

THÔNG TIN



ISSN: 2354 - 1520

# KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ

SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH THÁI NGUYÊN

SỐ 04 - 2023

ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM QUANG VINH MUÔN NĂM

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN



SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH THÁI NGUYÊN

Địa chỉ: Số 513 đường Lương Ngọc Quyến, TP Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên

ĐT: 0208 3855 691 - Fax: 0208 3857 943 - Website: dosttn.gov.vn

# THÔNG TIN KH&CN SỐ 04/2023



## Ảnh bìa 1:

Đ/c Trịnh Việt Hùng, Ủy viên dự khuyết BCH Trung ương Đảng, Phó Bí thư Tỉnh ủy, Chủ tịch UBND tỉnh phát biểu tại buổi làm việc giữa Bộ KH&CN và UBND tỉnh Thái Nguyên

## Trong số này

### HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

- 1-6 Một số kết quả chủ yếu 10 năm thực hiện luật khoa học và công nghệ tại tỉnh Thái Nguyên - *TS. Phạm Quốc Chính*
- 7-8 Sửa đổi luật Sở hữu trí tuệ - một giải pháp quan trọng nhằm phát triển thị trường khoa học và công nghệ - *ThS. Phạm Thị Hiền*
- 9-11 Một số kết quả đạt được của Trung tâm Phát triển Khoa học và Công nghệ sau 5 năm đi vào hoạt động - *ThS. Vũ Đức Hải, Dương Thị Chiêm*
- 12-16 Sở Khoa học và Công nghệ đẩy mạnh hoạt động cải cách hành chính nhằm khắc phục khâu yếu, điểm trừ - *ThS. Phạm Thị Đông*
- 17-18 Nâng cao trải nghiệm cho du khách với hệ thống du lịch thông minh tỉnh Thái Nguyên - *PGS.TS. Nguyễn Hữu Công*
- 19-22 Phức hợp dược liệu - nano bạc được tổng hợp bằng phương pháp xanh nhằm ứng dụng trong y - sinh học - *PGS.TS. Nguyễn Văn Hào*
- 23-25 Trường Đại học Việt Nam và chiến lược của các thương hiệu lớn trong dịch chuyển chuỗi giá trị toàn cầu - *PGS. TS Phạm Thành Long*

### KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

- 26-35 Phát triển dịch vụ logistics trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên - *ThS. Nguyễn Đức Dũng*
- 36-38 Ứng dụng công nghệ trong thiết kế và chế tác ngọc trai theo chuỗi giá trị gắn với phát triển du lịch tỉnh Thái Nguyên - *ThS. Trần Việt Vinh*
- 39-42 Xây dựng giải pháp ảo hóa đám mây trên nền tảng phần mềm mã nguồn mở phục vụ mở rộng lưu trữ, xử lý cho Trung tâm dữ liệu tỉnh Thái Nguyên - *ThS. Tạ Tuấn Dũng*

### ĐIỂM TIN

- 43 Kiểm tra tiến độ thực hiện dịch vụ hỗ trợ chuyển giao công nghệ
- 44 Hội đồng tư vấn tuyển chọn nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh bắt đầu thực hiện từ năm 2023
- 45 Kiểm tra tiến độ thực hiện nhiệm vụ KH&CN

### VĂN BẢN PHỔ BIẾN KH&CN

- 46-56 Quyết định về việc công bố Danh mục thủ tục hành chính lĩnh vực Hoạt động khoa học và công nghệ thuộc phạm vi chức năng quản lý của Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên

#### CHỊU TRÁCH NHIỆM XUẤT BẢN:

TS. PHẠM QUỐC CHÍNH  
Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ

#### BIÊN TẬP:

TS. Phạm Quốc Chính - Trưởng ban  
ThS. Phạm Thị Hiền - Phó Trưởng ban  
ThS. Nguyễn Thế Hoàng - Thành viên  
ThS. Vũ Đức Hải - Thành viên  
ThS. Phạm Thị Đông - Thành viên, thư ký

#### GIẤY PHÉP XUẤT BẢN

Số 226/GP-STTTT, do Sở Thông tin và Truyền thông Thái Nguyên cấp ngày 6/12/2023, SL: 500 cuốn, KT: 19x27 cm

#### NƠI IN

Công ty TNHH Thương mại Đông Nam  
ĐC: Số 31 ngõ 39 phố Hào Nam, P. Ô Chợ Dừa, Q. Đống Đa, TP. Hà Nội  
In xong và nộp lưu chiểu tháng 12/2023

ISSN 2354-1520

# MỘT SỐ KẾT QUẢ CHỦ YẾU 10 NĂM THỰC HIỆN LUẬT KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TẠI TỈNH THÁI NGUYÊN

TS. Phạm Quốc Chính - Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ

Luật Khoa học và công nghệ số 29/2013/QH13 được Quốc hội nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 18/6/2013 và có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2014. Luật Khoa học và công nghệ (KH&CN) ra đời đã tạo cơ sở pháp lý quan trọng, thống nhất và đồng bộ cho việc tiếp tục đổi mới mạnh mẽ tổ chức, cơ chế quản lý, cơ chế hoạt động KH&CN, xem đó là khâu đột phá để thúc đẩy phát triển và nâng cao hiệu quả hoạt động KH&CN. Đồng thời, lần đầu tiên, Ngày Khoa học và Công nghệ Việt Nam (18/5) được quy định tại một điều luật nhằm tôn vinh các nhà khoa học, các thành tựu KH&CN tiêu biểu và thúc đẩy hoạt động đổi mới sáng tạo góp phần thiết thực phục vụ mục tiêu phát triển kinh tế xã hội, đảm bảo quốc phòng an ninh của đất nước. Sở KH&CN tỉnh Thái Nguyên đã đạt được một số kết quả như sau:

**1. Chủ động tham mưu cho Tỉnh uỷ, HĐND, UBND tỉnh ban hành văn bản chỉ đạo, văn bản quy phạm pháp luật trong lĩnh vực khoa học và công nghệ trên địa bàn tỉnh.**

Nhằm cụ thể hoá các nội dung của Luật KH&CN, Nghị định của Chính phủ và các văn bản hướng dẫn, chỉ đạo của Trung ương, Sở

KH&CN đã chủ động tham mưu cho Tỉnh uỷ, HĐND, UBND tỉnh ban hành các văn bản chỉ đạo, văn bản quy phạm pháp luật trong lĩnh vực quản lý nhà nước về KH&CN phù hợp với điều kiện đặc thù của tỉnh. Các văn bản chỉ đạo, định hướng lớn về KH&CN của tỉnh như: Chương trình hành động số 29-Ctr/TU ngày 04/6/2013 của Ban Thường vụ Tỉnh uỷ về thực hiện Nghị quyết số 20-NQ/TW về "Phát triển KH&CN 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"; Chỉ thị số 21-CT/TU ngày 25/7/2017 của Ban Thường vụ Tỉnh uỷ về tăng cường sự lãnh đạo của Đảng đối với phát triển KH&CN phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa. HĐND tỉnh đã thông qua "Quy hoạch phát triển KH&CN tỉnh Thái Nguyên, giai đoạn 2017-2025, tầm nhìn đến năm 2030". Để tăng cường công tác quản lý nhà nước, đẩy mạnh hoạt động ứng dụng về KH&CN trên địa bàn tỉnh, Sở KH&CN và các cơ quan liên quan đã tham mưu cho HĐND, UBND tỉnh ban hành, sửa đổi 15 văn bản quy phạm pháp luật trên các lĩnh vực; ban hành 25 Chương trình, Đề án, Kế hoạch hoạt động KH&CN nhằm cụ thể hóa định

## KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

hướng, nội dung, nhiệm vụ hoạt động KH&CN trong từng thời kỳ, phù hợp với điều kiện của địa phương.

Các cơ chế, chính sách, kế hoạch, chương trình, đề án là những định hướng lớn và dài hạn cho hoạt động KH&CN của tỉnh đến năm 2025 và tầm nhìn đến 2030.

### **2. Trình độ phát triển, đóng góp của KH&CN trong tăng trưởng kinh tế của tỉnh**

Trong những năm qua, hoạt động KH&CN trên địa bàn tỉnh có bước phát triển mạnh mẽ, toàn diện trên các lĩnh vực, phát triển đồng bộ khoa học xã hội và nhân văn, khoa học kỹ thuật công nghệ, khoa học y dược, khoa học nông nghiệp,... trình độ phát triển KH&CN trên một số lĩnh vực của tỉnh đạt mức tiên tiến, hiện đại như công nghiệp điện tử, công nghệ thông tin.

Tỷ trọng tăng năng suất các nhân tố tổng hợp (TFP) vào tăng trưởng kinh tế GRDP của tỉnh ngày càng tăng, năm 2013 tỷ trọng đóng góp do tăng TFP của tỉnh là -0,3% thì đến giai đoạn 2011-2015 đạt 35,4%, giai đoạn 2016-2020 đạt 51,3%. Đóng góp của năng suất các nhân tố tổng hợp (TFP) vào tăng GRDP của tỉnh vượt mục tiêu đặt ra tại Chương trình hành động số 29-Ctr/TU ngày 04/6/2013 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy về thực hiện Nghị quyết số 20-NQ/TW (mục tiêu đặt ra là tỷ trọng TFP đóng góp khoảng 35% vào tăng trưởng kinh tế GRDP của tỉnh).

### **3. Phát triển đội ngũ cán bộ KH&CN có trình độ cao.**

Trong những năm gần đây, đội ngũ cán bộ KH&CN của tỉnh được tăng cường mạnh về số lượng và chất lượng. Thái Nguyên là trung tâm đào tạo lớn thứ 3 của toàn quốc về đội ngũ cán bộ khoa học, tính đến 31/12/2022, Đại học Thái Nguyên có tổng số 2.461 cán bộ, giảng viên; trong đó số cán bộ có chức danh Giáo sư, Phó Giáo sư là 133 người; số cán bộ có học vị tiến sĩ là 876 người. Số cán bộ khoa học trên 1 vạn dân của tỉnh Thái Nguyên trong giai đoạn 2015-2017 đạt trung bình 52 người/1 vạn dân, giai đoạn 2018-2020 đạt trung bình 57 người/1 vạn dân, vượt so với chỉ tiêu Chương trình hành động số 29-Ctr/TU đề ra là tỷ lệ cán bộ KH&CN của tỉnh đạt mức 15 người/1 vạn dân. Số lượng cán bộ KH&CN/vạn dân của tỉnh Thái Nguyên cao hơn (45-46 người/1 vạn dân) so với bình quân của cả nước (trung bình cả nước đạt 11- 12 người/1 vạn dân). Đây là tiềm năng, lợi thế rất lớn của tỉnh về nguồn nhân lực KH&CN.

### **4. Đổi mới mạnh mẽ, đồng bộ cơ chế quản lý, tổ chức, hoạt động KH&CN**

Kể từ khi Luật KH&CN được ban hành đến nay, công tác quản lý nhà nước về KH&CN trên địa bàn tỉnh đã có nhiều đổi mới mạnh mẽ, đồng bộ, sáng tạo góp phần tích cực vào việc hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ chính trị được giao hàng năm.

- Về công tác quản lý khoa học đã có nhiều đổi mới quan trọng. Quỹ phát triển KH&CN của tỉnh lần đầu tiên được thành lập

và đi vào hoạt động từ năm 2016, cơ chế khoán kinh phí được triển khai áp dụng đã tạo điều kiện thuận lợi cho nhà khoa học trong việc thực hiện các thủ tục tài chính. Công tác quản lý, kiểm tra, đánh giá kết quả các nhiệm vụ KH&CN được tăng cường và đẩy mạnh, đặc biệt là đã giảm thiểu tối đa các nhiệm vụ phải dừng hoặc phải gia hạn thời gian thực hiện nhiệm vụ. Chất lượng nghiên cứu ứng dụng và chuyển giao công nghệ được đánh giá cao, trên 90% các nhiệm vụ KH&CN được nghiệm thu đều được ứng dụng góp phần đưa KH&CN vào cuộc sống phục vụ phát triển kinh tế xã hội của tỉnh.

- Về quản lý công nghệ, chuyển giao công nghệ được tăng cường và đạt nhiều kết quả tích cực. Việc thẩm định, tham gia ý kiến về công nghệ các dự án đầu tư trên địa bàn tỉnh cơ bản đi vào nền nếp, chặt chẽ, đúng theo quy định của pháp luật. Hoạt động quản lý công nghệ được chú trọng theo hướng ngăn chặn kịp thời những công nghệ yếu kém, công nghệ lạc hậu, đặc biệt là các dự án có công nghệ phức tạp, có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường vào địa bàn tỉnh.

- Về quản lý Sở hữu trí tuệ tập trung hỗ trợ để tạo lập, phát triển tài sản trí tuệ trên địa bàn tỉnh, hướng dẫn doanh nghiệp, hợp tác xã, tổ chức, cá nhân kinh doanh xác lập, tạo dựng, bảo hộ, khai thác quyền Sở hữu trí tuệ cho các sản phẩm, hàng hóa, góp phần nâng cao chất lượng, giá trị và năng lực cạnh tranh của sản phẩm trên thị

trường trong và ngoài nước. Hỗ trợ các địa phương tiến hành xây dựng và đăng ký bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ cho 13 sản phẩm, trong đó có 08 nhãn hiệu tập thể. Đặc biệt, đã đăng ký bảo hộ thành công nhãn hiệu tập thể "Chè Thái Nguyên" tại Mỹ, Trung Quốc, Nga, Đài Loan, Nhật Bản và Hàn Quốc. Đây là điều kiện rất thuận lợi để thúc đẩy hoạt động xúc tiến thương mại cho các sản phẩm chủ lực của tỉnh Thái Nguyên tại các thị trường quốc tế.

- Về quản lý An toàn bức xạ hạt nhân được triển khai chặt chẽ, hiệu lực, hiệu quả, góp phần đảm bảo an toàn bức xạ và an ninh nguồn phóng xạ trên địa bàn tỉnh. Kế hoạch ứng phó sự cố bức xạ, sự cố hạt nhân trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên đã được Bộ KH&CN phê duyệt (năm 2015). Thái Nguyên là tỉnh đầu tiên trong cả nước tổ chức thành công cuộc diễn tập ứng phó sự cố bức xạ, sự cố hạt nhân trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên (năm 2016).

- Về quản lý Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng được duy trì thực hiện tốt, thường xuyên thực hiện kiểm tra, hướng dẫn các quy định của pháp luật về tiêu chuẩn đo lường chất lượng; hướng dẫn, tiếp nhận thủ tục, hồ sơ đăng ký kiểm tra chất lượng hàng nhập khẩu; tiếp nhận và cấp giấy phép vận chuyển hàng nguy hiểm, hồ sơ công bố hợp chuẩn, hợp quy. Đăng tin cảnh báo về hàng rào kỹ thuật trong thương mại từ các nước thành viên WTO lên trang thông tin điện tử về tiêu chuẩn đo lường chất lượng. Hướng

## KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

dẫn, xây dựng, áp dụng Hệ thống quản lý chất lượng (theo TCVN ISO 9001:2005) cho các cơ quan, đơn vị thuộc hệ thống hành chính nhà nước của tỉnh Thái Nguyên.

- Về công tác thông tin, thống kê KH&CN tiếp tục được quan tâm đẩy mạnh góp phần quan trọng trong việc tuyên truyền chủ trương, đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về KH&CN, phổ biến tri thức KH&CN vào thực tiễn sản xuất và đời sống. Đẩy mạnh hoạt động điều tra thống kê về hoạt động KH&CN trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên theo yêu cầu phục vụ công tác quản lý.

- Về công tác thanh tra KH&CN được tiến hành theo đúng kế hoạch, nội dung, trình tự quy định. Qua các cuộc thanh tra đã kịp thời phát hiện và xử lý các hành vi vi phạm pháp luật về KH&CN, góp phần tăng cường hiệu lực quản lý nhà nước trên địa bàn tỉnh, nâng cao nhận thức cho các tổ chức, cá nhân hoạt động sản xuất kinh doanh, góp phần bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng và các cơ sở kinh doanh đúng pháp luật.

- Quản lý hoạt động KH&CN cấp huyện, cấp cơ sở tiếp tục được tăng cường. Sở KH&CN đã tham mưu cho UBND tỉnh ban hành Quyết định quy định quản lý và tổ chức thực hiện nhiệm vụ KH&CN cấp cơ sở trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên. Hội đồng KH&CN cấp cơ sở tại các sở, ngành, UBND các huyện, thành, thị đã tư vấn cho ngành, địa phương về các vấn đề phát triển KH&CN, các biện pháp thúc đẩy việc ứng

dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất và đời sống; xây dựng và triển khai kế hoạch hoạt động KH&CN hàng năm.

- Về tăng cường liên kết giữa giữa các tổ chức KH&CN với các Viện, trường, doanh nghiệp: Nhằm tận dụng, khai thác nguồn nhân lực chất lượng cao là các chuyên gia, nhà khoa học đầu ngành của các Cơ quan, Viện nghiên cứu, trường Đại học ở Trung ương để giúp Thái Nguyên phát triển nhanh và bền vững. Trong những năm qua, Sở KH&CN đã phối hợp chặt chẽ với với các cơ quan đầu ngành về KH&CN như: Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam, Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam, Trường Đại học Bách khoa Hà Nội;... để đưa những kết quả nghiên cứu, công nghệ mới tiến tiến đến với cộng đồng doanh nghiệp, người dân của tỉnh. Đặc biệt, trong hoạt động nghiên cứu ứng dụng, UBND tỉnh Thái Nguyên đã ký kết Chương trình hợp tác về nghiên cứu khoa học và chuyển giao tiến bộ KH&CN với Đại học Thái Nguyên.

Từ khi Luật KH&CN được ban hành và có hiệu lực đến nay (2013-2023) hoạt động KH&CN của tỉnh đã có nhiều đổi mới và đạt được những kết quả toàn diện, quan trọng trên tất cả các lĩnh vực như sau:

- Sở đã chủ động tham mưu, đề xuất, xây dựng kịp thời các cơ chế chính sách, cụ thể hóa quy định về hoạt động KH&CN của Trung ương cho sát với tình hình thực tế tại địa phương. Qua đó, tạo hành lang pháp lý đồng bộ, quan trọng, tạo điều kiện thúc đẩy



*Đ/c Trịnh Việt Hùng, Ủy viên dự khuyết BCH Trung ương Đảng, Phó Bí thư Tỉnh ủy, Chủ tịch UBND tỉnh phát biểu tại buổi làm việc giữa Bộ KH&CN và UBND tỉnh Thái Nguyên (tháng 8/2023)*

hoạt động KH&CN của địa phương phát triển, đóng góp đáng kể vào phát triển kinh tế xã hội của tỉnh.

- Công tác quản lý khoa học được thực hiện chặt chẽ, đúng quy định từ đề xuất nhiệm vụ, xét duyệt, triển khai và nghiệm thu đánh giá. Công tác thẩm định công nghệ có nhiều đổi mới, đúng quy định. Công tác quản lý nhà nước về sở hữu trí tuệ, an toàn bức xạ hạt nhân, thông tin thống kê KH&CN, quản lý tiêu chuẩn đo lường chất lượng tiếp tục triển khai đồng bộ và đạt hiệu quả cao.

- Hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo được hưởng ứng và triển khai quyết liệt, đồng bộ và đã thu được nhiều kết quả nổi bật.

- Đóng góp của KH&CN (thông qua chỉ số TFP) ngày càng cao trong tăng trưởng kinh tế của tỉnh.

Bên cạnh những thành tựu đã đạt được vẫn còn tồn tại một số hạn chế như quy mô của một số nhiệm vụ KH&CN còn nhỏ, chưa tạo ra được các vùng sản xuất hàng hóa tập trung quy mô lớn, tính lan tỏa công nghệ chưa cao, chưa thực sự tạo ra đột phá cho sự phát triển kinh tế xã hội; Sự phối hợp giữa cơ quan nghiên cứu, nhà khoa học và doanh nghiệp chưa chặt chẽ nhằm hoàn thiện quy trình công nghệ, thương mại hóa và sản xuất sản phẩm từ các kết quả nghiên cứu; Hoạt động KH&CN cấp cơ sở tuy đã đạt được một số kết quả, nhưng chưa có sự đồng đều giữa các sở, ngành, địa phương; sự vào cuộc của các sở, ngành, địa phương để tiếp tục duy trì, nhân rộng mô hình, lồng ghép dự án KH&CN với các chương trình dự án khác còn hạn chế; Trình độ công nghệ

## KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

của các doanh nghiệp, nhất là các doanh nghiệp trong nước trên địa bàn tỉnh còn ở mức trung bình; quá trình đổi mới công nghệ của các doanh nghiệp diễn ra chậm; khả năng hấp thụ công nghệ, tham gia vào chuỗi cung ứng giá trị toàn cầu còn hạn chế.

Những hạn chế còn tồn tại nguyên nhân do cơ chế chính sách hỗ trợ, thúc đẩy hoạt động KH&CN vẫn còn một số bất cập, chưa cụ thể, rõ ràng, nhất là các cơ chế ưu đãi nhằm thu hút, huy động sự tham gia của doanh nghiệp và xã hội đầu tư vào hoạt động KH&CN; Thái Nguyên có đội ngũ nhân lực KH&CN dồi dào, có kinh nghiệm thực tiễn, nhưng còn thiếu đội ngũ chuyên gia, nhà khoa học đầu ngành, chưa hình thành được các nhóm nghiên cứu mạnh đủ khả năng giải quyết những vấn đề KH&CN có quy mô lớn, có tính liên vùng, liên ngành phát sinh trong thực tế kinh tế xã hội của tỉnh; Các doanh nghiệp trong nước trên địa bàn tỉnh phần lớn là doanh nghiệp nhỏ, hạn chế về năng lực đầu tư tài chính cho hoạt động đổi mới công nghệ; hạn chế trong việc hấp thụ công nghệ cao, công nghệ tiên tiến trong quá trình hội nhập kinh tế hiện nay; Một số ngành, địa phương chưa nhận thức sâu sắc vai trò, ý nghĩa, tầm quan trọng của KH&CN, vì vậy, chưa thật sự quan tâm, quyết liệt chỉ đạo đẩy mạnh hoạt động KH&CN tại đơn vị, địa phương.

Tỉnh Thái Nguyên xác định phương hướng chủ yếu của hoạt động khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo đến năm

2030, định hướng đến năm 2045, đó là: *Hoàn thiện cơ chế chính sách hỗ trợ nghiên cứu, ứng dụng, chuyển giao KH&CN vào sản xuất và đời sống; thúc đẩy hoạt động đổi mới sáng tạo, chủ động tham gia cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Khuyến khích phát triển các doanh nghiệp KH&CN, từng bước hình thành các khu công nghệ cao, trung tâm đổi mới sáng tạo phục vụ phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh. Khuyến khích, hỗ trợ việc hình thành và phát triển các tổ chức tư vấn, dịch vụ chuyển giao công nghệ, thúc đẩy phát triển thị trường KH&CN, tăng tỷ lệ thương mại hóa các sản phẩm KH&CN; đẩy mạnh hợp tác và hội nhập quốc tế về KH&CN.*

Từ phương hướng chủ yếu nêu trên, trong thời gian tới, Sở KH&CN sẽ tập trung vào các nhiệm vụ, giải pháp cụ thể là: Đổi mới cơ chế chính sách trong quản lý hoạt động KH&CN; tập trung thực hiện tốt công tác quản lý nhà nước về KH&CN trên địa bàn tỉnh; chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ 4 nhằm thúc đẩy sự phát triển KH&CN của tỉnh; tiếp tục đẩy mạnh hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trên địa bàn tỉnh; phát triển thị trường và doanh nghiệp khoa học và công nghệ; phát triển tiềm lực KH&CN; đẩy mạnh hợp tác trong lĩnh vực KH&CN... Qua đó, nhằm thúc đẩy hoạt động khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo của tỉnh đến năm 2030, định hướng đến năm 2045./.

# SỬA ĐỔI LUẬT SỞ HỮU TRÍ TUỆ - MỘT GIẢI PHÁP QUAN TRỌNG NHẪM PHÁT TRIỂN THỊ TRƯỜNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

ThS. Phạm Thị Hiền - Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ

Thị trường Khoa học và Công nghệ (KH&CN) ở nước ta là một trong những yếu tố quan trọng trong thể chế kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa. Những năm qua, thị trường KH&CN bước đầu được hình thành, phát triển và đã đạt được những kết quả nhất định. Tuy nhiên, so với nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội và so với một số thị trường khác, thị trường KH&CN phát triển chậm, còn nhiều vướng mắc, chưa gắn kết chặt chẽ giữa đào tạo, nghiên cứu, ứng dụng với nhu cầu sản xuất, kinh doanh.

Tại Hội nghị toàn quốc "Phát triển thị trường KH&CN đồng bộ, hiệu quả, hiện đại và hội nhập" do Thủ tướng Chính Phủ chủ trì vào tháng 9/2022 đã đánh giá hiện trạng và đưa ra nhiều giải pháp phát triển thị trường KH&CN trong thời gian tới. Trong đó có giải pháp "Tập trung xây dựng và triển khai thí điểm chính sách tạo động lực thương mại hóa, sớm đưa kết quả nghiên cứu, tài sản trí tuệ được tạo ra từ ngân sách nhà nước, từ hợp tác công tư và nghiên cứu của tư nhân vào sản xuất, kinh doanh".

Kể từ ngày 01/01/2023, Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Sở hữu trí tuệ chính thức có hiệu lực, đã có nhiều điểm mới



quy định về quyền đăng ký sáng chế, kiểu dáng công nghiệp, thiết kế bố trí là kết quả của nhiệm vụ KH&CN sử dụng ngân sách nhà nước. Điểm mới có tính bước ngoặt là: (1) Đối với sáng chế, kiểu dáng công nghiệp, thiết kế bố trí, giống cây trồng mới là kết quả của nhiệm vụ KH&CN sử dụng toàn bộ ngân sách nhà nước, quyền đăng ký xác lập quyền sở hữu trí tuệ đối với các đối tượng này được giao cho tổ chức chủ trì một cách tự động và không bồi hoàn. (2) Tổ chức chủ trì thực hiện nhiệm vụ KH&CN có quyền đăng ký sáng chế, kiểu dáng công nghiệp, thiết kế bố trí, giống cây trồng mới khi các đối tượng này được tạo ra trong quá trình thực hiện nhiệm vụ KH&CN mà không cần thông qua thủ tục giao quyền đăng ký.

Nghị định số 65/2023/NĐ-CP Quy định

## KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Sở hữu trí tuệ về sở hữu công nghiệp, bảo vệ quyền sở hữu công nghiệp, quyền đối với giống cây trồng và quản lý nhà nước về sở hữu trí tuệ có hiệu lực từ ngày 23/8/2023 đã hướng dẫn chi tiết, tạo điều kiện thuận lợi cho các tổ chức, cá nhân và doanh nghiệp trong hoạt động chuyển giao công nghệ, bảo vệ quyền sở hữu công nghiệp, giống cây trồng.

Nghị định đã quy định cụ thể cách thức, trình tự, thủ tục để các tổ chức chủ trì nhiệm vụ KH&CN chủ động đăng ký xác lập quyền đối với sáng chế, kiểu dáng công nghiệp, thiết kế bố trí, giống cây trồng mới - là các kết quả của của nhiệm vụ KH&CN có sử dụng ngân sách nhà nước, đảm bảo thủ tục xác lập quyền được thực hiện sớm nhất có thể. Điều này sẽ khuyến khích các chủ nhiệm vụ KH&CN chủ động đăng ký, khai thác thương mại các sáng chế, kiểu dáng công nghiệp, thiết kế bố trí, giống cây trồng mới - tạo ra nguồn cung cho thị trường KH&CN. Một điểm mới nữa là cho phép công khai sáng chế, kiểu dáng công nghiệp, thiết kế bố trí là kết quả của nhiệm vụ KH&CN trên trang thông tin điện tử hoặc Cổng thông tin điện tử nếu không giao được quyền đăng ký cho tổ chức, cá nhân có nhu cầu. Từ hoạt động này sẽ thúc đẩy quan hệ hợp tác với doanh nghiệp - bên cầu - để chuyển giao công nghệ, thương mại hóa và thu hút nhiều nguồn vốn đầu tư để phát triển, nghiên cứu sản

phẩm, thu về nhiều lợi ích.

Tỉnh Thái Nguyên đã ban hành Kế hoạch số 189/KH-UBND ngày 21/10/2021 của UBND tỉnh về Phát triển thị trường KH&CN tỉnh Thái Nguyên đến năm 2030. Theo đó, mục tiêu đặt ra đến năm 2025: (1). Giá trị giao dịch hàng hoá KH&CN hàng năm tăng bình quân đạt 25%, chủ yếu tập trung vào một số lĩnh vực, ngành chủ lực của tỉnh và các sản phẩm xuất khẩu. Tỷ trọng giao dịch tài sản trí tuệ đạt trên 15%, tỷ trọng giao dịch các công nghệ nhập khẩu đạt 30%. Tỷ trọng giao dịch công nghệ từ các viện nghiên cứu, trường đại học, tổ chức KH&CN đạt từ 35% trong tổng giao dịch công nghệ có nguồn gốc trong nước. (2). Hình thành và phát triển 01 tổ chức trung gian của thị trường KH&CN. (3). Số hóa các kết quả nghiên cứu, tài sản trí tuệ có tiềm năng thương mại hóa trên thị trường.

Để đạt được mục tiêu như kế hoạch đề ra, cần thiết phải có các giải pháp đồng bộ. Vấn đề mấu chốt là làm sao để "cầu-cung" gặp nhau. Rất cần có đề xuất từ phía các doanh nghiệp: cần nhu cầu gì? công nghệ gì? Nên chăng cần tổ chức các cuộc khảo sát chuyên sâu (các nhà khoa học chuyên sâu theo từng lĩnh vực đến nắm bắt nhu cầu của từng loại hình doanh nghiệp), tìm kiếm, tháo gỡ khó khăn. Đây là vấn đề lớn, cần có sự chung tay, đồng lòng từ phía các cơ quan quản lý, các tổ chức KH&CN, các hiệp hội, các doanh nghiệp thì mới có thể đạt được mục tiêu mà Kế hoạch đã đề ra./.

# MỘT SỐ KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC CỦA TRUNG TÂM PHÁT TRIỂN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ SAU 5 NĂM ĐI VÀO HOẠT ĐỘNG

ThS. Vũ Đức Hải, Dương Chiêm –  
Trung tâm Phát triển Khoa học và Công nghệ

Trung tâm Phát triển Khoa học và Công nghệ (KH&CN) tỉnh Thái Nguyên là đơn vị sự nghiệp công lập có thu, tự đảm bảo một phần kinh phí, trực thuộc Sở Khoa học và Công nghệ; Trung tâm được thành lập và đi vào hoạt động ngày 01/10/2018, trên cơ sở sáp nhập 3 đơn vị sự nghiệp trực thuộc Sở. Thông qua hoạt động sự nghiệp, những năm qua, Trung tâm Phát triển KH&CN đã có nhiều đóng góp quan trọng phục vụ công tác quản lý nhà nước trong lĩnh vực KH&CN.

Sau 5 năm đi vào hoạt động, đến nay, Trung tâm được đánh giá thực hiện tốt chức năng, nhiệm vụ được giao trên các lĩnh vực: Ứng dụng, chuyển giao tiến bộ khoa học kỹ thuật; thông tin, thống kê KH&CN; dịch vụ kỹ thuật, tiêu chuẩn, đo lường, năng suất, chất lượng và các dịch vụ KH&CN khác; cụ thể, trong 5 năm vừa qua, Trung tâm đã được Sở KH&CN giao thực hiện 42 nhiệm vụ (nay là thực hiện dịch vụ sự nghiệp công) với tổng kinh phí là 9,5 tỷ đồng. Ngoài ra, hàng



Các đồng chí lãnh đạo Sở KH&CN tặng hoa chúc mừng Trung tâm Phát triển KH&CN nhân dịp Kỷ niệm 5 năm Ngày thành lập



*Cán bộ kỹ thuật của Trung tâm thực hiện kiểm định phương tiện, thiết bị bảo đảm an toàn trong nhà máy, xí nghiệp*

năm Sở KH&CN đã quan tâm đầu tư mua sắm trang thiết bị để tăng cường tiềm lực cho Trung tâm với tổng kinh phí là 6,8 tỷ đồng; với những quan tâm rất lớn của Sở, Trung tâm đã phấn đấu, đoàn kết, cố gắng nỗ lực để thực hiện tốt chức năng, nhiệm vụ được giao; quản lý, khai thác và sử dụng trang thiết bị đúng quy định, phát huy hiệu quả, góp phần vào thực hiện tốt nhiệm chính trị của Sở KH&CN hàng năm.

Cùng với việc thực hiện tốt nhiệm vụ sự nghiệp phục vụ quản lý nhà nước, trong giai đoạn vừa qua, Trung tâm cũng đã thực hiện tốt chức năng cung ứng dịch vụ khoa học công nghệ cho các tổ chức, cá nhân có nhu cầu trong và ngoài tỉnh; mở rộng thêm lĩnh vực hoạt động mới, đồng thời nâng cao chất lượng những lĩnh vực truyền thống. Tổng doanh thu dịch vụ trong 5 năm qua đạt hơn 17 tỷ đồng, tăng trưởng bình quân mỗi năm khoảng 7-10%.

Nói về hoạt động của Trung tâm, Bà Nguyễn Thị Hiền - Trưởng khoa Dược, Trung tâm Y tế Phú Lương, cho biết: Việc sử dụng máy X-quang luôn phải tuân thủ các quy

định nghiêm ngặt về an toàn bức xạ. Thời gian qua, Trung tâm Phát triển KH&CN luôn giúp đỡ chúng tôi trong việc kiểm tra, kiểm định để đảm bảo điều kiện vận hành và điều kiện cấp phép các thiết bị X-quang, chẩn đoán hình ảnh. Việc làm này đã giúp đơn vị thực hiện tốt các quy chế, quy trình và các quy định của pháp luật về đảm bảo an toàn bức xạ. Nhờ đó, đến nay, chưa có sự cố về bức xạ do máy X-quang, chẩn đoán hình ảnh nào xảy ra tại đơn vị.

Đối với lĩnh vực ứng dụng chuyển giao tiến bộ khoa học kỹ thuật, trong những năm vừa qua, Trung tâm đã tổ chức triển khai thành công nhiều mô hình ứng dụng tiến bộ KH&CN trong lĩnh vực nông nghiệp, như mô hình: trồng cây Dưa lê Hàn Quốc tại huyện Định Hóa, Phú Bình; mô hình trồng thử nghiệm giống Dưa hấu Mặt trời đỏ (Dưa hấu không hạt) tại các huyện Phú Bình, Định Hóa, Đại Từ và thành phố Phổ Yên; sản xuất và ứng dụng chế phẩm sinh học (E.M) tại một số vùng trồng chè theo hướng hữu cơ trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên.... Các mô hình ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật mới đã góp phần cùng với các địa phương chung tay xây dựng nông thôn mới, hình thành một số sản phẩm OCOP chất lượng cao.

Ông Nguyễn Ngọc Bình - Phó bí thư Đảng ủy, Chủ tịch UBND xã Ký Phú (Đại Từ) chia sẻ: Được sự quan tâm của Trung tâm Phát triển KH&CN tỉnh Thái Nguyên, trong năm 2022, chúng tôi đã trồng thử nghiệm giống Ngô ngọt lai F1 (SW 1011) kết hợp quy trình kỹ thuật cải tiến và nhận thấy có nhiều ưu điểm. Mô hình đã giúp bà con tiếp

## KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

khai các giải pháp ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông, chuyển đổi số, cải cách hành chính của Sở KH&CN.

Đánh giá về hoạt động của Trung tâm, ông Phạm Quốc Chính, Giám đốc Sở KH&CN, cho rằng: Sau 5 năm đi vào hoạt động, với những ngày đầu còn gặp nhiều khó khăn, đến nay Trung tâm đã có bước phát triển đều về tổ chức Chi bộ, Chính quyền, Công đoàn, Đoàn viên thanh niên; thực hiện tốt nhiệm vụ chính trị được Sở giao; đời sống vật chất, tinh thần cho viên chức, người lao động được đảm bảo. Trong thời gian tới, Sở KH&CN sẽ tiếp tục quan tâm lãnh đạo, chỉ đạo, hỗ trợ Trung tâm để tiếp tục nâng cao chất lượng cung cấp dịch vụ sự nghiệp công và thực hiện tốt chức năng phục vụ quản lý nhà nước về KH&CN, đa dạng hóa loại hình dịch vụ, cung ứng dịch vụ công trong lĩnh vực KH&CN đáp ứng yêu cầu trong tình hình mới.

Với những kết quả đạt được trong giai đoạn 5 năm vừa qua, đồng chí Giám đốc Sở cũng đề nghị Trung tâm cần tiếp tục quan tâm, thực hiện tốt việc bồi dưỡng, đào tạo để nâng cao chất lượng nguồn nhân lực có chuyên môn giỏi; tiếp tục nâng cao chất lượng thực hiện dịch vụ sự nghiệp công được Sở giao; đẩy mạnh công tác thông tin, tuyên truyền mở rộng lĩnh vực, phạm vi hoạt động dịch vụ, phục vụ tốt nhu cầu của tổ chức, cá nhân trong và ngoài tỉnh, góp phần vào kết quả chung ngành KH&CN./.



*Cán bộ kỹ thuật của Trung tâm thực hiện kiểm định an toàn bức xạ hạt nhân tại Phòng khám đa khoa Hà Nội – Thái Nguyên*

cận, áp dụng quy trình kỹ thuật cải tiến, hiệu quả cao, giúp tăng năng suất, chất lượng sản lượng cây trồng. Đồng thời, góp phần tích cực trong việc ứng dụng, hỗ trợ chuyển giao công nghệ phục vụ thực tiễn sản xuất và đời sống.

Với chức năng, nhiệm vụ được giao, Trung tâm đã làm tốt công tác giữ chuẩn đo lường, quản lý, bảo quản tốt các trang thiết bị kỹ thuật luôn trong tình trạng sẵn sàng phục vụ kịp thời yêu cầu của công tác thanh tra, kiểm tra, quản lý nhà nước đối với lĩnh vực KH&CN theo yêu cầu của Sở KH&CN. Trung tâm đã làm tốt công tác hỗ trợ triển



*Cán bộ kỹ thuật của Trung tâm hướng dẫn quy trình kỹ thuật sử dụng chế phẩm sinh học (E.M) trong sản xuất chè theo hướng hữu cơ*

## SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

# ĐẨY MẠNH HOẠT ĐỘNG CẢI CÁCH HÀNH CHÍNH NHẪM KHẮC PHỤC KHÂU YẾU, ĐIỂM TRÙ

ThS. Phạm Thị Đông - Phó chánh VP -  
- Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên

Cải cách hành chính là mục tiêu quan trọng của Đảng và Nhà nước nhằm tạo môi trường thông thoáng, thuận lợi, minh bạch nhằm giảm thiểu chi phí về thời gian và kinh phí của doanh nghiệp trong việc tuân thủ thủ tục hành chính, xây dựng hệ thống các cơ quan hành chính nhà nước từ trung ương tới cơ sở thông suốt, trong sạch, vững mạnh, hiện đại, hiệu lực, hiệu quả, tăng tính dân chủ và pháp quyền trong hoạt động điều hành của Chính phủ và các cơ quan hành chính Nhà nước. Để đánh giá khách quan những nội dung trên, Chính phủ đã sử dụng các chỉ số đánh giá như PAPI, PAR INDEX, SIPAS để thực hiện các mục tiêu đã đề ra. PAR INDEX là chỉ số cải cách hành chính, là công cụ quan trọng để theo dõi, đánh giá hoạt động cải cách hành chính (CCHC) của các bộ, cơ quan ngang bộ và các tỉnh, thành phố.

Theo công bố kết quả đánh giá, xác định Chỉ số cải cách hành chính, Chỉ số hài lòng của cá nhân, tổ chức đối với sự phục vụ của cơ quan hành chính nhà nước của các sở, ban, ngành, UBND cấp huyện trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên năm 2022 của UBND tỉnh Thái Nguyên tại Quyết định số 474/QĐ-UBND Ngày 14/3/2023. Chỉ số

CCHC của các Sở gồm có 7 nội dung và được cấu tạo bởi 37 tiêu chí đánh giá. Tổng điểm đánh giá là 100 điểm, trong đó có 23 điểm điều tra xã hội học, 77 điểm tự chấm/thẩm định.

Năm 2022, chỉ số CCHC của sở Khoa học và Công nghệ đạt 82.48 điểm, xếp thứ 6/19 sở ban ngành thành phố. Mặc dù thứ hạng chung của Sở bị giảm 2 bậc so với năm 2021, nhưng Sở Khoa học và Công nghệ vẫn là một trong các đơn vị thuộc top 10, xếp nhóm tốt về chỉ số cải cách hành chính. Nhiều nội dung vẫn duy trì được thứ hạng cao. Kết quả này có được nhờ tập thể lãnh đạo Sở luôn đổi mới công tác lãnh đạo, chỉ đạo, triển khai thực hiện quyết liệt từ đầu năm, đã tạo chuyển biến tích cực trong nhận thức và hành động của toàn thể cán bộ, công chức, góp phần triển khai có hiệu quả các nhiệm vụ cải cách hành chính. Thủ tục hành chính thuộc thẩm quyền giải quyết của Sở KH&CN thường xuyên được rà soát, cắt giảm và đơn giản hóa, tạo thuận lợi cho người dân và doanh nghiệp.

Trên cơ sở kết quả đánh giá và công bố Chỉ số CCHC của các Sở, ban, ngành của UBND tỉnh, Sở KH&CN đã tổ chức rà soát các tiêu chí của chỉ số thành phần nhằm



đánh giá những kết quả đạt được, nguyên nhân mất điểm và giải pháp cải thiện điểm số trong năm 2023.

**1. Trong công tác chỉ đạo, điều hành:**

Trên cơ sở kế hoạch năm 2023, các văn bản chỉ đạo của UBND tỉnh, Sở đã ban hành kế hoạch cải cách hành chính năm 2023, trong đó đã xác định các nhiệm vụ cụ thể, đầy đủ các nội dung cải cách hành chính và phân định rõ trách nhiệm thực hiện của các phòng, ban, đơn vị trong triển khai thực hiện các nhiệm vụ cải cách hành chính. Bên cạnh đó, Sở cũng ban hành các văn bản chỉ đạo, triển khai các nhiệm vụ cho các phòng, đơn vị và tổ chức triển khai thực hiện kịp thời các văn bản chỉ đạo, hướng dẫn của Trung ương, của UBND tỉnh về công tác CCHC, đồng thời bám sát nội dung các văn bản chỉ đạo, cụ thể hóa và xây dựng các văn bản chỉ đạo của Sở để triển khai, thực hiện có hiệu quả công tác CCHC. Đồng thời phê duyệt kế hoạch thực hiện hàng tháng của các phòng, đơn vị trong đó phân rõ trách nhiệm của công chức, viên chức và lãnh đạo trong việc tham mưu triển khai thực hiện công tác CCHC. Kịp thời xây dựng và ban hành Kế hoạch công tác cải cách hành chính Sở đã xây dựng và ban hành quyết định thành lập đoàn kiểm tra công tác CCHC đảm bảo và tiến hành kiểm

tra tại đơn vị đảm bảo tiến độ, phương pháp theo kế hoạch đề ra. Sở đã chủ động ban hành kế hoạch tuyên truyền cải cách hành chính năm 2023 trong đó tập trung tuyên truyền để án đẩy mạnh cải cách hành chính, cải thiện môi trường đầu tư kinh doanh, nâng cao năng lực cạnh tranh; dịch vụ công trực tuyến mức độ 3, 4; ứng dụng công nghệ thông tin; các nhiệm vụ cải cách hành chính của tỉnh; Chỉ thị số 20-CT/TU, ngày 26/4/2023 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy về tiếp tục đẩy mạnh cải cách hành chính, nâng cao hiệu quả quản trị và hành chính công trên địa bàn tỉnh đến năm 2025, Chương trình CCHC nhà nước tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2021 - 2025; Chương trình nâng cao hiệu quả quản trị và hành chính công trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2022 - 2025... Trên Trang thông tin điện tử của Sở, gửi các văn bản về công tác CCHC thông qua Hệ thống quản lý và điều hành văn bản, thông qua các cuộc họp giao ban, hội nghị đến cán bộ, công chức, viên chức...

**2. Cải cách thể chế:** Công tác cải cách thể chế luôn được Lãnh đạo Sở quan tâm, việc xây dựng văn bản quy phạm pháp luật liên quan đến lĩnh vực ngành quản lý trình HĐND và UBND theo đúng quy trình hướng dẫn của UBND tỉnh. Nhằm nâng cao chất lượng công tác kiểm tra, rà soát văn bản quy phạm pháp luật, Sở đã xây dựng kế hoạch kiểm tra, rà soát văn bản quy phạm pháp luật và thực hiện báo cáo kết quả rà soát theo quý, năm đảm bảo theo quy định.

Về công tác thi hành pháp luật tiếp tục tập trung theo dõi vào những lĩnh vực chủ yếu: Hoạt động nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển

## KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

giao công nghệ, công nghệ cao; phát triển tiềm lực KH&CN; sở hữu trí tuệ; tiêu chuẩn đo lường chất lượng; năng lượng nguyên tử, an toàn bức xạ và hạt nhân. Trong năm 2023, Sở đã tham mưu xây dựng trình UBND tỉnh phê duyệt các văn bản QPPL và thực hiện theo đúng quy định của Luật ban hành văn bản



*Sở KH&CN tổ chức tọa đàm cải cách hành chính năm 2023*

QPPL, không có văn bản QPPL trái quy định gồm: Tham mưu Ủy ban nhân dân tỉnh ban hành Quyết định số 12/2023/QĐ-UBND ngày 05/6/2023 về quy định định lập dự toán, quản lý sử dụng và quyết toán kinh phí ngân sách nhà nước thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên (thay thế Quyết định số 37/2015/QĐ-UBND ngày 25/11/2015 của UBND tỉnh Thái Nguyên). Dự thảo sửa đổi, bổ sung Quyết định số 02/2021/QĐ-UBND ngày 15/01/2021 trình UBND tỉnh ban hành theo quy định.

### **3. Cải cách thủ tục hành chính:**

Sở đã ban hành kế hoạch kiểm soát thủ tục hành chính, thực hiện cơ chế một cửa, một cửa liên thông và thực hiện thủ tục hành chính trên môi trường điện tử (Kế hoạch số 100/KH-SKHCN ngày 30/12/2022). Kế hoạch rà soát, đánh giá thủ tục hành chính năm 2023 (KH số 6/KH-KHCN ngày 13/01/2023); Thường xuyên tiến hành rà soát các căn cứ pháp lý liên quan đến thủ tục hành chính thuộc lĩnh vực tham mưu giải quyết, Sở đã thực hiện rà soát 51 TTHC thuộc thẩm quyền giải quyết

của Sở, kết quả đề nghị cắt giảm thời gian giải quyết 03 TTHC thuộc lĩnh vực hoạt động khoa học và công nghệ và lĩnh vực tiêu chuẩn đo lường chất lượng và được phê duyệt tại Quyết định số 1905/QĐ-UBND ngày 11/8/2023 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc thông qua phương án đơn giản hóa thủ tục hành chính tỉnh Thái Nguyên năm 2023. 100% các thủ tục hành chính thuộc lĩnh vực quản lý của Sở KH&CN được công khai và cập nhật đầy đủ, kịp thời trên bảng niêm yết công khai tại Bộ phận tiếp nhận và trả kết quả của Sở KH&CN tại Trung tâm Phục vụ hành chính công tỉnh và trên website Sở theo đúng quy định. Công tác giải quyết thủ tục hành chính theo cơ chế một cửa, một cửa liên thông được triển khai có hiệu quả. Tổng số hồ sơ xử lý (từ ngày 15/12/2022 đến ngày 14/9/2023), là 294 hồ sơ, trong đó tiếp nhận mới 286 hồ sơ, kỳ trước chuyển qua 8 hồ sơ; đã trả kết quả trước hạn: 221 hồ sơ, đúng hạn: 69 hồ sơ, 04 hồ sơ đang trong thời gian giải quyết. 100% hồ sơ, giấy tờ, kết quả giải quyết TTHC được số hóa theo quy định. Đến thời điểm hiện tại, Sở Khoa học và Công nghệ

không nhận được phản ánh, kiến nghị của tổ chức, cá nhân đối với TTHC thuộc thẩm quyền giải quyết của Sở.

#### **4. Cải cách tổ chức bộ máy**

Về cải cách bộ máy Sở KH&CN vẫn tiếp tục duy trì thực hiện theo chức năng nhiệm vụ được giao. Thường xuyên rà soát, hoàn thiện các quy định về vị trí, chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn, cơ cấu tổ chức của các cơ quan, tổ chức hành chính và đơn vị sự nghiệp công lập tại địa phương theo quy định. Tiếp tục quản lý, sử dụng biên chế công chức, viên chức, hợp đồng theo chỉ tiêu được phân bổ, định kỳ báo cáo tình hình quản lý, sử dụng biên chế theo quy định.

#### **5. Cải cách chế độ công vụ**

Thực hiện đúng các quy định của Nhà nước về công tác tuyển dụng, bổ nhiệm công chức, viên chức theo thẩm quyền; bố trí, sắp xếp cơ cấu, công chức, viên chức theo đề án vị trí việc làm đã được phê duyệt. Tiếp nhận 1 viên chức vào làm việc tại Trung tâm Phát triển Khoa học và Công nghệ; thực hiện quy trình bổ nhiệm đối với 01 công chức thuộc sở quản lý; chuyển đổi vị trí công tác đối với 02 công chức; thực hiện quy trình tuyển dụng 2 viên chức cho Trung tâm Phát triển Khoa học và Công nghệ; ký hợp đồng lao động theo Nghị định 61 là 01 người; đồng ý cho nghỉ việc 02 viên chức và 01 lao động theo nghị quyết 18. Thực hiện quy trình kỷ luật đối với 01 viên chức về vi phạm quy định về cấm uống rượu, bia và các chất kích thích khác. Về công tác đào tạo, bồi dưỡng được lãnh đạo Sở quan tâm, kịp thời xây dựng kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng theo quy định và điều

chỉnh kế hoạch đảm bảo theo tình hình thực tế. Sở đã cử 01 đồng chí Lãnh đạo Sở và 10 cán bộ công chức tham gia khóa đào tạo kiến thức, kỹ năng chuyển đổi số toàn diện; tiếp tục duy trì năm 2022 sang là 02 người đào tạo thạc sĩ và văn bằng 2 theo hình thức tự túc kinh phí, trong đó 01 người đã hoàn thành chương trình thạc sĩ. Cử 01 công chức tham gia lớp chuyên viên chính, đề xuất các công chức, viên chức kịp thời tham gia các lớp bồi dưỡng về chuyên môn, nghiệp vụ theo quy định. Kịp thời xây dựng nhu cầu kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng 2023 theo quy định. Tổ chức 01 lớp tập huấn nâng cao kiến thức chuyển đổi số, áp dụng công nghệ thông tin trong công tác quản lý hành chính nhà nước cho toàn thể cán bộ, công chức, viên chức thuộc Sở; Thực hiện nghiêm túc đánh giá, phân loại công chức, viên chức, người lao động năm 2022 theo quy định.

#### **6. Cải cách tài chính công**

Tiếp tục thực hiện cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm về sử dụng biên chế và kinh phí quản lý hành chính đối với Sở KH&CN và công khai dự toán, quyết toán kinh phí theo đúng quy định. Thực hiện cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm về thực hiện nhiệm vụ, tổ chức bộ máy, biên chế và tài chính đối với 01 đơn vị sự nghiệp trực thuộc và các quy định hiện hành. Thực hiện phương án tự chủ tự bảo đảm một phần chi thường xuyên là 96.73% (Quyết định số 1508/QĐ-UBND ngày 30/6/2022 và Quyết định số 1677/QĐ-UBND ngày 19/7/2022 của UBND tỉnh Thái nguyên về việc đính chính một số nội dung tại Quyết định số 1508/QĐ-UBND ngày 30/6/2022).

## KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

Tham mưu UBND ban hành Quy định tiêu chí, tiêu chuẩn chất lượng dịch vụ sự nghiệp công; cơ chế kiểm tra giám sát, kiểm định chất lượng; thẩm định, giao nhiệm vụ và đánh giá, nghiệm thu dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước thuộc lĩnh vực khoa học và công nghệ trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên (Quyết định số 3452/QĐ-UBND ngày 31/12/2022). Thực hiện thu phí, lệ phí trong giải quyết TTHC theo quy định, 100% các dịch vụ công có phát sinh phí, lệ phí thực hiện thanh toán trực tuyến không dùng tiền mặt. Báo cáo kết quả thực hiện các kiến nghị sau thanh tra, kiểm tra, kiểm toán nhà nước về tài chính, ngân sách theo quy định (Báo cáo số 239/BC-KHCN ngày 23/12/2022). Sở và các đơn vị trực thuộc Sở đã ban hành Quy chế chi tiêu nội bộ, quy chế quản lý sử dụng tài sản công; xây dựng phương án chi trả thu nhập tăng thêm cho công chức, viên chức. Thực hiện tốt các chính sách thuế, thu nhập, tiền lương, tiền công, chính sách an sinh xã hội. Tham mưu xây dựng tiêu chí, tiêu chuẩn, chất lượng dịch vụ SNCL sử dụng ngân sách nhà nước; xây dựng định mức kinh tế - kỹ thuật trong dịch vụ sự nghiệp công lĩnh vực Khoa học và Công nghệ trên địa bàn tỉnh.

### **7. Xây dựng và phát triển chính quyền điện tử, chính quyền số**

Kịp thời xây dựng kế hoạch chuyển đổi số của Sở năm 2023 (Kế hoạch số 30/KH-KHCN ngày 03/03/2023). Kế hoạch triển khai thực hiện Đề án phát triển ứng dụng dữ liệu về dân cư, định danh và xác thực điện tử phục vụ chuyển đổi số quốc

gia giai đoạn 2022 -2025, tầm nhìn đến năm 2030 (Kế hoạch số 22/KH-KHCN ngày 28/2/2023). Sở đã triển khai áp dụng Hệ thống quản lý và điều hành văn bản. Việc gửi, nhận văn bản được thực hiện trên hệ thống quản lý và điều hành văn bản (100% văn bản đi được gửi hoàn toàn dưới dạng điện tử); các lãnh đạo Sở và các đơn vị đã sử dụng chữ ký số trong phát hành văn bản điện tử thành thạo. 100% công chức, viên chức sử dụng thư công vụ trong giao dịch, trao đổi công việc. 100% công chức, viên chức đã được cấp chữ ký số, Ban giám đốc Sở đã được cấp chữ ký số di động. Hoàn thiện việc chuyển đổi, nâng cấp hệ thống đường truyền từ IPv4 lên IPv6. Xây dựng fanpage thông tin KH&CN thường xuyên đăng tải những hoạt động KHCN của tỉnh nhằm tuyên truyền sâu rộng đến toàn xã hội. Trang thông tin điện tử của Sở được cập nhật đầy đủ các tin tức sự kiện, văn bản pháp quy, thủ tục hành chính, thông báo,... tạo điều kiện thuận lợi cho người dân, doanh nghiệp tiếp cận thông tin liên tục, kịp thời. Hiện tại, Sở KH&CN đã thực hiện cung cấp dịch vụ công trực tuyến với 54 TTHC (trong đó 46 TTHC toàn trình; 8 TTHC một phần). (QĐ số 2216/UBND ngày 15/9/2023 của UBND tỉnh Thái Nguyên); xây dựng quy trình nội bộ, quy trình điện tử trong giải quyết thủ tục hành chính, xây dựng các video hướng dẫn đăng ký tài khoản và nộp thủ tục hành chính cho các tổ chức. Việc áp dụng Hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001:2015 được Sở tiếp tục triển khai thực hiện theo quy định./.

## NÂNG CAO TRẢI NGHIỆM CHO DU KHÁCH VỚI HỆ THỐNG DU LỊCH THÔNG MINH TỈNH THÁI NGUYÊN

PGS.TS. Nguyễn Hữu Công – PGĐ Đại học Thái Nguyên

Trong chiến lược phát triển của ngành công nghiệp không khói, việc ứng dụng công nghệ hiện đại để xây dựng hệ thống du lịch thông minh là một trong những giải pháp quan trọng, là xu thế tất yếu của ngành du lịch Việt Nam và nhiều nước trên thế giới. Triển khai du lịch thông minh không chỉ đáp ứng những yêu cầu về đổi mới quản lý nhà nước, thuận lợi hơn trong việc nắm bắt thông tin, mà còn đem lại những lợi thế cạnh tranh, gia tăng giá trị trải nghiệm, quảng bá sản phẩm du lịch tới du khách, góp phần nâng cao chất lượng du lịch; đưa du lịch trở thành ngành kinh tế mũi nhọn, đảm bảo phát triển bền vững và hội nhập quốc tế.

Thời gian qua, tỉnh Thái Nguyên đã và đang quan tâm, tạo điều kiện thuận lợi và tích cực ứng dụng công nghệ mới và hiện đại cho lĩnh vực du lịch nhằm xây dựng ngành du lịch chất lượng cao, tăng sức hấp dẫn trong quá trình thăm quan của du khách, trong đó có nhiệm vụ phát triển hệ thống du lịch thông minh tỉnh Thái Nguyên. Hệ thống du lịch thông minh này là một hệ thống đa nền tảng với nhiều tính năng hữu ích và cho phép người sử dụng có thể dễ dàng tương tác trên các thiết bị thông minh như máy tính, điện thoại và iPad,...



*Giao diện hệ thống du lịch thông minh tỉnh Thái Nguyên trên nền Web*

Với nhiều loại thông tin phong phú gồm hàng trăm địa điểm du lịch như di tích lịch sử, thắng cảnh, đền, chùa, danh thắng và cả cơ sở lưu trú, nhà hàng, địa điểm ẩm thực, địa điểm mua sắm, quán cà phê, trạm xăng..., hệ thống du lịch thông minh tỉnh Thái Nguyên đã tạo ra kênh liên kết thông tin du lịch giữa du khách, nhà quản lý và doanh nghiệp, cũng như giúp cho các bên cập nhật nhanh chóng những thông tin mới về chính sách, chương trình khuyến mãi và hỗ trợ kịp thời cho du khách khi thăm quan tỉnh Thái Nguyên.

Các tính năng của hệ thống du lịch thông minh như tìm kiếm theo không gian, theo bán kính, thông báo khi có khuyến mãi



*Một số giao diện hệ thống du lịch thông minh tỉnh Thái Nguyên smartphone*

mới, gợi ý địa điểm du lịch, lập lộ trình, chỉ đường, bình luận, đánh giá, hỗ trợ trực tuyến, đặc biệt là tính năng xem sơ đồ, hình ảnh, video của địa điểm thăm quan trên cả smartphone và máy tính đã mang đến những trải nghiệm sống động và hấp dẫn cho du khách trong hành trình du lịch của mình. Bên cạnh đó, các địa điểm thăm quan, dịch vụ du lịch như nhà hàng, khách sạn, điểm mua sắm đều được tích hợp trên bản đồ số đã tạo lên bản đồ du lịch và giúp cho du khách dễ dàng tìm kiếm, xem thông tin địa điểm mong muốn.

Bởi vậy, hệ thống du lịch thông minh tỉnh Thái Nguyên đã thu hút nhiều người quan tâm của du khách, liên hệ tư vấn kinh nghiệm du lịch, giới thiệu nhà hàng, khách sạn uy tín để đặt chỗ trước tỉnh Thái Nguyên. Sản phẩm hệ thống du lịch thông minh tỉnh Thái Nguyên đem lại lợi ích cho tất cả các bên tham gia đó là du khách, cơ quan quản lý nhà nước và doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực kinh tế du lịch.

- Đối với nhà quản lý: Biết được thông tin phản hồi của du khách, ngăn ngừa, xử lý,

hỗ trợ vấn đề phát sinh cho du khách kịp thời và hiệu quả, đảm bảo quyền lợi cho du khách, góp phần nâng cao chất lượng du lịch của địa tỉnh. Bên cạnh đó, nhà quản lý nắm bắt được nhu cầu, lưu lượng, sự quan tâm du khách đến địa điểm, khu vực du lịch, hỗ trợ cho nhà quản lý đưa ra những phương hướng, quy hoạch và phát triển dự án đầu tư du lịch phù hợp, góp phần phát triển kinh tế- xã hội tỉnh Thái Nguyên.

- Đối với doanh nghiệp: Có thêm kênh liên kết, tương tác và quảng bá hình ảnh tới du khách. Các thông tin của doanh nghiệp như chương trình khuyến mãi, quảng cáo, sản phẩm du lịch sẽ lan toả nhanh chóng tới du khách và đem hiệu quả kinh tế cho doanh nghiệp.

- Đối với du khách: được cung cấp thông tin về du lịch đầy đủ, tin cậy và thuận tiện, cũng như được hỗ trợ hướng dẫn du lịch, gợi ý điểm thăm quan. Đồng thời, du khách biết được sự kiện văn hoá, nắm được thông tin chương trình ưu đãi, khuyến mãi để đưa ra quyết định lịch trình tour du lịch cho mình một cách phù hợp và khoa học.

Với những lợi ích này, nhiệm vụ khoa học công nghệ "Xây dựng hệ thống du lịch thông minh phục vụ phát triển kinh tế xã hội tỉnh Thái Nguyên" đã và đang góp phần vào sự phát triển kinh tế, xã hội; cũng như quảng bá tới xã hội hình ảnh, văn hóa, lịch sử, sản phẩm đặc sản của tỉnh Thái Nguyên tới cộng đồng trong nước và quốc tế./.

# PHỨC HỢP DƯỢC LIỆU - NANO BẠC ĐƯỢC TỔNG HỢP BẰNG PHƯƠNG PHÁP XANH NHẪM ỨNG DỤNG TRONG Y - SINH HỌC

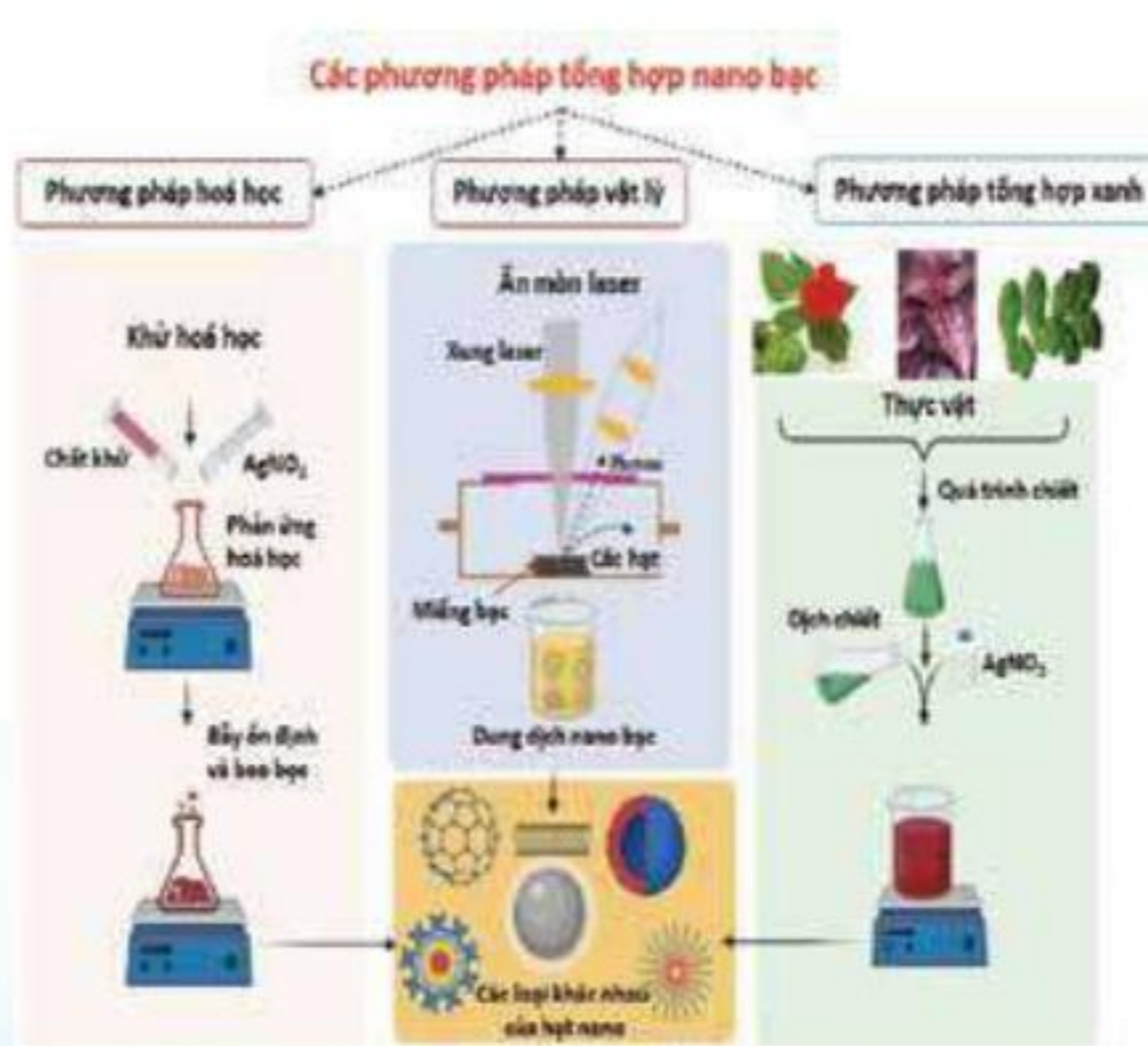
PGS.TS. Nguyễn Văn Hào – Phó Viện trưởng Viện Khoa học và Công nghệ, Trường Đại học Khoa học, Đại học Thái Nguyên

Công nghệ nano được coi là một ngành khoa học đa ngành, một công cụ quan trọng nhất để hỗ trợ giải quyết các vấn đề của cuộc sống và chức năng của nó là tạo ra vật liệu có kích thước ở thang nano mét. Các ứng dụng chính của công nghệ nano nằm trong lĩnh vực thực phẩm, y học, xử lý nước, chuyển đổi năng lượng mặt trời và xúc tác. Cụ thể, các hạt nano thể hiện các đặc tính hoàn toàn mới hoặc được cải tiến dựa trên các đặc điểm như kích thước, sự phân bố và hình thái học. Chúng có thể thu được từ các nguyên liệu thô có nguồn gốc tự nhiên (protein và polysaccharides) hoặc từ tiền chất

vô cơ (kim loại, muối) Các hạt nano kim loại có nhiều ứng dụng khác nhau, chẳng hạn như kháng khuẩn, kháng virus và chống ung thư... (Hình 1). Có nhiều phương pháp để tổng hợp các hạt nano kim loại bao gồm các phương pháp vật lý, hóa học và sinh học (Hình 2). Tuy nhiên, phương pháp vật lý và hóa học thường sử dụng các tác nhân hóa học như chất khử kim loại có thể gây độc cho môi trường, sử dụng nhiều năng lượng, tốn kém và hạn chế ứng dụng y sinh của chúng. Vì vậy, để giải quyết vấn đề này nhiều phương pháp thân thiện hơn với sức khỏe và môi trường đã được thực hiện.



Hình 1. Các ứng dụng trong lĩnh vực y-sinh học của nano bạc



Hình 2. Tổng quan về tổng hợp nano bạc bằng các phương pháp tổng hợp hóa học, vật lý và phương pháp tổng hợp xanh.

## KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

Các hạt nano bạc đã được tổng hợp từ các quy trình đơn giản, tương thích sinh học, không độc hại và thân thiện với môi trường. Kỹ thuật này được gọi là tổng hợp xanh và có thể sử dụng vi sinh vật, enzyme và chiết xuất thực vật, được đề xuất là giải pháp thay thế thân thiện với môi trường. Ưu điểm của tổng hợp xanh so với các phương pháp hóa học và vật lý bao gồm sự thân thiện môi trường và khả năng mở rộng dễ dàng để tổng hợp các hạt nano ở quy mô lớn. Ngoài ra, không cần thiết phải sử dụng nhiệt độ, áp suất, năng lượng và hóa chất độc hại. Tuy nhiên, việc sử dụng vi sinh vật hay enzyme để tổng hợp nano bạc tốn rất nhiều thời gian so với chiết xuất từ thực vật do cần phải có các kỹ thuật phân lập và chuẩn bị nuôi cấy. Chính vì vậy, quá trình tổng hợp xanh nano bạc sử dụng các chất chiết xuất từ thực vật làm chất khử và được quan tâm nhiều hơn. Trong số các phương pháp tổng hợp xanh, phương pháp điều chế nano bạc từ phản ứng giữa bạc nitrat với dịch chiết dược liệu đang ngày càng cho thấy nhiều tiềm năng và ưu thế vì giá thành thấp, hoạt tính sinh học cao, quy trình tổng hợp đơn giản và thân thiện với môi trường. Phương pháp tổng hợp xanh giúp giảm nồng độ bạc sử dụng và giúp ổn định các nano bạc bằng cách kết hợp các phân tử sinh học như protein, acid amin, polysaccharide, alkaloid, tannin, phenolic, saponin, terpenoid, vitamin, những hợp chất có sẵn trong dược liệu vừa đóng vai trò là tác nhân khử đồng thời đã được chứng minh tác dụng trị liệu.

Ung thư dạ dày là bệnh ác tính phổ biến thứ tư trên toàn thế giới. Mặc dù đã có nhiều tiến bộ trong chẩn đoán và điều trị ung thư dạ dày trong những thập kỷ gần đây nhưng tỷ lệ tử vong ở bệnh nhân ung thư dạ dày vẫn còn cao, khoảng 800.000 ca tử vong vào năm 2020. Phương pháp hóa trị truyền thống trong điều trị ung thư hiện nay vẫn còn nhiều hạn chế như chi phí cao và tác dụng phụ sau điều trị. Một trong những phương pháp tiếp cận hiện đang được đặc biệt quan tâm là ứng dụng công nghệ nano vào việc phát triển các loại thuốc chống ung thư mới. Do kích thước nhỏ, các hạt nano kim loại có các tính chất vật lý và hóa học khác nhau so với các vật liệu phi kim loại nano. Các phân tử có kích thước nano có thể xâm nhập dễ dàng hơn vào tế bào và có thể tương tác với các phân tử DNA, protein, lipid dẫn đến thay đổi hoạt động sinh lý của tế bào. Điều đáng chú ý là các hạt nano kim loại được tạo ra từ quá trình tổng hợp xanh có khả năng liên kết bề mặt với nhiều hợp chất trong dung dịch dùng cho phản ứng khử. Do đó, các phức hợp nano này thể hiện các đặc tính sinh học khác với các đặc tính sinh học được tổng hợp bằng phương pháp vật lý và hóa học. Lá Khôi (tên khoa học là: *Ardisia gigantifolia*) là loại dược liệu được sử dụng trong các bài thuốc dân gian ở Trung Quốc và Việt Nam, với hoạt tính dược lý như kháng khuẩn, kháng viêm, chống oxy hóa mạnh, đặc biệt là trong điều trị bệnh dạ dày và tá tràng. Thành phần hóa học của các dược liệu nhìn

chung chứa nhiều tanin, flavonoid, terpenoid, saponin, thích hợp để làm chất khử trong tổng hợp nano bạc, đồng thời cấu trúc của polyphenol cũng có khả năng dùng làm chất ổn định kích thước và bảo vệ các hạt nano bạc sau quá trình khử. Hiện tại, hơn 160 hợp chất đã được phân lập và xác định từ lá Khôi. Đây là loại thảo dược giàu saponin, trong đó một số saponin terpenoid có khả năng ức chế các tế bào ung thư khác nhau như tế bào ung thư vú MCF-7, MDA-MB-231, SK-BR-3 và tế bào ung thư gan HepG2.

Hiện nay, hướng tổng hợp xanh nano bạc sử dụng dịch chiết dược liệu cũng đang được quan tâm và phát triển. Đã có công bố khoa học về tổng hợp nano bạc sử dụng dịch chiết của các dược liệu như lá Bàng, quả Chanh, quả Tắc, lá Diếp cá, Củ nghệ, Trầu không, lá Trứng cá... nhưng chưa có công bố trong nước và quốc tế của các nhóm nghiên cứu khác về tổng hợp xanh nano bạc sử dụng dịch chiết lá Khôi (Arg).

Trong nghiên cứu tổng hợp nano bạc bằng phương pháp xanh sử dụng dịch chiết lá Khôi của chúng tôi tại Trường Đại học Khoa học – Đại học Thái Nguyên đã thu được các hạt nano bạc (AgNP) trong phức hợp nano bạc-dược liệu lá Khôi (Arg-AgNP) có đường kính trung bình cỡ 6 nm. Với kích thước hạt trung bình nhỏ như vậy, các Arg-AgNP có thể xâm nhập dễ dàng hơn vào tế bào và có thể tương tác với các phân tử DNA, protein, lipid của tế bào. Cơ chế

tổng hợp Arg-AgNP bằng chiết xuất lá Khôi được biết là tạo ra tương tác tĩnh điện giữa các ion  $Ag^+$  và các nhóm chức của chiết xuất lá Khôi (Hình 3).



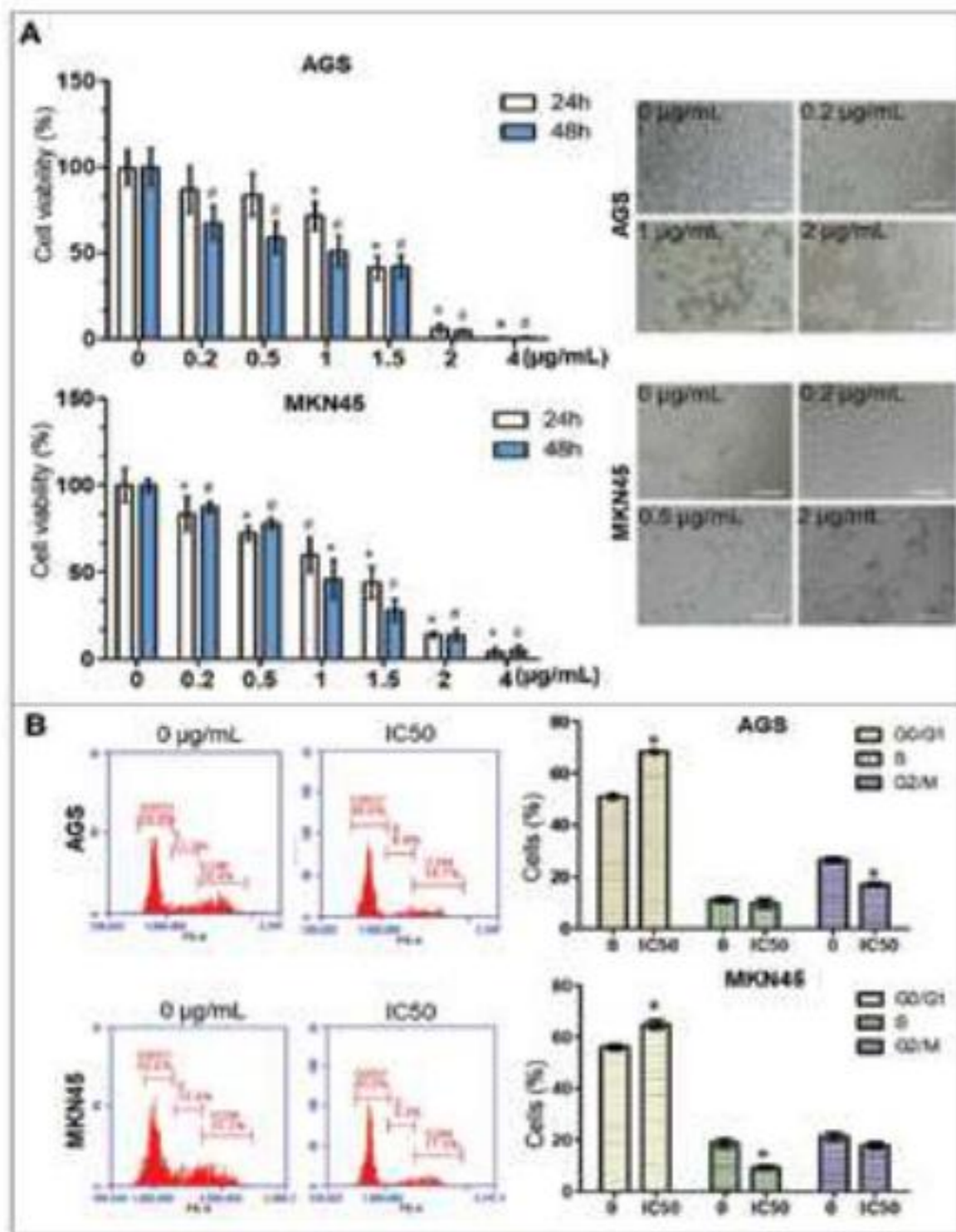
Hình 3. Tổng hợp hạt nano bạc (AgNP) bằng dịch chiết lá Khôi (Arg) với dung dịch bạc nitrat ( $AgNO_3$ )

Trong nghiên cứu này, chúng tôi đã chỉ ra rằng Arg-AgNP được tạo ra với kích thước trung bình  $\sim 6$  nm đã ức chế hiệu quả sự tăng sinh của cả hai dòng tế bào ung thư dạ dày AGS và MKN45 ngay cả ở nồng độ thấp  $0,2 \mu g/mL$ . Giá trị  $IC_{50}$  được xác định của Arg-AgNP được thiết lập là nhỏ hơn  $1 \mu g/mL$  trong 48 giờ xử lý ở cả tế bào AGS và MKN45. Việc xử lý tế bào ở nồng độ  $IC_{50}$  của Arg-AgNP dẫn đến sự tích tụ tế bào ở pha G0/G1 so với đối chứng (Hình 4). Như vậy, có thể thấy Arg-AgNP đã cản trở hoạt động phân chia của tế bào ung thư dạ dày và dẫn đến thay đổi tốc độ tăng sinh của tế bào. Trước đây, một nghiên cứu của nhóm Ahn và Park năm 2020 tổng hợp hạt nano bạc bằng dịch chiết cây *Ardisia incarnata* cùng chi *Ardisia* với *Ardisia gigantifolia* có kích thước  $14,3 \pm 2,9\%$ . Các Arg-AgNP này

## KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

thể hiện hoạt tính ức chế tế bào ung thư phổi A549 với tỷ lệ sống sót còn lại là 10,9% ở nồng độ điều trị 100  $\mu\text{M}$  và gây ra sự ngừng chu kỳ tế bào ở pha S và G2/M.

Hiện nay, việc tạo ra sự lão hóa tế bào trong tế bào ung thư được coi là một phương pháp hữu ích trong việc phát triển các loại thuốc chống ung thư mới. Một số loại thuốc được sử dụng trong điều trị ung thư hiện nay như aphidicolin, bleomycin, cisplatin, doxorubicin, etoposide đã được chứng minh là có khả năng gây ra apoptosis



Hình 4. Tác dụng ức chế của Arg-AgNP lên sự tăng sinh và chu kỳ tế bào ở dòng tế bào ung thư dạ dày AGS và MKN45. (A) Tác động của Arg-AgNP đến hình thái tế bào và sự tăng sinh tế bào. Sự thay đổi tỷ lệ khả năng sống của tế bào được đo bằng xét nghiệm MTT,  $n = 4$ , \*  $P < 0,05$ , xét nghiệm Mann-Whitney. (B) Tác động của Arg-AgNP (ở nồng độ giá trị IC50 cho mỗi dòng tế bào ung thư sau 48 giờ điều trị) đến chu kỳ tế bào được đo bằng phương pháp đo tế bào dòng chảy, trung bình dữ liệu hiện tại là  $\pm$  SD ( $n = 3$ ), \*  $P < 0,05$ , xét nghiệm Mann-Whitney

ở nồng độ cao và gây lão hóa tế bào ở nồng độ thấp. Điều này chỉ ra rằng các hạt nano bạc được tổng hợp bằng cách sử dụng chiết xuất lá Khôi gây ra sự lão hóa ở các tế bào ung thư dạ dày AGS và MKN45.

Sự tích lũy bằng chứng hiện tại cho thấy rằng các loài oxy phản ứng (ROS) bao gồm các gốc  $\text{H}_2\text{O}_2$ , superoxide, anion và hydroxyl được tạo ra bởi stress oxy hóa đóng một vai trò quan trọng trong việc ngăn chặn sự phát triển và lão hóa của tế bào. Sự tăng cường sản xuất ROS trong tế bào được thể hiện qua các nghiên cứu về đặc tính sinh học của hạt nano bạc. Các hạt nano bạc nhỏ thể hiện nhiều tác dụng gây độc tế bào qua trung gian ROS hơn so với các hạt nano bạc lớn. Sự biểu hiện tăng cường của ROS đã được chứng minh là nguyên nhân quan trọng gây ra tình trạng lão hóa tế bào và quá trình tự hủy của tế bào ung thư. Các kết quả này phù hợp với những phát hiện trong các báo cáo của nhóm tác giả khác trên thế giới về các hạt nano bạc xanh thúc đẩy sản xuất ROS trong tế bào ung thư gan dẫn đến ngừng tăng trưởng và trì hoãn chu kỳ tế bào.

Do đó, phát hiện này cho thấy rằng Arg-AgNP đã ức chế sự tăng sinh tế bào và tăng tỷ lệ tế bào bạch cầu bằng cách gây ra ROS/stress oxy hóa. Nhìn chung, kết quả của chúng tôi chỉ ra rằng các hạt nano bạc tổng hợp xanh sử dụng chiết xuất lá Khôi hứa hẹn là một ứng cử viên thuốc tiềm năng để điều trị tế bào ung thư dạ dày ở người./.

## TRƯỜNG ĐẠI HỌC VIỆT NAM VÀ CHIẾN LƯỢC CỦA CÁC THƯƠNG HIỆU LỚN TRONG DỊCH CHUYỂN CHUỖI GIÁ TRỊ TOÀN CẦU

PGS. TS Phạm Thành Long - Trường ĐHKT Công Nghiệp, ĐH Thái Nguyên

Ở các nước tiên tiến trên thế giới mỗi khi doanh nghiệp tuyển dụng một kỹ sư từ trường đại học, thường thì trường đại học sẽ nhận được một khoản chi trả dưới hình thức tái đầu tư từ doanh nghiệp. Câu hỏi là khoản tái đầu tư này từ đâu ra trong khi để đào tạo ra một kỹ sư trường đại học đã nhận ngân sách từ nhà nước hoặc trong điều kiện tự chủ nó có các nguồn thu hợp pháp khác. Hơn nữa tại sao ở Việt Nam các trường đại học không có nguồn tái đầu tư từ doanh nghiệp này mặc dù việc tuyển dụng vẫn diễn ra?

Để làm rõ điều này cần bắt đầu từ cách xây dựng chương trình đào tạo trong các trường đại học ở Việt Nam. Trong điều kiện kết nối toàn cầu như ngày nay, các phương pháp xây dựng chương trình đào tạo không khó để tiếp cận chính thống và không khó để khẳng định rằng quy trình xây dựng chương trình đào tạo chuẩn quốc tế cũng được các trường đại học Việt Nam áp dụng. Sự khác biệt chính là ở chỗ bám sát nội hàm các bước hay không. Để xây dựng chương trình đào tạo, một trong những bước vô cùng quan trọng đó là xin ý kiến nhà tuyển dụng. Nhà tuyển dụng ở đây là đại diện cho nhóm tuyển dụng và sử dụng sinh viên sau tốt nghiệp, với các ý kiến phản hồi từ nhóm này chính là căn cứ quan trọng để xây dựng chương trình đào tạo. Tại sao lại chỉ là căn cứ quan trọng mà

không phải là tất cả, bởi vì mỗi nhà tuyển dụng sẽ lựa chọn một nhóm kỹ năng - kiến thức mà doanh nghiệp của mình đề cao. Nhóm đề xuất này không đại diện cho toàn bộ các doanh nghiệp trong cơ cấu nền kinh tế, nếu trường đại học chấp nhận toàn bộ các đề xuất này thì khoá đào tạo đó gọi là đào tạo theo đơn đặt hàng và đảm bảo họ được tuyển dụng bởi người đặt hàng chương trình thông qua các cam kết pháp lý. Thực tế, khá ít các doanh nghiệp đặt hàng cả một chương trình đào tạo trọn gói ở bậc đại học. Mô hình phổ biến là trên nền tảng chung nhất đảm bảo khung chương trình quốc gia, người ta tạo ra một hay nhiều nhóm môn học mang tính chất tự chọn sau đó các cá nhân có nhu cầu sẽ định hướng chương trình học tập thông qua chọn các tổ hợp này đáp ứng yêu cầu doanh nghiệp.

Như vậy trong trường hợp phải chuyển đổi tính chất công việc sau một hay nhiều năm được tuyển dụng, với nền tảng căn bản của mình người kỹ sư sẽ tự thích nghi thông qua quá trình tự học. Đây là mô hình phổ biến trong giáo dục đại học ngày nay.

Trở lại vấn đề xây dựng chương trình đào tạo bậc đại học ở Việt Nam, tuy chúng ta có xin ý kiến nhà tuyển dụng khi xây dựng chương trình đào tạo nhưng kinh phí dành cho việc này gần như không có và hơn nữa

việc xin ý kiến chưa được tuân thủ theo đúng nội hàm của việc này. Điều đó có nghĩa là trường đại học vẫn dạy cái họ có, còn doanh nghiệp vẫn bỏ chi phí đào tạo lại những người tuyển dụng được, sự gắn kết giữa doanh nghiệp và nhà trường ở góc độ đào tạo khá lỏng lẻo. Từ góc độ xã hội việc này gây lãng phí khá nhiều, có ba sự lãng phí ở đây mà thường không được chỉ ra một cách đích danh:

- Lãng phí nguồn lực của thầy, trò và xã hội cho việc học những điều không cần thiết;
- Lãng phí thời gian và chi phí của doanh nghiệp để đào tạo lại lao động sau tuyển dụng;
- Lãng phí ở vai trò định hướng xã hội của trường đại học không hoàn thành được;

Việc kết hợp hữu cơ giữa nhu cầu của doanh nghiệp vào trong chương trình đào tạo là một phép làm trùng chi phí và thời gian của cả hai bên. Hiểu nôm na là việc đào tạo lại chuyển vào chương trình học, người học và cả doanh nghiệp tiết kiệm được tiền và thời gian. Tùy theo khối lượng đào tạo lại thực tế của doanh nghiệp phải thực hiện, chi phí này dễ dàng xác định được và nó chính là khoản mà doanh nghiệp hoàn lại cho nhà trường khi thực hiện các chương trình đào tạo theo đơn đặt hàng.

Đối với các ngành kỹ thuật - công nghệ, việc đào tạo thường gắn với thiết bị bao gồm cả phần cứng và phần mềm. Một kỹ sư sau khi tốt nghiệp thường có khuynh hướng mua sắm và sử dụng các thiết bị này giống như khi anh ta được đào tạo trong trường đại học để áp dụng cho doanh nghiệp của mình. Đó là thói quen không khó để nhận thấy và các nhà cung cấp thiết bị công nghiệp cũng biết điều

đó. Chẳng hạn, so với các nước trong khu vực thì Việt Nam là chiếm thị phần khá nhỏ đối với hãng Keyence, tuy nhiên hãng đầu tư dịch hàng ngàn trang catalog tiếng Việt để dễ tiếp cận thị trường.

Theo quan điểm nói trên, có rất nhiều thương hiệu công nghệ hàng đầu đã cạnh tranh nhau ngay từ giảng đường và phòng thí nghiệm của các trường đại học kỹ thuật. Các hãng không chỉ tài trợ thiết bị thực hành thí nghiệm mà còn cấp học bổng, tuyển thực tập sinh trả lương và nhất là đặt hàng chương trình đào tạo.

Hãy tưởng tượng nếu một thương hiệu chỉ tập trung vào khách hàng cuối cùng là doanh nghiệp, doanh số bán hàng đạt có đạt KPI hay không chỉ phụ thuộc vào hiểu biết của người dùng về thương hiệu đó so với một thương hiệu khác đầu tư phần cứng và phần mềm vào phục vụ đào tạo trong trường đại học. Ngay lập tức sau 3-4 năm số lượng người có thói quen sử dụng thiết bị của họ tăng lên nhanh chóng, đây là những đối tượng sẽ định hướng công nghệ của các doanh nghiệp mà họ công tác trong tương lai, sự chiếm lĩnh thị phần theo cách này xét về chiến lược tốt hơn nhiều so với doanh nghiệp chỉ tập trung vào khách hàng cuối cùng.

Sau giai đoạn đại dịch covid 19 ba năm qua, sự dịch chuyển chuỗi giá trị sản xuất công nghiệp kéo theo một hệ quả là các thị trường mới không đáp ứng được nhân lực cho các dây chuyền công nghệ cao. Tỷ lệ robot hoá và tự động hoá ở các dây chuyền này đòi hỏi chương trình đào tạo chuyên biệt mang tính hệ thống, nó phù hợp để thiết kế các chương trình đào tạo đặt hàng. Điều này một mặt

mang lại một sự đầu tư miễn phí về trang thiết bị dùng cho dạy học của doanh nghiệp chạy vào trường đại học với mong muốn mau chóng lấp chỗ trống về nhân lực của họ. Nhưng mặt khác nguồn đầu tư này có thể bóp méo chương trình đến mức toàn bộ người học chỉ đáp ứng cho một vài doanh nghiệp cụ thể có liên hệ với trường đại học trong khi không phù hợp với các doanh nghiệp còn lại. Cho thấy, việc xác định một điểm cân bằng trong xây dựng chương trình đào tạo là điều vô cùng cần thiết, nhất là với các thị trường biến động nhanh trong khi thời gian đào tạo thường kéo dài 3 - 4 năm hoặc hơn nữa. Điều này càng trầm trọng hơn khi mà lao động hiện đại trong các dây chuyền hầu như chuyên môn hoá rất sâu và hẹp. Biểu hiện của xu hướng nói trên ở chỗ nếu theo dõi tình hình tuyển sinh các ngành kỹ thuật - công nghệ những năm gần đây người học có xu hướng dịch chuyển sang các ngành công nghệ, nơi mà kỹ năng chính là vận hành các trang thiết bị cụ thể thay vì kỹ năng thiết kế có nền tảng khoa học rộng hơn ở các chuyên ngành kỹ thuật.

Trong bài viết "Thách thức thực sự khi Việt Nam vẫn ở đáy của chuỗi giá trị toàn cầu" của tác giả Ninh Giang trên Vietnamnet ngày 18/4/2019, tác giả cho rằng việc lao động Việt Nam không thể tham gia vào các công đoạn tạo ra giá trị gia tăng cao có nguyên nhân từ quá trình đào tạo. Họ chủ yếu tham gia được vào các công đoạn lắp ráp có giá trị thấp trong khi các công đoạn tạo ra giá trị cao như nghiên cứu phát triển, thiết kế, cung ứng phụ tùng hay tiếp thị và các công nghiệp phụ trợ khác lại rất hạn chế. Thống kê vị trí việc làm đại đa số sinh viên kỹ thuật - công nghệ

nhất là sinh viên các trường đại học top hai phản ánh đúng thực trạng này.

Nhìn rộng ra, sự đầu tư của doanh nghiệp vào trường đại học dưới hình thức trang thiết bị có thể ngay lập tức được hoan nghênh vì nó giải quyết việc làm cho sinh viên đầu ra và gia tăng tài sản trường đại học song nó cũng là cái bẫy. Nếu phân tích sâu hơn, việc đào tạo theo đặt hàng chính là đáp ứng nhân lực các dây chuyền cụ thể, cái bẫy ở đây là nhân lực đó khó lòng tham gia vào các công đoạn có giá trị cao của chuỗi sản xuất như nói ở trên do thiếu đi tính hàn lâm của chương trình kỹ sư, đó là lý do cản trở người học tham gia các công đoạn đòi hỏi tính sáng tạo cần có.

Để giải quyết được điều này cuối cùng vẫn phải quay lại với việc thiết kế chương trình đào tạo, tuy nhiên vấn đề này sẽ không xem xét trong phạm vi bài viết này.

Cuộc chiến thương mại đã tạo ra một sự dịch chuyển chuỗi giá trị sản xuất công nghiệp trên phạm vi toàn cầu mà Việt Nam được nhận định là một trong những quốc gia được hưởng lợi. Cơ hội nào cũng đi kèm các thách thức, vấn đề ở chỗ trong mối quan hệ trường đại học - doanh nghiệp - sinh viên thì doanh nghiệp luôn được lợi khi họ đầu tư vào trường đại học, một tỷ lệ sinh viên được lợi từ vấn đề này, phần còn lại có thể gặp khó khăn khi mà họ muốn chinh phục các vị trí việc làm không nằm trong chuẩn đầu ra.

Cuối cùng, với trường đại học nhất là các trường đại học top hai thay vì dẫn dắt thực tiễn sản xuất, họ dường như bị chi phối bởi các chương trình đặt hàng, thực tế này có thể làm tiêu tan việc tự chủ chuyên môn của chính họ./.

# PHÁT TRIỂN DỊCH VỤ LOGISTICS TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH THÁI NGUYÊN

ThS. Nguyễn Đức Dũng –  
Trường Đại học Kinh tế và Quản trị Kinh doanh

**Tóm tắt:** Những năm gần đây, các doanh nghiệp đầu tư vào tỉnh Thái Nguyên tăng mạnh, tập trung vào nhiều lĩnh vực như: sản xuất, lắp ráp linh kiện, khai thác chế biến khoáng sản... nên nhu cầu vận chuyển hàng hóa phát triển mạnh mẽ, hoạt động logistics trên địa bàn tỉnh có những bước khởi sắc. Tuy nhiên, hiện nay các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên chưa thực sự tham gia sâu vào chuỗi dịch vụ logistics nên đã hạn chế đáng kể khả năng lưu thông hàng hóa, ảnh hưởng đến khả năng cạnh tranh. Nghiên cứu này nhằm phân tích, đánh giá thực trạng phát triển dịch vụ logistics trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên thông qua hệ thống dữ liệu thứ cấp từ năm 2017-2021. Từ đó, nghiên cứu đánh giá những mặt đạt được, hạn chế và đề xuất một số giải pháp tổng thể nhằm phát triển hơn nữa dịch vụ logistics trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên.

**Từ khóa:** Phát triển, dịch vụ, logistics, doanh nghiệp, Thái Nguyên

## I. Đặt vấn đề

Logistics là một ngành dịch vụ quan trọng trong cơ cấu tổng thể nền kinh tế quốc dân, đóng vai trò hỗ trợ, kết nối và thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội của cả nước cũng như từng địa phương, góp phần nâng cao năng lực cạnh tranh của nền kinh tế. Phát triển dịch vụ logistics thành một ngành dịch vụ sẽ đem lại giá trị gia tăng cao, gắn dịch vụ logistics với phát triển sản xuất hàng hóa, xuất nhập khẩu và thương mại trong nước, phát triển hạ tầng giao thông vận tải và công nghệ thông tin... Đối với tỉnh Thái Nguyên, những năm gần đây, các doanh nghiệp đầu tư vào Thái Nguyên tăng nhanh,

tập trung vào nhiều lĩnh vực: sản xuất, lắp ráp linh kiện, khai thác chế biến khoáng sản... trong đó có nhiều doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài (ĐTNN) với quy mô vốn lớn tập trung tại các khu công nghiệp (KCN) của tỉnh, điều này làm cho nhu cầu vận chuyển hàng hóa phát triển mạnh. Bên cạnh đó, Thái Nguyên là một trong 14 tỉnh, thành thuộc vùng Trung du, miền núi Đông Bắc Bộ có vị trí địa lý đặc biệt, là trung tâm chính trị, kinh tế của khu Việt Bắc nói riêng, của vùng Trung du miền núi Đông Bắc nói chung, là cửa ngõ giao lưu kinh tế xã hội giữa vùng Trung du miền núi với vùng đồng bằng Bắc

Bộ. Thái Nguyên có vị trí thuận lợi cho phát triển giao thông đối ngoại: cách sân bay quốc tế Nội Bài 50 km, cách biên giới Trung Quốc 200 km, cách trung tâm Hà Nội 80 km và cảng Hải Phòng 200 km. Thái Nguyên còn là điểm nút giao lưu thông qua hệ thống đường bộ, đường sắt, đường sông hình rẽ quạt kết nối với các tỉnh, thành trong khu vực. Đây là một trong những điều kiện thuận lợi để các doanh nghiệp đầu tư, phát triển dịch vụ logistics (vận chuyển, lưu kho, xếp dỡ, phân chia, bao gói sản phẩm, thực hiện các thủ tục hải quan để sản phẩm lưu thông ...). Với lợi thế về vị trí địa lý, cơ sở hạ tầng giao thông và thực trạng phát triển kinh tế của tỉnh như hiện nay, trong tương lai nhu cầu trong vận chuyển hàng hóa trên địa bàn tỉnh dự báo sẽ tiếp tục tăng mạnh, vì vậy phát triển dịch vụ logistics trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên là rất cần thiết. Tuy nhiên, hiện nay các doanh nghiệp của tỉnh Thái Nguyên chưa thực sự tham gia sâu vào chuỗi dịch vụ logistics nên đã hạn chế đáng kể khả năng lưu thông hàng hóa, chi phí cho vận chuyển còn ở mức cao dẫn đến giảm khả năng cạnh tranh trong tiêu thụ hàng hóa.

## **II. PHƯƠNG PHÁP VÀ ĐỊA BÀN NGHIÊN CỨU**

### **2.1. Phương pháp nghiên cứu**

Nghiên cứu sử dụng dữ liệu thứ cấp là các văn bản, chủ trương, chính sách của Đảng, Nhà nước về phát triển dịch vụ logistics nói chung và của tỉnh Thái Nguyên nói riêng; Các báo cáo của địa phương và các cơ quan có liên quan trên địa bàn tỉnh; Các tài

liệu từ các công trình nghiên cứu nhằm phân tích thực trạng phát triển dịch vụ logistics hỗ trợ doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên, từ đó có căn cứ để đề xuất các giải pháp phù hợp.

Thông tin sau khi thu thập được tiến hành phân loại, thống kê theo thứ tự ưu tiên về mức độ quan trọng. Với thông tin là số liệu tổng hợp trên excel, phân tích, đánh giá thông qua các bảng biểu, biểu đồ. Nghiên cứu sử dụng phương pháp so sánh để theo dõi sự biến đổi của các chỉ tiêu nghiên cứu qua từng năm, phương pháp thống kê mô tả để đánh giá công tác phát triển dịch vụ logistics trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên, phương pháp phân tích tổng hợp nhằm phân chia thành các nội dung nghiên cứu cụ thể.

### **2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu**

- Thời gian nghiên cứu: Giai đoạn 2017 đến 2021

- Địa bàn nghiên cứu: Trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên

## **III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN**

### **3.1. Thực trạng cung ứng một số dịch vụ logistics chính trên địa bàn tỉnh**

#### *Dịch vụ vận tải, kho bãi*

Hiện nay, trên địa bàn tỉnh có 54 đơn vị kinh doanh vận tải hàng hóa bằng container, gần 1.500 đơn vị vận tải thông thường. Tổng số doanh nghiệp đến cuối năm 2021 là 282 doanh nghiệp, tăng so với năm 2017 là 18 doanh nghiệp. Trong đó, tỷ trọng doanh nghiệp hoạt động trong loại hình vận tải đường bộ chủ yếu.

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**Bảng 1. Đặc điểm của các doanh nghiệp hoạt động sản xuất, kinh doanh trong lĩnh vực vận tải, kho bãi tại Thái Nguyên qua các năm**

Chỉ tiêu	ĐVT	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020	Năm 2021	$\bar{T}$ 2017-2021
1. Số doanh nghiệp	DN	254	278	263	273	271	1,63%
2. Số vốn SX-KD	Tỷ đồng	4.778,0	4.426,1	5.547,2	4.634,1	5.684,3	4,44%
3. Tổng số lao động	Người	6.199	5.979	5.130	4.677	4.331	-8,57%

Trong đó, khối lượng hàng hóa vận chuyển qua hệ thống đường bộ những năm qua được thể hiện qua bản sau:

**Bảng 2. Khối lượng hàng hóa vận chuyển qua hệ thống đường bộ năm 2017-2021**

Chỉ tiêu	ĐVT	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020	Năm 2021	$\bar{T}$ 2017-2021
1. Khối lượng hàng hóa vận chuyển	Nghìn tấn	37.490,0	39.544,0	40.886,8	41.533,9	44.737,5	4,52%
2. Khối lượng hàng hóa luân chuyển	Triệu tấn.km	1.551,0	1.645,5	1.697,4	1.749,0	1.897,7	5,17%
3. So sánh với năm trước (+,-)	Nghìn tấn		2.054,0	1.342,8	647,1	3.203,6	
	Triệu tấn.km		94,5	51,9	51,6	148,7	

Hiện nay hệ thống các kho hàng tại Thái Nguyên được bố trí đan xen giữa các dịch vụ khác như: kho dự trữ hàng hóa, dịch vụ giao, nhận hàng hóa, vận chuyển, lưu kho, lưu bãi, làm thủ tục hải quan... Các kho chủ yếu là dự trữ, lưu thông các mặt hàng thiết yếu như: Phân bón, thuốc trừ sâu, xăng dầu và hệ thống kho hàng hình thành theo từng loại hình ngành nghề kinh doanh, trong đó có các cụm kho lớn: Kho xăng dầu khu vực cụm cảng Đa Phúc với tổng vốn đầu tư 51 tỷ đồng hoàn thành và đi vào hoạt động năm 2014, có sức chứa 3.500 tấn. Kho hải quan ngoài cửa khẩu gần kề Cụm công

ng nghiệp Khuynh Thạch, phường Cải Đan, thành phố Sông Công; Kho vật tư nông nghiệp ga Quan Triều. Các tổng kho đã có những đóng góp tích cực trong từng lĩnh vực dự trữ phân phối (cung ứng xăng dầu và vật tư nông nghiệp). Kho hải quan ngoài cửa khẩu mỗi năm thu nộp vào ngân sách nhà nước bình quân trên 100 tỷ đồng.

### *Dịch vụ hải quan*

Thái Nguyên hiện có 03 điểm làm thủ tục Hải quan (tại Chi cục hải quan Thái Nguyên, đường Quang Trung, thành phố Thái Nguyên; tại phường Cải Đan, thành phố Sông Công; tại Khu Công nghiệp Yên Bình -

nằm trong kho hàng không kéo dài), có trên 70 doanh nghiệp làm thủ tục tại Hải quan xuất, nhập khẩu hàng hóa.

*Dịch vụ logistics tổng hợp*

Hiện nay, trên địa bàn tỉnh chưa hình thành các trung tâm logistics liên hoàn đảm bảo các điều kiện đáp ứng tốt các nhu cầu của sản xuất và lưu thông hàng hóa; hoạt động logistics trong các khu công nghiệp, cụm công nghiệp là của các doanh nghiệp độc lập không liên thông với nhau. Loại hình kinh doanh này được bố trí đan xen giữa các dịch vụ khác như: Kho dự trữ hàng hóa, dịch vụ giao, nhận hàng hóa, vận chuyển, lưu kho, lưu bãi, làm thủ tục hải quan...

*Dịch vụ giao nhận, bưu chính*

Đến nay, trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên có 13 doanh nghiệp bưu chính, chuyển phát hoạt động, với trên 245 điểm phục vụ (bán kính bình quân 2,2 km/1 điểm phục vụ (mức bình quân cả nước 2,9 km/1 điểm phục vụ); số dân được phục vụ là 5.261 người/1 điểm phục vụ (mức bình quân của cả nước 7.105 người/điểm phục vụ). Tỷ lệ điểm phục vụ bưu chính cung cấp dịch vụ công đạt 53,8% (132/245 điểm phục vụ). Tỷ lệ xã có điểm phục vụ bưu chính có người phục vụ đạt 93%. 60% số doanh nghiệp bưu chính, chuyển phát trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên đã tham gia cung cấp dịch vụ thương mại điện tử và logistics. Gần 20% dịch vụ mà các doanh nghiệp bưu chính trên địa bàn tỉnh cung cấp liên quan đến thương mại số gồm có: dịch vụ liên quan đến chính phủ điện tử, dịch vụ thương mại điện tử và logistics, dịch vụ viễn thông – CNTT, dịch vụ chuyển tiền nhanh (Paypost...), dịch vụ thu hộ - chi hộ (thu tiền điện, nước, điện thoại, mua hàng qua mạng...).

*Kết quả sản xuất kinh doanh*

Kết quả và hiệu quả sản xuất kinh doanh của các doanh nghiệp logistics đang hoạt động trong lĩnh vực vận tải, kho bãi trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên được thể hiện qua bảng dưới đây.

**Bảng 3. Kết quả sản xuất kinh doanh của các doanh nghiệp logistics tại Thái Nguyên**

Chỉ tiêu	ĐVT	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020	Năm 2021	T̄ 2017-2021
1. Doanh thu thuần SX-KD	Tỷ đồng	5.258,7	5.074,8	5.588,1	6.161,7	7.342,1	8,7%
2. Lợi nhuận trước thuế	Tỷ đồng	138,7	118,5	99,6	18,9	81,8	-12,4%
3. Tỷ suất lợi nhuận/doanh thu	%	2,6	2,3	1,8	0,3	1,1	-19,3%
4. Trang bị TSCĐ BQ/LĐ	Tr.đồng	306,3	370,7	649,4	420,7	448,4	10,0%

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong đó, doanh thu vận tải, kho bãi và các dịch vụ hỗ trợ của các doanh nghiệp được thống kê cụ thể theo khu vực kinh tế Nhà nước, ngoài Nhà nước và khu vực có vốn đầu tư nước ngoài và cho các loại hình vận tải như vận tải đường bộ, vận tải đường thủy, kho bãi và các hoạt động khác. Cụ thể được minh họa chi tiết dưới bảng sau:

**Bảng 4. Doanh thu vận tải, kho bãi và dịch vụ hỗ trợ vận tải của các doanh nghiệp tại Thái Nguyên qua các năm**

Chỉ tiêu	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020	Năm 2021	$\bar{T}$ 2017-2021
Phân theo loại hình kinh tế						
Ngoài Nhà nước	3.898,0	4.175,3	4.584,0	4.591,8	5.087,6	6,9%
Khu vực khác (Nhà nước, có vốn ĐTNN)	0	0	0	0	0	0
Phân theo ngành vận tải						
Vận tải đường bộ	3.666,4	3.897,5	4.182,0	4.157,7	4.615,3	5,9%
Vận tải đường thủy	9,0	1,7	2,0	1,8	1,9	-32,2%
Kho bãi	0	0	0	0	0	
Hoạt động khác	222,6	276,1	400,0	432,3	470,4	20,6%
Phân theo loại hình vận tải						
Vận tải hàng hóa	3.009,7	3.178,6	3.362,0	3.430,9	3.840,1	6,3%
Vận tải hành khách	665,7	725,1	822,0	728,6	777,1	3,9%
Dịch vụ vận tải (kho bãi, bốc xếp)	222,6	271,6	400,0	432,3	470,4	20,6%
<b>TỔNG SỐ</b>	<b>3.898,0</b>	<b>4.175,3</b>	<b>4.584,0</b>	<b>4.591,8</b>	<b>5.087,6</b>	<b>6,9%</b>

Như vậy doanh thu của các doanh nghiệp trong hoạt động vận tải, kho bãi và các dịch vụ chủ yếu đến từ các doanh nghiệp ngoài Nhà nước (100% từ năm 2017 đến năm 2021) và từ hoạt động vận tải đường bộ là chính (94,06% năm 2017 và 90,72% năm 2021), tiếp đến là từ các hoạt động khác và vận tải đường thủy, hoạt động kho bãi hoàn toàn chưa phát triển.

### 3.2. Những thuận lợi và khó khăn cho phát triển dịch vụ logistics của tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2017-2021

#### 3.2.1. Điểm mạnh

##### *Điều kiện vị trí địa lý*

Thái Nguyên ở trung tâm của vùng núi và trung du phía Bắc, cách sân bay quốc tế Nội Bài 50 km, cách biên giới Trung Quốc 200 km, cách trung tâm Hà Nội 75 km, cách cảng Hải

Phòng 200 km và cách Quảng Ninh 180 km. Thái Nguyên còn là điểm nút giao lưu thông qua hệ thống đường bộ, đường sắt, đường sông hình dẻ quạt kết nối với các tỉnh, thành trong vùng và cả nước. Với vị trí thuận lợi tiếp giáp với vùng đồng bằng sông Hồng, Vùng Thủ đô Hà Nội và nằm trên các trục kinh tế quan trọng, Thái Nguyên có tiềm năng trở thành trung tâm logistics, trung tâm dịch vụ du lịch - thương mại tổng hợp, trung tâm giáo dục, y tế chất lượng cao của Vùng trung du và miền núi phía Bắc; hình thành các khu công nghiệp, hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội và trung tâm kinh tế đô thị giảm tải cho Thủ đô Hà Nội.

#### *Cung ứng dịch vụ, nhân lực logistics*

Số lượng các công ty đăng ký hoạt động trong lĩnh vực logistics trên địa bàn tỉnh trong thời gian qua ngày một gia tăng, các doanh nghiệp cung cấp dịch vụ logistics cũng liên tục phát triển và đa dạng hóa các loại hình dịch vụ của mình, góp phần phục vụ tốt cho nhu cầu trên thị trường nội địa cũng như nhu cầu lưu thông hàng hóa xuất nhập khẩu.

Hệ thống giao thông tỉnh Thái Nguyên có đủ loại hình mang tính kết nối quan trọng với các tỉnh trong vùng và quốc tế, như đường bộ, đường sắt, đường thủy nội địa, có khoảng cách rất gần với sân bay quốc tế Nội Bài, cảng biển Hải Phòng, có đường cao tốc dẫn nối đến cửa khẩu Việt Nam - Trung Quốc. Các khu công nghiệp (KCN) của tỉnh chủ yếu được quy hoạch phân bố ở khu vực thuận tiện về giao thông, cơ sở hạ tầng sẵn có, có lợi thế vượt trội về vị trí. Năm 2021,

tỉnh Thái Nguyên được Chính phủ đồng ý bổ sung 1.300 ha đất công nghiệp, đây là cơ hội lớn cho tỉnh thu hút đầu tư, phát triển công nghiệp, dịch vụ trong tương lai.

Tỉnh Thái Nguyên là trung tâm nghiên cứu khoa học và giáo dục đào tạo của vùng Trung du Miền núi phía Bắc. Hiện nay tỉnh có 40 tổ chức khoa học công nghệ trong đó có 21 tổ chức nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ; 6 tổ chức dịch vụ khoa học và công nghệ; mạng lưới với 10 trường đại học, 14 trường cao đẳng, 10 trường trung cấp chuyên nghiệp.

#### **3.2.2. Hạn chế và nguyên nhân**

Về công tác quy hoạch: đến thời điểm hiện nay tỉnh Thái Nguyên vẫn chưa xây dựng được Quy hoạch cụ thể phát triển hệ thống logistics tỉnh Thái Nguyên đến năm 2030 và tầm nhìn 2050 mà chỉ có Quy hoạch tổng thể phát triển kết cấu hạ tầng thương mại tỉnh Thái Nguyên đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030. Đến tháng 6/2022 Thái Nguyên mới ban hành Kế hoạch hành động nâng cao năng lực cạnh tranh và phát triển dịch vụ logistics trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2022-2026.

Về môi trường pháp lý: ngoài những chính sách phát triển dịch vụ logistics cấp quốc gia thì Thái Nguyên vẫn còn cần nhiều hơn nữa các chính sách quản lý và phát triển cho loại hình dịch vụ logistics này. Hệ thống pháp luật đang từng bước hoàn thiện, còn chưa đồng bộ nên dẫn đến khó khăn cho doanh nghiệp trong thực hiện dịch vụ do phải chịu sự điều tiết của nhiều cơ quan

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

quản lý, không tránh khỏi tình trạng chồng chéo về quyền hạn và trách nhiệm.

Về công tác tuyên truyền, quảng bá cho phát triển dịch vụ logistics: chưa được quan tâm nhiều trong những năm qua. Thái Nguyên chưa xây dựng được cơ sở dữ liệu về các doanh nghiệp logistics dùng chung và các kênh quảng bá thông tin về dịch vụ logistics trên địa bàn tỉnh để thu hút và hỗ trợ doanh nghiệp hoạt động. Chưa có các bản tin, ấn phẩm về phát triển dịch vụ logistics tại Thái Nguyên.

Về cơ sở hạ tầng kỹ thuật: đang từng bước xây dựng và phát triển ở giai đoạn đầu, vẫn còn tồn tại nhiều hạn chế, yếu kém. Cơ sở hạ tầng giao thông vận tải trên địa bàn và các tuyến giao thông huyết mạch kết nối tới địa bàn tỉnh chưa tương xứng với tiềm năng phát triển.

Về các doanh nghiệp cung ứng dịch vụ logistics: mới chỉ có quy mô nhỏ, tiềm lực tài chính còn hạn chế. Các loại hình dịch vụ được cung cấp hầu như là dịch vụ cơ bản mang tính đơn lẻ, truyền thống như dịch vụ vận tải, giao nhận, ... và chưa phổ biến những dịch vụ mang lại giá trị gia tăng cao. Chưa có doanh nghiệp có khả năng cung cấp đầy đủ và trọn gói các loại hình dịch vụ trong chuỗi cung ứng dịch vụ logistics.

Về các doanh nghiệp sử dụng dịch vụ logistics: Hiện nay trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên số lượng doanh nghiệp tự tổ chức và thực hiện từ việc sở hữu hàng hóa, lưu trữ và quản lý kho hàng, xử lý đơn hàng, đóng gói đến việc vận chuyển, giao hàng rất nhiều. Doanh nghiệp phải tự mình đầu tư

các trang thiết bị, công cụ như phương tiện vận tải, nhà xưởng, thiết bị bốc dỡ, sắp xếp,... cũng như đào tạo kỹ năng, chuyên môn cho nhân sự vận hành mà chưa chú trọng vào việc thuê các doanh nghiệp logistics hoạt động chuyên nghiệp hơn để tiết kiệm chi phí, nâng cao hiệu quả. Hoặc doanh nghiệp thuê dịch vụ đơn lẻ từ một nhà cung cấp dịch vụ (bên thứ 2) mà ở đó, bên thứ 2 này chỉ đảm nhận một trong các loại hình dịch vụ như kho bãi hay vận chuyển, làm thủ tục hải quan,... và không chịu trách nhiệm về các hoạt động khác

Về tính liên kết giữa các doanh nghiệp và vấn đề xây dựng Trung tâm logistics liên hoàn: Các doanh nghiệp hoạt động trên địa bàn tỉnh vẫn còn rời rạc, chưa gắn kết để hình thành những cộng đồng, nhóm doanh nghiệp hay những doanh nghiệp chủ đạo, doanh nghiệp vệ tinh. Sự ra đời và tăng trưởng nhanh chóng về số lượng của các hội, hiệp hội ngành nghề, câu lạc bộ, diễn đàn gần đây từng bước đã khắc phục tình trạng trên, tuy nhiên chất lượng hoạt động còn khiêm tốn, giao lưu, hợp tác, liên kết giữa hiệp hội doanh nghiệp kinh doanh dịch vụ logistics với các hội, hiệp hội ngành hàng, hiệp hội bán lẻ, xuất nhập khẩu chưa thường xuyên, hiệu quả.

Hiện nay, trên địa bàn tỉnh chưa hình thành các Trung tâm logistics liên hoàn đảm bảo các điều kiện đáp ứng tốt các nhu cầu của sản xuất và lưu thông hàng hóa; hoạt động logistics trong các khu công nghiệp, cụm công nghiệp là của các doanh nghiệp độc lập không liên thông với nhau. Loại hình kinh doanh này được bố trí đơn

xen giữa các dịch vụ khác như: Kho dự trữ hàng hóa, dịch vụ giao, nhận hàng hóa, vận chuyển, lưu kho, lưu bãi, làm thủ tục hải quan... Nguyên nhân là do chưa có Quy hoạch tổng thể cho việc xây dựng Trung tâm, hệ thống kho bãi, dữ trữ. Việc huy động vốn, kêu gọi nhà đầu tư vào lĩnh vực này còn gặp nhiều khó khăn và chưa được quan tâm đúng mức.

#### **IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ**

##### **4.1. Kết luận**

Qua đánh giá thực trạng, nghiên cứu nhận thấy Thái Nguyên có vị trí rất thuận lợi, có tiềm năng trở thành trung tâm logistics của Vùng trung du và miền núi phía Bắc. Tuy nhiên, Thái Nguyên vẫn còn tồn tại nhiều hạn chế về môi trường pháp lý, trong công tác quy hoạch, tuyên truyền, quảng bá, hạn chế về cơ sở hạ tầng kỹ thuật. Các doanh nghiệp cung ứng dịch vụ logistics tại Thái Nguyên quy mô vẫn còn nhỏ, tiềm lực tài chính hạn chế, các loại hình dịch vụ cung cấp còn mang tính đơn lẻ, chưa có doanh nghiệp có khả năng cung cấp đầy đủ và trọn gói các loại hình dịch vụ trong chuỗi cung ứng dịch vụ logistics, trình độ năng lực, khả năng chuyên môn của đội ngũ lao động còn nhiều hạn chế. Từ thực tế đó, nghiên cứu đã đề xuất một số giải pháp tổng thể nhằm đẩy mạnh phát triển dịch vụ logistics trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên trong thời gian tới như: Xây dựng quy hoạch tổng thể phát triển logistics tỉnh Thái Nguyên đến năm 2030 và tầm nhìn 2050; Hoàn thiện và cụ thể hóa các chính sách phát triển hệ thống logistics của Nhà nước về dịch vụ logistics

cho tỉnh Thái Nguyên; Tăng cường tuyên truyền, quảng bá thông tin về hệ thống dịch vụ logistics trên địa bàn; Phát triển cơ sở hạ tầng logistics, tăng cường liên kết giữa hệ thống doanh nghiệp cung cấp dịch vụ logistics và sử dụng dịch vụ logistics trên địa bàn tỉnh; Tăng cường đầu tư phát triển nguồn nhân lực cho hệ thống logistics và xây dựng các trung tâm logistics liên hoàn và cơ sở hạ tầng phục vụ dịch vụ logistics.

##### **4.2. Đề nghị**

- Cần phát triển hệ thống doanh nghiệp cung cấp và sử dụng dịch vụ logistics

Đối với doanh nghiệp cung cấp dịch vụ logistics cần: Tăng cường liên kết hoạt động giữa các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh; Nâng cao chất lượng dịch vụ cung ứng; Đa dạng hóa các sản phẩm dịch vụ cung ứng; Kết hợp nhiều tuyến vận tải đa phương thức nhằm đạt mục tiêu tiết kiệm tối đa chi phí và nâng cao chất lượng dịch vụ; Đẩy mạnh ứng dụng CNTT.

Đối với doanh nghiệp sử dụng dịch vụ logistics cần: Thuê ngoài dịch vụ kho bãi, vận chuyển để tiết kiệm chi phí; Sử dụng các dịch vụ của các đại lý thủ tục hải quan để đảm bảo công việc luôn được vận hành đúng thời gian và đảm bảo chất lượng; Cân nhắc năng lực và uy tín của doanh nghiệp 3PL, 4PL mà mình lựa chọn; Nâng cao trình độ năng lực, khả năng chuyên môn, ngoại ngữ của đội ngũ nhân lực, nhất là đội ngũ các nhà quản lý doanh nghiệp; Có trách nhiệm hơn với tỉnh trong việc hợp tác, hỗ trợ doanh nghiệp vận tải, doanh nghiệp logistics thông qua việc xuất, nhập khẩu

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

hàng hóa qua các doanh nghiệp này; Thường xuyên nghiên cứu, tìm hiểu, cập nhật và nắm vững các quyền và nghĩa vụ của cả người mua và người bán theo các điều kiện thương mại quốc tế khi tiến hành giao dịch mua bán với các đối tác nước ngoài để lựa chọn phương thức phù hợp, hiệu quả.

- Cần hoàn thiện và cụ thể hóa các chính sách phát triển hệ thống logistics cho tỉnh Thái Nguyên

Nhà nước cần từng bước hoàn thiện khung pháp lý, xây dựng hành lang pháp lý đảm bảo tính nhất quán, thông thoáng và hợp lý trong các văn bản, quy định liên quan đến lĩnh vực logistics với mục đích tạo cơ sở cho một thị trường logistics phát triển, minh bạch. Nhà nước cần ban hành bổ sung các văn bản pháp luật cho hoạt động logistics và các lĩnh vực hỗ trợ như vận tải đa phương thức, thương mại điện tử, thủ tục hải quan, chuẩn hóa các quy trình dịch vụ logistics, thống kê báo cáo logistics, các định chế có liên quan như thuế, bảo hiểm, ngân hàng, môi trường, chuẩn hóa các qui định về cấp phép, điều kiện kinh doanh tiêu chuẩn, vận tải đa phương thức, thống nhất hóa và tiêu chuẩn hóa tên hàng và mã hàng hóa. Bên cạnh đó, phải tính đến lộ trình hội nhập lĩnh vực logistics ở tầm khu vực.

Tỉnh Thái Nguyên cũng cần nhanh chóng có biện pháp, chính sách khuyến khích đầu tư phát triển dịch vụ logistics trên địa bàn tỉnh, hợp tác chuyển giao công nghệ, đào tạo cán bộ logistics nhằm tạo đà phát triển hệ thống logistics của tỉnh. Trước mắt, tỉnh cần cụ thể hóa các văn bản pháp

luật liên quan đến dịch vụ logistics thuê ngoài, chuẩn hóa quy trình dịch vụ, đẩy mạnh cải cách hành chính, đặc biệt là các thủ tục liên quan đến đầu tư, xây dựng, thuế, hải quan ...; UBND tỉnh cam kết tạo điều kiện thuận lợi nhất, đồng hành cùng doanh nghiệp, hỗ trợ rút ngắn thời gian các thủ tục hành chính; rà soát, thuận lợi hóa các thủ tục thông quan hàng hóa; tăng cường áp dụng thủ tục điện tử, kết nối mạng liên thông giữa các cơ quan quản lý nhà nước; khuyến khích, thu hút các nhà cung cấp dịch vụ logistics lớn trong nước và quốc tế đặt trụ sở, chi nhánh và văn phòng giao dịch tại Thái Nguyên nhằm xây dựng một trung tâm logistics lớn của vùng Trung du miền núi phía Bắc.

- Đẩy mạnh tuyên truyền, quảng bá thông tin về hệ thống dịch vụ logistics

Chính quyền tỉnh cần tổ chức thường xuyên các khóa đào tạo ngắn hạn, cử các bộ chủ chốt tham gia các hội thảo khoa học chuyên ngành về logistics được tổ chức trong khu vực và trên thế giới nhằm cập nhật, bổ sung và nâng cao nhận thức về logistics. Tỉnh Thái Nguyên cần: xây dựng cơ sở dữ liệu và các kênh quảng bá thông tin về dịch vụ logistics trên địa bàn tỉnh để thu hút và hỗ trợ doanh nghiệp hoạt động; xây dựng các bản tin, ấn phẩm về phát triển logistics tại Thái Nguyên, cung cấp các thông tin chính sách, pháp luật, thị trường, công nghệ, giúp kết nối doanh nghiệp với thị trường; tạo điều kiện tổ chức các chương trình, hội nghị kết nối các doanh nghiệp logistics, doanh nghiệp sử dụng dịch vụ logistics nhỏ và vừa với các công ty, chuyên

gia phần mềm CNTT phục vụ quản lý thông tin và chuyển giao dữ liệu, sản xuất và đặt hàng, giao hàng, khai báo hải quan, phần mềm dịch vụ logistics (RFID, Barcode, e-logistics) theo các tiêu chuẩn quốc tế; cung cấp thông tin đầy đủ, kịp thời trên phương tiện truyền thông, đặc biệt là tại cổng thông tin điện tử tỉnh Thái Nguyên và trang web của các Trung tâm logistics về mục tiêu và định hướng phát triển dịch vụ logistics của tỉnh.

- Tăng tính liên kết giữa các doanh nghiệp logistics

Đầu tư xây dựng các Trung tâm logistics liên hoàn tại Thái Nguyên sẽ tạo điều kiện tối ưu hóa lưu kho bãi, chuyên môn hóa khâu đóng gói, dịch vụ kho bãi, bốc xếp, vận chuyển; tận dụng hàng hóa 2

chiều, ... góp phần giảm chi phí, thời gian vận chuyển. Cụ thể:

Chú trọng đầu tư hạ tầng CNTT, xây dựng mạng lưới CNTT thông suốt toàn diện giúp kết nối từ các cơ quan quản lý nhà nước, hải quan... tới các doanh nghiệp logistics và chủ hàng. Đẩy mạnh hiện đại hoá hệ thống truyền thông, gia tăng tốc độ đường truyền... đảm bảo thông tin được truyền đi nhanh chóng, tạo điều kiện thuận lợi cho dịch vụ logistics nâng cao hiệu quả cung ứng cho các doanh nghiệp, đặc biệt là trong lĩnh vực giao nhận vận tải. Điều này giúp giảm được chi phí đồng thời nâng cao chất lượng dịch vụ cung ứng cho khách hàng, từ đó nâng cao được sức cạnh tranh của các dịch vụ logistics và các doanh nghiệp cung ứng dịch vụ logistics ở Thái Nguyên.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chính phủ, 2015, Quyết định số 1012/QĐ-TTg ngày 03/07/2015 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch phát triển hệ thống trung tâm logistics trên địa bàn cả nước đến năm 2020 định hướng đến năm 2030.
2. Cục thống kê tỉnh Thái Nguyên, 2021, Niên giám thống kê tỉnh Thái Nguyên.
3. Đặng Đình Đào, 2012, Phát triển các dịch vụ logistics ở nước ta trong điều kiện hội nhập quốc tế, Trường ĐH Kinh tế quốc dân.
4. Lê Đình Minh, 2012, Phát triển dịch vụ logistics tại công ty cổ phần vận tải – công nghiệp tàu thủy Bình Định, Luận văn thạc sĩ, Đại học Đà Nẵng.
5. Lê Đăng Phúc, 2018, Nghiên cứu đề xuất mô hình và các giải pháp đầu tư xây dựng trung tâm logistics phục vụ cảng cửa ngõ quốc tế Hải Phòng tại Lạch Huyện, Luận án tiến sĩ.
6. UBND tỉnh Thái Nguyên, 2022, Kế hoạch số 89/KH-UBND ngày 09/06/2022 Kế hoạch hành động nâng cao năng lực cạnh tranh và phát triển dịch vụ logistics trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2022-2026.
7. UBND tỉnh Thái Nguyên, 2015, Quyết định số 2153/QĐ-UBND ngày 25/8/2015 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển kết cấu hạ tầng thương mại tỉnh Thái Nguyên đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030.
8. UBND tỉnh Thái Nguyên, 2022, Báo cáo tình hình triển khai thực hiện Kế hoạch hành động nâng cao năng lực cạnh tranh và phát triển dịch vụ logistics theo Quyết định số 221/QĐ-TTg ngày 22/02/2021 của Thủ tướng Chính phủ trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2017-2021, phương hướng, nhiệm vụ giai đoạn 2022-2025.
9. UBND tỉnh Thái Nguyên, 2022, Báo cáo tổng hợp Quy hoạch tỉnh Thái Nguyên thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.
10. Shang và Marlow, 2007, The effects of logistics competency on performance – Ảnh hưởng của năng lực logistics đến hoạt động kinh doanh.

## ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ TRONG THIẾT KẾ VÀ CHẾ TÁC NGỌC TRAI THEO CHUỖI GIÁ TRỊ GẮN VỚI PHÁT TRIỂN DU LỊCH TỈNH THÁI NGUYÊN

ThS. Trần Viết Vinh

*Công ty TNHH Phát triển Nông nghiệp Thảo Vân*

Trong những năm gần đây, theo đà phát triển chung của cả nước, nhiều chủ trương chính sách của Đảng, của Chính phủ đã ưu tiên cho phát triển ngành thủy sản, đặc biệt trong lĩnh vực phát triển thủy sản đa loài, đa đối tượng, nhiều hình thức nuôi nhằm khai thác tối đa diện tích mặt nước sẵn có nhằm xây dựng nền nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao phát triển bền vững gắn với xây dựng nông thôn mới trên

cơ sở khai thác, tận dụng tối đa lợi thế của từng vùng, từng địa phương, sử dụng hợp lý tiềm năng mặt nước hiện có theo chuỗi giá trị gắn với du lịch để sản xuất thủy sản đạt hiệu quả kinh tế cao. Từ năm 2021 đến 2023 Công ty TNHH Phát triển Nông nghiệp Thảo Vân thực hiện dự án “Ứng dụng công nghệ trong thiết kế và chế tác ngọc trai theo chuỗi giá trị gắn với du lịch tỉnh Thái Nguyên”



*Cấy ghép nhân cứng*



*Nuôi trai lấy ngọc trên hồ và trong ao*

Tiếp nhận và làm chủ kỹ thuật chế tác nhân cấy nhằm chủ động nguồn nhân cấy, doanh nghiệp đã thiết kế, chế tác và sản xuất được 200.000 viên nhân cấy dạng tròn và 70.000 viên nhân cấy dạng tượng.

Thực hiện các công đoạn cấy ghép nhân cứng và nuôi trai sau cấy ngọc được các kỹ thuật viên Công ty TNHH Phát triển Nông nghiệp Thảo Vân thực hiện tại trang trại của doanh nghiệp. Kết quả cấy ghép nhân cứng được thực hiện từ tháng 02/2021 đến tháng 10/2021 với số lượng trai cấy nhân: 120.000 con; Số lượng trai thu được sau

cấy nhân bàn giao cho 4 hộ nuôi là: 100.153 con. Tỷ lệ sống trung bình đạt 83,46%;

Trai sau khi cấy từ 25-30 ngày nhân cấy đã nằm ổn định trong túi ngọc. Ban chủ nhiệm triển khai nhân rộng nghề nuôi trai nước ngọt lấy ngọc tại Thái Nguyên tại 4 địa điểm. Trong đó 2 điểm nuôi trai lấy ngọc trên hồ chứa tại hồ Núi Cốc và hồ Vai Miếu, số lượng trai nuôi lấy ngọc (65.041 con). Hai điểm nuôi trai nước ngọt lấy ngọc trong ao tại phường Lương Sơn, thành phố Sông Công và xã Khôi Kỳ, huyện Đại Từ số lượng trai nuôi



*Chế tác các sản phẩm ngọc trai*

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU



*Trung bày giới thiệu các sản phẩm ngọc trai nước ngọt tại Thái Nguyên*

lấy ngọc (35.112 con) mỗi con cấy từ 3-4 viên nhân tròn; 1-2 viên nhân dạng tượng.

Thu hoạch ngọc trai từ ngày 25/02/2023 đến 30/05/2023 thu được 99.820 viên, Trong đó: Ngọc trai dạng viên tròn là 64.909 viên; Ngọc trai dạng tượng là 34.911 viên.

Thiết kế và chế tác các sản phẩm ngọc trai gồm: 135 bộ dây chuyền dài 50 cm/dây 5 loại; 135 bộ dây chuyền dài 80 cm/dây 5 loại; 270 vòng đeo tay dài 25cm/ dây 5 loại; 270 chiếc nhẫn 5 loại; 270 đôi Bông tai 5 loại; 270 chiếc Ve áo 5 loại; 135 chiếc tượng ngọc trai.

Xây dựng gian trưng bày, khu chế tác, khu giới thiệu các sản phẩm chế tác ngọc trai nước ngọt nuôi tại Thái nguyên gắn với phát triển du lịch tại khu du lịch hồ Núi Cốc với diện tích 120 m<sup>2</sup>.

Trong thời gian thực hiện dự án doanh nghiệp đã đón khoảng 32 đoàn khách với số lượng khoảng 400 lượt du khách đến du lịch tại Thái Nguyên. Hiệu quả kinh tế dự án

mang lại trong thời gian thực hiện 169.938.500 đồng.

Nghề nuôi trai lấy ngọc và chế tác ngọc trai không ảnh hưởng đến vấn đề ô nhiễm môi trường mà trái lại nó còn cải thiện rất tốt môi trường "khu vực nuôi" do đặc tính hút lọc nước (Si phông) để bắt mồi, thức ăn của trai là các loài khuê tảo chất cặn vụn hữu cơ trong nước ở một số nơi người ta lấy việc nuôi trai dưới đáy hồ nuôi để làm phương tiện lọc nước theo phương pháp lọc nước sinh học. Nuôi trai còn có tác dụng cải thiện rất tốt đối với môi trường nước có nhiễm các kim loại nặng.

Kết quả của dự án có tính ứng dụng cao, linh hoạt trong việc nhân rộng mô hình, phù hợp điều kiện tự nhiên của tỉnh Thái Nguyên. Để kết quả của dự án được lan tỏa, nhân rộng ra phạm vi toàn tỉnh đề nghị các cấp lãnh đạo quan tâm nhiều hơn nữa để kết quả dự án được nhân rộng và áp dụng vào đời sống./.

## **XÂY DỰNG GIẢI PHÁP ẢO HÓA Đám Mây TRÊN NỀN TẢNG PHẦN MỀM MÃ NGUỒN MỞ PHỤC VỤ MỞ RỘNG LƯU TRỮ, XỬ LÝ CHO TRUNG TÂM DỮ LIỆU TỈNH THÁI NGUYÊN**

**ThS. Tạ Tuấn Dũng –**

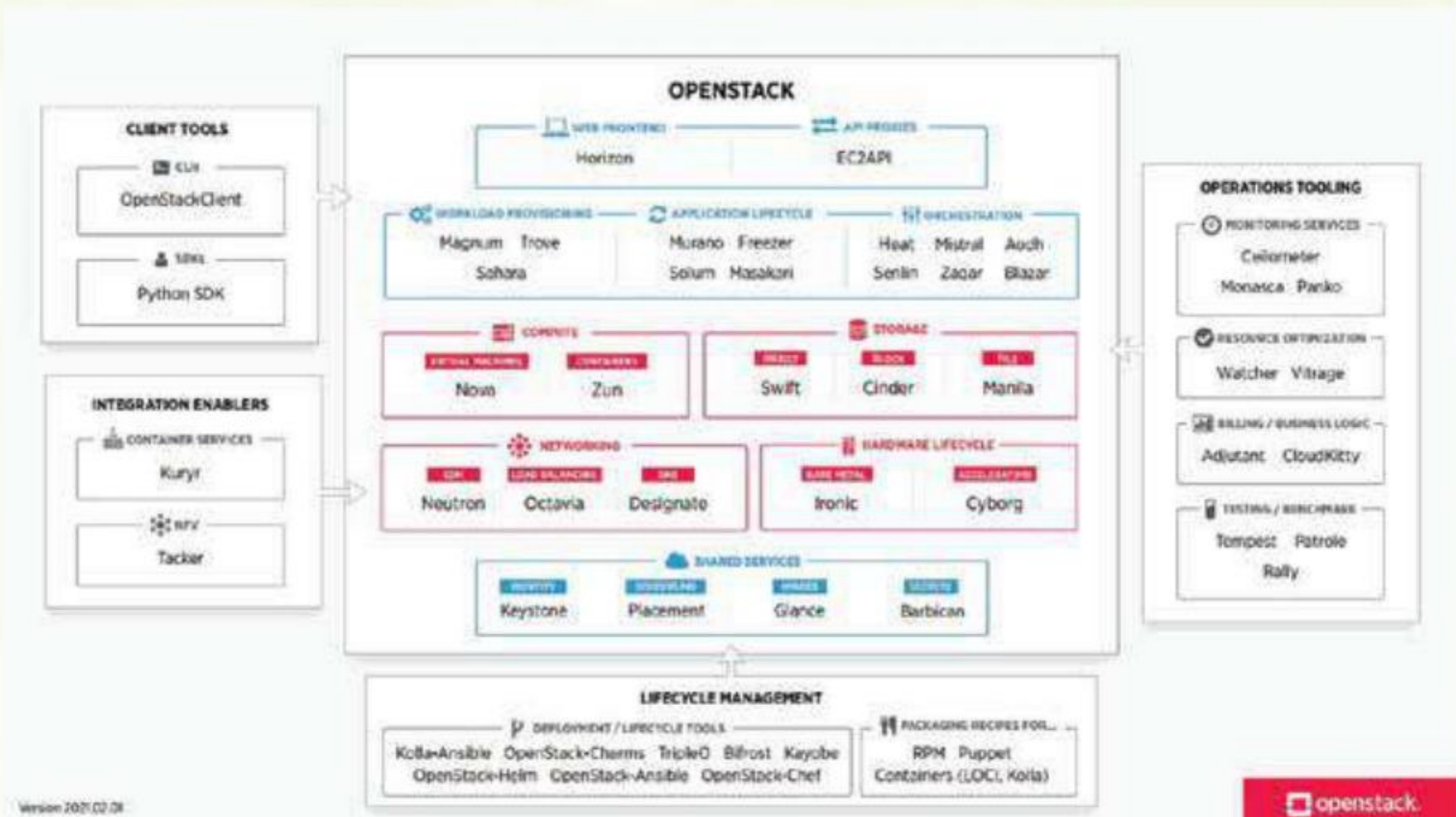
*Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông*

Từ năm 2020, tỉnh Thái Nguyên đã xây dựng mới và đưa vào sử dụng Trung tâm dữ liệu trên nền tảng công nghệ hiện đại nhằm đáp ứng nhu cầu ngày càng lớn của các hệ thống ứng dụng phục vụ Chính quyền điện tử tỉnh Thái Nguyên. Trung tâm Dữ liệu mới mặc dù có năng lực lưu trữ lớn, nhưng theo tính toán trong tương lai gần vẫn đề thiếu hụt hạ tầng về tính toán và lưu trữ do tăng trưởng về nhu cầu sử dụng ứng dụng và dữ liệu của các cơ quan, đơn vị của chính quyền tỉnh Thái Nguyên. Chính vì vậy, việc đầu tư mở rộng Trung tâm Dữ liệu trong tương lai gần là nhu cầu cấp thiết để đảm bảo cho các hệ thống thông tin hoạt động ổn định và không bị thiếu hụt tài nguyên trong tương lai gần. Bên cạnh đó, hệ thống trang thiết bị công nghệ thông tin đã được trang bị trước khi xây dựng Trung tâm Dữ liệu mới gồm 15 máy chủ, hệ thống lưu trữ tập trung (SAN), các thiết bị mạng, thiết bị lưu điện và các thiết bị phụ trợ khác vẫn còn trong tình trạng sử dụng tốt, tuy nhiên hiện nay các máy chủ nếu sử dụng đơn lẻ sẽ không đủ

năng lực lưu trữ và xử lý các hệ thống ứng dụng công nghệ thông tin hiện tại.

Sau khi nghiên cứu các giải pháp nhằm tận dụng hạ tầng thiết bị cũ của Trung tâm Dữ liệu, năm 2021 Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông thuộc Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Thái Nguyên đã đề xuất giải pháp và đăng ký thực hiện nhiệm vụ khoa học công nghệ cấp tỉnh là Dự án “Xây dựng hệ thống ảo hóa đám mây phục vụ lưu trữ dữ liệu tại Trung tâm dữ liệu tỉnh Thái Nguyên” trên nền tảng công nghệ phần mềm mã nguồn mở Openstack. Openstack là một nền tảng phần mềm mã nguồn mở điện toán đám mây, được phát triển theo mô hình IaaS quản lý tài nguyên hệ thống máy tính và cung cấp tài nguyên (các máy chủ ảo và các tài nguyên khác) cho người dùng. Nền tảng phần mềm bao gồm một nhóm các chức năng liên quan đến nhau để điều khiển xử lý các nhóm phần cứng, lưu trữ và hệ thống mạng trong data center. Người dùng quản lý thông qua một dashboard dựa trên nền WEB, các công cụ

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU



Hình 1: Kiến trúc các module của Openstack ứng với tên gọi của từng dịch vụ được cung cấp

dòng lệnh hoặc thông qua API RESTful.

Với mục tiêu tập trung toàn bộ tài nguyên hiện tại thành một hệ thống duy nhất chia sẻ tài nguyên máy chủ để dùng cho các mục đích khác. Điều này chỉ có thể thực hiện bằng phương pháp ảo hóa hệ thống, sau đó các tài nguyên được chia sẻ cần được quản lý cấp phát tức thời. Openstack là một trong những nền tảng điển hình cho mô hình Mô hình triển khai điện toán đám mây riêng biệt (Private Cloud) đang được nhiều nhà cung cấp dịch vụ triển khai.

Dự án được phê duyệt thực hiện trong 12 tháng (từ tháng 12 năm 2021 đến tháng 12 năm 2022), với các mục tiêu: Ứng dụng nền tảng ảo hóa đám mây nhằm đáp ứng nhu cầu về xử lý, lưu trữ tại Trung tâm

dữ liệu trên cơ sở tận dụng hệ thống 15 máy chủ cũ và hệ thống lưu trữ SAN sẵn có tại Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông, với tổng dung lượng lưu trữ (Storage) 18.600Gb và tài nguyên bộ nhớ trong (RAM) 224Gb sẽ thành một hệ thống thống nhất và bổ sung 20% năng lực (dung lượng lưu trữ và tốc độ xử lý) cho Trung tâm dữ liệu tỉnh Thái Nguyên; tích hợp các công nghệ mã nguồn mở trong việc nâng cấp, mở rộng Trung tâm dữ liệu, tiết kiệm chi phí đầu tư; xây dựng các hệ thống ảo hóa đám mây riêng biệt trên hạ tầng trang thiết bị sẵn có phục vụ lưu trữ một số hệ thống thông tin, phần mềm ứng dụng của tỉnh như: Hệ thống quản lý văn bản và hỗ trợ điều hành, hệ thống một cửa điện tử,...; quản lý việc cấp phát tài nguyên cho từng ứng dụng của từng đơn vị một cách linh

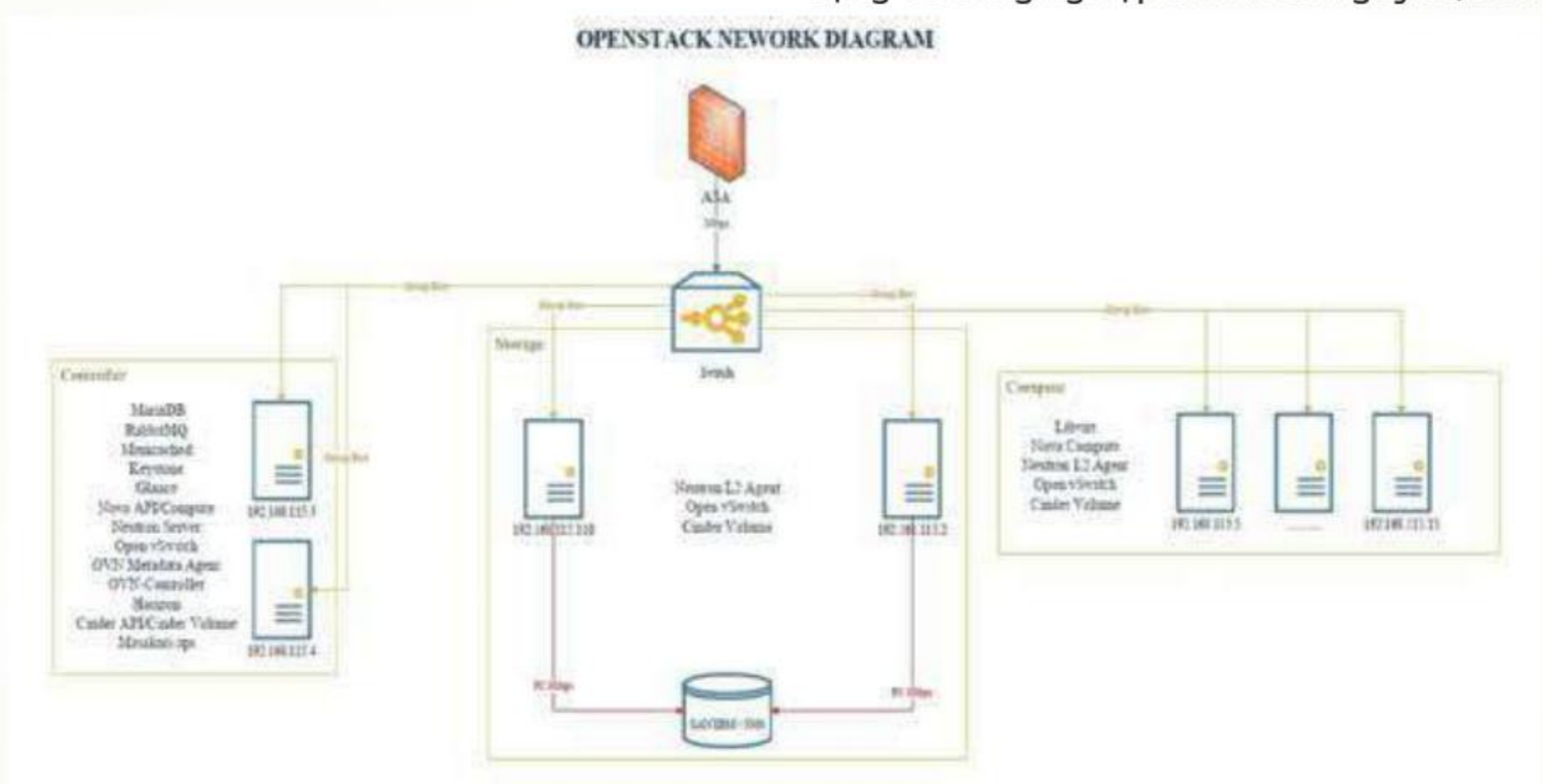
hoạt và tức thời. Ngay sau khi được Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên phê duyệt dự án, Trung tâm Công nghệ Thông tin và Truyền thông – Sở Thông tin và Truyền thông đã triển khai thực hiện các nội dung theo kế hoạch đã được phê duyệt. Các thành viên thực hiện dự án đã chủ động bám vào mục tiêu của dự án để tổ chức thực hiện.

Để đạt được mục tiêu của dự án, các thành viên trong ban chủ nhiệm đã phân tích về giải pháp kỹ thuật, công nghệ của phần mềm mã nguồn mở Openstack để áp dụng vào thực tiễn sao cho sau khi triển khai cài đặt Openstack, các máy chủ hoạt động với hiệu suất cao nhất do sự tối ưu tài nguyên của hệ thống mang lại. Ngoài ra, hệ thống cũng cho phép quản trị viên có thể tạo lập cơ chế quản trị một cách hiệu quả cũng như thiết lập kết nối từ bên ngoài đến từng máy ảo (hay cụm máy ảo) hoặc các kết

nối các máy ảo với nhau. Tiếp đó là quy hoạch các máy chủ, thiết bị lưu trữ và thiết bị mạng để tiến hành cài đặt phần mềm mã nguồn mở Openstack.

Sau 12 tháng thực hiện, các thành viên trong ban chủ nhiệm nhiệm vụ đã Triển khai thành công hệ thống ảo hóa đám mây (Private Cloud) trên hệ thống trang thiết bị CNTT của Trung tâm Dữ liệu cũ phục vụ lưu trữ dữ liệu tại Trung tâm dữ liệu tỉnh Thái Nguyên. Với hệ thống máy chủ Openstack đã được xây dựng hoàn toàn có khả năng chạy tối đa được 300 máy chủ ảo, kết quả trên tương đương với việc hệ thống sẽ bổ sung thêm 20% năng lực cho trung tâm dữ liệu của tỉnh Thái Nguyên.

Hiện tại, hệ thống này đang được sử dụng để vận hành hệ thống quản lý văn bản và điều hành của 9 đơn vị gồm: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình dân dụng và Công nghiệp tỉnh Thái Nguyên; Ban



Hình 2: Mô hình triển khai chi tiết của hệ thống Openstack network diagram

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Thái Nguyên; Bộ chỉ huy quân sự tỉnh Thái Nguyên; Ban Bồi thường giải phóng mặt bằng tỉnh Thái Nguyên; Công an tỉnh Thái Nguyên; Ban Dân tộc tỉnh Thái Nguyên; Trường chính trị tỉnh Thái Nguyên; Quỹ phát triển đất tỉnh Thái Nguyên; Chi cục thủy lợi tỉnh Thái Nguyên;

Hệ thống Một cửa điện tử của 5 đơn vị gồm: Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch tỉnh Thái Nguyên; Sở Nội vụ tỉnh Thái Nguyên; Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên; Sở Y tế tỉnh Thái Nguyên; Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Thái Nguyên.

Kết quả của dự án đã góp phần nâng cao hiệu quả sử dụng máy chủ; mềm dẻo và linh hoạt trong sử dụng tài nguyên hệ thống; rút ngắn thời gian triển khai; nâng cao khả năng bảo mật; đơn giản hóa mức độ phức tạp của Trung tâm dữ liệu; nâng cao chất lượng quản trị và dịch vụ; đơn giản hóa việc cập nhật bản vá hệ điều hành và phần mềm ứng dụng; tận dụng trang thiết bị của hệ thống cũ để bổ sung năng lực xử lý, lưu trữ cho Trung tâm dữ liệu hiện tại; tăng khả năng phục hồi nhanh sau sự cố, thảm họa. Về mặt kinh tế, thay vì phải đầu tư mua các thiết bị, máy chủ vật lý truyền thống với chi phí lớn, việc tận dụng các trang thiết bị sẵn có (máy chủ, thiết bị chuyển mạch, hệ thống lưu trữ) sẽ giúp tiết kiệm chi phí đầu

tư. Ngoài ra việc triển khai công nghệ ảo hóa trên nền tảng mã nguồn mở cũng giúp tiết kiệm chi phí triển khai, chi phí duy tu, bảo trì nâng cấp, mở rộng,... so với đầu tư giải pháp phần mềm thương mại. Về mặt xã hội, Việc xây dựng hệ thống ảo hóa đám mây phục vụ lưu trữ dữ liệu tại Trung tâm dữ liệu tỉnh Thái Nguyên sẽ giúp Trung tâm dữ liệu giải quyết một số nhiệm vụ về lưu trữ, xử lý bổ trợ cho Trung tâm dữ liệu ngày càng đáp ứng các đòi hỏi trong xây dựng các đô thị thông minh trên địa bàn tỉnh. Nhất là bảo đảm nguyên tắc xây dựng được hệ sinh thái số, áp dụng các công nghệ thông tin và truyền thông phù hợp với đô thị thông minh. Dự án đã góp phần giải quyết vấn đề thiếu hụt hạ tầng về tính toán và lưu trữ của Trung tâm Dữ liệu phục vụ nhu cầu sử dụng các ứng dụng và dữ liệu của các cơ quan, đơn vị chính quyền tỉnh Thái Nguyên.

Việc triển khai thực hiện dự án đã tăng thêm khả năng lưu trữ một số hệ thống thông tin dùng chung của tỉnh góp phần đảm bảo khả năng sẵn sàng đáp ứng nhu cầu mở rộng, thiết lập mới các hệ thống thông tin, phần mềm dùng chung đáp ứng một phần nhiệm vụ triển khai hình thành chính quyền số, trong lộ trình chuyển đổi số của tỉnh theo nghị quyết 01/NQ/TU của Ban chấp hành Đảng bộ tỉnh, góp phần đẩy mạnh cải cách hành chính trên địa bàn tỉnh./.

## KIỂM TRA TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN DỊCH VỤ HỖ TRỢ CHUYỂN GIAO CÔNG NGHỆ

Ngày 19/10/2023, Sở Khoa học và Công nghệ (KH&CN) tỉnh Thái Nguyên đã tổ chức kiểm tra tiến độ triển khai thực hiện nhiệm vụ: Dịch vụ hỗ trợ chuyển giao công nghệ “Sản xuất và ứng dụng chế phẩm sinh học E.M” tại một số vùng trồng chè theo hướng hữu cơ trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên”, do Trung tâm Phát triển KH&CN triển khai thực hiện từ tháng 01/2023 đến tháng 12/2023.

Với mục tiêu, sản xuất 6.000 lít chế phẩm E.M cung cấp cho các hộ tham gia mô hình trồng chè theo hướng hữu cơ tại xã Tân Cương, TP. Thái Nguyên. Xây dựng mô hình ứng dụng chế phẩm sinh học E.M cho hợp tác xã; các hộ dân trồng chè theo hướng hữu cơ trên địa bàn xã Tân Cương, thành phố Thái Nguyên với quy mô dự kiến khoảng 3 ha. Tại thời điểm kiểm tra, đơn vị đã cơ bản thực hiện các nội dung theo thuyết minh được duyệt. Cụ thể, Trung tâm đã lựa chọn xây dựng mô hình ứng dụng chế phẩm sinh học E.M để sản xuất chè theo hướng hữu cơ tại xã Tân Cương; tổ chức lớp tập huấn hướng dẫn quy trình kỹ thuật sử dụng chế phẩm E.M trong sản xuất chè theo hướng hữu cơ các hộ dân tham gia mô hình và các hộ dân trong vùng thực hiện; sản xuất và cấp phát 6.000 lít chế phẩm E.M cho các hộ dân tham gia mô hình nhận chuyển giao ứng dụng chế phẩm sinh học E.M trong sản xuất chè hữu cơ với diện tích 3ha.

Việc hỗ trợ chuyển giao công nghệ “Sản xuất và ứng dụng chế phẩm sinh học E.M” tại một số vùng trồng chè theo hướng hữu cơ



*Đồng chí Hoàng Đức Vỹ - Phó Giám đốc Sở KH&CN tham quan mô hình sử dụng chế phẩm E.M trong sản xuất chè theo hướng hữu cơ tại xã Tân Cương*

trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên” là rất cần thiết, bởi hiện nay chế phẩm E.M đã được ứng dụng rộng rãi trong và ngoài tỉnh. Chế phẩm E.M được sử dụng như một phương pháp để tăng độ phì cho đất và tăng hiệu quả cho cây trồng và nó có thể là một cuộc cách mạng lớn về lương thực, thực phẩm hướng tới phát triển nông nghiệp hàng hóa cho thu nhập cao gắn với bảo vệ môi trường và phát triển bền vững. E.M trong sản xuất chè giúp vi sinh vật phân giải xelulô cung cấp dinh dưỡng và phòng trừ sâu bệnh cho cây chè, tăng sức đề kháng và khả năng chống chịu sâu bệnh hại, tăng năng suất, chất lượng cho cây chè.

Qua kiểm tra, Đoàn kiểm tra yêu cầu, Trung tâm tiếp tục theo dõi và đánh giá khả năng sinh trưởng, phát triển và hiệu quả của mô hình; báo cáo đầy đủ nội dung, kết quả đạt được trong quá trình thực hiện./.

*Dương Chiêm, Thế Bằng – Trung tâm Phát triển Khoa học và Công nghệ*

## HỘI ĐỒNG TƯ VẤN TUYỂN CHỌN NHIỆM VỤ KH&CN CẤP TỈNH BẮT ĐẦU THỰC HIỆN TỪ NĂM 2023

Ngày 19/10/2023, Sở Khoa học và Công nghệ đã tổ chức họp Hội đồng tư vấn tuyển chọn tổ chức chủ trì đề tài khoa học và công nghệ cấp tỉnh “Nghiên cứu, biên soạn lịch sử tỉnh Thái Nguyên”. TS. Phạm Quốc Chính - Giám đốc Sở KH&CN, Chủ tịch Hội đồng chủ trì cuộc họp.



*Toàn cảnh cuộc họp Hội đồng*

Đề tài có 01 hồ sơ đăng ký chủ trì nhiệm vụ đó là Học viện Chính trị quốc gia Hồ Chí Minh do PGS,TS. Nguyễn Duy Bắc làm chủ nhiệm.

Theo Quyết định 2087/QĐ-UBND ngày 31/08/2023 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt danh mục nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp tỉnh bắt đầu thực hiện từ năm 2023 (đợt 4) trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên, đề tài “Nghiên cứu, biên soạn lịch sử tỉnh Thái Nguyên” phải đạt mục tiêu: Nghiên cứu, biên soạn Lịch sử tỉnh Thái Nguyên (từ khởi nguồn đến năm 2025) nhằm phản ánh chân thực, khách quan, toàn diện về lịch sử hình thành và phát triển của vùng đất, con người Thái Nguyên gắn với lịch sử dân tộc.

Qua nghiên cứu, phân tích, đánh giá nội dung thuyết minh, căn cứ vào tính khoa học và thực tiễn trong việc luận giải cụ thể hoá mục tiêu, phương pháp, kỹ thuật nghiên cứu cũng như tính khả thi phương án phối hợp, phương án tổ chức, chuyển giao ứng dụng sản

phẩm, năng lực tổ chức, cá nhân tham gia của đề tài, Hội đồng nhất trí tuyển chọn Học viện Chính trị quốc gia Hồ Chí Minh là đơn vị chủ trì; PGS.TS. Nguyễn Duy Bắc làm chủ nhiệm.

Trên cơ sở các ý kiến phản biện và tham gia góp ý của thành viên Hội đồng, đồng chí Phạm Quốc Chính – Giám đốc Sở KH&CN, Chủ tịch Hội đồng yêu cầu: Đơn vị được tuyển chọn thực hiện đề tài cần tiếp thu, chỉnh sửa, bổ sung về tổng quan; mục tiêu cụ thể. Đối với nội dung nghiên cứu cần xây dựng đề cương chi tiết; phương pháp nghiên cứu phải khoa học. Sản phẩm đề tài cần bổ sung tiêu chí đánh giá; dung lượng. Năng lực các thành viên tham gia nghiên cứu phải có kinh nghiệm, có công trình nghiên cứu khoa học... để kết quả nghiên cứu đảm bảo hiện thực hoá chủ trương của tỉnh./.

*Dương Chiêm, Thế Bằng – Trung tâm Phát triển Khoa học và Công nghệ*

## KIỂM TRA TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN NHIỆM VỤ KH&CN

Ngày 25/10/2023, Sở KH&CN tỉnh Thái Nguyên đã đi kiểm tra tiến độ thực hiện dự án “Nghiên cứu và ứng dụng công nghệ lò đốt nhiệt phân để sản xuất than sinh học từ nguồn phụ phẩm sau chế biến gỗ nhằm phát triển nông nghiệp bền vững tại Thái Nguyên”. Dự án do Trung tâm Môi trường Tài nguyên Miền núi (Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên) chủ trì; thời gian thực hiện 24 tháng (từ tháng 12/2022 đến tháng 12/2024).

Với mục tiêu, cải tiến và ứng dụng thành công công nghệ lò đốt nhiệt phân để sản xuất than sinh học từ các nguồn phụ phẩm sau chế biến gỗ tại tỉnh Thái Nguyên; hỗ trợ thương mại hóa và sử dụng có hiệu quả sản phẩm than sinh học trong sản xuất nông nghiệp trên địa bàn thực hiện dự án (huyện Phú Bình và huyện Đồng Hỷ). Tại thời điểm kiểm tra, đơn vị chủ trì đã thực hiện các nội dung: Điều tra số liệu thứ cấp về tình hình khai thác gỗ và các nguồn phụ phẩm sau chế biến gỗ tại tỉnh Thái Nguyên; thu thập dữ liệu sơ cấp (phỏng vấn các bên liên quan) về tình hình khai thác gỗ và các nguồn phụ phẩm sau chế biến gỗ tại Thái Nguyên; tổng hợp, phân tích và xử lý số liệu về hiện trạng khai thác gỗ và các nguồn phụ phẩm sau chế biến gỗ tại tỉnh Thái Nguyên; tổng hợp hiện trạng khai thác gỗ, trữ lượng các nguồn phụ phẩm sau chế biến gỗ tại Thái Nguyên; nghiên cứu cải tiến lò đốt nhiệt phân để sản xuất than sinh học từ các nguồn phụ phẩm sau chế biến gỗ; thu gom, phân loại các loại phụ phẩm sau chế biến gỗ tại địa bàn

dự án (6 đợt/huyện); sản xuất than sinh học từ phụ phẩm thu gom sau chế biến gỗ bằng lò đốt nhiệt phân cải tiến (6 đợt/huyện); chuẩn hóa quy trình sản xuất than sinh học từ các nguồn nguyên liệu khác nhau bằng công nghệ lò đốt nhiệt phân cải tiến; đánh giá tính chất của than sinh học có nguồn gốc từ phụ phẩm sau chế biến gỗ tại Thái Nguyên; nghiên cứu cải tiến và ứng dụng công nghệ lò đốt nhiệt phân để sản xuất than sinh học từ phụ phẩm sau chế biến gỗ. Theo tiến độ phê duyệt, năm 2024 đơn vị tiếp tục thực hiện các nội dung: Xây dựng mô hình ứng dụng than sinh học để cải tạo đất cho canh tác nông nghiệp bền vững tại tỉnh Thái Nguyên; thương mại hóa sản phẩm than sinh học trên thị trường phục vụ sản xuất nông nghiệp bền vững.

Qua kiểm tra, Sở KH&CN yêu cầu Chủ nhiệm dự án tiếp tục phối hợp phòng chuyên môn thuộc Sở triển khai thực hiện các nội dung đảm bảo tiến độ theo thuyết minh được phê duyệt. Việc nghiên cứu ứng dụng của lò đốt nhiệt phân tạo than sinh học nhằm cải tạo đất góp phần thúc đẩy các ngành khoa học khác phát triển như: Khoa học cây trồng, nông nghiệp sinh thái, quản lý bền vững tài nguyên thiên nhiên, bảo vệ môi trường, khoa học đất./.

*Dương Chiêm, Thế Bằng – Trung tâm Phát triển Khoa học và Công nghệ*

**ỦY BAN NHÂN DÂN  
TỈNH THÁI NGUYÊN**

Số: 2195/QĐ-UBND

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

*Thái Nguyên, ngày 13 tháng 9 năm 2023*

## **QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc công bố Danh mục thủ tục hành chính  
lĩnh vực Hoạt động khoa học và công nghệ thuộc phạm vi  
chức năng quản lý của Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên**

### **CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN**

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương năm 2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương năm 2019;

Căn cứ Nghị định số 63/2010/NĐ-CP ngày 08/6/2010 của Chính phủ về kiểm soát thủ tục hành chính; Nghị định số 92/2017/NĐ-CP ngày 07/8/2017 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định liên quan đến kiểm soát thủ tục hành chính;

Căn cứ Nghị định số 61/2018/NĐ-CP ngày 23/4/2018 của Chính phủ về thực hiện cơ chế một cửa, một cửa liên thông trong giải quyết thủ tục hành chính; Nghị định số 107/2021/NĐ-CP ngày 06/12/2021 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 61/2018/NĐ-CP ngày 23/4/2018 của Chính phủ về thực hiện cơ chế một cửa, một cửa liên thông trong giải quyết thủ tục hành chính;

Căn cứ Thông tư số 02/2017/TT-VPCP ngày 31/10/2017 của Bộ trưởng, Chủ nhiệm Văn phòng Chính phủ hướng dẫn về nghiệp vụ kiểm soát thủ tục hành chính;

Căn cứ Thông tư số 01/2018/TT-VPCP ngày 23/11/2018 của Bộ trưởng, Chủ nhiệm Văn phòng Chính phủ về việc hướng dẫn thi hành một số quy định của Nghị định số 61/2018/NĐ-CP ngày 23/4/2018 của Chính phủ về thực hiện cơ chế một cửa, một cửa liên thông trong giải quyết thủ tục hành chính;

Căn cứ Quyết định số 1564/QĐ-BKH&CN ngày 21/7/2023 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ về việc công bố thủ tục hành chính mới ban hành/bị bãi bỏ trong lĩnh vực hoạt động khoa học và công nghệ thuộc phạm vi chức năng quản lý của Bộ Khoa học và Công nghệ;

Căn cứ Quyết định số 1668/QĐ-BKH&CN ngày 01/8/2023 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ về việc công bố thủ tục hành chính mới ban hành/bị bãi bỏ trong lĩnh vực hoạt động khoa học và công nghệ thuộc phạm vi chức năng quản lý của Bộ Khoa học và Công nghệ;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ tại Tờ trình số 55/TTr-KH&CN ngày 25/8/2023.

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Công bố Danh mục thủ tục hành chính lĩnh vực Hoạt động khoa học và công nghệ thuộc phạm vi chức năng quản lý của Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên (có Phụ lục I kèm theo).

**Điều 2.** Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Quyết định này bãi bỏ 06 thủ tục hành chính lĩnh vực Hoạt động khoa học và công nghệ (số thứ tự: 15, 16, 17, 21, 22, 23 mục I) được ban hành tại Quyết định số 2309/QĐ-UBND ngày 02/7/2021 của Chủ tịch UBND tỉnh Thái Nguyên về việc công bố Danh mục thủ tục hành chính chuẩn hóa năm 2021 thuộc phạm vi chức năng quản lý của Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên (có Phụ lục II kèm theo).

**Điều 3.** Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

**KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**

*(Đã ký)*

**Lê Quang Tiến**

**PHỤ LỤC I**  
**DANH MỤC THỦ TỤC HÀNH CHÍNH LĨNH VỰC HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ**  
**THUỘC PHẠM VI CHỨC NĂNG QUẢN LÝ CỦA SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ**  
 (Ban hành kèm theo Quyết định số 2195/QĐ-UBND  
 Ngày 13 tháng 9 năm 2023 của Chủ tịch UBND tỉnh Thái Nguyên)

STT	Tên thủ tục hành chính	Thời hạn giải quyết	Địa điểm thực hiện	Phí, lệ phí (nếu có)	Căn cứ pháp lý	Cơ chế giải quyết TTHC
1	Đăng ký kết quả thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp tỉnh, cấp cơ sở sử dụng ngân sách nhà nước và nhiệm vụ khoa học và công nghệ do quỹ của Nhà nước trong lĩnh vực khoa học và công nghệ tài trợ thuộc phạm vi quản lý của tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương	05 ngày làm việc kể từ ngày nhận đủ hồ sơ hợp lệ	<p><b>- Nơi tiếp nhận hồ sơ và trả kết quả giải quyết TTHC:</b>                      Trung tâm Phục vụ hành chính công tỉnh Thái Nguyên</p> <p><b>Địa chỉ:</b>                      Số 17, đường Đội Cấn, phường Trung Vương, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên</p>	<b>Không quy định</b>	1. Luật Khoa học và Công nghệ ngày 18/6/2013. 2. Nghị định số 11/2014/NĐ-CP ngày 18/02/2014 của Chính phủ về hoạt động thông tin khoa học và công nghệ. 3. Thông tư số 14/2014/TT-BKHCN ngày 11/6/2014 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định về việc thu thập, đăng ký, lưu giữ và công bố thông tin về nhiệm vụ khoa học và công nghệ. 4. Thông tư số 11/2023/TT-BKHCN ngày 26/6/2023 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 14/2014/TT-BKHCN ngày 11/6/2014 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công	Một cửa

STT	Tên thủ tục hành chính	Thời hạn giải quyết	Địa điểm thực hiện	Phí, lệ phí (nếu có)	Căn cứ pháp lý	Cơ chế giải quyết TTHC
2	Đăng ký kết quả thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ không sử dụng ngân sách nhà nước	05 ngày làm việc kể từ ngày nhận đủ hồ sơ hợp lệ	<p><b>Nơi tiếp nhận hồ sơ và trả kết quả giải quyết TTHC:</b> Trung tâm Phục vụ hành chính công tỉnh Thái Nguyên</p> <p><b>Địa chỉ:</b> Số 17, Đường Đội Cấn, phường Trung Vương, TP Thái Nguyên,</p>	<b>Không quy định</b>	<p>nghệ quy định về việc thu thập, đăng ký, lưu giữ và công bố thông tin về nhiệm vụ khoa học và công nghệ và Thông tư số 10/2017/TT-BKHCN ngày 28/6/2017 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định về xây dựng, quản lý, khai thác, sử dụng, duy trì và phát triển Cơ sở dữ liệu quốc gia về khoa học và công nghệ.</p> <p>1. Luật Khoa học và Công nghệ ngày 18/6/2013. 2. Nghị định số 11/2014/NĐ-CP ngày 18/02/2014 của Chính phủ về hoạt động thông tin khoa học và công nghệ. 3. Thông tư số 14/2014/TT-BKHCN ngày 11/6/2014 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định về việc thu thập, đăng ký, lưu giữ và công bố thông tin về nhiệm vụ khoa học và công nghệ. 4. Thông tư số 11/2023/TT-BKHCN</p>	Một cửa

STT	Tên thủ tục hành chính	Thời hạn giải quyết	Địa điểm thực hiện	Phí, lệ phí (nếu có)	Căn cứ pháp lý	Cơ chế giải quyết TTHC
			tỉnh Thái Nguyên		ngày 26/6/2023 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 14/2014/TT-BKHCN ngày 11/6/2014 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định về việc thu thập, đăng ký, lưu giữ và công bố thông tin về nhiệm vụ khoa học và công nghệ và Thông tư số 10/2017/TT-BKHCN ngày 28/6/2017 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định về xây dựng, quản lý, khai thác, sử dụng, duy trì và phát triển Cơ sở dữ liệu quốc gia về khoa học và công nghệ.	
3	Đăng ký thông tin kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ được mua bằng ngân sách nhà nước thuộc phạm vi quản lý của tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương	Không quy định	<p>- Nơi tiếp nhận hồ sơ và trả kết quả giải quyết TTHC: Trung tâm Phục vụ hành chính công tỉnh Thái Nguyên</p> <p><b>Địa chỉ:</b> Số 17, Đường Đội</p>	<b>Không quy định</b>	<p>1. Luật Khoa học và Công nghệ ngày 18/6/2013.</p> <p>2. Nghị định số 11/2014/NĐ-CP ngày 18/02/2014 của Chính phủ về hoạt động thông tin khoa học và công nghệ.</p> <p>3. Thông tư số 14/2014/TT-BKHCN ngày 11/6/2014 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định về việc thu thập, đăng ký, lưu giữ và công bố</p>	Một cửa

STT	Tên thủ tục hành chính	Thời hạn giải quyết	Địa điểm thực hiện	Phí, lệ phí (nếu có)	Căn cứ pháp lý	Cơ chế giải quyết TTHC
			Cần, phường Trung Vương, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên		thông tin về nhiệm vụ khoa học và công nghệ. 4. Thông tư số 11/2023/TT-BKHHCN ngày 26/6/2023 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 14/2014/TT-BKHHCN ngày 11/6/2014 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định về việc thu thập, đăng ký, lưu giữ và công bố thông tin về nhiệm vụ khoa học và công nghệ và Thông tư số 10/2017/TT-BKHHCN ngày 28/6/2017 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định về xây dựng, quản lý, khai thác, sử dụng, duy trì và phát triển Cơ sở dữ liệu quốc gia về khoa học và công nghệ.	
4	Công nhận kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ do tổ chức, cá nhân tự đầu tư nghiên cứu	- Gửi thông báo cho tổ chức, cá nhân về kết quả xem xét hồ sơ và yêu cầu sửa đổi, bổ sung (nếu có): 03 ngày làm việc	- Nơi tiếp nhận hồ sơ và trả kết quả giải quyết TTHC: Trung tâm Phục vụ hành chính công tỉnh Thái Nguyên	Không quy định	1. Luật Chuyển giao công nghệ ngày 19/6/2017. 2. Nghị định số 76/2018/NĐ-CP ngày 15/5/2018 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Chuyển giao công nghệ.	Một cửa liên thông

STT	Tên thủ tục hành chính	Thời hạn giải quyết	Địa điểm thực hiện	Phí, lệ phí (nếu có)	Căn cứ pháp lý	Cơ chế giải quyết TTHC
		<p>kể từ ngày nhận được hồ sơ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện việc đánh giá hồ sơ thông qua hội đồng đánh giá: 15 ngày làm việc;</li> <li>- Công nhận kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ do tổ chức, cá nhân tự đầu tư nghiên cứu: 07 ngày làm việc kể từ ngày nhận được kết quả đánh giá hồ sơ của hội đồng.</li> </ul>	<p><b>Địa chỉ:</b> Số 17, đường Đội Cấn, phường Trung Vương, thành phố Thái Nguyên tỉnh Thái Nguyên</p>		<p>3. Thông tư số 14/2023/TT-BKH&amp;CN ngày 30/6/2023 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành Biểu mẫu hồ sơ thực hiện thủ tục hành chính quy định tại một số điều của Nghị định số 76/2018/NĐ-CP ngày 15/5/2018 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Chuyển giao công nghệ.</p>	
5	Hỗ trợ kinh phí, mua kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ do tổ chức, cá nhân tự đầu tư nghiên cứu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gửi thông báo cho tổ chức, cá nhân về kết quả xem xét hồ sơ và yêu cầu sửa đổi,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nơi tiếp nhận hồ sơ và trả kết quả giải quyết TTHC: Trung tâm Phục</li> </ul>	Không quy định	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Luật Chuyển giao công nghệ ngày 19/6/2017.</li> <li>2. Nghị định số 76/2018/NĐ-CP ngày 15/5/2018 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều</li> </ol>	Một cửa liên thông

STT	Tên thủ tục hành chính	Thời hạn giải quyết	Địa điểm thực hiện	Phí, lệ phí (nếu có)	Căn cứ pháp lý	Cơ chế giải quyết TTHC
		<p>bổ sung (nếu có): 03 ngày làm việc kể từ ngày nhận được hồ sơ; - Thực hiện việc đánh giá hồ sơ thông qua hội đồng đánh giá: 15 ngày làm việc; - Văn bản thông báo kết quả đánh giá hồ sơ để nghị hỗ trợ kinh phí, mua kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ: 07 ngày làm việc kể từ ngày nhận được kết quả đánh giá hồ sơ của hội đồng.</p>	<p>vụ hành chính công tỉnh Thái Nguyên <b>Địa chỉ:</b> Số 17, đường Đội Cấn, phường Trung Vương, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên</p>		<p>của Luật Chuyển giao công nghệ. 3. Thông tư số 14/2023/TT-BKH&amp;CN ngày 30/6/2023 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành Biểu mẫu hồ sơ thực hiện thủ tục hành chính quy định tại một số điều của Nghị định số 76/2018/NĐ-CP ngày 15/5/2018 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Chuyển giao công nghệ.</p>	

STT	Tên thủ tục hành chính	Thời hạn giải quyết	Địa điểm thực hiện	Phí, lệ phí (nếu có)	Căn cứ pháp lý	Cơ chế giải quyết TTHC
6	Mua sáng chế, sáng kiến	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gửi thông báo cho tổ chức, cá nhân về kết quả xem xét hồ sơ và yêu cầu sửa đổi, bổ sung (nếu có): 03 ngày làm việc kể từ ngày nhận được hồ sơ;</li> <li>Đánh giá hồ sơ thông qua hội đồng đánh giá: 15 ngày làm việc;</li> <li>Văn bản thông báo kết quả đánh giá hồ sơ đề nghị mua sáng chế, sáng kiến: 07 ngày làm việc kể từ ngày nhận được kết quả đánh giá hồ sơ của hội đồng.</li> </ul>	<p><b>Nơi tiếp nhận hồ sơ và trả kết quả giải quyết TTHC:</b>                      Trung tâm Phục vụ hành chính công tỉnh Thái Nguyên  <b>Địa chỉ:</b>                      Số 17, đường Đội Cấn, phường Trung Vương, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên</p>	Không quy định	<ol style="list-style-type: none"> <li>Luật Chuyển giao công nghệ ngày 19/6/2017.</li> <li>Nghị định số 76/2018/NĐ-CP ngày 15/5/2018 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Chuyển giao công nghệ.</li> <li>Thông tư số 14/2023/TT-BKHCN ngày 30/6/2023 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành Biểu mẫu hồ sơ thực hiện thủ tục hành chính quy định tại một số điều của Nghị định số 76/2018/NĐ-CP ngày 15/5/2018 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Chuyển giao công nghệ.</li> </ol>	Một cửa liên thông

STT	Tên thủ tục hành chính	Thời hạn giải quyết	Địa điểm thực hiện	Phí, lệ phí (nếu có)	Căn cứ pháp lý	Cơ chế giải quyết TTHC
7	Hỗ trợ kinh phí hoặc mua công nghệ được tổ chức, cá nhân trong nước tạo ra từ kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ để sản xuất sản phẩm quốc gia, trọng điểm, chủ lực	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gửi thông báo cho tổ chức, cá nhân về kết quả xem xét hồ sơ và yêu cầu sửa đổi, bổ sung (nếu có): 03 ngày làm việc kể từ ngày nhận được hồ sơ;</li> <li>Thực hiện đánh giá hồ sơ thông qua hội đồng đánh giá: 15 ngày làm việc;</li> <li>Văn bản thông báo kết quả đánh giá hồ sơ đề nghị hỗ trợ kinh phí, mua kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ: 07 ngày làm việc kể từ ngày nhận được kết quả đánh giá hồ sơ của hội đồng.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Nơi tiếp nhận hồ sơ và trả kết quả giải quyết TTHC:</b> Trung tâm Phục vụ hành chính công tỉnh Thái Nguyên</li> <li><b>Địa chỉ:</b> Số 17, đường Đội Cấn, phường Trung Vương, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên</li> </ul>	Không quy định	<ol style="list-style-type: none"> <li>Luật Chuyển giao công nghệ ngày 19/6/2017;</li> <li>Nghị định số 76/2018/NĐ-CP ngày 15/5/2018 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Chuyển giao công nghệ.</li> <li>Thông tư số 14/2023/TT-BKHCN ngày 30/6/2023 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành Biểu mẫu hồ sơ thực hiện thủ tục hành chính quy định tại một số điều của Nghị định số 76/2018/NĐ-CP ngày 15/5/2018 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Chuyển giao công nghệ.</li> </ol>	Một cửa liên thông

**PHỤ LỤC II**  
**DANH MỤC THỦ TỤC HÀNH BỊ BÃI BỎ**  
**LĨNH VỰC HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ**  
 (Ban hành kèm theo Quyết định số 2195/QĐ-UBND  
 ngày 13 tháng 9 năm 2023 của Chủ tịch UBND tỉnh Thái Nguyên)

STT	Tên thủ tục hành chính
<b>I</b>	<b>LĨNH VỰC HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ</b>
1	Đăng ký kết quả thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp tỉnh, cấp cơ sở sử dụng ngân sách nhà nước và nhiệm vụ khoa học và công nghệ do quỹ của Nhà nước trong lĩnh vực khoa học và công nghệ tài trợ thuộc phạm vi quản lý của tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương
2	Đăng ký kết quả thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ không sử dụng ngân sách nhà nước
3	Đăng ký thông tin kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ được mua bằng ngân sách nhà nước thuộc phạm vi quản lý của tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương
4	Công nhận kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ do tổ chức, cá nhân tự đầu tư nghiên cứu
5	Hỗ trợ kinh phí, mua kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ do tổ chức, cá nhân tự đầu tư nghiên cứu
6	Mua sáng chế, sáng kiến

# MỘT SỐ HÌNH ẢNH HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ



Đồng chí Phạm Quốc Chính – Giám đốc Sở KH&CN kiểm tra mô hình nuôi cá Hồ tại huyện Đại Từ



Đồng chí Hoàng Đức Vỹ - Phó Giám đốc Sở KH&CN kiểm tra mô hình sản xuất thử nghiệm giống lúa DT120 tại xã Động Đạt, huyện Phú Lương



Hội nghị tập huấn ứng dụng công nghệ về truy xuất nguồn gốc trong bảo vệ quyền Sở hữu trí tuệ và quảng bá, xúc tiến thương mại cho sản phẩm chè Thái Nguyên



Kiểm tra các quy định của pháp luật về an toàn bức xạ và hạt nhân tại Bệnh viện Đa khoa Trung tâm



Tập huấn xây dựng và triển khai Chương trình đảm bảo đo lường tại HTX Chè La bằng



Trung tâm Phát triển KH&CN đã cấp phát 1000 lít chế phẩm E.M cho các hộ dân xã Tân Cương, TP Thái Nguyên



## TRUNG TÂM PHÁT TRIỂN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH THÁI NGUYÊN

- Trung tâm Phát triển Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên là đơn vị sự nghiệp công lập, trực thuộc Sở Khoa học và Công nghệ Thái Nguyên. Trung tâm có tư cách pháp nhân, có con dấu, tài khoản riêng để hoạt động theo quy định của pháp luật.

- Trung tâm Phát triển Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên có chức năng cung ứng dịch vụ công thuộc lĩnh vực khoa học và công nghệ; thực hiện ứng dụng chuyển giao tiến bộ khoa học và công nghệ; thông tin, thư viện, tin học, thống kê khoa học và công nghệ; kiểm định, tiêu chuẩn, đo lường, năng suất, chất lượng sản phẩm, hàng hóa.



### LĨNH VỰC ĐO LƯỜNG - KIỂM ĐỊNH - HIỆU CHUẨN

- Kiểm định các thiết bị có nghiêm ngặt về an toàn lao động; (Nồi hơi, hệ thống đường dẫn ống hơi nước, cầu trục, thang máy, thang cuốn, băng tải, áp suất...vv)

- Kiểm định, hiệu chuẩn nhiệt ẩm kế;

- Kiểm định các loại cân;

- Kiểm định, hiệu chuẩn quả cân chuẩn M1, M2;

- Kiểm định bình đồng, thùng đồng;

- Kiểm định cột đo xăng dầu; bộ ca đồng;

- Đồng hồ nước lạnh cơ khí đường kính đến 25mm cấp A,B,C;

- Kiểm định công tơ điện;

- Kiểm định phương tiện đo điện trở tiếp đất (Teromet);

- Kiểm định phương tiện đo điện tim;

- Kiểm định phương tiện đo điện não;

- Kiểm định phương tiện đo kính mắt;

- Kiểm định Áp kế - Huyết áp kế lò xo, Thủy ngân;

- Kiểm định đồng hồ Taximet;

- Kiểm xạ các phòng máy X quang;

- Kiểm xạ trong công nghiệp;

- Kiểm định các loại máy X - Quang.

### LĨNH VỰC THÔNG TIN - CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

- Tư vấn, lập dự án ứng dụng công nghệ thông tin;

- Tư vấn đấu thầu; Tư vấn giám sát thi công;

- Cung cấp thông tin về công nghệ, kết nối cung-cầu công nghệ; Tư vấn khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo;

- Xây dựng phần mềm ứng dụng, hosting, Website cho cơ quan, doanh nghiệp;

- Dịch vụ quay phim, video sự kiện, quảng cáo, hội nghị, hội thảo...

- Tư vấn, thiết kế nhận diện thương hiệu;

### LĨNH VỰC ỨNG DỤNG VÀ CHUYỂN GIAO CÔNG NGHỆ

- Cung cấp các loại nấm ăn, nấm dược liệu, Tư vấn chuyển giao công nghệ phục vụ nghề nấm;

- Tư vấn, cung cấp các loại chế phẩm sinh học xử lý môi trường;

- Cung cấp các loại giống cây mới sạch bệnh.



Địa chỉ: Ngõ 621, đường Quang Trung, tổ 11, phường Thịnh Đán, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên

Hotline  
02083 859 003