

# Phát triển khoa học và công nghệ tỉnh Cao Bằng trong bối cảnh hội nhập kinh tế quốc tế

HOÀNG THỊ KIM NGÂN\*

Trong bối cảnh hội nhập kinh tế quốc tế ngày càng sâu rộng như hiện nay, khoa học và công nghệ (KHCN) đã trở thành yếu tố quyết định năng lực cạnh tranh của mỗi quốc gia, mỗi địa phương. Thời gian qua, mặc dù điều kiện còn nhiều khó khăn, nhưng KHCN đã đạt được nhiều thành tựu quan trọng, đóng góp thiết thực vào sự phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Cao Bằng. Bối cảnh hội nhập và cuộc Cách mạng Công nghiệp 4.0 đã mang tới nhiều cơ hội kèm theo thách thức trong phát triển KHCN tỉnh Cao Bằng, đòi hỏi Tỉnh phải có những giải pháp phù hợp.

## ĐÓNG GÓP CỦA KHCN ĐỐI VỚI PHÁT TRIỂN KINH TẾ - XÃ HỘI TỈNH CAO BẰNG

(1) **Thể chế hoạt động KHCN của địa phương có nhiều đổi mới:** Giai đoạn 2015-2020, Sở Khoa học và Công nghệ đã tham mưu Tỉnh ủy, HĐND, UBND Tỉnh ban hành 60 văn bản quan trọng về lĩnh vực KHCN, kịp thời cụ thể hóa định hướng phát triển KHCN của Trung ương phù hợp với điều kiện của địa phương. Trong đó, nổi bật là: Chiến lược phát triển KHCN tỉnh Cao Bằng tính đến năm 2021 và tầm nhìn 2025; Nghị quyết số 12/2019/NQ-HĐND, ngày 12/7/2019 sửa đổi, bổ sung Điều 1 Nghị quyết số 30/2014/NQ-HĐND, ngày 11/12/2014 về cơ chế, chính sách hỗ trợ đầu tư đổi mới công nghệ, nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm và xác lập quyền sở hữu công nghiệp cho các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Cao Bằng...

(2) **Công tác nghiên cứu, triển khai tập trung giải quyết những vấn đề cấp bách,** như: chọn tạo giống cây, con, công nghệ sinh học, công nghệ thông tin, cung cấp luận cứ khoa học cho việc hoạch định các chủ chương, chính sách phát triển kinh tế - xã hội, bảo vệ sức khỏe cộng đồng. Song song với việc du nhập, khảo nghiệm các giống mới, việc nghiên cứu, ứng dụng các quy trình kỹ thuật, công nghệ mới để tổ chức sản xuất được đẩy mạnh là cơ sở quan trọng hình thành hơn 735 mô hình ứng dụng KHCN cho thu nhập trên 100 triệu đồng/năm, đặc biệt có nhiều mô hình sản xuất áp dụng công nghệ cao, quy mô lớn. Trong đó, có doanh nghiệp đóng vai trò đầu tàu. Phong trào sử dụng phân bón hữu cơ vi sinh vào sản xuất, dần thay thế phân bón hóa học đã góp phần to lớn trong bảo vệ môi trường, sản xuất bền vững.

(3) **Công tác quản lý nhà nước về KHCN.** Trong những năm gần đây, hoạt động sở hữu trí tuệ (SHTT) nói chung và hoạt động sở hữu công nghệ (SHCN) nói

riêng trên địa bàn tỉnh Cao Bằng đã có sự chuyển biến tích cực; nhận thức và mức độ tham gia của các tầng lớp nhân dân vào hoạt động SHCN ngày càng cao. Chính quyền địa phương đã có chính sách hỗ trợ để tạo điều kiện thúc đẩy hoạt động SHCN phát triển. Từ năm 2009 đến nay, Sở Khoa học và Công nghệ đã 2 lần tham mưu cho UBND Tỉnh chỉnh sửa nội dung hỗ trợ xác lập quyền SHCN và trình HĐND Tỉnh ra 2 nghị quyết, gồm: Nghị quyết số 30/2014/NQ-HĐND, ngày 11/12/2014 về cơ chế, chính sách hỗ trợ đầu tư đổi mới công nghệ, nâng cao năng suất chất lượng sản phẩm và xác lập quyền SHCN cho các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Cao Bằng và Nghị quyết số 12/NQ-HĐND, ngày 12/7/2019 về việc sửa đổi, bổ sung Điều 1, Nghị quyết số 30/2014/NQ-HĐND, ngày 11/12/2014 của HĐND tỉnh Cao Bằng về cơ chế, chính sách hỗ trợ đầu tư đổi mới công nghệ, nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm và xác lập quyền SHCN cho các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Cao Bằng.

(4) **Thị trường KHCN bước đầu phát triển,** đã hình thành 5 doanh nghiệp KHCN trên địa bàn Tỉnh. Đã thực hiện chuyển đổi 3 đơn vị sự nghiệp KHCN sang cơ chế tự chủ.

(5) **Đầu tư cho KHCN ngày càng tăng,** đặc biệt là đầu tư phát triển (tăng bình quân 15%/năm). Đội ngũ nhân lực KHCN có bước phát triển mới, tính đến năm 2019, toàn Tỉnh có 14.299 trí thức,

\* ThS., Trường Đại học Công nghệ Giao thông Vận tải - Cơ sở đào tạo Thái Nguyên

chiếm 2,8% dân số, trong đó cán bộ công chức viên chức chiếm 58,6%. Hàng năm, còn có hàng nghìn sinh viên là con, em dân tộc tỉnh Cao Bằng và sinh viên ngoài Tỉnh tốt nghiệp các trường cao đẳng, đại học là nguồn bổ sung dồi dào vào đội ngũ trí thức của địa phương. Đội ngũ trí thức Cao Bằng giữ vai trò quan trọng trong hệ thống chính trị, đã và đang có những đóng góp tích cực và quyết định trong sự nghiệp đổi mới, phát triển kinh tế - xã hội địa phương. Hiện nay, toàn Tỉnh, có 591 trí thức có trình độ trên đại học, trong đó có: 3 tiến sĩ; 285 thạc sĩ; 200 bác sĩ chuyên khoa cấp I; 3 bác sĩ chuyên khoa cấp II; gần 100 người đang được đào tạo trình độ thạc sĩ, bác sĩ chuyên khoa cấp I. Cùng với việc nâng cao trình độ chuyên môn, Tỉnh đã quan tâm đào tạo bồi dưỡng lý luận cho đội ngũ trí thức, hàng nghìn trí thức đã có trình độ cao cấp và cử nhân lý luận chính trị.

## NHỮNG CƠ HỘI VÀ THÁCH THỨC TRONG BỐI CẢNH MỚI

Tính đến hết năm 2020, Việt Nam đã tham gia 17 hiệp định thương mại tự do (FTA), trong đó đang triển khai 14 hiệp định và đàm phán 3 hiệp định. Các FTA đang được triển khai gồm: 7 hiệp định trong khuôn khổ ASEAN và ASEAN+1 (với Trung Quốc, Nhật Bản, Hàn Quốc, Úc - New Zealand, Ấn Độ, Hồng Kông); 2 hiệp định FTA thế hệ mới và nhiều bên (Hiệp định Đối tác toàn diện và tiến bộ xuyên Thái Bình Dương - CPTPP, FTA với Liên minh châu Âu - EVFTA); FTA với Liên minh kinh tế Á - Âu (EAEU); Hiệp định đối tác kinh tế toàn diện khu vực (RCEP); 3 FTA song phương (với Nhật Bản, Chile, Hàn Quốc); 3 hiệp định đang đàm phán gồm: FTA với Khối thương mại tự do châu Âu - EFTA, các FTA song phương với Israel và Anh. Các FTA đã tạo điều kiện thuận lợi cho Việt Nam nói chung, tỉnh Cao Bằng nói riêng trong hội nhập và hợp tác ứng dụng KHCN 4.0 vào phát triển kinh tế - xã hội.

### Về cơ hội

- Tiếp cận với những tiến bộ KHCN của thế giới, tạo điều kiện thuận lợi cho việc tiếp nhận, chuyển giao tri thức, công nghệ vào các lĩnh vực.

- Khai thác các nguồn lực bên ngoài (tài chính, thông tin, nhân lực, cơ sở vật chất kỹ thuật...) để phát triển khoa học và đổi mới công nghệ trong Tỉnh.

Tiếp cận và ứng dụng các phương thức, mô hình quản lý và đào tạo tiên tiến để phát triển nguồn nhân lực KHCN cho Tỉnh.

- Tiếp cận với các tổ chức KHCN quốc tế lớn, các công ty đa quốc gia, các tập đoàn công nghiệp hàng đầu thế giới để học tập kinh nghiệm về nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ, quản lý có hiệu quả các hoạt động KHCN.

- Công tác đào tạo, bồi dưỡng xây dựng đội ngũ trí thức đã được lãnh đạo Tỉnh quan tâm và xác định là công việc vừa cấp bách, vừa lâu dài, phải thực hiện đồng bộ. Tỉnh Cao Bằng đã quan tâm tới công tác quy hoạch, đào tạo, bồi dưỡng, bố trí sử dụng đội ngũ cán bộ công chức cơ bản đảm bảo chất lượng, số lượng, cơ cấu theo quy định. Phối hợp với các trường đại học và các học viện, đào tạo nguồn nhân lực tại trường đại học Quảng Tây - Trung Quốc... nhằm nâng cao trình độ chuyên môn, lý luận chính trị và ngoại ngữ cho đội ngũ trí thức của Tỉnh. Tỉnh Cao Bằng đã tham gia thực hiện dự án thí điểm chọn 600 trí thức trẻ ưu tú, có trình độ đại học về làm Phó Chủ tịch xã khó khăn và Đề án thí điểm tuyển chọn 500 trí thức trẻ tình nguyện về các xã tham gia phát triển nông thôn miền núi. Các biện pháp, chính sách của Tỉnh đã góp phần phát triển nguồn nhân lực, bồi dưỡng nhân tài, phát huy tốt hơn vai trò của đội ngũ trí thức trong phát triển kinh tế - xã hội địa phương.

### Về thách thức

- Điều kiện cần và đủ cho điều kiện ứng dụng KHCN 4.0 còn nhiều hạn chế. Nhận thức về tầm quan trọng của hội nhập, của KHCN còn hời hợt, đơn giản, thiếu chiến lược và hành động cụ thể. Bộ máy quản lý, doanh nghiệp, người sản xuất chưa sẵn sàng hội nhập, thiếu các kỹ năng cần thiết.

- Tiềm lực KHCN còn hạn chế cả về nhân lực và vật lực, đặc biệt là thiếu những chuyên gia giỏi, nghệ nhân có tay nghề cao ở một số lĩnh vực. Việc huy động các nguồn lực xã hội vào nghiên cứu, chuyển giao và phát triển KHCN gặp nhiều khó khăn. Cơ sở nghiên cứu phục vụ phát triển chưa kịp đáp ứng được yêu cầu, chưa có các trung tâm đa ngành quy mô lớn để làm trụ cột, thúc đẩy KHCN phát triển.

- Nhiều doanh nghiệp chưa chú trọng đầu tư đổi mới, nghiên cứu ứng dụng KHCN. Trình độ tiếp nhận công nghệ và các doanh nghiệp còn yếu kém.

- Thị trường KHCN phát triển chậm. Công tác đăng ký, phát triển tài sản trí tuệ, khai thác quyền sở hữu trí tuệ phục vụ sản xuất, kinh doanh chưa được quan tâm đúng mức.

- Việc chuyển đổi mô hình sản xuất theo hướng hàng hóa, quy mô lớn chưa nhiều.

- Theo Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Cao Bằng, số lượng trí thức của Tỉnh còn ít, trí thức có trình độ cao còn rất thấp (tiến sĩ chỉ chiếm 0,05%); có sự mất cân đối về số lượng, chất lượng và cơ cấu (chủ yếu tập trung ở ngành giáo dục: 8.765 người, chiếm 61,6% trí thức toàn Tỉnh), những ngành chủ lực cho phát triển theo hướng hiện đại tỷ lệ còn thấp. Trình độ chuyên môn, lý luận chính trị và

trình độ ngoại ngữ của đội ngũ trí thức còn hạn chế, thiếu chuyên gia giỏi trên các lĩnh vực.

- Chưa có cơ chế chính sách cụ thể về tập hợp đội ngũ chuyên gia, tỷ lệ tập hợp đội ngũ trí thức KHCN còn thấp, việc thu hút trí thức có trình độ chuyên môn cao về tỉnh công tác chưa đạt yêu cầu.

- Chưa có các chính sách đầy đủ và hiệu quả để phát hiện, đào tạo, bồi dưỡng trí thức, phát huy được vai trò của đội ngũ trí thức đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội địa phương.

- Hiệu quả hợp tác trong nước và quốc tế về KHCN tuy đã đem lại một số kết quả khá tích cực trong thời gian qua, nhưng nhìn chung vẫn còn chưa cao.

## MỘT SỐ GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN TRONG THỜI GIAN TỚI

**Thứ nhất**, cần coi trọng việc nâng cao nhận thức và hành động của các cấp, các ngành của Tỉnh về yêu cầu cấp bách của hội nhập quốc tế và vai trò quyết định của KHCN, phát huy tính tích cực, chủ động sáng tạo của các tổ chức, cá nhân và doanh nghiệp.

**Thứ hai**, tăng cường tiềm lực KHCN một cách mạnh mẽ và toàn diện:

- Nâng cao chất lượng đội ngũ nghiên cứu, cán bộ quản lý khoa học và phát triển công nghệ; Nâng cao trình độ ngoại ngữ cho cán bộ KHCN, cán bộ quản lý đáp ứng yêu cầu hội nhập quốc tế; Liên kết với các đối tác có tiềm lực mạnh của nước ngoài triển khai các chương trình đào tạo, bồi dưỡng một số lĩnh vực KHCN; Thu hút các chuyên gia, nhà khoa học trong nước và ngoài nước tham gia vào các chương trình đào tạo tại tỉnh Cao Bằng; Cử cán bộ KHCN tham gia các chương trình, dự án nghiên cứu khoa học quốc tế, các hiệp hội chuyên ngành quốc tế và khu vực.

- Tăng cường đầu tư ngân sách nhà nước cho KHCN. Tăng cường xã hội hóa các nguồn đầu tư ngoài ngân sách nhà nước cho phát triển KHCN; Trích lập quỹ phát triển KHCN; tăng cường xã hội hóa đầu tư cho KHCN theo hình thức PPP...

- Tập trung đầu tư phát triển các tổ chức KHCN của Tỉnh; Xây dựng trung tâm KHCN lớn của Tỉnh mang tầm khu vực; liên kết với các tổ chức KHCN cùng tính chất, lĩnh vực, hoặc liên ngành; Nâng cao năng lực hiệu quả hoạt động của các khu công nghệ cao, khu nông

ng nghiệp ứng dụng công nghệ cao, các trung tâm KHCN và phòng thí nghiệm của Tỉnh.

**Thứ ba**, phát triển đồng bộ khoa học xã hội và nhân văn; Khoa học kỹ thuật và công nghệ; Khoa học cơ bản, khoa học quản lý và các hướng công nghệ ưu tiên phù hợp với các yêu cầu của Tỉnh và hội nhập quốc tế.

**Thứ tư**, có kế hoạch chỉ đạo các doanh nghiệp cùng Cao Bằng xây dựng các mối liên kết kinh tế nhằm huy động nguồn lực của các địa phương, doanh nghiệp trong nước và nguồn vốn nước ngoài giúp Tỉnh khai thác tiềm năng, thế mạnh để phát triển. Đẩy mạnh sáng tạo khoa học, kỹ thuật là xu hướng tất yếu để thực hiện phương châm lấy doanh nghiệp là trung tâm của nghiên cứu, chuyển giao, ứng dụng KHCN gắn với thị trường. Hỗ trợ doanh nghiệp các hoạt động xúc tiến thương mại; Tạo lập và phát triển tài sản trí tuệ, xây dựng thương hiệu, nhãn hiệu, chứng nhận hàng hóa cho các sản phẩm mang tính đặc thù, sản phẩm đặc sản, sản phẩm chủ lực, trong xây dựng một số sản phẩm mang tầm quốc gia của tỉnh Cao Bằng.

**Thứ năm**, tăng cường hợp tác trong và ngoài nhằm thu hút nguồn lực trí thức, tài chính; nhanh chóng chuyển giao các kết quả nghiên cứu vào thực tiễn của Cao Bằng, nhằm giải quyết các vấn đề bức thiết đã và đang phát sinh, như: ô nhiễm môi trường, bảo quản chế biến sản phẩm, nâng cao chất lượng sản phẩm nông nghiệp...

**Thứ sáu**, tăng cường phát triển các dịch vụ KHCN đáp ứng yêu cầu thị trường và phục vụ công tác quản lý nhà nước. Phát triển các tổ chức trung gian của thị trường KHCN, các doanh nghiệp KHCN hoạt động theo cơ chế tự chủ, tự trang trải, có điều kiện sang doanh nghiệp cổ phần, doanh nghiệp tư nhân hoạt động KHCN. □

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hội nghị lần thứ sáu Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XI (2017). *Nghị quyết số 20-NQ/TW, ngày 25/10/2017 về phát triển khoa học và công nghệ phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế*

2. Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Cao Bằng (2016). *Báo cáo kết quả hoạt động KHCN giai đoạn 2015-2020, kế hoạch 2020-2025*

3. Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Cao Bằng (2015-2020). *Báo cáo kết quả hoạt động KHCN tỉnh Cao Bằng các năm, từ 2015 đến 2020*

4. Cục Thống kê tỉnh Cao Bằng (2016-2020). *Niên giám Thống kê tỉnh Cao Bằng các năm, từ 2015 đến 2019*, Nxb Thống kê