

# ĐỘNG LỰC NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CỦA SINH VIÊN VIỆT NAM TRONG BỐI CẢNH ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

## MOTIVATION TO CONDUCT SCIENTIFIC RESEARCH IN VIETNAMESE STUDENTS IN THE CONTEXT OF INNOVATION

Ngày nhận bài: 17/01/2025

Ngày nhận bản sửa: 11/08/2025

Ngày chấp nhận đăng: 18/10/2025

*Trần Thị Kim Nhung<sup>✉</sup>, Thái Dương Ngọc Linh, Nguyễn Duy Hiễn, Trần Ngọc Huyền, Trần Quỳnh Anh, Đào Thị Hải Yến*

### TÓM TẮT

Mục tiêu của nghiên cứu là đánh giá các nhân tố tác động đến động lực nghiên cứu khoa học của sinh viên Việt Nam, xem xét vai trò của biến điều tiết công cụ trí tuệ nhân tạo (AI). Kết quả phân tích định lượng với dữ liệu sơ cấp thu thập từ 923 sinh viên từ các cơ sở giáo dục đại học tại Việt Nam cho thấy các nhân tố giảng viên hướng dẫn, môi trường nghiên cứu, chương trình đào tạo, nhận thức về trải nghiệm nghiên cứu khoa học, năng lực đổi mới sáng tạo, công cụ hỗ trợ tích hợp AI có tác động đến động lực nghiên cứu khoa học của sinh viên. Trong đó, nhân tố ảnh hưởng lớn nhất tới động lực nghiên cứu khoa học của sinh viên là năng lực đổi mới sáng tạo. Từ kết quả này, nhóm tác giả hàm ý một số giải pháp nhằm góp phần cải thiện hoạt động nghiên cứu khoa học sinh viên tại Việt Nam.

**Từ khóa:** Động lực; Năng lực đổi mới sáng tạo; Nghiên cứu khoa học; Sinh viên; Trí tuệ nhân tạo.

### ABSTRACT

The study objective is to evaluate the factors affecting the motivation of Vietnamese students to conduct scientific research, considering the role of artificial intelligence (AI) regulators. The results of quantitative analysis with primary data collected from 923 students at universities in Vietnam show that the factors of instructors, research environment, training programs, awareness of research experience, innovation capacity, AI tools influence students' motivation for scientific research. In particular, the biggest influencing factor on students' motivation for scientific research in the survey scope is the innovation capacity. From these results, certain implications will be suggested to contribute to improving student scientific research activities in Vietnam.

**Keywords:** Motivation; Innovation capacity; Undergraduate research; Student; Artificial intelligence (AI).

## 1. Giới thiệu

Nghiên cứu khoa học (NCKH) là một hoạt động trí tuệ giúp hình thành và nâng cao năng lực cho sinh viên. Tham gia NCKH không chỉ giúp sinh viên có cơ hội áp dụng lý thuyết vào các tình huống cụ thể trong thực tiễn, mà còn

bồi dưỡng cho sinh viên tư duy logic, sáng tạo, kỹ năng phản biện, phân tích vấn đề và các kỹ năng mềm cần thiết khác (Lê Thị Tuấn Nghĩa, 2015). Tuy nhiên, hoạt động NCKH của sinh viên nhìn chung chưa thực sự đáp ứng được như kỳ vọng cả về số lượng và chất lượng

---

Trần Thị Kim Nhung, Thái Dương Ngọc Linh, Nguyễn Duy Hiễn, Trần Ngọc Huyền, Trần Quỳnh Anh, Đào Thị Hải Yến, Trường Kinh tế và Quản lý công, Đại học Kinh tế Quốc dân

✉Email: nhungtkk@neu.edu.vn

(Lê Thu Thảo, 2023). Hạn chế này có thể xuất phát từ nhiều nguyên nhân như sự thiếu hụt kiến thức, kinh nghiệm, kinh phí, thời gian nghiên cứu... Ngoài ra, Goto và cộng sự (2018) chỉ ra rằng nguyên nhân quan trọng nhất dẫn đến hạn chế trong hoạt động NCKH là thiếu động lực nghiên cứu. Do và cộng sự (2020) cũng cho rằng có mối tương quan tích cực giữa động lực và năng suất của người lao động. Áp dụng vào bối cảnh nghiên cứu, có thể lý giải những sinh viên có động lực cao thường bị lôi cuốn vào hoạt động tìm tòi, khám phá và sẽ đạt được hiệu quả nghiên cứu tốt hơn. Như vậy, điểm mấu chốt là vấn đề tạo động lực để thu hút sinh viên tham gia NCKH.

Hiện nay, tại Việt Nam, một số nghiên cứu đã được thực hiện để tìm hiểu về các nhân tố ảnh hưởng tới động lực tham gia NCKH của sinh viên như nghiên cứu của Võ Thị Minh Nho (2023), Phạm Quang Văn và cộng sự (2018), Trần Đức Long và cộng sự (2024), Hà Đức Sơn và Nông Thị Như Mai (2019). Dù vậy các nghiên cứu đi trước vẫn chưa đạt được sự thống nhất về những yếu tố tác động cũng như mức độ ảnh hưởng của chúng đến động lực NCKH của sinh viên. Đồng thời, các công trình trên chủ yếu tập trung vào nghiên cứu nhóm đối tượng sinh viên thuộc các ngành, trường đại học cụ thể. Chưa có nghiên cứu nào được thực hiện trên quy mô rộng hơn gồm nhiều lĩnh vực, nhiều cơ sở giáo dục tại Việt Nam để đưa ra cái nhìn tổng quát về các yếu tố tác động đến động lực NCKH của sinh viên. Bên cạnh đó, trong kỷ nguyên của sự đổi mới sáng tạo, sự xuất hiện của trí tuệ nhân tạo (AI) đã và đang dần định hình lại cách thức các nhà khoa học thực hiện nghiên cứu (Limongi, 2024). Việc ứng dụng công cụ AI vào NCKH đem lại những đột phá trong quá trình nghiên cứu giúp nâng cao năng suất nghiên cứu, nhưng đồng thời cũng đặt ra những thách thức về liên chính học thuật (Chen và cộng sự, 2024a). Ở Việt Nam hiện nay, các nghiên cứu vẫn chưa phân tích kỹ vai trò của năng lực đổi

mới sáng tạo và các công cụ AI. Vì vậy, việc nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến động lực NCKH của sinh viên Việt Nam, trong đó xem xét đến sự tác động của năng lực đổi mới sáng tạo và vai trò của các công cụ hỗ trợ tích hợp AI có ý nghĩa quan trọng cả về lý luận và thực tiễn. Kết quả nghiên cứu có thể là cơ sở để xuất phát xây dựng những biện pháp phù hợp nhằm thúc đẩy phong trào NCKH sinh viên, góp phần phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao cho đất nước trong kỷ nguyên vươn mình.

## 2. Cơ sở lý thuyết và phương pháp nghiên cứu

### 2.1. Cơ sở lý thuyết

#### 2.1.1. Lý thuyết tự quyết định (Self-determination theory - SDT)

Sử dụng lý thuyết tự quyết để xem xét tương quan các nhân tố tác động tới động lực NCKH của sinh viên là có cơ sở, và trên thực tế đã được thực hiện bởi nhiều học giả trong và ngoài nước (Smith và cộng sự, 2014; Van Blankenstein và cộng sự, 2019; Ommering và cộng sự, 2021; Hà Đức Sơn và Nông Thị Như Mai, 2019; Võ Thị Minh Nho, 2023). Động lực được trình bày trong thuyết tự quyết gắn với tất cả khía cạnh liên quan tới hành động và ý định, bao hàm năng lượng, định hướng, sự kiên định, cách hành xử được hình thành qua trải nghiệm. Một người có động lực thực hiện điều gì đó khi họ nhận thấy bản chất công việc đó có giá trị, hoặc những tác nhân bên ngoài tạo ra sự cưỡng chế mạnh mẽ thúc đẩy họ phải hoàn thành. Ryan và Deci (2000) tiếp cận khái niệm động lực một cách tổng quát dựa trên sự khác biệt đó và phân chia động lực thành hai loại chính:

Động lực bên trong (intrinsic motivation): Sự thôi thúc con người thực hiện điều gì đó bởi họ thật sự tận hưởng, cảm thấy thích thú thay vì một hệ quả đương nhiên gây kích thích lên họ. Loại động lực này củng cố sự tham gia, sự bền bỉ và tính tự giác chiến lược trong việc học, dẫn tới hiệu quả thu nhận kiến thức và sự phát

triển tích cực (Larson và Rusk, 2011).

Động lực bên ngoài (extrinsic motivation): Sự thôi thúc con người thực hiện điều gì đó bởi ảnh hưởng từ tác nhân xung quanh, có thể là đầu ra của hành động, phần thưởng, hình phạt, sự công nhận hay bị ràng buộc bởi người khác. Loại động lực này khuyến khích cá nhân tham gia vào một quá trình mà trước đó họ không có chủ ý theo đuổi một cách tự nhiên (Võ Thị Minh Nho, 2023). Thuyết tự quyết cho rằng tính tự chủ ở những người bị tác động bởi động lực bên ngoài có sự khác nhau tương đối và được chia thành các nhóm theo thứ tự tăng dần về mức độ tự chủ: Động cơ lợi ích; Động cơ thể hiện; Động cơ nhận dạng; Động cơ hoàn thiện.

Trên cơ sở lý thuyết quyền tự quyết, Deemer và cộng sự (2010) đã phát triển thang đo động lực nghiên cứu (research motivation scale - RMS) với 3 nhân tố: phần thưởng bên ngoài (động lực bên ngoài), phần thưởng bên trong (động lực bên trong), nỗi sợ thất bại. Tuy nhiên trong phạm vi của công trình này, nhóm tác giả chỉ kế thừa hai nhân tố trong thang đo để tiến hành xây dựng biến bậc hai “Động lực NCKH”. Sau quá trình khảo sát thực nghiệm với cỡ mẫu nhỏ, nhóm tác giả nhận định những sinh viên bị ảnh hưởng nhiều bởi nỗi sợ thất bại đều thuộc nhóm thiếu hụt động lực (amotivation), nằm ngoài phạm vi quan tâm của nghiên cứu. Nhóm đối tượng này thường không tham gia hoặc bỏ dở việc nghiên cứu.

### 2.1.2. Lý thuyết kỳ vọng - giá trị (Expectancy-value theory - EVT)

Dựa trên các kết luận của Atkinson (1964), mô hình kỳ vọng - giá trị lần đầu được đề xuất bởi Eccles và cộng sự (1983) trong một nghiên cứu về hành vi học thuật của học sinh. Theo EVT, hai nhân tố chính thúc đẩy cho sự bền bỉ trong hành vi và có tác động tới kết quả là kỳ vọng thành công và giá trị công việc (Meece và cộng sự, 1990). Trong đó, kỳ vọng đề cập đến niềm tin mang tính chủ quan cá nhân vào

khả năng có thể thành công của họ khi thực hiện một công việc, còn giá trị đề cập đến sự nhận thức về tầm quan trọng công việc. Kỳ vọng thành công và giá trị công việc có tác động tương hỗ lẫn nhau. Kỳ vọng của một cá nhân có thể thay đổi khi nhận thức về giá trị công việc của họ thay đổi và ngược lại. Xét trên khía cạnh kỳ vọng, một cá nhân thường đặt sự kỳ vọng thành công càng cao nếu có niềm tin vào khả năng của bản thân càng lớn (Eccles và Wigfield, 1995). Theo lý thuyết này, một sinh viên tự tin vào khả năng sáng tạo của bản thân đủ để có thể tháo gỡ các vấn đề phức tạp và tạo ra giá trị mới trong NCKH, thì sinh viên đó sẽ có cơ sở để đặt kỳ vọng cao hơn vào khả năng thành công, từ đó thay đổi nhận thức về giá trị của công việc mà sinh viên tham gia vào và gia tăng sự hấp dẫn của hoạt động NCKH.

## 2.2. Phương pháp nghiên cứu và giả thuyết nghiên cứu

### 2.2.1. Giả thuyết nghiên cứu

Giảng viên hướng dẫn đóng vai trò quan trọng trong việc tạo động lực cho sinh viên tham gia vào NCKH, bởi giảng viên là người trực tiếp dẫn dắt sinh viên trong xuyên suốt thời gian thực hiện nghiên cứu. Khi sinh viên nhận thấy giảng viên đặt niềm tin vào mình, họ sẽ có xu hướng tích cực hơn trong hoạt động NCKH nhằm đạt được sự công nhận và khen ngợi của giảng viên (Trần Thị Hồng và Phạm Hải Yến, 2017). Mối liên hệ này được củng cố trong nghiên cứu của Võ Thị Minh Nho (2023), tác giả chỉ ra rằng giảng viên hướng dẫn là yếu tố ảnh hưởng nhiều nhất thúc đẩy sự cố gắng, nỗ lực của sinh viên khi tham gia NCKH, là cầu nối giúp sinh viên thoả mãn nhu cầu năng lực và nhu cầu liên kết. Nghiên cứu của Miraj và cộng sự (2022), Mahatmya và cộng sự (2017) cũng đã xem xét đến mối liên hệ của nhân tố giảng viên hướng dẫn tác động đến sự tham gia NCKH của sinh viên. Từ đó, giả thuyết nghiên cứu đầu tiên được đề xuất là:

*H1: Giảng viên hướng dẫn có tác động tích cực đến động lực NCKH của sinh viên.*

Môi trường nghiên cứu trong phạm vi từng cơ sở giáo dục có thể được hiểu là bầu không khí, mối quan hệ tương tác giữa các thành viên trong nhóm nghiên cứu, cộng sự, người hướng dẫn có thể hỗ trợ, bày tỏ sự quan tâm và đưa ra những đóng góp, gợi ý để giải quyết vấn đề chung (Oldham và Cummings, 1996; Zhou và Shalley, 2003). Ngoài ra những yếu tố như hệ thống văn bản hướng dẫn, chính sách khen thưởng, đầu tư hỗ trợ cho các cuộc thi nghiên cứu cũng thuộc nhóm môi trường nghiên cứu nếu xét theo nghĩa rộng hơn theo quan điểm của Altbach và Salmi (2011). Một môi trường thuận lợi có thể gia tăng động lực của sinh viên trong các hoạt động mang tính học thuật (Đỗ Hữu Tài và cộng sự, 2019; Williams và Williams, 2011). Chính vì vậy, giả thuyết nghiên cứu tiếp theo nhóm tác giả đề xuất là:

*H2: Môi trường nghiên cứu có tác động tích cực đến động lực NCKH của sinh viên.*

Trần Mai Ước (2013) cho rằng có mối liên hệ giữa công tác giảng dạy và hoạt động NCKH, kết quả của hoạt động NCKH của sinh viên có thể được phản ánh thông qua công tác giảng dạy. Walkington và Ommering (2022) cũng chỉ ra rằng việc xây dựng một chương trình đào tạo tốt có thể đem lại cho sinh viên những trải nghiệm tích cực khi tham gia NCKH. Đồng thời, các tác giả cũng nhấn mạnh về sự cần thiết của việc tạo điều kiện cho sinh viên được học tập thông qua nghiên cứu từ sớm trong lộ trình đào tạo. Hiện nay, các công trình tại Việt Nam chưa khai thác mối quan hệ tác động giữa hai nhân tố này. Giả thuyết nghiên cứu tiếp theo nhóm tác giả đề xuất là:

*H3: Chương trình đào tạo có tác động tích cực đến động lực NCKH của sinh viên.*

Nhận thức về trải nghiệm NCKH có thể tác động đến động lực bên ngoài và động lực bên trong của sinh viên. Kết quả của các nghiên cứu trước đây đã khẳng định vai trò quan trọng

liên quan tới nhận thức về trải nghiệm của sinh viên trước khi tham gia NCKH, tốt nghiệp trong nhiều ngành nghề với đặc thù khác nhau (Cartrette và Melroe-Lehrman, 2012). Theo kết quả nghiên cứu của Styles (2009), sinh viên sẽ có động lực tham gia NCKH bởi mục tiêu và giá trị gia tăng của những trải nghiệm thu nhận được. Vì vậy, giả thuyết nghiên cứu tiếp theo nhóm tác giả đề xuất là:

*H4: Nhận thức về trải nghiệm NCKH có tác động tích cực đến động lực NCKH của sinh viên.*

Theo tác giả Đỗ Anh Đức (2021), năng lực đổi mới sáng tạo là: “*khả năng tạo ra giá trị mới nhờ tổ chức sẵn có cùng quá trình học tập rèn luyện và ứng dụng giá trị đó vào thực tiễn để đáp ứng nhu cầu, mục tiêu cụ thể*”. Sinh viên càng sáng tạo, có tư duy phản biện, có khả năng kết nối sẽ càng hướng tới việc chủ động trong nghiên cứu bằng năng lực của bản thân để hiện thực hóa những ý tưởng thành hiện thực. Thêm vào đó, sinh viên có năng lực về đổi mới sáng tạo sẽ luôn trong tâm thế chủ động, luôn tự tạo và tìm tòi các cơ hội nghiên cứu mới, tiếp cận tri thức mang tính đổi mới (Keinänen và Kairisto-Mertanen, 2019). Trên cơ sở này, giả thuyết nghiên cứu tiếp theo nhóm tác giả đề xuất là:

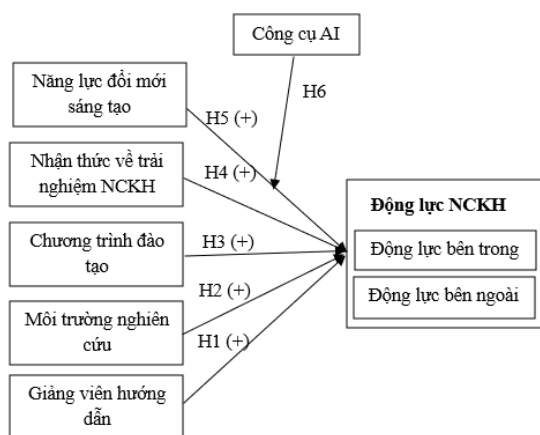
*H5: Năng lực đổi mới sáng tạo có tác động tích cực đến động lực NCKH của sinh viên.*

Một số công trình xem xét trong phạm vi giáo dục đại học của Kuleto và cộng sự (2021); Strzelecki (2024); Ziemba và cộng sự (2024) chứng minh việc sử dụng AI có thể cải thiện kỹ năng của sinh viên, gia tăng sự tự tin và thúc đẩy nghiên cứu. Với sự hỗ trợ của các công cụ AI hiện nay như Connected Paper, Chat GPT, Iris AI, Research Rabbit, Mendeley có thể đơn giản hoá quy trình nghiên cứu, giúp giải quyết các thách thức phức tạp, tạo điều kiện cho nhà khoa học tập trung hơn vào các khía cạnh sáng tạo, đổi mới. Các nhà nghiên cứu có thể viết tổng quan hiệu quả hơn (Huang và Tan, 2023),

cải thiện chất lượng bài viết cho các nhà nghiên cứu không phải người bản ngữ khi sử dụng tiếng Anh (Giglio và Costa, 2023), định hướng cho các nhóm nghiên cứu (Khlaif và cộng sự, 2023). Từ lý thuyết EVT, nhóm nghiên cứu cho rằng sự hỗ trợ từ công nghệ có thể khiến cá nhân cảm thấy việc nghiên cứu thuận lợi, ít rào cản hơn, từ đó họ kỳ vọng vào những thành quả đầu ra nhất định. Kỳ vọng gia tăng đồng thời kéo theo cảm nhận về sự thành công trong NCKH gia tăng. Điều này làm động lực để thực hiện NCKH sẽ tăng cường. Do đó, giả thuyết nghiên cứu H6 đề xuất như sau:

*H6: Các công cụ tích hợp AI điều tiết mối quan hệ giữa năng lực đổi mới sáng tạo và động lực NCKH.*

Từ các giả thuyết nghiên cứu trên, nhóm tác giả đề xuất mô hình nghiên cứu:



**Hình 1.** Mô hình nghiên cứu đề xuất

### 2.2.2. Phương pháp nghiên cứu

Xây dựng mô hình đề xuất với biến bậc cao có thể phản ánh các giả thuyết riêng biệt nhưng vẫn liên quan chặt chẽ với các biến tiềm ẩn bậc thấp. Mặc dù một khái niệm có thể rất phức tạp nhưng việc đo lường là khả thi, bất kể mức độ trừu tượng ra sao (Hair và cộng sự, 2010). Động lực là một khái niệm phức tạp bao trùm nhiều khía cạnh (Berridge, 2018), do đó sử dụng cấu trúc bậc cao có thể phản ánh khái niệm tốt hơn. Theo Hair (2010), tính phù hợp

của mô hình (model-fit) cũng được cải thiện khi sử dụng mô hình biến bậc cao. Điều kiện quan trọng để xây dựng biến bậc cao là sự tương ứng của lý thuyết đã được đáp ứng với việc nhóm tác giả kế thừa lý thuyết SDT và thang đo RMS.

Nghiên cứu sử dụng kết hợp giữa phương pháp nghiên cứu định tính và định lượng. Phương pháp nghiên cứu định tính được nhóm tác giả sử dụng để khám phá các biến và hiệu chỉnh lại các khía cạnh của thang đo cho phù hợp với bối cảnh.

Thang đo giảng viên hướng dẫn (GV) được kế thừa từ các nghiên cứu trong nước (Trần Thị Hồng và Phạm Thị Yến, 2017; Phạm Quang Văn và cộng sự, 2018; Võ Thị Minh Nho, 2023). Nội dung của thang đo từ GV1 đến GV6 nói đến sự hỗ trợ của giảng viên ảnh hưởng tới quyết định NCKH của sinh viên, sự hỗ trợ về chuyên môn, phát triển kỹ năng trong quá trình nghiên cứu, khuyến khích tinh thần từ giảng viên, sự thoải mái khi làm việc cùng giảng viên. Với biến Môi trường NCKH (MT), nghiên cứu kế thừa thang đo của Bùi Thị Lâm và Trần Mai Loan (2022) với khía cạnh từ MT1 đến MT6, nội dung bao gồm cơ sở vật chất phục vụ nghiên cứu, hệ thống văn bản, thông báo liên quan, sự hỗ trợ kết nối với doanh nghiệp và hỗ trợ kinh phí từ phía nhà trường, hoạt động của các câu lạc bộ NCKH và phong trào trong khoa viện. Biến chương trình đào tạo (CTDT) được nghiên cứu tổng hợp, sử dụng thang đo từ các kết quả các nghiên cứu của Walter và Block (2016); Walkington và Ommering (2022); Hoàng Thị Mỹ Nga và Nguyễn Tuấn Kiệt (2016); Trần Thị Duyên (2023) và Griffioen (2020). Các khía cạnh bao gồm từ CTDT1 đến CTDT7 về các nội dung như thời lượng, tính cập nhật, sự trang bị kiến thức về NCKH, hiệu quả truyền đạt về vai trò của NCKH, tính ứng dụng, sự truyền cảm hứng theo đuổi NCKH, sự xuất hiện của các kết quả nghiên cứu thực tế trong chương trình đào tạo. Biến nhận thức về trải nghiệm NCKH (NT)

được nhóm tác giả tổng hợp từ kết quả của Styles (2009), Ceyhan và Tillotson (2020), Hunter và cộng sự (2007), Schoeffel và cộng sự (2022) để đo lường các vấn đề nhận thức theo các khía cạnh từ NT1 đến NT7 liên quan tới cơ hội nghề nghiệp, nâng cao kỹ năng, định hướng công việc, kiến thức chuyên ngành, hoàn thành mục tiêu, chi phí cơ hội, sự hấp dẫn của các lợi ích khi tham gia NCKH. Năng lực đổi mới sáng tạo (NL) của sinh viên là thang đo được xây dựng tham khảo từ công trình của Lacson và Dejos (2022), Keinänen và Kairisto-Mertanen (2019). Theo đó, các khía cạnh đo lường từ NL1 đến NL6 được thể hiện qua khả năng xây dựng vấn đề nghiên cứu, phát triển công cụ nghiên cứu, đưa ra kết luận có tính mới, sử dụng thế mạnh về kỹ năng phản biện, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo trong nghiên cứu, niềm tin về năng lực ảnh hưởng tới kết quả, niềm tin về thoả mãn nhu cầu năng lực khi tham gia nghiên cứu. Biến điều tiết công cụ hỗ trợ tích hợp AI (AI) phản ánh các nội dung từ AI1 đến AI7 như việc tối ưu hoá thời gian, làm việc dễ dàng, tìm kiếm tài liệu hiệu quả, kiểm chứng ý tưởng, sự yêu thích với công cụ. Các công trình của Long và cộng sự (2023), Chen và cộng sự (2024b), Samid (2021), Oudeyer (2017), Popenici và Kerr (2017), Karampelas (2020), Ivanov (2023) được sử dụng để phát triển thang đo AI. Cuối cùng, thang đo động lực bên ngoài (BN) được kế thừa từ thang RMS của Deemer và cộng sự (2010) qua các khía cạnh từ BN1 đến BN6 (thành tựu, khen thưởng tài chính, điểm thưởng, công nhận, quy mô phần thưởng, dấu ấn trong học tập) và động lực bên trong (BT) cũng được sử dụng từ thang RMS của Deemer và cộng sự (2010) qua các khía cạnh từ BT1 đến BT6 (niềm vui học hỏi, sự hứng thú giải quyết thách thức, mong muốn hoàn thành tốt, mong muốn triển khai ý tưởng, yêu thích hoạt động mang tính tư duy, mong muốn đóng góp cho xã hội).

Để xây dựng bảng hỏi, nhóm tác giả thực hiện nghiên cứu định tính với việc phỏng vấn

sâu với 20 sinh viên đã có kinh nghiệm tham gia NCKH, 4 giảng viên có kinh nghiệm hướng dẫn NCKH sinh viên. Bước tiếp theo là thực hiện khảo sát thử nghiệm với mẫu nhỏ 45 mẫu, đa dạng về cơ cấu ngành học, năm học, trình độ, giới tính để đảm bảo bảng câu hỏi có tính hợp lệ, phù hợp nội dung nghiên cứu của đề tài. Dựa trên quá trình thảo luận kỹ lưỡng và những phản hồi nhận được từ đáp viên, nhóm tác giả đã điều chỉnh bảng hỏi bằng cách loại bỏ những biến không cần thiết và điều chỉnh ngôn ngữ. Thang đo cuối cùng sau khi hiệu chỉnh với tổng cộng 51 câu hỏi dạng Likert 5 mức độ, với 1 tương ứng với “hoàn toàn không đồng ý” và 5 là “hoàn toàn đồng ý”. Nghiên cứu sử dụng phần mềm SPSS 20 và SmartPLS 4.0 để xử lý các dữ liệu thu thập được. Các bước kiểm định bao gồm: thống kê mô tả mẫu nghiên cứu, phân tích mô hình đo lường với các cấu trúc bậc nhất (độ tin cậy, tính hội tụ, tính phân biệt của các thang đo), phân tích đo lường cấu trúc bậc hai, phân tích mô hình cấu trúc (đánh giá hiện tượng đa cộng tuyến, kiểm định giả thuyết nghiên cứu, đánh giá năng lực giải thích của mô hình)

Đối tượng khảo sát trong nghiên cứu của nhóm tác giả là sinh viên đã và đang tham gia NCKH tại các cơ sở giáo dục đại học tại Việt Nam. Với phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên thuận tiện kết hợp với phương pháp quả bóng tuyết (snowball-sampling) bởi chưa thể xác định được tổng thể các sinh viên Việt Nam đã tham gia NCKH, nhóm tác giả kết hợp khảo sát trực tiếp và trực tuyến bằng công cụ google form đến đối tượng khảo sát thông qua các nền tảng mạng xã hội. Thời gian thu thập dữ liệu chính thức từ tháng 10/2024 đến hết 12/2024 (khu vực miền Bắc từ 3/10/2024 đến 28/11/2024, cả phiếu trực tiếp và trực tuyến; khu vực miền Nam từ 29/11/2024 tới 31/12/2024), với số phiếu thu về là 1004 phiếu, trong đó có 923 phiếu (chiếm 91,9%) đáp ứng được các tiêu chí để tiếp tục đưa vào phân tích. Đối với các sinh viên đang học tập và sinh sống

tại khu vực miền Trung, miền Nam, do hạn chế về khoảng cách địa lý nên toàn bộ 374 mẫu được thu thập thông qua kênh trực tuyến (gửi google form tới người trả lời, giám sát đáp viên bằng cách liên lạc qua nền tảng Zoom trong quá trình đáp viên trả lời). Nhóm nghiên cứu tập trung tiến hành khảo sát tại 3 thành phố lớn là Hà Nội, Đà Nẵng và TP. Hồ Chí Minh. Ba địa điểm trên tập trung tỷ lệ lớn các trường đại học lớn của Việt Nam, có bề dày thành tích trong hoạt động NCKH sinh viên các cấp và có sự khác biệt rõ rệt về điều kiện kinh tế - xã hội, cơ sở vật chất giáo dục và văn hóa vùng miền. Các đáp viên tham gia khảo sát sẽ nhận được bộ tài liệu học tập các môn đại cương của chương trình đại học, tài liệu luyện thi chứng chỉ tiếng Anh, tiếng Trung, tin học.

### 3. Kết quả và thảo luận

#### 3.1. Thống kê mô tả mẫu

Tỷ lệ nữ đáp viên trong mẫu nghiên cứu chiếm 72,9%, do phương pháp chọn mẫu và đặc thù ngành học của các đối tượng mà nhóm nghiên cứu tiếp cận được và đa phần người trả lời là sinh viên năm ba (44,4%). Số lượng sinh viên năm nhất nhóm tác giả tiếp cận được là ít nhất (6,9%), một phần không đáng kể các sinh viên có thời gian học kéo dài hoặc chương trình học hơn 4 năm (2,2%). Để đảm bảo tính đại diện của mẫu nghiên cứu, sinh viên đang học tập và sinh sống ở cả 3 miền đều là đối tượng của đề tài với tỷ lệ miền Bắc (59,5%); miền Trung (11,1%) và miền Nam (29,5%). Sinh viên thuộc 5 nhóm chuyên ngành được phân chia dựa trên phụ lục 3, thông tư 32/2015/TT-BGDĐT, bao gồm khối I (Khoa học giáo dục và đào tạo giáo viên), khối III (Kinh tế, Kinh doanh và quản lý, Pháp luật), khối V (Nhân văn, Khoa học xã hội và hành vi, Báo chí và thông tin, Dịch vụ xã hội, Khách sạn-du lịch-thể thao và dịch vụ cá nhân, Dịch vụ vận tải, Môi trường và bảo vệ môi trường, An ninh quốc phòng), khối VI (Sức khỏe), khối VII (Toán và thống kê, Máy tính và công nghệ

thông tin, Công nghệ kỹ thuật, Kỹ thuật, Sản xuất và chế biến, Kiến trúc và xây dựng, Nông lâm và thủy sản, Thú y) theo thứ tự lần lượt trong bảng 1. Khối III chiếm tỷ lệ lớn nhất trong mẫu nghiên cứu, với 378 sinh viên (41%) tham gia khảo sát.

**Bảng 1.** Đặc điểm mẫu nghiên cứu

Biến	Đặc điểm	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nam	248	26,9
	Nữ	673	72,9
	Khác	2	0,2
Năm học	Năm nhất	64	6,9
	Năm hai	246	26,7
	Năm ba	410	44,4
	Năm tư	183	19,8
	Khác	20	2,2
Nơi sinh sống và học tập	Miền bắc	549	59,5
	Miền trung	102	11,1
	Miền nam	272	29,5
Chuyên ngành/ lĩnh vực	Khối ngành I	34	3,7
	Khối ngành III	378	41,0
	Khối ngành V	158	16,7
	Khối ngành VI	33	3,6
	Khối ngành VII	324	35,1
	Không	98	10,6

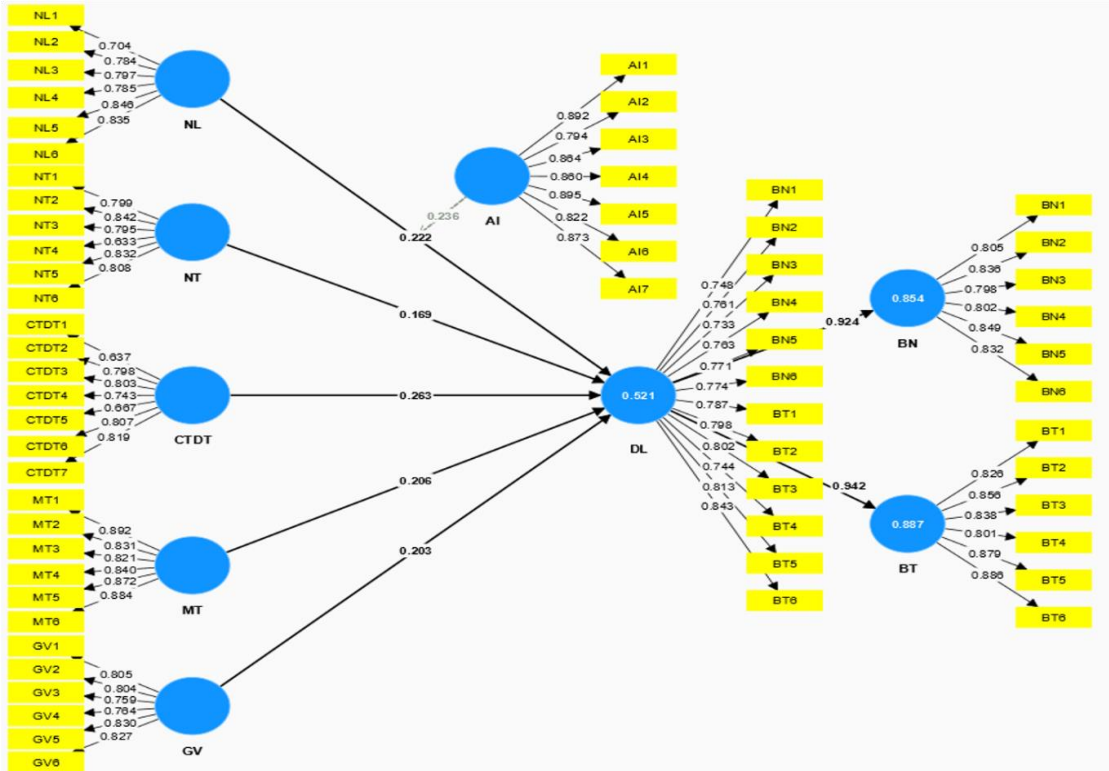
*Nguồn: Tổng hợp từ kết quả khảo sát*

#### 3.2. Phân tích mô hình cấu trúc (SEM - Structural Equation Modeling)

Tiến hành phân tích đo lường các biến bậc một, nhóm tác giả nhận thấy thang đo được xây dựng đều đạt chuẩn về độ tin cậy và tính hội tụ. Hệ số tải của các chỉ báo trong mô hình đều lớn hơn ngưỡng 0,7 do đó có ý nghĩa đo lường tốt theo đề xuất của Hair và cộng sự (2017). Có 3 chỉ báo là NT4, CTDT1, CTDT5 có hệ số tải thấp hơn 0,7, tuy nhiên vẫn thỏa mãn điều kiện nằm trong ngưỡng từ 0,4 tới 0,7 (Hình 1). Cần tiếp tục đánh giá tính tin cậy (hệ số Cronbach's Alpha, hệ số tin cậy tổng hợp CR) và tính hội tụ (trung bình phương sai trích AVE) để xem xét về việc loại biến quan sát khỏi mô hình.

Kết quả trong bảng 2 cho thấy hệ số Cronbach's Alpha, hệ số tin cậy tổng hợp rho\_c đều đạt mức tốt đối với các thang đo (Hair và cộng sự, 2019). Phương sai trích trung bình (AVE) là chỉ số phản ánh tính hội tụ của các biến quan sát trong cùng một thang đo và mức 0,5 cho thấy thang đo đảm bảo sự hội tụ

(Hock và Ringle, 2010). Như vậy kiểm định độ tin cậy và hội tụ của các biến bậc một đều đạt yêu cầu để có thể đi tới các phân tích tiếp theo. 3 biến NT4, CTD1, CTD5 thỏa mãn điều kiện được giữ lại để đảm bảo ý nghĩa khái niệm của thang đo.



Hình 2. Phân tích mô hình với các biến bậc 1

Nguồn: Kết quả xử lý dữ liệu của nhóm tác giả

Bảng 2. Độ tin cậy và tính hội tụ của thang đo thông qua chỉ số Cronbach's Alpha, CR rho\_c và AVE

Nhân tố	Cronbach's Alpha	CR rho_c	AVE	
Giảng viên hướng dẫn (GV)	0,886	0,913	0,638	
Môi trường NCKH (MT)	0,928	0,943	0,735	
Chương trình đào tạo (CTDT)	0,874	0,903	0,572	
Nhận thức về trải nghiệm NCKH (NT)	0,877	0,907	0,621	
Năng lực đổi mới sáng tạo (NL)	0,882	0,910	0,629	
Công cụ tích hợp AI (AI)	0,946	0,951	0,736	
Động lực NCKH	Động lực bên ngoài	0,903	0,925	0,674
	Động lực bên trong	0,922	0,939	0,719

Nguồn: Kết quả xử lý dữ liệu của nhóm tác giả

**Bảng 3.** Tính phân biệt của các khái niệm đo lường theo tỷ lệ HTMT

	AI	BN	BT	CTDT	GV	MT	NL	NT	AI x NL
AI									
BN	0,111								
BT	0,077	0,812							
CTDT	0,117	0,455	0,529						
GV	0,065	0,372	0,540	0,300					
MT	0,092	0,322	0,474	0,221	0,304				
NL	0,090	0,230	0,351	0,110	0,261	0,171			
NT	0,120	0,323	0,390	0,282	0,154	0,216	0,133		
AI x NL	0,026	0,330	0,308	0,210	0,141	0,070	0,249	0,109	

Nguồn: Kết quả xử lý dữ liệu của nhóm tác giả không xảy ra (Hair và cộng sự, 2019).

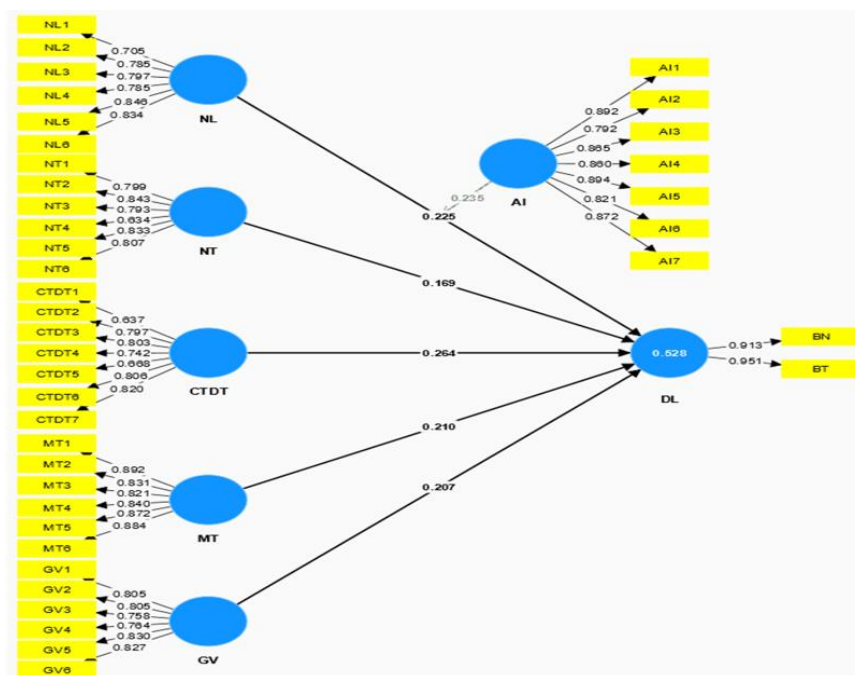
Tỷ lệ heterotrait-monotrait ratio (HTMT) được nhóm tác giả sử dụng để kiểm tra tính phân biệt của các nhân tố trong mô hình đo lường. Theo đề xuất của Garson (2016), tỷ lệ HTMT giữa hai cấu trúc cần ở dưới ngưỡng 1,0 để đảm bảo sự phân biệt. Kết quả phân tích cho thấy các khái niệm là phân biệt (bảng 3).

Để kiểm tra hiện tượng đa cộng tuyến, nhóm tác giả sử dụng hệ số VIF. Bảng 4 cho thấy hệ số VIF nhỏ hơn 3, chứng minh hiện tượng đa cộng tuyến giữa các nhân tố độc lập

**Bảng 4.** VIF của các nhân tố

	VIF
AI → DL	1,031
CTDT → DL	1,194
GV → DL	1,219
MT → DL	1,149
NL → DL	1,182
NT → DL	1,116
AI x NL → DL	1,148

Nguồn: Kết quả xử lý dữ liệu của nhóm tác giả



**Hình 3.** Phân tích mô hình cấu trúc chính thức

Nguồn: Kết quả xử lý dữ liệu của nhóm tác giả

**Bảng 5.** Độ tin cậy và tính hội tụ của thang đo thông qua chỉ số Cronbach's Alpha ,CR rho\_c và AVE

Nhân tố	Chỉ báo	Hệ số tải outer loadings	Cronbach's Alpha	CR rho_c	AVE
Động lực NCKH (DL)	BN	0,913	0,852	0,930	0,869
	BT	0,951			

*Nguồn: Kết quả xử lý dữ liệu của nhóm tác giả*

Các kiểm định cho cấu trúc bậc nhất tiếp tục thoả mãn điều kiện trong mô hình hoàn chỉnh. Đối với biến bậc hai “Động lực NCKH”, hệ số tải của hai chỉ báo đều lớn hơn 0,7. Kết quả phân tích mô hình chính thức bao gồm biến bậc hai được trình bày ở Hình 3. Các hệ số được dùng để đánh giá độ tin cậy và tính hội tụ với thang đo biến bậc hai đều ở ngưỡng tốt (bảng 5).

Nhóm tác giả sử dụng phương pháp lấy mẫu lặp lại có thay thế (bootstrapping) để xem xét sự tác động của các đường dẫn. Hệ số P value thu được sau khi thực hiện phân tích bootstrap cho thấy các giả thuyết đặt ra đều được chấp nhận (<0,05). Trong quá trình phân

tích bootstrap, tác động của AI tới động lực vẫn được tính toán và được nhóm tác giả trình bày cùng các giả thuyết khác (bảng 6) do đây là một đường dẫn cần phải xem xét để tránh làm phóng đại tác động điều tiết, theo nhận định của Cao Quốc Việt và cộng sự (2019). Chất lượng mô hình cấu trúc được phản ánh thông qua hệ số xác định R2. Một mô hình cấu trúc có sức mạnh giải thích lớn khi R2 càng tiến gần tới 1 (Phùng Thanh Bình, 2024). Như vậy với R2 hiệu chỉnh bằng 0,525, sử dụng mô hình đề xuất của nhóm tác giả có thể giải thích được 52,5% sự thay đổi trong động lực NCKH của sinh viên.

Để tìm hiểu về mức độ tác động của các nhân tố trong mô hình cần sử dụng hệ số f2. Cohen (1988) đề xuất các mức 0,02, 0,15 và 0,35 tương ứng với 3 mức độ ảnh hưởng nhỏ, trung bình và lớn của biến độc lập lên biến phụ thuộc. Nhân tố ảnh hưởng lớn nhất tới động lực NCKH của sinh viên trong phạm vi khảo sát của nhóm tác giả là năng lực đổi mới sáng tạo dưới ảnh hưởng tích cực của các công cụ hỗ trợ tích hợp AI (f2 = 0,131). Các nhân tố khác đều có tác động trung bình tới động lực của sinh viên (từ 0,055 tới 0,123, thuộc khoảng 0,02 tới 0,15).

**Bảng 6.** Kết quả phân tích mô hình cấu trúc

	Hệ số hồi quy chuẩn hoá	Trung bình mẫu	Độ lệch chuẩn	Giá trị kiểm định T	Mức ý nghĩa P-values	Kết luận	Hệ số tác động f2
AI → DL	0,059	0,064	0,026	2,295	0,022	Chấp nhận	0,007
CTDT → DL	0,264	0,265	0,027	9,814	0,000	Chấp nhận	0,123
GV → DL	0,207	0,210	0,028	7,403	0,000	Chấp nhận	0,075
MT → DL	0,210	0,210	0,026	8,176	0,000	Chấp nhận	0,081
NL → DL	0,225	0,220	0,026	8,533	0,000	Chấp nhận	0,090
NT → DL	0,169	0,170	0,024	6,928	0,000	Chấp nhận	0,055
AI x NL → DL	0,235	0,228	0,038	6,256	0,000	Chấp nhận	0,131
<b>R<sup>2</sup> = 0,528</b>							
<b>R<sup>2</sup> hiệu chỉnh = 0,525</b>							

*Nguồn: Kết quả xử lý dữ liệu của nhóm tác giả*

### 3.3. Thảo luận kết quả & Hạn chế của nghiên cứu

Kết quả nghiên cứu cho thấy các nhân tố trong mô hình đề xuất đều có tác động tới động lực NCKH của sinh viên. Năng lực đổi mới sáng tạo là nhân tố mới được nghiên cứu đưa vào mô hình và kết quả kiểm định cho thấy ảnh hưởng của nhân tố này tới động lực NCKH là lớn nhất. Bản thân các sinh viên sở hữu năng lực đổi mới sáng tạo đều cần phải thể hiện thế mạnh này khi tham gia NCKH vì NCKH đòi hỏi việc tạo ra tri thức mới và những đóng góp mới để giải quyết vấn đề đã đặt ra (Nguyễn Xuân Qui, 2015; Nguyễn Thị Minh Hồng và Nguyễn Vĩnh Khương, 2016). Nguyễn Quốc Phóng và Hoàng Thị Thảo (2024) cho rằng *“phát triển năng lực đổi mới sáng tạo cho sinh viên là phát triển khả năng tư duy sáng tạo cho người học giúp người học có thể chủ động tự học, tự nghiên cứu trong môi trường số hiện nay”*. So sánh với các công trình nghiên cứu trước đây, kết quả của nhóm tác giả có sự tương đồng với Nguyễn Thị Mỹ Duyên và Nguyễn Minh Tôn (2022), Hà Đức Sơn và Nông Thị Như Mai (2019).

Chương trình đào tạo là yếu tố thứ hai ảnh hưởng tới động lực NCKH của sinh viên. Với mục tiêu phát triển thành trường đại học định hướng nghiên cứu uy tín, kết quả này gợi mở sự cần thiết của việc xây dựng chương trình đào tạo cập nhật theo hướng nghiên cứu giúp sinh viên có hiểu biết sâu và thái độ tích cực với các kiến thức khoa học (Hren và cộng sự, 2004). Với một lộ trình đào tạo rõ ràng và định hướng tốt, các sinh viên sẽ tham gia nghiên cứu tích cực (Mahatmya và cộng sự, 2017). Kết quả này tương đồng với kết quả nghiên cứu của Winkelmann và cộng sự (2015), Walkington và Ommering (2022), Wald và Harland, (2017), Hoàng Thị Mỹ Nga và Nguyễn Tuấn Kiệt (2016).

Môi trường nghiên cứu trong từng cơ sở giáo dục cũng có tác động tích cực tới động lực

của sinh viên đối với việc tham gia NCKH. Bonem và cộng sự (2020) kết luận một môi trường học tập hỗ trợ thúc đẩy sự tự chủ ở người học, động lực cũng như kết quả đầu ra của học viên thường cao, sự hài lòng cá nhân khi được thỏa mãn các nhu cầu tâm lý cũng được đảm bảo. Nghiên cứu này có kết quả phù hợp với kết luận của Bùi Thị Lâm và Trần Mai Loan (2022); Ngô Huỳnh Giang và cộng sự (2022). Trần Thị Hồng và Phạm Hải Yên (2017) hay Phạm Quang Văn và cộng sự (2018) cũng chứng minh được tác động của môi trường nghiên cứu (cơ sở vật chất, chính sách hỗ trợ, phong trào tại trường...).

Giảng viên hướng dẫn là nhân tố được nhiều công trình chứng minh rằng có ảnh hưởng tích cực tới động lực NCKH của sinh viên các cơ sở giáo dục đại học tại Việt Nam (Phạm Quang Văn và cộng sự, 2018; Nguyễn Thị Mỹ Duyên và Nguyễn Minh Tôn (2022); Võ Thị Minh Nho, 2023). Kết quả này cũng tìm thấy ở các công trình nước ngoài (Osborn và Karukstis, 2009; Gillet và cộng sự, 2010; Hayes, 2010; Walkington, 2015). Võ Thị Minh Nho (2023) kết luận giảng viên vừa giúp sinh viên thỏa mãn nhu cầu năng lực thông qua việc định hướng, chỉ dẫn cho sinh viên thể hiện được tính sáng tạo và ý tưởng nguyên bản trong đề tài nghiên cứu; vừa có ảnh hưởng tích cực tới nhu cầu liên kết của sinh viên bởi chính mối quan hệ tốt đẹp được hình thành sau khi cộng tác.

Cuối cùng, nhận thức về trải nghiệm tác động tới động lực tham gia NCKH của sinh viên. Khi sinh viên hiểu được NCKH sẽ mang lại được những giá trị, cơ hội tốt cho họ, động lực thực hiện sẽ lớn hơn so với nhóm chưa xác định được mục đích thực hiện nghiên cứu. Điều này phù hợp với lập luận về giá trị công việc trong lý thuyết EVT hay các loại động cơ thuộc nhóm động lực bên ngoài của thuyết SDT. Chen và cộng sự (2006), Styles (2009), Nguyễn Thị Mỹ Duyên và Nguyễn Minh Tôn (2022), Ommering và cộng sự (2021) có cùng

kết luận nhận thức về NCKH của sinh viên có ảnh hưởng tới động lực thực hiện.

Trong nghiên cứu này, công cụ hỗ trợ tích hợp AI có tác động điều tiết tích cực mối quan hệ giữa năng lực đổi mới sáng tạo và động lực. Kết quả tương tự trong nghiên cứu của Jia và Tu (2024); Kuleto và cộng sự (2021); Samid (2021) khi cho rằng AI có khả năng đề xuất đổi mới dựa trên giá trị, cải thiện năng suất đổi mới, thúc đẩy quá trình đổi mới sáng tạo một cách hiệu quả. Tuy nhiên, phát hiện của Ivanov (2023), Alkamel và Alwagieh (2024) trái ngược với nghiên cứu này khi cho rằng sử dụng AI có tác động tiêu cực tới khả năng sáng tạo, sự tự chủ của người học cũng như tạo ra khó khăn trong chọn lọc thông tin. Sự khác biệt này cũng là bình thường khi nhiều nước trên thế giới dần dần về công nghệ và công nghệ AI cũng đi vào hoạt động NCKH được một thời gian, và đi qua giai đoạn tiềm năng khai thác được nhiều lợi ích từ ứng dụng AI trong NCKH như ở Việt Nam hiện nay.

Nghiên cứu vẫn còn một số hạn chế về phương pháp lấy mẫu do khoảng cách về địa lý làm khó khăn khảo sát trực tiếp. Các nghiên cứu tương lai có thể xem xét tiếp tục nghiên cứu với các nhóm đối tượng sinh viên như khu vực, ngành học,... để tìm ra sự khác biệt về động lực giữa các nhóm.

#### 4. Kết luận và hàm ý nghiên cứu

Như vậy, kết quả phân tích định lượng cho thấy các nhân tố giảng viên hướng dẫn, môi trường nghiên cứu, chương trình đào tạo, nhận thức về trải nghiệm nghiên cứu khoa học, năng lực đổi mới sáng tạo, công cụ hỗ trợ tích hợp AI có tác động đến động lực nghiên cứu khoa học của sinh viên Việt Nam. Trong đó, nhân tố ảnh hưởng lớn nhất tới động lực nghiên cứu khoa học của sinh viên Việt Nam là năng lực đổi mới sáng tạo. Nghiên cứu cũng cho thấy vai trò của biên điều tiết công cụ trí tuệ nhân tạo (AI), khi công cụ hỗ trợ tích hợp AI càng tăng cường thì mối quan hệ giữa năng

lực đổi mới sáng tạo và động lực cũng càng được thúc đẩy.

Từ các phân tích phía trên, nghiên cứu hàm ý một số giải pháp góp phần thúc đẩy các hoạt động NCKH của sinh viên như sau:

*Thứ nhất*, thiết kế chương trình đào tạo định hướng nghiên cứu tại các cơ sở giáo dục đại học. Những học phần về phương pháp NCKH nên được đưa vào từ sớm (năm nhất, năm hai) để cung cấp cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng cần thiết phục vụ cho hoạt động nghiên cứu.

*Thứ hai*, tận dụng sức mạnh của AI trong khai thác những lợi thế đối với NCKH nhưng cần có sự kiểm soát chặt chẽ đặc biệt của các trường đại học. Một mặt thông qua việc hoàn thiện các văn bản hướng dẫn và quy định về ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong NCKH để quản lý chặt chẽ về liên chính song mặt khác cần truyền thông hướng dẫn khai thác tối ưu những lợi ích của AI trong NCKH.

*Thứ ba*, xây dựng và ban hành cơ chế khuyến khích tinh thần đổi mới sáng tạo trong giáo dục đại học. Các cơ sở giáo dục đại học tiếp tục cải cách phương thức quản lý, tăng cường hợp tác, kết nối với doanh nghiệp nhằm hỗ trợ các nguồn lực cần thiết phục vụ hoạt động nghiên cứu của sinh viên.

*Thứ tư*, xây dựng diễn đàn khoa học cho sinh viên và có các hình thức khuyến khích sinh viên tham gia các buổi tọa đàm, các hội thảo khoa học trong nước và quốc tế nhằm tăng cường trải nghiệm mới cho sinh viên, giúp sinh viên hiểu được và nhận được những giá trị ngày một lớn hơn trong hoạt động khoa học.

*Thứ năm*, tăng cường các chính sách khuyến khích giảng viên tham gia hướng dẫn sinh viên NCKH. Giảng viên đóng vai trò quan trọng trong việc định hướng, hỗ trợ chuyên môn và truyền cảm hứng khoa học, giúp sinh viên hoàn thành các giai đoạn khó khăn trong quy trình nghiên cứu một cách trọn vẹn.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Alkamel, M. A. A., & Alwagieh, N. A. S. (2024). Utilizing an adaptable artificial intelligence writing tool (ChatGPT) to enhance academic writing skills among Yemeni university EFL students. *Social Sciences & Humanities Open*, 10, 101095. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.101095>
- Altbach, P. G., & Salmi, J. (Eds.). (2011). *The road to academic excellence: The making of world-class research universities*. World Bank Publications. <https://doi.org/10.1596/978-0-8213-8805-1>
- Atkinson, J. W. (1964). *An introduction to motivation*. Van Nostrand.
- Berridge, K. C. (2018). Evolving concepts of emotion and motivation. *Frontiers in Psychology*, 9, 317391. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01647>
- Bonem, E. M., Fedesco, H. N., & Zissimopoulos, A. N. (2020). What you do is less important than how you do it: the effects of learning environment on student outcomes. *Learning Environments Research*, 23(1), 27-44. <https://doi.org/10.1007/s10984-019-09289-8>
- Bùi Thị Lâm, & Trần Mai Loan. (2022). Các nhân tố ảnh hưởng đến ý định tham gia nghiên cứu khoa học của sinh viên học viện nông nghiệp Việt Nam. *Tạp chí Khoa học Nông nghiệp Việt Nam*, 20(11), 1550-1560.
- Cao Quốc Việt, Bạch Ngọc Hoàng Ánh, & Nguyễn Quang Anh. (2019). Đánh giá vai trò điều tiết của biến điều tiết liên tục trong mô hình nghiên cứu đa biến-tình huống minh họa: hành vi đổi mới sáng tạo trong công việc. *Tạp chí Khoa học Yersin- Chuyên đề Quản lý Kinh tế*, 5, 3-15.
- Cartrette, D. P., & Melroe-Lehrman, B. M. (2012). Describing changes in undergraduate students' preconceptions of research activities. *Research in Science Education*, 42(6), 1073-1100. <https://doi.org/10.1007/s11165-011-9235-4>
- Ceyhan, G. D., & Tillotson, J. W. (2020). Early year undergraduate researchers' reflections on the values and perceived costs of their research experience. *International Journal of STEM Education*, 7(1), 54. <https://doi.org/10.1186/s40594-020-00248-x>
- Chen, Z., Chen, C., Yang, G., He, X., Chi, X., Zeng, Z., & Chen, X. (2024a). Research integrity in the era of artificial intelligence: Challenges and responses. *Medicine*, 103(27), e38811. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000038811>
- Chen, X. M., Chen, I. H., Jiang, X. Y., Li, X. D., & Gamble, J. H. (2024b). Factors influencing innovation competence among children and adolescents in China-A multilevel, cross-cohort study. *Heliyon*, 10(12), e32640. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e32640>
- Chen, Y., Gupta, A., & Hoshower, L. (2006). Factors that motivate business faculty to conduct research: An expectancy theory analysis. *Journal of Education for Business*, 81(4), 179-189. <https://doi.org/10.3200/JOEB.81.4.179-189>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203771587>
- Deemer, E. D., Martens, M. P., & Buboltz, W. C. (2010). Toward a tripartite model of research motivation: Development and initial validation of the Research Motivation Scale. *Journal of Career Assessment*, 18(3), 292-309. <https://doi.org/10.1177/1069072710364794>

- Do, A. D., Pham, N. T., Bui, H. P., Vu, D. T., Nguyen, T. K., & Nguyen, T. H. (2020). Impact of motivational factors on the work results of lecturers at Vietnam National University, Hanoi. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(8), 425-433. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no8.425>
- Đỗ Anh Đức. (2021). Nhân tố ảnh hưởng đến năng lực đổi mới sáng tạo của sinh viên trong các trường đại học. *Tạp chí Kinh tế và Phát triển*, (286), 96-106.
- Đỗ Hữu Tài, Lâm Thành Hiền, & Nguyễn Thanh Lâm. (2019). Các nhân tố tác động đến động lực học tập của sinh viên-Ví dụ thực tiễn tại Trường Đại học Lạc Hồng. *Tạp chí Khoa học Lạc Hồng*, 5, 1-6.
- Eccles, J. S., Adler, T. F., Futterman, R., Goff, S. B., Kaczala, C. M., Meece, J. L., & Midgley, C. (1983). Expectancies, Values, and Academic Behaviors. In J. T. Spence (Ed.), *Achievement and Achievement Motivation* (pp. 75-146). San Francisco, CA: W. H. Freeman.
- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (1995). In the Mind of the Actor: The Structure of Adolescents' Achievement Task Values and Expectancy-Related Beliefs. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21(3), 215-225. <https://doi.org/10.1177/0146167295213003>
- Garson, G. D. (2016). *Partial least squares regression and structural equation models*. Asheboro, NC: Statistical Associates Publishers.
- Giglio, A. D., & Costa, M. U. P. D. (2023). The use of artificial intelligence to improve the scientific writing of non-native English speakers. *Revista da Associacao Medica Brasileira*, 69(9), e20230560. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.20230560>
- Goto, T., Nakanishi, K., & Kano, K. (2018). A large-scale longitudinal survey of participation in scientific events with a focus on students' learning motivation for science: Antecedents and consequences. *Learning and Individual Differences*, 61, 181-187. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.12.005>
- Griffioen, D. M. (2020). Differences in students' experiences of research involvement: study years and disciplines compared. *Journal of Further and Higher Education*, 44(4), 454-466. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2019.1579894>
- Gillet, N., Vallerand, R. J., Amoura, S., & Baldes, B. (2010). Influence of coaches' autonomy support on athletes' motivation and sport performance: A test of the hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. *Psychology of Sport and Exercise*, 11(2), 155-161. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2009.10.004>
- Hà Đức Sơn, & Nông Thị Như Mai. (2019). Các nhân tố ảnh hưởng đến sự tham gia nghiên cứu khoa học của sinh viên-Nghiên cứu trường hợp Đại học Tài chính-Marketing. *Tạp chí Nghiên cứu Tài chính-Marketing*, 49, 13-24. <https://doi.org/10.52932/jfm.vi49.92>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson Prentice-Hall.
- Hair, J. F., Hult, G.T.M., Ringle, C.M., & Sarstedt, M. (2017). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (2nd ed.). Sage Publications.
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2-24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>

- Hayes, J. (2010). *Factors affecting student achievement in science: a study of teacher beliefs* [Master's Thesis, Memorial University of Newfoundland].
- Hock, M., & Ringle, C. M. (2010). Local strategic networks in the software industry: An empirical analysis of the value continuum. *International Journal of Knowledge Management Studies*, 4(2), 132-151. <https://doi.org/10.1504/IJKMS.2010.030789>
- Hoàng Thị Mỹ Nga, & Nguyễn Tuấn Kiệt. (2016). Phân tích các nhân tố tác động đến động lực học tập của sinh viên kinh tế Trường Đại học Cần Thơ. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, 46, 107-115. <https://doi.org/10.22144/ctu.jvn.2016.575>
- Hren, D., Lukić, I. K., Marušić, A., Vodopivec, I., Vujaklija, A., Hrabak, M., & Marušić, M. (2004). Teaching research methodology in medical schools: students' attitudes towards and knowledge about science. *Medical education*, 38(1), 81-86. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2004.01735.x>
- Huang, J., & Tan, M. (2023). The role of ChatGPT in scientific communication: writing better scientific review articles. *American Journal of Cancer Research*, 13(4), 1148-1154.
- Hunter, A. B., Laursen, S. L., & Seymour, E. (2007). Becoming a scientist: The role of undergraduate research in students' cognitive, personal, and professional development. *Science Education*, 91(1), 36-74. <https://doi.org/10.1002/sc.20173>
- Ivanov, S. (2023). The dark side of artificial intelligence in higher education. *The Service Industries Journal*, 43(15-16), 1055-1082. <https://doi.org/10.1080/02642069.2023.2258799>
- Jia, X. H., & Tu, J. C. (2024). Towards a new conceptual model of AI-enhanced learning for college students: The roles of artificial intelligence capabilities, general self-efficacy, learning motivation, and critical thinking awareness. *Systems*, 12(3), 74. <https://doi.org/10.3390/systems12030074>
- Karampelas, A. (2020). Artificial Intelligence and Machine Learning in the STEAM classroom: Analysis of performance data and reflections of international high school students. *Hellenic Journal of STEM Education*, 1(2), 59-66. <https://doi.org/10.51724/hjstemed.v1i2.13>
- Keinänen, M. M., & Kairisto-Mertanen, L. (2019). Researching learning environments and students' innovation competences. *Education+ Training*, 61(1), 17-30. <https://doi.org/10.1108/ET-03-2018-0064>
- Khlaif, Z. N., Mousa, A., Hattab, M. K., Itmazi, J., Hassan, A. A., Sanmugam, M., & Ayyoub, A. (2023). The potential and concerns of using AI in scientific research: ChatGPT performance evaluation. *JMIR Medical Education*, 9, e47049. <https://doi.org/10.2196/47049>
- Kuleto, V., Ilić, M., Dumangiu, M., Ranković, M., Martins, O. M., Păun, D., & Mihoreanu, L. (2021). Exploring opportunities and challenges of artificial intelligence and machine learning in higher education institutions. *Sustainability*, 13(18), 10424. <https://doi.org/10.3390/su131810424>
- Lacson, E. E., & Dejos Jr, E. A. (2022). Research skills scale for senior high school students: Development and validation. *International Journal of Educational Research & Innovation*, 20(3), 56-72. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6727946>
- Larson, R. W., & Rusk, N. (2011). Intrinsic motivation and positive development. *Advances in Child Development and Behavior*, 41, 89-130. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-386492-5.00005-1>

- Limongi, R. (2024). The use of artificial intelligence in scientific research with integrity and ethics. *Future Studies Research Journal: Trends and Strategies*, 16(1), e845-e845. <https://doi.org/10.24023/FutureJournal/2175-5825/2024.v16i1.845>
- Lê Thị Tuấn Nghĩa. (2015). Vai trò của nghiên cứu khoa học trong việc nâng cao chất lượng đào tạo tại Học viện ngân hàng. *Tạp chí Khoa học & Đào tạo Ngân hàng*, 162, 73-79.
- Lê Thu Thảo. (2023). Quy định về hoạt động nghiên cứu khoa học của thanh niên và những vấn đề đặt ra. *Tạp chí Dân chủ và Pháp luật*, 391(2).
- Long, T., Zhang, D., Li, G., Taraif, B., Menon, S., Smith, K. S., ... & Chilton, L. B. (2023). Tweakitorial hooks: generative AI tools to motivate science on social media. *arXiv preprint arXiv:2305.12265*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2305.12265>
- Mahatmya, D., Morrison, J., Jones, R. M., Garner, P. W., Davis, S. N., Manske, J., ... & Ditty, J. (2017). Pathways to undergraduate research experiences: A multi-institutional study. *Innovative Higher Education*, 42(5), 491-504. <https://doi.org/10.1007/s10755-017-9401-3>
- Meece, J. L., Wigfield, A., & Eccles, J. S. (1990). Predictors of math anxiety and its influence on young adolescents' course enrollment intentions and performance in mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 60-70.
- Miraj, M., Chuntian, L., Rehman, R. U., Osei-Bonsu, R., Mohd Said, R., Ali, R., & Shereen, S. (2022). Could the academic advisor, intrinsic motivation, and time management influence students' attitudes towards research work on campus?. *Work*, 73(4), 1365-1378. <https://doi.org/10.3233/WOR-205237>
- Nguyễn Quốc Phóng, & Hoàng Thị Thảo. (2024). Các nhân tố ảnh hưởng tới năng lực đổi mới sáng tạo của sinh viên. *Tạp chí Kinh tế và Dự báo*.
- Nguyễn Thị Minh Hồng, & Nguyễn Vĩnh Khương. (2016). Một số biện pháp phát triển năng lực nghiên cứu cho giảng viên trẻ Trường Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Sư phạm TP Hồ Chí Minh*, 7 (85), 93-105. [https://doi.org/10.54607/hcmue.js.0.7\(85\).430\(2016\)](https://doi.org/10.54607/hcmue.js.0.7(85).430(2016))
- Nguyễn Thị Mỹ Duyên, & Nguyễn Minh Tôn. (2022). Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến động lực tham gia nghiên cứu khoa học của sinh viên Trường Đại học Nông lâm Thành phố Hồ Chí Minh. *Tạp chí Công thương*, 21.
- Nguyễn Xuân Qui. (2015). Một số biện pháp phát triển năng lực nghiên cứu khoa học cho học sinh trong dạy học Hóa học. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Sư phạm TP Hồ Chí Minh*, 6(72), 146-152. [https://doi.org/10.54607/hcmue.js.0.6\(72\).676\(2015\)](https://doi.org/10.54607/hcmue.js.0.6(72).676(2015))
- Ngô Huỳnh Giang, Hoàng Văn Long, Nguyễn Trọng Tín, & Nguyễn Thị Ngọc Duyên. (2022). Đề xuất mô hình nghiên cứu các nhân tố tác động đến động lực nghiên cứu khoa học của sinh viên Trường Đại học Luật TP. Hồ Chí Minh. *Tạp chí Kinh tế và Dự báo*, 21, 117-120.
- Oldham, G. R., & Cummings, A. (1996). Employee creativity: Personal and contextual factors at work. *Academy of Management Journal*, 39(3), 607-634. <https://doi.org/10.5465/256657>
- Ommering, B. W., van Blankenstein, F. M., van Diepen, M., & Dekker, F. W. (2021). Academic success experiences: promoting research motivation and Self-Efficacy beliefs among medical students. *Teaching and Learning in Medicine*, 33(4), 423-433. <https://doi.org/10.1080/10401334.2021.1877713>

- Oudeyer, P.-Y. (2017). Autonomous development and learning in artificial intelligence and robotics: Scaling up deep learning to human-like learning. *Behavioral and Brain Sciences*, 40, e275. <https://doi.org/10.1017/S0140525X17000243>
- Osborn, J. M., & Karukstis, K. K. (2009). The benefits of undergraduate research, scholarship, and creative activity. In M. K. Boyd & J. L. Wiseman (Eds.) *Broadening participation in undergraduate research: Fostering excellence and enhancing the impact* (pp. 41-53). Council on Undergraduate Research.
- Phạm Quang Văn, Lê Văn Trọng, Huỳnh Văn Kiệt, & Hoàng Thị Xuân. (2018). Một số yếu tố tác động đến động lực nghiên cứu khoa học của sinh viên. *Tạp chí Khoa học Công nghệ Giao thông Vận tải*, 30, 88-95.
- Phùng Thanh Bình. (2024). *Ước lượng kiểm định và diễn giải các mô hình PLS-SEM với SMARTPLS 4*. Truy cập từ <https://sustainable.vn/pls-sem-smartpls-4/>
- Popenici, S. A., & Kerr, S. (2017). Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12(1), 22. <https://doi.org/10.1186/s41039-017-0062-8>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. <https://doi.org/10.1037//0003-066x.55.1.68>
- Samid, G. (2021). Artificial Intelligence Assisted Innovation. In *Artificial Intelligence-Latest Advances, New Paradigms and Novel Applications*. IntechOpen.
- Schoeffel, P., Ramos, V. F., Cechinel, C., & Wazlawick, R. S. (2022). The Expectancy-Value-Cost Light Scale to Measure Motivation of Students in Computing Courses. *Informatics in Education*, 21(1), 91-111. <https://doi.org/10.15388/infedu.2022.04>
- Smith, J. L., Deemer, E. D., Thoman, D. B., & Zazworsky, L. (2014). Motivation under the microscope: Understanding undergraduate science students' multiple motivations for research. *Motivation and Emotion*, 38(4), 496-512. <https://doi.org/10.1007/s11031-013-9388-8>
- Strzelecki, A. (2024). To use or not to use ChatGPT in higher education? A study of students' acceptance and use of technology. *Interactive Learning Environments*, 32(9), 5142-5155. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2209881>
- Styles, J. L. (2009). *Undergraduate research experiences: Perspectives of professors and students on motivations, persistence, conditions, and impacts* [Doctoral dissertation, University of Calgary].
- Trần Đức Long, Trần Thái Thanh Tâm, Lê Thị Gái, Nguyễn An Khương, Trần Văn Đệ, & Trần Thị Như Lê. (2024). Động lực và rào cản trong hoạt động nghiên cứu khoa học của sinh viên trường Đại học Y dược Cần Thơ. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*, 71, 181-188. <https://doi.org/10.58490/ctump.2024i71.2314>
- Trần Mai Ước. (2013). Nghiên cứu khoa học của giảng viên-yếu tố quan trọng góp phần nâng cao chất lượng đào tạo tại các trường đại học giai đoạn hiện nay. *Bản tin Khoa học và giáo dục, Trường Đại học Ngân hàng Thành phố Hồ Chí Minh*, 4-7.
- Trần Thị Hồng, & Phạm Hải Yến. (2017). Các yếu tố ảnh hưởng tới động lực nghiên cứu khoa học của sinh viên Trường Đại học Khoa học, Đại học Thái Nguyên. *Tạp chí Khoa học Đại học Đồng Tháp*, 26, 59-67. <https://doi.org/10.52714/dthu.26.6.2017.473>

- Trần Thị Duyên. (2023). Đánh giá mức độ hài lòng của sinh viên đối với chất lượng dịch vụ đào tạo của khoa Môi trường trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội năm học 2022 - 2023. *Tạp Chí Khoa học Tài Nguyên Và Môi trường*, 47, 122-135.
- Van Blankenstein, F. M., Saab, N., Van der Rijst, R. M., Danel, M. S., Bakker-van den Berg, A. S., & Van den Broek, P. W. (2019). How do self-efficacy beliefs for academic writing and collaboration and intrinsic motivation for academic writing and research develop during an undergraduate research project?. *Educational Studies*, 45(2), 209-225. <https://doi.org/10.1080/03055698.2018.1446326>
- Võ Thị Minh Nho. (2023). Nghiên cứu về những yếu tố ảnh hưởng lên động cơ tham gia nghiên cứu khoa học của sinh viên. *Tạp Chí Khoa học và Công nghệ-Đại học Đà Nẵng*, 21(4), 27-33.
- Wald, N., & Harland, T. (2017). A framework for authenticity in designing a research-based curriculum. *Teaching in Higher Education*, 22(7), 751-765. <https://doi.org/10.1080/13562517.2017.1289509>
- Walkington, H. (2015). Students as researchers: Supporting undergraduate research in the disciplines in higher education. *The Higher Education Academy*, 1, 1-34.
- Walkington, H., & Ommering, B. (2022). How does engaging in authentic research at undergraduate level contribute to student well-being?. *Studies in Higher Education*, 47(12), 2497-2507. <https://doi.org/10.1080/03075079.2022.2082400>
- Walter, S. G., & Block, J. H. (2016). Outcomes of entrepreneurship education: An institutional perspective. *Journal of Business Venturing*, 31(2), 216-233. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2015.10.003>
- Williams, K. C., & Williams, C. C. (2011). Five key ingredients for improving student motivation. *Research in Higher Education Journal*, 12, 1.
- Winkelmann, K., Baloga, M., Marcinkowski, T., Giannoulis, C., Anquandah, G., & Cohen, P. (2015). Improving students' inquiry skills and self-efficacy through research-inspired modules in the general chemistry laboratory. *Journal of Chemical Education*, 92(2), 247-255. <https://doi.org/10.1021/ed500218d>
- Zhou, J., & Shalley, C. E. (2003). Research on employee creativity: A critical review and directions for future research. In J. J. Martocchio & G. R. Ferris (Eds.), *Research in personnel and human resources management*, (Vol. 22, pp. 165-217). Elsevier Science Ltd. [https://doi.org/10.1016/S0742-7301\(03\)22004-1](https://doi.org/10.1016/S0742-7301(03)22004-1)
- Ziembra, E.W., Maruszewska, E.W., Grabara, D., Renik, K. (2024). Acceptance and Use of ChatGPT Among Accounting and Finance Higher Education Students. In: Hernes, M., Wątróbski, J. (eds) *Emerging Challenges in Intelligent Management Information Systems*. ECAI 2023. Lecture Notes in Networks and Systems (Vol. 1079, p.185-202). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-66761-9\\_16](https://doi.org/10.1007/978-3-031-66761-9_16)

**PHỤ LỤC: THANG ĐO NGHIÊN CỨU**

<b>Giảng viên hướng dẫn (GV)</b>	
<i>Nguồn tham khảo: Trần Thị Hồng và Phạm Thị Yến (2017); Phạm Quang Văn và cộng sự (2018); Võ Thị Minh Nho (2023)</i>	
<b>GV1</b>	Tôi sẽ tham gia NCKH nếu tôi tìm được GVHD phù hợp
<b>GV2</b>	Tôi nhận được sự hỗ trợ chuyên môn từ GVHD trong quá trình thực hiện NCKH
<b>GV3</b>	GVHD giúp tôi phát triển các kỹ năng nghiên cứu (tìm tài liệu, phân tích dữ liệu, viết báo cáo v.v.)
<b>GV4</b>	GVHD thường xuyên kiểm tra tiến độ nghiên cứu của tôi và đưa ra phản hồi kịp thời
<b>GV5</b>	GVHD khuyến khích, động viên tôi trong quá trình thực hiện NCKH
<b>GV6</b>	GVHD tạo cho tôi cảm giác thoải mái khi trao đổi và hỏi ý kiến
<b>Môi trường NCKH (MT)</b>	
<i>Nguồn tham khảo: Bùi Thị Lâm và Trần Mai Loan (2022)</i>	
<b>MT1</b>	Hệ thống thư viện, cơ sở dữ liệu và thiết bị đầy đủ cho tôi học tập và thực hiện NCKH
<b>MT2</b>	Tôi dễ dàng tiếp cận được với các thông báo, thủ tục, văn bản hướng dẫn thực hiện NCKH
<b>MT3</b>	Nhà trường tạo điều kiện để kết nối với các doanh nghiệp và chuyên gia trong lĩnh vực
<b>MT4</b>	Tôi được hỗ trợ kinh phí để thực hiện NCKH
<b>MT5</b>	Các câu lạc bộ NCKH thúc đẩy sinh viên tham gia NCKH
<b>MT6</b>	Phong trào NCKH của Khoa/Viện/lớp, bạn bè tích cực và mạnh mẽ
<b>Chương trình đào tạo (CTDT)</b>	
<i>Nguồn tham khảo: Walter và Block (2016); Walkington và Ommering (2022); Hoàng Thị Mỹ Nga và Nguyễn Tuấn Kiệt (2016); Trần Thị Duyên (2023); Griffioen (2019)</i>	
<b>CTDT1</b>	Các học phần liên quan đến NCKH có thời lượng hợp lý
<b>CTDT2</b>	Các học phần liên quan đến NCKH có tính cập nhật
<b>CTDT3</b>	Các học phần liên quan tới nghiên cứu trong chương trình đào tạo trang bị cho tôi kiến thức và hiểu biết về NCKH
<b>CTDT4</b>	Chương trình đào tạo của trường giúp tôi hiểu ra vai trò của hoạt động NCKH

<b>CTDT5</b>	Tôi cảm thấy các học phần liên quan tới nghiên cứu trong chương trình đào tạo có ích cho tôi trong NCKH
<b>CTDT6</b>	Sau khi học các học phần liên quan tới nghiên cứu tại trường, tôi muốn theo đuổi NCKH chuyên sâu hơn trong tương lai
<b>CTDT7</b>	Giảng viên lồng ghép đưa kết quả nghiên cứu thực tiễn vào bài giảng trong các học phần liên quan đến NCKH
<b>Nhận thức về trải nghiệm NCKH (NT)</b>	
<i>Nguồn tham khảo: Styles (2009); Ceyhan và Tillotson (2020); Hunter và cộng sự (2007); Schoeffel và cộng sự (2022)</i>	
<b>NT1</b>	Trải nghiệm NCKH giúp tôi mở rộng cơ hội nghề nghiệp và các mối quan hệ
<b>NT2</b>	Trải nghiệm NCKH giúp tôi nâng cao kỹ năng, trở nên chuyên nghiệp hơn
<b>NT3</b>	Trải nghiệm NCKH giúp tôi định hướng tốt hơn về công việc sau này
<b>NT4</b>	Trải nghiệm NCKH giúp tôi đạt được mục tiêu cá nhân
<b>NT5</b>	NCKH đòi hỏi tôi phải nỗ lực nhiều nhưng tôi thấy xứng đáng
<b>NT6</b>	Biết được những lợi ích của NCKH khiến tôi muốn tham gia hơn
<b>NT7</b>	Trải nghiệm NCKH cung cấp nhiều kiến thức chuyên ngành tôi cần
<b>Năng lực đổi mới sáng tạo (NL)</b>	
<i>Nguồn tham khảo: Lacson và Dejos (2022), Keinänen và Kairisto-Mertanen (2019)</i>	
<b>NL1</b>	Tôi có thể xây dựng vấn đề nghiên cứu mới dựa trên các tài liệu liên quan
<b>NL2</b>	Tôi có thể phát triển công cụ nghiên cứu để thu thập dữ liệu cần thiết
<b>NL3</b>	Tôi có thể đưa ra kết luận mới dựa trên các thông tin đã thu thập
<b>NL4</b>	Kỹ năng phân biện, làm việc nhóm và khả năng sáng tạo giúp tôi tự tin tham gia NCKH
<b>NL5</b>	Tôi cảm thấy năng lực đổi mới sáng tạo sẽ giúp tôi đạt thành tựu trong NCKH
<b>NL6</b>	Tôi cảm thấy có động lực nghiên cứu hơn khi tôi có cơ hội thể hiện khả năng sáng tạo của mình
<b>Công cụ tích hợp AI (AI)</b>	
<i>Nguồn tham khảo: Long và cộng sự (2023); Chen và cộng sự (2024b); Samid (2021); Oudeyer (2017); Popenici và Kerr (2017); Karampelas (2020); Ivanov (2023); Alkamel và Alwagieh (2024)</i>	
<b>AI1</b>	Công cụ hỗ trợ tích hợp AI giúp tôi tối ưu hóa thời gian khi viết

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ - ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG

<b>AI2</b>	Các phần mềm/chatbot tích hợp AI giúp việc NCKH dễ dàng hơn
<b>AI3</b>	Khi sử dụng các công cụ AI để tìm kiếm tài liệu, tôi dễ tìm thấy các cách tiếp cận mới cho vấn đề nghiên cứu
<b>AI4</b>	Tôi tự tin đưa ra ý tưởng sáng tạo của mình khi dùng các công cụ AI kiểm chứng
<b>AI5</b>	AI hỗ trợ tôi nghiên cứu hiệu quả nên tôi thích việc nghiên cứu hơn
<b>AI6</b>	Sử dụng AI có thể khiến tôi bị phụ thuộc, giảm sáng tạo trong nghiên cứu
<b>AI7</b>	Tôi gặp khó khăn trong việc chọn lọc thông tin chính xác do các công cụ AI đề xuất
<b>Động lực bên ngoài (BN)</b>	
<i>Nguồn tham khảo: Deemer và cộng sự (2010)</i>	
<b>BN1</b>	Tôi tham gia NCKH vì muốn đạt được thành tựu (giấy chứng nhận, bằng khen, cơ hội công việc v.v.)
<b>BN2</b>	Tôi tham gia NCKH vì muốn nhận được khen thưởng tài chính
<b>BN3</b>	Tôi tham gia NCKH để được cộng điểm rèn luyện và điểm các môn liên quan đến đề tài nghiên cứu
<b>BN4</b>	Tôi muốn có được sự công nhận từ mọi người (thầy cô, bạn bè, gia đình v.v..) khi có khen thưởng của Nhà trường
<b>BN5</b>	Phần thưởng càng lớn tôi sẽ càng nỗ lực hơn trong quá trình NCKH
<b>BN6</b>	Đạt được kết quả NCKH tốt giúp tôi tạo dấu ấn trong quá trình học tập
<b>Động lực bên trong (BT)</b>	
<i>Nguồn tham khảo: Deemer và cộng sự (2010)</i>	
<b>BT1</b>	Tôi nhận được nhiều niềm vui từ việc học hỏi những điều mới trong quá trình NCKH
<b>BT2</b>	Tôi thích giải quyết những thách thức, vấn đề phức tạp trong quá trình NCKH
<b>BT3</b>	Tôi sẽ cảm thấy thất vọng khi không hoàn thành tốt hoạt động NCKH
<b>BT4</b>	Tôi luôn có những ý tưởng mới và thích đặt ra những câu hỏi để nghiên cứu, giải quyết vấn đề đó
<b>BT5</b>	Tôi thích tham gia vào các hoạt động yêu cầu tư duy và phân tích trong NCKH
<b>BT6</b>	Tôi muốn đóng góp cho xã hội thông qua các công trình NCKH