

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 20.2020



TIN TỨC SỰ KIỆN

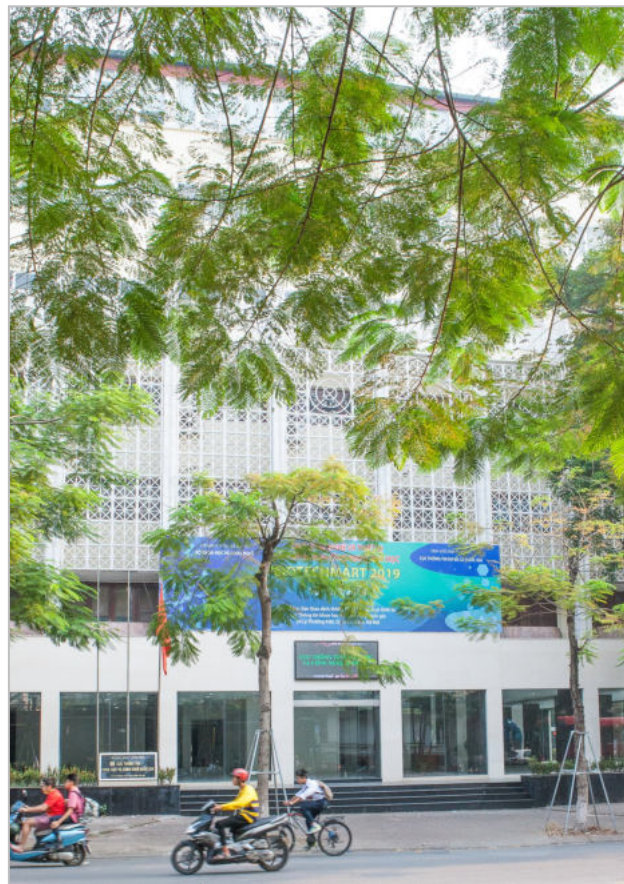
- 01 HUTECH Startup Wings 2020 gọi tên 9 dự án xuất sắc nhất vào Gala Chung kết
- 02 Khởi nghiệp cùng nhượng quyền thương hiệu: Tại sao không?
- 03 CEO Nhật xây dựng hệ sinh thái giao nhận thực phẩm tại Việt Nam
- 04 Hai startup công nghệ bắt tay xây dựng hệ sinh thái tuyển dụng

KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

- 05 Công nghệ Plasma lạnh chống dịch covid-19
- 06 Năm bài học dành cho khởi nghiệp rút ra từ chùm vệ tinh Starlink của SpaceX

KIẾN THỨC KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

- 07 Vai trò của sở hữu trí tuệ - nghiên cứu và phát triển trong kỷ nguyên CMCN 4.0 từ góc nhìn của Hàn Quốc (P1)



CỤC THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA

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



HUTECH STARTUP WINGS 2020 GỌI TÊN 9 DỰ ÁN XUẤT SẮC NHẤT VÀO GALA CHUNG KẾT

Khoinghiệp.org.vn - Khép lại vòng Bán kết, Top 9 HUTECH Startup Wings 2020 chính thức lộ diện. Trải qua nhiều vòng thi kịch tính, nhận được sự đánh giá cao từ Hội đồng Ban giám khảo, 9 dự án được chọn sẽ có mặt tại triển lãm STARTUP FUN - STARTUP SHOW và đồng thời có cơ hội trở thành một trong 5 dự án tham gia vòng Chung kết!

Sau Vòng thi Bán kết diễn ra vào ngày 06/06 vừa qua, đại diện 15 dự án tranh tài lần lượt thuyết trình về dự án của mình trong 10 phút để làm nổi bật mục tiêu dự án, giá trị, bài toán kinh doanh, kế hoạch phát triển thương hiệu,... Với điểm số bám đuổi sít sao, trong 15 đề tài đã được Ban giám khảo chấm điểm và chọn ra 9 đề tài tham gia triển lãm “STARTUP FUN - STARTUP SHOW”, dự kiến diễn ra vào ngày 15/8 tại Trụ sở chính của HUTECH.

Trong 9 dự án sẽ tranh tài tại vòng chung kết, có 4 dự án của sinh viên Viện Khoa học Ứng dụng HUTECH với các đề tài mang tính ứng dụng cao và sáng tạo như: Máy rửa tay sát khuẩn tự động, Java Farm - Phân hữu cơ từ vỏ chôm chôm, Nhang thanh long 4T và Clear Coffee - Viên nén khử mùi nhà vệ sinh từ bã cà phê. 5 dự án còn lại thuộc nhiều lĩnh vực khác nhau của sinh viên thuộc Viện Công nghệ Việt Nhật, Khoa Công nghệ thông tin, Khoa Luật,

Quản trị kinh doanh, Tài chính – Thương mại.

Trước khi Gala Vòng Chung kết diễn ra, Top 9 sẽ được hưởng “đặc quyền” tham gia các hoạt động kết nối với mentor là những chuyên gia, doanh nhân nổi tiếng. Tại đây, các bạn sẽ được hướng dẫn để hoàn thiện dự án của mình thông qua các hoạt động như: Chia sẻ tâm lý khi thuyết trình; trò chuyện cùng các thí sinh từng tham dự HUTECH Startup Wings mùa trước và cuộc thi khởi nghiệp khác ở ngoài trường; chương trình chia sẻ về Learn Canvas và cách thuyết trình dự án kinh doanh của mình, hoàn thiện sản phẩm thật,...

Sau đó, 9 dự án xuất sắc được chọn sẽ trình bày mô hình hoặc sản phẩm của dự án cũng như những hình ảnh, slide trình chiếu, các thông tin liên quan tại STARTUP FUN - STARTUP SHOW. Đây là nơi để các thí sinh/nhóm nêu bật điểm mạnh của dự án, thu hút nhà đầu tư, kêu gọi vốn và đặc biệt là nhằm “thuyết phục” Ban giám khảo trao tấm vé” vào Vòng Chung kết.

Chúc mừng 9 nhóm/thí sinh đã được lựa chọn bước vào vòng thi cuối cùng. Chúc các bạn sẽ đạt được kết quả tốt nhất tại vòng thi sắp tới./.

STT	TÊN DỰ ÁN/ Ý TƯỞNG	TÊN THÍ SINH	CÁ NHÂN/ NHÓM	KHOA/ VIỆN
1	TVB Ứng dụng phát triển chợ truyền thống online	Hồ Thanh Trọng	Nhóm (3)	Viện Công nghệ Việt Nhật
2	H-Care Ứng dụng chăm sóc sức khỏe cho trẻ em	Phạm Quốc Sơn	Nhóm (3)	Khoa Công nghệ thông tin
3	Máy rửa tay sát khuẩn tự động	Phan Thành Lợi	Cá nhân	Viện khoa học Ứng dụng
4	Java Farm Phân hữu cơ từ vỏ chôm chôm	Nguyễn Trần Trung Hiếu	Cá nhân	Viện Khoa học Ứng dụng
5	New queen	Nguyễn Thị Mỹ Dung	Cá nhân	Khoa Luật
6	Nhang thanh long 4T	Nguyễn Ngọc Linh	Cá nhân	Viện khoa học Ứng dụng
7	Công ty Truyền thông khởi nghiệp	Trần Võ Thành Chiêu	Cá nhân	Quản trị kinh doanh
8	Home Wave	Trần Thị Ngọc Anh Thu	Cá nhân	Tài chính – Thương mại
9	Clear Coffee Viên nén khử mùi nhà vệ sinh từ bã cà phê	Lê Thiên Trang	Nhóm (2)	Viện Khoa học Ứng dụng



KHỞI NGHIỆP CÙNG NHƯỢNG QUYỀN THƯƠNG HIỆU: TẠI SAO KHÔNG?

Khoinghiep.org.vn - Nhượng quyền thương hiệu không còn là hình thức kinh doanh quá mới mẻ tại Việt Nam nhưng thời gian gần đây đang nóng trở lại khi không còn là sân chơi của riêng những thương hiệu lớn mà còn là của trà chanh, trà sữa, cà phê...

Đây còn được coi là hình thức khởi nghiệp của giới trẻ trong thời đại 4.0 thời nay.

Khi nhắc đến nhượng quyền thương hiệu, người ta thường nghĩ đến các thương hiệu lớn nước ngoài như McDonald's, Baskin Robbins, Haagen-Dazs (Mỹ), Pizza Hut, Pepper Lunch, Burger King, (Singapore), Lotteria...

Còn trong giai đoạn 2015-2016, thị trường ghi nhận một xu hướng mới của giới trẻ trên thị trường đồ uống là trà sữa. Cũng ở thời điểm đó, trà sữa còn làm nên điều kỳ diệu hơn thế, đó là tạo ra "văn hóa

trà sữa". Các quán trà sữa mọc lên ở khắp mọi nơi, đầu tư cho trà sữa trở thành khoản đầu tư "thông minh" nhất.

Thế rồi, gần đây, người tiêu dùng đặc biệt là giới trẻ bỗng chốc yêu thích hơn hẳn các quán trà chanh sau một thời gian bão hòa và có vẻ "yên ắng". Và còn bất ngờ hơn khi món đồ uống dân dã này trở lại với một hình thái mới và tạo ra làn sóng "nhượng quyền" không ai ngờ tới.

Các quán, tiệm trà chanh phát triển nhanh chóng mặt, trải dài trên cả nước. Đi đâu, ta cũng có thể bắt



gặp nhưng tiệm, quán trà chanh “sang chảnh”, không còn mang tính chất bụi bặm như trước. Có thể kể tới như Tmore trà chanh với hơn 40 cơ sở trên toàn quốc, Chill - tiệm trà chanh với hơn 20 cơ sở trên toàn quốc, Trà chanh Bụi phố với hơn 400 cơ sở nhượng quyền trên cả nước, Tiệm trà chanh Lakaa với hơn 30 cơ sở (mục tiêu hơn 100 cơ sở trong năm 2020)...

“Trà chanh chém gió” là phương thức được nhiều startup lựa chọn kinh doanh hiện nay. Vì sao việc nhượng quyền thương hiệu trà chanh lại dễ dàng và phát triển mạnh mẽ được như vậy?

Câu trả lời là nếu như giá nhượng quyền của một thương hiệu đồ ăn, đồ uống đến từ nước ngoài có thể có lên tới hàng trăm nghìn USD thì với trà chanh chỉ cần vài trăm triệu đồng đã có thể sở hữu một cơ sở kinh doanh với lượng khách ổn định. Hơn nữa, với hình thức này, khả năng setup cửa hàng nhanh chóng, nguyên liệu đơn giản, giá thành thấp và khả năng hồi vốn nhanh.

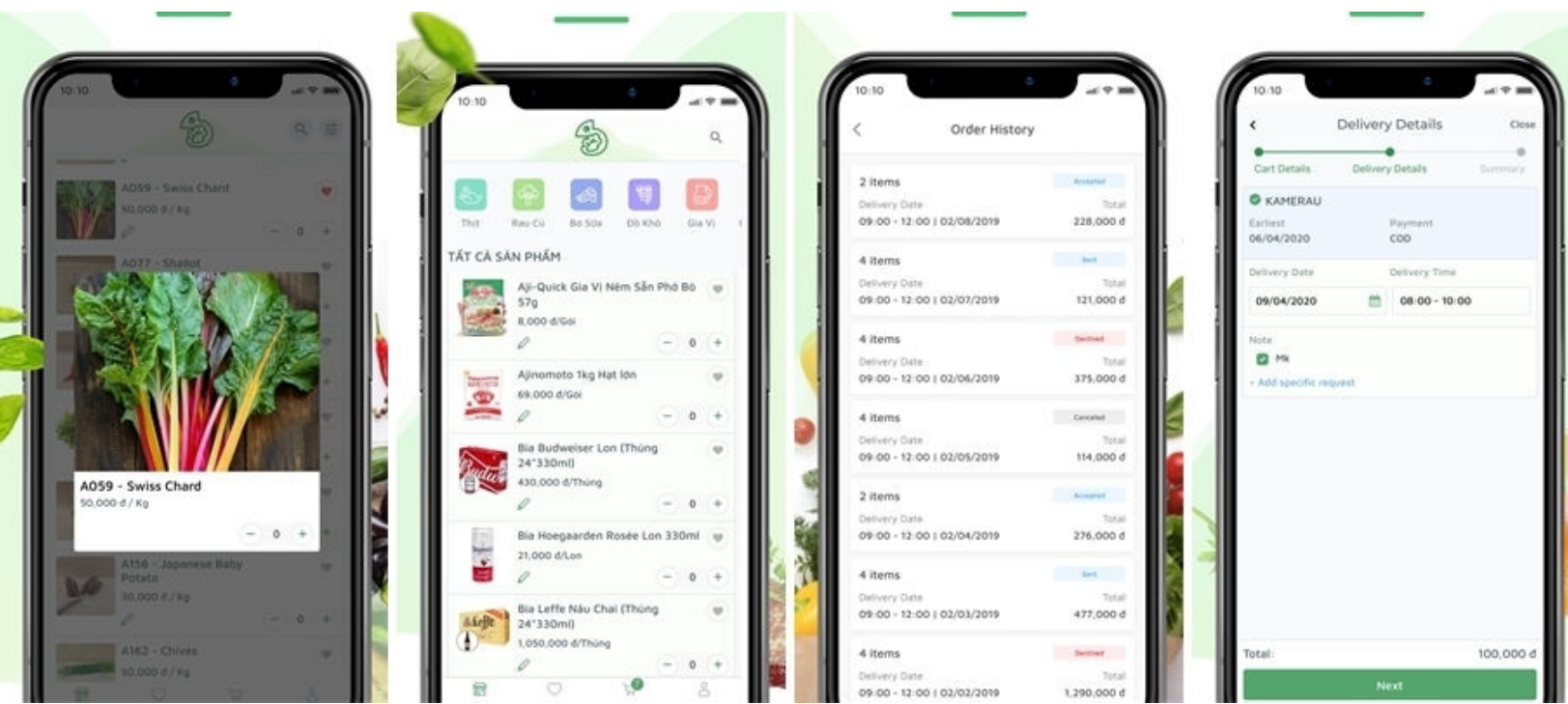
Ngoài ra, khi nhượng quyền, nhà đầu tư còn

được sở hữu hệ thống thương hiệu; sản phẩm/ dịch vụ; bí quyết sản xuất, chế biến sản phẩm; chiến lược, mô hình kinh doanh, chính sách quản lý, hỗ trợ tư vấn, khai trương, kiểm soát, quảng cáo.

Rõ ràng, thuận lợi của việc nhượng quyền một thương hiệu là không thể phủ nhận, đặc biệt trong bối cảnh Việt Nam hiện đang đứng thứ 8/12 thị trường hàng đầu được Hiệp hội Nhượng quyền quốc tế xác định là có giá trị nhất cho việc mở rộng toàn cầu.

Mới đây, một thương hiệu mới nổi được giới trẻ nhắc đến khá nhiều là Tiệm trà chanh Lakaa. Những người trẻ tuổi khác nhau, họ thích thương hiệu này không chỉ bởi chất lượng đồ uống: ngon, sạch, tươi mà còn là thương hiệu nhượng quyền uy tín, phát triển bền vững và lâu dài.

Việc đi tiếp trên sự thành công sẽ là một hướng đi mới mang nhiều triển vọng cho các bạn trẻ khởi nghiệp bởi khi đã có sẵn một nền tảng vững chắc thì việc tiến xa hơn là điều tất yếu./.



Giao diện đặt hàng của KameMart.

CEO NHẬT XÂY DỰNG HỆ SINH THÁI GIAO NHẬN THỰC PHẨM TẠI VIỆT NAM

Vnexpress.net - Taku Tanaka ra mắt nền tảng mua thực phẩm KameMart đúng thời điểm Việt Nam giãn cách xã hội, đồng thời mở rộng mô hình kinh doanh sang B2C để tiếp cận gần hơn người tiêu dùng, thay vì B2B như trước.

Kamereo không phải là cái tên mới trong lĩnh vực F&B tại Việt Nam. Công ty khởi nghiệp này hoạt động từ 2018 do Taku Tanaka, người từng đảm nhiệm vị trí giám đốc điều hành của thương hiệu Pizza 4P's phát triển. Kamereo là một nền tảng thương mại điện tử theo mô hình B2B (doanh nghiệp với doanh nghiệp) kết nối các nhà hàng tới trực tiếp đơn vị cung cấp thực phẩm.

Xuất thân trong gia đình với nhiều thành viên làm việc trong lĩnh vực kinh doanh ẩm thực, nhà hàng. Taku Tanaka có niềm đam mê với ngành F&B. Anh đã bỏ việc tại Ngân hàng đầu tư Credit Suisse Nhật

Bản để dần thân vào thế giới kinh doanh ẩm thực. Sau khi đến Việt Nam và làm việc tại Pizza 4P's, Tanaka hiểu rõ hơn về chuỗi cung ứng thực phẩm tại thị trường này và dần bắt đầu xây dựng doanh nghiệp của riêng mình.

Kamereo ban đầu hỗ trợ nhà hàng đặt thực phẩm và quản lý hoạt động đặt hàng. Không lâu sau đó, KameRau ra đời nhằm cung cấp rau củ, hoa quả sạch đến các nhà hàng khách sạn tại TP. HCM. Tháng 4 vừa, khi lệnh cách ly toàn xã hội thực hiện tại Việt Nam do ảnh hưởng của Covid-19, Kamereo có bước tiến mới để mở rộng hệ sinh thái sang mô



Ông Taku Tanaka - CEO của Kamereo.

hình B2C (doanh nghiệp với khách hàng) với KameMart, nền tảng mua sắm thực phẩm trực tuyến dành cho người tiêu dùng.

Đánh giá tiềm năng thị trường F&B Việt Nam, CEO của Kamereo nhận định: "F&B là lĩnh vực có mức độ tăng trưởng cao mỗi năm. Đặc biệt, từ góc độ tôn giáo. Việt Nam không có nhiều hạn chế về ăn uống, mức thu nhập của người dân cũng ngày càng cải thiện, người Việt hiện nay sẵn sàng chi nhiều tiền hơn cho việc ăn uống. Vì thế, tôi tin là lĩnh vực F&B tại Việt Nam có nhiều tiềm năng phát triển".

KameMart thừa hưởng từ mô hình hoạt động trước đó của Kamereo, như: mạng lưới liên kết với các nhà cung cấp đối tác, hệ thống kho bãi, hệ thống quản lý đơn hàng. Nhờ đó, nền tảng có nhiều lợi thế về giá cả và chất lượng thực phẩm.

Đại diện KameMart cho biết, nhờ mạng lưới các nhà cung cấp có sẵn trong quá trình vận hành Kamereo và KameRau, nền tảng có cơ sở để thương thảo giá và cung cấp thực phẩm đến người tiêu dùng với mức phải chăng.

Các đơn vị cung cấp thực phẩm mà KameMart lựa chọn đều đáp ứng những yêu cầu khắt khe của nhà hàng cao cấp. Vì vậy, người dùng khi đặt thực

phẩm qua nền tảng, vừa có thể nhận hàng chất lượng cao mà vẫn hưởng mức giá ưu đãi.

Hiện tại dịch vụ giao thực phẩm của KameMart triển khai tại hầu hết các quận của TP. HCM. Nền tảng cung cấp các mặt hàng đa dạng như loại thịt, rau, gia vị, trứng, phô mai, đồ dùng gia đình... Hàng được nhập mới mỗi ngày từ các nông trại tại Đà Lạt và Củ Chi. Để đảm bảo độ tươi ngon của thực phẩm, tất cả các đơn hàng sẽ được xác nhận trước 22h mỗi ngày, và giao vào hôm sau. KameMart giao hàng trong khung từ 9h-18h. Khách hàng có thể chọn khung giờ nhận phù hợp.

Đại diện KameMart cho biết, đơn vị đang tập trung để tăng trải nghiệm của khách hàng đồng thời vận hành nội bộ một cách tối ưu. Đội ngũ chuyên gia thường xuyên cập nhật ứng dụng để sửa lỗi và gia tăng tính năng mới.

Trước đó, Kamereo nhận vốn từ hai quỹ đầu tư là Genesis Ventures (Nhật Bản) và Velocity Venture (Việt Nam). Trong tương lai gần, startup này dự định phát triển hoàn thiện nền tảng KameMart tại TP HCM trước khi gọi thêm vốn để mở rộng hoạt động ra Hà Nội và các tỉnh, thành khác./.



Startup JobsGO và nền tảng Unica vừa ký kết hợp tác chiến lược, xây dựng hệ sinh thái đào tạo tuyển dụng trực tuyến cho người đi làm và ứng viên tìm việc làm.

HAI STARTUP CÔNG NGHỆ BẮT TAY XÂY DỰNG HỆ SINH THÁI TUYỂN DỤNG

Baodautu.vn - Startup JobsGO và nền tảng Unica vừa ký kết hợp tác chiến lược, xây dựng hệ sinh thái đào tạo tuyển dụng trực tuyến cho người đi làm và ứng viên tìm việc làm.

Nền tảng tuyển dụng JobsGO và nền tảng Đào tạo trực tuyến Unica tiến hành ký kết hợp tác chiến lược, xây dựng hệ sinh thái đào tạo - tuyển dụng trực tuyến cho người đi làm và ứng viên tìm việc làm.

Thông qua hợp tác này, JobsGO sẽ giới thiệu các khoá học online dành cho người đi làm của Unica tới gần 1 triệu ứng viên trên hệ thống của JobsGO.

Người dùng JobsGO ngay lập tức có thể truy cập đến hơn 1000 khoá học của các chuyên gia trên Unica để nâng cao nghiệp vụ từ bán hàng, marketing, tài chính kế toán đến các kỹ năng mềm như giao tiếp, quản lý với chi phí ưu đãi.

Học viên sau khi hoàn thành khoá học sẽ được nhận Chứng nhận từ Unica và hiển thị trên JobsGO



JobsGO
Việc làm tìm đến bạn

để tiếp cận các việc làm và nhà tuyển dụng phù hợp.

Sự bắt tay giữa hai nền tảng tuyển dụng và đào tạo lớn ở Việt Nam là bước đi phù hợp xu thế, đặc biệt kịp thời khi hậu quả của dịch Covid-19 đang gây ảnh hưởng lên nhiều ngành nghề, khiến nhiều người mất công ăn việc làm và phải tích lũy thêm các kiến thức mới để chuyển dịch nghề nghiệp phù hợp.

Với tinh thần góp phần chia sẻ hỗ trợ làm giảm hậu quả Covid-19, Unica sẽ tặng mỗi người dùng JobsGO một khoá học tự chọn hoàn toàn miễn phí trong tháng sáu (dự kiến khoảng 100 ngàn khoá học

sẽ được tặng).

Chia sẻ về việc hợp tác, ông Phạm Thanh Hải, CEO của JobsGO cho biết: “Việc hợp tác với Unica cũng giúp cho JobsGO tiến thêm một bước lớn trong việc hoàn thiện tầm nhìn trở thành trợ thủ nghề nghiệp cá nhân - Personal Career Assistant cho các bạn trẻ. JobsGO sẽ giúp các bạn định vị nghề nghiệp hiện tại, xác định các bước thăng tiến tiếp theo và các kiến thức cần bổ sung để có được bước phát triển tiếp theo trong sự nghiệp.”/.



GS-TSKH Nguyễn Quốc Sỹ và Hiệu trưởng MPEI N. Rogalev trong một chuyến thăm ĐH Quốc gia Hà Nội. Ảnh: Nhân dân

CÔNG NGHỆ PLASMA LẠNH CHỐNG DỊCH COVID-19

Ứng dụng plasma, đặc biệt là plasma lạnh đang là hướng nghiên cứu được quan tâm trên thế giới. Các nghiên cứu đã công bố cho thấy, plasma lạnh có khả năng ứng dụng trong nhiều lĩnh vực như bảo quản thực phẩm, chế tạo linh kiện điện tử, xử lý bề mặt sơn phủ và đặc biệt là trong y học. Thậm chí, nhiều ý kiến còn đánh giá việc ứng dụng plasma là một trong những bước tiến của y học trong thế kỷ 21. Cụ thể, ứng dụng của plasma trong điều trị các vết thương cấp tính như bỏng, vết mổ, vết thương mãn tính (loét đái tháo đường, loét do tì đè, loét do nằm lâu...). Ứng dụng trong da liễu để điều trị nấm tràm,

các ứng dụng trong và sau thẩm mỹ (chữa mụn trứng cá, tràm nám...). Bên cạnh đó, plasma còn ứng dụng làm liền vết thương (hiện vấn đề màng sinh học tại vết thương mãn tính dẫn tới vết thương lâu liền, không liền đang làm đau đầu các bác sỹ lâm sàng). Hiện nay, có rất ít phương pháp có khả năng loại bỏ được màng sinh học, hơn nữa vấn đề “kháng” kháng sinh đang ngày càng là thách thức cần phải được giải quyết trong thế kỷ 21. Tuy nhiên, những thử nghiệm lâm sàng đầu tiên sử dụng plasma lạnh có phổ diệt khuẩn rất rộng đã được nghiên cứu rộng rãi và chứng minh hiệu quả trên lâm sàng. Hơn nữa,

do tính chất vật lý của plasma nên khả năng hình thành kháng khuẩn hầu như không xảy ra. Ở nhiều nước tiên tiến trên thế giới, thiết bị plasma lạnh đã vượt qua thử nghiệm lâm sàng và được hội đồng đạo đức cho phép sử dụng trên con người. Cho đến nay, nhiều công bố khoa học cho thấy, tia plasma lạnh điều trị làm liền vết thương hiệu quả cao và không gây phản ứng phụ. Nhiều thử nghiệm lâm sàng đã được tiến hành đều khẳng định, plasma là một kỹ thuật mới trong điều trị vết thương.

Tại Việt Nam những năm gần đây, một số bệnh viện đã đưa plasma lạnh vào ứng dụng điều trị các vết thương hở, mang lại hy vọng cho nhiều bệnh nhân. Đặc biệt, mới đây trong cuộc chiến chống covid-19 ở Việt Nam, một nhóm nhà khoa học Việt Nam thuộc Viện công nghệ VinIT và các nhà khoa học Nga - Viện Khoa học và Công nghệ Skolkov đã thông báo thử nghiệm thành công “Hệ thống khử khuẩn công nghệ plasma lạnh”. Đây là hệ thống đầu tiên trên thế giới áp dụng công nghệ khử khuẩn trên bề mặt diện rộng cho người và trang thiết bị góp phần chống lây nhiễm chéo và diệt virut. Cụ thể, công nghệ này dùng các nguồn plasma tạo ra lượng lớn các ion âm, có tác dụng rất tốt để diệt virut và vi khuẩn trên người và trang thiết bị, nó có thể chống lây nhiễm trong cộng đồng và diệt virut corona chủng mới trong đại dịch covid-19 hiện nay.

Là chuyên gia cao cấp trong lĩnh vực nghiên cứu ứng dụng Plasma nhiệt độ thấp, từng 30 năm gắn bó giảng đường Đại học Năng lượng Quốc gia Moscow (MPEI), Viện sĩ Hàn lâm Khoa học điện Liên bang Nga, có nhiều công trình nghiên cứu ứng dụng nổi tiếng thế giới, năm 2016, GS.TSKH Nguyễn Quốc Sỹ đã trở về Việt Nam, tham gia thành lập Viện Công nghệ VinIT, biến nơi đây thành “mái nhà chung”, thu hút nhiều nhà khoa học hàng đầu của Việt Nam trên thế giới, trở về đóng góp trí tuệ dựng xây Tổ quốc.

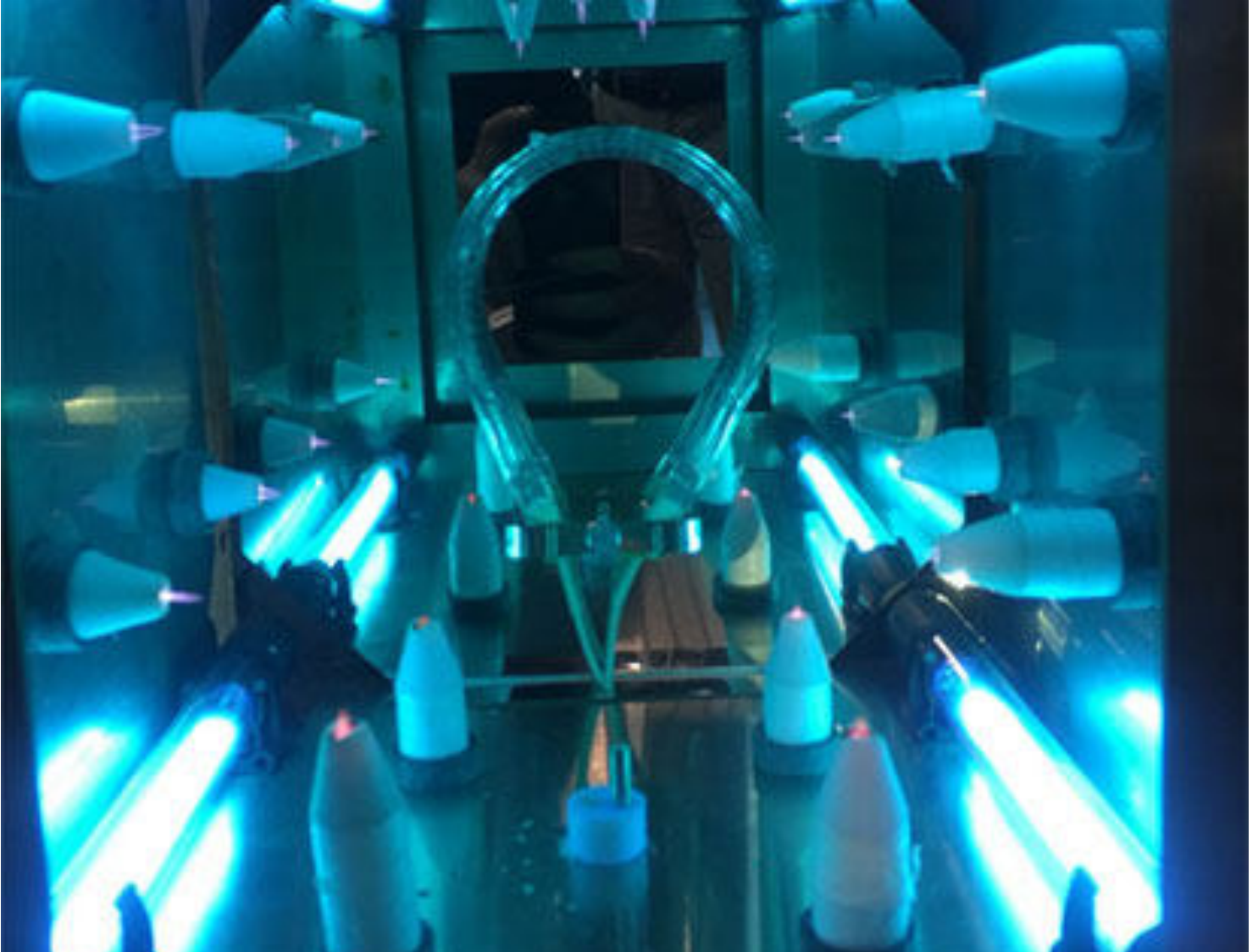
GS.TSKH Nguyễn Quốc Sỹ - Chủ tịch Viện công

ng nghệ VinIT, ông cho biết: “Công nghệ plasma lạnh được thế giới công nhận là công nghệ hoàn toàn an toàn bởi: Thứ nhất, không có phóng xạ; Thứ hai, không dùng hóa chất (khí trơ Argon mà VinIT sử dụng đã được thế giới sử dụng từ nhiều năm trước và đến nay rất an toàn, cả ứng dụng trong công nghiệp và y tế). Ngoài ra, công nghệ này không cho ra những sản phẩm phụ, khí độc hại”.

Theo nhóm nghiên cứu, nguyên lý của công nghệ này là: Các dòng plasma lạnh có nhiệt độ nguyên tử và ion thấp < 40°C, nhưng nhiệt độ các hạt electron lớn trên 10000 K, mật độ hạt electron $10^{10} - 10^{13} \text{ cm}^{-3}$, các hạt tích điện và các ion do sự ion hóa không khí và khí Argon (Ar^+ , N_2^+ , N_2^- , O_2^+ , O_2^- ...), thành phần hoạt tính đa dạng O^- , OH^- , O^* , O_2^* , O_3^* , NO_x , tia cực tím UV (bước sóng 180 – 400 nm). Vì thế, nó có nhiều cơ chế có tác dụng diệt khuẩn, nấm và virus cao, ứng dụng rất tốt, có thể thay thế các loại kháng sinh, dung dịch khử khuẩn, diệt virus trên bề mặt và trong không khí. Hệ thống khử khuẩn công nghệ plasma là phát minh công nghệ mới trong việc diệt khuẩn bề mặt trên diện rộng (có thể khử khuẩn cả trên cơ thể người). Hệ thống hoạt động ổn định trong điều kiện áp suất khí quyển và nhiệt độ thường.

Trên nền công nghệ sử dụng nguồn plasma lạnh có sự cải tiến triệt để của VinIT có thể sử dụng trên người, cũng có thể khử khuẩn trên bề mặt của nhiều vật liệu khác nhau, tùy thuộc các thiết khác nhau, buồng khử khuẩn khác nhau, công suất và kích thước khác nhau và hiện VinIT đang định hướng đến việc thiết kế ra các sản phẩm đó để phục vụ cho xã hội.

Để ngăn chặn dịch covid-19, cơ bản có hai nhiệm vụ mà các nhà khoa học phải giải quyết. Thứ nhất, Điều chế ra vaccine và thứ hai, chống lây nhiễm ra cộng đồng. Nhóm nghiên cứu cho biết, buồng khử khuẩn bằng plasma lạnh cơ bản có thể giải quyết được nhiệm vụ thứ hai.



Buồng thử nghiệm với hệ thống plasma. Ảnh: Nhân dân

PGS.TS Nguyễn Thị Chính, Phó Chủ tịch Hội chăm sóc sức khỏe cộng đồng (thành viên nhóm nghiên cứu) cho biết thêm: “Khi plasma phân tách ra thành các ion và phá hủy các màng tế bào của vi sinh vật, trong đó đặc biệt là vi khuẩn và nấm men, nấm mốc. Đối với virus corona chủng mới (không có cấu tạo tế bào) những vẫn có giai đoạn tổng hợp protein ngoài và các nucleic acid để tạo thành các virion hoàn chỉnh thì plasma cũng hoàn toàn có thể khống chế được. Hiệu quả khử khuẩn cao của công nghệ này do dùng khí ion từ các nguồn phát plasma so với dùng các loại dung dịch hóa chất, các ion âm có khả năng oxy hóa cao, diệt vi khuẩn, virus và các vi sinh vật khác bao gồm nấm mốc, nấm men, bào tử, thậm

chí cả ký sinh trùng. Ngoài ra, với khí ion plasma lạnh có khả năng khử khuẩn, diệt virus sâu bên trong các bề mặt có cấu trúc phức tạp trên người và trên thiết bị.

Được hỏi về khả năng áp dụng rộng rãi, GS.TSKH Nguyễn Quốc Sỹ cho biết: “Chúng tôi đã nộp bản đăng ký sáng chế đến Cục Sở hữu trí tuệ (Bộ Khoa học và Công nghệ) và đã được chấp nhận đơn. Mặc dù vậy, theo quy định của Chính phủ, để có thể ứng dụng, sử dụng rộng rãi cho xã hội cần có các cơ quan thẩm định của Bộ Y tế và chúng tôi cũng đã nộp hồ sơ đến các cơ quan đó để thẩm định, hy vọng công nghệ sẽ nhanh chóng đưa vào ứng dụng thực tế”.

Để có được buồng khử khuẩn, hơn 200 đầu plasma lạnh đã được lắp đặt với hệ thống gần 10km dây điện và gần 6.000 mối nối. Hàng chục kỹ sư đã làm việc hàng tháng trời bởi hệ thống đòi hỏi sự tỉ mỉ, chi tiết. 200 đầu plasma lạnh có cấu tạo đặc biệt để có thể sản sinh ra lượng ion lớn, đủ để khử khuẩn bề mặt cho người và trang thiết bị trong buồng kháng khuẩn. Kích thước buồng kháng khuẩn là 800x600x2000mm với tổng thể tích là 960 (lít). Chúng tôi may mắn khi có mặt tại thời điểm buồng kháng khuẩn được đóng điện (công đoạn gần như cuối cùng) và có ý nghĩa quyết định với sự thành công của thiết bị, là sự trông chờ và tâm huyết của các nhà khoa học và kỹ sư trong suốt một thời gian dài. Cuối cùng, hệ thống do các nhà khoa học Việt Nam sáng tạo đã thành công.

Theo các nhà khoa học của Viện công nghệ Vin IT, hệ thống buồng khử khuẩn có thể ứng dụng rộng rãi cho bề mặt kháng khuẩn trên người, thiết bị, chống lây nhiễm chéo cho các bệnh viện, khu cách ly, cửa khẩu biên giới và những nơi tụ tập đông người. Trong đại dịch covid-19 hiện nay, hệ thống buồng khử khuẩn có thể đóng vai trò quan trọng trong phòng chống dịch.

Theo nhóm nghiên cứu, so với các phương pháp khử khuẩn bề mặt thông thường mà Việt Nam đang cho phun tại những nơi có mức độ ô nhiễm cao, công nghệ plasma lạnh có những ưu điểm:

- Tác động rộng với phổ khuẩn và virut.
- Tác dụng nhanh trong môi trường tự nhiên.

- Dưới nhiệt độ bình thường và áp suất khí quyển, không bị tác động bởi các yếu tố môi trường, an toàn tuyệt đối, không dùng hóa chất, không độc hại, không gây cháy nổ, không gây tác hại đến các dụng cụ khác bằng kim loại, cao su, nhựa...

- Hiệu quả được kéo dài trên bề mặt được xử lý; dễ dàng sử dụng cho người và trang thiết bị, không mùi hoặc không có mùi khó chịu; có khả năng làm sạch bề mặt y tế, vật tư và người.

Bên cạnh ứng dụng phòng chống dịch covid-19, các nhà khoa học tại Viện cho biết: “ Công nghệ này còn có thể ứng dụng trong diệt khuẩn, nắm mốc trên bề mặt hoa quả, thực phẩm và an toàn với sức khỏe con người. Điều này góp phần rất lớn trong giải quyết đầu ra xuất khẩu cho nông sản Việt Nam trước các yêu cầu kiểm dịch ngày càng khắt khe của thị trường quốc tế”.

Là người con nước Việt, song tên tuổi và sự nghiệp của GS-TSKH Nguyễn Quốc Sỹ chủ yếu gắn liền với nước Nga. Ông từng được Tổng thống LB Nga Vladimir Putin trao tặng Giải thưởng dành cho các nhà khoa học trẻ năm 2006. Việc các nhà khoa học Việt Nam và Nga cùng có chung ý tưởng và đều đạt được những thành công trong các nghiên cứu và ứng dụng công nghệ plasma lạnh chống virus corona chủng mới, đang thực sự đem lại niềm tin rằng Việt Nam, LB Nga cũng như tất cả chúng ta sẽ sớm khống chế thành công đại dịch Covid-19./.

Minh Phương



NĂM BÀI HỌC DÀNH CHO KHỞI NGHIỆP RÚT RA TỪ CHÙM VỆ TINH STARLINK CỦA SPACEX

Trong thời điểm rất nhiều người đang bị phong tỏa bởi đại dịch Covid-19 đã có những buổi tối bừng sáng bởi cảnh tượng bầu trời đêm lấp lánh ánh sáng khi các vệ tinh Starlink của SpaceX bay vụt qua.

Rất nhiều người bị quyến rũ bởi cuộc trình diễn vũ trụ các thành tựu kỹ thuật của SpaceX trong tuần này. Sau đó họ thậm chí còn choáng ngợp hơn khi theo dõi trực tuyến vụ phóng tên lửa Falcon 9 từ Cape Canaveral và thấy nó bay tới Southampton, Anh chỉ mất 20 phút với vận tốc 27.000 km/h, triển khai thêm 60 vệ tinh Starlink vào quỹ đạo.

Quan sát vụ phóng tên lửa theo thời gian thực, từ khởi động ở bán cầu bên kia của thế giới cho tới khi nhìn thấy một ánh sáng lóe lên trên bầu trời, đã làm cho những thành quả thiên văn này trở nên hữu hình một cách ấn tượng. Điều làm cho các sự kiện này trở

nên ấn tượng hơn nữa đó là chúng là thành quả của tinh thần dám nghĩ, dám làm của vị doanh nhân khởi nghiệp nổi tiếng Elon Musk. Những thành tựu và hành trình tới thành công của SpaceX mang lại năm bài học khởi nghiệp quan trọng cho tất cả chúng ta.

1. Khởi động một Startup có thể làm thay đổi thế giới

Người sáng lập SpaceX, Tesla, PayPal, Boring Company và những startup khác là một nhân vật gây tranh cãi với nhiều người. Tuy nhiên, không thể phủ nhận tác động mang tính toàn cầu mà ông mang lại với tư cách là người sáng lập startup là nguồn cảm

hứng cho tất cả mọi người. Lớn lên ở Nam Phi, Elon Musk tự mô tả mình là một con mọt sách khi còn là một đứa trẻ bị bắt nạt ở trường; ông tự dạy mình viết mã như một lối thoát. Ngay đầu đời, ông đã phải vượt qua nhiều rào cản văn hóa vốn không coi trọng bộ não của ông để sau đó tiếp tục học vật lý ở trường đại học. Cùng với anh trai, ông ra mắt startup đầu tiên của mình, Zip2, chuyên cung cấp phần mềm hướng dẫn thành phố trực tuyến cho các tờ báo.

Zip2 đã khiến cho Elon Musk có thể phát huy tài năng xuất chúng theo cách phù hợp với tính cách độc đáo của mình và có thể đạt được kết quả vượt trội trong một khoảng thời gian ngắn. Paul Graham, người sáng lập Viaweb và Y Combinator, đã nêu bật tính cách này đối với việc khởi động một startup trong bài viết nổi tiếng có tên là “Cách kiếm tiền giàu có” của ông.

Bằng cách liên tục tạo nên thành công, Elon Musk, cũng như nhiều nhà sáng lập công nghệ khác, đã có thể tạo ra một mức độ ảnh hưởng đáng kinh ngạc đối với thế giới chỉ trong một thời gian ngắn. Có bao nhiêu người dự đoán vào cuối năm 2002 rằng SpaceX sẽ đưa phi hành đoàn đến Trạm vũ trụ quốc tế và triển khai một chùm vệ tinh đầy tham vọng như vậy trong khi Tesla đang có ảnh hưởng rất lớn ở lĩnh vực ứng dụng ô tô điện?

Nếu bạn muốn thay đổi thế giới thì một trong những cách tốt nhất để đạt được mục tiêu đó là khởi động một startup.

2. Theo đuổi một tầm nhìn táo bạo

Tác động đáng kinh ngạc của Elon Musk đối với thế giới không xảy ra một cách tình cờ. Ông luôn sẵn sàng đưa ra những tuyên bố kỳ quặc và sau đó thực hiện chúng bằng cách đạt được những mục tiêu táo bạo mà trước đây dường như là không thể thực hiện được. Khi đưa ra những tuyên bố kỳ quặc này, Elon Musk phải đối mặt với nguy cơ thất bại và ông chấp nhận rằng cho đến khi đạt được thành công sẽ có

nhiều người chế giễu và phủ nhận những gì ông đã làm. Vậy thì, nếu bạn quyết tâm làm bất cứ điều gì táo bạo, thì bạn phải thoải mái chấp nhận rủi ro. Elon Musk bình luận: “Ở đây, thất bại là một lựa chọn. Nếu không có thất bại, chứng tỏ bạn không đủ sáng tạo”. Và, chúng ta không nên quên rằng tham vọng của ông không chỉ ở quy mô toàn cầu, mà tham vọng của ông là khiến cho cuộc sống diễn ra ở quy mô đa hành tinh!

Ngoài việc có một tham vọng vượt tầm với, điều khiến Elon Musk khác biệt là ông có khả năng bán tầm nhìn đó cho những người khác, khiến cho những người khác theo ông và có được sự ủng hộ của họ để biến tầm nhìn này thành hiện thực. Chỉ mơ điều không tưởng thì không đủ, bạn phải bán giấc mơ cho người khác để biến nó thành hiện thực.

Là một nhà sáng lập khởi nghiệp, bạn phải sẵn sàng vạch ra một tiến trình tới điều chưa biết và bắt đầu một hành trình mà thành công không được đảm bảo – việc này rõ ràng không chắc chắn và rủi ro cao, vì vậy không đáng để làm trừ khi bạn đưa ra được một tầm nhìn thuyết phục về lý do tại sao nó sẽ tạo nên sự khác biệt. Khi bạn có tầm nhìn thuyết phục đó, bạn phải lôi cuốn những người khác theo mình để có cơ hội biến nó thành hiện thực.

3. Biến cái có thể thành hiện thực

Hai anh em Elon Musk chỉ có vài ngàn đôla để ra mắt Zip2, công ty này đã không thể thực hiện tham vọng thay đổi thế giới như SpaceX hay Tesla mà nhờ đó Elon Musk trở nên nổi tiếng. Tuy nhiên, họ đã làm những gì họ có thể và với những gì họ có. Hơn thế nữa, họ đã làm điều đó một cách xuất sắc và sự xuất sắc đó đã được đền đáp xứng đáng khi họ bán công ty trong vòng vài năm này với giá hơn 300 triệu USD.

Mọi người thường ước tính quá mức những thành quả họ có thể đạt được trong vòng một năm, nhưng lại ước tính thiếu những gì họ có thể đạt được trong năm năm. Động lực là một trong những thuộc

tính quý giá nhất của một công ty khởi nghiệp, nhưng cần có thời gian và cam kết để xây dựng nó, và thường là một khoảng thời gian dài hơn với một khối lượng các cam kết nhiều hơn bạn mong đợi, điều đó có nghĩa là những giai đoạn đầu có thể là quãng thời gian dễ nản chí nhất trong cuộc hành trình. Tuy nhiên, bằng cách làm việc với quyết tâm và các kỹ năng và nguồn lực mà bạn có, bạn sẽ ngạc nhiên với những gì có thể đạt được theo thời gian. Hành trình biến cái có thể thành hiện thực có thành công hay không hoàn toàn phụ thuộc vào bạn.

4. Đừng ngòai ý, hãy chấp nhận rủi ro

Trở thành triệu phú ở tuổi đôi mươi thông qua việc bán Zip2, khác với việc ý lại vào đồng tiền mà mình kiếm được, Elon Musk đã nhanh chóng ném tiền và tung mình vào khởi động X.com, startup sau này trở thành PayPal khi ông kết hợp với Peter Thiel và cuối cùng được bán cho eBay với giá 1,5 tỷ USD. Ông lập lại quy trình kinh doanh này sau khi bán PayPal với việc ngay lập tức dốc sức và đầu tư 165 triệu USD mà ông đã kiếm được từ việc bán PayPal để đầu tiên tạo ra SpaceX và ngay sau đó là Tesla. Việc gắn bó hoàn toàn với mỗi startup mới thể hiện quyết tâm mạnh mẽ đạt được nhiều hơn và khao khát chấp nhận rủi ro ngày càng tăng, điều đó có nghĩa là mỗi một startup mới thể hiện một tham vọng thành công ngày càng lớn dần.

Nếu bạn đang xem xét việc khởi động một startup của riêng mình thì điều quan trọng là phải tính tới các rủi ro liên quan. Rất đơn giản: gần như chắc chắn là rủi ro rất cao và rất có thể chẳng có phương án nào ít rủi ro hơn dành cho bạn. Do đó, nếu động lực của bạn là nhằm tránh rủi ro, thì thành lập một startup

không phải là lựa chọn phù hợp với bạn. Tuy nhiên, nếu bạn sẵn sàng chấp nhận rủi ro và bạn đã bị thúc đẩy bởi một tham vọng tạo nên tác động quá tầm với thì đừng ngòai ý; hãy hoàn toàn cam kết biến nó thành hiện thực!

5. Người sáng lập cần hỗ trợ

Những người sáng lập có tài đặc biệt sẽ có tiềm năng đặc biệt để thay đổi thế giới tốt đẹp hơn thông qua các công ty khởi nghiệp mà họ tạo ra. Đó là lý do tại sao rất nhiều startup thay đổi thế giới của chúng ta lại xuất hiện từ các trường đại học chất lượng cao. Tuy nhiên, đó là một con đường rất khó khăn cho những người sáng lập lựa chọn. Đó là vì một mặt xã hội chưa đánh giá cao và hỗ trợ xứng đáng những người sáng lập, mặt khác những người sáng lập lại rất cần được hỗ trợ.

Năm ngoái, Anne Boden, người sáng lập và Giám đốc điều hành của Starling Bank, đã chia sẻ trong một cuộc phỏng vấn với Future World 20MINFOUNDER về việc ban đầu cô tìm cách huy động 3 triệu Bảng để khởi động startup, nhưng nhà đầu tư đầu tiên của cô nói với cô rằng ông sẽ không đầu tư 3 triệu Bảng, thay vào đó ông sẽ đầu tư 48 triệu Bảng, vì đó là những gì cần cho cô để khởi động startup này một cách suôn sẻ. Những người sáng lập giỏi cần những sự hỗ trợ tuyệt vời. Sự xuất sắc, tầm nhìn, tham vọng và sẵn sàng chấp nhận rủi ro của những người sáng lập cần phải được kết hợp với những người hỗ trợ họ. Chúng ta cần các nhà đầu tư và cố vấn, những người sẵn sàng hỗ trợ các cơ hội để thay đổi thế giới bằng cách giải phóng toàn bộ tiềm năng chứ không phá hủy nó./.

Phương Anh (*Theo Future Worlds*)

INDUSTRY 4.0



VAI TRÒ CỦA SỞ HỮU TRÍ TUỆ - NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN TRONG KỶ NGUYÊN CMCN 4.0 TỪ GÓC NHÌN CỦA HÀN QUỐC (P1)

Tại Diễn đàn kinh tế thế giới 2016, Klaus Schwab (nhà sáng lập và Chủ tịch điều hành Diễn đàn Kinh tế thế giới) tuyên bố: “Sở hữu trí tuệ (SHTT) là điều kiện tiên quyết để giành chiến thắng trong cuộc Cách mạng Công nghiệp lần thứ 4 (CMCN 4.0) và các quốc gia bảo hộ SHTT sẽ có được sự đổi mới và tạo ra của cải”. Đó là, trong kỷ nguyên CMCN 4.0, “một hệ thống sở hữu trí tuệ mạnh mẽ và linh hoạt sẽ trở thành nguồn năng lực”. Trước đó, John Howkins, tác giả cuốn “Nền kinh tế sáng tạo”, phát biểu vào năm 2001: “Tiền tệ của nền kinh tế sáng tạo chính là tài sản trí tuệ. Nền kinh tế sáng tạo là vô nghĩa nếu không có tài sản trí tuệ”.

Mô hình của nền kinh tế toàn cầu ở thế kỷ 21 đã dịch chuyển từ một xã hội công nghiệp, trong đó các tài sản hữu hình như đất đai, lao động và vốn được coi là nguồn năng lực, sang xã hội dựa trên tri thức, tập trung vào các tài sản vô hình như bằng sáng chế, thiết kế, nhãn hiệu và bản quyền. Điều này được

phản ánh rất rõ trong thực tế là các tài sản vô hình như bằng sáng chế chiếm hơn 80% giá trị thị trường của chỉ số S&P 500 năm 2005.

Trong bối cảnh này, Hàn Quốc vẫn còn một chặng đường dài để đi. Trong khi đầu tư của chính phủ vào nghiên cứu và phát triển (NC&PT) tăng liên tục trong

10 năm qua, được coi là kết quả cốt lõi của NC&PT, tỷ lệ bằng sáng chế không được sử dụng cũng dần tăng lên. Bản thân NC&PT là một phương tiện của đổi mới công nghệ, nhưng gần đây quan điểm cho rằng NC&PT của chính phủ nên là một chủ thể của đổi mới sáng tạo đã được truyền thông rộng rãi trên các phương tiện truyền thông. Trước vấn đề này, điều quan trọng là cần xem xét chiến lược SHTT-NC&PT, một phương pháp luận liên quan đến đổi mới NC&PT của chính phủ.

MỐI TƯƠNG QUAN GIỮA SHTT - NC&PT - CÔNG NGHỆ - KINH TẾ/QUẢN TRỊ KINH DOANH

“Không có gì tồn tại mãi mãi”. Dựa trên sự thật không thể chối cãi này Kitô giáo theo đuổi sự vĩnh cửu thông qua sự phục sinh và Phật giáo, Ấn Độ giáo thông qua sự tái sinh. “Vô thường” có nghĩa là mọi thứ đều phải trải qua một chu kỳ sinh, lão, bệnh, tử. Đối với công nghệ hay sản phẩm, điều này đề cập đến chu kỳ giới thiệu - tăng trưởng - trưởng thành - suy giảm. Lý do cuối cùng đằng sau các hoạt động NC&PT mà các doanh nghiệp theo đuổi là tạo ra tỷ lệ hoàn vốn đầu tư (return on investment -ROI), liên quan trực tiếp đến sự phát triển của ngành công nghiệp và nền kinh tế quốc gia. Các hoạt động NC&PT có liên quan đến công nghệ và sản phẩm vì chúng là phương tiện để có được công nghệ được sử dụng để tạo ra sản phẩm.

Ngoài ra, do công nghệ thiếu mức độ tạo ra lợi nhuận thông qua đổi mới công nghệ mà nhà đổi mới có thể có được, chính phủ cấp bằng sáng chế, quyền độc quyền, cho nhà sáng chế công nghệ. Theo nghĩa này, SHTT - NC&PT - công nghệ - mua lại công nghệ - sản xuất - công nghiệp hóa - thương mại hóa được đan xen trong suốt toàn bộ chu trình.

Sở hữu trí tuệ

Bằng sáng chế, có nguồn gốc từ Cộng hòa Venice vào năm 1474 và lần đầu tiên được viết thành luật năm 1624 tại Vương quốc Anh, được sử dụng trong một thời gian dài như một phương tiện để bảo hộ các nhà sáng chế. Trong khi các chính sách chống lại bằng sáng chế (anti-patent policies) đã được Chính phủ Hoa Kỳ áp dụng trong cuộc Đại khủng hoảng do hậu quả tiêu cực của sự độc quyền, kể từ khi ngành công nghiệp chế tạo của Hoa Kỳ sụp đổ vào những năm 1980, chính phủ Hoa Kỳ đã liên tục thực hiện các chính sách ủng hộ bằng sáng chế (pro-patent policies).

Từ năm 1980, Hoa Kỳ đã mở rộng phạm vi và cải thiện các tiêu chuẩn của bằng sáng chế. Các phán quyết của Tòa án Tối cao Hoa Kỳ trong trường hợp Diamond vs. Chakrabarty và Diamond vs. Diehr năm 1980 là những phán quyết quan trọng trong lịch sử bằng sáng chế, vì tòa án phán quyết rằng bằng sáng chế có thể được trao cho “tất cả mọi thứ dưới ánh mặt trời”, mở rộng phạm vi đối tượng của bằng sáng chế. Và điều này đã trở thành một xu hướng toàn cầu, với phạm vi dần được mở rộng để bao gồm các vi sinh vật (1980), động vật (1988), gen (1991), cấu trúc chất bán dẫn (1984), Mô hình kinh doanh (1998), chương trình máy tính (1981) và phần mềm (1991), mở ra “kỷ nguyên ủng hộ bằng sáng chế”, trong đó chính phủ bắt đầu thực hiện các biện pháp nghiêm ngặt để bảo hộ sở hữu trí tuệ. Năm 1999, 13 cơ quan chính phủ Hoa Kỳ bao gồm Bộ Ngoại giao, Bộ Thương mại và Văn phòng Sáng chế và Nhãn hiệu Hoa Kỳ đã cùng nhau thành lập Hội đồng Điều phối thực thi SHTT giữa khu vực công và tư nhân. Vào tháng 10 năm 2008, Đạo luật Ưu tiên tài nguyên và tổ

1. S&P 500 (Standard & Poor's 500 Stock Index): Chỉ số cổ phiếu 500 của Standard & Poor là chỉ số cổ phiếu dựa trên cổ phiếu phổ thông của 500 công ty có vốn hóa thị trường lớn nhất niêm yết trên The New York Stock Exchange (NYSE) hay National Association of Securities Dealers Automated Quotation System (NASDAQ)

2. SHTT-NC&PT có nghĩa là thiết lập chiến lược SHTT với việc tạo ra tài sản trí tuệ và thực hiện chiến lược này trong toàn bộ quá trình NC&PT, từ lập kế hoạch đến thực hiện, hoàn thành và thương mại hóa

1. Diamond vs. Chakrabarty

Kỹ sư di truyền Ananda Mohan Chakrabarty, làm việc cho General Electric Hoa Kỳ, đã phát triển một loại vi khuẩn có khả năng phá vỡ dầu thô được ông đề xuất sử dụng trong xử lý sự cố tràn dầu. General Electric đã nộp hồ sơ xin cấp bằng sáng chế cho loại vi khuẩn này với Chakrabarty là tác giả của sáng chế. Tuy nhiên hồ sơ đã bị nhân viên thẩm định từ chối, bởi theo luật sáng chế vào thời điểm đó, các sinh vật thường được hiểu là không phải là đối tượng được cấp bằng sáng chế.

Ủy ban Kháng cáo và giải quyết tranh chấp về bằng sáng chế (BPAI) đồng ý với quyết định trên. Tuy nhiên Tòa án Hải quan và giải quyết kháng cáo về bằng sáng chế Hoa Kỳ đảo ngược vụ án nghiêng về Chakrabarty, nhận định rằng "Thực tế là vi sinh vật còn sống không quan trọng về mặt pháp lý đối với mục đích của Luật sáng chế". Sidney A. Diamond, người đại diện cho Phòng sáng chế và Nhãn hiệu Hoa Kỳ kháng án lên Tòa án Tối cao. Vụ việc được tranh luận tại Tòa án Tối cao vào ngày 17/3/1980; phán quyết đưa ra vào ngày 16/6/1980. Bằng sáng chế được Phòng sáng chế và Nhãn hiệu Hoa Kỳ cấp cho bị đơn vào ngày 31/4/1981.

2. Diamond vs. Diehr

Các nhà sáng chế đã nộp đơn xin cấp bằng sáng chế cho quy trình đúc cao su tổng hợp thô, chưa được xử lý thành các sản phẩm đã được xử lý. Quá trình xử lý cao su tổng hợp phụ thuộc vào một số yếu tố bao gồm thời gian, nhiệt độ và độ dày của khuôn. Với phương trình Arrhenius: chạy trên máy tính, các nhà sáng chế đã tính toán được thời gian để mở máy ép. Tuy nhiên, hồ sơ đăng ký sáng chế đã bị nhân viên thẩm định từ chối vì cho rằng các bước được thực hiện bằng máy tính không thể được coi là chương trình máy tính. Ủy ban Kháng cáo và giải quyết tranh chấp về bằng sáng chế (BPAI) của Văn phòng Bằng sáng chế và Nhãn hiệu Hoa Kỳ (OSPTO) đồng ý với quyết định trên. Tòa án Hải quan và giải quyết kháng cáo về bằng sáng chế Hoa Kỳ (CCPA), tiền thân của Tòa Phúc thẩm liên bang hiện nay, đã đảo ngược quyết định trên và bằng sáng chế đã được cấp cho quy trình "kiểm soát kỹ thuật số trực tiếp cho máy ép cao su".

Nguồn: Kevles DJ (1994), "Ananda Chakrabarty wins a patent: biotechnology, law, and society"
<https://supreme.justia.com/cases/federal/us/450/175/>

chức cho sở hữu trí tuệ (Đạo luật PRO-IP), đổi NIPLECC thành Điều phối viên thực thi sở hữu trí tuệ, được ban hành. Theo Đạo luật này, chính quyền Obama thành lập Điều phối viên thực thi sở hữu trí tuệ vào năm 2009 để nhấn mạnh vào chính sách sở hữu trí tuệ như một chiến lược quốc gia quan trọng.

Công nghệ, kinh tế và quản trị kinh doanh

Đất đai, lao động và vốn là ba yếu tố truyền thống của sản xuất. Trong kỷ nguyên của kinh tế học cổ

điển, từ Adam Smith đến Keynes, quy luật cung cầu đã giải thích mọi thứ. Sản phẩm được bán ngay sau khi sản xuất, vì nhu cầu vượt quá cung. Tuy nhiên, sau khi David Ricardo đề xuất quy luật lợi nhuận giảm dần, tuyên bố rằng sản xuất không phải lúc nào cũng tăng với đầu vào lao động nhiều hơn, tương lai của chủ nghĩa tư bản có vẻ ảm đạm. Nhưng trên thực tế, tốc độ phát triển của các nước tiên tiến cao hơn so với các nước kém phát triển trong kỷ nguyên

3. Chính phủ cấp bằng sáng chế, là các quyền độc quyền, để loại bỏ thuộc tính không có tính cạnh tranh (khi người khác có thể sử dụng công nghệ/tri thức cùng lúc với chủ sở hữu sử dụng chúng) và thuộc tính không loại trừ (khi chủ sở hữu công nghệ/tri thức không thể ngăn người khác sử dụng chúng) của đổi mới sáng tạo.

4. Chu kỳ Juglar: là chu kỳ đầu tư cố định khoảng 7 tới 11 năm được Clément Juglar nhận dạng năm 1862. Trong chu kỳ Juglar người ta có thể quan sát các dao động của các khoản đầu tư vào vốn cố định.

kinh tế học tiến hóa, khi công nghệ được sử dụng như một biến số nội sinh quyết định sản xuất. Những kết quả như vậy bắt nguồn từ sự phát triển công nghệ và những sáng chế vĩ đại, được một số người mô tả như “lộc trời cho”. Về biến động kinh tế, Schumpeter tuyên bố, “Việc sáng chế ra máy móc hoặc đổi mới công nghệ tạo ra một chu kỳ Juglar kéo dài trung bình 9,5 năm, trong khi đó sóng Kondratieff, thường tồn tại khoảng 60 năm, được tạo ra bởi các sáng chế lớn như đường sắt hoặc điện, hay tiến bộ kỹ thuật”.

Belle Epoque (thời kỳ tươi đẹp) đề cập đến sự hòa bình và thịnh vượng của Thời đại của chủ nghĩa đế quốc. Đây là kỷ nguyên thống trị của các nước châu Âu, trong thời gian đó họ tạo ra ảnh hưởng của mình trên toàn thế giới. Vào thời gian này, châu Âu được hưởng hòa bình và sở hữu một lượng lớn công nghệ tiên tiến. Mọi người tràn đầy hy vọng, dựa trên quan điểm tiến bộ cho rằng khoa học sẽ là giải pháp cho mọi vấn đề. Sự phát triển nhanh chóng của công nghệ cũng diễn ra trong hai cuộc Chiến tranh Thế giới, và động lực ở khu vực này tiếp tục nhờ vào những căng thẳng sau chiến tranh giữa Hoa Kỳ và Liên Xô, hay còn gọi là Chiến tranh Lạnh. Nhưng trong thời gian này, nguồn cung tăng nhanh trái ngược với nhu cầu hạn chế dẫn đến sự cạnh tranh khốc liệt giữa các doanh nghiệp, sau đó các doanh nghiệp phải phát triển các chiến lược quản lý để tồn tại trong cuộc chiến cạnh tranh và duy trì vị thế của mình trên thị trường. Trong những năm gần đây, nhu cầu của người tiêu dùng đã chuyển từ “mong muốn” sang “ham muốn”.

Trong khi đó, thời đại công nghệ, dường như vĩnh cửu, cũng đang trải qua những thay đổi, với trung

tâm là sự chuyển đổi từ analog sang kỹ thuật số. Máy tính được phát triển vào những năm 1960 và viễn thông được phát triển vào những năm 1970, phát triển từ quay số xung sang điện tử, sau đó sang điện tử hoàn toàn. Máy nghe nhạc âm thanh nổi và CD gia đình thống trị những năm 1980; máy phát video và máy quay video xuất hiện vào những năm 1990 và Internet trở nên phổ biến vào giữa những năm 1990. Đầu thập niên 1990, các yếu tố công nghệ quan trọng hơn các yếu tố phi công nghệ, và do đó, việc mua và quản lý hiệu quả các nguồn lực công nghệ nội bộ là rất quan trọng. Khi sự phát triển của công nghệ diễn ra theo phương thức tuyến tính, các doanh nghiệp có công nghệ hàng đầu bảo đảm sự vượt trội lâu dài và chiếm lĩnh thị trường. Ví dụ, phương pháp trinitron của Sony sử dụng trên các ống tia âm cực được phát triển vào năm 1968 và chiếm lĩnh thị trường TV trong hơn 30 năm cho đến năm 2008. Trong khi đó, việc chuyển đổi từ analog sang kỹ thuật số gây ra nhiều thay đổi. Khi công nghệ âm thanh, dữ liệu và video được chuyển đổi thành công nghệ kỹ thuật số, sự phát triển của công nghệ bắt đầu diễn ra theo cách phi tuyến tính. Nhiều công nghệ thay thế xuất hiện thông qua cuộc cách mạng kỹ thuật số, cách mạng thông tin và cách mạng tri thức. Trong khi các yếu tố công nghệ vẫn quan trọng, các yếu tố phi công nghệ bao gồm tiếp thị, mô hình kinh doanh, giải pháp, thiết kế, đổi mới nhu cầu, quyết định chiến lược và liên kết, phát triển và phổ biến các khái niệm nền tảng công nghiệp, quan hệ đối tác phát triển theo chiều ngang và quản lý bên ngoài đã tăng lên do sự thay thế của công nghệ.

Nguyễn Lê Hằng

(Theo KISTEP R&D AND BEYOND 2018)

5. Sóng Kondratieff hay chu kỳ sóng dài là chu kỳ dài hạn mang tính lý thuyết tính từ giai đoạn bùng nổ kinh tế đến giai đoạn suy thoái trong thời kỳ dài khoảng 60 năm và các chu kỳ ngắn hạn được đặt chồng lên chu kỳ đó