

1. Tổng quan

Với sự hỗ trợ về tài chính trị giá USD99.000 của Quỹ Ford, Tổ chức Đông Tây hội ngộ (EMWF) đã tiến hành nghiên cứu với 125 hộ gia đình ở 25 cộng đồng dân cư ở tỉnh ven biển miền Trung Quảng Nam thông qua việc tổ chức các cuộc họp với đại diện của các cộng đồng dân cư và chính quyền địa phương có liên quan. Như đã nêu trong thoả thuận giữa EMWF và Quỹ Ford, phỏng vấn trực tiếp người dân những người sẽ chịu tác động của biến đổi khí hậu là một nhân tố quan trọng để giải quyết vấn đề này. Các kết quả nghiên cứu sẽ được sử dụng để xây dựng một chương trình mẫu giúp cộng đồng dân cư và các nhà lập kế hoạch địa phương, các tổ chức thực hiện giải quyết tốt hơn vấn đề thích ứng với biến đổi khí hậu toàn cầu. Một điều đáng lưu ý là nghiên cứu này và dự án đề xuất sẽ không mô tả việc giảm thiểu tác động biến đổi khí hậu như thế nào. Giảm thiểu tác động biến đổi khí hậu tập trung vào việc giảm phát thải khí nhà kính góp phần làm giảm sự nóng lên toàn cầu. Các kết quả chủ yếu của nghiên cứu đó là:

- Đánh giá nhận thức của cộng đồng dân cư và chính quyền địa phương ở Quảng Nam về tác động của Biến đổi khí hậu toàn cầu;
- Xác định các giải pháp phù hợp và hiệu quả mà cộng đồng dân cư có thể áp dụng để giảm thiểu tác động của biến đổi khí hậu, điều này có nghĩa là “thực hiện các biện pháp phù hợp” để giảm thiểu tác động tiêu cực của biến đổi khí hậu (hoặc phát huy lợi thế của các tác động tích cực) bằng cách thay đổi hay điều chỉnh cho phù hợp¹
- Đánh giá về mặt khí tượng học, thuỷ văn học và các dữ liệu khác có liên quan, xây dựng 1 chương trình nhằm xác định các chiến lược thích ứng với biến đổi khí hậu một cách có hiệu quả cho các cộng đồng dân cư ở khu vực ven biển miền Trung Việt Nam, và các khu vực khác trong phạm vi ngân sách có thể.



Ảnh 1: Họp cộng đồng thảo luận về các tác động của biến đổi khí hậu

¹ Biến đổi khí hậu: Các tác động, khả năng dễ bị tác động và sự thích ứng ở các nước đang phát triển, Công ước khung của Liên hợp quốc về Biến đổi khí hậu (UNFCCC), 2007.

Các kết quả nghiên cứu được dựa trên các cuộc họp với 25 cộng đồng dân cư, mỗi cuộc họp có từ 30-40 đại biểu tham dự, cán bộ EMWF, đối tác của chúng tôi - Trung tâm Hỗ trợ Phát triển Doanh nghiệp và Cộng đồng (CBC). Chúng tôi đã tiến hành 1 loạt các cuộc thảo luận chính thức về tác động của việc thích ứng với biến đổi khí hậu toàn cầu, các chiến lược thích ứng và các bài tập vẽ bản đồ với sự tham gia của các thành viên cộng đồng và các nhà chức trách địa phương. Mục tiêu của các cuộc họp này là:

- Giúp cho người dân và chính quyền địa phương hiểu rõ các nguyên nhân và tác động biến đổi khí hậu toàn cầu;
- Xây dựng và lựa chọn các giải pháp hiệu quả giúp giảm thiểu các tác động của biến đổi khí hậu toàn cầu, đặc biệt đối với người dân nghèo những người dễ bị ảnh hưởng của biến đổi khí hậu; và
- Nâng cao năng lực cho cộng đồng dân cư và chính quyền địa phương trong việc cùng nhau hợp tác để thực hiện các chiến lược hiệu quả dựa trên các kinh nghiệm mà họ có được trong việc ứng phó với tác động của biến đổi khí hậu toàn cầu.

02 cuộc hội thảo sẽ được tổ chức ở Đà Nẵng và Hà Nội vào tháng 02 và 03/2009 nhằm trình bày và thảo luận các kết quả của nghiên cứu này. Các đại biểu tham dự hội thảo sẽ bao gồm đại diện của các cộng đồng dân cư tham gia nghiên cứu, các quan chức chính phủ cấp trung ương và địa phương, đại diện cộng đồng các nhà tài trợ quốc tế những tổ chức có nguồn tài trợ tiềm năng cho việc thực hiện chương trình được đưa ra dựa trên phân tích kết quả nghiên cứu và các khuyến nghị.

2. Mục tiêu và bối cảnh của Nghiên cứu

Mục đích của nghiên cứu này là đánh giá sự hiểu biết của các cộng đồng dân cư ở tỉnh ven biển miền Trung Việt Nam về tác động của biến đổi khí hậu toàn cầu. Mục tiêu của nghiên cứu là sử dụng thông tin và kết quả phân tích nhằm xây dựng 1 chương trình đáp ứng các nhu cầu cụ thể của các cộng đồng dân cư ở khu vực nghiên cứu và các khu vực khác. Quỹ Ford tài trợ nghiên cứu này với số tiền là \$99. 000 nhằm đưa ra 1 chương trình mẫu hỗ trợ cộng đồng dân cư dễ bị tác động biến đổi khí hậu ở Việt Nam thích ứng với tác động của biến đổi khí hậu.

Với các kết quả của nghiên cứu này, EMW sẽ có thể làm việc với các cộng đồng dân cư và chính quyền địa phương tham gia nghiên cứu đánh giá cách thức tốt nhất để hỗ trợ cộng đồng dân cư nghèo dễ bị tác động của biến đổi khí hậu đưa ra các chiến lược phù hợp, dựa trên nhu cầu nhằm giúp các cộng đồng dân cư giảm thiểu tác động tiêu cực của biến đổi khí hậu toàn cầu. Theo tiến độ thực hiện chương trình, các kết quả vì vậy sẽ có tác động đến chính sách ở cấp trung ương và địa phương thông qua việc xác định thành công các chiến lược thích ứng với biến đổi khí hậu, các bài học thu được mà sau đó sẽ được tuyên truyền thông qua các cuộc hội thảo trong nước và trong khu vực với chủ đề phát triển cộng đồng dân cư, lập kế hoạch và xây dựng cộng đồng.

Theo Ủy ban liên chính phủ về Biến đổi khí hậu (IPCC), những thay đổi về khí hậu được dự báo sẽ vừa có tác động tích cực và tiêu cực ở cấp khu vực, ví dụ như với nguồn nước, sản xuất nông nghiệp, các hệ sinh thái tự nhiên và sức khỏe con người. Khí hậu càng thay đổi nhiều và nhanh, sẽ càng có nhiều các tác động tiêu cực. Nhiệt độ gia tăng chắc chắn sẽ làm tăng tần suất và cường độ các hiện tượng thời tiết như sóng thần, lượng mưa lớn. Nhiệt độ gia tăng cũng có thể gây ra các tác động trên quy mô lớn như làm tăng mực nước biển do băng tan, tác động chủ yếu đến các vùng thấp trên khắp thế giới.

Theo ước tính của IPCC, việc kết hợp các tác động như băng tan, nước biển gia tăng do sự nóng lên của đại dương được cho là nguyên nhân làm cho mực nước biển toàn cầu tăng trong khoảng 0,1 và 0,9m vào giữa những năm 1990 và 2100. Chỉ riêng ở Bangladesh, mực nước biển dâng lên 0,5m đã làm khoảng 6 triệu người có nguy cơ bị ngập. IPCC cũng dự báo rằng vào năm 2100², nhiệt độ trung bình bề mặt toàn cầu sẽ tiếp tục tăng trong khoảng 1,4°C và 5,8 °C so với mức của năm 1990. Mặc dù Việt Nam không ở trong tình trạng khó khăn như Bangladesh, các tác động do biến đổi khí hậu gây ra đang ngày càng trở lên thường xuyên hơn và mạnh hơn chủ yếu là ở các khu vực ven biển Việt Nam, đặc biệt là miền Trung nơi EMW đang triển khai nhiều dự án.

2.1. Loại dữ liệu thu thập trong quá trình nghiên cứu

Nhóm nghiên cứu CBC, cùng với cán bộ hiện trường EMW đã sử dụng các bảng câu hỏi chi tiết để thu thập các thông tin sau với cộng đồng dân cư và chính quyền địa phương:

- Thông tin chung về cộng đồng dân cư tham gia nghiên cứu: địa hình, nhân khẩu học (VD: độ tuổi, giới tính, mức thu nhập bình quân).
- Đánh giá về thiên tai và/ hoặc những thay đổi của khí hậu và những tác động chung đặc biệt đối với các cộng đồng nghèo và dễ bị tác động. Những người trả lời phỏng vấn cũng cho biết ý kiến của họ về mức độ thay đổi, cường độ và tác động của lũ lụt, bão, sạt lở đất, lượng mưa dẫn đến lũ đồng bằng, hạn hán, phá rừng và mực nước biển dâng lên. Mặc dù động đất không có liên quan đến biến đổi khí hậu nhưng câu hỏi này cũng đưa vào phỏng vấn.
- Các tác động cụ thể: phá huỷ hoặc làm thiệt hại các hoạt động sản xuất kinh doanh, nhà cửa và tài sản, chăn nuôi trồng trọt, làm các thành viên trong gia đình bị thương hoặc chết v. v. _
- Thiệt hại về hệ thống cơ sở hạ tầng dịch vụ: như trường học, trạm y tế, hệ thống cung cấp nước, đường, đê, đường dây điện. v. v.
- Thiệt hại nguồn tài nguyên thiên nhiên: như rừng, nước ngầm (VD: nước biển xâm mặn do vỡ đê làm ngập các cánh đồng và có thể tràn vào nguồn nước ngầm).
- Quy định và chính sách của chính phủ: Chính sách, đào tạo, lập kế hoạch, cung cấp thông tin cộng đồng (VD: hệ thống thông tin liên lạc và cảnh báo), hỗ trợ vật chất được đưa ra để

² Từ tuyên bố của Ủy ban liên chính phủ về Biến đổi khí hậu (IPCC).

đối phó với các loại tác động nêu trên. Những quy định và chính sách này được đưa ra không những nhằm giảm thiểu tác động tiêu cực của thiên tai mà còn giúp người dân lập kế hoạch và chuẩn bị (và khi cần, thực hiện) các giải pháp hiệu quả để ứng phó với 1 loạt các tình huống khẩn cấp, các tác động do biến đổi khí hậu gây ra.

- Những khuyến nghị của cộng đồng dân cư trong việc thích ứng với biến đổi khí hậu: Những khuyến nghị của cộng đồng dân cư và người dân về phương thức tốt nhất để kết hợp sự hỗ trợ của chính phủ với nguồn lực sẵn có của cộng đồng.

2.2. Phỏng vấn cộng đồng và chia sẻ thông tin

Phỏng vấn cộng đồng và chia sẻ thông tin được coi là những yếu tố quan trọng trong bất kỳ 1 chương trình phát triển nông thôn nào, và thích ứng với biến đổi khí hậu toàn cầu không phải là trường hợp ngoại lệ. Khi tiến hành nghiên cứu này, các cán bộ EMW và CBC đã làm việc trực tiếp với cộng đồng dân cư và chính quyền địa phương để đảm bảo người dân hiểu rõ mục tiêu của nghiên cứu và các kết quả nghiên cứu phản ánh trung thực ý kiến và nhận thức của người dân và chính quyền địa phương tham gia nghiên cứu.

EMWF đã đưa ra 1 quy trình phỏng vấn chi tiết mà đã được sử dụng (điều chỉnh định kỳ) trong hơn 20 năm qua. EMWF đã rất thành công trong việc huy động cộng đồng dân cư đóng góp bằng tiền mặt và vật chất, điều này cho thấy sự sẵn sàng chi trả của người dân cho việc nâng cấp các dịch vụ cơ sở hạ tầng tương tự như các loại dịch vụ sẽ được cung cấp trong Đề xuất Chương trình thích ứng với biến đổi khí hậu toàn cầu này.

Việc liên hệ thường xuyên với chính quyền địa phương ở cấp tỉnh, huyện, xã và thôn là một lý do quan trọng quyết định sự thành công các chương trình phát triển nông thôn của EMWF trong các lĩnh vực như y tế cộng đồng, giáo dục, cung cấp nước sạch và vệ sinh, trường học, bệnh viện, trạm y tế v. v. Các hoạt động này được coi là 1 chất xúc tác cho quá trình phát triển quan hệ hợp tác bền vững giữa EMW với các cấp chính quyền địa phương. Mối quan hệ hợp tác với các đối tác của chương trình (VD: các hộ gia đình, các cộng đồng dân cư và chính quyền địa phương) là một nhân tố đặc biệt quan trọng giúp đảm bảo sự phối hợp trong việc lập kế hoạch, thiết kế và thực hiện dự án và tính bền vững dài hạn của Chương trình thích ứng với biến đổi khí hậu toàn cầu được đưa ra.

3. Tóm tắt về điều kiện môi trường tỉnh Quảng Nam

Gần 75% diện tích của Việt Nam là vùng đồng bằng và đồi núi. Các khu vực có độ cao dưới 1000m so với mực nước biển chiếm 85% diện tích lãnh thổ. Các khu vực miền núi có độ cao hơn 2000m so với mực nước biển chỉ chiếm 1%. Các dãy núi cao nhất đều tập trung ở miền Tây và Tây Bắc. Dãy núi ở khu vực gần Biển Đông thấp hơn và kết thúc với dải bờ biển của vùng đồng bằng. Đây là nơi mà dân số có khuynh hướng tập trung nhiều hơn và là nơi nghiên cứu được tiến hành (xem ảnh).



Ảnh 2: Cộng đồng dân cư ven biển nơi một số khảo sát được tiến hành

Mặc dù Việt Nam có nguồn dự trữ nước ngầm phong phú, nguồn nước này được khai thác chưa đến 5% trên khắp cả nước. Ở Tây Nguyên, nước ngầm được khai thác với khối lượng lớn phục vụ cho tưới tiêu vụ mùa, dẫn đến tình trạng thường xuyên thiếu nước ở khu vực này. Ở miền Bắc Trung Bộ và Nam Trung Bộ (trong đó có các tỉnh Quảng Nam, Quảng Trị, Quảng Bình và Thừa Thiên Huế) nước ngầm được khai thác với khối lượng ít nhất so với các khu vực khác.

Các cộng đồng dân cư ở Quảng Nam sử dụng nước ngầm từ các giếng khoan nông và sâu, nước mặt từ sông và suối, và 1 phần nước mưa (chủ yếu từ các hệ thống lấy nước từ mái đơn giản). Quảng Nam là khu vực tương đối khô. Chất lượng nước mặt thường kém do bị đục và dòng chảy trên bề mặt có thể bị nhiễm các hoá chất nông nghiệp như thuốc bảo vệ thực vật, thuốc trừ sâu và phân bón. Các tác động của biến đổi khí hậu, đặc biệt lượng mưa đang ngày càng thay đổi bổ sung thêm cho nguồn nước ngầm và nước mặt (sông, suối, hồ v. v) có thể gây ra tác động xấu đến chất lượng và khối lượng nguồn nước của địa phương.

Tình trạng thiếu nước và nước biển xâm mặn trong mùa khô, ngập lụt trong mùa mưa và thiên tai (VD: như bão) thường xuyên xảy ra ở miền Trung Việt Nam như hiện nay không những gây tác động đến sức khoẻ cộng đồng và xã hội mà còn là 1 trở ngại đối với mức độ tăng trưởng kinh tế. Phần lớn hệ thống cơ sở hạ tầng phục vụ cho việc cung cấp nước hiện có trong khu vực đang hoạt động không hết công suất và cần phải được nâng cấp. Chính phủ đã đặt ra ưu tiên cao với việc phát triển cơ sở hạ tầng cung cấp nước trong khu vực nhằm mở rộng các hệ thống thuỷ lợi và phòng chống lũ lụt và giảm thiểu tác động

của thiên tai. Các nhà tài trợ (VD: Ngân hàng phát triển Châu Á, Ngân hàng thế giới và Phần Lan) đã hỗ trợ xây dựng cơ sở hạ tầng nước sạch và vệ sinh môi trường ở Quảng Nam. Tuy nhiên các dự án dự kiến sẽ nhằm phát triển cơ sở hạ tầng mới và mở rộng cơ sở hạ tầng hiện có để cung cấp nguồn nước tốt hơn cho khu vực nông thôn, cải thiện hệ thống quản lý và phòng chống lũ lụt và nâng cao sản lượng nông nghiệp.³

Quảng Nam có 1 hệ thống sông ngòi chằng chịt với chiều dài khoảng 900km đi qua cả 4 huyện. Hai hệ thống sông chính bao gồm Sông Thu Bồn ở phía Bắc và Sông Tam Kỳ ở phía Nam có dòng chảy ra Biển Đông với cửa sông là Cửa Đại (thị trấn Hội An) và An Hoà (huyện Núi Thành). Tất cả các sông chính (trong đó có sông A Vương, Kôn, Cái, Tranh, Vu Gia, Thu Bồn, Vĩnh Điện, Ba Ren, Trường Giang, Ly Ly và Tam Kỳ) đều bắt nguồn từ miền núi phía tây và chảy ra biển. Nước sông lên cao nhất vào đầu mùa đông và xuống thấp nhất vào tháng 5 và 6. Quảng Nam có 1 số hồ lớn như hồ Phù Ninh, Khê Tân, Việt An, Thạch Bàn, Vĩnh Trinh, Phước Hà, Cao Ngân v. v. Đây là những yếu tố quan trọng trong các giai đoạn hạn hán mà theo dự báo sẽ xảy ra do tác động của biến đổi khí hậu.

4. Các kết quả

4.1. Lựa chọn cộng đồng dân cư tham gia khảo sát

Dựa trên các tiêu chí lựa chọn cộng đồng thôn tham gia các cuộc họp và đánh giá nhu cầu thích ứng với thiên tai ngày càng gia tăng và biến đổi khí hậu. Nhóm nghiên cứu đã lựa chọn được 25 cộng đồng thôn. Những cộng đồng thôn này là đại diện của những cộng đồng thôn dễ bị tác động nhất, thuộc những vùng chịu tác động nặng nhất và thường xuyên của một số loại thiên tai chính. Đồng thời những vùng này cũng được phân biệt với nhau bởi tính đặc thù về địa hình, nguồn thu nhập của người dân, văn hóa, dân tộc v. v. Những cộng đồng được lựa chọn trên cũng bao gồm cả những cộng đồng nghèo, trung bình hoặc khá, và bao gồm một số những cộng đồng trước đây đã tham gia các chương trình hỗ trợ của EMW. Những cộng đồng tiêu biểu được lựa chọn là đại diện cho cả 03 vùng của tỉnh Quảng Nam như trình bày trong phần dưới đây.

4.2. Khu vực ven biển

Cộng đồng thôn được lựa chọn đại diện cho vùng ven biển là nơi có địa hình thấp, có rất ít hoạt động nông nghiệp gồm trồng trọt và chăn nuôi gia súc gia cầm do chủ yếu là đất cát và thường xuyên bị nước biển xâm mặn. Nguồn thu nhập của người dân chủ yếu là đánh bắt và chế biến hải sản như ngành sản xuất nước mắm. Mức thu nhập bình quân đầu người là từ 2.400.000VNĐ (US\$150)/ năm (VD: ở thôn Trung Phương, xã Duy Hải, huyện Duy Xuyên đến 3.600.000 VNĐ (US\$ 225)/ năm (ở thôn Sâm Linh, xã Tam Quang, huyện Núi Thành). Các hoạt động dịch vụ và sản xuất nông nghiệp khác chiếm một phần nhỏ trong tổng thu nhập (khoảng 10%). Khu vực này hàng năm chịu ảnh hưởng chủ yếu

³ Dự án Quản lý Nguồn Nước Khu vực Miền Trung, Ngân hàng Phát triển Á châu, Manila, 2003.

của bão, đi kèm theo là lụt và triều cường, gây thiệt hại lớn về người, trang thiết bị đánh bắt hải sản (tàu thuyền, động cơ đánh bắt, thiết bị hàng hải. v. v), nhà ở, các công trình phúc lợi công cộng, sản xuất kinh doanh, hệ thống cung cấp nước, đường và các hệ thống cơ sở hạ tầng và dịch vụ nông thôn khác.

4.3.Khu vực đồng bằng trũng thấp

Khu vực đồng bằng trũng thấp - nơi một số cộng đồng được lựa chọn tham gia nghiên cứu thuộc dải đất chạy dọc ven biển thuộc các huyện của tỉnh từ Núi Thành qua thành phố Tam Kỳ đến Thăng Bình, Duy Xuyên, Điện Bàn và Hội An. Nhờ có điều thuận lợi về đất đai như bằng phẳng, độ phì cao, gần nguồn nước tưới nên hoạt động kinh tế chủ yếu là sản xuất nông nghiệp như trồng lúa, ngô, đỗ, rau và chăn nuôi như chăn nuôi gia súc, bò, lợn, gà. Do có rất ít hoạt động công nghiệp và dịch vụ, thu nhập bình quân đầu người không cao (3.000.000 VNĐ - US\$ 187/ người/năm), ở thôn Phú Bình, xã An Xuân 1, huyện Núi Thành), ít có tích lũy cho phát triển các hoạt động kinh tế khác.

Nhóm nghiên cứu EMW/CBC tiếp tục chia 25 cộng đồng dân cư được lựa chọn tham gia khảo sát thành 03 nhóm, dựa vào các đặc điểm như vị trí địa lý, địa hình và nguồn thu nhập chính của hộ gia đình. Các nhóm này bao gồm các cộng đồng dân cư ở vùng ven biển, vùng đồng bằng trũng thấp, và vùng núi cao như trong bảng dưới đây.

4.4.Khu vực đồi núi

Các cộng đồng thôn được lựa chọn đại diện cho khu vực này nằm trong địa phận các huyện Bắc Trà My, Quế Sơn và Đại Lộc. Thành phần dân tộc khu vực này khá đa dạng do kết quả của quá trình di dân. Đó là các dân tộc: K'Ho, Tày, Nùng, Kinh v.v. Hoạt động kinh tế của khu vực này chủ yếu là nông nghiệp thuần túy, không có hoạt động ngành nghề phụ và hoạt động dịch vụ khá ít và nhỏ lẻ. Do đó thu nhập bình quân đầu người khá thấp (3. 600.000 VNĐ (US \$225)/năm ở thôn Trấn Dương, thị trấn Bắc Trà My, huyện Bắc Trà My) và do vậy ít có khả năng thích ứng cao với các loại thiên tai tác động chủ yếu trong vùng - đó là lũ lụt, sạt lở (thường xuyên xảy ra ở khu vực miền núi). Bảng 1 dưới đây tổng hợp các nguồn thu nhập chính của các cộng đồng được lựa chọn chia theo khu vực địa lý.

Bảng 1: Danh mục các cộng đồng được lựa chọn chia theo vị trí địa lý

Stt	Cộng đồng	Xã	Huyện	Nguồn thu nhập chính
I	Vùng ven biển			
1	Tân An	Bình Minh	Thăng Bình	Đánh bắt, nuôi trồng hải sản
2	Bình Trung	Tam Hải	Núi Thành	“
3	Sâm Linh	Tam Quang	Núi Thành	“
4	Hội Sơn	Duy Nghĩa	Duy Xuyên	“
5	Trung Phường	Duy Hải	Duy Xuyên	“
6	Hà Bình	Bình Minh	Thăng Bình	“
7	Trung Thanh	Tam Thanh	TX Tam Kỳ	“
8	Vĩnh Bình	Tam Thăng	TX Tam Kỳ	Sản xuất nông nghiệp, đánh bắt hải sản
II	Vùng đồng bằng trũng thấp			
1	Bằng An Tây	Điện An	Điện Bàn	Sản xuất nông nghiệp
2	Trung Vĩnh	Quế Xuân 1	Quế Sơn	“
3	Đông Bình	Duy Vinh	Duy Xuyên	“
4	Thị Lai	Duy Trinh	Duy Xuyên	“
5	Lạc Thành Tây	Điện Hồng	Điện Bàn	“
6	Bình Khương (4)	Bình Giang	Thăng Bình	“
7	Cẩm Phú 1	Điện Phong	Điện Bàn	“
8	Bằng An Đông	Điện An	Điện Bàn	“
9	Phú Bình	Tam Xuân 1	Núi Thành	“
10	Tiến Thành	Tam Tiến	Núi Thành	“
III	Vùng núi cao			
1	An Xuân	Phú Thọ	Quế Sơn	Sản xuất lúa và lâm nghiệp
2	Châu Lâm	Bình Trị	Thăng Bình	“
3	Thôn 2	Trà Giang	Bắc Trà My	“
4	Thạnh Đại	Đại Hưng	Đại Lộc	“
5	Trấn Dương	TT Trà My	Bắc Trà My	“
6	Hà Tân	Đại Lãnh	Đại Lộc	“
7	Thôn 4	Quế Thuận	Quế Sơn	“

5. Các tác động của Biến đổi khí hậu

Trong khi “thời tiết” đề cập tới tất cả các hiện tượng xảy ra trong khí quyển vào 1 thời điểm nhất định, “khí hậu” đề cập tới các điều kiện khí quyển trong các giai đoạn dài. Trong khi thời tiết có thể có những thay đổi lớn trong các giai đoạn ngắn, đến nay khí hậu được cho là ổn định trong các giai đoạn rất dài. Trên thực tế, mức độ biến đổi khí hậu dường như đang gia tăng dẫn đến những thay đổi về thời tiết trong cả 2 giai đoạn ngắn và dài. Nhằm xác định loại các thiên tai và các hiện tượng thời tiết khác cũng như tác động của chúng ở Quảng Nam, nhóm nghiên cứu đã sử dụng các phương pháp sau:

- *Thu thập các tài liệu liên quan về thiên tai và các hiện tượng thời tiết bất thường:*
Các tài liệu này được cung cấp bởi các cơ quan liên quan trong công tác phòng chống thiên tai, xóa đói giảm nghèo cả ở cấp tỉnh và cấp huyện như :
 - ✓ Ban thường trực Phòng chống lụt bão tỉnh,
 - ✓ Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn,
 - ✓ Sở Y tế
 - ✓ Sở xây dựng
 - ✓ Trung tâm dự báo khí tượng thủy văn tỉnh Quảng Nam.
- *Phỏng vấn và tham khảo thêm ý kiến các cán bộ lãnh đạo chính quyền địa phương, những cán bộ chuyên môn hiện đang làm việc ở một số cơ quan liên quan của tỉnh Quảng Nam nhằm thu thập thông tin về thiên tai và các hiện tượng thời tiết bất thường xảy ra trên địa bàn tỉnh và phỏng vấn trực tiếp những cán bộ đại diện chính quyền địa phương như cấp xã, cấp huyện, thành phố và các cán bộ chuyên môn khác.*
- *Tổ chức họp với 25 cộng đồng thôn, đại biểu tham dự các cuộc họp là đại diện người dân và chính quyền địa phương:* Tổng số 25 cộng đồng được lựa chọn là những cộng đồng thôn đại diện cho những khu vực bị ảnh hưởng nặng nhất của thiên tai trên địa bàn tỉnh mà sẽ được mô tả ở phần sau của báo cáo này.
- *Thu thập thông tin thông qua việc phỏng vấn 125 đại diện cộng đồng:* Để có thêm thông tin nhằm bổ sung cho kết quả thu được tại các cuộc họp thôn, nhóm công tác đã thực hiện phỏng vấn thêm đại diện 25 cộng đồng, mỗi cộng đồng 05 hộ.

5.1. Loại Thiên tai và Hiện tượng thời tiết bất thường

Thiên tai thường bao gồm 1 loạt các hiện tượng như động đất, thời tiết quá nóng, lũ lụt, bão (gió xoáy), lốc xoáy, sóng thần, sạt lở đất, núi lửa phun, cháy và bão lớn vào mùa

đông mà có tác động đáng kể với các khu vực dân cư. “Hiện tượng thời tiết bất thường” đề cập tới sấm sét và các hiện tượng có liên quan như bão, gió lốc, lốc xoáy, lũ lụt và mưa đá mà có thể có hoặc không gây ra tác động xấu. Trừ trường hợp núi lửa, sóng thần (có thể xảy ra nhưng không phổ biến) và các cơn bão lớn vào mùa đông (cũng không phổ biến), toàn bộ các loại thiên tai này có thể xảy ra và xảy ra thường xuyên ở Việt Nam.

Khảo sát này tập trung vào 6 loại thiên tai chủ yếu là bão, lũ lụt và lũ quét, hạn hán, sạt lở đất, thủy triều và giông sét. Các hiện tượng thời tiết bất thường khác là gió lốc (2 người bị chết trong cơn lốc xoáy ở Thanh Hoá vào năm 2007), và thời tiết nóng và lạnh bất thường. Bảng dưới đây thể hiện tóm tắt những thông tin thu thập từ các cuộc phỏng vấn và tham khảo ý kiến các cơ quan liên quan của tỉnh Quảng Nam.

Bảng 2: Các loại thiên tai, hiện tượng thời tiết bất thường theo vùng tác động

TT	Địa điểm	Các loại thiên tai, hiện tượng thời tiết bất thường theo vùng tác động		
		Loại thiên tai và hiện tượng thời tiết bất thường	Các loại thiên tai tác động nặng	Khu vực thiên tai thường không xảy ra
1	Ven biển	Bão, lụt, hạn hán, giông sét, triều cường.	Bão	
2	Đồng bằng trũng thấp	Bão, hạn hán, giông sét, sạt lở đất, triều cường.	Lụt (tác động nặng nhất ở vùng lưu vực sông)	
3	Miền núi	Bão, lụt, hạn hán, giông sét.	Sạt lở đất, lũ quét	Theo ý kiến cộng đồng dân cư triều cường không tác động đến các cộng đồng dân cư miền núi

Dưới đây là những thông tin chi tiết về các loại thiên tai hoặc hiện tượng thời tiết bất thường hiện đang tác động tại tỉnh Quảng Nam

- **Bão**

Do sự chi phối của địa hình nên mỗi khu vực đặc trưng trong tỉnh chịu tác động chủ yếu của một số loại thiên tai nhất định. Nói cách khác, mỗi loại thiên tai thường có tác động mạnh đến 1 khu vực chính đồng thời có tác động nhẹ hơn đến những khu vực lân cận tại cùng một thời điểm nhất định. Thí dụ, bão gây tác động chủ yếu cho khu vực ven biển nhưng chỉ gây tác động nhẹ tới khu vực miền núi ngoại trừ trường hợp ở những nơi mưa

to gây sạt lở đất.

Tuy nhiên cũng có loại thiên tai có thể chỉ xảy ra ở 1 khu vực hoặc xảy ra khá đồng đều trên tất cả các khu vực khác nhau của tỉnh. Ví dụ triều cường chỉ xảy ra ở các khu vực đồng bằng ven biển vào mùa hè dẫn đến cánh đồng lúa bị nước biển xâm mặn trong khi đó giông sét có thể xảy ra ở bất cứ nơi nào trên khắp cả nước.

Bão là loại thiên tai gây tác động chủ yếu cho các cộng đồng thuộc khu vực ven biển của tỉnh Quảng Nam như Tân An, Hòa An, xã Bình Minh, huyện Thăng Bình; thôn Hội Sơn, xã Duy Nghĩa, thôn Trung Phường, xã Duy Hải thuộc huyện Duy Xuyên; thôn Bình Trung, xã Tam Quang, huyện Núi Thành v.v. Kết quả khảo sát được thực hiện với 25 cộng đồng dân cư từ tháng 8 đến tháng 10 năm 2008 cho thấy người dân địa phương có hiểu biết tương đối tốt về các loại thiên tai và hiện tượng thời tiết bất thường và các tác động thường thấy ở khu vực của họ.

- *Lũ lụt*

Lũ lụt tác động trên cả 03 khu vực, nhưng gây ảnh hưởng nặng nhất đến khu vực đồng bằng ven biển và hạ lưu sông Thu Bồn và Vu Gia. Lũ xảy ra chủ yếu vào tháng 11 hàng năm. Theo thông tin từ các nhà chức trách địa phương phụ trách về thiên tai và hiện tượng thời tiết bất thường, lũ lụt nặng xảy ra phần lớn ở các cộng đồng ven sông Thu Bồn, Vu Gia trên các thôn tiêu biểu như: Bằng An Đông, Bằng An Tây (xã Điện An) thuộc huyện Điện Bàn; Thi Lai (Duy Trinh) huyện Duy Xuyên; Phú Bình (Tam Xuân) huyện Núi Thành. Lũ lụt nặng đồng thời cũng xảy ra ở vùng thung lũng ven sông thuộc khu vực miền núi như Trà My, Thạnh Đại (Đại Hưng), Hà Tân (Đại Lãnh) thuộc huyện Đại Lộc, các thôn 2 (Trà Giang), thôn 8b (Trà Đông), thôn Trấn Dương (Thị Trấn Bắc Trà My) huyện Bắc Trà My. Lũ lụt cũng đe dọa các cộng đồng dân cư ở vùng núi như có thể thấy ở trong ảnh (ở trang tiếp theo), nơi lũ lụt làm cho cuộc sống trên thuyền được cho là phù hợp.



Ảnh 3: Người dân nghèo sống trên sông

Lũ lụt làm cho cuộc sống ở vùng đô thị hoá như trong ảnh cơ cực hơn, nơi mà những người nghèo hơn phải sống trên sông hay bờ suối, sử dụng các mương thoát nước làm nơi thải rác, chất thải và phân người. Khu vực này nằm dọc theo 1 trong số các kênh thoát nước chính của thị xã, vì vậy đây là vị trí không mong muốn nhưng là nơi mà người nghèo có thể chi trả được. Trong mùa khô, đường thoát nước của mương được dùng để chứa rác thải và chất thải, dần dần tích tụ làm tắc nghẽn kênh thoát nước và là nguyên nhân dẫn đến ngập lụt trong khu vực.



Ảnh 3: Người dân nghèo ở thành thị sống dọc các kênh thoát nước

- *Hạn hán và thiếu nước*

Hạn hán xảy ra ở hầu hết các huyện trong tỉnh tuy nhiên phạm vi và mức độ ảnh hưởng khác nhau. Theo các chuyên gia của Cục khí tượng thuỷ văn tỉnh Quảng Nam, nước thường không đến được đầu cuối của hệ thống thuỷ lợi do nguồn nước dùng cho thuỷ lợi từ đập, kênh mương hạn chế do hệ thống không được bảo dưỡng thường xuyên.

- *Sạt lở đất*

Sạt lở đất xảy ra phổ biến ở khu vực ven sông thuộc các xã, huyện phân bố dọc theo 02 bờ sông Thu Bồn và Vu Gia và một phần thuộc các xã Trà Đông, thị trấn Bắc Trà My, huyện Bắc Trà My. Ở vùng núi, sạt lở đất xảy ra nghiêm trọng ở các cộng đồng ven sông thuộc các xã Trà Giang, Trà Đông, Thị Trấn Bắc Trà My (Bắc Trà My), Đại Lãnh, Đại Hưng (Đại Lộc).

- *Giông sét*

Giông, sét xảy ra phổ biến trên địa bàn toàn tỉnh, tập trung trong thời gian từ tháng 4 đến tháng 9 hàng năm. Giông sét có thể gây mưa to dẫn đến ngập lụt và sấm sét có thể gây chết người, gia súc, gia cầm hoặc gây thiệt hại các phương tiện như máy biến thế điện.

- *Triều cường*

Triều cường thường xảy ra vào mùa xuân là do sự thay đổi vị trí của mặt trăng và sự thay đổi này gây ra triều cường. Triều cường có thể cao tới 2m trên mức trung bình. Gió lốc mạnh có thể làm mực nước cao hơn nữa. Triều cường mùa hè thường xảy ra ở vùng đồng bằng ven biển như Điện Bàn, Duy Xuyên, gây thiệt hại cho hàng trăm ha lúa do bị nước biển xâm mặn.

▪ *Không khí lạnh bất thường*

Không khí lạnh xuất hiện hàng năm từ tháng 1 đến tháng 5. Trong năm 2008, nhiệt độ thấp nhất xuất hiện trong tháng 2: tại Tam Kỳ là 15,5°C và ở Trà My là 14,7°C, đặc biệt là thấp hơn chỉ số nhiệt độ trung bình nhiều năm tới 3,3°C. Cũng theo Trung tâm dự báo khí tượng thủy văn tỉnh Quảng Nam, số đợt không khí lạnh xuất hiện trong năm 2008 nhiều hơn 5 đợt so với năm 2007. Không khí lạnh gây rét liên tiếp trong tháng 2, đồng thời gây mưa vừa, mưa to trên đất liền và gây gió mạnh cấp 6-cấp 7 trên biển.

▪ *Nắng nóng*

Nắng nóng xuất hiện từ cuối tháng 3 đến hết tháng 9. Số liệu thống kê của tỉnh cho thấy nắng nóng kéo dài theo từng đợt từ tháng 5 đến tháng 7. Trong khoảng thời gian này nhiệt độ cao nhất ở Tam Kỳ là 37,8°C và ở miền núi (Trà My) là 36,7°C. Số liệu đánh giá của nhóm nghiên cứu thực hiện trong thời gian từ tháng 8/2008 đến tháng 10/2008 tại 25 cộng đồng thôn trong tỉnh cho thấy người dân nhận thức được khá rõ về thể loại cũng như ảnh hưởng, mức độ ảnh hưởng của thiên tai và hiện tượng thời tiết bất thường xảy ra trên địa bàn thôn. Ý kiến của cộng đồng dân cư được tổng hợp trong Bảng 3 dưới đây.

Bảng 3: Nhận định của cộng đồng về mức độ tác động của các loại thiên tai và hiện tượng thời tiết khác thường đối với các khu vực khác nhau

Các mức độ tác động

S: Nặng

M: Trung bình

L: Nhẹ

N: Không phản ánh

TT	NHẬN ĐỊNH CỦA CỘNG ĐỒNG	Bão		Lụt		Hạn hán		Sạt lở		Xâm mặn		Giông, sét		Lũ quét	
		Mức độ	Tỷ lệ (%)	Mức độ	Tỷ lệ (%)	Mức độ	Tỷ lệ (%)	Mức độ	Tỷ lệ (%)	Mức độ	Tỷ lệ (%)	Mức độ	Tỷ lệ (%)	Mức độ	Tỷ lệ (%)
1	Số cộng đồng VEN BIỂN nhận định về mức độ các loại thiên tai ảnh hưởng đến khu vực của họ (%)	S	100	S	50	S	38	S	25	S	0	S	25	S	0
		M	0	M	25	M	0	M	25	M	0	M	0	M	0
		L	0	L	0	L	12,5	L	0	L	13	L	0	L	0
		N	0	N	25	N	50	N	50	N	88	N	75	N	100
2	Số cộng đồng ĐỒNG BẰNG nhận định về mức độ các loại thiên tai ảnh hưởng đến khu vực của họ (%)	S	80	S	80	S	50	S	10	S	10	S	20	S	0
		M	20	M	20	M	20	M	0	M	10	M	0	M	0
		L	0	L	0	L	10	L	0	L	0	L	0	L	0
		N	0	N	0	N	20	N	90	N	80	N	80	N	100
3	Số cộng đồng MIỀN NÚI nhận định về mức độ các loại thiên tai ảnh hưởng đến khu vực của họ (%)	S	71	S	57	S	57	S	43	S	0	S	29	S	0
		M	14	M	14	M	29	M	0	M	0	M	14	M	0
		L	0	L	0	L	14	L	0	L	0	L	0	L	0
		N	14	N	29	N	0	N	57	N	100	N	57	N	100

Kết quả tổng hợp trong bảng được trình bày như sau: nếu tỷ lệ % của “mức độ tác động nặng” – S, Trung bình – M là 50% hoặc lớn hơn, nó được coi là có tác động nặng. Nếu tỷ lệ dưới 25-49% được coi là tác động nhẹ. Dựa vào tiêu chí này, dưới đây là các kết quả đạt được:

- Cộng đồng dân cư sống ở vùng Ven Biển: Lũ quét không xảy ra ở khu vực này (0%). Bão là loại thiên tai có tác động nặng (100%). Lũ lụt là loại thiên tai có tác động tương đối lớn (75%). Hạn hán có xảy ra (38%), nhưng có tác động nhẹ. Sạt lở đất là loại thiên tai xảy ra ở khu vực (50%). Nước biển xâm mặn là loại thiên tai có tác động không đáng kể (12.5%). Sấm sét có tác động nhẹ (25%)
- Cộng đồng dân cư sống ở vùng Đồng Bằng: Lũ quét không xảy ra ở khu vực này (0%). Bão và lũ lụt là loại thiên tai có tác động nặng (100%). Hạn hán có tác động tương đối lớn (70%). Sạt lở đất ít có tác động (10%). Nước biển xâm mặn là loại thiên tai có tác động không đáng kể (20%). Sấm sét có tác động nhẹ (20%).
- Cộng đồng dân cư sống ở vùng Núi: Lũ lụt không xảy ra ở khu vực (0%). Bão là loại thiên tai có ảnh hưởng nặng (86%). Lũ lụt cũng là loại thiên tai có tác động nặng (71%). Hạn hán có tác động lớn (86%). Sạt lở đất có tác động ở mức trung bình (43%). Nước biển xâm mặn không xảy ra (0%). Sấm sét và giông bão có tác động ở mức trung bình (43%).

5.2. Tác động hiện nay và trong tương lai của Biến đổi Khí hậu

Ví dụ về tác động của Bão ở một xã

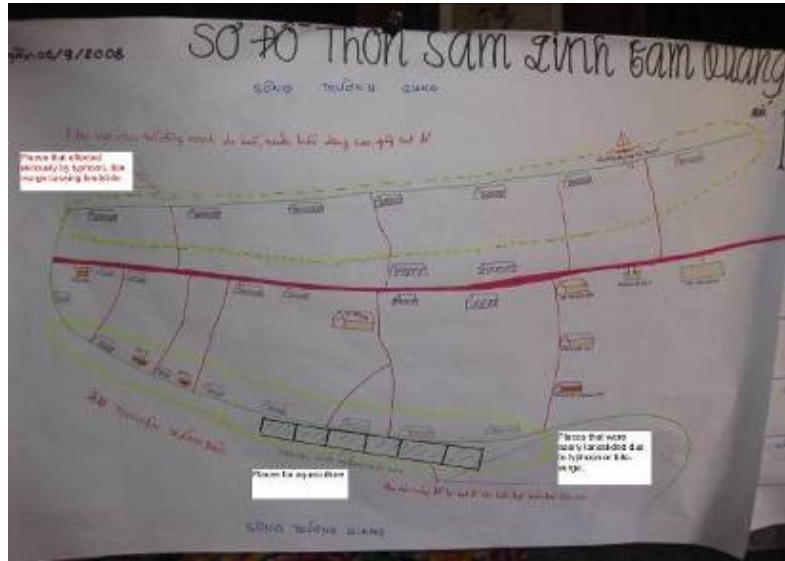
Mỗi năm chỉ riêng khu vực cửa sông Cửa Lò, xã Tam Hải, huyện Núi Thành, tỉnh Quảng Nam hàng trăm m² đất bị mất đi. Việc kết hợp nước sông lên cao và nước biển xâm mặn mạnh đã có tác động lớn đến môi đất ở cửa sông, làm cho toàn bộ thôn phải sơ tán, nhiều nhà bị phá huỷ và diện tích lớn trang trại trồng dưa bị thiệt hại.

Cơn bão Durian xảy ra đột ngột ở Bến Tre vào tháng 12/2006 đã phá huỷ 26.000 ngôi nhà và làm tốc mái 93.000 ngôi nhà, làm chết và bị thương 700 người với tổng thiệt hại kinh tế lên đến 3.182 tỷ VNĐ (tương đương gần 200 triệu USD). Nguồn tài liệu: Đại sứ Quán Đan Mạch – *Biến đổi khí hậu đe dọa cuộc sống của người dân nàhều nông thôn* (2008).

Dữ liệu về tác động của thiên tai và các hiện tượng thời tiết bất thường đối với cộng đồng dân cư nghèo và dễ bị tác động ở tỉnh Quảng Nam được thu thập từ các tài liệu sẵn có như *Báo cáo chuẩn bị thực hiện kế hoạch phòng chống bão lụt năm 2008 của Ban Phòng chống lụt bão và giảm nhẹ hậu quả thiên tai tỉnh, hoặc Đặc điểm khí tượng, địa chất và môi*

trường của miền Trung, do Cơ quan Dự báo khí tượng thủy văn tỉnh Quảng Nam ban hành, các cuộc phỏng vấn trực tiếp với cộng đồng dân cư và kết quả của các cuộc họp cộng đồng được thực hiện trong quá trình khảo sát.

Trong các cuộc họp cộng đồng, phương pháp đánh giá nông thôn có sự tham gia (PRA) được nhóm nghiên cứu sử dụng trong các cuộc thảo luận với các thành viên cộng đồng và các nhà chức trách địa phương về tác động của thiên tai và các hiện tượng thời tiết bất thường. Các công cụ sử dụng bao gồm “vẽ bản đồ thôn bản”, dưới đây là ví dụ được thực hiện ở thôn Sâm Linh, xã Tam Quang, huyện Núi Thành, tỉnh Quảng Nam. Bức ảnh thể hiện bản đồ thôn, do các thành viên cộng đồng và nhóm nghiên cứu vẽ cho thấy những phương tiện ở cộng đồng sẽ bị tác động của bão trong đó có nhà, phương tiện sản xuất, đường điện và đường trong xã. Các thành viên cộng đồng tham gia cuộc họp đã phân tích các nguyên nhân và tác động của thiên tai và thảo luận các giải pháp có thể áp dụng thông qua vẽ bản đồ trên tờ giấy khổ lớn.



Ảnh 4: Bài tập vẽ bản đồ thôn

Dưới đây là tóm tắt các tác động của thiên tai và các hiện tượng thời tiết bất thường.

- **Bão**

Tác động của bão gây đổ sập nhà ở, tốc mái nhà – bao gồm nhà ở của dân và các công trình công cộng như trường học, trạm xá, bệnh viện, gây thiệt hại về tính mạng và phương tiện đánh bắt hải sản của ngư dân. Bão gây ảnh hưởng nghiêm trọng ở các tỉnh thuộc khu vực ven biển. Dữ liệu trong Bảng 2 (ở trên) được tổng hợp từ 25 cuộc họp cộng đồng cho thấy 100% các cộng đồng dân cư ven biển cho rằng họ thường xuyên bị ảnh hưởng nặng của bão. Tuy nhiên chỉ có 80% trong tổng số cộng đồng dân cư ở vùng đồng bằng và 71% trong tổng số cộng đồng dân cư tham gia khảo sát ở vùng núi có cùng nhận xét. Mặc dù hoạt động đánh bắt là không an toàn nhưng đây là nguồn thu nhập chính của nhiều hộ gia đình sống dọc theo bờ biển (xem ảnh). Động đánh bắt là không an toàn nhưng đây là nguồn thu nhập chính của nhiều hộ gia đình sống dọc theo bờ biển (xem ảnh).



**Ảnh 5: Đánh bắt và chế biến thủy hải sản –
Nguồn thu nhập chủ yếu của các hộ gia đình ven biển**

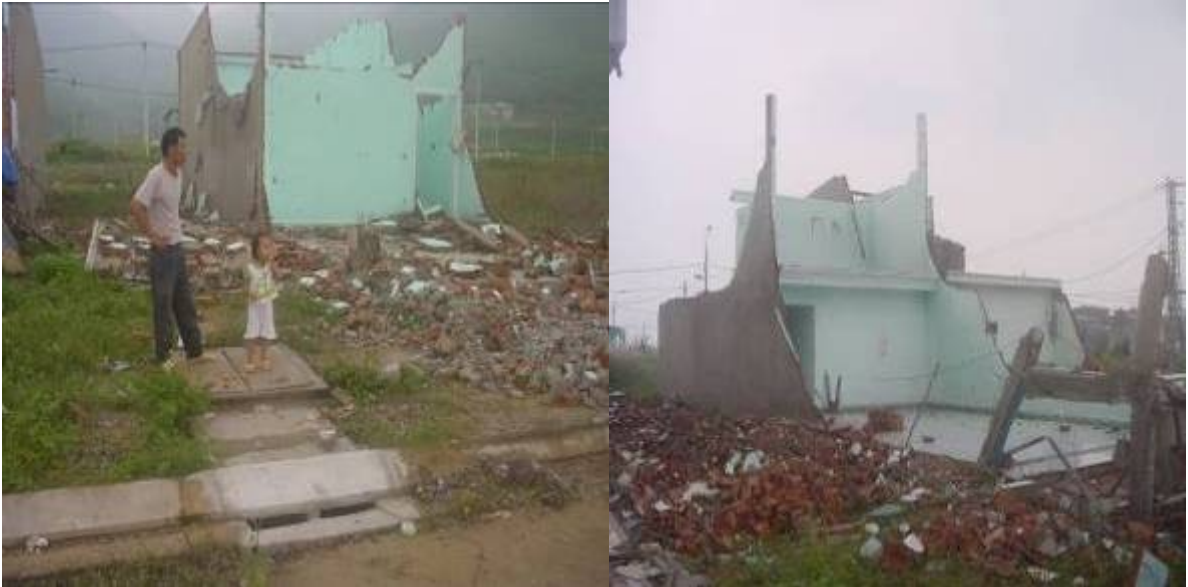
Theo báo cáo đánh giá của Văn phòng thường trực Ủy ban chỉ huy phòng chống lụt bão tỉnh Quảng Nam, cơn bão số 6 (Xangsane) làm 14 người chết và 550 người bị thương, hàng nghìn nhà dân và công trình công cộng bị hư hỏng, tổng thiệt hại ước tính gần 2.000 tỷ đồng. Cũng trong năm 2006, bão số 1 Chanchu làm mất tích 158 người và 2 tàu đánh cá trong số ngư dân của tỉnh.

Một ví dụ khác về thiệt hại do bão gây ra là 2 cơn bão xảy ra vào năm 2006 ở thôn Tân An, xã Bình Minh, huyện Thăng Bình làm chết 5 ngư dân và làm thương 2 người và phá huỷ 90 ngôi nhà. Nguyên nhân chủ yếu do nhà được thiết kế và xây dựng với chất lượng kém đặc biệt là nhà của các hộ gia đình có thu nhập thấp (xem ảnh dưới đây).



Ảnh 6: 1 kiểu nhà gạch đơn giản chi phí thấp

Bão thường xảy ra dọc theo khu vực ven biển miền Trung, gây thiệt hại về nhà cửa, hoạt động sản xuất kinh doanh, trường học và các công trình xây dựng như ảnh dưới đây.



Ảnh 7: Nhà bị bão phá huỷ ở tỉnh Quảng Nam

▪ *Lũ lụt*

Cộng đồng dân cư khảo sát ở các khu vực khác nhau của tỉnh Quảng Nam có ý kiến khác nhau về cường độ của lũ lụt. Bảng 2 ở trên cho thấy 50% cộng đồng dân cư ven biển và 80% cộng đồng dân cư vùng đồng bằng và 57% cộng đồng dân cư vùng núi tham gia khảo sát cho rằng lũ lụt gây tác động nặng. Các thông tin thu thập từ mỗi cộng đồng dân cư cho thấy lũ lụt gây tác động nặng ở vùng đồng bằng hơn các vùng khác. Đặc biệt, kết quả phỏng vấn cộng đồng cho thấy:

- Trong tổng số cộng đồng dân cư ven biển tham gia khảo sát, 35% cho rằng lũ lụt gây tác động nặng ở khu vực họ hơn khu vực khác, 35% cho rằng lũ lụt gây tác động ở khu vực của họ mức trung bình.
- Trong tổng số cộng đồng dân cư ở vùng đồng bằng tham gia khảo sát, 15% và 81% cho rằng lũ lụt gây tác động ở khu vực của họ ở mức nặng và trung bình.
- Trong tổng số cộng đồng dân cư ở vùng núi tham gia khảo sát, 56% và 44% cho rằng tác động của lũ lụt đến khu vực của họ ở mức nặng và trung bình.

Lũ lụt gây ra nhiều thiệt hại như:

- Sạt lở đất hoặc đường giao thông lầy lội, đặc biệt khu vực dọc theo các con sông;
- Khu vực sản xuất vụ mùa bị ngập lụt, đôi khi bởi nước biển mà là nguyên nhân gây ra

thiệt hại với sản xuất nông nghiệp cả ngắn hạn và dài hạn;

- Các xã và thôn có thể bị cô lập do đường bị hỏng gây cản trở các hoạt động giao thương và gây khó khăn cho người nông dân trong việc tiêu thụ sản phẩm;
- Uh
- Hệ thống cung cấp nước sạch bị phá hủy, đặc biệt là các hệ thống được đặt và thiết kế phù hợp có thể chịu được các tác động của lũ lụt;
- Nguồn nước (cả nước ngầm và nước mặt) bị ô nhiễm;
- Người dân không dự trữ đủ lương thực và thuốc men mà thường rất khó có thể có được khi có bão lũ;
- Sau lũ lụt, môi trường địa phương có thể bị ô nhiễm nghiêm trọng do chất thải của con người và động vật, xác động vật, nước bị ô nhiễm. Bệnh tật có thể dẫn đến gia súc và gia cầm chết hàng loạt.

Theo Báo cáo về chuẩn bị thực hiện Kế hoạch phòng chống lụt bão năm 2008 của UBND tỉnh Quảng Nam, lũ lụt trong năm 2007 đã làm 47 người chết, 339 người bị thương, 1.518 nhà dân bị sập đổ và cuốn trôi, khoảng 200.000 người phải nhận cứu trợ lương thực và 70.000 người phải sơ tán tránh lũ và sạt lở đất. Ví dụ ở cộng đồng dân cư thôn Tân An, xã Bình Minh, huyện Thăng Bình, 32 thuyền đánh cá đã bị mất trong trận lũ năm 2006. Dưới đây là những bức ảnh về lũ lụt mới xảy ra gần đây ở thành phố Đà Nẵng và tỉnh Quảng Nam. Một ví dụ khác về lũ lụt xảy ra ở Việt Nam là mới đây Hà Nội phải chịu lượng mưa lớn nhất trong



Ảnh 8: Lũ Sông Hàn ở Đà Nẵng #1



Ảnh 9: Lũ sông Hàn #2



Ảnh 8: Đường bị ngập ở gần Đà Nẵng

▪ *Hạn hán*

Ở những khu vực khảo sát, hạn hán gây thiếu nước sinh hoạt và nước tưới phục vụ sản xuất nông nghiệp, chăn nuôi và các ngành công nghiệp nhỏ. Riêng khu vực đồng bằng ven biển như ở 02 huyện Điện Bàn, Duy Xuyên, triều cường xâm mặn làm nghiêm trọng hơn các tác động của hạn hán do những cánh đồng bị xâm mặn cần phải được xả nước ngọt để giảm thiểu thiệt hại với vụ mùa. Tuy nhiên các trạm bơm có thể đã bị lũ phá huỷ, không bơm kịp nước vào các cánh đồng lúa để cứu cây hoa màu. Ở các khu vực khác với điều kiện kinh tế xã hội khác, thu nhập của các hộ bị ảnh hưởng bởi hạn hán giảm đáng kể. Ví dụ, dữ liệu trong Bảng 3 ở trên cho thấy 38% các cộng đồng dân cư ven biển, 50% cộng đồng dân cư vùng đồng bằng và 57% cộng đồng dân cư vùng núi tham gia khảo sát cho rằng hạn hán có thể gây ảnh hưởng lớn đến môi trường địa phương, cơ sở hạ tầng, sản xuất nông nghiệp và thu nhập của các hộ gia đình.

▪ *Sạt lở đất*

25% cộng đồng dân cư vùng ven biển, 10% cộng đồng dân cư vùng đồng bằng và 43% cộng đồng dân cư vùng núi tham gia khảo sát cho rằng sạt lở đất tác động nặng đến cộng đồng của họ. Trong 1 số điều kiện nhất định, sạt lở làm mất tài sản người dân và hoặc đất sản xuất nông nghiệp, làm cho người dân sống vùng ven sông phải chịu áp lực lớn và phải rời bỏ nhà cửa, ruộng vườn, mất việc làm hiện tại cũng như đe dọa các công trình phúc lợi

công cộng như đường, hệ thống điện, hệ thống cung cấp nước, đường ống và máy bơm. Ví dụ như ở thôn Lạc Thành Tây, xã Đại Hồng, Đại Lộc, 01 trạm bơm của xã có nguy cơ bị phá hủy do sụt lở đất ven sông. Nếu tình trạng này xảy ra thường xuyên, trạm bơm sẽ phải di chuyển tới nơi an toàn hơn. Tuy nhiên, toàn bộ các thiệt hại không phải chỉ do thiên tai. Tác động xấu của sụt lở đất có thể được hạn chế bằng cách di chuyển khu vực dân cư khỏi khu vực có nguy cơ sụt lở (VD: khu vực dốc, dọc theo bờ sông, quá gần biển v.v). Tuy nhiên, người dân (đặc biệt là người nghèo) thường có ít cơ hội để có thể xây nhà ở những khu vực ổn định nơi sụt lở đất ít có nguy cơ xảy ra.

▪ *Triều cường và Sóng dâng*

Triều cường và/hoặc sóng dâng gây thiệt hại nặng cho vụ mùa ở vùng đồng bằng ven biển của tỉnh, như tại các thôn Bằng An Đông, Bằng An Tây, xã Điện An, Điện Bàn. Một đợt sóng dâng là nước biển dâng cao hơn so với mức bình thường do gió và áp suất thấp gây ra, và thường có liên quan đến bão. Một đợt sóng dâng thường là biểu hiện của 1 cơn bão gần tan và là nguyên nhân dẫn đến 90% thiệt hại do bão gây ra. Sóng dâng khác so với triều cường. Triều cường xảy ra là do thủy triều dâng cao hơn so với mực nước biển còn sóng dâng chủ yếu là do gió quá mạnh và tiếp đến là 1 cơn bão. Các toà nhà dọc theo bờ biển Đà Nẵng như trong ảnh dưới đây là nơi có nguy cơ bị tác động của triều cường và sóng dâng.



Ảnh 9: Các toà nhà sát bờ biển với rất ít phương tiện bảo vệ

▪ *Giông, sét và gió lốc*

Giông, sét và gió lốc xảy ra ở hầu hết các huyện thuộc tỉnh, bao gồm cả vùng đồng bằng và miền núi, đe dọa sự an toàn tính mạng người dân và gây thiệt hại đến các tài sản của người dân và cơ sở hạ tầng. Thông tin của Trung tâm dự báo khí tượng thủy văn tỉnh Quảng Nam cho thấy: trong 6 tháng đầu năm 2008, gió lốc đã làm 40 nhà dân và 7 phòng học bị tốc mái,

4 nhà bị sập hoàn toàn và 2 nhà bị hỏng nặng tại 2 huyện Bắc Trà My và Phước Sơn, sét đánh làm Trạm ra-đa thời tiết Tam Kỳ bị hỏng nặng, làm 03 người chết và 02 người bị thương tại huyện Thăng Bình và thành phố Tam Kỳ. Theo thông tin từ cộng đồng thôn Bình Khương, xã Bình Giang, huyện Thăng Bình cho biết, trong 06 tháng đầu năm, trên địa bàn xã đã có 02 người bị sét đánh chết.

5.3. Xu hướng của Thiên tai và các Hiện tượng thời tiết bất thường

Kết quả khảo sát đánh giá các nguồn thông tin từ các cơ quan dự báo khí tượng thủy văn của tỉnh cũng như ý kiến phản ánh tại cộng đồng thôn thông qua họp cộng đồng và phỏng vấn trực tiếp cho thấy: Các loại thiên tai tác động chủ yếu trên địa bàn tỉnh Quảng Nam có xu hướng ngày càng nhiều hơn về số lượng và mạnh hơn về mức độ tác động. Đồng thời có xu hướng diễn biến phức tạp, khó lường hơn về hướng đi, mùa ảnh hưởng, khu vực ảnh hưởng.

Số liệu thu thập được của Trung tâm dự báo khí tượng thủy văn tỉnh Quảng Nam trong thời gian 5 năm gần đây thể hiện xu hướng bão ảnh hưởng trong khu vực ngày càng nhiều hơn. Xu hướng ảnh hưởng của bão được thể hiện trong trang dưới đây:

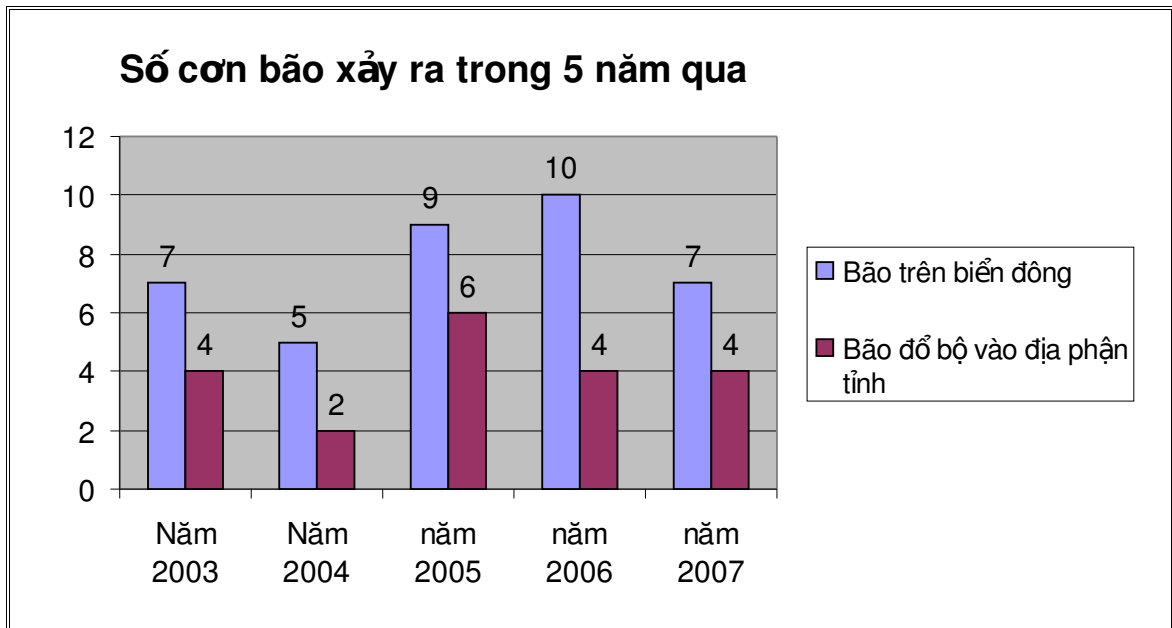
Bảng 4: Xu hướng của thiên tai trong 5 năm gần đây ở tỉnh Quảng Nam

TT	Loại thiên tai và hiện tượng thời tiết bất thường ⁴	Thời gian 5 năm gần đây				
		2003	2004	2005	2006	2007
1	Loại bão					
1.1.	Bão trên biển đông	7	5	9	10	7
1.2.	Bão đổ bộ vào địa phận tỉnh	4	2	6	4	4
2	Số trận lụt	4	2	6	4	9
3	Tổng lượng mưa cả năm(m)	2. 071	2. 009	3. 158	2. 356	3. 440
4	Lốc tố					
4.1.	Số trận lốc tố ở miền Trung	6	4	8	5	6
4.2.	Số trận lốc tố ở Quảng Nam	3	3	6	3	1
5	Mực nước triều cao nhất (cm)	83	78	84	80	94

⁴ Các từ "hurricane" và "typhoon" là các tên gọi riêng của địa phương để chỉ cơn lốc nhiệt đới. "Một cơn lốc nhiệt đới là 1 tên tổng quát dùng gọi một vùng có áp suất không khí thấp phát sinh từ vùng nhiệt đới và bán nhiệt đới với sự đối lưu (Ví dụ: giông sét) và vòng gió xoáy (Tài liệu tham khảo: Phòng thí nghiệm Hải dương học và Khí tượng học, Hà Lan, 1993).

TT	Loại thiên tai và hiện tượng thời tiết bất thường	Thời gian 5 năm gần đây				
		2003	2004	2005	2006	2007
1	Loại bão					
6	Số đợt nắng nóng ở miền Trung	11	9	13	13	9

Biểu đồ 1: Số lượng cơn bão xảy ra ở tỉnh Quảng Nam trong 5 năm qua

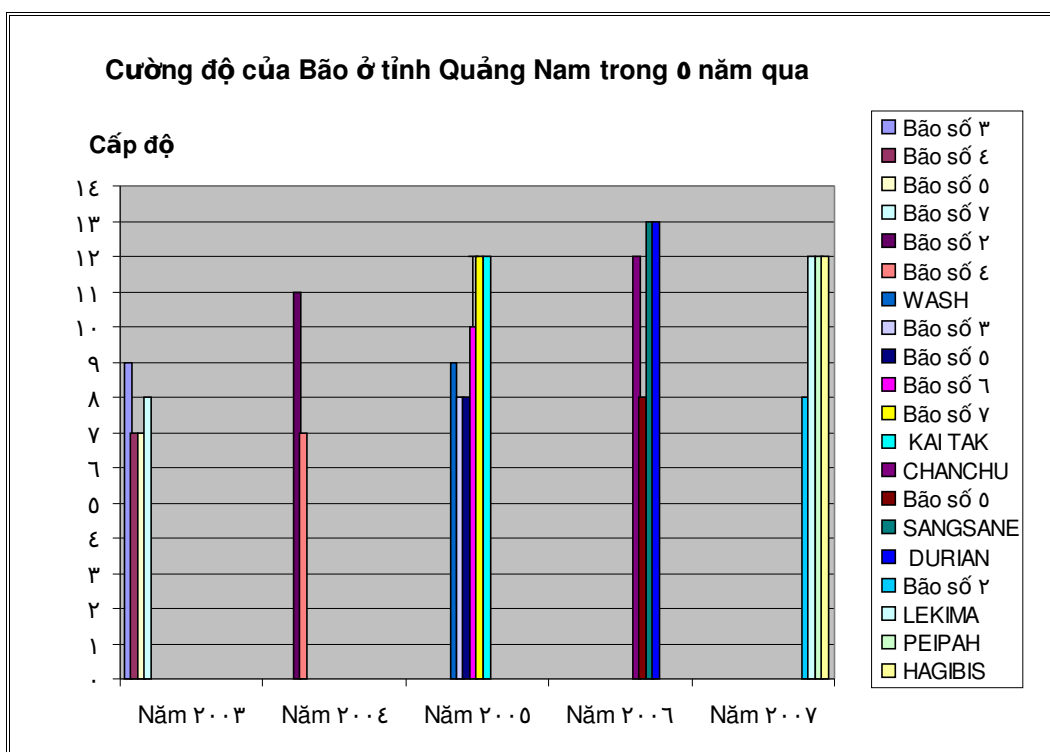


Các dữ liệu về xu hướng của bão trong Bảng 4 ở trên và Bảng 5 dưới đây do Trung tâm dự báo khí tượng thuỷ văn tỉnh Quảng Nam cung cấp.

Bảng 5: Cường độ Bão ở tỉnh Quảng Nam trong 5 năm qua

Năm	Cấp 7	Cấp 8	Cấp 9	Cấp 10	Cấp 11	Cấp 12	Cấp 13
Năm 2003	2	1	1	0	0	0	0
Năm 2004	1	0	0	0	1	0	0
Năm 2005	0	2	1	1	0	2	0
Năm 2006	0	1	0	0	0	1	2
Năm 2007	0	1	0	0	0	3	0

Biểu đồ 2: Cường độ của Bão ở tỉnh Quảng Nam trong 5 năm qua



Lũ lụt có xu hướng ngày càng gia tăng do lượng mưa lớn và tập trung, rừng đầu nguồn bị thu hẹp (chủ yếu là do các công trình xây dựng trên bờ sông), dòng chảy thoát nước ra biển ngày càng bị hạn chế. Nguyên nhân một phần cũng là do các công trình giao thông (đê kè, đường tàu và cầu cho ô tô v.v) và việc ngày càng có nhiều công trình xây dựng dọc theo bờ sông đã làm cản trở dòng chảy thoát nước ra biển (Xem ảnh). Do lũ lụt ngày càng gia tăng nên mức độ sạt lở cũng có xu hướng ngày càng tăng, tiềm ẩn nguy cơ làm mất đất sản xuất nông nghiệp, nhà cửa, tài sản và phá hủy các công trình phúc lợi công cộng ven sông như các trạm bơm, cầu cống. Lũ lụt không những gây ra tình trạng mất đất và thiếu các loại dịch vụ mà chi phí khôi phục lại các cơ sở hạ tầng bị thiệt hại hoặc phá hủy có thể rất tốn kém.



Ảnh 10: Các hộ gia đình nghèo sống dọc theo các kênh thoát nước thường bị ngập lụt

Kết quả của 25 cuộc họp cộng đồng được chọn lựa khảo sát cho thấy, có 100 % số cộng

đồng tham gia khảo sát nhận định bão sẽ xuất hiện ngày càng nhiều hơn và cường độ mạnh hơn. Theo số liệu phân tích kết quả phỏng vấn, có 96 % số người vùng đồng bằng được phỏng vấn có cùng nhận định về xu hướng của lũ lụt.

Kết quả tổng hợp ý kiến nhận định của cộng đồng trong các cuộc họp thôn được tóm tắt trong biểu sau:

Bảng 6: Nhận định từ cộng đồng dân cư và người được phỏng vấn về xu hướng diễn biến của thiên tai và hiện tượng thời tiết bất thường

Ghi chú về xu hướng: **A:** Ít hơn và nhẹ hơn **B:** Nhiều hơn và nặng hơn **C:** Thay đổi không đáng kể **D:** Thay đổi thất thường **N:** Không ảnh hưởng

Stt	NHẬN ĐỊNH CỦA CỘNG ĐỒNG	Lũ quét		Bão		Lụt		Hạn hán		Sạt lở		Xâm mặn		Giông, sét	
		Xu hướng	(%)	Xu hướng	(%)	Xu hướng	(%)	Xu hướng	(%)	Xu hướng	(%)	Xu hướng	(%)	Xu hướng	(%)
1	Số cộng đồng VEN BIỂN nhận định về xu hướng các loại thiên tai ảnh hưởng đến khu vực của họ (%)	A	0	A	0	A	0	A	0	A	0	A	0	A	0
		B	0	B	100	B	63	B	38	B	50	B	13	B	13
		C	0	C	0	C	0	C	12.5	C	0	C	0	C	12.5
		D	0	D	0	D	12.5	D	0	D	0	D	0	D	0
		N	100	N	0	N	25	N	50	N	50	N	87.5	N	75
2	Số cộng đồng ĐỒNG BẮNG nhận định về xu hướng các loại thiên tai ảnh hưởng đến khu vực của họ (%)	A	0	A	0	A	0	A	0	A	0	A	0	A	0
		B	0	B	90	B	90	B	60	B	10	B	20	B	20
		C	0	C	0	C	0	C	20	C	0	C	0	C	0
		D	0	D	10	D	10	D	0	D	0	D	0	D	0
		N	100	N	0	N	0	N	20	N	90	N	80	N	80
3	Số cộng đồng MIỀN NÚI nhận định về xu hướng các loại thiên tai ảnh hưởng đến khu vực của họ (%)	A	0	A	0	A	0	A	0	A	0	A	0	A	0
		B	0	B	86	B	71	B	0	B	29	B	0	B	29
		C	0	C	0	C	0	C	0	C	0	C	0	C	0
		D	0	D	0	D	0	D	0	D	14	D	0	D	14
		N	100	N	14,3	N	29	N	100	N	57	N	100	N	57

5.4. Kết luận

Những nguồn thông tin từ tài liệu thu thập kết hợp với phỏng vấn các cán bộ hiện đang công tác tại các cơ quan phòng chống thiên tai, xóa đói giảm nghèo; các cuộc họp cộng đồng thôn và phỏng vấn người dân tại cộng đồng đã phản ánh những loại thiên tai chính và các hiện tượng thời tiết bất thường ở tỉnh Quảng Nam như đã nêu ở trên. Mức độ ảnh hưởng của mỗi loại thiên tai đối với từng khu vực là khác nhau tùy thuộc vào những đặc điểm riêng của từng khu vực như: vị trí địa lý, địa hình, nguồn thu nhập chính của cộng đồng, mức độ phát triển cơ sở hạ tầng, quy hoạch sử dụng đất, sự sẵn có ngân sách của chính phủ và các nhà tài trợ (và từ các đối tượng hưởng lợi) v.v. Từ đó, dưới tác động của thiên tai, cộng đồng ở những khu vực khác nhau sẽ gặp những vấn đề khác nhau và cần phải có những giải pháp khác nhau trong hoạt động phòng chống và giảm nhẹ hậu quả biến đổi khí hậu.

6. Nhu cầu của cộng đồng dân cư thích ứng với Biến đổi khí hậu

6.1. Những trở lực của cộng đồng địa phương trong việc thích ứng với biến đổi khí hậu

Những thông tin về phòng chống thiên tai trước đây thường không được chuẩn bị để đảm bảo có được những thông tin cần thiết kịp thời cung cấp cho những cộng đồng có nguy cơ bị ảnh hưởng bởi thiên tai. Cộng đồng địa phương thường gặp những khó khăn về thông tin cụ thể như: các trang thiết bị phổ biến thông tin không đủ hiệu quả (ví dụ như loa đài dùng thông báo về các thông tin liên quan quan trọng, bão sắp đến v.v). Cộng đồng địa phương thường không nhận biết hết những thông tin về chính sách nhà nước hoặc quy định của chính quyền địa phương về phòng chống thiên tai, về việc thích ứng với biến đổi khí hậu hoặc công tác xây dựng kế hoạch phòng chống thiên tai. Thực tế khảo sát cho thấy trong tổng số 25 thôn, có tới 18 thôn cho rằng họ gặp khó khăn về thông tin, cụ thể bao gồm những điểm sau:

- Việc phổ biến thông tin có trở ngại - Hiện tại, thiết bị phổ biến thông tin đang sử dụng ở cấp thôn /xã gồm có hệ thống loa đài hữu tuyến và hệ thống thông tin vô tuyến dùng sóng ngắn FM. Ví dụ ở một xã tiêu biểu có 8 thôn, nhưng chỉ trang bị được từ 3-4 cụm loa thì những thôn ở xa trung tâm xã rất khó tiếp cận được những thông tin quan trọng được phát từ hệ thống này. Thông tin cụ thể cho thấy, một hệ thống trang thiết bị thông tin cấp thôn thường bao gồm: 1 loa cố định và loa cầm tay, 1 amply và hệ thống đường dây hữu tuyến. Trên thực tế ở nhiều thôn hiện nay, hệ thống thông tin này đã bị hỏng và đang chờ kinh phí sửa chữa. Điều này dẫn đến một thực tế rằng cộng đồng thường nhận được thông tin không kịp thời hoặc không nhận được thông tin.
- Thiếu nhận biết về những hoạt động tuyên truyền về thiên tai - Cộng đồng địa phương

thường không nhận biết đầy đủ về chính sách nhà nước hoặc những quy định liên quan đến công tác phòng chống thiên tai. Kết quả phỏng vấn trực tiếp tại cộng đồng cho thấy có tới 49 % tổng số người được phỏng vấn không biết về những chính sách hoặc những

quy định kể trên và khoảng 72% trong số này không biết về kế hoạch phòng chống thiên tai được xây dựng ở cấp thôn hoặc cấp xã. Trong các cuộc họp thôn được tổ chức trong quá trình khảo sát, đa số đại biểu tham gia nhận biết được những chính sách hiện có về phòng chống thiên tai và việc tổ chức thực hiện chính sách này tại địa phương nhưng không biết một cách chi tiết.

Ví dụ 1:

Thôn Châu Lâm (xã Bình Trị, huyện Thăng Bình), có 02 cụm loa đặt tại tổ sản xuất 19 và tổ 22, nhưng chỉ có cụm loa ở tổ 19 còn hoạt động. Khi cần thông báo gấp những thông tin cần thiết trong trường hợp khẩn cấp, các cán bộ lãnh đạo thôn phải mang theo loa đi từ thôn này sang thôn khác rồi mượn amply và micrô của hộ nào đó trong thôn để phổ biến thông tin. Đôi khi các cán bộ thôn này phải dùng loa cầm tay thay thế.

a. Thiếu năng lực cộng đồng về lập kế hoạch phòng chống thiên tai

Kết quả phỏng vấn cho thấy, đa số các thành viên cộng đồng thôn không biết về việc lập kế hoạch phòng chống thiên tai cũng như trách nhiệm thực hiện nhiệm vụ này. Trên thực tế, cán bộ thôn và xã đã thực hiện xây dựng phương án phòng chống thiên tai nhưng chưa đề cập một cách đầy đủ mọi khía cạnh để nó được coi là một kế hoạch thực hiện. Trong tổng số 25 cộng đồng thôn được khảo sát, chưa có thôn nào tổ chức diễn tập về phòng chống thiên tai. Những thông tin thu thập được trong khi phỏng vấn tại cộng đồng cho thấy chỉ có 37% tổng số người được hỏi biết về việc tổ chức tập huấn phòng chống thiên tai do chính quyền địa phương thực hiện ở cấp xã hoặc cấp thôn.

Ví dụ 2:

Hiện tại ở thôn Thạnh Đại, (xã Đại Hưng, huyện Đại Lộc), từ trước đến nay (thời điểm khảo sát), chưa có lớp tập huấn nào về phòng chống và giảm nhẹ hậu quả thiên tai được tổ chức cho thành viên cộng đồng thôn. Thực tế, người dân trong thôn chỉ được phổ biến các thông tin, các biện pháp về phòng chống và giảm nhẹ hậu quả thiên tai khi kết hợp với việc phổ biến hoặc thảo luận những vấn đề khác có liên quan trong những cuộc họp thôn. Còn lại, thông thường chỉ có cán bộ thôn và các tổ trưởng các tổ sản xuất là được tham gia tập huấn về công tác phòng chống và giảm nhẹ hậu quả thiên tai.

b. Nhà ở được thiết kế và xây dựng chưa đúng cách để chống chịu được với thiên tai và các hiện tượng thời tiết khắc nghiệt bất thường

Thông qua các cuộc khảo sát và thảo luận tại 25 cuộc họp thôn do nhóm nghiên cứu thực hiện, một thực tế rõ ràng là có tới 90% số nhà trong thôn là nhà tre, gỗ và không có nhà xây 2 tầng. Mái nhà, tường nhà và cửa không đủ chắc chắn, chưa được thiết kế, lắp ráp đúng tiêu chuẩn để đạt độ vững chắc chống chịu với giông bão xuất hiện thường xuyên. Kết quả là, 66% số người phỏng vấn cho biết nhà của họ thường xuyên bị hư hại do bão, lụt do thiết kế và xây dựng không phù hợp.

Ví dụ 3:

Tại thôn Đông Bình (xã Duy Vinh, huyện Duy Xuyên), ước tính có đến 70% số hộ gia đình có nhà gỗ hoặc tre. Số còn lại 30% là nhà cấp 4 một tầng. Hậu quả là trong trận bão năm 2006, có khoảng 50% số nhà bị sập và 50% số nhà còn lại bị gió mạnh làm tốc mái. Ngoài ra trận lụt cũng trong năm 2006 làm cuốn trôi 5 ngôi nhà dân và gây ảnh hưởng xấu tới tất cả số còn lại.

c. Thiếu thiết bị cứu hộ và thiếu đội ngũ cứu hộ được huấn luyện nghiệp vụ

Cộng đồng thôn thường không có điều kiện tiếp cận đầy đủ với các phương tiện cứu hộ phù hợp cần thiết trong khi thiên tai hoặc các hiện tượng thời tiết khắc nghiệt bất thường xảy ra trên địa bàn thôn. Cộng đồng thôn phải vất vả để thực hiện nhiệm vụ cứu hộ một cách hiệu quả như mong đợi. Trong tất cả 25 cuộc họp thôn, các đại biểu tham dự đều cho rằng họ thiếu các trang thiết bị cứu hộ cần thiết để có thể đối phó một cách hiệu quả với bão lụt, như thuyền, áo phao, thiết bị thông tin liên lạc, thuốc và dụng cụ khám chữa bệnh cấp cứu, đôi khi thiếu cả lương thực dự trữ. Bên cạnh các trang thiết bị và phương tiện cứu hộ kể trên, một đội ngũ cán bộ có nghiệp vụ chuyên môn như bác sỹ, nhân viên y tế, chuyên viên kỹ thuật cũng được yêu cầu có mặt để đối phó với những trường hợp khẩn cấp như: vỡ đê, khắc phục sửa chữa hệ thống cung cấp nước công cộng v.v. Tuy nhiên, một đội ngũ như vậy không có đủ để trợ giúp cộng đồng thôn.

Ví dụ 4:

Ở thôn Thi Lai (xã Duy Trinh, huyện Duy Xuyên), có một đội cứu hộ thôn được thành lập với 10 thành viên, tất cả thành viên đều là thanh niên trẻ khỏe, tình nguyện tham gia hoạt động cứu hộ khi bão lụt xảy ra. Họ dùng thuyền riêng và các phương tiện cá nhân khác cần thiết phục vụ cho hoạt động cứu hộ. Không có hỗ trợ cứu hộ nào từ bên ngoài cộng đồng như thuyền, áo phao, phao cứu sinh. Cũng không có chi phí hoạt động nào do chính quyền địa phương hỗ trợ. Sự thiếu hụt thiết bị cứu hộ cần thiết ở đội cứu hộ

d. Công trình cơ sở hạ tầng nông thôn bị hư hỏng hoặc không đồng bộ

Đường giao thông nông thôn, hệ thống thủy lợi, công trình cung cấp nước sạch, hệ thống đường dây tải điện cấp thôn và cầu cống tại 25 thôn được khảo sát thường có chất lượng kém, thường xuyên bị thiên tai gây hư hại. Ở một số các cộng đồng thôn nghèo các công trình cơ sở hạ tầng nông thôn cơ bản như: đường giao thông liên thôn liên xã, trường học, trạm xá, đê sông, kênh mương và đập thủy lợi, hệ thống nước sạch, công trình vệ sinh gia đình hầu như chưa có đủ. Tại thời điểm khảo sát, số liệu thu thập được trong các cộng đồng thôn cho thấy tỷ lệ đường giao thông nông thôn được xây kiên cố chỉ chiếm trung bình khoảng 20%. Các đại biểu tham gia họp thôn phản ánh rằng tình trạng giao thông gặp khó khăn đã hạn chế đáng kể việc tiêu thụ hàng hóa và sản phẩm nông nghiệp do người dân sản xuất. Do không có hệ thống đường giao thông nông thôn kiên cố để đảm bảo lưu thông ổn định trong mọi điều kiện thời tiết, người dân buộc phải bán tại chỗ sản phẩm nông nghiệp của mình với giá bán rẻ hơn nhiều so với mức giá họ có thể bán ở thị trường lớn hơn trong khu vực, như chợ trong hoặc xung quanh khu vực thành phố, thị trấn.

Hệ thống thủy lợi cũng trong tình trạng tương tự. Trong những cộng đồng thôn tại khu vực đồng bằng trũng thấp, thông thường mới chỉ có hệ thống kênh chính là được xây dựng và có rất ít hoặc không có hệ thống kênh nhánh (kênh nội đồng) và đập nước được xây dựng, đặc biệt thiếu là ở khu vực các cộng đồng nông thôn miền núi. Số liệu thống kê tại Chi cục thủy lợi tỉnh Quảng Nam cho thấy chỉ có khoảng 16% trong tổng số hệ thống kênh mương thủy lợi của tỉnh được xây dựng tại thời điểm khảo sát. Ngoài ra, phần lớn hệ thống dịch vụ công cộng như trường học, bệnh viện, trạm xá trong khu vực khảo sát đều bị bão lụt gây hư hại và cần được nâng cấp, sửa chữa để đáp ứng kịp thời nhu cầu cộng đồng. Những con số thu thập thông qua phỏng vấn trực tiếp tại cộng đồng phản ánh mức độ hư hại do thiên tai gây ra như sau:

- 91% tổng số hộ được phỏng vấn phản ánh hệ thống đường giao thông nông thôn trong thôn họ bị hư hại,
- 45% tổng số hộ được phỏng vấn phản ánh hệ thống thông tin tại thôn không hoạt động ổn định, và
- 54% tổng số hộ được phỏng vấn nói rằng hệ thống thủy lợi trong thôn chưa hoàn toàn

đáp ứng nhu cầu sản xuất.

Ví dụ 5:

Thôn Hà Tân (xã Đại Lãnh, huyện Đại Lộc) có 325 hộ với 51ha đất sản xuất nông nghiệp. Trong thôn chưa có hệ thống thủy lợi kiên cố nào được xây dựng (kênh và đập nước) ngoài một trạm bơm. Về đường giao thông nông thôn, đường kiên cố chiếm 30% tổng chiều dài hệ thống đường trong thôn. Có một trường mẫu giáo 2 phòng tạm, theo kế hoạch sẽ được làm bằng gỗ và tre nhưng cho đến nay vẫn chưa

e. Nguy cơ cao về sạt lở đất / gây hư hại về cơ sở hạ tầng ở các cộng đồng thôn ven sông / ven biển.

Một ví dụ về công trình hạ tầng được thiết kế hợp lý, đó là một cây cầu tre trong ảnh, được bắc qua sông tạo điều kiện cho dân qua lại và lưu thông hàng hóa, sản phẩm nông nghiệp từ hải đảo đến đất liền và ngược lại. Tuy những cây cầu tre gỗ này được xây dựng khá công phu và rẻ tiền nhưng thường bị bão lũ cuốn trôi và lại cần được xây dựng lại từ đầu. Một ví dụ nữa về công trình hạ tầng nông thôn mà luôn cần (nhưng ít khi được đáp ứng) được duy tu bảo dưỡng thường xuyên là công trình trường học tại cấp thôn (xem ảnh). Đây là những ngôi trường tiêu biểu một tầng, mặc dù những ngôi trường mới gần



Ảnh 13: Cầu tre lát gỗ



Ảnh 14: Một ngôi trường đổ nát

Cộng đồng thôn tại khu vực miền núi hiện đang có nguy cơ rủi ro cao về sạt lở đất sườn núi và khu vực bờ sông, trong khi các cộng đồng khu vực đồng bằng chỉ chịu nguy cơ sạt lở đất ven sông. Hàng năm trong mùa mưa bão các gia đình trong khu vực có nguy cơ sạt lở đất cao thường phải sơ tán đến nơi an toàn hơn. Tuy nhiên, không phải tất cả những gia đình

này như một số hộ sống gần khu vực bờ sông, thuộc thôn Trấn Dương, Thị trấn Bắc Trà My, huyện Bắc Trà My đều có thể dễ dàng tìm được đất ở để tái định cư. Theo kết quả phỏng vấn do nhóm khảo sát thực hiện, tỷ lệ phần trăm những người được phỏng vấn phản ánh tác động tiêu cực của sạt lở đất trên khu vực cộng đồng họ như sau:

- 28% tổng người được hỏi thuộc khu vực ven biển cho rằng sạt lở đất ảnh hưởng nghiêm trọng đến cộng đồng của họ,
- 17% tổng số người được hỏi thuộc khu vực đồng bằng cho rằng sạt lở đất gây ảnh hưởng nặng đến cộng đồng của họ, và
- 24% tổng số người được hỏi thuộc khu vực miền núi phản ánh sự ảnh hưởng nghiêm trọng của sạt lở đất đến cộng đồng nơi họ cư trú.

f. Không có đủ việc làm và thu nhập gia đình thấp

Cộng đồng nông thôn trong khu vực khảo sát hiện đang gặp nhiều khó khăn, đó là diện tích đất canh tác hạn hẹp, bạc màu và không đủ nước tưới. Thiên tai như bão, lụt thời tiết khắc nghiệt gây ảnh hưởng xấu tới cây trồng, vật nuôi. Việc đánh bắt thủy hải sản không ổn định quanh năm và hầu như bị đình trệ hẳn trong mùa mưa bão tập trung hàng năm từ tháng 10 đến tháng 11. Trong những cộng đồng được khảo sát, chỉ có một tỷ lệ nhỏ số lao động có tay nghề chuyên môn thuộc ngành sản xuất phi nông nghiệp. Số liệu thu thập được trong các cuộc họp thôn cho thấy lực lượng lao động có tay nghề trong mỗi cộng đồng chỉ chiếm trung bình 12% tổng số lao động hiện có ở thời điểm khảo sát. Mức thu nhập bình quân đầu người trong cộng đồng là 3,3 triệu đồng/người/năm (206 USD).

Ví dụ 6:

- Nguồn thu nhập chính của người dân cộng đồng thôn Đông Bình (xã Duy Vinh, huyện Duy Xuyên) là làm chiếu cói và đánh bắt thủy sản quy mô nhỏ. Cộng đồng thôn hầu như không có đất sử dụng cho mục đích canh tác nông nghiệp. Thu nhập bình quân đầu người là 4 triệu đồng/người/năm (250 USD). Tỷ lệ hộ nghèo trong thôn chiếm 47% ở thời điểm khảo sát.
- Cộng đồng thôn Lạc Thành Tây (xã Điện Hồng, huyện Điện Bàn) có 210 hộ gia đình. Nguồn thu nhập chính là canh tác lúa nước và trồng ngô. Thu nhập bình quân đầu người là 201.000 đồng (125 USD)/ người/tháng. Các hoạt động sản xuất nông nghiệp chiếm tỷ lệ không đáng kể

g. Cộng đồng thiếu khả năng lập kế hoạch và đầu tư cho bảo vệ môi trường.

Trong đa số những phương án phòng chống thiên tai được xây dựng ở cấp xã thì việc khôi

phục môi trường sống sau thiên tai đã được đề cập nhưng rất khó có thể thực hiện được một cách hiệu quả do thiếu những vật tư cần thiết, thiếu hỗ trợ kỹ thuật cũng như kinh phí hỗ trợ

từ các cơ quan chức năng liên quan tại địa phương. Kết quả là việc xử lý khôi phục môi trường sống sau thiên tai trong nhiều trường hợp không được thực hiện kịp thời để tránh khả năng dịch bệnh có nguy cơ bùng phát. Thí dụ, nếu như một công trình vệ sinh trong hộ gia đình không được xây dựng hợp lý thì nước lợ tại chỗ dễ dàng trở thành một nguồn truyền bệnh bằng cách phân tán phân và chất thải theo nước dâng và gây ô nhiễm mạch nước ngầm.

Ví dụ 7:

Tại thôn Trung Vĩnh (xã Quế Xuân, huyện Quế Sơn), một kế hoạch phòng chống lụt bão được cán bộ lãnh đạo thôn xây dựng. Cán bộ lãnh đạo thôn cho biết anh và các cán bộ đại diện các tổ chức đoàn thể khác trong thôn chưa từng được tham gia một khóa tập huấn nào về chủ đề lập kế hoạch do chính quyền địa phương hoặc các dự án phát triển tổ chức.

6.2.Đánh giá nhu cầu cộng đồng để thích ứng với biến đổi khí hậu

a. Nhu cầu có thông tin đầy đủ và kịp thời hơn

Các đại biểu cộng đồng địa phương tham gia trong các cuộc họp thôn và tham gia phỏng vấn thừa nhận rằng họ được tiếp cận nhưng không đầy đủ các thông tin nói chung và đặc biệt là nguồn thông tin về phòng chống và giảm nhẹ hậu quả thiên tai và các hiện tượng thời tiết bất thường khác nhằm tạo điều kiện cho họ chuẩn bị những biện pháp đối phó thích hợp. Kết quả phân tích số liệu khảo sát cho thấy rằng có 6 cộng đồng thôn (chiếm 24% tổng số cộng đồng thôn được lựa chọn khảo sát) phản ánh nhu cầu cải thiện hệ thống cung cấp thông tin địa phương. Thực tế, có 96% tổng số hộ được phỏng vấn cho rằng họ tán thành việc nâng cấp hệ thống cung cấp thông tin hiện tại. Những hỗ trợ cho cộng đồng địa phương về lĩnh vực này bao gồm những hoạt động nhằm tăng cường sự nhận thức đầy đủ hơn về:

- Những chính sách phù hợp của nhà nước và chính quyền địa phương,
- Dự báo thời tiết,
- Thông báo kịp thời về diễn biến của những hiện tượng thời tiết đang diễn ra,
- Thông tin về việc lập kế hoạch và tình hình tập huấn về phòng chống thiên tai, về các hoạt động nhằm thích ứng với biến đổi khí hậu, và

- Những kinh nghiệm và kiến thức làm thế nào để nhân dân địa phương có thể tham gia một cách tích cực và hiệu quả vào các hoạt động phòng chống thiên tai cấp bách khi thiên tai xảy ra.

b. Nhu cầu nâng cao nhận thức cộng đồng về biến đổi khí hậu

Kết quả khảo sát cho thấy biến đổi khí hậu vẫn còn là một khái niệm mới đối với đa số người dân địa phương. Tuy vậy người dân có hiểu biết tốt về ảnh hưởng của thiên tai. Để đối phó với vấn đề này trước khi bắt đầu mỗi cuộc họp thôn, nhóm công tác đã giới thiệu tóm tắt về chủ đề biến đổi khí hậu cho người dân địa phương. Những kiến thức cơ bản như vậy sẽ giúp người dân địa phương hiểu tốt hơn về bản chất, ảnh hưởng và tần suất ngày càng gia tăng của thiên tai, và biến đổi khí hậu ảnh hưởng tới cuộc sống của họ như thế nào.

- Biến đổi khí hậu là gì?
- Biến đổi khí xuất hiện từ đâu và xuất hiện như thế nào?
- Tác động của biến đổi khí hậu là gì?
- Người dân địa phương có thể làm gì để giảm thiểu những ảnh hưởng tiêu cực của biến đổi khí hậu tới gia đình và cộng đồng của họ?
- Cộng đồng địa phương có thể thay đổi hành vi của họ như thế nào để đối phó một cách hiệu quả hơn với ảnh hưởng của biến đổi khí hậu?

c. Nhu cầu về xây dựng năng lực

Phỏng vấn với 111 hộ gia đình (do số liệu phỏng vấn thu thập không đầy đủ cho tất cả 125 hộ lựa chọn từ đầu) cho thấy 97% tổng số người được phỏng vấn nhận thấy rằng các khóa tập huấn kết hợp với thực hành cho các hộ gia đình về các chủ đề như phòng chống thiên tai, thích ứng với thiên tai và những bài học kinh nghiệm phòng chống thiên tai là cần thiết. Để cải thiện năng lực cộng đồng địa phương trong việc thực hiện nhiệm vụ này, những hoạt động sau đây được đề xuất:

- Những khóa tập huấn kết hợp với thực hành về kiến thức, kĩ năng trong việc xây dựng và tổ chức thực hiện việc lập kế hoạch phòng chống thiên tai và các biện pháp thích ứng với biến đổi khí hậu cần được tổ chức cho các cán bộ ở cấp cơ sở.
- Tổ chức (và hỗ trợ vật chất) đội cứu hộ địa phương để thực hiện xây dựng kế hoạch phòng chống thiên tai và thích ứng với biến đổi khí hậu và tổ chức tập huấn kết hợp thực hành trên công việc cho đội cứu hộ thôn.
- Tổ chức hoạt động diễn tập đối với những nhiệm vụ thực tế được yêu cầu để đối phó với hậu quả của thiên tai xảy ra ở địa phương.

- Tổ chức một loạt các cuộc hội thảo để chia sẻ kinh nghiệm về phòng chống thiên tai và các hoạt động thích ứng với biến đổi khí hậu (lưu ý: 02 cuộc hội thảo nhằm trình bày kết quả khảo sát nghiên cứu dự kiến được tổ chức vào ngày 27/2 ở Đà Nẵng và 31/3 ở Hà Nội).

d. Nhu cầu cải thiện nhà ở (và những công trình xây dựng khác) để chống chịu với bão lụt

Kết quả khảo sát tại cộng đồng địa phương cho thấy có 90% số người trong cộng đồng phản ánh nhu cầu cần nâng cấp nhà ở của họ. Kết quả phỏng vấn cho thấy 98% số người được phỏng vấn cần sự hỗ trợ về nhà ở theo hướng thích ứng với thiên tai để họ có cơ sở tự tin rằng nhà ở của họ có thể tồn tại lâu dài khi có thiên tai và các hiện tượng thời tiết bất thường xảy ra, theo cách:

- Kết cấu nhà bằng bê tông chịu lực,
- Giàn mái nhà bằng dây thép có đường kính ít nhất là 6 cm ($D = 6$ cm) có chốt níu giữ gắn vào tường nhà nhằm mục tiêu giảm thiểu mái nhà bị tốc hoặc bay do bão.
- Tường nhà cần được xây với độ dày ít nhất là 20cm.
- Đối với nhà ở tránh lụt: Nền nhà cần được tôn cao hơn 20cm so với mức nước lụt thông thường.
- Kết cấu nhà bằng bê tông cốt thép chịu lực.
- Nền và móng nhà phải được xây bằng đá;
- Tường nhà có chiều dày ít nhất 20 cm và được thiết kế và xây dựng chống thấm;
- Nhà có gác cao hoặc nhà có nhiều tầng, nền nhà cần được xây cao hơn mức nước lụt thông thường ít nhất 20 cm.
- Mọi hộ gia đình nên có công trình vệ sinh được xây kiên cố (như nhà xí tự hoại) để giảm thiểu khả năng ô nhiễm môi trường khi lũ lụt xảy ra, và bể hoặc téc dự trữ nước sạch hợp vệ sinh gắn trên vị trí cao ngang mái nhà nhằm đảm bảo chất lượng nước sạch dùng khi nước lụt tràn ngập.

e. Nhu cầu bảo vệ con người và tài sản khi thiên tai xảy ra

Để đảm bảo nhu cầu này cần thực hiện những nhiệm vụ sau:

- Thành lập và hỗ trợ đội cứu hộ thôn trong mỗi cộng đồng: Những đội cứu hộ này sẽ bao gồm những người tình nguyện được đào tạo nghiệp vụ cứu hộ, đó là những thanh niên và là đại diện của những hộ có điều kiện kinh tế gia đình khá hơn trong thôn, như vậy

họ mới có điều kiện để đóng góp thời gian và sức lực, kỹ năng của họ để giúp đỡ cộng đồng. Trong tất cả các cộng đồng thôn được khảo sát trong chương trình nghiên cứu này đều có các đội cứu hộ được thành lập. Tuy nhiên, những đội này chưa hoạt động thực sự hiệu quả vì một số lý do: (a) Trong khi một số thành viên đội tham gia thì nhiều thành viên khác lại không tham gia, và (b) Nhiều thành viên của đội chưa qua tập huấn về kỹ năng cứu hộ cơ bản, chưa có trang thiết bị cứu hộ và kinh phí hoạt động cần thiết để đảm bảo thực thi nhiệm vụ thành công.

-
-
- Xây dựng một quy chế hoạt động cụ thể cho đội cứu hộ, chỉ rõ trách nhiệm và nghĩa vụ của đội và của thành viên, cung cấp trang thiết bị và phương tiện hoạt động cần thiết cho đội như thuyền, phao cứu hộ, áo phao, kinh phí hoạt động phù hợp.
- Tổ chức tập huấn nghiệp vụ về biến đổi khí hậu cho những cá nhân - là những người muốn tìm nghề nghiệp mới hay buộc phải thay đổi nghề nghiệp, để họ có điều kiện tham gia vào thiết kế, xây dựng và duy trì bảo dưỡng cơ sở hạ tầng ở nơi định cư mới.
- Cung cấp kinh phí hợp lý để trợ giúp những hộ nghèo hiện đang gặp những hoàn cảnh khó khăn đặc biệt để họ có thể di dời đến nơi ở mới và xây dựng công trình cơ bản (như nhà vệ sinh đủ tiêu chuẩn) ở nơi ở mới an toàn hơn. Tuy nhiên, đây sẽ là một công trình xây dựng với chi phí đầu tư rất lớn, và cần được làm rõ ràng về các nguồn vốn đầu tư và đặc biệt là về mức đóng góp của các hộ gia đình hưởng lợi.
- Xây dựng và thực hiện một chương trình đa dạng để dạy và học bơi cho tất cả học sinh phổ thông trong nước. Có khá nhiều bi kịch, như một trường hợp trích dẫn dưới đây có thể tránh được nếu như tất cả học sinh cấp phổ thông trước đây được học bơi.

Trích dẫn từ Báo Vietnam News, số ra ngày 25/1/2009:

Một cán bộ ở cấp tỉnh cho biết: "Ít nhất 40 người chết đuối trong một tai nạn đắm thuyền xảy ra vào ngày chủ nhật khi một thuyền chở đầy người qua sông đi chợ tết". Chiếc thuyền gỗ bị chìm trên sông Gianh, tỉnh Quảng Bình khi cách bờ 25 mét, giữa dòng nước chảy xiết cùng gió mạnh do người dân xô nhau chuẩn bị lên cầu vào bờ. Theo Bí Thư UBND tỉnh Lương Ngọc bình cho biết "Chiếc thuyền chở 80 người trong khi nó chỉ được phép chở 20 người theo đăng ký".

f. Nhu cầu xây dựng, nâng cấp, đầu tư cho cơ sở hạ tầng nông thôn

Đá số các cộng đồng thôn đều cần được đầu tư nâng cấp các công trình cơ sở hạ tầng của họ, bao gồm đường giao thông, công trình thủy lợi, đê sông và đê biển, trung tâm sơ tán an toàn kết hợp làm trường học hoặc nhà mẫu giáo. Trường học xây 02 tầng có thể dùng làm nơi sơ tán an toàn cho nhân dân khi lũ lụt xảy ra, tuy vậy vấn đề này vẫn đang gặp nhiều khó khăn chưa được giải quyết được ở nhiều nơi trong khu vực nông thôn. Kết quả của 25 cuộc họp thôn cho thấy:

- 76% số thôn được khảo sát ủng hộ việc nâng cấp đường giao thông nông thôn.
- 72% tổng số cộng đồng được khảo sát tán thành việc nâng cấp hệ thống thủy lợi với sự tham gia đóng góp của cộng đồng.



Ảnh 15: Thảo luận với quan chức địa phương về Nhu cầu xây đê biển

Việc xác định nguồn kinh phí nhằm khắc phục những khó khăn có quy mô rất lớn kể trên thực sự không phải là một nhiệm vụ dễ dàng. Cần có một phương pháp trong đó sẽ xem xét những vấn đề ưu tiên giải quyết của người dân trong việc cải thiện các công trình cơ sở hạ tầng nông thôn và hiểu rõ một thực tế là việc đầu tư xây dựng những công trình cơ sở hạ tầng đề xuất là một thách thức đối với những nguồn lực hiện có (như tài chính, nhân lực, kỹ thuật v.v). Do đó, một chương trình như vậy cần có sự ủng hộ mạnh mẽ của Nhà nước, sự tài trợ bổ sung của các tổ chức song phương và đa phương để có thể có đủ vốn, kể cả vốn vay và vốn không hoàn lại cho đối tượng hưởng lợi của dự án. Mặt khác, các đối tượng hưởng lợi cũng phải đóng góp đáng kể cho các hoạt động xây dựng mới và cải thiện công trình cơ sở hạ tầng nông thôn mà họ sẽ được hưởng lợi.

g. Nhu cầu cải thiện vệ sinh môi trường

Trong khi thiên tai nói chung và bão lụt nói riêng xảy ra, môi trường bị ô nhiễm do chất thải động vật, xác chết vật nuôi và chất thải con người có thể gây ảnh hưởng đến cộng đồng dân cư và các hộ gia đình. Đây là nguyên nhân dẫn đến nguồn nước (cả nước ngầm

và/hoặc nước mặt) và môi trường bị ô nhiễm. Đây là nguồn phát sinh dịch bệnh cả cho người và gia súc, gia cầm sau khi bão lụt xảy ra. Dưới đây là các giải pháp giảm thiểu các tác động:

- Hỗ trợ về phương tiện và lực lượng chuyên môn để xử lý làm sạch môi trường sau khi bão lụt xảy ra, như: thu dọn rác thải, xác động vật chết, chất thải con người, tăng cường vệ sinh cá nhân như rửa tay bằng xà phòng, tiêm vắc xin phòng dịch cho gia súc, gia cầm.
- Hỗ trợ cho cộng đồng các dụng cụ khử trùng.
- Tổ chức các lớp tập huấn nâng cao ý thức và kỹ năng cho cộng đồng về vệ sinh, phòng bệnh, bảo vệ môi trường v.v.

h. Nhu cầu hỗ trợ cải thiện năng suất trồng trọt chăn nuôi nâng cao thu nhập gia đình:

Hoạt động kinh tế chủ yếu của các cộng đồng khảo sát là nông nghiệp, hoặc đánh bắt hải sản thuần túy, ít nghề phụ và hoạt động dịch vụ, thu nhập hộ thấp và do đó ít có điều kiện tài chính để đầu tư phát triển, tăng khả năng phòng chống và thích ứng với thiên tai.

Từ đó đa số cộng đồng có nhu cầu được hỗ trợ cả về kỹ thuật và tài chính để cải thiện các hoạt động kinh tế hiện có như nâng cao năng suất cây trồng, nâng cấp tàu thuyền và các trang bị an toàn cao cho tàu thuyền và thực hiện các hoạt động mang lại hiệu quả kinh tế cao hơn.

Trong các cuộc họp, các hoạt động kinh tế thân sinh đã được giới thiệu và thảo luận. Đại biểu tham dự các cuộc họp cộng đồng rất quan tâm đến các hoạt động kinh tế đề xuất nhằm giúp họ cải thiện thu nhập hộ gia đình đồng thời đóng góp đáng kể vào việc bảo vệ môi trường như trồng rừng kết hợp với các hoạt động kinh tế ngắn hạn, trồng rừng được dọc theo bờ biển, nuôi ong (lấy mật và thụ phấn cho cây vụ mùa), và sản xuất nước mắm sinh thái (sử dụng mắt lưới phù hợp để cá con có thể thoát ra được, tiếp tục phát triển và duy trì nòi giống).

6.3. Khuyến nghị

Những khó khăn chính mà các cộng đồng dân cư ở những vùng chịu ảnh hưởng nặng của thiên tai và nhu cầu thích ứng với biến đổi khí hậu đã được phản ánh thông qua 25 cuộc họp của đại diện cộng đồng tại thôn với sự hỗ trợ của nhóm nghiên cứu. Những khó khăn chủ yếu cộng đồng dân cư đang gặp phải là: (i) về cung cấp thông tin ; (ii) năng lực cộng đồng về phòng chống và ứng phó với thiên tai; (iii) về nhà ở thích ứng với bão lụt; (iv) hoạt động cứu hộ; (v) về nâng cấp cơ sở hạ tầng nông thôn thích ứng với

biến đổi khí hậu và 1 vấn đề rất quan trọng đó là xác định nguồn tài chính đủ để có thể hỗ trợ thực hiện các đề xuất trong báo cáo này.

Xuất phát từ những khó khăn được phát hiện kể trên cộng với sự hỗ trợ tiếp tục của nhóm nghiên cứu, các đại biểu cộng đồng đã phân tích, đánh giá nguyên nhân và giải pháp của những khó khăn này. Những nhu cầu chính được tập trung trong những lĩnh vực cụ thể như sau:

- Cải thiện hệ thống cung cấp thông tin phòng chống lụt bão và thiên tai nói chung ở cấp xã và thôn;
 - Nâng cao nhận thức của cộng đồng địa phương về biến đổi khí hậu;
 - Nâng cao năng lực cộng đồng trong việc thích ứng với biến đổi khí hậu;
 - Cải thiện nhà ở theo hướng thích ứng với bão lụt;
 - Bảo đảm an toàn cho con người và tài sản khi thiên tai xảy ra thông qua việc cải thiện cung cấp thông tin, đào tạo và truyền thông (IFC);
-
- Cải thiện các công trình cơ sở hạ tầng nông thôn có thể thích ứng với tác động của biến đổi khí hậu;
 - Cải thiện tình hình vệ sinh môi trường (nhà vệ sinh và quản lý chất thải rắn) ở cấp thôn trước, trong và sau khi thiên tai và các hiện tượng thời tiết bất thường xảy ra.

7. Các chính sách cấp quốc gia và Mục tiêu lập kế hoạch thích ứng thiên tai

Mục tiêu của hoạt động này là:

- Nắm bắt được các chính sách và nội dung chính sách của Nhà nước và chính quyền địa phương đã và đang được thực hiện trên phạm vi tỉnh.
- Thu thập ký kiến đánh giá của đại diện của các cơ quan có liên quan về việc thực hiện các chính sách này.
- Thu thập các ý kiến đề xuất cải thiện chính sách hiện có và góp phần hoàn thiện các chính sách liên quan trong tương lai nếu có.
- Đánh giá mức độ nắm bắt chính sách của cộng đồng dân cư – đối tượng hưởng lợi trực tiếp của các chính sách và gián tiếp phản ánh mức độ tuyên truyền, phổ biến chính sách của cấp quản lý, thực hiện chính sách liên quan tại địa phương.

7.1. Các hoạt động

Để đạt được các mục tiêu trên, nhóm nghiên cứu đã hỗ trợ người dân địa phương trình bày những hiểu biết của họ về các chính sách có liên quan trong 25 cuộc họp cộng đồng và tiến hành phỏng vấn trực tiếp với các cơ quan có liên quan ở 4 cấp như sau:

Ở cấp thôn: Ở mỗi thôn, 5 đại diện cộng đồng thôn được lựa chọn phỏng vấn. Những người được chọn tham gia phỏng vấn là những người trẻ, năng động, có hiểu biết và là những người có thể đưa ra các giải pháp có hiệu quả về thích ứng với thiên tai ở cấp cộng đồng.

Ở cấp xã: Ở mỗi xã, 2 đại diện xã được lựa chọn phỏng vấn. Một người là đại diện của UBND xã và là trưởng hoặc phó trưởng Ban chỉ huy Phòng chống lụt bão cấp xã. Một người là đại diện một trong số các tổ chức quần chúng của xã như Hội Phụ nữ, Hội Nông dân hoặc Hội cựu chiến binh.

Ở cấp huyện: Người được phỏng vấn là đại diện của UBND huyện và trưởng hoặc phó trưởng Ban chỉ huy phòng chống lụt bão huyện.

Ở cấp tỉnh: Người được phỏng vấn là đại diện của các tổ chức có liên quan như Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Sở Tài nguyên và Môi trường; Sở Kế hoạch và Đầu tư, Sở xây dựng; Sở Y tế; và Ủy Ban chỉ huy phòng chống lụt bão tỉnh.

Chính phủ Việt Nam vừa mới ban hành 1 quyết định mà có liên quan đến nghiên cứu này như mô tả trong bảng dưới đây:

Thỏa thuận về Giảm nhẹ và Thích ứng với biến đổi khí hậu được ký kết

Báo Nhân Dân – Thủ tướng đã ký thỏa thuận giữa chính phủ Việt Nam và Đan Mạch về giảm nhẹ và thích ứng với Biến đổi khí hậu giai đoạn 2009 – 2013. Biến đổi khí hậu không chỉ là những vấn đề liên quan môi trường mà còn là các vấn đề về phát triển. Biến đổi khí hậu có tác động lớn đến sức khỏe con người, gây ra bệnh dịch, đói nghèo, thiếu đất trồng trọt và làm suy giảm đa dạng sinh học v.v.

Việt Nam đã thực hiện nhiều biện pháp để ứng phó với vấn đề biến đổi khí hậu. Ngày 3/12/2007 Chính phủ đã giao cho Bộ Tài nguyên và Môi trường phối hợp với các bộ ngành có liên quan xây dựng chương trình mục tiêu quốc gia thích ứng với biến đổi khí hậu toàn cầu trên nguyên tắc phát triển toàn diện và bền vững, liên ngành và liên khu

7.2. Các kết quả chủ yếu

Kết quả của nghiên cứu được tiến hành với các cấp khác nhau có thể chia thành 02 nhóm như sau: cấp cộng đồng và cấp các cơ quan có liên quan (cấp xã, huyện và tỉnh).

Chính sách cấp quốc gia:

▪ Chính sách quốc gia về phòng chống và giảm nhẹ hậu quả thiên tai

Ở cấp cộng đồng, người dân không biết rõ về chính sách cấp quốc gia về phòng chống và giảm nhẹ hậu quả thiên tai. Trong các cuộc họp đánh giá nhu cầu thích ứng với biến đổi khí hậu với sự tham gia của đại diện cộng đồng dân cư và chính quyền địa phương, các đại biểu tham dự đều không biết rõ nội dung chính sách cụ thể cấp quốc gia có liên quan phòng chống và giảm nhẹ hậu quả thiên tai. Họ chỉ có thể mô tả được việc thực hiện chính sách ở cộng đồng của họ trong và sau khi thiên tai xảy ra. Ví dụ, các hộ gia đình bị thiệt hại về nhà do bão hoặc lũ lụt được hỗ trợ 3 triệu đồng, các thành viên cộng đồng khác được hỗ trợ về lương thực, thực phẩm. Các hộ phải di chuyển, tái định cư do sạt lở đất nhận được sự hỗ trợ tương tự về tài chính.

Trong các cuộc phỏng vấn ở cấp địa phương với các tổ chức hỗ trợ kỹ thuật có liên quan, người được phỏng vấn chỉ biết đến 1 số chính sách cấp quốc gia như Quyết định 193/2006/QĐ -TTg, (ngày 24/08/2006, do Chi cục Phát triển nông thôn cung cấp) hoặc Nghị định số 67/2007/NĐ-CP ngày 13/4/2007), quy định về chính sách và chế độ trợ giúp đối tượng xã hội có hoàn cảnh khó khăn và cần trợ giúp của xã hội do Ban Thường Trực Phòng chống lụt bão của Tỉnh cung cấp. Những người khác chỉ biết đến một số chính sách có liên

quan đến việc cung cấp lương thực và thuốc men, chính sách hỗ trợ người tái định cư, cách thức và nơi có thể tái định cư v.v.

Thuận lợi, Khó khăn và các khuyến nghị với việc cải thiện Các chính sách Thích ứng với Biến đổi khí hậu toàn cầu

Ở cấp cộng đồng, đại diện các cộng đồng dân cư thường có ít hiểu biết về nội dung của các chính sách vì vậy họ không thể đưa ra nhận xét về thuận lợi hay khó khăn của các chính sách đã ban hành. Hầu hết các đề xuất về cải thiện chính sách là hỗ trợ vật chất (xem bảng dưới đây).

Ví dụ: Đại diện cộng đồng dân cư ở thôn Vĩnh Bình, xã Tam Thắng, thành phố Tam Kỳ đã đưa ra các đề xuất sau:

- Những hỗ trợ về vật chất cần được chuyển trực tiếp tới người dân;
- Tăng thêm hỗ trợ về lương thực và thực phẩm khi có bão lũ xảy ra (mức hỗ trợ hiện nay: 2 gói mì/hộ/lần và 1,2 kg gạo/ người/năm)

Ở cấp các cơ quan có liên quan ở địa phương, người trả lời phỏng vấn có rất ít ý kiến về chính sách liên quan đến di cư và tái định cư và các chính sách hỗ trợ nhóm người bị tác động của thiên tai. Ở cả cấp cộng đồng và cấp các cơ quan có liên quan, người trả lời phỏng vấn mới chỉ có hiểu biết rất chung về các chính sách của chính phủ về biến đổi khí hậu. Ở tất cả các cấp, người tham gia phỏng vấn ít biết đến các chính sách của chính phủ liên quan đến biến đổi khí hậu (ngoại trừ “Cam kết của chính phủ thực hiện Nghị định Kyoto”).

7.3. Kết luận và khuyến nghị

Dưới đây là các kết luận được đưa ra dựa trên các kết quả nghiên cứu về việc thực hiện các chính sách của chính phủ về phòng chống và giảm nhẹ hậu quả của thiên tai ở vùng khảo sát:

- Các chính sách của chính phủ về phòng chống và giảm nhẹ hậu quả của thiên tai chủ yếu là dưới dạng các Quyết định hay Nghị định, v.v. Trên thực tế mức độ hiểu biết chung của cộng đồng dân cư và rất nhiều cán bộ chuyên trách ở các cơ quan có liên quan về các chính sách trên còn rất hạn chế. Vì vậy các cuộc hội thảo nhằm phổ biến, tuyên truyền về việc thích ứng với biến đổi khí hậu cho các cơ quan có liên quan của địa phương sẽ rất có ích đối với các nhà trực trách địa phương và các cộng đồng dân cư.
- Cộng đồng dân cư chưa quan tâm nhiều đến các chính sách nói trên vì các lý do sau: a) Chưa có phương tiện truyền thông nhanh và hiệu quả ở cấp thôn tuyên truyền về thiên tai và cảnh báo các hiện tượng thời tiết hoặc các phương tiện hiệu quả có thể giảm nhẹ hậu quả của thiên tai b) Các cơ quan có liên quan ở địa phương chưa thực sự chú trọng tới các hoạt động truyền thông về ứng phó với thiên tai và các hiện tượng thời tiết bất Chua ci thường và giảm nhẹ hậu quả của thiên tai nói chung đặc biệt là các chính sách có liên quan. c) Ở các cơ quan có liên quan của chính phủ, các khóa tập huấn về phòng chống và giảm nhẹ hậu quả của thiên tai có thể chưa thực sự có hiệu quả do chưa được quan tâm đầy đủ.
- Vì vậy, cải thiện việc cung cấp thông tin ở cấp cộng đồng là cần thiết nhằm giúp các cộng đồng dân cư và cán bộ làm việc ở các cơ quan nhà nước có liên quan có nhận thức và thực hiện tốt hơn các chính sách của chính phủ.
- Các khuyến nghị về chính sách quốc gia về phòng chống và giảm nhẹ hậu quả thiên tai tập trung vào 3 mục tiêu sau: a) Hỗ trợ các tổ chức hỗ trợ kỹ thuật ở cấp xã huyện và tỉnh nâng cao nhận thức về chính sách cấp quốc gia có liên quan đến phòng chống và giảm nhẹ hậu quả thiên tai và thích ứng với biến đổi khí hậu trong cộng đồng dân cư; b) Nâng cao nhận thức cho cộng đồng dân cư và cán bộ của các cơ quan có liên quan về biến đổi

khí hậu, phòng chống và giảm nhẹ hậu quả thiên tai; và c) Nâng cao vai trò của cộng đồng dân cư trong việc lập kế hoạch và thực hiện chính sách và quy định ở cấp quốc gia về phòng chống và giảm nhẹ hậu quả thiên tai.

Ví dụ: Quyết định số 193/2006/QĐ –TTg, ngày 24 tháng 08 năm 2006 của Thủ tướng Chính phủ. Về việc phê duyệt Chương trình bố trí dân cư các vùng: thiên tai, đặc biệt khó khăn, biên giới, hải đảo, di cư tự do, xung yếu và rất xung yếu của rừng phòng hộ, khu bảo vệ nghiêm ngặt của rừng đặc dụng giai đoạn 2006 – 2010 và định hướng đến năm 2015.

- Thuận lợi: Hỗ trợ người dân ở những khu vực dễ bị tác động có được chỗ ở ổn định, việc này giúp đảm bảo cuộc sống và tài sản của họ không bị ảnh hưởng bởi tác động của thiên tai.
- Khó khăn: (i) Người dân tái định cư ở nơi ở mới thường gặp phải các vấn đề như thiếu đất xây dựng nhà cửa và trồng trọt. (ii) Quy mô thực hiện còn hạn chế do chi phí đầu tư cho giải phóng mặt bằng và xây dựng cơ sở hạ tầng mới (nhà cửa, đường xá, hệ thống cung cấp nước, trường học, v.v) ở khu tái định cư cao trong khi dự án và ngân sách địa phương cũng hạn chế (iii) Người dân khó có thể tìm được việc làm phù hợp ở nơi định cư mới (VD: đối với trường hợp ngư dân chuyển tới các khu vực miền núi). Ngoài ra, tái định cư có thể gây ra các vấn đề nghiêm trọng có liên quan đến môi trường, đền bù và các vấn đề khác.
- Khuyến nghị về việc cải thiện chính sách: (i) Khuyến khích người dân địa phương ở các khu vực dễ bị ảnh hưởng của thiên tai di chuyển, điều này sẽ giúp cho họ giải quyết 1 phần các vấn đề như đã nêu đồng thời những hỗ trợ cần thiết đối với người di cư được đảm bảo. (ii) Tạo điều kiện thuận lợi cho người di cư tìm kiếm việc làm mới, khu vực khác, đền bù...

8. Chương trình mẫu giúp Cộng đồng dân cư thích ứng với Biến đổi khí hậu

Mục tiêu chung của Chương trình là:

- Mục tiêu cụ thể: Mục tiêu cụ thể của Chương trình mẫu là hướng dẫn và hỗ trợ các cộng đồng dân cư đã lựa chọn ở tỉnh Quảng Nam thích ứng với biến đổi khí hậu một cách có hiệu quả.
- Mục tiêu phát triển: Mục tiêu phát triển của Chương trình mẫu là tạo cơ sở về thông tin, kinh nghiệm và phương pháp luận cho EMW và CBC trong việc xây dựng và thực hiện các dự án trên quy mô lớn nhằm giúp các cộng đồng dân cư nghèo thích ứng với biến đổi khí hậu một cách có hiệu quả đồng thời giúp cho các cơ quan có liên quan của chính

phủ trong việc cải thiện chính sách quốc gia và phát triển Chương trình mục tiêu quốc gia thích ứng với biến đổi khí hậu.

8.1. Phương pháp thực hiện và Đối tượng hưởng lợi của Chương trình Mẫu

Đối tượng hưởng lợi chương trình sẽ bao gồm cả đối tượng hưởng lợi trực tiếp và gián tiếp. Đối tượng hưởng lợi trực tiếp của chương trình mẫu là các cộng đồng nghèo đã lựa chọn tham gia vào nghiên cứu trước đó. Đối tượng hưởng lợi gián tiếp của chương trình mẫu là 1) Các cộng đồng dân cư dễ bị tác động ở tỉnh Quảng Nam, 2) Các nhà chức trách địa phương ở cấp tỉnh, huyện và xã và 3) Các cơ quan chuyên môn ở cấp tỉnh và cấp huyện.

Chiến lược can thiệp của chương trình mẫu nhằm vào mục tiêu là giúp các cộng đồng nghèo thích ứng với biến đổi khí hậu như là 1 thách thức mới. Chương trình mẫu sẽ giúp các cộng đồng dân cư và chính quyền địa phương giải quyết một cách có hiệu quả một loạt các vấn đề mà các cộng đồng dân cư nghèo ở vùng nông thôn đang gặp phải như đã nêu ở trên. Vì vậy chương trình cần phải đưa ra một bộ các giải pháp nhằm nâng cao nhận thức, nâng cao năng lực và các giải pháp cụ thể đối phó với các tác động đang ngày càng gia tăng của biến đổi khí hậu và các giải pháp giúp người dân địa phương phát triển các hoạt động phù hợp mang lại hiệu quả kinh tế cao, một phương tiện mà sẽ không chỉ giúp đáp ứng các nhu cầu cơ bản của họ mà còn giúp họ thích ứng với các tác động của biến đổi khí hậu.

Những kinh nghiệm của EMW và CBC thu được từ việc thực hiện thành công các dự án phát triển nông thôn trong vòng 20 năm qua cho thấy chương trình mẫu thích ứng với biến đổi khí hậu cần phải bao gồm sự chuẩn bị và cung cấp 1 gói dịch vụ thích hợp đáng ứng nhu cầu của các cộng đồng dân cư đã được lựa chọn ở tỉnh Quảng Nam. Chương trình mẫu phải bao gồm 1 số các hợp phần phù hợp nhằm đáp ứng các nhu cầu cụ thể của các cộng đồng dân cư nghèo và tăng cường khả năng thích ứng của cộng đồng dân cư với tác động của biến đổi khí hậu.

Sự tham gia tích cực của các đối tượng hưởng lợi chương trình mẫu:

Sự tham gia tích cực của các đối tượng hưởng lợi chương trình mẫu là một yếu tố quan trọng đối với sự thành công của chương trình. PRA và các phương pháp tham gia đã được sử dụng trong khảo sát ban đầu sẽ được sử dụng như là những công cụ chủ yếu nhằm huy động và hỗ trợ các đối tượng hưởng lợi chương trình mẫu tham gia tích cực vào toàn bộ quá trình xây dựng chương trình mẫu. Bằng cách này, các đối tượng hưởng lợi chương trình mẫu sẽ đóng vai trò quan trọng trong việc thực hiện chương trình, trong khi nhóm thực hiện dự án bao gồm các chuyên gia ngắn hạn và dài hạn sẽ đóng vai trò người hướng dẫn và hỗ trợ các đối tượng hưởng lợi dự án.

Các công cụ đơn giản và dễ hiểu dùng để giải quyết các vấn đề phức tạp:

Kết quả của cuộc khảo sát trên hiện trường vừa được thực hiện cho thấy các cộng đồng dân cư tham gia khảo sát có ít hiểu biết về tác động của biến đổi khí hậu và sự thích ứng với biến đổi khí hậu. Kết quả khảo sát cũng cho thấy các vấn đề mới như tác động của biến đổi khí hậu và các chiến lược giảm nhẹ tác động của biến đổi khí hậu có thể hiểu được và nhận được sự ủng hộ của cộng đồng dân cư và các bước tiếp cận và công cụ mà nhóm nghiên cứu sử dụng để trình bày và thảo luận là phù hợp. Kinh nghiệm của EMW và CBC trong việc thực hiện các dự án phát triển nông thôn tương tự cho thấy để đạt được kết quả tốt các công cụ trợ giúp người dân địa phương phải là các công cụ đơn giản, dễ hiểu và thân thiện.

Tính bền vững:

Tính bền vững của bước tiếp cận chương trình mẫu là yếu tố mà nhóm nghiên cứu đặc biệt quan tâm trong quá trình nghiên cứu và xây dựng chương trình mẫu. Các yếu tố cơ bản đảm bảo tính bền vững của chương trình là nâng cao nhận thức, xây dựng năng lực và đưa ra các giải pháp cụ thể giúp các cộng đồng dân cư có được các giải pháp phù hợp và có hiệu quả thích ứng với thiên tai, các hiện tượng thời tiết bất thường và tìm ra các giải pháp giúp cộng đồng dân cư phát triển các hoạt động kinh tế bền vững phù hợp với lối sống và điều kiện kinh tế xã hội của địa phương. Những phần đóng góp của đối tượng hưởng lợi vào các hoạt động của dự án và các chương trình được tài trợ bởi các nhà tài trợ và chính phủ đã được nhóm nghiên cứu làm rõ.

8.2. Khung thời gian và Các hợp phần của Chương trình đề xuất

Quy mô của chương trình mẫu phụ thuộc vào các mục tiêu đã được thống nhất, chiến lược phát triển của EMW và tổ chức đối tác CBC, các điều kiện cụ thể của vùng lựa chọn và nguồn tài chính sẵn có của chính phủ, các nhà tài trợ đa phương và song phương và quan trọng hơn là các đối tượng hưởng lợi. Dựa vào kết quả phân tích các điều kiện trên, nhóm nghiên cứu CBC và chuyên gia về biến đổi khí hậu EMW đã đưa ra 2 giả thuyết dưới đây cho chương trình mẫu:

- Giả thuyết 1: Chương trình mẫu sẽ thực hiện với toàn bộ 25 cộng đồng dân cư đã được lựa chọn ở 3 vùng của tỉnh Quảng Nam.
- Giả thuyết 2: Ở mỗi vùng của tỉnh Quảng Nam, 3 cộng đồng dân cư sẽ được lựa chọn (trong số 25 cộng đồng dân cư tham gia khảo sát) tham gia vào chương trình mẫu. Khi đó chương trình mẫu sẽ tác động với 9 cộng đồng dân cư ở 3 vùng của tỉnh Quảng Nam.

Dưới đây là phác thảo Chương trình mẫu cho Giả thuyết 1.

A. Các hoạt động của Chương trình mẫu:

Các hợp phần hoạt động của chương trình mẫu được thiết kế dựa trên các yếu tố sau:

- Kết quả phân tích vấn đề;
- Các nhu cầu đã xác định của người dân như mô tả ở trên; và
- Phương pháp luận thực hiện chương trình mẫu.

Chương trình mẫu bao gồm các hợp phần hoạt động dưới đây:

- Hợp phần 1: Thông tin và nâng cao nhận thức về các tác động của Biến đổi khí hậu toàn cầu;
- Hợp phần 2: Xây dựng năng lực và cải thiện chính sách địa phương;
- Hợp phần 3: Đảm bảo an toàn cho các thành viên cộng đồng và tài sản của họ;
- Hợp phần 4: Xây dựng/ nâng cấp và phát triển cơ sở hạ tầng nông thôn có hiệu quả hơn để đáp ứng nhu cầu của các cộng đồng dân cư đã được lựa chọn trong việc thích ứng với biến đổi khí hậu;
- Hợp phần 5: Phát triển các hoạt động kinh tế thân môi trường giúp cải thiện cuộc sống của các cộng đồng dân cư đã được lựa chọn tham ra vào Chương trình thích ứng với biến đổi khí hậu; và
- Hợp phần 6: Phổ biến và nhân rộng (xây dựng các dự án mới dựa trên các bài học kinh nghiệm và kỹ thuật thành công trong điều kiện kinh tế xã hội và biến đổi khí hậu cụ thể ở miền Trung Việt Nam).

B. Hợp phần 1 của Chương trình: Thông tin và Nâng cao nhận thức

Lý do: Hợp phần này được thiết kế nhằm giúp các cộng đồng dân cư và chính quyền địa phương giải quyết các vấn đề như thiếu thông tin và nhận thức về thích ứng với biến đổi khí hậu như đã nêu trong phần xác định vấn đề.

Các kết quả và chỉ số: Ít nhất 80% người dân của các cộng đồng dân cư tham gia có được thông tin cơ bản giúp nâng cao nhận thức của họ về các vấn đề liên quan đến biến đổi khí hậu và làm thế nào để thích ứng tốt với những vấn đề này trong bối cảnh những sự hỗ trợ về

kỹ thuật, tài chính và hợp tác của chính quyền địa phương và cộng đồng dân cư tham gia còn hạn chế.

Các hoạt động: Xây dựng 1 bộ tài liệu về thích ứng với biến đổi khí hậu và chương trình

mẫu giúp cộng đồng dân cư thích ứng với biến đổi khí hậu, bao gồm:

- Ban hành 1 bộ các tài liệu cơ bản của chương trình nhằm tuyên truyền các thông tin chủ yếu của chương trình và thông tin, đào tạo và tuyên truyền về thích ứng với biến đổi khí hậu toàn cầu giúp các độc giả (VD: các cộng đồng dân cư tham gia vào Chương trình, chính quyền địa phương, các nhà hoạch định chính sách và các nhà tài trợ tiềm năng) những người sẽ đóng vai trò quan trọng đến sự thành công của chương trình có được thông tin tốt hơn.
- Chuẩn bị và phân phát biểu ngữ, biển hiệu và bản tin trên đài và vô tuyến nhằm thông tin và truyền thông về mục đích và mục tiêu của chương trình tới các cộng đồng dân cư nghèo và chính quyền địa phương.
- Chuẩn bị và thực hiện chương trình cụ thể cho các cuộc họp cộng đồng nhằm giải thích và thảo luận về các vấn đề thích ứng với biến đổi khí hậu toàn cầu như mô tả trong Mục 8 của báo cáo này, dựa trên các tài liệu của chương trình ở trên. Các cuộc họp lập kế hoạch và đánh giá được tổ chức hàng quý để đảm bảo chương trình được thực hiện theo đúng tiến độ.
- Xây dựng và giới thiệu chương trình truyền thông có hiệu quả về thích ứng với biến đổi khí hậu thông qua các phương tiện thông tin đại chúng như báo, đài phát thanh và truyền hình địa phương và tại các trường học.

C. Hợp phần 2 của Chương trình: Xây dựng năng lực và Cải thiện chính sách địa phương về Thích ứng với Biến đổi khí hậu

Lý do: Hợp phần 2 được thiết kế nhằm giúp các cộng đồng dân cư đã được lựa chọn và chính quyền địa phương giải quyết 1 cách có hiệu quả các vấn đề có liên quan đến xây dựng năng lực cho cộng đồng dân cư và chính quyền địa phương trong việc hỗ trợ cộng đồng dân cư thích ứng với biến đổi khí hậu.

Các kết quả và chỉ số:

- Người dân ở các cộng đồng dân cư đã lựa chọn sẽ được đào tạo những kiến thức và kỹ năng cơ bản giúp cộng đồng họ ứng phó có hiệu quả hơn với các tác động của biến đổi khí hậu. Ít nhất 2 khoá đào tạo sẽ được tổ chức ở mỗi cộng đồng dân cư với sự tham dự của ít nhất 40 thành viên cộng đồng.
- Người dân ở các cộng đồng dân cư đã lựa chọn sẽ có được hiểu biết tốt về các chính sách địa phương hiện có liên quan đến hỗ trợ cộng đồng dân cư thích ứng với biến đổi khí hậu và đưa ra các đề xuất cải thiện chính sách địa phương. 03 cuộc hội thảo sẽ được tổ chức ở 3 vùng của tỉnh Quảng Nam nhằm trình bày, thảo luận và đưa ra các đề xuất cải thiện chính sách địa phương.

Các hoạt động:

- ✓ Đào tạo: 02 khoá đào tạo/ cộng đồng dân cư, mỗi khoá có ít nhất 40 người tham dự

Thành phần: Đại diện các hộ gia đình trong cộng đồng, các tổ chức quần chúng, chính quyền địa phương.

Nội dung: Các khoá đào tạo sẽ bao gồm các nội dung sau:

- Các vấn đề cơ bản của việc thích ứng với biến đổi khí hậu;
- Hỗ trợ cộng đồng dân cư xây dựng năng lực và lập kế hoạch thích ứng với biến đổi khí hậu; và
- Thực hiện kế hoạch đã xây dựng.

- ✓ Hội thảo: 03 cuộc hội thảo sẽ được tổ chức ở 3 vùng của tỉnh Quảng Nam.

Thành phần: Đại diện của các hộ gia đình, các tổ chức quần chúng và chính quyền địa phương ở cấp huyện và xã.

Nội dung:

- Các chính sách hiện có của địa phương về hỗ trợ cộng đồng dân cư thích ứng với biến đổi khí hậu;
- Các nỗ lực của chính quyền địa phương trong việc đào tạo và hỗ trợ cộng đồng dân cư thích ứng với biến đổi khí hậu.
- Các đề xuất cải thiện chính sách địa phương nhằm giúp các cộng đồng dân cư thích ứng tốt hơn với biến đổi khí hậu.

D. Hợp phần 3 của Chương trình 3: Hỗ trợ nhằm đảm bảo an toàn cho người dân và tài sản của họ trước các tác động đang ngày càng gia tăng của biến đổi khí hậu

Lý do:

Hợp phần này được thiết kế nhằm giúp các cộng đồng dân cư đã lựa chọn giải quyết tốt hơn các vấn đề do tác động của thiên tai và các hiện tượng thời tiết bất thường gây ra và giúp họ đảm bảo an toàn cho các thành viên gia đình và tài sản của họ.

Các kết quả và chỉ số:

- Các giải pháp giúp đảm bảo an toàn cho con người, nhà cửa và các tài sản cộng đồng khác sẽ được xây dựng và thực hiện thành công. Dựa vào ngân sách sẵn có từ các nguồn như chính phủ địa phương, các nhà tài trợ, và sự sẵn sàng đóng góp của các cộng đồng dân cư hưởng lợi và các hộ gia đình tham gia, ít nhất 10 hộ gia đình trong mỗi thôn lựa chọn sẽ áp dụng các giải pháp đưa ra. Ít nhất 1 giải pháp phù hợp sẽ được đưa

ra và áp dụng ở 1 cộng đồng dân cư làm thử nghiệm, sau đó sẽ được điều chỉnh và áp dụng trên diện rộng.

- Các đội cứu hộ cộng đồng sẽ được lựa chọn, đào tạo và hỗ trợ về tài chính để họ có thể hoạt động một cách có hiệu quả trong việc đảm bảo an toàn về con người và tài sản của cộng đồng dân cư khi có thiên tai và các hiện tượng thời tiết bất thường xảy ra.

Các hoạt động:

- Cán bộ chương trình có kinh nghiệm sẽ làm việc trực tiếp với lãnh đạo các cộng đồng dân cư và các hộ tham gia nhằm đưa ra các giải pháp phù hợp đảm bảo an toàn về nhà cửa cho các hộ gia đình và giúp các cộng đồng dân cư chuẩn bị ứng phó tốt hơn với tác động của biến đổi khí hậu.
- Thảo luận với các cộng đồng dân cư về các giải pháp và kế hoạch nâng cấp nơi ở của các hộ gia đình để có chịu được các hiện tượng thời tiết bất thường và bảo vệ các tài sản chung (trường học, trung tâm y tế, hệ thống thủy lợi, hệ thống cung cấp nước, đê v. v).
- Cán bộ chương trình có kinh nghiệm sẽ được cử tới các cộng đồng dân cư lựa chọn giúp họ nâng cao năng lực cần thiết để có thể hình thành các đội cứu hộ cộng đồng có năng lực về tổ chức và điều hành, đưa ra các bài tập cứu hộ cho đội cứu hộ cộng đồng và xác định và huy động đủ nguồn tài chính để hỗ trợ các hoạt động này.
- 01 Chương trình dạy trẻ em bơi sẽ được xây dựng và thực hiện nhằm giảm số lượng trẻ em bị chết đuối mà có thể tránh được ở Việt Nam. Người dân địa phương sẽ được giảng viên dạy bơi dạy các bước cơ bản. Khi kỹ năng của họ nâng lên, họ có thể trở thành giảng viên trên lớp dạy các kỹ năng cơ bản có thể sống sót. Đây có thể là 1 Chương trình ít tốn kém và nếu được thiết kế phù hợp và thực hiện tốt, nó có thể sẽ có tác động tương đối tích cực đặc biệt đối với việc cải thiện tình trạng trẻ em bị chết đuối.

E. Hợp phần 4 của Chương trình: Nâng cấp cơ sở hạ tầng nông thôn nhằm đáp ứng nhu cầu của cộng đồng dân cư thích ứng với biến đổi khí hậu

Lý do:

- Thiếu cơ sở hạ tầng và/hoặc cơ sở hạ tầng có chất lượng kém ở những cộng đồng dân cư lựa chọn là 1 trong những nhân tố chủ yếu cản trở sự phát triển thành công các hoạt động kinh tế và từ đó giảm các cơ hội tăng thu nhập và tạo việc làm cho người dân ở các cộng đồng dân cư lựa chọn.
- Đường, các hệ thống cung cấp nước, trung tâm y tế, trường học và các cơ sở hạ tầng nông thôn khác thường ở trong điều kiện nghèo nàn và kém hiệu quả và có thể đã bị thiên tai hoặc các hiện tượng thời tiết bất thường phá hủy. Hệ thống thủy lợi ở các cộng đồng dân cư lựa chọn thường có chất lượng kém một phần do thiếu việc vận hành và

bảo dưỡng định kỳ, và/hoặc không đủ nguồn ngân sách để giảm thiểu các vấn đề này.

- Đối với các cộng đồng dân cư ở vùng ven biển, việc thiếu đê biển tốt hoặc các hệ thống cơ sở hạ tầng bảo vệ khác có thể là nguyên nhân dẫn đến các thiệt hại do triều cường hoặc thủy triều gây ra. Đây có thể được coi là trở ngại đối với người dân địa phương trong việc phát triển các hoạt động kinh tế nhằm cải thiện đời sống. Tuy nhiên, loại cơ sở hạ tầng lớn này cần có nguồn tài chính tương đối lớn thường là từ nguồn ngân sách của chính phủ. Có thể nguồn ngân sách của địa phương sẽ là 1 nguồn hỗ trợ bổ sung cho việc xây dựng các con đê ở những vùng chịu tác động lớn. Đây có thể coi là tác động có hiệu quả đến cộng đồng dân cư.

Các kết quả và chỉ số:

- Cơ sở hạ tầng của cộng đồng dân cư được nâng cấp có thể chịu được tác động điển hình của thiên tai và/hoặc các hiện tượng thời tiết bất thường giúp đảm bảo độ an toàn cho tài sản dùng cho các hoạt động sản xuất kinh doanh và yêu cầu cuộc sống của người dân.
- Loại hình, số lượng và chi phí của các loại cơ sở hạ tầng được chọn cho mỗi cộng đồng dân cư sẽ dựa trên kết quả đánh giá nhu cầu được thực hiện trong các cuộc họp cộng đồng và sự sẵn có về tài chính từ các nhà tài trợ và phần đóng góp của các cộng đồng dân cư tham gia chương trình.

Các hoạt động:

- Thảo luận với cộng đồng dân cư về các đề xuất cơ sở hạ tầng có thể “chịu được tác động của thời tiết” thông qua việc đưa ra các giải pháp về tài chính và kỹ thuật phù hợp hỗ trợ các chương trình nâng cấp cơ sở hạ tầng.
- Chuẩn bị Điều khoản quy chiếu (TORs) cho các chuyên gia tiến hành đánh giá và nghiên cứu khả thi nhằm xác định các giải pháp tiềm năng cho việc nâng cấp cơ sở hạ tầng đã được các cộng đồng dân cư xác định.
- Xây dựng và đưa ra các kế hoạch ưu tiên nâng cấp cơ sở hạ tầng theo yêu cầu, dựa trên các khuyến nghị của cộng đồng dân cư đưa ra trong các cuộc họp cộng đồng và của các chuyên gia kỹ thuật (kỹ sư, chuyên gia đánh giá môi trường. . v. v.) đưa ra ước tính chi phí hợp lý và nguồn tài chính.
- Xác định các nguồn tài chính tiềm năng, đánh giá sự sẵn sàng và khả năng đóng góp của cộng đồng dân cư và điều chỉnh lại các kế hoạch phát triển cơ sở hạ tầng nông thôn cho phù hợp.
- Tiến hành các nghiên cứu khả thi và điều chỉnh lại dự toán ngân sách cho các hệ thống cơ sở hạ tầng đã lựa chọn và chi phí phát triển nguồn nhân lực cần thiết.

- Thảo luận với các cộng đồng dân cư hưởng lợi đã lựa chọn về danh sách cuối cùng các hệ thống cơ sở hạ tầng đưa ra.
- Hoàn thiện dự trù ngân sách nâng cấp hoặc xây mới hệ thống cơ sở hạ tầng ở 25 cộng đồng dân cư khảo sát và điều chỉnh khi có kết quả của nghiên cứu khả thi.

F. Hợp phần 5 của Chương trình: Phát triển các Hoạt động kinh tế giúp người dân cải thiện đời sống đồng thời thích ứng với biến đổi khí hậu

Lý do:

- Thu nhập thấp là nguyên nhân mà các cộng đồng dân cư tham gia khảo sát không có khả năng đầu tư 1 khoản tiền lớn vào xây dựng nhà kiên cố, nhà vệ sinh và nâng cấp các hệ thống cơ sở hạ tầng khác (hệ thống cung cấp nước, điện, v. v) và cải thiện các công cụ sản xuất thô sơ và mua sắm các trang thiết bị an toàn. Hỗ trợ người dân phát triển các hoạt động sản xuất thân sinh thái mang lại thu nhập cao là 1 phương thức có tính thực tiễn giúp họ chủ động thích ứng với biến đổi khí hậu.
- Đóng góp của các đối tượng hưởng lợi dự án vào các chi phí xây dựng được coi là 1 trong những cách thức tốt nhất đảm bảo người dân thực sự có nhu cầu về cơ sở hạ tầng và cho thấy sự sẵn sàng thực hiện và đóng góp của người dân vào các hoạt động vận hành, bảo dưỡng và sửa chữa cần thiết nhằm giúp cho cơ sở hạ tầng của họ ở trong trạng thái hoạt động tốt. Nếu không có sự đóng góp của các đối tượng hưởng lợi (và các chi phí vận hành và bảo dưỡng), cộng đồng dân cư sẽ cho rằng cơ sở hạ tầng mới “là của” chính phủ và toàn bộ các hoạt động như bảo dưỡng và sửa chữa là trách nhiệm của chính phủ. Một vấn đề là nguồn ngân sách của địa phương thường hạn chế, và thường phải chia sẻ cho 1 loạt các hệ thống cơ sở hạ tầng cũng cần ngân sách (hệ thống cung cấp nước, đường, trường học, nhà vệ sinh, đê, v. v). Sự sẵn sàng đóng góp chi phí phát triển cơ sở hạ tầng là 1 chỉ số cho thấy các đối tượng hưởng lợi cũng sẽ sẵn sàng đóng góp chi phí cần thiết cho vận hành và bảo dưỡng giúp cho đầu tư của họ vào cơ sở hạ tầng mang lại lợi ích dài hạn.
- Kinh nghiệm của EMW và CBC trong việc hỗ trợ các hộ gia đình nghèo phát triển các hoạt động kinh tế đó là mang lại lợi ích không chỉ cho cộng đồng dân cư giàu có hơn mà cho cả các cộng đồng dân cư nghèo và có thu nhập trung bình là rất cần thiết nhằm đảm bảo các hoạt động bảo vệ môi trường (như xây dựng nhà vệ sinh) sẽ được thực hiện ở tất cả các vùng dự án.
- Trong các cuộc họp với cộng đồng dân cư, việc lựa chọn các hoạt động kinh tế đã được thảo luận sơ bộ.

Các kết quả và chỉ số:

- Ít nhất 3 mô hình phát triển hoạt động kinh tế thân sinh thái sẽ được xây dựng và thực hiện thành công ở các khu vực khảo sát.

Các hoạt động:

- Xây dựng các dự án phát triển các hoạt động kinh tế thân sinh thái.
- Dự án sẽ mời 1 chuyên gia có kinh nghiệm trong việc phát triển các hoạt động kinh tế thân sinh thái (VD: trồng rừng đước để lấy gỗ dùng cho sản xuất đồng thời chống xói mòn cho các cộng đồng dân cư ven biển, hoặc tạo ra 1 môi trường không có hoá chất để

sản xuất mật ong hữu cơ), và tiến hành khảo sát hiện trường nhằm chọn ra các hoạt động kinh tế phù hợp với từng vùng và xây dựng các dự án nhỏ có tính khả thi.

- Dựa vào kết quả nghiên cứu của nhóm nghiên cứu, các chuyên gia sẽ đánh giá tính khả thi của các hoạt động kinh tế thân sinh thái tiềm năng dựa trên các điều kiện về sinh thái, kinh tế xã hội của mỗi vùng; sự sẵn có của các công nghệ phù hợp; thị trường tiềm năng đối với các sản phẩm dự kiến sản xuất và tác động của các hoạt động kinh tế này trong việc hỗ trợ các cộng đồng dân cư thích ứng với biến đổi khí hậu một cách có hiệu quả.
- Theo kết quả nghiên cứu của nhóm nghiên cứu, các cộng đồng dân cư ở vùng ven biển có thể phát triển các hoạt động chế biến hải sản thân sinh thái như các sản phẩm nước mắm thân sinh thái, nuôi trồng thủy sản, trồng các loại cây có giá trị kinh tế cao ở vùng ven biển (VD như trồng đước). Các cộng đồng dân cư ở vùng đồng bằng và vùng núi có thể trồng các loại cây có giá trị kinh tế cao trên đất vườn hoặc rừng (cây lấy gỗ có giá trị kinh tế cao và trồng rừng thương mại) kết hợp các hoạt động kinh tế dài hạn như trồng rừng với các hoạt động kinh tế ngắn hạn mang lại thu nhập cao như nuôi ong, sản xuất mật ong hữu cơ chất lượng cao, trồng gừng, trồng cây thuốc, chăn nuôi gia súc gia cầm có giá trị kinh tế cao (thay cho các hoạt động sản xuất tạo ra nhiều khí metan). Các tiêu chí lựa chọn các hoạt động kinh tế thân sinh thái là:
 - Mang lại hiệu quả kinh tế cao (thời gian thu hồi vốn ngắn);
 - Phù hợp với các điều kiện tự nhiên, kinh tế và xã hội của địa phương;
 - Có tác động tích cực đến môi trường và góp phần giảm thiểu tác động của biến đổi khí hậu.

Trong khi tiến hành nghiên cứu này và xây dựng Dự án đề xuất, các công cụ PRA đã và sẽ được các chuyên gia sử dụng nhằm khuyến khích người dân tham gia vào quá trình lựa chọn và thiết kế các dự án nhỏ mới, bao gồm (Ví dụ):

- Tổ chức các chuyến thăm quan các mô hình kinh tế thân sinh thái cho đại diện của các cộng đồng dân cư lựa chọn;

- Dựa trên các dự án đã được xây dựng về phát triển các hoạt động kinh tế thân sinh thái, chương trình sẽ tập trung vào việc phát triển các mô hình sản xuất thân sinh thái đã được thực hiện thành công ở những nơi đến thăm quan.
- Thành phần của đoàn thăm quan sẽ bao gồm đại diện của các cộng đồng dân cư và chính quyền địa phương (từ 10 đến 15 người).
- Kinh nghiệm thực hiện dự án của EMW và CBC trong những năm qua cho thấy việc tổ chức thành công các chuyến thăm quan tới các mô hình thành công rất có ích trong việc khuyến khích các cộng đồng dân cư nghèo đầu tư vào việc thử nghiệm các hoạt động tạo thu nhập mới, đặc biệt là giúp họ mở rộng tầm nhìn về tính khả thi của các hoạt động phát triển kinh tế, tạo cho họ 1 động cơ thử nghiệm thực hiện các mô hình mới giúp cải thiện thu nhập.
- Thực hiện các mô hình kinh tế đã lựa chọn.
- Trong quá trình thực hiện dự án, các hoạt động dưới đây sẽ được chú trọng: a) Xây dựng các kế hoạch kinh doanh và thực hiện dự án, b) Thành lập tổ chức kinh tế cho người dân, c) Giám sát và đánh giá việc thực hiện dự án do các chuyên gia có kiến thức và kinh nghiệm thực hiện, những người có thể đưa ra các đề xuất về cách thức phát triển và quản lý các mô hình kinh tế khác nhau.
- Đánh giá sự thành công của các mô hình hiện có khác.
- Các chuyên gia có kinh nghiệm sẽ hỗ trợ cộng đồng dân cư đánh giá sự thành công của các mô hình kinh tế thân sinh thái. Đối với mỗi dự án, các cuộc hội thảo sẽ được tổ chức nhằm trình bày các kết quả việc thực hiện các mô hình của họ. Đại biểu tham dự hội thảo sẽ bao gồm đại diện của cộng đồng dân cư và chính quyền địa phương và các chuyên gia của chương trình (khoảng 50 đại biểu).

G. Hợp phần 6 của Chương trình: Xây dựng các Dự án mới Nhân rộng các kết quả của Chương trình mẫu

Lý do:

Như đã nêu trong phần Mục tiêu, chương trình mẫu là nhằm giúp EMW và CBC phát triển và làm rõ các thông tin, kinh nghiệm và phương pháp luận nhằm xây dựng các dự án mới giúp các cộng đồng dân cư ở nông thôn Việt Nam thích ứng tốt hơn với biến đổi khí hậu.

Dựa trên các kết quả và phát hiện của chương trình mẫu, ở giai đoạn cuối của chương trình, 1 chuyên gia có kinh nghiệm trong việc xây dựng các dự án phát triển sẽ đến hiện trường để đánh giá phương thức tốt nhất có thể nhân rộng các mô hình thành công của Chương trình.

Các kết quả và chỉ số:

Các dự án mới nhằm nhân rộng chương trình mẫu sẽ được xây dựng trước khi dự án kết thúc. Các dự án mới sẽ tổng hợp các kết quả và các phát hiện chủ yếu của chương trình

mẫu và sẽ mô tả các phương thức tốt nhất có thể nhân rộng chương trình mẫu ra các khu vực khác.

Các hoạt động:

- Cử 1 chuyên gia có kinh nghiệm đến làm việc với nhóm cán bộ dự án và các cộng đồng dân cư để hiểu rõ và tổng kết các phát hiện và kết quả của chương trình mẫu.
 - Tổ chức 01 cuộc hội thảo trình bày các phát hiện và kết quả chủ yếu của chương trình mẫu nhằm lấy ý kiến đóng góp của các đối tác tham gia dự án.
 - Chuẩn bị tài liệu tuyên truyền các kết quả của chương trình mẫu.
 - Đưa ra phác thảo dự án mới nhằm nhân rộng chương trình mẫu.
 - Tổ chức 01 cuộc hội thảo trình bày bản phác thảo dự án mới nhằm lấy ý kiến đóng góp của các đối tượng tham gia dự án.
-
- Hoàn thiện thiết kế dự án và tiến hành thử nghiệm thực hiện chương trình mẫu ở 2 hoặc 3 cộng đồng dân cư được lựa chọn.

H. Tổ chức thực hiện Chương trình mẫu:

Tổ chức thực hiện chương trình mẫu:

- Lựa chọn đối tác thực hiện chương trình mẫu;
- Thành lập văn phòng dự án ở tỉnh Quảng Nam; và
- Thành lập nhóm xây dựng kế hoạch và thực hiện dự án.

Quy chế thực hiện Chương trình mẫu:

- Xây dựng tài liệu hướng dẫn thực hiện chương trình mẫu trong đó nêu rõ các quy chế và quy trình lập kế hoạch, phê duyệt và báo cáo.