ khoa học cho việc hoạch định chiến lược phát triển kinh tế - xã hội, quy hoạch ngành, lãnh thổ, xây dựng và nâng cao hiệu quả các dự án đầu tư, khai thác và sử dụng hợp lý tài nguyên, bảo vệ môi trường và phát triển bền vững. Nổi bật trong lĩnh vực này có đề tài “Nghiên cứu điều kiện về khí hậu và môi trường trong hang động

Phong Nha - Kẻ Bàng phục vụ phát triển du lịch bền vững”. Đề tài đã tập trung phân tích sự thay đổi các yếu tố khí hậu, môi trường cũng như cảnh quan, mỹ quan của hệ thống thạch nhũ bên trong các hang động do tác động của các hoạt động du lịch và xây dựng cơ sở hạ tầng du lịch, từ đó đề xuất các giải pháp trong khai thác, sử dụng hợp lý để bảo tồn lâu dài giá trị tự nhiên của hang động hướng tới phát triển du lịch bền vững; Đề tài “Nghiên cứu xác định luận cứ khoa học và giải pháp thoát lũ nhanh khu vực xã Tân Hóa, huyện Minh Hóa” đã xác định nguyên nhân chính, phụ của hiện tượng lũ lụt ngập úng khu vực xã Tân Hóa, huyện Minh Hóa, trên cơ sở nguyên nhân đích thực để xác lập luận cứ khoa học đề xuất giải pháp thoát lũ nhanh nhằm khắc phục tình trạng lũ lụt, giảm thiểu tối đa thiệt hại về người và của cho nhân dân vùng thường xuyên chịu tác động bởi lũ, góp phần bảo đảm an sinh xã hội, xóa đói giảm nghèo... Kết quả của đề tài bước đầu đã cung cấp các luận cứ khoa học và đưa ra các giải pháp thoát lũ nhanh có hiệu quả cho khu vực rốn lũ Tân Hóa hàng năm phải hứng chịu lũ lụt nặng nề, gây nhiều thiệt hại về đời sống dân sinh và tình hình kinh tế - xã hội; Nhiệm vụ hợp tác quốc tế “Điều tra đánh giá tổng hợp điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội, xây dựng luận cứ khoa học hợp tác phát triển kinh tế, bảo vệ môi trường khu vực biên giới quốc gia chung cửa khẩu Cha Lo - Lăng Khăng thuộc địa phận tỉnh Quảng Bình và Khăm Muộn” đã điều tra



Dây chuyền sản xuất ngói tráng men cao cấp công nghệ ép bán khô, xương bán sứ của Công ty CP Gốm sứ và Xây dựng Cosevco Quảng Bình

đánh giá được tiềm năng thế mạnh phát triển kinh tế - xã hội của hai tỉnh phục vụ cho định hướng hợp tác phát triển kinh tế - xã hội, bảo vệ môi trường.

Các đề tài, dự án thuộc lĩnh vực công nghiệp và tiểu thủ công nghiệp đã tập trung vào việc triển khai các dự án sản xuất thử, cải tiến kỹ thuật, đổi mới công nghệ, thiết bị tạo điều kiện cho các doanh nghiệp đầu tư mở rộng sản xuất, đổi mới công nghệ tạo ra sản phẩm có chất lượng và khả năng cạnh tranh cao; nghề tiểu thủ công nghiệp truyền thống từng bước được phục hồi góp phần giải quyết việc làm và tăng thu nhập cho người lao động trong xã hội, các mặt hàng tiểu thủ công nghiệp ngày càng đa dạng, mẫu mã được cải tiến nên được thị trường chấp nhận tiêu thụ ngày càng nhiều. Trong lĩnh vực này có dự án

“Ngói tráng men cao cấp công nghệ ép bán khô, xương bán sứ”. Dự án sử dụng công nghệ Italy loại trừ được quá trình sấy mộc lâu dài và phức tạp, thời gian của chu trình sản xuất giảm xuống nhiều lần, sản phẩm có hình dạng và kích thước chuẩn xác hơn, độ co toàn phần nhỏ; Dự án “Ứng dụng tiến bộ KH&CN xây dựng mô hình phát triển kinh tế khu định canh định cư của đồng bào dân tộc Bru - Vân Kiều và dân tộc Chứt ở tỉnh Quảng Bình” đã tạo được việc làm, tăng thu nhập, cải thiện được đời sống cho đồng bào dân tộc từ đó ổn định chính trị, xã hội góp phần giữ gìn an ninh dọc tuyến biên giới vùng miền núi của tỉnh. Các dự án thuộc Chương trình nông thôn miền núi như: “Xây dựng mô hình phát triển sản xuất giống và nuôi thương phẩm cá đối mục tại tỉnh Quảng Bình” đã tiếp nhận và ứng dụng các

tiến bộ KH&CN trong việc nâng cao tỷ lệ sản xuất giống cá đối mục và xây dựng mô hình nuôi thương phẩm cá đối mục cung cấp loại cá có chất lượng cao ra thị trường.

Trong lĩnh vực kinh tế tổng hợp, nông lâm ngư nghiệp chủ yếu tập trung khảo nghiệm các giống cây trồng, vật nuôi có năng suất chất lượng cao, ứng dụng các kỹ thuật, quy trình mới trong sản xuất, bảo quản và chế biến sản phẩm đã góp phần chuyển dịch cơ cấu sản xuất, đa dạng hóa sản phẩm tăng giá trị sản xuất trên một đơn vị diện tích; tăng hiệu quả đầu tư.

Lĩnh vực y tế và chăm sóc sức khỏe cộng đồng đã góp phần đáng kể vào việc nâng cao chất lượng khám, chữa bệnh, chăm sóc sức khỏe cộng đồng, đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm, hạ tỷ lệ trẻ em suy dinh dưỡng. Một số đề tài, dự án có ý nghĩa thực tiễn và tính ứng dụng cao như: Đề tài “Nghiên cứu chế biến khẩu phần ăn chứa tinh bột củ mài trong hỗ trợ điều trị bệnh nhân đái tháo đường tại Quảng Bình”. Kết quả nghiên cứu đã xác định được các thành phần dinh dưỡng của củ mài trồng tại tỉnh Quảng Bình, xác định được các đặc tính cấu tạo của tinh bột củ mài có khả năng chịu đựng sự thủy phân bởi enzym amylase, xây dựng được quy trình tạo nguyên liệu bột củ mài phù hợp cho chế biến bánh dùng hỗ trợ điều trị bệnh đái tháo đường tít 2, xây dựng được quy trình chế biến bánh từ bột củ mài quy mô phòng thí nghiệm dùng trong hỗ trợ điều trị bệnh đái tháo đường tít 2; Đề tài “Nghiên cứu chất lượng thị giác sau ứng dụng đặt thể thủy tinh nhân tạo đa tiêu điều trị đục thể thủy tinh tại Trung tâm Phòng chống bệnh xã hội Quảng Bình” đã tìm được một số yếu tố liên quan đến kết quả phẫu thuật, từ đó rút ra một số kinh nghiệm trong chỉ định phẫu thuật và tư vấn bệnh nhân trước phẫu thuật. Mối liên quan giữa thị lực sau phẫu thuật với: tuổi bệnh nhân, thị lực trước phẫu thuật, độ loạn thị giác

mạc, khúc xạ cầu tương đương, độ cứng nhân thủy tinh thể.

Lĩnh vực khoa học xã hội, nhân văn đã tập trung vào việc điều tra, nghiên cứu về văn hóa, lịch sử, kinh tế - xã hội, quản lý, giáo dục... góp phần xác định những giá trị văn hóa, lịch sử, du lịch và kinh tế xã hội làm cơ sở cho việc hoạch định chính sách bảo tồn và phát huy các giá trị lịch sử, văn hóa, xã hội phục vụ phát triển kinh tế - xã hội và đảm bảo quốc phòng, an ninh. Tiêu biểu ở lĩnh vực này có đề tài “Lược sử Quảng Bình 410 năm hình thành và phát triển”. Kết quả nghiên cứu của đề tài đã phục dựng tiến trình lịch sử Quảng Bình với trọng tâm là 410 năm hình thành và phát triển, từ đó khẳng định và định vị vị trí vùng đất Quảng Bình trong tiến trình lịch sử dân tộc. Từ đó phát huy truyền thống và tinh thần yêu nước, yêu quê hương, nâng cao lòng tự hào và trách nhiệm của người dân Quảng Bình trong sự nghiệp xây dựng và phát triển quê hương. Đồng thời rút ra những bài học kinh nghiệm trên con đường phát triển; Đề tài “Nghiên cứu, đề xuất các giải pháp xây dựng đội ngũ cán bộ lãnh đạo, quản lý cấp tỉnh ở Quảng Bình” đã đi sâu nghiên cứu về công tác xây dựng đội ngũ cán bộ lãnh đạo, quản lý cấp tỉnh trong thời gian qua, cung cấp cơ sở khoa học để cơ quan có thẩm quyền bổ sung, hoàn thiện các quy chế, quy định về công tác cán bộ của tỉnh. Thông qua đó đề xuất hệ thống các giải pháp để xây dựng đội ngũ cán bộ lãnh đạo, quản lý cấp tỉnh phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước và hội nhập quốc tế. Đồng thời góp phần nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ và kinh nghiệm thực tiễn cho đội ngũ làm công tác tổ chức cán bộ trong thời gian tới; Đề tài “Nghiên cứu, xây dựng từ điển phương ngữ Bru Vân Kiều - Việt” trên cơ sở thu thập các quyền từ điển song ngữ Bru Vân Kiều - Việt, biên dịch, đọc và phát âm hơn 2.000 từ và 250 hình ảnh. Đề tài đã xây dựng phần mềm từ điển chạy trên

máy đơn. Bộ từ điển điện tử phương ngữ Bru Vân Kiều - Việt gồm từ điển Bru Vân Kiều - Việt, Việt - Bru Vân Kiều. Bên cạnh chức năng cơ bản là tra cứu các dữ liệu có sẵn, từ điển có có nhiều thiết kế linh động để có thể cập nhật, xóa, sửa từ...

Lĩnh vực chuyên giao công nghệ và đổi mới công nghệ trong các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh trong thời gian qua đã có nhiều chuyển biến tích cực. Nhiều công nghệ sản xuất tiên tiến và hiện đại đã được chuyển giao và áp dụng trên địa bàn tỉnh như sản xuất xi măng lò quay, bia, chế biến gỗ, sản xuất gạch ceramic, sản xuất thức ăn chăn nuôi, chế biến thủy sản, sản xuất thuốc chữa bệnh.

Chính sách hỗ trợ các doanh nghiệp hội nhập đã mang lại nhiều kết quả thiết thực đối với doanh nghiệp trong các lĩnh vực: nghiên cứu khoa học, đổi mới công nghệ, sáng kiến cải tiến kỹ thuật và áp dụng các tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất kinh doanh và đời sống xã hội, xác lập và bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ, áp dụng các hệ thống quản lý chất lượng tiên tiến theo tiêu chuẩn quốc tế và tham gia các loại hình giải thưởng chất lượng.

Hoạt động tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng đã có nhiều đóng góp tích cực phục vụ sản xuất kinh doanh và đời sống xã hội trên địa bàn của tỉnh, đảm bảo đo lường được thống nhất và chính xác, ổn định và nâng cao chất lượng các sản phẩm hàng hóa chủ yếu ở địa phương, góp phần tăng năng lực cạnh tranh của sản phẩm hàng hóa và dịch vụ trên thị trường.

Hội thi Sáng tạo Kỹ thuật đã đóng vai trò rất quan trọng trong việc phát động phong trào lao động sáng tạo, phát huy sáng kiến và cải tiến kỹ thuật trên địa bàn tỉnh. Nhiều giải pháp đã mang lại hiệu quả thiết thực, có giá trị lớn.

Tiềm lực KH&CN ngày càng nâng cao. Hiện nay, toàn tỉnh có trên 23.200 cán bộ khoa học, kỹ thuật có trình độ từ đại học, cao đẳng;

thạc sĩ 1.662 người; tiến sĩ 58 người, phó giáo sư 4 người, chủ yếu tập trung tại các vùng trung tâm, các ban, ngành tại thành phố Đồng Hới và chủ yếu ở trong một số ít ngành như: Giáo dục, Y tế. Tuy vậy, cán bộ KH&CN đầu ngành, chuyên gia giỏi vẫn còn thiếu trong một số ngành, lĩnh vực...

Như vậy, hoạt động KH&CN thời gian qua đã góp phần cung cấp các luận cứ khoa học phục vụ hoạch định các chủ trương, chính sách, quy hoạch, chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh; quy hoạch khai thác, sử dụng hợp lý và tiết kiệm tài nguyên thiên nhiên, bảo vệ môi trường bền vững; đào tạo và nâng cao trình độ nhân lực, chăm sóc sức khỏe nhân dân, bảo vệ môi trường, giữ gìn bản sắc và phát huy truyền thống văn hóa tốt đẹp của dân tộc; đóng góp tích cực vào sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội và công nghiệp hóa, hiện đại hóa trên địa bàn tỉnh.

### **Định hướng và những giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động KH&CN**

#### ***Định hướng hoạt động KH&CN***

Trong thời gian tới, hoạt động KH&CN trên địa bàn tỉnh Quảng Bình tiếp tục bám sát định hướng mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội kết hợp với đảm bảo giữ vững an ninh quốc phòng, phát huy vai trò KH&CN là quốc sách hàng đầu, cụ thể:

Đẩy mạnh nghiên cứu khoa học xã hội, Nhân văn nhằm cung cấp luận cứ khoa học cho quá trình đổi mới, hội nhập và giữ gìn, phát huy bản sắc văn hóa dân tộc.

Đẩy mạnh nghiên cứu ứng dụng, nghiên cứu phục vụ công ích và nghiên cứu, điều tra cơ bản các tiềm năng thế mạnh của tỉnh.

Tăng cường năng lực nghiên cứu phát triển công nghệ, làm chủ công nghệ tiên tiến hiện đại, nhanh chóng nâng cao năng lực cạnh tranh của các sản phẩm chủ yếu, của các doanh nghiệp và cả nền kinh tế trên địa bàn tỉnh.

Ứng dụng rộng rãi các tiến bộ kỹ thuật và

công nghệ thích hợp cho khu vực nông thôn và miền núi, chú trọng các vùng đặc biệt khó khăn nhằm phát huy thế mạnh vùng miền, tạo việc làm, tăng thu nhập và cải thiện đời sống nhân dân.

Tập trung đầu tư phát triển đội ngũ cán bộ KH&CN đủ về số lượng, có chất lượng cao, đạt tương đương trình độ các nước, trong khu vực. Đẩy nhanh tốc độ hiện đại hóa cơ sở hạ tầng KH&CN đạt trình độ trung bình tiên tiến trong khu vực.

Tăng cường xây dựng cơ sở vật chất và phát triển tiềm lực KH&CN để phục vụ tốt công tác quản lý Nhà nước về KH&CN, tiêu chuẩn đo lường chất lượng, kiểm soát an toàn bức xạ hạt nhân...

#### ***Những giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động KH&CN***

Để nâng cao hiệu quả hoạt động KH&CN, trước mắt cần tập trung thực hiện tốt một số giải pháp chủ yếu sau:

*Một là*, tăng cường sự lãnh đạo, chỉ đạo của các cấp, các ngành để nâng cao chất lượng công tác xây dựng kế hoạch KH&CN. Tập trung đầu tư vào các đề tài có hàm lượng KH&CN cao, có quy mô lớn phục vụ trực tiếp những nhiệm vụ trọng tâm phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

*Hai là*, tiếp tục đổi mới và nâng cao chất lượng quy trình tuyển chọn, thẩm định, nghiệm thu các chương trình, đề tài, dự án KH&CN; thực hiện công khai hoá các đề tài, dự án đã được UBND tỉnh ra quyết định phê duyệt trên các phương tiện thông tin đại chúng; tăng cường hình thức tuyển chọn, đấu thầu các đề tài, dự án KH&CN. Tăng cường phân cấp quản lý đề tài, nhiệm vụ KH&CN cho các ngành trong tỉnh. Cải cách thủ tục thanh quyết toán trong thực hiện nhiệm vụ KH&CN; xây dựng chế độ khoán kinh phí đối với đề tài, dự án KH&CN sử dụng ngân sách Nhà nước và cần có những chính sách thỏa

đáng cho đội ngũ hoạt động KH&CN.

*Ba là*, thường xuyên phối hợp với các ngành chức năng trong tỉnh, các Bộ ngành và các cơ quan nghiên cứu ở trung ương để tiếp cận, nắm bắt, chuyển giao, ứng dụng các thành tựu KH&CN mới vào sản xuất và đời sống, phục vụ phát triển kinh tế - xã hội ở địa phương.

*Bốn là*, tiếp tục đổi mới, nâng cao chất lượng, hiệu quả quản lý nhà nước về hoạt động KH&CN, tăng cường công tác quản lý về tiêu chuẩn đo lường chất lượng, sở hữu trí tuệ và an toàn bức xạ hạt nhân trên địa bàn tỉnh. Phát triển tiềm lực KH&CN trên tất cả các lĩnh vực kinh tế - xã hội.

*Năm là*, khuyến khích các doanh nghiệp, các thành phần kinh tế tích cực đầu tư cho hoạt động nghiên cứu khoa học, đặc biệt là nghiên cứu ứng dụng, đổi mới thiết bị, công nghệ để sản xuất ra các sản phẩm mới có chất lượng và hiệu quả kinh tế cao.

Tập trung xây dựng các mô hình ứng dụng tiên bộ KH&CN phục vụ sản xuất hàng hóa trên cơ sở mở rộng phạm vi, kết quả nghiên cứu đề tài KH&CN cấp tỉnh đã có hiệu quả rõ nét, được triển khai tại các địa bàn.

*Sáu là*, đẩy mạnh công tác đào tạo, bồi dưỡng để nâng cao trình độ đội ngũ cán bộ KH&CN, nhất là cán bộ trẻ, cán bộ đầu đàn trong các lĩnh vực công nghệ cao như công nghệ thông tin, công nghệ sinh học, công nghệ vật liệu mới... đủ khả năng chủ trì thực hiện các đề tài nghiên cứu KH&CN lớn của tỉnh. Tăng cường hợp tác quốc tế về KH&CN để đưa nhanh các tiến bộ KH&CN tiên tiến vào tỉnh.

Tin tưởng rằng, với sự quan tâm lãnh đạo, chỉ đạo của Tỉnh ủy, UBND tỉnh, của Bộ KH&CN, hoạt động KH&CN tỉnh Quảng Bình sẽ thực sự là nền tảng và động lực đẩy mạnh sự nghiệp công nghiệp hóa - hiện đại hóa trong giai đoạn tiếp theo ■