

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



BẢN TIN

KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

Số 33.2024



TIN TỨC SỰ KIỆN

- 01 Hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo Việt Nam đang ngày càng lớn mạnh
- 02 Startup AI tạo sinh của Việt Nam nhận được đầu tư từ AWS
- 03 Hà Nội đặt mục tiêu trở thành Trung tâm đổi mới sáng tạo hàng đầu của cả nước
- 04 Thành phố Đà Nẵng nỗ lực thúc đẩy khởi nghiệp sáng tạo

KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

- 05 Khởi nghiệp nông nghiệp công nghệ cao - hướng đi mới của giới khởi nghiệp trẻ Việt
- 06 Hoà hợp mối quan hệ giữa nhà đầu tư - doanh nghiệp: chìa khoá thành công của doanh nghiệp khởi nghiệp (Phần 1)

XU HƯỚNG CÔNG NGHỆ

- 07 Bản sao kỹ thuật số thực tế ảo và thực tế tăng cường sẽ thống trị Metaverse (Phần 1)



CỤC THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA

24 Lý Thường Kiệt, Hoàn Kiếm, Hà Nội

Tel: (024) 38262718

HỆ SINH THÁI KHỞI NGHIỆP SÁNG TẠO VIỆT NAM ĐANG NGÀY CÀNG LỚN MẠNH

Hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo Việt Nam trong những năm gần đây đã phát triển mạnh mẽ, năng động hơn, không những sôi động ở thị trường trong nước mà còn tiếp cận với cả thị trường toàn cầu. Điểm mạnh của hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo Việt Nam chính là sự vào cuộc và quan tâm của cả hệ thống chính trị, sức trẻ và nguồn nhân lực chất lượng cao, môi trường kinh doanh được cải thiện, hội nhập quốc tế và vị thế của Việt Nam trên trường quốc tế ngày càng gia tăng.

Theo Bộ Khoa học và Công nghệ, Việt Nam ước tính có khoảng gần 4.000 doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo, trong đó đã có những doanh nghiệp kỳ lân trị giá trên 1 tỷ USD, nhiều doanh nghiệp được định giá trên 100 triệu USD. Các quỹ đầu tư, vườn ươm, tổ chức thúc đẩy kinh doanh, trung tâm khởi nghiệp sáng tạo tại địa phương và quốc gia phát triển cả về số lượng và chất lượng. Trong đó, Trung tâm Đổi mới sáng tạo quốc gia thuộc Bộ Kế hoạch và Đầu tư đã đi vào hoạt động. Trung tâm hỗ trợ khởi nghiệp sáng tạo quốc gia đang hình thành tại Hà Nội, Đà Nẵng và TP. Hồ Chí Minh và một số địa phương. Hơn 20 địa phương đã và đang thành lập các tổ chức khởi nghiệp sáng tạo để kết nối nguồn lực của các địa phương, vùng và quốc gia.

Ngày hội Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo quốc gia (Techfest Việt Nam) bắt đầu kể từ năm 2015 đã thu hút gần 27.000 người tham dự trực tiếp, 37.000 người tham dự trực tuyến, 2.600 doanh nghiệp khởi nghiệp và 1.000 nhà đầu tư trong nước và quốc tế. Tỷ lệ chuyên gia quốc tế cũng luôn trên mức 30% tổng số chuyên gia tham dự sự kiện. Hằng năm, trung bình có từ 10 đến 20 địa phương hưởng ứng và tổ chức các chương trình Techfest tại địa phương và các vùng kinh tế, tạo ra một chuỗi hoạt động cộng hưởng, hướng tới Techfest Quốc gia. Những sự kiện này đã tạo ra sân chơi cho các tổ chức, cá nhân khởi nghiệp sáng tạo tiếp cận các đối tác, các nhà đầu tư, các chuyên gia, tổ chức hỗ trợ khởi nghiệp sáng tạo

và các cơ quan truyền thông trong nước, quốc tế. Đồng thời đây cũng là dịp để các doanh nghiệp khởi nghiệp trong hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo chia sẻ kiến thức, kinh nghiệm, liên kết hợp tác, thúc đẩy đổi mới sáng tạo và nâng cao vị thế Việt Nam trên bản đồ khởi nghiệp sáng tạo toàn cầu.



Không chỉ tổ chức tại Việt Nam, Techfest quốc tế được tổ chức tại các quốc gia như Hoa Kỳ, Hàn Quốc, Singapore, Australia,... và nhận được sự ủng hộ, hưởng ứng rất tích cực từ các doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo. Các sự kiện này góp phần quảng bá hệ sinh thái và các doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo Việt Nam ra thế giới, đồng thời thu hút nguồn lực tài chính, chuyên gia từ các quỹ đầu tư, tổ chức hỗ trợ của các nước cho doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo Việt Nam.

Bên cạnh đó, các hoạt động kết nối, triển lãm, sự kiện, hội thảo về khởi nghiệp sáng tạo được các Bộ, ngành, địa phương, tổ chức chính trị - xã hội tổ chức

thường xuyên, góp phần thúc đẩy hợp tác và tạo ra sân chơi cho cộng đồng khởi nghiệp sáng tạo như: Ngày hội Học sinh, Sinh viên khởi nghiệp (SV Startup) do Bộ Giáo dục và Đào tạo chủ trì; Startup Kite do Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội chủ trì; Tuần lễ Đổi mới sáng tạo và Khởi nghiệp WHISE do UBND TP. Hồ Chí Minh chủ trì; SURF do UBND TP. Đà Nẵng chủ trì; Vietnam Venture Summit do Bộ Kế



Với những nỗ lực đó, năm 2024, hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo của Việt Nam tăng 2 bậc lên vị trí thứ 56 trong bảng xếp hạng Chỉ số hệ sinh thái khởi nghiệp toàn cầu của Startup Blink. Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh là hai trung tâm khởi nghiệp sáng tạo sôi động nhất cả nước, lọt vào top 200 và gần đây là TP. Đà Nẵng đã lọt vào top 1.000 các thành phố trên toàn cầu về khởi nghiệp sáng tạo.

Tại Nghị định số 28/2023/NĐ-CP ngày 02/6/2023, Bộ Khoa học và Công nghệ được Chính phủ giao là cơ quan của Chính phủ thống nhất quản lý hoạt động đổi mới sáng tạo; xây dựng, hướng dẫn, kiểm tra và tổ chức thực hiện cơ chế, chính sách khuyến khích, phát triển đổi mới sáng tạo, hoạt động khởi nghiệp sáng tạo và huy động các nguồn lực đầu tư cho đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp sáng tạo.

Thực hiện chức năng, nhiệm vụ được giao, hiện nay, Bộ Khoa học và Công nghệ đang lập hồ sơ đề

nghị xây dựng Luật Khoa học và Công nghệ sửa đổi (dự kiến trình Quốc hội vào cuối năm 2025), trong đó sẽ thống nhất, đồng bộ hóa và luật hóa các vấn đề lớn, có tính cơ bản như chính sách sử dụng nguồn vốn ngân sách để đầu tư cho đổi mới sáng tạo, khởi nghiệp sáng tạo, mô hình quỹ quốc gia về đổi mới sáng tạo, khởi nghiệp sáng tạo, các chính sách ưu đãi về thuế, sử dụng tài sản công,... hiện đang chịu sự điều chỉnh của nhiều văn bản luật khác nhau.

Trong thời gian chờ Luật Khoa học và Công nghệ mới được Quốc hội thông qua và các văn bản hướng dẫn thi hành Luật Khoa học và Công nghệ được ban hành, vừa qua, Bộ Khoa học và Công nghệ đã báo cáo và được Chính phủ giao nhiệm vụ xây dựng Nghị định quy định một số nội dung liên quan đến đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp sáng tạo. Thứ trưởng Hoàng Minh hy vọng, Nghị định này khi được ban hành sẽ giải quyết một số vấn đề cấp bách như: quy định rõ khái niệm, nội hàm về đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp sáng tạo; phân biệt đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp sáng tạo với các chủ thể khác; quy định về chức năng, điều kiện, tiêu chí,... đối với việc thành lập, hoạt động của các tổ chức, cá nhân hoạt động, hỗ trợ đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp sáng tạo; áp dụng các cơ chế, chính sách ưu đãi, khuyến khích để thúc đẩy, hỗ trợ các tổ chức, cá nhân hoạt động, hỗ trợ đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp sáng tạo,...

Trong thời gian tới, Bộ Khoa học và Công nghệ sẽ phối hợp chặt chẽ với các địa phương, các tổ chức, cá nhân trong quá trình xây dựng và hoàn thiện hành lang pháp lý về đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp sáng tạo, góp phần tạo ra một hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo sôi động và bền vững, để đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp sáng tạo thực sự là động lực, đột phá chiến lược để đổi mới mô hình tăng trưởng, tạo bứt phá về năng suất, chất lượng, hiệu quả, sức cạnh tranh của nền kinh tế, đưa Việt Nam trở thành một quốc gia khởi nghiệp mạnh mẽ

STARTUP AI TẠO SINH CỦA VIỆT NAM NHẬN ĐƯỢC ĐẦU TƯ TỪ AWS

Ngày 18/9 tại Hà Nội, Amazon Web Services (AWS), một công ty thuộc Amazon.com, tổ chức sự kiện toàn cầu mang tên AWS Global Generative Artificial Intelligence (AI) Accelerator. Sự kiện nằm trong chương trình cùng tên, hướng tới cung cấp cho các startup, đặc biệt là những công ty trong giai đoạn đầu thuộc lĩnh vực AI tạo sinh (Generative AI - GenAI), khoản đầu tư trị giá 230 triệu USD.

Cùng với đó là các chương trình cố vấn và đào tạo để hỗ trợ việc ứng dụng công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI) và máy học (ML) dựa trên điện toán đám mây (Cloud Computing). Trong chương trình được AWS công bố, có 2 startup Việt Nam, gồm AI Hay và Kompato AI, được lựa chọn trong tổng số 80 công ty trên toàn thế giới. Đây đều là các công ty khởi nghiệp hướng tới ứng dụng AI tạo sinh, nhằm xây dựng giải pháp đổi mới sáng tạo, cùng khát vọng tăng trưởng toàn

tầng đám mây, mà các doanh nghiệp, startup Việt Nam có khả năng tạo ra hệ thống với sự thích nghi cao, thúc đẩy đổi mới sáng tạo, đáp ứng nhu cầu chuyển đổi mạnh mẽ. Trong đó, ưu thế kiến tạo do hạ tầng đám mây mang lại góp phần cho chính phủ Việt Nam trong việc thành lập các trung tâm dữ liệu, bảo đảm việc lưu trữ, quản lý, chuẩn hóa, chia sẻ dữ liệu nhanh chóng, không gián đoạn cho các cơ quan trong và ngoài nước.

Ông Matt Wood, Phó Chủ tịch phụ trách mảng các sản phẩm AI tạo sinh tại AWS cho biết trong hơn 18 năm qua, AWS đã hỗ trợ nhiều công ty khởi nghiệp hình thành, ra mắt và mở rộng quy mô kinh doanh hơn bất kỳ nhà cung cấp dịch vụ đám mây nào. "Không phải ngẫu nhiên mà 96% các công ty khởi nghiệp kỳ lân trong lĩnh vực AI/ML đều vận hành trên AWS", ông Matt Wood nhấn mạnh. "Chúng tôi sẽ giúp các công ty khởi nghiệp phát triển và mở rộng quy mô thành các doanh nghiệp đẳng cấp thế giới".

Đại diện tới từ AWS cũng cho biết, chương trình còn cung cấp những gì mà công ty khởi nghiệp cần để tạo nên các ứng dụng AI mới, có thể tác động đến mọi mặt trong cách thức thế giới này học hỏi, kết nối và vận hành kinh doanh.

Theo PitchBook Data, hiện có 765 công ty AI và ML tại Việt Nam đã huy động được hơn 47,3 triệu USD đầu tư trong năm 2024. Tuy nhiên, 35% các công ty AI tạo sinh trên toàn cầu có văn phòng tại các quốc gia khác ngoài trụ sở chính, cho thấy còn nhiều cơ hội để hỗ trợ các doanh nghiệp trong nước mở rộng phạm vi hoạt động quốc tế./.



Ông Hồ Đức Thắng, Cục trưởng Cục Chuyển đổi số, Bộ Thông tin và Truyền thông, nhấn mạnh vai trò của AI tạo sinh nói riêng và AI nói chung trong cuộc chuyển đổi số tại Việt Nam. Ông cho rằng đây là yếu tố "cốt lõi" trong sự chuyển dịch mà Việt Nam đang hướng tới. Trong đó, AI góp phần quan trọng trong việc cách mạng hóa, tối ưu hóa các chức năng, dịch vụ công, chuyển dịch sang môi trường số một cách thuận tiện và an toàn. Đây là công cụ góp phần tái cấu trúc lại nền tảng hạ tầng thông tin của Việt Nam, đưa đất nước hướng tới một tương lai số.

Ông Hồ Đức Thắng cũng đánh giá cao tầm quan trọng của điện toán đám mây trong thúc đẩy chuyển đổi số tại Việt Nam. Ông cho rằng, nhờ áp dụng hạ



HÀ NỘI ĐẶT MỤC TIÊU TRỞ THÀNH TRUNG TÂM ĐỔI MỚI SÁNG TẠO HÀNG ĐẦU CỦA CẢ NƯỚC

TP. Hà Nội đang triển khai nhiều chương trình, chính sách để hỗ trợ cho doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo và đạt được kết quả tích cực.

Thời gian qua, hoạt động khởi nghiệp sáng tạo tại Hà Nội diễn ra khá sôi nổi và mạnh mẽ. Hiện nay, trên địa bàn Thủ đô có khoảng 1.000 doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo trên tổng số gần 4.000 doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo của cả nước. Đồng thời, với 32 vườn ươm doanh nghiệp hoạt động đa ngành, đa lĩnh vực; 14 tổ chức cung cấp chương trình thúc đẩy kinh doanh đã cho thấy tinh thần khởi nghiệp sáng tạo có sức hấp dẫn lớn và lan tỏa mạnh mẽ.

Theo thống kê từ năm 2016 đến nay, các doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo trên địa bàn Hà Nội đã huy động được khoảng 1 tỷ USD với 100 thương vụ gọi vốn thành công. Những con số này liên tục tăng trong những năm qua thể hiện sự tham gia tích cực của cộng đồng vào phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp. Năm 2023, Hà Nội là địa phương dẫn đầu cả

nước về số lượng bằng và đơn đăng ký quyền sở hữu trí tuệ. Hà Nội cũng là địa phương đứng đầu kết quả xếp hạng chỉ số đổi mới sáng tạo cấp địa phương do Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Chìa khóa mở ra những thành công trong phong trào khởi nghiệp sáng tạo tại Hà Nội là sự chú trọng trong công tác hỗ trợ, phát triển doanh nghiệp với phương châm "lấy người dân và doanh nghiệp làm trung tâm để phục vụ", "cải thiện môi trường đầu tư kinh doanh", cải cách hành chính, "đồng hành cùng doanh nghiệp".

Những năm qua, UBND TP. Hà Nội đã phê duyệt nhiều đề án liên quan đến khởi nghiệp sáng tạo. Năm 2019, UBND TP. Hà Nội đã phê duyệt Đề án "Hỗ trợ khởi nghiệp sáng tạo trên địa bàn thành phố Hà Nội giai đoạn 2019-2025" (Đề án 4889).



Sau hơn 4 năm triển khai, Đề án 4889 đã đạt được kết quả cụ thể như tổ chức các khóa đào tạo chuyên sâu về khởi nghiệp sáng tạo cho 180 doanh nghiệp, cá nhân, dự án khởi nghiệp sáng tạo trên địa bàn Thành phố; các khóa đào tạo cho huấn luyện viên, cố vấn khởi nghiệp sáng tạo từ các cơ sở giáo dục, cơ sở ươm tạo, tổ chức thúc đẩy kinh doanh, các tổ chức hỗ trợ khởi nghiệp và hỗ trợ doanh nghiệp trên địa bàn Thành phố.

Cùng với đó, việc thúc đẩy phát triển mạnh mẽ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo, trong đó có phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo là một trong những khâu đột phá được TP. Hà Nội xác định theo Nghị quyết Đại hội Đảng bộ TP. Hà Nội lần thứ XVII.

Sau 3 năm triển khai khâu đột phá này, TP. Hà Nội nhận định, hoạt động phát triển thị trường khoa học và công nghệ, đổi mới sáng tạo được đẩy mạnh, Hà Nội trở thành trung tâm đổi mới sáng tạo hàng đầu của cả nước.

Hà Nội đặt mục tiêu đến năm 2025 hoàn thiện Hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo của Thành phố; đến năm 2030, Hà Nội là trung tâm khởi nghiệp sáng tạo của cả nước và đến năm 2045, Hà Nội trở thành một

trong những trung tâm sản xuất và dịch vụ thông minh, trung tâm khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo của khu vực châu Á.

Để sớm đưa Hà Nội trở thành trung tâm khởi nghiệp sáng tạo quốc gia và khu vực, cần có những giải pháp thu hút cộng đồng khởi nghiệp sáng tạo; gắn khởi nghiệp, sáng tạo với tri thức, khoa học và công nghệ, tiềm năng và lợi thế của Thủ đô, TP. Hà Nội sẽ tiếp tục xây dựng, hoàn thiện cơ chế, chính sách nhằm thúc đẩy, tạo điều kiện, môi trường thuận lợi nhất cho khởi nghiệp sáng tạo.

Đặc biệt, Luật Thủ đô năm 2024 vừa được Quốc hội thông qua sẽ góp phần tháo gỡ những điểm nghẽn, vướng mắc trong phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo của Thủ đô. Trong Luật Thủ đô có những quy định về hỗ trợ các doanh nghiệp có hoạt động đổi mới sáng tạo và doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo trong lĩnh vực trọng điểm về khoa học và công nghệ của Thủ đô. Một điểm quan trọng nữa trong dự thảo Luật Thủ đô (sửa đổi) là cho phép các trường đại học, viện nghiên cứu, các tổ chức khoa và học công nghệ công lập được phép thành lập doanh nghiệp, cán bộ, giảng viên có thể làm chủ các doanh nghiệp ấy./.

THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG NỖ LỰC THÚC ĐẨY KHỞI NGHIỆP SÁNG TẠO

Thời gian qua, với việc thúc đẩy hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo phát triển, thành phố Đà Nẵng là nơi hợp lưu của những dòng chảy công nghệ, tinh thần lập nghiệp trên dọc dải miền Trung và Tây Nguyên. Tuy nhiên, nhiều dự án và doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo vẫn chưa duy trì được đà phát triển nên cần có thêm sự hỗ trợ từ Thành phố.

Tạo cơ hội cho khởi nghiệp sáng tạo

Giống như Thung lũng Silicon, thành phố khởi nghiệp sáng tạo không chỉ là cái nôi của các dự án, doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo, mà còn như một yếu tố văn hóa khuyến khích khởi nghiệp sáng tạo. Tại Đà Nẵng, tinh thần khởi nghiệp xuất phát từ khát vọng vươn lên của con người miền Trung, do đó nhiều sinh viên đã bắt tay khởi nghiệp ngay khi còn trên ghế nhà trường.

Với tinh thần đó, Ngày hội Khởi nghiệp sáng tạo thành phố Đà Nẵng - SURF 2024 vừa qua tiếp tục là một dấu mốc đánh dấu sự trưởng thành của các dự án khởi nghiệp sáng tạo trên địa bàn thành phố Đà Nẵng, nhất là những dự án của sinh viên các trường đại học. Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ Đà Nẵng Lê Thị Thục cho biết, điểm đặc biệt của SURF 2024 là tập trung vào việc hỗ trợ các dự án khởi nghiệp sáng tạo kết nối với các nhà đầu tư trong nước và quốc tế.

Tại Trường đại học Bách khoa - Đại học Đà Nẵng, trong khuôn khổ SURF 2024, Chương trình "Trình bày ý tưởng - Kết nối đầu tư trong khởi nghiệp" mang đến cơ hội cho 9 dự án tham gia gọi vốn, kết nối 1:1 với hơn 10 quỹ đầu tư, nhà đầu tư thiên thần trong nước và quốc tế như: Quỹ đầu tư FUNDGO, Draper Startup House Vietnam, Quỹ đầu tư Quest Ventures, Weangels Capital, Do Ventures,... Bên cạnh đó, Chương trình còn tổ chức các sự kiện kết nối, giao lưu và hợp tác với các đoàn doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo của Singapore, Nhật Bản, Hàn Quốc,...

Điểm đặc sắc là Cuộc thi Khởi nghiệp sáng tạo thành phố Đà Nẵng năm nay có sự tham gia của 5 nhà đầu tư trong vai trò ban giám khảo vòng chung kết. Điều này không chỉ làm tăng tính cạnh tranh của cuộc thi, mà còn mở ra cơ hội lớn cho các startup được tiếp cận nguồn vốn và các chuyên gia đầu tư hàng đầu. 10 dự án vào vòng chung kết năm nay thuộc các lĩnh vực theo xu hướng như: AI, Blockchain, công nghệ thực tế ảo, tự động hóa,... qua đó cho thấy các dự án khởi nghiệp đã bắt kịp xu hướng phát triển của thế giới.

Điều đặc biệt hơn là cuộc thi năm nay có sự tham gia của học sinh các trường trung học phổ thông trên địa bàn thành phố, cho thấy sự lan tỏa mạnh mẽ của tinh thần khởi nghiệp đến với các thành tố trong hệ sinh thái. Để tinh thần khởi nghiệp không dừng lại ở mức độ trào lưu, mà trở thành văn hóa khởi nghiệp, thành phố Đà Nẵng đã có những hành động hỗ trợ thực chất. Theo Giám đốc Trung tâm Hỗ trợ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo Đà Nẵng Nguyễn Việt Toàn, nhiều doanh nghiệp khởi nghiệp thường gặp khó khăn trong huy động vốn để phát triển sản phẩm và mở rộng quy mô, khó tiếp cận các nguồn vốn từ các quỹ đầu tư thiên thần và mạo hiểm. Vì vậy, ngoài sự kiện SURF 2024, thời gian qua, Trung tâm đã tổ chức nhiều hoạt động hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo tiếp cận các nguồn vốn thiên thần và mạo hiểm. Theo đó, Hội thảo quốc tế Đầu tư mạo hiểm và thiên thần Đà Nẵng 2024 đã giúp 19 dự án đến từ Đà Nẵng tham gia gọi vốn và kết nối 1:1 với các nhà đầu tư, quỹ đầu tư quốc tế.

Những nút thắt trong đổi mới sáng tạo dần được tháo dỡ

Kết quả Chỉ số Đổi mới sáng tạo cấp địa phương (PII) năm 2023 cho thấy, thành phố Đà Nẵng xếp hạng thứ tư trong phạm vi cả nước và một trong năm điểm mạnh của Đà Nẵng là chỉ số chi cho khoa học và công nghệ/GRDP. Theo đó, các địa phương thuộc nhóm dẫn đầu là các địa phương có hoạt động khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo mạnh mẽ.

Chỉ số chi cho khoa học và công nghệ/GRDP cũng có mối liên hệ mật thiết với mức độ đổi mới sáng tạo dựa trên khoa học và công nghệ của doanh nghiệp khởi nghiệp, cho thấy địa phương có sự quan tâm và đầu tư mạnh mẽ vào đổi mới sáng tạo.

Điều này thực tế đã được chứng minh qua việc chú trọng đầu tư phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp của thành phố, bao gồm đầu tư xây dựng các vườn ươm, trung tâm hỗ trợ, ươm tạo doanh nghiệp và các chương trình hỗ trợ khởi nghiệp sáng tạo. Tuy vậy, theo kết quả PII năm 2023, chỉ số sản phẩm tri thức, sáng tạo và công nghệ là điểm hạn chế của Đà Nẵng. Thành phố cũng chưa có các tập đoàn lớn dẫn dắt hệ sinh thái khởi nghiệp, cũng như "kỳ lân khởi nghiệp".

Theo lãnh đạo Sở Khoa học và Công nghệ Đà Nẵng, những năm qua, các startup trong lĩnh vực công nghệ tiên phong tại thành phố Đà Nẵng đang trở nên mạnh mẽ. Đối với Đà Nẵng, công nghệ tiên phong và khởi nghiệp được xem là thế mạnh. Tuy nhiên, khởi nghiệp như thế nào để bền vững thì chưa có câu trả lời rõ ràng. Việc vừa áp dụng công nghệ mới vừa bảo đảm tính bền vững trong kinh doanh để phát triển lâu dài là một thách thức lớn.

Giám đốc Trung tâm Hỗ trợ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo Đà Nẵng Nguyễn Viết Toàn cho biết, một trong những khó khăn của doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo tại Đà Nẵng trong quá trình phát triển là sự thay đổi nhanh chóng của công nghệ, đặc biệt là các công nghệ mới hiện chưa có quy định của nhà nước

về việc thử nghiệm, quản lý; đồng thời, các doanh nghiệp khởi nghiệp cũng gặp nhiều khó khăn trong việc đáp ứng các tiêu chí yêu cầu về kỹ thuật, kinh nghiệm thực hiện, nguồn lực tài chính để tham gia đấu thầu các dự án dịch vụ công.



Thời gian qua trung tâm Hỗ trợ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo Đà Nẵng đã kết nối các phòng thí nghiệm, các trung tâm chuyên môn với các doanh nghiệp khởi nghiệp có sản phẩm, công nghệ cần thử nghiệm, nghiên cứu chuyên sâu, nhằm hỗ trợ trực tiếp về máy móc, chuyên gia tư vấn cho các doanh nghiệp khởi nghiệp có nhu cầu; tổ chức các hội thảo nâng cao kiến thức về pháp lý; tổ chức kết nối cung - cầu, phát triển thị trường khoa học và công nghệ tại các địa phương lân cận.

Theo Sở Khoa học và Công nghệ Đà Nẵng, Nghị quyết số 136/2024/QH15 của Quốc hội về tổ chức chính quyền đô thị và thí điểm cơ chế, chính sách đặc thù phát triển thành phố Đà Nẵng đã ban hành 4 nhóm chính sách đặc thù về quản lý khoa học và công nghệ, đổi mới sáng tạo, bao gồm: miễn thuế, hỗ trợ phát triển dự án khởi nghiệp sáng tạo, cho phép thử nghiệm có kiểm soát và sử dụng tài sản kết cấu hạ tầng phục vụ khởi nghiệp sáng tạo. Nhóm chính sách về thử nghiệm có kiểm soát sẽ hỗ trợ cho các doanh nghiệp có giải pháp công nghệ mới, sản phẩm mới mà pháp luật chưa quy định, hoặc có quy định nhưng chưa theo kịp với thực tiễn sẽ có nơi để đánh giá, hoàn thiện công nghệ./.

KHỞI NGHIỆP NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO - HƯỚNG ĐI MỚI CỦA GIỚI KHỞI NGHIỆP TRẺ VIỆT

Tham gia và đạt Quán quân Giải thưởng Tài năng Lương Văn Can 2015, Nguyễn Đức Máy đang từng ngày tiến xa trên con đường khởi nghiệp. Anh từng là Phó Giám đốc Cầu Đất Farm và hiện là đồng sáng lập Công ty CP Công nghệ và Thương mại UFO với thương hiệu FoodMap Asia.

Chàng sinh viên miền Trung đam mê khởi nghiệp...

Nguyễn Đức Máy sinh ra tại Thừa Thiên Huế, sau đó anh đến Đà Nẵng học Đại học và năm 2007 vào TP. Hồ Chí Minh, Lâm Đồng lập nghiệp. Tham gia Giải thưởng Tài năng Lương Văn Can 2015 do Báo Doanh nhân Sài Gòn (tiền thân của Tạp chí Doanh nhân Sài Gòn) tổ chức khi còn là sinh viên năm thứ 5 của Trường Đại học Bách Khoa Đà Nẵng. Với đề án “Giải pháp nông nghiệp thông minh”, chàng sinh viên miền Trung đã chinh phục ban giám khảo và đạt giải quán quân.



Nhớ lại ngày thi chung kết Giải thưởng Tài năng Lương Văn Can 8 năm trước, Đức Máy cho biết: “Lúc đó, hội trường ngập tràn sinh viên các tỉnh thành phía Nam mà đông nhất là Đại học Đồng Tháp đến cổ vũ khiến tôi rất áp lực. Trong khi đó, đội mình chỉ có một vài người bạn đến cổ vũ tinh thần. Thế nhưng, may mắn sao tôi lại chiến thắng”.

Đề tài Demeter về IoT cho nông nghiệp năm đó cũng là bước đi đầu tiên của Nguyễn Đức Máy và các cộng sự trên con đường khởi nghiệp trong lĩnh vực nông nghiệp công nghệ cao. Anh cùng Phạm

Ngọc Anh Tùng (một trong những thí sinh đạt giải Tài năng Lương Văn Can mùa thứ hai, cựu sinh viên khoa tự động hóa của Trường Đại học Bách Khoa - Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh) và các cộng sự thành lập Demeter (Công ty TNHH Công nghệ UFO) và đem đề án này ứng dụng vào nông trại Cầu Đất tại thành phố Đà Lạt, tỉnh Lâm Đồng.

Giải pháp này đã giúp Cầu Đất Farm chuyển đổi từ nông trại truyền thống thành nông trại công nghệ cao với đa dạng nông sản. Sau đó, Nguyễn Đức Máy được bổ nhiệm làm Phó Giám đốc Cầu Đất Farm. Demeter cũng từng là đối tác của Tập đoàn Intel trong mảng IoT cho nông nghiệp. Năm 2017, anh được mời tham gia Diễn đàn Kinh tế mới tổ chức tại Bangkok, Thái Lan.

... Đến những dự án công nghệ cao trong nông nghiệp

Đến tháng 5/2017, kết thúc hợp tác với Cầu Đất Farm, Máy cùng đội ngũ Demeter chuyển hướng hoạt động vào TP. Hồ Chí Minh. Nhằm mở rộng quy mô, gọi vốn để có thêm nhiều nhà đầu tư cùng chung sức thực hiện các giải pháp công nghệ cho nông nghiệp, Demeter quyết định chuyển đổi công ty TNHH thành công ty cổ phần, đồng thời mở thêm mảng thủy sản.

Nói về bước đi này, Máy chia sẻ: “Việc áp dụng công nghệ vào trồng trọt đòi hỏi giá trị đầu tư ban đầu cao nhưng cần có thời gian dài để thu kết quả. Còn với thủy sản, chúng tôi nhận thấy ngành này đang rất cần các giải pháp công nghệ cao để sản phẩm xuất khẩu đáp ứng các điều kiện thị trường những nước tiên tiến”.

Tháng 6/2017, Demeter trở thành đối tác của Tập đoàn Intel trong mảng IoT cho nông nghiệp. Demeter cùng với Intel và đối tác Malaysia thực hiện một chương trình về tôm ở Cà Mau trên diện tích 170ha. Máy cho biết, thông thường, để hợp tác với Intel, doanh nghiệp phải có doanh số trên 50 triệu USD/năm, nhưng Demeter được “đặc cách” vì mảng IoT trong nông nghiệp vẫn còn là “một vùng đất mới đang được khai phá”.

Không chỉ ở Việt Nam, lĩnh vực IoT trong nông nghiệp còn mới mẻ cả trên thị trường thế giới. Người ta đang nói nhiều về cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, nhưng ngành nông nghiệp mới chỉ dừng lại ở 3.0. Lúc trước, canh tác nông nghiệp được thực hiện bằng máy móc với số lượng lớn, còn xu hướng bây giờ là “canh tác chính xác”, tức tưới tiêu chính xác, dự báo chính xác, sản lượng chính xác. Thế mạnh của Demeter là phần mềm, tận dụng thế mạnh về phần cứng của Intel cũng như các đối tác khác của Intel để tạo ra giải pháp bền vững, tối ưu cho thị trường. Từ đó, sản phẩm có thể tạo ra những lợi thế cạnh tranh so với đối thủ, chẳng hạn như nền tảng bảo mật tốt.

“Chúng tôi không cần xây dựng nhóm nghiên cứu nữa, mà chỉ tập trung làm việc dựa trên thế mạnh phần mềm của mình” - Máy giải thích về cơ hội hợp tác với “ông lớn công nghệ” Intel. Ba tháng qua, Demeter đang thử nghiệm các giải pháp công nghệ cho mảng trồng trọt tại Đà Lạt, Đắk Lắk, và mảng nuôi thủy sản ở An Giang, Cần Thơ.

“Từ khi mới thành lập, chúng tôi đã mong muốn những sản phẩm của Demeter đem đến giải pháp tốt cho nông dân, cho thị trường và cho các nhà đầu tư nông nghiệp. Vấn đề còn lại là thời điểm. Chúng tôi tin rằng, sau một vài năm tiếp cận thị trường, 2018 sẽ là năm nông nghiệp công nghệ cao bắt đầu tạo ra những sản phẩm có giá trị vượt bậc, trong đó có các sản phẩm của Demeter” - Máy chia sẻ.

Sau khi hoạt động trong thủy sản, năm 2019,

Nguyễn Đức Máy phát triển sàn giao dịch thương mại điện tử với thương hiệu FoodMap. Foodmap được định vị là “cánh tay nối dài của người nông dân”, trực tiếp kết nối nông dân, các nhà sản xuất nông sản với doanh nghiệp và người tiêu dùng. Đặc biệt, với các điểm thu mua tại Tây Nguyên và miền Tây, nông sản của Foodmap bảo đảm tính minh bạch và khả năng truy xuất nguồn gốc qua mã QR Code trên từng sản phẩm.

Bên cạnh việc bán hàng trực tiếp trên website, FoodMap còn phân phối nông sản qua hệ thống các siêu thị lớn, cũng như bắt tay với các nền tảng thương mại điện tử Shopee, Lazada, Grab,... để góp phần tôn vinh nông sản Việt. Tính đến nay, FoodMap đã phục vụ 100.000 khách hàng B2C và B2B, doanh thu năm 2022 đạt 3,7 triệu USD.

Đây là dự án được xây dựng bởi những người nhiệt huyết đam mê với mong muốn áp dụng nền tảng số để tối ưu chuỗi cung ứng trong nông nghiệp. Đồng thời minh bạch thông tin sản phẩm, từ đó tạo ra sợi dây liên kết nhà sản xuất, người nông dân với người tiêu dùng cùng nhau lan tỏa các giá trị tốt đẹp trong lĩnh vực nông nghiệp. Với mục tiêu dùng công nghệ để nâng cao giá trị nông sản Việt, FoodMap đặt vấn đề truy xuất nguồn gốc là điều kiện bắt buộc. Đồng thời hỗ trợ nhà sản xuất làm thương hiệu riêng cho những nông sản bản địa độc đáo để có lợi thế cạnh tranh ở các sàn lớn.

Đến nay, dù thời gian ngắn nhưng sàn thương mại điện tử FoodMap đã liên kết và bán hàng cho hơn 300 nhà sản xuất của nông dân với gần 1.000 loại nông sản đến từ hơn 40 tỉnh thành khắp cả nước. Tất cả các sản phẩm bảo đảm được tiêu chí sạch và an toàn. Trong những ngày thực hiện cách ly xã hội vì dịch bệnh Covid-19 vừa qua, FoodMap chính là cầu nối đắc lực cho nông sản Việt đến tận tay người tiêu dùng, giải tỏa phần nào khó khăn cho nông dân và góp phần hạn chế lây lan dịch bệnh.

Nguyễn Đức Máy chia sẻ: “Ban đầu FoodMap

cũng chọn sản phẩm khô bởi vì quá trình vận hành sẽ dễ hơn và bảo quản được lâu hơn nhưng sau quá trình phát triển, nhu cầu tăng lên và cơ sở vật chất của FoodMap cũng đầy đủ hơn, mình bắt đầu mở rộng sản phẩm tươi. FoodMap kết hợp với phiên chợ xanh thực tế giúp cho những mặt hàng của người nông dân có kênh tiêu thụ tốt hơn. Đối với xây dựng dữ liệu khách hàng (Data), FoodMap cũng rất quan tâm. Cụ thể, khi khách hàng quay lại, hệ thống sẽ hiển thị lịch sử trước đây khách hàng đã mua (thông tin cá nhân, mặt hàng đã mua,...), từ đó tạo ra mối quan hệ thân quen và nắm bắt được nhu cầu của Khách hàng. Đồng thời mình cũng kiểm soát được thời gian khách hàng đã mua để chăm sóc kỹ hơn, bởi có thể khách lâu không đến vì không hài lòng vấn đề nào đó nhưng ngại chia sẻ,..."



Cuối tháng 6/2023 vừa qua, Foodmap đã làm nức lòng cộng đồng startup Việt khi huy động thành công 1 triệu USD từ vòng gọi vốn kết nối, nâng tổng số vốn đầu tư FoodMap gọi thành công lên 4,4 triệu USD. Đây là công ty khởi nghiệp hiếm hoi trong lĩnh vực nông nghiệp công nghệ cao gọi được số vốn lớn như vậy từ các các quỹ đầu tư Vulpes, Beenext, Ascend Vietnam Ventures và Wavemaker Partners.

Năm 2019, FoodMap được tổ chức Ricebowl (Malaysia) bầu chọn là "Startup tốt nhất Việt Nam" trong lĩnh vực nông nghiệp công nghệ cao. Startup này còn đạt nhiều giải thưởng khác về khởi nghiệp như "Top 10 công ty công nghệ nông nghiệp tiêu biểu khu vực APAC năm 2020"; giải nhất "Blue

Venture Award mùa 3 - Giải thưởng Doanh nhân Cộng đồng 2020"; giải nhất cuộc thi khởi nghiệp "Startup Hunt 2020", đại diện Việt Nam tham dự vòng chung kết "Blue Venture Award Thế giới 2021".

Ngoài ra, cuối năm 2019 FoodMap vinh dự đại diện Việt Nam lọt vào vòng chung kết của ASEAN Innova 2019 do Viện Hàn lâm kỹ thuật Hoàng gia Anh và Quý Newton tổ chức tại Malaysia. Sàn giao dịch này cũng kêu gọi vốn thành công lên đến 2,5 triệu USD từ nhà đầu tư Singapore, đây là một khởi đầu khá thuận lợi cho startup nông nghiệp công nghệ cao đầu tiên của Việt Nam.

Trở về quê hương Huế

Sau thành công ban đầu với FoodMap, anh quyết định trở về để làm giàu ở quê hương. "Tôi có người bạn học công nghệ thông tin có thể kiếm 120.000 USD trong một năm ở thung lũng Silicon. Nếu tôi có thể cải tạo 12 ha đầm phá, để xây dựng mô hình du lịch canh nông kết hợp nuôi trồng thủy hải sản thì mang lại lợi nhuận không kém, mặt khác có thể tạo công ăn việc làm cho nhiều người khác", Máy cho biết.

Hiện tại, chàng kỹ sư trẻ đã bắt tay vào dự án cải tạo đầm Sam, thuộc phá Tam Giang, Thừa Thiên - Huế trở thành khu du lịch sinh thái. "Xu hướng nông nghiệp hiện tại đang hướng đến sản phẩm bền vững dựa trên yếu tố hữu cơ, nên tôi sẽ nuôi cá tôm và nhiều loài thủy sản cộng sinh phù hợp với môi trường sống ở đây. Mô hình sinh thái cây - con kết hợp trên đầm Sam, cho du khách trải nghiệm đánh bắt cá, tự nấu ăn, sau đó có thể đi tham quan các làng nghề truyền thống trong vùng".

Với đam mê và mục tiêu nâng cao giá trị nông sản Việt, hiện Nguyễn Đức Máy và các cộng sự đang triển khai xây dựng vùng nguyên liệu để xuất khẩu nông sản. Điều này khẳng định vị thế tiên phong của FoodMap trong lĩnh vực thương mại điện tử nông sản./.

Minh Phương (tổng hợp)



HOÀ HỢP MỐI QUAN HỆ GIỮA NHÀ ĐẦU TƯ – DOANH NGHIỆP: CHÌA KHÓA THÀNH CÔNG CỦA DOANH NGHIỆP KHỞI NGHIỆP (PHẦN 1)

Mối quan hệ giữa nhà đầu tư và doanh nghiệp được đánh giá là mối quan hệ cộng sinh, được xây dựng dựa trên cả lý trí lẫn tình cảm. Thỏa thuận được ký giữa nhà đầu tư mạo hiểm và người sáng lập (doanh nghiệp) được ví von như giấy tờ kết hôn với rất nhiều hậu quả pháp lý, tài chính và thậm chí là cảm xúc mà nó kéo theo. Trong khi các nhà đầu tư thường chủ động chuẩn bị sẵn một số biện pháp phòng ngừa những rủi ro liên quan đến các khoản đầu tư vào nhiều công ty khởi nghiệp khác nhau trong nhiều lĩnh vực khác nhau, thì những người sáng lập lại ở thế bị động chịu những tác động khá nghiêm trọng bởi một mối quan hệ không ổn định, chắc chắn vì họ hầu như dồn hết mọi tâm huyết vào một dự án kinh doanh. Đây là lý do tại sao cả hai bên, đặc biệt là những doanh nghiệp, đều cần hiểu được động lực của mối quan hệ nhà đầu tư-người sáng lập để có thể phát triển phù hợp với hoàn cảnh, đặc biệt là khi gặp những thách thức phát sinh trong thế giới khởi nghiệp đầy sôi động nhưng cũng nhiều rủi ro.

Tính ưu việt của mục tiêu

Một điều quan trọng của việc quản lý hiệu quả mối quan hệ giữa nhà đầu tư-doanh nghiệp là doanh nghiệp phải có lời giải rõ ràng cho câu hỏi cơ bản nhất về mục tiêu của mình các nhà đầu tư có xu hướng quan tâm và tìm kiếm các cơ hội đầu tư, đặc biệt là các nhà đầu tư mạo hiểm thường tập trung rót

vốn vào các công ty khởi nghiệp với kỳ vọng sẽ thu được lợi nhuận vượt trội để bù đắp các khoản lỗ không thể tránh khỏi đối với các khoản đầu tư khác trong loại tài sản rủi ro này. Tuy nhiên, không phải tất cả những doanh nghiệp đều chỉ quan tâm đến tiền. Đối với một số doanh nghiệp, họ chọn kinh doanh theo phong cách sống.

Những doanh nghiệp này không thoả mái với áp lực của công việc và coi quyền tự do điều hành doanh nghiệp của riêng mình là vô giá. Số khác lại có mong muốn đưa ra thị trường những cải tiến y tế hoặc công nghệ nhằm thay đổi và nâng cao chất lượng cuộc sống của mọi người. Một số người sáng lập doanh nghiệp thích thú với nhịp phát triển sôi động và mới mẻ trong giai đoạn đầu xây dựng doanh nghiệp, nhưng lại sẵn sàng rút lui và có ý định thoái vốn sau khi công ty đã mở rộng quy mô. Lợi nhuận khổng lồ luôn là mối quan tâm, mục tiêu hàng đầu đối với đa số nhà đầu tư mạo hiểm. Chính vì vậy, việc xác định và đặt lên ưu tiên hàng đầu các mục tiêu cá nhân là vô cùng cần thiết đối với doanh nghiệp, vì quyết định cuối cùng rằng liệu có muốn nhà đầu tư hay không là do chính họ lựa chọn.

Niềm tin

Niềm tin và kỹ năng giao tiếp là nền tảng của một mối quan hệ bền chặt và lành mạnh. Đây cũng là một yếu tố không thể thiếu đối trong mối quan hệ giữa nhà đầu tư-doanh nghiệp. Điều kiện tiên quyết cho niềm tin giữa nhà đầu tư và nhà sáng lập doanh nghiệp đó là họ chia sẻ cùng một tầm nhìn và mục tiêu. Mặc dù trên thực tế, tất cả các doanh nghiệp cần phải thực tế một cách tàn nhẫn để có thể tồn tại và phát triển, nhưng các doanh nghiệp lớn thường có tầm nhìn sâu rộng hơn, thể hiện ở việc họ tập trung nâng cao chất lượng chuyên môn của nguồn nhân lực tài năng cần thiết để xây dựng doanh nghiệp. Nếu không có sự thống nhất và đồng thuận về tầm nhìn cũng như mục tiêu cụ thể, mối quan hệ giữa nhà đầu tư và doanh nghiệp sẽ không thể tồn tại lâu dài.

Do đó, nhiệm vụ quan trọng đối với những người sáng lập là tiến hành thẩm định chuyên sâu và rà soát thận trọng đối với các nhà đầu tư tiềm năng. Có nhiều nhà sáng lập nôn nóng tìm kiếm những khoản đầu tư đến mức hấp tấp và bất cẩn khi bỏ qua thao tác vô cùng cần thiết này. Thẩm định chuyên sâu thường được coi yếu tố thiết yếu và là một trong

những nguyên nhân cơ bản dẫn đến thất bại của các thương vụ đầu tư đối với các nhà đầu tư, nhưng trong nhiều trường hợp, nó thậm chí còn quan trọng hơn đối với những người sáng lập doanh nghiệp, do người sáng lập chỉ sở hữu một doanh nghiệp trong khi nhà đầu tư có thể có nhiều khoản đầu tư.

Người sáng lập cần phải tìm hiểu kỹ về bối cảnh, sứ mệnh, luận điểm đầu tư, lịch sử hoạt động và thành phần danh mục đầu tư của nhà đầu tư mạo hiểm, hay xung đột lợi ích nếu có giữa doanh nghiệp của mình với các công ty khởi nghiệp khác trong danh mục đầu tư của nhà đầu tư, hoặc thậm chí là khiến nhà đầu tư mạo hiểm đẩy các nguồn lực quan trọng cho đối thủ cạnh tranh thay vì doanh nghiệp của họ. Đây là thực trạng khá phổ biến, nhưng không nhiều doanh nghiệp khởi nghiệp đã trải nghiệm, từ đó, dẫn đến động cơ mang tính phá hoại từ phía nhà đầu tư mạo hiểm, đặc biệt là khi các nhà đầu tư mạo hiểm được yêu cầu cung cấp không chỉ vốn đầu tư mà còn tiếp cận hệ sinh thái các nguồn lực bao gồm các giao dịch, vấn đề nhân sự, tư vấn chiến lược, v.v. Trên thực tế, nếu mâu thuẫn, xung đột lợi ích xảy ra, nhà đầu tư và nhà sáng lập sẽ không bao giờ có sự tin tưởng lẫn nhau. Nếu không được giải quyết ổn thỏa, xung đột lợi ích có thể dẫn đến nguy cơ nhà đầu tư không hoàn toàn ủng hộ công ty khởi nghiệp, cũng như không hết lòng hỗ trợ công ty phát triển thành công.

Mối quan hệ dựa trên sự tin tưởng cũng đòi hỏi kỹ năng giao tiếp tốt, đặc trưng bởi sự trung thực và nhất quán. Đối với các nhà đầu tư mạo hiểm, ranh giới vô hình chính là những lời nói không trung thực, phóng đại hoặc có ý đồ che giấu những thông tin quan trọng. Ngoài ra, sự trung thực tuyệt đối trong sử dụng các dữ liệu, chế độ báo cáo và công cụ phân tích dữ liệu hợp lý cũng cần được cân nhắc kỹ lưỡng. Trong một mối quan hệ, nhà đầu tư mạo hiểm cần tiếp cận, giao tiếp thường xuyên cũng như sẵn lòng cung cấp thông tin cho người sáng lập. Tương

tự, về phía các doanh nghiệp, sự sẵn lòng lắng nghe lời khuyên, tư vấn của nhà đầu tư mạo hiểm là điều cần thiết vì họ có kiến thức sâu rộng và đầy đủ, từ các khoản đầu tư thất bại hay thành công mà họ đã thực hiện trước đó. Đây cũng là cơ hội để những người sáng lập nên tận dụng nhằm tối đa hóa cơ hội tồn tại trong thế giới khởi nghiệp đầy rủi ro.

Một yếu tố quan trọng trong mối quan hệ giữa nhà đầu tư và người sáng lập là sự khác biệt giữa các nhà đầu tư mạo hiểm quy mô nhỏ và lớn. Các công ty nhỏ hơn có xu hướng đầu tư vốn của chính họ trong khi các công ty lớn hơn thường có điều kiện thuê các chuyên gia đầu tư có nhiều kinh nghiệm và chuyên môn trong các lĩnh vực tài chính và tư vấn để huy động vốn từ quỹ thu thập các nguồn vốn khác như quỹ lương hưu và các quỹ khác. Ngoài ra, các chuyên gia đầu tư này có xu hướng lựa chọn đầu tư vào doanh nghiệp của những người sáng lập có sơ yếu lý lịch thương hiệu từ nhóm trường đại học, viện đại học danh giá của Mỹ - Ivy League, hoặc các nhà sáng lập dày dạn kinh nghiệm của bảng xếp hạng Fortune 500, v.v. Đầu tư vào người sáng lập có sơ yếu lý lịch thương hiệu được coi là lý tưởng hơn so với một người sáng lập có kinh nghiệm thực tế và kỹ năng tuyệt vời nhưng lại có xuất thân không theo truyền thống. Đây là nguyên nhân chính lý giải sự thiên vị trong đầu tư mạo hiểm của các nhà đầu tư.

Những người sáng lập cần nhận thức được thực trạng này khi thực hiện thẩm định đối với các công ty đầu tư mạo hiểm mà họ muốn hợp tác, qua đó, có thể tránh được rất nhiều rủi ro có thể xảy ra nếu hợp tác với các nhà đầu tư có xuất thân như họ ngay từ giai đoạn đầu. Việc tìm kiếm khoản đầu tư từ một nhà đầu tư thiên thần hoặc một công ty đầu tư mạo hiểm quy mô nhỏ hơn ít có khả năng bị ảnh hưởng bởi những thành kiến này và có thể mang lại lợi ích, đồng thời là lựa chọn đúng đắn vì họ quản lý ít khoản đầu tư hơn.

Vốn đầu tư mạo hiểm có dành cho bạn không?

Một cân nhắc quan trọng trong mối quan hệ giữa nhà đầu tư và người sáng lập là họ cần hiểu rằng vốn đầu tư mạo hiểm là loại tài sản không dành cho tất cả mọi người. Các nhà đầu tư mạo hiểm đang tham gia vào ngành kinh doanh siêu lợi nhuận. Họ quan tâm đến các doanh nghiệp có tốc độ tăng trưởng cực cao ở các thị trường tỷ USD với mức thoái vốn tối thiểu là 100 triệu USD hay các kỳ lân được định giá 1 tỷ USD. Tuy nhiên, rất ít doanh nghiệp có khả năng đáp ứng được những điều kiện này, hoặc thời gian cần thiết để đạt được mục tiêu đó không phù hợp với nhà đầu tư mạo hiểm. Thời gian đó thường là khoảng thời gian tồn tại của quỹ (6-8 năm) để tạo ra lợi nhuận cho các nhà đầu tư của nhà đầu tư mạo hiểm, đó là lý do tại sao tăng trưởng nhanh chóng lại rất cần thiết đối với quỹ đầu tư mạo hiểm. Áp lực phải phát triển bằng mọi giá có thể dẫn đến các quyết định gây bất lợi cho khả năng tồn tại lâu dài của doanh nghiệp.

Trong chiến tranh, ranh giới mong manh có thể bị khai thác để gây bất lợi cho tổ chức. Ngoài ra còn có nhiều doanh nghiệp lớn không đạt được mức tăng trưởng hai chữ số hàng năm hoặc có giá trị dưới 100 triệu USD. Thực tế, những doanh nghiệp này là nền tảng của nền kinh tế, do đó, tăng trưởng bùng nổ không phải là yếu tố cần thiết để đạt được thành công tài chính tương đối.

Các nhà đầu tư mạo hiểm tìm kiếm một sự kiện thanh khoản để rút tiền đầu tư, thường bao gồm thực hiện IPO hoặc mua lại. Khi một doanh nghiệp trở thành công ty đại chúng hoặc bị mua lại, điều đó có nghĩa là doanh nghiệp đã hoàn toàn mất quyền kiểm soát. Vì vậy, nếu một doanh nghiệp tối đa hóa quyền kiểm soát đối với cuộc sống làm việc của mình thì vốn đầu tư mạo hiểm không dành cho doanh nghiệp đó và mối quan hệ giữa nhà đầu tư và doanh nghiệp thường sẽ không hiệu quả.



Tương tự như vậy, mặc dù là chìa khóa cho sự ra đời và phát triển của công ty khởi nghiệp, vốn đầu tư thường làm loãng cổ phần của người sáng lập trong công ty với những hậu quả kèm theo cả về mặt tài chính và quyền kiểm soát của công ty. Một công ty càng huy động được nhiều tiền, thì cổ phần của người sáng lập càng ít và họ cũng nắm ít quyền kiểm soát hơn vì các khoản đầu tư thường gắn liền với vị trí ghế trong hội đồng quản trị và quyền biểu quyết.

Một yếu tố khác cần cân nhắc là giá trị thực tế thu được từ lời khuyên của các nhà đầu tư mạo hiểm. Tùy theo từng cá nhân nhà đầu tư mạo hiểm, những tư vấn, hướng dẫn từ các nhà đầu tư mạo hiểm cũng khác nhau. Doanh nghiệp nên tìm cách tiếp cận và thiết lập mối quan hệ với các nhà đầu tư không chỉ có bằng MBA danh tiếng và kinh nghiệm tư vấn mà phải thực sự có chuyên môn cao trong lĩnh vực mà doanh nghiệp đó đang cố gắng thâm nhập hoặc phá vỡ. Cuối cùng, việc huy động một lượng lớn vốn đầu tư mạo hiểm mặc dù có thể mang lại sự chú ý và công nhận vốn rất cần thiết trong mắt khách hàng tiềm

năng, tuy nhiên, doanh nghiệp sẽ không có khả năng phát triển thành công chỉ với vốn đầu tư mạo hiểm lớn.

Các nhà nghiên cứu đã phát hiện ra rằng đơn giản là không có mối tương quan mạnh mẽ nào giữa số tiền mà một công ty huy động được và kết quả thị trường thành công, và số tiền mà một công ty khởi nghiệp huy động được thường có mối tương quan nghịch với thành công của doanh nghiệp đó. Có nhiều trường hợp, khi nhận được khoản đầu tư mạo hiểm quá lớn, doanh nghiệp có thể dễ trở nên hấp tấp, nôn nóng, từ đó, hành động thiếu cẩn trọng và kỷ luật, vốn là những tiêu chí mà doanh nghiệp khởi nghiệp có ít vốn hơn buộc phải dựa vào đó để tồn tại và phát triển thành công. Đây là những rủi ro hoàn toàn có thể xảy ra trong quá trình đầu tư vốn mạo hiểm mà những người sáng lập lành mạnh cần nhận thức sâu sắc để có được tầm nhìn sáng suốt cần thiết để thiết lập và duy trì mối quan hệ với nhà đầu tư.

Khánh Linh (*Theo goingvc.com*)



BẢN SAO KỸ THUẬT SỐ THỰC TẾ ẢO VÀ THỰC TẾ TĂNG CƯỜNG SẼ THỐNG TRỊ METAVERSE (PHẦN 1)

Thuật ngữ “Metaverse” ngày càng trở nên phổ biến trong thế giới công nghệ. Mặc dù lĩnh vực này vẫn chưa phát triển hoàn toàn, nhưng rất có thể các công nghệ tiên tiến như chuỗi khối (blockchain), Internet vạn vật (IoT), trí tuệ nhân tạo (AI), thực tế tăng cường (AR)/thực tế ảo (VR)/thực tế hỗn hợp (MR) và 5G sẽ trở thành động lực thúc đẩy sự phát triển một thế giới ảo được kết nối hoàn chỉnh.

Do công nghệ VR/AR rất cần thiết để xây dựng metaverse, nên thị trường này được kỳ vọng sẽ phát triển nhanh chóng trong tương lai. Môi trường ảo nhập vai mà metaverse tạo ra sẽ không chỉ tập trung vào tương tác của người dùng mà còn có thể được coi là phần mở rộng của thế giới vật chất, nơi các doanh nghiệp và cá nhân tương tác để hợp tác, xây dựng và trao đổi hàng hóa và dịch vụ.

Một kiểu nền văn minh kỹ thuật số rộng lớn và mới lạ đang được phát triển để ứng phó với đại dịch COVID-19 và cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Yếu tố quan trọng nhất trong nền văn minh này là nó liên

kết cá nhân với xã hội. Metaverse (Siêu vũ trụ) là chủ đề về những tiến bộ công nghệ giúp thúc đẩy tiềm năng kinh doanh trong nền văn minh kỹ thuật số mới nổi. Siêu vũ trụ còn có thể được gọi là một thế giới ảo được kết nối với nhau liên tục, nơi các cá nhân có thể giao lưu, làm việc và giải trí ở mọi vị trí và trên mọi thiết bị. Người dùng có thể tham gia vào các tương tác theo thời gian thực nhờ sự hội tụ của thực tế vật lý, thực tế tăng cường và thực tế ảo. Đây là phương pháp kết nối kỹ thuật số tiên tiến nhất với tiềm năng vô hạn mang đến những cơ hội kinh doanh to lớn.

Khái niệm Metaverse (Siêu vũ trụ)

Thuật ngữ “Metaverse”, kết hợp của hai thuật ngữ “Meta - Siêu” và “Universe - Vũ trụ”, lần đầu tiên được sử dụng vào năm 1992 để mô tả một môi trường ảo 3 chiều (3D), nơi mô phỏng thế giới vật chất một cách “thực” nhất. Nhiều doanh nghiệp mới thành lập (như Decentraland, Sandbox, Upland, v.v..) và nhiều tập đoàn công nghệ nổi tiếng, năng động (như Facebook hoặc Meta, Microsoft, Google, Samsung, v.v..) đều tập trung vào Metaverse và cố gắng triển khai Metaverse dưới dạng các dịch vụ mới.

Một vũ trụ ảo, song song được tạo nên từ nhiều lĩnh vực số được gọi là Metaverse. Nó gồm nhiều dạng tài sản kỹ thuật số và các trải nghiệm tương tác trực tuyến, mang đến những kiểu tự do mới cho xã hội và kinh tế với tiềm năng vô hạn. Người dùng có thể tham gia vào nhiều hoạt động, tương tác với người khác thông qua các hình đại diện ảo và thậm chí sở hữu và trao đổi các tài sản ảo như hàng hóa và đất đai trong Metaverse.

Tốc độ phát triển nhanh chóng và việc sử dụng rộng rãi các công nghệ tiên tiến như VR, AR, AI và Blockchain là những động lực chính cho việc ra đời Metaverse. Metaverse phát triển được cũng là nhờ các công nghệ này. Các công nghệ này cũng mang lại hỗ trợ kỹ thuật và tiềm năng xây dựng.

Số hóa tài sản, thiết kế dựa trên kịch bản ứng dụng, hiệu quả kinh tế theo phạm vi, sự phổ quát của ngành công nghiệp, đổi mới tích hợp và hệ sinh thái nền tảng là những đặc điểm cốt lõi của Metaverse. Mọi thứ trong Metaverse đều có thể được biểu diễn dưới dạng số hóa và được gán cho một chủ sở hữu cụ thể nhờ vào số hóa tài sản. Metaverse có thể được sử dụng trong nhiều bối cảnh, chẳng hạn như giải trí, giáo dục, bán lẻ, v.v., nhờ vào công nghệ dựa trên bối cảnh ứng dụng. Hiệu quả kinh tế theo phạm vi cho thấy Metaverse có thể mang lại cho người tiêu

dùng vô số cơ hội và năng lực. Metaverse có thể được sử dụng trong nhiều lĩnh vực khác nhau nhờ tính phổ biến trong ngành của nó.

Khả năng kết hợp nhiều công nghệ và đổi mới sáng tạo của Metaverse là một ví dụ về đổi mới sáng tạo tích hợp, góp phần thúc đẩy sự phát triển của Metaverse. Khả năng thiết lập một môi trường kỹ thuật số phi tập trung, được chia sẻ trên toàn thế giới của Metaverse chính là đặc điểm biểu hiện của hệ sinh thái nền tảng.

Khái niệm Bản sao kỹ thuật số

Bản sao kỹ thuật số (DT) là đại diện ảo của các vật thể, hệ thống hoặc môi trường vật chất. Chúng phản chiếu các vật tương ứng ở thế giới thực vào trong không gian kỹ thuật số, cho phép theo dõi, phân tích và tương tác theo thời gian thực. Bản sao kỹ thuật số đưa ra một mô phỏng thực tế nhất về các vật thể vật chất theo cách mà chúng có thể biểu thị.

Ý tưởng về Bản sao kỹ thuật số đã xuất hiện từ đầu những năm 2000. Nhà nghiên cứu Grieves đã đưa ra thuật ngữ này tại một bài thuyết trình vào năm 2003 và sau này nó được ghi lại trong một báo cáo, đặt nền tảng cho sự phát triển của bản sao kỹ thuật số. Năm 2012, Cơ quan Hàng không và Vũ trụ Quốc gia (NASA) công bố một nghiên cứu có tiêu đề "Mô hình bản sao kỹ thuật số cho các phương tiện tương lai của NASA và Không lực Hoa Kỳ". Đây là một bước tiến rất lớn hướng tới việc định nghĩa bản sao kỹ thuật số.

Hiện nay, có một số định nghĩa rất cụ thể. Ví dụ, NASA định nghĩa bản sao kỹ thuật số là mô phỏng thống kê đa chiều, đa vật lý toàn diện của một hệ thống hoặc một phương tiện. Những mô phỏng này kết hợp các mô hình vật chất tốt nhất hiện có cùng với lịch sử đội bay, cập nhật cảm biến và dữ liệu khác để mô phỏng hành vi của bản sao bay tương ứng của nó. Nhà nghiên cứu Vrabič và cộng sự định nghĩa bản sao kỹ thuật số là mô hình của một thành



phần hoặc cụm lắp ráp vật chất được tạo ra theo kiểu số hóa bằng cách sử dụng thông tin dịch vụ và mô phỏng tích hợp. Bản đại diện số hóa chứa dữ liệu được thu thập từ nhiều nguồn khác nhau trong suốt vòng đời của sản phẩm. Để cải thiện việc ra quyết định, dữ liệu này liên tục được cập nhật và trực quan hóa theo nhiều cách để dự đoán được các tình huống hiện tại và tương lai trong cả môi trường thiết kế lẫn vận hành. Một bản sao kỹ thuật số là bản đại diện ảo của một hệ thống vật chất được cập nhật trong suốt vòng đời của hệ thống ban đầu với thông tin về hiệu suất, bảo trì và tình trạng sức khỏe của hệ thống.

AR với vai trò là bản sao kỹ thuật số của Metaverse

AR với vai trò là bản sao kỹ thuật số: AR có thể được coi là bản sao kỹ thuật số của Metaverse bằng cách phủ các thành phần ảo lên thế giới vật chất, tạo ra một môi trường pha trộn. Nó mang tới một chiếc gương soi cho môi trường vật chất, làm cho môi trường vật chất thêm phong phú với thông tin và các vật thể kỹ thuật số. Để đối phó với trạng thái thay đổi của nguồn tài nguyên, một số nhà nghiên cứu đề xuất thực tế tăng cường cho việc lập chương trình

sản xuất theo thời gian thực. Bảo trì theo dự đoán và các nhiệm vụ thủ công khác cũng thường áp dụng AR. Từ khía cạnh tương tác giữa người và máy, nhà nghiên cứu Baroroh và các đồng nghiệp đã tiến hành đánh giá một cách hệ thống các ứng dụng của thực tế tăng cường. Còn nhà nghiên cứu Sahu đã nghiên cứu các chiến thuật AR hiện tại và đánh giá triển vọng cho AI trong toàn bộ quy trình tính toán của hệ thống AR.

VR với vai trò là bản sao kỹ thuật số của Metaverse

VR với vai trò là bản sao kỹ thuật số: Mặt khác, VR có thể được coi là bản sao kỹ thuật số của Metaverse bằng cách mô phỏng các môi trường ảo nhập vai hoàn toàn, những môi trường này sao chép các khía cạnh của thế giới vật chất hoặc đưa vào những khía cạnh hoàn toàn mới. VR tạo ra một thực tế kỹ thuật số song song mà người dùng có thể khám phá và tương tác.

Để hỗ trợ các ngành công nghiệp thiết lập tài sản ảo và định cấu hình các kịch bản quy trình từ các mô hình ảo (mở rộng khả năng hợp tác từ xa theo thời gian thực), các nhà nghiên cứu đề xuất một bản sao kỹ thuật số với chế độ xem VR. Một phương pháp

Bảng 1: Chức năng của Bản sao kỹ thuật

1	Phủ nội dung kỹ thuật số
2	Tương tác theo thời gian thực
3	Thông tin tăng cường
4	Vẽ bản đồ không gian

luận để nâng cao quá trình ra quyết định trong hoạt động hoạch định bố trí mặt bằng nhà xưởng trong bối cảnh Công nghiệp 4.0 được nhà nghiên cứu V. Havard và cộng sự trình bày năm 2019. Cũng năm này, nhà nghiên cứu N. Hoehner và cộng sự trình bày việc sử dụng bản sao kỹ thuật số của buồng đo RFID dưới dạng thực tế ảo sơ cấp cho mục đích giáo dục. Nhà nghiên cứu F. Longo và cộng sự xem xét ứng dụng của công nghệ thực tế ảo (VR) vào đào tạo nhân viên cấp cứu. Để thực hiện, họ đã sử dụng một kịch bản thực tế để đánh giá hệ thống bằng cách mô phỏng môi trường xung quanh (và trường hợp cấp cứu cuối cùng). Các nghiên cứu do O. Robert và cộng sự (2019) thực hiện mô tả một kỹ thuật tối ưu hóa thời gian thực sử dụng thực tế ảo để cải thiện quy trình sản xuất. Người dùng có thể tương tác với mô hình mô phỏng (đôi khi được gọi là "bản sao kỹ thuật số") của hệ thống sản xuất. Việc sử dụng bản sao kỹ thuật số trong VR để lắp ráp sản phẩm cũng được A. Dimitrokalli và cộng sự (2020) xem xét. Một cánh tay rô bốt được sử dụng trong bối cảnh ảo, nhằm thể hiện khung cảnh lắp ráp thực tế; còn môi trường lắp ráp thực tế là phòng thí nghiệm. Nhà nghiên cứu J. O. Oyekan và cộng sự (2019) mô tả cách sử dụng bản sao kỹ thuật số thực tế ảo trong bối cảnh con người và rô bốt làm việc cùng nhau. Nhà nghiên cứu M. Shahinmoghadam và cộng sự (2019) giải quyết vấn đề theo dõi mức độ thoải mái

với nhiệt độ bên trong trong khi sử dụng thực tế ảo và ý tưởng về bản sao kỹ thuật số. Để hiển thị tốt hơn và thân thiện hơn với người dùng, họ mô tả một khung kết hợp dữ liệu thời gian thực từ các cảm biến và tái tạo môi trường trong thực tế ảo.

Chức năng của Bản sao kỹ thuật số trong Metaverse

Các chức năng của metaverse được minh họa trong Bảng 1.

- Phủ nội dung kỹ thuật số: Công nghệ AR phủ các vật thể, thông tin và trải nghiệm ảo lên thế giới thực, pha trộn liền mạch giữa thế giới thực và thế giới ảo.

- Tương tác theo thời gian thực: AR cho phép người dùng tương tác với nội dung kỹ thuật số theo thời gian thực, cho phép họ thao tác và tương tác với các đối tượng ảo trong môi trường vật chất của họ.

- Tăng cường thông tin: AR cung cấp các lớp phủ thông tin theo thời gian thực, chẳng hạn như chú thích, chỉ hướng hoặc hình ảnh hóa dữ liệu, giúp người dùng hiểu rõ hơn về môi trường xung quanh.

- Lập bản đồ không gian: Các thiết bị AR có thể lập bản đồ và hiểu môi trường vật chất, cho phép định vị và tương tác chính xác với các đối tượng ảo.

(Còn nữa)

Phương Anh (*Theo Emerging Technologies in Digital Manufacturing and Smart Factories, 1/2024*)