

NGHIÊN CỨU PHƯƠNG PHÁP LƯỢNG GIÁ GIÁ TRỊ TÀI NGUYÊN MÔI TRƯỜNG

Bùi Thị Thu Hòa¹

Tóm tắt: Tài nguyên thiên nhiên và môi trường đóng vai trò quan trọng để đảm bảo cuộc sống trên trái đất cũng như con người. Tuy nhiên, việc khai thác và sử dụng và quản lý tài nguyên, cũng như nhận thức của người dân ở nhiều quốc gia hiện nay khá lỏng lẻo, thường mang tính chủ quan và thậm chí coi tài nguyên như “của trời cho”. Vì vậy bằng các công cụ kinh tế, tài nguyên thiên nhiên và môi trường cần được đánh giá và lượng hóa bằng thước đo tiền tệ, đây chính là nguồn thông tin quan trọng hướng đến việc khai thác, quản lý và bảo tồn một cách bền vững. Trong bài viết này, tác giả sẽ tổng hợp các phương pháp đánh giá giá trị tài nguyên thiên nhiên và môi trường, cũng như khả năng ứng dụng trong thực tế.

Từ khoá: Lượng giá giá trị, tài nguyên thiên nhiên và môi trường

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tài nguyên thiên nhiên và môi trường hiện nay được coi trọng bởi đây là những tài sản cung cấp hàng hóa và dịch vụ cho sự sống trên trái đất. Quan điểm này đã trở thành phương pháp tiếp cận chính thức trong lĩnh vực kinh tế tài nguyên thiên nhiên và môi trường. Khi được coi là tài sản, giá trị kinh tế của hệ tài nguyên-môi trường được xác định như tổng số các giá trị hiện thời của loại hàng hóa và dịch vụ mà hệ thống này cung cấp (Freeman, 1993). Tuy nhiên, một trong những đặc điểm nổi bật của loại hàng hóa và dịch vụ này là không được trao đổi trên thị trường nên khó phản ánh giá trị thực tế, hoặc nếu có thì cũng chỉ phản ánh một phần giá trị thực tế của loại tài sản này, hay nói cách khác đây là lĩnh vực có nhiều yếu tố thất bại thị trường.

Theo Young (1996), giá trị kinh tế của một nguồn tài nguyên môi trường được đo bằng mức sẵn sàng chi trả của nhiều người sử dụng cho hàng hóa và dịch vụ đang được xem xét. Mức sẵn sàng chi trả là thước đo tiền tệ về ưa thích cá nhân. Bởi vậy đánh giá giá trị kinh tế của nguồn tài nguyên môi trường là quá trình thể hiện sự ưa thích đối với các tác động có lợi hoặc chống lại những tác

động có hại của các chính sách trên cơ sở thước đo tiền tệ.

2. GIÁ TRỊ TÀI NGUYÊN MÔI TRƯỜNG

Cho đến nay, có nhiều quan điểm khác nhau về phân loại giá trị, tuy nhiên, phần lớn các nghiên cứu cho rằng tổng giá trị kinh tế của tài nguyên môi trường và tự nhiên được chia thành hai nhóm chính là giá trị sử dụng và giá trị phi sử dụng (Tientenberg, 2003).

Nhóm giá trị sử dụng được thể hiện thông qua các hàng hóa và dịch vụ sinh thái mà môi trường cung cấp cho xã hội. Giá trị sử dụng được phân chia thành ba dạng là giá trị sử dụng trực tiếp, giá trị sử dụng gián tiếp và giá trị lựa chọn. Giá trị sử dụng trực tiếp được thể hiện thông qua việc sử dụng và tiêu dùng trực tiếp như thủy sản thu hoạch từ biển, gỗ thu hoạch từ rừng... Giá trị sử dụng gián tiếp là những giá trị và lợi ích có được không phải từ sử dụng trực tiếp, ví dụ như chức năng điều hòa không khí, phòng chống xói mòn của rừng... Giá trị lựa chọn được hiểu là giá trị mà mọi người đặt vào khả năng tương lai để sử dụng môi trường. Giá trị lựa chọn phản ánh ý muốn thanh toán để bảo tồn tùy chọn sử dụng môi trường trong tương lai thậm chí không sử dụng ở hiện tại.

Nhóm giá trị phi sử dụng được hiểu là những giá trị mang tính nội tại của tài nguyên môi

¹ Trường Đại học Thủy lợi

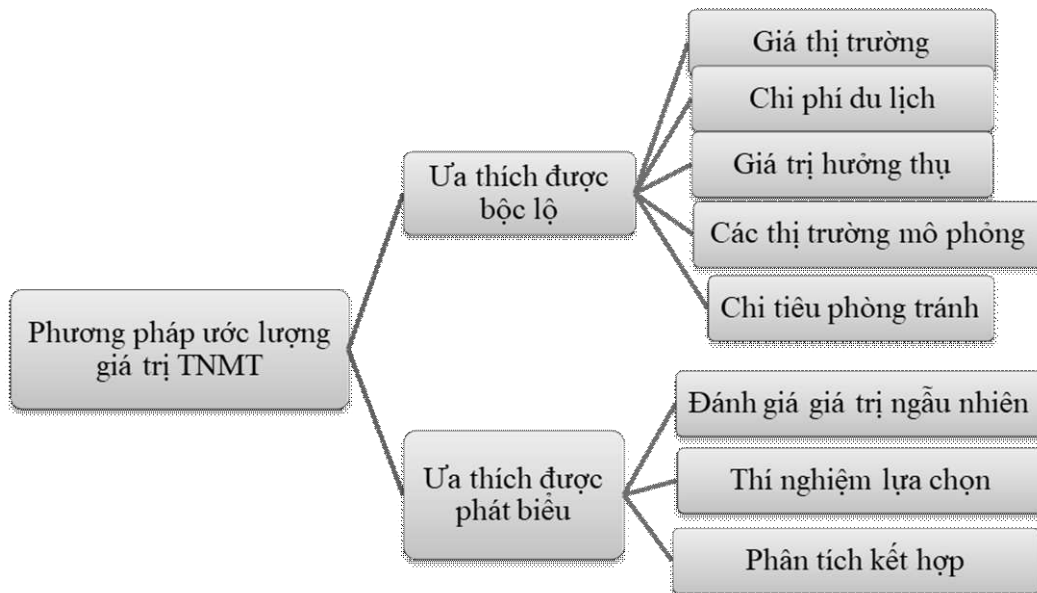
trường, gồm giá trị tồn tại và giá trị lưu truyền. Giá trị tồn tại được đo bằng ý muốn thanh toán để bảo đảm một tài nguyên tiếp tục tồn tại để có được trạng thái đó. Đây là giá trị mang tính nhận thức, cảm nhận về trạng thái gìn giữ tài nguyên ở trạng thái nào đó. Giá trị lưu truyền nhằm hướng đến bảo tồn tài nguyên và môi trường cho các thế hệ mai sau. Cả hai kiểu giá trị này xuất phát từ lòng vị tha của mỗi cá nhân đối với việc bảo tồn và gìn giữ tài nguyên môi trường ở trạng thái nhất định, mặc dù không sử dụng trực tiếp.

3. PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ GIÁ TRỊ TÀI NGUYÊN MÔI TRƯỜNG

Khác với các hàng hóa thị trường, giá trị được phản ánh thông qua diện tích dưới đường cầu và quan hệ giá và lượng được quan sát và thu thập khá dễ dàng. Tuy nhiên, như đã phân

loại ở trên, giá trị của tài nguyên môi trường thông qua quan sát trên thị trường chỉ phản ánh một phần giá trị thực tế của loại hàng hóa và dịch vụ này. Vì vậy, mục tiêu chính để ước lượng giá trị tài nguyên và môi trường nhằm ước lượng mức sẵn lòng chi trả hoặc thông qua kiểm tra hành vi, từ đó xác định cầu đối với hàng hóa có liên quan, đây là một trong những thách thức lớn của các nhà nghiên cứu trong lĩnh vực tài nguyên môi trường. Bài viết dưới đây tổng hợp các phương pháp ước lượng giá trị tài nguyên môi trường thực nghiệm được ứng dụng trong quản lý và phân tích chính sách.

Phương pháp đánh giá giá trị được chia thành 2 nhóm chính là nhóm các phương pháp ưa thích được phát biểu và nhóm các phương pháp ưa thích được bộc lộ (Hình 1):



Hình 1. Các phương pháp đo lường giá trị tài nguyên môi trường
(Nguồn: Tientenberg và cộng sự, 2012)

Đối với nhóm ưa thích được bộc lộ, dựa trên cơ sở có thể quan sát vì liên quan đến hành vi người tiêu dùng và các giá trị có thể được suy luận từ những thị trường này. Thông thường những dữ liệu có thể quan sát này được dựa trên thị trường trực tiếp hoặc thị trường thay thế. Phương pháp giá thị trường là phương pháp đơn giản nhất để mô tả giá trị sử dụng trực tiếp của tài nguyên môi trường. Phương pháp có thể ước lượng giá trị của các hàng hóa và dịch vụ môi trường cung cấp khi

trao đổi, mua bán trên thị trường. Cách tiếp cận phương pháp này cũng như đối với các thị trường khác, giá trị đối với người tiêu dùng và nhà cung cấp được thể hiện thông qua đại lượng thặng dư tiêu dùng và thặng dư nhà sản xuất. Tổng thặng dư kinh tế được kết hợp bởi hai thặng dư nói trên. Phương pháp này khá đơn giản và dễ dàng thực hiện. Tuy nhiên, như đã đề cập ở trên giá trị tài nguyên môi trường thường không chỉ thể hiện trên thị trường quan sát được, hay nói cách khác

phương pháp này chủ yếu chỉ phản ánh giá trị sử dụng trực tiếp của hàng hóa và dịch vụ tài nguyên thiên nhiên.

Đối với trường hợp thị trường thực tế không phản ánh được giá trị của tài nguyên môi trường đang xem xét, một trong cách tiếp cận tiếp theo là dựa trên thị trường thay thế với phương pháp chi phí du lịch (TCM – Travel Cost Method) và giá trị hưởng thụ (HPM- Hedonic Pricing Method). Phương pháp chi phí du lịch được áp dụng để đánh giá giá trị giải trí của tài nguyên môi trường. Ý tưởng của phương pháp này là dựa trên thị trường du lịch thông qua xây dựng hàm cầu du lịch cá nhân và cầu thị trường, có thể ước lượng phúc lợi của cá nhân và xã hội khi sử dụng dịch vụ du lịch do tự nhiên đem lại. Ví dụ phương pháp này có thể suy ra giá trị của tài nguyên giải trí như công viên, hoặc bảo tồn cuộc sống hoang dã, du lịch sinh thái ... Phương pháp TCM sẽ bộc lộ được hành vi quan sát thực tế cụ thể thông qua các chuyến đi du lịch trong khoảng thời gian nhất định chứ không phải dựa trên câu trả lời của các câu hỏi giả thuyết (Loomis, 2005). Phương pháp này dựa trên chi phí đi lại của khách du lịch chia theo vùng khác nhau khi tham quan các địa điểm giải trí ngoài trời (Hanley và các cộng sự, 2002). Trên cơ sở thông tin về chi phí đi lại, khoảng cách theo khu vực, có thể xây dựng hàm cầu du lịch và từ đó có thể ước lượng tổng lợi ích và thặng dư tiêu dùng của hoạt động du lịch. Phương pháp này dễ được chấp nhận về mặt lý thuyết và thực nghiệm. Tuy nhiên, một trong những hạn chế của phương pháp này là việc xác định mẫu điều tra, tính chính xác câu trả lời của khách du lịch hay đối với những nơi không có khách du lịch thì biện pháp này sẽ không hiệu quả.

Phương pháp định giá hưởng thụ được phát triển từ cơ sở lý thuyết của Lancaster, lợi ích của mỗi cá nhân khi tiêu dùng thì phụ thuộc vào các thuộc tính của hàng hóa. Hanley và các cộng sự (2002) cho rằng, phương pháp này dựa trên giả định cá nhân luôn coi trọng đặc tính của hàng hóa, hoặc các dịch vụ thay vì chính hàng hóa đó nên giá cả sẽ phản ánh giá trị các đặc điểm môi trường trong gói hàng hóa đã lựa chọn. Đây là phương pháp quan sát gián tiếp được sử dụng để ước tính

giá trị của môi trường ẩn trong giá thị trường của một số loại hàng hóa và dịch vụ thông thường, ví dụ như thị trường bất động sản hay lương. Cụ thể trong mô hình định giá tài sản hưởng lạc, sử dụng các số liệu quan sát trên thị trường như giá nhà, và sau đó giá nhà được phân tích dựa trên các đặc tính của nhà như kích thước, số phòng và đặc trưng của môi trường xung quanh cũng như đặc trưng môi trường. Mô hình HPM thường dùng để đo lường ý muốn thanh toán cận biên cho những thay đổi rời rạc của mỗi thuộc tính.

Nhóm phương pháp ưa thích được phát biểu là phương pháp trực tiếp thông qua kỹ thuật điều tra để suy ra ý muốn thanh toán của cá nhân cho mỗi cải thiện hoặc phòng tránh, có liên quan đến hàng hóa hoặc dịch vụ tài nguyên môi trường liên quan. Hai phương pháp chính thường được sử dụng trong nhóm này là phương pháp đánh giá giá trị ngẫu nhiên và thí nghiệm lựa chọn. Phương pháp đánh giá giá trị ngẫu nhiên (CVM- Contingent Valuation Method) với mục đích kêu gọi mức sẵn sàng thanh toán (WTP) của cá nhân tính theo giá trị bằng tiền. Phương pháp này thường áp dụng đối với các hàng hóa mang tính công cộng, không có quan sát thông tin thị trường. Cách rõ ràng nhất để đo lường các giá trị phi thị trường là thông qua việc đặt câu hỏi trực tiếp cho các cá nhân về họ sẵn sàng trả tiền cho một hàng hóa hoặc dịch vụ (Mitchell và Carson, 1998). Phương pháp này thường áp dụng đối với các hàng hóa mang tính công cộng, không có quan sát thông tin thị trường. Cách rõ ràng nhất để đo lường các giá trị phi thị trường là thông qua việc đặt câu hỏi trực tiếp cho các cá nhân về họ sẵn sàng trả tiền (WTP) cho một hàng hóa hoặc dịch vụ thông qua các thị trường giả tưởng (Mitchell và Carson, 1998). Mức độ sẵn sàng chi trả (WTP) là thước đo số tiền tối đa sẽ trả tiền cho một hàng hóa hoặc dịch vụ cụ thể, như chất lượng môi trường hoặc sự tồn tại của loài hoặc cho một thay đổi gia tăng số lượng dịch vụ môi trường cung cấp (Carson và Mitchell, 1998). Davis đã sử dụng phương pháp này đầu tiên để ước lượng giá trị sẵn bắt và du lịch ở vùng hoang dã năm 1963. Tuy nhiên, đến giữa những năm 1970, phương pháp này mới thực sự phát triển (Hanley và các cộng sự, 2002). CVM được

cho khá phổ biến so với phương pháp hiện có về đánh giá giá trị tiền tệ môi trường. Theo Spash (2008), sự phổ biến của phương pháp CVM là vì ba lý do đó là tính đơn giản của nó; các ứng dụng của CVM dường như không bị hạn chế trong ý nghĩa câu hỏi có thể được hỏi rõ ràng liên quan đến việc cung cấp của bất kỳ hàng hóa và dịch vụ môi trường; CVM liên quan đến cả giá trị sử dụng và phi sử dụng của những hàng hóa và dịch vụ môi trường. Cho đến nay, có khá nhiều nghiên cứu sử dụng phương pháp CVM trong lượng giá giá trị tài nguyên môi trường. Nghiên cứu của Jonse Bane (2005), tính giá trị nước tưới của nông dân thông qua phương pháp này ở Ethiopia. Karthikeyan và các cộng sự (2009) đã dùng phương pháp CVM dưới dạng câu hỏi đóng để xác định các nhân tố tạo nên WTP của nước tưới ở Nam Ấn Độ cho mùa khô và mùa mưa. Tuy nhiên, phương pháp này dễ tạo ra các độ chệch, nếu không kiểm soát được sẽ dẫn đến kết quả ước lượng sai như độ chệch chiến lược, độ chệch thông tin, độ chệch điểm khởi đầu, độ chệch giả tưởng.

Để khắc phục những hạn chế của phương pháp CVM, phương pháp thí nghiệm lựa chọn (Choice Experiment Method- CEM) được áp dụng. Ý tưởng chính của phương pháp này bắt nguồn từ lợi ích/độ thỏa mãn hàng hóa thông qua các thuộc tính mà nó đem lại. Do vậy, phương pháp này ứng dụng để đo lường giá trị của hàng hóa môi trường thông qua các thuộc tính và mức độ nó đem lại. So với phương pháp CVM, phương pháp CEM có thể ước lượng không chỉ giá trị của tài nguyên môi trường mà còn hàm ý giá trị của các thuộc tính, cũng như xếp hạng và giá trị của việc thay đổi các thuộc tính có liên quan (Hanley và các cộng sự, 1998; Bateman và các cộng sự, 2003). Ngoài việc

khắc phục những hạn chế về độ chệch của phương pháp CVM như đã nói ở trên, một trong những lợi thế khác của phương pháp CEM là các cá nhân dễ quen thuộc với các lựa chọn hơn so với cách tiếp cận thanh toán của phương pháp CVM. Các công trình nghiên cứu sử dụng phương pháp CEM có thể kể đến như Willis và các cộng sự (2005), họ đã áp dụng phương pháp này nhằm ước lượng WTP của người sử dụng nước trong việc cải thiện các dịch vụ cung cấp. Công trình nghiên cứu của Francisco (2014) đã sử dụng phương pháp CEM để tìm hiểu ý muốn thanh toán của người nông dân cũng như đánh giá khả năng chấp nhận của người dân trong việc tăng khả năng cung cấp nước tưới phía Đông Nam của Tây Ban Nha.

4. KẾT LUẬN

Tài nguyên thiên nhiên và môi trường hiện nay đang ngày càng bị hủy hoại nghiêm trọng cũng như khai thác quá mức, một trong những nguyên nhân dẫn đến tình trạng này là do không hạch toán đầy đủ giá trị tài nguyên môi trường trong các quyết định chính sách, vì vậy, nghiên cứu lượng hóa giá trị tài nguyên môi trường ngày càng cần quan tâm hơn và đặc biệt quan trọng cho các nhà hoạch định chính sách khi sử dụng lượng giá kinh tế như cách thức để định lượng sự đánh đổi trong lựa chọn chính sách. Tuy nhiên, do đặc điểm khác biệt của các hàng hóa và dịch vụ tài nguyên môi trường nên việc vận dụng các phương pháp đánh giá giá trị này khá linh hoạt tùy vào từng hoàn cảnh, nghiên cứu này giúp tổng hợp, phân tích, phân loại giá trị cũng như phương pháp ứng dụng thực nghiệm khi lượng hóa giá trị tài nguyên môi trường nhằm cung cấp thông tin hữu ích cho những người quản lý và các nhà hoạch định chính sách.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bateman I, Carson R, Day B, Hanemann WM, Hanley N, Hett T, et al. (2003), *Guidelines for the use of stated preference techniques for the valuation of preferences for non-market goods*. Cheltenham: Edward Elgar;
- Carson, R.T., and R.C.Mitchell (1993), “*Contingent Valuation and the Legal Arena*”. In R.J.Kopp and V.K.Smith (eds.), *Valuing Natural Assets. The Economics of Natural Resource Damage Assessment*. Washington D.C.: Resources for the Future, 231-242.

- Francisco Alcon, Sorada Tapsuwan, Roy Brouwer, María D. de Miguel.(2014), *A choice experiment of farmer's acceptance and adoption of irrigation water supply management policies*. Paper prepared for presentation at the EAAE 2014 Congress 'Agri-Food and Rural Innovations for Healthier Societies'.
- Hanley N, Wright RE, Adamowicz WL.(1998), *Using choice experiments to value the environmental*. Environ Resour Econ,11(3-4):413-28.
- Hanley, N., et.al (2002), *Environmental Economics in Theory and Practice*. Fourth Edition. Palgrave Macmillan.New York.
- Jonse Bane (2005), *Valuing Non-Agricultural use of Irrigation Water, Evidence from the Abbay River Basin of Amhara Regional State*, MSc thesis AAU, Ethiopia.
- Karthikeyan C. Sureshkumar D. and Palanisami k. (2009), *Farmer's Willingness to Pay for Irrigation Water: A Case of Tank irrigation systems in South India*, article, www.mdpi.com/journal/water
- Loomis,J. (2005), *Economic Values without Prices: The Importance of Nonmarket Values and Valuation for Informing Public Policy Debates*. The magazine of food, farm, and resource issues. A publication of the American Agricultural Economics Association.
- Spash L. Clive (2008), *The contingent valuation method: retrospect and prospect, socio economics and the environment* in Discussion CSIRO working papers series 2008-04, Australia.
- Tietenberg,T., Lewis. L (2012). *Evinronmental and Natural Resource Economics*, 9th ed Pearson Education, Inc.
- Tietenberg, T. (2003), *Evinronmental and Natural Resource Economics*, HarperCollins, New York.
- Young, R.A.(1996). *Measuring economic benefits for water investments and policies*. World Bank Technical Paper No. 338.

Abstract:

STUDYING THE VALUATION OF ENVIRONMENTAL AND NATURAL RESOURCES

Environment and natural resources play an important role in our lives. However, it has a big problem in exploiting and managing of natural resources, as well as the considering awareness of people that natural resources can be used mostly for free. Therefore, it is needed to evaluate the environmental and natural resources values in monetary terms based on economic tools. This information is very useful for exploiting, managing and protecting sustainable natural resources. Thus, this paper tries to review literatures on valuation methods that aimed at quantifying natural resource values in monetary terms, as well as applications in practical.

Keywords: Economic valuation, Environmental and Natural Resources

Ngày nhận bài: 30/7/2019

Ngày chấp nhận đăng: 20/8/2019