Triển khai đồng bộ các giải pháp phát triển kinh tế số

MINH TÚ

Cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đang làm thay đổi sâu sắc phương thức sản xuất, kinh doanh, quản trị và đời sống xã hội. Đối với Việt Nam nói chung và thành phố Đồng Nai nói riêng, chuyển đổi số không chỉ là một xu thế tất yếu mà còn tạo nền tảng cho sự phát triển nhanh, bền vững trong kỷ nguyên mới.



Đại diện một doanh nghiệp giới thiệu những ứng dụng, sản phẩm công nghệ số tại sự kiện Techfest Dong Nai 2025.

Trong đó, kinh tế số đóng vai trò là động lực tăng trưởng cốt lõi giúp tối ưu hóa nguồn lực, nâng cao năng suất lao động và chuyển đổi mô hình kinh tế truyền thống sang phương thức sản xuất hiện đại dựa trên dữ liệu, internet và trí tuệ nhân tạo.

Gia tăng giá trị đóng góp của kinh tế số trong GRDP

Đồng Nai là một trong những địa phương có quy mô kinh tế lớn của cả nước và là trung tâm công nghiệp quan trọng của vùng Đông Nam Bộ. Với lợi thế về vị trí địa lý, hệ thống khu công nghiệp, số lượng lớn doanh nghiệp FDI và dự án Cảng hàng không quốc tế Long Thành, thành phố có nhiều điều kiện thuận lợi để phát triển kinh tế số. Những năm gần đây, Đồng Nai đã đẩy mạnh chuyển đổi số trong khu vực công và doanh nghiệp, từng bước ứng dụng công nghệ số vào quản trị, sản xuất, thương mại và cung cấp dịch vụ, tạo nền tảng để kinh tế số trở thành động lực tăng trưởng mới của địa phương.

Theo PGS.TS Phùng Thế Đông, chuyên gia kinh tế (Bộ Tài chính), kinh tế số đang chuyển từ một khu vực bổ trợ thành một cấu phần quyết định năng suất, sức cạnh tranh và khả năng chống chịu của nền kinh tế. Đối với thành phố Đồng Nai, yêu cầu này càng cấp thiết khi địa phương đồng thời bước vào 3 quá trình lớn gồm: vận hành theo mô hình phát triển mới khi trở thành thành phố thứ 7 của cả nước; tái cấu trúc không gian phát triển sau sắp xếp và khai thác các động lực mới gắn với Cảng hàng không quốc tế Long Thành, hệ thống khu công nghiệp, logistics và liên kết vùng Đông Nam Bộ. Đây là thời điểm thuận lợi để chuyển phát triển kinh tế từ các hoạt động số hóa riêng lẻ sang một chương trình phát triển kinh tế có mục tiêu, có thị trường và có kết quả đo lường được.

Tại hội thảo "Thực trạng phát triển kinh tế số trên địa bàn thành phố Đồng Nai" được tổ chức vào giữa tháng 8/2026 vừa qua, ThS. Nguyễn Thị Huyền (Ban Hệ thống Tài khoản quốc gia, Cục Thống kê, Bộ Tài chính) cho biết: tỷ trọng giá trị tăng thêm của kinh tế số trong GDP và GRDP giai đoạn 2021-2025 của Đồng Nai có xu hướng tăng trưởng khá ổn định, cả về quy mô

đóng góp trong GRDP và tốc độ phát triển qua các năm. Cụ thể, tỷ trọng giá trị tăng thêm của kinh tế số trong GRDP của Đồng Nai tăng từ 6,61% năm 2021 lên 7,88% năm 2025. Mặc dù mức tăng hàng năm không lớn, song xu hướng tăng liên tục cho thấy kinh tế số đang từng bước trở thành một động lực mới của tăng trưởng kinh tế địa phương. Tốc độ gia tăng mạnh nhất diễn ra trong giai đoạn 2022–2023, khi nhiều doanh nghiệp đẩy mạnh đầu tư chuyển đổi số, mở rộng thương mại điện tử, thanh toán điện tử, quản trị số và tự động hóa sản xuất. Từ năm 2024 trở đi, tốc độ tăng của tỷ trọng kinh tế số có xu hướng chậm lại. Điều này cho thấy quá trình phát triển kinh tế số của Đồng Nai đang chuyển từ giai đoạn tăng trưởng nhanh sang giai đoạn phát triển theo chiều sâu.

Bên cạnh đó, cơ cấu kinh tế số có sự chuyển dịch từ kinh tế số lõi sang số hóa các ngành kinh tế. Năm 2021, kinh tế số lõi đóng góp 3,71% GRDP, cao hơn kinh tế số hóa (2,90%). Tuy nhiên, đến năm 2025, kinh tế số hóa đạt 4,31% GRDP, vượt lên trên kinh tế số lõi (3,57%). Xu hướng này phản ánh quá trình chuyển đổi số của Đồng Nai không còn tập trung chủ yếu ở các doanh nghiệp công nghệ thông tin, viễn thông hay phần mềm mà đang lan tỏa sang các ngành sản xuất, thương mại và dịch vụ.

Cũng theo ThS. Nguyễn Thị Huyền, tốc độ tăng của tỷ trọng kinh tế số luôn cao hơn tốc độ tăng GRDP. Trong toàn bộ giai đoạn, tốc độ tăng của kinh tế số luôn duy trì ở mức trên 9%, trong khi GRDP tăng từ khoảng 2,7% đến 9,6%. Điều đó cho thấy, đóng góp của kinh tế số trong GRDP ngày càng lớn, khẳng định đây là khu vực có khả năng tạo ra giá trị gia tăng cao và đóng vai trò ngày càng quan trọng trong tăng trưởng kinh tế địa phương.



ThS. Nguyễn Thị Huyền (Ban Hệ thống Tài khoản quốc gia, Cục Thống kê, Bộ Tài chính) chia sẻ về thực trạng và các giải pháp phát triển kinh tế số thành phố Đồng Nai.

Xử lý điểm nghẽn để phát triển kinh tế số

Theo các chuyên gia, mặc dù Đồng Nai là một trong những địa phương có quy mô GRDP lớn và là trung tâm công nghiệp của cả nước, song tỷ trọng giá trị tăng thêm của kinh tế số trong GRDP vẫn thấp hơn mức bình quân chung của cả nước. Quy mô khu vực kinh tế số lõi ngành công nghiệp của Đồng Nai còn khá thấp. Đến năm 2025, trên địa bàn thành phố chỉ có khoảng 130 doanh nghiệp hoạt động trong các ngành kinh tế số lõi thuộc ngành công nghiệp. Bên cạnh đó, các ngành cung cấp sản phẩm và dịch vụ số còn chưa phát triển. Số lượng doanh nghiệp trực tiếp cung cấp các dịch vụ hỗ trợ thương mại điện tử như vận hành sàn giao dịch điện tử, nền tảng thanh toán, dịch vụ logistics số, tiếp thị số (digital marketing), phân tích dữ liệu khách hàng và các giải pháp công nghệ phục vụ thương mại điện tử còn rất ít. Do vậy, giá trị gia tăng tạo ra từ hệ sinh thái thương mại điện tử trên địa bàn thành phố chưa cao.

ThS. Nguyễn Thị Huyền nhấn mạnh, điểm hạn chế của kinh tế số Đồng Nai không nằm ở quy mô nền kinh tế hay năng lực sản xuất công nghiệp, mà chủ yếu ở quy mô và mức độ phát triển của khu vực kinh tế số lõi cũng như hệ sinh thái dịch vụ số.

Theo PGS.TS Phùng Thế Đông, qua phân tích, một số điểm nghẽn cần tập trung xử lý trong quá trình phát triển kinh tế số của Đồng Nai cho thấy: địa phương chưa có hệ thống đo lường kinh tế cấp thành phố đủ ổn định. Chỉ tiêu tỷ trọng kinh tế số trong GRDP dễ bị hiểu như một con số thống kê đơn lẻ, trong khi dữ liệu đầu vào liên quan nhiều ngành và doanh nghiệp. Hoạt động chuyển đổi số doanh nghiệp còn phân hóa; dữ liệu phân tán, chuẩn dữ liệu và cơ chế chia sẻ chưa thống nhất. Song song đó, địa phương cần chú



Hội thảo khoa học về thực trạng phát triển kinh tế số trên địa bàn thành phố Đồng Nai.

trọng vấn đề phát triển nguồn nhân lực, chương trình đào tạo cần gắn chặt hơn nữa với đơn đặt hàng và thiết bị thực tế của doanh nghiệp. Đồng thời cần cải thiện khả năng chuyển đầu vào khoa học - công nghệ thành sản phẩm, doanh nghiệp và năng suất…

Theo Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ thành phố Đồng Nai Nguyễn Minh Quang, hiện nay, tỷ trọng kinh tế số trong GRDP còn thấp, ước tính khoảng 13% - 15% hiện tại còn khoảng cách rất xa so với chỉ tiêu 30% vào năm 2030. Kinh tế số chủ yếu đến từ kinh tế số công nghệ thông tin truyền thống, đóng góp từ kinh tế số ngành/lĩnh vực và kinh tế dữ liệu còn rất mờ nhạt. Cùng với đó, việc hợp nhất đơn vị hành chính tạo ra khối lượng dữ liệu khổng lồ nhưng không đồng nhất về định dạng, hạ tầng kỹ thuật và quy chuẩn quản lý dẫn đến rủi ro phân mảnh dữ liệu. Trong khi đó, mức độ trưởng thành số của doanh nghiệp vừa và nhỏ (SMEs) rất yếu; thiếu vắng các dự án hạ tầng số đột phá cũng là những điểm nghẽn, hạn chế mà thành phố cần phải tập trung xử lý.

Xây lộ trình với những giải pháp trọng tâm

Các chuyên gia về kinh tế số cho rằng, do có phạm vi rộng, tính liên ngành và gắn với nhiều hoạt động kinh tế khác nhau, nên việc đo lường đóng góp của kinh tế số vào tăng trưởng kinh tế đòi hỏi phương pháp thống kê thống nhất, bảo đảm phù hợp với Hệ thống tài khoản quốc gia (SNA) và thông lệ quốc tế.

Theo Thạc sĩ Nguyễn Thị Huyền, thời gian tới, Đồng Nai cần tiếp tục thúc đẩy chuyển đổi số trong doanh nghiệp nhỏ và vừa, phát triển công nghiệp công nghệ số, hạ tầng dữ liệu, logistics thông minh và nguồn nhân lực số nhằm nâng cao hơn nữa đóng góp của kinh tế số vào tăng trưởng GRDP, đặc biệt trong bối cảnh Cảng hàng không quốc tế Long Thành đi vào khai thác và quá trình chuyển đổi số quốc gia ngày càng được đẩy mạnh.

Để nâng cao tỷ trọng giá trị tăng thêm của kinh tế số trong GRDP, Đồng Nai cần phát triển đồng thời hai trụ cột: mở rộng quy mô khu vực kinh tế số lõi thông qua thu hút đầu tư vào công nghiệp điện tử, bán dẫn, phần mềm, dịch vụ công nghệ thông tin và các nền tảng số; đồng thời đẩy nhanh quá trình số hóa các ngành kinh tế truyền thống, đặc biệt trong công nghiệp chế biến, logistics, thương mại, giáo dục, y tế và dịch vụ công. Sự kết hợp giữa hai trụ cột này sẽ giúp gia tăng giá trị tăng thêm của kinh tế số, nâng cao năng suất lao động và tạo động lực tăng trưởng bền vững cho Đồng Nai trong giai đoạn tới.



Khách hàng quét mã QR để thanh toán không dùng tiền mặt tại một cửa hàng tại phường Long Khánh, thành phố Đồng Nai.

ThS. Nguyễn Ngọc Thắm, trường Chính trị thành phố Đồng Nai phân tích: để đạt được mục tiêu nâng tỷ trọng giá trị tăng thêm của kinh tế số trong GRDP của thành phố Đồng Nai đạt 30% vào năm 2030, thành phố cần triển khai đồng bộ các giải pháp trọng tâm như: hoàn thiện cơ chế, chính sách phát triển kinh tế số; hoàn thiện và nâng cấp hạ tầng số đồng bộ, hiện đại; phát triển nguồn nhân lực số chất lượng cao và phổ cập kỹ năng số cho toàn dân; thúc đẩy chuyển đổi số mạnh mẽ trong khối doanh nghiệp; phát triển thị trường số và nâng cao niềm tin số cho cộng đồng.

PGS.TS Phùng Thế Đông thì cho rằng, trọng tâm chính sách cần chuyển từ đầu tư dàn trải sang năm nhiệm vụ đột phá; từ hỗ trợ đầu vào sang trả theo kết quả; từ độ phủ hạ tầng sang chất lượng phục vụ sản xuất; từ tập huấn đại trà sang đào tạo theo đơn đặt hàng; và từ các kho dữ liệu rời rạc sang dữ liệu có chuẩn, có chủ sở hữu, có người dùng. Kịch bản phù hợp là phát triển chủ động với đột phá chọn lọc tại công nghiệp thông minh và logistics số Long Thành.

Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ Nguyễn Minh Quang nhấn mạnh: trong thời gian tới, các cơ quan, đơn vị sẽ tiếp tục nghiên cứu, xây dựng hệ thống chỉ tiêu và phương pháp đo lường kinh tế số của thành phố Đồng Nai một cách khoa học, thống nhất và có khả năng cập nhật thường xuyên. Đây phải là nền tảng để thành phố theo dõi tiến độ, đánh giá hiệu quả và hoạch định chính sách.

Địa phương sẽ tập trung hỗ trợ doanh nghiệp, nhất là doanh nghiệp nhỏ và vừa, chuyển đổi số thực chất; thúc đẩy sử dụng các nền tảng số, dữ liệu số, AI, thương mại điện tử, hóa đơn điện tử, thanh toán số và các giải pháp quản trị hiện đại. Đặc biệt, địa phương sẽ tăng cường thúc đẩy chuyển đổi số trong các ngành mà Đồng Nai có lợi thế cạnh tranh như: công nghiệp chế biến, chế tạo, logistics, thương mại, nông nghiệp công nghệ cao và dịch vụ. Song song đó, Đồng Nai sẽ chú trọng phát triển hạ tầng số và nền tảng số theo hướng đồng bộ, hiện đại và có khả năng chia sẻ dữ liệu; phát triển nguồn nhân lực số... ■

Đồng Nai là một trong những địa phương có quy mô kinh tế lớn của cả nước và là trung tâm công nghiệp quan trọng của vùng Đông Nam Bộ. Với lợi thế về vị trí địa lý, hệ thống khu công nghiệp, số lượng lớn doanh nghiệp FDI và dự án Cảng hàng không quốc tế Long Thành, thành phố có nhiều điều kiện thuận lợi để phát triển kinh tế số. Những năm gần đây, Đồng Nai đã đẩy mạnh chuyển đổi số trong khu vực công và doanh nghiệp, từng bước ứng dụng công nghệ số vào quản trị, sản xuất, thương mại và cung cấp dịch vụ, tạo nền tảng để kinh tế số trở thành động lực tăng trưởng mới của địa phương.

1. Thực trạng kinh tế số của Đồng Nai giai đoạn 2021-2025

Theo Thông cáo báo chí về Tỷ trọng giá trị tăng thêm của kinh tế số trong GDP và GRDP giai đoạn 2021-2025, kinh tế số của tỉnh Đồng Nai có xu hướng tăng trưởng khá ổn định, cả về quy mô đóng góp trong GRDP và tốc độ phát triển qua các năm.

• Quy mô kinh tế số ngày càng mở rộng

Giai đoạn 2021-2025, tỷ trọng giá trị tăng thêm của kinh tế số trong GRDP của Đồng Nai tăng từ 6,61% năm 2021 lên 7,88% năm 2025, tăng 1,27 điểm phần trăm sau 5 năm, tương ứng mức tăng khoảng 19,2% so với năm đầu kỳ.

Mặc dù mức tăng hàng năm không lớn, dao động từ 0,07 đến 0,63 điểm phần trăm, song xu hướng tăng liên tục cho thấy kinh tế số đang từng bước trở thành một động lực mới của tăng trưởng kinh tế địa phương. Đặc biệt, sau giai

Tỷ trọng đóng góp kinh tế số của Đồng Nai giai đoạn 2021-2025:

Thực trạng, dự báo xu hướng và đề xuất giải pháp phát triển

ThS. NGUYỄN THỊ HUYỀN
Ban Hệ thống Tài khoản quốc gia, Cục Thống kê, Bộ Tài chính



ThS. Nguyễn Thị Huyền (Ban Hệ thống Tài khoản quốc gia, Cục Thống kê, Bộ Tài chính) chia sẻ tại Hội thảo khoa học thực trạng phát triển kinh tế số trên địa bàn thành phố Đồng Nai.

đoạn chịu ảnh hưởng của đại dịch Covid-19 năm 2021, quá trình chuyển đổi số diễn ra mạnh hơn trong các doanh nghiệp, cơ quan quản lý nhà nước và hoạt động thương mại, góp phần nâng cao tỷ trọng kinh tế số trong GRDP.

Có thể nhận thấy tốc độ gia tăng mạnh nhất diễn ra trong giai đoạn 2022-2023, khi nhiều doanh nghiệp đẩy mạnh đầu tư chuyển đổi số, mở rộng thương mại điện tử, thanh toán điện tử, quản trị số và tự động hóa sản xuất. Từ năm 2024 trở đi, tốc độ tăng của tỷ trọng kinh tế số có xu hướng chậm lại. Điều này cho thấy quá trình phát triển kinh tế số của Đồng Nai đang chuyển từ giai đoạn tăng trưởng nhanh sang giai đoạn phát triển theo chiều sâu, trong đó việc gia tăng đóng góp của kinh tế số phụ thuộc nhiều hơn vào đổi mới công nghệ, nâng cao năng suất và chất lượng chuyển đổi số thay vì chỉ mở rộng quy mô ứng dụng.

Biểu 1. Tỷ trọng đóng góp của kinh tế số giai đoạn 2021-2025 của Đồng Nai

Năm	Tỷ trọng kinh tế số (%)	Mức tăng so với năm trước (điểm %)
2021	6,61	-
2022	7,07	0,46
2023	7,70	0,63
2024 (sơ bộ)	7,77	0,07
2025 (ước)	7,88	0,11

Nguồn: Tính toán của tác giả từ số liệu NSO, 2021-2025

• ***Cơ cấu kinh tế số có sự chuyển dịch từ kinh tế số lõi sang số hóa các ngành kinh tế***

Một đặc điểm đáng chú ý là cơ cấu nội bộ của kinh tế số Đồng Nai đã có sự thay đổi rõ nét trong giai đoạn nghiên cứu. Năm 2021, kinh tế số lõi đóng góp 3,71% GRDP, cao hơn kinh tế số hóa (2,90%). Tuy nhiên, đến năm 2025, kinh tế số hóa đạt 4,31% GRDP, vượt lên trên kinh tế số lõi (3,57%). Nếu tính theo tốc độ biến động trong cả giai đoạn: Kinh tế số lõi giảm từ 3,71% xuống 3,57%, giảm khoảng 3,8%. Kinh tế số hóa tăng từ 2,90% lên 4,31%, tăng khoảng 48,6%.

Xu hướng này phản ánh quá trình chuyển đổi số của Đồng Nai không còn tập trung chủ yếu ở các doanh nghiệp công nghệ thông tin, viễn thông hay phần mềm mà đang lan tỏa sang các ngành sản xuất, thương mại và dịch vụ.

Biểu 2. Tốc độ tăng GRDP và tốc độ tăng của kinh tế số của Đồng Nai giai đoạn 2021-2025

Năm	Tốc độ tăng GRDP (%)	Tốc độ tăng kinh tế số (%)
2021	2,67	11,96
2022	8,84	15,88
2023	4,71	11,13
2024 (sơ bộ)	7,27	9,33
2025 (ước)	9,62	12,12

Nguồn: Tính toán của tác giả từ số liệu NSO, 2021-2025

• Kinh tế số tăng trưởng nhanh hơn tốc độ tăng trưởng GRDP

Trong toàn bộ giai đoạn, tốc độ tăng của kinh tế số luôn duy trì ở mức trên 9%, trong khi GRDP tăng từ khoảng 2,7% đến 9,6%. Điều này cho thấy khu vực kinh tế số có tốc độ tăng trưởng nhanh hơn mức tăng trưởng chung của nền kinh tế của toàn tỉnh.

2. Một số nhận xét

Quy mô kinh tế số của Đồng Nai tiếp tục mở rộng, phản ánh hiệu quả của quá trình chuyển đổi số trong doanh nghiệp và khu vực công. Động lực tăng trưởng của kinh tế số đang chuyển dịch từ kinh tế số lõi sang kinh tế số hóa. Đây là xu hướng phù hợp với các địa phương có nền công nghiệp phát triển, khi giá trị gia tăng được tạo ra chủ yếu từ việc ứng dụng công nghệ số vào các ngành kinh tế hiện hữu.

Tốc độ phát triển của kinh tế số cao hơn tốc độ tăng trưởng GRDP cho thấy kinh tế số đang trở thành một trong những động lực tăng trưởng mới của tỉnh. Tuy nhiên, tỷ trọng kinh tế số trong GRDP năm 2025 mới đạt 7,88%, cho thấy dư địa phát triển vẫn còn khá lớn.

Mặc dù Đồng Nai là một trong những địa phương có quy mô GRDP lớn và là trung tâm công nghiệp của cả nước, song tỷ trọng giá trị tăng thêm của kinh tế số trong GRDP vẫn thấp hơn mức bình quân chung của cả nước. Điều này xuất phát từ một số nguyên nhân chủ yếu sau:

Thứ nhất, cơ cấu kinh tế của Đồng Nai vẫn chủ yếu dựa vào các ngành công nghiệp chế biến, chế tạo truyền thống. Phần lớn các hoạt động của các ngành này không thuộc nhóm kinh tế số lõi, do đó mặc dù có quy mô sản xuất lớn nhưng mức đóng góp trực tiếp vào tỷ trọng kinh tế số trong GRDP còn hạn chế.

Thứ hai, quy mô khu vực kinh tế số lõi ngành công nghiệp của Đồng Nai còn khá thấp. Đến năm 2025, trên địa bàn tỉnh chỉ có khoảng 130 doanh nghiệp hoạt động trong các ngành kinh tế số lõi thuộc ngành công nghiệp. Bên cạnh đó, nhiều doanh nghiệp mới thành lập hoặc có quy mô nhỏ, doanh thu còn thấp, thậm chí chưa phát sinh doanh thu trong kỳ.

Thứ ba, các ngành cung cấp sản phẩm và dịch vụ số còn chưa phát triển. Các hoạt động có khả năng tạo ra giá trị gia tăng số cao như lập trình máy tính, phát triển phần mềm, cung cấp nền tảng số, điện toán đám mây, trung tâm dữ liệu, dịch vụ công nghệ thông tin, tư vấn chuyển đổi số và các dịch vụ hỗ trợ doanh nghiệp ứng dụng công nghệ số hiện vẫn chiếm tỷ trọng nhỏ trong cơ cấu kinh tế của tỉnh.

Thứ tư, mức độ phát triển thương mại điện tử và các dịch vụ hỗ trợ thương mại điện tử còn hạn chế.

4. Dự báo xu hướng phát triển kinh tế số và một số giải pháp phát triển kinh tế số thành phố Đồng Nai

Theo số liệu tính toán dựa trên kết quả thống kê giai đoạn 2021-2025 cho thấy, kinh tế số của Đồng Nai tiếp tục là khu vực tăng trưởng nhanh hơn nền kinh tế chung và đang từng bước trở thành động lực quan trọng của tăng trưởng kinh tế địa phương. Xu hướng đáng chú ý là kinh tế số hóa ngày càng đóng vai trò chủ đạo trong tăng trưởng kinh tế số. Điều này phản ánh quá trình chuyển đổi số đã và đang lan tỏa từ khu vực công nghệ thông tin và truyền thống sang các ngành sản xuất, thương mại và dịch vụ.

Trong giai đoạn tới, cùng với việc đưa Cảng hàng không quốc tế Long Thành vào khai thác, mở rộng hệ thống logistics, phát triển các khu công nghiệp công nghệ cao và thúc đẩy chuyển đổi số quốc gia, kinh tế số của Đồng Nai được dự báo sẽ tiếp tục duy trì tốc độ tăng trưởng cao hơn GRDP.

Để nâng cao đóng góp của kinh tế số vào GRDP trong giai đoạn tới, cần triển khai đồng bộ các nhóm giải pháp sau:

Thứ nhất, phát triển mạnh khu vực kinh tế số lõi nhằm tạo động lực tăng trưởng mới. Tỉnh cần ưu tiên thu hút các dự án đầu tư vào công nghiệp điện tử, bán dẫn, sản xuất thiết bị thông minh, trung tâm dữ liệu (Data Center), điện toán đám mây và các trung tâm nghiên cứu - phát triển (R&D). Đồng thời, hình thành các khu công nghệ số tập trung, tạo điều kiện để phát triển hệ sinh thái



Hoạt động livestream bán hàng thực tế tại một hội nghị tập huấn thương mại điện tử, hỗ trợ bán hàng OCOP thông qua kinh doanh trực tuyến trên địa bàn thành phố Đồng Nai.

doanh nghiệp công nghệ số, qua đó nâng cao giá trị tăng thêm của khu vực kinh tế số lõi.

Thứ hai, phát triển doanh nghiệp công nghệ số và công nghiệp phần mềm. Đồng Nai cần có cơ chế hỗ trợ doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực lập trình, sản xuất phần mềm, nền tảng số và dịch vụ công nghệ thông tin thông qua các chính sách ưu đãi về hạ tầng, thuế, tín dụng và đổi mới sáng tạo. Khuyến khích doanh nghiệp nghiên cứu, phát triển các sản phẩm số 'Make in Vietnam' phục vụ quản trị doanh nghiệp, logistics, thương mại điện tử và sản xuất thông minh. Đồng thời, tăng cường liên kết giữa doanh nghiệp với các trường đại học, viện nghiên cứu nhằm phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao và nâng cao năng lực nghiên cứu, đổi mới sáng tạo.

Thứ ba, phát triển thương mại điện tử và hệ sinh thái dịch vụ số. Cần khuyến khích doanh nghiệp phát triển các nền tảng thương mại điện tử, dịch vụ logistics thông minh, thanh toán số và các giải pháp hỗ trợ kinh doanh trực tuyến; đồng thời hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa, hợp tác xã và hộ kinh doanh mở rộng hoạt động trên các sàn thương mại điện tử trong nước và quốc tế.

Thứ tư, thúc đẩy số hóa toàn diện các ngành kinh tế truyền thống. Đây sẽ là động lực tăng trưởng chủ yếu của kinh tế số Đồng Nai trong thời gian tới.

Thứ năm, mở rộng các sản phẩm và dịch vụ số có giá trị gia tăng cao. Đồng Nai cần ưu tiên phát triển giáo dục trực tuyến, y tế từ xa, hồ sơ sức khỏe điện tử, tài chính số, ngân hàng số, logistics thông minh, du lịch thông minh và dịch vụ công trực tuyến toàn trình. Đây là những lĩnh vực có khả năng gia tăng nhanh giá trị số hóa, đồng thời nâng cao chất lượng dịch vụ và hiệu quả quản lý nhà nước.

Thứ sáu, phát triển hạ tầng số và dữ liệu số. Tiếp tục đầu tư đồng bộ hạ tầng viễn thông, mạng 5G, trung tâm dữ liệu, nền tảng điện toán đám mây và cơ sở dữ liệu dùng chung của tỉnh. Đồng thời, đẩy mạnh chia sẻ dữ liệu giữa các cơ quan nhà nước và doanh nghiệp, hình thành hệ sinh thái dữ liệu phục vụ phát triển kinh tế số và đổi mới sáng tạo.

Thứ bảy, nâng cao chất lượng nguồn nhân lực số. Cần tăng cường đào tạo nhân lực công nghệ thông tin, trí tuệ nhân tạo, phân tích dữ liệu, an toàn thông tin và thương mại điện tử; đồng thời hỗ trợ doanh nghiệp đào tạo kỹ năng chuyển đổi số cho người lao động, nhất là trong khu vực doanh nghiệp nhỏ và vừa.

Thứ tám, hoàn thiện hệ thống thống kê và đo lường kinh tế số. Tiếp tục hoàn thiện phương pháp xác định tỷ trọng giá trị tăng thêm của kinh tế số trong GRDP theo hướng mở rộng khai thác dữ liệu hành chính, dữ liệu thuế, dữ liệu thương mại điện tử, dữ liệu thanh toán điện tử và dữ liệu từ các nền tảng số. Đồng thời, thường xuyên cập nhật hệ số số hóa của các ngành kinh tế và nghiên cứu bổ sung các hoạt động kinh tế số mới phù hợp với sự phát triển của nền kinh tế số.

Tóm lại, để nâng cao tỷ trọng giá trị tăng thêm của kinh tế số trong GRDP, Đồng Nai cần phát triển đồng thời hai trụ cột: (i) mở rộng quy mô khu vực kinh tế số lõi thông qua thu hút đầu tư vào công nghiệp điện tử, bán dẫn, phần mềm, dịch vụ công nghệ thông tin và các nền tảng số; đồng thời (ii) đẩy nhanh quá trình số hóa các ngành kinh tế truyền thống, đặc biệt trong công nghiệp chế biến, logistics, thương mại, giáo dục, y tế và dịch vụ công. Sự kết hợp giữa hai trụ cột này sẽ giúp gia tăng giá trị tăng thêm của kinh tế số, nâng cao năng suất lao động và tạo động lực tăng trưởng bền vững cho Đồng Nai trong giai đoạn tới. ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Cục Thống kê. Thông cáo báo chí về tỷ trọng giá trị tăng thêm của kinh tế số trong GDP, GRDP giai đoạn 2021-2025.

2. IMF, OECD. Các tài liệu về đo lường kinh tế số.

3. Liên hợp quốc. System of National Accounts 2008 và các hướng dẫn cập nhật về thống kê kinh tế số.

Triển khai các giải pháp phát triển hạ tầng số, nền tảng số, ứng dụng số

HOÀI AN

Trong bối cảnh chuyển đổi số mạnh mẽ hiện nay, hạ tầng số, dữ liệu số, nền tảng số và ứng dụng số ngày càng thể hiện rõ vai trò là "hạ tầng của hạ tầng", quyết định đối với năng lực cạnh tranh, năng suất lao động và sự phát triển bền vững.



Trung tâm Giám sát, điều hành thông minh (IOC) thành phố Đồng Nai.

Đối với thành phố Đồng Nai, với mục tiêu tỷ trọng giá trị tăng thêm của kinh tế số trong GRDP đạt 30% GRDP vào năm 2030 và trở thành trung tâm kinh tế số và đổi mới sáng tạo hàng đầu của khu vực phía Nam, đòi hỏi thành phố phải xây dựng hệ thống giải pháp đột phá, quyết liệt trên cả 3 trụ cột: Hạ tầng số - Nền tảng số - Ứng dụng số.

Kết quả nổi bật

Về phát triển hạ tầng số, Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ thành phố Đồng Nai Nguyễn Minh Quang cho biết, Đồng Nai hiện sở hữu mạng lưới hạ tầng viễn thông phát triển tương đối rộng khắp. Hệ thống truyền dẫn cáp quang băng rộng đã phủ đến 100% các xã, phường, thị trấn, các cơ quan hành chính nhà nước, trường học, bệnh viện và khu công nghiệp. Các tập đoàn viễn thông lớn như Viettel, VNPT, MobiFone, FPT Telecom đã tập trung nguồn lực mở rộng kết nối mạng di động 4G/LTE và bắt đầu thương mại hóa mạng di động thế hệ mới 5G. Việc định hướng chuẩn bị hạ tầng kết nối 5G/6G cùng mạng cáp quang tốc độ cao đã tạo điều kiện tiên quyết cho việc triển khai các ứng dụng băng rộng độ trễ cực thấp trong sản xuất thông minh và quản trị đô thị. Tỷ lệ người dùng chuyển đổi sang sử dụng địa chỉ Internet thế hệ mới IPv6 tăng trưởng ổn định, đáp ứng yêu cầu gia tăng đột biến của các thiết bị IoT kết nối vào mạng lưới.

Thành phố đã bước đầu quy hoạch và chuẩn bị các điều kiện mặt bằng, cơ chế nhằm thu hút các dự án đầu tư xây dựng trung tâm dữ liệu tập trung thế hệ mới. Các cơ quan nhà nước đã triển khai mô hình điện toán đám mây (Cloud) bước đầu cho các ứng dụng dùng chung cấp tỉnh.

Trung tâm Giám sát, điều hành thông minh (IOC) của thành phố đã được quan tâm đầu tư, bước đầu tích hợp dữ liệu camera giám sát giao thông, an ninh trật tự, thông tin phản ánh hiện trường và quản lý dịch vụ công. Hạ tầng kết nối IoT được tích hợp thí điểm trong một số KCN thông minh, giám sát xả thải môi trường và hệ thống giao thông đô thị. Trung tâm điều hành an toàn thông tin (SOC), thực hiện mô hình bảo vệ 4 lớp cho các hệ thống thông tin của cơ quan nhà nước. Các hệ thống thông tin quan trọng bước đầu được phân loại và phê duyệt hồ sơ cấp độ an toàn.

Về phát triển các nền tảng số, Đồng Nai đã xây dựng và đưa vào vận hành Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu cấp Thành phố (LGSP), bảo đảm kết nối liên thông với Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia (NDXP). Thành phố đã có định hướng xây dựng các nền tảng dữ liệu dùng chung, kho dữ liệu mở (Open Data) nhằm công khai thông tin phục vụ doanh nghiệp và người dân khai thác giá trị tăng thêm. Đồng thời triển khai đồng bộ các nền tảng quản trị công như: Hệ thống quản lý văn bản và điều hành công việc; Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính; Cổng dịch vụ công trực tuyến; Nền tảng họp



Sở Khoa học và Công nghệ Đồng Nai làm việc với Microsoft Việt Nam về hợp tác thúc đẩy chuyển đổi số.

trực tuyến, Nền tảng định danh và xác thực điện tử. Tỷ lệ hồ sơ thủ tục hành chính được xử lý trực tuyến toàn trình có sự cải thiện rõ rệt.

Bên cạnh đó, thành phố đã định hướng phát triển các nền tảng số ngành mang tính chiến lược như: Nền tảng Logistics thông minh (kết nối cụm cảng biển Cái Mép - Thị Vải - Cần Giờ, cảng cạn ICD và Sân bay quốc tế Long Thành); Nền tảng quản lý sản xuất (MES); Nền tảng Thương mại điện tử (TMĐT); Nền tảng truy xuất nguồn gốc nông sản.

Theo Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ Nguyễn Minh Quang, nếu như hạ tầng số được coi là đường cao tốc, nền tảng số chính là "hệ điều hành" kết nối các chủ thể, dữ liệu, quy trình và dịch vụ trên môi trường số thì ứng dụng số là khâu trực tiếp tạo ra giá trị gia tăng, chuyển hóa tiềm năng của hạ tầng và nền tảng số thành tốc độ tăng trưởng GRDP thực tế.

Khu vực doanh nghiệp FDI (chiếm tỷ trọng lớn tại Đồng Nai cũ) đã chủ động ứng dụng tự động hóa, robot, IoT và phần mềm quản trị sản xuất MES/ERP để tối ưu hóa chi phí. Thương mại điện tử và thanh toán không dùng tiền mặt phát triển mạnh mẽ tại các đô thị lõi. Trong nông nghiệp bước đầu ghi nhận các mô hình ứng dụng cảm biến IoT quản lý tưới tiêu tự động, mã số vùng trồng và truy xuất nguồn gốc bằng phần mềm di động trên một số cây trồng chủ lực (sầu riêng, bưởi, cao su...).

Nhiều thách thức trong phát triển hạ tầng số, nền tảng số

Mặc dù thành phố có nhiều nỗ lực và đạt được những thành quả nhất định trong phát triển hạ tầng số, nền tảng số và ứng dụng số nhưng cũng còn nhiều hạn chế và thách thức đặt ra, đòi hỏi phải có giải pháp cụ thể, mạnh mẽ hơn.

Theo Sở Khoa học và Công nghệ Đồng Nai, hạ tầng phủ sóng 5G hiện mới chỉ tập trung tại một số khu vực trung tâm hành chính và các KCN lớn. Nhiều vùng nông thôn, địa bàn khó khăn vẫn gặp phải tình trạng sóng di động yếu hoặc chưa có cáp quang băng rộng chất lượng cao, gây rào cản lớn cho việc phổ cập các dịch vụ số toàn dân. Thành phố chưa có Trung tâm dữ liệu (Data Center) tập trung quy mô lớn (Hyperscale) đạt chuẩn quốc tế (Tier III trở lên) vận hành chính thức. Khả năng tính toán hiệu năng cao phục vụ doanh nghiệp và công tác nghiên cứu AI còn rất hạn chế. Mức độ phủ rộng của các cảm biến IoT còn thấp, chưa tạo thành mạng lưới cảm biến toàn diện. Nguy cơ rủi ro an toàn thông tin, tấn công mạng ngày càng phức tạp.

Dữ liệu số tại Đồng Nai hiện vẫn rơi vào tình trạng phân mảnh, "manh mún" và khép kín

giữa các ngành, các vùng sau sáp nhập. Chuẩn hóa dữ liệu chưa đồng bộ; khả năng chia sẻ dữ liệu thời gian thực (Real-time Data Sharing) còn rất hạn chế. Mức độ tích hợp sâu giữa các nền tảng quản trị hành chính với cơ sở dữ liệu chuyên ngành còn hạn chế. Nhiều quy trình mới chỉ dừng ở mức "số hóa tài liệu" chứ chưa tái cấu trúc quy trình số dựa trên dữ liệu tự động. Các nền tảng số ngành hiện mới dừng ở mức khởi đầu, tỷ lệ ứng dụng thực tế trong cộng đồng doanh nghiệp chưa cao.

Đồng Nai là thủ phủ công nghiệp của cả nước, tuy nhiên mức độ chuyển đổi số trong sản xuất có sự phân hóa rất lớn. Điều này hạn chế khả năng tham gia sâu vào chuỗi giá trị toàn cầu của doanh nghiệp trong thành phố. Ứng dụng số trong quản lý kho bãi, luân chuyển hàng hóa tự động, định vị luồng hàng theo thời gian thực chưa đồng bộ. Chi phí logistics trên địa bàn thành phố vẫn ở mức cao (chiếm khoảng 16 - 18% giá thành sản phẩm), làm giảm sức cạnh tranh của hàng hóa.

Trong nông nghiệp, việc ứng dụng AI để phân tích thổ nhưỡng, dự báo dịch bệnh và dự báo thị trường nông sản chưa thực hiện được. Trong lĩnh vực du lịch, việc số hóa các danh lam thắng cảnh, di tích lịch sử và phát triển các nền tảng trải nghiệm du lịch số AR/VR mới dừng ở bước thử nghiệm ban đầu.

Triển khai đồng bộ các giải pháp

Được biết, Đồng Nai đặt mục tiêu đến năm 2030: phủ sóng mạng 5G toàn thành phố; tỷ lệ chuyển đổi IPv6 đạt trên 90%; vận hành tối thiểu 02 Trung tâm dữ liệu lớn đạt chuẩn quốc tế; đưa vào vận hành chính thức 01 Sàn giao dịch dữ liệu cấp vùng; 50% nhà máy ứng dụng nền tảng số quản trị sản xuất (MES), IoT, AI; đưa vào vận hành 3 Khu công nghệ số trọng điểm: Long Thành (119 ha), Bình An (300 ha), Đồng Xoài (200 ha); tỷ trọng thương mại điện tử đạt tối thiểu 20% tổng mức bán lẻ; 50% cửa hàng bán buôn/bán lẻ sử dụng nền tảng số; 100% cảng biển, cảng cạn, trung tâm logistics ứng dụng nền tảng số; 50% trang trại, HTX ứng dụng nền tảng số quản trị và truy xuất nguồn gốc; 70% cơ sở du lịch ứng dụng nền tảng số trong kinh doanh và quản lý…



Người dân trải nghiệm các ứng dụng số của doanh nghiệp tại Techfest Dong Nai 2025.

Để đạt được mục tiêu chiến lược đưa tỷ trọng kinh tế số đạt 30% GRDP vào năm 2030, Thành phố Đồng Nai tập trung triển khai đồng bộ 5 trụ cột giải pháp đột phá: Hoàn thiện thể chế, cơ chế và chính sách đột phá; Phát triển hạ tầng số hiện đại và nền tảng dữ liệu hợp nhất; Thúc đẩy kinh tế số đa ngành và chuyển đổi số doanh nghiệp toàn diện; Nâng cao chất lượng nguồn nhân lực số; Xây dựng hệ sinh thái đổi mới sáng tạo và hợp tác quốc tế.

Các chuyên gia cho rằng, phát triển hạ tầng số, nền tảng số và ứng dụng số là phương thức chủ đạo để đổi mới mô hình tăng trưởng từ chiều rộng sang chiều sâu, nâng cao năng suất lao động và sức cạnh tranh của thành phố Đồng Nai.

Ông Nguyễn Minh Quang, Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ thành phố Đồng Nai nhấn mạnh: phải coi dữ liệu là yếu tố sản xuất mới, lấy việc khai thác dữ liệu và tích hợp AI làm công cụ nâng cao hiệu quả quản trị công và sản xuất kinh doanh. Nhà nước cần tập trung tháo gỡ khó khăn cho doanh nghiệp chuyển đổi số, bảo đảm người dân được thụ hưởng thành quả số công bằng. Đặc biệt, phát triển đột phá nhưng bảo đảm an toàn, an ninh mạng tuyệt đối.

Theo Thạc sĩ Nguyễn Thị Hồng Gấm (Trường Chính trị thành phố Đồng Nai), hạ tầng số cần được xác định là hạ tầng chiến lược, có vai trò tương đương với hạ tầng giao thông, năng lượng và logistics trong giai đoạn phát triển mới. Đồng Nai cần gắn kết

phát triển hạ tầng số với các công trình hạ tầng chiến lược như Cảng hàng không quốc tế Long Thành, hệ thống cảng Phước An, mạng lưới đường cao tốc và các khu công nghiệp để hình thành hệ sinh thái logistics thông minh, chuỗi cung ứng số và các khu công nghiệp công nghệ cao.

Cùng với đó là xây dựng chương trình hỗ trợ chuyển đổi số theo từng nhóm doanh nghiệp, ưu tiên doanh nghiệp công nghiệp hỗ trợ, doanh nghiệp nhỏ và vừa và các doanh nghiệp tham gia chuỗi cung ứng của các tập đoàn đa quốc gia. Các chính sách hỗ trợ cần tập trung vào tư vấn chiến lược chuyển đổi số, hỗ trợ tín dụng và ưu đãi đầu tư đối với các dự án ứng dụng công nghệ số, phát triển các nền tảng số dùng chung, đồng thời thúc đẩy doanh nghiệp triển khai các mô hình nhà máy thông minh, sản xuất thông minh và quản trị doanh nghiệp số.

Thạc sĩ Nguyễn Thị Thanh Hiền (Trường Chính trị thành phố Đồng Nai) cho rằng, thành phố cần xem dữ liệu là một loại hạ tầng quan trọng của kinh tế số và AI là công cụ nâng cao năng suất. Thành phố cần khuyến khích doanh nghiệp xác định các bài toán cụ thể có thể ứng dụng AI. Song song với đó là nâng cao năng lực quản trị dữ liệu, bảo mật và an toàn thông tin.

"Việc triển khai đồng bộ các giải pháp về thể chế, hạ tầng, dữ liệu, kinh tế ngành, nhân lực và đổi mới sáng tạo sẽ tạo nên xung lực mới, đưa Đồng Nai không chỉ hoàn thành thắng lợi các chỉ tiêu phát triển kinh tế - xã hội mà còn khẳng định vị thế là một cực tăng trưởng Kinh tế số, trung tâm đổi mới sáng tạo hàng đầu của vùng Đông Nam Bộ và cả nước"- Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ Nguyễn Minh Quang nhấn mạnh. ■

Nâng cao hiệu quả quản lý Nhà nước về phát triển kinh tế số trên địa bàn thành phố Đồng Nai hiện nay

ThS. ĐẶNG THỊ YẾN
Trường Chính trị thành phố Đồng Nai

Phát triển kinh tế số đang trở thành xu thế tất yếu và là động lực quan trọng thúc đẩy đổi mới mô hình tăng trưởng, nâng cao năng suất lao động và năng lực cạnh tranh. Đối với thành phố Đồng Nai, quy mô kinh tế lớn, nền công nghiệp phát triển, cộng đồng doanh nghiệp đông đảo cùng những lợi thế về hạ tầng giao thông, logistics và Cảng hàng không quốc tế Long Thành tạo điều kiện thuận lợi để phát triển kinh tế số.

Mục tiêu đến năm 2030, tỷ trọng kinh tế số trong GRDP đạt trên 30% thể hiện quyết tâm của thành phố trong việc đưa khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số trở thành động lực tăng trưởng mới. Tuy nhiên, phát triển kinh tế số là quá trình phức tạp, liên quan đến nhiều ngành, nhiều cấp và nhiều chủ thể, đặt ra những yêu cầu mới về thể chế, hạ tầng, dữ liệu, nguồn nhân lực và bảo đảm an toàn trên môi trường số.

1. Sự cần thiết nâng cao hiệu quả quản lý nhà nước về phát triển kinh tế số trên địa bàn thành phố Đồng Nai

Do kinh tế số có tính liên ngành, vượt ra ngoài giới hạn hành chính và thay đổi nhanh theo sự phát triển của công nghệ, nhiều vấn đề mới về cạnh tranh, thuế, sở hữu trí tuệ, bảo vệ dữ liệu cá nhân, an toàn thông tin và quyền lợi người tiêu dùng ngày càng trở nên phức tạp. Điều này đòi hỏi quản lý nhà nước phải chuyển từ quản lý hành chính đơn thuần sang quản trị phát triển; trong đó, thể chế phải đi trước một bước, dữ liệu trở thành nguồn lực và công cụ quan trọng, còn quyết định quản lý phải dựa trên thông tin, bằng chứng và kết quả đo lường.

Nghị quyết Đại hội đại biểu Đảng bộ Đồng Nai nhiệm kỳ 2025–2030 đề ra mục tiêu đến năm 2030, tỷ trọng kinh tế số trong GRDP đạt trên 30%. Để hiện thực hóa mục tiêu này, thành phố không thể chỉ dừng lại ở số hóa thủ tục hành chính hoặc đầu tư riêng lẻ các hệ thống công nghệ mà phải thúc đẩy đồng thời kinh tế số lõi và kinh tế số trong các ngành, lĩnh vực; gắn chuyển đổi số với nâng cao năng suất, đổi mới công nghệ, chất lượng quản trị và năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp. Mặt khác, việc vận hành mô hình chính quyền địa phương hai cấp và mở rộng không gian phát triển đòi hỏi phải bảo đảm sự thống nhất trong quy hoạch, tiêu chuẩn kỹ thuật, quản trị và chia sẻ dữ liệu, đi đôi với phát huy tính chủ động và trách nhiệm của chính quyền cấp xã.

Như vậy, nâng cao hiệu quả quản lý nhà nước về phát triển

kinh tế số trên địa bàn thành phố Đồng Nai là yêu cầu khách quan và cấp thiết. Trọng tâm không chỉ là tăng cường quản lý mà còn phải nâng cao năng lực kiến tạo của chính quyền, tạo lập thể chế thuận lợi, hạ tầng đồng bộ, dữ liệu có khả năng kết nối và môi trường số an toàn; qua đó khơi thông các nguồn lực, thúc đẩy đổi mới sáng tạo, thu hẹp khoảng cách số và bảo đảm người dân, doanh nghiệp trở thành chủ thể của quá trình phát triển kinh tế số.



Đại diện một doanh nghiệp giới thiệu những ứng dụng, sản phẩm công nghệ số tại sự kiện Techfest Dong Nai 2025.

2. Thực trạng quản lý Nhà nước về phát triển kinh tế số trên địa bàn thành phố Đồng Nai

Thời gian qua, công tác quản lý nhà nước về phát triển kinh tế số trên địa bàn thành phố Đồng Nai từng bước được quan tâm, đạt một số kết quả tích cực và tạo nền tảng cho quá trình chuyển đổi mô hình tăng trưởng.

Đồng Nai đã quan tâm cụ thể hóa chủ trương của Đảng, chính sách của Nhà nước về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số; ban hành các chương trình, kế hoạch và phân công nhiệm vụ cho các cơ quan, đơn vị. Ban Chỉ đạo về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số và Đề án 06 được kiện toàn, góp phần nâng cao hiệu quả điều phối và phối hợp liên ngành. Kế hoạch nâng cao Chỉ số chuyển đổi số giai đoạn 2026–2030 đã xác lập các mục tiêu, nhiệm vụ gắn chuyển đổi số với đổi mới phương thức quản lý, nâng cao chất lượng phục vụ người dân, doanh nghiệp và phát triển kinh tế - xã hội.

Xây dựng chính quyền số, phát triển hạ tầng và dữ liệu số được thành phố đẩy mạnh. Hoạt động hỗ trợ doanh nghiệp chuyển đổi số và phát triển kinh tế số trong các ngành, lĩnh vực từng bước được triển khai. Theo kết quả công bố về chuyển đổi số năm 2025, kinh tế số ước đóng góp khoảng 1–2% vào tăng trưởng GRDP của Đồng Nai, bước đầu cho thấy tác động tích cực của chuyển đổi số đối với phát triển kinh tế địa phương.

Công tác phát triển nguồn nhân lực và phổ cập kỹ năng số được quan tâm. Hoạt động tập huấn, bồi dưỡng kỹ năng số cho cán bộ, công chức, viên chức, doanh nghiệp và người dân được triển khai bằng nhiều hình thức...

Nhìn chung, quản lý nhà nước về phát triển kinh tế số tại Đồng Nai đã đạt được một số kết quả tích cực. Tuy nhiên, so với tiềm năng của địa phương và mục tiêu đề ra, những kết quả này mới chỉ là bước đầu, đòi hỏi phải tiếp tục đổi mới, nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước và tăng cường sự phối hợp đồng bộ giữa các cấp, các ngành, cộng đồng doanh nghiệp và người dân.

3. Một số giải pháp nâng cao hiệu quả quản lý nhà nước về phát triển kinh tế số trên địa bàn thành phố Đồng Nai

Thứ nhất, đổi mới tư duy quản lý, hoàn thiện cơ chế điều phối và nâng cao trách nhiệm của các chủ thể. Trước hết cần thống nhất nhận thức phát triển kinh tế số không chỉ là ứng dụng công nghệ thông tin hoặc số hóa hoạt động quản lý mà là quá trình đổi mới mô hình tăng trưởng, phương thức quản trị, sản xuất, kinh doanh và cung cấp dịch vụ dựa trên công nghệ, dữ liệu số. Vì vậy, phát triển kinh tế số phải được xác định là nhiệm vụ trọng tâm, thường xuyên của cả hệ thống chính trị, cộng đồng doanh nghiệp và xã hội; gắn với kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội, cải cách hành chính, khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo của thành phố.

Thành phố cần hoàn thiện cơ chế phối hợp giữa các sở, ngành và chính quyền cấp xã; xác định rõ cơ quan chủ trì, trách nhiệm người đứng đầu, tiến độ và sản phẩm đầu ra của từng nhiệm vụ. Kết quả phát triển kinh tế số phải được đánh giá bằng giá trị tạo ra, mức tăng năng suất, giảm chi phí, mở rộng thị trường và đóng góp thực chất vào GRDP. Đồng thời, cần xây dựng kế hoạch phát triển kinh tế số hằng năm với nhiệm vụ, chỉ tiêu, nguồn lực và trách nhiệm cụ thể; duy trì cơ chế kiểm tra, sơ kết, đánh giá và tháo gỡ khó khăn định kỳ.

Thứ hai, phát triển đồng bộ hạ tầng số, nền tảng số và dữ liệu số: Thành phố cần tiếp tục phát triển hạ tầng viễn thông băng rộng, mạng di động thế hệ mới, điện toán đám mây, trung tâm dữ liệu và các nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu; ưu tiên khu công nghiệp, trung tâm logistics, đô thị, khu vực Cảng hàng không quốc tế



Cảng Phước An đang khẳng định vị thế là một trong những mô hình tiêu biểu về ứng dụng công nghệ hiện đại trong lĩnh vực cảng biển và logistics.

Long Thành và những địa bàn còn hạn chế về khả năng tiếp cận công nghệ. Việc đầu tư phải có trọng tâm, tránh phân tán, trùng lặp, bảo đảm kết nối, mở rộng và an toàn.

Cùng với đó, xây dựng kiến trúc dữ liệu thống nhất; chuẩn hóa, làm sạch và kết nối dữ liệu về doanh nghiệp, đầu tư, đất đai, quy hoạch, dân cư, lao động, giao thông, logistics, thương mại và môi trường. Bên cạnh nguồn lực nhà nước, cần đẩy mạnh huy động nguồn lực xã hội và hợp tác công – tư trong phát triển hạ tầng, nền tảng và dịch vụ số.

Thứ ba, lấy doanh nghiệp làm trung tâm, thúc đẩy chuyển đổi số trong các ngành, lĩnh vực có lợi thế. Chính sách hỗ trợ cần được thiết kế theo quy mô, ngành nghề, trình độ công nghệ và nhu cầu của từng nhóm doanh nghiệp. Việc hỗ trợ phải gắn với hiệu quả sản xuất, kinh doanh, tránh chạy theo số lượng sử dụng nền tảng mà không tạo ra chuyển biến thực chất.

Thứ tư, phát triển nguồn nhân lực số gắn với yêu cầu quản lý và nhu cầu của các ngành kinh tế trọng điểm. Đối với đội ngũ cán bộ, công chức, cần chú trọng năng lực quản trị và phân tích dữ liệu, tổ chức thực hiện chính sách, quản lý dự án công nghệ và nhận diện rủi ro trên môi trường số. Tăng cường phối hợp giữa cơ quan quản lý, cơ sở đào tạo, cơ sở nghiên cứu và doanh nghiệp trong xác định nhu cầu, xây dựng chương trình và tổ chức đào tạo. Ưu tiên nhân lực trong các lĩnh vực tự động hóa, trí tuệ nhân tạo, phân tích dữ liệu, an toàn thông tin, thương mại điện tử, logistics thông minh và quản trị sản xuất số; đồng thời có cơ chế thu hút, sử dụng và phát huy nhân lực chất lượng cao. Tiếp tục triển khai phong trào "Bình dân học vụ số", hoạt động của tổ công nghệ số cộng đồng, gắn phổ cập kỹ năng với sử dụng dịch vụ công, thanh toán điện tử, thương mại điện tử, bảo vệ dữ liệu cá nhân và phòng tránh lừa đảo trực tuyến.

Thành phố cần định kỳ khảo sát, dự báo nhu cầu nhân lực số theo từng ngành, lĩnh vực và địa bàn, làm cơ sở đặt hàng đào tạo, bồi dưỡng và điều chỉnh chương trình đào tạo.

Thứ năm, hoàn thiện cơ chế thống kê, giám sát và bảo đảm phát triển kinh tế số an toàn, bao trùm, bền vững. Thành phố cần sớm thống nhất phương pháp xác định tỷ trọng kinh tế số trong GRDP; làm rõ phạm vi kinh tế số lõi và kinh tế số trong từng ngành, lĩnh vực. Xây dựng cơ chế báo cáo, giám sát và đánh giá định kỳ đối với các mục tiêu phát triển kinh tế số; tích hợp các chỉ tiêu chủ yếu vào hệ thống thông tin phục vụ chỉ đạo, điều hành của thành phố.

Thúc đẩy đổi mới sáng tạo, cần tăng cường bảo đảm an toàn thông tin, an ninh mạng, bảo vệ dữ liệu cá nhân, quyền sở hữu trí tuệ và quyền lợi người tiêu dùng; nâng cao năng lực cảnh báo, ứng phó sự cố và kiểm soát rủi ro nhưng không tạo thêm rào cản đối với hoạt động đổi mới sáng tạo hợp pháp.

Có thể nói, phát triển kinh tế số là động lực quan trọng để thành phố Đồng Nai đổi mới mô hình tăng trưởng, nâng cao năng suất và năng lực cạnh tranh. Do đó, thành phố cần triển khai đồng bộ các giải pháp về điều phối, hạ tầng, dữ liệu, hỗ trợ doanh nghiệp, phát triển nhân lực và bảo đảm an toàn sẽ góp phần hình thành hệ sinh thái kinh tế số thống nhất. Qua đó, kinh tế số không chỉ gia tăng tỷ trọng trong GRDP mà còn tạo ra giá trị mới, nâng cao chất lượng phục vụ người dân, doanh nghiệp và đóng góp vào sự phát triển nhanh, bền vững, bao trùm của thành phố Đồng Nai. ■

Đổi mới phương thức tuyển chọn nhiệm vụ khoa học và công nghệ

LÊ MINH

Để nâng cao chất lượng các nhiệm vụ khoa học và công nghệ (KH&CN), Sở KH&CN thành phố Đồng Nai đang từng bước đổi mới phương thức tuyển chọn và xét duyệt các nhiệm vụ KH&CN, tiến tới số hóa toàn diện quy trình quản lý nhiệm vụ KH&CN.

Đẩy mạnh nghiên cứu ứng dụng và thương mại hóa

Theo ông Đàm Văn Toàn, Trưởng phòng KH&CN (Sở KH&CN), năm 2026, hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ trên địa bàn thành phố gia đang tăng về quy mô nhiệm vụ các đề tài, dự án. Dự kiến trong năm 2026, toàn thành phố tổ chức tuyển chọn, xét duyệt và triển khai 192 đề tài KH&CN (tăng 45,5% so với năm 2025).

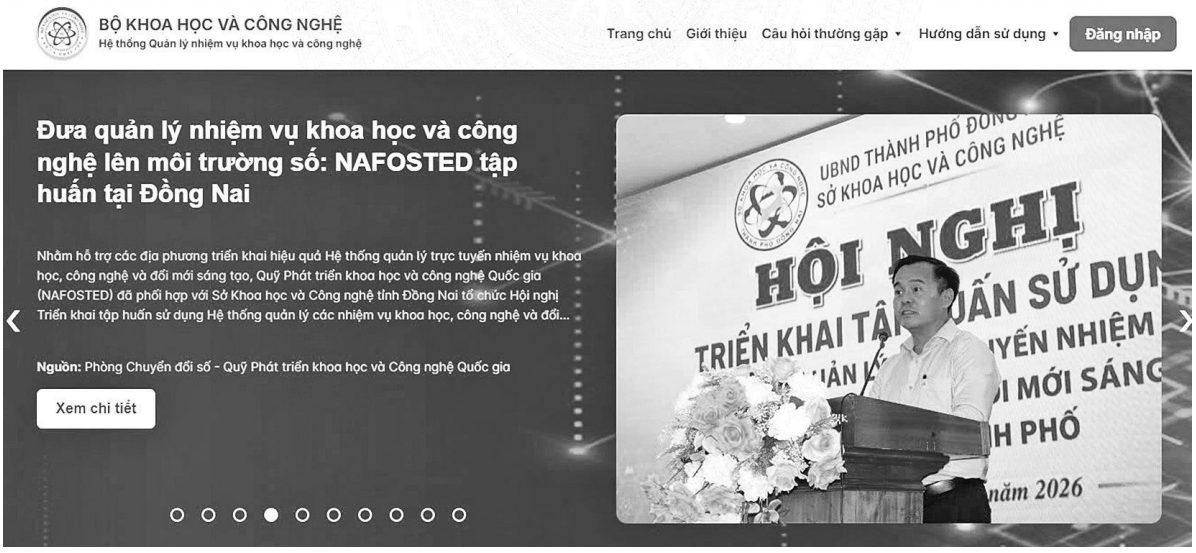
Đặc biệt, trong công bố khoa học quốc tế ghi nhận sự đóng góp quan trọng từ khối các trường đại học. Trong 06 tháng đầu năm 2026, các đơn vị trên địa bàn đã công bố 247 bài báo trên các tạp chí chuyên ngành trong nước và 125 bài báo quốc tế thuộc danh mục ISI/Scopus. Trong đó, một số trường có nhiều bài báo như: Đại học Lạc Hồng (84 bài ISI/Scopus), Đại học Công nghệ Đồng Nai (19 bài ISI/Scopus), qua đó tiếp tục giữ vai trò dẫn dắt trong hoạt động hội nhập học thuật quốc tế.

Về ứng dụng và thương mại hóa kết quả nghiên cứu, theo thống kê của Sở KH&CN, trong 6 tháng đầu năm 2026 ghi nhận 24 kết quả nghiên cứu cấp cơ sở được đưa vào ứng dụng thực tiễn, 20 kết quả được chuyển giao cho doanh nghiệp và 03 văn bằng sở hữu trí tuệ được cấp. Hoạt động hợp tác quốc tế duy trì đà phát triển với 10 dự án hợp tác KH&CN, 56 thỏa thuận hợp tác (MOU) được ký kết.

Phó Giám đốc Sở KH&CN Nguyễn Thanh Phong cho biết, thời gian tới, ngành KH&CN của thành phố sẽ tái cấu trúc danh mục nhiệm vụ KH&CN theo hướng tăng tỷ trọng các nhiệm vụ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo gắn liền với đẩy mạnh nghiên cứu ứng dụng và thương mại hóa; đồng thời hạn chế các nhiệm vụ dàn trải; thúc đẩy mô hình liên kết "4 nhà" (Nhà nước - Nhà trường - Doanh nghiệp - Nhà khoa học), tăng cường cơ chế đặt hàng nghiên cứu gắn với thương mại hóa sản phẩm và bảo hộ sở hữu trí tuệ.

Tiến tới số hóa toàn diện quy trình quản lý nhiệm vụ KH&CN

Theo Phó Giám đốc Sở KH&CN



Giao diện hệ thống hệ thống quản lý trực tuyến nhiệm vụ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo do Quỹ Phát triển KH&CN Quốc gia triển khai.



PGS.TS Phạm Thế Dũng, Phó Chủ tịch Hội Khoa học và Kỹ thuật lâm nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh, Tổ trưởng Tổ chuyên gia lĩnh vực khoa học nông nghiệp, lâm nghiệp chủ trì cuộc họp xét duyệt nhiệm vụ KH&CN.

Nguyễn Thanh Phong, trong tuyển chọn các đề tài, dự án cần xác định mỗi nhiệm vụ KH&CN phải xuất phát từ một bài toán quản lý, một vấn đề thực tiễn cụ thể và sản phẩm cuối cùng phải có địa chỉ ứng dụng và đánh giá hiệu quả.

Một trong những điểm mới trong công tác quản lý nhiệm vụ KH&CN đang được Đồng Nai tập trung thực hiện, đó là thành lập các Tổ chuyên gia nhằm tư vấn, rà soát, đặt hàng và xác định mức trần kinh phí dự kiến hỗ trợ từ ngân sách nhà nước đối với các nhiệm vụ KH&CN được đề xuất và đặt hàng.

Theo đó, Tổ chuyên gia sẽ tổ chức rà soát từng nhiệm vụ KH&CN dựa trên các tiêu chí như: đề tài được đề xuất phải xuất phát từ nhu cầu thực tiễn; có tính mới, tính đột phá, đổi mới; khả năng ứng dụng cao; có đóng góp lý luận, học thuật; có tổ chức cam kết tiếp nhận ứng dụng. Việc tư vấn lựa chọn đặt hàng các nhiệm vụ ưu tiên cũng cần phù hợp với định hướng phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và khả năng cân đối ngân sách nhà nước của thành phố.

PGS.TS Phạm Thế Dũng, Phó Chủ tịch Hội Khoa học và Kỹ thuật lâm nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh, Tổ trưởng Tổ chuyên gia lĩnh vực khoa học nông nghiệp, lâm nghiệp cho hay, việc Đồng Nai thành lập các Tổ chuyên gia theo từng lĩnh vực nghiên cứu cụ thể, trong đó bao gồm các nhà khoa học đầu ngành và đại diện cơ quan quản lý chuyên ngành có vai trò rất quan trọng trong việc lựa chọn các đề tài, dự án có khả năng ứng dụng cao ngay từ giai đoạn đề xuất, đặt hàng.

Theo Sở KH&CN, để tiến tới số hóa toàn diện quy trình quản lý nhiệm vụ KH&CN, thời gian tới, Sở KH&CN sẽ đưa vào khai thác hệ thống quản lý trực tuyến nhiệm vụ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo áp dụng trên phạm vi thành phố. Theo đó, giữa tháng 7-2026, Sở KH&CN đã phối hợp với Quỹ Phát triển khoa học và công nghệ Quốc gia tổ chức tập huấn triển khai sử dụng hệ thống cho các sở, ngành, địa phương và các viện, trường trong và ngoài thành phố.

Phó Giám đốc Sở KH&CN Nguyễn Thanh Phong cho biết, việc tập huấn triển khai hệ thống quản lý trực tuyến nhằm trang bị cho các cơ quan quản lý, các tổ chức chủ trì, chủ nhiệm nhiệm vụ KH&CN cùng các đơn vị liên quan những kiến thức, kỹ năng cần thiết để khai thác, sử dụng và vận hành hiệu quả hệ thống, bảo đảm việc triển khai được đồng bộ, thống nhất trên phạm vi toàn thành phố; đồng thời hỗ trợ thực hiện chủ trương đẩy mạnh phân cấp, phân quyền trong quản lý nhiệm vụ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo theo hướng tăng cường tính chủ động của các sở, ngành, địa phương trong đề xuất, tổ chức thực hiện và chịu trách nhiệm về kết quả các nhiệm vụ được giao. ■

Phát triển công nghệ, đổi mới sáng tạo từ mô hình sandbox

HẢI QUÂN

Trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư, cơ chế thử nghiệm có kiểm soát (sandbox) ngày càng được quan tâm như một công cụ chính sách quan trọng nhằm thúc đẩy đổi mới sáng tạo và phát triển công nghệ.



Thành ủy viên, Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ Đồng Nai Phạm Văn Trinh tham quan gian hàng về các sản phẩm, vật liệu mới, thân thiện với môi trường của doanh nghiệp Đồng Nai tại một triển lãm khoa học và công nghệ trên địa bàn.

Cơ chế thử nghiệm có kiểm soát

Sandbox là một cơ chế thử nghiệm có kiểm soát, cho phép doanh nghiệp hay tổ chức thử nghiệm các công nghệ, sản phẩm, dịch vụ hoặc mô hình kinh doanh mới trong một môi trường pháp lý giới hạn, được đặt dưới giám sát chặt chẽ của cơ quan nhà nước, trước khi doanh nghiệp hay tổ chức nhân rộng mô hình chính thức. Theo nhiều chuyên gia, cơ chế sandbox không chỉ là công cụ tháo gỡ rào cản pháp lý mà còn phải trở thành một "không gian an toàn" để kiểm chứng các công nghệ, mô hình quản lý và chính sách mới trước khi áp dụng rộng rãi.

Tiến sĩ Lê Văn, Giám đốc Chương trình Công nghệ tài chính, Viện Đổi mới sáng tạo thuộc Đại học Kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh chia sẻ: Việc triển khai các sandbox cho mô hình kinh doanh số, sẽ khuyến khích đổi mới và thử nghiệm trong môi trường an toàn. Bằng chứng thực tiễn cho thấy việc chuyển đổi quy trình, mô hình kinh doanh và kết nối dữ liệu không chỉ nâng cao hiệu quả vận hành mà còn thúc đẩy đổi mới sáng tạo, từ đó giúp doanh nghiệp tạo ra giá trị khác biệt, củng cố lợi thế cạnh tranh trong bối cảnh kinh tế số.

Đối với Đồng Nai, địa phương đã trở thành thành phố với nhiều lợi thế cạnh tranh trong việc liên kết vùng và phát triển kinh tế khu vực Đông Nam Bộ. Trong bối cảnh mô hình sandbox ra đời như một hệ quả của việc đẩy mạnh khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, Đồng Nai càng có nhiều cơ hội hơn để hướng đến các mục tiêu phát triển bền vững.

PGS.TS Nguyễn Thị Thu Thủy, Phó Hiệu trưởng Trường đại học Quốc tế Hồng Bàng đề xuất: Để thúc đẩy phát triển hệ thống đổi mới sáng tạo và hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo, Đồng Nai cần hoàn thiện cơ chế chính sách, kiến tạo thể chế và xây dựng cơ chế thử nghiệm (sandbox). Cơ chế này có thể áp dụng cho các mô hình kinh doanh số mới, các nền tảng công nghệ tài chính (Fintech), công nghệ logistics số (Logtech) và việc ứng dụng thiết bị tự hành thông minh...

Xây dựng kế hoạch dài hơi

PGS.TS Từ Diệp Công Thành, Giám đốc Trung tâm Sở hữu trí tuệ và Chuyển giao công nghệ (IPTC), Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh nhấn mạnh: Để phát triển hoạt động đổi mới sáng tạo bền vững, các địa phương cần xây dựng kế hoạch, định hướng dài hơi trong phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp, đổi mới, chú trọng phát triển, chuyển giao



Gian hàng trưng bày các sản phẩm tiêu biểu, sản phẩm khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo của Đồng Nai tại sự kiện Techfest Việt Nam 2025.

các công nghệ chiến lược. Điều này sẽ giúp thành phố có thêm nhiều điều kiện, cơ chế triển khai các mô hình thí điểm linh hoạt, như: sandbox công nghệ, ưu đãi vượt trội cho doanh nghiệp đổi mới sáng tạo hay phát triển các quỹ đầu tư mạo hiểm. Từ đó tạo ra một môi trường thuận lợi để thử nghiệm ý tưởng mới, chấp nhận rủi ro có kiểm soát và từ đó thúc đẩy mạnh mẽ hệ sinh thái khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo.

Tiến sĩ Lê Văn, Giám đốc Chương trình Công nghệ tài chính, Viện Đổi mới sáng tạo thuộc Đại học Kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh chia sẻ thêm: Việc thiết lập các sandbox cho mô hình kinh doanh số, chẳng hạn trong lĩnh vực công nghệ tài chính và các dịch vụ dữ liệu, sẽ cung cấp môi trường an toàn để thử nghiệm các mô hình kinh doanh sáng tạo, thúc đẩy đổi mới và nâng cao khả năng khác biệt hóa của doanh nghiệp trên thị trường. Một trong những đề xuất để triển khai hiệu quả mô hình sandbox tại Đồng Nai đó là kích hoạt các nhân tố quan trọng trong chuyển đổi số. Đề xuất này tập trung vào việc kích hoạt "ý định chuyển đổi số" và phát triển năng lực tổ chức, đặc biệt nhắm tới các doanh nghiệp vừa và nhỏ, vốn thường gặp nhiều rào cản về nguồn lực và năng lực số.

Theo cơ chế này, việc hỗ trợ quản trị đóng vai trò then chốt, bao gồm các chương trình đào tạo chuyên sâu, tư vấn chiến lược, cố vấn triển khai chuyển đổi số và chia sẻ kinh nghiệm thực tiễn, giúp lãnh đạo và nhân viên doanh nghiệp nâng cao hiểu biết, kỹ năng và khả năng áp dụng công nghệ số trong hoạt động kinh doanh. Đồng thời, truyền thông về lợi ích của chuyển đổi số và các biện pháp giảm rủi ro, chẳng hạn như hướng dẫn về bảo mật dữ liệu, thử nghiệm mô hình kinh doanh trong môi trường sandbox, sẽ giúp doanh nghiệp chuyển từ "ý định" sang hành động thực tiễn, tăng tỷ lệ triển khai thành công và giảm thiểu sự do dự hoặc e ngại thay đổi.

Sandbox được kỳ vọng trong việc nâng cao sự phát triển của khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số theo tinh thần định hướng của Nghị quyết số 57-NQ/TW.

Tại Hội thảo chuyên đề Ứng dụng AI - Hệ sinh thái đổi mới sáng tạo gắn với chuyển đổi số - xanh thúc đẩy doanh nghiệp phát triển bền vững diễn ra vào đầu tháng 7-2026, Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ thành phố Đồng Nai Nguyễn Minh Quang chia sẻ: Đồng Nai rất cần sự đồng hành từ các chuyên gia, các học giả đến từ các trường đại học lớn. Trong đó, địa phương mong muốn các chuyên gia hiến kế cho thành phố về các chính sách đổi mới sáng tạo, mô hình cơ chế thử nghiệm sandbox hiệu quả để áp dụng phù hợp tại Đồng Nai, tạo bệ phóng vững chắc cho hệ sinh thái khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo của địa phương... ■

Tài sản sở hữu trí tuệ:
Con đường phát triển bền vững cho doanh nghiệp

VƯƠNG THẾ

Trong nền kinh tế dựa ngày càng nhiều vào tri thức, công nghệ và thương hiệu, giá trị của doanh nghiệp không chỉ nằm ở nhà xưởng, máy móc hay vốn đầu tư mà còn ở những tài sản vô hình được tạo ra từ sáng tạo. Một sáng chế, kiểu dáng, nhãn hiệu, quy trình kỹ thuật hay bí quyết sản xuất nếu được xác lập quyền và khai thác đúng cách có thể trở thành lợi thế cạnh tranh lâu dài.

Việc đưa sở hữu trí tuệ từ câu chuyện đăng ký để bảo vệ sang quản trị để tạo giá trị đang trở thành một yêu cầu quan trọng trong chiến lược phát triển doanh nghiệp bền vững.



Cán bộ Văn phòng đại diện Cục Sở hữu trí tuệ tại Thành phố Hồ Chí Minh hướng dẫn doanh nghiệp thực hiện thủ tục đăng ký bảo hộ nhãn hiệu.

Từ sản phẩm có giá trị đến tài sản có thể khai thác

Trong thực tế hoạt động sản xuất, kinh doanh, không ít doanh nghiệp, hợp tác xã, hộ kinh doanh và các chủ thể đổi mới sáng tạo đang sở hữu những sản phẩm, giải pháp kỹ thuật, mẫu mã, quy trình sản xuất hoặc nhãn hiệu có giá trị. Tuy nhiên, khoảng cách giữa việc có một sản phẩm tốt và sở hữu một tài sản trí tuệ được bảo hộ, có khả năng tạo ra giá trị kinh tế vẫn còn khá lớn.

Một sản phẩm được thị trường đón nhận nhưng nếu nhãn hiệu chưa đăng ký có thể đối mặt với nguy cơ bị chủ thể khác đăng ký trước. Một giải pháp kỹ thuật có khả năng thương mại hóa nhưng chưa được đánh giá về khả năng bảo hộ sáng chế có thể bị công khai, sao chép hoặc mất cơ hội xác lập quyền. Tương tự, một mẫu mã sản phẩm được đầu tư nhiều công sức nhưng không đăng ký kiểu dáng công nghiệp cũng có thể dễ dàng bị làm theo.

Trong bối cảnh đó, Đồng Nai đã ban hành Kế hoạch số 55-KH/TU ngày 11-2-2026 của Tỉnh ủy (nay là Thành ủy) về đột phá phát triển khoa học - công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, đặt ra những mục tiêu cụ thể đối với hoạt động sở hữu trí tuệ. Trong đó có mục tiêu số lượng đơn đăng ký sáng chế và văn bằng bảo hộ sáng chế tăng bình quân 16%-18%/năm; đơn đăng ký bảo hộ giống cây trồng tăng 12%-14%/năm, trong đó 10%-12% được đăng ký bảo hộ ở nước ngoài; tỷ lệ sáng chế được khai thác thương mại đạt 8%-10% số sáng chế được cấp văn bằng.

Theo Phó giám đốc Sở Khoa học và công nghệ Thành phố Đồng Nai Võ Hoàng Khai, điểm đáng chú ý là mục tiêu không chỉ nằm ở số lượng đơn đăng ký, mà còn hướng tới khai thác thương mại tài sản trí tuệ. Đây chính là bước chuyển quan trọng, bởi một văn bằng bảo hộ chỉ thực sự phát huy giá trị khi tài sản đứng sau văn bằng đó được đưa vào sản xuất, kinh doanh, chuyển giao hoặc tạo ra lợi thế trên thị trường.

Sở Khoa học và Công nghệ thời gian qua cũng phối hợp với Cục Sở hữu trí tuệ (Bộ Khoa học và Công nghệ) tiếp cận, tư vấn chuyên sâu cho các chủ thể có nhu cầu đăng ký bảo hộ nhãn hiệu, sáng chế, kiểu dáng công nghiệp; tập trung vào nhận diện đối tượng sở hữu công nghiệp, đánh giá khả năng bảo hộ, hoàn thiện hồ sơ, lập đơn và định hướng khai thác tài sản sau bảo hộ.



Cơ sở Sản xuất vang thanh long Anna (xã Dầu Giây, thành phố Đồng Nai) luôn quan tâm về sở hữu trí tuệ, đăng ký kiểu dáng công nghiệp cho bao bì sản phẩm.

Cách làm này giúp doanh nghiệp chuyển từ nhận thức sang hành động, từ ý tưởng thành sản phẩm, từ sản phẩm thành tài sản và từ tài sản thành giá trị thương mại.

Biến tài sản trí tuệ thành lợi thế cạnh tranh

Theo ông Trần Giang Khuê, Trưởng Văn phòng đại diện Cục Sở hữu trí tuệ tại Thành phố Hồ Chí Minh, doanh nghiệp cần thay đổi tư duy về sở hữu trí tuệ, không chỉ dừng ở việc bảo hộ mà phải biết khai thác giá trị kinh tế của tài sản này. Hãy bán cái vô hình để lấy được nhiều tiền hơn, một nhãn hiệu, sáng chế hay kiểu dáng công nghiệp không nên chỉ nằm trong hồ sơ pháp lý của doanh nghiệp. Đó phải là tài sản được doanh nghiệp chủ động quản trị, khai thác và từng bước gia tăng giá trị.

Đối với Đồng Nai, yêu cầu này càng rõ khi cơ cấu kinh tế đang chuyển mạnh sang những ngành có hàm lượng công nghệ, đổi mới sáng tạo và giá trị gia tăng cao. Một nền sản xuất quy mô lớn không thể chỉ cạnh tranh bằng đất đai, lao động và chi phí. Doanh nghiệp muốn tham gia sâu hơn vào chuỗi giá trị phải sở hữu những yếu tố mà đối thủ khó sao chép.

Công ty TNHH Khoa học công nghệ và ứng dụng OMEGA (phường Trấn Biên) là đơn vị cung cấp những sản phẩm phục vụ chăm sóc sức khỏe người tiêu dùng. Doanh nghiệp này rất chú trọng đến việc đăng ký bảo hộ những sản phẩm của mình, đơn cử như sản phẩm thiết bị xử lý rác của doanh nghiệp không chỉ được đăng ký bằng độc quyền kiểu dáng công nghiệp với Cục Sở hữu trí tuệ mà đăng ký sáng chế này tại Hoa Kỳ. Hay như Công ty TNHH TM DV XK Cà phê mộc Mr Công (phường Long Khánh) dù là đơn vị mới bước chân vào lĩnh vực sản xuất cà phê nhưng cũng đã rất nỗ lực để xây dựng thương hiệu. Ông Lê Thành Công, giám đốc công ty cho hay các sản phẩm tiêu dùng ở thị trường ngách mới mẻ nên doanh nghiệp đã chủ động để thực hiện các nhiệm vụ nhằm đảm bảo quyền sở hữu về kiểu dáng công nghiệp, nhãn mác bao bì của mình, coi đây là yếu tố quan trọng khi gia nhập thị trường.

Theo các chuyên gia, sở hữu trí tuệ cần được doanh nghiệp nhìn nhận như một bộ phận của chiến lược kinh doanh, thay vì chỉ là thủ tục pháp lý phát sinh khi doanh nghiệp có tranh chấp.

Theo các doanh nghiệp, khi được xác lập quyền về sở hữu trí tuệ, bao bì, nhãn mác, thương hiệu thì những tài sản này còn có thể trở thành cơ sở để doanh nghiệp chuyển giao công nghệ, cấp phép sử dụng, hợp tác đầu tư, gọi vốn hoặc mở rộng thị trường. Đặc biệt với những doanh nghiệp hướng đến xuất khẩu, việc bảo hộ nhãn hiệu, kiểu dáng và sáng chế tại các thị trường mục tiêu cần được tính toán ngay từ đầu thay vì chờ đến khi sản phẩm đã được đưa ra nước ngoài. ■

Tăng cường hoàn thiện nền tảng dữ liệu - nâng cao hiệu quả vận hành Trung tâm IOC

MINH THÀNH

Sau hơn 2 tháng chính thức vận hành Trung tâm Giám sát, điều hành (IOC), đến nay, Thành phố Đồng Nai tiếp tục đẩy mạnh việc tích hợp, đồng bộ hóa dữ liệu, vận hành thông minh và chú trọng công tác đảm an ninh mạng, an toàn thông tin.

Tăng cường tích hợp và đồng bộ dữ liệu

Báo cáo của Sở Khoa học và Công nghệ tại buổi làm việc với UBND thành phố vừa qua cho biết, Trung tâm IOC thành phố đã được tích hợp và đồng bộ 118 nhóm dữ liệu của 16 đơn vị cấp sở, 5 đơn vị ngành dọc với tổng số 69 API (giao diện lập trình ứng dụng) kết nối với các cơ sở dữ liệu chuyên ngành, 24 biểu mẫu báo cáo trên LRIS và 25 mẫu file Excel bằng công cụ Tool Import.

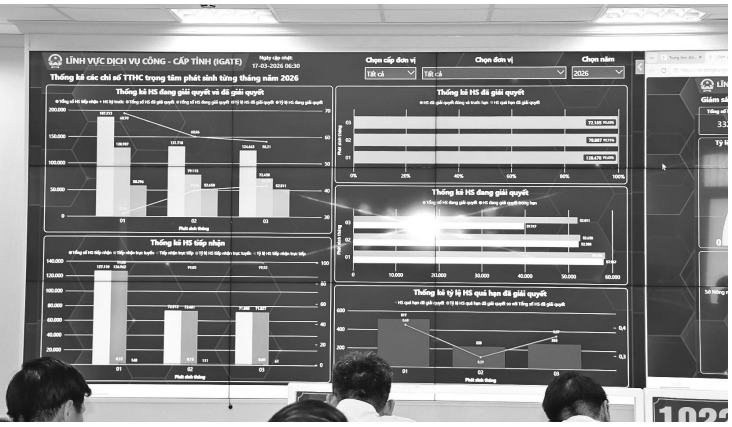
Đối với các hệ thống dùng chung và theo dõi nhiệm vụ trọng điểm của thành phố, Hệ thống IOC đã tích hợp dữ liệu theo các hình thức, trong đó đã tích hợp 15 APIs kết nối với Hệ thống quản lý văn bản và điều hành (4), Phản ánh kiến nghị (3), Hành chính công (8); LRIS: tích hợp biểu mẫu các chỉ tiêu báo cáo Văn phòng Chính phủ; Tool import/Excel: tích hợp file Excel nhóm chỉ tiêu Kế hoạch phát triển Kinh tế xã hội; Nhúng link các site trực tiếp các phần mềm Theo dõi thực hiện Nghị quyết 57, Theo dõi tiến độ thực hiện chiến dịch 500 ngày đêm, Lắng nghe mạng xã hội và Truyền thanh thông minh.

Trong quá trình tích hợp và đồng bộ dữ liệu lên IOC thành phố cũng đã đồng thời phân rã các dữ liệu thuộc phân cấp xã, phường trên các hệ thống OC. Đến nay, đã triển khai phân rã và thực hiện tập huấn bàn giao được 28 OC các xã phường. Ngoài ra, hệ thống cũng đã tích hợp 200 luồng Camera giám sát bao gồm: 172 luồng cam của 90 Trung tâm Phục vụ hành chính công xã, phường, 12 luồng camera của Trung tâm Phục vụ Hành chính công thành phố, 16 luồng camera giám sát an ninh công cộng của Công an thành phố cung cấp.

Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ Nguyễn Minh Quang cho biết: trong thời gian qua, các Sở, ngành đã tích cực và chủ động phối hợp cùng Sở Khoa học và Công nghệ để tích hợp và đồng bộ dữ liệu lên IOC thành phố phục vụ kịp thời công tác giám sát và chỉ đạo của Lãnh đạo UBND thành phố. Trong đó, các Sở: Nông nghiệp và Môi trường, Tài chính, Nội vụ, Y tế, Tư pháp đã phối hợp



Các Sở, ngành báo cáo tiến độ kết nối dữ liệu.





Trung tâm IOC thành phố đã được tích hợp và đồng bộ 118 nhóm dữ liệu của 16 đơn vị cấp sở, 5 đơn vị ngành dọc với tổng số 69 API.

cung cấp API kết nối theo thời gian thực các nền tảng quản lý CSDL chuyên ngành; Sở Xây dựng, Sở Công thương, Ban Quản lý các Khu Công nghiệp - Khu Kinh tế đã cung cấp API kết nối với các nền tảng quản lý CSDL chuyên ngành có tần suất cập nhật theo định kỳ; Công an thành phố, Thanh tra thành phố, Sở Văn hóa Thể thao và Du lịch, Sở Khoa học và Công nghệ, Bảo hiểm xã hội Đồng Nai, Thuế Đồng Nai, Ngân hàng Nhà nước Khu vực 2, Chi cục Hải quan khu vực XVIII, Điện lực đã thông qua hệ thống LRIS/Tool import để nhập liệu dữ liệu cần tích hợp.

Tăng cường phối hợp, hoàn thiện hệ thống dữ liệu

Theo Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ Nguyễn Minh Quang, hiện còn 5 đơn vị xã phường chưa tích hợp được tín hiệu Camera tại Trung tâm Phục vụ hành chính công cấp xã. Còn các nhóm dữ liệu chưa cập nhật kịp thời như: nhóm dữ liệu Dân tộc và Tôn giáo, thống kê, quản lý ngành nước, lao động, ngộ độc thực phẩm, bệnh truyền nhiễm nhóm A, bảo trợ xã hội, giáo dục nghề nghiệp. Nhiều dữ liệu tích hợp và đồng bộ lên IOC chưa thật sự khớp với số liệu báo cáo theo phương pháp truyền thống. Nguyên nhân là khó kiểm tra tính "đúng, đủ, sạch và sống" do các đơn vị chưa có nền tảng quản lý cơ sở dữ liệu tập trung và còn quản lý cơ sở dữ liệu ngành bằng tay, quá trình tổng hợp và báo cáo tích hợp lên IOC có độ trễ nhất định.

Để nâng cao hiệu quả phối hợp cung cấp, kết nối dữ liệu, Sở Khoa học và Công nghệ đã thành lập Tổ vận hành, phân tích và khai thác Trung tâm Giám sát, Điều hành thông minh thành phố Đồng Nai (Tổ IOC) và chỉ đạo Tổ IOC chủ động phối hợp làm việc với 25 đơn vị sở, ban, ngành, cùng trao đổi phối hợp các nội dung chỉ tiêu dữ liệu ngành và chỉ tiêu dữ liệu cần tích hợp đồng bộ lên IOC thành phố. Đối với 95 xã, phường, Sở đã chỉ đạo Tổ IOC phối hợp cùng kỹ thuật VNPT phân rã dữ liệu cấp xã có liên quan và triển khai tập huấn bàn giao cho các đơn vị,đến nay đã thực hiện 28/95 xã phường. Dự kiến, tiến độ sẽ hoàn thành trong tháng 10/2026.

Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ Phạm Văn Trinh cho biết, Sở sẽ chú trọng triển khai nhiệm vụ về đồng bộ dữ liệu và vận hành thông minh; triển khai các giải pháp phát triển nền tảng dữ liệu, các dự án hạ tầng số lớn, như: xây dựng nền tảng dữ liệu tập trung (Data Platform/Data Lake) và nền tảng phân tích dữ liệu, hỗ trợ ra quyết định; triển khai kế hoạch ứng dụng internet vạn vật (IoT), trí tuệ nhân tạo (AI) trong các lĩnh vực kinh tế - xã hội và hoàn thiện hệ thống cơ sở dữ liệu kết nối vào Trung tâm IOC của địa phương. Ngành Khoa học và Công nghệ thành phố sẽ rà soát, nghiên cứu, triển khai các giải pháp chuyển từ quản lý đô thị truyền thống sang việc ứng dụng nền tảng Bản sao số đô thị (Digital Twin) và hệ thống vạn vật kết nối.

Tại buổi làm việc với các sở, ngành, đơn vị liên quan để nghe báo cáo tiến độ kết nối dữ liệu về Trung tâm IOC thành phố vừa qua, Ủy viên Ban Thường vụ Thành ủy, Phó Chủ tịch UBND thành phố Lê Trường Sơn đã giao Sở Khoa học và Công nghệ tiếp tục làm việc, phối hợp với các đơn vị liên quan tháo gỡ khó khăn trong vấn đề kết nối cung cấp dữ liệu cho Trung tâm IOC đồng thời chủ động báo cáo, tham mưu UBND thành phố xem xét đối với nội dung vượt thẩm quyền. Phó Chủ tịch UBND Thành phố cũng lưu ý, việc tích hợp, kết nối dữ liệu để hướng đến điều hành, phát triển đô thị thông minh luôn gắn liền với công tác bảo đảm an ninh mạng, an toàn thông tin. ■

Thúc đẩy cấp chữ ký số cá nhân, lan tỏa phong trào "Bình dân học vụ số"

DANH ĐẠI

Triển khai thực hiện nhiệm vụ thúc đẩy cấp chữ ký số cá nhân cho ban ấp, Tổ An ninh trật tự ấp, Tổ nhân dân ấp tại xã Đại Phước là một trong những kết quả nổi bật sau 1 năm triển khai Phong trào "Bình dân học vụ số Đồng Nai".



Xã Đại Phước phối hợp cùng Viettel tổ chức Hội nghị hướng dẫn kỹ năng số và cập nhật chữ ký số cho CBCCVC.

Qua đó, địa phương từng bước đưa các nền tảng, tiện ích số đến gần hơn với người dân, phát huy vai trò của cả hệ thống chính trị và Tổ Công nghệ số cộng đồng trong thúc đẩy chuyển đổi số từ cơ sở, tạo nền tảng xây dựng chính quyền số, kinh tế số và xã hội số trong thời gian tới.

Hưởng ứng phong trào "Bình dân học vụ số" do UBND tỉnh Đồng Nai (nay là thành phố Đồng Nai) phát động năm 2025, UBND xã Đại Phước đã triển khai đồng bộ đến toàn thể các tầng lớp nhân dân trên địa bàn tham gia, học tập các kiến thức số trên các nền tảng theo các địa chỉ truy cập được hướng dẫn, đồng thời tích cực triển khai các hoạt động như: phòng họp không giấy, hỗ trợ doanh nghiệp sử dụng tên miền quốc gia ".vn", tự động hóa quản lý trường lớp và ứng dụng công nghệ trong hoạt động giáo dục, hướng dẫn cán bộ, chiến sĩ và lực lượng an ninh cơ sở sử dụng ứng dụng VNeTraffic để phục vụ công tác tuyên truyền đến Nhân dân... Trong đó, việc triển khai thực hiện nhiệm vụ thúc đẩy cấp chữ ký số cá nhân cho ban ấp, Tổ An ninh trật tự ấp, Tổ Nhân dân ấp tại xã Đại Phước đã mang lại những kết quả nổi bật, là một trong những hoạt động tiêu biểu của phong trào "Bình dân học vụ số" toàn thành phố Đồng Nai.

Ông Phan Chí Thảo - Phó Chủ tịch UBND Xã Đại Phước cho biết, xã xác định việc phổ cập chữ ký số cá nhân là nhiệm vụ quan trọng nhằm xây dựng công dân số và thúc đẩy chính quyền số. Với phương châm lấy người dân làm trung tâm, xã đã triển khai mô hình thực hiện theo hướng "từ trên xuống dưới, từ trong ra ngoài", bắt đầu từ lực lượng nòng cốt là Tổ Công nghệ số cộng đồng, Ban điều hành ấp, Tổ An ninh trật tự và Tổ nhân dân, sau đó lan tỏa đến từng hộ dân trên địa bàn. Từ tháng 10/2025, ngay sau khi phát động, các đợt ra quân được tổ chức đồng loạt tại các ấp theo phương châm "đi từng ngõ, đến từng hộ, hướng dẫn từng người", kết hợp tuyên truyền trên nhiều kênh và hướng dẫn trực tiếp người dân sử dụng chữ ký số, VNeID, dịch vụ công trực tuyến và các nền tảng số phục vụ đời sống.

Nhờ triển khai đồng bộ nhiều giải pháp, tỷ lệ người dân trưởng thành được cấp và kích hoạt chữ ký số cá nhân trên địa bàn xã đã tăng mạnh. Nếu trước ngày 01/7/2025 toàn xã mới có 1.823/38.000 người được cấp chữ ký số (đạt khoảng 4,8%) thì đến nay đã có 14.337/38.000 người được cấp và kích hoạt chữ ký số, đạt gần 38% dân số trưởng thành, tăng hơn 12.500 tài khoản, gấp gần 8 lần so với trước đây.



Xã Đại Phước phát động và triển khai "Phong trào Bình dân học vụ số" năm 2026.



Hỗ trợ người dân xã Đại Phước sử dụng nền tảng công nghệ số thông dụng.

Kết quả này góp phần hình thành lực lượng "hạt nhân chuyển đổi số" tại cơ sở, từng bước thay đổi nhận thức của người dân trong việc tiếp cận và sử dụng các nền tảng số.

Phó Chủ tịch UBND xã Phan Chí Thảo cũng cho rằng, để việc phổ cập chữ ký số đi vào thực chất, cần phát huy vai trò lãnh đạo, chỉ đạo của cấp ủy, chính quyền; nâng cao hiệu quả hoạt động của Tổ Công nghệ số cộng đồng và tăng cường phối hợp với các doanh nghiệp viễn thông. Việc phổ cập chữ ký số cũng cần được gắn chặt với triển khai Đề án 06, cải cách hành chính, cung cấp dịch vụ công trực tuyến và Phong trào "Bình dân học vụ số", qua đó tạo môi trường để người dân không chỉ được cấp chữ ký số mà còn hình thành thói quen sử dụng trong thực tế. Cùng với đó, việc sớm hoàn thiện các biểu mẫu điện tử có hỗ trợ ký số và xây dựng cơ chế thống kê, đánh giá hiệu quả sử dụng chữ ký số là cần thiết để theo dõi mức độ khai thác, nâng cao tính thực chất và hiệu quả của quá trình triển khai. Đây cũng là cơ sở để tiếp tục mở rộng ứng dụng chữ ký số, đưa các tiện ích số đến gần hơn với người dân và thúc đẩy chuyển đổi số từ cơ sở.

Cùng với việc tiếp tục đẩy mạnh triển khai cấp chữ ký số, xã Đại Phước cũng tiếp tục phát động và triển khai nhiều hoạt động hưởng ứng phong trào "Bình dân học vụ số" năm 2026 do UBND thành phố Đồng Nai phát động với nhiều hoạt động như: nâng tỷ lệ người dân sử dụng VNeID mức độ 2, hỗ trợ đăng ký chữ ký số cá nhân, hướng dẫn người dân sử dụng dịch vụ công trực tuyến, Zalo Mini App "Đại Phước số", thanh toán không dùng tiền mặt, đồng thời hỗ trợ hộ kinh doanh tiếp cận các giải pháp chuyển đổi số và ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong hoạt động sản xuất, kinh doanh... ■

Đồng Nai: Xây dựng danh mục sản phẩm công nghệ chiến lược để giải quyết các bài toán lớn của địa phương

VĂN MINH

Việc xây dựng danh mục công nghệ chiến lược, sản phẩm công nghệ chiến lược phải góp phần giải quyết các bài toán lớn của địa phương. Đặc biệt sản phẩm công nghệ phải có tính ứng dụng cao, khả năng thương mại hóa và gắn liền với nhu cầu của doanh nghiệp.



Ủy viên Ban Thường vụ Thành ủy, Phó Chủ tịch UBND thành phố Đồng Nai Lê Trường Sơn tham quan tìm hiểu các sản phẩm, công nghệ tại Techfest DongNai 2025.

Xuất phát từ bài toán thực tế để lựa chọn công nghệ

Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ Nguyễn Thanh Phong cho biết, thực hiện chỉ đạo của UBND thành phố Đồng Nai và hướng dẫn của Bộ Khoa học và Công nghệ, Sở Khoa học và Công nghệ đã tổ chức rà soát, tổng hợp và đề xuất xây dựng danh mục 18 sản phẩm công nghệ chiến lược dự kiến triển khai trên địa bàn thành phố giai đoạn 2026-2030 để giải quyết các bài toán lớn về phát triển kinh tế số, công nghiệp công nghệ cao, nông nghiệp công nghệ cao, công nghệ y sinh...

"Trong quá trình xây dựng, Sở Khoa học và Công nghệ xác định nguyên tắc xuyên suốt là xuất phát từ bài toán thực tế để lựa chọn công nghệ, không lựa chọn công nghệ một cách đơn thuần theo xu hướng. Qua đó, danh mục công nghệ chiến lược, sản phẩm công nghệ chiến lược hướng đến những sản phẩm có tính cần thiết, khả năng ứng dụng cao và có tiềm năng tạo ra giá trị thực tế", Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ Nguyễn Thanh Phong nhấn mạnh.

Theo Ủy viên Ban Thường vụ Thành ủy, Phó Chủ tịch UBND thành phố Lê Trường Sơn, trong quá trình phát triển, Đồng Nai đang đặt ra nhiều bài toán lớn cần ứng dụng khoa học và công nghệ để giải quyết. Là địa phương phát triển công nghiệp sớm, nên một số ngành như: may mặc, giày da... có hàm lượng khoa học công nghệ thấp. Do vậy, việc đổi mới công nghệ, xây dựng sản phẩm công nghệ chiến lược là rất cần thiết để phát triển công nghiệp xanh, bền vững.

Bên cạnh đó, một số vấn đề khác cũng rất cần ứng dụng công nghệ chiến lược như: Phát triển hệ thống IoT để giám sát chất lượng nguồn nước lưu vực sông Đồng Nai, ứng dụng công nghệ điều tiết giao thông thông minh... Ngoài ra, Đồng Nai hiện có 2 vườn quốc gia (Cát Tiên và Bù Gia Mập) có thể khai thác thế mạnh để phát triển nguồn dược liệu phục vụ ngành y dược cổ truyền.

Theo Sở Khoa học và Công nghệ thành phố Đồng Nai, Sở đề xuất quy trình triển khai xây dựng danh mục công nghệ chiến lược như sau: Xác định bài toán —> rà soát, đánh giá —> lựa chọn sản phẩm —> hình thành danh mục —> tham mưu UBND thành phố gửi Bộ Khoa học và Công nghệ.

Trên cơ sở thẩm định, đối với các bài toán có phạm vi quốc gia hoặc liên vùng, liên tỉnh, Bộ Khoa học và Công nghệ sẽ chủ trì thực hiện. Đối với các



Chip bán dẫn là một trong những sản phẩm chiến lược trọng điểm.

bài toán thuộc phạm vi địa phương thì giao địa phương chủ trì thực hiện.

Việc phê duyệt và triển khai Chương trình sẽ theo tinh thần danh mục chỉ là cơ sở định hướng, lựa chọn ưu tiên; còn từng nhiệm vụ, dự án cụ thể sẽ được xem xét, thẩm định và triển khai theo đúng quy định.

Tăng cường phối hợp triển khai các sản phẩm công nghệ chiến lược

Mới đây, tại buổi làm việc với các sở, ngành và viện, trường về rà soát, đánh giá danh mục đề xuất sản phẩm công nghệ chiến lược dự kiến triển khai trên địa bàn thành phố Đồng Nai, giai đoạn 2026-2030, các chuyên gia, nhà khoa học đã trao đổi, thảo luận và gợi mở, làm rõ tính cần thiết và mức độ phù hợp của danh mục đề xuất đối với nhu cầu thực tế của thành phố.

Tiến sĩ Huỳnh Phú Minh Cường, Phó Trưởng ban Khoa học và Công nghệ kiêm Phó Giám đốc Trung tâm Đổi mới sáng tạo (Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh) cho rằng, Đồng Nai đang trong giai đoạn hoàn thiện danh mục công nghệ chiến lược và sản phẩm công nghệ chiến lược. Do vậy, tùy vào thế mạnh và định hướng phát triển của địa phương mà lựa chọn công nghệ chiến lược phù hợp. Đặc biệt, sản phẩm công nghệ phải có tính ứng dụng cao, khả năng thương mại hóa và gắn liền với nhu cầu đổi mới công nghệ của doanh nghiệp. Địa phương cần định vị doanh nghiệp tiếp nhận công nghệ để thương mại hóa.

Cũng theo Tiến sĩ Cường, trong quá trình xây dựng danh mục công nghệ chiến lược, Đồng Nai nên chia ra làm 3 nhóm: ngắn hạn, trung hạn và dài hạn. Trong việc chia nhóm này, nhà nước đóng vai trò rất quan trọng. Đơn cử như ngành công nghiệp bán dẫn thì cần phải định hướng trung hạn, chứ không thể 1-2 năm mà có thể hình thành hệ sinh thái được.

Bên cạnh đó, Đồng Nai là địa phương có nhiều khu công nghiệp và chuẩn bị phát triển hệ sinh thái hàng không, nên việc lựa chọn công nghệ AI là rất cần thiết và đóng vai trò quan trọng trong phát triển kinh tế - xã hội thời gian tới.

Để xây dựng danh mục công nghệ chiến lược, sản phẩm công nghệ chiến lược, Ủy viên Ban Thường vụ Thành ủy, Phó Chủ tịch UBND thành phố Đồng Nai Lê Trường Sơn yêu cầu các sở, ngành liên quan cần tăng cường phối hợp, sẵn sàng tham gia vào việc xác định, triển khai các sản phẩm công nghệ chiến lược đối với từng lĩnh vực cụ thể liên quan; chú trọng nâng cao hiệu quả mô hình "3 nhà" (Nhà nước - viện/trường - doanh nghiệp)... ■

Biến nấm thành vải sinh học có khả năng tự phục hồi

Sự bùng nổ của thời trang nhanh đã thay đổi cả thế giới khi quần áo trở nên rẻ hơn và dễ tiếp cận hơn bao giờ hết, nhưng đồng thời cũng để lại những hệ lụy vô cùng lớn cho môi trường. Điều này thúc đẩy các nhà khoa học đi tìm các loại vật liệu mới bền vững hơn để thay thế vải tổng hợp truyền thống, trong đó nấm nổi lên như một giải pháp đầy hứa hẹn. Mới đây, các nhà nghiên cứu từ Viện công nghệ tiên tiến Thâm Quyến (SIAT), Trung Quốc đã đưa ra một ý tưởng mang tính tương lai: biến nấm thành một loại vải sống mà họ gọi là "nền tảng nấm có thể lập trình cho vải sinh học".

Thuật ngữ "lập trình" ở đây không liên quan đến linh kiện điện tử hay chip máy tính mà hoạt động dựa trên các đặc tính sinh học tự nhiên được bảo tồn của nấm sau khi xử lý thành các tấm vật liệu. Loại vải đặc biệt này có khả năng phản hồi với môi trường xung quanh, tự sinh trưởng, tái tạo, thay đổi màu sắc và thậm chí tự phát triển lớp phủ tự làm sạch.

Để tạo ra loại vải này, trước tiên nhóm nghiên cứu nuôi cấy nấm Cordyceps militaris (nhộng trùng thảo) trong môi trường lỏng để hình thành các cụm sợi nấm nhỏ gọi là hạt sợi nấm. Các hạt này sau đó được đặt vào khuôn và sấy khô, cho phép các sợi nấm liên kết lại để tạo thành một tấm màng liền mạch. Do tấm màng ban đầu rất giòn, các nhà khoa học đã xử lý chúng bằng glycerol, một chất làm mềm giúp tăng độ linh hoạt, cho phép cắt, gấp và khâu dễ dàng như vải thông thường.



Nấm đông trùng hạ thảo được nuôi cấy trong phòng thí nhiệm.

Điểm thú vị tiếp theo là việc bổ sung men sinh học được biến đổi gen vào chất liệu nấm. Thay vì sử dụng các loại thuốc nhuộm dệt may truyền thống, tế bào men tự sản sinh ra các màu sắc khác nhau như xanh dương, đỏ, cam và tím.

Bên cạnh đó, chất liệu này còn phản ứng linh hoạt với các chất dinh dưỡng. Bằng cách bôi chất dinh dưỡng lên vải trong điều kiện ẩm ướt, các nhà nghiên cứu có thể kích thích sợi nấm phát triển, giúp vải tự phục hồi các phần bị rách hoặc tạo ra các hoa văn định sẵn. Các chất dinh dưỡng khác cũng giúp nấm phát triển bề mặt chống thấm nước, khiến các giọt nước tự lăn đi thay vì thấm vào vải mà không cần dùng đến bất kỳ hóa chất nhân tạo nào. Nhóm nghiên cứu thậm chí còn thử nghiệm nuôi cấy một loại nấm khác là Aspergillus niger (chứa nhiều sắc tố melanin trong sợi nấm) giúp vật liệu có thêm khả năng chống tia cực tím (UV).

Để chứng minh ứng dụng thực tế trong ngành thời trang, các nhà nghiên cứu đã chế tạo thành công một chiếc váy hoàn chỉnh từ chất liệu sống này. Chiếc váy được khâu lại từ nhiều mảnh vải có các chức năng sinh học riêng biệt: phần thân chính sử dụng men biến đổi gen để tạo ra sắc tố xanh đậm, phần gấu váy được bao phủ bởi sợi nấm chống thấm nước và cổ áo được làm từ các mảnh hình cánh hoa mang các họa tiết tự phát triển dưới tác động của chất dinh dưỡng.

Khả năng tự phục hồi của loại vải sinh học này giúp giảm thiểu rác thải dệt may và kéo dài đáng kể tuổi thọ của trang phục. Khi không sử dụng, chiếc váy có thể phân hủy gần như hoàn toàn trong đất chỉ trong vòng 41 ngày.

Mặc dù vậy, các tác giả thừa nhận vẫn còn nhiều thách thức đáng kể trước khi đưa dạng trang phục bằng nấm này ra cửa hàng, đặc biệt là việc mở rộng quy mô sản xuất, kiểm tra độ bền và khả năng giặt giũ. Dẫu vậy, nguyên mẫu này mang đến một góc nhìn thú vị về tương lai của ngành thời trang bền vững.

SK (SIAT)

Công nghệ sợi quang dẹt mới: Nhạy gấp 1.000 lần sợi tròn thông thường

Trái đất có thể tròn, nhưng trong thế giới của công nghệ cảm biến, cấu trúc dẹt lại đang chứng minh có vị thế vượt trội. Mới đây, các nhà nghiên cứu tại Viện Công nghệ Hoàng gia KTH (Thụy Điển) và Đại học Southampton (Anh) đã phát triển thành công một loại sợi quang học silica có dạng ruy-băng dẹt độc đáo mang tên HARFF (High Aspect Ratio Flat Fiber). Công nghệ này mở ra khả năng phản hồi mạnh mẽ trước các lực vật lý bên ngoài so với sợi hình trụ truyền thống, với độ nhạy áp suất tăng vọt lên tới 1.000 lần.

Sợi quang thường được biết đến là những sợi thủy tinh truyền tải dữ liệu khắp hành tinh dưới dạng xung ánh sáng. Tuy nhiên, chúng còn là những cảm biến vô cùng hiệu quả nhờ khả năng đo lường sự thay đổi của ánh sáng khi sợi thủy tinh bị kéo giãn, chịu áp suất hoặc thay đổi nhiệt độ. Dù vậy, cấu trúc hình trụ tròn truyền thống lại hạn chế đáng kể độ nhạy trước các lực tác động từ bên hông hoặc áp suất thủy tĩnh bao quanh.

Để khắc phục nhược điểm này, nhóm nghiên cứu đã thay đổi hình dạng của thủy tinh ngay từ khâu chế tạo phôi, tạo ra cấu trúc dẹt nguyên khối với tỷ lệ cạnh đạt gần 20:1. Thiết kế phẳng này giúp vật liệu nhạy hơn rất nhiều trước các lực uốn. Nhờ vậy, các kỹ sư có thể tùy ý điều chỉnh độc lập độ rộng, độ dày và các kênh rỗng bên trong sợi quang để định vị chính xác nơi thủy tinh sẽ uốn cong và tập trung ứng suất.

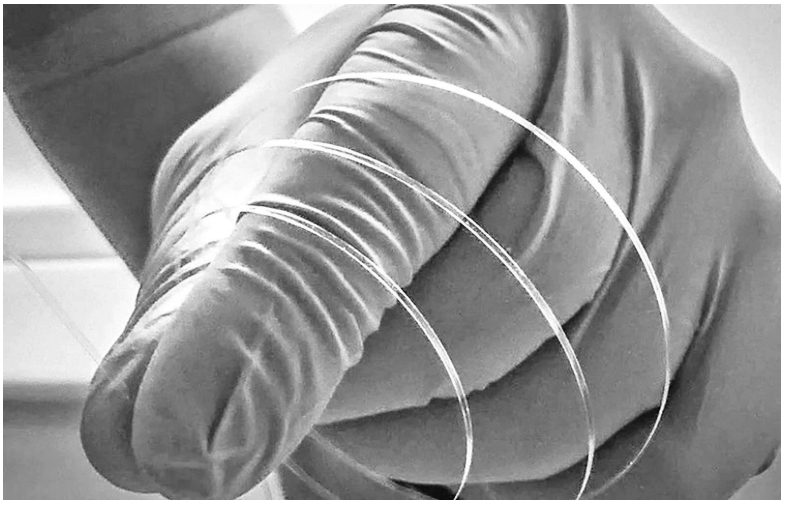
Đối với cảm biến áp suất, nhóm nghiên cứu chế tạo 2 đường dẫn khí chạy dọc bên trong sợi dẹt. Khi có áp suất tác động, cấu trúc bất đối xứng này sẽ biến dạng, làm thay đổi tính lưỡng chiết của thủy tinh (hiện tượng 2 phân cực ánh sáng vuông góc chịu chiết suất khác nhau). Bằng cách khắc 2 lưới Bragg sợi quang giống hệt nhau để tạo ra một khoang quang học siêu nhỏ, các nhà nghiên cứu có thể đo áp suất chính xác thông qua sự dịch chuyển của mô hình giao thoa ánh sáng. Trong các thử nghiệm thực tế lên tới 0,40 MPa, cảm biến đạt độ nhạy áp suất vượt trội và có độ nhạy chéo với nhiệt độ chưa đến 1%, vượt trội từ 2 đến 3 cấp độ so với các thiết kế sợi tròn tối ưu trước đây.

Bên cạnh áp suất, nền tảng này còn có thể đo nhiệt độ bằng cách lấp đầy một kênh bên trong bằng hợp kim gốc thiếc. Sự chênh lệch lớn về hệ số giãn nở nhiệt giữa kim loại và thủy tinh silica khi bị nung nóng sẽ tạo ra ứng suất cơ học lớn, làm thay đổi tính lưỡng chiết của sợi quang và tạo ra tín hiệu quang học đo lường được.

Phát hiện đột phá này mở ra một không gian thiết kế hoàn toàn mới cho công nghệ sợi quang. Sợi quang dẹt có thể được tích hợp trực tiếp vào cánh máy bay làm bằng vật liệu composite, cấu trúc của máy bay không người lái, cầu đường, hay pin để theo dõi tải trọng và nhiệt độ mà không cần mạng lưới cảm biến điện tử phức tạp. Với ưu điểm siêu nhẹ, nhỏ gọn và hoàn toàn không bị nhiễu điện từ, chúng đóng vai trò như một "hệ thần kinh" cảnh báo sớm trước khi sự cố xảy ra.

Dù hiện tại HARFF vẫn còn là một nguyên mẫu và cần được tối ưu hóa thêm về mức tổn hao truyền dẫn, công nghệ hứa hẹn sẽ sớm đi vào các hệ thống thực tế phục vụ cho công nghệ năng lượng an toàn và các thiết bị bay thông minh trong tương lai.

HA (KTH)



Cáp quang dạng dẹt này có độ nhạy cao gấp 1.000 lần so với cáp quang tiêu chuẩn khi đo áp suất *(Ảnh: Pawel Maniewski)*

Người dùng xe đẩy tích hợp AI chi tiêu nhiều hơn 32% tại siêu thị

Trí tuệ nhân tạo (AI) thường được kỳ vọng sẽ giúp chúng ta tối ưu hóa mọi công việc, từ tăng tốc độ xử lý đến việc nghiên cứu thông tin một cách mượt mà hơn. Thế nhưng, liệu công nghệ hỗ trợ này có giúp chúng ta chi tiêu tiết kiệm và khôn ngoan hơn không? Một nghiên cứu mới đây chỉ ra điều ngược lại: việc mua sắm có sự trợ giúp của AI thực chất có thể khiến bạn tiêu tốn nhiều tiền hơn.



Theo một nghiên cứu của Trường Kinh doanh Bayes thuộc City St. George's (Đại học London, Anh), những khách hàng sử dụng xe đẩy mua sắm tích hợp AI chi tiêu trung bình nhiều hơn 32% so với những người dùng xe đẩy thông thường. Công nghệ này cũng thúc đẩy người mua sắm lựa chọn nhiều mặt hàng hơn và dành nhiều thời gian hơn tại các quầy hàng.

Để đo lường tác động của trải nghiệm mua sắm số đối với hành vi người tiêu dùng và lợi nhuận của nhà bán lẻ, các nhà nghiên cứu đã theo dõi hành vi mua sắm qua hệ thống "xe đẩy thông minh". Đây là loại xe đẩy truyền thống được gắn thêm một màn hình tương tác trên tay cầm. Màn hình này cho phép người mua số hóa danh sách cần mua, gợi ý sản phẩm, định vị trong cửa hàng và thanh toán trực tiếp mà không cần xếp hàng chờ đợi. Về mặt lý thuyết, công nghệ này mang lại một hành trình mua sắm thuận tiện và liền mạch nhưng trên thực tế, nó lại hoạt động như một cỗ máy gợi ý nâng cấp mua hàng (upsell) vô cùng hiệu quả.

Nghiên cứu được thực hiện trong vòng một tháng, quan sát tổng cộng 12.418 lượt mua sắm độc lập tại một chuỗi siêu thị lớn của Đức, trong đó có 9.422 lượt sử dụng xe đẩy thông minh. Các nhà nghiên cứu đã ghi lại giá trị giỏ hàng, số lượng mặt hàng đã mua, tổng thời gian lưu lại siêu thị, đồng thời phân tích theo mốc thời gian trong ngày và các ngày trong tuần.

Kết quả thống kê cho thấy người dùng xe đẩy thông minh mua nhiều hơn 25% số lượng sản phẩm (trung bình 12,02 món so với 9,61 món của nhóm thông thường) và ở lại cửa hàng lâu hơn 23% (40,40 phút so với 32,75 phút). Lượng chi tiêu tăng mạnh nhất vào các buổi chiều và dịp cuối tuần, trong khi những chuyến mua sắm kéo dài và thong thả nhất thường diễn ra vào buổi tối. Thêm một phát hiện thú vị là thời tiết nắng nóng có xu hướng khiến tất cả mọi người ra về sớm hơn, rút ngắn thời gian mua sắm của toàn bộ khách hàng.

Tiến sĩ Sabrina Gottschalk, giảng viên chuyên ngành Tiếp thị tại Trường Kinh doanh Bayes và là tác giả dẫn đầu nghiên cứu, nhận định đây là cơ hội thúc đẩy doanh thu thực tế cho các cửa hàng. Việc số hóa không chỉ giúp điều hướng khách hàng tới các chương trình khuyến mãi hay sản phẩm mới mà còn tăng mức độ tương tác và mở ra một nền tảng quảng cáo mới ngay trên tay cầm xe đẩy.

Tuy nhiên, nghiên cứu cũng ghi nhận một hiện tượng bất ngờ ở nhóm "siêu người dùng", những người tương tác với màn hình hơn 20 lần trong một chuyến mua sắm. Những người này mua nhiều món hàng hơn và ở lại lâu hơn nhưng tổng số tiền họ chi tiêu lại không tăng lên. Sau một ngưỡng tương tác nhất định, cả mức chi tiêu lẫn quy mô giỏ hàng của họ thậm chí bắt đầu giảm đi.

Các nhà nghiên cứu giải thích rằng điều này có thể do nhóm này đã tận dụng công nghệ để so sánh giá cả, tìm kiếm các ưu đãi và đưa ra quyết định mua sắm thông minh hơn. Ngược lại, cũng có khả năng khi việc mua sắm biến thành một trò chơi lướt màn hình, người dùng chỉ mải mê xem thông tin giải trí thay vì thực sự chọn mua sản phẩm. Dù vậy, mức chi tiêu tăng trung bình 32% vẫn là một kết quả rõ ràng và là cơ hội lớn cho các nhà bán lẻ.

DV (New Atlas)

Loại thép không gỉ mới giúp tối ưu hóa quá trình điện phân hyđrô

Trong nỗ lực tìm kiếm các giải pháp năng lượng sạch, hyđrô xanh nổi lên như một nguồn năng lượng vô cùng hứa hẹn, song rào cản lớn nhất hiện nay là chi phí sản xuất thiết bị điện phân vô cùng đắt đỏ. Mới đây, một nhóm nghiên cứu do Giáo sư Mingxin Huang từ Khoa Kỹ thuật Cơ khí thuộc Đại học Hong Kong (HKU) dẫn đầu tại đã phát triển thành công một loại hợp kim đột phá mang tên "thép không gỉ cho hyđrô", mở đường cho việc thay thế các linh kiện titan đắt tiền bằng vật liệu thép giá rẻ.

Hyđrô xanh hiện được sản xuất bằng phương pháp điện phân, cho dòng điện từ các nguồn năng lượng tái tạo chạy qua nước để tách thành khí hyđrô ở cực âm và khí ôxy ở cực dương. Để tiết kiệm nguồn nước ngọt quý giá đang ngày càng khan hiếm, nước biển trở thành nguồn nguyên liệu dồi dào và cực kỳ tiềm năng. Tuy nhiên, môi trường nước muối lại vô cùng khắc nghiệt đối với các linh kiện kim loại bên trong máy điện phân do các ion clorua liên tục tấn công hợp kim, đồng thời các bộ phận ở cực dương sinh ôxy cũng phải chịu điện thế ôxy hóa mạnh.

Ngay cả thép không gỉ thông thường vốn nổi tiếng với khả năng chống ăn mòn nhờ lớp bảo vệ mỏng từ crôm ôxít cũng tới hạn trong môi trường này. Ở điện thế khoảng 1.000 mV, lớp crôm ôxít bảo vệ bắt đầu bị ôxy hóa thêm và phân hủy trong một quá trình gọi là ăn mòn xuyên thụ động. Đây là một trở ngại lớn vì phản ứng ôxy hóa nước thường diễn ra ở mức điện thế cao hơn nhiều, khoảng 1.600 mV dưới các điều kiện thử nghiệm. Do đó, các máy điện phân hiện nay buộc phải sử dụng cấu trúc bằng titan, thậm chí phải phủ thêm lớp vàng hoặc bạch kim đắt đỏ để tăng khả năng chống chịu.

Với mong muốn tìm một giải pháp thay thế tiết kiệm chi phí, nhóm nghiên cứu của Giáo sư Huang đã tạo ra hợp kim SS-H_2 chứa sắt kết hợp với lượng lớn crôm, côban, và đặc biệt là mangan. Hợp kim này được đúc bằng phương pháp nóng chảy cảm ứng chân không, rèn thành tấm ở nhiệt độ 1.200°C, đồng nhất hóa trong 4 giờ và sau đó tôi trong nước.



Hai nhà khoa học dẫn đầu Gs. Mingxin Huang và TS. Kaiping Yu.

Đặc tính ưu việt nhất của SS-H_2 nằm ở cơ chế tự bảo vệ độc đáo mang tên "thụ động hóa kép tuần tự". Ban đầu, hợp kim tự bảo vệ bằng lớp màng mỏng dựa trên crôm giống như thép thông thường. Tuy nhiên, khi điện thế tăng lên khoảng 720 mV, mangan bất ngờ bắt đầu hình thành một lớp bảo vệ thứ 2 chồng lên màng crôm hiện tại. Khi điện thế tiếp tục tăng cao áp sát vùng màng crôm bị suy yếu, lớp màng dựa trên mangan này sẽ đảm nhận vai trò bảo vệ chính.

Cơ chế này đi ngược lại các lý thuyết truyền thống vì trước đây mangan luôn bị coi là nguyên tố làm giảm khả năng chống ăn mòn của thép không gỉ. Nhờ phát hiện đột phá được xác thực bằng phân tích cấp độ nguyên tử này, SS-H_2 duy trì khả năng chống ăn mòn trong dung dịch NaCl 3,5% (tương đương nước biển) lên tới điện thế 1.700 mV, vượt qua cả mức điện thế phân tách nước 1.600 mV.

Nhóm nghiên cứu đã thử nghiệm thành công SS-H_2 trong máy điện phân nước muối và ghi nhận hiệu suất tương đương với vật liệu cấu trúc bằng titan thương mại. Theo tính toán từ HKU, một hệ thống bể điện phân màng trao đổi proton (PEM) công suất 10-MW hiện có giá khoảng 2,3 triệu USD, với các bộ phận cấu trúc chiếm tới 53% chi phí. Việc thay thế các cấu trúc titan phủ vàng hoặc bạch kim bằng thép SS-H_2 có thể giúp giảm chi phí vật liệu cấu trúc liên quan tới 40 lần. Mặc dù điều này không trực tiếp làm giá hyđrô rẻ đi 40 lần do còn nhiều chi phí vận hành khác nhưng nó giúp giảm đáng kể chi phí đầu tư phần cứng ban đầu.

Hiện tại, dự án đã vượt xa giai đoạn thử nghiệm phòng thí nghiệm khi nhóm nghiên cứu phối hợp với đối tác công nghiệp sản xuất thành công hàng tấn sợi thép SS-H_2. Tuy nhiên, hành trình thương mại hóa thực tế vẫn còn nhiều thách thức kỹ thuật, chẳng hạn như việc chế tạo cấu trúc dạng lưới hoặc dạng xốp ở quy mô lớn và chứng minh độ bền của vật liệu theo thời gian.

DV *(Đại học Hong Kong)*

PGS.TS. Phùng Thế Đông:

Thực hiện 5 nhiệm vụ đột phá phát triển kinh tế số thành phố Đồng Nai

Kinh tế số đóng vai trò là động lực tăng trưởng cốt lõi giúp tối ưu hóa nguồn lực, nâng cao năng suất lao động và chuyển đổi mô hình kinh tế truyền thống sang phương thức sản xuất hiện đại dựa trên dữ liệu, internet và trí tuệ nhân tạo. Thành phố Đồng Nai đã và đang nghiên cứu triển khai nhiều chính sách, giải pháp để phát triển kinh tế số nhằm đạt mục tiêu đưa tỷ trọng kinh tế số đạt trên 30% GRDP vào năm 2030.



PGS.TS. Phùng Thế Đông - chuyên gia độc lập của Bộ Tài chính.

PGS.TS. Phùng Thế Đông, chuyên gia độc lập của Bộ Tài chính đã có những chia sẻ về thực trạng, dự báo các xu hướng và đề xuất kịch bản phát triển và các nhóm giải pháp có tính hành động để Đồng Nai bứt phá trong phát triển kinh tế số.

*** PV:** ***Là một chuyên gia độc lập của Bộ Tài chính, lại nghiên cứu về kinh tế số của Đồng Nai, ông có chia sẻ về những tiềm năng và lợi thế của Đồng Nai trong phát triển kinh tế số?***

PGS.TS. Phùng Thế Đông: Đồng Nai có tiềm năng phát triển rất lớn về kinh tế số, trong đó có nhiều điều kiện thuận lợi, nổi bật là quy mô kinh tế và thị trường lớn; nền công nghiệp chế biến, chế tạo phát triển; hệ thống khu công nghiệp và doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài tập trung; vị trí liên kết vùng thuận lợi; cùng triển vọng hình thành trung tâm hàng không, logistics gắn với Cảng hàng không quốc tế Long Thành.

Với điều kiện thuận lợi đó, Đồng Nai có các cơ hội phát triển nổi bật. Cơ hội lớn nhất là chuyển đổi số công nghiệp. Việc các tập đoàn FDI áp dụng tiêu chuẩn dữ liệu, truy xuất carbon, quản trị chuỗi cung ứng và an ninh mạng sẽ tạo áp lực lan tỏa sang nhà cung ứng trong nước. Thành phố có thể biến áp lực tuân thủ thành chương trình nâng cấp doanh nghiệp nội địa, qua đó tăng tỷ lệ nội địa hóa và giá trị giữ lại.

Cơ hội thứ hai là phát triển logistics số gắn với đô thị sân bay Long Thành. Đây có thể trở thành sản phẩm kinh tế số mang bản sắc riêng của Đồng Nai. Cơ hội thứ ba là thu hút đầu tư vào công nghệ cao, trung tâm dữ liệu, điện toán đám mây và dịch vụ số.

Cơ hội thứ tư là số hóa nông nghiệp và thương mại nông sản. Không gian rộng, nhiều vùng sản xuất và sản phẩm đặc trưng cho phép ứng dụng mã số vùng trồng, nhật ký điện tử, cảm biến, dự báo sâu bệnh, truy xuất nguồn gốc và thương mại điện tử.

*** PV:** ***Cùng với những cơ hội, lợi thế thì Đồng Nai có những thách thức, điểm nghẽn nào phải tập trung xử lý để phát triển kinh tế số, thưa ông?***

PGS.TS. Phùng Thế Đông: Tôi cho rằng, điểm nghẽn đầu tiên là chưa có hệ thống đo lường kinh tế số cấp thành phố đủ ổn định. Chỉ tiêu tỷ trọng kinh tế số trong GRDP dễ bị hiểu như một con số thống kê đơn lẻ, trong khi dữ liệu đầu vào liên quan nhiều ngành và doanh nghiệp. Thiếu đường cơ sở làm giảm chất lượng dự báo và khó quy trách nhiệm.

Điểm nghẽn thứ hai là chuyển đổi số doanh nghiệp còn phân hóa. Doanh nghiệp lớn có thể đầu tư hệ thống tích hợp, nhưng doanh nghiệp nhỏ thường mua phần mềm riêng lẻ, thiếu tư vấn quy trình và khó đo hiệu quả.

Điểm nghẽn tiếp theo là dữ liệu phân tán, chuẩn dữ liệu và cơ chế chia sẻ chưa thống nhất; thiếu nhân lực số theo nhu cầu ngành; rủi ro an toàn dữ liệu, phụ thuộc nhà cung cấp và đầu tư trùng lặp gia tăng.



Nhà máy Nestlé Trị An ở Khu công nghiệp Amata (thành phố Đồng Nai) ứng dụng công nghệ hiện đại vào sản xuất, nhiều khâu tự động hóa, điều khiển từ xa.



Thanh niên Đồng Nai livestream bán sản phẩm OCOP.

Bên cạnh đó, năng lực đổi mới sáng tạo chưa tương xứng quy mô kinh tế. Xếp hạng PII 12/34 là kết quả tích cực nhưng Đồng Nai cần cải thiện khả năng chuyển đầu vào khoa học - công nghệ thành sản phẩm, doanh nghiệp và năng suất. Liên kết viện - trường - doanh nghiệp còn thiếu các dự án chung có kinh phí và đầu ra rõ ràng.

*** PV:** ***Theo ông thì các giải pháp trọng tâm trong thời gian tới mà địa phương cần hướng tới để thúc đẩy kinh tế số ?***

PGS.TS. Phùng Thế Đông: Theo tôi, người dân và doanh nghiệp phải là phần quan trọng nhất của kinh tế số. Quy mô dân số Đồng Nai sau khi sáp nhập đã lên đến 4,5 triệu người, điều này cho thấy sức tiêu dùng trên địa bàn thành phố là rất cao. Nhất là dân số trẻ có thói quen tiêu dùng sử dụng thương mại điện tử, thanh toán số, và dịch vụ về giải trí số, qua đó đóng góp vào phát triển kinh tế. Thứ hai nữa là các doanh nghiệp trong nước và đặc biệt là doanh nghiệp FDI trên địa bàn thành phố Đồng Nai là rất lớn. Do đó, các chính sách cần hướng đến là cải thiện hạ tầng số để thúc đẩy phát triển khu vực tiêu dùng (tức là dân số) và khu vực doanh nghiệp.

Trọng tâm chính sách cần chuyển từ đầu tư dàn trải sang năm nhiệm vụ đột phá gồm: Xây dựng bộ chỉ tiêu và hệ thống dữ liệu kinh tế số Đồng Nai; Chương trình nhà máy và chuỗi cung ứng thông minh; Hệ sinh thái logistics số Long Thành; Chương trình nhân lực số theo đơn đặt hàng; Cơ chế hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ theo kết quả.

Phải chuyển từ hỗ trợ đầu vào sang trả theo kết quả; từ độ phủ hạ tầng sang chất lượng phục vụ sản xuất; từ tập huấn đại trà sang đào tạo theo đơn đặt hàng; và từ các kho dữ liệu rời rạc sang dữ liệu có chuẩn, có chủ sở hữu, có người dùng. Kịch bản phù hợp là phát triển chủ động với đột phá chọn lọc tại công nghiệp thông minh và logistics số Long Thành.

Tôi cho rằng thành phố Đồng Nai cần sớm phê duyệt bộ chỉ tiêu, đầu mối điều phối, năm chương trình đột phá và danh mục dự án ưu tiên; dành ngân sách cho đường cơ sở, dữ liệu, an toàn, nhân lực và thử nghiệm. Đối với doanh nghiệp cần chủ động xác định bài toán, đầu tư có lộ trình và chia sẻ nhu cầu kỹ năng. Các cơ sở đào tạo phải gắn chương trình với thiết bị, dữ liệu và vị trí việc làm thực tế.

Nếu thực hiện nhất quán, kinh tế số không chỉ giúp Đồng Nai đạt một chỉ tiêu tỷ trọng, mà còn tạo phương thức phát triển mới: công nghiệp năng suất cao hơn, logistics thông minh hơn, doanh nghiệp nội địa tham gia sâu hơn vào chuỗi giá trị, người lao động có kỹ năng tốt hơn và quản trị đô thị dựa trên dữ liệu.

PV: ***Xin được cảm ơn ông!***

Thanh Minh *(thực hiện)*

Thành lập Điểm đổi mới sáng tạo phường Trảng Bom

BẢO NHI

Vào ngày 28/8 vừa qua, UBND phường Trảng Bom đã tổ chức Lễ công bố thành lập Điểm Đổi mới sáng tạo (ĐMST) phường Trảng Bom. Đây là mô hình điểm ĐMST cấp cơ sở đầu tiên của thành phố được tổ chức bài bản, vận hành linh hoạt. Với việc thành lập Điểm ĐMST này, Trảng Bom đang nỗ lực kéo công nghệ về gần dân nhất, thiết lập mạng lưới kết nối bốn nhà: "Nhà nước - Viện, trường - Doanh nghiệp - Nhà đầu tư".

Tổ vận hành Điểm ĐMST phường Trảng Bom gồm 17 thành viên. Ông Trần Thanh Nghị, Trưởng phòng Văn hóa - Xã hội phường làm tổ trưởng. Tất cả các thành viên của tổ đều là cán bộ kiêm nhiệm, hoàn toàn không làm phát sinh biên chế mới. Điểm ĐMST là nơi kết nối, giới thiệu, lan tỏa các ý tưởng, sáng kiến, giải pháp đổi mới sáng tạo, ứng dụng khoa học công nghệ kỹ thuật, chuyển đổi số và trí tuệ nhân tạo phục vụ nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội địa phương; hình thành và phát triển mạng lưới đổi mới sáng tạo, khởi nghiệp sáng tạo; hỗ trợ người dân và doanh nghiệp từ khởi nghiệp đến phát triển toàn diện, qua đó góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế số, xã hội số; nâng cao chất lượng phục vụ nhân dân.

Ông Trần Thanh Nghị, Trưởng phòng Văn hóa - Xã hội, Tổ trưởng Tổ vận hành Điểm ĐMST phường Trảng Bom cho biết, tổ vận hành Điểm ĐMST phường sẽ tập trung thực hiện bốn nhiệm vụ chính, đó là kết nối doanh nghiệp, nhà trường, Nhà nước làm sao để nâng chỉ số đổi mới sáng tạo. Thứ hai tạo ra không gian thực hành, nhân rộng các dự án ĐMST. Cùng với đó là hỗ trợ các doanh nghiệp, hộ kinh doanh khởi nghiệp và triển khai các nhiệm vụ chuyển đổi thủ tục hành chính cấp phường.



Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ thành phố Đồng Nai Võ Hoàng Khai tham quan các sản phẩm đổi mới sáng tạo trưng bày tại Điểm ĐMST phường Trảng Bom.

Với địa bàn năng động như Trảng Bom, nhiệm vụ trọng tâm được đặt lên vai Tổ vận hành là phải số hóa toàn diện công tác quản trị, biến không gian này thành nơi tiếp nhận, ươm mầm và hiện thực hóa các ý tưởng sáng tạo ngay từ cơ sở. Bên cạnh đó, Điểm ĐMST này được kỳ vọng sẽ đóng vai trò là đầu mối kết nối, chuyển giao và ứng dụng trực tiếp các tiến bộ khoa học kỹ thuật, giải pháp số vào đời sống dân sinh, trong đó có lĩnh vực giáo dục.

Bà Lê Thị Thu Hà, Hiệu trưởng Trường THCS Lý Tự Trọng, phường Trảng Bom bày tỏ: "Mong muốn của các nhà trường là thông qua không gian ĐMST, Ủy ban nhân dân phường sẽ kết nối các doanh nghiệp, các mạnh thường quân, cùng với Sở Khoa học và Công nghệ hỗ trợ các ý tưởng của giáo viên và học sinh trên địa bàn phường, để biến các ý tưởng đổi mới sáng tạo của giáo viên và học sinh trở thành những sản phẩm thiết thực, góp phần thực hiện thành công các mục tiêu nhiệm vụ đột phá khoa học và kỹ thuật trên địa bàn phường".



Lãnh đạo phường Trảng Bom trao quyết định thành lập Tổ vận hành Điểm ĐMST phường.

Điểm ĐMST phường Trảng Bom đã đề ra nhiều mục tiêu cụ thể trong 1 năm hoạt động, cụ thể: Đăng ký các mô hình, sản phẩm về đổi mới sáng tạo đến Trung tâm đổi mới sáng tạo cấp thành phố, phấn đấu hằng năm đăng ký từ 5 đến 7 sản phẩm/mô hình; trong đó được công nhận từ 1 - 2 sản phẩm/mô hình. Hỗ trợ cho 1 tới 2 dự án/mô hình khởi nghiệp sáng tạo. Tổ chức các cuộc thi, chương trình tìm kiếm ý tưởng, mô hình về đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số, cải cách hành chính và khởi nghiệp sáng tạo trên địa bàn phường. 100% cán bộ, công chức, viên chức làm về công tác đổi mới sáng tạo được bồi dưỡng, tập huấn về khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo, nhất là các kiến thức, kỹ năng về chuyển đổi số, kinh tế số, sử dụng trí tuệ nhân tạo (AI)… Bên cạnh đó, đây sẽ trở thành một nơi kết nối, giới thiệu và nhân rộng các ý tưởng/mô hình/đề án về đổi mới sáng tạo, hỗ trợ khởi nghiệp và là một điểm cung cấp dịch vụ tư vấn, hỗ trợ đăng ký nhãn hiệu, sáng chế, sở hữu trí tuệ... uy tín, đáng tin cậy tại địa phương.



Giới thiệu các sản phẩm đổi mới sáng tạo của học sinh phường Trảng Bom trong buổi lễ ra mắt Điểm ĐMST phường Trảng Bom.

Phó Bí thư Thường trực Đảng ủy, Chủ tịch HĐND phường Trảng Bom Chu Thị Mây nhấn mạnh: Điểm ĐMST phường Trảng Bom không chỉ là một địa điểm để giới thiệu công nghệ, mà cần được xác định là một không gian kết nối, hỗ trợ và lan tỏa tinh thần đổi mới sáng tạo trong cộng đồng. Do đó, mỗi cơ quan, đơn vị, cán bộ, công chức, đoàn viên, thanh niên, doanh nghiệp, hộ sản xuất, hộ kinh doanh, hợp tác xã và mỗi người dân trên địa bàn tích cực tham gia, hưởng ứng và đưa những tiến bộ của khoa học, công nghệ và chuyển đổi số vào công việc, sản xuất, kinh doanh và đời sống.

Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ Võ Hoàng Khai chia sẻ, việc thành lập Điểm ĐMST phường Trảng Bom là một dấu mốc có ý nghĩa quan trọng, thể hiện tinh thần chủ động, trách nhiệm và quyết tâm thúc đẩy ĐMST từ cơ sở. Lãnh đạo Sở Khoa học và Công nghệ kỳ vọng điểm đổi mới sáng tạo phường Trảng Bom sẽ trở thành một không gian cởi mở, gần gũi và thiết thực. Đây sẽ là nơi tiếp nhận, trao đổi và lan tỏa các ý tưởng, sáng kiến, giải pháp; là nơi kết nối cán bộ, người dân, tổ chức, doanh nghiệp và các lực lượng liên quan cùng đóng góp cho sự phát triển chung của địa phương. ■

Ứng dụng khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo nâng hiệu quả công tác dân tộc, tôn giáo

MINH PHƯƠNG

Công tác dân tộc, tôn giáo cần nghiên cứu chuyển từ tư duy "có dữ liệu" sang "quản trị bằng dữ liệu"; khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo không chỉ là công cụ hỗ trợ mà phải trở thành phương thức quan trọng để đổi mới tư duy, nâng cao chất lượng quản lý và hoạch định chính sách trong bối cảnh mới.



Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ thành phố Đồng Nai Nguyễn Thanh Phong tham gia góp ý cho Đề án.

Đây là những góp ý mang tính chuyên sâu của các chuyên gia, nhà quản lý, nhà khoa học tại Tọa đàm "Nghiên cứu xây dựng Đề án phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực công tác dân tộc, tôn giáo" do Vụ Chính sách cùng Học viện Dân tộc (Bộ Dân tộc và Tôn giáo) phối hợp Sở Dân tộc và Tôn giáo thành phố Đồng Nai tổ chức.

Đổi mới tư duy quản lý gắn nghiên cứu với ứng dụng

Đồng Nai là địa phương đa dân tộc và đa tôn giáo với hơn 37 thành phần dân tộc anh em và khoảng 10 tôn giáo chính được Nhà nước công nhận, tạo nên một cộng đồng văn hóa phong phú và đoàn kết.

Từ thực tiễn địa phương, ông Điểu Nen, Phó Giám đốc Sở Dân tộc và Tôn giáo thành phố Đồng Nai cho rằng, trong nghiên cứu xây dựng Đề án phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực công tác dân tộc, tôn giáo cần lấy thực tiễn và yêu cầu từ cơ sở làm căn cứ quan trọng để xác định nhiệm vụ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo; ưu tiên nghiên cứu những vấn đề thiết thực trong công tác dân tộc, tôn giáo, đời sống đồng bào và công tác quản lý nhà nước.

Ngoài ra, cần quan tâm xây dựng cơ sở dữ liệu chuyên ngành dân tộc, tôn giáo theo hướng thống nhất, liên thông, cập nhật và khai thác hiệu quả, phục vụ quản lý, phân tích và dự báo. Chú trọng phát triển nguồn nhân lực có năng lực liên ngành, vừa am hiểu công tác dân tộc, tôn giáo, vừa có kiến thức về khoa học, công nghệ, dữ liệu và chuyển đổi số; đồng thời có cơ chế đào tạo, bồi dưỡng, thu hút và trọng dụng nhân lực chất lượng cao.

Tham gia đóng góp ý kiến phục vụ nghiên cứu xây dựng Đề án, Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ thành phố Đồng Nai Nguyễn Thanh Phong, cho rằng Đề án nên chuyển mạnh từ tư duy "nghiên cứu về lĩnh vực dân tộc, tôn giáo" sang tư duy "khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo giải quyết các bài toán thực tiễn của công tác dân tộc, tôn giáo". Mỗi nhiệm vụ khoa học và công nghệ cần xuất phát từ một bài toán quản lý, một vấn đề thực tiễn cụ thể và sản phẩm cuối cùng phải có địa chỉ ứng dụng, cơ quan tiếp nhận và chỉ tiêu đánh giá hiệu quả. Điều này phù hợp với chính dự thảo khi



Quang cảnh tọa đàm "Nghiên cứu xây dựng Đề án phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực công tác dân tộc, tôn giáo" do Vụ Chính sách cùng Học viện Dân tộc (Bộ Dân tộc và Tôn giáo) phối hợp Sở Dân tộc và Tôn giáo thành phố Đồng Nai tổ chức.

đề xuất đổi mới quy trình theo hướng đặt hàng theo yêu cầu xây dựng, quản lý chính sách và gắn nghiên cứu với ứng dụng, đánh giá tác động.

Bên cạnh đó, Đề án cũng cần xác định dữ liệu là một trong những hạ tầng cốt lõi, bởi mục tiêu đến 2030, 100% lĩnh vực quản lý chính về dân tộc, tôn giáo có hệ thống dữ liệu chuyên ngành. Do vậy, cần xây dựng kiến trúc dữ liệu thống nhất từ Trung ương đến địa phương, bảo đảm nguyên tắc "đúng, đủ, sạch, sống, thống nhất, dùng chung"; đồng thời tăng cường ứng dụng GIS, dữ liệu lớn và trí tuệ nhân tạo AI để phân tích, dự báo, hỗ trợ hoạch định và tổ chức thực hiện chính sách về dân tộc, tín ngưỡng, tôn giáo.

"Đề án cần đặc biệt coi trọng việc ứng dụng và chuyển giao kết quả nghiên cứu. Hiệu quả của Đề án không nên chỉ đánh giá bằng số lượng đề tài, hội thảo hay báo cáo khoa học, mà quan trọng hơn là bao nhiêu kết quả nghiên cứu được đưa vào chính sách, bao nhiêu công nghệ và mô hình được ứng dụng, bao nhiêu bài toán thực tế của người dân và cơ quan quản lý được giải quyết", Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ thành phố Đồng Nai Nguyễn Thanh Phong chia sẻ.

Phát huy nguồn lực khoa học công nghệ nâng cao chất lượng công tác dân tộc, tôn giáo

Theo Sở Dân tộc và Tôn giáo thành phố Đồng Nai, trong quá trình hoàn thiện Đề án cần tạo cơ chế để địa phương chủ động đề xuất, đặt hàng nhiệm vụ nghiên cứu từ nhu cầu thực tiễn; quan tâm xây dựng, kết nối và khai thác cơ sở dữ liệu chuyên ngành; có chính sách phát triển nguồn nhân lực và khuyến khích chuyển giao, ứng dụng, nhân rộng các kết quả nghiên cứu có hiệu quả.

Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ Nguyễn Thanh Phong đề nghị, Đề án cần thiết lập cơ chế để địa phương trực tiếp đề xuất các bài toán cần khoa học và công nghệ giải quyết. Bài toán có tính quốc gia thì Trung ương đặt hàng; bài toán liên vùng, liên tỉnh thì Trung ương và địa phương phối hợp; bài toán đặc thù của địa phương thì giao địa phương chủ động đặt hàng và tổ chức thực hiện. Trong khi đó, các Viện, trường, doanh nghiệp và chuyên gia sẽ tham gia giải bài toán trên cơ sở đặt hàng thực tế. Như vậy sẽ tránh trùng lặp và đặc biệt tăng khả năng ứng dụng kết quả.

Phó Vụ Trưởng Vụ Chính sách Trần Văn Đoài ghi nhận, đánh giá cao những ý kiến đóng góp của lãnh đạo các sở, ban, ngành tại thành phố Đồng Nai đối với đề án. Những nội dung này sẽ được ban soạn thảo đề án nghiên cứu, chọn lọc để đưa vào hoàn thiện Đề án trong thời gian tới.

Theo ông Trần Văn Đoài, Phó Vụ trưởng Vụ Chính sách (Bộ Dân tộc và Tôn giáo), mục tiêu của Đề án là xây dựng và triển khai đồng bộ hệ thống chính sách, cơ chế, tổ chức và phát huy nguồn lực nhằm phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực công tác dân tộc, tôn giáo; nâng cao chất lượng xây dựng, hoạch định, tổ chức thực hiện và giám sát chính sách dân tộc, tín ngưỡng, tôn giáo đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi, cộng đồng người có đạo... Thời gian dự kiến triển khai thực hiện đề án từ năm 2026 đến hết năm 2035. ■

Thành phố Đồng Nai thúc đẩy ứng dụng năng lượng nguyên tử vì mục đích hòa bình

THANH TÂM

Thúc đẩy ứng dụng năng lượng nguyên tử, bức xạ và đồng vị phóng xạ trong lĩnh vực y tế, công nghiệp, nông nghiệp và môi trường, góp phần phát triển kinh tế - xã hội bền vững, đưa thành phố Đồng Nai trở thành trung tâm ứng dụng năng lượng nguyên tử hàng đầu cả nước, gắn kết chặt chẽ với Cảng hàng không quốc tế Long Thành và hệ sinh thái công nghiệp công nghệ cao.



Hoạt động diễn tập ứng phó sự cố bức xạ và hạt nhân.

Đây là mục tiêu của kế hoạch số 118/KH-UBND về triển khai thực hiện chiến lược phát triển, ứng dụng năng lượng nguyên tử vì mục đích hòa bình đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050 trên địa bàn thành phố Đồng Nai.

Theo Sở Khoa học và Công nghệ, Kế hoạch số 118 nhằm cụ thể hóa chiến lược của Chính phủ phù hợp với điều kiện và định hướng phát triển của Đồng Nai. Quan điểm xuyên suốt là thúc đẩy ứng dụng năng lượng nguyên tử phục vụ phát triển kinh tế - xã hội; đồng thời bảo đảm yêu cầu về an toàn bức xạ, an toàn và an ninh hạt nhân.

Trong đó, đến năm 2030, thành phố tập trung phối hợp với các bộ, ngành Trung ương hỗ trợ hoàn thành xây dựng và đưa vào vận hành an toàn Trung tâm Nghiên cứu khoa học công nghệ hạt nhân tại Hàng Gòn; phối hợp xây dựng trạm quan trắc phóng xạ tự động; từng bước phát triển nguồn nhân lực và nâng cao năng lực quản lý nhà nước về an toàn bức xạ, hạt nhân.

Đến năm 2035, bảo đảm vận hành các trạm quan trắc phóng xạ môi trường thuộc phạm vi quản lý trên địa bàn thành phố; thực hiện kết nối, cung cấp và chia sẻ dữ liệu của mạng lưới vào nền tảng số quốc gia và hệ thống Trung tâm điều hành thông minh (IOC) của thành phố; ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong phân tích dữ liệu và cảnh báo sớm ô nhiễm. Hình thành các cơ sở chiếu xạ công nghiệp quy mô vừa và lớn gắn với cụm logistics sân bay Long Thành; thu hút đội ngũ chuyên gia, kỹ sư hạt nhân trình độ cao sinh sống và làm việc trên địa bàn thành phố.

Đến năm 2050, thành phố Đồng Nai đi đầu cả nước về công nghiệp công nghệ cao, vươn tầm trở thành Trung tâm nghiên cứu, đào tạo và ứng dụng công nghệ hạt nhân hàng đầu cả nước và khu vực. Định hình thành phố Đồng Nai trở thành trung tâm năng lượng sạch tích hợp của Vùng Đông Nam Bộ; hình thành mô hình hệ thống năng lượng lai kết hợp giữa Nhà máy điện hạt nhân cỡ nhỏ và năng lượng tái tạo nhằm cung cấp nguồn điện nền ổn định, phát thải ròng bằng "0" phục vụ trực tiếp cho các Khu công nghệ số tập trung Long Thành và Trung tâm dữ liệu của thành phố Đồng Nai.

Theo kế hoạch số 118, Đồng đặt ra 5 nhóm nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm gồm: Hoàn thiện thể chế và đẩy mạnh chuyển đổi số trong quản lý ứng dụng năng lượng nguyên tử; Tăng cường kiểm soát an toàn bức xạ và bảo vệ môi trường; Đào tạo, bồi dưỡng



Sở Khoa học và Công nghệ thường xuyên tổ chức các khoá đào tạo về ứng phó sự cố bức xạ.



Sở Khoa học và Công nghệ tổ chức tuyên truyền về ứng dụng năng lượng nguyên tử tại xã Hàng Gòn.

và có chính sách đột phá thu hút nguồn nhân lực: Thúc đẩy ứng dụng năng lượng nguyên tử trong các ngành như: y tế, nông nghiệp, công nghiệp,…; Hỗ trợ triển khai các dự án hạt nhân trọng điểm quốc gia.

Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ Phạm Văn Trinh chia sẻ, quan điểm của thành phố là phát triển, ứng dụng năng lượng nguyên tử phải có lộ trình, phù hợp với nhu cầu thực tiễn và các quy hoạch, chiến lược quốc gia; trong đó an toàn, an ninh cho con người, môi trường và xã hội phải được đặt ở vị trí ưu tiên hàng đầu.

Với vai trò là cơ quan đầu mối, Sở Khoa học và Công nghệ xác định việc triển khai Kế hoạch số 118 phải được thực hiện đồng bộ, có trọng tâm, trọng điểm và bám sát chiến lược quốc gia cũng như điều kiện thực tế của thành phố. Sở sẽ tập trung nâng cao năng lực quản lý nhà nước về an toàn bức xạ, hạt nhân; hoàn thiện, chuẩn hóa cơ sở dữ liệu về các cơ sở bức xạ, nguồn phóng xạ trên địa bàn; từng bước triển khai các nền tảng số, hệ thống quan trắc và nâng cao năng lực ứng phó sự cố. Bên cạnh đó, chú trọng đào tạo, bồi dưỡng nguồn nhân lực và tăng cường phối hợp giữa cơ quan quản lý, cơ sở nghiên cứu, trường đại học, cơ sở y tế và doanh nghiệp nhằm thúc đẩy các ứng dụng năng lượng nguyên tử thực sự phục vụ nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội của thành phố.

Đồng thời, Sở sẽ tiếp tục phối hợp với Bộ Khoa học và Công nghệ, các cơ quan chuyên môn, chính quyền địa phương và các cơ quan báo chí đa dạng hóa hình thức tuyên truyền, vừa đảm bảo việc cung cấp thông tin, vừa lắng nghe, tiếp nhận những câu hỏi, những vấn đề người dân còn băn khoăn để kịp thời trao đổi, giải đáp trên cơ sở khoa học và thông tin chính thức từ cơ quan có thẩm quyền.

"Mục tiêu là để người dân hiểu đúng, được cung cấp đầy đủ thông tin và cùng tham gia xây dựng văn hóa an toàn. Qua đó tạo sự đồng thuận xã hội đối với việc nghiên cứu, phát triển và ứng dụng năng lượng nguyên tử vì mục đích hòa bình trên địa bàn thành phố theo hướng an toàn, hiệu quả và bền vững" - ông Phạm Văn Trinh nhấn mạnh. ■

Phụ nữ thành phố Đồng Nai chủ động ứng dụng công nghệ và chuyển đổi số thúc đẩy phát triển kinh tế

BÍCH HẰNG

Tại thành phố Đồng Nai, phụ nữ tham gia ngày càng sâu vào các khâu của chuỗi giá trị nông nghiệp, từ trực tiếp sản xuất, quản lý trang trại, cơ sở kinh doanh đến tham gia hợp tác xã, tổ hợp tác và phát triển sản phẩm OCOP.

Cùng với việc tiếp cận tiến bộ kỹ thuật, nhiều phụ nữ đã chủ động sử dụng công nghệ và các nền tảng số để quản lý sản xuất, quảng bá sản phẩm, kết nối khách hàng và mở rộng phương thức tiêu thụ.



Nhờ ứng dụng các nền tảng công nghệ, hiện trung bình mỗi ngày Công ty TNHH Thực phẩm sạch Mẹ Rô xử lý 2.500 đơn hàng mỗi ngày.

Chủ động ứng dụng công nghệ và chuyển đổi số

Trong sản xuất nông nghiệp, nhiều phụ nữ trên địa bàn thành phố đã chủ động tiếp cận các quy trình sản xuất tiên tiến, thay đổi phương thức canh tác và từng bước ứng dụng công nghệ vào những khâu phù hợp với điều kiện sản xuất. Từ việc sử dụng hệ thống tưới tiết kiệm, nhà màng, nhà lưới đến áp dụng quy trình sản xuất an toàn, công nghệ giúp phụ nữ kiểm soát tốt hơn quá trình chăm sóc cây trồng, sử dụng vật tư và nâng cao chất lượng sản phẩm.

Theo Sở Nông nghiệp và Môi trường, trên địa bàn Đồng Nai, hiện có 4.263,5 ha cây trồng chủ lực đạt chứng nhận sản xuất nông nghiệp tốt; diện tích ứng dụng hệ thống tưới nước tiết kiệm đạt khoảng 95.500 ha và 149 ha cây trồng ứng dụng công nghệ nhà màng, nhà lưới. Các mô hình nông nghiệp hiện đại này đang mở ra điều kiện để phụ nữ tham gia ngày càng sâu hơn vào quá trình hiện đại hóa sản xuất nông nghiệp, từ vận hành hệ thống tưới tự động, kiểm soát môi trường đến quản lý quy trình và tiêu thụ sản phẩm trên nền tảng số.

Ở những mô hình do phụ nữ làm chủ, việc áp dụng kỹ thuật sản xuất tiên tiến còn gắn với yêu cầu nâng cao chất lượng và khả năng tiêu thụ sản phẩm. Tận dụng các nền tảng số, nền tảng công nghệ để nâng cao giá trị hình ảnh sản phẩm và tạo các kênh bán hàng với doanh số vượt trội so với các phương thức truyền thống. Ngoài ra, thay vì chỉ tập trung vào sản lượng, phụ nữ Đồng Nai cũng quan tâm nhiều hơn đến quy trình canh tác, tiêu chuẩn chất lượng và yêu cầu của thị trường.

Tại Hợp tác xã Công nghệ Nông nghiệp Du lịch Mã Đà Xanh (phường Trị An) do bà Đinh Thị Nga làm Chủ tịch Hội đồng quản trị, từ một hợp tác xã sản xuất nông nghiệp thuần túy, đơn vị đã đổi mới mô hình hoạt động theo hướng kết hợp nông nghiệp công nghệ cao, du lịch trải nghiệm và chuyển đổi số; triển khai hệ thống quản lý, giám sát vùng trồng trên nền tảng số, giúp theo dõi quy trình canh tác, cập nhật dữ liệu vùng trồng và truy xuất nguồn gốc sản phẩm minh bạch. Việc kết hợp giữa công nghệ số, nông nghiệp xanh và du lịch trải nghiệm - gắn với lợi thế cảnh quan hồ Trị An, rừng Mã Đà thuộc Khu Bảo tồn thiên nhiên - văn hóa Đồng Nai - đã góp phần đa dạng hóa nguồn thu, nâng



Nhờ ứng dụng công nghệ, Hợp tác xã Công nghệ Nông nghiệp Du lịch Mã Đà Xanh đã giới thiệu đến người tiêu dùng nhiều sản phẩm nông nghiệp hiện đại.

cao hiệu quả hoạt động và tạo nền tảng để hợp tác xã phát triển theo hướng hiện đại, bền vững.

Cùng với công nghệ trong sản xuất, chuyển đổi số đang tạo ra thay đổi rõ hơn trong cách phụ nữ kinh doanh và đưa sản phẩm ra thị trường. Nhiều phụ nữ đã sử dụng điện thoại thông minh, mạng xã hội và các nền tảng thương mại điện tử để giới thiệu sản phẩm, tìm kiếm khách hàng, tiếp nhận đơn hàng và duy trì kết nối với người tiêu dùng. Tính riêng sản phẩm OCOP, hiện toàn thành phố có hơn 90 sản phẩm đã được các chủ thể đưa sản phẩm lên các sàn thương mại điện tử.

Tại Công ty TNHH Thực phẩm sạch Mẹ Rô do chị Phạm Thị Trang làm Giám đốc, kinh doanh về các mặt hàng nông sản, trong đó sản phẩm chủ lực là Hạt điều, hạt Macca.... chủ yếu kinh doanh phát triển dựa vào nền tảng mạng xã hội, đặc biệt là sàn thương mại điện tử. Chị chủ động xây dựng các kênh bán hàng trên mạng xã hội và các sàn thương mại điện tử, đồng thời đầu tư xây dựng hình ảnh, nội dung giới thiệu sản phẩm và nhận diện thương hiệu nhằm đưa các sản phẩm nông sản đến gần hơn với người tiêu dùng. Chị Trang cho biết, Công ty hiện xử lý trung bình trên 2.500 đơn hàng mỗi ngày, tạo việc làm ổn định cho hơn 40 lao động chính thức và khoảng 10 lao động thời vụ, với mức thu nhập bình quân từ 7-12 triệu đồng/người/tháng. Doanh thu bình quân đạt khoảng 500 triệu đồng mỗi ngày. Theo chị, đây là kết quả của quá trình kiên trì ứng dụng công nghệ, chuyển đổi số và không ngừng đổi mới. Chị Phạm Thị Trang cho rằng: "Trong thời đại số, công nghệ sẽ tạo ra rất nhiều cơ hội. Tuy nhiên, cơ hội chỉ thực sự trở thành thành công khi người làm kinh doanh có tư duy học hỏi, biết ứng dụng công nghệ đúng cách, giữ vững đạo đức kinh doanh và luôn lấy chất lượng sản phẩm làm nền tảng cho mọi hoạt động phát triển".

Đồng hành cùng phụ nữ khởi nghiệp, phát triển kinh tế số

Thực hiện Đề án 939 về "Hỗ trợ phụ nữ khởi nghiệp giai đoạn 2017-2025" và hiện nay là Đề án 2415 về "Hỗ trợ phụ nữ khởi nghiệp giai đoạn 2026-2035", các cấp Hội trên địa bàn thành phố đã triển khai nhiều hoạt động hỗ trợ phụ nữ phát triển kinh tế. Qua đó, đã hỗ trợ trên 6,3 nghìn phụ nữ khởi sự kinh doanh và khởi nghiệp; thành lập mới 224 hợp tác xã, tổ hợp tác và tư vấn, hỗ trợ thành lập trên 2 nghìn doanh nghiệp do phụ nữ làm chủ. Các cấp Hội cũng tổ chức trên 800 lớp tập huấn nâng cao năng lực cho hơn 50 nghìn hội viên phụ nữ; xây



Phụ nữ Đồng Nai chủ động ứng dụng các mô hình sản xuất và kinh doanh hiện đại, mở rộng kết nối sản phẩm đến người tiêu dùng.

dựng 174 điểm giới thiệu, tiêu thụ sản phẩm, hỗ trợ hơn 110 sản phẩm của phụ nữ đạt chuẩn OCOP.

Đặc biệt, Cuộc thi Phụ nữ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo được Hội Liên hiệp Phụ nữ thành phố tổ chức hằng năm đã thu hút trên 540 ý tưởng, dự án khởi nghiệp của phụ nữ tham gia. Hoạt động này không chỉ tạo môi trường để phụ nữ giới thiệu ý tưởng, tìm kiếm cơ hội phát triển sản phẩm mà còn góp phần hình thành tư duy kinh doanh theo hướng đổi mới, chú trọng ứng dụng khoa học công nghệ, nâng cao chất lượng và khả năng cạnh tranh của sản phẩm.

Theo Phó Chủ tịch Ủy ban MTTQ Việt Nam thành phố, Chủ tịch Hội LHPN thành phố Lê Thị Thanh Loan, thời gian tới, Hội LHPN thành phố sẽ tiếp tục phối hợp với các cơ quan, đơn vị liên quan đồng hành cùng phụ nữ trong quá trình khởi nghiệp, phát triển sản xuất, kinh doanh và ứng dụng công nghệ. Trọng tâm là từng bước chuyển từ hỗ trợ phụ nữ "biết sử dụng công nghệ" sang "sử dụng công nghệ để tạo ra giá trị kinh tế", gắn ứng dụng công nghệ với những nhu cầu cụ thể trong sản xuất và kinh doanh.

Theo đó, các chương trình đào tạo, tập huấn sẽ được tăng cường theo hướng thiết thực, phù hợp với từng nhóm đối tượng và lĩnh vực hoạt động, tập trung vào kỹ năng sản xuất, quản lý trang trại, ghi chép và truy xuất nguồn gốc, xây dựng thương hiệu, bán hàng trực tuyến, quản lý đơn hàng và chăm sóc khách hàng trên môi trường số. Cùng với đó là hỗ trợ phụ nữ tiếp cận khoa học kỹ thuật, các nguồn vốn, chương trình hỗ trợ khởi nghiệp và kết nối với hợp tác xã, doanh nghiệp, chuỗi liên kết sản xuất - tiêu thụ.

Về phía thành phố, việc tạo môi trường thuận lợi để phụ nữ tiếp cận khoa học công nghệ, chuyển đổi số, nguồn vốn và thị trường cần tiếp tục được gắn với các chương trình phát triển kinh tế, hỗ trợ doanh nghiệp, hợp tác xã và phát triển sản phẩm OCOP. Trong đó, chú trọng những mô hình do phụ nữ làm chủ có khả năng ứng dụng công nghệ, tạo việc làm, phát triển sản phẩm đặc trưng và tham gia chuỗi giá trị. ■

UBND thành phố Đồng Nai đã ban hành Kế hoạch số 177/KH-UBND ngày 22/7/2026 triển khai Chiến dịch 100 ngày tạo lập, cập nhật Sổ sức khỏe điện tử trên ứng dụng VneID, tập trung tạo lập, cập nhật Sổ sức khỏe điện tử trên ứng dụng VNeID thông qua liên thông dữ liệu khám sức khỏe, khám bệnh, chữa bệnh trên địa bàn thành phố. Hiện chiến dịch đang được các ngành, địa phương tăng tốc, phối hợp thực hiện, bước đầu mang lại những kết quả khả quan.

Hình thành dữ liệu sức khỏe thống nhất cho người dân

Chiến dịch 100 ngày tạo lập, cập nhật Sổ sức khỏe điện tử trên ứng dụng VNeID trên địa bàn TP. Đồng Nai được triển khai nhằm đồng bộ việc kết nối, liên thông dữ liệu khám sức khỏe định kỳ, khám sàng lọc và các dữ liệu sức khỏe từ các cơ sở khám, chữa bệnh trên toàn địa bàn thành phố lên Cổng dữ liệu sức khỏe của Bộ Y tế; Từng bước hình thành Cơ sở dữ liệu sức khỏe cá nhân thống nhất, phục vụ quản lý sức khỏe toàn dân theo vòng đời và nâng cao hiệu quả quản lý, điều hành ngành y tế trên nền tảng dữ liệu số; Đồng bộ dữ liệu nhằm tạo lập, kích hoạt và sử dụng Sổ Sức khỏe điện tử, đảm bảo mục tiêu mỗi người dân trên địa bàn Thành phố Đồng Nai có một Sổ Sức khỏe điện tử trên ứng dụng VneID; Nâng cao nhận thức của người dân về chăm sóc sức khỏe chủ động; hình thành thói quen khám sức khỏe định kỳ, quản lý các yếu tố nguy cơ, góp phần nâng cao chất lượng dân số và chất lượng nguồn nhân lực của thành phố.

Đồng Nai tăng tốc số hóa dữ liệu sức khỏe người dân

HOÀNG DUNG





Các địa phương trên địa bàn thành phố tổ chức khám và cập nhật hồ sơ sức khỏe điện tử cho người dân.

Thông qua chiến dịch, Đồng Nai phấn đấu hoàn thành mục tiêu 100% người dân thuộc diện quản lý được tạo lập, cập nhật Hồ sơ sức khỏe điện tử và Sổ sức khỏe điện tử trong thời gian 100 ngày; Chiến dịch được triển khai thực hiện tại tất cả các xã, phường; các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh công lập, ngoài công lập; trạm y tế; cơ quan, đơn vị; trường học; doanh nghiệp; khu công nghiệp và các địa điểm khám lưu động theo kế hoạch của ngành Y tế trên địa bàn thành phố.

Chiến dịch tập trung vào các nhiệm vụ trọng tâm gồm: rà soát, lập danh sách đối tượng; tổ chức khám sức khỏe định kỳ, sàng lọc bệnh và các yếu tố nguy cơ, linh hoạt về địa điểm, ưu tiên người cao tuổi, người khuyết tật và người khó đi lại; quản lý sức khỏe sau khám thông qua tư vấn, hướng dẫn điều trị, theo dõi và chuyển tuyến khi cần thiết. Cùng với đó, các cơ sở y tế thực hiện tạo lập, cập nhật Hồ sơ sức khỏe điện tử và đồng bộ lên Sổ sức khỏe điện tử trên VNeID, bảo đảm dữ liệu chính xác, đầy đủ, không trùng lặp và an toàn. Công tác truyền thông, vận động được đẩy mạnh đồng thời tăng cường kiểm tra, giám sát, đánh giá tiến độ và chất lượng thực hiện.

Tăng tốc, đồng loạt triển khai chiến dịch

Với quy mô triển khai trên toàn thành phố, từ cuối tháng 7/2026, Chiến dịch đã tạo khí thế thực hiện khẩn trương, đồng bộ từ thành phố đến cơ sở, với sự vào cuộc của các cấp, ngành và địa phương.

Với vai trò nòng cốt trong tổ chức khám, quản lý hồ sơ, chuẩn hóa dữ liệu và điều phối thực hiện, Sở Y tế thành phố đã thành lập 6 tổ điều hành, hỗ trợ và 1 tổ tăng cường với hơn 250 thành viên, quy tụ lực lượng cán bộ y tế, chuyên viên khoa học - công nghệ, công an xã, phường, đoàn viên thanh niên và các tình nguyện viên. Với phương châm "đi từng ngõ, gõ từng nhà, rà từng người", các tổ công tác không quản ngại ngày đêm bám sát cơ sở, vừa tổ chức khám sàng lọc, vừa tận tình hướng dẫn người dân kích hoạt, tích hợp sổ sức khỏe điện tử trên điện thoại thông minh.

Phó Giám đốc Sở Y tế Nguyễn Văn Bình cho biết, tính đến nay, 95/95 xã, phường của thành phố đã ban hành kế hoạch khám sức khỏe toàn dân và tạo lập Sổ sức khỏe điện tử. Toàn thành phố đã rà soát và lập danh sách hơn 2 triệu người dân thuộc diện khám sức khỏe miễn phí. Có hơn 500 ngàn người đã được tạo lập, cập nhật Sổ sức khỏe điện tử trên ứng dụng VNeID. Trong đó, nhiều địa phương đạt tiến độ rất ấn tượng như: Xã Lộc Quang đã hoàn thành khám sức khỏe cho hơn 8,5



Nhân viên CDC thành phố Đồng Nai đang rà soát, chuẩn hóa dữ liệu trên hệ thống.

ngàn người (đạt 100%); xã Xuân Hòa đã khám cho hơn 7,7 ngàn người; phường Long Thành đã khám cho hơn 3,7 ngàn người; phường Trấn Biên đã lập danh sách quản lý sức khỏe với số lượng người rất lớn, hơn 203,8 ngàn người…

Công tác chuẩn hóa và kết nối dữ liệu cũng được đẩy nhanh. Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ Nguyễn Minh Quang cho hay, Sở Khoa học và Công nghệ phối hợp Sở Y tế tích hợp, đồng bộ dữ liệu khám sức khỏe, khám bệnh, chữa bệnh từ nền tảng cơ sở dữ liệu Master Flow lên Trung tâm Giám sát, điều hành (IOC) thành phố. Hiện đã hoàn thành kết nối kỹ thuật, song qua đối soát dữ liệu khám bệnh, chữa bệnh trên Master Flow chưa đầy đủ. Các đơn vị đang tiếp tục rà soát, bổ sung, bảo đảm chất lượng dữ liệu trước khi tích hợp, hiển thị chính thức trên IOC. Dữ liệu đồng bộ phải đảm bảo nguyên tắc: Đúng với hồ sơ khám sức khỏe của người dân; Đầy đủ các trường thông tin bắt buộc; Không trùng lặp; Có khả năng đối soát với Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư và được ký số theo quy định. Bảo đảm tuyệt đối về an toàn thông tin, an ninh mạng trong quá trình tổ chức triển khai.

Tại các đơn vị, địa phương, chiến dịch 100 ngày tạo lập, cập nhật Sổ sức khỏe điện tử trên ứng dụng VneID đã được khẩn trương triển khai với tinh thần trách nhiệm cao nhất: Trung tâm Kiểm soát bệnh tật (CDC) thành phố đang đẩy mạnh làm sạch dữ liệu chuyên ngành. Hiện CDC Đồng Nai quản lý 5 cơ sở dữ liệu về phòng, chống HIV/AIDS, môi trường cơ sở y tế, khám chữa bệnh, tiêm chủng quốc gia và sức khỏe sinh sản, với hơn 2,45 triệu hồ sơ đã được tạo lập; trong đó hơn 2,05 triệu hồ sơ đang được rà soát, chuẩn hóa. Đơn vị cũng đã hoàn thành chuẩn hóa 12.730 hồ sơ khám sức khỏe phục vụ liên thông dữ liệu cho Chiến dịch 100 ngày; 100% hệ thống được phân quyền truy cập theo vị trí việc làm, góp phần bảo đảm an toàn, bảo mật dữ liệu cá nhân.

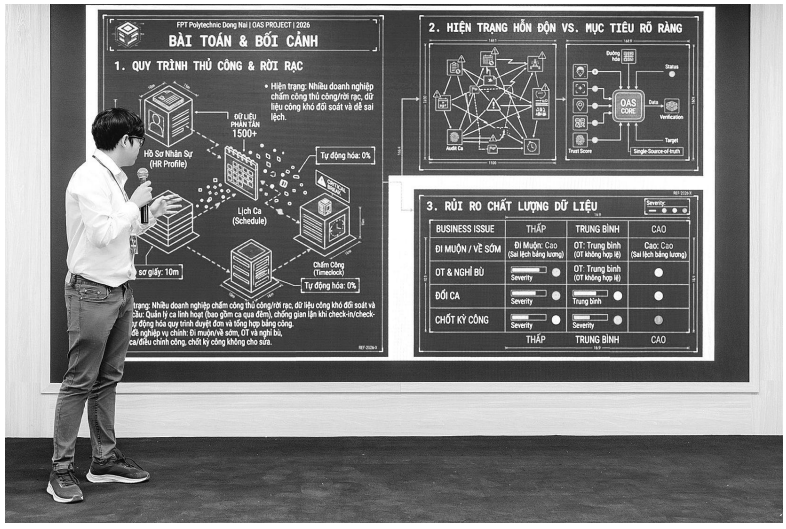
Các đơn vị phường, xã tổ chức khám sức khỏe đồng thời tích hợp, dữ liệu hướng dẫn theo dõi, quản lý sức khỏe trên VneID: Tại phường Trấn Biên, địa phương đã rà soát hơn 203 nghìn người dự kiến được khám sức khỏe miễn phí, trong đó đợt đầu tập trung 7 nghìn người thuộc nhóm ưu tiên; riêng ngày phát động có 100 người dân được khám và tư vấn sức khỏe; Tại xã Thiện Hưng, 345 người cao tuổi thuộc thôn Thanh Bình được khám ngay sau lễ ra quân. Xã dự kiến tổ chức khám miễn phí cho 8.390 người trong năm 2026, trong đó có 3.922 người cao tuổi; Tại xã Đăk Ơ, khoảng 200 người dân thôn Đăk Lim được khám trong ngày đầu ra quân, kết hợp khám tổng quát với siêu âm, điện tâm đồ, xét nghiệm sinh hóa máu, đường huyết và tổng phân tích tế bào máu;

Chiến dịch hiện đang được các cơ quan, đơn vị, sở, ngành trên địa bàn thành phố tiếp tục triển khai triển khai thực hiện đảm bảo đạt mục tiêu đề ra. ■

Phát triển nhân lực trí tuệ nhân tạo toàn diện:
Phổ cập, ứng dụng và chuyên sâu

NGỌC MINH

Trong kỷ nguyên số, năng lực làm chủ dữ liệu, trí tuệ nhân tạo (AI) và công nghệ lõi ngày càng trở thành yếu tố quyết định sức cạnh tranh và tốc độ phát triển. Chính vì thế, nhiều quốc gia không còn xem AI đơn thuần là lĩnh vực nghiên cứu hay ngành nghề dành cho một bộ phận chuyên gia, mà đang từng bước đưa AI trở thành năng lực phổ cập của công dân.



Thanh niên thành phố Đồng Nai trình bày sản phẩm dự thi trong cuộc thi lập trình Web AI năm 2026.

Phát triển nhân lực trí tuệ nhân tạo theo hướng toàn diện

Xác định vai trò quan trọng của nguồn nhân lực chất lượng cao, đặc biệt là nhân lực trí tuệ nhân tạo, Đảng và Nhà nước Việt Nam đã ban hành những quyết sách nhằm đào tạo, phát triển nguồn nhân lực này.

Nghị quyết 57-NQ/TW của Bộ Chính trị xác định phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia là đột phá chiến lược hàng đầu, trong đó nguồn nhân lực chất lượng cao được coi là yếu tố quyết định năng lực cạnh tranh quốc gia. Tiếp đó, Nghị quyết số 71-NQ/TW về đột phá phát triển giáo dục và đào tạo nêu rõ, một trong những nhiệm vụ trọng tâm là từng bước phổ cập AI trong giáo dục, giúp người học thích ứng với môi trường công nghệ đang thay đổi nhanh chóng.

Luật Trí tuệ nhân tạo (Luật số 134/2025/QH15, có hiệu lực thi hành từ ngày 1/3/2026) được ban hành đã xác lập hành lang pháp lý toàn diện, bảo đảm việc nghiên cứu, ứng dụng và kiểm soát AI diễn ra an toàn, minh bạch và có trách nhiệm.

Và mới đây, Chính phủ đã ban hành Quyết định số 1528/QĐ-TTg ngày 11/8/2026 phê duyệt Chương trình quốc gia phát triển nhân lực trí tuệ nhân tạo đến năm 2030, định hướng đến năm 2035. Theo đó, sẽ hình thành hệ thống giáo dục tích hợp trí tuệ nhân tạo (AI) ở tất cả các cấp học và trình độ đào tạo.

Quan điểm của Chính phủ là phát triển nhân lực trí tuệ nhân tạo là nhiệm vụ quốc gia mang tính chiến lược, cấp bách, gắn với phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao, thúc đẩy hình thành lực lượng lao động số góp phần nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia và mục tiêu tăng trưởng kinh tế "2 con số" giai đoạn 2026 - 2030.

Đồng thời phát triển nhân lực trí tuệ nhân tạo theo hướng toàn diện, đào tạo 03 tầng nhân lực: tầng phổ cập, tầng ứng dụng và tầng chuyên sâu. Nhà nước giữ vai trò kiến tạo, dẫn dắt và điều phối; thúc đẩy hợp tác công - tư, giữa Nhà nước, cơ sở giáo dục, viện nghiên cứu và doanh nghiệp trong đào tạo, nghiên cứu và phát triển nhân lực trí tuệ nhân tạo.

Đào tạo 10.000 nhân lực AI trình độ cao vào năm 2030

Chương trình quốc gia phát triển nhân lực trí tuệ nhân tạo đến năm 2030, định hướng đến năm 2035 đặt mục tiêu đến năm 2030, ít nhất 80% học sinh phổ thông, học sinh dự bị đại học được phổ cập kiến thức, kỹ năng cơ bản về trí tuệ nhân tạo; 100% người học trong các cơ sở giáo dục đại học và ít nhất 80% người học trong các cơ sở giáo dục nghề nghiệp được trang bị kiến thức, kỹ năng cơ bản về trí tuệ nhân tạo, có năng lực sử dụng,

ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong học tập, nghiên cứu và hoạt động nghề nghiệp.

Ít nhất 90% cán bộ, công chức, viên chức, người lao động trong đơn vị sự nghiệp công lập, 100% cán bộ, công chức, viên chức, người lao động lĩnh vực giáo dục và đào tạo được bồi dưỡng, cập nhật kiến thức, kỹ năng về trí tuệ nhân tạo, có năng lực sử dụng, ứng dụng trí tuệ nhân tạo an toàn, hiệu quả và có trách nhiệm trong hoạt động nghề nghiệp, quản lý và quản trị. Trong đó, tối thiểu 100.000 giáo viên, giảng viên, cán bộ quản lý giáo dục được bồi dưỡng chuyên sâu, có khả năng hướng dẫn, hỗ trợ và lan tỏa năng lực sử dụng, ứng dụng trí tuệ nhân tạo an toàn, hiệu quả và có trách nhiệm; ít nhất 10 triệu lao động được đào tạo, bồi dưỡng hoặc cập nhật kỹ năng sử dụng trí tuệ nhân tạo cơ bản.

Đào tạo mới, đào tạo chuyển đổi và bồi dưỡng nâng cao tối thiểu 50.000 nhân lực trình độ đại học trở lên, có năng lực ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong các ngành, lĩnh vực trọng điểm.

Đào tạo, bồi dưỡng ít nhất 10.000 nhân lực trình độ cao về trí tuệ nhân tạo, bao gồm nhà nghiên cứu, kỹ sư và chuyên gia có năng lực nghiên cứu, phát triển, làm chủ, triển khai, vận hành và quản trị các hệ thống trí tuệ nhân tạo tiên tiến, trong đó có ít nhất 1.500 chuyên gia có khả năng nghiên cứu, phát triển, làm chủ công nghệ lõi và dẫn dắt các nhiệm vụ trí tuệ nhân tạo trọng điểm.

Hình thành hệ thống giáo dục tích hợp trí tuệ nhân tạo ở tất cả các cấp học và trình độ đào tạo. Hình thành ít nhất 10 trung tâm đào tạo và nghiên cứu tiên tiến chuyên sâu về trí tuệ nhân tạo, trong đó có từ 5 đến 7 trung tâm trí tuệ nhân tạo đạt trình độ tiên tiến trong khu vực, từng bước tiệm cận trình độ quốc tế; phát triển ít nhất 25 cơ sở giáo dục đại học là đầu mối đào tạo, nghiên cứu và đổi mới sáng tạo về trí tuệ nhân tạo, triển khai các chương trình đào tạo chuyên sâu về trí tuệ nhân tạo, các chương trình tích hợp trí tuệ nhân tạo theo ngành, lĩnh vực (AI+X) và chương trình ứng dụng trí tuệ nhân tạo (X+AI).



Đào tạo về AI theo 3 tầng: phổ cập, ứng dụng và chuyên sâu.



Sở Khoa học và Công nghệ Đồng Nai tổ chức đào tạo AI cho doanh nghiệp.

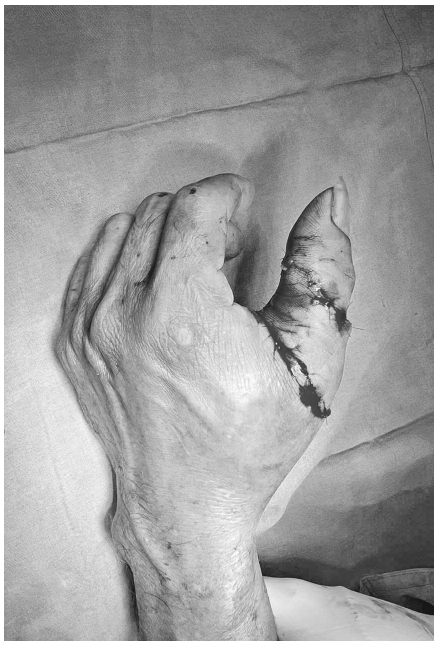
Đến năm 2035, Việt Nam là quốc gia có năng lực phát triển nhân lực trí tuệ nhân tạo hàng đầu trong khu vực, có hệ sinh thái đào tạo, nghiên cứu, ứng dụng và quản trị trí tuệ nhân tạo an toàn, tin cậy và có trách nhiệm, đóng góp trực tiếp vào tăng năng suất lao động, đổi mới sáng tạo, chất lượng dịch vụ công, năng lực cạnh tranh quốc gia và bảo vệ lợi ích quốc gia trong kỷ nguyên trí tuệ nhân tạo.

Chương trình đề ra 7 nhóm nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm gồm: Xây dựng, hoàn thiện thể chế về chuẩn năng lực và hệ thống quản trị phát triển nhân lực trí tuệ nhân tạo; Phát triển đội ngũ nhà giáo, chuyên gia và mạng lưới hỗ trợ đào tạo trí tuệ nhân tạo; Phát triển nhân lực trí tuệ nhân tạo trình độ cao, chuyên sâu và năng lực nghiên cứu, đổi mới sáng tạo; Phổ cập, đào tạo lại và nâng cao kỹ năng trí tuệ nhân tạo cho người học, người lao động, cán bộ, công chức, viên chức; Gắn đào tạo với doanh nghiệp và thị trường lao động; Phát triển hạ tầng, dữ liệu và môi trường thực hành dùng chung phục vụ đào tạo trí tuệ nhân tạo; Truyền thông, nâng cao nhận thức và phổ cập kỹ năng trí tuệ nhân tạo. ■

Làm chủ kỹ thuật vi phẫu, nối lại ngón tay đứt lìa

GIA NHI - THANH TÚ

Nhờ chú trọng đào tạo nhân lực và đầu tư trang thiết bị hiện đại, Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất đã từng bước làm chủ kỹ thuật vi phẫu nối ngón tay đứt lìa. Kỹ thuật này giúp nhiều bệnh nhân bị tai nạn được phẫu thuật kịp thời, bảo tồn chi thể, hạn chế nguy cơ phải cắt cụt và có thêm cơ hội phục hồi chức năng, trở lại cuộc sống và lao động bình thường.



Hình ảnh ngón tay của bệnh nhân sau khi được các bác sĩ Bệnh viện ĐK Thống Nhất phẫu thuật vi phẫu nối lại thành công.

Nhiều trường hợp đứt lìa ngón tay được xử trí kịp thời

Thời gian qua, các bác sĩ Khoa Ngoại Chấn thương chỉnh hình - Bỏng, Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất đã thực hiện thành công nhiều ca vi phẫu nối ngón tay đứt lìa cho bệnh nhân bị tai nạn lao động, tai nạn sinh hoạt. Đây đều là những ca chấn thương phức tạp, đòi hỏi phẫu thuật viên có trình độ chuyên môn cao, sự tỉ mỉ và phối hợp nhịp nhàng của cả ê-kíp.

Một trong những trường hợp là ông L.H.L. (56 tuổi, ngụ phường Hố Nai) nhập viện ngày 10-2 trong tình trạng đứt lìa ngón cái tay trái do bị nồi bánh chưng đổ dập trúng. Phần ngón tay đứt lìa được người nhà bảo quản đúng cách trước khi đưa đến bệnh viện. Tuy nhiên, vết thương tại mỏm cụt khá phức tạp, nham nhở, lóc da và lộ xương.

Đáng chú ý, bệnh nhân có tiền sử đái tháo đường và tăng huyết áp - những yếu tố có thể làm tăng nguy cơ biến chứng sau phẫu thuật. Trước tình huống này, các bác sĩ đã nhanh chóng tiến hành phẫu thuật với nhiều kỹ thuật phức tạp như kết hợp xương, khâu nối gân và thực hiện vi phẫu nối hai tầng động mạch, hai tĩnh mạch cùng dây thần kinh. Sau 3 ngày hậu phẫu, ngón tay được nối đã hồng ấm, máu lưu thông tốt, tiên lượng phục hồi khả quan.

Trường hợp thứ hai là anh Q.M.H. (25 tuổi, ngụ xã Long Hưng) bị máy cắt làm đứt ngón trỏ tay trái trong lúc lao động. Khi nhập viện, vết thương phức tạp, đầu ngón tay tái nhợt, tổn thương mạch máu nặng.

Các bác sĩ đã tiến hành cố định xương, nối gân và sử dụng một đoạn tĩnh mạch ở mu bàn tay để ghép nối đoạn động mạch bị tổn thương. Sau phẫu thuật, đầu ngón tay hồng tốt, tình trạng tưới máu ổn định.

Mới đây, ê-kíp phẫu thuật của bệnh viện tiếp tục thực hiện thành công ca nối ngón tay đứt lìa cho anh N.C.T. (ngụ xã Phú Lâm, TP. Đồng Nai) do tai nạn dao chém.

Bệnh nhân nhập viện ở giờ thứ 5 sau tai nạn trong tình trạng đứt lìa ngón cái bàn tay phải, kèm tổn thương xương bàn tay. May mắn, phần ngón tay đứt lìa được bảo quản đúng cách. Sau khi tiếp nhận, ê-kíp Khoa Cấp cứu, Gây mê hồi sức và Khoa Ngoại Chấn thương chỉnh hình - Bỏng nhanh chóng hội chẩn, đánh giá tổn thương và triển khai phẫu thuật khẩn cấp.

Ngay trong đêm, các bác sĩ tiến hành vi phẫu khâu nối động mạch, tĩnh mạch, thần kinh, gân và xương. Sau khoảng 5 giờ phẫu thuật, ca mổ hoàn tất. Phần ngón tay đứt lìa được cứu sống, hồng hào, tiếp tục được cố định và theo dõi sát để đánh giá khả năng phục hồi.

Theo BS.CKII Nguyễn Quốc Lữ, Quyền Trưởng khoa Ngoại Chấn thương chỉnh hình - Bỏng, nối ngón tay đứt lìa là một trong những kỹ thuật khó của chuyên ngành chấn thương chỉnh hình. Kỹ thuật này đòi hỏi phẫu thuật viên có tay nghề vững vàng, sự tỉ mỉ, kiên trì và tập trung cao độ trong từng thao tác.

Thông thường, một ca nối ngón tay có thể kéo dài khoảng 4 giờ, thậm chí lâu hơn tùy mức độ tổn thương. Trong quá trình phẫu thuật, bác sĩ phải thực hiện nhiều thao tác phức tạp như kết hợp

xương, khâu nối gân, nối động mạch, tĩnh mạch và thần kinh.

Tất cả các bước được thực hiện dưới kính hiển vi phẫu thuật với loại chỉ khâu cực nhỏ, kích thước từ 9/0 đến 10/0. Các mạch máu và dây thần kinh có kích thước rất nhỏ nên chỉ một sai sót cũng có thể dẫn đến tắc mạch hoặc thất bại sau nối.

BS.CKII Nguyễn Quốc Lữ cho biết, hiện Khoa Ngoại Chấn thương chỉnh hình - Bỏng có 5 bác sĩ được đào tạo chuyên sâu về vi phẫu. Trong mỗi tua trực đều có bác sĩ được đào tạo bài bản, sẵn sàng tiếp nhận và xử trí kịp thời các trường hợp chấn thương tương tự. Nhờ đó, nhiều bệnh nhân bị đứt lìa ngón tay đã có thêm cơ hội bảo tồn chi thể, phục hồi chức năng và trở lại cuộc sống, lao động bình thường.

Xử trí đúng cách để tăng cơ hội nối chi thành công

Theo BS.CKII Nguyễn Quốc Lữ, khi xảy ra tai nạn đứt lìa chi thể như ngón tay, bàn tay, chân..., việc xử trí ban đầu và bảo quản phần chi thể đúng cách có ý nghĩa rất quan trọng, ảnh hưởng trực tiếp đến khả năng phẫu thuật nối lại.

Trong đó, người dân cần nhanh chóng cầm máu tại mỏm cụt bằng cách dùng gạc hoặc khăn sạch ép trực tiếp lên vị trí chảy máu. Phần chi thể đứt lìa cần được rửa nhẹ nhàng bằng nước sạch hoặc nước muối sinh lý, sau đó bọc bằng gạc hoặc khăn sạch, cho vào túi ni-lông kín. Túi này tiếp tục được đặt vào thùng hoặc túi có đá lạnh để bảo quản.

Các bác sĩ lưu ý tuyệt đối không đặt trực tiếp phần chi thể bị đứt vào nước đá hoặc đá lạnh vì có thể gây tổn thương mô, ảnh hưởng đến khả năng nối và phục hồi sau phẫu thuật.

Thời gian "vàng" để nối chi thể là trong vòng 4 giờ kể từ khi xảy ra tai nạn. Riêng đối với các trường hợp đứt lìa ngón tay, thời gian có thể kéo dài khoảng 6 giờ do khối cơ ít hơn. Vì vậy, việc đưa bệnh nhân cùng phần chi thể được bảo quản đúng cách đến cơ sở y tế càng sớm càng tốt là yếu tố then chốt quyết định khả năng thành công của ca phẫu thuật.

Việc làm chủ các kỹ thuật cao như vi phẫu nối chi thể, phẫu thuật đám rối thần kinh, thay khớp vai hay ứng dụng công nghệ in 3D cho thấy nỗ lực không ngừng của đội ngũ y, bác sĩ Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất trong nâng cao chất lượng khám, chữa bệnh. Đây không chỉ là bước tiến về chuyên môn mà còn góp phần khẳng định năng lực điều trị của y tế tuyến tỉnh, từng bước đáp ứng nhu cầu chăm sóc sức khỏe ngày càng cao của người dân. ■



Ê-kíp y, bác sĩ Khoa Ngoại Chấn thương chỉnh hình - Bỏng, Bệnh viện ĐK Thống Nhất thực hiện ca phẫu thuật vi phẫu nối ngón tay đứt lìa cho bệnh nhân.

“Cà phê Phú Sỹ” ứng dụng công nghệ nâng chất lượng sản phẩm địa phương

LÊ NGUYÊN

Từ một cơ sở sản xuất nhỏ phục vụ du khách hành hương về núi Chứa Chan, Cà phê Phú Sỹ của bà Nguyễn Thị Hường, khu phố Trung Nghĩa, phường Xuân Lộc, thành phố Đồng Nai, từng bước đầu tư công nghệ, nâng cao chất lượng sản phẩm và xây dựng thương hiệu cà phê đặc trưng của địa phương.

Cà phê Phú Sỹ của bà Nguyễn Thị Hường, hình thành từ nhu cầu sở thích cá nhân, mong muốn có những ly cà phê thơm ngon, an toàn cho gia đình, nên bà tự tìm tòi cách rang cà phê. Ban đầu chỉ rang vài ký để uống và biếu người thân, bạn bè.

Năm 1991, nhận thấy lượng khách hành hương về lễ chùa núi Chứa Chan đông, chồng bà Hường là anh Trí nảy ra ý tưởng sản xuất cà phê rang xay nguyên chất làm quà đặc sản phục vụ du khách. Từ những mẻ cà phê ban đầu, sản phẩm dần được nhiều người biết đến và tìm mua. Cơ sở từng bước mở rộng sản xuất, gắn bó với nghề rang xay cà phê cho đến nay.

Theo bà Hường, để tạo ra sản phẩm cà phê có chất lượng ổn định, khâu đầu tiên là lựa chọn nguyên liệu. Hiện nay, cơ sở ưu tiên thu mua cà phê từ các vùng nguyên liệu trên địa bàn Đồng Nai, chủ yếu tại Xuân Lộc, Trảng Bom, Thống Nhất, Cẩm Mỹ, Tân Phú, Định Quán và Long Khánh; đồng thời bổ sung nguồn nguyên liệu từ Đắk Lắk.



Cà phê Phú Sỹ đã được công nhận sản phẩm OCOP 3 sao cấp tỉnh năm 2022.

Trong đó, việc lựa chọn hạt nhân xanh có chất lượng là yếu tố quan trọng trước khi đưa vào rang. Hạt cà phê được lựa chọn phải có kích thước tương đối đồng đều, không có đốm đen, nấm mốc hay dấu hiệu hư hỏng. Hạt càng đồng đều thì quá trình rang càng ổn định, giúp màu sắc và chất lượng cà phê sau rang đồng đều hơn.

Chính sự tỉ mỉ và kinh nghiệm tích lũy qua nhiều năm đã góp phần tạo nên hương vị đặc trưng. “Những năm trước 2000, toàn bộ công đoạn rang cà phê đều thực hiện thủ công. Người rang phải canh từng ngọn lửa, theo dõi màu hạt, lắng nghe tiếng nổ và cảm nhận mùi thơm để điều chỉnh nhiệt độ phù hợp. Chỉ cần lửa quá lớn hoặc thời gian rang chênh lệch vài phút, chất lượng mẻ cà phê sẽ thay đổi”, Bà Hường cho biết.

Khi nhu cầu thị trường tăng lên, phương thức rang thủ công dần bộc lộ hạn chế về năng suất và khả năng kiểm soát chất lượng. Từ năm 2020, với sự kiên trì và chữ “Tâm” với nghề, cơ sở quyết định đầu tư máy rang công nghệ mới cho phép theo dõi và điều chỉnh nhiệt độ, thời gian rang, cho phép kiểm soát các thông số ổn định hơn trong suốt quá trình. Nhờ đó, mỗi mẻ cà phê có điều kiện rang tương đối đồng nhất, hạn chế sự chênh lệch giữa các mẻ, nâng cao độ đồng đều của sản phẩm sau rang. Việc ứng dụng công nghệ rang mới đã giúp rút ngắn thời gian sản xuất và giảm công lao động, qua đó tạo điều kiện để cơ sở từng bước chuẩn hóa quy trình chế biến. Hơn hết là tiến tới nâng cao chất lượng sản phẩm đầu ra để đáp ứng yêu cầu ngày càng cao của thị trường.

Dù đưa công nghệ mới vào sản xuất, nhằm tạo dấu ấn riêng, bà Hường vẫn duy trì một công đoạn, là sau khi hoàn tất quá trình rang, cà phê phải được ủ trong lu sành trước khi xay và đóng gói. Sự kết hợp giữa phương pháp ủ truyền thống và công nghệ rang hiện đại giúp cơ sở vừa giữ được nét riêng của sản phẩm, vừa kiểm soát tốt hơn quá trình sản xuất. Đây cũng là cách mà cơ sở sản xuất lựa chọn để đổi mới nhưng không làm mất đi đặc trưng đã được hình thành qua nhiều năm.

Với những nỗ lực trong quá trình sản xuất và nâng cao chất lượng, cơ sở sản xuất cà phê của vợ chồng bà Hường đã xây dựng thương hiệu cà

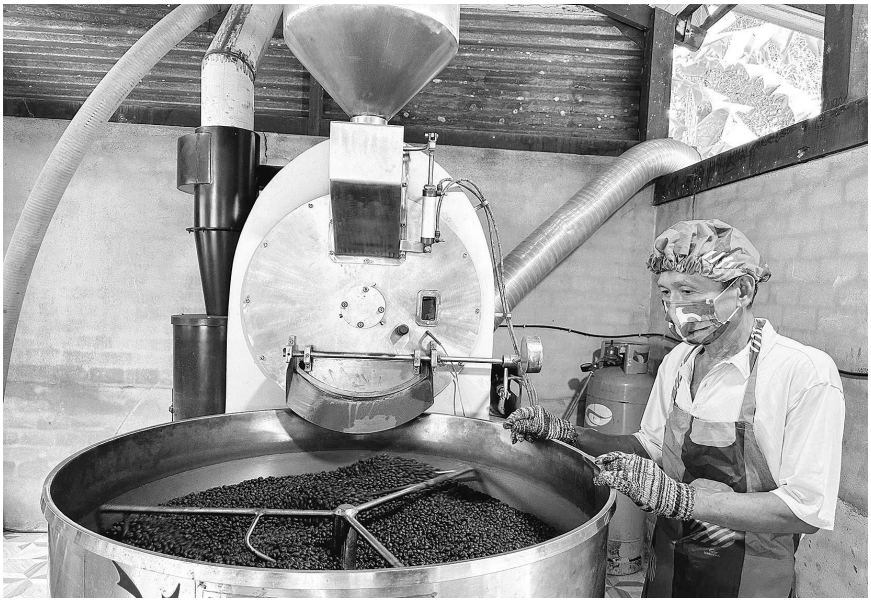
phê mang tên "Cà phê Phú Sỹ", sản phẩm đã đăng ký và được công nhận là sản phẩm OCOP 3 sao cấp tỉnh năm 2022. Sau khi được công nhận, sản phẩm từng bước được nhiều khách hàng biết đến hơn. Bên cạnh các kênh phân phối truyền thống như đại lý, quán cà phê, khách hàng còn tìm mua trực tiếp tại cơ sở hoặc đặt hàng qua điện thoại, mạng xã hội.

Hiện cơ sở có 5 dòng cà phê chính, được phân biệt chủ yếu theo thành phần cà phê và bơ nhập khẩu, gồm cà phê đặc biệt, cà phê VIP, cà phê loại 1, loại 2 và cà phê thường. Các sản phẩm hiện có giá khoảng 240.000-300.000 đồng/kg. Cơ sở cung ứng hơn 6 tấn cà phê thành phẩm mỗi năm. Tạo việc làm thường xuyên cho 5 lao động địa phương, với thu nhập khoảng 6-8 triệu đồng/người/tháng.

Theo quy trình đăng ký sản phẩm OCOP, Cà phê Phú Sỹ đang thực hiện các thủ tục để chứng nhận lại sản phẩm OCOP 3 sao cấp tỉnh, đồng thời tìm kiếm đối tác đồng hành trong xây dựng thương hiệu, mở rộng thị trường và phát triển các kênh phân phối mới.

Từ một cơ sở sản xuất nhỏ phục vụ khách hành hương về núi Chứa Chan, Cà phê Phú Sỹ đang từng bước chuyển đổi phương thức sản xuất theo hướng hiện đại hơn. Việc đầu tư máy rang công nghệ mới cho thấy, với các cơ sở sản xuất quy mô nhỏ, ứng dụng khoa học và công nghệ không nhất thiết phải bắt đầu từ những dây chuyền lớn, mà có thể bắt đầu từ từng công đoạn cụ thể, phù hợp với điều kiện thực tế.

Trong trường hợp của Cà phê Phú Sỹ, công nghệ đang giúp giải quyết một yêu cầu rất thiết thực của sản xuất: kiểm soát tốt hơn quy trình rang, tạo sự ổn định giữa các mẻ, giảm công lao động và từng bước chuẩn hóa chất lượng sản phẩm. Khi nền tảng sản xuất được củng cố, việc tiếp tục đổi mới thương hiệu, thương mại điện tử và mở rộng thị trường sẽ là những bước đi tiếp theo để nâng giá trị sản phẩm cà phê địa phương. ■



Cơ sở sản xuất Cà phê Phú Sỹ đầu tư máy rang công nghệ mới cho phép theo dõi và điều chỉnh nhiệt độ, thời gian rang.

Chủ tịch Hồ Chí Minh là lãnh tụ thiên tài, một người thầy vĩ đại của cách mạng Việt Nam với rất nhiều những tư tưởng vượt thời đại dẫn lối, chỉ đường cho hôm nay và mai sau. Kể từ khi còn bôn ba tìm đường cứu nước ở nước ngoài đến khi về nước lãnh đạo cách mạng Việt Nam, nhất là 24 năm trên cương vị người đứng đầu Chính phủ và Nhà nước, Chủ tịch Hồ Chí Minh rất quan tâm đến trí thức và vấn đề trí thức. Từ tư tưởng trọng dụng trí thức, Hồ Chí Minh đã quy tụ xung quanh mình rất nhiều những trí thức nổi tiếng toàn tâm, toàn ý vì đất nước và nhân dân.

Hồ Chí Minh sinh ra trong một gia đình trí thức. Thân sinh Chủ tịch Hồ Chí Minh là Cụ Nguyễn Sinh Sắc. Cụ Nguyễn Sinh Sắc đỗ Phó bảng năm Tân Sửu niên hiệu Thành Thái thứ 13 (1901). Trong lịch sử khoa cử Nho học Việt Nam, kể từ khoa thi lần thứ nhất năm Ất Mão niên hiệu Thái Ninh thứ 4 triều Lý Nhân Tông (1075 đến khoa thi Nho học cuối cùng năm Kỷ Mùi, niên hiệu Khải Định thứ 4 (1919), cả nước lấy đỗ được 2.898 người từ Phó Bảng trở lên, một trong số đó có cụ Nguyễn Sinh Sắc.

Bản thân Hồ Chí Minh cũng là một trí thức vì Người đã từng học Trường Quốc học Huế; khi ra đi tìm đường cứu nước, ở Pháp, Người đã viết thư xin vào học Trường Thuộc địa của Pháp, bởi "Khoa học thì không cần có Tổ quốc, chỉ có nhà khoa học mới cần có Tổ quốc của mình" (Loui Pasteur). Sau này, Người cũng đã từng là nghiên cứu sinh ở Trường Đại học Phương Đông của Quốc tế Cộng sản. Mặc dù con đường học tập bị giang

Chủ tịch Hồ Chí Minh và những tư tưởng trọng trí thức, trọng nhân tài

TS.VŨ TRUNG KIÊN



Ảnh: Tư liệu/TTXVN

Chủ tịch Hồ Chí Minh nói chuyện thân mật với các đại biểu trí thức dự Hội nghị chính trị đặc biệt (tháng 3-1964).

dở do yêu cầu của hoạt động cách mạng, song xét về mọi khía cạnh và theo những quan niệm hiện nay về trí thức, thì Hồ Chí Minh là một trí thức với đúng nghĩa của từ này. Có lẽ vì vậy mà ngay từ khi còn hoạt động ở nước ngoài cho đến khi về nước lãnh đạo cách mạng Việt Nam, người luôn luôn quan tâm đến vấn đề trí thức và trọng dụng trí thức.

Ngay khi nước nhà mới giành được độc lập, để tìm người tài đức ra gánh vác việc nước, Hồ Chí Minh đã viết bài Nhân tài và kiến quốc đăng trên Báo Cứu quốc ngày 14-01-1945, Người viết: "Kiến thiết cần có nhân tài. Nhân tài nước ta dù chưa có nhiều lắm nhưng nếu chúng ta khéo lựa chọn, khéo phân phối, khéo dùng thì nhân tài càng ngày càng phát triển càng thêm nhiều ". Sau cách mạng Tháng 8-1945, mặc dù trong bối cảnh đất nước vô vàn khó khăn thách thức của những công việc cần kíp giải quyết sau ngày độc lập, Hồ Chí Minh đã nghĩ đến việc mời các chuyên gia, các nhà khoa học người Việt Nam và cả nước ngoài về Việt Nam cộng tác, làm việc. Chủ tịch Hồ Chí Minh đã đưa ra nguyên lý cần có cho sự phát triển của đất nước sau khi giành được độc lập: "Chúng tôi cần có tư bản, trí thức và lao động... chúng tôi rất hoan nghênh tư bản Pháp và tư bản các nước cộng tác thật thà với chúng tôi. ". Cũng vậy, trong cuộc trả lời nhà báo nước ngoài này, Hồ Chí Minh khẳng định: "Trí thức là vốn quý báu của dân tộc. Ở nước khác như thế, ở Việt Nam càng như thế. Chứng thực là trong cuộc kháng chiến cứu quốc này, những người trí

thức Việt Nam đã chung một phần quan trọng. Một số thì trực tiếp tham gia vào công việc kháng chiến, hy sinh cực khổ, chen vai thích cánh với bộ đội và nhân dân. Một số thì hăng hái hoạt động giúp đỡ ở ngoài ".

Ngày 22-11-1946, trong tình thế nước sôi lửa bỏng của đất nước khi thực dân Pháp quay trở lại xâm lược nước ta một lần nữa, trên Báo Cứu quốc số 411 đã đăng Thông lệnh Tìm người tài đức của Chủ tịch Hồ Chí Minh: "Nước nhà cần phải kiến thiết. Kiến thiết cần phải có nhân tài. Trong số 20 triệu đồng bào chắc không thiếu người có tài có đức. E vì Chính phủ nghe không đến, thấy không khắp, đến nỗi những bực tài đức không thể xuất thân. Khuyết điểm đó tôi xin thừa nhận. Nay muốn sửa điều đó và trọng dụng những kẻ hiền năng, các địa phương phải lập tức điều tra nơi nào có người tài đức, có thể làm được những việc ích nước lợi dân, thì phải báo cáo ngay cho Chính phủ biết. Báo cáo phải nói rõ tên tuổi, nghề nghiệp, tài năng, nguyện vọng và chỗ ở của người đó. Hạn trong một tháng, các cơ quan địa phương phải báo cáo cho đủ ".

Sau Cách mạng Tháng 8-1945, rất nhiều quan lại, trí thức của triều đình phong kiến đi theo cách mạng như các vị Bùi Bằng Đoàn (Thượng thư Bộ hình triều Nguyễn); Phan Kế Toại (Khâm sai đại thần Bắc Bộ của Chính phủ Trần Trọng Kim); Phạm Khắc Hòe (Đổng lý Ngự tiền đức vua Bảo Đại); Tham tri Đặng Văn Hướng; Vi Văn Định (cựu Tổng đốc Thái Bình); Hồ Đắc Điềm (cựu Tổng đốc Hà Đông); cụ



Ảnh: Tư liệu/TTXVN

Chủ tịch Hồ Chí Minh thăm lớp học bổ túc văn hóa và kỹ thuật buổi tối của công nhân Nhà máy ô-tô "1/5", lá cờ đầu của phong trào bổ túc văn hóa ngành công nghiệp Hà Nội, ngày 19-12-1963).

Ưng Úy, thành viên hoàng tộc Nhà Nguyễn, thuộc hàng cha chú vua Khải Định; nhà Hán học nổi tiếng Bùi Kỷ; Phan Anh (Bộ trưởng Thanh niên Chính phủ Trần Trọng Kim)…Khi Ủy ban Dân tộc giải phóng tự cải tổ thành Chính phủ Lâm thời, ngoài những thành viên của Việt Minh còn có những bộ trưởng là người không phải là đảng viên Đảng Cộng sản Đông Dương như Bộ trưởng Thanh Niên Dương Đức Hiền (Đảng Dân chủ), Bộ trưởng Bộ Quốc dân Kinh tế Nguyễn Mạnh Hà (một người công giáo không đảng phái), Bộ trưởng Bộ Giao thông Công chính Đào Trọng Kim (không đảng phái), Bộ trưởng Bộ Cứu tế Xã hội Nguyễn Văn Tố (không đảng phái)…Chính phủ khóa I được lập ra sau ngày bầu cử Quốc hội khóa I ngày 06-01-1946, những đảng viên cao cấp của Đảng Cộng sản Đông Dương đã tự rút lui để nhường các ghế bộ trưởng lại cho các thành viên các chính đảng khác, các nhân sĩ, trí thức nổi tiếng vì sự nghiệp đại đoàn kết dân tộc. Việt Minh chỉ nắm 4 ghế là Chủ tịch Chính phủ Hồ Chí Minh, Bộ trưởng Giáo dục Đặng Thai Mai, Bộ trưởng Tài chính Lê Văn Hiến và Chủ tịch Kháng chiến Ủy viên hội Võ Nguyên Giáp. Còn lại tất cả các chức vụ khác đều do các nhân sĩ trí thức hoặc của các chính Đảng khác nắm như: Phó Chủ tịch Chính phủ Nguyễn Hải Thần (Việt Cách), cụ Huỳnh Thúc Kháng, Bộ trưởng Bộ Nội vụ (nhân sĩ không đảng phái); Bộ trưởng Bộ Ngoại giao Nguyễn Tường Tam (nhà văn Nhất Linh, Việt Quốc)… Quốc hội cũng thành lập Cố vấn đoàn do Cố vấn tối cao Vĩnh Thụy (tức cựu hoàng Bảo

Đại) đảm nhiệm và Giám mục Lê Hữu Từ Giám mục Đại diện Tông Tòa Hạt Đại diện Tông Tòa Phát Diệm là thành viên.

Ngay sau cách mạng Tháng Tám, theo đề nghị của Bộ trưởng Nội vụ, sau khi tham khảo ý kiến nhiều nhân sĩ, trí thức, Chủ tịch Hồ Chí Minh đã thành lập Ủy ban Nghiên cứu kế hoạch kiến thiết (gồm 50 thành viên là các trí thức, nhân sĩ nổi tiếng, các bộ trưởng và thứ trưởng) để nghiên cứu một kế hoạch kiến thiết quốc gia và dự thảo những đề án kiến thiết đệ trình lên Chính phủ. Rất nhiều các trí thức Tây học nổi tiếng đã từ bỏ cuộc sống giàu sang, phú quý nơi trời Tây hoặc nơi sung sướng trong nước để về tham gia kháng chiến, kiến quốc như Trần Đại Nghĩa, Võ Đình Quỳnh, Võ Quý Huân, Trần Hữu Tước, Trần Đức Thảo, Nguyễn Mạnh Tường, Hồ Đắc Di, Tôn Thất Tùng, Nguyễn Văn Huyên, linh mục Phạm Bá Trực, cụ Cao Triều Phát…

Có thể khẳng định rằng tư tưởng Hồ Chí Minh về trí thức và vai trò của trí thức là nhất quán từ khi Người còn hoạt động ở nước ngoài đến khi về nước lãnh đạo cách mạng Việt Nam. Điều gì đã tạo ra sức hút kỳ diệu nơi Hồ Chí Minh đối với trí thức. Để hấp dẫn người khác, trong đó có nhiều trí thức ở nhiều lĩnh vực khác nhau từ triết học, toán học, luật học, văn chương... chắc chắn Hồ Chí Minh phải là con người rất đa dạng về đời sống văn hóa và tinh thần. Thế nhưng, chính tấm lòng vì dân, vì nước, chính cách cư xử thật sự tinh tế, chính cách tôn trọng và trọng dụng trí thức mới chính là sức hút to lớn của Hồ Chí Minh đối với đội ngũ này. ■

Doanh nghiệp phải đáp ứng điều kiện gì để được kinh doanh sản phẩm, dịch vụ an ninh mạng?

Nghị định số 332/2026/NĐ-CP ngày 19/8/2026 của Chính phủ quy định về hoạt động kinh doanh sản phẩm, dịch vụ an ninh mạng. Trong đó, quy định chi tiết các loại sản phẩm, dịch vụ an ninh mạng; điều kiện đối với doanh nghiệp kinh doanh loại sản phẩm, dịch vụ này.

Sản phẩm an ninh mạng

Điều 3 Nghị định332/2026/NĐ-CP quy định sản phẩm an ninh mạng gồm:

1. Sản phẩm kiểm tra, đánh giá an ninh mạng là các thiết bị phần cứng, phần mềm có các tính năng hoặc được thiết kế để tích hợp các tính năng sau: Rà quét, kiểm tra, phân tích cấu hình, hiện trạng, dữ liệu nhật ký của hệ thống thông tin, thiết bị điện tử; phát hiện lỗ hổng, điểm yếu; đưa ra đánh giá rủi ro an ninh mạng.

2. Sản phẩm giám sát an ninh mạng là các thiết bị phần cứng, phần mềm có các tính năng hoặc được thiết kế để tích hợp các tính năng sau: Giám sát, phân tích dữ liệu, địa chỉ mạng, lưu lượng mạng; thu thập, phân tích dữ liệu nhật ký theo thời gian thực; phát hiện và đưa ra cảnh báo sự kiện bất thường, có nguy cơ gây mất an ninh mạng.

3. Sản phẩm chống tấn công, xâm nhập là các thiết bị phần cứng, phần mềm có tính năng hoặc được thiết kế để tích hợp các tính năng ngăn chặn tấn công, xâm nhập vào hệ thống thông tin.

4. Sản phẩm an ninh mạng khác thuộc một trong các sản phẩm sau:

- Sản phẩm bí mật thu thập thông tin, bao gồm: Các thiết bị phần cứng, phần mềm có tính năng bí mật thu thập thông tin trên không gian mạng, trong các phương tiện, thiết bị điện tử;
- Sản phẩm chế áp thông tin mạng, bao gồm: Các thiết bị phần cứng, phần mềm chuyên dụng để ngăn chặn, chèn, gây nhiễu, phá đường truyền Internet không dây tại các khu vực, mục tiêu cần bảo vệ;
- Sản phẩm pháp y số, điều tra số, bao gồm: Các thiết bị phần cứng, phần mềm chuyên dụng thu thập, trích xuất, phục hồi, phân tích dữ liệu điện tử và giám định kỹ thuật số từ nguồn dữ liệu điện tử;
- Sản phẩm chế áp hệ thống mạng, bao gồm: Các thiết bị phần cứng, phần mềm chuyên dụng để chế áp hoặc thay đổi hoạt động của mạng viễn thông, mạng Internet, mạng máy tính, hệ thống thông tin, hệ thống xử lý và điều khiển thông tin, cơ sở dữ liệu, phương tiện điện tử;

- Sản phẩm che giấu địa chỉ IP là sản phẩm kết nối mạng giữa thiết bị và không gian mạng thông qua máy chủ từ xa nhằm che giấu địa chỉ IP thật của thiết bị trên không gian mạng.

Dịch vụ an ninh mạng

Điều 4 Nghị định 332/2026/NĐ-CP quy định, dịch vụ an ninh mạng bao gồm:

1. Dịch vụ kiểm tra, đánh giá an ninh mạng là dịch vụ rà quét, kiểm tra, phân tích cấu hình, hiện trạng, dữ liệu nhật ký của hệ thống thông tin; phát hiện lỗ hổng, điểm yếu; đưa ra đánh giá rủi ro mất an ninh mạng.

2. Dịch vụ bảo mật thông tin không sử dụng mật mã dân sự là dịch vụ hỗ trợ người sử dụng đảm bảo tính bí mật của thông tin, hệ thống thông tin mà không sử dụng sản phẩm mật mã dân sự.

3. Dịch vụ tư vấn an ninh mạng là dịch vụ hỗ trợ tư vấn, kiểm tra, đánh giá, triển khai, thiết kế, xây dựng các giải pháp bảo đảm an ninh mạng.

4. Dịch vụ giám sát an ninh mạng là dịch vụ giám sát, phân tích lưu lượng dữ liệu truyền trên hệ thống thông tin; thu thập, phân tích dữ liệu nhật ký theo thời gian thực; phát hiện và đưa ra cảnh báo sự kiện bất thường, có nguy cơ gây mất an ninh mạng.

5. Dịch vụ ứng cứu sự cố an ninh mạng là dịch vụ xử lý, khắc phục kịp thời sự cố gây mất an ninh mạng đối với hệ thống thông tin.

6. Dịch vụ khôi phục dữ liệu là dịch vụ phục hồi dữ liệu trong thiết bị điện tử, hệ thống thông tin đã bị xóa hoặc hư hỏng.

7. Dịch vụ phòng ngừa, chống tấn công mạng là dịch vụ ngăn chặn các hành vi tấn công, xâm nhập vào hệ thống thông tin thông qua việc giám sát, thu thập, phân tích các sự kiện đang xảy ra trên hệ thống thông tin.

8. Dịch vụ an ninh mạng khác gồm:

a) Dịch vụ cung cấp nền tảng kết nối bảo vệ an ninh mạng là dịch vụ kết nối chuyên gia, cộng đồng trên không gian mạng tham gia nhiệm vụ bảo vệ an ninh mạng, an ninh dữ liệu;

b) Dịch vụ huấn luyện, diễn tập bảo vệ an ninh mạng;

c) Dịch vụ che giấu địa chỉ IP trên không gian mạng là dịch vụ cung cấp kết nối mạng giữa thiết bị và không gian mạng thông qua máy chủ từ xa nhằm che giấu địa chỉ IP thật của thiết bị trên không gian mạng;

d) Dịch vụ săn tìm và báo cáo lỗ hổng bảo mật là dịch vụ cung cấp nền tảng để tiếp nhận báo cáo phát hiện lỗ hổng bảo mật trong hệ thống thông tin của các cơ quan, tổ chức, cá nhân của chuyên gia bảo mật, cộng đồng an ninh mạng.



Phần mềm phòng chống lừa đảo là một trong những sản phẩm an ninh mạng.

Điều kiện chung về kinh doanh sản phẩm, dịch vụ an ninh mạng

Điều 6 của Nghị định 332/2026/NĐ-CP quy định tổ chức, doanh nghiệp kinh doanh sản phẩm, dịch vụ an ninh mạng được cấp Giấy phép kinh doanh sản phẩm, dịch vụ an ninh mạng khi đáp ứng đủ điều kiện sau đây:

Được thành lập theo quy định của pháp luật Việt Nam, không vi phạm quy định của pháp luật về kinh doanh sản phẩm, dịch vụ an ninh mạng. Đối với các tổ chức kinh tế có vốn đầu tư nước ngoài, thời hạn đầu tư tại Việt Nam phải còn nhiều hơn 05 năm kể từ ngày được cấp Giấy phép kinh doanh sản phẩm, dịch vụ an ninh mạng.

1. Điều kiện về nhân sự:

a) Người đại diện theo pháp luật, người quản lý hoặc người được người đại diện theo pháp luật, người quản lý ủy quyền không thuộc một trong các trường hợp sau đây:

Người Việt Nam đã bị khởi tố hình sự mà các cơ quan tiến hành tố tụng của Việt Nam hoặc của nước ngoài đang tiến hành điều tra, truy tố, xét xử hoặc có tiền án về các tội xâm phạm an ninh quốc gia hoặc được cơ quan có thẩm quyền xác định là

có hoạt động xâm phạm an ninh quốc gia hoặc các tội khác do lỗi cố ý, chưa được xóa án tích; đang trong thời gian được tạm hoãn chấp hành hình phạt tù; đang bị quản chế, cấm cư trú, cấm đảm nhiệm chức vụ, cấm kinh doanh ngành, nghề kinh doanh có điều kiện về an ninh, trật tự theo quyết định của Tòa án hoặc đang bị áp dụng biện pháp giáo dục tại xã, phường, đặc khu; đang được tạm hoãn, tạm đình chỉ chấp hành quyết định đưa vào cơ sở giáo dục bắt buộc hoặc đưa vào cơ sở cai nghiện bắt buộc.

Người Việt Nam định cư ở nước ngoài mang hộ chiếu nước ngoài và người nước ngoài chưa được cơ quan có thẩm quyền của Việt Nam cấp phép cư trú, lao động tại Việt Nam;

b) Tổ chức, doanh nghiệp phải có nhân sự chịu trách nhiệm kỹ thuật phù hợp với loại hình sản phẩm, dịch vụ kinh doanh. Nhân sự này phải có bằng đại học trở lên hoặc có chứng chỉ chuyên ngành an ninh mạng, an toàn thông tin, công nghệ thông tin, điện tử viễn thông.

2. Điều kiện về kỹ thuật: Có hệ thống trang thiết bị, cơ sở vật chất và công nghệ phù hợp với hoạt động đầu tư, kinh doanh và loại hình sản phẩm, dịch vụ an ninh mạng đăng ký kinh doanh.

Ngoài ra, Nghị định này quy định về: Điều kiện về sản xuất, mua, bán, trao đổi, nhập khẩu, xuất khẩu sản phẩm an ninh mạng; Điều kiện cung cấp dịch vụ an ninh mạng; Cấp giấy phép, cấp đổi, gia hạn giấy phép kinh doanh sản phẩm, dịch vụ an ninh mạng...

N.Minh *(tổng hợp)*

Hỗ trợ doanh nghiệp nghiên cứu công nghệ chiến lược

Nghị định số 260/2026/NĐ-CP của Chính phủ quy định nhiều chính sách ưu đãi vượt trội dành cho hoạt động nghiên cứu và phát triển công nghệ chiến lược. Theo quy định, tổ chức, cá nhân thực hiện hoạt động nghiên cứu và phát triển công nghệ chiến lược thuộc Danh mục công nghệ chiến lược sẽ được hưởng nhiều chính sách ưu đãi đặc biệt về tài chính, thuế, nhân lực, sở hữu trí tuệ, hạ tầng nghiên cứu và tín dụng.

Nghị định quy định, tổ chức, cá nhân thực hiện hoạt động nghiên cứu và phát triển công nghệ chiến lược thuộc Danh mục công nghệ chiến lược theo quy định tại khoản 1 Điều 12 của Luật Công nghệ cao được hưởng các chính sách ưu đãi, hỗ trợ quy định tại khoản 2 Điều 12 của Luật Công nghệ cao và các chính sách ưu đãi, hỗ trợ sau đây:

1. Ưu đãi, hỗ trợ khi thực hiện nhiệm vụ phát triển công nghệ chiến lược:

Được Nhà nước hỗ trợ tối đa 100% kinh phí đối với nhiệm vụ phát triển công nghệ chiến lược do Nhà nước đặt hàng, tài trợ từ Quỹ Phát triển KH&CN Quốc gia (NAFOSTED), Quỹ bộ ngành địa phương;

Được ưu tiên thực hiện thử nghiệm có kiểm soát đối với công nghệ, sản phẩm, mô hình kinh doanh mới theo quy định của pháp luật về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo và pháp luật khác có liên quan; ưu tiên sử dụng dịch vụ tại các trung tâm nghiên cứu, thử nghiệm và phòng thí nghiệm trọng điểm quốc gia do Nhà nước đầu tư.

2. Ưu đãi, hỗ trợ về thuế:

Được miễn thuế nhập khẩu đối với máy móc, thiết bị, phụ tùng, vật tư chuyên dùng, tài liệu, sách báo khoa học chuyên dùng sử dụng trực tiếp cho nghiên cứu và phát triển công nghệ chiến lược theo quy định của pháp luật về thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu;

Khoản chi phí phát sinh trong kỳ tính thuế liên quan đến hoạt động nghiên cứu và phát triển công nghệ chiến lược của doanh nghiệp được áp dụng theo quy định tại điểm a1 khoản 1 Điều 9 của Nghị định số 320/2025/NĐ-CP.

Chi phí tài trợ, chi phí cho hoạt động nghiên cứu và phát triển công nghệ chiến lược của doanh nghiệp được thực hiện theo quy định tại Điều 15 của Nghị định số 265/2025/NĐ-CP.

3. Ưu đãi, hỗ trợ về nhân lực:

Cá nhân trực tiếp thực hiện nghiên cứu và phát triển công nghệ chiến lược được miễn thuế thu nhập cá nhân đối với phần tiền lương, tiền công phát sinh khi thực hiện nhiệm vụ phát triển công nghệ chiến lược và thu nhập từ quyền tác giả khi kết quả nghiên cứu được thương mại hóa theo quy định của pháp luật về thuế thu nhập cá nhân;

Nhà nước hỗ trợ tối đa 100% kinh phí đào tạo, bồi dưỡng cho nhân sự tham gia nghiên cứu và phát triển công nghệ chiến lược thông qua nhiệm vụ phát triển công nghệ chiến lược, hoạt động hỗ trợ nâng cao năng lực từ NAFOSTED hoặc từ Quỹ bộ ngành địa phương theo quy định của pháp luật về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo.

4. Hỗ trợ về sở hữu trí tuệ và thương mại hóa kết quả nghiên cứu:

Được hỗ trợ tối đa 100% chi phí tư vấn xây dựng hồ sơ đăng ký bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ trong nước và nước ngoài;

Được hỗ trợ một lần, tối đa 100% chi phí kiểm định, thử nghiệm, chứng nhận phù hợp tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, giám định trong nước đối với sản phẩm công nghệ chiến lược; hỗ trợ một lần, tối đa 70% chi phí kiểm định, thử nghiệm, chứng nhận, giám định tại nước ngoài đối với sản phẩm công nghệ chiến lược phục vụ xuất khẩu thông qua chương trình, nhiệm vụ hỗ trợ từ NAFOSTED, Quỹ Đổi mới công nghệ quốc gia (NATIF), Quỹ bộ ngành địa phương.

Nhà nước ưu tiên hỗ trợ thương mại hóa sản phẩm, dịch vụ công nghệ chiến lược bằng nhiệm vụ hỗ trợ thông qua phiếu hỗ trợ tài chính (voucher) theo quy định tại Nghị định số 268/2025/NĐ-CP…

Nghị định cũng quy định: Nhà nước hỗ trợ tổ chức khoa học và công nghệ, doanh nghiệp đầu tư hình thành, phát triển hạ tầng công nghệ phục vụ thực hiện các nhiệm vụ phát triển công nghệ chiến lược có ý nghĩa quan trọng đối với phát triển kinh tế - xã hội, quốc phòng, an ninh. Cụ thể : chi phí đầu tư hình thành, phát triển hạ tầng công nghệ phục vụ nhiệm vụ phát triển công nghệ chiến lược được tính vào chi phí được trừ khi xác định thu nhập chịu thuế thu nhập doanh nghiệp theo quy định của pháp luật;

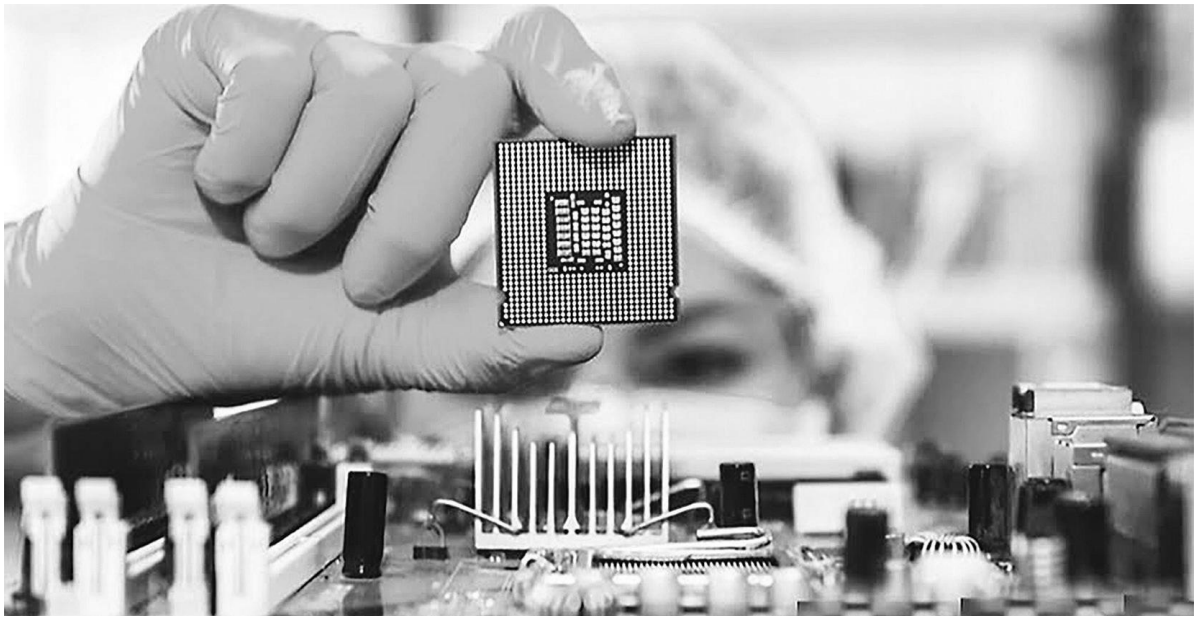
Được áp dụng hình thức chỉ định thầu rút gọn đối với các gói thầu Dự án đầu tư trung tâm nghiên cứu, thử nghiệm và phòng thí nghiệm trọng điểm quốc gia dùng chung phục vụ phát triển công nghệ chiến lược theo quy định tại khoản 7 Điều 78, khoản 2 và khoản 3 Điều 80 của Nghị định số 214/2025/NĐ-CP.

5. Ưu đãi, hỗ trợ lãi suất vay:

Doanh nghiệp thực hiện hoạt động nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ và đổi mới sáng tạo về công nghệ chiến lược quy định ở trên được hỗ trợ lãi suất vay thông qua nhiệm vụ hỗ trợ lãi suất vay từ NATIF, Quỹ bộ ngành địa phương theo quy định của pháp luật về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo.

Mức hỗ trợ lãi suất vay được xác định bằng 100% lãi suất cho vay theo hợp đồng cho vay đã ký kết giữa tổ chức tín dụng và doanh nghiệp nhưng không quá 10%/năm. Thời hạn hỗ trợ lãi suất tối đa không quá 5 năm.

M.Tuấn



Tổ chức, cá nhân thực hiện hoạt động nghiên cứu và phát triển công nghệ chiến lược thuộc Danh mục công nghệ chiến lược sẽ được hưởng nhiều chính sách ưu đãi.

Sở Khoa học và Công nghệ thành phố Đồng Nai và Công ty Cổ phần Misa:

Hợp tác thúc đẩy phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số

Ngày 27-8, Sở Khoa học và Công nghệ thành phố Đồng Nai tổ chức ký kết với Công ty Cổ phần Misa thỏa thuận hợp tác thúc đẩy phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số giai đoạn 2026-2030.

Phát biểu tại buổi lễ, Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ Nguyễn Minh Quang cho biết, thời gian qua, công tác chuyển đổi số và ứng dụng công nghệ trên địa bàn thành phố Đồng Nai đã đạt được những bước tiến quan trọng, với sự phối hợp và đồng hành tích cực của các doanh nghiệp công nghệ hàng đầu, trong đó có Công ty Cổ phần Misa. Hiện nay, Sở Khoa học và Công nghệ cũng đang phối hợp với các đơn vị triển khai hoạt động hỗ trợ hộ kinh doanh, các doanh nghiệp nhỏ và vừa, doanh nghiệp trong các khu công nghiệp đẩy mạng công tác chuyển đổi số toàn diện. Công ty Cổ phần Misa có hệ sinh thái chuyển đổi số khá tốt, nên việc hợp tác ứng dụng công nghệ, hỗ trợ công tác chuyển đổi số sẽ góp phần hình thành hệ sinh thái đổi mới sáng tạo và quản trị doanh nghiệp trên địa bàn thành phố ngày càng hiệu quả, thực chất hơn.



Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ Nguyễn Minh Quang và Giám đốc kinh doanh miền Nam, Công ty Cổ phần Misa Nguyễn Trần Tuấn Anh ký kết thỏa thuận hợp tác.

Thỏa thuận hợp tác được ký kết đánh dấu bước phát triển mới, thể hiện sự cam kết đồng hành giữa Sở Khoa học và Công nghệ thành phố Đồng Nai và Công ty Cổ phần Misa trong thúc đẩy mạnh mẽ các hoạt động ứng dụng công nghệ, phát triển nền tảng số và đổi mới sáng tạo, góp phần thực hiện thắng lợi các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của thành phố Đồng Nai giai đoạn 2026-2030.

Lê Minh

Kiểm tra, đánh giá tiến độ thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ

Vừa qua, Sở Khoa học và Công nghệ thành phố Đồng Nai tổ chức Đoàn kiểm tra, đánh giá tiến độ thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ, Đề tài "Giải pháp xây dựng xã hội học tập trong công nhân lao động tại các doanh nghiệp ngoài nhà nước đáp ứng yêu cầu phát triển nguồn nhân lực trên địa bàn tỉnh Bình Phước" (nay là thành phố Đồng Nai) do TS. Phan Xuân Linh làm chủ nhiệm.

Theo báo cáo của Chủ nhiệm đề tài, đến nay đề tài đã hoàn thành các nội dung nghiên cứu tổng quan cơ sở lý luận về xây dựng xã hội học tập trong công nhân lao động; nghiên cứu đánh giá thực trạng, chỉ rõ nguyên nhân và rút ra một số kinh nghiệm, các vấn đề đặt ra từ thực tiễn xây dựng xã hội học tập trong công nhân lao động tại các doanh nghiệp ngoài nhà nước; nghiên cứu giải pháp xây dựng xã hội học tập trong công nhân lao động tại các doanh nghiệp ngoài nhà nước…

Tại buổi làm việc, các thành viên Đoàn kiểm tra đánh giá tiến độ thực hiện đề tài đang bám sát các nội dung nghiên cứu. Đồng thời đóng góp các ý kiến để đơn vị thực hiện đẩy nhanh tiến độ và hoàn thiện các nội dung nghiên cứu, chuẩn bị cho việc tổng kết, nghiệm thu đề tài.

Minh Phương

Rà soát nền tảng, dữ liệu phục vụ triển khai bản sao số



Phó Giám đốc Sở KH&CN Nguyễn Minh Quang chủ trì buổi làm việc.

Sở Khoa học và Công nghệ vừa có buổi làm việc với đại diện các sở, ngành, đơn vị liên quan để rà soát nội dung, định hướng và phương thức phối hợp về triển khai ứng dụng mô hình bản sao số (Digital Twin) trên địa bàn thành phố Đồng Nai.

Tại cuộc họp, các sở: Xây dựng, Tài nguyên và Môi trường và các đơn vị liên quan đã tập trung trao đổi về mối quan hệ giữa bản sao số với hệ thống thông tin địa lý (GIS), GIS Atlas và mô hình thông tin công trình (BIM), thống nhất yêu cầu các hệ thống có khả năng kế thừa, tích hợp, chia sẻ dữ liệu, từng bước hình thành nền tảng thống nhất phục vụ quản lý. Trước khi triển khai, cần khảo sát, đánh giá đầy đủ hiện trạng hệ thống, dữ liệu; các lĩnh vực có thể từng bước ứng dụng gồm quản lý tài nguyên, giao thông, hạ tầng kỹ thuật và quản lý đô thị.

Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ Nguyễn Minh Quang nhấn mạnh, các đơn vị cần xác định rõ phạm vi, mục tiêu, lộ trình và trách nhiệm trong từng dự án, đề án về bản sao số; mỗi nhiệm vụ phải gắn với kết quả cụ thể và giải quyết một bài toán quản lý cụ thể. Đồng thời, cần rà soát những hệ thống, dữ liệu đã có, đơn vị quản lý và khả năng kết nối, chia sẻ để xác định nội dung cần bổ sung, hình thành bản sao số theo lộ trình phù hợp, đúng quy định và sát với điều kiện thực tế của địa phương.

Minh Quân

Tổ chức các hội nghị phổ biến, hướng dẫn về đổi mới sáng tạo, khởi nghiệp sáng tạo

Nhằm tuyên truyền, phổ biến, hướng dẫn các văn bản pháp luật, quy định liên quan đến hoạt động đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp sáng tạo, qua đó nâng cao hiệu quả quản lý nhà nước về đổi mới sáng tạo, đồng thời hỗ trợ các tổ chức, doanh nghiệp và cá nhân tiếp cận các cơ chế, chính sách ưu đãi, hỗ trợ của Nhà nước, Sở Khoa học và Công nghệ thành phố Đồng Nai sẽ tổ chức các hội nghị về đổi mới sáng tạo, khởi nghiệp sáng tạo năm 2026.

Theo đó, từ tháng 8 đến tháng 12/2026, Sở Khoa học và Công nghệ sẽ tổ chức các hội nghị, hội thảo gồm: Hội nghị "Hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ đổi mới sáng tạo; hoạt động đổi mới sáng tạo và phát triển hệ thống đổi mới sáng tạo, hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo, thúc đẩy văn hóa đổi mới sáng tạo, khởi nghiệp sáng tạo"; Hội nghị "Hướng dẫn các thủ tục công nhận tổ chức, cá nhân đổi mới sáng tạo, hỗ trợ đổi mới sáng tạo, khởi nghiệp sáng tạo theo Nghị định 268/2025/NĐ-CP của Chính phủ"; Hội thảo "Mô hình điểm đổi mới sáng tạo/không gian sáng tạo địa phương - Thúc đẩy liên kết hình thành và phát triển Mạng lưới Đổi mới sáng tạo thành phố Đồng Nai"; Hội nghị "Triển khai phát triển hệ thống đổi mới sáng tạo và hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo thành phố Đồng Nai năm 2026 tại các xã, phường"; Hội nghị "Khảo sát tổ chức, cá nhân đổi mới sáng tạo, hỗ trợ đổi mới sáng tạo trên địa bàn thành phố Đồng Nai".

Thanh Tâm