

ĐÁNH GIÁ SỰ SẴN LÒNG CHI TRẢ CỦA NGƯỜI DÂN ĐỊA PHƯƠNG Ở XÃ KHÁNH LÂM ĐỐI VỚI VIỆC BẢO TỒN RỪNG U MINH HẠ

Huỳnh Việt Khải⁽¹⁾, Lê Thị Diệu Hiền⁽¹⁾, Phạm Thị Tố Quyên⁽¹⁾

(1)Trường Đại học Cần Thơ

Ngày nhận bài 20/12/2019; Ngày gửi phản biện 18/01/2020; Chấp nhận đăng 20/02/2020

Liên hệ email: hvkhai@ctu.edu.vn

<https://doi.org/10.37550/tdmu.VJS/2020.02.026>

1. Tóm tắt

Hệ sinh thái rừng trên đất ngập nước ở đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) cung cấp nhưng giá trị khác nhau cho người dân địa phương. Bài viết sử dụng phương pháp định giá ngẫu nhiên (CVM) để ước lượng mức sẵn lòng chi trả của người dân địa phương cho dự án bảo tồn rừng U Minh Hạ, một trong hai vùng đất ngập nước quan trọng ở ĐBSCL. Số liệu sơ cấp được thu thập thông qua phỏng vấn trực tiếp 125 người dân sinh sống xung quanh rừng U Minh Hạ (xã Khánh Lâm), những người được hưởng lợi trực tiếp từ rừng. Kết quả phân tích cho thấy có khoảng 60% đáp viên sẵn lòng chi trả cho việc bảo tồn rừng và mức giá sẵn lòng chi trả tính theo số lượng gạo là 4kg mỗi tháng. Những đáp viên biết người xung quanh đồng ý tham gia dự án thì khả năng chấp nhận dự án của họ cũng tăng. Tuy nhiên, những đáp viên đã từng tham gia chương trình bảo tồn trước đó lại chưa thực sự tin tưởng vào tính khả thi của dự án nên khả năng đóng góp của họ lại thấp hơn so với những người khác.

Từ khóa: Bảo tồn rừng, mức sẵn lòng chi trả, rừng U Minh Hạ

Abstract

EVALUATION OF THE WILLINGNESS TO PAY OF LOCAL RESIDENTS IN KHANH LAM COMMUNE FOR U MINH HA FOREST PROTECTION

The forest ecosystem on wetlands in the Mekong Delta provides different values for local communities. The paper used the contingent valuation model (CVM) to estimate the willingness of local residents to pay for the U Minh Ha forest conservation project, one of two important wetlands in the Mekong Delta. Primary data was collected through direct interviews with 125 residents living around U Minh Ha, who have directly benefited from the forest. The results showed that 60% of respondents were willing to pay for forest conservation and their willingness to pay in rice is 4 kg per month. If respondents knew that their neighbors participated in the conservation project, they were more likely to contribute to this project. However, respondents who had previously participated in previous conservation activities did not really believe in the feasibility of the project, so their agreement to contribute is lower than that of others.

1. Đặt vấn đề

Tài nguyên thiên nhiên luôn gắn với cuộc sống của loài người từ rất lâu. Mỗi loại tài nguyên đều có giá trị kinh tế, xã hội hay giá trị môi trường nhất định. Rừng có vai trò hết sức quan trọng đối với con người đặc biệt là duy trì môi trường sống, đóng góp vào sự phát triển bền vững của mỗi quốc gia và sự tồn tại của Trái Đất. Ngoài việc cung cấp gỗ, củi, lâm sản, rừng có vai trò quan trọng trong việc phòng hộ, duy trì môi trường sống như: điều hòa khí hậu, điều tiết nguồn nước, hạn chế xói mòn, rửa trôi, hạn chế bão lụt, hấp thụ cacbon, duy trì và bảo tồn đa dạng sinh học (Khai & Yabe, 2014). Thế giới nói chung và Việt Nam nói riêng luôn cố gắng khích lệ người dân trong công tác bảo vệ tài nguyên thiên nhiên cũng như bảo vệ rừng. Chính phủ luôn mong muốn người dân chung tay đóng góp bảo tồn rừng và phát triển một cách bền vững.

Rừng U Minh Hạ thuộc địa bàn hai huyện U Minh và Trần Văn Thời tỉnh Cà Mau với vùng lõi có diện tích khoảng 8.527,8ha, được chia thành ba phân khu: (1) bảo tồn hệ sinh thái rừng tràm trên đất than bùn (2.592,6ha), (2) phục hồi và sử dụng bền vững hệ sinh thái ngập nước (5.134,2ha), (3) dịch vụ hành chính (801ha). U Minh Hạ là khu vực có hệ động - thực vật đặc trưng vùng đất ngập nước, đặc biệt có hệ sinh thái rừng tràm trên đất than bùn là một kiểu hệ sinh thái đặc thù của vùng đồng bằng sông Cửu Long (BC, 2017). Chính phủ Việt Nam đã có nhiều nỗ lực trong tổ chức và hành động bảo vệ và phát triển rừng, ban hành hệ thống pháp luật, nhiều chủ trương, chính sách và nguồn kinh phí lớn nhằm bảo vệ và phát triển tài nguyên rừng, trong đó, đã thực hiện thí điểm chi trả dịch vụ môi trường rừng chi trả cho những người duy trì, bảo vệ và phát triển hệ sinh thái đó. Chính phủ ban hành chính sách chi trả bảo vệ môi trường rừng là bài toán thúc đẩy và xã hội hóa công tác bảo vệ và phát triển rừng, từng bước cải thiện đời sống người dân, nâng cao nhận thức về bảo vệ và phát triển rừng, bảo vệ môi trường (Thủ tướng Chính phủ, 2008). Việc nghiên cứu đánh giá mức sẵn lòng chi trả cho việc bảo vệ rừng là một yêu cầu bức thiết của tỉnh Cà Mau. Nghiên cứu này nhằm ước lượng mức sẵn lòng chi trả và các nhân tố ảnh hưởng đến mức độ sẵn lòng chi trả của người dân đối với dự án bảo vệ rừng, từ đó đề xuất một số giải pháp nâng cao nhận thức và tăng khả năng chi trả của người dân cho việc bảo vệ rừng, góp phần duy trì và phát triển du lịch sinh thái gắn liền với bảo tồn Vườn quốc gia U Minh Hạ.

2. Phương pháp phân tích và thu thập số liệu

Nghiên cứu này sử dụng phương pháp đánh giá ngẫu nhiên (CVM) để xác định mức sẵn lòng chi trả của nông dân cho dự án bảo tồn U Minh Hạ. Robert (1963) sử dụng phương pháp CVM đầu tiên vào đầu những năm 1960 để ước lượng lợi ích vui chơi giải trí ngoài trời ở rừng Maine. Sau đó, Ridker (1971) áp dụng phương pháp CVM cho các vấn đề ô nhiễm không khí. Từ năm 1970 đến nay, phương pháp này được áp dụng rộng rãi bởi nhiều nhà kinh tế để đo lường lợi ích của các hàng hóa môi trường

như: giải trí, săn bắn, chất lượng nước, giảm nguy cơ tử vong do tai nạn nhà máy điện hạt nhân và các bãi chất thải độc hại (Wattage, 2002).

Các lý thuyết cơ bản của cách tiếp cận phương pháp CVM được đề xuất bởi Hanemann (1984). Phương pháp này yêu cầu trả lời câu hỏi khép kín, cụ thể là liệu đáp viên có chấp nhận trả một số tiền nhất định để có được một sự thay đổi nhất định cho hiện trạng của họ. Giả sử rằng đáp viên được yêu cầu xem xét sự thay đổi từ Q^0 sang Q^1 (Q^1 đề cập đến giá trị của hàng hóa không tồn tại như sản phẩm môi trường, và có lẽ sự lựa chọn sau được ưa thích hơn sự lựa chọn trước). Được mô tả bởi hàm hữu dụng của đáp viên như sau $V = V(P, Q, M, Z, \varepsilon)$, với P là vector giá cho tất cả các hàng hóa thị trường hiện đang có sẵn, M là thu nhập của đáp viên, Z là vector đặc tính của đáp viên, và ε là thành phần ngẫu nhiên của hàm hữu dụng. Sau đó nếu đáp viên được hỏi có sẵn lòng chi trả một lượng tiền t để được giá trị Q^1 hay không, câu trả lời của họ sẽ là “có” với điều kiện sau:

$$\begin{aligned} Pr(có) &= Pr\{V(P, Q^1, M-t, Z) + \varepsilon_1 > V(P, Q^0, M-0, Z) + \varepsilon_0\} \\ &= Pr\{V(P, Q^1, M-t, Z) - V(P, Q^0, M-0, Z) + \varepsilon_1 - \varepsilon_0 > 0\} \end{aligned} \quad (1)$$

Trong đó, ε_0 và ε_1 là thành phần không quan sát được của hàm hữu dụng, có giá trị kỳ vọng bằng không và có phân phối độc lập và đồng nhất (*i.i.d*). Nếu chúng ta gọi $\Delta V = V(P, Q^1, M-t, Z) - V(P, Q^0, M-0, Z)$ và $\gamma = \varepsilon_1 - \varepsilon_0$, phương trình (1) trở thành:

$$Pr(có) = Pr(\gamma > -\Delta V) = 1 - F_\gamma(-\Delta V) = F_\gamma(\Delta V) \quad (2)$$

Với $F_\gamma(\Delta V)$ là hàm mật độ xác suất tích lũy (cdf) của mức sẵn lòng chi trả lớn nhất của đáp viên.

Phương pháp định giá ngẫu nhiên ước tính giá trị trung bình và trung vị của mức sẵn lòng chi trả dựa vào hệ số tự do của mô hình hồi quy và hệ số của biến *Bid*; cùng với hệ số của các biến về kiến thức, thái độ và đặc điểm kinh tế - xã hội khác. Mô hình Probit và Logit là hai mô hình thường được sử dụng để phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến mức sẵn lòng chi trả trong phương pháp định giá ngẫu nhiên. Bài viết này sử dụng mô hình Logit với công thức ước lượng hệ số được trình bày như sau:

$$Pr(có) = F_\gamma(\Delta V) = \frac{1}{1 + \exp(-\Delta V)} = \frac{1}{1 + \exp(-(\alpha + \beta_1 BID + \beta_2 X))} \quad (3)$$

Với α và β là các hệ số được ước lượng và *BID* là mức đóng góp cho dự án bảo tồn được đề xuất trong bảng câu hỏi.

Mô hình Logit được ước lượng bằng phương pháp ước lượng hợp lý tối đa (Maximum Likelihood Estimation- MLE). Với R_k biểu thị câu trả lời của đáp viên thứ k , ta có công thức sau:

$$Pr(có) = Pr(R_k = 1) = Pr(\gamma_k < \Delta V_k) = F_\gamma(\Delta V_k) \quad (4)$$

$$Pr(không) = Pr(R_k = 0) = Pr(\gamma_k < \Delta V_k) = 1 - F_\gamma(\Delta V_k)$$

Vì vậy, hàm số log – likelihood được thiết lập như sau:

$$\log L = \sum_{k=1}^N \{R_k F_Y(\Delta V_k) + (1 - R_k) \ln(1 - F_Y(\Delta V_k))\} \quad (5)$$

Trong trường hợp này giá trị trung bình và trung vị của mức sẵn lòng chi trả là như nhau và được tính theo công thức:

$$\text{Mean / Median WTP} = - \frac{(\hat{\alpha} + \hat{\beta}_2 X)}{\hat{\beta}_1} \quad (6)$$

Những người dân xã Khánh Lâm, huyện U Minh, tỉnh Cà Mau sống cách rừng U Minh Hạ 15-20 km và hưởng nguồn lợi trực tiếp từ rừng được phỏng vấn ngẫu nhiên thông qua bản câu hỏi đã được chuẩn bị sẵn. Việc điều tra được chia thành hai giai đoạn chính. Giai đoạn thứ nhất là giai đoạn phỏng vấn thử nhằm đánh giá mức độ phù hợp của bản câu hỏi, từ đó điều chỉnh các câu hỏi và mức giá sẵn lòng trả được rõ ràng và hợp lý hơn. Bản câu hỏi điều chỉnh được sử dụng trong giai đoạn thứ hai và tổng số 125 đáp viên được thu thập.

Kịch bản của câu hỏi CVM được bắt đầu với việc mô tả khái quát cho đáp viên hiểu về vấn đề của rừng U Minh Hạ, đặc biệt là vấn đề bảo tồn rừng U Minh Hạ hiện nay. Đầu tiên, giới thiệu sơ lược về rừng U Minh Hạ là một trong ba vùng cốt lõi của khu vực dự trữ sinh quyển thế giới và là khu bảo vệ thiết yếu bảo đảm cho sự phục sinh của các giống loài đặc hữu của hệ sinh thái ngập nước với nhiều loài được ghi trong danh sách đỏ của Việt Nam. Rừng U Minh Hạ còn được coi là một bảo tàng sinh thái sống về các loài thực vật thuộc hệ sinh thái ngập úng của khu vực Đồng bằng sông Cửu Long. Vì thế, rừng U Minh Hạ đang cần sự bảo vệ để duy trì và phát triển.

Tiếp theo là giới thiệu với đáp viên về việc Ủy ban Nhân dân tỉnh Cà Mau sẽ thành lập một quỹ cho dự án bảo tồn ở U Minh Hạ với sự đóng góp của người dân. Dự án này sẽ kéo dài trong vòng 3 năm và sẽ đem lại lợi ích cho người dân:

- Bảo tồn và phát triển nguồn gen các loài động vật thực vật quý hiếm, phục vụ công tác nghiên cứu khoa học, tham quan phát triển du lịch. Có các biện pháp khai thác hợp lý để bảo tồn các sản phẩm khai thác từ rừng.
- Đất rừng ngày càng mất đi sẽ được phục hồi lại.
- Nguồn nước các kênh mương thuộc phần rừng tràm U Minh Hạ đã khô cạn. Khi thực hiện dự án bảo tồn mức nước sẽ tăng lên.
- Số lượng khách du lịch đến U Minh Hạ ngày càng tăng, không những giải quyết việc làm cho lao động ở địa phương mà còn góp phần phát triển du lịch cho địa phương là cơ hội quảng bá hình ảnh đất nước quê hương Việt Nam đến thế giới.

Sau khi người dân nhận thức được lợi ích của dự án bảo tồn có thể giúp cải thiện đời sống của gia đình cũng như lợi ích của xã hội thì họ có khả năng ủng hộ và sẵn lòng đóng góp cho dự án bảo tồn và phát triển rừng này. Trong phần câu hỏi CVM, vấn đề đặt ra là liệu người dân có sẵn sàng đóng góp vào quỹ bảo tồn cho việc bảo tồn rừng U Minh Hạ hay

không? Đáp viên có thể lựa chọn câu trả lời là “có” hay “không”. Hình thức ủng hộ của đáp viên được đưa ra là đóng góp 1, 2, 3, 4 hoặc 5 kg gạo mỗi tháng với giá định là gạo này phổ biến ở địa phương và có giá trị tương đương với giá gạo của năm đóng góp. Lựa chọn gạo là phương thức đóng góp cho quỹ bảo tồn khả thi nhất được đề xuất dựa trên điều tra sơ bộ về các ý kiến từ các cán bộ am hiểu tình hình và điều kiện sống của người dân tại địa bàn nghiên cứu. Mỗi đáp viên được hỏi, họ có sẵn sàng chi trả một mức số kg gạo đã được xác định trong 5 mức kg gạo trên hay không? Nếu đáp viên không đồng ý sẽ hỏi đáp viên lý do và hình thức đóng góp là gì. Hình thức đóng góp này có thể khác so với hình thức đóng góp được hỏi (cụ thể về kế hoạch bảo tồn rừng và câu hỏi CVM ở phần phụ lục).

3. Kết quả và thảo luận

Để xác định tỷ lệ người dân sẵn lòng chi trả số lượng gạo họ đồng ý chi trả là bao nhiêu, kết quả được thể hiện ở bảng 1.

Bảng 1. Tỷ lệ đáp viên sẵn lòng chi trả cho dự án bảo tồn rừng (WTP)

Số lượng gạo	Số quan sát	Câu trả lời của đáp viên cho câu hỏi WTP			
		Sẵn lòng chi trả		Không sẵn lòng chi trả	
		Số đáp viên	Tỷ lệ (%)	Số đáp viên	Tỷ lệ (%)
1	25	21	84	4	16
2	25	16	64	9	36
3	25	9	36	16	64
4	25	18	72	7	28
5	25	10	40	15	60
Tổng	125	74	300	51	200

Bảng 1 cho thấy mối tương quan nghịch giữa số lượng gạo và mức sẵn lòng chi trả của người dân. Cụ thể là có 84% đáp viên sẵn lòng chi trả ở số lượng gạo thấp nhất là 1kg gạo 40% đáp viên sẵn sàng chi trả với số lượng gạo cao nhất là 5kg gạo. Số liệu cho thấy ngoài tỷ lệ ở mức đóng góp 4kg, các tỷ lệ ở mức đóng góp còn lại có ảnh hưởng trái chiều với khả năng sẵn lòng chi trả của đáp viên. Do vậy, nhìn chung kết quả tương đối phù hợp với lý thuyết đường cầu, nghĩa là mức đóng góp càng cao thì khả năng đáp viên sẵn lòng chi trả càng giảm.

Bảng 2. Lý do đáp viên sẵn sàng chi trả cho việc bảo tồn rừng U Minh Hạ

Lý do	Tần suất	Tỷ trọng (%)
1. Tôi muốn bảo tồn rừng U Minh Hạ bởi vì tôi đã từng đến	6	8,11
2. Tôi muốn bảo tồn rừng U Minh Hạ cho thế hệ tương lai	25	33,78
3. Tôi muốn đóng góp vì tôi quan tâm đến những người sống dựa vào sản phẩm và dịch vụ từ công viên quốc gia U Minh Hạ.	6	8,11
4. Tôi muốn đóng góp vì sản phẩm và dịch vụ khai thác từ U Minh Hạ có thể đáp ứng cho mọi người.	7	9,46

5. Tôi chưa từng đến U Minh Hạ, nhưng tôi sẵn sàng đóng góp để tôi có cơ hội viếng thăm trong tương lai.	4	5,41
6. Tôi đóng góp vì thực và động vật trong rừng U Minh Hạ có quyền được sinh tồn và phát triển ở cả hiện tại và tương lai.	12	16,22
7. Đây là nhiệm vụ lương tâm của tôi trong việc bảo tồn rừng	14	18,92
Tổng	74	100

Kết quả từ bảng 2 cho thấy trong các lý do đáp viên sẵn lòng chi trả cho việc bảo tồn rừng. Có 33,78% đáp viên cho rằng họ sẽ bảo vệ rừng vì muốn gìn giữ cho thế hệ con cháu trong tương lai. Kế đến là 18,92% họ bảo vệ rừng vì đây là trách nhiệm lương tâm với mảnh đất quê hương và 16,22% đáp viên muốn đóng góp bảo vệ vì thực và động vật trong rừng có quyền được sinh tồn và phát triển ở cả hiện tại và tương lai. Nhóm lý do khác chiếm tỷ lệ dưới 10% lần lượt là: 9,22% đáp viên muốn đóng góp vì sản phẩm và dịch vụ khai thác từ rừng có thể mang giá trị cho mọi người, tiếp theo 2 lý do chiếm tỷ lệ 8,11% là đáp viên muốn bảo tồn rừng U Minh Hạ bởi vì họ đã được tham quan và thực sự quan tâm đến những người dân đang sống dựa vào sản phẩm dịch vụ từ công viên quốc gia U Minh. Ngoài ra, có 5,41% đáp viên sẵn lòng chi trả cho việc bảo vệ rừng mặc dù họ chưa từng đến đây nhưng sẵn sàng đóng góp để có cơ hội viếng thăm trong tương lai.

Bảng 3. Lý do đáp viên không sẵn lòng chi trả cho dự án bảo tồn rừng U Minh Hạ

Lý do	Tần suất	Tỷ trọng (%)
1. Tôi không có đủ khả năng chi trả	32	48,48
2. Tôi nghĩ bảo vệ đa dạng sinh học ở U Minh Hạ là không quan trọng	1	1,52
3. Tôi không tin việc đóng góp của tôi sẽ giải quyết được vấn đề	10	15,15
4. Tôi nghĩ rằng việc bảo tồn sẽ được thực hiện mà không cần sự đóng góp của tôi	14	21,21
5. Tôi không tin tưởng tiền đóng góp của tôi sẽ sử dụng cho việc bảo tồn đa dạng sinh học	8	12,12
6. Khác:	1	1,52
Tổng	66	100

Phần lớn tỷ lệ đáp viên không sẵn lòng đóng góp với lý do họ không có đủ khả năng chi trả chiếm 48,48%, cho thấy mức thu nhập của người dân vẫn còn thấp nên họ không sẵn lòng khả năng chi trả cho các khoản khác ngoài chi tiêu gia đình. Bên cạnh đó, có đến 21,21% đáp viên cho rằng việc bảo tồn sẽ được thực hiện mà không cần sự đóng góp của họ và 15,15% đáp viên không tin việc đóng góp sẽ giải quyết được vấn đề bảo vệ rừng hiện nay. Ngoài ra, đáp viên không tin tưởng tiền đóng góp sẽ được sử dụng cho việc bảo tồn đa dạng sinh học chiếm 12,12% đáp viên lựa chọn. Còn lại một số ít đáp viên đáp viên (có 1,52%) nghĩ rằng việc bảo vệ đa dạng sinh học rừng U Minh Hạ không quan trọng nên họ không cần đóng góp để bảo vệ rừng (Bảng 3).

Từ bảng thống kê mô tả ở bảng 4 cho thấy 60% tỷ lệ đáp viên sẵn lòng chi trả cho dự án bảo tồn rừng U Minh Hạ và hơn 59,2% tỷ lệ đáp viên đã từng đóng góp quỹ từ thiện, bên cạnh đó thì 31,2% tỷ lệ đáp viên đã từng tham gia hoặc đóng góp cho các dự án liên quan đến bảo tồn rừng ở địa phương. Tuổi trung bình của đáp viên khoảng 41,5 tuổi; số năm đi học của đáp viên khoảng 9 năm, nghĩa là hầu hết các đáp viên đã học hết trung học cơ sở. Có khoảng 85,6% đáp viên trả lời rằng sẽ sẵn sàng đóng góp vào quỹ bảo tồn rừng nếu biết người xung quanh cũng đồng ý tham gia. Trước khi ước lượng hồi quy logit, vấn đề đa cộng tuyến đã được kiểm tra. Kết quả cho thấy rằng các mô hình không có hiện tượng đa cộng tuyến, bởi vì hệ số tương quan giữa các biến độc lập đều nhỏ hơn 0,7 (Khai, 2017).

Bảng 4. Thống kê mô tả các biến trong mô hình hồi Logit

Tên biến	Mô tả	Trung bình	Độ lệch chuẩn
<i>Y</i>	Chấp nhận đóng góp cho dự án bảo tồn (0=không đồng ý; 1=đồng ý)	0,592	0,492
<i>Bid</i>	Mức chi trả cho dự án bằng gạo (kg)	2,984	1,431
<i>Tuoi</i>	Tuổi của đáp viên (năm)	41,520	12,580
<i>Kienthuc</i> *	Tổng số điểm từ các câu hỏi thông tin và kiến thức về rừng U Minh Hạ (điểm)	3,008	1,061
<i>Giotinh</i>	Giới tính của đáp viên (0 = Nữ; 1 = Nam)	0,504	0,502
<i>Tdhv</i>	Số năm đi học của chủ hộ (năm)	9,248	3,949
<i>Tuthien</i>	Đã từng quyên góp quỹ từ thiện (0 = không quyên góp; 1 = có quyên góp).	0,592	0,493
<i>Ctbaoton</i>	Tham gia vào chương trình bảo tồn (0 = không bảo tồn; 1 = bảo tồn)	0,312	0,465
<i>Xuhuong</i>	Xu hướng tham gia (1 = chi trả nếu người xung quanh đồng ý tham gia; 0 ngược lại)	0,856	0,353

Ghi chú: * Đáp viên sẽ được hỏi năm câu hỏi thông tin và kiến thức về U Minh Hạ, nếu nhận được câu trả lời là “tôi biết nhiều” cho 1 điểm, nếu là “tôi biết ít” cho 0,5 điểm và “tôi không biết” là 0 điểm.

Bảng 5 trình bày kết quả hồi qui Logit cho 2 mô hình, cụ thể mô hình 1 ước biến đồng ý chi trả với duy nhất một biến độc lập là số lượng gạo mà chương trình đưa ra (*Bid*), mô hình 2 ước tính biến đồng ý mức sẵn lòng chi trả với các biến độc lập bao gồm các đặc điểm của đáp viên và các biến quan trọng khác ảnh hưởng đến khả năng chi trả của đáp viên cho việc bảo vệ rừng U Minh Hạ.

Kết quả phân tích cho thấy phần trăm dự báo đúng của mô hình 1 là 64% và mô hình 2 là 70,4% nên có thể đánh giá rằng khả năng dự báo đúng của hai mô hình là tương đối phù hợp và chấp nhận được. Hệ số của biến *Bid* mô hình 1 và mô hình 2 có tác động ngược chiều với mức sẵn lòng chi trả và có ý nghĩa thống kê ở mức 1%, cho thấy nếu số lượng gạo nghiên cứu đưa ra càng cao thì tỷ lệ đáp viên trả lời đồng ý càng giảm ở cả 2 mô hình nên phù hợp với lý thuyết của đường cầu. Công thức (6) được sử

dùng để ước lượng mức sẵn lòng trả trung bình của người dân cho dự án bảo tồn rừng U Minh Hạ và kết quả ước lượng cho thấy mức sẵn lòng chi trả cho việc bảo vệ rừng ở mô hình 1 và mô hình 2 là 4,10 kg và 4,00 kg, chứng tỏ dự án được người dân chấp nhận đúng như kỳ vọng trong bài viết nếu nguồn quỹ bảo vệ rừng được thành lập.

Bảng 5. Kết quả hồi qui Logit về mức sẵn lòng chi trả cho việc bảo tồn rừng

Biến	Mô hình 1		Mô hình 2			
	Hệ số	Sai số chuẩn	Hệ số	Sai số chuẩn	dy/dx	Sai số chuẩn
<i>Bid</i>	-0,390***	0,137	-	-	-	-
			0,4583***	0,156	0,1086***	0,0364
<i>Tuoi</i>			0,0090	0,019	0,0021	0,0044
<i>Kienthuc</i>			-0,1240	0,212	-0,0294	0,0502
<i>Giotinh</i>			0,1552	0,442	0,0368	0,1045
<i>Tdhv</i>			0,0922	0,065	0,0218	0,0152
<i>Tuthien</i>			0,0475	0,455	0,0113	0,1079
<i>CtBaoton</i>			-0,9045**	0,473	-0,2177**	0,1125
<i>Xuhuong</i>			2,2729***	0,722	0,5031***	0,1148
Hệ số chặn	1,600***	0,468	-0,7874	1,249		
Giá trị Log likelihood	-79,773		-68,675			
Pseudo R ²	0,052		0,184			
% dự báo đúng	64,00%		70,40%			
Giá trị trung bình WTP	4,10		4,00			
(95% CI)	(3,09-6,77)		(3,09-6,31)			

Ghi chú: 95% CI: Khoảng tin cậy 95% được ước tính bằng phương pháp Krinsky và Robb (1986);

***, ** và * tương ứng với các mức ý nghĩa 1%, 5% và 10%.

Kết quả phân tích trong bảng 5 cho thấy biến *Xuhuong* có quan hệ cùng chiều với khả năng chấp nhận chi trả. Xu hướng tham gia của mọi người xung quanh có tác động thuận chiều đến khả năng chấp nhận chi trả của người dân, nếu đáp viên biết càng nhiều người tham gia vào dự án thì họ sẽ có xu hướng tham gia theo và khả năng sẵn lòng chi trả của họ tăng 50,3%. Các đáp viên được hỏi cho biết rằng nếu mọi người xung quanh đều đồng ý chi trả hết thì họ cũng sẽ chi trả theo vì “hiệu ứng đám đông” và một phần họ nghĩ rằng nếu dự án được nhiều người đồng ý thì dự án đó sẽ có hiệu quả. Tuy nhiên, đối với đáp viên đã từng tham gia hoặc đóng góp vào dự án bảo tồn trước đó thì khả năng đóng góp vào dự án bảo tồn này lại giảm 21,8%. Điều này có thể được giải thích là những đáp viên nào đã từng tham gia các dự án bảo tồn trước đó của địa phương thì họ hiểu biết nhiều hơn tính phức tạp của việc triển khai một dự án bảo tồn nên họ không tin tưởng vào tính khả thi của dự án bảo tồn mà nghiên cứu đề xuất nên họ chấp nhận dự án thấp hơn.

4. Kết luận và khuyến nghị

Kết quả khảo sát cho thấy tỷ lệ đáp viên sẵn lòng chi trả cho dự án bảo tồn rừng khá cao với 60% và số lượng gạo trung bình sẵn lòng chi đóng góp cho dự án khoảng 4 kg mỗi tháng. Nghiên cứu cũng cho thấy rằng xu hướng tham gia của người xung quanh có tác động mạnh mẽ đến sự sẵn lòng chi trả cho dự án của người dân, nếu đáp viên biết càng nhiều người tham gia vào dự án thì họ có xu hướng tham gia và khả năng chấp nhận dự án tăng lên khoảng 50,3%. Tuy nhiên, những đáp viên đã từng tham gia chương trình bảo tồn trước đó lại có xu hướng không chấp nhận dự án cao. Điều này có thể giải thích là vì những đáp viên này chưa thực sự tin tưởng vào tính khả thi của dự án. Dựa vào các kết quả đã phân tích, để làm tăng mức chi trả của người dân cho việc bảo vệ rừng, bài viết đưa ra một số kiến nghị về mặt chính sách như sau:

- Chính quyền địa phương cần phải tổ chức những chương trình bảo vệ rừng và tuyên truyền những kiến thức liên quan đến rừng cho người dân giúp người dân nhận thức rõ hơn tầm quan trọng của rừng. Địa phương cần đặt các biển nhắc nhở, băng rôn, bảng quảng cáo với nội dung bảo vệ rừng, đồng thời tăng tần suất phát thanh về rừng để tuyên truyền nhắc nhở người dân.
- Để củng cố lòng tin của dân, chính quyền địa phương nên thực hiện hình thức thu gạo công khai, minh bạch và giải thích cho người dân hiểu rõ lý do thu gạo và mục đích sử dụng. Nếu người dân có bất kì thắc mắc nào thì phải được giải quyết kịp thời.
- Cần có những quy định phạt và hình thức cụ thể, rõ ràng đối với những trường hợp khai thác sản phẩm rừng trái phép, mức phạt cũng nên tăng nhiều hơn, thậm chí có thể đem ra cảnh cáo trước địa phương để răn đe những đối tượng khác; thường xuyên kiểm tra để hạn chế và kịp thời các trường hợp vi phạm.

Tuy nhiên, do số quan sát của bài viết còn khá nhỏ so với tổng người dân sống xung quanh rừng U Minh Hạ nên cần có một nghiên cứu sâu và chi tiết với số quan sát nhiều hơn để thể hiện rõ nét khả năng tham gia và minh họa chính xác hơn lý thuyết của đường cầu thông qua ước tính mức sẵn lòng chi trả của người dân đối với dự án bảo tồn này.

Lời cảm ơn

Đề tài này được tài trợ bởi Dự án Nâng cấp Trường Đại học Cần Thơ VN14-P6 bằng nguồn vốn vay ODA từ chính phủ Nhật Bản.

PHỤ LỤC

Quỹ bảo tồn rừng U Minh Hạ và câu hỏi CVM

Quỹ bảo tồn

Rừng U Minh Hạ đang cần sự bảo vệ để duy trì và phát triển. Giả sử Ủy Ban Nhân dân tỉnh Cà Mau sẽ thành lập một quỹ bảo tồn đa dạng sinh học ở U Minh Hạ với sự đóng góp của người dân. Trong một số trường

hợp để môi trường trở nên tốt hơn, nhưng bạn phải đóng góp để thay đổi tích cực. Sự đóng góp của bạn sẽ kéo dài trong vòng 3 năm dưới hình thức là **số gạo trên một tháng** mà bạn sẽ được yêu cầu cung cấp để hỗ trợ thực hiện này. Dự án này sẽ kéo dài trong vòng 3 năm và sẽ đem lại lợi ích cho người dân:

- Bảo tồn và phát triển nguồn gen các loài động vật thực vật quý hiếm, phục vụ công tác nghiên cứu khoa học, tham quan phát triển du lịch. Có các biện pháp khai thác hợp lý để bảo tồn các sản phẩm khai thác từ rừng.
- Đất rừng ngày càng mất đi sẽ được phục hồi lại.
- Nguồn nước các kênh mương thuộc phần rừng tràm U Minh Hạ đã khô cạn. Khi thực hiện dự án bảo tồn mức nước sẽ tăng lên.
- Số lượng khách du lịch đến U Minh Hạ ngày càng tăng, không những giải quyết việc làm cho lao động ở địa phương mà còn góp phần phát triển du lịch cho địa phương là cơ hội quảng bá hình ảnh đất nước quê hương Việt Nam đến thế giới.

Câu hỏi CVM

Trong các bài nghiên cứu gần đây cho thấy rằng mọi người thường chấp nhận đóng góp cao hơn so với khả năng đóng góp thực sự của họ. Cuộc điều tra muốn tìm hiểu khả năng đóng góp thực sự của ông/bà. Vì vậy, đòi hỏi ông/bà suy nghĩ thật kỹ với quyết định của mình. Sau đây là phương án được xây dựng cho hoạt động bảo tồn đa dạng sinh học ở rừng U Minh Hạ. Theo Ông/Bà nên lựa chọn phương án nào trong các phương án sau:

Những yếu tố dưới đây sẽ thay đổi tùy theo mức độ quản lý khác nhau	Tình hình hiện tại	Tình hình cải thiện
 Sản phẩm từ rừng	20 năm	60 năm
 Mất đất rừng: (Diện tích đất ngày càng mất đi)	 (Mất đi)	Không mất
 Nguồn nước: (Lượng nước dùng trong mùa khô)	 (Giữ nguyên)	 (Tăng thêm)
 Dịch vụ: (Phát triển ngành du lịch sinh thái)	 (Lượng khách giữa nguyên)	 (Lượng khách tăng thêm)
 Số gạo đóng góp mỗi tháng	0 kg	 kg 
Sự lựa chọn của bạn (chọn 1 phương án)	☐ (Tiếp tục câu số 9)	☐ (Tiếp tục câu số 8)

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Ban Quản lý Vườn quốc gia U Minh Hạ - BC (2017). Báo cáo của Ban quản lý. <http://vuonggumh.camau.gov.vn/wps/portal>
- [2] Chính phủ (2010). *Nghị định về chính sách chi trả dịch vụ môi trường rừng*. Nghị định số 99/2010/NĐ-CP, ngày 24 tháng 09 năm 2010.
- [3] Hanemann, W. M., & Kanninen, B. (1998). The Statistical analysis of discrete-response data. *Working paper No.798, Department of Agricultural and Resource Economics and Policy, University of California, Berkeley*.
- [4] Khai, H. V. (2017). Assessing Urban Residents' Willingness to Pay for Preserving the Biodiversity of Swamp Forest. In *Natural Resources Management: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications* (pp. 946-970). IGI Global.
- [5] Khai, H. V., & Yabe, M. (2014). The demand of urban residents for the biodiversity conservation in U Minh Thuong National Park, Vietnam. *Agricultural and Food Economics*, 2(1), 10.
- [6] Krinsky, I., & Robb, A. (1986). On Approximating the Statistical Properties of Elasticities. *Rev Econ Stat*, 68(4), 715 - 719.
- [7] Ridker, R. G. (1971). *Economic Costs of Air Pollution Studies*: Praeger Publishers.
- [8] Robert, K. D. (1963). *The Value of Outdoor Recreation: An Economic Study of the Maine Woods*. (PhD dissertation), Harvard University.
- [9] Thủ tướng Chính phủ (2008). *Quyết định chính sách thí điểm chi trả dịch vụ môi trường rừng*. Quyết định số 380/QĐ-TTg, ngày 10 tháng 04 năm 2008.
- [10] Wattage, P. (2002). *Effective Management Biodiversity Conservation in Sri Lankan Coastal Wetlands: CVM1 - Literature Review*: University of Portsmouth Cemare, UK.