

**BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ**

*Dự thảo 1*

**Đề tài 17/2004/HĐ-ĐTNDT**  
**Hợp tác Việt Nam – Hoa Kỳ theo Nghị định thư**

**QUY HOẠCH VÀ LẬP KẾ HOẠCH QUẢN LÝ TỔNG HỢP VÙNG BỜ**  
**VỊNH HẠ LONG, QUẢNG NINH**

**Cơ quan chủ trì**  
**Viện Kinh tế và Quy hoạch thủy sản**

**BÁO CÁO CHUYÊN ĐỀ**  
**ĐÁNH GIÁ CHI PHÍ-LỢI ÍCH MỞ RỘNG**  
**THEO 03 TUYẾN VÙNG BỜ VỊNH HẠ LONG - QUẢNG NINH**

**Người thực hiện:**

*CN. Lê Xuân Nhật*

*CN. Vũ Thị Hồng Ngân*

*Viện Kinh tế và Quy hoạch thủy sản*

**7507-5**  
**08/9/2009**

**HÀ NỘI, 2004**

# MỤC LỤC

<b>MỞ ĐẦU .....</b>	<b>1</b>
<b>1. NGUYÊN LÝ CHUNG .....</b>	<b>2</b>
1.1. Quan điểm về tài nguyên ven biển trong việc khai thác .....	2
1.1.1. Sở hữu tài nguyên .....	3
1.1.2. Tìm kiếm, đánh giá tài nguyên .....	4
1.1.3. Quản lý và tổ chức khai thác tài nguyên ven biển. ....	6
<b>2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....</b>	<b>7</b>
2.1. Phương pháp phân tích hệ thống: .....	7
2.2. Tiếp cận phương pháp phân tích chi phí lợi ích mở rộng .....	8
<b>3. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH CHI PHÍ LỢI ÍCH MỞ RỘNG THEO 3 TUYẾN CỦA MỘT SỐ NGÀNH KINH TẾ TRONG ĐỊA BÀN NGHIÊN CỨU. ....</b>	<b>10</b>
3.1 Ngành du lịch: .....	10
3.1.1. Hiện trạng tài nguyên phục vụ phát triển của ngành du lịch .....	10
3.1.2 Kết quả phân tích chi phí-lợi ích mở rộng của ngành du lịch .....	12
3.2. Thủy sản .....	16
3.2.1 Hiện trạng nuôi trồng thủy sản. ....	16
3.2.2. Hiệu quả kinh tế môi trường của hoạt động nuôi trồng thủy sản trong vùng nghiên cứu. ....	17
3.3. Ngành Than .....	21
3.3.1. Tiềm năng của ngành Than .....	21
3.3.2. Lịch sử phát triển của ngành than .....	22
3.3.3. Một số vấn đề môi trường của ngành than.....	23
3.3.4. Kết quả tính chi phí-lợi ích mở rộng của ngành Than .....	24
<b>4. NHẬN XÉT- KẾT LUẬN.....</b>	<b>28</b>
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO .....</b>	<b>30</b>

## MỞ ĐẦU

Vùng bờ Vịnh Hạ Long là nơi hội tụ của rất nhiều loại tài nguyên và là nơi có địa hình đa dạng: vịnh, bãi biển, núi... là điều kiện lý tưởng cho phát triển kinh tế. Nơi đây là một điểm phát triển kinh tế trọng điểm của miền Bắc và đang thu hút được sự quan tâm và đầu tư của các tổ chức kinh tế trong và ngoài nước. Cũng chính sự đa dạng về tài nguyên và sự phát triển kinh tế của vùng đang đặt ra cho các nhà quản lý một bài toán phải quản lý, quy hoạch phát triển vùng như thế nào để hướng tới phát triển bền vững.

Mỗi ngành kinh tế có những đặc điểm khác nhau do đó rất khó có thể lựa chọn ưu tiên phát triển ngành nào. Đặc biệt khi có nhiều ngành kinh tế cùng tồn tại và phát triển trên cùng một lãnh thổ thì mâu thuẫn lợi ích là không nhỏ. Trong quản lý tổng hợp phát triển đa ngành là một tất yếu, chúng ta phải có hướng quản lý phù hợp và hiệu quả. Bất cứ một ngành kinh tế nào khi phát triển đều có những tác động đến môi trường ở một mức độ nào đó. Thước đo của sự phát triển của mỗi ngành là hiệu quả kinh tế. Để hướng tới phát triển bền vững thì việc ước tính các chi phí, những thiệt hại môi trường vào trong hiệu quả kinh tế là một hướng đi mà nhiều nước trên thế giới đã và đang áp dụng. Trong nghiên cứu “quản lý tổng hợp vùng bờ Vịnh Hạ Long” chúng tôi cũng áp dụng một phương pháp trong kinh tế-môi trường để tính “chi phí lợi ích mở rộng theo 3 tuyến vùng bờ Vịnh Hạ Long”. Cách tiếp cận này sẽ cho chúng ta một cái nhìn về hiệu quả kinh tế-môi trường của một số ngành và đó là cơ sở để chúng ta có hướng quản lý phát triển phù hợp hơn.

### 1. NGUYÊN LÝ CHUNG

#### 1.1. Quan điểm về tài nguyên ven biển trong việc khai thác

Chúng ta bắt đầu từ “định nghĩa” chung nhất về tài nguyên, đó là những gì mà con người có thể khai thác, sử dụng phục vụ cuộc sống của mình. Như vậy, tài nguyên rất phong phú, đa dạng và hầu như vô tận. Cũng cần phân biệt tài nguyên theo nghĩa tổng quát với những dạng cụ thể của nó. Dạng tài nguyên cụ thể hữu hạn, nếu khai thác không hợp lý sẽ dẫn đến cạn kiệt. Thường con người mới tập trung nghiên cứu khai thác những dạng tài nguyên đã biết và vì vậy đã xuất hiện những tư tưởng bi quan về tương lai xa, khi mà tài nguyên trên trái đất bị khai thác đến mức không thể hồi phục.

Như vậy, xét theo quan điểm hiện đại về tài nguyên sẽ có cái nhìn lạc quan hơn, nhất là trong thời kỳ mà khoa học kỹ thuật phát triển như vũ bão. Bằng trí tuệ, sức lực của mình, con người sẽ tìm ra những dạng tài nguyên mới, không chỉ thay cho tài nguyên đang cạn kiệt mà có thể cho năng suất,

sản lượng, hiệu quả kinh tế tăng gấp bội. Nếu như ở thập kỷ 50-60 thế kỷ 20 tiềm lực kinh tế của một đất nước vẫn được thể hiện qua bao nhiêu triệu tấn than, sắt, nhôm, gỗ,... khai thác được thì ngày nay lại thiên về yếu tố quyết định khai thác, chế biến, sử dụng tài nguyên như vốn, công nghệ. Theo quan điểm hiện nay, các yếu tố này có tính quyết định đối với quá trình tìm kiếm tài nguyên, khai thác và sử dụng chúng với hiệu quả cao.

Xét theo quan điểm trên, vùng ven biển nước ta có nhiều loại tài nguyên tiềm ẩn cần được nghiên cứu, phát hiện, khai thác, sử dụng. Quan điểm của Đảng và Nhà nước ta về chuyển đổi cơ cấu sản xuất ở nông thôn nói chung và vùng ven biển nói riêng chính là cơ sở để bắt tay thực hiện quá trình này.

Vấn đề đặt ra là thực hiện bằng cách thức nào, điều kiện để thực hiện thắng lợi bao gồm những gì, có thể đáp ứng được không? Thực tế những gì diễn ra trong quá trình chuyển đổi cơ cấu sản xuất ở vùng ven biển cho thấy đã có những nhân tố mới tích cực xuất hiện. Việc phát triển du lịch, các khu công nghiệp, cảng biển, khai thác mỏ và chuyển sang nuôi trồng thủy sản ở nhiều vùng đã có những thành công đáng kể, đưa lại hiệu quả kinh tế cao hơn nhưng cũng đã xuất hiện nhiều yếu tố hạn chế rất cần được nghiên cứu khắc phục.

Tài nguyên thiên nhiên luôn được coi là quà tặng của tạo hoá cho mọi cộng đồng. Tuy nhiên, để tài nguyên thực sự có ích phải có sự khai thác, chế biến thành dạng sử dụng thuận lợi. Nghĩa là phải có sự tác động của con người để biến giá trị tiềm tàng vốn có của nó thành giá trị sử dụng. Trong quá trình này, những vấn đề sau đây cần được làm rõ.

### ***1.1.1. Sở hữu tài nguyên.***

Sở hữu tài nguyên là vấn đề nhạy cảm. Trong lịch sử đã xảy ra nhiều cuộc chiến tranh quy mô khác nhau, từ bộ lạc, dân tộc, sắc tộc, quốc gia, thế giới mà nguyên nhân chính là tranh giành quyền sở hữu của cá nhân hoặc cộng đồng nào đó. Quyền sở hữu được xác lập theo những quy định được các cá nhân, cộng đồng công nhận. Hiện nay, ranh giới không gian tài nguyên của mỗi quốc gia đã và đang được cụ thể hoá theo những luật lệ quốc tế.

Trong mỗi quốc gia, tài nguyên lại thuộc quyền sở hữu của từng cá nhân hoặc tập thể cộng đồng theo luật riêng của mình. Ở nhiều nước trên thế giới, quyền sở hữu phân khá lớn tài nguyên được giao cho cá nhân. Đặc biệt ở các nước tư bản phát triển, quyền này được quy định chặt chẽ, có thể chuyển nhượng mua bán được. Theo nguyên lý kinh tế thị trường, nếu quyền sở hữu tài nguyên được xác lập rõ ràng và có thể chuyển nhượng được thì hoạt động thị trường sẽ chuyển tài nguyên đến người sử dụng hợp lý nhất. Rõ ràng việc chuyển nhượng quyền sở hữu tài nguyên trong kinh tế thị trường do lợi ích từ khai thác tài nguyên quyết định. Nếu phát hiện thấy lợi nhuận thu được từ khai thác tài nguyên cao hơn so với người chủ cũ thì người ta sẵn sàng đặt vấn

đề mua lại quyền sở hữu tài nguyên. Tất nhiên quá trình này phải được đảm bảo trong môi trường pháp lý rất rõ ràng.

Như vậy, với việc xác lập quyền sở hữu cá nhân về tài nguyên, hiệu quả kinh tế của việc khai thác, sử dụng tăng lên rõ rệt. Song, một loạt vấn đề xã hội cũng sẽ xuất hiện, chẳng hạn như tài nguyên sẽ dần dần vào tay những người giàu, người có thế lực, song người nghèo, người gặp rủi ro sẽ bị bản cứng hoá dẫn đến chênh lệch giàu nghèo tăng lên.

Ở nước ta hiện nay, sở hữu tài nguyên là sở hữu nhà nước, sở hữu toàn dân, nghĩa là không có sở hữu tư nhân về tài nguyên. Điều này giúp Nhà nước kiểm soát được quá trình khai thác tài nguyên nhưng tính chủ động của những người trực tiếp khai thác bị hạn chế và hiệu quả kinh tế khó cải thiện. Chính vì vậy, nhà nước có chủ trương giao quyền sử dụng tài nguyên cho cá nhân, tập thể trong thời gian đủ dài. Để có quyền sử dụng tài nguyên, cá nhân, tập thể phải sử dụng chúng đúng mục đích quy định, muốn chuyển đổi phải được cấp có thẩm quyền cho phép. Như vậy, quy chế về khai thác, sử dụng tài nguyên ở nước ta khá chặt chẽ, nếu thực hiện đúng sẽ nâng được hiệu quả sử dụng và hạn chế được những hiện tượng tiêu cực. Tuy nhiên, do mới bước sang cơ chế quản lý kiểu thị trường, bộ máy hành chính chưa theo kịp nên đã hạn chế sức chủ động của người sử dụng tài nguyên, khó chuyển đổi phương thức khai thác để có hiệu quả cao nhất.

Việc giao tài nguyên nói chung, giao đất, giao rừng nói riêng cho cá nhân và tập thể sử dụng cũng đang tạo ra những vấn đề cần quan tâm. Một mặt, do cơ chế mềm dẻo, có thể mua, bán quyền sử dụng nên tài nguyên có thể đến được với người sử dụng hiệu quả hơn nhưng cũng dễ dẫn tới việc tập trung vào một số người, rất khó quản lý và tạo chênh lệch giàu nghèo rõ rệt ở vùng nông thôn ven biển.

### ***1.1.2. Tìm kiếm, đánh giá tài nguyên***

Tài nguyên tồn tại đâu đó quanh chúng ta nhưng không dễ phát hiện. Theo sự phát triển của nhân loại, nhiên liệu, tài nguyên mới luôn được phát hiện phục vụ cuộc sống muôn mầu muôn vẻ và không ngừng được nâng cao.

Nhiều loại tài nguyên đã được con người phát hiện và sử dụng. Chúng được phân hạng, phân loại và đánh giá về chất lượng, khối lượng. Tổng hợp, những tài nguyên thường được quy về một đơn vị lãnh thổ, đất đai mà nó tồn tại. Vì tài nguyên tồn tại ở những vùng đất rộng lớn thuộc nhiều quốc gia, địa phương nên rất dễ diễn ra tình trạng tranh chấp. Đây cũng là nguyên nhân làm cho việc quản lý, sử dụng tài nguyên gặp nhiều khó khăn. Vì vậy, ở nước ta, khi giao quyền sử dụng lãnh thổ, đất đai luôn đi kèm với mục đích sử dụng cụ thể: nông nghiệp, lâm nghiệp, khai khoáng, v.v. Nghĩa là, khi đất đai được giao sử dụng với mục đích nông nghiệp thì cho dù phía dưới có khoáng sản thì họ cũng không được khai thác. Thế nhưng, nhiều người vẫn coi tài nguyên đất

đai bao gồm tất cả tài nguyên tồn tại trên diện tích ấy và họ đã tiến hành khai thác cho mục đích khác với mục đích đã đăng ký.

Vùng ven biển cũng có những nét tương tự như vậy, nghĩa là tập trung trên đó nhiều loại tài nguyên có thể khai thác với các mục đích khác nhau, thậm chí ngay cả khi con người không khai thác, tác động thì chúng vẫn thực hiện những chức năng vốn có của mình hỗ trợ cuộc sống. Điều này đặt ra yêu cầu tìm hiểu tài nguyên vùng này phải tiếp cận từ nhiều phía, phải cân nhắc đưa ra những phương án khai thác để có thể lựa chọn thực hiện.

Khi đánh giá tài nguyên, có thể đánh giá riêng từng loại cụ thể rồi tổng hợp lại cho từng đơn vị lãnh thổ.

Đối với loại tài nguyên cụ thể, người ta tập trung làm rõ những khía cạnh sau:

- + Lượng
- + Chất
- + Giá trị khai thác.
- + Giá trị kinh tế.

Đối với tài nguyên vùng ven biển phục vụ phát triển đa ngành thì giá trị khai thác và phạm vi lãnh thổ đóng vai trò quan trọng. Giới hạn và phạm vi phát triển của từng ngành phụ thuộc vào hiện trạng tài nguyên, nguồn lực phục vụ cho ngành và thị trường của sản phẩm. Nếu lợi nhuận từ một ngành nào đó cao hơn các ngành khác thì các nguồn lực sẽ được tập trung và phạm vi phát triển của ngành đó có thể mở rộng.

Theo quan điểm kinh tế thì phạm vi của mỗi ngành có thể mở rộng đến nơi mà ở đó lợi nhuận thu được tương đương lợi nhuận bình quân thu được của toàn khu vực. Chính vì vậy, phải có thông tin kinh tế chính xác mới có thể xác định phạm vi mở rộng phát triển của từng ngành. Điều này phụ thuộc nhiều vào quá trình quản lý tài nguyên và dự báo thị trường. Nếu việc quản lý không tốt rất dễ dẫn đến tình trạng tự phát, phát triển tràn lan dẫn đến tình trạng giảm giá, khó tiêu thụ sản phẩm đến mức thua lỗ ở những nơi điều kiện tự nhiên, xã hội ít thuận lợi.

Xét về “chất” - mỗi ngành sử dụng tài nguyên ở một số thành phần khác nhau. Ví dụ như ngành thủy sản, điều kiện thuận lợi cho nuôi trồng thủy sản phải chú ý đến nhiều dạng tài nguyên phụ trợ như tài nguyên khí hậu (nhiệt độ, độ ẩm, lượng mưa, biến trình ngày và năm của các yếu tố khí tượng,...) tài nguyên biển (chất lượng nước biển, độ mặn, nhiệt độ, chế độ thủy triều,...), tài nguyên đất, vị trí địa điểm nuôi trồng... Ngành Than thì cần có những tài nguyên mỏ, ngành du lịch cần những thắng cảnh đẹp, tài nguyên vị thế, văn hoá....

Tài nguyên ven biển có thể chia ra làm 2 loại chính là tài nguyên tái tạo và tài nguyên không tái tạo. Tài nguyên mỏ phục vụ cho ngành than có thể coi

là tài nguyên không tái tạo vì quá trình hình thành một mỏ than phải trải qua hàng triệu năm do đó chúng ta có thể coi đó là tài nguyên không tái tạo được. Với loại tài nguyên này chúng ta phải có những kế hoạch khai thác phù hợp, tránh khai thác cạn kiệt. Tài nguyên phục vụ cho ngành Du lịch và nuôi trồng thủy sản có thể coi là tài nguyên tái tạo được nghĩa là có thể khai thác lâu dài. Tuy nhiên, giống như các tài nguyên tái tạo khác, tài nguyên loại này cũng có khả năng phục hồi hữu hạn và khi khai thác phải chú ý đến khả năng này. Theo quan điểm phát triển bền vững thì khai thác tài nguyên tái tạo phải dưới khả năng phục hồi tài nguyên. Hiện nay chúng ta rất khó xác định được khả năng phục hồi của tài nguyên do đó chúng ta cần tiếp cận một số phương pháp để có thể xác định khả năng tải của môi trường làm cơ sở để quy hoạch phát triển từng ngành trên một phạm vi lãnh thổ.

Giá trị khai thác của các loại tài nguyên ven biển phục vụ phát triển kinh tế xã hội phụ thuộc nhiều vào đầu tư của con người. Nếu đầu tư vốn, khoa học kỹ thuật ở mức cao thì giá trị khai thác sẽ được nâng cao. Những năm gần đây, nuôi trồng thủy sản ven biển thu được thắng lợi một phần là do tăng cường đầu tư, sử dụng giống mới, tránh được bệnh dịch, hạn chế rủi ro. Tương tự như ngành thủy sản, ngành than cũng đã đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng, trang thiết bị, áp dụng kỹ thuật khai thác hiện đại để nâng cao sản lượng, giảm chi phí sản xuất. Đặc biệt trong những năm vừa qua ngành du lịch đã đầu tư rất nhiều vào việc xây dựng mở rộng các khu du lịch, tăng cường quảng nên lượng khách du lịch ngày một tăng.

### ***1.1.3. Quản lý và tổ chức khai thác tài nguyên ven biển.***

Công tác quản lý và tổ chức sản xuất là một trong yếu tố quyết định sự thành bại của một ngành nghề, đặc biệt là ngành nghề mới hình thành.

Trước đây chúng ta vẫn cho rằng trong nền kinh tế thị trường, vai trò của cá nhân, cá thể, tư nhân có tính quyết định. Điều này có phần đúng nhưng chưa đủ vì cá nhân, tư nhân chỉ có thể phát huy vai trò của mình khi điều kiện cơ bản đã được nền kinh tế thị trường tạo lập. Một cá nhân, một công ty chỉ có thể lựa chọn ngành nghề sản xuất nếu như thông tin được cung cấp đầy đủ và cập nhật, có nhiều người cùng tham gia sản xuất để không có công ty nào có thể áp đặt giá cả. Có như vậy họ mới có cơ sở để đi đến quyết định:

- + Sản xuất cái gì
- + Sản xuất bao nhiêu
- + Sản xuất cho ai, phục vụ đối tượng nào.

Thông tin là yếu tố quan trọng, phải trải qua thời gian dài mới có thể hình thành được dữ liệu và hệ thống cung cấp, cập nhật thông tin. Thông tin ở đây bao gồm nhiều loại: thông tin về nguồn vốn, thị trường vốn, thông tin về khoa học công nghệ, thông tin về giá cả, thị trường, thông tin về nguồn, thị trường lao động, thông tin về luật pháp và quy định của chính quyền,...

Như vậy rõ ràng việc quản lý tài nguyên và tổ chức khai thác đóng vai trò hết sức quan trọng trong việc sử dụng hợp lý phục vụ phát triển sản xuất và bảo vệ môi trường. Hình thức tổ chức phải rất gọn nhẹ nhưng hiệu quả phải phát huy được sức mạnh của các hội viên để đưa công tác sản xuất ngày càng phát triển.

## **2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.**

Vùng bờ Vịnh Hạ Long (khu vực nghiên cứu) có chiều dài 13 km có địa hình phức tạp, chủ yếu là đồi núi (thuộc dãy núi cánh cung Đông Triều) có độ cao trung bình trên 150m, địa hình dốc theo hướng từ phía Tây-Bắc xuống Đông-Nam. ở đó tập trung rất nhiều ngành kinh tế khác nhau như khai thác mỏ, nông nghiệp, thủy sản, công nghiệp, cảng, du lịch..... Sự phân hoá mạnh mẽ về lãnh thổ đã tạo nên tiềm năng rất lớn để phát triển đa ngành.

Có nhiều ngành cùng tồn tại và phát triển trong 1 đơn vị lãnh thổ là một trong những thuận lợi để phát triển đa ngành. Tuy nhiên, việc phát triển đa ngành cũng xuất hiện những mâu thuẫn lợi ích giữa các ngành.

Vùng bờ Vịnh Hạ Long là khu vực có môi trường rất nhạy cảm, sự phát triển của bất cứ một ngành nào cũng đều ảnh hưởng đến các ngành khác và tác động đến môi trường. Mỗi ngành có những tác động đến môi trường khác nhau và hiệu quả kinh tế mang lại cũng khác nhau. Do đó, một trong những bài toán cần đặt ra để giải quyết là phát triển đa ngành như thế nào để vừa đảm bảo phát triển đa ngành và hướng tới phát triển bền vững.

Do đó đòi hỏi chúng ta cần phải tiếp cận một số phương pháp có thể đánh giá được cả 3 vấn đề là kinh tế- xã hội- môi trường trong quá trình phát triển của các ngành. Trong kinh tế môi trường có phương pháp phân tích chi phí lợi ích mở rộng phương pháp này sẽ một phần giúp chúng ta giải quyết những câu hỏi đặt ra trong quản lý tổng hợp vùng bờ Vịnh Hạ Long.

### **2.1. Phương pháp phân tích hệ thống:**

Phương pháp phân tích hệ thống là một trong những phương pháp đánh giá hiệu quả các nghiên cứu mang tính tổng hợp. Điểm mấu chốt của phương pháp này là phải đặt các sự vật, hiện tượng trong hệ thống tồn tại của chúng để xét các mối quan hệ tương tác đối với sự vật, hiện tượng khác. Bất kỳ một sự vật, một hiện tượng, một quá trình nào cũng đều gắn liền với một hệ thống nhất định, phân tích sự vật, hiện tượng, quá trình diễn biến trong chính hệ thống chứa đựng bản thân chúng sẽ cho ra các kết luận khách quan về nguyên



nhân cũng như xu hướng biến đổi, phát triển của những sự vật, hiện tượng, quá trình này. Đối với vùng bờ Vịnh Hạ Long là nơi chứa đựng rất nhiều tài nguyên như: tài nguyên khoáng sản, mỏ, tài nguyên vị thế, tài nguyên rừng, tài nguyên biển... mà ở đó có rất nhiều ngành kinh tế cùng tồn tại và phát triển. Do đó, khi xây dựng kế hoạch phát triển của bất cứ ngành nào hay của một vùng nào đó thì cũng phải đặt chúng trong mối tương quan với các ngành khác cùng tồn tại và phát triển trên cùng lãnh thổ.

## **2.2. Tiếp cận phương pháp phân tích chi phí lợi ích mở rộng**

Phân tích chi phí lợi ích là một phương pháp đánh giá dự án rất có hiệu quả về mặt kinh tế. Phương pháp này còn được áp dụng trong ĐGTĐMT khi tính tới các chi phí, lợi ích do dự án mang lại cho môi trường. Trong trường hợp như vậy, phương pháp này được gọi là phương pháp phân tích chi phí mở rộng.

Trong phương pháp phân tích chi phí lợi ích kinh tế các dự án, các chi phí lợi ích được liệt kê chẳng hạn:

- Chi phí đầu tư ban đầu, vốn cố định.
- Vốn lưu động.
- Chi phí sản xuất.
- Doanh thu do bán sản phẩm...

Các chi phí lợi ích này được tính thành tiền cho từng năm trong suốt tuổi thọ dự án. Trong tính toán chi phí lợi ích, người ta tính tới chiết khấu đồng tiền nghĩa là đồng tiền thu được trong tương lai sẽ chịu mức chiết khấu so với thời điểm hiện tại. Thời điểm hiện tại ở đây cũng mang tính tương đối, thường được chọn là thời gian dự án bắt đầu thi công hoặc bắt đầu hoạt động.

Phân tích chi phí lợi ích phải được tính toán trước khi thực hiện dự án, nó giúp cho những nhà quyết định có thêm cơ sở để tính toán xem có nên thực hiện dự án hay không. Đây là phương pháp có thể giúp so sánh hiệu quả của các dự án kinh tế có thể thay thế nhau trên cùng một địa bàn hoặc các phương án thực thi dự án khác nhau.

Các đại lượng thường được sử dụng trong phân tích chi phí lợi ích bao gồm:

### 1. Giá trị hiện tại ròng NPV (Net Present Value).

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{Bt}{(1+r)^t} - \left[ C_0 + \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} \right] \quad (1)$$

Trong đó:

Bt: Lợi ích năm thứ t

Ct: Chi phí năm thứ t

Co: Chi phí ban đầu

r: Hệ số chiết khấu (còn gọi là chiết giảm)

t: Thời gian ( năm)

n: Tuổi thọ dự án.

Như vậy NPV chính là lợi nhuận ròng tích lũy, phụ thuộc vào hệ số chiết khấu và thời gian. Thường đối với dự án bắt đầu thực thi thì những năm đầu NPV mang dấu âm (nghĩa là chi phí lớn hơn lợi nhuận), đến lúc nào đó sẽ bằng 0 và sau đó mang dấu dương.

Dùng giá trị NPV để so sánh các dự án phải chú ý thêm tới mức vốn đầu tư ban đầu, vì nhiều khi NPV của hai dự án như nhau nhưng vốn đầu tư ban đầu lại khác nhau. Nếu chỉ xét khía cạnh kinh tế thì phải ưu tiên phương án có mức đầu tư ban đầu ít.

### 2. Hệ số hoàn vốn nội tại (Internal Return Rate): K

Hệ số này được tính theo công thức:

$$\sum_{t=1}^n \frac{Bt}{(1+K)^t} - \left[ C_0 + \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+K)^t} \right] = 0 \quad (2)$$

Dự án có hệ số K lớn thường được quyết định thực hiện. Người ta thường so sánh giá trị K với mức lãi vay vốn ngân hàng để ước tính hiệu quả kinh tế mang lại. Vì vậy dự án có giá trị K lớn sẽ được lựa chọn.

### 3. Tỷ suất lợi ích chi phí B/C.

$$B/C = \sum_{t=1}^n \frac{Bt}{(1+r)^t} / \left[ C_0 + \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} \right] \quad (3)$$

Theo thời gian tại thời điểm có  $B/C = 1$ , lợi nhuận tích lũy đã bằng chi phí tích lũy. Sau đó tỷ số này sẽ lớn hơn 1 và tăng nhưng thường tiến dần tới một giá trị giới hạn nào đấy. Việc sử dụng các đặc trưng trên một cách riêng biệt chưa có thể trả lời dự án nào hoặc phương án nào có lợi ích kinh tế cao. Vì vậy thường sử dụng kết hợp chúng với nhau.

Trong kinh tế – môi trường có một số phương pháp phân tích hiệu quả kinh tế môi trường của các dự án phát triển của các ngành. Ứng dụng phương pháp này trong quản lý tổng hợp vùng bờ là cần thiết. Phương pháp phân tích chi phí lợi ích mở rộng là một phương pháp tính hiệu quả kinh tế môi trường rất có ý nghĩa, phương pháp này được áp dụng tính toán cho những dự án cụ thể phát triển trên một khu vực cụ thể. Để áp dụng phương pháp để tính chi phí lợi ích mở rộng theo 3 tuyến chúng tôi đã khảo sát 3 tuyến thuộc vùng bờ bao gồm tuyến ngoài Vịnh, tuyến bờ biển và tuyến nằm cách bờ biển khoảng 5km. Trên mỗi tuyến lựa chọn 1 điểm mà ở đó có 1 ngành trọng điểm của vùng. Qua khảo sát thực tế cho thấy khu vực ngoài Vịnh và khu vực Bãi Cháy, khu vực Hòn Gai là nơi diễn ra các hoạt động du lịch, khu vực khai thác than và khu vực nuôi trồng và đánh bắt thủy sản. Việc tính toán chi phí - lợi ích mở rộng đối với 3 ngành trên dựa vào thuyết minh kinh tế về quy hoạch phát triển của 3 ngành, tuy nhiên ở các địa phương hiện nay số liệu đầu vào phục vụ cho hoạt động nghiên cứu này còn thiếu do đó việc áp dụng tính chi phí lợi ích mở rộng theo 3 tuyến sẽ được tính toán, để đánh giá hiệu quả kinh tế - môi trường do các ngành mang lại

### **3. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH CHI PHÍ LỢI ÍCH MỞ RỘNG THEO 3 TUYẾN CỦA MỘT SỐ NGÀNH KINH TẾ TRONG ĐỊA BÀN NGHIÊN CỨU.**

#### **3.1 Ngành du lịch:**

##### ***3.1.1. Hiện trạng tài nguyên phục vụ phát triển của ngành du lịch***

Hạ Long là một điểm du lịch lớn, là một trong những ngành kinh tế mũi nhọn của Quảng Ninh. Tiềm năng du lịch lớn nhất của Việt Nam, có nhiều bãi biển đẹp, có cảnh quan Vịnh Hạ Long và Bãi Tử Long cùng các hải đảo đã được UNESCO công nhận là "Di sản thiên nhiên thế giới" (năm 1994) cùng hàng trăm di tích lịch sử, kiến trúc nghệ thuật...tập trung dọc ven biển với mật

độ cao tạo khả năng mở nhiều tuyến du lịch hấp dẫn kết hợp giữa du lịch trên biển, đất liền và các đảo.

Vịnh Hạ Long đã và đang được khai thác để phục vụ phát triển ngành du lịch, đây là một thắng cảnh độc đáo, có giá trị thẩm mỹ được tạo thành bởi cấu trúc hình thể, cấu tạo địa chất, cảnh quan địa hình đá vôi, đa dạng sinh học, có giá trị quốc tế đặc biệt có giá trị khoa học và bảo tồn thiên nhiên.

Vịnh Hạ Long có 1969 hòn đảo chủ yếu là đảo núi đá có hình thù khác nhau có sức thu hút rất lớn đối với khách du lịch trong đó có 775 đảo bảo vệ tuyệt đối trong phạm vi 434 km<sup>2</sup>. Các hang động rất đa dạng và phong phú về hình dáng và cấu trúc, có sức hấp dẫn lớn đối với khách du lịch như Đầu Gỗ, Thiên Cung, hang Sừng Sốt....

Hiện nay trên địa bàn Thành phố Hạ Long có 3 bãi tắm đó là: Bãi tắm Bãi Cháy, Ti Tốp, Ba Trái Đào và bãi tắm nhân tạo Đảo Tuần Châu.

Bên cạnh những tài nguyên tự nhiên như trên Hạ Long còn có tài nguyên vị thế, nằm trong tam giác kinh tế của miền Bắc, gần vườn Quốc gia Bãi Tử Long, khu bảo tồn thiên nhiên Đông Sơn- Kỳ Tượng.

Ngoài ra Hạ Long còn có tài nguyên du lịch nhân văn đó là các di tích lịch sử- Văn hoá, lễ hội như cụm di tích lịch sử- văn hoá - danh thắng Núi Bài Thơ, chùa Lôi Âm và hồ Yên Lập....

Với tài nguyên du lịch đa dạng và phong phú như trên đã tạo cho Hạ Long thành một điểm du lịch lớn của cả nước và quốc tế.

Ngành du lịch tập trung chủ yếu tại trung tâm du lịch Hạ Long và phụ cận bao gồm toàn bộ Thành phố Hạ Long, một phần huyện Hoàn Bồ, trọng điểm là Vịnh Hạ Long – Bãi Cháy – Hùng Thắng – Tuần Châu. Theo số liệu thống kê năm 2002 của UBND Thành phố Hạ Long, tổng số lao động hoạt động trong lĩnh vực kinh doanh thương mại, du lịch và khách sạn nhà hàng là 20.100 người chiếm 42,58% tổng số lao động trong lĩnh vực này của tỉnh Quảng Ninh và chiếm 10,72% dân số của toàn Thành phố. Doanh thu của ngành du lịch là 412.166 tỷ đồng bằng 55,54% doanh thu của ngành du lịch toàn Tỉnh và bằng 57,53% GDP của Thành phố. Tốc độ tăng trưởng của Ngành bình quân trong những năm gần đây khoảng 30% năm, con số này thể hiện sự phát triển mạnh mẽ của ngành.

Bên cạnh những thành tựu đã đạt được trong những năm vừa qua, ngành Du Lịch cũng đang phải đối mặt với những nguy cơ gia tăng sức ép về suy thoái và biến đổi môi trường, hệ sinh thái và tài nguyên sinh vật. Đây là hậu quả của quá trình phát triển công nghiệp, đô thị hoá, khai thác than... Tuy nhiên, ngay bản thân ngành du lịch cũng gây ra những tác động môi trường. Tại các vùng nhạy cảm, hoạt động du lịch có thể làm ảnh hưởng phần nào tới sự phát triển cũng như tồn tại của san hô và một số các sinh vật khác. Du lịch luôn đi kèm với thương mại du lịch tạo nên sức hút mãnh liệt việc mua bán, đánh bắt thuỷ hải sản phục vụ nhu cầu của khách du lịch. Việc thải các chất thải sinh hoạt từ khách sạn, nhà hàng, nhà nổi, tàu, thuyền... không qua xử lý cũng là nguồn gây ô nhiễm quan trọng. Lượng thải của một đơn vị kinh doanh này có thể không đáng kể, tuy nhiên khi xét toàn diện trên cả vùng với 8.532 cơ sở lớn nhỏ thì nguồn ô nhiễm cũng trở lên đáng kể.

Theo thống kê, bình quân 01 khách du lịch thải ra các chất thải có thể gấp 1,5-2 lần mức thải của người dân đô thị tại chỗ. Nghiên cứu ô nhiễm môi trường Vịnh Hạ Long đã xác định nước thải sinh hoạt từ các nhà hàng, khách sạn là nguồn đóng góp tải lượng quan trọng. Hàm lượng khuẩn Fecal và E.Coli đạt giá trị từ 0-360mpn/ml (theo số liệu tháng 1 năm 1994). Các nguồn khuẩn Fecal có nguồn gốc từ các nguồn thải thô (chưa qua xử lý) dọc bờ biển Bãi Cháy và Hòn Gai, những tàu thuyền đánh bắt cá tập trung ở gần các nhà máy chế biến thuỷ sản. Bãi Tắm Bãi Cháy hứng chịu một số lượng lớn những ống tiêu thoát nước thải từ các nhà hàng, khách sạn tại khu du lịch Vườn Đào và vùng trung tâm thành phố. Nhiều đường thải đã được xây dựng thành cống hộp chạy ngang qua bãi tắm, nhưng tất cả các ống đó đều đặt rất gần bờ, nơi nước nông và có thể quan sát được từ xa khi thuỷ triều thấp, ngoài ra có nhiều đoạn cống nối bị hở và dòng thải đã đổ trực tiếp ra bãi tắm. Bên cạnh đó việc xây dựng và cải tạo các công trình ở ven bờ khu vực Bãi Cháy đã ảnh hưởng đến một số hệ sinh thái của địa phương đặc biệt là rừng ngập mặn.

Với tài nguyên, tiềm năng sẵn có ngành du lịch đã và đang có những bước phát triển đáng kể, tuy nhiên đới bờ là nơi chứa đựng nhiều loại tài nguyên và tồn tại nhiều ngành kinh tế khác nhau cùng phát triển.

### ***3.1.2 Kết quả phân tích chi phí-lợi ích mở rộng của ngành du lịch.***

Hiện nay việc khai thác, đầu tư phát triển và phục vụ ngành du lịch tại Hạ Long có rất nhiều các thành phần kinh tế tham gia bao gồm các tổ chức

quốc doanh, các công ty tư nhân trong nước và ngoài nước. Cũng như các ngành khác, khả năng đầu tư là yếu tố quan trọng, quyết định sự thành bại của một ngành. Đối với ngành du lịch ngoài những tài nguyên sẵn có mà thiên nhiên ban tặng, đòi hỏi mức đầu tư rất lớn trong việc xây dựng các cơ sở hạ tầng, nhà hàng, khách sạn, các khu vui chơi giải trí...

Trong thực tế phát triển của ngành du lịch có nhiều cơ quan quản lý. Du lịch trên vịnh Hạ Long do Ban quản lý Vịnh Hạ Long quản lý, các nhà hàng, khách sạn, dịch vụ do UBND Thành phố Hạ Long và một số địa phương có hoạt động du lịch quản lý ngoài ra còn các hoạt động thăm quan các di tích lịch sử... lại do các ban quản lý của di tích lịch sử đó quản lý. Do đó việc tổng hợp để có những số liệu phục vụ cho việc tính chi phí lợi ích của ngành là rất khó khăn. Để đánh giá hiệu quả kinh tế của hoạt động du lịch mang lại chúng tôi đã dựa vào niên giám thống kê của thành phố Hạ Long và quy hoạch phát triển của ngành đến năm 2010. Ngoài ra chúng tôi cũng dựa vào một số số liệu trong quá trình đi khảo sát tại địa phương. Kết quả điều tra cho thấy, lợi ích kinh tế đối với mỗi năm rất khác nhau. Vì vậy, chúng tôi chia khoảng giá trị một số doanh thu, chi phí thành 3 mức: cao, trung bình và thấp với giá trị ước tính đặc trưng (xem bảng 1).

**Bảng 1. Giá trị chi phí, lợi ích đặc trưng tính cho ngành du lịch**

Đơn vị tính: tỷ đồng

Các hạng mục	Mức cao	Mức trung bình	Mức thấp
Chi phí hàng năm	150	150	150
Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng	440	400	300
Doanh thu	897	750	600

Với cách phân chia mức độ như trên chúng tôi đã phải tính toán nhiều phương án với tổ hợp các mức chi phí - lợi ích khác nhau. Sau đây chỉ nêu kết quả đối với các trường hợp sau:

Trường hợp 1: chi phí ở mức cao và doanh thu ở mức cao.

Trường hợp 2: chi phí ở mức cao và doanh thu ở mức thấp.

Trường hợp 3: chi phí ở mức thấp và doanh thu ở mức thấp.

**Bảng 2: Giá trị lợi nhuận ròng sau 20 năm (NPV20) và tỷ suất lợi ích chi phí (B/C) với hệ số chiết khấu khác nhau**

Đơn vị tính: tỷ đồng

<b>Trường hợp tính</b>	<b>NPV20</b>			<b>B/C</b>		
	<i>r = 0,05</i>	<i>r = 0,1</i>	<i>r = 0,15</i>	<i>r = 0,05</i>	<i>r = 0,1</i>	<i>r = 0,15</i>
Trường hợp 1	3.186	2.335	1.795	15,78	11,56	8,89
Trường hợp 2	104	76	58	10,56	7,73	5,95
Trường hợp 3	1.557	1.141	877	13,84	10,14	7,79

Từ bảng 2 cho thấy, hiệu quả kinh tế của ngành du lịch mang lại khá cao. Trường hợp 1 là trường hợp tốt nhất, trường hợp trên có thể xảy ra nếu chúng ta đầu tư xây cơ sở hạ tầng theo kế hoạch đã dự tính và trong trường hợp làm tốt các dịch vụ du lịch thu hút được nhiều khách du lịch quốc tế. Với lợi nhuận mỗi năm khoảng 150 tỷ đó là một kết quả rất khó có thể đạt được vì lượng khách du lịch mỗi năm sẽ khác nhau và phụ thuộc vào rất nhiều các yếu tố khách quan. Hơn nữa trong điều kiện kinh tế hiện nay của Quảng Ninh thì việc đầu tư cho riêng ngành du lịch mỗi năm khoảng 440 tỷ đồng là rất khó khăn

Trường hợp 2 là trường hợp xấu nhất, đây là trường hợp có rủi ro xảy ra. Lợi nhuận của ngành du lịch phụ thuộc rất nhiều vào lượng khách du lịch. Khi chúng ta đầu tư cao vào xây dựng cơ sở hạ tầng nhưng không có nghĩa là chúng ta sẽ có nhiều khách. Số lượng khách còn phụ thuộc vào khả năng quảng bá, thời tiết, an ninh, chính trị... Dịch SARS, dịch cúm gia cầm trong năm 2003 và 2004 đã ảnh hưởng rất lớn đến lợi nhuận của ngành.

Trường hợp 3 có nhiều khả năng xảy ra, mỗi năm có thể đầu tư 300 tỷ và có khoảng 3 triệu lượt khách và NPV20 đạt khoảng 1.500 tỷ đồng. Với tiềm năng và lợi thế sẵn có, trong quá trình phát triển, NPV20 có thể xảy ra trong tất cả các khoảng của các trường hợp trên.

Dù trong trường hợp nào thì tỷ suất lợi ích chi phí (B/C) từng năm cũng đều lớn hơn 1 và B/C20 cũng nằm trong khoảng từ 6 đến 15, điều đó chứng tỏ lợi ích mà ngành du lịch mang lại là không nhỏ.

Hiện nay, các khoản thu phí/thuế môi trường từ du lịch bao gồm: phí thoát nước thải, phí thu gom rác thải và phí du lịch. Như trên chúng tôi đã chỉ ra một số tác động môi trường của ngành du lịch, những liệt kê trên là chưa đủ và hiện nay cũng chưa có nghiên cứu cụ thể nào về tác động môi trường của ngành du lịch ở đây. Tuy nhiên, những tác động đến môi trường là có và chúng ta có thể tính phí môi trường của hoạt động này. Việc tính phí môi trường dựa vào nguyên tắc “người gây ô nhiễm phải trả tiền” và tính cho khách du lịch. Phí được ước tính với mức 1% và 5% cộng vào tiền phòng ngủ và phí thăm quan kết quả thể hiện ở bảng 3

**Bảng 3: Giá trị NPV20 khi tính đến chi phí môi trường**

Đơn vị tính: tỷ đồng

	1%			5%		
R	0,05	0,1	0,15	0,05	0,1	0,15
Trường hợp 1	3.125	2.290	1.760	2.880	2.110	1.622
Trường hợp 2	42	31	24	<0	<0	<0
Trường hợp 3	1.510	1.106	850	1.321	969	745

Khi tính phí môi trường cho khách du lịch thì đối với mỗi khách du lịch phải bỏ ra thêm 1000<sup>d</sup> khi mua vé thăm quan và thêm từ 5-10.000<sup>d</sup> trả thêm cho 1 đêm nghỉ sẽ không có gì khó khăn và không làm ảnh hưởng nhiều đến lượng khách đến tham quan. Nhưng khi ta tính thêm từ 1-5% doanh thu của ngành du lịch thì mỗi năm có thêm khoảng từ 2-5 tỷ cho công tác bảo vệ môi trường, đây là một khoản kinh phí đáng kể giải quyết vấn đề thu không bù chi của Ban quản lý Vịnh Hạ Long và Công ty Môi trường đô thị hiện nay.

Việc tính phí môi trường là cần thiết và có cơ sở, tuy nhiên vấn đề đặt ra ở đây là việc thu phí và chi tiêu phí thu được phải được thực hiện như thế nào cho hiệu quả. Ngoài ra việc hưởng ứng, tham gia của các nhà hàng, khách sạn, nhà nghỉ thì các nhà quản lý đóng vai trò quan trọng trong việc thực hiện việc thu phí môi trường.



## **3.2. Thủy sản**

### **3.2.1 Hiện trạng nuôi trồng thủy sản.**

Hạ Long là nơi có vị trí địa thuận lợi về giao thông, có tài nguyên khoáng sản và du lịch phong phú, ngoài ra đây còn là vùng biển có tiềm năng về khai thác và nuôi trồng thủy sản. Có nhiều loại hải sản cư trú và sinh sống trong đó có nhiều loại có giá trị kinh tế cao như cá Song, cá Vược, cá Thu, cá Nhụ, cá Mú, Tôm, Mực, Ngọc Trai, sò huyết... Theo số liệu điều tra của vùng biển Hạ Long thì trữ lượng hải sản là 110.000 tấn/năm. Hiện nay ở các khu vực bãi triều vùng Cửa Lục, vùng Việt Hưng, Đại Yên, phía Tây Đảo Tuần Châu và nhiều vùng nước mặt của Vịnh đang tiến hành nuôi trồng thủy sản. Thành phố có diện tích gần 2.000 ha nuôi trồng thủy sản và một dải ven biển gần 50 km rất thuận lợi cho việc phát triển NTTS nhất là tôm, cá, nhuyễn thể 2 mảnh vỏ như Ngọc trai, Sò huyết...Hiện nay xét về tiềm năng NTTS của Thành phố có thể chia thành 3 khu vực như sau:

+ Khu vực 1: Gồm 3 phường Hà Khánh, Hà Tu, Hà Phong.

+ Khu vực 2: Gồm 3 xã: Việt Hưng, Đại Yên, Tuần Châu.

+ Khu vực 3: Đây là khu vực nuôi trên biển: gồm 7 địa điểm nuôi cá lồng và 10 điểm nuôi trai cấy ngọc trên vùng biển thuộc Vịnh Hạ Long và Bái Tử Long

Hình thức nuôi trồng thủy sản chủ yếu bao gồm: nuôi trong đê cống đây là hình thức nuôi có ao đầm, đối tượng nuôi chủ yếu là tôm, cua, cá. Nuôi không đê cống là hình thức nuôi ngoài bãi triều, đối tượng nuôi chủ yếu là nhuyễn thể 2 mảnh vỏ như Ngao, Sò. Nuôi cá lồng bè trên biển có tổng số hộ tham gia là 147 hộ, đối tượng nuôi chủ yếu là cá Song, cá Hồng, cá Giò và một số loài cá khác, phương thức nuôi đơn và nuôi tổng hợp .

Hiện nay ở khu vực 1 việc NTTS có nhiều khó khăn, hiệu quả kinh tế mang lại không cao và đây cũng là khu vực có nguồn nước bị ô nhiễm do ảnh hưởng của hoạt động công nghiệp, dịch vụ, cảng. Đối với khu vực 3 và đảo Tuần Châu thì ưu tiên cho phát triển du lịch. Do đó, hoạt động nuôi trồng thủy sản được tập trung đầu tư và phát triển ở khu vực 2 thuộc xã Việt Hưng và Đại Yên.

Thành phố Hạ Long có 50km bờ biển và biển ở Thành phố Hạ Long là 1 trong 4 ngư trường trọng điểm của cả nước, Ngoài ra Thành phố Hạ Long

còn có gần 2000ha diện tích mặt nước và 1553 km<sup>2</sup> mặt nước Vịnh có khả năng nuôi trồng thủy sản. Đó là một tiềm năng quý giá của Thành phố để phát triển ngành Thủy Sản.

Theo số liệu thống kê cho thấy, trong những năm vừa qua giá trị sản xuất ngành thủy sản có tăng nhưng ở mức độ chậm, tốc độ tăng trung bình 2,89%. Sản lượng đánh bắt cá tăng không đáng kể từ 2.138 tấn (năm 1990) lên 32.260 tấn (năm 2000), tốc độ tăng trung bình 4%. Nuôi trồng thủy sản lại có mức tăng cao cả về chất lượng, số lượng và chủng loại sản phẩm Sản lượng nuôi trồng năm 1990 là 170 tấn và năm 2000 đạt 280 tấn chủ yếu là nuôi tôm, cá lồng bè và nuôi nhuyễn thể. Nuôi trồng thủy sản chủ yếu ở dạng quảng canh, năng suất thấp, diện tích nuôi còn khá thấp (720 ha năm 2000) so với tiềm năng. Trong những năm tới ngành thủy sản của Thành phố đầu tư chủ yếu vào nuôi trồng thủy sản.

### **3.2.2. Hiệu quả kinh tế môi trường của hoạt động nuôi trồng thủy sản trong vùng nghiên cứu.**

Để đánh giá hiệu quả kinh tế của hoạt động nuôi trồng thủy sản trong khu vực nghiên cứu chúng tôi đã tiến hành điều tra, khảo sát thực địa. Số liệu tính toán dựa vào kết quả thu thập từ thực địa, báo cáo tổng kết hàng năm và bản quy hoạch phát triển thủy sản Hạ Long đến năm 2010 của Sở Thủy sản Quảng Ninh. Kết quả điều tra cho thấy, lợi ích kinh tế đối với mỗi năm rất khác nhau. Vì vậy, chúng tôi chia khoảng giá trị một số lợi ích, chi phí thành 3 mức: cao, trung bình và thấp với giá trị ước tính đặc trưng (xem bảng 4).

**Bảng 4. Giá trị chi phí, lợi ích đặc trưng tính cho ngành thủy sản**

Đơn vị tính: tỷ đồng

Các hạng mục	Mức cao	Mức trung bình	Mức thấp
Chi phí hàng năm	40	35	30
Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng	7	6	5
Doanh thu	66	50	40

Với cách phân chia mức độ như trên chúng tôi đã phải tính toán nhiều phương án với tổ hợp các mức chi phí - lợi ích khác nhau. Sau đây chỉ nêu kết quả đối với các trường hợp sau:

Trường hợp 1: chi phí ở mức cao, doanh thu cao

Trường hợp 2: chi phí ở mức cao, doanh thu thấp

Trường hợp 3: chi phí ở mức thấp, doanh thu thấp

**Bảng 2: Giá trị lợi nhuận ròng sau 20 năm (NPV20) và tỷ suất lợi ích chi phí (B/C) với hệ số chiết khấu khác nhau**

Đơn vị tính: tỷ đồng

<i>Trường hợp tính</i>	<b>NPV20</b>			<b>B/C</b>		
	<i>r = 0,05</i>	<i>r = 0,1</i>	<i>r = 0,15</i>	<i>r = 0,05</i>	<i>r = 0,1</i>	<i>r = 0,15</i>
Trường hợp 1	243	164	120	17,5	11,9	8,8
Trường hợp 2	<0	<0	<0	10,6	7,2	5,3
Trường hợp 3	62	42	31	14,2	9,7	7,1

Ngành thủy sản có những đặc trưng riêng nên hiệu quả kinh tế thu được trong một khoảng. Hai yếu tố ảnh hưởng chủ yếu tới hiệu quả kinh tế của ngành là giá thành sản phẩm và năng suất nuôi trồng. Năng suất phụ thuộc vào trình độ công nghệ nuôi, khả năng đầu tư và rủi ro. Giá của sản phẩm phụ thuộc vào kinh tế thị trường. NPV20 của ngành không cao như những ngành khác nhưng đây là một ngành truyền thống của ngư dân ven biển. Ngoài ra đây còn là một trong những ngành phục vụ ngành du lịch. Hiện nay ở Hạ Long dịch vụ du khách đi thăm quan Vịnh, thăm các làng cá nổi và thưởng thức các món thủy sản ngay trên biển thu hút rất nhiều khách du lịch trong và ngoài nước.

Trường hợp 1 là trường hợp tốt nhất có thể xảy ra, đây là trường hợp đầu tư cao, năng suất cao, giá cao. Trong nuôi trồng thủy sản thường xuyên gặp phải những rủi ro như dịch bệnh, lũ lụt... khi có rủi ro hiệu quả kinh tế giảm đi rất nhiều. Khi rủi ro xảy ra với tần suất cao thì NPV có thể âm như trường hợp 2.

Trường hợp 3 là trường hợp đầu tư thấp, hiệu quả kinh tế đạt được ở mức thấp. Đây là trường hợp có nhiều khả năng xảy ra vì theo mục tiêu phát triển của Thành phố Hạ Long thì hướng phát triển là công nghiệp- du lịch-

dịch vụ do đó đầu tư cho thủy sản ở mức thấp là phù hợp. Tuy nhiên, trong kinh tế thị trường thì phát triển đa ngành là cần thiết và đây cũng là ngành truyền thống của ngư dân ven biển. Trong những năm gần đây ngành thủy sản là ngành xoá đói giảm nghèo của ngư dân ven biển do đó phát triển ngành thủy sản ở Hạ Long vừa là nguồn cung cấp thực phẩm tại chỗ cho ngành du lịch vừa có ý nghĩa xã hội.

Mặc dù NPV20 của ngành thủy sản không cao như những ngành khác nhưng tỷ suất lợi ích chi phí B/C giao động trong khoảng từ 5,3-17,5 là không nhỏ. Do đặc điểm của ngành này không phải đầu tư cao như các ngành khác nên hiệu quả kinh tế thu được cũng không thể cao hơn được đó phù hợp với quy luật trong kinh tế.

Khi phát triển nuôi trồng thủy sản ở đây, ngoài những lợi ích mang lại như đã nêu ra ở trên thì cũng nảy sinh một số mâu thuẫn với các ngành khác. Nuôi cá lồng trong Vịnh làm mất mỹ quan, ô nhiễm nước do thức ăn dư thừa và chất thải sinh hoạt của các công nhân từ các lồng cá. Nuôi trồng thủy sản cũng bị tác động do chất lượng nước bị ảnh hưởng từ khai thác than, cảng biển, du lịch và các hoạt động công nghiệp khác.

Cũng như các tỉnh khác, ngành thủy sản ở đây chỉ thu duy nhất 1 loại thuế đó là thuế sử dụng đất. Đã đến lúc chúng ta phải tính đến phương án thu thuế/phí tài nguyên hay phí môi trường ngoài thuế nông nghiệp. Việc thu phí môi trường có thể là điều mới mẻ đối với những nhà quản lý địa phương và nhân dân. Do hậu quả của thời kỳ phong kiến và bị ngoại xâm đô hộ, nhân dân ta rất dễ “dị ứng” với các loại thuế và phí, coi đó là khoản kinh phí mà mình bị “mất”. Thực ra, trong chế độ cũ có nhiều loại thuế vô lý, việc sử dụng tiền thuế chỉ nhằm phục vụ giai cấp thống trị nên đã bị nhân dân phản ứng. Tuy nhiên, nếu sử dụng đúng, thuế sẽ là công cụ giúp điều tiết phát triển của cả một đất nước, đảm bảo tính công bằng giữa những người sử dụng và không sử dụng nguồn lực của đất nước. Vấn đề là ở chỗ, phải chỉ rõ lý do thu thuế, xác định mức thuế/phí hợp lý và đặc biệt sử dụng nguồn thu từ thuế/phí đúng mục đích. Chẳng hạn, đối với nuôi trồng thủy sản, việc thu thuế tài nguyên là nhằm đảm bảo tính công bằng giữa người sử dụng tài nguyên và người không được sử dụng tài nguyên. Có người cho rằng tài nguyên những vùng đất, nước dùng cho thủy sản có giá trị rất thấp, thậm chí bỏ hoang, tại sao khi người ta nuôi trồng thủy sản lại thu thuế/phí tài nguyên. Thật ra, tài nguyên không chỉ là vùng đất, nước hoang đó mà còn cả tài nguyên vị thế, tài nguyên khí hậu, tài nguyên thủy văn, tài nguyên đất... kết hợp trong diện tích này. Khi sử dụng

nuôi trồng thủy sản, các giá trị này đã phát huy, biến thành thu nhập vì vậy, những người khai thác nó có nghĩa vụ phải đóng thuế/phí đối với tài nguyên mà mình đã sử dụng để thu lợi. Những năm được mùa, thu nhập cao, thuế thu được sẽ đóng góp cho ngân sách chi nhiều hạng mục khác nhau, không nhất thiết chi trực tiếp cho người vùng nuôi trồng thủy sản. Những năm có dịch bệnh, rủi ro xảy ra, tiền thuế hay phí (có thể thu được từ trước hoặc từ nguồn khác) sẽ giúp các nhà quản lý có nguồn vốn, ngân sách để hỗ trợ, giúp cho người dân giải quyết hậu quả, thậm chí cả khi hoạt động nuôi trồng thủy sản không còn mang lại hiệu quả kinh tế như mong muốn sẽ có kinh phí hỗ trợ để chuyển đổi sang hình thức canh tác khác. Mặt khác người sử dụng tài nguyên để nuôi trồng thủy sản cũng phải có trách nhiệm với quyền sử dụng tài nguyên của họ. Tuy nhiên chúng ta không thu phí để hạn chế sự phát triển mà thu phí để tạo cân cân ổn định trong quá trình nuôi và giữa các vùng nuôi khác nhau.

Riêng đối với chi phí, lợi ích môi trường được ước tính dựa trên khả năng tác động của các hoạt động nuôi trồng thủy sản và cũng được chia thành các mức độ như trên. Do chưa có nhiều số liệu về thiệt hại môi trường nên chi phí này được xem như một loại "phí môi trường chung" và được ước tính qua lợi nhuận thu được từ nuôi trồng thủy sản. Chúng tôi đã ước tính thu phí môi trường với 2 khoảng là 1% và 5% lợi nhuận thu được hàng năm, kết quả tính toán được thể hiện qua bảng 6

**Bảng 6: Giá trị NPV20 khi tính đến chi phí môi trường**

Đơn vị tính: tỷ đồng

Trường hợp tính	Phí môi trường 1%			Phí môi trường 5%		
	$r=0,05$	$r=0,1$	$r=0,15$	$r=0,05$	$r=0,1$	$r=0,15$
Trường hợp 1	234	160	118	225	154	113
Trường hợp 2	<0	<0	<0	<0	<0	<0
Trường hợp 3	58	39	29	40	27	20

Khác với nuôi cá lồng, nuôi trồng thủy sản trong đầm có một số tác động môi trường chính sau:

+ Thay đổi bề mặt địa hình khu vực.

+ Suy giảm một số tài nguyên vốn có (chẳng hạn như rừng ngập mặn, nguồn giống cua, vạng...).

+ Thải nhiều loại chất thải vào môi trường (thức ăn thừa, hoá chất diệt tạp, thuốc chữa bệnh).

+ Suy giảm một số chức năng của môi trường địa phương.

Những loại tác động này có thể chưa bộc lộ rõ ràng lúc ban đầu nhưng có thể tác động mạnh mẽ sau này, nhất là khi tác động này có tính tích lũy. Vì vậy, không thể đợi tác động này gây tác động lớn mới xử lý mà phải có những phương pháp phòng chống ngay từ đầu.

Hiện tại, đã phát hiện nhiều khả năng tác động đến môi trường như đã phân tích ở các phần trên nhưng rất khó tách biệt từng loại tác động để ước tính chi phí môi trường. Vì vậy chúng tôi tính gộp thành chi phí chung và coi nó gần như loại "phí" môi trường nào đó. Để đảm bảo khả năng thu được thuế/phí môi trường, giá trị của nó được ước tính là 1% và 5% lợi nhuận. Có thể hiểu khoản này là kinh phí sẵn sàng phục vụ giải quyết các vấn đề môi trường khi nó xảy ra. Khi tính đến chi phí môi trường, giá trị NPV15 có giảm nhưng không nhiều, nghĩa là chủ đầu tư có thể đóng góp kinh phí trong các trường hợp thu lợi ích cao. Trong trường hợp này mỗi năm chủ đầu tư có thể dành khoản kinh phí vài trăm nghìn đồng để đóng góp mà không ảnh hưởng nhiều đến thu nhập. Tuy nhiên, tổng số phí thu được mỗi năm khoảng từ 100 đến 500 triệu đồng để thực hiện các công tác bảo vệ môi trường là một số tiền không nhỏ (xem bảng 6).

### **3.3. Ngành Than**

#### ***3.3.1. Tiềm năng của ngành Than***

Vùng nghiên cứu là khu vực có tuyến mỏ than của Quảng Ninh. Tổng tiềm năng tự nhiên của bể than là 12 tỷ tấn; trong đó tổng tiềm năng thu hồi là 8,4 tỷ tấn; tổng trữ lượng địa chất đã tìm kiếm, thăm dò có thể khai thác là 3,633 tỷ tấn; cho phép khai thác 30-40 triệu tấn/năm. Than đá ở đây hầu hết thuộc dòng atraxit, một loại than dòn ép thành tảng, rất cứng, tỷ lệ cacbon ổn định 80-90%, nhiệt lượng cao 7.350-8.200 Kcal/kg.

Hiện nay, Quảng Ninh có 3 trung tâm khai thác than: Hồng Gai, Cẩm Phả - Dương Huy và Uông Bí - Mạo Khê với tổng thiết kế 12 triệu tấn/năm. Sản lượng than khai thác năm 2000 đạt trên 11 triệu tấn và năm 2003 đạt trên 18 triệu tấn.

Chỉ tính riêng tại Quảng Ninh, trong vài năm tới với sự ra đời của một loạt cơ sở công nghiệp lớn (các nhà máy xi măng, nhiệt điện, phân bón, hoá chất, gạch chịu lửa...), nhu cầu về than nhiên liệu và than chế biến sẽ rất lớn (dự kiến khoảng 7 triệu tấn/năm) cùng với xuất khẩu tăng, nhu cầu sử dụng than sẽ tăng nhanh trong các năm tới. Điều đó đòi hỏi ngành Than phải đổi mới thiết bị, công nghệ, phương pháp quản lý để tăng nhanh sản lượng than đáp ứng nhu cầu thị trường và đảm bảo vệ môi trường. Ngành Than đã và đang chủ động hợp tác với các đối tác nước ngoài trong khai thác và chế biến than

### ***3.3.2. Lịch sử phát triển của ngành than***

Năm 1988, Công ty than Bắc Kỳ của Pháp đã được thành lập, cuối năm đó toàn bộ vùng mỏ than Quảng Ninh trở thành thuộc địa và phân chia cho các tập đoàn tư bản của Pháp tiến hành khai thác. Đến năm 1916 hàng loạt các công ty than của Pháp ra đời như: Công ty than Đông Triều, Mạo Khê, Trảng Thạch - Cổ Khê, Yên Lập, Hạ Long, Đông Đăng.... Thời kỳ này sản lượng khai thác khoảng 200.000tấn/năm bao gồm cả khai thác lộ thiên và khai thác hầm lò. Do mục tiêu là lợi nhuận kinh tế, các chủ hầm lò không hề quan tâm đến đời sống và sức khoẻ công nhân mỏ, chưa nói đến các hoạt động bảo vệ môi trường, các khu rừng nguyên sinh bị tàn phá nặng nề, môi trường sinh thái bị biến đổi, đa dạng sinh học bắt đầu bị tác động.

Sau hiệp định Giơnevơ năm 1954, Đảng và nhà nước ta đã tập trung đầu tư để phát triển công nghiệp khai thác than thành một ngành kinh tế chủ đạo trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh. Với sự trợ giúp của Liên Xô, các thiết bị khai thác cơ giới như: ô tô, máy xúc, máy khoan, tàu điện... lần lượt được trang bị cho các mỏ. Các nhà máy cơ khí, sửa chữa, sàng tuyển, cơ sở hạ tầng mới bắt đầu được xây dựng. Sản lượng khai thác đã dần dần từng bước tăng lên, năm 1987 sản lượng khai thác đạt 7 triệu tấn. Cùng với sự phát triển của các mỏ than là sự suy thoái và biến đổi của môi trường do hoạt động này gây ra. Các bãi đất đá thải, nước thải mỏ gần như là vấn đề bị thả nổi trong giai đoạn này.

Từ năm 1987, nền kinh tế nước ta bắt đầu chuyển đổi hoạt động theo cơ chế thị trường. Nhà nước xoá bỏ chế độ bao cấp, các mỏ than từ chỗ được ngân sách nhà nước tài trợ hoàn toàn chuyển sang tự hạch toán kinh doanh, cân đối tài chính, đây là giai đoạn ngành than gặp rất nhiều khó khăn. Sản lượng khai thác giảm sút do không tìm được đầu ra cho sản phẩm than đá,

xuất khẩu bị ngừng trệ, chính sách bao vây, cấm vận của Mỹ là nguyên nhân chính của tình hình này, giá than đá trong nước bị xuống thấp do nạn khai thác than tự do đã trở thành phổ biến. Môi trường vùng mỏ bị tàn phá nặng nề, mặt đất bị đào mới và đổ thải nham nhở, rừng bị tàn phá và khai thác cạn kiệt để lấy gỗ chống lò, gần như vùng than không còn rừng. Nạn khai thác than thổ phỉ đã đạt đến đỉnh điểm và gây áp lực lớn đến môi trường sinh thái khu vực mỏ, con người dường như chỉ chú trọng đến những nhu cầu tối thiểu, vấn đề môi trường bị đặt sang một bên.

Cuối năm 1994, Tổng Công ty Than Việt Nam ra đời đã tạo nên một động lực mới cho sự phát triển của ngành Than, Năm 1995, sản lượng than thương phẩm đạt trên 7 triệu tấn, và năm 2003 con số này đã lên tới 18 triệu tấn. Ngành đã tập trung đổi mới trang thiết bị, cơ giới hoá ở trình độ cao, đầu tư kỹ thuật và công nghệ mới, mở rộng thị trường tiêu thụ, xây dựng quan hệ hợp tác quốc tế lâu dài và ổn định. Đồng thời với các hoạt động này, khía cạnh môi trường cũng được quan tâm và chú ý thực hiện nhờ sự ra đời của Luật Bảo vệ Môi trường. Cùng với chiến lược sản xuất kinh doanh, Tổng Công ty Than Việt Nam đã định một chiến lược bảo vệ môi trường nhằm vươn tới mục tiêu phát triển bền vững. Việc lập ra quỹ môi trường từ 1% chi phí sản xuất của các đơn vị trong Tổng Công ty đã tạo ra nguồn vốn và cơ chế để thực hiện các dự án nhằm hạn chế tối đa những tác động xấu của quá trình sản xuất than đến môi trường xung quanh.

### ***3.3.3. Một số vấn đề môi trường của ngành than***

Các mỏ than tập trung chủ yếu trên đất dốc, dọc các dải bờ hẹp nhìn ra Vụng Bái Tử Long (Mỏ Đèo Nai, Cọc 6, Cao Sơn, Hà Tu, Núi Béo); một số mỏ khác nằm sâu trong lục địa. Hiệu quả kinh tế mà ngành Than mang lại cho Quảng Ninh là rất lớn, đóng góp nhiều cho phát triển kinh tế - xã hội song ô nhiễm môi trường do khai thác than gây ra cũng không phải là ít.

Theo tính toán, để khai thác 1 tấn than phải bóc từ 6-8 m<sup>3</sup> đất đá thải và thải ra từ 1-3m<sup>3</sup> nước thải. Do vậy, hàng năm sẽ thải vào môi trường khoảng 160 triệu m<sup>3</sup> đất đá và khoảng 60 triệu m<sup>3</sup> nước thải gây tích tụ, bồi lắng, rửa trôi đất đá, làm ảnh hưởng đến các khu dân cư đô thị và các cửa sông, ven biển, làm suy thoái nghiêm trọng tài nguyên đất đai, rừng biển... Có thể nói, do hoạt động khai thác than với tốc độ cao và chưa được đầu tư giải quyết vấn đề môi trường tương xứng là nguyên nhân chính gây ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí và ảnh hưởng đến sức khoẻ cộng đồng dân cư.



Theo Viện Khoa học và Công nghệ mỏ (IMST), chỉ tính riêng vùng Hòn Gai - Cẩm Phả, các hoạt động khai thác mỏ ảnh hưởng đến phạm vi khoảng 5.500 ha. Chất thải than là một trong những vấn đề môi trường nghiêm trọng nhất đi liền với công nghiệp than. Nguồn gây ô nhiễm chính là các bãi thải than, vấn đề ô nhiễm nghiêm trọng là hiện tượng xói mòn bãi thải vào mùa mưa. Theo một số kết quả nghiên cứu mới đây cho thấy, chất rắn lơ lửng là chất ô nhiễm chính, pH nước thải mỏ thường mang tính acid ( $pH < 3,5$ ), tuy nhiên khu vực này lại giàu đá vôi, chúng đóng vai trò làm chất đệm tự nhiên trung hoà pH nên bản thân tính acid của nước thải không còn là vấn đề lớn. Kim loại nặng giải phóng vào môi trường do đặc tính acid của nước thải lại là một vấn đề hiệu ứng. Tại các nhà máy xay sàng tuyển than, các cuộc kiểm chứng hiện trường năm 1994 đã ghi nhận khoảng 30% (3,2 triệu tấn) than nguyên khai thác ở mỏ đã trở thành chất thải rắn của nhà máy và các "xít" này sẽ được đổ thẳng xuống biển như một vật liệu chôn lấp một cách miễn cưỡng. Hiện tượng trượt lở các bãi thải cũng là một điều đáng lo ngại, hiện tượng trượt lở này trong mùa mưa không chỉ đe dọa toàn bộ hệ thống tiêu nước của khu vực mà thậm chí cả các cộng đồng dân cư cũng bị ảnh hưởng, hiện tượng này đã từng xảy ra. Cải thiện các bãi thải này như thế nào khi mà độ dốc của chúng khá lớn? Việc bồi tích vịnh do chất thải than đã được làm rõ nhưng mức độ bồi tích là bao nhiêu thì vẫn chưa được đánh giá. Vào mùa mưa, khoảng 500.000 tấn nước/ngày vẫn được bơm ra khỏi các mỏ lớn, tác động chính của việc bơm nước ngầm là làm suy giảm nguồn nước ngọt dự trữ của khu vực, tăng cường xâm nhập mặn (EVS, 1995; IMST, 1997). Bụi xung quanh và trong các mỏ than, dọc tuyến đường dẫn tới cảng than hoặc nhà máy sàng tuyển đang là một tình trạng phổ biến diễn ra tại Quảng Ninh

#### ***3.3.4. Kết quả tính chi phí-lợi ích mở rộng của ngành Than***

Để đánh giá hiệu quả kinh tế của ngành than trong khu vực nghiên cứu chúng tôi đã tiến hành điều tra, khảo sát thực địa. Số liệu tính toán dựa vào báo cáo "Tổng Công ty Than Việt Nam 10 năm 1 chặng đường" và các báo cáo tổng kết hàng năm của ngành. Kết quả điều tra cho thấy, trong những năm gần đây lợi ích kinh tế của ngành ngày một cao, tuy nhiên trữ lượng than có hạn và sản xuất theo công suất thiết kế nên hiệu quả kinh tế chỉ đạt được trong một khoảng giới hạn nhất định. Vì vậy, chúng tôi chia khoảng giá trị một số lợi ích, chi phí thành 3 mức: cao, trung bình và thấp với giá trị ước tính đặc trưng (xem bảng 7).

**Bảng 7. Giá trị chi phí, lợi ích đặc trưng tính cho ngành than**

Đơn vị tính: tỷ đồng

Các hạng mục	Mức cao	Mức trung bình	Mức thấp
Chi phí hàng năm	3.447	3.447	3.447
Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng	900	800	700
Doanh thu	4.755	4.500	4.400

Với cách phân chia mức độ như trên chúng tôi đã phải tính toán nhiều phương án với tổ hợp các mức chi phí - lợi ích khác nhau. Sau đây chỉ nêu kết quả đối với các trường hợp sau:

Trường hợp 1: chi phí ở mức cao, doanh thu cao

Trường hợp 2: chi phí ở mức cao, doanh thu thấp

Trường hợp 3: chi phí ở mức thấp, doanh thu thấp

**Bảng 8: Giá trị lợi nhuận ròng sau 20 năm (NPV20) và tỷ suất lợi ích chi phí (B/C) với hệ số chiết khấu khác nhau**

Đơn vị tính: tỷ đồng

Trường hợp tính	NPV20			B/C		
	$r = 0,05$	$r = 0,1$	$r = 0,15$	$r = 0,05$	$r = 0,1$	$r = 0,15$
Trường hợp 1	5.084	3.473	2.554	13,6	13,4	13,3
Trường hợp 2	660	451	331	12,6	12,4	12,3
Trường hợp 3	3.153	2.154	1.583	13,2	9,0	6,6

Kết quả tính toán cho thấy NPV20 của ngành than đạt được khá cao, trong mọi trường hợp đều có giá trị dương. Trường hợp 1 là trường hợp đầu tư cao, doanh thu cao, đây là trường hợp tốt nhất có thể xảy ra. Lợi nhuận của ngành than phụ thuộc chủ yếu vào sản lượng khai thác và thị trường tiêu thụ sản phẩm. Sản lượng khai thác phụ thuộc rất nhiều vào công nghệ, kỹ thuật khai thác hay phụ thuộc vào khả năng đầu tư của ngành. Trong những năm vừa qua ngành than đã xuất khẩu vào 1 số thị trường do đó giá thành sản phẩm tương đối ổn định, khối lượng sản phẩm tồn kho không đáng kể. Nếu khả

năng khai thác than và thị trường tiêu thụ sản phẩm ổn định như một số năm gần đây thì NPV20 như trong trường hợp 1 có khả năng đạt được.

Trường hợp 2 là trường hợp xấu nhất có thể xảy ra, cũng như các ngành kinh tế khác, ngành than cũng có một số rủi ro và cũng chịu ảnh hưởng của nền kinh tế thị trường nên có thể chi phí cao mà không thu được lợi nhuận cao. Tuy nhiên trường hợp này cũng chỉ xảy ra trong một số năm. Mặc dù lợi nhuận thu được không cao nhưng ngay khi trường hợp xấu nhất xảy ra thì NPV20 vẫn dương điều đó chứng tỏ tiềm năng và thế mạnh to lớn về kinh tế của ngành than.

Than có thể được coi là nguồn tài nguyên không tái tạo do đó khi khai thác phải tiết kiệm không lãng phí và khai thác bừa bãi. Để có thể khai thác lâu dài thì kế hoạch khai thác ngắn hạn và dài hạn phải được đề ra trên cơ sở trình độ kỹ thuật hiện có. Trường hợp 3 là trường hợp chi phí thấp và lợi nhuận thu được thấp, kết quả này có khả năng xảy ra nhiều nhất vì ngoài khả năng đầu tư còn hạn chế của ngành thì thị trường tiêu thụ cũng tác động nhiều đến hiệu quả kinh tế của ngành.

Mặc dù NPV20 của ngành than trong mọi trường hợp đều cao hơn các ngành khác nhưng tỷ suất lợi ích chi phí B/C thì lại không cao. Qua đó chứng tỏ do tổng sản lượng khai thác lớn, tổng chi phí của ngành cao nên lợi nhuận NPV20 mới cao, ngoài ra so với các ngành khác thì ngành than có lịch sử phát triển lâu đời nhất và có tiềm năng về tài nguyên, nhân lực, cơ sở hạ tầng... hơn các ngành khác.

Môi trường ngành than là một vấn đề nổi cộm tại Quảng Ninh hiện nay, một trong những nguyên nhân của vấn đề này là do ngành than đã có một lịch sử hoạt động khai thác và sản xuất lâu dài, song song với nó là một lịch sử tàn phá thiên nhiên, môi trường và tích lũy các chất ô nhiễm. Trải qua hơn 100 năm phát triển với các giai đoạn phát triển khác nhau nhưng đều có một điểm chung là các vấn đề môi trường ít được quan tâm. Vấn đề này chỉ được đặt ra khi ngành phải đứng trước một thực tế là tự hạch toán kinh doanh, tự bù đắp các chi phí, tự đánh giá và chịu trách nhiệm trước hiện trạng của ngành mình. Không chỉ giải quyết những vấn đề môi trường đang đặt ra trong thực tế mà ngành còn phải đương đầu với những hậu quả tồn đọng từ giai đoạn trước, không chỉ là một phép cộng đơn thuần về những tác động môi trường, cái giá mà môi trường ngành đang phải đối mặt mang tính chất cộng hưởng, dây chuyền.

Nhận thức được các vấn đề trên, việc khắc phục, cải tạo các nguồn gây ô nhiễm là điều cấp bách và đã được nêu ra trong hàng loạt các dự án, các cuộc họp và trở thành một trong những tiêu chí của ngành Than cũng như tỉnh Quảng Ninh nhằm hạn chế ô nhiễm, thay đổi cảnh quan môi trường theo hướng có lợi cho sự phát triển của các ngành kinh tế tiềm tàng đặc biệt là ngành du lịch, đồng thời nâng cao mức sống vật chất, văn hoá, nhận thức của dân cư trong vùng và công nhân ngành mỏ. Trước những bức xúc của ngành, trước những yêu cầu mới đang đặt ra, trước những mục tiêu và lợi nhuận lâu dài cần đạt được ban lãnh đạo Tổng Công ty Than đã thành lập quỹ môi trường của ngành (theo quyết định số 669/QĐ-TCCB-ĐT), đây là quỹ môi trường ngành đầu tiên của Việt Nam có tài khoản và con dấu riêng.

Quỹ môi trường ngành than hoạt động chủ yếu từ nguồn kinh phí trích 1% trong tổng chi phí sản xuất, tiêu thụ than và các sản phẩm, hoạt động có liên quan đến than. Với các phương án tính toán khác nhau, chúng tôi cũng tính “phí môi trường” của ngành than với 2 mức là 1% và 5% chi phí sản xuất của ngành. Kết quả tính toán được thể hiện trong bảng 9.

**Bảng 9: Giá trị NPV20 khi tính đến chi phí môi trường**

Đơn vị tính: tỷ đồng

Trường hợp tính	Phí môi trường 1%			Phí môi trường 5%		
	$r=0,05$	$r=0,1$	$r=0,15$	$r=0,05$	$r=0,1$	$r=0,15$
Trường hợp 1	4.655	3.180	2.338	2.936	2.006	1.475
Trường hợp 2	231	158	116	<0	<0	<0
Trường hợp 3	2.723	1.806	1.368	1.005	686	504

Do chi phí sản xuất của ngành lớn nên khi tính thêm 1% và 5% phí môi trường vào chi phí sản xuất thì NPV20 giảm đi khá nhiều. Trong trường hợp 1 nếu chúng ta tính với mức phí 1% chi phí sản xuất thì có thể thu được 329 tỷ đồng trong 20 năm nhưng nếu chúng ta tính với mức phí 5% chi phí sản xuất thì phí môi trường có thể thu được là 1.048 tỷ đồng trong 20 năm. Như vậy khi tính phí môi trường cho ngành than chúng ta phải cân nhắc cách tính phí như thế nào và thu bao nhiêu cho hợp lý vì chúng ta thu phí phải trên nguyên tắc thu phí để phát triển. Mặc dù khi thu phí môi trường 5% chi phí sản xuất nhưng NPV20 vẫn dương điều đó chứng tỏ ngay cả khi mức phí môi trường

cao thì hoạt động khai thác than vẫn có lãi. Tuy nhiên trong trường hợp 2 thì khi chúng ta tính phí môi trường với mức 5% chi phí sản xuất thì NPV20 lại mang dấu âm.

Kết quả tính đến phí môi trường cho thấy việc thu 1% chi phí sản xuất cho hoạt động quỹ môi trường của ngành là hợp lý, khi thu với mức 1% thì trong mọi trường hợp NPV20 vẫn dương và số tiền thu được từ 115 đến 329 tỷ đồng trong 20 năm cho hoạt động môi trường của ngành. Số tiền hoạt động của Quỹ môi trường tỷ lệ thuận với doanh thu và chi phí sản xuất của ngành nên quỹ này luôn được duy trì và ổn định, điều đó đồng nghĩa với các hoạt động về môi trường ngày càng được chú trọng đầu tư và cải thiện.

#### **4. NHẬN XÉT- KẾT LUẬN**

Vùng bờ Vịnh Hạ Long là khu tập trung các khu công nghiệp và dịch vụ, và đây cũng là khu vực chứa đựng nhiều tiềm năng phát triển ngành nông nghiệp và Thủy sản. Việc tập trung nhiều ngành trên cùng một lãnh thổ đã nảy sinh nhiều mâu thuẫn giữa các ngành.

Tính chi phí lợi ích mở rộng của một số ngành trên cùng một lãnh thổ phần nào cho chúng ta cái nhìn tổng quát hơn về hiệu quả kinh tế của các ngành. Trong vùng nghiên cứu, NPV20 của ngành than có giá trị cao nhất trong mọi trường hợp. Có được kết quả đó là nhờ tiềm năng mỏ sẵn có và lịch sử phát triển lâu đời của ngành. Ngoài ra phải kể đến tiềm năng về nhân lực và cơ sở hạ tầng của ngành. Ngành than đã có hàng vạn lao động và có những gia đình cha chầy con nối. Ngoài những giá trị kinh tế mà ngành mang lại còn có ý nghĩa to lớn về mặt xã hội trong việc giải quyết công ăn việc làm. Song song với những hiệu quả kinh tế và xã hội thì những tác động môi trường của ngành cũng là vấn đề bức xúc nhất hiện nay. Ngành than không những tác động đến cảnh quan môi trường và dân cư sống xung quanh vùng mỏ mà những tác động đó còn mang tính chất lan chuyen. Đặc biệt vùng khai thác than lại nằm gần Vịnh Hạ Long và ảnh hưởng trực tiếp đến môi trường Vịnh và các ngành có sử dụng nguồn nước biển như ngành du lịch, Thủy sản, cảng... Rất khó có thể lượng giá hết được những tác động môi trường của ngành than, tuy nhiên trong một chừng mực nào đó chúng ta có thể ước tính được những tác động này. Khi tính đến phí môi trường thì NPV20 giảm đi đáng kể, và khi tính đến tỷ suất chi phí lợi ích B/C thì chúng ta thấy hiệu quả kinh tế- môi trường của ngành than không cao hơn so với các ngành khác.

Du lịch được coi là ngành kinh tế mũi nhọn trong tương lai của vùng bờ Vịnh Hạ Long, đã và sẽ có rất nhiều đầu tư lớn cho sự phát triển của ngành này trong những năm vừa qua và những năm tới. Vùng bờ Vịnh Hạ Long có tiềm năng rất lớn trong phát triển du lịch. Những kết quả về kinh tế thu được trong những năm vừa qua đã phần nào phản ánh sự phát triển của ngành. Kết quả phân tích chi phí-lợi ích mở rộng cũng đã cho thấy, không những NPV20 cao mà tỷ suất lợi ích chi phí B/C cũng rất cao điều này cho thấy phát triển ngành du lịch là một hướng đi tích cực. Khi ta tính đến các tác động môi trường và ước tính chi phí môi trường thì NPV20 và B/C vẫn đạt các giá trị cao hơn so với các ngành khác.

Tiềm năng tự nhiên vốn có của vùng ven biển là ngành thủy sản, trong khu vực này ngành thủy sản không phải là ngành kinh tế chủ lực như những ngành khác, tuy nhiên cũng không thể phủ nhận được vai trò của ngành trong quá trình phát triển của vùng. Tổng NPV20 không cao như những ngành khác nhưng tỷ suất lợi ích chi phí B/C đạt trong khoảng từ 7,1 đến 17,5. NPV20 không cao như những ngành khác là do chi phí hàng năm và chi phí đầu tư đều thấp. Tuy nhiên mở rộng phát triển nuôi trồng thủy sản ở đây cũng cần phải cân nhắc và phải có những nghiên cứu chi tiết cụ thể mới đảm bảo phát triển bền vững được.

Từ kết quả tính toán về phí môi trường cho các ngành ta thấy, sau khi tính phí môi trường thì ngành Du lịch là ngành có NPV20 và có tiềm năng phát triển lớn nhất. Đối với ngành Than thì cần có những chính sách, biện pháp và công nghệ về sản xuất và giảm thiểu ô nhiễm môi trường. Trong du lịch sinh thái nghề nuôi trồng và đánh bắt thủy sản lại là một trong những dịch vụ cung cấp thực phẩm cho ngành du lịch, hai ngành này có những tác động qua lại với nhau trên vịnh. Việc kết hợp nuôi cá lồng và du lịch là một hướng phát triển rất tốt hiện nay. Ngoài ra văn hoá của các làng chài ven biển cũng là một địa điểm du lịch được nhiều du khách tới thăm.

Kết quả tính toán cũng cho thấy hướng phát triển du lịch kết hợp với nuôi trồng thủy sản là một hướng phát triển có nhiều ưu điểm cả về mặt kinh tế và môi trường sinh thái. Tuy nhiên, hiện nay có rất nhiều ngành đang cùng tồn tại và phát triển ở trên vùng bờ Vịnh Hạ Long do đó cần có những chính sách mềm dẻo để quản lý có hiệu quả các hoạt động.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Quý An (2001), "Nghiên cứu quan hệ giữa một số chỉ số liên quan đến phát triển", *Tuyển tập hội nghị khoa học Tài nguyên và Môi trường*. Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, tr. 366 - 385.
2. Bộ Kế hoạch và Đầu tư (1997), *Gắn kết vấn đề môi trường vào lập kế hoạch phát triển vùng và tỉnh ở Việt Nam*, Hà Nội.
3. Lê Thạc Cán (2001), *Phát triển bền vững*, Viện Môi trường và PTBV, Hà Nội.
4. Hoàng Xuân Cơ (2001), *Kinh tế môi trường*, trường Đại học Khoa học Tự nhiên
5. Nguyễn Đình Hoà, Vũ Văn Hiếu (2002), *Xây dựng và thử nghiệm bộ chỉ số đánh giá tính bền vững của nuôi trồng thủy sản ven biển*, Viện Kinh tế và Quy hoạch Thủy sản, Bộ Thủy sản, Hà Nội.
6. Nguyễn Đình Hoà (2002), "Phát triển bền vững và bảo vệ môi trường". *Khoa học Môi trường*. Nxb Giáo dục, Hà Nội, tr. 258 - 276.
7. Bộ Tài nguyên và môi trường (2003), "Quản lý tổng hợp đới bờ kinh nghiệm thực tế ở Việt Nam".
8. Đào Thị Hiền (2003), "khả năng áp dụng các công cụ kinh tế môi trường trong quản lý môi trường ngành Than và ngành Du lịch"
9. *Agricultural and Environmental Resource Economics*, Edited by Gerald A. Carison, David Zilberman, John A. Miranowski, Oxford University Press 1993.
10. Asian Development Bank, 1996, *Economic Evaluation of Environmental Impacts*, workbook
11. AS Mather and K. Chapman, 1996, *Environmental Resources*, Longman
12. Barry C. Field, 1997, *Environmental Economics*, The Mc. GRAW - HILL COMPANIES, INC.
13. *Economics and Ecology, New Frontiers and Sustainable Development*, Chapman & Hall, 1994
14. E. Cula, 1994, *Economics of Natural Resources, the Environment and Policies*