



# MỐI QUAN HỆ GIỮA DI CƯ VÀ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU: TRƯỜNG HỢP TẠI VIỆT NAM

NGÔ CHÍ TÂM

*Nghiên cứu này được thực hiện nhằm đánh giá mối quan hệ trực tiếp giữa di cư và biến đổi khí hậu. Dữ liệu được trích xuất từ Bộ số liệu Điều tra mức sống hộ gia đình Việt Nam (VHLSS), bao gồm 1.635 quan sát. Nghiên cứu áp dụng mô hình hồi quy logit để xác định tác động của các yếu tố, đặc biệt là yếu tố biến đổi khí hậu đến xác suất di cư. Kết quả ước tính cho thấy, nếu đối tượng quan sát chịu ảnh hưởng nghiêm trọng của các tác động môi trường đột ngột và ngắn hạn, xác suất di cư của họ sẽ tăng 0,021. Trong khi đó, ảnh hưởng của tác động môi trường dài hạn là không chắc chắn.*

*Từ khóa: Di cư, biến đổi khí hậu, môi trường, hồi quy logit, Việt Nam*

## THE RELATIONSHIP BETWEEN MIGRATION AND CLIMATE CHANGE: A CASE STUDY OF VIETNAM

Ngo Chi Tam

*This study attempts to examine the relationship between migration and climate change. The data is extracted from VHLSS, including 1635 observations. The research applies the logit regression models to specify the impacts of some factors on the probability of migration, especially climate change. The major factors are sudden, temporary environmental events and gradual onset and long-term environmental disasters. The estimation results show that if people suffer the severe effect of sudden and temporary environmental events, their migration probability will increase by 0.021. Meanwhile, the influence of gradual onset and long-term environmental disasters is uncertain.*

*Keyword: Migration, climate change, environment, logit regression models*

Ngày nhận bài: 8/4/2020

Ngày hoàn thiện biên tập: 11/5/2020

Ngày duyệt đăng: 18/5/2020

## Giới thiệu

Trong những năm gần đây, tại Việt Nam, các nhà nghiên cứu ngày càng quan tâm nghiên cứu các yếu tố tác động đến quyết định di cư của người dân, nhằm đề xuất những chính sách phù hợp để khai thác tối đa những tiềm năng mà di cư đem lại. Theo

Dilley (2005), Việt Nam là một trong 15 quốc gia và khu vực hàng đầu về tính dễ bị tổn thương trước các sự kiện thời tiết khắc nghiệt. Do đó, việc xem xét tác động của biến đổi khí hậu (BĐKH) đối với các hoạt động của con người ở Việt Nam, đặc biệt là sự di cư của con người do ảnh hưởng tiêu cực của yếu tố này có ý nghĩa rất quan trọng.

Đã có nhiều báo cáo về sự tồn tại của mối quan hệ giữa di cư và BĐKH. Tuy nhiên, các nghiên cứu trước đây đã phân tích tác động gián tiếp của BĐKH đến di cư. Bên cạnh đó, các yếu tố BĐKH được sử dụng trong các nghiên cứu này thường liên quan đến số lượng và cường độ của các sự kiện khí hậu. Nghiên cứu này nhằm kiểm tra tác động trực tiếp của BĐKH đối với di cư; đồng thời đánh giá các nhóm người dễ bị ảnh hưởng bởi BĐKH trước khi chứng minh một số tác động chính sách để giảm thiểu tác động bất lợi của nó.

## Cơ sở lý thuyết

Ở cấp vĩ mô, 5 yếu tố dưới đây được coi là lý do chính thúc đẩy sự di chuyển (Black và cộng sự, 2011).

### Tác động của yếu tố môi trường

Trước đây, đã có nhiều mô hình khác nhau được áp dụng để điều tra các tác động bất lợi của BĐKH đối với sự di cư của con người. Các mô hình này bao gồm tác động của nhiệt độ và lượng mưa khác nhau, số lượng các sự kiện khí hậu cực đoan (lũ lụt, hạn hán, bão...), sự khác biệt về thời gian của các mùa giữa hiện tại và quá khứ, sự khác biệt về ảnh hưởng bất lợi đến hoạt động của con người giữa các hiện tượng tự nhiên diễn ra đột ngột (bão, lũ lụt, sạt

lờ...) và các sự kiện môi trường diễn ra trong dài hạn (Koubi và cộng sự, 2016).

**Tác động của yếu tố kinh tế**

Các nghiên cứu trước đây chỉ ra rằng, các yếu tố kinh tế có tác động rõ rệt đối với cả di cư trong và ngoài nước. Trong đó, sự mất cân đối cung và cầu lao động ở những nơi khác nhau, tình trạng việc làm hiện tại của người lao động, mức thu nhập cá nhân hàng năm, cũng như mức lương dự kiến của một cá nhân đóng vai trò như một yếu tố thúc đẩy di cư (Bauer & Zimmermann, 1999; Black và cộng sự, 2011).

**Tác động của yếu tố xã hội**

Các nghiên cứu di cư đã cung cấp nhiều bằng chứng về mối quan hệ giữa các yếu tố xã hội đối với

quyết định di cư và kết luận tác động của mạng xã hội và cộng đồng giữa nơi xuất phát và nơi đến đối với quyết định di cư của cá nhân (Vertovec, 2009). Tuy nhiên, trái ngược với xu hướng được thảo luận ở trên, sự liên kết với gia đình và các liên kết mạnh mẽ khác cũng giải thích cho quyết định không di cư (Massey & Espania, 1987).

**Tác động của yếu tố nhân khẩu học**

Người di cư có xu hướng rời khỏi các khu vực có mật độ dân số tương đối thấp đến những nơi khác có mật độ dân số cao hơn theo nghiên cứu của De Haas, 2010. Ngoài ra, theo Hatton và Williamson (2009), cấu trúc tuổi của một cộng đồng cũng cần được xem xét. Dân số có nhóm tuổi trẻ hơn thường trở thành nguồn di cư, trong khi dân số già có thể đáp ứng nhu cầu nhập cư.

**BẢNG 1: BẢNG MÔ TẢ CÁC BIẾN SỬ DỤNG TRONG MÔ HÌNH**

Phân loại	Tên biến	Định nghĩa biến	Dấu kỳ vọng	Căn cứ chọn biến
L	TTDC	Tình trạng di cư	+/-	
Micro_level	ST	Số tuổi	(-)	Bilsborrow và cộng sự (1987)
	TGDH	Số năm đi học	(+)	Winter-Ebmer (1994); Nga và cộng sự (1999)
	TTHN	Tình trạng hôn nhân	(+)	Thu Phuong và cộng sự (2008)
	GT	Giới tính	(+)	Hugo (2003); Shaohua (2005)
	TSTV	Tổng số thành viên hộ	(+)	Nga và cộng sự (1999); Hunter, Murray & Riosmena (2013)
Meso_level	MLDC	Trong hộ có thành viên di cư từ trước	(+)	Gray & Bilsborrow (2013)
	LNTT	Số làng nghề truyền thống trong xã	(-)	Thu Phuong và cộng sự (2008)
Macro_level	TNCN	Thu nhập của cá nhân trong năm	(-)	Massey & Espania (1987)
	TTVL	Tình trạng việc làm	(-)	Harris & Todaro (1970) Todaro (1976)
	TBTN	Thu nhập trung bình hộ gia đình	(-)	Chi & Voss (2005)
	TLPT	Tỷ lệ thành viên dưới 15 tuổi so với số thành viên còn lại của hộ	(-)	Gray & Bilsborrow (2013)
Macro-level	TDSX	Tổng dân số trong xã	+/-	Drabo & Mbaye (2011)
	TTND	Tình trạng nghèo (có số hộ nghèo)	(+)	Thu Phuong và cộng sự (2008)
	NHMT	Chịu ảnh hưởng của các tác động môi trường đột ngột hoặc trong ngắn hạn	(+)	Koubi và cộng sự (2016)
	DHMT	Chịu ảnh hưởng của các tác động môi trường trong dài hạn	(+)	
	NTMT	Nhận thức về tác động của BĐKH	(+)	Thu Phuong và cộng sự (2008) Drabo & Mbaye (2011)
Biến kiểm soát	TDMN	Trung du và miền núi phía Bắc	(+)	Thu Phuong và cộng sự (2008)
	DHBB	Vùng duyên hải phía Bắc	(-)	
	TN	Tây Nguyên	(+)	
	ĐNB	Đông Nam Bộ	(-)	
	TNB	Tây Nam Bộ	(+)	

Nguồn: Nghiên cứu của tác giả



### Tác động của yếu tố chính trị

Yếu tố chính trị có thể được coi là yếu tố tiềm năng do ảnh hưởng của nó thông qua nhiều kênh khác nhau. Đã có 2 kênh tác động chính thường được đề cập trong các nghiên cứu trước đây, bao gồm sự xuất hiện của xung đột bạo lực và sự sụp đổ của các cấu trúc quản lý nhà nước. Do đó, phân tích các chính sách được thiết lập bởi chính phủ hoặc chính quyền địa phương có thể được coi là một sự thay thế tốt hơn.

### Tác động của các yếu tố khác

Theo báo cáo của Black và cộng sự (2011), các yếu tố liên quan đến các trở ngại ngăn cản khi di cư và người hỗ trợ khi di cư nên được xem xét, chẳng hạn như chi phí di chuyển, mạng xã hội và các cơ quan tuyển dụng. Các đặc điểm cá nhân và hộ gia đình cũng có những tác động rõ rệt. Những đặc điểm này bao gồm tuổi tác, giới tính, dân tộc, trình độ học vấn, tình trạng hôn nhân và quy mô hộ gia đình là những đại diện thường được sử dụng vào quá trình nghiên cứu nhiều nhất (Coxhead, Cường, & Vũ, 2015).

### Phương pháp nghiên cứu

Hầu hết các nghiên cứu về di cư thường dựa trên dữ liệu điều tra dân số, do Tổng cục Thống kê thực hiện. Cho đến nay, chương trình khảo sát quy mô lớn nhất tại Việt Nam là khảo sát mức sống hộ gia đình (VHLSS). Dữ liệu được sử dụng để thực hiện mô hình hồi quy logit sẽ bao gồm hơn 1.635 quan sát.

Mô hình thực nghiệm được áp dụng trong nghiên cứu là mô hình hồi quy logit. Mô hình nhằm mục đích ước tính xác suất di cư của các cá nhân sẽ phụ thuộc vào 5 yếu tố chính, đặc điểm cá nhân và hộ gia đình và các yếu tố khác gây ra khó khăn hoặc tạo thuận lợi cho quá trình di cư. Mô hình như sau:

$$L_i = \alpha + \gamma \text{Macro\_level}_i + \delta \text{Meso\_level}_i + \theta \text{Micro\_level}_i + \mu_i$$

Bên cạnh đó, 5 biến giả cho 6 vùng tại Việt Nam cũng được thêm vào mô hình làm biến kiểm soát.

### Kết quả phân tích

Bảng 2 cho thấy kết quả ước tính. Theo đó, kết quả kiểm tra ý nghĩa thống kê cho mô hình logit được hiển thị ở hàng cuối cùng. Hơn nữa, giá trị của Chi-square là 211,96 - một giá trị lớn. Do đó, kết quả ước tính cho mô hình logit có ý nghĩa thống kê.

Các yếu tố ĐDKH bao gồm tác động môi trường

đột ngột hoặc trong ngắn hạn, các biến số tác động của môi trường trong dài hạn và nhận thức về tác động của ĐDKH đối với các hoạt động sản xuất của con người. Theo ước tính, tác động môi trường đột ngột hoặc trong ngắn hạn có dấu dương và có ý nghĩa thống kê trong việc định hình các quyết định di cư. Điều đó có nghĩa là xác suất di cư của những người chịu tác động bất lợi của tác động môi trường loại này cao hơn (0,021) so với những người không bị ảnh hưởng. Trong khi đó, ước tính của biến các tác động môi trường trong dài hạn có dấu âm. Điều này cho thấy về lâu dài, những người bị ảnh hưởng sẽ có chiến lược tốt hơn để đối phó với các vấn đề môi trường dài hạn như vậy.

**BẢNG 2: KẾT QUẢ HỒI QUY LOGIT**

Tên biến	Hệ số	dy/dx	t-stat
Số tuổi	0.01225	0.00085	0.90
Tình trạng hôn nhân	0.84103***	0.05841	3.27
Giới tính	0.06644	0.00461	0.39
Tổng số thành viên	0.28717***	0.01994	4.84
Hộ có người di cư	0.72394***	0.05028	2.85
Làng nghề truyền thống	-0.00983	-0.00068	-0.44
Tổng dân số xã	-0.22604	-0.01570	-1.27
Tình trạng nghèo đói	0.20352	0.01413	0.62
Số năm đi học	0.14838***	0.01031	4.56
Tỷ lệ phụ thuộc	-0.01233**	-0.00086	-2.15
Tình trạng việc làm	2.79236***	0.19392	6.04
Tình trạng việc làm*số tuổi	-0.09633***	-0.00669	-5.48
Thu nhập trung bình hộ	-0.11615	-0.00807	-0.69
Thu nhập cá nhân trong hộ	8.0E-06**	1.0E-06	1.98
Nhận thức tác động ĐDKH	0.01000	0.00069	0.05
Ảnh hưởng tác động môi trường ngắn hạn	0.30511*	0.02119	1.67
Ảnh hưởng tác động môi trường dài hạn	-0.03106	-0.00216	-0.11
<b>Các vùng</b>			
Trung du Miền núi	0.19385	0.01436	0.79
Duyên Hải Bắc Bộ	-0.05671	-0.00377	-0.22
Tây Nguyên	-0.54347	-0.02949	-1.25
Đông Nam Bộ	-0.06966	-0.00461	-0.21
Tây Nam Bộ	0.26938	0.02061	0.97
Số quan sát		1,635	
Log pseudo likelihood		-519.92	
Chi-square		211.96	
<b>Giá trị t-statistics trong cột thứ 4;</b>			
<b>* p ≤ 0.10, ** p ≤ 0.05, *** p ≤ 0.01</b>			

Nguồn: Nghiên cứu của tác giả

Yếu tố kinh tế đóng một vai trò quan trọng trong việc ra quyết định di cư. Thu nhập cá nhân tạo ra tác động tích cực và có ý nghĩa thống kê đến xác suất di cư. Theo kết quả, nếu có sự gia tăng thu nhập cá nhân thêm 1 triệu đồng, xác suất di cư sẽ tăng thêm 10-6. Liên quan đến thu nhập hộ gia đình, dấu ước tính là âm, nhưng không có ý nghĩa thống kê. Các ước tính này phản ánh rằng, nhóm có việc làm có thể có xác suất di cư cao hơn nhóm thất nghiệp, nhưng xác suất di cư này sẽ giảm khi tuổi của người được khảo sát tăng.

Yếu tố xã hội cũng đóng một vai trò quan trọng trong việc định hình các quyết định. Các kết quả cho thấy, tỷ lệ phụ thuộc có tác động giảm xác suất di cư và có ý nghĩa thống kê đến việc ra quyết định trong mô hình hồi quy. Nói cách khác, kết quả chỉ ra rằng, nếu tỷ lệ phụ thuộc tăng 1%, xác suất di cư sẽ giảm gần 0,001.

Quy mô dân số và tình trạng nghèo đói là hai biến đại diện cho yếu tố nhân khẩu học và chính trị. Bảng 2 cho thấy, quy mô dân số có tác động dương, trong khi tình trạng nghèo biểu hiện các ác động ngược lại. Tuy nhiên, các biến này không có ý nghĩa thống kê do giá trị t-test thấp.

Liên quan đến các yếu tố cấp di cư, tác động của biến network đến xác suất di cư có ý nghĩa thống kê. Các hệ số dương cho thấy, sự gia tăng xác suất di cư khi người được hỏi có ít nhất một thành viên gia đình chuyển đến khu vực khác từ trước. Điều đó có nghĩa là, xác suất di cư sẽ tăng 0,05 nếu một người có thành viên trong hộ gia đình di cư đến nơi khác. Trong khi đó, số làng nghề truyền thống có hệ số âm, nhưng không có ý nghĩa thống kê vì giá trị t-test của nó quá thấp.

Liên quan đến các yếu tố cấp vi mô, có những tác động đáng kể của quy mô hộ gia đình, tình trạng hôn nhân và trình độ học vấn đối với các quyết định di cư của mỗi cá nhân, trong khi tác động của giới tính và tuổi tác đối với xác suất di cư dường như không rõ ràng. Bảng 2 cho thấy, kết quả ước tính của biến quy mô hộ gia đình và tình trạng hôn nhân có ảnh hưởng tích cực đến xác suất di cư và có ý nghĩa thống kê. Kết quả này phản ánh, nếu số năm đi học tăng thêm một năm, xác suất di cư sẽ tăng 0,01.

**Kết luận và khuyến nghị**

Kết quả của nhóm tác giả cũng tìm thấy bằng chứng bổ sung về những tác động kích thích từ các sự kiện bất ngờ và tạm thời đến xác suất di cư trong dân số nữ và nhóm người từ 32 tuổi trở xuống.

Kết quả đầu tiên có thể được giải thích rằng sự gia tăng của các sự kiện thời tiết và khí hậu khắc nghiệt dường như ảnh hưởng đáng kể đến phụ nữ do tình trạng dễ bị tổn thương của họ, đặc biệt là đối với phụ nữ nghèo. Điểm này dẫn đến sự gia tăng xác suất di cư trong nhóm nữ giới. Kết quả thứ hai có thể được giải thích rằng, nhóm trẻ không quen thuộc với các sự kiện môi trường đột ngột và tạm thời. Do đó, họ có những phản ứng mạnh mẽ đối với các tác động bất lợi của BĐKH như di cư.

Trong khi đó, ảnh hưởng của thảm họa môi trường diễn ra trong dài hạn là không chắc chắn. Mọi người có xu hướng thay đổi hoặc xây dựng lại sinh kế của họ theo thời gian trong khi gặp phải những thách thức môi trường lâu dài.

Nhìn chung, di cư có thể mang lại nhiều lợi ích hơn cho các cá nhân và gia đình của họ nhưng nó cũng mang lại nhiều thách thức liên quan đến môi trường, thị trường lao động, an ninh lương thực tại khu vực xuất phát và điểm đến. Dựa trên kết quả nghiên cứu, tác giả đề xuất xem xét một số khuyến nghị gồm: Tăng khả năng thích ứng và giảm bớt hậu quả có thể xảy ra của BĐKH và các sự kiện thời tiết khắc nghiệt như bão, lũ lụt và các sự kiện môi trường bất ngờ và tạm thời khác. Hơn nữa, điều cần thiết là hỗ trợ nghiên cứu sâu hơn nhằm thay đổi hoặc sắp xếp lại sinh kế của các người dân bị ảnh hưởng theo thời gian trong khi họ gặp phải những thách thức môi trường diễn ra trong dài hạn.

Bên cạnh đó, cần cải thiện điều kiện sống cho người di cư thông qua sự phát triển đáng kể về số lượng và chất lượng của các cơ quan việc làm, lao động lành nghề trong dân số di cư...

**Tài liệu tham khảo:**

1. Tổng cục Thống kê, Bộ số liệu Điều tra mức sống hộ gia đình Việt Nam (VHLSS);
2. Black, R., Adger, W. N., Arnell, N. W., Dercon, S., Geddes, A., & Thomas, D. (2011), *The effect of environmental change on human migration*. *Global Environmental Change*, 21, S3-S11;
3. Koubi, V., Spilker, G., Schaffer, L., & Bernauer, T. (2016), *Environmental stressors and migration: evidence from Vietnam*. *World Development*, 79, 197-210;
4. Bauer, T. K., & Zimmermann, K. F. (1999), *Assessment of possible migration pressure and its labour market impact following EU enlargement to Central and Eastern Europe (Vol. 3): iza Bonn*.

**Thông tin tác giả:**

ThS. Ngô Chí Tâm, Khoa Kinh tế Luật, Trường Đại học Trà Vinh  
Email: nctam@tvu.edu.vn