



BẢN TIN

KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

SỐ 47.2023



TIN TỨC SỰ KIỆN

- 01 Lai Châu: Thay đổi tư duy, nhận thức - Cùng thanh niên khởi nghiệp và lập nghiệp
- 02 Trao giải VietFuture 2023 cho 20 dự án khởi nghiệp đổi mới sáng tạo của sinh viên
- 03 Tư vấn và hỗ trợ thanh niên Việt Nam nâng cao năng lực kinh doanh số
- 04 Vòng Chung kết Chương trình Phát triển dự án khởi nghiệp quốc gia 2023 và những dấu ấn

KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

- 05 Tem chống hàng giả iSeal và giải pháp công nghệ chống hàng giả cho doanh nghiệp
- 06 Việc làm xanh và doanh nghiệp xanh ở khu vực Trung Đông - Bắc Phi (MENA)

XU HƯỚNG CÔNG NGHỆ

- 07 Các mô hình "Kinh tế - X" và xu hướng dịch vụ hoá sản xuất



CỤC THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA

24 Lý Thường Kiệt, Hoàn Kiếm, Hà Nội

Tel: (024) 38262718



Nhiều câu chuyện khởi nghiệp của thanh niên được chia sẻ tại Diễn đàn thanh niên khởi nghiệp, lập nghiệp năm 2023.

LAI CHÂU: THAY ĐỔI TƯ DUY, NHẬN THỨC - CÙNG THANH NIÊN KHỞI NGHIỆP VÀ LẬP NGHIỆP

Ngày 18/12, Tỉnh Đoàn, Hội Liên hiệp Thanh niên (LHTN) tỉnh tổ chức Diễn đàn Thanh niên khởi nghiệp, lập nghiệp năm 2023 với chủ đề: "Thay đổi tư duy - Bứt phá thành công", cùng Lai Châu phát triển nhanh, bền vững. Chương trình được tổ chức theo hình thức trực tuyến từ điểm cầu chính tại Trung tâm Hội nghị Văn hóa tỉnh tới 90 điểm cầu cấp huyện, xã.

Tham dự Diễn đàn có ông Nguyễn Tiến Thịnh - Ủy viên BCH Trung ương Đoàn, Ủy viên BCH Đảng bộ tỉnh cùng các đồng chí Bí thư Tỉnh đoàn, Chủ tịch Hội LHTN Việt Nam tỉnh và đại diện lãnh đạo các sở, ban, ngành, đoàn thể tỉnh; các đồng chí Thường trực Tỉnh đoàn; Thường trực các huyện, Thành ủy, lãnh đạo UBND thành phố và trên 1.500 đoàn viên, thanh niên tại 90 điểm cầu toàn tỉnh.

Phát biểu tại lễ khai mạc, ông Nguyễn Tiến Thịnh

- Bí thư Tỉnh đoàn nhấn mạnh: "Mong muốn và kỳ vọng lớn nhất của những người tổ chức Diễn đàn lần này là khơi dậy được khát vọng vươn lên, thấp sáng và lan tỏa được ngọn lửa, tinh thần khởi nghiệp, lập nghiệp đến đông đảo thanh niên các dân tộc". Bên cạnh đó, ông cũng khẳng định sự quan tâm, hỗ trợ của các cấp uỷ, chính quyền, tổ chức đoàn, hội, các doanh nhân sẽ giúp thay đổi đáng kể tư duy, nhận thức của thanh niên về khởi nghiệp, lập nghiệp, dám



Tỉnh đoàn Lai Châu ký kết thỏa thuận hợp tác với 1 số đơn vị về hỗ trợ, triển khai phong trào thanh niên khởi nghiệp, giai đoạn 2024 - 2027 trên địa bàn tỉnh.

ngữ, dám làm, dám bứt phá, góp phần giúp cho Lai Châu từng bước xây dựng, hình thành lớp thế hệ làm chủ tương lai tiến bộ và phát triển.

Diễn đàn là cơ hội để các cán bộ Đoàn và các thanh niên đang khởi nghiệp giao lưu, với các đại diện lãnh đạo các sở, ngành, doanh nghiệp về cơ chế chính sách trong việc khuyến khích phát triển nông nghiệp, kinh tế trang trại, hợp tác xã nông nghiệp; xây dựng bộ nhận diện cho sản phẩm thanh niên Lai Châu; hỗ trợ bao tiêu sản phẩm; tiếp cận các giống cây trồng uy tín, chất lượng; hỗ trợ cho thanh niên để vay nguồn vốn. Đồng thời, các đại biểu chia sẻ giải pháp để tổ chức Đoàn đồng hành với thanh niên phát triển kinh tế; ứng dụng chuyển đổi số để kinh doanh; đẩy mạnh các mô hình phát triển kinh nông nghiệp bền vững gắn với phát triển du lịch của thanh niên thời gian tới...

Trong khuôn khổ diễn đàn, Tỉnh Đoàn Lai Châu đã cùng với các đơn vị: Ngân hàng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (Agribank) Lai Châu; Công ty Cổ phần Đầu tư và Thương mại điện tử BkapEcom

(thuộc Tập đoàn BkapGroup); Công ty Trách nhiệm hữu hạn Eco Footprint (Hà Nội), Công ty Cổ phần Xuất nhập khẩu Phúc An phát HP (Hải Dương) ký kết biên bản ghi nhớ trong hỗ trợ, triển khai phong trào thanh niên khởi nghiệp tại tỉnh giai đoạn 2024 - 2027. Nhân dịp này, Ban Thường vụ Tỉnh đoàn Lai Châu đã tặng Bằng khen 11 tập thể thanh niên có thành tích xuất sắc trong khởi nghiệp năm 2023, trao nguồn vốn khởi nghiệp cho thanh niên với tổng trị giá 546 triệu đồng; trao giải Cuộc thi dự án khởi nghiệp thanh niên nông thôn tỉnh Lai Châu năm 2023 cho 08 mô hình kinh tế tiêu biểu của thanh niên trên địa bàn tỉnh.

Từ sau Diễn đàn khởi nghiệp năm 2022 đến nay, Tỉnh Đoàn đã hỗ trợ 40 dự án thanh niên phát triển kinh tế với hơn 1 tỷ đồng đồng từ Quỹ Quốc gia về việc làm kênh Trung ương Đoàn; 250 triệu đồng từ nguồn vốn hỗ trợ thanh niên khởi nghiệp của Tỉnh Đoàn; nhận ủy thác trên 920 tỷ đồng từ Ngân hàng Chính sách xã hội. 39 sản phẩm OCOP do thanh niên làm chủ đạt từ 3 sao trở lên, chiếm 24% tổng số sản phẩm OCOP toàn tỉnh./.



TRAO GIẢI VIETFUTURE 2023 CHO 20 DỰ ÁN KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO CỦA SINH VIÊN

Lễ công bố và Trao giải thưởng Sáng tạo tương lai - VietFuture Award 2023 vừa được tổ chức tại Huế trong khuôn khổ Tuần lễ chuyển đổi số - Huế 2023. Chương trình do Hiệp hội Phần mềm và dịch vụ công nghệ thông tin Việt Nam (VINASA) tổ chức dưới sự bảo trợ của Bộ Khoa học Công nghệ (KHCN), và sự đăng cai tổ chức của UBND tỉnh Thừa Thiên - Huế.

VietFuture Award 2023 do VINASA chính thức phát động vào ngày 10/8/2023. Sau 3 tháng phát động, VietFuture Award 2023 nhận được 74 đề cử từ 27 trường đại học, cao đẳng trên cả nước.

Ông Nguyễn Văn Khoa, Chủ tịch VINASA, Trưởng ban tổ chức giải thưởng khẳng định: VietFuture Award 2023 đem đến trải nghiệm hữu ích, kiến thức có giá trị cho sinh viên. Những dự án xuất sắc sẽ khởi đầu cho mối liên kết gần gũi hơn nữa giữa doanh nghiệp và nhà trường trong việc tìm kiếm, hỗ trợ đưa các sáng tạo hữu ích của các em

sinh viên vào thực tiễn, vào thị trường.

Căn cứ trên kết quả sơ tuyển và đề cử của các Trường Đại học, Cao đẳng, vòng thi đánh giá thuyết trình toàn quốc và chung tuyển đã diễn ra với sự tham gia của 32 đề cử thuyết trình trực tiếp tại Huế vào ngày 14/12 và 42 đề cử tham gia thuyết trình trực tuyến đã diễn ra trước đó vào ngày 9/12.

Theo đánh giá của Ban giám khảo, ý tưởng, sản phẩm dự án sinh viên tham gia dự thi có sự đa dạng, đầu tư cao, trải dài tới 14 lĩnh vực. Đáng chú ý, ban tổ chức đã nhận về số lượng lớn các dự án đăng ký



Chủ tịch VINASA Nguyễn Văn Khoa tại sự kiện Tuần lễ chuyển đổi số - Huế 2023.

thuộc các lĩnh vực tiêu biểu như trí tuệ nhân tạo và tự động hoá; công nghệ xanh và tiết kiệm năng lượng; công nghệ cho xã hội & phát triển cộng đồng; giáo dục, học tập và đào tạo 4.0. Nhiều sản phẩm dự thi có tính ứng dụng tốt trong việc giải quyết vấn đề về môi trường, nông nghiệp, giáo dục, y tế, du lịch, văn hoá nghệ thuật, di chuyển thông minh, thương mại điện tử, logistic... hướng đến xây dựng môi trường sống chất lượng cũng như góp phần xây dựng xã hội số, phục vụ cuộc sống con người tốt hơn.

Kết quả, Hội đồng giám khảo VietFuture 2023 đã chọn được 20 đề cử xuất sắc về ý tưởng, có khả năng ứng dụng hiệu quả trong tương lai, cụ thể: 5 dự án được trao giải Nhất gồm: 'Sử dụng vỏ trấu và nilon để chế tạo ra vật liệu xây dựng (gạch lát đường) bảo vệ môi trường' của Đại học Duy Tân; 'Ứng dụng công nghệ 3D Animation để tăng khả năng tiếp cận lịch sử của học sinh trong thời kỳ đổi mới' của trường đào tạo mỹ thuật đa phương tiện FPT Arena Multimedia; 'Thiết kế và chế tạo Pin nhiên liệu cho xe điện' của Đại học Lạc Hồng; 'Ứng dụng

vòng tròn xanh - ứng dụng khuyến khích học tập sáng tạo và mua bán các sản phẩm tái chế' của Đại học Bách Khoa Hà Nội; và 'Metasoothe - Giải pháp chăm sóc sức khỏe tâm thần cùng trợ lý ảo sử dụng trí tuệ nhân tạo' của trường đại học CNTT và Truyền thông Việt - Hàn.

Các dự án đạt giải thưởng VietFuture 2023 nhận được phần thưởng bằng tiền mặt và vật phẩm, nền tảng công nghệ. Trong đó, tổng giá trị giải thưởng bằng tiền mặt là 265 triệu đồng; học bổng từ CODEGYM có tổng trị giá 620 triệu đồng, quà tặng Máy chủ đám mây và tài khoản học thuật dành cho sinh viên, giảng viên đến từ Alibaba Cloud có tổng trị giá 12 triệu USD. Ban tổ chức cho biết, giải thưởng VietFuture 2024 sẽ được phát động sớm, ngay từ tháng 1/2024 để các trường đại học, các doanh nghiệp tổ chức có thể tham gia đặt hàng, nhận làm cố vấn cho các dự án từ các nhóm sinh viên của các trường đại học trên cả nước./.



Dự án Metasoothe là 1 trong 5 dự án giành giải Nhất của VietFuture 2023.

VietFuture là giải thưởng thường niên dành cho các dự án khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực KHCN của sinh viên các trường đại học, cao đẳng trên cả nước và các dự án xuất sắc theo đặt hàng từ doanh nghiệp. Mục tiêu của chương trình hướng tới thúc đẩy hợp tác giữa doanh nghiệp và các trường đại học trong hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo nói chung cũng như giúp các doanh nghiệp tìm được các ý tưởng mới cho hệ sinh thái các sản phẩm, giải pháp của doanh nghiệp; đồng thời, tuyển dụng được các nhóm nhân tài.

TƯ VẤN VÀ HỖ TRỢ THANH NIÊN VIỆT NAM NÂNG CAO NĂNG LỰC KINH DOANH SỐ

Ngày 20/12, Trung tâm Hỗ trợ Thanh niên khởi nghiệp Việt Nam - Trung ương Hội Liên hiệp Thanh niên Việt Nam đã phối hợp cùng Trung tâm Chuyển giao Tri thức và Hỗ trợ khởi nghiệp, Trung tâm Hỗ trợ Sinh viên, Đại học Quốc gia Hà Nội tổ chức Lễ Công bố Chương trình “Hợp tác nâng cao năng lực Kinh doanh Số cho 20 triệu thanh niên Việt Nam”.

Chia sẻ về chương trình, ông Nguyễn Phan Huy Khôi - Giám đốc Trung tâm Hỗ trợ Thanh niên khởi nghiệp Việt Nam nhấn mạnh: chương trình "Hợp tác nâng cao năng lực kinh doanh số cho 20 triệu thanh niên Việt Nam" là một dự án tổng thể nhằm hỗ trợ phong trào khởi nghiệp, nâng cao năng lực kinh doanh số cho 20 triệu thanh niên trên toàn lãnh thổ Việt Nam.

Chương trình dự kiến sẽ được triển khai trong vòng 5 năm, từ năm 2024 đến 2028, theo tinh thần của quyết định số 897/QĐ-TTg ngày 26 tháng 7 năm 2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình “Hỗ trợ Thanh niên khởi nghiệp giai đoạn 2022 - 2030”, với các nội dung nổi bật như: Hỗ trợ tài liệu, pháp lý, chính sách, hệ sinh thái cho các dự án khởi nghiệp; Kết nối các nguồn lực hỗ trợ (các bộ ban ngành, nền tảng, công nghệ, chính sách, nguồn vốn,..); Hỗ trợ công nghệ, tặng phần mềm quản lý, số hóa các hoạt động bán hàng; các chương trình đào tạo, tư vấn xuyên suốt; ác sự kiện trực tuyến và trực tiếp kết nối và xúc tiến thương mại.

Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo Nguyễn Kim Sơn nhận định: đây là thời điểm đất nước đang trong quá trình chuyển đổi, phát triển, doanh nghiệp nhiều nước đến Việt Nam tìm kiếm cơ hội kinh doanh. Vì vậy, thanh niên, sinh viên Việt Nam khởi nghiệp cần phải biết nắm bắt cơ hội.

Mục tiêu của chương trình là nhằm hỗ trợ phong trào khởi nghiệp, nâng cao năng lực Kinh doanh Số cho 20 triệu thanh niên trên cả nước, cũng như tập

trung tư vấn và hỗ trợ thanh niên tiếp cận các nguồn vốn từ các tổ chức lớn như Trung ương Đoàn, Trung ương Hội và các Quỹ đầu tư thông qua triển khai một loạt các hoạt động kết nối để hỗ trợ thiết thực và toàn diện như kết nối và hỗ trợ thông tin, truyền thông; kiến thức nền tảng khởi nghiệp; kết nối giao thương nội bộ và liên tỉnh để xúc tiến đầu tư, thương mại và giao lưu hàng hóa; tư vấn và hỗ trợ thiết lập các mối quan hệ kinh doanh..., cung cấp các khóa đào tạo chuyên sâu về thương mại điện tử, tiếp thị Số và các chiến lược tối ưu hóa thương mại điện tử..

Chương trình dự kiến sẽ tiếp cận và hỗ trợ ưu đãi cho hơn 500 dự án trong việc sử dụng các cơ sở ươm tạo và cơ sở vật chất tại các khu làm việc chung; trao tặng 5.000 tài khoản phần mềm quản lý bán hàng tại mỗi tỉnh thành trong năm 2024 mở rộng sang năm 2025 và tăng trưởng qua các giai đoạn sau, cung cấp gói hỗ trợ phần mềm kinh doanh số cho hơn 1 triệu cá nhân và tổ chức. Ngoài ra chương trình sẽ tổ chức khoảng hơn 50 hội thảo, hơn 500 khóa học về kinh tế số, thương mại điện tử, chính sách và pháp lý, công nghệ, bảo mật....

Trong khuôn khổ chương trình hỗ trợ nâng cao năng lực kinh doanh số cho sinh viên, đã diễn ra 5 phần ký kết hợp tác giữa các đơn vị. Đặc biệt, chương trình dự kiến sẽ tổ chức chuỗi hoạt động khuyến khích các ý tưởng khởi nghiệp sáng tạo mang tên “Việt Nam Campus Tour - Hành trang khởi nghiệp” tại hơn 200 các trường đại học, cao đẳng trên cả nước./.

VÒNG CHUNG KẾT CHƯƠNG TRÌNH PHÁT TRIỂN DỰ ÁN KHỞI NGHIỆP QUỐC GIA 2023 VÀ NHỮNG DẤU ẤN

Ngày 21/12/2023, tại trụ sở VCCI Hà Nội, đã diễn ra Vòng Chung kết Chương trình Phát triển dự án khởi nghiệp Quốc gia năm 2023. Hoạt động nằm trong khuôn khổ Chương trình Khởi nghiệp Quốc gia năm 2023.



Ông Nguyễn Tiến Dũng, Phó Tổng Biên tập Tạp chí Diễn đàn Doanh nghiệp phát biểu tại sự kiện.

Phát biểu tại Chung kết Chương trình Phát triển Dự án Khởi nghiệp Quốc gia 2023, ông Nguyễn Tiến Dũng, Phó Tổng Biên tập Tạp chí Diễn đàn Doanh nghiệp chia sẻ, kể từ khi được phát động từ đầu năm 2023, đến nay, chương trình Khởi nghiệp Quốc gia đã nhận được gần 400 dự án đăng ký tham gia. Năm nay, số lượng dự án nhận được nhiều hơn so với các năm trước.

Tiêu chí tuyển chọn các dự án tham dự năm nay khá đa dạng, là các công ty/doanh nghiệp đang khởi nghiệp hoạt động không quá 5 năm, đã triển khai thực tế và có doanh thu; có khả năng mở rộng thị trường trong nước và quốc tế. Đó còn là các dự án có yếu tố công nghệ hoặc đổi mới sáng tạo hoặc tạo tác động xã hội, chuyển đổi sang mô hình kinh tế tuần hoàn, hướng tới nền kinh tế xanh.... Ban Giám khảo vòng Chung kết là những cố vấn và chuyên gia cao cấp về khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trong Hội đồng Cố vấn Khởi nghiệp ĐMST Quốc gia, đồng

thời, họ cũng là các doanh nhân có kinh nghiệm và thành công trong nhiều lĩnh vực cũng như đã có nhiều kinh nghiệm trong việc cố vấn và hỗ trợ các hoạt động khởi nghiệp. Qua 5 vòng chấm, Ban Tổ chức đã chọn ra 10 dự án vào vòng chung kết. Ông Dũng cho biết, Top 10 dự án vào Chung kết Khởi nghiệp Quốc gia sẽ được các chuyên gia cố vấn, hỗ trợ hoàn thiện để tham gia cuộc thi Khởi nghiệp Toàn cầu. Đây là hoạt động mà cuộc thi Chung kết Khởi nghiệp các năm trước đã thực hiện.

Những điểm cộng của các dự án năm nay

Format đăng ký dự án tham dự Chương trình Phát triển Dự án Khởi nghiệp Quốc gia trong 3 năm qua được Ban Tổ chức áp dụng theo đúng nội dung của Cuộc thi Cúp Khởi nghiệp Toàn cầu - Entrepreneurship World Cup - EWC. Theo đó, các nhóm dự án chỉ cần đăng ký online và trả lời theo những gợi ý được đưa ra, nhằm tạo cơ hội cho các nhóm dự án được làm quen, chuẩn bị tham gia ở sân chơi quốc tế.

Nhìn chung, các dự án có mục tiêu định hướng rõ ràng như: hướng đến phát triển bền vững như kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn, khởi nghiệp tạo tác động (về xã hội hoặc môi trường), dự án công nghệ ... Một điểm đáng hoan nghênh là các dự án khởi nghiệp hoạt động theo mô hình doanh nghiệp SME đã biết đưa yếu tố công nghệ và đổi mới sáng tạo áp dụng cho sản phẩm nên được giám khảo đánh giá cao, phù hợp với xu thế hiện tại.

Một số tồn tại cần khắc phục

Mặc dù, các dự án năm nay được giám khảo

đánh giá cao về chất lượng nhưng qua cách trình bày của các thí sinh ở vòng thi bán kết, cho thấy kỹ năng thuyết trình của các nhóm còn yếu dù đã được các cố vấn hỗ trợ. Doanh nghiệp đã trải qua thực tế kinh doanh nhưng không thể hiện được trong phần thuyết trình.

Ngoài ra, các dự án tuy đã biết sử dụng mô hình kinh doanh - BMC phục vụ cho hoạt động bán hàng, nhưng vẫn còn gặp khó khăn trong việc xác định phân khúc khách hàng, đối tượng khách hàng tiềm năng do phụ thuộc vào định hướng phát triển của từng nhóm sản phẩm. Đa số các dự án đã sử dụng kênh bán hàng trực tuyến nhưng vẫn chưa nắm vững cách thức hoạch định chiến lược và các bước thiết lập gian hàng, quy trình vận hành, cách tiếp cận khách hàng trên sàn thương mại điện tử.

Chương trình Phát triển dự án khởi nghiệp Quốc gia tiền thân là Cuộc thi Khởi nghiệp Quốc gia, đã bước sang năm thứ 22. Phát huy thế mạnh về truyền thông, Chương trình Khởi nghiệp Quốc gia đã kết nối các sản phẩm của doanh nghiệp khởi nghiệp tiếp cận được các đối tác bán hàng, hoặc tìm kiếm được các nhà đầu tư. Trong năm, Chương trình đã

triển khai mạnh mẽ hoạt động hỗ trợ truyền thông về khởi nghiệp trên báo in, báo điện tử Diễn đàn Doanh nghiệp, Fanpage Chương trình Khởi nghiệp Quốc gia - VCCI, tư vấn trực tuyến (chatbot).



Ban Giám khảo trao đổi, thẩm định sản phẩm.

Từ năm 2023, Chương trình Khởi nghiệp Quốc gia đã tổ chức các khóa đào tạo Tối ưu mô hình kinh doanh phù hợp để giúp doanh nghiệp bán hàng trên sàn thương mại điện tử. Các địa phương hay trường đại học/cao đẳng cũng cần cập nhật những kiến thức mới cho các doanh nghiệp, sinh viên để hỗ trợ doanh nghiệp tiếp cận cách thức bán hàng mới, đây cũng là xu thế chung của chuyển đổi số hiện nay./.

Tháng 10/2023, Tổng Bí thư Nguyễn Phú Trọng vừa chính thức ký ban hành Nghị quyết số 41 của Bộ Chính trị về xây dựng và phát triển đội ngũ doanh nhân Việt Nam trong thời kỳ mới. Quyết định có đề ra nhiệm vụ phát triển đội ngũ doanh nhân lớn mạnh ngang tầm mục tiêu, nhiệm vụ phát triển đất nước trong thời kỳ mới, trong đó, nhấn mạnh đến "khơi dậy tinh thần khởi nghiệp trong toàn xã hội, nhất là trong các lĩnh vực mới, trong thể hệ trẻ, xây dựng chính sách ưu tiên phát triển doanh nhân nữ, doanh nhân trẻ, doanh nhân dân tộc thiểu số, doanh nhân hoạt động ở địa bàn kinh tế xã hội khó khăn, đặc biệt khó khăn". Nghị quyết cũng nhấn mạnh vai trò VCCI trong việc tham gia đào tạo, bồi dưỡng doanh nhân, thúc đẩy khởi nghiệp, tập hợp liên kết, hợp tác hỗ trợ doanh nhân, doanh nghiệp phát triển bền vững.

Trên tinh thần Nghị quyết 41, bước sang năm 2024, Chương trình Khởi nghiệp Quốc gia tiếp tục củng cố và hợp tác chặt chẽ với các bộ ban ngành, tổ chức quốc tế để hỗ trợ các địa phương, trường đại học/cao đẳng trên toàn quốc về xây dựng và phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo mở.



Chiếc tem iSeal có kích thước chỉ to hơn ngón tay cái một chút.

TEM CHỐNG HÀNG GIẢ ISEAL VÀ GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ CHỐNG HÀNG GIẢ CHO DOANH NGHIỆP

Hiện nay, hiện tượng hàng giả, hàng nhái và hàng kém chất lượng là một trong những vấn đề nhức nhối của toàn xã hội, ảnh hưởng không nhỏ đến sức khỏe, tài chính của người tiêu dùng, đồng thời, làm suy giảm niềm tin của người tiêu dùng đến tính minh bạch của thị trường hàng hóa, cũng như uy tín của nhà sản xuất chân chính. Đặc biệt, tem chống hàng giả cũng bị nhái khiến các doanh nghiệp và các cơ quan chức năng phải áp dụng nhiều công nghệ mới vào công tác chống hàng giả.

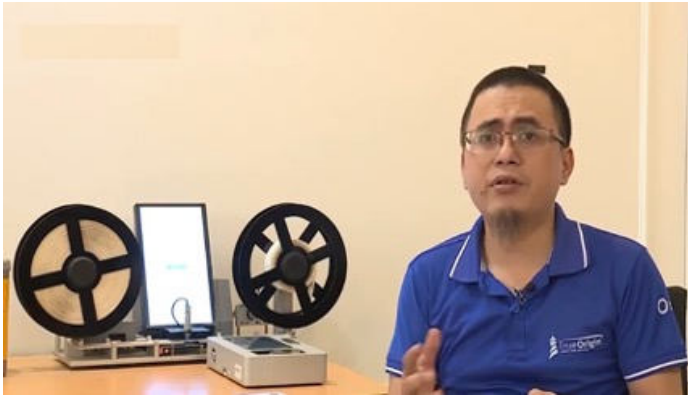
Các doanh nghiệp đã dán tem truy xuất hàng hóa (QR) và mã vạch, tuy nhiên, cách đó chỉ xác định được truy xuất hàng hóa mà chưa xác thực được hàng hóa đó là thật hay giả. Để giúp các

doanh nghiệp xác thực được chất lượng hàng hóa của mình, bằng cách áp dụng công nghệ Blockchain vào việc định danh hàng hóa, chiếc tem iSeal của anh Nguyễn Khương Tuấn được kỳ vọng sẽ đặt dấu chấm hết cho sự tồn tại của hàng giả, hàng nhái và làm thay đổi tính bảo mật trong thời đại 4.0.

Lớp 7 ngồi gõ code, đại học ôm cúp vàng

Anh Nguyễn Khương Tuấn sinh năm 1981 và hiện đang làm giám đốc của hai công ty công nghệ là Smart Tech và Onyx Việt nam. Ngay từ khi mới chỉ học lớp 7, anh đã thể hiện tình yêu của mình đối với công nghệ bằng việc tự tích tiền để mua những cuốn sách lập trình vô cùng đắt đỏ và hiếm có tại thời đó. Ở độ tuổi khi mà các người bạn đồng trang

lừa khác vẫn đang vô tư học và chơi, anh đã ngồi cặm cụi gõ từng dòng code và say mê tìm tòi về công nghệ.



Anh Nguyễn Khương Tuấn - "Cha đẻ" của chiếc tem định danh iSeal.

Niềm đam mê ấy đã cháy âm ỉ trong trái tim của một cậu bé lớp 7 rồi sau này là một chàng sinh viên ngành Điện tử - Viễn thông của trường Đại học Bách khoa Hà Nội. Có lần trong một buổi học, giảng viên của anh đã yêu cầu cả lớp làm một mạch điện tử có khả năng hoạt động. Đây gần như là một điều bất khả thi, vì tất cả các sinh viên của những khóa trước đều không thể thực hiện được điều đó.

Tuy nhiên, Khương Tuấn không vì vậy mà nản chí, anh đã trở thành sinh viên Bách Khoa đầu tiên có thể hoàn thành thử thách của thầy giáo trong sự ngạc nhiên của tất cả mọi người. Đây chính là lúc niềm đam mê về phần cứng điện tử nhen nhóm và thôi thúc anh trở thành một nhà sáng chế trong tương lai.

Vào năm 2003, anh Khương Tuấn cùng những đồng đội của mình trong trường Đại học Bách khoa Hà Nội giành chức vô địch giải đấu Robocon tại Việt nam. Sau đó, nhóm của anh đã đại diện cho Việt Nam đi thi đấu tại cuộc thi Sáng tạo Robot châu Á - Thái Bình Dương ABU và giành được giải Ba chung cuộc. Sau những thành công vang dội tại các giải đấu Robocon, anh đã thành lập hai công ty công nghệ là Smart Tech và Onyx Việt Nam lần lượt vào

năm 2005 và 2015. Đặc biệt, Onyx Việt Nam là tâm huyết rất lớn của anh trong việc tìm ra những giải pháp bảo mật cho các thiết bị IOT. Đây cũng chính là công ty đã thực hiện việc sáng chế ra chiếc tem định danh hàng hóa iSeal, một phát minh về chống hàng giả, hàng nhái.

“Chiếc tem 4.0” - Khắc tinh của hàng giả, hàng nhái

Hiện nay, trên thị trường, có rất nhiều công nghệ tem định danh hàng hóa, bao gồm: Công nghệ in ấn (QR-Code, Hologram); Mã dùng 1 lần (Tem cào); Mật khẩu 32 bit (Tem chip); Tìm kiếm phi logic trong thông tin giao vận hàng hóa (Phát hiện giả mạo bằng AI). Tuy nhiên, một số sản phẩm trên vẫn có nhược điểm là có thể bị sao chép. Tem dạng cào có điểm yếu là gây bất tiện cho người dùng và làm khó cho các cơ quan quản lý thị trường. Mỗi lần kiểm tra hàng hóa, các lực lượng chức năng sẽ phải cào tem để nhập mã. Tem chip 32 bit trong thực tế đã bị “vượt rào” rất nhiều, còn giải pháp phát hiện hàng giả qua AI thì vẫn chưa hiệu quả và gần như là không khả thi ở thời điểm hiện tại.

Nắm bắt được điều đó, anh Nguyễn Khương Tuấn đã dày công nghiên cứu một loại tem chứa thông tin mã biến đổi liên tục. “Trước đây, vật mang tin định danh chỉ đọc lên một chiều thông tin. Điều khác biệt của iSeal chính là sự tương tác 2 chiều của chiếc tem. Chính vì điều đó, thông tin mã sẽ luôn biến đổi sau mỗi lần quét, qua đó, giúp chúng ta có thể phát hiện và ngăn chặn việc sao chép và làm giả con tem. Nếu một đơn vị cố tình sao chép và làm giả tem thì ngay lập tức, thông tin sẽ được báo về cho các cơ quan chức năng, người dùng, nhà sản xuất và công ty Onyx Việt Nam”, anh Khương Tuấn chia sẻ.

Về phía người tiêu dùng, việc sử dụng chiếc tem cũng khá đơn giản. Khách hàng chỉ cần cài đặt phần mềm True Origin và áp điện thoại lại gần chiếc tem

in trên sản phẩm mình muốn kiểm tra, chỉ trong vòng chưa đầy 1 giây, mọi thông tin về sản phẩm sẽ được hiển thị trên điện thoại của người dùng.



Các thành viên trong công ty Onyx Việt Nam đã phải làm việc hết công suất để có thể hoàn thiện và thương mại hóa iSeal.

Theo anh Khương Tuấn, “chiếc tem 4.0” này không chỉ được áp dụng đối với các sản phẩm hàng hóa, mà còn có thể ứng dụng trong việc định danh, xác thực những đồ vật hay chứng từ quan trọng như sổ đỏ, hộ khẩu, bằng cấp, bảo vật,... Khi nghiên cứu chiếc tem iSeal, anh đề ra 3 sứ mệnh, bao gồm bảo vệ người tiêu dùng, bảo vệ nhà sản xuất và hỗ trợ tối đa các cơ quan quản lý thị trường. Ngoài ra, anh cũng mong muốn, thông qua sự bảo mật cao của iSeal, thị trường thương mại điện tử sẽ gián tiếp phát triển nhờ việc người tiêu dùng có thể chủ động kiểm tra hàng hóa mà họ đã đặt mua trên mạng.

Những phần thưởng xứng đáng

Trên thực tế, việc áp dụng chuyển đổi số trong chống hàng giả là một trong những bước đi quan trọng để doanh nghiệp nâng cấp công nghệ chống hàng giả, bảo vệ thương hiệu và lược bỏ các loại hàng hóa giả mạo, hàng kém chất lượng. Các doanh nghiệp thông qua các công cụ, giải pháp chống hàng giả, nền tảng số được đồng bộ với dữ liệu của doanh nghiệp, sẽ giúp kiểm soát được lưu thông hàng hóa trên thị trường, nhanh chóng phát hiện các trường hợp bị giả mạo cũng như có các căn cứ để giải quyết khi các sự cố xảy ra. Bên cạnh

đó, nhiều sản phẩm công nghệ của Việt Nam cũng có cơ hội vươn tầm quốc tế.

Với việc đạt đủ tiêu chí mới, khả thi và sáng tạo, tem định danh hàng hóa iSeal đã được cấp bằng sáng chế trong nước và quốc tế. Không chỉ dừng lại ở đó, vào năm 2021, iSeal đã giúp cho công ty Onyx Việt Nam vinh dự nhận được giải thưởng Sao Khuê trong lĩnh vực: Các giải pháp công nghệ mới.

Bên cạnh chiếc tem iSeal, công ty Onyx Việt Nam với người đứng đầu là giám đốc, nhà sáng chế Nguyễn Khương Tuấn còn sở hữu nhiều phát minh nổi bật khác như hàng rào điện tử Efence, mật mã OnyxCypher,... Tiêu biểu trong số đó có thể kể đến là khóa mật mã an toàn CyLock, sản phẩm này đã đạt giải thưởng Sao Khuê năm 2020 và được hội đồng giải thưởng đánh giá là Sản phẩm công nghệ xuất sắc.



Giải thưởng Sao Khuê danh giá chính là bảo chứng cho chất lượng của iSeal.

Anh Khương Tuấn cho biết, anh hy vọng trong thời gian tới, ứng dụng Blockchain trong công nghệ chống hàng giả, hàng nhái, hàng kém chất lượng sẽ giúp doanh nghiệp tăng doanh số bán hàng, giảm thất thoát doanh thu. Bên cạnh đó, thị trường thương mại điện tử sẽ ngày càng phát triển qua việc chủ động kiểm tra hàng hóa từ phía người tiêu dùng đã đặt mua hàng trên mạng./.

Minh Phương
(tổng hợp)



VIỆC LÀM XANH VÀ DOANH NGHIỆP XANH Ở KHU VỰC TRUNG ĐÔNG - BẮC PHI (MENA)

Việc làm xanh - Giải pháp toàn diện và bền vững

Do mức độ quan trọng và tính cấp thiết của vấn đề việc làm và hành động vì khí hậu nhằm giảm thiểu tình trạng “dễ bị tổn thương” của các quốc gia trước thực trạng biến đổi khí hậu và những hậu quả tiêu cực của nó, việc làm xanh có thể được coi là giải pháp không những thu hút những tư duy đổi mới của giới trẻ vào quá trình phát triển mà còn ngăn chặn tình trạng những hậu quả tiêu cực về kinh tế xã hội của biến đổi khí hậu.

Thúc đẩy quá trình chuyển đổi các nền kinh tế quốc gia sang nền kinh tế “tuần hoàn” hoặc kinh tế “xanh” đã khử các-bon dựa trên việc tái sử dụng, sửa chữa hoặc tái chế, cũng như tăng cường sản

xuất bền vững kết hợp với tiêu dùng, là một trong những bước quan trọng nhất hướng tới bảo vệ môi trường, tạo việc làm bền vững và thúc đẩy lối sống lành mạnh cho tất cả mọi người.

Câu hỏi tại sao các quốc gia nên thúc đẩy “tinh thần khởi nghiệp xanh” cần được trả lời trước tiên thông qua khuôn khổ “việc làm xanh” theo nghĩa rộng nhất. Người ta có thể tự hỏi liệu có loại công việc nào đó thân thiện với môi trường và mang lại thu nhập khá để giúp mọi người, đặc biệt là giới trẻ, sống tốt hơn hay không? Chương trình Môi trường Liên Hợp Quốc (UNEP) nhấn mạnh rằng quá trình chuyển đổi sang nền kinh tế xanh cần coi trọng cả hai yếu tố thiên nhiên và con người, đồng thời, tạo ra việc làm tử tế và được trả lương thỏa đáng. Vào

tháng 6 năm 2007, Tổng Giám đốc Tổ chức Lao động Quốc tế của Liên Hợp Quốc (ILO), ông Juan Somavia, đã đưa ra “Sáng kiến Việc làm Xanh” như một giải pháp then chốt cho một trong những thách thức: mang lại sự phát triển xã hội và việc làm bền vững cho tất cả mọi người, cùng với việc ứng phó với mối đe dọa lớn toàn cầu về biến đổi khí hậu, đồng thời, đẩy nhanh tốc độ phát triển bền vững.

Việc làm xanh được Cục Thống kê Lao động Hoa Kỳ (BLS) định nghĩa là “hàng hóa hoặc dịch vụ bảo tồn tài nguyên thiên nhiên hoặc cải thiện môi trường, hoặc các vị trí mà chức năng công việc liên quan đến việc duy trì sự thành lập của công ty thông qua việc cắt giảm việc sử dụng nguồn lực hoặc tăng cường các sáng kiến bảo vệ môi trường”. Việc làm xanh có tác động theo cấp số nhân đối với nền kinh tế so với các phân khúc việc làm truyền thống, vì những lý do sau:

- *Tạo thêm nhiều việc làm.* Theo một tài liệu nghiên cứu của Viện Tài nguyên Thế giới phân tích các nghiên cứu toàn cầu từ năm 2009 đến năm 2020 về so sánh việc làm được tạo ra từ đầu tư xanh với những việc làm trong lĩnh vực nhiên liệu hóa thạch (nhà máy điện than, xây dựng đường sá và dầu khí sản xuất), đầu tư xanh, trung bình, tạo ra nhiều việc làm hơn trên mỗi 1 USD đầu tư so với đầu tư không bền vững. Ví dụ, đầu tư vào vận tải công cộng tạo ra số lượng việc làm gấp 1,4 lần so với lĩnh vực xây dựng đường bộ và quang điện mặt trời tạo ra số lượng việc làm gấp 1,5 lần so với nhiên liệu hóa thạch.

Ngoài ra, theo một báo cáo mới được công bố bởi Cơ quan Năng lượng Tái tạo Quốc tế (IRENA) phối hợp với Tổ chức ILO, lĩnh vực năng lượng tái tạo đã tạo ra 12,7 triệu việc làm trên toàn thế giới, tăng 700.000 việc làm mới chỉ trong 12 tháng, bất chấp những tác động kéo dài của COVID-19 và cuộc khủng hoảng năng lượng ngày càng gia tăng kể từ tháng 2 năm 2022.

- *Mang lại nhiều cơ hội sử dụng lao động hơn,* đặc biệt là đối với những công việc đòi hỏi sử dụng nhiều nhân công và thời gian hơn, chẳng hạn như công việc trang bị công nghệ tiết kiệm năng lượng hay lắp đặt các tấm pin mặt trời cho các ngôi nhà cần nhiều nhân công và tốn thời gian hơn so với việc lắp đặt bằng công nghiệp nhiên liệu hóa thạch sản xuất gần đây, đang dần được tự động hóa.

- *Tạo cơ hội việc làm ở khu vực nông thôn.* Thanh niên sẽ không cần phải đến các thành phố lớn để làm việc, thay vào đó, họ sử dụng phương pháp đổi mới sáng tạo và nhận được sự hỗ trợ từ chính phủ để phát triển hoạt động kinh doanh xanh.

- *Khai thác hợp lý các nguồn tài nguyên địa phương* và giảm thiểu việc sử dụng máy móc, thay vào đó, sử dụng các công nghệ xây dựng và cơ cấu quản lý thân thiện với môi trường, không phụ thuộc vào chuỗi cung ứng và cơ sở hạ tầng đô thị dày đặc.

- *Giúp phổ biến kiến thức và áp dụng các phương pháp thực hành bền vững,* từ đó, giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường của các ngành khác trong khi vẫn duy trì hoặc thậm chí nâng cao sản lượng kinh tế của các ngành đó.

- *Hỗ trợ một ngành công nghiệp hướng tới tương lai* nhằm mục đích duy trì tăng trưởng kinh tế trong phạm vi ranh giới môi trường.

Ngày nay, hầu hết các nền kinh tế đang cố gắng điều chỉnh các chính sách mới để đảm bảo công ăn việc làm cho thanh niên. ILO đã gọi việc làm bền vững là “bất kỳ loại việc làm nào tôn trọng và áp dụng bốn trụ cột; thúc đẩy việc làm và thiết lập việc làm là cốt lõi của chính sách kinh tế và xã hội, mở rộng an sinh xã hội cho tất cả người lao động và gia đình họ, thực hiện các tiêu chuẩn lao động cốt lõi và sẵn sàng đối thoại xã hội”.

Theo phân tích của ILO và GIZ, việc làm xanh thực sự có thể được coi là “việc làm bền vững” vì chúng mang lại cho người lao động một số lợi ích, bao gồm:



Ma-rốc xây dựng nhà máy điện mặt trời lớn nhất châu Phi.

- *Mức lương công bằng.* Việc làm xanh trả mức lương công bằng để người lao động có thể nuôi sống bản thân và gia đình. Điều này có thể đạt được và duy trì bằng cách đặt ra các tiêu chuẩn lương tối thiểu và mức lương thương lượng, cũng như bằng cách đảm bảo rằng người sử dụng lao động phải trả mức lương đủ sống.

- *Điều kiện làm việc an toàn.* Việc làm xanh mang lại môi trường, điều kiện làm việc an toàn và lành mạnh; đào tạo và cung cấp trang thiết bị phù hợp cho người lao động. Tuy nhiên, người lao động vẫn cần được bảo vệ khỏi những mối nguy hiểm như tiếp xúc với môi trường hóa chất độc hại hoặc trong điều kiện nhiệt độ khắc nghiệt.

- *Lợi ích.* Việc làm xanh mang lại cho người lao động những lợi ích như bảo hiểm y tế, kế hoạch nghỉ hưu và chế độ nghỉ phép có lương. Những lợi ích này có thể giúp đảm bảo an ninh tài chính cho người lao động và cải thiện phúc lợi tổng thể của họ.

- *Cơ hội thăng tiến.* Việc làm xanh mang lại cơ hội thăng tiến nghề nghiệp và phát triển các kỹ năng mới cho người lao động thông qua các chương trình

đào tạo và giáo dục, cố vấn và học nghề.

- *Bảo đảm công việc ổn định.* Việc làm xanh mang lại cho người lao động công việc ổn định và an toàn. Điều này có được là nhờ thúc đẩy đầu tư dài hạn vào năng lượng tái tạo và các sáng kiến bền vững, đồng thời, đảm bảo rằng người lao động có được các biện pháp bảo vệ, chẳng hạn như thỏa thuận an ninh việc làm và thương lượng tập thể.

Bằng cách đảm bảo rằng việc làm xanh là việc làm bền vững, chúng ta có thể tạo ra một nền kinh tế bền vững và công bằng hơn, mang lại nhiều lợi ích cho người lao động, môi trường và toàn xã hội. Sau đây là một số ví dụ điển hình về việc làm xanh bền vững, gồm:

- *Thợ lắp đặt tấm pin năng lượng mặt trời.* Những người thợ lắp đặt tấm pin mặt trời thường nhận được mức lương hợp lý, đặc biệt khi ngành này đang phát triển nhanh chóng. Người lao động trong lĩnh vực này thường được đào tạo và nhận các phúc lợi như bảo hiểm y tế và chế độ nghỉ hưu. Môi trường làm việc tương đối an toàn với các thiết bị và quy trình an toàn phù hợp.

• *Kỹ thuật viên tuabin gió.* Kỹ thuật viên tuabin gió thường nhận được mức lương và phúc lợi hợp lý, đồng thời, họ cũng được đào tạo về quy trình an toàn và bảo trì thiết bị. Công việc này mang lại cơ hội thăng tiến nghề nghiệp vì kỹ thuật viên có thể chuyển sang đảm nhiệm vai trò quản lý.

• *Kỹ sư môi trường.* Công việc của kỹ sư môi trường là thiết kế và thực hiện các giải pháp bền vững cho các vấn đề môi trường. Họ thường nhận được mức lương cạnh tranh, phúc lợi và cơ hội thăng tiến nghề nghiệp. Công việc này cũng góp phần tác động tích cực đến môi trường.

• *Công nhân nông nghiệp bền vững.* Công nhân nông nghiệp bền vững trồng và thu hoạch cây trồng bằng các phương pháp ưu tiên sự bền vững môi trường và an toàn cho người lao động. Họ thường nhận được mức lương và phúc lợi công bằng. Môi trường làm công việc này thường an toàn hơn so với nông nghiệp truyền thống khi họ ít phải tiếp xúc với thuốc trừ sâu và hóa chất độc hại.

• *Nhà thầu công trình xanh.* Nhà thầu công trình xanh chuyên xây dựng các công trình sử dụng vật liệu bền vững và kỹ thuật tiết kiệm năng lượng. Họ thường nhận được mức lương công bằng và có cơ hội học hỏi các kỹ năng mới cũng như thăng tiến trong sự nghiệp thông qua chương trình giáo dục thường xuyên và cấp chứng chỉ.

Ngân hàng Thế giới ước tính rằng khu vực MENA tiêu thụ từ 22% đến 26% tổng năng lượng mặt trời trên hành tinh, tương đương với năng lượng được tạo ra khi đốt cháy từ 1 đến 2 triệu thùng dầu mỗi năm. Hiện nay, nhiều nước trong khu vực MENA đang xây dựng các nhà máy điện mặt trời khổng lồ, chẳng hạn như nhà máy Benban ở Aswan, Công viên năng lượng mặt trời Mohammad Bin Rashid al-Maktoum ở Dubai và mở ra cơ hội mang lại nhiều việc làm xanh và thúc đẩy các doanh nhân trẻ phát triển công ty khởi nghiệp của họ lên cấp độ kinh doanh quy mô lớn.

Có thể kể đến một số ví dụ điển hình về sáng kiến kinh doanh xanh trong khu vực như ứng dụng rửa xe theo yêu cầu thân thiện với môi trường có tên gọi “Blink My Car” ở Lebanon, cho phép các lái xe tiết kiệm thời gian cũng như tiết kiệm nguồn nước rửa xe; Các công trình mái vòm sinh thái thân thiện và bền vững với môi trường ở Ma-rốc được tạo ra bằng cách sử dụng hỗn hợp 90% đất và 10% xi măng với chi phí thấp hơn, thậm chí chỉ bằng một nửa so với các giải pháp thay thế bê tông cốt thép; Recyclobekia ở Ai Cập đặt mục tiêu cách mạng hóa việc xử lý rác thải điện tử bằng cách mua hoặc thu gom rác thải điện tử, tân trang lại và bán phần còn lại cho các nhà máy tái chế ở nước ngoài; Saphon Energy ở Tunisia sản xuất tuabin gió không cánh hiệu quả hơn và chi phí rẻ hơn so với các mẫu truyền thống; Zero Mass Water ở Jordan đã phát triển các tấm pin mặt trời có khả năng chiết xuất, ngưng tụ và lọc nước từ không khí loãng.



Zero Mass Water được lắp đặt tại Ecuador.

Nếu những công ty khởi nghiệp nhỏ đầy hứa hẹn có thể phát triển lên ngang tầm với những công ty lớn hơn, tuyển dụng được nhiều nhân viên hơn thì có thể đảm bảo việc làm ổn định cho những người trẻ làm việc ở đó. Do đó, hiện nay, việc khuyến khích thanh niên tìm kiếm việc làm xanh bằng cách trao quyền và đào tạo họ xây dựng các doanh nghiệp xanh có tính đổi mới và có tác động đang trở thành ưu tiên hàng đầu, và điều này có thể được thực hiện thông qua việc trao quyền cho các

doanh nhân xanh và các công ty khởi nghiệp công nghệ khí hậu trong Khu vực MENA. Khái niệm khởi nghiệp về cơ bản được định nghĩa là “quá trình đổi mới và/hoặc xác định cơ hội để tạo ra những giá trị mới và độc đáo dưới dạng sản phẩm (hàng hóa và/hoặc dịch vụ) có thể đáp ứng nhu cầu của con người và, do đó, có thể thu được lợi nhuận trong trao đổi”.

Doanh nghiệp xanh như một hành động trao quyền hành động vì khí hậu cho thế hệ trẻ

Tinh thần khởi nghiệp có thể có tác động trực tiếp đến việc giảm tỷ lệ thất nghiệp ở thanh niên, vì các doanh nghiệp tạo ra các dây chuyền sản xuất và hoạt động kinh doanh mang tính đổi mới, đồng thời, xác định hai hình thức quan hệ giữa khởi nghiệp và thất nghiệp: hiệu ứng “người tị nạn”, theo đó, thất nghiệp “đẩy” nhiều người tới quyền sở hữu doanh nghiệp; hiệu ứng “Schumpeter”, theo đó, tỷ lệ doanh nghiệp (sở hữu doanh nghiệp) ngày càng tăng, dẫn đến mức độ việc làm và tăng trưởng kinh tế cao hơn. Tuy nhiên, phải mất một thời gian dài thì những tác động đó mới trở nên hữu hình và rõ ràng.

Do mức độ quan trọng của hành động vì khí hậu nhằm giảm thiểu tình trạng dễ bị tổn thương của các quốc gia trước vấn đề biến đổi khí hậu cũng như các hậu quả tiêu cực về kinh tế và xã hội của nó, việc thúc đẩy tinh thần khởi nghiệp xanh có thể thu hút cả những người trẻ tham gia vào quá trình phát triển và ngăn chặn những hậu quả tiêu cực của biến đổi khí hậu trong nền kinh tế và các lĩnh vực xã hội. Có một số thuật ngữ khác có thể được sử dụng thay cho doanh nghiệp xanh, chẳng hạn như doanh nghiệp bền vững, liên quan đến phát triển bền vững và đạt được các mục tiêu SDG, hay “các nhà kinh doanh sinh thái”, những người có tư tưởng đổi mới sáng tạo trong hành động vì môi trường và cơ hội thị trường, và sau đó, thực hiện thành công những đổi mới này, tạo ra các sản phẩm hoặc dịch vụ mới.

Ngân hàng Thế giới đã đề cập rõ ràng vào năm

2014 rằng, “vấn đề khởi nghiệp đóng một vai trò quan trọng trong việc giảm tỷ lệ thất nghiệp ở thanh niên”, vì thế, vấn đề hỗ trợ doanh nhân trẻ khởi nghiệp xanh trở thành giải pháp cho cả tình trạng thất nghiệp ở thanh niên và suy thoái môi trường. Tuy nhiên, theo dữ liệu Khảo sát Doanh nhân của Nhóm Ngân hàng Thế giới (WBGES), tỉ lệ kinh doanh ở hầu hết các nước MENA rất thấp. Báo cáo lưu ý rằng tỉ lệ giữa các khu vực và nhóm thu nhập cho thấy ở các nước thu nhập cao, trung bình có 4 công ty mới với trên 1.000 người trong độ tuổi lao động (15-65 tuổi) đăng ký tham gia thị trường chính thức. Ở các nước MENA, tỉ lệ này chỉ là 0,63, so với mức trung bình là 6 ở Qatar và 3 ở Kuwait, điều này khiến họ trở thành những quốc gia có tỉ lệ cao nhất. Trên thực tế, vẫn còn tồn tại một số thách thức trong việc thúc đẩy tinh thần kinh doanh xanh trong khu vực, bao gồm:

- *Khả năng tiếp cận nguồn tài trợ hạn chế.* Khả năng tiếp cận nguồn tài trợ được xem là một thách thức lớn đối với các doanh nghiệp xanh ở khu vực MENA. Điều này là bởi trên thực tế, nhiều nhà đầu tư vẫn tỏ ra ngần ngại khi đầu tư vào các dự án xanh, họ nhận thấy rủi ro cao và sự không chắc chắn liên quan đến các dự án kinh doanh này, cũng như do lịch sử lâu dài của khu vực phụ thuộc nhiều vào dầu mỏ và các doanh nghiệp được hưởng lợi lớn từ dầu mỏ.

- *Thiếu khung chính sách hỗ trợ.* Khu vực MENA có khung chính sách và quy định hỗ trợ hạn chế cho doanh nghiệp xanh. Điều này gây khó khăn cho các doanh nghiệp xanh trong việc điều hướng môi trường pháp lý, đảm bảo giấy phép cũng như tiếp cận các khoản trợ cấp và ưu đãi.

- *Nhận thức và giáo dục còn hạn chế.* Vấn đề thiếu nhận thức và giáo dục về tinh thần khởi nghiệp nói chung và thực hành xanh ở khu vực MENA nói riêng vẫn còn tồn tại. Điều này hạn chế số lượng doanh nghiệp tiềm năng, khiến họ gặp khó khăn



trong việc thúc đẩy các sáng kiến xanh của mình.

• **Bất ổn và xung đột chính trị.** Bất ổn và xung đột chính trị trong khu vực tạo ra môi trường kinh doanh không ổn định khiến các doanh nghiệp xanh khó phát triển, dẫn đến khả năng tiếp cận thị trường bị hạn chế, sự gián đoạn của chuỗi cung ứng và môi trường pháp lý không thể đoán trước.

Theo một nghiên cứu do Ngân hàng Thế giới thực hiện vào năm 2017 về bối cảnh khởi nghiệp ở Ma-rốc cho thấy, hầu hết các doanh nhân Ma-rốc đều làm việc trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật số và nông nghiệp bền vững. Họ chủ yếu là nam giới đang gặp khó khăn trong việc nhận được sự hỗ trợ và nguồn vốn của chính phủ để phát triển hoạt động kinh doanh của mình.

Tương lai nào cho khởi nghiệp xanh?

Những sáng kiến đầy hứa hẹn

Tháng 12 năm 2020, Bộ Kinh tế, Tài chính và Hành chính Ma-rốc đã ra mắt cổng thông tin quốc gia hỗ trợ doanh nghiệp ở vương quốc có tên là “Almoukawala” - công cụ hỗ trợ công cho doanh nghiệp. Dự luật tài chính của Ma-rốc được ký vào tháng 11 năm 2021 đã phân bổ 331 triệu USD cho

các sáng kiến khởi nghiệp với mục tiêu tạo ra 250.000 việc làm trong vòng hai năm.

Hơn nữa, vào ngày 7 tháng 4 năm 2022, chính phủ Ma-rốc đã công bố triển khai đơn đăng ký chương trình hỗ trợ “Forsa” dành cho các doanh nhân để tài trợ và đào tạo 10.000 doanh nhân bằng cách hỗ trợ tới 100.000 MAD (10.000 USD) với lãi suất bằng 0. Các doanh nhân được hưởng lợi từ chương trình có thời hạn tối đa 10 năm để trả các khoản vay và chương trình này dành cho người Ma-rốc cư trú tại quốc gia Bắc Phi hoặc nước ngoài trong độ tuổi từ 18 đến 35.

Trong bối cảnh tương tự, các doanh nghiệp xã hội xanh ở Ai Cập, Các Tiểu vương quốc Ả Rập Thống nhất (UAE) và toàn khu vực MENA đã và đang phát triển các giải pháp thực tế và mang tính khu vực cho các vấn đề khí hậu trong thế giới thực. Cùng với năng lượng tái tạo, công nghệ tuần hoàn, tái chế và nền tảng thương mại điện tử bền vững, nông nghiệp bền vững và giảm chất thải thực phẩm cũng được coi là một trong những giải pháp. Những doanh nghiệp này cũng nâng cao nhận thức về môi trường bằng cách thúc đẩy các hoạt động bền vững.

Công nghệ khí hậu (Climate-tech) giống như công nghệ sạch, một thuật ngữ dùng để chỉ lĩnh vực kinh doanh bao gồm tất cả các hoạt động kinh doanh thân thiện với môi trường từ thu hồi carbon đến máy bay điện và đây là một lĩnh vực phát triển chậm tại khu vực MENA. Mặt khác, công nghệ khí hậu là một điểm sáng ở Mỹ, Châu Âu và hơn thế nữa vào năm 2022. Trong nửa đầu năm 2022, các công ty khởi nghiệp về công nghệ khí hậu đã huy động được mức kỷ lục 26,8 tỷ USD trên toàn cầu, bất chấp sự suy giảm chung trong hoạt động đầu tư mạo hiểm.

Một số công ty khởi nghiệp địa phương chủ yếu tập trung vào đổi mới nông nghiệp gần đây đã nhận được nguồn tài trợ đáng kể và sau Hội nghị về biến đổi khí hậu của Liên hợp quốc giữa các bên (COP27) tại Sharm Al-Shaikh ở Ai Cập vào năm 2022, nhiều công ty khởi nghiệp xanh khác đang trong quá trình đạt được các nguồn vốn mới từ các tổ chức và chính phủ quốc tế như một phần trong cam kết nhằm tăng cường các sáng kiến giảm thiểu biến đổi khí hậu để bắt đầu thực hiện các dự án xanh mang tính đổi mới.

Nói cách khác, mặc dù không gian công nghệ khí hậu MENA vẫn còn ở giai đoạn sơ khai khi so sánh với fintech hoặc thương mại điện tử, nhưng có vẻ như đây là thời điểm thích hợp để các công ty khởi nghiệp công nghệ khí hậu MENA phát triển. Theo báo cáo Công nghệ Khí hậu năm 2022 của PwC, 6 tỷ USD đã được đầu tư vào các công ty khởi nghiệp về công nghệ khí hậu ở Trung Đông kể từ năm 2013 và 1,6 tỷ USD trong số đó được đầu tư chỉ riêng trong nửa đầu năm 2022.

Những thách thức mà doanh nghiệp trong khu vực phải đối mặt

Một báo cáo do các chuyên gia cung cấp cho GEM từ các quốc gia Ả Rập được chọn trong khu vực MENA (cụ thể là Ai Cập, Algeria, Tunisia, Maroc, Jordan, Libya, Qatar, Kuwait, Iran và UAE), với hầu

hết dữ liệu được thu thập về khuôn khổ kinh doanh năm 2016, cho thấy những trở ngại chính mà hệ sinh thái khởi nghiệp ở hầu hết các quốc gia trong khu vực phải đối mặt. Dựa trên dữ liệu này, những điều kiện mà hầu hết các quốc gia thậm chí còn chưa đạt đến mức trung bình chủ yếu được coi là rào cản về năng lực về:

- Giáo dục khởi nghiệp chưa được thực hiện đầy đủ
- Thiếu chính sách thống nhất
- Mức độ kết nối giữa các doanh nghiệp chưa chặt chẽ
- Thiếu kinh phí (chủ yếu ở giai đoạn đầu)

Hướng tới một hệ sinh thái hòa nhập ở khu vực MENA

Hệ sinh thái khởi nghiệp có thể được xác định là “sự kết hợp của các yếu tố xã hội, chính trị, kinh tế và văn hóa trong một khu vực nhằm hỗ trợ sự phát triển và tăng trưởng của các công ty khởi nghiệp đổi mới sáng tạo và khuyến khích các doanh nhân non trẻ và các chủ thể khác chấp nhận rủi ro khi khởi nghiệp, cấp vốn, và mặt khác là hỗ trợ các dự án mạo hiểm có rủi ro cao. Hơn nữa, thuật ngữ “doanh nghiệp” cũng đề cập đến các doanh nghiệp siêu nhỏ, nhỏ và vừa (MSME) thường đang ở giai đoạn ban đầu hoặc mở rộng quy mô.

Các bên liên quan chính của hoạt động khởi nghiệp ở bất kỳ quốc gia nào bao gồm chính phủ, các công ty tư nhân, các nhà lãnh đạo xã hội, các tổ chức giáo dục và các đơn vị và cá nhân quan trọng khác cùng hợp tác để duy trì một hệ sinh thái khởi nghiệp lành mạnh nhằm thúc đẩy đổi mới và thu hút sự tham gia của thanh niên trong quá trình phát triển kinh tế của đất nước mình. Xây dựng một hệ sinh thái hỗ trợ được kết nối tốt chắc chắn là yếu tố then chốt trong việc thúc đẩy tinh thần kinh doanh xanh trong khu vực./.

Khánh Linh

(theo: euromesco.net)

CÁC MÔ HÌNH “KINH TẾ - X” VÀ XU HƯỚNG DỊCH VỤ HÓA SẢN XUẤT

Được thúc đẩy nhờ sự phát triển bùng nổ của công nghệ Internet Vạn vật và Điện toán đám mây, rất nhiều doanh nghiệp đang chuyển đổi từ mô hình sản phẩm sang mô hình dịch vụ và mang lại cho khách hàng của họ nhiều lựa chọn với tính linh hoạt cao hơn.

CÁC MÔ HÌNH “KINH TẾ - X” MỚI

Ngày nay, khách hàng có xu hướng nhanh nhạy nắm bắt các mô hình kinh doanh mới mang lại cho họ những sản phẩm mới nhất có tính linh hoạt và chi phí thấp hơn. Trên thị trường, các công ty khởi nghiệp đang dẫn đầu với việc cung cấp những dịch vụ mới này, nhưng rất nhiều nhà sản xuất thông qua việc mua lại hoặc phát triển nội bộ, cũng bắt đầu phát triển các mô hình kinh doanh của họ để đáp ứng nhu cầu của người tiêu dùng hiện đại. Những mô hình này gồm một số loại hình dưới đây.

Dịch vụ theo yêu cầu

Tăng tới gần 57 tỷ USD vào năm 2018, dịch vụ theo yêu cầu có lẽ là mô hình phổ biến nhất. Được thể hiện rõ rệt nhất ở Uber, các doanh nghiệp phục vụ theo yêu cầu xuất hiện ở hầu hết các hoạt động của con người, từ in ấn hay dắt chó đi dạo cho đến đến bảo mẫu và mát xa. Mặc dù nhiều doanh nghiệp hoạt động dựa trên nền tảng dịch vụ, nhưng tăng trưởng của dịch vụ dựa theo yêu cầu cũng đã thúc đẩy mức tăng trưởng của sản xuất theo yêu cầu và sản xuất vi mô.

Kinh tế chia sẻ

Kinh tế chia sẻ, nơi người tiêu dùng “chia sẻ” các sản phẩm và dịch vụ trực tiếp thay vì bán hàng thông qua nhà bán lẻ hay nhà phân phối, chính là một mô hình kinh doanh nữa cũng đã trở nên phổ biến trong vài năm qua. Có lẽ, ví dụ nổi tiếng nhất về doanh nghiệp kinh tế chia sẻ chính là Airbnb, nơi khách du lịch có thể thuê nhà và phòng trực tiếp từ các cá nhân khác. Nền kinh tế chia sẻ được dự

đoán sẽ tăng lên tới 86,5 triệu người dùng ở Mỹ vào năm 2021, tăng từ 44,8 triệu người trong 2016.



Mặc dù kinh tế chia sẻ giúp giảm lãng phí, nhưng nó cũng gây ra mối đe dọa cho các nhà sản xuất, lý do là vì người tiêu dùng có thể lựa chọn hình thức “vay” hàng hóa thay vì mua sản phẩm mới. Chính vì vậy, các nhà sản xuất buộc phải đánh giá lại các mô hình kinh doanh của họ để tham gia vào nền kinh tế mới này.

Dịch vụ hộp thuê bao

Dịch vụ hộp thuê bao đã trở nên vô cùng phổ biến do bản chất mang tính mục tiêu cao và dễ sử dụng của chúng. Dịch vụ hộp thuê bao cũng mang lại cơ hội bán hàng trực tiếp duy nhất tới người tiêu dùng của nhà sản xuất. Các startup như Birchbox, ClubW, Stitch Fix và NatureBox chính là những công ty tiêu biểu khi nói về thị trường hộp thuê bao.

Ký gửi trực tuyến

Khi eBay và Craigslist khởi nghiệp vào giữa những năm thập niên 1990 của thế kỷ trước, các công ty này đã mang lại cho mỗi người cơ hội sử



dụng internet để bán sản phẩm đã qua sử dụng của họ. Gần hai thập kỷ sau, loại hình cửa hàng ký gửi trực tuyến mới đã xuất hiện góp phần đồng bộ hóa quy trình này. Các trang web như thredUP, Swap và TheRealReal cho phép người dùng mua và bán trực tuyến quần áo, trang sức, đồ chơi và phụ kiện hàng hiệu đã qua sử dụng. Tương tự như kinh tế chia sẻ, các cửa hàng ký gửi trực tuyến gây ra mối đe dọa cho nhà sản xuất cũng như mang lại một cơ hội cho những người sẵn sàng có tư duy “khác biệt” về mô hình kinh doanh của họ.

XaaS (Vạn vật đều là dịch vụ - Anything as a Service)

Do điện toán đám mây trở nên phổ biến khắp nơi, các mô hình kinh doanh “Bất cứ gì cũng là Dịch vụ” (XaaS) cũng ngày càng trở nên phổ biến hơn. Cơ chế của XaaS là các doanh nghiệp có thể cung cấp các giải pháp tốt hơn, hiệu quả hơn về chi phí cho khách hàng thông qua các mô hình thuê bao hoặc dùng đến đâu trả tiền tới đó hơn là sử dụng các mô hình cấp phép phần mềm truyền thống. Mô hình XaaS phổ biến nhất là “Phần mềm Dịch vụ” (SaaS), cung cấp các ứng dụng và dịch vụ phần

mềm cá nhân thông qua đám mây. Tuy nhiên, Nền tảng Dịch vụ (PaaS) và Cơ sở hạ tầng Dịch vụ (IaaS) mô hình cũng có sức hút với vai trò là một cách để các công ty công nghệ để mở rộng tầm ảnh hưởng của họ.

Mặc dù trước đây XaaS đã được đề cập tới với vai trò như điện toán đám mây, hiện tại nó ngày càng được sử dụng để xác định tất cả các mô hình kinh doanh dựa trên dịch vụ, từ Sản xuất như một dịch vụ và Sản phẩm như một dịch vụ, cho tới Vận chuyển như một dịch vụ (Uber và Lyft) và Mua sắm như một Dịch vụ (Trunk Club và Stitch Fix). Dù là gọi bằng bất cứ tên gì, rõ ràng nhu cầu của khách hàng đang ngày càng phát triển và các doanh nghiệp phải đáp ứng được.

DỊCH VỤ HÓA SẢN XUẤT

Từ lâu, sản xuất đã được thúc đẩy nhờ sự xuất sắc của kỹ thuật và hiệu suất vận hành, và hơn thập kỷ trước sự tăng trưởng này đã có tốc độ bùng nổ mãnh liệt. Chi phí đầu vào thấp đi và các công nghệ mới đã thúc đẩy các công ty cạnh tranh về tính năng và chức năng của sản phẩm. Một ví dụ tiêu biểu là mức khả dụng của các thiết bị có chức năng

Bluetooth. Hiện nay, có gần 2,6 triệu thiết bị hỗ trợ nghe Bluetooth, 168 triệu tai nghe Bluetooth, và 87 triệu thiết bị tự động hỗ trợ Bluetooth trên toàn thế giới. Bạn có thể có máy nướng bánh mì, hộp đựng chỉ nha khoa, khay trứng, chai nước, ngã ba, thùng rác Bluetooth, và thậm chí thất lừng Bluetooth có thể sạc điện thoại thông minh của bạn.



Đi đôi với cạnh tranh để có các tính năng mới, tăng trưởng của bán lẻ trực tuyến được Amazon thúc đẩy, đã thu hẹp biên hạn và dẫn đến những nỗ lực cắt giảm chi phí. Áp lực cắt giảm chi phí đã khiến tiến trình này trở nên khó khăn hơn, theo đó các nhà sản xuất buộc phải nỗ lực cung cấp sản phẩm nhanh hơn, với chi phí ít hơn. Điều này đã dẫn đến một số nhà sản xuất “thất lừng, buộc bụng” trang bị tính năng mới cho sản phẩm, vì thế các nhà sản xuất ngày càng tăng cường tận dụng công nghệ để cải thiện hiệu quả hoạt động, giảm lãng phí và ủng hộ các sáng kiến sản xuất tinh gọn.

Ngày nay, với một thị trường đầy các sản phẩm bão hòa các tính năng và cắt giảm chi phí tới tận “xương”, các nhà sản xuất đang chuyển sang cách tiếp cận tập trung vào khách hàng hơn, khám phá các mô hình kinh doanh dựa trên dịch vụ mới để xây dựng giá trị và phát triển các mối quan hệ với khách hàng trong một thế giới hiện đại, kết nối. Bổ xung

thêm dịch vụ vào danh mục đầu tư cho phép các nhà sản xuất tạo ra sự khác biệt cho các dịch vụ của họ và đạt được lợi thế cạnh tranh trong một ngành công nghiệp đang biến đổi nhanh chóng.

Sản xuất như một dịch vụ

Mặc dù sản xuất theo hợp đồng luôn luôn là một dịch vụ, nhưng số hóa đang thay đổi cách thiết kế sản phẩm và cách mà các nhà sản xuất theo hợp đồng sản xuất ra những sản phẩm đó. Những biến đổi này đã dẫn đến việc mở rộng của mô hình “Sản xuất như dịch vụ”, trong đó các doanh nghiệp có thể tận dụng một mạng lưới hạ tầng sản xuất chung - từ máy móc, bảo trì tới phần mềm và kết nối mạng - để sản xuất hàng hóa.

Trên thực tế, dịch vụ này có thể là một mạng lưới thiết bị sản xuất được quản lý một cách mới lạ hoặc một mạng lưới các nhà sản xuất tự quản. Với một mạng lưới được quản lý quản lý một cách độc đáo như vậy, khách hàng có thể gửi đơn đặt hàng chế tạo một bộ phận, bao gồm các tập tin thiết kế và thông số kỹ thuật phù hợp, và dựa trên khối lượng công việc, vật liệu, lực lượng lao động sẵn có, địa điểm, và quy mô, mạng lưới này sẽ tự động định tuyến đơn đặt hàng đến một cơ sở sản xuất, hoặc một tập hợp các cơ sở nhất định, để thực hiện yêu cầu một cách hiệu quả nhất. Khách hàng có thể thậm chí còn không nhận biết được quá trình định tuyến, nhưng họ sẽ được hưởng lợi ích từ việc sản xuất nhanh hơn, hiệu quả về chi phí hơn.

Với các mạng lưới nhà sản xuất như vậy, ví dụ như Dassault Systemes’s 3DExperience Marketplace, khách hàng có thể nghiên cứu và gửi các dự án vào mạng lưới nhà sản xuất bằng cách sử dụng tập hợp các tập tin tiêu chuẩn hóa. Sau đó, các nhà sản xuất có thể tự động xem lại thiết kế - bao gồm cả hình học, chương trình hoạt động của các dao tiện, và các vật liệu cần thiết – để cung cấp báo giá nhanh chóng, chính xác cho khách hàng

tiềm năng. Việc này cắt giảm cả gánh nặng hành chính cũng như chi phí sản xuất.

Với tốc độ nhanh hơn và chi phí thấp hơn, “Sản xuất như một dịch vụ” có một tác động mạnh đến R&D, đổi mới, và tạo mẫu. Tác động này thể hiện rõ trong một số ngành công nghiệp đòi hỏi năng lực sản xuất công nghệ cao, ví dụ như trong nhà máy chế tạo linh kiện bán dẫn. Một nhà máy mới có giá lên tới 6 tỷ USD. Mức chi phí đầu vào này là hoàn toàn quá cao so với khả năng của nhiều công ty đang tìm cách gia nhập hoặc phát triển trong lĩnh vực này. Tuy nhiên, các công ty có nhà máy sản xuất linh kiện bán dẫn, như TSMC, hiện đang cung cấp dịch vụ sản xuất chip cho các công ty “không có nhà máy sản xuất”.

Mức khả dụng của các dịch vụ sản xuất này - cùng với cơ hội thiết kế và làm đi làm lại các chip mới với chi phí thấp hơn - đã làm nảy sinh việc phát triển các công ty thiết kế chip mới và nhiều đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực này. Giống như nhiều mô hình kinh doanh XaaS khác, “Sản xuất như một Dịch vụ” giúp doanh nghiệp chuyển đầu tư từ CAPEX (chi phí vốn) sang OPEX (chi phí hoạt động), giải phóng vốn đầu tư vào nghiên cứu và phát triển, tiếp thị và bán hàng.

Mô hình “Sản xuất như một dịch vụ” còn có những lợi ích khác, không chỉ ở việc tạo mẫu nhanh hơn ít tốn kém hơn, giúp các nhà sản xuất cân bằng tốt hơn khối lượng công việc, mà còn mở ra những cơ hội mới cho các nhà sản xuất có thể còn thiếu một số năng lực.

Sản phẩm là một dịch vụ

Khi các nhà sản xuất chuyển sang tập trung vào khách hàng hơn, nhiều nhà sản xuất áp dụng mô hình kinh doanh “Sản phẩm như một dịch vụ” để hỗ trợ tốt hơn cho nhu cầu của khách hàng. Trong Mô hình kinh doanh “Sản phẩm như một dịch vụ”, sản phẩm vật chất, phần mềm và hậu mãi được cung

cấp dưới dạng dịch vụ hoặc trải nghiệm ảo, và người mua sẽ không còn sở hữu một sản phẩm vật chất nữa.

“Sản phẩm là dịch vụ” không phải mô hình mới. Trên thực tế, ngành công nghiệp ô tô đã cung cấp “Sản phẩm như một Dịch vụ” thông qua các chương trình cho thuê toàn diện trong nhiều thập kỷ. Trong một mô hình “Sản phẩm như Dịch vụ” hiện đại hơn, BMW đã cung cấp xe ô tô như một dịch vụ theo yêu cầu thông qua chương trình ReachNow của họ. Công nghệ mới đang phát triển và làm tiến triển cách mà các nhà sản xuất cung cấp “Sản phẩm như một Dịch vụ”. Dựa trên một số dự đoán ban đầu, có trên 40% trong số top 100 nhà sản xuất sản phẩm rời và 20% trong số top 100 nhà sản xuất theo công thức sẽ cung cấp mô hình “Sản phẩm là một Dịch vụ” vào cuối năm 2018.

Có ba động lực chính thúc đẩy mô hình “Sản phẩm như một dịch vụ” trong sản xuất. Thứ nhất là việc thu thập dữ liệu dễ dàng hơn nhờ tiến bộ của công nghệ cảm biến. Các cảm biến đã trở nên nhỏ hơn, mạnh hơn và ít tốn kém hơn, dự kiến sẽ đạt tới mức chi phí trung bình là 0,38 USD tới năm 2020, giảm từ 1,30 USD vào 2004. Với những biến đổi này, kích thước thị trường cho cảm biến và bộ điều khiển đã tăng mạnh và có thể tăng lên 5,6 tỷ USD trong năm 2018. Việc áp dụng các cảm biến đã thúc đẩy thu thập dữ liệu dễ dàng và mạnh hơn. Khi nhúng vào sản phẩm, những cảm biến này cung cấp cho các nhà sản xuất phản hồi gần như theo thời gian thực về công dụng sản phẩm. Chúng cũng có thể được sử dụng để thu thập dữ liệu tốt hơn về khắp chuỗi giá trị và hoạt động sản xuất.

Động lực thứ hai là kết nối và xử lý vi tính điện toán đám mây tốt hơn. Mặc dù các nhà sản xuất chắc chắn có thể thu thập dữ liệu sản phẩm và hoạt động trước đó, nhưng điện toán đám mây cho phép họ dễ dàng thống nhất nhiều dữ liệu hơn từ tất cả

các điểm liên lạc trong chuỗi giá trị. Kết hợp với trí tuệ nhân tạo và máy học, sự thống nhất này cho phép họ hiểu sâu hơn về dữ liệu của họ, xử lý thông tin nhanh hơn, và tự động hóa các hoạt động một cách thông minh hơn. Hơn nữa, những tiến bộ hiện đại trong xử lý máy tính hiện cho phép các chức năng này chạy ở quy mô mà trước đây không thể diễn ra. Những tiến bộ này có thể thúc đẩy phát triển sản phẩm, cải tiến bán hàng và tăng cường hỗ trợ khách hàng.

Động lực thứ ba chính là giao điểm của phần cứng và phần mềm. Do sản phẩm trở nên thông minh và kết nối hơn nên cũng khó phân biệt sản phẩm với công nghệ mà sản phẩm được chạy trên đó, đặc biệt là phần mềm. Sự hội tụ giữa phần cứng và phần mềm làm tăng việc sử dụng trực tiếp sản phẩm từ nhà sản xuất, do khách hàng có thể ngày càng phụ thuộc vào sự hỗ trợ và cập nhật phần mềm của nhà sản xuất. Điều này mang lại một cơ hội tuyệt vời cho các nhà sản xuất để xây dựng một mối quan hệ liên tục với khách hàng trong suốt vòng đời của một sản phẩm, bao gồm tăng cường sản phẩm với các dịch vụ kỹ thuật số, cung cấp hỗ trợ và cho bổ sung những chức năng mới vào các sản phẩm cũ thông qua cập nhật phần mềm OTA (over the air: cập nhật thông qua sóng, wifi...).

Các dịch vụ kỹ thuật số

Do công nghệ, ví dụ như Internet Vạn vật (IoT), trí tuệ nhân tạo và học máy, mang lại cho các nhà sản xuất tầm nhìn lớn hơn về các sản phẩm và hoạt động của họ, nên họ đang tận dụng thông tin này để xây dựng các dịch vụ kỹ thuật số, ví dụ như bảo trì dự đoán, làm tăng các dịch vụ sản phẩm và sản xuất khác của họ.

ThyssenKrupp, một công ty đa quốc gia của Đức và là nhà sản xuất thang máy lớn thứ năm thế giới, đã đổi mới dựa trên công nghệ IoT để kết nối thang máy với điện toán mây. Dữ liệu được thu thập từ

cảm biến của chiếc thang máy cho phép các thuật toán xử lý thông tin và dự đoán khi nào chiếc thang máy cần được bảo trì trước khi nguy cơ hỏng hóc ở chiếc thang máy diễn ra. Phương pháp bảo trì dự đoán này được tăng cường hơn nữa bằng cách sử dụng công nghệ thực tế tăng cường, với việc các kỹ thuật viên thang máy sử dụng Microsoft HoloLens để nhận những hướng dẫn “rảnh tay” từ xa, từ các chuyên gia trong khi họ trên hiện trường.



Ngoài các mô hình Sản xuất như một Dịch vụ, Sản phẩm như một Dịch vụ và các dịch vụ kỹ thuật số vừa được nêu trên, sản xuất theo mạng đám mây cũng đang mở ra một loạt các dịch vụ cho các nhà sản xuất, bao gồm Thiết kế như một Dịch vụ (DaaS), Thử nghiệm như một Dịch vụ (EaaS), Thiết bị như một Dịch vụ (EaaS), Mô phỏng như một Dịch vụ (SIMaaS), Quản lý như một Dịch vụ (MaaS), Bảo trì như một Dịch vụ (MAaaS) và Tích hợp như một Dịch vụ (INTaaS). Đa dạng hóa các dịch vụ theo hướng này mang lại lợi ích quan trọng cho các nhà sản xuất đang nắm bắt các mô hình hướng dịch vụ. Bỏ qua những từ viết tắt ở các dịch vụ nêu trên, có thể thấy rõ tương lai của sản xuất nằm ở các dịch vụ sản xuất lấy khách hàng làm trọng tâm./

Phuong Anh

(Theo manufacturing trends report, Microsoft Dynamics 365)