

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 36.2023



TIN TỨC SỰ KIỆN

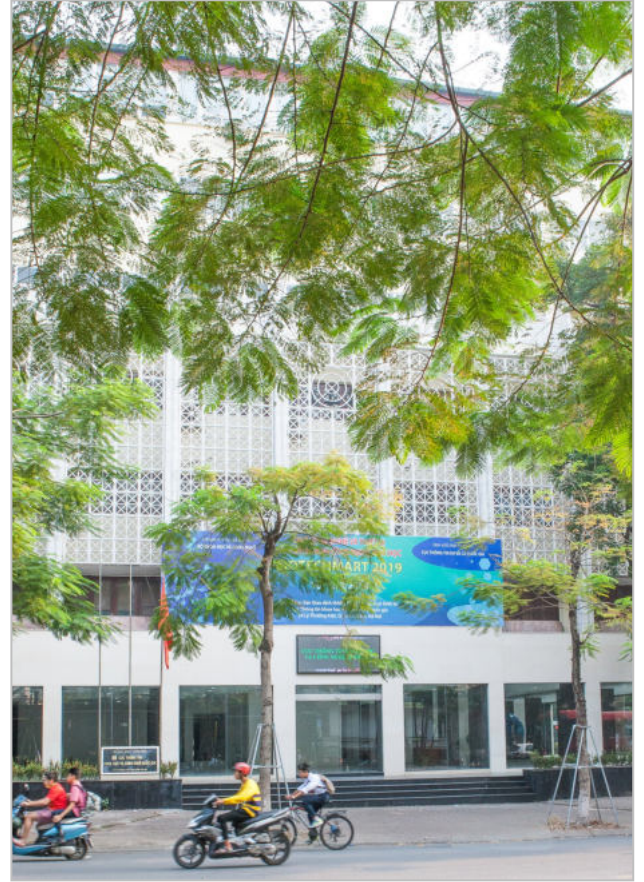
- 01 Thành phố Hồ Chí Minh: cuộc thi Ý tưởng khởi nghiệp 'Chuyển đổi số - Thách thức sáng tạo'
- 02 Hà Nội: chung kết Cuộc thi Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo TP.Hà Nội năm 2023
- 03 Khởi động Báo cáo Hệ sinh thái đổi mới sáng tạo mở Việt Nam 2023
- 04 Định danh số vạn vật giúp bảo tồn, phát triển di sản văn hoá Việt

KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

- 05 Unikon - Khi AI xuất hiện trong lĩnh vực xã hội
- 06 Chính sách phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo của Trung Quốc (Phần 1)

XU HƯỚNG CÔNG NGHỆ

- 07 Tổng quan các xu hướng công nghệ năm 2023 (Phần cuối)



CỤC THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA

24 Lý Thường Kiệt, Hoàn Kiếm, Hà Nội

Tel: (024) 38262718

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH: CUỘC THI Ý TƯỞNG KHỞI NGHIỆP 'CHUYỂN ĐỔI SỐ - THÁCH ĐỐ SÁNG TẠO'

Cuộc thi nằm trong khuôn khổ các hoạt động chính thuộc ngày hội "Chuyển đổi số - Không gian Khởi nghiệp sáng tạo năm 2023" tổ chức tại Quảng trường Trung tâm Hành chính quận 7, thành phố Hồ Chí Minh. Ngoài cuộc thi startup, chương trình có các hoạt động khác như: Triển lãm công nghệ; Tọa đàm; Giải chạy online và offline; Đêm nhạc Live Concert.



Cuộc thi "Chuyển đổi số - Thách đố sáng tạo" bắt đầu từ ngày 17/8 và kết thúc vào ngày 7/10 nhằm thúc đẩy, lan tỏa tinh thần khởi nghiệp, cung cấp kiến thức chuyên sâu và hỗ trợ các hoạt động sáng tạo - khởi nghiệp trong sinh viên, tập trung vào các lĩnh vực bao gồm thương mại điện tử, số hóa công nghệ, ứng dụng chuyển đổi số trong giáo dục. Đây là sân chơi để người trẻ vận dụng kiến thức và sự hiểu biết để tiếp cận, hình thành ý tưởng, tạo ra những sản phẩm sáng tạo, phát triển thành dự án khởi nghiệp.

Các hoạt động diễn ra xuyên suốt hai ngày 6-7/10 là không gian triển lãm, trưng bày giải pháp chuyển đổi số trong hành chính công, doanh nghiệp

và xã hội. Khách tham quan có thể tìm hiểu về thương mại điện tử, thanh toán không tiền mặt, ứng dụng nền tảng 4.0 trong kinh tế số.

Kết quả bình chọn Top 10 Startup xét theo cơ cấu 60% điểm từ ban giám khảo và 40% điểm từ số lượt bình chọn của độc giả. Ban giám khảo chọn ra Top 10 theo hai tiêu chí chính là tính đổi mới sáng tạo và tính khả thi trong quá trình triển khai. Có khoảng 65% đội thi trong lĩnh vực công nghệ giáo dục, trình bày các ý tưởng chuyển đổi số trong bài giảng và quy trình dạy học...

Đại diện ban giám khảo đánh giá các sáng kiến, dự án dù ở mức sơ khởi hoặc đã ứng dụng đều có tính thực tiễn cao, có khả năng nhân rộng và triển khai thực tế. Những sáng kiến đều giải quyết đúng các vấn đề đang được quan tâm, đặc biệt các lĩnh vực giáo dục, công nghệ, thương mại điện tử, bán hàng... "Các dự án khi được nghiên cứu sâu hơn, hoàn thiện các hạng mục liên quan và có được sự quan tâm, đầu tư sẽ có cơ hội mở rộng và phát triển trong tương lai, góp phần chuyển đổi số các lĩnh vực cần thiết của đời sống", đại diện ban giám khảo nhấn mạnh./

Vòng chung kết gồm 10 đội trong Top 10 sẽ tham gia tranh tài trực tiếp vào ngày 7/10 tại Trung tâm Bồi dưỡng Chính trị quận 7. Mỗi đội sẽ thuyết trình, trình bày dự án trước ban giám khảo trong vòng 15 phút. Kết quả công bố tại lễ trao giải, diễn ra vào 18h cùng ngày.

Giải thưởng tiền mặt trao cho giải nhất, nhì, ba lần lượt là 25 triệu đồng, 15 triệu đồng và 10 triệu đồng. Hai đội giải khuyến khích nhận 5 triệu đồng tiền mặt mỗi đội.



HÀ NỘI: CHUNG KẾT CUỘC THI KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO NĂM 2023

Sáng 2/10, tại Trung tâm Hội nghị quốc gia, Hà Nội, đã diễn ra Vòng chung kết Cuộc thi “Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo” thành phố Hà Nội năm 2023. Cuộc thi nằm trong chuỗi các hoạt động của TECHFEST Hanoi 2023, diễn ra từ ngày 12 đến 14-10/2023, và là cuộc thi khởi nghiệp đổi mới sáng tạo đầu tiên do UBND thành phố Hà Nội tổ chức.

Phát biểu khai mạc tại vòng Chung kết cuộc thi, Giám đốc Sở KH&CN Hà Nội Nguyễn Hồng Sơn, Trưởng Ban Tổ chức Cuộc thi chia sẻ, mục đích của Cuộc thi nhằm khuyến khích và xây dựng tinh thần khởi nghiệp đổi mới sáng tạo (KNĐMST) của Hà Nội và vùng Thủ đô (gồm 10 tỉnh, thành phố là Hà Nội, Vĩnh Phúc, Thái Nguyên, Bắc Giang, Bắc Ninh, Hưng Yên, Hải Dương, Hà Nam, Hòa Bình, Phú Thọ), trong đó, Hà Nội là trung tâm, từ đó, tạo sự lan tỏa trong cộng đồng. Cuộc thi cũng sẽ nâng cao nhận thức, góp phần hiện thực hóa các dự án KNĐMST tiềm

năng; đồng thời tôn vinh đối với các ý tưởng, dự án KNĐMST có tiềm năng phát triển.

Trong tổng số 45 hồ sơ, dự án tham gia vòng loại, Ban Giám khảo đã chọn ra 12 dự án xuất sắc nhất lọt vào vòng chung kết. Các dự án này sẽ được vinh danh, ưu tiên xét chọn hỗ trợ từ các chính sách hỗ trợ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo của Hà Nội và được giới thiệu tham gia Cuộc thi khởi nghiệp cấp vùng, cấp quốc gia do Bộ Khoa học và Công nghệ tổ chức”, Giám đốc Sở KH&CN Hà Nội Nguyễn Hồng Sơn khẳng định.

Tại Vòng chung kết, Ban Giám khảo sẽ đánh giá, chấm điểm 12 ý tưởng, dự án trên cơ sở bài trình bày, thuyết trình của các đội thi và sẽ có thêm những câu hỏi để làm rõ các vấn đề. Đây cũng là cơ hội để các đội thi lắng nghe và tiếp thu những ý kiến góp ý của Ban Giám khảo để hoàn thiện sản phẩm, phát triển kinh doanh trong tương lai.

Trong số 12 ý tưởng, dự án lọt vào vòng Chung kết năm nay có 11 dự án của 11 tập thể và 1 dự án

của cá nhân. Các dự án, ý tưởng tham gia cuộc thi năm nay thuộc nhiều lĩnh vực khác nhau như công nghệ thông tin, công nghệ tài chính, công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI), chế biến thực phẩm, dự án cộng đồng xã hội, sản phẩm thân thiện với môi trường....

Kết quả các giải thưởng của Cuộc thi sẽ được Ban Tổ chức công bố tại Lễ bế mạc Ngày hội Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo Vùng Thủ đô năm 2023 diễn ra vào sáng 14/10, tại Trung tâm Hội nghị Quốc gia./.

12 DỰ ÁN XUẤT SẮC NHẤT LỌT VÀO VÒNG CHUNG KẾT

- 1. “VN Check - Nền tảng truy xuất nguồn gốc 4.0” của Công ty Cổ phần Công nghệ và số hóa toàn cầu.**
- 2. “Ứng dụng blockchain trong quản lý văn bằng, chứng chỉ cơ quan nhà nước” của Học viện Công nghệ Bưu chính viễn thông.**
- 3. “Sơn làm mát thụ động cho các bề mặt ngoài trời” của Nguyễn Quốc Hưng, Phạm Thị Hồng, Nguyễn Quốc Tuấn.**
- 4. “Phát triển mô hình thông tin công trình BIM kết hợp nền tảng công nghệ GIS và trí tuệ nhân tạo (AI) trong hoạt động tư vấn kiến trúc và quy hoạch” của Viện Quy hoạch và Kỹ thuật giao thông vận tải.**
- 5. “Ứng dụng GIS, Drone xây dựng CSDL nông nghiệp phục vụ quản lý và quy hoạch phát triển mô hình xã thông minh huyện Thạch Thất, Hà Nội” của Công ty Cổ phần Sao Tháng Tám Việt Nam.**
- 6. “Triển khai mô hình hỗ trợ thanh, thiếu niên, người tự kỷ và khuyết tật phát triển bền vững trên địa bàn Hà Nội” của Đào Thanh Hoàn.**
- 7. “Hệ sinh thái các sản phẩm dược dưỡng” của Công ty Cổ phần Dược thảo tinh hoa Herbest.**
- 8. “Hệ thống camera an ninh giám sát vị trí bãi xe trống sử dụng công nghệ thị giác máy tính và ứng dụng điện thoại đặt chỗ để xe cho người dùng” của Lê Đức Anh, Hoàng Gia Minh, Nguyễn Dương Lan Nhi, Nguyễn Đức Hiệp, Lê Thị Ngọc Khánh.**
- 9. “Endangered - Những người bạn XR” của Đặng Thị Minh Hằng, Trần Hoàng Anh.**
- 10. “Biến phụ phẩm cây trồng thành nguyên liệu giá trị cao” của Công ty Cổ phần Hoa khô XAVIA toàn cầu.**
- 11. “Yên - dự án hỗ trợ đồng đẳng nâng cao sức khỏe tinh thần cho sinh viên thông qua mỹ thuật” của Nguyễn Thị Lan Anh, Phạm Thị Hà, Quàn Tuấn Anh, Nguyễn Thị Mỹ Tâm.**
- 12. “Camera cảm biến nhiệt phát hiện cháy bằng cách sử dụng trí tuệ nhân tạo AI” của Nguyễn Tuấn Đức, Nguyễn Hoàng Sơn, Lê Trần Phương Trà, Dư Đặng Kim Ngân.**



KHỞI ĐỘNG BÁO CÁO HỆ SINH THÁI ĐỔI MỚI SÁNG TẠO MỞ VIỆT NAM 2023

Với mục tiêu tiếp tục sứ mệnh nâng tầm và kết nối toàn hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo mở Việt Nam, lễ khởi động Dự án Báo cáo Hệ sinh thái Đổi mới sáng tạo Mở Việt Nam 2023 vừa chính thức diễn ra vào sáng 3/10 tại Bộ Khoa học & Công nghệ (Bộ KH&CN). Đây là năm thứ 3 báo cáo được tiến hành để tiếp nối thành công của hai mùa đã qua, nhằm khắc họa bức tranh toàn cảnh về hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo mở tại Việt Nam năm 2023 trong xu thế toàn cầu hóa, từ đó, giúp các công ty khởi nghiệp vươn ra thị trường quốc tế.

Năm nay, Báo cáo tiếp tục được phát hành dưới sự bảo trợ của Cục Phát triển thị trường và Doanh nghiệp Khoa học và Công nghệ (NATEC) và Trung tâm Hỗ trợ khởi nghiệp Sáng tạo Quốc gia (NSSC) thuộc Cục Phát triển thị trường và Doanh nghiệp khoa học và công nghệ, Bộ KH&CN do Nền tảng kết nối Đổi mới sáng tạo BambuUP thực hiện.

Phát biểu khai mạc sự kiện, bà Phạm Thị Thu Hằng - Chủ tịch HĐQT Nền tảng kết nối Đổi mới

sáng tạo BambuUP nhấn mạnh: “Báo cáo Hệ sinh thái Đổi mới sáng tạo Mở Việt Nam 2023 được kỳ vọng trở thành tài liệu hữu ích về đổi mới sáng tạo cho các cơ quan ban ngành, doanh nhân từ các doanh nghiệp, công ty khởi nghiệp tại Việt Nam, cũng như cho các quỹ đầu tư và đối tác trong nước lẫn quốc tế, góp phần khai thông đầu tư, phát triển kinh tế và đổi mới sáng tạo đúng theo tinh thần của Quyết định số 569/QĐ-TTg về Chiến lược phát triển khoa

học, công nghệ và đổi mới sáng tạo đến năm 2030 của Thủ tướng Chính phủ”.



Bà Phạm Thị Thu Hằng - Chủ tịch HĐQT Nền tảng kết nối Đổi mới sáng tạo BambuUP phát biểu khai mạc Lễ khởi động.

Cụ thể, bà Hằng cho biết, Báo cáo Hệ sinh thái Đổi mới sáng tạo Mở Việt Nam năm 2023 sẽ cung cấp thông tin cập nhật và thực tiễn về các xu hướng định hình tương lai cho doanh nghiệp, đặc biệt là các xu hướng đổi mới sáng tạo và ứng dụng tối ưu đang có trên thị trường. Ngoài ra, Báo cáo cũng tập trung phân tích tổng quan Hệ sinh thái Đổi mới sáng tạo Việt Nam và các tỉnh, thành, địa phương, qua đó, phản ánh sự sẵn sàng tiếp nối hiện thực hóa nội dung triển khai Bộ chỉ số đo lường mức độ sẵn sàng đổi mới sáng tạo của từng tỉnh, thành đã được thực hiện trong Báo cáo năm 2022.

Chủ đề được lựa chọn của Báo cáo Hệ sinh thái Đổi mới sáng tạo Mở Việt Nam 2023 là “Thế giới phẳng của Đổi mới sáng tạo” (The Flat World of Innovation). Trong đó, các nội dung chính bao gồm những thông tin cập nhật và thực tiễn về các xu hướng đổi mới sáng tạo đang có trên thị trường, các phân tích tổng quan về hệ sinh thái đổi mới sáng tạo Việt Nam và các tỉnh thành.

Báo cáo cũng khắc họa bức tranh tổng quan Hệ sinh thái khởi nghiệp thế giới và một số hệ sinh thái nổi bật bao gồm Pháp, Hàn Quốc, Singapore, Israel, Quảng Đông - Hồng Kông - Macau...; cập nhật các

Bản đồ 1500+ Giải pháp khởi nghiệp và Đổi mới sáng tạo Việt Nam 2023, cung cấp dữ liệu tham khảo cho doanh nghiệp, startup, quỹ đầu tư & các đơn vị hỗ trợ, đồng thời đưa ra các giải pháp, hiến kế phục vụ các công tác thực hiện chính sách hỗ trợ phát triển hệ sinh thái đổi mới sáng tạo mở Việt Nam.

Chia sẻ tại Lễ khởi động Báo cáo năm 2023, bà Nguyễn Hương Quỳnh, CEO của Nền tảng kết nối Đổi mới sáng tạo BambuUP, chủ trì Dự án bày tỏ mong muốn rằng Báo cáo Hệ sinh thái Đổi mới sáng tạo Mở Việt Nam năm 2023 có thể mang lại những giải pháp đổi mới sáng tạo đang hiện hữu ở nhiều quốc gia khác nhau, để giúp doanh nghiệp được cập nhật nhanh chóng, dễ dàng ứng dụng, tiến tới thúc đẩy quá trình nâng cao năng lực đổi mới sáng tạo trong doanh nghiệp.

Ông Lee Byoung Moog, Giám đốc Trung tâm Hợp tác Công nghệ thông tin Hàn Quốc (KICC) (Bộ Khoa học & Công nghệ thông tin Hàn Quốc) cho biết: “Kể từ sau COVID-19, số lượng doanh nghiệp Hàn Quốc gia nhập thị trường Việt Nam đã tăng lên đáng kể, nhưng thông tin về thị trường tại Việt Nam lại chưa đầy đủ. Vì vậy, hiến bản Báo cáo năm 2022 đã là một tài liệu giá trị, với các thông tin và giải pháp đổi mới sáng tạo được sắp xếp hoàn thiện, hữu ích, cung cấp một cơ sở tham khảo hoàn thiện, hữu ích, đa chiều đối với chính Trung tâm hợp tác công nghệ thông tin Hàn Quốc, đặc biệt là khi chúng tôi đang thực hiện dự án thường niên, nhằm tìm kiếm các công ty khởi nghiệp tiêu biểu của Việt Nam và hỗ trợ họ tham gia vào thị trường Hàn Quốc.”

Ông Phạm Hồng Quát - Cục trưởng Phát triển thị trường và Doanh nghiệp Khoa học và Công nghệ (NATEC) đánh giá cao sự trở lại đầy ấn tượng của Báo cáo năm nay cũng như nỗ lực của đội ngũ thực hiện Báo cáo khi góp phần tạo nên bước chuyển mình để đổi mới sáng tạo Việt Nam bứt phá. Các bộ, ban, ngành, cùng các hệ sinh thái đổi mới sáng tạo trong nước và của nhiều quốc gia đồng hành cùng



Việt Nam trên hành trình kiến tạo nên những giá trị mới, như: Singapore, Hàn Quốc, Thái Lan... Ông hy vọng, nối tiếp những thành tựu của 2 mùa Báo cáo vừa qua, Báo cáo hệ sinh thái Đổi mới sáng tạo Việt Nam năm 2023 sẽ tạo được nhiều tiếng vang cả trong nước và quốc tế, đưa Việt Nam từng bước tiến vào và khẳng định mình trên bản đồ của thế giới”.

Theo BambuUp, một trong những điểm mới quan trọng trong báo cáo năm nay là sự chung tay của các đối tác quốc tế. Đây sẽ là mùa báo cáo đầu tiên chứng kiến sự tham gia đóng góp của các hệ sinh thái đổi mới sáng tạo của nhiều quốc gia khác nhau như: Singapore, Hàn Quốc, Thái Lan... Cùng với sự mở rộng quy mô đồng kiến tạo ra phạm vi quốc tế, mùa Báo cáo thứ 3 này sẽ mang đến nhiều nội dung hấp dẫn phục vụ nhu cầu về thông tin của hệ sinh thái đổi mới sáng tạo mở Việt Nam, cũng như thu hút nhiều hơn nữa các làn sóng thương mại, kinh doanh, đầu tư từ thế giới. Báo cáo sẽ tiếp tục được công bố tại chính thức tại Ngày hội khởi nghiệp đổi mới sáng tạo Quốc gia (TECHFEST toàn quốc) tổ chức vào tháng 12 năm 2023.

Trong những năm qua, hệ sinh thái khởi nghiệp

đổi mới sáng tạo của Việt Nam có hướng phát triển tích cực, sự tham gia của các chủ thể trong hệ sinh thái ngày càng tăng trưởng tốt cả về chất lượng và số lượng. Theo Báo cáo Chỉ số đổi mới sáng tạo toàn cầu (Global Innovation Index) năm 2023 của Tổ chức Sở hữu trí tuệ toàn cầu (WIPO) vừa công bố.

Tiến trình toàn cầu hóa, khu vực hóa tiếp tục đặt Việt Nam trước cơ hội phát triển và cả những thách thức trước sự gia nhập và cạnh tranh lành mạnh từ các hệ sinh thái nước ngoài. Vì vậy, theo các chuyên gia, để Hệ sinh thái trong nước nhận định đúng và đủ về tiềm lực thì việc chủ động tiếp thu, học tập, ứng dụng linh hoạt, sáng tạo các bài học từ hệ sinh thái nước ngoài; tăng cường cải thiện môi trường nhằm thúc đẩy đổi mới sáng tạo sẽ là những công tác quan trọng cần được quan tâm.

Trong bối cảnh yêu cầu chuyển đổi từ lượng sang chất, nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp trong nước về đổi mới sáng tạo mở, Báo cáo Hệ sinh thái Đổi mới sáng tạo mở 2023 sẽ là đòn bẩy cần thiết, giúp xúc tiến những cơ hội hợp tác và đầu tư mới, tạo điều kiện để Việt Nam trở thành trung tâm đổi mới sáng tạo mở của khu vực và thế giới./.

ĐỊNH DANH SỐ VẠN VẬT GIÚP BẢO TỒN, PHÁT TRIỂN DI SẢN VĂN HÓA VIỆT

Chiều 1/10, tại thành phố Hồ Chí Minh, Công ty cổ phần Phygital Labs chính thức ra mắt và giới thiệu giải pháp Nomion - Định danh số vạn vật, kiến tạo nền kinh tế số.

Phygital Labs là startup công nghệ do hai founder người Việt là Nguyễn Huy và Đỗ Nam sáng lập đã chính thức ra mắt tại Việt Nam với mục tiêu làm chủ công nghệ lõi, dùng công nghệ để kiến tạo đời sống tốt hơn cho cộng đồng và thay đổi vị thế của Việt Nam trên trường quốc tế.

Nomion - định danh số vạn vật, là giải pháp toàn diện, tạo ra một danh tính số duy nhất cho mỗi sản phẩm vật lý bằng công nghệ RFID (Radio Frequency Identification - Nhận dạng đối tượng bằng sóng vô tuyến) và Blockchain (công nghệ chuỗi khối), đảm bảo tính minh bạch, độc bản của sản phẩm trên cả không gian thực và số. Từ đó, có thể ứng dụng công nghệ LiDAR (Light Detection And Ranging - công nghệ quét và đo tia sáng hồng ngoại) và VR/AR (thực tế ảo, thực tế tăng cường) để đưa các sản phẩm vật lý lên môi trường số, góp phần gia tăng giá trị và trở thành mảnh ghép quan trọng của nền kinh tế số. Ông Nguyễn Huy, nhà sáng lập kiêm Giám đốc điều hành Phygital Labs khẳng định.

Khi đó, vật lý số sẽ là cánh cổng kết nối thế giới thực và thế giới số, là nơi hai thế giới hội tụ và tồn tại song song. Đây sẽ là một dòng doanh thu hoàn toàn mới, tái định hình những chuẩn mực truyền thống và kiến tạo nền kinh tế số đầy tiềm năng.

Thực tế cho thấy, có một sự dịch chuyển lớn của người dùng trên cả thế giới lẫn ở Việt Nam lên không gian số. Việc hiện diện trên không gian số với thời gian dài sẽ kéo theo nhu cầu lớn về một không gian số đúng nghĩa với đầy đủ những tính năng mô phỏng đời sống thực, với sự dịch chuyển sẽ diễn ra

còn lớn mạnh hơn trong tương lai. Đây được coi là một thị trường tiềm năng to lớn mà Việt Nam hoàn toàn có thể tiếp cận từ những ngày đầu tiên.

Ông Nam Đỗ, Giám đốc Công nghệ của Phygital Labs cho rằng, ở Việt Nam, vật lý số vẫn còn là khái niệm mới mẻ. Tuy nhiên, nếu áp dụng đúng cách vật lý số vào đời sống sẽ giúp nâng cao giá trị của vật phẩm trong cả thế giới số và thực, tự động hóa các quy trình và trải nghiệm người dùng, giảm thiểu công sức và chi phí lưu trữ, ghi nhận và tăng độ tin tưởng của người dùng nhờ vào tính chất minh bạch với độ xác thực cao.

Ngoài lĩnh vực kinh tế số, các giải pháp về định danh vạn vật còn giúp lưu trữ, bảo tồn và lan tỏa các giá trị văn hóa của dân tộc đến người dùng Internet khắp thế giới một cách đơn giản, tiết kiệm và hiệu quả. Hiện nay, tại Việt Nam, vật lý số đã được ứng dụng trong nhiều lĩnh vực như: Thương hiệu thời trang số - Ortho Starlight; nông sản đặc sản và OCOP - Cafe Le J', The Ho Tieu; bảo tàng số - Làng đá Non nước...

Cũng tại sự kiện, Phygital Labs đã ký biên bản ghi nhớ hợp tác (MOU) ba bên gồm Phygital Labs, Sở Thông tin và Truyền thông Thành phố Đà Nẵng và Hội Tin học Việt Nam về nội dung “Hợp tác, thúc đẩy chuyển đổi số trên địa bàn thành phố Đà Nẵng” để thúc đẩy kinh tế số cho thành phố Đà Nẵng.

Bên cạnh đó, Phygital Labs cũng ký MOU với Trung tâm Thông tin UNESCO Việt Nam để xây dựng dự án “Ứng dụng công nghệ để bảo tồn và phát triển di sản, văn hoá Việt”.



UNIKON – KHI AI XUẤT HIỆN TRONG LĨNH VỰC XÃ HỘI

Ngày nay, công nghệ AI không chỉ phổ biến trong các lĩnh vực công nghệ, sản xuất mà còn được ứng dụng càng nhiều trong khối ngành xã hội. Những công việc như truyền thông, viết content quảng cáo vốn mang tính cá nhân hóa hiện cũng được AI thực hiện. Dù xuất hiện chưa lâu nhưng dự án khởi nghiệp Unikon do 3 nhà sáng lập: Hoàng Hường, Châu Đỗ và Đinh Trần Tuấn Linh đã từng bước khẳng định được giá trị trong thực tiễn.

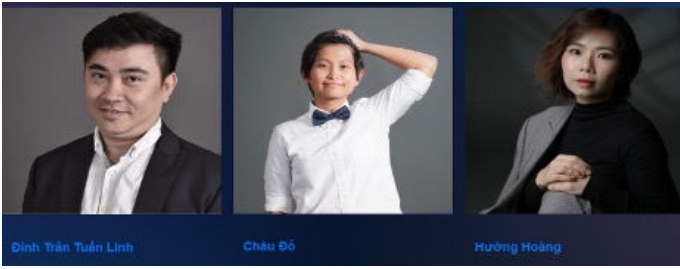
Hành trình khởi nghiệp của Unikon

Khoảng năm 2017-2018, khi còn làm trong mảng nội dung cho các tập đoàn lớn, Hường cùng các founder tương lai đã có cùng một nỗi niềm trăn trở về vấn đề nội dung ở Việt Nam. Theo đó, có rất nhiều nội dung trùng lặp, sao chép của nhau một cách vội vã và có chất lượng thấp đang lưu hành trên khắp các nền tảng. Có những nội dung mà máy có khi làm tốt hơn nội dung của những người sao đi chép lại.

Trong khi đó, theo nghiên cứu của Hường cùng

các cộng sự, cách tiếp cận nội dung của giới công nghệ và giới nội dung khác nhau. Với giới nội dung, họ luôn chú trọng chất lượng, giọng điệu và cái gọi là hay. Trong khi giới công nghệ chỉ lướt xem nội dung của sản phẩm, không cần biết ai làm, người hay máy.

Đầu năm 2020 sau chuyến đi Đà Lạt về, nhóm 3 người ở các lĩnh vực AI, Tech và Agency marketing quyết định thành lập Unikon - là đơn vị ứng dụng AI trong việc xây dựng và cung cấp các giải pháp sáng tạo để phục vụ trên các nền tảng hiện nay, đặc biệt



Ba nhà sáng lập Unikon.

trong lĩnh vực nội dung và truyền thông marketing.

Nhóm bắt tay xây dựng công cụ sản xuất nội dung (content builder). Khó khăn nhất khi mới bắt đầu là đội ngũ công nghệ có quá nhiều ý tưởng và triển khai quá nhiều hướng. Sau vài năm mà đã làm demo tới vài trăm tools, nhưng nhìn lại thì điều này tạo ra hứng thú cho người làm, lại thiếu tập trung nên khó tạo ra một sản phẩm hoàn thiện.

Đến giữa 2022, nhìn ra vấn đề, không thể làm theo cái mới trong khi cái cũ chưa hoàn thiện, nhóm đã thảo luận và Hường cho biết cần phân định rõ ràng giữa nghiên cứu sáng tạo công nghệ và sản phẩm để ra thị trường. Nhóm phân bổ lại nhân sự, điều phối quá trình tham gia nhằm tạo ra sản phẩm trọn vẹn thay vì chỉ có những bản demo cho thỏa niềm đam mê của người thiết kế. Cũng nhờ sự chuyển hướng này, ứng dụng đã triển khai ở nhiều chương trình và xây dựng công nghệ cốt lõi, bước đầu cung cấp giải pháp liên quan đến hoạt động sản xuất hình ảnh.

Chia sẻ thêm, chị Hường cho biết: “Xây dựng những vấn đề liên quan đến cấu trúc hay kho giọng nói là điều mà Unikon tập trung thực hiện để tạo ra sự khác biệt”.

Unikon - Mang AI đến truyền thông

Với nhiều năm kinh nghiệm làm mảng nội dung, chị Hường thấy thực tế là nhiều công ty và thương hiệu không có khả năng truyền tải thông điệp qua việc sản xuất nội dung ở phạm vi rộng với số lượng lớn. Nói cách khác, với những dữ liệu đã được phân tích, AI có thể tạo ra nội dung tự động, hợp xu hướng ở dạng đa thức, từ bài báo, hình ảnh đến âm

thanh một cách dễ dàng trong thời gian ngắn.

Unikon áp dụng các thuật toán để máy tính có khả năng “học hỏi” thông tin trực tiếp từ dữ liệu để càng được sử dụng nhiều, hệ thống sẽ càng hoạt động trơn tru và hiệu quả hơn. Công nghệ này cho phép máy tính xử lý ngôn ngữ của con người dưới dạng dữ liệu văn bản hoặc giọng nói, “hiểu” ý nghĩa đầy đủ, hoàn chỉnh với ý định và cảm xúc của người nói hoặc người viết.

Cụ thể hơn, với một số từ khóa đầu vào, hệ thống AI của Unikon có thể tự động tạo ra số lượng lớn sản phẩm nội dung, bao gồm: bài đăng trên mạng xã hội, bài viết, sách, bình luận. “Với các doanh nghiệp cần có một lượng đáng kể nội dung trong thời gian ngắn với nguồn nhân lực nội dung hạn chế, gói nội dung văn bản của Unikon là một giải pháp cho doanh nghiệp”, Hường cho biết.



Châu, Tuấn Linh và Hường trong chuyến đi “thai nhén” Unikon ở Đà Lạt.

Khởi nghiệp trong giai đoạn trí tuệ nhân tạo đã phát triển mạnh, Unikon ứng dụng nhiều công nghệ đi trước như học máy, xử lý ngôn ngữ tự nhiên AI để tạo nên nền tảng tiếp thị nội dung tự động và tự động hóa quy trình truyền thông của khách hàng, từ đó cung cấp các giải pháp sản xuất nội dung văn bản, chatbot 2.0, sản xuất hình ảnh, âm thanh và đặc biệt là sáng tạo “người ảo”.

Giải thích kỹ về điều này, chị Hường cho biết: “Hiện nay, mô hình chung của Unikon là nội dung



mang tính 360, tức tất cả các nền tảng sẽ tập trung để máy học có thể tự sinh nội dung và hình thành câu chuyện một người có thể tạo ra người ảo. Người đó có thể là phát thanh viên, bán hàng... nói những vấn đề có nội dung liên quan”.

Startup nhưng ngay từ đầu chủ yếu hướng tới khách hàng lớn

Chiến lược được các nhà sáng lập của Unikon với kinh nghiệm khá dày dặn tự tham vấn và phản biện nhau để lập ra nên khá bài bản từ đầu. Mô hình tinh giản, nhân sự dưới 10 người dù quy mô công việc nhanh chóng tăng lên. Theo Hường, điều may mắn là trong quá trình triển khai, chính khách hàng đưa ra những nhận định tốt nhất cho nhóm để có thể hoàn thiện.

Khá sớm sau khi thành lập, nhóm đã có một loạt khách hàng, hầu hết là các agency hoặc khách hàng lớn từng có quan hệ với các nhà sáng lập dự án. Unikon cung cấp giải pháp AI để triển khai các chiến dịch hàng năm cho họ. “Mình tập trung cho các nhãn hàng lớn, vì họ đề cao tính sáng tạo và đổi mới. Với

quy mô lớn nên họ rất thích tự động hóa ở mức tối đa thay vì trao đổi với từng người cho mỗi vấn đề, trong giai đoạn đầu khi thị trường chưa đủ lớn, khách hàng nhỏ khó dùng sản phẩm của Unikon vì giá thành cao hơn mức họ chi trả, trong khi chi phí lương lao động lại rẻ hơn”, Hường cho biết.

Chọn khởi nghiệp trong lĩnh vực AI khiến đội ngũ của nhóm khởi nghiệp gặp khá nhiều khó khăn, bởi công nghệ luôn phát triển từng ngày. Việc triển khai nhiều ý tưởng và mong muốn đổi mới sáng tạo theo xu thế khiến cho nhóm có lúc rơi vào vòng xoáy công nghệ. Cứ mỗi lần có công nghệ mới, cả nhóm lại mày mò, làm demo...

Hiện, Unikon đã được đón nhận trên thị trường và thực hiện các ứng dụng quảng cáo cho một số nhãn hàng lớn. Nhóm cũng đang tiến hành đánh giá thị trường song song với đánh giá khả năng đáp ứng của các sản phẩm. Dự kiến sau năm 2023, Unikon sẽ kêu gọi vốn để phát triển dự án./.

Minh Phương
(tổng hợp)

CHÍNH SÁCH PHÁT TRIỂN HỆ SINH THÁI KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO CỦA TRUNG QUỐC (PHẦN 1)

Các chính sách phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo (HSTKN ĐMST) của Trung Quốc có thể được chia thành ba nhóm: phát triển hệ sinh thái đầu tư khởi nghiệp ĐMST; cải thiện môi trường thể chế thuận lợi cho sự phát triển của HSTKN ĐMST; và chính sách nguồn nhân lực. Để thực thi những nhóm chính sách này, Chính phủ Trung Quốc sử dụng một số công cụ như chính sách tài chính, hỗ trợ vốn đầu tư, ưu đãi thuế, định hướng chương trình giáo dục đào tạo, hoàn thiện pháp luật, nâng cấp hệ thống cơ sở hạ tầng.



Tạo dựng môi trường thuận lợi hỗ trợ HSTKN ĐMST

Môi trường hỗ trợ phát triển HSTKN ĐMST của Trung Quốc bao gồm nhiều thành tố như hệ thống pháp luật, chính sách, hệ thống tài chính, các tổ chức thúc đẩy phát triển HSTKN ĐMST... Một số chính sách nổi bật mà Chính phủ Trung Quốc đã triển khai:

Thứ nhất, xây dựng môi trường thể chế thuận lợi thông qua hệ thống các chiến lược, chương trình, chính sách quốc gia về khởi nghiệp và ĐMST. Về mặt quan điểm chiến lược, ĐMST được xác định là động lực tăng trưởng căn bản của Trung Quốc và là trụ cột chiến lược trong hệ thống kinh tế hiện đại của nước này, vì vậy, Chính phủ Trung Quốc đặc biệt nhấn mạnh tới tầm quan trọng của mục tiêu khởi nghiệp và ĐMST. Ngoài ra, Trung Quốc cũng đang theo đuổi các chiến lược phát triển mới, từ “Sản xuất tại Trung Quốc” sang “Do Trung Quốc Sáng

tạo” (Made in China - Created by China), đưa Trung Quốc từ một “công xưởng sản xuất của thế giới” trở thành “thế lực công nghệ/ĐMST hàng đầu của toàn cầu”. Tham vọng này được thể hiện qua “Chiến lược Sản xuất tại Trung Quốc 2025” (MIC 2025), Sáng kiến Con đường Tơ lụa Kỹ thuật số, Kế hoạch 5 năm lần thứ 14 về số hóa quốc gia, ĐMST... Ví dụ, để thực hiện 9 mục tiêu ưu tiên của MIC 2025 về phát triển sản xuất, Trung Quốc tập trung vào 5 dự án trọng điểm, trong đó, có dự án thành lập các trung tâm ĐMST công nghiệp (xây dựng 15 trung tâm vào năm 2020 và 40 trung tâm vào năm 2025). Kế hoạch kinh tế-xã hội 5 năm lần thứ 13 của Trung Quốc cũng xác định khởi nghiệp và ĐMST trên diện rộng sẽ là động lực tăng trưởng mới của nền kinh tế Trung Quốc. Trong khi đó, Kế hoạch kinh tế-xã hội 5 năm lần thứ 14 tiếp tục khẳng định vai trò quan trọng của Internet và các phần mềm công nghiệp, qua đó, Chính phủ Trung Quốc đặt mục tiêu phải xây dựng các cơ chế hỗ trợ cho doanh nghiệp tiến hành chuyển đổi số và thành lập các startup công nghệ.

Chính phủ Trung Quốc cũng đã triển khai một loạt các chính sách, chương trình thúc đẩy nghiên cứu và ĐMST, điển hình là Chương trình 863 về thúc đẩy nghiên cứu khoa học và phát triển các ngành công nghệ cao, Chương trình 973 về khuyến khích hoạt động nghiên cứu khoa học, các chương trình cải thiện cơ chế chuyển giao công nghệ và

Bảng 1. Các chính sách phát triển HSTKN ĐMST của Trung Quốc.

Chính sách	Tạo dựng môi trường thuận lợi cho sự phát triển của HSTKN ĐMST	<ul style="list-style-type: none"> - Môi trường thể chế: chiến lược, chương trình quốc gia về thúc đẩy khởi nghiệp ĐMST - Thành lập các trung tâm hỗ trợ khởi nghiệp ĐMST, vườn ươm khởi nghiệp... - Mở rộng các không gian sáng chế, không gian làm việc chung... - Phát triển cơ sở hạ tầng và các dịch vụ đáp ứng nhu cầu khởi nghiệp và ĐMST trên diện rộng.
	Phát triển HST đầu tư khởi nghiệp ĐMST	<ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng các công cụ tài chính khuyến khích đầu tư, mở rộng các nguồn quỹ - Tăng cường ưu đãi đầu tư và triển khai các chính sách tài chính hỗ trợ cho sự phát triển của các startup.
	Chiêu mộ nhân tài và phát huy tinh thần khởi nghiệp	<ul style="list-style-type: none"> - Khuyến khích các cá nhân khởi nghiệp và ĐMST - Thu hút đội ngũ Hoa kiều và nhân tài trên thế giới tới Trung Quốc - Nâng cao chất lượng giáo dục về khởi nghiệp ĐMST.
Công cụ	Vốn đầu tư, quỹ, ưu đãi thuế, các chính sách tài chính, định hướng giáo dục, cơ sở hạ tầng, điều chỉnh pháp luật, đánh giá...	

thương mại hóa công nghệ, thành lập các nền tảng thương mại các kết quả khoa học và công nghệ, hỗ trợ nghiên cứu và các phát minh trong 13 ngành nghề mới (năng lượng nhiệt hạch, chỉnh sửa gen, kiểm soát lượng tử...), chương trình 19 dự án ưu tiên quan trọng 2020-2030 (phát triển các loại chip hiện đại, xây dựng lò phản ứng hạt nhân làm mát bằng khí, động cơ máy bay, phòng ngừa AIDS...).

Đặc biệt, “Sáng kiến ĐMST và Khởi nghiệp trên diện rộng” thông qua vào tháng 1/2015 đã xác định nhu cầu cấp bách của Trung Quốc trong giai đoạn tới đó là thúc đẩy ĐMST và thành lập các doanh nghiệp mới. Sáng kiến này cho thấy quan điểm rõ ràng của Chính phủ Trung Quốc về khởi nghiệp ĐMST, theo đó khởi nghiệp và ĐMST đại trà sẽ là xu

hướng phổ biến trên con đường đưa quốc gia này trở thành thế lực toàn cầu về công nghệ và ĐMST. Chỉ trong vòng 1 năm rưỡi sau khi Sáng kiến được công bố, Quốc vụ Viện Trung Quốc và chính quyền các địa phương đã triển khai tới hơn 400 biện pháp để hiện thực hóa chiến lược này. Tới nay, sau gần bảy năm triển khai, ĐMST và Khởi nghiệp trên diện rộng vẫn tiếp tục là một trong những trọng tâm chiến lược của Trung Quốc.

Thứ hai, chính sách hỗ trợ phát triển các không gian sáng chế (makerspaces). Không gian sáng chế được xác định là không gian mà các cá nhân có chung sở thích, đam mê trong những lĩnh vực sản xuất sáng tạo như nghệ thuật, máy tính, công nghệ, khoa học... tìm tới với mục đích giao lưu, học hỏi



các kỹ năng, chia sẻ kiến thức, và ứng dụng công nghệ, số hóa để hợp tác tạo ra những sản phẩm mới. Những không gian sáng chế như vậy chính là nơi sản sinh và nuôi dưỡng các ý tưởng khởi nghiệp và ĐMST. Nhận thức được vai trò của những không gian này, chính phủ, các trường đại học và các tập đoàn lớn ngày càng quan tâm và đầu tư nhiều hơn cho các không gian sáng chế. Tại Trung Quốc, chính sách mở rộng không gian sáng chế là một trong số nhiều chính sách mà Chính phủ Trung Quốc đã được thực thi nhằm cụ thể hóa “Sáng kiến Đổi mới sáng tạo và Khởi nghiệp trên diện rộng” được ra đời vào tháng 1/2015. Tầm nhìn của Sáng kiến này là nuôi dưỡng và cổ vũ tinh thần khởi nghiệp, thúc đẩy dân chủ hóa các tiến bộ khoa học, công nghệ và ĐMST tạo điều kiện để bất cứ cá nhân nào cũng có thể hiện thực hóa ý tưởng kinh doanh của mình. Các khoản đầu tư lớn của chính phủ đã được dành để mở rộng những không gian sáng chế này. Kết quả là, chỉ sau hai năm thực thi, tính tới cuối năm 2017, đã có khoảng 5.739 không gian sáng chế được thành lập với tổng diện tích 25 triệu m², đạt mức tăng trưởng 33% so với năm 2016. Không gian sáng

chế này đã tạo ra hơn 1 triệu cơ hội việc làm, phục vụ tới 410.000 công ty và nhóm khởi nghiệp, cũng như ươm mầm cho 87.000 doanh nghiệp mới được đăng ký tại đây.

Tuy nhiên, mô hình không gian sáng chế của Trung Quốc có những nét đặc trưng riêng so với các mô hình trên thế giới: i) Các không gian sáng chế của Trung Quốc được tổ chức theo hình thức “từ trên xuống” thay vì “từ dưới lên”, nghĩa là những không gian này được thành lập, vận hành và quản lý bởi chính phủ, được xây dựng với mục tiêu hỗ trợ cho các doanh nhân; ii) Nếu như đối tượng mà các không gian sáng chế trên thế giới hướng tới là tất cả mọi người ở mọi lứa tuổi và trình độ thì các không gian sáng chế của Trung Quốc lại tập trung ưu tiên tới nhóm sinh viên của các trường đại học, nhất là nhóm đang theo học các chuyên ngành về khoa học, công nghệ, kỹ thuật và toán (STEM) - đội ngũ doanh nhân trẻ tương lai.

Bên cạnh những không gian sáng chế, không gian làm việc chung (co-working space) cũng là nơi các cá nhân chia sẻ và phát triển các ý tưởng khởi nghiệp, đồng thời giải quyết bài toán về chi phí thuê

văn phòng cho các doanh nghiệp khởi nghiệp mới. Hình thức của các không gian làm việc chung trên thế giới hiện nay và ở Trung Quốc tương đối đa dạng, từ các tòa nhà văn phòng có diện tích lớn cho tới một căn hộ chung cư, hoặc thậm chí có thể chỉ là một quán cafe. Trong những năm qua, các không gian làm việc chung ở Trung Quốc không ngừng được mở rộng và thị trường không gian làm việc chung của Trung Quốc cũng được đánh giá là đang duy trì tốc độ tăng trưởng nhanh nhất thế giới. Thành tích này đạt được là nhờ những chính sách khuyến khích khởi nghiệp và ĐMST của Chính phủ Trung Quốc, kèm theo đó là các chương trình ưu đãi về thuế, thủ tục đăng ký doanh nghiệp... Các không gian làm việc chung cũng được coi là một hình thức của vườn ươm khởi nghiệp.

Thứ ba, hỗ trợ tài chính và ưu đãi thuế đối với doanh nghiệp khởi nghiệp. Các doanh nghiệp khởi nghiệp ở Trung Quốc được giảm trừ 20% thuế thu nhập doanh nghiệp, thấp hơn 5% so với mức thuế thông thường. Ngoài ra, một số chính quyền địa phương cũng đưa ra các chương trình hỗ trợ riêng của địa phương mình nhằm khuyến khích các cá nhân khởi nghiệp. Ví dụ tại tỉnh Chiết Giang, sinh viên sau khi tốt nghiệp có thể vay vốn tối đa 500.000 NDT để khởi nghiệp. Trong trường hợp doanh nghiệp gặp khó khăn, chính quyền địa phương sẽ hỗ trợ chi trả ít nhất 80% khoản nợ hoặc thậm chí toàn bộ khoản vay nếu trị giá khoản vay dưới 100.000 NDT.

Chính sách phát triển hệ sinh thái đầu tư khởi nghiệp ĐMST

Vốn đầu tư là một trong những yếu tố then chốt tác động tới quyết định khởi nghiệp và phát triển HSTKN ĐMST. Vì vậy, nhiều giải pháp tài chính đa dạng đã được Chính phủ Trung Quốc thực thi nhằm huy động vốn từ các kênh đầu tư như xây dựng mạng lưới nhà đầu tư thiên thần, thúc đẩy đầu tư

công - tư, hình thành các quỹ đầu tư mạo hiểm ở cả cấp độ quốc gia, tỉnh/thành, quận/huyện cho tới thành lập các sàn giao dịch chứng khoán... góp phần phát triển hệ sinh thái đầu tư khởi nghiệp ĐMST và hiện thực hóa các ý tưởng khởi nghiệp. Một số chính sách cụ thể:

Thứ nhất, thành lập các quỹ đầu tư mạo hiểm. Các mô hình quỹ đầu tư mạo hiểm của Trung Quốc được thành lập ở cả cấp độ quốc gia, cấp tỉnh/thành phố, cấp đô thị và cấp quận/huyện. Hoạt động của các quỹ này có sự phối hợp chặt chẽ giữa chính quyền trung ương và chính quyền cấp địa phương. Lĩnh vực thu hút vốn đầu tư chủ yếu của các quỹ đó là những ngành kinh tế sử dụng công nghệ mới và công nghệ có tiềm năng cao như AI, robot, chuyển đổi số... Thông qua các quỹ đầu tư mạo hiểm, Chính phủ Trung Quốc (trung ương và địa phương) đã cung cấp vốn cho các dự án đầu tư mạo hiểm cho các startup công nghệ.

Thứ hai, thành lập các sàn chứng khoán vừa là kênh huy động vốn vừa là kênh thoái vốn cho các nhà đầu tư mạo hiểm. Tính tới thời điểm tháng 10/2022, Trung Quốc sở hữu năm sàn giao dịch chứng khoán có thể coi là kênh huy động vốn đầu tư cho HSTKN ĐMST: Sàn chứng khoán cho các DNNVV (SME Boards, thành lập năm 2004), Sàn giao dịch cho các công ty đang tăng trưởng của Thâm Quyển (ChiNext, thành lập năm 2009), Sàn giao dịch gọi vốn cổ phần quốc gia (New Third Board, thành lập năm 2013), Sàn giao dịch STAR Thượng Hải (thành lập năm 2019), và mới đây nhất là Sàn giao dịch Chứng khoán Bắc Kinh (thành lập năm 2021). Tuy nhiên, Sàn chứng khoán cho các DNNVV đưa ra những yêu cầu khá khắt khe đối với các công ty niêm yết, do đó, những doanh nghiệp khởi nghiệp bằng vốn đầu tư mạo hiểm khó có thể được niêm yết trên sàn chứng khoán này. Vì vậy, bốn sàn chứng khoán còn lại trở thành những kênh



huy động vốn đầu tư mạo hiểm cơ bản của HSTKN ĐMST Trung Quốc nhờ các quy định niêm yết lỏng hơn với đối tượng doanh nghiệp hướng tới là các công ty có quy mô nhỏ và vừa thuộc lĩnh vực công nghệ cao, ĐMST.

Thứ ba, huy động nguồn vốn đầu tư từ các công ty đầu tư mạo hiểm dưới sự hậu thuẫn của chính quyền địa phương/trường đại học và trung tâm R&D ở địa phương... Chính quyền địa phương ở Trung Quốc đã thể hiện vai trò trực tiếp và chủ động trong sự phát triển các doanh nghiệp mạo hiểm công nghệ mới thông qua hỗ trợ cơ sở hạ tầng (cho thuê đất với giá ưu đãi), hỗ trợ tài chính trực tiếp, miễn giảm thuế, bảo đảm các khoản vay ngân hàng... cho các doanh nghiệp mạo hiểm.

Thứ tư, ưu đãi thuế dành cho các nhà đầu tư thiên thần và các công ty vốn mạo hiểm, mở rộng cơ hội thu hút và tiếp cận vốn cho các doanh nghiệp khởi nghiệp. Kể từ ngày 01/01/2017, 70% tổng số vốn mạo hiểm đầu tư cho các startup công nghệ sẽ được khấu trừ thuế thu nhập doanh nghiệp (đối với các công ty vốn mạo hiểm) hoặc thuế thu nhập cá nhân (đối với các nhà đầu tư thiên thần). Quy định

về startup công nghệ mà vốn đầu tư mạo hiểm nhận ưu đãi thuế cũng được nới lỏng, theo đó, doanh nghiệp chỉ cần đảm bảo các điều kiện: có dưới 200 nhân viên, trong đó ít nhất 30% nhân viên ở trình độ đại học; doanh thu và tổng tài sản của doanh nghiệp không quá 300 triệu NDT tại thời điểm nhận đầu tư; thời gian hoạt động của doanh nghiệp dưới 5 năm; chưa được niêm yết; và cam kết dành ít nhất 20% tổng chi tiêu cho hoạt động R&D trong năm nhận đầu tư và một năm sau đó.

Gia tăng kết nối giữa các chủ thể trong HSTKN ĐMST

Chính sách gia tăng kết nối giữa các chủ thể trong HSTKN ĐMST của Trung Quốc được thể hiện rõ nhất thông qua chính sách phát triển các công viên công nghệ, trung tâm khởi nghiệp ĐMST, vườn ươm khởi nghiệp, hay khu kiểu mẫu quốc gia về ĐMST... Chương trình Ngọn đuốc năm 1988 có thể coi là nỗ lực đầu tiên của Chính phủ Trung Quốc trong việc tạo dựng môi trường thể chế đảm bảo liên kết chặt chẽ giữa các chủ thể trong HSTKN, đánh dấu bằng sự ra đời của Khu Thử nghiệm Phát triển Công nghệ mới Bắc Kinh - tiền thân của Công

viên Công nghệ Zhongguancun - công viên công nghệ đầu tiên ở Trung Quốc. Công viên công nghệ là một trong những cấu phần then chốt của HSTKN ĐMST Trung Quốc bởi mô hình này giúp kết nối các chủ thể của HSTKN bao gồm chính phủ, doanh nghiệp mới, tập đoàn công nghệ lớn, trường đại học, trung tâm R&D... qua đó, đẩy mạnh hoạt động hợp tác nghiên cứu, phát triển và đặc biệt là thương mại hóa sản phẩm - nền tảng cho sự phát triển của HSTKN ĐMST.



Trong giai đoạn 1988-2017, Chính phủ Trung Quốc đã thành lập 156 công viên công nghệ, trong đó, các công viên công nghệ tập trung đông đảo nhất ở khu vực bờ Đông - vị trí cửa ngõ kết nối với thế giới của Trung Quốc. Số lượng doanh nghiệp công nghệ cao trong các công viên công nghệ ở khu vực này cũng hoàn toàn vượt trội so với ba khu vực còn lại. Tổng số doanh nghiệp công nghệ cao của cả ba khu vực Đông Bắc, miền Tây và khu vực trung tâm của Trung Quốc chỉ bằng 1/3 so với con số 34.265 doanh nghiệp ở bờ Đông. Trong số các công viên công nghệ ở Trung Quốc, Công viên Công nghệ Zhongguancun Bắc Kinh được coi là HSTKN ĐMST phát triển và nổi tiếng nhất, không chỉ góp phần thúc đẩy sự lớn mạnh của HSTKN ĐMST ở Bắc Kinh, mà còn làm bệ phóng cho các mô hình khởi nghiệp và các công viên công nghệ ở Trung Quốc.

Năm 2009, để ứng phó với cuộc khủng hoảng tài

chính toàn cầu và suy thoái kinh tế, Chính phủ Trung Quốc một lần nữa nhấn mạnh tới tầm quan trọng của KH&CN đối với mục tiêu phát triển kinh tế nhanh, bền vững, trong đó các khu công nghệ cao quốc gia cần phải được tập trung đầu tư, nâng cao vai trò của nó đối với các ngành công nghiệp cao và công nghiệp mới. Để hiện thực hóa định hướng này, ngay trong năm 2009, Quốc vụ viện Trung Quốc đã quyết định thành lập các Khu kiểu mẫu quốc gia về ĐMST trong các khu công nghệ cao quốc gia ở Zhongguancun (Bắc Kinh), Zhangjiang (Thượng Hải), Đông Hồ (Vũ Hán), và sau đó mô hình khu kiểu mẫu về ĐMST được nhân rộng ra nhiều tỉnh, thành trên cả nước.

Các khu kiểu mẫu về ĐMST được ví như một HSTKN ĐMST thu nhỏ trong HSTKN ĐMST quốc gia của Trung Quốc, được phân bổ theo khu vực địa lý với các chiến lược phát triển đặc thù. Ví dụ, Khu Kiểu mẫu Quốc gia về ĐMST Zhongguancun (Bắc Kinh) được định hướng là trung tâm đào tạo và hội tụ nhân tài, trung tâm kết nối và thu hút vốn; Khu Kiểu mẫu Quốc gia về ĐMST Zhangjiang (Thượng Hải) là nơi tập trung phát triển công nghệ y tế, chăm sóc sức khỏe và công nghệ fintech, Khu Kiểu mẫu Quốc gia về ĐMST Tô Châu là địa điểm lý tưởng để phát triển công nghệ nano, Khu Kiểu mẫu Quốc gia về ĐMST Vũ Hán tập trung phát triển công nghệ thông tin và truyền thông và đào tạo nhân tài, Khu Kiểu mẫu Quốc gia về ĐMST Thẩm Quyển là nơi phát triển công nghệ IoT và phần cứng, Khu Kiểu mẫu Quốc gia về ĐMST Hàng Châu tập trung phát triển công nghệ Fintech và thương mại điện tử... Những mô hình này hình thành nên một mạng lưới các trung tâm khởi nghiệp ĐMST, góp phần thúc đẩy cho sự phát triển của HSTKN ĐMST quốc gia./.

Nguồn: Nguyễn Hồng Thu (2022), Phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo ở một số nước châu Á: kinh nghiệm và bài học cho Việt Nam

TỔNG QUAN CÁC XU HƯỚNG CÔNG NGHỆ NĂM 2023 (PHẦN CUỐI)

Báo cáo của McKinsey đưa ra 15 xu hướng công nghệ. Những xu hướng này được nhóm thành năm loại xu hướng rộng gồm: Cuộc cách mạng trí tuệ nhân tạo, xây dựng tương lai kỹ thuật số, kỹ thuật tân tiến nhất, các biên giới tính toán và kết nối; và một thế giới bền vững. Trong số cuối này, chúng tôi giới thiệu về Tương lai công nghệ vũ trụ trong Xu hướng rộng Kỹ thuật tiên tiến nhất; và một số nét sơ lược về Xu hướng rộng cuối cùng là Hướng tới một thế giới bền vững.



Tương lai các công nghệ vũ trụ Xu hướng - và tại sao lại quan trọng

Sự phát triển quan trọng nhất của ngành công nghiệp vũ trụ trong 5 đến 10 năm qua chính là giảm chi phí công nghệ, khiến cho dễ tiếp cận tới những năng lực và ứng dụng mới. Chi phí thành phần thấp hơn được thúc đẩy mạnh mẽ bởi giảm kích thước, trọng lượng, công suất, và chi phí của vệ tinh và các phương tiện phóng vệ tinh. Những sự cắt giảm này đã dẫn đến những thay đổi ở kiến trúc hệ thống, chẳng hạn như chuyển từ các vệ tinh quỹ đạo xích đạo (GEO) địa không đồng bộ lớn (GEO) riêng lẻ sang các vệ tinh quỹ đạo Trái đất (LEO), thấp phân tán, nhỏ hơn, cũng như sự quan tâm ngày càng tăng về các công nghệ vũ trụ từ các công ty không dính dáng gì tới lĩnh vực vũ trụ. Sử dụng các công nghệ vũ trụ và phân tích viễn thám rất phổ biến hiện nay, và phân tích cho thấy rằng thị trường vũ trụ có thể vượt quá 1 nghìn tỷ USD vào năm 2030.

Kinh tế lĩnh vực vũ trụ trong tương lai có thể bao gồm các hoạt động hiện không đang được theo đuổi nghiên cứu ở quy mô lớn, chẳng hạn như chế tạo trên quỹ đạo, sản xuất điện và khai thác không gian, cũng như mở rộng quy mô các chuyến bay vào vũ trụ có con người.

Những tiến bộ mới nhất

Sau đây là một số tiến bộ gần đây liên quan đến công nghệ vũ trụ:

- Khu vực tư nhân lãnh đạo làn sóng hồi sinh hoạt động về mặt trăng. Công ty ispace của Nhật Bản, lên sàn vào tháng 4/2023; và công ty Công nghệ Astrobotic của Mỹ, chỉ là các ví dụ trong số những công ty tư nhân đang chạy đua để phóng tàu đổ bộ lên mặt trăng. Mặc dù lần phóng vào tháng 12/2022 của ispace không thành công, công ty này ngay lập tức đã lên kế hoạch cho một vụ phóng tàu đổ bộ khác vào năm 2024. Astrobotic gần đây đã trì hoãn kế hoạch phóng tàu vào tháng 5/2023. Công ty cuối cùng đã hạ cánh thành công một chiếc xe lên mặt trăng, trở thành công ty đầu tiên đưa tàu vũ trụ tư nhân lên mặt trăng.
- Một năm bước ngoặt đối với các phương tiện phóng tàu đổ bộ đang sắp đến gần. Một số phương tiện phóng tàu mới rất được mong đợi dự kiến sẽ ra mắt vào năm 2023 và 2024, bao gồm Starship siêu trọng của SpaceX, được thiết kế để chở tải trọng lớn; Nhân mã Vulcan, của United Launch Alliance,

được thiết kế để đưa vệ tinh vào quỹ đạo; Và New Glenn của Blue Origin, sẽ mang một phần các vệ tinh Project Kuiper của Amazon. Những phương tiện này sẽ giúp giải quyết mức tăng trưởng dự kiến về nhu cầu đối với công suất phóng.

- Các lĩnh vực khác cũng dành sự quan tâm ngày càng tăng đối với vũ trụ. Vũ trụ ngày càng được xem xét cho các ứng dụng trong các lĩnh vực bên ngoài ngành công nghiệp vũ trụ. Hitachi Energy đã phát triển quản lý thảm thực vật bằng vệ tinh cho các công ty tiện ích để quản lý và đáp ứng tốt hơn tác động của bão đến thảm thực vật xung quanh (Ví dụ, một vụ cháy rừng bắt nguồn từ đường dây điện trong một bão). Một số hãng bảo hiểm cũng đang thăm dò việc sử dụng dữ liệu vệ tinh để dự đoán các yêu cầu bồi thường sau thảm họa, còn các công ty tài chính đang sử dụng dữ liệu tương tự để thực hiện dự đoán về hàng hóa.

- Vùng phủ sóng vệ tinh trực tiếp tới thiết bị đang bắt đầu thu hút đầu tư. Năm 2022, Apple bổ sung vùng phủ sóng vệ tinh khẩn cấp lên iPhone 14 thông qua hợp tác với Globalstar. Việc tích hợp SOS khẩn cấp đã giúp tin tức được sử dụng để giải cứu thành công. Các công ty khác, bao gồm Amazon và T-Mobile, đã lên kế hoạch cung cấp vùng phủ sóng vệ tinh có thể được sử dụng trong trường hợp khẩn cấp hoặc để tiếp cận các khu vực trên thế giới không được bao phủ bởi dịch vụ thông thường

Thị trường nhân lực giỏi

Thị trường lao động công nghệ vũ trụ đã có tốc độ tăng trưởng nhanh trong 10 năm, trong đó các tin tuyển dụng trong ngành đã tăng hơn gấp đôi. Tin tuyển dụng tăng đáng kể vào năm 2021, năm cao điểm thu hút vốn tư nhân vào lĩnh vực hàng không vũ trụ và tiếp tục tăng vào năm 2022. Mặc dù công nghệ vũ trụ phụ thuộc nhiều vào các lĩnh vực kỹ thuật truyền thống, chẳng hạn như hệ thống, kỹ thuật điện và cơ khí, nhưng các công ty cũng ngày càng tuyển dụng số lượng lớn các kỹ sư phần mềm.

Nghiên cứu trước đây của McKinsey chỉ ra rằng ngành hàng không vũ trụ truyền thống và các công ty quốc phòng có thể cần phải “linh hoạt hơn và đưa ra những hướng sự nghiệp mới hơn để thu hút những nhân tài hàng đầu cho lĩnh vực này”.

Kỹ năng khả dụng

Nhiều vị trí việc làm đòi hỏi kiến thức về viễn thám và kỹ năng kỹ thuật chuyên ngành.

Trên thực tế

Những ví dụ thực tế liên quan đến việc sử dụng công nghệ vũ trụ bao gồm:

- Starlink đã hợp tác với một số khu học chánh ở khu vực nông thôn của nước Mỹ để cung cấp dịch vụ internet tốc độ cao cho trường học và học sinh ở các vùng khó khăn. Các chương trình thí điểm đang được tiến hành ở Arizona, New Mexico, Bắc Carolina, Ohio, Nam Carolina, Texas, và Virginia và đang được tài trợ nhờ kết hợp giữa quyên góp và trợ cấp của chính phủ.

- Thị trường chung Đông và Nam Phi (COMESA) và Liên minh vì Cách mạng Xanh ở Châu Phi (AGRA) đồng lãnh đạo phát triển bảng cân đối kế toán lương thực kỹ thuật số của khu vực được cung cấp bởi dữ liệu vệ tinh để cung cấp dữ liệu chung và cơ sở hạ tầng phân tích cần thiết để dự đoán sản lượng lương thực và mức tồn kho theo gian thực. Bảng cân đối lương thực làm tăng hiệu quả việc mua dự trữ lương thực của chính phủ.

- Rio Tinto, nhà sản xuất quặng sắt hàng đầu thế giới, đã công bố hợp tác với Pixxel vào đầu năm 2022. Sử dụng công nghệ chụp ảnh vệ tinh siêu phổ của Pixel, một dạng chụp ảnh có độ phân giải cao để phân tích phổ rộng ánh sáng, Rio Tinto dự định sẽ xác định các nguồn tài nguyên khoáng sản và giám sát cả địa điểm khai thác đang hoạt động lẫn đã đóng cửa.

- Dự án Kuiper của Amazon hướng tới cung cấp cho người tiêu dùng dịch vụ băng thông rộng trên toàn cầu thông qua mạng vệ tinh LEO. Dự án này

đang phát triển các thiết bị đầu cuối của khách hàng nhỏ gọn, có công suất khác nhau, với một số thiết bị có thể đạt tốc độ lên tới một gigabyte mỗi giây. Dự án dự kiến bắt đầu sản xuất vệ tinh hàng loạt vào cuối năm 2023 và lần phóng đầu tiên dự kiến vào năm 2024.

Công nghệ cơ bản

Các công nghệ nền tảng bao gồm:

- Vệ tinh nhỏ. Các vệ tinh mô-đun nhỏ có thể được xây dựng tùy chỉnh bằng cách sử dụng kiến trúc CubeSat và các khối xây dựng kích cỡ tiêu chuẩn hóa, để thực hiện nhiều sứ mệnh khác nhau.

- Viễn thám. Chụp hình và giám sát toàn phủ được sử dụng để quan sát các đặc điểm của Trái đất như hải dương học, thời tiết và địa chất.

- Những tiến bộ của SWaP-C. Giảm kích thước, trọng lượng, công suất và chi phí (SWaP-C) của vệ tinh và các phương tiện phóng vệ tinh đã làm tăng hiệu quả chi phí của công nghệ vũ trụ và các trường hợp sử dụng liên quan.

- Tiến bộ của công nghệ phóng vệ tinh. Tiến bộ công nghệ (thiết kế có sự trợ giúp của máy tính, khoa học vật liệu, v.v.), việc tái sử dụng cấu trúc và động cơ tăng tốc, đồng thời mức tăng ở tỷ lệ phóng vệ tinh đang mở ra khả năng tiếp cận không gian.

- Hứa hẹn những công nghệ mới. Các công nghệ bao gồm thông tin liên lạc laser, động cơ đẩy hạt nhân, ăng-ten được quét điện tử và hoạt động vệ tinh tự động, đang rất tiềm năng.

Những điểm không chắc chắn chính

Những bất ổn lớn ảnh hưởng đến tương lai của công nghệ vũ trụ bao gồm:

- Hiệu quả chi phí của công nghệ vũ trụ là cần thiết để cho phép khả năng mở rộng hơn nữa.

- Cơ chế quản trị cần xác định rõ hơn phân bổ quyền sử dụng phổ tần và quỹ đạo để đáp ứng số lượng người tham gia, vệ tinh và ứng dụng ngày càng tăng.

- Rủi ro mạng, bao gồm vi phạm dữ liệu, phần

mềm độc hại và các cuộc tấn công mạng ngày càng gia tăng về số lượng và độ phức tạp vì sự gia tăng của những thành phần thương mại tham gia.

Những câu hỏi lớn về tương lai

Các công ty và các nhà lãnh đạo có thể xem xét một số câu hỏi khi quan tâm tới công nghệ vũ trụ:

- Liệu hệ thống phân bổ phổ tần hiện tại có thể tồn tại được trong một thế giới ngày càng cạnh tranh và phân cực?

- Cần phải làm gì để tránh được thâm kịch của tài sản chung trong quản lý mảnh vụn quỹ đạo?

- Các nhà lãnh đạo có thể xác định quyền sở hữu và quyền truy cập như thế nào?

- Các nhà lãnh đạo làm thế nào để quản lý hiệu quả các mảnh vụn không gian và giao thông không gian?

MỘT THẾ GIỚI BỀN VỮNG

Điện khí hóa và năng lượng tái tạo

Điện năng và năng lượng tái tạo góp phần hướng tới cam kết phát thải ròng bằng không và bao gồm năng lượng mặt trời, gió, và năng lượng tái tạo bằng thủy điện và các nguồn năng lượng tái tạo; năng lượng hạt nhân; hydro; nhiên liệu bền vững; và sạc xe điện.

Các ngành bị ảnh hưởng: nông nghiệp; ô tô và lắp ráp; hàng không, du lịch và logistic; hóa chất; xây dựng và vật liệu xây dựng; điện, khí đốt tự nhiên và các tiện ích; kim loại và khai thác mỏ; dầu và khí...

Công nghệ khí hậu vượt ra ngoài điện khí hóa và năng lượng tái tạo

Công nghệ khí hậu gồm thu hồi, sử dụng và lưu trữ carbon (CCUS); loại bỏ carbon; giải pháp khí hậu tự nhiên; công nghệ tuần hoàn; protein thay thế và nông nghiệp; nước và giải pháp đa dạng sinh học và thích ứng; và công nghệ theo dõi tiến trình net-zero./.

Phuong Anh

(Technology Trends Outlook 2023, McKinsey Digital)