

## CÁC GIÁ TRỊ KINH TẾ CỦA RỪNG BẦN TẠI ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

Nguyễn Văn Hòa<sup>1\*</sup>, Mai Văn Nam<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

Cây Bần chưa có tên khoa học là *Sonneratia caseolaris* L. thuộc họ Bần (Sonneratiaceae), là loại cây tự mọc và được trồng nhiều ven các con sông, cửa biển, trên các bãi bồi và là một quần thể không thể thiếu của rừng ngập mặn (RNM) ven biển nước ta; với chiều cao to lớn của cây và hệ thống rễ phát triển cây bần có khả năng chắn sóng, chống xói mòn và gió. Nghiên cứu nhằm xác định giá trị kinh tế của rừng bần tại đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL). Địa bàn nghiên cứu gồm 3 huyện thuộc 2 tỉnh Sóc Trăng và Trà Vinh, với tổng diện tích rừng bần gần 3.170 ha. Thông qua việc phân tích giá trị sử dụng trực tiếp và gián tiếp, kết quả nghiên cứu cho thấy giá trị kinh tế của rừng bần hàng năm mang lại tổng số tiền trên 445,6 tỷ đồng; trong đó giá trị trực tiếp trên 384,9 tỷ đồng, chiếm 86,38%; giá trị gián tiếp của rừng bần phòng hộ trên 60,7 tỷ đồng, chiếm 13,62% tổng giá trị kinh tế.

**Từ khóa:** Đồng bằng sông Cửu Long, giá trị kinh tế, rừng bần ngập mặn.

### 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ở các tỉnh ven biển đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL), rừng bần chưa thường phân bố ở sát cửa sông nơi độ mặn của nước từ 3‰ đến 20‰. Nguồn lợi thủy sản của rừng bần chưa mang lại cho người dân ở đây cũng rất phong phú, dồi dào, từ lươn, cá bần, cá chình, bắt nghêu, cua, đến đánh bắt cá, tôm... Ngoài ra, rừng bần còn có các giá trị như: đa dạng sinh học, di sản văn hóa bản địa; các dịch vụ và giá trị của rừng bần mang lại gồm: chống bão, sóng thần, triều cường, gió lốc, bảo vệ bờ biển, lấn biển; giảm nhẹ thiệt hại, bảo vệ đê biển; lưu trữ dinh dưỡng đất; sản xuất sinh khối và du lịch, giải trí, nghiên cứu khoa học; tài nguyên thủy sản trong RNM ở vùng cửa sông, ven biển tỉnh Sóc Trăng rất phong phú [9].

Một số kết quả định lượng về giá trị kinh tế của RNM như nghiên cứu của Mai Trọng Nhuận và cộng sự (2000) đánh giá RNM ở vùng cửa sông Cửu Long có thể đạt được là 3.099,36 USD/ha/năm [9]; nghiên cứu của Ngô Văn Ngọc và cộng sự (2015) tổng giá trị Khu Bảo tồn Đất ngập nước Láng Sen, tỉnh Long An là 1,844 tỷ đồng [10]; nghiên cứu Nguyễn Thị Hoài Thương và Hoàng Thị Huệ (2018) trên diện tích RNM 327,03 ha thuộc xã Nam Hưng, Tiền Hải, Thái Bình có tổng giá trị kinh tế là 69,504 tỷ đồng/năm [17].

Qua lược dẫn một số kết quả nghiên cứu về RNM, rừng bần cũng là một dạng của RNM, nhưng

điểm khác biệt là toàn những cây bần, không trộn lẫn với những loài cây khác như: Cây Đước, cây Vẹt, cây Mắm...[11], cho đến nay chưa có nghiên cứu về giá trị kinh tế của rừng bần. Do đó, bài viết sẽ tập trung đánh giá, ước lượng các giá trị kinh tế trực tiếp và gián tiếp của rừng bần ở ĐBSCL. Kết quả của nghiên cứu sẽ giúp các nhà hoạch định chính sách có kế hoạch bảo vệ, khai thác, phát triển rừng bần hiệu quả và đóng góp một nội dung mới trong đánh giá giá trị kinh tế của rừng ngập mặn tại ĐBSCL.

### 2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT

#### 2.1. Khái niệm tổng giá trị kinh tế của rừng bần

Các nhà khoa học trong và ngoài nước đã có nhiều công trình khoa học đánh giá các khía cạnh khác nhau về tổng giá trị kinh tế của rừng bần, theo Turner (2003) bao gồm hai nhóm giá trị cơ bản [18], đó là (1) giá trị sử dụng và (2) giá trị phi sử dụng:

(1) Giá trị sử dụng: Chia thành 3 nhóm: (i) giá trị sử dụng trực tiếp, (ii) giá trị sử dụng gián tiếp và (iii) giá trị lựa chọn.

(2) Giá trị phi sử dụng: Là những giá trị bản chất, nội tại của rừng bần và được chia thành 2 nhóm (i) giá trị tồn tại và (ii) giá trị lưu truyền.

Trong đánh giá giá trị kinh tế rừng bần, các nhà nghiên cứu sử dụng tài liệu thứ cấp, tài liệu sơ cấp; dựa trên ý kiến thảo luận các chuyên gia.

#### 2.2. Nhận diện các giá trị kinh tế của sản phẩm rừng bần tại ĐBSCL

Từ kết quả nghiên cứu xác định giá trị kinh tế của rừng bần được nhận diện, phân loại trong bảng 1.

<sup>1</sup> Bảo hiểm Xã hội tỉnh Sóc Trăng

<sup>2</sup> Trường Đại học Cần Thơ

Do giới hạn về thời gian và nguồn lực; các giá trị còn lại thực hiện trong nghiên cứu khác.

**Bảng 1. Các giá trị của RNM tại ĐBSCL**

| TT | Giá trị sử dụng trực tiếp                       | Giá trị sử dụng gián tiếp |
|----|-------------------------------------------------|---------------------------|
| 1. | Tạo sinh kế của người dân từ sản phẩm rừng bản. | 3. Phòng hộ đề biển.      |
| 2. | Tham quan, du lịch.                             |                           |

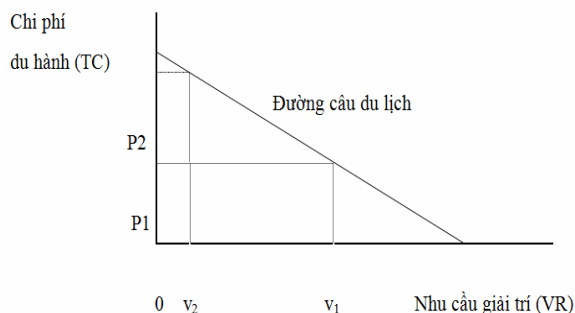
*Nguồn: Tác giả tổng hợp, 2019*

### 2.2.1. Giá trị tạo sinh kế

Snoones (1998) và DFID (1999) lập luận rằng khả năng theo đuổi các chiến lược sinh kế khác nhau phụ thuộc vào điều kiện vật chất và xã hội, tài sản vô hình và hữu hình mà mọi người có được. Các nguồn lực này bao gồm vốn: (i) con người, (ii) vật chất, (iii) xã hội, (iv) tự nhiên và (v) vốn tài chính [12, 4].

### 2.2.2. Giá trị du lịch

Để xác định giá trị du lịch, nghiên cứu sử dụng phương pháp chi phí du hành theo vùng (Zonal Travel Cost Method - ZTCM), ZTCM chia tổng số du khách tham quan một địa điểm thành nhiều nhóm đến từ nhiều vùng khác nhau rồi định nghĩa biến phụ thuộc là tỉ lệ tham quan du lịch của mỗi vùng; giá sẵn lòng trả (Willingness to Pay - WTP) được tính bằng cách tính phần diện tích đường cầu đã được ước lượng bằng ITCM hay ZTCM thông qua dữ liệu thu thập [7]. Mô hình lý thuyết được thể hiện hình 1.



**Hình 1. Đường cầu du lịch của du khách**

*Nguồn: Tác giả tổng hợp 2019*

Ước lượng giá trị du lịch và giá trị thặng dư của du khách: Đường cầu du lịch cũng chính là đường sẵn lòng phải trả biên tế cho dịch vụ tham quan du lịch của du khách [7]. Như vậy, giá trị cảnh quan của địa điểm du lịch được đánh giá như tổng giá sẵn lòng

trả của du khách, được đo bằng diện tích nằm bên dưới đường cầu (Hình 1).

Phần diện tích phía dưới đường cầu có dạng hình tam giác, nên có thể được tính bằng phương pháp tính diện tích tam giác. Dựa vào đường cầu đã xây dựng, có thể ước lượng giá trị thặng dư của du khách. Thặng dư của du khách cũng chính là phần diện tích tam giác phía trên đường thẳng nằm ngang tương ứng với chi phí và phía dưới đường cầu [19].

### 2.2.3. Giá trị phòng hộ đề biển

RNM đóng vai trò như một “tấm đệm” chắn sóng có khả năng bảo vệ và phòng hộ đề biển trong các đợt bão lũ [3]. Theo kết quả đánh giá của Mazda (1997), nơi có RNM rộng 1,5 km thì sóng cao 1 m ở ngoài bãi trống sẽ giảm còn 0,05 m khi tới chân bờ đầm. Nơi không có rừng thì cũng với khoảng cách đó, chiều cao của sóng ở chân bờ đề là 0,75 m và đề có thể bị xói lở [8].

RNM ven biển ĐBSCL có vai trò đặc biệt quan trọng trong việc bảo vệ hơn 7 nghìn km đề biển, đề cửa sông ven biển, bờ bao, bảo vệ cuộc sống và sinh kế của cộng đồng dân cư ven biển. Khu vực này có diện tích RNM là 73.372,04 ha, chiếm 50,5% diện tích RNM cả nước. Trong thời gian qua, việc trồng RNM tại ĐBSCL đã được thể chế hoá tại nhiều văn bản như: Quyết định số 57/QĐ-TTg [15], Quyết định số 120/QĐ-TTg [16] và Nghị quyết số 120/NQ-CP của Chính phủ [2] đều quan tâm đến phát triển RNM bền vững ĐBSCL, thích ứng với biến đổi khí hậu, trong đó vấn đề đầu tư trồng mới và phục hồi RNM là một trong những vấn đề được ưu tiên số một.

Nghiên cứu của Đinh Đức Trường (2009), để tính giá trị rừng phòng hộ được tiến hành 3 bước sau: (i) Phương pháp đánh giá giá trị phòng hộ đề biển: Sử dụng phương pháp chi phí thiệt hại tránh được (Avoided Cost- AC); (ii) Cách tiếp cận, phương pháp thu thập số liệu: Để ước lượng được giá trị phòng hộ đề biển của rừng bản tại ĐBSCL, tiến hành thu thập số liệu thứ cấp tại UBND các tỉnh Trà Vinh và tỉnh Sóc Trăng về chi phí duy tu, bồi đắp đề bao ven biển từ năm 2018 đến 2019; (iii) Phương pháp phân tích: Dựa vào nghiên cứu trên, giá trị phòng hộ đề biển trung bình của một ha rừng bản [14], được tính như sau:

$$B = C/S \quad (1)$$

Trong đó: B là giá trị phòng hộ đề biển trung bình của 1 ha rừng bản (triệu đồng/ha); C Tổng chi

phí tránh được cho việc tu bổ đê (triệu đồng); S: Tổng diện tích rừng bản (ha). Từ nguồn tài liệu thứ cấp tính được chi phí duy tu, bảo trì đê biển chính là chi phí lợi ích hay là giá trị phòng hộ của rừng bản.

### 3. ĐỊA BÀN NGHIÊN CỨU

ĐBSCL có diện tích rừng bản tự nhiên và rừng bản trồng lớn nhất cả nước, tập trung nhiều ở 02 tỉnh Trà Vinh và Sóc Trăng với tổng diện tích trên 3.169,8 ha, được phân bố như sau: huyện Duyên Hải có tổng diện tích rừng bản 759 ha; huyện Trần Đề có tổng diện tích rừng bản là 698,1 ha và huyện Cù Lao Dung với tổng diện tích rừng bản là 1.712,70 ha. Thu nhập của hộ dân nhận khoán rừng hàng năm khoảng 8 đến 14 triệu đồng; ngoài ra họ còn khai thác thủy hải sản trong rừng như: Cá Bống sao, cá Kèo, cá Thòi lòi, Ba khía,...thu nhập trung bình mỗi hộ dân khoảng 35 - 60 triệu đồng/năm.

### 4. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### 4.1. Phương pháp thu thập số liệu

##### 4.1.1. Nông hộ

Xác định số lượng mẫu điều tra. Theo Green (1991), đối với mô hình hồi quy, cỡ mẫu tối thiểu:  $n \geq 50 + kP$  [5]; trong đó, n: cỡ mẫu, P: số biến độc lập,  $k = 8$ . Mô hình nghiên cứu có 11 biến độc lập; như vậy, cỡ mẫu tối thiểu cần:  $n \geq 50 + kP = 50 + (8)11 = 138$ , để đảm bảo độ tin cậy, nghiên cứu chọn 210 hộ để khảo sát; địa bàn khảo sát trên 3 huyện thuộc 2 tỉnh có rừng bản tập trung ở ĐBSCL gồm: Huyện Duyên Hải (60 hộ) thuộc tỉnh Trà Vinh, huyện Trần Đề (60 hộ) và huyện Cù Lao Dung (90 hộ) thuộc tỉnh Sóc Trăng; thời gian tiến hành phỏng vấn từ tháng 9 đến 12 năm 2019 theo phương pháp lấy mẫu phi xác suất, thông qua bảng câu hỏi được thiết kế sẵn.

##### 4.1.2. Du khách

Xác định số lượng mẫu điều tra. Thu thập từ kết quả khảo sát, hàng năm có khoảng 2.800 lượt khách du lịch tại rừng bản ngập mặn (RBNM) Cù Lao Dung. Cỡ quan sát xác định bằng công thức Glovin như sau:

$$n = N / (1 + N \cdot e^2) \quad (2)$$

Trong đó, n: Số quan sát, N: Tổng số du khách du lịch đến RBNM trong năm, e: Sai số chấp nhận, thường  $e = 1\%$  đến  $10\%$ , nghiên cứu chọn sai số cho phép  $e = 7\%$ .

Áp dụng công thức (2), số quan sát là 190 quan sát, nghiên cứu chọn lớn hơn số cần phỏng vấn là 250 quan sát để đảm bảo tính đại diện của tổng thể.

### 4.2. Mô hình đo lường

#### 4.2.1. Các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập hộ dân

Từ thập niên 1990 đến nay, nhiều nghiên cứu áp dụng các tiếp cận sinh kế bền vững nhận diện các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập hộ dân vùng nông thôn. Tổng hợp các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập (Y) của chủ hộ gồm: Học vấn (X1); giới tính (X2); thành phần dân tộc (X3); quy mô hộ (X4); tỷ lệ phụ thuộc (X5); diện tích đất nhận khoán (6); khai thác sản phẩm từ rừng bản (X7); số hoạt động tạo thu nhập (X8); tham gia các tổ chức đoàn thể (X9); cú sóc tự nhiên (X10) và tiếp cận tín dụng (X11) [12, 1].

Dùng các phương pháp thống kê mô tả, phân tích hồi quy tuyến tính với hàm số khái quát:

$$Y = B_0 + \sum_{i=1}^n B_i X_i + u$$

Y: Biến phụ thuộc,  $B_0$ : Hằng số;  $B_i$ : Tham số;  $X_i$ : Các biến độc lập, u: Phần dư.

#### 4.2.2. Phương pháp xác định hàm cầu du lịch

Mô hình ước lượng như sau:  $V_i = V(TC_i, POP_i, S_i)$

Trong đó:  $V_i$  là số lần viếng thăm từ vùng i tới điểm du lịch,  $POP_i$  là dân số vùng I,  $S_i$  là các biến kinh tế - xã hội của mỗi vùng.

### 5. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

#### 5.1. Giá trị tạo sinh kế

Bảng 2. Mức độ tác động của các yếu tố

| Các biến độc lập | Giá trị tuyệt đối Beta | Tỷ lệ % | Vị trí tác động |
|------------------|------------------------|---------|-----------------|
| X1               | 0,117                  | 7,2     | 3               |
| X2               | 0,081                  | 5,0     | 8               |
| X3               | 0,074                  | 4,6     | 10              |
| X4               | 0,085                  | 5,3     | 7               |
| X6               | 0,113                  | 7,0     | 4               |
| X7               | 0,077                  | 4,8     | 9               |
| X8               | 0,086                  | 5,3     | 6               |
| X9               | 0,149                  | 9,2     | 2               |
| X10              | 0,110                  | 6,8     | 5               |
| X11              | 0,725                  | 44,8    | 1               |
| Tổng             | 1,617                  | 100     |                 |

Nguồn: Tác giả tổng hợp, 2019

Thông qua các kiểm định, mô hình khẳng định có 10 yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập hộ dân sống xung quanh rừng bản: X1, X2, X3, X4, X6, X7, X8, X9, X10, X11. Được thể hiện bảng 2.

Mức độ tác động theo thứ tự từ lớn đến nhỏ nhất: Tiếp cận vốn vay từ các định chế chính thức (X11); Tham gia tổ chức, đoàn thể địa phương (X9); học vấn (X1); diện tích đất sản xuất (X6); cú sốc tự nhiên (X10); số hoạt động sản xuất - kinh doanh tạo thu nhập (X8); quy mô hộ (X4); giới tính chủ hộ (X2); thu nhập từ sản phẩm rừng bản (X7); thành phần dân tộc của chủ hộ (X3). Trong điều kiện rừng bản tại ĐBSCL, nghiên cứu xác định các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập hộ dân sống xung quanh rừng bản theo thứ tự tác động, gồm: (i) vốn tài chính; (ii) vốn xã hội; (iii) vốn con người; (iv) vốn vật chất; và (v) vốn tự nhiên.

Từ kết quả tổng hợp thu nhập trung bình hộ khai thác sản phẩm từ rừng bản là 18,174 triệu đồng/ha/năm. Như vậy tổng thu nhập (TN) trong 1 năm trên diện tích 3.169,8 ha là:

$TN = 3.169,8 \text{ ha} \times 18,174 \text{ triệu đồng/ha/năm} = 57.607,945 \text{ triệu đồng/năm}$ .

## 5.2. Giá trị du lịch

Chọn điểm nghiên cứu tại rừng bản Cù Lao Dung, nơi đang phát triển du lịch rất tốt và là tiêu

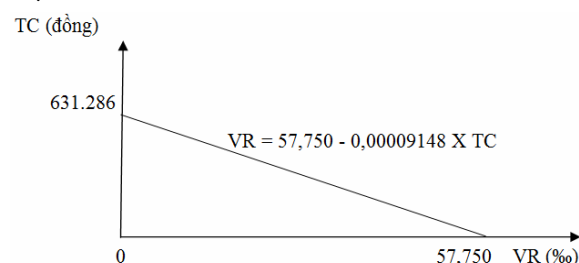
biểu cho rừng bản tại ĐBSCL mà các nơi khác chưa có được [10]. Qua quá trình khảo sát, phỏng vấn và xử lý số liệu khảo sát, kết quả hồi quy ước lượng giá trị tại bảng 3.

**Bảng 3. Kết quả hồi quy mô hình hàm cầu du lịch**

| Chỉ tiêu                       | Hệ số (B)    | Mức ý nghĩa (Sig.) | VIF   |
|--------------------------------|--------------|--------------------|-------|
| Hằng số                        | 57,750       | 0,003              |       |
| TC                             | - 0,00009148 | 0,038              | 1,000 |
| Hệ số tương quan bội R = 0,524 |              |                    |       |
| Hệ số Sig.F = 0,003            |              |                    |       |

Nguồn: Tác giả tổng hợp, 2019

Từ kết quả ở bảng 3, đường cầu du lịch được thể hiện ở hình 2.



**Hình 2. Đường cầu RBNM huyện Cù Lao Dung**

Nguồn: Tác giả tổng hợp, 2019

Tổng giá trị du lịch được xác định tại bảng 4.

**Bảng 4. Giá trị du lịch và giá trị thặng dư của khách các tỉnh**

| Vùng xuất phát | Thặng dư du khách CS | Số người trưởng thành $P_i$ (nghìn người) | Giá trị du lịch                                   | Thặng dư du khách $CS_i = P_i \times CS$ | Chi tiêu                      |
|----------------|----------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|
|                | (nghìn đồng)         |                                           | $GTDL = 18.228.383,25 \times P_i$<br>(triệu đồng) | (triệu đồng)                             | $GTDL - CS_i$<br>(triệu đồng) |
| Sóc Trăng      | 7.258,76             | 737.700                                   | 13.447,08                                         | 5.354,79                                 | 8.092,29                      |
| Trà Vinh       | 4.011,68             | 619.300                                   | 11.288,84                                         | 2.484,43                                 | 8.804,40                      |
| Bạc Liêu       | 5.025,91             | 517.000                                   | 9.424,07                                          | 2.598,40                                 | 6.825,68                      |
| Cần Thơ        | 4.906,00             | 730.400                                   | 13.314,01                                         | 3.583,34                                 | 9.730,67                      |
| Vĩnh Long      | 4.288,60             | 636.900                                   | 11.609,66                                         | 2.731,41                                 | 8.878,25                      |
| Hậu Giang      | 5.470,57             | 481.200                                   | 8.771,50                                          | 2.632,44                                 | 6.139,06                      |
| Cà Mau         | 1.911,84             | 715.600                                   | 13.044,23                                         | 1.368,12                                 | 11.676,12                     |
| Kiên Giang     | 1.411,77             | 1.009.300                                 | 18.397,91                                         | 1.424,90                                 | 16.973,00                     |
| Đồng Tháp      | 1.924,98             | 1.137.200                                 | 20.729,32                                         | 2.189,09                                 | 18.540,22                     |
| Tiền Giang     | 1.752,50             | 1.135.500                                 | 20.698,33                                         | 1.989,97                                 | 18.708,36                     |
| An Giang       | 1.780,17             | 1.234.900                                 | 22.510,23                                         | 2.198,33                                 | 20.311,90                     |
| Long An        | 3.899,49             | 901.300                                   | 16.429,24                                         | 3.514,61                                 | 12.914,63                     |
| TP. HCM        | 454,78               | 4.469.000                                 | 81.462,64                                         | 2.032,41                                 | 79.430,24                     |

## KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

|              |        |           |                   |                  |                   |
|--------------|--------|-----------|-------------------|------------------|-------------------|
| Bình Dương   | 905,89 | 1.330.300 | 24.249,22         | 1.205,10         | 23.044,12         |
| Đồng Nai     | 515,42 | 1.639.200 | 29.879,97         | 844,88           | 29.035,09         |
| Tây Ninh     | 7,72   | 664.300   | 12.109,11         | 5,13             | 12.103,99         |
| <b>Cộng:</b> |        |           | <b>327.365,36</b> | <b>36.157,35</b> | <b>291.208,01</b> |

*Nguồn: Tác giả tổng hợp, 2019*

Giá trị du lịch bằng thặng dư du khách cộng chi tiêu [13]. Từ bảng 4 giá trị du lịch của rừng bản Cù Lao Dung mang lại trong một năm là 327.365,36 triệu đồng, giá trị này được phân phối cho các công ty cung cấp dịch vụ du lịch đến rừng bản Cù Lao Dung hàng năm đạt được một lợi ích mang lại tương đương 291.208,01 triệu đồng từ việc phục vụ du khách và thặng dư của du khách có được từ việc tham quan, du lịch rừng bản Cù Lao Dung là 36.157,35 triệu đồng.

### 5.3. Giá trị phòng hộ đê

Hàng năm, ngân sách nhà nước đầu tư cho xây dựng, bồi đắp đê bao với số vốn hàng trăm tỷ đồng. Nghiên cứu tổng hợp số vốn đầu tư đê ven biển trên địa bàn nghiên cứu không có rừng bản chắn sóng như sau:

*Huyện Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh:* Vốn đầu tư đoạn đê bao huyện Duyên Hải theo Quyết định số 2442/UBND-NN ngày 10/7/2018 của UBND tỉnh Trà Vinh, tổng đầu tư cho đê bao với chiều dài đê bao là: 1.965 m, với tổng kinh phí: 1,499 tỷ đồng.

*Huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng:* Theo Quyết định số 706/QĐHC-CTUBND ngày 7/7/2018 của UBND tỉnh Sóc Trăng, tuyến đê biển với tổng chiều dài 21,240 km, tổng mức đầu tư của dự án: 169,7 tỷ đồng; Quyết định số 2606/QĐHC-CTUBND ngày 10/9/2019 của UBND tỉnh Sóc Trăng, tổng mức đầu tư của dự án: 263,564 tỷ đồng, gồm các hạng mục:

Nâng cấp tuyến đê hiện hữu 33,16 km đê biển để ngăn triều cường xâm nhập, làm mới 3 km kè biển.

*Huyện Cù Lao Dung, tỉnh Sóc Trăng:* Theo Quyết định số 3103/QĐHC-CTUBND ngày 23/11/2018 của UBND tỉnh Sóc Trăng, tổng mức đầu tư của dự án: 799,629 tỷ đồng, gồm các hạng mục: Nâng cấp 22,454 km đê biển để ngăn triều cường xâm nhập, xây dựng mới 02 tuyến đê, với tổng chiều dài 39,892 km.

Từ các vốn đầu tư trên, tổng chi phí (C) tránh được cho việc tu bổ đê là: 1.214,392 tỷ đồng trong 02 năm, bình quân 1 năm  $C = 1.214,392 \text{ tỷ đồng} / 2 = 607 \text{ tỷ đồng/năm}$ ; với tổng diện tích rừng bản  $S = 3.169,8 \text{ ha}$ .

Áp dụng công thức (1) tính chi phí thay thế. Giá trị phòng hộ đê biển (B) trung bình của một ha rừng bản 1 năm được tính như sau:  $B = 607 \text{ tỷ đồng} / 3.169,8 \text{ ha} = 0,191 \text{ tỷ đồng/ha/năm}$ .

Như vậy RBNM tại ĐBSCL mang lại giá trị phòng hộ hàng năm tương đương với số tiền: 191 tỷ đồng/ha/năm.

Theo Quyết định số 120/QĐ-TTg, định kỳ 10 năm tiến hành bồi đắp đê bao 1 lần [16], như vậy tổng chi phí bồi đắp đê 1 năm là:  $607 \text{ tỷ đồng} / 10 \text{ năm} = 60,7 \text{ tỷ đồng/năm}$ .

### 5.4. Tổng giá trị kinh tế rừng bản tại khu vực nghiên cứu

Tổng giá trị kinh tế trong nghiên cứu là 445,673 tỷ đồng, được trình bày tại bảng 5.

**Bảng 5. Tổng các giá trị kinh tế RBNM tại khu vực nghiên cứu**

| TT           | Các giá trị    | Sử dụng trực tiếp<br>(tỷ đồng/năm) | Sử dụng gián tiếp<br>(tỷ đồng/năm) | Tỷ lệ %       |
|--------------|----------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------|
| 1.           | Tổng thu nhập  | 57,608                             |                                    | 12,93         |
| 2.           | Du lịch        | 327,365                            |                                    | 73,45         |
| 3.           | Rừng phòng hộ  |                                    | 60,7                               | 13,62         |
| <b>Cộng:</b> | <b>445,673</b> | <b>384,973</b>                     | <b>60,7</b>                        | <b>100,00</b> |

*Nguồn: Tác giả tổng hợp 2019*

## 6. KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

Giá trị kinh tế của rừng bản tại ĐBSCL tại khu vực nghiên cứu trên 445,6 tỷ đồng/năm, đó là giá trị

sử dụng trực tiếp và giá trị sử dụng gián tiếp đều hiện diện tại khu vực nghiên cứu mặc dù qui mô các loại giá trị là khác nhau. Giá trị sử dụng trực tiếp, chủ yếu

là giá trị khai thác trực tiếp các sản phẩm từ rừng bản tạo thu nhập cho người dân và khai thác giá trị du lịch chiếm tỷ trọng và qui mô lớn nhất trên 384,9 tỷ đồng/năm, tương ứng với 86,38% giá trị kinh tế của sản phẩm rừng bản tại **khu vực nghiên cứu**; còn lại giá trị sử dụng gián tiếp đó là giá trị phòng hộ đê biển trên 60,7 tỷ đồng/năm, chiếm 13,62% tổng giá trị kinh tế (Bảng 5). Mặc dù chiếm một tỷ trọng rất thấp, nhưng giá trị rừng phòng hộ đóng vai trò quan trọng để bảo vệ, đảm bảo an toàn cho các dịch vụ sinh thái của sản phẩm rừng bản tại ĐBSCL trong việc hỗ trợ sản xuất, sinh kế và sự ổn định đời sống cộng đồng địa phương.

Kết quả nghiên cứu góp phần vào nội dung trong hoạch định chính sách phát triển, bảo vệ rừng, là cơ sở khoa học và thực tiễn, đóng góp việc phát triển rừng ngập mặn của ĐBSCL.

#### **LỜI CẢM ƠN**

*Chúng tôi chân thành cảm ơn các tập thể và cá nhân Chi cục Kiểm lâm tỉnh Sóc Trăng, Phòng Văn hóa và Thông tin huyện Cù Lao Dung và tất cả đồng nghiệp đã nhiệt tình giúp đỡ chúng tôi hoàn thành nghiên cứu này.*

#### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Phạm Hải Bửu, Võ Thanh Dũng, Phan Quốc Nam (2010). Các giải pháp **cải** thiện sinh kế nông hộ trên lâm phần vùng ven biển Cà Mau. *Tạp chí Khoa học - Trường Đại học Cần Thơ*, 16a, 265-275.
2. Chính phủ (2017). *Nghị quyết số 120/NQ-CP về phát triển bền vững ĐBSCL thích ứng với biến đổi khí hậu*. Ban hành ngày 17/11/2017.
3. Dasgupta, et al. (2007). The Impact of Sea Level Rise on Developing Countries: A Comparative Analysis. *World Bank Policy Research Working Paper* 4136.
4. DFID (1999). Sustainable livelihoods guidance sheets. Department for International Development. From <[Http://www. Livehoods. Org/info/info\\_guidancesheets.html](http://www.Livehoods.Org/info/info_guidancesheets.html)>
5. Green, W. H. (1991). *Econometric Analysis*, Upper Saddle River NJ: Prentice-Hall. 9.
6. Hill, R. C., Griffiths, W. E., & Lim, G. C. (2011). *Principles of econometrics* (4<sup>th</sup> ed.). New Jersey: John Wiley & Sons.
7. Phạm Trung Hiếu và Lưu Tiến Thuận, 2017. Áp dụng phương pháp chi phí du hành để xác định giá trị cảnh quan của chợ nổi Cái Răng, thành phố Cần Thơ. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Nông nghiệp*, 1(2), 285-291.
8. Mazda, Y. M., 1997. Mangroves as a Coastal Protection from Waves in Tonkin delta, Vietnam. *Mangroves and Salt Marshes* 1:127-135.
9. Mai Trọng Nhuận, Nguyễn Hữu Ninh, Trần Hồng Hà và Đỗ Đình Sâm (2000). Đánh giá giá trị kinh tế của một số các điểm trình diễn đất ngập nước tại Việt Nam. Dự án bảo vệ kinh tế biển Đông do UNEP, GEF tài trợ, Hà Nội.
10. Ngô Văn Ngọc, Trần Thanh Cao, Huỳnh Văn Lâm (2015). Giá trị kinh tế dịch vụ kinh tế rừng Khu Bảo tồn Đất ngập nước Láng Sen, tỉnh Long An. *Tạp chí Khoa học Lâm nghiệp* 1/2015 (3727-3736).
11. Ngô Đình Quế và Võ Đại Hải (2012). Xây dựng rừng phòng hộ ngập mặn ven biển: Thực trạng và giải pháp. *NXB Nông nghiệp*, 25-34.
12. Snoones I. (1998). *Sustainable Rural Livelihoods: A Famerwork for Analysis*, IDS Working Paper, Institute of Development Studies.
13. Trần Võ Hùng Sơn và Phạm Khánh Nam (2001). *Sử dụng phương pháp chi phí du hành phân tích giá trị giải trí của cụm đảo san hô Hòn Mun, tỉnh Khánh Hòa*. Trường Đại học Kinh tế TP. Hồ Chí Minh.
14. Đinh Đức Trường (2009). *Đánh giá giá trị kinh tế của đất ngập nước tại huyện Giao Thủy, tỉnh Nam Định*. Luận án Tiến sĩ, Trường Đại học Kinh tế Quốc dân.
15. Thủ tướng Chính phủ (2012). *Quyết định số 57/QĐ-TTg về việc Phê duyệt kế hoạch bảo vệ và phát triển rừng giai đoạn 2011 - 2020*. Ban hành ngày 09/01/2012.
16. Thủ tướng Chính phủ (2015). *Quyết định số 120/QĐ-TTg về việc Phê duyệt đề án bảo vệ và phát triển rừng ven biển ứng phó với biến đổi khí hậu giai đoạn 2015-2020*. Ban hành ngày 22/01/2015.
17. Nguyễn Thị Hoài Thương, Hoàng Thị Huệ (2018). Lượng giá một số giá trị kinh tế của hệ sinh thái rừng ngập mặn xã Nam Hưng, huyện Tiền Hải, tỉnh Thái Bình. *Tạp chí Môi trường*, số chuyên đề III, năm 2018.
18. Turner, R. K., Brouwer, R., Crowart, T. C. and Georgiou, S. (2003). The economics of wetland management, in R. K. Turner, J. C. J. M. van den

Bergh and R. Brouwer (eds). *Managing Wetlands: An ecological economics approach*, Edward Elgar, Chltenhan, U.K, pp.73-107.

Xuân Định (2017). Xác định giá trị du lịch rừng ngập mặn Cần Giờ thông qua phương pháp chi phí du hành. *Tạp chí Phát triển Kinh tế*, 28(8), 84-106.

19. Võ Tất Thắng, Võ Đức Hoàng Vũ và Nguyễn

### **ECONOMIC VALUES OF MANGROVE FORESTS IN MEKONG DELTA**

**Nguyen Van Hoa, Mai Van Nam**

#### **Summary**

Mangrove belongs to Sonneratiaceae family. It is a self-growing tree and is grown along rivers, estuaries, on alluvial flats and is an indispensable population of mangroves (RNM) along the coast of the country. With the great height of the tree and the root system, the tree is able to break waves, resist erosion and wind. This paper is the first study to determine the economic value of mangrove forests in the Mekong delta (MD). The study area is in a total of 3 districts of Soc Trang and Tra Vinh provinces, with a total area of nearly 3,170 ha. Through direct and indirect use value analysis, the results show that the economic value of the mangrove forests brings the total amount of over 445.6 billion VND annually; of which the direct value was over 384.9 billion VND, accounting for 86.38%; the indirect value of protective poor forests is over 60.7 billion VND, accounting for 13.62% of the total economic value.

**Keywords:** *Mangrove, Mekong delta, economic value.k.*

**Người phản biện:** TS. Nguyễn Ngọc Thùy

**Ngày nhận bài:** 10/9/2020

**Ngày thông qua phản biện:** 12/10/2020

**Ngày duyệt đăng:** 19/10/2020