

GIẢI PHÁP ĐẨY MẠNH HOẠT ĐỘNG HỖ TRỢ KHỞI NGHIỆP CHO SINH VIÊN TRƯỜNG ĐẠI HỌC KỸ THUẬT - CÔNG NGHỆ CẦN THƠ

Nguyễn Văn Kiệt¹, Nguyễn Chí Hiếu¹ và Nguyễn Thị Yên Chi¹

¹Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ
Email: nvkiet@ctuett.edu.vn

TÓM TẮT

Thông tin chung:

Ngày nhận bài:

02.4.2024

Ngày nhận bài sửa:

24.5.2024

Ngày duyệt đăng:

28.5.2024

Từ khóa:

CTUT, hoạt động hỗ trợ, hỗ trợ khởi nghiệp, sinh viên

Trong bối cảnh hiện nay, hoạt động khởi nghiệp giúp tạo ra nhiều vị trí việc làm mới, giảm tỷ lệ thất nghiệp và mở rộng thị trường lao động. Trong hệ sinh thái khởi nghiệp, các trường đại học có vai trò đặc biệt quan trọng. Bài viết này trình bày cơ sở lý luận và thực tiễn về các hoạt động hỗ trợ khởi nghiệp tại Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ (CTUT). Trên cơ sở đó, tác giả đề xuất những giải pháp thiết thực góp phần đẩy mạnh hoạt động hỗ trợ sinh viên khởi nghiệp tại CTUT. Phương pháp nghiên cứu tài liệu, phân tích số liệu thứ cấp chỉ ra các hoạt động hỗ trợ khởi nghiệp bao gồm: hoạt động truyền thông; hoạt động hỗ trợ đào tạo khởi nghiệp; hoạt động xây dựng môi trường hỗ trợ sinh viên khởi nghiệp; hoạt động hỗ trợ nguồn vốn cho các chương trình, dự án khởi nghiệp của sinh viên và hoạt động hoàn thiện cơ chế, chính sách hỗ trợ sinh viên khởi nghiệp. Kết quả nghiên cứu đã đưa ra một số giải pháp thiết thực giúp giải pháp đẩy mạnh hoạt động hỗ trợ khởi nghiệp cho sinh viên Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ, góp phần nâng cao chất lượng đào tạo tại CTUT.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hoạt động khởi nghiệp đóng vai trò quan trọng trong nền kinh tế hiện đại, góp phần tạo ra việc làm, xúc tiến đổi mới sáng tạo và thúc đẩy tăng trưởng kinh tế. Vì lẽ đó, hoạt động hỗ trợ khởi nghiệp cũng nhận được sự quan tâm đặc biệt từ các nhà nghiên cứu và lãnh đạo các trường đại học. Lý luận về hoạt động khởi nghiệp, hỗ trợ sinh viên (SV) khởi nghiệp, vai trò của trường đại học trong hệ sinh thái khởi nghiệp đã được nhiều tác giả tham gia nghiên cứu (Phương, 2019; Huyền, 2021; Quỳnh, 2022; Lý, 2022). Các nhân tố ảnh hưởng đến ý định khởi nghiệp và thực trạng hoạt động khởi nghiệp của SV tại các trường đại học được khảo sát (Tú, 2017; Hiệp,

2019; Hiền, 2021; Kiên, 2021; Anh, 2021; Định, 2022; Thảo, 2023). Nhiều giải pháp góp phần nâng cao hiệu quả hoạt động khởi nghiệp của SV đã được đề xuất và áp dụng như thành lập câu lạc bộ hỗ trợ thanh niên khởi nghiệp; tổ chức cuộc thi ý tưởng khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo; xây dựng kế hoạch và tổ chức tập huấn khởi nghiệp; thường xuyên cử giảng viên (GV) dạy học phần về khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo tham gia tập huấn nâng cao trình độ; thành lập Trung tâm hỗ trợ SV khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo (Tú, 2017; Lý, 2022; Thảo, 2023). Thực hiện Thông tư số 07/2022/TT-BGDĐT ngày 23/5/2022 quy định công tác tư vấn nghề nghiệp, việc làm và hỗ trợ khởi nghiệp trong các cơ sở giáo dục, các trường đại học quan

tâm nhiều hơn đến các cơ chế, chính sách hỗ trợ SV khởi nghiệp. Các quy định về tư vấn việc làm và hỗ trợ khởi nghiệp, hoạt động thúc đẩy khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo tại đơn vị đã được các trường ban hành và triển khai. Theo đó, giảng viên, viên chức tham gia hoạt động khởi nghiệp nhận được nhiều sự hỗ trợ từ nhà trường như được tính giờ chuẩn, được ưu tiên khi xét thi đua khen thưởng, được hỗ trợ kết nối doanh nghiệp và gọi vốn. Sinh viên tham gia hoạt động khởi nghiệp cũng được nhiều lợi ích như được tham gia các khóa đào tạo về kỹ năng khởi nghiệp, được cộng điểm thưởng nghiên cứu khoa học, được ưu tiên khi xét học bổng, khen thưởng (Quỳnh, 2022; Châu, 2022; Thảo, 2023).

Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ (CTUT) có sứ mạng đào tạo nguồn nhân lực có đạo đức tốt, có chuyên môn cao theo định hướng ứng dụng, quản lý liên ngành kỹ thuật, công nghệ phù hợp với xu thế phát triển trong thời kỳ Cách mạng công nghiệp lần thứ tư. CTUT đã từng bước đẩy mạnh các hoạt động hỗ trợ khởi nghiệp để góp phần nâng cao chất lượng đào tạo và nghiên cứu, đổi mới sáng tạo cho cán bộ, viên chức, GV và SV. Bài viết này trình bày cơ sở lý luận và thực tiễn của hoạt động hỗ trợ khởi nghiệp tại CTUT, đồng thời đề xuất các giải pháp đẩy mạnh hoạt động này trong những năm tiếp theo.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Các phương pháp sau được tác giả thực hiện trong quá trình thực hiện nghiên cứu này:

- Phương pháp phân tích tài liệu thứ cấp: Nhóm nghiên cứu tiến hành tổng hợp và phân tích các tài liệu chuyên khảo về khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo, các nhân tố ảnh hưởng đến ý định khởi nghiệp và thực trạng hoạt động khởi nghiệp của SV, cơ chế chính sách thúc đẩy hoạt động hỗ trợ SV khởi nghiệp.

- Phương pháp thống kê: Phương pháp này được thực hiện đối với các văn bản do CTUT ban hành nhằm thúc đẩy hoạt động hỗ trợ khởi nghiệp tại đơn vị.

- Phương pháp quan sát: Phương pháp này được thực hiện bằng cách sao chép, chụp lại các hình ảnh hoạt động hỗ trợ khởi nghiệp được minh họa tổng bài viết.

- Phương pháp tham khảo ý kiến chuyên gia: Nhóm nghiên cứu thực hiện phỏng vấn các chuyên gia, là các cán bộ quản lý, cán bộ phụ trách hoạt động hỗ trợ khởi nghiệp. Nội dung phỏng vấn liên quan đến thực trạng hoạt động hỗ trợ khởi nghiệp và những giải pháp nhằm đẩy mạnh hoạt động này tại CTUT trong thời gian sắp tới.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Cơ sở lý luận

3.1.1. Các khái niệm liên quan

Trong tiếng Anh, *start-up* hiểu theo nghĩa đen là sự khởi động một quá trình nào đó. Một cách hiểu khác của *start-up* là một công ty mới bắt đầu hoạt động. Còn *entrepreneurship* (thường được dịch ra là *khởi nghiệp*, *hoạt động khởi nghiệp*) là hoạt động thiết lập doanh nghiệp chịu rủi ro tài chính với hy vọng có tăng trưởng lợi nhuận. Trong bối cảnh phong trào khởi nghiệp đang được quan tâm và đẩy mạnh, từ *start-up* được dùng với hàm ý là *doanh nghiệp/công ty khởi nghiệp*, còn *entrepreneurship* có nghĩa rộng hơn, bao hàm cả việc thành lập doanh nghiệp mới và các hoạt động tự tạo việc làm cũng như tinh thần khởi nghiệp (Bộ GD&ĐT, 2018).

Đổi mới (innovation) là sự mở đầu cho một giải pháp nào đó khác với các giải pháp đã triển khai. *Sáng tạo (creativity)* là việc tạo ra những ý tưởng mới lạ hoặc cách tiếp cận độc đáo trong giải quyết các vấn đề hoặc tận dụng những cơ hội. Tính sáng tạo là điều kiện đầu tiên để có được những phát minh và từ đó là sự đổi mới. Đổi mới sáng tạo (*Innovation and*

Creativity) là "thực hiện một sản phẩm mới hay một sự cải tiến đáng kể (đối với một loại hàng hóa hay dịch vụ cụ thể), một quy trình, phương pháp marketing mới, hay một phương pháp tổ chức mới trong thực tiễn kinh doanh, tổ chức nơi làm việc, hay các mối quan hệ đối ngoại" (Quang, 2017; Bộ GD&ĐT, 2018).

Khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo là quá trình khởi nghiệp dựa trên ý tưởng sáng tạo, tạo ra sản phẩm mới; hoặc sản phẩm cũ nhưng có điểm khác nổi trội, ưu việt hơn so với những sản phẩm, dịch vụ đã từng có trên thị trường và được phát triển nhanh chóng vượt bậc" (Quang, 2017; Bộ GD&ĐT, 2018).

Hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo (Startup ecosystem) bao gồm các cá nhân, nhóm cá nhân, doanh nghiệp khởi nghiệp ĐMST và các chủ thể hỗ trợ doanh nghiệp khởi nghiệp phát triển. Một *hệ sinh thái khởi nghiệp* gồm có các cấu phần: (1) Các startup, (2) Các định chế tài chính, quỹ đầu tư, nhà đầu tư... cung cấp vốn cho startup, (3) Nhà nước ban hành cơ chế chính sách, tạo hành lang pháp lý thuận lợi để kiến tạo hệ sinh thái khởi nghiệp: (4) Các cơ sở cung cấp các dịch vụ hỗ trợ startup (Incubator, Accelerators, Coworking Space), (5) Các sự kiện và truyền thông về startup. Trong hệ sinh thái khởi nghiệp, các trường đại học có vai trò vô cùng quan trọng trong cả ba giai đoạn chính của hoạt động khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo, bao gồm: hình thành ý tưởng; phát triển sản phẩm và tăng trưởng (Quang, 2017; Bộ GD&ĐT, 2018).

3.1.2. Các hoạt động hỗ trợ khởi nghiệp

Hoạt động hỗ trợ SV khởi nghiệp tại trường đại học là hoạt động giúp đỡ, bảo trợ, cung cấp thông tin, phương tiện để khích lệ, tạo môi trường cho SV xây dựng và thực hiện ý tưởng kinh doanh với sự đam mê tự làm chủ, phù hợp với sở trường, năng lực của SV khi còn đang học tại trường đại học (Huyền, 2021; Lý, 2022). Theo đề án "Hỗ trợ học sinh, sinh viên khởi nghiệp đến năm 2025", các hoạt động hỗ trợ khởi nghiệp mà trường đại học cần thực hiện bao

gồm: hoạt động truyền thông; hoạt động hỗ trợ đào tạo khởi nghiệp; hoạt động xây dựng môi trường hỗ trợ sinh viên khởi nghiệp; hoạt động hỗ trợ nguồn vốn cho các chương trình, dự án khởi nghiệp của SV; hoạt động hoàn thiện cơ chế, chính sách hỗ trợ SV khởi nghiệp (Huyền, 2021; Lý, 2022).

Hoạt động truyền thông bao gồm: thiết kế các tài liệu phục vụ công tác tuyên truyền nâng cao nhận thức cho GV, SV tại trường về các hoạt động khởi nghiệp; khen thưởng cá nhân và tập thể tích cực tham gia hoạt động khởi nghiệp, tổ chức các hội nghị, hội thảo, cuộc thi về khởi nghiệp để giới thiệu các ý tưởng, dự án khởi nghiệp tới nhà đầu tư (Huyền, 2021; Lý, 2022).

Hoạt động hỗ trợ đào tạo khởi nghiệp bao gồm: xây dựng đội ngũ nhân sự phụ trách công tác hỗ trợ khởi nghiệp; tập huấn kiến thức cơ bản về khởi nghiệp cho cán bộ quản lý, GV và SV tại trường; tăng cường tổ chức hoạt động thực tập, trải nghiệm tại doanh nghiệp giúp SV có thêm cơ hội tiếp xúc với các quy trình sản xuất kinh doanh tại doanh nghiệp (Huyền, 2021; Lý, 2022).

Hoạt động xây dựng môi trường hỗ trợ sinh viên khởi nghiệp bao gồm hoạt động xây dựng môi trường hỗ trợ SV khởi nghiệp bao gồm: thành lập câu lạc bộ thanh niên khởi nghiệp, trung tâm hỗ trợ khởi nghiệp; hỗ trợ kinh phí cho hoạt động khởi nghiệp của SV, tăng cường kết nối hoạt động của Đoàn thanh niên, Hội sinh viên, cựu SV và các doanh nghiệp, các nhà đầu tư để thúc đẩy hoạt động khởi nghiệp của SV (Huyền, 2021; Lý, 2022).

Hoạt động hỗ trợ nguồn vốn cho các chương trình, dự án khởi nghiệp của SV bao gồm xây dựng quỹ hỗ trợ SV khởi nghiệp tại nhà trường; bố trí kinh phí để hỗ trợ các dự án khởi nghiệp; kết nối và thu hút các doanh nghiệp, tìm kiếm nhà đầu tư cho các dự án khởi nghiệp của SV (Huyền, 2021; Lý, 2022).

Hoạt động hoàn thiện cơ chế, chính sách hỗ trợ sinh viên khởi nghiệp bao gồm: xây dựng và

ban hành các cơ chế, chính sách hỗ trợ SV khởi nghiệp; cơ chế, chính sách hỗ trợ cán bộ làm công tác hỗ trợ SV khởi nghiệp tại nhà trường; quy định về công tác hỗ trợ SV khởi nghiệp trong nhà trường (Huyền, 2021; Lý, 2022).

3.2. Cơ sở thực tiễn

Hoạt động truyền thông: Tại CTUT, công tác truyền thông về các hoạt động đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp của GV và SV được thực hiện chủ yếu trên website (www.ctuet.edu.vn) và FaceBook (www.facebook.com/CTUT.CT) của Trường. Tuy nhiên, các bài viết về hoạt động hỗ trợ nghiệp cho SV chưa được thường xuyên cập nhật. CTUT chưa xây dựng được trang tin điện tử chuyên về công tác truyền thông các hoạt động đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp của GV và SV cũng như chưa ban hành các ấn phẩm, tài liệu truyền thông cung cấp cho GV và SV các thông tin về hoạt động đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp của CTUT và các trường đại học, các doanh trên cả nước.

Hoạt động hỗ trợ đào tạo khởi nghiệp: Trong năm 2023, CTUT đã phối hợp với Trung tâm dịch vụ việc làm Cần Thơ tổ chức tập huấn kỹ năng tìm việc, kỹ năng khởi nghiệp cho SV vào đầu mỗi quý. Đồng thời, CTUT thường xuyên hỗ trợ SV tham gia các hội thảo, hội nghị về hoạt động nghiên cứu khoa học, đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp tại Cần Thơ và một số tỉnh, thành lân cận. Công tác bồi dưỡng chuyên môn và kỹ năng khởi nghiệp cho đội ngũ GV, cán bộ tư vấn, cố vấn hỗ trợ khởi nghiệp đã được thực hiện nhưng chưa được thường xuyên. Công tác tổ chức cho sinh viên giao lưu trực tiếp với các doanh nghiệp khởi nghiệp thành công, học tập trải nghiệm tại doanh nghiệp chưa được thực hiện.

Hoạt động xây dựng môi trường hỗ trợ sinh viên khởi nghiệp: Tại CTUT, Phòng công tác Chính trị và Quản lý sinh viên (CTCT&QLSV) được giao phụ trách công tác

hỗ trợ sinh viên khởi nghiệp. Phòng CTCT&QLSV phối hợp với các Đoàn Khoa đã tham mưu xây dựng “Không gian đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp”, thành lập “Câu lạc bộ Hỗ trợ thanh niên khởi nghiệp”; phối hợp với các đơn vị trong và ngoài trường tổ chức thành công cuộc thi “Ý tưởng khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo CTUT STARTUP lần I, năm 2023”. Ngoài các việc học tập chính khóa, các SV được khuyến khích tham gia các hoạt động ngoại khóa, nghiên cứu khoa học, đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp thông qua các câu lạc bộ, đội, nhóm tùy theo sở thích... Một số thành tích nổi bật của SV đã đạt được bao gồm: Giải Triển vọng tại cuộc thi “Tìm kiếm tài năng trẻ Logistics năm 2022”, Giải nhì cuộc thi “Thanh niên khởi tạo gương mặt số Việt Nam năm 2022”. Giải Nhất và Giải Ý tưởng được yêu thích nhất tại cuộc thi “Học sinh, sinh viên với ý tưởng khởi nghiệp vùng Đồng bằng sông Cửu Long năm 2023 (INNOBE2023). Giải Ba và Giải đội thi được yêu thích nhất cuộc thi “Tìm kiếm tài năng trẻ Logistics năm 2023”. Nhìn chung, hoạt động hỗ trợ khởi nghiệp cho SV tại CTUT trong những năm gần đây bước đầu phát huy hiệu quả. Nhà trường cần quan tâm và đẩy mạnh hơn nữa công tác hỗ trợ SV khởi nghiệp trong những năm tiếp theo.

Hoạt động hỗ trợ nguồn vốn cho các chương trình, dự án khởi nghiệp của SV: Hằng năm, Nhà trường dành 3% nguồn kinh phí từ học phí để hỗ trợ cho hoạt động nghiên cứu khoa học, đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp của SV. Nhà trường ký thỏa thuận hợp tác với các đối tác doanh nghiệp có chức năng quản lý nguồn vốn phục vụ các dự án khởi nghiệp như: Quỹ FundGo, TrustPay, ... nhằm cam kết hỗ trợ các ý tưởng, dự án mang tính khả thi.

Hoạt động hoàn thiện cơ chế, chính sách hỗ trợ SV khởi nghiệp: Nhà trường đã ban hành kế hoạch tổ chức hoạt động đổi mới sáng

tạo, khởi nghiệp giai đoạn 2023 - 2025; ban hành Quy định Công tác tư vấn nghề nghiệp, việc làm và hỗ trợ khởi nghiệp; quy định chế độ khen thưởng và thực hiện khen thưởng cho SV đạt giải tại các cuộc thi nghiên cứu khoa học, khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo.

3.3. Giải pháp đẩy mạnh hoạt động hỗ trợ sinh viên khởi nghiệp tại Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ

3.3.1. Đẩy mạnh hoạt động truyền thông

Nhà trường cần xác định rõ mục tiêu cần đạt được của công tác truyền thông tương ứng với từng hoạt động hỗ trợ SV khởi nghiệp, từ đó xác định thời gian, địa điểm, hình thức truyền thông sao cho phù hợp với tình hình thực tế của Nhà trường và đảm bảo đạt được mục tiêu đề ra. Một số hoạt động truyền thông về hoạt động đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp của GV và SV cần quan tâm và triển khai trong thời gian tới bao gồm:

- Xây dựng trang tin điện tử chuyên về công tác truyền thông các hoạt động đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp của GV và SV.
- Ban hành các ấn phẩm, tài liệu truyền thông cung cấp cho GV và SV các thông tin về hoạt động đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp của CTUT và các trường đại học, các doanh nghiệp trên cả nước.
- Xây dựng hệ thống mạng xã hội truyền thông về hoạt động đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp của Nhà trường.

3.3.2. Đẩy mạnh hoạt động hỗ trợ đào tạo khởi nghiệp

Cán bộ phụ trách bộ phận khởi nghiệp, GV giảng dạy học phần đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp thường xuyên tham gia tập huấn nâng cao trình độ chuyên môn và các kỹ năng tư vấn, hỗ trợ cho SV. Nhằm đẩy mạnh hoạt động hỗ trợ đào tạo khởi nghiệp trong thời gian tới, CTUT nên thực hiện một số công tác sau:

- Tiếp tục thực hiện công tác bồi dưỡng chuyên môn và kỹ năng khởi nghiệp cho đội ngũ GV, cán bộ tư vấn, cố vấn hỗ trợ khởi nghiệp.

- Thiết kế và ban hành tài liệu phổ biến kiến thức, kỹ năng đổi mới sáng tạo, khởi nghiệp cho SV.

- Thường xuyên tổ chức và phối hợp tổ chức các khóa đào tạo về đổi mới sáng tạo, khởi nghiệp cho SV.

- Tổ chức các buổi giao lưu, tọa đàm, trao đổi kinh nghiệm đổi mới sáng tạo, khởi nghiệp cho SV.

- Tổ chức cho SV tham gia các khóa học tập tại doanh nghiệp.

- Tổ chức cho sinh viên giao lưu trực tiếp với các doanh nghiệp khởi nghiệp thành công

3.3.3. Đẩy mạnh hoạt động xây dựng môi trường hỗ trợ khởi nghiệp

Môi trường chiếm vai trò quan trọng giúp gắn kết những SV có cùng đam mê và quan tâm đến hoạt động khởi nghiệp. Để đẩy mạnh hoạt động xây dựng môi trường hỗ trợ SV khởi nghiệp, CTUT nên triển khai một số nội dung sau đây:

- Xây dựng mạng lưới hỗ trợ khởi nghiệp trong toàn trường, bao gồm đầy đủ các phòng ban, các khoa và các đơn vị hỗ trợ ngoài trường.

- Nâng cao hiệu quả hoạt động của Câu lạc bộ Hỗ trợ thanh niên khởi nghiệp trực thuộc Đoàn Thanh niên.

- Tiếp tục duy trì không gian đổi mới sáng tạo, cơ sở hạ tầng hỗ trợ SV khởi nghiệp.

- Tăng cường kết nối cựu SV, kết nối doanh nghiệp trong việc hỗ trợ SV tham gia hoạt động nghiên cứu khoa học, đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp.

- Hỗ trợ SV nghiên cứu phát triển và thương mại hóa sản phẩm từ các dự án khởi nghiệp.

3.3.4 Đẩy mạnh hoạt động hỗ trợ kinh phí cho các chương trình, dự án khởi nghiệp

Những giải pháp giúp đẩy mạnh hoạt động hỗ trợ kinh phí cho các chương trình, dự án khởi nghiệp của SV tại CTUT trong thời gian tới mà nhóm tác giả đề xuất là:

- Bổ sung quy định về kinh phí cho các hoạt động hỗ trợ khởi nghiệp (kinh phí thực hiện dự án, tham gia các cuộc thi, tham gia khóa đào tạo, mức tiền thưởng cho các dự án đạt giải tại các cuộc thi) trong quy chế chi tiêu nội bộ của Trường.

- Thành lập và đưa vào hoạt động “Quỹ hỗ trợ SV khởi nghiệp”. Sử dụng Quỹ này hỗ trợ cho những ý tưởng khởi nghiệp đạt giải cao triển khai và thực hiện.

- Tăng cường kết nối, thu hút đầu tư cho các dự án khởi nghiệp của SV.

- Hỗ trợ cho những ý tưởng mang tính khả thi cao tiếp cận với nguồn quỹ hỗ trợ khởi nghiệp của trường và quỹ hỗ trợ khởi nghiệp cấp thành phố.

3.3.5 Đẩy mạnh hoạt động hoàn thiện cơ chế, chính sách hỗ trợ sinh viên khởi nghiệp

Những giải pháp giúp đẩy mạnh hoạt động hoàn thiện cơ chế, chính sách hỗ trợ SV khởi nghiệp mà CTUT cần xem xét triển khai trong thời gian tới bao gồm:

- Rà soát sứ mệnh, tầm nhìn, chiến lược và kế hoạch phát triển của Nhà trường đảm bảo có sự định hướng cho các hoạt động đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp của GV và SV.

- Tiếp tục triển khai Kế hoạch số 1236/KH-ĐHKTCN ngày 19/12/2022 về việc tổ chức hoạt động đổi mới sáng tạo, khởi nghiệp giai đoạn 2023 - 2025 và Quyết định số 901/QĐ-ĐHKTCN ngày 31/12/2022 về việc ban hành Quy định Công tác tư vấn

nghề nghiệp, việc làm và hỗ trợ khởi nghiệp của Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ.

- Tiếp tục triển khai Quyết định số 230/QĐ-ĐHKTCN ngày 14/6/2019 quy định cộng điểm thưởng nghiên cứu khoa học vào luận văn tốt nghiệp cho các SV tham gia hoạt động nghiên cứu khoa học, đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp.

- Bổ sung quy định về cơ chế, chính sách hỗ trợ GV tham gia hoạt động khởi nghiệp. Cấp kinh phí, ghi nhận và khen thưởng những GV tích cực tham gia hoạt động hỗ trợ khởi nghiệp và hoạt động khởi nghiệp.

- Ban hành quy định quản lý tài sản trí tuệ trong Nhà trường bao gồm quy định khai thác tài sản trí tuệ, quy định về thành phần, tỉ lệ sở hữu trí tuệ khi gắn kết với doanh nghiệp.

4. KẾT LUẬN

Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ đã triển khai hoạt động hỗ trợ SV khởi nghiệp và đạt được những thành tựu nhất định. Những hoạt động chính trong công tác hỗ trợ khởi nghiệp cho SV đã triển khai bao gồm: hoạt động truyền thông; hoạt động hỗ trợ đào tạo khởi nghiệp; hoạt động xây dựng môi trường hỗ trợ sinh viên khởi nghiệp; hoạt động hỗ trợ nguồn vốn cho các chương trình, dự án khởi nghiệp của SV; hoạt động hoàn thiện cơ chế, chính sách hỗ trợ SV khởi nghiệp. Trong thời gian tới, Nhà trường cần đẩy mạnh hơn nữa các hoạt động này, rà soát bổ sung và thực hiện một số giải pháp được đề xuất trong nghiên cứu này để nâng cao hơn nữa hiệu quả các hoạt động hỗ trợ khởi nghiệp cho SV.

Tài liệu tham khảo

Bộ Giáo dục và Đào tạo, (2018), *Tài liệu hướng dẫn đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp dành cho sinh viên*.

Bùi Nhật Quang, (2017), “Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo ở Việt Nam trong bối cảnh cách mạng công nghiệp lần thứ tư”, Tạp chí Khoa học xã hội Việt Nam, 10, 35-43.

Hà Như Quỳnh, Bùi Trọng Tài, (2022), “Đẩy mạnh các hoạt động hỗ trợ khởi nghiệp góp phần nâng cao chất lượng đào tạo, nghiên cứu và xếp hạng tại Trường Đại học Khoa học - Đại học Thái Nguyên hiện nay”, Tạp chí Khoa học và Công nghệ Đại học Thái Nguyên, 227(17), 95-103.

Hoàng Thị Phương Thảo, Nguyễn Văn Kiệt, Nguyễn Chí Hiếu, Phạm Hồng Cúc, (2023), “Đánh giá thực trạng hoạt động khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo của sinh viên Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ”, Tạp chí Thiết bị Giáo dục, 1(304), 313-317.

Nguyễn Thị Lý, (2022), “Nâng cao chất lượng hoạt động hỗ trợ khởi nghiệp tại Trường Đại học Hải Dương”, Tạp chí Đại học Hải Dương, 1(2022), 30-39.

Nguyễn Thị Ngọc Huyền, Nguyễn Minh Chiến, (2021), “Một số vấn đề về quản lý hoạt động hỗ trợ sinh viên khởi nghiệp tại trường đại học”, Tạp chí Khoa học Đại học Văn Lang, 12, 130-137.

Nguyễn Văn Định, Cao Thị Sen, (2022), “Các nhân tố ảnh hưởng đến ý định khởi nghiệp của sinh viên Trường Đại học Nam Cần Thơ”, Tạp chí Kinh tế và Quản trị kinh doanh Trường Đại học mở thành phố Hồ Chí Minh, 17(2), 52-68.

Nguyễn Võ Hiền Châu, (2023), “Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến ý định khởi nghiệp của sinh viên Trường Đại học Quốc Tế”, Tạp chí Khoa học Đại học Mở thành phố Hồ Chí Minh, 18(1), 56-59.

Nguyễn Xuân Hiệp, Trần Hà Thanh, Nguyễn Thị Yến Nhi, (2019), “Các yếu tố ảnh hưởng đến ý định khởi nghiệp kinh doanh của

sinh viên khối ngành kinh tế các trường đại học tại thành phố Hồ Chí Minh”, Tạp chí Nghiên cứu Tài chính-Marketing, 51, 55-65.

Phạm Đức Anh, (2021), “Thực trạng và định hướng phát triển doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo tại Việt Nam”, Kỷ yếu hội thảo “Tăng cường năng lực đổi mới sáng tạo tại các ngân hàng thương mại Việt Nam”, 70-80.

Phạm Thế Kiên, Nguyễn Thị Hương Giang, (2021), “Thực trạng năng lực khởi nghiệp sáng tạo và nhận thức về giáo dục khởi nghiệp sáng tạo cho sinh viên Trường Đại học Nông lâm-Đại học Huế”, Tạp chí Giáo dục, 493(1), 44-48.

Phạm Thị Lan Phương, (2019), “Vai trò của giáo dục khởi nghiệp và trường đại học đối với hoạt động khởi tạo doanh nghiệp trong sinh viên: Kinh nghiệm thế giới và liên hệ với Việt Nam”, Tạp chí Khoa học Trường Đại học Đồng Tháp, 37(04), 21-26.

Phan Anh Tú, Trần Quốc Huy, (2017), “Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến ý định khởi nghiệp kinh doanh của sinh viên Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ”, Tạp chí Khoa học Đại học Cần Thơ, 48(2017), 96-103.

Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ, (2022), *Kế hoạch số 1236/KH-DHKTCN ngày 19/12/2022 về việc tổ chức hoạt động đổi mới sáng tạo, khởi nghiệp giai đoạn 2023 - 2025*.

Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ, (2022), *Quyết định số 32-QĐ/ĐTN ngày 28/12/2022 về việc thành lập Câu lạc bộ Hỗ trợ thanh niên khởi nghiệp*.

Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ, (2022), *Quyết định số 901/QĐ-DHKTCN ngày 31/12/2022 về việc ban hành Quy định Công tác tư vấn nghề nghiệp, việc làm và hỗ trợ khởi nghiệp của Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ*.

Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ, (2023), *Công văn số 1073/ĐHKTCN ngày 21/11/2023 cử viên chức dẫn đoàn và viên chức tham gia vòng chung kết cuộc thi "Tài năng trẻ Logistics Việt Nam 2023"*.

Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ, (2023), *Công văn số 1085/ĐHKTCN ngày 28/11/2023 về việc tham dự Cuộc thi HSSV với ý tưởng khởi nghiệp lần thứ VI*.

Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ, (2023), *Kế hoạch số 07-KH/ĐTN ngày 16/02/2023 về việc tập huấn, tư vấn Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo lần I, năm 2023*.

Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ, (2023), *Kế hoạch số 452/KH-ĐHKTCN ngày 30/5/2023 về việc tổ chức Chương trình Việc làm và Kỹ năng mềm theo xu hướng thị trường lao động năm học 2022-2023*.

Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ, (2023), *Kế hoạch số 999/ĐGKTCN ngày 01/11/2023 về việc tham dự Ngày hội khởi nghiệp đổi mới sáng tạo thành phố Cần Thơ năm 2023*.

Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ, (2023), *Kế hoạch số 1160/KH_ĐHKTCN ngày 12/12/2023 về việc*

tham dự vòng chung kết cuộc thi Khởi nghiệp khu vực ĐBSCL năm 2023.

Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ, (2023), *Quyết định số 678/QĐ-ĐHKTCN ngày 28/11/2023 khen thưởng sinh viên đạt giải cuộc thi "Ý tưởng HSSV khởi nghiệp khu vực ĐBSCL lần II, năm 2023 (INNOBE 2023)"*.

Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ, (2023), *Quyết định số 684/QĐ-ĐHKTCN ngày 30/11/2023 Quyết định về việc khen thưởng sinh viên đạt giải cuộc thi "Tài năng trẻ Logistics Việt Nam 2023"*.

Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ, (2023), *Quyết định số 381/QĐ-ĐHKTCN ngày 09/8/2023 khen thưởng sinh viên đạt giải cuộc thi "Ý tưởng khởi nghiệp đổi mới sáng tạo CTUT STARTUP lần I năm 2023"*.

Võ Văn Hiền, (2021), "Nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến ý định khởi nghiệp của sinh viên trường đại học Tiền Giang", *Tạp chí Kinh tế và Quản trị kinh doanh Trường Đại học mở thành phố Hồ Chí Minh*, 16, 170-192.

SOLUTIONS TO PROMOTE STARTUP SUPPORT ACTIVITIES FOR STUDENTS CAN THO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

ABSTRACT

In the current context, startup activities help create new job positions, reduce unemployment rates, and expand the labor market. Within the startup ecosystem, universities play a crucial role. This article presents the theoretical and practical basis for startup support activities at Can Tho University of Technology (CTUT). Based on these findings, the authors propose practical solutions to strengthen the support activities for student startups at CTUT. The research, utilizing document analysis and secondary data, identifies key startup support activities, including communication efforts, startup training support, the development of a supportive environment for student startups, the provision of capital for startup programs and projects, and the improvement of mechanisms and policies to support student entrepreneurship. The research results offer several practical solutions to boost the support activities for student start-ups, thereby contributing to the enhancement of educational quality at CTUT.

Keywords: CTUT, startup support, student, support activities.

PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ CHO NGƯỜI HỌC QUA DỰ ÁN DẠY HỌC CHỦ ĐỀ: “SAFACO”

Phạm Thị Thùy Linh¹ và Lê Hoàng Minh¹

¹Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ
Email: pttlinh@ctu.edu.vn

TÓM TẮT

Thông tin chung:

Ngày nhận bài:

02.4.2024

Ngày nhận bài sửa:

23.5.2024

Ngày duyệt đăng:

05.6.2024

Từ khóa:

Dạy học dự án, khởi nghiệp, học sinh, năng lực giải quyết vấn đề, safaco

Dạy học dự án là phương pháp dạy học tích cực, được nhiều nhà giáo dục quan tâm, nghiên cứu và triển khai. Phương pháp dạy học dự án có ảnh hưởng tích cực đến việc hình thành và phát triển năng lực của người học. Nghiên cứu này trình bày quá trình thiết kế và triển khai dự án: “Safaco” nhằm phát triển năng lực giải quyết vấn đề cho học sinh. Phương pháp nghiên cứu lý thuyết được sử dụng trong việc tìm hiểu cơ sở lý luận về phương pháp dạy học dự án. Phương pháp thực nghiệm được sử dụng trong việc hướng dẫn học sinh thiết kế và triển khai dự án “Safaco”. Sản phẩm từ dự án đã được tiếp cận người tiêu dùng là một số hộ nông dân tại tỉnh Cần Thơ và Hậu Giang và nhận được nhiều ý kiến phản hồi tích cực. Đồng thời, dự án “Safaco” đã tham gia và đạt Giải Nhì tại cuộc thi “Học sinh, sinh viên với ý tưởng khởi nghiệp” năm 2020 do Bộ Giáo dục và Đào tạo tổ chức. Nhìn chung, sau thời gian thực hiện dự án, năng lực giải quyết vấn đề của học sinh có sự tiến bộ đáng ghi nhận.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dạy học dự án (DHDA) là một trong những phương pháp dạy học tích cực đã được áp dụng tại nhiều quốc gia trong đó có Việt Nam (Biểu, 2011). Trong mô hình này, HS được tham gia và tự thực hiện các dự án học tập, dự án nghiên cứu khoa học và khởi nghiệp với sự hướng dẫn của giáo viên (GV) (Bảo, 2019). Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng phương pháp DHDA giúp phát triển năng lực giải quyết vấn đề (GQVĐ) (Nghĩa, 2024), năng lực tìm hiểu thế giới tự nhiên (Hòa, 2021; Liên, 2022), năng lực vận dụng kiến thức vào thực tiễn (Chi, 2023) của học sinh (HS). Việc tham gia thực hiện đầy đủ các hoạt động trong quá trình thực hiện dự án giúp HS cảm thấy việc học tập thú vị hơn, tự tin hơn, có thêm cơ hội thể hiện sự sáng tạo, tự đánh giá lại kiến thức và kỹ năng của mình.

Nghiên cứu này trình bày quá trình thiết kế và triển khai dự án dạy học: “Safaco” nhằm phát triển năng lực GQVĐ cho HS. Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng năng lực GQVĐ của HS có sự tiến bộ sau quá trình thực hiện dự án. Sản phẩm từ dự án đã được tiếp cận người tiêu dùng, một số hộ nông dân tại tỉnh Cần Thơ và Hậu Giang và nhận được nhiều ý kiến phản hồi tích cực. Đồng thời, dự án “Safaco” đã tham gia và đạt Giải Nhì tại cuộc thi “Học sinh, sinh viên với ý tưởng khởi nghiệp” năm 2020 do Bộ Giáo dục và Đào tạo tổ chức.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Phương pháp nghiên cứu lý thuyết: Các tài liệu liên quan từ sách, tạp chí khoa học chuyên ngành được tổng hợp và nghiên cứu. Đồng thời, mục tiêu và nội dung của môn học Tin học và môn Công nghệ cấp trung học phổ thông (THPT) cũng được nghiên cứu. Trên cơ

sở đó, hệ thống lý thuyết khoa học về vận dụng phương pháp DHDA để phát triển năng lực GQVĐ của HS đã được xây dựng.

Phương pháp quan sát: Chúng tôi quan sát biểu hiện năng lực của HS trong suốt quá trình thực hiện dự án thông qua phiếu đánh giá do GV thực hiện. Ngoài ra, những phản hồi và thái độ học tập của HS cũng được GV ghi nhận.

Phương pháp thực nghiệm: Dự án “Safaco” đã được thiết kế và triển khai tại Trường THPT An Khánh. Đối tượng thực nghiệm là 40 HS lớp 12A1, Trường THPT An Khánh, năm học 2020-2021. Năm (05) HS có biểu hiện xuất sắc nhất được lựa chọn để tiếp tục phát triển sản phẩm từ dự án và tham gia cuộc thi “Học sinh, sinh viên với ý tưởng khởi nghiệp” năm 2020 do Bộ Giáo dục và Đào tạo tổ chức.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Phương pháp dạy học dự án

Dạy học dự án là phương pháp dạy học lấy người học làm trung tâm, trong đó năng lực của người học được hình thành và phát triển thông qua quá trình thực hiện dự án để giải quyết một vấn đề cụ thể nào đó (Biểu, 2011). Với dự hướng dẫn của GV, người học tự tổng hợp và nghiên cứu tài liệu, dự trù kinh phí, dụng cụ, thiết bị, lập kế hoạch thực hiện, triển khai dự án và báo cáo kết quả. Thông qua quá trình thực hiện dự án, các năng lực của người học bao gồm: năng lực giao tiếp và làm việc nhóm, năng lực tư duy phản biện, năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông ... được hình thành và phát triển (Bảo, 2019; Hòa, 2021; Liên, 2022; Nghĩa, 2024). Người học sẽ chủ động hơn trong khi tìm kiếm giải

pháp và có góc nhìn đa chiều hơn khi giải quyết một vấn đề cụ thể. Đặc biệt, người học có cơ hội kết nối giữa lý thuyết và thực hành, vận dụng kiến thức và kỹ năng được học vào một tình huống cụ thể. Nếu dự án có khâu chuẩn bị chu đáo, được định hướng tốt bởi GV và được người học phối hợp thực hiện, năng lực của người học sẽ có tiến bộ đáng kể (Biểu, 2011).

3.2. Năng lực giải quyết vấn đề

3.2.1. Khái niệm năng lực giải quyết vấn đề

Theo Từ điển Cambridge, *vấn đề* (problem) là một tình huống, con người hoặc sự vật cần được chú ý và cần được xử lý, giải quyết; *năng lực* (competence) là khả năng của một người có thể làm tốt một việc gì đó. Có thể hiểu rằng *năng lực GQVĐ* là khả năng của con người có thể xử lý tốt một tình huống hay một sự việc đang được quan tâm và giải quyết. Theo Hiệp hội Chất lượng Hoa kì (2023), năng lực GQVĐ là khả năng xác định được vấn đề, lựa chọn và thực hiện tốt giải pháp để xử lý vấn đề một cách hiệu quả nhất. Trong nghiên cứu này, *năng lực GQVĐ* được hiểu là huy động tổng hợp kiến thức, kỹ năng, hành động và thái độ, động cơ, xúc cảm để giải quyết có hiệu quả những tình huống có vấn đề mà ở đó không có sẵn quy trình, thủ tục, giải pháp thông thường.

3.2.2. Khung năng lực giải quyết vấn đề

Trong nghiên cứu này, khung năng lực GQVĐ (Bảng 1) mà tác giả sử dụng để đánh giá sự phát triển năng lực của HS được xây dựng dựa trên khung năng lực GQVĐ do Liên (2022) đề xuất nhưng có hiệu chỉnh.

Bảng 1. Khung năng lực giải quyết vấn đề của học sinh

TT	Năng lực thành phần	Mức độ 1	Mức độ 2	Mức độ 3
1	<i>Xác định vấn đề</i>			
	Phát hiện và nêu được tình huống có vấn đề trong học tập và thực tiễn cuộc sống.	Xác định được một phần nội dung của vấn đề cần giải quyết	Xác định được đầy đủ nội dung của vấn đề cần giải quyết	Tự xác định được đầy đủ nội dung của vấn đề cần giải quyết

TT	Năng lực thành phần	Mức độ 1	Mức độ 2	Mức độ 3
	Xác định được mục tiêu, nhiệm vụ học tập của chủ đề.	dưới sự gợi ý của GV. Xác định được mục tiêu, nhiệm vụ học tập của chủ đề nhưng chưa đầy đủ và cần có sự gợi ý của GV.	quyết dưới sự gợi ý của GV. Xác định được mục tiêu, nhiệm vụ học tập của chủ đề nhưng một cách đầy đủ và cần có sự gợi ý của GV.	mà không cần sự gợi ý của GV. Tự xác định được mục tiêu, nhiệm vụ học tập của chủ đề mà không cần sự gợi ý của GV.
2	Lập kế hoạch thực hiện Tổng hợp, nghiên cứu các kiến thức liên quan.	Tổng hợp được một số ít tài liệu liên quan đến vấn đề cần giải quyết từ mạng internet, tuy nhiên, có nhiều tài liệu không rõ nguồn gốc.	Tổng hợp được nhiều tài liệu khoa học có nguồn gốc đáng tin cậy liên quan đến vấn đề cần giải quyết từ mạng internet, từ sách chuyên khảo, giáo trình.	Tổng hợp được nhiều tài liệu khoa học có nguồn gốc đáng tin cậy liên quan đến vấn đề cần giải quyết; từ đó, nêu được các nghiên cứu liên quan đến vấn đề cần giải quyết.
	Đề xuất được một số giải pháp giải quyết vấn đề đặt ra một cách khoa học.	Có đề xuất được 01 giải pháp GQVĐ nhưng chưa hợp lý và tính khả thi chưa cao.	Có đề xuất được ít nhất 02 giải pháp GQVĐ nhưng chưa hợp lý và tính khả thi chưa cao.	Có đề xuất được ít nhất 02 giải pháp GQVĐ một cách hợp lý và có tính khả thi.
	Tiêu chí đánh giá sản phẩm	Đề xuất được một số tiêu chí đánh giá chất lượng sản phẩm nhưng các tiêu chí này chưa thể hiện tính toàn diện, tính khoa học trong quá trình chế biến sản phẩm.	Đề xuất được một số tiêu chí có tính khoa học để đánh giá chất lượng sản phẩm nhưng các tiêu chí này chưa thể hiện tính toàn diện trong quá trình chế biến sản phẩm.	Đề xuất được bộ tiêu chí có tính khoa học để đánh giá chất lượng sản phẩm; bộ tiêu chí này thể hiện được tính toàn diện trong quá trình chế biến sản phẩm.
	Lựa chọn giải pháp	Lựa chọn được giải pháp thực	Lựa chọn được giải pháp	Lựa chọn được giải pháp thực

TT	Năng lực thành phần	Mức độ 1	Mức độ 2	Mức độ 3
		hiện nhưng không có căn cứ khoa học và không phù hợp với tình hình thực tiễn tại địa phương.	thực hiện có căn cứ khoa học nhưng không phù hợp với tình hình thực tiễn tại địa phương.	hiện có căn cứ khoa học và phù hợp với tình hình thực tiễn tại địa phương.
3	Thực hiện dự án Chế tạo ra sản phẩm theo quy trình dự kiến đáp ứng các tiêu chí đã đề ra	Có khả năng thực hiện thử nghiệm theo quy trình sản xuất dự kiến nhưng không chế biến thành công sản phẩm đạt chất lượng theo tiêu chí đặt ra.	Có khả năng thực hiện thử nghiệm theo quy trình sản xuất dự kiến, chế biến thành công sản phẩm đạt chất lượng theo tiêu chí đặt ra dưới sự hướng dẫn của GV.	Tự thực hiện theo quy trình sản xuất dự kiến, chế biến thành công sản phẩm đạt chất lượng theo tiêu chí đặt ra mà không cần đến sự hướng dẫn của GV.
	Kiểm tra chất lượng sản phẩm từ đó có giải pháp cải tiến quy trình sản xuất	Đánh giá được chất lượng sản phẩm không bám theo bộ tiêu chí đặt ra.	Đánh giá được chất lượng sản phẩm theo bộ tiêu chí đặt ra nhưng không đề xuất được phương pháp cải tiến nâng cao chất lượng sản phẩm.	Đánh giá được chất lượng sản phẩm theo bộ tiêu chí đặt ra đồng thời đề xuất được phương pháp cải tiến nâng cao chất lượng sản phẩm.
4	Báo cáo kết quả và thảo luận Viết báo cáo và trình bày kết quả thực hiện sản phẩm	Viết bài báo cáo chưa thể hiện hết quá trình thực hiện và các kết quả đạt được, đồng thời bài viết chưa đúng hình thức quy định.	Viết bài báo cáo thể hiện được quá trình thực hiện và các kết quả đạt được, nhưng bài viết chưa đúng hình thức quy định.	Viết bài báo cáo thể hiện được quá trình thực hiện, các kết quả đạt được và đúng hình thức quy định.
	Thảo luận và tiếp thu ý kiến đóng góp để hoàn thiện sản phẩm	Tham gia thảo luận và chia sẻ	Tham gia thảo luận và chia sẻ	Tham gia thảo luận và chia sẻ

TT	Năng lực thành phần	Mức độ 1	Mức độ 2	Mức độ 3
	phẩm	kết quả nghiên cứu một cách thiếu tự tin, thiếu luận cứ khoa học.	kết quả nghiên cứu một cách tự tin nhưng thiếu luận cứ khoa học.	kết quả nghiên cứu một cách tự tin và có luận cứ khoa học.

Nguồn: Công bố của tác giả, (2024)

3.3. Thiết kế và triển khai dự án dạy học chủ đề: “Safaco”

Quá trình DHDA và quá trình GQVĐ có nhiều điểm tương đồng. Cả hai quá trình này đều giúp hình thành và phát triển năng lực của người học, gồm các bước như sau: xác định vấn đề/chủ đề; lập kế hoạch thực hiện; thực hiện theo kế hoạch; báo cáo kết quả và thảo luận. Căn cứ vào mục tiêu chính của chương trình giáo dục trung học phổ thông môn Tin học và môn Công nghệ lớp 12, GV chuẩn bị một số dự án dạy học theo mục tiêu phát triển năng lực GQVĐ cho HS. Một số dự án đã được xây dựng nhằm phát triển năng lực GQVĐ cho HS bao gồm: nghiên cứu chế tạo hệ thống chống trộm thông minh, xây dựng hệ thống cảnh báo rò rỉ khí ga, chế tạo gậy thông minh (smart-stick) dành cho người khiếm thị, hệ thống điều khiển thiết bị điện thông qua smartphone (safaco) ...

Trong giới hạn bài viết này, chúng tôi trình bày quá trình triển khai dự án “Safaco” nhằm phát triển năng lực GQVĐ cho HS. Quy trình triển khai gồm các bước sau: xác định vấn đề; lập kế hoạch thực hiện; thực hiện theo kế hoạch đã lập; báo cáo kết quả và thảo luận.

Bước 1. Xác định vấn đề

Mục tiêu: Giúp HS phát triển năng lực phát hiện và nêu được tình huống có vấn đề trong học tập và thực tiễn cuộc sống; năng lực xác định được mục tiêu, nhiệm vụ học tập của chủ đề.

Hoạt động của GV: Xây dựng tình huống có vấn đề và chuẩn bị bộ câu hỏi định hướng giúp HS hình dung được vấn đề cần giải quyết; đồng thời giới thiệu một số công cụ tìm kiếm và truy cập vào các trang dữ liệu liên quan đến vấn đề cần giải quyết.

Hoạt động của HS: HS hoạt động nhóm xác định nội dung vấn đề cần giải quyết và mục tiêu của dự án.

Sản phẩm dự kiến của HS:

Vấn đề cần giải quyết: Tại các trang trại trồng trọt hoặc chăn nuôi, người nông dân thường gặp một số khó khăn nhất định như sau: tốn nhiều thời gian cho việc quản lý cùng lúc nhiều thiết bị điện (máy bơm, đèn, quạt, hệ thống tưới tự động) ở các khoảng cách khác nhau, quên tắt các thiết bị điện gây ra sự lãng phí năng lượng và hao mòn thiết bị, ... Dự án được thực hiện nhằm chế tạo ra một ứng dụng giúp người nông dân tháo gỡ những khó khăn này.

Mục tiêu của dự án: Thiết kế và chế tạo hệ thống “Safaco” có chức năng điều khiển các thiết bị từ xa thông qua sóng điện thoại, 3G/4G/WiFi phục vụ các trang trại nông nghiệp. Sản phẩm Safaco có những tính năng khác biệt mà các sản phẩm trên thị trường chưa có.

Bước 2: Lập kế hoạch thực hiện

Mục tiêu: Giúp HS phát triển năng lực tổng hợp, nghiên cứu các kiến thức liên quan và đề xuất giải pháp GQVĐ một cách khoa

học; phát triển năng lực xây dựng tiêu chí đánh giá sản phẩm và lựa chọn giải pháp.

Hoạt động của GV: Gợi ý và hướng dẫn HS tổng hợp các thông tin liên quan và đề xuất giải pháp thiết kế và chế tạo sản phẩm, xây dựng tiêu chí đánh giá sản phẩm

Hoạt động của HS: HS hoạt động nhóm để xác định các nội dung công việc, kế hoạch nghiên cứu, kinh phí dự kiến và thời gian thực hiện.

Sản phẩm dự kiến của HS: Nội dung công việc, kế hoạch nghiên cứu, kinh phí dự kiến, thời gian thực hiện (Bảng 2) và bộ tiêu chí đánh giá sản phẩm (Bảng 3).

Bảng 2. Nội dung, kế hoạch nghiên cứu và kinh phí dự kiến

TT	Nội dung công việc	Sản phẩm	Thời gian	Kinh phí dự kiến	Ghi chú
1	Tổng hợp và lược khảo tài liệu tham khảo liên quan đến chủ đề	Tên đề tài: Safaco.	01 tuần	Không có	
2	Xác định mục tiêu nghiên cứu, nội dung nghiên cứu.	Đề cương nghiên cứu chi tiết.	01 tuần	Không có	
3	Thiết kế và chế tạo phần cứng	Bản vẽ sơ đồ khối phần cứng và sơ đồ mạch điện của hệ thống.	02 tuần	1.000.000 đ	Dây điện, bo mạch, đèn led và keo quấn dây điện
4	Thiết kế phần mềm	Xây dựng giao diện và lưu đồ thuật toán của hệ thống.	02 tuần	Không có	
5	Liên kết phần cứng với phần mềm	Viết và nạp chương trình (code) để kết nối phần cứng với phần mềm của hệ thống.	01 tuần	500.000 đ	Thuê ứng dụng Blynk
6	Kiểm tra, thử nghiệm và hoàn thiện hệ thống	Số liệu thử nghiệm và hệ thống hoàn chỉnh.	02 tuần	Không có	
7	Viết báo cáo kết quả thực hiện dự án.	Quyển báo cáo, bài thuyết trình của dự án.	01 tuần	100.000 đ	In báo cáo

Nguồn: Công bố của tác giả, (2024)

Bảng 3. Bộ tiêu chí đánh giá sản phẩm

TT	Tiêu chí	Nội dung
1	Đặc điểm hình dạng	Hình hộp (25 x 1,5 cm), màu trắng, khối lượng 1,5 kg
2	Chất lượng sản phẩm	An toàn, có độ bền cao, có khả năng điều khiển thiết bị từ xa thông qua ứng dụng trên smartphone hoặc qua tin nhắn SMS
3	Giá thành	Giá thành hợp lý, phù hợp với đa số người tiêu dùng

Nguồn: Công bố của tác giả, (2024)

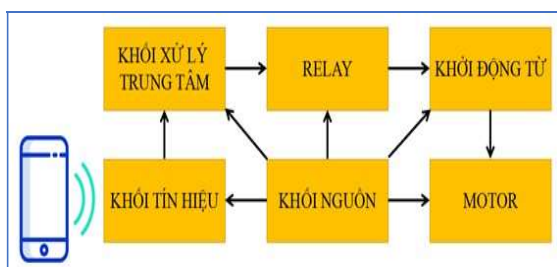
Bước 3: Thực hiện dự án

Mục tiêu: Giúp HS phát triển năng lực chế tạo ra sản phẩm đáp ứng các tiêu chí đã đề ra và kiểm tra chất lượng sản phẩm từ đó có giải pháp cải tiến quy trình sản xuất.

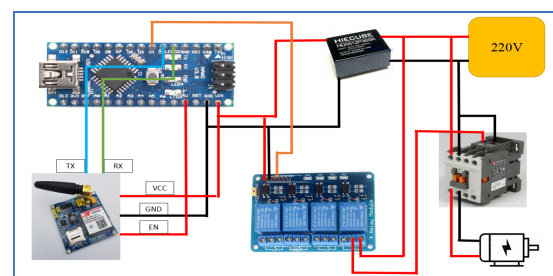
Hoạt động của GV: Theo dõi tiến độ chung của dự án, sẵn sàng hỗ trợ kỹ thuật và hướng dẫn HS tháo gỡ khó khăn trong quá trình chế tạo và kiểm tra chất lượng của sản phẩm. GV cần thường xuyên quan sát, ghi

nhận biểu hiện của HS trong quá trình thực hiện dự án, kịp thời nhắc nhở, động viên HS hoàn thành dự án.

Hoạt động của HS: Hoạt động theo nhóm thực hiện chế tạo và kiểm tra chất lượng sản phẩm.



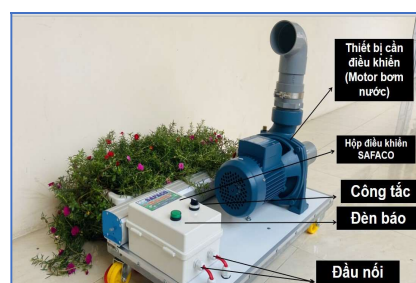
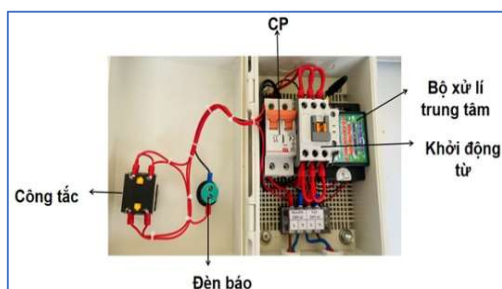
Hình 1. Sơ đồ khối hệ thống
Nguồn: Công bố của tác giả, (2024)



Hình 2. Sơ đồ mạch hệ thống
Nguồn: Công bố của tác giả, (2024)



Hình 3. Giao diện điều khiển trên ứng dụng Blynk
Nguồn: Tác giả đề xuất, (2024)



Hình 4. Sản phẩm SAFACO
Nguồn: Công bố của tác giả, (2024)

Chương trình điều khiển được thực hiện thông qua app Blynk được cài đặt trên smartphone, qua giọng nói hoặc qua tin nhắn SMS số điện thoại từ điện thoại người dùng.

Sau khi ra lệnh bật/tắt thiết bị, hệ thống Safaco có thể giúp người sử dụng xác minh lại trạng thái thiết bị đã đúng với yêu cầu hay chưa thông qua tin nhắn phản hồi từ Module

Sim. Những đặc điểm này là một bước phát triển so với những đề tài trước đây về lĩnh vực này. Sản phẩm có bộ cảm biến áp suất bảo vệ đường ống không bị vỡ. Hệ thống cũng có trang bị cảm biến giúp cảnh báo cạn nước khi mà nước trong bể bị cạn. Khi đó bộ điều khiển sẽ ngắt máy bơm và gửi cảnh báo cho người dùng biết sự cố dưới dạng tin nhắn SMS và gọi cho người quản lý.

Bước 4: Báo cáo kết quả và thảo luận

Mục tiêu: Giúp HS phát triển năng lực viết báo cáo và trình bày kết quả thực hiện dự án.

Hoạt động của GV: Hướng dẫn HS trình bày báo cáo kết quả thực hiện dự án theo đúng hình thức và thời gian quy định, chuẩn bị câu hỏi định hướng HS thảo luận kết quả đạt được và góp ý hoàn thiện sản phẩm.

Hoạt động của HS: Trình bày báo cáo theo hình thức và thời gian quy định, tham gia thảo luận và ghi nhận các ý kiến đóng góp từ các nhóm khác và từ GV.

Sản phẩm dự kiến của HS: Bài báo cáo hoàn chỉnh và định hướng cải tiến sản phẩm (nếu có).

3.4 . Kết quả thực hiện dự án

3.4.1. Kết quả định tính

Về phía HS: Hầu hết các HS đều có phản hồi tích cực sau thời gian tham gia dự án. Các

HS tỏ ra thích thú khi được trải nghiệm quá trình GQVĐ thông qua các hoạt động xác định vấn đề, lập kế hoạch thực hiện, thực hiện chế tạo và đánh giá chất lượng sản phẩm, báo cáo kết quả và thảo luận.

Về phía GV: GV đánh giá cao quá trình rèn luyện và tiến bộ của các HS tham gia dự án. Đồng thời, một số khó khăn nhất định trong quá trình triển khai dự án cũng được GV chia sẻ bao gồm:

- *Về tài chính:* Một số HS gặp khó khăn trong vấn đề kinh phí dùng cho việc mua các dụng cụ, thiết bị để chế tạo sản phẩm.

- *Về thời gian:* Dự án được thực hiện trong thời gian 10 tuần, song song với lịch học chính khóa. Điều này khiến cho một số HS không tập trung và nghiêm túc thực hiện dự án.

3.4.2. Kết quả định lượng

Kết quả đánh giá năng lực GQVĐ của HS trước và sau khi thực hiện dự án được trình bày ở Bảng 4. Kết quả này cho thấy điểm trung bình năng lực GQVĐ của HS sau tác động cao hơn so với trước tác động ở tất cả các tiêu chí. Điều đó chứng tỏ rằng việc triển khai dự án dạy học “Safaco” đã có ảnh hưởng tích cực đến việc phát triển năng lực GQVĐ của HS.

Bảng 4. Kết quả đánh giá năng lực giải quyết vấn đề của học sinh

TT	Năng lực thành phần	Kết quả đánh giá	
		Trước tác động	Sau tác động
1	Xác định vấn đề		
	1.1 Phát hiện và nêu được tình huống có vấn đề trong học tập và thực tiễn cuộc sống.	1,97	2,53
	1.2 Xác định được mục tiêu, nhiệm vụ học tập của chủ đề.	1,95	2,55
2	Lập kế hoạch thực hiện		
	2.1 Tổng hợp, nghiên cứu các kiến thức liên quan.	2,02	2,67
	2.2 Đề xuất được một số giải pháp giải quyết vấn đề đặt ra một cách khoa học.	1,88	2,53
	2.3 Tiêu chí đánh giá sản phẩm	1,76	2,34
	2.4 Lựa chọn giải pháp	1,80	2,35

TT	Năng lực thành phần	Kết quả đánh giá	
		Trước tác động	Sau tác động
3	Thực hiện dự án		
	3.1 Chế tạo ra sản phẩm theo quy trình dự kiến đáp ứng các tiêu chí đã đề ra	1,68	2,15
	3.2 Kiểm tra chất lượng sản phẩm từ đó có giải pháp cải tiến quy trình sản xuất	1,72	2,23
4	Báo cáo kết quả và thảo luận		
	4.1 Viết báo cáo và trình bày kết quả thực hiện sản phẩm	2,21	2,68
	4.2 Thảo luận và tiếp thu ý kiến đóng góp để hoàn thiện sản phẩm	2,23	2,70
Trung bình		1,92	2,47

Nguồn: Công bố của tác giả, (2024)

3.4.3. Kết quả khác

Sản phẩm từ dự án đã được tiếp cận người tiêu dùng là một số hộ nông dân. Hơn 50 sản phẩm Safaco đã chuyển giao phục vụ cho các hộ nông dân tại huyện Phong Điền, thành phố Cần Thơ và huyện Châu Thành,

tỉnh Hậu Giang. Ngoài ra, dự án “Safaco” đã được gửi tham gia và đạt Giải Nhì tại cuộc thi “Học sinh, sinh viên với ý tưởng khởi nghiệp” năm 2020 do Bộ Giáo dục và Đào tạo tổ chức (Hình 5).



Hình 5. Một số kết quả đạt được từ dự án

Nguồn: Công bố của tác giả, (2020)

4. KẾT LUẬN

Dạy học dự án là phương pháp dạy học tích cực, phù hợp với xu hướng giáo dục hiện đại nhằm phát triển năng lực của người học. Bài viết đã hệ thống hóa cơ sở lý luận về DHDA nhằm phát triển năng lực GQVĐ của HS. Quy trình triển khai dự án đã được vận dụng để xây dựng dự án dạy học chủ đề “Safaco” nhằm phát triển năng lực GQVĐ cho HS lớp 12, trường THPT An Khánh, Quận Ninh Kiều, thành phố Cần Thơ. Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng năng lực GQVĐ

của HS có sự tiến bộ đáng kể sau thời gian thực hiện dự án. Một số sản phẩm từ dự án đã được chuyển giao phục vụ các hộ nông dân tại huyện Phong Điền, thành phố Cần Thơ và huyện Châu Thành, tỉnh Hậu Giang. Kết quả này góp phần khẳng định hiệu quả của phương pháp DHDA trong việc phát triển năng lực GQVĐ cho HS. Kết quả này có thể mở rộng áp dụng đối với nhiều chủ đề khác nhau ở các môn học, đặc biệt là các môn học về khoa học tự nhiên, kỹ thuật và công nghệ.

Tài liệu tham khảo

Bảo, H. G., Lan, N. T. T., (2019), “Thiết kế hoạt động tự học theo dạy học dự án trong dạy học Hoá đại cương vô cơ nhằm phát triển năng lực tự học cho sinh viên ở trường cao đẳng y tế.” Tạp chí Khoa học Giáo dục Việt Nam, Tập 1, Số tháng 7/2019, tr. 19-23.

Biểu, T. V., Thủy, P. Đ. C., Phương, T. L. H., (2011), “Dạy học dự án–từ lí luận đến thực tiễn”, Tạp chí Khoa học Trường Đại học Sư phạm thành phố Hồ Chí Minh, Tập 28, Số 3, tr. 3-12.

Chi, N. K., An, Đ. T. T., (2023), “Vận dụng mô hình 5E trong dạy học chủ đề “Nguyên tố nhóm VIIA” (Hóa học 10) nhằm phát triển năng lực nhận thức hóa học cho học sinh trung học phổ thông.” Tạp chí Giáo dục, Tập 23, Số đặc biệt - Tháng 7/2023, tr. 76-82.

Hòa, Q. M., (2021), “Vận dụng mô hình dạy học 5E tổ chức dạy học mạch nội dung “Âm thanh” phát triển năng lực khoa học tự nhiên của học sinh trung học cơ sở”, Tạp chí Khoa học, Tập 18, Số 8, tr. 1509-1605.

Liên, V. P., Phương, T. T. T., (2022), “Dạy học phần “Hợp chất chứa nitrogen” - Hóa học 12 theo mô hình 5E nhằm phát triển năng lực tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ hóa học cho học sinh”, Tạp chí Khoa học giáo dục Việt Nam, Tập 18, Số 12, tr. 42-48.

Nghĩa, N. V., Huy, L. T. (2024), “Thiết kế tiến trình dạy học nội dung “Tách chất ra khỏi hỗn hợp” môn Khoa học tự nhiên 6 theo mô hình 5E nhằm phát triển năng lực giải quyết vấn đề của học sinh”, Tạp chí Khoa học và Công nghệ Đại học Thái Nguyên, Tập 229, Số 01, tr. 142-148.

IMPLEMENTING TEACHING PROJECT TOPIC: “SAFACO” FOR DEVELOPING PROBLEM SOLVING COMPETENCE FOR LEARNERS

ABSTRACT

Project teaching is an active teaching method that has attracted considerable attention, research, and implementation from many educators. The project teaching method has a positive impact on the formation and development of learners' competence. This study presents the process of designing and implementing the project 'Safaco' aimed at developing problem-solving competencies for students. The theoretical research methods were employed to explore the theoretical basis of the project teaching method. The experimental methods were used to guide students in designing and implementing the 'Safaco' project. The products from this project have reached consumers, including several farming households in Can Tho and Hau Giang provinces, and received numerous positive feedback. Additionally, the 'Safaco' project participated in and won the Second Prize at the 'Students with Startup Ideas' competition in 2020, organized by the Ministry of Education and Training. Overall, after the implementation of the project, there has been a significant improvement in students' problem-solving competence.

Keywords: Competence, entrepreneurship, project teaching, safaco, students