

Nhận thức, thái độ và mức độ sẵn sàng hỗ trợ bảo tồn voọc Cát Bà (*Trachypithecus poliocephalus*) của ba nhóm liên quan tại Vườn quốc gia Cát Bà

Đồng Thanh Hải^{1*}, Dương Anh Tuấn², Trần Hoàng Long¹,
Nguyễn Bảo Quốc², Hà Thị Vân¹, Khổng Trọng Quang³

¹Trường Đại học Lâm nghiệp

²Vườn quốc gia Cát Bà

³Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ Khoa học Công nghệ Hải An

Awareness, attitudes and readiness to support cat ba langur (*Trachypithecus poliocephalus*) conservation among three stakeholder groups in Cat Ba National Park

Dong Thanh Hai^{1*}, Duong Anh Tuan², Tran Hoang Long¹,
Nguyen Bao Quoc², Ha Thi Van¹, Khong Trong Quang³

¹Vietnam National University of Forestry

²Cat Ba National Park

³Hai An Trading and Technology Scientific Services Company Limited

*Corresponding author: donghaifuv@gmail.com; haidt@vnuf.edu.vn

<https://doi.org/10.55250/jo.vnuf.15.6.2026.085-093>

TÓM TẮT

Nghiên cứu nhằm đánh giá nhận thức, thái độ và mức độ sẵn sàng hỗ trợ bảo tồn voọc Cát Bà (*Trachypithecus poliocephalus*) của cán bộ Vườn quốc gia, người dân địa phương và khách du lịch tại Vườn quốc gia Cát Bà. Dữ liệu từ 300 phiếu khảo sát, gồm 50 cán bộ, 100 người dân và 150 khách du lịch, được phân tích bằng thống kê mô tả, kiểm định so sánh giữa các nhóm và các mô hình hồi quy. Kết quả cho thấy ba nhóm khác biệt có ý nghĩa thống kê về nhận thức, thái độ và mức độ sẵn sàng hỗ trợ ($p < 0,001$). Cán bộ Vườn quốc gia có điểm nhận thức và thái độ cao nhất, trong khi người dân địa phương có mức độ sẵn sàng hỗ trợ cao nhất. So với cán bộ Vườn quốc gia, người dân địa phương có tỷ số chênh thuộc nhóm sẵn sàng hỗ trợ ở mức cao lớn gấp 10,683 lần ($OR = 10,683$; KTC 95%: 4,193–27,216; $p < 0,001$), còn điểm nhận thức và thái độ không phải là yếu tố dự báo có ý nghĩa trong mô hình logistic. Kết quả cung cấp bằng chứng định lượng về sự khác biệt giữa các nhóm liên quan và cho thấy các hoạt động truyền thông, huy động sự tham gia bảo tồn cần được thiết kế phù hợp với từng nhóm đối tượng.

ABSTRACT

This study assessed awareness, attitudes, and readiness to support conservation of the Cat Ba langur (*Trachypithecus poliocephalus*) among park staff, local residents, and tourists in Cat Ba National Park. A cross-sectional questionnaire survey yielded 300 valid responses, including 50 park staff, 100 local residents, and 150 tourists. Data were analyzed using descriptive statistics, Chi-square tests with Cramer's V, Kruskal-Wallis tests followed by Dunn-Bonferroni pairwise comparisons, multiple linear regression, and binary logistic regression. The three groups differed significantly in awareness, attitudes, and readiness to support conservation ($p < 0.001$). Park staff had the highest awareness and attitude scores, whereas local residents had the highest readiness-to-support score. Compared with park staff, local residents had 10.683 times the odds of reaching a high readiness level ($OR = 10.683$; 95% CI: 4.193–27.216; $p <$

Thông tin chung:

Ngày nhận bài: 15/06/2026

Ngày phản biện: 13/07/2026

Ngày quyết định đăng: 06/08/2026

Từ khóa:

Các bên liên quan, nhận thức bảo tồn, thái độ bảo tồn, *trachypithecus poliocephalus*, voọc Cát Bà, Vườn quốc gia Cát Bà.

Keywords:

Cat Ba langur, Cat Ba National Park, conservation awareness, conservation attitudes, stakeholders, *trachypithecus poliocephalus*.

0.001), whereas tourists did not differ significantly. Awareness and attitude scores were not significant predictors of high readiness in the logistic model. Because purposive and convenience sampling were used, the findings characterize the surveyed groups and should not be interpreted as causal evidence or observed conservation behavior. The results show that knowledge, attitudinal support, and readiness for action are related but distinct dimensions. Conservation communication and participation mechanisms should therefore be tailored to the roles and needs of each stakeholder group.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bảo tồn các loài linh trưởng nguy cấp không chỉ là nhiệm vụ sinh học quần thể, mà còn là một vấn đề quản trị xã hội - sinh thái, trong đó con người giữ vai trò trung tâm đối với sự thành công hoặc thất bại của các nỗ lực bảo tồn. Bên cạnh dữ liệu về phân bố, sinh cảnh, quy mô quần thể và các mối đe dọa sinh thái, hiệu quả bảo tồn còn phụ thuộc vào cách các nhóm liên quan nhận thức về loài, đánh giá giá trị bảo tồn, chấp nhận các quy định quản lý và sẵn sàng tham gia vào các hành động hỗ trợ bảo tồn [1, 2].

Trong các khu bảo tồn có cộng đồng địa phương và hoạt động du lịch, bảo tồn loài nguy cấp chịu tác động đồng thời của nhiều nhóm liên quan. Cán bộ khu bảo tồn giữ vai trò quản lý, thực thi và truyền thông bảo tồn; cộng đồng địa phương có quan hệ trực tiếp với không gian sống, sinh kế và tài nguyên xung quanh khu bảo tồn; khách du lịch vừa là nhóm sử dụng dịch vụ, vừa có thể tạo áp lực hoặc đóng góp nguồn lực cho bảo tồn. Vì vậy, đánh giá riêng lẻ từng nhóm là chưa đủ; cần so sánh giữa các nhóm để nhận diện sự khác biệt về hiểu biết, thái độ và mức độ sẵn sàng hỗ trợ bảo tồn.

Nhiều nghiên cứu quốc tế cho thấy cộng đồng địa phương có thể có thái độ tích cực đối với bảo tồn động vật hoang dã, nhưng mức độ ủng hộ và sẵn sàng tham gia thường chịu ảnh hưởng bởi điều kiện kinh tế - xã hội, mức độ phụ thuộc vào tài nguyên, kinh nghiệm tiếp xúc hoặc xung đột với động vật hoang dã, trình độ học vấn, niềm tin địa phương, khoảng cách tới khu bảo tồn và cơ hội hưởng lợi từ bảo tồn [3-5].

Trong các nghiên cứu về linh trưởng, thái độ của cộng đồng đối với bảo tồn các loài voọc/khỉ cũng không đồng nhất; sự ủng hộ thường cao hơn khi cộng đồng nhận thấy giá trị sinh thái, văn hóa hoặc sinh kế của loài [6, 7], nhưng có thể thay đổi bởi trải nghiệm thiệt hại, hiểu biết chưa đầy đủ hoặc mức độ tiếp xúc với loài [8].

Tuy nhiên, nhận thức đúng hoặc thái độ tích cực không phải lúc nào cũng tự động chuyển hóa thành hành động bảo tồn. Một cá nhân có thể hiểu được giá trị của loài và ủng hộ bảo tồn về mặt quan điểm, nhưng chưa sẵn sàng tham gia nếu thiếu cơ hội, cơ chế phối hợp, lợi ích cảm nhận, niềm tin vào cơ quan quản lý hoặc vai trò cụ thể. Do đó, trong nghiên cứu này, mức độ sẵn sàng hỗ trợ bảo tồn được xem là một khía cạnh riêng, phản ánh khuynh hướng tham gia hoặc ủng hộ các hành động cụ thể như tuân thủ quy định, báo tin vi phạm, truyền thông, thay đổi hành vi, hỗ trợ giám sát hoặc đóng góp cho bảo tồn.

Bên cạnh cộng đồng địa phương, khách du lịch là nhóm liên quan ngày càng quan trọng trong các vườn quốc gia và khu bảo tồn có hoạt động du lịch sinh thái. Du khách có thể hỗ trợ bảo tồn thông qua tuân thủ quy định, hạn chế tác động đến sinh cảnh và loài, lan tỏa thông tin tích cực, tham gia giáo dục môi trường hoặc chấp nhận các hình thức đóng góp cho bảo tồn khi được truyền thông phù hợp [9, 10]. Tại Việt Nam, nghiên cứu về sự sẵn lòng chi trả của khách quốc tế cho chương trình bảo tồn vượn má vàng phương Bắc (*Nomascus annamensis*) ở Vườn quốc gia Bạch Mã cũng cho thấy kiến thức, trình độ học vấn và mức độ quan tâm đến

bảo tồn có liên quan đến sự ủng hộ đối với bảo tồn loài [11].

Voọc Cát Bà (*Trachypithecus poliocephalus*) là loài linh trưởng đặc hữu, hiện chỉ ghi nhận phân bố duy nhất tại quần đảo Cát Bà và được xếp ở mức Cực kỳ nguy cấp (CR) trong Danh lục Đỏ IUCN [12]. Loài có vùng phân bố rất hẹp, quần thể nhỏ, bị phân mảnh và phụ thuộc vào sinh cảnh rừng trên núi đá vôi ven biển. Các nghiên cứu trước đây về Voọc Cát Bà chủ yếu tập trung vào sinh thái, tập tính, sử dụng sinh cảnh, cấu trúc quần thể và các yêu cầu bảo tồn cấp bách của loài [13, 14]. Những nghiên cứu này cung cấp cơ sở sinh học quan trọng, tuy nhiên chưa phản ánh đầy đủ chiều cạnh xã hội của bảo tồn loài, đặc biệt là sự khác biệt về nhận thức, thái độ và mức độ sẵn sàng hỗ trợ bảo tồn giữa các nhóm liên quan.

Xuất phát từ khoảng trống trên, nghiên cứu được thực hiện nhằm: (i) đánh giá nhận thức của cán bộ Vườn quốc gia, người dân địa phương và khách du lịch về voọc Cát Bà; (ii) phân tích thái độ của ba nhóm đối với bảo tồn loài; (iii) so sánh mức độ sẵn sàng hỗ trợ bảo tồn giữa các nhóm; (iv) xác định một số yếu tố có liên quan đến thái độ và mức độ sẵn sàng hỗ trợ bảo tồn. Kết quả nghiên cứu góp phần bổ sung bằng chứng xã hội học bảo tồn loài voọc Cát Bà, đồng thời cung cấp cơ sở thực tiễn cho việc thiết kế truyền thông, huy động cộng đồng và quản lý du lịch theo nhóm đối tượng tại Vườn quốc gia Cát Bà.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Khu vực, đối tượng và thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện tại Vườn quốc gia Cát Bà, thành phố Hải Phòng, nơi có quần thể voọc Cát Bà sinh sống và có sự đan xen giữa bảo tồn đa dạng sinh học, sinh kế cộng đồng và phát triển du lịch. Nghiên cứu sử dụng thiết kế khảo sát cắt ngang bằng bảng hỏi có cấu trúc để thu thập thông tin về đặc điểm người trả lời, nhận thức, thái độ và mức độ sẵn sàng hỗ trợ bảo tồn.

Tổng số phiếu khảo sát đưa vào phân tích là 300, gồm 50 cán bộ Vườn quốc gia, 100 người dân địa phương và 150 khách du lịch. Cán bộ được lựa chọn có chủ đích, ưu tiên những người có nhiệm vụ liên quan trực tiếp đến quản lý, bảo tồn, truyền thông hoặc du lịch; người dân được lựa chọn có chủ đích trong các cộng đồng có sinh kế hoặc hoạt động gắn với khu vực Cát Bà; khách du lịch từ 18 tuổi trở lên được lựa chọn thuận tiện tại các điểm tham quan. Người tham gia được thông báo về mục đích nghiên cứu, tham gia trên cơ sở tự nguyện, có quyền từ chối trả lời bất kỳ câu hỏi nào và được bảo đảm không sử dụng thông tin nhận dạng cá nhân trong phân tích. Do cách chọn mẫu có chủ đích và thuận tiện, kết quả phản ánh xu hướng của các nhóm khảo sát, không nhằm suy rộng tuyệt đối cho toàn bộ cộng đồng địa phương hoặc khách du lịch đến Cát Bà.

2.2. Cấu trúc bảng hỏi, xây dựng chỉ số và mã hóa biến

Bảng hỏi được xây dựng trên cơ sở tổng hợp các khái niệm và nhóm biến thường dùng trong nghiên cứu về nhận thức, thái độ và hành vi bảo tồn động vật hoang dã [1-11], sau đó được hiệu chỉnh về ngôn ngữ, nội dung và phương án trả lời cho phù hợp với bối cảnh Cát Bà và vai trò của ba nhóm đối tượng. Bảng hỏi gồm ba nhóm nội dung chính: thông tin chung của người trả lời; nhận thức về voọc Cát Bà và sinh cảnh của loài; thái độ và mức độ sẵn sàng hỗ trợ bảo tồn. Một số câu hỏi được điều chỉnh theo từng nhóm đối tượng để phù hợp với vai trò thực tế của cán bộ Vườn quốc gia, người dân địa phương và khách du lịch; vì vậy, phân tích so sánh giữa các nhóm chỉ sử dụng các biến lỗi có nội dung tương đương. Các câu trả lời được mã hóa cùng chiều, trong đó điểm cao hơn thể hiện nhận thức đầy đủ hơn, thái độ tích cực hơn hoặc mức độ sẵn sàng hỗ trợ cao hơn. Các chỉ số được xây dựng nhằm phục vụ so sánh giữa các nhóm nghiên cứu và hỗ trợ diễn giải kết quả quản lý; không được diễn giải như các thang đo chuẩn hóa đơn hướng (Bảng 1).

Bảng 1. Cấu trúc chỉ số và cách mã hóa biến sử dụng trong phân tích

Chỉ số	Biến thành phần lõi	Mã hóa/khoảng điểm	Ý nghĩa diễn giải
Nhận thức về voọc Cát Bà	Biết/có hiểu biết về loài; biết tình trạng nguy cấp; biết sinh cảnh/khu vực sống; hiểu vai trò sinh thái/giá trị bảo tồn; nhận biết nguyên nhân đe dọa chính; từng thấy hoặc tiếp xúc qua ảnh/video.	Đúng/có hiểu biết = 1; chưa đúng/không biết = 0; tổng điểm 0-6.	Điểm cao thể hiện nhận thức đúng và đầy đủ hơn.
Thái độ bảo tồn	Mức độ ủng hộ bảo tồn loài, bảo vệ sinh cảnh, trách nhiệm đa bên, truyền thông bảo tồn, du lịch có kiểm soát, hạn chế tác động đến voọc và gắn bảo tồn với sinh kế/du lịch có trách nhiệm.	Quy đổi cùng chiều theo mức ủng hộ; tổng điểm 7-35.	Điểm cao thể hiện thái độ tích cực hơn đối với bảo tồn.
Sẵn sàng hỗ trợ bảo tồn	Sẵn sàng tham gia, báo tin vi phạm, truyền thông, thay đổi hành vi, tuân thủ quy định, tham gia tập huấn hoặc đóng góp cho bảo tồn.	Sẵn sàng/ủng hộ/tham gia = 1; không sẵn sàng/không ủng hộ = 0; tổng điểm 0-7.	Điểm cao thể hiện mức độ sẵn sàng hỗ trợ bảo tồn cao hơn.

Ghi chú: Các chỉ số là chỉ số tổng hợp phục vụ so sánh giữa nhóm; không sử dụng Cronbach's alpha làm tiêu chí loại biến do các mục hỏi phản ánh nhiều chiều hành vi và vai trò quản lý khác nhau.

2.3. Phân tích số liệu

Dữ liệu được kiểm tra tính đầy đủ, tính nhất quán và mã hóa trước khi phân tích. Thống kê mô tả được sử dụng để trình bày tần số, tỷ lệ, trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn và trung vị [khoảng tứ phân vị - IQR]. Kiểm định Chi-square được sử dụng đối với các biến phân loại; Cramer's V phản ánh cường độ liên hệ, với các ngưỡng tham chiếu 0,10; 0,30 và 0,50 lần lượt biểu thị ảnh hưởng nhỏ, trung bình và lớn. Do các chỉ số tổng hợp không đáp ứng đầy đủ giả định phân phối chuẩn và cỡ mẫu giữa các nhóm không bằng nhau, kiểm định Kruskal-Wallis được sử dụng để so sánh ba nhóm; khi có khác biệt tổng thể, kiểm định hậu nghiệm Dunn-Bonferroni được dùng để xác định khác biệt từng cặp. Epsilon squared (ϵ^2) được dùng để lượng hóa mức độ ảnh hưởng của khác biệt giữa nhóm; các ngưỡng 0,01; 0,06 và 0,14 lần lượt được diễn giải là nhỏ, trung bình và lớn. Hồi quy tuyến tính đa biến được sử dụng để phân tích các yếu tố liên quan đến điểm thái độ bảo tồn; mức độ phù hợp của mô hình được báo cáo

bằng kiểm định F, R^2 hiệu chỉnh và KTC 95% của hệ số hồi quy. Hồi quy logistic nhị phân được sử dụng để dự báo khả năng đạt mức sẵn sàng hỗ trợ bảo tồn cao; độ phù hợp được đánh giá bằng kiểm định ý nghĩa tổng thể, Nagelkerke R^2 và tỷ lệ phân loại đúng. Biến phụ thuộc trong mô hình logistic được mã hóa bằng 1 khi người trả lời đạt từ 6 điểm trở lên trên thang 0-7, tương ứng với việc sẵn sàng thực hiện ít nhất 6 trong 7 nội dung hỗ trợ được hỏi; các trường hợp còn lại được mã hóa bằng 0. Nhóm cán bộ Vườn quốc gia, nam giới và nhóm chưa từng thấy voọc được sử dụng làm nhóm tham chiếu; ngưỡng ý nghĩa thống kê là $p < 0,05$.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Đặc điểm mẫu khảo sát

Mẫu khảo sát gồm 300 người trả lời, trong đó cán bộ Vườn quốc gia chiếm 16,7%, người dân địa phương chiếm 33,3% và khách du lịch chiếm 50,0%. Đặc điểm chính về giới tính, độ tuổi, nghề nghiệp, thâm niên công tác và số lần đến Cát Bà của ba nhóm được trình bày tại Bảng 2.

Bảng 2. Đặc điểm khái quát của mẫu khảo sát

Nhóm đối tượng	Cỡ mẫu	Đặc điểm nổi bật
Cán bộ Vườn quốc gia	50	Nam giới chiếm 80,0%; kiểm lâm chiếm 64,0%; 62,0% có trên 10 năm công tác.
Người dân địa phương	100	Nữ giới chiếm 54,0%; nhóm tuổi trên 50 chiếm 44,0%; nghề nghiệp đa dạng, gồm nông dân, ngư dân, buôn bán/kinh doanh và nhóm khác.
Khách du lịch	150	Nữ giới chiếm 52,7%; nhóm 18-30 tuổi chiếm 36,0%; 71,3% là khách đến Cát Bà lần đầu.

3.2. Nhận thức về voọc Cát Bà

Tỷ lệ trả lời đúng về voọc Cát Bà khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa ba nhóm ở cả sáu nội dung đánh giá ($\chi^2 = 22,726-43,163$; $p < 0,001$). Cán bộ Vườn quốc gia đạt 100% ở tất cả các nội dung. Người dân đều biết đến loài, biết tình trạng nguy cấp và từng thấy voọc hoặc thấy qua ảnh/video, nhưng tỷ lệ biết khu vực/sinh cảnh sống và nhận

biết đúng nguyên nhân đe dọa chính lần lượt là 54,0% và 77,0%. Ở khách du lịch, tỷ lệ trả lời đúng dao động từ 48,0-97,3%, thấp nhất ở nội dung về khu vực/sinh cảnh sống. Cramer's V dao động 0,275-0,379, cho thấy cường độ khác biệt chủ yếu ở mức trung bình. Kết quả điều tra nhận thức về voọc Cát Bà theo nhóm đối tượng được thể hiện tại Bảng 3.

Bảng 3. Nhận thức về voọc Cát Bà theo nhóm đối tượng

Nội dung đánh giá	Cán bộ VQG n (%)	Người dân n (%)	Khách du lịch n (%)	χ^2	Cramer's V
Biết/có hiểu biết về voọc Cát Bà	50 (100,0)	100 (100,0)	115 (76,7)	39,623*	0,363
Biết voọc Cát Bà là loài nguy cấp	50 (100,0)	100 (100,0)	118 (78,7)	35,821*	0,346
Biết khu vực/sinh cảnh sống của voọc Cát Bà	50 (100,0)	54 (54,0)	72 (48,0)	43,163*	0,379
Hiểu vai trò của voọc Cát Bà trong hệ sinh thái	50 (100,0)	89 (89,0)	110 (73,3)	22,726*	0,275
Nhận biết đúng nguyên nhân đe dọa chính	50 (100,0)	77 (77,0)	146 (97,3)	36,223*	0,347
Từng thấy voọc Cát Bà hoặc thấy qua ảnh/video	50 (100,0)	100 (100,0)	119 (79,3)	34,572*	0,339

Ghi chú: * $p < 0,001$; Cramer's V = 0,275-0,379, tương ứng mức ảnh hưởng trung bình theo các ngưỡng trình bày tại mục 2.3.

3.3. Thái độ và mức độ sẵn sàng hỗ trợ bảo tồn

Thái độ đối với bảo tồn voọc Cát Bà nhìn chung tích cực ở cả ba nhóm. Mức đồng thuận cao được ghi nhận đối với sự cần thiết phải bảo tồn loài, bảo vệ sinh cảnh, xác lập trách nhiệm của nhiều bên, tăng cường truyền thông và hạn chế tác động tiêu cực của du lịch. Tuy nhiên, mức độ đồng thuận giữa các nhóm không hoàn toàn giống nhau, đặc biệt đối với các nội dung liên quan đến du lịch gắn với bảo tồn.

Mức độ sẵn sàng hỗ trợ bảo tồn cũng tương

đối cao nhưng biểu hiện khác nhau giữa ba nhóm. Người dân địa phương có mức sẵn sàng cao ở các nội dung tham gia và báo tin; khách du lịch chủ yếu thể hiện sự sẵn sàng tuân thủ quy định, thông báo hành vi xâm hại, chia sẻ thông tin và đóng góp cho bảo tồn; cán bộ Vườn quốc gia tập trung vào vai trò quản lý, điều phối và kiểm soát rủi ro.

3.4. So sánh điểm chỉ số giữa ba nhóm

Kết quả so sánh điểm chỉ số giữa ba nhóm được thể hiện tại Bảng 4.

Bảng 4. So sánh điểm chỉ số giữa ba nhóm

Chỉ số	Cán bộ Vườn quốc gia	Người dân địa phương	Khách du lịch	Kruskal-Wallis	ϵ^2
Nhận thức về voọc Cát Bà (0-6)	6,00 $\pm$ 0,00 / 6,00 [6,00-6,00]	5,20 $\pm$ 0,80 / 5,00 [5,00-6,00]	4,53 $\pm$ 1,89 / 5,00 [4,00-6,00]	H = 53,612*	0,174
Thái độ bảo tồn (7-35)	32,54 $\pm$ 1,22 / 33,00 [32,00-33,00]	31,46 $\pm$ 1,91 / 32,00 [31,00-33,00]	31,03 $\pm$ 1,84 / 31,00 [30,00-32,00]	H = 30,202*	0,095
Sẵn sàng hỗ trợ (0-7)	5,22 $\pm$ 0,93 / 5,00 [4,00-6,00]	6,32 $\pm$ 0,65 / 6,00 [6,00-7,00]	5,57 $\pm$ 0,96 / 6,00 [5,00-6,00]	H = 57,139*	0,186

Ghi chú: Giá trị trình bày theo dạng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn / trung vị [IQR]; * $p < 0,001$. Theo các ngưỡng tại mục 2.3, $\epsilon^2 = 0,174$ và $0,186$ biểu thị ảnh hưởng lớn đối với nhận thức và mức độ sẵn sàng hỗ trợ; $\epsilon^2 = 0,095$ biểu thị ảnh hưởng trung bình đối với thái độ bảo tồn.

Kiểm định hậu nghiệm Dunn-Bonferroni cho thấy điểm nhận thức giảm theo thứ tự cán bộ Vườn quốc gia, người dân địa phương và khách du lịch. Điểm thái độ của cán bộ cao hơn hai nhóm còn lại. Đối với mức độ sẵn sàng hỗ trợ, người dân có điểm cao hơn cán bộ và khách du lịch, đồng thời khách du lịch có điểm cao hơn cán bộ. Giá trị ϵ^2 cho thấy ảnh hưởng của nhóm ở mức lớn đối với nhận thức ($\epsilon^2 = 0,174$) và mức độ sẵn sàng hỗ trợ ($\epsilon^2 = 0,186$), và ở mức trung bình đối với thái độ bảo tồn ($\epsilon^2 = 0,095$).

3.5. Các yếu tố liên quan đến thái độ và mức độ sẵn sàng hỗ trợ bảo tồn

Mô hình hồi quy tuyến tính về điểm thái độ có

ý nghĩa thống kê tổng thể ($F = 8,789$; $p < 0,001$) nhưng chỉ giải thích 11,5% biến thiên của điểm thái độ (R^2 hiệu chỉnh = 0,115). Sau khi kiểm soát nhóm đối tượng, giới tính và việc từng thấy voọc hoặc thấy qua ảnh/video, điểm nhận thức không liên quan có ý nghĩa thống kê với điểm thái độ ($B = 0,209$; KTC 95%: từ -0,118 đến 0,536; $p = 0,209$). So với cán bộ Vườn quốc gia, người dân và khách du lịch có điểm thái độ thấp hơn lần lượt 0,947 điểm (KTC 95%: -1,610 đến -0,284; $p = 0,005$) và 1,163 điểm (KTC 95%: -1,779 đến -0,547; $p < 0,001$). Do cả ba nhóm đều có điểm thái độ cao, các chênh lệch này phản ánh khác biệt tương đối giữa nhóm hơn là sự thiếu ủng hộ đối với bảo tồn.

Bảng 5. Các mô hình hồi quy về thái độ và mức độ sẵn sàng hỗ trợ bảo tồn

Mô hình/ biến giải thích	Ước lượng	KTC 95%/ chỉ số phù hợp	p-value	Diễn giải
Hồi quy tuyến tính: điểm thái độ bảo tồn		$F = 8,789$; R^2 hiệu chỉnh = 0,115	<0,001	Mô hình có ý nghĩa tổng thể; giải thích 11,5% biến thiên của điểm thái độ.
Điểm nhận thức về voọc Cát Bà	$B = 0,209$	[-0,118; 0,536]	0,209	Không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê.
Người dân địa phương	$B = -0,947$	[-1,610; -0,284]	0,005	Điểm thái độ thấp hơn cán bộ Vườn quốc gia 0,947 điểm.
Khách du lịch	$B = -1,163$	[-1,779; -0,547]	<0,001	Điểm thái độ thấp hơn cán bộ Vườn quốc gia 1,163 điểm.
Hồi quy logistic: sẵn sàng hỗ trợ cao		Nagelkerke $R^2 =$ 0,215; phân loại đúng = 69,3%	<0,001	Mô hình có ý nghĩa tổng thể; phân loại đúng 69,3%.
Điểm nhận thức về voọc Cát Bà	$OR = 0,780$	0,474-1,286	0,330	Không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê.
Điểm thái độ bảo tồn	$OR = 0,950$	0,812-1,113	0,526	Không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê.
Người dân địa phương	$OR =$ 10,683	4,193-27,216	<0,001	Tỷ số chênh thuộc nhóm sẵn sàng hỗ trợ ở mức cao lớn gấp khoảng 10,68 lần so với cán bộ VQG.
Khách du lịch	$OR = 1,703$	0,812-3,570	0,159	Không khác biệt có ý nghĩa thống kê so với cán bộ VQG.

Ghi chú: Nhóm tham chiếu là cán bộ Vườn quốc gia. Trong mô hình tuyến tính, giới tính nữ và việc từng thấy voọc không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê nên không trình bày chi tiết. KTC 95%: khoảng tin cậy 95%.

Mô hình hồi quy logistic có ý nghĩa thống kê tổng thể ($p < 0,001$), với Nagelkerke $R^2 = 0,215$ và tỷ lệ phân loại đúng 69,3%. Điểm nhận thức và điểm thái độ không phải là yếu tố dự báo có ý nghĩa đối với mức sẵn sàng hỗ trợ cao ($p > 0,05$). So với cán bộ Vườn quốc gia, người dân

địa phương có tỷ số chênh thuộc nhóm sẵn sàng hỗ trợ ở mức cao lớn gấp 10,683 lần ($OR = 10,683$; KTC 95%: 4,193–27,216; $p < 0,001$). Khách du lịch không khác biệt có ý nghĩa thống kê so với cán bộ Vườn quốc gia ($OR = 1,703$; KTC 95%: 0,812–3,570; $p = 0,159$).

4. THẢO LUẬN

Nghiên cứu cho thấy nhận thức, thái độ và mức độ sẵn sàng hỗ trợ không tạo thành một chuỗi tuyến tính đơn giản. Cán bộ Vườn quốc gia có điểm nhận thức và thái độ cao nhất, còn người dân có điểm sẵn sàng hỗ trợ cao nhất; sau hiệu chỉnh, nhóm đối tượng liên hệ rõ hơn với mức sẵn sàng hỗ trợ cao so với điểm nhận thức và thái độ. Kết quả phù hợp với cách tiếp cận khoa học xã hội bảo tồn, trong đó quyết định bảo tồn chịu ảnh hưởng đồng thời của cá nhân, vai trò xã hội và thể chế [1, 2]. Với một loài đặc hữu, cực kỳ nguy cấp trong sinh cảnh núi đá vôi bị chia cắt [12-14], bằng chứng xã hội này bổ sung cần thiết cho các hiểu biết sinh thái.

4.1. Sự phân hóa về nhận thức giữa các nhóm liên quan

Cán bộ Vườn quốc gia đạt điểm tối đa ở 06 nội dung nhận thức, còn khoảng trống rõ nhất của người dân và khách du lịch liên quan đến khu vực phân bố và sinh cảnh sống của voọc. Tỷ lệ 100% ở nhóm cán bộ gắn với chọn mẫu có chủ đích, ưu tiên người trực tiếp tham gia bảo tồn, nên không đại diện cho mọi vị trí công tác. Sự phân hóa tương đồng với nghiên cứu tại Rungwa, nơi nhận thức thay đổi theo tuổi, học vấn, tình trạng di cư và khoảng cách đến khu bảo tồn [3], cũng như nghiên cứu về voọc vàng tại Bhutan, nơi cư trú và học vấn liên quan đến hiểu biết về tình trạng được bảo vệ và nguy cấp của loài [8]. Cát Bà chưa đo đầy đủ các biến này nên chưa thể xác định cơ chế. Tuy nhiên, khoảng trống kiến thức về sinh cảnh có ý nghĩa quản lý trực tiếp: voọc Cát Bà sử dụng địa hình và thảm thực vật khác nhau theo hoạt động và mùa [13], đồng thời có đặc điểm phân tầng độ cao [14]. Truyền thông vì thế cần chuyển từ nhận diện loài sang hiểu biết định hướng hành vi về sinh cảnh nhạy cảm và quy tắc ứng xử.

4.2. Thái độ tích cực nhưng mức độ sẵn sàng hỗ trợ không đồng nhất

Cả ba nhóm đều có điểm thái độ cao, nhưng ảnh hưởng của nhóm đối với thái độ chỉ ở mức

trung bình ($\epsilon^2 = 0,095$), thấp hơn ảnh hưởng đối với nhận thức và mức sẵn sàng hỗ trợ. Điểm tập trung ở vùng cao còn gợi ý hiệu ứng trần. Các nghiên cứu tại Kashmir và Rungwa cho thấy thái độ tích cực vẫn chịu ảnh hưởng của thiệt hại mùa màng, vật nuôi và sinh kế [3, 4]; tại cộng đồng Maasai, kiến thức truyền thống, quy mô hộ và trải nghiệm thiệt hại cũng có vai trò [5]. Với linh trưởng, mức ủng hộ gắn với lợi ích, kinh tế và văn hóa ở Bangladesh [6]; với sự đánh đổi giữa lợi ích du lịch, giá trị thẩm mỹ và thiệt hại tại Trung Quốc [7]; cũng như nơi cư trú, niềm tin và trải nghiệm nhìn thấy loài tại Bhutan [8]. Người dân Cát Bà có điểm sẵn sàng hỗ trợ cao, nhưng nghiên cứu chưa đo các cơ chế trên. Do đó, đây là cơ sở hình thành giả thuyết, không phải bằng chứng cho một nguyên nhân cụ thể.

4.3. Quan hệ giữa nhận thức, thái độ và mức độ sẵn sàng hỗ trợ

Trong mô hình tuyến tính, điểm nhận thức không có mối liên hệ có ý nghĩa thống kê với điểm thái độ sau khi hiệu chỉnh; mô hình chỉ giải thích 11,5% biến thiên. Trong mô hình logistic, điểm nhận thức và thái độ cũng không liên quan có ý nghĩa đến việc thuộc nhóm sẵn sàng hỗ trợ ở mức cao. Kết quả này khác với nghiên cứu tại cộng đồng Maasai, nơi hiểu biết về phương thức bảo tồn truyền thống liên quan tích cực đến thái độ [5]. Sự khác biệt có thể xuất phát từ nội dung thang đo, biến kết quả và bối cảnh xã hội - sinh thái không giống nhau; tại Cát Bà, hiệu ứng trần và phạm vi biến thiên hạn chế có thể làm giảm khả năng phát hiện mối liên hệ. Theo cách tiếp cận khoa học xã hội bảo tồn, kiến thức và thái độ là cần thiết nhưng chưa đủ để hình thành ý định hoặc hành vi nếu thiếu cơ hội, chuẩn mực, niềm tin, lợi ích và cơ chế tham gia phù hợp [1, 2].

Sau khi hiệu chỉnh, tỷ số chênh thuộc nhóm sẵn sàng hỗ trợ ở mức cao của người dân địa phương lớn gấp 10,683 lần cán bộ Vườn quốc gia (OR = 10,683; KTC 95%: 4,193-27,216; $p < 0,001$), còn khác biệt giữa khách du lịch và cán

bộ không có ý nghĩa thống kê. OR là tỷ số chênh, không phải xác suất hoặc tỷ lệ nguy cơ; khoảng tin cậy rộng cho thấy ước lượng còn bất định và không nên suy rộng ngoài mẫu. Nagelkerke $R^2 = 0,215$ cho thấy mô hình chỉ nắm bắt một phần thông tin. Tỷ lệ phân loại đúng 69,3% chưa đủ kết luận về năng lực dự báo nếu thiếu tỷ lệ nền cùng các chỉ số phân biệt và hiệu chỉnh; mô hình vì thế chỉ dùng để đánh giá mối liên hệ. Đóng góp của nghiên cứu là cho thấy mức sẵn sàng hỗ trợ tự báo cáo có thể gắn với vai trò và cơ hội hành động của từng nhóm rõ hơn so với việc biết nhiều hơn hay có thái độ tích cực hơn. Tuy nhiên, nhóm có thể đại diện cho nhiều yếu tố chưa đo lường, nên kết quả không chứng minh quan hệ nhân quả hoặc hành vi bảo tồn thực tế.

4.4. Hàm ý đối với quản lý bảo tồn

Kết quả ủng hộ cách tiếp cận phân nhóm. Với cán bộ Vườn quốc gia, ưu tiên là kỹ năng truyền thông, điều phối và thiết kế cơ chế tham gia. Với người dân, mức sẵn sàng cao có thể được thử nghiệm qua kênh báo tin, giám sát cộng đồng và truyền thông địa phương, với vai trò, quyền lợi, trách nhiệm và tính tự nguyện rõ ràng. Với khách du lịch, đa dạng sinh học có thể làm tăng nhu cầu tham quan [9], còn các nghiên cứu tại Peru và Bạch Mã cho thấy du khách có thể ủng hộ đóng góp tài chính khi mục tiêu bảo tồn được trình bày cụ thể [10, 11]. Tuy nhiên, nghiên cứu hiện tại không định giá mức sẵn lòng chi trả nên không cho phép đề xuất mức phí tại Cát Bà. Trước mắt, thông tin cho du khách cần tập trung vào tình trạng bảo tồn của loài [12], yêu cầu bảo vệ sinh cảnh [13, 14] và quy tắc ứng xử. Các can thiệp cần được thí điểm và đánh giá trước - sau bằng kiến thức, mức tham gia và hành vi tuân thủ.

4.5. Hạn chế nghiên cứu và hướng nghiên cứu tiếp theo

Nghiên cứu sử dụng mẫu chủ đích và thuận tiện nên kết quả chưa đại diện cho toàn bộ cộng đồng và khách du lịch tại Cát Bà. Dữ liệu tự báo cáo có thể làm mức thái độ và sẵn sàng

hỗ trợ cao hơn hành vi thực tế. Do thiết kế cắt ngang và chưa xem xét đầy đủ các yếu tố liên quan, kết quả chỉ phản ánh mối liên hệ, không cho phép suy luận nhân quả. Nghiên cứu tiếp theo nên sử dụng mẫu đại diện hơn, hoàn thiện thang đo và kết hợp khảo sát định lượng với phỏng vấn sâu, chỉ báo hành vi và đánh giá trước và sau can thiệp.

5. KẾT LUẬN

Kết quả khảo sát 300 người thuộc ba nhóm liên quan cho thấy nhận thức, thái độ và mức sẵn sàng hỗ trợ bảo tồn vọc Cát Bà khác biệt có ý nghĩa thống kê. Cán bộ Vườn quốc gia đạt điểm nhận thức và thái độ cao nhất; người dân địa phương có điểm sẵn sàng hỗ trợ cao nhất; khách du lịch thể hiện thái độ tích cực nhưng mức độ hiểu biết về loài và sinh cảnh chưa đồng đều.

Trong số các biến đưa vào mô hình logistic, nhóm đối tượng là biến duy nhất có mối liên hệ có ý nghĩa thống kê với việc thuộc nhóm sẵn sàng hỗ trợ cao; điểm nhận thức và thái độ không cho thấy mối liên hệ độc lập. Kết quả cho thấy nâng cao nhận thức và thái độ tích cực, nếu đứng riêng lẻ, có thể chưa đủ để hình thành mức sẵn sàng hỗ trợ cao.

Trên cơ sở đó, có thể thí điểm truyền thông phù hợp với từng nhóm, cơ chế tham gia cho cộng đồng và hướng dẫn hành vi bảo tồn cụ thể cho khách du lịch. Hiệu quả của các giải pháp này cần được đánh giá trước khi áp dụng rộng rãi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Bennett, N. J., Roth, R., Klain, S. C., Chan, K., Christie, P., Clark, D. A. & Wyborn, C. (2017). Conservation social science: Understanding and integrating human dimensions to improve conservation. *Biological conservation*. 205: 93-108. DOI: 10.1016/j.biocon.2016.10.006
- [2]. St John, F. A., Edwards-Jones, G., & Jones, J. P. (2010). Conservation and human behaviour: lessons from social psychology. *Wildlife Research*. 37(8): 658-667. DOI: 10.1071/WR10032
- [3]. K. M. Hariohay, R. D. Fyumagwa, J. R. Kideghesho, & E. Røskaft (2018). Awareness and attitudes of local people toward wildlife conservation in

the Rungwa Game Reserve in Central Tanzania. *Human Dimensions of Wildlife*. 23(6): 503-514.

DOI: 10.1080/10871209.2018.1494866

[4]. Z. R. Mir, A. Noor, B. Habib, & G. G. Veeraswami (2015). Attitudes of local people toward wildlife conservation: A case study from the Kashmir Valley. *Mountain Research and Development*. 35(4): 392-400. DOI: 10.1659/MRD-JOURNAL-D-15-00030.1

[5]. C. N. Ochieng, T. Thenya, P. Shah, & G. Odwe (2021). Awareness of traditional knowledge and attitudes towards wildlife conservation among Maasai communities: The case of Enkusero Sampu Conservancy, Kajiado County in Kenya. *African Journal of Ecology*. 59(3): 645-655. DOI: 10.1111/aje.12872

[6]. U. H. Khatun & E. Røskaft (2012). Attitudes of the local community towards the conservation of the common langur (*Semnopithecus entellus*) in Keshabpur, Bangladesh. *International Journal of Biodiversity and Conservation*. 4(11): 385-399. DOI: 10.5897/IJBC12.035

[7]. Niu, K., Liu, W., Xiao, Z., Wu, A., Yang, T., Riondato, I. & Giacoma, C. (2019). Exploring local perceptions of and attitudes toward endangered François' langurs (*Trachypithecus francoisi*) in a human-modified habitat. *International Journal of Primatology*. 40(3): 331-355. DOI: 10.1007/s10764-019-00091-0

[8]. Thinley, P., Rajaratnam, R., Tighe, M., Vernes, K., Norbu, T., Dorji, R., & Tenzin, S. (2019). Understanding primate-human interaction: Socioeconomic correlates of local awareness and attitude toward the endangered golden langur *Trachypithecus geei* (Khajuria, 1956) in Bhutan. *American Journal of Primatology*. 81(6): e22995.

[9]. Naidoo, R., & Adamowicz, W. L. (2005). Biodiversity and nature-based tourism at forest reserves in Uganda. *Environment and Development Economics*. 10(2): 159-178. DOI: 10.1017/S1355770X0400186X

[10]. Roberts, R. M., Jones, K. W., Seidl, A., Ek, A., & Smith, H. (2017). Conservation finance and sustainable tourism: the acceptability of conservation fees to support the Tambopata National Reserve, Peru. *Journal of Sustainable Tourism*. 25(10): 1353-1366. DOI: 10.1080/09669582.2016.1257630

[11]. An, L. T., Dinh, N. C., Thoai, T. Q., Kien, N. D., Dung, T. Q., Phan, N. T. & Hung, P. X. (2022). International Tourists' Willingness to Pay for A Wildlife Conservation Program: A Case Study of Northern Yellow-Cheeked Gibbons in Bach Ma National Park, Vietnam. *Environment and Ecology Research*. 10(6): 755-769. DOI: 10.13189/eer.2022.100611

[12]. B. M. Rawson, N. Leonard, H. Covert, & T. Nadler. (2020). *Trachypithecus poliocephalus*. Available: DOI: 10.2305/IUCN.UK.2020-2.RLTS.T39871A17959804.en

[13]. R. Hendershott, B. Rawson & A. Behie (2018). Home range size and habitat use by Cat Ba langurs (*Trachypithecus poliocephalus*) in a disturbed and fragmented habitat. *International Journal of Primatology*. 39(4): 547-566. DOI: 10.1007/s10764-018-0051-9

[14]. I. Schneider, I. H. M. Tielen, J. Rode, P. Levelink, & D. Schrudde (2010). Behavioral observations and notes on the vertical ranging pattern of the Critically Endangered Cat Ba langur (*Trachypithecus poliocephalus poliocephalus*) in Vietnam. *Primate Conservation*. 25: 111-117. DOI: 10.1896/052.025.0104