

ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 11-P04-VIE

Dự án

**NGHIÊN CỨU THUỶ TAI DO BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU
VÀ XÂY DỰNG HỆ THỐNG THÔNG TIN NHIỀU BÊN THAM
GIA
NHẪM GIẢM THIỂU TÍNH DỄ BỊ TỒN THƯƠNG
Ở BẮC TRUNG BỘ VIỆT NAM (CPIS)**

Mã số: 11.P04.VIE

*(Thuộc Chương trình thí điểm hợp tác nghiên cứu
Việt Nam - Đan hạc 2012-2015)*

BÁO CÁO KẾT QUẢ THỰC HIỆN NĂM 2013-2014

**Nội dung 6: Báo cáo kết quả phân tích sơ bộ cơ sở dữ liệu khảo sát đợt 1
Nhóm nghiên cứu: WP5**

Chủ dự án: *Trường Đại học Khoa học Tự nhiên*
Giám đốc dự án: *GS. TS. Phan Văn Tân*

Những người thực hiện: *ThS. Dương Thị Thủy*

MỤC LỤC

1. TÍNH CẤP THIẾT	3
2. MỤC ĐÍCH VÀ YÊU CẦU PHÂN TÍCH SỐ LIỆU SƠ BỘ.....	4
3. CÁC KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC.....	4
3.1. ĐẶC ĐIỂM KINH TẾ XÃ HỘI KHU VỰC NGHIÊN CỨU.....	4
3.2. ĐIỀU KIỆN SỐNG CỦA HỘ GIA ĐÌNH	1
3.3. HOẠT ĐỘNG SẢN XUẤT HỘ GIA ĐÌNH.....	3
3.4. TÁC ĐỘNG CỦA THỦY TÀI TỚI NÔNG NGHIỆP VÀ THỦY SẢN.....	5
3.5. MỘT SỐ GIẢI PHÁP THÍCH ỨNG VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU	6
4. KẾT LUẬN.....	8

1. TÍNH CẤP THIẾT

Biến đổi khí hậu đang tác động ngày càng mạnh trên tất cả các lĩnh vực trong cuộc sống của con người: kinh tế, xã hội, y tế,...“...trong vòng 10 năm tới, chi phí thiệt hại do BĐKH gây ra cho toàn thế giới ước tính khoảng 7.000 tỉ USD; nếu chúng ta không có giải pháp thích ứng kịp thời thì thiệt hại mỗi năm sẽ chiếm khoảng 5 - 20% tổng sản phẩm nội địa (GDP)” - Theo Nicolas Stern chuyên gia kinh tế hàng đầu của Ngân hàng Thế giới khẳng định; nhiệt độ Trái Đất tăng trung bình 0.7°C trong thế kỉ XX (IPCC) [1]; trong cuốn “Một số điều cần biết về biến đổi khí hậu” có đề cập tới hiện tượng ở Trung Âu tần số tái diễn những trận mưa lũ hiện nay được chia với con số 5- tức là trước đây chu kì của một trận lũ lớn là 50 năm nhưng cho tới nay thì nó chỉ còn lại là 10 năm; khối băng nguyên ở Bắc Cực đã mất đi 15% diện tích và 40% bề dày trong một thế kỉ qua [2],... Chính sự thay đổi bất thường của các hiện tượng thời tiết đã gây ảnh hưởng rất nhiều tới sự sống của con người cũng như các loài sinh vật trên Trái Đất. Đặc biệt với nguyên nhân mực nước biển ngày một dâng cao thì ảnh hưởng rất mạnh mẽ tới sự sinh trưởng và phát triển của các hệ sinh thái khu vực ven biển đặc biệt là đối với cộng đồng cư dân ven biển.

Khu vực Bắc Trung Bộ Việt Nam trong nhiều năm qua đã chịu rất nhiều tác động tiêu cực từ biến đổi khí hậu đặc biệt là khu vực ven biển thuộc địa phận các tỉnh Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình: Xâm nhập mặn khiến mất diện tích đất cho sản xuất nông nghiệp, mất rừng ngập mặn ven biển, bão lũ phá hủy tài sản các hộ gia đình, phá hủy cơ sở vật chất của cư dân vùng ven biển, ảnh hưởng nặng nề tới khu vực nuôi trồng các loài thủy hải sản; ngoài ra ảnh hưởng rất lớn tới hoạt động phát triển du lịch: Cửa Lò – Nghệ An, Thiên Cầm – Hà Tĩnh,...

Vì vậy, việc tìm ra giải pháp nhằm giảm thiểu những tác động tiêu cực đó tới cư dân vùng ven biển là rất cần thiết hiện nay và yêu cầu sự đóng góp ý kiến của nhiều bên liên quan đặc biệt là ý kiến và những phản hồi từ cư dân địa phương của khu vực này.

Để hoàn thành đề tài này một cách hiệu quả, khách quan và phù hợp với điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội, ý kiến từ người dân địa phương, nhóm chuyên gia đã thực hiện nhiều cuộc khảo sát và điều tra thực tế tại địa phương. Trong đó, kết quả của đợt khảo sát đầu tiên đóng vai trò vô cùng quan trọng trong việc khái quát hiện trạng tác động của biến đổi khí hậu tới cư dân địa phương cũng như bước đầu định hướng những giải pháp nhằm giảm thiểu tác

động tiêu cực đó cho cư dân địa phương. Vì vậy, chuyên đề này được thực hiện với nội dung: “Phân tích sơ bộ kết quả điều tra thực địa đợt một”.

2. MỤC ĐÍCH VÀ YÊU CẦU PHÂN TÍCH SỐ LIỆU SƠ BỘ

2.1. Thực hiện chuyên đề với mục đích

Thu thập số liệu về: Số liệu cụ thể về sự tác động của biến đổi khí hậu tới cư dân địa phương: nước biển dâng, bão, lũ, hạn hán tới sản xuất nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản, đời sống vật chất của người dân địa phương dưới sự tác động của biến đổi khí hậu,...

Đánh giá sơ bộ mức độ tác động của biến đổi khí hậu tới cư dân địa phương, loại tác động, địa điểm cụ thể tác động đó.

Nhìn nhận được những giải pháp chính quyền và người dân đã thực hiện nhằm giảm thiểu những tác động do biến đổi khí hậu.

2.2. Để đạt được những mục tiêu nêu trên cần thực hiện yêu cầu

Tổng hợp tất cả các nguồn tài liệu thu được; phân tích, đánh giá hiện trạng tác động thông qua nguồn tài liệu đó và kết hợp với quá trình thực địa; thống kê những loại tác động và địa điểm cụ thể trong khu vực nghiên cứu của những tác động ấy; có sự so sánh giữa những lhu vực chịu những tác động khác nhau do nước biển dâng và bão lũ,...

3. CÁC KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC

3.1. Đặc điểm kinh tế xã hội khu vực nghiên cứu

a. Dân số

Dân số có sự phân bố không đồng đều giữa ba tỉnh: trong đó dân cư tập trung đông nhất tại tỉnh Nghệ An: dân số của ba tỉnh thuộc khu vực nghiên cứu lần lượt là: Nghệ An - 2,95 triệu người; Hà Tĩnh – 1,23 triệu người; Quảng Bình – 858 nghìn người (Niên giám thống kê ba tỉnh năm 2013); sự phân bố dân cư trong một tỉnh cũng có sự phân bố không đồng đều, trong đó dân cư tập trung đông đúc tại những trục giao thông chính(Quốc lộ 1A, tỉnh lộ), hay các khu vực trung tâm huyện, trung tâm xã, khu vực tập trung phát triển các ngành công nghiệp: khu công nghiệp Formosa tỉnh Hà Tĩnh, Vinh - Cửa Lò gắn với Khu kinh tế Đông Nam, Khu vực Hoàng Mai và khu vực Phú Quý tnh Nghệ An, Vịnh Thiên Cầm tỉnh Hà Tĩnh, hay khu du lịch ẩm trong quần thể Vườn Quốc Gia Phong Nha – Kẻ Bàng,...ngược lại, tập trung thưa thớt tại các khu vực có

điều kiện tự nhiên và kinh tế xã hội khó khăn: khu vực núi cao của tỉnh Nghệ An, khu vực dãy Hoành Sơn của tỉnh Hà Tĩnh,...

Ngoài sự phân bố không đồng đều về dân cư thì sự cân bằng về giới tính cũng có thay đổi trong những năm qua: Năm 2008 tỷ lệ giới tính là 42,62 nam và 57,38 nữ thì tới cuối năm 2013 tỷ lệ này có sự thay đổi mạnh, trong hơn 2 nghìn phiếu điều tra thu được từ đợt khảo sát thứ nhất tại ba tỉnh, qua thống kê và phân tích cho thấy tỷ lệ nam tại ba tỉnh là 49.69% còn tỷ lệ nữ là 50.31% như vậy có thể thấy cân bằng giới tính đang dần được ổn định tại khu vực nghiên cứu.

b. Cơ cấu kinh tế, lao động

Với đặc trưng là khu vực ven biển, nền kinh tế của cư dân địa phương chủ yếu dựa vào nông nghiệp trong đó chăn nuôi, đánh bắt thủy hải sản và làm lúa nước. Qua kết quả điều tra khảo sát đợt 1 cho thấy: Nghệ An (284/602 phiếu); Hà Tĩnh (308/675 phiếu); Quảng Bình (294/566 phiếu) trong đó số người được hỏi làm nông nghiệp tại Quảng Bình chiếm tỷ lệ lớn nhất. Điều này được thể hiện rõ nét qua một số hoạt động chăn nuôi gia súc:

Bảng 1: Sự chuyển biến trong chăn nuôi gia súc ba tỉnh khu vực nghiên cứu giai đoạn (2008 – 2014) – Tổng hợp phiếu điều tra khảo sát sơ bộ

Đáp án	2008		2014	
	Số phiếu	Tỷ lệ(%)	Số phiếu	Tỷ lệ (%)
Có	215	45.7	224	47.47
Không	217	46.2	214	45.5
Khác	38	8.1	32	6.8
Tổng số phiếu	470	100	470	100

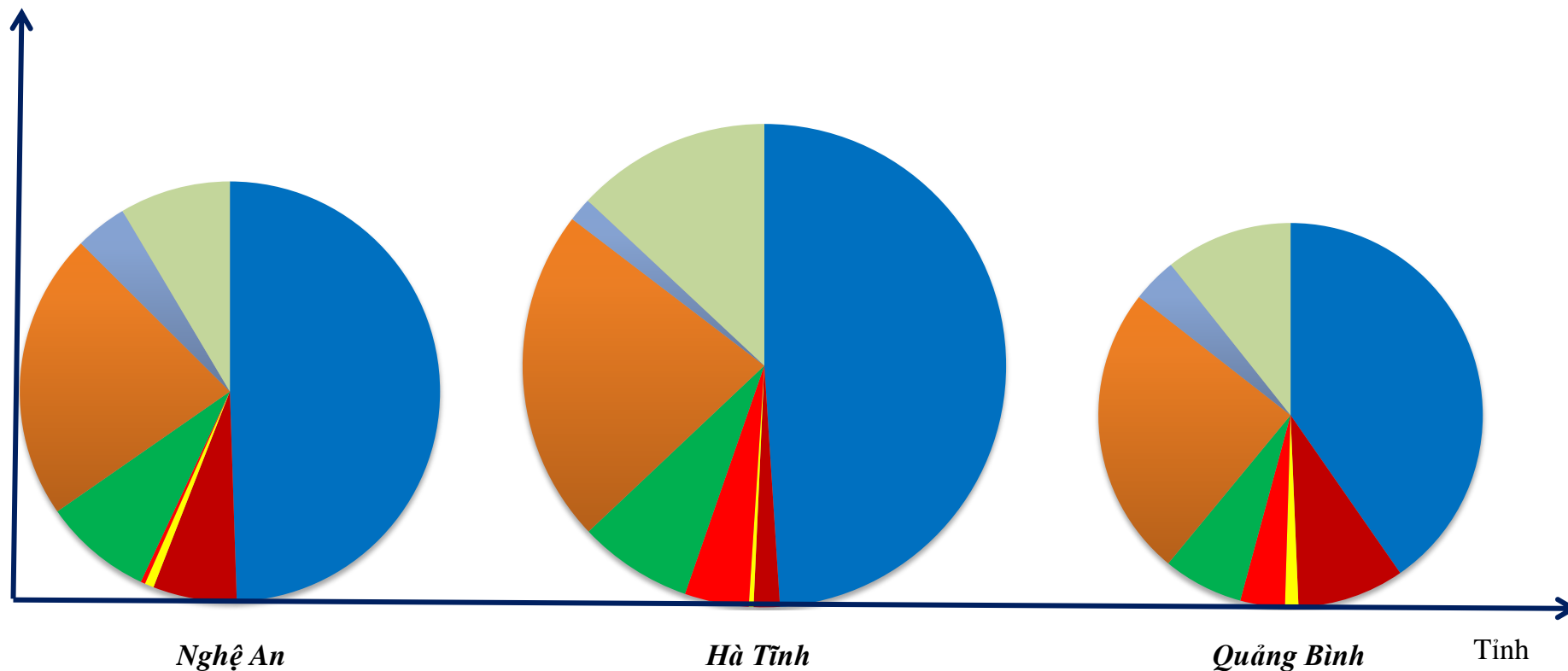
Như vậy qua bảng thống kê có thể thấy tỷ lệ chăn nuôi gia súc trong khu vực đã tăng lên đáng kể: từ 45,57 % năm 2008 đã tăng lên 47,47 % năm 2014, trong đó lợn và bò là hai loài được tập trung nuôi nhiều với quy mô mở rộng hơn.

Bên cạnh đó số người không có công việc ổn định cũng chiếm một phần khá lớn trong cơ cấu lao động của từng tỉnh: Nghệ An là 23/602 phiếu; Hà Tĩnh là 10/675 phiếu; nhiều nhất là tại Quảng Bình tỷ lệ người không có việc làm ổn định chiếm một con số khá lớn so với tổng số phiếu điều tra là 566 phiếu thì số

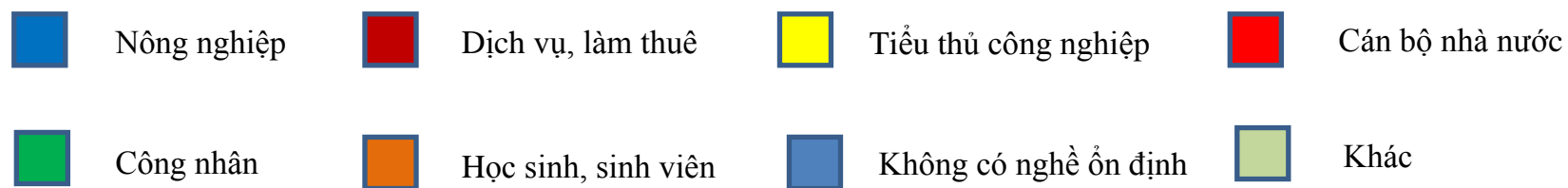
người không có việc làm ổn định là 20 người chiếm 3,5% tổng số phiếu được hỏi.

Kế tiếp tỷ trọng lao động trong ngành nông nghiệp là ngành công nghiệp, từ thực trạng về kinh tế - xã hội của địa phương và kết quả điều tra có thể thấy ngành công nghiệp và dịch vụ đang có xu hướng tăng tại ba tỉnh thuộc khu vực nghiên cứu: Đầu tiên phải kể tới đó là tỉnh Nghệ An với 6,92% mức tăng trưởng chung của cả tỉnh năm 2013 thì khu vực nông, lâm nghiệp, thủy sản đã đóng góp 1,11 %; khu vực công nghiệp, xây dựng đóng góp 2,07 %; khu vực dịch vụ đóng góp 3,34 % và thuế sản phẩm đóng góp 0,4 %, như vậy có thể thấy ngành công nghiệp và dịch vụ đang dần được đầu tư và phát triển mạnh tại tỉnh và kéo theo đó chính là lực lượng lao động trong ngành công nghiệp cũng tăng theo; đặc biệt với thuận lợi về điều kiện tự nhiên là có cảng nước sâu tạo điều kiện cho tàu thuyền neo đậu để bốc dỡ hàng hóa, lại gần đường quốc lộ 1A tạo điểm cầu nối giữa miền Bắc và miền Nam nên Hà Tĩnh đã và đang đầu tư rất mạnh vào phát triển công nghiệp: biểu hiện là sự xuất hiện của các khu công nghiệp trong những năm gần đây: khu công nghiệp Formusa với sự đầu tư xây dựng từ nguồn vốn của Trung Quốc, khu kinh tế cửa khẩu Vũng Áng, ngoài chính sách quy hoạch và phát triển nông thôn mới tại các xã của tỉnh cũng được đẩy mạnh đầu tư thực hiện, đạt nhiều kết quả trong năm 2014; tại tỉnh Quảng Bình hoạt động đầu tư cho phát triển công nghiệp chưa được đẩy mạnh như tỉnh Nghệ An và tỉnh Hà Tĩnh tuy nhiên nguồn thu từ hoạt động dịch vụ, du lịch của tỉnh đạt được những thành quả đáng kể đặc biệt là hoạt động dịch vụ đáp ứng nhu cầu của khách tham quan Cụm du lịch Di sản Thiên nhiên Thế giới VQG Phong Nha - Kẻ Bàng: chỉ trong 4 ngày lễ từ 30/4 đến 3/5/2014 đã có hơn 50 nghìn lượt khách đến tham quan tăng hơn 300% so với 5 ngày nghỉ lễ 30/4 năm 2013.

Như vậy, qua số liệu phân tích và thực trạng phát triển kinh tế xã hội của khu vực nghiên cứu có thể thấy xu hướng chuyển dịch cơ cấu lao động trong các ngành kinh tế đang có xu hướng chuyển lao động từ sản xuất nông nghiệp sang lao động trong công nghiệp và dịch vụ.



Hình 1: Biểu đồ thể hiện cơ cấu lao động của ba tỉnh Duyên Hải miền Trung qua kết quả tổng hợp phiếu điều tra năm 2014



Hệ thống cơ sở hạ tầng

Giao thông: Nằm dọc trục đường chính Bắc-Nam: Quốc lộ 1A là tuyến đường huyết mạch chạy qua địa bàn ba tỉnh. Ngoài ra, hệ thống giao thông liên tỉnh, liên xã và liên thôn được đầu tư và đổ nhựa, bê tông phục vụ nhu cầu đi lại của người dân. Mặc dù vậy, hệ thống giao thông huyện trong mỗi tỉnh đặc biệt huyện Kỳ Anh tỉnh Hà Tĩnh trong những năm qua vẫn chưa đáp ứng được nhu cầu phát triển nhất là hệ thống giao thông nông thôn. Còn nhiều tuyến đường đất không được tu sửa, cải tạo có nguy cơ rất lớn với sạt lở, ngập lụt trong mùa mưa bão.

Thủy lợi: Trong những năm gần đây được sự đầu tư của Nhà nước và sự góp sức của nhân dân trong huyện, hiện nay hệ thống thủy lợi của các xã nông nghiệp trong địa bàn ba tỉnh đã được cải thiện và nâng cấp rất nhiều, như hệ thống trạm bơm, hồ đập, hệ thống đê điều, kênh mương. Tuy nhiên còn rất nhiều nơi hệ thống thủy lợi không có khả năng đảm bảo cho việc tưới tiêu và giữ nước.

Giáo dục: Cơ sở vật chất phục vụ cho giảng dạy và học tập được quan tâm thích đáng, có nhiều trường cao tầng và cơ sở tiện nghi đầy đủ.

Y tế: Công tác chăm sóc sức khỏe cho nhân dân được quan tâm đúng mức, mạng lưới y tế từ huyện đến xã được củng cố, đảm bảo nhu cầu khám và chữa bệnh cho nhân dân.

3.2. Điều kiện sống của hộ gia đình

Phát triển, chuyển dịch kinh tế kéo theo nguồn thu nhập và nhu cầu đời sống vật chất của người dân cải thiện. Điều này được thể hiện rõ nét qua hệ điều kiện sống của các hộ gia đình qua các năm. Sự chuyển biến đó thể hiện rõ nét nhất trong giai đoạn 2008 – 2014, vì thế các số liệu từ quá trình khảo sát sơ bộ được thu thập chủ yếu trong giai đoạn 2008 – 2014.

Đầu tiên, sự gia tăng về số lượng gia đình sử dụng Đài (Radio) ,tivi trong nhu cầu về thông tin, giải trí,

Bảng 2: Sự gia tăng về số lượng gia đình sử dụng đài, tivi tại khu vực nghiên cứu giai đoạn 2008 - 2014

	2008	2014
Tổng số phiếu thu được	470	470

Số gia đình sử dụng đài	106	113
Số gia đình sử dụng Tivi	323	443

(Nguồn: Kết quả điều tra sơ bộ vòng 1)

Như vậy qua bảng thống kê trên có thể thấy, chỉ sau 5 năm mà số lượng đài được người dân sử dụng đã tăng lên 6 chiếc/ 470 hộ gia đình và số lượng Tivi cũng tăng 20 chiếc/ 470 hộ. Điều này không chỉ cho thấy điều kiện sống của cư dân địa phương đã được cải thiện do có sự đầu tư và phát triển kinh tế của chính quyền địa phương và Nhà nước, tuy nhiên mức độ tăng còn chậm. Trong đó phải kể tới những thiệt hại do tác động của bão, lũ tới cơ sở vật chất của cư dân khiến nguồn tài chính để khắc phục những thiệt hại đó gây ảnh hưởng tới tổng thu nhập của gia đình và việc đáp ứng các nhu cầu về thông tin, giải trí,... gặp nhiều khó khăn.

Cùng với sự chuyển dịch về cơ cấu kinh tế và lao động từ nông nghiệp sang công nghiệp dịch vụ thì nhu cầu về thông tin liên lạc cũng đòi hỏi phải được nâng cao hơn. Nếu như năm 2008 chỉ có 131/470 hộ gia đình sử dụng điện thoại di động để liên lạc thì tới năm 2014 số lượng này đã tăng lên 403/470 hộ gia đình. Đây có thể coi là một minh chứng cho sự phát triển kinh tế cũng như sự phát triển của ngành dịch vụ tại khu vực nghiên cứu cũng như sự phát triển vượt bậc của hệ thống viễn thông trong cả nước.

Nhu cầu sử dụng máy móc thay thế sức người cũng dần được áp dụng trong hoạt động thường ngày của người dân, một trong số những biểu hiện thể hiện rõ nhất đó chính là việc sử dụng nồi cơm điện trong mỗi gia đình đã tăng thời gian vừa qua: theo thống kê từ 470 phiếu điều tra thì mức sử dụng hiện nay là 442/470 gia đình so với năm 2008 chỉ là 319/470 gia đình. Ngoài ra các thiết bị như bếp gas, chảo điện, nồi điện cũng được sử dụng thay thế cho các thiết bị đun nấu bằng củi, rác trước kia.

Việc thay thế không chỉ diễn ra ở những thiết bị dân dụng của gia đình mà ngay cả thiết bị được coi là xa xỉ với người nông dân cũng dần được sử dụng: tiêu biểu đó là tủ lạnh và máy vi tính năm 2008 chỉ có 55/470 gia đình sử dụng máy vi tính và chủ yếu là những gia đình ở khu vực thị trấn nhưng tới năm 2014 thì số lượng này đã tăng lên 178/470 hộ và việc sử dụng thiết bị này không chỉ giới hạn ở những hộ gia đình khu vực thị trấn mà còn mở rộng tới những hộ gia đình khu vực nông thôn và vùng ven biển.

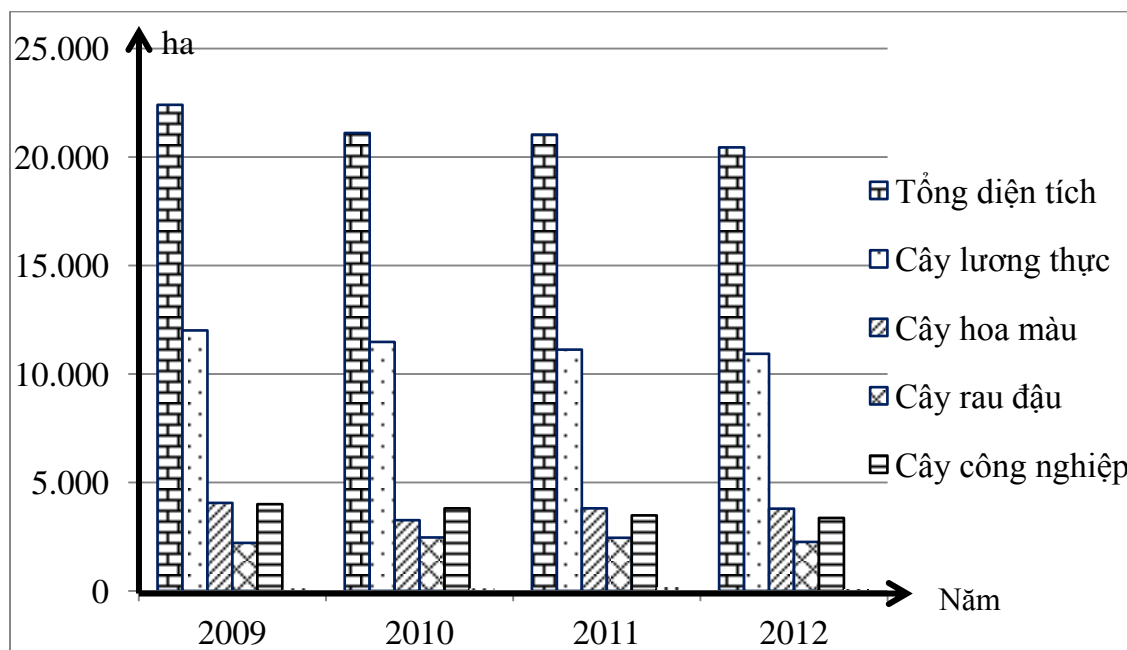
Ngoài ra việc thay thế và nâng cấp phương tiện đi lại trên cạn cũng được người dân chú ý, những chiếc xe có động cơ đã bắt đầu xuất hiện nhiều tại địa phương từ khoảng 10 năm trở lại đây, đặc biệt là xe máy ohucj vụ nhu cầu đi lại, xem lam, ba bánh phục vụ nhu cầu sản xuất và vận chuyển hàng hóa của cư dân địa phương, đặc biệt có sự xuất hiện của xe ô tô bao gồm cả xe ô ton và ô tô tải chở hàng.

3.3. Hoạt động sản xuất hộ gia đình

a. Sản xuất nông nghiệp

Xét về hiện trạng chung có thể thấy diện tích đất nông nghiệp có xu hướng giảm mà thay vào đó là diện tích đất cho hoạt động sản xuất công nghiệp và dịch vụ, du lịch,... Tuy nhiên, nếu đi vào nghiên cứu trực tiếp và cụ thể tại các thôn, xã khu vực ven biển và khu vực ven đồi núi thì nhận được kết quả đó là cũng có sự chuyển dịch từ loại đất bỏ hoang, đất trống, đồi trọc,... được cải thiện và chuyển sang phục vụ nhu cầu trồng rừng, trồng cây ăn quả, câu công nghiệp hằng năm; Mặc dù diện tích đất có sự chuyển dịch, sự đầu tư chăm sóc của người dân như vậy nhưng do tác động của biến đổi khí hậu nên năng suất và hiệu quả đạt được từ sản xuất nông nghiệp mang lại vẫn chưa cao. Có thể thấy nông nghiệp ở đây còn lạc hậu, hiệu quả sản xuất không cao.

Hoạt động nông lâm ngư nghiệp: đây được coi là hoạt động chính đem lại nguồn thu nhập chủ yếu cho các hộ gia đình trong sản xuất nông nghiệp:



Hình 2. Biểu đồ thể hiện diện tích đất gieo trồng một số cây chủ yếu ở huyện Kỳ Anh tỉnh Hà Tĩnh giai đoạn 2009 – 2012.

Qua biểu đồ có thể thấy diện tích gieo trồng các loại cây đang giảm dần qua các năm và giảm đều ở tất cả các loại cây trồng.

Nông nghiệp là một ngành điển hình chịu sự chi phối trực tiếp từ điều kiện tự nhiên: thời tiết, khí hậu nên để đảm bảo năng suất dưới sự tác động của thời tiết ngày càng biến đổi thất thường thì việc tăng cường thuốc trừ sâu, phân bón và thuốc bảo vệ thực vật là điều rất hiển nhiên của cư dân địa phương và cũng chính điều đó ngày càng làm tác động xấu tới môi trường do lượng tồn dư. Qua quá trình phỏng vấn, tá giả được biết rằng chỉ từ năm 2008 cho tới nay thì lượng thuốc bảo vệ thực vật của địa phương đã tăng lên rất nhiều cả về số lượng thuốc sử dụng trong một lần phun và số lần phun cũng tăng: theo ý kiến của bà Lê Thị Việt thôn Tam Đồng xã Kỳ Ninh cho biết trước năm 2008 thì mỗi vụ chỉ có từ một tới hai đợt phải phun thuốc trừ sâu là nhiều, tuy nhiên sau năm 2008 thì số đợt tăng lên thành hai tới ba đợt nhưng hiện tượng sâu bệnh ngày càng có biểu hiện tăng nhiều hơn. Ngoài ra lượng phân bón cũng tăng mạnh cả trong hai đợt bón lót và bón thúc, chủ yếu là phân hóa học được sử dụng còn loại phân hữu cơ từ gia đình thì ít được sử dụng hơn ngày xưa.

Kết hợp với quá trình điều tra thực tế và câu trả lời từ bảng hỏi thì cây trồng của khu vực nghiên cứu bị ảnh hưởng nhiều nhất do biến đổi khí hậu đó là cây lúa và cây lạc. Đây có thể được coi là hai đối tượng chính trong hoạt động trồng trọt cây nông nghiệp của người dân, đây lại là hai loại cây thích nghi và cho hiệu quả cao ở những vùng giàu chất dinh dưỡng, khả năng tưới tiêu cao nên thường phân bố ở những khu vực thấp, trũng, gần cửa sông vì vậy khi nước biển dâng hay các hiện tượng như bão lũ vào thì đây chính là hai loại cây trồng bị ảnh hưởng nhiều nhất. Đặc biệt là thời tiết năm vừa rồi do thời gian rét, hạn kéo dài nên khi trồng lúa đã chết rất nhiều khiến người dân phải cấy lại lần thứ hai, có nhà phải cấy lại tới lần thứ ba từ đó thì dự đoán là lượng phân bón và thuốc bảo vệ thực vật sẽ được sử dụng rất nhiều.

b. Nuôi trồng thủy sản

Trong ngành nông nghiệp, bên cạnh sự giảm dần vai trò nguồn thu từ hoạt động sản xuất lúa nước và các cây hoa màu thì hoạt động nuôi trồng và đánh bắt thủy hải sản được đẩy mạnh và đầu tư, đặc biệt là việc áp dụng công nghệ và kỹ thuật trồng nuôi trồng thủy sản quy mô lớn, tạo ra sản phẩm mang tính hàng hóa. Tuy nhiên với tầm nhận thức của cư dân địa phương cũng như là điều kiện bất lợi từ tự nhiên: bão, lũ, nước biển dâng thì sự đầu tư nuôi trồng thủy hải sản của cư dân vùng ven biển miền Trung cũng chưa thực sự mang lại hiệu quả cao cho người nông dân.

Diện tích nuôi các loài thủy sản nước ngọt đang giảm dần và thay vào đó là các hồ, ao nước mặn, lợ nuôi các loài thủy sản nước mặn, lợ.

3.4. Tác động của thủy tai tới nông nghiệp và thủy sản

a. Tác động tới nông nghiệp

Những nguyên nhân và kiểu tác động do biến đổi khí hậu gây ra tại khu vực sản xuất nông nghiệp vùng ven biển:

Bảng 3: Trích lược các tác động ứng với kiểu tác động tới nông nghiệp tại một khu vực ven biển tỉnh Hà Tĩnh năm 2013

Tác nhân Những thay đổi	Nhiệt độ khắc nghiệt hơn	Mưa trong mùa mưa tăng	Mưa lớn thường xuyên xảy ra	Mưa trong mùa hè giảm	Thời gian bão xuất hiện thay đổi	Bão mạnh và tàn phá mạnh hơn	Hạn hán xảy ra nhiều hơn	Thời gian hạn kéo dài hơn
Thay đổi thời vụ gieo trồng	23	7	7	0	30	3	6	20
Thay đổi loại cây trồng	19	27	8	0	26	26	5	9
Thay đổi kỹ thuật và chăm sóc	20	12	3	2	9	28	9	9
Thay đổi địa điểm sản xuất	7	25	33	1	2	11	16	30
Tăng/ giảm diện tích canh tác	5	25	28	0	5	29	19	23
Tăng/giảm lượng thuốc bảo vệ thực vật và phân bón	17	23	15	5	2	5	17	25

(Tổng kết phiếu điều tra đợt 1)

Như vậy qua bảng thống kê có thể nhận thấy diện tích canh tác giảm chủ yếu là do nguyên nhân nước biển dâng, bão, lũ khiến nước mặn tràn vào và gây nhiễm mặn cho khu vực canh tác lúa nước khiến cho diện tích cho sản xuất lúa nước bị giảm mạnh dưới tác động của biến đổi khí hậu.

Nguyên nhân chủ yếu khiến các xã giảm diện tích gieo trồng là do các xã đó có vị trí gần cửa sông, diện tích đồng bằng thấp, trũng vì vậy bị ảnh hưởng nặng nề do hiện tượng xâm nhập mặn và hạn hán kéo dài dẫn tới thiếu nước tưới vào mùa kiệt nhưng lại thừa nước vào mùa mưa vì vậy những diện tích đất canh tác đó không thể sử dụng

vào mùa mưa cũng như là mùa kiệt dẫn tới bị bỏ điều đó khiến cho diện tích đất gieo trồng của xã giảm qua các năm. Điều này cũng chứng minh được rằng ảnh hưởng của biến đổi khí hậu thông qua tác động về nước biển dâng và nhiệt độ tăng đã tác động mạnh mẽ hơn tới hoạt động sản xuất của người dân các xã ven biển. Ngoài ra thì các dự án kinh tế Vũng Áng tỉnh Hà Tĩnh,... cũng ảnh hưởng tới diện tích đất sản xuất nông nghiệp của người dân trong khu vực.

b. Tác động tới thủy sản

Vấn đề được đề cập tới khía cạnh nuôi trồng thủy sản trong khu vực nhạy cảm với những biến đổi của thời tiết, mực nước,...những tác động từ biến đổi khí hậu.

Bảng 4: Trích lược các tác động ứng với kiểu tác động tới nuôi trồng thủy sản tại một khu vực ven biển tỉnh Hà Tĩnh năm 2013

Thiên tai/tác động	Giảm quy mô nuôi trồng.	Dịch bệnh nhiều hơn	Năng suất giảm	Có lúa “mất trắng”	Môi trường nước thay đổi	Khó tìm nguồn thức ăn	Hồng cơ sở vật chất như đê kè, ao hồ	Chuyển đổi giống nuôi trồng	Không nuôi trồng nữa
1. Nước biển dâng	5	0	0	2	0	0	0	0	0
2. Xâm nhập mặn	5	0	0	0	8	0	0	13	16
3. Rét đậm, rét hại	0	10	19	0	0	2	0	0	1
4. Hạn hán	0	27	9	0	6	4	0	0	14
5. Nắng nóng	0	0	0	5	0	0	2	1	0
6. Lũ quét	0	0	1	5	0	2	7	0	0
7. Bão	8	0	9	8	0	0	0	0	0
8. Ngập lụt	0	1	0	0	0	0	0	8	0
9. Mưa lớn	0	0	0	0	0	2	0	12	0

3.5. Một số giải pháp thích ứng với biến đổi khí hậu

Qua quá trình phân tích và đánh giá tác động của biến đổi khí hậu tới cộng đồng cư dân ven biển ba tỉnh miền Trung có thể đề xuất một số giải pháp thích ứng biến đổi khí hậu như sau:

Đối với cư dân địa phương: đa dạng hóa các loại hình sử dụng đất, thay đổi cơ cấu cây trồng, vật nuôi, mùa vụ sao cho giảm thiểu sự phụ thuộc vào thời tiết, khí hậu.

Đối với chính quyền: việc quy hoạch sử dụng đất nông nghiệp, quy hoạch tái định cư cho các hộ dân đặc biệt là sát ven biển cần chú trọng để ý tới các thiên tai, kịch bản biến đổi khí hậu, lường trước các tác động tới sử dụng đất để quy hoạch được ổn định trong thời gian dài.

Những hành động cụ thể mà người dân nên thực hiện để giúp cải thiện tình hình ô nhiễm môi trường - tác nhân gây biến đổi khí hậu đó là trồng nhiều cây xanh, xây dựng khu vực xử lý rác thải và nhà máy tái chế với các vật dụng có thể tái chế được. Bên cạnh đó là việc sử dụng những nguồn năng lượng có thể tạo ra từ sinh khối hoặc chất thải trong sinh hoạt gia đình đó là: sản xuất ra nguồn nhiên liệu phục vụ đun nấu hằng ngày qua hệ thống biogas từ chất thải gia đình, chất thải vật nuôi và rác hữu cơ có khả năng phân hủy được.

Các giải pháp định hướng sử dụng đất phục vụ nâng cao hiệu quả công tác di dân và cải thiện sinh kế của cư dân nên tập trung vào hai nội dung sau: (i) nâng cao hiệu quả sử dụng đất của cư dân địa phương: đa dạng hóa các loại hình sử dụng đất, thay đổi cơ cấu cây trồng, vật nuôi, mùa vụ sao cho giảm thiểu sự phụ thuộc vào thời tiết, khí hậu; (ii) nâng cao hiệu quả công tác quy hoạch sử dụng đất nông nghiệp và quy hoạch tái định cư của chính quyền địa phương.

Giải pháp mang tầm vĩ mô mà tác giả đưa ra và nhận được sự ủng hộ nhiệt tình của cư dân địa phương đó là sản xuất điện từ nguồn năng lượng tái tạo, nguồn năng lượng sạch đó là năng lượng gió, thủy triều và năng lượng mặt trời.

Hỗ trợ giống cây trồng, vật nuôi có sức đề kháng cao, sức chống chịu tốt với dịch bệnh, khô hạn...Áp dụng công nghệ, kỹ thuật canh tác cao, thân thiện với môi trường. Đối với quỹ đất lúa nước còn lại cần phát huy, hỗ trợ cho người dân các giống có năng suất cao, sức đề kháng tốt với dịch bệnh, hạn hán..., đồng thời thử nghiệm các giống mới cho năng suất cao và chất lượng tốt và thực hiện biện pháp theo hệ thống thâm canh cải tiến trên cơ sở các căn cứ khoa học và thực tiễn sản xuất lúa cầu khu vực như rửa mặn cho đất, bón phân hữu cơ... để đảm bảo an ninh lương thực.

Tăng cường công tác bảo vệ môi trường, xử lý ô nhiễm hồ ao, mặt nước chuyên dùng, ô nhiễm đất.

Xây dựng hệ thống tưới tiêu, đáp ứng nhu cầu trồng trọt của người dân.

Hướng dẫn kỹ thuật trồng trọt, chăn nuôi cho người dân để có thể hạn chế tác động của thiên tai như xâm nhập mặn, sương muối, hạn hán... ví dụ như có thể thay đổi lịch thời vụ, vào vụ đông xuân - hè thu hoặc sử dụng cây lúa ngắn ngày.

Khuyến khích người dân duy trì các hoạt động nông nghiệp, không bỏ hoang ruộng đất, có thể xen canh tăng vụ vừa nâng cao thu nhập, đảm bảo an ninh lương thực vừa không lãng phí tài nguyên đất. Những vùng đất cao không thể trồng được lúa thì trồng các cây ngắn ngày như lạc, khoai, sắn và có xu hướng lựa chọn cây trồng thích hợp với đất cát.

Tăng diện tích trồng rau sạch, hạn chế dùng thuốc bảo vệ thực vật nhằm nâng cao thu nhập cho người dân, hạn chế ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng tới môi trường nước nuôi thủy sản.

Bảo vệ nghiêm ngặt diện tích trồng lúa, góp phần đảm bảo an ninh lương thực. Những nơi đất trồng trọt đã quá suy giảm thì phải có biện pháp thích hợp nhằm nâng cao năng suất trồng trọt hoặc có phương án chuyển đổi mục đích sử dụng khác, tránh bỏ hoang ruộng đất.

Thực hiện có hiệu quả các biện pháp quản lý đất rừng phòng hộ, rừng đặc dụng, trong đó có khu bảo tồn thiên nhiên, tránh khai thác bừa bãi. Xây dựng cơ chế khuyến khích ưu đãi người trồng rừng nhằm tăng mật độ che phủ, hạn chế xói mòn, rửa trôi, sạt lở đất.

Tăng diện tích đất rừng phòng hộ ven biển giúp chắn sóng, chắn gió, hạn chế cát bay, tăng diện tích rừng ngập mặn giúp hạn chế tác động của ngập lụt và nâng cao sự đa dạng các loài thủy sinh.

4. KẾT LUẬN

Qua quá trình điều tra từ tài liệu và thực địa bằng bảng hỏi, ta khu vực ven biển các tỉnh miền Trung Việt Nam đang hứng chịu hậu quả của thiên tai và biến đổi khí hậu ngày càng rõ rệt: nước biển dâng, xâm nhập mặn, ngập lụt, hạn hán kéo dài... tác động ngày càng mạnh tới việc sử dụng đất của người dân nơi đây, đặc biệt là sản xuất nông

nghiệp. Bên cạnh đó, quá trình sử dụng đất nơi đây vẫn còn nhiều hạn chế mà nguyên nhân chủ yếu là do cơ chế quản lý còn nhiều thiếu sót, thiếu vốn đầu tư và trình độ của người dân chưa cao, tất cả những điều trên đã phần nào làm hạn chế sự phát triển của huyện Kỳ Anh.

Trên cơ sở điều tra, đánh giá tác động của thiên tai, biến đổi khí hậu tới việc sử dụng đất của khu vực, có thể thấy rõ mức độ nguy hại của biến đổi khí hậu. Mỗi xã lại có một vị trí địa lý, địa hình riêng biệt nên sự tác động của thiên tai, biến đổi khí hậu tới mỗi khu vực lại khác nhau.

Từ đó có thể đưa ra các giải pháp định hướng nâng cao hiệu quả sử dụng đất của cư dân địa phương và đề xuất điều chỉnh bản quy hoạch sử dụng đất tới năm 2020 của các xã. Việc định hướng này vẫn dựa trên điều kiện tự nhiên, kinh tế, xã hội của mỗi xã, nhưng quan trọng hơn là nó còn dựa trên cơ sở về những tác động của biến đổi khí hậu tới khu vực.

Qua đây cũng nhấn mạnh vai trò tổng hợp, phân tích dữ liệu trong vòng khảo sát đầu tiên đóng một vai trò quan trọng trong việc định hướng giải quyết các vấn đề và mục tiêu đề ra từ ban đầu, cũng tạo cơ sở dữ liệu với độ chính xác cao phục vụ cho đánh giá cụ thể sau này tại mỗi địa phương ở phạm vi nhỏ, chi tiết hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Nicholas Stern, 2014, “*Climate change is here now and it could lead to global conflict*”
- [2] Robert C. de Loe,(1995), “Explore the complex policy questions using the policy Delphi: “*A multi-round, survey methods This study root interactionApplied Geography*”Vol 15, Pages 53-68.
- [3] Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Tĩnh, 2013, *Niên giám thống kê*
- [4] Ủy ban nhân dân tỉnh Nghệ An, 2013, *Niên giám thống kê*
- [5] Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Bình, 2013, *Niên giám thống kê*