

ĐỀ XUẤT LỰA CHỌN PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU ĐÁNH GIÁ GIÁ TRỊ KINH TẾ CÁC HỆ SINH THÁI BIỂN VIỆT NAM

Trần Đình Lân*, Nguyễn Thị Minh Huyền, Lê Quang Dũng, Nguyễn Thị Thu

Viện Tài nguyên và Môi trường biển-Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

246 Đà Nẵng, Ngô Quyền, Hải Phòng, Việt Nam

*E-mail: lantd@imer.ac.vn

Ngày nhận bài: 11-1-2013

TÓM TẮT: Ba cách tiếp cận cơ bản trong lượng giá kinh tế tài nguyên đã và đang được sử dụng ngày càng rộng rãi trên thế giới, bao gồm: đánh giá phân tích tác động (*Impact Analysis Valuation*), đánh giá từng phần (*Partial Valuation*) và đánh giá tổng thể (*Total Economic Valuation*) và đang được áp dụng bước đầu ở Việt Nam nói chung và trong các hệ sinh thái (HST) biển nói riêng. Tuy nhiên, những kết quả thu được từ các nghiên cứu tại Việt Nam còn rất hạn chế và chưa phản ánh sát với giá trị thực của các HST. Những nghiên cứu tiếp cận lượng giá kinh tế tài nguyên biển và vùng bờ biển gần đây ở Việt Nam cho thấy khả năng tiếp cận và áp dụng một số phương pháp nhận dạng và định lượng các giá trị, đặc biệt là giá trị gián tiếp và phi sử dụng của các HST. Đây là một hệ phương pháp tổ hợp của nhiều phương pháp nghiên cứu về sinh thái và tài nguyên biển cũng như nhóm các phương pháp kinh tế sinh thái và kinh tế môi trường.

Từ khóa: lượng giá, san hô, cỏ biển, rừng ngập mặn, đảo tiền tiêu

MỞ ĐẦU

Đánh giá giá trị kinh tế tài nguyên và môi trường là nhu cầu khách quan và sự cần thiết của thông tin phục vụ quản lý. Cùng với nhu cầu khách quan đó, cơ sở lý thuyết và các phương pháp và mô hình lượng giá ngày càng đa dạng và hoàn thiện mặc dù cũng trở nên phức tạp hơn nhằm đưa lại các kết quả chính xác, tin cậy cho các hoạt động quản lý, sử dụng tài nguyên và môi trường. Nhìn chung, trên thế giới hiện nay có ba cách tiếp cận đánh giá giá trị kinh tế tài nguyên, môi trường, bao gồm: (1)- Đánh giá phân tích tác động (*Impact Analysis Valuation*) được sử dụng để đánh giá thiệt hại của hệ thống tài nguyên khi có chịu các tác động hay sốc (shock) bên ngoài như sự cố tràn dầu, ô nhiễm công nghiệp, thiên tai; (2)- Đánh giá từng phần (*Partial Valuation*) được sử dụng để đánh giá giá trị kinh tế của hai hay nhiều phương án sử dụng các tài nguyên khác nhau (ví dụ: nuôi tôm, phát triển du lịch hoặc bảo tồn) và (3)- Đánh giá tổng thể (*Total*

Economic Valuation) được sử dụng để đánh giá phần đóng góp tổng thể của tài nguyên cho hệ thống phúc lợi xã hội. Trong ba hướng tiếp cận đánh giá trên, đánh giá tổng thể có vai trò quan trọng vì nó cung cấp thông tin nền cho các hoạt động quản lý đồng thời là dữ liệu đầu vào cho đánh giá phân tích tác động và đánh giá từng phần [2].

Ở Việt Nam đánh giá giá trị kinh tế các hệ sinh thái nói chung và hệ sinh thái biển nói riêng còn ít được quan tâm nghiên cứu, mặc dù nhu cầu này là rất lớn và cấp bách đối với công tác quản lý, quy hoạch lãnh thổ, bảo vệ và phát triển bền vững cũng như giáo dục đào tạo liên quan đến biển của Việt Nam. Để tiếp cận nghiên cứu đánh giá giá trị kinh tế của các hệ sinh thái biển, việc tổng quan các nghiên cứu liên quan đến vấn đề đánh giá giá trị kinh tế các hệ sinh thái vùng biển cũng như đề xuất lựa chọn các phương pháp triển khai phù hợp là bước đầu tiên để thực hiện việc đánh giá đảm bảo độ tin cậy và sát với thực tiễn của Việt Nam. Đây cũng là một phần

nhiệm vụ của Đề tài cấp Nhà nước có mã số KC09.08/11-15 do Viện Tài nguyên và Môi trường biển, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam chủ trì, thực hiện.

TỔNG QUAN VỀ NGHIÊN CỨU GIÁ TRỊ KINH TẾ CÁC HỆ SINH THÁI BIỂN

Trên thế giới các công trình nghiên cứu đầu tiên về lượng giá kinh tế (LGKT) tài nguyên được thực hiện từ thập kỷ năm mươi của thế kỷ 20, với công trình của Gordon [5] và ngày càng phát triển, tiêu biểu là các công trình của các tác giả Hamilton & Snedaker lượng giá tài nguyên rừng ngập mặn (RNM) ở Puerto Rico [6], lượng giá đất ngập nước ven biển Đông Nam nước Mỹ ... Nhiều nước đã và đang tiến hành lượng giá kinh tế các dạng tài nguyên, làm cơ sở cho thiết lập các khu bảo tồn, sử dụng khôn khéo giữa bảo vệ và khai thác. Các công trình lượng giá đã và đang phát huy hiệu quả, tiêu biểu là: *Lượng giá và bảo tồn rừng ngập mặn ở Indonesia* với các giá trị khai thác thủy hải sản trong vùng RNM là 70 tỷ Rupia/năm (tương đương 35 triệu đô la Mỹ/năm), giá trị sử dụng truyền thống không mang tính thương mại là 20 tỷ Rupia/năm (10 triệu đô la Mỹ/năm), giá trị khai thác gỗ (chặt có lựa chọn) là 40 tỷ Rupia/năm (20 triệu đô la Mỹ/năm) [12]; *Lượng giá kinh tế hệ sinh thái (HST) RNM Costa Rica* đã tính toán được giá trị sử dụng trực tiếp từ việc đánh bắt thủy hải sản vào khoảng 62,66 đô la Mỹ/ha và giá trị rỗng là 600 đô la Mỹ/ha/năm [17]; *Lượng giá tài nguyên vùng bờ biển Philippine: Tại sao phải bảo vệ và quản lý* [19]. Đây cũng là những nghiên cứu rất có giá trị làm rõ vai trò kinh tế to lớn từ các HST RNM, rạn san hô ... Ở Thái Lan, ước tính giá trị kinh tế 400ha RNM tại làng Tha Po trung bình từ 27.263USD đến 35.921USD/1ha [18], còn Samoa ở Mỹ, RNM có giá trị hơn 100.000USD/km² [4]. RNM cũng quan trọng đối với nghề cá, ước tính 75% sản lượng tôm he ở Queensland, Ôxtrâyliya phụ thuộc vào RNM. 400km² RNM ở Matang, Malaysia, mỗi năm hỗ trợ nghề cá 100 triệu USD [8]. Các nghiên cứu LGKT đối với HST san hô cho thấy các giá trị có liên quan đến các vị trí khác nhau, biến đổi khác nhau cùng với sự phân bố của các rạn san hô. Tổ chức WRI (World Resources Institute) đã đánh giá sự đóng góp kinh tế của một số khu bảo tồn biển của Belize, một quốc gia trong vùng biển Caribbean. Kết quả đánh giá cho thấy, đóng góp của du lịch liên quan đến Rạn san hô và rừng ngập mặn ước tính 150 triệu đến 196 triệu USD cho nền kinh tế quốc gia trong năm 2007 (khoảng 12 đến 15% GDP) [3].

Ở Việt Nam những năm gần đây, đã có một số nghiên cứu ở mức độ khái quát như: *Giá trị kinh tế của hệ sinh thái rừng ngập mặn Cần Giờ ở khu dự trữ sinh quyển Cần Giờ, Việt Nam* đã tính được tổng giá trị kinh tế nguồn lợi RNM về lợi ích sử dụng trực tiếp và lợi ích rỗng, mặc dù còn một số chức năng sinh thái chưa được ước tính [16]. *Lượng giá kinh tế đối với RNM Xuân Thủy, tỉnh Nam Định* dựa trên phân tích chi phí và lợi ích của việc khôi phục RNM trong lượng giá kinh tế các giá trị sử dụng trực tiếp và gián tiếp của tổng giá trị kinh tế [17].

Năm 2005, tác giả Đỗ Nam đã đề cập đến việc sử dụng phương pháp đánh giá ngẫu nhiên để định lượng giá trị bảo tồn của hệ đầm phá Tam Giang - Cầu Hai (TG-CH), tỉnh Thừa Thiên Huế và đã ước tính được giá trị sẵn lòng chi trả là hơn 11 tỉ đồng/năm [10]. Giá trị sử dụng gián tiếp của các thảm cỏ biển trong đầm phá TG-CH với tư cách là các bãi giống, bãi đẻ được ước tính là 325.633USD và giá trị xử lý môi trường là hơn 407.000USD [15]. Trên cơ sở kết quả đánh giá giá trị kinh tế của các thảm cỏ biển ở đầm Thủy Triều (Khánh Hoà), đảo Phú Quý (Bình Thuận) và Bãi Bồn (Kiên Giang), Nguyễn Xuân Hoà đã tính toán về doanh thu của một hecta cỏ biển ở đầm Thủy Triều, mặc dù chưa tính hết các loại sản phẩm, là khoảng 9.900USD [15]. Đỗ Nam Thắng cùng với Jeff Bennett sử dụng cách tiếp cận dựa vào thị trường (market-based approach) ước lượng các giá trị sử dụng trực tiếp của các sản phẩm từ đất ngập nước của tỉnh Cà Mau là 7.549.824 đồng/1ha [13].

Dựa trên một số kết quả lượng giá kinh tế một số thảm cỏ biển khu vực miền Trung, miền Bắc và các kết quả tính toán tương tự cho các bãi cỏ biển ở đầm phá Tam Giang - Cầu Hai, lượng giá kinh tế được thực hiện cho một số thảm cỏ biển có diện tích từ 50ha trở lên với tổng diện tích 8.660ha, giá trị tổng cộng khoảng 35 triệu đôla Mỹ, trung bình khoảng 4.000 đôla Mỹ/ha [15]. Năm 2003, giá trị kinh tế của 8 vùng đất ngập nước quan trọng nhất ở Việt Nam cũng đã được nhóm cán bộ của Đại học Quốc gia Hà Nội ước tính [11] nhưng kết quả chưa thật thỏa đáng do thiếu thông tin cần thiết.

Một số kết quả nghiên cứu theo hướng kinh tế môi trường và kinh tế sinh thái biển gần đây đạt được những kết quả định lượng rất tin cậy trên cơ sở nhận dạng và đánh giá ngày càng đầy đủ các giá trị của HST và các hợp phần môi trường [7, 9, 14]. Đặc biệt, khi so sánh các kết quả của các nhóm tác giả khác nhau về giá trị kinh tế của các HST trong thời gian qua, kết quả lượng giá kinh tế HST RNM, RSH và cỏ biển của nhóm tác giả Nguyễn Thị Minh

Huyền đạt cao hơn hẳn các kết quả nghiên cứu trước, do: (1)- Nhóm tác giả đã thu thập các số liệu nghiên cứu đã có, kết hợp với khảo sát bổ sung, (2)- Nhóm tác giả tiến hành các thí nghiệm để tìm hiểu các chức năng sinh thái được cung cấp từ các HST biển nghiên cứu như hấp thụ ô nhiễm, lọc dinh dưỡng, lắng đọng trầm tích, quang hợp làm cơ sở khoa học cho tính toán tổng giá trị kinh tế của các HST nghiên cứu. Vì vậy, một số giá trị gián tiếp đã được nhận dạng, tính toán kinh tế dựa trên số liệu khoa học làm tổng giá trị kinh tế của HST cao lên nhiều lần (như giá trị phòng hộ, hấp thụ CO₂). Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy giá trị du lịch thuộc nhóm giá trị sử dụng trực tiếp mang lại giá trị kinh tế rất cao cho các HST rạn san hô, RNM [7].

Tuy nhiên, theo một số đánh giá gần đây, chúng ta đang “bắt lạt” trước vấn đề đánh giá, lượng giá các nguồn tài nguyên biển vì không chỉ do thiếu kinh phí, mà do những hạn chế về mặt tổ chức nghiên cứu điều tra biển, thiếu nguồn nhân lực có kỹ năng. Kiểm kê, đánh giá, lượng giá các nguồn tài nguyên thiên nhiên và giá trị kinh tế của chúng nói chung, tài nguyên biển nói riêng, là việc vô cùng khó khăn và tốn kém, đòi hỏi phải có trình độ tổ chức và sự hợp tác thực hiện của nhiều lĩnh vực khoa học, công nghệ, kinh tế, xã hội và văn hóa ... Các nghiên cứu về giá trị kinh tế tài nguyên và môi trường biển tại Việt Nam cho thấy còn nhiều hạn chế do thiếu thông tin và đầu tư nghiên cứu, thiếu liên kết với việc hoạch định chính sách và đặc biệt là hạn chế về phương pháp và kỹ năng lượng giá. Cho đến nay, các phương pháp đánh giá giá trị kinh tế tài nguyên và môi trường ở Việt Nam mới chỉ tập trung vào những nhóm truyền thống như giá thị trường, chi phí du lịch. Các phương pháp tiên tiến được sử dụng trên thế giới như hàm sản xuất, đánh giá ngẫu nhiên, mô hình lựa chọn chưa được sử dụng nhiều trong nước, do những phương pháp này đòi hỏi phải tiếp cận mô hình lý thuyết kinh tế, quy trình thu thập thông tin chi tiết, kỹ thuật xử lý và phân tích dữ liệu phức tạp, mặc dù chúng cho phép xác định các nhóm giá trị khó lượng hóa của HST như giá trị sử dụng gián tiếp và phi sử dụng.

CƠ SỞ VÀ TÍNH CẤP THIẾT CỦA NGHIÊN CỨU LƯỢNG GIÁ KINH TẾ CÁC HỆ SINH THÁI BIỂN Ở CÁC ĐẢO TIỀN TIÊU CỦA VIỆT NAM

Cơ sở ước tính giá trị kinh tế của các hệ sinh thái biển

Khi hệ thống kinh tế tiêu dùng các hàng hóa và dịch vụ sinh thái để thu về lợi ích thì giá trị sinh thái

được chuyển hóa thành giá trị kinh tế, khi có sự tương tác giữa chủ thể và khách thể kinh tế. Như vậy, giữa hệ thống kinh tế và hệ sinh thái có điểm chung là hệ thống kinh tế tiêu dùng các hàng hóa và dịch vụ mà hệ thống sinh thái tạo ra. Theo quan điểm kinh tế môi trường, giá trị kinh tế mà một hệ sinh thái cung cấp có thể chia thành 4 nhóm chính gồm:

Giá trị sử dụng trực tiếp: là các vật chất, giá trị hữu hình được HST cung cấp và con người tiêu dùng một cách trực tiếp, được mua bán trao đổi trên thị trường: tôm cá, gỗ củi, dược liệu, nhiên liệu, giá trị du lịch.

Giá trị sử dụng gián tiếp: là các giá trị đến từ các dịch vụ hệ sinh thái tạo ra cho hệ thống kinh tế: hấp thụ CO₂, bảo vệ phòng ngừa thiên tai, lọc sạch nguồn nước, hỗ trợ nuôi trồng thủy sản ...

Giá trị tùy chọn: là những giá trị hiện tại chưa sử dụng nhưng có thể sử dụng ở tương lai.

Giá trị phi sử dụng: là giá trị nằm trong nhận thức, tri thức, thái độ và sự thỏa mãn của các cá nhân khi biết tài nguyên và môi trường tồn tại, bảo tồn và lưu truyền ở những trạng thái nhất định.

Hệ sinh thái biển là một hợp phần trong hệ thống tài nguyên. Các đảo và quần đảo có một số hệ sinh thái biển đặc thù và độc đáo như HST rừng ngập mặn, rạn san hô, thảm cỏ biển, bãi cát và đáy mềm ... Trong các HST, hàng hoá và dịch vụ là sản phẩm của tự nhiên, được sản sinh trong suốt quá trình tiến hoá lâu dài hàng trăm triệu năm, thậm chí hàng tỉ năm [17]. Để đánh giá đầy đủ lợi ích của HST, chúng ta cần có những hiểu biết về giá trị của các HST dựa trên việc đáp ứng nhu cầu của con người. Sự hiểu biết về giá trị của các HST càng cao sẽ càng tạo nên những cảnh báo hữu ích cho nhân loại. Có thể tóm tắt một số vai trò chính của các HST biển tiêu biểu gồm các dịch vụ, hàng hoá được cung cấp như sau:

Hệ sinh thái rừng ngập mặn: *Giá trị sử dụng trực tiếp* từ các sản phẩm như tôm cá, cua, sò, vẹm, các giá trị sử dụng trực tiếp khác như làm nguyên vật liệu cho xây dựng và năng lượng để đun nấu, gỗ làm nhà, đóng bàn ghế, giường tủ, lợp nhà, vách tường, dược liệu như mật ong, nước giải khát ... *Các giá trị sử dụng gián tiếp* liên quan đến các chức năng môi trường, phòng hộ, hạn chế sóng, bão, chống xói lở bờ biển, tự làm sạch môi trường và các chức năng sinh thái như bãi giống, bãi đẻ của các loài thủy hải sản, đa dạng sinh học, vẻ đẹp thẩm mỹ, cảnh quan ... Đây mới chính là những giá trị to lớn của HST RNM vì nó góp phần tạo ra hàng hoá

và có khả năng cung cấp những dịch vụ cần thiết và quan trọng và lâu bền cho con người.

Hệ sinh thái rạn san hô: *Giá trị sử dụng trực tiếp* gồm nguồn lợi hải sản có giá trị cao làm thực phẩm và thuốc chữa bệnh, là bãi đẻ trứng, ương ấu trùng của các loài cá, nơi cung cấp thức ăn, chỗ ở cho các loài hải sản ven bờ. Vẻ đẹp kỳ ảo của các rạn san hô đã cuốn hút nhiều du khách đến với và các điểm du lịch sinh thái có rạn san hô. *Giá trị sử dụng gián tiếp* là nơi có sự đa dạng sinh học cao tập trung nhiều loài sinh vật biển, lưu trữ nguồn gen, và duy trì trạng thái cân bằng sinh thái đối với các HST khác trong vùng ven biển, gián tiếp xây dựng và bảo vệ bờ biển, chống xói lở, tạo bãi, ngăn cản các tác động của sóng biển trong các trận bão ... Mức độ phong phú và độ phủ của rạn san hô còn là chỉ tiêu quan trọng để đánh giá, thành lập các khu bảo tồn thiên nhiên biển. Người ta cũng dựa vào rạn san hô để phân vùng chức năng như vùng lõi, vùng đệm, vùng chuyển tiếp. Ngoài ra, rạn san hô còn là nơi làm sạch môi trường do sự thu giữ các chất bẩn trong nước lên màng nhầy và ăn các chất rắn hữu cơ của rạn san hô.

Hệ sinh thái cỏ biển: *Giá trị sử dụng trực tiếp* về đa dạng sinh học, các sinh vật sống kèm trong các thảm cỏ biển, đặc biệt là nhóm cá có những đặc điểm sinh học rất đặc thù so với các hệ sinh thái khác. *Giá trị sử dụng gián tiếp* liên quan chu trình dinh dưỡng tự nhiên, tạo bãi giữ và ổn định trầm tích trước hoạt động của thủy triều, tạo thành chiếc đệm tự nhiên bảo vệ sinh vật đáy khỏi tác động bào mòn của thủy triều, tham gia vào bảo vệ vùng bờ nhờ khả năng làm giảm hoạt động sóng và tốc độ dòng chảy. Thêm vào đó các thảm cỏ biển còn đóng vai trò quan trọng như là nơi chuyển tiếp trong vòng đời của nhóm cá và sinh vật sống kèm giữa hệ sinh thái cỏ biển với các hệ sinh thái khác như san hô và rừng ngập mặn, góp phần tạo ra sự phức tạp trong cấu trúc mạng lưới dinh dưỡng của biển nhiệt đới [15]. Đây chính là giá trị lưu tồn của HST cỏ biển.

Tính cấp thiết của nghiên cứu lượng giá kinh tế các HST biển ở các đảo tiền tiêu

Về mặt lý thuyết, người ta có thể dễ dàng công nhận những giá trị vô cùng to lớn và quý giá các HST biển. Nhưng trong thực tế, người ta lại dễ dàng khai thác triệt để các nguồn lợi được cung cấp từ HST. Trong số rất nhiều nguyên nhân gây nên sự giảm sút nghiêm trọng về diện tích cũng như chất lượng của các HST biển trong thời gian gần đây có sự thiếu hiểu biết hoặc đánh giá thấp giá trị được

mang lại từ các HST này. Trong hoàn cảnh phát triển kinh tế như vũ bão của các vùng ven biển, nhận thức của người dân địa phương và các cấp chính quyền còn hạn chế về những giá trị to lớn của các HST biển, thì kết quả lượng giá kinh tế của các HST sẽ là công cụ hữu ích cho các nhà hoạch định chính sách có được những quyết sách hợp lý trước những sức ép trong phát triển kinh tế, góp phần quản lý bền vững tài nguyên vùng ven biển của đất nước ta hiện nay.

Mặt khác, các HST biển các đảo tiền tiêu đều được coi là có giá trị lớn, nhưng thiếu định lượng kinh tế để hiểu biết thấu đáo về giá trị thật rất to lớn của chúng. Ngày nay, giá trị của HST không chỉ là giá trị hàng hóa mà những giá trị dịch vụ cũng hết sức quan trọng. Do vậy, việc lượng giá kinh tế tài nguyên quy ra tiền tệ các hệ sinh thái biển ở các đảo tiền tiêu cho phép người sử dụng và nhà quản lý hiểu biết tường tận và toàn bộ các giá trị thật của chúng, làm cơ sở khoa học mang tính thuyết phục giúp cho các nhà hoạch định chính sách lựa chọn và đưa ra các quyết sách hợp lý trong việc phát triển, đầu tư liên quan đến các HST biển, đồng thời cũng cho phép đề xuất các giải pháp sử dụng hợp lý tài nguyên của chúng dựa trên giá trị của các thuộc tính sử dụng trực tiếp, gián tiếp hay để dành.

Ngày 26/5/2010, Thủ tướng Chính phủ đã ký Quyết định số 742/QĐ-TTg về việc phê duyệt quy hoạch hệ thống khu bảo tồn biển Việt Nam đến năm 2020. Mười sáu khu bảo tồn biển đã được thiết lập, trong đó phần lớn liên quan đến các đảo hoặc quần đảo. Việc quy hoạch này sẽ triển khai với mục tiêu xây dựng hệ thống khu bảo tồn biển nhằm bảo vệ các hệ sinh thái, các loài thủy sinh vật biển có giá trị kinh tế, khoa học, góp phần phát triển kinh tế biển, cải thiện sinh kế của cộng đồng ngư dân các địa phương ven biển. Các nghiên cứu về lượng giá kinh tế các hệ sinh thái sẽ góp phần quan trọng trong xây dựng cơ sở khoa học để quy hoạch các khu bảo tồn biển tại các đảo. Tất cả đều hướng tới mục tiêu cuối cùng là có được các giải pháp sử dụng hợp lý nguồn tài nguyên các HST biển nhằm phát huy các giá trị ưu thế để tạo hiệu quả kinh tế cao, hài hòa giữa khai thác và bảo vệ tài nguyên, phục vụ phát triển bền vững các vùng biển - đảo tiền tiêu của Việt Nam.

ĐỀ XUẤT PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU CƠ BẢN ĐÁNH GIÁ GIÁ TRỊ KINH TẾ HỆ SINH THÁI BIỂN Ở CÁC ĐẢO

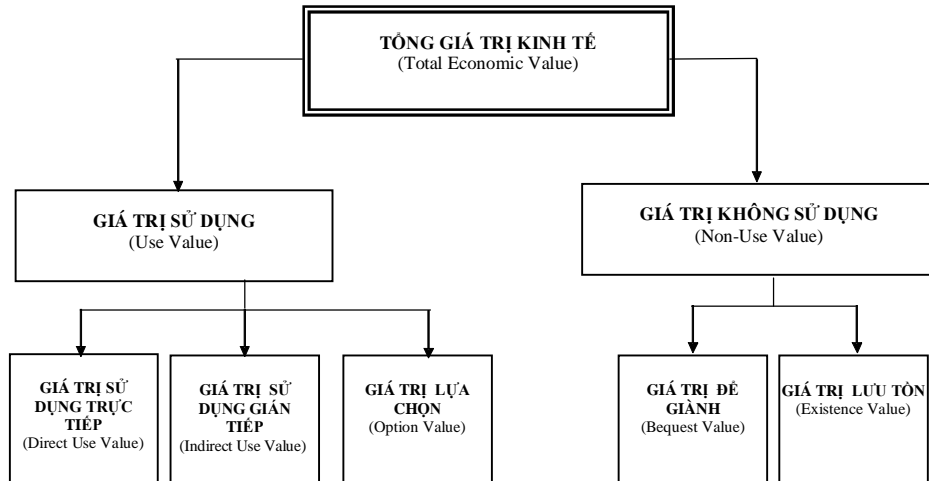
Cơ sở tiếp cận

Phân loại giá trị kinh tế

Đây là nhiệm vụ đầu tiên trong quá trình lượng giá kinh tế một hệ thống tài nguyên. Việc phân loại tuân theo phương pháp của Barton [1], tóm tắt ở sơ đồ hệ thống tổng giá trị kinh tế (TEV) (hình 1).

Các phương pháp lượng giá kinh tế các HST (hệ thống tài nguyên)

Có nhiều phương pháp được áp dụng để lượng giá kinh tế các hệ sinh thái, các phương pháp được dùng tùy thuộc vào cấu trúc và các thuộc tính riêng của từng HST. Để lượng giá Tổng giá trị kinh tế tài nguyên với các HST cụ thể có thể tóm tắt một số phương pháp chính được sử dụng trong bảng 1.



Hình 1. Sơ đồ hệ thống tổng giá trị kinh tế (TEV) (theo Barton, 1994) [1]

Bảng 1. Các phương pháp được sử dụng trong lượng giá các giá trị của HST biển [17]

TT	Tổng giá trị kinh tế		Phương pháp sử dụng
1	Giá trị sử dụng trực tiếp	Lâm thủy sản: đánh bắt tôm, cá, phân bón ... nuôi trồng thủy sản, nguyên liệu sản xuất thủ công mỹ nghệ ... Sử dụng cho du lịch, văn hoá, giáo dục, giải trí ... Môi trường nhân văn	Phân tích thị trường Phân tích thị trường, giá thay thế gián tiếp, tiếp cận chi phí cơ hội gián tiếp, giá thay đổi theo năng suất... Phương pháp chi phí du lịch, giá theo mức độ hưởng thụ... Giá theo mức độ hưởng thụ, chi phí thay thế ...
2	Giá trị sử dụng gián tiếp	Hạn chế xói lở bờ biển, nước dâng Hạn chế xói lở sông Lưu giữ và tái chu trình chất thải, ô nhiễm Cung cấp nơi nuôi dưỡng, sinh đẻ, thức ăn	Chi phí tránh thiệt hại Chi phí phòng ngừa Giá trị thay đổi theo năng suất Chi phí thay thế
3	Giá trị lựa chọn		Lượng giá ngẫu nhiên
4	Giá trị tồn tại		Lượng giá ngẫu nhiên

Phương pháp cơ bản áp dụng cho hệ sinh thái tiêu biểu ở các đảo Việt Nam

Phương pháp thu thập thông tin

Từ bảng 1, có thể đưa ra các phương pháp cơ bản để lượng giá kinh tế một số HST biển tiêu biểu ở các đảo Việt Nam là:

Phương pháp giá cả thị trường: tiếp cận lượng giá dựa trên mức độ “sẵn lòng chi trả” biểu thị cụ thể trên giá cả hàng hoá và dịch vụ được mua bán trên thị trường. Dùng để lượng giá các giá trị sử dụng trực tiếp của các HST.

Phương pháp lượng giá ngẫu nhiên - CVM (Contingent Valuation Method): liên quan trực tiếp đến phỏng vấn người dân như người ta có thể sẵn lòng chi trả bao nhiêu tiền cho các dịch vụ môi trường cụ thể ...

Phương pháp chi phí thay thế, phòng ngừa rủi ro: Dùng để ước tính chi phí phải bỏ ra trong trường hợp một chức năng nào đó của HST bị thay đổi và chi phí để cung cấp giải pháp thay thế.

Các phương pháp triển khai theo hình thức phỏng vấn, điều tra khảo sát các giá trị thực để đảm bảo đánh giá ngẫu nhiên; đánh giá dựa vào sự tham

gia của cộng đồng. Ngoài ra, còn có thể sử dụng thêm một trong các phương pháp sau tùy thuộc vào thực tế:

Phương pháp năng suất hay sản lượng.

Phương pháp giá theo mức độ hưởng thụ - HP (Hedonic price).

Phương pháp chi phí du lịch - TCM (Travel cost method).

Phương pháp chuyển giao giá trị.

Mỗi một phương pháp, kỹ thuật nêu trên chỉ áp dụng tốt cho một hoặc hai loại giá trị nhất định, và ngược lại, một loại giá trị có thể áp dụng một vài phương pháp để đánh giá. Không có một phương pháp vạn năng cho tất cả. Vì vậy, tùy thuộc vào các chức năng và các lợi ích từ các chức năng đó của một tài nguyên thiên nhiên để lựa chọn sử dụng phương pháp cho phù hợp.

Phương pháp điều tra liên ngành xã hội học dựa vào sự tham gia của cộng đồng được áp dụng khi điều tra các giá trị sử dụng trực tiếp và gián tiếp của các HST biển thông qua các giá trị chức năng nguồn lợi mà HST mang lại cho cộng đồng dân cư ven biển. Các kỹ thuật áp dụng để thu thập thông tin và lấy phiếu điều tra từ cộng đồng đòi hỏi xác định rõ đối tượng phỏng vấn, điều tra, xác định rõ nhu cầu thông tin cần thiết, quan sát và phân tích các quan hệ, sử dụng các ma trận để xác định: mức độ ưu tiên, so sánh, đánh giá, nhận dạng, liệt kê, xếp loại tầm quan trọng các giá trị tài nguyên trong hệ sinh thái. Các hội thảo chuyên gia và tư vấn cũng cần được tổ chức.

Phương pháp xử lý và tổng hợp thông tin

Nhóm phương pháp này hiện nay đã được hiện đại hóa bằng công nghệ thông tin. Đó là áp dụng các mô hình và phần mềm chung cũng như chuyên biệt được sử dụng trong lượng giá kinh tế một số chức năng sinh thái từ các số liệu thu được qua phỏng vấn, quan sát và điều tra, nghiên cứu tại các HST biển. Một số mô hình và phần mềm chạy trên hệ thống máy tính điện tử đã được sử dụng rộng rãi và có độ tin cậy cao bao gồm: Mô hình thặng dư sản xuất và thặng dư tiêu dùng; Mô hình đánh giá ngẫu nhiên; Mô hình lựa chọn; Mô hình chi phí du lịch cá nhân và theo vùng; Mô hình hàm sản xuất hộ gia đình; Mô hình chuyển giao lợi ích và các phần mềm xử lý dữ liệu thống kê SPSS, Eview và Stata.

KẾT LUẬN

Lượng giá kinh tế các hệ sinh thái biển đảo ở Việt Nam đã bước đầu được nghiên cứu nhưng còn rất hạn chế cả về phương pháp tiếp cận cũng như kết quả đạt được, trong khi đó nhu cầu lượng hóa các giá trị tiền tệ và phi tiền tệ của các hệ sinh thái này là rất cấp bách trong hoạch định chính sách và quy hoạch phát triển, bảo tồn, bảo vệ hướng tới phát triển bền vững vùng bờ biển, biển và hải đảo. Các nghiên cứu trên thế giới và ở Việt Nam về vấn đề này là tiền đề quan trọng và cho thấy tính khả thi về cách tiếp cận và phương pháp trong triển khai nghiên cứu sâu hơn về lượng giá kinh tế các hệ sinh thái, đạt tới những kết quả có độ tin cậy cao và sát với giá trị thực của các hệ sinh thái.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. *Barton, D. N. 1994.* Economic factors and valuation of tropical coastal resources. SMR-Report 14/94, Bergen, Norway, 128p.
2. *Barbier, E. B., Acreman, M. and Knowler, D., 1997.* "Economic valuation of wetlands: a guide for policy makers and planners", <http://biodiversityeconomics.org/pdf/topics-02-01.pdf> (5/4/2004).
3. *Cooper, E., L. Burke and N. Bood. 2008.* Coastal Capital: Economic Contribution of Coral Reefs and Mangroves to Belize. Brochure. World Resources Institute. Washington DC., USA. 6p.
4. *Gilman, E., Joanna Ellison, 2007.* Efficacy of alternative low-cost approaches to mangrove restoration, American Samoa. Estuaries and Coasts . August 2007, Volume 30, Issue 4, pp. 641-651.
5. *Gordon H. S., 1954.* The Economic Theory of a Common-Property Resource: The Fishery. Journal of Political Economy Vol. 62, No. 2 (Apr., 1954), pp. 124-142
6. *Hamilton, L. S. and Snedaker, S. C., eds.* Handbook for Mangrove Area Management. IUCN, Gland, Switzerland. UNESCO Paris & East-West Center, Hawaii, 123p.
7. *Nguyễn Thị Minh Huyền và cs, 2010.* Lượng giá kinh tế rạn san hô Cù Lao Chàm-Quảng Nam. Kỷ yếu hội nghị kỷ niệm 35 năm thành lập Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam. Tr. 296-304.

8. *Jamal Othman, Jeff Bennett and Russell Blamey, 2004.* Environmental values and resource management options: a choice modelling experience in Malaysia. *Environment and Development Economics*. Vol. 9, Issue 06, December 2004, pp. 803-824.
9. *Tran Dinh Lan, 2009.* Coastal aquaculture and shrimp farming in North Vietnam and environmental cost estimation. *Aquatic Ecosystem Health & Management*, Taylor & Francis, 12(3), pp. 235-242.
10. *Đỗ Nam, 2005.* Lượng giá giá trị kinh tế của các bãi cỏ biển ở hệ đầm phá Tam Giang - Cầu Hai. Kỷ yếu Hội thảo Quốc gia về đầm phá Thừa Thiên - Huế. Tháng 12-2005. Tr. 464-477.
11. Overview of Wetlands Status in Viet Nam Following 15 Years of Ramsar Convention Implementation. Printed by: Luck House Graphics Ltd., Hanoi, Viet Nam, 2005. 72p.
12. *Ruitenbeek, H. J., 1994.* Modelling economy-ecology linkages in mangroves: Economic evidence for promoting conservation in Bintuni Bay, Indonesia. *Ecological Economics* Volume 10, Issue 3, August 1994, pp. 233-247.
13. *Do Nam Thang and Jeff Bennett, 2005.* Estimating Direct Use Values of Wetlands: a case study in Camau - Vietnam, Occasional Paper 08, Environmental Management and Development, Australian National University, Canberra, Australia. 42p.
14. *Nguyễn Thị Thu, 2005.* Bước đầu lượng giá kinh tế của một số thảm cỏ biển ven biển phía Bắc Việt Nam. Kỷ yếu Hội thảo toàn quốc Bảo vệ Môi trường và Nguồn lợi thủy sản. Bộ Thủy sản, Hải Phòng, 14-15/1/2005. Nxb. Nông nghiệp Hà Nội. Tr. 488-500.
15. *Nguyễn Văn Tiến, 2004.* Tiến tới quản lý hệ sinh thái cỏ biển Việt Nam. Nxb. Khoa học Kỹ thuật, 2004. 131 tr.
16. *Nguyen Hoang Tri, 2002.* Valuation of the Mangrove Ecosystem in Can Gio Mangrove Biosphere Reserve, Vietnam. *Proceedings of the Ecotone X*. pp. 47-69.
17. *Nguyễn Hoàng Trí, 2006.* Lượng giá kinh tế hệ sinh thái rừng ngập mặn - Nguyên lý và ứng dụng. Nxb. Đại học Kinh tế quốc dân. Hà Nội, 2006. 139 tr.
18. *Sathirathai, S., Barbier, E. B., 2001.* Valuing mangrove conservation in southern Thailand. *Contemporary Economic Policy*. April 2001. Volume 19, Issue 2, pp. 109-122.
19. *White, A. T., Annabelle Cruz-Trinidad, 1998.* The Values of Philippine Coastal Resources: Why Protection and Management are Critical. Cebu City, Philippines. 96p.

SELECTING PROPOSITION OF METHODS TO STUDY ECONOMIC VALUATION OF MARINE ECOSYSTEMS IN VIETNAM

Tran Dinh Lan, Nguyen Thi Minh Huyen, Le Quang Dung, Nguyen Thi Thu

Institute of Marine Environment and Resources-VAST

ABSTRACT: *Three basic approaches in resources valuation have been applied worldwide as well as initially used in Vietnam generally and in marine ecosystems particularly, including Impact Analysis Valuation, Partial Valuation and Total Economic Valuation. However, studying results in Vietnam are still limited and not taken into account all ecosystem values. Recent studies on marine and coastal resources valuation in Vietnam show the possibility to approach and apply several methods in identification and valuation of ecosystem values, particularly indirect and non-use values. This is a combined system of the methods for marine ecology and natural resources as well as the methods for ecological and environmental valuation.*

Keywords: *economic valuation, coral, seagrass, mangroves, islands*