

# ĐÁNH GIÁ TIỀM NĂNG VÀ MỨC SẴN LÒNG CHI TRẢ DỊCH VỤ SINH THÁI VƯỜN CHIM TỰ NHIÊN – NGHIÊN CỨU ĐIỂN HÌNH Ở HUYỆN THỚI BÌNH, TỈNH CÀ MAU

Nguyễn Minh Kỳ<sup>1</sup>, Nguyễn Tri Quang Hưng<sup>2</sup>, Nguyễn Hoàng Phương<sup>3</sup>,  
Nguyễn Công Mạnh<sup>4</sup>

## ASSESSMENT OF POTENTIAL AND WILLINGNESS TO PAY FOR ECO-SERVICES IN THE NATURAL BIRD PARK – CASE STUDY IN THOI BINH DISTRICT, CA MAU PROVINCE, VIET NAM

Nguyen Minh Ky<sup>1</sup>, Nguyen Tri Quang Hung<sup>2</sup>, Nguyen Hoang Phuong<sup>3</sup>,  
Nguyen Cong Manh<sup>4</sup>

**Tóm tắt** – Nghiên cứu đánh giá tiềm năng và mức sẵn lòng chi trả (WTP) dịch vụ sinh thái tại vườn chim tự nhiên ở xã Biển Bạch Đông, huyện Thới Bình, tỉnh Cà Mau. Mức WTP giai đoạn 2020 – 2025 ước tính dao động từ 10.000 đến 25.000 đồng. Giai đoạn 2026 – 2030, mức WTP là 20.000 và 25.000 đồng, đây là mức lựa chọn với tỉ lệ cao nhất. Kết quả phương trình hồi quy mức chi trả giai đoạn 1:  $Y_1 = 17493,629 - 994,554 * D + 63,542 * X3 + 806,371 * F + 0,142 * X4 - 913,710 * X5 + e$ . Mô hình đạt  $R^2$  hiệu chỉnh bằng 0,514; tương ứng 51,4% độ biến thiên dữ liệu biến phụ thuộc có thể giải thích bởi mô hình nghiên cứu. Mô hình hồi quy chỉ ra tác động thuận của trình độ học vấn ( $X3$ ), nghề nghiệp ( $F$ ), thu nhập ( $X4$ ) đối với WTP có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ). Ngược lại, các yếu tố giới tính ( $D$ ) và số lần đi du lịch ( $X5$ ) có tác động nghịch đến WTP. Kết quả phương trình hồi quy mức chi trả giai đoạn

2:  $Y_2 = 26246,139 - 51,447 * X1 - 84,928 * X3 + 1159,131 * F + 0,323 * X4 - 2175,924 * X5 + e$ . Qua đó thấy rằng, sự tương tác cùng chiều của các nhân tố độc lập như tình trạng nghề nghiệp ( $F$ ) và thu nhập ( $X4$ ) đối với WTP trong giai đoạn 2026 – 2030. Các biến độ tuổi ( $X1$ ), học vấn ( $X3$ ) và số lần đi du lịch ( $X5$ ) có tác động nghịch lên WTP ( $p < 0,05$ ). Giá trị  $R^2$  hiệu chỉnh bằng 0,438 và mô hình giải thích 43,8% sự biến động mức WTP. Kết quả nghiên cứu là cơ sở khoa học để đề xuất các nhóm giải pháp quản lý thích hợp vườn chim tự nhiên trên địa bàn huyện Thới Bình, tỉnh Cà Mau.

**Từ khóa:** dịch vụ sinh thái, hồi quy, mức sẵn lòng chi trả, tỉnh Cà Mau, vườn chim tự nhiên.

**Abstract** – As ecotourism continues to grow in Vietnam, the potential and willingness to pay (WTP) for eco-services need to be assessed. The focus of this was in the Natural Bird Park in Bien Bach Dong commune of Thoi Binh District, Ca Mau Province. WTP estimation during the period of 2020 to 2025 shows that the choice of payment level will range from 10,000 to 25,000 VND. The pre-

<sup>1,2,3,4</sup>Trường Đại học Nông Lâm TP. Hồ Chí Minh  
Ngày nhận bài: 17/02/2020; Ngày nhận kết quả bình  
đuyệt: 5/5/2020; Ngày chấp nhận đăng: 14/8/2020  
Email: nmky@hcmuaf.edu.vn  
<sup>1,2,3,4</sup>Nong Lam University of Ho Chi Minh City  
Received date: 17<sup>th</sup> February 2020; Revised date: 5<sup>th</sup>  
May 2020; Accepted date: 14<sup>th</sup> August 2020

*diction for 2026 to 2030 the prices of 20,000 and 25,000 VND was chosen as the highest rates. The regression equation of stage 1 showed adjusted  $R^2 = 0.514$ ; which means that 51.4% of the variability of the dependent variable can be explained by the studied model. The regression results also showed that the positive impact of education level (X3), occupation (F), income (X4) on the WTP are statistically significant ( $p < 0.05$ ). In contrast, the related variables such as gender (D) and number of trips (X5) had an negative effect on WTP. In the stage 2, a positive interaction of independent factors such as occupation (F) and income (X4) on the WTP in the period of 2026 to 2030 was also found. Although, the independent variables of age (X1), education (X3) and number of trips (X5) had an negative effect on WTP levels ( $p < 0.05$ ). The adjusted  $R^2$  value was equal to 0.438 and this model explained 43.8% of the variation in WTP. The results provide a scientific basis for proposing the appropriate ecotourism solutions in Thoi Binh District, Ca Mau Province.*

**Keywords:** *willingness to pay (WTP), natural bird park, eco-services, regression, Ca Mau Province.*

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tọa lạc phía hạ nguồn sông Mê Kông, tỉnh Cà Mau được thiên nhiên ưu đãi nhiều danh lam thắng cảnh với những địa chỉ mang đậm dấu ấn thiên nhiên hoang dã. Nhờ đó, tỉnh Cà Mau đã thu hút số lượng lớn khách du lịch trong và ngoài nước tham quan, nghỉ dưỡng [1]. Ngoài những điểm du lịch thu hút khách truyền thống như Mũi Cà Mau, Hòn Đá Bạc, Vườn quốc gia U Minh Hạ, tỉnh Cà Mau còn có sự đóng góp không nhỏ các vườn chim tự nhiên. Điều đó cho thấy vai trò và sự cần thiết phải tăng cường bảo vệ các khu rừng tự nhiên với sự đa dạng các loài động vật có giá trị bảo tồn cũng như ý nghĩa giáo dục, giải trí. Để thực hiện điều này, chúng ta cần quan tâm nghiên cứu, đánh giá hiện trạng và ước

lượng giá trị của các nguồn tài nguyên vô giá này. Trong đó, việc khảo sát mức sẵn lòng chi trả (WTP) là một trong những phương pháp định giá sự hài lòng và mức chấp nhận của người tham quan đối với dịch vụ được cung cấp. Nhìn chung, WTP được sử dụng rộng rãi như giảm nhẹ hạn hán, bảo vệ môi trường và chất lượng nước [2], [3]. Tương tự, Nguyễn Thị Ngọc Ánh đã phân tích mức sẵn lòng đóng góp của người dân địa phương ở vườn quốc gia Cúc Phương [4]. Có thể thấy, việc chi trả sẽ mở ra cho hướng phát triển dịch vụ hệ sinh thái nhằm phục vụ cho công tác bảo tồn, khai thác bền vững hệ sinh thái [5].

Xét khu vực xã Biển Bạch Đông thuộc huyện Thới Bình, tỉnh Cà Mau, với sự đa dạng các vườn chim tự nhiên, đây là điểm thu hút khách du lịch tham quan, thưởng ngoạn. Tuy nhiên, thực tế hiện nay, chúng ta chưa có nghiên cứu chi tiết nhằm đánh giá tiềm năng và ước tính giá trị có thể chấp nhận bởi khách du lịch. Đặc biệt, trong bối cảnh chính quyền địa phương đang có kế hoạch khuyến khích mở rộng và xây dựng thử nghiệm trường hợp điển hình để nhân rộng mô hình vườn chim phục vụ các nhu cầu du lịch sinh thái, giáo dục và nghiên cứu khoa học trên diện rộng [1]. Trước những khó khăn và thách thức tại vườn chim, chúng ta cần tiến hành xây dựng, cải tạo lối đi tham quan an toàn và thân thiện môi trường; xây dựng một số điểm phục vụ hoạt động ngắm chim; đầu tư hệ thống cung ứng các dịch vụ bổ trợ; tái tạo các điểm nhấn trong khu vực vườn chim; bổ sung các bảng cung cấp thông tin về nguồn tài nguyên đa dạng sinh học. Xuất phát từ đó, đề tài “*Đánh giá tiềm năng và mức sẵn lòng chi trả dịch vụ sinh thái vườn chim tự nhiên – nghiên cứu điển hình ở huyện Thới Bình, tỉnh Cà Mau*” nhằm mục đích đánh giá tiềm năng và khảo sát mức WTP dịch vụ sinh thái tại vườn chim tự nhiên – trường hợp điển hình tại huyện Thới Bình, tỉnh Cà Mau.

## II. TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU

Khi dữ liệu thị trường không đáng tin cậy hoặc không có sẵn cho việc đánh giá một loại

hàng hóa, dịch vụ nào đó, các nhà kinh tế học có thể áp dụng phương pháp định giá ngẫu nhiên dựa trên cơ sở xây dựng một thị trường giả định. Sử dụng thị trường giả định này, các nhà nghiên cứu có thể thăm dò WTP của các cá nhân cho một sự thay đổi về chất lượng. Lí thuyết WTP thường được dùng trong các trường hợp nhằm cải thiện chất lượng môi trường hoặc sẵn lòng trả cho một loại hình dịch vụ nào đó. Bên cạnh đó, thang đo Likert 5 giá trị thường được sử dụng đánh giá tiềm năng mức độ phong phú, hấp dẫn các nguồn tài nguyên thiên nhiên và sự đa dạng sinh học cũng như khả năng đo lường cho mục đích giáo dục, giải trí và nghỉ dưỡng [6]-[8]. Một vài nghiên cứu khám phá WTP phục vụ bảo tồn thiên nhiên và dịch vụ hệ sinh thái xác định phương thức lấy mẫu ngẫu nhiên và tính toán cỡ mẫu theo công thức Yamane [9], [10]. Cụ thể sai số lựa chọn dao động từ 5-10% và khoảng tin cậy tương ứng trong khoảng giá trị 90-95%. Hơn nữa, quá trình khảo cứu nghiên cứu liên quan cho thấy, Lê Văn Hưng đã phân tích kết hợp tổng quan tài liệu, thu thập thông tin thông qua hội thảo, điều tra và so sánh [5]. Kết quả khảo sát đã nêu được các thành phần tham gia vào việc chi trả dịch vụ hệ sinh thái rừng (bên cung ứng và người sử dụng), đặc biệt là vai trò của Nhà nước trong việc chi trả các dịch vụ công như trồng rừng, rừng chắn sóng ven biển và điều phối các hoạt động chi trả dịch vụ hệ sinh thái. Lê Thị Diệu Hiền và cộng sự xác định mức WTP cho nhu cầu du lịch của người dân ở thành phố Cần Thơ [11]. Nhóm tác giả sử dụng phương pháp WTP đánh giá mức chi trả, đồng thời nghiên cứu sử dụng mô hình hồi quy để xác định các nhân tố ảnh hưởng đến mức WTP nhu cầu du lịch. Số liệu nghiên cứu được thu thập trực tiếp từ người dân cho thấy nhu cầu du lịch của người dân đa dạng và mức WTP khá cao. Qua đó, nhóm tác giả đã xác định các nhân tố ảnh hưởng đến mức WTP nhu cầu du lịch như giới tính, học vấn, quy mô gia đình, thu nhập và số lần đi du lịch trước đó. Riêng các yếu tố độ tuổi và hôn nhân không có tác động đến mức

WTP ( $p > 0,05$ ). Ở một bối cảnh khác, nghiên cứu của Zheng & Tu thực hiện khảo mức WTP đối với dịch vụ môi trường với một số biến như tuổi, giới tính, học vấn, thu nhập và nhận thức môi trường [12]. Trong đó, các yếu tố quan trọng như độ tuổi, giáo dục, thu nhập có ảnh hưởng rõ rệt lên mức WTP. Theo Nicosia et al. giới tính, độ tuổi và mức giá sẵn lòng thể hiện mối tương tác lên mức chi trả phục hồi dịch vụ sinh thái của cộng đồng ( $p < 0,05$ ) [13]. KC et al. khảo sát mức WTP ở các nhóm đối tượng khách quốc tế và người sử dụng nội địa [14]. Kết quả chỉ ra các yếu tố giới tính, giáo dục, thu nhập (khách quốc tế) và mức thu nhập (khách nội địa) có ý nghĩa thống kê trong quá trình khảo sát dịch vụ sinh thái ( $p < 0,05$ ).

Như vậy, các nghiên cứu của Lê Thị Diệu Hiền và cộng sự [11]; Zheng & Tu [12]; Nicosia et al. [13]; và KC et al. [14] cho thấy độ tuổi có thể gây ra những tác động cùng chiều hoặc ngược chiều với mức trị số thăm dò chi trả. Điều này cũng hoàn toàn tương tự và không có sự rõ ràng khác biệt liên quan đến vấn đề giới tính của của đáp ứng viên nam và nữ. Trong khi đó, các yếu tố liên quan khác hôn nhân, học vấn, thu nhập trung bình và số lần du lịch trước được kỳ vọng tác động tích cực lên mức khảo sát WTP [11], [12], [14]. Ngoài ra, nhóm tác giả Tống Yên Đan và Trần Thị Thu Duyên nghiên cứu đo lường WTP bằng cách sử dụng phương pháp đánh giá ngẫu nhiên CVM cho chương trình bảo tồn sếu đầu đỏ, loài đe dọa tuyệt chủng [15]. Một cuộc khảo sát bằng phương pháp “drop-off” trên diện rộng được thực hiện với kết quả 410 đáp ứng viên phản hồi. Nghiên cứu xem xét mức giá khảo sát, trình độ học vấn, thu nhập, hiểu biết về thực trạng của sếu đầu đỏ và sự tin tưởng “Chương trình bảo tồn sếu đầu đỏ” trong mối liên hệ tác động WTP. Mô hình nghiên cứu khẳng định một số yếu tố có ý nghĩa thống kê bao gồm mức giá, thực trạng hiểu biết và sự tin tưởng ( $p < 0,05$ ). Có thể thấy, các kết quả nghiên cứu về mức WTP cho thấy sự đa dạng trong việc chấp thuận chi trả bởi các mục đích khác

nhau, đặc biệt là giúp cải thiện chất lượng, dịch vụ môi trường, tăng cường hiệu quả sử dụng tài nguyên thiên nhiên. Quá trình đánh giá tổng quan chỉ ra việc sử dụng công cụ WTP có vai trò quan trọng trong giải quyết bài toán môi trường và hiệu quả về mặt kinh tế xã hội. Tuy nhiên, để có thể ứng dụng phù hợp vào thực tế ở huyện Thới Bình, tỉnh Cà Mau, chúng ta cần phải tiến hành nghiên cứu điển hình, nhất trong bối cảnh phát triển hiện nay.

### III. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### A. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu: Tiềm năng và mức WTP dịch vụ sinh thái vườn chim tự nhiên ở xã Biển Bạch Đông, huyện Thới Bình, tỉnh Cà Mau.

Phạm vi nghiên cứu: Thời gian thực hiện khảo sát từ tháng 2 đến tháng 4 năm 2019. Nghiên cứu được tiến hành tại vườn chim tự nhiên ở xã Biển Bạch Đông, huyện Thới Bình, tỉnh Cà Mau và cộng đồng khách du lịch tham quan. Về điều kiện tự nhiên, khu vực nghiên cứu có đặc điểm khí hậu đặc trưng phân mùa của khí hậu miền Tây Nam Bộ. Mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 11, mùa khô từ tháng 12 đến tháng 4 năm sau [16]. Lượng mưa trung bình hằng năm là 2.000 - 2.200 mm, lượng mưa trong mùa mưa chiếm tới 90% lượng mưa cả năm, mưa tập trung vào các tháng 8, 9 và 10. Nhiệt độ trung bình năm là 26,6°C, độ ẩm không khí trung bình là 85-86%. Địa hình tương đối bằng phẳng, độ cao trung bình từ 0,2 m đến 0,4 m, một số lếp vườn có độ cao 0,5-0,8 m. Tính chất đất có hai nhóm đất chính: đất phèn và đất mặn, đất phèn chiếm phần lớn diện tích tự nhiên, phù hợp cây lâm nghiệp bán ngập nước.

#### B. Phương pháp nghiên cứu

1) *Phương pháp thu thập tài liệu thứ cấp*: Phương pháp tiến hành thu thập các số liệu thứ cấp từ các cơ quan quản lý địa phương huyện Thới Bình, tỉnh Cà Mau. Cụ thể, chúng tôi tiến hành thu thập số liệu kinh tế - xã

hội và môi trường địa phương tại các Sở, Phòng, Ban ngành. Các báo cáo gồm Niên giám thống kê tỉnh Cà Mau [16], Báo cáo hoạt động kinh doanh Tổ hợp tác Toàn Thắng [17], điều kiện kinh tế xã hội tỉnh Cà Mau [18].

2) *Phương pháp khảo sát thực địa và đánh giá tiềm năng*: Chúng tôi tiến hành khảo sát thực địa nhằm tìm hiểu hiện trạng vườn chim ở xã Biển Bạch Đông, khảo sát tài nguyên thiên nhiên và đa dạng sinh học; phân tích, đánh giá tiềm năng giá trị du lịch sinh thái vườn chim đối với các tiêu chí như cảnh quan thiên nhiên, tài nguyên đa dạng sinh học, mức độ hấp dẫn, bền vững. Quá trình điều tra khảo sát thực địa được tiến hành nhằm xem xét tình trạng du khách, khảo sát giá trị vườn chim. Trong đó, nghiên cứu sử dụng thang đo Likert 5 giá trị, từ 1: phong phú/hấp dẫn ít nhất đến 5: phong phú/hấp dẫn nhiều nhất [19]. Nhóm cộng đồng 10 người được chọn lựa dựa trên các cơ sở như sinh sống lâu năm, giàu kiến thức bản địa và có kinh nghiệm trong việc nhận diện các loài chim và thực vật đặc trưng địa phương.

3) *Phương pháp phỏng vấn*: Phương pháp phỏng vấn được sử dụng để tham khảo ý kiến chuyên gia, làm tiền đề thiết kế bảng hỏi, xây dựng kịch bản và khám phá mức lựa chọn WTP. Trên cơ sở đó, nghiên cứu sử dụng bảng hỏi để tìm kiếm câu trả lời dựa trên phỏng vấn ngẫu nhiên các đáp ứng viên là khách du lịch. Các câu hỏi được thiết kế với nhiều hình thức như câu hỏi đóng (chọn lựa đáp án), câu hỏi mở (phân tích chuyên sâu) liên quan đến mức WTP sinh thái. Dựa vào các nghiên cứu liên quan và để tính toán cỡ mẫu, sử dụng công thức Yamane nhằm tính toán quy mô mẫu điều tra như sau [20]:

$$n = \frac{N}{(1 + N + e^2)}$$

Trong đó, n: mẫu cần xác định điều tra; N: tổng số khách tham quan ở vùng nghiên cứu; e: mức độ chính xác mong muốn. Chúng tôi áp dụng công thức trên chọn sai số 10% và độ tin cậy là 90%, tính toán số mẫu phỏng vấn

tối thiểu cho nghiên cứu. Căn cứ số lượng tổng 2.484 khách tham quan năm 2019 tại vườn chim [17] và nhằm đáp ứng độ chính xác nghiên cứu lựa chọn 200 đáp ứng viên để khảo sát.

4) *Phương pháp định giá và mức sẵn lòng chi trả*: Phương pháp đánh giá phụ thuộc vào tình huống giả định (Contingent Valuation Method – CVM): Phương pháp đánh giá phụ thuộc vào tình huống giả định được sử dụng để đánh giá hàng hóa, dịch vụ, chất lượng môi trường bằng cách xây dựng một thị trường giả định và ước tính mức WTP của người dân (WTP - Willingness To Pay) đặt ra trong một tình huống giả định [21]-[23].

Xác định mức sẵn lòng chi trả: Để phân tích và xác định mức WTP, nghiên cứu sử dụng phương pháp điều tra phỏng vấn và chọn ngẫu nhiên tại khu vực nghiên cứu thuộc huyện Thới Bình, tỉnh Cà Mau. Kỹ thuật được sử dụng trong nghiên cứu này là kỹ thuật thẻ thanh toán (Payment Card). Người được hỏi sẽ xem tấm thẻ chi trả với các mức WTP được chỉ ra sẵn. Trong các tấm thẻ này, mức WTP thấp nhất là 5.000 đồng và mức cao nhất là 35.000 đồng/người/lần. Sự WTP bình quân được xác định theo công thức:

$$\overline{WTP} = \frac{\sum_{k=1}^n WTP_k \times nk}{\sum_{k=1}^n nk}$$

Trong đó:  $\overline{WTP}$ : mức  $\overline{WTP}$  trung bình của các đối tượng; k: chỉ số của các mức WTP;  $WTP_k$ : mức WTP thứ k; Nk: số đối tượng tương ứng với mức  $WTP_k$ . Để phân tích mức độ ảnh hưởng của các biến tới mức WTP của khách du lịch, nghiên cứu xây dựng mô hình hồi quy đa biến được biểu diễn như sau:

$$WTP = \beta_0 + \beta_1 * X_1 + \beta_2 * D + \beta_3 * M + \beta_4 * X_2 + \beta_5 * X_3 + \beta_6 * F + \beta_7 * X_4 + \beta_8 * X_5$$

Cụ thể, WTP: biến phụ thuộc (mức WTP);  $\beta_0$ : hệ số tự do hay hệ số chặn;  $\beta_i$ : hệ số hồi quy;  $X_{i:1-5}$ : biến độ tuổi (X1), quy mô gia đình (X2), trình độ học vấn (X3), thu nhập trung bình (X4), du lịch trước (X5). Trong đó, D (D1, D2) là các biến giả thể hiện giới

tính; M (M1, M2) là các biến giả thể hiện tình trạng hôn nhân; F (F1, F2) là các biến giả nghề nghiệp.

Các biến giả thích được đưa vào mô hình bao gồm độ tuổi, giới tính, tình trạng hôn nhân, trình độ học vấn, quy mô gia đình, nghề nghiệp, thu nhập và số lần đi du lịch trong năm trước.

5) *Phương pháp thống kê và xử lý số liệu*: Các số liệu được tính toán tần suất, giá trị trung bình, độ lệch chuẩn, giá trị min-max. Quá trình xử lý thống kê, phân tích hồi quy bằng phần mềm SPSS 13.0 với mức ý nghĩa  $\alpha = 0,05$ .

#### IV. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

##### A. Thống kê sơ bộ mẫu nghiên cứu

Bảng 2 và Bảng 3 trình bày sơ bộ mẫu đối tượng được khảo sát tại vườn chim tự nhiên Biển Bạch Đông. Kết quả cho thấy, độ tuổi mẫu khảo sát dao động từ 19,0 đến 75,0 tuổi và trung bình đạt 38,43 (SD=13,192) tuổi. Số nhân khẩu trong khoảng 3,0 đến 12,0 thành viên và trung bình 5,57 (SD=1,828) thành viên/gia đình.

Chi tiết về tình trạng giới tính, địa chỉ, hôn nhân, trình độ học vấn, nghề nghiệp và thu nhập được mô tả ở Bảng 3. Về tình trạng hôn nhân đa số đối tượng được phỏng vấn đã kết hôn, ứng với 61,5%. Nhìn chung, lượng khách du lịch ngoại tỉnh chiếm tỉ lệ 60,5% và chủ yếu là phụ nữ (61,0%). Đối tượng khảo sát có trình độ trung học phổ thông tương ứng tỉ lệ 31,5% và cao đẳng, đại học là 36,5%. Ngoài ra, nghề nghiệp chính cao nhất lần lượt 31,5% (công chức) và 45,0% (kinh doanh). Bình quân thu nhập đối tượng khách du lịch chiếm đa số mức 1-5 triệu (50,0%) và 5-10 triệu (29,0%).

##### B. Tiềm năng sinh thái vườn chim

Tiềm năng sinh thái được thể hiện thông qua sự phong phú, đa dạng của các hệ sinh thái và đây là môi trường sống cho các loài sinh vật [24]. Ở xã Biển Bạch Đông, huyện

Bảng 1: Diễn giải các biến độc lập trong mô hình nghiên cứu

Tên biến	Kí hiệu	Mô tả	Kì vọng dấu	Các tác giả đã nghiên cứu
Độ tuổi	X1	Độ tuổi (số năm)	+/-	Lê Thị Diệu Hiền và cộng sự [11]; Zheng & Tu [12]; Nicosia et al. [13]; KC et al. [14]
Giới tính	D (D1, D2)	Giới tính của đáp ứng viên, nhận giá trị 1 nếu là nữ và giá trị 0 nếu là nam	+/-	Lê Thị Diệu Hiền và cộng sự [11]; Nicosia et al. [13]; KC et al. [14]
Hôn nhân	M (M1, M2)	Tình trạng hôn nhân của đáp ứng viên, nhận giá trị 1 nếu đã kết hôn và giá trị 0 nếu ngược lại	+	Lê Thị Diệu Hiền và cộng sự [11].
Quy mô gia đình	X2	Quy mô gia đình (tổng số thành viên gia đình)	+/-	Lê Thị Diệu Hiền và cộng sự [11]; KC et al. [14]
Học vấn	X3	Trình độ học vấn (số năm đi học)	+	Lê Thị Diệu Hiền và cộng sự [11]; Zheng & Tu [12]; KC et al. [14]
Nghề nghiệp	F (F1, F2)	Nghề nghiệp liên quan đến nông nghiệp nhận giá trị 1 và ngược lại nhận giá trị 0	+/-	KC et al. [14]
Thu nhập trung bình	X4	Thu nhập/tháng của đáp ứng viên tại thời điểm nghiên cứu (ngàn đồng/tháng)	+	Lê Thị Diệu Hiền và cộng sự [11]; Zheng & Tu [12]; KC et al. [14]
Du lịch trước	X5	Số lần đi du lịch của đáp ứng viên trong năm trước (lần)	+	Lê Thị Diệu Hiền và cộng sự [11]

(Nguồn: Tổng hợp từ các nghiên cứu liên quan)

Bảng 2: Thống kê sơ bộ mẫu đối tượng khảo sát

Biến số	N	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung bình	Độ lệch chuẩn
Tuổi	200	19,0	75,0	38,43	13,192
Số nhân khẩu	200	3,0	12,0	5,57	1,828

(Nguồn: Trích xuất kết quả nghiên cứu từ phần mềm SPSS)

Thới Bình của tỉnh Cà Mau, vườn chim tự nhiên có diện tích 16 ha và đây là điểm quần tụ của nhiều loài chim khác nhau. Nơi đây quy tụ nhiều giống loài, với số lượng hàng chục ngàn con sinh sống, đây là điểm tham quan cho người dân trong và ngoài tỉnh. Sự đa dạng hệ thực vật tre, trúc và một số cây địa phương (mắm, đước) đã thu hút các loài chim

như cồng cộc, vạc, diệc, diên điển về khu vườn trú ngụ. Nghiên cứu đánh giá nhanh có sự tham gia của người dân để xác định sơ bộ nguồn tài nguyên đa dạng sinh học tại vườn chim (Bảng 4). Kết quả khảo sát cho thấy sự phong phú cao bao gồm cây mắm, trầm núi – trầm gừng lần lượt giá trị trung bình 4,50 (SD=0,527) và 4,50 (SD=0,527). Tính đặc trưng và hấp dẫn được thể hiện qua các loài thực vật điển hình như cây mắm với trung bình 4,00 (SD=0,817), cấm lai, bình bát với trị số 3,70 (SD=1,160).

Tương tự, đối với mức độ phong phú các loài chim tự nhiên được thống kê và lượng hóa theo Bảng 5, việc đánh giá sơ bộ giá trị tiềm năng tài nguyên thiên nhiên và đặc biệt sự đa dạng của các loài chim cò tự nhiên có vai trò quan trọng. Không những vậy, nhận thức sinh thái về giá trị dịch vụ hệ sinh thái là

Bảng 3: Phân phối tình trạng mẫu nghiên cứu

	Biến số	Số quan sát	Phần trăm (%)	Phần trăm tích lũy (%)
Địa chỉ	Nội tỉnh	79	39,5	39,5
	Ngoại tỉnh	121	60,5	100,0
Giới tính	Nữ	122	61,0	61,0
	Nam	78	39,0	100,0
Hôn nhân	Đã kết hôn	123	61,5	61,5
	Chưa kết hôn	77	38,5	100,0
Học vấn	Không đi học	13	6,5	6,5
	Tiểu học	16	8,0	14,5
	Trung học cơ sở	35	17,5	32,0
	Trung học phổ thông	63	31,5	63,5
	Đại học, cao đẳng	73	36,5	100,0
Nghề nghiệp	Công chức	63	31,5	31,5
	Kinh doanh	90	45,0	76,5
	Công nhân	21	10,5	87,0
	Nông dân	16	8,0	95,0
	Khác	10	5,0	100,0
Thu nhập	1-5 triệu	100	50,0	50,0
	5-10 triệu	58	29,0	79,0
	10-15 triệu	32	16,0	95,0
	>15 triệu	10	5,0	100,0

(Nguồn: Trích xuất kết quả nghiên cứu từ phần mềm SPSS)

cần thiết [25]. Trên cơ sở đó, chúng tôi chỉ ra bức tranh khái quát khả năng cung ứng dịch vụ du lịch sinh thái, phục vụ du khách tham quan và giáo dục nâng cao nhận thức bảo vệ môi trường.

Bên cạnh đó, Bảng 6 mô tả tiềm năng sinh thái tại vườn chim qua khảo sát khách du lịch thông qua chất lượng môi trường và giá trị đa dạng sinh học. Trong đó, trị số trung bình biến quan sát chất lượng môi trường và giá trị đa dạng sinh học khá cao, lần lượt ứng với 4,04 (SD=0,769) và 3,75 (SD=0,855).

Bảng phân phối tần suất cho thấy mức độ đánh giá của cộng đồng về tình trạng chất lượng môi trường tại vườn chim có kết quả ứng với mức tốt và rất tốt chiếm tỉ lệ cao vượt trội (tỉ lệ lần lượt là 65,0% và 23,0%). Mức độ đánh giá không tốt chiếm tỉ lệ khá thấp (4,0%). Giá trị tài nguyên và đa dạng sinh học tại vườn chim cũng cho thấy mức độ trung bình, cao và rất cao, tỉ lệ tương ứng

là 23,5%, 53,5% và 15,5%. Như vậy, mức độ đánh giá chất lượng môi trường và giá trị tài nguyên của vườn chim chỉ ra tiềm năng của vườn chim tự nhiên. Điều này cho thấy tiềm năng của vườn chim có thể đáp ứng nhu cầu phục vụ du lịch sinh thái.

### C. Xác định mức sẵn lòng chi trả dịch vụ sinh thái vườn chim

Nhìn chung, giá trị kinh tế các dịch vụ sinh thái là công cụ hữu ích nhằm tăng cường nỗ lực bảo tồn và quản lí các hệ sinh thái tự nhiên [26], [27]. Kết quả khảo sát mức WTP dịch vụ sinh thái vườn chim đạt kết quả khá tốt. Hình 2 trình bày chi tiết mức độ chấp nhận trả thêm phí cho dịch vụ du lịch sinh thái tại vườn chim tự nhiên ở huyện Thới Bình. Trong giai đoạn ước tính 2020 – 2025, kết quả thể hiện sự lựa chọn mức chi trả mức dao động từ 10.000 đến 25.000 đồng. Cụ thể, kết quả khảo sát WTP với mức

**Bảng 4: Đánh giá mức độ đặc trưng và phong phú các loài thực vật**

Loài thực vật	Mức độ phong phú (n=10)		Đặc trưng, hấp dẫn (n=10)	
	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Trung bình	Độ lệch chuẩn
Mắm	4,50	0,527	4,00	0,817
Đước	4,40	0,699	3,50	1,354
Dừa lá, gừa	3,90	1,197	3,60	0,966
Bàng, tràm núi, tràm gừng	4,50	0,527	3,50	1,509
Cắm lai, bình bát	4,50	0,527	3,70	1,160
Bạch đàn, chè	3,80	1,398	3,40	1,430
Đa, lục bình	4,30	0,949	3,50	0,850

(Thang Likert 5 giá trị, từ 1: phong phú/hấp dẫn ít nhất đến 5: phong phú/hấp dẫn nhiều nhất)

**Bảng 5: Đánh giá mức độ phong phú các loài chim**

Loài chim	Mức độ phong phú (n=10)	
	Trung bình	Độ lệch chuẩn
<i>Cò đen Dupetor flavicollis flavicollis</i>	4,20	1,033
<i>Cò lửa Ixobrychus cinnamomeus</i>	4,10	0,876
<i>Cò nâu Ixobrychus eurhythmus</i>	3,60	1,075
<i>Cò trắng Egretta garzetta garzetta</i>	3,70	1,059
<i>Cò ruồi Bubulcus ibis coromandus</i>	3,60	0,966
<i>Cò xanh Butorides striatus actophilus</i>	4,30	0,483
<i>Vạc Nycticorax nycticorax</i>	4,20	0,633
<i>Diệc đen Egretta sacra sacra</i>	3,50	1,080
<i>Yến cầm trắng Apus affinis subfurcatus</i>	4,30	0,483
<i>Vịt trời Anas poecilorhyncha haringtoni</i>	3,40	1,430
<i>Gà nước Gallinix cinerea</i>	3,50	0,850
<i>Cồng cộc (chim nước)</i>	3,20	1,398

(Thang Likert 5 giá trị, từ 1: phong phú/thường gặp ít nhất đến 5: phong phú/thường gặp nhiều nhất)

**Bảng 6: Tiềm năng sinh thái vườn chim**

Biến số	N	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung bình	Độ lệch chuẩn
Chất lượng môi trường	200	1,00	5,00	4,04	0,769
Giá trị đa dạng sinh học	200	1,00	5,00	3,75	0,855

(Nguồn: Trích xuất kết quả nghiên cứu từ phần mềm SPSS)

giá 15.000 đồng được lựa chọn nhiều nhất, với 64 trường hợp. Ngược lại, mức giá đề xuất 30.000 chỉ có 6 trường hợp lựa chọn và không có trường hợp nào lựa chọn mức giá 35.000 đồng. Đối với giai đoạn khảo sát 2026 – 2030 cho thấy, mức giá 20.000 và 25.000 đồng được lựa chọn với tỉ lệ cao nhất, ứng với 55 và 62 trường hợp. Riêng mức định giá cao 35.000 đồng cho thấy 7 trường hợp được du khách lựa chọn. Có thể thấy, quá trình khảo sát chỉ ra sự khác biệt về mức giá ở các giai đoạn khác nhau. Quá trình phát triển kinh tế như là động lực và thể hiện sự khác biệt gia tăng mức giá lựa chọn của các đáp ứng viên. Hơn nữa, cộng đồng người dân có xu hướng WTP cho các hoạt động khôi phục môi trường và bảo vệ các hệ sinh thái [28], [29].

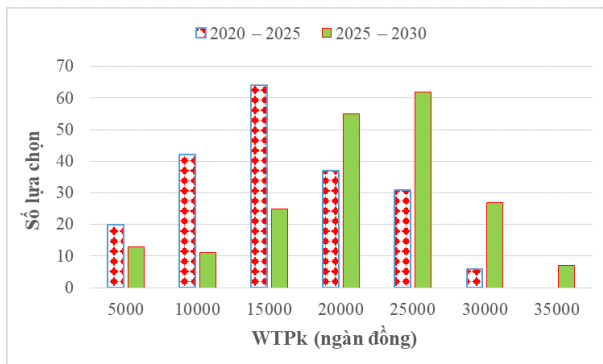
Ngoài ra, để xác định vai trò các nhân tố tiềm ẩn và các biến độc lập, mô hình hồi quy được thực hiện nhằm đánh giá sự đóng góp



Bảng 7: Phân phối tần suất giá trị sinh thái vườn chim

Biến số		Số quan sát	Phần trăm (%)	Phần trăm tích lũy (%)
Chất lượng môi trường	Hoàn toàn không không tốt	3	1,5	1,5
	Không tốt	8	4,0	5,5
	Trung bình	13	6,5	12,0
	Tốt	130	65,0	77,0
	Rất tốt	46	23,0	100,0
Giá trị đa dạng sinh học	Hoàn toàn không cao	4	2,0	2,0
	Không cao	11	5,5	7,5
	Trung bình	47	23,5	31,0
	Cao	107	53,5	84,5
	Rất cao	31	15,5	100,0

(Nguồn: Trích xuất kết quả nghiên cứu từ phần mềm SPSS)



Hình 1: Phân phối lựa chọn mức WTP

của chúng. Các kết quả hồi quy mức WTP giai đoạn 2020 – 2025 và 2026 – 2030 lần lượt được thể hiện ở Bảng 8.

Phương trình hồi quy mức chi trả giai đoạn 1:  $Y1 = 17493,629 - 994,554 * D + 63,542 * X3 + 806,371 * F + 0,142 * X4 - 913,710 * X5 + e$ . Dựa vào kết quả hồi quy giai đoạn 1 cho thấy  $R^2$  hiệu chỉnh = 0,514; tương ứng 51,4% biến thiên dữ liệu của biến phụ thuộc có thể giải thích bởi mô hình nghiên cứu. Điều này đồng nghĩa với 51,4% sự chấp nhận mức chi trả dịch vụ sinh thái phụ thuộc và được giải thích bởi các biến độc lập. Ngoài ra, trị số p-value từ mô hình hồi quy cho ta kết quả chấp nhận mối liên hệ giữa một số yếu tố phụ thuộc. Cụ thể,

mô hình hồi quy cho thấy tác động thuận của trình độ học vấn (X3), nghề nghiệp (F), thu nhập (X4) đối với mức WTP có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ). Có thể thấy, trình độ học vấn và mức thu nhập tỷ lệ thuận với khả năng chi trả của du khách. Ngược lại, giới tính và số lần du lịch có tác động âm đến mức WTP. Như vậy, kết quả chỉ ra rằng xu hướng WTP dịch vụ sinh thái của nam giới cao hơn so với nữ giới. Đồng thời, số lần du lịch trước đó có tác động nghịch chiều với quá trình chọn lựa mức giá WTP. Thực tế, bằng các kinh nghiệm tích lũy thông qua số lần du lịch, du khách có sự tham khảo và lựa chọn nhiều hơn các loại hình dịch vụ khác nhau. So sánh nghiên cứu trước đây về nguồn thu nhập cho thấy, sự tương tác dương đến sự lựa chọn của các đáp ứng viên [11]. Từ kết quả mô hình nghiên cứu, phương trình chuẩn hóa biểu thị mức độ tác động lớn của yếu tố số lần du lịch trước đó và mức thu nhập với hệ số hồi quy chuẩn hóa tương đương -0,720 và 0,510. Các sự đóng góp của yếu tố giới tính và nghề nghiệp cũng chiếm tỉ trọng khá lớn ( $p < 0,05$ ). Riêng yếu tố hôn nhân và quy mô gia đình không có ý nghĩa thống kê về tác động đến mức chi trả dịch vụ tại vườn chim (Bảng 8).

Tương tự, kết quả mô hình hồi quy mức WTP giai đoạn 2026 – 2030 ở khu vực

Bảng 8: Mô hình hồi quy mức sẵn lòng chi trả giai đoạn 2020 – 2025 và 2026 – 2030

Mô hình	Hệ số chưa chuẩn hóa		Hệ số chuẩn hóa	t	Sig.	VIF
	B	Sai số chuẩn	Beta			
<b>Giai đoạn 2020 – 2025</b>						
(hằng số)	17493,629	2745,627		6,371	0,000	
Tuổi	-22,620	35,483	-0,230	-0,637	0,525	1,051
Giới tính	-994,554	952,524	-0,375	-2,352	0,020	1,040
Hôn nhân	-198,662	940,993	-0,075	-0,211	0,833	1,010
Nhân khẩu	-82,469	255,524	-0,115	-0,323	0,747	1,046
Học vấn	63,542	101,149	0,230	2,477	0,013	1,091
Nghề nghiệp	806,371	1492,072	0,190	2,325	0,026	1,008
Thu nhập	0,142	0,103	0,510	3,375	0,000	1,093
Số lần du lịch	-913,710	461,366	-0,720	-1,981	0,043	1,060
<i>F = 5,043; Sig &lt;0,001; R = 0,754; R<sup>2</sup> = 0,569; R<sup>2</sup> hiệu chỉnh = 0,514</i>						
<b>Giai đoạn 2026 – 2030</b>						
(hằng số)	26246,139	2858,702		9,181	0,000	
Tuổi	-51,447	36,945	-0,285	-2,534	0,012	1,051
Giới tính	-973,890	991,752	-0,201	-0,982	0,327	1,040
Hôn nhân	130,173	979,746	0,027	0,133	0,894	1,010
Nhân khẩu	-109,105	266,048	-0,084	-1,754	0,081	1,046
Học vấn	-84,928	105,315	-0,168	-3,826	0,000	1,091
Nghề nghiệp	1159,131	1553,521	0,150	2,170	0,031	1,008
Thu nhập	0,323	0,107	0,427	3,003	0,003	1,093
Số lần du lịch	-2175,924	480,366	-0,733	-4,530	0,000	1,060
<i>F = 4,329; Sig &lt;0,001; R = 0,692; R<sup>2</sup> = 0,479; R<sup>2</sup> hiệu chỉnh = 0,438</i>						

(Nguồn: Trích xuất kết quả nghiên cứu từ phần mềm SPSS)

vườn chim tự nhiên có phương trình:  $Y_2 = 26246,139 - 51,447 \cdot X_1 - 84,928 \cdot X_3 + 1159,131 \cdot F + 0,323 \cdot X_4 - 2175,924 \cdot X_5 + e$ . Kết quả  $R^2$  hiệu chỉnh mô hình giải thích 43,8% sự biến động của mức WTP. Có thể nhận định rằng, sự tương tác cùng chiều của các nhân tố độc lập tình trạng nghề nghiệp (F) và thu nhập (X4) với mức WTP giai đoạn 2026 – 2030. Như vậy, WTP được xem như là công cụ sử dụng rộng rãi cho nhiều loại hình dịch vụ khác nhau nhằm mục đích khảo sát mức chi trả của cộng đồng [2]. Về mức độ tác động cho thấy, yếu tố quan trọng như thu nhập bình quân và số lần du lịch trước có ảnh hưởng lớn nhất. Tuy nhiên, trái ngược với thu nhập, nếu khách đi du lịch càng nhiều thì mức chi trả có phần khiêm tốn. Điều này

cho thấy, đối với du khách tham gia các hoạt động du lịch thường xuyên có các trải nghiệm đáng kể và dẫn đến việc chọn lựa mức giá chi trả dịch vụ sinh thái có xu hướng thấp. Độ tuổi cũng có kết quả tương tự, người càng lớn tuổi mức chi trả càng ít hơn người trẻ tuổi. Mức tác động khá nhỏ liên quan đến biến độc lập tình trạng hôn nhân và quy mô gia đình. So sánh với các nghiên cứu trước, chúng tôi nhận thấy, độ tuổi có thể tác động đến sự lựa chọn mức WTP của các đáp ứng viên [13]. Nghiên cứu của Lê Thị Diệu Hiền và cộng sự [11] đề cập số lần đi du lịch của đáp ứng viên tác động cùng chiều với mức chi trả. Kết quả này tương phản và có sự khác biệt so với mô hình hồi quy ở giai đoạn hai về mức WTP dịch vụ sinh thái. Bên cạnh đó

các nghiên cứu của Zheng and Tu [12], KC et al. [14] chỉ ra rằng trình độ học vấn tác động dương (tích cực) lên mức chi trả của người dân. Tuy nhiên, nghiên cứu này có kết quả tác động ngược chiều của yếu tố học vấn lên mức chi trả WTP ( $p < 0,05$ ). Có thể thấy, sự khác biệt bởi do đặc điểm nhân chủng học và vị trí địa lý khác nhau gây ra sự chênh lệch tác động đến mức chi trả của du khách.

Như vậy, kết quả hồi quy các giai đoạn nghiên cứu cho thấy trọng số mức thu nhập, số lần du lịch và nghề nghiệp các đáp ứng viên tương đồng. Sự khác biệt chỉ thể hiện bởi các nhân tố tuổi, giới tính và học vấn. Việc chi trả sẽ thúc đẩy hướng phát triển dịch vụ hệ sinh thái khác nhằm phục vụ cho công tác bảo tồn, khai thác bền vững các hệ sinh thái. Kết quả nghiên cứu chỉ ra vai trò và sự cần thiết tham gia của khách du lịch vào việc tăng cường các dịch vụ cung ứng. Kết quả nghiên cứu sẽ là cơ sở cho sự phát triển bền vững, đề ra giải pháp hữu hiệu và hỗ trợ các quá trình ra quyết định bảo vệ môi trường sinh thái [30]-[32]. Tuy nhiên, chúng ta cũng cần xem xét thêm các giải pháp quản lý và bảo tồn tài nguyên thiên nhiên, đa dạng sinh học gắn liền hoạt động sinh kế địa phương.

## V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đánh giá sơ bộ các giá trị tiềm năng tài nguyên thiên nhiên và đặc biệt sự đa dạng các loài chim cò tự nhiên. Trên cơ sở đó, nghiên cứu phân tích và chỉ ra bức tranh khái quát khả năng cung ứng dịch vụ du lịch sinh thái, phục vụ du khách tham quan và giáo dục nâng cao nhận thức bảo vệ môi trường. Sự phong phú, đa dạng của các loài chim tự nhiên và thực vật cho thấy tiềm năng sinh thái tại vườn chim thông qua biến quan sát chất lượng môi trường và giá trị đa dạng sinh học khá cao, lần lượt là 4,04 ( $SD=0,769$ ) và 3,75 ( $SD=0,855$ ). Mức độ chấp nhận trả thêm phí dịch vụ du lịch sinh thái vườn chim giai đoạn 2020 – 2025 thể hiện lựa chọn mức chi trả dao động 10.000 đến 25.000 đồng. Giai đoạn khảo sát 2026

– 2030 cho thấy mức giá 20.000 và 25.000 đồng được lựa chọn với tỉ lệ cao nhất, ứng với 55 và 62 trường hợp. Phương trình hồi quy chuẩn hóa mức chi trả giai đoạn một tương ứng  $Y1 = - 0,075 * D + 0,230 * X3 + 0,190 * F + 0,510 * X4 - 0,720 * X5$ . Kết quả mô hình hồi quy cho thấy, tác động thuận của trình độ học vấn ( $X3$ ), nghề nghiệp ( $F$ ), thu nhập ( $X4$ ) đối với mức WTP có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ). Phương trình hồi quy chuẩn hóa mức chi trả giai đoạn hai có dạng  $Y2 = - 0,285 * X1 - 0,168 * X3 + 0,150 * F + 0,427 * X4 - 0,733 * X5$ . Điều đó cho thấy có sự tương tác cùng chiều của các nhân tố độc lập: tình trạng nghề nghiệp ( $F$ ) và thu nhập ( $X4$ ). Về mức độ tác động, kết quả này cũng chỉ ra các yếu tố quan trọng như thu nhập bình quân và số lần du lịch trước có ảnh hưởng lớn nhất. Việc WTP mở ra hướng phát triển dịch vụ sinh thái nhằm phục vụ cho công tác bảo tồn, khai thác bền vững các nguồn tài nguyên thiên nhiên. Đây là mô hình kiểu mẫu thúc đẩy phát triển kinh tế địa phương, duy trì sự đa dạng sinh học và bảo vệ tài nguyên môi trường bền vững.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch tỉnh Cà Mau. *Báo cáo tình hình hoạt động văn hóa, thể thao và du lịch năm 2018*. Cà Mau; 2019.
- [2] Pattanayak S.K., Kramer R.A. Pricing ecological services: Willingness to pay for drought mitigation from watershed protection in eastern Indonesia. *Water Resources Research*. 2001; 37(3):771–778.
- [3] Nielsen-Pincus M., Sussman P., Bennett D.E., Gosnell H., Parker R. The Influence of Place on the Willingness to Pay for Ecosystem Services. *Society & Natural Resources*. 2017;30 (12):1423-1441.
- [4] Nguyễn Thị Ngọc Ánh. *Lượng hóa một số giá trị kinh tế của vườn quốc gia Cúc Phương góp phần bảo tồn đa dạng sinh học* [Luận văn Thạc sĩ]. Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Hà Nội; 2012.
- [5] Lê Văn Hưng. Chi trả dịch vụ hệ sinh thái và khả năng áp dụng tại Việt Nam. *Tạp chí Khoa học và Phát triển*. 2013;11(3):337-344.
- [6] Hawcroft L.J., T.L. Milfont. The use (and abuse) of the new environmental paradigm scale over the last 30 years: A Meta-Analysis. *Journal of Environmental Psychology*. 2010;30(2):143-158.

- [7] Sousa E., Quintino V., Palhas J., Rodrigues A.M., Teixeira J. Can environmental education actions change public attitudes? An example using the pond habitat and associated biodiversity. *PlosOne*. 2016;11(5):e0154440.
- [8] Unterweger P.A., Schrode N., Betz O. Urban Nature: Perception and acceptance of alternative green space management and the change of awareness after provision of environmental information. A chance for biodiversity protection. *Urban Science*. 2017;1:24.
- [9] Manzoor S.A., Malik A., Zubair M., Griffiths G., and Lukac M. Linking social perception and provision of ecosystem services in a sprawling urban landscape: A case study of Multan, Pakistan. *Sustainability*. 2019;11:654.
- [10] Aseres S.A., Sira R.K. Estimating visitors' willingness to pay for a conservation fund: sustainable financing approach in protected areas in Ethiopia. *Heliyon*. 2020;6:e04500.
- [11] Lê Thị Diệu Hiền, Nguyễn Quốc Nghi, Nguyễn Thị Ngọc Yến và Ngô Bình Trị. Mức độ sẵn lòng chi trả cho nhu cầu du lịch của người dân thành phố Cần Thơ. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*. 2014;34:86-92.
- [12] Zheng H., Tu Q. Analysis on Willingness to Pay for environmental services and its impacts in Jin-hua River. *International Conference on Management Science and Engineering, Moscow, Russia*. 2009;752-758.
- [13] Kristina Nicosia, Suhrudh Daaram, Ben Edelman, Lev Gedrich, Eric He, Sarah McNeilly, et al. Determining the willingness to pay for ecosystem service restoration in a degraded coastal watershed: A ninth grade investigation. *Ecological Economics*. 2014;104:145-151.
- [14] KC B., Kandel P.N., Adhikari S. Economic valuation of ecosystem services in protected areas: A case study from Nepal. *Banko Janakari*. 2013;23(1):42-50.
- [15] Tống Yên Đan, Trần Thị Thu Duyên. Đánh giá nhận thức của cộng đồng về bảo tồn Sếu đầu đỏ. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*. 2010;16b:32-41.
- [16] Cục Thống kê tỉnh Cà Mau. *Niên giám thống kê tỉnh Cà Mau năm 2017*. Cà Mau; 2018.
- [17] Tổ hợp tác Toàn Thắng. *Báo cáo hoạt động kinh doanh THT Toàn Thắng năm 2018*. Thái Bình; 2019.
- [18] UBND tỉnh Cà Mau. *Điều kiện kinh tế xã hội tỉnh Cà Mau*. Cà Mau; 2018.
- [19] Likert R. A technique for measurement of attitudes. *Archives of Psychology*. 1932;140:5-55.
- [20] Yamane T. *Statistics - An Introductory Analysis*. Harper and Row, New York; 1967.
- [21] Hoyos D., Mariel P. Contingent valuation: Past, present and future. *Prague Economic Papers*. 2010;4:329-343.
- [22] Khai H.V., Yabe M. Consumer preferences for agriculture products considering the value of biodiversity conservation in Mekong Delta, Vietnam. *Journal of Nature Conservation*. 2015;25:62-71.
- [23] Tran T.T.D., Nomura H., Yabe M. Tourists' preferences toward ecotourism development and sustainable biodiversity conservation in protected areas of Vietnam – The case of Phu My protected area. *Journal of Agricultural Science*. 2015;7(8):81-89.
- [24] Phạm Hoàng Hải, Nguyễn Thượng Hùng, Nguyễn Ngọc Khánh. *Cơ sở cảnh quan học của việc sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên, bảo vệ môi trường lãnh thổ Việt Nam*. Hà Nội: NXB Giáo dục; 1997.
- [25] Chee Y.E. An ecological perspective on the valuation of ecosystem services. *Biological Conservation*. 2004;120:549-565.
- [26] Rudolf de Groot, Luke Brander, Sander van der Ploeg, Robert Costanza, Florence Bernard, Leon Braat, Mike Christie, et al. Global estimates of the value of ecosystems and their services in monetary units. *Ecosystem Services*. 2012;1(1):50-61.
- [27] Costanza R., De Groot R., Sutton P., Van Der Ploeg S., Anderson S.J., Kubiszewski I., Farber S., Turner R.K. Changes in the global value of ecosystem services. *Global Environmental Change*. 2014;26(1):152-158.
- [28] Loomis J., Kent P., Strange L., Fausch K., Covich A. Measuring the total economic value of restoring ecosystem services in an impaired river basin: results from a contingent valuation survey. *Ecological Economics*. 2000;33:103-117.
- [29] Bamwesigye D., Hlavackova P., Sujova A., Fialova J., Kupec P. Willingness to Pay for Forest Existence Value and Sustainability. *Sustainability*. 2020;12:891.
- [30] Goldman R.L., Tallis H., Kareiva P., Daily G.C. Field evidence that ecosystem service projects support biodiversity and diversify options. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 2008;105(27):9445-9448.
- [31] Shirk J.L., Ballard H.L., Wilderman C.C., et al. Public participation in scientific research: a framework for deliberate design. *Ecology and Society*. 2012;17: 29.
- [32] Khan S.U., Liu G., Zhao M., et al. Spatial prioritization of willingness to pay for ecosystem services. A novel notion of distance from origin's impression. *Environmental Science and Pollution Research*. 2020;27:3100-3112.