

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

# KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

Số 6.2020



## TIN TỨC SỰ KIỆN

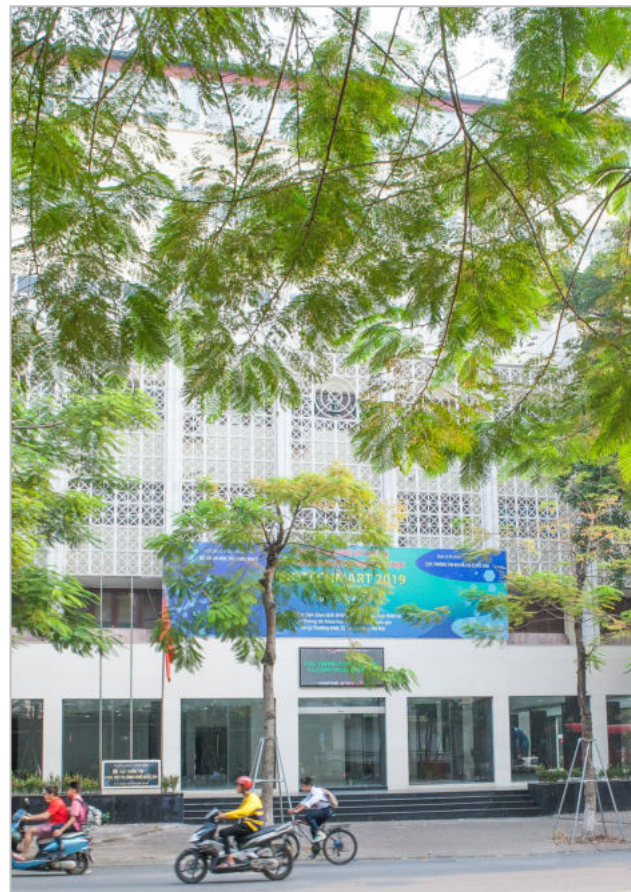
- 01 Thủ tướng chỉ thị tạo điều kiện cho doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo
- 02 Cơ hội tham gia cuộc thi đổi mới sáng tạo toàn cầu từ ý tưởng
- 03 Grab rót hơn 1 triệu USD cho các startup Việt Nam
- 04 Đa dạng hệ thống phòng thí nghiệm hỗ trợ khởi nghiệp sáng tạo

## KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

- 05 MET: Công nghệ lọc nước tương lai
- 06 Nhờ 5G và AI - Robot sẽ có những bước chuyển biến trong năm 2020 (P1)

## KIẾN THỨC KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

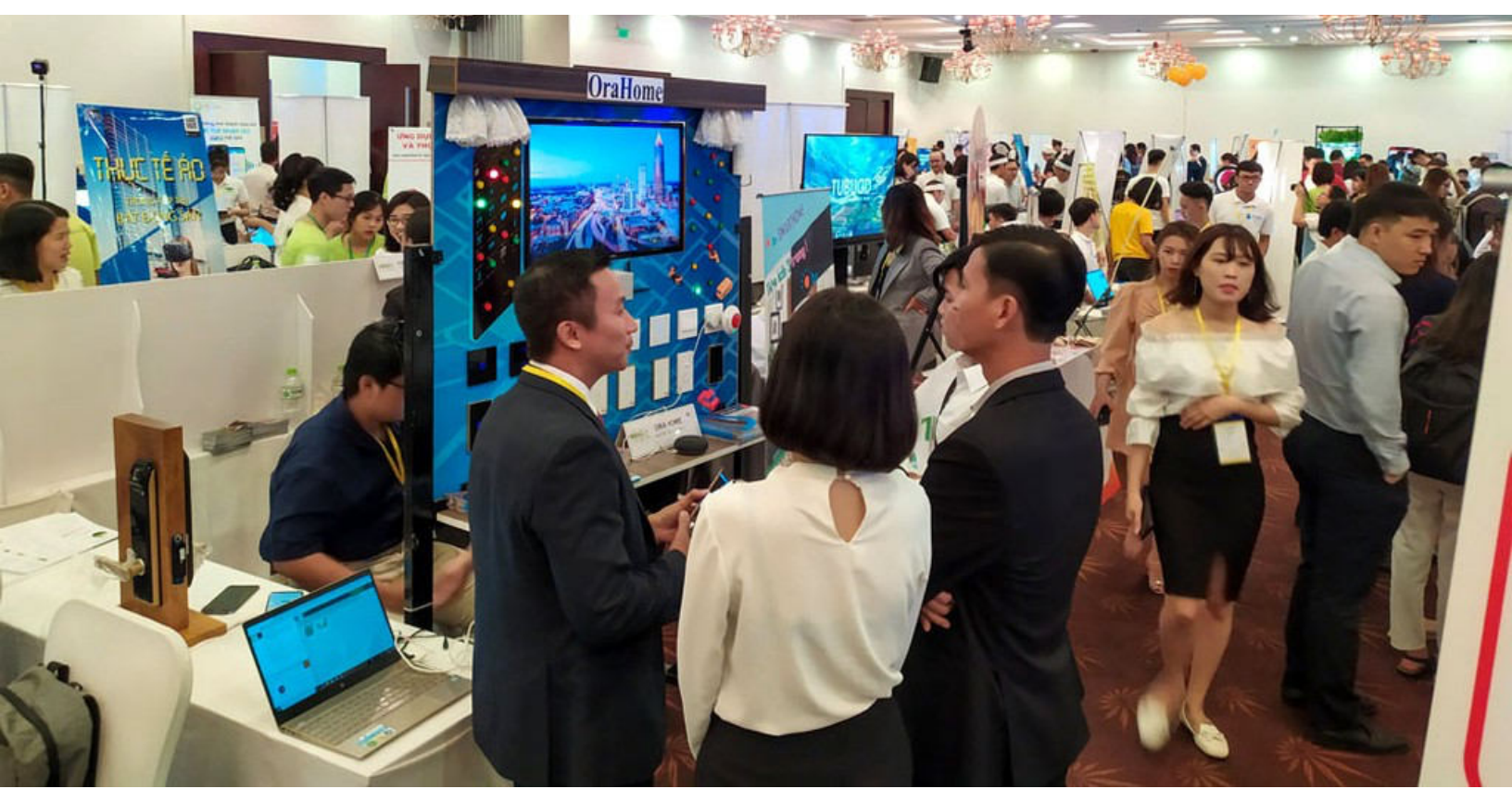
- 07 Cơ hội khởi nghiệp ngành chăm sóc sức khỏe



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

24 Lý Thường Kiệt, Hoàn Kiếm, Hà Nội  
Tel: (024) 38262718





# THỦ TƯỚNG CHỈ THỊ TẠO ĐIỀU KIỆN CHO DOANH NGHIỆP KHỞI NGHIỆP SÁNG TẠO

*Ngày 18/02/2020, Thủ tướng Chính phủ ký ban hành Chỉ thị số 09/CT-TTg về tạo điều kiện cho doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo.*

Nghị quyết số 01/NQ-CP ngày 01/01/2020 của Chính phủ về nhiệm vụ, giải pháp chủ yếu thực hiện kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội và dự toán ngân sách nhà nước năm 2020 đã nêu việc cải thiện môi trường đầu tư, kinh doanh, nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia, phát triển mạnh mẽ doanh nghiệp về cả số lượng, quy mô và chất lượng, đẩy mạnh tái cấu trúc doanh nghiệp, thúc đẩy khởi nghiệp sáng tạo là một trong các giải pháp để thực hiện đột phá chiến lược, đổi mới mô hình tăng trưởng theo chiều sâu trên cơ sở ứng dụng công nghệ hiện đại, tăng năng

suất lao động, sử dụng hiệu quả các nguồn lực và nâng cao tính tự chủ của nền kinh tế.

Tuy nhiên, theo phản ánh của cộng đồng khởi nghiệp sáng tạo, hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo của nước ta còn tồn tại nhiều khó khăn, rào cản, kém sức cạnh tranh so với các nước khác trong khu vực. Các hạn chế chủ yếu do môi trường kinh doanh chưa thực sự thuận lợi cho khởi nghiệp, quy định về điều kiện kinh doanh chưa phù hợp với yêu cầu của Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư; thiếu hỗ trợ về cơ sở vật chất phục vụ nghiên cứu; hỗ trợ tài chính từ

ngân sách nhà nước hạn chế, thủ tục phức tạp; chưa có hành lang pháp lý cho các sản phẩm, dịch vụ mới; nhân lực công nghệ bị thiếu hụt cả về chất lượng và số lượng, ...

Nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho các doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo, Thủ tướng Chính phủ yêu cầu Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang Bộ, Thủ trưởng các cơ quan thuộc Chính phủ, Chủ tịch UBND tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương tập trung chỉ đạo, tổ chức thực hiện có hiệu quả các giải pháp, nhiệm vụ.

### **HỖ TRỢ PHÁT TRIỂN 3 TRUNG TÂM ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VÀ KHỞI NGHIỆP**

Tại Chi thị, Thủ tướng Chính phủ giao Bộ Kế hoạch và Đầu tư đôn đốc, yêu cầu các cơ quan đăng ký kinh doanh tại các địa phương hướng dẫn chi tiết, tạo điều kiện thuận lợi cho các doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo trong việc đổi chiếu, ghi nhận ngành, nghề kinh doanh của doanh nghiệp chưa có trong các mã ngành kinh doanh theo quy định hiện hành vào cơ sở dữ liệu quốc gia về đăng ký doanh nghiệp.

Đồng thời chủ trì, phối hợp với các Bộ, ngành, cơ quan liên quan và Ủy ban Kinh tế của Quốc hội sớm đề xuất Chính phủ việc sửa đổi Luật đầu tư theo hướng tạo thuận lợi cho các nhà đầu tư nước ngoài thành lập, góp vốn, mua cổ phần, phần vốn góp của quỹ đầu tư khởi nghiệp sáng tạo tại Việt Nam. Xây dựng dự thảo Nghị định về cơ chế, chính sách ưu đãi và khuyến khích đối với Trung tâm Đổi mới sáng tạo Quốc gia, trình cấp có thẩm quyền trong quý I/2020.

Bộ Khoa học và Công nghệ tiếp tục triển khai có hiệu quả Đề án Hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo quốc gia đến năm 2025, hoàn thiện cơ chế quản lý nhà nước đối với hoạt động khởi nghiệp sáng tạo. rà soát, xây dựng cơ sở dữ liệu các tổ chức khoa học và công nghệ, trung tâm nghiên cứu, vườn ươm công nghệ, tổ chức hỗ trợ khởi nghiệp và

đổi mới sáng tạo công lập và ngoài công lập trên cả nước; nghiên cứu, đề xuất giải pháp thúc đẩy kết nối, hợp tác giữa các tổ chức với nhau, báo cáo Thủ tướng Chính phủ trong quý I/2020.

Bộ Thông tin và Truyền thông nghiên cứu, xây dựng Trung tâm nghiên cứu và xây dựng chính sách thúc đẩy Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư tại Việt Nam, báo cáo Thủ tướng Chính phủ trong quý I/2020.

Bộ Giáo dục và Đào tạo nghiên cứu, lựa chọn từ những đơn vị có tiềm năng về sáng tạo công nghệ và đã có khởi đầu tích cực, đúng hướng về đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp để hỗ trợ phát triển 3 trung tâm hỗ trợ về đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp tại 3 trường đại học, phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo của ngành giáo dục. Đồng thời, nghiên cứu, đề xuất giải pháp khuyến khích khởi nghiệp sáng tạo trong các cơ sở giáo dục đại học, giải pháp kết nối các trường đại học với các doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo. Nghiên cứu, đề xuất giải pháp liên quan đến việc phát triển các doanh nghiệp trong các trường đại học, thúc đẩy khởi nghiệp sáng tạo tại các trường đại học, báo cáo Thủ tướng Chính phủ trong quý I/2020.

### **THÀNH LẬP SÀN GIAO DỊCH VỐN CHO DOANH NGHIỆP KHỞI NGHIỆP SÁNG TẠO**

Thủ tướng Chính phủ giao Bộ Tài chính chủ trì, phối hợp với các Bộ, ngành liên quan nghiên cứu, xây dựng Đề án thành lập sàn giao dịch vốn cho doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo, báo cáo Thủ tướng Chính phủ trong năm 2020-2021. Đồng thời, chủ trì, hướng dẫn hạch toán kế toán cho doanh nghiệp có hoạt động đầu tư khởi nghiệp sáng tạo, công ty thực hiện quản lý quỹ đầu tư khởi nghiệp sáng tạo, quỹ đầu tư khởi nghiệp sáng tạo, báo cáo Thủ tướng Chính phủ trong quý II/2020.

Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội hỗ trợ tư

vấn chính sách về lao động (việc làm, tiền lương, bảo hiểm xã hội, giáo dục nghề nghiệp, an toàn lao động) cho các doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo, báo cáo Thủ tướng Chính phủ trong quý I/2020. Chỉ đạo các trường trong phạm vi quản lý tăng cường hỗ trợ học sinh, sinh viên khởi nghiệp, quan tâm xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp trong nhà trường; kết nối với các doanh nghiệp, các nhà nghiên cứu, doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo để thúc đẩy tinh thần khởi nghiệp của học sinh, sinh viên, báo cáo Thủ tướng Chính phủ trong quý I/2020.

### **TẠO HÀNH LANG PHÁP LÝ THUẬN LỢI CHO DOANH NGHIỆP CÔNG NGHỆ**

Các Bộ, cơ quan ngang Bộ nghiên cứu, xây dựng thể chế cho các ngành, lĩnh vực kinh doanh trên nền tảng công nghệ mới, đã xuất hiện hoặc có tiềm năng xuất hiện, tạo hành lang pháp lý thuận lợi cho doanh

nh nghiệp công nghệ. Ở các ngành có tiềm năng nhưng có mức độ ảnh hưởng cao tới kinh tế, xã hội như tài chính, ngân hàng, nghiên cứu xây dựng cơ chế quản lý thử nghiệm (Regulatory Sandbox) để doanh nghiệp có thể phát triển và thí điểm sản phẩm, dịch vụ mới.

UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương chỉ đạo cơ quan chuyên môn và cơ quan có thẩm quyền tại địa phương tạo điều kiện thuận lợi cho các doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo thực hiện các thủ tục hành chính về đăng ký ngành nghề kinh doanh có điều kiện; xử lý nghiêm theo quy định của pháp luật đối với các trường hợp gây khó khăn cho doanh nghiệp trong quá trình thực hiện thủ tục hành chính, trong đó có thủ tục đăng ký doanh nghiệp, đăng ký đầu tư, đăng ký góp vốn, mua cổ phần, phần vốn góp.../.



# JURY & MENTORS

|   |   |   |   |  |   |
|---|---|---|---|--|---|
| <br><b>DUONG NGUYEN VU</b><br>Professor of Mechanical Engineering, Director of Mechanical & Electrical Engineering, Faculty of Trade Management and Mechanical Engineering, School of Mechanical & Mechatronics Engineering, Hanoi University of Technology, Vietnam | <br><b>NGUYEN KY TAI</b><br>Researcher, Australia  | <br><b>VU THUC</b><br>Co-Founder & CEO of Kambria, USA                                 | <br><b>NGHIEM XUAN HUY</b><br>CEO of Finhay, Vietnam   | <br><b>NGUYEN NHU VAN</b><br>Researcher, Instructor at La Rochelle University, France | <br><b>GUY VO-REINHARD</b><br>Chief Data Officer & Co-Founder HET Foundation, Switzerland                              |
| <br><b>TRAN VIET HUNG</b><br>CEO GoB, USA  | <br><b>NGUYEN XUAN HUAN</b><br>Associate Professor of Communication Networks, Head of 5G & IoT Research Group, Faculty of Science & Technology, Middlesex University, London, United Kingdom | <br><b>LE CHI HIEU</b><br>Senior Lecturer at University of Greenwich, United Kingdom   | <br><b>DO THANH TRUNG</b><br>CEO morEnergy GmbH, Germany   | <br><b>NGUYEN DINH QUY</b><br>Development Manager in Mitsubishi Electric, USA         | <br><b>TRAN NGOC ANH</b><br>Associate Professor at School of Public and Environmental Affairs, Indiana University, USA |
| <br><b>PHAM KIM CUONG</b><br>CEO of CoHost, Vietnam  | <br><b>PHAM THANH HUNG</b><br>Vice Chairman at CINGROUP, Vietnam   | <br><b>LUU VINH TOAN</b><br>Information Retrieval Expert, Move Digital AG, Switzerland | <br><b>NGUYEN DUC KHUONG</b><br>President & CEO AVSE Global, Deputy Director for Research, PAG Business School, France |  |   |



Contact: [hack4growth@vietnaminnovationlink.org](mailto:hack4growth@vietnaminnovationlink.org)  
For more information: <https://vietnaminnovationlink.org>  
Organized by AVSE Global

*Hack4Growth quy tụ đội ngũ chuyên gia khởi nghiệp hàng đầu trong nhiều lĩnh vực*

## CƠ HỘI THAM GIA CUỘC THI ĐỔI MỚI SÁNG TẠO TOÀN CẦU TỪ Ý TƯỞNG

*VnExpress - Các ý tưởng, sản phẩm mẫu, thử nghiệm... dù chưa triển khai đều có thể tham gia cuộc thi khởi nghiệp toàn cầu Hack4Growth, giải thưởng lên tới 10.000 USD.*

Các ý tưởng tham gia Cuộc thi khởi nghiệp Hack4Growth phải có tính đổi mới, sáng tạo, tập trung vào các chủ đề lớn như biến đổi khí hậu, du lịch, nông nghiệp, bình đẳng xã hội, phát triển đô thị, giáo dục, an toàn và sức khỏe cộng đồng.

Giải nhất trị giá lên tới 10.000 USD cùng với các cơ hội đầu tư sau cuộc thi sẽ dành cho sáng kiến khởi nghiệp xuất sắc nhất.

Bài dự thi dưới hình thức như ý tưởng, demo, sản phẩm mẫu, sản phẩm thử nghiệm, không giới

hạn lĩnh vực, đăng ký cá nhân hoặc theo nhóm, hạn cuối đến ngày 31/3.

Tại Hack4Growth, các nhà khởi nghiệp sẽ trải qua chương trình cố vấn kéo dài trong 4 tháng, trước chung kết. Đội ngũ chuyên gia khởi nghiệp hàng đầu trong nhiều lĩnh vực, đặc biệt là hơn 20 huấn luyện viên và nhà tư vấn quốc tế đến từ trên 15 nước như Mỹ, Anh, Australia, Thụy Sĩ, Đức, Pháp, Thái Lan, Singapore... sẽ giúp hỗ trợ phát triển ý tưởng, sản phẩm.

Thông qua cuộc thi, các ý tưởng khởi nghiệp có thể kết nối tới các nhà tài trợ tiềm năng, thử nghiệm trước kênh truyền thông để tiếp cận thị trường, trong đó có gói tư vấn truyền thông và marketing lên tới 200 triệu từ cuộc thi.

Ngoài ra, chương trình còn tổ chức chuyến tham quan tới các doanh nghiệp và vườn ươm ở Mỹ và châu Âu, cơ hội ăn tối riêng với các CEO hàng đầu Việt Nam như CEO Vietjet Nguyễn Thị Phương Thảo, Chairman FPT Trương Gia Bình, Chairman FLC Trịnh Văn Quyết, Co-founder/CEO Omnilabs Vũ Duy Thức, Founder Alabaster Lê Diệp Kiều Trang, CEO VNDirect Đỗ Ngọc Quỳnh, Shark Phạm Thành Hưng.

Hack4Growth diễn ra trong khuôn khổ sự

kiện Vietnam Innovation Links (VILinks), với chủ đề năm nay là "Innovate Today, Growth Tomorrow" (Đổi mới hôm nay, Phát triển ngày sau).

Hack4Growth được tổ chức bởi AVSE Global, có trụ sở tại Paris, với sự hỗ trợ của Bộ Ngoại Giao. AVSE Global là một mạng lưới các chuyên gia và nhà khoa học của Việt Nam trên khắp toàn cầu, quy tụ những nhân tài trên nhiều lĩnh vực, được thành lập vào tháng 5/2011. Sứ mệnh của AVSE Global là lấy khoa học, công nghệ, và văn hoá làm nền tảng, nhằm thúc đẩy Việt Nam phát triển bền vững.

Thông tin chi tiết về cuộc thi, liên hệ:

Website: <https://www.vietnaminnovationlinks.org/>

Email:

[hackforgrowth@vietnaminnovationlinks.org](mailto:hackforgrowth@vietnaminnovationlinks.org)





## GRAB RÓT HƠN 1 TRIỆU USD CHO CÁC STARTUP VIỆT NAM

*Tri thức trẻ - Grab, siêu ứng dụng đa dịch vụ hàng đầu Đông Nam Á, hôm nay chính thức công bố triển khai Grab Ventures Ignite, chương trình tăng tốc khởi nghiệp dành cho các startup giai đoạn đầu tại Việt Nam.*

Với chương trình tăng tốc khởi nghiệp Grab Ventures Ignite, Grab hướng đến việc nuôi dưỡng và hỗ trợ các startup phát triển thành những công ty hàng đầu trong hệ sinh thái khởi nghiệp công nghệ tại Việt Nam, phù hợp với Chiến lược tạo ra 10 kỳ lân công nghệ vào năm 2030 của Chính phủ.

Việt Nam là quốc gia đầu tiên trong khu vực Đông Nam Á mà Grab triển khai chương trình Grab Ventures Ignite, chương trình hỗ trợ những startup ở giai đoạn đầu. Việc triển khai Grab Ventures Ignite đánh dấu cột mốc mở rộng các chương trình nuôi dưỡng và phát triển startup mà Grab đang thực hiện,

bao gồm Grab Ventures và Grab Ventures Velocity. Grab Ventures Velocity, chương trình mở rộng quy mô cho startup, đến nay đã hỗ trợ sự phát triển của 15 startup khắp Đông Nam Á với 2 đợt đào tạo.

Grab Ventures Ignite đã ký kết Thỏa thuận hợp tác chiến lược với Trung tâm Đổi mới Sáng tạo quốc gia (Bộ Kế hoạch và Đầu tư), các đối tác đầu tư bao gồm Quỹ đầu tư mạo hiểm Gobi Partners, nhà phát triển không gian làm việc Toong, Công ty Luật YKVN và Amazon Web Services.

**5 STARTUP VÀO VÒNG CHUNG CUỘC SẼ NHẬN ĐƯỢC KHOẢN ĐẦU TƯ 150.000 USD**



Grab Ventures Ignite sẽ tuyển chọn, đánh giá startup theo hình thức cuốn chiếu để chọn ra 50 startup vào vòng phỏng vấn. 20 - 25 startup được chọn qua vòng phỏng vấn sẽ có 2 tuần cân nhắc để xác nhận tham gia chương trình. Các startup này sẽ được mời tham gia Bootcamp kéo dài 1 tuần tại TP. Hồ Chí Minh vào tháng 5/2020. Tại Bootcamp, chương trình sẽ tiếp tục lựa chọn 10 - 15 startup xuất sắc nhất để tham gia toàn bộ chương trình Grab Ventures Ignite.

Sau đó, các startup này sẽ trải qua 14 tuần đào tạo, huấn luyện với nhiều hoạt động hấp dẫn, gồm các buổi huấn luyện do các chuyên gia chủ trì, tư vấn 1:1 với đội ngũ giám đốc cấp cao, chuyến đi trải nghiệm thực tế ở các thị trường Đông Nam Á mà Grab đang hoạt động, chia sẻ kiến thức và giao lưu với các startup khác.

Chương trình sẽ chọn ra tối đa 5 startup thắng cuộc. Mỗi startup thắng cuộc có cơ hội nhận được khoản đầu tư lên đến 150.000 USD. Tất cả startup được lựa chọn tham gia chương trình đều có cơ hội nhận được gói tiện ích đám mây (cloud benefits) có giá trị lên đến 100.000 USD.

Bên cạnh đó, mỗi startup thắng cuộc sẽ nhận được hỗ trợ sử dụng không gian làm việc chung trong 6 tháng, tư vấn pháp lý và tư vấn tài chính vào cuối chương trình.

Ngoài khoản đầu tư từ chương trình, các startup tham dự Grab Ventures Ignite cũng sẽ có cơ hội gọi

thêm vốn đầu tư tại Demo Day vào cuối chương trình, với sự tham gia của nhiều nhà đầu tư danh tiếng trong khu vực.

Các startup tham gia Grab Ventures Ignite cũng có cơ hội trải nghiệm thực tế thị trường tại Singapore do Cơ quan Phát triển Truyền thông Thông tin Singapore (IMDA) tổ chức và được giao lưu, trao đổi kinh nghiệm với các startup Singapore.

### **TIÊU CHÍ LỰA CHỌN STARTUP**

Chương trình không giới hạn lĩnh vực hoạt động của các startup tham dự tuy nhiên khuyến khích các startup công nghệ trong lĩnh vực công nghệ di động, thực phẩm, thanh toán điện tử, dịch vụ tài chính, logistics, thương mại điện tử hoặc trí tuệ nhân tạo phù hợp với hệ sinh thái của Grab.

Các startup tham gia chương trình là các startup giai đoạn đầu (early stage), đã có sản phẩm khả dụng tối thiểu (Post-MVP) (chưa có nền tảng khách hàng) và tổng vốn huy động dưới 1 triệu USD.

Grab Ventures Ignite sẽ đánh giá các startup theo các tiêu chí bao gồm nhưng không giới hạn: năng lực đội ngũ nhân sự chính của startup, sức hút của lĩnh vực startup đang kinh doanh, giá trị sản phẩm, mô hình kinh doanh, và khả năng phối hợp với hệ sinh thái Grab.

Grab Ventures Ignite nhận hồ sơ đăng ký từ các startup từ hôm nay đến hết ngày 10/04/2020. Các startup quan tâm đến chương trình có thể đăng ký tại <https://grb.to/GVI/>.



## ĐA DẠNG HỆ THỐNG PHÒNG THÍ NGHIỆM HỖ TRỢ KHỞI NGHIỆP SÁNG TẠO

*Một Thế giới - Theo Dự thảo đề án Phát triển Trung tâm hỗ trợ khởi nghiệp quốc gia và Mạng lưới kết nối khởi nghiệp quốc gia của Bộ KH-CN, về hệ thống phòng thí nghiệm hỗ trợ khởi nghiệp sáng tạo, nhìn chung các phòng thí nghiệm trên địa bàn cả nước đã được phát triển đáng kể.*

Tại TP. Hồ Chí Minh hiện có hơn 900 phòng thí nghiệm, nhưng chỉ có 165 phòng thí nghiệm được Văn phòng Công nhận chất lượng chứng nhận, đảm bảo cung cấp dịch vụ thí nghiệm cho doanh nghiệp. Một số doanh nghiệp đã có phòng thí nghiệm riêng nhưng trong giai đoạn đầu, trang thiết bị, kỹ thuật của các phòng thí nghiệm này còn thiếu nên rất cần sự tư vấn, hỗ trợ từ các trung tâm, trường, viện. Ngoài ra, sự tham gia của các trung tâm kiểm tra, phòng thí nghiệm lớn cũng giúp các phòng thí nghiệm nhỏ đảm

bảo chất lượng, độ chính xác của các phép thử.

Tại Hà Nội đã hình thành mô hình Labshare - mạng lưới kết nối và chia sẻ nguồn tài nguyên khoa học, giúp tìm được thiết bị nghiên cứu và cơ sở đo mẫu phù hợp với nhu cầu, tăng hiệu quả sử dụng cho các trang thiết bị nhàn rỗi trong phòng thí nghiệm. Từ lúc bắt đầu xây dựng vào tháng 8.2018 đến nay, Labshare đã giải quyết thành công hơn 20 đơn đặt hàng, chủ yếu là ở Hà Nội - do đa số các phòng thí nghiệm đã được kết nối nằm ở Hà Nội nên

được nhiều người ở đây biết đến hơn.

Đối với các Phòng thí nghiệm trọng điểm quốc gia, hiện Việt Nam có 16 phòng thí nghiệm trọng điểm đang được khai thác sử dụng, hoạt động theo hình thức được Nhà nước cấp kinh phí hằng năm; được hỗ trợ kinh phí đầu tư phát triển để thực hiện các dự án đầu tư do cơ quan có thẩm quyền phê duyệt; cơ chế đặt hàng trực tiếp từ Nhà nước để triển khai các nhiệm vụ KH-CN...

Tuy nhiên, Dự thảo đề án cũng chỉ ra rằng thực tế cho thấy nhiều năm nay các phòng thí nghiệm trọng điểm đều phải tự “bươn chải” để duy trì hoạt động. Số tiền Nhà nước cấp cho mỗi phòng thí nghiệm trọng điểm mỗi năm trung bình hơn 1 tỉ đồng, chỉ đủ trả lương và thực hiện những đề tài nhỏ...

### **MÔ HÌNH KIỂU MỚI, HIỆN ĐẠI**

Về mô hình phòng thí nghiệm kiểu mới tại Khu CNC Hòa Lạc phải kể đến Hòa Lạc IoT Lab đã được thành lập bởi 4 thành viên đầu tiên là BQL Khu CNC Hòa Lạc, CTCP công nghệ DTT, Intel và Dell Việt Nam. Phòng thí nghiệm này được chính thức khai trương, đưa vào hoạt động từ ngày 7.7.2016; hoạt động với tôn chỉ phát triển cộng đồng IoT theo hướng cộng đồng mở và hỗ trợ khởi nghiệp; là mô hình

phòng thí nghiệm kiểu mới, không sử dụng ngân sách nhà nước.

Ngoài Hòa Lạc IoT Lab, Innovation Lab từ SIHUB (Trung tâm Sáng kiến hỗ trợ đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp) là mô hình hỗ trợ các startup trong lĩnh vực cơ khí - tự động hóa nghiên cứu, phát triển hoàn thiện sản phẩm.

Mô hình này với 3 trụ cột, gồm Studio Lab (hỗ trợ các dịch vụ quay clip giới thiệu sản phẩm/dịch vụ, chụp ảnh mẫu sản phẩm...); Maker Space (khu chế tạo mẫu thử nghiệm - với nhiều thiết bị công nghệ phục vụ cho việc chế tạo mẫu); Open Lab (xưởng sản xuất thực nghiệm - diện tích 1.200 m<sup>2</sup> với nhiều thiết bị hiện đại để sản xuất và hoàn thiện sản phẩm).

Chương trình này nhằm hỗ trợ cho cộng đồng khởi nghiệp nghiên cứu, thiết kế và tạo mẫu sản phẩm. Thực tế cho thấy, quá trình nghiên cứu và tạo mẫu sản phẩm của nhiều startup thường trải qua thời gian dài, tốn nhiều nguồn lực, nhiều chi phí... và Innovation Lab sẽ hỗ trợ cho các dự án khởi nghiệp ở khâu đó. Ngoài ra, SIHUB với mô hình Innovation Lab sẽ tiến hành tổ chức các khóa đào tạo kiến thức căn bản về thiết kế, tạo mẫu sản phẩm để cho startup các bộ công cụ thực hiện các quy trình này./.



**CÔNG NGHỆ MET**  
làm sạch nguồn nước

Vietnam  
Climate  
Innovation  
Center

VIỆN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

**CÔNG NGHỆ  
ĐÃ ĐƯỢC CẤP BẰNG SÁNG CHẾ ĐỘC QUYỀN  
BỞI BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ**

- Không vi sinh
- Không điện năng
- Không tiêu tốn hóa chất
- Không chi phí vận hành
- Bảo hành 2 năm

**CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN CÔNG NGHỆ XỬ LÝ NƯỚC TA**  
Địa chỉ: 53 Nguyễn Trãi, Thanh Xuân, Hà Nội - Điện thoại: 0988591666

## MET: CÔNG NGHỆ LỌC NƯỚC TƯƠNG LAI

Nước sạch là tài nguyên quý giá, nhưng không phải là vô tận. Nước cần thiết cho sự sống nhưng khi bị ô nhiễm nó có thể gây ra những hiểm họa khôn lường cho con người. Ngoài việc sử dụng nước sạch cho sinh hoạt hàng ngày, thì nước còn được sử dụng trong sản xuất công nghiệp, nông nghiệp để tạo ra hàng hóa, đặc biệt là thực phẩm, đây cũng là yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến sức khỏe của con người.

Năm 2019, người dân Thủ đô Hà Nội xôn xao khi nguồn nước từ nhà máy nước sông Đà bị nhiễm dầu, trong khi nguồn nước từ nhà máy nước sông Đuống có giá thành cao gấp đôi giá thị trường. Điều này khiến cho nhân dân lo lắng và mong muốn có được nguồn nước sạch với giá thành hợp lý. Đây là một trong nhiều lý do mà công nghệ xử lý nước của một startup được nhiều người quan tâm. Đó là công nghệ xử lý nước MET do công ty TNHH xử lý nước TA do Vũ Tiến Anh nghiên cứu và phát triển.

Trở lại năm 2012, trong hoàn cảnh nhu cầu sử dụng nước sạch ngày càng cao, hệ thống xử lý nước thải không đáp ứng triệt để về yêu cầu chất lượng, khối lượng cho người sử dụng, Vũ Tiến Anh đã hình thành ý tưởng nghiên cứu và phát triển công nghệ xử lý nước MET.

MET là tên viết tắt của Mechanical Energy Technologies (công nghệ năng lượng cơ học) - là nền tảng kỹ thuật được áp dụng trong công nghệ xử lý nước của MET. Ý tưởng ra đời của dự án, theo Tiến Anh: “Đơn giản xuất phát từ đời sống người dân, mình mong muốn mang đến cho người dân nguồn nước sạch với chi phí hợp lý”.

Về nguyên lý hoạt động của công nghệ mới này, Tiến Anh chia sẻ: “Nguồn nước đầu vào sẽ cần đủ vận tốc để chảy qua van hơi tự do, qua nhiều ống tạo tia định sẵn, tách phần tia riêng làm oxy dao động, hỗn hợp bị tuần hoàn ngược nhờ áp suất trong máy

đẩy các thành phần nặng hơn nước ra ngoài, phần nước còn lại gặp nguyên liệu cát bị oxy hóa nhanh tạo ra màng lọc tự nhiên. Mặt khác, phần khí dưới màng lọc tự nhiên ở dưới phần cát hỗn hợp có áp suất thấp hơn phần không khí trong hệ thống tạo ra hiện tượng hút ngược khí cùng phân tử hạt nước trong bể vào hệ thống. Khi chảy từ bể sơ cấp qua bể thứ cấp, nước được lọc thô bằng màng lọc tự nhiên như nêu trên, sau đó đi vào hệ thống lọc. Nhờ cấu tạo công nghệ đặc biệt, các phân tử nước chịu tác động của lực đẩy, lực nén, lực hút, lực xuyên tâm khiến kết cấu bị phá vỡ, nhờ vậy các loại khí cần loại bỏ vốn tích tụ trong nước sẽ bị đẩy ra ngoài. Sau đó, nước lại qua ống lọc vịnh cửa để cân bằng pH cũng như khử trùng”.

Điểm nổi bật của công nghệ MET so với các công nghệ hiện có đó là: “Tất cả công nghệ xử lý nước trên thế giới hiện nay đều sử dụng công nghệ lõi lọc RO trong việc xử lý nước sinh hoạt dành cho sử dụng hộ gia đình. Còn đối với các nhà máy hay trạm cấp nước đều phải xử lý bằng hóa chất hoặc bằng màng lõi lọc. Điều này dẫn đến nếu xử lý ở quy mô lớn sẽ mất nhiều chi phí để thay lõi lọc hoặc bổ sung hóa chất, công tác vận hành gây tốn kém nhưng chất lượng nước cũng chưa đảm bảo do chưa xử lý triệt để các thành phần trong nước. Trong khi đó, công trình này không cần thay thế, việc bảo dưỡng hay vệ sinh cũng rất đơn giản (chỉ cần xới lớp cát ở phía trên dày khoảng 20 cm, thay lớp cát khác vào là được, chi phí không đáng kể nên rất phù hợp với vùng thường ngập lụt, không đủ nước sinh hoạt”, Tiến Anh cho biết.

Để đưa vào thị trường phiên bản tốt nhất, Tiến Anh đã phải dành rất nhiều thời gian để nghiên cứu công nghệ cũng như thử nghiệm sản phẩm. “Nhóm đã bắt đầu nghiên cứu từ cuối năm 2011 đến đầu năm 2012 thì cho ra sản phẩm đầu tiên. Sau đó giai

đoạn từ năm 2012-2016, nhóm tiếp tục hoàn thiện và tối ưu hóa sản phẩm, kiểm định, kiểm nghiệm và đưa sản phẩm vào vận hành thí điểm để chứng minh phù hợp với thực tiễn”.

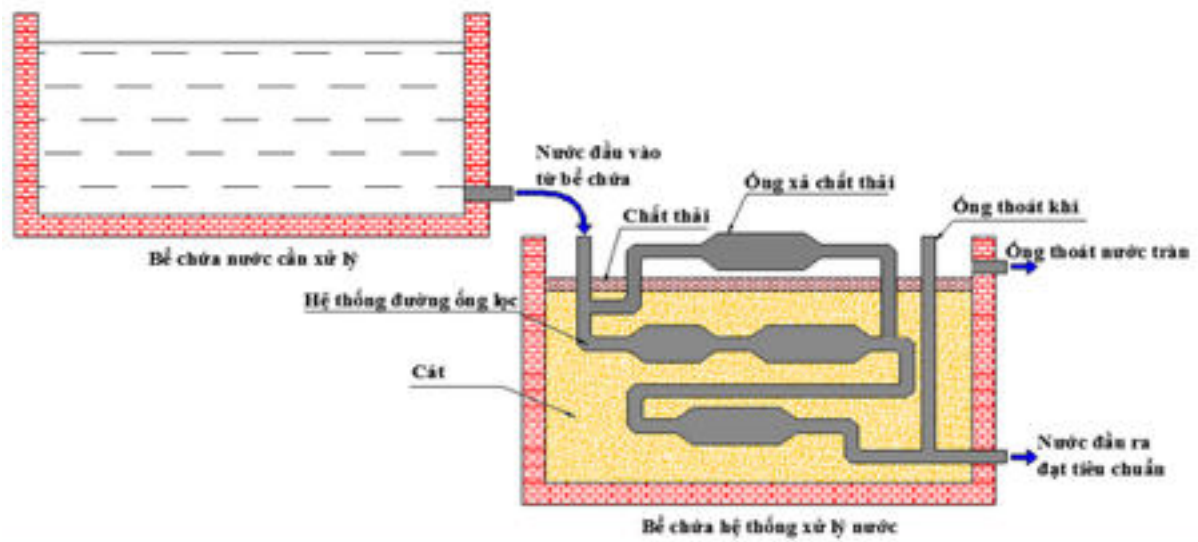
Hành trình gần 10 năm nghiên cứu và phát triển, nhóm nghiên cứu của Tiến Anh gặp vô vàn khó khăn bởi đây là công nghệ mới, không có bất cứ điểm giống nào với công nghệ hiện tại, không có nhiều tài liệu để nghiên cứu, chủ yếu nhóm tự mày mò trong thực tiễn, do vậy cũng đã phải “trả giá” nhiều do bị hồng hóc hoặc không đạt.

Một khó khăn lớn không kém so với công nghệ, đó là việc thuyết phục các khách hàng. Một sản phẩm khi mới đưa vào thị trường thường gặp phải rất nhiều sự hoài nghi, nhất là công nghệ này lại là công nghệ mới, cả trong nước cũng như trên thế giới. Bởi vậy, đa số người tiêu dùng có hoài nghi lớn. Hơn nữa, thói quen người tiêu dùng ăn sâu vào tiềm thức, đó là đã xử lý nước dân dụng là phải có lõi lọc, sục thổi, khí nén..., trong khi công nghệ MET không có nên mọi người cho là vô lý và không sạch.

Một điều may mắn với Tiến Anh cũng như các nhóm startup sáng tạo khác, các công nghệ do Việt Nam sản xuất được các phương tiện thông tin, truyền thông quan tâm ủng hộ. Bên cạnh đó, đặc biệt nhận được sự quan tâm của Chính phủ, Bộ KH&CN trong việc khuyến khích công nghệ mới, nhờ đó đã hỗ trợ nhóm trong việc đưa công nghệ đến gần hơn với người tiêu dùng.

Sau rất nhiều nỗ lực trong quá trình khởi nghiệp, công nghệ xử lý nước MET đã chiếm được niềm tin của khách hàng. Không chỉ có thể xử lý nước sinh hoạt, công nghệ MET còn có thể xử lý nước thải sinh hoạt, nước thải công nghiệp tại các nhà máy, khu công nghiệp góp phần bảo vệ môi trường.

Tiến Anh tự hào về nguồn nước sử dụng công nghệ MET: “Nước sau khi được xử lý sẽ vi khoáng,



*Nguyên lý hoạt động của công nghệ xử lý nước MET*

loại bỏ hoàn toàn chất thải rắn, các chất hòa tan không có lợi trong nước, các loại vi sinh, asen, amoni. Việc xử lý triệt để giúp người tiêu dùng có được nguồn nước sạch, không bị ảnh hưởng đến sức khỏe. Với nước thải, không sử dụng hóa chất vi sinh, nguồn điện giúp tiết kiệm 90% chi phí vận hành cho người sử dụng, chỉ cần đầu tư một lần”

Khi sử dụng công nghệ này, ý thức bảo vệ môi trường cũng được đẩy lên vì không mất nhiều chi phí vận hành. Nước thải khi được xử lý trước khi cho ra môi trường cũng đảm bảo, không chỉ người dân được hưởng lợi vì không bị ô nhiễm môi trường, đảm bảo sức khỏe mà các loài động, thực vật cũng được bảo vệ.

Công nghệ MET đã được cấp bằng sáng chế độc quyền bởi Bộ KH&CN. Bên cạnh đó, công nghệ này cũng đã được đánh giá cao và dành được rất nhiều giải thưởng quốc tế, điển hình như: (1) Huy chương Vàng tại Vòng chung kết cuộc thi giải pháp công nghệ toàn cầu Ican 2017 tại Toronto (Canada); (2) Đạt giải vàng cuộc thi 2018 Japan Design, Idea and Innovation Expo (Nhật Bản); (3) Giành 4 Huy chương tại cuộc thi sáng chế tại Đà Loan.

Đó là ghi nhận cho tất cả sự nỗ lực cố gắng của Tiến Anh và các cộng sự trên hành trình khởi nghiệp.

Hiện công nghệ xử lý nước MET đã xuất hiện tại trên 30 tỉnh/thành phố, là một giải pháp tuyệt vời cho các công ty, nhà máy xử lý nước thải cũng như mọi người dân có nguồn nước sinh hoạt bảo đảm tiêu chuẩn.

Trong tương lai, các thành viên trong nhóm cũng đang cùng nhau thực hiện các dự định, kế hoạch để công ty ngày một phát triển hơn nữa. Cụ thể, Tiến Anh và các bạn mong muốn đưa công nghệ đến tất cả các tỉnh/thành phố trên cả nước, giúp mọi người dân Việt Nam đều có thể được thụ hưởng. Để làm được việc này, nhóm cũng xác định cần phải tăng cường nguồn lực thông qua liên kết với các đối tác, đồng thời kêu gọi vốn từ các doanh nghiệp quan tâm đến lĩnh vực này.

Tự đặt ra sứ mệnh cho mình, đó là đem nguồn nước sạch đến cho hàng triệu người dân Việt Nam, hàng tỷ người dân trên thế giới. Đây cũng là tâm niệm của Tiến Anh trong suốt quá trình khởi nghiệp của mình và chính tâm niệm đó đã dẫn lối giúp anh vượt qua rất nhiều khó khăn, rào cản để đạt được thành công trên con đường phát triển công ty và sự nghiệp của riêng mình.

**Minh Phương**





# NHỜ 5G VÀ AI - ROBOT SẼ CÓ NHỮNG BƯỚC CHUYỂN BIẾN TRONG NĂM 2020 (P1)

## **ROBOT DỊCH VỤ CÔNG NGHIỆP, ROBOT CHUYÊN NGHIỆP VÀ SỰ KHÁC NHAU NHƯ THẾ NÀO**

Ngành công nghiệp robot doanh nghiệp thực sự phục vụ cho hai thị trường riêng biệt: dịch vụ công nghiệp và chuyên nghiệp. Mặc dù hai loại này thường bị gộp lại gọi chung là “robot” nhưng robot công nghiệp và robot dịch vụ chuyên nghiệp làm những công việc khác nhau, có chi phí khác nhau, đang và có thể sẽ có những quỹ đạo tăng trưởng rất khác nhau.

Robot công nghiệp xuất hiện từ những năm 1970. Robot công nghiệp nguyên mẫu là một cánh tay cơ

học, với mức độ tự do và linh hoạt khác nhau, có trong các nhà máy trên khắp thế giới. Những ngành sử dụng lớn nhất robot công nghiệp (theo thứ tự giảm dần) là ô tô, điện/điện tử, kim loại, nhựa và hóa chất, thực phẩm và đồ uống trong công nghiệp sản xuất.

Robot dịch vụ chuyên nghiệp xuất hiện gần đây hơn, với thị trường chỉ thực sự cất cánh trong thập kỷ vừa qua. Trái ngược với robot công nghiệp, robot dịch vụ chuyên nghiệp chủ yếu được sử dụng ngoài lĩnh vực sản xuất, và chúng thường hỗ trợ con người hơn là thay thế con người. Hầu hết được thiết kế với bánh xe để khiến cho chúng linh hoạt hoặc bán linh

hoạt; một số robot dịch vụ chuyên nghiệp có cánh tay, nhưng những robot này chiếm thiểu số và những cánh tay không có khả năng (hoặc có mục đích) thực hiện các loại nhiệm vụ nặng mà hầu hết các con robot công nghiệp thực hiện. Cho đến nay, robot dịch vụ chuyên nghiệp rất phổ biến trong các ngành công nghiệp bán lẻ, khách sạn, chăm sóc sức khỏe và logistic (trong kho hoặc thực hiện lưu kho và chuyển hàng), mặc dù một số cũng được sử dụng trong lĩnh vực hàng không và quốc phòng, nông nghiệp và phá dỡ.

Theo thời gian, sự khác biệt giữa nhiều loại robot - công nghiệp và dịch vụ, doanh nghiệp và người tiêu dùng- đã trở nên ít rõ ràng hơn. Một con búp bê tự động có khả năng lái những chiếc ô tô được chế tạo bán tự động từ nơi này đến nơi khác trong một nhà máy thông minh là một robot dịch vụ chuyên nghiệp hay công nghiệp? Ngay cả định nghĩa về một robot hiện nay cũng đang thay đổi, khi mà các công ty bắt đầu bổ sung thêm nhiều năng lực tiên tiến mới.

### **DỰ KIẾN ROBOT DỊCH VỤ CHUYÊN NGHIỆP SẼ TĂNG TRƯỞNG Ở MỨC HAI CHỮ SỐ**

Ngày nay, ý tưởng về những con robot nhặt đồ từ kệ các kho hàng vẫn có vẻ mang tính viễn tưởng nhưng tương lai có thể gần hơn trí tưởng tượng rất nhiều. Trong số gần 1 triệu robot được kỳ vọng để sử dụng trong doanh nghiệp vào năm 2020, các nhà nghiên cứu của Deloitte dự đoán chỉ hơn một nửa số này là robot dịch vụ chuyên nghiệp, tạo ra doanh thu hơn 16 tỷ USD, cao hơn 30% so với năm 2019. Hơn nữa, liên quan đến chi tiêu doanh nghiệp, thị trường cho robot dịch vụ chuyên nghiệp đang phát triển nhiều nhanh hơn so với robot công nghiệp (Hình 1).

Nếu coi xu hướng gần đây được thể hiện ở bất kỳ dấu hiệu nào, thì rõ ràng robot dịch vụ chuyên nghiệp có thể vượt robot công nghiệp về mặt số lượng đơn vị vào năm 2020 và doanh thu vào năm

### **ROBOT TIÊU DÙNG: DOANH THU THẤP, SỐ LƯỢNG CAO**

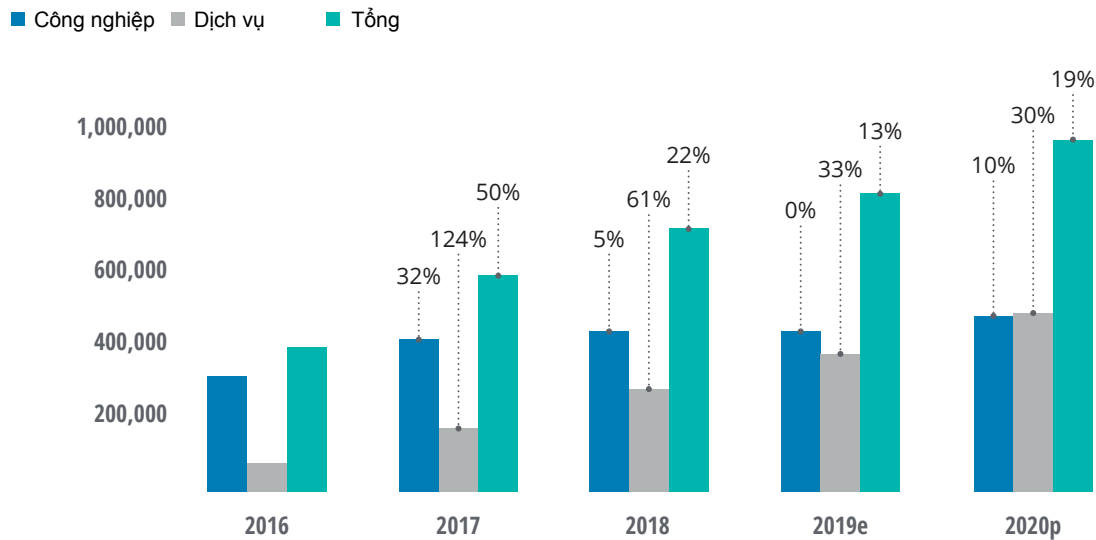
Ngoài các robot dịch vụ chuyên nghiệp và công nghiệp được sử dụng bởi các doanh nghiệp, còn có hai thị trường robot tiêu dùng lớn và đang phát triển. Robot dịch vụ tiêu dùng, được thiết kế cho các nhiệm vụ như hút bụi, cắt cỏ và rửa cửa sổ, bán được 17,6 triệu chiếc vào năm 2019, tăng 44% từ năm 2018. Và robot giải trí, chủ yếu là đồ chơi được sản xuất tại châu Á, một số con robot trong đó khá tinh vi, và đã bán được 4,5 triệu chiếc trong năm 2019, tăng 10% so với năm 2018.

2021. Nhưng cũng không thể khẳng định rằng thị trường robot công nghiệp đang suy giảm. Các nhà nghiên cứu hy vọng doanh thu từ doanh số robot công nghiệp vào năm 2020 sẽ đạt gần 18 tỷ USD, tăng 9% so với năm 2019. Nhưng mặc dù robot công nghiệp sẽ vẫn quan trọng trong những năm tới, thị trường của robot dịch vụ chuyên nghiệp đã sẵn sàng cất cánh, được tiếp sức bởi những phát triển mới trong dịch vụ viễn thông 5G và chip trí tuệ nhân tạo (AI).

### **ROBOT CÔNG NGHIỆP: TĂNG TRƯỞNG TRỞ LẠI**

Mức tăng trưởng 10% ở doanh số bán hàng theo đơn vị mà các nhà nghiên cứu của Deloitte dự đoán cho robot công nghiệp năm 2020 tốt hơn nhiều so mức tăng trưởng trong năm 2018 và 2019. Trong năm 2018, doanh số bán hàng theo đơn vị tăng 5% và giảm nhẹ vào năm 2019. Dự báo mức tăng trưởng cao hơn vào năm 2020 là tin rất tốt cho robot công nghiệp sau hai năm gián đoạn do chiến tranh thương mại, thuế quan, và những đình trệ liên quan tới các lĩnh vực ô tô và công nghệ, và ở Trung Quốc.

Robot công nghiệp được ứng dụng nhiều nhất trong ngành công nghiệp ô tô - nơi các con robot trong các dây chuyền lắp ráp chế tạo ô tô; và ngành



**Hình 1. Thị trường robot dịch vụ chuyên nghiệp, mặc dù nhỏ nhưng tăng trưởng nhanh hơn thị trường robot công nghiệp**

*Doanh số đơn vị robot toàn cầu hàng năm cho sử dụng trong doanh nghiệp, 2026-2020*

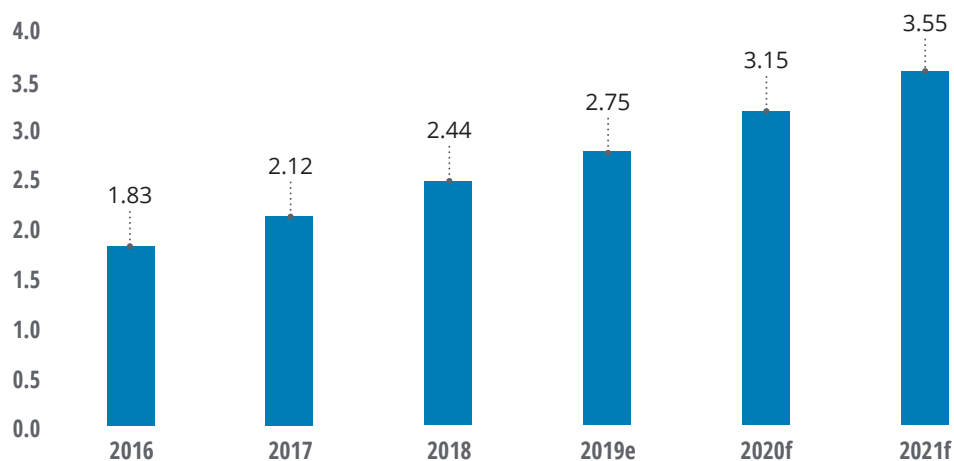
công nghiệp điện/điện tử, nơi sử dụng robot để đưa chip vào bảng mạch. Năm 2018, hai ngành này kết hợp lại đã thúc đẩy 60% nhu cầu robot công nghiệp toàn cầu, chiếm khoảng 120.000 (cho ô tô) và 110.000 (cho điện / điện tử) doanh số bán theo đơn vị. Về tăng trưởng, nhu cầu ô tô đã tăng 2%, còn nhu cầu của điện/điện tử giảm 14% từ 2017 tới 2028.

Xét về địa lý, Trung Quốc là thị trường robot công nghiệp lớn nhất: 154.000 robot công nghiệp được bán ở Trung Quốc trong năm 2018, chiếm 36% nhu cầu robot công nghiệp toàn cầu. Con số này gần gấp ba lần số lượng được bán ở Nhật Bản, thị trường lớn thứ hai và gần gấp bốn lần số lượng bán ở Hoa Kỳ và Hàn Quốc, thị trường lớn thứ ba và thứ tư. Mặc dù thị trường robot công nghiệp đã sẵn sàng tiếp tục tăng trưởng lành mạnh, nhưng nó vẫn đang tăng trưởng chậm hơn nhiều so với mong đợi. Tuy nhiên, điều này có thể là do dự đoán đã không tính tới những thiếu hụt ở thị trường robot công nghiệp. Những dự đoán mang tính cảnh báo, ví dụ như một

dự báo năm 2015 của Ngân hàng Anh rằng Vương quốc Anh sẽ mất 15 triệu việc làm cho robot, hoặc một nghiên cứu năm 2018 của Brookings cho rằng 1/4 tổng việc làm của Hoa Kỳ sẽ đối mặt với nguy cơ tự động hóa cao, hoặc ước tính năm 2017 của Ngân hàng Thế giới cho rằng robot sẽ đảm nhiệm hơn 600 triệu việc làm trên toàn cầu vào năm 2032, đang được phổ biến rộng rãi, có thể gợi lên các kịch bản về việc sử dụng robot tràn lan trong tương lai gần.

Trên thực tế, những ước tính này thường lấy số liệu từ những kết quả cao (mang tính báo động), và bao gồm không chỉ robot cơ học thực tiễn (cả công nghiệp và dịch vụ chuyên nghiệp) mà còn cả các công cụ như AI và tự động hóa quy trình robot. Hầu hết mọi người, khi được hỏi ngành robot công nghiệp phát triển nhanh như thế nào, đều có thể nhận thấy con số 10% cho năm 2020 thấp hơn nhiều so với mong đợi hay lo sợ của họ. Tất nhiên, tăng trưởng khiêm tốn ở doanh số bán không có nghĩa là số lượng robot nhỏ. Nền tảng lắp đặt robot công nghiệp





**Hình 2.** Dự đoán gần 4 triệu robot công nghiệp sẽ được đưa vào sử dụng tới năm 2021  
Cơ sở lắp đặt toàn cầu hàng năm robot công nghiệp, 2016-2021 (triệu)

toàn cầu rất lớn và vẫn đang phát triển.

Ngay cả khi mức doanh số bán chậm lại trong năm 2018 và 2019, bất cứ nơi nào cũng có từ 2,5 đến 3 triệu robot công nghiệp đang làm việc chăm chỉ trên toàn thế giới. Đến năm 2021, cơ sở lắp đặt toàn cầu này có khả năng là 93% lớn hơn so với năm 2016 (Hình 2). Và một khi được lắp đặt, robot công nghiệp hoạt động lâu dài: Vòng đời khả dụng là một thập kỷ (80.000 đến 100.000.000 giờ làm việc) không phải là bất thường, mặc dù vòng đời này thay đổi tùy theo ứng dụng.

Mặc dù cơ sở lắp đặt là thông số quan trọng hơn cho những người sử dụng robot, nhưng doanh số hàng năm và tăng trưởng doanh số hàng năm cũng

là những mối quan tâm quan trọng hàng đầu đối với các công ty sản xuất robot. Năm 2017, Báo cáo của Liên đoàn Robotics quốc tế dự đoán vào năm 2020, lần đầu tiên trong lịch sử, doanh số robot công nghiệp toàn cầu sẽ đạt hơn một nửa triệu đơn vị (chính xác là 550.000) gấp đôi số 254.000 đơn vị được bán trong năm 2015. Với sự suy giảm của năm 2018 và 2019, dự đoán này rất có thể sẽ sai: Doanh số của robot công nghiệp hiện giờ sẽ chỉ phá vỡ mốc nửa triệu trong năm 2021, với khối lượng dự kiến là 522.000 chiếc.

**Phương Anh**

*(Technology, Media, and Telecommunications  
Predictions 2020, Deloitte insights)*



*Các công ty thương mại điện tử có nhiều điều kiện thuận lợi để tham gia vào lĩnh vực công nghệ chăm sóc sức khỏe tại châu Á*

## CƠ HỘI KHỞI NGHIỆP NGÀNH CHĂM SÓC SỨC KHỎE

*Chi tiêu cho công nghệ y tế được dự báo vượt mốc 113 tỷ USD năm nay, đem lại nhiều cơ hội khởi nghiệp cho các startup ngành này.*

Theo báo cáo của OECD, mức độ chi tiêu của người dân Đông Nam Á cho lĩnh vực chăm sóc sức khỏe đã tăng đáng kể trong những năm qua. Trong vòng 5 năm tới, 6 quốc gia ASEAN bao gồm Việt Nam, Philippines, Singapore, Thái Lan và Indonesia có thể sẽ tăng tổng chi tiêu lên 750 tỷ USD. Trong đó, chi tiêu cho công nghệ y tế sẽ vượt mốc 113 tỷ USD vào năm 2020.

Năm 2019 đã chứng kiến nhiều bước tiến quan trọng của các công ty chuyên về công nghệ chăm sóc

sức khỏe tại châu Á. Dưới đây sẽ là 5 yếu tố sẽ định hình nền công nghiệp tiềm năng này trong năm 2010.

### 1. SỰ GIA NHẬP CỦA CÁC CÔNG TY THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ

Các công ty thương mại điện tử có lợi thế khi tham gia vào đường đua công nghệ y tế nhờ sở hữu hệ thống dữ liệu người dùng và thông tin về hành vi mua sắm khổng lồ. Đây là hai yếu tố đặc biệt có giá trị trong việc xây dựng liên kết khách hàng trong các dự án mới.

Năm 2019, Amazon tiết lộ sẽ đặt chân vào địa hạt công nghệ chăm sóc sức khỏe với nền tảng Amazon Care. Để theo đuổi dự án này, Amazon mua lại công ty chẩn đoán kỹ thuật số Health Navigator và tích hợp gói bảo hiểm của JP Morgan. Amazon Care được dự báo sẽ ra mắt vào cuối 2020, và phục vụ khoảng 105 triệu người dùng.

Châu Á hiện nắm giữ hàng loạt lợi thế để phát triển công nghệ chăm sóc sức khỏe với dân số đông và sự lớn mạnh của lĩnh vực thương mại điện tử. Những gã khổng lồ trong lĩnh vực E-commerce trong khu vực có thể tạo dựng một phiên bản Amazon Care khác cho châu Á.

Alibaba và Lazada có động lực mạnh mẽ để đầu tư vào lĩnh vực này, nhất là trong bối cảnh cuộc khủng hoảng virus Covid-19 ở Vũ Hán. Trung Quốc có thể sẽ nâng cấp chiến lược chăm sóc sức khỏe bằng cách ủng hộ và khuyến khích đầu tư từ khu vực kinh tế tư nhân.

## **2. CÁC STARTUP VỀ CÔNG NGHỆ CHĂM SÓC SỨC KHỎE PHÁT TRIỂN HOÀN THIỆN VÀO NĂM 2020**

Trang E27 nhận định, 2020 là cuộc chơi của những người đương nhiệm. Hàng loạt startup trong mảng trị liệu y tế thành lập giai đoạn trước đã có thể tự tin với khả năng tài chính, hoặc một số khác có thể liên doanh với những gã khổng lồ công nghệ để phát triển.

Một trong những startup thành công về trị liệu số ở Singapore là DoctorAnywhere đã sẵn sàng mở rộng hoạt động tại Việt Nam. Startup này dự kiến sẽ tích hợp với nền thanh toán ViettelPay để thiết lập phòng khám ảo đầu tiên tại Việt Nam. Startup Ping An Good Doctor của Trung Quốc bắt tay với kỳ lân công nghệ Grab để triển khai mô hình bệnh viện không nhân viên với bác sĩ AI và chỉ to bằng một bộ điện thoại tại Singapore. Những bước đi này khiến công ty mới thành lập sẽ gặp nhiều khó khăn nếu

muốn tham gia.

Tương tự, ở Mỹ, những công ty về trị liệu kỹ thuật số đã được hỗ trợ đủ vốn để duy trì và phát triển. Livongo đã thu nhận thêm hàng loạt công ty nhỏ hơn vào mạng lưới đối tác. Omada tuyên bố sẽ điều trị nhiều bệnh hơn thay vì chỉ dành cho bệnh nhân tiểu đường như hiện tại.

Thêm vào đó, cuối năm 2019, với sự trở lại của nhiều nền tảng công nghệ chăm sóc y tế, các nhà đầu tư đã không còn mấy mặn mà với việc rót tiền vào lĩnh vực này. Kết quả đo lường cho thấy, tổng số vốn và giao dịch đã giảm khoảng 40%.

## **3. KHÔNG HƯỚNG ĐẾN IPO**

Theo nhận định của E27, không nhiều công ty công nghệ chăm sóc sức khỏe có khả năng IPO trong năm 2020. Mặc dù châu Á Thái Bình Dương dẫn đầu toàn cầu về tổng giá trị IPO, hoạt động gọi vốn lần đầu ra công chúng có thể sẽ chậm lại do sự bất ổn về kinh tế châu Á đầu năm 2020.

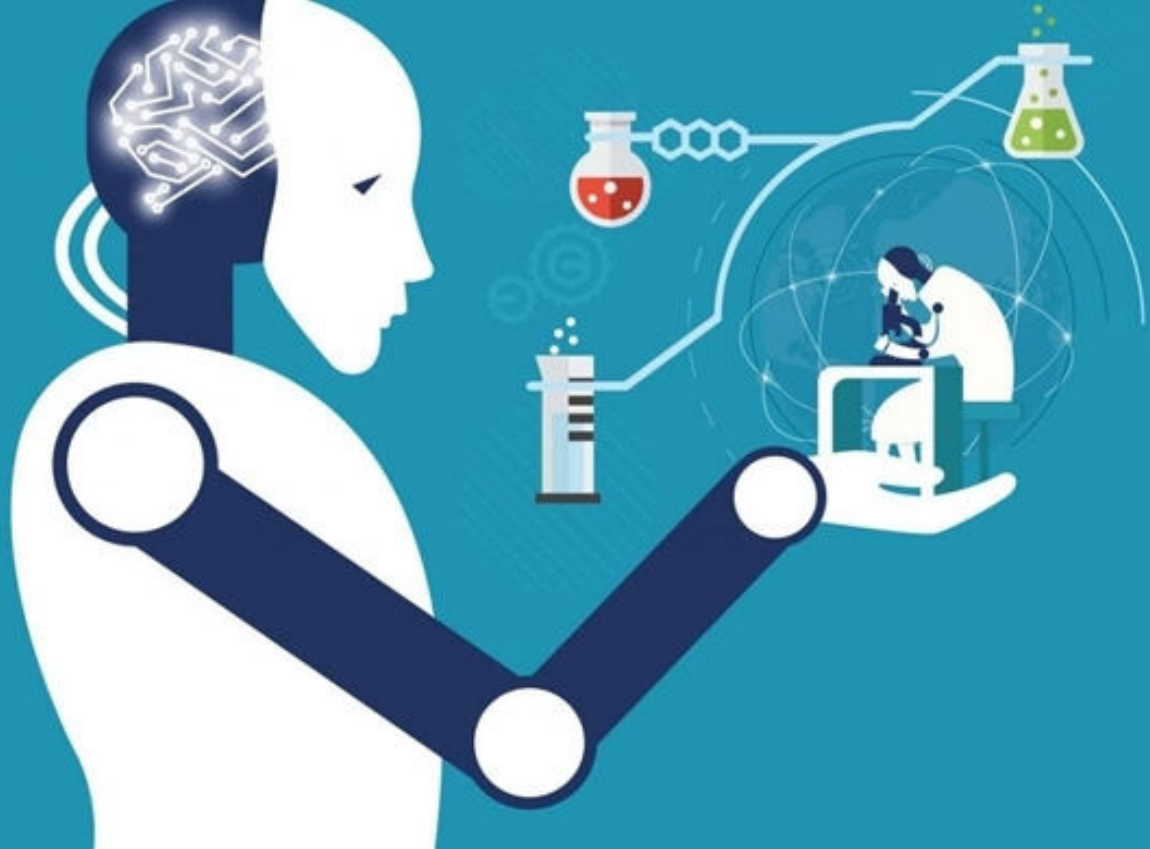
Quý tiền tệ thế giới IMF giảm dự báo tăng trưởng của phần lớn các quốc gia châu Á, như Singapore giảm từ 2,4% xuống còn 1%, Trung Quốc dự báo chỉ đạt 5,8% thay vì 6,1% như ban đầu. Từ đó, đầu tư nước ngoài vào khu vực Châu Á giảm mạnh.

Báo cáo IPO châu Á cho thấy xu hướng đi xuống tại nhiều quốc gia, trong đó có Trung Quốc, Nhật Bản và Australia. Tại Đông Nam Á, giao dịch IPO và gây quỹ lần lượt giảm 8% và 55% năm 2019. Trước bối cảnh này, nhiều công ty phát triển công nghệ y tế sẽ giữ nguyên mô hình kinh doanh tư nhân.

## **4. RỦI RO AN NINH MẠNG**

Trong năm 2019, rất nhiều cuộc tấn công an ninh mạng nghiêm trọng đã nhắm vào các công ty chăm sóc sức khỏe, khiến dữ liệu sức khỏe của 32 triệu người bị tiết lộ. Ngoài ra, các cuộc tấn công ngày càng đáng ngại hơn bởi sự gia tăng về quy mô, tần suất và mức độ thiệt hại.

Thông tin của 14.000 người Singapore tại một cơ



sở y tế về HIV đã bị rò rỉ trên Internet. Cơ quan y tế Australia công bố từ tháng một đến tháng 6/2019, nước này đã phát hiện và ngăn chặn khoảng 100 cuộc tấn công mạng. Nguy cơ tấn công bằng mã độc tổng tiền tại châu Á được dự báo là cao hơn 40% so với mức trung bình toàn cầu.

Việt Nam, Indonesia và Ấn Độ là những nước có nguy cơ cao nhất. Năm 2020 được dự báo là sẽ có một số bệnh viện bị dừng hoạt động hoặc đóng cửa do bị mã độc tổng tiền tấn công.

## **5. GIA TĂNG CÁC THƯƠNG VỤ MUA BÁN, SÁT NHẬP**

Các thương vụ M&A tại châu Á Thái Bình Dương được dự báo sẽ tăng trong năm nay. Thay vì IPO, các công ty khởi nghiệp trong lĩnh vực Telehealth (phân phối các dịch vụ và thông tin liên quan đến sức

khỏe thông qua các công nghệ thông tin và viễn thông điện tử) có xu hướng chọn M&A và liên kết kinh doanh để tối ưu hóa tài chính và hoạt động vận hành.

Châu Á sẽ là khu vực phát triển mạnh mẽ nhất của lĩnh vực công nghệ sức khỏe, với mức tăng trưởng dự đoán 35% vào năm 2023. Hoạt động mua bán và sát nhập liên châu lục sẽ được đẩy mạnh, tính đến nay đã có 61 thương vụ diễn ra giữa các công ty, khách hàng châu Á tại châu Âu và Mỹ.

Gã khổng lồ Google đang có kế hoạch phát triển một dự án về hồ sơ sức khỏe điện tử. Trước tiềm lực của Google, các startup nhỏ tại châu Á sẽ phải theo đuổi chiến lược M&A để gia tăng sức mạnh, tránh khả năng bị đè bẹp bởi các công ty lớn.

*Nguồn: Diễn đàn Doanh nghiệp*