

THÔNG BÁO KHOA HỌC

MỘT CÁCH TIẾP CẬN ĐỂ ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ QUẢN LÝ CỦA CÁC KHU BẢO TỒN BIỂN Ở VIỆT NAM HIỆN NAY

AN APPROACH TO ASSESS MANAGEMENT EFFECTIVENESS OF MARINE PROTECTED AREAS IN VIETNAM

Quách Thị Khánh Ngọc¹

Ngày nhận bài: 21/4/2014; Ngày phản biện thông qua: 24/5/2014; Ngày duyệt đăng: 13/8/2014

TÓM TẮT

Mặc dù khu bảo tồn biển (KBTB) đã tồn tại ở Việt Nam hơn 10 năm nay và đã có một vài đánh giá độc lập về khía cạnh sinh học hay xã hội, tuy nhiên vẫn còn rất thiếu các đánh giá toàn diện về hiệu quả quản lý của KBTB. Bài báo này sẽ cung cấp một hệ thống các chỉ số được xây dựng bởi Pomeroy và các cs (2004) cho việc đánh giá KBTB. Ưu điểm của hệ thống chỉ số này là có thể đánh giá toàn diện hiệu quả quản lý KBTB cả trên phương diện khoa học tự nhiên và khoa học xã hội. Kỹ thuật tính toán các chỉ số cũng tương đối đơn giản, dễ tiếp cận. Các chỉ số về sinh học và kinh tế xã hội sẽ được trình bày và thảo luận cho trường hợp các KBTB ở Việt Nam. Ngoài ra, việc áp dụng các chỉ số này để đánh giá KBTB vịnh Nha Trang sẽ được cung cấp như là một ví dụ minh họa cho kỹ thuật đánh giá.

Từ khóa: chỉ số, đánh giá hiệu quả quản lý, khu bảo tồn biển, Việt Nam

ABSTRACT

Although marine protected areas have existed in Vietnam for more than ten years and there are some separate assessments of biological or social perspectives, few comprehensive evaluations of the management effectiveness have been carried out. This paper presents some easily accessible ecological, economic and social indicators for marine protected areas and discusses them for the case of the Nha Trang Bay marine protected area as an example by putting together data from a number of different sources.

Keywords: indicator, assess management effectiveness, marine protect area, Vietnam

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong gần 3 thập kỷ qua, đã có hàng ngàn KBTB được thành lập ở khắp nơi trên thế giới. Bên cạnh những KBTB thành công, vẫn còn rất nhiều KBTB thất bại trong việc đạt được các kết quả mong đợi do gặp phải các khó khăn về việc chấp hành các quy định liên quan đến KBTB hoặc từ những thách thức liên quan đến việc quản lý (Wells and Dahl-Taccon, 2006a). Để xây dựng được các chiến lược quản lý phù hợp, việc đánh giá hiệu quả quản lý KBTB là vô cùng cần thiết. Theo Tổ chức Bảo tồn thiên nhiên thế giới (IUCN), đánh giá hiệu quả quản lý được xác định là việc đánh giá xem các KBTB được quản lý tốt đến mức độ nào? Thể hiện cụ thể hơn của việc đánh giá chính là việc xem xét các KBTB có gìn giữ được các giá trị và đạt được các mục tiêu đã đề ra hay không.

KBTB được thành lập với nhiều mục tiêu khác nhau từ mục tiêu bảo tồn đa dạng sinh học, bảo vệ trữ lượng của các đàn cá thương phẩm, cải thiện sinh kế cho cộng đồng, đến các mục tiêu tạo ra giá trị du lịch và giáo dục hoặc giải quyết mâu thuẫn giữa các đối tượng hữu quan. Việc đánh giá các KBTB vì vậy cũng chính là việc xem xét các mục tiêu của KBTB có đạt được hay không và đạt được bằng cách nào?

KBTB đầu tiên ở Việt Nam là KBTB vịnh Nha Trang được thành lập vào năm 2001. Cho đến nay Việt Nam đã có thêm nhiều KBTB được thành lập ở nhiều vùng miền khác nhau trải từ Bắc vào Nam. Mục tiêu chính của các KBTB ở Việt Nam thường nhằm vào việc bảo tồn đa dạng sinh học và cải thiện sinh kế. Tuy nhiên mặc dù KBTB đã tồn tại ở Việt Nam hơn 10 năm nay và đã có một vài đánh

¹ TS. Quách Thị Khánh Ngọc: Khoa Kinh tế - Trường Đại học Nha Trang

giá độc lập về mặt sinh học hoặc xã hội, vẫn chưa có một đánh giá toàn diện nào về hiệu quả quản lý của KBTB được thực hiện mà nguyên nhân chủ yếu có thể hiểu là do còn thiếu các chuyên gia ở địa phương nơi KBTB được thành lập và thiếu cả một hệ thống các chỉ số để làm cơ sở cho việc đánh giá. Mục tiêu chính của bài báo này là nhằm để cung cấp phương pháp đánh giá bằng hệ thống các chỉ số và các yêu cầu số liệu cho việc đánh giá KBTB, chú trọng đến các KBTB ở Việt Nam. Trường hợp của KBTB vịnh Nha Trang sẽ được phân tích để minh họa cho kỹ thuật đánh giá.

II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Trên thế giới đã có một vài phương pháp đánh giá hiệu quả quản lý của KBTB được xây dựng: Hiệu quả quản lý di sản văn hóa thế giới (Worle heritagat managemens wffectivenesk workbook (Hockings *et al.*, 2004)); Khu bảo tồn biển của bạn hoạt động như thế nào (How Is Your MPA Doing (Pomeroy *et al.*, 2004)); Mô hình bảo tồn thiên nhiên 5-S (The Nature Conservancy 5-S framework (The Nature Conservancy 2000)); Đánh giá sự tiến triển bằng thẻ cân bằng của World Bank (World Bank Scorecard to

Assess Progress (Staub and Hatzioilos 2004)); và Hướng dẫn báo cáo KBTB và hệ thống đo lường (MPA Report Guide and Rating System (Wells and Dahl-Taccon, 2006b)). Mỗi quan tâm chính của những người thực hiện việc đánh giá là làm sao để chọn ra một phương pháp đánh giá phù hợp. Việc lựa chọn này tùy thuộc vào mục tiêu và phạm vi của việc đánh giá; các nguồn lực sẵn có cho việc đánh giá, sự sẵn có của các số liệu và khả năng thu thập thêm các số liệu mới. Trong nghiên cứu này phương pháp đánh giá được dựa trên cách tiếp cận của Pomeroy và các cs (2004). Cách tiếp cận này được lựa chọn vì nó bao gồm một hệ thống các chỉ số khác nhau và cung cấp những kỹ thuật tương đối đơn giản để đo lường các chỉ số này.

Những chỉ số được trình bày trong bảng 1 dựa trên bộ chỉ số của Pomeroy và các cộng sự (2004). Riêng chỉ số “Chi phí và thu nhập của các tàu khai thác bị ảnh hưởng bởi KBTB” được bổ sung bởi tác giả vì theo quan điểm của tác giả chỉ số này sẽ cung cấp thông tin về sự ảnh hưởng của KBTB đến ngư dân, một trong những đối tượng thường bị ảnh hưởng nhiều nhất từ KBTB.

Bảng 1. Các chỉ số có thể sử dụng để đánh giá các KBTB ở Việt Nam

Kiến thức về khoa học tự nhiên	Kiến thức về khoa học xã hội
Độ phong phú của loài	Nhận thức về sự sẵn có của các loại cá
Thành phần và cấu trúc của quần xã	Thu nhập của hộ gia đình
Cường lực khai thác và sản lượng khai thác trên một đơn vị cường lực	Cơ cấu nghề nghiệp của hộ gia đình
	Mâu thuẫn giữa những người sử dụng nguồn lợi
	Chi phí và thu nhập của các tàu khai thác bị ảnh hưởng bởi KBTB

1. Các kiến thức về khoa học tự nhiên

1.1. Độ phong phú của các loài

Độ phong phú của loài là một chỉ số có thể đại diện cho số lượng của các sinh vật trong quần thể. Chỉ số này đo lường số cá thể ở một khu vực nhất định. Theo như Pomeroy và các cs (2004), chỉ số này nên được nghiên cứu vì 2 lý do: i) Mục tiêu của rất nhiều KBTB thường gắn với việc bảo vệ trữ lượng của một số loài mục tiêu, chỉ số này sẽ phản ánh các loài mục tiêu được bảo vệ và duy trì như thế nào; ii) Sự cải thiện và sự phát triển bền vững của các loài mục tiêu trong KBTB có thể chỉ ra hiệu quả quản lý của KBTB.

1.2. Thành phần và cấu trúc của quần xã

Cấu trúc của một quần xã có thể được mô tả như là sự phong phú tương đối của tất cả các loài trong quần xã. Việc đánh giá chỉ số này giúp các nhà

quản lý hiểu được môi trường trong khu vực cần nghiên cứu và xem xét tính hiệu quả của việc quản lý KBTB. Các nhà quản lý sau đó có thể thiết lập kế hoạch quản lý phù hợp với các điều kiện thay đổi.

1.3. Cường lực khai thác và sản lượng khai thác trên một đơn vị cường lực

Số liệu về cường lực khai thác và sản lượng khai thác trước và trong thời gian bảo tồn có thể giúp các nhà quản lý hiểu rõ về hiệu quả của các KBTB. Các số liệu này có thể giúp giải thích sự khác biệt phát sinh giữa các khu vực được bảo vệ và khu vực không được bảo vệ cũng như sự khác biệt về áp lực đánh bắt trước và trong quá trình bảo tồn. Các dữ liệu sau đây nên được thu thập (Pomeroy *et al.*, 2004): (1) Các loại ngư cụ, công suất động cơ, độ dài của tàu và số thủy thủ trên tàu; (2) Ngư trường đánh bắt (biến động theo mùa của các

ngư trường đánh bắt, sự hạn chế ở các ngư trường đánh bắt); (3) Tổng thời gian cần thiết để di chuyển đến ngư trường đánh bắt (số ngày trên biển/ tháng hoặc năm); (4) Thành phần của sản lượng đánh bắt; (5) Giá trị và sản lượng đánh bắt; (6) Thu nhập của ngư dân (ví dụ, thu nhập và chi phí hàng ngày).

2. Các kiến thức về khoa học xã hội

2.1. Nhận thức về sự sẵn có của các loài cá

Thông tin này phải được thu thập từ các ngư dân để tìm hiểu nhận thức của ngư dân về sự sẵn có của các loài mục tiêu và các loài khác xung quanh KBTB. Số liệu thu thập được có thể giúp kiểm tra các câu hỏi sau đây: i) Việc quản lý KBTB có đạt được mục tiêu làm tăng sản lượng đánh bắt? ii) Sự phong phú của quần thể và cơ cấu của quần thể đã thay đổi như thế nào?

2.2. Thu nhập hộ gia đình

Số liệu về các nguồn thu nhập, tầm quan trọng của từng nguồn thu nhập, các kiểu sinh kế khác nhau và tầm quan trọng của từng hoạt động sinh kế đối với từng hộ gia đình cần được thu thập. Thông tin này giúp các nhà quản lý hiểu việc hình thành các KBTB ảnh hưởng đến nguồn thu nhập của hộ gia đình một cách tích cực hay tiêu cực, làm thế nào để tạo ra sinh kế thích hợp cho cộng đồng và mức độ mà cộng đồng phụ thuộc vào các nguồn tài nguyên.

2.3. Cơ cấu nghề nghiệp của hộ gia đình

Thông tin về ngành nghề của các thành viên trong hộ gia đình có thể giúp các nhà quản lý hiểu cơ cấu nghề nghiệp thay đổi như thế nào do sự hình thành của KBTB, và xác định bất kỳ sự thay đổi trong tỷ lệ của số hộ gia đình phụ thuộc vào các nguồn tài nguyên biển cho sinh kế của họ.

2.4. Mâu thuẫn giữa những người sử dụng tài nguyên

Nguồn tài nguyên biển được khai thác bởi nhiều đối tượng khác nhau. Khi dân số ở các vùng ven biển tăng lên và việc tiếp cận với các nguồn tài nguyên biển không bị giới hạn, các xung đột giữa những người sử dụng tài nguyên có thể tăng lên. Việc thành lập KBTB cũng tạo ra những xung đột liên quan. Những xung đột đó có thể tồn tại giữa ngư dân và những người nuôi trồng thủy sản hoặc giữa việc khai thác thủy sản và phát triển du lịch.

2.5. Chi phí và thu nhập của các tàu đánh bắt bị ảnh hưởng bởi KBTB

Thông tin về chi phí và thu nhập của các tàu đánh bắt trước và sau khi thành lập các KBTB; thời gian và khoảng cách cho việc di chuyển từ cảng cá đến ngư trường, các hành vi của các ngư dân

liên quan đến việc lựa chọn ngư trường là những thông tin quan trọng cho các nhà quản lý. Dựa trên thông tin này, chúng ta có thể hiểu thêm về tác động của KBTB đến ngư dân. Việc thành lập KBTB có tăng thu nhập cho ngư dân hay nó chỉ làm gia tăng chi phí hoạt động cho ngư dân.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

Để làm rõ hơn cách sử dụng các chỉ số để đánh giá KBTB, trong bài báo này trường hợp của KBTB vịnh Nha Trang được sử dụng để làm ví dụ. Thông tin cho quá trình đánh giá được thu thập từ các báo cáo và các tài liệu khác của KBTB vịnh Nha Trang. Các thông tin này sẽ được lựa chọn phù hợp với các chỉ số sinh học và kinh tế xã hội. KBTB vịnh Nha Trang được thành lập với hai mục tiêu chính: i) Bảo tồn sự đa dạng sinh học có tầm quan trọng quốc tế và đang bị đe dọa và ii) Cải thiện sinh kế cho cộng đồng địa phương, và hợp tác với các bên liên quan khác để bảo vệ và quản lý một cách hiệu quả đa dạng sinh học như là một mô hình mẫu cho việc quản lý các KBTB ở Việt Nam. Việc đánh giá KBTB vịnh Nha Trang do vậy cũng sẽ tập trung vào những mục tiêu này.

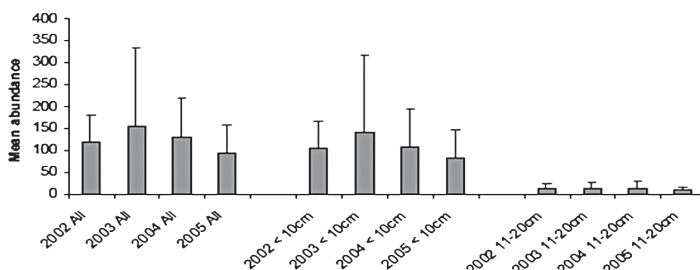
1. Thông tin về KBTB vịnh Nha Trang

KBTB vịnh Nha Trang có độ đa dạng sinh học cao nhất ở Việt Nam bao gồm 9 hòn đảo và mặt nước xung quanh trong vịnh Nha Trang. Theo điều tra ban đầu trong khu vực này, có 350 loài san hô, 250 loài cá, 122 loài động vật giáp xác, 112 loài động vật thân mềm, 69 loài rong biển và 27 loài động vật da gai (Võ Sĩ Tuấn *et al.*, 2005). Năm 2002, các đề án phân vùng trong KBTB vịnh Nha Trang được xây dựng. Đề án này phân chia KBTB vịnh Nha Trang thành ba vùng: vùng lõi, vùng đệm và vùng chuyển tiếp. Khu vực xung quanh đảo Hòn Mun được xác định là vùng lõi.

2. Đánh giá KBTB vịnh Nha Trang dưới góc độ của khoa học tự nhiên

2.1. Độ phong phú của các loài cá trong KBTB vịnh Nha Trang

Sự phong phú của tất cả các loài cá với kích thước khác nhau được điều tra hàng năm ở KBTB vịnh Nha Trang từ năm 2002 đến năm 2005 (hình 1). Sự phong phú của các loài cá tăng ngay lập tức hai năm sau khi KBTB được thành lập. Tuy nhiên, sự phong phú bắt đầu giảm trong hai năm tiếp theo. Kết quả này đặt ra câu hỏi về sự cần thiết phải quản lý và giám sát hiệu quả hơn KBTB này.



Hình 2. Độ phong phú bình quân của các loài cá ở KBTB vịnh Nha Trang (+ sd) trên 100 m²

(Nguồn: Võ Sĩ Tuấn và cs, 2005)

Sự phong phú của tất cả các loài cũng được đo lường nhằm để so sánh giữa vùng lõi và những vùng bên ngoài (vùng đệm, vùng chuyển tiếp). Theo như Võ Sĩ Tuấn và các cs (2005), sự khác biệt về độ phong phú giữa vùng lõi và những vùng không thuộc vùng lõi không có ý nghĩa thống kê. Điều này cũng có nghĩa rằng cho đến năm 2005 không có bằng chứng về hiệu ứng tràn ở KBTB vịnh Nha Trang.

2.2. Thành phần của cá

Bảng 2 thể hiện độ phong phú của 10 họ cá chủ yếu ở KBTB vịnh Nha Trang. Các số liệu từ bảng này không làm rõ được việc quản lý KBTB vịnh Nha Trang cho đến năm 2005 có bảo đảm sự gia tăng trong độ phong phú. Tuy nhiên bảng 2 cũng đã

thể hiện rõ ràng Pomacentridae là họ cá đóng góp phần lớn nhất cho độ phong phú của các loại cá tại KBTB vịnh Nha Trang.

KBTB vịnh Nha Trang bao gồm 9 đảo nên các hoạt động quản lý và giám sát chưa được tập trung một cách thích hợp cho toàn bộ khu vực (Võ Sĩ Tuấn *et al.*, 2005.). Ở một số nơi, ngư dân vẫn thường xuyên tiếp cận để khai thác ngay ở các khu vực mà các quy định nghiêm cấm hoặc hạn chế đánh bắt đã được xây dựng. Xu hướng suy giảm của một số họ cá trong giai đoạn 2002 - 2005 chỉ ra rằng để đạt được sự quản lý hiệu quả cho KBTB vịnh Nha Trang, việc giám sát và quản lý cần phải được quan tâm nhiều hơn nữa để giảm thiểu tác động tiềm tàng từ hoạt động khai thác.

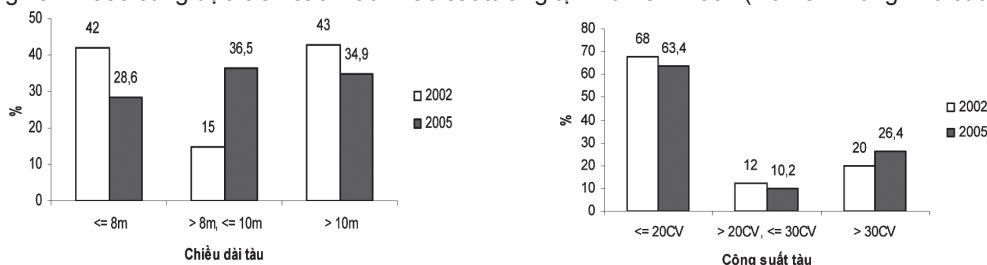
Bảng 2. Độ phong phú của một vài họ cá ở KBTB vịnh Nha Trang giai đoạn 2002 - 2005

Các họ cá	2002	2003	2004	2005
Pomacentridae	4301	5125	4950	3607
Labridae	565	1054	1128	765
Scaridae	682	705	493	435
Acanthuridae	559	545	459	169
Chaetodontidae	319	262	213	142
Siganidae	173	38	22	0
Pomacanthidae	29	46	59	110
Serranidae	24	58	23	24
Haemulidae	14	0	7	1
Lutjanidae	0	3	1	0
Tổng cộng	6666	7836	7355	5253

(Nguồn: Võ Sĩ Tuấn và cs, 2005)

2.3. Cường lực khai thác và sản lượng khai thác trên một đơn vị cường lực (CPUE)

Hầu hết các tàu thuyền hoạt động xung quanh KBTB vịnh Nha Trang là các tàu quy mô nhỏ. Các dữ liệu thu thập trong năm 2005 cũng dựa trên các mẫu khảo sát tương tự như năm 2002 (Hồ Văn Trung Thu *et al.*, 2005).



Hình 3. Phân loại tàu thuyền hoạt động xung quanh KBTB theo chiều dài tàu và công suất tàu

(Nguồn: Hồ Văn Trung Thu và cs, 2005)

Công suất của các tàu có xu hướng tăng sau khi KBTB vịnh Nha Trang được thành lập, trong khi tỷ lệ các tàu có chiều dài lớn hơn 10 m lại giảm xuống.

Đối với chỉ số CPUE, dữ liệu CPUE trong bảng 2 không đưa ra dấu hiệu rõ ràng về tác động của KBTB. Đối với một số ngư cụ đánh bắt (pha xúc và

vây cá cơm), chỉ số CPUE tăng lên trong giai đoạn 2002 - 2005. Tuy nhiên, đối với các ngư cụ khác, CPUE có xu hướng giảm. Điều này cũng có nghĩa cần phải có thêm dữ liệu theo chuỗi thời gian để tính toán chính xác hơn các chỉ số CPUE trong khu vực này.

Bảng 3. Chỉ số CPUE của một vài ngư cụ khai thác xung quanh KBTB vịnh Nha Trang (2002 - 2005)

Các loại ngư cụ	CPUE (kg/h)	
	2002 - 2003	2004 - 2005
Pha xúc	12.19	16.93
Lưới cựa (rê 3 lớp)	1.08	0.75
Vây trử rút (vây cá cơm)	5.15	39.26
Mành cá	3.59	2.88
Mành tôm hùm giống	2.34	0.58
Câu tay	0.58	0.49
Lặn	0.52	0,43 kg/h và 0,15 cá thể/h

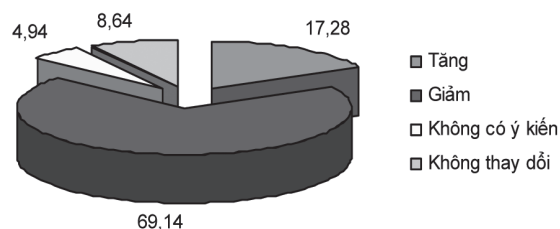
(Nguồn: Hồ Bá Đình và cs, 2005)

3. Đánh giá KBTB vịnh Nha Trang dưới góc độ của khoa học xã hội

3.1. Nhận thức về khuynh hướng của sản lượng khai thác

Do không có thông tin liên quan đến nhận thức của ngư dân về sự sẵn có của các loại cá, nhận thức về khuynh hướng của sản lượng đánh bắt trước và sau khi thành lập KBTB được trình bày ở đây. Thông tin này có thể phản ánh một phần trữ lượng của nguồn lợi cá hoặc sự sẵn có của các đàn cá theo nhận thức của ngư dân.

Hình 5 cho thấy, khoảng 69% ngư dân được hỏi tin rằng sản lượng đánh bắt trong năm 2009 đã giảm so với trước khi lập KBTB, 17,28% người cho rằng sản lượng đánh bắt được xung quanh KBTB tăng lên, 8,64% nghĩ rằng sản lượng đánh bắt không đổi và 4.94% không có ý kiến về vấn đề này.



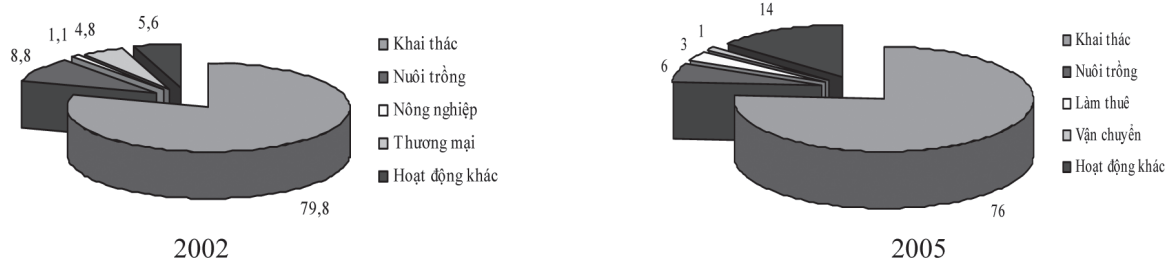
Hình 5. Nhận thức của ngư dân về khuynh hướng của sản lượng khai thác so với trước khi thành lập KBTB vịnh Nha Trang

(Nguồn: Dương Thị Kim Lan, 2009)

Nguyên nhân của sự sụt giảm sản lượng đánh bắt đã được điều tra mà nguyên nhân chính là do có nhiều ngư dân sống ở các khu vực khác với các tàu đánh bắt hiện đại hơn cũng hoạt động xung quanh khu bảo tồn. Việc cấm các tàu đánh bắt trong vùng lõi và sự thay đổi trong môi trường biển cũng dẫn đến sự suy giảm đáng kể trong sản lượng đánh bắt (Dương Thị Kim Lan, 2009).

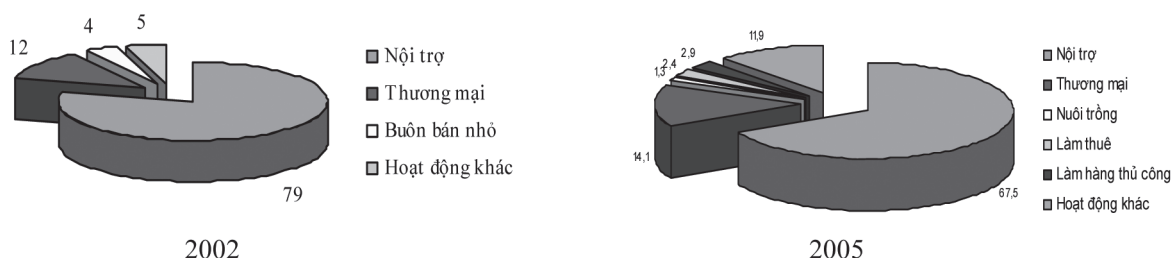
3.2. Thay đổi nghề nghiệp

Hình 6 và 7 thể hiện sự thay đổi trong cơ cấu nghề nghiệp của cả người vợ và người chồng trong các hộ gia đình ở vịnh Nha Trang. Tỷ lệ của người chồng tham gia vào hoạt động khai thác thủy sản đã giảm từ 79,8% xuống 76%. Tỷ lệ những người vợ làm nội trợ cũng giảm từ 79% xuống còn 67,5%. Điều đó cũng chứng tỏ rằng chương trình tạo thu nhập thay thế đã có thể giúp thay đổi cơ cấu nghề nghiệp của hộ gia đình xung quanh KBTB và tác động tích cực cho cộng đồng, từ đó hỗ trợ cho việc quản lý KBTB một cách có hiệu quả.



Hình 6. Sự thay đổi trong cơ cấu nghề nghiệp của người chồng trong các hộ gia đình xung quanh KBTB vịnh Nha Trang

(Nguồn: Hồ Văn Trung Thu et al., 2005)



Hình 7. Sự thay đổi cơ cấu nghề nghiệp của những người vợ ở các hộ gia đình xung quanh KBTB vịnh Nha Trang

(Nguồn: Hồ Văn Trung Thu et al., 2005)

3.3. Xung đột giữa người sử dụng tài nguyên

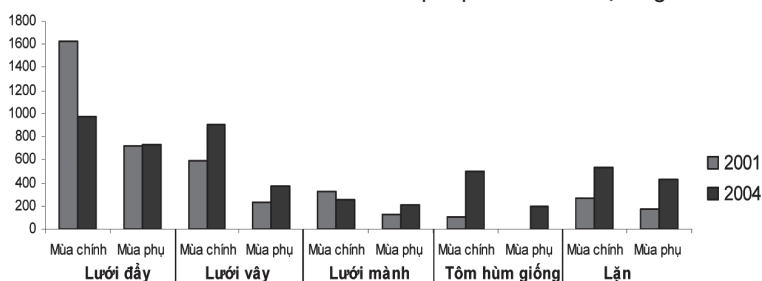
Thông qua việc tìm hiểu nhận thức của ngư dân, có thể thấy rằng các xung đột liên quan đến việc thành lập KBTB đã xuất hiện ở KBTB vịnh Nha Trang. Các ngư dân xung quanh KBTB đánh giá rằng đã có xung đột giữa các ngư dân trong KBTB và ngư dân từ các khu vực bên ngoài trong việc khai thác các nguồn tài nguyên biển (Dương Thị Kim Lan, 2009). Những xung đột xảy ra chủ yếu là do các tàu lớn với thiết bị hiện đại từ bên ngoài vào và cạnh tranh với các tàu nhỏ hoặc nhiều tàu cùng phát hiện ra những nơi có mật độ cá cao và sau đó cạnh tranh để đánh bắt. Ngoài ra, ngư dân cũng cho rằng những xung đột về việc sử dụng mặt nước giữa những người hoạt động khai thác và nuôi trồng thủy sản cũng đã xảy ra.

3.4. Chi phí và thu nhập của các tàu khai thác bị ảnh hưởng bởi KBTB vịnh Nha Trang

Khai thác thủy sản đóng một vai trò quan trọng trong việc cung cấp sinh kế cho cư dân xung quanh KBTB. Việc thành lập các KBTB có thể ảnh hưởng đến hoạt động của các tàu khai thác ít nhất là

trong ngắn hạn. Trong nghiên cứu này, do thiếu số liệu về chi phí, chúng tôi sử dụng các số liệu về tổng thu nhập/ngày đánh bắt của một số ngư cụ chủ yếu. Hình 8 cho thấy sự thay đổi trong tổng thu nhập/ngày đánh bắt của một số loại ngư cụ trước và sau khi việc thành lập KBTB vịnh Nha Trang.

Tổng thu nhập/ngày đánh bắt của các ngư cụ năm 2001 được điều chỉnh bằng tốc độ tăng của chỉ số giá tiêu dùng (CPI) đến năm 2004 để loại bỏ tác động của việc tăng giá đến việc tăng thu nhập và giúp việc so sánh hợp lý hơn. Một số ngư cụ như lưới vây, giống tôm hùm và lặn có tổng thu nhập trong cả hai mùa chính và mùa phụ cao hơn trong năm 2004. Trong khi đó, tổng thu nhập/ngày từ lưới đáy và lưới mảnh đã được cải thiện trong mùa phụ, nhưng lại giảm đi trong mùa chính. Ngay cả tổng thu nhập mỗi ngày đánh bắt đối với một số ngư cụ có xu hướng tăng 2001 - 2004, rất khó để kết luận về tác động của KBTB đối với hoạt động đánh bắt vì trên thực tế hoạt động này vẫn được tiến hành bất hợp pháp ở các khu vực nghiêm cấm đánh bắt.



Hình 8. Tổng thu nhập/ngày đánh bắt của một vài ngư cụ khác nhau giai đoạn 2001 - 2004

(Nguồn: Hồ Văn Trung Thu và cs, 2004)

Tóm lại, dựa trên cả hai hệ thống chỉ số sinh học và kinh tế xã hội ở trên, có thể thấy rằng đến năm 2005 KBTB vịnh Nha Trang mới chỉ mang lại một số lợi ích về mặt kinh tế - xã hội cho các đối tượng hữu quan bằng việc cải thiện sinh kế. Mục tiêu quan trọng nhất là bảo tồn đa dạng sinh học vẫn chưa hoàn toàn đạt được. Điều này cho thấy, để đạt được lợi ích tổng thể cả về mặt sinh học và kinh tế xã hội từ các KBTB, cần phải có chính sách quản lý tốt hơn nữa và cũng cần khoảng thời gian dài hơn nữa

để các mục tiêu có thể trở thành hiện thực. Việc xây dựng các KBTB rất cần phải đặt trong một bối cảnh dài hạn và cần thiết phải có các đánh giá chính xác về mặt lợi ích và chi phí.

IV. KẾT LUẬN

Một bộ số liệu tốt sẽ rất hữu ích cho việc đánh giá hiệu quả hoạt động KBTB. Kết quả của việc đánh giá không chỉ có thể được sử dụng để đánh giá sự tiến triển của một KBTB, nó cũng có thể được

sử dụng để xác định và đặt các ưu tiên cho các kế hoạch quản lý trong tương lai. KBTB được thành lập vì nhiều lý do và mục tiêu khác nhau, sự lựa chọn của các chỉ số và số liệu tương ứng nên phù hợp với các mục tiêu cụ thể. Nghiên cứu này đưa ra một hệ thống các chỉ số đánh giá KBTB ở Việt Nam. Trong

điều kiện nhiều KBTB đang được hình thành ở Việt Nam hiện nay, để đạt được thành công, các nhà quản lý có thể áp dụng hệ thống chỉ số này nhằm đạt được các thông tin cần thiết cho việc quản lý và kiểm soát hiệu quả hoạt động của các KBTB theo các mục tiêu đã đề ra.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Duong Thi Kim Lan, 2009. The attitudes and perceptions of resource users and managers towards the Nha Trang Bay marine protected area management, Vietnam. Master thesis. Tromso University. Norway.
2. Ho Ba Đình, Nguyen Phi Uy Vu, Vo Van Quang, 2005. Results of fishing monitoring in Nha Trang Bay Marine protected area North Wind season (12/2004 - 01/2005) - Biodiversity Report No.14 - Hon Mun Marine Protected Area Pilot Project, 40.
3. FAO Fisheries Department, 2003. The ecosystem approach to fisheries. FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries. No. 4, Suppl. 2. Rome, FAO, 112.
4. Hockings, M., Stolton, S., Courrau, J., Dudley, N. and Parrish, J. 2004. The World Heritage Management Effectiveness Workbook: Revised Edition. United Nations Foundation. A UNESCO-IUCN project. Gland, Switzerland.
5. MPA news, 2006. On defining MPA "Success" and choosing an evaluation method: Interview with Marc Hockings. International news and analysis on Marine Protected Areas. Vol 7, No 10, May.
6. Pomeroy, R.S., Parks, J.E. and Watson L.M., 2004. How is your MPA doing? A guidebook of Natural and Social Indicators for Evaluating Marine Protected Area Management Effectiveness. IUCN. Gland Switzerland and Cambridge, UK. Xvi, 216.
7. Staub, F and M E. Hatzios, 2004. Score card to assess progress in achieving management effectiveness goals for Marine Protected Areas. World Bank. Washington DC.
8. The Nature Conservancy, 2000. The Five-S Framework for site conservation.
9. Thu, H.V.T., N.M.L. Ton, T.T.D. Cao, T.N.V.T. Ha, T.T.T. Tran, V.H. Phan, P.H. Hoang, M.D. Le and H. Pham, 2005. Socio-economic impact assessment of the Hon Mun MPA Project on local communities within the MPA. Hon Mun MPA Pilot Project Report, 83.
10. Vo Si Tuan, Nguyen Van Long, Hoang P.K., Hoang Xuan Ben, and DeVantier L., 2005. Ecological monitoring of Nha Trang Bay Marine Protected Area, Nha Trang, Khanh Hoa, Vietnam, Reassessment 2002 - 2005. Biodiversity Report No.15. Hon Mun Marine Protected Area Pilot Project, 59.