



## IMPACTS OF SOCIAL CAPITAL AND CLIMATE CHANGE ON MIGRATION IN RURAL AREA OF VIETNAM

Huynh Ngoc Chuong<sup>1\*</sup>, Nguyen Chi Hai<sup>1</sup>

<sup>1</sup>University of Economics and Law

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p>DOI: 10.52932/jfm.vi71.313</p> <p><i>Received:</i> July 01, 2022</p> <p><i>Accepted:</i> September 29, 2022</p> <p><i>Published:</i> October 25, 2022</p> <p><b>Keywords:</b> Climate chang; Migration; Sustainable livelihoods; Vietnam rural households.</p>	<p>Migration and labor mobility is a major topic of research in the world and Vietnam. In particular, migration from rural areas to big cities in Vietnam has become a trend of livelihood strategy for rural households. This study aimed to examine the effects of climate change as well as the interaction between climate change and the livelihood capitals on household migration decisions. The data in this study are used from the Viet Nam Access to Resources Household Survey (VARHS) which applied the Tobit regression model. The results show a clear and certainty effect of climate change that directly increases the migration of households. Meanwhile, livelihood capitals also have a significant impact, especially in the context of climate change. Which, social capital, the index of the connection with those who have migrated, is the factor that has the highest impact on the decision to migrate. From there, the authors give some policy implications to stabilize the migration status of Vietnamese farmers.</p>

\*Corresponding author:

Email: [chuonghn@uel.edu.vn](mailto:chuonghn@uel.edu.vn)



## ẢNH HƯỞNG CỦA VỐN XÃ HỘI VÀ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU ĐẾN DI CƯ Ở KHU VỰC NÔNG THÔN VIỆT NAM

Huỳnh Ngọc Chương<sup>1\*</sup>, Nguyễn Chí Hải<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Trường Đại học Kinh tế-Luật

THÔNG TIN	TÓM TẮT
<p>DOI: 10.52932/jfm.vi71.313</p> <p>Ngày nhận: 01/07/2022</p> <p>Ngày nhận lại: 29/09/2022</p> <p>Ngày đăng: 25/10/2022</p> <p><b>Từ khóa:</b> Biến đổi khí hậu; Di cư; Nông hộ Việt Nam; Sinh kế bền vững.</p>	<p>Di cư và dịch chuyển lao động là một chủ đề lớn trong nghiên cứu trên thế giới và Việt Nam. Trong đó, di cư từ các vùng nông thôn ở Việt Nam trở thành một xu thế sinh kế quan trọng của các hộ nông thôn. Mục tiêu của bài nghiên cứu này nhóm tác giả xem xét ảnh hưởng của biến đổi khí hậu trong mối quan hệ tương tác với các nguồn vốn sinh kế đến quyết định di cư của hộ. Dữ liệu trong bài nghiên cứu này được sử dụng từ bộ dữ liệu nguồn lực nông hộ (VARHS) với tiếp cận của mô hình hồi quy tobit dữ liệu bảng. Các kết quả cho thấy, ảnh hưởng rõ ràng và chắc chắn của biến đổi khí hậu trực tiếp thúc đẩy di cư của các nông hộ. Đồng thời, các nguồn vốn sinh kế cũng có tác động đáng kể, đặc biệt trong các bối cảnh biến đổi khí hậu. Trong đó, vốn xã hội với đặc điểm là mối quan hệ kết nối với những người đã di cư là yếu tố tác động lớn nhất đến quyết định di cư của nông hộ. Từ đó, nhóm tác giả đưa ra một số hàm ý chính sách nhằm ổn định trạng thái di cư của nông hộ Việt Nam.</p>

### 1. Giới thiệu

Việc di cư từ một số nơi nhất định đến nơi khác được xác định chủ yếu là hai yếu tố như yếu tố sinh kế đẩy tại nơi xuất phát và kéo các yếu tố sinh kế tại nơi đến (Lee, 1966). Phương tiện sinh kế là một trong những yếu tố thúc đẩy quan trọng của việc di cư. Người nông dân chủ yếu sống dựa vào nông nghiệp và họ rất dễ bị ảnh hưởng bởi các tác động tiêu cực. Sản xuất nông nghiệp có quá nhiều biến động và ngày

càng giảm sút theo xu hướng. Do vậy, người dân dần đa dạng hóa nguồn sinh kế hoặc chuyển đổi các hoạt động của họ. Nhưng các phương tiện thay thế của sinh kế ở cấp địa phương không đủ để bù đắp cho người nông dân. Hơn nữa, tài sản của hộ gia đình, cơ sở hạ tầng địa phương và thậm chí các hoạt động của Chính phủ không thể cung cấp hỗ trợ thích hợp. Trong tình huống này, dịch chuyển là lựa chọn tốt nhất của người dân đối phó với tình huống bất lợi khi sinh kế bền vững bị ảnh hưởng (Mistri và Das, 2014).

Theo chỉ số rủi ro khí hậu toàn cầu năm 2018, tỉ lệ tử vong do các hiện tượng thời tiết cực đoan ở Việt Nam năm 2016 là 161, đứng thứ

\*Tác giả liên hệ:

Email: [chuonghn@uel.edu.vn](mailto:chuonghn@uel.edu.vn)

11 trên thế giới với giá trị thiệt hại là 4.037.704 triệu USD và giữ vị trí thứ 5 trên tổng nhóm nước có mức thiệt hại cao nhất. Thêm vào đó, thiệt hại bình quân GDP là 0,6782%, đứng thứ 10 trên thế giới. Biến đổi khí hậu trở thành một trong những nhân tố tác động mạnh mẽ và trực tiếp tới các nông hộ, ảnh hưởng mạnh đến sinh kế của nông hộ. Di cư cung cấp một lựa chọn để giảm bớt bất an và nghèo đói mặc dù nó không thể tạo thành một giải pháp thoát nghèo ở nông thôn. Trong khi đó, vốn xã hội là một trong năm loại vốn sinh kế cốt lõi trong cấu trúc kiến tạo nên sinh kế của hộ gia đình. Các loại tài sản sinh kế (5 loại vốn sinh kế theo DFID (1999) hay 6 loại tài sản theo Winters và cộng sự (2001)), vốn xã hội cũng đều được xem là một trong các thành tố cốt lõi ảnh hưởng đến các quyết định sinh kế của hộ và chịu ảnh hưởng lớn bởi các bối cảnh sinh kế (DFID, 1999; Winters và cộng sự, 2001) particularly the livelihoods of the poor. It was developed over a period of several months by the Sustainable Rural Livelihoods Advisory Committee, building on earlier work by the Institute of Development Studies (amongst others. Do đó, để làm rõ tác động của các yếu tố trong ảnh hưởng khí hậu và các trạng thái vốn xã hội của hộ đến một trong các quyết định sinh kế quan trọng của hộ, quyết định di cư.

## 2. Cơ sở lý thuyết và mô hình nghiên cứu

### 2.1. Di cư và dịch chuyển lao động

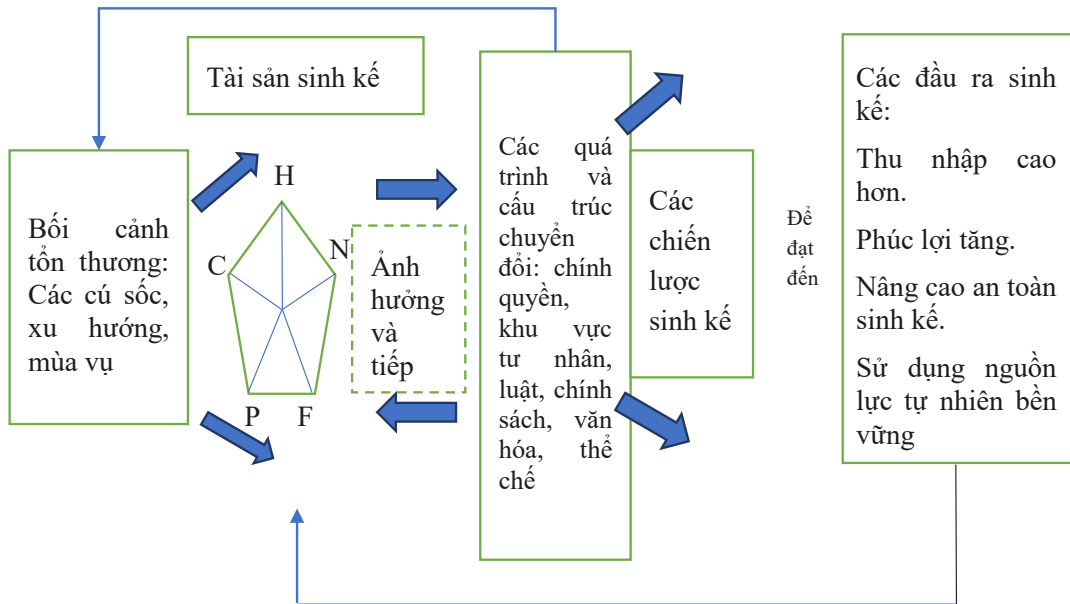
Theo định nghĩa từ tổ chức di cư quốc tế (IOM), di chuyển lao động hay dịch chuyển của người lao động có thể là di chuyển nghề nghiệp (di chuyển dọc theo bậc thang nghề nghiệp), hoặc di chuyển theo địa lý (di chuyển qua các vị trí địa lý). Thuật ngữ “dịch chuyển lao động” có cùng nghĩa với “di cư lao động” nhưng ngày nay được sử dụng thường xuyên hơn để phản ánh bản chất năng động và đa hướng của di cư hiện đại, cho thấy rằng những người di chuyển vì mục đích việc làm có thể làm như vậy nhiều lần, có thể di chuyển qua các quốc gia đến khác nhau và việc làm của họ ở nước ngoài có thể không nhất thiết dẫn đến việc định cư ở một quốc gia khác, giữ nơi cư trú chính của họ ở quốc gia xuất xứ của họ. Sự di cư của cá nhân từ bang này sang bang khác, hoặc trong quốc gia cư trú của chính mình, cho mục đích làm việc gọi là di cư lao động (Brown, 2008).

Di chuyển theo địa lý, ngành, và nghề nghiệp là các thành phần của dịch chuyển lao động được bao gồm trong khái niệm của Mincer và Jovanovic (1979). Do sự dịch chuyển lao động từ khu vực nông nghiệp sang phi nông nghiệp và từ nông thôn ra thành thị, thị trường lao động bắt đầu phát triển và xuất hiện di cư (Cai và cộng sự, 2014; Mincer & Jovanovic, 1981; Su và cộng sự, 2018). Những người di cư được định nghĩa là những người đã rời khỏi chỗ ở từ 6 tháng trở lên. Di cư từ nông thôn ra thành thị là một quá trình phát triển tất yếu trong quá trình chuyển đổi từ nền kinh tế nông nghiệp sang nền kinh tế công nghiệp (Valtonen, 1996).

### 2.2. Ảnh hưởng của vốn xã hội và biến đổi khí hậu đến di cư

Khung phân tích sinh kế bền vững (DFID) cơ quan phát triển quốc tế Anh đưa ra vào năm 1999, nhấn mạnh đến các bối cảnh sinh kế có thể ảnh hưởng đến sinh kế của hộ. Theo đó, DFID đặc biệt nhấn mạnh và các bối cảnh tổn thương từ các cú sốc, các xu hướng và tính mùa vụ (DFID, 1999). Các cú sốc về sức khỏe, tự nhiên, kinh tế gắn liền với các sự kiện biến đổi khí hậu. Trong đó, DFID cho rằng, các bối cảnh này là dễ tổn thương, đặc biệt đối với các hộ nghèo và nó nằm bên ngoài khả năng kiểm soát của hộ và DFID nhấn mạnh đến các yếu tố tiêu cực trong bối cảnh sống của hộ gia đình tác động đến sinh kế của hộ.

Đồng thời, dưới quan điểm của DFID, nguồn vốn sinh kế của hộ là điều kiện xác định khả năng hộ có thể lựa chọn chiến lược sinh kế cho mình, với 5 loại vốn của hộ bao gồm: vốn con người, vốn xã hội, vốn tự nhiên, vốn vật chất, vốn tài chính. Trong khung phân tích này, vốn xã hội có vai trò khá đặc biệt, quan điểm của DFID cho rằng vốn xã hội không chỉ đóng vai trò là một nguồn tài sản sinh kế cho hộ lựa chọn chiến lược sinh kế mà vốn xã hội còn tác động đến các loại vốn sinh kế còn lại của hộ gia đình. Vốn xã hội trong khung phân tích sinh kế DFID được đề xuất xem xét đo lường ở 3 khía cạnh: mạng lưới (ngang hàng hoặc trên dưới, ngang-dọc), thành viên các tổ chức, các mối quan hệ niềm tin, các hình thức trao đổi.



**Hình 1.** Tóm lược khung phân tích sinh kế bền vững DFID

*Nguồn: DFID (1999)*

Chiến lược sinh kế trong khung phân tích DFID xác định di cư hay dịch chuyển lao động là một chiến lược đáp ứng trước các bối cảnh tổn thương của hộ. Dưới quan điểm của DFID, chiến lược sinh kế của hộ phụ thuộc vào tài sản sinh kế của hộ và các quá trình cấu trúc và chuyển đổi. Trong khi đó, các quá trình cấu trúc và chuyển đổi có thể thúc đẩy, khuyến khích hay cản trở các lựa chọn sinh kế khác nhau của hộ.

Di cư cung cấp một chiến lược sinh kế được lựa chọn để giảm bớt bất an và nghèo đói mặc dù nó không thể tạo thành một giải pháp thoát nghèo ở nông thôn. Việc di cư từ một số nơi nhất định đến nơi khác được xác định bởi chủ yếu là hai loại yếu tố như yếu tố sinh kế đẩy tại nơi xuất phát và kéo các yếu tố sinh kế tại nơi đến (Lee, 1966). Phương tiện sinh kế là một trong những yếu tố thúc đẩy quan trọng của việc di cư. Người nông dân chủ yếu sống dựa vào nông nghiệp và họ rất dễ bị ảnh hưởng bởi các tác động tiêu cực. Sản xuất nông nghiệp có quá nhiều biến động và ngày càng giảm sút theo xu hướng. Do vậy, người dân dần đa dạng hóa nguồn sinh kế hoặc chuyển đổi các hoạt động của hộ. Nhưng các phương tiện thay thế của sinh kế ở cấp địa phương không đủ để bù đắp cho người nông dân. Hơn nữa, tài sản của hộ

gia đình, cơ sở hạ tầng địa phương và thậm chí các hoạt động của Chính phủ không thể cung cấp hỗ trợ thích hợp. Trong tình huống này, dịch chuyển là lựa chọn tốt nhất của người dân đối phó với tình huống bất lợi khi sinh kế bền vững bị ảnh hưởng (Mistri và Das, 2014).

Biến đổi khí hậu tác động đến các nhóm xã hội khác nhau, và nhóm xã hội dễ bị tổn thương nhất là nông dân di cư. Ở góc độ cư trú, người nông dân di cư dễ bị tổn thương nhất bởi tác động của biến đổi khí hậu, đặc biệt đối với các nhóm cư dân thiếu tiếp cận đến những dịch vụ xã hội thiết yếu, cơ sở hạ tầng và thông tin cần thiết để giúp họ thích ứng với sự biến đổi khí hậu, và do đó thúc đẩy họ di cư (UNDP, 2002). Thêm vào đó, một nghiên cứu khác cũng chứng minh việc biến đổi khí hậu đang ảnh hưởng đến di cư thông qua các tác động đến ngành nông nghiệp (Nawrotzki và cộng sự, 2012). Thông qua việc tác động đến năng suất, doanh thu và lợi nhuận của ngành nông nghiệp sẽ thúc đẩy hoạt động di cư như là một chiến lược đối phó trước sự tác động của khí hậu và biến đổi khí hậu (Martin và cộng sự, 2014; Nawrotzki và cộng sự, 2016). Hay trong nghiên cứu của Carrico và Donato (2019) phân tích các mô hình di cư quốc tế từ năm 1971 đến năm 2012, các tác giả đã cho thấy mối quan hệ giữa các khía cạnh

trong biến đổi khí hậu và các mối quan hệ xã hội đến quyết định di cư của các hộ gia đình. Các xác nhận về biến đổi khí hậu có tác động di cư đáng kể, trong đó, chỉ báo về biến đổi khí hậu được các tác giả dựa trên các thông tin về khí tượng, nhiệt độ và lượng mưa (Mariwah và cộng sự, 2019; Peterson & Manton, 2008). Tại Việt Nam, nhiều nghiên cứu cũng xác nhận các mối liên hệ giữa sự sụp đổ của các dạng hình thái sinh kế phụ thuộc vào thời tiết ảnh hưởng đến quyết định di cư của các hộ hoặc mối liên hệ giữa biến đổi khí hậu và di cư thông qua yếu tố cơ trú cũng như sự suy giảm các nền tảng của hoạt động sản xuất nông nghiệp (Dang và cộng sự, 1997; De Brauw, 2020; De Brauw & Harigaya, 2007; Nguyen và cộng sự, 2019).

### 2.3. Mô hình nghiên cứu

Trong nghiên cứu này, nhóm tác giả định hình nền tảng lý thuyết cho việc xác định ảnh hưởng của biến đổi khí hậu lên quyết định di cư của các hộ dựa trên khung phân tích sinh kế bền vững DFID (DFID, 1999). Trong đó, hộ sử dụng các loại vốn sinh kế: (a) Vốn vật chất; (b) Vốn tài chính; (c) Vốn xã hội; (d) Vốn con người; (e) Vốn tự nhiên để hướng đến sinh kế bền vững trong các bối cảnh sống.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi đo lường tình trạng *Biến đổi khí hậu* mà hộ phải đối mặt thông qua số lượng các vấn đề môi trường liên quan đến lũ lụt, hạn hán và bão khi mà hộ gia đình đã từng trải qua trong một năm trước đó. Theo Koubi và cộng sự (2016) và nhiều nghiên cứu khác thì việc xem xét vào tổng số sự kiện đã trải qua, người di cư nhìn chung trải qua các sự kiện bất ngờ (lũ lụt, hạn hán và bão) nhiều hơn so với người không di cư (Gioli và cộng sự, 2014; Koubi và cộng sự, 2016).

Bên cạnh đó, vốn xã hội trong các nghiên cứu sinh kế khác dùng nhiều các chỉ báo đa dạng khác nhau, đôi khi mang tính chỉ báo như: tần suất đi chợ (Kuang và cộng sự, 2019), số chuyến đi thăm hỏi (Alemayehu và cộng sự, 2018), tin vào láng giềng hay số lượng điện thoại di động (Torres và cộng sự, 2018). Trong các nghiên cứu về di cư, vốn xã hội được đo lường dựa trên khía cạnh mạng lưới xã hội, và được đo lường bởi *Mạng lưới xã hội* là một biến giả thể hiện việc gia đình từng có người tham gia di cư trước đây, nhận giá trị là 1 nếu có người thân trong gia đình đã từng dịch chuyển ra khỏi địa

phương và nhận giá trị là 0 nếu trước đó không có ai tham gia dịch chuyển. Mạng xã hội liên kết đóng một vai trò quan trọng trong việc định hình di cư. Đặc biệt, những hộ có thành viên gia đình trực hệ hoặc những người thân khác có kinh nghiệm dịch chuyển thì có khả năng sẽ tham gia di cư đi nơi khác cao hơn đáng kể so với những người không có mối quan hệ đó (Fussell & Massey, 2004).

Vốn con người hay vốn nguồn nhân lực trong nghiên cứu này được đo lường thông qua trình độ học vấn của hộ. *Trình độ học vấn* (vốn con người) được đo lường bằng tỉ số lao động có trình độ trung học cơ sở trở lên so với tất cả lao động trong một hộ gia đình. Những người có trình độ học vấn cao hơn thường có nhiều cơ hội hơn để tìm được một công việc tương đối ổn định ở các khu vực thành thị (De Brauw, 2020; De Brauw & Harigaya, 2007).

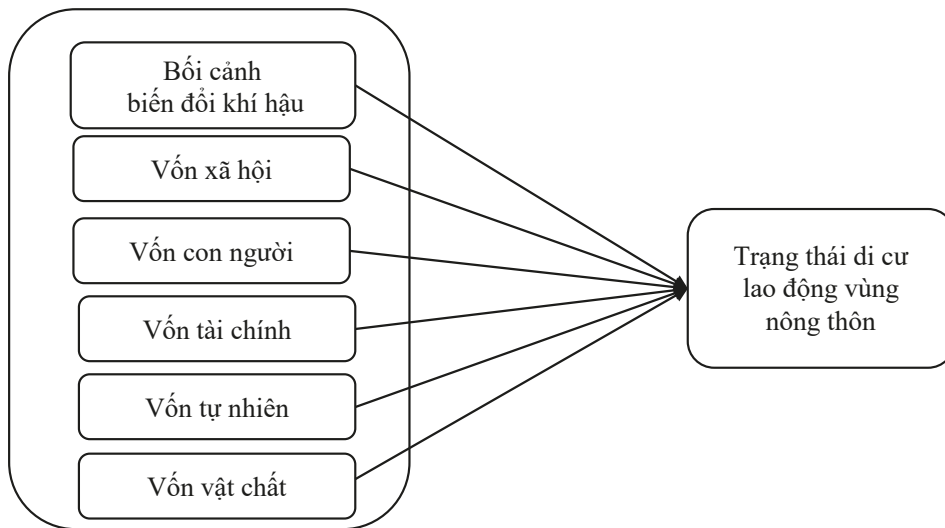
Trong nghiên cứu này, chúng tôi sử dụng *Diện tích đất* được đo lường bằng diện tích đất bình quân đầu người mà hộ gia đình đang sở hữu như là biến số đại diện cho vốn tự nhiên mà hộ sở hữu. Đây được xem là một đặc điểm liên quan đến tài sản hộ gia đình, điều này sẽ tác động đáng kể đến thu nhập của hộ vì có nhiều đất để sản xuất, thì khả năng di cư sẽ giảm đi do hộ gia đình được đảm bảo vật tư sản xuất trong nông nghiệp. Tuy nhiên, nếu đất đai manh mún, thì khả năng hộ gia đình sẽ tham gia di cư để tìm kiếm mảnh đất màu mỡ hơn để sản xuất.

Vốn vật chất được đại diện bởi biến số khoảng cách đến thị trấn, *khoảng cách đến thị trấn* (vốn vật chất) được đo lường bằng khoảng cách từ nhà hộ đang sinh sống tới thị trấn gần nhất. Khoảng cách càng xa thì có chi phí vận chuyển và các chi phí khác cao hơn nên sẽ làm giảm động lực di cư. Tuy nhiên, bên cạnh đó khoảng cách đến thị trấn càng xa cũng có thể được hiểu rằng, cơ hội việc làm phi nông nghiệp tại địa bàn sẽ thấp hơn, kích thích mọi người tham gia di cư để tìm kiếm việc làm trong lĩnh vực phi nông nghiệp (Davis & Brazil, 2016; Shinbrot và cộng sự, 2019).

Vốn tài chính được đại diện bởi các biến số về: *Thu nhập*. Vốn tài chính này được đo lường bằng thu nhập trong năm và hộ có vay vốn hay không. Trong đó thu nhập có tác động ngược chiều với việc di cư. Vì lao động sẽ tự di chuyển từ nơi có thu nhập thấp đến nơi có thu nhập cao

nên khi sinh kế bị ảnh hưởng, thu nhập ban đầu không còn đáp ứng đủ mức chi tiêu thì họ sẵn

sàng di cư để tìm kiếm công việc tốt hơn (Xu và cộng sự, 2019, 2020).



**Hình 2.** Khung phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến di cư

**3. Dữ liệu và phương pháp nghiên cứu**

Do đặc điểm của biến phụ thuộc là các quan sát bị chặn, nhận giá trị bắt đầu từ 0 (0 là không di cư) nên nghiên cứu sử dụng mô hình hồi quy tobit (hay mô hình hồi quy kiểm duyệt – censored regression model) được giới thiệu bởi Tobin (McDonald & Moffitt, 1980). Việc sử dụng mô hình hồi quy Tobit trong nghiên cứu này là hoàn toàn hợp lý, cụ thể: chỉ tiêu đánh giá khả năng di cư của hộ gia đình là tỉ lệ người di cư trong hộ so với quy mô mà hộ đang có. Điều này có nghĩa biến phụ thuộc mang giá trị ở trong đoạn [0, 1], tức là sẽ có những hộ không có ai di cư (nhận giá trị bằng 0) hoặc có những hộ có người tham gia di cư (0 ≤ Y ≤ 1). Trong trường hợp này, số liệu của biến phụ thuộc được gọi là số liệu bị kiểm lọc. Mặt khác, khi

biến phụ thuộc nhận giá trị 0 và nhỏ hơn hoặc bằng 1, nghiên cứu có thể xem xét sử dụng mô hình hồi quy Logit dạng bảng hoặc Probit dạng bảng (như các nghiên cứu được đề cập ở trên). Tuy nhiên, thực tế điều tra tại địa bàn nghiên cứu tại 12 tỉnh cho thấy số hộ di cư là rất ít, đa số tỉ lệ là 0 phần trăm, trong khi phần lớn các hộ đều không tham gia di cư.

Vì vậy, việc hồi quy Tobit theo mô hình dữ liệu bảng sẽ sử dụng phương pháp ước lượng hợp lý tối đa MLE (Maximum Likelihood Estimation method) là hợp lý. Dữ liệu trong nghiên cứu này được sử dụng dựa trên bộ dữ liệu tiếp cận nguồn lực của hộ gia đình nông thôn, trong khoảng thời gian điều tra 2012-2018 với số lượng hộ trong mẫu nghiên cứu là 2038 hộ.

**Bảng 3.** Tóm tắt biến số và kỳ vọng tác động trong mô hình Tobit Panel

Nhân tố	Ký hiệu	Đo lường	Nghiên cứu trước	Kỳ vọng dấu
Biến đổi khí hậu	BĐKH	Số lượng các vấn đề môi trường mà hộ gia đình từng gặp phải liên quan đến bão, lũ lụt, hạn hán	Nawrotzki và cộng sự (2016), Koubi và cộng sự (2016)	+
Mạng lưới xã hội	VXH	Là biến giả thể hiện trong hộ gia đình từng có người đi di cư trong năm trước đó	Fussell và Massey (2004)	+

Nhân tố	Ký hiệu	Đo lường	Nghiên cứu trước	Kỳ vọng dấu
Trình độ học vấn	VCN	Tỉ lệ người có học từ trung học cơ sở trở lên trên cho quy mô hộ	De Brauw và cộng sự (2007), Hare (1999), Lindstrom và Lauster (2001), Cerrutti và Massey (2001)	+
Diện tích đất canh tác	VTN	Tổng diện tích đất sử dụng để canh tác của hộ gia đình, đơn vị đo là héc ta (ha)	Atamanov và Van den Berg, (2012), Tan và cộng sự (2006)	+/-
Thu nhập bình quân	VTC	Tổng thu nhập (triệu đồng)	Dingde Xu và cộng sự (2018)	-
Khoảng cách đến thị trấn	VVC	Khoảng cách gần nhất từ hộ gia đình đến thị trấn, đơn vị đo là km	Ma và cộng sự (2016)	+/-
Nhóm biến tương tác				
BĐKH*VXH		Vốn xã hội trong bối cảnh chịu tác động biến đổi khí hậu	DFID (1999), Winters và cộng sự (2001)	+
BĐKH*VCN		Vốn con người trong bối cảnh chịu tác động biến đổi khí hậu		+
BĐKH*VTC		Vốn tài chính trong bối cảnh chịu tác động biến đổi khí hậu		+
BĐKH*VTN		Vốn tự nhiên trong bối cảnh chịu tác động biến đổi khí hậu		+/-
BĐKH*VVC		Vốn vật chất trong bối cảnh chịu tác động biến đổi khí hậu		+

#### 4. Kết quả nghiên cứu

##### 4.1. Thực trạng ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến dịch chuyển lao động ở nông thôn Việt Nam

Bộ dữ liệu VARHS được khảo sát trên 12/63 tỉnh, với 2038 hộ được điều tra lặp lại qua các năm 2012, 2014, 2016, 2018 từ 12 tỉnh trên khắp đất nước Việt Nam, gồm: Hà Tây cũ, Phú Thọ, Lào Cai, Điện Biên, Lai Châu, Nghệ An, Quảng Nam, Khánh Hòa, Đắk Lắk, Đắk Nông, Lâm Đồng và Long An.

*Về tình hình ảnh hưởng bởi biến đổi khí hậu:* tình hình số hộ bị ảnh hưởng bởi biến đổi khí hậu (liên quan đến bão, lũ lụt và hạn hán) có chiều hướng giảm theo thời gian. Trong đó, số hộ chịu tác động bởi biến đổi khí hậu nhiều nhất là năm 2012 với 264 hộ, năm 2014 là 262 hộ, năm 2016 là 239 hộ và năm 2018 thấp nhất với 235 hộ. Điều này có thể được lý giải là do ảnh hưởng của biến đổi khí hậu mà sự di cư vào

các năm trước đó của hộ gia đình đã làm giảm đi số hộ gia đình đang chịu tác động bởi các vấn đề liên quan đến bão, lũ lụt và hạn hán.

*Về tỉ lệ di cư qua các năm:* Theo kết quả khảo sát, tỉ lệ di cư qua các năm có xu hướng giảm dần từ năm 2012 với 21% hộ có di cư xuống còn 19% hộ có di cư năm 2018. Điều này là phù hợp với dữ liệu về biến đổi khí hậu, khi số hộ bị ảnh hưởng bởi biến đổi khí hậu càng giảm thì tỉ lệ di cư qua các năm cũng sẽ giảm theo. Từ đó làm nổi bật lên vai trò tác động quan trọng của biến đổi khí hậu đến di cư.

*Về tuổi lao động bình quân hộ gia đình:* Tuổi lao động bình quân hộ gia đình có giá trị trung bình là 38 tuổi, người trẻ tuổi nhất là 16 tuổi và cao tuổi nhất là 65 tuổi. Giá trị này càng lớn thể hiện thể hiện việc hộ gia đình có nhiều lao động lớn tuổi. Và theo thống kê dữ liệu mà nhóm nghiên cứu đã xử lý, độ tuổi lao động bình quân nằm trong khoảng từ 31-50 tuổi qua cả ba năm

là 2012, 2014 và 2016 là độ tuổi có tỉ lệ lao động bình quân đầu người cao nhất và có xu hướng gia tăng qua các năm; trong đó, năm 2012 với 1028 người, năm 2014 là 1030 hộ, năm 2016 là 1095 hộ và 2018 là 1186 hộ. Vì vậy, có thể thấy trong tương lai, nếu không có chính sách hỗ trợ và phát triển trong dài hạn một cách phù hợp, nhóm đối tượng lao động nông thôn này sẽ là nằm trong nhóm lao động lớn tuổi và có thể trở thành gánh nặng cho toàn xã hội.

*Về mức thu nhập bình quân hàng tháng của cả hộ gia đình:* Theo kết quả thu được từ bộ dữ liệu VARHS, hộ gia đình có thu nhập bình quân hàng tháng dưới 700.000 đồng (hộ nghèo, căn cứ Quyết định 59/2015/QĐ-TTg) đang có xu hướng giảm dần qua các năm, từ 467 hộ xuống còn 321 hộ năm 2014, 207 hộ năm 2016 và 143 hộ năm 2018. Tương tự như vậy, số hộ cận nghèo (có thu nhập từ 700.000 đồng đến 1.000.000 đồng, căn cứ Quyết định 59/2015/QĐ-TTg) cũng đang có xu hướng giảm từ 319 hộ, 259 hộ, 209 hộ và chỉ còn 160 hộ lần lượt qua các năm 2012, 2014, 2016 và 2018. Như vậy, từ phân tích ở trên, dịch chuyển lao động đã làm giảm ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến hộ gia đình từ đó góp phần làm gia tăng thu nhập của hộ.

#### 4.2. Kết quả ước lượng và thảo luận

Đối với biến số biến đổi khí hậu, mô hình chỉ ra rằng, việc hộ gia đình gặp vấn đề môi trường (bão, lũ lụt, hạn hán) tăng, gây ảnh hưởng thuận chiều lên tỉ lệ di cư tại mức ý nghĩa thống kê 5% với ( $\beta = 0,0474, p = 0,002 < 0,05$ ), tức làm tăng tỉ lệ di cư 0,0474 lần trong hộ nếu gia đình trải qua nhiều sự kiện liên quan đến môi trường. Và ở bất kỳ kịch bản phân tích định lượng nào, biến đổi khí hậu đều thúc đẩy hộ di cư lao động, điều này đúng với kì vọng dấu của các nghiên cứu tương tự (Koubi và cộng sự, 2016; Nawrotzki và cộng sự, 2012).

Tương tự, các ảnh hưởng từ vốn xã hội, vốn con người của hộ gia đình đều có mối tương quan thuận với tỉ lệ di cư tại mức ý nghĩa thống kê 1%, riêng biến số vốn vật chất không có ý nghĩa thống kê. Các biến số trong kết quả ước lượng mô hình 1 (Model1) chiều hướng ảnh hưởng phù hợp với nhiều kết quả nghiên cứu trước. Trong đó, vốn xã hội tăng hay mạng lưới kết nối xã hội tăng thúc đẩy mạnh xu hướng di cư của hộ. Hộ gia đình từng có người thân

đi di cư thì càng làm tăng tỉ lệ di cư lên 0,842 lần so với gia đình không có ai từng tham gia di cư, điều này có thể giải thích được rằng, những người từng có mạng lưới kết nối xã hội tốt sẽ khuyến khích các thành viên khác trong gia đình cùng tham gia di chuyển ra khỏi địa phương sinh sống (Fussell & Massey, 2004).

Trong khi đó, vốn con người của hộ gia đình đều có mối tương quan thuận với tỉ lệ di cư tại mức ý nghĩa thống kê 1%, vốn con người càng cao, xác suất di cư của hộ càng lớn. Đồng thời, trong bất kỳ bối cảnh biến đổi khí hậu nào, những hộ có vốn xã hội và vốn con người cao đều có xu hướng di cư và xác suất di cư tăng cao. Do trình độ thấp, chưa qua đào tạo chuyên môn và nếu có thì chưa phù hợp với nhu cầu công việc nên gây ra nhiều khó khăn cho lao động di cư trong quá trình xin được việc làm phù hợp. Chính vì vậy, có thể thấy những người có trình độ học vấn hoặc có trình độ tay nghề thường dễ thay đổi công việc, do đó họ năng động hơn so với các đối tượng khác. Và tỉ lệ những người lao động lành nghề di cư cũng cao hơn so với các nhóm đối tượng còn lại để có thể tìm kiếm một công việc mang lại thu nhập cao hơn.

Biến số vốn tự nhiên tác động mạnh và có ý nghĩa thống kê ở mức 10%, nếu diện tích đất càng tăng thì càng làm giảm đi tỉ lệ di cư trong hộ. Cụ thể, nếu diện tích đất tăng thêm 1ha thì tỉ lệ di cư giảm 0,03 lần. Tác động này càng mạnh mẽ hơn khi có ảnh hưởng của yếu tố biến đổi khí hậu, vốn tự nhiên thấp và chịu ảnh hưởng bởi biến đổi khí hậu thì tác động này càng thúc đẩy hộ di cư. Biến vốn tự nhiên có tác động ngược chiều tới di cư. Tính dễ bị tổn thương về nguồn vốn tự nhiên được thể hiện thông qua chỉ số về tổng diện tích đất canh tác của mỗi hộ gia đình. Vì diện tích đất canh tác bị hạn chế cùng với nhiều nguyên nhân khác nhau đã làm cho các hộ quyết định di cư để tìm kiếm cơ hội tốt hơn. Di cư do sự thay đổi khí hậu có thể liên quan tới các yếu tố về kinh tế, trong trường hợp này các cá nhân, hộ gia đình sở hữu ít diện tích đất canh tác sẽ di chuyển do sinh kế của họ không còn phù hợp nữa, chẳng hạn đất ngập mặn, đất bạc màu, manh mún nên công việc trồng trọt không còn phù hợp nữa. Kết quả này hoàn toàn phù hợp với các nghiên cứu trước đó (Long và cộng sự, 2010; Nguyen và cộng sự, 2020; Tan và cộng sự, 2016).



Kết quả từ bảng 3 cho thấy, biến số vốn tài chính (VTC) thể hiện tổng thu nhập có trong hộ không có ý nghĩa tại mức 10%, cho thấy chưa đủ bằng chứng để khẳng định rằng việc làm tăng hay giảm tỉ lệ di cư phụ thuộc vào thu nhập hộ. Vì lao động sẽ tự di chuyển từ nơi có thu nhập thấp đến nơi có thu nhập cao nên khi sinh kế bị ảnh hưởng, thu nhập ban đầu không còn đáp ứng đủ mức chi tiêu thì họ sẵn sàng di cư để tìm kiếm công việc tốt hơn. Có thể thấy những hộ có mức chi tiêu cao trong khi thu nhập thấp thì hộ gia đình đó lại có mong muốn được di cư để cải thiện mức sống. Hay nói theo cách khác, những hộ gia đình có mức thu nhập càng cao thì xác suất để những hộ này di cư sẽ càng thấp vì họ có thể đảm bảo được sinh kế ở

địa phương và không bị ảnh hưởng quá nhiều bởi gánh nặng chi tiêu. Tuy vậy, trong bối cảnh hộ chịu tác động của biến đổi khí hậu thì tình trạng vốn tài chính thấp sẽ thúc đẩy hộ di cư mạnh mẽ, điều này gắn liền với mục tiêu tìm kiếm, duy trì sinh kế của hộ với tài chính thấp (Long và cộng sự, 2010).

Biến số vốn vật chất không có ý nghĩa thống kê tại mức 10%, điều này có thể giải thích được rằng, việc khoảng cách đến thị trấn dù xa hay gần thì đều có thể mang lại mức sống như nhau hoặc người dân đã quen với điều kiện sống ở địa phương, vì vậy tỉ lệ di cư không bị ảnh hưởng bởi yếu tố này trong khu vực nông thôn Việt Nam.

**Bảng 3.** Kết quả mô hình Tobit dữ liệu bảng

Biến số	Model0	Model1	Model2
BDKH	0,0601**	0,0437**	0,0474**
VXH		0,877***	0,875***
VCN		0,0132***	0,0133***
VTN		-0,0195*	-0,0207*
VTC		-6,87	-5,03
VVC		0,00107	0,00103
BĐKH*VXH			0,110***
BĐKH*VCN			0,0941***
BĐKH*VTC			-0,0386**
BĐKH*VTN			-0,540***
BĐKH*VVC			-0,0959
<b>Chỉ số mô hình</b>			
AIC	7665,9	5635,3	5436,5
BIC	7665,9	5712,3	5527,6
LL	-3828,9	-2810,6	-2705,2

**Ghi chú:** Ký hiệu \*, \*\*, \*\*\* lần lượt có ý nghĩa ở mức 10%, 5% và 1%. AIC, BIC, LL lần lượt là các chỉ số Akaike information criterion (AIC) Schwarz's Bayesian information criterion (BIC), log-likelihood.

Biến đổi khí hậu (BĐKH) có tác động cùng chiều tới di cư. Di cư có thể là một phương tiện cứu cánh quan trọng trong lựa chọn sinh kế của hộ khi đứng trước các biến động của môi trường sinh kế (DFID, 1999). Vì điều đó mà biến đổi khí hậu càng tăng, mức độ thay đổi trong bối cảnh sống càng mạnh và chiến lược sinh kế dựa trên di cư sẽ càng được lựa chọn nhằm đáp ứng nhu cầu sinh kế của hộ. Khi hiện tượng biến đổi khí hậu xảy ra có thể làm những đối tượng bị ảnh hưởng và việc họ rời bỏ nhà

của là một giải pháp, ít nhất là trong một giai đoạn tạm thời. Trong giai đoạn đầu và chuyển tiếp của các cú sốc và áp lực khí hậu, di cư lúc này là một giải pháp thích ứng để giúp các hộ gia đình bị ảnh hưởng đối phó với tác động của biến đổi khí hậu.

Dưới bối cảnh sinh kế thay đổi do biến đổi khí hậu, vốn con người, vốn tự nhiên và vốn xã hội là ba nguồn vốn sinh kế ảnh hưởng đến quyết định di cư lao động của hộ. Trong đó, các

yếu tố trong vốn tự nhiên gắn liền với các ảnh hưởng của biến đổi khí hậu và với mức độ giới hạn đối với hầu hết nông hộ tại Việt Nam, do tính chất nhỏ lẻ trong canh tác nông nghiệp chiếm chủ yếu. Trong khi đó, vốn con người mang tính tích cực hơn trong tác động đến lựa chọn di cư của hộ. Dù vậy, trong phạm vi nghiên cứu các nông hộ cho thấy, ảnh hưởng của vốn con người lên di cư lao động của hộ còn thấp và việc hỗ trợ tăng cường vốn con người là một chiến lược trung-dài hạn hơn là các chính sách mang tác động trực tiếp trong ngắn hạn.

Văn hóa làng xã cùng các giá trị truyền thống trong mạng lưới xã hội Việt Nam luôn gắn liền với nguồn vốn xã hội. Theo đó, vốn xã hội có thể là một cứu cánh trong các trạng thái mà hộ đối diện với các nguồn vốn sinh kế bị tổn thương hay có mức vốn sinh kế thấp. Biến đổi khí hậu đã làm hưởng rất lớn đến nguồn sinh kế của người dân, đặc biệt là các hộ nông dân ở khu vực nông thôn. Di cư là một cơ chế quan trọng để đối phó với căng thẳng khí hậu. Các nghiên cứu đã nhấn mạnh về tình trạng di cư bắt buộc ở nhiều trường hợp dân số di cư hàng loạt ở các khu vực khác nhau (Yulmardi và cộng sự, 2020; Zhang và cộng sự, 2017). Đứng trước bối cảnh này, vốn xã hội cao có thể giúp hộ di cư thuận lợi, tránh các bất an và rủi ro trong quá trình di cư cũng như thuận lợi hòa nhập vào môi trường mới. Bởi vì, một bộ phận không nhỏ không muốn người thân trong gia đình phải di cư tới nơi khác, nhưng trong bối cảnh thị trường việc làm tại địa phương chưa đủ tốt đã thôi thúc hành động di cư của những thành viên còn lại. Những người di cư vẫn thường giữ liên lạc với cộng đồng và gia đình ở nơi người đó ra đi. Sau một thời gian, nếu người di cư có được những điều kiện cơ bản thuận lợi đảm bảo được cuộc sống cho gia đình và người thân có ý định đoàn tụ gia đình thì việc di cư hoàn toàn có thể xảy ra. Trong mối quan hệ với vốn xã hội và vốn con người, biến đổi khí hậu có thể thúc đẩy các hộ có hai loại vốn này cao gia tăng xác suất di cư đáng kể, điều này giải thích ảnh hưởng của biến đổi khí hậu tác động mạnh đến các hộ có mối quan hệ xã hội và có năng lực tìm kiếm sinh kế mới, từ đó thúc đẩy họ di cư để đạt đến các mục tiêu sinh kế (Jagger và cộng sự, 2012; Xu và cộng sự, 2015).

## 5. Kết luận và khuyến nghị

### 5.1. Kết luận

Trong bài nghiên cứu này, nhóm tác giả đã xem xét và đánh giá ảnh hưởng của biến đổi khí hậu và vai trò của vốn xã hội, đây là một trong những yếu tố tác động trực tiếp đến dịch chuyển lao động ở khu vực nông thôn Việt Nam. Từ năm 2012-2018, tình hình biến đổi khí hậu của Việt Nam có nhiều thay đổi và quy mô ngày càng nhân rộng. Điều này đang tác động rất lớn tới bộ phận dân cư làm tăng tỉ lệ tham gia di cư ở khu vực nông thôn Việt Nam, nơi phát triển kinh tế chủ yếu nhờ nông nghiệp và phụ thuộc rất lớn vào yếu tố khí hậu tự nhiên. Các kết quả lượng hóa đã xác định mức độ tác động của các yếu tố đến việc dịch chuyển lao động nông thôn và chỉ ra rằng, trong bối cảnh biến đổi khí hậu, ảnh hưởng của vốn xã hội có tác động lớn nhất tới quyết định di cư của hộ gia đình.

Nhóm dân cư thuộc khu vực nông thôn là nhóm xã hội dễ bị tổn thương và sinh kế của họ bị ảnh hưởng khi chịu tác động từ những biến đổi khí hậu của môi trường bên ngoài, đây là một trong những nguyên nhân thúc đẩy quá trình dịch chuyển lao động từ khu vực nông thôn đến thành thị. Các hộ nông dân sử dụng di cư như là một giải pháp để ứng phó trước những tác động tiêu cực của biến đổi khí hậu gây ra.

### 5.2. Khuyến nghị

Kết quả nghiên cứu đã chỉ ra ảnh hưởng của biến đổi khí hậu không chỉ có ảnh hưởng trực tiếp mà thông qua các sự sụt giảm các yếu tố vốn sinh kế đến hộ gia đình, sự suy giảm các yếu tố vốn sinh kế làm các ảnh hưởng này trầm trọng hơn. Điều này gợi ý các chính sách hỗ trợ với các mạng lưới an sinh cần thiết trong các khu vực chịu ảnh hưởng của biến đổi khí hậu. Bên cạnh đó, mạng lưới xã hội là một cứu cánh quan trọng hỗ trợ người dân ứng phó với thay đổi khí hậu. Điều này gợi ý chính sách hình thành các mô hình hỗ trợ những hộ di cư để làm giảm mức độ ảnh hưởng của biến đổi khí hậu, hạn chế các biến động sinh kế và các vấn đề xã hội ảnh hưởng không chỉ đến hộ mà còn đến các địa phương gắn liền với trạng thái người di cư đi và đến.

### 5.3. Hạn chế của nghiên cứu

Nghiên cứu này đã chỉ ra các kết quả quan trọng trong ảnh hưởng của mạng lưới xã hội và

biến đổi khí hậu đến di cư lao động của các hộ vùng nông thôn. Tuy vậy, nghiên cứu này vẫn chưa dừng một vài hạn chế có thể phát triển trong định hướng nghiên cứu tiếp theo. Các kết quả có thể được xác nhận hay cải thiện hơn nếu có thêm các biến số về bối cảnh địa phương như mức độ đô thị hóa hay sự phát triển công nghiệp tại các vùng nông thôn. Bên cạnh đó, việc sử dụng bộ dữ liệu điều tra VARHS để ước lượng cho các kết quả mang tính hậu nghiệm, cần có thêm các nghiên cứu điều tra về ý định di cư lao động tại các địa phương để so sánh, đối chiếu với các kết quả trên. Đây cũng là định

hướng quan trọng trong các nghiên cứu về di cư lao động tại Việt Nam trong tương lai.

### Danh mục từ viết tắt

DFID: Department for International Development – Cơ quan phát triển quốc tế Anh

### Lời cảm ơn

Nghiên cứu này được tài trợ bởi Trường Đại học Kinh tế - Luật / ĐHQG TP.HCM trong Đề tài mã số: CS/2021-12

### Tài liệu tham khảo

- Alemayehu, M., Beuving, J., & Ruben, R. (2018). Risk Preferences and Farmers' Livelihood Strategies: A Case Study from Eastern Ethiopia. *Journal of International Development*, 30(8), 1369-1391. <https://doi.org/10.1002/jid.3341>
- Atamanov, A., & Van Den Berg, M. (2012a). Rural Nonfarm Activities in Central Asia: A Regional Analysis of Magnitude, Structure, Evolution and Drivers in the Kyrgyz Republic. *Europe-Asia Studies*, 64(2), 349-368. <https://doi.org/10.1080/09668136.2011.642581>
- Atamanov, A., & Van Den Berg, M. (2012b). International labour migration and local rural activities in the Kyrgyz Republic: determinants and trade-offs. *Central Asian Survey*, 31(2), 119-136. <https://doi.org/10.1080/02634937.2012.671992>
- Brown, O. (2008). *Migration and climate change*. <https://www.un-ilibrary.org/docserver/fulltext/9789213630235/26de4416-en.pdf>
- Cai, R., Esipova, N., Oppenheimer, M., & Feng, S. (2014). International migration desires related to subjective well-being. *IZA Journal of Migration*, 3(1), 1-20. <https://doi.org/10.1186/2193-9039-3-8>
- Carrico, A. R., & Donato, K. (2019). Extreme weather and migration: Evidence from Bangladesh. *Population and Environment*, 41(1), 1-31. <https://doi.org/10.1007/s11111-019-00322-9>
- Cerrutti, M., & Massey, D. S. (2001). On the auspices of female migration from Mexico to the United States. *Demography*, 38(2), 187-200.
- Dang, A., Goldstein, S., & McNally, J. (1997). Internal Migration and Development in Vietnam. *International Migration Review*, 31(2), 312-337. <https://doi.org/10.1177/019791839703100203>
- Davis, J., & Brazil, N. (2016). Migration, Remittances and Nutrition Outcomes of Left-Behind Children: A National-Level Quantitative Assessment of Guatemala. *PLoS One*, 11(3), 1-17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0152089>
- De Brauw, A. (2020). Seasonal migration and agricultural production in Vietnam. In *Migration, Transfers and Economic Decision Making among Agricultural Households*, 114-139. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003061229>
- De Brauw, A., & Harigaya, T. (2007). Seasonal migration and improving living standards in Vietnam. *American Journal of Agricultural Economics*, 89(2), 430-447. <https://doi.org/10.1111/J.1467-8276.2006.00989.X>
- DFID. (1999). Sustainable Livelihoods Guidance Sheets, section 2.1. Department for International Development (DFID). *Departement for International Development*, 26. <https://doi.org/10.1002/smj>
- Fussell, E., & Massey, D. S. (2004). The limits to cumulative causation: International migration from Mexican urban areas. *Demography*, 41(1), 151-171. <https://doi.org/10.1353/DEM.2004.0003>
- Gioli, G., Khan, T., Bisht, S., & Scheffran, J. (2014). Migration as an Adaptation Strategy and its Gendered Implications: A Case Study From the Upper Indus Basin. *Mountain Research and Development*, 34(3), 255-265.
- Hare, D. (1999). 'Push' versus 'pull' factors in migration outflows and returns: Determinants of migration status and spell duration among China's rural population. *The Journal of Development Studies*, 35(3), 45-72.
- Jagger, P., Shively, G., & Arinaitwe, A. (2012). Circular migration, small-scale logging, and household livelihoods in Uganda. *Population and Environment*, 34(2), 235-256. <https://doi.org/10.1007/s11111-011-0155-z>
- Koubi, V., Spilker, G., Schaffer, L., & Böhmelt, T. (2016). The role of environmental perceptions in migration decision-making: evidence from both migrants and non-migrants in five developing countries. *Population and Environment*, 38(2), 134-163. <https://doi.org/10.1007/S11111-016-0258-7>
- Kuang, F., Jin, J., He, R., Wan, X., & Ning, J. (2019). Influence of livelihood capital on adaptation strategies: Evidence from rural households in Wushen Banner, China. *Land Use Policy*, 89(8), 104228. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.104228>
- Lee, E. S. (1966). *A theory of migration*. *Demography*, 3(1), 47-57. <https://doi.org/10.2307/2060063>
- Lindstrom, D. P., & Lauster, N. (2001). Local Economic Opportunity and the Competing Risks of Internal and US Migration in Zacatecas, Mexico I. *International migration review*, 35(4), 1232-1256.
- Long, N., Ye, J., & Wang, Y. (Eds.). (2010). Rural Transformations and Development China in Context. *The Everyday Lives of Policies*, 395. <https://doi.org/10.1080/00472336.2011.610629>

- Ma, X., Heerink, N., van Ierland, E., & Shi, X. (2016). Land tenure insecurity and rural-urban migration in rural China. *Papers in Regional Science*, 95(2), 383-406.
- Mariwah, S., Evans, R., & Antwi, K. B. (2019). Gendered and generational tensions in increased land commercialisation: Rural livelihood diversification, changing land use, and food security in Ghana's Brong-Ahafo region. *Geo: Geography and Environment*, 6(1), e00073. <https://doi.org/10.1002/geo2.73>
- Martin, M., Billah, M., Siddiqui, T., Abrar, C., Black, R., & Kniveton, D. (2014). Climate-related migration in rural Bangladesh: a behavioural model. *Population and Environment*, 36(1), 85-110. <https://doi.org/10.1007/s11111-014-0207-2>
- McDonald, J., & Moffitt, R. (1980). The Uses of Tobit Analysis. *The Review of Economics and Statistics*, 62(2), 318-21. <https://doi.org/10.2307/1924766>
- Mincer, J., & Jovanovic, B. (1979). *Labor Mobility and Wages* (No. 0357). National Bureau of Economic Research, Inc.
- Mincer, J., & Jovanovic, B. (1981). *Labor Mobility and Wages* (pp. 21-64). National Bureau of Economic Research, Inc. <https://nyuscholars.nyu.edu/en/publications/labor-mobility-and-wages>
- Mistri, A., & Das, B. (2014). Assets disparities among social groups: A cross sectional analysis of Census 2011. *Social Change*, 44(1), 1-20. <https://doi.org/10.1177/0049085713514673>
- Nawrotzki, R. J., Hunter, L. M., & Dickinson, T. W. (2012). Rural livelihoods and access to natural capital: Differences between migrants and non-migrants in Madagascar. *Demographic Research*, 26, 661-700. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2012.26.24>
- Nawrotzki, R. J., Runfolo, D. M., Hunter, L. M., & Riosmena, F. (2016). Domestic and International Climate Migration from Rural Mexico. *Human Ecology*, 44(6), 687-699. <https://doi.org/10.1007/s10745-016-9859-0>
- Nguyen, D. L., Grote, U., & Nguyen, T. T. (2019). Migration, crop production and non-farm labor diversification in rural Vietnam. *Economic Analysis and Policy*, 63(C), 175-187. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.eap.2019.06.003>
- Nguyen, T. T., Nguyen, T. T., & Grote, U. (2020). *Weather shocks, credit and production efficiency of rice farmers in Vietnam* (No. wp-017). Leibniz Universitaet Hannover, Institute of Development and Agricultural Economics, Project TVSEP.
- Peterson, T. C., & Manton, M. J. (2008). Monitoring changes in climate extremes: A tale of international collaboration. *Bulletin of the American Meteorological Society*, 89(9), 1266-1271. <https://doi.org/10.1175/2008BAMS2501.1>
- Shinbrot, X. A., Jones, K. W., Rivera-Castañeda, A., López-Báez, W., & Ójima, D. S. (2019). Smallholder Farmer Adoption of Climate-Related Adaptation Strategies: The Importance of Vulnerability Context, Livelihood Assets, and Climate Perceptions. *Environmental Management*, 63(5), 583-595. <https://doi.org/10.1007/s00267-019-01152-z>
- Su, F., Saikia, U., & Hay, I. (2018). Relationships between livelihood risks and livelihood capitals: A case study in Shiyang River Basin, China. *Sustainability (Switzerland)*, 10(2), 1-20. <https://doi.org/10.3390/su10020509>
- Tan, M., Li, X., Yan, J., Xin, L., & Sun, L. (2016). Length of stay in urban areas of circular migrants from the mountainous areas in China. *Journal of Mountain Science*, 13(5), 947-956. <https://doi.org/10.1007/s11629-015-3477-y>
- Tan, S., Heerink, N., & Qu, F. (2006). Land fragmentation and its driving forces in China. *Land use policy*, 23(3), 272-285.
- Torres, B., Günter, S., Acevedo-Cabra, R., & Knoke, T. (2018). Livelihood strategies, ethnicity and rural income: The case of migrant settlers and indigenous populations in the Ecuadorian Amazon. *Forest Policy and Economics*, 86(C), 22-34. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2017.10.011>
- Valtonen, K. (1996). Bread and tea: A study of the integration of low-income immigrants from other Caribbean territories into Trinidad: IMR IMR. *The International Migration Review*, 30(4), 995-1019. <https://doi.org/10.1177/019791839603000406>
- Winters, P., Corral, L., & Gordillo, G. (2001). Rural Livelihood Strategies and Social Capital in Latin America: Implications for Rural Development Projects. *Working Paper Series in Agricultural and Resource Economics*, 2001(6), 1-28.
- Xu, D., Deng, X., Guo, S., & Liu, S. (2019). Sensitivity of Livelihood Strategy to Livelihood Capital: An Empirical Investigation Using Nationally Representative Survey Data from Rural China. *Social Indicators Research*, 144(1), 113-131. <https://doi.org/10.1007/s11205-018-2037-6>
- Xu, D., Liu, E., Wang, X., Tang, H., & Liu, S. (2018). Rural households' livelihood capital, risk perception, and willingness to purchase earthquake disaster insurance: evidence from southwestern China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(7). <https://doi.org/10.3390/ijerph15071319>
- Xu, D., Ma, Z., Deng, X., Liu, Y., Huang, K., Zhou, W., & Yong, Z. (2020). Relationships between land management scale and livelihood strategy selection of rural households in china from the perspective of family life cycle. *Land*, 9(1), 1-15. <https://doi.org/10.3390/land9010011>
- Xu, D., Zhang, J., Xie, F., Liu, S., Cao, M., & Liu, E. (2015). Influential factors in employment location selection based on "push-pull" migration theory--a case study in Three Gorges Reservoir area in China. *Journal of Mountain Science*, 12(6), 1562-1581. <https://doi.org/10.1007/s11629-014-3371-z>
- Yulmardi, Y., Amir, A., & Junaidi, J. (2020). Household livelihoods strategies of descendants of transmigrants in Jambi Province, Indonesia. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(3), 6118-6133.
- Zhang, B., Druijven, P., & Strijker, D. (2017). Does ethnic identity influence migrants' settlement intentions? Evidence from three cities in Gansu Province, Northwest China. *Habitat International*, 69(2017), 94-103. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2017.09.003>