

# NGHIÊN CỨU KHOA HỌC VÀ PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ

## Góp phần phục vụ phát triển kinh tế, xã hội

✎ VŨ THANH TÂM

TP. Quản lý khoa học - Sở KH&CN Vĩnh Long

**“Phát triển khoa học và công nghệ (KH&CN) là quốc sách hàng đầu, là một trong những động lực quan trọng nhất để phát triển kinh tế - xã hội của đất nước”, đây là nội dung quan trọng đã được khẳng định trong Hiến pháp năm 2013 và trong các văn kiện của Đảng, nhà nước như: Nghị quyết số 20-NQ/TW ngày 01/11/2012 của BCH TW Khóa XI về phát triển KH&CN nghệ phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế; Nghị quyết số 46/NQ-CP ngày 29/03/2013 của Chính phủ về Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết số 20-NQ/TW; Quyết định số 418/QĐ-TTg ngày 11/04/2012 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Chiến lược phát triển KH&CN giai đoạn 2011 - 2020...**

quả nghiên cứu với sự tham dự của đại diện các cơ quan chủ trì, chủ nhiệm đề tài và các cơ quan được giao trách nhiệm ứng dụng của địa phương; tạo điều kiện cho cơ quan chủ trì, chủ nhiệm đề tài và cơ quan được giao trách nhiệm ứng dụng gặp gỡ và trao đổi về phương thức và định hướng kế hoạch phối hợp tổ chức ứng dụng tốt kết quả nghiên cứu vào thực tiễn góp phần phục vụ phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh:

\* Đề tài **“Hỗ trợ doanh nghiệp nâng cao năng lực cạnh tranh bằng năng suất chất lượng, tiết giảm chi phí và thân thiện môi trường”**: Đã thi điểm hỗ trợ ứng dụng các hệ thống quản lý chất lượng, công cụ quản lý chất lượng giúp nâng cao hiệu quả hoạt động các doanh nghiệp như: Công ty Cổ phần (CP) Xăng dầu Vĩnh Long đạt chứng nhận ISO 14001:2004 (Công ty đã đổi ứng kinh phí gần 01 tỷ đồng); Doanh nghiệp Tư nhân Hồng Hương đạt chứng nhận ISO 22000:2005 (doanh nghiệp đã đổi ứng kinh phí trên 01 tỷ đồng); Công ty CP Dược phẩm Cửu Long đạt chứng nhận ISO/IEC 27001: 2005; 04 doanh nghiệp áp dụng thành công công cụ quản lý nội tại hiệu quả GHK (Good House Keeping);

Vĩnh Long trong những năm gần đây, hoạt động nghiên cứu KH&CN đã bám sát mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh. Các nhiệm vụ KH&CN sau nghiệm thu được trình UBND tỉnh quyết định công nhận kết quả và giao trách nhiệm cho các tổ chức, cơ quan, đơn vị cụ thể có trách nhiệm ứng dụng phục vụ sản xuất và đời sống. Theo đó, Sở KH&CN tổ chức chuyên giao kết



(1) Công ty CP Hóa dầu Mekong tiết kiệm trên 252 triệu đồng/năm; (2) Công ty CP Cơ khí Cửu Long tiết kiệm trên 35 triệu đồng/năm; (3) Công ty TNHH Phát triển kỹ thuật Vĩnh Long tiết kiệm trên 192 triệu đồng/năm; (4) Công ty CP Du lịch Cửu Long tiết kiệm trên 51 triệu đồng/năm.

Trên cơ sở thí điểm thành công của đề tài về nâng cao năng suất chất lượng cho doanh nghiệp, Sở KH&CN đã tham mưu UBND tỉnh phê duyệt và tổ chức thực hiện Dự án “Nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm, hàng hóa của doanh nghiệp tỉnh Vĩnh Long giai đoạn 2012 - 2015” (theo Quyết định số 366/QĐ-UBND ngày 13/3/2012) và Dự án “Nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm, hàng hóa của doanh nghiệp tỉnh Vĩnh Long, giai đoạn 2016 - 2020” (theo Quyết định số 1655/QĐ-UBND ngày 03/8/2016).

\* Đề tài “Nghiên cứu hỗ trợ cơ sở sản xuất, doanh nghiệp sản xuất gạch, gốm cải tiến, đổi mới công nghệ nhằm hạn chế ô nhiễm môi trường”: Đề tài đã thực hiện nghiên cứu, khảo sát các mô hình lò nung gạch, gốm trong và ngoài tỉnh, từ đó, nghiên cứu, thử nghiệm và đề xuất được mô hình “Lò nung liên hoàn Vĩnh Long”, có những ưu điểm sau: Phù hợp với điều kiện của Vĩnh Long về nguyên liệu, nhiên liệu, trình độ quản lý, khả năng đầu tư của các cơ sở, doanh nghiệp; xử lý được ô nhiễm môi trường (đạt QCVN05:2009/BTNMT và QCVN06:2009/BTNMT), vừa nâng cao công suất và hiệu quả sản xuất, tăng sức cạnh tranh của sản phẩm. Chi phí sản xuất 01 viên gạch bằng lò nung liên hoàn tiết kiệm được 286,15 đồng (giảm giá thành 37,16 %). Với sản lượng toàn tỉnh ước khoảng 700 triệu viên/năm, nếu sản xuất bằng lò nung liên hoàn thì ước sẽ làm lợi bằng tiền khoảng 200 tỷ đồng/năm.



Lò nung gạch liên hoàn  
Ảnh: Thanh Sang

Nhóm nghiên cứu tiếp tục ứng dụng công nghệ lò nung liên hoàn trên sản phẩm gốm đồ Vĩnh Long. Kết quả cho thấy sản phẩm gốm nung bằng công nghệ lò nung liên hoàn cải tiến đạt hiệu quả cao hơn so với nung lò tròn truyền thống cả về năng suất, chất lượng, khí thải đạt tiêu chuẩn môi trường và hiệu quả kinh tế cao, tiết kiệm khoảng 45% nhiên liệu trấu so với lò tròn truyền thống.

Từ kết quả thành công của đề tài, Sở Công thương đã tham mưu trình và UBND tỉnh đã phê duyệt Đề án “Tổ chức lại ngành sản xuất gạch, gốm tỉnh Vĩnh Long” (theo Quyết định 1831/QĐ-UBND ngày 08/11/2013). Trên cơ sở đó, Sở Công thương đã ban hành Hướng dẫn số 1364/HD-SCT ngày 27/11/2013 về hướng dẫn việc chuyển giao công nghệ lò nung gạch liên hoàn tỉnh Vĩnh Long nhằm kịp thời giúp cho các doanh nghiệp đáp ứng tốt các quy định về quản lý môi trường và



nâng cao sức cạnh tranh, phục hồi và phát triển ngành sản xuất gạch, gốm sứ hướng. Qua đó đã có hơn 32 doanh nghiệp sản xuất gạch trong tỉnh đăng ký tiếp nhận công nghệ lò nung gạch liên hoàn Vĩnh Long.

\* Đề tài “*Nghiên cứu, tính toán, đánh giá các chỉ tiêu năng suất và đề xuất giải pháp nâng cao năng suất của tỉnh Vĩnh Long*”: Đề tài đã thực hiện nghiên cứu và tính toán các chỉ tiêu đo lường năng suất của tỉnh Vĩnh Long, bao gồm: Năng suất lao động, năng suất vốn, năng suất các yếu tố tổng hợp - TFP giai đoạn 2011 - 2014; tính toán năng suất theo ngành, so sánh với cả nước; phân tích và đánh giá thực trạng năng suất của tỉnh Vĩnh Long; đề xuất mục tiêu và các nhóm giải pháp chính sách nâng cao năng suất của tỉnh giai đoạn 2016 - 2020.

Trên cơ sở khoa học từ kết quả đề tài, Sở KH&CN đã tham mưu cho Tỉnh ủy ban hành Chương trình hành động số 10-CTr/TU ngày 14/12/2016 về “*Nâng cao năng suất lao động, năng lực cạnh tranh của sản phẩm trên địa bàn tỉnh Vĩnh Long thời kỳ hội nhập quốc tế*” và UBND tỉnh ban hành Kế hoạch thực hiện Chương trình hành động số 10-CTr/TU ngày 14/12/2016 của Tỉnh ủy Vĩnh Long (Quyết định số 644/QĐ-UBND, ngày 31/3/2017). Kết quả thực hiện Chương trình sẽ góp phần nâng cao năng suất lao động thông qua đào tạo lao động có trình độ chuyên môn kỹ thuật; áp dụng các hệ thống quản lý chất lượng quốc tế, công cụ năng suất, chất lượng; ứng dụng các công nghệ tiên tiến, đổi mới công nghệ, máy móc thiết bị hiện đại; bảo hộ tài sản trí tuệ, xây dựng và phát triển thương hiệu sản phẩm hàng hóa chủ lực của tỉnh, góp phần nâng cao năng lực cạnh tranh trong quá trình hội nhập quốc tế.

\* Đề tài “*Xây dựng mô hình ứng dụng chế phẩm nấm xanh trừ rầy nâu hại lúa ở quy mô nông hộ tại Vĩnh Long*” và Dự án “*Nhân rộng mô hình sản xuất nhanh chế phẩm nấm xanh (Metarhizium anisopliae) ở quy mô nông hộ và ứng dụng trong phòng trừ một số sâu hại trên lúa và rau màu ở tỉnh Vĩnh Long*”: Đề tài đã thử nghiệm thành công mô hình “*Sản xuất nhanh chế phẩm nấm xanh ở quy mô nông hộ*” và mô hình thực nghiệm “*Ứng dụng chế phẩm nấm xanh nông dân tự sản xuất để phòng trừ rầy nâu hại lúa*” ở 03 huyện trồng lúa trọng điểm tỉnh Vĩnh Long (huyện Tam Bình, huyện Vũng Liêm, huyện Trà Ôn). Kết quả, nông dân tự sản xuất được 1.850 gói chế phẩm nấm xanh đạt chất lượng và đã ứng dụng diệt rầy nâu thành công trên 30,9ha lúa. Qua tính toán bước đầu về hiệu quả cho thấy, ruộng mô hình giảm chi phí sản xuất, tăng năng suất và tăng lợi nhuận từ 2.082.950 - 3.278.000 đồng/ha (tăng 5,2 - 14,4%) so với ruộng đối chứng phun thuốc hóa học. Đồng thời, đề tài cũng đã tập huấn đào tạo 40 cán bộ kỹ thuật cấp tỉnh, cấp huyện, cơ sở, 304 nông dân nắm vững và thực hành thành thạo 02 quy trình “*Sản xuất nhanh chế phẩm nấm xanh Ometar ở quy mô nông hộ*” và quy trình “*Ứng dụng chế phẩm nấm xanh Ometar phòng trừ rầy nâu hại lúa*” làm nông cốt triển khai nhân rộng mô hình.

Từ kết quả thành công của đề tài, UBND tỉnh đã phê duyệt thực hiện tiếp Dự án “*Nhân rộng mô hình sản xuất nhanh chế phẩm nấm xanh (Metarhizium anisopliae) ở quy mô nông hộ và ứng dụng trong phòng trừ một số sâu hại trên lúa và rau màu ở tỉnh Vĩnh Long*”. Ở giai đoạn này, dự án đã: Tổ chức 19 lớp tập huấn chuyên giao quy trình sản xuất nhanh chế phẩm nấm xanh Metarhizium

anisopliae quy mô nông hộ trên cây lúa với 855 người dự là cán bộ địa phương và nông dân trồng lúa; tổ chức 05 lớp tập huấn chuyên giao quy trình sản xuất nhanh chế phẩm nấm xanh *Metarhizium anisopliae* quy mô nông hộ trên cây rau màu (hành lá, rau cải, khoai lang) với 195 người dự là cán bộ địa phương và nông dân trồng cây rau màu; nhân rộng mô hình ứng dụng nấm xanh *Metarhizium anisopliae* trong phòng trị một số loại sâu hại trên cây lúa với tổng diện tích thực hiện 380ha với 615 hộ tham gia; xây dựng 10 mô hình ứng dụng nấm xanh *Metarhizium anisopliae* trong phòng trị một số loại sâu hại trên cây rau màu với tổng diện tích 44ha với 137 hộ tham gia.

Từ kết quả thực hiện dự án, nhóm nghiên cứu đã đề xuất được các giải pháp phòng trừ sâu hại trên cây lúa và cây rau màu bằng biện pháp sinh học, giúp cho người dân dần thay đổi nhận thức, quan tâm đến phương pháp phòng trị dịch hại tổng hợp (IPM), sử dụng chế phẩm sinh học, hạn chế tiếp xúc thường xuyên với thuốc phòng trị có nguồn gốc hóa học, hạn chế ô nhiễm môi trường trong sản xuất nông nghiệp, từ đó, góp phần xây dựng và phát triển nền nông nghiệp xanh, sạch, bền vững.

\* Đề tài **“Hoàn thiện mô hình mỗi làng một sản phẩm (OVOP) đối với bánh tráng Củ Lao Mây tại xã Lục Sỹ Thành, huyện Trà Ôn, tỉnh Vĩnh Long”**: Đề tài đã xây dựng và thực hiện các giải pháp nâng cao năng lực tổ chức sản xuất và quản lý mô hình hợp tác xã (HTX) bánh tráng Củ Lao Mây: Ứng dụng các giải pháp KH&CN, các công cụ nâng cao năng suất chất lượng và đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm đối với sản phẩm bánh tráng Củ Lao Mây; nghiên cứu và triển khai các giải pháp đa dạng hóa mẫu mã sản phẩm, bao bì, tiếp thị sản phẩm, mở rộng các kênh tiêu

thụ trên thị trường cho sản phẩm; xây dựng cơ chế hợp tác giữa làng nghề và các nhà bán lẻ. Đề tài đã thi điểm thành công mô hình OVOP đối với bánh tráng Củ Lao Mây, xã Lục Sỹ Thành, huyện Trà Ôn, tỉnh Vĩnh Long; đề xuất phương án quảng bá và nhân rộng mô hình OVOP phù hợp với điều kiện của tỉnh; đưa ra các giải pháp tận dụng những điểm mạnh và cơ hội, khắc phục và cải thiện điểm yếu, đối phó chủ động với các thách thức trong quá trình xây dựng mô hình OVOP; nâng cao tinh thần tự chủ và sáng tạo của HTX và làng nghề, giúp cho sản xuất và tiêu thụ sản phẩm của HTX và làng nghề phát triển bền vững, nâng cao thu nhập và đời sống của người dân địa phương.

Kết quả đề tài cung cấp cơ sở khoa học và là một nguồn tài liệu tham khảo tốt cho ngành nông nghiệp tham mưu UBND tỉnh phê duyệt đề án về Chương trình phát triển **“Mỗi xã một sản phẩm tỉnh Vĩnh Long giai đoạn 2018 - 2020”** (theo quyết định số 2512/QĐ-UBND, ngày 15/11/2018).

\* Đề tài **“Nghiên cứu điều tra bổ sung, xây dựng bản đồ dược liệu, bảo tồn tài nguyên nguồn cây thuốc Nam bản địa tỉnh Vĩnh Long”**: Đề tài đã điều tra, khảo sát, thu thập nguồn cây thuốc Nam trên địa bàn tỉnh Vĩnh Long với 314 mẫu, tập trung xử lý 200 mẫu cây thuốc để phân tích, định danh, làm tiêu bản, đánh giá đặc tính sinh trưởng, dược tính, công dụng...; phân tích DNA và đa dạng nguồn gen của 20 cây thuốc quý; xây dựng bản đồ dược liệu cây thuốc Nam tỉnh Vĩnh Long tỷ lệ 1:50.000; xây dựng phương án bảo tồn, đề xuất dự án bảo tồn nguồn cây thuốc Nam quý tỉnh Vĩnh Long...; đã biên soạn sách **“Các cây thuốc Nam tỉnh Vĩnh Long”**.

Kết quả đề tài là nguồn tài liệu khoa học có giá trị tham khảo tốt cho các



nghiên cứu sâu hơn trong lĩnh vực này, đồng thời, cung cấp luận cứ khoa học và những khuyến nghị khoa học cho ngành y tế tham mưu lãnh đạo tỉnh trong quy hoạch bảo tồn và phát triển giá trị nguồn cây thuốc Nam bản địa trên địa bàn tỉnh Vĩnh Long, góp phần nâng cao hiệu quả công tác chăm sóc sức khỏe nhân dân.

\* Đề tài **“Đánh giá công bằng và đáp ứng trong chăm sóc sức khỏe tại tỉnh Vĩnh Long”** và Đề tài **“Nghiên cứu mô hình bệnh tật, tử vong và phân tích gánh nặng bệnh tật tại tỉnh Vĩnh Long”**:

- Đề tài đã xác định những khác biệt và so sánh các chỉ số quyết định sức khỏe (Môi trường vật chất và cơ sở hạ tầng, phát triển xã hội và con người, kinh tế và quản trị công) giữa 8 đơn vị hành chính huyện/thị xã/thành phố của tỉnh Vĩnh Long; xác định những điểm tồn tại trong công bằng và đáp ứng trong chăm sóc sức khỏe ở tỉnh Vĩnh Long và đề xuất các biện pháp can thiệp, giải pháp chính sách đảm bảo công bằng và đáp ứng trong chăm sóc sức khỏe ở tỉnh Vĩnh Long; xây dựng bộ công cụ, quy trình đánh giá công bằng và đáp ứng trong chăm sóc sức khỏe tại tỉnh Vĩnh Long; đề xuất giải pháp chính sách đảm bảo công bằng và đáp ứng trong chăm sóc sức khỏe ở tỉnh Vĩnh Long.

- Nghiên cứu mô hình bệnh tật và tử vong tỉnh Vĩnh Long, gồm: Mô hình bệnh tật tại bệnh viện (từ 2010 - 2014); Mô hình bệnh tật và tử vong tại cộng đồng (điều tra 720 hộ gia đình và thu thập số liệu thứ cấp tại các trạm y tế); đánh giá cơ cấu bệnh tật và tử vong tại tỉnh Vĩnh Long, bao gồm: Tỷ lệ 10 bệnh nhập viện điều trị chiếm tỷ lệ cao nhất phân loại theo ICD 10 theo nhóm tuổi, giới tính, nơi cư trú và của từng bệnh viện trong 5 năm

(2010 - 2014); phân tích tổng gánh nặng bệnh tật và tử vong tính theo chỉ số DALYs của 10 bệnh mắc và 10 bệnh tử vong cao nhất tỉnh Vĩnh Long; phân tích các yếu tố nguy cơ tác động xấu đến sức khỏe và tử vong; đề xuất các giải pháp can thiệp phù hợp với xu hướng biến đổi của mô hình bệnh tật trong những năm tới của tỉnh Vĩnh Long.

Kết quả của 02 đề tài trên đã cung cấp cơ sở khoa học và những khuyến nghị khoa học cho ngành y tế tham mưu UBND tỉnh ban hành các chính sách có liên quan đến việc chăm sóc sức khỏe nhân dân, giảm thiểu gánh nặng bệnh tật trong cộng đồng dân cư góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống người dân.

\* Đề tài **“Giải pháp phát triển bền vững kinh tế xã hội tỉnh Vĩnh Long đạt KHẢ của vùng Đồng bằng sông Cửu Long vào năm 2020”**:

- Đề tài đã đánh giá thực trạng của tỉnh Vĩnh Long đến năm 2015 theo hệ thống tiêu chí đánh giá trình độ phát triển bền vững kinh tế xã hội; đánh giá tình hình thực hiện Kế hoạch phát triển kinh tế, xã hội tỉnh Vĩnh Long giai đoạn 2011 - 2015 theo quan điểm phát triển bền vững; nghiên cứu đánh giá: (1) Tình hình phát triển bền vững nông nghiệp-nông thôn tỉnh Vĩnh Long trong mối quan hệ với vùng Đồng bằng sông Cửu Long; (2) Tình hình phát triển bền vững công nghiệp tỉnh Vĩnh Long trong mối quan hệ với vùng Đồng bằng sông Cửu Long; (3) Tình hình phát triển bền vững thương mại-dịch vụ tỉnh Vĩnh Long trong mối quan hệ với vùng Đồng bằng sông Cửu Long; (4) Tình hình phát triển bền vững về xã hội trong mối quan hệ với vùng Đồng bằng sông Cửu Long.





Hội Hội đồng KH&CN tư vấn đánh giá nghiệm thu nhiệm vụ KH&CN năm 2018  
 Ảnh: Thanh Sang

- Xây dựng và đề xuất: (1) Mục tiêu phấn đấu để đạt đến trình độ khá vào năm 2020 so với vùng Đồng bằng sông Cửu Long; (2) Giải pháp phát triển tỉnh Vĩnh Long đạt trình độ khá đến năm 2020 so với vùng Đồng bằng sông Cửu Long; (3) Các chương trình ưu tiên đột phá trong phát triển kinh tế, xã hội tỉnh Vĩnh Long đạt trình độ khá đến năm 2020 so với vùng Đồng bằng sông Cửu Long.

Kết quả đề tài đã cung cấp luận cứ, cơ sở khoa học cho Sở Kế hoạch và Đầu tư tham mưu Tỉnh ủy Vĩnh Long ban hành Nghị quyết số 12-NQ/TU ngày 15/3/2018 của Tỉnh ủy về “Thực hiện các giải pháp phát triển bền vững kinh tế - xã hội tỉnh Vĩnh Long đạt khá của vùng Đồng bằng sông Cửu Long vào năm 2020”.

\* Đề tài “**Phát triển khoa học và công nghệ tỉnh Vĩnh Long giai đoạn 2016 -**

**2020, tầm nhìn đến năm 2030**”: Đề tài đã đánh giá thực trạng phát triển KH&CN tỉnh Vĩnh Long giai đoạn 2011 - 2015; phân tích thực trạng về đổi mới cơ chế, hệ thống tổ chức quản lý nhà nước ngành KH&CN tỉnh Vĩnh Long giai đoạn 2011 - 2015 và xác định những yêu cầu đặt ra cho giai đoạn 2016 - 2020, tầm nhìn đến năm 2030; xây dựng kế hoạch phát triển KH&CN tỉnh Vĩnh Long giai đoạn 2016 - 2020; đề xuất danh mục nhiệm vụ KH&CN (đột phá, trọng tâm, ngành/linh vực) và danh mục các chương trình, dự án đầu tư KH&CN cho giai đoạn 2016 - 2020, tầm nhìn đến 2030; đề xuất Đề án “**Phát triển khoa học và công nghệ tỉnh Vĩnh Long giai đoạn 2016 - 2020**” và đề xuất giải pháp thực hiện đề án phát triển KH&CN tỉnh Vĩnh Long giai đoạn 2016 - 2020.

Từ kết quả khoa học của đề tài, Sở

KH&CN đã tham mưu trình UBND tỉnh ban hành Đề án “*Phát triển KH&CN tỉnh Vĩnh Long đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030*” (theo Quyết định số 1819/QĐ-UBND, ngày 27/8/2018).

### **Trong thời gian tới định hướng hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ cần tập trung:**

(1) Nghiên cứu đánh giá trình độ công nghệ hiện nay của của doanh nghiệp tỉnh một cách toàn diện, so sánh với các tỉnh trong vùng và cả nước nhằm định hướng, xây dựng và triển khai các cơ chế, chính sách hỗ trợ doanh nghiệp đổi mới nâng cao trình độ công nghệ của doanh nghiệp.

(2) Ứng dụng công nghệ cao trong ngành nông nghiệp gắn với mô hình ba cây, ba con của tỉnh. Ứng dụng từ khâu giống, quy trình sản xuất đến thu hoạch, phát triển chuỗi giá trị và liên kết giải quyết đầu ra cho sản phẩm nông nghiệp.

(3) Thúc đẩy phát triển và ứng dụng có hiệu quả công nghệ cao, đặc biệt công nghệ sinh học trong sản xuất, chế biến và bảo quản sau thu hoạch các loại nông sản chủ lực của tỉnh.

(4) Nghiên cứu, ứng dụng KH&CN phục vụ mục tiêu nâng cao chất lượng tăng trưởng công nghiệp, ưu tiên khuyến khích phát triển các sản phẩm công nghiệp sử dụng công nghệ cao, tiết kiệm năng lượng, thân thiện môi trường; nghiên cứu phát triển và ứng dụng nguồn năng lượng sạch như: Năng lượng mặt trời, năng lượng sinh khối...

(5) Ứng dụng công nghệ trong ngành thương mại, dịch vụ, du lịch. Xây dựng các ứng dụng kết nối giữa nguồn cung và cầu, ứng dụng công nghệ quản lý tại các trung tâm thương mại, chợ đầu mối, các công ty du lịch... nhằm tăng cường khả

năng tiếp cận của khách hàng, nguồn cung và nguồn cầu trên thị trường.

(6) Khoa học và công nghệ phục vụ xây dựng nông thôn mới. Xây dựng một số mô hình trên cơ sở ứng dụng kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ, từ đó, đánh giá hiệu quả để tổ chức nhân rộng trên phạm vi toàn tỉnh trong quá trình xây dựng nông thôn mới như: Mô hình chuyển đổi HTX kiểu mới, hoạt động theo Luật HTX năm 2012; Mô hình phát triển nông nghiệp, nông thôn bền vững, thích ứng với biến đổi khí hậu; Mô hình bảo quản, chế biến nông sản và tổ chức sản xuất nông nghiệp hàng hóa gắn với liên kết theo chuỗi giá trị sản phẩm; Mô hình sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao kết hợp với cơ giới hóa nông nghiệp.

(7) Khoa học và công nghệ phục vụ chăm sóc, bảo vệ và nâng cao sức khỏe cộng đồng. Ứng dụng công nghệ tiên tiến, hiện đại, làm chủ được các công nghệ, kỹ thuật hiện đại trong chẩn đoán và điều trị bệnh tật ở người, trong dự phòng các bệnh lây nhiễm, không lây nhiễm, nguy hiểm, các bệnh lạ mới phát sinh; trong bảo đảm vệ sinh an toàn thực phẩm...

(8) Nghiên cứu các vấn đề liên quan đến cơ chế chính sách, mô hình, giải pháp phát triển kinh tế với tốc độ nhanh và bền vững; thực hiện giải pháp điều chỉnh, tái cơ cấu kinh tế, đổi mới mô hình tăng trưởng, nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả, sức cạnh tranh của nền kinh tế; các giải pháp về phát triển kinh tế tri thức; nâng cao sự đóng góp của TFP vào GRDP tỉnh. Nghiên cứu các giải pháp huy động các nguồn lực đầu tư cơ sở hạ tầng, xây dựng nguồn nhân lực cho phát triển kinh tế dịch vụ.

(9) Phát triển tiềm lực KH&CN./.