

ĐÁNH GIÁ GIÁ TRỊ CHƯA SỬ DỤNG TÀI NGUYÊN RỪNG Ở VƯỜN QUỐC GIA BẠCH MÃ

PGS.TS. NGUYỄN THẾ CHINH- TH.S. NGUYỄN QUANG HỒNG

Đại học Kinh tế Quốc dân

Bài báo là kết quả nghiên cứu của một đánh giá giá trị chưa sử dụng, hay còn gọi là giá trị phi sử dụng-NUV (Non Use Value) của rừng đặc dụng thuộc vườn Quốc gia Bạch Mã, thuộc tỉnh Thừa Thiên Huế và một phần của Đà Nẵng. Trên cơ sở sử dụng phương pháp đánh giá ngẫu nhiên (CVM), xác lập giá trị của rừng không có giá trên thị trường, sử dụng phỏng vấn bằng lòng chi trả (WTP) từ hệ thống phiếu điều tra và tổng hợp, kiểm định kết quả thông qua các phân mềm thống kê, kinh tế lượng, kết quả cho thấy vườn quốc gia Bạch Mã có giá trị chưa sử dụng thời điểm năm 2006 là 1.4536,0 triệu đồng. Trên cơ sở kết quả đã nghiên cứu, bài viết rút ra một số kiến nghị đề xuất về mặt chính sách cho việc xác định giá trị chưa sử dụng không chỉ cho rừng đặc dụng thuộc vườn Quốc gia (VQG) Bạch Mã, mà còn các khu rừng khác của Việt Nam.

Đặt vấn đề.

Nghiên cứu “giá trị chưa sử dụng của rừng” là một vấn đề mới ở Việt Nam song nó có một ý nghĩa quan trọng đối với các nhà hoạch định chính sách và quản lý tài nguyên rừng. Khi xã hội càng phát triển thì giá trị chưa sử dụng càng thể hiện rõ, việc thừa nhận cũng như lượng hóa giá trị này càng đòi hỏi cấp thiết, đặc biệt trong bối cảnh cơ chế kinh tế thị trường.

Vườn quốc gia Bạch Mã là khu rừng tự nhiên lý tưởng cho nghiên cứu giá trị chưa sử dụng.

Về cơ sở khoa học cho tiếp cận phương pháp nghiên cứu, chúng tôi đã sử dụng phương pháp định giá ngẫu nhiên (CVM), vì giá trị chưa sử dụng của rừng là giá trị thuộc về nhận thức của con người, chúng không có giá trên thị trường. Thông qua phỏng vấn trực tiếp đối tượng hưởng lợi là khách du lịch, người dân sống trong khu vực có rừng và những người chi được biết đến giá trị tài sản môi trường này để xác định mức sẵn lòng chi trả (WTP) của họ cho bảo tồn rừng. Tổng mức sẵn lòng chi trả là giá trị nhận thức của đối tượng hưởng lợi về rừng và được coi là giá trị chưa sử dụng của rừng.

I. Sử dụng phương pháp định giá ngẫu nhiên (CVM) cho xác định giá trị chưa sử dụng của một khu rừng.

Tổng giá trị kinh tế của một khu rừng được đánh giá thông qua giá trị sử dụng và giá trị chưa sử dụng. Giá trị sử dụng là những giá trị nhận được từ việc sử dụng trực tiếp tài nguyên rừng bao gồm giá trị thu được từ gỗ củi, thực phẩm, dược liệu và các sản phẩm phi lâm sản. Nó còn bao gồm những giá trị từ chức năng sinh thái của rừng như khả năng hấp thụ cacbon, duy trì nguồn nước, đa dạng sinh học,

hạn chế xói mòn rửa trôi, lũ quét, khả năng chống gió bão cũng như giá trị cảnh quan du lịch, nghiên cứu khoa học... Còn giá trị chưa sử dụng là giá trị của rừng được đánh giá thông qua nhận thức của những người đang sử dụng hoặc không sử dụng rừng. Nó được đánh giá bằng sự sẵn lòng chi trả (WTP) để bảo tồn tài nguyên rừng hoặc bằng lòng chấp nhận (WTA) một mức đền bù nếu tài sản này bị xâm hại.

1 Mô hình lý thuyết định giá ngẫu nhiên

Các nghiên cứu đánh giá giá trị chưa sử dụng của một khu rừng xuất phát từ khái niệm phúc lợi trong kinh tế học. Giả định rằng các cá nhân hay hộ gia đình đều tìm cách tối đa hóa độ thỏa dụng khi thu nhập không thay đổi bằng cách lựa chọn hàng hóa cá nhân và hàng hóa công cộng. Nếu coi bảo tồn rừng là một hàng hóa công cộng thì sự bằng lòng chi trả của các cá nhân là một hàm của chi phí bảo tồn, giá của các hàng hóa thay thế, thu nhập và sở thích. Trong đó sở thích tiêu dùng lại phụ thuộc vào các biến số xã hội như độ tuổi, giới tính, trình độ học vấn, nhận thức môi trường của các cá nhân về khu rừng đó.

Thực tế nghiên cứu cho thấy sự lựa chọn tiêu dùng một hàng hóa là thể hiện sự bằng lòng chi trả (WTP) của cá nhân cho hàng hóa đó. Đến lượt nó, WTP của một cá nhân lại chịu ảnh hưởng bởi nhiều các yếu tố khác. Các yếu tố này bao gồm các đặc điểm về kinh tế xã hội của người được phỏng vấn như thu nhập (w), độ tuổi (a), trình độ học vấn (e), và các biến đo lường “số lượng” của tài nguyên được định giá.

Nói cách khác, WTP có thể được biểu diễn bằng hàm số thể hiện quan hệ của các biến như sau:

$$WTP = f(w, a, e, q)$$

Trong đó:

i là Chỉ số của quan sát hay người được điều tra; WTP Mức độ sẵn lòng chi trả; w_i Thu nhập của cá nhân i ; a_i Tuổi của cá nhân i ; e_i Trình độ học vấn của cá nhân i và q là số lượng của tài nguyên được định giá.

Hồi qui WTP theo các biến nêu trên sẽ xem xét được ảnh hưởng của các yếu tố tới WTP.

2. Các bước thực hiện

Một nghiên cứu sử dụng CVM có sáu bước:

Bước 1: Thiết lập thị trường giả định. Đây là bước quan trọng có ảnh hưởng rất lớn đến kết quả thu thập được sau này. **Bước 2:** Thu nhận các mức giá được trả. Ở bước này, người nghiên cứu có thể thực hiện cuộc khảo sát bằng cách phỏng vấn gặp trực tiếp, phỏng vấn qua điện thoại hay gửi thư để thu thập thông tin về WTP. **Bước 3:** Tính WTP/WTA trung bình. Trong bước này việc tính số trung bình và số trung vị của giá được trả và loại bỏ các trả giá mang tính chống đối. **Bước 4:** Ước tính các Đường Trả giá (Đường biểu diễn WTP/WTA). Mục đích bước này là khảo sát các yếu tố ảnh hưởng tới WTP/WTA, đây là những biến phụ thuộc như thu nhập, giới tính, độ tuổi, trình độ học vấn.... **Bước 5:** Tổng gộp dữ liệu. Tổng gộp dữ liệu nhằm xác định tổng mức sẵn lòng chi trả hoặc sẵn lòng chấp nhận của toàn bộ các cá nhân tại địa điểm nghiên cứu cho bảo tồn rừng. **Bước 6:** Đánh giá cuộc khảo sát CVM đã tiến hành. Ở bước này cần trả lời các câu hỏi liên quan đến CVM để đảm bảo độ chính xác của kết quả có được.

II. Vận dụng CVM cho trường hợp Vườn Quốc gia Bạch Mã

1. Khái quát về vườn Quốc gia Bạch Mã.

Tổng diện tích tự nhiên của Vườn là 22.030ha, thuộc hai huyện Phú Lộc và Nam Đông thuộc Đông dãy Trường Sơn. Vườn có tọa độ địa lý từ 16⁰05 đến 16⁰15 vĩ độ Bắc; từ 107⁰43 đến 107⁰53 kinh độ Đông. Vùng lõi VQG Bạch Mã nằm trong danh giới của 5 xã và 1 thị trấn. Vùng đệm Vườn Quốc gia Bạch Mã nằm trên địa bàn 10 xã với tổng diện tích trên 830km². Vườn Quốc gia Bạch Mã có 1406 loài thực vật bậc cao có mạch thuộc 635 chi và 17 họ đã được định loại. Về động vật, Vườn Quốc gia Bạch Mã có hệ động vật phong phú với nhiều loài đặc hữu và quý hiếm. Cho đến năm 2003 đã ghi nhận được 546 loài động vật có xương sống

trong đó có 61 loài được ghi trong sách đỏ Việt Nam. Gà lôi lam màu trắng là loài quý hiếm cần được bảo vệ và cũng là loài đặc hữu của VQG.

Vườn quốc gia Bạch Mã có một vai trò và vị trí hết sức quan trọng trong việc duy trì nguồn nước ở thượng nguồn, hạn chế lũ lụt cho hệ thống sông hạ lưu và sông Hương, hạn chế xói mòn đất, duy trì đa dạng sinh học và đặc biệt có ý nghĩa đối với phát triển du lịch sinh thái. Từ khi người Pháp cai trị Việt Nam, họ đã xây dựng các khu nhà nghỉ mát trên núi cao thuộc khu rừng này. Hiện nay đây là điểm du lịch lý tưởng của du khách trong và ngoài nước. Chính vì vậy, ngoài những giá trị sử dụng đã được biết đến, các giá trị chưa sử dụng của khu rừng này cũng cần phải được xem xét và đánh giá trên góc độ khoa học, đặc biệt là vận dụng lý thuyết kinh tế học tài nguyên thiên nhiên và môi trường để xem xét.

2. Đánh giá giá trị chưa sử dụng của vườn quốc gia Bạch Mã

2.1 Bảng hỏi phỏng vấn và một số đặc điểm của đối tượng phỏng vấn

Chúng tôi đã thực hiện phỏng vấn ngẫu nhiên hơn 400 du khách thu được 353 phiếu có thể sử dụng để phân tích trong đó phần lớn là khách du lịch trong nước. Kết quả điều tra cho thấy độ tuổi trung bình của du khách đến Bạch Mã là 31 tuổi và có chuyến đi kết hợp đến nhiều địa điểm. Tuy nhiên, cũng có nhiều du khách có độ tuổi trung niên trở lên đến đây với mục đích nghỉ dưỡng. Gần 60% du khách là nam giới và 52% du khách có trình độ học vấn từ đại học trở lên.

2.2 Thu nhận các mức chi trả

Kết quả thăm dò sự sẵn lòng chi trả cho Quỹ Bảo tồn được thể hiện ở bảng 1. Có khoảng 62,3% du khách sẵn sàng chi trả để bảo tồn giá trị của VQG, số còn lại không đưa ra câu trả lời hoặc không đưa ra mức bằng lòng chi trả, song theo kết quả khảo sát thì tất cả du khách được hỏi đều mong muốn giữ gìn giá trị của VQG, mong muốn VQG tồn tại mãi.

Mức chi trả cho bảo tồn được bảng hỏi đưa ra từ 8000VND (0,5USD) đến 80000VND (5USD). Kết quả tổng hợp từ các phiếu điều tra được thể hiện ở bảng 2.

Kết quả tính toán cho thấy mức sẵn lòng chi trả trung bình của du khách khoảng 25.000 đồng/du khách. Mức chi trả của du khách nước

Bảng 1: Tỷ lệ du khách sẵn sàng chi trả cho bảo tồn

	Sẵn sàng chi trả	Không sẵn sàng chi trả
Chi trả để thế hệ tương lai SD	58,5%	41,5%
Chi trả để VQG tồn tại	66,2%	33,8%
Tổng	62,3%	37,7%

Nguồn: Tính toán từ số liệu điều tra

Bảng 2: Mức chi trả trung bình cho bảo tồn của du khách

	Chi trả cho thế hệ tương lai sử dụng	Chi trả vì sự tồn tại của các loài ĐTV và sự tồn tại của VQG
Số du khách được hỏi	352	352
Số du khách sẵn sàng chi trả	206	233
Tỷ lệ sẵn sàng chi trả	58,5%	66,2%
Tổng mức chi trả (đồng)	5.161.000	5.774.000
Mức chi trả TB(đồng/ khách)	25.053	24.781

Nguồn: Tính toán từ số liệu điều tra

ngoài khoảng 48.000 đồng (3 USD), cao hơn mức chi trả trung bình của khách trong nước.

2.3 Phân tích các yếu tố tác động đến sự bằng lòng chi trả

Hàm biểu thị mối quan hệ giữa mức sẵn lòng chi trả với các biến số xã hội của đối tượng được phỏng vấn được xác định như sau:

$$WTP-B = f(\text{age, edu, gen, inco, cost}).$$

$$WTP-E = f(\text{age, edu, gen, inco, cost}).$$

Trong đó: WTP-B là mức sẵn lòng chi trả để bảo tồn giá trị VQG cho thế hệ tương lai.

WTP-E là mức sẵn lòng chi trả để bảo tồn giá trị VQG chỉ với một mong muốn đơn giản là để VQG mãi tồn tại.

Sử dụng hàm logarit có:

$$\text{Log}(WTP) = C + \hat{a}_1 X_1 + \hat{a}_2 X_2 + \hat{a}_3 X_3 + \log \hat{a}_4 X_4 + \hat{a}_5 \log X_5$$

Trong đó: C, \hat{a}_1 , \hat{a}_2 , \hat{a}_3 , \hat{a}_4 , \hat{a}_5 , là các hệ số cần ước lượng.

Sử dụng phương pháp bình phương nhỏ nhất (OLS) hồi quy với hai biến phụ thuộc cho kết quả ước lượng các hệ số.

Đối với biến phụ thuộc WTP-B (Mức sẵn lòng chi trả cho thế hệ tương lai)

Phương trình mô tả quan hệ giữa các biến là:

$$\text{LOG}(WTPB) = 0.6870 + 0.000212*AGE + 0.08561*GEN - 0.00766*EDU + 0.2239*LOG(INCO) + 0.1089*LOG(COST).$$

Đối với biến phụ thuộc WTP-E (Mức sẵn lòng chi trả cho sự tồn tại của VQG)

Phương trình mô tả quan hệ giữa các biến là:

$$\text{LOG}(WTPE) = 0.84776 - 0.00017*AGE - 0.114226*GEN + 0.030597*EDU + 0.2225*LOG(INCO) + 0.07555*LOG(COST).$$

Kết quả cho thấy mô hình có giá trị P- value là 0,008 và 0,004. Với mức ý nghĩa 5% , mô hình hồi quy có thể chấp nhận.

Một trong những giả thiết quan trọng của OLS là phương sai của sai số đồng đều thì mô hình hồi quy mới có ý nghĩa. Vì vậy, để xem xét giả thiết của phương pháp bình phương nhỏ nhất có thỏa mãn hay không, nghiên cứu đã kiểm định cặp giả thiết:

$$H_0: \text{Phương sai của sai số đồng đều}$$

$$H_1: \text{Phương sai của sai số không đồng đều}$$

Sử dụng kiểm định White trong Eview 3.1 kiểm định phương sai sai số của mô hình cho kết quả với mức ý nghĩa 5%, từng biến độc lập không có quan hệ chặt với sai số của mô hình. Kết quả kiểm định White có P - value là 0,96, hệ số tương quan $R^2 = 0,07$ chứng tỏ các biến giải thích không có quan hệ chặt với nhiều của mô hình. Giả thiết H_0 được chấp nhận tức phương sai của sai số không thay đổi, mô hình hồi quy được chấp nhận.

2.4 Lượng giá giá trị chưa sử dụng của rừng Bạch Mã

Căn cứ vào số lượng du khách đến VQG Bạch Mã trong năm 2005 (khoảng 30.500 người), tổng mức sẵn lòng chi trả cho hoạt động bảo tồn của khách du lịch được xác định như bảng 3.

Tổng mức sẵn lòng chi trả của du khách cho bảo tồn giá trị của VQG là 947,308 triệu đồng/năm trong đó mức chi trả vì thế hệ tương lai là 447,008 triệu đồng, chi trả vì sự tồn tại của VQG là 500,3 triệu đồng.

Như vậy, nếu xem tổng mức sẵn lòng chi trả cho bảo tồn VQG là giá trị chưa sử dụng của

Bảng 3: Tổng mức sẵn lòng chi trả của du khách

	Chi trả cho thế hệ tương lai	Chi trả vì sự tồn tại của VQG
Tỷ lệ sẵn sàng chi trả	58,5%	66,2%
Mức chi trả trung bình (ngàn đồng)	25,053	24,781
Tổng mức sẵn lòng chi trả (ngàn đồng)	447.008,15	500.353,17

Nguồn: Tính toán từ số liệu điều tra

Bảng 4: Tổng hợp nguồn vốn đầu tư xây dựng và phát triển vườn quốc gia Bạch Mã.

Đơn vị: Triệu đồng

Hạng mục	Tổng giá trị đầu tư	2004-2005	2006-2010
Tổng vốn đầu tư	101.752,0	27.698,5	74.053,5
- Vốn nhà nước cấp	83.806,3	22.471,9	60.192,4
- Vốn vay với lãi suất ưu đãi	9.543,7	2.613,2	6.930,5
- Vốn tự có của vườn	4.201,0	1.306,7	3.465,3
- Vốn viện trợ NCKH và giáo dục môi trường.	4.201,0	1.306,7	3.465,3

Nguồn: xử lý từ kết quả báo cáo của vườn quốc gia Bạch Mã 2006.

VQG Bạch Mã là 947,308 triệu đồng/năm. Đây là giá trị thực do các du khách đã được thưởng thức về giá trị cảnh quan của vườn quốc gia Bạch Mã đánh giá, nếu có một quỹ độc lập cho bảo tồn họ sẵn sàng đóng góp mức giá trên. Tuy nhiên trên thực tế, giá trị chưa sử dụng còn được xem xét qua kinh phí đầu tư hàng năm cho bảo tồn và duy trì khu rừng này, bởi vì việc Nhà nước và các tổ chức quốc tế cũng như trong nước đầu tư cho VQG có mục đích lớn nhất là bảo tồn các giá trị hiện có của vườn vì ý nghĩa khoa học và sinh thái của nó. Những nguồn vốn cơ bản đầu tư cho vườn quốc gia Bạch Mã được tổng hợp vốn thông qua bảng 4.

Từ kết quả dự toán đầu tư của bảng 9 cho thấy trong 7 năm, tổng vốn đầu tư cho xây dựng và phát triển vườn quốc gia Bạch Mã là 101.752,0 triệu đồng, nếu tính bình quân một năm cho thời điểm năm 2006 là 1.4536,0 triệu đồng. Nếu gộp giá trị này với giá trị bằng lòng chi trả như đã xác định ở trên thì tổng giá trị chưa sử dụng bao gồm giá trị tồn tại, giá trị tùy chọn và giá trị tùy thuộc của vườn quốc gia Bạch Mã tính cho thời điểm năm 2006 là (947,308 triệu + 1.4536,0 triệu = 1.5483,308 triệu đồng)

III. Kết luận và kiến nghị rút ra.

1. Để xác định giá trị chưa sử dụng của các loại rừng (bao gồm giá trị tồn tại, giá trị lưu truyền), đặc biệt là rừng đặc dụng và rừng phòng hộ đầu nguồn về nguyên tắc cần tiến hành các bước *Thứ nhất*, cần thiết lập một cơ chế xác định mức giá thông qua điều tra đánh giá bằng lòng chi trả, hay bằng lòng chấp nhận của người dân. *Thứ hai*, sau khi có kết quả cần có sự kiểm định kết quả đó về tính hợp lý liên quan đến các yếu tố ràng buộc và độ tin cậy cho phép thông qua các kỹ thuật đã được xây dựng trong kinh tế lượng. *Thứ ba*, kết quả nên xác định tính theo mức trung bình (hay trung vị) cho một đối tượng điều tra về khả năng bằng lòng chi trả (WTP) hay bằng lòng chấp nhận (WTA), vì đây là cơ sở cho xác lập các mức phí hay tính tổng giá trị chưa sử dụng của một khu rừng. *Thứ tư*, cần xác định rõ thời điểm điều tra và xử lý kết quả đối với mức giá. *Thứ năm*, xác định các giá trị liên quan khác

như giá trị đầu tư cho duy trì và phát triển rừng, bảo tồn rừng... *Thứ sáu*, tổng hợp số liệu trên cơ sở tổng giá trị các kết quả đã tính toán để xác định giá trị chưa sử dụng cho thời điểm năm cơ sở.

2. Đối với giá trị tùy chọn, giá trị này phụ thuộc vào từng khu rừng và sự lựa chọn của xã hội cũng như các cơ quan chức năng liên quan.

3. Giá trị chưa sử dụng thường chiếm một tỷ lệ đáng kể trong tổng giá trị kinh tế của một khu rừng. Việc đánh giá đầy đủ giá trị của rừng sẽ góp phần khai thác và sử dụng hiệu quả nguồn tài nguyên quý giá này.

4. Giá trị chưa sử dụng là loại giá trị nhận biết được nhưng đánh giá bằng tiền đòi hỏi một kỹ thuật phức tạp, huy động một nguồn lực khá lớn so với giá trị sử dụng.

5. Các giá trị liên quan đến đầu tư thường phải thu thập tại địa bàn nghiên cứu và xác định các nguồn vốn đầu tư qua các năm trên cơ sở những báo cáo của các cơ quan chức năng liên quan.

Tài liệu tham khảo:

- Chương trình Kinh tế Môi trường Đông Nam Á, Đại học Kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh, *Kinh tế tài nguyên và môi trường* – Tài liệu đọc thêm 2005.
- Frances Cairncross, *Lượng giá trái đất*, NXB Harvard, 2000.
- Viện điều tra quy hoạch rừng, *Dự án đầu tư xây dựng Vườn quốc gia Bạch Mã giai đoạn 2003 – 2010*.
- Billy Manoka, *Exitence Value: A Re – Appraisal and Cross – Cultural Comparison*, Research Reports.
- Camille Bann, *The Economic Valuation of Tropical Forest Land Use Option: A Manual for Researchers*, EEPSEA 1998.
- Cyril Bogahawate, *Forestry Policy, Non Timber Forest Products and Rural Economy in The Wet Zone in Sri Lanka*.
- Herminia Francisco and David Glover, *Economy and Environment – Case Study in Viet Nam*, EEPSEA 1999.
- Katherine Bolt, *Estimating the Cost of Environmental Degradation*, 2005.
- John A Dixon, *Economic Analysis of Environmental Impacts*, 1995.
- Organisation for Economic Co-operation and Development, *The Economic Appraisal of Environmental Projects and Policies*.