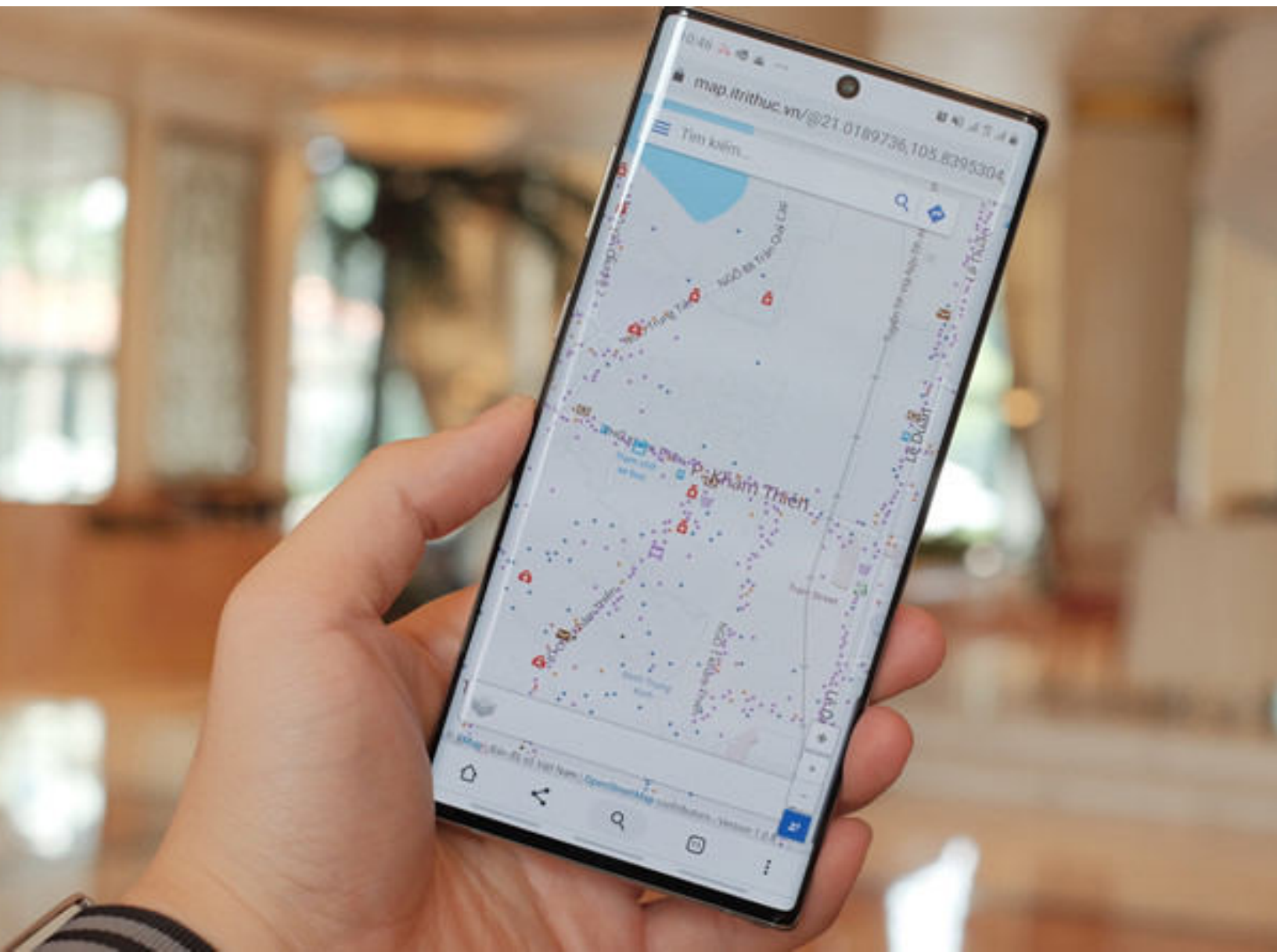


BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
CỤC THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA

KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

Số 37.2019



TIN TỨC SỰ KIỆN

- 01 Ra mắt nền tảng Bản đồ số - Vmap và Hệ thống thông tin nhân đạo - iNhandao
- 02 50 triệu cho Giải Nhất cuộc thi “Sáng tạo trong tầm tay” năm 2019
- 03 Techfest vùng Đông Nam Bộ thu hút đầu tư cho startup
- 04 Quán quân Cuộc thi Khởi nghiệp Quốc gia chính thức có mặt tại Chung kết Cup Khởi nghiệp Toàn cầu

KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

- 05 Tiến Thành Thảo - Câu chuyện khởi nghiệp của chàng trai xứ Thanh
- 06 Xu hướng mới trong lĩnh vực sản xuất: Tích hợp công nghệ thông tin với công nghệ vận hành

KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

- 07 Thúc đẩy đổi mới sáng tạo thông qua xã hội hoá nghiên cứu khoa học và công nghệ (tiếp theo và hết)



CỤC THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA

24 Lý Thường Kiệt, Hoàn Kiếm, Hà Nội
Tel: (024) 38262718



Nền tảng Bản đồ số Việt Nam Vmap và Hệ thống thông tin nhân đạo iNhandao chính thức hoạt động vào đúng 10 giờ 10 phút ngày 1/10/2019

RA MẮT NỀN TẢNG BẢN ĐỒ SỐ - VMAP VÀ HỆ THỐNG THÔNG TIN NHÂN ĐẠO - INHANDAO

Sáng 1/10, tại Hà Nội, nền tảng dữ liệu bản đồ số Việt Nam - Vmap và Hệ thống thông tin nhân đạo - iNhandao do người Việt Nam xây dựng đã được chính thức khai trương và đi vào vận hành thử nghiệm. Đây là một trong những dự án quan trọng của Đề án “Phát triển Hệ tri thức Việt số hóa”.

Tham dự sự kiện có đồng chí Vũ Đức Đam, Ủy viên Trung ương Đảng, Phó Thủ tướng Chính phủ, đồng chí Nguyễn Mạnh Hùng, Ủy viên Trung ương Đảng, Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông, đồng chí Châu Văn Minh, Ủy viên Trung ương Đảng, Chủ tịch Viện hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Lãnh đạo Ban Tuyên giáo Trung ương, Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Thông tin và Truyền thông, Bộ Tài

nguyên và Môi trường, Bộ Y tế, Lãnh đạo UBND Tỉnh Phú Yên, Hội chữ thập Đỏ Việt Nam, Ủy Ban An toàn giao thông quốc gia, đại diện các Bộ, ban ngành đoàn thể, các tổ chức cá nhân tham gia đề án cùng đông đảo các cơ quan báo chí.

Được chính thức triển khai từ năm 2018, Đề án “Phát triển Hệ tri thức Việt số hóa” với mục tiêu phát triển nền tảng dữ liệu, tri thức trong các lĩnh vực của

THỎA THUẬN THAM GIA XÂY DỰNG



Phó Thủ tướng Vũ Đức Đam phát biểu tại Sự kiện

đời sống xã hội. Đến nay, đề án đã bước đầu hình thành hệ thống nền tảng với các chức năng và công cụ cho phép thu thập, xử lý và chia sẻ các dữ liệu dùng chung trong một số lĩnh vực. Trong đó, Dự án Bản đồ số - Vmap và hệ thống thông tin nhân đạo - iNhandao là hai dự án tiên phong của đề án.

VMAP - BẢN ĐỒ SỐ DÀNH CHO NGƯỜI VIỆT

Với mục tiêu xây dựng một bản đồ trực tuyến của riêng người Việt Nam, Dự án Bản đồ số - Vmap đã ra đời nhằm đáp ứng nhu cầu tìm kiếm thông tin, địa chỉ người dùng Việt mà các nền tảng sẵn có hiện chưa đáp ứng được. Bưu điện Việt Nam được giao là đơn vị chủ trì, phối hợp với Trung ương Đoàn Thanh niên cộng sản Hồ Chí Minh, Đại học Quốc gia Hà Nội xây dựng và triển khai dự án xây dựng nền tảng Bản đồ số Việt Nam - Vmap.

Để thu thập dữ liệu bản đồ, trong hơn 3 tháng, hơn 120.000 nhân viên bưu điện và đoàn viên, thanh

niên trên cả nước đã tích cực tới từng khu phố, thôn bản để thu thập thông tin. Thông qua Smartphone đã cài đặt phần mềm có các tính năng thu thập dữ liệu, gắn tọa độ, thời gian, chụp ảnh... Mỗi nhân viên đã thu thập tên địa chỉ (hộ gia đình, cửa hàng, địa điểm...); địa chỉ chi tiết của địa điểm (số nhà, đường phố, hẻm, xóm...) và các ghi chú về loại đối tượng (nhà hàng, nhà dân, ngân hàng, chợ...). Sau khi xác nhận thông tin chuẩn, dữ liệu sẽ được tích hợp và đưa lên bản đồ số Việt Nam tại địa chỉ: <https://map.itrithuc.vn> và <https://vmap.vn>.

Vmap không chỉ xây dựng được hệ thống cơ sở dữ liệu bản đồ nền (lớp bản đồ về biên giới, hành chính, giao thông, sông ngòi...); cơ sở dữ liệu chứa các thông tin về tọa độ, thông tin đi kèm của các đối tượng (địa danh, trường học, bệnh viện, hiệu thuốc, khách sạn...) và địa chỉ nhà dân mà còn xây dựng các ứng dụng đi kèm bản đồ. Hiện Vmap đang có

hơn 23,4 triệu dữ liệu địa chỉ trên cả nước.

Hiện nay phiên bản thử nghiệm đã tiếp cận được không ít người dùng trong xã hội. Thời gian tới, Bưu điện Việt Nam sẽ tiếp tục cập nhật các dữ liệu, bổ sung thêm các ứng dụng sử dụng đi kèm để hấp dẫn hơn và giúp người dùng sử dụng các ứng dụng nhanh chóng, thuận tiện hơn.

INHANDAO - KẾT NỐI THÔNG TIN NHÂN ĐẠO

Bên cạnh việc giới thiệu dự án Bản đồ số - Vmap, Ban tổ chức còn giới thiệu tới công chúng Hệ thống thông tin nhân đạo - iNhandao. Đây là dự án do Hội Chữ thập đỏ Việt Nam phối hợp với Tập đoàn FPT phát triển nhằm tạo ra kênh tiếp cận mở, kết nối người cần cứu trợ với những nhà thiện nguyện một cách chủ động, tức thời. Trong giai đoạn đầu, hệ thống iNhandao triển khai xây dựng dữ liệu địa chỉ nhân đạo nhằm cung cấp cho các tổ chức, cá nhân, doanh nghiệp những thông tin phong phú và chính xác. Từ đó, các hoạt động của nhà tài trợ được đảm bảo đến tay đúng đối tượng, đúng nhu cầu, thuận tiện, trên tinh thần minh bạch, rõ ràng, tạo sự thay đổi lớn về cách làm, mức độ ảnh hưởng tới xã hội.

Hệ thống được xây dựng trong phạm vi lĩnh vực hoạt động và tuân thủ các nguyên tắc hoạt động của Hội Chữ thập đỏ. Những dữ liệu về các địa chỉ nhân đạo tại Việt Nam được đưa lên bản đồ dữ liệu quốc gia và được cập nhật thường xuyên.

Địa chỉ truy cập iNhandao: <https://nhandao.itrithuc.vn/#/>

Phó Thủ tướng Chính phủ Vũ Đức Đam chia sẻ tại lễ ra mắt: “Hôm nay chúng tôi rất vui vì hạt giống chia sẻ tri thức, cổ vũ sáng tạo, kết nối cộng đồng, vì tương lai Việt Nam mà chúng tôi đã tâm huyết gieo cách đây hơn một năm đã bắt đầu nảy mầm. Trong số những mầm non đó có hai thứ đã thành hình là nền tảng Bản đồ số - Vmap và Hệ thống thông tin nhân đạo - iNhandao. Mặc dù mới ở giai đoạn bắt đầu nhưng những thành quả trên đã bắt đầu được cộng đồng đón nhận và ứng dụng vào thực tiễn. Tôi xin gửi lời cảm ơn chân thành tới tất cả các bạn trẻ làm việc ở rất nhiều cơ quan, đơn vị liên quan tới dự án đã rất tâm huyết, nhiệt thành để chúng ta có được kết quả bước đầu ngày hôm nay. Mặc dù quá trình đơm hoa, kết trái của những hạt mầm trên còn rất dài nhưng tôi tin tưởng và mong muốn có nhiều bàn tay góp sức hơn nữa để chăm sóc, vun vén cho nền tảng Bản đồ số - Vmap và Hệ thống thông tin nhân đạo - iNhandao nói riêng và Hệ tri thức Việt số hóa nói chung ngày càng phát triển”.

Đề án “Phát triển Hệ tri thức Việt số hóa” chính thức được khởi động vào đúng 10 giờ 10 phút 10 giây ngày 01/01/2018 tại Hà Nội dưới sự chủ trì của Phó Thủ tướng Chính phủ Vũ Đức Đam với thông điệp “Chia sẻ tri thức - Cổ vũ sáng tạo - Kết nối cộng đồng - Vì tương lai Việt Nam”.



Bộ trưởng Bộ KH&CN Chu Ngọc Anh trao Giải Nhất cho dự án “Máy gieo hạt và bón phân phục vụ sản xuất nông nghiệp”

50 TRIỆU CHO GIẢI NHẤT CUỘC THI “SÁNG TẠO TRONG TÂM TAY” NĂM 2019

MOST - Dự án “Máy gieo hạt và bón phân phục vụ sản xuất nông nghiệp” của tác giả Nguyễn Văn Anh đến từ tỉnh Đồng Nai đã vượt qua hơn 80 mô hình, sản phẩm tham dự cuộc thi “Sáng tạo trong tầm tay” và vinh dự giành Giải Nhất trị giá 50 triệu đồng. Cuộc thi do Cục Công tác phía Nam (Bộ Khoa học và Công nghệ - KH&CN) phối hợp với các Sở KH&CN vùng Đông Nam Bộ tổ chức.

Vòng chung kết cuộc thi diễn ra ngày 23/9/2019 tại thành phố Vũng Tàu. Tham dự Lễ trao giải có ông Chu Ngọc Anh, Ủy viên BCH Trung ương Đảng, Bộ trưởng Bộ KH&CN và ông Nguyễn Hồng Lĩnh, Ủy viên BCH Trung ương Đảng, Bí thư Tỉnh ủy, Chủ tịch Hội đồng Nhân dân tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu. Cùng dự

còn có lãnh đạo Sở KH&CN các tỉnh vùng Đông Nam Bộ; đại diện các doanh nghiệp, hiệp hội, các trường đại học, cao đẳng, các tổ chức hỗ trợ khởi nghiệp, các dự án khởi nghiệp của các tỉnh, thành phố, các cơ quan thông tấn báo chí trung ương và địa phương.

Cuộc thi hướng đến đối tượng là các tổ chức, cá nhân đã có những giải pháp, mô hình được ứng dụng trong lĩnh vực nông nghiệp. Đồng thời khuyến khích hoạt động sáng tạo các giải pháp ứng dụng công nghệ thông tin và số hóa trong canh tác nông nghiệp, phân phối sản phẩm, nâng cao chuỗi giá trị hàng hóa. Cùng với đó, khuyến khích các mô hình có tính lan tỏa trong cộng đồng, mang lại hiệu quả cao, có tính liên kết vùng. Cuộc thi được tổ chức lần đầu tiên với mục tiêu góp phần phát huy giá trị sản phẩm nông nghiệp thông qua ứng dụng các giải pháp KH&CN.

Từ 81 mô hình, sản phẩm tham gia vòng sơ loại, Hội đồng Khoa học chuyên môn tại các đơn vị đã đánh giá và lựa chọn 43 mô hình, sản phẩm vào vòng bán kết. Ngày 15/8 vừa qua, Hội đồng Khoa học của cuộc thi đã tiến hành họp, đánh giá chất lượng của 43 mô hình, sản phẩm và đã lựa chọn được 15 mô hình, sản phẩm có chất lượng tốt nhất vào vòng chung kết. Tại vòng Chung kết, mỗi dự án có tối đa 10 phút thuyết trình trước Hội đồng Giám khảo.

Ngoài 01 Giải Nhất, Ban tổ chức (BTC) đã trao hai Giải Nhì (mỗi giải trị giá 20 triệu đồng) cho dự án “Máy in phun thuốc BVTV 5 trong 1” (Bình Phước) và “Thiết bị phơi sấy trái cây, nông sản, thủy sản ứng dụng năng lượng mặt trời với giàn sấy động trực đứng” (TP.Hồ Chí Minh); Ba Giải Ba (mỗi giải 10 triệu đồng) cho các dự án: Giàn gieo hạt (Tây Ninh), Đậu rang mộc - trà hạt (Bà Rịa-Vũng Tàu), Hệ thống lọc nước phân NPK (Bình Thuận). Ngoài ra, BTC còn trao 9 Giải Khuyến khích cho các ý tưởng, sản phẩm lọt vào vòng Chung kết.

Theo TS. Phạm Xuân Đà, Cục trưởng Cục Công tác phía Nam, các sản phẩm tham gia cuộc thi đều

có ưu điểm và đặc trưng riêng nhưng đều có tính chất chung là phát triển sáng tạo ứng dụng phục vụ hiệu quả trên các đối tượng nông nghiệp chủ đạo của vùng. Đây là tiền đề cho việc định hướng các chương trình và chính sách đổi mới sáng tạo đặc trưng cho các đối tượng canh tác đặc thù; thông qua đó góp phần nâng cao giá trị sản phẩm nông nghiệp và đời sống kinh tế xã hội của người nông dân - đối tượng lao động trực tiếp có đóng góp nhiều cho phát triển kinh tế vùng nói riêng và cả nước nói chung nhưng chưa được thụ hưởng tương xứng.

BTC mong muốn cuộc thi không chỉ thu hút những tác giả có các giải pháp KH&CN mang tính thực tiễn cao mà đây còn là dịp để họ chuyển tải thông tin đến các cơ quan quản lý nhà nước, từ đó kiến nghị thực hiện các giải pháp, chính sách nhằm hỗ trợ các tổ chức, cá nhân hoạt động KH&CN trong lĩnh vực nông nghiệp, mang lại giá trị cho phát triển kinh tế - xã hội vùng Đông Nam Bộ.

Cuộc thi “Sáng tạo trong tầm tay” năm 2020 sẽ tiếp tục được phát động và đây là sự ghi nhận của Bộ KH&CN trong việc góp phần vinh danh các tổ chức/cá nhân có tinh thần đổi mới sáng tạo, đam mê nghiên cứu khoa học và lắng nghe nhu cầu của cuộc sống, của thị trường, để từ đó tạo ra các giải pháp/ mô hình/sản phẩm KH&CN đáp ứng yêu cầu bức thiết của đời sống, sản xuất nông nghiệp, phù hợp với điều kiện của địa phương, lan tỏa trong cộng đồng. Điều đó cũng nhằm hiện thực hóa các chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước về thúc đẩy tăng trưởng và giải pháp bền vững Vùng kinh tế trọng điểm phía Nam cũng như việc đẩy mạnh ứng dụng KH&CN, đặc biệt là công nghệ cao trong phát triển nông nghiệp và nông thôn, nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm./.



Thứ trưởng Bộ KH&CN Bùi Thế Duy tham dự sự kiện tại Vũng Tàu

TECHFEST VÙNG ĐÔNG NAM BỘ THU HÚT ĐẦU TƯ CHO STARTUP

Ngày 23/9/2019 tại tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu, Bộ KH&CN phối hợp với UBND Tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu tổ chức lễ khai mạc Ngày hội khởi nghiệp đổi mới sáng tạo vùng Đông Nam Bộ (Techfest Đông Nam Bộ). Tham dự buổi Lễ có ông Bùi Thế Duy, Thứ trưởng Bộ KH&CN; ông Nguyễn Thanh Tịnh, Phó Chủ tịch UBND Tỉnh và đại diện Sở KH&CN các tỉnh, thành khu vực miền Đông Nam Bộ.

Sự kiện thu hút sự tham gia của các startup từ 07 tỉnh trong khu vực và nhà đầu tư, doanh nghiệp, chuyên gia khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trên cả nước

31 phiên kết nối đã diễn ra, với tổng số tiền quan tâm đầu tư dành cho startup đạt 155.000 USD. Trong đó, có ba thỏa thuận cân nhắc mua hàng và hợp tác làm đối tác giữa doanh nghiệp lớn và startup. Mức

độ tiềm năng của startup được đánh giá trung bình ở mức 3.7/5 (so với 4.2/5 tại Techfest quốc gia năm 2018), tín hiệu tích cực cho vùng Đông Nam bộ.

Phát biểu tại lễ khai mạc, Thứ trưởng Bùi Thế Duy cho biết: “Chúng tôi luôn coi doanh nghiệp là một trung tâm trong hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia. Vì thế, tôi mong rằng, các cơ quan nhà nước, sở ngành các tỉnh khu vực Đông Nam Bộ tạo điều kiện

cho các startup kết nối với các viện, trường đại học để tăng cường hoạt động nghiên cứu, biến ý tưởng thành sản phẩm thương mại. Các doanh nghiệp đi trước cũng sẽ tham gia vào hỗ trợ, chia sẻ kinh nghiệm cho những doanh nghiệp mới và hình thành các quỹ đầu tư mạo hiểm”.

Mục tiêu của sự kiện thể hiện tính nổi bật hệ sinh thái cho startup đúng như chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ trong Quyết định triển khai Đề án 844 về Hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo quốc gia đến năm 2025.

Cũng trong ngày 23/09, Chung kết cuộc thi Tìm kiếm tài năng khởi nghiệp đổi mới sáng tạo vùng Đông Nam Bộ đã diễn ra với phần dự thi từ 14 dự án trên toàn Vùng được sự chú ý của đông đảo công chúng, đa số là các dự án khởi nghiệp trong các lĩnh vực nông nghiệp, du lịch và giáo dục.

Tại đây, 5 dự án chiến thắng chung kết cuộc thi và sẽ tham gia trưng bày tại Techfest Vietnam tại Quảng Ninh, bao gồm: Dự án "Máy lọc nước biển thành nước ngọt cho dân tàu đánh bắt cá xa bờ" giành giải nhất, dự án "Hệ sinh thái thông minh (bộ khoan trác khí tượng, hệ thống điều khiển thiết bị thông minh, đồng hồ điện thông minh)" giành giải nhì; các dự án "Chuyển đổi số trong nông nghiệp", "COHOTA - Dựng website dạy học theo cách riêng của bạn" và "Nền tảng kinh doanh tích hợp O2O kiểu mới hoàn chỉnh quá trình mua hàng đến sản phẩm thương hiệu chuỗi chính chủ gần nhất" đồng hạng Ba. Trong đó, hai dự án giải nhất và nhì sẽ đại diện cho toàn vùng Đông Nam Bộ tham gia cuộc thi tại Techfest quốc gia.

Nhận định về các dự án dự thi, ông Phạm Hồng Quát - Cục trưởng Cục Phát triển thị trường và Doanh nghiệp Khoa học và Công nghệ (NATEC) cho biết: "Cảm nhận chung của các nhà đầu tư tham gia Techfest lần này đánh giá rất cao về hàm lượng chất xám, khả năng ứng dụng công nghệ, ý thực bảo vệ

quyền sở hữu trí tuệ của các dự án. Một trong những sự thay đổi có thể nhìn rõ của các startup năm nay của vùng Đông Nam Bộ là cách thức trưng bày, giới thiệu sản phẩm. Họ không thuyết trình quá nhiều các vấn đề mang tính kỹ thuật, mà họ đã biết quan tâm đến vấn đề thị trường, đầu tư, mô hình kinh doanh. Đây là dấu hiệu cho thấy các dự án đã được huấn luyện chuyên nghiệp hơn. Từ đó để thấy được hiệu quả của các dự án kêu gọi đầu tư sẽ được cải thiện hơn."

Trước đó, các doanh nghiệp khởi nghiệp tham dự Ngày hội đã được chuyên gia từ KisStartup và Quỹ Khởi nghiệp doanh nghiệp KH&CN Việt Nam tập huấn trong sự kiện Hi-Tech Konec 2019 ngày 22/9, trong đó bao gồm các hoạt động đào tạo kỹ năng thuyết trình gọi vốn, chia sẻ kinh nghiệm làm việc hiệu quả với doanh nghiệp lớn, cũng như thảo luận giúp doanh nghiệp hợp tác với startup. Hoạt động kết nối đầu tư được thực hiện trên nền tảng kết nối đầu tư NetaStartup.

Ngày hội còn trưng bày hơn 50 dự án/sản phẩm khởi nghiệp sáng tạo đến từ các tỉnh thành như TP.HCM, Bình Dương, Đồng Nai, Bình Thuận, Bình Phước, Bà Rịa - Vũng Tàu và Tây Ninh.

Techfest vùng Đông Nam Bộ là sự kiện mở màn cho chuỗi ngày hội tại các vùng trọng điểm như Techfest Tây Nguyên (tại Lâm Đồng), Techfest Techfest Vùng Đồng bằng sông Cửu Long (tại Cần Thơ) và Techfest Vùng Đồng bằng sông Hồng và Trung du miền núi Bắc Bộ 2019 (tại Hà Nội) tổ chức vào tháng 10. Theo đó, các startup chiến thắng từ các cuộc thi tại địa phương như Techfest Hải Phòng, Techfest Lạng Sơn,... cũng sẽ cùng quy tụ tại các chương trình này, tiến tới lựa chọn những doanh nghiệp xuất sắc nhất tham dự Ngày hội lớn Techfest Vietnam diễn ra tại Quảng Ninh từ ngày 03/12 đến 06/12/2019./.



TS. Vũ Tiến Lộc, Chủ tịch Phòng Thương mại Công nghiệp Việt Nam; Ông Ngô Văn Tuấn, Phó Trưởng ban Kinh tế Trung ương trao giải Nhất cho dự án tại Festival Khởi nghiệp 2019

QUÁN QUÂN CUỘC THI KHỞI NGHIỆP QUỐC GIA CHÍNH THỨC CÓ MẶT TẠI CHUNG KẾT CUP KHỞI NGHIỆP TOÀN CẦU

Diễn đàn Doanh nghiệp - Dự án Inut - đại diện của Việt Nam đã lọt top 100 từ 187 nước với khoảng 103.000 đội thi chính thức lọt vào vòng Chung kết Cup Khởi nghiệp Toàn cầu.

Đây là một tin vui cho cộng đồng khởi nghiệp tại Việt Nam, dự án INut Platform - IoT Platform - hệ sinh thái kết nối vạn vật cho Doanh nghiệp đổi mới sáng tạo sẽ tham dự vòng Chung kết Cúp Khởi nghiệp toàn cầu được diễn ra vào ngày 12 - 14/11/2019, tại khách sạn Four Seasons, tại Riyadh, Ả Rập.

Ngày 27/3/2019 được sự đồng ý và chỉ đạo của

Tiến sĩ Vũ Tiến Lộc - Chủ tịch Phòng Thương mại và Công nghiệp Việt Nam để Cuộc thi Khởi nghiệp do Báo Diễn đàn doanh nghiệp tổ chức hàng năm là Cuộc thi Cup Khởi nghiệp toàn cầu cấp Quốc gia tại Việt Nam (Entrepreneurship World Cup Việt Nam), các đội thắng cuộc của cuộc thi và các dự án khởi nghiệp thành công sẽ có cơ hội tham dự Cup Khởi nghiệp toàn cầu. Theo quyết định đó, dự án INut Platform -

IoT Platform - hệ sinh thái kết nối vạn vật cho Doanh nghiệp đổi mới sáng tạo đã được Ban tổ chức Cuộc thi Khởi nghiệp Quốc gia giới thiệu và kết nối tham dự Cup toàn cầu.

Trong khuôn khổ Cuộc thi Khởi nghiệp Quốc gia năm 2018, vượt qua gần 300 dự án trong cả nước, dự án INut Platform - IoT Platform - hệ sinh thái kết nối vạn vật cho Doanh nghiệp đổi mới sáng tạo đã dành ngôi vị Quán quân.

iNut Platform là nền tảng công nghệ, dùng cho việc lập trình và phát triển các ứng dụng của IoT. Thường sử dụng kết hợp với các thiết bị phần cứng (như PLC) và các thiết bị phần mềm để tạo nên một hệ thống IoT kết nối giữa những thiết bị chạy bằng

điện (cảm biến, đèn, quạt, tụ điện, ...) để điều khiển được trên điện thoại thông minh hoặc máy vi tính. iNut Platform là nền tảng đứng ở giữa, kết nối ba bên: nhà phát triển phần cứng, nhà phát triển phần mềm và người sử dụng cuối.

Điểm khác biệt do với các mô hình kinh doanh IoT ở Việt Nam: Thay vì chỉ tập trung vào việc đi khai thác ứng dụng của IoT trong một ngành nghề cụ thể giống như Bkav, LUMI, AMI, Việt An, DTT đang làm. iNut đi lùi lại để giải quyết bài toán gốc là bài toán nền tảng chứ không phải bài toán ngọn là ứng dụng. Có thể nói khác biệt lớn nhất với các mô hình IoT ở Việt Nam là cách tiếp cận thị trường và chiến lược kinh doanh của nhóm./.



TIẾN THÀNH THẢO

TIẾN THÀNH THẢO - CÂU CHUYỆN KHỞI NGHIỆP CỦA CHÀNG TRAI XỨ THANH

Mong muốn cung cấp sản phẩm mang tính nhân văn cao, xây dựng chiến lược kinh doanh một cách bài bản, khoa học và trở thành điển hình trong xu thế kinh doanh của thế hệ trẻ - đó là mong ước của chàng trai trẻ Bùi Tiến Thành mà chúng tôi muốn giới thiệu trong câu chuyện khởi nghiệp dưới đây.

Sinh ra tại một vùng quê nghèo thuộc tỉnh Thanh Hóa, sau khi tốt nghiệp khoa Quản trị kinh doanh - Trường Đại học Hồng Đức, năm 2010, Bùi Tiến Thành đã quyết định khởi nghiệp và hiện nay anh là Chủ tịch Hội đồng Quản trị kiêm Giám đốc công ty TNHH MTV Tiến Thành Thảo - một công ty chuyên về kho vận và phân phối Văn phòng phẩm tại Thanh Hóa và khu vực Bắc Trung Bộ.

7 năm với nỗ lực vươn lên và bao thăng trầm, câu chuyện về Bùi Tiến Thành và công ty Thiên Thành Thảo khiến mọi người không khỏi ngưỡng

mộ. Gặp Bùi Tiến Thành, tôi được anh chia sẻ về quá trình hình thành dự án: “Mình sinh ra trong một gia đình nhà nông ở huyện Thọ Xuân. Thuở còn nhỏ, gia đình rất khó khăn. Để có tiền mua sách vở, quần áo, mình đã lên rừng kiếm củi, gói kẹo, bóc long nhãn...trong thời gian được nghỉ học. Đặc biệt, mình rất thích học và hứa với bố mẹ không vì hoàn cảnh mà bỏ bê việc học”.

Những nỗ lực trong học tập của Bùi Tiến Thành đã được đền đáp. Năm 2006, Thành đã đỗ vào Trường Đại học Hồng Đức. Trước giảng đường Đại học, chi phí của Thành cũng tăng lên và anh vẫn miệt mài làm các công việc khác để không phải xin tiền gia đình. Cơ duyên đến với Thành vào năm 3 Đại học khi có một công ty đặt vấn đề tuyển anh vào làm việc với nhiệm vụ hỗ trợ công tác quản lý (thực chất là theo các xe tải đi bốc hàng). Công việc khá vất vả

nhưng Thành không nề hà. Sau 6 tháng trải nghiệm, Thành đã tích lũy được một số kinh nghiệm nhất định.

Một điều mà Thành nhớ mãi, đó là khi Ban Giám đốc gọi anh lên trả lương sau quá trình làm việc thì Thành đã nói, người cảm ơn phải là Thành bởi Ban Giám đốc đã cho anh 6 tháng được đào tạo khi còn đang rất ngỡ ngàng với việc kinh doanh. Chính sự thật thà và tinh thần ham học hỏi của Thành đã khiến mọi người ngỡ ngàng và khi anh đề nghị tiếp tục được thử thách, Ban Giám đốc đã hoàn toàn nhất trí. Tại chi nhánh ngoại thành nơi Thành thử thách, khi có anh tỷ suất lợi nhuận đã cao gấp đôi các chi nhánh khác và công ty quyết định điều động anh về chi nhánh tại Thành phố Thanh Hóa với trên 100 nhân viên. Vừa học, vừa làm việc, đến năm 2014 sau khi đã tích lũy được kinh nghiệm nhất định, Thành đã xin Ban Giám đốc được nghỉ để tự thực hiện những dự định mong ước từ khi còn ngồi trên ghế giảng đường. Và công ty Tiến Thành Thảo cũng là dấu ấn đầu tiên trên con đường khởi nghiệp của chàng trai trẻ.

Cũng như bao startup khác, khi bắt đầu dự án, Thành và hai bạn khác không có gì ngoài niềm tin và cùng chí hướng. Trụ sở công ty chỉ là một ngôi nhà nhỏ được thuê với giá 3 triệu đồng và hằng ngày, nhóm bạn lại rong ruổi trên các nẻo đường để nhận việc. Dù giữ vị trí Giám đốc nhưng Thành phải trực tiếp làm tất cả mọi việc, từ bán hàng, giao hàng, thủ kho, thủ quỹ, bốc vác... không thiếu bất cứ việc gì.

Thành không ngần ngại bày tỏ: “Mỗi người có một quan điểm khác nhau, với mình đặt ra mục tiêu là bước vững chắc và đề cao vai trò hệ thống. Mỗi bước đi của mình đều được tính toán, cân nhắc kỹ và trước khi quyết định vấn đề, mình đều tham vấn từ những người có kinh nghiệm. Cũng như vậy, các công việc đều được nghiên cứu, xây dựng hệ thống trơn tru dù ban đầu rất vất vả và tốn kém”.

Nhớ lại suốt quá trình nhen nhóm ý tưởng đến lúc khởi nghiệp, Tiến Thành cũng đã nhiều lần tự nhận mình mạo hiểm. Lần nhớ nhất với Thành, đó là khi công ty mà Thành được tuyển dụng (vào năm thứ ba Đại học) đề nghị anh cổ phần 50 triệu đồng. Nhà nghèo, tiền học còn đang phải suy nghĩ, lấy tiền đâu ra? Thành đã về kể chuyện, chia sẻ và thuyết phục bố mẹ hỗ trợ. Nhà chẳng có gì ngoài sổ đỏ, nhưng nghe còn trình bày với sự tự tin, khẳng khái, bố mẹ của Thành đã tin tưởng, giao sổ đỏ cho anh để thực hiện mơ ước của mình. Khi đó anh mới...20 tuổi.

Quyết định khởi nghiệp sau thời gian thử thách trong môi trường kinh doanh khắt khe, Bùi Tiến Thành đã dốc thân vào tự kinh doanh với 2 bàn tay trắng. Với vốn kiến thức trong nhà trường cũng như sự nỗ lực thực tế ngoài thương trường, Thành luôn thận trọng, đi những bước đi vững chắc bởi anh biết hoàn cảnh khó khăn, phải đi thế chấp sổ đỏ gia đình nên không thể mắc sai lầm. Mỗi bước đi trong quá trình kinh doanh, Thành luôn xin ý kiến đóng góp của các thầy cô tại trường Đại học Hồng Đức nơi anh từng học và may mắn, các thầy cô đều sẵn sàng chia sẻ, giúp đỡ.

Những ngày đầy áp khó khăn rồi cũng đi qua, nhưng nỗ lực về sự tồn tại và phát triển của doanh nghiệp luôn thôi thúc không ngừng trong tâm trí chàng trai 8X. Nhanh nhẹn, quyết đoán và nhiệt tình, chỉ sau 4 năm bắt đầu với Tiến Thành Thảo, giờ đây Bùi Tiến Thành đã tạo được uy tín với nhiều đối tác lớn tại tỉnh Thanh Hóa và khu vực Bắc Trung Bộ.

Với ý thức cần phải tạo dựng một môi trường kinh doanh tốt, tạo niềm tin cho khách hàng nhưng trước hết phải xây dựng đội ngũ nhân viên có sự tin tưởng và đam mê công việc, Tiến Thành luôn quan tâm, giúp đỡ và hướng dẫn tận tình cho nhân viên, đồng thời truyền ngọn lửa đam mê kinh doanh của mình cho mọi người, trên hết là tính chịu khó và niềm



Phần thưởng lớn cho chàng trai xứ Thanh

tin cho khách hàng. Cũng chính bởi suy nghĩ đó, Tiến Thành Thảo ngày càng tập hợp và thu hút được nhiều thanh niên có năng lực, trình độ và công ty cũng tạo việc làm, thu nhập cho hàng trăm lao động địa phương.

Năm 2018, Bùi Tiến Thành đã vinh dự được Trung ương Hội Doanh nghiệp trẻ Việt Nam và Trung ương Hội Liên hiệp Thanh niên Việt Nam trao danh hiệu Top 10 Doanh nhân trẻ khởi nghiệp xuất sắc nhất trên toàn quốc. Với anh, “Tiến Thành Thảo phát

triển giống như một bức tranh đã được phác thảo tổng thể bằng bút chì, qua từng giai đoạn phát triển sẽ tô màu dần cho bức tranh thêm rực rỡ, sinh động. Phương châm của tôi luôn phải là bước đi vững chắc mới có thể chạm đến thành công”.

Chặng đường phía trước của Tiến Thành còn dài nhưng với anh, mỗi bước đi là một trải nghiệm thêm trưởng thành. Lửa khởi nghiệp vẫn luôn cháy trong anh - một thanh niên nghèo vượt khó.

Minh Phượng



XU HƯỚNG MỚI TRONG LĨNH VỰC SẢN XUẤT: TÍCH HỢP CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VỚI CÔNG NGHỆ VẬN HÀNH

Các hệ thống Công nghệ thông tin (IT) sử dụng cho điện toán dữ liệu được hợp nhất với các hệ thống Công nghệ vận hành (OT) sử dụng để kiểm soát và giám sát các quy trình và các thiết bị, đang tạo ra các quy trình vận hành thông minh và hiệu quả hơn.

TÍCH HỢP IT VÀ OT

Trước đây, quản lý công nghệ công nghiệp trong lĩnh vực sản xuất được chia tách thành công nghệ thông tin (IT) và công nghệ vận hành (OT). Trong khi IT mang lại hỗ trợ công nghệ theo hướng từ trên xuống cho bộ phận quản lý và back office (hậu sảnh), thì OT được xây dựng theo hướng từ nền phát triển lên, giám sát và kiểm soát máy móc, thiết bị, dụng cụ và tài sản.

Với hướng phát triển như vậy, OT có chút mang tính khu biệt, trong đó máy móc - được điều khiển bởi đầu vào là con người - được lập trình để thực hiện các nhiệm vụ rất cụ thể. Nhưng trong những năm gần đây, tiến bộ trong kết nối, dữ liệu lớn và sự lan tỏa của Internet Vạn vật (IoT) đã mở ra cơ hội mới cho một loại hình công nghệ sản xuất thông minh mới đang tác động đến cả IT và OT. Ngày nay, các cỗ máy thông minh được tối ưu hóa dữ liệu có thể nhận

đầu vào từ nhiều nguồn khác nhau - từ dữ liệu đơn đặt hàng của khách hàng cho tới dữ liệu sản xuất - cho phép sản xuất linh hoạt hơn, cải thiện hiệu quả sản xuất và mang lại tiềm năng cao hơn cho hiệu suất vận hành.

Đối với nhà sản xuất hiện đại, dữ liệu không chỉ còn nằm trong phạm vi của IT; từ quản lý chuỗi cung đến sản vận hành, mà dữ liệu hiện có mặt trên khắp tổ chức. Do dữ liệu trở nên thống nhất trên toàn tổ chức, nên IT và OT không còn có thể hoạt động độc lập, dẫn đến kết quả là được tích hợp lại.

Sự hội tụ của IT với OT làm xuất hiện những cơ hội chưa từng có trước đây. Thông qua việc tích hợp dữ liệu IT với OT, các nhà lãnh đạo doanh nghiệp có thể truy cập vào bảng điều khiển trực tiếp để chỉ đạo tất cả các bộ phận của tổ chức. Các hệ thống kết nối có thể giao tiếp để phát hiện các luồng tải mất cân bằng và tự động sửa chữa để ngăn chặn tình trạng mất điện. Các bộ máy thông minh có thể xác định cấu kiện lỗi và lựa chọn các tài nguyên mới để khôi phục sản xuất. Và với kiểm soát tích hợp, các hệ thống quản lý sản xuất và các hệ thống quản lý chuỗi cung ứng được tích hợp với các hệ thống IT khác, các nhà sản xuất có thể định tuyến đơn hàng và tự động hóa luồng công việc một cách thông minh hơn.

Trong những năm qua, xu hướng hội tụ IT / OT đã xuất hiện ở nhiều ngành công nghiệp, từ y tế và vận chuyển tới quốc phòng và các tiện ích. Do rất nhiều ngành công nghiệp phụ thuộc vào lực lượng lao động chuyên môn cao và thiết bị nặng, đắt tiền, việc sáp nhập bị chậm lại và bế tắc. Nhưng do tiến bộ công nghệ trong lĩnh vực điện toán đám mây, cảm biến từ xa và kết nối được cải thiện, các nhà sản xuất trở nên nhanh và dễ dàng tích hợp quản lý công nghệ công nghiệp và tích hợp các hệ thống mới với các hệ thống đã có của họ.

Trong thế giới kết nối, sản xuất thông minh ngày

nay, sự hội tụ của IT và OT là không thể tránh khỏi, nhưng điều đó không có nghĩa là sự chuyển đổi này diễn ra mà không có các thách thức kèm theo. Để bắt đầu, các đội IT và OT phải tích hợp các hệ thống độc lập vốn được xây dựng và thiết kế riêng biệt. Điều này có nghĩa là phải tìm kiếm một mặt bằng chung để phát triển cơ sở hạ tầng mới và thực hiện các giao thức cho phép chia sẻ dữ liệu trên các hệ thống.

Hội tụ cũng đòi hỏi tăng cường bảo mật. Đối với nhiều nhà sản xuất, tiêu chuẩn OT của họ là độc quyền và rất chuyên biệt. Trước đây, khi các hệ thống này được thiết lập với vai trò là các công cụ độc lập, riêng biệt, thì nguy cơ vi phạm phần nào bị hạn chế do các ranh giới được xác định chặt chẽ của hệ thống. Nhưng do các hệ thống OT ngày càng được kết nối với các mạng truyền thông IT lan tỏa rộng, nên nguy cơ mất thông tin tăng lên. Như vậy, các doanh nghiệp tích hợp các hệ thống OT với IT phải thực hiện các tiêu chuẩn được xác định rõ ràng và mở rộng trên khắp mạng lưới của họ để đảm bảo an ninh dữ liệu và IP.

DOANH NGHIỆP TÍCH HỢP HỆ THỐNG MỚI VỚI HỆ THỐNG ĐÃ CÓ

Sự chuyển đổi sang sản xuất thông minh không có nghĩa là khởi đầu với một nền tảng mới toanh mà thay vào đó là tích hợp hiệu quả công nghệ mới vào trong môi trường sản xuất hiện có. Và do công nghệ mới biến đổi sản xuất thành một lĩnh vực được kết nối cao, thông minh và cuối cùng là một ngành công nghiệp sản xuất hiệu quả hơn, nên doanh nghiệp cũng phải tìm cách nâng cấp các hệ thống đã có của họ để theo kịp với các công nghệ mới nổi, ngày càng phức tạp.

Tích hợp các cỗ máy “câm” với các cỗ máy “thông minh” được bắt đầu bằng cách cho phép thu thập dữ liệu từ các cỗ máy đã có. Các nhà sản xuất đang tăng cường trang bị cho các thiết bị hiện có các

cảm biến thông minh thu thập dữ liệu toàn diện trong thời gian thực. Dữ liệu này có thể sau đó được đưa tới các giải pháp thực hiện, lập kế hoạch sản xuất và hoạch định nguồn lực doanh nghiệp để có một tầm nhìn rõ ràng hơn về hiệu suất.

Do ngày càng có nhiều nhà sản xuất tìm cách khiến cho các hệ thống trước đây của họ trở nên thông minh hơn, nên quy mô thị trường cho các bộ cảm biến và bộ điều khiển đã tăng trưởng đáng kể và được dự đoán sẽ tăng lên 6,1 tỷ đô la vào năm 2020, tăng từ 5,1 tỷ đô la năm 2016. Mức khả dụng tăng lên cũng làm giảm chi phí của các cảm biến Vạn vật (IoT). Từ 2004 tới 2018, chi phí trung bình của một bộ cảm biến đã giảm gần 200% xuống mức chi phí trung bình là 0,44 đô la, khiến cho sản xuất thông minh trở nên rẻ hơn và có thể áp dụng cho các nhà sản xuất mọi quy mô.

Khi các nhà sản xuất di chuyển các hoạt động lên các đám mây (điện toán), các công ty đã đầu tư nhiều nền tảng tại chỗ (on-premise) phải vật lộn với thách thức vừa tận dụng các hệ thống này lại đồng thời di chuyển nhiều chức năng lên đám mây. Trong những năm tới, nhiều công ty sẽ hướng tới một mô hình tập trung dữ liệu lai, trong đó các hệ thống cũ, tại chỗ được dành cho các chức năng dữ liệu và ghi chép, đòi hỏi ít tùy biến - cũng như lưu trữ thông tin đòi hỏi mức độ kiểm soát và bảo mật cao hơn - trong khi các khía cạnh này của việc vận hành một ty vốn cần phải thích ứng liên tục sẽ được chuyển lên đám mây. Làm như vậy sẽ cho phép các công ty giảm chi phí đầu người liên quan đến IT, tận dụng tính linh hoạt và quy mô nền kinh tế do các dịch vụ của XaaS (Anything as service: Bất cứ thứ gì cũng là dịch vụ) mang lại, và tiếp tục sử dụng các hệ thống cũ.

PHÁT TRIỂN INTERNET VẠN VẬT (IOT) CÔNG NGHIỆP

Việc áp dụng rộng rãi công nghệ cảm biến thông

minh, cải tiến kết nối và những tiến bộ của điện toán đám mây đã góp phần thúc đẩy áp dụng và phát triển của IoT công nghiệp. IoT công nghiệp (IIoT) đã sẵn sàng có tác động lớn đến sản xuất và nền kinh tế toàn cầu, dự kiến tạo ra 15 nghìn tỷ đô la GDP toàn cầu tới năm 2030. Chi tiêu IoT toàn cầu dự kiến đạt được 772 tỷ đô la trong năm 2018 và vượt hơn 1 nghìn tỷ đô la vào năm 2020. Các nhà sản xuất dự kiến chi 189 tỷ đô la cho IoT năm 2018, đây là số chi lớn nhất từ bất kỳ lĩnh vực công nghiệp nào, với trọng tâm chính tập trung vào các hoạt động sản xuất và quản lý tài sản sản xuất.

IoT có nhiều ứng dụng trong sản xuất, từ dự đoán bảo trì tới trí tuệ nhân tạo dựa trên đám mây tới máy học, cho phép đạt được hiệu quả sản xuất siêu phàm và đảm bảo chất lượng thực tế. Số hóa đang làm dịch chuyển bối cảnh sản xuất truyền thống; chúng ta mới chỉ ở khởi đầu của sự phát triển này, với nhiều cơ hội mới phía trước.

DOANH NGHIỆP CHÀO ĐÓN COBOTS (ROBOT HỢP TÁC)

Với những tiến bộ của IoT, điện toán đám mây và trí tuệ nhân tạo đã có những tiến bộ trong lĩnh vực robot sản xuất. Được phát triển ban đầu vào năm 1995 thông qua các khoản tài trợ nghiên cứu từ General Motors, cobots, hay còn gọi là robot hợp tác, ngày càng trở thành một bộ phận lớn mạnh của lực lượng lao động. Tới năm 2025, Barclays dự kiến quy mô thị trường cobot sẽ đạt 12,23 tỷ USD, tăng gấp 8 lần so với năm 2018 (1,35 tỷ USD).

Việc sử dụng robot trong sản xuất không mới, nhưng thế hệ cobot mới này không phải là những cỗ máy móc trung bình. Các con cobot ngày nay được chế tạo với trí tuệ nhân tạo và máy học, có năng lực nhận thức rất cao. Những con robot này có thể sử dụng thị giác máy tính để nhanh chóng kiểm tra phát hiện lỗi của số lượng lớn các mặt hàng, tự động vận chuyển vật liệu trong một nhà máy và có thể tránh

những mối nguy hiểm bằng cách sử dụng trí thông minh để dự đoán. Cobot đang được sử dụng để tăng cường sức lao động của con người hơn là thay thế nó. Bằng cách thực hiện những nhiệm vụ nguy hiểm, vất vả về thể chất, và cả các nhiệm vụ lặp đi lặp lại, những cỗ máy này đang khiến cho các nhà máy trở nên an toàn và hiệu quả hơn đối với công nhân. Trong khi nhiều người lo sợ sẽ mất việc do tự động hóa, nghiên cứu cho thấy AI sẽ không chỉ cải thiện điều kiện ao động và an toàn lao động, mà nó còn thực sự tạo thêm nhiều công ăn việc làm cho thị trường.

Những đổi mới trong lĩnh vực robotics đã khiến cho cobot trở nên dễ thích ứng hơn, chắc chắn hơn, an toàn hơn và có giá cả phải chăng hơn. Những con robot này trở nên hữu ích nhất khi chúng được tăng thêm sức mạnh nhờ AI và nhờ những người có thể khai thác toàn bộ tiềm năng của chúng. Từ các công ty khởi nghiệp cho đến những tập đoàn toàn cầu, các nhà sản xuất trên toàn cầu đang nhận ra khả năng tăng năng suất và giảm chi phí nhờ phương thức tăng cường năng lực của lực lượng lao động thông qua sức mạnh của robot.

SẢN XUẤT TRỞ NÊN “XANH” HƠN

Hơn bao giờ hết, người tiêu dùng và các chính phủ đang khiến cho các công ty phải chịu trách nhiệm về tác động môi trường do hoạt động của họ gây ra và có rất nhiều bằng chứng cho thấy họ đã sẵn sàng trả tiền để khắc phục những tác động này. Một nghiên cứu của Nielsen cho thấy gần ba phần tư thế hệ Millennial và thế hệ Z sẽ trả phí cho sản phẩm và dịch vụ bền vững. Khi các phương thức kinh doanh “xanh” đang chuyển từ địa hạt “đạo đức” sang theo hướng động lực kinh tế, thì ngày càng có nhiều nhà sản xuất áp dụng các phương thức bền vững theo hướng bảo vệ môi trường. Cách thức “xanh hóa” sản xuất đang diễn ra theo một số cách dưới đây.

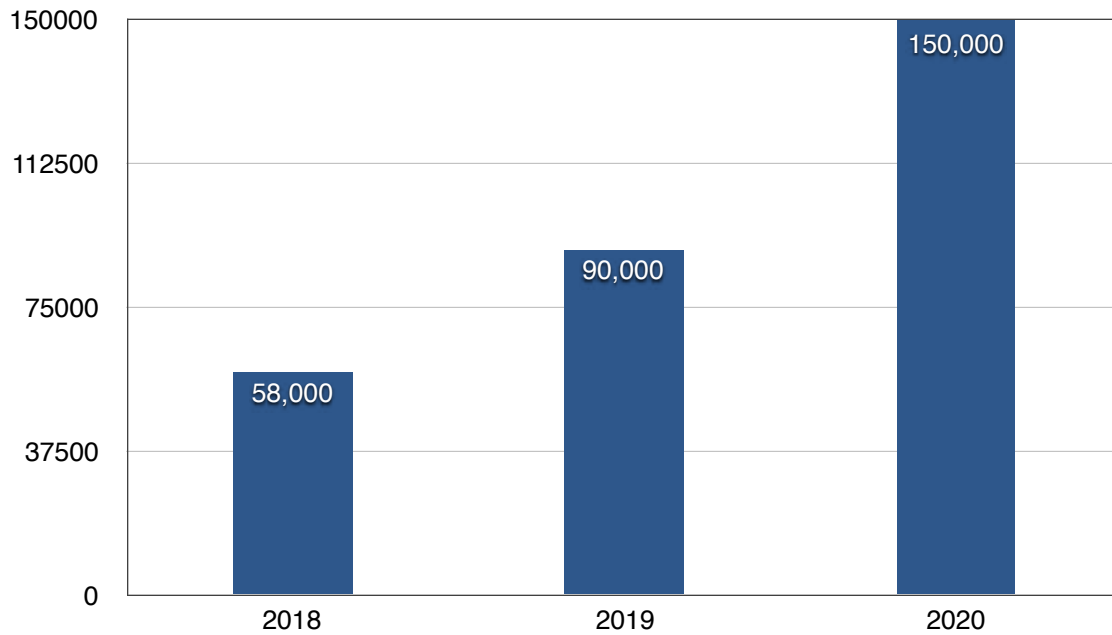
Các nhà sản xuất tối ưu hóa cơ sở và quy trình sản xuất để giảm tổng tiêu thụ năng lượng của họ. Việc này bao gồm các bước như lắp đặt các hệ thống ánh sáng, sưởi ấm và làm mát hiệu quả năng lượng. Cải tiến tiêu thụ năng lượng không chỉ giảm tác động môi trường, mà còn làm giảm chi phí.

Các công ty cũng đang thực hiện các bước giảm lượng chất thải, khí nhà kính và những chất ô nhiễm khác sinh ra với vai trò là sản phẩm phụ của quá trình sản xuất. Các nhà sản xuất ngày càng tăng đầu tư vào các nguồn năng lượng thay thế, chẳng hạn như gió và mặt trời, để cung cấp điện cho hoạt động và sử dụng vật liệu tái chế, có khả năng tái chế và tái sử dụng khi thích hợp.

Nhiều công ty cũng đang tiến hành đánh giá vòng đời của sản phẩm để xác định tác động môi trường. Việc này bao gồm tất cả mọi thứ từ thiết kế bao bì để giảm chất thải, thiết kế sản phẩm để giảm các vật liệu có hại và cải thiện khả năng tái chế, và sử dụng các phương thức sản xuất tinh gọn để khiến cho sản xuất hiệu quả và thân thiện với môi trường bằng hơn cách giảm tích trữ và các yêu cầu quản lý vật liệu.

Các nhà sản xuất mong muốn dựa vào công nghệ để giảm bớt dấu vết môi trường. Các công cụ hợp tác dựa trên đám mây, từ tài liệu chia sẻ cho đến đến hội nghị truyền hình, khiến cho các nhóm dễ dàng làm việc cùng nhau ở các địa điểm từ xa trong khi giảm nhu cầu dịch chuyển. Các công ty hiện đang triển khai thị giác máy tính và các cảm biến thông minh trên dây chuyền sản xuất để nâng cao hiệu quả, phát hiện các mối nguy hiểm, và giảm chất thải. Và công nghệ blockchain đang chứng tỏ là một công cụ có giá trị trong việc đảm bảo nguồn gốc và hiệu quả của nguyên liệu.

Nhiều công ty lớn, từ Tesla Motors, Method Soap tới Apple và Proctor & Gamble, tất cả đều cam kết hướng tới các phương thức xanh hơn và bền bền



Hình 1. Doanh thu dự kiến của Robot hợp tác toàn thế giới

vững môi trường. Microsoft, là một công ty đi đầu trong lĩnh vực này. Công ty vận hành ở mức trung hòa 100% cacbon kể từ năm 2012 và mặc dù trung tâm dữ liệu của Microsoft được vận hành 100% bằng nguồn năng lượng năng lượng tái tạo, công ty này vẫn nỗ lực tiếp tục cải thiện nguồn năng lượng. Ngoài ra, Microsoft tiếp tục đầu tư vào công nghệ năng

lượng mới, từ khí sinh học tới pin nhiên liệu, nhằm thúc đẩy mức khả dụng của các loại năng lượng sạch mới.

Phương Anh

(Theo 2019 manufacturing trends report, Microsoft Dynamics 365)

THỨC ĐẨY ĐỔI MỚI SÁNG TẠO THÔNG QUA XÃ HỘI HOÁ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ (TIẾP THEO VÀ HẾT)

Nghiên cứu KH&CN đang thay đổi nhanh chóng trên nhiều phương diện. Những chuyển đổi này diễn ra một cách không đồng đều, phi tuyến tính và quỹ đạo tương lai của chúng là không chắc chắn. Tuy vậy, một điều chắc chắn là nghiên cứu KH&CN, trong xã hội tri thức, đang và sẽ ngày càng khác biệt về cấu trúc, chức năng, ý nghĩa xã hội và chính trị, quản trị cũng như các chủ thể tham gia. Trong bối cảnh đó, xã hội hoá (XHH) được xem là một trong những công cụ then chốt để giải quyết các vấn đề mới nổi và các vấn đề chính sách liên quan đến nghiên cứu KH&CN.

CÁC QUY TRÌNH VÀ CHÍNH SÁCH XÃ HỘI HOÁ THỨC ĐẨY ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

Một số chỉ dẫn hoạt động cho XHH đổi mới sáng tạo được tóm lược một cách khái quát trong các nội dung sau:

Đối với các tổ chức nghiên cứu, các tổ chức chính phủ

Nhìn chung, hoạt động của các tổ chức nghiên cứu tham gia vào đổi mới sáng tạo vẫn còn yếu kém và chưa có hệ thống. Trong nhiều trường hợp, điều còn thiếu là năng lực của các tổ chức nghiên cứu trong việc huy động tất cả các thành phần của tổ chức (nhà nghiên cứu, quản lý nghiên cứu, trưởng phòng, nhân viên kỹ thuật, quản trị, v.v..) tham gia vào đổi mới sáng tạo. Trong khuôn khổ này, việc thành lập các đơn vị tổ chức chuyên về chuyển giao công nghệ là không đủ; điều quan trọng không kém là định hình và khuếch tán trong các tổ chức nghiên cứu một định hướng tổng thể hướng tới đổi mới sáng tạo cho phép các chiến lược và cấu trúc cốt lõi của nó được triển khai. Một số biện pháp có thể được thực hiện ví dụ như:

- Áp dụng các cơ chế và thủ tục cho phép các tổ chức nghiên cứu đánh giá năng lực đổi mới sáng tạo của chính họ, loại bỏ các yếu tố cản trở trong các tổ

chức và trong bối cảnh xã hội và kinh tế, để có biện pháp thích hợp;

- Thúc đẩy gia tăng giá trị xã hội và học thuật của đổi mới sáng tạo, thông qua các biện pháp như công nhận ở mức độ cao hơn các hoạt động liên quan đến đổi mới sáng tạo trong sự nghiệp khoa học, các hoạt động đổi mới sáng tạo hợp tác giữa các nhà nghiên cứu và sinh viên, khuyến khích về kinh tế cho các dự án đổi mới sáng tạo, tăng cường các luận án về chủ đề đổi mới sáng tạo, thành lập các giải thưởng hay các sáng kiến mang tính biểu tượng khác;

- Phát triển và phổ biến các năng lực và bí quyết của tổ chức nghiên cứu cần thiết để thúc đẩy các liên kết với những ngành nghiên cứu liên quan, ví dụ: khía cạnh pháp lý, liên kết với doanh nghiệp, các khía cạnh tổ chức liên quan đến chuyển giao công nghệ;

- Thúc đẩy hoạt động của các tổ chức nghiên cứu nhằm vào hoạt động tìm kiếm đổi mới sáng tạo, tức là tìm kiếm bối cảnh và tập trung vào các ý tưởng, giải pháp, sản phẩm, quy trình hoặc công nghệ mới; điều này nên bao gồm sự liên kết mạnh mẽ hơn giữa khoa học tự nhiên và khoa học xã hội; một trong những mục tiêu chính đầu tiên được theo đuổi là “đưa kết quả nghiên cứu của các nhà nghiên cứu ra khỏi ngăn kéo”, cho phép đánh giá tiềm năng đổi mới

sáng tạo của chúng, cả về kinh tế và xã hội;

- củng cố định hướng của các tổ chức nghiên cứu hướng tới nhiệm vụ thứ ba, bằng cách thúc đẩy việc phối hợp tất cả các công cụ có sẵn để thương mại hóa kết quả nghiên cứu (Văn phòng Liên lạc công nghiệp, Văn phòng chuyển giao công nghệ, thỏa thuận khung với các doanh nghiệp tư nhân và các tổ chức xã hội dân sự, truyền thông kết quả nghiên cứu, cửa hàng khoa học, công viên khoa học, vườn ươm, v.v.), tạo ra mối quan tâm cho các nhà nghiên cứu và sinh viên về những vấn đề này và tạo cơ hội để tranh luận về chúng.

Đối với các doanh nghiệp, mạng lưới các doanh nghiệp, liên đoàn công nghiệp và các tổ chức trung gian của các quan hệ đối tác ngành công nghiệp - trường đại học, các nhà quản lý của các tổ chức nghiên cứu

Cần có một nỗ lực lớn để thu hút khu vực tư nhân tham gia vào nghiên cứu KH&CN. Trong viễn cảnh này, dường như rất cần vượt qua các trở ngại chính - kỹ thuật, văn hóa, quan hệ, tổ chức, v.v.. - ngăn cản nhiều doanh nghiệp lấy nghiên cứu làm nguồn quan trọng để đổi mới sáng tạo sản phẩm và quy trình của họ. Một số biện pháp có thể đề cập ở đây:

- Tạo ra kiến thức mới về định hướng doanh nghiệp định hướng nghiên cứu, cả thông qua các dự án nghiên cứu cụ thể ở cấp địa phương hoặc quốc gia và thông qua khai thác kiến thức thứ cấp đã có sẵn; điều này có thể giúp các tổ chức nghiên cứu và các cơ quan đổi mới sáng tạo trung gian đưa ra các chiến lược được nhắm mục tiêu hơn;

- Thúc đẩy các sáng kiến phối hợp trong nghiên cứu và đổi mới sáng tạo liên quan đến các doanh nghiệp và các chủ thể kinh tế khác; điều này cũng có thể kéo theo một cuộc tranh luận mở về các công cụ, chiến lược và thủ tục hiện được áp dụng để kết nối

các doanh nghiệp với các tổ chức nghiên cứu, phát triển các công cụ mới;

- Tạo điều kiện cho các doanh nghiệp tiếp cận các dịch vụ tư vấn chuyên về nghiên cứu và đổi mới sáng tạo, với sự tham khảo đặc biệt về liên kết doanh nghiệp - đại học, đổi mới sáng tạo dựa trên khoa học, đánh giá nhu cầu công nghệ, cụm đổi mới sáng tạo, tiếp cận quỹ công để đổi mới sáng tạo; một vai trò chủ động có thể được thực hiện bởi các liên đoàn công nghiệp;

- Việc thúc đẩy các sáng kiến cụ thể cho các doanh nghiệp nhỏ và doanh nghiệp siêu nhỏ dường như gặp phải vấn đề lớn trong việc hợp tác với các tổ chức nghiên cứu và thậm chí để hiểu vai trò then chốt của nghiên cứu trong đổi mới sáng tạo; điều này đặc biệt quan trọng, có tính đến tỷ trọng của các doanh nghiệp vừa và siêu nhỏ trong các nền kinh tế quốc gia châu Âu; khía cạnh chính để ứng phó là hỗ trợ các doanh nghiệp vừa, nhỏ và siêu nhỏ tạo ra nhu cầu về tri thức, có một “khối lượng quan trọng”, đủ để cải thiện các khoản đầu tư vào quan hệ đối tác trường đại học - ngành công nghiệp; một lần nữa, các liên đoàn công nghiệp có thể đóng một vai trò quan trọng.

Đối với các tổ chức nghiên cứu và các chủ thể kinh tế, bao gồm các cơ quan đổi mới sáng tạo và liên đoàn công nghiệp.

Ở châu Âu, sự tương tác giữa các doanh nghiệp và các tổ chức nghiên cứu đã là chủ đề của các chiến lược và hướng dẫn thực tế. Tuy nhiên, như đã chỉ ra, mối quan hệ này vẫn có vẻ yếu và chất lượng thấp. Do đó, một số sáng kiến có thể được thực hiện đặc biệt nhằm cải thiện sự tương tác giữa các tổ chức nghiên cứu và khu vực tư nhân. Trong số các biện pháp có thể, những điều sau đây có thể được trích dẫn:

- Mở cửa các tổ chức nghiên cứu cho các doanh nghiệp, bao gồm các doanh nhân và các nhà quản lý công ty ví dụ: tham gia vào các hoạt động giảng dạy, lập kế hoạch dự án nghiên cứu, sắp xếp các nhà nghiên cứu trẻ, đào tạo tiền sỹ và sử dụng nhiều công cụ hiện có (hội thảo, thỏa thuận, giai đoạn đào tạo, quan hệ đối tác nghiên cứu, v.v.);

- Phát triển các con số chuyên nghiệp cụ thể trong quan hệ đối tác trường đại học - doanh nghiệp, tạo ra các bài đăng cụ thể mới trong các tổ chức nghiên cứu, mạng lưới nghiên cứu và đổi mới sáng tạo, các “thực thể lai ghép hay các hiệp hội doanh nghiệp “lai ghép”; quá trình này đòi hỏi một phân tích chi tiết về các liên kết phức tạp kết nối trường đại học và khu vực tư nhân và các vai trò, chức năng và nhiệm vụ thực sự liên quan đến chúng;

- Phát triển các chính sách đổi mới sáng tạo dựa trên khoa học theo ngữ cảnh, có thể tính đến các tính năng cụ thể của các tổ chức nghiên cứu, doanh nghiệp và các chủ thể khác liên quan đến bối cảnh cụ thể đó, tránh các nỗ lực tối thiểu, công thức trừu tượng, mô hình bất chước hoàn toàn và giải pháp phi thực tế;

- Cung cấp những tương tác không chính thức giữa các nhà nghiên cứu và quản lý doanh nghiệp, dựa trên niềm tin và mối quan hệ trực diện, có vẻ hiệu quả hơn so với các tổ chức chính thức và đơn thuần; phát triển các địa điểm thực và ảo nơi các nhà nghiên cứu và nhà quản lý có thể gặp gỡ không chính thức (ví dụ: tạo ra các hiệp hội và mạng lưới hỗn hợp, đặt trường đại học trong các khu vực công nghiệp và các ngành công nghiệp gần với các tổ chức nghiên cứu; hội chợ công nghiệp và thương mại và ngược lại);

- Lập bản đồ, đánh giá và giám sát các yếu tố thành công và các trở ngại trong lĩnh vực liên kết đại học, phát triển các quy trình và tiêu chí cụ thể phù

hợp với bối cảnh cụ thể;

- Thúc đẩy các sáng kiến thử nghiệm nhằm liên tục cải tiến những phương pháp và công cụ để thúc đẩy hợp tác giữa trường đại học và doanh nghiệp, sử dụng các chiến lược điểm chuẩn và hỗ trợ các quá trình học tập của tổ chức.

Đối với các chủ thể, tức là tất cả những người có tác động hoặc đóng vai trò trong sự phát triển của địa phương

Từ lâu, các tổ chức châu Âu (chủ yếu thông qua Quỹ phát triển khu vực), chính phủ quốc gia và chính quyền địa phương đã thúc đẩy các sáng kiến phát triển địa phương dựa trên sự hiện thực hóa đầy đủ các tiềm năng hữu hình và vô hình của địa phương. Tuy nhiên, sự tham gia của các tổ chức nghiên cứu vào các sáng kiến phát triển địa phương dường như vẫn còn ít. Thực tế này một phần là do xu hướng trường đại học xa cách và một phần là do nhận thức thấp mà ngành công nghiệp và chính quyền địa phương có về giá trị gia tăng tiềm năng của nghiên cứu cho các chính sách phát triển địa phương. Các biện pháp có thể được thực hiện có thể là, ví dụ:

- Thúc đẩy việc thành lập các liên minh lãnh thổ phát triển địa phương quan tâm đến việc hỗ trợ và định hướng nghiên cứu và xoay quanh các sáng kiến đổi mới sáng tạo dựa trên khoa học; các liên minh này có thể nhận ra cho các tổ chức nghiên cứu một vai trò hàng đầu, hợp tác với các bên liên quan khác; điều này có thể đòi hỏi một nỗ lực cụ thể nhằm tạo ra một mạng lưới các chủ thể liên quan xung quanh các tổ chức nghiên cứu;

- Khuyến khích sự tham gia của các tổ chức nghiên cứu vào các sáng kiến phát triển địa phương hiện có (khu công nghệ, mạng lưới đổi mới sáng tạo, v.v..) liên quan trực tiếp đến các nhóm nghiên cứu và phòng nghiên cứu, áp dụng các chiến lược linh hoạt nhưng được xác định rõ ràng;

- Nâng cao năng lực của chính quyền địa phương trong việc thiết kế, quản lý và đánh giá các chương trình phát triển địa phương dựa trên cơ sở khoa học; điều này đòi hỏi phải tăng cường năng lực của chính quyền địa phương trong việc kết nối nghiên cứu với các chính sách lãnh thổ khác (như các chính sách liên quan đến cơ sở hạ tầng, phát triển xã hội, bảo vệ môi trường, giáo dục hoặc phát triển đô thị);

- Thúc đẩy thông tin rộng rãi và liên tục về các tổ chức nghiên cứu (trường đại học, cơ quan nghiên cứu công cộng, cơ cấu nghiên cứu tư nhân, trung tâm nghiên cứu phi lợi nhuận, v.v...) hoạt động trong môi trường địa phương, đặc biệt chú ý đến các hoạt động nghiên cứu của họ, những vấn đề họ đang đối phó với, sự tham gia thực tế và tiềm năng của họ với các sáng kiến phát triển địa phương.

Đối với các chủ thể ở cả cấp địa phương (tổ chức nghiên cứu, tổ chức xã hội dân sự, chính quyền địa phương, hiệp hội doanh nghiệp địa phương, v.v..) và ở cấp quốc gia (Các Bộ, cơ quan quốc gia, hội đồng nghiên cứu quốc gia, v.v..)

Như đã nhấn mạnh, đối thoại xã hội không chỉ được hiểu là một công cụ cần thiết để dân chủ hóa các quá trình ra quyết định liên quan đến nghiên cứu. Thực tế hơn, đối thoại xã hội cũng nên được xem là một bước cần thiết để tạo ra môi trường xã hội, cho phép các doanh nghiệp, các bên liên quan và các tổ chức nghiên cứu phát triển thói quen tương tác của người dùng, học cách giao tiếp với nhau và chia sẻ và trao đổi ý tưởng, đại diện và quan điểm về đổi mới sáng tạo, nghiên cứu và phát triển địa phương. Trong số các biện pháp chính được thực hiện, những biện pháp sau đây có thể được đề xuất:

- Thúc đẩy các sáng kiến nhằm vào sự tham gia mạnh mẽ và lan tỏa hơn của các tổ chức xã hội dân sự với sự đổi mới sáng tạo dựa trên khoa học; trong viễn cảnh này, các sáng kiến hợp tác chung huy động

các tổ chức nghiên cứu, doanh nghiệp và tổ chức xã hội dân sự sẽ được thúc đẩy, tạo ra các quy trình đặc biệt hoặc sử dụng và sửa đổi những quy trình hiện có (ví dụ, những quy trình thường áp dụng cho chuyển giao công nghệ như công ty khởi nguồn, Văn phòng liên lạc công nghiệp hoặc văn phòng chuyển giao công nghệ);

- Tạo điều kiện cho sự phổ biến ở cấp quốc gia và địa phương các công cụ đối thoại xã hội đã được thử nghiệm về KH&CN như thăm dò ý kiến có chủ ý, hội thảo và hội thảo công dân, hội thảo tư vấn, hội nghị đồng thuận, đối thoại qua Internet và các nhóm tập trung, vẫn được áp dụng trong một số lượng rất nhỏ các trường hợp và bối cảnh xã hội hoặc thể chế; do đó, cần sự khuếch tán lớn hơn và nhắm mục tiêu hơn vào dữ liệu và thông tin về chúng;

- Mở rộng việc sử dụng CNTT nhằm hỗ trợ đối thoại xã hội để đổi mới sáng tạo, tạo ra môi trường ảo cho phép các doanh nghiệp, tổ chức nghiên cứu, tổ chức xã hội dân sự, chính quyền địa phương và các bên liên quan khác cũng như một phần của quá trình, theo một nguyên tắc nhân rộng các công cụ và thủ tục đối thoại xã hội thông thường;

- Thúc đẩy các sáng kiến nhạy cảm về đối thoại xã hội giữa tất cả các chủ thể có liên quan, như là một bước cần thiết để thúc đẩy và cải thiện chất lượng các chương trình đổi mới sáng tạo dựa trên khoa học ở cấp địa phương hoặc khu vực; các nhà chuyên môn cụ thể chuyên thiết kế và quản lý các chương trình đối thoại và đổi mới sáng tạo xã hội cũng có thể được xác định và phát triển;

- Tăng cường phổ biến các thực hành dự báo công nghệ, là một trong những công cụ chính cung cấp các khung khả thi cho cả định hướng các chương trình đổi mới sáng tạo dựa trên khoa học và thúc đẩy các mối quan hệ đối tác và mạng lưới định hướng đổi mới sáng tạo;

- Ủng hộ việc phát triển các hình thức “trách nhiệm đối với công nghệ”, tức là sự định hướng tự nguyện của các chủ thể nghiên cứu, các bên liên quan hoặc các cá nhân góp phần hỗ trợ phát triển KH&CN, trong việc giúp các tổ chức nghiên cứu thúc đẩy hành động của họ, khuyến khích sử dụng có trách nhiệm các kết quả nghiên cứu và thúc đẩy sự tham gia nhiều hơn của mọi người vào các hoạt động ra quyết định và chính sách liên quan đến khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo; các công cụ được sử dụng rất khác nhau về bối cảnh cũng như các mục tiêu theo đuổi và các chủ thể tham gia; các công cụ có thể được đề cập có thể là, ví dụ, thành lập các tổ

chức tình nguyện mới, các tổ chức đỡ đầu, diễn đàn và kết nối mạng lưới, thực hiện các dự án hành động - nghiên cứu về đối thoại xã hội về khoa học; thực hành đánh giá để giải quyết các vấn đề gặp phải trong nghiên cứu và đổi mới sáng tạo KH&CN, ở cấp địa phương hoặc quốc gia.

Nguyễn Lê Hằng

Handbook on the socialisation of scientific and technological research, Social Sciences and European Research Capacities (SS-ERC) Project, Sixth framework programme: Citizenship and governance, 2009