

TÁC ĐỘNG CỦA TƯ DUY KINH DOANH VÀ VAI TRÒ ĐIỀU TIẾT CỦA QUẢN LÝ RỦI RO ĐỐI VỚI TÍNH BỀN VỮNG CỦA ĐỔI MỚI SÁNG TẠO TRONG DOANH NGHIỆP: NGHIÊN CỨU TRƯỜNG HỢP CÁC DOANH NGHIỆP CÔNG NGHỆ XANH TẠI VIỆT NAM

Nguyễn Thị Thanh Nhân
Trường Đại học Hải Phòng
Email: nhanntt@dhhp.edu.vn

Mã bài báo: JED-2440
Ngày nhận: 24/04/2025
Ngày nhận bản sửa: 07/05/2025
Ngày duyệt đăng: 14/05/2025
DOI: 10.33301/JED.VI.2440

Tóm tắt:

Nghiên cứu này giải quyết câu hỏi về cách tư duy kinh doanh ảnh hưởng đến tính bền vững của đổi mới sáng tạo trong doanh nghiệp và liệu quản lý rủi ro có đóng vai trò điều tiết trong mối quan hệ này hay không - một lĩnh vực chưa được khám phá đầy đủ, đặc biệt là trong bối cảnh các doanh nghiệp công nghệ xanh tại Việt Nam. Bằng phương pháp định lượng, nghiên cứu đã sử dụng phân tích hồi quy bội trên dữ liệu khảo sát được thu thập từ 315 nhà quản lý trong các doanh nghiệp công nghệ xanh ở Việt Nam. Các phát hiện cho thấy, các đặc điểm kinh doanh như nhận thức cơ hội, tính sáng tạo, khả năng thích ứng và tính chủ động đóng góp đáng kể vào tính bền vững của đổi mới sáng tạo. Hơn nữa, sự tương tác giữa tư duy kinh doanh và quản lý rủi ro cho thấy hiệu ứng điều tiết mạnh mẽ, làm nổi bật tầm quan trọng của việc quản lý sự không chắc chắn trong các quy trình đổi mới sáng tạo. Những kết quả này rất quan trọng vì chúng cung cấp cả hiểu biết lý thuyết và hướng dẫn thực tế cho thấy đổi mới bền vững không chỉ đòi hỏi tư duy kinh doanh mà còn cần các chiến lược quản lý rủi ro có cấu trúc phù hợp với môi trường kinh doanh năng động.

Từ khóa: Tư duy kinh doanh, doanh nghiệp công nghệ xanh, đổi mới bền vững, quản lý rủi ro.

Mã JEL: O31, O32, Q01.

The impact of entrepreneurial mindset and the regulatory role of risk management on innovation sustainability: Empirical evidence of green-tech firms in Vietnam

Abstract:

This study addresses the question of how an entrepreneurial mindset influences innovation sustainability in enterprises, and whether risk management plays a moderating role in this relationship, an area that remains underexplored, particularly in the context of green-tech firms in Vietnam. The research employed multiple regression analysis on survey data collected from 315 managers working in green-tech firms in Vietnam. The results reveal that entrepreneurial traits such as opportunity recognition, creativity, adaptability, and proactiveness significantly contribute to innovation sustainability. Furthermore, the interaction between entrepreneurial mindset and risk management demonstrates a strong moderating effect, underscoring the importance of managing uncertainty in innovation processes. The findings are significant as they offer both theoretical insights and practical implications, suggesting that sustainable innovation requires not only entrepreneurial thinking, but also well-structured risk management strategies tailored to dynamic business environments.

Keywords: Entrepreneurial mindset, green-tech firms, innovation sustainability, risk management.

JEL Codes: O31, O32, Q01.

1. Giới thiệu

Những thách thức toàn cầu ngày càng gia tăng về biến đổi khí hậu, suy thoái môi trường và cạn kiệt tài nguyên đã nhấn mạnh nhu cầu cấp thiết về các giải pháp công nghệ bền vững. Theo Báo cáo đánh giá lần thứ sáu của IPCC, lượng khí thải nhà kính toàn cầu phải giảm 43% vào năm 2030 để hạn chế sự nóng lên toàn cầu ở mức 1,5°C (Hung, 2022). Để ứng phó, các doanh nghiệp công nghệ xanh đã trở thành những nhân tố quan trọng trong quá trình chuyển đổi sang nền kinh tế các-bon thấp, thúc đẩy đổi mới để giải quyết các yêu cầu cấp thiết về môi trường đồng thời hỗ trợ tăng trưởng kinh tế.

Trên thế giới, thị trường công nghệ xanh và phát triển bền vững dự kiến sẽ tăng trưởng từ 13,76 tỷ đô la Mỹ vào năm 2022 lên 62,65 tỷ đô la Mỹ vào năm 2030, với tốc độ tăng trưởng trung bình khoảng 21,9% (Fortune Business Insights, 2023). Tại Việt Nam, Chính phủ đã cam kết đạt được mức phát thải ròng bằng 0 vào năm 2050 và các doanh nghiệp công nghệ xanh dự kiến sẽ đóng vai trò chủ chốt trong chiến lược quốc gia này (Bộ Nông nghiệp và Môi trường Việt Nam - MAE, 2021).

Một yếu tố quyết định chính đối với hiệu suất dài hạn của các công ty này là tính bền vững của đổi mới sáng tạo - được định nghĩa là khả năng của một công ty trong việc liên tục phát triển, triển khai và điều chỉnh các giải pháp đổi mới theo thời gian để ứng phó với các điều kiện thị trường, môi trường và công nghệ đang thay đổi (Adams & cộng sự, 2016). Đối với các doanh nghiệp công nghệ xanh, tính bền vững của đổi mới sáng tạo không chỉ là một nhu cầu cạnh tranh mà còn là một chức năng quan trọng đối với sứ mệnh vì đề xuất giá trị của họ vốn gắn liền với các kết quả sinh thái và xã hội dài hạn.

Trong số các yếu tố tổ chức nội bộ ảnh hưởng đến tính bền vững của đổi mới sáng tạo, tư duy kinh doanh (EM) đã thu hút sự chú ý ngày càng tăng của giới học thuật. EM thường được đặc trưng bởi khả năng nhận biết cơ hội, khả năng phục hồi, tính chủ động và khả năng thích ứng (McGrath & MacMillan, 2000). Nó cho phép các công ty hành động khi phải đối mặt với sự biến động, tận dụng các cơ hội mới nổi và thúc đẩy đổi mới sáng tạo liên tục. Các nghiên cứu đã chứng minh rằng các đặc điểm nhận thức kinh doanh nâng cao đáng kể định hướng đổi mới sáng tạo và khả năng năng động của một công ty (Haynie & cộng sự, 2010; Lê Đức Lữ & cộng sự, 2024).

Tuy nhiên, đổi mới công nghệ xanh vốn có rủi ro - bao gồm sự thay đổi về công nghệ, cường độ R&D cao, tính phức tạp của quy định và chu kỳ đầu tư dài (Cillo & cộng sự, 2019). Việc quản lý không hiệu quả những rủi ro này có thể gây tổn hại đến tính liên tục của đổi mới sáng tạo và khả năng tồn tại của doanh nghiệp. Do đó, quản lý rủi ro (RM) hiệu quả trở nên không thể thiếu, RM bao gồm các quy trình có cấu trúc để xác định, đánh giá, giảm thiểu và giám sát rủi ro và đặc biệt quan trọng trong các ngành công nghiệp có đặc điểm là môi trường biến động cao (Gordon & cộng sự, 2009; Florio & Leoni, 2017).

Bằng chứng thực nghiệm cho thấy, các công ty có hệ thống RM tích hợp có nhiều khả năng duy trì đổi mới sáng tạo và thích ứng với sự gián đoạn (Verbano & Venturini, 2013). Hơn nữa, RM có thể đóng vai trò điều tiết ảnh hưởng đến mức độ mà EM chuyển thành tính bền vững của đổi mới sáng tạo dài hạn. Tuy nhiên, ít nghiên cứu nào xem xét thực nghiệm hiệu ứng điều tiết này, đặc biệt là trong bối cảnh các nền kinh tế đang phát triển như Việt Nam, nơi các lĩnh vực công nghệ xanh vẫn đang nổi lên và phải đối mặt với những thách thức về mặt cấu trúc và thể chế (Huy, 2024).

Do vậy, nghiên cứu này được thực hiện nhằm giải quyết những khoảng cách nêu trên bằng cách hướng tới các mục tiêu sau: (i) Xem xét tác động của EM đến tính bền vững của đổi mới sáng tạo trong các doanh nghiệp công nghệ xanh tại Việt Nam; (ii) Nghiên cứu vai trò điều tiết của RM trong mối quan hệ giữa EM và tính bền vững của đổi mới sáng tạo; (iii) Phát triển một mô hình khái niệm tích hợp liên kết tư duy kinh doanh, quản lý rủi ro và tính bền vững của đổi mới sáng tạo, qua đó đóng góp vào sự tiến bộ về mặt lý thuyết và hướng dẫn thực tiễn cho các doanh nghiệp công nghệ xanh.

2. Cơ sở lý thuyết và phát triển giả thuyết

2.1. Cơ sở lý thuyết

2.1.1. Tư duy kinh doanh

EM là một cấu trúc đa chiều, phong phú, tích hợp tầm nhìn chiến lược, đổi mới kỹ thuật số, sáng tạo trong kinh doanh và các cân nhắc về đạo đức thành một khuôn khổ gắn kết để ra quyết định (Evans & Fernando, 2025). Nó dựa trên nhiều lĩnh vực khác nhau - từ tư duy thiết kế và phân tích hệ thống đến chuyên đổi kỹ thuật số và trí tuệ văn hóa toàn cầu - để tạo ra các chiến lược có thể phát triển mạnh mẽ trong bối

cảnh bất ổn (Kuppusamy, 2022). Về bản chất, EM được đặc trưng bởi khả năng thích ứng về mặt nhận thức, định hướng cơ hội và định hướng tăng trưởng. Khả năng thích ứng về mặt nhận thức đề cập đến khả năng điều chỉnh các quá trình suy nghĩ và chiến lược để ứng phó với sự biến động của môi trường, trong khi định hướng cơ hội phản ánh xu hướng chủ động tìm kiếm và hành động theo những thay đổi của thị trường hoặc công nghệ. Định hướng tăng trưởng, đến lượt nó thể hiện sự tập trung liên tục vào việc tạo ra giá trị, học hỏi và phát triển năng lực lâu dài (Haynie & cộng sự, 2010).

2.1.2. Đổi mới bền vững

Tính bền vững của đổi mới sáng tạo đề cập đến khả năng của một tổ chức trong việc duy trì và phát triển các quy trình đổi mới sáng tạo của mình theo thời gian theo cách đảm bảo tính liên tục, khả năng thích ứng và tạo ra giá trị lâu dài (Adams & cộng sự, 2016). Không giống như hiệu suất đổi mới chung, thường tập trung vào các đầu ra ngắn hạn như số lượng sản phẩm hoặc bằng sáng chế mới, tính bền vững của đổi mới sáng tạo nhấn mạnh đến khả năng phục hồi và mức độ duy trì của các khả năng đổi mới. Nó bao gồm việc duy trì một chuỗi ý tưởng, thích ứng với các điều kiện thị trường và công nghệ thay đổi và liên kết đổi mới sáng tạo với các mục tiêu xã hội và môi trường rộng lớn hơn.

Các chiều hướng chính của đổi mới sáng tạo bền vững bao gồm: (i) tính liên tục - đầu tư nhất quán và phát triển đổi mới sáng tạo theo thời gian; (ii) khả năng thích ứng - khả năng ứng phó với các cú sốc bên ngoài và những thay đổi bên trong; và (iii) sự liên kết giá trị - đảm bảo đổi mới sáng tạo góp phần vào phúc lợi sinh thái, kinh tế và xã hội lâu dài. Các phương pháp đo lường thường tích hợp cả các chỉ số định lượng và định tính, chẳng hạn như cường độ R&D, văn hóa đổi mới sáng tạo, sự tham gia của các bên liên quan và sự liên kết với các mục tiêu bền vững (Adams & cộng sự, 2016; Chen, 2009).

2.1.3. Quản lý rủi ro trong đổi mới sáng tạo

RM đóng vai trò then chốt trong việc hỗ trợ đổi mới sáng tạo bằng cách giúp các công ty điều hướng những bất ổn về công nghệ, thị trường và quy định vốn có trong các quy trình đổi mới. Trong các doanh nghiệp công nghệ xanh, những bất ổn này thường được cộng hưởng do bản chất mới ra đời của công nghệ, môi trường chính sách không ổn định và mốc thời gian thương mại hóa dài (Florio & Leoni, 2017).

RM hiệu quả bao gồm một quy trình có cấu trúc về nhận dạng, đánh giá và giảm thiểu rủi ro. Nhận dạng rủi ro bao gồm việc nhận ra các mối đe dọa tiềm ẩn đối với các dự án đổi mới sáng tạo - chẳng hạn như lỗi công nghệ, không tuân thủ quy định hoặc bị thị trường từ chối. Đánh giá bao gồm việc đánh giá khả năng xảy ra và tác động tiềm ẩn của những rủi ro này, trong khi các chiến lược giảm thiểu có thể bao gồm đa dạng hóa, bảo hiểm, quan hệ đối tác hoặc quản lý dự án thích ứng (Gordon & cộng sự, 2009).

Ngoài chức năng bảo vệ, RM có thể ảnh hưởng đến kết quả đổi mới sáng tạo bằng cách tăng cường học tập của tổ chức, chất lượng ra quyết định và hiệu quả phân bổ nguồn lực. Mikes & Kaplan (2015) lập luận rằng, các hệ thống RM tích hợp có thể hoạt động như những tác nhân thúc đẩy đổi mới sáng tạo bằng cách cung cấp các khuôn khổ để quản lý sự không chắc chắn một cách có hệ thống. Theo cách này, RM có thể không chỉ đóng vai trò là biện pháp bảo vệ mà còn là một cơ chế điều tiết theo quy định - điều chỉnh cách thức EM chuyển thành đổi mới sáng tạo bền vững.

2.2. Phát triển giả thuyết

2.2.1. Tư duy kinh doanh và tính bền vững của đổi mới sáng tạo

EM - được đặc trưng bởi khả năng nhận biết cơ hội, tính chủ động, khả năng phục hồi và khả năng thích ứng về mặt nhận thức - đã được công nhận rộng rãi là chất xúc tác cho sự đổi mới sáng tạo, đặc biệt là trong các môi trường năng động và không chắc chắn như lĩnh vực công nghệ xanh. Theo Haynie & cộng sự (2010), khả năng thích ứng về mặt nhận thức của doanh nhân giúp tăng cường năng lực của các công ty trong việc liên tục đổi mới để ứng phó với các điều kiện thị trường và môi trường thay đổi. Điều này đặc biệt phù hợp với các doanh nghiệp công nghệ xanh, hoạt động trong các khuôn khổ pháp lý chưa ổn định và các tiêu chuẩn phát triển bền vững đang thay đổi. Tương tự như vậy, Urban & Kujinga (2017) nhận thấy rằng EM giúp các tổ chức trong môi trường khan hiếm tài nguyên duy trì sự đổi mới sáng tạo theo thời gian bằng cách thúc đẩy văn hóa thử nghiệm và học hỏi. Adams & cộng sự (2016) cũng nhấn mạnh rằng đổi mới sáng tạo hướng đến tính bền vững đòi hỏi cam kết dài hạn và tầm nhìn chiến lược - những yếu tố gắn chặt với EM. Trong bối cảnh đổi mới xanh, Chen (2009) đã báo cáo rằng năng lực động xanh thường được thúc đẩy bởi sự lãnh đạo của doanh nhân ảnh hưởng tích cực đến tính liên tục của đổi mới sáng tạo và hiệu suất môi

trường. Trong một nghiên cứu về các doanh nghiệp vừa và nhỏ của Thụy Điển, định hướng kinh doanh có liên quan tích cực đến hiệu suất và khả năng thích ứng vượt trội cho thấy rằng tư duy chủ động có thể là tiền thân của đổi mới sáng tạo bền vững, đặc biệt là khi kết hợp với các hoạt động RM chiến lược (Gothenburg, 2023). Tương tự như vậy, Rahman (2024) cũng cố rằng EM kích thích sự sáng tạo và thúc đẩy tăng trưởng thông qua đổi mới sáng tạo, do đó thiết lập mối liên hệ quan trọng giữa tư duy và kết quả đổi mới sáng tạo bền vững.

Tuy nhiên, một số nghiên cứu cũng chỉ ra những hạn chế tiềm ẩn đối với mối quan hệ này. Chẳng hạn, Hmieleski & Baron (2009) cho rằng trong điều kiện có sự không chắc chắn cao, EM quá tự tin hoặc cứng nhắc có thể dẫn đến việc đánh giá quá cao các cơ hội và đánh giá thấp rủi ro, điều này làm giảm tính bền vững của các nỗ lực đổi mới sáng tạo. Tương tự như vậy, Hassan & cộng sự (2021) nhận thấy tác động của định hướng kinh doanh đối với kết quả đổi mới sáng tạo không phải lúc nào cũng tích cực, các tác giả lưu ý rằng hiệu quả của nó có thể phụ thuộc vào các yếu tố điều tiết theo ngữ cảnh như sự bất ổn của ngành hoặc cơ cấu tổ chức.

Những phát hiện có sự thiếu đồng thuận kể trên cho thấy, trong khi EM thường hỗ trợ tính bền vững của đổi mới sáng tạo, tác động của nó có thể phụ thuộc vào các yếu tố môi trường và tổ chức. Trong bối cảnh các doanh nghiệp công nghệ xanh ở Việt Nam - nơi đổi mới sáng tạo đang được thực hiện và có sự nhạy cảm với chính sách, do đó giả thuyết sau đây được đưa ra để đảm bảo việc xem xét thực nghiệm chặt chẽ hơn.

H1: Tư duy kinh doanh có tác động tích cực đến tính bền vững của đổi mới sáng tạo trong các doanh nghiệp công nghệ xanh tại Việt Nam.

2.2.2. Vai trò điều tiết của quản lý rủi ro

Trong khi EM thúc đẩy sự đổi mới sáng tạo thông qua việc nhận ra cơ hội, khả năng thích ứng và hành vi chủ động thì bản chất phức tạp của đổi mới công nghệ xanh đòi hỏi phải RM có hệ thống để duy trì những lợi ích này. Các hoạt động RM hiệu quả có thể đóng vai trò là cơ chế quản lý, tăng cường các tác động tích cực của hành vi kinh doanh bằng cách giảm sự không chắc chắn và liên kết các hành động chiến lược với các mục tiêu đổi mới sáng tạo dài hạn. Gordon & cộng sự (2009) lập luận rằng, các khuôn khổ RM doanh nghiệp cải thiện chất lượng ra quyết định trong các công ty bằng cách xác định và giảm thiểu rủi ro về công nghệ, quy định và thị trường. Điều này phù hợp với các phát hiện của Mikes & Kaplan (2015), những người nhấn mạnh rằng RM hỗ trợ đổi mới sáng tạo không phải bằng cách hạn chế nó mà bằng cách cho phép chấp nhận rủi ro được tính toán và học hỏi của tổ chức.

Trong bối cảnh công nghệ xanh - nơi các công ty thường phải đối mặt với môi trường chính sách chưa hoàn thiện - RM có thể tăng cường tính bền vững của kết quả đổi mới sáng tạo. Ví dụ, Florio & Leoni (2017) cung cấp bằng chứng thực nghiệm từ các công ty Ý cho thấy các hệ thống RM có cấu trúc tích cực điều chỉnh tác động của định hướng chiến lược đối với hiệu suất đổi mới sáng tạo.

Tuy nhiên, một số nghiên cứu cũng thừa nhận EM nếu không được kiểm soát bằng RM đầy đủ có thể dẫn đến việc chấp nhận rủi ro quá mức, cản trở tính bền vững của đổi mới sáng tạo lâu dài. Puling (2024) lập luận rằng, trong khi động lực kinh doanh thúc đẩy đổi mới sáng tạo mới liên tục, thì việc thiếu RM hiệu quả có thể mang lại kết quả không nhất quán, do đó đe dọa tính bền vững của các quy trình đổi mới sáng tạo. Bên cạnh đó, theo Ha & Hung (2024) các hệ thống RM quá cứng nhắc hoặc quan liêu có thể kìm hãm sáng kiến kinh doanh và làm giảm sự linh hoạt trong đổi mới sáng tạo. Ngoài ra, Andersen & cộng sự (2014) cảnh báo rằng, việc tập trung quá mức vào việc tránh rủi ro có thể làm giảm tính linh hoạt chiến lược cần thiết cho đổi mới sáng tạo trong các lĩnh vực có mức độ không chắc chắn cao.

Dựa vào những phân tích kể trên, trong bối cảnh các doanh nghiệp công nghệ xanh tại Việt Nam, RM hiệu quả dự kiến sẽ củng cố tác động tích cực của EM đối với tính bền vững của đổi mới sáng tạo, vì vậy nghiên cứu đề xuất giả thuyết sau đây.

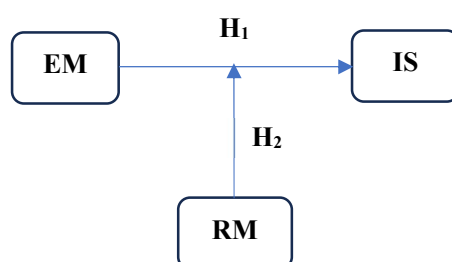
H2: Quản lý rủi ro có tác động tích cực đến mối quan hệ giữa EM và tính bền vững của đổi mới sáng tạo, theo đó mối quan hệ này sẽ bền chặt hơn khi RM hiệu quả hơn.

Dựa trên cơ sở lý thuyết và tổng quan tài liệu ở trên, tác giả đề xuất mô hình nghiên cứu như sau:

Trong đó:

Tư duy kinh doanh - EM; Quản lý rủi ro - RM; Tính bền vững của đổi mới sáng tạo - IS

Hình 1: Mô hình nghiên cứu đề xuất



Nguồn: Tác giả xây dựng.

3. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu này áp dụng phương pháp nghiên cứu định lượng sử dụng thiết kế khảo sát cắt ngang để kiểm tra tác động của EM và vai trò điều tiết của RM đối với tính bền vững của đổi mới sáng tạo trong các doanh nghiệp công nghệ xanh tại Việt Nam.

Theo khuyến nghị của Hair & cộng sự (2019) cần thu thập tối thiểu 300 phản hồi hợp lệ sẽ được coi là đủ để đảm bảo ý nghĩa thống kê và khả năng khái quát hóa của các phát hiện, đặc biệt là đối với mô hình phương trình cấu trúc và phân tích điều tiết.

Đối tượng nghiên cứu trong nghiên cứu này bao gồm những người ra quyết định chính trong các doanh nghiệp công nghệ xanh tại Việt Nam, bao gồm các nhà quản lý, người sáng lập công ty, giám đốc và những người lãnh đạo đổi mới sáng tạo. Những cá nhân này được chọn làm người trả lời do họ tham gia trực tiếp vào việc xây dựng chiến lược, triển khai đổi mới sáng tạo và quản lý rủi ro doanh nghiệp. Tổng cộng có 315 phản hồi hợp lệ được thu thập cho nghiên cứu, vượt quá quy mô mẫu tối thiểu cần thiết cho phân tích thống kê. Chiến lược lấy mẫu có chủ đích và phân tầng được áp dụng, cụ thể mẫu được phân tầng theo phân ngành công ty với phân bố như sau: (i) 62 doanh nghiệp năng lượng tái tạo: 115 người trả lời; (ii) 47 doanh nghiệp nông nghiệp xanh: 95 người trả lời; (iii) 35 doanh nghiệp công nghệ xử lý nước sạch và chất thải: 70 người trả lời; (iv) 17 công ty khởi nghiệp công nghệ môi trường: 35 người trả lời.

Việc thu thập dữ liệu được tiến hành bằng cách sử dụng bảng câu hỏi có cấu trúc bao gồm các thang đo đã được xác thực được điều chỉnh từ các nghiên cứu trước đây trong lĩnh vực khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo và RM. Bảng câu hỏi bao gồm các phần đo lường EM, hiệu quả RM và tính bền vững của đổi mới sáng tạo, cùng với thông tin nhân khẩu học và thông tin về công ty. Cuộc khảo sát được phân phối bằng phương pháp trực tuyến thông qua các nền tảng khảo sát kỹ thuật số và tiếp cận qua email, được lưu trữ bằng Google Forms. Thời gian thu thập dữ liệu từ tháng 1 đến tháng 3 năm 2025. Kết quả mẫu thu thập dữ liệu được làm sạch, nhập dữ liệu khảo sát vào bảng tính Excel trước khi chạy mô hình bằng phần mềm SPSS 22 để đảm bảo độ chính xác và độ tin cậy trong các phát hiện.

4. Kết quả và thảo luận

4.1. Đánh giá thang đo

Bảng 1: Kết quả kiểm định thang đo

Các yếu tố và biến quan sát trong thang đo	Tương quan biến tổng	Hệ số tải nhân tố
Tư duy kinh doanh (EM) (Krueger, 2007; Hmieleski & Corbett, 2006; Haynie & cộng sự, 2010)		
Nhận diện cơ hội (Cronbach's Alpha=0,847); (KMO=0,758; Sig.=0,000; Cumulative %=71,236%; Eigenvalues=1,176)		
Tôi tích cực tìm kiếm cơ hội kinh doanh mới	0,681	0,742
Tôi nhận ra cơ hội kinh doanh trước người khác	0,653	0,731
Tôi nhanh chóng nhận ra những thay đổi trên thị trường có thể dẫn đến những dự án mới	0,668	0,748
Khả năng phục hồi và thích nghi		

(Cronbach's Alpha=0,810); (KMO=0,758; Sig.=0,000; Cumulative %=71,236%; Eigenvalues=1,176)

Tôi phục hồi nhanh chóng sau những thất bại hoặc khó khăn trong kinh doanh	0,635	0,715
Tôi sẵn sàng thay đổi chiến lược khi hoàn cảnh thay đổi	0,621	0,707
Tôi xem thử thách là cơ hội để học hỏi và phát triển	0,644	0,722

Tính sáng tạo

(Cronbach's Alpha=0,845); (KMO=0,758; Sig.=0,000; Cumulative %=71,236%; Eigenvalues=1,176)

Tôi thường xuyên đưa ra những ý tưởng mới cho doanh nghiệp	0,677	0,738
Tôi khuyến khích sự thử nghiệm và tư duy sáng tạo	0,659	0,721
Tôi hỗ trợ việc phát triển các sản phẩm, dịch vụ hoặc quy trình mới	0,663	0,729

Khả năng chịu rủi ro

(Cronbach's Alpha=0,833); (KMO=0,758; Sig.=0,000; Cumulative %=71,236%; Eigenvalues=1,176)

Tôi cảm thấy thoải mái khi đưa ra quyết định trong điều kiện không chắc chắn	0,652	0,735
Tôi sẵn sàng chấp nhận rủi ro có tính toán để đạt được mục tiêu kinh doanh	0,634	0,718
Tôi tin rằng rủi ro là một phần vốn có của sự đổi mới sáng tạo và tăng trưởng	0,661	0,742

Tính chủ động

(Cronbach's Alpha=0,812); (KMO=0,758; Sig.=0,000; Cumulative %=71,236%; Eigenvalues=1,176)

Tôi chủ động hành động khi có cơ hội thay vì chờ đợi chúng	0,648	0,725
Tôi dự đoán nhu cầu trong tương lai và hành động trước khi chúng phát sinh	0,629	0,709
Tôi không ngại thách thức hiện trạng để cải thiện hiệu suất	0,643	0,719

Quản lý rủi ro (RM)

(Gordon & cộng sự, 2009; Florio & Leoni, 2017)

(Cronbach's Alpha=0,792); (KMO=0,758; Sig.=0,000; Cumulative %=71,236%; Eigenvalues=1,176)

Tổ chức của chúng tôi xác định một cách có hệ thống những rủi ro có thể ảnh hưởng đến kết quả đổi mới sáng tạo	0,617	0,701
Chúng tôi thường xuyên đánh giá khả năng xảy ra và tác động của các rủi ro liên quan đến đổi mới sáng tạo	0,624	0,712
Chúng tôi có những quy trình rõ ràng để giảm thiểu rủi ro trong các dự án đổi mới sáng tạo	0,635	0,728
RM được tích hợp vào quy trình ra quyết định đổi mới của chúng tôi	0,612	0,703
Chúng tôi liên tục theo dõi và xem xét rủi ro trong các dự án đổi mới	0,621	0,708

Tính bền vững của đổi mới (IS)

(Chen, 2009; Lin & Ho, 2008)

(Cronbach's Alpha=0,801); (KMO=0,793; Sig.=0,000; Cumulative %=63,478%; Eigenvalues=2,016)

Công ty chúng tôi có khả năng liên tục phát triển các sản phẩm hoặc dịch vụ sáng tạo	0,656	0,745
Chúng tôi có chiến lược dài hạn để duy trì các hoạt động đổi mới sáng tạo	0,641	0,732
Sự đổi mới sáng tạo luôn được tích hợp vào hoạt động kinh doanh của chúng tôi	0,628	0,719
Những nỗ lực đổi mới của chúng tôi góp phần vào các mục tiêu kinh tế và môi trường lâu dài	0,645	0,736

Nguồn: Số liệu khảo sát của tác giả.

Để đánh giá độ tin cậy, hội tụ và phân biệt các thang đo của các yếu tố, nghiên cứu đã tiến hành kiểm tra Cronbach's alpha và EFA. Kết quả Cronbach's alpha cho thấy tất cả các thang đo đều có Cronbach's Alpha lớn hơn 0,7. Các biến trong tất cả các thang đo có hệ số tương quan biến tổng lớn hơn 0,3. Kết quả EFA cho thấy thang đo của tất cả các yếu tố trong mô hình nghiên cứu có KMO lớn hơn 0,5 và nhỏ hơn 1, Sig. nhỏ hơn 0,05, % tích lũy của tổng trích xuất của tải trọng bình phương lớn hơn 50% với giá trị riêng lớn hơn 1, tất cả các hệ số tải nhân tố đều lớn hơn 0,706. Do đó, các thang đo trong nghiên cứu này là đáng tin cậy, hội tụ và phân biệt được. Kết quả chi tiết thể hiện tại Bảng 1.

4.2. Kiểm định giả thuyết

Phương pháp hồi quy đã được sử dụng để kiểm định các giả thuyết được đề xuất. Nghiên cứu đã đề xuất hai giả thuyết, trong đó giả thuyết H2 liên quan đến yếu tố điều tiết về RM. Theo Nguyễn Đình Thọ (2014), yếu tố điều tiết này thường được tích hợp vào mô hình lý thuyết (giả thuyết H1) khi kiểm định hai giả thuyết nghiên cứu. RM được giả định chỉ đóng vai trò như một biến điều tiết, tức là chỉ làm thay đổi cường độ/hướng của mối quan hệ giữa biến độc lập và biến phụ thuộc mà không có mối quan hệ trực tiếp với tính bền vững của đổi mới sáng tạo. Theo Nguyễn Đình Thọ (2014), việc kiểm định giả thuyết H2 được

thực hiện như sau:

(i) Một yếu tố đo lường duy nhất được sử dụng để đo lường tính bền vững của đổi mới sáng tạo trong môi trường RM (được tính bằng cách nhân EM với RM).

(ii) EM được phân loại theo thang đo cấp độ 2. Do đó, nó được tính bằng giá trị trung bình của 5 khía cạnh: Nhận diện cơ hội; Khả năng phục hồi và thích ứng; Tính sáng tạo; Khả năng chịu rủi ro; và Tính chủ động. RM được phân loại theo thang đo cấp độ 1 và được tính bằng giá trị trung bình của các biến quan sát nằm trong thang đo của nó.

(ii) Lấy yếu tố đo lường EM trong môi trường RM (được tính bằng cách nhân EM với RM) và để yếu tố này tác động đến biến phụ thuộc (Tính bền vững của đổi mới sáng tạo).

Như vậy, nghiên cứu có hai mô hình hồi quy cần được kiểm định, tương ứng với hai giả thuyết H1 và H2. Kết quả hồi quy được trình bày trong Bảng 2.

Trong nghiên cứu này, hai mô hình hồi quy được xây dựng nhằm kiểm định các giả thuyết H1 và H2 liên

Bảng 2: Kết quả kiểm tra mối quan hệ điều tiết

Mô hình	Hệ số chưa chuẩn hóa		Hệ số chuẩn hóa Beta	t	Sig.	Đa cộng tuyến	
	B	Độ lệch chuẩn				Độ chấp nhận	VIF
1 Hằng số	1,102	0,201		5,48	0,000		
Nhận diện cơ hội	0,289	0,068	0,312	4,25	0,000	0,712	1,404
Khả năng phục hồi và thích ứng	0,215	0,061	0,247	3,52	0,001	0,735	1,360
Tính sáng tạo	0,241	0,064	0,268	3,77	0,000	0,698	1,433
Khả năng chịu rủi ro	0,176	0,059	0,191	2,98	0,003	0,720	1,389
Tính chủ động	0,198	0,060	0,214	3,30	0,001	0,705	1,418
Biến phụ thuộc: Tính bền vững của đổi mới sáng tạo, $R^2 = 0,626$; ANOVA Sig.= 0,000							
2 Hằng số	0,984	0,187		5,26	0,000		
Tư duy kinh doanh *	0,342	0,072	0,363	4,75	0,000	0,744	1,344
Quản lý rủi ro							
Biến phụ thuộc: Tính bền vững của đổi mới sáng tạo, $R^2 = 0,659$; ANOVA Sig.= 0,000							

Nguồn: Số liệu khảo sát của tác giả.

quan đến tác động của EM và vai trò điều tiết của RM đối với tính bền vững của đổi mới sáng tạo trong các doanh nghiệp công nghệ xanh tại Việt Nam. Kết quả từ mô hình 1 cho thấy các yếu tố như nhận diện cơ hội, khả năng phục hồi và thích ứng, tính sáng tạo, khả năng chịu rủi ro và tính chủ động đều có ảnh hưởng tích cực và có ý nghĩa thống kê đến tính bền vững của đổi mới sáng tạo (Sig. < 0,01). Mô hình này có hệ số R^2 đạt 0,626, phản ánh mức độ giải thích 62,6% sự biến thiên của biến phụ thuộc. Trong đó, “nhận diện cơ hội” ($\beta = 0,312$) và “tính sáng tạo” ($\beta = 0,268$) là hai yếu tố nổi bật. Mô hình 2 tiếp tục kiểm định giả thuyết H2 với biến tương tác giữa EM và RM, cho kết quả $R^2 = 0,659$ và hệ số tương tác có ý nghĩa rất cao ($\beta = 0,363$; Sig. = 0,000), củng cố vai trò điều tiết quan trọng của RM. Như vậy, cả hai giả thuyết H1 và H2 đều được kiểm định và hỗ trợ một cách rõ ràng, khẳng định giá trị của mô hình nghiên cứu đề xuất.

Kết quả nghiên cứu này phù hợp với nhiều công trình trước đây trong lĩnh vực đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp. Cụ thể, Krueger (2007) và Hmieleski & Corbett (2006) đã chỉ ra rằng EM là yếu tố thúc đẩy quá trình đổi mới sáng tạo trong doanh nghiệp. Chen (2009) cùng với Lin & Ho (2008) cũng nhấn mạnh rằng tính bền vững của đổi mới sáng tạo phụ thuộc vào năng lực nội tại của cá nhân và tổ chức. Đồng thời, nghiên cứu của Haynie & cộng sự (2010) cho thấy khả năng thích ứng và tính sáng tạo là yếu tố then chốt trong môi trường kinh doanh biến động. Điểm khác biệt đáng chú ý trong nghiên cứu hiện tại là việc xác định rõ vai trò điều tiết của biến tương tác giữa EM và RM. Điều này ngụ ý rằng RM không chỉ mang tính hỗ trợ mà còn đóng vai trò khuếch đại hiệu quả của EM đối với đổi mới sáng tạo, một khía cạnh chưa được làm rõ trong nhiều nghiên cứu trước đây.

5. Kết luận và đóng góp của nghiên cứu

Kết quả nghiên cứu cho thấy các yếu tố cá nhân như khả năng nhận diện cơ hội, tính sáng tạo, khả năng

thích ứng và tính chủ động đều có ảnh hưởng tích cực và có ý nghĩa thống kê đến tính bền vững của đổi mới sáng tạo trong các doanh nghiệp công nghệ xanh tại Việt Nam. Đặc biệt, EM – khi được kết hợp với yếu tố RM – tạo ra tác động mạnh hơn, cho thấy vai trò điều tiết quan trọng trong việc duy trì và phát triển đổi mới sáng tạo một cách bền vững. Mỗi quan hệ tương tác này không chỉ làm rõ cơ chế ảnh hưởng của EM mà còn mở rộng hiểu biết về cách doanh nghiệp có thể điều phối giữa đổi mới sáng tạo và kiểm soát rủi ro.

Về mặt lý thuyết, nghiên cứu cung cấp một mô hình tích hợp giữa EM và RM trong bối cảnh đổi mới sáng tạo, góp phần làm rõ vai trò điều tiết của yếu tố quản trị trong mối quan hệ giữa tư duy doanh nhân và kết quả đổi mới sáng tạo. Nghiên cứu này mở rộng nền tảng lý thuyết về đổi mới bền vững trong các doanh nghiệp, đặc biệt trong ngành công nghệ xanh – lĩnh vực còn ít được khám phá tại các nền kinh tế đang phát triển như Việt Nam.

Về mặt thực tiễn, nghiên cứu đưa ra các hàm ý cho nhà quản lý doanh nghiệp. Cụ thể, để đạt được tính bền vững trong đổi mới sáng tạo, doanh nghiệp không chỉ cần khuyến khích và phát triển EM trong nội bộ mà còn cần xây dựng hệ thống RM linh hoạt và tích hợp. Việc kết hợp giữa sáng tạo và kiểm soát rủi ro sẽ giúp doanh nghiệp duy trì sự ổn định trong quá trình đổi mới sáng tạo, đồng thời nâng cao khả năng thích ứng với môi trường kinh doanh. Đây là một định hướng chiến lược thiết thực cho các doanh nghiệp công nghệ xanh – những đơn vị thường xuyên đối mặt với rủi ro về công nghệ, thị trường và chính sách.

Về mặt chính sách, kết quả nghiên cứu là cơ sở để các cơ quan quản lý nhà nước thiết lập các chương trình hỗ trợ khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo, đặc biệt trong lĩnh vực công nghệ xanh. Các chính sách nên tập trung vào việc nâng cao năng lực EM trong doanh nghiệp, đồng thời hỗ trợ xây dựng khung quản trị rủi ro phù hợp với đặc thù đổi mới sáng tạo của từng ngành. Qua đó, thúc đẩy sự phát triển bền vững của hệ sinh thái khởi nghiệp tại Việt Nam.

Mặc dù có những đóng góp kể trên, bài viết có hạn chế là thiếu yếu tố kiểm soát như quy mô doanh nghiệp, thời gian hoạt động có thể ảnh hưởng đến tính bền vững của đổi mới sáng tạo chưa được đưa vào mô hình. Trong thời gian tới, tác giả sẽ tiến hành nghiên cứu để giải quyết các vấn đề trên.

Tài liệu tham khảo:

- Adams, R., Jeanrenaud, S., Bessant, J., Denyer, D. & Overy, P. (2016), 'Sustainability-oriented innovation: A systematic review', *International Journal of Management Reviews*, 18(2), 180-205.
- Andersen, T.J., Garvey, M.D. & Roggi, O. (2014), 'Corporate risk management and hedging: Insights from a value-at-risk analysis', *Journal of Risk Finance*, 15(1), 62-75.
- Bộ Nông nghiệp và Môi trường Việt Nam (2021), *Chiến lược biến đổi khí hậu của Việt Nam đến năm 2050*, Hà Nội.
- Chen, Y.S. (2009), 'The drivers of green innovation performance: Green dynamic capabilities, green transformational leadership, and green creativity', *Journal of Business Ethics*, 102(4), 471-485.
- Cillo, V., Rialti, R., Bertoldi, B. & Ciampi, F. (2019), 'Knowledge management and open innovation in agri-food: The role of trust in innovation performance', *British Food Journal*, 121(2), 271-286.
- Evans, N. & Fernando, A. (2025), 'The Enterprise 4.0 Business Analyst: Digital business transformation requires a new mindset' *Knowledge and Process Management*, 16(2), 124-139.
- Florio, C. & Leoni, G. (2017), 'Enterprise risk management and firm performance: The Italian case', *The British Accounting Review*, 49(1), 56-74.
- Fortune Business Insights (2023), *Green Technology and Sustainability Market Size, Share & Trends*, India.
- Gordon, L.A., Loeb, M.P. & Tseng, C.Y. (2009), 'Enterprise risk management and firm performance: A contingency perspective', *Journal of Accounting and Public Policy*, 28(4), 301-327.
- Gothenburg (2023), 'Entrepreneurial orientation and performance of small and medium manufacturing firms in gothenburg, sweden', *Journal of Entrepreneurship & Project Management*, 7(6), 1-10.
- Ha, V.T. & Hung, P.H. (2024), 'Effect of perceived value on customer satisfaction on audit services of financial statements: Case study of auditing companies in Hanoi', *Salud, Ciencia y Tecnología-Serie de Conferencias*, 3, 1243-1257.

-
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J. & Anderson, R.E. (2019), *Multivariate data analysis*, 8th edition, Cengage Learning.
- Hassan, N., Ramli, M., Halif, M., Aziz, R. & Zainal, N. (2021), 'The predictors of employee mindset towards employee innovativeness: a comparative study between two government-linked companies in malaysia', *Revista Gestão Inovação E Tecnologias*, 11(4), 2801-2816.
- Haynie, J.M., Shepherd, D., Mosakowski, E. & Earley, P.C. (2010), 'A situated metacognitive model of the entrepreneurial mindset', *Journal of Business Venturing*, 25(2), 217-229.
- Hmieleski, K.M. & Baron, R.A. (2009), 'Entrepreneurs' optimism and new venture performance: A social cognitive perspective', *Academy of management Journal*, 52(3), 473-488.
- Hmieleski, K.M. & Corbett, A.C. (2006), 'Proclivity for improvisation as a predictor of entrepreneurial intentions', *Journal of Small Business Management*, 44(1), 45-63.
- Hung, P.H. (2022), 'Factors affecting the implementation of environmental management accounting in manufacturing enterprises: Evidence from Vietnam', *NeuroQuantology*, 20(12), 214-230.
- Huy, H.P. (2024), 'The role of sustainability accounting in improving environmental performance in Vietnam's manufacturing industry', *Journal of Economics, Bussiness and Management Issues*, 2(1), 1-12.
- Krueger, N.F. (2007), 'What lies beneath? The experiential essence of entrepreneurial thinking', *Entrepreneurship Theory and Practice*, 31(1), 123-138.
- Kuppusamy, M. (2022), 'Digital resilience capability for pervasive digital transformation: a framework notation', *International Journal of Advanced Business Studies*, 1(1), 20-26.
- Lê Đức Lữ, Phạm Huy Hùng, Trần Bình Minh & Nguyễn Phạm Phương Anh (2024), 'Mối quan hệ giữa việc áp dụng công nghệ số và chất lượng kiểm toán tại các công ty kiểm toán ở Việt Nam' *Tạp chí Kinh tế và Phát triển*, 325, 52-61.
- Lin, C.Y.Y. & Ho, Y.H. (2008), 'An empirical study on the innovation performance of enterprises in Taiwan: The role of knowledge management capability and organizational culture', *International Journal of Innovation Management*, 12(03), 331-348.
- McGrath, R.G. & MacMillan, I.C. (2000), *The entrepreneurial mindset: Strategies for continuously creating opportunity in an age of uncertainty*, Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Mikes, A. & Kaplan, R.S. (2015), 'When one size doesn't fit all: Evolving directions in the research and practice of enterprise risk management', *Journal of Applied Corporate Finance*, 27(1), 37-40.
- Nguyễn Đình Thọ (2014), 'Chuyển giao kiến thức từ trường đại học vào doanh nghiệp thông qua sinh viên chuyên ngành kinh tế bán thời gian', *Tạp chí Nghiên cứu Kinh doanh và Kinh tế Châu Á*, 203, 77-84.
- Puling, H. (2024), 'Mindset wirusaha: strategi menavigasi dunia bisnis yang penuh perubahan', *Student Scientific Creativity Journal*, 3(1), 57-67.
- Rahman, A. (2024), 'The influence of entrepreneurial mindset and innovation on startup growth in the digital era', *Startuppreneur Business Digital (Sabda Journal)*, 4(1), 73-80.
- Urban, B. & Kujinga, L. (2017), 'The institutional environment and social entrepreneurship intentions', *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 23(4), 638-655.
- Verbano, C. & Venturini, K. (2013), 'Managing risks in SMEs: A literature review and research agenda', *Journal of Technology Management & Innovation*, 8(3), 186-197.