

# XÁC ĐỊNH CÁC DỊCH VỤ HỆ SINH THÁI CỦA RỪNG NGẬP MẶN TẠI BẾN TRE ĐỐI VỚI NGƯỜI DÂN ĐỊA PHƯƠNG

## IDENTIFICATION OF MANGROVE ECOSYSTEM SERVICES FOR LOCAL STAKEHOLDERS IN BENTRE PROVINCE

Nguyễn Công Tráng<sup>1\*</sup>, Nguyễn Văn Trai

Bộ Môn Quản lý và Phát triển Nghề Cá, Trường Đại Học Nông Lâm TPHCM

<sup>(\*)</sup> Email: [nctrang.nmtan@yahoo.com.vn](mailto:nctrang.nmtan@yahoo.com.vn)

### ABSTRACT

Mangrove ecosystem plays an important role in supporting people's livelihoods for different stakeholders. In Ben Tre province, there are many stakeholders who are depending on mangrove ecosystem for their jobs and income, for instance, shrimp farmers, fishermen, cultivation farmers, forest rangers, etc. Therefore, mangrove forest is regarded as a "common property" for different groups. In recent years, the development of shrimp farming in Ben Tre, which heavily uses mangrove forest resources, has brought significant profits for shrimp farmers on the one hand, but on another hand it raises concerns in terms of reducing ecosystem services's value for other stakeholders, due to negatively environmental changes driven by its activities. In this scope, it is necessary to identify mangrove ecosystem services under perception of different local stakeholders, in order for the local government to have a closer look on the common benefits among multi-stakeholders depending on mangroves, and thus to apply more appropriate strategies to conserve this ecosystem services. Based on data from interviews with local stakeholders and literature, this paper presents mangrove ecosystem services identified by local stakeholders in Ben Tre, and define their significance to the local people. Findings from this research would help the local government to be more aware of benefits playing on multi-stakeholders rather than intensive shrimp farming development alone.

**Keywords:** Mangrove ecosystem services, multi-beneficiary, Ben Tre.

### ĐẶT VẤN ĐỀ

Giá trị của rừng ngập mặn (RNM) được nhiều nhóm dân cư sử dụng bằng nhiều cách thức khác nhau, chẳng hạn người thì sử dụng đất và nước để nuôi tôm nước lợ, người thì sử dụng sinh cảnh rừng để khai thác dịch vụ du lịch, người khai thác nguồn tài nguyên thủy sản phong phú từ nó, v.v. Nhìn chung, sinh thái RNM hỗ trợ sinh kế cho nhiều cộng đồng dân cư và tạo điều kiện để phát triển kinh tế địa phương. Về mặt sinh học, RNM được xem là một cỗ máy bảo tồn tính đa dạng giống loài, cung cấp môi trường sống và cơ sở thức ăn cho các loài động, thực vật (Odum, 1971; Blasco, 1975; Hamilton và Snedaker, 1984; Lovelock, 1993; Phan Nguyễn Hồng, 1999; Nguyễn Hoàng Trí, 1999). Về khía cạnh văn hóa, RNM còn là nơi để tham quan, du lịch, nghiên cứu khoa học và nhiều lợi ích vô hình khác nữa. Vai trò của một hệ sinh thái tự nhiên đối với cuộc sống của con người thường được khái quát hóa thành 4 nhóm dịch vụ sinh thái, gồm dịch vụ cung cấp (provisioning services), dịch vụ điều tiết (regulating services) dịch vụ văn hóa (cultural services) và dịch vụ hỗ trợ (supporting services) (Ash và ctv., 2010). Dịch vụ cung cấp (DVCC) của rừng ngập mặn được hiểu là rừng đã cung cấp cho con người gỗ, mật ong, các loại thực phẩm, v.v. Dịch vụ điều tiết (DVĐT) gồm vai trò việc điều hòa khí hậu, làm sạch nguồn nước, v.v. Dịch vụ văn hóa (DVVH) gồm việc hình thành môi trường cho hoạt động du lịch, giải trí, nghiên cứu khoa học, v.v. và dịch vụ hỗ trợ (DVHT) như việc hỗ trợ quy trình tuần hoàn chất dinh dưỡng hữu cơ, hình thành bãi đẻ và sinh trưởng cho sinh vật, hình thành tính chất đất, v.v.

RNM ở Bến Tre có diện tích khoảng 3.980,3 ha (Chi cục Kiểm Lâm Bến Tre, 2012), phân bố chủ yếu ở 3 huyện Bình Đại, Ba Tri và Thạnh Phú, nó được coi là điều kiện vô cùng thuận lợi để phát triển kinh tế. RNM hình thành môi trường tốt cho việc nuôi tôm hay vùng nuôi nghêu, nó cũng là môi trường nuôi dưỡng nguồn lợi thủy sản phong phú để hỗ trợ cuộc sống cho ngư

dân, nó giúp chống xói lở bờ biển cũng như che chắn cho vùng canh tác cây trồng, v.v. Những năm gần đây, RNM đã hỗ trợ đắc lực cho sự phát triển của nghề nuôi tôm thâm canh ở Bến Tre. Theo báo cáo của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Bến Tre (2011) thì diện tích nuôi tôm nước lợ thâm canh của tỉnh năm 2011 là 30.252 ha, trong đó chủ yếu là nuôi tôm sú và tôm thẻ chân trắng. Mô hình nuôi tôm sú và thẻ đã góp phần tăng thu nhập, giúp xóa đói giảm nghèo cho người dân. Việc phát triển nuôi tôm nước lợ ở Bến Tre, vốn sử dụng nhiều nguồn tài nguyên từ rừng ngập mặn, một mặt mang lại lợi nhuận to lớn cho người nuôi tôm, nhưng mặt khác lại gây lo ngại cho các nhóm cộng đồng khác vì nó đã làm suy thoái môi trường.

Để thấy rõ hơn lợi ích của từng nhóm cư dân vùng RNM ở Bến Tre, cần xác định các nhóm dịch vụ hệ sinh thái quan trọng của RNM đối với cư dân địa phương thông qua nhận thức của họ. Kết quả của việc xác định này giúp chính quyền địa phương hiểu hơn về sự đánh đổi lợi ích giữa phát triển nuôi tôm với lợi ích của các nhóm khác, từ đó có những phương thức quản lý phù hợp nhằm nâng cao ý thức của cư dân bản địa về công tác bảo vệ rừng, hướng tới phát triển bền vững các chức năng dịch vụ hệ sinh thái, vì mục tiêu hài hòa lợi ích giữa các nhóm cư dân cùng sử dụng chung nguồn lợi rừng.

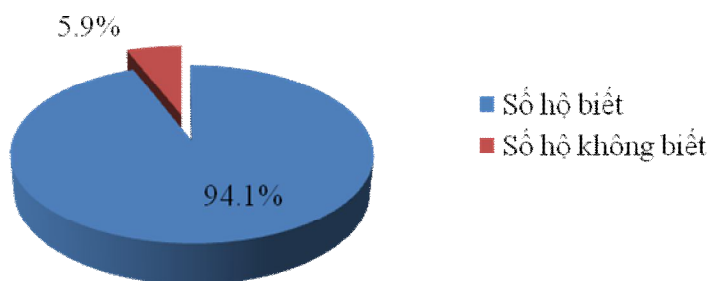
## **PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

Phương pháp điều tra có sử dụng bảng câu hỏi soạn sẵn được sử dụng để thu thập số liệu sơ cấp cho nghiên cứu này. Tổng cộng có 813 người được chọn ngẫu nhiên, đại diện cho 6 nhóm cư dân có sinh kế gắn liền với hệ sinh thái RNM, để tham gia trả lời phỏng vấn trong năm 2012 và 2013. Các nhóm người này gồm: Nhóm người nuôi tôm nước lợ thâm canh (NTTC), nhóm người giữ rừng (GR), nhóm người nuôi thủy sản với hình thức gián (NTSDG), nhóm người khai thác thủy sản (KTTS), nhóm người khai thác lâm sản (KTLS), và nhóm người trồng trọt (TT). Các cuộc điều tra được tiến hành ở 3 huyện ven biển tỉnh Bến Tre, gồm huyện Bình Đại tại các xã Thạnh Phước, Bình Thắng, Thừa Đức, Thới Thuận, huyện Ba Tri tại các xã An Thủy, Tân Thủy, Bảo Thạnh, Bảo Thuận, và huyện Thạnh Phú tại các xã An Điền, Thạnh Phong, Thạnh Hải. Nội dung bảng câu hỏi tập trung vào việc xác định những giá trị dịch vụ HST RNM đối với đời sống người dân địa phương, đồng thời đánh giá mức độ quan trọng của chúng đối với họ. Trước khi tiến hành phỏng vấn, nghiên cứu viên thảo luận và giải thích với người tham gia những khái niệm về dịch vụ hệ sinh thái rừng ngập mặn. Bước tiếp theo, họ được yêu cầu nêu các loại dịch vụ sinh thái liên quan đến sinh kế của họ. Giá trị các dịch vụ sinh thái được người trả lời phỏng vấn phân hạng bằng cách cho điểm (từ 1-5) theo sự tăng dần của mức độ quan trọng đối với họ. Trong quá trình điều tra, nghiên cứu viên cũng quan sát thực tế để ghi nhận bổ sung các thông tin liên quan, đồng thời kiểm chứng thông tin thu được từ phỏng vấn. Số liệu sau khi thu thập, được mã hóa, xử lý thống kê bằng các phần mềm SPSS, MS Excel. Thống kê mô tả (số trung bình, tỉ lệ phần trăm) và phương pháp xếp hạng được sử dụng để mô tả các giá trị dịch vụ sinh thái rừng ngập mặn đối với người dân địa phương.

## **KẾT QUẢ THẢO LUẬN**

### **Vai trò của RNM đối với đời sống người dân**

Kết quả điều tra cho thấy đa số người tham gia phỏng vấn đều nhận biết vai trò to lớn của RNM đối với cuộc sống và sinh kế của họ, cụ thể có 94,1% (Biểu đồ 1) hộ cho rằng rừng mang lại sinh kế cho họ, và nếu không có rừng hoặc rừng bị suy giảm thì cuộc sống của họ sẽ bị đe dọa. Ngược lại chỉ có 5,9% hộ không biết về vai trò của rừng đối với cuộc sống. Sự hiểu biết của người dân về vai trò của rừng được mô tả thông qua các lợi ích cụ thể do rừng mang lại, hay được coi là các dịch vụ hệ sinh thái (DV HST) của rừng.



**Biểu đồ 1.** Nhận thức (hiểu biết) về vai trò của RNM của cư dân địa phương.

Các loại dịch vụ sinh thái của rừng tương đối khác nhau đối với từng nhóm đối tượng, chẳng hạn nhóm NTTC cho biết rừng mang lại các DVDT và DVCC cho hoạt động sản xuất của họ. Ví dụ, rừng cung cấp đất và nước để nuôi tôm, rừng hấp thụ chất thải từ trại tôm và lọc sạch nước giúp duy trì chất lượng nước vùng nuôi tốt. Khoảng 93% (n=128) số hộ thuộc nhóm này nhận biết các giá trị đó của rừng.

Trong khi đó, nhóm GR gồm những người được nhà nước giao khoán rừng để chăm sóc, bảo vệ và sản xuất, cho biết việc chăm sóc quản lý rừng mang lại nguồn thu nhập chính cho họ (với 98% số hộ; n=124). Do vậy, nếu không còn rừng thì cuộc sống của họ sẽ rất khó khăn.

Nhóm NTSDG gồm những người nuôi tôm, cua quảng canh kết hợp rừng ngập mặn, nuôi sò huyết hay nghêu, hưởng lợi từ rừng thông qua các DVCC, DVĐT và DVHT. Ví dụ rừng cung cấp đất, nước và thức ăn tự nhiên cho hoạt động sản xuất; Duy trì chất lượng nước tốt; Cây rừng che mát và hình thành nơi trú ẩn cho sinh vật nuôi, đồng thời che chắn sóng gió để bảo vệ khu vực nuôi. Có 95,4% (n=173) số hộ nhận biết các dịch vụ này. Họ cho biết nếu rừng bị thu hẹp thì việc sản xuất của họ không đạt kết quả mong muốn.

Đối với nhóm KTTS (gồm người khai thác thủy sản ven bờ, cửa sông và kênh rạch ven rừng hoặc trong rừng), 87,3% (n=150) số hộ cho biết họ hưởng lợi từ các DVCC như cung cấp tôm cá cho cuộc sống của họ; DVHT như tạo bãi đẻ hay vùng nuôi dưỡng các loài thủy sản mà gián tiếp hình thành nguồn lợi thủy sản để họ khai thác. Kết quả tổng hợp này cũng cho thấy, nhóm KTTS có tỉ lệ nhận biết các dịch vụ sinh thái thấp hơn nhiều so với các nhóm khác, bởi vì số lớn ngư dân đánh bắt vùng ven bờ không thấy được mối quan hệ giữa rừng và sự phong phú nguồn lợi thủy sản.

Nhóm KTLS phụ thuộc vào rừng để khai thác các sản vật như củi (bần, mắm), gỗ và than (đước), lá (dừa nước), mật ong, rau rừng (rán, chại) và các dược liệu. Có tới 97,6% (n= 82) số hộ thuộc nhóm này cho biết các DVCC này mang lại thu nhập quan trọng cho họ, và sự phong phú của rừng quan hệ mật thiết đến thu nhập của họ.

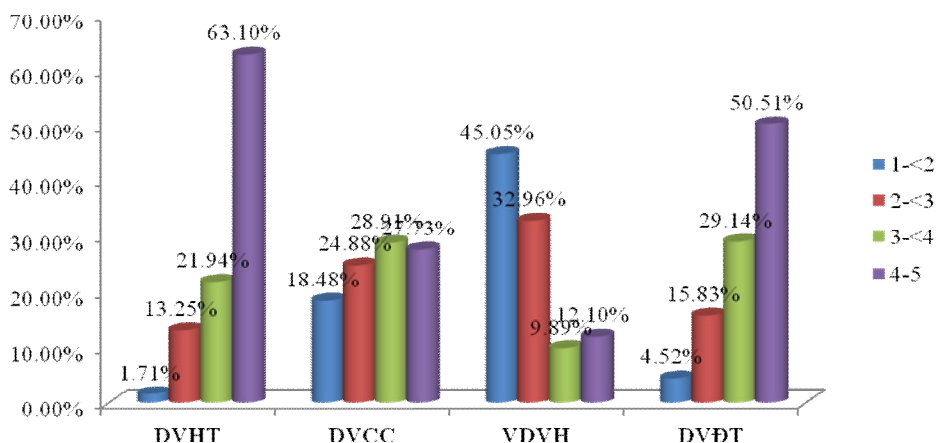
Cuối cùng nhóm TT gồm người trồng hoa màu (đậu phộng, củ sắn, củ cải, các loại rau ăn lá, dưa hấu), trồng cây ăn trái (xoài, chuối, măng cầu), và trồng cây công nghiệp (mía), với 94,9% (n=156) xác định các dịch vụ sinh thái quan trọng nhất là nhóm DVDT. Họ cho biết cây rừng chắn gió mạnh và bão cát giúp hạn chế sự tàn phá đối với vụ mùa. Nếu không có rừng, hoa màu của họ bị dập nát, cháy ngọn, cây ăn trái bị tróc gốc, rụng trái, v.v. Thiếu rừng, thiệt hại cho vụ mùa của họ là rất lớn.

Nhìn chung, tỉ lệ đa số của tất cả các nhóm người tham gia phỏng vấn đều nhận biết được vai trò của rừng thông qua các dịch vụ sinh thái

### **Đánh giá mức độ quan trọng của các dịch vụ hệ sinh thái RNM**

Như đã đề cập trên đây, hệ sinh thái rừng ngập mặn đem lại những giá trị riêng biệt cho từng nhóm người khác nhau, thường được mô tả thành 4 nhóm dịch vụ hệ sinh thái, bao gồm dịch vụ điều tiết, dịch vụ hỗ trợ, dịch vụ cung cấp và dịch vụ văn hóa (Ash và ctv., 2010). DVĐT thể hiện bằng việc rừng làm sạch không khí, rừng có tác dụng điều hòa tiểu khí hậu (local

climate) làm cho khí hậu trở nên dịu mát hơn, dễ chịu hơn (Blasco, 1975). Rừng còn hấp thu các vật chất hòa tan trong nước và lắng tụ những chất lơ lửng giúp làm sạch môi trường nước (Clausen, 2002). DVHT của rừng là che chắn gió bão, chắn sóng, hạn chế xói lở bờ biển. DVCC có thể mang lại lợi ích trực tiếp cho con người như cung cấp gỗ, củi, than và nhiều loại lâm sản khác (Phan Nguyên Hồng, 1999); hoặc gián tiếp cung cấp môi trường và nguyên liệu cho hoạt động sản xuất, chẳng hạn cung cấp thức ăn cho các loài động vật thủy sản và trên cạn hay cung cấp nguồn nước sạch để nuôi tôm (Ong, 1982; Hamilton & Snedaker, 1984). DVVH là chức năng của rừng như là nơi để tham quan, du lịch, thư giãn, học tập và nghiên cứu khoa học (Berg và ctv, 2010).



**Biểu đồ 2.** Nhận thức của người dân về mức độ quan trọng của các nhóm dịch vụ hệ sinh thái RNM (Mức độ quan trọng được thể hiện theo chiều tăng dần của điểm số từ 1-5, trong đó 4-5 đ là rất quan trọng, 3-4 đ là quan trọng, 2-3 điểm là quan trọng mức thấp, và 1-2 đ là quan trọng ở mức rất thấp).

Đánh giá của người dân vùng nghiên cứu về tầm quan trọng của các nhóm dịch vụ đó đối với đời sống và sinh kế của họ được trình bày ở Biểu đồ 2.

Mức độ quan trọng trong từng vai trò của rừng đối với các nhóm dân cư trong nhận thức của họ được đánh giá thông qua phương pháp chấm điểm. Điểm số được các nhóm cư dân đánh giá từ 1-5, tăng theo mức độ quan trọng trong nhận thức của họ, vai trò của rừng đối với sinh kế của người dân càng lớn thì điểm càng cao. Kết quả khảo sát cho thấy có tới 50,5% và 63,1% số hộ cho rằng nhóm DVĐT và DVHT của rừng là rất quan trọng với điểm số từ 4-5 (Biểu đồ 2). Như vậy, đối với những người này vai trò lớn nhất của rừng là hình thành điều kiện và duy trì môi trường ổn định cho hoạt động sản xuất thuận lợi. Trong khi đó, nhóm DVVH ít được coi trọng bởi hầu hết các nhóm cư dân, thể hiện ở mức điểm cao rất ít và mức điểm thấp chiếm đa số (Biểu đồ 2). Thực tế cho thấy, các hoạt động tham quan, du lịch hay nghiên cứu khoa học (thuộc nhóm DVVH) chưa được quan tâm phát triển ở vùng này, do vậy người dân chưa đánh giá cao nhóm vai trò này của rừng. Nếu được đầu tư phát triển hợp lý các hoạt động này, nó sẽ vừa mang lại nguồn thu nhập đáng kể cho người dân địa phương, vừa duy trì môi trường sinh thái ổn định hơn (Ash và ctv., 2010).

Nhóm DVCC không có sự chênh lệch nhiều giữa người đánh giá cao và người đánh giá thấp về mức độ quan trọng (Biểu đồ 2). Có lẽ nhiều người chưa thấy rõ vai trò của rừng trong việc cung cấp gián tiếp các điều kiện cho hoạt động sản xuất của họ nên họ cho điểm rất thấp. Đây cũng là vấn đề cần được chính quyền địa phương quan tâm, bởi lẽ khi không thấy được tầm quan trọng của rừng đối với việc cung cấp môi trường sinh thái tốt cho hoạt động sản xuất thì ý thức bảo vệ rừng có thể sẽ rất thấp.

Tùy theo tính chất của ngành nghề, mà vai trò của rừng được đánh giá khác nhau, thể hiện qua kết quả khảo sát trình bày ở Bảng 1.

**Bảng 1:** Điểm đánh giá tầm quan trọng của rừng đối với từng nhóm đối tượng (*tầm quan trọng được đánh giá bằng cách cho điểm từ 1-5 tăng theo mức độ quan trọng*).

| Đối tượng         | Cho điểm từng nhóm dịch vụ (từ 1-5 đ) |             |             |             | Trung bình  |
|-------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                   | DVCC                                  | DVĐT        | DVHT        | DVVH        |             |
| NTTC              | 3,76                                  | 3,70        | 0,70        | 1,16        | <b>2,33</b> |
| NTSDG             | 3,13                                  | 3,90        | 3,50        | 1,77        | <b>3,08</b> |
| GR                | 2,93                                  | 4,17        | 2,80        | 1,88        | <b>2,95</b> |
| TT                | 2,80                                  | 3,70        | 3,70        | 1,80        | <b>3,00</b> |
| KTTS              | 3,46                                  | 3,80        | 3,50        | 1,50        | <b>3,07</b> |
| KTLS              | 4,03                                  | 4,60        | 2,10        | 1,83        | <b>3,14</b> |
| <b>Trung bình</b> | <b>3,35</b>                           | <b>3,98</b> | <b>2,72</b> | <b>1,66</b> |             |

Nhìn kết quả theo cột dọc ở Bảng 1, có thể thấy rằng người dân địa phương nhìn thấy rõ hơn và đánh giá cao các dịch vụ sinh thái thuộc nhóm cung cấp và nhóm điều tiết. Cụ thể, nhóm DVĐT nhận được số điểm cao nhất là 3,98/5 điểm cho tầm quan trọng của chúng đối với nhận thức của người dân. Ghi nhận từ điều tra, các dịch vụ điều tiết được người dân nhận biết nhiều nhất bao gồm: điều hòa tiểu vùng khí hậu, hạn chế xói lở bờ biển, chắn gió bão hạn chế thiệt hại cho sản xuất, ổn định chất lượng nước, v.v. Tương tự như vậy, nhóm dịch vụ cung cấp cũng được đánh giá cao (với 3,35/5 điểm) và dễ nhận thấy, gồm: cung cấp gỗ, than, các loại thực phẩm cho con người, nước sạch cho nuôi thủy sản, thức ăn tự nhiên cho nuôi thủy sản, v.v.

Ngược lại, nhóm dịch vụ văn hóa nhận được số điểm thấp nhất (1,66/5 đ; Bảng 3). Lý do cho điểm số này là vì các hoạt động văn hóa liên quan rất hạn chế ở khu vực nghiên cứu. Dịch vụ hỗ trợ chỉ nhận được số điểm ở mức trung bình (2,72/5), do người tham gia phỏng vấn chưa hiểu rõ mối quan hệ giữa rừng và sự hình thành môi trường đất, nước, tính đa dạng sinh học và vùng cư trú cho sinh vật tự nhiên. Trong đó nhóm NTTC cho điểm rất thấp (0,7/5 đ; Bảng 1) làm ảnh hưởng đến điểm trung bình chung. Có lẽ đối với nhóm NTTC, dịch vụ hỗ trợ của hệ sinh thái rừng như hỗ trợ chu trình chuyển hóa vật chất dinh dưỡng xảy ra ở môi trường đất ao nuôi tôm là quá trình phức tạp và khó nhận thấy. Do vậy, cần có kế hoạch tập huấn kiến thức về môi trường để họ hiểu biết vai trò của nó, nhằm có biện pháp quản lý hoạt động sản xuất tốt hơn.

Nếu nhìn giá trị ở Bảng 1 theo dòng ngang, rõ ràng nhóm đối tượng có nhận thức về tầm quan trọng của hệ sinh thái rừng ngập mặn thấp nhất là nhóm NTTC, với điểm trung bình là 2,33/5 đ. Phải chăng nhận thức về mặt môi trường của họ kém hơn hẳn so với các nhóm đối tượng khác? Chưa hẳn như vậy, nếu căn cứ vào điểm cho DVCC (3,76/5 đ) và DVĐT (3,7/5 đ), thậm chí còn cao hơn điểm do các nhóm đối tượng khác đánh giá. Như vậy, ngoài nhận thức về DVHT được nhóm này cho điểm thấp so với nhóm khác (vì đây là nhóm dịch vụ khó nhận biết), họ cũng nhận thức tốt với các nhóm dịch vụ khác như cung cấp và điều tiết.

Tóm lại, các nhóm DVCC và DVĐT được đánh giá người dân địa phương đánh giá ở mức quan trọng, trong khi đó nhóm DVVH được đánh giá ở mức quan trọng rất thấp, và DVHT cũng chỉ ở mức quan trọng thấp. Điều này có lẽ do địa phương chưa khai thác tốt tiềm năng về dịch vụ văn hóa, hoặc hiểu biết của người dân còn hạn chế về các dịch vụ hỗ trợ. Thiết nghĩ nhà chức trách địa phương cần có giải pháp để nâng cao nhận thức của người dân hơn nữa để các giá trị của rừng được coi trọng, sử dụng hợp lý và bảo tồn đúng với giá trị của nó.

## Những rủi ro cho hệ sinh thái rừng ngập mặn

Đa số người dân địa phương cho biết các giá trị của hệ sinh thái rừng ngập mặn vẫn luôn bị suy giảm do nhiều nguyên nhân, trong đó tác động của con người đóng vai trò vô cùng quan trọng. Những nguyên nhân quan trọng nhất được tổng hợp và trình bày ở Bảng 2.

Nhìn chung, các dịch vụ sinh thái quan trọng nhất nêu ở Bảng 2 đều được người dân xác định là đang ở trong tình trạng suy giảm giá trị của chúng. Có nhiều nguyên nhân góp phần cho sự suy giảm này nhưng chủ yếu vẫn do tình trạng mất rừng gây nên. Mặc dù chính quyền địa phương đã có nhiều nỗ lực để quản lý, bảo tồn và phát triển rừng, song người dân cho rằng rừng vẫn tiếp tục bị thu hẹp, kéo theo những mất mát về giá trị của hệ sinh thái, hay nói cách khác là sự suy giảm vai trò của rừng đối với lợi ích của người dân địa phương.

Nếu không có biện pháp quản lý hữu hiệu hơn, rừng có thể sẽ còn tiếp tục bị xâm hại mà kết quả là những người dân địa phương sẽ bị mất đi lợi ích chung do rừng mang lại.

**Bảng 2:** Sự suy giảm giá trị các loại dịch vụ hệ sinh thái và nguyên nhân của chúng (*mức độ suy giảm hiển thị bằng số lượng mũi tên, trong đó 1 mũi tên: giảm ít, 2 mũi tên: giảm vừa, 3 mũi tên: giảm nhiều*).

| Loại dịch vụ  | Tình trạng suy giảm | Nguyên nhân  |
|---|---------------------|--|
| Cung cấp nước chất lượng tốt cho hoạt động nuôi tôm | ↓↓↓                 | Diện tích rừng giảm do chuyển rừng thành ao tôm tự phát và nguồn chất gây ô nhiễm từ trại tôm thâm canh ngày càng tăng làm giảm khả năng tự lắng lọc của thủy vực. |
| Bảo vệ và chống xói lở bờ biển                      | ↓↓                  | Độ phủ rừng ven bờ giảm do nạn chặt phá bờ bãi và điều kiện thời tiết cực đoan (ví dụ gió bão, sóng lớn, v.v.) tăng lên trong thời gian gần đây.                   |
| Cung cấp vùng cư trú và sinh sản cho thủy sản       | ↓↓                  | Hoạt động khai thác trái phép cây rừng thường diễn ra nhưng khó kiểm soát làm mất nơi cư trú cho nhiều loại thủy sản ở địa phương.                                 |
| Cung cấp thủy sản cho ngư dân                       | ↓↓↓                 | Nguồn lợi bị cạn kiệt do việc khai thác bất hợp lý và môi trường ngày càng ô nhiễm.  |
| Che chắn gió mạnh/bão cát để bảo vệ mùa màng        | ↓                   | Rừng có giảm nhưng người trồng trọt đã tự biết tự trồng cây quanh mảnh vườn của mình.  |

## Nguyện vọng bảo tồn hệ sinh thái rừng ngập mặn

Rừng có vai trò rất quan trọng vì sinh kế của nhiều nhóm cư dân vùng nghiên cứu gắn liền với sự phát triển của rừng, nên đại đa số các hộ tham gia phỏng vấn (chiếm 99,33%) đều có nguyện vọng muốn bảo tồn và phát triển rừng. Các giải pháp chủ yếu để bảo tồn rừng ngập mặn mà các hộ dân đề xuất là: Quy hoạch vùng nuôi tôm thâm canh cách biệt vùng rừng (chiếm 54,1% số người cho ý kiến); có biện pháp xử lý chất thải NTTC để không tác động xấu đến hệ sinh thái rừng (10,34%); không phá rừng để nuôi tôm hoặc trồng trọt (8,3%); có biện pháp quản lý tốt hơn để ngăn chặn tình trạng chặt cây rừng bờ bãi (5,1%); và trồng thêm cây rừng ở các vùng rừng còn thưa hoặc là các vùng đất hoang hóa không canh tác được (18,4%); phần còn lại là tăng cường xử phạt tình trạng phá rừng bờ bãi và tăng cường công tác tuyên truyền để nâng cao ý thức người dân về bảo vệ rừng (3,75%). Chỉ có một phần rất nhỏ (0,67%) số hộ khảo sát không có ý kiến, nguyên nhân là do họ bất mãn một số vấn đề nào

đó trong sinh kế của họ có liên quan đến rừng. Đặc biệt là không có ai không muốn rừng được bảo tồn.

Như vậy, đa số ý kiến người dân địa phương mong muốn rừng được bảo tồn và phát triển, vì lợi ích chung của cộng đồng. Đây là điều kiện giúp chính quyền địa phương thực hiện chiến lược bảo tồn rừng thuận lợi hơn. Vấn đề là chính quyền cần nghiên cứu thêm các đề nghị của người dân để tìm biện pháp thích hợp nhất áp dụng cho công cuộc bảo tồn hệ sinh thái rừng ngập mặn tại địa phương. Thiết nghĩ, khó khăn của địa phương hiện nay là thiếu lực lượng kiểm tra giám sát các hoạt động bất hợp pháp gây hại cho rừng, nên chẳng cần phát huy hơn nữa vai trò tham gia quản lý của cộng đồng tương tự hình thức quản lý cộng đồng nguồn lợi nghêu tại địa phương vốn đã đạt nhiều hiệu quả tốt trong những năm qua.

## **KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ**

Đa số người dân địa phương vùng ven biển tỉnh Bến tre đã nhận biết được tầm quan trọng của rừng ngập mặn đối với đời sống và sinh kế của họ, thông qua việc mô tả nhiều loại dịch vụ quan trọng đối với từng nhóm cư dân khác nhau. Kết quả của nghiên cứu này cũng cho thấy các loại dịch vụ thuộc nhóm dịch vụ cung cấp và điều tiết được người dân coi trọng hơn (với điểm số quan trọng đạt 3,35 và 3,98 trên 5) so với nhóm dịch vụ hỗ trợ (điểm 2,72) và dịch vụ văn hóa (1,66). Với người dân địa phương, các dịch vụ cung cấp và điều tiết dễ nhận thấy hơn và thiết thực với cuộc sống của họ hơn. Trong khi đó nhóm dịch vụ hỗ trợ tương đối trừu tượng nên khó nhận biết. Nhóm dịch vụ văn hóa hầu như chưa được coi trọng tại địa phương.

Các nguyên nhân làm suy giảm giá trị các dịch vụ sinh thái cũng được xác định chủ yếu là do hoạt động của con người gây ra, trong đó hoạt động nuôi tôm thâm canh góp phần đáng kể cho sự suy giảm này. Kết quả là các loại dịch vụ này đều đang ở tình trạng suy giảm đáng kể.

Điều đáng mừng là người dân địa phương đã có ý thức về vai trò quan trọng của các dịch vụ sinh thái rừng ngập mặn đối với quyền lợi chung của cộng đồng, vì vậy hơn 99% người dân mong muốn bảo tồn và phát triển rừng ngập mặn. Nhiều đề nghị của người dân chủ yếu thiên về việc tăng cường các biện pháp quản lý cứng rắn hơn cũng đáng để chính quyền địa phương quan tâm và tìm chiến lược thích hợp cho việc quản lý bảo tồn rừng ngập mặn tại địa phương, hướng mục tiêu phát triển kinh tế nhưng phải bảo vệ ổn định môi trường và tài nguyên.

Cuối cùng, nhà chức trách địa phương cần nâng cao hơn nữa vai trò của mình trong công tác tuyên truyền, làm sao cho người dân hiểu sâu hơn nữa về những giá trị to lớn của rừng, từ đó vận động người dân tích cực tham gia bảo tồn hệ sinh thái rừng ngập mặn. Nhà nước nên tận dụng và kết hợp sức mạnh của cộng đồng để hoàn thiện các thể chế quản lý trong công tác bảo tồn rừng cũng như hoạch định chính sách phát triển nuôi tôm hợp lý, vì lợi ích chung của cộng đồng.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

### **Tiếng Việt**

Chi cục Kiểm lâm Bến Tre, 2012. *Báo cáo hiện trạng rừng tỉnh Bến Tre năm 2011*. Báo cáo số 44/BC-KL ngày 19/03/2012.

Phan Nguyên Hồng, 1999. *Rừng ngập mặn Việt Nam tập 1 và 2*. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Phan Nguyên Hồng, 2008. *Phục hồi rừng ngập mặn ứng phó với biến đổi khí hậu hướng tới phát triển bền vững*. Bản tin nội bộ Quỹ môi trường SIDA. Số 29 quý I và II năm 2008, trang 1-9.

Phan Nguyên Hồng, 2003. *Những nguyên nhân làm suy thoái rừng ngập mặn – Một số phương hướng sử dụng bền vững tài nguyên và môi trường vùng cửa sông ven biển*. Tuyển tập Hội thảo Thực trạng và giải pháp cho việc bảo vệ bền vững và phát triển rừng ngập mặn ở Việt Nam. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ngày 29/04/2003.

Vũ Tấn Phương, 2006. *Vai trò của rừng trong bảo vệ môi trường*. Tài liệu Trung tâm nghiên cứu sinh thái và môi trường rừng RCFEE.

- Đỗ Đình Sâm, Nguyễn Ngọc Bình, Ngô Đình Quế và Vũ Tấn Phương, 2005. *Tổng quan về rừng ngập mặn Việt Nam*. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.
- Trịnh Cao Sơn, 2010. *Một số giải pháp bảo vệ và khôi phục rừng ngập mặn dựa vào cộng đồng huyện Hậu Lộc tỉnh Thanh Hóa*. Báo cáo của Ủy ban nhân dân huyện Hậu Lộc, 9 trang.
- Sở Nông Nghiệp và Phát Triển Nông Thôn Bến Tre, 2011. Báo cáo tổng kết hoạt động sản xuất nông nghiệp năm 2011.
- Lê Xuân Tân, Phan Nguyên Hồng và Trương Quang Học, 2006. *Những vấn đề về môi trường ven biển và phục hồi rừng ngập mặn ở Việt Nam*. Kỷ yếu hội thảo quốc tế Việt Nam học lần thứ 3, trang 678-692.
- Nguyễn Hoàng Trí, 1999. *Sinh thái học rừng ngập mặn*. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội, 271 trang Hà Nội.
- Võ Sĩ Tuấn, 2003. *Các hệ sinh thái biển Việt Nam - Chức năng, hiện trạng sử dụng và những tác động*. Tài liệu tập huấn quốc gia về quản lý khu bảo tồn biển, Viện Hải Dương Học, Nha Trang, tháng 08/2003, 29 trang.

### Tiếng Anh

- Aksorakoe S., 1985. *Mangrove ecosystem*. General background, lecture in training course in life history of selected species of flora and fauna in mangrove ecosystem. UNDP/UNESCO. Regional project RAS/86/120.
- Aksorakoe S., 1993. *Ecology and management of mangrove*. The IUCN program, Bangkok: 69-70.
- Ash N., Blanco H., Brown C., Garcia K., Henrichs T., Lucas N., Raudsepp-Hearne C., Simpson R. D., Tomich T. P., Vira B. and Zurek M., (2010). *Ecosystems and Human Well-Being: A Manual for Assessment Practitioners*. Island Press, Washington DC, USA.
- Blasco F., 1975. *Climatic factors and the biology of mangrove plants*. In: Snedaker S.C, *Mangrove ecosystem research methods*. UNESCO, Paris: 18-35.
- Daniel M. A., 2002. *Present state and future of the world's mangrove forests*. Environmental Conservation 29 (3): 331-349.
- Edward B.B., 2004. *Mangrove Dependency and the Livelihoods of Coastal communities in Thailand*. University Avenue, Laramie, WY 82071-3985, USA.
- Hamilton L., Dixon J., Miller G., 1989. *Mangrove: An undervalued resource of the land and the sea*. Ocean Yearbook (8): 254-288.
- Lugo A. E., Snedaker C.S., 1974. *The ecology of mangroves*. Annual Review of ecology and systematics Vol.5 (1974): 39-64.
- Miller F., 2000. *Environmental threats to the Mekong Delta*. Watershed, 5: 38-42.
- Nghia N. H., 2004. *Mangrove conservation and development planning in Nghe An – Vietnam*. Research Institute for Aquaculture 1 (RIA1). International Symposium on Geoinformatics for Spatial Infrastructure Development in Earth and Allied Sciences 2004.
- Patrik R., 1999. *The ecological basis for economic value of seafood production supported by mangrove ecosystems*. Ecological Economics 29 (1999): 235-252.
- Sakchai M. D., 2012. *Mangrove ecosystem service value and shrimp aquaculture in Can Gio, Vietnam*. Masteral thesis, AIT, Thailand.
- Wharto C.H., Odum, H.T., et al, 1976. *Forested wetlands of Florida: Their management and use*. Gainesville, FL, Center for Wetland.