

Đổi mới sáng tạo trong trường đại học cho sinh viên kỹ thuật, công nghệ

Tháng 4, 2022



Đơn vị thực hiện



Đối tác



MỤC LỤC

Lời mở đầu	3
Lời cảm ơn	4
Đơn vị thực hiện & Đối tác	5
1. Phương pháp thực hiện	6
1.1 – Đối tượng	6
Giảng viên	6
Sinh viên	6
Tổ chức hỗ trợ khởi nghiệp	7
1.2 – Phương pháp	7
2. Hiện trạng Đổi mới sáng tạo trong sinh viên kỹ thuật và công nghệ	9
3. Bài học kinh nghiệm từ C-Plastics Incubator 2021	19
3.1 – Giới thiệu chung	19
3.2 – Bài học kinh nghiệm	20
4. Đề xuất	24
Lời kết	28
Tài liệu tham khảo	29
Phụ lục	30



LỜI MỞ ĐẦU

Trong suốt 5 năm làm việc với các trường đại học, chúng tôi nhận thấy rằng giải pháp từ đề tài nghiên cứu của sinh viên kỹ thuật, công nghệ đảm bảo được tính mới, khả thi về mặt công nghệ. Chỉ cần bổ sung phần kinh doanh, giải pháp từ sinh viên kỹ thuật, công nghệ hoàn toàn có thể trở thành một giải pháp tiềm năng trên thị trường. Tuy nhiên, phần lớn dự án khởi nghiệp từ đề tài nghiên cứu khoa học của sinh viên khối ngành này đều kết thúc mà không được tiếp nối sau khi chủ dự án tốt nghiệp. Điều này thật sự đáng tiếc, trong khi doanh nghiệp vẫn đang ngày đêm tìm kiếm giải pháp công nghệ phù hợp trong nước, nhưng không thể tiếp cận được vì giải pháp chưa được thương mại hóa.

Năm 2021, chúng tôi triển khai chương trình **Ươm tạo Giải pháp Thay thế nhựa C-Plastics (C-Plastics)** hợp tác cùng Quỹ Ida C. & Morris Falk Foundation (ICM Falk Foundation), Spring Activator và The Incubation Network. Qua chương trình chúng tôi đã thử nghiệm thành công mô hình ươm tạo dành cho dự án khởi nghiệp từ kết quả nghiên cứu của sinh viên kỹ thuật, công nghệ. Sau chương trình, **100% dự án** đều kiểm chứng được mô hình kinh doanh, thu hút khách hàng - trong đó có khách hàng là tập đoàn lớn, cải tiến đáng kể sản phẩm mẫu và tiềm năng thử nghiệm thực tế ở quy mô nhỏ. Dựa trên kết quả có được từ C-Plastics, chúng tôi mong muốn đi sâu vào hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trong trường đại học, bắt đầu từ dự án khởi nghiệp từ sinh viên kỹ thuật, công nghệ.

Chúng tôi có dịp được trao đổi cùng chủ dự án sinh viên, giảng viên đang trực tiếp hướng dẫn đề tài nghiên cứu khoa học và/hoặc giảng dạy khởi nghiệp đổi mới sáng tạo (KNĐMST) cho sinh viên từ các trường đại học kỹ thuật, công nghệ để hiểu thêm về thách thức và cơ hội trong khởi nghiệp đổi mới sáng tạo ở sinh viên kỹ thuật, công nghệ. Kết hợp với kinh nghiệm từ C-Plastics, chúng tôi đề xuất một số giải pháp để đưa hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trong sinh viên ở các trường đại học kỹ thuật, công nghệ phát triển lên và đi vào thực chất.

LỜI CẢM ƠN

KisStartup xin gửi lời cảm ơn chân thành nhất tới giảng viên, sinh viên, tổ chức hỗ trợ khởi nghiệp trong các trường Đại học đào tạo chuyên ngành Kỹ thuật, Công nghệ tại Việt Nam đã quan tâm và đồng hành cùng **Báo cáo Đổi mới sáng tạo trong trường Đại học cho sinh viên kỹ thuật, công nghệ.**

Báo cáo được thực hiện với sự hợp tác của Quỹ Ida C. & Morris Falk Foundation (ICM Falk Foundation)

Đội ngũ nghiên cứu: Tạ Hương Thảo, Phạm Thị Mai, Nguyễn Ngọc Cẩm

Hiệu đính: Nguyễn Đăng Tuấn Minh, Tiphaine Phạm, Phạm Thị Mai

Thiết kế: Nguyễn Hải Hương Linh

Báo cáo được tài trợ bởi KisStartup và ICM Falk Foundation.

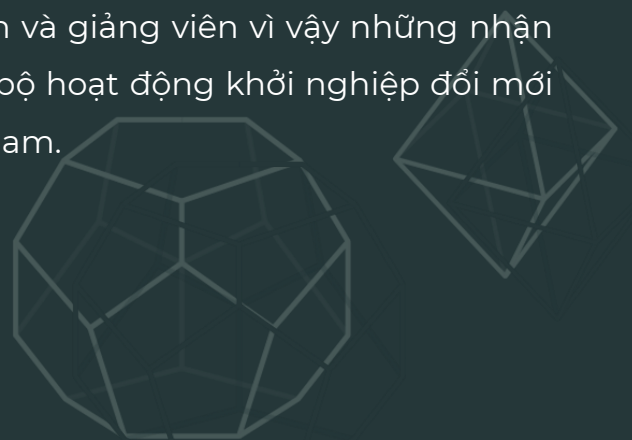


BẢN QUYỀN

Nội dung của Báo cáo thuộc sở hữu bản quyền của KisStartup và ICM Falk Foundation. Bạn chỉ được sử dụng Báo cáo này cho mục đích cá nhân hoặc phi thương mại. Ngoại trừ bản sao tạm thời được giữ trong bộ nhớ cache của máy tính của bạn và một bản sao vĩnh viễn duy nhất để tham khảo cá nhân của bạn, tài liệu này không được sử dụng, lưu trữ, sao chép, xuất bản, thay đổi hoặc truyền tải dưới bất kỳ hình thức nào hoặc bằng bất kỳ phương tiện nào mà không có sự chấp thuận của KisStartup và ICM Falk Foundation. Bất kỳ sự sao chép được phép nào được thực hiện đều phải thừa nhận nguồn của đoạn văn, đoạn trích, sơ đồ được chọn hoặc thông tin hoặc tài liệu khác được sao chép lại.

MIỄN TRỪ TRÁCH NHIỆM

Báo cáo tổng hợp ý kiến của một nhóm nhỏ sinh viên và giảng viên vì vậy những nhận định trong báo cáo có thể chưa phản ánh được toàn bộ hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trong sinh viên kỹ thuật, công nghệ tại Việt Nam.



ĐƠN VỊ THỰC HIỆN

KisStartup

KisStartup thành lập năm 2015 với sứ mệnh đồng hành cùng cộng đồng khởi nghiệp trong hoạt động nâng cao năng lực đổi mới sáng tạo, hỗ trợ các doanh nghiệp đổi mới sáng tạo hiệu quả hơn, mang lại nhiều lợi ích thiết thực cho cộng đồng.

Tầm nhìn của chúng tôi là trở thành một cộng đồng liên tục phát triển của những cá nhân tài năng, tổ chức đổi mới sáng tạo, xây dựng và phát triển tại Việt Nam, hoạt động trên phạm vi toàn cầu và sáng tạo những tác động bền vững

Tìm hiểu thêm về KisStartup tại
>> www.kisstartup.com

The Ida C. & Morris Falk Foundation

Quỹ Ida C. & Morris Falk (ICM Falk Foundation) là một tổ chức gia đình 501c3 tư nhân có trụ sở tại Hoa Kỳ đã có hơn 50 năm hoạt động hỗ trợ sự đổi mới sáng tạo, tinh thần kinh doanh và sự lãnh đạo nhằm thúc đẩy tác động tích cực, bình đẳng và bền vững cho các cộng đồng và hệ sinh thái trên thế giới. Hiện nay, Quỹ tập trung vào thúc đẩy các sáng kiến môi trường lấy con người làm trung tâm của thay đổi tại châu Á.

Quỹ ICM Falk Foundation hiện đang tích cực hỗ trợ người trẻ Việt Nam, đặc biệt là các bạn sinh viên khối ngành khoa học - kỹ thuật với kiến thức về kinh doanh tạo tác động, qua đó hiện thực hóa những ý tưởng sáng tạo giúp giải quyết các vấn đề ô nhiễm và rác thải.

Tìm hiểu thêm về Quỹ ICM Falk Foundation tại
>> www.icmfalkfoundation.org

PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN

1.1. Đối tượng

Giảng viên

Giảng viên hiện đang trực tiếp giảng dạy và/hoặc hướng dẫn sinh viên kỹ thuật, công nghệ tại các trường kỹ thuật, công nghệ. Ngoài ra, giảng viên có thể đang/đã giảng dạy môn KNĐMST cho dự án sinh viên trong và ngoài trường trong đó có sinh viên kỹ thuật, công nghệ tham gia.

Danh sách giảng viên được thu thập và sàng lọc thông qua chương trình Đào tạo về Khởi nghiệp và Đổi mới sáng tạo cho giảng viên do KisStartup phối hợp với Đại học Quốc gia Hà Nội, trường Đại học Bách Khoa Hà Nội, trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp - Đại học Thái Nguyên, trường Đại học Công nghệ và Truyền thông - Đại học Thái Nguyên, VinTech City (Vingroup) từ năm 2018 đến năm 2021.

Sinh viên

Sinh viên tham gia nghiên cứu là trưởng nhóm và thành viên nhóm đề tài nghiên cứu khoa học (nghiên cứu khoa học), dự án khởi nghiệp trong ngành kỹ thuật, công nghệ thuộc các trường kỹ thuật, công nghệ.

Danh sách sinh viên được xây dựng thông qua chương trình Đào tạo về Khởi nghiệp và Đổi mới sáng tạo cho sinh viên do KisStartup phối hợp với đối tác kể trên, cuộc thi Seed Your Ideas do VinTech City tổ chức trong khuôn khổ Techfest Vietnam 2020, và từ giới thiệu của các giảng viên tham gia báo cáo.

Tổ chức hỗ trợ khởi nghiệp

Tổ chức hỗ trợ khởi nghiệp là câu lạc bộ khởi nghiệp, trung tâm khởi nghiệp/ đổi mới sáng tạo/ chuyển giao công nghệ nằm trong các trường kỹ thuật, công nghệ.

Danh sách tổ chức hỗ trợ khởi nghiệp được xây dựng thông qua các chương trình kể trên.

1.2. Phương pháp

Chúng tôi thu thập dữ liệu sơ cấp của các đối tượng kể trên thông qua khảo sát bằng Google Form. Sau đó, chúng tôi tiến hành phỏng vấn sâu một số giảng viên, đại diện tổ chức hỗ trợ khởi nghiệp, và sinh viên.

Bảng hỏi bao gồm 04 phần: thông tin chung về đối tượng nghiên cứu, hiện trạng đề tài nghiên cứu khoa học của sinh viên, hỗ trợ hiện có cho đề tài nghiên cứu khoa học này và nhu cầu hỗ trợ trong tương lai.

Nghiên cứu được tiến hành trên 140 mẫu, thu về được 127 mẫu trong đó có 76 mẫu không hợp lệ. Dựa trên 51 mẫu, chúng tôi thực hiện 12 cuộc phỏng vấn với giảng viên và đại diện tổ chức hỗ trợ khởi nghiệp và 7 cuộc phỏng vấn sâu với trưởng nhóm đề tài nghiên cứu khoa học của sinh viên. Mỗi cuộc phỏng vấn kéo dài từ 30 phút đến 1.5 giờ qua Zoom và được ghi hình lại để phục vụ công tác phân tích dữ liệu trong nghiên cứu.



HIỆN TRẠNG

ĐỔI MỚI SÁNG TẠO TRONG SINH VIÊN KỸ THUẬT, CÔNG NGHỆ

Có 06 thành phần chính trong hệ sinh thái KNĐMST bao gồm: (i) chính sách, (ii) thị trường, (iii) nguồn nhân lực, (iv) hệ thống hỗ trợ, (v) văn hóa khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, và (vi) nguồn vốn, tài chính (Isenberg, 2010). Trong đó, trường đại học đóng vai trò chính trong việc cung cấp nguồn nhân lực chất lượng cao, cung cấp kiến thức trải nghiệm, kỹ năng cho người học để khởi nghiệp. Ngoài ra trường đại học còn tác động trực tiếp đến hệ thống hỗ trợ khi cung cấp các cố vấn, chuyên gia kỹ thuật (Hoang, 2020), đồng thời đóng góp vào việc xây dựng cơ chế chính sách thúc đẩy hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo. Bên cạnh đó, trường đại học còn đóng vai trò trong việc hợp tác với doanh nghiệp và nắm bắt nhu cầu của thị trường (Nguyen, 2018).

Ở vai trò đầu tiên, giảng viên và các đơn vị hỗ trợ sẽ là chủ thể chính trong nhà trường để tạo môi trường học tập và thực hành KNĐMST trong trường đại học và sinh viên sẽ người được tiếp cận tri thức, kỹ năng đó và thực thi các dự án. Vì vậy, trong khuôn khổ báo cáo này, chúng tôi đánh giá hiện trạng hoạt động đổi mới sáng tạo trong trường đại học, tập trung vào trường đại học kỹ thuật, công nghệ - được cho là cái nôi của đổi mới sáng tạo, từ góc độ của sinh viên, giảng viên và tổ chức hỗ trợ khởi nghiệp trong trường đại học.



HIỆN TRẠNG

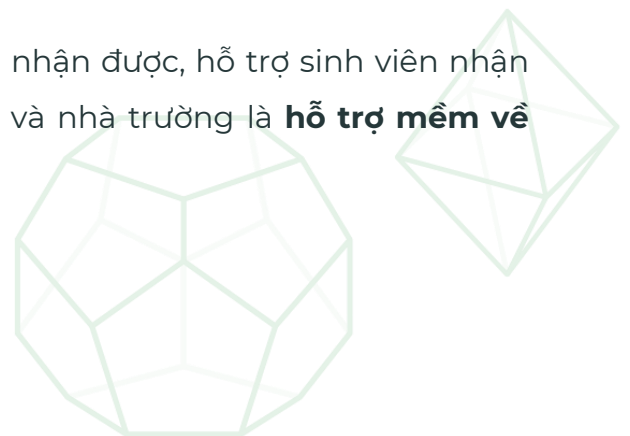
ĐỔI MỚI SÁNG TẠO TRONG SINH VIÊN KỸ THUẬT, CÔNG NGHỆ

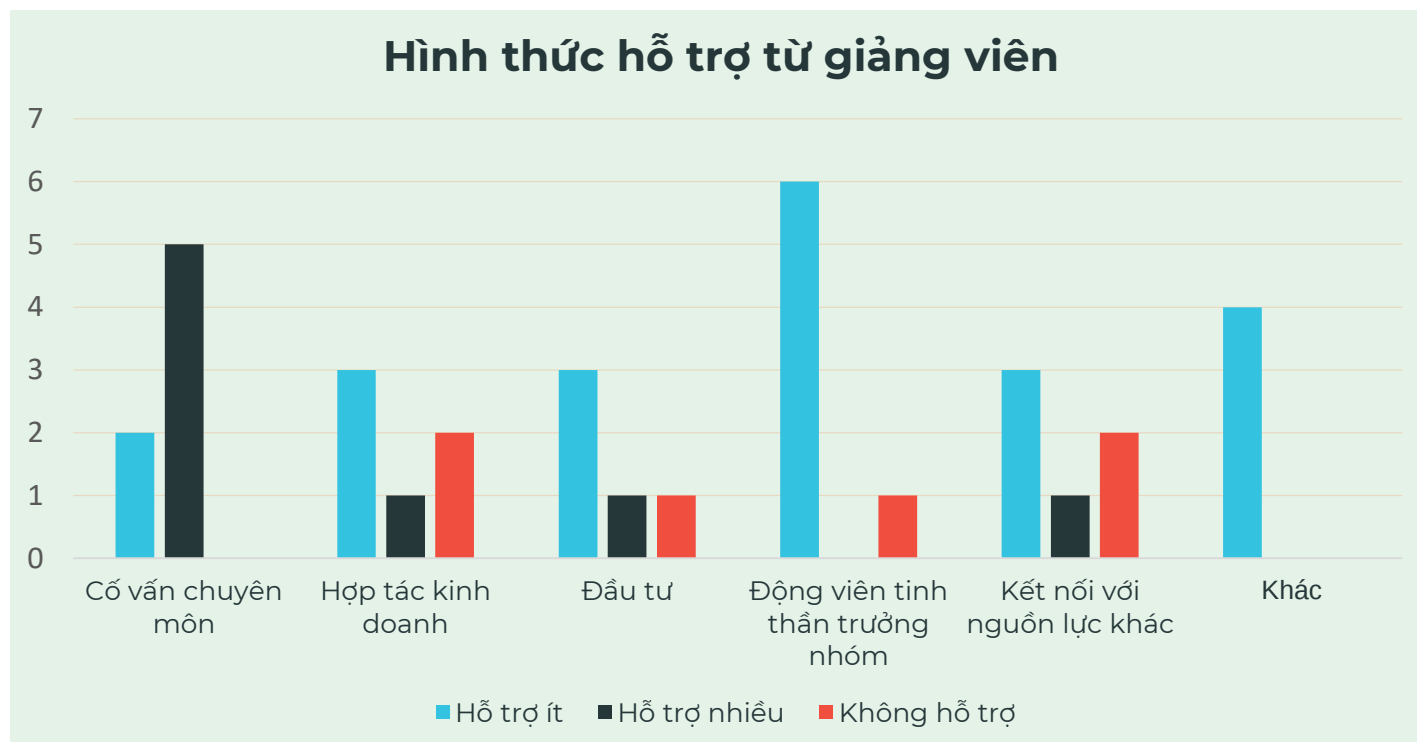
2.1. Đề tài nghiên cứu khoa học của sinh viên nằm trong đề tài nghiên cứu khoa học lớn của giảng viên

Hoạt động nghiên cứu khoa học trong sinh viên là một phần không thể thiếu trong tất cả chương trình đào tạo đại học, đặc biệt đối với khối trường kỹ thuật, công nghệ. Đề tài nghiên cứu khoa học của sinh viên có thể thuộc một đề tài nghiên cứu khoa học lớn của giảng viên, cán bộ nghiên cứu trong trường đại học hoặc do sinh viên phụ trách. Theo nhận định của các giảng viên trực tiếp hướng dẫn các đề tài nghiên cứu khoa học trong trường đại học, 78% thầy cô tham gia phỏng vấn sâu đều cho rằng phần lớn ý tưởng đề tài nghiên cứu của sinh viên do thầy cô gợi mở hoặc nằm trong một phần của đề tài nghiên cứu lớn của giảng viên. **Các đề tài nghiên cứu khoa học sinh viên đều dừng lại ở sản phẩm mẫu thử (Minimum viable product - MVP) với tính năng tối thiểu.**

2.2 Hình thức hỗ trợ phổ biến cho đề tài nghiên cứu khoa học của sinh viên là hỗ trợ mềm về chuyên môn và động viên tinh thần trưởng nhóm

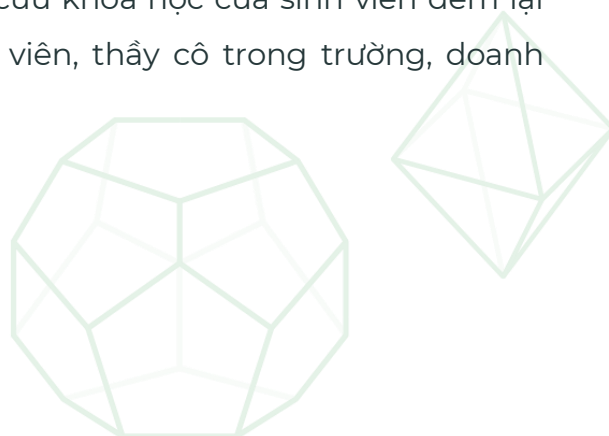
Khi được hỏi về những hỗ trợ và đề tài của sinh viên nhận được, hỗ trợ sinh viên nhận được nhiều nhất từ thầy cô, câu lạc bộ khởi nghiệp và nhà trường là **hỗ trợ mềm về chuyên môn và động viên tinh thần trưởng nhóm.**





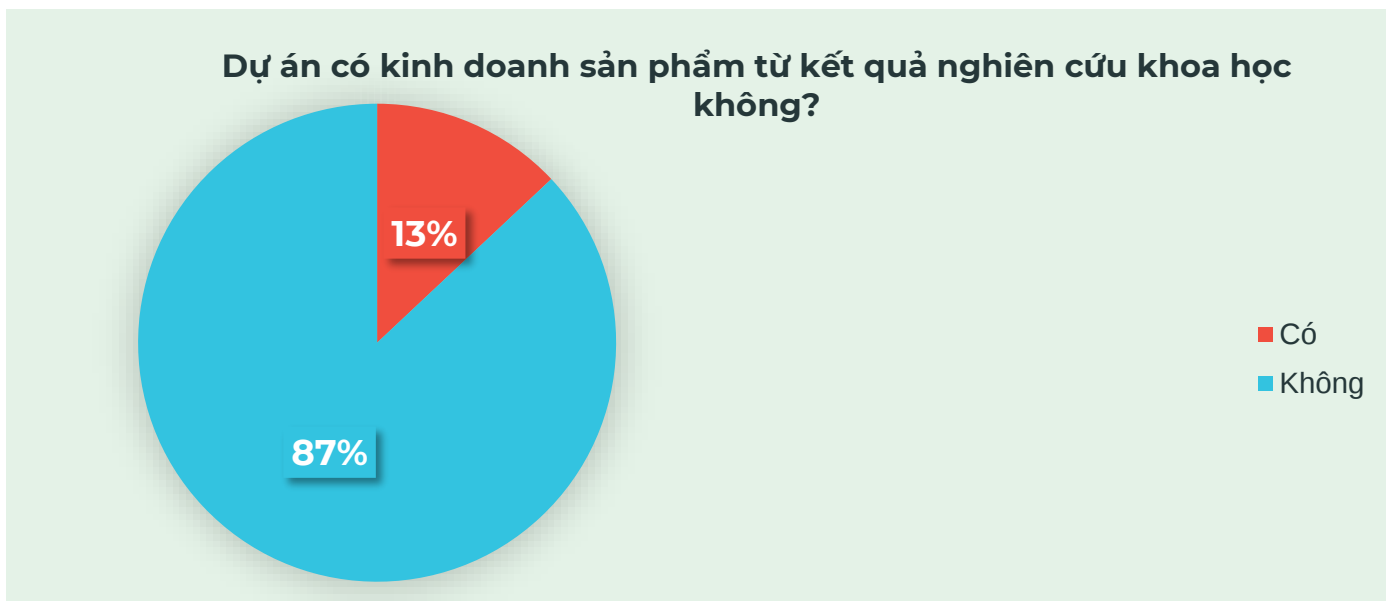
Qua quá trình tham gia các hoạt động khởi nghiệp trong trường và triển khai đề tài nghiên cứu khoa học như một dự án khởi nghiệp, ngoài kiến thức về khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, chủ dự án đều cho rằng kỹ năng mềm như kỹ năng làm việc nhóm, xây dựng mối quan hệ với khách hàng, v.v. đều được cải thiện đáng kể. Ngoài ra, chủ dự án còn nhận thấy bản thân **kiên trì hơn với những gì mình theo đuổi thay vì dễ nản và bỏ cuộc như trước**.

Một lợi ích khác hoạt động KNĐMST từ đề tài nghiên cứu khoa học của sinh viên đem lại chính là cơ hội mở rộng mạng lưới với các cựu sinh viên, thầy cô trong trường, doanh nghiệp và khách hàng ngoài trường.



2.3. Đề tài nghiên cứu khoa học của sinh viên không phát triển tiếp thành sản phẩm do chủ đề tài không có định hướng kinh doanh

Chỉ có 13% đề tài được khảo sát phát triển tiếp thành một sản phẩm hoàn chỉnh để ra thị trường.



Một trong những nguyên nhân chính dẫn tới đề tài nghiên cứu khoa học của sinh viên kỹ thuật, công nghệ được khảo sát không đi tiếp tới bước thương mại hóa là bởi chủ dự án chưa có định hướng kinh doanh cụ thể. 3 trên 7 các sinh viên khi được hỏi đều dự định đi làm theo đúng chuyên ngành tại các công ty, xí nghiệp, nhà máy thay vì tự kinh doanh 2 trên 7 chưa có định hướng nghề nghiệp. Điều này cũng trùng khớp với nhận định của các giảng viên khi 100% giảng viên được phỏng vấn đều cho rằng đề tài nghiên cứu khoa học của sinh viên không đi tiếp thành dự án khởi nghiệp là bởi sinh viên chưa có định hướng tự kinh doanh mà vẫn theo tâm lý chung là đi làm thuê trước.

Từ góc độ của giảng viên hướng dẫn đề tài nghiên cứu khoa học, ngoài trở ngại trên, dự án từ đề tài của sinh viên không đi tiếp là do một số khó khăn dưới đây:

- **Chưa có định hướng ứng dụng kết quả đề tài nghiên cứu khoa học của sinh viên:**

Với đề tài do sinh viên thực hiện nằm trong đề tài lớn của giảng viên, đề tài đó nhằm mục đích học thuật, giảng dạy và không hướng tới mục tiêu ứng dụng vào thực tế. Bên cạnh đó, việc ứng dụng đề tài của sinh viên và giảng viên chưa thành một hoạt động bắt buộc hoặc cần thiết với nhà trường mà mới chỉ là một hoạt động nhằm nâng cao chất lượng giảng dạy, phát triển tư duy và năng lực nghiên cứu khoa học cho sinh viên.

Mặc dù phong trào khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trong sinh viên những năm vừa qua nở rộ nhưng theo nhận định của người tham gia khảo sát hoạt động mới đang ở các cuộc thi, chương trình đào tạo ngắn hạn và nhà trường chưa có định hướng cho việc thương mại hóa kết quả nghiên cứu của sinh viên. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu thực hiện trước đó về mối liên kết giữa nhà trường - doanh nghiệp ([Nguyen, 2019](#)) phần lớn nhằm phục vụ mục tiêu học thuật và việc làm cho sinh viên, phần thương mại hóa cho doanh nghiệp chỉ chiếm một phần nhỏ trong động lực liên kết với doanh nghiệp.

- **Động lực để phát triển kết quả nghiên cứu khoa học của sinh viên chưa cao:**

Hoạt động nghiên cứu khoa học trong trường đại học là hoạt động tự nguyện vì vậy mức độ cam kết của sinh viên với hoạt động này còn thấp, đồng thời số lượng sinh viên tham gia nghiên cứu khoa học không nhiều. Mặc dù, một số nhà trường có chính sách khuyến khích hoạt động nghiên cứu khoa học trong sinh viên nhưng vẫn chưa đủ hấp dẫn để thúc đẩy hoạt động nghiên cứu khoa học diễn ra sôi nổi và hướng tới tính ứng dụng cao. Điều này cũng liên quan mật thiết đến định hướng nghề nghiệp của sinh viên được nhắc tới phía trên. Dẫn tới số lượng và chất lượng nghiên cứu khoa học từ sinh viên còn hạn chế và dự án không đi tiếp sau khi sinh viên tốt nghiệp.

Ngoài ra, lối tư duy cũ lựa chọn công bố bài báo khoa học thay vì phát triển thành sản phẩm doanh nghiệp cần cũng là một rào cản thương mại hóa kết quả nghiên cứu khoa học của sinh viên.

- **Đặc thù chuyên ngành:**

Đối với ngành Công nghệ thông tin, sản phẩm luôn có tính kế thừa những đặc tính của sản phẩm đi trước vì vậy để đảm bảo tính mới với thị trường rất khó đạt được trong một khoảng thời gian nghiên cứu khoa học ngắn trong 1 đến 2 năm như hiện nay. Vì mục tiêu giảng dạy và học thuật nên giảng viên đề cao tính mới với sinh viên trước để sinh viên thực hành lý thuyết chuyên ngành và tăng năng lực học thuật.

Tương tự với ngành Kỹ thuật hóa học, để ra một sản phẩm tiềm năng ứng dụng ra thị trường cần nhiều thời gian và kiến thức. Với năng lực và nguồn lực của sinh viên sẽ rất khó để nghiên cứu đề tài tiềm năng ứng dụng cao trong thời gian ngắn. Hay với chuyên ngành Xây dựng nhà dân dụng và công nghiệp, đồ án cuối cấp yêu cầu sinh viên phải hoàn thành một mô hình nhà hoàn chỉnh trên giấy. Vì vậy nếu đề tài nghiên cứu khoa học của sinh viên không hướng tới đồ án thì dự án sẽ chững lại ở năm cuối đại học.

- **Kinh phí triển khai hạn chế:**

Do là hoạt động tự nguyện nên phần kinh phí triển khai dự án sẽ do chủ dự án, thành viên tự trang trải và có một phần hỗ trợ tự nguyện từ các giảng viên hướng dẫn để duy trì dự án. Ví dụ với ngành kỹ thuật, tính riêng mức chi phí mua linh kiện điện tử cho sản phẩm tốn từ 15 đến 50 triệu tùy vào nguồn linh kiện mà dự án tìm được. Chi phí này cũng sẽ tăng hoặc giảm tùy theo đặc thù ngành được nhắc tới phía trên. Với mức hỗ trợ từ nhà trường 1 triệu đồng/dự án, chủ dự án khó lòng phát triển sản phẩm chất lượng cao chưa kể chi phí vận hành dự án khác nếu không có nguồn vốn đối ứng.

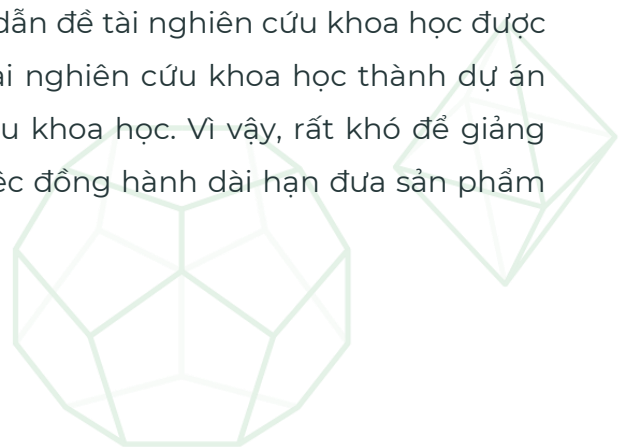
Bên cạnh đó, qua gần 7 năm làm việc với sinh viên, chúng tôi còn nhận thấy rằng tâm lý “kinh doanh không dành cho sinh viên kỹ thuật” của một bộ phận sinh viên cũng là một trở ngại lớn khiến sinh viên kỹ thuật chưa mạnh dạn đưa sản phẩm từ kết quả nghiên cứu ra thị trường. Điều này từng được chia sẻ bởi thành viên dự án Edifilm khi tham gia C-Plastics.

Trước chương trình C-Plastics, thành viên, xuất phát từ sinh viên chuyên ngành Kỹ thuật Thực phẩm, đều nghĩ dự án Edifilm chỉ dừng lại ở cuộc thi BK Innovation của trường Đại học Bách Khoa TP.HCM nhưng sau chương trình các bạn đã dám nghĩ, dám làm và có tham vọng nhiều hơn với dự án của mình.

2.4. Chưa có cơ chế cho giảng viên hỗ trợ đề tài nghiên cứu khoa học thành dự án khởi nghiệp đổi mới sáng tạo

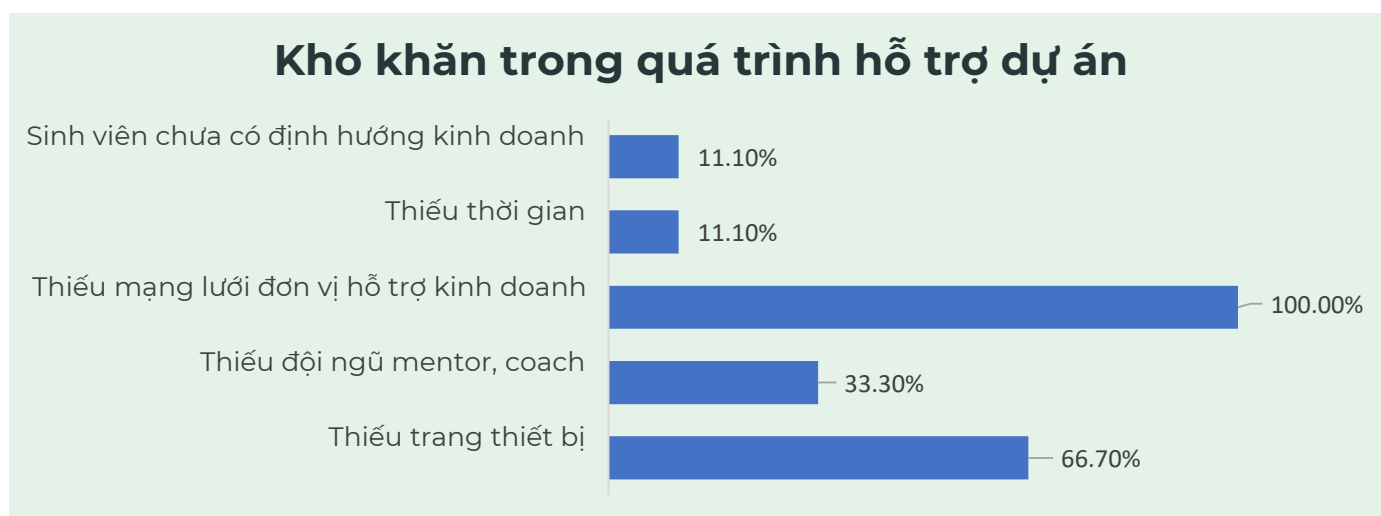
Trung bình mỗi năm giảng viên sẽ hướng dẫn từ 1 đến 2 đề tài nghiên cứu khoa học của sinh viên bậc Cử nhân. Những đề tài này sau khi kết thúc sẽ có hai xu hướng: (1) dừng lại và (2) tiếp tục được phát triển tiếp ở khóa sau nếu đề tài còn nhiều khía cạnh chưa được khai thác ở đợt trước. Phần lớn đề tài nghiên cứu khoa học của sinh viên theo nhận định của giảng viên tham gia khảo sát sẽ rơi vào nhóm (1).

Để đưa đề tài nghiên cứu khoa học thành dự án khởi nghiệp đổi mới sáng tạo đòi hỏi thời gian, nguồn vốn, công sức rất lớn. Trong khi đó, với yêu cầu vừa đảm bảo việc giảng dạy, nghiên cứu khoa học trong trường thì việc hướng dẫn đề tài nghiên cứu khoa học thành dự án khởi nghiệp gặp không ít trở ngại. Bên cạnh khó khăn chủ quan từ sinh viên được nhắc tới ở phần trước, phần lớn giảng viên được khảo sát đều nhận thấy vẫn còn vướng mắc trong xây dựng cơ chế để giảng viên có thời gian hỗ trợ sinh viên triển khai dự án khởi nghiệp đổi mới sáng tạo. 100% giảng viên hướng dẫn đề tài nghiên cứu khoa học thành dự án khởi nghiệp đều trên tinh thần tự nguyện. Hướng dẫn đề tài nghiên cứu khoa học được coi là hoạt động nghiên cứu nhưng hướng dẫn đề tài nghiên cứu khoa học thành dự án khởi nghiệp thì chưa được tính vào số giờ nghiên cứu khoa học. Vì vậy, rất khó để giảng viên phân bổ thời gian và dành hết tâm huyết cho việc đồng hành dài hạn đưa sản phẩm từ nghiên cứu khoa học ra thị trường.



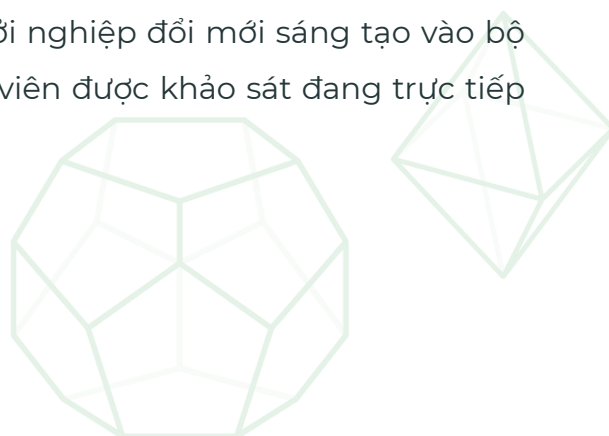
2.5. Thiếu mạng lưới hỗ trợ kinh doanh để dự án phát triển là khó khăn lớn nhất giảng viên gặp phải trong quá trình hỗ trợ dự án sinh viên

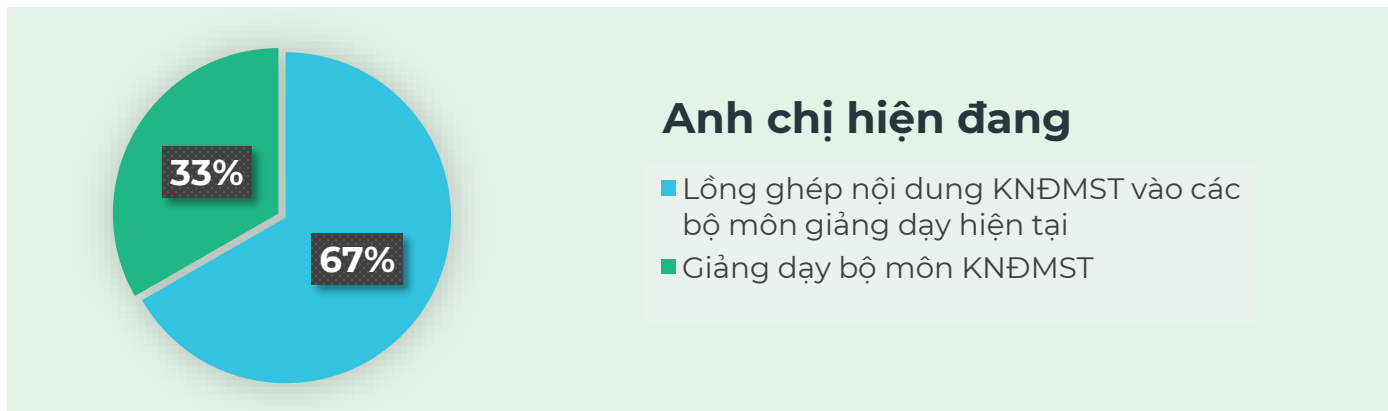
Bên cạnh cơ chế, việc thiếu mạng lưới hỗ trợ kinh doanh để dự án phát triển là một khó khăn lớn đối với giảng viên trong quá trình hỗ trợ dự án sinh viên đi ra từ đề tài nghiên cứu khoa học. Ngoài ra, thiếu trang thiết bị, máy móc, phòng thí nghiệm phục vụ nghiên cứu cũng là một trở ngại cho giảng viên và sinh viên khi triển khai đề tài nghiên cứu khoa học.



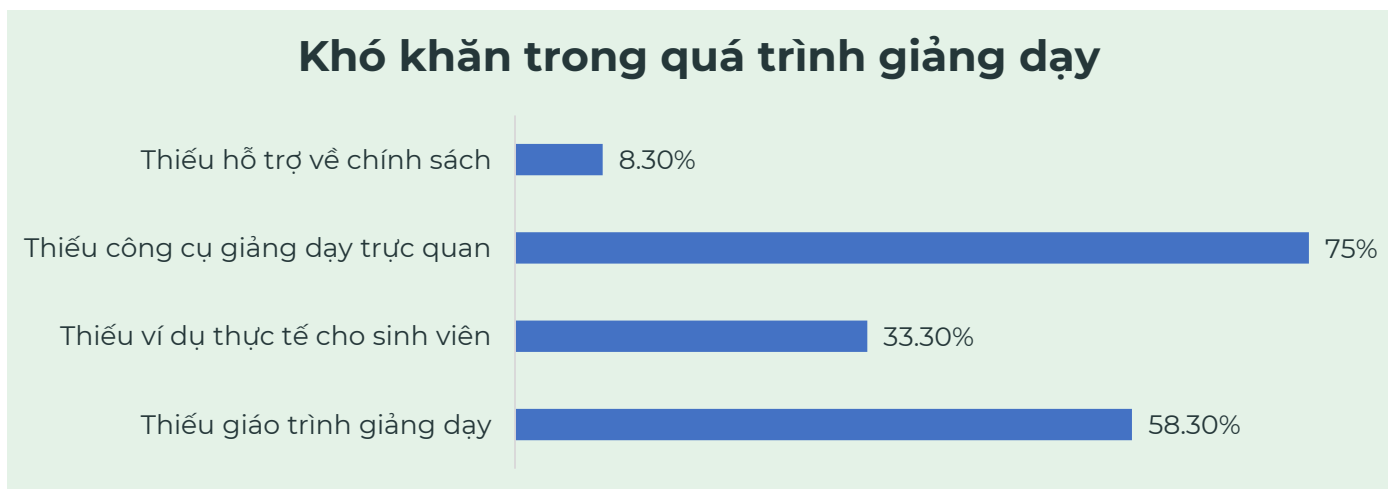
2.6. Công cụ giảng dạy trực quan về KNĐMST còn thiếu

66.8% giảng viên hiện đang lồng ghép kiến thức khởi nghiệp đổi mới sáng tạo vào bộ môn giảng viên đang phụ trách. Chỉ có 33.2% giảng viên được khảo sát đang trực tiếp giảng dạy bộ môn này trong trường đại học.



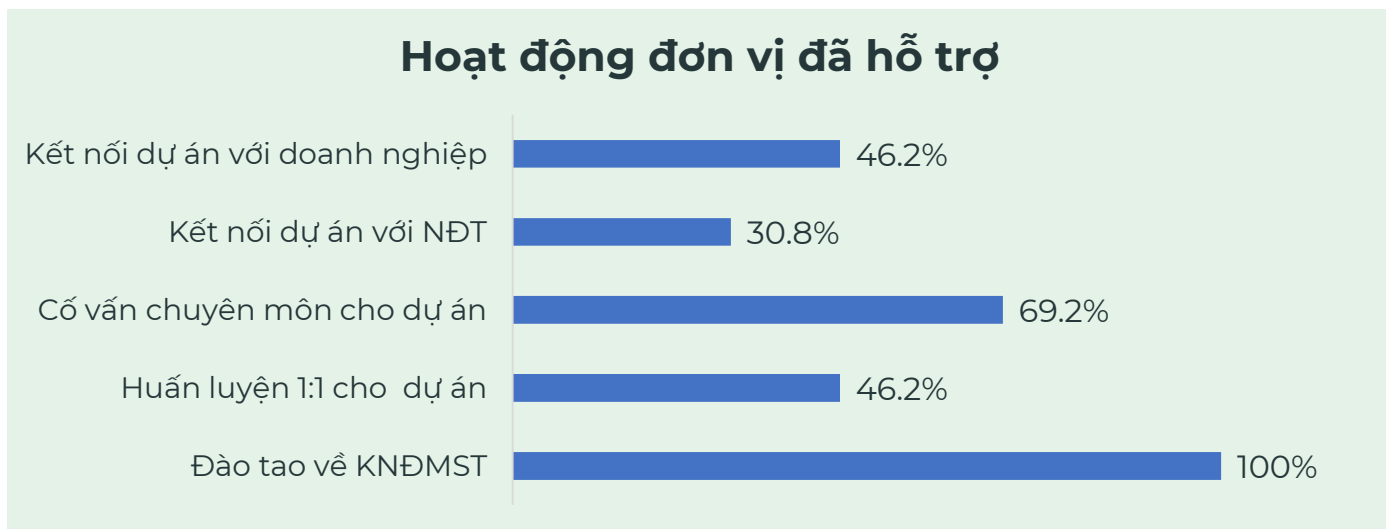


Giảng viên chưa có kinh nghiệm kinh doanh/ khởi nghiệp nên khi lồng ghép, giảng dạy bộ môn này chưa nói chung với ngôn ngữ của thị trường (Nguyen, 2018). Ngoài ra, khó khăn lớn được nhiều giảng viên nhắc tới đó là thiếu công cụ giảng dạy trực quan. Công cụ giảng dạy trực quan ở đây là học liệu về sản phẩm đi ra từ nghiên cứu khoa học cho từng ngành. Mặc dù có nguồn học liệu mở của Chương trình Đối tác đổi mới sáng tạo Việt Nam – Phần Lan (IPP) nhưng giảng viên được khảo sát cho rằng học liệu này chưa được thống nhất vì vậy khi tìm kiếm các trường hợp điển hình để minh họa trong bài giảng, giảng viên theo từng chuyên ngành mất nhiều thời gian và công sức. Hơn nữa bộ môn hoặc nội dung khởi nghiệp đổi mới sáng tạo là một học phần tự chọn nên sinh viên chưa hào hứng tham gia.



2.7. Đào tạo về KNĐMST là hoạt động chính của tổ chức hỗ trợ khởi nghiệp trong trường để hỗ trợ cho dự án khởi nghiệp

Đào tạo về KNĐMST là hoạt động hỗ trợ phổ biến nhất ở các tổ chức hỗ trợ khởi nghiệp trong trường đại học kỹ thuật, công nghệ (chiếm 100%), theo sau là cố vấn chuyên môn cho dự án (69.2%). Chỉ có 46.2% người tham gia cho biết ngoài hoạt động trên, tổ chức của họ kết nối dự án với nhà đầu tư.



Qua những hoạt động hỗ trợ của tổ chức, đề tài nghiên cứu khoa học từ sinh viên được “nâng tầm” mức độ thương mại hóa. Dự án thực tế hơn trong tính toán chi phí vận hành, điều chỉnh sản phẩm theo phản hồi từ khách hàng, thị trường cho ra phiên bản tốt hơn, tiềm năng đưa sản phẩm từ quy mô phòng thí nghiệm ra ứng dụng thực tế trong cuộc sống. Ngoài ra, dự án tiềm năng được hỗ trợ có khả năng tham gia các cuộc thi, triển lãm khởi nghiệp từ cấp tỉnh, thành phố với cấp quốc gia.

Xét về tiềm năng ra thị trường, ở chương trình Lab2Market của BKHoldings, có từ 3 - 5 trên 50 (tương đương 6-10%) dự án đi tiếp sau cuộc thi và tiềm năng có 1 dự án/năm có thể đi tiếp ra thị trường

BÀI HỌC KINH NGHIỆM

TỪ C-PLASTICS INCUBATOR 2021

3.1. Giới thiệu chung

Chương trình ươm tạo giải pháp thay thế nhựa (C-Plastics Incubator - gọi tắt là C-Plastics) bắt đầu triển khai từ tháng 6 đến tháng 11 năm 2022, bao gồm 03 chương trình con:

- **Chương trình đào tạo huấn luyện viên khởi nghiệp:** 04 giảng viên đã qua chương trình đào tạo người đào tạo (Training-of-trainers - gọi tắt là TOT) về khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tham gia chương trình. Chương trình đưa ra nhằm mục đích gia tăng số lượng huấn luyện viên khởi nghiệp đồng thời hỗ trợ việc thúc đẩy dự án khởi nghiệp từ sinh viên trong trường đại học khi giảng viên quay trở lại đóng góp cho hoạt động khởi nghiệp tại trường.
- **Chương trình ươm tạo cho giải pháp thay thế nhựa:** 09 dự án giai đoạn đầu đã được lựa chọn để tham gia chương trình ươm tạo trong 14 tuần. Trong đó, có 05 dự án xuất sắc đi đến Demo Day 2021 gặp gỡ các nhà đầu tư, đối tác, khách hàng. Hoạt động chính bao gồm: đào tạo, huấn luyện, gặp gỡ cố vấn chuyên môn, doanh nghiệp về giải pháp thay thế nhựa để kiểm chứng mô hình kinh doanh, xây dựng mô hình tác động và cải tiến sản phẩm mẫu. Huấn luyện viên qua đào tạo được đưa vào chương trình ươm tạo để thực hành huấn luyện. Mỗi huấn luyện viên đều được giám sát và đồng huấn luyện với huấn luyện viên chính của KisStartup để cùng học hỏi và cải thiện kỹ năng huấn luyện khởi nghiệp cho dự án.
- **Chương trình đào tạo nhà đầu tư thiên thần:** 03 nhà đầu tư cá nhân tham gia chương trình đào tạo để tìm hiểu về đầu tư tác động, đầu tư thiên thần và thực hành thẩm định chính dự án trong chương trình ươm tạo.

Tìm hiểu kết quả chương trình C-Plastics tại [ĐÂY](#).

3.2. Bài học kinh nghiệm

3.2.1. Xây dựng chương trình ươm tạo riêng biệt cho giải pháp thay thế nhựa và liên tục điều chỉnh

Nhận định giải pháp thay thế nhựa là một chủ đề mới và ngách vì vậy chúng tôi xây dựng chương trình ươm tạo từ đầu dựa trên tài sản qua chương trình ươm tạo trước đó. Đây cũng là lần đầu tiên chúng tôi đưa nội dung về mô hình tác động để đo lường và quản trị tác động trong nội dung đào tạo và huấn luyện bởi dự án hướng tới giải quyết vấn đề xã hội nên cần lượng hóa và quản lý được tác động mình tạo ra. Dựa vào đó, dự án có thể chứng thực được tính bền vững về mặt môi trường của giải pháp mình đưa ra. Theo đánh giá của chúng tôi, đo lường và quản trị tác động là một nội dung mới và khó với doanh nghiệp nhỏ và vừa tại Việt Nam, chưa nói đến những dự án ở giai đoạn trứng nước như tại C-Plastics. Bài toán đặt ra là làm sao chương trình đảm bảo kiến thức chung về khởi nghiệp đổi mới sáng tạo vốn đã khó với sinh viên và vừa lồng ghép nội dung này vào hoạt động đào tạo và huấn luyện.

Giải pháp của chúng tôi là tận dụng nền tảng tự học (xem thêm ở phần [3.2.4](#)) để cung cấp kiến thức cơ bản sau đó tập trung cầm tay chỉ việc 1-1 cho từng dự án. Qua mỗi buổi huấn luyện khi có điều chỉnh về mô hình kinh doanh, dự án đều được yêu cầu quay lại điều chỉnh nội dung liên quan trong mô hình tác động. Ngoài ra, nội dung này được đưa vào chương trình đào tạo của nhà đầu tư. Dự án kết nối với nhà đầu tư được phản biện về điểm còn thiếu, rủi ro trong mô hình tác động từ đó tiếp tục điều chỉnh.

Ngoài ra chúng tôi luôn phải điều chỉnh cấu trúc và nội dung chương trình đáp ứng nhu cầu phát sinh của từng dự án tham dự. Đồng thời bổ sung hoạt động hỗ trợ theo hiện trạng từng dự án. Ví dụ, khi Edifilm nhận được thư mời quan tâm mua hàng từ một tập đoàn lớn, mặc dù không nằm trong chương trình nhưng chúng tôi tổ chức riêng các buổi hỗ trợ về kinh nghiệm làm việc, mô hình hợp tác và tâm lý khi trao đổi với doanh nghiệp lớn, tập đoàn. Nhờ buổi hỗ trợ đó, Edifilm có tâm thế tốt hơn cho buổi làm việc và thêm kinh nghiệm trao đổi với doanh nghiệp, tập đoàn sau này.

3.2.2. Đội ngũ huấn luyện viên khởi nghiệp (HLV - coach) đóng vai trò quan trọng làm nên thành công của chương trình ươm tạo

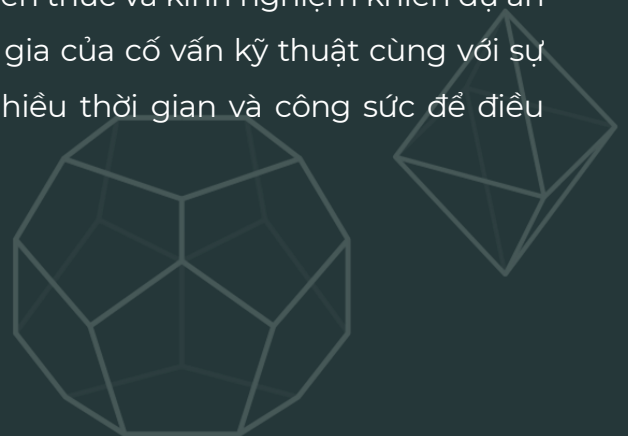
Qua 7 năm làm việc với hàng trăm startup, chúng tôi hiểu vai trò quan trọng của huấn luyện viên khởi nghiệp (HLV - coach) trong việc thúc đẩy dự án, doanh nghiệp khởi nghiệp bứt phá trong thời gian ngắn. Với vai trò người ngoài nhìn vào dự án, HLV đưa ra câu hỏi đúng và công cụ đúng để doanh nghiệp, dự án tìm ra giải pháp cho vấn đề của họ, đồng thời tạo áp lực tích cực để dự án, doanh nghiệp thay đổi nhanh hơn.

Tại C-Plastics, nhờ đội ngũ HLV, 100% dự án tham gia chương trình có thay đổi rõ rệt qua mỗi tuần. Ví dụ dự án The Blastic - túi ươm cây phân hủy sinh học, chỉ sau 03 buổi huấn luyện đầu tiên, dự án thay đổi hướng đi từ túi xách đồ uống mang đi phân hủy sinh học sang thị trường tiềm năng hơn là túi ươm cây phân hủy sinh học. Đến gần cuối chương trình, dự án đã có ngay đơn đặt hàng dùng thử từ một vườn ươm công nghệ cao tại Bình Dương.

3.2.3. Cần có sự tham gia của cố vấn kỹ thuật để hỗ trợ cải tiến sản phẩm

Đây là lần đầu tiên chúng tôi đưa cố vấn kỹ thuật tham gia sâu vào một chương trình ươm tạo cho dự án giai đoạn đầu. Kết hợp giữa tổ chức buổi chia sẻ chung với làm việc 1-1 cùng cố vấn kỹ thuật, dự án có cải tiến rõ rệt về sản phẩm. Dự án Edifilm đã cải thiện đáng kể độ tan của màng bọc (tăng gần gấp 2 lần) sau khi được góp ý điều chỉnh quy trình sản xuất từ cố vấn kỹ thuật.

Với dự án mới, đặc biệt dự án sinh viên, hạn chế trong kiến thức và kinh nghiệm khiến dự án gặp không ít khó khăn khi cải tiến sản phẩm. Sự tham gia của cố vấn kỹ thuật cùng với sự giám sát, đốc thúc từ HLV, dự án rút ngắn được rất nhiều thời gian và công sức để điều chỉnh sản phẩm đạt chất lượng tốt hơn.



3.2.4. Kết hợp tự học và đào tạo trực tiếp để gia tăng kiến thức và trải nghiệm cho sinh viên

Mặc dù chương trình diễn ra trong 14 tuần, mỗi tuần trung bình có 1 giờ huấn luyện/dự án và 1.5 giờ đào tạo trực tuyến qua Zoom (nếu có) nhưng C-Plastics đã truyền tải được 16 chủ đề về KNĐMST tới sinh viên. Để làm được điều này chúng tôi kết hợp giữa đào tạo trực tuyến qua Zoom với nền tảng e-learning để sinh viên chủ động việc bổ sung thêm kiến thức cần thiết để triển khai dự án theo nhu cầu từng cá nhân. Mỗi sinh viên có mức độ hiểu biết về khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo khác nhau vì vậy nếu học tập trung qua Zoom sẽ không đem lại hiệu quả cho tất cả sinh viên. Chúng tôi không triển khai việc đào tạo qua e-learning 100% mà vẫn tổ chức các buổi đào tạo trực tuyến qua Zoom xen kẽ để duy trì sự gắn kết giữa dự án với nhau và giữa dự án với chương trình, đồng thời tạo không gian để dự án chia sẻ khó khăn gặp phải trong tuần từ đó đưa ra hỗ trợ kịp thời.

3.2.5. Vốn mỗi ở giai đoạn đầu là cú hích để rút ngắn thời gian thương mại hóa kết quả nghiên cứu khoa học

Theo khảo sát, với ngành kỹ thuật, để sinh viên phát triển một sản phẩm có thể sử dụng được cần khoảng 15 - 50 triệu đồng. Rất khó để sinh viên có thể đầu tư một khoản vốn như vậy để phát triển sản phẩm mẫu. Trong khi đó, dự án giai đoạn đầu không hấp dẫn nhà đầu tư cá nhân bởi chưa có tư cách pháp nhân, tỉ lệ sống sót thấp, đồng nghĩa mức độ rủi ro đầu tư cao. Chính vì thế vốn mỗi ở dạng tài trợ sẽ là một cú hích giúp dự án phát triển, cải thiện và thử nghiệm sản phẩm mẫu, đồng thời kiểm chứng sản phẩm nhằm giảm thiểu rủi ro cho nhà đầu tư giai đoạn sau.

Trong C-Plastics, 03 dự án đã nhận được tài trợ gần \$1,500 từ Quỹ ICM Falk Foundation, trong đó 02 dự án đã nhận được tài trợ (tương đương \$200/dự án) trước đó thông qua cuộc thi BK Innovation của trường Đại học Bách Khoa TpHCM. Nhờ nguồn tài trợ này, 03 dự án đều phát triển được sản phẩm mẫu khả dụng ở mức độ thấp và 02 trong số 03 dự án cải tiến sản phẩm tiến gần hơn tới sản phẩm mẫu với mức độ khả dụng cao.

3.2.6. Nhà đầu tư cá nhân thiên thần Việt Nam cần một nhà đầu tư/ quỹ đầu tư thiên thần dẫn dắt

Qua chương trình đào tạo nhà đầu tư thiên thần do Spring Activator phụ trách và kinh nghiệm triển khai chuỗi đào tạo đầu tư thiên thần dưới lăng kính giới cho gần 40 nhà đầu tư thiên thần khu vực Đông Nam Á và Nam Á, chúng tôi thấy rằng nhà đầu tư cá nhân thiên thần tại Việt Nam còn e dè khi đầu tư vào doanh nghiệp khởi nghiệp giai đoạn đầu theo hình thức đầu tư thiên thần chuyên nghiệp. Những nhà đầu tư chúng tôi được tiếp xúc đều mong muốn được đầu tư vào doanh nghiệp trưởng thành, sản phẩm đã được kiểm chứng và có doanh thu bởi tỷ lệ sống sót cao hơn và thời gian hòa vốn nhanh hơn. Chưa có một mô hình hoặc trường hợp đầu tư thiên thần chuyên nghiệp điển hình tại Việt Nam để các nhà đầu tư thiên thần mới đào tạo học hỏi và đồng đầu tư theo. Từ đó các nhà đầu tư thiên thần mới có thể chứng thực được tỷ lệ sinh lời của dự án khởi nghiệp đổi mới sáng tạo giai đoạn đầu hấp dẫn hơn doanh nghiệp nhỏ và vừa thông thường.

Chính vì lẽ đó sau chương trình, chúng tôi chính thức thành lập Quỹ đầu tư đổi mới sáng tạo KisStartup Innovation Fund để đầu tư vào dự án giai đoạn đầu và kỳ vọng trở thành một trường hợp đầu tư thiên thần chuyên nghiệp điển hình để thu hút và thúc đẩy hình thành các nhóm nhà đầu tư thiên thần tại Việt Nam trong thời gian tới.



ĐỀ XUẤT

4.1. NHÀ TRƯỜNG

#1 - Xây dựng chiến lược đổi mới sáng tạo cho nhà trường trong đó hoạt động KNĐMST trong sinh viên, giảng viên là một phần quan trọng không thể tách rời

Thực tế cho thấy, hoạt động KNĐMST trong sinh viên hay giảng viên vẫn còn là những hoạt động tự phát, không nằm trong chiến lược lớn mang tính tổng thể, dài hạn của nhà trường. Chính vì thiếu chiến lược tổng thể nên mọi hoạt động đổi mới sáng tạo từ hệ sinh thái vào đến nhà trường đều còn nhỏ lẻ, thay đổi theo hướng từ dưới lên. Những kết quả thu được từ hoạt động thử nghiệm trong ngắn hạn của nhiều trường còn rất hạn chế dẫn đến sự thiếu đầu tư cho các nguồn lực cần thiết. Chỉ khi có chiến lược đổi mới sáng tạo tổng thể, đưa trường đại học thành trường đại học đổi mới sáng tạo, khi đó, các cơ chế, chiến lược hoàn chỉnh sinh thái mới đi theo một cách đồng bộ và có tác dụng trong dài hạn.

#2 - Cần có cơ chế để khuyến khích giảng viên & sinh viên tham gia hoạt động đổi mới sáng tạo trong trường đại học thông qua nghiên cứu khoa học

Với sinh viên, hoạt động nghiên cứu khoa học vẫn là hoạt động tự nguyện trong trường. Với giảng viên, hoạt động hỗ trợ sinh viên khởi nghiệp cũng là hoạt động tự nguyện ngoài giờ lên lớp. Trong khi đó hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trong sinh viên, giảng viên lại là trọng tâm giúp trường đại học xây dựng thành trường đại học định hướng đổi mới sáng tạo. Vì thế, cần có cơ chế khuyến khích, công nhận kết quả hỗ trợ của giảng viên và kết quả triển khai dự án từ nghiên cứu khoa học của sinh viên để gia tăng số lượng và chất lượng hoạt động đổi mới trong trường đại học.

Như giảng viên đề xuất, nhà trường có thể tính số giờ hỗ trợ dự án khởi nghiệp từ nghiên cứu khoa học vào giờ nghiên cứu khoa học của giảng viên. Đối với sinh viên, nhà trường có thể kết hợp với doanh nghiệp để xây dựng khung đánh giá năng lực sinh viên dựa trên kết quả nghiên cứu khoa học nhằm khuyến khích hoạt động nghiên cứu khoa học và khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trong sinh viên.

#3 - Hợp tác với đối tác thứ ba để xây dựng chương trình thúc đẩy đổi mới sáng tạo toàn diện cho giảng viên và sinh viên, đồng thời gia tăng cơ hội kết nối cho giải pháp đổi mới sáng tạo từ nhà trường

Như nhận định ở phần trước về khó khăn giảng viên gặp phải khi hỗ trợ dự án khởi nghiệp của sinh viên chính là thiếu mạng lưới hỗ trợ kinh doanh. Ngoài ra các tổ chức hỗ trợ khởi nghiệp trong trường đại học thiếu nhân lực vận hành. Vì vậy việc kết hợp với đơn vị thứ ba bên ngoài giúp nhà trường tiết kiệm thời gian, chi phí trong hỗ trợ dự án khởi nghiệp từ sinh viên mà vẫn đảm bảo công tác chuyên môn của nhà trường. Song song với đó, dựa trên kinh nghiệm ươm tạo của đơn vị thứ ba, nhà trường có thể từng bước nâng cao chất lượng nguồn nhân lực thông qua đặt hàng, chuyển giao chương trình đào tạo cho đội ngũ nhân sự nòng cốt.

Bên cạnh đó, với mạng lưới doanh nghiệp, tập đoàn, nhà đầu tư của đơn vị hỗ trợ giúp nhà trường gia tăng cơ hội thương mại hóa của các giải pháp đi ra từ nhà trường. Việc điều phối hoạt động kết nối này cũng quan trọng nhằm đảm bảo hài hòa quyền lợi giữa các bên tránh vấn đề pháp lý không đáng có phía sau. Ngoài ra việc điều phối hoạt động kết nối mất thời gian và nhân lực do đó làm việc với đơn vị thứ ba cũng sẽ giúp nhà trường giảm thiểu rủi ro và chi phí trong quá trình làm việc với các đối tác có nhu cầu nhận chuyển giao, sử dụng giải pháp từ nhà trường.

#4 - Nên có sự đồng hành của giảng viên ở vai trò huấn luyện viên khởi nghiệp và cố vấn kỹ thuật để gia tăng tính cam kết và bền vững cho dự án của sinh viên

Như kết quả khảo sát, phần lớn dự án nghiên cứu khoa học sinh viên là một phần trong đề tài nghiên cứu khoa học của giảng viên. Đồng thời thời gian làm việc giữa giảng viên - sinh viên nhiều hơn thời gian sinh viên làm việc cùng đội ngũ đào tạo, huấn luyện trong các chương trình ươm tạo, tăng tốc bên ngoài. Vì vậy sự tham gia của giảng viên giúp cho dự án có sự hỗ trợ dài hạn từ giảng viên, đồng thời đảm bảo dự án vẫn được tiếp nối giữa sinh viên các khóa.

4.2. TỔ CHỨC HỖ TRỢ KHỞI NGHIỆP

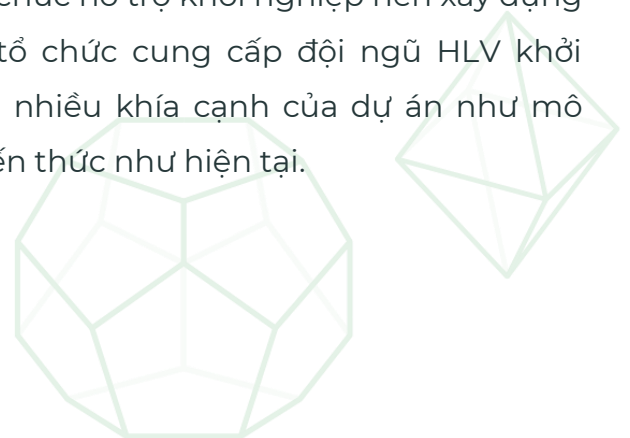
#1 - Nên đồng hành với đề tài nghiên cứu khoa học đủ dài để đội ngũ triển khai tích lũy đủ kinh nghiệm, nguồn lực để thương mại hóa kết quả từ đề tài nghiên cứu khoa học

Mặc dù thành công nhất định với C-Plastics chỉ sau 14 tuần nhưng chúng tôi nhận thấy rằng để đưa dự án sinh viên thành doanh nghiệp cần một chương trình đồng hành dài hơn để dự án phát triển năng lực quản lý dự án đồng thời xây dựng nguồn lực cần có (tài chính, nhân lực, mạng lưới) để dự án trở thành doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo đưa kết quả nghiên cứu thành sản phẩm được thị trường chấp nhận.

Trong năm 2022, chúng tôi chính thức triển khai chương trình RnD Vietnam đồng hành cùng dự án khởi nghiệp trong vòng 02 năm chia làm các giai đoạn - tiền ươm tạo, ươm tạo, tiền tăng tốc và tăng tốc. Mục tiêu của chương trình là nâng cao năng lực cho dự án để thương mại hóa kết quả nghiên cứu từ trường đại học thông qua hình thành doanh nghiệp hoặc chuyển giao sản phẩm cho doanh nghiệp, tập đoàn.

#2 - Gia tăng hoạt động huấn luyện cho dự án

Tại Việt Nam, số lượng và chất lượng đội ngũ HLV KNĐMST vẫn còn hạn chế (Nguyen, 2019). Như đã thấy ở phần 2, hoạt động của tổ chức hỗ trợ khởi nghiệp trong trường đại học mới tập trung nhiều vào cung cấp kiến thức KNĐMST cho sinh viên. Hoạt động huấn luyện chỉ chiếm một tỷ lệ nhỏ. Vì vậy thời gian tới, tổ chức hỗ trợ khởi nghiệp nên xây dựng đội ngũ HLV cho tổ chức mình hoặc kết hợp với tổ chức cung cấp đội ngũ HLV khởi nghiệp chuyên nghiệp để từng bước tác động đến nhiều khía cạnh của dự án như mô hình kinh doanh, tài chính, v.v. bên cạnh nâng cao kiến thức như hiện tại.



#3 - Mở rộng mạng lưới đối tác, nhà đầu tư, tổ chức hỗ trợ kinh doanh & điều phối kết nối giữa dự án trong trường và đối tác bên ngoài

Thiếu vốn và không có nhu cầu thị trường là hai nguyên nhân chính dẫn tới dự án khởi nghiệp đổi mới sáng tạo thất bại (CB Insights, 2021) trong khi đó tổ chức hỗ trợ khởi nghiệp có hạn chế nhất định về nguồn lực đồng thời ưu tiên cho hoạt động cốt lõi của tổ chức. Do đó, bên cạnh hoạt động chính, tổ chức hỗ trợ cần xây dựng, kiểm chứng và mở rộng mạng lưới các đối tác, nhà đầu tư, và tổ chức hỗ trợ kinh doanh có chất lượng để dự án được ươm tạo có thể kiểm chứng nhu cầu thị trường, tiếp cận nguồn vốn và nâng cao năng lực khác của dự án. Các tổ chức hỗ trợ khởi nghiệp có thể liên kết với nhau tạo thành chuỗi giá trị - đầu ra của chương trình này sẽ thành đầu vào của chương trình khác.

Đồng thời, việc điều phối và theo sát kết nối giữa dự án từ trường đại học và đối tác bên ngoài cũng hết sức quan trọng để đảm bảo quyền lợi giữa các bên, đo lường và đánh giá hiệu quả kết nối từ đó điều chỉnh hoạt động kết nối tiếp theo.



LỜI KẾT

Nghiên cứu đã có thấy phần nào bức tranh tổng thể của hệ sinh thái khởi nghiệp xung quanh các trường đại học thiên về kỹ thuật, công nghệ. Trong khi xu hướng liên ngành, phần cứng thông minh, công nghệ phục vụ giải quyết các vấn đề môi trường, v.v. đang tạo nên những động lực mạnh mẽ cho khởi nghiệp khu vực kỹ thuật, thì dường như các trường đại học tại Việt Nam vẫn đang vướng mắc để thúc đẩy hệ sinh thái của mình phát triển đúng với tiềm năng.

Có thể dễ dàng nhận thấy, bản thân các trường đại học trong khi chưa có sự chuyển hướng thành trường đại học đổi mới sáng tạo hoặc chưa đưa đổi mới sáng tạo thành văn hóa chính của trường đại học thì sẽ rất khó có thể có những hoạt động thúc đẩy đổi mới sáng tạo một cách toàn diện và đồng bộ. Các trường kỹ thuật với lợi thế của mình về khả năng phát triển công nghệ lõi, cần phải tự định vị mình và có chiến lược tăng cường thế mạnh một cách hiệu quả và thực dụng để nắm bắt những cơ hội để giải quyết các vấn đề, thách thức mang tính địa phương và toàn cầu.

Ở cấp độ dự án và con người phát triển dự án, bên cạnh tác động đến yếu tố chủ quan từ định hướng, tư duy và tâm lý của sinh viên kỹ thuật còn ngại bước ra khỏi vùng an toàn thì nhà trường cũng cần cân nhắc tới yếu tố khách quan như môi trường nghiên cứu, triển khai dự án và cơ chế khuyến khích, ghi nhận kết quả từ hoạt động đổi mới sáng tạo của sinh viên và giảng viên.

Bên cạnh đó, sự tham gia của các tổ chức hỗ trợ khởi nghiệp trong và ngoài trường, doanh nghiệp, tập đoàn, nhà đầu tư là điều cần thiết giúp nhà trường xác định, đóng gói và thương mại hóa những tài sản trí tuệ trong nhà trường, khẳng định vai trò quan trọng của nhà trường trong hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo.

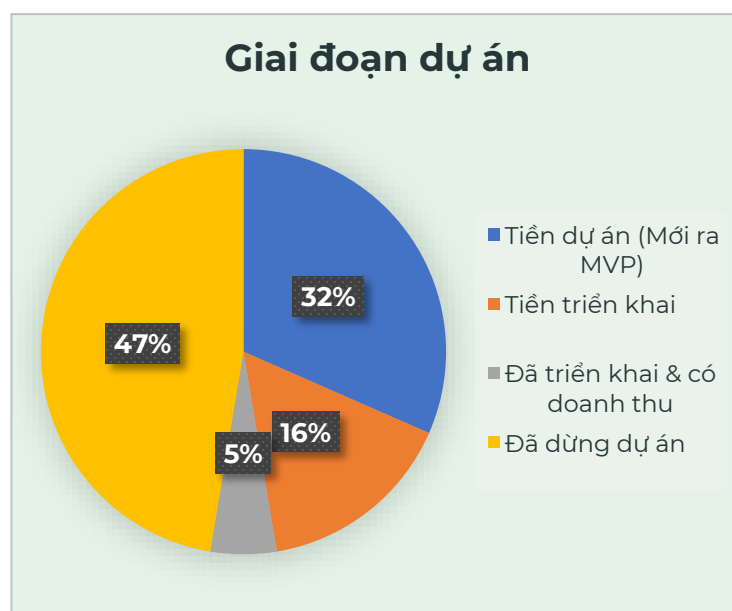
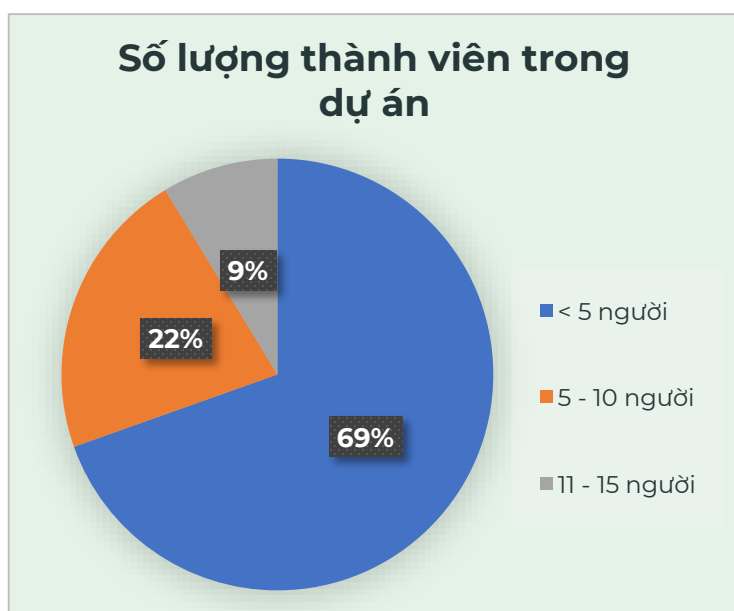
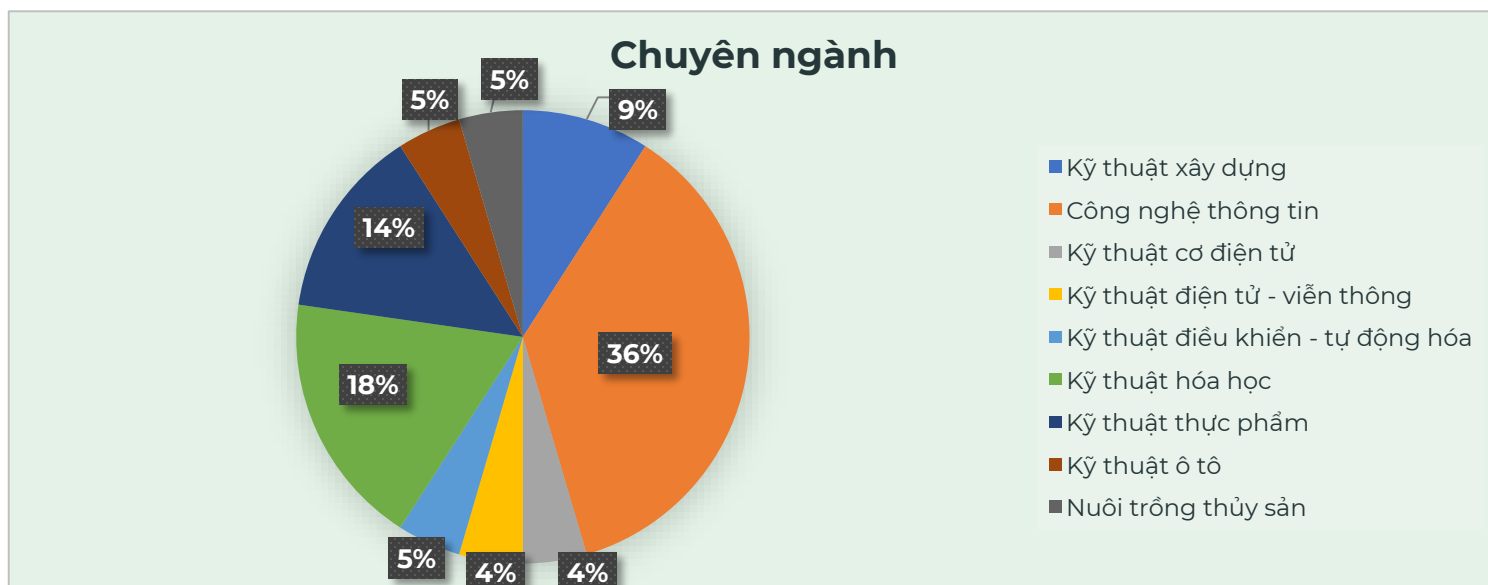
TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. CB Insights. (2021). *The Top 12 Reasons Startups Fail*. CB Insights Research. <https://www.cbinsights.com/research/startup-failure-reasons-top/>
2. Hoang T. B. T. (2020). *Tăng cường vai trò của trường đại học trong hệ sinh thái khởi nghiệp V*. Tạp chí Công Thương. <https://tapchicongthuong.vn/bai-viet/tang-cuong-vai-tro-cua-truong-dai-hoc-trong-he-sinh-thai-khoi-nghiep-viet-nam-77360.htm>
3. Hoc, L. H., & Trong, N. D. (2019). University–Industry Linkages in Promoting Technology Transfer: A Study of Vietnamese Technical and Engineering Universities. *Science, Technology and Society*, 24(1), 87–88. <https://doi.org/10.1177/0971721818821796>
4. Isenberg, D. (2011). *The Entrepreneurship Ecosystem Strategy as a New Paradigm for Economic Policy: Principles for Cultivating Entrepreneurship*.
5. Nguyen D. T. M. (2018). *Trường đại học – Trung tâm của khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo*. KisStartup. <https://kisstartup.com/vi/tin-tuc/truong-dai-hoc-trung-tam-cua-khoi-nghiep-va-doi-moi-sang-tao>
6. Nguyen D. T. M. (2019). *Tại sao startup cần huấn luyện viên?* KisStartup. <https://www.kisstartup.com/vi/tin-tuc/tai-sao-startup-can-huan-luyen-vien>
7. Nguyen H. D. (2021). *Đại học định hướng đổi mới sáng tạo: Thách thức và gợi ý cho Việt Nam*. Báo điện tử Dân Trí. <https://dantri.com.vn/giao-duc-huong-nghiep/dai-hoc-dinh-huong-doi-moi-sang-tao-thach-thuc-va-goi-y-cho-viet-nam-20211126073108972.htm>
8. N.Q. (2021). *Sáng chế tại trường đại học có tiềm năng ứng dụng cao*. VnExpress. <https://vnexpress.net/sang-che-tai-truong-dai-hoc-co-tiem-nang-ung-dung-cao-4397992.html>
9. Trinh D. C. (2018). *Kinh nghiệm quốc tế về xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp*. Tạp Chí Tài Chính. <https://tapchitaichinh.vn/tai-chinh-quoc-te/kinh-nghiem-quoc-te-ve-xay-dung-he-sinh-thai-khoi-nghiep-138509.html>



PHỤ LỤC 1

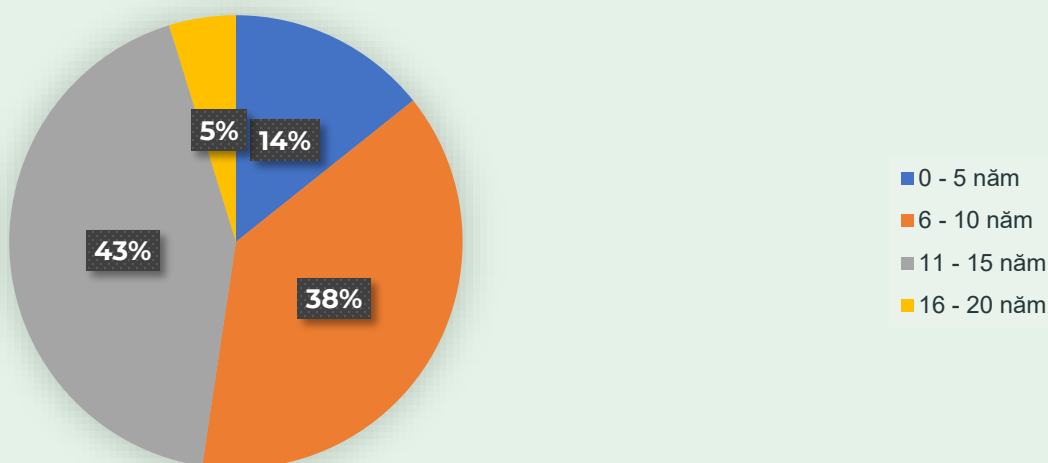
Chân dung dự án



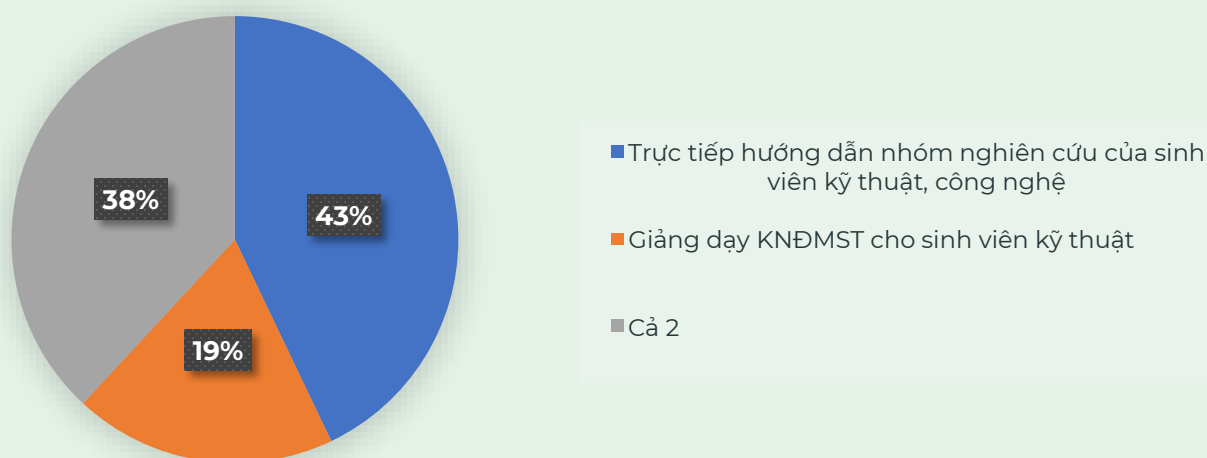
PHỤ LỤC 2

Chân dung giảng viên

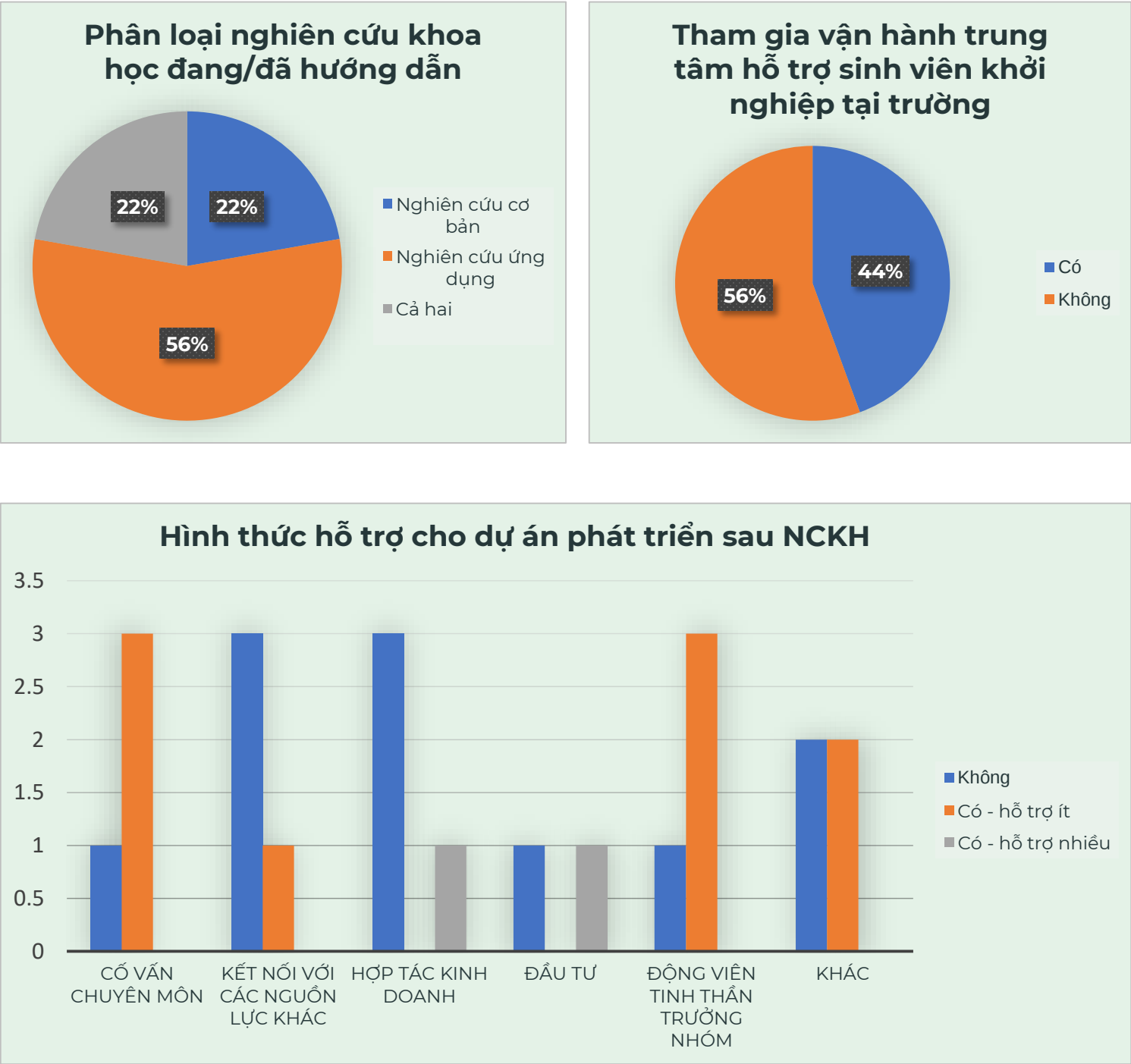
Thời gian tham gia nghiên cứu khoa học



Vai trò

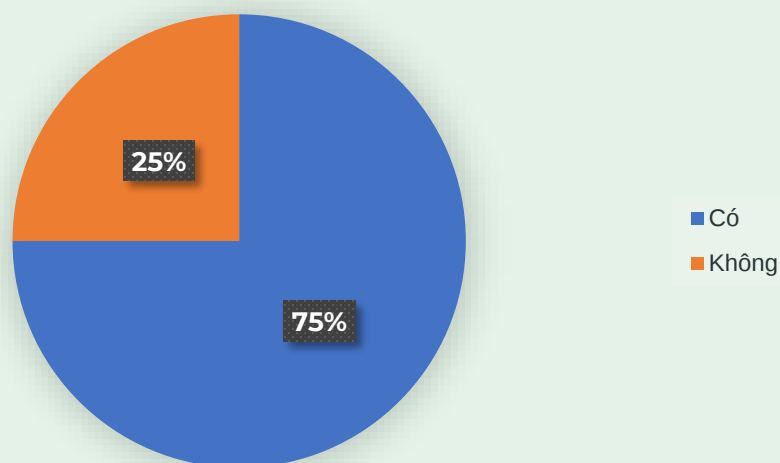


Giảng viên trực tiếp hướng dẫn nhóm NCKH

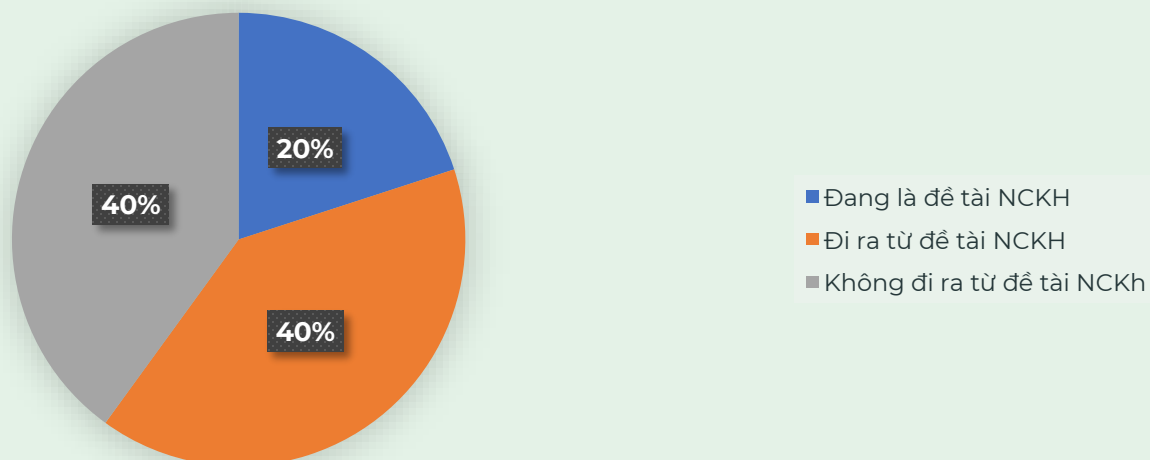


Giảng viên vừa giảng dạy vừa hỗ trợ dự án của sinh viên kỹ thuật, công nghệ

Hỗ trợ nhóm khởi nghiệp của SV kỹ thuật, công nghệ



Phân loại dự án SV đang/đã hỗ trợ



Giảng viên vừa giảng dạy vừa hỗ trợ dự án của sinh viên kỹ thuật, công nghệ (tiếp)

