



Năng lực hấp thụ vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài của các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương tại Việt Nam

NGUYỄN HỒNG SƠN^a, LÝ ĐẠI HÙNG^{b,*}

^a Ban Kinh tế Trung ương

^b Viện Kinh tế Việt Nam

THÔNG TIN	TÓM TẮT
<p>Ngày nhận: 11/05/2022 Ngày nhận lại: 30/06/2022 Duyệt đăng: 01/07/2022</p> <p>Mã phân loại JEL: F36; F41; B22.</p> <p>Từ khóa: Vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài; Năng lực hấp thụ; Kinh tế vùng và địa phương.</p> <p>Keywords: Foreign direct investment; Absorption capacity;</p>	<p>Bài viết phân tích năng lực hấp thụ vốn FDI tại các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương ở Việt Nam, bằng phương pháp hồi quy với dữ liệu chéo, dựa trên một bộ dữ liệu về 63 địa phương giai đoạn 2010–2019. Lượng vốn FDI sẽ gia tăng khi có sự cải thiện tốc độ tăng trưởng kinh tế, chất lượng nguồn nhân lực và cơ sở hạ tầng. So với năng lực hấp thụ vốn FDI được dự báo bởi mô hình, ba thành phố gồm: Hà Nội, Đà Nẵng và Cần Thơ vẫn còn không gian để thu hút thêm vốn FDI, trong khi Hải Phòng và TP. Hồ Chí Minh đang thu hút nhiều vốn FDI hơn mức dự báo. Do vậy, nhóm ba thành phố đầu tiên có thể nâng cao chất lượng của các đột phá chiến lược để thu hút thêm vốn FDI; nhóm hai thành phố còn lại có thể chuyển qua giai đoạn phát triển, chú trọng về chất lượng của dòng vốn FDI. Ngoài ra, bài viết cũng gợi mở rằng chất lượng nguồn nhân lực cần trở thành ưu tiên chính sách hàng đầu trong ba đột phá chiến lược để tăng cường thu hút vốn FDI tại các địa phương.</p> <p>Abstract</p> <p>The paper assesses the foreign direct investment (FDI) absorption capacity by a cross-section regression method on a sample of 63 provinces and central cities in Vietnam over the 2010–2019 period. The FDI inflows improve for a higher economic growth rate, greater human resources, and better infrastructure. Compared with the FDI absorption capacity predicted by empirical model, Hanoi, Danang and Cantho still</p>

* Tác giả liên hệ.

Email: hongsoncoe@gmail.com (Nguyễn Hồng Sơn), hunglydai@gmail.com (Lý Đại Hùng).

Trích dẫn bài viết: Nguyễn Hồng Sơn, & Lý Đại Hùng. (2022). Năng lực hấp thụ vốn FDI của các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương tại Việt Nam. *Tạp chí Nghiên cứu Kinh tế và Kinh doanh Châu Á*, 33(9), 107–122.

Economics of regions and provinces.

have available space to attract more FDI capital while Haiphong and Ho Chi Minh city have more FDI than forecasted value. Thus, the group of first three cities can upgrade the quality of strategic breakthroughs to attract more inflows of FDI while the group of two latter cities can transform to next stage of development based on the quality of FDI inflows. Among three strategic breakthroughs, upgrading the human resource needs to be a prioritised policy to attract more FDI in the provinces.

1. Giới thiệu

Năng lực hấp thụ vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài (Foreign Direct Investment – FDI) đóng vai trò quan trọng đối với phát triển kinh tế. Về lý thuyết, phân bổ nguồn lực hiệu quả giữa các quốc gia dẫn đến nguồn vốn được lưu chuyển đến nền kinh tế có hiệu quả sử dụng vốn cao nhất. Từ đó, vốn FDI giúp bổ sung cho tiết kiệm trong nước để tài trợ cho đầu tư nội địa. Về thực tiễn, khi giai đoạn thu hút tổng lượng vốn FDI hoàn thành, một nền kinh tế chuyển qua giai đoạn chú trọng về chất lượng của vốn, nhấn mạnh đến khả năng chuyển hóa dòng vốn FDI thành một động lực của phát triển bền vững. Như vậy, đánh giá đúng năng lực hấp thụ vốn FDI sẽ tạo cơ sở để thúc đẩy tăng trưởng kinh tế, và giúp một nền kinh tế lựa chọn được thời điểm hợp lý để chuyển sang giai đoạn chú trọng chất lượng của thu hút vốn quốc tế.

Nhóm tác giả định nghĩa năng lực hấp thụ vốn FDI là lượng vốn FDI tối đa mà một nền kinh tế có thể nhận được, với các điều kiện về cấu trúc của nền kinh tế hiện có. Mức hấp thụ vốn được thể hiện bởi các điểm nằm trên đường hồi quy thể hiện mối liên hệ tương quan giữa lượng vốn FDI và các biến số thể hiện cấu trúc của nền kinh tế. Dựa vào khái niệm này, bài viết sử dụng phương pháp hồi quy với dữ liệu chéo, dựa trên bộ số liệu về 63 địa phương giai đoạn 2010–2019. Các bằng chứng thực nghiệm chỉ ra rằng, so với năng lực hấp thụ vốn FDI tối ưu được dự báo bởi mô hình, các thành phố: Hà Nội, Đà Nẵng và Cần Thơ vẫn còn không gian để thu hút thêm vốn FDI; trong khi Hải Phòng và TP.HCM có thể chuyển qua giai đoạn tập trung vào chất lượng của dòng vốn FDI.

Vốn FDI cũng chịu chi phối bởi các yếu tố như các dòng vốn đầu tư quốc tế khác. Theo mô hình tăng trưởng tân cổ điển (Solow, 1956), tốc độ tăng trưởng kinh tế cao hơn sẽ dẫn đến lượng cầu về đầu tư cao, và dẫn đến thu hút nhiều vốn quốc tế (Gourinchas & Jeanne, 2013; Alfaro và cộng sự, 2014). Ngoài ra, Lucas (1990) nhấn mạnh rằng sự khác biệt về thể chế giữa các nước giàu và nghèo, thể hiện qua khả năng thực thi các cam kết giữa các bên, quyết định đến sự lưu chuyển của các dòng vốn quốc tế. Alfaro và cộng sự (2008), Reinhart và cộng sự (2004) đều ghi nhận các bằng chứng ủng hộ cho lý thuyết mà Lucas (1990) đề xuất. Prasad và cộng sự (2007) cũng chỉ ra rằng trình độ phát triển của thị trường tài chính quyết định đến lượng vốn FDI thu hút và sự chuyển hóa vốn FDI vào phát triển kinh tế của nước chủ nhà.

Các nghiên cứu nêu trên đều tập trung vào vai trò của tăng trưởng kinh tế và thể chế, chưa đề cập sâu về chất lượng nhân lực và cơ sở hạ tầng. Từ đó, vai trò của bốn biến số này còn chưa được đồng thời kiểm soát trong các kết quả phân tích trước đây. Thực tế, các mô hình kinh tế toán

(Mathematical Economics) trong lý thuyết còn đang phân tách dòng lưu chuyển vốn với dòng lưu chuyển về lao động, vì vậy, chất lượng nhân lực chỉ ảnh hưởng chủ yếu đến sự phân bổ lao động giữa các quốc gia mà ít tác động đến các dòng vốn quốc tế. Ngoài ra, vai trò của cơ sở hạ tầng đối với thu hút vốn FDI còn chưa được làm rõ trong các lý thuyết do sự khó khăn khi mô hình hóa yếu tố này. Từ đó, việc tính đến cơ sở hạ tầng và nhân lực trong thu hút vốn FDI vẫn còn ít, như: Donaubauer và cộng sự (2016), Rehman và cộng sự (2020), Khadoroo và cộng sự (2009) về cơ sở hạ tầng; Noorbakhsh và cộng sự (2001), Cleeve và cộng sự (2015), Salike (2017) về nguồn nhân lực.

Chủ đề về thu hút vốn FDI ở cấp địa phương tại Việt Nam cũng đã thu hút được sự quan tâm của nhiều nhà nghiên cứu như: Ngo và cộng sự (2020), Nguyen Van Bon (2019), và Pham (2002).

Tốc độ tăng trưởng kinh tế được sử dụng khá phổ biến trong các nghiên cứu gần đây. Trong đó, Anwar và Nguyen (2010) sử dụng một bộ dữ liệu gồm 61 tỉnh, thành của Việt Nam trong giai đoạn 1996–2005 để đánh giá tác động hai chiều giữa vốn FDI và tăng trưởng kinh tế. Tốc độ tăng trưởng góp phần nâng cao lượng vốn FDI, và mức tác động sẽ gia tăng nếu thêm nguồn lực đầu tư cho giáo dục và đào tạo, phát triển thị trường tài chính và thu hẹp khoảng cách công nghệ giữa doanh nghiệp nước ngoài và trong nước. Ở cấp độ nền kinh tế Việt Nam, với một mô hình lực hấp dẫn tính đến các dòng thương mại với một số nền kinh tế khác trong giai đoạn 2005–2014, Vo (2018) cũng ghi nhận vai trò tích cực của tăng trưởng kinh tế đối với thu hút vốn FDI.

Ba biến số, gồm: Chất lượng nguồn nhân lực, thể chế, và cơ sở hạ tầng cũng đã được một số nghiên cứu sử dụng theo các cách kết hợp khác nhau trong các phân tích về vốn FDI.

Về nguồn nhân lực, bằng cách sử dụng chỉ số về tỷ lệ nhập học bậc phổ thông, Esiyok và cộng sự (2017) chỉ ra rằng chất lượng nguồn nhân lực cùng với đầu tư nội địa có tác động trực tiếp đến vốn FDI của mỗi địa phương và gián tiếp đến vốn FDI của các tỉnh lân cận. Riêng tính đến đặc tính không gian của các địa phương trong giai đoạn 2000–2010, Hoang và Goujon (2014) ghi nhận rằng các yếu tố của các địa phương lân cận như về chất lượng nhân lực và cơ sở hạ tầng có ý nghĩa tích cực đối với thu hút vốn FDI của một địa phương.

Với dữ liệu cho giai đoạn đổi mới tại các tỉnh, thành của Việt Nam giai đoạn 1988–1998, Pham (2002) chỉ ra rằng chất lượng của cơ sở hạ tầng, lực lượng lao động và quy mô của thị trường bản địa quyết định sự phân bổ vốn FDI giữa các địa phương. Bộ ba biến số này cũng được ghi nhận với vai trò tích cực đối với thu hút vốn FDI trong một nghiên cứu khác với dữ liệu mảng của các địa phương trong giai đoạn 2000–2019 của Ngo và cộng sự (2020).

Nhưng hai nghiên cứu này lại chưa tính đến vai trò của chất lượng thể chế trong thu hút vốn FDI. Về vai trò của thể chế, Nguyen Van Bon (2015) dựa vào số liệu của 43 địa phương trong giai đoạn 2005–2012, ghi nhận rằng năng lực cạnh tranh cấp tỉnh, đại diện cho biến số thể chế, giúp tăng cường thu hút vốn FDI tại các địa phương. Hơn nữa, với một bộ dữ liệu về các địa phương của Việt Nam trong giai đoạn 2008–2013, Dung và cộng sự (2018) ghi nhận vai trò tích cực của chất lượng thể chế, cùng với cơ sở hạ tầng và nguồn nhân lực đối với thu hút vốn FDI. Tuy vậy, các nghiên cứu này lại chưa đề cập đến vai trò của tăng trưởng kinh tế, như ghi nhận của Anwar và Nguyen (2010).

Tổng quan nghiên cứu quốc tế và trong nước cho thấy vẫn còn thiếu một nghiên cứu về thu hút vốn FDI tại cấp độ địa phương, dựa trên sự tương tác của tăng trưởng kinh tế, như các nghiên cứu quốc tế, với các yếu tố quan trọng khác như: Nguồn nhân lực, thể chế và cơ sở hạ tầng – là ba đột phá chiến lược đặc thù của Việt Nam.

Bài viết này đóng góp vào các nghiên cứu về vốn FDI theo ba khía cạnh sau:

- *Thứ nhất*, bài viết bổ sung cho các nghiên cứu quốc tế về thu hút vốn FDI bằng các kết quả phân tích cho cấp độ địa phương của một nền kinh tế đang phát triển như Việt Nam. Đối với các nghiên cứu trong nước, bài viết đặt trọng tâm đánh giá ở năng lực hấp thụ vốn FDI, thay vì ở các yếu tố chỉ phối thu hút vốn FDI như nhiều nghiên cứu hiện nay. Việc đánh giá năng lực hấp thụ vốn FDI giúp đánh giá được giai đoạn phát triển tương ứng phù hợp cho một nền kinh tế. Khi một nền kinh tế đã huy động được lượng vốn bằng với năng lực hấp thụ vốn, nền kinh tế này có thể chuyển sang giai đoạn phát triển dựa vào khai thác chất lượng của dòng vốn.

- *Thứ hai*, bài viết đề cập đến vai trò của tốc độ tăng trưởng kinh tế đối với thu hút vốn FDI, đồng thời tính đến vai trò của cả ba đột phá chiến lược, gồm: Chất lượng nguồn nhân lực, thể chế, và cơ sở hạ tầng để phản ánh cấu trúc đặc thù của các địa phương tại Việt Nam. Việc kiểm soát đồng thời vai trò của cả bốn biến số này đem lại một đóng góp cho lịch sử nghiên cứu, khi một số nghiên cứu trước đây chỉ đề cập đến tăng trưởng kinh tế; và một số nghiên cứu khác chỉ đề cập đến bộ ba biến số, gồm: Nhân lực, thể chế, và hạ tầng theo các cách kết hợp khác nhau. Từ đó, các kết quả nghiên cứu cũng đóng góp thêm về thảo luận chính sách cho thực tiễn của Việt Nam. Cụ thể, bài viết cung cấp thêm bằng chứng lựa chọn loại đột phá chiến lược cần tác động cho chính sách hướng tới thu hút vốn FDI cho các địa phương tại Việt Nam.

- *Thứ ba*, bài viết sử dụng bộ dữ liệu cập nhật đến năm 2019. Giai đoạn năm 2010–2019 cũng chứng kiến nhiều biến động của nền kinh tế Việt Nam như việc ký kết các hiệp định tự do thương mại thế hệ mới (Free Trade Agreement – FTA). Từ đó, các kết quả nghiên cứu cung cấp thêm bằng chứng cho một giai đoạn phát triển gần đây của các địa phương.

Sau phần giới thiệu, bài viết có cấu trúc như sau: Phần 2 trình bày lý thuyết, số liệu và mô hình về năng lực hấp thụ vốn; phần 3 phân tích bằng chứng thực nghiệm và điển hình ở các thành phố trực thuộc trung ương; phần 4 là kết luận và thảo luận chính sách.

2. Khung phân tích

2.1. Lý thuyết

Theo Acemoglu và cộng sự (2006), một nền kinh tế trải qua hai giai đoạn phát triển, phụ thuộc vào khả năng tiếp cận với trình độ khoa học công nghệ tiên tiến trên thế giới. Giai đoạn đầu tiên là quá trình phát triển dựa trên mở rộng vốn đầu tư. Tương ứng với giai đoạn này, nền kinh tế chủ yếu sử dụng các chiến lược nhằm điều chỉnh (Adaptation) các công nghệ tiên tiến cho phù hợp với hoàn cảnh thực tiễn. Giai đoạn tiếp theo là quá trình phát triển dựa trên hiệu quả của vốn đầu tư. Tương ứng với giai đoạn này, nền kinh tế dựa nhiều hơn vào đổi mới sáng tạo (Innovation) các công nghệ để mở rộng năng lực sản xuất. Acemoglu và cộng sự (2006) cũng lưu ý rằng việc chuyển đổi giữa hai giai đoạn này thường rất khó khăn. Theo đó, tồn tại một bẫy chuyển đổi mà trong đó một nền kinh tế bị mắc kẹt trong chiến lược phát triển dựa vào mở rộng vốn đầu tư.

Nhánh lý thuyết này hàm ý vai trò quan trọng của mức hấp thụ vốn FDI tối ưu. Nếu một nền kinh tế đang có lượng vốn thấp hơn mức tối ưu, chiến lược phát triển kinh tế phù hợp là dựa vào mở rộng vốn đầu tư. Còn nếu một nền kinh tế đang có lượng vốn cao hơn mức tối ưu, chiến lược phát triển phù hợp là dựa vào hiệu quả sử dụng vốn đầu tư hướng vào đổi mới sáng tạo công nghệ.

Năng lực hấp thụ vốn, được ký hiệu là \overline{FDI}^j , đối với mỗi địa phương (j), thể hiện về mặt toán học qua giá trị hàm số mục tiêu của bài toán tối ưu hóa như sau:

$$\text{Max}_{Z^j} FDI^j = F(Z^j) \text{ với điều kiện } Z^j \leq \bar{Z} \quad (1)$$

Trong đó,

Z^j : Một vector gồm các biến số mang tính cấu trúc của nền kinh tế, và là biến số ngoại sinh của hàm số. Các giá trị của (Z^j) bị giới hạn bởi các giá trị thực tế của các địa phương, ký hiệu là (\bar{Z}) ;

Hàm số $F(.)$ thể hiện rằng vốn FDI được xác định bởi các biến số cấu trúc của nền kinh tế.

Khái niệm về năng lực hấp thụ vốn FDI cũng được chuyển hóa thành kết quả của phân tích thực nghiệm. Từ phương trình (1) này, nhóm tác giả sử dụng một mô hình kinh tế lượng để đánh giá được mức cực đại của vốn FDI chảy vào một địa phương.

Về mô hình định lượng, căn cứ vào hàm số $F(.)$, nhóm tác giả xây dựng một mô hình hồi quy theo dữ liệu chéo để ước lượng các yếu tố chi phối đến lượng vốn FDI của một nền kinh tế địa phương tại Việt Nam. Các hệ số hồi quy tạo thành một phương trình hàm chứa một đường thẳng thể hiện mối quan hệ tương quan giữa lượng vốn FDI với các biến số cấu trúc kinh tế của các địa phương. Mỗi điểm trên đường thẳng này thể hiện lượng vốn FDI mà một địa phương nhận được tương ứng với các giá trị thực tế của các biến số phản ánh cấu trúc nền kinh tế (Z^j) trong thực tế của địa phương đó.

Về kết quả thực nghiệm, lượng vốn FDI cũng thể hiện năng lực hấp thụ vốn FDI mà địa phương này đang đạt được trong giai đoạn 2010–2019. Khi so sánh với giá trị tối ưu về vốn FDI này, nếu một địa phương đang có nhiều vốn FDI hơn, điều này có nghĩa là địa phương này đang có nhiều vốn FDI hơn mức tối ưu; còn nếu một địa phương đang có ít vốn FDI hơn, địa phương này lại đang có ít vốn FDI hơn mức tối ưu.

Bài viết này kế thừa cách tiếp cận của Nguyen Hong Son và Ly Dai Hung (2019) áp dụng trong đánh giá năng lực hấp thụ vốn FDI của các nền kinh tế trên thế giới. Dựa vào một mô hình định lượng đánh giá các yếu tố chi phối lượng vốn FDI chảy vào một nền kinh tế, các hệ số ước lượng kết hợp với giá trị cụ thể của các yếu tố chi phối đưa ra dự báo giá trị tối ưu về lượng vốn FDI của mỗi nền kinh tế. Ngoài ra, còn một cách tiếp cận khác đối với năng lực hấp thụ vốn. Theo Prasad và cộng sự (2007), năng lực hấp thụ vốn FDI thể hiện ở trình độ phát triển của thị trường tài chính: Vốn FDI chỉ giúp thúc đẩy tăng trưởng khi mà nền kinh tế có thị trường phát triển. Theo cả hai cách tiếp cận này, năng lực hấp thụ vốn thể hiện trực tiếp ở các biến số cấu trúc nền tảng của nền kinh tế, chứ không nằm ở bản thân vốn FDI. Từ đó, các cách thức đo lường vốn FDI (lượng đăng ký hay giải ngân, theo từng năm hay lũy kế cả giai đoạn) đều có thể sử dụng được, tùy thuộc vào độ sẵn có của số liệu.

Các biến số ngoại sinh (Z^j) được lựa chọn dựa vào các kết quả nghiên cứu về lý thuyết và thực nghiệm đã được thực hiện từ trước tới nay. Thứ nhất, nhóm tác giả sử dụng tốc độ tăng trưởng kinh tế căn cứ vào mô hình tăng trưởng tân cổ điển (Solow, 1956). Một nước có tốc độ tăng trưởng kinh tế cao hơn sẽ có lượng cầu về đầu tư cao hơn, từ đó, thu hút nhiều hơn vốn đầu tư quốc tế. Gần đây, Alfaro và cộng sự (2014) đã chứng minh luận điểm này, dựa trên một bộ số liệu gồm nhiều nước giai đoạn 1980–2013. Thứ hai, nhóm tác giả tính đến ba đột phá chiến lược. Mỗi địa phương đều hòa chung với cả nước trong định hướng phát triển dựa vào ba đột phá chiến lược được đề cập trong các Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội 5 năm giai đoạn 2021–2025 và Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội 10 năm giai đoạn 2021–2030 (Báo Điện tử Đảng Cộng sản Việt Nam, 2021). Hơn nữa, các kết quả thực nghiệm cũng đều khẳng định vai trò tích cực của nguồn nhân lực (Noorbakhsh và cộng sự,

2001), cơ sở hạ tầng (Donaubauer và cộng sự, 2016), và chất lượng thể chế (Lucas, 1990; Alfaro và cộng sự, 2008) đối với việc thu hút vốn đầu tư quốc tế.

2.2. Số liệu

Bộ dữ liệu chéo phản ánh 63 địa phương tại Việt Nam, với giá trị của mỗi biến số được tính trung bình qua giai đoạn 2010–2019, để thể hiện giá trị cân bằng dài hạn.

Lượng vốn FDI của một địa phương được thể hiện bằng lượng vốn FDI đăng ký, được cấp phép lũy kế tính đến thời điểm cuối năm 2019. Số liệu này được lấy từ cơ sở dữ liệu trực tuyến của Tổng cục Thống kê (Tổng cục Thống kê). Vì số liệu có đơn vị theo tỷ USD, nhóm tác giả lấy giá trị của số liệu theo hàm logarit để hiệu chỉnh tỷ lệ khoảng cách tương đối giữa các địa phương.

Tăng trưởng kinh tế được thể hiện qua tăng trưởng thu nhập bình quân đầu người. Theo mô hình tăng trưởng tân cổ điển (Solow, 1956), tốc độ tăng trưởng của thu nhập bình quân đầu người bằng tốc độ tăng trưởng của tiến bộ công nghệ. Vì vậy, tốc độ tăng thu nhập là một thước đo của tăng trưởng kinh tế, bên cạnh tăng trưởng của tổng sản phẩm quốc nội (Gross Domestic Product – GDP) hoặc tăng trưởng của GDP bình quân đầu người. Cụ thể, thu nhập bình quân đầu người hàng tháng (đơn vị: Triệu đồng) của 63 địa phương qua các năm (2010, 2012, 2014, 2016, 2018 và 2019) được lấy từ Tổng cục Thống kê. Từ đó, tốc độ tăng trưởng thu nhập của mỗi địa phương (j) trong giai đoạn 2010–2019 được tính như sau:

$$\text{Tăngtrưởnkinhtế}_j = \frac{\text{Thunhập}_{2019}^j - \text{Thunhập}_{2010}^j}{\text{Thunhập}_{2010}^j}$$

Các số liệu khác được lấy từ các nguồn số liệu công bố trực tuyến hiện nay. Chất lượng nguồn nhân lực của mỗi địa phương (j) (Nhânlực_j) được đại diện bởi tỷ lệ lực lượng lao động từ 15 tuổi trở lên đang làm việc trong nền kinh tế đã qua đào tạo, đơn vị %. Số liệu này lấy từ Tổng cục Thống kê (2021). Chất lượng thể chế của mỗi địa phương (j) (Thếchế_j) được đại diện bởi chỉ số năng lực cạnh tranh cấp tỉnh (PCI) công bố hàng năm của Phòng Thương mại và Công nghiệp Việt Nam (VCCI). Chỉ số PCI này được lấy qua các năm, từ năm 2010 đến năm 2019, sau đó, giá trị biến số (Thếchế_j) là sự khác biệt giữa chỉ số PCI của năm 2019 so với năm 2010. Chất lượng thể chế cũng có thể thể hiện theo các cách thay thế, như chỉ số PCI của năm 2019, hoặc sự thay đổi của vị trí xếp hạng của năm 2019 so với năm 2010. Kết quả phân tích với các cách đo lường thay thế này đều ghi nhận các giá trị tương tự nhau.

Chất lượng cơ sở hạ tầng của mỗi địa phương (j) (Hạtầng_j) được đại diện bởi diện tích nhà ở bình quân đầu người, với đơn vị m²/người. Số liệu cuối này được lấy từ Tổng cục Thống kê (2021). Việc lựa chọn chỉ số này đảm bảo được sự sẵn sàng về dữ liệu và sự thống nhất theo thời gian. Chỉ số này vừa thuộc hệ thống chỉ tiêu thống kê quốc gia, nên được Tổng cục Thống kê công bố hàng năm, và đồng thời cũng phản ánh sự chủ động của mỗi địa phương trong phát triển cơ sở hạ tầng. Hai đặc điểm này có ưu điểm vượt trội so với các chỉ số đặc trưng của cơ sở hạ tầng như: Hệ thống khu công nghiệp, đường giao thông, mạng lưới điện, hạ tầng internet. Các chỉ số này không nằm trong hệ thống chỉ tiêu thống kê quốc gia nên không được công bố thường kỳ, và cũng nằm ngoài sự chủ động của mỗi địa phương mà chủ yếu do Trung ương quyết định (VCCI, 2021).

2.3. Mô hình

Mô hình định lượng được xây dựng dựa vào các kết quả lý thuyết và thực nghiệm hiện nay. Cụ thể, mô hình hồi quy như sau:

$$\begin{aligned} LnFDI_j = & \alpha + \beta^{Tăngtrường}.TăngtrườngKinh tế_j + \beta^{Nhân lực}.Nhân lực_j + \\ & \beta^{Hạ tầng}.Hạ tầng_j + \beta^{Thế chế}.Thế chế_j + u_j \end{aligned} \quad (2)$$

Trong đó, hệ số ($\beta^{Tăngtrường}$) thể hiện vai trò của tốc độ tăng trưởng kinh tế đối với lượng vốn FDI. Hệ số này ($\beta^{Tăngtrường}$) đều có giá trị kỳ vọng dương, thể hiện rằng tốc độ tăng trưởng kinh tế cao hơn sẽ thu hút được nhiều vốn FDI hơn, vì lợi tức của đầu tư cao hơn.

Ngoài ra, các hệ số ($\beta^{Nhân lực}$, $\beta^{Thế chế}$, $\beta^{Hạ tầng}$) lần lượt thể hiện vai trò của chất lượng nguồn nhân lực, thể chế và cơ sở hạ tầng đối với lượng vốn FDI. Các hệ số này có giá trị kỳ vọng dương ($\beta^{Nhân lực}$, $\beta^{Thế chế}$, $\beta^{Hạ tầng} > 0$), thể hiện ảnh hưởng tích cực của ba đột phá chiến lược đối với vốn FDI.

Phương pháp hồi quy với dữ liệu chéo giúp tập trung vào điểm cân bằng dài hạn của nền kinh tế. Về thực nghiệm, cách tiếp cận này cũng đã được sử dụng nhiều như Prasad và cộng sự (2007), Gourinchas và Jeanne (2013), Alfaro và cộng sự (2014) trong các phân tích về mối tương quan giữa tăng trưởng kinh tế và vốn đầu tư quốc tế. Theo đó, nhóm tác giả tiếp cận năng lực hấp thụ vốn FDI như một kết quả mang tính dài hạn của một nền kinh tế địa phương.

Về lý thuyết, theo Galor (1996), phương pháp hồi quy với dữ liệu chéo phản ánh mô hình truyền thống với một điểm cân bằng dài hạn mang tính toàn cục và duy nhất của lý thuyết cân bằng tổng thể. Theo đó, mỗi nền kinh tế có thể khác nhau ban đầu nhưng sẽ cùng hướng về điểm cân bằng dài hạn như nhau.

Về thực tiễn, việc thu hút vốn FDI được đặt ở tầm chiến lược dài hạn, góp phần thực hiện định hướng cơ cấu lại nền kinh tế và phát triển bền vững như đã được đề cập trong quan điểm chỉ đạo của Nghị quyết số 50-NQ/TW ngày 20/8/2019 của Bộ Chính trị về định hướng hoàn thiện thể chế, chính sách, nâng cao chất lượng, hiệu quả hợp tác đầu tư nước ngoài đến năm 2030 (Ban chấp hành Trung ương, 2019).

Cấu trúc của mô hình, thể hiện ở mô hình (2), được xây dựng với tính chất tinh gọn để tập trung các yếu tố cốt yếu đối với lượng thu hút vốn FDI. Các biến số nằm ngoài mô hình được thể hiện qua phần sai số (u_j). Mô hình cũng vượt qua các kiểm định cơ bản như tự tương quan hay phương sai sai số thay đổi.

Như vậy, mô hình định lượng vừa đảm bảo chiều sâu của nghiên cứu học thuật, vừa kết nối được với thực tiễn chính sách tại Việt Nam.

3. Kết quả

3.1. Bằng chứng thực nghiệm

Bảng 1 trình bày kết quả hồi quy của vốn FDI đối với từng biến số độc lập. Theo cột (1), khi tốc độ tăng trưởng kinh tế tăng thêm 1%, lượng vốn FDI tăng thêm ($e^{2,8} = 16,4$) tỷ USD. Các đột phá chiến lược đều góp phần gia tăng lượng vốn FDI. Cụ thể, về chất lượng nhân lực, khi tỷ lệ lao động

qua đào tạo gia tăng thêm 1%, lượng vốn FDI gia tăng thêm ($e^{0,16} = 4,9$) tỷ USD; về cơ sở hạ tầng, khi diện tích nhà ở bình quân đầu người tăng thêm 1m², vốn FDI tăng thêm ($e^{0,40} = 1,49$) 1,49 tỷ USD; và về chất lượng thể chế, khi chỉ số năng lực cạnh tranh cấp tỉnh tăng thêm 1 điểm, vốn FDI tăng thêm 1,54 tỷ USD. Như vậy, tăng trưởng kinh tế và ba đột phá chiến lược đều giúp gia tăng lượng vốn FDI tại các địa phương.

Bảng 1.

Kết quả hồi quy của lượng vốn FDI (lnFDI) đối với từng biến số độc lập, gồm: Tăng trưởng kinh tế, nhân lực, thể chế và hạ tầng

Biến số	(1)	(2)	(3)	(4)
	lnFDI	lnFDI	lnFDI	lnFDI
Tăng trưởng kinh tế	2,80*** (0,71)			
Nhân lực		0,16*** (0,03)		
Hạ tầng			0,40*** (0,07)	
Thể chế				0,434*** (0,10)
Hệ số cố định	1,26 (1,48)	3,88*** (0,70)	-2,41 (1,61)	-21,47*** (6,71)
R bình phương	0,20	0,28	0,37	0,23

Ghi chú: Sai số chuẩn đặt trong ngoặc đơn ();

Số quan sát: 63;

*, **, *** lần lượt tương ứng với các mức ý nghĩa thống kê 10%, 5% và 1%.

Nguồn: Tổng cục Thống kê (2021) và VCCI (2021).

Bảng 2 trình bày kết quả hồi quy của mô hình đầy đủ, bắt đầu với biến số về tăng trưởng kinh tế ở cột (1), sau đó, tính thêm lần lượt các đột phá chiến lược, gồm: Nhân lực ở cột (2), cơ sở hạ tầng ở cột (3), và thể chế ở cột (4).

Bảng 2.

Kết quả hồi quy của lượng vốn FDI (lnFDI) theo mô hình đầy đủ đối với từng biến số độc lập, gồm: Tăng trưởng kinh tế, nhân lực, thể chế và hạ tầng

Biến số	(1)	(2)	(3)	(4)
	lnFDI	lnFDI	lnFDI	lnFDI
Tăng trưởng kinh tế	2,81*** (0,71)	2,23*** (0,64)	1,12* (0,67)	1,14* (0,66)
Nhân lực		0,14*** (0,03)	0,11*** (0,03)	0,09*** (0,03)
Hạ tầng			0,26*** (0,08)	0,23*** (0,08)
Thể chế				0,10 (0,10)
Hệ số cố định	1,26 (1,48)	-0,25 (1,34)	-3,44** (1,54)	-9,28 (6,10)
R bình phương	0,20	0,40	0,50	0,51

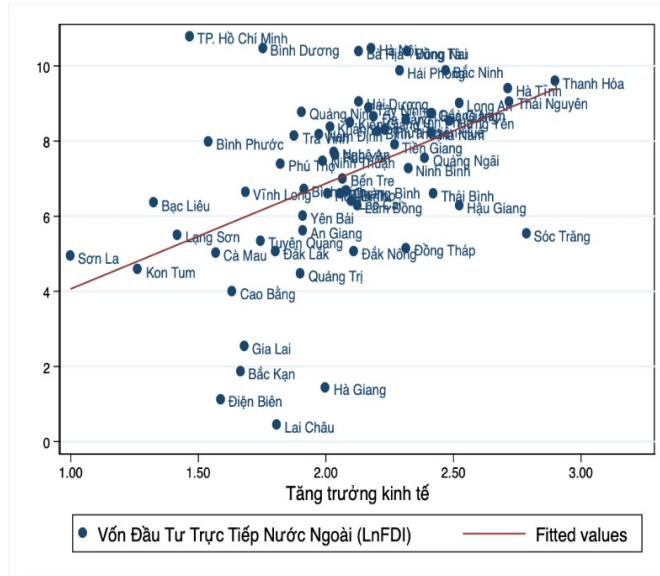
Ghi chú: Sai số chuẩn đặt trong ngoặc đơn ();

Số quan sát: 63;

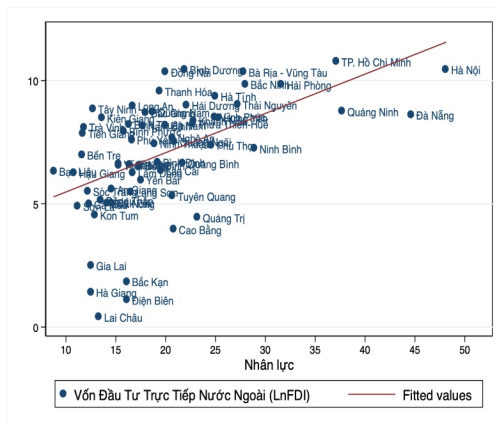
*, **, *** lần lượt tương ứng với các mức ý nghĩa thống kê 10%, 5% và 1%.

Nguồn: Tổng cục Thống kê (2021) và VCCI (2021).

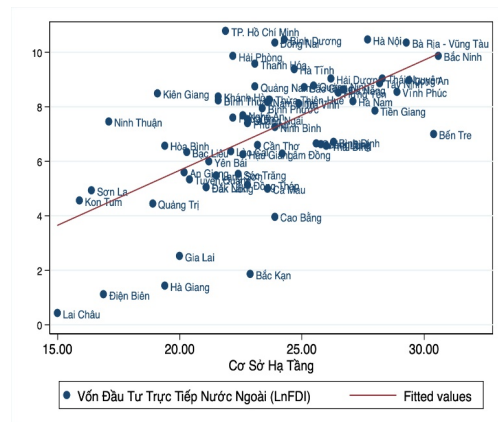
Bảng chứng ghi nhận vai trò tích cực của tăng trưởng kinh tế, chất lượng nhân lực và cơ sở hạ tầng đối với lượng vốn FDI. Các biến số đều thể hiện tác động đóng góp vào sự gia tăng vốn FDI, với hệ số của các biến số đều giảm một nửa so với mô hình hồi quy đơn biến ở Bảng 1. Khi tốc độ tăng trưởng kinh tế tăng thêm 1%; hoặc chất lượng nhân lực, thể hiện qua tỷ lệ lao động trong độ tuổi qua đào tạo tăng thêm 1%; hoặc cơ sở hạ tầng, thể hiện qua khi diện tích nhà ở bình quân đầu người tăng thêm 1m², lượng vốn FDI lần lượt gia tăng thêm 3,12 tỷ USD; 1,09 tỷ USD; và 1,26 tỷ USD. Ngoài ra, riêng chất lượng thể chế thì không còn ý nghĩa thống kê. Kết quả này tiếp tục được giữ vững khi mô hình sử dụng các thước đo khác nhau của chất lượng thể chế, như trong Phụ lục A. Lý do có thể là vai trò của nguồn nhân lực và cơ sở hạ tầng đang quan trọng hơn một cách tương đối so với thể chế đối với năng lực thu hút vốn FDI của các địa phương.



Biểu đồ A



Biểu đồ B



Biểu đồ C

Hình 1. Năng lực hấp thụ vốn FDI của các địa phương tại Việt Nam

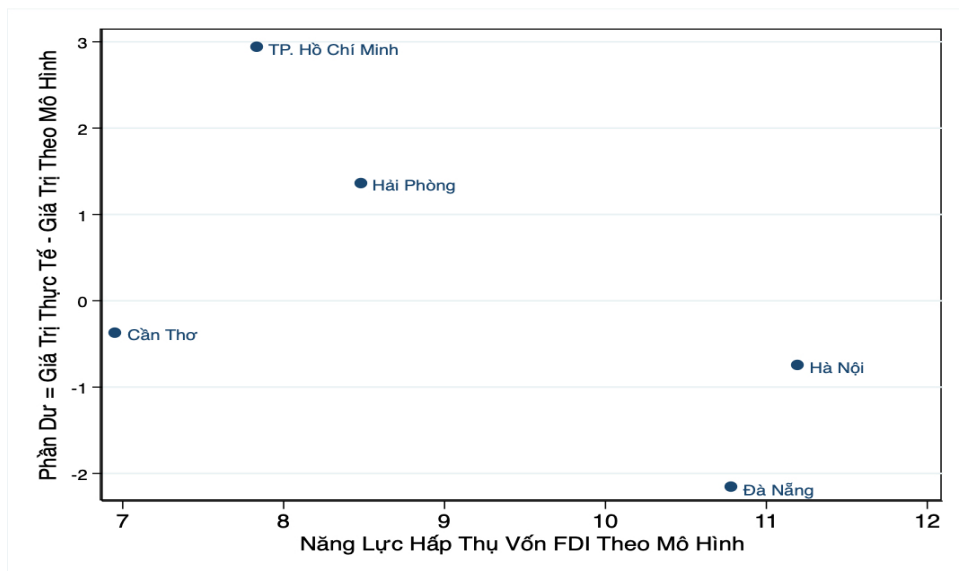
Nguồn: Tổng cục Thống kê (2021) và VCCI (2021).

Hình 1 thể hiện mối tương quan của lượng vốn FDI với tăng trưởng kinh tế, chất lượng nhân lực và cơ sở hạ tầng tại các địa phương. Lượng vốn FDI có mối tương quan thuận đối với các biến số độc lập, thể hiện bằng các đường hồi quy dốc lên. Trong đó, nhóm 5 tỉnh gồm: Bắc Kạn, Điện Biên, Gia Lai, Hà Giang và Lai Châu, dường như đều thấp hơn đáng kể so với các địa phương còn lại về lượng vốn FDI, và về tăng trưởng kinh tế theo biểu đồ A, nhân lực theo biểu đồ B, và cơ sở hạ tầng theo biểu đồ C. Vì vậy, nhóm các tỉnh này thường nằm phía dưới, cách biệt khá xa so với đường hồi quy ở cả ba biểu đồ. Ngoài ra, một số địa phương như: TP.HCM, Bình Dương, Hải Phòng lại có các giá trị về vốn FDI và các đột phá chiến lược cao, và cao hơn hầu hết các địa phương còn lại. Do đó, vị trí của nhóm địa phương dẫn đầu này thường cao hơn đường hồi quy tại cả ba biểu đồ.

3.2. Các địa phương điển hình

Hình 2 so sánh lượng vốn FDI theo giá trị thực tế với giá trị dự báo của mô hình của các thành phố trực thuộc Trung ương. Trục hoành thể hiện giá trị dự báo theo mô hình. Trục tung thể hiện phần dư của giá trị thực tế so với giá trị dự báo: Nếu phần dư dương, giá trị thực tế cao hơn giá trị dự báo. Theo mô hình hồi quy, lượng vốn FDI đạt cao nhất tại Hà Nội, xếp sau là Đà Nẵng, Hải Phòng, TP.HCM, và cuối cùng là Cần Thơ. Theo thực tế, lượng vốn FDI tại các thành phố này cũng khá khác biệt so với giá trị dự báo bởi mô hình.

TP.HCM và Hải Phòng đều đang thu hút được vốn FDI nhiều hơn so với mức dự báo bởi mô hình. Kết quả này hàm ý rằng TP.HCM và Hải Phòng đang thu hút vốn FDI vượt quá giá trị tối ưu theo mô hình định lượng. Từ đó, TP.HCM và Hải Phòng có thể chuẩn bị các điều kiện để chuyển từ giai đoạn thu hút về lượng vốn sang giai đoạn thu hút về chất lượng vốn FDI. Còn nếu vẫn tiếp tục trong giai đoạn thu hút về lượng vốn FDI, hai thành phố này cần tập trung nâng cao chất lượng của các đột phá chiến lược để mở rộng năng lực hấp thu vốn. Đồng thời, Cần Thơ, Hà Nội và Đà Nẵng đang thu hút được vốn FDI trong thực tế ít hơn so với dự báo bởi mô hình. Do đó, Cần Thơ, Hà Nội và Đà Nẵng vẫn còn không gian để gia tăng thêm lượng vốn FDI.



Hình 2. So sánh năng lực hấp thụ vốn FDI theo giá trị của thực tế với giá trị của mô hình

Ghi chú: Năng lực hấp thụ vốn FDI (trục hoành) được tính dựa vào mô hình tại cột (4) của Bảng 2.

Nguồn: Tổng cục Thống kê (2021) và VCCI (2021).

Bảng 3.

Năng lực hấp thụ vốn FDI tại các thành phố trực thuộc trung ương

Thành phố	Vốn FDI thực tế (lnFDI)	Tăng trưởng kinh tế	Nhân lực	Thế chế	Hạ tầng	Vốn FDI của mô hình	Phần dư
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8) = (2) – (7)
Hà Nội	10,44	2,18	48,10	68,80	27,70	11,21	–0,76
Hải Phòng	9,83	2,29	31,60	68,73	22,20	8,48	1,35
Đà Nẵng	8,61	2,19	44,60	70,15	26,70	10,79	–2,18
Cần Thơ	6,58	2,06	16,40	68,38	23,20	6,96	–0,38
TP.HCM	10,70	1,47	37,10	67,16	21,90	7,84	2,92

Bảng 3 thể hiện chi tiết các thông số về vốn FDI và các biến số độc lập của các thành phố trực thuộc Trung ương. Theo cột (2), lượng vốn FDI của Hà Nội và TP.HCM gần như nhau, và cao hơn so với các thành phố còn lại. Cần Thơ đang thu hút được vốn FDI thấp nhất. Còn Hải Phòng và Đà Nẵng đang thuộc nhóm ở giữa, trong đó, Hải Phòng đang có vốn FDI cao hơn, và áp sát nhóm dẫn đầu.

Các cột tiếp theo gợi mở thành tố giúp xác lập vị trí tương đối của các thành phố trực thuộc Trung ương. Căn cứ vào kết quả của cột (4) tại Bảng 2, các yếu tố gồm tăng trưởng kinh tế, nhân lực và cơ sở hạ tầng cùng có tác động tích cực, và có thể bổ sung lẫn nhau trong thu hút vốn FDI. Khi so sánh Hà Nội với Đà Nẵng, Hà Nội vượt trội về chất lượng nhân lực và cơ sở hạ tầng, trong khi hai thành phố có cùng tốc độ tăng trưởng kinh tế. Như vậy, nhân lực và hạ tầng cùng đóng góp vào sự cách biệt về thu hút vốn FDI của Hà Nội so với Cần Thơ.

Còn khi so sánh Hải Phòng với Cần Thơ, Hải Phòng chỉ vượt hơn hẳn về chất lượng nguồn nhân lực, thể hiện qua tỷ lệ lao động qua đào tạo, còn tăng trưởng kinh tế và thế chế gần như tương đồng, và cơ sở hạ tầng, thể hiện qua diện tích nhà ở bình quân đầu người, thậm chí còn yếu hơn. Điều này hàm ý rằng, lượng vốn FDI vào Hải Phòng nhiều hơn Cần Thơ chủ yếu do chất lượng nhân lực cao hơn. Như vậy, kết quả phân tích ghi nhận vai trò quan trọng tương đối của chất lượng nhân lực so với các yếu tố khác trong thu hút vốn FDI.

4. Kết luận và hàm ý chính sách

Bài viết đánh giá năng lực hấp thụ vốn FDI của các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương tại Việt Nam. Kết quả hồi quy với dữ liệu chéo của 63 địa phương cho thấy lượng vốn FDI gia tăng khi có sự cải thiện của tăng trưởng kinh tế, chất lượng nguồn nhân lực và cơ sở hạ tầng. So với giá trị tối ưu dự báo bởi mô hình, Hà Nội, Đà Nẵng và Cần Thơ vẫn còn không gian để thu hút thêm vốn FDI, trong khi TP.HCM và Hải Phòng có thể chuyển qua giai đoạn tập trung vào chất lượng của vốn FDI.

Vì chất lượng nguồn nhân lực đóng vai trò quan trọng tương đối hơn so với cơ sở hạ tầng và thể chế đối với thu hút vốn FDI, giải pháp ưu tiên để các địa phương thu hút thêm vốn FDI là cần tập

trung vào nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, mà cụ thể là tỷ lệ lao động qua đào tạo có bằng cấp, chứng chỉ.

Trong tương lai, các bài viết có thể tập trung vào chất lượng thể chế. Theo Nguyen Van Bon (2019), tác động của thể chế đối với tăng trưởng ở các địa phương mang tính bất đối xứng: Với mức xếp loại tốt, thể chế có tác động tích cực; còn với mức xếp loại không tốt, thể chế lại có tác động tiêu cực. Theo đó, tác động tổng thể của thể chế (gộp cả thể chế tốt và không tốt) có thể trở nên chưa có ý nghĩa thống kê như nhóm tác giả ghi nhận.

Tài liệu tham khảo

- Acemoglu, D., Aghion, P., & Zilibotti, F. (2006). Distance to frontier, selection, and economic growth. *Journal of the European Economic Association*, 4(1), 37–74.
- Alfaro, L., Kalemli-Ozcan, S., & Volosovych, V. (2014). Sovereigns, upstream capital flows, and global imbalances. *Journal of the European Economic Association*, 12(5), 1240–1284.
- Alfaro, L., Kalemli-Ozcan, S., & Volosovych, V. (2008). Why doesn't capital flow from rich to poor countries? An empirical investigation. *The Review of Economics and Statistics*, 90(2), 347–368.
- Anwar, S., & Nguyen, L. P. (2010). Foreign direct investment and economic growth in Vietnam. *Asia Pacific Business Review*, 16(1–2), 183–202.
- Ban chấp hành Trung ương. (2019). *Nghị quyết số 50-NQ/TW ngày 20/8/2019 của Bộ Chính trị về định hướng hoàn thiện thể chế, chính sách, nâng cao chất lượng, hiệu quả hợp tác đầu tư nước ngoài đến năm 2030*. Truy cập từ <https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Dau-tu/Nghi-quyet-50-NQ-TW-2019-dinh-huong-chinh-sach-nang-cao-hieu-qua-hop-tac-dau-tu-nuoc-ngoai-422030.aspx>
- Báo Điện tử Đảng Cộng sản Việt Nam. (2021). *Dự thảo Báo cáo tổng kết thực hiện Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội 10 năm 2011–2020, xây dựng Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội 10 năm 2021 – 2030*. Truy cập ngày 15/04/2021, từ <https://daihoi13.dangcongsan.vn/tin-moi/gop-y-vao-du-thao-cac-van-kien-trinh-dai-hoi-xiii-cua-dang-2480>
- Cleeve, E. A., Debrah, Y., & Yiheyis, Z. (2015). Human capital and FDI inflow: An assessment of the African case. *World Development*, 74, 1–14.
- Donaubauer, J., Meyer, B., & Nunnenkamp, P. (2016). Aid, infrastructure, and FDI: Assessing the transmission channel with a new index of infrastructure. *World Development*, 78, 230–245.
- Dung, N. V., Thuy, D. T. B., T., & Thang, N. N. (2018). Economic and non-economic determinants of FDI inflows in Vietnam: A sub-national analysis. *Post-Communist Economies*, 30(5), 693–712.
- Esiyok, B., & Ugur, M. (2017). A spatial regression approach to FDI in Vietnam: Province-level evidence. *The Singapore Economic Review*, 62(2), 459–481.
- Galor, O. (1996). Convergence? Inferences from theoretical models. *The Economic Journal*, 106(437), 1056–1069.
- Gourinchas, P. O., & Jeanne, O. (2013). Capital flows to developing countries: The allocation puzzle. *Review of Economic Studies*, 80(4), 1484–1515.
- Hoang, H. H., & Goujon, M. (2014). Determinants of foreign direct investment in Vietnamese provinces: A spatial econometric analysis. *Post-Communist Economies*, 26(1), 103–121.

- Khadaroo, J., & Seetanah, B. (2009). The role of transport infrastructure in FDI: Evidence from Africa using GMM estimates. *Journal of Transport Economics and Policy (JTEP)*, 43(3), 365–384.
- Lucas, R. E. (1990). Why doesn't capital flow from rich to poor countries?. *The American Economic Review*, 80(2), 92–96.
- Noorbakhsh, F., Paloni, A., & Youssef, A. (2001). Human capital and FDI inflows to developing countries: New empirical evidence. *World development*, 29(9), 1593–1610.
- Nguyen Hong Son, & Ly Dai Hung. (2019). Foreign direct investment absorption capacity. *Journal of International Commerce, Economics and Policy*, 10(01), 1950004.
- Nguyen Van Bon. (2015). Effects of institutional quality on FDI in provinces of Vietnam: Empirical evidence based on differenced panel GMM. *Journal of Economic Development*, 22(3), 26–45.
- Nguyen Van Bon. (2019). The role of institutional quality in the relationship between FDI and economic growth in Vietnam: Empirical evidence from provincial data. *The Singapore Economic Review*, 64(03), 601–623.
- Ngo, M. N., Cao, H. H., Nguyen, L. N., & Nguyen, T. N. (2020). Determinants of foreign direct investment: Evidence from Vietnam. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(6), 173–183.
- Pham, H. M. (2002). Regional economic development and foreign direct investment flows in Vietnam, 1988–1998. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 7(2), 182202.
- Phòng Thương mại và Công nghiệp Việt Nam (VCCI). (2021). *Báo cáo năng lực cạnh tranh cấp tỉnh qua các năm từ 2010 đến 2019*. Truy cập ngày 15/04/2021, từ pcivietnam.vn
- Prasad, E., Rajan, R., & Subramanian, A. (2007). Foreign capital and economic growth. *Brookings Papers on Economic Activity*, 38(1), 153–230.
- Reinhart, C. M., & Rogoff, K. S. (2004). Serial default and the paradox of rich-to-poor capital flows. *The American Economic Review*, 94(2), 53–58.
- Rehman, F. U., Khan, M. A., Khan, M. A., Pervaiz, K., & Liaqat, I. (2020). The causal, linear and nonlinear nexus between sectoral FDI and infrastructure in Pakistan: Using a new global infrastructure index. *Research in International Business and Finance*, 52, 101129.
- Salike, N. (2016). Role of human capital on regional distribution of FDI in China: New evidences. *China Economic Review*, 37, 66–84.
- Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65–94.
- Vo, X. V. (2018). Determinants of capital flows to emerging economies - Evidence from Vietnam. *Finance Research Letters*, 27, 23–27.
- Tổng cục Thống kê. (2021). *Cơ sở dữ liệu trực tuyến*. Truy cập ngày 15/04/2021 từ gso.gov.vn

PHỤ LỤC

Kiểm tra độ nhạy của mô hình

Nhóm tác giả phân tích độ nhạy của mô hình theo ba cách thức:

- *Thứ nhất*, chất lượng thể chế được đại diện bởi các chỉ số khác nhau. Theo Phụ lục 1, chất lượng thể chế chưa có ý nghĩa thống kê đối với thu hút vốn FDI tại các địa phương.

- *Thứ hai*, phương pháp hồi quy với biến công cụ (Instrument Variable – IV) giúp khắc phục mối quan hệ nội sinh tiềm năng giữa lượng vốn FDI và tăng trưởng kinh tế. Phụ lục 2 cho thấy rằng khi sử dụng làm phát làm biến số công cụ cho tăng trưởng kinh tế, hệ số của tăng trưởng vẫn có giá trị dương đối với thu hút vốn FDI, và chỉ trở nên chưa có ý nghĩa thống kê khi tính đến tất cả biến số độc lập.

- *Thứ ba*, phương pháp phân tách sai số tiêu chuẩn theo nhóm (Cluster-Robust Standard Errors) giúp ghi nhận sự khác biệt tiềm năng về phân phối của sai số tiêu chuẩn giữa 6 vùng hiện nay. Phụ lục 3 ghi nhận rằng, khi tính đến tiềm năng tồn tại khác biệt về phân phối độ lệch chuẩn giữa các vùng, tăng trưởng kinh tế vẫn có vai trò tích cực đối với lượng vốn FDI.

Phụ lục 1.

Kết quả hồi quy của lượng vốn FDI (lnFDI) theo mô hình đầy đủ, gồm: Thể chế, tăng trưởng kinh tế, nhân lực và hạ tầng

Biến số	(1)	(2)	(3)
	lnFDI	lnFDI	lnFDI
Tăng trưởng kinh tế	1,14* (0,67)	1,01 (0,66)	1,11 (0,67)
Nhân lực	0,09*** (0,03)	0,09*** (0,03)	0,10*** (0,03)
Hạ tầng	0,23*** (0,08)	0,21*** (0,08)	0,26*** (0,08)
Chỉ số PCI 2019	0,10 (0,10)		
Xếp hạng chỉ số PCI 2019		-0,03* (0,01)	
Thay đổi chỉ số PCI 2019–2010			0,00 (0,01)
Hệ số cố định	-9,28 (6,09)	-0,89 (2,09)	-3,34** (1,57)
R bình phương	0,51	0,53	0,50

Ghi chú: Số quan sát: 63;

Sai số chuẩn đặt trong ngoặc đơn ();

*, **, *** lần lượt tương ứng với các mức ý nghĩa thống kê 10%, 5% và 1%.

Nguồn: Tổng cục Thống kê (2021) và VCCI (2021).

Phụ lục 2.

Kết quả hồi quy theo biến số công cụ (Instrument Variable – IV) của Lượng Vốn FDI (lnFDI) theo mô hình đầy đủ, gồm: Thẻ chế, tăng trưởng kinh tế, nhân lực và hạ tầng

Biến số	(1)	(2)	(3)	(4)
	lnFDI	lnFDI	lnFDI	lnFDI
Tăng trưởng kinh tế	5,89** (2,74)	6,89*** (2,53)	7,79 (5,09)	8,42 (5,44)
Nhân lực		0,09* (0,05)	0,09* (0,06)	0,08 (0,06)
Hạ tầng			−0,09 (0,29)	−0,17 (0,32)
Thẻ chế				0,14 (0,18)
Hệ số cố định	−5,12 (5,63)	−8,91* (4,72)	−8,60* (4,49)	−16,79 (11,74)

Ghi chú: Số quan sát: 62; Sai số chuẩn đặt trong ngoặc đơn ();

*, **, *** lần lượt tương ứng với các mức ý nghĩa thống kê 10%, 5% và 1%.

Nguồn: Tổng cục Thống kê (2021) và VCCI (2021).

Phụ lục 3.

Kết quả hồi quy của lượng vốn FDI (lnFDI) với phân tách sai số tiêu chuẩn theo vùng (Cluster Robust Standard Errors) trong mô hình đầy đủ, gồm: Thẻ chế, tăng trưởng kinh tế, nhân lực và hạ tầng

Biến số	(1)	(2)	(3)	(4)
	lnFDI	lnFDI	lnFDI	lnFDI
Tăng trưởng kinh tế	2,81* (1,11)	2,23** (0,82)	1,12 (0,94)	1,14 (0,96)
Nhân lực		0,14** (0,04)	0,11*** (0,02)	0,10** (0,03)
Hạ tầng			0,26** (0,10)	0,23* (0,09)
Thẻ chế				0,10 (0,15)
Hệ số cố định	1,26 (2,67)	−0,25 (2,31)	−3,44 (2,42)	−9,28 (10,52)
R bình phương	0,20	0,39	0,50	0,51

Ghi chú: Số quan sát: 63; Sai số chuẩn đặt trong ngoặc đơn ();

*, **, *** lần lượt tương ứng với các mức ý nghĩa thống kê 10%, 5% và 1%.

Nguồn: Tổng cục Thống kê (2021) và VCCI (2021).