Phá vỡ con sóng

Phân tích tác động của hoạt động trồng rừng ngập mặn nhằm giảm thiểu rủi ro thảm họa tại Việt Nam

Japanese
Red Cross Society

International Federation
of Red Cross and Red Crescent Societies

Phá vỡ con sóng

Phân tích tác động của hoạt động trồng rừng ngập mặn nhằm giảm thiểu rủi ro thảm họa tại Việt Nam

Báo cáo này trình bày những kết quả của đánh giá Chương trình Trồng rừng ngập mặn và Phòng ngừa thảm họa dựa vào cộng đồng được **Hội Chữ thập đỏ Việt Nam** triển khai từ năm 1994 đến năm 2010. Bản báo cáo thứ hai ("Trồng bảo vệ. Đánh giá chương trình trồng rừng ngập mặn và phòng ngừa thảm họa dựa vào cộng đồng, 2006 - 2010") nêu lên những khía cạnh của phần triển khai bổ sung từ năm 2006 đến năm 2010. Toàn bộ 7.080 kg CO_2 khí thải nhà kính cho những chuyến bay phục vụ đánh giá này đã được Banyaneer tính đến.

Chương trình Trồng rừng ngập mặn và Phòng ngừa thảm họa dựa vào cộng đồng được tài trợ bởi
Hội Chữ thập đỏ Đan Mạch (1994 – 2005).

Danish Red Cross

© Hiệp hội Chữ thập đỏ và Trăng lưỡi liềm đỏ Quốc tế, Geneva, 2011

Có thể sao chép toàn bộ hay một phần tài liệu này cho mục đích phi thương mại, đề nghị nêu rõ nguồn tài liệu. Hiệp hội Chữ thập đỏ và Trăng lưỡi liềm đỏ Quốc tế mong muốn nhận được chi tiết việc sử dụng. Việc sử dụng tài liệu vì mục đích thương mại cần phải liên hệ với Hiệp hội Chữ thập đỏ và Trăng lưỡi liềm đỏ Quốc tế tại secretariat@ifrc.org.

Những ý kiến và khuyến nghị được nêu trong báo cáo này không thể hiện chính sách của Hiệp hội Chữ thập đỏ và Trăng lưỡi liềm đỏ Quốc tế hay của bất kỳ Hội Quốc gia nào. Những mô tả và những bản đồ được sử dụng không nhằm thể hiện bất kỳ quan điểm nào từ phía Hiệp hội Chữ thập đỏ và Trăng lưỡi liềm đỏ Quốc tế hay các Hội Quốc gia về tình trạng pháp lý của một vùng lãnh thổ nào hay chính quyền của vùng lãnh thổ ấy. Toàn bộ hình ảnh được sử dụng trong báo cáo này thuộc bản quyền của Hiệp hội Chữ thập đỏ và Trăng lưỡi liềm đỏ Quốc tế trừ khi có các hướng dẫn khác.

Ảnh bìa: Fitri Rahmadana/Banyaneer

Hòm thư 372
CH – 1211 Geneva 19
Thụy Sỹ
Điện thoại: +41 22 730 4222
Fax: +41 22 733 0395
Email: secretariat@ifrc.org
Website: http://www.ifrc.org

NỘI DUNG

Các từ viết tắt i

Tóm tắt báo cáo ii

Giới thiệu 2

1. Tổng quan chương trình 4

2. Mục tiêu và phương pháp đánh giá 10

3. Những phát hiện chính 14

4. Tác động 16

4.1. Tác động đối với giảm thiểu rủi ro thảm họa 17

4.2. Tác động đối với cải thiện sinh kế 19

5. Hiệu suất 20

5.1. Chi phí 21

5.2. Lợi ích 22

5.2.1. Lợi ích bảo vệ 22

5.2.2. Lợi ích kinh tế trực tiếp 22

5.2.3. Lợi ích sinh thái 23

5.3. Chỉ số lợi ích – chi phí 24

6. Tính bền vững 26

6.1. Rừng ngập mặn 27

6.2. Tre và phi lao 28

6.3. Phòng ngừa thảm họa trong trường học 29

6.4. Xây dựng năng lực và thiếu một chiến lược phát triển bền vững 30

7. Trường hợp nghiên cứu 31

7.1. Đại Hợp (Hải Phòng) 32

7.2. Thái Đô (Thái Bình) 34

7.3. Nam Thịnh (Thái Bình) 35

7.4. Giao An (Nam Định) 36

7.5. Diễn Bích (Nghệ An) 37

7.6. Hải Lý (Nam Định) 38

8. Kết luận 40

Phụ lục 43

A. Phương pháp đánh giá 44

B. Tài liệu tham khảo 52

CÁC TỪ **VIẾT TẮT**

ActMang	Tổ chức Hành động phục hồi Rừng ngập mặn
UBPCLBTƯ	Ủy ban Phòng chống Lụt bão Trung ương
DANIDA	Cơ quan Hỗ trợ Phát triển Đan Mạch
NN & PTNT	Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn
GD & ĐT	Giáo dục và Đào tạo
DIPECHO	Chương trình Phòng ngừa thảm họa của
	Ủy ban Bảo vệ Dân sự và Hỗ trợ Nhân đạo của
	Ủy ban châu Âu (ECHO)
PNTH	Phòng ngừa thảm họa
CTĐ	Chữ thập đỏ
ha	Héc ta
TƯ	Trung ương
HVCA	Đánh giá khả năng, tình trạng dễ bị tổn thương, hiểm họa
Hiệp hội	Hiệp hội Chữ thập đỏ và Trăng lưỡi liềm đỏ Quốc tế
IUCN	Liên hiệp Bảo tồn Thiên nhiên Quốc tế
MERC/MERD	Trung tâm/Ban Nghiên cứu Hệ sinh thái Rừng ngập mặn
Tr	Triệu
Bộ TN & MT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
NGO	Tổ chức Phi chính phủ
UBND	Ủy ban nhân dân
PNS	Hội Quốc gia thành viên
SPSS	Phần mềm Phân tích số liệu dành cho Khoa học xã hội
VCA	Đánh giá khả năng và tình trạng dễ bị tổn thương
ĐHQGHN	Đại học Quốc gia Hà Nội
UNDP	Chương trình Phát triển của Liên hợp quốc
USD	Đô la Mỹ

TÓM TẮT **BÁO CÁO**

Phá vỡ con sóng? Vâng, nhưng không chỉ có thế.

Như báo cáo này có trình bày, rừng ngập mặn cũng đóng vai trò cải thiện sinh kế tại địa phương và giúp giảm biến đổi khí hậu. “Phá vỡ con sóng” xin đưa ra một nghiên cứu về tác động, hiệu suất và tính bền vững của “Chương trình trồng rừng ngập mặn và Phòng ngừa thảm họa dựa vào cộng đồng” đã được Hội Chữ thập đỏ Việt Nam (Hội CTĐ Việt Nam) triển khai từ năm 1994. Báo cáo này và ấn phẩm song sinh (“Trồng bảo vệ”) đều là kết quả của việc đánh giá chương trình được tiến hành vào tháng 1 năm 2011. Trong khi “Trồng bảo vệ” tập trung vào giai đoạn gần đây nhất của chương trình từ năm 2006-2010, thì báo cáo này xem xét đến bức tranh rộng lớn hơn: toàn bộ chương trình thực sự đã đạt được những gì?

8.885.000

Tổng số USD chương trình đã chi (với giá trị ban đầu) 1994 – 2010

Báo cáo này được bắt đầu bằng việc xây dựng bối cảnh. Nhận thức được việc phá hủy rừng ngập mặn ngày càng nghiêm trọng gây ra nhiều hậu quả trong suốt những thập kỷ trước, tỉnh Hội CTĐ Thái Bình đã đề xuất đảo ngược khuynh hướng và trồng lại các hệ sinh thái vùng bãi triều vào năm 1993. Hội Chữ thập đỏ Đan Mạch (Hội CTĐ Đan Mạch) đã ghi nhận ý tưởng và hỗ trợ chương trình trồng rừng tại Thái Bình từ năm 1994 trở đi. Sau những khó khăn ban đầu, chương trình đã thu được kết quả đáng khích lệ, và đến năm 1997, chương trình đã mở rộng thêm tại 7 tỉnh duyên hải nữa. Hội Chữ thập đỏ Nhật Bản (JRC) sau đó đã tài trợ cho các hoạt động tại 6 tỉnh thông qua Hiệp hội Chữ thập đỏ và Trăng lưỡi liềm đỏ Quốc tế (Hiệp hội). Từ đầu những năm 2000, trọng tâm của chương trình được mở rộng, có những hoạt động tập huấn về phòng ngừa thảm họa và trồng tre, phi lao tại các xã ven sông. Năm 2005, Hội CTĐ Đan Mạch kết thúc tài trợ chương trình, và từ đó đến nay Hội CTĐ Nhật Bản là đơn vị tài trợ cho các hoạt động trên cả 8 tỉnh.

350.000

Số người hưởng lợi trực tiếp từ chương trình

8.961

Số hec-ta rừng ngập mặn tồn tại ngày nay là kết quả của chương trình

Tổng cộng, chương trình đã chi 8,88 triệu USD – với nguồn hỗ trợ này, đã trồng được 9.462 ha rừng (trong đó 8.961 ha rừng ngập mặn) tại 166 xã – khoảng 100km đê do đó đã được bảo vệ. Rừng ngập mặn do Hội CTĐ Việt Nam trồng chiếm trên 4,27% tổng diện tích rừng ngập mặn hiện đang tồn tại tại Việt Nam, và chiếm khoảng ¼ diện tích rừng tại các tỉnh có triển khai chương trình. Ngoài trồng rừng, chương trình cũng đã tổ chức tập huấn được cho hơn 300.000 học sinh, giáo viên, tình nguyện viên và các phường xã về phòng ngừa thảm họa. Có khoảng 350.000 người hưởng lợi trực tiếp, và số người hưởng lợi gián tiếp từ việc bảo vệ tốt hơn của rừng ngập mặn và các loại cây khác ước tính khoảng 2 triệu người.

100

Chiều dài km đê biển ước tính được bảo vệ bởi rừng ngập mặn của chương trình

Sau khi trình bày bối cảnh của chương trình, báo cáo tiếp tục mô tả những mục tiêu của đánh giá và các phương pháp được áp dụng làm cơ sở cho nghiên cứu này. Sử dụng phương pháp kết hợp giữa định tính (thảo luận nhóm, phỏng vấn người nắm thông tin chính, thăm địa bàn) và định lượng (phân tích dữ liệu thu được, điều tra tại hộ gia đình), báo cáo chủ yếu bao gồm những thông tin thu được thông qua các chuyến thăm và làm việc tại thực địa tại 26 xã ở 6 tỉnh trên 8 tỉnh triển khai chương trình. Nghiên cứu về tác động và hiệu suất đã được gợi ý từ việc xem các tài liệu nghiên cứu trước kia – phụ lục A sẽ khái quát về các tài liệu nghiên cứu trước kia.

843

Chi phí tính theo USD với mức giá hiện thời để trồng 1 ha rừng ngập mặn

18.64

Tỉ lệ chi phí – lợi ích thấp nhất tính được, không tính đến lợi ích về mặt sinh thái

68.92

Chỉ số chi phí – lợi ích cao nhất tính được, không tính đến lợi ích về mặt sinh thái

166

Số xã trồng rừng của chương trình

222

Số xã có triển khai các lớp tập huấn về phòng ngừa thảm họa

324.700

Số học sinh được tập huấn về phòng ngừa thảm họa đến nay (10.141 giáo viên)

6.012

Số cán bộ xã/ phường và Hội CTĐ được tập huấn về phòng ngừa thảm hoạ

Báo cáo cho thấy chương trình đã tạo ra tác động đáng kể đến giảm thiểu rủi ro thảm họa, đồng thời cải thiện sinh kế cho cộng đồng. So sánh mức độ thiệt hại do những trận lụt bão tương tự gây ra trước kia và sau khi triển khai chương trình cho thấy những thiệt hại về đê điều đã được giảm được từ 80.000 USD đến 295.000 USD tại các xã nghiên cứu – khoản tiết kiệm này còn thấp hơn các chi phí dành cho hoạt động trồng rừng ngập mặn. Tuy nhiên, khoản tiết kiệm do tránh được các rủi ro còn có vai trò quan trọng hơn nhiều – với những khoản tiết kiệm được lên tới 15 triệu USD tại các xã, chỉ tính riêng trong một số trường hợp nghiên cứu, giá trị từ tác động bảo vệ cũng đã cao hơn các chi phí của toàn bộ chương trình..

Rừng ngập mặn cũng đã giúp tăng thu nhập từ việc thu lượm thủy hải sản (ví dụ như tôm, cua, sò, ngao, hàu) lên 209 – 789% - tăng thêm thu nhập cho cộng đồng ven biển, đặc biệt đối với những hộ nghèo. 60% người trả lời phỏng vấn ở các xã trồng rừng ngập mặn cho rằng thu nhập tăng lên là do tác động tích cực của chương trình mang lại, và có những dấu hiệu rõ ràng rằng chương trình đã giúp người dân thoát nghèo (tuy nhiên không thể đưa ra được một kết quả chắc chắn). Trồng tre cũng đã góp phần làm tăng thu nhập, tuy nhiên, tác động tổng thể khá nhỏ vì mỗi hộ trồng rừng chỉ được giao một lượng nhỏ. .

Sau khi trình bày tác động, báo cáo tiếp tục phân tích về tính hiệu suất thông qua phương pháp phân tích chi phí – lợi ích. Báo cáo đưa ra giả định về một khung thời gian cho các chi phí và lợi ích đến năm 2025 và mức thâm hụt là 7,23% (phản ánh tỉ lệ lạm phát trung bình trong những năm gần đây). Chi phí cho trồng mỗi ha rừng ở vào khoảng 843 USD, tính cả các chi phí bảo vệ của Chính phủ thì tổng chi phí rơi vào khoảng 950 USD.

Giả thuyết rằng các thảm họa lớn có thể xảy ra hàng năm, báo cáo tính đến tổng các rủi ro tránh được đến năm 2025. Báo cáo cũng đưa ra con số về những rủi ro tránh được lên tới 37 triệu USD ở mỗi xã, và hiệu quả bảo vệ của chương trình đến đây đã vượt hơn tổng chi phí ở mỗi xã nghiên cứu. Tài sản nằm ở khoảng giữa rừng ngập mặn và đê (các đầm tôm, thuyền) đặc biệt cũng được hưởng lợi.

Hiệu quả trực tiếp về mặt kinh tế (ví dụ như từ thu lượm thủy hải sản, nuôi ong lấy mật) cũng đóng vai trò quan trọng, mặc dù hiệu quả nhỏ hơn nhiều so với hiệu quả bảo vệ. Hiệu quả trực tiếp về mặt kinh tế ở vào khoảng từ 344.000 USD đến 6,7 triệu USD tại các xã nghiên cứu.

Đến nay, hiệu quả lớn nhất được nhận ra có liên quan đến giá trị carbon của rừng ngập mặn. Ngoại suy từ những nghiên cứu được thực hiện trong nước về lượng carbon tích tụ lại và khả năng hấp thụ CO_2, báo cáo cũng nêu ra rằng đến năm 2025, rừng ngập mặn do Hội CTĐ Việt Nam trồng sẽ hấp thụ được ít nhất 16,3 triệu tấn CO_2. Giả sử giá của 1 tấn khí thải CO_2 là 20 USD và áp dụng mức thâm hụt là 7,23%, nó cho kết quả là 218,81 triệu USD.

Báo cáo cũng chỉ ra rằng tái trồng rừng ngập mặn cực kỳ hiệu quả: thậm chí nếu chỉ tính đến một trong ba hiệu quả (bảo vệ/ kinh tế trực tiếp/ sinh thái) thì tỉ lệ lợi ích – chi phí cũng vẫn khả quan tại các xã nghiên cứu. Báo cáo đưa ra hai tỉ lệ về lợi ích – chi phí: Tỉ lệ 1 không tính đến lợi ích về sinh thái, con số này rơi vào khoảng từ 3- 68 tại các xã nghiên cứu. Tính đến lợi ích về sinh thái – chưa được cụ thể hóa – tỉ lệ 2 cho giá trị ở vào khoảng từ 28 đến 104.

Về tính bền vững, báo cáo khẳng định rằng việc bảo vệ rừng ngập mặn và cam kết chính thức của Chính phủ Việt Nam cũng như quyền tự chủ cao của địa phương là những nhân tố quan trọng cho một triển vọng khả quan. Tuy nhiên, báo cáo cũng có nêu ra một số những thách thức từ bên trong lẫn bên ngoài. Hai thông điệp cơ bản là: một, cây ngập mặn, tre và phi lao không thể được xem là tồn tại mãi mãi nhưng cần có những hoạt động mang tính dài hạn về công tác bảo vệ, lập

kế hoạch trong tương lai và về nhận thức. Hai là, việc thiếu một chiến lược rút lui hiện nay cũng đang đe dọa tới tính bền vững của một số thành tựu, đặc biệt khi các tỉnh Hội CTĐ phụ thuộc vào nguồn hỗ trợ tài chính từ bên ngoài để triển khai các hoạt động .

Báo cáo nêu ra các trường hợp nghiên cứu tại 5 xã với những phát hiện được thể hiện chi tiết cụ thể hơn và các phép tính về chi phí và lợi ích cũng dễ hiểu hơn. Một trường hợp nghiên cứu được tiến hành ở xã không có hoạt động trồng rừng, nhưng đã triển khai một phương pháp tổng thể để quản lý rủi ro (bao gồm tái định cư, nước sạch và vệ sinh, và tài chính vi mô).

"Phá vỡ con sóng" đưa ra kết luận chương trình đã không chỉ chi tiêu rất hợp lý mà hoạt động trồng rừng còn là một cách đặc biệt hiệu quả để mang lại những lợi ích về mặt bảo vệ, kinh tế trực tiếp và lợi ích về mặt sinh thái. Tuy nhiên, những thách thức liên quan đến tính bền vững cũng cần được giải quyết theo cách thức phù hợp.

Sau khi đưa ra giá trị lớn từ rừng ngập mặn, Hội CTĐ Việt Nam sẽ được tư vấn về cách chăm sóc rừng mang lại hiệu quả tốt hơn nữa. Nguồn hỗ trợ tiềm năng thông qua Cơ chế Phát triển sạch hay thông qua cơ chế trao đổi các bon tự nguyện cũng nên được tính tới để đảm bảo sự bảo vệ trong tương lai, khả năng mở rộng nếu có và để giảm sự phụ thuộc vào nguồn hỗ trợ bên ngoài về mặt tài chính của các Hội CTĐ tỉnh. Chính phủ Việt Nam có thể cũng sẽ xem xét lại các chương trình trồng rừng ngập mặn của chính phủ và nâng cấp hệ thống đê để có thể sử dụng thậm chí tốt hơn nguồn vốn chính phủ.

Trong khi trồng rừng ngập mặn vừa hiệu quả và mang lại những lợi ích về mặt kinh tế, báo cáo cũng xin cảnh báo rằng Hội CTĐ Việt Nam không nên tập trung chiến lược về Quản lý rủi ro thảm họa vào việc trồng rừng bởi rừng ngập mặn không giúp giảm thiểu được các yếu tố rủi ro khác, và cũng không nên cho rằng Quản lý rủi ro thảm họa dựa vào cộng đồng và việc mở rộng vùng dự án là dễ dàng từ việc giả định những kết quả thu được ở miền Bắc Việt Nam có thể áp dụng được ở các địa phương khác. Triển khai chương trình trồng rừng ngập mặn thành công như trường hợp phân tích trong báo cáo này đòi hỏi sự kiên trì, các điều kiện thuận lợi, tính tự chủ cao, và các yêu cầu khác.

425.000

Số người dân Việt Nam thải nhà kính được rừng ngập mặn của Hội CTĐ Việt Nam hấp thu mỗi năm

218.810.000

Giá trị thực tế bằng USD của khí CO_2 được hấp thu bởi chương trình từ năm 1997-2025 (20USD/tấn CO_2)

GIỚI THIỆU

Rừng ngập mặn? Chữ thập đỏ? Rất ít người thường xuyên phối hợp cùng tổ chức nhân đạo lớn nhất thế giới trong trồng cây gây rừng. Và trồng cây gây rừng là hoạt động mà Hội Chữ thập đỏ Việt Nam (Hội CTĐ Việt Nam) đã tham gia vào. Được triển khai từ năm 1994 với sáng kiến của Hội CTĐ tỉnh Thái Bình, đề tài của đánh giá này – bây giờ được gọi là Chương trình Tái trồng rừng ngập mặn và Phòng ngừa thảm họa dựa vào cộng đồng – kể từ đó đã phát triển thành một chủ đề rộng lớn là bảo vệ hệ thống đê và cộng đồng dân cư ven biển khỏi bão gió, ngập lụt trên địa bàn 8 tỉnh duyên hải miền bắc Việt Nam. Bổ sung các hoạt động trồng rừng, chương trình cũng đã kết hợp được một số khía cạnh góp phần đẩy mạnh hoạt động phòng ngừa thảm họa tại cộng đồng.

Trong quá trình tổ chức và thực hiện chương trình, Hội CTĐ Việt Nam đã nhận được sự hỗ trợ từ Hội Chữ thập đỏ Đan Mạch (Hội CTĐ Đan Mạch), Hiệp hội Chữ thập đỏ và Trăng lưỡi liềm đỏ Quốc tế (Hiệp hội) và Hội Chữ thập đỏ Nhật Bản (Hội CTĐ Nhật Bản).

Mười bảy năm trôi qua kể từ khi bắt đầu triển khai chương trình, đánh giá này nhìn lại những thành tựu của chương trình. Rừng ngập mặn, tre và phi lao (được trồng từ năm 2002 trở đi) có thực sự bảo vệ được đê và các xã hay không? Những đối tượng dễ bị tổn thương của các xã có khả năng cải thiện sinh kế hay không? Các xã có phòng ngừa thảm họa tốt hơn hay không? Vai trò của rừng ngập mặn trong bối cảnh biến đổi khí hậu là gì – trong cả giúp giảm thiểu biến đổi khí hậu và thích ứng với biến đổi khí hậu? Chương trình có bất kỳ tác động bất lợi nào hay không? Và lời kết cho hoạt động lập kế hoạch trong tương lai là gì?

Đánh giá năm 2011[1] sẽ trả lời các câu hỏi trên và một số câu hỏi khác trong nội dung của hai báo cáo. Báo cáo đầu tiên tập trung vào những thành tựu của toàn bộ chương trình – chủ đề của báo cáo này. Đặc biệt, báo cáo sẽ tập trung vào tác động, tính hiệu suất và tính bền vững của chương trình. Đối với những phân tích về tính hiệu suất, báo cáo có đưa ra một phân tích chi phí – lợi ích về những tác động của chương trình tại các xã được lựa chọn.

Hợp phần thứ hai của đánh giá tập trung chủ yếu tới giai đoạn gần đây nhất của chương trình (2006 – 2010, xem Báo cáo B: Trồng bảo vệ). Báo cáo này tập trung phân tích những thành tựu gần đây, nêu ra các thách thức, và đưa ra một số đề xuất cho việc mở rộng dự án trong tương lai nếu có. Báo cáo B cũng tập trung hơn đến trồng tre và trồng phi lao.

Báo cáo này gồm có 8 chương, bắt đầu với tổng quan và lịch sử của chương trình, vì kiến thức cơ bản về bối cảnh rất cần thiết để hiểu những phân tích sau đó. Chương tiếp theo nêu lên bối cảnh của đánh giá này – những mục tiêu của đánh giá và tóm tắt phương pháp đã áp dụng trong đánh giá. Phần mô tả cụ thể hơn về phương pháp được trình bày trong Phụ lục A – bạn đọc quan tâm có thể biết được những phân tích được xây dựng dựa trên những giả định và lý do nào.

Các chương 3-7 nêu ra các phát hiện của đánh giá: chương 3 tóm tắt về những phát hiện chính. Chương 4 mô tả những tác động xác định được của chương trình đối với giảm thiểu rủi ro thảm họa và cải thiện sinh kế. Chương 5 xem xét đến tính hiệu suất được xác định thông qua một phân tích chí phí – lợi ích mà trong đó giả định vòng đời thực tế của rừng ngập mặn là 25 năm. Chương 6 phân tích những triển vọng về tính bền vững của những hợp phần chính của chương trình.

1. Chuyến đánh giá được thực hiện từ ngày 5 đến ngày 25 tháng 1 năm 2011 và trong đó có đánh giá tại 6 trong số 8 tỉnh thực triển khai chương trình. Đoàn đánh giá bao gồm ông Patrick Bolte (Trưởng đoàn đánh giá, quốc tịch Đức), ông Floyd Barnaby (chuyên gia phân tích Giảm thiểu rủi ro thảm họa, quốc tịch Malaysia), ông M. Fitri Rahmadana (chuyên gia phân tích chi phí – lợi ích, quốc tịch Indonesia) và bà Nguyễn Thị Kim Cúc (chuyên gia phân tích Rừng ngập mặn, quốc tịch Việt Nam) và được hỗ trợ với một số lái xe và các phiên dịch viên. Bà Đặng Thị Khánh Linh đã tạo điều kiện để đoàn làm việc với sự hỗ trợ vô giá về công tác hành chính và hậu cần.

Phân tích sâu hơn về tác động và hiệu suất tại 6 xã đã lựa chọn được trình bày trong nội dung chương 7. Mỗi trường hợp nghiên cứu đều nêu ra cách tính chi phí và lợi ích và nhằm giúp những phân tích đi đến những phát hiện theo cách càng dễ hiểu, càng rõ ràng càng tốt..

Báo cáo kết thúc với một chương tổng kết trong đó nêu ra một số gợi ý về những phát hiện đối với Hội CTĐ Việt Nam và đối với nhà tài trợ, chính phủ Việt Nam và rộng hơn là đối với cộng đồng quản lý rủi ro thảm họa và phát triển, và cuối cùng là vai trò của tái trồng rừng ngập mặn trong việc lập kế hoạch trong tương lai – tại Việt Nam và các nước khác.

1. TỔNG QUAN
CHƯƠNG TRÌNH

Cây ngập mặn là những loại cây duy nhất có thể được trồng trong giai đoạn này vì khả năng thích nghi với độ mặn của nước biển. Đặc biệt trồng trên bãi bồi có chứa nhiều chất hữu cơ và bị ngập mỗi lần thủy triều dâng (khu vực triều nội địa), rừng ngập mặn mang một số chức năng về sinh thái như: so với những loại cây trồng khác, rừng ngập mặn cung cấp chất dinh dưỡng cho những con hàu, tôm, cá là những loài sống ở những vùng nước mặn xung quanh, tạo môi trường sống cho nhiều loài chim, và chuyển hóa CO_2 thành O_2 (Nguyễn Thị Hồng Hạnh 2010). Theo cách đó, rừng cây ngập mặn đã hấp thụ carbon và do đó góp phần vào giảm thiểu biến đổi khí hậu. Với việc giảm tốc độ dòng nước, rừng ngập mặn cũng góp phần đẩy mạnh quá trình bồi lắng (Mazda 1997)[2] và hạn chế chiều cao của các con sóng có thể đánh vào đê (Xem Massel và cs. 1999).

Rừng ngập mặn tại Việt Nam

Rừng ngập mặn tạo thành một phần bên trong của hệ sinh thái vùng biển Việt Nam. Ở miền Bắc Việt Nam, đặc biệt là khu vực đồng bằng sông Hồng trước đây đã luôn là ngôi nhà cho một hệ sinh thái rừng ngập mặn rộng lớn. Đến những năm 1960 rừng ngập mặn bị phá đi để phục vụ cho những hoạt động phát triển kinh tế. Quá trình phá hủy này càng được đẩy mạnh kể từ sau sự thức giấc của quá trình Đổi Mới, chính phủ đề ra chủ trương tự do hóa kinh tế năm 1986: càng ngày càng có nhiều các cá nhân và công ty phát triển đầm nuôi tôm ở nơi mà trước đó đã từng là rừng ngập mặn. Đến đầu những năm 1990, những vùng bãi triều rộng lớn đó hoặc là đang còn để trống, hoặc có những hoạt động khác, hay thậm chí là những đầm tôm bị bỏ hoang (thông thường những đầm tôm này sẽ mang lại năng suất cao trong vòng 3-4 năm đầu tiên nhưng sau đó sự ô nhiễm đã làm cho năng suất bị giảm sút).

1994: Tái trồng rừng được triển khai

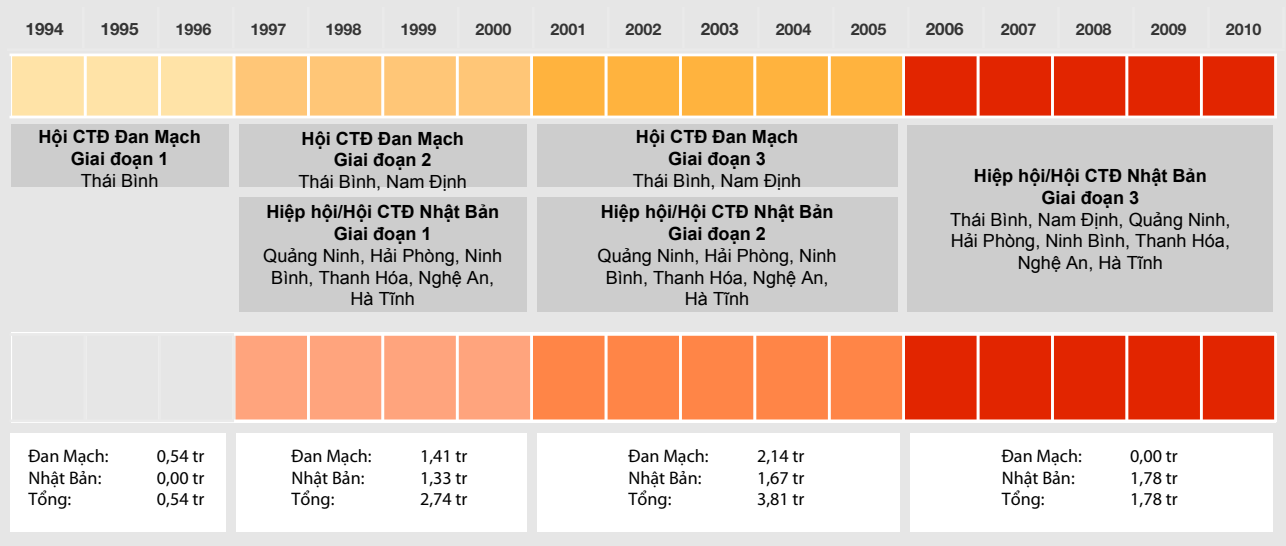
Việc tái trồng rừng ngập mặn đã được Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn (Bộ NN & PTNT) triển khai từ những năm 1960. Tuy nhiên chưa có nhiều nghiên cứu về kế hoạch trồng và bảo vệ rừng hiệu quả, thành công của kế

Bản đồ 1:

Những xã có triển khai các hoạt động trồng rừng (rừng ngập mặn, tre và phi lao) từ năm 1994 đến năm 2010 (đánh dấu đỏ). Tổng số có 9.462 ha đã được trồng trên 8 tỉnh duyên hải Bắc Việt Nam: Quảng Ninh, Hải Phòng, Thái Bình, Nam Định, Ninh Bình, Thanh Hóa, Nghệ An và Hà Tĩnh.

2. Tuy nhiên, tác động của rừng ngập mặn đến tốc độ của quá trình bồi lắng vẫn còn đang tranh cãi (Spalding và cs. 2010)

Hình 1: Lịch sử chương trình[3]



hoạch này khá thấp vì tỉ lệ sống trung bình chỉ khoảng 25%. Năm 1993, Hội CTĐ tỉnh Thái Bình đã đề xuất thử đưa hoạt động tái trồng rừng vào thực tiễn một lần nữa: nhận ra tầm quan trọng của rừng ngập mặn cho cả cuộc sống thủy hải sản và bảo vệ đê điều, Hội CTĐ tỉnh đã đề xuất triển khai một dự án của CTĐ để tái trồng rừng ngập mặn trên những vùng bãi triều. Hội CTĐ Đan Mạch (Hội CTĐ Đan Mạch) đã tiếp thu ý tưởng này và triển khai một chương trình bảo vệ hệ sinh thái Rừng ngập mặn tại tỉnh Thái Bình vào năm 1994.

Những nỗ lực tái trồng rừng ban đầu đã phải chịu tổn thất lớn do tỉ lệ cây sống thấp. Với vai trò đã từng là Cán bộ của Hội CTĐ Đan Mạch chịu trách nhiệm về dự án, ông Jorgen Kristensen giải thích “chúng tôi đã không có bất kì một nghiên cứu nào về rừng ngập mặn”. Chính vì thế Ban Nghiên cứu hệ sinh thái rừng ngập mặn (MERD) thuộc Trung tâm Nghiên cứu Tài nguyên và Môi trường (CRES), Đại học Quốc gia Hà Nội (ĐHQGHN) được mời hợp tác để tư vấn kỹ thuật. Đến cuối năm 1996, sự hợp tác này đã bắt đầu mang lại những kết quả đáng khích lệ, ví dụ như tỉ lệ sống của cây trồng mới cao hơn.

1997: Những nỗ lực tái trồng rừng được mở rộng

Năm 1997, chủ tịch Hội CTĐ tỉnh Thái Bình đã trở thành Trưởng ban Công tác xã hội của Hội CTĐ Việt Nam. Đưa ra những kinh nghiệm đáng khích lệ tại tỉnh mình, ông đã đề xuất triển khai mở rộng chương trình. Hội CTĐ Đan Mạch đã đồng ý mở rộng và mở rộng diện tích triển khai dự án tới Nam Định, một tỉnh nằm ở phía nam của Thái Bình, trong khi đó Hội Chữ thập đỏ Nhật Bản (Hội CTĐ Nhật Bản) tiến đến đầu tư mở rộng tại Quảng Ninh, Hải Phòng, Ninh Bình, Thanh Hóa, Nghệ An và Hà Tĩnh. Hội CTĐ Nhật Bản quyết định đảm nhận vai trò của một nhà tài trợ và đề nghị Hiệp hội hỗ trợ Hội CTĐ Việt Nam trong quá trình triển khai.

Từ năm 1997 đến năm 2000, các chương trình của Hội CTĐ Đan Mạch và Hiệp hội/ Hội CTĐ Nhật Bản đã được triển khai độc lập với nhau: mỗi chương trình có một ban điều hành riêng, cách quản lý riêng, mục tiêu riêng và cách tư duy khác nhau đáng kể. Hội CTĐ Đan Mạch đã bắt đầu đầu tư vào nâng cao năng lực cho CTĐ và cả cơ quan nghiên cứu đã đề cập ở trên (Trung tâm nghiên cứu Hệ sinh thái rừng ngập mặn, MERC). Cán bộ của Hội CTĐ Đan Mạch đã dành nhiều thời gian tại các địa phương (“lên tới 15 ngày mỗi tháng”,

3. Lịch sử chương trình chỉ ra các giai đoạn khác nhau, địa bàn và ngân sách chương trình với giá trị ở thời điểm ban đầu bằng USD. Nguồn: Tính toán dựa trên những dữ liệu tài chính có được. Con số của giai đoạn 1994 – 1997, 1999 và 2002 là con số gần đúng.

phỏng vấn ông Kristensen), thiết lập một hệ thống báo cáo chặt chẽ và minh bạch nhưng lại theo phương pháp "áp đặt" (Phỏng vấn ông Kỳ, ông Tuấn). Nguồn vốn đáng kể (1,41 triệu USD) được kêu gọi từ DANIDA (Cơ quan Phát triển Quốc tế Đan Mạch) đã giúp cho Hội CTĐ Đan Mạch và Hội CTĐ Việt Nam triển khai một chương trình với nguồn lực dồi dào và độc lập. Trong khi đó, chương trình của Hiệp hội/Hội CTĐ Nhật Bản phải trải rộng tới 6 tỉnh với một nguồn vốn tương tự (1,33 triệu USD). Khía cạnh nâng cao năng lực đã bị hạn chế đến mức tối thiểu để có thể triển khai chương trình một cách hiệu quả, và cách tiếp cận nhìn chung là "không áp đặt" – để cho Hội CTĐ Việt Nam hầu như tự quyết định và thực hiện (Phỏng vấn ông Kỳ, ông Tuấn).

Hình 2: Tổng quan những hướng tập trung chính của chương trình trong các giai đoạn[4]

	1994 - 1996	1997 - 2000	2001 - 2005	2006 - 2010
CTĐ Việt Nam / CTĐ Đan Mạch	• Trồng rừng ngập mặn • Xây dựng năng lực còn hạn chế	• Trồng rừng ngập mặn • Xây dựng năng lực mạnh mẽ	• Trồng rừng ngập mặn, tre, phi lao • Đánh giá rủi ro trên diện rộng • Tiếp cận toàn bộ tại các xã được lựa chọn • Xây dựng năng lực mạnh mẽ	không có thông tin
CTĐ Việt Nam/ Hiệp hội/ CTĐ	không có thông tin	• Trồng rừng ngập mặn • Xây dựng năng lực còn hạn chế	• Trồng rừng ngập mặn, tre, phi lao • Đánh giá rủi ro toàn diện • Cách tiếp cận rủi ro còn hạn chế • Xây dựng năng lực vừa phải	• Trồng rừng ngập mặn, tre, phi lao • Đánh giá rủi ro toàn diện • Cách tiếp cận rủi ro còn hạn chế • Xây dựng năng lực vừa phải

2001: Trọng tâm được mở rộng

Một đánh giá độc lập vào năm 2000 (Macintosh 2000) đã đưa ra đề xuất rằng cả hai chương trình nên lồng ghép thành một – và do đó, các Ban điều hành chương trình tại TƯ Hội CTĐ Việt Nam được hợp nhất, các kế hoạch triển khai giữa hai chương trình được thống nhất. Tuy nhiên, cách tiếp cận cần thiết vẫn khác nhau trong mức hỗ trợ cho mỗi tỉnh. Xét về một số khía cạnh, chương trình của Hiệp hội/Hội CTĐ Nhật Bản lúc đó đã học theo Hội CTĐ Đan Mạch đó là đã bắt đầu tập huấn nhiều hơn cho cán bộ và tình nguyện viên CTĐ trong phòng ngừa thảm họa, đánh giá năng lực và tình trạng dễ bị tổn thương (VCA). Từ năm 2002 trở về sau, các chương trình này cũng được triển khai tại các xã không trực tiếp nằm trong khu vực đê biển: thử nghiệm trồng tre tại những dải đất trải dài hẹp nằm giữa sông và đê để bảo vệ tốt hơn hệ thống đê sông khỏi xói mòn do lũ lụt gây ra. Việc trồng cây phi lao (và sau đó là bạch đàn) cũng góp phần như một công cụ giúp cản gió ở những xã trồng rừng ngập mặn hay như là một cách để bảo vệ những xã này khỏi gió lốc và xói lở ở những nơi mà hoạt động trồng rừng ngập mặn không thực hiện được.

Ngoài trọng tâm là trồng rừng mở rộng, các chương trình cũng đã triển khai nhiều hoạt động khác không liên quan trực tiếp đến trồng rừng: đầu tiên là giới thiệu hợp phần "phòng ngừa thảm họa trong trường học" trên một phạm vi rộng để giúp cho một phần của chương trình tồn tại mãi. Hai là, cán bộ CTĐ và lãnh đạo Ủy ban Nhân dân cũng được tập huấn về lập kế hoạch và các công cụ trong phòng ngừa thảm họa. Hội CTĐ Đan Mạch thậm chí còn tiến xa hơn và tiếp cận sâu hơn nhiều vào hoạt động giảm thiểu rủi ro thảm họa: xây dựng chương trình dựa trên những những phát hiện của cuộc khảo sát về rủi ro do Hội CTĐ Thái Bình và CTĐ Nam Định thực hiện. Do đó từ năm 2001 đến năm 2005, chương trình có một hệ thống các công cụ trong đó bao gồm tài chính vi mô, nước sạch và vệ sinh môi trường, và thậm chí là di dời một cộng đồng dân cư đặc biệt dễ bị tổn thương (ở xã Hải Lý, Nam Định).

4. Thông tin được cung cấp ở đây là dựa trên những cuộc phỏng vấn với những người chính có tham gia vào chương trình (Hiệp hội, Hội CTĐ Đan Mạch, TƯ Hội CTĐ Việt Nam và Hội CTĐ các tỉnh) và những báo cáo đánh giá trước đây. Những thông tin này chỉ dùng với mục đích so sánh để chỉ ra các khuynh hướng và sự khác nhau trong các phương pháp tiếp cận. (là phần phụ lục 4 ở trang 15 hiện nay).

2006-2010: Tiếp tục thực hiện với chỉ một nhà tài trợ

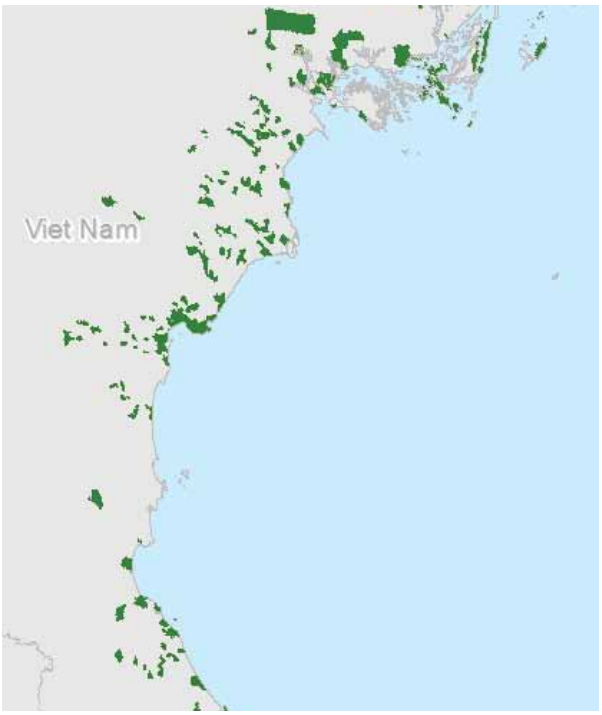
Với sự hỗ trợ của Chính phủ Việt Nam trong bảo vệ một cách chính thức rừng ngập mặn (được thực hiện năm 2006) và chi trả cho công tác bảo vệ (hiện nay là 150.000 đồng, tương đương với 7,50 USD cho một hecta mỗi năm), đến cuối năm 2005, Hội CTĐ Đan Mạch đã ngừng hỗ trợ cho Hội CTĐ Việt Nam. Ban đầu Hiệp hội/ Hội CTĐ Nhật Bản đã có kế hoạch chỉ tiếp tục hỗ trợ ở 6 tỉnh thường xuyên của chương trình, nhưng vào năm 2007 đã hỗ trợ thêm cho các tỉnh mà trước đó thuộc chương trình của Hội CTĐ Đan Mạch theo lời đề nghị của các tỉnh này. Chương trình trong giai đoạn 2006 - 2010 được tiếp tục triển khai mạnh mẽ tại các tỉnh đã thực hiện chương trình của Hiệp hội/Hội CTĐ Nhật Bản trong những năm trước đó (hình 4). Tuy nhiên, việc trồng cây ngập mặn bị giới hạn ở việc trồng dặm và đa dạng hóa các loại cây - tre và phi lao là hướng tập trung chính.

Phạm vi chương trình

Trong suốt quá trình 17 năm tồn tại, khoảng 8,88 triệu USD được chi cho chương trình (tổng hợp số liệu qua các năm). Người trồng rừng tại 110 xã ven biển đã tham gia trồng, chăm sóc, bảo vệ rừng dọc hệ thống đê biển, trong khi đó ở 56 xã khác nằm dọc theo các con sông thì trồng tre (bản đồ 1). Tóm lại, có khoảng 300 xã đã được tiếp cận thông qua các hợp phần "phòng ngừa thảm họa trong trường học" và "phòng ngừa thảm họa cho cán bộ". Khoảng 30.000 hộ gia đình có tham gia trồng rừng, chương trình đã đến được với 350.000 người hưởng lợi trong suốt quá trình triển khai dự án. Khoảng trên 8.961 ha, chiếm 4,27% tổng diện tích rừng ngập mặn hiện đang tồn tại ở Việt Nam và 23,80% diện tích rừng ngập mặn tại 8 tỉnh Rừng ngập mặn tồn tại ngày hôm nay là một kết quả của chương trình5. Khoảng 100 km đê biển được rừng ngập mặn do Hội CTĐ trồng bảo vệ. Chương trình cũng trồng và duy trì được 103,8 ha tre và 398 ha phi lao. Số người hưởng lợi gián tiếp từ chương trình là những người dân của những xã mà hiện nay được bảo vệ tốt hơn trước những tác động của bão và ngập lụt - do một số lý do[6] nên không thể có con số chính xác, con số này ước tính là khoảng 2 triệu người.

Bản đồ 2:

Tổng quan có 222 xã triển khai chương trình trong đó có các lớp tập huấn về quản lý rủi ro thảm họa dựa vào cộng đồng được tiến hành từ năm 2006 - 2010 (đánh dấu xanh). Không thể đưa ra con số cụ thể cho các giai đoạn trước đó của chương trình.



5. Để biết được tóm tắt tổng quan về rừng ngập mặn hiện đang tồn tại ở Việt Nam, hãy xem Hawkins 2010:4

6. Để có được cách tính chính xác, cần phải tiến hành đánh giá về tác động bảo vệ trên toàn bộ các xã và xác định dân số của toàn bộ xã - tuy nhiên đạt được điều này cần nhiều thời gian hơn nữa cho chuyến đánh giá.

Trồng gì và trồng như thế nào

Trang (Kandelia candel) là một loại cây ngập mặn trồng phổ biến nhất và như là một phần của chương trình. Loài cây này phát triển đến độ cao trung bình 3 mét, trưởng thành sau khoảng 5 năm và có vòng đời 35 năm. *Trang* có đặc điểm nổi bật là những cây giống con có nhiều chồi và được trồng trực tiếp từ các trụ mầm, do vậy không cần chi phí cho công đoạn trong các vườn ươm. *Trang* được trồng với khoảng cách giữa các cây là từ 50 - 70cm và tạo thành xương sống của rừng ngập mặn do CTĐ trồng. 11.515 ha *Trang* đã được trồng trong khuôn khổ của chương trình, trong số đó có 465ha được trồng trong giai đoạn 2006 - 2010. Những con số này bao gồm cả việc trồng dặm, trồng lại và do đó không thể hiện được diện tích trồng thực tế. Những cây *Trang* non đặc biệt rất dễ bị ảnh hưởng hoặc phá hủy bởi những con hà, sóng mạnh và ô nhiễm môi trường. Sau những khó khăn ban đầu, tỉ lệ sống của *Trang* tính trung bình là khoảng 60%.

Bần chua (Sonneratia caseolaris) thì cao hơn nhiều và cao từ 7 -11 mét. Trong hầu hết các trường hợp, *bần* được trồng xen với trang với khoảng cách 3m. Cây *bần* giống cần phải mua từ vườn ươm; do đó chi phí cho trồng *bần* cao hơn trồng trang. Tuy nhiên, chiều cao hơn hẳn này của *bần* không những có thể phá vỡ được sóng, đặc biệt là những con sóng cao mà còn có thể cản gió. *Bần* không thể chịu được thời tiết lạnh kéo dài; 100 ha *bần* tại Ninh Bình đã chết trong mùa đông năm 2008. Một con số tổn thất tương tự cũng có thể sẽ xảy ra do đợt lạnh gần đây trong tháng 1 năm 2011. Tính tổng cộng có khoảng 5.300 ha *bần* đã được trồng trong chương trình.

Đước vòi (Rhizophora stylosa) có đặc điểm nổi bật là bộ rễ chắc khỏe; có thể cắt tỉa chồi nhưng cần phải được chăm sóc thường xuyên trong vườn ươm trước khi được trồng trên bãi lầy. *Đước* được trồng để tăng thêm sự đa dạng của rừng ngập mặn. 6.450 ha đước được trồng trong khuôn khổ của chương trình.

Mắm biển (Avicennia marina) là loại cây thứ ba được trồng xen lẫn với cây *trang*. Những cây này được trồng một cách thưa thớt và chỉ được trồng ở những tỉnh được Hiệp hội/Hội CTĐ Nhật Bản hỗ trợ trong giai đoạn 2002 - 2005 (tổng diện tích là 152 ha).

Phi lao là loại cây phát triển tương đối nhanh và có thể đạt đến chiều cao lên tới 35m. Dáng cây cao mảnh và độ dẻo cao trước gió lớn khiến cho *phi lao* trở thành một loài cây cản gió lý tưởng. Cây *phi lao* được trồng chủ yếu ở những khu vực không thích hợp để trồng rừng ngập mặn, đặc biệt là dọc các dải ven biển của Nghệ An và Hà Tĩnh. Bộ rễ cực khỏe cũng khiến cho *phi lao* trở thành một công cụ hữu ích trong giảm xói lở đất. Ở một số nơi, cây bạch đàn được trồng xen lẫn với *phi lao*. Tính tổng có 600 ha cây *phi lao* và bạch đàn được trồng.

Tre được trồng từ năm 2002 tới nay dọc theo các dải đất giữa đê sông và bờ sông. Một mặt, *tre* được trồng để làm giảm tốc độ dòng chảy trong thời gian xảy ra lũ lụt, do đó bảo vệ đê điều, diện tích nông nghiệp và giảm xói lở đất. CTĐ đã tiếp tục và trồng bổ sung *tre* mà trước đây 10 năm đã được Sở NN & PTNT trồng thành các hàng đơn trực tiếp ở trước đê sông. Mặt khác, cây *tre* có thể mang lại lợi nhuận cao từ việc bán măng và thân *tre*, do đó trồng *tre* còn có một chức năng thứ hai đó là mang lại thu nhập. Tuy nhiên những người trồng *tre* lại cần phải đợi ít nhất là tròn ba năm mới bắt đầu được thu hoạch. CTĐ đã làm nổi bật được chức năng về mặt nông nghiệp của *tre* qua việc chọn giống cây có sản lượng cao, lớn nhanh tuy nhiên không dẻo dai bằng giống *tre* mà Sở NN & PTNT đã chọn. Tính tổng có 134 ha *tre* đã được trồng.

2. MỤC TIÊU
VÀ PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ

Chương trình đã được đánh giá ít nhất là ba lần - năm 2002, 2003 và gần đây nhất là năm 2005. Một đánh giá giữa kỳ dự tính cho giai đoạn 2006 - 2010 đã bị hủy. Như đã mô tả ở phần giới thiệu, đánh giá này một mặt xem xét toàn bộ giai đoạn 2006 – 2010 và mặt khác là cho toàn bộ thời gian diễn ra chương trình (1994 – 2010). Chương này nêu lên những mục tiêu đánh giá và sau đó mô tả phương pháp áp dụng để đạt được những mục tiêu đó. Lưu ý rằng chi tiết cụ thể các phương pháp được nêu trong Phụ lục A.

Ba mục tiêu cụ thể của đánh giá này được nêu trong Điều khoản tham chiếu:

(1) Để đánh giá quá trình thực hiện và những thành quả đã đạt được (kết quả) theo những mục tiêu của Chương trình Trồng rừng ngập mặn/ Phòng ngừa thảm họa dựa vào cộng đồng giai đoạn 3 (2006 – 2010).

(2) Để đánh giá tác động dài hạn (hiệu quả) của chương trình trong cộng đồng. Đồng thời cũng đánh giá xem chương trình đã đóng góp những gì trong xây dựng sự an toàn và bền vững trong nhóm cộng đồng mục tiêu trong suốt giai đoạn 1994 - 2010.

(3) Để phân tích sự đầu tư trở lại cho cả kết quả và hiệu quả thông qua phân tích chi phí – lợi ích, nhằm đẩy mạnh tính hiệu quả về kinh tế trong việc lập kế hoạch sắp tới và trong tương lai thông qua một số bài học kinh nghiệm từ thực tiễn.

Liên quan đến toàn bộ quá trình từ 1994 – 2010 được đề cập trong báo cáo (cho giai đoạn 2006 – 2010, xem báo cáo B: Trồng bảo vệ), Điều khoản tham chiếu nêu cụ thể đánh giá này là để đo a) tác động, b) hiệu suất, và c) tính bền vững. Mỗi khía cạnh được làm rõ như sau:

Tác động

Thời gian thực hiện chương trình lâu dài giúp đánh giá được kết quả của chương trình, ví dụ như trong những năm qua đầu ra của chương trình đã trực tiếp hay gián tiếp, chủ định hay không chủ định làm tăng khả năng phục hồi của cộng đồng như thế nào? Đánh giá viên sẽ xây dựng phương pháp để đánh giá những tác động của chương trình đến các thay đổi nhìn thấy được tại cộng đồng.

Các câu hỏi chính về tác động:

- **Tác động lâu dài của chương trình về giảm thiểu rủi ro thảm họa và xây dựng năng lực từ năm 1994 là gì và đặc biệt là tác động của chương trình về môi trường ven biển và tình hình kinh tế-xã hội của nhóm dễ bị tổ thương với lụt, lũ và bão, người dân nghèo được lựa chọn để tham gia vào các hoạt động dự án?**
- **Mức độ phòng ngừa thảm họa của cộng đồng hay hộ gia đình có thay đổi?**
- **Sinh kế của người dân từ rừng ngập mặn có được cải thiện?**
- **Mức độ cộng đồng sử dụng các thông tin cảnh báo sớm để cải thiện việc phòng ngừa và ứng phó thảm họa?**
- **Thay đổi nhận thức dẫn đến thay đổi thái độ quản lý rủi ro thảm họa ở các cấp?**
- **Các nhân tố bên ngoài nào thúc đẩy hay cản trở việc đạt được kết quả chương trình ở các cấp?**

Hiệu suất

Một phương pháp phân tích lợi ích/chi phí đối với hiệu suất sẽ được sử dụng để đánh giá kết quả của chương trình trồng rừng ngập mặn/phòng ngừa thảm họa dựa vào cộng đồng với những khoản chi hiệu quả nhất có thể. Đánh giá sẽ cho biết liệu các kết quả có tương xứng với chi phí bỏ ra, và liệu các

phương pháp thay thế khác có mang lại những kết quả tương tự.

Các câu hỏi chính về hiệu suất:

- **Các hoạt động chương trình đem lại các lợi ích kinh tế trong việc bảo dưỡng/sửa chữa đê, giảm thiệt hại thảm họa và tăng cường các sinh kế trong các cộng đồng được chọn như thế nào?**
- **Các chi phí đầu tư để tạo ra các đầu ra cụ thể chương trình (ví dụ chi phí trồng một ha rừng ngập mặn và chi phí bảo vệ chăm sóc là gì?**
- **So sánh tỷ suất lợi ích chi phí của các đầu vào và đầu ra so với các mức của quốc gia khác hay quốc tế?**
- **Các chi phí hành chính trên một người hưởng lợi là bao nhiêu và so sánh thế nào với các chương trình khác trong nước?**
- **Việc thực hiện chương trình có phải gia hạn không? Nếu có, thì các chi phí hành chính có được bổ xung cho giai đoạn gia hạn không?**
- **Các đóng góp kinh tế tương đối của các bộ phận khác của chương trình là gì?**
- **Các nhân tố chính nào giúp chương trình đạt được hiệu suất đó?**

Tính bền vững

Cuối cùng sự bền vững của chương trình trồng rừng ngập mặn/PNTH dựa vào cộng đồng sẽ được đánh giá để xem xem các lợi ích của chương trình có được tiếp tục sau khi chương trình kết thúc ở một vùng cụ thể nào hay không. Đánh giá sẽ tập trung đặc biệt vào sự bền vững lâu dài trong năng lực và quyền tự chủ của địa phương đối với chương trình khi không còn nguồn kinh phí hỗ trợ nào nữa.

Các câu hỏi chính về tính bền vững:

- **Chương trình đã xây dựng được năng lực tổ chức như thế nào, bao gồm cả nguồn nhân lực của Hội CTĐ Việt Nam tại các cấp về lập kế hoạch, giám sát và đánh giá?**
- **Các lợi ích tạo ra bởi chương trình có tiếp tục sau khi chương trình kết thúc? Nếu có, nhân tố nào đóng góp vào việc duy trì các lợi ích đó?**
- **Các cộng đồng địa phương có còn cam kết, tham gia và làm chủ các hoạt động của chương trình (như tiếp tục việc trồng rừng)?**

3. Tóm tắt phương pháp

Xem (a) cấu trúc chương trình, (b) những yêu cầu cho một đánh giá tác động, hiệu suất và tính bền vững, và (c) nguồn lực và thời gian dành cho đánh giá, một khung phân tích đã được xây dựng để triển khai những công việc cụ thể một cách nghiêm túc, đáng tin cậy, đáp ứng về mặt thời gian, hiệu quả và thực tế. Mặc dù toàn bộ phương pháp đánh giá và những giả định cơ bản được trình bày ở Phụ lục A nhưng cũng xin được nêu vắn tắt vài nét khái quát ở đây.

Phân tích tác động yêu cầu những đánh giá không những thực tế mà còn dựa trên những giả định (nếu không có sự tác động của chương trình thì có kết quả nào được ghi nhận hay không). Một thiết kế vững chắc là cần thiết để mang lại những thay đổi nhất định trong kết quả của chương trình. Do thời gian có hạn và những thông tin có được còn hạn chế nên phân tích tác động bị bó hẹp ở so sánh dọc (trước/sau), nếu có thể sẽ đưa ra những giải thích để có thể đối chứng kết quả.

Phân tích chi phí – lợi ích, một công cụ thường được các nhà kinh tế học sử dụng, đã được dùng để đo hiệu suất. So với tác động thì cần phải mở rộng khoảng thời gian (trong trường hợp này là đến năm 2025) mới thấy được những thay đổi do kết quả của chương trình mang lại đến nay, vì không có chi phí nào hay lợi ích nào có thể dừng lại tại thời điểm này mà sẽ tiếp tục trong tương lai. Đối với đánh giá về lợi ích bảo vệ (những rủi ro ngăn ngừa được), xác suất xảy ra bão, lũ mỗi năm. Những lợi ích (và những lợi ích âm) nêu lên trong phân tích này đã từng được trình bày trong các tài liệu tham khảo (hình 3).

Đánh giá sử dụng phương pháp tiếp cận kết hợp giữa phương pháp đánh giá định tính (phỏng vấn những người nắm thông tin chính, thảo luận nhóm, thăm thực địa) và phương pháp đánh giá định lượng (điều tra phỏng vấn tại hộ gia đình, đánh giá dữ liệu định lượng). Các tỉnh và xã được chọn đáp ứng những tiêu chí đã đặt ra; nếu có thể thì chọn thêm những xã đối chứng để phục vụ cho đánh giá tác động. Điều tra phỏng vấn tại hộ gia đình đã được thực hiện đối với 372 người trả lời phỏng vấn (223 người trồng rừng; 89 người không trồng rừng ở những xã có chương trình; 60 người ở các xã đối chứng), mỗi người trả lời một bảng 40 câu hỏi về các khía cạnh khác nhau của chương trình.

Phân tích lợi ích sinh thái tập trung vào chức năng của rừng ngập mặn ví dụ như hấp thụ carbon; những dữ liệu trong nghiên cứu do bà Nguyễn Thị Hồng Hạnh thực hiện (Nguyễn Thị Hồng Hạnh 2010) được ngoại suy ra để xác định giá trị carbon do chương trình tạo ra.

Hình 3: Tổng quan những lợi ích tiềm năng của rừng ngập mặn

Phân loại	Lợi ích của rừng ngập mặn
Lợi ích bảo vệ	• Giảm chi phí sửa chữa và bảo trì đê (Quỹ bảo trợ Canada cho Giáo dục kinh tế 2007) • Giảm những tổn thất về vật chất do thảm họa gây ra (công trình công cộng, nhà cửa, mùa màng, sinh kế, ngư nghiệp) (Dadouh-Guebas 2005, Danielsen 2005, Hawkins 2010) • Giảm những tổn thất phi vật chất do thảm họa gây ra (người chết, người bị thương) • Giảm những tổn thất gián tiếp (lâu dài) do thảm họa gây ra (ví dụ như giảm năng suất do sự xâm nhập mặn hoặc thương tật) • Ổn định đất nền ven bờ (giảm xói mòn)
Lợi ích kinh tế trực tiếp	• Thu nhập của người trồng rừng • Tăng thu nhập từ đánh bắt các loài sống trong rừng ngập mặn (tôm, hàu, cua, cá, ong) (Lewis 2001, Hawkins 2010, Janssen 1997, Sathirathai 1997) • Tăng thu nhập từ thu lượm gỗ (củi đun) (Bann 1998)
Lợi ích sinh thái	• Giá trị cac-bon (Nguyễn Thị Kim Cúc 2007) • Giữ chất dinh dưỡng (Bann 1998) • Giữ đất (Mazda 1997) • Đa dạng sinh học (Bann 1998)
Lợi ích âm	• Giảm thu nhập do hoạt động trồng rừng ngập mặn (ví dụ như tạm dừng các hoạt động kinh tế được triển khai trước đó)

3. NHỮNG
PHÁT HIỆN CHÍNH

Tác động

Rừng ngập mặn đã chứng minh được tác dụng bảo vệ đê và các xã ven biển – tăng cường sự bảo vệ đối với tài sản cá nhân, đặc biệt là đối với những tài sản ở khu vực giữa rừng ngập mặn và đê, được đánh giá là rất có giá trị.

• Một tác động hữu hiệu nữa cũng thấy được ở những cây tre đó là tác dụng giảm xói mòn đất, giảm thiệt hại tới những khu vực đất canh tác và các con đê sông.

• Tập huấn về phòng ngừa thảm họa được đánh giá là có hiệu quả ở hầu hết các xã đã xây dựng được các kế hoạch phòng ngừa thảm họa và cập nhật hàng năm.

• Tác động trong cải thiện sinh kế là không thể chối cãi – với thu nhập từ việc thu lượm thủy hải sản tăng lên tới 780%, đặc biệt với những hộ nghèo trong xã được hưởng lợi từ hoạt động trồng rừng ngập mặn. 60% người trả lời phỏng vấn ở các xã trồng rừng ngập mặn đã khẳng định tác động tích cực của chương trình đến thu nhập của họ.

• Hoạt động trồng tre cũng có tác động tích cực đến thu nhập mặc dù thu nhập thấp hơn nhiều so với trồng rừng ngập mặn – do các hộ trồng tre được giao những khoảng diện tích nhỏ và tiêu chí lựa chọn người trồng tre cũng không dựa trên mức độ nghèo khó.

• Tóm lại, giá trị tác động về lợi ích bảo vệ lớn hơn nhiều so với những lợi ích kinh tế trực tiếp.

Hiệu suất

• Chương trình được xem là có hiệu quả cao vì đã sinh ra nhiều lợi ích vượt trội hơn chi phí của chương trình. Những lợi ích đó lớn đến mức nếu chỉ tính đến một trong ba loại lợi ích (bảo vệ, kinh tế trực tiếp, sinh thái) thì chương trình thậm chí cũng đã có những chỉ số về lợi ích – chi phí lớn hơn 1.

• Trồng rừng ngập mặn được xem là một phương thức có hiệu quả hơn nhiều so với các công cụ khác trong bảo vệ các xã ven biển – chẳng hạn như kiên cố hóa hệ thống đê biển – không chỉ bởi chi phí thấp hơn mà còn bởi nó mang lại nhiều lợi ích mà các công cụ khác không thể mang lại được (lợi ích kinh tế trực tiếp, lợi ích sinh thái, lợi ích bảo vệ đối với các tài sản nằm ngoài đê biển).

• Trong 3 loại lợi ích thì lợi ích sinh thái nổi bật hơn cả: Giá trị hiện tại của lượng khí CO_2 ước tính tối thiểu được rừng ngập mặn do Hội CTĐ trồng hấp thụ được đứng giá khoảng 218 triệu USD, giả định 20USD/tấn khí CO_2.

Tính bền vững

• Cam kết của chính phủ đối với bảo vệ rừng ngập mặn là quyết liệt, và chính phủ đã chi ngân sách cho hoạt động bảo vệ rừng ngập mặn. Quyền tự chủ cao của người trồng rừng, Hội CTĐ Việt Nam và các xã phường. Cả hai nhân tố trên được xem là yếu tố chính đảm bảo tính bền vững cho những thành tựu của chương trình.

• Tuy nhiên vẫn còn một số thách thức đến tính bền vững: Về mặt khách quan, các yếu tố về sinh thái, tác động của biến đổi khí hậu cũng như việc lập kế hoạch mang tính dài hạn giữa Hội CTĐ Việt Nam, Bộ NN & PTNT và Bộ TN & MT cần được quản lý tốt hơn. Về mặt chủ quan, Hội CTĐ Việt Nam cần trở nên độc lập hơn nữa về mặt tài chính để có thể đảm bảo sự bền vững của những hoạt động của Hội trong quá trình triển khai chương trình. Cũng cần có kế hoạch tốt hơn để duy trì và nâng cao hơn nữa năng lực của cán bộ và lực lượng tình nguyện viên.

4. TÁC ĐỘNG

Như đã mô tả bên trên, tác động là sự thay đổi về kết quả mà chương trình có thể trực tiếp mang lại. Chương này xem xét đến những thay đổi về kết quả trên thực tế đến nay như là kết quả của chương trình. Trước tiên sẽ xem xét đến những rủi ro thảm họa giảm thiểu được, sau đó là tác động đến sinh kế. Phân tích chi tiết được trình bày ở chương 7 nêu lên các trường hợp nghiên cứu tại 6 xã.

4.1 Tác động đến giảm thiểu thảm họa

Nghiên cứu thấy được tác động bảo vệ của rừng ngập mặn đến cả hệ thống đê biển và tài sản cá nhân. So với những thiệt hại do những cơn bão tương tự gây ra trong những điều kiện tương tự thì thiệt hại ngăn ngừa được đối với đê ở các xã nghiên cứu vào khoảng từ 80.000 USD đến 295.000 USD. Đây mới chỉ là một phần chi phí có liên quan đến trồng rừng ngập mặn – chỉ tính riêng chi phí này thì rừng ngập mặn chưa được chi xứng đáng cho bảo vệ đê. Phương trình này thay đổi đáng kể nếu những thiệt hại tránh được đối với tài sản cá nhân và công trình công cộng được tính tới: Ở xã Thái Đô (xem 7.1), thiệt hại ngăn ngừa được là 4.990.700 USD – đã bao gồm những thiệt hại tránh được đến các đầm tôm và ruộng lúa (bị nhiễm mặn và giảm năng suất trung hạn là một ảnh hưởng gián tiếp). Tại xã Giao An (xem 7.2) với những đầm tôm rộng lớn nằm giữa đê và rừng ngập mặn thì những thiệt hại ngăn ngừa được thậm chí ở khoảng 14.875.000 USD với giá trị hiện tại. Nhìn chung, những thiệt hại ngăn ngừa được là từ đầm tôm, ruộng lúa, hoa màu và đê biển – tuy nhiên không thể xác định được tác động bảo vệ đối với cộng đồng và tài sản phía sau đê. Do đó có thể thẳng thắn nói rằng trong số những người hưởng lợi nhiều nhất có những người làm đầm tôm và cũng là những người trước đây từng phản đối việc trồng rừng ngập mặn.

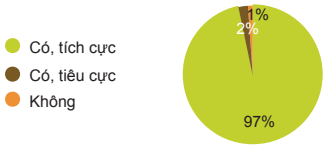
Chỉ tính riêng tại các xã nghiên cứu thì giá trị tác động bảo vệ từ hợp phần trồng rừng ngập mặn của chương trình cũng đã vượt trội hơn giá trị hiện tại của tổng chi phí của chương trình do Hội CTĐ Việt Nam triển khai. Giả sử không có sự đồng nhất về tác động, thì nghiên cứu cũng đã cố gắng không sử dụng các số liệu có được ở những xã đã đến thăm và làm việc để suy ra toàn bộ các xã. Tuy nhiên cũng có thể nói rằng những thiệt hại ngăn ngừa được đến nay đã lớn hơn khá nhiều so với những chi phí của chương trình – do đó chương trình được cho là xứng đáng với sự đầu tư.

Tác động bảo vệ của những cây tre được trồng dọc các đê sông từ năm 2002 cũng đã được ghi nhận: Những cây tre đã góp phần đáng kể trong giảm thiểu hoặc thậm chí là không còn nhu cầu sửa chữa đê. Tác dụng bảo vệ đê đặc biệt tỏ ra hiệu quả ở những xã mà tre được trồng từ 2 hàng trở lên. Tre cũng giúp làm giảm xói mòn đất đến 50% và giúp bảo vệ đất nông nghiệp nằm ở khoảng giữa đê và tre. Những thiệt hại ngăn ngừa được được ghi nhận lên tới 4.500 USD mỗi năm (ở xã An Hòa). Tre cũng bị những loài ký sinh trùng phá hoại và bị thiệt hại do ngập lụt gây ra trong giai đoạn 3 năm đầu tiên – tuy nhiên, khi tre đã trưởng thành thì khả năng chống chọi cao.

Đối với những cây phi lao, chủ yếu được trồng ở hai tỉnh của chương trình nằm xa nhất về phía nam là Nghệ An và Hà Tĩnh (không có những khu bãi triều có diện tích giống như ở đồng bằng sông Hồng) thì tác động bảo vệ được nhận thấy ở một xã ven biển (không thấy tác dụng tương tự ở các xã dọc hai bờ sông, xem trường hợp nghiên cứu 4, 5 trong Báo cáo B). Tại xã Thạch Trị của tỉnh Hà Tĩnh, thiệt hại do cơn bão cấp 10 năm 2010 gây ra chỉ bằng một nửa so với thiệt hại trong một cơn bão cấp 9 năm 1989. Quan trọng là thiệt hại năm 2010 diễn ra trong khu vực của một xã không được rừng phi lao bảo vệ. Mặc dù có thể kết luận rằng rừng phi lao đã có một tác động bảo vệ đáng kể

Anh/chị có nghĩ rằng rừng ngập mặn có tác động đến cuộc sống biển không?

[Tất cả những người được phỏng vấn trong các xã thuộc chương trình, Mẫu=204]

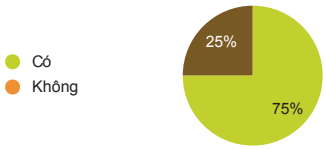


Anh/chị có nghĩ rằng rừng ngập mặn, phi lao, tre có góp phần vào bảo vệ đê điều không?

[Tất cả những người được phỏng vấn trong các xã thuộc chương trình, Mẫu=312]

Trước khi có chương trình này anh/chị có nghĩ như thế hay không?

[Tất cả những người được phỏng vấn trong các xã thuộc chương trình, Mẫu=312]



Những biểu đồ trên đây thể hiện kết quả phỏng vấn tại hộ gia đình về tác động của chương trình (xem tiếp trang sau).

thì tác động này không thể được tính toán bằng con số cụ thể do không có đủ thông tin.

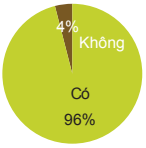
Một tác động quan trọng nữa được ghi nhận tại xã Hải Lý (tỉnh Nam Định; xem 7.6) về những thiệt hại có thể tránh được, sức khỏe được nâng cao và giảm thiểu tình trạng dễ bị tổn thương. Hải Lý là một trong hai xã có triển khai chương trình quản lý rủi ro thảm họa một cách toàn diện trong suốt thời gian triển khai chương trình – sự tác động ở đây gồm các hoạt động tái định cư, nước sạch và vệ sinh, tài chính vi mô và tập huấn về phòng ngừa thảm họa. Mặc dù hạn chế về mặt thời gian không cho phép có một phân tích sâu hơn nhưng trường hợp này sẽ rất phù hợp với một phân tích chi phí – lợi ích và phân tích tác động toàn diện đối với các hợp phần khác nhau của sự tác động.

Tập huấn về phòng ngừa thảm họa

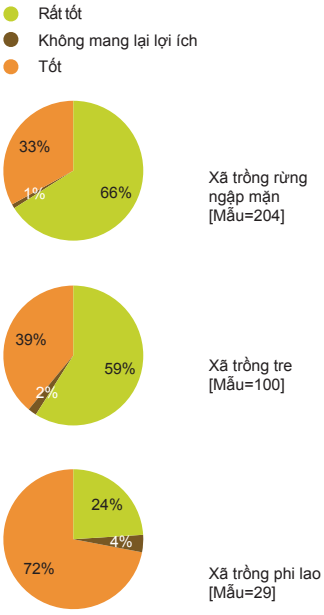
Tập huấn về phòng ngừa thảm họa trong trường học, cho thành viên Hội CTĐ và lãnh đạo xã là một hợp phần lớn khác của toàn bộ chương trình. Kể từ năm 2000, 10.141 lượt giáo viên đã được tập huấn về phòng ngừa thảm họa, từ đó truyền thụ kiến thức về các công cụ và chiến lược phòng ngừa thảm họa tới ít nhất là 324.700 học sinh lớp 4 – 5 thông qua các chương trình trên lớp và các hoạt động ngoại khóa. Mặc dù hợp phần PNTH trong trường học được các giáo viên và chuyên viên Sở Giáo dục và Đào tạo (Sở GD & ĐT) đánh giá là hiệu quả thì tác động này cũng không thể định lượng được. Tập huấn cho 6.012 xã phường và tình nguyện viên Hội CTĐ cũng tương tự như vậy – tuy nhiên, nhìn chung là rất hiệu quả, như là một kết quả của những khóa tập huấn này, các xã hiện nay đã có và thường xuyên cập nhật các kế hoạch quản lý và phòng ngừa thảm họa. Chương trình cũng đã có tác động tích cực đến năng lực của Hội CTĐ Việt Nam và đội ngũ hội viên ở những xã, huyện, tỉnh có triển khai chương trình.

Về nhận thức về tác động bảo vệ của chương trình, 96% trong tổng số 312 người được hỏi ở những xã có triển khai chương trình cảm thấy được chuẩn bị tốt hơn và được bảo vệ tốt hơn trước bão, lũ lụt so với thời gian trước khi chương trình triển khai.

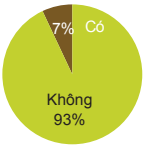
Anh/chị có cảm thấy đã được bảo vệ và chuẩn bị tốt hơn khi bão lũ xảy ra so với thời gian trước khi chương trình được triển khai không?
[Tất cả những người được phỏng vấn trong các xã thuộc chương trình, Mẫu=312]



Anh/chị có nghĩ rằng chương trình đã mang lại lợi ích cho cộng đồng dân cư không?

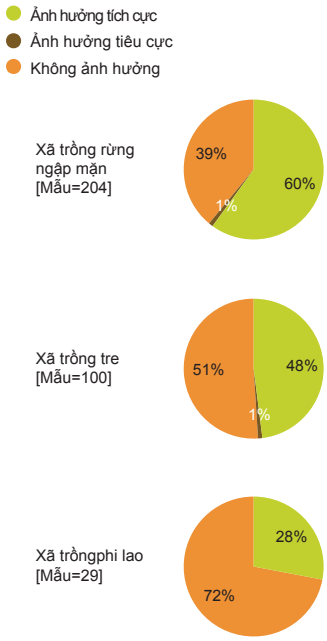


Chương trình có bất kỳ ảnh hưởng tiêu cực nào không?
[Tất cả những người được phỏng vấn trong các xã thuộc chương trình, Mẫu=312]



4.2 Tác động đối với tăng cường sinh kế

Chương trình đã làm thay đổi thu nhập của gia đình anh/chị như thế nào?



Phân loại thứ hai trong tác động là về sinh kế. Đối với rừng ngập mặn, thu nhập từ việc thu lượm tôm, cua, và các loài thủy hải sản khác trên mỗi ha đã tăng từ 209 đến 789% so với thu nhập trên bãi triều. Sự tăng lên này tính theo giá trị hiện tại ở vào khoảng 190.000 USD đến 3,54 triệu USD ở những xã nghiên cứu – trong 5 xã phân tích thì mức tăng ở 4 xã đã vượt trên mức chi phí có liên quan đến trồng rừng ở những xã đó. Sự tính toán này xem xét đến một thực tế là trong suốt ba năm đầu sau khi trồng rừng ngập mặn thì mọi hoạt động thu lượm thủy hải sản đều bị cấm để tránh vô tình làm hỏng những cây non. Ở huyện Kim Sơn thuộc tỉnh Ninh Bình, việc thu lượm thủy hải sản ở riêng khu vực rừng ngập mặn vẫn bị cấm – tuy nhiên, thu nhập từ việc thu lượm thủy hải sản ở các khu vực bãi triều xung quanh vẫn cứ tăng lên.

Thu nhập tăng, sinh kế được cải thiện ít nhất có thể thấy được ở những người đã trồng rừng ngập mặn ngay từ ban đầu: mặc dù ước tính có ít nhất 75% những người trồng rừng thuộc danh sách chính thức các hộ nghèo tại thời điểm bắt đầu triển khai chương trình thì chỉ 18% trong số họ chính thức thuộc hộ nghèo năm 2011 (so với 13% đối với những hộ không trồng rừng). Tổng thể, 60% trong số 204 người trả lời phỏng vấn tại những xã trồng rừng ngập mặn đều khẳng định tác động tích cực của chương trình đến thu nhập của họ (trong khi đó có 38% nói rằng chương trình không có tác động gì và 1% nói rằng chương trình có một tác động tiêu cực). Ngoài năng suất từ thu lượm thủy hải sản tăng lên, rừng ngập mặn cũng tạo điều kiện cho hoạt động nuôi ong lấy mật – trong một xã thu nhập từ mật ong đã mang lại khoảng 270.000 USD.

Đối với trồng tre, nghiên cứu này cũng đưa ra bốn phát hiện có liên quan đến tác động như sau: *Một là*, tre có khả năng mang lại thu nhập cao nhờ bán thân cây tre và măng tre, lên tới 1.750 USD/ha/năm[7]. *Hai là*, vụ thu hoạch đầu tiên là sau ba năm – việc lựa chọn tre so với các cây trồng khác vì thế được xem là một lợi ích âm trong giai đoạn đầu tiên. *Ba là*, diện tích trung bình mà mỗi hộ trồng rừng có được – 0,2 ha – quá nhỏ để có thể mang lại tác động rõ rệt đến thu nhập. *Bốn là*, việc lựa chọn người trồng tre của chương trình chủ yếu dựa trên quyền sử dụng đất ở khu vực trước đê sông, chứ không dựa vào mức độ nghèo. Tác động của tre đến thu nhập vì thế có thể được xem là tương đối nhỏ.

7. Tuy nhiên, như trường hợp của người nông dân xã Nghĩa Đông (Nam Định) đã chỉ ra, thu nhập trên mỗi hecta có thể gần như tăng gấp đôi nếu kết hợp theo chu trình khép kín với thả cá, chăn nuôi gà – xem Trường hợp nghiên cứu, chương 10, Báo cáo B)

5. HIỆU SUẤT

Trong khi chương trước đã xem xét đến tác động thực sự - những kết quả thay đổi do chương trình mang lại đến nay thì chương này chuyển sang những phân tích về hiệu suất. Hiệu suất được tính thông qua một phân tích chi phí – lợi ích. Để làm được điều này, khung thời gian cần được mở rộng đến tương lai: Những lợi ích (cũng như là những chi phí) không dừng lại khi chương trình kết thúc, mà có lẽ còn mở rộng trong tương lai. Chúng tôi tính toán dựa trên khoảng thời gian đến năm 2025 là con số giả sử chung. Chương này bắt đầu với một phân tích về chi phí, tiếp tục với một tổng thể các lợi ích bảo vệ, lợi ích kinh tế trực tiếp, lợi ích về sinh thái, và kết thúc bằng một chỉ số lợi ích/chi phí.

5.1 Chi phí

Trong suốt giai đoạn từ năm 1994 đến năm 2010, chương trình do Hội CTĐ Đan Mạch và Hội CTĐ Nhật Bản tài trợ đã chi 8,88 triệu USD – với giá trị hiện tại, con số này là 15,1 triệu USD. Vì không có những ngân sách cụ thể cho toàn bộ giai đoạn triển khai chương trình, dự đoán khoảng 50% là có liên quan trực tiếp hay gián tiếp tới hoạt động trồng rừng ngập mặn. Sau đó chia kết quả 7,55 triệu USD này cho 8.961 ha rừng ngập mặn còn tồn tại ngày nay là kết quả của chương trình – sẽ cho đáp số chi phí trung bình cho mỗi ha là 843,09 USD. Đối với mỗi trường hợp nghiên cứu, con số này nhân với số ha tồn tại trong một xã sẽ cho ra chi phí của chương trình có liên quan đến trồng rừng. Không cần nói thì con số này cũng chỉ là một con số ước chừng, vì các chi phí có thể rất khác nhau phụ thuộc vào tỉ lệ cây sống và tỉ lệ các loài cây ngập mặn khác nhau[8]. Để tính được tổng chi phí của rừng ngập mặn đến năm 2025, thì phí bảo vệ do Sở NN & PTNT chi từ năm 2006 (với mức 7,50 USD/ha) cũng được cộng thêm với tỉ lệ hàng năm. Tổng chi phí trên mỗi ha do đó ở vào khoảng 946 – 953 USD, tùy thuộc vào số năm trồng rừng.

Chi phí trên mỗi ha của chương trình thấp hơn so với các chương trình cùng trồng rừng ngập mặn (Lewis 2001, Phỏng vấn Sở NN & PTNT Hải Phòng). Các dự án của chính phủ chi ít nhất 1.500 USD cho mỗi ha, trong một số trường hợp còn nhiều hơn nhiều (lên tới 15.000 USD). Ba nhân tố giải thích cho chi phí trồng cây tương đối thấp là: *Một là*, gần một nửa (49,2%) rừng ngập mặn được trồng là *Trang*, không cần chi phí cho vườn ươm. *Hai là*, hoạt động trồng rừng là hoạt động dựa vào cộng đồng – do đó chi phí cho hoạt động trồng rừng có thể nói là thấp hơn so với sử dụng lao động bên ngoài.

Ba là, tập trung vào nâng cao nhận thức đã tỏ ra hiệu quả – hầu hết người dân trong cộng đồng hiện nay đều hiểu được tầm quan trọng của rừng ngập mặn và ra sức bảo vệ rừng ngập mặn. Trong một số trường hợp, thậm chí người dân còn trồng lại cây với chính nguồn lực của gia đình mình. Những đánh giá đầu tiên về tính bền vững do MERD thực hiện cho thấy mức độ hao phí được giữ ở mức thấp. Một khía cạnh rộng hơn đằng sau hiệu suất về chi phí là những điều kiện cho trồng rừng ngập mặn ở khu vực đã trồng tương đối thuậnlợi – mở rộng rừng ra phía biển trên các vùng bãi triều thấp hơn mực nước biển đòi hỏi đầu tư nhiều hơn, lên đến 9.000 USD cho mỗi ha (Phỏng vấn ông Anh). Dù vấp phải một số dự án do Chính phủ triển khai với sự hỗ trợ của Ngân hàng Thế giới, chương trình cũng không phải trả tiền bồi thường cho việc sử dụng đất ở những khu vực đầm tôm.

8. Mặc dù tỉ lệ cây sống ở mỗi giai đoạn và giữa các xã đã đến làm việc không giống nhau nhưng đoàn nhận thấy rằng Hội Chữ thập đỏ địa phương càng có nhiều kinh nghiệm và chuẩn bị tốt hơn (ví dụ như nghiên cứu trước về đất và dòng chảy) thì tỉ lệ cây sống càng cao.

Hình 4: Lợi ích và chi phí ước tính tại các xã được lựa chọn

Xã	Đại Hợp	Thái Đô	Nam Thịnh	Giao An	Diễn Bích
Huyện	Kiến Thụy	Thái Thụy	Tiền Hải	Giao Thủy	Diễn Châu
Tỉnh / Thành phố	Hải Phòng	Thái Bình	Thái Bình	Nam Định	Nghệ An
Dân số	10,955	6,087	7,240	10,496	10,521
Chiều dài đường biển (km)	3.9	5.5	5.9	3.2	3.5
Chiều dài đê (km)	4.0	7.5	5.9	3.2	3.5
Khung thời gian trồng rừng	1998-2005	1994-2005	1997-2005	1997 - 2005	1998-2005
Đầu vào trồng rừng (ha)	835.0	1,010.0	1,287.0	2,403.0	145.00
Đầu ra trồng rừng (ha)	450.0	900.0	380.0	678.0	100.00
Chi phí liên quan đến trồng rừng, USD	425,866	858,373	362,424	646,641	95,374
Lợi ích bảo vệ, USD	676,868[C]	15,330,243	Không có thông tin [D]	37,818,545	Không có thông tin [D]
Lợi ích kinh tế trực tiếp	628,094	672,436	4,799,476	6,748,533	344,931
Lợi ích sinh thái	10,989,000	32,730,828	12,307,055	23,308,814	3,437,879
Tổng lợi ích	12,293,962	48,733,507	17,106,531	68,375,892	3,782,810
Chỉ số lợi ích/chi phí 1[A]	3.06[C]	18.64	13.24[D]	68.92	3.61[E]
Chỉ số lợi ích/chi phí 2[B]	28.86[C]	56.77	47.20[D]	104.96	39.66[E]

Chú thích:
A: Không bao gồm lợi ích sinh thái. B: Đã bao gồm lợi ích sinh thái.
C: Lợi ích bảo vệ chỉ tính dựa trên việc thiệt hại đến đê biển.
D: Những lợi ích bảo vệ được nêu ra nhưng không thể không hoàn toàn là do chương trình mang lại.
E: Lợi ích bảo vệ được nêu ra nhưng không thể định lượng được.

5.2 Lợi ích

5.2.1 Lợi ích bảo vệ

Lợi ích bảo vệ chính là những tổn thất dự đoán do bão và ngập lụt gây ra nếu không có sự tác động của chương trình. Giả sử tần suất giữa những cơn bão lớn tại các xã nghiên cứu là 10 năm thì lợi ích bảo vệ đến đê biển qua khảo sát ở vào khoảng 199.600 USD (xã Giao An) và 676.800 USD (xã Đại Hợp). Chỉ tính riêng đó thôi thì các chi phí đã lớn hơn các khoản tiết kiệm cho sửa chữa đê ở hai trong ba trường hợp. Tuy nhiên, bức tranh này thay đổi đáng kể khi tính đến những tổn thất ngăn ngừa được đối với các đầm tôm, đất nông nghiệp, tài sản và công trình công cộng khác trong phép tính này: Tổng số tổn thất tránh được được xác định là lên đến 37.818.000 USD – trong tất cả các trường hợp nghiên cứu, tổng lợi ích bảo vệ lớn hơn các chi phí, do đó cho thấy rừng ngập mặn đến nay là một sự đầu tư đúng đắn cho bảo vệ các xã ven biển.

5.2.2 Lợi ích kinh tế trực tiếp

Mặc dù năng suất từ rừng ngập mặn đã tăng lên đáng kể như trình bày ở trên nhưng những lợi ích kinh tế trực tiếp vẫn tương đối nhỏ khi so sánh với lợi ích bảo vệ. Tuy nhiên, ở năm trong sáu xã thì lợi ích kinh tế trực tiếp vượt trội hơn các chi phí – vì thế trong hầu hết các trường hợp, trồng rừng ngập mặn sẽ mang lại hiệu quả kinh tế kể cả trong trường hợp không có bất kỳ lợi ích bảo vệ nào. Lợi ích kinh tế trực tiếp ở vào khoảng từ 344.900 USD (xã Diễn Bích) đến 6.748.500 USD (xã Giao An).

5.2.3 Lợi ích sinh thái

Như đã giải thích trong chương 3, lợi ích sinh thái được đánh giá có liên quan đến chức năng của rừng ngập mặn như một cơ quan hấp thụ carbon. Mặc dù chưa có nhiều nghiên cứu về giá trị carbon của rừng ngập mặn thì một nghiên cứu do bà Nguyễn Thị Hồng Hạnh thực hiện đã cung cấp một phân tích hết sức thuyết phục và được sử dụng như một cơ sở cho báo cáo này (Nguyễn Thị Hồng Hạnh 2010). Tác giả nghiên cứu về giá trị carbon của rừng Trang đã được 1, 5, 6, 8 và 9 năm tuổi và xem xét đến giá trị carbon cũng như khả năng hấp thụ CO_2 của chúng.

Giá trị carbon được tính bằng cách cộng lượng carbon được dự trữ trong cây và lượng carbon dự trữ trong đất, sau đó trừ đi lượng khí thải CO_2 của rừng thông qua sự hô hấp của đất. Tác giả cũng đã phát hiện ra rằng một ha rừng ngập mặn 9 năm tuổi có chứa 48,02 tấn carbon trong cây, tương đương với 176,26 tấn CO_2. 100 cm đất trên bề mặt có chứa 92,18 tấn carbon, con số này được so sánh với 50,76 tấn dự trữ được trên bãi lầy để trống. Vì thế tác động (tích cực) của rừng ngập mặn trong dự trữ carbon trong đất là 41,42 tấn/ha, tương đương với 152,01 tấn CO_2. Khí thải CO_2 từ một ha rừng ngập mặn rất thấp chỉ 1,32 tấn CO_2. Tổng lượng CO_2 tồn lưu trên một ha rừng ngập mặn là 326,95 tấn. Ngoài ra, rừng ngập mặn được chín năm tuổi có thể hấp thụ được thêm 99,59 tấn CO_2/năm.

Chúng ta tính đến những điều này để làm gì? Trong bối cảnh của chương trình này, chúng tôi cần nêu lên hai lưu ý trước khi rút ra kết luận: Thứ nhất, nghiên cứu chỉ xem xét đến các khu vực trồng *Trang* (có chiều cao khoảng 2 – 4 m). Tuy nhiên chương trình của Hội CTĐ Việt Nam đã trồng kết hợp nhiều loại cây và còn trồng cả cây Bần với tốc độ phát triển nhanh hơn (lên tới 11 m). Mặc dù những chỉ số mà tác giả thu được được sử dụng để định hướng nhưng cũng cần phải giả sử rằng lượng carbon thực sự tồn lưu trong rừng do Hội CTĐ Việt Nam trồng có thể còn cao hơn. Lưu ý thứ hai là không có bất kỳ một nghiên cứu nào xem xét đến khả năng hấp thụ CO_2 ngày càng cao của rừng trên chín năm tuổi. Có thể đưa ra một giả định hoàn toàn hợp lý là khả năng của những khu rừng này tăng hơn nữa nhưng sẽ giảm xuống khi cây đạt đến giai đoạn kết thúc của vòng đời. Do thiếu các công trình nghiên cứu nên nghiên cứu này sẽ coi việc tăng khả năng hấp thụ của cây giống như một đường thẳng theo khả năng hấp thụ của cây chín năm tuổi. Cân nhắc rằng chúng ta chỉ tính 25 năm (trong một vòng đời 35 năm), điều này nên được xem như một cách giải quyết hợp lý.

Lưu ý đến những điều này, chúng ta có thể nói rằng mỗi ha rừng ngập mặn đang tồn tại hiện nay do Hội CTĐ Việt Nam trồng hấp thụ được tối thiểu là 326,95 tấn CO_2 (gần tương đương với lượng CO_2 chất đầy trong một chiếc Boeing 747). Giả sử rằng giá của một tấn CO_2 khí thải là 20 USD – giá trị thực hiện nay thay đổi trong khoảng đó – giá trị quy đổi của một ha rừng được 9 năm tuổi thấp nhất là 58,59 triệu USD (hầu hết rừng ngập mặn đã rồng đều hơn 9 năm tuổi). Ngoài ra, mỗi ha hi vọng là hấp thụ được 99,59 tấn CO_2 nữa mỗi năm – 1.493,85 tấn từ năm 2011 đến 2025. Với giá trị của năm 2011 là 1991,80 USD/ha, giá trị hấp thụ này hàng năm sẽ là 17.880 USD/ha. Điều đó đồng nghĩa với 160,22 triệu USD đối với toàn bộ rừng ngập mặn do Hội CTĐ Việt Nam trồng.

Tổng cộng, rừng ngập mặn do Hội CTĐ Việt Nam trồng sẽ hấp thụ được ít nhất 16,3 triệu tấn CO_2 đến năm 2025 và có giá trị carbon thật đáng kinh ngạc là 218,81 triệu USD. Mỗi năm, nó sẽ trung bình điều hòa được lượng khí thải

CO_2 cho khoảng 425.000 người Việt Nam (cấp độ năm 2005, không có sự thay đổi về sử dụng đất).

Mặc dù những con số đáng kinh ngạc sẽ này mở ra một con đường mới đối với tài trợ cho hoạt động trồng rừng thông qua cơ chế phát triển sạch thì vẫn tồn tại một câu hỏi: điều gì sẽ xảy ra khi kết thúc vòng đời của rừng, ví dụ như khi rừng bị chặt phá và chuyển thành khu dân cư hay khu đất canh tác? Đối với carbon tích trữ trong cây, câu trả lời phụ thuộc vào việc gỗ được sử dụng như thế nào. Nếu gỗ được dùng làm củi đốt hoặc than củi thì carbon sẽ quay trở lại bầu khí quyển dưới dạng CO_2; nếu gỗ được sử dụng trong xây dựng thì vẫn giữ được CO_2. Đối với carbon được tích tụ trong đất, một phần được thải ra ngoài thông qua quá trình hô hấp gia tăng của đất – tuy nhiên tỷ lệ này còn tùy thuộc vào loại hình sử dụng đất trong tương lai.

5.3 Chỉ số lợi ích/chi phí

Nghiên cứu tính toán đến hai loại chỉ số chi phí/lợi ích: chỉ số lợi ích/chi phí 1 gồm lợi ích kinh tế trực tiếp và lợi ích bảo vệ, vì con số này thể hiện lợi ích thực và qua thời gian sẽ trở thành hiện thực. Chỉ số lợi ích/chi phí 2 có thêm cả lợi ích mặt sinh thái trong phép tính toán. Lợi ích sinh thái thể hiện giá trị thặng dư tuy nhiên đến nay, để trở thành hiện thực thì lại chưa chắc chắn.

Phát hiện chính là một chỉ số lợi ích/chi phí tích cực được thấy ở tất cả các xã nghiên cứu, mặc dù thực tế là một số lợi ích không thể định lượng được. Đối với các trường hợp không có đầy đủ dữ liệu thì chỉ số lợi ích/chi phí 1 đứng ở 18,61 (xã Thái Đô) và 68,92 (xã Giao An). Dù không thể chắc chắn tuyệt đối trong phân tích chi phí – lợi ích thì vẫn an toàn để có thể nói được rằng sự tác động của chương trình đã mang lại hiệu quả cao, trong trường hợp đó, những lợi ích xác định được vượt trội hơn nhiều so với các chi phí.

Chỉ số lợi ích/chi phí 2 được thấy là cao hơn đáng kể, thuộc khoảng 28,86 (xã Đại Hợp) và 104,96 (xã Giao An).

Rừng ngập mặn với nâng cấp đê

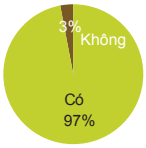
Rừng ngập mặn vì thế đã thể hiện là một công cụ cực kỳ hiệu quả, đặc biệt có thể nói là một mũi tên trúng ba đích. Chúng ta hãy cùng so sánh chi phí và lợi ích của rừng ngập mặn với những chi phí và lợi ích của việc thường xuyên nâng cấp hệ thống đê biển quốc gia. Theo như số liệu của Sở NN & PTNT, chi phí cho hoạt động nâng cấp này ở vào khoảng 16 tỷ đồng (800.000 USD) cho một km đê. Những chi phí này được chi cho bê tông hóa và nâng cao chiều cao của đê lên đến 1 m – mực nước biển dâng dự báo trong tương lai. Những chi phí không chỉ dành riêng cho một bê tông hóa hay nâng chiều cao của đê – vì vậy chúng ta hãy giả sử một cách cẩn trọng rằng chỉ có 25% số chi phí này là dành cho bê tông hóa (200.000 USD).

Như một đại diện của Sở NN & PTNT đã trình bày, bê tông hóa là không cần thiết ở những nơi đã có hệ thống rừng ngập mặn dày đặc, rộng lớn chạy dọc đê. Dựa trên những cuộc thảo luận diễn ra trong suốt quá trình đánh giá tại thực địa với nhiều ban ngành, có thể giả định một cách hợp lý rằng một rừng ngập mặn có chiều rộng và chiều dài là 1 km/chiều sẽ có chức năng bảo vệ tương tự đối với đê cũng như với xã và các tài sản nằm phía trong đê. Một rừng ngập mặn như thế có kích thước 100 ha sẽ chỉ chi 84.300 USD – bằng một nửa số chi phí dự kiến dành cho bê tông hóa.

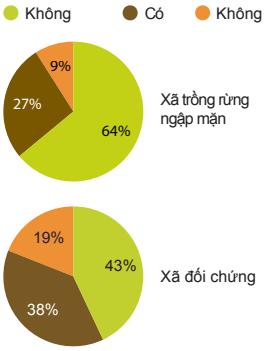
Còn về các lợi ích thì sao? Giả sử lợi ích đối với đê và các xã nằm trong đê gần như nhau thì rừng ngập mặn có ba ưu điểm so với kiên cố hóa hệ thống đê: *Một là*, rừng ngập mặn có khả năng bảo vệ tài sản nằm bên ngoài đê, ví dụ như thuyền bè và đầm tôm. Trên thực tế, đoàn đã được chia sẻ rằng đầm tôm không những được bảo vệ tốt hơn trước bão gió mà thậm chí còn có thể được mở rộng. *Hai là*, rừng ngập mặn mang đến những lợi ích kinh tế trực tiếp, đặc biệt đối với những hộ gia đình nghèo trong xã là những người thường sống xa rừng ngập mặn – việc kiên cố hóa đê không thể mang lại được những lợi ích tương tự. *Ba là*, chúng ta có thể khẳng định tương tự đối với những lợi ích về sinh thái: không có con đê nào được kiên cố hóa có thể mang lại chức năng hấp thụ carbon giống như rừng ngập mặn.

6. TÍNH
BỀN VỮNG

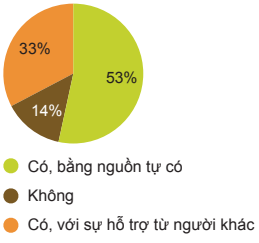
Anh/chị có thấy là cần phải bảo vệ và chăm sóc diện tích rừng ngập mặn của anh/chị sau khi chương trình kết thúc không?
[Toàn bộ người tham gia trồng rừng tại xã trồng rừng ngập mặn, Mẫu=155]



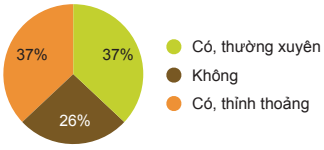
Nếu có cơ hội được chuyển đổi diện tích trồng rừng ngập mặn thành khu vực mang lại hiệu quả kinh tế cao hơn, anh/chị có sẵn sàng chuyển đổi không?
[Tất cả những người được phỏng vấn tại xã trồng rừng ngập mặn, Mẫu=204
Tất cả những người được phỏng vấn tại xã đối chứng của rừng ngập mặn, Mẫu=43]



Ở những nơi mà cây bị chết, anh/chị có trồng lại không?
[Tất cả những người được phỏng vấn trong các xã thuộc chương trình, Mẫu=223]



Anh/chị có tham gia các buổi họp liên quan đến chương trình không?
[Tất cả những người phỏng vấn trong các xã thuộc chương trình, Mẫu=312]



Biểu đồ trên đây thể hiện kết quả phỏng vấn tại hộ gia đình về tính bền vững của những thành tựu của chương trình

Có các khía cạnh về tài chính, hệ thống, pháp lý, quản lý và hành vi ảnh hưởng đến tính bền vững – chương này sẽ làm bật lên những khía cạnh này đối với mỗi hợp phần trồng rừng và không trồng rừng của chương trình.

6.1 Rừng ngập mặn

Có một thực tế không thể phủ nhận là sự vận động tích cực của Hội CTĐ Việt Nam, MERD và các đơn vị khác đã góp phần dẫn đến việc chính phủ ra quyết định chính thức bảo vệ rừng ngập mặn, không cho phép chặt phá rừng ngập mặn vì những mục đích khác, là một thành tựu đáng khen ngợi và là một yếu tố quan trọng đối với sự bền vững của rừng ngập mặn do Hội CTĐ trồng. Nó chấm dứt những xung đột có liên quan giữa rừng ngập mặn và đầm tôm, trong quá khứ, hàng ngàn ha rừng ngập mặn đã bị phá đi để làm đầm tôm. Chính phủ chi trả cho những người bảo vệ cho hoạt động chăm sóc rừng ngập mặn là một sự xác nhận về cam kết của chính phủ đối với rừng ngập mặn. Đồng thời chính phủ cũng quy định trồng rừng ngập mặn phải rộng tối thiểu là 300 m ra phía ngoài đê quốc gia ở những nơi có bãi triều phù hợp. Một nhân tố quan trọng liên quan đến tính bền vững đó là quyền tự chủ và nhận thức của người dân địa phương đối với chức năng của rừng ngập mặn – đều được nhận thấy là có tác dụng rất lớn. Nhiều người trồng rừng và tình nguyện viên của Hội CTĐ Việt Nam đã chỉ cho đoàn thấy những cánh rừng của họ với đầy niềm tự hào và sự nhiệt tình.

Mặc dù có những thành tựu to lớn này, nhưng vẫn còn sáu thách thức đến tính bền vững của rừng ngập mặn: *Một là*, một số dự án quốc gia sẽ làm mất đi sự bảo vệ đối với rừng. Một dự án xây dựng sân bay quốc tế và cảng biển mới tại Hải Phòng là một ví dụ sẽ phá hủy rừng ngập mặn (mặc dù rừng không do Hội CTĐ trồng). Sự phối hợp chưa thực sự hoàn hảo giữa một bên là Bộ Tài nguyên và Môi trường (Bộ TN & MT) là đơn vị chịu trách nhiệm về việc lập kế hoạch sử dụng đất và một bên là Bộ NN & PTNT là đơn vị chịu trách nhiệm về tài nguyên rừng là mối quan tâm chung đối với vấn đề này (Hawkins 2010:6).

Hai là, ngoài được bảo vệ chính thức, lợi ích kinh tế giữa sử dụng diện tích bãi triều làm đầm tôm và trồng rừng ngập mặn là rõ rệt, vì lợi ích kinh tế trực tiếp từ đầm tôm cao gấp hai lần so với trồng rừng ngập mặn. Mặc dù nhận thức về tầm quan trọng của việc bảo vệ rừng ngập mặn của người dân ở những xã thuộc chương trình tương đối cao (biểu đồ), nhưng những nhận thức như thế cần được duy trì trong tương lai.

Ba là, một số rừng ngập mặn trưởng thành hiện nay đã trở nên quá dày đặc, hạn chế quá trình tái sinh tự nhiên. Như cây *Trang* ở trong cùng một khu vực xác định được trồng cùng một thời điểm, chúng có cùng độ cao; sự dày đặc đó không tạo điều kiện cho mầm chồi rơi xuống để mọc thành cây trưởng thành. Ngược lại, điều này sẽ hạn chế vòng đời của những cây *Trang* được trồng ban đầu và cũng hạn chế người dân địa phương có thể thu lượm các loài thủy hải sản.

Bốn là, quá trình bồi lắng ở các đồng bằng (tốc độ bồi lắng tăng lên do có rừng ngập mặn vì rừng ngập mặn làm giảm tốc độ dòng nước) đồng nghĩa với sự mở rộng của các vùng bãi triều ra hướng biển; điều này cuối cùng sẽ dẫn đến việc hình thành các con đê mới và cải tạo đất. Đất mở rộng đặc biệt nhanh ở Ninh Bình với tốc độ 80 – 100 m mỗi năm; tính trung bình thì cứ mỗi 15 năm lại xây một con đê mới. Dù đất có mở rộng với tốc độ đó hay không thì việc lập kế hoạch kỹ càng mang tính dài hạn cũng cần thiết để đảm bảo rằng rừng ngập mặn mới được trồng trước khi có con đê mới để có thể bảo vệ được tương tự. Rừng phi lao do Hội CTĐ trồng vì thế chắc hẳn sẽ không tồn tại nữa

khi không bị thủy triều tràn vào nữa. Do đó rừng có thể không được xem là tồn tại mãi mãi.

Một thách thức *thứ năm* đến sự bền vững có liên quan đến tỉ lệ sống của mỗi loại cây trồng: mặc dù những cây trưởng thành nhìn chung là có khả năng chống chịu tốt hơn những cây non, nhưng có một số trường hợp cây trưởng thành vẫn chết. Trường hợp nghiêm trọng nhất mà đoàn chứng kiến đó là một dải đất rộng 100 ha trồng *Bần* và vài ha trồng *Đước* đã chết sau một mùa đông lạnh bất thường kéo dài vào năm 2008. Hơn nữa, rừng ngập mặn được trồng trong vòng năm năm qua ở dải đất hướng ra phía biển cũng bị đe dọa nghiêm trọng, đặc biệt bởi chính các cơn bão mà rừng ngập mặn được trồng để bảo vệ.

Cuối cùng, về tác động của biến đổi khí hậu đến rừng ngập mặn, đặc biệt là hiện tượng nước biển dâng đã được dự báo là một vấn đề còn đang tranh cãi. Do vậy mặc dù chưa xác định được rõ ràng xem hiện tượng này có ảnh hưởng tới rừng ngập mặn hay không và tác động như thế nào thì cũng cần tiến hành cảnh báo, đồng thời tiến hành những nghiên cứu về vấn đề này.

Tất cả những thách thức này đặt ra một sự tranh luận gay gắt về cách tiếp cận tiếp tục và mang tính chủ động đối với nâng cao nhận thức, cơ chế bảo vệ tăng cường, nghiên cứu cũng như việc lập kế hoạch đồng bộ dài hạn với các cơ quan của Nhà nước. Hiện tại, một số người bảo vệ rừng và người trồng rừng đã không được hỗ trợ khi phải đối mặt với những thách thức về mặt kỹ thuật. Xét về mặt tích cực, cũng nên lưu ý rằng trong một số trường hợp, tái sinh tự nhiên giúp mở rộng rừng ngập mặn, ví dụ như những cây non trở thành cây trưởng thành ở trên dải rừng đang tồn tại. Do đó một cánh rừng ngập mặn được quản lý tốt có thể phát triển tốt hơn mà không cần bất kỳ một chi phí đầu tư nào cho hoạt động trồng rừng. Trường hợp tiêu biểu về sự mở rộng tự nhiên như thế được thấy ở Đại Hợp (thành phố Hải Phòng), nơi rừng ngập mặn đã phát triển từ 80 ha lên tới 120 ha nhờ tái sinh tự nhiên.

6.2 Tre và phi lao

Những cây tre sống sót được sau lũ lụt trong suốt thời kỳ cây non nhìn chung đã cho thấy khả năng chống chọi cao, tương tự như những cây do Sở NN & PTNT trong đầu những năm 2000. Ngưỡng mà cây được xem là có khả năng chống chọi khỏi thiệt hại được xác định là ở khoảng ba tuổi.

Tuy nhiên đánh giá cũng đã thể hiện được một số xã mà ở đó có trồng cây gần đây hơn, ba mối đe dọa chủ yếu đến tre được xác định là: Thứ nhất, tre được trồng trực tiếp ngay sát đê sông sẽ bị cuốn trôi đi cùng với những mảng đất bị xói lở - mặc dù tre có tác dụng làm giảm quá trình xói mòn nhưng dường như chúng không thể ngăn chặn được một cách hoàn toàn. Mối đe dọa thứ hai là về tình trạng chặt trộm và bẻ cây: khi cây đạt đến độ trưởng thành, chúng không những có giá trị ở măng tre mà còn ở thân tre. Trong một số trường hợp, người trồng rừng cho biết thách thức là việc lấy trộm măng và thân tre. Vấn đề thứ ba liên quan đến những loài ký sinh trùng gây hại vì nó có thể phá hỏng hoặc làm chết cây – điều này có vẻ như là mối lo ngại đặc biệt đối với những cây non. Đoàn đánh giá thấy rằng mối đe dọa chủ yếu đối với những cây phi lao chính là sự xói lở đất – ngăn chặn xói lở đất là mục đích chính của việc trồng phi lao: vì đất bị cuốn đi, cây cũng vậy. Những cây được trồng ở các xã ven sông cũng có nguy cơ bị ảnh hưởng do lũ.

6.3 Phòng ngừa thảm họa trong trường học

Hợp phần PNTH trong trường học gồm có tập huấn cho giáo viên tiểu học là những người sau đó tập huấn cho những học sinh lớp 4 – 5 như là một phần trong bài giảng thông thường trên lớp; qua các trại hè với những học sinh được lựa chọn, và các cuộc thi của học sinh về các công cụ và về lập kế hoạch PNTH. Việc sử dụng giáo viên đã làm tăng hiệu quả lên theo cấp số nhân cả về chi phí (để đến được lượng đông người tiếp nhận) và sự bền vững, cũng như không có bất kỳ khoản phụ phí nào được sinh ra.

Tuy nhiên, phần này của chương trình được gọi nôm na là hoạt động chỉ xảy ra một lần; thực tế là không có bất kỳ một khóa học nhắc lại nào cho giáo viên, không có tập huấn cho những giáo viên mới, cũng như không thay đổi tài liệu giảng dạy từng được xây dựng để sử dụng lâu dài đã làm giảm bớt triển vọng về tính bền vững của hợp phần này. Các trại hè và những cuộc thi cho học sinh được đánh giá là có hiệu quả cao, có lẽ cũng bị ảnh hưởng bởi những chi phí hạn chế. Chương trình cũng không có được sự lồng ghép một cách hoàn chỉnh giữa PNTH với những môn học thông thường và phân bổ ngân sách. Mặc dù đại diện từ Sở GD & ĐT các tỉnh một mặt đều khẳng định rằng họ nên tiếp tục chương trình PNTH trong trường học, nhưng mặt khác nếu như không có nguồn hỗ trợ nữa từ Hội CTĐ, chất lượng và số lượng của quá trình triển khai tiếp theo sẽ không được đảm bảo.

Tuy nhiên, một lợi ích tích cực từ PNTH trong trường học cũng vẫn được nhận ra, vì nó được xem như đã góp phần vào sự thay đổi trong cách nhìn nhận và tiếp cận với quản lý rủi ro của chính phủ. Cũng xin đưa ra những kinh nghiệm tốt đã được tạo ra trong hợp phần này đó là việc chính phủ hiện nay đang cố gắng tiếp cận với rủi ro thảm họa theo cách thức dựa vào cộng đồng – cuộc khảo sát đánh giá rủi ro quốc gia đã được xây dựng và chương trình Quản lý rủi ro thảm họa dựa vào cộng đồng trên 6.000 xã như là một ví dụ điển hình của cách tiếp cận mới này (Phỏng vấn ông Tạo và ông Tomar).

6.4 Xây dựng năng lực và thiếu một chiến lược bền vững

Mặc dù tất cả Hội CTĐ các tỉnh hiện nay đều có những tập huấn viên để triển khai tập huấn cho các huyện, xã về PNTH, đoàn đánh giá cũng nhận ra sự thiếu hụt một mô hình về tầm nhìn dài hạn trong xây dựng năng lực và tập huấn cho lãnh đạo địa phương. Việc tổ chức các lớp tập huấn về PNTH cho lãnh đạo hay lập kế hoạch dự án cho cán bộ Hội CTĐ là điều hoàn toàn hợp lý, nhưng còn về các khóa tập huấn nhắc lại và các khóa tập huấn bổ sung đối với những cán bộ luân chuyển thì sao? Một vấn đề quan trọng nữa, ai sẽ chi trả cho những khóa tập huấn này?

Hội CTĐ các tỉnh phụ thuộc nhiều vào các nguồn hỗ trợ chính của chính phủ và sự hỗ trợ của Hiệp hội/Các hội quốc gia đối với hầu hết các hoạt động các tỉnh triển khai. Điều này có thể được lý giải rằng sau khoảng hơn 10 năm với sự hỗ trợ của Hiệp hội/ Hội CTĐ Nhật Bản, hầu hết các cán bộ Hội đều không biết gì khác ngoài mô hình hỗ trợ này. Tuy nhiên điều đáng nói là không chỉ ở Hội CTĐ Việt Nam mà cả Hiệp hội và Hội CTĐ Nhật Bản cũng đã kịp thời nhận ra rằng hoàn toàn thiếu một chiến lược rút lui (từ góc nhìn của Hiệp hội/Hội CTĐ Nhật Bản) hay một kế hoạch phát triển bền vững (từ góc nhìn của Hội CTĐ Việt Nam). Một chiến lược hay một kế hoạch như thế nên nhằm mục đích đảm bảo tất cả các hợp phần chính của chương trình đều có thể tiếp tục được và đạt được nhiều thành tựu kể từ năm 2010 trở đi nếu không có nguồn hỗ trợ bổ sung từ Hội CTĐ Nhật Bản. Để đạt được điều đó nên sớm vận động Sở GD & ĐT cho việc phân bổ ngân sách cho PNTH trong trường học, Sở NN & PTNT

cho phân bổ ngân sách về PNTH cho các lãnh đạo, và xây dựng quỹ cũng như phát triển nguồn lực hơn nữa để có thể tự duy trì những hoạt động mà chính phủ không chi ngân sách. Đối với việc bảo vệ rừng ngập mặn, những nỗ lực vận động chính phủ đã mang lại nhiều kết quả khả quan, như được mô tả bên trên. Quyền tự chủ cao đối với chương trình của các cán bộ Hội CTĐ, thậm chí là sự nhiệt tình, là một khía cạnh khả quan khác có thể tiếp tục được củng cố.

Nếu tính bền vững dài hạn trong năng lực và các hoạt động của Hội CTĐ các tỉnh chỉ là mục tiêu – mà không có sợi dây gắn kết lâu dài – thì trước đó cần phải thực hiện nhiều điều hơn nữa để hướng tới mục tiêu đó. Với tình hình hiện nay, sẽ cần thực hiện một số điều chỉnh và sửa chữa khuyết điểm trước khi toàn bộ những thành tựu của chương trình được đánh giá là bền vững.

7. TRƯỜNG HỢP
NGHIÊN CỨU

Những phát hiện chung đã được mô tả trong những chương trước sẽ được trình bày sâu hơn trong nội dung chương này, vì sẽ đưa ra một cái nhìn gần hơn tới sáu xã: Đặc biệt, lợi ích kinh tế trực tiếp và lợi ích bảo vệ sẽ được mô tả chi tiết. Năm trong số những trường hợp nêu đây là những xã có những hoạt động trọng tâm xoay quanh hoạt động trồng rừng ngập mặn. Trường hợp thứ sáu trình bày một hình thức tác động khác – một phương pháp tiếp cận rủi ro thảm họa tổng thể bao gồm tái định cư, tài chính vi mô và nước sạch/vệ sinh.

7.1 Đại Hợp (thành phố Hải Phòng)

Đại Hợp là một xã có 11.000 dân nằm ở ven biển huyện Kiến Thụy, thành phố Hải Phòng. Ban đầu, Hội CTĐ đã tiến hành trồng rừng ngập mặn vào năm 1998 và 1999 trên bãi triều bỏ hoang và tiếp tục trồng dặm đến năm 2005. Tổng đầu tư trồng rừng là 835 ha (350 ha *Trang*, 380 ha *Bần*, 105 ha *Đước*) trên một diện tích đất 390 ha. Thông qua tái sinh tự nhiên và hoạt động trồng bổ sung có hạn chế của Sở NN & PTNT (năm 2007 và năm 2010 trên dải đất hướng ra biển), rừng ngập mặn của xã hiện nay là 450 ha; trải dài dọc khắp toàn bộ hệ thống 3,9 km đê với bề rộng là 1,0-1,5 km. Rừng hiện nay đã trưởng thành, cao tới 4 m đối với *Trang* và 11 m đối với *Bần*, đồng thời độ đông đặc cao đến độ cần phải tỉa thưa (chương 6). Đại diện xã và Hội CTĐ đã thể hiện niềm tự hào về những thành tựu đã đạt được, chỉ về vẻ đẹp của rừng.

Tác động

Vì không có xã kế cận có những đặc điểm ven biển tương tự nhưng không có rừng ngập mặn nên nghiên cứu về tác động cần dựa trên một phân tích theo chiều dọc đơn giản. Một phép so sánh phù hợp để xác định tác động bảo vệ đã được xây dựng trên cơ sở hai cơn bão cùng cấp 9 đã đánh vào Đại Hợp vào năm 1987 và năm 2005 trong cùng điều kiện. Vào năm 1987, cơn bão đã gây ra thiệt hại nghiêm trọng tới một dải đê biển dài 3 km và cần phải sửa chữa với mức chi phí là 6 tỷ đồng (giá trị hiện tại là 300.000 USD). Con đê này hoàn toàn không bị ảnh hưởng gì trong cơn bão năm 2005, và hiện nay đang được một cánh rừng ngập mặn rộng hơn 1 km bảo vệ. Tuy nhiên, một con đê nhỏ ở phía ngoài đã bị thiệt hại đôi chút và mức thủy triều dường như giống nhau trong hai cơn bão, sự chênh lệch về thiệt hại đến đê là 5,9 tỷ đồng (295.000 USD) có thể được cho là do trồng rừng ngập mặn mang lại và do đó được xem như một tác động tích cực của chương trình. Cũng cần lưu ý rằng mặc dù trong suốt khoảng thời gian 18 năm giữa hai cơn bão này, vùng bãi triều đã được mở rộng ra đáng kể lên tới 1 km (một phần được xem là kết quả của quá trình bồi lắng đất do rừng ngập mặn mang lại).

Ngoài việc giảm được thiệt hại đến đê, xã cũng báo cáo rằng một số tàu thuyền bị phá hủy trong năm 1987, trong khi đó không bị thiệt hại nào trong năm 2005, vì được đậu ở giữa rừng ngập mặn và đê. Mặc dù những thiệt hại về tàu thuyền không thể định lượng được và do đó không được nêu trong phân tích này nhưng vẫn an toàn để đưa ra một giả định rằng những con số này là rất lớn (đặc biệt khi giá trị của những con tàu, thuyền này đi cùng các tổn thất gián tiếp[9]).

Đối với những lợi ích kinh tế trực tiếp, điều tra tại hộ dân đã cho thấy rằng thu nhập bình quân trên mỗi ha mỗi năm ở khoảng 4,14 triệu đồng – nhân với 450 ha sẽ cho ra con số 1,413 triệu đồng (70.650 USD). Con số này so với 1,5 triệu đồng thu được từ bãi triều trống. Sự khác nhau về thu nhập có thể nói là do chương trình mang lại (738 triệu đồng hay 36.900 USD mỗi năm). Không tính đến ba năm đầu tiên sau khi trồng rừng, và thực tế là trừ đi thu nhập từ bãi

9. Ví dụ như mất nguồn thu nhập từ đánh bắt thủy hải sản cho đến khi có tàu thuyền khác thay thế.

triều trống trong khoảng thời gian này (vì việc thu lượm thủy hải sản là bị cấm trong giai đoạn này), giá trị tác động hàng năm từ 2001 – 2010 là 296.835 USD.

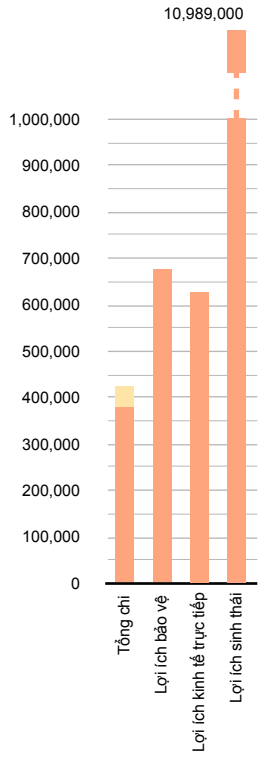
Về lợi ích sinh thái, lượng CO_2 do rừng ngập mặn hấp thụ được ước tính thấp nhất là 625,72 tấn trên mỗi ha hoặc 281.571 tấn cho toàn bộ – tương đương với 5.631.480 USD.

Hiệu suất

Như đã giải thích trong chương 5, công cụ chính để tính hiệu suất là chỉ số lợi ích/chi phí. Chỉ số lợi ích/chi phí được phân tích thành ba bước: tổng chi phí, tổng lợi ích, và sau đó chia lợi ích cho chi phí. Cũng cần nhớ rằng vòng đời giả định của rừng ngập mặn là 25 năm.

Các chi phí của chương trình có liên quan đến trồng rừng với giá trị hiện tại là diện tích (450 ha) nhân với chi phí bình quân trên mỗi ha (839,09 USD) – sẽ cho ra 379.390 USD. Ngoài ra, các chi phí từ Sở NN & PTNT cần được cộng vào cho khoảng thời gian năm 2006 (khi Sở NN & PTNT bắt đầu hỗ trợ phí bảo vệ) đến năm 2025 – con số này là 46.476 USD. Tổng chi phí liên quan đến trồng và bảo vệ rừng ở Đại Hợp vì thế đứng ở 425.866 USD.

Về các lợi ích, trước tiên chúng ta cùng xem xét đến lợi ích bảo vệ: Như đã trình bày bên trên, khoản tiết kiệm được trong sửa chữa đê do các cơn bão năm 1987 đến 2005 gây ra là 295.000 USD. Bây giờ hãy giả sử rằng cứ mỗi mười năm lại có một cơn bão tương tự đánh vào Đại Hợp; xác suất vì thế là 10%. Rủi ro tránh được mỗi năm vì thế là 29.500 USD tính theo giá trị hiện tại. Khi tính mỗi năm từ 2001 (giả định rằng rừng ngập mặn có thể bảo vệ hiệu quả ở độ tuổi 3 năm) đến 2025, con số này dẫn đến tổng giá trị rủi ro tránh được cho sửa chữa đê là 676.868 USD. Như đã lưu ý bên trên, những rủi ro ngăn ngừa được đối với tài sản cá nhân và công trình công cộng cũng được xác nhận tuy nhiên không thể tính ra giá trị và vì vậy không tính đến trong trường hợp nghiên cứu này.



Biểu đồ mô tả những chi phí và lợi ích tính theo USD tại xã Đại Hợp đến năm 2025.

Lợi ích kinh tế trực tiếp được xác định là 36.900 USD mỗi năm; tính đến năm 2025, con số này đạt 628.094 USD (đã trừ đi lợi ích âm trong ba năm đầu tiên). Lợi ích sinh thái được tính bằng cách nhân số ha (450 ha) với tổng giá trị lượng carbon trên mỗi ha đến năm 2025 (24.420 USD) – con số này là 10.989.000 USD.

Vì thế chỉ số lợi ích/chi phí 1 (không tính đến lợi ích sinh thái) đứng ở 3,06, trong khi đó chỉ số lợi ích/chi phí 2 là 28,86. Mặc dù những thiệt hại tránh được đối với tài sản cá nhân và công trình công cộng không thể định lượng được ở Đại Hợp thì các chỉ số này cũng cho thấy rằng đầu tư vào rừng ngập mặn là đúng đắn – thậm chí nếu chỉ tính đến việc sửa chữa đê hay lợi ích kinh tế trực tiếp thì điều này vẫn đúng.

7.2 Thái Đô (tỉnh Thái Bình)

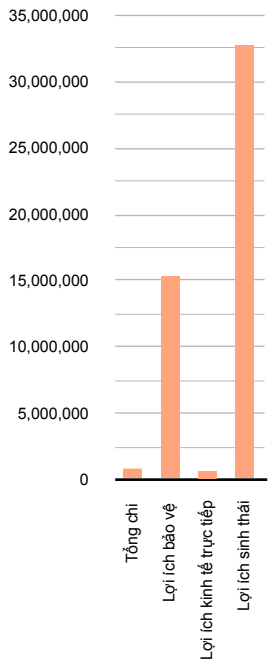
Một xã có 6.000 dân thuộc huyện Thái Thụy, tỉnh Thái Bình, Thái Đô là một trong những xã đầu tiên có triển khai trồng rừng ngập mặn của Hội CTĐ Việt Nam. Với sự hỗ trợ của Hội CTĐ Đan Mạch, tổng đầu tư cho trồng 1.010 ha rừng đã đạt được (655 ha *Trang*, 275 ha *Bần*, 80 ha *Đước*). Hiện nay, 900 ha rừng ngập mặn đông đặc là bằng chứng cụ thể của chương trình trên khắp 5,5 km chiều dài bờ biển. Xã nằm trên bờ phía bắc của một cửa sông; ở gần phía cửa sông này là một diện tích rộng 240 ha đầm tôm, hiện nay nằm ở giữa đê và rừng ngập mặn. Chiều rộng của rừng ngập mặn lên tới 1,6 km nhưng cũng có nơi chỉ rộng 300 m giữa đầm tôm và biển.

Tác động

Tương tự như Đại Hợp, không có xã đối chứng liền kề phù hợp với tiêu chí đưa ra – vì vậy phân tích tác động không có lựa chọn nào khác là phải dựa trên so sánh dọc – hai cơn bão cùng cấp độ 11 vào năm 1996 và năm 2006 được dùng để tham khảo. Năm 1996, khi các bãi triều gần như để trống và chỉ một phần mới được trồng rừng ngập mặn rất thưa thớt, cơn bão đã gây ra thiệt hại nặng nề tới đê biển, và 4 km đê biển cần phải sửa chữa với chi phí là 400.000 USD tính theo giá trị hiện tại. Năm 2006, thiệt hại đến đê nhẹ hơn nhiều; một dải đê dài 1,6 km cần được sửa chữa với chi phí tính theo giá trị hiện nay là 180.000 USD. 220.000 USD chênh lệch về thiệt hại có thể được cho là do chương trình mang lại.

Thiệt hại đối với tài sản cá nhân thậm chí còn giảm đáng kể hơn nữa: trong khi 90% giá trị các đầm tôm bị thiệt hại vào năm 1996 (hiện nay giá trị thiệt hại này là: 5.739.500 USD), thì chỉ 25% là bị cuốn trôi vào khoảng thời gian 10 năm sau đó (giá trị thiệt hại này hiện nay là 793.260 USD). Hơn nữa, trong khi 200 ha ruộng lúa bị ngập mặn vào năm 1996 (và không những làm hỏng hoàn toàn ruộng lúa đang tồn tại mà còn làm giảm năng suất ước tính trung bình là 50% mỗi năm trong vòng 4 năm) thì những ruộng lúa này không bị thiệt hại gì năm 2006. Do vậy tổn thất 44.460 USD đã được ngăn ngừa. Xét về mặt tài chính, tổng khoản tiết kiệm được từ những thiệt hại ngăn ngừa được từ năm 1996 đến 2006 là 4.990.700 USD ở thời giá hiện tại. Tổng tác động bảo vệ của chương trình ở khoảng 5.210.700 USD.

Về tác động đến sinh kế, khảo sát tại hộ gia đình cũng đã cho thấy rằng thu nhập bình quân trên mỗi ha mỗi năm đứng ở 2,41 triệu đồng – nhân với 900 ha sẽ cho con số 2,13 tỷ đồng (106.850 USD). Con số này đem so với 1,5 triệu đồng có thể thu được từ bãi triều trống. Sự chênh lệch giữa hai thu nhập này có thể được cho là do chương trình mang lại (823,5 triệu VND hay 41.175 USD mỗi năm). Không tính đến ba năm đầu tiên sau khi trồng rừng, và trừ đi



Biểu đồ mô tả những chi phí và lợi ích tính theo USD tại xã Thái Đô đến năm 2025.

thu nhập từ bãi triều trống trong thời gian này (vì không được phép thu lượm thủy hải sản trong giai đoạn này), tác động hàng năm trong khoảng từ năm 1998 – 2010 ở mức 502.801 USD.

Về tác động đến môi trường tới nay, giả định khoảng thời gian trồng trung bình là năm 1997 – điều này có nghĩa là mỗi ha đã hấp thụ được 824,75 tấn CO_2. Tổng lượng CO_2 hấp thụ được từ năm 1997 đến 2010 là 742.255 tấn – với giá trị là 14.845.500 USD.

Hiệu suất

Đối với phân tích chi phí – lợi ích, đầu tiên chúng ta hãy cùng xem xét đến các chi phí: tổng chi phí trong chương trình là 843,09 USD nhân với số diện tích đang tồn tại là 900 ha, sẽ cho con số là 758.781 USD. Ngoài ra, Sở NN & PTNT cũng sẽ đầu tư 99.592 USD đến năm 2025 – tổng chi phí liên quan đến trồng và bảo vệ rừng của xã Thái Đô vì thế sẽ lên tới 858.373 USD.

Giả sử tần suất xuất hiện các cơn bão cùng cấp độ như cơn bão đã từng xảy ra vào năm 1996 và năm 2006 là mười năm một lần, các khoản tiết kiệm hàng năm cho sửa chữa đê từ năm 1998 đến năm 2025 sẽ là 647.255 USD, và thiệt hại đến tài sản cá nhân tránh được lên tới 14.682.988 USD. Tổng giá trị bảo vệ của rừng ngập mặn vì thế ở khoảng 15.330.243 USD.

Lợi ích kinh tế trực tiếp được mô tả bên trên cho một con số tổng là 672.436 USD cho giai đoạn 1994 – 2025. Về lợi ích sinh thái, 2.012.400 tấn CO_2 sẽ được rừng ngập mặn ở xã Thái Đô hấp thụ đến năm 2025 – với tỷ lệ bình quân hàng năm, con số này tính theo giá trị là 32.730.828 USD. Chỉ số lợi ích/chi phí 1 vì thế sẽ là 18,64, và chỉ số lợi ích/chi phí 2 sẽ là 56,77.

7.3 Nam Thịnh (tỉnh Thái Bình)

Trồng rừng ngập mặn được bắt đầu ở Nam Thịnh vào năm 1997, và đến năm 2005, tổng đầu tư trồng rừng là 1.287 ha (520 ha *Trang*, 365 ha *Bần*, 402 ha *Đước*). Hiện nay, khoảng 380 ha rừng ngập mặn trưởng thành đang tồn tại là kết quả của chương trình. Ngoài ra, 100 ha vẫn tồn tại ở Nam Thịnh kể từ thời gian trước khi chương trình triển khai. 240 ha khác nữa hiện đang tồn tại được Sở NN & PTNT trồng sau năm 2005 – tổng diện tích rừng ngập mặn là 720 ha chạy dọc khắp 5,9 km đê.

Tác động

Thực tế là (a) rừng ngập mặn đã tồn tại trước khi chương trình được triển khai, (b) Sở NN & PTNT cũng trồng rừng ngập mặn (từ năm 2007 đến 2010) và (c) hệ thống đê biển đã được nâng cấp từ độ cao 4,2 m lên 5,2 m vào năm 2003, 2004 cho thấy rằng chương trình rõ ràng đã mang lại tác động bảo vệ. Tuy nhiên cũng còn thiếu những dữ liệu về thiệt hại – để có thể đưa ra một phương hướng: Năm 1986, phần lớn đê biển đã bị phá hủy sau một trận bão, và 300 ha đầm tôm, đầm cá đã bị thiệt hại nặng nề. Năm 1992, sự kết hợp của gió to, sóng lớn đã lại một lần nữa phá hủy nghiêm trọng đến đê và các đầm thủy sản. Kể từ năm 2000, xã đã không gặp bất kỳ thiệt hại đáng kể nào, và có khả năng mở rộng đầm tôm nằm giữa đê và rừng ngập mặn. Một cán bộ của huyện Tiền Hải đã không những khẳng định phương hướng này mang lại hiệu quả bảo vệ mà thậm chí còn nêu lên rằng chương trình cấp quốc gia về kiên cố hóa đê được triển khai ở Nam Thịnh từ năm 2007 đến năm 2010 là không cần thiết.

Mặc dù hiệu quả bảo vệ không thể định lượng được tại xã Nam Thịnh nhưng xã là một trường hợp thú vị để nghiên cứu về những hiệu quả kinh tế: Những người trả lời phỏng vấn tại hộ gia đình đã nói rằng họ thu được bình quân 11,84 triệu đồng trên mỗi ha mỗi năm (592 USD) hoặc 224.960 USD trên 380 ha hiện đang tồn tại như là một kết quả của chương trình của Hội CTĐ Việt Nam. So với con số 1,5 triệu đồng (75 USD) thu được trên mỗi ha mỗi năm, con số này tăng lên gấp tám lần về thu nhập. Thậm chí sau khi đã trừ đi những lợi ích âm trong suốt ba năm đầu tiên, con số này chính là tác động kinh tế trực tiếp thực của chương trình tính theo giá trị hiện nay là 1.001.702 USD. Về tác động đến sinh thái, rừng do Hội CTĐ Việt Nam trồng đến nay đã hấp thụ được 275.617 tấn CO_2, giá trị hiện tại vào khoảng 5.512.356 USD.

Hiệu suất

Các chi phí của chương trình dành cho Nam Thịnh ở khoảng 320.374 USD; đã bao gồm các chi phí do Sở NN & PTNT chi đến năm 2025 là 42.050 USD, tổng chi phí cho hoạt động trồng và bảo vệ rừng ngập mặn là 362.424 USD. Như đã đề cập bên trên, lợi ích bảo vệ không thể định lượng được tại xã Nam Thịnh. Lợi ích kinh tế trực tiếp ước tính vào khoảng 4.799.476 USD tính đến năm 2025 với giá trị hiện tại.

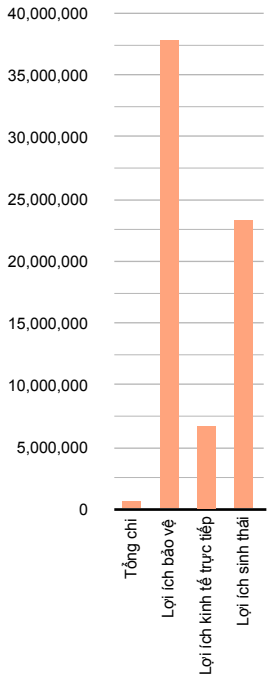
Trong khi đó, carbon hấp thụ được đến năm 2025 sẽ vào khoảng 843.280 tấn CO_2, với giá trị hiện tại là 12.307.055 USD. Chỉ số lợi ích/chi phí 1 vì thế sẽ là 13,24 – thậm chí không tính đến những lợi ích bảo vệ. Chỉ số lợi ích/chi phí 2,

7.4 Giao An (tỉnh Nam Định)

Giao An là một xã ven biển nằm ở phía phắc của tỉnh Nam Định. Nằm trên bờ phía nam của cửa sông Hồng, một bên là xã Nam Thịnh (đã mô tả trên đây), xã có 10.496 dân, có 3,2 km đường biển (toàn bộ được đê bảo vệ). Trước năm 1997, cả một khu vực bãi triều rộng lớn bị bỏ hoang. Hội CTĐ Việt Nam bắt đầu trồng vào năm 1997 và tổng đầu tư là 2.403 ha (1.091 ha Trang, 332 ha *Bần*, 980 ha *Đước*). Hiện nay, 678 ha rừng ngập mặn trưởng thành, dày đặc tồn tại như là một kết quả của hoạt động trồng rừng của Hội CTĐ Việt Nam. Ngoài ra, Sở NN & PTNT và một tổ chức phi chính phủ Nhật Bản cũng đã trồng rừng ngập mặn, vì thế tổng diện tích rừng ngập mặn hiện nay là khoảng 761 ha, tại điểm hẹp nhất rừng có bề rộng 1 km. Rừng ngập mặn không những đã bao phủ vùng bãi triều ngay trước đê mà còn bao phủ cả bãi cát liền bên, trải dài về phía nam và do đó góp phần bảo vệ đảo ở xã Giao Hải bên cạnh. Ở cả hai xã Giao An và Giao Hải đều có những đầm tôm rộng lớn, hiện nay nằm giữa rừng ngập mặn và đê.

Tác động

Lợi ích bảo vệ lâu dài được xác định ở xã Giao An: So với những cơn bão tương tự năm 1996 và năm 2005, mức độ thiệt hại đến đê đã giảm rõ rệt: trong khi vào năm 1996, 2 km đê biển cần phải sửa chữa với chi phí tính theo giá hiện nay là vào khoảng 80.000 USD, thì đến năm 2005 những con đê này hoàn toàn không bị thiệt hại. Tuy nhiên một khoản tiết kiệm lớn hơn nhiều cũng được xác nhận đối với trường hợp các đầm tôm. Vào năm 1996, cơn bão đã phá hủy gần như toàn bộ đầm và tôm. Tổn thất trực tiếp là gần 15 triệu USD. Tuy nhiên đến năm 2005, các đầm tôm được bảo vệ tốt hơn nhiều và chỉ bị thiệt hại khoảng 125.000 USD. Tác động bảo vệ của rừng ngập mặn đến nay – những tổn thất ngăn ngừa được – vì thế đứng ở 14.955.000 USD.



Biểu đồ mô tả những chi phí và lợi ích tính theo USD tại xã Giao An đến năm 2025.

Về lợi ích kinh tế trực tiếp, khảo sát tại hộ gia đình đã cho thấy rằng thu nhập bình quân trên mỗi ha mỗi năm là 7,2 triệu đồng (so với 1,5 triệu đồng từ bãi triều trống). Trừ đi ba năm đầu tiên sẽ cho ra lợi ích kinh tế thực từ việc thu lượm thủy hải sản cho giai đoạn 1997 – 2010 lên tới 3,54 triệu USD. Ngoài ra, khoảng 25 tấn mật ong mỗi năm từ hoạt động nuôi ong lấy mật trong rừng ngập mặn và lợi ích ròng dự đoán ở vào khoảng 449.681 USD. Đối với lợi ích về sinh thái, báo cáo cũng cho thấy rằng 559.282 tấn CO_2 đã được hấp thụ đến năm 2010, với giá trị hiện nay là 11.185.644 USD.

Hiệu suất

Chi phí dành cho rừng ngập mặn của xã Giao An được thực hiện trong chương trình ở khoảng 571.615 USD – ngoài ra, Sở NN & PTNT cũng chi 75.026 USD cho chi phí bảo vệ rừng đến năm 2025. Do vậy tổng chi phí đạt 646.641 USD.

Giả sử rằng tần suất xảy ra các cơn bão lớn là mười năm một lần thì giá trị của những thiệt hại ngăn ngừa được đối với đê là 199.636 USD. Tuy nhiên giá trị lớn hơn nhiều được cho là từ những thiệt hại ngăn ngừa được đến đầm tôm xác định là 37.618.909 USD. Tổng lợi ích bảo vệ đến năm 2025 vì thế là 37.818.545 USD. Tổng lợi ích kinh tế trực tiếp từ thu lượm thủy hải sản và mật ong là 6.748.533 USD. Lợi ích về sinh thái là 23.308.814 USD với giá trị hiện tại của 1.572.112 tấn CO_2 được hấp thụ. Chỉ số lợi ích/chi phí 1 do vậy là 68,92, và chỉ số lợi ích/chi phí 2 (đã bao gồm lợi ích về mặt sinh thái) là 104,96.

7.5 Diễn Bích (tỉnh Nghệ An)

Diễn Bích là một xã thuộc huyện Diễn Châu, tỉnh Nghệ An, thuộc vùng có nguy cơ cao. Một nửa phía đông là biển bao quanh – phía tây có đập ngăn lũ mà trong quá khứ đã thường xuyên không chịu được nước chảy mạnh trong mùa mưa lũ. Nói thêm về tình trạng dễ bị tổn thương của xã, khoảng 1/3 diện tích đất của xã với 1.200 dân trong ba làng ở dưới mực nước biển. Rừng ngập mặn do Hội CTĐ Việt Nam trồng tại xã Diễn Bích dọc phía ngoài đê biển vào năm 1998 và năm 1999 (tổng đầu tư là 145 ha; 70 ha *Trang*, 75 ha *Đước*) – hiện nay, khoảng 100 ha bãi triều đã được rừng ngập mặn bao phủ là một kết quả của chương trình. Năm 2009, Sở NN & PTNT đã nâng cấp và từng phần kiên cố hóa đê biển.

Tác động

Lịch sử thiên tai ở xã Diễn Bích cho thấy rằng xã thường xuyên phải hứng chịu thiên tai do vị trí không được bảo vệ: đê biển bị vỡ năm 1982, 1987 và 1989 – mỗi lần, đa số xã và khu vực trũng nói riêng đều bị ngập lụt. Thật là tiếc vì chỉ có dữ liệu về thiệt hại đối với các năm gần đây: hai cơn bão cấp 12 vào năm 2005 và 2010 đã gây ra thiệt hại tương ứng là 113.400 USD và 58.000 USD; tuy nhiên kể từ khi đê được nâng cấp vào năm 2009, và kể từ khi ngập lụt do tràn đập gây thiệt hại đến khu vực phía tây của xã thì chức năng bảo vệ của rừng ngập mặn đối với những tổn thất ngăn ngừa được không được khẳng định chắc chắn.

Về lợi ích kinh tế trực tiếp, thu nhập bình quân mỗi năm tăng từ 1,5 triệu đồng trên mỗi ha lên 4,93 triệu đồng. Điều này có nghĩa là tác động thực đến năm 2010 là 190.972 USD. Xét về lợi ích sinh thái, ước tính đến năm 2010, rừng ngập mặn đã hấp thụ được 82.490 tấn CO_2, tương đương với 1.649.800 USD giá trị tại thời điểm hiện nay.

Hiệu suất

Những chi phí có liên quan đến trồng rừng ngập mặn được triển khai trong chương trình là 84.309 USD – ngoài ra, Sở NN & PTNT sẽ chi thêm 11.065 USD cho công tác bảo vệ đến năm 2025. Vì thế tổng chi phí là 95.374 USD.

Như đã mô tả bên trên, không có lợi ích bảo vệ nào có thể định lượng một cách rõ ràng tại Diễn Bích. Lợi ích kinh tế trực tiếp là 344.931 USD, và lợi ích sinh thái là 3.437.879 USD (giả sử có 149.385 tấn CO_2 sẽ được hấp thụ đến năm 2025). Chỉ số lợi ích/chi phí 1 được xác định là 3,61 và chỉ số lợi ích/chi phí 2 là 39,66, không bao gồm lợi ích bảo vệ.

7.6 Hải Lý (tỉnh Nam Định)

Trường hợp ở Hải Lý không phải là về rừng ngập mặn – xã này thuộc huyện Hải Hậu, tỉnh Nam Định với 10.500 dân, xã được chú ý tới vì một lý do khác. Xã nằm ở biển trung tâm của tỉnh Nam Định, không nằm ngay trực tiếp ở khu vực đồng bằng các con sông mà ở giữa các con sông. Hải Lý đối mặt với mối đe dọa về xói lở đất, và tốc độ xói lở đang tăng lên tới mức khoảng 500 m đất bị cuốn trôi ra biển kể từ năm 2005 đến nay. Do không có khu vực bãi triều phù hợp để trồng rừng ngập mặn, Hải Lý ban đầu đã bị loại ra khỏi chương trình.

Tuy nhiên đến năm 2001, Hội CTĐ tỉnh Nam Định – trước đó đã được tập huấn về VCA – xác định Hải Lý là một xã thuộc vùng có nguy cơ rất cao, và đã đề xuất một giải pháp đi ngược lại với thiết kế thông thường của chương trình. Dựa trên một đánh giá tình trạng dễ bị tổn thương toàn diện, một giải pháp tổng thể đã được triển khai trong suốt hai năm 2002 và 2003. Giải pháp này bao gồm việc tái định cư 96 hộ gia đình từ một khu vực ở ngoài đê biển (45 ngôi nhà đã được Hội CTĐ Đan Mạch tài trợ, 51 ngôi nhà do chính phủ tài trợ), một trường học, nâng cấp 111 ngôi nhà, xây dựng công trình vệ sinh cho 260 gia đình, tập huấn sơ cấp cứu và giảm thiểu rủi ro thảm họa (cho trường học và lãnh đạo xã), xây dựng chương trình cho vay lãi suất thấp.

Tác động

Tác động của sự can thiệp này rất to lớn: hai năm sau khi hoàn thành, cơn bão Damrey đã ăn sâu vào khu đất đó và phá hủy toàn bộ 96 ngôi nhà bỏ hoang sau tái định cư. Mặc dù điều giả sử mạng sống của 350 cư dân đã được cứu thoát mang tính phỏng đoán cao – vì toàn bộ người dân đã được sơ tán trước khi cơn bão đổ bộ vào đất liền – nhưng những cư dân nơi đây cũng đã bày tỏ sự biết ơn sâu sắc vì họ đã không phải hứng chịu sự hủy diệt và nỗi thất vọng mà họ có thể đã gặp phải nếu không được rời đi nơi khác.

Hợp phần nước sạch và vệ sinh cũng đã chứng tỏ có một tác động to lớn: Một chuyến thăm đến trạm y tế đã cho thấy rằng trong khi trước đây, mỗi năm, xã có khoảng 50-60% dân đến trạm vì mắc tiêu chảy cấp thì hiện nay chỉ còn 5-10%. Số ca mắc các bệnh về mắt liên quan đến nước hàng năm cũng giảm xuống từ 60-70 trường hợp giờ xuống chỉ còn 10. Nhân viên y tế cũng đã nói rằng người dân trong xã hiện nay đã nhận thức tốt hơn rất nhiều về sức khỏe và các vấn đề vệ sinh cũng như về ô nhiễm môi trường.

Về tác động đến sinh kế, có hai vấn đề đã được xác định: Một là, những người dân trong xã tham gia phỏng vấn đã nói rằng vì bây giờ ít ốm hơn (và không sinh nhiều), không phải chi nhiều tiền chữa bệnh như trước kia, cho nên cuộc sống của họ đã cải thiện. Hai là, chương trình cho vay lãi suất thấp cũng đã mang lại hiệu quả tích cực: những gia đình thuộc danh sách hộ nghèo chính thức có thể vay một năm cho các hoạt động đã lựa chọn (sinh kế, vệ sinh, sức

khỏe) từ nguồn quỹ 200 triệu đồng nếu họ giải trình được sẽ trả nợ bằng cách nào. Đến năm 2010, chương trình đã cho vay khoảng 500 suất với lãi suất thấp là 1,2%. Đối với một số trường hợp, chương trình cho vay lãi suất thấp đã giúp được người dân thoát nghèo. Ông Nguyễn Văn Thuận là một ví dụ, trước khi có chương trình, ông là một lao động nghèo. Năm 2004, ông đã vay 6 triệu đồng và dùng số tiền ấy làm vốn để mua bốn con lợn. Khi lợn đẻ, ông đã bán đi vài con để trả nợ. Dần dần, ông có khả năng mở rộng hơn nữa và xây được một ngôi nhà – hiện nay ông thu được 35 triệu đồng mỗi năm, đủ để hỗ trợ gia đình gồm ba người.

Mặc dù chương trình không hoàn toàn xóa được tình trạng đói nghèo (đặc biệt những người già cả, ốm đau vẫn đang trong tình trạng dễ bị tổn thương) hay đáp ứng được toàn bộ nhu cầu (tiếp cận với nước sạch vẫn còn là một vấn đề ở một số nơi), nhưng ở Hải Lý tác động rõ ràng là rất tích cực: chương trình đã giảm được rủi ro và nâng cao hoạt động phòng ngừa, sinh kế và vệ sinh. Có một điều không thuận lợi là không có đủ thời gian để thu thập dữ liệu để có thể định lượng được tác động và thiết lập được chỉ số chi phí – lợi ích. Có lẽ sẽ hợp lý nếu thực hiện một nghiên cứu tiếp theo một cách toàn diện về Hải Lý để xác định rõ điều gì đã diễn ra tốt và điều gì chưa – để xác định được tác động và hiệu suất của từng hợp phần riêng lẻ trong hoạt động tác động này.

8. KẾT LUẬN

Trồng rừng ngập mặn đến nay là tất cả nhưng chỉ là một hoạt động mẫu của Hội CTĐ. Vâng, tầm nhìn của Hội CTĐ Việt Nam và sự hỗ trợ của Hội CTĐ Đan Mạch, Hội CTĐ Nhật Bản và Hiệp hội đã giúp triển khai một chương trình mà xem việc trồng và chăm sóc rừng để giảm thiểu thảm họa là một trọng tâm chính.

Chương trình đã đầu tư đúng đắn

Như mô tả trong báo cáo này, chương trình đã đầu tư đúng và đạt được những kết quả thực sự ấn tượng, mang lại những tác động tích cực đối với giảm thiểu thảm họa, theo cách đó tránh được những thiệt hại (về đê điều, tài sản cá nhân, công trình công cộng), cải thiện được sinh kế đối với những người dễ bị tổn thương, vì hiện nay, họ đã có thể tăng thêm thu nhập từ việc bán các sản phẩm từ rừng ngập mặn, đồng thời cũng đã giúp cộng đồng tự bảo vệ tốt hơn trước thảm họa. Nói tóm lại: chương trình đã giúp cho các xã ven biển khá giả hơn. Đặc biệt là giá trị về tác động xác định được của chương trình đã vượt trội hơn chi phí của chương trình – thậm chí chưa cần tính đến giá trị carbon của rừng.

Trồng rừng ngập mặn mang lại hiệu quả cao

Rừng ngập mặn được trồng trong khuôn khổ của chương trình đạt hiệu quả về mặt chi phí; so sánh các chi phí trên mỗi ha là 843 USD của chương trình với các chương trình tương tự do các đơn vị khác triển khai thì chi phí thấp hơn. Hoạt động trồng rừng ngập mặn của chương trình cũng được xem là một cách thức rất hiệu quả về chi phí nhằm giảm thiểu thảm họa, cải thiện sinh kế và hấp thụ carbon. Trong hầu hết các trường hợp, chỉ số lợi ích-chi phí duy trì ở mức tích cực, thậm chí nếu chỉ xét đến một phần ba lợi ích.

Rừng ngập mặn đóng vai trò quan trọng như một cơ quan hấp thụ carbon

Ngoài ba lợi ích nêu trên, cần đặc biệt nhắc đến giá trị carbon: đến cuối năm 2025, rừng ngập mặn sẽ hấp thụ được ít nhất 16,3 triệu tấn CO_2, quy ra giá trị hiện nay là 218,81 triệu USD.

Những thách thức đến sự bền vững có thể vượt qua nếu được giải quyết một cách phù hợp

Trong vầng sáng của những tác động to lớn, chương trình được xem là một thành công mặc dù vẫn tồn tại một số thiếu sót: những yếu kém trong công tác quản lý và giám sát chương trình trong suốt năm năm qua, cũng như các trường hợp có trồng rừng nhưng không mang lại bất kỳ lợi ích quan trọng nào (xem Báo cáo B: Trồng bảo vệ). Một số thách thức từ bên trong lẫn bên ngoài đến tính bền vững của nhiều thành tựu cũng cần được nêu lên. Mặc dù có quyền tự chủ cao và sự cam kết chắc chắn của chính phủ Việt Nam, tuy nhiên, giải quyết những thách thức ấy một cách phù hợp là nhu cầu chính đáng (một loạt những đề xuất được nêu trong Báo cáo B).

Có một số những gợi ý đối với những phát hiện trong báo cáo này – đối với Hội CTĐ Việt Nam và đối với nhà tài trợ, đối với Chính phủ Việt Nam, và rộng hơn là đối với cộng đồng hoạt động về thích ứng với biến đổi khí hậu và quản lý rủi ro thảm họa.

Gợi ý đối với Hội CTĐ Việt Nam

Đối với Hội CTĐ Việt Nam và nhà tài trợ, báo cáo đã chỉ ra được rừng ngập mặn có giá trị như thế nào – trồng rừng ngập mặn là một cách hiệu quả về mặt chi phí để giảm thiểu rủi ro thảm họa, đặc biệt khi kết hợp với các hợp phần về nhận thức và phòng ngừa thảm họa. Giá trị to lớn của rừng chỉ ra rằng rừng thậm chí cần được bảo vệ tốt hơn trong tương lai. Trồng rừng ngập mặn cũng

có thể được tính đến trong những khu vực phù hợp khác của đất nước. Đồng thời rừng ngập mặn và các cây khác không thể được sử dụng để giải quyết các vấn đề khác về tình trạng dễ bị tổn thương. Vì thế chiến lược quản lý rủi ro thảm họa của Hội CTĐ Việt Nam không nên đặt hoạt động trồng rừng lên hàng đầu, mà hãy xem xét các phương pháp tổng thể để giải quyết tất cả các rủi ro (ví dụ như nước sạch và vệ sinh, tài chính vi mô, sức khỏe, v.v.). Đánh giá rủi ro cần được tiến hành theo cách kết thúc mở chứ không chỉ có một giải pháp cụ thể nào. Có được những thành tựu và năng lực thông qua chương trình, Hội CTĐ Việt Nam cần tự tin trong tiếp cận với chính phủ để tìm kiếm sự phối hợp gần hơn nữa và sự hỗ trợ tốt hơn nữa.

Hai vấn đề cụ thể cần được quan tâm chia sẻ đó là nâng cao hơn nữa công tác quản lý rủi ro thảm họa và thích ứng với những hiệu ứng bất lợi của biến đổi khí hậu, cũng như lồng ghép các chương trình trồng rừng đang và sẽ diễn ra theo Cơ chế Phát triển Sạch[10], thông qua cơ chế này có thể có được nguồn quỹ quan trọng. Một phương pháp bổ sung hoặc thay thế để có thể xây dựng được quỹ hơn nữa cho các hoạt động trồng rừng của Hội CTĐ Việt Nam là tiếp cận thị trường thông qua cơ chế trao đổi carbon tự nguyện: số các tổ chức phi chính phủ và các công ty chuyên quản lý và đầu tư vốn được các cá nhân và các công ty ủng hộ đang phát triển nhanh chóng. Cả hai con đường – Cơ chế Phát triển Sạch và thị trường trao đổi carbon tự nguyện – chắc chắn sẽ cần có những nghiên cứu chuyên sâu và cần có chứng nhận. Hiệp hội và các nhà tài trợ có lẽ sẽ rất phù hợp để xây dựng mối liên hệ với các nguồn hỗ trợ này.

Gợi ý đối với chính phủ

Đối với chính phủ, có hai gợi ý chính nổi lên từ những phát hiện của báo cáo này: Một là, cần tiếp thu học hỏi nhiều kinh nghiệm về kỹ thuật, về quản lý để có thể tự nâng cao những chương trình trồng rừng của chính phủ hoặc giao cho Hội CTĐ Việt Nam đảm nhận. Hai là, chính phủ có lẽ cũng cần tính đến tính hiệu quả của những công cụ của mình nhằm giảm thiểu thảm họa. Đặc biệt, kiên cố hóa hơn nữa hệ thống đê biển có lẽ là không cần thiết ở những nơi mà đê đã được bảo vệ bởi một rừng ngập mặn trưởng thành, dày đặc và rộng lớn. Ở những nơi phù hợp để trồng rừng ngập mặn, chính phủ cũng nên cân nhắc đến việc trồng rừng ngập mặn hơn là kiên cố hóa đê vì không những chi phí cho trồng rừng thấp hơn mà còn mang lại những lợi ích khác cho cộng đồng và cho môi trường (xem 5.3).

Gợi ý đối với cộng đồng quản lý rủi ro thảm họa

Cuối cùng, với đối tượng rộng lớn hơn là cộng đồng hoạt động về quản lý rủi ro thảm họa và phát triển, báo cáo cũng cho thấy rằng trồng rừng ngập mặn có thể là một công cụ hữu ích và hiệu quả trong giảm thiểu thảm họa và tăng cường sinh kế cũng như giảm thiểu biến đổi khí hậu. Tuy nhiên, một số lưu ý cần được nêu ra kịp thời để có thể kìm hãm được mối quan tâm ngày càng lớn về rừng ngập mặn, đặc biệt như một công cụ trong thích ứng biến đổi khí hậu: trồng rừng ngập mặn không hề dễ dàng. Trồng rừng cần có điều kiện đất đai phù hợp, chuyên gia địa phương, các nghiên cứu, trọng tâm dài hạn, và một sự lồng ghép thích hợp của cộng đồng địa phương. Ở những nơi mà điều kiện trồng ít hoàn hảo hơn như ở đồng bằng sông Hồng thì về cơ bản, chi phí có thể sẽ cao hơn.

Vì thế để trồng rừng ngập mặn đi đúng hướng không thể không có những bổ sung. Thực tế là Hội CTĐ Việt Nam đã cố gắng để mang lại những lợi ích quan trọng như đã trình bày trong báo cáo này mặc dù vẫn còn nhiều khó khăn. Rừng ngập mặn mà Hội CTĐ đã tự tay trồng bây giờ đã phá vỡ được con sóng.

10. Xem Doets 2006 - một nghiên cứu về tính khả thi của nguồn tài trợ chương trình trồng rừng thông qua Cơ chế Phát triển sạch. Nghiên cứu chỉ ra rằng mặc dù chi phí lắp đặt và chuyển giao khá ổn định (tối thiểu 40.000 USD cho những dự án nhỏ và 100.000 USD cho những dự án lớn) thì nguồn tài trợ cho chương trình trồng rừng thông qua Cơ chế Phát triển sạch nhìn chung rất khả thi nếu đáp ứng được hệ thống các tiêu chuẩn.

PHỤ LỤC

A. PHƯƠNG PHÁP: PHẦN MỞ RỘNG

Mặc dù chương 3 đã cung cấp một cách khái quát về phương pháp được sử dụng trong báo cáo này, nhưng những chi tiết và những xem xét cũng được nêu ra trong phần phụ lục này để bạn đọc có quan tâm hiểu được một cách trọn vẹn làm thế nào mà báo cáo đã đi đến những phát hiện ấy. Phụ lục này đưa bối cảnh thành bốn bước: Phương pháp bắt đầu bằng việc nhấn mạnh đến những vấn đề quan tâm trong nghiên cứu tác động này, tiếp theo là trình bày về những công cụ cho phân tích chi phí – lợi ích. Sau đó trình bày đến thiết kế của nghiên cứu và kết thúc với một nghiên cứu dựa trên thực tế.

A.1 Phân tích tác động

Đánh giá tác động là một phân tích giả định về tác động của chương trình đối với những kết quả phúc lợi cuối cùng (Sách trắng 2006:2). Phân tích xem xét đến những thay đổi về kết quả do chương trình trực tiếp mang lại. So với một phân tích kết quả - để đánh giá xem các mục tiêu có đạt được hay không, thì một đánh giá tác động sẽ đi cụ thể hơn cần phải xây dựng được cách mà kết quả có thể thay đổi nếu không có chương trình (ibid:3). Điều này sẽ cần có phân tích giả định – so sánh giữa những gì đã xảy ra và những gì đáng lẽ đã xảy ra nếu không có bất kỳ tác động nào.

Thách thức chính trong đánh giá tác động là không thể trực tiếp quan sát được những kết quả cuối cùng mà phải ước tính thông qua một hệ quy chiếu đến các phép so sánh. Một phép so sánh có thể được thực hiện theo chiều dọc, chiều ngang hoặc lý tưởng hơn là thông qua một sự kết hợp đa chiều. Trong phương pháp so sánh dọc, một hệ thống các biến số được đánh giá theo trước và sau khi có tác động của chương trình. Nếu tất cả các biến khác vẫn giữ nguyên – đồng nghĩa với tác động của chương trình là biến duy nhất thay đổi, sự khác nhau về kết quả có thể được cho là trực tiếp do tác động của chương trình mang lại. Tuy nhiên, những trường hợp mà các điều kiện khác giữ nguyên như thế không tồn tại trên thế giới thực này, và đặc biệt trong bối cảnh một đất nước đang phát triển nhanh chóng như Việt Nam, thì nhiều biến khác cũng cần được xét đến. Phương pháp tiếp cận theo chiều dọc đơn giản không đủ để cho thấy tác động, bởi vì để chỉ ra được mối quan hệ nhân quả giữa tác động của chương trình với kết quả một cách thuyết phục, đánh giá phải thực hiện theo phương pháp loại trừ để đi đến khẳng định các kết quả khác đều không hợp lý. Tuy nhiên, nếu không có xã đối chứng thì những thiết kế không mang tính thử nghiệm hoặc theo chiều dọc đơn giản thông thường là lựa chọn hợp lý duy nhất.

Trong khi đó, phương pháp tiếp cận theo chiều ngang sẽ so sánh các điều kiện giữa một bên có sự tác động của chương trình và một bên thì không. Ví dụ câu hỏi như thiệt hại đối với xã có rừng ngập mặn bảo vệ như thế nào với một xã không được bảo vệ. Mặc dù phương pháp này đã giải quyết được những vấn đề liên quan đến những điều kiện thay đổi theo thời gian, nhưng vẫn đối mặt với thách thức trong việc xác định xem một xã đối chứng thì có những biến số nào giống với xã có chương trình (ví dụ như chiều cao của đê, phần bãi triều mở rộng, độ cao mực nước biển, v.v.). Do vậy, chỉ xét riêng phương pháp này thì thiết kế so sánh theo chiều ngang cũng không đủ độ chân thực và cũng có những điểm yếu tương tự như phương pháp so sánh dọc.

Vì thế đến nay thiết kế thuyết phục nhất là kết hợp phương pháp tiếp cận hai chiều trong một phương pháp thử nghiệm: tình hình trước khi có tác động của chương trình ở cả xã có chương trình và xã đối chứng là như thế nào, và tình hình hiện nay sau khi có tác động của chương trình đối với cả hai xã ra sao? Do vậy, phép so sánh dữ liệu chéo như thế từ hai chiều đã được lựa chọn là một thiết kế lý tưởng cho đánh giá này.

Thiết kế tuân theo sáu nguyên tắc chính về đánh giá tác động dựa trên lý thuyết được nêu ra trong Sách trắng (Sách trắng 2009): (1) Định ra chuỗi nhân quả (lý thuyết chương trình)[11], (2) hiểu bối cảnh[12], (3) dự đoán được những phức tạp[13], (4) đánh giá chính xác tác động sử dụng một giả định[14], (5) phân tích chính xác thực tế, và (6) sử dụng phương pháp kết hợp.

A.2 Phân tích hiệu suất

Như trong đánh giá tác động, có một công cụ được xây dựng sẵn dành cho phân tích hiệu suất: phân tích chi phí – lợi ích thường được các nhà kinh tế sử dụng để giúp đưa ra quyết định xem một sự đầu tư dự định nào đó có đạt được hiệu quả hay không (trước khi triển khai). Trong bối cảnh phát triển, những phân tích chi phí – lợi ích cũng được sử dụng để đánh giá hiệu suất của các chương trình hiện tại và chương trình trong quá khứ (đã triển khai). Ý tưởng cơ bản của phép phân tích này rất đơn giản: xác định và định lượng toàn bộ những lợi ích có thể nhìn thấy được hoặc lợi ích mong đợi B cũng như là toàn bộ các chi phí có liên quan C, sau đó chia B/C để tính được chỉ số lợi ích/chi phí[15]. Nhìn chung, nếu lợi ích lớn hơn chi phí (B > C và do đó tỷ lệ lợi ích/chi phí > 1,0), thì có tỷ lệ lợi ích – chi phí dương và do vậy tác động nên được đề xuất hoặc triển khai.

Có nhiều nước thuộc Tổ chức Hợp tác Phát triển Kinh tế thường thực hiện hoặc cần có các phân tích chi phí – lợi ích cho những hỗ trợ phát triển của họ, trong đó có bao gồm cả lĩnh vực quản lý rủi ro thảm họa. Ngân hàng Thế giới được xem là "người thực hiện chính" về phân tích chi phí – lợi ích – chỉ khi chỉ số lợi ích/chi phí trên 1,0 mới có thể xem xét, ngoài ra không có nguồn hỗ trợ nào (Mechler 2008:1). Trong bối cảnh của quản lý rủi ro thảm họa, những phân tích chi phí – lợi ích không thường xuyên được sử dụng trong quá khứ. Tuy nhiên, cũng có một xu hướng rõ ràng về việc ứng dụng chỉ số này trong cộng đồng hoạt động về quản lý rủi ro thảm họa để có thể thuyết phục được rằng giảm thiểu hoặc phòng ngừa rủi ro thảm họa một cách chủ động tốt hơn là ứng phó với thảm họa một cách bị động: mặc dù giải pháp thứ nhất nhìn chung đã tỏ ra hiệu quả hơn, nhưng ước tính có khoảng 90% nguồn hỗ trợ cho quản lý rủi ro thảm họa vẫn được dành cho giải pháp thứ hai (Tearfund 2006).

Có một số hạn chế trong phương pháp phân tích chi phí – lợi ích:

Một là, phương pháp này xem xét đến tổng các chi phí và lợi ích chứ không xem xét đến sự phân bổ chúng. Để xác định được sự phân bổ lợi ích (ví dụ như ai là người chiến thắng và ai là người thua cuộc?), những phương pháp định lượng khác cần phải bổ sung một phân tích chi phí – lợi ích.

Hai là, phân tích chi phí – lợi ích sẽ gặp một số khó khăn khi đánh giá những tác động phi thị trường như các tác động đến sức khỏe và môi trường. Những câu hỏi như giá trị của một mạng người được cứu sống đòi hỏi phải có những đánh giá thận trọng vì liên quan đến vấn đề đạo đức; trong bối cảnh này, những phân tích chi phí – lợi ích nên được sử dụng thận trọng. Những phân tích chi phí – lợi ích cũng có xu hướng xem xét tới các tác động từ môi trường; Bann đã đề xuất một cách thức để biến những tác động từ môi trường này thành nội lực (Bann 1998).

11. Chuỗi quan hệ nhân quả được lồng vào khung logic của chương trình và kết nối đầu vào với đầu ra, kết quả với tác động, do đó giúp giải thích được chương trình đã diễn ra như thế nào.

12. Bối cảnh có liên quan đến những vấn đề về xã hội, kinh tế và môi trường mà chương trình được triển khai

13. Tính đa dạng về tác động có nghĩa là một sự can thiệp có thể có nhiều mức độ và loại hình tác động khác nhau – điều này cần phải được dự đoán trước và phân tích đúng đắn. Hiểu rõ về bối cảnh là điều cần thiết liên quan đến khía cạnh này.

14. Để có một khẳng định chính xác cũng cần lưu tâm đến việc lựa chọn xã đối chứng dưới cùng một tác động của chương trình hay xã đối chứng do tác động khác mang lại.

15. Khái niệm về chỉ số chi phí – lợi ích là sự xác định giá trị thực hiện tại và tỷ suất hoàn vốn. Xem Mechler 2008 để có những giải thích chi tiết.

Ba là, những lợi ích trong tương lai cần được trừ hao so với những lợi ích hiện tại. Nhưng việc áp dụng tỉ lệ chiết khấu cao, như thường được đề xuất trong một bối cảnh phát triển, sẽ thể hiện sự ưu tiên mạnh mẽ đối với hiện tại trong khi có thể mang đến những gánh nặng lớn cho các thế hệ tương lai (Mechler 2008:6).

Một hạn chế *cuối cùng* là về thời gian và quy mô: vì phân tích chi phí – lợi ích có những ước tính nên sự hữu ích và độ chắc chắn của phân tích chi phí – lợi ích nhìn chung giảm đi khi thời gian và quy mô tăng lên (idid:7). Nhìn chung, phân tích chi phí – lợi ích cần được hiểu là một phép tính gần đúng, chứ không phải là sự thể hiện giá trị kinh tế chính xác của khoản đầu tư. Cũng xin lưu ý rằng để có được một phân tích chi phí – lợi ích có giá trị thì những giả định cơ bản cần được nêu rõ.
Đến nay, chưa có nhiều nghiên cứu phân tích chi phí – lợi ích về lĩnh vực quản lý rủi ro thảm họa nói chung (Xem DARA 2010 để biết khái quát) và trồng rừng ngập mặn nói riêng (Bann 1998, Hawkins 2010, Janssen 1997, Meinardi 2010, Sathirathai 1997). Tuy nhiên, những nghiên cứu này đã giúp cho đánh giá có những tiêu chuẩn để so sánh và định hướng trong xây dựng thiết kế nghiên cứu, đặc biệt trong xác định các chi phí và các lợi ích tiềm năng.

A.2.1 Chi phí

Các chi phí có liên quan đến tác động của chương trình bao gồm có chi phí được chi từ nhà tài trợ (chi phí hành chính, tập huấn, nâng cao nhận thức, trồng, bảo vệ và chăm sóc rừng) và chi phí do Sở NN & PTNT chi cho bảo vệ rừng tính từ năm 2006. Khoảng thời gian được xây dựng là đến năm 2025 – mặc dù vòng đời thông thường của rừng ngập mặn là 35 năm, lựa chọn khoảng thời gian ngắn hơn vì tốc độ phát triển nhanh trong sử dụng đất ở đồng bằng sông Hồng, điều đó có nghĩa là những vùng bãi triều (có hoặc không có rừng ngập mặn) được chuyển thành đất canh tác trong khoảng thời gian chưa đến 35 năm.

A.2.2. Lợi ích

Lợi ích tiềm năng của rừng ngập mặn có thể được phân loại thành lợi ích bảo vệ, lợi ích kinh tế trực tiếp và lợi ích sinh thái. Tuy nhiên đến nay chưa có bất kỳ một nghiên cứu nào hội tụ tất cả những khía cạnh này. Mặc dù hầu hết các nghiên cứu đều có nói đến lợi ích kinh tế trực tiếp nhưng chưa đề cập sâu hoặc không đề cập đến lợi ích bảo vệ hay lợi ích sinh thái *(đối với những lợi ích xác định được, hãy xem hình 3 trong trang 13)*.

A.2.2.1 Đánh giá lợi ích bảo vệ

Không giống với một tác động có thể dễ dàng chứng minh được, lợi ích của hoạt động tác động diễn ra ở hiện tại và kéo dài trong suốt vòng đời mong đợi của một rừng ngập mặn – trong trường hợp của chúng ta là đến năm 2025. Nhưng mặc dù để xác định được những tác động có liên quan đến dự án đối với những tổn thất tránh được tương đối đơn giản (bằng cách so sánh những tổn thất với giá trị hiện tại của xã X với những tổn thất ở xã đối chứng (nếu có thể) do bão gây ra trước khi và sau khi triển khai chương trình, nếu xã X được rừng ngập mặn bảo vệ và xã Y không được rừng ngập mặn bảo vệ, *xem bên trên*), thì đánh giá tổng thể lợi ích bảo vệ đòi hỏi phải định lượng hóa được rủi ro có thể xảy ra. Phục vụ cho mục đích của nghiên cứu này, lợi ích bảo vệ được tính toán như sau:

Đầu tiên, giá trị tác động bảo vệ **(Vpi)** được thiết lập bằng cách lấy giá trị thực hiện tại của những thiệt hại do một cơn bão gây ra tại một xã được rừng ngập mặn bảo vệ **(Vx)** trừ đi giá trị thực hiện tại của những thiệt hại do một cơn bão

gây ra với những điều kiện tương tự nhưng tại xã không được rừng ngập mặn bảo vệ **(Vy)**.

$$Vpi = Vy - Vx$$

Hai là, xác suất hàng năm Pa đối với một cơn bão tương tự xảy ra tại một xã được suy ra bằng cách phân tích dữ liệu về mức độ và phạm vi ảnh hưởng của thảm họa. Mức độ lặp lại trung bình chính là xác suất hàng năm Pa là 20%. Ba là, giá trị của những khoản tiết kiệm từ rủi ro hàng năm Va được tính bằng cách nhân **Vpi** với **Pa**:

$$Va = Vpi \times Pa$$

Cuối cùng, giá trị của những khoản tiết kiệm hàng năm từ rủi ro được nhân với tỷ lệ khấu hao mỗi năm; kết quả này sau đó được cộng lại để có được tổng giá trị lợi ích bảo vệ **Vpb**. Tỷ lệ khấu hao được sử dụng trong toàn bộ nghiên cứu này là 7,23% - phản ánh tỷ lệ lạm phát trung bình hàng năm từ 1997 đến 2010.

A.2.2.2 Đánh giá lợi ích kinh tế trực tiếp

Đánh giá lợi ích kinh tế trực tiếp thì không quá phức tạp: điều tra tại hộ gia đình có thể cung cấp các dữ liệu như thu nhập trên mỗi ha là bao nhiêu – trên một ha rừng ngập mặn và một ha bãi triều trống. Với hai giá trị này quy đổi ra giá trị hiện tại, sẽ có được khoảng chênh lệch, khoảng chênh lệch này sau đó điều chỉnh với tỷ lệ khấu hao cho từng năm. Cộng tổng giá trị tính được cho mỗi năm và nhân tổng này với số ha của xã đó sẽ được tổng lợi ích kinh tế trực tiếp **Vdeb.**

A.2.2.3 Đánh giá lợi ích sinh thái

Có bốn lợi ích sinh thái chính từ rừng ngập mặn: chức năng như một bộ hấp thụ carbon, giữ lại chất dinh dưỡng, giữ đất, và vai trò của rừng như một môi trường đa dạng sinh học. Vì tất cả những lợi ích này là những nhân tố phi thị trường nên cần được quy đổi ra giá trị để có thể đưa đến một kết luận về phân tích chi phí – lợi ích. Đối với phân tích về giá trị carbon, tác giả Nguyễn Thị Hồng Hạnh đã tiến hành nghiên cứu lượng carbon được giữ lại trong rừng và lượng CO2 được hấp thụ mỗi năm (Nguyễn Thị Hồng Hạnh 2010). Trong bối cảnh của thị trường carbon và cơ chế phát triển sạch, giá trị thực tế của carbon có thể xác định được (với lượng carbon đang tồn lưu và lượng CO2 hấp thụ được trong suốt vòng đời của rừng ngập mặn).

Đối với chức năng giữ lại chất dinh dưỡng, một phương pháp có liên quan đến hàng hóa được lựa chọn để xác định giá trị của nó (Bann 1998): hoạt động tích tụ chất dinh dưỡng tăng cao là nguyên nhân chính dẫn đến việc thu lượm và bán được ngày càng nhiều lượng thủy hải sản. Sự tích tụ chất dinh dưỡng vì vậy được cho là lợi ích sử dụng trực tiếp và giá trị không bị tách rời.

Về chức năng tích tụ đất được cho là dẫn đến khả năng mở rộng đất canh tác ngày càng gia tăng cũng cần xác định chính xác được diện tích đất mà rừng ngập mặn tích tụ được và sau đó nhân kích thước này với giá thị trường. Tuy nhiên, mặc dù những nghiên cứu hiện nay đã chứng minh được hiệu quả chung của rừng ngập mặn đối với hoạt động tích tụ đất ngày càng tăng (Mazda 1997) nhưng vẫn không có dữ liệu nào tại Việt Nam có những con số chính xác về hiệu quả này. Vì thế lợi ích tích tụ đất không được đưa vào phép tính chi phí – lợi ích; tuy nhiên cũng cần khẳng định rằng hiệu quả này cần được tính đến như một lợi ích bổ sung.

Cũng tương tự như chức năng tạo ra môi trường đa dạng sinh học thông qua rừng ngập mặn – mặc dù điều đó không có nghĩa là có thể săn bắt hay bán những loài đang tồn tại hiện nay thì lợi ích này cũng không được xét đến trong phân tích này. Vì thế tổng lợi ích về mặt sinh thái Veco được đánh giá trong phân tích này chỉ tính tới giá trị carbon của cây – về khía cạnh này thì diện tích trồng trung bình là ước tính và lượng CO_2 hấp thụ được xác định bằng phép ngoại suy từ nghiên cứu do tác giả Nguyễn Thị Hồng Hạnh thực hiện (2010). Đối với khả năng hấp thụ carbon trong tương lai, giả định khả năng này vẫn diễn ra trong những năm tiếp theo, và giá trị quy đổi thành tiền trong những năm tiếp theo sẽ bị giảm đi với tỷ lệ chiết khấu 7,23%. Đây chỉ là một con số ước lượng trung bình, vì tỷ lệ hấp thụ thực tế hi vọng còn cao hơn. Tuy nhiên, vì thiếu những nghiên cứu chi tiết về khía cạnh này nên đây được xem là một phương pháp có thể thực hiện được.

A.3 Phân tích tính bền vững

Nội dung cuối cùng của đánh giá này – tính bền vững – cần được phân tích thông qua các phương pháp định tính. Vì tính bền vững được hiểu là khả năng những lợi ích mà chương trình mang lại có thể tồn tại được nếu chương trình kết thúc, cần nhấn mạnh đến những yếu tố cơ bản quyết định đến sự tồn tại lâu dài đó. Đó là các khía cạnh về quản lý, hoạt động, quy định, tổ chức và tài chính. Một yếu tố quan trọng đến sự bền vững đã được thừa nhận một cách rộng rãi chính là quyền tự chủ. Đánh giá vì thế cần đề cập đến những vấn đề này, tốt nhất là thông qua sự kết hợp của điều tra phỏng vấn tại hộ dân, thảo luận nhóm và phỏng vấn những người nắm thông tin chính.

A.4 Xây dựng thiết kế nghiên cứu

Xem xét tới (a) thiết kế chương trình, (b) những yêu cầu cho một đánh giá tác động, hiệu suất và sự bền vững, và (c) những nguồn lực hiện có và thời gian dành cho đánh giá, một khung phân tích đã được tạo ra để triển khai các công việc một cách nghiêm túc, đáng tin cậy, đáp ứng về mặt thời gian, hiệu quả và thực tế. Như đã trình bày bên trên, những dữ liệu thu thập được không chỉ thực tế mà còn dựa trên giả định – vì vậy, các nhóm đối chứng và những so sánh dọc cần được tính đến. Hơn nữa, những lợi ích bảo vệ, lợi ích kinh tế trực tiếp và lợi ích sinh thái cũng cần được định lượng và quy đổi theo giá trị hiện tại. Ngoài những phương pháp nghiên cứu định lượng, những công cụ định tính cũng cần được sử dụng cho tất cả những khía cạnh này: tác động (dự đoán được sự không đồng nhất về tác động), hiệu suất (xác định được và tính tới cả những lợi ích âm), và tính bền vững.

Xem xét đến những yêu cầu này, một phương pháp kết hợp đã được lựa chọn trong đó bao gồm điều tra phỏng vấn tại hộ dân và phân tích những dữ liệu có liên quan về mặt định lượng và phỏng vấn những người nắm thông tin chính, phỏng vấn nhóm và thăm địa bàn về mặt định tính.

Bất kỳ một quá trình đánh giá nào cũng cần phải trải qua ba bước: chuẩn bị, thu thập dữ liệu, và phân tích dữ liệu. Công tác chuẩn bị cho đánh giá này bắt đầu từ giữa tháng 12 năm 2010 ngay sau khi những tài liệu chính (ví dụ như những báo cáo đánh giá trước đây, đề xuất dự án, khung thời gian) được đưa cho đoàn đánh giá để xem lại. Dựa trên những thông tin và các mục tiêu được nêu ra trong Điều khoản tham chiếu, và xem xét lại các văn kiện có liên quan như đã nêu trên, một thiết kế về nghiên cứu đã được xây dựng. Hai công việc quan trọng trong quá trình chuẩn bị đó là chọn mẫu và bảng câu hỏi.

Người trả lời phỏng vấn
tại hộ gia đình (Mẫu=372)

Về việc chọn các tỉnh sẽ đến đánh giá, nhìn chung đoàn đánh giá theo ý kiến đề xuất của Hiệp hội (tới đánh giá tại Hải Phòng, Nam Định, Ninh Bình, Nghệ An,và Hà Tĩnh) nhưng thêm Thái Bình vì Thái Bình có vai trò quan trọng là một tỉnh khởi xướng chương trình. Các xã được lựa chọn gồm cả những xã tham gia chương trình ít nhất là 10 năm (để đánh giá tác động) cũng như các xã tham gia chương trình trong suốt năm năm qua (để đánh giá Giai đoạn 3).

Một vấn đề nữa cần quan tâm là tất cả các loại cây trồng (cây ngập mặn, tre, phi lao) phải được phản ánh qua các mẫu được chọn. Hơn một nửa các xã đã đến thăm và làm việc được đoàn đánh giá chọn một cách độc lập, những xã còn lại do hội CTĐ các tỉnh lựa chọn. Việc chọn địa điểm cũng bao gồm các xã không nằm trong chương trình hay được gọi là xã đối chứng. Việc lựa chọn người để trả lời các câu hỏi phỏng vấn tại hộ gia đình được tính theo công thức mà theo đó 50% người trả lời phỏng vấn là người tham gia trồng rừng ở các xã thực hiện chương trình, 25% người không tham gia trồng rừng cũng tại xã thuộc chương trình, 25% người trả lời phỏng vấn là thuộc xã đối chứng. Ban đầu, đoàn đánh giá lập mục tiêu phỏng vấn 600 hộ, sau giảm xuống còn 360, vì con số 600 khó có thể đạt được với khoảng thời gian tiến hành điều tra đánh giá. Do vậy tính trung bình, kích thước mẫu cho mỗi xã là khoảng 60.

Vấn đề quan trọng thứ hai trong suốt giai đoạn chuẩn bị là bảng hỏi. Bảng hỏi này gồm có 40 câu hỏi (hầu hết là những câu trả lời trắc nghiệm). Bảng câu hỏi đầu tiên dài hơn và đã được điều chỉnh sau ngày đầu tiên phỏng vấn. Bảng câu hỏi đề cập đến các vấn đề như việc lựa chọn người hưởng lợi, tập huấn nâng cao nhận thức và kết quả thu được.

Đối với các cuộc thảo luận nhóm, một bộ câu hỏi cơ bản cũng được lựa chọn. Để thu được những dữ liệu định lượng một cách có hiệu quả, hội CTĐ các tỉnh, huyện, xã được cung cấp một bảng câu hỏi ngắn và điền thông tin trước khi đoàn đánh giá đến làm việc.

A.5 Nghiên cứu trên thực tế

Thu thập dữ liệu sơ bộ ban đầu được thực hiện thông qua phỏng vấn những người nắm thông tin chính và chuyến đi đánh giá tới 6 tỉnh như đã nêu. Những cuộc phỏng vấn với người nắm thông tin chính được tiến hành với các cá nhân có liên quan chặt chẽ với chương trình và/hoặc những người có thể cung cấp những thông tin khác về chính sách của chính phủ - một số buổi phỏng vấn này đã cho thấy cần phải nắm được toàn bộ lịch sử của chương trình. Những chuyến thăm và làm việc tại mỗi tỉnh bắt đầu bằng một cuộc thảo luận nhóm với các cán bộ Hội CTĐ tỉnh và các sở ban ngành có liên quan đến chương trình (Sở GD&ĐT, Sở NN & PTNT và Ban phòng chống lụt bão). Bất cứ khi nào cán bộ của các Sở, Ban, Ngành có mặt, những người này được ưu tiên phỏng vấn trước để cho họ có thể làm các công việc khác và để cho cuộc thảo luận cởi mở hơn với cán bộ Hội CTĐ. Sau các cuộc họp tại cấp tỉnh, đoàn đánh giá được cán bộ Hội CTĐ tỉnh đưa đến từng xã.

Một buổi làm việc tại xã được bắt đầu bằng một cuộc thảo luận nhóm với cán bộ Hội CTĐ và đại diện của Ủy ban nhân dân, đi thăm khu vực trồng rừng và kết thúc bằng việc điều tra phỏng vấn tại hộ dân. Bất cứ khi nào có thể đoàn đều chia làm hai nhóm để thu thập dữ liệu một cách có hiệu quả hơn. Điều tra phỏng vấn tại các hộ dân được thực hiện bởi tất cả thành viên trong đoàn có khả năng nói tiếng Việt, hầu hết các trường hợp đều không có sự hiện diện của cán bộ Hội CTĐ. Tuy nhiên cũng xin được lưu ý rằng những người tham gia trồng rừng được Hội CTĐ các cấp mời đến. Đoàn đánh giá đến trực tiếp các hộ dân hoặc nơi họ làm việc để phỏng vấn. Đoàn đánh giá cũng cân nhắc lựa chọn để đảm bảo rằng những người không tham gia trồng rừng trong xã đều sống tại những khu vực tương đối gần bờ biển hoặc bờ sông và do vậy thảm họa tác động tương tự như đối với người có tham gia trồng rừng (những người luôn ở gần khu vực trồng rừng). Hơn nữa, đoàn đánh giá cũng đã nỗ lực hết sức có thể đảm bảo cân bằng giới giữa những người tham gia phỏng vấn.

Xét một cách tổng thể, khảo sát tại hộ gia đình đã vượt con số chỉ tiêu 360 đặt ra và có 372 người tham gia trả lời câu hỏi *(biểu đồ)*. Tuy nhiên, con số 25% người thuộc xã đối chứng đã không đạt được. Đó là vì việc trồng rừng ở những khu vực có thể trồng được (có các điều kiện tương đối giống với khu vực đã trồng rừng) gần như đã được hoàn thành: còn khá ít bãi đất trống còn tồn tại để trồng rừng ngập mặn. Mặc dù thực tế này cho thấy được độ bao phủ thành công của chương trình, nhưng cũng là một thách thức đối với phương pháp so sánh dọc đã được xây dựng nhằm đánh giá tác động.

Thông tin định lượng thu được từ khảo sát tại hộ dân đã được chuyên gia về chi phí – lợi ích phân tích trong suốt chuyến đi với SPSS (Phần mềm Phân tích số liệu dành cho Khoa học xã hội). Dữ liệu về tài chính do Hội CTĐ Đan Mạch và Hiệp hội cung cấp được tổng hợp trong một mẫu riêng. Thông tin định tính từ các cuộc thảo luận nhóm, phỏng vấn người nắm thông tin chính cũng như những chú thích thêm trong phỏng vấn tại hộ gia đình được ghi lại trong một biểu mẫu riêng với những phân mục là các vấn đề chính của đánh giá này. Dữ liệu thu được từ nhiều nguồn khác nhau góp phần bổ trợ cho nhau, tăng thêm độ chính xác của thông tin. Những phát hiện sơ bộ và các khuyến nghị đã được trình bày với Hiệp hội, Hội CTĐ Việt Nam và Hội CTĐ 8 tỉnh trong một hội thảo rút kinh nghiệm được tổ chức tại Hà Nội vào ngày 24 tháng 1 – những ý kiến đóng góp và phản hồi cũng được trình bày trong báo cáo này.

Trưởng đoàn đánh giá là người viết báo cáo này với những thông tin thu được và phản hồi của tất cả các thành viên trong đoàn đánh giá.

Hình 4: Tóm tắt các xã mà đoàn đánh giá đã đến

Hội CTĐ tỉnh Xã (huyện)	Chức năng để đánh giá	Khung thời gian của các hoạt động chính	Số người trả lời điều tra phỏng vấn		
			Nam	Nữ	Tổng
Hải Phòng			27	19	46
An Hòa (Vĩnh Bảo)	Tre/bờ sông	2007	1	3	4
Quyết Tiến (Tiên Lãng)	Tre/bờ sông	2007	1	1	2
Đại Hợp (Kiến Thụy)	Rừng ngập mặn/bờ biển	1999 - 2005	8	9	17
Quang Hưng (An Lão)	Tre/bờ sông	2004 - 2010	4	2	6
Tân Thành (Kiến Thụy)	Rừng ngập mặn/bờ biển	1997 - 2005	11	3	14
Thái Bình			49	12	61
Thái Đô (Thái Thụy)	Rừng ngập mặn/bờ biển	1994 - 2005	10	4	14
Nam Thịnh (Tiền Hải)	Rừng ngập mặn/bờ biển	1997 - 2005	17	2	19
Việt Hùng (Vũ Thư)	Tre/bờ sông	2007	22	6	28
Nam Định			26	26	52
Giao An (Giao Thủy)	Rừng ngập mặn/bờ biển	1997 - 2005	10	8	18
Giao Hải (Giao Thủy)	Xã đối chứng/bờ biển	không có thông tin	6	10	16
Hải Lý (Hải Hậu)	Tái định cư, v.v.	2002 - 2005	không có thông tin (chỉ phỏng vấn định tính)		
Nghĩa Đông (Nghĩa Hưng)	Tre/bờ sông	2006 - 2010	10	8	18
Ninh Bình			32	39	71
Khánh Tiên (Yên Khánh)	Tre/bờ sông	2007	chỉ có thảo luận nhóm		
Kim Trung (Kim Sơn)	Rừng ngập mặn/bờ biển	1997 - 2010	8	11	19
Kim Mỹ (Kim Sơn)	Rừng ngập mặn/bờ biển	1997 - 2010	8	10	18
Kim Hải (Kim Sơn)	Rừng ngập mặn/bờ biển	1997 - 2010	10	9	19
Bình Minh (Kim Sơn)	Rừng ngập mặn/bờ biển	1997 - 2005	chỉ có thảo luận nhóm		
Kim Đông (Kim Sơn)	Rừng ngập mặn/bờ biển	1997 - 2010	6	9	15
Nghệ An			80	19	99
Diễn Kim (Diễn Châu)	Rừng ngập mặn/bờ biển	1999 - 2005	15	0	15
Diễn Bích (Diễn Châu)	Rừng ngập mặn/bờ biển	1999 - 2005	12	6	18
Diễn Ngọc (Diễn Châu)	Xã đối chứng/bờ biển	không có thông tin	18	9	27
Hưng Nhân (Hưng Nguyên)	Tre/bờ sông	2006 - 2010	19	2	21
Hưng Lợi (Hưng Nguyên)	Xã đối chứng/bờ biển	không có thông tin	16	2	18
Hà Tĩnh			32	11	43
Xuân Giang (Nghi Xuân)	Phi lao/bờ sông	2007	7	2	9
Thạch Trị (Thạch Hà)	Phi lao/bờ sông	2006 - 2010	9	7	16
Thạch Văn (Thạch Hà)	Phi lao/bờ biển	không có thông tin	16	2	18
		Tổng	246 (66%)	126 (34%)	372

B. TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bann, C (1998): Giá trị kinh tế của rừng ngập mặn: Cẩm nang cho nhà nghiên cứu.
http://www.idrc.ca/uploads/user-S/10305674900acf30c.html

Chan, H.T., S. Baba (2009): Cẩm nang hướng dẫn về phục hồi rừng ven biển bị ảnh hưởng do thiên tai trong khu vực châu Á – Thái Bình Dương. Liên hiệp hội Hệ sinh thái Rừng ngập mặn Quốc tế (ISME) và Tổ chức Gỗ nhiệt đới Quốc tế (ITTO).
http://www.preventionweb.net/files/13225_ISMEManualoncoastalforestrehabilita.pdf

Ban chỉ đạo phòng chống lụt bão Trung ương (2008): Chương trình thực hiện của Chiến lược quốc gia về phòng ngừa, ứng phó và giảm thiểu thiên tai đến năm 2020.
http://www.ccfsc.gov.vn/KW34707D/Legal-Documents.aspx

Quỹ bảo trợ Canada cho Giáo dục kinh tế (2007): Lợi ích phòng chống đê biển/ Giá trị của rừng ngập mặn. Nghiên cứu hoạt động tại huyện Giao Thủy, tỉnh Nam Định, Việt Nam (bài phát biểu).

Dahdouh-Guebas, F. et al. (2005): Rừng ngập mặn hiệu quả như thế nào trong vai trò bảo vệ trước cơn bão gần đây? Sinh vật hiện nay 15 (12) : trang 443-447.
http://w.vliz.be/imisdocs/publications/97808.pdf

Danielsen, F. et al. (2005): Cơn bão tại châu Á: một vai trò bảo vệ của rừng ven biển. Khoa học 310: trang. 643.
http://www.sciencemag.org/content/310/5748/643.abstract

DARA (2010): Giám sát tình trạng dễ bị tổn thương về khí hậu. Đất nước của những vấn đề về khí hậu.
http://daraint.org/climate-vulnerability-monitor/climate-vulnerability-monitor-2010/

Doets, C, Nguyen Vu (2006): Quản lý thảm họa dựa vào cộng đồng trong hoạt động trồng rừng của Hội Chữ thập đỏ tại Quảng Bình. Kết quả của một đánh giá ngắn được tiến hành bởi SNV Việt Nam với sự phối hợp của Hội CTĐ Hà Lan tại Việt Nam.

Hawkins, S. et al. (2010): Nguồn gốc từ nước. Khung pháp lý cho PES rừng ngập mặn tại Việt Nam. Tập nghiên cứu về các sáng kiến pháp lý của các quốc gia của tập đoàn Katoomba. Xu thế của rừng: Washington DC.
http://www.forest-trends.org/dir/vnmangrovepes/

Janssen, R, J.E. Padilla (1997): Rừng ngập mặn hay đầm thủy sản? Giá trị và đánh giá việc sử dụng một rừng ngập mặn tại Philippines, Viện Nghiên cứu Môi trường, Amsterdam.
http://pubs.iied.org/8095IIED.html

Jegillos, S.R. et al (2005): Đánh giá cuối cùng. Rừng ngập mặn và Phòng ngừa thảm họa của Hội CTĐ Việt Nam tại đồng bằng sông Hồng và các tỉnh duyên hải miền Bắc Việt Nam (1994 - 2005).

Khazai, B., J.C. Ingram, D.S. Saah (2007): Vai trò bảo vệ của hệ thống hàng rào kỹ thuật và tự nhiên trước những thảm họa ven biển. San Leandro, Hoa Kỳ: Tập

đoàn thông tin không gian. LLC. Báo cáo đánh giá, chuẩn bị cho chương trình Trồng rừng từ nông thôn tới thành thị tại Kaulanani. Chương trình của Phòng Đất đai và Tài nguyên thiên nhiên, Ban Trồng rừng và thế giới tự nhiên, Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ, tháng 11 năm 2007.
http://208.179.82.233/WEB/Resources/HI_Costal_Hazard_Literature_Review_20071118.pdf

Lewis, R.R. (2001): Khôi phục Rừng ngập mặn – Chi phí và lợi ích của việc khôi phục thành công hệ sinh thái.
http://www.fao.org/forestry/10560-0fe87b898806287615fceb95a76f613cf.pdf

Luna, E.M. et al (2003) Đánh giá lại một cách độc lập trung hạn: Chương trình Trồng rừng ngập mặn/Phòng ngừa thảm họa của Hội CTĐ Việt Nam tại đồng bằng sông Hồng, Việt Nam, Giai đoạn III từ 2001 - 2005.

Macintosh, D. J. (2000): Đánh giá độc lập về Dự án Tái trồng rừng ngập mặn từ 1997 – 2000 cho Hội CTĐ Nhật Bản tài trợ.

Massel, S. R., K. Furukawa, R.M. Brinkman (1999): Sóng bề mặt lan tỏa trong rừng ngập mặn. Nghiên cứu về thủy động lực học 24(4): trang 219–249.
http://iopscience.iop.org/1873-7005/24/4/A05

Mazda, Y. et al. (1997): Lực hút từ thảm thực vật trong khu vực rừng ngập mặn. Rừng ngập mặn và các Bãi muối 1: trang 193–199.

Mazda, Y.; D. Kobashi, S. Okada (2005): Thủy động lực học mức thủy triều trong khu vực rừng ngập mặn. Quản lý và sinh thái đầm lầy 647-655.

Mechler, R. và Nhóm Nghiên cứu từ Rủi ro đến Khả năng phục hồi, (2008): Phương pháp phân tích Chi phí – Lợi ích, từ rủi ro đến phục hồi Nghiên cứu 1, eds. Moench, M., Caspari, E. & A. Pokhrel, ISET, ISET-Nepal và ProVention, Kathmandu, Nepal.
http://www.preventionweb.net/english/professional/publications/v.php?id=8088

Meinardi, D. (2010): Phát triển hệ thống giám sát Rừng ngập mặn tại đồng bằng sông Cửu Long, Việt Nam. Đại học Leuphana, Lüneburg.
http://czm-soctrang.org.vn/Publications/EN/Docs/Mangrove%20monitoring%20in%20the%20Mekong%20Delta%20Thesis%202010.pdf

Mohr, L.B. (1995) Phân tích tác động trong đánh giá chương trình, lần 2. Thousand Oaks: Sage Publications.

Nguyễn Thị Hồng Hạnh (2010): Nghiên cứu khả năng tích lũy cac bon của rừng ngập mặn trồng ven biển miền Bắc, Việt Nam. (Những bước tiếp theo trong quản lý và khôi phục rừng ngập mặn trong bối cảnh biến đổi khí hậu), Cần Giờ, Hồ Chí Minh , 22-25 tháng 11, 2010 trang 16-28.

Nguyễn Thị Kim Cúc (2007): Kết cấu đứng và quá trình tồn lưu cac bon trong rừng ngập mặn ở cửa sông Thái Bình, miền Bắc Việt Nam. Luận văn, chương trình hợp tác giáo dục của trường Khoa học Nông nghiệp, Đại học Ehime, Nhật Bản.

Ravallion, M. (2001): Bí ẩn của những lợi ích đang biến mất: Giới thiệu về đánh giá tác động. Đánh giá kinh tế của Ngân hàng Thế giới, 15(1): trang 115-140.
http://www.eclac.cl/ilpes/noticias/paginas/2/40352/ravallion mystery_2001.pdf

Sathirathai, S. (1997): Giá trị kinh tế của Rừng ngập mặn và vai trò của cộng đồng địa phương trong bảo tồn tài nguyên thiên nhiên: Nghiên cứu trường hợp của Surat Thani, miền Nam Thái Lan, Trung tâm Nghiên cứu Phát triển Quốc tế tại Ottawa.
http://www.idrc.ca/uploads/user-S/10536137110ACF9E.pdf

Spalding, M., M. Kainuma, L. Collins (2010): Bản đồ thế giới về từng Ngập mặn. Okianawa, Nhật Bản: Liên hiệp hội Hệ sinh thái Rừng ngập mặn Quốc tế (ISME).

Sách trắng, H. (2006): Báo cáo tác động. Kinh nghiệm của Nhóm đánh giá độc lập của Ngân hàng Thế giới.
http://lnweb90.worldbank.org/oed/oeddoclib.nsf/DocUNIDViewForJavaSearch/35BC420995BF58F8852571E00068C6BD/$file/impact_evaluation.pdf

Sách trắng, H. (2009): Đánh giá tác động dựa trên lý thuyết: Những nguyên tắc và thực hành. New Delhi: Sáng kiến thế giới về đánh giá tác động.
http://www.3ieimpact.org/admin/pdfs_papers/51.pdf

Đoàn đánh giá

Ông Patrick Bolte	Trưởng đoàn đánh giá và người viết báo cáo, Banyaneer
Ông Floyd Barnaby	Chuyên gia phân tích về Giảm thiểu rủi ro thảm họa, Banyaneer
Ông Fitri Rahmadana	Chuyên gia phân tích về Chi phí - Lợi ích, Banyaneer
Bà Nguyễn Thị Kim Cúc	Chuyên gia về Rừng ngập mặn, Ban Nghiên cứu Sinh thái Rừng ngập mặn
Bà Đặng Thị Khánh Linh	Phiên dịch viên, cán bộ hậu cần
Bà Nguyễn Ngọc Anh	Phiên dịch viên từ ngày 7 – 11/1
Bà Trần Thị Thanh Thảo	Phiên dịch viên từ ngày 12 – 13/1
Bà Vũ Thị Thanh Thủy	Phiên dịch viên từ ngày 14 – 19/1
Ông Nguyễn Thanh Chương	Phiên dịch viên từ ngày 16 – 20/1
Ông Trần Ngọc Tân	Lái xe
Ông Trịnh Vũ Quang	Lái xe từ ngày 7 – 15/1
Ông Phạm Văn Quân	Lái xe từ ngày 16 – 20/1

Hội Chữ thập đỏ Việt Nam

Ông Phí Hồ Anh Tuấn	Cán bộ Chương trình Hội Chữ thập đỏ Việt Nam

Quan sát viên

Ông Đặng Văn Tạo	Giám đốc Chương trình, Hiệp hội Chữ thập đỏ và Trăng lưỡi liềm đỏ Quốc tế, từ 7–9 và 17–20/1
Bà Chieko Matsubara	Cán bộ Văn phòng Hội Chữ thập đỏ Nhật Bản phụ trách Việt Nam, Indonesia, từ ngày 7 - 9/1

Lời cảm ơn

Đoàn đánh giá xin được gửi lời cảm ơn tới những người đã tham gia phỏng vấn vì sự cởi mở chân thành, Hội CTĐ các tỉnh, huyện, xã mà đoàn đến thăm và làm việc vì sự đón tiếp nồng hậu, và cảm ơn tất cả Hội Chữ thập đỏ các tỉnh vì đã có ý kiến phản hồi đối với những nhận định sơ bộ. Chúng tôi cũng xin được cảm ơn ông Phí Hồ Anh Tuấn đã dành thời gian tham gia suốt quá trình đánh giá và cung cấp những thông tin hết sức có giá trị. Xin được gửi lời cảm ơn tới Đoàn Hiệp hội tại Việt Nam đã sắp xếp toàn bộ chuyến đi cũng như các cuộc hẹn phỏng vấn mà đoàn yêu cầu, cung cấp những tài liệu quan trọng, cảm ơn ông Frederic Zanetta tại Ban Thư ký của Hiệp hội đã lập ra bản đồ khu vực của chương trình. Cuối cùng, chúng tôi xin được cảm ơn những người lái xe đã đưa chúng tôi tới các địa điểm một cách an toàn.

Mọi góp ý xin liên hệ người viết báo cáo theo địa chỉ: pbolte@banyaneer.com

Các Nguyên Tắc Cơ Bản của phong trào Chữ thập đỏ và Trăng lưỡi liềm đỏ Quốc tế

Nhân đạo / Phong trào CTĐ và Trăng lưỡi liềm đỏ Quốc tế được thành lập với một mong muốn mang lại sự trợ giúp không phân biệt cho những người bị thương tại chiến trường, huy động các khả năng quốc tế và quốc gia để ngăn ngừa và giảm nhẹ những đau khổ của con người ở bất kỳ nơi nào. Mục đích của phong trào là để bảo vệ cuộc sống và sức khỏe và đảm bảo sự tôn trọng con người. Phong trào thúc đẩy sự hiểu biết lẫn nhau, tình hữu nghị, sự hợp tác và cuối cùng là hòa bình lâu dài của con người.

Vô tư / Phong trào không có sự phân biệt về quốc gia, chủng tộc, tôn giáo, tầng lớp hay các quan điểm chính trị. Phong trào nỗ lực giảm nhẹ những đau khổ của các cá nhân dựa trên các nhu cầu của họ, và ưu tiên cho những trường hợp khẩn cấp nhất.

Trung lập / Để có sự tin cậy, phong trào không ủng hộ và tham gia trong các tranh luận hoặc đối đầu về chính trị, chủng tộc, tín ngưỡng hoặc tư tưởng.

Độc lập / Phong trào là độc lập. Trong khi các Hội quốc gia là cơ quan trợ giúp cho các hoạt động nhân đạo của chính quyền và chịu sự quản lý của luật pháp của đất nước họ, họ vẫn phải luôn duy trì sự tự quản để có thể hành động theo đúng các nguyên tắc cơ bản của Phong trào.

Tự nguyện / Đây là một phong trào tình nguyện không vì bất cứ mục đích lợi nhuận nào.

Thống nhất / Chỉ có thể có một Hội CTĐ hay Trăng lưỡi liềm đỏ ở bất kỳ quốc gia nào. Hội phải là hội mở cho tất cả ai muốn tham gia. Hội cần thực hiện công tác nhân đạo trên toàn lãnh thổ.

Toàn cầu / Phong trào CTĐ và Trăng lưỡi liềm đỏ Quốc tế, trong đó tất cả thành viên có địa vị như nhau và chia sẻ trách nhiệm và nhiệm vụ tương đương trong việc giúp đỡ lẫn nhau, là một phong trào toàn cầu.

Để biết thêm thông tin về chương trình trồng rừng ngập mặn và phòng ngừa thảm họa tại Việt Nam, vui lòng liên hệ :

Hội Chữ thập đỏ Việt Nam
Ông Đoàn Văn Thái
Tổng thư ký
ĐT: +84 913 216 549
E-mail: doanvanthai62@yahoo.com.vn

Hội Chữ thập đỏ Nhật Bản
Bà Chieko Matsubara
Phòng Quốc tế
ĐT: +81 334 377 089
E-mail: c-matsubara@jrc.or.jp

Hiệp hội Chữ thập đỏ và Trăng lưỡi liềm đỏ Quốc tế
Văn phòng tại Hà Nội
Ông Bhupinder Tomar
Trưởng đại diện
ĐT: +844 39 422 980
E-mail: bhupinder.tomar@ifrc.org

Hiệp hội Chữ thập đỏ và Trăng lưỡi liềm đỏ Quốc tế đẩy mạnh các hoạt động cứu trợ nhân đạo đối với người dễ bị tổn thương của các Hội quốc gia.

Thông qua hoạt động cứu trợ thảm họa quốc tế và khuyến khích
phát triển xã hội, Hiệp hội luôn tìm cách để ngăn ngừa và giảm nhẹ nỗi đau cho con người.

Hiệp hội Quốc tế, các Hội quốc gia và Ủy ban Chữ thập đỏ Quốc tế cùng hợp thành Phong trào Chữ thập đỏ và Trăng lưỡi liềm đỏ Quốc tế.

www.ifrc.org
Saving lives, changing minds.

International Federation
of Red Cross and Red Crescent Societies