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 6.2023

TIN TỨC SỰ KIỆN

01 Cuộc thi khởi nghiệp tạo tác động xã hội toàn quốc năm 2023: sân chơi sáng tạo cho các doanh nghiệp

02 Nền tảng giúp sinh viên định hướng nghề nghiệp giành Quán quân tại cuộc thi Hackathon

03 Nhóm khởi nghiệp tại TP.HCM phát triển nền tảng VoiceGPT

04 Startup Aura Network của Việt Nam huy động thành công 4 triệu USD

KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

05 Giáo sư Oxford bỏ nghiệp để startup với khát vọng 'nâng cao năng lực bộ não của con người'

06 Cơ chế thử nghiệm: mô hình ươm tạo mới cho các công nghệ kỹ thuật số

XU HƯỚNG CÔNG NGHỆ

07 Xu hướng khoa học đời sống 2023: thực nghiệm nghiên cứu lâm sàng ngay tại hiệu thuốc địa phương

CỤC THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA
24 Lý Thường Kiệt, Hoàn Kiếm, Hà Nội
Tel: (024) 38262718

Lễ phát động Cuộc thi tại trụ sở Campus K Cowork, Hà Nội.

CUỘC THI KHỞI NGHIỆP TẠO TÁC ĐỘNG XÃ HỘI TOÀN QUỐC NĂM 2023: SÂN CHƠI SÁNG TẠO CHO CÁC DOANH NGHIỆP

Tamnhin.trithuccuocsong.vn - Trung tâm Hỗ trợ Khởi nghiệp sáng tạo Quốc gia (NSSC), Trung tâm Khởi nghiệp và Sáng tạo xã hội Trường Đại học Kinh tế Quốc dân; Viện Kinh tế và Pháp luật quốc tế cùng Campus K Ventures phối hợp tổ chức Cuộc thi khởi nghiệp tạo tác động xã hội Toàn quốc 2023- SOCIAL IMPACT INNOVATION".

Cuộc thi nhằm thực hiện sứ mệnh khuyến khích và hỗ trợ các ý tưởng, dự án khởi nghiệp tạo tác động xã hội, giải quyết các thách thức xã hội và môi trường. Đây là sân chơi cho các cá nhân, tổ chức, doanh nghiệp có những ý tưởng, dự án sáng tạo mới có giá trị kinh tế đồng thời tạo những tác động tích cực tới xã hội và môi trường.

Tiếp nối thành công của chuỗi chương trình kết nối Việt - Hàn và cuộc thi khởi nghiệp về môi trường - Green Start-up Bootcamp 2021, Cuộc thi Khởi nghiệp tạo tác động xã hội Toàn quốc 2023 - SOCIAL IMPACT INNOVATION" sẽ giúp hiện thực hóa những mục tiêu tạo ra các nhà khởi nghiệp trẻ, các doanh nghiệp khởi nghiệp; hỗ trợ không gian giao lưu và thúc đẩy đổi mới sáng tạo, chia sẻ xu hướng khoa học-công nghệ trên thế giới. Đồng thời, cuộc thi góp

phần phát triển một hệ sinh thái khởi nghiệp Việt Nam năng động với các nhà khởi nghiệp có khả năng chinh phục các đỉnh cao công nghệ, nhưng cũng trở thành lực lượng góp phần gìn giữ các giá trị xã hội. Qua cuộc thi, các ý tưởng khởi nghiệp sẽ được hỗ trợ từng bước, "chắp cánh" để đi vào triển khai trong thực tiễn đời sống.

Ban tổ chức chụp ảnh cùng các đơn vị đồng hành Cuộc thi.

Cuộc thi năm nay được tổ chức dưới sự phối hợp của Làng Tạo tác động xã hội trực thuộc TECHFEST, Trung tâm Hỗ trợ Khởi nghiệp sáng tạo Quốc gia (NSSC), Trung tâm Khởi nghiệp và Sáng tạo xã hội, Trường Đại học Kinh tế Quốc dân; Viện Kinh tế và Pháp luật quốc tế cùng Campus K Ventures. Với sự hiện diện của các chủ thể chính trong hệ sinh thái khởi nghiệp quốc gia, Ban tổ chức mong muốn tạo sự hỗ trợ toàn diện nhất cho các ý tưởng khởi nghiệp thông qua các hoạt động đào tạo - huấn luyện, từ xây dựng ý tưởng tới thương mại hóa sản phẩm - công nghệ đến kết nối đầu tư trong nước và quốc tế. Cuộc thi cũng nhận được sự hỗ trợ từ nhiều vườn ươm, các viện và trung tâm hỗ trợ doanh nghiệp, các công ty đầu chuỗi là các đơn vị đồng hành. Một phần không thể thiếu là sự hỗ trợ của các đơn vị truyền thông lớn như VTV1, VTC, Đài Truyền hình Hà Nội,..

Điểm mới và là điểm nhấn của Cuộc thi là sự mở rộng các chủ đề, kết nối quốc tế Việt Nam - Hàn Quốc thông qua Business Link và thêm nhiều giải Ý tưởng khởi nghiệp sáng tạo cho dành cho các bạn trẻ với niềm đam mê và trách nhiệm đối với xã hội. Bên cạnh đó, Ban Tổ chức cũng như các chuyên gia của Cuộc thi sẽ đồng hành cùng các dự án tiềm năng trong việc phát triển, hiện thực hoá ý tưởng cũng như hỗ trợ trong hành trình gọi vốn và chinh phục các nhà đầu tư.

Social Impact Innovation 2023 sẽ được tổ chức trên phạm vi toàn quốc, dự kiến thời gian từ tháng 2/2023 đến tháng 3/2023, gồm 3 vòng: tiếp nhận Hồ sơ; Bootcamp và Pitching Day.

Đội quán quân sẽ có cơ hội hợp tác với các quỹ hỗ trợ khởi nghiệp, các nhà đầu tư và nhiều doanh nghiệp trong cùng lĩnh vực, tham gia vào hệ sinh thái Khởi nghiệp Campus K Ventures. Các nhà vô địch cũng có cơ hội được gọi vốn trước hàng chục quỹ đầu tư tham gia chương trình và nhận được sự hỗ trợ của Campus K Ventures đối với hồ sơ trong các vòng gọi vốn tiếp theo. Sản phẩm của đội chiến thắng cũng sẽ được xuất hiện trên các kênh truyền hình, các sự kiện, triển lãm trong nước và quốc tế, để nhận được nhiều cơ hội tiếp cận khách hàng tiềm năng. Đặc biệt, Business Tour Việt Nam - Hàn Quốc giúp các đội tham gia có cơ hội gặp gỡ các lãnh đạo thành phố Seoul, Trung tâm khởi nghiệp Seoul, Cơ quan xúc tiến Thương mại Hàn Quốc, Thương vụ Việt Nam tại Hàn Quốc, và các doanh nghiệp cùng lĩnh vực. Đây chính là phần thưởng dành cho những ý tưởng xuất sắc nhất.

Các đội thi và quý đối tác quan tâm tới cuộc thi có thể liên hệ với ban tổ chức qua địa chỉ email: info@campus.vn, số điện thoại 033 633 8978 (Ms. Hải Anh). Hoặc tại các địa chỉ Trung tâm Khởi nghiệp và sáng tạo xã hội, Trường Đại học Kinh tế Quốc dân, 207 Giải Phóng, phường Đồng Tâm, quận Hai Bà Trưng, Hà Nội và Campus K Cowork, tầng 15 tháp B, toà nhà Sông Đà, Phạm Hùng, Hà Nội./.

NỀN TẢNG GIÚP SINH VIÊN ĐỊNH HƯỚNG NGHỀ NGHIỆP GIÀNH QUÁN QUÂN TẠI CUỘC THI HACKATHON

Diendandoanhnghiep.vn - Trường Đại học FPT TP.Hồ Chí Minh (TP.HCM) tổ chức Cuộc thi FPT Entrepreneurial Hackathon Spring 2023 nhằm khuyến khích và hỗ trợ phát triển các ý tưởng khởi nghiệp mới.

Cuộc thi FPT Entrepreneurial Hackathon Spring 2023 là sự kiện về lập trình, nơi mà các lập trình viên máy tính, chuyên gia trong ngành phát triển phần mềm như: thiết kế đồ họa, quản lý dự án, thiết kế giao diện… hoặc những ai có cùng mối quan tâm, hứng thú có thể hợp tác cùng nhau cải thiện hoặc xây dựng một chương trình phần mềm mới trong khoảng thời gian ngắn.

TS. Phan Gia Hoàng, Chủ nhiệm bộ môn Phát triển Khởi nghiệp, Trưởng Ban tổ chức cuộc thi Khởi nghiệp 2023 cho biết: “Tham gia cuộc thi Hackathon, các nhóm có cơ hội giao lưu, tham khảo ý kiến từ chuyên gia và giám khảo trong lĩnh vực khởi nghiệp, từ đó trau dồi kinh nghiệm trong việc xây dựng và phát triển sản phẩm; mở ra cơ hội tìm kiếm đối tác, tài trợ và nhà đầu tư”.

Qua cuộc thi, sinh viên có cơ hội được trình bày và quảng bá ý tưởng của mình trước công chúng cũng như các chuyên gia trong ngành. Chúng tôi hy vọng cuộc thi sẽ giúp các nhóm sinh viên khởi nghiệp đạt được thành công trong tương lai, TS. Gia Hoàng chia sẻ thêm.

Trong suốt quá trình thi đấu, các đội thi đã đưa ra những ý tưởng đột phá và triển khai thành công các sản phẩm mới nhằm giải quyết các vấn đề cụ thể trong từng lĩnh vực.

Các sản phẩm trong lĩnh vực Lifestyle tạo ra những sáng kiến độc đáo và hữu ích, từ các ứng dụng giúp quản lý thời gian tốt hơn đến những sản phẩm đồ gia dụng thông minh. Cùng với đó, lĩnh vực SaaS cũng thu hút sự quan tâm đặc biệt từ các đội thi, với nhiều sản phẩm đầy tiềm năng và hữu ích cho các doanh nghiệp, từ các ứng dụng quản lý tài chính đến những sản phẩm giúp giải quyết các vấn đề về truy cập dữ liệu. Cuối cùng, lĩnh vực Shared Mobility cũng đã được khai thác một cách sáng tạo và đầy tiềm năng, với những sản phẩm giúp giải quyết các vấn đề liên quan đến việc di chuyển, từ hệ thống đặt xe thông minh đến các sản phẩm cho thuê xe chia sẻ.

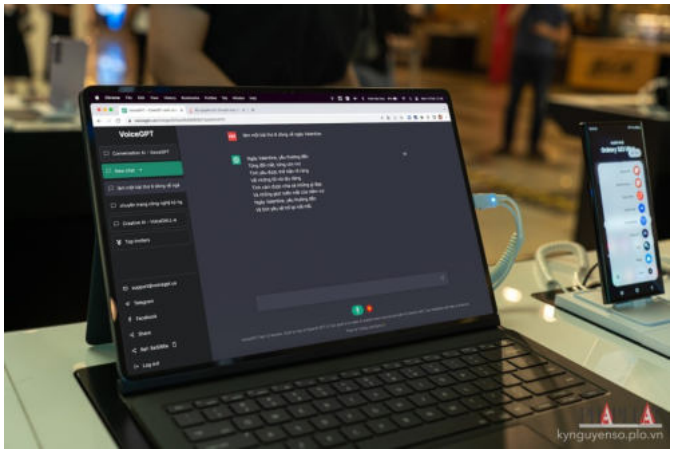
Chung cuộc, đội FMentor đã xuất sắc giành được vị trí quán quân với sản phẩm MVP đầy tiềm năng và có tính ứng dụng cao. Ý tưởng của dự án là về nền tảng mạng xã hội hướng tới những sinh viên cần định hướng nghề nghiệp thông qua việc kết nối họ với cựu sinh viên, chuyên gia một cách miễn phí, nhanh chóng và cá nhân hóa. Sự thành công của đội FMentor đóng góp rất lớn cho cuộc thi, đồng thời, cho thấy việc kết hợp giữa chuyên môn và sáng tạo có thể mang lại những sản phẩm mới đầy tiềm năng.

Cuộc thi không chỉ đánh giá sản phẩm của các đội thi mà còn đánh giá khả năng làm việc nhóm, kỹ năng giải quyết vấn đề, và khả năng thích ứng dưới áp lực thời gian. Sự hỗ trợ của các doanh nghiệp startup và các quỹ đầu tư, cuộc thi Hackathon đã thu hút được sự quan tâm của đông đảo sinh viên và các chuyên gia trong lĩnh vực công nghệ.

Cuộc thi FPT Entrepreneurial Hackathon Spring tạo động lực thúc đẩy sự phát triển của các startup Việt Nam, đồng thời là cơ hội để các sinh viên trình bày ý tưởng và phát triển kỹ năng của mình./.

NHÓM KHỞI NGHIỆP TẠI TP.HCM PHÁT TRIỂN NỀN TẢNG VOICEGPT

Diendandoanhnghiep.vn - Với mục tiêu thỏa mãn sự tò mò cũng như học hỏi và sử dụng VoiceGPT một cách thuận tiện, mới đây một nhóm khởi nghiệp đã sáng lập ứng dụng VoiceGPT phiên bản Việt.



Giao diện VoiceGPT được thiết kế tương tự ChatGPT với các tính năng trực quan, thuận tiện thao tác. Người dùng có thể sử dụng tiếng Việt và tiếng Anh khi sử dụng VoiceGPT. Sản phẩm cũng được tích hợp thêm tính năng vẽ tranh thông qua các gợi ý từ văn bản.

ChatGPT là một mô hình ngôn ngữ được huấn luyện bởi OpenAI, cho phép người dùng tương tác với ChatGPT bằng cách truyền tải thông tin văn bản. ChatGPT được sử dụng để trả lời các câu hỏi, giải quyết vấn đề và giả lập các cuộc hội thoại hữu ích. Sự bùng nổ của ChatGPT đã khiến nó trở thành một trong những công nghệ hot nhất trên toàn thế giới. Từ các tập đoàn lớn như Microsoft đến các startup mới, đều đang sử dụng ChatGPT để cải thiện sản phẩm và dịch vụ của mình.

Tuy nhiên, tại Việt Nam người dùng chưa thể sử dụng ChatGPT chính thức vì hiện quốc gia chưa được hỗ trợ. Để giải quyết vấn đề này, nhóm khởi nghiệp Việt Nam vừa ra mắt trang web được phát triển trên nền ChatGPT, giúp người dùng Việt giao tiếp với ChatGPT thông qua giọng nói tự nhiên. Tên của trang web đó là VoiceGPT.

Theo đại diện nhóm khởi nghiệp này chia sẻ, phát triển VoiceGPT với ưu điểm nổi bật là có thể dùng giọng nói để giao tiếp với ChatGPT chứ không chỉ chat bên cạnh việc mở quyền sử dụng cho toàn bộ người dùng Việt Nam.

Nhóm lập trình khởi nghiệp này đã thiết kế trang web cho phép người dùng tạo tài khoản trên mạng bằng email, số điện thoại tại Việt Nam, sử dụng được trên máy tính và điện thoại thông minh. Khi người dùng viết câu hỏi, hệ thống máy chủ của VoiceGPT sẽ chuyển tiếp dữ liệu này qua máy chủ của ChatGPT. Khi máy chủ của ChatGPT phản hồi, dữ liệu được đưa về VoiceGPT cung cấp câu trả lời cho người dùng. Do phải thông qua máy chủ trung gian nên câu trả lời sẽ có độ trễ nhất định.

Hiện VoiceGPT có khoảng 70.000 người dùng đăng ký sau hơn 1 tháng ra mắt, tuy nhiên, vẫn còn hạn chế khi nhóm khởi nghiệp này phải trả phí cho nhà cung cấp dựa trên số lượng từ ngữ (mỗi ngày một tài khoản có thể hỏi 40 câu, một giờ được hỏi tối đa 20 câu). Anh Nguyễn Phạm Tuấn Anh, người sáng lập Tesse chia sẻ, với mong muốn tạo ra một sản phẩm ChatGPT cho người Việt, nhóm liên hệ với OpenAI, đơn vị phát triển sản phẩm ChatGPT đề xuất phát triển ứng dụng này tại Việt Nam và được chấp thuận nên đã tạo ra VoiceGPT.

Chiến lược của nhóm khởi nghiệp này là tiếp tục cải thiện sản phẩm và theo dõi thị trường để có thể tung ra các sản phẩm mới khi sắp tới đây Google dự định sẽ tung ra một sản phẩm nhằm cạnh tranh với ChatGPT./.

STARTUP AURA NETWORK CỦA VIỆT NAM HUY ĐỘNG THÀNH CÔNG 4 TRIỆU USD

Diendandoanhnghiep.vn - Khởi đầu năm 2023 startup Aura Network có trụ sở tại Việt Nam đã huy động thành công 4 triệu USD từ hai quỹ đầu tư Hashed và Coin98 Ventures.

Tại vòng gọi vốn này, Aura Network cũng kết nối với các dự án Blockchain nổi bật như GuildFi, Istari Ventures, Republic Crypto và một số nhà đầu tư thiên thần. Mối quan hệ vững chắc với các nhà đầu tư và đối tác chiến lược sẽ giúp dự án định hướng về cách vận hành, phát triển sản phẩm và marketing.

Startup Aura Network được thành lập tháng 11/2021 từ những chuyên gia có niềm đam mê blockchain như ông Trần Hoàng Giang, Giám đốc điều hành FPT Software, ông Trần Đăng Hòa và cựu Phó Tổng Giám đốc Masan Group là ông Nguyễn Anh Nguyên. Startup Aura Network chuyên giúp các công ty phát triển các dự án thông qua hệ sinh thái của mình. Nền tảng này nhằm mục đích xây dựng một cửa hàng duy nhất để đúc, đánh giá và giao dịch NFT. Lần này là một trong những lần gọi vốn lớn nhất của Aura Network với sự tham gia của Hashed, một trong những quỹ đầu tư mạnh nhất Hàn Quốc. Trải qua 5 năm phát triển, danh mục đầu tư tại Hashed đã mở rộng tới hơn 80 dự án trong đa dạng lĩnh vực, bao gồm các dự án NFT như Axie Infinity và The Sandbox, mạng lưới blockchain như Cosmos và Klaytn, hay các nền tảng DeFi như MakerDAO.

Theo các chuyên gia nhận định, năm 2022 là một năm đầy sóng gió với thị trường NFT, vốn đã chứng kiến sự bùng nổ trong năm 2021. Sau khi phát triển mạnh mẽ vào năm 2021, thị trường NFT đã chứng kiến sự chững lại trong năm 2022, và sự cường điệu đối với các tài sản kỹ thuật số cũng đã biến mất.

Joseph Young, Đại diện cấp cao tại Hashed cho biết: Rất ấn tượng với những thành tựu kỹ thuật Aura Network đã phát triển cho tới thời điểm này, qua đây cũng mong muốn trở thành một trong những nhà cung cấp mã nguồn mở mạnh nhất trong hệ Cosmos. Hy vọng trong tương lai của Cosmos và tầm nhìn của Aura Network sẽ xây dựng lên một nền tảng toàn diện hỗ trợ NFT, Gaming và DeFi."

Hy vọng trong tương lai Aura Network sẽ xây dựng lên một nền tảng toàn diện hỗ trợ NFT

Giang Trần - người sáng lập và Giám đốc điều hành của Aura Network nhận định: "Web3 và NFT sẽ tồn tại và phát triển. Với sự đồng hành từ nhà đầu tư, các đối tác tên tuổi trong lĩnh vực, Aura Network sẽ tiếp tục chu kỳ phát triển tiếp theo của dự án để quyết tâm thực hiện các mục tiêu đề ra, với những kỳ vọng tích cực về tình hình thị trường trong năm tới."

Với nguồn vốn mới Aura Network lên kế hoạch cho mục tiêu tăng tốc phát triển, mở rộng hệ sinh thái bằng cách thu hút thêm các dự án và sản phẩm Web3 xây dựng dựa trên nền tảng công nghệ của Aura. Hướng tới sự kiện khởi chạy mainnet sắp tới, đội ngũ phát triển Aura cũng đang tập trung hoàn thiện và ra mắt các sản phẩm mới, được đánh giá là các mảnh ghép quan trọng của hệ sinh thái. Kế hoạch ra mắt sản phẩm cũng sẽ được sớm công bố trong Lộ trình 2023 của dự án./.

GIÁO SƯ OXFORD BỎ NGHIỆP ĐỂ STARTUP VỚI KHÁT VỌNG 'NÂNG CAO NĂNG LỰC BỘ NÃO CỦA CON NGƯỜI'

Chuyển phần lớn hoạt động của startup do mình sáng lập từ Mỹ về Việt Nam với khát vọng tạo ra những sản phẩm công nghệ có thể thay đổi thế giới, GS. Vũ Ngọc Tâm (Đại học Oxford) cho rằng: "Người Việt chắc chắn có thể làm được".

Đầu năm 2021, một công ty tại TP.HCM thông báo mời 200 người tham gia một dự án khá kỳ lạ. Tình nguyện viên chỉ cần gắn một thiết bị theo dõi giấc ngủ buổi trưa (1 tiếng) hoặc tối (từ 22h đến 6h) là được trả thù lao theo ngày. Đây là bước thử nghiệm một sản phẩm đột phá của startup công nghệ có tên Earable (trụ sở chính tại Mỹ) do một giáo sư người Việt sáng lập - GS.TS. Vũ Ngọc Tâm - Đại học Oxford.

Vũ Ngọc Tâm là một trong những cái tên khá quen thuộc trong cộng đồng nghiên cứu khoa học tại Mỹ với 25 bằng sáng chế cùng hàng loạt các giải thưởng "khủng" đến từ Chính phủ Mỹ, Google, và Sloan Research Fellowship 2020. GS. Vũ Ngọc Tâm tốt nghiệp trường Đại học Bách khoa Hà Nội trước khi sang Hoa Kỳ để lấy bằng tiến sĩ khoa học máy tính tại Đại học Rutgers - Đại học lớn nhất bang New Jersey, Hoa Kỳ năm 2013.

Ngay sau khi tốt nghiệp, GS. Tâm được mời làm giảng viên Đại học Colorado Denver và đến năm 2017, anh được mời làm phó giáo sư (Assistant Professor) tại Đại học Colorado Boulder - một trong

những trường đại học công nghệ có truyền thống nhất nước Mỹ. Tại đây, GS. Tâm đã lập ra Phòng Thí nghiệm Hệ thống di động và Hệ thống mạng (Mobile and Networked System Lab).

Vũ Ngọc Tâm - sáng lập dự án "Phát triển Earable - Thiết bị đeo tai thông minh giám sát và cải thiện chất lượng giấc ngủ".

Theo Google Scholar, các nghiên cứu của GS. Tâm về thiết bị điện tử - viễn thông dùng trong y tế, các hệ thống quản lý điện tử giúp nâng cao chất lượng chăm sóc bệnh nhân và các chủ đề liên quan tại các hội nghị và trên các tạp chí khoa học uy tín đã được trích dẫn 1405 lần. Thành quả nghiên cứu của GS. Tâm và nhóm nghiên cứu của anh đã được ghi nhận bằng rất nhiều giải thưởng quan trọng trong giới khoa học-công nghệ Hoa Kỳ như giải Career Award của Quỹ Khoa học Quốc gia Hoa Kỳ năm 2019, giải Faculty Research Award năm 2014 và 2018 của Google, và 5 giải "Nghiên cứu xuất sắc nhất" tại các hội nghị của Hiệp hội Khoa học máy tính (ACM).

Tháng 2/2022, từ Mỹ về Việt Nam sau khi hoàn thành gọi 2 vòng gọi vốn gần nhất với tổng số tiền 8,2 triệu USD từ những nhà đầu tư hàng đầu như Founders Fund, Smilegate Investment, GS. Vũ Ngọc Tâm nộp đơn dừng làm việc vô thời hạn tại Đại học Oxford. Anh quyết định tập trung toàn lực cho Earable - startup sản xuất thiết bị thông minh chăm sóc giấc ngủ và não bộ có khả năng cải thiện trí lực của con người. Founder Earable cho biết, trong năm 2021, đại dịch COVID-19 đã khiến cho Earable buộc phải thay đổi rất lớn để thích ứng với tình hình mới.

Theo kế hoạch, tháng 12/2021 công ty phải sản xuất đại trà và bán ở thị trường Mỹ, nhưng tình hình COVID-19 bùng phát và diễn biến phức tạp ở TP.HCM khiến cho mọi việc bị đình trệ, sản xuất và kế hoạch ra mắt phải dừng lại.

Trên thực tế, khó khăn lớn nhất mà Earable nói riêng và nhiều công ty sản xuất phần cứng nói chung gặp phải, chính là nằm ở chuỗi cung ứng và nguồn nguyên liệu thô thiếu hụt. Hơn nữa, sang đến 2022, vấn đề này lại càng trở nên nghiêm trọng khi thế giới vừa phải đối mặt với COVID-19, vừa trải qua xung đột Nga - Ukraine, những nơi có trữ lượng khoáng, nguyên liệu thô lớn lại càng bị ảnh hưởng nhiều hơn. Earable đã đặt hàng các linh kiện điện tử và vi mạch cho sản xuất hàng loạt từ giữa năm ngoái nhưng các nhà cung cấp như Texas Instrument, Analog Devices thông báo sẽ giao hàng vào đầu năm nay, lại bất thình lình dời lịch giao sang cuối 2023, đầu 2024… Mọi thứ đều bị đảo lộn.

Để giải quyết khó khăn về vấn đề thiếu chip, Earable đã quyết định thay thế 4 con chip thiếu bằng 1 con chip. Bốn con chip đó nằm ở phiên bản tai nghe thứ 3, nhưng, nguồn cung linh kiện bị hạn chế, các nhà cung cấp tạm dừng sản xuất hoặc cho đặt hàng với giá gấp 4 lần trước đó. Chính vì thế, Earable phải tìm phương án thay thế. Khi sản xuất đến phiên bản thứ 8 (X8), nhóm nhà khoa học và kỹ sư của Earable đã tìm ra phương án thay thế 4 con chip cũ bằng một con chip mới của Qualcomm. Tận dụng cơ hội thiết kế lại này, Earable cũng cải tiến công nghệ cảm ứng lõi để tăng cường độ nhạy của thiết bị, mặc dù ở phiên bản thứ 3 thì tính năng này đã rất hoàn thiện.

Kết quả là không chỉ giảm được kích thước bo mạch nhỏ, nhẹ, mà còn tiết kiệm được rất nhiều chi phí mua linh kiện. Tuy nhiên, Earable phải đánh đổi bằng việc phải dành thêm rất nhiều thời gian, công

sức để thiết kế lại toàn bộ mạch cho phù hợp với con chip mới.

Một điểm khó khăn khác khi thiết kế để sản xuất đại trà với chip Qualcomm là hệ thống của Qualcomm yêu cầu phải có một bộ phần mềm nhúng chuyên biệt, từ đó, đòi hỏi Earable lại phải phát triển lại toàn bộ. Việc phải thiết kế lại toàn bộ mạch cũng đồng nghĩa với làm lại gần như toàn bộ sản phẩm. Điều này đã gây ra những thách thức rất lớn cho đội ngũ kỹ sư của Earable. Để có thể ra được bản thử nghiệm cho tai nghe thông minh theo dõi và cải thiện trí lực đầu tiên, Earable đã dành hơn 3 năm để hoàn thiện, nhưng, vì không thể sản xuất được hàng loạt, đội ngũ nhà khoa học và kỹ sư phải làm ra một phiên bản hoàn toàn mới và gần như là bắt đầu lại.

Đầu năm 2022, Earable đã chuyển từ TP.HCM ra Hà Nội do các nhà máy sản xuất sản phẩm cho Earable tập trung ở phía Bắc (Thái Nguyên, Bắc Ninh). Hiện nay, Earable đang bước vào giai đoạn sản xuất hàng loạt nên cơ quan đầu não của công ty cần ở gần nhà máy để thường xuyên đến được nơi sản xuất, thật sâu sát thì mới tinh chỉnh sản phẩm đến hoàn thiện thật tốt được.

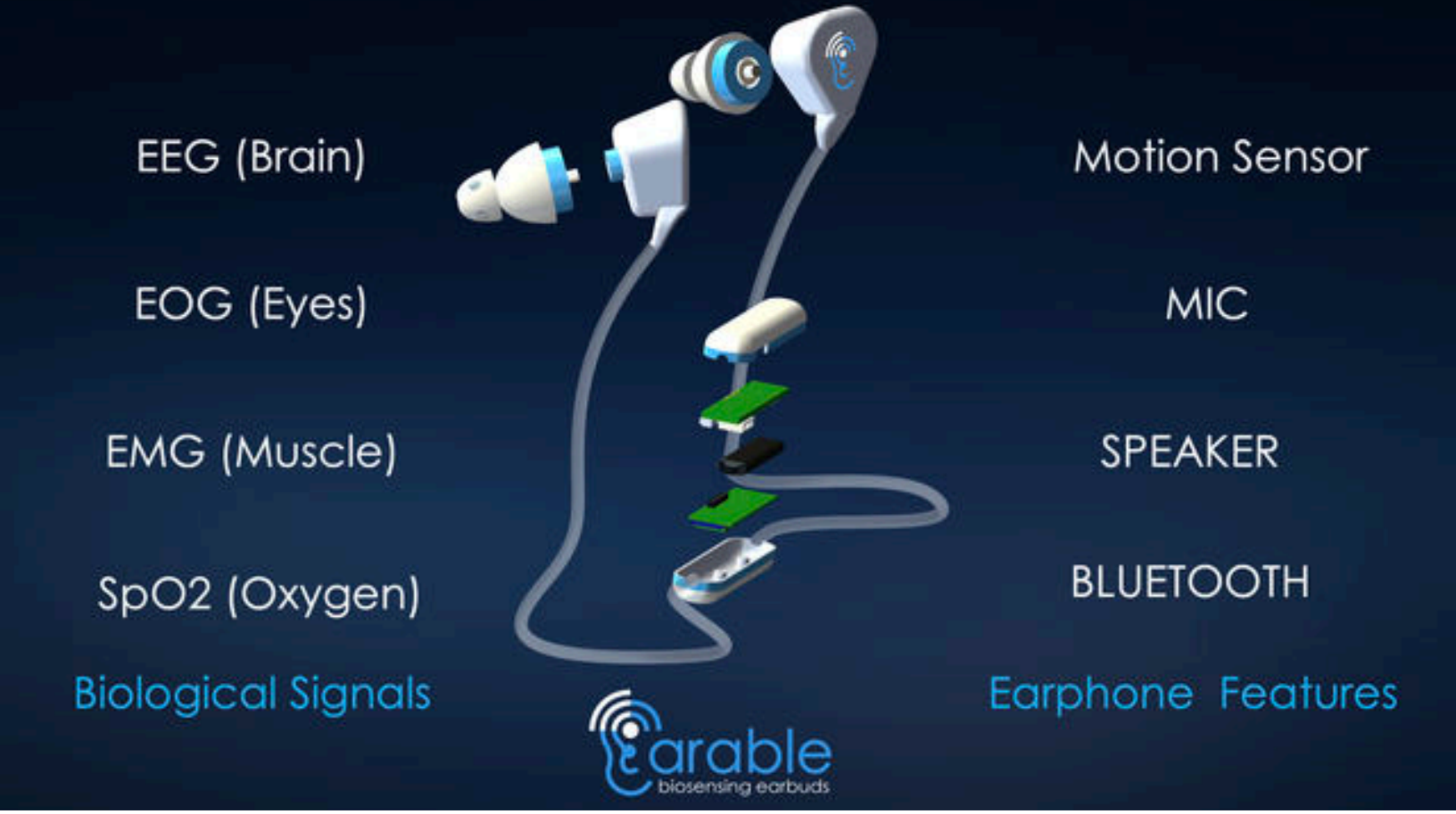
Qua hai thử thách, Earable cũng phải trải qua quá trình "thay máu", tuy nhiên, vẫn có những thành viên bám trụ được bởi họ yêu sản phẩm, có cùng tầm nhìn, chung quyết tâm và có những đóng góp rất quan trọng cho công ty. GS. Vũ Ngọc Tâm cho biết: “Cá nhân mình và công ty cũng không cần hứa hẹn cao siêu gì, ngược lại, nếu các bạn cảm thấy phù hợp với sứ mệnh của Earable và có niềm tin vào sản phẩm của công ty, thì việc đồng hành gắn bó với công ty đó cũng là điều tự nhiên và tất yếu. Ngoài ra, công ty cũng tạo điều kiện cho nhân viên từ TP.HCM ra Hà Nội, như chính sách nhà công vụ cho nhân viên, 2 cặp vé máy bay khứ hồi/ tháng cho nhân viên về thăm gia đình... Hiện tại, Earable vẫn đang tiếp tục tuyển những người mới ở TP.HCM ra Hà Nội. Đây không phải việc dễ làm nhưng công ty phải thay đổi để phù hợp với tình hình mới”.

Ước mơ xây dựng một "Paypal Mafia" của người Việt

Theo định hướng của GS. Vũ Ngọc Tâm là muốn xây dựng một team với càng nhiều kỹ sư Việt Nam càng tốt để tạo ra sản phẩm mang tinh thần dân tộc. Thực tế, team cũng đổ nhiều công sức tìm kiếm, tuyển dụng và đào tạo đội ngũ nhân sự tại Việt Nam. Tuy nhiên, do tầm nhìn, khát vọng của các thành viên trong team cần thời gian và sự trải nghiệm để cùng nhìn về một hướng. Hơn nữa, đội ngũ kỹ sư cần được làm việc thêm ở các môi trường quốc tế với những yêu cầu khắt khe về sự sáng tạo, chất lượng, và tiến độ. Đây chính là những yếu tố khiến giấc mơ này cần nhiều thời gian hơn, và phải có một lộ trình phù hợp với những điều chỉnh cần thiết.

Công ty đã mời những chuyên gia hàng đầu trên thế giới trong những lĩnh vực liên quan về cố vấn và làm việc tại Earable. Điều này giúp cho các nhân viên của Earable có thể cọ xát và học hỏi từ người giỏi một cách nhanh nhất. Earable hết sức may mắn và tự hào khi có những gương mặt "khủng" trong làng công nghệ tham gia như Senior Director của Intel tại Hà Nội, CTO của Samsung Electronics, VP của Logitech, CFO của Somalogic - công ty công nghệ sinh học có tới 500 bằng sáng chế với định giá trên 2 tỷ USD, hay một nhà vô địch 5 năm liền của Giải vô địch Trí Nhớ toàn nước Mỹ.

Đồng thời, Earable có chính sách đưa nhân sự sang Mỹ làm việc để tiếp xúc với quy trình và môi trường thực chiến nhất. Đặc biệt, Earable đã và đang đưa những kỹ sư giỏi từ văn phòng Mỹ về đồng hành với đội ngũ ở Việt Nam. Trong đó, có một kỹ sư từng làm cho Tesla và là một sinh viên xuất sắc ở Đại học Colorado, vô cùng yêu thích sản phẩm về Việt Nam để đồng hành với đội ngũ ở Việt Nam phát triển phần điện tử và phần nhúng chuyên biệt với core chip Qualcomm.



Chính vì vậy, Earable đang tạo nên một môi trường công nghệ sáng tạo, đa văn hóa khi hội tụ không chỉ những thành viên người Việt, người Mỹ, mà cả Anh, Pháp, Úc, Hàn Quốc, Ấn Độ, Sri Lanka… Tất cả đều chung tầm nhìn về sản phẩm Earable nên càng củng cố thêm nền móng cho việc đưa sản phẩm chưa từng có trên thế giới tới tay người dùng cũng như cùng hiện thức hóa giấc mơ "Paypal Mafia người Việt".

Thiết bị giúp người đeo có giấc ngủ sâu

Tháng 5/2021, công ty đã soft-launch ở Việt Nam và Mỹ. Sau đó, trong vòng 4 tuần, đã có khoảng 5.000 đơn đặt hàng, có thể nói là tương đối thành công. Người dùng cũng có những phản hồi khá tích cực về tác dụng khác biệt của thiết bị trong quá trình ngủ, bao gồm giúp ngủ nhanh hơn, ngủ sâu hơn và khi thức dậy có cảm giác sảng khoái hơn.

Điều này cũng phần nào cho thấy Earable đã một bước thành công trong việc tạo nhận thức cho một bộ phận người dùng Việt Nam về một "trợ lý đeo tai" cải thiện giấc ngủ của họ. Bên cạnh những tín hiệu khả quan, Earable cũng nhận được những góp ý về thiết kế của sản phẩm, và đề nghị của người dùng về việc bổ sung một số tính năng khác và nâng cao hơn ngoài việc chỉ dùng khi đi ngủ.

Sau khi được cải tiến, Earable được trang bị thêm loa. Thoáng nghe thì có vẻ chẳng khác gì với những tai nghe thông thường. Nhưng, cái hay ở chỗ, loa được đặt ngoài tai và cho âm thanh truyền qua xương (bone conduction speaker), thay vì trong tai và truyền trực tiếp qua màng nhĩ. Đây là công nghệ dẫn truyền âm thanh bằng các rung động qua xương hàm trên, sau đó, trực tiếp đến thẳng tai trong và não thay vì bằng các rung động qua không khí như những loại tai nghe thông thường.

Ưu điểm nổi trội của cải tiến này gắn liền với sự thoải mái, tiện dụng của người dùng khi giúp xóa tình trạng bí, ù, nhức tai, đặc biệt với người phải đeo tai nghe lâu, và cho phép người dùng vẫn nghe được âm thanh xung quanh dù đang thưởng thức một bài nhạc hay một quyển sách nói trên tai nghe Earable. Trên hết, tính năng đo và kích thích sóng

não vẫn được duy trì trong suốt quá trình người dùng đeo tai nghe để tăng sự tập trung khi làm việc và đẩy nhanh tốc độ chìm vào giấc ngủ và kéo dài trạng thái ngủ sâu khi người dùng đi ngủ.

Điểm khác biệt lớn nhất của tai nghe Earable ở chỗ, đây là thiết bị kích thích não bộ và chính điểm khác biệt này cũng dẫn tới những tính năng nổi trội của Earable.

Trước hết, thiết bị ghi nhận, theo dõi và học những tín hiệu đo được một cách chính xác từ sóng não của người dùng, để kích thích não bộ giúp ngủ nhanh hơn, ngủ sâu hơn và thức dậy tỉnh táo hơn, từ đó, cải thiện hệ miễn dịch và tăng cường trí nhớ. Ví dụ như khi đeo thiết bị Earable đi ngủ, thiết bị sẽ bật nhạc với thể loại và âm lượng to nhỏ dựa trên chính những hành vi cá nhân của người dùng đó, nhạc sẽ nhỏ dần khi người dùng càng vào giấc ngủ sâu và ngược lại.

Bên cạnh đó, thiết bị cũng đóng vai trò hỗ trợ người dùng tập trung hơn, họ sẽ biết được khoảng thời gian nào trong ngày là thời điểm tập trung nhất và làm sao để có thể tăng khả năng tập trung của họ. Tính năng thứ ba là thiết bị sẽ phát hiện và cảnh báo sớm các căn bệnh nguy hiểm, ví dụ nhịp tim của mình có bị loạn hay không, đêm ngủ mình có bị ngừng thở khi ngủ hay không, hay mình có dấu hiệu gì đó ở trên sóng não liên quan đến vấn đề đột quỵ. Thứ tư, thiết bị sẽ tận dụng các tính năng ở trên để trở thành "người bạn âm thanh" (Voice-based Assistant), vì thiết bị sẽ hiểu được khi nào người dùng mệt mỏi, buồn ngủ, tức giận.

Với những điểm mạnh như vậy, sản phẩm của Earable sẽ tập trung và đem lại lợi ích tốt nhất cho tệp người dùng cần sử dụng trí óc nhiều, hay còn gọi là nhóm "#I_THINK_FOR_LIVING".

Nhu cầu của sản phẩm ở thị trường Việt Nam

Sức mua ở những sản phẩm chăm sóc sức khỏe như thế này tại Việt Nam là rất lớn. Khi đánh giá về thị trường, 3 yếu tố được nhìn nhận: thứ nhất là sức mua của người dùng dựa vào mức thu nhập; thứ hai là nhu cầu chăm sóc sức khỏe; và điểm thứ ba là mức độ hiểu biết của người tiêu dùng. Khi Earable đánh giá cả 3 yếu tố kể trên, kết quả cho thấy, thị trường Mỹ là lớn nhất, sau đó là Đức, rồi đến Anh và Nhật. Thị trường Việt Nam chỉ bằng 1/100 của Mỹ nhưng vẫn rất lớn.

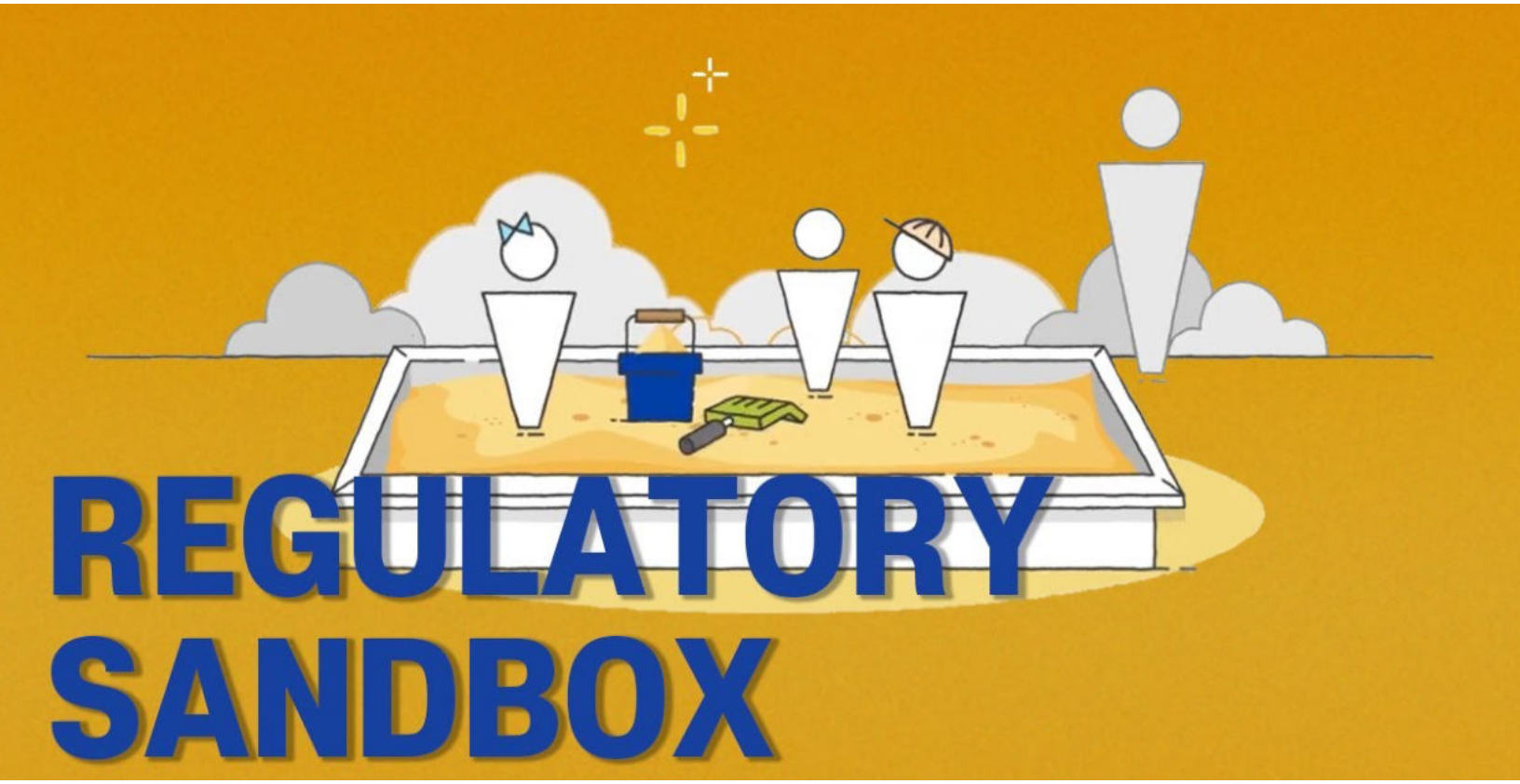
GS. Vũ Ngọc Tâm cho biết, anh luôn nhấn mạnh chăm chỉ là điều quan trọng. Chăm chỉ hay tận tâm (Devoted) là một trong 5 giá trị cốt lõi (5-D) mà Earable luôn cố gắng phát huy.

Một công thức để sáng tạo ra kiến thức hoặc công nghệ mới là: Bước 1: thu thập và làm chủ kiến thức (điểm chấm); Bước 2: kết nối những kiến thức theo nhiều cách khác nhau để làm ra cái mới. Việc làm liên tục và tập trung trong nhiều giờ sẽ giúp tăng cường gắn kết và nhanh chóng tạo ra kết quả cho hai bước nói trên. Bởi cách làm việc tập trung như vậy sẽ tránh lãng phí thời gian vào việc khởi động lại những luồng suy nghĩ còn dang dở hay gợi nhớ lại những "điểm chấm" kiến thức. Dù vậy, theo anh, cách làm này cũng cần được chọn lọc để tránh phản tác dụng bởi nó chỉ phù hợp cho những công việc khó, đòi hỏi hoạt động trí óc nhiều.

Ngoài chăm chỉ và tận tâm (Devoted) nói trên, Earable cũng luôn đề cao, khuyến khích các thành viên hướng đến cũng như phát huy giá trị của sự khác biệt (Different), tính quyết liệt (Drastic), sự năng động (Dynamic) và khả năng chú ý đến chi tiết (Detailed) không chỉ nội tại mỗi cá nhân mà còn trong cả tập thể. Và thường gọi tắt những giá trị này là 5-D. Hi vọng rằng, tới đây, Earable sẽ đón nhận thêm nhiều nhân tài cùng chia sẻ giá trị cốt lõi 5-D như vậy, và có chung đam mê, tầm nhìn để cùng Earable hiện thực hóa giấc mơ, đem đến sản phẩm tai nghe thông minh của người Việt, chăm sóc giấc ngủ và não bộ của hàng tỷ người trên thế giới./.

Nguyễn Minh Phượng

(Tổng hợp)



CƠ CHẾ THỬ NGHIỆM: MÔ HÌNH ƯƠM TẠO MỚI CHO CÁC CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT SỐ

Trung tâm đổi mới sáng tạo, vườn ươm và chương trình thúc đẩy kinh doanh là chất xúc tác quan trọng cho sự phát triển của các doanh nghiệp khởi nghiệp. Để tạo điều kiện thuận lợi cho các doanh nghiệp khởi nghiệp lĩnh vực công nghệ kỹ thuật số, một số cơ quan quản lý đã áp dụng mô hình ươm tạo mới được gọi là "Cơ chế thử nghiệm" (regulatory sandbox, gọi tắt là sandbox). Công cụ này cho phép những người đăng ký đủ điều kiện thử nghiệm các giải pháp hỗ trợ để đổi mới công nghệ trong một khoảng thời gian nhất định, đồng thời, ngăn chặn sự bất ổn nghiêm trọng trên thị trường do rủi ro hệ thống gây ra.

Giới thiệu

Tốc độ, độ phức tạp và những rủi ro mới của phát triển công nghệ thường đặt ra những thách thức về chính sách và quy định, trong khi nguồn lực, chuyên môn và năng lực của các chính phủ thường hạn chế để hiểu, đánh giá và theo kịp tốc độ thay đổi nhanh chóng của những đổi mới được hỗ trợ bởi công nghệ thông tin và truyền thông. Thông thường, điều này dẫn đến các kịch bản về lỗ hổng chính sách hoặc quy định không đầy đủ, hoặc cả hai, dẫn đến việc bỏ lỡ các cơ hội, thất bại về chính sách, rủi ro cố hữu đối với người dùng cuối hoặc phản ứng thái quá dẫn đến việc các quy định làm kìm hãm đổi mới và làm trầm trọng thêm tình trạng loại trừ kỹ thuật số.

Triển vọng về sandbox cho phép đưa ra quyết

định dựa trên bằng chứng và triển khai phù hợp các công nghệ kỹ thuật số để theo đuổi các mục tiêu của chính phủ điện tử. Nó cho phép các tổ chức và cơ quan quản lý thử nghiệm các công nghệ kỹ thuật số và đổi mới ở rìa hoặc thậm chí bên ngoài không gian chính sách và khuôn khổ quy định hiện có.

Sandbox đã trở nên phổ biến trong công nghệ tài chính trong vài năm qua, nhưng có thể vượt ra ngoài lĩnh vực tài chính sang các lĩnh vực khác, bao gồm y tế, giáo dục, giao thông, năng lượng, kết nối và nền kinh tế kỹ thuật số, trong việc triển khai nhanh các công nghệ kỹ thuật số thông minh, nhận thức được rủi ro và đẩy nhanh việc thực hiện các Mục tiêu Phát triển bền vững.

Từ các trung tâm đổi mới và thử nghiệm chính sách đến các cơ chế thử nghiệm

Các công nghệ kỹ thuật số hứa hẹn sẽ nhanh chóng đem lại sự phát triển bền vững bằng cách hỗ trợ các chính sách đổi mới, hướng tới tương lai và các giải pháp chính phủ số. Tuy nhiên, có rất nhiều rủi ro và sự phức tạp của các công nghệ tiên tiến đi kèm với những cơ hội đó, cũng như những thách thức về chính sách và quy định, chẳng hạn như những thách thức liên quan đến hòa nhập, cạnh tranh, quyền riêng tư và bảo mật.

Kể từ đó, các trung tâm đổi mới, vườn ươm, chương trình thúc đẩy kinh doanh hoặc cơ sở thử nghiệm đã nổi lên như bàn đạp cho các công nghệ mới và hiện đang phổ biến ở nhiều nước phát triển và đang phát triển. Trong những năm gần đây, một phương pháp thử nghiệm tương đối mới đó là sandbox đã xuất hiện ở một số quốc gia và đã được chứng minh là có hiệu quả trong việc tạo ra một không gian thuận lợi và khép kín hơn, nơi Chính phủ, trong quan hệ đối tác với khu vực tư nhân và các bên liên quan khác, có thể thử nghiệm các công nghệ trong một không gian được kiểm soát với một nhóm mẫu nhỏ trước khi triển khai chúng trên quy mô lớn, cho phép giảm đáng kể chi phí và hạn chế khả năng thất bại cũng như những tác động tiêu cực. *Hình 1* minh họa các cách tiếp cận khác nhau trong thử nghiệm chính sách.

Hình 1. Các cách tiếp cận khác nhau trong thử nghiệm chính sách.

Trung tâm đổi mới sáng tạo, vườn ươm, chương trình thúc đẩy kinh doanh

Một không gian xác định (thực tế, ảo hoặc cả hai) với các phương tiện và nguồn lực chuyên dụng để nuôi dưỡng những ý tưởng và cải tiến mới.

Thử nghiệm chính sách

Thử nghiệm chính sách cho phép các nhác hoạch đinh chính sách, các bộ và cơ quan chính phủ thử nghiệm những cách mới để giải quyết các vấn đề chính sách trong một nhóm kiểm soát, ví dụ: trong các thử nghiệm ngẫu nhiên có kiểm soát (RCT).

Cơ chế thử nghiệm

Một khuôn khổ hoặc môi trường không tuân theo hoặc không có các quy định hiện hành. Nó cho phép thử nghiệm trực tiếp các dịch vụ và mô hình kinh doanh trên thị trường, với khách hàng thực, đồng thời được hưởng lợi từ các yêu cầu quản lý linh hoạt/thoải mái, thường ở quy mô nhỏ hơn, trên cơ sở giới hạn thời gian và với các biện pháp thích hợp, biện pháp bảo vệ tại chỗ.

Một số quốc gia đã triển khai khung thể chế, chính sách hoặc quy định cho việc sử dụng sandbox, thông qua quan hệ đối tác công - tư (PPP) hay quan hệ đối tác nhiều bên (MSP). Ví dụ: Cơ quan Quản lý tài chính của Anh (FCA) đã thiết lập một sandbox để hỗ trợ phát triển ID kỹ thuật số trong lĩnh vực tài chính, đặc biệt nhắm vào người tiêu dùng và các doanh nghiệp vừa và nhỏ. Tại Singapore, Cơ quan Quản lý thị trường năng lượng (EMA) đã triển khai một sandbox cho ngành năng lượng, với trọng tâm chính là đổi mới trong lĩnh vực điện và khí đốt, nhằm tìm ra các giải pháp đổi mới cho các nguồn năng lượng tái tạo trong tương lai. Ở Kazakhstan, Chính phủ đang trong quá trình thông qua dự thảo luật sử dụng sandbox, được gọi là "chế độ thử nghiệm", để thúc đẩy hơn nữa đổi mới và số hóa, dưới sự hợp tác chung giữa Quỹ Trí tuệ nhân tạo và Bộ Phát triển Kỹ thuật số, Đổi mới và Công nghiệp hàng không vũ trụ.

Sandbox là gì?

Sandbox là một khuôn khổ hoặc môi trường cho phép thử nghiệm trực tiếp các công nghệ, dịch vụ và mô hình kinh doanh trên thị trường với người tiêu dùng thực, đồng thời hưởng lợi từ các quy định linh hoạt hoặc thoải mái, thường ở quy mô nhỏ hơn, trên cơ sở giới hạn thời gian và phù hợp để giám sát và các biện pháp bảo vệ tại chỗ. Do có sẵn một không gian thuận lợi và khép kín thông qua một môi trường pháp lý linh hoạt hoặc thông thoáng hơn, sandbox có thể tạo điều kiện thuận lợi cho việc triển khai thích hợp các công nghệ kỹ thuật số và đưa chúng vào chính phủ kỹ thuật số một cách nhanh chóng và hiệu quả.

Sandbox không chỉ bảo vệ các đổi mới sáng tạo khỏi các quy định hiện hành có thể hạn chế hoặc không tồn tại, mà còn bảo vệ chúng trước các tác động tiêu cực có thể xảy ra đối với người dùng cuối.

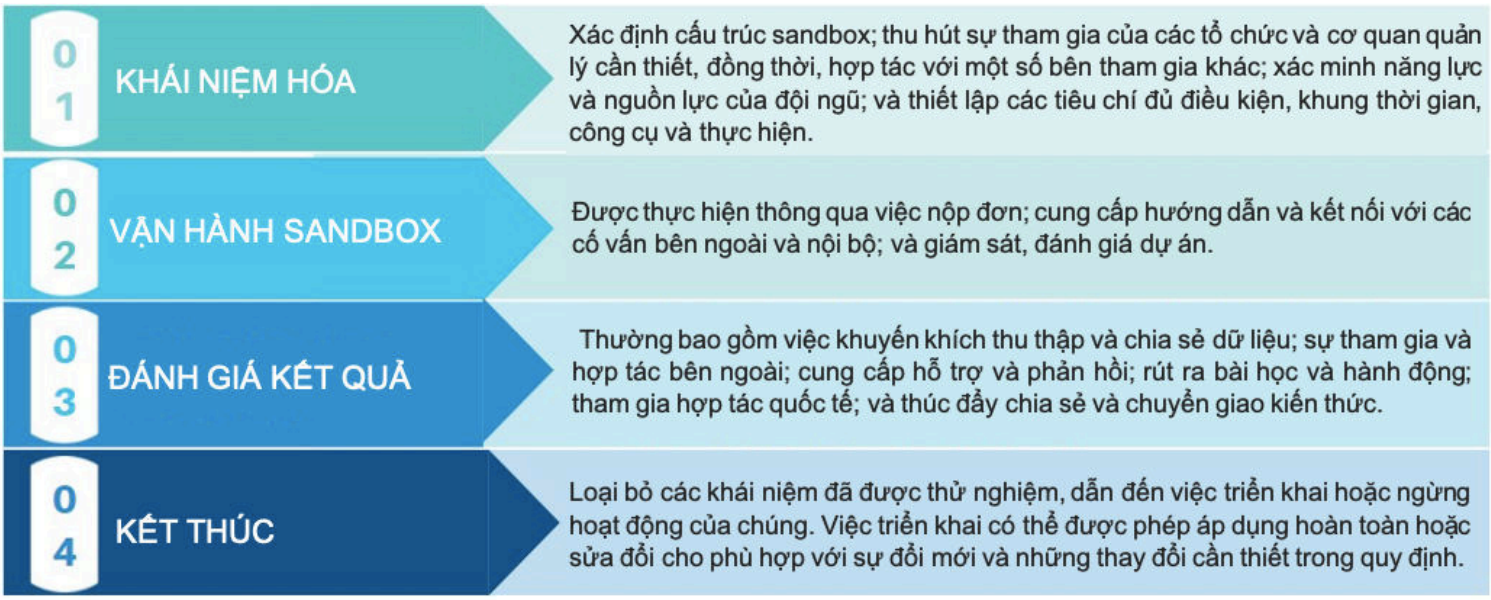
Sandbox có khả năng đáp ứng một số mục tiêu, bao gồm cả quy định và thể chế. Mặc dù các mục tiêu quy định thường bị giới hạn ở mức độ an ninh, hòa nhập, bảo vệ người tiêu dùng, cạnh tranh, tính bền vững và các mục tiêu khác, nhưng các mục tiêu thể chế có thể có phạm vi rộng hơn, chẳng hạn như hỗ trợ hệ sinh thái chính phủ kỹ thuật số hoặc khuyến khích hợp tác với khu vực tư nhân và các bên liên quan khác. Tuy nhiên, các sandbox không được thiết kế chung cho tất cả các thách thức mà các cơ quan quản lý và hoạch định chính sách phải đối mặt với những thách thức trong những đổi mới sáng tạo đột phá.

Trước đây, sandbox chỉ giới hạn trong một số lĩnh vực như công nghệ tài chính (Fintech). Sandbox đầu tiên được Cơ quan Quản lý tài chính của Anh đưa ra vào năm 2015, khi lần đầu tiên, cơ quan này hợp tác với nhiều công ty và cơ quan trong ngành để đánh giá tính khả thi của sandbox nhằm thúc đẩy cạnh tranh sáng tạo trong các dịch vụ tài chính. Điều này đã tạo ra sự quan tâm lớn từ các cơ quan quản lý và các nhà đổi mới trong lĩnh vực FinTech. Sự phát triển toàn cầu của sandbox trong Fintech cũng đã thúc đẩy nhu cầu đổi mới quy định trong các dịch vụ kỹ thuật số khác, bao gồm cả y tế, năng lượng và vận tải, phá vỡ việc sử dụng sandbox truyền thống trong lĩnh vực tài chính và mở rộng khái niệm này cho các nhu cầu khác. Một số quốc gia đã phát triển các sandbox cụ thể trong các lĩnh vực khác như năng lượng, giao thông, kết nối và nền kinh tế kỹ thuật số.

Xây dựng các khối kiến tạo và các giai đoạn của một sandbox

Nếu được triển khai hiệu quả, sandbox có thể giảm chi phí đổi mới cũng như giảm các rào cản gia nhập, đồng thời, cho phép các nhà hoạch định chính sách và cơ quan quản lý có được những hiểu biết quan trọng trước khi đưa ra bất kỳ quyết định nào. Khi xem xét một sandbox, Chính phủ nên xác định rõ ràng các mục tiêu cũng như những thách thức cần giải quyết.

Hình 2. Các khối kiến tạo và các giai đoạn của sandbox.



Sự thành công của sandbox phụ thuộc vào năng lực của các tổ chức và sự tồn tại của pháp luật có liên quan trong khu vực pháp lý, cho phép thiết lập đúng môi trường sandbox. Cần có đủ nguồn lực để hỗ trợ việc thực hiện và đánh giá. Các sandbox cần nhiều tài nguyên, các nhà hoạch định chính sách và cơ quan quản lý nên biết điều này trước khi bắt đầu. Hơn nữa, các tổ chức có thể thấy rằng các sandbox đòi hỏi nhiều thời gian và kỹ năng hơn họ dự kiến. Do đó, thiếu nhân viên kỹ thuật và năng lực có thể dẫn đến những rủi ro nghiêm trọng về bảo vệ người tiêu dùng cũng như rủi ro về uy tín cho các tổ chức, những người có thể phải chịu trách nhiệm về những hậu quả không đáng có.

Sandbox hoạt động như một hành trình hoặc chu kỳ và đi qua 4 khối kiến tạo và giai đoạn (1) *khái niệm hóa sandbox*, bao gồm các tiêu chí đủ điều kiện, biện pháp bảo vệ và yêu cầu ứng dụng, cơ cấu tổ chức và chi tiết hoạt động; (2) *vận hành sandbox,* sau khi việc thẩm định, các biện pháp bảo vệ được thực hiện và báo cáo các yêu cầu và giao thức phải được tuân theo; sandbox thay đổi đáng kể về thời lượng thử nghiệm được sử dụng, từ 2 tuần đến 3 năm; (3) *đánh giá kết quả*; kết quả cũng có thể dẫn đến yêu cầu gia hạn thời gian hoặc mở rộng quy mô để bao gồm một mẫu thử nghiệm rộng hơn; và (4) *kết thúc sandbox*, dẫn đến việc triển khai hoặc ngừng một sáng kiến.

Việc triển khai có thể là sự cho phép đầy đủ hoặc phù hợp với đổi mới và những thay đổi cần thiết trong quy định. *Hình 2* trình bày các khối kiến tạo và các giai đoạn của sandbox.

Điều quan trọng cần lưu ý là mỗi bước phải được hoàn thành trong một khung thời gian xác định. Tuy nhiên, các điều kiện cho mỗi bước có thể khác nhau tùy thuộc vào thiết kế và mục tiêu của các cơ quan có thẩm quyền hoặc cơ quan quản lý. Để đảm bảo quá trình điều tiết được tiến hành đúng cách và hiệu quả, quy trình thông qua các bước này cần có một môi trường được kiểm soát với các ranh giới và biện pháp bảo vệ rõ ràng. Các sandbox cũng cần có sự hỗ trợ về thể chế và giám sát cách thức áp dụng khung chính sách hoặc quy định đối với các sản phẩm hoặc dịch vụ đổi mới trong suốt chu kỳ.

Điều quan trọng cần lưu ý là mỗi bước phải được hoàn thành trong một khung thời gian xác định. Tuy nhiên, các điều kiện cho mỗi bước có thể khác nhau tùy thuộc vào thiết kế và mục tiêu của các

cơ quan có thẩm quyền hoặc cơ quan quản lý. Để đảm bảo quá trình điều tiết được tiến hành đúng cách và hiệu quả, quy trình thông qua các bước này cần có một môi trường được kiểm soát với các ranh giới và biện pháp bảo vệ rõ ràng. Các sandbox cũng cần có sự hỗ trợ về thể chế và giám sát cách thức áp dụng khung chính sách hoặc quy định đối với các sản phẩm hoặc dịch vụ đổi mới trong suốt chu kỳ.

Ngoài ra, cần cân nhắc chính xác khi xây dựng và thực hiện các thử nghiệm và sandbox, đặc biệt là ở các quốc gia có sự chênh lệch đáng kể trong bối cảnh kinh tế xã hội. Các tổ chức nên tiến hành đánh giá tính khả thi nhằm đánh giá phạm vi của các tác động chính sách và khuôn khổ pháp lý, cũng như tính bền vững về kinh tế, xã hội và xã hội của sandbox, và cuối cùng là khả năng thực hiện và vận hành sandbox. Một điều quan trọng nữa là kiểm tra khả năng tồn tại dựa trên các tiêu chí hoặc ảnh hưởng bên ngoài, chẳng hạn như nhu cầu thị trường, nhu cầu của mọi người và hệ sinh thái kỹ thuật số hiện tại.

Các tổ chức quản lý sandbox phải đảm bảo rằng người tiêu dùng tham gia không phải chịu rủi ro quá mức. Các biện pháp bảo vệ người tiêu dùng trong khuôn khổ sandbox bao gồm nhu cầu cung cấp thông tin minh bạch cho người tiêu dùng về bảo vệ dữ liệu và các vấn đề quản trị khác, đồng thời làm rõ vai trò tương ứng của các bên liên quan.

Hạn chế của sandbox

Sandbox có thể cho phép Chính phủ tham gia vào các giải pháp và công nghệ hiệu quả, có mục tiêu và sáng tạo trong các lĩnh vực ưu tiên để phát triển bền vững và phục hồi sau COVID. Tuy nhiên, chúng có nhiều hạn chế khác nhau.

Vấn đề bối cảnh hóa

Nói chung, sandbox cung cấp cách tiếp cận theo từng trường hợp chứ không phải là cách tiếp cận phù hợp với tất cả. Vì các sandbox tạo điều kiện phối hợp và thích ứng giữa các công nghệ, chính sách và quy định, nên các thử nghiệm thành công có thể dẫn đến cải cách chính sách cụ thể hoặc điều chỉnh quy định. Tuy nhiên, cần phải nhấn mạnh rằng các thử nghiệm chính sách và sandbox nên được coi là công cụ để linh hoạt và đáp ứng nhu cầu của các tình huống kinh tế xã hội cụ thể. Mặc dù không có kế hoạch chi tiết chung hoặc tập hợp các phương pháp hay nhất để tuân theo, nhưng các cơ quan quản lý của tổ chức có thể tham khảo các tài nguyên có sẵn công khai trước khi triển khai sandbox.

Tính minh bạch hạn chế

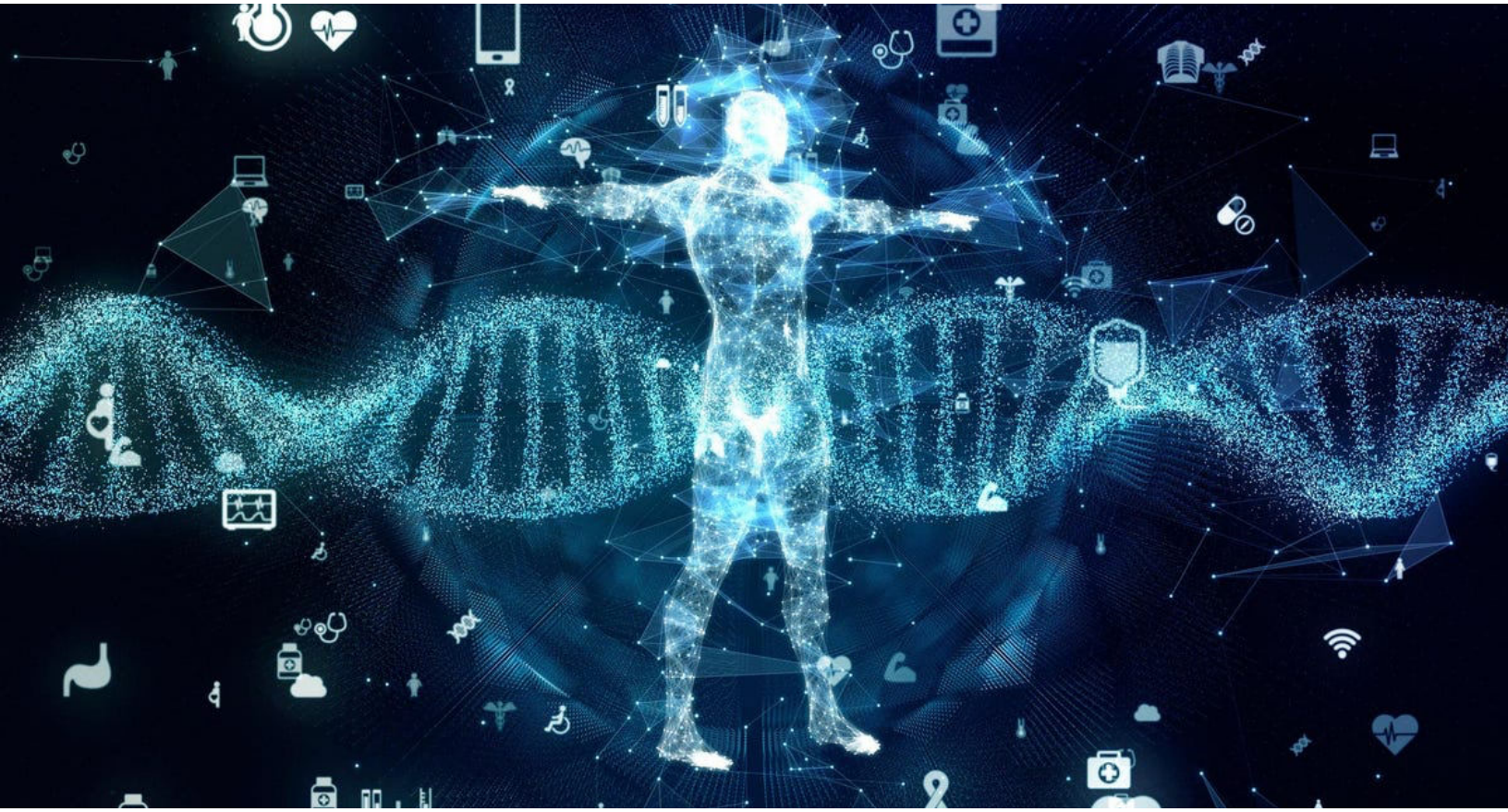
Mặc dù thông tin chi tiết về các thỏa thuận tham gia sandbox thường không được công khai và tuân theo các thỏa thuận bảo mật, nhưng cần thận trọng để tránh loại trừ các phân khúc ngành hoặc dân số, đặc biệt là các nhóm dễ bị tổn thương hoặc gây ra nhận thức tiêu cực của công chúng như quyền riêng tư và các vấn đề quản trị dữ liệu khác. Để kết thúc việc triển khai sandbox thành công, cần phải xem xét thích đáng đối với các đối tác hiện tại của sandbox, những người có thể hưởng lợi đáng kể so với những người khác từ tình trạng đặc biệt thông qua việc nới lỏng các quy định và liên lạc với tổ chức hoặc cơ quan quản lý có thẩm quyền.

Sandbox không phải là thuốc chữa bách bệnh cho mọi thách thức số hóa

Sandbox không phải là liều thuốc chữa bách bệnh trong việc giải quyết tiềm năng hoặc rủi ro của tất cả các thách thức số hóa, cũng không phải là giải pháp duy nhất. Các tùy chọn khác bao gồm các phương pháp tiếp cận thích ứng và điều tiết linh hoạt để thử nghiệm các cải tiến mới trong các trường hợp cụ thể. Tuy nhiên, so với các cách tiếp cận khác, sandbox được coi là có cấu trúc và hướng đến mục tiêu hơn, nhưng cũng quan liêu hơn và sử dụng nhiều nguồn lực hơn./.

Nguyễn Lê Hằng

(theo Department of Economic and Social Affairs, United Nations, 12/2021)



XU HƯỚNG KHOA HỌC ĐỜI SỐNG 2023: THỰC NGHIỆM NGHIÊN CỨU LÂM SÀNG NGAY TẠI HIỆU THUỐC ĐỊA PHƯƠNG

Nhờ tốc độ phát triển nhanh chóng của các vắc-xin COVID-19, ngành khoa học đời sống đang trải qua hàng loạt biến động làm thay đổi hoạt động chăm sóc bệnh nhân, mô hình kinh doanh và động lực thị trường. Dưới đây là một ví dụ thể hiện các xu hướng khoa học đời sống mới nhất, có giá trị lớn nhất đối với doanh nghiệp và bệnh nhân.

Xuất hiện các nền tảng kỹ thuật số thông minh

Giống như mọi ngành, khoa học đời sống phụ thuộc vào việc trao đổi dữ liệu an toàn giữa nhiều nhóm trong chuỗi giá trị xuyên suốt từ tìm nguyên liệu thô đến nghiên cứu và phát triển, ra mắt thương mại và phân phối sản phẩm. Thông tin chất lượng, được kết nối trên các nền tảng kỹ thuật số thông minh được kỳ vọng sẽ hỗ trợ các liệu pháp và các loại thuốc theo hướng bền vững, tiết kiệm chi phí.

Các nhà phân tích của Tập đoàn dữ liệu quốc tế (IDC) dự đoán vào cuối năm 2024, các cải tiến về tính minh bạch nhờ các quy định về truy xuất nguồn gốc và đánh số sê-ri thuốc sẽ giúp giảm 20% thất thoát doanh thu tại các công ty khoa học đời sống trên toàn thế giới. Họ cho biết vào năm tới, 50% các tổ chức khoa học đời sống sẽ ứng dụng các nền tảng công nghệ thông minh để áp dụng các chiến

lược "bền vững theo thiết kế" và theo dõi phát thải chuỗi giá trị trên khắp các địa điểm, quy trình và sản phẩm. Đến năm 2025, các chuyên gia của IDC dự đoán 60% công ty khoa học đời sống sẽ sử dụng các nền tảng dữ liệu y tế trong hoạt động của bác sĩ và các quy trình chữa trị bệnh nhân, 65% để hỗ trợ công tác đệ trình pháp chế dược và 35% để hỗ trợ định giá dựa trên giá trị.

Như có thể nhận thấy trong thời kỳ đại dịch, tốc độ đưa ra thị trường là yếu tố bắt buộc. Không còn nghi ngờ gì nữa, đó là lý do tại sao các nhà nghiên cứu của Gartner dự đoán sự phát triển của các sản phẩm RNA sẽ dẫn đến một nửa trong số 25 công ty dược phẩm hàng đầu tăng gấp đôi đầu tư vào chuỗi cung ứng lâm sàng vào năm 2025. Tới năm sau, các nhà phân tích của IDC dự kiến các khoản đầu tư vào quản lý chuỗi cung ứng tích hợp sẽ giúp cho 50% nhà sản xuất khoa học đời sống toàn cầu tăng doanh thu bằng cách tránh tình trạng thiếu nguyên liệu và vật tư chủ động.

Mandar Paralkar, người đứng đầu ngành khoa học đời sống tại SAP (công ty cung cấp phần mềm quản lý doanh nghiệp hàng đầu thế giới) cho biết: "Số hóa giúp cho các tổ chức linh hoạt để đáp ứng các tiêu chuẩn sau đại dịch bao gồm các phương pháp điều trị đặc biệt cho các nhóm dân cư và cá nhân mục tiêu, cũng như chăm sóc từ xa. Ví dụ, các công ty cần sự liên kết dữ liệu giữa sản xuất và các quy định để đẩy mạnh chuỗi cung ứng một cách nhanh chóng để họ có thể đáp ứng nhu cầu thị trường một cách an toàn. SAP S/4HANA Cloud nắm bắt thông tin chi tiết theo thuộc tính sản phẩm, cho phép các công ty sắp xếp tài liệu chính xác theo các quy định cụ thể của quốc gia để được phê duyệt nhanh hơn."

Quan hệ đối tác đột phá định hình lại hệ sinh thái khoa học đời sống

Với sự ra đời của y học cá nhân hóa, những người theo dõi thị trường nhận thấy các tổ chức tương tác theo những cách mới, có thể với các đối tác không lường trước được - tất cả đều vì mục đích chăm sóc bệnh nhân tốt nhất. Các nhà phân tích của Gartner mong đợi "sự thúc đẩy hướng tới các thử nghiệm kỹ thuật số với những năng lực ảo và phi tập trung… sẽ đặt nền tảng cho khả năng tiếp cận các dịch vụ thử nghiệm được cải thiện, tại nhà của bệnh nhân hoặc các địa phương khác". Cũng có thể hiểu, thử nghiệm thuốc nghiên cứu lâm sàng đang đến tận hiệu thuốc địa phương của người dân. Thậm chí tốt hơn, sự chuyển đổi này có thể góp phần thúc đẩy sự đa dạng và hòa nhập. Đến năm 2026, các nhà nghiên cứu của Gartner dự đoán hơn 60% hiệu thuốc bán lẻ sẽ tiến hành nghiên cứu lâm sàng, giúp hỗ trợ các yêu cầu đa dạng về thử nghiệm khoa học đời sống.

Đối với những đối tác mới đó, các nhà nghiên cứu của Gartner cho biết các công ty khởi nghiệp "vốn có thể hoặc không được coi là có thế mạnh trong lĩnh vực chăm sóc sức khỏe truyền thống" sẽ đột phá hệ sinh thái khoa học đời sống. Họ dự đoán tới năm 2026, một liệu pháp "bom tấn" sẽ cho nhà sản xuất dược phẩm hiện tại hít khói, và buộc họ phải hợp tác theo các điều khoản của một công ty đột phá kỹ thuật số.

Đây có lẽ là lý do tại sao các nhà phân tích của công ty tư vấn doanh nghiệp Forrester cảnh báo các nhà cung cấp không nên coi các mối quan hệ trong hệ sinh thái của họ chỉ đơn thuần là giao dịch. Họ khuyên các bên liên quan trong hệ sinh thái bao gồm dược phẩm, nhà cung cấp dịch vụ chăm sóc sức

khỏe, cơ quan quản lý và công ty bảo hiểm nên chủ động tham gia hợp tác về mặt kỹ thuật và tổ chức cũng như chia sẻ kiến thức.

Paralkar giải thích "Sự hội tụ giữa những tiến bộ trong phát triển và phân phối thuốc, thiết bị và chăm sóc bệnh nhân đang làm thay đổi cách các công ty dược phẩm sinh học cộng tác với toàn bộ hệ sinh thái. Bước đầu, các chuỗi giá trị đã đảm bảo truy xuất nguồn gốc về chất lượng sản phẩm. Chúng tôi nhận thấy việc này sẽ mở rộng thành một mạng lưới kinh doanh lớn hơn bao gồm các đối tác trong ngành khoa học đời sống cùng nhau hợp tác để đạt được sự đổi mới sáng tạo và hoạt động xuất sắc với chi phí hiệu quả dẫn đến kết quả cải thiện cho bệnh nhân và cuối cùng là mang lại lợi nhuận cao hơn."

Các công nghệ tiên tiến phát triển thuốc lấy bệnh nhân làm trung tâm

Phát triển thuốc dựa trên dữ liệu, dựa trên trí tuệ nhân tạo (AI) đứng đằng sau nhiều cải tiến khoa học đời sống mới nhất. Trường hợp điển hình là các phương pháp "in silico" sử dụng mô phỏng dựa trên máy tính để giúp các công ty dược phẩm tăng tốc độ khám phá ra những loại thuốc tiềm năng Trong một cuộc khảo sát của Gartner, 51% khách hàng cho biết họ đang tăng đầu tư vào "AI/máy học", vốn là nền tảng của mô phỏng silico. Các nhà phân tích của IDC dự đoán rằng vào năm 2026, quá trình khám phá thuốc sẽ đạt đến điểm uốn, tại đó, các chiến lược silico sẽ vượt qua nghiên cứu dựa trên bàn thí nghiệm truyền thống tại các công ty dược phẩm lớn. Cùng năm, các nhà nghiên cứu của IDC dự kiến việc áp dụng thiết kế thuốc dựa trên AI của ngành khoa học đời sống sẽ tăng 65%, được thúc đẩy bởi việc tập trung vào y học chính xác và hệ sinh thái khởi nghiệp công nghệ đổi mới sáng tạo đang phát triển nhanh chóng.

Những xu thế mới này sẽ dẫn đến sự kết nối hoàn chỉnh của những mối quan hệ gắn bó sâu sắc giữa y học cá nhân hóa, đổi mới sáng tạo công nghệ và quan hệ đối tác đang phát triển. Thật vậy, đại dịch đã ập đến thế giới với một làn sóng tạo ra những thay đổi lớn, và nếu những dự đoán này đúng hướng, thì sẽ còn có thêm nhiều sự đổi mới về khoa học đời sống./.

Phương Anh

(Theo Forbes, 20/2/2023)