

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



BẢN TIN

# KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

SỐ 42.2023



## TIN TỨC SỰ KIỆN

**01** TP. Hồ Chí Minh hỗ trợ hơn 500 triệu đồng cho dự án khởi nghiệp, sáng tạo

**02** Việt Nam - EU đẩy mạnh hợp tác nghiên cứu và đổi mới sáng tạo

**03** Gắn với khởi nghiệp đổi mới sáng tạo để sản phẩm OCOP phát huy tối đa lợi thế

**04** Xây dựng chính sách thúc đẩy khởi nghiệp cho thanh niên

## KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

**05** Khởi nghiệp từ mô hình trải nghiệm nông trại

**06** Bối cảnh khởi nghiệp của Trung Quốc - Các chính sách công nghiệp, đầu tư và khuyến khích (Phần 1)

## XU HƯỚNG CÔNG NGHỆ

**07** Xu hướng áp dụng công nghiệp 4.0 của các doanh nghiệp EU



### **CỤC THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA**

24 Lý Thường Kiệt, Hoàn Kiếm, Hà Nội

Tel: (024) 38262718

# TP. HỒ CHÍ MINH HỖ TRỢ HƠN 500 TRIỆU ĐỒNG CHO DỰ ÁN KHỞI NGHIỆP, SÁNG TẠO

*Các dự án đổi mới sáng tạo, khởi nghiệp sáng tạo trên địa bàn TP. Hồ Chí Minh (TP.HCM), nằm trong 9 lĩnh vực ưu tiên sẽ được hỗ trợ đến hơn 500 triệu đồng/dự án cho 3 giai đoạn thực hiện...*

Tại kỳ họp thứ 12, HĐND TP.HCM khóa X, UBND TP.HCM đã trình Dự thảo Nghị quyết quy định lĩnh vực ưu tiên, tiêu chí, điều kiện, nội dung và mức hỗ trợ dự án đổi mới sáng tạo, khởi nghiệp sáng tạo trên địa bàn TP.HCM. Đây được xem là một trong những chính sách được cụ thể hóa từ Nghị quyết số 98/2023/QH15 về thí điểm một số cơ chế, chính sách đặc thù phát triển TP.HCM (Nghị quyết 98).

Dự thảo Nghị quyết quy định các lĩnh vực đổi mới, sáng tạo, khởi nghiệp được ưu tiên, bao gồm 9 lĩnh vực: thương mại điện tử; công nghệ tài chính; logistics; công nghệ giáo dục; y tế và chăm sóc sức khỏe; nông nghiệp công nghệ cao; phát triển bền vững; chuyển đổi số; an ninh mạng.

Đối với dự án đổi mới sáng tạo, khởi nghiệp sáng tạo ở giai đoạn tiền ươm tạo, UBND TP.HCM sẽ chi hỗ trợ 40 triệu đồng/dự án và thời gian hỗ trợ không quá 6 tháng/dự án. Ở giai đoạn ươm tạo, hỗ trợ 80 triệu đồng/dự án và thời gian hỗ trợ không quá 12 tháng/dự án. Ở giai đoạn tăng tốc, mức hỗ trợ 400

triệu đồng/dự án và thời gian hỗ trợ không quá 12 tháng/dự án.

Tổng dự toán bố trí cho hỗ trợ hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo năm 2023 là khoảng 17 tỷ đồng và kinh phí triển khai chính sách này trong 5 năm tiếp theo khoảng 210 tỷ đồng.

Việc ban hành chính sách này nhằm mục đích thúc đẩy việc hình thành và phát triển ngày càng nhiều các loại hình doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo cho TP.HCM từ việc ứng dụng khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và thương mại hóa kết quả nghiên cứu khoa học, đồng thời, xây dựng nền tảng vững chắc và lâu dài cho hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tại TP.HCM nói riêng và Việt Nam nói chung. Từ đó, góp phần vào sự phát triển kinh tế-xã hội của đất nước, cũng như nâng tầm hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo của Thành phố và cả nước lên ngang tầm và có khả năng cạnh với hệ sinh thái khởi nghiệp của các nước khác trong khu vực và quốc tế./.

**Theo UBND TP.HCM, số lượng doanh nghiệp đang hoạt động tại Thành phố khoảng 538.000 đơn vị, trong đó doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo (startup) là 1.986 đơn vị.**

Ngoài ra, hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo của Thành phố được đánh giá là năng động nhất trong cả nước với gần 2.000 startup (65% tập trung ở lĩnh vực công nghệ thông tin); hơn 43 cơ sở ươm tạo, tăng tốc; gần 200 quỹ đầu tư mạo hiểm; 500 sự kiện về đổi mới sáng tạo mỗi năm và gần 100 trường đại học, cao đẳng có hoạt động đổi mới sáng tạo. Mỗi năm, TP.HCM có hơn 50 cuộc thi về khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo thu hút hơn 2.000 dự án đăng ký tham gia và lựa chọn được hơn 300 dự án để ươm tạo.



Các chuyên gia thảo luận tại sự kiện.

# VIỆT NAM - EU ĐẨY MẠNH HỢP TÁC NGHIÊN CỨU VÀ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

Ngày 14/11/2023, Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) phối hợp với Phái đoàn EU tại Việt Nam và EURAXESS tổ chức sự kiện “Ngày Nghiên cứu và ĐMST (ĐMST EU - Việt Nam) 2023” nhằm đẩy mạnh hợp tác về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo giữa Việt Nam và EU.

Sự kiện cũng hướng đến tăng cường hợp tác giữa các nhà nghiên cứu EU và Việt Nam, các dự án và sáng kiến nghiên cứu chung; nâng cao nhận thức về các cơ hội tài trợ và nguồn lực sẵn có cho hợp tác nghiên cứu và ĐMST; xây dựng lộ trình hợp tác nghiên cứu và ĐMST trong tương lai; tăng cường mối quan hệ giữa giới học thuật, ngành công nghiệp và chính phủ, thúc đẩy hệ sinh thái ĐMST; phổ biến các ý tưởng và công nghệ mới có thể góp phần giải quyết các thách thức toàn cầu.

Phát biểu khai mạc, Thứ trưởng Nguyễn Hoàng

Giang nhấn mạnh: sự kiện là cầu nối thúc đẩy hợp tác trong xây dựng, triển khai các dự án và sáng kiến nghiên cứu chung; góp phần giải quyết các thách thức toàn cầu thuộc các mối quan tâm chung trong các lĩnh vực như sức khỏe, biến đổi khí hậu, chuyển đổi số; thúc đẩy hệ sinh thái ĐMST; tăng cường hợp tác giữa các cơ quan, đơn vị của Việt Nam với các đối tác thuộc EU.

Thời gian qua, Bộ KH&CN đã phối hợp chặt chẽ với Phái đoàn EU tại Việt Nam và EURAXESS triển khai một số hoạt động cụ thể, hiệu quả và có ý nghĩa



*Thư trưởng Bộ KH&CN Nguyễn Hoàng Giang  
phát biểu khai mạc sự kiện.*

như Cuộc gặp gỡ cộng đồng các nhà khoa học Việt Nam và EU, Hội thảo “Tập huấn hướng dẫn cán bộ nghiên cứu của Việt Nam viết đề xuất tham gia Chương trình Horizon Europe”. Đây là các hoạt động nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho các nghiên cứu hợp tác và trao đổi học thuật của các nhà nghiên cứu ở cấp độ quốc tế và liên ngành đạt được hiệu quả cao.

Theo Đại sứ Julien Guerrier, Trưởng Phái đoàn EU tại Việt Nam, ASEAN là khu vực có tầm quan trọng về địa chính trị và kinh tế cao nhất đối với EU. Trong kế hoạch hành động triển khai quan hệ Đối tác chiến lược (2023-2027), EU và ASEAN đã cam kết tăng cường hợp tác về nghiên cứu và ĐMST. Đại sứ cũng khẳng định, Việt Nam là một trong những đối tác chính của EU tại Đông Nam Á với số lượng hiệp

định nhiều nhất. Để hỗ trợ Việt Nam đạt được mục tiêu trong Chiến lược phát triển KH,CN&ĐMST đến năm 2030, EU và các nước thành viên EU thuộc nhóm châu Âu cam kết hợp tác với Việt Nam trong lĩnh vực nghiên cứu và ĐMST; hỗ trợ xây dựng năng lực và thúc đẩy văn hóa ĐMST ở Việt Nam; hỗ trợ thúc đẩy kết nối bền vững và thúc đẩy ĐMST xuất sắc về khoa học.

Sự kiện là cơ hội để các chuyên gia trao đổi, chia sẻ thông tin về Chiến lược phát triển KH,CN&ĐMST của Việt Nam đến năm 2030; Tổng quan về phương pháp tiếp cận toàn cầu của EU đối với nghiên cứu và ĐMST; Chương trình Horizon Europe, từ đó, thảo luận về những thách thức và bài học kinh nghiệm trong hợp tác nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ nhằm duy trì, tăng cường hợp tác dài hạn giữa Việt Nam và EU; thúc đẩy phát triển KH,CN&ĐMST ở Việt Nam./.



*Toàn cảnh sự kiện.*

**Horizon Europe là chương trình nghiên cứu và ĐMST hàng đầu của EU được xây dựng dựa trên sự thành công của Horizon 2020 nhằm thúc đẩy nghiên cứu khoa học và ĐMST; giải quyết các thách thức xã hội cấp bách. Chương trình mang đến cơ hội tài trợ và hợp tác cho các nhà nghiên cứu, cơ quan và tổ chức của Việt Nam.**

**Với ngân sách 95,5 tỷ EUR từ năm 2021 đến năm 2027, chương trình Horizon Europe mang đến cơ hội tài trợ trên toàn cầu, cho phép Việt Nam cộng tác với các đối tác châu Âu trong các dự án đa dạng ở các cấp độ khác nhau. Đến nay, Việt Nam đã nhận được 9 khoản tài trợ trị giá tổng cộng 800.000 EUR từ Horizon Europe.**



## GẮN VỚI KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO ĐỂ SẢN PHẨM OCOP PHÁT HUY TỐI ĐA LỢI THẾ

*Ngày 11/11, tại thành phố Bắc Giang, Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Bắc Giang phối hợp với Cục Phát triển Thị trường và Doanh nghiệp khoa học công nghệ (Bộ Khoa học và Công nghệ) tổ chức Hội thảo khoa học với chủ đề “Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo gắn với phát triển các sản phẩm OCOP, nâng cao giá trị hàng hóa thúc đẩy phát triển nông nghiệp hữu cơ, nông nghiệp tuần hoàn tỉnh Bắc Giang”.*

Phát biểu tại hội thảo, Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Bắc Giang Nguyễn Thanh Bình cho biết, sau 5 năm triển khai Chương trình mỗi xã một sản phẩm, đến nay, Bắc Giang thuộc tốp đầu các địa phương có nhiều sản phẩm được công nhận. Theo đó, tính đến hết tháng 9/2023, toàn tỉnh có 255 sản phẩm được công nhận là sản phẩm OCOP từ 3 sao trở lên. Các sản phẩm được công nhận OCOP cơ bản mang tính đặc trưng, phát huy tối đa lợi thế, tiềm năng của mỗi địa phương, của các làng nghề, làng nghề truyền thống.

Do đa phần quy mô của các cơ sở sản xuất trên địa bàn tỉnh Bắc Giang còn nhỏ, thiếu thiết bị, máy móc nên việc tiêu thụ sản phẩm OCOP còn có nhiều hạn chế, đặc biệt trong liên kết sản xuất, tiêu thụ sản phẩm, chưa có nhiều doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo gắn với phát triển các sản phẩm OCOP nhằm nâng cao giá trị hàng hóa thúc đẩy phát triển nông nghiệp hữu cơ, nông nghiệp tuần hoàn tỉnh Bắc Giang. Đây là vấn đề tồn tại nhưng đồng thời cũng là dư địa để có thể khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực này.



Cục trưởng Cục Phát triển thị trường và doanh nghiệp khoa học công nghệ Phạm Hồng Quát khẳng định, việc các doanh nghiệp quan tâm phát triển các sản phẩm OCOP gắn với nông nghiệp hữu cơ, tuần hoàn là một hướng đi đúng đắn, bắt kịp xu thế hội nhập quốc tế hiện nay.

Theo Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn tỉnh Bắc Giang, dư địa khởi nghiệp trong lĩnh vực nông nghiệp ở Bắc Giang tuy lớn nhưng công tác thúc đẩy, khuyến khích hỗ trợ khởi nghiệp khu vực nông nghiệp còn gặp một số khó khăn, do quy mô các dự án, cơ sở khởi nghiệp còn nhỏ lẻ, chưa có kết nối giữa các nhóm, các mô hình; chưa có doanh nghiệp lớn dẫn dắt; các mô hình có xu hướng chưa chú trọng đến khâu nghiên cứu ứng dụng khoa học và công nghệ trong hoạt động sản xuất, kinh doanh mà chỉ chú ý đến bề nổi là tập trung vào sản xuất các sản phẩm phục vụ các cuộc thi, bình chọn.

Vì vậy, để phát triển sản phẩm chế biến, quá trình khởi nghiệp cần có sự tư vấn và chuyển giao công nghệ từ chuyên gia giỏi; chọn lọc một số sản phẩm chủ đạo. Ngoài ra, trong quá trình khởi nghiệp gắn với phát triển các sản phẩm OCOP, cần tập

trung nguồn lực và luôn bám sát vào thị trường; xác định nhóm sản phẩm chủ lực, tránh làm quá nhiều sản phẩm trong khi nguồn lực hạn chế, xây dựng đội ngũ đảm bảo chuyên nghiệp từ vùng nguyên liệu tới chế biến, kinh doanh... Bên cạnh đó, tỉnh Bắc Giang cần thực hiện tốt đề án “Xây dựng mô hình sản xuất nông nghiệp hữu cơ giai đoạn 2020-2025”, xây dựng thành công các mô hình sản xuất được chứng nhận hữu cơ.

Tại hội thảo, các đại biểu tập trung chia sẻ, thảo luận về những thuận lợi, khó khăn, đồng thời, đưa ra những gợi mở, giải pháp khởi nghiệp xây dựng sản phẩm OCOP và xây dựng các mô hình nông nghiệp hữu cơ, tuần hoàn, góp phần đưa ra những định hướng chính, giúp các sản phẩm OCOP phát huy tối đa lợi thế, mang lại hiệu quả kinh tế, giúp nông dân làm giàu, hướng đến mục tiêu phát triển bền vững.

Hội thảo nhằm tạo ra một diễn đàn khoa học với sự tham gia đóng góp ý kiến, đề xuất của các nhà quản lý, chuyên gia, doanh nghiệp, các nhà đầu tư tập trung vào các giải pháp phát triển các sản phẩm OCOP của tỉnh Bắc Giang và phát triển nông nghiệp hữu cơ, nông nghiệp tuần hoàn./.

# XÂY DỰNG CHÍNH SÁCH THÚC ĐẨY KHỞI NGHIỆP CHO THANH NIÊN

Chiều 10/11, Ủy ban quốc gia về thanh niên Việt Nam phối hợp Bộ Ngoại giao, Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Bộ Khoa học và Công nghệ, Trung ương Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh tổ chức Diễn đàn quốc tế “Chính sách thúc đẩy khởi nghiệp đổi mới sáng tạo cho thanh niên” theo hình thức trực tiếp kết hợp trực tuyến.

Tiếp nối sự kiện Diễn đàn năm 2022 "Chính sách phát triển thanh niên - Kinh nghiệm của các nước", diễn đàn lần này nhằm tăng cường hoạt động giao lưu, chia sẻ kinh nghiệm trong quá trình xây dựng và thực hiện chính sách khởi nghiệp đổi mới sáng tạo cho thanh niên giữa các cơ quan, đơn vị, tổ chức thanh niên của Việt Nam với các nước.

Phát biểu tại Diễn đàn, Thứ trưởng Bộ Ngoại giao Đỗ Hùng Việt cho biết, với tốc độ tăng trưởng cao và môi trường đầu tư kinh doanh thuận lợi, Việt Nam đang trở thành một trong những trung tâm phát triển của các doanh nghiệp khởi nghiệp của khu vực châu Á-Thái Bình Dương. Theo Thứ trưởng, một công bố mới đây đã xếp hạng hệ sinh thái khởi nghiệp của Việt Nam nằm trong top 60 trên thế giới. Điều này cho thấy "startup" ở Việt Nam đang có cơ hội và tiềm năng hết sức to lớn. "Chúng ta đang và sẽ sống trong kỷ nguyên số, chúng ta đang hoà nhập ngày càng sâu rộng với thế giới và Việt Nam đóng vai trò ngày càng quan trọng trong nhiều cơ chế hợp tác khu vực, quốc tế. Tăng cường hợp tác quốc tế sẽ là cơ hội để chúng ta mở rộng và chung

sức hành động, hiện thực hoá mục tiêu đổi mới đất nước", Thứ trưởng Bộ Ngoại giao nhận định.

Diễn đàn được kết nối tới 14 điểm cầu trực tuyến ở các nước trên thế giới (Singapore, Malaysia, Indonesia, Thái Lan, Philippines, Ấn Độ, Hàn Quốc, Trung Quốc, Nhật Bản, Israel, Australia, New Zealand, Na Uy, Phần Lan), 63 điểm cầu UBND các thành phố trực thuộc Trung ương và các tỉnh, thành Đoàn trên cả nước.

Diễn đàn là dịp để các đại biểu đã trao đổi, chia sẻ kinh nghiệm xây dựng và thực hiện chính sách thúc đẩy khởi nghiệp đổi mới sáng tạo cho thanh niên, đồng thời, đề xuất cơ chế phối hợp trong xây dựng và thực hiện chính sách thúc đẩy khởi nghiệp đổi mới sáng tạo cho thanh niên tại Việt Nam.

Ý kiến và kiến nghị tại Diễn đàn sẽ được Ủy ban Quốc gia về Thanh niên Việt Nam tổng hợp, phát huy vai trò là tổ chức phối hợp liên ngành, có chức năng tư vấn giúp Thủ tướng Chính phủ về công tác thanh niên trong quá trình tư vấn, đề xuất, xây dựng, hoàn thiện hệ thống chính sách khởi nghiệp đổi mới sáng tạo đối với thanh niên Việt Nam.

**Trong nhiệm kỳ 2017-2022, Trung ương Đoàn, Trung ương Hội Liên hiệp thanh niên Việt Nam đã tổ chức được hơn 3.000 cuộc thi ý tưởng sáng tạo khởi nghiệp, với gần 13.900 ý tưởng khởi nghiệp; hỗ trợ hơn 7.000 dự án khởi nghiệp sáng tạo mới, hơn 8.600 dự án được tiếp tục hỗ trợ từ những năm trước với tổng kinh phí là 696 tỷ đồng.**

Đại hội Đoàn toàn quốc lần thứ XII, nhiệm kỳ 2022-2027 cũng xác định triển khai sâu rộng chương trình thanh niên khởi nghiệp, nhất là khởi nghiệp sáng tạo là một trong 3 nhiệm vụ đột phá của nhiệm kỳ.





## KHỞI NGHIỆP TỪ MÔ HÌNH TRẢI NGHIỆM NÔNG TRẠI

*Không chỉ có tích truyện độc đáo, khu vực núi Nàng Tiên, xã Thiện Hòa, huyện Bình Gia (Lạng Sơn) còn có phong cảnh đẹp với vùng núi cao hùng vĩ và thác nước đẹp. Nhận thấy tiềm năng phát triển du lịch, anh Lâm Hồng Giang, thôn Nà Tàn, xã Thiện Hòa đã xây dựng mô hình nhà ở kết hợp trải nghiệm nông trại du lịch, mô hình này bước đầu đã mang lại hiệu quả.*

Tên gọi núi Nàng Tiên bắt nguồn từ Sự tích của người Dao kể về chuyện tình của một chàng trai mồ côi cha mẹ và một nàng tiên, họ yêu nhau nhưng không thể đến được với nhau. Từ câu chuyện này mà ngọn núi được đặt tên là núi Nàng Tiên, ngọn núi thuộc thôn Lân Luông, xã Thiện Hòa, huyện Bình Gia. Không chỉ có tích truyện độc đáo, khu vực núi Nàng Tiên còn có phong cảnh đẹp với vùng núi cao hùng vĩ, thác nước đẹp. Núi Nàng Tiên nằm trong khu vực thuộc loại địa hình đồi núi thấp với những thảm cỏ xanh mướt khoảng 24ha nằm ở độ cao 800m so với mực nước biển, xen lẫn là các “cụm”

đá vôi, cây bụi; những chuồng nuôi dê, chuồng ngựa nhỏ nhỏ... tạo nên bức tranh phong cảnh Lân Luông yên bình, thơ mộng với những điểm nhấn đặc sắc riêng có. Khí hậu quanh năm mát mẻ, dễ chịu, con người mộc mạc, thân thiện cũng là những “điểm gợi nhớ” trong lòng du khách khi nhắc tới Lân Luông.

Đặc biệt, thôn Lân Luông có 100% dân số là đồng bào Dao, người dân vẫn giữ làn điệu Páo Dung, tục lệ cấp sắc cho người trưởng thành... Nhận thấy tiềm năng phát triển du lịch của vùng núi này, anh Lâm Hồng Giang, thôn Nà Tàn, xã Thiện Hòa, huyện Bình Gia đã có ý tưởng xây dựng mô

hình nhà ở kết hợp trải nghiệm nông trại du lịch. Anh Giang cho biết: Từ núi Nàng Tiên có thể kết nối với các điểm du lịch trong huyện như: thác Đấng Mò, du lịch cộng đồng Mông Ân, thác Thang Sao, hồ Phai Danh... Hoặc hình thành các tour du lịch liên huyện với huyện Bắc Sơn, Văn Quan. Chính vì vậy, năm 2021, anh đã đầu tư hơn 100 triệu đồng để cải tạo khu nhà sàn của gia đình để phục vụ khách du lịch với mô hình Farmstay (lưu trú ở trang trại).



*Mô hình homestay phục vụ nhu cầu ăn, nghỉ, tắm lá thuốc cho du khách.*

Hiện mô hình nhà ở kết hợp trải nghiệm nông trại du lịch của anh Giang gồm 1 nhà lưu trú có thể phục vụ cùng lúc 20 khách. Các dịch vụ mô hình cung cấp cho du khách gồm: ngủ nghỉ, ăn uống, cho thuê xe máy, dẫn đoàn vui chơi tại các điểm có phong cảnh đẹp trong vùng, dịch vụ cắm trại, chụp ảnh săn mây... Để du khách có cơ hội tìm hiểu đời sống văn hóa đặc sắc của đồng bào Dao trên địa bàn, anh đã chủ động kết nối với các hộ kinh doanh trong khu vực tổ chức các hoạt động ngoài trời, cùng người dân tộc Dao biểu diễn các làn điệu Páo Dung, tìm hiểu tục lệ cấp sắc cho người trưởng thành, trải nghiệm câu cá, bắt ốc, hái hoa quả theo mùa tại các nông trại.

Tại đây, du khách cũng có thể tham gia vào quá trình chế biến những món ăn đặc trưng như làm bánh truyền thống, chế biến món ăn từ sản vật địa phương. Cùng đó, du khách còn được trải nghiệm dịch vụ tắm thuốc dược liệu của đồng bào dân tộc

và kê thuốc tắm theo tình trạng sức khỏe bởi thầy thuốc gia truyền tại địa phương. Khi trả phòng, du khách được tặng thêm những món quà từ trang trại như hoa quả tại vườn, xôi nắm bảy màu...

Đưa mô hình vào hoạt động từ tháng 11/2021, những tháng cao điểm mô hình đón khoảng 160 khách/tháng, mang lại doanh thu khoảng 60 triệu đồng. Theo tính toán của anh Giang, để nâng cao chất lượng phục vụ khách du lịch thì mô hình cần tiếp tục được đầu tư với kinh phí dự kiến khoảng 500 triệu đồng để nâng cấp cơ sở lưu trú; đầu tư trang thiết bị; quảng bá; hoàn thiện khu vực trải nghiệm câu cá, bắt ốc, chăm sóc và thu hái hoa quả với quy mô gần 1 ha...

Tại Cuộc thi Dự án khởi nghiệp thanh niên nông thôn tỉnh Lạng Sơn năm 2022, ý tưởng xây dựng mô hình nhà ở kết hợp trải nghiệm nông trại du lịch đã xuất sắc giành giải nhất. Anh Lăng Văn Chí, Phó Bí thư Thường trực Tỉnh đoàn Lạng Sơn, Trưởng Ban Giám khảo Cuộc thi “Dự án khởi nghiệp thanh niên nông thôn” năm 2022 cho biết: Nhà ở kết hợp trải nghiệm nông trại du lịch là mô hình có vốn đầu tư thấp song mang lại hiệu quả kinh tế cao, nhất là ở những khu vực có phong cảnh đẹp. Mô hình không chỉ mang lại hiệu quả kinh tế cho người đầu tư mà còn giúp du khách có thêm những kiến thức bổ ích về văn hóa bản địa. Khởi nghiệp bền vững dựa trên những thế mạnh tại địa phương cũng là nội dung được Ban Thường vụ Tỉnh đoàn khuyến khích đoàn viên, thanh niên trên địa bàn tỉnh triển khai.

Núi Nàng Tiên thu hút du khách với trải nghiệm “săn mây” ấn tượng, bên cạnh đó, đây còn là khu vực có nhiều phong cảnh đẹp, có những nét độc đáo của đồng bào dân tộc Dao. Đầu tư phát triển mô hình nhà ở kết hợp trải nghiệm nông trại du lịch sẽ góp phần phát huy thế mạnh của địa phương, tạo việc làm và thu nhập cho người dân trong khu vực./.

**Minh Phượng**  
(tổng hợp)



# BỐI CẢNH KHỞI NGHIỆP CỦA TRUNG QUỐC - CÁC CHÍNH SÁCH CÔNG NGHIỆP, ĐẦU TƯ VÀ KHUYẾN KHÍCH (PHẦN 1)

*Trung Quốc là nơi có bối cảnh khởi nghiệp sôi động cũng như sở hữu một số công ty sáng tạo nhất thế giới. Với sự hỗ trợ từ các chính sách ưu đãi của chính phủ dành cho phát triển và đổi mới công nghệ cũng như sự gia tăng đầu tư vốn mạo hiểm, Trung Quốc đã thành công trong việc nuôi dưỡng số lượng công ty Kỳ Lân lớn thứ hai trên thế giới. Bối cảnh khởi nghiệp của Trung Quốc đã mở rộng đáng kể trong thập kỷ qua và nhanh chóng bắt kịp các nền kinh tế lớn khác để trở thành một trong những quốc gia dẫn đầu thế giới về khởi nghiệp, đổi mới và đầu tư.*

Được khuyến khích bởi các ưu đãi của chính phủ và lời hứa về tăng trưởng và lợi nhuận nhanh chóng, đầu tư mạo hiểm (VC) nước ngoài đã đổ vào Trung Quốc trong vài năm qua, nơi đã nuôi dưỡng số lượng công ty “Kỳ Lân” cao thứ hai trên thế giới sau Mỹ. Sự phát triển của các công ty khởi nghiệp - đặc biệt là các công ty dựa trên công nghệ - gắn liền

với mục tiêu của chính phủ Trung Quốc nhằm thúc đẩy sự phát triển của các ngành công nghiệp chiến lược và mới nổi, như trí tuệ nhân tạo, mạch tích hợp và chất bán dẫn, công nghệ sinh học, cùng nhiều ngành khác. Ngoài ra, thúc đẩy tinh thần kinh doanh cũng có thể giúp giảm bớt tình trạng thiếu việc làm, đặc biệt là trong giới trẻ, đây cũng là một mối quan

Hình 1. Số lượng vốn đầu tư mạo hiểm mới ở Trung Quốc.



Nguồn: Statista

tâm khác của chính phủ.

Vì những lý do này, Trung Quốc đã đưa ra nhiều chính sách khuyến khích và hỗ trợ khác nhau cho tinh thần kinh doanh, doanh nghiệp nhỏ, quỹ đầu tư mạo hiểm và thiên thần.

### Tổng quan về bối cảnh khởi nghiệp của Trung Quốc

Theo Chỉ số Hệ sinh thái khởi nghiệp toàn cầu của StartupBlink, Trung Quốc xếp thứ 10 trên thế giới và đứng đầu Đông Á vào năm 2022. Các thành phố khởi nghiệp hàng đầu ở Trung Quốc là Bắc Kinh, Thượng Hải và Thâm Quyển, cùng các thành phố lớn khác bao gồm Hàng Châu, Quảng Châu, Thành Đô, Vũ Hán, Trường Sa và Nam Kinh.

Mặc dù không có số liệu cụ thể về số lượng công ty khởi nghiệp ở Trung Quốc, tuy nhiên, theo Forbes, Trung Quốc có hơn 368 “Kỳ Lân” vào năm 2022 (các công ty khởi nghiệp tư nhân có giá trị hơn 1 tỷ USD), với 74 công ty mới được thêm vào từ năm trước. Trong khi đó, nhà kinh tế học Trung Quốc Ren Zeping ước tính tổng giá trị của các Kỳ Lân Trung Quốc vào năm 2022 là 9,4 nghìn tỷ RMB (khoảng 1.345,5 tỷ USD).

Một số tên tuổi lớn trong không gian khởi nghiệp của Trung Quốc bao gồm Shein (thương mại điện tử, trị giá 97,5 tỷ RMB (khoảng 14,1 tỷ USD) vào

năm 2022), DJI (phần cứng cao cấp, trị giá 100 tỷ RMB (14,5 tỷ USD) vào năm 2022), WeBank (fintech, trị giá 200 tỷ RMB (28,9 tỷ USD) vào năm 2022) và ByteDance (phương tiện truyền thông mới, trị giá 2,3 nghìn tỷ RMB (khoảng 332,8 tỷ USD)).

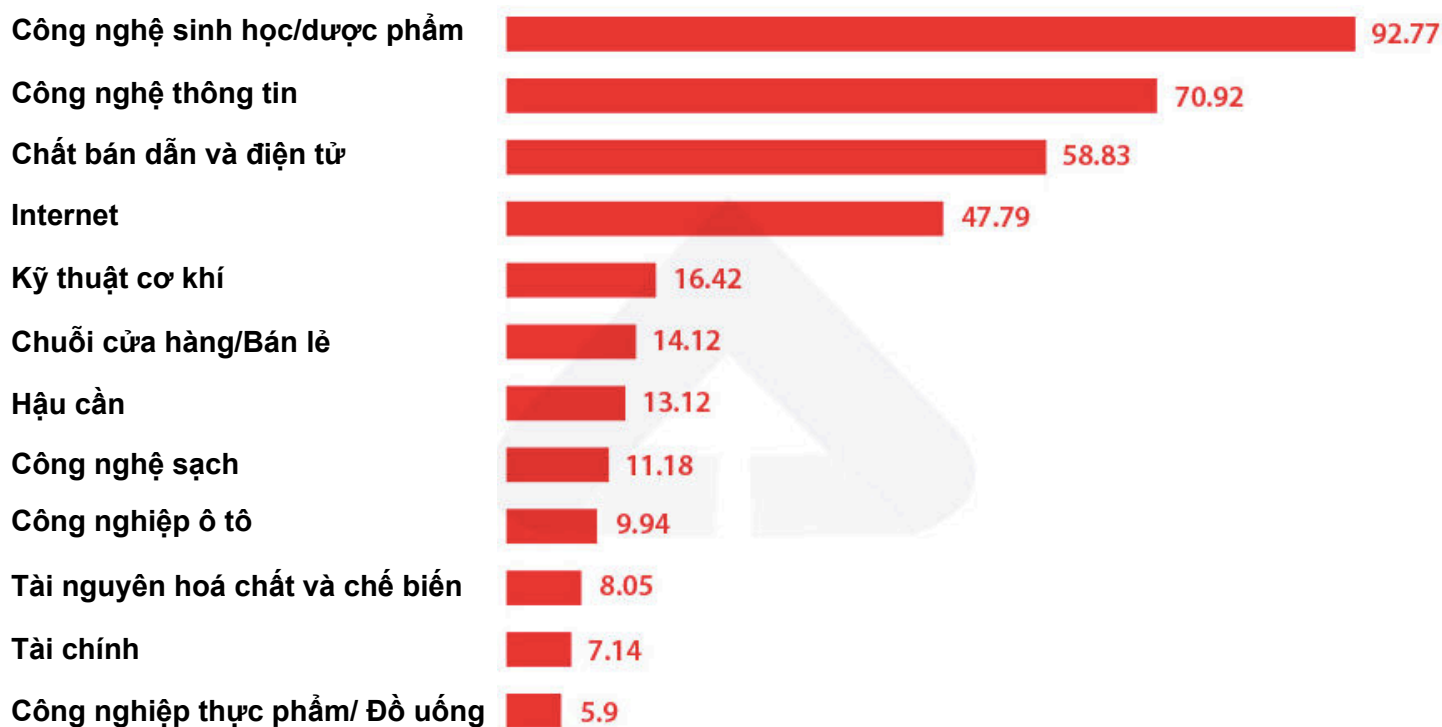
Ngoài các công ty tỷ đô, số lượng công ty khởi nghiệp có thể lên tới hàng chục nghìn. Bộ Công nghiệp và Công nghệ thông tin (MIIT) cho biết vào năm 2022, trung bình có 23.800 công ty mới được thành lập mỗi ngày và số lượng doanh nghiệp siêu nhỏ, nhỏ và vừa (MSME) vượt quá 52 triệu.

Trong đó có 70.000 được gọi là công ty vừa và nhỏ “chuyên biệt, tinh tế, đặc biệt và đổi mới” (đề cập đến các công ty có chuyên môn kinh doanh mạnh mẽ, quản lý tinh tế, quy trình chuyên biệt và mức độ đổi mới cao). Trong số này bao gồm 8.997 “người khổng lồ nhỏ”, là những công ty tiên phong thống trị các phân khúc thị trường nhất định và có tiềm năng đổi mới lớn.

### Công ty khởi nghiệp Trung Quốc theo ngành

Các công ty khởi nghiệp ở Trung Quốc chủ yếu tập trung vào một số ngành công nghệ cao và đổi mới, bao gồm phần cứng cao cấp, phương tiện mới, thuốc và chăm sóc sức khỏe, dịch vụ doanh nghiệp, dịch vụ phần mềm, hậu cần chuỗi cung ứng, thương mại điện tử, công nghệ tài chính, phương tiện truyền

Hình 2. Khối lượng vốn đầu tư mạo hiểm theo ngành, 2021. (tỷ Nhân dân tệ)



Nguồn: Statista

thông mới và “tiêu dùng mới” (các loại hành vi tiêu dùng mới và mô hình kinh doanh tiêu dùng được kích hoạt bởi công nghệ kỹ thuật số).

Theo nghiên cứu của Ren Zeping, tỷ lệ Kỳ Lân lớn nhất là trong lĩnh vực thương mại điện tử, chăm sóc sức khỏe và phần cứng, với khoảng 12,9% Kỳ Lân thuộc lĩnh vực thương mại điện tử và chăm sóc sức khỏe và 12,1% trong lĩnh vực phần cứng. Theo định giá thị trường, lĩnh vực lớn nhất cho đến nay là phương tiện truyền thông mới, chiếm 28,2% tổng giá trị của tất cả các Kỳ Lân ở Trung Quốc, mặc dù kết quả này có thể bị sai lệch do có thêm chủ sở hữu TikTok là ByteDance, Kỳ Lân lớn nhất theo định giá ở cả Trung Quốc và thế giới. Tiếp theo là fintech, với các Kỳ Lân fintech chiếm 16,1% tổng giá trị.

Nhiều lĩnh vực công nghệ cao khác nhau cũng đang nhận được sự quan tâm đáng kể trong không gian khởi nghiệp. Theo IT Juzi, một nhà cung cấp dịch vụ thông tin và cơ sở dữ liệu khởi nghiệp, trong

số 327 công ty ở nền kinh tế mới được thành lập và nhận tài trợ vào cuối năm 2022, 36 công ty thuộc lĩnh vực công nghệ sinh học và sản xuất thuốc, 23 công ty thuộc lĩnh vực mạch tích hợp (IC), 18 trong lĩnh vực vật liệu mới, 17 trong lĩnh vực năng lượng mới và 14 trong các ứng dụng trong ngành công nghiệp metaverse. Các dự án nhận được tài trợ trong ngành vi mạch, một ngành tăng trưởng quan trọng đối với chính phủ Trung Quốc, bao gồm chip FPGA, lidar, vật liệu đóng gói, vật liệu bán dẫn thế hệ mới và chip cấp ô tô.

Ngoài ra còn có một số công ty khởi nghiệp trong các ngành công nghiệp mới nổi và thích hợp hơn đã nhận được tài trợ vào năm 2022, chẳng hạn như các công ty hoạt động trong lĩnh vực NFT, dịch vụ thú cưng, pin natri-ion, cảm trại và vật liệu perovskite cho pin năng lượng mặt trời.

### Vốn và đầu tư mạo hiểm

Đầu tư vào các công ty khởi nghiệp Trung Quốc

đã tăng lên đáng kể trong thập kỷ qua, nhờ đó, sự quan tâm đến thị trường Trung Quốc từ các công ty đầu tư mạo hiểm cũng ngày một gia tăng nhanh chóng. Theo báo cáo từ Crunchbase, Trung Quốc đã vượt qua Mỹ để trở thành điểm đến số một cho đầu tư mạo hiểm lần đầu tiên vào nửa cuối năm 2018, mặc dù điều này chủ yếu là do số tiền lớn mà Ant Financial huy động được.

Theo dữ liệu từ Statista, số lượng khoản đầu tư mạo hiểm mới ở Trung Quốc đã tăng đều đặn kể từ năm 2010 và đạt 5.208 khoản đầu tư trị giá tổng cộng 371 tỷ RMB (khoảng 53,7 tỷ USD) vào năm 2021, sau khi sụt giảm vào năm 2019 và 2020.

Theo nghiên cứu của Crunchbase, nguồn đầu tư mạo hiểm vào Trung Quốc dường như đã giảm một lần nữa vào năm 2022, với tổng nguồn vốn giảm từ 88,5 tỷ USD vào năm 2021 xuống còn 44,2 tỷ USD vào năm 2022. Điều này phản ánh xu hướng giảm trong nguồn tài trợ của VC ở nhiều thị trường trên khắp thế giới, trong đó có Châu Á, do ảnh hưởng của lạm phát và lãi suất cao trên thị trường quốc tế.

Tuy nhiên, Crunchbase cũng lưu ý rằng, hiện, vẫn có một số dự án đầu tư lớn ở Trung Quốc, bao gồm 2,5 tỷ USD do công ty xe điện GAC Aion New Energy Automobile huy động và 1,5 tỷ USD do Shein huy động.

Theo dữ liệu từ Statista, vào năm 2021, các lĩnh vực nhận được số lượng đầu tư mạo hiểm cao nhất là công nghệ sinh học và dược phẩm, CNTT, chất bán dẫn và điện tử cũng như công nghiệp Internet.

Các công ty đầu tư mạo hiểm của Hoa Kỳ tiếp tục thống trị, nhưng một số công ty Trung Quốc đã nổi lên và đang có những bước tiến trong ngành. Trong số 121 công ty đầu tư mạo hiểm hàng đầu được đưa vào Báo cáo nửa năm 2022 của các nhà đầu tư mạo hiểm toàn cầu Hurun, 86 công ty được thành lập ở Mỹ và 24 công ty được thành lập ở Trung Quốc. Trong số 10 công ty đầu tư mạo hiểm hàng đầu (các công ty đã đầu tư vào nhiều công ty

Kỳ Lân và “Linh Dương” nhất), có hai công ty Trung Quốc - Tencent và China International Capital Corporation (CICC).

Các công ty đầu tư mạo hiểm lớn khác đã đầu tư vào Trung Quốc bao gồm Sequoia Capital (ByteDance, Shein và Envision Energy), Softbank (ByteDance và Guazi.com) và IDG-Accel, một liên doanh giữa công ty đầu tư Trung Quốc IDG Capital và công ty VC Accel của Hoa Kỳ.

Các công ty lớn của Trung Quốc đầu tư vào các công ty khởi nghiệp bao gồm Tencent, CICC, Qiming Venture Partners và CITIC Capital.

### **Hồ sơ doanh nhân trẻ Trung Quốc**

Khảo sát của Đại học Kinh doanh và Kinh tế Quốc tế (UIBE) ở Bắc Kinh thực hiện vào năm 2021 cho thấy các doanh nhân có trình độ học vấn cao, với hơn 85% có bằng đại học.

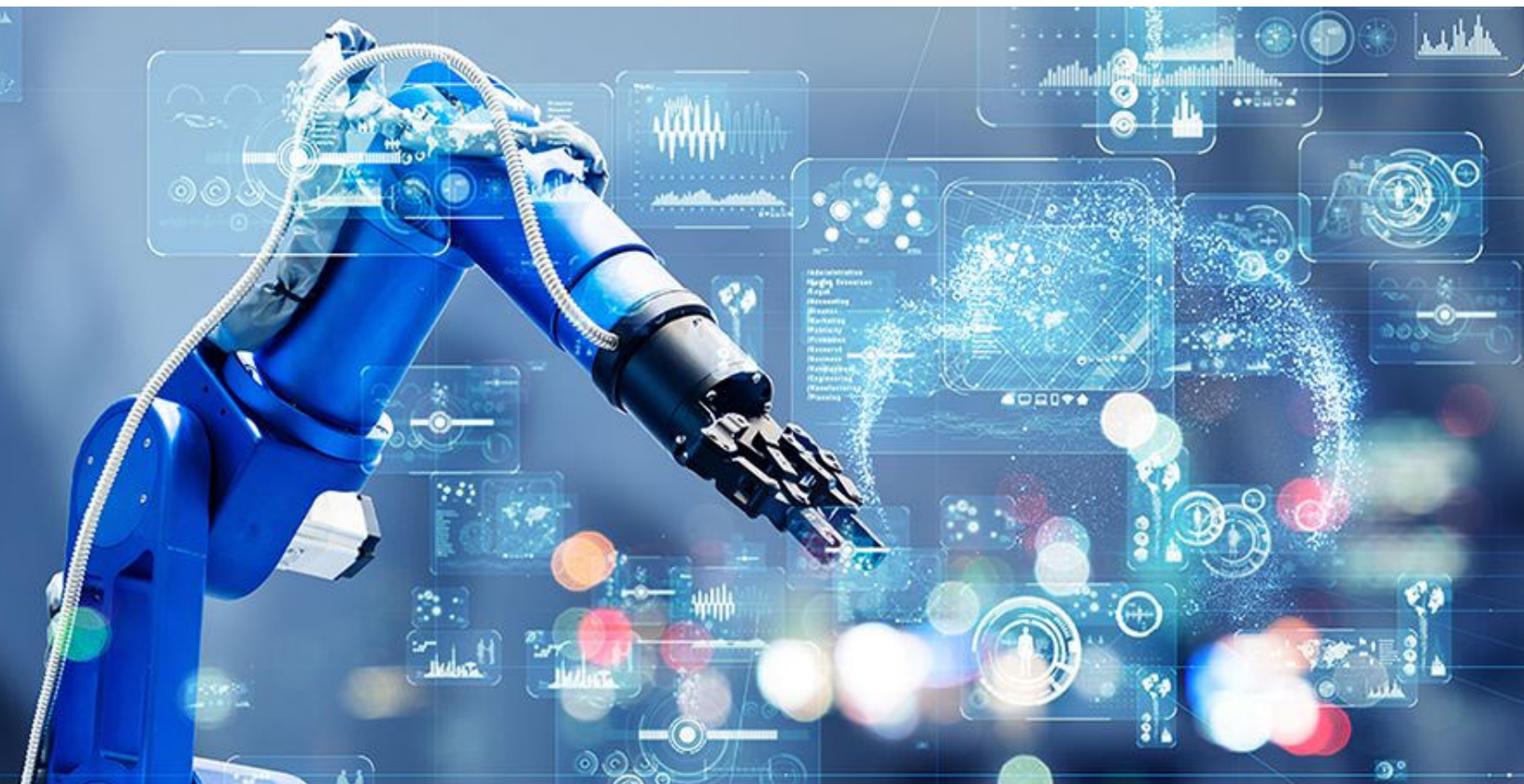
Về nguồn vốn, hơn 90% có vốn khởi nghiệp dưới 500.000 RMB (khoảng 72.337 USD), chủ yếu đến từ tiền tiết kiệm cá nhân hoặc gia đình hoặc các khoản vay từ người thân và bạn bè. Trong khi đó, nguồn tài chính chủ yếu đạt được thông qua các khoản vay ngân hàng và quan hệ đối tác.

Trong số các doanh nhân được khảo sát, 70% khởi nghiệp lần đầu, trong khi 50% những người trên 33 tuổi đã có kinh nghiệm thành lập hai công ty trở lên. Cấu trúc phổ biến nhất của một công ty khởi nghiệp là sở hữu độc quyền và quan hệ đối tác. Trung bình, các doanh nhân bắt đầu kiếm được lợi nhuận trong vòng ba năm kể từ khi thành lập công ty và hơn một nửa số công ty khởi nghiệp đạt được sự mở rộng đáng kể trong giai đoạn đầu.

Cuối cùng, các doanh nhân cho rằng việc thiếu vốn khởi nghiệp, nguồn lực xã hội và nguồn dự trữ kiến thức là những khó khăn chính mà các doanh nhân trẻ phải đối mặt./

**Khánh Linh**

*(Theo China Briefing, 2023)*



# XU HƯỚNG ÁP DỤNG CÔNG NGHIỆP 4.0 CỦA CÁC DOANH NGHIỆP EU

*Nắm bắt được tiềm năng chuyển đổi các ngành công nghiệp của các công nghệ tiên tiến, các nước châu Âu đã đề xuất một số chính sách ở cấp độ liên minh nhằm khuyến khích và hỗ trợ áp dụng các công nghệ kỹ thuật số.*

Ủy ban EU bắt đầu triển khai Chiến lược Thị trường kỹ thuật số duy nhất vào tháng 5 năm 2015. Đây là một trong 10 ưu tiên chính trị hàng đầu của EU trong giai đoạn 2015 - 2019. Chiến lược thị trường kỹ thuật số duy nhất này bao gồm 16 kế hoạch nhằm bao trùm ba lĩnh vực trên phạm vi rộng, đó là “thúc đẩy khả năng truy cập trực tuyến được cải thiện cho các sản phẩm và dịch vụ trên khắp châu Âu, thiết kế một môi trường tối ưu cho các mạng và dịch vụ kỹ thuật số cũng như hỗ trợ các công ty tận dụng tối đa lợi thế của kinh tế kỹ thuật số như một động lực tăng trưởng tiềm năng”.

Cũng theo tinh thần đó, hầu hết chính phủ các nước EU đã đưa Công nghiệp 4.0 vào ưu tiên của mình bằng cách áp dụng các chiến lược và chương trình sâu rộng để nâng cao hiệu quả và năng lực cạnh tranh cũng như cải thiện kỹ năng kỹ thuật số cho lực lượng lao động của họ.

Trong chiến lược này, EU đã tiến hành đo lường và mô tả đặc điểm của xã hội kỹ thuật số EU bằng cách xác định và thu thập dữ liệu liên quan, kết hợp thông tin liên quan đến số hóa các quy trình công nghiệp. EU cũng không ngừng phát triển các biện pháp nhằm hỗ trợ hợp tác giữa các sáng kiến

nghiên cứu quốc gia trong lĩnh vực “Sản xuất kỹ thuật số” và cung cấp nhiều dòng tài trợ khác nhau trong chương trình Horizon 2020.

Tháng 2 năm 2020, Ủy ban đưa ra tầm nhìn về chuyển đổi kỹ thuật số, đó là: “Định hình tương lai kỹ thuật số của châu Âu”. Thông qua đó, Ủy ban dự kiến ban hành việc sử dụng toàn diện công nghệ “có lợi cho con người và tôn trọng các giá trị cơ bản của EU”. Hai trụ cột đầu tiên trong chiến lược số hóa sáng tạo của Ủy ban là Sách trắng về Trí tuệ nhân tạo và chiến lược dữ liệu châu Âu.

### **Dữ liệu về việc áp dụng Công nghiệp 4.0 ở EU**

Hầu hết dữ liệu sử dụng trong bài viết này được dựa trên Chỉ số Xã hội và kinh tế kỹ thuật số (DESI), là một hướng dẫn tổng hợp cô đọng tất cả các chỉ số quan trọng liên quan đến phát triển kỹ thuật số của châu Âu và đánh giá sự phát triển khả năng khai thác số hóa của các quốc gia thành viên và cơ sở dữ liệu của Eurostat trong đó đánh giá định kỳ tình trạng sử dụng CNTT và triển khai quy trình thương mại điện tử trong các công ty.

Theo báo cáo của DESI, các nền kinh tế kỹ thuật số tiên bộ nhất trong Liên minh châu Âu là Phần Lan, Thụy Điển, Đan Mạch và Hà Lan, tiếp theo là Malta, Ireland và Estonia. Trong khi đó, các nền kinh tế kỹ thuật số kém phát triển nhất là Bulgaria, Hy Lạp, Romania và Ý. Những nước này nắm giữ những con số thấp nhất theo chỉ số DESI.

Về khả năng *truy cập Internet*, theo dữ liệu của Eurostat, năm 2019, 91% công ty EU thuê ít nhất 10 nhân lực cho biết họ đang sử dụng kết nối băng thông rộng cố định để truy cập Internet. Con số này tăng 3% so với năm 2011, cho thấy việc áp dụng công nghệ này đã đạt đến mức bão hòa ở cấp độ EU. Nhận thấy gần như tất cả các doanh nghiệp EU đều có kết nối Internet, trọng tâm của các nhà hoạch định chính sách gần đây đã chuyển sang tốc độ Internet, vì đây là khía cạnh quan trọng cho cả Công

ng nghiệp 4.0 và Công nghiệp 5.0.

*Tốc độ kết nối Internet.* Trong bối cảnh Công nghiệp 4.0, tốc độ cũng quan trọng không kém truy cập, do đó, từ năm 2011 đến 2019, số lượng công ty truy cập kết nối Internet nhanh đã tăng gấp ba lần. Năm 2018, 20% công ty EU tuyên bố rằng kết nối Internet của họ nằm trong khoảng từ 2 Mb/giây đến 10 Mb/giây. 24% doanh nghiệp cho biết tốc độ kết nối Internet của họ nằm trong khoảng từ 10 đến 30 Mb/giây. 25% doanh nghiệp cho biết kết nối của họ nằm trong khoảng từ 30 đến 100 Mb/giây và 18% công ty EU có kết nối Internet trên 100 Mb/giây.

Năm 2019, 16% công ty tham gia điều tra của DESI tuyên bố rằng tốc độ kết nối Internet của họ nằm trong khoảng từ 2 đến 10 Mb/giây. 23% có kết nối nằm trong khoảng từ 10 đến 30 Mb/giây. Hơn 27% cho biết kết nối Internet của họ nằm trong khoảng từ 30 đến 100 Mb/giây, trong khi 23% công ty đang sử dụng kết nối Internet hơn 100 Mb/giây.

Về tầm quan trọng của dữ liệu và thông tin trong Công nghiệp 4.0, an ninh mạng là một yếu tố quan trọng cần xem xét. Theo báo cáo của DESI, năm 2019, 34% doanh nghiệp EU tuyên bố rằng họ tập trung vào an ninh mạng và có các giao thức an toàn CNTT-TT thiết lập các quy trình cụ thể mà nhân viên cần tuân theo. 93% công ty cho biết họ đã triển khai ít nhất một giao thức an toàn mạng. Việc triển khai các biện pháp an ninh mạng diễn ra rộng rãi giữa các công ty lớn cũng như doanh nghiệp vừa và nhỏ: gần 99% công ty lớn và 92% doanh nghiệp vừa và nhỏ tuyên bố rằng họ sử dụng một số biện pháp an ninh mạng, nhưng các biện pháp bảo mật được thực hiện rất đa dạng. Hầu hết các doanh nghiệp tham gia nghiên cứu đều đề ra các biện pháp an ninh mạng đơn giản như cập nhật phần mềm liên tục (87%), xác thực thiết bị bằng mật khẩu mạnh (77%) và liên tục thực hiện sao lưu ở các vị trí riêng biệt bao gồm sử dụng giải pháp đám mây (76%). Chỉ một số công ty tuyên bố rằng họ đã áp dụng các



biện pháp an ninh mạng tinh vi hơn như kiểm tra bảo mật (36%) hoặc đánh giá rủi ro (34%) và chỉ 9,5% công ty triển khai các phương pháp sinh trắc học để nhận dạng và xác thực người dùng.



Về *điện toán đám mây*, dữ liệu của Eurostat cho thấy năm 2018, 26% công ty EU tuyên bố rằng họ đã truy cập dịch vụ điện toán đám mây. Năm 2020, con số này tăng 12%, đạt 36% doanh nghiệp EU sử dụng điện toán đám mây. Hầu hết các công ty tuyên bố rằng họ thường sử dụng đám mây cho e-mail và lưu trữ tệp ở dạng điện tử. Đồng thời, giữa các nước EU có những khác biệt lớn. Tại các nước phía Bắc như Phần Lan (75%), Thụy Điển (70%), Đan Mạch (67%), trên 60% doanh nghiệp cho biết thường xuyên sử dụng điện toán đám mây. Ngược lại, ở Hy Lạp (17%), Rumani (16%) và Bulgari (11%), chưa đến 20% công ty thường xuyên sử dụng các dịch vụ dựa trên đám mây.

Hầu hết các công ty sử dụng dịch vụ điện toán đám mây đều hoạt động trong lĩnh vực thông tin và truyền thông (71%). Đối với tất cả các ngành kinh tế khác, tỷ lệ doanh nghiệp sử dụng điện toán đám mây dao động từ 27% đến 43%. Tuy nhiên, lĩnh vực sản xuất có mức tăng cao nhất (+19%) trong việc sử dụng điện toán đám mây so với năm 2018.

Một yếu tố liên quan khác thể hiện sự khác biệt đáng kể giữa doanh nghiệp lớn và doanh nghiệp nhỏ trong việc sử dụng điện toán đám mây: 65% công ty thuê 250 nhân lực trở lên sử dụng điện toán đám mây, tăng 12% so với năm 2018 trong khi chỉ

có khoảng 50% doanh nghiệp vừa và nhỏ tuyên bố họ sử dụng điện toán đám mây vào năm 2020. Tuy nhiên, cả doanh nghiệp vừa và nhỏ đều ghi nhận mức tăng 12% so với năm 2018, lần lượt đạt 33% và 46%.

*In 3D* hay "sản xuất đắp dần", đề cập đến việc sử dụng các máy in đặc biệt nội bộ bởi chính công ty, hoặc thông qua thuê ngoài bằng cách sử dụng các dịch vụ in 3D do các công ty khác cung cấp để tạo ra các vật thể vật lý ba chiều sử dụng công nghệ kỹ thuật số.

Năm 2020, 5% công ty châu Âu thuê ít nhất 10 nhân lực tuyên bố rằng họ sử dụng công nghệ in 3D (nội bộ hoặc thuê ngoài). Con số này tăng 1% so với năm 2018. Số lượng công ty sử dụng in 3D cao nhất vào năm 2020 là của Đan Mạch (9%) và Malta (8%) trong khi tỷ lệ nhỏ nhất là của các doanh nghiệp ở Rumani (2%).

Giữa các doanh nghiệp lớn với doanh nghiệp vừa và nhỏ cũng có sự khác biệt đáng kể trong việc sử dụng in 3D: 13% doanh nghiệp lớn sử dụng in 3D như một phần của quy trình sản xuất và chỉ 4% doanh nghiệp vừa và nhỏ tiếp cận công nghệ này. Công nghệ này chủ yếu được sử dụng bởi các doanh nghiệp trong lĩnh vực sản xuất (9%), tiếp theo là các doanh nghiệp hoạt động trong các hoạt động chuyên môn, khoa học và kỹ thuật (6%) và trong lĩnh vực thông tin và truyền thông (5%).

*Sử dụng dữ liệu lớn*. Trong những năm qua, do những tiến bộ của CNTT-TT, số lượng dữ liệu số được tạo ra, lưu trữ và xử lý trên toàn thế giới không ngừng tăng theo cấp số nhân, bởi vì mọi hoạt động trực tuyến đều dẫn đến việc tạo ra một loạt các nhãn hiệu kỹ thuật số, do kích thước, tính đa dạng và tốc độ của chúng được gọi là dữ liệu lớn.

Theo dữ liệu được thu thập từ các công ty EU, năm 2018, 12% công ty thuê ít nhất 10 nhân lực báo cáo đã sử dụng phân tích dữ liệu lớn. Xu hướng phân tích dữ liệu lớn cũng giống như các yếu tố đo

lường khác, chủ yếu được thực hiện bởi các doanh nghiệp lớn (33%) và doanh nghiệp vừa (19%).

Khi đánh giá tình trạng của các quốc gia thành viên EU, số lượng công ty sử dụng phân tích dữ liệu lớn cao nhất có trụ sở tại Malta (24%), Hà Lan (22%), Bỉ (20%) và Ireland (20%). Các công ty từ Ý (7%), Bulgari (7%), Hungary (6%), Áo (6%) và Síp (5%) sử dụng phân tích dữ liệu lớn với số lượng thấp hơn rất nhiều.

Các doanh nghiệp phân tích dữ liệu lớn tuyên bố họ sử dụng nhiều nguồn dữ liệu khác nhau, những nguồn phổ biến nhất là vị trí địa lý và dữ liệu truyền thông xã hội. Gần 50% công ty cho biết họ sử dụng dữ liệu vị trí địa lý từ các thiết bị di động (49%) và dữ liệu từ các mạng truyền thông xã hội (45%).

Chỉ 29% công ty phân tích dữ liệu lớn từ thiết bị thông minh và 26% sử dụng dữ liệu từ các nguồn khác. Đối với các doanh nghiệp lớn, phần lớn phân tích được thực hiện bởi nhân viên (90%) và 75% cho biết họ thuê một nhà cung cấp dịch vụ bên ngoài cho hoạt động này. 42% doanh nghiệp vừa và nhỏ cho biết họ dựa vào các nhà cung cấp dịch vụ bên ngoài để phân tích dữ liệu lớn và 40% tuyên bố rằng hoạt động này được thực hiện bởi chính nhân viên của họ.

Báo cáo DESI (2020) cũng phân tích *lực lượng lao động* và vai trò của nó trong việc phát triển nền kinh tế kỹ thuật số ở Liên minh Châu Âu. Theo dữ liệu, năm 2018, hơn 9 triệu người làm việc với tư cách là chuyên gia CNTT-TT trên khắp Liên minh Châu Âu. Các công ty từ Vương quốc Anh và Đức mỗi nước tuyển dụng khoảng 1,6 triệu chuyên gia CNTT-TT, trong khi các công ty từ Pháp có hơn 1,1 triệu chuyên gia CNTT-TT. Theo dữ liệu năm 2019, gần 20% công ty tuyên bố rằng họ thuê chuyên gia để tạo ra, quản lý hoặc bảo trì các hệ thống và ứng dụng CNTT-TT. Ở đây, cũng có sự chênh lệch đáng kể giữa doanh nghiệp lớn (75%) và doanh nghiệp

vừa và nhỏ (19%). Một khía cạnh nữa liên quan đến đặc thù của lao động CNTT-TT đề cập đến khả năng tuyển dụng nhân sự của các công ty. Trong năm 2018, gần 57% công ty tuyển dụng hoặc cố gắng tuyển dụng các chuyên gia CNTT-TT cho biết họ gặp khó khăn trong việc tuyển dụng các vị trí như vậy. Trên 64% doanh nghiệp lớn và 56% doanh nghiệp vừa và nhỏ cũng gặp khó khăn này. Các công ty từ Rumani và Czechia cho biết họ thậm chí còn gặp nhiều khó khăn hơn khi tuyển dụng hoặc cố gắng tuyển dụng các chuyên gia CNTT, vì 80% công ty tuyên bố rằng họ không thể tìm được nhân viên cho các vị trí tuyển dụng cụ thể này.

### **Kết luận**

Sử dụng các công nghệ kỹ thuật số tiên tiến, chẳng hạn như Internet vạn vật hoặc phân tích dữ liệu lớn, có thể đảm bảo cho các công ty tăng năng suất và hiệu quả, đồng thời mang lại cơ hội phát triển mới cho các doanh nghiệp EU từ mọi lĩnh vực hoạt động. Phân tích về sự hiện diện của các yếu tố Công nghiệp 4.0 trong các công ty sản xuất ở EU cho thấy về tốc độ truy cập Internet và kết nối Internet, hầu hết các doanh nghiệp Châu Âu đã cố gắng phát huy và khai thác các lợi thế, và điều này tương quan với các nỗ lực của Châu Âu và quốc gia nhằm đảm bảo kết nối và truy cập Internet.

Các yếu tố khác của Công nghiệp 4.0, chẳng hạn như điện toán đám mây hoặc sử dụng dữ liệu lớn, ít được các doanh nghiệp EU áp dụng hơn, với sự khác biệt đáng kể giữa doanh nghiệp lớn và doanh nghiệp vừa và nhỏ. Điều này có thể được giải thích là do các chi phí và nguồn lực liên quan đến quá trình áp dụng công nghệ./.

**Phuong Anh**

*(From industry 4.0 to Industry 5.0 - An overview of European Union enterprises, Sustainability and Innovation in Manufacturing enterprises, KES international, 2022)*