

SỬ DỤNG PHƯƠNG PHÁP ĐỊNH GIÁ THỊ TRƯỜNG GIÁN TIẾP TRONG XÁC ĐỊNH GIÁ TRỊ MÔI TRƯỜNG DO TÁC ĐỘNG CỦA DỰ ÁN THỦY ĐIỆN

USING INDIRECT MARKET APPROACH TO VALUE ENVIRONMENTAL IMPACTS BY HYDRO-POWER INVESTMENT PROJECTS

Lê Thị Kim Oanh

Trường Đại học Bách khoa, Đại học Đà Nẵng; ltkoanh@dut.udn.vn

Tóm tắt - Thủy điện, theo quan điểm truyền thống được xem là một nguồn năng lượng sạch, góp phần mang lại nhiều lợi ích như sử dụng nước đa mục tiêu, cung cấp nguồn năng lượng xanh, và thúc đẩy các khả năng kinh tế. Phát triển thủy điện mặt khác lại là tác nhân làm mất rừng, giảm diện tích đất nông nghiệp, gây ngập lụt do xả lũ. Tuy nhiên, trong hầu hết các dự án xây dựng thủy điện, việc đánh giá thẩm định chưa chú trọng đến ảnh hưởng môi trường, các chi phí ngoại ứng liên quan đến lợi ích và thiệt hại về môi trường do dự án mang lại hầu như chưa được quan tâm đầy đủ trong phân tích hiệu quả kinh tế xã hội của dự án do việc xác định giá trị kinh tế của các tài sản và dịch vụ môi trường rất khó. Bài báo này đề xuất một số phương pháp tiếp cận định giá thị trường gián tiếp, có thể áp dụng để đo lường giá trị các lợi ích/thiệt hại về môi trường do tác động của các dự án xây dựng thủy điện.

Từ khóa - xác định giá trị; tài sản môi trường; tác động môi trường; phương pháp chi phí du hành; dự án thủy điện.

1. Đặt vấn đề

Trong cơ cấu nguồn năng lượng quốc gia hiện tại, thủy điện chiếm tỷ trọng rất lớn. Đến nay, các công trình thủy điện đã khai thác được khoảng 4.238 MW, chiếm hơn 40% tổng công suất lắp máy của toàn hệ thống điện quốc gia (khoảng 10.445 MW). Theo quan điểm truyền thống, thủy điện được xem là một nguồn năng lượng sạch, góp phần mang lại nhiều lợi ích như: thúc đẩy các khả năng kinh tế, bảo tồn các hệ sinh thái, cung cấp một nguồn năng lượng xanh, góp phần vào phát triển bền vững, sử dụng nước đa mục tiêu, phát triển cơ sở hạ tầng và cải thiện công bằng xã hội... Tuy nhiên, phát triển thủy điện mặt khác lại là tác nhân trực tiếp làm mất rừng, chiếm dụng nhiều đất rừng, kể cả rừng phòng hộ và rừng đầu nguồn, từ đó tăng mức phát thải khí nhà kính, bồi cạn hồ chứa; thủy điện đã gây xáo trộn đời sống của hàng trăm nghìn hộ gia đình do phải tái định cư, do ngập lụt bởi xả lũ; thủy điện làm thay đổi dòng chảy của các hệ thống sông...

Để quyết định cho việc đầu tư phát triển một dự án thủy điện, tất cả các yếu tố lợi ích hay thiệt hại của dự án ở góc độ toàn nền kinh tế cần được phân tích đầy đủ. Tuy nhiên cho đến nay, trong hầu hết các dự án xây dựng thủy điện thì việc đánh giá hiệu quả thường chỉ được các nhà đầu tư tính toán kỹ về mặt tài chính, chủ yếu dựa trên tiêu chí tối ưu chi phí đầu tư và vận hành điện theo yêu cầu năng lượng của quốc gia, chứ chưa chú trọng đến tiêu chí ảnh hưởng đến môi trường, do vậy các chi phí ngoại ứng liên quan đến lợi ích và thiệt hại về môi trường do dự án mang lại hầu như chưa được quan tâm đầy đủ trong phân tích hiệu quả kinh tế xã hội của dự án. Điều này khiến cho hiệu quả kinh tế mà các nhà đầu tư đã đưa ra trong các thuyết minh dự án đầu tư chưa thật sự phản ánh đúng với thực tế quá trình xây

Abstract - On the one hand, hydraulic power has been traditionally considered as clean energy resources which brings about a lot of benefits such as multi-purpose water uses, providing green energy, and promoting economic activities. On the other hand, hydropower development is the main cause of forest loss, reduced agricultural land use, flooding due to overflows of reservoirs, etc. However, in the appraisal of most hydraulic power projects, the environmental impacts have not been fully examined. External costs associated to environmental benefits and losses derived from those projects' operation have not been adequately addressed in socio-economic analysis of the project. This is due to difficulty in the economic valuation of environmental assets and amenities. This paper introduces indirect market valuation approaches which can be used to measure the benefits or the losses to the environment from impacts by hydraulic power projects.

Key words - market valuation; environmental asset; environmental impacts; the travel cost method; hydropower projects.

dựng và vận hành các công trình thủy điện.

Nguyên nhân căn bản của vấn đề khiếm khuyết trên là do việc xác định giá trị kinh tế cho các tài sản và dịch vụ môi trường là vấn đề tương đối khó. Điều này xuất phát từ một đặc điểm quan trọng của các tài sản môi trường là các “hàng hóa công” hay hàng hóa “phi thị trường”, nên chúng cũng khác với các hàng hóa và dịch vụ truyền thống khác ở chỗ việc sử dụng chúng không cần tới các giao dịch trên thị trường, và kết quả là việc xác định giá cả một cách rõ ràng cho các hàng hóa này trên thị trường là không tồn tại.

Trong lý thuyết kinh tế môi trường, các nhà khoa học đã đề xuất một số các phương pháp nhằm xác định giá trị các tài sản môi trường thông qua việc sử dụng thị trường và thước đo tiền tệ một cách trực tiếp hoặc gián tiếp. Tuy nhiên, cho đến nay chưa có một nghiên cứu nào trình bày một cách hệ thống về áp dụng các phương pháp này vào thực tiễn công tác đánh giá, thẩm định các dự án đầu tư xây dựng, nhất là với các dự án xây dựng thủy điện tại Việt Nam. Do vậy, mục đích của bài viết này là làm rõ một số phương pháp tiếp cận định giá thị trường gián tiếp có thể áp dụng nhằm đo lường giá trị đối với các lợi ích hoặc thiệt hại về môi trường do tác động của các dự án xây dựng thủy điện.

2. Sử dụng thị trường trong việc định giá tài sản và dịch vụ môi trường

2.1. Tính “phi thị trường” của các tài sản và dịch vụ môi trường

Các tài nguyên môi trường (không khí, nước ngầm và nước bề mặt, rừng, cảnh quan thiên nhiên độc đáo, đất ngập nước,...) thực hiện ba chức năng: cung cấp tài nguyên cho sản xuất và hỗ trợ hệ sinh thái; nơi chứa đựng chất thải từ trong quá trình sản xuất; và chúng là các tiện nghi được con

người “tiêu dùng” trực tiếp dưới dạng không khí và nước sạch cho các gia đình, các dịch vụ giải trí trong các khu vực thiên nhiên. Song song với hàng hóa và các dịch vụ kinh tế khác, tất cả ba chức năng nói trên sẽ góp phần trực tiếp hay gián tiếp, tích cực hay tiêu cực tạo nên chất lượng cuộc sống con người. Các chức năng môi trường, và vì thế gồm các tài sản cung cấp chúng trên thực tế cũng là hàng hóa và dịch vụ kinh tế vì trong xã hội hiện đại chúng không được cung cấp miễn phí, mà việc cung cấp, duy trì và bảo tồn đòi hỏi phải tiêu tốn các hàng hóa và dịch vụ khác. Tuy nhiên, các tài nguyên này khác biệt với các hàng hóa và dịch vụ kinh tế khác ở chỗ việc sử dụng chúng thường không liên quan đến các giao dịch thị trường. Do đó, việc định giá thị trường rõ ràng thông qua cơ chế giá cả thông thường không tồn tại. Đó là cũng lý do vì sao chúng thường được đề cập đến như là các hàng hóa “phi thị trường” [4].

Điều này hàm ý rằng, khi con người mong muốn không khí sạch hơn là không khí bị ô nhiễm, cũng có nghĩa là chất lượng cuộc sống sẽ được nâng cao, nếu không khí sạch được cung cấp nhiều hơn. Trong trường hợp của các của cải khác, các yêu cầu kinh tế được thể hiện thông qua thị trường nơi cung và cầu tương tác với nhau. Nhưng các hàng hóa môi trường lại không thể giao dịch trên thị trường. Do bởi các tiện nghi môi trường, về bản chất, là hàng hóa công trong lý thuyết kinh tế. Một hàng hóa công là một hàng hóa (hay dịch vụ) kinh tế, ngay khi được cung cấp đến một cá nhân, thì trên thực tế cũng không thể ngăn cản những người khác đồng thời cũng sử dụng nó. Hơn thế, ở một số dạng thức tiêu dùng, việc tiêu dùng của một cá nhân này không làm ảnh hưởng đến số lượng sử dụng dành cho người khác (không cạnh tranh). Do vậy, một khi không khí sạch hơn được cung cấp cho một vùng, thì bất kỳ ai sống trong vùng đều có thể hưởng thụ. Thậm chí ngay cả khi một cá nhân phải trả tiền cho điều này, thì cũng không thể ngăn cản được việc thụ hưởng của những người khác. Các nhà kinh tế học gọi những người dùng không khí sạch hay các hàng hóa tương tự khác là “người xài chùa”. Không có bất kỳ một khuyến khích thị trường nào thúc đẩy người mua phải trả giá nhằm bù đắp chi phí sản xuất và thúc đẩy các doanh nghiệp cung cấp hàng hóa này giống như trường hợp của các hàng hóa thông thường khác. Các nhà cung cấp không bao giờ có thể bù đắp được chi phí cung ứng vì hầu như mọi người đều thích được “xài chùa”. Tuy nhiên, vẫn có các khuyến khích đối lập, khi sử dụng quá mức các tài sản cung cấp miễn phí. Đối với trường hợp không khí sạch, ô nhiễm làm tiêu hao không khí sạch và thay thế vào đó là không khí nhiễm bẩn phát sinh, bởi vì không hề có một cơ chế nào để thông qua đó buộc doanh nghiệp phải chi trả cho các hoạt động gây ô nhiễm của họ. Thị trường cho không khí sạch không tồn tại vì khi thiếu vắng sự can thiệp của nhà nước, các doanh nghiệp không nhận lại được lợi ích nào từ việc không gây ra ô nhiễm, hay nói cách khác là từ việc cung cấp hàng hóa công là không khí sạch. Không khí sạch và các tài nguyên môi trường khác tuy vậy vẫn là các hàng hóa kinh tế, vì các nghiên cứu cho thấy con người vẫn sẵn sàng chi trả để có được chúng.

2.2. Xác định giá trị môi trường bằng thước đo tiền tệ

Con người chi trả cho các tài nguyên môi trường trực tiếp hoặc gián tiếp. Việc chi trả trực tiếp thể hiện khi họ dùng tiền

bạc và thời gian để đi du lịch đến các cảnh quan thiên nhiên độc đáo; hay bằng việc đóng góp cho các tổ chức nhằm thúc đẩy việc bảo tồn thiên nhiên và các hoạt động bảo vệ môi trường. Việc chi trả gián tiếp xảy ra khi người ta sẵn sàng trả giá cao hơn hoặc thuê nhà tại khu vực yên tĩnh và ít ô nhiễm hơn, hay khi họ mua nước suối đóng chai với lòng tin về sự an toàn hơn so với uống nước máy. Các nhà kinh tế cho rằng mức tổng giá trị tối đa các cá nhân sẵn sàng chi trả cho sự tăng lên trong việc cung cấp một số tiện nghi môi trường (với một mức thu nhập và các yếu tố liên quan khác cho trước) là sự thể hiện một cách hợp lý giá trị của các tài nguyên này đối với người dùng. Điều này cũng được xem như tượng trưng cho giá cả của hàng hóa hay tài sản bán được khi thị trường tồn tại. Và như chúng ta đã biết, trong thị trường cạnh tranh hoàn hảo, giá cân bằng phản ánh sự thay đổi cận biên trong lợi ích của người tiêu dùng nhận được từ việc tiêu dùng hàng hóa hay dịch vụ, cũng có nghĩa là sự cải thiện (biên tế) về mức độ lợi ích nhận được.

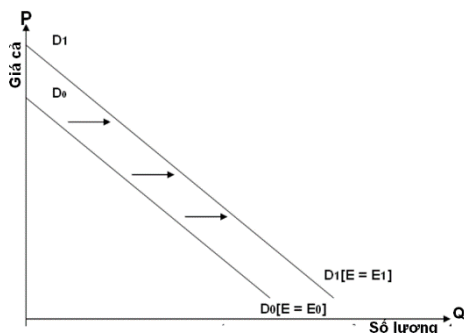
Từ đó, có thể khẳng định rằng việc sử dụng thước đo tiền tệ để đánh giá lợi ích môi trường là hoàn toàn có thể.

2.3. Cơ sở định giá thị trường bằng các phương pháp gián tiếp

Phương pháp gián tiếp dựa trên giả định có một mối liên hệ rõ ràng giữa nhu cầu của một hàng hóa thị trường và số lượng (hay mức độ) của các hàng hóa môi trường biết đến như một sự bổ sung cần thiết. Nghĩa là việc tiêu dùng hàng hóa thị trường bị ảnh hưởng bởi mức độ của hàng hóa hay tài nguyên môi trường có liên quan, chẳng hạn như chất lượng nước hồ được cải thiện sẽ thu hút khách du lịch nhiều hơn. Việc sử dụng hình thức phụ thuộc lẫn nhau của nhu cầu như xuất phát điểm cho phép nghiên cứu xác định sự thay đổi cầu của hàng hóa thị trường ứng với những thay đổi về chất lượng hay mức độ sẵn có của hàng hóa môi trường. Từ sự dịch chuyển hàm cầu quan sát được của hàng hóa thị trường, có thể xác định được việc đo lường giá trị bằng thước đo tiền tệ đối với các hàng hóa phi thị trường. Ví dụ, chất lượng không khí (hàng hóa môi trường) có thể ảnh hưởng đến giá nhà (hàng hóa thị trường): chất lượng không khí tốt hơn được cho là hoàn toàn tương đương với việc giá bất động sản sẽ cao hơn ở những vùng sạch hơn. Trên thực tế, chuỗi nhân quả và ảnh hưởng lẫn nhau cũng khá lỏng lẻo: ô nhiễm không khí cũng ảnh hưởng đến sức khỏe, và vì vậy tác động tới nhu cầu về dịch vụ y tế. Những vấn đề này làm tăng chi phí, giảm nhu cầu, và do đó cũng giảm giá nhà tại các khu vực ô nhiễm hơn. Mức độ và xu hướng dịch chuyển có thể quan sát được của đường cầu cho phép các nhà nghiên cứu, thông qua các kỹ thuật phân tích kinh tế lượng, quy ra được giá trị sẵn lòng trả (WTP) cho các hàng hóa môi trường.

Bản chất của các phương pháp gián tiếp có thể minh họa bằng đồ thị trong Hình 1.1 bên dưới. Đường D_0-D_0 là đường cầu của một hàng hóa thị trường (lượng cầu của khách hàng tại các mức giá khác nhau). Trong điều kiện các yếu tố khác không đổi, giá cả càng thấp, lượng cầu của hàng hóa đó càng nhiều. Giả thuyết tương tác nhu cầu cho rằng, với sự thay đổi ở một mức độ nào đó của tài nguyên môi trường, đường cầu của hàng hóa thị trường sẽ dịch chuyển, thể hiện bằng đường D_1-D_1 . Lúc này, tại mỗi mức giá hay ứng với mọi mức giá, nhu cầu hàng hóa sẽ nhiều

hơn vì chất lượng (môi trường) tốt hơn thúc đẩy nhu cầu hàng hóa tăng thêm. Như vậy trong đồ thị này, khoảng diện tích nằm giữa hai đường cầu đo lường giá trị lợi ích tăng thêm tính bằng đơn vị tiền tệ, và đó cũng chính là giá trị của tài sản hay tiện ích môi trường.



Hình 1. Đo lường lợi ích môi trường qua sự dịch chuyển đường cầu của hàng hóa.

3. Một số phương pháp định giá thị trường gián tiếp và áp dụng cho các dự án thủy điện

3.1. Phương pháp chi phí du hành (the Travel Cost Method – TCM)

Phương pháp chi phí du hành (TCM) là phương pháp định giá sớm nhất được các nhà kinh tế học môi trường sử dụng. Nó được sử dụng chủ yếu trong nghiên cứu về nhu cầu và giá trị của các tài nguyên thiên nhiên (công viên quốc gia, khu bảo tồn thiên nhiên,...), được sử dụng như một dịch vụ đầu vào trong “sản xuất” các hoạt động giải trí ngoài trời và các tiện ích liên quan: leo núi, cắm trại, câu cá, chèo thuyền, bơi lội, tham quan động vật hoang dã... Các dịch vụ này có đặc điểm là được “tiêu dùng” tại chỗ: các cá nhân phải tới địa điểm đó để trải nghiệm và thưởng thức. Hoạt động này bao gồm chi phí đi lại và chi tiêu tại chỗ, cũng như các chi phí ẩn phát sinh do tiêu tốn thời gian đi lại. TCM dựa trên kiểu tiêu dùng như vừa mô tả, trong đó người tiêu dùng gián tiếp bộc lộ sự định giá ngầm các dịch vụ tài nguyên thiên nhiên thông qua hành vi du lịch quan sát được. Trong trường hợp này, việc tính toán chi phí thời gian dành cho hoạt động giải trí (như không được nhận lương), chi phí đi lại (như tiền xăng), mua vé vào cửa và các chi phí tại chỗ khác tạo thành cơ sở tính toán giá theo nhu cầu, và cũng chính là giá trị, của tài nguyên. Về cơ bản, TCM giả định rằng các lợi ích mà các cá nhân nhận được từ việc đi đến các khu vực giải trí trực tiếp liên quan đến khoảng cách mà họ chuẩn bị đi để tới điểm đó, và do đó liên quan đến chi phí (thời gian và tiền bạc) cho việc đi lại và các khoản chi tiêu liên quan khác. Do giá trị này chỉ nảy sinh sau khi người ta đến được nơi có tài nguyên thiên nhiên nghỉ ngơi giải trí, nên nó có thể được xem như giá trị của điểm du lịch, hay giá tiềm ẩn mà cộng đồng sẵn sàng chi trả để bảo đảm dạng thức sử dụng này tại điểm du lịch thiên nhiên.

Về cơ bản, khi áp dụng TCM, các nhà nghiên cứu thu thập thông tin trên lượng tham quan (V_i) đến một địa điểm giải trí cụ thể từ n khu vực dân cư ($i=1, \dots, n$), hay các vùng khác nhau được phân loại dựa trên khoảng cách từ điểm du lịch, hoặc có thể thay bằng thời gian đi lại. Tỷ lệ tham quan

bình quân đầu người, $V_i/P_i = v_i$, mà P_i là tổng dân số trong khu vực i , được biểu diễn như một hàm số của biến chi phí đi lại (tiền và thời gian), c_i , và các đặc điểm kinh tế xã hội và nhân khẩu học, Z_i .

$$v_i = f(c_i, Z_i)$$

Mối quan hệ này thực sự chỉ ra hàm cầu dành cho các điểm giải trí, trong đó c được xem như tương đương với “tín hiệu” giá cả thị trường: tỉ lệ tham quan giảm khi khoảng cách, và vì thế, chi phí tăng lên. Ví dụ, trong một nghiên cứu TCM điển hình, Duffield (1984) đã xác định hàm số có dạng như sau [2]:

$$\ln v_i = \beta_0 + \beta_1 d_i + \beta_2 s_i + \beta_3 Y_i$$

Trong đó:

d_i : khoảng cách;

s_i : các địa điểm giải trí có thể thay thế đối với dân cư trong khu vực i ;

Y_i : thu nhập của dân cư trong khu vực i .

Trong nghiên cứu này, cần chuyển đổi đơn vị khoảng cách vật lý thành giá trị tiền tệ bằng cách sử dụng các ước lượng ngoại sinh của giá trị thời gian và các chi phí đi lại khác cho một đơn vị khoảng cách. Sau khi ước lượng được hàm số này, chúng ta có thể tiến hành tính toán thặng dư tiêu dùng để đo lường giá trị.

Ban đầu, TCM được sử dụng để tính toán giá trị cho các điểm giải trí thiên nhiên, nơi mà các giải trí dịch vụ, do những lý do lịch sử, thể chế hay văn hóa, đã được cung cấp miễn phí hoặc chỉ tính giá trên danh nghĩa (phí vào cửa). TCM sau đó được dùng để định giá trong một phạm vi giới hạn các dịch vụ cung cấp bởi các tài nguyên môi trường; điều này có nghĩa hạn chế trong các dịch vụ liên quan tới giải trí, và không bao gồm nhiều dịch vụ môi trường khác.

Việc sử dụng TCM để định giá được thúc đẩy từ vấn đề xem xét các đầu ra vô hình nảy sinh do nhu cầu gắn với một giá trị cho các dịch vụ nghỉ ngơi thư giãn dùng trong phân tích chi phí lợi ích của các dự án liên quan đến tài nguyên nước. Các phân tích chi phí – lợi ích (cost-benefit analysis – CBA) tổng quát sẽ bao gồm việc so sánh lợi ích từ dịch vụ giải trí ngoài trời với các nhu cầu tiềm năng khác, và có thể mâu thuẫn, khi sử dụng tài nguyên nước (ví dụ: chẵn đập trên một con sông để kiểm soát lũ lụt sẽ làm ngăn trở dòng chảy tự nhiên của sông). Mục tiêu rõ ràng ở đây là nhằm so sánh lợi ích kinh tế từ các hoạt động giải trí với các lợi ích từ cách sử dụng truyền thống trong các dự án tài nguyên nước.

Trong suốt hơn 50 năm kể từ khi xuất hiện, TCM đã được cập nhật chỉnh sửa và mở rộng để giải quyết các trường hợp phức tạp hơn so với các ứng dụng ban đầu của nó. Phương pháp này thường được dùng để xác định giá trị từ sự cải thiện tại các điểm có tài nguyên thiên nhiên, ví dụ như cải thiện chất lượng nước của lưu vực tại các khu vực nghỉ dưỡng. Cách thực hiện là sử dụng các thông tin thu thập được để ước lượng giá trị của các dịch vụ giải trí tại một khu vực, từ đó xác định giá trị đối với những thay đổi của các tài sản môi trường và mức độ của những tiện ích do chúng cung cấp. Hình 1.1 ở phần trên cũng có thể dùng để minh họa cho ý tưởng này. Đường D_0 - D_0 biểu thị nhu cầu giải trí tại một khu công viên cụ thể, với trục tung thể hiện chi phí đi lại, hay cũng là “giá” để đến được điểm du lịch. Khi chất lượng

nguồn nước trong công viên được cải thiện, đường cầu dịch chuyển qua D_1-D_1 , vì ngay cả những người chưa bao giờ tham quan công viên thì giờ đây sẵn sàng chi trả để được đến tham quan, hay những người đã từng tham quan sẽ muốn trở lại thường xuyên hơn. Diện tích nằm giữa hai đường cầu cũ và mới do vậy có thể được xem như là đại diện cho giá trị bằng tiền của những lợi ích thu được.

Tóm lại, TCM tạo cơ sở cho việc xác định giá trị sử dụng của các tiện ích môi trường trong một số trường hợp nhất định, đặc biệt là khi các tiện ích này được cung cấp bởi các tài nguyên thiên nhiên tại chỗ, được sử dụng cho nhu cầu giải trí ngoài trời. Vì vậy, TCM rất phù hợp khi sử dụng để xác định giá trị của một số lợi ích về môi trường mà dự án thủy điện có thể mang lại. Các dự án thủy điện sau khi hoàn thành đi vào vận hành hoạt động đều có tiềm năng trở thành những khu du lịch hấp dẫn, mang lại nhiều lợi ích cho doanh nghiệp và Nhà nước. Giá trị này được ước tính dựa vào việc dự báo lượng khách đến tham quan hồ chứa và giá vé tham quan cho các hoạt động du lịch như tham quan nhà máy, bơi thuyền, nghỉ dưỡng... trên cơ sở phương pháp TCM.

3.2. Mô hình định giá tiện ích môi trường đô thị theo giá trị thụ hưởng (the Hedonic Price Method)

Trong hầu hết các trường hợp, khi giá trị của tiện ích môi trường không thể bộc lộ qua hành vi thị trường liên quan đến chi phí du lịch đến địa điểm sử dụng dịch vụ thì cũng cần phải có các cách tiếp cận khác. Một trong những tiếp cận ra đời sớm nhất là mô hình định giá theo giá trị thụ hưởng (the Hedonic Price Method - HPM), được dùng để định giá ảnh hưởng tiện ích môi trường, như mức độ ô nhiễm và tiếng ồn, thông qua các ảnh hưởng của chúng tới giá trị của bất động sản. Ứng dụng phổ biến của HPM trong nghiên cứu môi trường trước đây, như của Ridker và Henning (1967) hay Anderson và Crocker (1971) là nghiên cứu ảnh hưởng của ô nhiễm không khí tới giá trị nhà ở tại các khu dân cư [1], [5]. Trên phương diện là giá trị bất động sản có thể một phần hay toàn phần tiền tệ hóa được các thiệt hại do ô nhiễm, HPM có thể được sử dụng để làm rõ giá trị của không khí sạch hay sự yên tĩnh được bao hàm trong giá nhà.

Ý niệm cơ bản làm cơ sở cho giá thụ hưởng là mọi hàng hóa thị trường đều cấu thành bởi một tập hợp các thuộc tính. Giá của một ngôi nhà, p_h , sẽ là một hàm số “giá” theo các thuộc tính. Trong trường hợp nhà ở, các thuộc tính về cấu trúc như diện tích, tuổi thọ ngôi nhà và số phòng được biểu diễn bằng vector S . Các thuộc tính về khu vực như chất lượng hệ thống trường học, không gian mở và thuận tiện đi đến các khu mua sắm, sẽ được biểu diễn bởi vector N . Và các quan tâm về tiện ích môi trường như chất lượng không khí, mức độ tiếng ồn hay có gần bãi rác, sẽ được biểu thị bằng E . Hàm giá tổng hợp sẽ được diễn đạt bởi:

$$p_h = f(S, N, E)$$

Giả thiết rằng thị trường nhà ở trạng thái cân bằng, và cung nhà ở đã được cố định (ít nhất là trong ngắn hạn), theo Freeman (1993), điều rõ ràng là trong một khu vực đô thị nhất định, đối với một hộ gia đình muốn tối đa hóa hàm lợi ích của mình theo dạng:

$$u = u(x, S, N, E)$$

Trong đó x là hàng hóa tổng hợp, và việc tối đa hóa bị ràng buộc bởi một giới hạn ngân sách, trong đó bao hàm

chi phí cho một đơn vị nhà ở, thì điều kiện biên là:

$$MRS_{Ex} \equiv (\partial u / \partial E) / (\partial u / \partial x) = dp_h / dE$$

Biểu thức này thể hiện tỉ lệ thay thế cận biên MRS (marginal rate of substitution) giữa hàng hóa thị trường x và hàng hóa công E , hay nói cách khác, sự sẵn lòng trả cho một đơn vị tăng thêm của E , là bằng biểu giá quan sát được của hàm giá ẩn cận biên đối với thuộc tính môi trường E - nghĩa là dp_h / dE , mà trong trường hợp thông thường, sẽ được kỳ vọng là một hàm giảm dần trong p_h [3]. Cũng vì vậy, nó có thể được xem như một tập hợp của tất cả sự sẵn sàng chi trả cận biên của cá nhân tại một địa điểm nhất định nào đó, hay là một biểu cầu đối với các thuộc tính môi trường tại một địa điểm cụ thể.

Sử dụng các kỹ thuật trong kinh tế lượng, các nhà nghiên cứu có thể ước lượng hàm số giá theo giá trị thụ hưởng. Hàm giá ẩn đối với chất lượng không khí sẽ thể hiện các hộ gia đình sẵn sàng trả cao hơn bao nhiêu để mua một ngôi nhà ở khu vực có chất lượng không khí sạch hơn, so với căn nhà tương tự tại khu vực bị ô nhiễm. Đó cũng chính là giá trị được người dùng xác định đối với những cải thiện về chất lượng không khí đô thị, trong bối cảnh của thị trường nhà ở. Ví thể, cũng như trong trường hợp của TCM, HPM khai thác một thực tế là người tiêu dùng bộc lộ việc định giá cho các tiện ích môi trường thông qua hành vi tiêu dùng thực sự của mình trên thị trường.

Phương pháp HPM còn được mở rộng để định giá tiện ích môi trường sử dụng sự khác biệt về tiền lương trên thị trường lao động, hình thành do sự biến động trong các tiện ích đô thị giữa các thành phố. Giả thiết cơ bản ở đây là, với điều kiện dịch chuyển và thời gian cho trước, các hộ gia đình di chuyển giữa các thành phố để tìm kiếm, ví dụ như chất lượng không khí tốt hơn. Các hộ gia đình đánh giá chất lượng không khí sạch hơn sẽ sẵn lòng chấp nhận mức lương thấp hơn để có chất lượng không khí sạch hơn. Trong trường hợp này, có thể ước lượng được hàm số lương theo giá trị thụ hưởng bên cạnh hàm số của bất động sản theo giá trị thụ hưởng. Giá trị của tiện ích sẽ là tổng các giá trị thành phần của thuộc tính trong mỗi hàm số. Giá trị của tiện ích môi trường đô thị được xác định dựa trên hành vi người tiêu dùng trên hai thị trường hàng hóa có mối liên hệ qua lại.

Cùng với các lợi ích trực tiếp từ việc sản xuất và cung cấp điện năng, việc xây dựng các công trình thủy điện cũng đã mang lại nhiều lợi ích cho xã hội. Vai trò tích cực của các dự án thủy điện trước hết là phát huy mọi năng lực của các vùng, nhằm làm tăng khả năng đáp ứng những yêu cầu của sự nghiệp phát triển kinh tế xã hội đất nước cũng như của khu vực nơi xây dựng dự án; trong số đó, có lợi ích thu được từ giá trị sử dụng đất tăng lên. Sau khi hoàn thành, nhà máy thủy điện đã cải thiện cơ sở hạ tầng của vùng dự án và vùng lân cận một cách đáng kể đó là, đường sá được mở rộng, mạng lưới điện được cải thiện... Đây là điều kiện cho việc tăng giá trị sử dụng đất và các tài nguyên khác. Để ước lượng giá trị này, có thể sử dụng mô hình định giá theo giá trị thụ hưởng HPM để ước lượng giá trị của tiện ích được mang lại.

4. Kết luận

Với tình hình và các vấn đề phát sinh trong quá trình xây dựng các dự án thủy điện trong những năm vừa qua, việc nghiên cứu về các phương pháp xác định giá trị đối

với các tác động môi trường do các dự án thủy điện là cần thiết, góp phần bổ sung các công cụ lượng hóa các yếu tố chi phí và lợi ích trong trường hợp không có giá thị trường. Điều đó sẽ phục vụ đắc lực cho việc đánh giá đầy đủ, toàn diện về hiệu quả kinh tế xã hội và môi trường mang lại, giúp cho các nhà hoạch định chính sách đưa ra được các quyết định đúng đắn trong quá trình xem xét thẩm định dự án. Cùng với các phương pháp xác định giá trị thị trường gián tiếp, nghiên cứu sẽ được tiếp tục với các phương pháp xác định giá trị thị trường trực tiếp có thể áp dụng để xác định giá trị các yếu tố môi trường do ảnh hưởng của dự án sử dụng tài nguyên nước, trong đó có các dự án thủy điện.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Anderson, R. J. and T. D. Crocker, “Air pollution and residential property values”, *Urban Studies*, 8, trang 171 – 180, 1971.
- [2] Duffield, J., “Travel cost and contingent valuation”, in K. V Smith (ed.), *Advances in Applied Microeconomics*, Greenwich, JAI Press, 1984.
- [3] Freeman, M.A, *The Measurement of Environmental and Resource Values*, Washington DC, Resource for the Future, 1993.
- [4] Mordechai Shechter, “Valuing the environment” in *Principles of Environmental and Resource Economics: A Guide for Students and Decisions Makers*, edited by Folmer H. and H. L. Gabel, Edward Elga, 2nd edition, 2000.
- [5] Ridker, R. G. và J. A. Henning, “The determination of residential property values with special reference to air pollution”, *Review of Economics and Statistics*, 49, 1967, trang 246 - 257.

(BBT nhận bài: 16/01/2015, phản biện xong: 19/01/2015)