

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 34.2024



TIN TỨC SỰ KIỆN

- 01 TECHFEST VIỆT NAM 2024:
Cuộc thi Tìm kiếm tài năng khởi nghiệp sáng tạo quốc gia chính thức được khởi động
- 02 Đầu tư cho khởi nghiệp lĩnh vực công nghệ khí hậu tại Việt Nam tăng mạnh
- 03 Đổi mới sáng tạo là động lực cho phát triển nhanh và bền vững đất nước
- 04 Hợp tác Việt Nam - Australia: thúc đẩy khởi nghiệp sáng tạo

KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

- 05 Khởi nghiệp công nghệ y tế: giải quyết bài toán “niềm tin” sẽ quyết định thành công
- 06 Hòa hợp mối quan hệ giữa nhà đầu tư - doanh nghiệp: chìa khóa thành công của doanh nghiệp khởi nghiệp (Phần cuối)

XU HƯỚNG CÔNG NGHỆ

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



CỤC THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA

24 Lý Thường Kiệt, Hoàn Kiếm, Hà Nội

Tel: (024) 38262718



TECHFEST VIỆT NAM 2024: CUỘC THI TÌM KIẾM TÀI NĂNG KHỞI NGHIỆP SÁNG TẠO QUỐC GIA CHÍNH THỨC ĐƯỢC KHỞI ĐỘNG

Cuộc thi tìm kiếm tài năng khởi nghiệp sáng tạo quốc gia trong khuôn khổ TECHFEST Việt Nam 2024 lần thứ 10 với chủ đề “Hành trình 10 năm kiến tạo hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo quốc gia” chính thức mở đơn đăng ký. Cuộc thi nhằm mục tiêu tiếp tục thúc đẩy phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo (KNST) Việt Nam, hỗ trợ tạo bứt phá cho một số lĩnh vực công nghệ mà Việt Nam có thể mạnh đồng thời kêu gọi sự vào cuộc của các giải pháp công nghệ vào các vấn đề lớn về kinh tế, xã hội và môi trường của quốc gia.

Cuộc thi là cơ hội để các dự án khởi nghiệp, doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo Việt Nam và người Việt trên thế giới kết nối nguồn lực tài chính, đối tác, phát triển thị trường, tạo cơ hội cho các doanh nghiệp phát huy hiệu quả nguồn lực và thúc đẩy tăng trưởng. Cuộc thi còn góp phần thực hiện mục tiêu chung của TECHFEST 2024: Thu hút sự tham gia từ các tỉnh thành, địa phương, mạng lưới người Việt Nam ở nước ngoài cùng với khối tư nhân và quỹ đầu tư quốc tế, để đưa hệ sinh thái KNST Việt Nam hội nhập với khu vực và quốc tế, đặc biệt tập

trung vào các chủ đề: tạo tác động xã hội, tăng trưởng xanh và phát triển bền vững. Bên cạnh đó, Cuộc thi còn tiếp tục hoàn thiện và nâng cao năng lực hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo với sự tham gia của chính quyền, các doanh nghiệp lớn, các chuyên gia giỏi trong và ngoài nước để giải quyết các thách thức mới về kinh tế, xã hội, môi trường của quốc gia và toàn cầu.

Ông Phạm Dũng Nam - Giám đốc Trung tâm Hỗ trợ khởi nghiệp sáng tạo quốc gia (NSSC), đơn vị đầu mối triển khai tổ chức TECHFEST Việt Nam

2024 cho biết: "Chúng tôi mong muốn nhận được sự tham gia đồng hành xuyên suốt từ các địa phương trong việc chọn lọc, đề cử các dự án KNST xuất sắc có hàm lượng công nghệ và tài sản trí tuệ cao với tiềm năng phát triển bền vững góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội."

Về những điểm mới nổi bật của Cuộc thi năm nay, các doanh nghiệp khởi nghiệp tiềm năng sẽ được đánh giá và sàng lọc qua chuỗi hoạt động, các chương trình nâng cao năng lực được thiết kế phù hợp theo nhu cầu, xu hướng thị trường và mang tính chuyên sâu cao. Bà Mandy Nguyễn - Giám đốc Vận hành Quỹ Khởi nghiệp Doanh nghiệp Khoa học và Công nghệ Việt Nam (SVF) - Trưởng Ban tổ chức Cuộc thi, chia sẻ: "Ngoài tập trung đánh giá và sàng lọc các đội thi chất lượng cho năm nay, chúng tôi cũng sẽ mang đến Chuỗi chương trình chuyên đề về xu hướng sáng tạo, về công nghệ và kinh nghiệm đồng hành cùng các tài năng Việt, với sự đồng hành từ nhiều tập đoàn, doanh nghiệp, chuyên gia trong nước và quốc tế. Đặc biệt, các vấn đề về bảo vệ môi trường, tác động xã hội, trao quyền cho nữ giới và người trẻ cũng sẽ được lồng ghép để chia sẻ, nâng cao nhận thức cho các dự án trong khuôn khổ chương trình. Đồng thời, hoạt động giao lưu và kết nối các doanh nghiệp khởi nghiệp, dự án tiềm năng với các thành tố hỗ trợ hệ sinh thái KNST trong và ngoài nước sẽ được đẩy mạnh thông qua sự kiện triển lãm công nghệ cao, sẽ được tổ chức tại Hải Phòng. Đây sẽ là những điểm nhấn mà BTC Cuộc thi tập trung để tạo nên sự khác biệt cho cuộc thi năm nay".

TECHFEST năm nay sẽ quy tụ hơn 25 cộng đồng KNST trong các lĩnh vực công nghệ cùng nhiều hoạt động sáng tạo mở được thúc đẩy phát triển ngay trong hoạt động của các cộng đồng thông qua việc tự đề xuất đề bài, thách thức và trao các giải thưởng nhằm thúc đẩy và tạo động lực cho các sáng kiến

công nghệ. Từ đó, Chương trình xây dựng tâm thế chủ động và hiệu quả nhằm đáp ứng đúng nhu cầu của chính quyền, thị trường, doanh nghiệp trong nước và quốc tế. Thông qua Cuộc thi của từng Cộng đồng KNST, các đơn vị có ý tưởng xuất sắc đại diện cho mỗi cộng đồng sẽ tiếp tục tham gia vòng tuyển chọn của Cuộc thi. Các dự án đã giành được giải thưởng cao tại các cuộc thi KNST tại các địa phương, hoặc được đề cử từ các chương trình uy tín trong nước và quốc tế cũng sẽ được cân nhắc vào các vòng ưu tiên tuyển chọn. Đây cũng là điểm đặc biệt của Cuộc thi Tìm kiếm Tài năng Khởi nghiệp sáng tạo Quốc gia khi tìm kiếm và thu hút đầu vào từ những đơn vị có sáng kiến xuất sắc, khẳng định vai trò "Cuộc thi của các cuộc thi", thiết lập sự liên kết giữa các lĩnh vực và sự thống nhất của TECHFEST Việt Nam cùng các chương trình khác của hệ sinh thái trong nước và quốc tế.

Đến với Cuộc thi, các doanh nghiệp tham dự có cơ hội nhận được các giải thưởng tài chính hấp dẫn và các gói hỗ trợ với tổng trị giá lên đến: 500.000 USD, có cơ hội tiếp xúc với hơn 100 quỹ và nhà đầu tư trong nước quốc tế xuyên suốt các vòng thi, được bảo trợ truyền thông, quảng bá bởi mạng lưới hơn 200 cơ quan báo đài, được đồng hành hỗ trợ bởi hơn 40 tổ chức và 80 chuyên gia đa ngành, cùng các gói hỗ trợ chuyên sâu sau chương trình. Ngoài ra, Cuộc thi Tìm kiếm tài năng khởi nghiệp sáng tạo quốc gia trong khuôn khổ TECHFEST 2024 sẽ tiếp tục lựa chọn đại diện xuất sắc nhất đại diện Việt Nam tham gia các cuộc thi và chương trình khởi nghiệp uy tín của thế giới.

Đối tượng dự thi: Cá nhân là người Việt Nam hoặc người gốc Việt đang sinh sống và làm việc trong và ngoài lãnh thổ Việt Nam, không phân biệt giới tính, tuổi tác, nghề nghiệp có sản phẩm/ dịch vụ/ công nghệ sáng tạo, đã đăng ký thành lập doanh nghiệp và đã có sản phẩm mẫu.

Hạn cuối nhận đơn đăng ký: 25/10/2024

VỀ CẤU TRÚC, CUỘC THI NĂM NAY TIẾP TỤC GIỮ HÌNH THỨC 2 BẢNG THI:

- **Bảng Công nghệ (Tech startup):** dành cho các công ty cung cấp sản phẩm hoặc dịch vụ công nghệ cho khách hàng và thị trường, bao gồm các sản phẩm và dịch vụ công nghệ hoàn toàn mới hoặc sử dụng các công nghệ mới để đạt được sự tăng trưởng và mở rộng quy mô nhanh chóng. Doanh nghiệp có sở hữu về công nghệ, hoặc đã đăng ký sở hữu trí tuệ.

- **Bảng Mô hình kinh doanh sáng tạo (Innovative business):** doanh nghiệp có yếu tố sáng tạo trong mô hình kinh doanh, sản phẩm/dịch vụ,...; ứng dụng công nghệ để tăng tính hiệu quả (Không yêu cầu những công nghệ đặc biệt, không yêu cầu sở hữu công nghệ hoặc có đăng ký sở hữu trí tuệ).

Lịch trình cuộc thi:

- Tháng 09/2024 - 25/10/2024: nhận hồ sơ đăng ký

- Tháng 10 - Tháng 11/2024: các vòng tuyển chọn đánh giá và chuỗi chương trình tập huấn & kết nối

- Cuối tháng 11/2024: Chung kết Cuộc thi diễn ra tại Thành phố Hải Phòng

Cách thức đăng ký cuộc thi:

Đội thi tải mẫu hồ sơ, điền thông tin và nộp hồ sơ tại trang chủ chính thức của Cuộc thi Tìm kiếm Tài năng Khởi nghiệp sáng tạo quốc gia TECHFEST 2024:

Hồ sơ bắt buộc phải bằng tiếng Anh (hoặc song ngữ Anh - Việt);

Các đội thi sẽ được chọn lĩnh vực và BTC sẽ phân chia các đội thi vào các cộng đồng KNST trong lĩnh vực công nghệ theo đúng lĩnh vực trong hồ sơ đăng ký.

Cơ cấu giải thưởng:

- Giải thưởng hấp dẫn tài chính và các gói hỗ trợ trị giá lên đến: 500.000 USD

- Cơ hội tiếp xúc nhà đầu tư : hơn 100 quỹ và nhà

đầu tư trong nước quốc tế xuyên suốt các vòng thi

- Bảo trợ truyền thông, quảng bá bởi hơn 200 cơ quan báo đài

- Đồng hành hỗ trợ bởi: 40+ tổ chức và 80+ chuyên gia đa ngành

Cùng các gói hỗ trợ chuyên sâu sau chương trình

Ngày hội khởi nghiệp sáng tạo quốc gia TECHFEST được chỉ đạo bởi Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) và Ủy ban nhân dân Thành phố Hải Phòng, tổ chức bởi Cục Phát triển thị trường và doanh nghiệp Khoa học và Công nghệ (NATEC), Sở KH&CN Thành phố Hải Phòng, Ủy ban Nhà nước về người Việt Nam ở nước ngoài, Quỹ khởi nghiệp Doanh nghiệp khoa học và công nghệ Việt Nam (Startup Vietnam Foundation), Văn phòng Đề án 844 (ISEV) và Trung tâm Hỗ trợ khởi nghiệp sáng tạo quốc gia (NSSC). Chương trình là sự kiện thường niên lớn nhất cho khởi nghiệp sáng tạo tại Việt Nam nhằm quy tụ các chuyên gia, tổ chức hỗ trợ khởi nghiệp uy tín trong và ngoài nước để đưa ra định hướng phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo.

Được khởi xướng từ năm 2015, Cuộc thi Tìm kiếm tài năng khởi nghiệp sáng tạo quốc gia TECHFEST Việt Nam là một trong những hoạt động được quan tâm nhiều nhất của Ngày hội sáng tạo quốc gia Techfest Vietnam.

Mọi thông tin chi tiết vui lòng truy cập

Website: <https://contest.techfest.vn/>

hoặc Fanpage: <https://www.facebook.com/techfestvietnam>

Thông tin liên hệ BTC Cuộc thi Tìm kiếm Tài năng Khởi nghiệp sáng tạo Quốc gia TECHFEST Việt Nam 2024:

(Mr.) Phạm Thế Hùng - Đại diện BTC Cuộc thi

SĐT: 0886.460.560

Email: hung.pt@svf.org.vn

(Ms.) Ngô Hiếu Ngân - Đại diện BTC Cuộc thi

SĐT: 0974.074.374

Email: ngan.nh@svf.org.vn

ĐẦU TƯ CHO KHỞI NGHIỆP LĨNH VỰC CÔNG NGHỆ KHÍ HẬU TẠI VIỆT NAM TĂNG MẠNH

Từ năm 2015 đến năm 2023, Việt Nam có 49 startup công nghệ khí hậu nhận được đầu tư với tổng giá trị 92,6 triệu USD. Tốc độ tăng trung bình của lĩnh vực này là 365% kể từ năm 2020 đến 2023. Bình quân mỗi năm, khoảng 11,5 triệu USD chảy vào các startup này, trong đó, tài trợ không hoàn lại đạt 2 triệu USD.

Vốn đầu tư cho khởi nghiệp công nghệ khí hậu tăng mạnh

Dữ liệu từ "Báo cáo Hệ sinh thái tài trợ công nghệ khí hậu tại Việt Nam 2024" do New Energy Nexus Việt Nam kết hợp Clickable Impact Consulting Group công bố mới đây chỉ ra, Việt Nam đang ở thời điểm then chốt trong hành trình phát triển công nghệ khí hậu, được hỗ trợ bởi các cam kết mạnh mẽ của chính phủ nhằm đạt được mức phát thải ròng bằng 0 vào năm 2050. Đối mặt với những thách thức này, khởi nghiệp trong lĩnh vực công nghệ khí hậu đóng vai trò quan trọng trong việc giảm phát thải khí nhà kính, tăng cường khả năng chống chịu trước biến đổi khí hậu, đồng thời tạo việc làm và giá trị kinh tế cho cộng đồng và các ngành, lĩnh vực tại Việt Nam.

Từ năm 2015 đến năm 2023, có 121 thỏa thuận đầu tư vào công ty công nghệ khí hậu Việt Nam được công bố công khai, với số tiền tài trợ là 92,6 triệu USD. Giai đoạn này chứng kiến sự tăng tốc đáng kể trong đầu tư, với mức tăng trưởng 365%/năm cho các công ty khởi nghiệp công nghệ khí hậu của Việt Nam. Mức tăng trưởng đột phá này là nhờ nhận được sự quan tâm từ chính phủ và nhiều nhà đầu tư. Hầu hết các giao dịch đều ở giai đoạn đầu, với nguồn tài trợ hạt giống và vòng A chiếm 47% số lượng giao dịch.

Tài trợ không hoàn lại đóng một vai trò rất quan trọng. Các chương trình như Greentech Incubator của GIZ, Startup Wheel của Trung tâm Hỗ trợ khởi nghiệp kinh doanh, Qualcomm Vietnam Innovation

Challenge và Net Zero Challenge của Touchstone Partners và Temasek đã đổ gần 2 triệu USD cho các công ty khởi nghiệp công nghệ khí hậu giai đoạn đầu của Việt Nam.



Ở giai đoạn ý tưởng, có 28 công ty khởi nghiệp nhận được tổng giá trị đầu tư là 8,3 triệu USD, chiếm 8,9% tổng vốn đầu tư. Tiếp theo, ở vòng hạt giống có tổng cộng 25,1 triệu USD, tương đương 27,1% tổng vốn đầu tư. Đến vòng Series A, tổng số tiền kêu gọi được chiếm 22,4% tổng vốn, đạt 20,8 triệu USD, phân bổ cho 3 công ty gồm Eco Truck, Datbike và CricketOne.

Đáng chú ý, có hai công ty khởi nghiệp vượt qua vòng gọi vốn Series B, một vòng tài trợ cho thấy sự sẵn sàng mở rộng quy mô của công ty khởi nghiệp. Entobel, công ty tận dụng hoạt động nuôi côn trùng bền vững để sản xuất thức ăn giàu protein, đã huy động được 33 triệu USD vòng B vào năm 2022. Logivan, công ty tối ưu hóa hoạt động hậu cần và vận tải bằng cách kết nối người giao hàng với các tài

xế xe tải có sẵn, đã huy động được 5,5 triệu USD vòng B vào năm 2019.

Tương lai của các công ty khởi nghiệp công nghệ khí hậu Việt Nam



Theo nhóm chuyên gia, vốn đầu tư công nghệ khí hậu chiếm khoảng 4% tổng vốn đầu tư mạo hiểm tại Việt Nam trong năm 2023 (mức trung bình trên toàn thế giới là 10%).

"Các startup về nông nghiệp và sản xuất thực phẩm đã huy động được 48,4% tổng số vốn, đạt 44,7 triệu USD. Startup thuộc nhóm phương tiện giao thông như Datbike, với mục tiêu trở thành "Honda của xe máy điện" và Selex Motors, tập trung vào phân khúc giao hàng chặng cuối do xe máy thống trị trong ngành hậu cần của Việt Nam hút được 37,1 triệu USD, tương đương 40,1% vốn. Tiếp theo là nhóm kinh tế tuần hoàn, chiếm 6%, nhóm chuyển đổi năng lượng chiếm 3,6% và nhóm hạ tầng xây dựng chiếm 1,8%", bà Thảo Trần, Giám đốc Quốc gia New Energy Nexus tại Việt Nam cho biết.

New Energy Nexus cam kết thúc đẩy sự phát triển của hệ sinh thái công nghệ khí hậu tại Việt Nam. Các công ty khởi nghiệp này không chỉ có khả năng giải quyết những vấn đề môi trường cấp bách mà còn thúc đẩy sự phát triển kinh tế bền vững. Đây là báo cáo nghiên cứu đầu tiên đánh giá khả năng tiếp cận tài chính dành cho các nhà khởi nghiệp trong lĩnh vực công nghệ khí hậu tại Việt Nam và chỉ ra các nguồn tài trợ sẵn có dành cho các doanh nghiệp.

Theo các chuyên gia, nguồn vốn đầu tư hạn chế vẫn là một nút thắt cổ chai, các startups chưa tận dụng và nắm bắt được các hỗ trợ sẵn có,... Trong khi đó, các nhà đầu tư đánh giá các thỏa thuận công nghệ khí hậu tại Việt Nam có xu hướng là các nhà đầu tư mạo hiểm truyền thống. Do đó, họ ưu tiên các công ty có nền kinh tế đơn vị mạnh, khả năng mở rộng và các nhóm ngang bằng với các cơ hội đầu tư mạo hiểm khác.

Dự đoán, các nhà đầu tư rất hào hứng với triển vọng đầu tư vào khí hậu và kỳ vọng vào sự tăng trưởng bền vững trong những năm tới tại Việt Nam. "Họ đặc biệt tập trung vào các mục tiêu như giảm lượng khí thải CO₂, chuyển đổi sang các nguồn năng lượng sạch hơn, tăng cường hiệu quả năng lượng và giải quyết các thách thức trong ngành thực phẩm và nông nghiệp. Hai yếu tố thành công chính sẽ thúc đẩy tinh thần kinh doanh chất lượng và các luồng tài trợ mới vào hệ sinh thái: phát triển tài năng và đẩy nhanh sự hợp tác giữa những người sáng lập, nhà đầu tư, đối tác phát triển, cơ quan chính phủ và các tổ chức hỗ trợ doanh nghiệp đang nuôi dưỡng sự phát triển và phát triển của công nghệ khí hậu tại Việt Nam", bà Thảo cho biết.



Ngoài ra, Báo cáo còn xác lập danh mục các công ty khởi nghiệp công nghệ khí hậu đã nhận được đầu tư và liệt kê những trở ngại mà họ phải đối mặt khi huy động vốn tăng trưởng. Báo cáo được kỳ vọng sẽ là nguồn cảm hứng cho sự ra đời của nhiều khoản đầu tư và sáng kiến chính sách, tạo điều kiện cho thể hệ doanh nhân tiếp theo phát triển mạnh mẽ hơn./.

ĐỔI MỚI SÁNG TẠO LÀ ĐỘNG LỰC CHO PHÁT TRIỂN NHANH VÀ BỀN VỮNG ĐẤT NƯỚC

Sáng 1/10, Thủ tướng Chính phủ Phạm Minh Chính đã dự Ngày hội đổi mới sáng tạo Việt Nam năm 2024 và Kỷ niệm 5 năm thành lập Trung tâm Đổi mới sáng tạo Quốc gia (NIC). Tại đây Thủ tướng công bố Ngày 1/10 hằng năm là Ngày hội đổi mới sáng tạo quốc gia.

Sự kiện được Bộ Kế hoạch và Đầu tư tổ chức tại Trung tâm Đổi mới sáng tạo Quốc gia (NIC) ở Khu công nghệ cao Hòa Lạc, Hà Nội, đánh dấu hành trình chuyển đổi mạnh mẽ của NIC trong 5 năm qua, thể hiện “Khát vọng - Tiên phong - Bứt phá” và khẳng định vai trò quan trọng trong việc nâng tầm hệ sinh thái đổi mới sáng tạo quốc gia.

NIC - Trái tim của hệ sinh thái đổi mới sáng tạo



Được thành lập ngày 2/10/2019, theo Quyết định của Thủ tướng Chính phủ với chức năng hỗ trợ, phát triển hệ sinh thái đổi mới sáng tạo Việt Nam, góp phần đổi mới mô hình tăng trưởng dựa trên phát triển khoa học và công nghệ, NIC từng bước khẳng định vai trò đầu mối quốc gia về đổi mới sáng tạo, là đơn vị dẫn dắt kết nối hệ sinh thái đổi mới sáng tạo hoàn chỉnh cho Việt Nam.

NIC đã xây dựng được chính sách trong đổi mới sáng tạo để hỗ trợ các doanh nghiệp nhỏ và vừa; hoàn thiện hạ tầng cơ sở hoạt động; xây dựng cơ chế, chính sách ưu đãi cho đổi mới sáng tạo; phát

triển hệ sinh thái đổi mới sáng tạo Việt Nam với đầy đủ các chủ thể tham gia; hỗ trợ doanh nghiệp tiếp cận các nguồn lực; tham gia phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao của Việt Nam...

Ngoài tổ chức không gian làm việc, các hội thảo, tọa đàm, các sự kiện kết nối các doanh nghiệp startup với các doanh nghiệp trong và ngoài nước... NIC còn có chương trình đào tạo phối hợp với các đối tác lớn như: Google, Meta..., kết hợp với các trung tâm đổi mới sáng tạo quốc gia trên thế giới để gửi một nhóm các startup ra nước ngoài và tham gia các chương trình ươm tạo, đào tạo ở nước ngoài như Bỉ, Hàn Quốc, Đài Loan (Trung Quốc), Nhật Bản...

Trong 5 năm, NIC đã hỗ trợ, ươm tạo hơn 1.000 startup; hỗ trợ kết nối hơn 1.500 doanh nghiệp đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp; tổ chức đào tạo thông qua 30 chương trình, dự án, hoạt động... NIC đã xây dựng hệ sinh thái đổi mới sáng tạo gồm 10 mạng lưới thành viên và gần 2.000 thành viên tại 20 quốc gia, vùng lãnh thổ; triển khai các hoạt động trong 9 lĩnh vực gồm: Công nghệ trí tuệ nhân tạo, công nghiệp bán dẫn, công nghệ môi trường, đô thị thông minh, nhà máy thông minh, công nghệ y tế, hydrogen xanh, nội dung số và an ninh mạng.

Phát huy kết quả đạt được, NIC tiếp tục tập trung tham gia xây dựng cơ chế, chính sách; phát triển hệ sinh thái và hỗ trợ doanh nghiệp; phát triển nguồn nhân lực; vận hành hiệu quả Cơ sở NIC Hà Nội và Cơ sở NIC tại khu công nghệ cao Hòa Lạc.

Đổi mới sáng tạo là yếu tố quan trọng cho phát triển đất nước

Tại sự kiện, Thủ tướng Chính phủ Phạm Minh Chính cho biết, Đảng, Nhà nước luôn đặc biệt quan tâm đến khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo, coi đây là một trong những quốc sách hàng đầu cho phát triển nhanh và bền vững. Nghị quyết Đại hội XIII của Đảng đã khẳng định chủ trương phát triển mạnh mẽ khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo nhằm tạo bứt phá nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả và sức cạnh tranh của nền kinh tế. Đổi mới sáng tạo được quy định rõ trong Luật Khoa học và Công nghệ, cũng như nhiều quy định pháp luật, cơ chế, chính sách khác.

Những năm qua, các cấp, ngành, địa phương đã tập trung thực hiện đồng bộ, quyết liệt, hiệu quả các nhiệm vụ, giải pháp thúc đẩy đổi mới sáng tạo và đã đạt được những kết quả quan trọng trên nhiều lĩnh vực, đóng góp quan trọng cho sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.

Thủ tướng cho biết, đến nay, Việt Nam đã có khoảng 4 nghìn doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo, 208 quỹ đầu tư, 84 vườn ươm, 35 tổ chức thúc đẩy kinh doanh, 20 trung tâm khởi nghiệp sáng tạo; hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo của Việt Nam hiện đứng thứ 56/100 quốc gia; Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh lọt vào top 200 thành phố khởi nghiệp sáng tạo trên toàn cầu. Chỉ số đổi mới sáng tạo toàn cầu năm 2024 của Việt Nam xếp hạng 44 và Chỉ số phát triển Chính phủ điện tử năm 2024 ở vị trí 71/193.

Phân tích bối cảnh tình hình thời gian tới, Thủ tướng cho rằng, sự phát triển bùng nổ của khoa học công nghệ và cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư đã dẫn đến những biến đổi sâu sắc với những tác động, ảnh hưởng lớn trên phạm vi toàn cầu và đối với từng quốc gia, khu vực.

Đổi mới sáng tạo ngày càng thể hiện rõ vai trò quan trọng và thực sự trở thành một động lực không

thể thiếu trong phát triển khoa học công nghệ nói riêng và chiến lược phát triển quốc gia nói chung, là chìa khóa cho phát triển nhanh và bền vững. Đổi mới sáng tạo là một xu thế tất yếu khách quan không thể đảo ngược. Đối với Việt Nam, đây là yếu tố đặc biệt quan trọng góp phần thúc đẩy chuyển đổi số, chuyển đổi xanh và phát triển bền vững của Việt Nam trong kỷ nguyên phát triển mới.

Thủ tướng chỉ rõ 3 quan điểm thúc đẩy đổi mới sáng tạo gồm: Đổi mới sáng tạo phải là lựa chọn chiến lược, yêu cầu khách quan, nhiệm vụ trọng tâm, ưu tiên hàng đầu thúc đẩy công nghiệp hóa, hiện đại hóa và phát triển nhanh, bền vững; Đổi mới sáng tạo phải lấy người dân, doanh nghiệp là trung tâm, là chủ thể, là mục tiêu, là động lực và là nguồn lực chủ yếu, đặc biệt là thế hệ trẻ - những chủ nhân tương lai của đất nước; Đổi mới sáng tạo phải dám nghĩ, dám làm, dám hành động, dám chấp nhận rủi ro, dám vượt lên chính mình, dám dấn thân vì lợi ích quốc gia, dân tộc, vì tương lai tươi sáng của đất nước.

Các nhiệm vụ, giải pháp chung như: Hoàn thiện thể chế; đầu tư phát triển hệ thống kết cấu hạ tầng; phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao; thu hút các nguồn đầu tư tài chính; nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản trị quốc gia; thúc đẩy mạnh mẽ hợp tác quốc tế... với "Cơ chế chính sách thông thoáng, hạ tầng thông suốt, quản trị thông minh; hội nhập quốc tế sâu rộng, hiệu quả."

Yêu cầu thực hiện một số nhiệm vụ, giải pháp cụ thể nhằm thúc đẩy đổi mới sáng tạo Việt Nam, Thủ tướng cho biết, Chính phủ sẽ tập trung chỉ đạo rà soát, hoàn thiện chiến lược, cơ chế, chính sách, giải pháp nhằm thúc đẩy mạnh mẽ đổi mới sáng tạo, khởi nghiệp với tinh thần tạo mọi thuận lợi và bảo vệ quyền, lợi ích hợp pháp, chính đáng cho cộng đồng doanh nghiệp, nhà đầu tư và người dân; chỉ đạo, yêu cầu các bộ, ngành, địa phương, cơ quan chức năng tập trung tháo gỡ khó khăn, vướng mắc, tạo mọi

thuận lợi cho người dân, doanh nghiệp trong các hoạt động đổi mới, sáng tạo, khởi nghiệp.

Thủ tướng yêu cầu các Bộ trưởng, Trưởng ngành chủ động thực hiện các nhiệm vụ, giải pháp đề ra theo các nghị quyết của Đảng, Quốc hội, Chính phủ, chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ về đổi mới sáng tạo và các vấn đề liên quan; chỉ đạo điều hành chủ động, linh hoạt, kịp thời, hiệu quả, bám sát yêu cầu thực tiễn phong phú của các hoạt động đổi mới sáng tạo để ứng phó phù hợp với những vấn đề mới phát sinh; tiếp tục đổi mới mạnh mẽ tư duy, nhận thức, hành động và tổ chức triển khai các hoạt động đổi mới sáng tạo trong từng ngành, lĩnh vực một cách bài bản và có trọng tâm, trọng điểm.

Thủ tướng yêu cầu Bộ Khoa học và Công nghệ tập trung triển khai Đề án đào tạo nhân lực bán dẫn. Bộ Khoa học và Công nghệ nghiên cứu, rà soát, có cơ chế, chính sách đột phá tạo động lực thúc đẩy đổi mới sáng tạo, khởi nghiệp; khẩn trương xây dựng dự án Luật và trình Chính phủ ban hành Nghị định về khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo (hoàn thành trong năm 2024). Bộ Giáo dục và Đào tạo đẩy mạnh đào tạo đội ngũ nhân lực chất lượng cao, nhất là các chương trình đào tạo về các ngành trọng điểm như công nghệ trí tuệ nhân tạo, bán dẫn và kỹ năng số...

Với quan điểm "địa phương quyết, địa phương làm, địa phương chịu trách nhiệm," người đứng đầu Chính phủ yêu cầu các địa phương chủ động triển khai đồng bộ, hiệu quả các nhiệm vụ, giải pháp đề ra; lưu ý những tiềm năng khác biệt, cơ hội nổi trội, lợi thế cạnh tranh của từng địa phương để có giải pháp phù hợp thúc đẩy đổi mới sáng tạo của người dân, doanh nghiệp trên địa bàn; tạo mọi điều kiện thuận lợi cho doanh nghiệp, người dân tham gia các hoạt động khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo, nhất là tiếp cận với nguồn lực tài chính, hạ tầng công nghệ, nguồn nhân lực chất lượng cao...

Đối với doanh nghiệp, người dân, Thủ tướng

mong muốn tích cực tham gia một cách thiết thực, cụ thể các hoạt động đổi mới sáng tạo, khởi nghiệp, giúp Việt Nam bắt kịp, tiến cùng, vượt lên.

Với tinh thần "cùng lắng nghe, thấu hiểu," "cùng sẻ chia tầm nhìn và hành động", "cùng làm, cùng thắng, cùng phát triển," "cùng hưởng niềm vui, hạnh phúc và tự hào," Chính phủ, các bộ, ngành và địa phương luôn trân trọng lắng nghe và cảm ơn những ý kiến đóng góp để rà soát, sửa đổi, hoàn thiện các quy định pháp luật, cơ chế, chính sách liên quan.

Các nhà khoa học có sứ mệnh vừa là người tạo nền tảng, người thực hiện, vừa là người tiên phong cho các hoạt động đổi mới sáng tạo, nghiên cứu, phát triển và ứng dụng khoa học công nghệ... Thủ tướng mong muốn và đề nghị các nhà khoa học nỗ lực, cố gắng hơn nữa, tạo ra ngày càng nhiều sản phẩm hiệu quả cao; đồng thời đề nghị các trường đại học, viện nghiên cứu tạo mọi điều kiện thuận lợi về cơ sở vật chất, trang thiết bị, phòng thí nghiệm, chế độ đãi ngộ cho các nhà khoa học.

Thủ tướng mong muốn các nước, tổ chức, đối tác quốc tế giúp hoàn thiện thể chế, tài chính ưu đãi, chuyển giao công nghệ, đào tạo nguồn nhân lực, khoa học quản trị và tổ chức thực hiện quá trình đổi mới sáng tạo Việt Nam.

Điểm lại kết quả hoạt động sau 5 năm hoạt động của Trung tâm Đổi mới sáng tạo Quốc gia, Thủ tướng đánh giá sự nỗ lực và những đóng góp quan trọng của Trung tâm và của Bộ Khoa học và Công nghệ, các cấp, ngành, địa phương và các đối tác phát triển, cộng đồng doanh nghiệp, nhà đầu tư, chuyên gia, nhà khoa học thời gian qua, góp phần quan trọng nâng tầm vị thế và uy tín của Việt Nam về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo trong khu vực và quốc tế.

Lưu ý phương châm "đã nói là làm, đã cam kết phải thực hiện có hiệu quả thiết thực, cụ thể" và phân công "rõ người, rõ việc, rõ thời gian, rõ trách nhiệm,

rõ sản phẩm," thời gian tới, Thủ tướng Chính phủ yêu cầu Bộ Kế hoạch và Đầu tư chủ trì, phối hợp với các bộ, cơ quan liên quan tập trung chỉ đạo phát huy hơn nữa vai trò của Trung tâm Đổi mới sáng tạo Quốc gia.

Trong đó, tập trung nghiên cứu, đề xuất các cơ chế, chính sách đặc thù nhằm hỗ trợ hiệu quả doanh nghiệp, đặc biệt là doanh nghiệp công nghệ cao, đổi mới sáng tạo, doanh nghiệp khởi nghiệp, khẩn trương sửa đổi Nghị định 94, bảo đảm ban hành trước ngày 10/10/2024; tăng cường hợp tác quốc tế, tiếp tục mở rộng mạng lưới các chuyên gia, nhà khoa học về đổi mới sáng tạo, kết nối quốc tế.

Với tinh thần "dám nghĩ, dám làm, dám hành động, dám dấn thân, dám đổi mới sáng tạo," Thủ tướng Chính phủ tin tưởng thông điệp "Đổi mới, bứt phá, vượt qua chính mình; sáng tạo, vươn xa, bay cao trong bầu trời kỷ nguyên số, phát triển xanh của nhân loại" của Ngày hội Đổi mới sáng tạo Quốc gia sẽ ngày càng lan tỏa mạnh mẽ. Trung tâm Đổi mới sáng tạo Quốc gia là nơi hội tụ của nhân loại và lan tỏa lợi ích mạnh mẽ; là trái tim của hệ sinh thái đổi mới sáng tạo, là điểm tựa cho sự phát triển vượt bậc, bền vững và hội nhập toàn cầu của Việt Nam; góp phần nâng tầm Việt Nam thành một quốc gia khởi nguồn của đổi mới sáng tạo, có khả năng làm chủ công nghệ, vươn tầm khu vực và thế giới.

Ngày 1/10 hằng năm là Ngày hội đổi mới sáng tạo quốc gia

Nhân sự kiện này, Thủ tướng Chính phủ Phạm Minh Chính công bố Ngày 1/10 hằng năm là Ngày hội đổi mới sáng tạo quốc gia; yêu cầu Bộ Kế hoạch và Đầu tư chủ trì cùng các bộ, cơ quan liên quan thực hiện các thủ tục cần thiết về việc này và tổ chức thực hiện theo quy định.

Trước khi vào sự kiện chính, Thủ tướng Chính phủ Phạm Minh Chính và đại biểu đã tham quan các gian trưng bày sản phẩm công nghệ của các tập

đoàn công nghệ hàng đầu thế giới; đặc biệt là các sản phẩm, giải pháp công nghệ của các tập đoàn, doanh nghiệp hàng đầu Việt Nam đi đầu về đổi mới sáng tạo như Viettel, Sovico Group, CT Group, T&T Group, Thaco, FPT, MoMo...



Với hàng trăm sản phẩm, giải pháp công nghệ tiêu biểu được giới thiệu cho thấy sự trỗi dậy của các doanh nghiệp dân tộc nói riêng và của Việt Nam nói chung trên bản đồ công nghệ thế giới mà còn là một cam kết của doanh nghiệp đồng hành với Chính phủ Việt Nam trong việc xây dựng một tương lai bền vững và thịnh vượng dựa trên khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo.

Cũng tại sự kiện, 5 giải pháp tiêu biểu xuất sắc nhất tham gia chương trình Thách thức Đổi mới sáng tạo Việt Nam 2024 do NIC và Tập đoàn Meta đồng tổ chức được Thủ tướng Chính phủ vinh danh, gồm 2 giải pháp trong lĩnh vực bán dẫn và 3 giải pháp trong lĩnh vực trí tuệ nhân tạo đến từ các tập đoàn công nghệ hàng đầu thế giới và trong nước: Cadence, Nexus Photonics, CHOSEN, FPT, Viettel...

Thủ tướng Phạm Minh Chính trao tặng Bằng khen cho các tổ chức, cá nhân có thành tích xuất sắc trong phát triển đổi mới sáng tạo nói chung và Trung tâm Đổi mới sáng tạo Quốc gia nói riêng; chứng kiến lễ trao các thỏa thuận hợp tác giữa Trung tâm với các Tập đoàn công nghệ lớn Nvidia, Qualcomm, Intel, Visemi... về phát triển trí tuệ nhân tạo, bán dẫn./.

HỢP TÁC VIỆT NAM - AUSTRALIA: THÚC ĐẨY KHỞI NGHIỆP SÁNG TẠO

Ngày 28/9/2024, tại Hà Nội, Cục Phát triển công nghệ và Đổi mới sáng tạo (SATI), Học viện Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo đã ký kết Biên bản ghi nhớ hợp tác với Công ty ACH Australia (SBC), Công ty Digital Silver (ETL) của Australia nhằm tăng cường mối quan hệ hợp tác hữu nghị giữa hai nước về đổi mới sáng tạo (ĐMST) và khởi nghiệp sáng tạo (KNST).



Buổi ký kết hợp tác giữa Việt Nam và Australia

Phát biểu tại Lễ ký kết, ông Nguyễn Mai Dương - Cục trưởng Cục Phát triển công nghệ và Đổi mới sáng tạo cho biết, SATI luôn coi trọng các hoạt động hợp tác quốc tế nhằm tổng hợp các nguồn lực quý giá từ người Việt Nam ở nước ngoài và các chuyên gia, doanh nghiệp, tổ chức trên thế giới, góp phần thúc đẩy hoạt động chuyển giao, ứng dụng công nghệ và ĐMST. Thời gian qua, SATI, Cục Phát triển thị trường và doanh nghiệp khoa học và công nghệ, Học viện Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo đã tham gia các hoạt động hợp tác giữa Bộ Khoa học và Công nghệ và các đối tác Australia, nổi bật là các dự án với Tổ chức Nghiên cứu khoa học và công nghiệp Khối thịnh vượng chung (CSIRO) trong khuôn khổ của Chương trình Đối tác Đổi mới sáng tạo (Aus4Innovation-A4I) đã được Lãnh đạo các Bộ và Chính phủ hai nước ghi nhận, đánh giá cao.

Để tiếp tục góp phần vào mối quan hệ ngày càng tốt đẹp về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo

giữa Bộ Khoa học và Công nghệ với các đối tác Australia, SATI đã cùng các đơn vị trực thuộc Bộ trao đổi, chia sẻ thông tin và dự thảo một số nội dung hợp tác là thế mạnh của 5 đơn vị gồm: SBC, ETL, SATI, Học viện Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo và Cục Phát triển thị trường và doanh nghiệp khoa học và công nghệ với mục tiêu thúc đẩy ĐMST, KNST trong một số ngành, lĩnh vực chính của Việt Nam hướng tới mục tiêu phát triển trong nước và xuất khẩu, bao gồm: ĐMST trong một số ngành, lĩnh vực chính như nông nghiệp, dịch vụ tài chính, năng lượng và ngành, lĩnh vực khác theo thống nhất của các bên; hợp tác tổ chức các chương trình, đào tạo, hội thảo hỗ trợ hệ sinh thái KNST của Việt Nam; xây dựng năng lực cho hệ thống ĐMST như quản lý công nghệ, lãnh đạo ĐMST, quản trị tổ chức và các nội dung phù hợp theo thống nhất của các bên.

Bản ghi nhớ thiết lập một khuôn khổ hợp tác giữa các đơn vị với mục tiêu hợp tác phát triển, tập trung vào thúc đẩy ĐMST giữa Việt Nam và Australia thông qua nỗ lực tăng cường hợp tác và khám phá các cơ hội thúc đẩy ĐMST trong các lĩnh vực cùng quan tâm và trên cơ sở cùng có lợi. Các nội dung cụ thể sẽ được các đơn vị triển khai theo chức năng, nhiệm vụ được giao như đã nêu tại Biên bản ghi nhớ.

Bản ghi nhớ hợp tác là bước khởi đầu của mối quan hệ hợp tác của các đơn vị góp phần hướng tới mục tiêu chung, đóng góp tích cực cho hệ thống ĐMST quốc gia và hệ sinh thái KNST quốc gia của Việt Nam cũng như mang lại các giá trị thiết thực cho các đối tác phía Australia./.



KHỞI NGHIỆP CÔNG NGHỆ Y TẾ: GIẢI QUYẾT BÀI TOÁN “NIỀM TIN” SẼ QUYẾT ĐỊNH THÀNH CÔNG

Thị trường công nghệ y tế thế giới đang phát triển nhanh chóng, dự kiến đạt hơn 500 tỷ USD vào năm 2025 với tốc độ tăng trưởng khoảng 29,6% mỗi năm. Tại Việt Nam, nhu cầu chăm sóc sức khỏe ngày càng tăng với chi tiêu y tế dự kiến đạt 23,3 tỷ USD vào năm 2025, theo Vietnam Report. Trong bối cảnh đầy cơ hội nhưng cũng không ít thách thức này, sự kiên định và bền vững là yếu tố sống còn cho các startup trong ngành y tế. Những năm gần đây, thị trường khởi nghiệp Việt Nam chứng kiến nhiều startup y tế ra đời với những ý tưởng táo bạo, hứa hẹn thay đổi cách con người chăm sóc sức khỏe. Giữa rất nhiều cái tên, startup TrueDoc nổi lên như một điểm sáng khi chính thức nhận đầu tư từ quỹ TNB Aura Scout, trong bối cảnh “mùa đông gọi vốn” đang phủ bóng lên các startup công nghệ.

Những bước đi đầu tiên

Câu chuyện của TrueDoc bắt đầu cách đây 5 năm, khi CEO Lê Ngọc Hải - một người từng hoạt động trong lĩnh vực tài chính đã quyết định chuyển hướng và gắn bó với ngành y tế. “Đã làm y tế thì phải xác định gắn bó lâu dài, và chắc chắn là không có đường tắt”, CEO Lê Ngọc Hải khẳng định. Đó cũng là

lý do TrueDoc dành suốt 5 năm đầu tiên chỉ để tập trung giải quyết bài toán niềm tin - một yếu tố sống còn trong ngành y.

Tốt nghiệp cử nhân chuyên ngành toán tài chính tại Đại học Quốc gia Singapore và nhận bằng Thạc sỹ Quản trị kinh doanh tại Học viện INSEAD, Lê Ngọc Hải đã có 10 năm kinh nghiệm trong ngành tài

chính tại thị trường châu Á, trong đó có 5 năm công tác tại Ngân hàng Credit Suisse với vai trò phụ trách thị trường Việt Nam. Anh cũng từng đảm nhận vị trí tư vấn tài chính cấp cao cho nhiều tập đoàn lớn như Aeroport de Paris, Tenaga Nasional Berhad,...

Bỏ lại cơ hội phát triển tại Singapore, tháng 3/2019, anh trở về Việt Nam, thử sức với vai trò CEO TrueDoc. Lý do khiến anh về nước là muốn cống hiến một phần công sức của mình cho quê hương. “Tôi luôn thôi thúc bởi ý niệm, bằng mọi cách phải cống hiến cho quê hương mình. TrueDoc chính là cầu nối để tôi thực hiện sứ mệnh này”, Lê Ngọc Hải tâm sự.

Theo Lê Ngọc Hải, điểm mấu chốt mà anh chọn TrueDoc để thực hiện khát vọng đó là khi nhìn vào thị trường y tế, chăm sóc sức khỏe tại Việt Nam, anh nhận thấy vẫn thiếu những sản phẩm, dịch vụ tốt, mang tính ứng dụng thực tiễn cao và tiện lợi cho toàn dân. Chưa kể, y tế đang là lĩnh vực đầu tư rất tiềm năng ở Việt Nam. Tìm hiểu sâu, CEO TrueDoc nhận thấy, mảng thăm khám ban đầu ở Việt Nam còn khá sơ sài khi so sánh với Singapore. Chẳng hạn, người dân Singapore thường đến ngay phòng khám khi cơ thể có triệu chứng bất thường, trong khi ở Việt Nam, phần đông người dân phải bệnh nặng mới đi khám. Nhiều người còn có thói quen lên google tra bệnh, rồi ra tiệm thuốc tự ý mua thuốc.

Dưới sự dẫn dắt của CEO Lê Ngọc Hải, TrueDoc đã chọn con đường phát triển bền vững thay vì chạy theo những thành công tức thời. Từ đầu, startup xác định không tìm kiếm lợi nhuận ngắn hạn mà tập trung cải tiến sản phẩm và dịch vụ, xây dựng hệ sinh thái y tế toàn diện và đáng tin cậy.

Bắt đầu với các dịch vụ tư vấn y tế trực tuyến, đặt lịch khám và mua thuốc, TrueDoc từng bước tạo ra nền tảng kết nối chặt chẽ giữa bác sĩ, bệnh nhân và các nhà cung cấp dịch vụ y tế. Điều này không chỉ nâng cao trải nghiệm khách hàng mà còn tạo ra sự

khác biệt rõ rệt so với đối thủ. TrueDoc không chỉ cung cấp dịch vụ y tế mà còn mang đến cảm giác an tâm, gần gũi, điều mà không phải công ty nào cũng đạt được. Khi nói về sứ mệnh của TrueDoc, CEO Lê Ngọc Hải luôn nhấn mạnh: “Chúng tôi muốn xây dựng một hệ sinh thái chăm sóc sức khỏe toàn diện, nơi người dùng có thể tìm thấy tất cả những gì họ cần mà không phải đi đâu xa”.

Kết nối công nghệ trong khám chữa bệnh

Một trong những chiến lược nổi bật của TrueDoc là đầu tư mạnh mẽ vào trải nghiệm người dùng. Từ nhu cầu tư vấn trực tuyến với bác sĩ, đặt lịch khám, mua thuốc, cho đến các dịch vụ xét nghiệm tại nhà, startup luôn cố gắng mang đến cho người dùng một trải nghiệm đồng nhất và liền mạch trên nền tảng số. Để làm được điều này, TrueDoc đã sát nhập với AiHealth, một startup mạnh về công nghệ, nhằm bổ sung năng lực lập trình và cải tiến sản phẩm. Sự kết hợp này giúp startup không chỉ củng cố đội ngũ kỹ thuật mà còn tối ưu hóa trải nghiệm người dùng trên ứng dụng.

Bất cứ ai sử dụng TrueDoc đều có thể dễ dàng tìm kiếm dịch vụ chỉ bằng vài cú chạm trên điện thoại. Ví dụ, chỉ cần gõ từ khóa “đau bụng”, người dùng sẽ được gợi ý gặp bác sĩ, mua thuốc, hoặc tìm thông tin hữu ích liên quan. CEO Lê Ngọc Hải mô tả ứng dụng TrueDoc giống như một “cửa hàng y tế toàn năng”, nơi tất cả các nhu cầu chăm sóc sức khỏe được đặt ngay trong tầm tay của người dùng. Mỗi tính năng trên ứng dụng đều phát triển dựa trên phản hồi của người dùng, giúp startup không ngừng hoàn thiện và cá nhân hóa trải nghiệm. “Chúng tôi luôn lắng nghe người dùng để cải tiến”, CEO Lê Ngọc Hải chia sẻ

Trong thế giới y tế trực tuyến, việc thu hút khách hàng mới là một bài toán không dễ. TrueDoc đã chọn cách tiếp cận mang tính dài hạn và bền vững bằng chiến lược “chăm sóc sức khỏe cho gia đình ba thế hệ”. Ý tưởng này bắt đầu từ việc phục vụ tốt cho một

thành viên trong gia đình, sau đó mở rộng ra cha mẹ, con cái và cả những người thân quen khác. TrueDoc dễ dàng mở rộng dịch vụ đến cả gia đình, tạo ra giá trị cộng thêm và biến khách hàng thành đại sứ thương hiệu tự nguyện. Thay vì chi hàng loạt tiền cho quảng cáo, TrueDoc chọn phương thức truyền miệng - một cách tiếp cận tuy chậm mà chắc, nhưng lại mang lại hiệu quả.

CEO Lê Ngọc Hải kể lại một ví dụ ấn tượng khi TrueDoc ký kết hợp đồng chăm sóc sức khỏe cho một doanh nghiệp logistics hàng đầu Việt Nam. Trong số 3.000 nhân viên, có đến 300 người đã đăng ký dịch vụ chăm sóc sức khỏe cho cả gia đình của họ. Điều này phản ánh xu hướng gia tăng nhu cầu chăm sóc sức khỏe tại Việt Nam, nơi chi tiêu cho y tế dự kiến tăng 10% mỗi năm, và theo Bộ Y tế, đến năm 2025, tổng chi tiêu cho chăm sóc sức khỏe tại Việt Nam có thể đạt 23 tỷ USD. Đây là cơ hội lớn cho các doanh nghiệp như TrueDoc trong việc phục vụ không chỉ cá nhân mà cả gia đình và cộng đồng.

Trong bối cảnh “mùa đông gọi vốn” đang lan rộng, TrueDoc đã chứng minh một mô hình kinh doanh kiên định, tập trung vào giá trị cốt lõi, sẽ giúp vượt qua thách thức. Khi nhiều công ty công nghệ lao vào cuộc đua đốt tiền để thu hút người dùng, TrueDoc chọn phát triển bền vững, tránh xa những cạm bẫy tài chính ngắn hạn.

CEO Lê Ngọc Hải nhấn mạnh: “Chúng tôi không đi theo định hướng của các công ty internet hay game, nơi việc đổ tiền quảng cáo có thể mang lại lượng người dùng lớn trong ngắn hạn. Đối với y tế, sự bền bỉ và niềm tin mới là chìa khóa”.

Điều này đã giúp TrueDoc duy trì và thậm chí phát triển trong giai đoạn khó khăn khi nhiều startup khác phải cắt giảm nhân sự hoặc tạm ngừng hoạt động. TrueDoc cũng củng cố mối quan hệ với các đối tác chiến lược, từ bác sĩ, bệnh viện đến các đơn vị bảo hiểm. Việc kết nối chặt chẽ với những đối tác

này giúp TrueDoc mở rộng dịch vụ và tăng cường chất lượng, tạo ra sự tin cậy cho người dùng.

Thị trường công nghệ y tế toàn cầu đang trên đà phát triển mạnh mẽ với tốc độ tăng trưởng hàng năm đạt khoảng 28% từ 2021 đến 2028, dự kiến sẽ đạt hơn 500 tỷ USD vào cuối thập kỷ này. Tuy nhiên, sự cạnh tranh ngày càng khốc liệt và nguồn vốn đầu tư trở nên khan hiếm khi nền kinh tế toàn cầu có nhiều biến động. TrueDoc nhờ sự kiên định với chiến lược phát triển bền vững, vẫn tiếp tục nhận được sự ủng hộ từ các nhà đầu tư.

“Khởi nghiệp trong y tế không thể bỏ tiền mua người dùng. Đó là con đường dài, cần sự kiên nhẫn và bền bỉ”, ông Hải chia sẻ. Đối với TrueDoc, việc xây dựng một mô hình kinh doanh bền vững và gây dựng lòng tin với người tiêu dùng luôn là ưu tiên hàng đầu. TrueDoc chọn không chạy theo lợi nhuận ngắn hạn mà thay vào đó tập trung vào việc cải thiện liên tục sản phẩm và dịch vụ, củng cố mối quan hệ với đối tác, từ bác sĩ, bệnh viện, phòng khám đến các đơn vị bảo hiểm.

Với những gì đã đạt được, TrueDoc không giấu tham vọng tiếp tục mở rộng và nâng cao chất lượng dịch vụ. CEO Lê Ngọc Hải chia sẻ rằng trong 18 đến 24 tháng tới, startup dự định sẽ có bứt phá khi nền kinh tế và lĩnh vực y tế có thêm những động lực tăng trưởng mới. Một trong những hướng đi mà startup này đang nghiên cứu là ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) vào chăm sóc sức khỏe, để có thể nâng cao trải nghiệm người dùng hơn nữa.

Dù vậy, Hải cũng thừa nhận rằng, để đạt được bước tiến này, TrueDoc sẽ cần thời gian và sự đầu tư nghiêm túc vào nghiên cứu và phát triển. Trong ngắn hạn, startup sẽ tập trung hoàn thiện hệ sinh thái chăm sóc sức khỏe cho các doanh nghiệp, gia đình, và cá nhân tại Việt Nam, với mục tiêu tăng trưởng ít nhất 300% trong năm nay.

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 CUỐI)

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. Hiểu được tầm quan trọng của nhà đầu tư giúp doanh nghiệp tìm được những nhà đầu tư phù hợp và duy trì được mối quan hệ tốt nhằm giảm thiểu rủi ro, giúp cho doanh nghiệp phát triển hơn nữa trong tương lai, đặc biệt là trong bối cảnh thị trường nhiều biến động, khó khăn hiện nay.

Mục tiêu của nhà đầu tư

Mỗi loại nhà đầu tư sẽ có một mục tiêu đầu tư khác nhau. Các nhà đầu tư thiên thần thường là những doanh nhân thành đạt, đầu tư vốn sở hữu cá nhân vào giai đoạn hạt giống, bởi họ tin tưởng vào ý tưởng, giải pháp và sản phẩm của một công ty khởi nghiệp mới thành lập. Mục đích của các nhà đầu tư thiên thần không phải là kiếm tiền, mà thực chất, họ muốn làm việc trực tiếp cũng như chia sẻ những kiến thức và kinh nghiệm với các doanh nhân trẻ. Ngoài ra, họ cũng muốn trực tiếp tìm hiểu các công nghệ và thị trường mới để đầu tư một cách chiến lược vào

các đối tác tiềm năng.

Các nhà đầu tư thiên thần có xu hướng tiếp cận với các công ty khởi nghiệp có sản phẩm nổi bật, dịch vụ vượt trội, có lợi thế cạnh tranh mạnh, đội ngũ quản lý tài năng và thị trường tiềm năng rộng lớn, đồng thời, định vị công ty của mình để tồn tại và phát triển trong bối cảnh các thị trường thay đổi nhanh chóng. Họ cũng mang lại giá trị kết nối tuyệt vời giữa khách hàng và đối tác chuyên môn trong ngành. Việc một công ty khởi nghiệp bị công ty mẹ mua lại khi hợp tác với một nhà đầu tư mạo hiểm không phải là hiếm gặp.

Các nhà đầu tư mạo hiểm là những nhà đầu tư có định hướng tài chính chiến lược nhất. Những người này thường muốn chứng minh quỹ hiện tại của họ đạt được lợi nhuận cao để huy động quỹ tiếp theo. Họ quan tâm đến các doanh nghiệp mà họ đánh giá là có tiềm năng tăng trưởng mạnh ở các thị trường tỷ USD có thể đạt được mức thoái vốn lên tới hàng trăm triệu USD. Các nhà đầu tư loại này cũng thường cấp vốn cho các dự án khởi nghiệp hoặc các công ty nhỏ đang có nhu cầu mở rộng quy mô, thậm chí, sẵn sàng chịu rủi ro để có thể kiếm được lợi nhuận lớn nếu dự án khởi nghiệp thành công và ngược lại.

Nắm được những khía cạnh này là điều cần thiết để phát triển mối quan hệ lành mạnh giữa nhà đầu tư và doanh nghiệp. Mỗi một doanh nghiệp sẽ đưa ra những quyết định lựa chọn loại hình đầu tư nào vào nhà cung cấp có thể phù hợp với tình hình và kế hoạch riêng của họ.

Quyền lực

Bên cạnh niềm tin, quyền lực cũng luôn được xem là một yếu tố quan trọng trong mối quan hệ giữa nhà đầu tư và doanh nghiệp. Tuy nhiên, doanh nghiệp cần nhận thức sâu sắc rằng quyền lực có thể dễ dàng bị lạm dụng. Một doanh nghiệp thông minh luôn nhận thức được cách thức quyền lực được phân bổ trong mối quan hệ của họ với các nhà đầu tư, nhân viên, nhà cung ứng hoặc bất kỳ ai khác có liên quan đến doanh nghiệp của họ.

Trong mối quan hệ với doanh nghiệp, nhà đầu tư là bên nắm nhiều quyền lực hơn vì họ cấp vốn tài chính - yếu tố cần thiết để giúp doanh nghiệp khởi nghiệp. Ngoài ra, đối với doanh nghiệp, vì bằng điều khoản và quyền biểu quyết là các khái niệm tương đối phức tạp và khó hiểu, vì vậy, doanh nghiệp cần xem xét kỹ lưỡng các bằng điều khoản và doanh nghiệp, đồng thời, nên thực hiện phỏng vấn những doanh nhân khác đã làm việc với một nhà đầu tư cụ thể để nắm được kiến thức cũng như cách thức làm

việc với họ. Khi những doanh nghiệp đáp ứng đủ điều kiện, họ sẽ có quyền tiếp cận thông tin dễ dàng và nhanh chóng hơn trong vai trò là người điều hành hàng ngày của công ty khởi nghiệp. Tuy nhiên, trong giai đoạn chuyển tiếp, quyền lực thường thuộc về bên có nhiều thông tin hơn.

Một mối quan hệ bền vững và lâu dài được duy trì khi và chỉ khi một bên không lạm dụng quyền lực của mình để nắm thế thượng phong đối với bên còn lại. Khi doanh nghiệp có khả năng tồn tại, tăng trưởng và có tiềm lực tài chính vững vàng, thì dần dần những người sáng lập sẽ nắm trong tay nhiều quyền lực hơn. Đây cũng chính là điều các nhà đầu tư mong muốn, vì điều đó có nghĩa là họ có thể rời khỏi công ty bất cứ lúc nào họ muốn.



Một mối quan hệ lâu dài, bền vững sẽ được duy trì nếu không xảy ra tình trạng một bên lạm dụng quyền lực của mình để nắm thế thượng phong đối với bên còn lại. Khi doanh nghiệp có khả năng tồn tại, tăng trưởng và có tiềm năng tài chính, họ cũng nắm trong tay nhiều quyền lực hơn. Một trong những hình thức lạm dụng quyền lực thường thấy là việc thay thế nhà sáng lập bởi các nhà đầu tư. Có thể kể đến ví dụ điển hình và nổi tiếng nhất, đó là khi Steve Jobs, người đồng sáng lập Apple, bị buộc phải rời khỏi công ty vào năm 1985 khiến công ty bị tổn hại. Trường hợp những nhà sáng lập từng bị chính công ty của mình sa thải không phải là điều mới mẻ trong



thế giới của các công ty khởi nghiệp, vì thống kê cho thấy có từ 20-40% những startup bị thay thế theo yêu cầu của các nhà đầu tư.

Đối với trường hợp của Tesla - hãng xe giá trị nhất thế giới với vốn hóa thị trường hơn 1.000 tỷ USD, ít người biết rằng Tesla không phải do Elon Musk thành lập. Tesla được thành lập vào năm 2003 bởi Martin Eberhard (ảnh) và Marc Tarpenning, lần lượt là giám đốc điều hành (CEO) và giám đốc tài chính (CFO) của công ty. Eberhard và Tarpenning nảy ý tưởng Tesla sau khi General Motors "khai tử" chương trình ô tô điện EV1 của mình. Musk, một doanh nhân và nhà đầu tư đã tổ chức một cuộc đảo chính trong ban quản trị và lật đổ Martin Eberhard, đồng sáng lập Tesla, vào năm 2007. Những câu chuyện trên như hồi chuông cảnh báo cho những người sáng lập doanh nghiệp.

Trên thực tế, rất khó để đánh giá liệu việc thay thế người sáng lập có mang lại lợi ích cho doanh nghiệp hay không, một trong nhiều yếu tố tác động là sự lựa chọn người thay thế tiềm năng, phù hợp do

luật điều chỉnh các thỏa thuận không cạnh tranh, lý do cơ bản cho việc thay thế, thời điểm thay thế, v.v. Có một thực tế rõ ràng rằng, việc thay thế người sáng lập có nhiều khả năng xảy ra hơn khi bắt đầu một vòng tài trợ mới và khi hội đồng quản trị có nhiều nhà đầu tư hơn.

Mặc dù có nhiều lý do đơn giản để thay thế người sáng lập, bao gồm các hành vi không phù hợp như: gian lận, không giữ được nhân sự chủ chốt, hiệu suất kém liên tục trong việc đáp ứng các chỉ số KPI, một lý do tuy rất quan trọng nhưng thường không được nêu ra chính là việc đề cao cái tôi của bản thân. Lấy ví dụ, Vinod Khosla có thể không ấn tượng với sự nhay bén về chiến lược thường thấy ở một nhà đầu tư mạo hiểm điển hình, nhưng chắc chắn họ rất ấn tượng với chính mình. Do đó, họ nhận thấy cần phải "chuyên nghiệp hóa" công ty khởi nghiệp để thay thế những người sáng lập bằng những người chịu sự kiểm soát trực tiếp của họ.

Vấn đề ở đây là điều này có thể phá hủy "linh hồn" của công ty khởi nghiệp vì những người sáng

lập thường là hiện thân của tầm nhìn của tổ chức cũng như nhiều nhân sự chủ chốt có thể sẵn sàng rời khỏi công ty cùng họ. Hiểu theo một nghĩa khác, đây chính là sự khác biệt giữa quản lý và lãnh đạo. Trên thực tế, chỉ có một số ít công ty khởi nghiệp có khả năng phát triển thành kỳ lân đòi hỏi những nhà lãnh đạo có tầm nhìn, khả năng truyền cảm hứng và kỹ năng giao tiếp vượt qua khả năng hoạt động cứng nhắc gắn liền với "quản lý". Những người sáng lập có tầm nhìn xa và truyền cảm hứng thậm chí không nhiều và vai trò của họ quan trọng hơn cả những công nghệ tuyệt vời. Steve Jobs, mặc dù không phải là một người hoàn hảo, là một ví dụ tuyệt vời về điều này. Ông không phải là kỹ sư hay nhà khoa học máy tính nhưng ông có sự hiểu biết sâu sắc về kinh doanh và tư duy sáng tạo, chiến lược, cũng như cách tạo ra những sản phẩm mà mọi người mong muốn.

Quan hệ giữa nhà đầu tư mạo hiểm và người sáng lập

Các nhà đầu tư mạo hiểm và người sáng lập có những lợi ích không nhất thiết phải thống nhất nhưng cần được cân nhắc kỹ càng trước khi họ bắt đầu một mối quan hệ vốn dĩ đầy rủi ro.



Đối với các nhà đầu tư mạo hiểm, cân nhắc ban đầu quan trọng nhất không phải là nguồn tài chính mà cần tìm hiểu xem doanh nghiệp mục tiêu liệu có đáng để họ dành thời gian thẩm định và tìm hiểu thêm về cơ hội tiềm năng hay không. Trong khi đó, đối với những người sáng lập, vấn đề thống nhất tầm

nhìn chung là điều hết sức cần thiết vì họ đã đầu tư, dồn tất cả tâm huyết để phát triển công ty. Đây là nơi mối quan hệ nhà đầu tư-người sáng lập sẽ bắt đầu, vì vậy, cả hai bên phải hiểu điều này ngay từ đầu để có được tiếng nói, mục tiêu chung, từ đó, tiến tới thiết lập một động lực thành công.



Vốn đầu tư mạo hiểm không dành cho tất cả mọi người. Có rất nhiều cách khác nhau để tài trợ cho một doanh nghiệp mới khởi nghiệp và những người sáng lập thông minh nên nhận thức được những ưu và nhược điểm của nhiều hình thức tài chính khởi nghiệp khác nhau. Các nhà đầu tư thiên thần, vốn đầu tư mạo hiểm của công ty, trợ cấp của chính phủ, huy động vốn cộng đồng và thậm chí cả các khoản vay cho doanh nghiệp nhỏ đều có thể là một phần trong giải pháp đầu tư của người sáng lập. Tuy nhiên, nền tảng của mối quan hệ nhà đầu tư-người sáng lập lành mạnh chính là sự tin tưởng. Sự tin tưởng đòi hỏi sự hiểu biết về bản thân cũng như sự thẩm định về lợi ích của đối tác, đòi hỏi cam kết giao tiếp nhất quán và giữ chữ tín. Cuối cùng, theo nghĩa nào đó, mối quan hệ giữa nhà đầu tư và người sáng lập có thể được ví như một cuộc hôn nhân với tất cả sự nghiêm túc mà cam kết giữa hai bên đòi hỏi, vì vậy, các nhà đầu tư hay người sáng lập hãy lựa chọn cho mình một "người bạn đời" một cách khôn ngoan.

Khánh Linh

(Theo: goingvc.com)



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

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.

Tầm quan trọng của Bản sao kỹ thuật số trong Metaverse

Tầm quan trọng của AR trong Metaverse

- *Cải thiện mức độ nhập vai:* AR tăng cường bản chất nhập vai của Metaverse bằng cách tích hợp các đối tượng và trải nghiệm ảo vào môi trường thế giới thực của người dùng, tạo ra trải nghiệm hấp dẫn và tương tác hơn.

- *Tích hợp liền mạch:* AR cho phép người dùng chuyển đổi liền mạch giữa thế giới vật chất và thế giới ảo, tạo cảm giác hiện diện và tính liên tục trong

Metaverse.

- *Tương tác xã hội:* AR tạo điều kiện cho các tương tác xã hội trong Metaverse bằng cách phủ các hình đại diện ảo, cử chỉ và công cụ giao tiếp lên môi trường thế giới thực, cho phép người dùng kết nối và tương tác với nhau.

- *Thông tin thời gian thực:* AR cung cấp cho người dùng thông tin theo ngữ cảnh thời gian thực, chẳng hạn như dữ liệu dựa trên vị trí, nhận dạng đối tượng hoặc nội dung do người dùng tạo ra, nâng cao khả năng hiểu và ra quyết định trong Metaverse.

Tầm quan trọng của VR trong Metaverse

- *Tương tác nhập vai:* VR mang lại trải nghiệm nhập vai và chân thực cao trong Metaverse, cho phép người dùng khám phá môi trường ảo, tương tác với các đối tượng và tham gia vào các hoạt động vượt ra ngoài giới hạn của thế giới vật chất.

- *Hợp tác và xã hội hóa:* VR tạo điều kiện cho hợp tác và tương tác xã hội trong Metaverse bằng cách cho phép người dùng giao tiếp, tham gia vào các trải nghiệm chung và đồng sáng tạo nội dung trong môi trường ảo.

- *Thương mại và giải trí ảo:* VR làm tăng tiềm năng trong thương mại ảo của Metaverse, cho phép người dùng mua sắm, tham dự các sự kiện ảo và trải nghiệm giải trí trong môi trường ảo nhập vai.

- *Giáo dục và đào tạo:* VR có thể cách mạng hóa giáo dục và đào tạo trong Metaverse bằng cách tạo ra các mô phỏng thực tế, lớp học ảo và trải nghiệm học tập nhập vai giúp tăng mức độ tham gia, duy trì và phát triển kỹ năng.

Lợi ích của AR và VR với vai trò là Bản sao kỹ thuật số trong Metaverse:

Lợi ích của AR và VR với vai trò là bản sao kỹ thuật số được minh họa trong Bảng 2.

- *Phản ánh thời gian thực:* AR và VR, với vai trò là bản sao kỹ thuật số, có thể phản ánh trạng thái theo thời gian thực của Metaverse. Chúng có thể cập nhật và đáp ứng với các thay đổi trong thế giới thực hoặc ảo, mang lại cho người dùng những trải nghiệm được đồng bộ hóa và cập nhật.

- *Tương tác và kiểm soát:* AR và VR với vai trò là bản sao kỹ thuật số cho phép người dùng tương tác và kiểm soát các yếu tố ảo trong Metaverse. Người dùng có thể thao túng các đối tượng ảo, truy cập thông tin và tương tác với môi trường ảo theo cách phù hợp với các đối tượng tương ứng ở thế giới thực của họ.

- *Hiểu biết chi tiết dựa trên dữ liệu:* Bản sao kỹ thuật số dưới dạng AR và VR có thể thu thập và phân

tích dữ liệu từ các tương tác của người dùng, cho phép hiểu biết sâu sắc về hành vi, sở thích và xu hướng của người dùng. Những hiểu biết sâu sắc này có thể được sử dụng để cải thiện thiết kế, chức năng và cá nhân hóa trải nghiệm Metaverse.

- *Nâng cao mức độ hiện thực và nhập vai:* Bằng cách hoạt động như bản sao kỹ thuật số, AR và VR nhằm sao chép và nâng cao nhận thức về thực tế trong Metaverse. Chúng cố gắng tạo ra mức độ chân thực, nhập vai và hiện diện cao nhất, mang đến cho người dùng những trải nghiệm hấp dẫn và chân thực.

- *Môi trường thích ứng và năng động:* AR và VR với vai trò là những bản sao kỹ thuật số có thể tạo thuận lợi cho các môi trường ảo thích ứng và năng động trong Metaverse. Chúng có thể phản hồi thông tin đầu vào của người dùng, những thay đổi về môi trường hoặc nội dung do người dùng tạo ra, tạo điều kiện cho một hệ sinh thái kỹ thuật số năng động và tiến hóa.

Điều quan trọng cần lưu ý là trong khi AR và VR có thể hoạt động như những bản sao kỹ thuật số ở một số khía cạnh nhất định của Metaverse, thì khái niệm về một Metaverse hoàn chỉnh vượt ra ngoài phạm vi của các công nghệ riêng lẻ. Metaverse là một mạng lưới kết nối giữa các thế giới ảo, nền tảng và trải nghiệm vượt ra ngoài bất kỳ công nghệ hoặc ứng dụng đơn lẻ nào. AR và VR góp phần vào tầm nhìn này bằng cách mang lại những trải nghiệm nhập vai, tương tác và phản ánh trong hệ sinh thái Metaverse rộng lớn hơn.

Ứng dụng Metaverse trong lĩnh vực thực tế

Trên thế giới, hiện nay lĩnh vực nghiên cứu về AI đang tăng đột biến và các nhà nghiên cứu đang nỗ lực phát triển một số tiến bộ bằng cách sử dụng các công cụ phù hợp. Cùng với thế giới vật chất, Metaverse cũng đang tác động đến các nỗ lực xã hội và văn hóa và tạo ra giá trị kinh tế. Metaverse có thể được áp dụng trong nhiều ngành công nghiệp trực tuyến như a) Thiết kế nội thất; nơi lập mô hình 3D

Bảng 2: Ích lợi của bản sao kỹ thuật số trong metaverse

Bản sao kỹ thuật số thực tế ảo	Tương tác nhập vai Phối hợp và xã hội hóa Thương mại ảo Giáo dục và đào tạo
Bản sao kỹ thuật số thực tế tăng cường	Tăng mức độ nhập vai Tương tác liền mạch Tương tác xã hội hóa Thông tin theo thời gian thực

được sử dụng để thiết kế nội thất phòng, b) ngành công nghiệp mỹ phẩm nơi khách hàng tìm hiểu về sản phẩm trước khi mua. Một số nhà nghiên cứu đã dự đoán rằng AI sẽ tự động hóa một số công việc không cần kỹ năng, nhưng cũng tạo ra các công việc mới đòi hỏi các bộ kỹ năng mới. Do đó, có thể thấy AI không thể thay thế con người mà sẽ tạo ra nơi làm việc có sự hợp tác với nhân viên do họ lãnh đạo. Nhà nghiên cứu J N Njoku và cộng sự (2022) đã thực hiện nghiên cứu về các khái niệm và tính năng của Metaverse. Nghiên cứu xem xét ba thách thức chính của DDITS (Hệ thống giao thông thông minh dựa trên dữ liệu): phát hiện và sửa lỗi xe, thử nghiệm các công nghệ mới và hệ thống chống trộm. Các ngành công nghiệp đang triển khai metaverse trong nhiều lĩnh vực khác nhau như Y tế (Y học từ xa, Đào tạo y khoa), Giáo dục (Lớp học ảo), Kinh doanh và Công nghiệp (hội nghị ảo, văn phòng ảo), Giải trí & Trò chơi (thế giới ảo, Sự kiện trực tiếp), Bất động sản & Kiến trúc (Tham quan bất động sản ảo, Thiết kế kiến trúc), Du lịch và Khám phá (Tham quan ảo, Tái hiện lịch sử) và trong Nghiên cứu và Phát triển (Mô phỏng khoa học).

Ý nghĩa quản lý

Thế giới đang chuyển từ Công nghiệp 4.0 sang

Công nghiệp 5.0 nhờ việc áp dụng công nghệ và nhiều cải tiến của chúng ở các giai đoạn khác nhau. Metaverse là sự phát triển mới trong kỷ nguyên này, nơi hầu hết các ngành công nghiệp trực tuyến đang triển khai hoặc đã triển khai công nghệ này trong lĩnh vực của họ. Theo quan điểm trong ngành, các bản sao kỹ thuật số của metaverse cung cấp mô phỏng dữ liệu thời gian thực, cho phép người quản lý đưa ra quyết định để tối ưu hóa nguồn lực. Đối với đào tạo an toàn, AR và VR có thể được sử dụng để đào tạo nhân viên về các quy trình an toàn và ứng phó khẩn cấp. Siêu vũ trụ sẽ giúp giảm thiểu chi phí tiết kiệm, tối ưu hóa phân bổ nguồn lực và tăng hiệu quả hoạt động. Các nhà bán lẻ có thể tạo ra các phòng trưng bày ảo nơi khách hàng khám phá sản phẩm và đưa ra quyết định mua hàng sáng suốt. AR và VR có thể được sử dụng để đưa ra chiến lược mới cho doanh nhân thu hút khách hàng ở cấp độ sâu. Bản sao kỹ thuật số của AR & VR còn hữu ích cho việc quản lý hàng tồn kho, lập kế hoạch hậu cần và tối ưu hóa tuyến đường.

Để có những phát triển mới nhất và đạt được mục tiêu, các nhà quản lý phải nhận thức được bản sao kỹ thuật số với AR và VR và đánh giá cách thức tích hợp sự đổi mới này vào doanh nghiệp của họ.

Để áp dụng thành công các công nghệ này, có một số yếu tố cần tính đến, bao gồm chi phí ban đầu, nhu cầu đào tạo và những khó khăn tiềm ẩn.

Kết luận

Tóm lại, khái niệm Bản sao kỹ thuật số trong Siêu vũ trụ đại diện cho một ranh giới mang tính chuyển đổi trong thế giới công nghệ và trải nghiệm ảo. Hướng tới tương lai, rõ ràng là AR và VR đang sẵn sàng thống trị Siêu vũ trụ, mỗi công nghệ đóng vai trò là thành phần quan trọng trong việc định hình thế giới kỹ thuật số nhập vai này. AR hoạt động với vai trò là bản sao kỹ thuật số của Metaverse bằng cách tăng cường thực tại vật chất của chúng ta qua thông tin kỹ thuật số, thu hẹp khoảng cách giữa thế giới vật chất với thế giới ảo. Mặt khác, VR hoạt động với vai trò là bản sao kỹ thuật số bằng cách đưa người dùng đắm chìm (nhập vai) hoàn toàn vào môi trường ảo, cho phép họ tương tác với Metaverse theo cách thực và sâu sắc nhất.

Các chức năng của bản sao kỹ thuật số trong Metaverse rất đa dạng. Chúng mang lại một phương tiện để sao chép, mô phỏng và tương tác với các đại diện ảo của các thực thể vật chất và kỹ thuật số, thúc đẩy khám phá, thử nghiệm và kiểm soát trong ranh giới kỹ thuật số này. Tầm quan trọng của bản sao kỹ thuật số trong Metaverse không hề được nói quá. Chúng cho phép người dùng hiểu và quản lý các hệ thống phức tạp, tạo ra các mô phỏng thực tế và tạo điều kiện cho các trải nghiệm đào tạo và giáo dục nhập vai. Hơn nữa, chúng đặt nền tảng cho việc giải quyết vấn đề và ra quyết định hiệu quả trong Metaverse, nâng cao năng suất và đổi mới. Về bản chất, các công nghệ này trở thành cầu nối giữa trí tưởng tượng với thực tế, biến Metaverse thành một không gian năng động cho sự sáng tạo và cộng tác.

Các ứng dụng của Metaverse trong các lĩnh vực thực tế là vô hạn. Từ chăm sóc sức khỏe và giáo dục đến giải trí và thương mại, Metaverse hứa hẹn sẽ

cách mạng hóa cách chúng ta sống, làm việc và vui chơi. Nó mang lại các cơ hội cho việc cộng tác từ xa, đào tạo nhập vai và thậm chí là các can thiệp trị liệu, làm lu mờ ranh giới giữa thế giới vật lý và thế giới ảo.



Theo quan điểm quản lý, việc áp dụng bản sao kỹ thuật số trong Metaverse mang đến cả thách thức và cơ hội. Các doanh nghiệp phải điều chỉnh các chiến lược của mình để tận dụng AR và VR một cách hiệu quả, đầu tư vào cơ sở hạ tầng, nhân lực giỏi và bảo mật. Hơn nữa, họ cũng phải chuyển hướng các cân nhắc về đạo đức, mối quan tâm về quyền riêng tư và khuôn khổ pháp lý trong bối cảnh đang thay đổi này.

Về bản chất, bản sao kỹ thuật số, cùng với công nghệ AR và VR, không chỉ định hình Metaverse mà chúng đang định hình lại cách chúng ta nhận thức và tương tác với thế giới của mình. Khi chúng tiếp tục phát triển và trưởng thành, chúng sẽ định nghĩa lại ranh giới của những gì có thể diễn ra, mang đến cho chúng ta những cơ hội chưa từng có để khám phá, đổi mới và phát triển mạnh mẽ trong ranh giới kỹ thuật số mới mẻ này. Vì vậy, mặc dù háo hức mong đợi sự thống trị của bản sao kỹ thuật số trong Metaverse, chúng ta cũng phải chuẩn bị cho những thách thức thú vị và những khả năng đáng chú ý sắp tới.

Phương Anh

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