

ẢNH HƯỞNG CỦA THỂ CHẾ ĐẾN KẾT QUẢ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO CỦA CÁC QUỐC GIA TRÊN THẾ GIỚI

Trần Lan Hương

Khoa Khoa học Quản lý, Trường Kinh tế và Quản lý công, Đại học Kinh tế Quốc dân
Email: huongtl@neu.edu.vn

Lê Trí Tâm

Viện Quản trị Kinh doanh, Trường Kinh doanh, Đại học kinh tế Quốc dân
Email: 11225675@st.neu.edu.vn

Lê Tuấn Anh

Tổng Công ty Bưu chính Viettel
Email: anhlt8@viettel.com.vn

Mã bài: JED-2046

Ngày nhận bài: 08/10/2024

Ngày nhận bài sửa: 01/11/2024

Ngày duyệt đăng: 05/11/2024

DOI: 10.33301/JED.VI.2046

Tóm tắt

Nghiên cứu này xác định ảnh hưởng của thể chế đến kết quả đổi mới sáng tạo của các quốc gia. Sử dụng khung chỉ số năng lực đổi mới sáng tạo toàn cầu (GII), thang đo sử dụng trong nghiên cứu là các yếu tố đầu vào như môi trường chính trị, môi trường pháp lý và môi trường kinh doanh và các đầu ra của năng lực đổi mới sáng tạo, bao gồm sản phẩm tri thức và công nghệ và sản phẩm sáng tạo. Dữ liệu được sử dụng là dữ liệu bảng đến từ 114 quốc gia quan sát từ năm 2013 đến 2022. Phương pháp ước lượng bình phương nhỏ nhất tổng quát khả thi (FGLS) được sử dụng. Kết quả cho thấy môi trường chính trị và môi trường pháp lý có ảnh hưởng tích cực đến cả sản phẩm tri thức và công nghệ và sản phẩm sáng tạo. Nghiên cứu cũng chỉ ra cơ chế tác động của môi trường kinh doanh đến sản phẩm tri thức và công nghệ và sản phẩm sáng tạo là mối quan hệ phi tuyến tính hình chữ U ngược.

Từ khóa: Chỉ số đổi mới toàn cầu, đổi mới sáng tạo, môi trường chính trị, môi trường pháp lý, môi trường kinh doanh, thể chế.

Mã JEL: E02, O32

The impact of institutions on innovation outcomes of countries in the world

Abstract

This study focuses on determining the influence of institutions on countries' innovation outcomes. Using the Global Innovation Index (GII) framework, the scales used in the study are input factors such as political environment, legal environment & business environment & innovation outcomes, including knowledge & technology products & creative products. The author uses panel data from 114 countries observed over 10 years from 2013 to 2022. The Feasible Generalized Least Square (FGLS) estimation method is used. The results show that the political environment & legal environment positively influence both innovation outcomes, knowledge & technology products & creative products. The research results also show that the impact mechanism of the business environment on knowledge and technology products and creative products is a non-linear relationship with an inverted U-shaped shape.

Keywords: Business environment, Global Innovation Index (GII), innovation, institutions, legal environment, political environment.

JEL Codes: E02, O32

1. Đặt vấn đề

Nhận thấy tầm quan trọng của đổi mới sáng tạo (ĐMST), hiện nay chính phủ của nhiều quốc gia đang cố gắng nghiên cứu hoặc áp dụng các khung chỉ số quốc tế để đo lường năng lực ĐMST ở phạm vi quốc gia hoặc các địa phương. Cho đến thời điểm hiện tại, chỉ số đổi mới toàn cầu (Global Innovation Index - GII), được công bố bởi Tổ chức Sở hữu Trí tuệ Thế giới (WIPO) là chỉ số có tiếng vang lớn nhất liên quan đến việc đánh giá và xếp hạng năng lực ĐMST của các quốc gia trên thế giới. GII được cấu thành bởi hai nhóm chỉ số được gọi là đầu vào và đầu ra của năng lực ĐMST cấp quốc gia. Nghiên cứu làm rõ mối quan hệ giữa đầu vào và đầu ra của năng lực ĐMST cấp quốc gia.

Trong phạm vi nghiên cứu của bài viết này, tác giả tập trung vào đầu vào thể chế trong mối quan hệ với đầu ra của năng lực ĐMST thay vì tất cả các đầu vào khác bởi tầm quan trọng của đầu vào thể chế trong mối quan hệ với kết quả ĐMST cấp quốc gia. Cho đến gần đây, hầu hết các tài liệu về nhân tố tác động đến kết quả ĐMST cấp quốc gia đều tập trung vào tác động của đầu tư trực tiếp nước ngoài, mở cửa thương mại, nguồn nhân lực và đầu tư cho hoạt động nghiên cứu và phát triển (Bate & cộng sự, 2023; Blackburn & cộng sự, 2000; Coutinho & Au-Yong-Oliveira, 2023; Tebaldi & Elmslie, 2008). Có rất ít thảo luận về tầm quan trọng của thể chế đến ĐMST. Bằng chứng thực nghiệm đã chỉ ra rằng môi trường thể chế có chất lượng cao sẽ làm giảm chi phí giao dịch và giảm bớt gánh nặng pháp lý một cách hiệu quả (Boudreaux & Nikolaev, 2019), từ đó thúc đẩy hoạt động ĐMST và cuối cùng là tác động tích cực trong việc hình thành kết quả ĐMST.

Phần còn lại của bài viết được trình bày với các mục như sau: Mục 2 trình bày tổng quan nghiên cứu và mô hình nghiên cứu đề xuất; Mục 3 mô tả phương pháp nghiên cứu; Mục 4 tóm tắt các kết quả nghiên cứu; và cuối cùng, kết luận của bài viết được trình bày ở Mục 5.

2. Cơ sở lý thuyết và tổng quan nghiên cứu

2.1. Thể chế và kết quả ĐMST cấp quốc gia

2.1.1. Thể chế

Thể chế là trụ cột đầu tiên trong khung chỉ số ĐMST quốc gia GII với các chỉ số thành phần liên quan gồm Môi trường chính trị (Đảm bảo ổn định và an ninh chính trị, Nâng cao hiệu lực của chính phủ), Môi trường pháp lý (Cải thiện chất lượng các quy định pháp luật, Nâng cao hiệu quả thực thi pháp luật, Chi phí sa thải nhân công), Môi trường kinh doanh (Tạo điều kiện thuận lợi cho khởi sự kinh doanh, Tạo thuận lợi trong giải quyết phá sản doanh nghiệp). Trong đó, sự ổn định trụ cột thể chế là điều kiện thuận lợi cho các hoạt động ĐMST và có ảnh hưởng sâu sắc đến kết quả đổi mới. Các quy trình ra quyết định chính trị cần thiết để cải thiện mức độ đổi mới cần phải khác nhau đối với mỗi nhóm quốc gia (Crespo & Crespo, 2016).

2.1.2. Kết quả ĐMST

Kết quả ĐMST được hiểu là đầu ra trong khung chỉ số ĐMST quốc gia GII bao gồm sản phẩm tri thức và công nghệ và sản phẩm sáng tạo. Sản phẩm tri thức & công nghệ là thành quả của những sáng chế và ĐMST, liên quan đến các lĩnh vực nghiên cứu khoa học và kỹ thuật; trong khi đó sản phẩm sáng tạo là hướng tới các sản phẩm văn hóa và hoạt động trực tuyến cũng như đăng ký nhãn hiệu (Cornell University, INSEAD & WIPO, 2020; Sohn & cộng sự, 2016).

2.2. Mối quan hệ giữa thể chế và kết quả ĐMST

Các nghiên cứu về ảnh hưởng của thể chế đến ĐMST chỉ thực sự được quan tâm từ năm 2005, sau khi số lượng các nghiên cứu đã tăng lên một cách nhanh chóng và đáng kể (He & Tian, 2020). Nghiên cứu trước đây đã đặt ra câu hỏi nghiên cứu liệu thể chế có tác động và ảnh hưởng như thế nào đến ĐMST. Edquist & Johnson (1996) chỉ ra rằng thể chế ảnh hưởng cả tích cực lẫn tiêu cực đến ĐMST trong khi Tebaldi & Elmslie (2008) đã phát hiện ra rằng việc các thỏa thuận thể chế có thể ảnh hưởng tích cực đến ĐMST, đặc biệt là về mặt sản xuất bằng sáng chế.

Đổi mới sáng tạo là những hoạt động chứa đựng nhiều rủi ro và có độ trễ, đặc biệt đối với những quốc gia gặp bất lợi về nguồn lực do không có lợi thế về quy mô của khoa học công nghệ. Thể chế có thể làm giảm chi phí giao dịch (transaction costs) và sự không ổn định cũng như giải phóng quan hệ hợp tác giữa các chủ thể kinh tế. Vì thế sự ổn định trong chính sách sẽ kích thích đầu tư cho hoạt động nghiên cứu và phát triển tạo sản phẩm mới, đồng thời sự hỗ trợ của chính phủ có thể giúp ích rất nhiều cho việc ĐMST (Barasa & cộng sự, 2017). Ví dụ, các công cụ hỗ trợ tài chính của chính phủ như các chính sách ưu đãi tín dụng hoặc

hỗ trợ vốn đầu tư ban đầu hoặc trong quá trình triển khai dự án có thể giúp các doanh nghiệp trong nước tiếp cận được các nguồn vốn để đầu tư vào hoạt động nghiên cứu và phát triển, các chính sách miễn giảm thuế, phí có thể giúp doanh nghiệp giảm bớt gánh nặng tài chính và tăng cường đầu tư vào ĐMST. Ngoài ra, chất lượng quản trị và quyền sở hữu trí tuệ cũng là những công cụ hiệu quả để bảo vệ lợi ích của các nhà đổi mới địa phương (Berkowitz & cộng sự, 2015), có thể thúc đẩy một doanh nghiệp đầu tư vào nghiên cứu và phát triển (Carlin & Soskice, 2005). Trang & Matsunaga (2019) đã chỉ ra một số bằng chứng về các tác động của chính sách của chính phủ như đến ĐMST trong doanh nghiệp ở Việt Nam. Cụ thể, sự thay đổi liên tục của các chính sách của chính phủ có khả năng hạn chế sự ĐMST. Các doanh nghiệp phản ứng với các quy định không chắc chắn của chính phủ bằng cách tập trung vào định hướng kinh doanh ngắn hạn, điều này sẽ hạn chế hình thành sự đổi mới.

2.3. Mô hình đề xuất và giả thuyết nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng lý thuyết về quan điểm dựa trên thể chế (Institutional-Based View - IBV) nhằm làm cơ sở phân tích và đi sâu vào nghiên cứu tác động của ba loại môi trường thể chế đến đầu ra của năng lực ĐMST. Lý thuyết quan điểm dựa trên thể chế cũng được áp dụng trong nhiều nghiên cứu về ĐMST ở cấp độ quốc gia (Lee & Law, 2016) hay cấp độ doanh nghiệp như (Barasa & cộng sự, 2017; Caird, 1994; Saka-Helmhout & cộng sự, 2020; Zhu & cộng sự, 2012) trong đó nghiên cứu của Barasa & cộng sự (2017) tập trung làm rõ mối quan hệ của các nhân tố phản ánh thể chế tới ĐMST các quốc gia Đông Phi. Theo lý thuyết về quan điểm dựa trên thể chế, các yếu tố thành phần thuộc thể chế có thể ảnh hưởng đến ĐMST theo nhiều phương thức khác nhau, như thúc đẩy ĐMST bằng cách bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ, môi trường pháp lý ổn định, mạng lưới hợp tác chặt chẽ giữa các doanh nghiệp, hay tính ổn định về chính trị và kinh tế.

2.3.1. Môi trường chính trị

Môi trường chính trị có thể gia tăng sự hợp tác, giảm xung đột và tạo môi trường thuận lợi cho ĐMST (Wang & cộng sự, 2021). Do đó, nó ảnh hưởng đến đầu ra của năng lực ĐMST cấp quốc gia (Naqvi, 2011).

Thứ nhất, một chính phủ có môi trường chính trị ổn định có sự đáng tin cậy đối với các nhà đầu tư hơn đặc biệt là nhà đầu tư nước ngoài, tạo ra dòng vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI) dương vào nền kinh tế, trong đó có gia tăng đầu tư phục vụ cho hoạt động nghiên cứu và phát triển (Han & cộng sự, 2024; Mosconi & D'Ingiullo, 2023; Park & Kim, 2022; Radu, 2015; Yusuf & cộng sự, 2020). Môi trường chính trị hiệu quả cho phép thực hiện nhất quán các chính sách thúc đẩy đổi mới như chính sách về hỗ trợ tài chính, chuyển giao công nghệ, bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ... hỗ trợ tích cực cho các chủ thể trong hệ thống ĐMST quốc gia (Singh & cộng sự, 2024).

H1a: Tồn tại mối liên hệ tích cực và có ý nghĩa thống kê giữa môi trường chính trị và đầu ra sản phẩm tri thức và công nghệ.

Thứ hai, chính phủ ổn định và hiệu quả tạo điều kiện thuận lợi cho các chính sách phát triển hạ tầng thông tin và truyền thông, giúp đảm bảo thương mại hóa cho các ý tưởng mới, làm gia tăng các sản phẩm sáng tạo (Edquist, 2001; Gwee, 2009). Môi trường chính trị tốt tạo điều kiện phát triển các chính sách thu hút các nhà đầu tư vào việc thúc đẩy văn hóa sáng tạo như tổ chức các lễ hội nghệ thuật, lễ hội văn hóa, tổ chức các liên hoan phim quốc tế... từ đó gia tăng sản phẩm sáng tạo của quốc gia (Potts, 2009). Chính trị ổn định và chính phủ hiệu quả giúp tạo ra các mạng lưới như thành lập các hiệp hội thương mại, tạo điều kiện thuận lợi cho việc trao đổi ý tưởng và thúc đẩy hợp tác giữa các chủ thể trong hệ thống ĐMST quốc gia (Gwee, 2009).

H1b: Tồn tại mối liên hệ tích cực có ý nghĩa thống kê giữa môi trường chính trị và đầu ra sản phẩm sáng tạo.

2.3.2. Môi trường pháp lý

Thứ nhất, môi trường pháp lý là yếu tố quyết định hàng đầu đối với việc lựa chọn địa điểm đầu tư của các nhà đầu tư nước ngoài, vậy nên các quốc gia có môi trường pháp lý vững vàng thường nhận được nhiều đầu tư trực tiếp nước ngoài (Mariotti & Marzano, 2021). Dòng vốn đầu tư từ nước ngoài kéo theo sự cải thiện mạnh mẽ của hoạt động nghiên cứu và phát triển, giúp tạo ra nhiều sản phẩm đổi mới hơn. Môi trường pháp lý tạo sự tin tưởng đối với các cá nhân và doanh nghiệp vào hệ thống pháp luật, nên họ sẽ có xu hướng tham gia vào các hoạt động đổi mới, tạo ra nhiều sản phẩm đổi mới hơn. Các chính sách được xây dựng và thực thi tốt sẽ khuyến khích tinh thần thử nghiệm và đổi mới trong các doanh nghiệp và tổ chức nghiên cứu (Wales & cộng sự, 2021). Môi trường pháp lý với những quy định về đổi mới cụ thể, trong sáng, đã giúp hạn

chế rủi ro và xung đột về mặt lợi ích giữa các doanh nghiệp, cá nhân trong hoạt động ĐMST (OECD, 2014). Ngoài ra, quy định và pháp luật chặt chẽ đảm bảo việc thực thi hợp đồng (Haggard & cộng sự, 2008), từ đó thúc đẩy quan hệ đối tác và hợp tác trong đổi mới (Bhagat & Hubbard, 2021). Đồng thời, môi trường pháp lý rõ ràng còn giúp đơn giản hóa quy trình phê duyệt và đảm bảo các biện pháp bảo vệ pháp lý (như quyền sở hữu, giải quyết tranh chấp, v.v.), giúp tăng năng suất đổi mới, đóng góp tích cực trong việc tạo ra nhiều sản phẩm tri thức và công nghệ (Agostino & cộng sự, 2020). Môi trường pháp lý vững vàng tạo sự phối hợp hiệu quả giữa các cơ quan bộ máy tổ chức công trong việc đưa ra các quy định, chính sách, chương trình đổi mới (Srikandiati, 2019).

H2a: Tồn tại mối liên hệ tích cực và có ý nghĩa thống kê giữa môi trường pháp lý và đầu ra sản phẩm tri thức và công nghệ.

Thứ hai, Mariotti & Marzano (2021) cho rằng môi trường pháp lý tạo niềm tin cho các nhà đầu tư và doanh nghiệp trong việc tăng cường bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ, từ đó khuyến khích các doanh nghiệp đầu tư vào phát triển thương hiệu, sản phẩm và dịch vụ sáng tạo, củng cố đầu ra sản phẩm sáng tạo. Các luật sở hữu trí tuệ với đầy đủ khung pháp lý để bảo vệ quyền tác giả, tác phẩm, cho phép tác giả kiểm soát việc sử dụng tác phẩm và thu lợi từ nó, tác động tích cực trong việc thúc đẩy sản xuất các sản phẩm văn hóa sáng tạo và nghệ thuật (Stern, 2017).

H2b: Tồn tại mối liên hệ tích cực và có ý nghĩa thống kê giữa môi trường pháp lý và đầu ra sản phẩm sáng tạo.

2.3.3. Môi trường kinh doanh

Thứ nhất, môi trường kinh doanh hiệu quả khuyến khích tinh thần kinh doanh, tạo điều kiện phát triển cho các doanh nghiệp khởi nghiệp. Khi các thủ tục, chi phí, và thời gian để bắt đầu một doanh nghiệp trong một môi trường kinh doanh được tối ưu hợp lý sẽ tạo thuận lợi cho việc khởi nghiệp (Das & Das, 2021; Şipoş-Gug & Badulescu, 2015).

H3a: Tồn tại mối liên hệ tích cực và có ý nghĩa thống kê giữa môi trường kinh doanh và đầu ra sản phẩm tri thức và công nghệ.

Thứ hai, một hệ thống kinh doanh minh bạch và hiệu quả có thể làm tăng niềm tin và sức hấp dẫn đối với các nhà đầu tư và hoạt động sáng tạo. Các doanh nghiệp cũng có thể phân bổ nhiều nguồn lực hơn cho đầu tư về mặt sáng tạo, thương hiệu. Vì vậy, môi trường kinh doanh có thể khuyến khích văn hóa đổi mới, sáng tạo thúc đẩy đầu tư về sản phẩm sáng tạo của năng lực ĐMST.

H3b: Tồn tại mối liên hệ tích cực và có ý nghĩa thống kê giữa môi trường kinh doanh và đầu ra sản phẩm sáng tạo.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Thu thập dữ liệu

Nhóm nghiên cứu sử dụng dữ liệu thứ cấp từ các nguồn dữ liệu uy tín. Các chỉ số liên quan đến năng lực ĐMST được lấy từ Báo cáo Chỉ số Đổi mới Toàn cầu (GII) của WIPO. Bên cạnh đó, các dữ liệu về GDP thực, tăng trưởng, dân số, thương mại, lạm phát được thu thập từ cơ sở dữ liệu của Ngân hàng thế giới World Bank. Các số liệu được thu thập từ năm 2013 đến năm 2022 cho 114 nền kinh tế trên thế giới. Trong báo cáo GIH hàng năm từ 2013 – 2022, số lượng quốc gia thường dao động trong khoảng 120-130 quốc gia ở tất cả các khu vực trên thế giới, sẵn sàng cung cấp dữ liệu đáng tin cậy. Sau khi tiến hành thu thập và gộp thành dữ liệu bảng. Tác giả tiến hành sàng lọc và làm sạch dữ liệu. Các quốc gia bị loại khỏi mẫu nếu thiếu dữ liệu cho một số năm hoặc biến số quan trọng trong mô hình hay không có dữ liệu liên tục trong suốt giai đoạn nghiên cứu. Các quốc gia có tỷ lệ lạm phát hoặc FDI cực cao hoặc cực thấp (giá trị ngoại lai) sẽ bị loại khỏi mẫu nghiên cứu như Lebanon, Zimbabwe, Luxembourg, Cyprus, Cộng hòa Czech hay Hungary. Quy mô mẫu sau khi làm sạch còn 114 quốc gia, bao gồm 43 nước thuộc châu Âu, 21 quốc gia châu Á, 22 nước thuộc châu Phi, 28 quốc gia châu Mỹ. Xét theo nhóm thu nhập, có 37 nước thuộc quốc gia thu nhập cao, các đại diện là Thụy Sĩ, Thụy Điển hay Mỹ; có 35 quốc gia có thu nhập trung bình cao, điển hình là Brazil, Trung Quốc; 23 quốc gia thuộc nhóm thu nhập trung bình thấp; cuối cùng, 28 quốc gia được xếp vào nhóm thu nhập thấp, với các đại diện là Madagasca và Bangladesh.

3.2. Xử lý dữ liệu

Trong nghiên cứu này, nhóm tác giả sử dụng dữ liệu bảng cân bằng bao gồm 114 quốc gia được quan sát trong thời gian 10 năm, từ 2013 đến 2022, Để xác định mô hình ước lượng phù hợp nhất cho bộ dữ liệu, tác giả thực hiện các kiểm định thống kê theo trình tự sau để lựa chọn mô hình phù hợp: Kiểm định Breusch và Pagan Lagrangian multiplier để lựa chọn giữa mô hình hồi quy gộp (Pooled OLS) và mô hình hồi quy dữ liệu dạng bảng (Panel). Kiểm định Hausman để quyết định giữa mô hình tác động cố định (FEM) và mô hình tác động ngẫu nhiên (REM). Nếu mô hình được lựa chọn còn thiếu sót thì nhóm tác giả sẽ chạy FGLS.

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

Bảng 1 mô tả giá trị trung bình, độ lệch chuẩn, giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của các biến số được sử dụng trong mô hình.

Bảng 2 phân tích tương quan của lần lượt hai biến phụ thuộc là sản phẩm tri thức và công nghệ và sản

Bảng 1. Thống kê mô tả các biến số

Biến	Số quan sát	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất
SPTTCN	1132	27,185	13,824	2	82
SPST	1132	30,749	13,995	0,3	72,4
Moitruongchinhtri	1131	58,821	18,799	8,2	100
Moitruongphaply	1131	66,273	17,856	6,2	99,7
Moitruongkinhdoanh	1130	67,718	14,659	0,8	95,9
Vonconnguai	1132	33,138	15,708	0,7	89,1
Cosohatang	1132	42,464	13,208	11,4	69,9
MDPTthitruong	1132	47,67	12,608	4,4	88,6
MDPTkinhdoanh	1132	33,888	12,501	12,5	94

Nguồn: Kết quả phân tích của nhóm nghiên cứu.

Bảng 2. Ma trận hệ số tương quan của các biến số trong mô hình

Biến	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) SPTTCN	1,000								
(2) SPST	0,746	1,000							
(3) Moitruongchinhtri	0,648	0,698	1,000						
(4) Moitruongphaply	0,591	0,638	0,770	1,000					
(5) Moitruongkinhdoanh	0,524	0,564	0,606	0,582	1,000				
(6) Vonconnguai	0,804	0,729	0,765	0,672	0,606	1,000			
(7) Cosohatang	0,689	0,671	0,771	0,648	0,609	0,825	1,000		
(8) MDPTthitruong	0,645	0,672	0,600	0,552	0,652	0,666	0,606	1,000	
(9) MDPTkinhdoanh	0,827	0,726	0,694	0,642	0,540	0,774	0,699	0,644	1,000

Nguồn: Kết quả phân tích của nhóm nghiên cứu.

phẩm sáng tạo, biến độc lập và các biến kiểm soát của các quốc gia trên thế giới. Có thể nhận thấy hầu hết các hệ số tương quan có hệ số tương quan khá cao. Điều này có thể gây ra những vấn đề về đa cộng tuyến. Để kiểm chứng chi tiết hơn, tác giả tiếp tục bổ sung phương pháp tính toán nhân tố phóng đại phương sai VIF có $VIF = 3,199 < 10$. Kết quả có thể kết luận rằng nghiên cứu này hiện nay không gặp phải hiện tượng đa cộng tuyến.

Thực hiện kiểm định Breusch và Pagan Lagrangian multiplier với kết quả $Prob > \chi^2 = 0,0000 < 0,05$, cho thấy mô hình FEM phù hợp hơn mô hình Pooled OLS. Tiếp tục thực hiện Hausman test có kết quả $Prob > \chi^2 = 0,000 < 0,05$, cho thấy mô hình hồi quy với tác động cố định FEM phù hợp hơn REM. Tuy nhiên, khi kiểm định lại mô hình FEM bằng kiểm định Wooldridge và kiểm định Modified Wald với phát hiện mô hình có hiện tượng phương sai sai số thay đổi và phần dư tự tương quan ($Prob > \chi^2 = 0,000$). Vì vậy, FGLS được sử dụng để khắc phục các khuyết tật kể trên.

Từ kết quả trên, kết quả ước lượng lần lượt chỉ ra rằng môi trường chính trị ảnh hưởng tích cực đến cả sản phẩm tri thức và công nghệ và sản phẩm sáng tạo. Kết quả này giống với các nghiên cứu của Potts (2009), Yusuf & cộng sự (2020), Park & Kim (2022), Mosconi & D'Ingiullo (2023). Điều này cũng được Singh & cộng sự (2024) khẳng định trong nghiên cứu của mình với mẫu nghiên cứu 84 quốc gia khi họ kết luận rằng môi trường chính trị phát triển điển hình bởi sự ổn định chính trị và hiệu quả của chính phủ cao ảnh hưởng đáng kể đến đầu ra của năng lực ĐMST cấp quốc gia, thúc đẩy văn hóa ĐMST của quốc gia.

Bảng 3. Kết quả hồi quy mối quan hệ giữa đầu vào thể chế và đầu ra của năng lực ĐMST cấp quốc gia

	(1) SPTTCN	(2) SPST
Moitruongchinhtri	0,072*** (0,018)	0,049* (0,026)
Moitruongphaply	0,092*** (0,018)	0,138*** (0,026)
Moitruongkinhdoanh	-0,053*** (0,012)	0,019 (0,015)
Vonconnguoi	0,241*** (0,024)	0,175*** (0,031)
Cosohatang	0,024 (0,023)	-0,006 (0,031)
MDPTthitruong	0,133*** (0,017)	0,263*** (0,024)
MDPTkinhdoanh	0,302*** (0,023)	0,174*** (0,023)
_cons	-5,416*** (0,984)	-5,879*** (1,459)
Observations	1130	1130

Nguồn: Kết quả phân tích của nhóm nghiên cứu.

Môi trường pháp lý cũng cho thấy ảnh hưởng tích cực đến sản phẩm tri thức và công nghệ và sản phẩm sáng tạo. Điều này cũng được chỉ ra trong nghiên cứu của Wales & cộng sự (2021) và họ nhận định rằng các quy định pháp luật có hiệu quả và thực thi tốt khuyến khích hoạt động đổi mới của các doanh nghiệp và tổ chức nghiên cứu. Nghiên cứu thực nghiệm của Srivati (2019) cũng cung cấp bằng chứng cho thấy tại Australia, các doanh nghiệp thụ động trong việc ĐMST bởi họ không hiểu các quy định hiện hành về ĐMST, dẫn đến việc không sẵn sàng chấp nhận rủi ro trong việc giải quyết các khía cạnh pháp lý.

Mô hình (1) và (2) chỉ ra rằng môi trường kinh doanh có ảnh hưởng tiêu cực đến sản phẩm tri thức và công nghệ và cũng cho thấy không có ý nghĩa đáng kể tới sản phẩm sáng tạo. Tuy nhiên để tìm hiểu kỹ hơn lý do dẫn việc bác bỏ giả thuyết H3a và H3b, tác giả tiếp tục kiểm tra mối quan hệ này và nhận thấy cơ chế tác động của môi trường kinh doanh đến sản phẩm tri thức và công nghệ và sản phẩm sáng tạo là các mối quan hệ phi tuyến tính hình chữ U ngược.

Khi môi trường kinh doanh được cải thiện, số lượng doanh nghiệp đăng ký kinh doanh tăng lên, tạo ra áp lực cạnh tranh tăng cao. Ban đầu, doanh nghiệp tăng cường ĐMST và sở hữu bằng sáng chế. Tuy nhiên, khi cạnh tranh quá cao, doanh nghiệp chuyển sang chiến lược cạnh tranh thông qua giảm chi phí, giảm tập trung vào sản phẩm tri thức và công nghệ. Điều này phù hợp với nghiên cứu của Tingvall & Poldahl (2006) về mối quan hệ phi tuyến tính hình chữ U ngược giữa cạnh tranh và ĐMST.

Sản phẩm sáng tạo được tạo ra bởi cả doanh nghiệp và cá nhân. Giai đoạn đầu, môi trường kinh doanh tốt giúp tăng số lượng và đa dạng sản phẩm sáng tạo. Tuy nhiên, khi cạnh tranh gay gắt, chi phí sản xuất tăng, doanh nghiệp tập trung vào lợi nhuận ngắn hạn, giảm đầu tư vào dự án sáng tạo rủi ro cao. Cá nhân sáng tạo cũng giảm nhu cầu tạo sản phẩm mới do chi phí đầu vào cao. Kết quả là tốc độ phát triển sản phẩm sáng tạo mới giảm.

5. Kết luận và khuyến nghị

5.1. Kết luận

Kết quả nghiên cứu chỉ ra môi trường chính trị, môi trường pháp lý đều có tác động tích cực đến cả sản phẩm tri thức và công nghệ và sản phẩm sáng tạo, môi trường kinh doanh tác động có mối quan hệ phi tuyến tính hình chữ U ngược với sản phẩm tri thức và công nghệ và sản phẩm sáng tạo. Môi trường chính trị có thể gia tăng sự hợp tác, giảm xung đột và tạo môi trường thuận lợi cho hoạt động đổi mới và sáng tạo. Trong bối cảnh ĐMST, môi trường pháp lý cho thấy khả năng của chính phủ trong việc xây dựng, cải thiện chất lượng và nâng cao hiệu quả thực thi các quy định pháp luật đồng thời thực hiện các chính sách tổng hợp nhằm thúc đẩy sự phát triển của ĐMST. Srikandiati (2019) khẳng định rằng môi trường pháp lý vững vàng tạo ra sự phối hợp hiệu quả giữa các cơ quan bộ máy tổ chức công trong việc đưa ra các quy định, chính sách, chương

trình đổi mới. Các quy định pháp lý về chuyển giao công nghệ cũng thúc đẩy sự lan tỏa tri thức và công nghệ giữa các doanh nghiệp và quốc gia. Môi trường kinh doanh cạnh tranh và hiệu quả thúc đẩy các doanh nghiệp đầu tư vào ĐMST để tạo lợi thế cạnh tranh. Tuy nhiên, cạnh tranh quá khốc liệt có thể dẫn đến việc các doanh nghiệp tập trung vào lợi nhuận ngắn hạn thay vì đầu tư dài hạn vào nghiên cứu và phát triển. Kết quả này cho thấy điểm tương đồng với nghiên cứu của Tingvall & Poldahl (2006).

5.2. Khuyến nghị

Hoạt động đổi mới sáng tạo cũng bị ảnh hưởng bởi những rủi ro và bất ổn trong nền kinh tế vì những rủi ro này làm tăng chi phí giao dịch. Do đó, thể chế của quốc gia và chất lượng của chúng không chỉ định hình cơ cấu khuyến khích cần thiết để đổi mới mà còn đóng vai trò quan trọng trong việc hình thành kết quả đổi mới và sáng tạo

Do đó, để thúc đẩy ĐMST mạnh mẽ hơn nữa đòi hỏi một hệ thống thể chế xã hội mới để phát triển, sử dụng công nghệ mới, cụ thể là việc ĐMST cần được thực hiện với tổng thể các biện pháp kinh tế, xã hội,... để có thể tham khảo, áp dụng, hợp tác và nâng cao chất lượng, lợi ích của các sản phẩm ĐMST. Bên cạnh đó, để thực hiện tốt ĐMST cần có sự thống nhất, nhất quán từ tư tưởng chỉ đạo đến sự vận hành của hệ thống chính sách, hệ thống quản trị công, thể chế hợp lý.

Trong bối cảnh toàn cầu hóa và cạnh tranh ngày càng gay gắt, việc xây dựng một môi trường chính trị thuận lợi, môi trường pháp lý chặt chẽ và môi trường kinh doanh phù hợp là cực kỳ quan trọng cho sự phát triển kinh tế và ĐMST đối với mọi quốc gia.

Nhìn chung, các quốc gia nên duy trì và tăng cường sự ổn định chính trị cùng với nâng cao hiệu quả của chính phủ vì đó là nền tảng quan trọng để tiếp tục thúc đẩy văn hóa ĐMST. Chính phủ nên tiếp tục khuyến khích các chính sách hỗ trợ nghiên cứu và phát triển, nâng cao vốn con người cải thiện hiệu quả quản lý nhà nước, và tạo ra các chính sách hỗ trợ doanh nghiệp vừa và nhỏ trong việc ĐMST. Ngoài ra, chính phủ cần giải quyết các vấn đề cơ bản như nghèo đói, y tế và giáo dục trước khi đầu tư cho sản phẩm tri thức và công nghệ hay sản phẩm sáng tạo.

Đối với môi trường pháp lý, xây dựng một khung pháp lý vững mạnh, minh bạch và linh hoạt luôn là yếu tố cần thiết để thúc đẩy sự phát triển bền vững. Đồng thời, cần có sự cân nhắc kỹ lưỡng và điều chỉnh linh hoạt các chính sách pháp lý để đảm bảo sự phát triển hài hòa giữa các yếu tố kinh tế, xã hội và ĐMST. Khung pháp lý ở các quốc gia nên được hoàn thiện để bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ, thực thi nghiêm ngặt các luật về bằng sáng chế, bản quyền và nhãn hiệu, cùng với các chính sách hỗ trợ tài chính và ưu đãi thuế cho các dự án công nghệ cao, hỗ trợ các doanh nghiệp vừa và nhỏ tiếp cận công nghệ mới để mở rộng sự phát triển của thị trường.

Cuối cùng, đối với môi trường kinh doanh các quốc gia cần đầu tư để phát triển kinh tế nhưng cần phải theo dõi xu hướng của môi trường này, vì nếu cạnh tranh quá mức có thể dẫn tới giảm sản phẩm tri thức và công nghệ. Cần phải có sự cân bằng giữa thúc đẩy cạnh tranh và ngăn chặn sự độc quyền của các doanh nghiệp lớn, điều này giúp tạo điều kiện cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ tham gia vào quá trình ĐMST để đảm bảo được mức độ phát triển của kinh doanh và duy trì sự đa dạng trong sản xuất sản phẩm tri thức và công nghệ. Ngoài ra, hỗ trợ các doanh nghiệp trong quá trình chuyển đổi từ sản xuất giá trị thấp sang sản xuất giá trị cao là một chiến lược quan trọng cho các quốc gia.

5.3. Hạn chế của nghiên cứu

Bên cạnh đó, nhóm nghiên cứu nhận ra vẫn còn một số hạn chế trong quá trình nghiên cứu. Thứ nhất, phạm vi nghiên cứu của nhóm rộng, trên 114 nền kinh tế trên thế giới, đặc biệt tập trung vào các nước phát triển và đang phát triển nên sự đề xuất và khuyến nghị có thể chưa phù hợp, cụ thể với một số quốc gia. Tuy vậy thì những khuyến nghị nhóm đưa ra là những đề xuất rộng và chung nhất cho cả một nhóm quốc gia. Trong những nghiên cứu sau, nhóm sẽ tập trung vào nhóm quốc gia đại diện trong từng khu vực nhất định để có thể đưa ra lời khuyến nghị cụ thể và chính xác hơn với thực trạng của các nước. Thứ hai, mặc dù kết quả nghiên cứu phát hiện mối quan hệ giữa môi trường kinh doanh đến đầu ra của năng lực đổi mới sáng tạo là phi tuyến tính hình chữ U mở xuống, tuy nhiên nghiên cứu vẫn chưa đi sâu vào tìm hiểu cơ chế tác động thực sự của nó. Đây là lưu ý quan trọng nhằm mở ra hướng nghiên cứu cho các nghiên cứu sau tiếp tục giải quyết và đưa ra được những khuyến nghị cụ thể hơn cho yếu tố thể chế quan trọng này.

Tài liệu tham khảo

- Agostino, M., Donati, C. & Trivieri, F. (2020), 'External knowledge flows and innovation capacity: the Italian service industries', *International Review of Applied Economics*, 34(3), 342–360, doi: 10.1080/02692171.2020.1735316.
- Barasa, L., Knoben, J., Vermeulen, P., Kimuyu, P. & Kinyanjui, B. (2017), 'Institutions, resources and innovation in East Africa: A firm-level approach', *Research Policy*, 46 (1), 280–291, doi: 10.1016/J.RESPOL.2016.11.008.
- Bate, A.F., Wachira, E.W. & Danka, S. (2023), 'The determinants of innovation performance: an income-based cross-country comparative analysis using the Global Innovation Index (GII)', *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 12(1), 1–27, doi: 10.1186/s13731-023-00283-2.
- Berkowitz, D., Lin, C. & Ma, Y. (2015), 'Do property rights matter? Evidence from a property law enactment', *Journal of Financial Economics*, 116(3), 583–593, doi: 10.1016/j.jfineco.2015.04.003.
- Blackburn, K., Hung, V.T.Y. & Pozzolo, A. (2000), 'Research, Development and Human Capital Accumulation', *Journal of Macroeconomics*, 22(2), 189–206, doi: 10.1016/S0164-0704(00)00128-2.
- Boudreaux, C.J. & Nikolaev, B. (2019), 'Capital is not enough: opportunity entrepreneurship and formal institutions', *Small Business Economics*, 53(3), 709–738, doi: 10.1007/S11187-018-0068-7.
- Caird, S. (1994), 'How do Award Winners come up with Innovative Ideas?', *Creativity and Innovation Management*, 3(1), 3–10, doi: 10.1111/J.1467-8691.1994.TB00111.X.
- Carlin, W. & Soskice, D. (2005), *Macroeconomics: Imperfections, Institutions, and Policies*, Oxford University Press.
- Cornell University, INSEAD & WIPO (2020), *Global Innovation Index 2020: Who Will Finance Innovation?*, WIPO.
- Coutinho, E.M.O. & Au-Yong-Oliveira, M. (2023), 'Factors Influencing Innovation Performance in Portugal: A Cross-Country Comparative Analysis Based on the Global Innovation Index and on the European Innovation Scoreboard', *Sustainability*, 15, 10446, doi: 10.3390/SU151310446.
- Crafts, N. (2006), 'Regulation and Productivity Performance', *Oxford Review of Economic Policy*, 22(2), 186–202, doi: 10.1093/OXREP/GRJ012.
- Crespo, N.F. & Crespo, C.F. (2016), 'Global innovation index: Moving beyond the absolute value of ranking with a fuzzy-set analysis', *Journal of Business Research*, 69(11), 5265–5271, doi: 10.1016/j.jbusres.2016.04.123.
- Das, A. & Das, S. (2021), 'E-Government and Entrepreneurship: Online Government Services and the Ease of Starting Business', *Information Systems Frontiers*, 24, 1027–1039, doi: 10.1007/s10796-021-10121-z.
- Edquist, C. (2001), 'The Systems of Innovation Approach and Innovation Policy: An Account of the State of the Art', Lead paper presented at the DRUID Conference, Aalborg, June 12-15, 2001, under theme F: 'National Systems of Innovation, Institutions and Public Policies'
- Edquist, C. & Johnson, B. (1996). 'Institutions and Organizations in Systems of Innovation', in Edquist, C. (ed.), *Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations*, pp. 41–63. doi:10.4324/9780203357620.
- Gwee, J. (2009), 'Innovation and the creative industries cluster: A case study of Singapore's creative industries', *Innovation: Management, Policy & Practice*, 11, 240–252, doi: 10.5172/impp.11.2.240.
- Haggard, S., MacIntyre, A. & Tiede, L. (2008), 'The Rule of Law and Economic Development', *Annual Review of Political Science*, 11, doi: 10.1146/annurev.polisci.10.081205.100244.
- Han, P., Jiang, W. & Mei, D. (2024), 'Mapping U.S.–China Technology Decoupling: Policies, Innovation, and Firm Performance', *Management Science*, doi: <https://doi.org/10.1287/mnsc.2022.02057>.
- He, J. & Tian, X. (2020), 'Institutions and Innovation', *Annual Review of Financial Economics*, 12, 377–398, doi: 10.1146/annurev-financial-032820-083433.
- Lee, W.C. & Law, S.H. (2016), 'The roles of formal and informal institutions on innovations activity', *Jurnal Ekonomi Malaysia*, 50(2), doi: 10.17576/JEM-2016-5001-14.
- Mannan, B. & Haleem, A. (2017), 'Understanding major dimensions and determinants that help in diffusion & adoption of product innovation: using AHP approach', *Journal of Global Entrepreneurship Research*, 7, 1–24, doi: 10.1186/s40497-017-0072-4.
- Mariotti, S. & Marzano, R. (2021), 'The effects of competition policy, regulatory quality and trust on inward FDI in host countries', *International Business Review*, 30(6), 101887, doi: 10.1016/j.ibusrev.2021.101887.

-
- Mosconi, F. & D'Ingiullo, D. (2023), 'Institutional quality and innovation: evidence from Emilia-Romagna', *Economics of Innovation and New Technology*, 32(2), 165–197, doi: 10.1080/10438599.2021.1893140.
- Naqvi, I.B. (2011), 'National innovation system in a least developing country: The case of Pakistan', *International Journal of Technology, Policy and Management*, 11(2), 139–154, doi: 10.1504/IJTPM.2011.040402.
- OECD (2014), *Measuring Innovation in Education: A New Perspective*, OECD Publishing.
- Park, T. & Kim, J.Y. (2022), 'An exploratory study on innovation policy in eight Asian countries', *Journal of Science and Technology Policy Management*, 13(2), 273–303, doi: 10.1108/JSTPM-03-2021-0036.
- Potts, J. (2009), 'Introduction: creative industries & innovation policy', *Innovation*, 11(2), 138–147, doi: 10.5172/impp.11.2.138.
- Radu, M. (2015), 'Political Stability - A Condition for Sustainable Growth in Romania?', *Procedia Economics and Finance*, 30, 751–757, doi: 10.1016/s2212-5671(15)01324-6.
- Saka-Helmhout, A., Chappin, M. & Vermeulen, P. (2020), 'Multiple Paths to Firm Innovation in Sub-Saharan Africa: How informal institutions matter', *Organization Studies*, 41(11), 1551–1575, doi: 10.1177/0170840619882971.
- Singh, S., Dhir, S., Vellupillai Mukunda Das & Sharma, A. (2024), 'Analyzing institutional factors influencing the national innovation system', *Journal of Science and Technology Policy Management*, doi: <https://doi.org/10.1108/jstpm-05-2023-0063>.
- Şipoş-Gug, S. & Badulescu, A. (2015), 'Macroeconomic factors of entrepreneurship in the European Union', *Economic Science Series*, 24(1), 601–611..Sohn, S.Y., Kim, D.H. and Jeon, S.Y. (2016), 'Re-evaluation of global innovation index based on a structural equation model', *Technology Analysis and Strategic Management*, 28(4), 492–505, doi: 10.1080/09537325.2015.1104412.
- Srikandiati, F. (2019), 'The effect of innovation on business performance of small and medium enterprises in Indonesia', *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 9(12), 198–213, doi: 10.37394/23207.2020.17.7.
- Stern, S. (2017), 'Catalyzing innovation: The promise of mission-oriented innovation policy', *Industrial and Corporate Change*, 26(5), 759–768, doi: 10.1017/9781108368445.
- Tebaldi, Edinaldo & Elmslie, Bruce, 2008. "Do Institutions Impact Innovation?," MPRA Paper 8757, University Library of Munich, Germany.Tingvall, P.G. & Poldahl, A. (2006), 'Is there really an inverted U-shaped relation between competition and R&D?', *Economics of Innovation and New Technology*, 15(2), 101–118, doi: 10.1080/10438590500129755.
- Trang, T.T.P. & Matsunaga, N. (2019), 'Product and Process Innovation of Micro, Small and Medium Manufacturing Enterprises in Vietnam', in *Innovation in Developing Countries: Lessons from Vietnam and Laos*, 23–51, doi: 10.1007/978-981-13-3525-9_2.
- Varsakelis, N.C. (2006), 'Education, political institutions and innovative activity: A cross-country empirical investigation', *Research Policy*, 35(7), 1083–1090, doi: 10.1016/j.respol.2006.06.002.
- Van Waarden, F. (2001), 'Institutions and innovation: The legal environment of innovating firms', *Organization Studies*, 22(5), 765–795, doi: 10.1177/0170840601225002.
- Wales, W., Shirokova, G., Beliaeva, T., Micelotta, E. & Marino, L. (2021), 'The impact of institutions on the entrepreneurial orientation-performance relationship', *Global Strategy Journal*, 11(4), 656–685, doi: 10.1002/gsj.1418.
- Wan, D., Ong, C.H. & Lee, F. (2005), 'Determinants of firm innovation in Singapore', *Technovation*, 25(3), doi: 10.1016/S0166-4972(03)00096-8.
- Wang, X., Wang, Z. & Jiang, Z. (2021), 'Configurational differences of national innovation capability: a fuzzy set qualitative comparative analysis approach', *Technology Analysis & Strategic Management*, 33(6), 599–611, doi: 10.1080/09537325.2020.1832211.
- Yusuf, H.A., Shittu, W.O., Akanbi, S.B., Umar, H.M. & Abdulrahman, I.A. (2020), 'The role of foreign direct investment, financial development, democracy and political (in)stability on economic growth in West Africa', *International Trade, Politics and Development*, 4(1), 27–46, doi: 10.1108/itpd-01-2020-0002.
- Zhu, Y., Wittmann, X. & Peng, M.W. (2012), 'Institution-based barriers to innovation in SMEs in China', *Asia Pacific Journal of Management*, 29(4), 1131–1142, doi: 10.1007/s10490-011-9263-7.
-