

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

KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

Số 36.2019



TIN TỨC SỰ KIỆN

- 01 Hà Nội: Tích cực hỗ trợ doanh nghiệp và khởi nghiệp
- 02 Wecreate hỗ trợ phụ nữ Việt Nam khởi nghiệp
- 03 Dự án sản vật địa phương chiến thắng tại Techfest Lạng Sơn 2019
- 04 Quảng Ninh: Nơi hiện thực hóa các dự án khởi nghiệp

KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

- 05 VAIS: Giải pháp gỡ băng cuộc họp tự động
- 06 Khởi thông nguồn đổi mới sáng tạo cleantech

KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

- 07 Thúc đẩy đổi mới sáng tạo thông qua xã hội hoá nghiên cứu khoa học và công nghệ (P2)



CỤC THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA

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



HÀ NỘI: TÍCH CỰC HỖ TRỢ DOANH NGHIỆP VÀ KHỞI NGHIỆP

Diễn đàn Doanh nghiệp - Thời gian qua, công tác hỗ trợ doanh nghiệp và khởi nghiệp của thành phố Hà Nội đã được triển khai liên tục, hiệu quả. Trong 8 tháng đầu năm 2019 đã có gần 18.000 doanh nghiệp thành lập mới.

Cụ thể, vừa qua, tại Tọa đàm "Nâng cao hiệu quả công tác hỗ trợ doanh nghiệp, cải thiện môi trường đầu tư kinh doanh, rút ngắn thời gian gia nhập thị trường cho doanh nghiệp", ông Trần Ngọc Nam, Phó Giám đốc Sở Kế hoạch và Đầu tư Hà Nội cho biết trong 8 tháng đầu năm 2019 đã có gần 18.000 doanh nghiệp thành lập mới (tăng 9% so với cùng kỳ) với số vốn đăng ký đạt trên 233 nghìn tỷ đồng (tăng 25% so

với cùng kỳ), nâng tổng số doanh nghiệp trên địa bàn lên 272.000 doanh nghiệp.

Có được kết quả này, theo ông Lê Văn Quân, Giám đốc Trung tâm Hỗ trợ DN nhỏ và vừa TP. Hà Nội là do thời gian qua Bộ Kế hoạch và Đầu tư và trực tiếp là Sở Kế hoạch và Đầu tư Hà Nội đã ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) trong các thủ tục hành chính, cải cách thủ tục hành chính trong đăng

ký doanh nghiệp với việc triển khai mô hình Cơ quan đăng ký kinh doanh thân thiện. Cụ thể, năm 2018, TP. Hà Nội hiện đang là địa phương dẫn đầu cả nước trong công tác tiếp nhận, giải quyết thủ tục đăng ký doanh nghiệp qua mạng với tỷ lệ 100% hồ sơ đăng ký doanh nghiệp đều được nộp qua mạng điện tử.

Về công tác hỗ trợ doanh nghiệp, nhất là doanh nghiệp nhỏ và vừa cũng như hoạt động hỗ trợ khởi nghiệp của Thủ đô, ông Mạc Quốc Anh, Phó Chủ tịch kiêm Tổng Thư ký Hiệp hội Doanh nghiệp nhỏ và vừa Hà Nội (Hanoisme) cho rằng hiện nay tại Hà Nội, việc đăng ký doanh nghiệp mới chỉ mất 1-3 ngày và các thủ tục hết sức chuyên biệt và 1 cửa liên thông.

Cũng theo ông Mạc Quốc Anh, Hà Nội cũng rất chú trọng đến việc hỗ trợ hoạt động khởi nghiệp với việc miễn lệ phí thành lập doanh nghiệp mới từ

1/8/2018 và mới đây thành phố cũng đã ban hành đề án khởi nghiệp đến 2025. Theo đó, thời gian qua, Hanoisme đã nhận được sự hỗ trợ của Hà Nội trong việc triển khai các khóa đào tạo, tham gia các đề án khởi nghiệp, tư vấn hỗ trợ về thủ tục hành chính,...

Tuy nhiên, trong thời gian tới để nâng cao hơn nữa hiệu quả của việc thúc đẩy thành lập các doanh nghiệp mới gắn với phát triển kinh tế gắn với phong trào xây dựng nông thôn mới, ông Mạc Quốc Anh cũng bày tỏ mong muốn thành phố Hà Nội tiếp tục nghiên cứu triển khai các giải pháp hỗ trợ về vốn cho khởi nghiệp, cải thiện môi trường kinh doanh, tập trung tháo gỡ cho doanh nghiệp nhỏ và vừa, đặc biệt là doanh nghiệp siêu nhỏ. Bên cạnh đó, cũng cần có hướng cụ thể để khuyến khích đưa các hộ kinh doanh cá thể hướng đến trở thành các doanh nghiệp, đặc biệt là tại các làng nghề./.



WECREATE HỖ TRỢ PHỤ NỮ VIỆT NAM KHỞI NGHIỆP

Diễn đàn doanh nghiệp - Wecreate Việt Nam là nơi cung cấp các chương trình huấn luyện, tập huấn, kết nối cộng đồng, thu hút truyền thông, tiếp cận thị trường và các nguồn lực cần thiết khác để nâng tầm doanh nghiệp.

Wecreate Việt Nam là sáng kiến hợp tác của Bộ Ngoại giao Hoa Kỳ và tổ chức phi chính phủ Griffin Worx được triển khai tại 5 nước trên thế giới. Chương trình tập trung ươm tạo doanh nhân nữ, là nơi dành cho những phụ nữ quan tâm đến khởi nghiệp hoặc mở rộng doanh nghiệp.

Kể từ khi khai trương vào ngày 21/10/2016 tới nay, Chương trình đã phát triển được mạng lưới 215 mentor tại Hà Nội, Đà Nẵng, TP. HCM và Khu vực Đồng bằng sông Cửu Long.

Hơn 2.000 lượt người đã tham dự hơn 100 hoạt

động tại 4 khu vực đó. Trong số đó 3 khóa StartUp Academy đã được tổ chức cho 38 nhóm startup; 95% số nhóm tham gia đã tăng gấp đôi, gấp ba doanh thu sau khi tốt nghiệp.

Đặc biệt có nhóm đã tăng 20 lần doanh thu và tạo 70 việc làm mới. 4 nhóm đã nhận được vốn đầu tư; 14 Pitch-O-Rama đã được tổ chức cho 43 nhóm; 215 mentors tham gia huấn luyện trong 29 buổi xây dựng doanh nghiệp, huấn luyện cho gần 600 doanh nhân nữ.

Chương trình đã góp phần xây dựng, kết nối hệ

sinh thái bao trùm, hỗ trợ các nhóm khởi nghiệp hướng tới thành công, phát triển bút phá, góp phần phát triển kinh tế, xã hội cho đất nước. Cho đến nay, bản quyền Chương trình đã được chuyển giao cho Doanh nghiệp xã hội XLABS thực hiện tại Việt Nam.

Trong thời gian tới, XLABS sẽ tiếp tục mở rộng chương trình ra các địa bàn khác, đa dạng hóa các dịch vụ cung cấp cho cộng đồng để nhiều người có

thể tiếp cận chương trình hơn.

Wecreate Việt Nam sẽ tổ chức sự kiện Startup Life vào ngày 28/09/2019 tại Trung tâm Văn hóa Pháp, 22 Tràng Tiền, Hà Nội.

Các hoạt động chính gồm:

- Các phiên thảo luận
- Mini Class
- Trưng bày sản phẩm./.



Đại diện các startup tham gia Chung kết Cuộc thi khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tỉnh Lạng Sơn

DỰ ÁN SẢN VẬT ĐỊA PHƯƠNG CHIẾN THẮNG TẠI TECHFEST LANG SON 2019

VnExpress - Các dự án về đặc sản vùng núi phía Bắc áp đảo trong Ngày hội khởi nghiệp sáng tạo Techfest Lạng Sơn chiều 19/9.

Techfest Lạng Sơn 2019 được tổ chức nhằm tạo điều kiện cho các dự án, doanh nghiệp khởi nghiệp giới thiệu sản phẩm, thu hút các nguồn lực đầu tư và hỗ trợ hoạt động khởi nghiệp của tỉnh.

Là một trong những hoạt động chính của Techfest Lạng Sơn 2019, vòng chung khảo cuộc thi khởi nghiệp đổi mới sáng tạo quy tụ 6 dự án tiềm năng đã vượt qua hơn 50 dự án khác.

Ban giám khảo cuộc thi là đại diện Bộ Khoa học và Công nghệ, các sở, ngành, cơ quan quản lý, quỹ

Vietnam Silicon Valley Accelerator và nhiều chuyên gia khởi nghiệp sáng tạo.

Các dự án được đánh giá cao ở tính sáng tạo, có khả năng tăng trưởng nhanh, ứng dụng công nghệ và mô hình kinh doanh mới để có tiềm năng phát triển mạnh trong thời gian tới.

Điểm đặc biệt, ba trong số bốn giải cao nhất đều thuộc về các dự án sản phẩm từ đặc sản địa phương.

Dự án "Sản phẩm xà phòng Hương Hồi" của tác

giải Liễu Văn Toàn (Trường THPT Văn Quan) giành chiến thắng tại vòng chung khảo. Giải nhì thuộc về Dự án Phát triển thực phẩm an toàn từ bún ngô mang thương hiệu Thuận Anh. Hai giải ba là Dự án Xây dựng và phát triển thương hiệu một số món ăn chế biến từ khoai lang Lộc Bình và Dự án Sàn giao dịch vận tải kết nối doanh nghiệp, cá nhân xuất nhập khẩu hàng hóa với xe tải ứng dụng điện thoại Izivan.

Dự án Mô hình kinh doanh ứng dụng App kết nối giữa doanh nghiệp và người giao hàng (Shipper - sell) và dự án mô hình dịch vụ leo núi và lưu trú homestay là 2 startup giành giải khuyến khích. Trong đó, Dự án Shipper - sell nhận được cam kết đầu tư của công ty TNHH TMXD Thiên Phú là 20.000 USD và mức đầu tư 10.000 USD của Công ty TNHH Tư vấn đầu tư và Sở hữu trí tuệ Interfive.

Chương trình cũng trao giải phụ như Giải sáng tạo thuộc về ý tưởng điều khiển thiết bị qua Internet, máy cắt cỏ và làm cỏ lúa chạy điện. Dự án Xây dựng

và phát triển thương hiệu cho các sản phẩm bánh truyền thống của Thôn Phổng cùng ý tưởng sản xuất rau an toàn bằng phương pháp thủy canh cùng đạt giải tiêu chí hiệu quả.

Giải tiêu chí khả thi thuộc về ý tưởng bệnh viện thú cảnh Lạng Sơn và Phân dơi Tân lập - Báu vật của thiên nhiên cho phát triển nông nghiệp bền vững và bảo vệ môi trường. Ý tưởng mô hình trồng cây măng tây xanh tại xã Đình Lập và ý tưởng xây dựng mô hình du lịch sinh thái kết hợp khai thác giá trị từ cây sim đã giành được giải tiêu chí chiến lược.

Bên cạnh chung kết cuộc thi khởi nghiệp, sự kiện còn có Tọa đàm "Xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo tại địa phương", kết nối các chủ thể của hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo và thu hút vốn đầu tư cho startup. Hoạt động trưng bày, giới thiệu sản phẩm của gần 30 dự án tham gia giúp quảng bá hình ảnh thương hiệu, mang sản phẩm của doanh nghiệp đến gần hơn với các nhà đầu tư./.



QUẢNG NINH: NƠI HIỆN THỰC HÓA CÁC DỰ ÁN KHỞI NGHIỆP

Diễn đàn doanh nghiệp - Tiếp nối thành công của cuộc thi lần thứ nhất năm 2018, cuộc thi Ý tưởng khởi nghiệp sáng tạo tỉnh Quảng Ninh lần 2 năm 2019 do tỉnh Đoàn phát động tổ chức đang được gấp rút triển khai.

Đến thời điểm này, các tổ chức, cá nhân tham dự cuộc thi chỉ còn chưa đầy 10 ngày để nộp hồ sơ tham dự (thời gian nhận hồ sơ trước ngày 20/9/2019). Hồ sơ gửi về: Ban Đoàn kết THTN tỉnh Đoàn, tầng 8 - Trụ sở Liên cơ quan số 4, phường Hồng Hà, TP Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh.

Cuộc thi dành cho tất cả các cá nhân, nhóm và hộ sản xuất, các doanh nghiệp khởi nghiệp đang công tác, lao động, kinh doanh, học tập trong và ngoài tỉnh, có ý tưởng sản phẩm, dịch vụ sáng tạo

trong tất cả các lĩnh vực: công nghệ, nông nghiệp, du lịch, dịch vụ, giáo dục... có khát khao khởi nghiệp, lập nghiệp.

Các ý tưởng, dự án, sản phẩm tham dự cuộc thi phải có tính khả thi, mang lại hiệu quả kinh tế và phù hợp với yêu cầu của xã hội. Phải do chính thí sinh hoặc nhóm thí sinh xây dựng và chịu trách nhiệm về tính pháp lý của ý tưởng, dự án. Và không được trùng lặp với các ý tưởng đã đạt giải.

Cuộc thi sẽ được bắt đầu từ tháng 9/2019 và kết

thúc vào tháng 10/2019 với 3 vòng thi, trình bày ý tưởng, dự án khởi nghiệp; Xây dựng kế hoạch khởi nghiệp và Chung kết.

Tại vòng sơ tuyển, các thí sinh sẽ phải trình bày về ý tưởng, dự án khởi nghiệp và phản biện với Hội đồng Giám khảo về ý tưởng của mình. Sau khi kết thúc sơ tuyển, Ban Giám khảo, Hội đồng chấm thi sẽ chọn ra những ý tưởng, dự án tốt nhất để vào vòng bán kết. Những ý tưởng, dự án này sẽ được Hội đồng tư vấn, hỗ trợ, bổ sung, hoàn thiện mô hình dự thi.

Tại vòng bán kết, các tác giả và nhóm tác giả được chia bảng tiến hành viết kế hoạch khởi nghiệp kinh doanh hoặc triển khai, tài chính dự kiến, công tác tuyên truyền, thực hiện quảng bá ý tưởng, triển khai huy động vốn... Sau khi kết thúc vòng bán kết Hội đồng Giám khảo sẽ chọn ra các ý tưởng, dự án khởi nghiệp tốt nhất vào chung kết. Kết quả sẽ được công bố trong ngày kết thúc vòng thi bán kết.

Tại vòng chung kết, các tác giả, nhóm tác giả sẽ trình bày ý tưởng, dự án khởi nghiệp kinh doanh của mình cho Hội đồng Giám khảo và phản biện góp ý của Hội đồng Giám khảo, đồng thời giải quyết tình huống thực tế phát sinh do Hội đồng Giám khảo đặt ra trên nền tảng ý tưởng kinh doanh của mình.

Cơ cấu giải thưởng của cuộc thi bao gồm giải cá nhân và giải nhóm, doanh nghiệp, hộ kinh doanh với 1 giải nhất, 1 giải nhì, 2 giải ba. Giải phụ gồm, 1 giải được cộng đồng bình chọn thiết thực nhất, 2 giải cho cá nhân xuất sắc nhất cho Ban giám khảo bình chọn. Các giải này sẽ được nhận tiền mặt và giấy chứng nhận của Ban tổ chức cuộc thi.

Được biết, cuộc thi Ý tưởng khởi nghiệp sáng tạo tỉnh Quảng Ninh lần thứ nhất năm 2018 có 25 ý tưởng tham dự và đã chọn ra 11 ý tưởng xuất sắc nhất vào vòng chung kết.

Cuộc thi Ý tưởng sáng tạo khởi nghiệp tỉnh Quảng Ninh với mục đích lan tỏa tinh thần khởi nghiệp, cung cấp kiến thức khởi nghiệp, tìm kiếm, tôn vinh những ý tưởng sáng tạo khởi nghiệp của đoàn viên, thanh niên, đồng thời thu hút sự quan tâm, hỗ trợ của toàn xã hội với các ý tưởng sáng tạo khởi nghiệp. Cuộc thi cũng là sân chơi bổ ích để các đoàn viên, thanh niên giao lưu, chia sẻ ý tưởng, tích lũy thêm kiến thức, kỹ năng, tự tin sáng tạo, lập thân, lập nghiệp. Đồng thời, kết nối cộng đồng khởi nghiệp trong tỉnh; tìm kiếm, phát hiện những ý tưởng, dự án khả thi, phù hợp, có áp dụng khoa học công nghệ trong dự án để giới thiệu cho các nhà đầu tư./.



VAIS: GIẢI PHÁP GỠ BĂNG CUỘC HỌP TỰ ĐỘNG

“Giải pháp gỡ băng cuộc họp tự động” có thật sự giải quyết được những vấn đề cơ bản đã tồn tại hàng chục năm của công nghệ nhận dạng tiếng Việt? Cuối năm 2018, hệ thống gỡ băng cuộc họp tự động tại Văn phòng Trung ương Đảng đã được triển khai thành công và được mở rộng tới các Văn phòng Thành ủy, Tỉnh ủy tại 63 tỉnh thành Việt Nam như Ninh Bình, Quảng Ninh, Sóc Trăng, Hồ Chí Minh, v.v.. Điều ngạc nhiên là giải pháp công nghệ gây tiếng vang trong xử lý bài toán hóc búa này lại là của một startup có tên Công ty TNHH Hệ thống trí thông minh nhân tạo Việt Nam (Vietnam AI System - Viết tắt là VAIS) do Hoàng Minh Thành và Đỗ Quốc Trường cùng các cộng sự sáng lập.

VAIS là công ty công nghệ tiên phong trong lĩnh vực nhận dạng và xử lý tiếng nói Tiếng Việt với giải pháp gỡ băng cuộc họp tự động, chuyển âm thanh thành văn bản (speech-to-text) một cách nhanh

chóng, dễ dàng với độ chính xác cao lên tới 95%. Cùng với sự giúp đỡ của PGS.TS Lương Chi Mai và đội ngũ kỹ sư kinh nghiệm và tràn đầy nhiệt huyết với mục tiêu khẳng định công nghệ của người Việt Nam, VAIS đã song hành trong các chiến lược dài hạn, nghiên cứu học thuật gắn liền với triển khai ứng dụng thực tiễn phục vụ cuộc sống.

Giữa tháng 6 năm 2019, VAIS là đơn vị được Quốc hội tin tưởng triển khai thử nghiệm hệ thống chuyển giọng nói thành văn bản tự động tại kỳ họp thứ 7, Quốc hội khóa XIV. Đây là kỳ họp đầu tiên áp dụng trí tuệ nhân tạo khi VAIS thử nghiệm phần mềm nhận diện giọng nói, cho phép tiếng nói chuyển đổi thành chữ viết hiển thị trên màn hình của chủ tọa, giúp việc điều hành được chính xác hơn. Ngay sau kỳ họp, VAIS vinh dự nhận được thư khen của Tổng thư ký Quốc hội Nguyễn Hạnh Phúc cùng với lời nhận xét tích cực: “Việc bóc băng của các phiên họp

rất nhanh, buổi sáng họp xong đến buổi trưa là có toàn bộ khối lượng cả phiên thảo luận buổi sáng”.

Không chỉ tự động ghi chép biên bản kỳ họp, phần mềm còn có khả năng ứng dụng trong nhiều ngành nghề khác nhau như tổng đài thông minh, chatbot, hệ thống phiên dịch tự động... Ứng dụng nhận diện giọng nói của cả ba miền Bắc, Trung, Nam để chuyển thành văn bản với độ chính xác lần lượt của các miền là 99% (miền Bắc), 85-90% (miền Trung) và 90% (miền Nam). Để thực hiện nhận diện giọng nói các vùng, VAIS đã phải tham khảo từ nhiều nguồn tài liệu kết hợp với thực nghiệm để tìm ra được sự khác biệt cũng như tìm ra được bộ phát âm chuẩn cho giọng nói ba miền.

Một điều đặc biệt nữa là tiếng nói được xuất ra thành văn bản dạng chữ (text) đối với tên địa danh, tên người, ngày, tháng.... được chuẩn hóa dưới dạng viết hoa. Anh Hoàng Minh Thành cho biết: “Văn bản sau khi được xuất ra hoàn toàn là chữ thông thường. Nhóm đã thu thập dữ liệu và phát triển thuật toán để có thể viết hoa tên riêng. Một điểm khá hay nữa là những tên không phải thuần Việt như Viettel, Vingroup, Vinamilk,... là các tên ghép, mượn từ nhiều thứ tiếng nhưng lại được viết theo kiểu tiếng Việt cũng được phần mềm giải quyết gọn gàng. Các từ được xuất ra đều có đầy đủ dấu câu, tính bảo mật rất cao và nhận diện được giọng nói ở môi trường có âm thanh nhiễu hay tiếng ồn với khoảng cách tối đa 6m”.

Gặp anh Hoàng Minh Thành - Giám đốc điều hành của VAIS tại Sự kiện Techfest Hải Phòng 2019 vào trung tuần tháng 9/2019, anh chia sẻ: “Lúc bắt đầu ý tưởng và triển khai dự án, mình cũng khá lo lắng vì “phong ba bão táp không bằng ngữ pháp Việt Nam” nhưng sự động viên, chia sẻ và hỗ trợ của các bạn cộng sự đã giúp mình có thêm sự tin tưởng dự án sẽ thành công. Hơn nữa, cũng chính do “phong ba bão táp” nên không có nhiều đơn vị (ngay cả trên thế

giới) tiến vào lĩnh vực này, đó cũng là thị trường rộng lớn để VAIS có thể trở thành đơn vị hàng đầu. Một thống kê gần đây cho thấy, thị trường trong lĩnh vực nhận diện giọng nói có thể lên đến 300 triệu USD trong 5 năm tới. Riêng với Việt Nam, việc triển khai có thể áp dụng tới 63 tỉnh thành trên cả nước”.

Giống như nhiều startup khác, VAIS cũng gặp không ít khó khăn trên bước đường khởi nghiệp. Ngoài vốn, nhân sự thì công nghệ cũng khiến nhóm nghiên cứu mất nhiều thời gian để tạo dựng như anh Đỗ Quốc Trường - Giám đốc công nghệ chia sẻ: “Chúng tôi gặp một số khó khăn trong công nghệ, đó là: Thứ nhất, do ở Việt Nam chia ra 3 vùng miền với phương ngữ khác nhau, cách phát âm khác nhau nên phải dành nhiều nguồn lực để “thu” được tín hiệu tiếng nói từ các miền”; thứ hai, việc đưa vào chuẩn hóa câu (thêm dấu câu) là điều rất quan trọng, tương tự khi viết. Tuy nhiên ở giọng nói, việc ngắt ý lại không rõ ràng (đôi khi chỉ là nghỉ để suy nghĩ và sẽ nói tiếp vấn đề gì chứ không phải ngắt câu) nên chúng tôi phải sử dụng một loạt công nghệ để xử lý; Thứ ba, chúng tôi đã phải nghiên cứu rất lâu để cho ra giao diện dễ dàng sử dụng bởi khi đưa sản phẩm đến người tiêu dùng phải dễ sử dụng nhất, không thể là một sản phẩm khoa học mang tính hàn lâm.

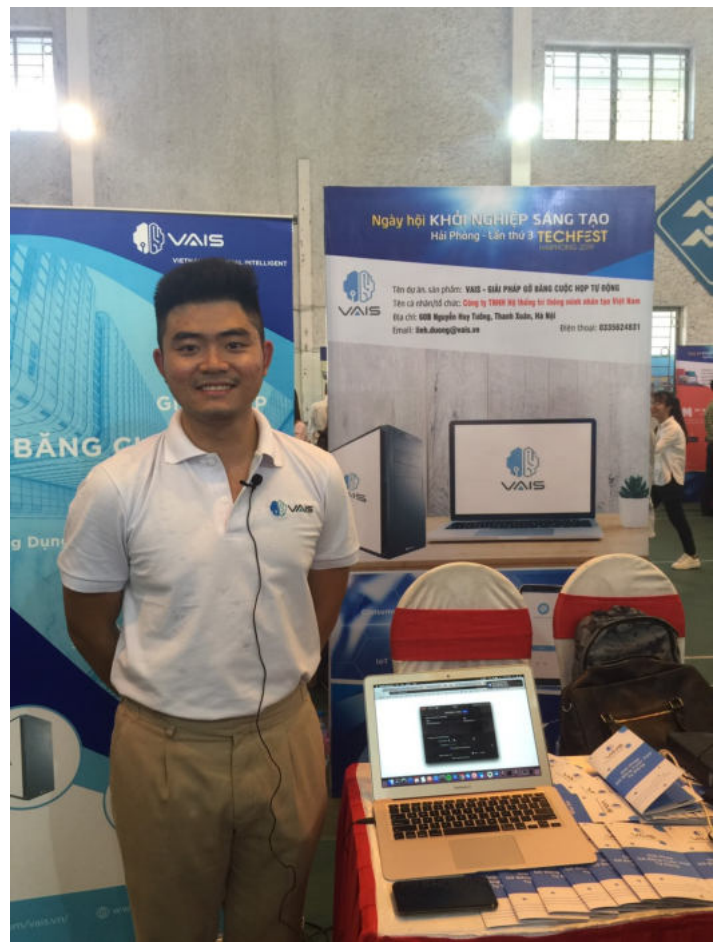
VAIS hiện có kho từ vựng lên đến gần 7.000 từ, gần bằng toàn bộ vốn từ tiếng Việt thường sử dụng và độ chính xác của VAIS được đánh giá khoảng 93,5%. Chỉ sau 6 tháng xuất hiện, VAIS đã nhận được nhiều giải thưởng lớn:

Đầu năm 2018, VAIS giành giải nhất về nhận dạng tiếng nói trong cuộc thi VLSP 2018 (Vietnamese Language and Speech Processing) đánh dấu mốc về sự xuất hiện của một tên tuổi mới tại Việt Nam về lĩnh vực trí tuệ nhân tạo nói chung và xử lý giọng nói nói riêng ở cả khía cạnh nghiên cứu và học thuật. Cũng trong năm 2018, VAIS còn đạt được những thành tựu

đáng ghi nhận khác như: gian hàng trình diễn ấn tượng nhất tại AI4life và chính thức được Bộ Khoa học và Công nghệ tin tưởng, lựa chọn là một trong các doanh nghiệp đóng góp giải pháp công nghệ tiêu biểu cho đề án “Phát triển Hệ tri thức Việt số hoá” do Bộ Khoa học và Công nghệ chủ trì và Phó thủ tướng Vũ Đức Đam làm Trưởng Ban chỉ đạo. Năm 2019, VAIS cũng được Hội Truyền thông Số Việt Nam (VDCA) trao giải A hạng mục sản phẩm dịch vụ, giải pháp công nghệ số trong lễ trao giải Chuyển đổi Số Việt Nam - Vietnam Digital Awards 2019.

Mặc dù đã được xã hội ghi nhận nhưng đối với thị trường, đây vẫn là mô hình mới và bài toán mà VAIS cần giải quyết vẫn chính là làm cách nào đưa sản phẩm tiếp cận được khách hàng mục tiêu bởi theo Hoàng Minh Thành “Nếu nhìn rộng ra thì tất cả các cơ quan chính quyền, doanh nghiệp hay cả học sinh, sinh viên đều có thể ứng dụng công nghệ này nhưng hiện nay, việc tiếp cận của các doanh nghiệp hay người dùng phổ thông vẫn khá dè dặt. Ví dụ khách hàng kỳ vọng chính xác 99% nhưng công nghệ tại thời điểm này chỉ đạt 95% nên nếu mong muốn như kỳ vọng thì cần phải nghiên cứu sâu thêm trong tương lai”.

Được hỏi về những kế hoạch trong thời gian tới, anh Đỗ Quốc Trường, đại diện cho VAIS chia sẻ: “Hiện chúng tôi đang hướng đến ba mục tiêu ngắn hạn, đó là: (1) Tập trung nâng cao độ chính xác chuyển hóa ngôn ngữ các miền lên mức tối đa; (2) Tập trung cho các cơ quan, chính quyền TW trước bởi khi đã thành công ở cấp TW thì việc triển khai ra địa phương sẽ dễ dàng và (3) Đưa ứng dụng tích hợp vào các sản phẩm cá nhân thông minh như smart phone, Ipad...”



Anh Hoàng Minh Thành - Giám đốc điều hành Công ty VAIS tại Sự kiện Techfest Hải Phòng 2019

Bền bỉ và luôn sẵn sàng trước thử thách là một trong những yếu tố cần thiết của startup khi chấp nhận lựa chọn con đường này. Thành công không chỉ đến trong ngày một, ngày hai và thành công cũng không đến quá dễ dàng... Đứng dậy sau vấp ngã, không đầu hàng trước khó khăn, đó là cách mà các bạn trẻ của VAIS cũng như nhiều bạn trẻ khác đã và đang khởi nghiệp lựa chọn.

Minh Phượng



KHỞI THÔNG NGUỒN ĐỔI MỚI SÁNG TẠO CLEANTECH

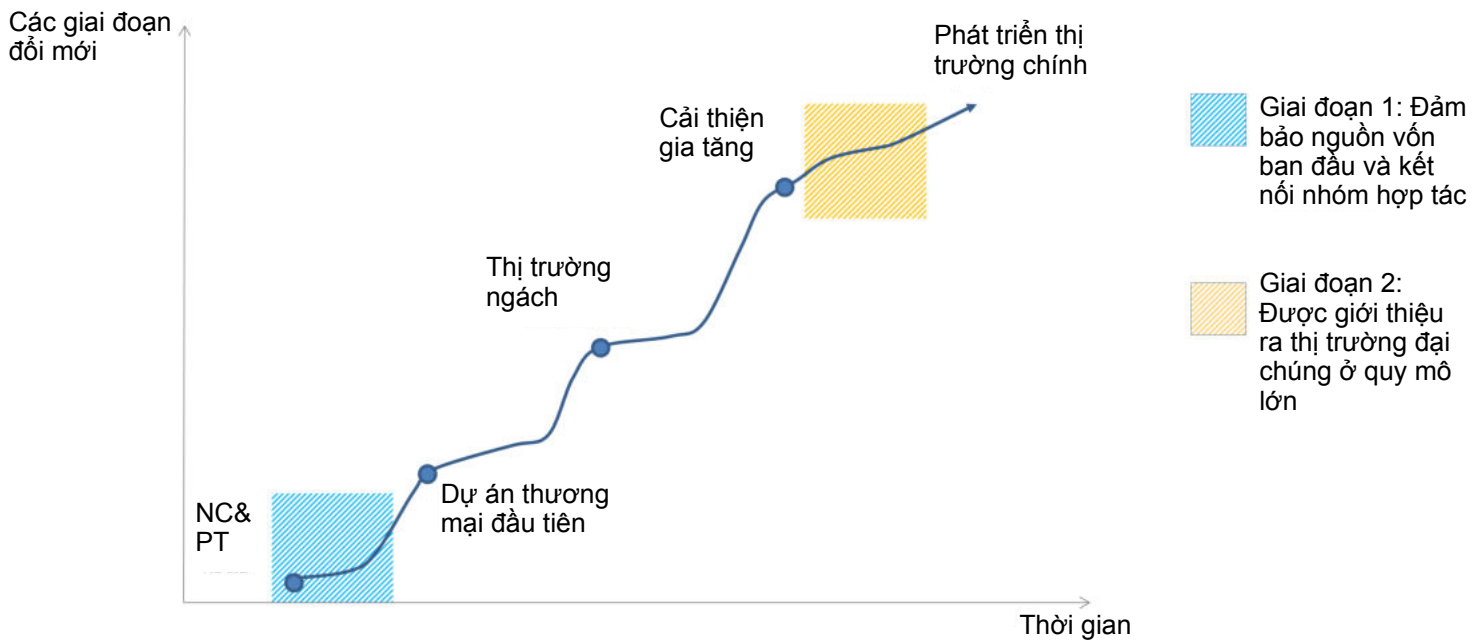
Rất nhiều nhà khoa học khí hậu đang kêu gọi có các hành động ngay tức thời để giảm mạnh lượng khí thải nhà kính (GHG). Nhưng những tiến bộ trong lĩnh vực này đang diễn ra với tốc độ chậm chạp, nếu xét tới thời gian ngắn ngủi còn lại để tránh các hậu quả thảm khốc của biến đổi khí hậu do con người gây ra.

Một lý do là cơ sở hạ tầng ở các nền kinh tế công nghiệp hóa và mới nổi bị vướng vào tình trạng phụ thuộc cacbon cấu trúc. Những nỗ lực phát triển Cleantech (công nghệ sạch) để khử cacbon ở các hoạt động của con người đang diễn ra với tiến độ chậm ở hầu hết các phân khúc chính. Vì vậy, chúng ta cần nhanh chóng thúc đẩy việc phát triển công nghệ nếu muốn giảm phát thải GHG của con người một cách cơ bản trên tất cả các lĩnh vực.

CÁC GIAI ĐOẠN CẦN THIẾT CỦA ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

Ở hầu hết các ứng dụng, năng lượng là một mặt

hàng được điều tiết trong một ngành công nghiệp mang lại tốc độ tăng trưởng thấp và trong đó cạnh tranh thường bị cản trở bởi các cơ cấu thị trường độc quyền. Cơ sở hạ tầng năng lượng thường đã có, nhưng hầu hết là được đầu tư rất tốn kém và phát triển hoàn chỉnh, do đó sẽ thường ưu ái những công nghệ thịnh hành hơn là những công nghệ mới mang tính đổi mới sáng tạo. Nếu khách hàng không xem xét các yếu tố như vết cacbon (carbon footprint) hoặc đặc điểm khu vực trong quyết định mua bán của họ, thì chi phí chính là sự khác biệt chính giữa các sản phẩm năng lượng cạnh tranh. Ở một môi trường như



Hình 1. Hai giai đoạn quan trọng trong Đổi mới sáng tạo Cleantech

vậy, các doanh nghiệp đổi mới sáng tạo phải đối mặt với những tình huống rất khó khăn khi nỗ lực thiết lập các sản phẩm và dịch vụ mới.

Khi nghiên cứu kỹ hơn môi trường này đối với các nhà đổi mới sáng tạo, chúng ta có thể xác định các giai đoạn đổi mới đặc trưng theo đó phát triển Cleantech. Dựa trên nhiều nghiên cứu, một số nhà khoa học đã xem xét hai giai đoạn đặc biệt quan trọng: giai đoạn đầu tiên là giai đoạn sớm, trong đó các ý tưởng táo bạo phải thu được sự ủng hộ cần thiết để đảm bảo nguồn vốn ban đầu để trở thành sự hợp tác nghiên cứu và phát triển đáng chú ý. Ở đây, các doanh nhân không những phải cần giành được sự hỗ trợ của chính phủ và cấp nhà nước mà còn phải tìm và tập hợp đúng đội ngũ người tham gia để hợp tác phát triển hiệu quả.

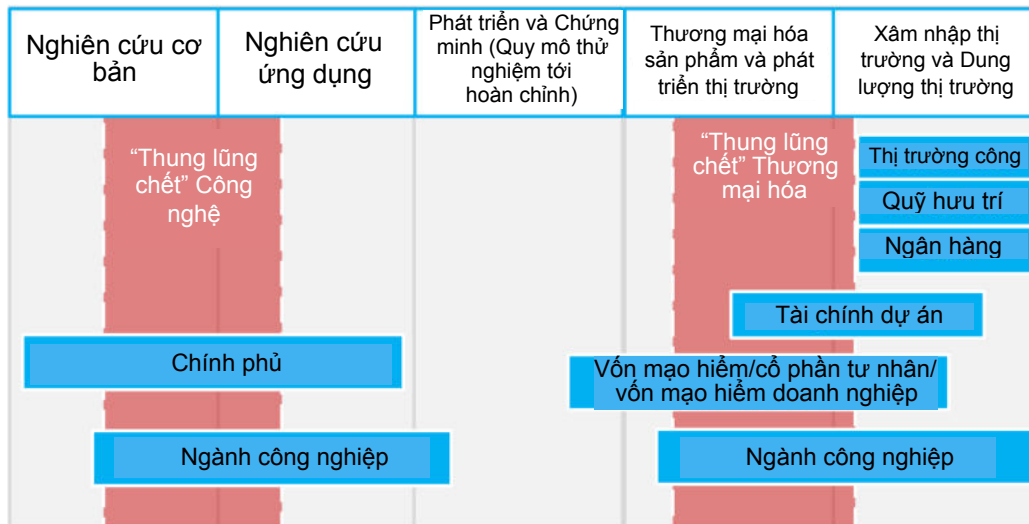
Thách thức lớn khác là giai đoạn trước khi thương mại hóa thị trường đại chúng. Thử thách ở giai đoạn sau này tập trung xoay quanh việc thuyết phục các đối tác nhà đầu tư là tổ chức hoặc cá nhân

mô lớn tham gia vào dự án và biến nó thành một ứng dụng thị trường đại chúng “đầu tiên”. Phần cứng hoặc phần mềm Cleantech mới phải chứng tỏ rằng nó có thể tự đứng vững với mô hình kinh doanh bền vững (Hình 1).

Rõ ràng, có nhiều dự án và ý tưởng xứng đáng thất bại bởi vì chúng không có một hiệu ứng sáng tạo cơ bản nào - ví dụ mang lại một giá trị gia tăng đáng kể về mặt công nghệ hoặc quy trình. Nếu một nỗ lực sẽ không dẫn đến một doanh nghiệp có khả năng tự trang trải, có lợi nhuận trong trung hạn, thì bất kỳ khoản tài trợ nào cũng sẽ trở thành sự lãng phí tài nguyên vốn lẽ ra sẽ được phân bổ hiệu quả hơn cho các dự án khác. Đối với Cleantech, khó khăn ở đây lại là có quá nhiều khái niệm tiềm năng (và có lợi nhuận) đã thất bại do các rào cản cơ cấu ở ở các giai đoạn đổi mới này.

TIẾP CẬN TÀI CHÍNH: THỜI GIAN ĐỂ CÁC NHÀ ĐẦU TƯ MỚI THAM GIA VÀO LĨNH VỰC

Các thủ tục huy động vốn hiện có thường đáp



Hình 2. Tài chính Cleantech: Hai “thung lũng chết”

ứng kỳ vọng về tỷ lệ hoàn vốn rủi ro cụ thể. Ví dụ, các quỹ đầu tư mạo hiểm (VC) đầu tư vào một nhóm doanh nhân, với kỳ vọng mặc dù phần lớn sẽ thất bại nhưng chỉ cần dựa vào một vài thành công đặc biệt ở những khoản đầu tư của họ. Những kỳ vọng này của họ vào các khoản đầu tư Cleantech trong giai đoạn bùng nổ của ngành công nghiệp từ giữa năm 2006 và 2011 hầu như không còn nữa. Sự sẵn lòng nắm bắt những cơ hội về các công nghệ bền vững của Sand Hill Road - con đường chạy qua Menlo Park và Palo Alto nơi nhiều công ty lớn của Silicon Valley đặt văn phòng - đã giảm mạnh kể từ đó.

Các nhà đổi mới Cleantech đã đáp lại những kỳ vọng trong lĩnh vực vốn mạo hiểm bằng sự thất vọng nặng nề và trên thực tế, việc cấp vốn đã cạn kiệt đáng kể. Cụ thể, phát triển phần cứng trong cleantech đòi hỏi các nhà đầu tư phải “nín thở” chờ đợi lâu hơn do các khoản đầu tư ban đầu thường rất tốn kém và chu kỳ phát triển đặc biệt dài. Các nhà đầu tư là tổ chức (như quỹ hưu trí, bảo hiểm hoặc quỹ tài sản chủ quyền) kiểm soát một lượng lớn các nguồn tài chính. Tuy nhiên, họ vẫn có tác động hạn

chế tới sự phát triển của Cleantech mặc dù ngày càng nhiều quỹ tuyên bố tập trung vào đầu tư bền vững.

Số lượng các quỹ đầu tư chiến lược nhà nước-tư nhân đang tăng lên, cho phép các nhà đầu tư là tổ chức đóng góp thông qua các vị trí thiểu số hoặc đa số. Xét môi trường thị trường thay đổi, thúc đẩy các nhà đầu tư tổ chức hướng tới các giao dịch ở giai đoạn đầu và các công nghệ có tác động cao hơn là cơ hội để vực dậy tình trạng thiếu vốn trong lĩnh vực Cleantech.

VAI TRÒ MỚI CHO KHU VỰC CÔNG

Các chuyên gia đã đưa ra rất nhiều đề xuất về chính sách công đổi mới để giảm bớt những “bất cân xứng rủi ro” đối với các nhà đầu tư Cleantech. Một trong những cách tiếp cận mới này là một cơ chế “cấp vốn hỗn hợp”, như được Quỹ Đổi mới sáng tạo Năng lượng Bền vững (SEIF) của Diễn đàn Kinh tế thế giới đề xuất, khiến cho huy động vốn tư nhân phù hợp với với đầu tư công. Đầu tư công vào các quỹ hỗn hợp như SEIF sẽ là một bước quan trọng.

Một hệ sinh thái đổi mới sẽ có một số thành phần

đổi mới sáng tạo mà các nhà hoạch định chính sách có thể tham khảo. Các ý tưởng gần đây bao gồm các cơ chế đấu giá ngược dựa trên thu mua (trong đó người bán đưa mức giá mà họ sẵn sàng bán hàng hóa hoặc dịch vụ của họ), sẽ hỗ trợ giá dựa trên thị trường cho các công nghệ mới nổi chưa được thương mại hóa hoàn toàn, hoặc các chương trình tái bảo hiểm công, sẽ làm giảm thiểu những rủi ro về công nghệ giai đoạn đầu mà các nhà đầu tư phải đối mặt.

Các nhà hoạch định chính sách có cơ hội xây dựng các hệ sinh thái Cleantech với “hiệu ứng nam châm” thu hút cả các startup bền vững lẫn những bộ óc kiệt xuất đến với lĩnh vực của họ. Nếu họ nỗ lực đưa ra hỗ trợ đầu tư và phát triển kinh doanh chính thức cho các công ty khởi nghiệp Cleantech trong khu vực, họ sẽ có thể góp phần tạo ra các hệ sinh thái đổi mới nhằm củng cố sức mạnh kinh tế với các ý tưởng kinh doanh bền vững của họ. Các khu vực đang trải qua những biến đổi cơ cấu trong quá trình chuyển đổi năng lượng - chẳng hạn như các khu vực giàu than non ở miền tây nước Đức, với các hoạt động tạo ra nhiều phát thải cacbon hiện tại - đặc biệt phù hợp để tổ chức các cụm Cleantech trong tương lai.

BỐN BƯỚC ĐỂ TĂNG TỐC QUÁ TRÌNH

Từ những phân tích trên, các nhà nghiên cứu đã rút ra bốn kết luận về việc làm thế nào để tăng tỷ lệ phát triển Cleantech thành công và đảm bảo nguồn vốn cần thiết cho các nỗ lực hợp tác phát triển để đưa các công nghệ Cleantech vào giai đoạn thương mại hóa:

1. Định hướng ý tưởng sớm

Các chuyên gia trong các phòng thí nghiệm và các tổ chức nghiên cứu không nhất thiết phải được thúc đẩy bằng tinh thần kinh doanh. Kể cả ý tưởng của họ có thể là “next big thing” (điều lớn tiếp theo) trong phát triển Cleantech, nhiều nhà nghiên cứu và

kỹ sư tập trung vào các chi tiết kỹ thuật của công nghệ của họ nhiều hơn là làm thương mại hóa và đảm bảo việc cấp vốn cho các giai đoạn đổi mới sắp tới. Vì vậy, điều cần thiết là giám sát chặt chẽ các ý tưởng xuất phát từ các phòng thí nghiệm và hỗ trợ các nhà đổi mới trong việc tập hợp các đối tác phù hợp để hợp tác phát triển.

2. Xây dựng các nhóm liên ngành

Để thành công, sự hợp tác như vậy phải luôn bao gồm cả các kỹ năng kỹ thuật và thương mại để thực hiện một dự án thông qua tất cả các giai đoạn đổi mới.

3. Xây dựng cơ chế tài trợ mới và tích hợp các nhà đầu tư

Đó là điều cần thiết để mở đường cho các nhà đầu tư là tổ chức. Các cách tiếp cận mới theo hướng tài chính hỗn hợp nên hạ thấp ngưỡng cho các nhà đầu tư mới, có vốn dài hạn để họ có thể tăng đáng kể cam kết tài trợ cho Cleantech. Cả nguồn tài trợ mạnh và ý chí đầu tư vào các dự án bền vững đều đã có; thách thức chính đối với các quỹ sáng tạo và các nhà hoạch định chính sách là khai mở tiềm năng này. Do các hình thức cơ cấu huy động vốn mới ra đời, nên cách tiếp cận thủ tục thực sự là thứ yếu. Các công ty khởi nghiệp Cleantech cần vốn dài hạn với thời gian hoạt động dài hơn và các chiến lược đầu tư dựa trên nhiệm vụ. Các phương pháp tiếp cận như Quỹ đổi mới năng lượng bền vững của Diễn đàn kinh tế thế giới, các dự án năng lượng đột phá hoặc tài chính doanh nghiệp đổi mới nên xem xét các yêu cầu này trong quá trình hoạt động của họ.

4. Hướng dẫn các dự án hợp tác trong suốt các giai đoạn đổi mới của họ

Hỗ trợ tài chính cho các startup Cleantech nên được bổ sung bằng hỗ trợ phát triển kinh doanh. Việc này bao gồm hướng dẫn từ những người có kinh nghiệm về thương mại hóa trong suốt tất cả các giai

đoạn đổi mới để biến ý tưởng từ phòng thí nghiệm thành quy mô lớn. Các doanh nhân trở thành những nhà đổi mới năng lượng sẽ thường phải đối mặt với những nhu cầu xa lạ: phân tích bối cảnh thị trường và cạnh tranh, tuyên bố giá trị, định nghĩa sản phẩm và tạo mẫu. Do đó, các cơ chế cấp vốn mới nên bao

gồm các thành phần cố vấn bắt buộc để tăng khả năng kết nối các giai đoạn đổi mới quan trọng.

Phuong Anh

<https://europeansting.com/2019/08/22/cleantech-innovation-is-being-stifled-heres-how-to-unlock-it/>

THỨC ĐẨY ĐỔI MỚI SÁNG TẠO THÔNG QUA XÃ HỘI HOÁ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ (P2)

Nghiên cứu KH&CN đang thay đổi nhanh chóng trên nhiều phương diện. Những chuyển đổi này diễn ra một cách không đồng đều, phi tuyến tính và quỹ đạo tương lai của chúng là không chắc chắn. Tuy vậy, một điều chắc chắn là nghiên cứu KH&CN, trong xã hội tri thức, đang và sẽ ngày càng khác biệt về cấu trúc, chức năng, ý nghĩa xã hội và chính trị, quản trị cũng như các chủ thể tham gia. Trong bối cảnh đó, xã hội hoá (XHH) được xem là một trong những công cụ then chốt để giải quyết các vấn đề mới nổi và các vấn đề chính sách liên quan đến nghiên cứu KH&CN.

CÁC QUY TRÌNH VÀ CHÍNH SÁCH XÃ HỘI HOÁ

Chính sách khoa học và xã hội hoá

Khoa học, công nghệ và xã hội có thể gặp rủi ro khi KH&CN không được XHH một cách đầy đủ. Hơn nữa, một lập luận đã nêu ra rằng KH&CN không những mang lại lợi ích to lớn cho nhân loại, mà còn là cơ sở để giải quyết một số vấn đề toàn cầu cấp bách nhất hiện nay. Do đó, XHH KH&CN không thể chỉ tập trung vào việc hồi sinh vị thế đặc biệt của KH&CN và kích thích sự chấp nhận của xã hội đối với các sản phẩm KH&CN, mà còn cần tính đến cách KH&CN hoạt động và cách chúng liên kết với các giá trị xã hội nhất định, các vấn đề chính trị cấp bách và quản trị dân chủ, cho phép giải quyết các vấn đề như biến đổi khí hậu, nghèo đói và bất bình đẳng toàn cầu.

Điều quan trọng là cần phải thiết kế các quy trình và chính sách XHH rõ ràng với mục đích trung tâm là cải thiện các điều kiện để phát triển khoa học, công nghệ và xã hội. Các chính sách như vậy sẽ phải chứa đựng các yếu tố cho phép thúc đẩy KH&CN, đồng thời cũng cần xem xét các mối quan ngại của công chúng một cách nghiêm túc. Chính sách KH&CN cũng cần giải quyết một cách rõ ràng cách

XHH KH&CN có thể được định hình cho các khu vực XHH khác nhau.

Có ba điểm khác biệt quan trọng giữa chính sách khoa học và chính sách và quy trình XHH. Sự khác biệt quan trọng đầu tiên là chính sách khoa học chủ yếu hướng tới việc tài trợ và thúc đẩy KH&CN. Ở một mức độ nào đó, điều này dựa trên ý tưởng KH&CN rất có thể sẽ vẫn thành công khi đứng độc lập một mình. Liên quan đến quan điểm này là ý tưởng thúc đẩy khoa học mà không có những can thiệp bên ngoài cũng có khả năng tạo ra lợi ích kinh tế cao nhất. Tuy nhiên, từ góc độ XHH, KH&CN nên được thúc đẩy, nhưng theo cách có trách nhiệm với xã hội.

Sự khác biệt quan trọng thứ hai liên quan đến các chủ thể tham gia vào quá trình hoạch định chính sách. Trong lĩnh vực chính sách KH&CN, các chủ thể tham gia hoạch định chính sách bao gồm một bên chủ yếu là các nhà hoạch định chính sách và các chính trị gia và bên kia là các nhà khoa học và đại diện của họ. Hầu hết các cuộc đàm phán giữa các cơ quan chính trị và khoa học diễn ra thông qua các tổ chức như cơ quan tài trợ quốc gia, cơ quan quản lý các chương trình đầu tư, liên đoàn các trường đại học, các nhóm đại diện của các ngành khoa học và các chủ thể trung gian. Trong một số chương trình tài

trợ ở châu Âu, các tổ chức xã hội dân sự đã bắt đầu đóng vai trò lớn hơn, ví dụ như trong việc đánh giá mức độ phù hợp xã hội của các đề xuất nghiên cứu. Nhưng thường thì các tổ chức xã hội dân sự được tham gia lần đầu tiên và quan trọng nhất sau khi “thiệt hại đã xảy ra”. Thay vào đó, XHH đòi hỏi sự tham gia rộng khắp của các chủ thể khác nhau, bao gồm các nhóm xã hội dân sự và các nhà khoa học, để phát triển các quy trình và chính sách.

Sự khác biệt cuối cùng là quy mô hoạt động. Hoạch định chính sách khoa học thường được định hướng khá rộng rãi đến toàn bộ ngành khoa học. Hiếm khi chính sách khoa học ở cấp chính phủ quyết định việc tài trợ cho các dự án nghiên cứu cụ thể. Nhiệm vụ này thường giao cho các tổ chức hoặc ủy ban chuyên ngành. Ngược lại, các lĩnh vực XHH khác nhau chỉ ra rằng đó không chỉ là vấn đề hoạch định chính sách của chính phủ. Mặc dù đây là một khía cạnh quan trọng của XHH, nhưng điều quan trọng không kém là việc kết hợp tốt hơn các động lực xã hội có thể đóng vai trò quan trọng trong nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ ở cấp độ thấp hơn. Như cụm từ các chính sách và quy trình KH&CN nêu rõ, XHH rõ ràng là một thứ gì đó được kích thích ở cấp độ thực hành, để thu hút các nhà khoa học, nhà quản lý, doanh nghiệp, v.v.. vào quá trình xây dựng ngành khoa học theo cách đáp ứng các nhu cầu của xã hội và có thể đối phó với các động lực xã hội nội tại.

Khuôn khổ cho các quá trình và chính sách xã hội hóa

Khung chính sách XHH được trình bày trong hộp 1 bao gồm ba yếu tố. Yếu tố đầu tiên được hình thành bởi các chủ thể và thể chế cần tham gia vào các quy trình và chính sách XHH. Yếu tố thứ hai được hình thành bởi các thử nghiệm trong đó việc

trao đổi ý tưởng, quan điểm và phát triển những sáng kiến mới giữa các chủ thể XHH có thể diễn ra. Cuối cùng, yếu tố quan trọng thứ ba liên quan đến các cơ chế XHH, hay nói cách khác, làm thế nào đầu vào đa dạng của các chủ thể khác nhau có thể được sử dụng theo những cách thực sự đóng góp cho XHH.

Các chủ thể và các tổ chức xã hội hoá

Như đã đề cập ở trên, nhóm các chủ thể XHH là một nhóm rộng, vì về nguyên tắc, bất kỳ chủ thể hay tổ chức nào liên quan đến các hoạt động kết nối khoa học với xã hội ở một mức độ nào đó đều là chủ thể XHH. Đồng thời, hầu hết các chủ thể XHH không nhận thức được vai trò đó, đây là vấn đề cần được cải thiện khi thực hiện ý tưởng XHH chất lượng cao.

Hộp 1. Các thành phần của chính sách xã hội hóa

Các chủ thể và tổ chức: Ai có thể đóng góp cho XHH và tham gia vào các cuộc tranh luận phụ thuộc vào các vấn đề cụ thể

Thử nghiệm: Thay vì mở ra những không gian tranh luận truyền thống, XHH cần những thực tế chứng minh giá trị của XHH.

Cơ chế: Các cơ chế đặc biệt cần được đưa ra để đánh giá hiệu quả của các can thiệp cụ thể và để phát triển các cơ chế mới.

Do đó, phần này sẽ thảo luận về những người có thể được coi là chủ thể XHH trong các trường hợp khác nhau và cách họ nên được đưa vào các quy trình và chính sách XHH. Hai yếu tố quan trọng trong vấn đề này bao gồm: (i) các chủ thể có thể đóng góp cho XHH tùy theo hình thức và loại vấn đề được giải quyết; và (ii) chủ thể có thể có các vai trò khác nhau.

Với yếu tố thứ hai, XHH bao gồm một loạt các mối quan hệ, tương tác, vấn đề đa dạng, v.v.. ví dụ như các cuộc tranh luận công khai về đầu tư nghiên cứu năng lượng hạt nhân cho các sáng kiến ở cấp độ tổ chức nghiên cứu để phát triển con đường sự

nghiệp tốt hơn cho các nhà khoa học trẻ. Trong tất cả các vấn đề này, các chủ thể khác nhau có thể được đưa vào và có thể có các vai trò khác nhau trong việc cấu thành một thực tiễn có thể đóng góp cho XHH KH&CN. Vai trò của các nhà khoa học, các nhóm xã hội dân sự và các tổ chức nghiên cứu thay đổi theo vấn đề cần giải quyết. Vấn đề là các chủ thể không chỉ có một vai trò trong XHH mà vai trò của họ có thể đa dạng, giống như XHH là một hiện tượng đa dạng.

Điều này đưa chúng ta đến một câu hỏi quan trọng khác, đó là làm thế nào để xác định các chủ thể nên tham gia vào quá trình phát triển và thiết lập các quy trình và chính sách XHH. Giống như vai trò của các chủ thể khác nhau là khác nhau, điều này phụ thuộc rất nhiều vào vấn đề cần được thảo luận và giải quyết. Mặc dù XHH nhằm tăng cường các liên kết giữa khoa học và xã hội, nhưng điều này không có nghĩa là bất kỳ chủ thể xã hội nào cũng nên đưa vào các sáng kiến XHH. Trên thực tế, các sáng kiến quy mô đặc biệt nhỏ có khả năng hoạt động rất tốt mà không cần có sự tham gia rộng rãi của công chúng. Nhưng đối với một cuộc tranh luận công khai rộng hơn và các hành động cần tuân theo các kết luận của những cuộc tranh luận đó, cần có sự tham gia của các chủ thể XHH. Nói chung, một số vấn đề nhất định dẫn đến tranh cãi tương đối ít và ví dụ có thể được giải quyết bởi một nhóm chuyên gia, trong khi các vấn đề khác nhạy cảm hơn về mặt xã hội và do đó nên được thảo luận với số lượng các bên liên quan nhiều hơn, hoặc thậm chí là công chúng rộng rãi hơn.

Cuối cùng, không có một danh sách cụ thể các chủ thể hay tổ chức XHH. Tuy nhiên việc lựa chọn các chủ thể có liên quan là một phần của quá trình XHH, vì nó đòi hỏi các chủ thể khác nhau hoặc đã liên quan đến một vấn đề, hoặc cho rằng họ có liên quan đến vấn đề đó, hỗ trợ và cùng nhau giải quyết

vấn đề.

Thử nghiệm xã hội hoá

Mối quan tâm thứ hai là nơi các quy trình và chính sách XHH liên quan đến các chủ thể đa dạng như vậy nên được phát triển. Một lần nữa, về nguyên tắc, điều này chủ yếu phụ thuộc vào loại hình và quy mô của vấn đề cần giải quyết.

Một vấn đề quan trọng trong thử nghiệm xã hội là sự suy giảm niềm tin của công chúng vào khoa học và chính trị. Để củng cố vị thế của KH&CN thông qua XHH, do đó, nên để XHH diễn ra thông qua các thử nghiệm, nơi có khả năng tập hợp các chủ thể khác nhau và phù hợp với lĩnh vực XHH cụ thể cần được giải quyết.

Đối với các cuộc thảo luận công khai diễn ra trên quy mô rộng, điều quan trọng nhất là phải có môi trường công khai và minh bạch để thảo luận. Ngay cả khi có một số lượng hạn chế các nhóm quan tâm và các bên liên quan vì vấn đề hiện tại không quá phức tạp, kết quả của những cuộc thảo luận như vậy và cách chúng được sử dụng trong hoạch định chính sách nên được phổ biến rộng rãi. Một phương pháp tiếp cận thực tế cũng có thể bao gồm các chủ thể khác nhau trong các nỗ lực để giải quyết vấn đề một cách thực sự. Ví dụ, điều này đòi hỏi phải thành lập một nhóm làm việc bao gồm không chỉ các nhà hoạch định chính sách và nhà khoa học, mà còn cả các nhóm xã hội dân sự và công chúng mở rộng hơn để thử nghiệm và phát triển các kịch bản hoặc phương pháp để giải quyết các vấn đề cụ thể trong lĩnh vực khoa học, công nghệ và xã hội.

Một phần quan trọng của XHH phải được thực hiện bằng cách thiết lập liên kết các chủ thể xã hội khác nhau có mối quan tâm chung trong lĩnh vực KH&CN và bằng cách giải quyết rõ ràng một số động lực xã hội trong thực tiễn thực hiện nghiên cứu. Trên thực tế, việc thiết lập các quy trình giải quyết các vấn

đề xã hội quy mô nhỏ liên quan đến KH&CN có thể là cách hiệu quả nhất để cải thiện XHH.

Cách tốt nhất để làm như vậy là thông qua các thử nghiệm XHH. Trong các thử nghiệm như vậy, việc tranh luận về XHH không còn diễn ra, mà là công việc thực tế của các nỗ lực XHH nghiên cứu hay phát triển các công nghệ mới. Các thử nghiệm này do đó có một chức năng kép, cũng như bất kỳ thử nghiệm nào. Nó vừa là nơi cung cấp bằng chứng vừa là nơi chứng minh. Ý tưởng về một nơi cung cấp bằng chứng đề cập đến cách các thử nghiệm XHH có giá trị theo cách riêng của chúng, cho vấn đề cụ thể phải đối mặt với thử nghiệm đó. Đồng thời, việc cung cấp bằng chứng trong thử nghiệm theo cách này cũng có thể đóng vai trò là một minh chứng cho giá trị của thử nghiệm theo nghĩa rộng hơn. Điều này có nghĩa là giá trị của một thử nghiệm cụ thể, sau khi được chứng minh, có thể được sao chép và áp dụng (thường với một số sửa đổi) trong các trường hợp khác. Qua đó, tiếp cận XHH thông qua các thử nghiệm có lợi ích trong việc đối mặt với một số vấn đề nhất định đồng thời cũng kích thích XHH rộng hơn.

Các cơ chế xã hội hóa

Giống như các chủ thể và thử nghiệm XHH, sự đa dạng của các vấn đề cần được tính đến khi đưa ra các cơ chế XHH. Do đó, các cơ chế XHH nên tạo điều kiện cho sự tương tác giữa các chủ thể khác nhau, ví dụ để đảm bảo rằng sự không đồng đều giữa những người tham gia khác nhau không cản trở các quá trình XHH, hoặc hỗ trợ thiết lập các thử nghiệm cho mục đích XHH.

Việc tạo các điều kiện thuận lợi cho sự tương tác giữa các chủ thể XHH khác nhau sẽ dẫn đến một quan điểm chung về cách quản lý KH&CN theo những cách được xã hội chấp nhận. Quan điểm chung này nên quan tâm hơn hết đến thực tiễn XHH

và cách thiết lập các thử nghiệm XHH KH&CN, trong khi tính đến bối cảnh rộng lớn hơn.

Các nhà khoa học xã hội có thể có vai trò quan trọng trong việc phân tích các vấn đề XHH và đưa ra ai là chủ thể quan trọng, và vấn đề nào là quan trọng để giải quyết. Hơn nữa, sự tham gia thực tế của các nhà khoa học xã hội cũng có thể hữu ích trong việc kết nối giữa các chủ thể khác nhau như các nhà khoa học, doanh nghiệp, các nhóm xã hội dân sự, v.v..

Kết quả chung mong đợi: Khoa học trong xã hội

Đầu ra chung của các chính sách XHH đặc biệt quan trọng, ngoài các đầu ra cụ thể mà chúng tạo ra, bởi vì có một số mối đe dọa đối với quá trình hoạch định chính sách XHH. Những đe dọa này phát sinh từ, ví dụ niềm tin rằng sự tham gia của xã hội và chính trị vào thực tiễn nghiên cứu khoa học tạo thành mối đe dọa đối với đặc tính mở và chất lượng của nghiên cứu khoa học. Hơn nữa, trong quá trình triển khai thực tiễn, XHH cũng gặp phải một số vấn đề. Một phần của các vấn đề này là do những khó khăn trong việc tổ chức các chính sách và quy trình XHH. Những vấn đề này không chỉ liên quan đến cách triển khai khung phát triển các quy trình và chính sách XHH, mà còn liên quan đến cách thức để các quy trình XHH trở nên hữu ích.

Tiếp theo đó, một trong những khía cạnh liên quan nhất là sự phổ biến rộng rãi nhận thức sâu sắc về mối quan hệ chặt chẽ giữa khoa học, công nghệ và xã hội. Điểm quan trọng là xã hội không chỉ là bối cảnh của KH&CN mà đôi khi có thể còn can thiệp vào cách KH&CN phát triển. Trái lại, KH&CN và cách chúng phát triển được định hình bởi bối cảnh lịch sử, sự phát triển và mối quan hệ giữa các chủ thể khác nhau.

Ba khía cạnh chính liên quan đến những tương tác cần thiết giữa khoa học, công nghệ và xã hội, và

tầm quan trọng của nó đối với hoạch định chính sách nên được nhấn mạnh ở đây.

Khía cạnh quan trọng đầu tiên là không có sự ưu việt rõ ràng đối với các sản phẩm KH&CN so với xã hội, hay ngược lại. Điều này cho thấy sự cần thiết của các chính sách XHH trong việc định hình lẫn nhau, định hình thế giới chúng ta đang sống. Hơn nữa, các nhà hoạch định chính sách cũng nên nhận thức được sự liên quan không thể phân biệt giữa khoa học và xã hội, vì nó là cơ sở của hầu như tất cả các vấn đề chính sách trong xã hội. Điều này có nghĩa là các vấn đề chính sách rõ ràng do lỗi kỹ thuật đơn giản cũng có những tác động xã hội nhất định. Một ví dụ là những con đê bị vỡ ở New Orleans năm 2005 bị xem là được thiết kế theo tiêu chí của Nghiệp đoàn Kỹ sư Hoa Kỳ rằng chúng sẽ bị ngập không quá một lần trong 100 năm.

Từ góc độ XHH, điều này rất quan trọng vì nó có nghĩa rằng việc phối hợp tốt trong phát triển các chính sách KH&CN vì lợi ích của xã hội là hoàn toàn có thể. Đây là khía cạnh thứ hai. Khi các nhà hoạch định chính sách nhận thức được tầm quan trọng của các tương tác xã hội đối với sự phát triển của KH&CN, họ sẽ nhận thấy đầu tiên làm thế nào để KH&CN không bao giờ có thể đơn giản là giải pháp cho các vấn đề xã hội và thứ hai là việc giải quyết các vấn đề kỹ thuật luôn đòi hỏi đầu tư xã hội. Về ý đầu tiên, KH&CN thường được coi là có thể giải quyết các vấn đề xã hội bằng cách điều khiển hành vi của người dân. Tuy nhiên, các sản phẩm kỹ thuật hiếm khi chỉ có thể được sử dụng theo một cách cụ thể. Phần lớn thời gian nó cũng có thể được sử dụng theo những cách khác nhau, hoặc đơn giản là bỏ qua hành vi, với thiết kế ban đầu của công nghệ. Ý thứ hai là trong thiết kế các công nghệ mới, cần tiến hành các lựa chọn để các giá trị có thể và nên được tích hợp trong những lựa chọn này để đảm bảo sự phù

hợp tốt hơn giữa xã hội và công nghệ.

Khía cạnh thứ ba là sự hiểu biết về vai trò của xã hội trong việc định hình KH&CN ảnh hưởng đến việc giải thích và các giải pháp khả thi cho các vấn đề chính sách. Điều này có nghĩa là để thay đổi vai trò của KH&CN trong chính sách, các quy trình xã hội ảnh hưởng đến KH&CN cần được tính đến một cách rõ ràng. Giá trị đặc biệt của quan điểm này nằm ở việc điều chỉnh sự phát triển của KH&CN phù hợp với các xu hướng xã hội rộng lớn hơn ảnh hưởng đến chúng. Những thay đổi này trong mối quan hệ khoa học và xã hội không hoàn toàn chỉ liên quan đến hình ảnh xã hội của khoa học, mà còn liên quan đến chức năng và sự thể hiện của khoa học. Do đó, để giải quyết những vấn đề này, các chính sách XHH cần phải giải quyết không chỉ thái độ của công chúng đối với KH&CN, mà cả chính tổ chức, đại diện và động lực nội tại của KH&CN.

Do đó, các quy trình và chính sách XHH nên phát triển một cách tiếp cận tích hợp cho các vấn đề này, trong đó bao gồm cả khoa học và thái độ của công chúng đối với khoa học. Bằng cách này, các chính sách như vậy có thể giúp giải quyết các thay đổi xã hội rộng lớn và tác động của chúng đối với KH&CN.

Kết quả chung mong đợi: Sự tự quản của khoa học

Một kết quả mong đợi khác của các chính sách XHH liên quan đến việc cải thiện sự tự quản của khoa học. Điều này liên quan đến đặc tính xã hội của KH&CN theo nghĩa quản trị khoa học, đặc biệt là các mối quan hệ xã hội và tương tác trong KH&CN. Sự định hình xã hội của KH&CN không chỉ phát sinh từ bối cảnh xã hội hay bối cảnh chính trị rộng lớn, mà còn bao gồm cả cách các nhà thiết kế định hình người sử dụng các sản phẩm kỹ thuật cụ thể hoặc những tương tác giữa các nhà khoa học, nhà quản lý trường đại học và tổ chức tài chính.

Các cụm từ như “Mô hình khoa học kép” (Mode 2 science) và “Vòng xoắn 3” (Triple Helix) (khoa học, chính phủ và ngành công nghiệp) đều ám chỉ đến một thực tiễn khoa học ứng dụng, liên ngành, định hướng thương mại nhiều hơn được cho là đã phát sinh trong vài thập kỷ qua. Những phát triển như vậy cho thấy sự gia tăng của các liên kết mạnh mẽ hơn giữa khoa học và xã hội, đòi hỏi phải đầu tư vào XHH để làm cho liên kết này hoạt động.

Sự phát triển của khoa học ứng dụng và liên ngành nhiều hơn thường liên quan đến một số vấn đề và thách thức đặc biệt cho nghiên cứu khoa học. Một số trong những vấn đề này liên quan đến hoạt động nội tại của ngành khoa học.

- Vấn đề đầu tiên là nhu cầu liên ngành thường khó nhận thấy trong thực tế do các phong cách và phương pháp tiếp cận khác nhau để thực hiện nghiên cứu trong các ngành khoa học khác nhau.

- Vấn đề thứ hai bắt nguồn từ cách nghiên cứu khoa học thay đổi là “thế giới bên ngoài” (và đặc biệt là các tổ chức tài chính chẳng hạn như các cơ quan chính phủ hoặc công ty) có thể có những kỳ vọng không thực tế về những gì khoa học có thể làm cho nó. Những kỳ vọng này dẫn đến việc các nhà khoa học chịu áp lực phải đưa ra những kết quả hữu ích và cảm giác lãng phí thời gian quý báu khi kết hợp những nhu cầu như vậy trong các dự án nghiên cứu.

- Vấn đề thứ ba và cuối cùng là nỗi lo sợ rằng xã hội, và đặc biệt là các doanh nghiệp thương mại sẽ can thiệp quá mức vào các dự án nghiên cứu cũng như các kết quả nghiên cứu của họ. Ý tưởng này liên quan đến quan điểm rằng khoa học nên đặt ra chương trình nghị sự của riêng mình và rằng các doanh nghiệp có những lợi ích khác nhau có thể tạo áp lực đối với họ để thao túng kết quả nghiên cứu.

Trong bối cảnh của những lo sợ và kỳ vọng không thực tế như vậy, hai nhiệm vụ quan trọng của

các chính sách XHH đối với quản trị khoa học là:

- Một mặt để làm rõ rằng sự gắn kết chặt chẽ giữa khoa học và xã hội đã là một thực tế của cuộc sống và thực tế này sẽ phát triển quan trọng hơn theo thời gian;

- Mặt khác, để đối mặt với những nỗi lo sợ và kỳ vọng được mô tả ở đây, cần có các chính sách để cải thiện quá trình XHH KH&CN ở cấp độ vi mô về cách thức tổ chức và thực hiện khoa học.

Đồng thời, điều quan trọng cần lưu ý là XHH không làm cho việc quản trị nghiên cứu khoa học trở thành vấn đề dành riêng cho các tổ chức xã hội (bên ngoài). Tính liên tục của nghiên cứu khoa học, đặc biệt đối với các nhóm nghiên cứu riêng lẻ có các dự án nghiên cứu khác, các nghĩa vụ giảng dạy và do đó nhu cầu duy trì một số loại bản sắc, cũng rất quan trọng.

Chính sách XHH cũng phục vụ phát triển nghiên cứu khoa học. Trước hết, một ngành khoa học không được xã hội hoá một cách đầy đủ là một ngành khoa học đơn giản là không hoạt động do tầm quan trọng của các quá trình xã hội trong nghiên cứu khoa học. Ngoài ra, khoa học không giải quyết được các mối quan tâm của xã hội có nguy cơ bị coi là không thích hợp.

Các quá trình XHH tiếp tục kích thích vai trò văn hóa của khoa học trong các nền dân chủ đương đại, một nền tảng phục vụ dân chủ cũng như khoa học. Khoa học đóng vai trò quan trọng trong các xã hội đương đại đòi hỏi sự tham gia tích cực của các nhà khoa học và các tổ chức xã hội.

Các chính sách XHH cụ thể do đó cũng có thể đóng góp cho khoa học. Vị thế và giá trị của khoa học sẽ được hưởng lợi từ sự hợp tác chặt chẽ hơn với các chủ thể xã hội, và sự hiểu biết được cải thiện về các quá trình xã hội trong khoa học có thể làm cho khoa học hiệu quả hơn và có thể đáp ứng nhu cầu xã

hội hơn. Thông qua các chính sách XHH, có thể chọn ra các vấn đề được xem là có liên quan trong xã hội và kết hợp chúng với các vấn đề được coi là có lợi cho nghiên cứu khoa học, kết hợp chúng theo cách các vấn đề nghiên cứu có thể phục vụ các mục tiêu khác nhau. Rõ ràng, điều này cũng sẽ góp phần củng cố vị thế xã hội của khoa học. Nói một cách ngắn gọn, phần lớn sự chấp nhận của xã hội và cam kết

đối với KH&CN là kết quả của quá trình XHH đầy đủ trong cách thức nghiên cứu được thực hiện.

Nguyễn Lê Hằng

Handbook on the socialisation of scientific and technological research, Social Sciences and European Research Capacities (SS-ERC) Project, Sixth framework programme: Citizenship and governance, 2009