

THỂ CHẾ HAY ĐỊA LÝ LÀ YẾU TỐ QUYẾT ĐỊNH PHÁT TRIỂN KINH TẾ?

INSTITUTIONS OR GEOGRAPHY: WHAT MATTERS FOR ECONOMIC DEVELOPMENT?

Ngày nhận bài: 16/04/2019

Ngày chấp nhận đăng: 11/06/2019

Hoàng Xuân Trung

TÓM TẮT

Sử dụng số liệu về chỉ số cạnh tranh năng lực cấp tỉnh như là biến đại diện cho thể chế và tính toán chỉ số độ gồ ghề ở các tỉnh của Việt nam, nghiên cứu này chỉ ra rằng những tỉnh có thể chế tốt, kinh tế phát triển lại là những tỉnh có điều kiện địa lý thuận lợi. Bài nghiên cứu cũng chỉ ra rằng, một số tỉnh luôn xếp hạng rất thấp về chất lượng thể chế trong nhiều năm lại là những tỉnh có điều kiện địa lý không thuận lợi. Do đó, việc phát triển kinh tế ở những tỉnh khó khăn này cần phải sự can thiệp mạnh mẽ của chính phủ trong việc hỗ trợ các tỉnh này xây dựng cơ sở hạ tầng tốt, thúc đẩy trình độ giáo dục và mạng lưới y tế toàn diện, chứ không phải chỉ tập trung quá nhiều vào việc thay đổi chất lượng thể chế ở những tỉnh này.

Từ khóa: Thể chế, địa lý, PCI và Việt Nam.

ABSTRACT

Using Vietnam's Provincial Competitiveness Index as a proxy for the institution and province-level topographic ruggedness index, this study shows that provinces with better institution and economic development are ones with more favorable topographic conditions. This study also finds that some provinces which ranked at the low level of institution for many years are ones with unfavorable topographic conditions. Therefore, the government need to intervene strongly to promote the economic development by building good infrastructure, improving level of education and healthcare networks, rather than to focus too much on changing institution in these provinces.

Keywords: Institution, topography, PCI and Vietnam.

1. Giới thiệu

Gần đây, sự phát triển của các quốc gia thường được gán cho vai trò của thể chế. Những quốc gia nào xây dựng được thể chế tốt, sẽ giúp quốc gia đó phân bổ nguồn lực hiệu quả hơn, giảm được nghèo đói nhanh hơn. Điều đó cũng có nghĩa rằng khi một nền kinh tế kém phát triển thì lý do được đưa ra là nền kinh tế đó có thể chế kém. Ngược lại, quan điểm địa lý lại cho rằng địa lý là yếu tố quyết định sự giàu có của các quốc gia trên thế giới. Những nước nghèo thường là những nước có khí hậu khắc nghiệt, điều kiện địa lý khó khăn, những yếu tố này tác động tiêu cực đến sản xuất, dẫn đến năng suất giảm, tăng trưởng kinh tế thấp. Rõ ràng rằng, giả thuyết

về thể chế và giả thuyết về địa lý vẫn là vấn đề gây tranh cãi trong kinh tế học.

Chỉ số năng lực cạnh tranh cấp tỉnh (PCI) của Việt nam được xây dựng nhằm làm thay đổi chất lượng quản lý công của các tỉnh, thành phố ở Việt Nam. PCI được sử dụng dựa trên các lập luận của trường phái thể chế và cho rằng việc thay đổi chất lượng quản trị công sẽ thúc đẩy phát triển kinh tế. Đồng thời PCI được coi như là một công cụ trong việc đánh giá việc cải cách thủ tục hành chính ở các địa phương. Tuy nhiên, việc coi PCI như một công cụ hữu ích duy nhất nhằm thúc đẩy tăng trưởng kinh tế ở địa phương sẽ là điều không hợp lý. Rõ ràng rằng, những tỉnh có

Hoàng Xuân Trung, Viện Hàn Lâm Khoa học Xã hội Việt Nam

điều kiện về mặt địa lý kinh tế tốt hơn sẽ phát triển kinh tế nhanh hơn qua đó chỉ số PCI sẽ cao hơn. Ví dụ, Đà Nẵng hay Quảng Ninh – là những tỉnh có lợi thế về cảng biển - thường được dẫn chứng là những tỉnh dẫn đầu về xếp hạng của chỉ số PCI trong khi đó các tỉnh miền núi như Cao Bằng, Lai Châu và Bắc Cạn lại luôn là những tỉnh xếp hàng thấp nhất về chỉ số PCI.

Sử dụng số liệu mảng PCI qua các năm và số liệu về độ cao ở cấp tỉnh nhằm đánh giá liệu có mối tương quan giữa yếu tố địa lý kinh tế, được đo lường bằng độ ghồ ghề, và chất lượng thể chế ở Việt nam không? Theo hiểu biết của chúng tôi, đây là nghiên cứu đầu tiên nhằm trả lời câu hỏi đó. Kết cấu của bài viết như sau: Phần 2 đưa ra các tranh cãi về các quan điểm và các nghiên cứu ủng hộ giả thuyết địa lý và thể chế, từ đó đưa ra giả thuyết nghiên cứu; Phần 3 tiếp theo sẽ mô tả số liệu được sử dụng; Việc chỉ định mô hình thực nghiệm sẽ được phân tích trong phần 4; Phần 5 sẽ trình bày kết quả ước lượng của mô hình thực nghiệm và phân tích kết quả hồi quy; Phần 6 sẽ đưa ra kết luận và gợi ý chính sách cho Việt Nam.

2. Cơ sở lý thuyết

Giả thuyết về thể chế ban đầu được North (1981) đi tiên phong chỉ ra. North cho rằng việc tổ chức xã hội là yếu tố căn bản cho sự phát triển của nền kinh tế. Giả thuyết này cũng nhận được sự ủng hộ mạnh mẽ từ các nghiên cứu thực nghiệm của Mauro (1995), Laporta và cộng sự (1997, 1998, 1999), Hall and Jones (1999), Acemoglu và cộng sự (2001, 2002) và Feyre and Sacerdote (2009). Những tác giả này lập luận rằng thể chế giải thích gần như tất cả mức độ phát triển kinh tế của một quốc gia và giới hạn về nguồn lực, địa lý kinh tế, chính sách kinh tế, địa chính trị và các yếu tố khác như cơ cấu xã hội, vai trò của giới và bất bình đẳng giữa các nhóm

dân tộc, đều không có tác động hoặc có tác động rất ít đến sự phát triển kinh tế.

Giả thuyết về địa lý được phát triển bởi Diamond (1997), Bloom and Sachs (1998), Gallup và cộng sự (1998), và Frankel and Romer (1999). Các tác giả lập luận rằng khí hậu, địa hình, vị trí và các đặc điểm địa lý khác ảnh hưởng trực tiếp đến bệnh tật, năng suất lao động và sự thịnh vượng của các quốc gia. Cụ thể Sachs (2003A) cho rằng sự kém phát triển của các nước nghèo nhất trên thế giới hiện nay là vấn đề phức tạp hơn nhiều, chứ không hẳn là do thiếu thể chế.

Có sự tranh cãi giữa địa lý và thể chế là do kết quả nghiên cứu thực nghiệm vẫn không đưa ra được bằng chứng trực tiếp về mối quan hệ địa lý ảnh hưởng trực tiếp đến tăng trưởng kinh tế hay thể chế ảnh hưởng trực tiếp đến tăng trưởng kinh tế. Rodrik và cộng sự (2002) và Easterly và Levine (2002) kiểm định kết quả thực nghiệm và thấy rằng các biến địa lý mất đi sức mạnh giải thích khi các biến thể chế được đưa vào mô hình ước lượng. Do đó, họ kết luận rằng các đặc điểm địa lý có tác động gián tiếp đến tăng trưởng kinh tế. Những người ủng hộ giả thuyết địa lý lại chỉ trích khía cạnh về kinh tế lượng và khái niệm về lý thuyết do những người ủng hộ thể chế sử dụng trong phân tích. Cụ thể việc sử dụng biến công cụ trong việc ước lượng tác động của thể chế lên tăng trưởng kinh tế sẽ dẫn đến việc đánh giá quá mức ảnh hưởng của thể chế lên tăng trưởng kinh tế. Ngoài ra, Sachs (2003) cũng chỉ ra rằng những người ủng hộ quan điểm thể chế thường sử dụng vĩ độ như là biến địa lý. Tuy nhiên, vĩ độ chỉ là một thước đo thô sơ về đặc điểm địa lý, nên không có gì phải ngạc nhiên khi chúng ta không thấy mối quan hệ trực tiếp giữa thể chế và tăng trưởng. Thực tế, khi sử dụng chỉ số về bệnh sốt rét như biến địa lý, cả McArthur và Sachs (2001) và Sachs (2003) đều thấy mối quan hệ trực tiếp

giữa địa lý và tăng trưởng, thậm chí ngay cả sau khi kiểm soát các biến về thể chế.

Như vậy, giả thuyết về thể chế hay giả thuyết về địa lý là đúng, vẫn là câu hỏi gây tranh cãi. Trong nghiên cứu này, chúng tôi đưa ra giả thuyết rằng yếu tố thể chế và địa lý là hai nhân tố không hoàn toàn loại trừ nhau mà bổ sung cho nhau. Nghĩa rằng, biến địa lý và thể chế có mối tương quan với nhau. Bài nghiên cứu này sẽ kiểm định giả thuyết đưa ra.

3. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu này sử dụng số liệu PCI cấp tỉnh do Phòng Thương mại và Công nghiệp Việt nam xây dựng với sự hỗ trợ của Cơ quan Phát triển Quốc tế Hoa Kỳ. Nghiên cứu cũng sử dụng các chỉ số thành phần của PCI, gồm 10 chỉ số: i) chi phí gia nhập thị trường; ii) tiếp cận đất đai; iii) môi trường kinh doanh; iv) chi phí không chính thức; v) thời gian thanh tra, kiểm tra và thực hiện các quy định, thủ tục hành chính; vi) môi trường cạnh tranh; vii) lãnh đạo tỉnh năng động, sáng tạo; viii) dịch vụ hỗ trợ doanh nghiệp phát triển, chất lượng cao; ix) chính sách đào tạo lao động; và x) thủ tục giải quyết tranh chấp. Do các chỉ số thành phần của PCI không được thống nhất trong các năm nên nghiên cứu này sẽ chạy hồi quy trên hai bộ số liệu mảng ở các thời kỳ khác nhau, cụ thể số liệu mảng cho năm 2010-2012 và 2013-2016. Ngoài ra, nghiên cứu sử dụng số liệu về độ cao được xây dựng bởi sự hợp tác quốc tế do Trung tâm Điều tra Địa chất Mỹ về Khoa học và Quan sát Nguồn lực Trái đất (EROS) công bố.

Nunn và Puga (2012) sử dụng độ ghồ ghề để xem xét tác động của nó đến sự phát triển kinh tế ở Châu Phi. Tương tự như vậy, nghiên cứu này cũng sử dụng độ ghồ ghề nhưng xem xét tác động của độ ghồ ghề đến chất lượng thể chế của các tỉnh ở Việt nam,

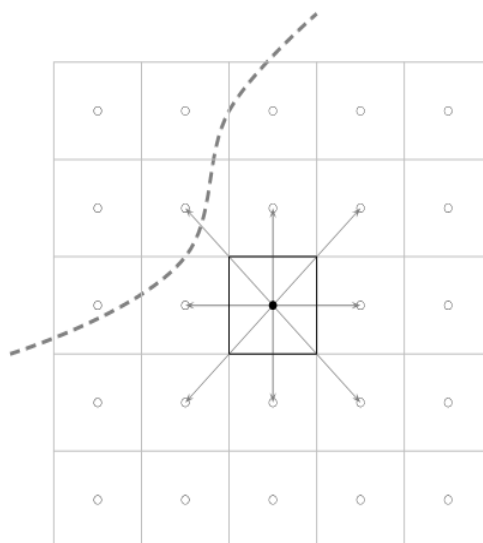
mô hình ước lượng thực nghiệm sau sẽ được sử dụng như sau:

$$Y_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 P_i + T_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Trong đó Y_{it} là chỉ số PCI tổng hợp và các chỉ số PCI thành phần ở cấp tỉnh trong năm t . T_t kiểm soát các yếu tố theo thời gian (year fixed-effects). P_i là độ ghồ ghề của một tỉnh. Độ ghồ ghề là một yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập nơi người dân sinh sống. Cụ thể nếu địa hình không bằng phẳng sẽ khó cho việc canh tác. Độ dốc lớn sẽ càng làm sỏi mòn đất đai, khó khăn cho việc tưới tiêu. Hình 1 minh họa sơ đồ tính toán độ ghồ ghề. Độ cao của điểm chấm đen ở giữa sẽ được so sánh với độ cao của 8 điểm ở lân cận bên cạnh, theo các hướng khác nhau. Khi đó, chỉ số độ ghồ ghề của Riley và cộng sự (1999), được tính toán như sau:

$$P_i = \sqrt{\frac{\sum_{j=r-1}^{r+1} \sum_{c=c-1}^{c+1} (e_{i,j} - e_{r,c})^2}{8}}$$

Trong đó $e_{r,c}$ là độ cao tại một điểm ở vị trí của dòng r và cột c của một lưới các điểm độ cao. Sau đó, chúng tôi sẽ tính trung bình của tất cả các ô lưới đó cho mỗi tỉnh để có được chỉ số độ ghồ ghề của mỗi tỉnh.



Hình 1: Sơ đồ về cách tính độ ghồ ghề

4. Kết quả và thảo luận

Bảng 1 báo cáo kết quả phân tích hồi quy của phương trình (1). Kết quả phân tích được chạy trên mảng dữ liệu của các năm 2010, 2011 và 2012. Ước lượng hồi quy cho thấy tỉnh có địa hình ghồ ghề nhiều thì chỉ số năng lực cạnh tranh cấp tỉnh lại càng giảm (cột 1), kết quả có ý nghĩa thống kê ở mức 1%. Tương tự như vậy địa hình của tỉnh có độ ghồ ghề càng nhiều thì việc tiếp cận đất đai lại càng khó, thời gian thanh tra, kiểm tra và thực hiện các quy định thủ tục hành chính lại càng lâu, các chi phí không chính thức cao và thủ tục giải quyết tranh chấp yếu kém.

Sử dụng bộ số liệu chỉ số cạnh tranh cấp tỉnh cho thời kỳ 2013-2016 để kiểm tra độ vững cũng như độ mạnh của kết quả đã được chỉ ra. Bảng 2 trình bày kết quả của phương trình (1) cho thời kỳ 2013-2016. Ước lượng

hồi quy cũng cho kết quả tương tự, cụ thể độ ghồ ghề có mối quan hệ tỷ lệ nghịch với chất lượng của chỉ số cạnh tranh năng lực cấp tỉnh và làm tăng độ khó trong việc tiếp cận đất đai, thời gian thanh tra doanh nghiệp lâu hơn, chi phí không chính thức cao, sự năng động của lãnh đạo tỉnh giảm và thể chế pháp luật yếu kém.

Như vậy sử dụng thước đo độ ghồ ghề, như đã được sử dụng bởi Nunn và Puga (2012), để làm biến đại diện cho địa lý khó khăn ở từng tỉnh của Việt nam. Kết quả nghiên cứu cho thấy tỉnh nào càng có địa lý khó khăn thì chất lượng thể chế lại càng kém. Điều này cho thấy tỉnh có địa lý khó khăn hơn sẽ ít có khả năng thu hút được doanh nghiệp đầu tư vào, từ đó dẫn đến nhu cầu cải cách thể chế cũng ít hơn, do đó thể chế cũng kém hơn so với các tỉnh có địa lý thuận lợi.

Bảng 1: Tác động của độ ghồ ghề đến năng lực cạnh tranh cấp tỉnh cho thời kỳ 2000-2012

	PCI	Chi phí gia nhập	Tiếp cận đất đai	Môi trường kinh doanh	Thời gian kiểm tra	Chi phí không chính thức	Sự năng động của lãnh đạo tỉnh	Dịch vụ hỗ trợ kinh doanh	Đào tạo lao động	Thể chế pháp luật
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Độ ghồ ghề	-0.007*** (0.002)	0.000 (0.000)	- 0.001*** (0.001)	-0.000 (0.000)	- 0.001*** (0.000)	- 0.002*** (0.000)	-0.001 (0.001)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.001* (0.000)
Biến giả cho năm 2011	1.336* (0.797)	1.893*** (0.109)	0.424** (0.175)	0.105 (0.122)	0.325* (0.166)	0.478*** (0.148)	-0.506** (0.251)	- 1.993*** (0.170)	- 0.515*** (0.095)	0.727*** (0.153)
Biến giả cho năm 2012	-1.082 (0.797)	2.083*** (0.109)	0.462*** (0.175)	0.043 (0.122)	- 0.590*** (0.166)	0.111 (0.148)	-0.405 (0.251)	- 1.809*** (0.170)	- 0.354*** (0.095)	- 1.382*** (0.153)
Hằng số	59.126*** (0.656)	6.590*** (0.090)	6.274*** (0.144)	5.788*** (0.100)	6.499*** (0.137)	6.660*** (0.122)	5.370*** (0.206)	5.693*** (0.140)	5.333*** (0.078)	5.055*** (0.126)
Số quan sát	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189
R ²	0.076	0.702	0.070	-0.007	0.159	0.148	0.015	0.466	0.133	0.510

Ghi chú: độ lệch chuẩn trong ngoặc kép. * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Bảng 2: Tác động của độ ghồ ghề đến năng lực cạnh tranh cấp tỉnh cho thời kỳ 2013-2016

	PCI	Chi phí gia nhập	Tiếp cận đất đai	Môi trường kinh doanh	Thời gian kiểm tra	Chi phí không chính thức	Cạnh tranh bình đẳng	Sự năng động của lãnh đạo tỉnh	Dịch vụ hỗ trợ kinh doanh	Đào tạo lao động	Thể chế luật pháp
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Độ ghồ ghề	-0.006*** (0.001)	0.000 (0.000)	- 0.001*** (0.000)	0.000 (0.000)	- 0.002*** (0.000)	- 0.003*** (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.001** (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.001* (0.000)
Biến giả cho năm 2014	0.289 (0.551)	0.769*** (0.086)	- (0.111)	0.396*** (0.088)	0.232* (0.129)	- (0.140)	- (0.165)	-0.976*** (0.144)	0.374*** (0.104)	0.397*** (0.133)	0.241* (0.140)
Biến giả cho năm 2015	0.539 (0.551)	0.887*** (0.086)	- (0.111)	0.517*** (0.088)	0.339*** (0.129)	- (0.140)	- (0.165)	-0.861*** (0.144)	0.329*** (0.104)	0.355*** (0.133)	0.213 (0.140)
Biến giả cho năm 2016	1.103** (0.551)	0.971*** (0.086)	- (0.111)	0.586*** (0.088)	0.265** (0.129)	- (0.140)	- (0.165)	-0.663*** (0.144)	0.245** (0.104)	0.590*** (0.133)	-0.105 (0.140)
Constant	58.661*** (0.439)	7.505*** (0.069)	6.987*** (0.088)	5.631*** (0.070)	6.612*** (0.103)	6.886*** (0.111)	5.644*** (0.131)	5.656*** (0.115)	5.286*** (0.083)	5.453*** (0.106)	5.670*** (0.112)
Số quan sát	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252
R ²	0.071	0.385	0.350	0.166	0.148	0.434	0.058	0.181	0.048	0.065	0.032

Ghi chú: độ lệch chuẩn trong ngoặc kép. * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Các nghiên cứu trước đây cũng chỉ ra rằng yếu tố địa lý cũng có thể tác động đến sự phát triển kinh tế. Cụ thể, Gallup và cộng sự (1999) chỉ ra rằng chi phí vận chuyển cao, khó khăn về địa hình đồi núi, sự xa cách thị trường hoặc nằm trong vùng không tiếp giáp với biển sẽ làm giảm mạnh tiềm năng tăng trưởng của các quốc gia đó. Sự khác nhau về mặt kinh tế giữa các quốc gia, giữa các vùng, giữa thành thị và nông thôn, có thể được giải thích không chỉ bởi các yếu tố địa lý tự nhiên mà còn bởi quá trình tích tụ nhân lực ở những vùng có điều kiện địa lý thuận lợi ban đầu (Krugman, 1991, 1999; Puga and Venables, 1999; Henderson et al., 2001). Chính vì vậy, yếu tố địa lý tạo ra sự khác biệt ban đầu, và từ đó tạo ra sự khác biệt lớn theo thời gian, điều này giải thích vì sao có sự khác biệt về mặt kinh tế giữa các nơi trên thế giới.

5. Kết luận

Việc đưa ra chính sách cũng như tư duy về mặt phát triển kinh tế cần phải dựa trên nền tảng cơ bản là cả thể chế và địa lý kinh tế đều quan trọng như nhau, không thể quá nhấn mạnh vào yếu tố thể chế mà bỏ qua yếu tố địa lý, và ngược lại cũng vậy. Rõ ràng rằng, các tỉnh miền núi như Cao Bằng, Điện Biên, Lai Châu và Kontum luôn là những tỉnh có thứ hạng thấp nhất trong bảng xếp hạng CPI trong nhiều năm. Và chắc chắn rằng thứ hạng của những tỉnh này tiếp tục sẽ rất thấp trong các năm tiếp theo. Việc kết nối các tỉnh này với thị trường thế giới cũng như thị trường trong nước trở nên khó khăn hơn khi điều kiện về tự nhiên lại không thuận lợi, chi phí vận chuyển cao do đường xá ghồ ghề, khó đi lại. Ngoài ra, cơ cấu dân số lại gồm nhiều thành phần dân tộc, không đồng nhất, trình độ học vấn lại thấp là các yếu tố cản trở

cho sự phát triển kinh tế cũng như đầu tư của tư nhân. Trong khi đó Lào Cai cũng là tỉnh miền núi nhưng lại có cửa khẩu quốc tế lớn, có vị trí quan trọng trong giao lưu kinh tế, thương mại qua biên giới giữa Việt Nam và Trung Quốc. Chính vì yếu tố địa lý quan trọng này mà kinh tế Lào Cai rất phát triển, điều đó cũng được phản ánh cho thấy xếp hạng PCI của Lào Cai luôn đứng vị trí rất cao trong nhiều năm. Các tỉnh Quảng Ninh và Đà Nẵng cũng vậy, nhờ có điều kiện thuận lợi là cửa ngõ của giao lưu buôn bán kinh tế với thế giới nên kinh tế của tỉnh này luôn phải triển, và điều tất yếu chất lượng thể chế của những tỉnh này luôn đứng đầu các tỉnh trong nước.

Nghiên cứu này chỉ ra rằng có sự tương quan rất mạnh giữa độ ghồ ghề hay vị trí địa lý đến thể chế hay chỉ số năng lực cạnh tranh ở các tỉnh của Việt nam. Việc các nhà chính sách quá coi trọng chất lượng thể chế và đòi hỏi các tỉnh dựa vào chỉ số năng lực cạnh tranh để thay đổi chất lượng quản trị công của tỉnh, sẽ không giúp ích được gì cho sự phát triển của các tỉnh nghèo và không thuận lợi về vị trí địa lý. Tất nhiên, thay đổi thể chế là quan trọng nhưng không phải là tất cả. Việc lập luận thay đổi thể chế là duy nhất sẽ

dẫn đến sự phát triển của các tỉnh nghèo, sẽ dẫn đến thất bại. Rào cản lớn nhất đến với các tỉnh nghèo là cơ sở hạ tầng, trình độ giáo dục, khả năng tiếp cận và kết nối với thị trường. Do đó, những tỉnh nghèo này cần sự viện trợ nhiều hơn nữa của chính phủ trong việc giảm chi phí vận chuyển bằng cách xây dựng thêm các tuyến đường để kết nối các khu vực dân cư xa xôi đến với các khu kinh tế, các thị trường hàng hóa trong nước cũng như nước ngoài. Các tỉnh này cũng cần phải được nhà nước đầu tư nhiều hơn nữa cho giáo dục, nhằm nâng cao được dân trí ở những vùng kém phát triển. Việc hỗ trợ học phí cũng như bữa ăn để giúp trẻ em miền núi được đến trường là hết sức cần thiết nhằm giảm tình trạng bỏ học ở những trẻ em này. Việc hỗ trợ y tế miễn phí cho người dân ở vùng khó khăn cũng là yếu tố quan trọng để giúp họ thoát khỏi cái vòng luẩn quẩn của nghèo đói và bệnh tật, đồng thời nâng cao năng suất lao động khi người dân có sức khỏe hơn. Và tất nhiên, khi đó thể chế và quản trị công tốt sẽ giúp những can thiệp trên của chính phủ hiệu quả hơn nhiều trong việc phát triển kinh tế ở các vùng có điều kiện địa lý khó khăn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A. (2001), 'The colonial origins of comparative development: An empirical investigation', *American Economic Review*, 91(5), 1369–1401.
- Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A. (2002), 'Reversal of fortune: Geography and institutions in the making of the modern world income distribution', *Quarterly Journal of Economics*, 117 (4), 1231–1294.
- Bloom, D. E., & Sachs, J. D. (1998), 'Geography, demography, and economic growth in Africa', *Brookings Papers on Economic Activity*, 1998(2), 207–73
- Diamond, J. M. (1997), 'Guns, germs and steel: The fate of human societies', New York: W. W. Norton & Co.
- Easterly, W. ; Levine, R. (2003), 'Tropics, Germs, and Crops: How Endowments Influence Economic Development', In: *Journal of Monetary Economics*, Vol. 50, 3-39
- Feyrer, J. D., & Sacerdote, B. (2009) 'Colonialism and modern income-islands as natural experiments', *Review of Economics and Statistics*, 91(2).

- Frankel, J. A., & Romer, D. (1999) ‘Does trade cause growth?’, *American Economic Review*, 89(3), 379–399
- Gallup, J. L., Mellinger, A. D., & Sachs, J. D. (1998) ‘Geography and economic development’, Working Paper No: 6849, National Bureau of Economic Research.
- Gallup, J., Sachs, J. and Mellinger, D. (1999), ‘Geography and economic development’, *International Regional Science Review*, 22(2), 179-232.
- Hall, R. E., & Jones, C. I. (1999), ‘Why do some countries produce so much more output per worker than others?’, *Quarterly Journal of Economics*, 114(1), 83–116.
- Henderson, J. V., Shalizi, Z. and Venables, A. (2001), ‘Geography and development’, *Journal of Economic Geography*, 1, 81-105.
- Krugman, P. (1991), ‘Geography and Trade’, Cambridge MA: MIT Press.
- Krugman, P. (1999), ‘The role of geography in development’, *International Regional Science Review*, 22(2), 142-161.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1997), ‘Legal determinants of external finance’, *Journal of Finance*, 52(3), 1131–1150.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1998), ‘Law and finance’, *Journal of Political Economy*, 106(6), 1113–1155.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1999), ‘The quality of government’, *Journal of Law, Economics and Organization*, 15(1), 222–279.
- McArthur, J.W. ; Sachs, J.D. (2001), ‘Institutions and Geography: Comment on Acemoglu, Johnson and Robinson (2000)’, National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper, No. 8114.
- Mauro, P. (1995), ‘Corruption and growth’, *Quarterly Journal of Economics*, 110(3), 681–712.
- North, D. C. (1981), ‘Structure and change in economic history’, NewYork: W. W. Norton & Co.
- Nunn, N and Puga, D., (2012), ‘Ruggedness: The Blessing of Bad Geography in Africa’, *Review of Economics and Statistics*, 94(1), 20-36.
- Puga, D. and Venables, A. (1999), ‘Agglomeration and economic development: Import substitution vs. trade liberalization’, *Economic Journal*, 109(455), 292-311.
- Riley, Shawn J., Stephen D. DeGloria, and Robert Elliot. (1999), ‘A terrain ruggedness index that quantifies topographic heterogeneity’, *Intermountain Journal of Sciences*, 5(1–4), 23–27.
- Rodrik, D. Subramanian, A. Trebbi, F. (2002), ‘Institutions Rule: The Primacy of Institutions over Geography and Integration in Economic Development’, National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper, No. 9305.
- Sachs, D, J., (2003A), ‘Institutions Matter, but not for everything, the role of geography and resource endowments in development shouldn’t be underestimated’, *Finance & Development*.
- Sachs, J.D. (2003B), ‘Institutions Don’t Rule: Direct Effects of Geography on Per Capita Income’, National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper, No. 9490.