

ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG THÍCH ỨNG VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU CẤP HỘ GIA ĐÌNH TẠI MỘT SỐ XÃ THUỘC HUYỆN PHÚ VANG, TỈNH THỪA THIÊN HUẾ

Mai Ngọc Châu*, Lê Thị Phương Chi

Khoa Môi trường, Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế

*Email: mnchau@hueuni.edu.vn

Ngày nhận bài: 30/6/2022; ngày hoàn thành phản biện: 7/7/2022; ngày duyệt đăng: 4/8/2022

TÓM TẮT

Phú Vang là một trong những huyện ven biển của tỉnh Thừa Thiên Huế phải thường xuyên chịu tác động mạnh của biến đổi khí hậu (BĐKH). Bài báo cung cấp thông tin về những ảnh hưởng của BĐKH và đánh giá khả năng thích ứng (KNTU) của người dân ở một số xã thuộc huyện Phú Vang. Phương pháp thu thập thông tin thứ cấp, điều tra bằng bảng hỏi và bộ chỉ số đánh giá KNTU cấp hộ gia đình gồm 31 chỉ số đã được sử dụng để đánh giá KNTU. Kết quả điều tra cho thấy mức độ thay đổi của khí hậu ngày càng tăng so với 10 năm trước. Tuy nhiên, nhận thức và kỹ năng thích ứng với BĐKH của các hộ gia đình ở khu vực nghiên cứu chưa cao. Kết quả cũng cho thấy chỉ số KNTU của 60 hộ phỏng vấn ở mức trung bình, đạt 0,65 trong khoảng 0-1. Trong đó, cao nhất là hợp phần khả năng tiếp cận các dịch vụ xã hội và quản trị đô thị. Một số giải pháp tăng cường khả năng thích ứng BĐKH của người dân cũng đã được đề xuất.

Từ khóa: Biến đổi khí hậu, hộ gia đình, huyện Phú Vang, khả năng thích ứng.

1. MỞ ĐẦU

Là một trong năm quốc gia bị ảnh hưởng nặng nề bởi biến đổi khí hậu (BĐKH), hàng năm Việt Nam phải hứng chịu hậu quả nặng nề của hàng loạt thiên tai như bão, lụt, lũ quét, lốc tố, rét đậm, rét hại, hạn hán, triều cường,... [1] BĐKH không chỉ đơn thuần tác động đến hoạt động sản xuất của người dân mà còn ảnh hưởng đến sức khỏe khi tạo điều kiện lây lan nhanh các bệnh truyền nhiễm như sốt rét, sốt xuất huyết,... hay các bệnh về phổi, da liễu,... Tỷ lệ tử vong do thời tiết cực đoan gây nên ở Việt Nam xếp thứ 11 toàn cầu [2].

Thừa Thiên Huế là một tỉnh vùng duyên hải miền trung Việt Nam, có đường bờ biển dài 120 km với đặc trưng là khí hậu gió mùa nóng ẩm. Đây là nơi thường chịu nhiều ảnh hưởng của nhiều loại thiên tai như bão, lũ lụt,... do các yếu tố về địa hình và

Đánh giá khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu cấp hộ gia đình tại một số xã thuộc huyện Phú Vang...

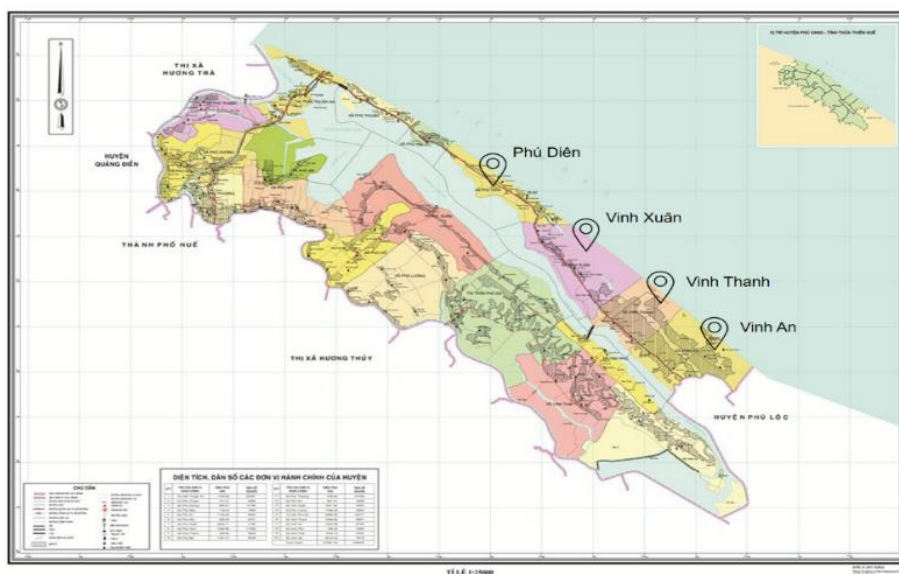
vị trí địa lý. Mặc dù đã có nhiều nỗ lực phòng tránh và giảm nhẹ thiên tai nhưng hằng năm, Thừa Thiên Huế vẫn phải chịu thiệt hại nặng nề cả về cơ sở vật chất lẫn tính mạng con người [3, 4, 5]. Là một huyện đồng bằng thấp ven biển tỉnh Thừa Thiên Huế, huyện Phú Vang là khu vực chịu tác động và ảnh hưởng của nhiều đợt thiên tai như bão, lũ lụt, nước biển dâng, xâm nhập mặn diễn ra khá phức tạp,... ảnh hưởng rất lớn đời sống và hoạt động sản xuất của người địa phương trong những năm gần đây [6]. Chính vì vậy, người dân cần phải tăng cường khả năng chống chịu với BĐKH trong nhiều lĩnh vực, nhất là trong sản xuất nông nghiệp. Trước đây ở huyện Phú Vang, đánh giá KNTU dựa vào bộ chỉ số chưa được nghiên cứu.

Trên cơ sở đó, nghiên cứu “Đánh giá khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu cấp hộ gia đình thuộc một số xã ở huyện Phú Vang, tỉnh Thừa Thiên Huế” được tiến hành thực hiện nhằm cung cấp thông tin về các tác động của BĐKH ở một số xã thuộc huyện Phú Vang, tỉnh Thừa Thiên Huế và khả năng thích ứng của người dân với BĐKH thông qua bộ chỉ số KNTU, góp phần nâng cao khả năng thích ứng với BĐKH cho địa phương.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Phương pháp thu thập dữ liệu thứ cấp

Các dữ liệu thứ cấp về điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội, một số ảnh hưởng của thời tiết, khí hậu,... được thu thập từ các báo cáo về tình hình phát triển kinh tế - xã hội hàng năm của các xã Phú Diên, Vinh Xuân, Vinh Thanh và Vinh An, huyện Phú Vang (xem vị trí địa lý của 4 xã ở Hình 1); các bài báo, đề tài, nghiên cứu liên quan đến BĐKH và khả năng thích ứng với BĐKH.



Hình 1. Vị trí các địa bàn nghiên cứu [7].

2.2. Phương pháp phỏng vấn cấu trúc

Phương pháp này được thực hiện để phỏng vấn trực tiếp các hộ dân bằng bảng hỏi ở bốn xã Phú Diên, Vinh Xuân, Vinh Thanh và Vinh An. Đây là các xã có địa hình thấp trũng, thường chịu ảnh hưởng nặng nề của những đợt thiên tai tại huyện Phú Vang. Số lượng phiếu điều tra được lựa chọn phi xác suất là 60 hộ. Ở mỗi xã, tiến hành phỏng vấn 15 hộ. Các hộ phỏng vấn được lựa chọn ngẫu nhiên theo danh sách được cung cấp. Nội dung chính của phiếu điều tra được xây dựng dựa trên thông tin trong bộ tiêu chí ở Bảng 1 gồm: Thông tin chung các hộ gia đình liên quan đến tuổi, trình độ học vấn, sinh kế chính,...; Nhận thức về BĐKH; Ảnh hưởng của BĐKH đến đời sống; Các cách thích ứng và khả năng tiếp cận các dịch vụ xã hội ở địa phương.

2.3. Phương pháp tính toán dựa vào bộ chỉ số

Bộ chỉ số được sử dụng cho huyện Phú Vang tham khảo từ Bộ chỉ số đánh giá KNTU với BĐKH cấp hộ gia đình ở huyện Hòa Vang, thành phố Đà Nẵng [8, 9]. Bộ chỉ số này gồm 31 chỉ tiêu của 6 hợp phần gồm con người, kinh tế hộ gia đình, sinh kế hộ gia đình, xã hội, khả năng tiếp cận dịch vụ xã hội và quản trị đô thị (Bảng 1).

Các chỉ tiêu trong bộ chỉ số được xử lý và chuyển đổi về khoảng giá trị 0 đến 1 dựa trên các kết quả điều tra, phỏng vấn hộ gia đình. Các chỉ tiêu được tính toán theo ba bước sau: (1) chuẩn hóa theo lý thuyết chuẩn hóa dữ liệu min-max đối với các chỉ số có giá trị định lượng (phương trình 1 và 2) [8, 10, 11], (2) được quy đổi theo thang điểm từ 0 đến 1 đối với các chỉ số có giá trị bán định lượng và (3) được tính theo tỉ lệ đối với các chỉ số định tính (câu hỏi có/không) [8, 12]. Đối với các chỉ tiêu có tương quan thuận và nghịch với KNTU thì áp dụng lần lượt phương trình (1) và (2):

$$x_{ij} = \frac{X_{ij} - \text{Min}X_{ij}}{\text{Max}X_{ij} - \text{Min}X_{ij}} \quad (1)$$

$$x_{ij} = \frac{\text{Max}X_{ij} - X_{ij}}{\text{Max}X_{ij} - \text{Min}X_{ij}} \quad (2)$$

Trong đó: x_{ij} là giá trị chuẩn hóa ở chỉ tiêu i của xã j ; X_{ij} là giá trị thực của tiêu chí i ở xã j ; Các giá trị Max và Min là giá trị lớn nhất và nhỏ nhất từng chỉ tiêu của các hộ gia đình trong xã.

Bảng 1. Bộ chỉ số đánh giá khả năng thích ứng BĐKH cấp hộ gia đình

Hợp phần	Tiêu chí	Chỉ tiêu	Kí hiệu	Phương pháp tính	
Con người	Tỉ lệ nữ	Tỉ lệ nữ trong hộ gia đình	AC1	Phương trình (2)	
	Giáo dục - đào tạo	Tỉ lệ người hoàn thành trung học phổ thông (THPT) trở lên	AC2	Phương trình (1)	
	Số người phụ thuộc	Tỉ lệ người phụ thuộc (<5 và >75 tuổi)	AC3	Phương trình (2)	
	Nhận thức, kỹ năng và kinh nghiệm về BĐKH	Số lượng các biện pháp phòng chống, khắc phục, giảm nhẹ thiên tai và thích ứng BĐKH	Số lượng các biện pháp phòng chống, thích ứng với BĐKH	AC4	Phương trình (1)
			Số lượng các vật dụng mà hộ gia đình chuẩn bị để phòng chống, thích ứng với BĐKH	AC5	Phương trình (1)
			Nhận thức về xu thế biến đổi của thiên tai	AC6	0: Tăng lên ½: Ổn định

Đánh giá khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu cấp hộ gia đình tại một số xã thuộc huyện Phú Vang...

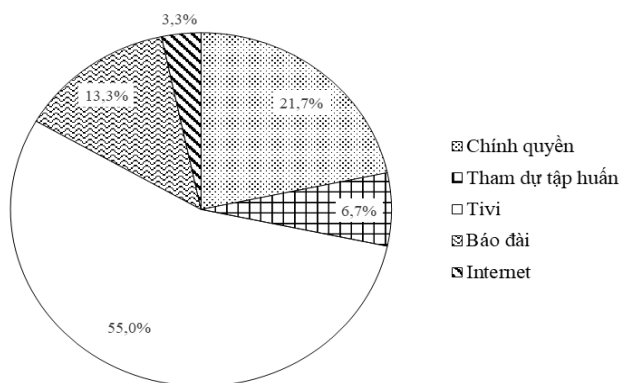
Kinh tế hộ gia đình	Mức thu nhập	Mức thu nhập bình quân của hộ gia đình theo điều tra mức sống dân cư	AC7	1: Giảm đi 0: Hộ nghèo 1/3: Hộ cận nghèo 2/3: Hộ trung bình
	Nhà ở	Cấu trúc nhà cửa của hộ gia đình đang sinh sống	AC8	1: Hộ khá giả 0: Nhà tạm 1/3: Nhà bán kiên cố 2/3: Nhà thiếu kiên cố
	Tài sản	Số lượng tài sản lâu bền của hộ gia đình (phương tiện liên lạc, đi lại và phương tiện sản xuất)	AC9	1: Nhà kiên cố nhiều tầng Phương trình (1)
	Việc làm	Tỉ lệ người có việc làm trong hộ gia đình	AC10	Phương trình (1)
Sinh kế hộ gia đình	Vai trò sinh kế hộ gia đình	Số lượng các loại sinh kế mà các thành viên trong hộ gia đình tham gia	AC11	Phương trình (1)
		Tỉ lệ người làm nông, lâm và ngư nghiệp	AC12	Phương trình (2)
		Mức độ quan trọng của sinh kế đối với thích ứng BĐKH	AC13	0: Không quan trọng ½: Quan trọng vừa 1: Rất quan trọng
Xã hội	Tham gia các tổ chức xã hội	Số lượng các tổ chức xã hội mà các thành viên trong hộ gia đình tham gia	AC14	Phương trình (1)
	Sự hỗ trợ của người thân, họ hàng, cộng đồng	Số lượng sự hỗ trợ của người thân, họ hàng và cộng đồng	AC15	Phương trình (1)
	Tham gia tập huấn phòng tránh thiên tai, thích ứng BĐKH	Số lượng các lớp tập huấn, đào tạo thích ứng BĐKH mà hộ gia đình tham gia	AC16	Phương trình (1)
	Chia sẻ nhận thức	Tần suất chia sẻ các thông tin, kinh nghiệm thích ứng BĐKH	AC17	0: Không ½: Hiếm khi 2/3: Thỉnh thoảng 1: Thường xuyên
	Vốn xã hội cho thích ứng BĐKH	Hộ gia đình vay vốn từ các tổ chức xã hội, chính quyền và người thân	AC18	0: Không 1: Có
	Phòng tránh rủi ro	Số lượng các loại bảo hiểm mà hộ gia đình tham gia	AC19	Phương trình (1)
	Khả năng tiếp cận các dịch vụ xã hội	Cơ sở y tế	Mức độ hiệu quả của các dịch vụ khám chữa bệnh	AC20
		Mức độ dễ dàng di chuyển đến nơi khám chữa bệnh	AC21	0: Không đến ½: Không dễ dàng 2/3: Tương đối dễ dàng 1: Dễ dàng
Trường học		Mức độ thuận lợi đến trường học	AC22	0: Không thuận lợi ½: Tương đối thuận lợi 1: Thuận lợi
Chất lượng hệ thống điện		Tần suất mất điện trong khu vực	AC23	0: Thường xuyên mất ½: Thỉnh thoảng mất 1: Hiếm khi mất
Cấp nước		Loại nguồn nước hộ gia đình tiếp cận sử dụng trong thiên tai	AC24	1/3: Nước giếng khoan, nước giếng đào 2/3: Nước mưa 1: Nước máy

Quản trị đô thị		Mức độ đáp ứng nhu cầu về nguồn nước	AC25	0: Thường xuyên thiếu ½: Thỉnh thoảng thiếu 1: Đủ dùng
		Mức độ hài lòng về chất lượng nguồn nước đang sử dụng của hộ gia đình	AC26	0: Không hài lòng ½: Bình thường 1: Hài lòng
	Thu gom, xử lý rác thải	Mức độ hài lòng của gia đình về dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải.	AC27	0: Không hài lòng ½: Bình thường 1: Hài lòng
	An ninh trật tự	Mức độ ổn định về an ninh trật tự trong khu vực	AC28	0: Mất ổn định ½: Ổn định 1: Rất ổn định
	Sự tham gia, đóng góp của hộ gia đình trong xây dựng quy hoạch đô thị	Hộ gia đình có tham gia đóng góp ý kiến trong xây dựng quy hoạch đô thị	AC29	0: Không 1: Có
	Phổ biến quy hoạch, kế hoạch	Hộ gia đình được biết về các quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất, và thích ứng với BĐKH	AC30	0: Không 1: Có
	Hiệu quả hoạt động của chính quyền	Mức độ hài lòng về sự chăm lo, hỗ trợ của chính quyền	AC31	0: Không 1: Có

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Nguồn tiếp nhận thông tin của các hộ gia đình điều tra về biến đổi khí hậu

Trong 60 hộ gia đình được phỏng vấn có 49 hộ có hiểu biết về sự thay đổi của khí hậu, chiếm 81,7%. Người dân có những nguồn tiếp cận thông tin liên quan đến thời tiết, thiên tai khá đa dạng như từ chính quyền, các chương trình tập huấn, báo chí, radio,... (Hình 2).



Hình 2. Các kênh thông tin giúp người dân biết về BĐKH.

Theo kết quả ở Hình 2, Tivi là kênh thông tin được nhiều người tiếp cận nhất (chiếm 55,0% tổng số hộ được phỏng vấn). Kênh thông tin phổ biến thứ hai để tiếp nhận thông tin là từ chính quyền địa phương (chiếm 21,7%). Điều này cho thấy chính quyền địa phương đã khá quan tâm đến việc cung cấp thông tin liên quan cho các hộ gia đình ở địa phương thông qua các buổi họp, tuyên truyền,... Trong đó, các hộ có người được tham gia các khóa tập huấn hay các hoạt động cộng đồng liên quan đến

Đánh giá khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu cấp hộ gia đình tại một số xã thuộc huyện Phú Vang...

giảm nhẹ thiên tai và BĐKH còn hạn chế, chỉ 4 hộ chiếm 6,7% tổng số hộ được phỏng vấn.

3.2. Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến đời sống hộ gia đình

3.2.1. Xu hướng biến đổi của thiên tai

Trên 70% đáp viên cho rằng biểu hiện chính của BĐKH là sự thay đổi bất thường của thời tiết, khí hậu và sự xuất hiện của các loại thiên tai tự nhiên. Xu hướng biến đổi của thiên tai ở địa phương điều tra được thể hiện ở Bảng 2.

Bảng 2. Đánh giá của người dân về xu hướng biến đổi của khí hậu

Hiện tượng thiên tai	Xu hướng thay đổi của thiên tai				Xếp theo ghi nhận từ cao đến thấp
	Tăng hơn (%)	Ổn định (%)	Giảm đi (%)	Không biết/ Không có (%)	
Nhiệt độ cao	93,3	3,3	1,7	1,7	(1) Nhiệt độ cao
Nhiệt độ thấp	83,3	0	0	16,7	(2) Nhiễm mặn
Nhiễm mặn	93,3	6,7	0	0	(3) Nhiệt độ thấp
Nhiễm phèn	83,3	5,0	0	11,7	(4) Nhiễm phèn
Bão	81,7	3,3	0	15,0	(5) Bão
Lũ lụt	38,3	6,7	0	55,0	(6) Mưa bất thường
Mưa bất thường	56,7	6,7	0	36,7	(7) Khô hạn
Khô hạn	55,0	23,3	0	21,7	(8) Lũ lụt
Dông lốc	28,3	8,3	0	63,3	(9) Xói lở bờ, trượt đất
Xói lở bờ, trượt đất	38,3	6,7	1,7	53,3	(10) Đông lốc

Trong số các hộ được phỏng vấn, đa số (trên 80%) đáp viên cho rằng nhiệt độ thay đổi (giá rét/nóng bức), nhiễm mặn, nhiễm phèn và bão xu hướng gia tăng. Các hiện tượng này có xu hướng xuất hiện nhiều hơn với tần suất lớn hơn. Bên cạnh đó, các hiện tượng mưa bất thường và khô hạn cũng được cho là có xu hướng gia tăng với khoảng trên 50% đáp viên nhận định. Đáng chú ý là nắng nóng kéo dài đã dẫn đến khô hạn ảnh hưởng đến các vụ lúa hè thu năm 2019.

3.2.2. Ảnh hưởng của sự biến đổi thiên tai

Sự gia tăng tần suất và cường độ thiên tai trong những năm qua có những

tác động nhất định đến đời sống sinh hoạt và sản xuất của người dân. Ảnh hưởng của thay đổi thời tiết và thiên tai ở các mức độ khác nhau với các thiệt hại về vật chất và sức khỏe (Bảng 3).

Bảng 3. Mức độ ảnh hưởng của thay đổi thời tiết và thiên tai đến đời sống và sinh hoạt của người dân

Các tác động	Rất nghiêm trọng (%)	Nghiêm trọng (%)	Không nghiêm trọng (%)	Không biết (%)	Xếp theo ghi nhận từ cao đến thấp
Sức khỏe giảm sút	73,3	20,0	1,7	5,0	(1) Sức khỏe giảm sút
Hư hại nhà cửa, tài sản	35,0	31,7	0	33,3	(2) Năng suất giảm
Gián đoạn công việc	16,7	50,0	0	33,7	(3) Gián đoạn công việc
Mất việc làm	5,0	28,3	0	66,7	(4) Hư hại nhà cửa, tài sản
Năng suất giảm	65,0	20,0	8,3	6,7	(5) Mất việc làm

Trong các thiệt hại, ảnh hưởng lớn nhất đối với đáp viên là sức khỏe. Cụ thể 73,3% đáp viên cho rằng sức khỏe của họ giảm sút ở mức độ “rất nghiêm trọng”. Khi khí hậu thay đổi, sức khỏe của người dân bị ảnh hưởng nghiêm trọng nhất trong giai đoạn xảy ra bão, lũ, mưa kéo dài, nắng nóng và hạn hán do thiếu nước sạch để dùng.

Bên cạnh đó, hoạt động sản xuất liên quan đến nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản bị ảnh hưởng lớn khi có đến 65% đáp viên cho biết năng suất giảm với mức độ “rất nghiêm trọng”. Năm 2014 và 2015, địa bàn nghiên cứu có mở rộng thêm 36,4 ha diện tích nuôi trồng thủy sản nhưng sản lượng lại giảm 634,4 tấn so với năm 2013. Năm 2015, mưa bão nhiều đã gây ra dịch bệnh ở nhiều diện tích nuôi trồng, làm cho năng suất nuôi trồng thủy sản không ổn định [13]. Hơn nữa, diện tích đất canh tác đang suy giảm do đất bị nhiễm mặn và nhiễm phèn. Ngoài ra, một số đáp viên trả lời là “không biết” đối với ảnh hưởng của BĐKH do không nắm được thông tin hoặc không để ý các ảnh hưởng của BĐKH đối với gia đình mình.

Nhìn chung, trong 10 năm trở lại đây, phần lớn người dân nhận thức được sự thay đổi của thiên tai và BĐKH ở địa phương. BĐKH đã ảnh hưởng không tốt đến nhiều mặt với nhiều mức độ khác nhau đối với đời sống sinh hoạt và sản xuất của họ.

3.2.3. Giải pháp ứng phó đối với biến đổi khí hậu

Các hộ dân ở bốn xã được nghiên cứu đã thực hiện những giải pháp khác nhau và chuẩn bị các vật dụng cần thiết cho hộ gia đình để ứng phó với thiên tai với tần suất và cường độ ngày càng tăng. Trong các giải pháp kỹ thuật được thể hiện ở Bảng 4, giải

Đánh giá khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu cấp hộ gia đình tại một số xã thuộc huyện Phú Vang...

pháp chằng chống nhà cửa; chuẩn bị lương thực, thực phẩm, nước uống và các dụng cụ trữ nước khi có bão lũ là những giải pháp chính được thực hiện.

Bảng 4. Tỷ lệ hộ gia đình áp dụng các giải pháp công trình và phi công trình và các loại vật dụng được chuẩn bị để thích ứng BĐKH

Giải pháp công trình	Tỷ lệ % áp dụng	Giải pháp phi công trình	Tỷ lệ % áp dụng	Vật dụng	Tỷ lệ % chuẩn bị
Chằng chống nhà cửa	46,7	Di chuyển tới nơi an toàn	26,7	Bao cát	21,7
Làm gác xép, tôn cao nền nhà, nền sân	21,7	Chuẩn bị thực phẩm, nước uống	41,7	Áo phao	3,3
Nâng cấp nhà	11,7	Chuẩn bị tiền bạc	18,3	Dây thừng, dây thép chằng chống	31,7
Xây dựng lại nhà	3,3	Thay đổi cây trồng, vật nuôi	3,3	Vật dụng trữ nước	16,7
Xây dựng hệ thống thủy lợi	5,0	Thay đổi mùa vụ	3,3	Thuyền bè	3,3
		Thay đổi nguồn nước	3,3	Thuốc men	10,0

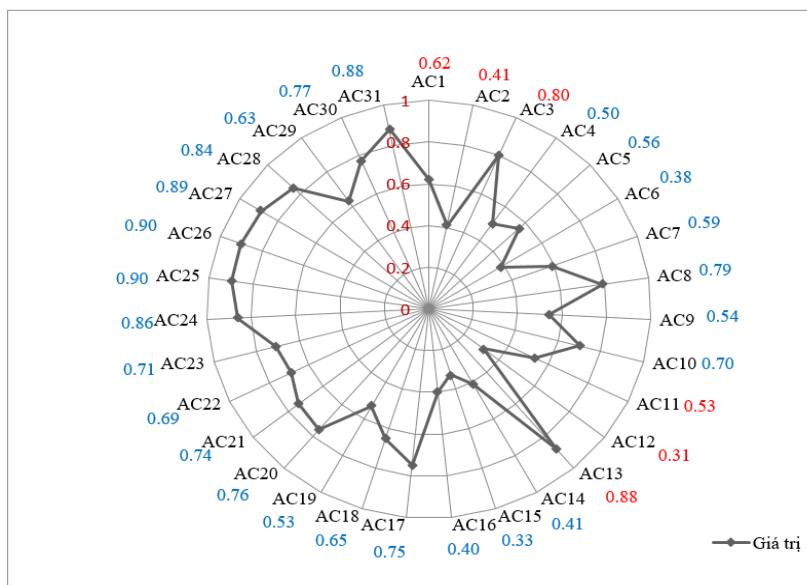
Kết quả Bảng 4 cho thấy khi mùa mưa bão đến, 46,7% đã thực hiện chằng chống nhà cửa. Giải pháp làm gác xép, tôn cao nền nhà, nền sân và nâng cấp nhà kiên cố hơn cũng được nhiều người dân thực hiện với tỷ lệ lần lượt là 21,7 % và 11,7%. Bên cạnh đó, người dân cũng ưu tiên chuẩn bị lương thực, thực phẩm, nước uống, chiếm 41,6%. Di chuyển tới nơi an toàn là giải pháp ưu tiên tiếp theo được người dân thực hiện, chiếm 26,7%. Từ đó có thể thấy rằng người dân ưu tiên thực hiện các giải pháp có chi phí thấp, dễ thực hiện khi thiên tai đến.

Ngoài ra, nhiều người dân chuẩn bị những vật dụng như dây thừng, dây thép (31,7%), bao cát (21,7%) để ngăn lụt, chằng chống nhà cửa. Người dân cũng có xu hướng chuẩn bị sẵn sàng vật dụng trữ nước vào mùa mưa bão (16,7%) và thuốc men (10%) để ứng phó khi thiên tai xảy ra. Như vậy, kết quả cho thấy nhiều người dân đã chuẩn bị khá sẵn sàng và chủ động để ứng phó với các loại hình thiên tai xảy ra.

3.2.4. Đánh giá khả năng thích ứng của người dân về biến đổi khí hậu

Khả năng thích ứng cao cho thấy các hộ gia đình có được sự tiếp cận dịch vụ xã hội (khả năng cấp nước, điện, cơ sở y tế,...) tốt; đa dạng các loại sinh kế và thu nhập cao; có sự chia sẻ kinh nghiệm và kỹ năng thích ứng tốt. Kết quả tính toán chỉ số

KNTU của các hộ gia đình ở một số xã thuộc huyện Phú Vang cho thấy KNTU của 60 hộ ở mức trung bình, đạt 0,65 (kết quả trung bình của từng chỉ số được thể hiện ở Hình 3). Trong đó, chỉ số cụ thể ở các xã theo thứ tự từ cao đến thấp như sau: xã Vinh Thanh (0,64), Vinh An (0,59), Vinh Xuân (0,50) và Phú Diên (0,49).



Hình 3. Chỉ số đánh giá KNTU với BDKH cấp hộ gia đình.

Hợp phần con người: Chỉ số KNTU trung bình của 60 hộ gia đình trong hợp phần này là 0,55. Chỉ tiêu trình độ học vấn, nhận thức và kỹ năng, kinh nghiệm thích ứng BDKH của người dân ở khu vực nghiên cứu chưa cao, nhất là hiểu biết về mức độ BDKH (0,38) và trình độ học vấn (0,41). Các hộ gia đình ở xã Vinh An và Vinh Thanh có chỉ số KNTU cao trong hợp phần này, lần lượt là 0,62 và 0,71. Lý do ở đây là hai xã này có tỉ lệ nữ và người phụ thuộc thấp hơn, đồng thời qua việc chuẩn bị các vật dụng dự phòng cũng cho thấy nhận thức về thích ứng BDKH cao hơn các xã khác.

Hợp phần kinh tế: Chỉ số KNTU trung bình cho hợp phần kinh tế là 0,66. Trong đó, nhiều người dân sống trong nhà được xây dựng kiên cố (0,79) và số người có việc làm tương đối cao (0,70), mức thu nhập theo điều tra mức sống dân cư và số lượng đồ dùng lâu bền có giá trị thích ứng trung bình. Ở xã Vinh An và Vinh Thanh có KNTU cao, lần lượt là 0,76 và 0,72 do thu nhập bình quân của các hộ gia đình trong các xã này cao, kéo theo đó là có điều kiện xây dựng nhà kiên cố và sử dụng các vật dụng có tính lâu bền. Ngược lại, do các hộ gia đình thu nhập thấp, nhà ở kiên cố chiếm tỉ lệ nhỏ nên KNTU ở các xã Phú Diên (0,59) và Vinh Xuân (0,56) thấp hơn.

Hợp phần sinh kế: Chỉ số KNTU trung bình cho hợp phần sinh kế là 0,57. Trong các chỉ tiêu, giá trị cao nhất là vai trò của sinh kế với KNTU thiên tai và BDKH (0,88) và số lượng các loại sinh kế trong hộ gia đình ở mức trung bình (0,53). Điều này cho thấy người dân chú trọng vào hiệu quả của sinh kế hơn số lượng sinh kế. Các hộ gia

Đánh giá khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu cấp hộ gia đình tại một số xã thuộc huyện Phú Vang...

đình có KNTU cao nhất là ở xã Vinh Thanh (0,69) và Vinh An (0,66) do vai trò của sinh kế trong việc tạo thu nhập, nâng cao đời sống người dân cũng như khả năng thích ứng BDKH cao.

Hợp phần xã hội: Ở hợp phần xã hội, chỉ số KNTU trung bình là 0,51. Trong đó, chỉ tiêu về tần suất trao đổi thông tin kinh nghiệm thích ứng BDKH đạt giá trị cao (0,75), trong khi chỉ tiêu tham gia các tổ chức xã hội của các hộ gia đình lại thấp (0,40). Điều này cho thấy người dân chủ yếu trao đổi kinh nghiệm qua lại cho nhau nhiều hơn việc trực tiếp thu nhận được từ chính quyền. Bên cạnh đó, việc vay vốn và đóng bảo hiểm để đối phó với diễn biến thất thường của thời tiết cũng được người dân chú trọng nhưng chưa cao, đạt giá trị 0,65 và 0,53. Vinh Thanh (0,61) và Vinh An (0,57) là những xã có KNTU cao do tần suất chia sẻ thông tin về ứng phó BDKH và có tỉ lệ tham gia bảo hiểm cao.

Hợp phần khả năng tiếp cận các dịch vụ xã hội: Ở hợp phần khả năng tiếp cận các dịch vụ xã hội, chỉ số KNTU trung bình là 0,81. Trong các chỉ tiêu, mức độ đáp ứng nhu cầu nguồn nước, loại nguồn nước sử dụng, mức độ hài lòng về chất lượng nguồn nước và dịch vụ thu gom chất thải rắn rất cao, đạt trên 0,86. Thêm vào đó, mức độ ổn định nguồn điện, sự thuận lợi khi đến trường và hiệu quả cơ sở và dịch vụ khám chữa bệnh đạt giá trị khá cao (trên 0,70), qua đó làm tăng cao chỉ số khả năng tiếp cận các dịch vụ xã hội của các hộ gia đình xã Vinh Thanh (0,87), Vinh An (0,83) và Vinh Xuân (0,81).

Hợp phần quản trị đô thị: Chỉ số KNTU trung bình ở hợp phần quản trị đô thị khá cao đạt 0,78. Chỉ số mức độ hài lòng về sự chăm lo, hỗ trợ của chính quyền và ổn định an ninh trật tự ở mức cao (0,88 và 0,84) chứng tỏ chính quyền địa phương rất chú trọng đến công tác đảm bảo an ninh, trật tự địa phương, đặc biệt ở khu vực nông thôn. Các hộ gia đình khu vực xã Vinh Thanh có KNTU cao nhất trong hợp phần này (0,87) cho thấy sự tương tác hiệu quả giữa chính quyền và người dân.

3.2.5. Đề xuất giải pháp nâng cao khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu

Về phía các nhà quản lý: (1) Thường xuyên tổ chức các chương trình tập huấn về thông tin và kỹ năng ứng phó với BDKH cho cán bộ địa phương, các tổ chức đóng trên địa bàn và người dân. Tích cực lồng ghép các thông tin liên quan đến BDKH trong các cuộc họp. Sử dụng thêm các cách thức chia sẻ thông tin khác nhau như loa phát thanh, trang mạng xã hội,... giúp cung cấp các thông tin hỗ trợ cảnh báo thiên tai theo các cấp báo động đầy đủ và kịp thời đến người dân. (2) Tạo điều kiện để người dân tham gia các đoàn thể xã hội tại các xã, trợ giúp trong điều kiện thiên tai; đẩy mạnh công tác hỗ trợ người dân tham gia các loại bảo hiểm để nâng cao sức khỏe và ứng phó với BDKH và thiên tai tại địa phương. (3) Tích cực phối hợp với các cơ quan và kêu gọi đầu tư từ doanh nghiệp, các tổ chức phi chính phủ trong việc hỗ trợ các chương trình, đề án thích ứng; phát triển các quỹ cộng đồng trợ giúp người dân khắc phục BDKH và thiên

tai; hỗ trợ người dân chuyển đổi sinh kế giúp tăng cường khả năng ứng phó với BĐKH.

Về phía người dân: (1) Chủ động và tích cực tham gia các hoạt động, chương trình liên quan mà chính quyền tổ chức; hỗ trợ chính quyền trong chia sẻ thông tin và chuẩn bị các nguồn lực để ứng phó BĐKH. (2) Đa dạng hóa các loại hình sinh kế, thay đổi lịch thời vụ để thích ứng với BĐKH phù hợp với từng xã cụ thể; Chuyển đổi mô hình sinh kế để thích ứng, chẳng hạn như chuyển sang sinh kế nước mặn ở những vùng thường xuyên bị xâm nhập mặn.

4. KẾT LUẬN

Kết quả tính toán chỉ số KNTU của các hộ gia đình một số xã ở huyện Phú Vang cho thấy KNTU của 60 hộ ở mức trên trung bình, đạt 0,65. Trong đó, cao nhất hợp phần khả năng tiếp cận các dịch vụ xã hội và quản trị đô thị. Khả năng tiếp cận cơ sở hạ tầng, an ninh đã được quan tâm giúp tăng cường được KNTU với BĐKH cấp hộ gia đình. Trong bốn xã nghiên cứu, chỉ số KNTU với BĐKH cao nhất là xã Vinh Thanh và thấp nhất là xã Phú Diên. Bên cạnh đó, các biến đổi thời tiết và thiên tai có xu hướng gia tăng, đặc biệt là nắng nóng, giá rét, nhiễm mặn, nhiễm phèn, bão,... Trong khi đó, tỷ lệ đáp viên có thực hiện các giải pháp thích ứng với BĐKH dưới 50% cho thấy được nhận thức và kỹ năng thích ứng với BĐKH của các hộ gia đình ở khu vực nghiên cứu chưa cao. Trên cơ sở đó, một số giải pháp từ phía các nhà quản lý và người dân được đề xuất nhằm tăng cường nhận thức, kỹ năng và chủ động hơn trong ứng phó với BĐKH.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Cường, N. H., Duy, Đ. K., & Hoàng, Đ. T. (2021). Định hướng phát triển kinh tế nông nghiệp bền vững, công nghệ cao thích ứng với biến đổi khí hậu tại Việt Nam trong thời đại công nghiệp 4.0. *Tuyển tập báo cáo hội thảo "Phát triển kinh tế Việt Nam trong bối cảnh biến đổi toàn cầu"*.
- [2]. Linh, B. P., Huyen, T. M., Linh, Đ. T., & Huong, T. L. (2022). Vấn đề biến đổi khí hậu trên thế giới và tại Việt Nam, *OSF Preprints*, DOI: <https://osf.io/7j6gs>.
- [3]. Thủy, H. T., Hằng, P. A., & Sơn, N. H. (2019). Cơ sở khoa học của việc quản lý tổng hợp dải ven biển tỉnh Thừa Thiên Huế theo chức năng môi trường, *Tạp chí Khoa học, Trường Đại học Sư phạm, Đại học Huế, Số 3 (51)*.
- [4]. Huỳnh, T. A. P., Lê, Đ.N., Nguyễn, X. H. (2020). Sinh kế của ngư dân ven biển trong bối cảnh biến đổi khí hậu và thời tiết cực đoan (Nghiên cứu trường hợp tại xã Phú Diên, huyện Phú Vang, tỉnh Thừa Thiên Huế), *Tạp chí Khoa học xã hội và Nhân văn*, Tập 6, số 6 (12/2020), tr 625-640.

Đánh giá khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu cấp hộ gia đình tại một số xã thuộc huyện Phú Vang...

- [5]. Lê Văn Thắng, Lê Đình Huy và Hồ Ngọc Anh Tuấn (2011). Nghiên cứu tác động của biến đổi khí hậu và xây dựng mô hình thích ứng ở vùng trung thấp tỉnh Thừa Thiên Huế, *Bài trình bày tại Hội nghị Khoa học Trường Đại học Duy Tân, Đà Nẵng*, tr. 57 - 66.
- [6]. Phan Thị Cẩm Hằng, Lê Năm (2015). Tác động của biến đổi khí hậu đến sản xuất nông nghiệp huyện Phú Vang, tỉnh Thừa Thiên Huế Trường Đại học Sư phạm, Đại học Huế. *Tạp chí Khoa học và Giáo dục, Trường Đại học Sư phạm, Đại học Huế* ISSN 1859-1612, Số 04(36)/2015, tr. 107-116.
- [7]. Cổng thông tin điện tử huyện Phú Vang (2016). Bản đồ hành chính huyện Phú Vang, Website: <https://phuvang.thuathienhue.gov.vn/?gd=1&cn=651&tc=37>.
- [8]. Nguyễn Thị Hào, Nguyễn Tài Tuệ, Trần Đăng Quy, Nguyễn Đức Hoài, Mai Trọng Nhuận (2016). Đánh giá khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu cấp hộ gia đình tại huyện Hòa Vang, thành phố Đà Nẵng, *Tạp chí Khoa học ĐHQGHN: Các Khoa học Trái đất và Môi trường*, Hà Nội, Tập 32, Số 2S (2016) 140-152.
- [9]. Viện Khoa học Khí tượng thủy văn và Môi trường (2015). “Nghiên cứu phát triển bộ chỉ số thích ứng với biến đổi khí hậu phục vụ công tác quản lý nhà nước về biến đổi khí hậu”, *Báo cáo tổng hợp đề tài cấp Nhà nước*.
- [10]. Han J., Kamber M., and Pei J., Data mining (2012). Concepts and Techniques, 3rd edition, Elsevier Inc, USA.
- [11]. UNDP (2006). Human development report, *United Nations Development Program*.
- [12]. Nhuan M.T., Hue N.T.H., Tue N.T., Lieu T.M. (2015). Assessing the Adaptive Capacity of Coastal Urban Households to Climate Change (Case Study in Liên Chiểu District, Đà Nẵng City, Vietnam), *VNU J, Science, Earth Sciences* 31.
- [13]. Hoàng Thị Thu Hương (2018). “Đánh giá tác động các hiện tượng thủy tai và hoạt động thích ứng trong nuôi trồng thủy sản ở huyện Phú Vang, tỉnh Thừa Thiên Huế”, Luận văn thạc sĩ nông nghiệp, Chuyên ngành Phát triển nông thôn, Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế, Huế.

**ASSESSMENT OF ADAPTIVE CAPACITY TO CLIMATE CHANGE
AT HOUSEHOLD LEVEL IN SOME COMMUNES IN PHU VANG DISTRICT,
THUA THIEN PROVINCE**

Mai Ngoc Chau*, Le Thi Phuong Chi

Faculty of Environmental Science, University of Sciences, Hue University

*Email: mnchau@hueuni.edu.vn

ABSTRACT

Phu Vang is one of the coastal districts of Thua Thien Hue province that is often strongly affected by climate change. This paper provides information on climate change's impacts and assesses people's adaptive capacity in some communes in Phu Vang district, Thua Thien Hue province. The results were obtained by using the structured interview method combined with the field survey and household-level climate change adaptation indices, including 31 indicators. The results showed that the climate had increasingly changed compared to 10 years ago. However, the awareness and skills related to climate change adaptation of households in the study area were not high. The paper also revealed that the climate change adaptation index of 60 interviewed households was at the average level, reaching 0.65 on the rating scale of 0 to 1. In particular, the highest component is the ability to access social services and urban governance. Finally, several solutions are proposed to enhance people's adaptability to climate change in Phu Vang district.

Keywords: Climate change, households, Phu Vang district, adaptability.

Đánh giá khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu cấp hộ gia đình tại một số xã thuộc huyện Phú Vang...



Mai Ngọc Châu sinh ngày 07/07/1991 tại Thừa Thiên Huế. Năm 2013, bà tốt nghiệp cử nhân chuyên ngành Khoa học Môi trường tại Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế. Năm 2017, bà nhận bằng thạc sĩ chuyên ngành Khoa học Môi trường tại Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế. Hiện nay, bà công tác tại Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế.

Lĩnh vực nghiên cứu: Quản lý tài nguyên và môi trường dựa vào cộng đồng.



Lê Thị Phương Chi sinh ngày 26/1/1975 tại thành phố Huế. Năm 1994, bà tốt nghiệp Cử nhân Địa lý Môi trường tại Trường Đại học Khoa học Huế. Năm 2002, bà tốt nghiệp Thạc sĩ Khoa học Môi trường tại Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội. Hiện nay, bà công tác tại Trường Đại học Khoa học, ĐH Huế.

Lĩnh vực nghiên cứu: Kiểm soát ô nhiễm môi trường, Luật và chính sách môi trường.