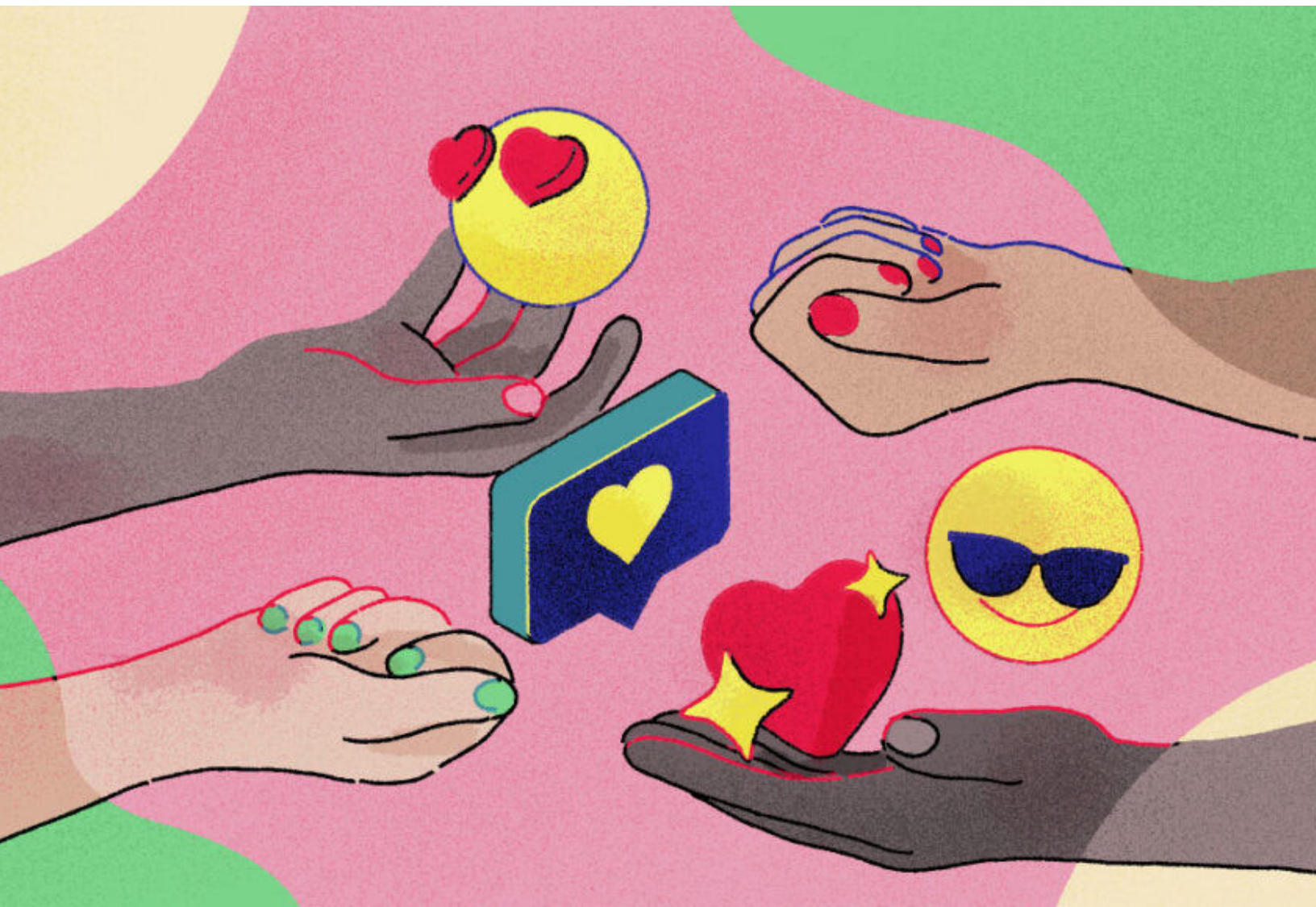


BẢN TIN

KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

Số 5.2021



TIN TỨC SỰ KIỆN

01

Phát triển mạnh mẽ khoa học, công nghệ, tạo bứt phá về năng suất, chất lượng, hiệu quả và sức mạnh cạnh tranh của nền kinh tế

02

Quý ngoại quan tâm tới ngành y tế Việt Nam

03

Hà Nội đẩy mạnh các chương trình, chính sách hỗ trợ khởi nghiệp sáng tạo

04

10 triệu khẩu trang diệt 99% virus corona 'made in Việt Nam' xuất khẩu vào châu Âu

KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

05

Vòng chung kết khởi nghiệp quốc gia 2020 (P4)

06

Mười Xu hướng Đổi mới Công nghiệp 4.0 trong năm 2020 có tiềm năng phát triển xa hơn (Bài cuối)

KIẾN THỨC KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

07

Một số phương thức hợp tác giữa doanh nghiệp khởi nghiệp và các tổ chức thuộc khu vực thứ ba



CỤC THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA

24 Lý Thường Kiệt, Hoàn Kiếm, Hà Nội

Tel: (024) 38262718

PHÁT TRIỂN MẠNH MẼ KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ, TẠO BỨT PHÁ VỀ NĂNG SUẤT, CHẤT LƯỢNG, HIỆU QUẢ VÀ SỨC MẠNH CẠNH TRANH CỦA NỀN KINH TẾ

MOST - Trong giai đoạn tới, khi cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đã trở thành một trong những xu hướng phát triển của thời đại, Việt Nam cần phải chuyển đổi mô hình tăng trưởng hiện nay sang mô hình dựa trên khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo (KH,CN&ĐMST), qua đó mới có thể nâng cao năng suất và năng lực cạnh tranh của nền kinh tế để phát triển đất nước nhanh, bền vững, độc lập, tự chủ, sớm đạt ngang tầm với các quốc gia phát triển trong khu vực và trên thế giới.



Đó là một trong những nội dung quan trọng được nhấn mạnh trong bài tham luận của đồng chí Huỳnh Thành Đạt - Ủy viên BCH Trung ương Đảng, Bộ trưởng Khoa học và Công nghệ với chủ đề “Phát triển mạnh mẽ khoa học công nghệ, tạo bứt phá về năng suất, chất lượng, hiệu quả và sức cạnh tranh của nền kinh tế”, tại phiên thảo luận của Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ XIII, sáng ngày 28/01/2021.

Theo Bộ trưởng Huỳnh Thành Đạt, 5 năm qua, dưới sự lãnh đạo của Đảng, sự quản lý của Nhà nước, sự nỗ lực phấn đấu của cả hệ thống chính trị cũng như của các cấp, các ngành và toàn xã hội, đất nước ta đã đạt được những thành tựu quan trọng và toàn diện. Trong thành tựu chung này có sự đóng góp quan trọng của KH,CN&ĐMST ở tất cả các ngành, lĩnh vực, các địa phương trong cả nước. Bộ

trưởng cho biết, KH&CN Việt Nam đã đạt được nhiều tiến bộ và thành tựu nổi bật, đóng góp thiết thực cho công cuộc công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước, củng cố quốc phòng và an ninh quốc gia, cải thiện an sinh xã hội và chất lượng cuộc sống người dân, góp phần phát triển kinh tế - xã hội bền vững. Đóng góp của năng suất các nhân tố tổng hợp (TFP) giai đoạn 2016 - 2020 đã tăng lên 45,2% so với mức 33,58% của giai đoạn 2011 - 2015; tốc độ tăng năng suất lao động bình quân giai đoạn 2016 - 2020 đã tăng lên 5,8%/năm so với giai đoạn 2011 - 2015 là 4,3%/năm; Tỷ trọng giá trị xuất khẩu sản phẩm công nghệ cao trong tổng giá trị xuất khẩu hàng hoá tăng từ 19% năm 2010 lên khoảng 50% năm 2020.

Những đóng góp về KH,CN&ĐMST trong phát triển kinh tế - xã hội ở nước ta đã được các tổ chức quốc tế ghi nhận. Trong bảng xếp hạng Chỉ số đổi mới sáng tạo toàn cầu (GII) năm 2020, Việt Nam xếp hạng 42/131 quốc gia/nền kinh tế. Việt Nam tiếp tục giữ vị trí đầu trong nhóm 29 quốc gia có thu nhập trung bình thấp được xếp hạng GI năm 2020; trong 10 nước khu vực Đông Nam Á, Việt Nam đứng thứ 3, sau Singapore và Malaysia.

Theo mục tiêu đề ra, đến năm 2030 nước ta trở thành nước đang phát triển có công nghiệp hiện đại, thu nhập trung bình cao và phấn đấu đến năm 2045

trở thành nước phát triển, thu nhập cao. Với mục tiêu này thì việc tiếp tục duy trì mô hình tăng trưởng dựa vào vốn và lao động như trước đây sẽ không còn phù hợp bởi mô hình này còn rất ít dư địa, có xu hướng chững lại và có nguy cơ đưa nước ta rơi vào bẫy thu nhập trung bình và tụt hậu xa hơn về kinh tế so với các quốc gia trên thế giới. “Bởi vậy, trong giai đoạn tới, khi cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đã trở thành một trong những xu hướng phát triển của thời đại, Việt Nam cần phải chuyển đổi mô hình tăng trưởng hiện nay sang mô hình dựa trên KH,CN&ĐMST, qua đó mới có thể nâng cao năng suất và năng lực cạnh tranh của nền kinh tế để phát triển đất nước nhanh, bền vững, độc lập, tự chủ, sớm đạt ngang tầm với các quốc gia phát triển trong khu vực và trên thế giới”, Bộ trưởng Huỳnh Thành Đạt nhấn mạnh.

Trong dự thảo Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội 2021 - 2030, các nội dung KH,CN&ĐMST được thể hiện đậm nét, đồng bộ, hệ thống, xuyên suốt từ chủ đề của Chiến lược, đến quan điểm phát triển, mục tiêu phát triển, đột phá chiến lược và phương hướng, nhiệm vụ, giải pháp phát triển, đảm bảo được tính kế thừa, phát triển từ các thành công và cả từ các hạn chế trong giai đoạn trước đây và có tính đến các bối cảnh mới ở trong nước và quốc tế. Theo Bộ trưởng, quán triệt các nội dung KH,CN&ĐMST đã được nêu trong dự thảo Chiến lược phát triển KT - XH 10 năm 2021 - 2030, trong thời gian tới, ngành KH&CN sẽ tập trung làm tốt các công việc sau:

Thứ nhất, thúc đẩy mạnh mẽ hoạt động ĐMST như là cầu nối để KH&CN phục vụ trực tiếp phát triển kinh tế - xã hội, qua đó tạo bứt phá nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả và sức cạnh tranh của nền kinh tế, góp phần đổi mới mô hình tăng trưởng, trong đó doanh nghiệp giữ vai trò trung tâm, viện nghiên cứu và trường đại học là chủ thể nghiên cứu mạnh;

Thứ hai, tập trung hoàn thiện thể chế, chính sách, pháp luật về KH,CN&ĐMST, trong đó chú trọng đến việc xây dựng thể chế vượt trội và chấp nhận rủi ro trong hoạt động KH,CN&ĐMST; cần có nỗ lực toàn diện và đồng bộ để tháo gỡ các rào cản trong hệ thống luật pháp và chính sách để KH,CN&ĐMST phục vụ phát triển kinh tế - xã hội, đặc biệt là các rào cản, vướng mắc từ các cơ chế, chính sách kinh tế, đầu tư, thương mại; Tăng cường nguồn lực xã hội đầu tư cho KH,CN&ĐMST nhất là từ doanh nghiệp;

Thứ ba, đặc biệt chú trọng phát triển khoa học xã hội và nhân văn; gắn kết chặt chẽ, đồng bộ khoa học xã hội và nhân văn với khoa học tự nhiên, khoa học kỹ thuật và công nghệ phục vụ phát triển nhanh và bền vững đất nước; Tiếp tục đầu tư để phát triển, hiện đại hoá hạ tầng và tiềm lực KH,CN&ĐMST;

Thứ tư, thúc đẩy phát triển và nâng cao hiệu quả hoạt động của hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia, hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, lấy doanh nghiệp làm trung tâm; phát triển mô hình kinh doanh mới, kinh tế số, xã hội số; nâng cao năng lực đổi mới, hấp thụ và làm chủ công nghệ của doanh nghiệp; tập trung phát triển công nghệ cao, công nghệ chủ chốt của cuộc Cách mạng lần thứ tư có khả năng ứng dụng cao;

Thứ năm, thực hiện tái cơ cấu các chương trình, nhiệm vụ KH&CN gắn với nhu cầu xã hội, chuỗi giá trị của sản phẩm, tạo giá trị gia tăng; Đẩy mạnh phát triển thị trường KH&CN gắn với xây dựng cơ sở dữ liệu quốc gia về KH&CN. Đẩy mạnh hội nhập và hợp tác quốc tế về KH,CN&ĐMST nhằm phát huy thế mạnh của Việt Nam và huy động tối đa nguồn lực quốc tế;

Thứ sáu, chủ động, tích cực phối hợp để phát huy vai trò quan trọng của các ngành, các cấp, các địa phương trong việc thúc đẩy ứng dụng và phát triển KH,CN&ĐMST đóng góp vào phát triển kinh tế - xã hội ở các ngành các cấp, các địa phương./.



SONG HÀNH Y TẾ

DỊCH VỤ TƯ VẤN VÀ QUẢN TRỊ BỆNH ÁN CÁ NHÂN BỞI MEDIX

QUỸ NGOẠI QUAN TÂM TỚI NGÀNH Y TẾ VIỆT NAM

The LEADER - Quỹ đầu tư Medix Ventures hoạt động trong mảng khởi nghiệp đang tìm kiếm đầu tư vào các công ty khởi nghiệp trong lĩnh vực y tế tại Việt Nam.

Medix Ventures được biết đến là một Quỹ đầu tư mạo hiểm về y tế kỹ thuật số thuộc Tập đoàn Medix (Anh), tận dụng kiến thức chuyên môn, mạng lưới chiến lược và hệ sinh thái hoạt động độc đáo phục vụ người tiêu dùng chăm sóc sức khỏe trên toàn thế giới.

Bà Sigal Atzmon - Nhà sáng lập và CEO Medix chia sẻ, Medix tập trung cá nhân hóa các dịch vụ sáng tạo, nhằm nâng cao trải nghiệm y tế của mỗi người dân, cũng như đóng góp vào sự phát triển của ngành y tế Việt Nam.

"Kể từ khi gia nhập thị trường vào tháng 7, chúng tôi đã nhận thấy nhu cầu đáng kể đối với các dịch vụ

của Medix khi khách hàng tìm kiếm sự hỗ trợ trong lộ trình chăm sóc sức khỏe của mình. Do đó, chúng tôi mong muốn tìm kiếm sự hợp tác với các công ty tại Việt Nam hoặc các công ty quốc tế đang muốn mở rộng đến Việt Nam", bà Sigal Atzmon nói.

Ra đời năm 2006, Medix phục vụ hơn 6 triệu khách hàng tại 90 quốc gia, trực tiếp điều hành hơn 300 bác sĩ nội bộ và có khả năng tiếp cận một mạng lưới với hơn 4.000 bác sĩ ưu tú được ủy nhiệm tại 2.000 bệnh viện hàng đầu trên khắp thế giới.

Năm 2021, Medix sẽ đầu tư mạnh mẽ vào lĩnh vực chăm sóc sức khỏe số, cụ thể đưa ra ứng dụng Medix - tích hợp nhiều ứng dụng khác nhau giúp mọi

người tìm kiếm thông tin, đặt lịch với bác sĩ, kiểm tra thông tin, theo dõi hồ sơ bệnh án và sức khỏe của mình một cách liền lạc, nhất quán, giúp mọi người tiếp cận được dịch vụ y tế chất lượng mà không phụ thuộc vào nơi sinh sống.



Medix cung cấp nhiều dịch vụ, không chỉ là quản lý thông tin sức khỏe cá nhân, mà còn cung cấp các dịch vụ đặc thù tại những thị trường cụ thể, ví dụ chăm sóc sức khỏe tại nhà, chăm sóc sức khỏe tâm thần, chăm sóc sức khỏe cho doanh nghiệp, dịch vụ phục hồi chức năng cho người bệnh nặng mới qua điều trị, phẫu thuật...

Cùng chiến lược này, quỹ đầu tư Medix Ventures hoạt động trong mảng khởi nghiệp đang tìm kiếm đầu tư vào các công ty khởi nghiệp trong lĩnh vực y tế ở nhiều nơi trên thế giới, và hiện đã hợp tác với nhiều công ty tại Israel, Mỹ, Châu Âu và đang tìm kiếm các công ty hoạt động trong lĩnh vực y tế, chăm sóc sức khỏe tại Việt Nam có ý tưởng đột phá về dịch vụ và chất lượng chăm sóc y tế cho người bệnh.

Theo chia sẻ của đại diện Medix, với các startup ở giai đoạn đầu, mức đầu tư có thể ở mức nửa triệu

USD; đối với các doanh nghiệp khởi nghiệp y tế ở giai đoạn tương đối trưởng thành, mức đầu tư có thể khoảng 2 - 2,5 triệu USD.

Ở mỗi thị trường, Medix sẽ tìm vài công ty như vậy, tạo ra một con số đủ lớn để thúc đẩy nền y tế số, tạo tác động ở quy mô lớn.

Tương tự các công ty đang áp dụng công nghệ mới như big data, trí tuệ nhân tạo hay phát triển phần mềm cung cấp dịch vụ hội chẩn từ xa, hoặc cung cấp dịch vụ điều trị chuyên khoa thông qua công cụ số.

Về loại hình Medix tìm kiếm, có một ví dụ về công ty sử dụng công nghệ nhận dạng giọng nói. Người dùng cảm thấy khó thở hay hụt hơi có thể ghi âm giọng nói của mình bằng điện thoại hoặc máy ghi âm, sau đó gửi sang Medix, Medix chuyển cho các bác sĩ để chẩn đoán và lập hồ sơ theo dõi sự thay đổi giọng nói theo thời gian.

Đây là hình thức chẩn đoán mới sử dụng trí tuệ nhân tạo và máy học cũng như phân tích dữ liệu để xem xét sự thay đổi trong giọng nói và hơi thở bị ngắn/hụt hơi của một người, qua đó xem xét và chẩn đoán một số bệnh nghiêm trọng...

Ước tính, mỗi năm Việt Nam có 163.000 người được chẩn đoán mắc ung thư mới. Nếu Medix có thể cung cấp dịch vụ quản lý sức khỏe cá nhân và tạo ra tác động đối với bệnh nhân ung thư theo hướng giúp chẩn đoán chính xác hơn, sử dụng biện pháp chẩn đoán với kỹ thuật cao hơn, xác định chính xác loại ung thư và tình trạng ung thư thông qua xét nghiệm công nghệ cao, từ đó có thể đưa ra thay đổi về phác đồ điều trị.

Nếu áp dụng con số 20% vào số bệnh án được cải thiện chẩn đoán, 43% bệnh nhân được cải thiện phương pháp điều trị, kết quả đem lại cho người bệnh sẽ lớn hơn nhiều./.

HÀ NỘI ĐẨY MẠNH CÁC CHƯƠNG TRÌNH, CHÍNH SÁCH HỖ TRỢ KHỞI NGHIỆP SÁNG TẠO

Phapluatxahoi - UBND thành phố Hà Nội đã ban hành Công văn số 285/UBND-KT về đẩy mạnh triển khai các chương trình, chính sách hỗ trợ doanh nghiệp, hỗ trợ khởi nghiệp sáng tạo trên địa bàn thành phố.



Công văn nêu rõ, để triển khai quyết liệt, hiệu quả các đề án, chương trình, chính sách hỗ trợ doanh nghiệp, hỗ trợ khởi nghiệp sáng tạo trên địa bàn thành phố năm 2021, UBND thành phố yêu cầu thủ trưởng các sở, ban, ngành, chủ tịch UBND các quận, huyện, thị xã, các hiệp hội doanh nghiệp trên địa bàn thành phố tập trung triển khai một số nhiệm vụ trọng tâm.

Trong đó, đẩy mạnh tuyên truyền về các chương trình, chính sách hỗ trợ doanh nghiệp, hỗ trợ khởi nghiệp sáng tạo được UBND thành phố phê duyệt tại Quyết định số 4889/QĐ-UBND ngày 5-9-2020 của UBND thành phố về việc ban hành đề án hỗ trợ khởi nghiệp sáng tạo giai đoạn 2019-2025 (gọi tắt là đề án 4889) và Quyết định số 5742/QĐ-UBND ngày 29/12/2020 của UBND thành phố về việc ban hành đề án hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa giai đoạn 2021-2025 (gọi tắt là đề án 5742). Bên cạnh đó, khẩn

trương xây dựng kế hoạch, bố trí nguồn lực, quyết liệt triển khai các chương trình, chính sách hỗ trợ doanh nghiệp, hỗ trợ khởi nghiệp sáng tạo năm 2021 được UBND thành phố phê duyệt tại Đề án 4889 và Đề án 5742 thuộc ngành, lĩnh vực, địa phương mình quản lý. Sở Kế hoạch và Đầu tư, Sở Tài chính và các sở, ngành liên quan khẩn trương rà soát địa điểm phù hợp, tham mưu UBND thành phố bố trí địa điểm hình thành trung tâm khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo của thành phố, kết nối với hệ sinh thái khởi nghiệp trong nước, quốc tế, thúc đẩy phát triển cộng đồng khởi nghiệp sáng tạo Thủ đô. Các Sở: Kế hoạch và Đầu tư, Khoa học và Công nghệ, Thông tin và Truyền thông chủ động xây dựng và triển khai quyết liệt các nhiệm vụ hỗ trợ khởi nghiệp sáng tạo được giao tại đề án 4889 từ nguồn ngân sách thành phố cấp hằng năm. Các Sở: Kế hoạch và Đầu tư, Công Thương, Thông tin và Truyền thông, NN&PTNT chủ động xây dựng và triển khai quyết liệt các nhiệm vụ hỗ trợ doanh nghiệp được giao tại đề án 5742 từ nguồn ngân sách thành phố cấp hằng năm.

Thủ trưởng các sở, ban, ngành, Chủ tịch UBND các quận, huyện, thị xã trên địa bàn thành phố Hà Nội tập trung đẩy mạnh tháo gỡ khó khăn cho doanh nghiệp, tạo môi trường kinh doanh lành mạnh, an toàn, hỗ trợ phát triển doanh nghiệp, thúc đẩy khởi nghiệp sáng tạo trên địa bàn thành phố./.



10 TRIỆU KHẨU TRANG DIỆT 99% VIRUS CORONA 'MADE IN VIỆT NAM' XUẤT KHẨU VÀO CHÂU ÂU

AZOnano, tờ báo công nghệ Nano hàng đầu tại Anh đã đưa tin về một sáng chế mới đến từ Việt Nam ngay giữa thời điểm đại dịch COVID-19 căng thẳng.

Chỉ tính riêng 2 tháng đầu năm 2021, hơn 10 triệu chiếc khẩu trang Wakamono - khẩu trang y tế diệt virus Corona lên đến 99% đầu tiên trên thế giới và đã được CE của Châu Âu công nhận và cho phép ghi trên nhãn hộp đã được xuất khẩu vào các thị trường khó tính như Bồ Đào Nha, Ý, Úc, NZ, Mỹ.

Đặc biệt đây là một sản phẩm công nghệ mới, chưa từng có trên thế giới, 100% do người Việt Nam phát minh ra và làm chủ công nghệ từ sản xuất nguyên liệu đến ra thành phẩm, và sản xuất ngay tại Việt Nam và đã được đăng ký bảo hộ tại Mỹ.

AZOnano cho biết: khẩu trang tiêu chuẩn N95 có thể lọc ra 95% hạt có kích thước xấp xỉ 0,3 micron.

Tuy nhiên, virus corona có kích thước xấp xỉ 0,05 - 0,2 micron. Người dùng luôn được khuyến cáo rằng không nên chạm vào bề mặt khẩu trang để tránh nhiễm bẩn cho cả hai mặt. Các vi sinh vật gây bệnh bám dính hoặc mắc kẹt trên bề mặt khẩu trang vẫn còn sống và lây nhiễm. Theo nghiên cứu coronavirus tồn tại đến bảy ngày trên khẩu trang dùng một lần.

Wakamono là công ty Công nghệ được thành lập năm 2010 tại Việt Nam chuyên về nghiên cứu công nghệ và sản xuất các nguyên liệu Nano Biotech tại khu Công nghệ cao TP. Hồ Chí Minh. Các nhà khoa học tại Wakamono đã phát triển khẩu trang y tế với đặc tính kép, vừa có khả năng lọc các mầm bệnh có

hại, vừa có khả năng tiêu diệt virus bằng lớp vải có phủ hợp chất bionano diệt virus độc quyền do chính Wakamono sản xuất trong cấu trúc 4 lớp của khẩu trang. Đặc biệt, gần đây các biến thể chủng Coronavirus được phát hiện tại Anh, Pháp, Đức và một số nước khác với khả năng lây nhiễm cao hơn từ 50 -70% so với chủng vi rút ban đầu đã làm tình trạng dịch bệnh trở nên phức tạp.

Khẩu trang Wakamono đã được kiểm nghiệm và chứng minh hiệu quả tiêu diệt các loại virus bao gồm vi rút màng bọc như virus cúm (influenza virus) H1N1 và virus không màng bọc như virus bại liệt như Polio loại I (Poliovirus-I), đặc biệt là tiêu diệt chủng virus Corona lên đến 99% ngay khi tiếp xúc. Đây được xem như là bằng chứng về khả năng tiêu diệt tất cả các biến thể của Human Coronavirus.

Hiệu quả tiêu diệt virus của khẩu trang đã được kiểm tra và chứng nhận bởi các phòng thí nghiệm độc lập có uy tín và đáng tin cậy theo tiêu chuẩn ISO 18184: 2019. Ngoài ra, khẩu trang Wakamono đạt tiêu chuẩn cao nhất theo FDA Hoa Kỳ ASTM F2100 cấp 3 và CE EN 14683 Loại IIR của Châu Âu.

Việc sử dụng khẩu trang diệt virus corona 99% của Wakamono có thể làm giảm đáng kể tỷ lệ lây nhiễm vì nó sẽ giảm lây truyền vi rút một cách hiệu quả. Do đó, sự phát triển này có thể hoạt động như một công cụ tiềm năng để chống lại đại dịch COVID-19.

Hướng mở cho cơ hội bước vào thị trường được dự báo đạt 99,9 tỷ USD vào năm 2027 bằng công nghệ vượt trội.

Ông Lại Nam Hải cho biết thêm khẩu trang Wakamono được tích hợp hợp chất Bionano từ thiên nhiên được đặt tên là Gecide có khả năng diệt các loại vi rút và vi khuẩn trên 99% ngay khi tiếp xúc được ứng dụng từ Công nghệ Nano Biotech - An toàn sinh học.

Bên cạnh đó, hợp chất này không chỉ ứng dụng

vào việc phủ lên khẩu trang mà còn mở ra rất nhiều ứng dụng khác không chỉ trong các sản phẩm kháng khuẩn và diệt khuẩn trong y tế bao gồm áo choàng phẫu thuật, khăn lau..., mà còn trong nông nghiệp, xử lý môi trường, trong ngành hóa mỹ phẩm, thực phẩm và thuốc trong tương lai. Theo Fortune business insights thì tổng thị trường thế giới về Medical clothing market là 63,3 tỷ USD trong năm 2019 dù chưa có đại dịch COVID-19 diễn ra, và dự báo sẽ đạt 99,9 tỷ USD vào năm 2027.

Cũng theo ông Lại Nam Hải: "Tại Việt Nam, hiện nay sản phẩm đang được bán với giá rẻ hơn 40% giá thị trường thế giới với chất lượng tương đương, điều quan tâm lớn nhất là sản phẩm này phải được phục vụ cho người dân mình sau khi chúng tôi loại bỏ hết các khoản chi phí về công nghệ, thuế và vận chuyển tại Việt Nam. Đó là 1 lời cảm ơn và biết ơn vì mình được sinh sống tại đất Việt mới có thể làm được việc này."

Theo Giáo sư Sinh học, Nhà giáo Nhân dân Việt Nam - Nguyễn Lâm Dũng nhận định: "Chúng ta cũng biết rằng virus rất nhỏ, để làm được việc chống virus là quá khó, mà lại còn là người Việt Nam trong điều kiện nghiên cứu không có nhiều. Thế nhưng mà anh đã làm được quá giỏi và làm cho hai tiếng Việt Nam nổi bật trên thế giới trong giai đoạn chống COVID-19. Tôi thấy rất cảm phục và tin tưởng các nhà khoa học trẻ Việt Nam, còn có nhiều nhà khoa học sẽ cống hiến lớn cho thế giới."

Ông Nguyễn Lâm Hiếu - Bác sĩ, Phó giáo sư, Tiến sĩ Y khoa, Giám đốc bệnh viện Đại Học Y Hà Nội chia sẻ: "Tôi cũng thấy đây là một phát kiến rất đột phá và tôi rất mong muốn các bác sĩ, điều dưỡng có thể sử dụng phương tiện này. Nếu có thể, đây là một chất phủ mà chúng ta có thể nhân rộng ra, không chỉ khẩu trang, chúng ta có thể làm mũ y tế, quần áo y tế, thậm chí là những phương tiện trên người bệnh nhân,... chúng ta có thể phủ chất chống virus này."/.



CHUNG KẾT CUỘC THI KHỞI NGHIỆP QUỐC GIA 2020

Hà Nội, ngày 26 tháng 12 năm 2020

VÒNG CHUNG KẾT KHỞI NGHIỆP QUỐC GIA 2020 (P4)

Ngày 26/12/2020 vừa qua, vòng Chung kết cuộc thi khởi nghiệp quốc gia năm 2020 đã được tổ chức theo hình thức trực tuyến tại Hà Nội. Vượt qua hơn 600 dự án, 06 dự án xuất sắc đã lọt vào vòng chung kết cuộc thi. Trong những số Bản tin khởi nghiệp trước, chúng tôi đã giới thiệu ba dự án đầu tiên. Trong số này, chúng tôi xin trân trọng giới thiệu về dự án thứ tư tham gia.

DỰ ÁN GIƯỜNG NGỦ THÔNG MINH

Là dự án thứ tư tham gia thuyết trình, dự án của nhóm bạn trường Đại học Duy Tân đã khẳng định sức sáng tạo tuyệt vời của giới trẻ Việt Nam hiện nay. Dự án là một trong những dự án được đông đảo người theo dõi thích thú và ủng hộ.

Ý tưởng của dự án

Dẫn nhập dự án, nhóm bạn Lê Thị Thu Ngân, Phan Trung Hiếu, Lê Nguyễn Văn Dương, Phan Văn Thịnh, Nguyễn Trương Nhật Tân cho biết, thị trường giường thông minh trên thế giới có giá trị 2,6 tỷ USD trong năm 2016, dự đoán sẽ mở rộng với tốc độ

7,9% hằng năm, đạt 4,8 tỷ USD trong năm 2024.

Đứng trước thực trạng liên quan đến chất lượng giấc ngủ không tốt gây ra nhiều bệnh như bệnh truyền nhiễm sốt xuất huyết do muỗi, hoặc các bệnh về huyết áp, tim mạch, đái tháo đường, cân nặng và ung thư vú ở nữ giới, hay hội chứng ngưng thở khi ngủ... Đặc biệt, một trong những nguy cơ đe dọa tính mạng con người là đột tử, hiện nay trở thành một vấn đề đáng lo ngại. Dự án của trường Đại học Duy Tân có điểm đặc biệt, đó là cung cấp hệ thống buồng màn tự động, hạn chế tình trạng bị muỗi đốt khi ngủ, thông qua đó giảm số lượng ca sốt xuất huyết tại Việt



Sinh viên Lê Thị Thu Ngân thuyết trình Dự án "Giường ngủ thông minh - Smart bed" tại cuộc thi

Nam. Từ đó góp phần thay đổi, tạo thói quen theo dõi các thông số sức khỏe và chất lượng giấc ngủ hàng ngày, giúp người dùng phát hiện các bất thường để kịp thời phòng tránh, giảm thiểu các căn bệnh nguy hại; Kịp thời phát hiện nguy cơ đột tử, ngừng thở khi ngủ để phòng tránh và điều trị.

Tùy thuộc vào nhu cầu của người dùng, dự án sẽ cung cấp: các thiết bị, cảm biến, kết nối công nghệ, ID người dùng, biến chiếc giường ngủ cá nhân của người dùng thành những chiếc "giường ngủ thông minh". Giường ngủ thông minh với đầy đủ các tính năng/ tính năng được lựa chọn như buông/ xếp màn tự động theo trạng thái ngủ/ thức của người dùng, đo đạc, đánh giá, lưu trữ, báo cáo các thông số sức khỏe (nhịp tim, huyết áp, thân nhiệt, tần suất cử động). Đánh giá chất lượng giấc ngủ, đưa ra một số lời khuyên, cảnh báo các chỉ số bất thường kéo dài, cảnh báo khi phát hiện nguy cơ đột tử hoặc ngừng thở khi ngủ của người dùng.

Những ưu việt của dự án và kế hoạch triển khai

Theo thuyết trình của đại diện dự án, so với các sản phẩm giường ngủ thông minh có trên thị trường hiện nay, lợi thế sản phẩm đó là kết hợp cả yếu tố chăm sóc sức khỏe lẫn tiện nghi, phù hợp với điều kiện khí hậu; thói quen và cả mức sống của người Việt; có thể phân tích và cảnh báo các chỉ số bất thường, đặc biệt là nguy cơ đột tử. Tạo ra sản phẩm thông minh ngay trên chiếc giường ngủ cá nhân của người dùng.

Về tiến độ, giai đoạn 1 của dự án sẽ nghiên cứu và hoàn thiện sản phẩm từ 6-12 tháng (hiện nay đã đạt đến giai đoạn sản phẩm mẫu cơ bản). Giai đoạn 2 sẽ kiểm định chất lượng sản phẩm mẫu, hoàn thành hồ sơ pháp lý, nhận phản hồi và hoàn chỉnh từ 6-9 tháng. Giai đoạn 3 là chuyển giao, sản xuất đại trà và bán hàng cũng như cung cấp các dịch vụ hậu mãi.

Mục tiêu năm thứ nhất sẽ sản xuất 1400 sản phẩm trong đó Quý 1 sản xuất 155 chiếc, Quý 2 sản xuất 215 chiếc, Quý 3 sản xuất 350 chiếc, Quý 4 sản xuất 570 chiếc.

Phân biện của Hội đồng tư vấn

Đại diện của Hội đồng tư vấn đã đưa ra nhiều câu hỏi xung quanh dự án với mong muốn nhóm phát triển, khẳng định tính ưu việt, khả thi và hiệu quả của dự án như: tỷ lệ người đột quỵ khi đang ngủ trên giường là bao nhiêu? sản phẩm liên quan sức khoẻ rất quan trọng, nhưng vấn đề chuyên môn nhóm lại không có tư vấn y khoa, vậy căn cứ vào đâu để phát triển sản phẩm? sử dụng sóng điện từ có thể ảnh hưởng sức khoẻ con người? sản phẩm có thể đo chỉ tiêu sức khoẻ của 2-3 người cùng nằm trên giường hay không?...

Trả lời những vấn đề mà Hội đồng tư vấn đặt ra, đại diện nhóm cho biết: Tỷ lệ đột quỵ khi đang ngủ trên giường tuy chưa có thống kê nhưng có con số 62% bệnh nhân tử vong thì từ 4-6h sáng theo thống kê Bệnh viện 108, quãng thời gian này thường nằm trong khoảng thời gian con người di chuyển từ giường đến nhà vệ sinh. Còn đột quỵ trên giường có xảy ra nhưng đa phần phát hiện đã quá trễ dẫn đến tử vong khi vào bệnh viện nên chưa có thống kê, nhưng chắc chắn có nên cần giải quyết dù là 10% hay 1%. Đặc biệt, đại diện nhóm dự án cho biết giường ngủ thông minh có đo thời gian người bệnh rời giường trong khoảng thời gian 4-6h sáng, do đó, khi người bệnh rời giường quá 5 phút thì giường sẽ báo động, điều này góp phần giúp phát hiện sớm người đột quỵ, giảm được thời gian cấp cứu cho người thân biết người này đã rời giường bao nhiêu phút.

Về vấn đề chuyên môn, tư vấn y khoa, nhóm cho biết, trong nhóm cũng có đại diện là một sinh viên y khoa và nhóm dựa vào một số công nghệ cảm biến có sẵn của nước ngoài như cảm biến đo nhiệt độ

không chạm... Những công nghệ này đã được áp dụng vào thực tế trên một chiếc giường, hiện nhóm cũng đã có sản phẩm demo. Hơn nữa, nhóm cũng phát triển thêm công nghệ đo nhịp tim và đo nhiệt không chạm, theo đó, thiết kế lại nhỏ gọn và ưu việt hơn so với sản phẩm có sẵn trên thị trường. Đại diện nhóm đồng thời cho biết chưa có ghi nhận về tài liệu hay nghiên cứu nào chứng minh các thiết bị này gây hại, nhiều thiết bị hiện đang được ứng dụng trong các thiết bị y tế. Sản phẩm tham dự nhiều cuộc thi khởi nghiệp khác. Để đo chỉ tiêu sức khoẻ của 2-3 người, nhóm sẽ có những lựa chọn cho giường 2-3 người, tích hợp cả apple watch để đo được sức khoẻ của cả hai người. Nhóm nhấn mạnh sản phẩm giường ngủ thông minh không cạnh tranh với apple watch bởi hai sản phẩm có tính năng khác nhau.

Minh Phượng (Tổng hợp)

Chương trình Khởi nghiệp Quốc gia do Tạp chí Diễn đàn Doanh nghiệp tổ chức thực hiện, dưới sự chỉ đạo của Phòng Thương mại và Công nghiệp Việt Nam đã là một người bạn đồng hành quen thuộc với các bạn trẻ mong muốn lập thân, lập nghiệp bằng con đường kinh doanh.

Năm 2020, các hoạt động khởi nghiệp được thực hiện đa dạng, tập trung vào đào tạo, huấn luyện, tư vấn, như đào tạo giảng viên nguồn TOT, tập huấn và huấn luyện về khởi nghiệp và kinh doanh liên chính; tư vấn – hỗ trợ khởi nghiệp. Đáng chú ý, năm 2020, Chương trình Khởi nghiệp Quốc gia đã thành lập và ra mắt Hội đồng Cố vấn Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo Quốc gia và tổ chức thành công Diễn đàn ASEAN Khởi nghiệp theo hình thức vừa trực tiếp và vừa trực tuyến.

Top 10 Industry 4.0 Trends & Innovations 2020 & Beyond



770 startups & emerging companies analyzed

MƯỜI XU HƯỚNG ĐỔI MỚI CÔNG NGHIỆP 4.0 TRONG NĂM 2020 CÓ TIỀM NĂNG PHÁT TRIỂN XA HƠN (BÀI CUỐI)

Các nhà phân tích đổi mới của StartUs Insights vừa tiến hành phân tích toàn diện 770 giải pháp, đưa ra 10 Xu hướng Đổi mới Công nghiệp 4.0 trong năm 2020 có khả năng phát triển xa hơn. Họ cũng lựa chọn và giới thiệu các công ty khởi nghiệp nổi trội nhất trong lĩnh vực đó.

4. TĂNG CƯỜNG CON NGƯỜI VÀ THỰC TẾ MỞ RỘNG (XR)

Nâng cao thể chất và nhận thức của con người hình thành nên một xu hướng công nghiệp 4.0 lớn khác. Những hạn chế ở con người đang được dần loại bỏ với sự trợ giúp của các công nghệ như thiết bị đeo và bộ xương ngoài. Hơn nữa, các thiết bị di động công nghiệp, giao diện người dùng tự nhiên và trực quan, và màn hình điều khiển máy di động nâng cao

tính dễ sử dụng của công nghệ này. Các công nghệ XR như thực tế hỗn hợp (MR), thực tế tăng cường (AR) và thực tế ảo (VR) đã được sử dụng trong Công nghiệp 4.0 từ quá trình nghiên cứu và phát triển đến các quy trình sản xuất và hậu kỳ quy mô lớn. Mô hình đa trải nghiệm này đang làm thay đổi cách thức hoạt động của các hệ thống sản xuất công nghiệp. Bản chất của tương tác giữa người và máy được hướng tới những công nhân được máy hỗ trợ nhiều hơn.

ULS Robotics - Nền tảng công nghệ khung xương ngoài

ULS Robotics là một công ty khởi nghiệp của Trung Quốc đang phát triển một nền tảng công nghệ khung xương ngoài. Nhiều công nhân ở các phân xưởng sản xuất gặp phải tình trạng mệt mỏi, suy nhược và những khó chịu về thể chất khác do tính chất công việc lặp đi lặp lại và đơn điệu. Việc sử dụng các khung xương ngoài trên ở xưởng giúp người lao động thực hiện công việc của họ một cách hiệu quả đồng thời giảm hoặc loại bỏ bất kỳ căng thẳng thể chất nào. Các khung xương ngoài thường hỗ trợ cho thắt lưng, chi trên (với 4 bậc tự do) và chi dưới (với 12 bậc tự do).

VirtuFab - Chế tạo ảo

Công ty khởi nghiệp VirtuFab có trụ sở tại Mỹ phát triển một công cụ VR cấp doanh nghiệp nhằm hỗ trợ các nhóm sản xuất và chế tạo cho quá trình thiết kế và sản xuất thô (pre-visualization) sản phẩm. Thiết kế sản phẩm đòi hỏi hợp tác chặt chẽ giữa các thành viên trong nhóm và mở rộng tới sự phối hợp nhóm đa ngành. Sử dụng VR cho quá trình này cho phép truy cập trực tiếp vào vị trí chưa biết được ở các bản thiết kế. Virtufab cung cấp một vành đai công cụ có thể tùy chỉnh ảo cho phép khả năng cộng tác từ xa.

5. MẠNG VÀ KẾT NỐI

Mạng và kết nối là một trong những động lực chính thúc đẩy Công nghiệp 4.0. Một số hướng phát triển công nghệ như mạng nhạy cảm thời gian ethernet gigabit, mạng điện toán biên tới điện toán đám mây, mạng diện rộng năng lượng thấp (LPWAN), 5G, giao tiếp giữa máy với máy (M2M), ethernet xác định thời gian thực, mạng nhạy thời gian (TSN), truy cập vô tuyến phổ biến, khung IoT thống nhất và các mạng không chạm đang thúc đẩy các nhà máy triển khai IoT (Internet vạn vật công nghiệp) để chuyển đổi thành các cơ sở Công nghiệp 4.0.

Những công nghệ này không ngừng cải thiện giao tiếp giữa máy và máy và người và máy, cũng như truyền dữ liệu. Kết quả là, những đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực này làm tăng tốc độ, cải thiện an ninh và hiệu quả, đồng thời giảm chi phí kết nối mạng.

BehrTech - Mạng diện rộng công suất thấp (LPWAN)



BehrTech là một công ty khởi nghiệp của Canada đang phát triển MIOTY, một giải pháp LPWAN được tiêu chuẩn hóa bởi Viện Tiêu chuẩn Viễn thông cho IoT châu Âu. Các giải pháp LPWAN rất lý tưởng để kết nối nhiều máy móc trong các khu liên hợp công nghiệp vì chúng có phạm vi hoạt động rộng và chi phí triển khai thấp. BehrTech sử dụng giao thức Telegram Splitting đã được cấp bằng sáng chế của Fraunhofer, trong đó một tin nhắn được chia thành nhiều gói con nhỏ hơn và được gửi ở các thời điểm và tần suất khác nhau. Nó cho phép khả năng chống nhiễu, tăng khả năng mở rộng lớn, phạm vi phủ sóng rộng và tiêu thụ điện năng cực thấp.

Coretigo - Giao tiếp IIoT không dây

Công ty khởi nghiệp Coretigo của Israel cung cấp dịch vụ giao tiếp IoT không dây dựa trên tiêu chuẩn IO-Link Wireless. IO-link là một giao thức truyền thông hoạt động theo kiểu từ điểm tới điểm và thường có dây. Thiết kế IO-Link không dây cho phép nó xử lý một số lượng lớn thiết bị mà vẫn duy trì độ trễ thấp và độ tin cậy cao. Coretigo có ích cho giao

tiếp không dây giữa các cảm biến, bộ truyền động và bộ điều khiển.

6. NGƯỜI MÁY TIỀN TIẾN

Những tiến bộ trong lĩnh vực robot khiến cho các quy trình trong công nghiệp 4.0 trở nên nhanh hơn, hiệu quả và an toàn hơn. Các công nghệ rô bốt nổi bật nhất ảnh hưởng đến sản xuất bao gồm rô bốt tự động, rô bốt cộng tác (cobots), rô bốt di động tự trị cộng tác, hình người, rô bốt di động, rô bốt đám mây, API, rô bốt nhặt và đặt và rô bốt bày đàn. Sử dụng rô bốt mang lại độ chính xác và nhanh nhẹn cao hơn đồng thời cải thiện khả năng phát triển nhanh chóng các rô bốt có thể tùy chỉnh. Robot cũng giải phóng thời gian cho lực lượng lao động con người để tập trung vào các nhiệm vụ không lặp lại hoặc có giá trị cao khác.



Giga Automata - Cobots

Giga Automata, công ty khởi nghiệp của Bulgaria cung cấp cobot, Animoto. Cobots tăng hiệu quả các nhiệm vụ do con người thực hiện vì chúng được thiết kế để làm việc cùng với lực lượng lao động con người. Nói chung, Cobots rất dễ thiết lập, linh hoạt và chi phí thấp so với các robot khác. Animoto có 6 bậc tự do với độ chính xác 0,1 mm và chịu tải tới 5 kg trong phạm vi 1 mét, với tốc độ lên đến 2 m/s.

Sesto Robotics - Robot di động tự trị

Công ty khởi nghiệp Sesto Robotics có trụ sở tại

Singapore cung cấp SESTO Element, một robot di động tự động đa năng. Robot tự động rất cần thiết cho các cơ sở tự động hóa công nghiệp và cho phép lực lượng lao động là con người tập trung vào các nhiệm vụ cấp cao hơn, chẳng hạn như quản lý nhà máy. Nền tảng di động nhỏ gọn của SESTO Element có thể tùy chỉnh với các loại mô-đun hàng đầu khác nhau và dựa trên bản chất của nhiệm vụ. Công ty cũng cung cấp SESTO Prime, một robot di động tự động được trang bị cánh tay robot 7 trục.

7. INTERNET MỌI VẬT

Sự kết nối theo thời gian thực giữa máy-máy, con người-máy và con người-thời kết hợp với nhau tạo nên internet của mọi vật trong sản xuất. Nó bao gồm IoT, Internet của các kỹ năng, Internet của các dịch vụ, Internet của các hệ thống và IoT của các phân xưởng. Internet của mọi thứ kết hợp dữ liệu thời gian thực, trí thông minh của máy móc và kỹ năng của con người với nhau, dẫn đến các quy trình sản xuất nhanh hơn, hiệu quả và tiết kiệm chi phí hơn. Khả năng tương tác và khuôn khổ kết nối vạn vật thống nhất là yếu tố quan trọng để triển khai trọn vẹn các cơ sở công nghiệp 4.0.

Cumulus - Internet Bảo trì Công nghiệp

Cumulus là một công ty khởi nghiệp có trụ sở tại Mỹ đang phát triển một mạng internet các công cụ - một nền tảng cho phép quản lý bảo trì và vận hành. Nền tảng này có ý định thay thế bản chất tốn thời gian của việc lập kế hoạch, thực hiện và báo cáo hoạt động bảo trì dựa trên giấy tờ. Việc sử dụng các công cụ được kết nối thông minh, cùng với nền tảng của chúng, sẽ dẫn đến hồ sơ minh bạch và có thể truy nguyên của tất cả các hoạt động bảo trì. Điều này giúp giảm chi phí liên quan đến kiểm soát chất lượng và cải thiện năng suất tổng thể.

Hubbox - Kết nối công nghiệp từ xa

Công ty khởi nghiệp Hubbox của Thổ Nhĩ Kỳ cung cấp thiết bị kết nối từ xa công nghiệp an toàn

cho các công ty sản xuất. Hiện tại, máy móc vẫn được kết nối thông qua một mạng lưới dây phức tạp. Hubbox cho phép kết nối không dây giữa các máy bằng cách tạo ra giải pháp kết nối Internet vạn vật ở phân xưởng. Thiết bị đi kèm với các giao diện WAN, LAN và WiFi và sử dụng chứng chỉ SSL an toàn và các phương pháp mã hóa nâng cao. Thiết bị cũng có khả năng giao tiếp với ERP và tạo các mạng M2M đặc biệt.

8. BẢN SAO SỐ (DIGITAL TWIN)

Công nghệ bản sao số tạo ra các mô hình ảo của tài sản công nghiệp bằng cách kết hợp dữ liệu trực quan và cảm biến động theo thời gian thực. Một số trường hợp sử dụng đầy hứa hẹn của bản sao kỹ thuật số bao gồm thiết kế theo hướng mô hình, tạo mẫu ảo, xác thực hệ thống ảo, tối ưu hóa thông lượng và thiết kế tiến hóa. Việc sử dụng bản sao kỹ thuật số đang thúc đẩy lĩnh vực chế tạo 4.0 theo hướng siêu tự động hóa. Bản sao kỹ thuật số cung cấp những hiểu biết có giá trị về tất cả các bước của quy trình sản xuất.

Gemius - Bản sao Quy trình công nghiệp

Công ty khởi nghiệp Gemius có trụ sở tại Mỹ đã phát triển một giải pháp bản sao kỹ thuật số cho nhiều quy trình công nghiệp khác nhau. Giải pháp này cho phép các cơ sở sản xuất chuẩn hóa các quy trình vận hành và bảo trì một cách tỉ mỉ để tối ưu hóa sản lượng. Công nghệ AI, điều khiển bản sao kỹ thuật số Gemius, sẽ cung cấp thiết kế tự tối ưu hóa và trí thông minh vận hành. Bộ đôi kỹ thuật số sử dụng hệ thống SCADA để tích hợp với dữ liệu hoạt động, phần mềm lịch sử, các cổng cảm biến và các công cụ quản lý tài sản doanh nghiệp.

Simularge - Bản sao kỹ thuật số với ít dữ liệu hơn

Công ty khởi nghiệp Simularge của Thổ Nhĩ Kỳ đang phát triển một hướng tiếp cận đã được cấp bằng sáng chế để tạo ra các bản sao kỹ thuật số mà không yêu cầu dữ liệu lớn. Thông thường, cần một

lượng lớn dữ liệu để tạo ra các bản sao kỹ thuật số hiệu quả và đảm bảo việc sử dụng tối thiểu các thông số đầu vào. Các thuật toán của Simularge cho phép tạo nhanh các bản sao kỹ thuật số và thích ứng nhanh hơn vì nó xác định và theo dõi những thay đổi ở nguyên liệu thô của quá trình sản xuất.

9. CHẾ TẠO ĐẮP DẦN (CÔNG NGHỆ IN 3D)

Các nhà sản xuất không ngừng tìm kiếm các công nghệ mới để phục vụ cho mọi khía cạnh của nhu cầu thị trường ngày càng tăng. Chế tạo đắp dần, khởi đầu như một kỹ thuật tạo mẫu, đang phát triển mạnh và phân cấp sản xuất. Chế tạo lai (hybrid) nhằm mục đích tích hợp cả chế tạo đắp dần và chế tạo cắt gọt. Tiến bộ ở khoa học vật liệu và các kỹ



thuật như kỹ thuật in lập thể và in 3D kim loại cho phép chế tạo đơn giản hơn các cấu trúc phức tạp và các linh kiện phức tạp. Chế tạo đắp dần đang biến sản xuất dựa trên điện toán đám mây có khả năng tùy chỉnh cao và bền vững trở thành hiện thực.

AMBOTS - Chế tạo đắp dần tự trị

Công ty khởi nghiệp AMBOTS có trụ sở tại Mỹ đang phát triển một giải pháp chế tạo đắp dần tự động bằng cách sử dụng các robot bầy đàn. Những thiết kế kỹ thuật số được chia thành các nhiệm vụ nhỏ hơn để một số loại rô bốt khác nhau thực hiện. Hiện tại, tốc độ chế tạo đắp dần bị giới hạn bởi kích thước của sản phẩm. AMBOTS giải quyết điểm tắc nghẽn này bằng cách sử dụng phương pháp in 3D

dựa trên phân đoạn độc quyền.

Exaddon - In kim loại 3D cỡ micromet

Exaddon là một công ty khởi nghiệp của Thụy Sĩ hiện đang cung cấp hệ thống chế tạo đắp dần kim loại, CERES, in ở quy mô micromet. Sản xuất các linh kiện cỡ micromet là một thách thức với các kỹ thuật chế tạo truyền thống như in thạch bản. CERES sử dụng công nghệ điện hóa để có thể chế tạo ở cỡ vi mô, tiến hành quy trình ở nhiệt độ phòng đồng thời loại bỏ quy trình hậu xử lý. Hệ thống có thể in các vật thể kim loại phức tạp có kích thước từ 1 micromet đến 1000 micromet.

10. DỮ LIỆU LỚN VÀ PHÂN TÍCH

Quy mô thu thập dữ liệu công nghiệp sẽ cho phép các nhà máy thực hiện chuyển đổi sang các cơ sở công nghiệp 4.0. Dữ liệu lớn rất phức tạp và chỉ có giá trị khi nó được thu thập, lưu trữ và phân tích một cách nhanh chóng và tiết kiệm chi phí. Những tiến bộ trong việc sử dụng dữ liệu để có được thông tin chi tiết có giá trị về hệ thống sản xuất, cùng với mức khả dụng của dữ liệu ngay lập tức và theo thời gian thực, đang mang lại những cơ hội cho các phương pháp phân tích mô tả, dự đoán và tăng cường ở các cấp độ khác nhau của cơ sở sản xuất của công ty.

Qsee - Phân tích dự đoán

Qsee là một công ty khởi nghiệp của Israel đang phát triển các công cụ phân tích dự đoán và chỉ định cho các nhà sản xuất. Phần mềm có khả năng dự đoán kết quả chất lượng sản phẩm cho mọi lô sản xuất và thậm chí cho các sản phẩm đơn lẻ. Chế độ ngừng hoạt động gây ra những tổn thất không đáng có cho các công ty sản xuất cả về tiền bạc và thời gian. Qsee thực hiện phân tích nguyên nhân gốc rễ ở các đơn vị sản xuất để xác định các yếu tố tiềm ẩn gây nên năng suất thấp và gửi cảnh báo để ngăn chặn chế độ ngừng hoạt động.

Curiosity - Các công cụ khai thác kiến thức

Công ty khởi nghiệp Curiosity của Đức cung cấp nền tảng phần mềm để trích xuất kiến thức từ dữ liệu có cấu trúc và phi cấu trúc. Nền tảng tích hợp với cơ sở hạ tầng dữ liệu hiện có và cung cấp kiến thức có thể truy cập cho người dùng trong bất kỳ môi trường công nghiệp nào. Các thách thức tích hợp dữ liệu ở các công ty sản xuất phát sinh do có rất nhiều thuật ngữ kỹ thuật, tài liệu và chữ viết tắt. Curiosity kết hợp tất cả các nguồn dữ liệu liên quan thành một biểu đồ tri thức để sau này giúp xây dựng các công cụ tùy chỉnh cho tìm kiếm và khám phá.

Ý nghĩa gì đối với các công ty sản xuất

Lĩnh vực sản xuất phải đối mặt với những thách thức lớn với trọng tâm chính là tối ưu hóa sản xuất và cân bằng chi phí. Những tiến bộ nhanh chóng ở các công nghệ mới nổi như internet vạn vật công nghiệp (IIoT), rô bốt di động tiên tiến, chế tạo đắp dần, kết nối công nghiệp và các giải pháp hỗ trợ trí tuệ nhân tạo cho phép các công ty giải quyết những thách thức này bằng cách chọn những công nghệ phù hợp nhất để đầu tư. Khi tiến bộ công nghệ tiếp tục diễn ra, điều quan trọng là các nhà máy và cơ sở sản xuất phải chủ động và xác định những biến đổi có khả năng tạo đột phá ngay ở những giai đoạn đầu.

Phương Anh (Theo StartUs Insight)



Bảng 1. Lợi ích chung của quan hệ hợp tác giữa doanh nghiệp khởi nghiệp và các tổ chức thuộc khu vực thứ ba

	Doanh nghiệp khởi nghiệp giúp tổ chức thuộc khu vực thứ ba	Tổ chức thuộc khu vực thứ ba giúp doanh nghiệp khởi nghiệp	
Tiếp cận kiến thức chuyên môn và tài nguyên	<ul style="list-style-type: none"> •Tiếp cận các công nghệ mới •Cải thiện tư duy thương mại •Phát triển các dòng doanh thu mới 	<ul style="list-style-type: none"> •Có được thông tin chi tiết về người dùng cuối, quy trình, chủ đề và bối cảnh •Truy cập dữ liệu, tài liệu và các phương tiện •Nhận được sự hỗ trợ về mặt kỹ thuật, kinh doanh và tài chính 	Tiếp cận kiến thức chuyên môn và tài nguyên
Tăng cường phạm vi tiếp cận	<ul style="list-style-type: none"> •Tăng tác động cho người thụ hưởng •Cải thiện danh tiếng •Tăng các khoản đóng góp •Hỗ trợ hệ sinh thái rộng hơn 	<ul style="list-style-type: none"> •Tăng uy tín và khả năng hiện diện •Tiếp cận các kết nối liên quan của các tổ chức thuộc khu vực thứ ba, các doanh nghiệp và chính phủ •Khai thác thị trường có nhu cầu lớn về các giải pháp mới 	Tăng cường phạm vi tiếp cận
Cải thiện quy trình nội bộ	<ul style="list-style-type: none"> •Giảm chi phí •Áp dụng các cách làm việc tinh gọn và năng động hơn •Áp dụng các phương pháp và tư duy lấy người dùng/khách hàng làm trung tâm •Suy nghĩ dài hạn hơn •Thay đổi hành vi của nhân viên •Phát triển các giải pháp sáng tạo có thể mở rộng quy mô 	<ul style="list-style-type: none"> •Khai thác các quy trình và mạng đã được thiết lập •Thu hút nhân tài •Thí điểm, thử nghiệm và phát triển các giải pháp dựa trên bằng chứng 	Cải thiện quy trình nội bộ

tác bên ngoài.

Các tổ chức thuộc khu vực thứ ba có sứ mệnh mang lại các tác động và bằng cách hợp tác với các doanh nghiệp khởi nghiệp, họ có thể tăng cường tác động của mình theo bốn cách như sau:

1. Hỗ trợ các doanh nghiệp khởi nghiệp có giá trị và sứ mệnh tương tự;
2. Trẻ hóa tư duy, hành vi và các phương pháp nội bộ;

3. Giải quyết các thách thức bên trong/theo định hướng sứ mệnh hiệu quả hơn bằng cách cùng nhau đổi mới; và/hoặc

4. Đảm bảo khả năng tồn tại lâu dài của tổ chức.

Khi các tổ chức thuộc khu vực thứ ba hợp tác với doanh nghiệp khởi nghiệp, họ nên xem xét các lộ trình này để tác động và xác định rõ những lộ trình nào họ hy vọng đạt được. Như Hình 1 cho thấy, một số phương thức hợp tác phù hợp hơn để

Bảng 2. Các loại nguồn lực khác nhau mà các tổ chức thuộc khu vực thứ ba có thể cam kết để hợp tác với doanh nghiệp khởi nghiệp

Nguồn lực	Loại hình
Tài chính	•Đầu tư, tài trợ, trả tiền cho dự án thí điểm
Thời gian của nhân viên	• Tư vấn từ các chuyên gia • Cố vấn • Tìm kiếm các doanh nghiệp khởi nghiệp • Tổ chức hội thảo • Hoạt động như một nhà môi giới
Tài sản hữu hình	• Truy cập dữ liệu, tài liệu, không gian làm việc, nền tảng
Tài sản vô hình	• Tiếp cận thương hiệu, mạng lưới

đạt được một hoặc nhiều mục tiêu trong số này, nhưng các phương thức hợp tác cũng có thể thỏa mãn nhiều lựa chọn cùng một lúc.

Các phương thức hợp tác khác nhau cần mức độ cam kết tài nguyên khác nhau. Bảng 2 minh họa các loại nguồn lực (tài chính, thời gian, tài sản) có thể cần cam kết cho sự hợp tác với doanh nghiệp khởi nghiệp.

CUNG CẤP CÁC CÔNG CỤ MIỄN PHÍ

Các tổ chức thuộc khu vực thứ ba có nhiều nguồn lực khác nhau có thể có giá trị đối với các doanh nghiệp khởi nghiệp bao gồm kiến thức chuyên gia, dữ liệu và những kết nối. Các tổ chức thuộc khu vực thứ ba có thể cung cấp cho các doanh nghiệp khởi nghiệp quyền truy cập miễn phí hoặc rẻ hơn tới các nguồn lực này. Ví dụ, quyền truy cập các nền tảng kỹ thuật số, dữ liệu hoặc mạng lưới.

Thách thức chính của loại hình hợp tác này là sự hợp tác thường không thành công do không có sự trao đổi giá trị hai chiều rõ ràng giữa doanh nghiệp khởi nghiệp và tổ chức thuộc khu vực thứ ba. Những hạn chế về ngân sách của cả hai bên và

sự thiếu hiểu biết về nhu cầu của nhau khiến các tổ chức thuộc khu vực thứ ba khó chia sẻ miễn phí nguồn lực của họ với các doanh nghiệp khởi nghiệp, còn các doanh nghiệp khởi nghiệp cũng không có ngân sách để chi trả cho các nguồn lực do các tổ chức thuộc khu vực thứ ba cung cấp.

KHÔNG GIAN LÀM VIỆC CHUNG

Không gian làm việc chung là không gian vật lý mà các doanh nghiệp khởi nghiệp có thể sử dụng - thường miễn phí hoặc được thuê với giá thấp - với quyền sử dụng bàn làm việc và không gian họp. Mặc dù không gian làm việc chung tương đối dễ thiết lập, nhưng các tính năng của chúng đòi hỏi sự cân nhắc kỹ lưỡng, đặc biệt là về cách duy trì các tương tác với doanh nghiệp khởi nghiệp. Nếu doanh nghiệp khởi nghiệp không tích hợp được với tổ chức này, nó có nguy cơ hoạt động cô lập, do đó làm suy yếu các lợi ích hợp tác tiềm năng.

SỰ KIỆN VÀ CUỘC THI

Một số tổ chức thuộc khu vực thứ ba hợp tác với các doanh nghiệp khởi nghiệp thông qua các sự kiện thường diễn ra dưới hình thức hội thảo hoặc cuộc thi. Các sự kiện không phải lúc nào cũng chỉ



Hình 1. Tổng quan các phương thức hợp tác theo mục tiêu hợp tác và mức độ cam kết về nguồn lực

nhắm vào các doanh nghiệp khởi nghiệp, mà có thể còn nhắm đến bất kỳ nhà sáng tạo nào có ý tưởng phù hợp. Một số các sự kiện có thể bao gồm:

- **Hackathons** là các sự kiện chuyên sâu, thường được tổ chức trong một hoặc hai ngày, tập hợp các nhà đổi mới để giải quyết những thách thức cụ thể do tổ chức thuộc khu vực thứ ba đặt ra. Trong cuộc thi hackathon, nhiều nhóm làm việc trên các nguyên mẫu giai đoạn đầu có thể được phát triển tiếp tục thông qua hợp tác với tổ chức thuộc khu vực thứ ba. Có thể có giải thưởng cho các nguyên mẫu triển vọng nhất.

- **Cuộc thi thách thức (Challenge Prizes)** là các cuộc thi mà các nhà đổi mới được mời gửi giải pháp cho một thách thức cụ thể. Sau đó, ban giám khảo gồm các chuyên gia bên trong và bên ngoài sẽ đánh

giá từng giải pháp tham dự và người chiến thắng có cơ hội phát triển một mẫu thử nghiệm với sự hợp tác với tổ chức thuộc khu vực thứ ba. Chúng thường bao gồm nhiều sự kiện quan trọng và được thiết kế cho các kết quả lâu dài hơn.

Mặc dù các sự kiện là điểm khởi đầu tốt để khởi động các dự án hợp tác và kết nối doanh nghiệp khởi nghiệp với nhân viên hoặc các đối tác khác, nhưng chúng thường không dẫn đến việc phát triển ngay lập tức các giải pháp mới.

MUA SẮM

Việc mua các dịch vụ hoặc sản phẩm từ các doanh nghiệp khởi nghiệp có thể là một cách để các tổ chức phát triển tiếp cận các công nghệ và mô hình kinh doanh đổi mới.

Trong nhiều trường hợp, việc mua sắm mang

tính chất giao dịch - ví dụ, mua một trang web mới hoặc hệ thống quản lý quan hệ khách hàng. Tuy nhiên, trong những trường hợp sáng tạo hơn - như mua sắm các công nghệ hiện đại như thực tế tăng cường và các ứng dụng blockchain - có thể cần sự hợp tác chặt chẽ để kiểm tra và điều chỉnh sản phẩm hoặc dịch vụ của một doanh nghiệp khởi nghiệp để đảm bảo phù hợp với các hệ thống hiện có.

Đối với các tổ chức thuộc khu vực thứ ba, khó có thể chứng minh rằng các sản phẩm/dịch vụ do các doanh nghiệp khởi nghiệp cung cấp phù hợp hơn các sản phẩm/dịch vụ của các công ty lớn/có kinh nghiệm hơn. Việc mua sắm sản phẩm/dịch vụ của các doanh nghiệp khởi nghiệp cũng đòi hỏi phải xem xét lại các quy trình mua sắm, bao gồm hệ thống đăng ký nhà cung cấp và điều khoản thanh toán. Chu kỳ bán hàng trong các tổ chức thuộc khu vực thứ ba có thể quá tải, điều này khiến các doanh nghiệp khởi nghiệp khó đặt chân vào, vì họ thiếu nguồn lực để theo đuổi các quy trình phức tạp và kéo dài này. Hơn nữa, các doanh nghiệp khởi nghiệp không có vùng đệm tài chính để chờ các khoản thanh toán cho đến khi dịch vụ được chuyển giao. Thay vào đó, phương pháp thanh toán theo từng giai đoạn có thể cần được thiết lập để giúp các doanh nghiệp khởi nghiệp nhận được dòng tiền, đồng thời quản lý rủi ro cho tổ chức thuộc khu vực thứ ba.

ĐỒNG PHÁT TRIỂN

Đồng phát triển là một loại hình hợp tác để cùng xác định, phát triển và/hoặc thí điểm một giải pháp mới. Nhiều doanh nghiệp khởi nghiệp chưa có sản phẩm hoặc dịch vụ được đánh giá cao nhưng hợp tác với tổ chức thuộc khu vực thứ ba để thử nghiệm sản phẩm của họ, cuối cùng là bán nó cho các tổ chức thuộc khu vực thứ ba.

Các doanh nghiệp khởi nghiệp thường tìm kiếm sự tư vấn từ các tổ chức thuộc khu vực thứ ba để hiểu liệu giải pháp của họ có đáp ứng được nhu cầu

thực sự của các tổ chức thuộc khu vực thứ ba hay không. Họ cũng tìm cách để vận hành dự án thí điểm để hiểu xem giải pháp của họ có hoạt động hay không và nó có thể được cải thiện ở đâu.

CHƯƠNG TRÌNH THÚC ĐẨY KINH DOANH

Chương trình thúc đẩy kinh doanh là các chương trình chuyên sâu, có chọn lọc được thiết kế để giúp các doanh nghiệp khởi nghiệp vượt qua giai đoạn đầu của họ. Hoạt động hỗ trợ thường bao gồm đào tạo, cố vấn và học tập từ đồng nghiệp, thường được cung cấp trong một thời gian cố định vài tháng. Việc tài trợ cũng có thể được thực hiện bằng cách cho phép tiếp cận chuyên môn, tài nguyên và các kết nối của tổ chức thuộc khu vực thứ ba, các công cụ thúc đẩy cho phép các doanh nghiệp khởi nghiệp phát triển các giải pháp hướng đến người dùng hơn và tăng tốc độ thâm nhập thị trường. Các chương trình thúc đẩy kinh doanh của các tổ chức thuộc khu vực thứ ba thường được định hướng theo sứ mệnh, nhằm tạo ra các giải pháp sáng tạo cho những thách thức mà những người hưởng lợi của tổ chức thuộc khu vực thứ ba phải đối mặt.

ĐẦU TƯ

Đầu tư vào các doanh nghiệp khởi nghiệp bên ngoài có thể là một cách nhanh hơn và hiệu quả hơn về chi phí để có được công nghệ và năng lực mới, so với việc thực hiện nghiên cứu và phát triển nội bộ. Các quỹ đầu tư khu vực thứ ba có xu hướng bắt chước cách tiếp cận của các quỹ đầu tư mạo hiểm thương mại: các doanh nghiệp khởi nghiệp trở thành một phần của danh mục đầu tư và thường nhận được thêm hỗ trợ về kinh doanh và công nghệ.

Thách thức chính của mô hình hợp tác này là đầu tư vào các doanh nghiệp khởi nghiệp đòi hỏi chuyên môn về tài chính, thương mại và pháp lý, nhưng nhiều tổ chức thuộc khu vực thứ ba không có đủ năng lực để tuyển dụng đội ngũ chuyên gia. Hơn nữa, khi các tổ chức thuộc khu vực thứ ba đầu tư cổ



phần, họ cam kết có một mối quan hệ lâu dài cần được quản lý và lập kế hoạch.

MUA LẠI

Trong khu vực tư nhân, mua lại các công ty khởi nghiệp có thể là một cách nhanh chóng để tiếp cận các công nghệ hoặc năng lực bổ sung để giải quyết các vấn đề kinh doanh cụ thể và thâm nhập thị trường mới. Các công ty cũng ‘mua lại nhân sự’: Mua lại một công ty chủ yếu để tuyển dụng nhân viên của công ty đó, chứ không phải để giành quyền kiểm soát công nghệ và các tài sản khác của công ty. Đối với các công ty khởi nghiệp, được mua lại là một lối thoát quan trọng với phần thưởng đáng kể cho những người sáng lập (và các nhà đầu tư).

Tuy nhiên, mô hình này không hoàn toàn áp dụng cho khu vực thứ ba. Các công ty khởi nghiệp có ít động lực hơn để rút lui vì mức chi trả thấp hơn và các tổ chức khu vực thứ ba có ít động lực hơn để thực hiện các thương vụ mua lại rủi ro. Do đó, việc mua lại doanh nghiệp khởi nghiệp hiếm khi xảy ra. Khi chúng xảy ra, các tổ chức khu vực thứ ba có thể tiếp cận các khả năng mới để tăng phạm vi tiếp cận và tác động của họ theo cách nhanh hơn nhiều so với việc phát triển các khả năng này từ đầu. Nó cũng cung cấp cho họ quyền truy cập vào các mô hình

kinh doanh mới và thông tin chi tiết về thương mại.

Việc mua lại các công ty khởi nghiệp đòi hỏi mức độ cam kết cao về nguồn lực và sự chấp nhận rủi ro của đội ngũ điều hành cấp cao và những người được ủy thác. Nếu không được hỗ trợ tài chính, sẽ rất khó để cung cấp và mở rộng quy mô doanh nghiệp khởi nghiệp được mua lại. Việc mua lại cũng đòi hỏi sự thẩm định kỹ càng.

THÀNH LẬP DOANH NGHIỆP KHỞI NGHIỆP

Ngoài việc hỗ trợ các doanh nghiệp khởi nghiệp bên ngoài, các tổ chức thuộc khu vực thứ ba cũng có thể thành lập các doanh nghiệp khởi nghiệp của riêng họ. Việc thành lập một doanh nghiệp mới cho phép các tổ chức khu vực thứ ba phát triển các giải pháp thường không phù hợp khi tiến hành nội bộ, vì chúng có thể quá biến đổi hoặc rủi ro. Bằng cách trở thành cổ đông trong doanh nghiệp khởi nghiệp, các tổ chức khu vực thứ ba cũng có thể đa dạng hóa các dòng thu nhập và giảm bớt sự phụ thuộc vào việc gây quỹ truyền thống. Các doanh nghiệp khởi nghiệp được thành lập có xu hướng là các doanh nghiệp xã hội tái đầu tư lợi nhuận của họ vào khu vực thứ ba.

Nguyễn Lê Hằng (Better Together: How startups and the third sector can collaborate, Nesta 2020)