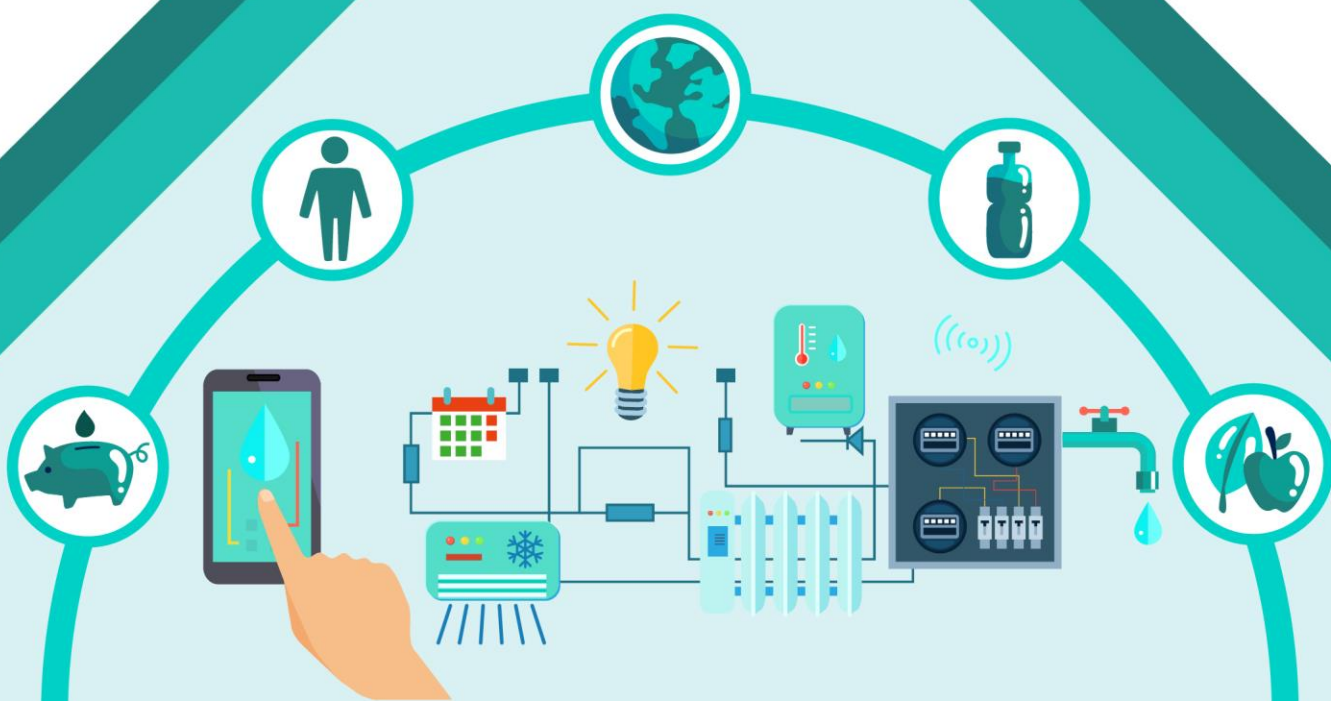




SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRUNG TÂM THÔNG TIN VÀ THỐNG KÊ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

THÔNG TIN CHUYÊN ĐỀ KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

Số 12/2023



NGHIÊN CỨU VÀ TRIỂN KHAI

1 Bảo đảm nông sản an toàn, tươi sạch: Vẫn còn nhiều việc phải làm 2

2 Ứng dụng công nghệ hiện đại vào quản lý và sử dụng tài nguyên nước 6

ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

3 Không gian sáng tạo – nơi vun đắp, ươm mầm cho đổi mới sáng tạo 10

4 Xây dựng Living Labs phục vụ phát triển đô thị 14

TRAO ĐỔI

20

NGHIÊN CỨU VÀ TRIỂN KHAI

Bảo đảm nông sản an toàn, tươi sạch: Vẫn còn nhiều việc phải làm

Để tạo ra được nông sản an toàn, tươi sạch, khâu tổ chức sản xuất phải đáp ứng rất nhiều yêu cầu khắt khe. Tuy nhiên, để đảm bảo chất lượng nông sản vẫn ổn định từ khi thu hoạch cho đến tay người tiêu dùng, phải phối hợp nhiều giải pháp căn cơ: vừa tăng cường công tác quản lý; vận dụng các giải pháp công nghệ tiên tiến vào sơ chế, bảo quản; vừa phải tăng cường các hoạt động nâng cao nhận thức về an toàn thực phẩm trong cộng đồng,...



Thực phẩm tươi sạch tại một siêu thị ở TP.HCM (Nguồn: Tạp chí Kinh tế Sài Gòn online)

Các hoạt động trồng trọt, chăn nuôi, khai thác nông, lâm, thủy sản hiện đang tập trung vào việc tạo ra được sản phẩm sạch (không chứa chất độc, không tồn dư thuốc bảo vệ thực vật, thuốc trị bệnh động vật, không nhiễm ký sinh trùng và vi sinh có hại cho sức khỏe con người), trên cơ sở đẩy mạnh ứng dụng công nghệ, nhất là công nghệ cao và áp dụng các tiêu chuẩn quản lý chất lượng vào sản xuất, để vừa đảm bảo chất lượng sản phẩm, vừa tiết giảm chi phí và mang lại lợi nhuận cho nhà nông (tham khảo thêm bài “Đầu tư cho nông nghiệp công nghệ cao: Bước khởi đầu chuỗi cung ứng nông sản sạch” – Thông tin chuyên đề Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo số 11/2023). Tuy nhiên, để đảm

bảo nông sản vẫn giữ được độ tươi, sạch, không biến chất khi đến tay người tiêu dùng, cần áp dụng các phương pháp bảo quản thích hợp trong suốt quá trình thu hoạch, sơ chế, vận chuyển và kinh doanh. Có nghĩa là, bên cạnh việc đảm bảo các yếu tố sản xuất để tạo ra nông sản sạch, trong quá trình lưu thông, phân phối, phải đảm bảo nông sản không bị nhiễm thêm các hóa chất hay vi sinh có hại cho sức khỏe con người.

Coi vấn đề đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm là một trong những yêu cầu cấp thiết trong nỗ lực bảo vệ và chăm sóc sức khỏe cho người dân, TP.HCM đã có nhiều sáng kiến, giải pháp để giải quyết bài toán an toàn vệ sinh thực phẩm trên địa bàn. Để tăng cường công tác quản lý nhà nước trong mặt trận này, từ đầu năm 2017, Thành phố đã thành lập Ban Quản lý an toàn thực phẩm, với các chức năng, nhiệm vụ về quản lý an toàn thực phẩm vốn được giao cho các cơ quan chuyên môn khác trên địa bàn như Sở Y tế, Sở Công Thương, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và Chi cục An toàn vệ sinh thực phẩm. Nhiều hoạt động thông tin, giáo dục và truyền thông, huy động tối đa các kênh tuyên truyền, phổ biến các quy định của pháp luật về an toàn thực phẩm cũng như các kiến thức trong lựa chọn, bảo quản, chế biến và tiêu dùng thực phẩm đến người dân đã được Thành phố triển khai, ví dụ như: tổ chức các hội thi về an toàn thực phẩm trong khu vực trường học; tập huấn an toàn thực phẩm cho tiểu thương các chợ truyền thống; phát động “Tháng hành động vì an toàn thực phẩm”; phát triển “Chuỗi thực phẩm an toàn”;...

Không đứng ngoài cuộc, ngành khoa học - công nghệ, dưới sự tài trợ của ngân sách Thành phố thông qua các đặt hàng của Sở Khoa học và Công nghệ, đã có nhiều sản phẩm hỗ trợ thiết thực cho các yêu cầu quản lý và ứng dụng nhằm đảm bảo chất lượng, vệ sinh an toàn thực phẩm, nhất là đối với các loại nông sản thực phẩm.

Để phục vụ cho công tác thanh tra, kiểm tra, xử lý vi phạm hành chính về an toàn thực phẩm thông qua việc nhận diện, định lượng chính xác các chất hóa học, các vi sinh có hại trong nông sản thực phẩm không đảm bảo vệ sinh, không tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn; sử dụng các chất cấm để bảo quản nông sản thực phẩm,.. nổi bật có các công trình nghiên cứu như: “*Chế tạo và ứng dụng KIT phân tích nhanh urea và urea-biosensor*” (Trường Đại học Bách Khoa - Đại học Quốc gia TP.HCM (HCMUT), Trần Bích Lam, 2009); “*Xây dựng quy trình phát hiện nhanh vi khuẩn Salmonella spp. trên nền mẫu thịt và rau bằng kỹ thuật LAMP (Loop-Mediated Isothermal Amplification)*” (Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Nông nghiệp Công nghệ cao-AHRD, Nguyễn Phạm Trúc Phương, 2019); “*Hoàn thiện quy trình phân tích hàm lượng hàn the (Borat) bằng kỹ thuật ICP - OES và khảo sát hàm lượng hàn the trong một số loại thực phẩm trên địa bàn TP. HCM*” (Trung tâm Dịch vụ Phân tích Thí nghiệm TP.HCM, Nguyễn Hoàng Ngọc Hân, 2020);...



Thanh tra Ban Quản lý an toàn thực phẩm TP.HCM kiểm tra hàn the trong nông sản tươi làm thực phẩm tại chợ đầu mối Bình Điền (Quận 8) vào rạng sáng ngày 11/12/2022 (Nguồn: Báo Thanh niên)

Các sản phẩm, giải pháp của giới khoa học tại Thành phố đã góp phần tạo điều kiện hỗ trợ cho các công tác quản lý nhà nước về an toàn thực phẩm trên địa bàn (kiểm tra, kiểm định, xử lý vấn đề mất an toàn trong bảo quản nông sản thực phẩm). Tuy nhiên, các công trình này mới chỉ đáp ứng được phần nào cho việc xử lý phần ngọn của vấn nạn mất an toàn thực phẩm: phát hiện hành vi gây mất an toàn khi nó đã diễn ra, đối với một số trường hợp cụ thể. Theo các chuyên gia, hiệu quả nhất trong công tác xử lý an toàn thực phẩm là phải can thiệp từ phần gốc của vấn đề. Đó là phải ngăn chặn được các hành vi gây mất an toàn thực phẩm ngay tại khâu sơ chế.

Để hỗ trợ cho các nhà sản xuất, nhà cung cấp thực phẩm đạt được mục tiêu kép “*lợi nhuận - đảm bảo an toàn thực phẩm*”, nhiều công trình nghiên cứu, cải tiến trong các khâu sơ chế nông sản, tạo ra các phương pháp, quy trình, công nghệ, thiết bị, chế phẩm,... mới, với chi phí thấp, hiệu quả cao cũng đã được ngành khoa học và công nghệ Thành phố áp dụng thành công trong thực tiễn, có thể kể đến như: “*Ứng dụng tinh dầu trích ly từ húng chanh (*Plectranthus amboinicus*) để bảo quản dưa lưới (*Cucumis melo L.*) sau thu hoạch*” (AHRD, Nguyễn Hoàng Thảo Ly, 2015); “*Khảo sát khả năng sinh tổng hợp nisin của một số chủng vi khuẩn lactic ứng dụng trong bảo quản thực phẩm*” (AHRD, Phạm Thị Thì, Nguyễn Văn Lượng, 2016); “*Nghiên cứu tạo chế phẩm nisin từ các chủng vi khuẩn lactic làm phụ gia bảo quản thực phẩm*” (Trung tâm Công nghệ Sinh học TP. HCM, Nguyễn Thị Dung, 2017); “*Nghiên cứu hoàn thiện công nghệ và thiết kế, chế tạo hệ thống sấy thăng hoa kết hợp bơm nhiệt năng suất 35kg nước ngưng/24 giờ*” (Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.HCM, Nguyễn Tấn Dũng, 2017); “*Hoàn thiện quy trình bảo quản măng cầu (*Annona squamosa L.*) ở quy mô pilot bằng phương pháp xử lý chitosan kết hợp Zeolite/ Cu^{2+}* ” (AHRD, Phạm Quang Thắng, 2018); “*Nghiên cứu ảnh hưởng của chitosan phân tử lượng thấp và nano SiO_2 đến chất lượng quả ổi (*Psidium guajava L.*) sau thu hoạch nhằm kéo dài thời gian bảo quản*” (AHRD, Phạm Thị Hà Vân, 2018); “*Nghiên cứu ứng dụng dịch chiết trichobrachin trong bảo quản quả thanh long sau thu hoạch*” (Trung tâm Ươm tạo Doanh nghiệp Nông nghiệp Công nghệ cao, Nguyễn Ngọc Duy, 2019);

“Nghiên cứu chế tạo máy sấy chân không thanh long, năng suất 500kg/mẻ” (HCMUT, Trần Anh Sơn, 2022); “Nghiên cứu quy trình kéo dài thời gian bảo quản chanh dây” (Phân viện Cơ điện Nông nghiệp và Công nghệ Sau thu hoạch, Trần Thị Kim Oanh, 2023);...



Máy sấy chân không thanh long, năng suất 500kg/mẻ (HCMUT, Trần Anh Sơn, 2022)
(Nguồn: Sở Khoa học và Công nghệ TP.HCM)

Kể từ ngày 1/1/2024, cùng với việc Quốc hội trao cho Thành phố một số cơ chế đặc biệt thông qua Nghị quyết 98, Sở An toàn thực phẩm, cơ quan quản lý nhà nước về an toàn thực phẩm với các chức năng thống nhất, đầu tiên trong cả nước sẽ đi vào hoạt động một cách chính danh tại Thành phố. Việc thành lập Sở An toàn thực phẩm, bước tiếp nối của mô hình thí điểm Ban Quản lý an toàn thực phẩm, nhằm phát huy các thành quả đạt được sau 6 năm thí điểm hoạt động của cơ quan này; khắc phục các khó khăn, bất cập trong hoạt động phối hợp liên ngành, tạo cơ sở vững chắc để ngăn chặn, giải quyết dứt điểm, căn cơ tình trạng mất an toàn thực phẩm trên địa bàn TP.HCM. Có thể kỳ vọng rằng, cùng với việc đẩy mạnh các chương trình tuyên truyền - giáo dục rộng rãi nhằm nâng cao nhận thức và ý thức tuân thủ pháp luật về an toàn thực phẩm trong cộng đồng; tăng cường đầu tư, nghiên cứu các giải pháp công nghệ phục vụ lĩnh vực an toàn thực phẩm, mô hình này sẽ tạo ra được những chuyển biến thật sự tích cực trong công tác quản lý an toàn thực phẩm trên địa bàn, sớm được thực tiễn chứng minh và nhân rộng ra cả nước.

Nguyễn Ngọc

Tài liệu tham khảo chính

[1] Thu Trang. Năm 2022, cả nước xảy ra 54 vụ ngộ độc thực phẩm. <https://hanoimoi.vn/nam-2022-ca-nuoc-xay-ra-54-vu-ngo-doc-thuc-pham-10393.html>.

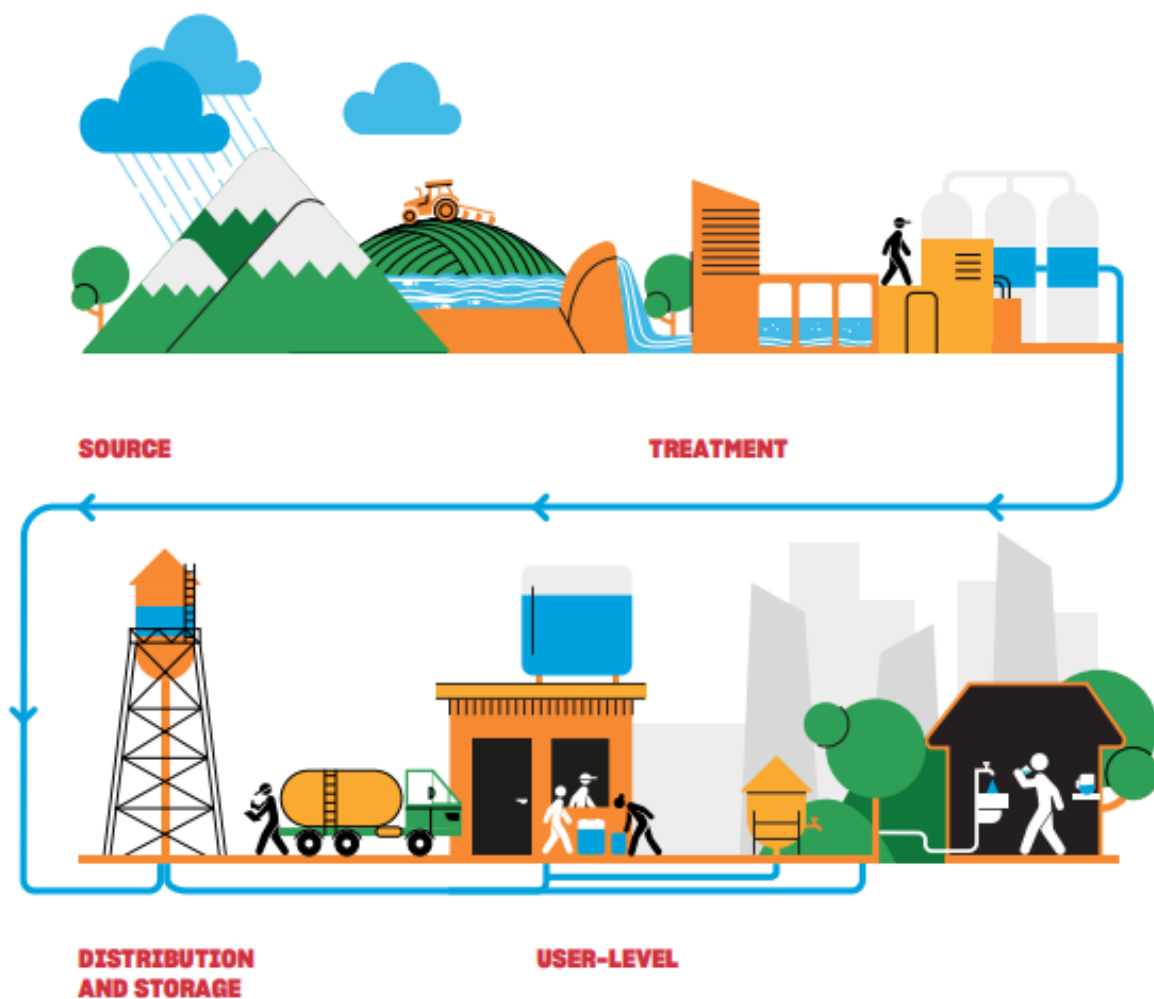
[2] D.Ngân. Chưa hết lo với ngộ độc thực phẩm. <https://baodautu.vn/chua-het-lo-voi-ngo-doc-thuc-pham-d195352.html>

[3] Anh Thơ. TP.HCM thành lập Sở An toàn thực phẩm. <https://tphcm.chinhphu.vn/tphcm-thanh-lap-so-an-toan-thuc-pham-101230919111817077.htm>

[4] Các CSDL Khoa học và Công nghệ tại CESTI. <http://www.cesti.gov.vn/trang-chu-thu-vien/>

Ứng dụng công nghệ mới vào quản lý và sử dụng tài nguyên nước

Nước là nguồn tài nguyên thiên nhiên có vai trò rất quan trọng đối với con người và môi trường. Ngoài việc là nguồn cung cấp nước uống và duy trì sinh hoạt cá nhân hàng ngày cho con người, nước còn được sử dụng nhiều trong các quy trình sản xuất. Để đáp ứng nhu cầu thực tiễn về quản lý bền vững và sử dụng hiệu quả, tiết kiệm tài nguyên nước, việc nghiên cứu, ứng dụng công nghệ mới vào quản lý, vận hành hệ thống cấp nước là nhu cầu ngày càng cấp thiết.



Nguồn: *iris.who.int*

Theo khuyến cáo của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), số lượng nước tiêu thụ trung bình hàng ngày của mỗi người là khoảng trên 100 lít. Tùy theo từng quốc gia, đối tượng, mà mức tiêu thụ này có sự khác biệt. Ở khu vực Nam Mỹ, ví dụ La Paz, mức tiêu thụ 120 lít/người/ngày; Bogota tiêu thụ 168 lít/người/ngày; Santiago với 200 lít/người/ngày. Tại Việt Nam, các thành phố lớn có mức tiêu thụ trung bình 300-400 lít/người/ngày; thị xã mức tiêu thụ trung bình 200-270 lít/người/ngày; thị trấn có mức tiêu thụ trung bình 80-150

lít/người/ngày. Ở nông thôn, mức nước tiêu thụ trung bình thấp hơn, khoảng 40-60 lít/người/ngày. Căn cứ mức tiêu thụ nước trung bình sử dụng hàng ngày mà người ta thiết kế mạng lưới cấp, thoát nước thích hợp, tránh việc không đủ nguồn nước cấp (gây quá tải mạng lưới) hoặc lãng phí quá nhiều ngân sách để xây dựng hệ thống cấp, thoát nước quá lớn so với nhu cầu.

Để tối ưu hóa việc phân phối nước theo các khu vực, đảm bảo không lãng phí nước, vốn là vấn đề rất quan trọng trong bối cảnh dân số gia tăng và quá trình đô thị hóa. Tuy nhiên, việc quản lý, giám sát mức tiêu thụ nước ở nhiều nơi (trong đó có Việt Nam) nhằm kiểm soát, phân phối nguồn nước một cách hợp lý còn được thực hiện khá thủ công, qua việc ghi nhận chỉ số đồng hồ đo nước hàng tháng tại từng hộ gia đình. Yêu cầu thông tin về lượng nước tiêu thụ theo thời gian thực khó nắm bắt và không thể phát hiện kịp thời trong trường hợp có sự rò rỉ nước, khiến cho lãng phí nguồn tài nguyên và thiệt hại kinh tế đối với các chủ thể liên quan (hộ gia đình, các nhà sản xuất cũng như nhà cung cấp nước).

Để đáp ứng nhu cầu kiểm tra, giám sát tình hình sử dụng nước, đã có nhiều công trình nghiên cứu trên thế giới về đồng hồ đo nước, tạo ra nhiều dạng đồng hồ đo, ví dụ như đồng hồ đo lưu lượng nước (dạng piston dao động, dạng đĩa định vị); đồng hồ đo vận tốc nước (dạng sử dụng đa tia, dạng turbine, dạng hỗn hợp); đồng hồ đo dạng điện từ, dạng sử dụng siêu âm. Theo số liệu tiếp cận được từ cơ sở dữ liệu WIPSGlobal, tính đến tháng 10/2023, có hơn 64.000 sáng chế liên quan đến đồng hồ nước. Trong đó, sáng chế đầu tiên đăng ký bảo hộ vào năm 1897, với tên gọi Water meter (sáng chế số US 0626647A), của tác giả George B. Bassett, Công ty Buffalo New York (Mỹ), đề cập đến việc chế tạo đồng hồ đo nước dạng đĩa. Theo thời gian, các nhà nghiên cứu đã có nhiều cải tiến, tạo ra các loại đồng hồ đo nước phù hợp hơn với nhu cầu của cuộc sống hiện đại. Năm 1901, Kelly William H. và Tschinkel Alfred đã tạo ra đồng hồ đo lưu lượng nước dạng điện từ, hoạt động dựa theo định luật cảm ứng Faraday, được ứng dụng khá nhiều hiện nay. Cùng với sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ thông tin và mạng internet, các nghiên cứu về đồng hồ đo nước, cũng như các hệ thống quản lý nước ứng dụng kết nối internet (IoT) ngày càng gia tăng, lượng sáng chế đăng ký bảo hộ cũng tăng gấp bội so với trước đây.

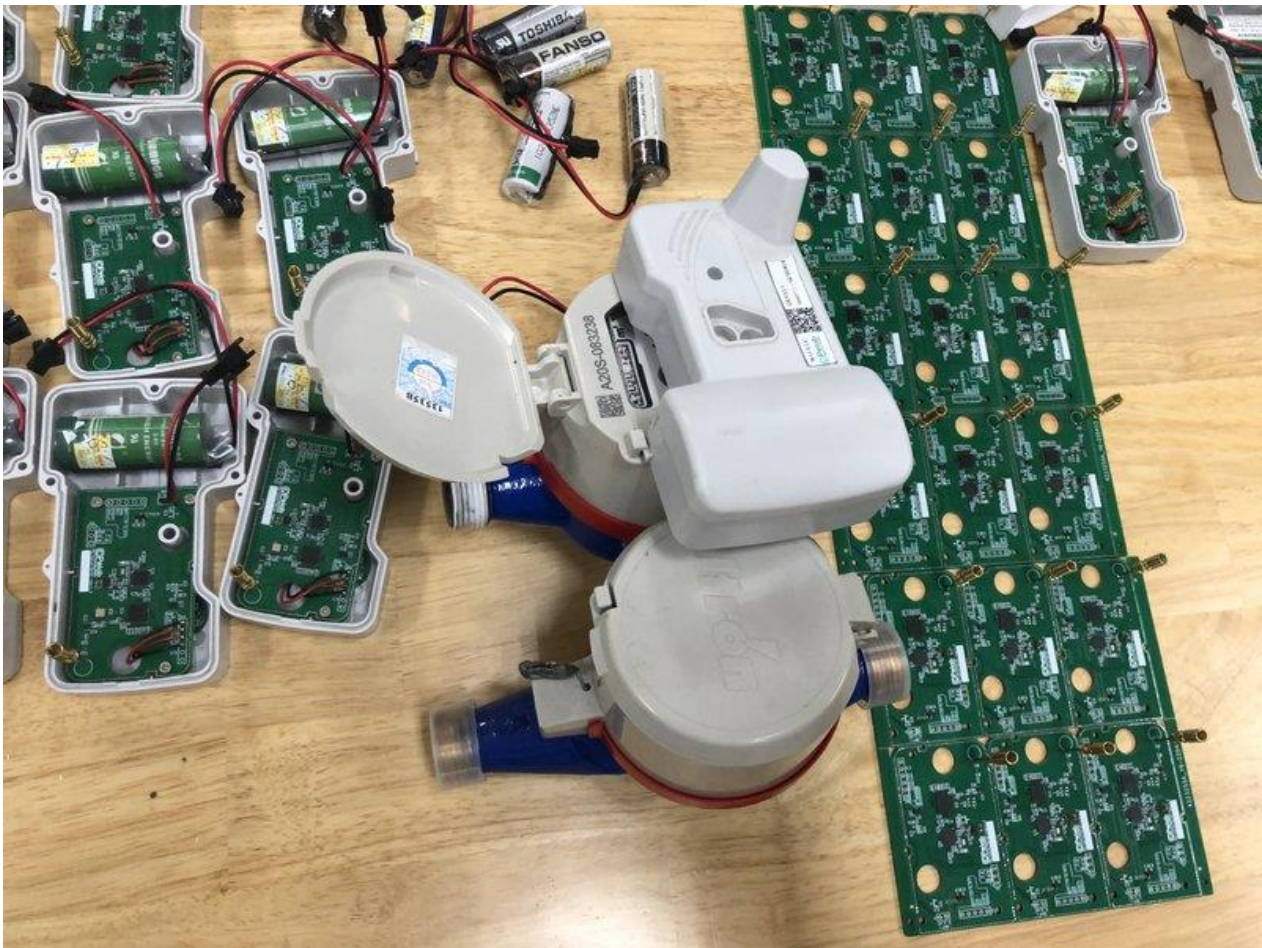
Tại Việt Nam, điều kiện hạ tầng tại các khu vực địa bàn không đồng đều, đặc biệt những nơi vùng núi, biển đảo (giao thông cách trở, hạ tầng viễn thông và các dịch vụ internet chưa được phổ biến,...), nên nhiều nhà khoa học đã nghiên cứu các giải pháp công nghệ để đáp ứng yêu cầu quản lý tài nguyên nước phù hợp với địa lý và nhu cầu của người Việt.

Theo số liệu từ Cục Sở hữu trí tuệ, sáng chế đăng ký bảo hộ tại Việt Nam về đồng hồ nước tập trung nhiều về đồng hồ đo vận tốc nước và những cải tiến liên quan đến buồng đo, bộ phận hiển thị số và tổ hợp bánh răng giảm tốc, cho phép đọc chỉ số kết quả trên mặt hiển thị đồng hồ một cách dễ dàng. Tuy nhiên, vẫn còn tồn tại thực tế là công việc thống kê lượng nước sử dụng cần được nhân viên ghi nhận trực tiếp tại địa điểm gắn đồng hồ đo, dẫn đến khả năng số liệu chưa thực sự chính xác cả do các nguyên nhân khách quan lẫn chủ quan.

Gần đây, PGS.TS Lê Minh Phương cùng nhóm nghiên cứu thuộc Phòng thí nghiệm Nghiên cứu điện tử công suất (Trường Đại học Bách Khoa TP.HCM) đã nghiên cứu thành

công giải pháp công nghệ cải tiến đồng hồ nước dạng cơ truyền thống thành đồng hồ nước dạng đồng hồ nước thông minh, cho phép theo dõi kết quả sử dụng nước mà không cần trực tiếp đến nơi đồng hồ nước được lắp đặt để đo đạc. Kết quả của đề tài nghiên cứu (do Sở Khoa học Công nghệ TP.HCM cấp kinh phí) này được Cục Sở hữu trí tuệ cấp bằng độc quyền sáng chế số 31468, với tên gọi “Đồng hồ nước điện tử”. Đồng hồ này cho phép đo lưu lượng nước sinh hoạt một cách tự động; có khả năng chống trộm, phát cảnh báo khi đồng hồ bị can thiệp từ bên ngoài làm sai lệch chỉ số nước. Đồng hồ được tích hợp thuật toán tiết kiệm năng lượng, cho phép thời gian hoạt động của pin từ 3-5 năm. Ngoài ra, đồng hồ cũng cho phép đọc thông số từ xa qua mạng internet; thu thập và truyền hình ảnh về máy chủ,... tự động tính toán và gửi thông tin đến khách hàng.

Điểm nổi bật của đồng hồ đo nước điện tử này chính là việc phát triển các chức năng thông minh ngay trên các đồng hồ nước dạng cơ truyền thống, với các module sử dụng công nghệ truyền dữ liệu hiện đại, có khả năng đọc dữ liệu từ bộ phát xung được kết nối với đồng hồ cơ và truyền qua giao thức vô tuyến không dây, từ đó, góp phần giảm thiểu chi phí và phù hợp với điều kiện thực tế tại TP.HCM.



Sản phẩm đồng hồ nước điện tử được hoàn thiện với “Trung tâm” là bộ phận chuyển đổi dữ liệu từ sang dạng số tích hợp trên bo mạch (Nguồn: dost.hochiminhcity.gov.vn)

Đồng hồ nước điện tử không những cho phép giảm thiểu số lượng nhân viên thu thập dữ liệu thủ công, hạn chế sai sót, mà còn cung cấp cho khách hàng và doanh nghiệp cung cấp nước khả năng theo dõi nhanh, thống kê theo định kỳ về số lượng, lưu lượng, chất lượng

nước; nhanh chóng phát hiện các sự cố rò rỉ, ngăn chặn lãng phí nước, ứng phó tốt với nguy cơ thiếu nước. Căn cứ vào việc phân tích các dữ liệu và theo dõi hiệu suất hệ thống cấp nước từ đồng hồ nước điện tử, các cơ quan quản lý có thể đưa ra những phương án thích hợp nhằm tối ưu hóa việc cung cấp và sử dụng nước theo từng khu vực cụ thể.

Việc áp dụng các công nghệ hiện đại để đo lường lượng nước sinh hoạt một cách chính xác sẽ giúp quản lý tốt tài nguyên nước và tối ưu hóa việc sử dụng, giảm thiểu lãng phí nước trong quá trình vận chuyển và phân phối, đồng thời bảo vệ nguồn nước tự nhiên. Đây là một công cụ hỗ trợ quan trọng trong việc xây dựng hệ thống quản lý nước bền vững, ứng phó tốt với các thách thức từ biến đổi khí hậu.

Vân Anh

Tài liệu tham khảo chính

[1] Anh Thu. Hệ thống đo lường nước thông minh. https://ipvietnam.gov.vn/vi_VN/web/guest/sang-che-viet/-/asset_publisher/XzSH8IY4WRq7/content/dong-ho-do-nuoc

[2] Chế tạo thành công thiết bị đo lường nước thông minh trên nền tảng đồng hồ cơ truyền thống, tích hợp quản lý tập trung IoT. <https://dost.hochiminhcity.gov.vn/hoat-dong-so-khcn/che-tao-thanh-cong-thiet-bi-do-luong-nuoc-thong-minh-tren-nen-tang-dong-ho-co-truyen-thong-tich-hop-quan-ly-tap-trung-iot/>

[3] TCXDVN 33:2006 Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình. Tiêu chuẩn thiết kế. http://www.vncold.vn/Modules/CMS/Upload/10/TieuChuanHoDap/TCXDVN_33_2006_P_18_03_08/TCXDVN_33_2006_P.pdf

[4] Exploring the Different Types of Water Meters. <https://flowmetrics.com/exploring-types-water-meters/>

ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

Không gian sáng tạo – nơi vun đắp, ươm mầm cho đổi mới sáng tạo

Trở thành một phần quan trọng của nền kinh tế thế giới, ngành công nghiệp sáng tạo đã và đang phát triển nhanh chóng trong sự giao thoa giữa văn hóa, kinh doanh và công nghệ. Không gian sáng tạo trở thành nơi tạo động lực sáng tạo cho các nghệ sĩ, doanh nhân và nhà nghiên cứu qua việc trao đổi, hợp tác phát triển sản phẩm sáng tạo, khởi nghiệp sáng tạo.

Thuật ngữ “Không gian sáng tạo” (KGST) xuất hiện lần đầu tiên trong Chương trình toàn cầu Kinh tế Sáng tạo của Hội đồng Anh triển khai tại Việt Nam vào năm 2014. Theo đó, KGST là địa điểm (có thể trong thế giới thực hoặc trong thế giới ảo) mà các nhà sáng tạo có thể chia sẻ, hỗ trợ, thực hiện các hoạt động kết nối, phát triển kinh doanh và thu hút cộng đồng trong các lĩnh vực sáng tạo, đặc biệt là lĩnh vực văn hóa và khoa học - công nghệ (KH&CN). Các KGST rất đa dạng về hình thức, có thể là văn phòng làm việc (thực và ảo), cơ sở ươm tạo công nghệ, cơ sở ươm tạo doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo (KNĐMST), khu phức hợp, cơ sở lưu trú,... Đó có thể là một quán cà phê, phòng tranh, xưởng điêu khắc, sân khấu, studio,... cũng có thể là trường học, cơ sở nghiên cứu, thư viện hay trang web, diễn đàn, mạng xã hội,... Theo nghĩa rộng hơn, KGST bao gồm các sự kiện văn hóa, giáo dục, KH&CN hay các tổ/nhóm hoạt động không gắn với địa điểm cố định,... nhằm thực hiện các hoạt động như: sản xuất, kinh doanh các sản phẩm/dịch vụ sáng tạo; tổ chức các sự kiện để thúc đẩy sự sáng tạo; triển khai các dự án phát triển cộng đồng về sáng tạo; chia sẻ kiến thức và kỹ năng về sáng tạo qua giảng dạy, tọa đàm, hội thảo; gây quỹ hỗ trợ phát triển các hoạt động sáng tạo,...

Từ năm 2014 đến nay, các KGST tại Việt Nam liên tục phát triển về chất lượng nhờ sự tham gia ngày càng sâu rộng của các bên liên quan như các cơ quan nhà nước (Quyết định số 844/QĐ-TTg ngày 18/5/2016 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án “Hỗ trợ hệ sinh thái KNĐMST quốc gia đến năm 2025”), các tổ chức phát triển quốc tế, các doanh nghiệp và các cá nhân hoạt động trong lĩnh vực văn hóa, KH&CN; ngày càng đóng góp tích cực vào sự phát triển mạnh mẽ của hệ sinh thái KNĐMST.



*KGST thuộc dự án Giọt sương J'rai do Art Labor (trụ sở tại TP.HCM) triển khai ở Gia Lai
(Nguồn: Art Labor)*

Xét về mặt địa lý, đa số các KGST tập trung ở Thành phố Hồ Chí Minh, Hà Nội và Đà Nẵng, với loại hình chủ đạo là các không gian làm việc chung, cơ sở ươm tạo công nghệ, cơ sở ươm tạo doanh nghiệp KNDMST và các cơ sở về nghệ thuật đương đại. Phần lớn những KGST này thuộc các tổ chức tư nhân, hoạt động với tư cách pháp nhân là doanh nghiệp (đa số là doanh nghiệp nhỏ), tổ chức phi chính phủ, hoặc hộ kinh doanh, với định hướng phát triển cộng đồng, không vì lợi nhuận; số còn lại thuộc về khu vực công, tại các đơn vị sự nghiệp công lập.



*Hub coffee - Phòng tổ chức sự kiện sáng tạo trong không gian đổi mới sáng tạo SIHUB tại TP.HCM
(Nguồn: SIHUB)*

Hiện tại TP.HCM có hơn 40 cơ sở ươm tạo công nghệ, doanh nghiệp KNĐMST thuộc quyền quản lý của Sở KH&CN, Khu Công nghệ cao, Khu Nông nghiệp Công nghệ cao, Công viên phần mềm Quang Trung, các trường đại học, các doanh nghiệp tư nhân,... đã và đang hoạt động mạnh mẽ, góp phần thúc đẩy hệ sinh thái KNĐMST của TP.HCM ngày càng lớn mạnh. Đặc biệt, trong số này, từ năm 2016 đến nay, Saigon Innovation Hub (SIHUB - Trung tâm Ứng dụng tiến bộ KH&CN - Sở KH&CN TP.HCM) là nơi tập hợp và kết nối các nguồn lực trong và ngoài nước của hệ sinh thái KNĐMST của Thành phố, giúp lan tỏa các chính sách hỗ trợ của Nhà nước về đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp cho cộng đồng; cung cấp các dịch vụ về KNĐMST, hỗ trợ hoạt động chuyển giao công nghệ, nghiên cứu phát triển và thương mại hóa kết quả nghiên cứu nhằm tạo ra lợi thế cạnh tranh cho Thành phố trong khu vực và trên trường quốc tế.

Từ năm 2021 đến nay, cùng với việc triển khai đề án “Hỗ trợ phát triển hệ sinh thái KNĐMST Thành phố Hồ Chí Minh giai đoạn 2021-2025” (Quyết định số 672/QĐ-UBND ngày 1/3/2021 của UBND Thành phố), đã có hơn 693 dự án công nghệ được hỗ trợ ươm tạo, phát triển tại Thành phố; hơn 236 doanh nghiệp KNĐMST được hỗ trợ tiếp cận nguồn vốn đầu tư mạo hiểm. Hệ sinh thái KNĐMST của Thành phố ngày càng phát triển, giúp Thành phố ngày càng tiến gần đến mốc Top 100 thành phố có hệ sinh thái KNĐMST năng động nhất toàn cầu.



TP.HCM nằm trong nhóm 200 thành phố khởi nghiệp toàn cầu năm 2021 (Nguồn: VGP)

Ở khu vực công, ngày 4/8/2022, Ủy ban Nhân dân TP.HCM đã có Kế hoạch số 2701/KH-UBND nhằm thúc đẩy hoạt động đổi mới sáng tạo trong khu vực công tại Thành phố giai đoạn 2022-2025. Kế hoạch này đã được triển khai rộng rãi đến các đơn vị trên địa bàn, mà trong đó, một trong những nhiệm vụ chính là thành lập tổ công tác tại từng đơn vị để triển khai hoạt động đổi mới sáng tạo. Các tổ công tác đổi mới sáng tạo này chính là các KGST sơ khai nhằm thúc đẩy quá trình đổi mới sáng tạo trong khu vực công, từ đó tạo động lực nhằm thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội bền vững.



Toàn cảnh hội nghị thúc đẩy hoạt động đổi mới sáng tạo trong khu vực công tại TP.HCM (Nguồn: Đỗ Doãn)

Các KGST đã và đang trở thành các trung tâm quy tụ các nhà sáng tạo trao đổi, hợp tác phát triển sản phẩm sáng tạo nhờ tạo ra được bầu không khí tích cực, tạo động lực cho các thành phần của cộng đồng KNĐMST: các nhà nghiên cứu khoa học, nhà phát triển công nghệ, nghệ sĩ, doanh nhân,... Qua hình hài và sự phát triển của các KGST, các nhà quản lý và các bên liên quan có thể hình dung được một cách trực quan và tường minh về cơ cấu và triển vọng của ngành công nghiệp sáng tạo. Việc cần làm ngay là nghiên cứu, đề xuất và triển khai nhanh các chính sách, kế hoạch và chương trình hành động thiết thực hơn nữa để tiếp tục phát triển bền vững các KGST, qua đó, góp phần phát triển bền vững cả hệ sinh thái KNĐMST nói riêng, và nền kinh tế nói chung.

Hữu Ngọc

Tài liệu tham khảo chính

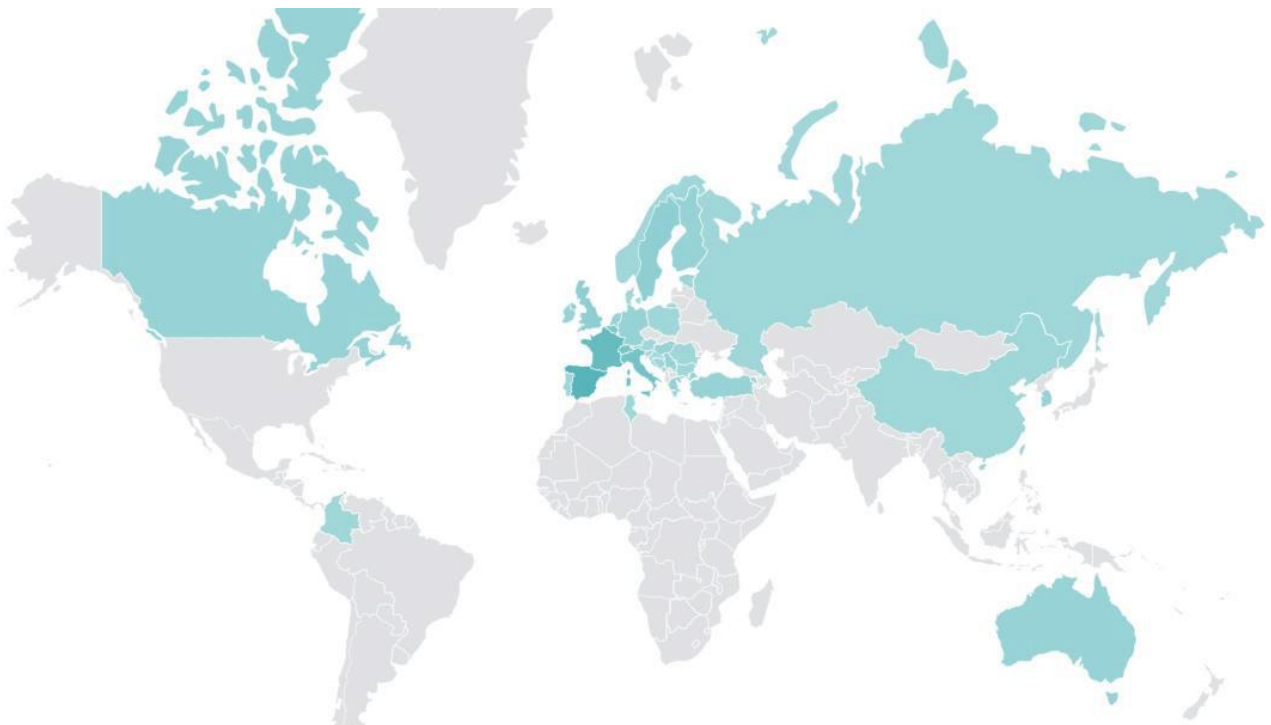
- [1] British Council (Viet Nam). Dự án Kinh tế sáng tạo. <https://www.britishcouncil.vn/cac-chuong-trinh/nghe-thuat/du-an-kinh-te-sang-tao>
- [2] Trương Uyên Ly. Báo cáo về các KGST ở Việt Nam. https://www.britishcouncil.vn/sites/default/files/hoi_dong_anh_bao_cao_khong_gian_sang_tao_2018.pdf
- [3] Trần Vũ Nguyên. Báo cáo về vai trò của không gian văn hóa sáng tạo trong nền kinh tế sáng tạo Việt Nam. https://www.britishcouncil.vn/sites/default/files/hoi_dong_anh_bao_cao_khong_gian_sang_tao_2018.pdf
- [4] Vân Minh. Hệ sinh thái KNĐMST của TP.HCM ngày càng lớn mạnh. <https://hcmcpv.org.vn/tin-tuc/tim-kiem/he-sinh-thai-khoi-nghiep-doi-moi-sang-tao-cua-tphcm-ngay-cang-lon-manh-1491909870>
- [5] Đặng Đức Thành. Lợi thế giúp TP.HCM trở thành thành phố khởi nghiệp số 1 Việt Nam. <https://tphcm.chinhphu.vn/loi-the-giup-tphcm-tro-thanh-thanh-pho-khoi-nghiep-so-1-viet-nam-101220814232911029.htm>
- [6] Phú Đức. Hiệu quả từ Chương trình đổi mới sáng tạo và hỗ trợ doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo. <https://tphcm.dangcongsan.vn/tin-tuc/hieu-qua-tu-chuong-trinh-doi-moi-sang-tao-va-ho-tro-doanh-nghiep-khoi-nghiep-sang-tao-602611.html>
- [7] V.Lê. Thúc đẩy hoạt động đổi mới sáng tạo trong khu vực công tại TP Hồ Chí Minh. <https://dangcongsan.vn/khoa-hoc/thuc-day-hoat-dong-doi-moi-sang-tao-trong-khu-vuc-cong-tai-tp-ho-chi-minh-619032.html>

Xây dựng Living Labs phục vụ phát triển đô thị

Là một công cụ về chính sách đô thị phổ biến ở Châu Âu nhằm nghiên cứu và phát triển các ý tưởng xây dựng đô thị thông minh và giải quyết các vấn đề của quá trình đô thị hóa, Living Labs (Phòng thí nghiệm Sống) đã được nhiều thành phố trên thế giới triển khai xây dựng do nó được xem là một phương pháp thực tế cải thiện tính bền vững. Tại TP.HCM, mô hình Living Lab Trường Thọ đang được Viện Đổi mới sáng tạo đề xuất nghiên cứu triển khai xây dựng để thúc đẩy phát triển khu đô thị sáng tạo - tương tác cao phía Đông Thành phố.

Khái niệm Living Labs bắt đầu xuất hiện trong các tài liệu học thuật vào đầu những năm 2000, với trọng tâm là việc thử nghiệm các công nghệ mới trong môi trường tương tự như ở nhà. Những người đề xuất ban đầu là nhóm các nhà khoa học tại Phòng thí nghiệm Truyền thông MIT (Học viện Công nghệ Massachusetts – Hoa Kỳ), do GS. William Mitchell dẫn đầu, nghiên cứu các công nghệ mới cho thành phố và nhà ở thông minh.

Đến năm 2006, Living Labs mới thực sự thành công khi Ủy ban Châu Âu triển khai các dự án điều phối và thúc đẩy hệ thống đổi mới chung của Châu Âu. Mạng lưới Living Labs Châu Âu (The European Network of Living Labs - ENoLL), được thành lập vào tháng 11/2006 dưới thời Chủ tịch Phần Lan của Hội đồng Liên minh Châu Âu, là sáng kiến có ảnh hưởng nhất, được đưa ra như một cơ chế để khắc phục “Nghịch lý châu Âu” - khả năng cạnh tranh kinh tế suy giảm, thách thức xã hội ngày càng tăng và khoảng cách giữa lãnh đạo nghiên cứu và sự đổi mới thương mại. Số lượng Living Labs được công nhận trên toàn thế giới đến năm 2023 đã đạt hơn 480, với 155 thành viên hoạt động tích cực trong ENoLL.



Hơn 480 Living Labs đã được công nhận trên thế giới, tính đến năm 2023 (Nguồn: enoll.org)

Khái niệm về Living Labs

Theo mô tả của ENoLL, Living Labs là các hệ sinh thái đổi mới mở, lấy người dùng làm trung tâm, dựa trên cách tiếp cận đồng sáng tạo một cách có hệ thống của người dùng, tích hợp các quy trình nghiên cứu và đổi mới trong môi trường và đời sống thực.

Các Living Labs đóng vai trò là trung gian điều phối và tạo môi trường hợp tác, đồng sáng tạo giữa 4P (People - Người dùng, Public - Khu vực công, Institute Partner - Các tổ chức nghiên cứu, Private - Khu vực tư nhân) nhằm giải quyết các khía cạnh về xã hội và công nghệ. Các bên liên quan này có thể hưởng lợi từ Living Labs theo nhiều cách khác nhau (Ví dụ: doanh nghiệp có thể có được những ý tưởng mới và sáng tạo, công dân có thể có được sự đổi mới mà họ mong muốn, các nhà nghiên cứu có thể nhận được các tình huống nghiên cứu và các cơ quan nhà nước có thể đạt được nhiều lợi ích từ các khoản đầu tư vào nghiên cứu đổi mới sáng tạo). Khái niệm chính cơ bản của Living Labs là biến người dùng, từ chỗ được coi là đối tượng thụ động, chỉ đứng ở vai trò sử dụng sản phẩm hoặc dịch vụ, trở thành những người tham gia tích cực, góp phần đồng sáng tạo và thử nghiệm các ý tưởng mới, các kịch bản đột phá và các khái niệm đổi mới sáng tạo để đáp ứng chính nhu cầu của mình.



Living Labs đóng vai trò là trung gian điều phối và tạo môi trường hợp tác 4 bên

Ban đầu, khái niệm về Living Labs chủ yếu tập trung vào công nghệ thông tin, nhưng hiện nay, Living Labs đã vượt xa nguồn gốc, ngày càng phổ biến và được sử dụng trong nhiều lĩnh vực như: thiết kế đô thị, y tế, văn hóa, du lịch, giáo dục, năng lượng, ... Thời gian gần đây, Living Labs còn được xem là công cụ hữu ích để phát hiện nhu cầu của cộng đồng, tích hợp đổi mới công nghệ vào chính sách và quy trình quản lý của địa phương, cũng như giúp giải quyết các vấn đề đô thị hóa và thúc đẩy các thành phố trở nên thông minh hơn.

Living Labs trong xây dựng và phát triển đô thị

Các đô thị ngày nay đang phải đối mặt với nhiều thách thức khi phải đảm bảo cả về phát triển kinh tế, gắn kết xã hội và đồng thời đạt được sự bền vững về môi trường. Nhằm giải quyết vấn đề đó, các Urban Living Labs (Living Labs đô thị) xuất hiện với vai trò giải quyết các vấn đề phức tạp của đô thị bằng cách thu hút nhiều bên liên quan và tạo cơ hội thử nghiệm, phát triển ý tưởng và giải pháp trong môi trường sống hàng ngày.

Theo sổ tay về Urban Living Labs của tổ chức GUST (Governance of Urban Sustainability Transitions) *“The Emerging Landscape of Urban Living Labs Characteristics, Practices and Examples”*, có nhiều lý do khiến cho các thành phố cần phát triển Urban Living Labs như: (1) Giúp kết nối các đối tác từ nhiều lĩnh vực với chất lượng nhân lực, nguồn lực tài chính và ảnh hưởng chính trị khác nhau; (2) Các ý tưởng đổi mới, giải pháp công nghệ được thử nghiệm trong môi trường thực tế; (3) Giúp chuyển đổi công tác quản trị thành phố bằng cách kết hợp các bên liên quan cung cấp nền tảng tri thức và công nghệ; (4) Thu hút sự quan tâm của công chúng và đảm bảo nguồn kinh phí cho các hoạt động đổi mới sáng tạo tiêu biểu trong lĩnh vực công nghệ thông minh và bền vững; (5) Là phương tiện để cộng đồng có mục tiêu chung, cùng thiết kế và tạo nên tương lai cho đô thị.



*Urban Living Labs được xây dựng nhằm nghiên cứu và giải quyết các vấn đề đô thị
(Nguồn: www.urbantransformations.ox.ac.uk)*

Năm đặc điểm chính của Urban Living Labs:

1. Tính gắn kết về mặt địa lý: các Urban Living Labs không phải là các nền tảng ảo, nó có trụ sở và được đặt trong một khu vực địa lý cụ thể.
2. Thử nghiệm và học tập: các Urban Living Labs thử nghiệm các công nghệ, giải pháp và chính sách mới trong điều kiện thực tế và theo những cách dễ quan sát.
3. Sự tham gia của cộng đồng: các bên liên quan cùng tham gia thiết kế trong tất cả các giai đoạn.
4. Sự lãnh đạo và quyền sở hữu: các Urban Living Labs có người lãnh đạo, mặc dù vẫn tồn tại một sự cân bằng không rõ ràng giữa việc chỉ đạo và kiểm soát.
5. Đánh giá các hành động và tác động: việc đánh giá nhằm củng cố khả năng của các Urban Living Labs, tạo điều kiện thuận lợi cho việc triển khai chính thức quy mô lớn.

Cũng theo GUST, có 3 nền tảng xây dựng Urban Living Labs bao gồm: Chiến lược, Dân sự và Cơ sở. Tuy chưa thể hiện đầy đủ “thực tế” nhưng nó có thể cho thấy bản chất của các phương pháp thiết kế Urban Living Labs:

- Urban Living Labs Chiến lược: được lãnh đạo bởi chính phủ hoặc các đơn vị tư nhân lớn, thường hoạt động trong toàn bộ khu vực thành phố với nhiều dự án được bảo trợ.
- Urban Living Labs Công dân: được lãnh đạo bởi các chủ thể như chính quyền thành phố, trường đại học hay các nhà phát triển đô thị, tập trung vào phát triển kinh tế đô thị bền vững. Các Living Labs thực hiện các dự án độc lập hoặc phối hợp giữa Quận/Huyện - Thành phố và thường sử dụng mô hình dự án hợp tác đồng tài trợ.
- Urban Living Labs Cơ sở: được lãnh đạo bởi cộng đồng dân cư hoặc các tổ chức phi lợi nhuận, tập trung vào các chương trình về phúc lợi và kinh tế, thường tổ chức các dự án quy mô nhỏ hoặc vấn đề đơn lẻ và có ngân sách hạn chế.

Nhờ việc quảng bá rộng rãi tính hữu dụng phục vụ quá trình đổi mới sáng tạo, Living Labs đã nhận được sự chú ý ngày càng tăng trong hơn 20 năm qua không chỉ ở các nước Châu Âu mà còn nhiều quốc gia khác trên thế giới, giúp cho các nhà khoa học, nhà nghiên cứu, công ty công nghệ có động lực phát triển, rút ngắn thời gian và chi phí nghiên cứu, tăng tính ứng dụng và khả thi của kết quả nghiên cứu KH&CN để giải quyết những vấn đề thực; giúp phát triển mạng lưới giao thông kết nối đô thị, liên khu vực, liên vùng, tiếp cận dịch vụ và hạ tầng nhằm thúc đẩy tăng trưởng theo hướng hòa nhập, đảm bảo phân phối tốt hơn các lợi ích của tăng trưởng kinh tế.

Mô hình Living Lab Trường Thọ - Khu đô thị sáng tạo tương tác cao phía Đông TP.HCM

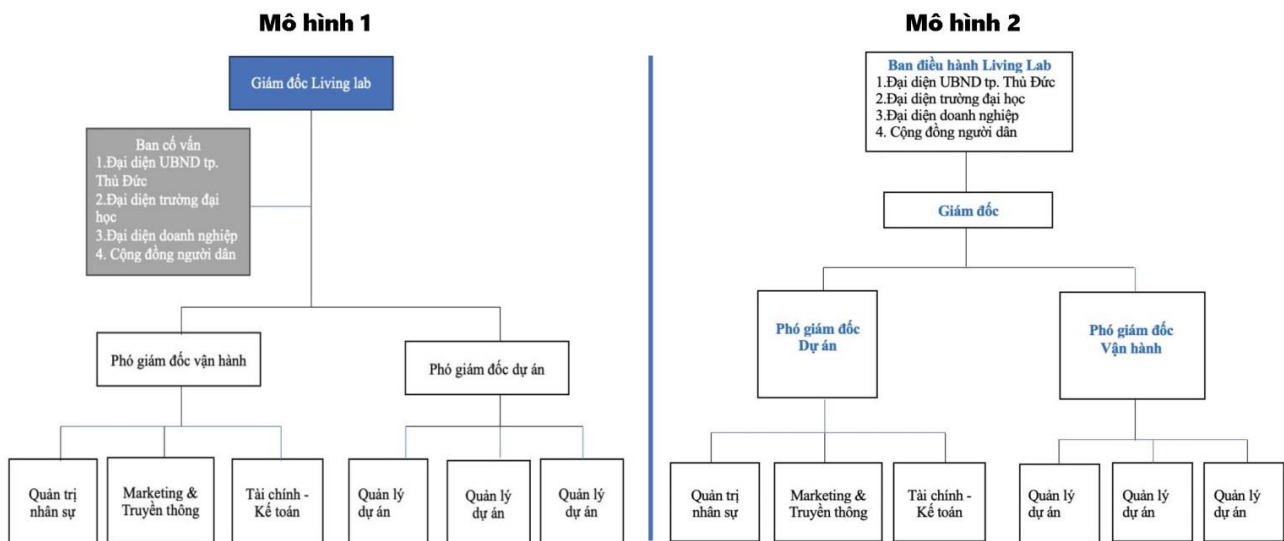
Ngày 9/12/2020, Ủy ban thường vụ Quốc hội đã ban hành Nghị quyết số 1111/NQ-UBTVQH14 của về việc thành lập TP. Thủ Đức trực thuộc TP.HCM, Theo đó, TP. Thủ Đức được định hướng phát triển trở thành đô thị sáng tạo, với kỳ vọng tạo ra một “*cực tăng trưởng mới*” trực tiếp thúc đẩy kinh tế TP.HCM và vùng kinh tế trọng điểm phía Nam. Để đáp ứng định hướng đó, từ giữa năm 2021, Sở Khoa học và Công nghệ TP.HCM đã mời gọi các đơn vị đăng ký thực hiện nhiệm vụ: “*Nghiên cứu, đề xuất xây dựng mô hình living lab cho Khu đô thị sáng tạo tương tác cao phía Đông Thành phố*”. Tháng 12/2022, Viện Đổi mới sáng tạo (trực thuộc Trường Đại học Kinh tế TP.HCM) đã được chọn làm đơn vị chủ trì thực hiện; kết quả nghiên cứu đã được nghiệm thu vào tháng 8/2023.

Phường Trường Thọ là khu trung tâm hành chính, tài chính - thương mại của TP. Thủ Đức. Bên cạnh những lợi thế phát triển, Trường Thọ hiện phải đối mặt với 5 hệ quả nghiêm trọng của quá trình đô thị hóa: suy thoái tài nguyên đất; áp lực “*dấu chân con người*” (*Human Footprint*); ô nhiễm môi trường; nóng lên toàn cầu; và sự bành trướng đô thị. Do đó, có thể thấy việc phát triển Living Lab Trường Thọ là mắt xích quan trọng trong chiến lược phát triển khu đô thị tương tác cao phía Đông của TP.HCM và cả TP. Thủ Đức. Do vậy, cần kêu gọi, thu hút sự hợp tác của khu vực công, khu vực tư nhân và các cơ quan nghiên cứu tại khu đô thị tương tác cao khu vực phía Đông cùng tham gia xây dựng, triển khai và duy trì hoạt động. Người dân sinh sống tại Trường Thọ là đối tượng được hưởng lợi trực tiếp từ các giải pháp mới được thử nghiệm và triển khai thông qua hoạt động của Living Lab.



Quy trình xây dựng Living Lab được đề xuất cho Khu đô thị Trường Thọ - TP. Thủ Đức
(Nguồn: Kết quả nghiên cứu)

Nhóm chuyên gia tại Viện Đổi mới sáng tạo đã đề xuất áp dụng mô hình Hồi sinh đô thị (OUR living lab_urban on revitalization) cho Living Lab Trường Thọ, đây được xem là mô hình phù hợp, không chỉ cung cấp được nhiều giải pháp cho các vấn đề thực tại ở khu đô thị Trường Thọ, mà còn đáp ứng được các mục tiêu phát triển bền vững mà Việt Nam nói chung và TP.HCM nói riêng đang hướng tới. Các hợp phần dự án thử nghiệm là Đo lường cảm xúc của người dân trước các thiết kế đô thị và Quản lý giao thông thông minh. Cách tiếp cận của mô hình Hồi sinh đô thị là Enabler-driven, với cơ quan chính quyền là thành phần dẫn dắt các thay đổi và thúc đẩy đổi mới sáng tạo.



Hai đề xuất về cơ cấu tổ chức Living Lab Trường Thọ của Viện Đổi mới sáng tạo
(Nguồn: Kết quả nghiên cứu)

Về mặt nguồn lực tài chính để vận hành Living Lab Trường Thọ, nhóm nghiên cứu đề xuất xem xét mô hình tài chính nhận hỗ trợ phần lớn từ nguồn vốn đầu tư công theo Luật đầu tư công cho các dự án nhóm C (mức vốn hỗ trợ 40 tỷ đồng) và nguồn kinh phí của thành phố, theo tỷ lệ khoảng 55% vốn từ ngân sách nhà nước và thành phố và 45% là từ huy động tài trợ khu vực tư nhân (doanh nghiệp, tổ chức phi lợi nhuận, người dân). Tuy nhiên, tùy từng dự án mà tỷ lệ này có sự điều chỉnh, thay đổi cho phù hợp.

Living Lab Trường Thọ, về cơ bản, đóng vai trò là một trong những dự án tiên phong về Living Lab tại Việt Nam, do đó, cần thường xuyên thực hiện tổng kết kinh nghiệm nhằm đóng góp kiến thức cho các dự án Living Lab khác trong tương lai. Bên cạnh đó, đơn vị tổ chức phải xây dựng kết nối giữa người dân, đơn vị nghiên cứu, khu vực công, khu vực tư nhân dựa trên nền tảng đổi mới sáng tạo mở (Open Innovation) để các đơn vị cùng trao đổi, thảo luận, xác định tầm nhìn, các bên đều cùng được hưởng lợi. Ngoài ra, cần tổ chức các sự kiện để thúc đẩy sự giao tiếp giữa các bên liên quan và tìm các đối tượng phù hợp để cùng tham gia dự án, cũng như đảm bảo các cam kết từ nhà tài trợ nhằm đảm bảo tiến độ và hiệu quả của dự án. Thêm vào đó, hoạt động truyền thông cần được triển khai cùng đồng hành và xuyên suốt trong quá trình hoạt động của Living Lab để nâng cao nhận thức cho tất cả các bên liên quan và để cộng đồng nhìn nhận, đánh giá hiệu quả của Living Lab trong xây dựng và phát triển đô thị.

Duy Sang

Tài liệu tham khảo chính

[1] *The European Network of Living Labs*: <https://enoll.org/>

[2] *GUST. The Emerging Landscape of Urban Living Labs: Characteristics, Practices and Examples*. GUST.

[3] *Huong Ng., Marques P., Benneworth, P. Living labs: Challenging and changing the smart city power relations? Technological Forecasting and Social Change*.

[4] *Sarkar, A. N. Innovations in designing Smart Cities as Living Labs (1)*. <https://www.thesmartcityjournal.com/en/articles/innovations-designing-smart-cities-as-living-labs-1>

[5] *Sở Khoa học và Công nghệ TP.HCM. Đề xuất mô hình xây dựng và vận hành Living Lab Trường Thọ thúc đẩy phát triển khu đô thị sáng tạo - tương tác cao phía Đông TP.HCM*. <https://www.dost.hochiminhcity.gov.vn/hoat-dong-so-khcn/de-xuat-mo-hinh-xay-dung-va-van-hanh-living-lab-truong-tho-thuc-day-phat-trien-khu-do-thi-sang-tao-tuong-tac-cao-phi-dong-tphcm/>

TRAO ĐỔI

Không gian sáng tạo (KGST), hiểu theo nghĩa rộng, bao gồm các sự kiện văn hóa, giáo dục, KH&CN hay các tổ/nhóm hoạt động không gắn với địa điểm cố định,... nhằm thực hiện các hoạt động sản xuất, kinh doanh các sản phẩm/dịch vụ sáng tạo; tổ chức các sự kiện để thúc đẩy sự sáng tạo; triển khai các dự án phát triển cộng đồng về sáng tạo; chia sẻ kiến thức và kỹ năng về sáng tạo qua giảng dạy, tọa đàm, hội thảo; gây quỹ hỗ trợ phát triển các hoạt động sáng tạo,... Mô hình này hiện rất phổ biến tại các đô thị lớn trên thế giới và thực tiễn hoạt động đã cho thấy chúng có vai trò rất quan trọng trong việc phát triển đô thị, thể hiện ở ở các khía cạnh: tạo ra bản sắc cho đô thị; tạo ra sự hấp dẫn cho đô thị và truyền cảm hứng sáng tạo. Với các KGST làm việc chung (co-working space), các cá nhân sáng tạo, doanh nghiệp khởi nghiệp sẽ được cung cấp mặt bằng để kết nối và những cơ hội trao đổi, chia sẻ về nghề nghiệp, ý tưởng sáng tạo, tiếp cận với các quỹ đầu tư mạo hiểm để giúp cho các cá nhân, doanh nghiệp sáng tạo có thể thành công. Thông thường, các KGST này luôn tạo điều kiện cho các doanh nghiệp khởi nghiệp có cơ hội gặp gỡ với các nhà đầu tư, tham gia khóa học kinh doanh, kết nối với các doanh nghiệp khác để cùng đồng hành trong quá trình khởi nghiệp. Nhờ vậy, các KGST luôn có ý nghĩa tạo điều kiện và truyền cảm hứng sáng tạo cho các cá nhân và doanh nghiệp.

Được biết đến ở Việt Nam lần đầu tiên tại Chương trình toàn cầu Kinh tế Sáng tạo của Hội đồng Anh triển khai vào năm 2014, đến nay, KGST đã hiện diện tại nhiều thành phố lớn ở nước ta. Đến năm 2021, cả nước đã có khoảng 200 không gian sáng tạo, tập trung ở các thành phố lớn như Hà Nội, TP. Hồ Chí Minh, Đà Nẵng, Hải Phòng, hoạt động như các không gian làm việc chung, các cơ sở ươm tạo,... Các KGST tập trung theo lĩnh vực, ngành nghề cũng thu hút được sự quan tâm của các cấp, các ngành. "*Không gian sáng tạo và trải nghiệm chuyển đổi số Thành phố Hồ Chí Minh*", sản phẩm hợp tác giữa Ủy ban Nhân dân TP.HCM và Tập đoàn Công nghiệp Viễn thông Quân đội - ra mắt năm 2020, là một ví dụ. Đây là không gian dành cho việc trưng bày và trình diễn các sản phẩm công nghệ số phục vụ Chương trình chuyển đổi số của Thành phố. Bên cạnh hoạt động xúc tiến thương mại với khách hàng tiềm năng, các doanh nghiệp công nghệ còn có cơ hội trao đổi, giao lưu, kết nối và hợp tác với nhau nhằm phát triển các sản phẩm và công nghệ số phục vụ xây dựng Thành phố trở thành đô thị thông minh và phát triển kinh tế - xã hội,...

Cũng đã xuất hiện nhiều loại hình KGST tạo ra không gian làm việc, hợp tác bên trong trường học, thư viện hoặc cơ sở công cộng/tư nhân để hỗ trợ các yêu cầu học tập, khám phá và chia sẻ các công cụ hỗ trợ, kể cả sử dụng công nghệ cao. Gần đây, hướng đến nhóm đối tượng trẻ, nhất là ở khu vực trường học, mô hình "*Không gian sáng tạo trẻ*" đã được tạo dựng, với các đặc điểm: (1) Là không gian được thiết kế đặc biệt, có thể bao gồm các khu vực làm việc cá nhân, làm việc nhóm, phòng thí nghiệm, thư viện, trưng bày,.. nhằm tạo ra môi trường thân thiện và kích thích sự tò mò và sáng tạo của học sinh; (2) Có sự đầu tư các thiết bị và công cụ hỗ trợ giúp thực hiện các hoạt động sáng tạo. Đó có thể là các loại máy móc, thiết bị, tài liệu, vật liệu thí nghiệm,...; (3) Cung cấp các hoạt

động và chương trình đào tạo như thảo luận, nhóm làm việc, thực hành, thí nghiệm, dự án nghiên cứu, tiếp xúc với các ngành nghề và công nghệ,... để khuyến khích học sinh tham gia và phát triển kỹ năng sáng tạo; (4) Có sự hỗ trợ từ giảng viên và chuyên gia để đưa ra các hướng dẫn, tư vấn, hỗ trợ kỹ thuật và khuyến khích học sinh thể hiện ý tưởng và giải pháp của mình; (5) Khuyến khích học sinh tự do tưởng tượng, thử nghiệm, khám phá và tạo ra những ý tưởng mới mẻ. Mô hình này cũng thúc đẩy việc tạo ra một môi trường cởi mở, nơi mà học sinh có thể trao đổi ý kiến, hợp tác và học hỏi từ nhau.

Có thể thấy, một giai đoạn mới đầy hứng khởi cho môi trường sáng tạo ở Việt Nam đang mở ra. Cùng với sự phát triển kinh tế, quá trình toàn cầu hóa và những lợi thế của internet, các KGST đã và đang kết nối một cộng đồng sáng tạo rộng lớn.

Nhiều nghiên cứu quốc tế đã chỉ ra rằng, để có nền kinh tế sáng tạo, cần phát triển 3 nền tảng: con người sáng tạo (hay lực lượng lao động sáng tạo); không gian sáng tạo (hay cơ sở hạ tầng cho sáng tạo) và các tổ chức hay doanh nghiệp sáng tạo (số lượng và quy mô). Ngoài ra, còn có một yếu tố mang tính quyết định nữa đó là “*Chính quyền sáng tạo*” - chính quyền với quan điểm cởi mở, tạo điều kiện, có những chính sách và hành động hỗ trợ sự phát triển vững mạnh của cả 3 nền tảng nói trên và giúp liên kết chúng với nhau. Các KGST chính là các cơ sở hạ tầng của nền kinh tế sáng tạo. Tuy nhiên, tại Việt Nam, các cơ sở hạ tầng này, nhất là trong khu vực tư nhân, hiện vẫn còn khá nhiều hạn chế: thiếu kinh nghiệm phát triển; cần thêm nhiều hỗ trợ về vốn, đầu tư; cần những hỗ trợ về truyền thông, đào tạo kỹ năng, hợp tác, kết nối cũng như những hỗ trợ khác về cơ sở hạ tầng và thông tin,... Do vậy, cùng với tư duy “*Chính phủ kiến tạo*”, chính quyền ngày càng thể hiện rõ quyết tâm đồng hành cùng thị trường, doanh nghiệp, cộng đồng sáng tạo, sẵn sàng đánh thức các nguồn lực cho phát triển sáng tạo bằng các chủ trương, chính sách phát triển đa dạng và hợp lý, có thể chắc chắn rằng, trong thời gian tới, các KGST sẽ phát triển ngày càng mạnh mẽ trên cả nước, đóng góp thiết thực vào việc hình thành và phát triển nền kinh tế tri thức tại Việt Nam.

BBT