



THE IMPACT OF NATURAL DISASTERS ON THE COMPREHENSIVE DEVELOPMENT OF CHILDREN IN RURAL VIETNAM

Vo Ho Quoc Huy^{1*}, Tran Quoc Buu², Nguyen Xuan Hien²,
Nguyen Thi Kim Ngan², Nguyen Tra My²

¹Hai Sao Textile Company Limited, Vietnam

²University of Economics Ho Chi Minh City, Vietnam

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p>DOI: 10.52932/jfm.vi4.425</p> <p><i>Received:</i> August 08, 2023</p> <p><i>Accepted:</i> September 19, 2023</p> <p><i>Published:</i> June 25, 2024</p> <p>Keywords: Children; Development; Disasters.</p>	<p>Our research applies the data set of The Viet Nam Household Living Standards Survey 2018 (VHLSS 2018) combined with the ordinary least squares method (OLS) for the purpose of analyzing how natural disasters impact children in four main aspects: spending for food, investing for education, spending for healthcare and the regional poverty rate of children, that considerably different from previous researchs, which mainly concentrate on one particular factor. Our results show children who live in regions that are badly influenced by catastrophes can't access appropriate food, education, and healthcare due to being cut in spending by their families. Natural disasters also elevate substantially the poverty rate. Besides, our other results indicate that the more level of age, education, and property parents reach, the more investment in basic needs children may get. Our group uses empirical results and tends to imply them in several policies for mitigating the negative impact of catastrophes and elevating children's ratio in receiving enough human resources for sustainable and long-lasting development.</p>

*Corresponding author:

Email: vohoquochuy0507@gmail.com



TÁC ĐỘNG CỦA THIÊN TAI ĐẾN SỰ PHÁT TRIỂN TOÀN DIỆN CỦA TRẺ EM Ở KHU VỰC NÔNG THÔN VIỆT NAM

Võ Hồ Quốc Huy^{1*}, Trần Quốc Bửu², Nguyễn Xuân Hiên²,
Nguyễn Thị Kim Ngân², Nguyễn Trà My²

¹Công ty TNHH MTV Vải Sợi Hải Sao

²Đại học Kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh

THÔNG TIN	TÓM TẮT
<p>DOI: 10.52932/jfm.vi4.425</p> <p>Ngày nhận: 08/08/2023</p> <p>Ngày nhận lại: 19/09/2023</p> <p>Ngày đăng: 25/06/2024</p> <p>Từ khóa: Sự phát triển; Trẻ em; Thiên tai.</p>	<p>Nghiên cứu sử dụng bộ dữ liệu Khảo sát mức sống hộ gia đình Việt Nam năm 2018 (VHLSS 2018) và phương pháp hồi quy bình phương nhỏ nhất (OLS) nhằm phân tích mối quan hệ của thiên tai ảnh hưởng đến sự phát triển của trẻ em ở cả bốn khía cạnh bao gồm chi tiêu cho thức ăn, chi tiêu cho giáo dục, chi tiêu cho y tế và tỷ lệ hộ nghèo khu vực nơi trẻ em sinh sống, khác với đa số các nghiên cứu trước đây ở Việt Nam khi chỉ tập trung vào một yếu tố cụ thể. Kết quả cho thấy, việc trẻ em sống trong vùng chịu ảnh hưởng bởi thiên tai sẽ bị giảm chi tiêu y tế, chi tiêu giáo dục và chi tiêu cho thức ăn. Ngoài ra thiên tai cũng sẽ làm gia tăng tỷ lệ hộ nghèo. Bên cạnh đó một số kết quả khác cho thấy rằng, việc các bậc cha mẹ càng lớn tuổi, có trình độ học vấn càng cao, tài sản càng nhiều thì càng chú trọng đầu tư nhiều hơn cho con cái. Từ kết quả của nghiên cứu, nhóm tác giả đề xuất các hàm ý chính sách nhằm hạn chế đi ảnh hưởng tiêu cực từ thiên tai và gia tăng tỷ lệ trẻ em được cung cấp đầy đủ vốn con người cho sự phát triển lâu dài của trẻ.</p>

1. Giới thiệu

Theo báo cáo của IPCC (2007), từ những năm 1980 thế giới hứng chịu sự gia tăng mạnh mẽ về cường độ xuất hiện và mức độ nghiêm trọng của các loại thiên tai. Theo luật phòng chống thiên tai (2013), thiên tai được định nghĩa là một hiện tượng tự nhiên bất thường như lũ lụt, động đất, sóng thần, hạn hán, mưa

đá, sạt lở... gây ra những thiệt hại cho con người, tài sản, điều kiện sống cũng như các hoạt động kinh tế xã hội khác. Theo thống kê của Save the Children UK (2007), trung bình mỗi năm có đến 175 triệu trẻ em bị ảnh hưởng bởi các loại thiên tai. Đồng thời, theo một nghiên cứu khác của UNICEF (2016), thiên tai đã ảnh hưởng 535 triệu tương đương với ¼ trẻ không nhận được chu cấp đầy đủ về dinh dưỡng, giáo dục và bảo vệ thoả đáng. UNICEF (2021) cũng đã thống kê rằng, dựa trên chỉ số CCRI (chỉ số rủi ro khí hậu của trẻ em) thì có đến 570 triệu

*Tác giả liên hệ:

Email: vohoquochuy0507@gmail.com

trẻ đối mặt với lũ lụt, 400 triệu trẻ phải hứng chịu các đợt lốc xoáy, 820 triệu em với sóng nhiệt, 920 triệu trẻ trong tình trạng thiếu nước sạch và 1 tỷ trẻ tiếp xúc với môi trường không khí ô nhiễm.

Theo Eckstein và cộng sự (2018) thì Việt Nam xếp thứ 6 trên thế giới bị ảnh hưởng nặng nề bởi thiên tai và Việt Nam cao thứ 13 về chỉ số rủi ro cao trước biến đổi khí hậu theo Eckstein và cộng sự (2021) cụ thể là có đến 99,5% trẻ em đối mặt 3 loại sốc về khí hậu và có đến 94,6% trẻ em bị tác động bởi 4 loại sốc về khí hậu theo UNICEF (2023). Các tỉnh miền Trung trước ảnh hưởng của ba cơn bão Linfa (bão số 6) và Nangka (bão số 7) và Molave vào năm 2020 đã gây ra hàng loạt các thiệt hại lớn về người và của, đặc biệt là đối với trẻ em. Bão lũ đã khiến cho 2,5 triệu trẻ có nguy cơ mắc bệnh vì không được tiếp xúc với nguồn nước sạch; không được chăm sóc sức khỏe và cung cấp dinh dưỡng phù hợp; chúng không được đến trường do hàng loạt trường học bị tàn phá theo báo cáo của UNICEF (2020).

Nghiên cứu của chúng tôi dựa trên một số đóng góp thực nghiệm chính. Cụ thể, theo nghiên cứu của Mottaleb và cộng sự (2013) đã chỉ ra rằng, các hộ gia đình ở Bangladesh đã cắt giảm đầu tư cho việc học của trẻ trước ảnh hưởng của thiên tai. Điều này cũng tương quan với kết quả đó ở các quốc khác như Jacoby và Skoufias (1997); Jensen (2000); Skoufias (2003). Tiếp đến, nghiên cứu của Islam (2020) đã chỉ ra các cú sốc của thiên tai gây ảnh hưởng nặng nề đến thu nhập của hộ gia đình, từ đó họ trực tiếp cắt giảm đáng kể chi tiêu về thức ăn và dinh dưỡng đầu vào của trẻ. Kết quả này cũng tương đồng với kết quả của các nghiên cứu Ahmed và Eklund (2019); Hoddinott và cộng sự (2008). Bên cạnh đó, theo nghiên cứu của Grossman (2006) và Islam (2020) đã chỉ ra rằng, trẻ em không nhận được đầu tư về sức khỏe đầy đủ hậu thiên tai. Từ đó, có thể kết luận rằng, thiên tai đã gây thương tổn lên nhiều mặt của trẻ em trên khắp thế giới.

Các diễn biến thiên tai ngày càng phức tạp và không thể dự báo trước đã gây ra những thiệt hại to lớn cho người và của. Điều này trực tiếp dẫn đến việc người lớn chủ động cắt giảm các chi tiêu cơ bản dành cho trẻ như thức ăn, giáo dục, y tế,... để duy trì mức sống tối thiểu. Hệ lụy của việc này sẽ ảnh hưởng sâu sắc đến trẻ em không được chu cấp đầy đủ trong cả ngắn hạn và dài hạn. Đáng báo động hơn khi Việt Nam là một trong những nước chịu ảnh hưởng nặng nề của thiên tai và 1/3 dân số Việt Nam lại là trẻ em nên việc bảo vệ những mầm non tương lai càng trở nên cấp thiết hơn bao giờ hết. Đây cũng chính là nguồn động lực mạnh mẽ thúc đẩy chúng tôi thực hiện nghiên cứu này. Điểm khác biệt lớn nhất ở nghiên cứu này so với các nghiên cứu trước là việc chúng tôi đã kết hợp, tập trung nghiên cứu tổng thể nhiều khía cạnh mà thiên tai ảnh hưởng đến sự phát triển của trẻ em hơn, cụ thể là 4 khía cạnh: chi tiêu cho thức ăn, chi tiêu cho giáo dục, chi tiêu cho y tế, và tỷ lệ hộ nghèo ảnh hưởng trẻ em thay vì chỉ tập trung vào một khía cạnh duy nhất. Điều này sẽ tạo ra lợi thế to lớn giúp các nhà lập chính sách, hỗ trợ có cái nhìn bao quát về các vấn đề của trẻ em từ đó có thể đưa ra các chính sách bảo vệ trẻ em trước thiên tai hiệu quả hơn.

2. Cơ sở lý thuyết

Khi nghiên cứu về thiên tai và ảnh hưởng đến sự phát triển của trẻ em, lý thuyết hệ sinh thái của Bronfenbrenner (Bronfenbrenner, 1979) đã được nhóm tác giả sử dụng trong việc xem xét những tác động đa dạng mà thiên tai có thể gây ra cho trẻ em và gia đình của họ. Theo lý thuyết, thiên tai có thể ảnh hưởng tiêu cực đến việc tham gia vào các hoạt động giáo dục và xã hội của trẻ, khiến cho họ gặp khó khăn trong việc học tập và tương tác với bạn bè và nhóm cộng đồng. Ngoài ra, thiên tai có thể gây ra những biến đổi trong cộng đồng và xã hội, dẫn đến những hậu quả lâu dài đối với sự phát triển và cơ hội của trẻ em trong tương lai. Nhóm tác giả cũng sử dụng lý thuyết vốn con người Human Capital Theory (Becker, 1964). Lý thuyết này nghiên cứu về việc đầu tư vào giáo dục và sự

phát triển cá nhân. Theo lý thuyết này, đầu tư vào giáo dục sẽ giúp trẻ em phát triển vốn con người, kỹ năng, kiến thức và năng lực cần thiết để đạt được thành công trong tương lai. Điều này đặc biệt quan trọng đối với những trẻ em sinh sống trong các vùng bị thiên tai ảnh hưởng nặng nề, vì giáo dục có thể là một phương tiện để vượt qua khó khăn và tạo ra cơ hội tốt hơn trong tương lai dành cho các em.

Trẻ em sống trong nghèo đói, trẻ em sống ở trọ hay tạm thời hoặc không ổn định đặc biệt dễ bị tổn thương hơn trẻ em khác vì không có sự chuẩn bị tốt hơn cho việc đối phó các thảm họa, tăng khả năng gặp phải các yếu tố rủi ro như các vấn đề về sức khỏe hoặc học tập (Betty S. Lai & Annette La Greca, 2020). Ngoài ra, các gia đình cũng có thể có ít tiền hơn để chi tiêu cho chăm sóc y tế, thực phẩm hoặc đồ dùng học tập, tất cả đều có tác động tiêu cực đến trẻ em. Thiên tai có thể gây thiệt hại cho các trường học và cơ sở chăm sóc sức khỏe, do đó làm gián đoạn hoạt động giáo dục và giảm khả năng cung cấp dịch vụ chăm sóc y tế. Trẻ em bị ảnh hưởng bởi thiên tai dẫn đến ảnh hưởng về sức khỏe, giảm thiểu lượng thức ăn được cung cấp, hạn chế trong chăm sóc y tế đến các vấn đề về sức khỏe và giáo dục, đặc biệt đối với các trẻ em có hoàn cảnh khó khăn (Dyregrov và cộng sự, 2018; Kousky, 2016; Masten & Narayan, 2012). Thiên tai có thể làm hủy hoại nông nghiệp, phá hủy nguồn cung thực phẩm và làm tăng giá cả. Điều này dẫn đến việc tăng lên tình trạng thiếu thốn thực phẩm trong cộng đồng, đặc biệt là gia đình nghèo. Các hộ gia đình có thu nhập thấp thường không đủ tiền để mua thức ăn đủ dinh dưỡng cho trẻ em, làm cho việc chi tiêu thức ăn của trẻ em giảm và gây ra tình trạng suy dinh dưỡng (Smith và cộng sự, 2000). Năng lực thích ứng để cập đến khả năng của một cá nhân, gia đình hoặc cộng đồng thích ứng và thích ứng lại với các tác động của biến đổi môi trường, bao gồm cả thiên tai. Trong môi trường thiên tai, các tác động tiêu cực như trường học bị huỷ hoại, phá hủy cơ sở hạ tầng giáo dục, suy giảm khả năng kinh tế của gia đình làm cho việc chi tiêu đi học của trẻ em bị gián đoạn hoặc giảm đi.

Thiên tai có thể dẫn đến thất nghiệp, khiến cho tình trạng nghèo đói gia đình tăng cao và tăng cường áp lực để trẻ em phải tìm kiếm thu nhập hoặc hỗ trợ gia đình trong việc phục hồi tổn hại và đảm bảo cuộc sống hằng ngày (Brooks & Adger, 2005). Trong thời kỳ khủng hoảng, các hộ gia đình có thể bị buộc phải cắt giảm đầu tư vào con cái. Một hệ quả trực tiếp là khả năng cung cấp dinh dưỡng và chăm sóc sức khỏe cho trẻ có thể bị suy giảm. Do tài chính hạn chế, các gia đình có thể không đủ khả năng để đảm bảo rằng, trẻ em được cung cấp đủ thực phẩm và chăm sóc y tế cần thiết để phát triển khỏe mạnh. Ngoài ra, việc định hướng thời gian của con cái thay vì học tập, họ dành cho việc kiếm thêm thu nhập cho gia đình. Điều này có thể dẫn đến việc giảm thiểu thời gian và nguồn lực dành cho việc học của trẻ, gây ra sự gián đoạn trong quá trình giáo dục của họ (Skoufias, 2003).

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Dữ liệu nghiên cứu

Dữ liệu nghiên cứu được lấy từ Bộ dữ liệu Khảo sát mức sống hộ gia đình Việt Nam (VHLSS) năm 2018. Đây là bộ dữ liệu khảo sát dựa vào các thông tin của hộ gia đình như: thu nhập, chi tiêu, các hoạt động kinh tế, giáo dục, chăm sóc sức khỏe và các cơ sở hạ tầng sẵn có như điện, nước, đường sá và các cơ sở khác. Dựa theo Luật Trẻ em (2016) ở Việt Nam thì trẻ em được định nghĩa là những trẻ dưới 16 tuổi. Vì vậy, nghiên cứu thực hiện chọn mẫu đại diện là 8227 trẻ em trong độ tuổi từ 1 đến 15 tuổi sống ở khu vực nông thôn Việt Nam.

3.2. Mô hình nghiên cứu

Dựa vào các nghiên cứu của Arouri và cộng sự (2015), Mottaleb và cộng sự (2013), nghiên cứu thực hiện kiểm định tác động của thiên tai ảnh hưởng như thế nào đến sự phát triển toàn diện của trẻ em bằng việc hồi quy mô hình bình phương nhỏ nhất (OLS) ở 4 góc độ đó là trẻ em được tiếp cận với giáo dục, y tế, chi tiêu thức ăn và sinh sống trong khu vực nghèo đói hay

không. Vì vậy, sẽ có 4 mô hình hồi quy được thực hiện dựa trên mô hình nghiên cứu đề xuất như sau:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 \text{Childgender} + \beta_2 \text{Childage} + \beta_3 \text{Headgender} + \beta_4 \text{Headage} + \beta_5 \text{Headedu} + \beta_6 \text{Headjob} + \beta_7 \text{Hhsize} + \beta_8 \text{Land} + \beta_9 \text{Disaster} + \varepsilon_i$$

Trong đó,

Biến phụ thuộc với 4 biến Foodexpend là chi tiêu cho thức ăn của hộ gia đình trong vòng 1 tháng (nghìn đồng/tháng); Medicalexpend là chi tiêu cho y tế của hộ gia đình trong vòng 1 tháng (nghìn đồng/tháng); Eduexpend là chi tiêu cho giáo dục của trẻ trong 1 tháng (nghìn đồng/tháng) và Poverty là tỷ lệ hộ nghèo tại khu vực trẻ sinh sống (%).

Childgender: giới tính của trẻ =1 nếu là trẻ nam và =0 nếu là trẻ nữ

Childage: tuổi của trẻ

Headgender: giới tính của chủ hộ =1 nếu là nam và =0 nếu là nữ

Headage: tuổi của chủ hộ

Headedu: học vấn của chủ hộ được đo lường bằng số năm đi học thực tế

Headjob: việc làm của chủ hộ =1 nếu đang có đi làm và =0 nếu không đi làm

Hhsize: quy mô hộ gia đình được đo lường bằng số người cùng sinh sống ở hộ gia đình trong 6 tháng gần nhất

Land: diện tích đất ở đại diện cho tài sản của hộ gia đình

Disaster: biến đo lường thiên tai tại khu vực trẻ sinh sống với việc thiên tai ở trong nghiên cứu này được đo lường là khu vực chịu sự ảnh hưởng của cả bão và lũ đồng thời, và giá trị =1 nếu trẻ sống trong vùng có thiên tai và =0 nếu trẻ không sống trong vùng có thiên tai.

4. Kết quả và đánh giá

Bảng 1. Thống kê mô tả mẫu

Tên biến	ĐVT	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Nhỏ nhất	Lớn nhất
Foodexpend	Nghìn đồng/tháng	3091,453	2178,267	123	33842
Medicalexpend	Nghìn đồng/tháng	4934,164	10524,930	0	316192
Poverty	Phần trăm	16,188	19,031	0	85,794
Eduexpend	Nghìn đồng/tháng	5174,057	7891,824	0	109172
Childage	Tuổi	9,323	3,685	1	15
Headage	Tuổi	45,695	12,602	24	89
Headedu	Năm	6,865	3,94	0	20
Hhsize	Người	4,872	1,418	2	12
Land	M ²	82,336	46,481	10	500

Nguồn: Tổng hợp từ số liệu tổng hợp VHLSS 2018 (năm 2023)

Thống kê mô tả (Bảng 1) cho thấy, trong 8.227 trẻ em từ 1 đến 15 tuổi sống ở vùng nông thôn với độ tuổi trung bình khảo sát được vào khoảng 9 tuổi và tỷ lệ trẻ nam chiếm khoảng 51,0%, trẻ nữ khoảng 49,0%. Hầu hết các chủ

hộ đều là nam với khoảng 83,0% và độ tuổi trung bình của chủ hộ là khoảng 46 tuổi, tỷ lệ có công việc của các chủ hộ chiếm khoảng 93,0%. Ở các yếu tố chi tiêu hộ gia đình thì trong khi chi tiêu cho thức ăn trung bình của

hộ gia đình mất khoảng 3.000.000 đồng/tháng thì chi tiêu dành cho y tế hộ gia đình và giáo dục cho trẻ em chiếm mức trung bình gần

5.000.000 đồng/tháng. Tỷ lệ hộ nghèo trung bình trong một xã khoảng 16,0%.

Bảng 2. Tác động biên của các hệ số hồi quy

Tên biến	Sự phát triển toàn diện của trẻ em			
	Foodexpend	Medicalexpend	Eduexpend	Poverty
Childgender	48,02689 (1,08)	166,8447 (0,74)	-60,44045 (-0,36)	-0,2668943 (-0,70)
Childage	-11,12846* (-1,89)	-9,103153 (-0,31)	305,9408*** (12,79)	-0,256002*** (-4,95)
Headgender	-330,7112*** (-5,64)	741,0438** (2,33)	-242,7634 (-1,18)	1,978899*** (3,95)
Headage	17,23118*** (8,53)	67,54755*** (6,10)	32,73989*** (5,17)	-0,3765565*** (-21,11)
Headedu	129,4608*** (22,77)	209,5002*** (6,91)	439,0914*** (18,89)	-1,204321*** (-22,31)
Headjob	152,673 (1,58)	-4766,262*** (-4,76)	1965,452*** (7,89)	0,1201466 (0,17)
Hhsize	240,4081*** (12,65)	343,3362*** (3,93)	450,7703*** (7,45)	2,099529*** (13,47)
Land	9,832615*** (16,24)	18,9349*** (4,99)	19,50782*** (7,94)	-0,538151*** (-12,80)
Disaster	-435,8477*** (-8,69)	-501,8716** (-2,00)	-855,7692*** (-4,37)	5,236685*** (10,11)
Số quan sát	8227	8227	8106	8227

Ghi chú: “***” là mức ý nghĩa đạt ở $p < 0.01$, “**” là mức ý nghĩa đạt ở $p < 0.05$, “*” là mức ý nghĩa đạt ở $p < 0.1$.

Để đảm bảo tính vững của các hệ số hồi quy trong mô hình nghiên cứu, tác giả đã thực hiện các kiểm định về hiện tượng phương sai thay đổi và đa cộng tuyến. Để giải quyết vấn đề về hiện tượng phương sai thay đổi trong mô hình nghiên cứu nhóm tác giả đã sử dụng tùy chọn Robust trong câu lệnh hồi quy để khắc phục hiện tượng phương sai thay đổi. Kết quả kiểm định hệ số VIF đều cho thấy, tất cả các hệ số phóng đại VIF đều bé hơn 2 nên có thể kết luận phương trình hồi quy không có hiện tượng đa cộng tuyến. Ngoài ra, ở mô hình hồi quy về chi tiêu cho giáo dục của trẻ em chỉ còn 8106 quan

sát vì ở Việt Nam trẻ em bắt đầu học mẫu giáo từ 3 tuổi nên các trẻ dưới 3 tuổi sẽ không có trong phần chi tiêu cho giáo dục.

Từ kết quả tác động biên (Bảng 2), nghiên cứu đưa ra những kết luận chính và giải thích về mức độ ảnh hưởng của thiên tai đến sự phát triển của trẻ em. Ngoài ra, nghiên cứu cũng phân tích và giải thích tác động của yếu tố khác như: diện tích đất ở đại diện cho tài sản của hộ gia đình và quy mô hộ gia đình được đo lường bằng số người cùng sinh sống ở hộ gia đình trong 6 tháng gần nhất.

Đầu tiên, thiên tai gồm bão và lũ tại các vùng nông thôn ở Việt Nam có tác động tiêu cực đến chi tiêu cho thức ăn và giáo dục với mức ý nghĩa 1%, đồng thời cũng tác động âm đến chi tiêu cho y tế với mức ý nghĩa 5%. Riêng đối với tỷ lệ hộ nghèo thì tỷ lệ trẻ em sống trong vùng có thiên tai càng tăng cũng dẫn đến tỷ lệ hộ nghèo càng tăng với mức ý nghĩa 1%. Đây là hậu quả rõ ràng nhận thấy từ việc gánh chịu ảnh hưởng nặng nề của thiên tai. Kết quả chứng minh rằng, ở khu vực nông thôn Việt Nam, khi sống ở những khu vực có thiên tai thì các hộ gia đình có xu hướng phải cắt giảm các khoản chi tiêu dù là chi tiêu cơ bản như thức ăn hay y tế cho trẻ em vì hầu như các hộ gia đình phải sống trong hoàn cảnh khó khăn hơn, kết quả về tỷ lệ hộ nghèo gia tăng là một minh chứng rõ ràng nhất. Giống như kết quả nghiên cứu của Carter và cộng sự (2007) đã chỉ ra rằng, thiên tai có thể tạo ra các bẫy nghèo cho các hộ gia đình, khiến họ không thể thoát khỏi sự nghèo đói và thiếu thốn. Ahmed và Eklund (2019) cũng kết luận thiên tai có thể gây ra những sự sụt tiêu cực cho thu nhập của các hộ gia đình. Trong nghiên cứu về thiên tai và khủng hoảng kinh tế của Skoufias (2003) cũng nhấn mạnh trong giai đoạn khủng hoảng, hộ gia đình có thể buộc phải giảm đầu tư vào vốn con người của con cái nên khả năng cung cấp dinh dưỡng và chăm sóc sức khỏe cho trẻ kém đi, đồng thời định hướng thời gian mà con cái dành cho việc học tập sang việc kiếm thêm thu nhập cho gia đình, nên chi tiêu dành cho việc học của trẻ cũng giảm đi đáng kể. Trong nghiên cứu này có một kết quả trái với nhiều nghiên cứu trước đây khi hầu như việc sống trong vùng chịu ảnh hưởng của thiên tai sẽ dẫn đến các hộ gia đình bị ảnh hưởng nhiều đến sức khỏe từ đó dẫn đến gia tăng nhiều hơn cho chi tiêu y tế, đặc biệt là trẻ em. Nghiên cứu của Gaies (2022) đã đề cập rằng, chi tiêu cho y tế có thể tăng khi các nước đang phát triển đang đối mặt với khủng hoảng vì nguồn chi tiêu này được xem như một khoản đầu tư vào vốn con người về mặt sức khỏe và hiệu suất làm việc để tăng thêm thu nhập. Tuy nhiên, kết luận đã chỉ ra rằng, việc tăng chi tiêu y tế dẫn đến tăng thu nhập chỉ phù hợp với nhóm nước đang phát

triển có thu nhập trung bình cao, còn Việt Nam là quốc gia có thu nhập trung bình thấp, đặc biệt là ở khu vực nông thôn nơi mà mức sống chưa cao như thành thị nên việc hộ gia đình cắt giảm chi tiêu về y tế hoàn toàn có ý nghĩa.

Thứ hai, tuổi của chủ hộ càng cao thì chi tiêu cho sự phát triển của con cái càng tăng, đạt mức ý nghĩa 1%. Kết quả này có thể được giải thích bởi bậc phụ huynh càng lớn tuổi thì quá trình lao động đã kéo dài hơn, tỷ lệ thuận với số tiền tiết kiệm được, từ đó sẵn sàng chi trả nhiều hơn để con cái phát triển toàn diện (Kornrich & Furstenberg, 2013). Và với mức thu nhập tăng dần theo quá trình lao động thì khả năng hộ gia đình lâm vào cảnh túng thiếu cũng sẽ giảm đi, phù hợp với kết quả tuổi của chủ hộ tác động âm đến tỷ lệ hộ nghèo với mức ý nghĩa 1%.

Thứ ba, số năm đi học của chủ hộ tác động dương đến các chi phí cho sự phát triển của trẻ với mức ý nghĩa 1%. Bởi bố mẹ có trình độ học vấn cao thì càng đầu tư nhiều hơn vào vốn con người cho con cái của họ (Behrman & Rosenzweig, 2002). Vậy nên những đứa trẻ có bậc phụ huynh có trình độ học vấn cao hơn sẽ có khả năng tham gia vào việc học nhiều hơn (Haveman & Wolfe, 1995). Meara (1999) cũng chỉ ra rằng, khi phụ huynh có trình độ học vấn cao sẽ đầu tư vào sức khỏe cho con cái nhiều hơn, bao gồm cả chi tiêu cho thức ăn và y tế. Đối với số năm đi học tỷ lệ nghịch với tỷ lệ hộ nghèo cũng với mức ý nghĩa 1%, Seccombe (2000) cũng đã chứng minh trình độ học vấn của cha mẹ thấp tác động đến khả năng hộ gia đình phải trải qua cảnh nghèo đói.

Thứ tư, hộ gia đình càng nhiều thành viên thì chi tiêu cho sự phát triển của trẻ cũng tăng lên. Kết quả này có thể được giải thích bởi hộ gia đình càng lớn có mức tiêu thụ hàng hóa theo đầu người càng cao (Deaton & Paxson, 1998). Tương tự, Buigut và cộng sự (2015) cũng đề cập khi kích thước hộ gia đình tăng lên, chi tiêu duy trì cuộc sống cơ bản bao gồm chi tiêu cho thức ăn và sức khỏe cũng tăng lên. Nghiên cứu về quy mô gia đình và giáo dục của Knodel và cộng sự (1990) đã chỉ ra rằng, các gia đình càng

đồng con phải đối mặt với gánh nặng các khoản chi phí giáo dục càng lớn. Khi các khoản chi phí càng tăng thì vấn đề hộ gia đình rơi vào cảnh nghèo đói cũng nhiều khả năng xảy ra hơn. Đây cũng là lý do mà việc gia đình có nhiều thành viên thì tỷ lệ hộ nghèo càng tăng.

Thứ năm, diện tích đất ở đại diện cho tài sản của hộ gia đình tỷ lệ thuận với các mức chi tiêu cho sự phát triển của trẻ và tỉ lệ nghịch với tỷ lệ hộ nghèo, tất cả đạt mức ý nghĩa 1%. Khi năng lực tài chính được đảm bảo, chủ hộ sẽ sẵn sàng đầu tư để đảm bảo cho sự phát triển tốt nhất của con cái. Như nghiên cứu của Shea (2000) đã chứng minh những phụ huynh có thu nhập cao có thể đầu tư nhiều hơn vào vốn con người cho con cái. Tương tự như nghiên cứu của Bugental và cộng sự (2010) đưa ra kết luận rằng, những người cha mẹ sẽ đầu tư nhiều hơn vào con cái khi họ có nhiều tài nguyên hơn.

5. Kết luận và hàm ý chính sách

Bài viết nghiên cứu ảnh hưởng của thiên tai đến sự phát triển toàn diện ở trẻ em tại khu vực nông thôn Việt Nam. Phương pháp hồi quy bình phương nhỏ nhất (OLS) được sử dụng với dữ liệu của 63 tỉnh thành từ bộ dữ liệu khảo sát mức sống hộ gia đình Việt Nam năm 2018 (VHLSS 2018). Kết quả ước lượng cho thấy, thiên tai có tác động tiêu cực đến sự phát triển của trẻ em. Cụ thể, nếu trẻ em sống trong khu vực có thiên tai thì chi tiêu cho giáo dục, y tế, thức ăn của hộ gia đình đều giảm và xu hướng tỷ lệ hộ nghèo gia tăng. Ngoài ra, các yếu tố khác cũng cho thấy được những tác động cụ thể như tuổi của chủ hộ đóng một vai trò quan trọng khi các phụ huynh càng lớn tuổi có xu hướng đầu tư nhiều hơn cho con cái của mình. Đồng thời, số năm đi học của chủ hộ cũng ảnh hưởng đến sự phát triển của trẻ bởi những phụ huynh có trình độ học vấn cao thường đầu tư nhiều hơn vào giáo dục và chăm sóc sức khỏe cho con cái. Quy mô hộ gia đình cũng ảnh hưởng đến chi phí cho sự phát triển của trẻ khi các gia đình có nhiều thành viên hơn có nhu cầu chi tiêu nhiều

hơn về mọi mặt. Một yếu tố khác cũng tác động mạnh mẽ đến sự phát triển toàn diện của trẻ là diện tích đất ở đại diện cho tài sản của hộ gia đình, khi năng lực tài chính của hộ gia đình tốt dẫn đến việc đầu tư nhiều hơn cho con cái.

Thiên tai có thể xem là một tác động ngoại sinh và thường không biết trước, và sự xuất hiện của thiên tai gây ra một ảnh hưởng không tốt đến sự phát triển của trẻ em. Việc giảm mạnh chi tiêu cho giáo dục, y tế, thức ăn và sự gia tăng của tỷ lệ hộ nghèo do cú sốc của thiên tai làm ảnh hưởng đến sự hình thành vốn con người ở trẻ em về lâu dài ở các nước đang phát triển trong đó có Việt Nam. Để đảm bảo hình thành vốn con người ở trẻ em, kết quả từ nghiên cứu mang một số hàm ý đối với Chính phủ và các cơ quan tài trợ quốc tế cần có các chương trình nhắm trực tiếp vào các hộ gia đình như các hoạt động tín dụng, chuyển tiền, mở rộng và tăng cường các khoản cho vay thiên tai có thể hiệu quả hơn trong việc giảm thiểu tác động bất lợi của thiên tai so với các chương trình chỉ nhắm vào các xã như cải thiện cơ sở hạ tầng. Các loại thiên tai khác nhau có tác động khác nhau đến phúc lợi của hộ gia đình và tác động này ở các khu vực là không đồng nhất. Vì vậy, các chương trình hỗ trợ khác nhau cần được nhắm tới các khu vực khác nhau tùy thuộc vào tác động bất lợi của thiên tai. Ví dụ, cần cải thiện hệ thống thoát nước và hệ thống đê điều ở những vùng dễ bị ảnh hưởng bởi lũ lụt và bão. Cuối cùng, các chính sách dài hạn về tăng trưởng kinh tế và phân phối thu nhập bình đẳng có thể tăng cường khả năng phục hồi bền vững của các hộ gia đình và giúp họ cải thiện tính dễ bị tổn thương bởi thiên tai từ đó trẻ em sẽ có cơ hội phát triển tốt hơn.

Mặc dù, nghiên cứu đã đạt được một số kết quả nhưng vẫn còn tồn tại một số hạn chế như mới dừng lại ở việc phân tích dữ liệu thời điểm, chưa phân tích được ở dạng dữ liệu thời gian để thấy được sự biến động của biến phụ thuộc theo thời gian. Tác giả hy vọng sẽ khắc phục hạn chế trên trong các nghiên cứu tiếp theo.

Tài liệu tham khảo

- Ahmed, S., & Eklund, E. (2019). Rural accessibility, rural development, and natural disasters in Bangladesh. *Journal of Developing Societies*, 35(3), 391-411. <https://doi.org/10.1177/0169796X19868318>
- Arouri, M., Nguyen, C., & Youssef, A. B. (2015). Natural disasters, household welfare, and resilience: evidence from rural Vietnam. *World Development*, 70, 59-77. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.12.017>
- Becker, G. S. (1964). Human capital: A theoretical and empirical analysis with special reference to education. Chicago, IL: University of Chicago Press. <https://www.nber.org/books-and-chapters/human-capital-theoretical-and-empirical-analysis-special-reference-education-first-edition>
- Behrman, J. R., & Rosenzweig, M. R. (2002). Does increasing women's schooling raise the schooling of the next generation? *American Economic Review*, 92(1), 323-334. <https://doi.org/10.1257/000282802760015757>
- Bronfenbrenner, U. (1979). The ecology of human development: Experiments by nature and design. Cambridge, MA: Harvard University Press. <https://www.hup.harvard.edu/books/9780674224575>
- Brooks, N., & Adger, W. N. (2005). Assessing and enhancing adaptive capacity. *Adaptation Policy Frameworks for Climate Change: Developing Strategies, Policies and Measures*, 165-182. <https://www4.unfccc.int/sites/NAPC/Country%20Documents/General/apf%20technical%20paper07.pdf>
- Bugental, D. B., Beaulieu, D. A., & Silbert-Geiger, A. (2010). Increases in parental investment and child health as a result of an early intervention. *Journal of Experimental Child Psychology*, 106(1), 30-40. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2009.10.004>
- Buigut, S., Ettarh, R., & Amendah, D. D. (2015). Catastrophic health expenditure and its determinants in Kenya slum communities. *International journal for equity in health*, 14(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12939-015-0168-9>
- Carter, M. R., Little, P. D., Mogue, T., & Negatu, W. (2007). Poverty traps and natural disasters in Ethiopia and Honduras. *World Development*, 35(5), 835-856. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2006.09.010>
- Deaton, A., & Paxson, C. (1998). Economies of scale, household size, and the demand for food. *Journal of Political Economy*, 106(5), 897-930. <https://doi.org/10.1086/250035>
- Dyregrov, A., Dyregrov, K., Kristensen, P., & Johnsen, I. (2018). Trauma exposure and psychological reactions to genocide among Rwandan children. *European Journal of Psychotraumatology*, 9(1), 1442604. <https://doi.org/10.1023/A:1007759112499>
- Eckstein, D., Hutfils, M. L., & Wings, M. (2018). *Global climate risk index 2019. Who suffers most from extreme weather events*. <https://www.burmalibrary.org/sites/burmalibrary.org/files/obl/GLOBAL-CLIMATE-RISK-INDEX-2019-en.pdf>
- Eckstein, D., Künzel, V., & Schäfer, L. (2021). *The Global Climate Risk Index 2021*. Bonn: Germanwatch. <https://bvearmb.do/handle/123456789/1306>
- Gaies, B. (2022). Reassessing the impact of health expenditure on income growth in the face of the global sanitary crisis: the case of developing countries. *The European Journal of Health Economics*, 23(9), 1415-1436. <https://doi.org/10.1007/s10198-022-01433-1>
- Grossman, M. (2006). Education and nonmarket outcomes. *Handbook of the Economics of Education*, 1, 577-633. [https://doi.org/10.1016/S1574-0692\(06\)01010-5](https://doi.org/10.1016/S1574-0692(06)01010-5)
- Haveman, R., & Wolfe, B. (1995). The determinants of children's attainments: A review of methods and findings. *Journal of Economic Literature*, 33(4), 1829-1878. <https://www.jstor.org/stable/2729315>
- Hoddinott, J., Maluccio, J. A., Behrman, J. R., Flores, R., & Martorell, R. (2008). Effect of a nutrition intervention during early childhood on economic productivity in Guatemalan adults. *The Lancet*, 371(9610), 411-416. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)60205-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)60205-6)
- IPCC. (2007). *AR4 Climate Change 2007: Synthesis Report*. Truy cập ngày 18/07/2023 tại <https://www.ipcc.ch/report/ar4/syr/>.

- Islam, M. Q. (2020). Children's vulnerability to natural disasters: Evidence from natural experiments in Bangladesh. *World Development Perspectives*, 19, 100228. <https://doi.org/10.1016/j.wdp.2020.100228>
- Jacoby, H. G., & Skoufias, E. (1997). Risk, financial markets, and human capital in a developing country. *The Review of Economic Studies*, 64(3), 311-335. <https://doi.org/10.2307/2971716>
- Jensen, R. (2000). Agricultural volatility and investments in children. *American Economic Review*, 90(2), 399-404. <https://doi.org/10.1257/aer.90.2.399>
- Knodel, J., Havanon, N., & Sittitrai, W. (1990). Family size and the education of children in the context of rapid fertility decline. *Population and Development Review*, 16(1), 31-62. <https://doi.org/10.2307/1972528>
- Kornrich, S., & Furstenberg, F. (2013). Investing in children: Changes in parental spending on children, 1972–2007. *Demography*, 50(1), 1-23. <https://doi.org/10.1007/s13524-012-0146-4>
- Kousky, C. (2016). Impacts of Natural Disasters on Children. *The Future of Children*, 26(1), 73-92. <https://www.jstor.org/stable/43755231>
- Lai, B. S., & La Greca, A. (2020). *Understanding the impacts of natural disasters on children. Society for Research in Child Development, Child Evidence Brief*. <https://www.srcd.org/research/understanding-impacts-natural-disasters-children>
- Masten, A. S., & Narayan, A. J. (2012). Child development in the context of disaster, war, and terrorism: Pathways of risk and resilience. *Annual Review of Psychology*, 63, 227-257. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120710-100356>
- Meara, E. R. (1999). *Economic determinants of health: the role of socioeconomic status, medical innovation, and managed care*. Harvard University. <https://www.proquest.com/openview/8350bb11008df4e-28d21b79c345e295e/1?pqorigsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>
- Mottaleb, K. A., Mohanty, S., Hoang, H. T. K., & Rejesus, R. M. (2013). The effects of natural disasters on farm household income and expenditures: A study on rice farmers in Bangladesh. *Agricultural Systems*, 121, 43-52. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2013.06.003>
- Save The Children UK. (2007). *Legacy of disasters: The impact of climate change on children*. <https://resourcecentre.savethechildren.net/document/legacy-disasterthe-impact-climate-change-children>.
- Secombe, K. (2000). Families in poverty in the 1990s: Trends, causes, consequences, and lessons learned. *Journal of Marriage and Family*, 62(4), 1094-1113. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2000.01094.x>
- Shea, J. (2000). Does parents' money matter? *Journal of Public Economics*, 77(2), 155-184. [https://doi.org/10.1016/S0047-2727\(99\)00087-0](https://doi.org/10.1016/S0047-2727(99)00087-0)
- Skoufias, E. (2003). Economic crises and natural disasters: Coping strategies and policy implications. *World Development*, 31(7), 1087-1102. [https://doi.org/10.1016/S0305-750X\(03\)00069-X](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(03)00069-X)
- Smith, L. C., El Obeid, A. E., & Jensen, H. H. (2000). The geography and causes of food insecurity in developing countries. *Agricultural Economics*, 22(2), 199-215. <https://doi.org/10.1111/j.1574-0862.2000.tb00018.x>
- UNICEF (2016). *Nearly a quarter of the world's children live in conflict or disaster-stricken countries*. Truy cập ngày 18/07/2023 tại <https://www.unicef.org/press-releases/nearly-quarter-worlds-children-live-conflict-or-disaster-stricken-countries>.
- UNICEF (2020). *2.5 million children affected by successive natural disasters that devastated Vietnam*. Truy cập ngày 16/07/2023 tại <https://www.unicef.org/vietnam/stories/25-million-children-affected-multiple-natural-disasters-strike-viet-nam>.
- UNICEF (2021). *The Climate Crisis is a Child Rights Crisis*. Truy cập ngày 15/07/2023 tại <https://www.unicef.org/reports/climate-crisis-child-rights-crisis>.
- UNICEF (2023). *Children in East Asia and the Pacific face the greatest exposure to multiple climate disasters*. Truy cập ngày 16/07/2023 tại <https://www.unicef.org/vietnam/press-releases/children-east-asia-and-pacific-face-greatest-exposure-multiple-climate-disasters>.