

RỪNG NGẬP MẶN, SINH KẾ VÀ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU TẠI HOÀNH BỒ, QUẢNG NINH

Lê Xuân Tuấn¹, Vũ Thị Bích Hợp², Phan Thị Anh Đào³

¹ Viện Nghiên cứu Quản lý Biển và Hải đảo, Tổng cục Biển và Hải đảo Việt Nam

² Trung tâm Phát triển Nông thôn Bền vững

³ Viện Nghiên cứu Khoa học Khí tượng Thủy văn và Môi trường

ABSTRACT

Traditionally, local people in Vietnam have exploited natural resources in the coastal mangrove areas for many years and their livelihoods depend on the mangrove resources to a certain extent. The mangroves also play an important role in helping minimize the impacts of natural disasters. In recent years, rapid socio-economic development in the coastal areas has contributed to improving living standards of the population, including of poor people, but this development also causes major pressure on the coastal and marine environments and ecosystems. Resource management in the coastal regions has inadequacies that cause unnecessary losses of natural resources. The problem of potential conflicts between the interests of conservation and the development of coastal communities' livelihoods has not been resolved satisfactorily, resulting in difficulties in management and conservation. In the context of climate change, which is leading to an increase in the intensity of natural disasters and sea level rise, good protection and management of mangrove forests is becoming an increasingly urgent problem in coastal areas.

In recent years, community participation in the wise use, management and conservation of coastal resources has been given attention to by Government agencies and NGOs. To harmonize mangrove protection and sustainable utilization, solutions must be found that address the local reality including local people's livelihoods and living conditions. Stakeholders' involvement in managing the mangroves also should be discussed. Therefore, in order to analyze these relationships, and the role of mangrove ecosystems in sustaining local people's livelihoods and adapting to climate change, research was conducted on the exploitation of mangrove resources in Hoanh Bo District in Quang Ninh Province. In this context, this research has been conducted to help understand:

- The existing situation of mangrove forests and production processes and livelihoods within mangrove areas and their social, economic and environmental impacts;
- The perception of local people on the role of mangrove ecosystems in sustaining local people's livelihoods and supporting their capacity to adapt to climate change;
- Constraints, challenges, root causes, and potential opportunities for promoting mangrove forest management that supports sustainable livelihoods that are resilient to climate change;
- Needs of local people to help them generate sustainable livelihoods through mangrove management, and potential solutions that could at the same time support them in adapting to the impacts of climate change.

Based on these findings, recommendations for further activities for developing sustainable livelihoods, adapting to climate change and promoting natural resource management in the mangrove region have been developed.

MỞ ĐẦU

Vùng ven biển có rừng ngập mặn là khu vực tập trung đông dân cư sinh sống lâu đời. Rừng ngập mặn (RNM) đóng vai trò quan trọng không chỉ đối với bảo tồn đa dạng sinh học vùng ven biển, mà còn đối với sinh kế và an sinh của người dân địa phương. Trong những năm gần đây, nhiều loại hình kinh tế đã được phát triển tại khu vực ven biển, nhằm phát huy tối đa tiềm năng và tài nguyên của khu vực này. Bên cạnh việc góp phần nâng cao cơ sở hạ tầng, đời sống của người dân địa phương, các hoạt động kinh tế cũng đưa đến những tác động tiêu cực nhất định đến môi trường và các hệ sinh thái ven biển, trong đó có rừng ngập mặn.

Theo Josie Huxtable and Nguyen Thi Yen (2009), biến đổi của khí hậu sẽ tác động đến hoạt động sinh kế như du lịch, do gây thiệt hại đến cơ sở hạ tầng (hạn chế tiếp cận thị trường) và người nghèo nhất ít có khả năng được bảo vệ bởi các khoản đầu tư trong các hệ thống cơ sở hạ tầng hoặc giảm nhẹ thiên tai và cứu trợ. Kết quả của một nghiên cứu về biến đổi khí hậu và hệ sinh thái rừng ngập mặn (EMF) tại Việt Nam cho thấy, có 6 yếu tố ảnh hưởng đến hệ sinh thái nhạy cảm này: (1) nhiệt độ; (2) lượng mưa; (3) gió mùa Đông Bắc; (4) bão; (5) thủy triều dâng; và (6) hoạt động của con người. Đặc biệt, mực nước biển tăng, nhất là vào những ngày mà cơn bão kết hợp với triều cường có thể gây ra thiệt hại lớn đến tài sản của các cộng đồng ven biển và xói lở bờ biển, bao gồm cả các vùng rừng ngập mặn phòng hộ. Mực nước biển tăng sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho một số cây rừng ngập mặn phát tán bằng cách xâm nhập vào đất liền và đất nông nghiệp, từ đó có thể ảnh hưởng đến sản lượng lương thực và đa dạng sinh học. Một số động vật nước ngọt và các loài thực vật sẽ biến mất và được thay thế bằng các loài nước lợ, mặn. Mực nước biển dâng cũng sẽ cản trở việc tích tụ phù sa ở các bãi triều, ảnh hưởng đến sự tái sinh tự nhiên của một số loài cây ngập mặn như Mắm (*Avicennia*). Biến đổi khí hậu được dự báo sẽ tác động đáng kể đến nuôi trồng và đánh bắt thủy sản. Số lượng cá nhiệt đới có giá trị thương mại thấp (trừ cá ngừ) sẽ tăng và số lượng các loài cá cận nhiệt đới có giá trị thương phẩm cao hơn sẽ giảm. Hơn nữa, sự suy giảm mạnh sinh vật phù du sẽ dẫn đến di cư của cá và giảm sản lượng đánh bắt cá. Ước tính rằng, sản lượng đánh bắt cá và thu nhập từ các ngành kinh tế biển của Việt Nam sẽ giảm ít nhất một phần ba (Le Xuan Tuan *et al.*, 2006; Phan Nguyen Hong *et al.*, 2008). Do sự dâng cao mực nước biển, các trang trại nuôi trồng thủy sản sẽ phải di dời do xâm mặn, làm giảm diện tích rừng ngập mặn, sẽ làm mất môi trường sống cho các loài sinh vật nước ngọt.

Ứng phó với biến đổi khí hậu và nước biển dâng đang là thách thức lớn với nhiều nước, trong đó có Việt Nam. Trong bối cảnh có xu hướng rõ rệt về biến đổi khí hậu, dẫn đến sự gia tăng bão, thiên tai..., việc bảo vệ, quản lý tốt rừng ngập mặn ngày càng trở thành vấn đề cấp thiết ở vùng ven biển nói chung và ở huyện Hoàn Bồ, Quảng Ninh nói riêng. Tuy nhiên, bài toán mâu thuẫn giữa lợi ích của việc bảo tồn và phát triển kinh tế, sinh kế cho cộng đồng ven biển vẫn chưa được giải quyết thỏa đáng, dẫn đến nhiều khó khăn trong công tác quản lý, phát triển rừng ngập mặn. Để có thể bảo vệ rừng ngập mặn một cách bền vững thì những giải pháp đưa ra phải thực sự xuất phát từ thực tế của địa phương, từ điều kiện cuộc sống người dân, cũng như vai trò của các bên liên quan đến rừng ngập mặn. Vì vậy, trong nghiên cứu này, vai trò của hệ sinh thái rừng ngập mặn, sinh kế và vai trò của các bên tham gia trong phát triển kinh tế-xã hội, sinh kế cũng như khai thác, sử dụng tài nguyên rừng ngập mặn ở huyện Hoàn Bồ, tỉnh Quảng Ninh sẽ được phân tích, nhằm cung cấp thông tin cho việc xây dựng khuyến nghị cho các hoạt động phát triển sinh kế bền vững, thích ứng với biến đổi khí hậu và thúc đẩy quản lý tài nguyên thiên nhiên trong khu vực rừng ngập mặn.

Để đạt được mục tiêu nghiên cứu, một số phương pháp, công cụ trong đánh giá nông thôn có sự tham gia (PRA) như thu thập và phân tích thông tin thứ cấp, sơ đồ Venn, thảo luận nhóm, xếp hạng, phân tích SWOT và quan sát thực địa đã được áp dụng vào tháng 5 năm 2010. Đại diện người dân, các hiệp hội, cán bộ xã, cán bộ quản lý tài nguyên môi trường, nông nghiệp và phát triển nông thôn đã được mời tham gia nghiên cứu.

HIỆN TRẠNG RỪNG NGẬP MẶN HOÀN BỒ - QUẢNG NINH VÀ VAI TRÒ ĐỐI VỚI SINH KẾ

Huyện Hoàn Bồ có nhiều tiềm năng và lợi thế để phát triển kinh tế như tài nguyên, khoáng sản biển và cảnh quan du lịch. Rừng ngập mặn ven biển không chỉ tạo thuận lợi cho nuôi dưỡng và sinh sản của nhiều loài thủy sản có giá trị kinh tế cao như cá, tôm và bông thù, xá sùng. Vì vậy, việc bảo vệ và phát triển rừng ngập mặn ven biển là rất quan trọng, vì các lý do xã hội và môi trường cũng như các khía

ạnh kinh tế. Từ những năm 1993 đến nay, tỉnh Quảng Ninh đã triển khai thực hiện các chương trình trồng và khôi phục RNM trên địa bàn toàn tỉnh, trong đó có huyện Hoành Bồ bằng các nguồn vốn của Dự án PAM 5325, Hội Chữ thập Đỏ Việt Nam..., nhưng kết quả mang lại không được như mong muốn, với diện tích cây trồng sống rất thấp do nhiều nguyên nhân, trong đó có nguyên nhân về kỹ thuật trồng, chọn giống cây trồng và mùa vụ trồng cũng như chăm sóc và bảo vệ rừng còn yếu. Tổng diện tích rừng ngập mặn ở huyện Hoành Bồ trước 2006 khoảng 800 ha (Bảng 1), gồm chủ yếu là quần xã Đâng và Sú (*Rhizophora stylosa*, *Aegiceras corniculatum*), trong đó loài Đâng chiếm ưu thế. Rừng tự nhiên chủ yếu là loài Mắm biển và Sú (*Avicenia marina*, *A. corniculatum*).

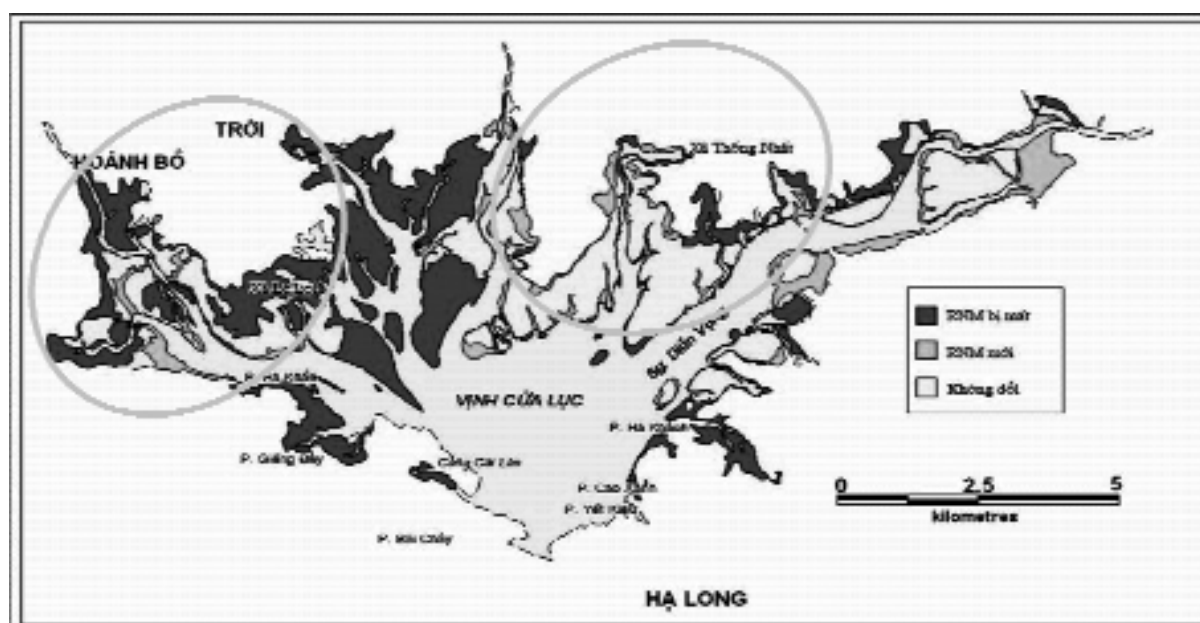
Trong những năm gần đây, do sự phát triển nuôi trồng thủy sản, phát triển đô thị và phát triển công

Bảng 1. Thống kê diện tích rừng ngập mặn theo loại rừng của tỉnh Quảng Ninh năm 2006
Đơn vị tính: ha

Tổng	Rừng trồng	Rừng tự nhiên			
		Tổng	Hỗn giao	Đâng thuần loài	Sú thuần loài
806,25	48,4	757,85	165,14	472,21	120,50

nghiệp, diện tích rừng ngập mặn ven biển tại huyện Hoành Bồ suy giảm nghiêm trọng, ước tính giảm khoảng 50% so với năm 2006.

Rừng ngập mặn tại khu vực của huyện chủ yếu là những cây thấp, nhỏ, nghèo về thành phần loài, chất lượng rừng ngập mặn suy giảm do hậu quả của việc suy thoái môi trường, đã tạo ra sự mất cân bằng sinh thái, số lượng nhiều loài hải sản suy giảm, một số loài quý hiếm biến mất hoặc rất hiếm gặp (bông thùa, xá sùng), dẫn đến việc suy giảm đa dạng sinh học. Bên cạnh đó, việc quy hoạch trồng lại rừng ngập mặn không được xem xét đầy đủ và chưa hợp lý, bảo vệ và chăm sóc rừng ngập mặn chưa được quan tâm đúng mức, một số nơi trồng cây ngập mặn không đúng kỹ thuật, trồng một số loài chưa phù hợp với địa hình và chất đất ở khu vực bãi bồi.



Hình 1. Hiện trạng rừng ngập mặn ở huyện Hoành Bồ, Quảng Ninh (1964-2005)

Việc phục hồi RNM đã có tác dụng rõ rệt đối với cuộc sống của cộng đồng ven biển, đặc biệt đối với những gia đình nghèo. Nhờ có đề án trồng RNM, đã tạo việc làm cho một số gia đình (trồng, bảo vệ rừng), tăng thêm thu nhập do nguồn hải sản phát triển nhanh (Hội Chữ thập Đỏ Đan Mạch (DRC): 1998-2001, Hội Chữ thập Đỏ Việt Nam: 1994-2005). Sau khi trồng lại rừng, nhiều loài hải sản đã đến sinh sống, kiếm ăn như Cua, Cá bớp, chúng đào hang trong RNM. Các loài vọp, ngán sống trong bùn

quanh gốc các cây ngập mặn. Một số loài khác như ốc đĩa, hà bám vào cây. Đây là những hải sản có giá trị. Các loài tôm biển, cua sau khi nở đã từ biển, theo thủy triều vào sống trong RNM từ giai đoạn hậu ấu trùng cho đến khi trưởng thành mới bơi ra biển để đẻ. Từ năm 1997 đến nay, nhờ nguồn cua giống phong phú trong các khu RNM cửa sông mà đời sống của các hộ nghèo đã được cải thiện rõ rệt. Kết quả điều tra về nguồn lợi cua giống ở vùng RNM trồng ở 27 xã (mỗi xã 30 hộ) có RNM trồng ở vùng đồng bằng sông Hồng cho thấy, nguồn lợi này khá lớn, chiếm khoảng 16,1-22,8% tổng thu nhập của các hộ dân (Le Xuan Tuan and Phan Thi Thuy, 1998; Le Xuan Tuan and Do Thanh Trung, 2004). Ở một số huyện thuộc tỉnh Quảng Ninh như Tiên Yên, Yên Hưng, qua điều tra, khảo sát thực địa tại địa phương cho thấy, những vùng đất bỏ hoang, trong đó có các đầm tôm bỏ hoang không trồng rừng ngập mặn thì môi trường đất, nước bị ô nhiễm và không thấy xuất hiện một số loài hải sản trong vùng rừng ngập mặn như ngao, sò, tôm, cua... Từ khi thu hồi số diện tích đất bỏ hoang này và trồng rừng ngập mặn (Đổng Rui, Tiên Yên, Quảng Ninh, 2008 và 2009) đã thấy xuất hiện các loài hải sản như ngao, ngán, cua, còng, tôm, cá, v.v... Môi trường đã được cải thiện rõ rệt, cây sinh trưởng tốt, thậm chí một số nơi còn nuôi ong lấy mật từ hoa của các cây rừng ngập mặn.

Ở xã Thống Nhất nói riêng và vùng rừng ngập mặn huyện Hoành Bồ nói chung, tuy chưa có số liệu nghiên cứu và thống kê đầy đủ, nhưng qua điều tra sơ bộ, phỏng vấn trực tiếp người dân thường xuyên đánh bắt hải sản trong vùng rừng ngập mặn và khảo sát thực địa cho thấy, sau 1 đến 2 năm trồng rừng ngập mặn, trên các bãi bồi đã có xuất hiện các nguồn con giống như ốc, ngao, ngán, cua con... Nền đáy được nâng cao, vùng lân cận có xuất hiện một số loài bản địa ở địa phương mà trước khi trồng rừng chưa có như sâu đất, bông thù, ngán con... và đến cuối tháng 7 đến đầu tháng 9, khu vực này tập trung số người đi đánh bắt con giống nhiều hơn.

CÁC BÊN THAM GIA TRONG VIỆC HỖ TRỢ PHÁT TRIỂN CỘNG ĐỒNG VÀ QUẢN LÝ RỪNG NGẬP MẶN

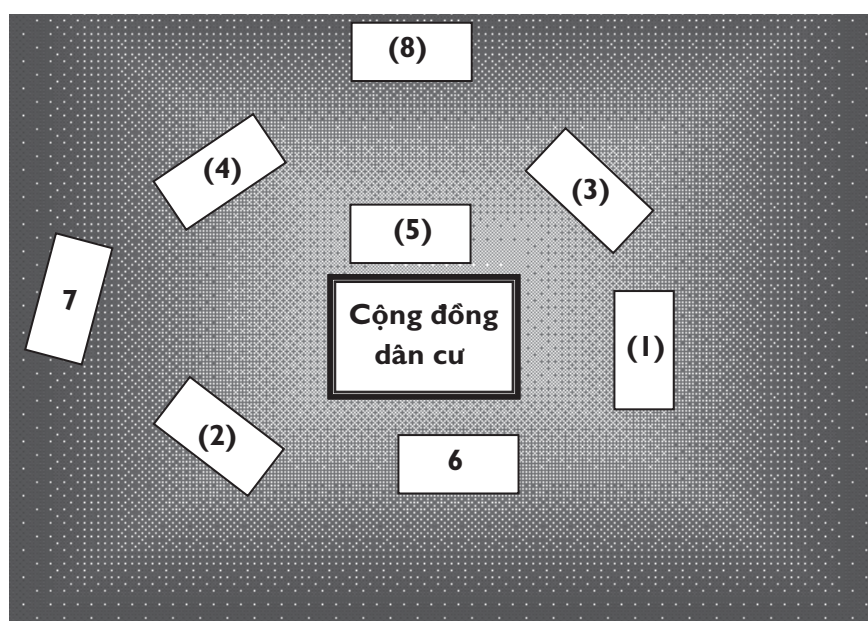
Rừng ngập mặn ven biển được coi là một loại hình đất ngập nước. Cho đến trước năm 2003, ở Việt Nam không có cơ quan duy nhất chịu trách nhiệm về quản lý đất ngập nước ở cấp trung ương. Tùy theo chức năng được Chính phủ phân công, mỗi bộ quản lý đất ngập nước theo lĩnh vực của ngành mình và việc phân công nhiệm vụ các bộ ngành và địa phương trong bảo tồn và phát triển đã được cụ thể ở Nghị định số 109/2003/NĐ-CP, ban hành ngày 23/9/2003. Các bộ chính được phân công nhiệm vụ theo Nghị định này bao gồm Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn. Tại cấp tỉnh, thành phố, việc quản lý rừng ngập mặn do Ủy ban nhân dân tỉnh, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh, Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn đảm nhận. Ở Quảng Ninh, cấp tỉnh tham gia tích cực vào công tác phục hồi rừng ngập mặn. Ngoài Ủy ban nhân dân huyện, một số đơn vị như Hội Chữ Thập Đỏ huyện, Đoàn Thanh niên, Hội Phụ nữ... cũng tham gia. Số đơn vị, tổ chức cấp xã tham gia vào việc quản lý rừng ngập mặn khá lớn, bao gồm: Ủy ban nhân dân các xã, Hội Chữ thập Đỏ, Hội Nông dân, Hội Phụ nữ, Đoàn Thanh niên, tổ trồng và bảo vệ rừng ngập mặn và cộng đồng địa phương (đại diện là các nhóm khai thác tài nguyên vùng rừng ngập mặn/bãi bồi). Một số đơn vị, tổ chức trong nước và quốc tế như Trung tâm Nghiên cứu Hệ sinh thái Rừng ngập mặn (MERC) - Đại học Sư phạm Hà Nội, Trung tâm Nghiên cứu Tài nguyên và Môi trường (CRES) - Đại học Quốc gia Hà Nội, Hội Bảo vệ Thiên nhiên và Môi trường Việt Nam, BirdLife, Hội Chữ thập Đỏ Việt Nam và Hiệp hội Trăng Lưỡi liềm Đỏ Quốc tế đã tích cực trực tiếp đóng góp vào công tác phục hồi, quản lý rừng ngập mặn thông qua các hoạt động nghiên cứu khoa học, hỗ trợ kỹ thuật, nâng cao nhận thức của cộng đồng về vai trò của rừng ngập mặn đối với đa dạng sinh học, bảo tồn và sử dụng hợp lý tài nguyên rừng ngập mặn. Tuy nhiên, hiệu quả đạt được chưa cao do nhiều nguyên nhân, trong đó có việc quy hoạch và sự thống nhất trong quản lý, bảo vệ rừng ngập mặn ở các cấp.

Có thể thấy rằng, việc quản lý rừng ngập mặn gắn liền với sự phát triển của cộng đồng, với các hoạt động sản xuất ở vùng bãi bồi ven biển, vùng rừng ngập mặn. Tác động, nhận thức của các bên tham gia, của các tổ chức xã hội rất quan trọng, vì trực tiếp hoặc gián tiếp, họ có những tác động đáng kể đến tài nguyên bãi bồi và rừng ngập mặn. Để có thể đánh giá một cách toàn diện về vai trò của các bên tham gia ở cấp xã đến đời sống, sự phát triển chung của cộng đồng địa phương, phương pháp sơ

đồ Venn có sửa đổi đã được sử dụng trong thảo luận nhóm. Trong nghiên cứu này, sơ đồ Venn thể hiện sự "gắn gũi" và trách nhiệm của các tổ chức đối với cộng đồng dân cư, cũng như mối quan hệ giữa các tổ chức với nhau. Mỗi quan hệ, trách nhiệm lớn hay nhỏ được biểu hiện bằng khoảng cách gần hay xa trên sơ đồ Venn (Hình 2). Sự phát triển chung của cộng đồng ở đây tập trung vào các nhu cầu phát triển thiết yếu của người dân địa phương như kinh tế, văn hóa, sức khỏe, tinh thần, v.v... Có 8 đơn vị, tổ chức cấp xã được đề cập đến trong sơ đồ này. Hình 2 cho thấy rằng, theo ý kiến của người dân địa phương, Hội Khuyến học, Trạm Y tế, Hội Nông dân và Hội Liên hiệp Phụ nữ là các tổ chức quan trọng nhất đóng góp vào sự phát triển của cộng đồng.

Chú giải:

- Hội Nông dân (1)
- Hội Phụ nữ (2)
- Đoàn Thanh niên (3)
- Hội Chữ thập Đỏ (4)
- Hội Khuyến học, nhà trường (5)
- Trạm Y tế (6)
- Hội nuôi TS (7)
- Tổ trồng vào bảo vệ rừng ngập mặn (8)



Hình 2. Mối quan hệ giữa các tổ chức với cuộc sống cộng đồng dân cư

Quản lý rừng ngập mặn gắn liền với phát triển cộng đồng và các hoạt động khai thác, đánh bắt nguồn lợi từ các bãi bùn lầy vùng rừng ngập mặn ven biển. Kết quả thảo luận cho thấy 70% thu nhập của hộ gia đình từ việc khai thác và đánh bắt hải sản từ vùng rừng ngập mặn. Những tác động và nhận thức của các bên liên quan và các tổ chức xã hội là rất quan trọng, bởi vì các hoạt động của họ liên quan cả trực tiếp và gián tiếp đến nguồn tài nguyên vùng rừng ngập mặn.

Để có thể xác định mối quan hệ trực tiếp của cộng đồng tới rừng ngập mặn, ta có thể xem xét các bên liên quan trên cơ sở các tổ chức hoặc một nhóm người có những hoạt động trực tiếp (như sản xuất, bảo vệ, quản lý, v.v...) ở vùng rừng ngập mặn. Trong quá trình thảo luận, có thể xác định được các tổ chức/nhóm người có liên quan chặt chẽ đến khai thác, bảo vệ và quản lý rừng ngập mặn tại Hoàn Bồ, như sau:

- *Tổ trồng và bảo vệ rừng:* Tổ này do UBND xã thành lập, có trách nhiệm kiểm tra giám sát khi có chương trình trồng rừng, kiểm tra và xử phạt các hành vi phá hoại rừng. Tổ chịu trách nhiệm trước UBND xã về các công việc được giao. Bên cạnh đó, các thành viên của tổ tham gia vào việc tuyên truyền về vai trò của rừng ngập mặn với môi trường và sinh kế.
- *Nhóm người khai thác hải sản tự nhiên bằng tay:* Nhóm người này tương đối đông, phần lớn họ là những người nghèo. Họ thường ra vùng rừng ngập mặn để khai thác các loài hải sản tự nhiên. Trong quá trình bắt, họ sử dụng tay hoặc các dụng cụ nhỏ, thô sơ ở khu vực rừng ngập mặn và bãi triều, trong số đó, có một số thường xuyên đi đánh bắt, còn lại phần lớn là những người đi bắt vào những lúc rảnh rỗi, nông nhàn. Bên cạnh việc bắt hà, giúp thông tin về việc phá rừng, những người này cũng có thể gây hại cho cây non hay chặt phá cây.
- *Nhóm người khai thác hải sản tự nhiên có công cụ:* Mỗi xã có khoảng 50-70 người. Họ sử dụng các công cụ như đăng, lưới, te, sáo để bắt các loài hải sản tự nhiên. Ngoài việc phá cây non, nhiều người còn đánh bắt thủy sản quá mức, đánh bắt con non.

- *Nhóm người làm đầm, vây*: Nhóm này là những người chủ nuôi trồng hải sản trong và ven rừng ngập mặn dưới hai hình thức: (i) làm đầm nuôi tôm, cua, cá; và (ii) làm các vây vạng. Những người tham gia vào hoạt động này thường là những người thuộc diện các hộ khá, hộ giàu. Những người này có thể có tác động xấu đến hệ sinh thái rừng ngập mặn như phá rừng, sử dụng hóa chất, thải ra các chất gây ô nhiễm môi trường nước.
- *Chính quyền và các tổ chức xã hội*: Tất cả các hoạt động trong xã đều do UBND xã ra quyết định và quản lý, kể cả những hoạt động do các tổ chức ngoài xã triển khai trên địa bàn xã. Do đó, nhóm chính quyền và các tổ chức xã hội có thể được gộp lại thành một nhóm để thể hiện các hoạt động do UBND, các tổ chức xã hội, các tổ chức phi Chính phủ triển khai có liên quan đến rừng ngập mặn.

Có thể thấy, phần lớn các tổ chức/nhóm người đều có những hoạt động có lợi và không có lợi cho việc phục hồi và bảo vệ rừng ngập mặn. Nhóm chính quyền và các tổ chức xã hội đóng vai trò rất quan trọng, bởi các quyết định về sử dụng đất, sử dụng và bảo vệ tài nguyên sẽ quyết định rất lớn đến thành công hay thất bại trong công tác bảo vệ và phát triển rừng.

NHẬN THỨC CỦA NGƯỜI DÂN VỀ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU VÀ VAI TRÒ CỦA RỪNG NGẬP MẶN

Người dân nhận thức được các biểu hiện về biến đổi khí hậu như hạn hán, nóng, lạnh bất thường, dịch hại và bệnh tật, ô nhiễm nước và sự khan hiếm nước, có mưa bất thường, ảnh hưởng đến trồng lúa và các cây trồng khác. Người dân địa phương đang đặc biệt lo lắng về tăng mực nước biển và sự sống còn của rừng ngập mặn. Nếu bảo tồn và quản lý rừng ngập mặn được thực hiện tốt, các đầm nuôi trồng hải sản, bờ đê sẽ được bảo vệ tốt hơn trong gió bão. Trong các cuộc thảo luận với người dân địa phương sống ở ven biển, các quan điểm của người dân địa phương về các dịch vụ hệ sinh thái rừng ngập mặn có thể được tóm tắt như sau:

- *Giúp cải thiện điều kiện vi khí hậu trong khu vực*: Rừng ngập mặn tồn tại và phát triển làm mát và để chịu hơn so với những nơi không có rừng ngập mặn hoặc chỉ còn diện tích nhỏ, đặc biệt là vào những ngày nắng nóng. Ngoài ra, một số lượng lớn CO₂ thoát ra từ các khu công nghiệp được cây rừng ngập mặn hấp thụ, góp phần điều hòa khí hậu.
- *Cung cấp thực phẩm, chăn nuôi và nuôi dưỡng các loài hải sản ven biển, là nơi trú ẩn cho các loài chim di trú*: Rừng ngập mặn cung cấp nguồn thực phẩm cho con người (tôm, cua, sò, cá và mật ong).
- *Góp phần giảm thiểu tác động của gió, bão*: Điều này có thể được nhìn thấy rõ ràng nhất, qua một số cơn bão đổ bộ vào địa phương đã chứng minh rằng khu vực có rừng ngập mặn bị ảnh hưởng ít, đê biển ít bị xói mòn.
- *Tăng lắng đọng trầm tích và mở rộng đất*: Mỗi năm, bãi triều mở rộng hàng chục mét nhờ hệ thống rễ của cây ngập mặn như một cái “bẫy” thu giữ phù sa, đất, giúp mở rộng bãi triều và đồng thời làm giảm đáng kể sức mạnh của sóng khi sóng to đánh vào bờ.

Một điều rất quan trọng khi thảo luận với họ là làm thế nào để bảo tồn rừng ngập mặn tại khu vực địa phương, rừng ngập mặn có vai trò quan trọng trong việc tạo thu nhập cho người dân (70% thu nhập của họ là từ các khu rừng ngập mặn và tài nguyên ven biển). Họ hiểu giá trị và vai trò của sự tồn tại của rừng ngập mặn liên quan đến đời sống của cộng đồng người dân sống ở các vùng ven biển.

Trong quá trình thảo luận với người dân về vai trò của rừng ngập mặn ứng phó với biến đổi khí hậu, hầu hết trong số họ không biết nhiều về biến đổi khí hậu và những tác động của biến đổi khí hậu. Nhưng khi nói về vai trò của rừng ngập mặn liên quan đến việc bảo vệ đê, chống xói mòn, điều hòa khí hậu, kiểm soát và phòng ngừa thiệt hại do thiên tai thì hầu hết trong số họ hiểu và khẳng định vai trò của rừng ngập mặn là rất quan trọng để đối phó với biến đổi khí hậu. Ví dụ làm sạch không khí, cân bằng sinh thái và hạn chế sự xâm nhập của nước biển. Sự tồn tại của rừng ngập mặn cung cấp an

ninh lương thực bằng cách bảo vệ các loài thủy sản và môi trường sống, bảo vệ bờ biển, đầm nuôi trồng hải sản được an toàn và không bị phá vỡ do bão và triều cường. Người dân sẵn sàng tham gia trồng rừng ngập mặn và trồng rừng ngập mặn là giải pháp an toàn cho người dân ven biển.

CƠ HỘI VÀ THÁCH THỨC TRONG VIỆC BẢO VỆ VÀ PHÁT TRIỂN RỪNG NGẬP MẶN

Để hiểu được những khó khăn trong việc bảo vệ và phát triển rừng ngập mặn mà cộng đồng địa phương phải đối mặt, phương pháp phân tích SWOT (điểm mạnh - điểm yếu - cơ hội - mối đe dọa) được áp dụng trong nghiên cứu này. Kết quả được thể hiện ở Bảng 2 dưới đây.

Bảng 2. Kết quả phân tích SWOT

<p>Điểm mạnh</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có nguồn nhân lực (một số người dân địa phương được tham gia bảo vệ rừng ngập mặn và phát triển); - Có kiến thức và kinh nghiệm trong việc trồng và bảo vệ rừng ngập mặn; - Hiểu biết về vai trò của rừng ngập mặn (rừng ngập mặn là một nguồn tài nguyên thiên nhiên quý, giúp tăng thu nhập; rừng ngập mặn bảo vệ). - Hầu hết mọi người trong cộng đồng hỗ trợ bảo vệ và phát triển rừng ngập mặn. 	<p>Điểm yếu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đô thị hóa, lập khu công nghiệp mới, khu vực rừng ngập mặn bị thu hẹp; - Thiếu sự tham gia của người dân địa phương trong việc quy hoạch các khu vực trồng rừng ngập mặn; - Khó khăn để lấy lại đất sử dụng cho mục đích khác; - Thiếu ngân sách để thực hiện; - Phân công vai trò và trách nhiệm bảo vệ là không rõ ràng.
<p>Cơ hội</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chính sách, pháp luật về bảo vệ môi trường và bảo vệ đất ngập nước; - Nguồn nhân lực có sẵn và sẵn sàng cho hành động; - Hỗ trợ từ Chính phủ, phi chính phủ và các nhà khoa học; - Người dân hiểu giá trị của sự tồn tại rừng ngập mặn. 	<p>Mối đe dọa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mở rộng không gian dự kiến sẽ được sử dụng cho phát triển kinh tế-xã hội; - Thiếu ngân sách ổn định đất trồng rừng ngập mặn; - Tác động của biến đổi khí hậu, bao gồm cả thời tiết khắc nghiệt và xâm nhập mặn; - Ô nhiễm gây ra do các nhà máy, công nghiệp khai thác mỏ than; - Thiếu công ăn việc làm thường xuyên và nhu cầu của công việc thay thế/sinh kế.

Tình trạng quản lý và bảo tồn rừng ngập mặn ở địa phương hiện nay chưa hiệu quả. Nguyên nhân chủ yếu là chưa có một quy chế thống nhất về bảo vệ rừng ngập mặn, cùng với sự phát triển, xây dựng các khu công nghiệp... Vì vậy, nhiều diện tích rừng ngập mặn bị phá hủy và chuyển đổi sang mục đích khác. Hậu quả là diện tích rừng ngập mặn bị suy giảm, môi trường bị ô nhiễm, xói lở bờ biển, bờ sông đang diễn ra, môi trường ngày càng xấu đi, làm suy giảm nguồn tài nguyên đa dạng sinh học và làm ảnh hưởng đến cuộc sống của người dân địa phương.

Nếu để tình trạng khai thác và quản lý rừng ngập mặn ở Hoành Bồ hiện nay kéo dài, thì diện tích rừng ngập mặn tiếp tục bị suy giảm cả về số lượng và chất lượng, nguồn tài nguyên cạn kiệt, ảnh hưởng nghiêm trọng đến đời sống của người dân địa phương, nhất là với người nghèo.

Người dân địa phương có kinh nghiệm trong việc chọn giống cây, trồng, chăm sóc và bảo vệ rừng ngập mặn. Bên cạnh cơ hội tốt như hỗ trợ từ các tổ chức xã hội, thể chế và pháp luật hiện hành, chính sách

liên quan đến bảo vệ môi trường và bảo vệ vùng đất ngập nước, các cộng đồng địa phương cũng phải đối mặt với nhiều khó khăn. Trong số đó, có xung đột về sử dụng đất cho các mục đích khác nhau và thiếu quỹ đất để trồng rừng ngập mặn. Vấn đề này có thể được giải quyết nếu chính quyền địa phương có thể hài hòa các hoạt động để điều hòa các nhu cầu của từng lĩnh vực, cũng như để xem xét tầm quan trọng của rừng ngập mặn trong việc cải thiện sinh kế bền vững, cũng như để ứng phó với biến đổi khí hậu. Ô nhiễm môi trường cũng là một vấn đề lớn cần phải được xử lý để bảo vệ các nguồn tài nguyên đa dạng sinh học. Bảo tồn và phát triển tài nguyên đa dạng sinh học có liên quan đến sinh kế của các cộng đồng địa phương.

Quản lý dựa vào cộng đồng là một trong những hướng tiếp cận hiện nay và đã thành công ở một số nơi, ví dụ như cộng đồng ngư dân ở tỉnh Trang, Thái Lan đã cùng nhau quản lý rất thành công tài nguyên ven biển trong vùng (Charnsnosh, 1998). Yếu tố rất quan trọng ở đây là các lợi ích của người dân có gắn liền với tài nguyên rừng hay không. Nếu lợi ích của dân gắn liền với việc bảo tồn, họ sẽ có hành động tốt hơn để bảo tồn tài nguyên. Để bảo vệ RNM có hiệu quả, nhất là trong bối cảnh có nhiều tác động xấu của thời tiết, một số hoạt động nên tiến hành trong thời gian tới như sau:

- Cần có quy chế thống nhất về bảo vệ rừng ngập mặn trong khu vực.
- Tuyên truyền về giá trị, vai trò của RNM, nhấn mạnh đến khả năng phục hồi của RNM đối với đa dạng sinh học và biến đổi khí hậu.
- Thử nghiệm các tiếp cận mới trong trồng rừng ngập mặn ở địa phương, trong đó chú trọng đến loài cây trồng, địa điểm, mùa vụ, kỹ thuật, bắt chước sự tái sinh thành công của thiên nhiên.
- Tăng cường hơn nữa hiệu quả về bảo vệ RNM hiện có tại địa phương như trao quyền và trách nhiệm, vai trò làm chủ, giám sát. Có quy chế và chế tài trong việc sử dụng tài nguyên bền vững RNM (quy định vùng RNM nào được khai thác, vùng nào hạn chế khai thác...) để cải thiện sinh kế của người dân.
- Người sử dụng tài nguyên RNM được tham gia quyết định việc quản lý và giám sát tài nguyên. Cộng đồng địa phương được tham gia giám sát việc tuân thủ các thỏa thuận đồng quản lý và tính bền vững trong việc sử dụng tài nguyên RNM.
- Việc bảo vệ, khai thác và sử dụng tài nguyên RNM ở địa phương cần phải được thực hiện có sự tham gia của cộng đồng địa phương, lấy ý kiến của các tổ chức, quy hoạch và phân vùng sinh thái có thỏa thuận và thương lượng về chia sẻ các lợi ích, cùng tổ chức thực hiện và có giám sát và đánh giá.

KẾT LUẬN

Hệ sinh thái rừng ngập mặn huyện Hoành Bồ tác động trực tiếp đến nguồn lợi thủy sản trong vùng. Bảo vệ và quản lý tốt RNM là nhân tố tích cực làm cho thành phần và số lượng các loài thủy hải sản thêm phong phú, từ đó ảnh hưởng đến đời sống kinh tế của người dân ven biển (70% thu nhập từ vùng rừng ngập mặn). Kết quả nghiên cứu bước đầu cho thấy, có rất nhiều đơn vị, tổ chức và các nhóm cộng đồng dân địa phương có liên quan chặt chẽ tới công tác phục hồi, phát triển rừng ngập mặn trong bối cảnh phát triển chung của cộng đồng địa phương. Mối quan hệ của các bên tham gia tới sự phát triển chung của cộng đồng, cũng như sự phát triển của rừng ngập mặn nói riêng khá đa dạng và có mức độ rất khác nhau. Trong công tác quản lý rừng ngập mặn, các bên tham gia cũng có thể có những tác động tích cực và tiêu cực tới rừng ngập mặn, cũng như có thể nảy sinh những mâu thuẫn trong quá trình hoạt động. Việc xem xét, cân nhắc các yếu tố này trong công tác quản lý là rất quan trọng, để có thể phát huy hơn nữa vai trò của các bên tham gia. Hơn nữa, việc có được những giải pháp quản lý, phát triển rừng ngập mặn hợp lòng dân sẽ nâng cao rất nhiều hiệu quả của các biện pháp này.

Việc quản lý và tham gia của cộng đồng địa phương vào việc khôi phục và sử dụng bền vững các chức năng phòng hộ và các dịch vụ hệ sinh thái do rừng ngập mặn cung cấp ở huyện Hoành Bồ còn nhiều hạn chế và chưa được quan tâm đúng mức. Việc duy trì và tăng cường hiệu quả chức năng phòng hộ của đai rừng ngập mặn và cung cấp các sinh kế cho cộng đồng người dân chưa có hiệu quả và có nhiều mâu thuẫn. Vì vậy, việc chia sẻ các lợi ích thu được từ hệ sinh thái rừng ngập mặn không được bền vững

và chưa cải thiện được sinh kế của người dân địa phương như ở các xã Thống Nhất, Lê Lợi của huyện Hoành Bồ, Quảng Ninh.

Đây mới chỉ là những kết quả ban đầu về giá trị, vai trò của hệ sinh thái rừng ngập mặn liên quan đến sinh kế của người dân ven biển huyện Hoành Bồ, Quảng Ninh. Cần có những điều tra nghiên cứu sâu và rộng hơn trong lĩnh vực này, nhất là nghiên cứu về vấn đề sinh kế bền vững của người dân sống trong vùng rừng ngập mặn trong bối cảnh có sự tác động xấu của biến đổi khí hậu và nước biển dâng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Adger, W.N., 1997. Income Inequality in Former Centrally Planned Economies: Results from the Agricultural Sector in Vietnam. Global Environmental Change Working Paper. Central for Social and Economic Research on the Global Environmental, University of East Anglia and University College, London: 97-06.

Charnsoh, P., 1998. Saviours of the Sea. Thai Development Support Committee, Bangkok.

Child, B., 1993. Zimbabwe's CAMPFIRE Programme: Using the High Value of Wildlife Recreation to Revolutionise Natural Resource Management in Communal Areas. *Common Wealth Forestry Review*, 72: 284-296.

The Department for International Development (DFID), 1999. Sustainable Livelihoods Guidance Sheets. <http://www.dfid.gov.uk/>

Gayathri Srisanthan, 2007. The Ecosystems' Role in Protecting the Coast, Life and Livelihood of Community: The Lesson from Asian Tsunami. *In: Phan Nguyen Hong, Le Xuan Tuan, Vu Thuc Hien (Chief Eds.). The Roles of Mangroves and Corals Ecosystems in Reducing Natural Disaster and Improving Coastal Lives.* Agricultural Publishing House, Hanoi: 89-100.

Phan Nguyen Hong, Vu Thuc Hien, Le Xuan Tuan, Nguyen Huu Tho, Vu Doan Thai, 2007. The Mangroves' Role in Protecting Coastal Areas. *In: Phan Nguyen Hong, Le Xuan, Vu Thuc Hien (Chief Eds.). The Roles of Mangroves and Corals Ecosystems in Reducing Natural Disaster and Improving Coastal Lives.* Agricultural Publishing House, Hanoi: 57-70.

Phan Nguyen Hong, Le Xuan Tuan, Vu Dinh Thai, Vu Doan Thai, 2008. Climate Change and the Role of Mangrove Forests in Adaptation. National Symposium "Mangrove Restoration for Climate Change Adaption and Sustainable Development" Can Gio, Ho Chi Minh City, 26-27/11/2007. Agricultural Publishing House, Hanoi.

Josie Huxtable and Nguyen Thi Yen, 2009. Mainstreaming Climate Change Adaptation: A Practitioner's Handbook. CARE International in Vietnam.

Mazda, Y., M. Magi, M. Kogo, Phan Nguyen Hong, 2007. The Mangroves' Role of Wave Barring for Protecting the Northern Delta Coastal Area of Vietnam. *In: Phan Nguyen Hong, Le Xuan Tuan, Vu Thu Hien (Chief Eds.). The Roles of Mangroves and Corals Ecosystems in Reducing Natural Disaster and Improving Coastal Lives.* Agricultural Publishing House, Hanoi: 11-32.

Nguyen Huu Tho, Nguyen Hoang Tri, Le Kim Thoa, 2004. Assessment of Socio-economic Reality in the Coastal Restored Mangroves in Thai Binh and Nam Dinh Province. *In: Phan Nguyen Hong (Chief Ed.). Coastal Mangroves Ecosystem in Red River Delta.* Agricultural Publishing House, Hanoi: 253-260.

Le Kim Thoa, Nguyen Hoang Tri, Phan Hong Anh, 2004. The Local People's Awareness of Mangroves Resource and Institutional Issue in Utilizing Coastal Resource in Thai Binh and Nam Dinh Province. *In: Phan Nguyen Hong (Chief Ed.). Coastal Mangroves Ecosystem in Red River Delta.* Agricultural Publishing House, Hanoi: 245-252.

Le Xuan Tuan, Phan Nguyen Hong, Phan Thi Anh Dao, 2006. Mangroves Biodiversity – Human Wellbeing Linkages, Science and Technology Publishing House, Hanoi: 450-462.

Le Xuan Tuan, Phan Nguyen Hong, 2008. The Role of Mangroves in Response to Climate Change in Coastal Zone. 2nd Vietnam – Japan Symposium on Climate Change and the Sustainability. Hanoi, Vietnam, 28-29 November 2008: 320-333.

Le Xuan Tuan, Phan Thi Thuy, 1998. Evaluation of the Effects of Mangrove Rehabilitation on Aquaprodukt Resources in Some Coastal Communes of Thai Binh and Nam Dinh Provinces. Proceedings of the National Workshop "Sustainable and Economically Efficient Utilization of Natural Resources in Mangrove Ecosystem. Nha Trang City, 1-3 November 1998: 117-125.

Le Xuan Tuan, Do Thanh Trung, 2004. Mangrove Rehabilitation and Breed Crab Resources in Nghia Hung District, Nam Dinh Province. *In*: Phan Nguyen Hong (Ed.). Mangrove Ecosystem in the Red River Coastal Zone: Biodiversity, Ecology, Socio-economics, Management and Education. Agricultural Publishing House, Hanoi: 377-382.