

Tìm hiểu nhận thức dịch vụ hệ sinh thái tại cấp cộng đồng: Trường hợp tại vùng đệm Vườn Quốc gia Sông Thanh và Khu dự trữ sinh quyển Cù Lao Chàm

Nghiêm Thị Phương Tuyền*, Hà Thị Thu Huế**, Đào Minh Trường, Vũ Diệu Hương,
Lê Trọng Toán, Trương Quang Học***, Uông Sỹ Hưng****

Tóm tắt: Việc nhận thức và tiếp cận dịch vụ hệ sinh thái của người dân tại vùng đệm của các vườn quốc gia và khu bảo tồn nhiều nơi trên thế giới còn hạn chế, điều này ảnh hưởng rất lớn đến công tác bảo tồn và phát triển bền vững. Vườn Quốc gia (VQG) Sông Thanh và Khu Dự trữ Sinh quyển (KDTSQ) Cù Lao Chàm cũng không nằm trong ngoại lệ. Nghiên cứu này sử dụng phương pháp tiếp cận kiến thức - thái độ - thực hành (KAP) để xây dựng các câu hỏi phỏng vấn. 15 cuộc phỏng vấn sâu, 6 cuộc thảo luận nhóm, 305 hộ được phỏng vấn tại VQG Sông Thanh, KDTSQ Cù Lao Chàm, Rừng dừa nước Cẩm Thanh. Kết quả cho thấy, nhóm dịch vụ cung cấp được sử dụng nhiều hơn các dịch vụ khác, đặc biệt dịch vụ cung cấp nước ngọt, tiếp theo là các dịch vụ điều tiết như lọc không khí, điều hòa vi khí hậu được đánh giá quan trọng nhất. Bên cạnh đó, nghiên cứu cũng nhấn mạnh việc lồng ghép các dịch vụ hệ sinh thái vào quá trình hoạch định chính sách có thể giúp đạt được nhiều mục tiêu, như tăng cường đa dạng sinh học, giảm nghèo, cải thiện sức khỏe và thích ứng với biến đổi khí hậu. Nó cũng có thể hỗ trợ thực hiện các công ước quốc tế, như Mục tiêu Phát triển Bền vững, Công ước về Đa dạng Sinh học và Thỏa thuận Paris. Bằng cách công nhận và đánh giá những đóng góp của các dịch vụ hệ sinh thái, các nhà hoạch định chính sách có thể đưa ra những lựa chọn cân bằng, sáng suốt hơn, giải thích cho sự đánh đổi và hiệp lực giữa các ngành và các bên liên quan khác.

Từ khóa: dịch vụ hệ sinh thái; KAP; Sông Thanh; Cù Lao Chàm.

Ngày nhận 26/9/2024; ngày chỉnh sửa 05/02/2025; ngày chấp nhận đăng 30/6/2025

DOI: <https://doi.org/10.33100/vjossh.2025.11.3.5>

1. Mở đầu

Dịch vụ hệ sinh thái là những lợi ích trực tiếp hoặc gián tiếp mà con người có được từ các chức năng của hệ sinh thái (Lê Văn Hưng 2013) hoặc được coi là các khía

canh của hệ sinh thái mang đến lợi ích và phúc lợi cho con người thông qua việc sử dụng trực tiếp hoặc gián tiếp (Fisher và cộng sự 2009). Các dịch vụ do hệ sinh thái tự nhiên cung cấp đòi hỏi chính sách để phân bổ hiệu quả, với vai trò là nền tảng cho sinh kế và phúc lợi, các dịch vụ hệ sinh thái đang định hình lại chính sách và quản trị môi trường (Simpson 2012).

Nhận thức của con người về dịch vụ hệ sinh thái ảnh hưởng đến xu hướng và cường độ tiếp

* Viện Tài nguyên và Môi trường, ĐHQG Hà Nội;
** Trường Khoa học liên ngành và Nghệ thuật, ĐHQG Hà Nội, email: hathithuhue2001@yahoo.com; *** Viện Tài nguyên và Môi trường, ĐHQG Hà Nội; **** PRCF Việt Nam.

nhận và sử dụng, do đó, việc hiểu được động cơ của con người khi sử dụng các dịch vụ hệ sinh thái là rất quan trọng. Sự hiểu biết này có thể giúp điều chỉnh phản ứng của con người đối với chính sách quản lý hệ sinh thái. Nhiều nghiên cứu đã xác nhận rằng những khác biệt trong việc sử dụng và nhận thức về lợi ích của các dịch vụ hệ sinh thái tùy thuộc vào điều kiện sinh thái, điều kiện phát triển kinh tế (Ouko và cộng sự 2018). Nghiên cứu của Asah và cộng sự (2014) cũng chỉ ra sự khác biệt trong nhận thức và hành vi của con người trong sử dụng các dịch vụ hệ sinh thái và phản ứng của họ đối với việc quản lý các dịch vụ này vẫn chưa được hiểu rõ, chưa được phản ánh trong các chính sách liên quan đến dịch vụ hệ sinh thái (Asah và cộng sự 2014). Do thiếu sự hiểu biết này cũng như thiếu sự hợp tác giữa các nhà hoạch định chính sách và người sử dụng và hưởng lợi từ các dịch vụ hệ sinh thái nên chính sách chưa phản ánh các vấn đề phức tạp trong mối quan hệ giữa các dịch vụ sinh kế, đặc biệt là mối quan hệ giữa các hoạt động sinh kế và các dịch vụ có giá trị vô hình như dịch vụ điều tiết, dịch vụ hỗ trợ và dịch vụ văn hóa. Sự thiếu hiểu biết về những khác biệt này gây ra nhiều thách thức trong quản lý. Đây chính là rào cản quan trọng nhất đối với việc đưa các dịch vụ hệ sinh thái vào các chính sách hiện hành (Hysing 2021). Dịch vụ hệ sinh thái là một cách tiếp cận quan trọng đối với bảo vệ đa dạng sinh học trong quá trình hoạch định và thực hiện chính sách, nhưng nó cũng là một cách tiếp cận gây nhiều tranh cãi. Lập luận chính phản đối cách tiếp cận này là giá trị của các dịch vụ rất khó đánh giá, vì vậy các chính sách thường chỉ tích hợp các dịch vụ hệ sinh thái cho mục đích bảo tồn đa dạng sinh học. Hiểu được những lập luận này là trọng tâm để giải quyết những thách thức trong việc tạo ra các chính sách quản lý dịch vụ hệ sinh thái.

Ở Việt Nam, dịch vụ hệ sinh thái ngày càng được sử dụng nhiều cho mục đích phát triển kinh tế. Mặc dù không thường xuyên được

thừa nhận chính thức, nhưng việc khai thác và sử dụng dịch vụ hệ sinh thái đóng góp giá trị đáng kể cho nền kinh tế quốc dân, đặc biệt là trong các lĩnh vực nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản, du lịch và chăm sóc sức khỏe. Theo *Niên giám thống kê Việt Nam* (2021), các ngành nông, lâm nghiệp và thủy sản đóng góp đáng kể vào GDP. Giá trị xuất khẩu tăng từ 19 tỷ USD năm 2010 lên 41,25 tỷ USD năm 2020, chiếm 14,6% kim ngạch xuất khẩu của cả nước, và 14,85% GDP năm 2020 và 12,36% GDP năm 2021. Nếu tính cả các dịch vụ hệ sinh thái nông lâm nghiệp như các sản phẩm từ rừng núi, đất ngập nước và biển thì tổng sản phẩm trong nước của các ngành nông, lâm nghiệp, thủy sản và khai khoáng năm 2018 theo giá hiện tại là 1.221.952 tỷ đồng, chiếm 22,04% tổng GDP. Điều này cho thấy giá trị kinh tế quan trọng (giá trị sử dụng trực tiếp) của các dịch vụ hệ sinh thái rừng, đất ngập nước và biển ở Việt Nam. Tuy nhiên, các giá trị gián tiếp, có chọn lọc và không sử dụng của các dịch vụ hệ sinh thái vẫn chưa được đánh giá đầy đủ và ghi chép thống kê (Nguyễn Thế Chinh và cộng sự 2023).

Việc nghiên cứu về dịch vụ hệ sinh thái tại cấp cộng đồng là vô cùng quan trọng, đặc biệt trong bối cảnh hiện nay khi thiếu sự hiểu biết đầy đủ về các dịch vụ này đang tạo ra nhiều thách thức trong quản lý và bảo vệ tài nguyên thiên nhiên. Một trong những thách thức lớn nhất là sự thiếu nhận thức rõ ràng về giá trị của các dịch vụ hệ sinh thái và tác động của việc khai thác chúng đối với môi trường, cộng đồng. Điều này dẫn đến những quyết định quản lý kém, làm giảm hiệu quả bảo vệ đa dạng sinh học và không tối ưu hóa lợi ích từ các dịch vụ sinh thái đối với cộng đồng địa phương. Các chính sách hiện hành thường chưa phản ánh đầy đủ mối quan hệ phức tạp giữa phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường, và thiếu sự phối hợp giữa các cấp quản lý với cộng đồng trong việc sử dụng và bảo vệ các dịch vụ hệ sinh thái.

Bên cạnh đó, việc thiếu phân tích về tác động của các chính sách quản lý đối với việc sử dụng dịch vụ hệ sinh thái cũng gây ra những vấn đề quan trọng. Các chính sách như bảo tồn, phát triển bền vững hay quy hoạch sử dụng đất đôi khi không tính đến đặc thù của từng cộng đồng và không lường trước được sự thay đổi trong nhận thức và hành vi của người dân dưới tác động của các chính sách này. Do đó, nghiên cứu này sẽ giúp làm rõ sự thay đổi trong cách thức tiếp cận và sử dụng các dịch vụ hệ sinh thái của người dân trong cộng đồng, đặc biệt là dưới tác động của các chính sách quản lý, từ đó cung cấp cơ sở để đề xuất các chính sách và chiến lược phù hợp hơn. Nghiên cứu này được tiến hành tại ba hệ sinh thái tiêu biểu là rừng trên núi, đảo ven biển và rừng ngập mặn dừa nước. Mục đích của nghiên cứu nhằm tìm hiểu nhận thức của người dân trong cộng đồng về những lợi ích mà họ nhận được từ các hệ sinh thái, cách họ đánh giá tầm quan trọng của những lợi ích đó dựa trên quan điểm của riêng. Nghiên cứu cũng khám phá cách người dân trong cộng đồng nhận thức về những thay đổi trong việc sử dụng các dịch vụ hệ sinh thái dưới tác động của các chính sách quản lý. Các phát hiện nghiên cứu sẽ đóng góp cho công cuộc xây dựng chính sách quản lý dựa trên bằng chứng thực tế (evidence-based) từ các cộng đồng sống cạnh các hệ sinh thái tiêu biểu.

2. Phương pháp và điểm nghiên cứu

2.1. Phương pháp

Nhóm nghiên cứu thực hiện khảo sát thực địa tại một số xã vùng đệm của Khu bảo tồn thiên nhiên Sông Thanh (hiện nay đã nâng cấp thành VQG Sông Thanh), thuộc huyện Nam Giang, tỉnh Quảng Nam và KDTSQ Cù Lao Chàm, bao gồm Cù Lao Chàm và Rừng dừa Cẩm Thanh vào tháng 3

năm 2022. Nhóm nghiên cứu đã áp dụng phương pháp tiếp cận kiến thức - thái độ - thực hành (KAP) để xây dựng các câu hỏi phỏng vấn. Phỏng vấn người cung cấp thông tin chính, phỏng vấn hộ gia đình, và thảo luận nhóm đã được tiến hành tại các khu vực nghiên cứu. Đây là công cụ phổ biến trong nghiên cứu xã hội học, đặc biệt khi nghiên cứu hành vi, nhận thức của cộng đồng về dịch vụ hệ sinh thái. KAP giúp xác định mối quan hệ giữa kiến thức và thái độ, từ đó tác động đến hành vi thực tế của con người, điều này giúp lý giải các nguyên nhân và đưa ra giải pháp cải thiện. Phương pháp KAP có thể áp dụng cho nhiều đối tượng khác nhau (cộng đồng địa phương, người dân sống gần các hệ sinh thái, người sử dụng dịch vụ sinh thái). Đồng thời, phương pháp này dễ dàng thu thập và phân tích dữ liệu, giúp tiếp cận đa dạng các nhóm người. Để kiểm soát yếu tố nhiễu trong nghiên cứu KAP, nhóm nghiên cứu đã chọn mẫu ngẫu nhiên và đại diện, các câu hỏi khảo sát được thiết kế rõ ràng, dễ hiểu, đảm bảo tính khách quan khi thu thập dữ liệu, người thu thập dữ liệu được đào tạo kỹ lưỡng.

Phỏng vấn người cung cấp thông tin chính

Nhóm nghiên cứu đã phỏng vấn sâu 15 người cung cấp thông tin chính, bao gồm đại diện từ Ủy ban Nhân dân xã, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh, Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn (Chi cục Kiểm lâm), Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch, và các thành viên của ban quản lý VQG Sông Thanh, KDTSQ Cù Lao Chàm, và rừng dừa nước Cẩm Thanh. Các cuộc phỏng vấn nhằm mục đích hiểu rõ bối cảnh lịch sử, đa dạng sinh học hiện tại, kế hoạch quản lý và các biện pháp can thiệp cho các khu vực được bảo vệ.

Thảo luận nhóm tập trung

Tại mỗi xã, nhóm nghiên cứu đã tổ chức thảo luận tập trung với hai nhóm, mỗi nhóm 10 người (tổng cộng có 60 người). Các thành viên trong nhóm bao gồm các trưởng

thôn, đại diện của các tổ chức xã hội như Hội Phụ nữ, Mặt trận Tổ quốc, Đoàn Thanh niên, Hội Nông dân và Hội Cựu chiến binh, các hộ gia đình khá giả và nghèo khó, nam giới và phụ nữ. Các cuộc thảo luận nhóm tập trung nhằm tìm hiểu về tình trạng hiện tại của việc sử dụng dịch vụ hệ sinh thái và lý do thay đổi các dịch vụ hệ sinh thái. Các dịch vụ hệ sinh thái đầu tiên được xác định bằng cách yêu cầu những người tham gia liệt kê các lợi ích mà họ nhận được từ các hệ sinh thái địa phương (ví dụ như từ rừng, sông, rừng ngập mặn ven biển, v.v.). Các dịch vụ hệ sinh thái được xác định dựa trên nhận thức của người dân được phân loại thành bốn nhóm mà lần đầu tiên được xác định bởi MEA (Millennium Ecosystem Assessment - Chương trình Đánh giá Hệ sinh thái Thiên nhiên kỷ của Liên Hợp Quốc): dịch vụ cung cấp, hỗ trợ, điều tiết và văn hóa. Tuy nhiên, vì hầu hết mọi người nghĩ rằng các dịch vụ hỗ trợ và điều tiết là “gián tiếp và khó quan sát” nên chúng tôi xếp chúng vào cùng một loại là dịch vụ “hỗ trợ - điều tiết”. Từ danh sách các dịch vụ hệ sinh thái đã xác định, một bộ câu hỏi đã được phát triển để phỏng vấn hộ gia đình.

Trong thảo luận nhóm, ảnh chụp từ Google earth được sử dụng để hỗ trợ người dân xác định và định vị các hệ sinh thái, sau đó phác thảo các dịch vụ hệ sinh thái mà các hệ sinh thái cung cấp.

Phỏng vấn hộ

Các câu hỏi phỏng vấn tập trung vào việc xác định các dịch vụ hệ sinh thái địa phương, cách sử dụng và tầm quan trọng của chúng trong sinh kế. Các hộ gia đình được yêu cầu xếp hạng bốn hệ sinh thái quan trọng nhất theo thang điểm từ 1 đến 5 với thứ tự ưu tiên giảm dần. Bảng câu hỏi cũng xem xét nhận thức của người dân địa phương về sự thay đổi trong khả năng sử dụng các dịch vụ hệ sinh thái trước và sau khi có khu bảo tồn và KDTSQ. Hay nói

cách khác, các câu hỏi nhằm tìm hiểu nhận thức của người dân về tiếp cận và sử dụng dịch vụ hệ sinh thái sau khi chính sách quản lý (thành lập khu bảo tồn và khu dự trữ sinh quyển) được áp dụng. Bảng câu hỏi được thử nghiệm trước để đảm bảo người dân địa phương hiểu và trả lời được.

Do tính chất định tính, các đối tượng nghiên cứu cần phải có những đặc điểm cụ thể liên quan đến mục tiêu nghiên cứu, đồng thời, để kiểm soát yếu tố nhiễu trong phương pháp KAP, do đó, nghiên cứu này áp dụng phương pháp lấy mẫu không ngẫu nhiên (Neuman 2000). Phương pháp này được lựa chọn dựa trên kinh nghiệm và hiểu biết của nhóm nghiên cứu trong việc triển khai KAP về bảo vệ và quản lý rừng, đánh giá rủi ro. Đối tượng khảo sát được lựa chọn bằng phương pháp lấy mẫu hạn ngạch và sau đó là lấy mẫu thuận tiện. Trên cơ sở hiểu biết về các yếu tố tác động đến nhận thức và hành vi của người dân trong công tác quản lý, bảo vệ rừng, nhóm nghiên cứu đề xuất các tiêu chí (tương tự như phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên phân tầng) để lựa chọn các hộ gia đình tham gia phỏng vấn, bao gồm: (i) trong độ tuổi lao động, (ii) đang thực hiện các hoạt động liên quan đến sử dụng, khai thác và quản lý bảo vệ rừng, (iii) giới tính, (iv) có nghề nghiệp/sinh kế liên quan đến sử dụng tài nguyên rừng và (v) đại diện cho các hộ gia đình khá/nghèo. Khi kết hợp lấy mẫu hạn ngạch và lấy mẫu thuận tiện, nhóm nghiên cứu đã sử dụng phương pháp thuận tiện để lựa chọn các đối tượng có sẵn và có thể tiếp cận, trong đó nhóm đã chọn được từ phương pháp thuận tiện, và áp dụng nguyên tắc lấy mẫu hạn ngạch để đảm bảo tỷ lệ các nhóm trong mẫu phản ánh đúng tỷ lệ của chúng trong tổng thể. Việc kết hợp các phương pháp này giúp nhóm nghiên cứu vừa đảm bảo tính đại diện của mẫu (qua phương pháp hạn ngạch), vừa tiết kiệm thời gian và công sức trong quá trình

chọn mẫu (nhờ vào phương pháp thuận tiện). Phương pháp lấy mẫu không ngẫu nhiên này phù hợp khi việc lấy mẫu ngẫu nhiên là không khả thi tính chất đặc thù của cộng đồng nghiên cứu.

Nhóm nghiên cứu đã họp tham vấn với các ban quản lý để lựa chọn các xã hiện đang là “điểm nóng” trong công tác quản lý, bảo vệ các khu bảo tồn. Dựa trên kết quả tham vấn, chúng tôi đã lựa chọn sáu thôn thuộc ba xã Ta Poo, Ta Bhing, La Dee của huyện Nam Giang, ba thôn thuộc xã Tân Hiệp của Cù Lao Chàm và ba thôn thuộc xã Cẩm Thanh tại khu vực rừng dừa nước Cẩm Thanh.

Kích thước mẫu được tính dựa trên công thức $n = Z^2 \cdot p \cdot (1-p) / E^2$

Trong đó: Mức độ tin cậy 90% (tương ứng với $Z = 0.05$)

Sai số chuẩn: $E = 0.05$ (5%) và tỷ lệ ước tính $p = 0.5$ (Do không có dữ liệu trước)

Và kích thước mẫu theo công thức là 290 hộ gia đình. Tuy nhiên, trong quá trình nghiên cứu, nhóm đã thực hiện phỏng vấn 305 hộ gia đình, bao gồm 100 hộ gia đình hộ gia đình ở vùng đệm của VQG Sông Thanh, 102 hộ gia đình trên đảo Cù Lao Chàm, và 103 hộ gia đình tại khu rừng dừa nước Cẩm Thanh. Phỏng vấn hộ gia đình sử dụng một bộ câu hỏi đã chuẩn bị sẵn với câu hỏi có nhiều lựa chọn, câu hỏi có hoặc không và câu hỏi mở.

Phân tích số liệu: Số liệu được phân tích bằng phần mềm SPSS version 20.

2.2. Điểm nghiên cứu

Nghiên cứu này được tiến hành tại vùng đệm của VQG Sông Thanh, KDTSQ Cù Lao Chàm và rừng dừa nước Cẩm Thanh. Các khu vực này có hệ sinh thái đặc trưng của Việt Nam: hệ sinh thái rừng trên núi, hệ sinh thái đảo và biển, và hệ sinh thái rừng ngập mặn ven biển.

i. VQG Sông Thanh

Vườn quốc gia Sông Thanh là hệ sinh thái rừng trên núi, nằm ở phía Tây Bắc tỉnh Quảng Nam, rộng hơn 76.500 ha, trải dài trên địa bàn 12 xã cũ. Sau sắp xếp đơn vị hành chính (từ 233 xuống còn 78 xã/phường), các xã vùng đệm tại huyện Nam Giang và Phước Sơn được hợp nhất như sau: Các xã Cà Dy, Tà Bhing và Tà Pơ (Nam Giang) sáp nhập thành xã Bến Giằng. Zuôi và Chà Val (Nam Giang) sáp nhập thành xã Nam Giang. Đắc Pre và Đắc Pring (Nam Giang) giữ nguyên nhưng gọi là xã Đắc Pring. Đắc Tỏi và La Dê (Nam Giang) giữ lại địa giới kết hợp là xã La Dê. Ở huyện Phước Sơn, các xã Phước Đức, Phước Mỹ và Phước Năng sáp nhập thành xã Phước Năng, và Phước Công và Phước Chánh sáp nhập thành xã Phước Chánh. Các xã vùng đệm hiện nay là: Xã Bến Giằng, xã Nam Giang, xã Đắc Pring, xã La Dê (huyện Nam Giang cũ). Xã Phước Năng, xã Phước Chánh (huyện Phước Sơn cũ). Phía Nam khu vực nghiên cứu giáp với tỉnh Kon Tum như trước đây.

VQG Sông Thanh có giá trị bảo tồn cấp quốc gia và toàn cầu với hệ thực vật vô cùng phong phú và đa dạng với hơn 899 loài thực vật bậc cao, trong đó có 101 loài được ghi trong *Sách đỏ*. Đặc biệt, VQG có một số loài quý hiếm như Trầm hương, Lan Kim tuyến, Chò chỉ Lào, Mây sông Thanh, Lá nón Trung Bộ. VQG Sông Thanh còn là vùng rừng hỗn giao với hàng trăm hecta các loài Pomu (*Fokienia*), là kiểu rừng đặc thù cần được bảo vệ. Hệ động vật của VQG Sông Thanh gồm 53 loài thú, 44 loài bò sát, 21 loài lưỡng cư, 25 loài cá và nhiều loài động vật không xương sống. Trong đó, có 23 loài thú, 12 loài chim, 16 loài bò sát và 3 loài lưỡng cư được ghi trong *Sách đỏ* Việt Nam. VQG Sông Thanh có nhiều loài động vật quý hiếm và đặc hữu như: Voọc chà vá chân nâu, voọc chà vá chân xám, hoẵng lớn,

hoẵng Trường Sơn, được phát hiện tại Quảng Nam năm 1997. Ngoài ra, quần thể voọc chà vá, cu li và vượn ở VQG Sông Thanh là một trong những quần thể linh trưởng tập trung nhất của Việt Nam và thế giới. Môi trường sống của VQG Sông Thanh gắn liền với một số khu bảo tồn thiên nhiên khác tạo nên một trong những vùng có diện tích rừng tự nhiên liên tục lớn, lên tới 500.000 ha ở miền Trung (Thông tấn xã Việt Nam 2020).

VQG Sông Thanh có vị trí đặc biệt nằm giữa điểm kết thúc của dãy Trường Sơn Bắc, là nơi bắt đầu của dãy Trường Sơn Nam. VQG nằm ở vùng núi thấp và trung bình, có địa hình chia cắt phức tạp, có độ dốc lớn, tạo nên lưu vực đầu nguồn của hệ thống sông Vu Gia - Thu Bồn do hai nhánh sông Bung và sông Cái hợp thành, chảy theo hướng Tây sang Đông đổ ra biển tại Cửa Đại (thành phố Hội An). Dân cư trong vùng đệm của VQG Sông Thanh gồm nhiều dân tộc khác nhau, chủ yếu là người Cơ Tu, Tà Riềng và Giẻ Triêng. Tổng số hộ dân sinh sống trong vùng đệm là khoảng 5.618 hộ (Niên giám thống kê huyện Nam Giang và Phước Sơn 2019). Phần lớn các hộ dân này đều tham gia vào hoạt động giao khoán bảo vệ rừng và nhận tiền chi trả bảo vệ rừng cho đến hết tháng 9 năm 2019. Khác với người Kinh ở khu vực này chủ yếu sống bằng nghề dịch vụ và trao đổi hàng hóa, các nhóm dân tộc thiểu số chủ yếu phụ thuộc vào các hoạt động sản xuất nông nghiệp và chăn nuôi, và thu nhập của họ chủ yếu từ các nguồn lâm nghiệp như chi trả dịch vụ môi trường và trồng cây lâm nghiệp như keo.

ii. KDTSQ Cù Lao Chàm - Cẩm Thanh

Cù Lao Chàm: Cù Lao Chàm là khu bảo tồn biển, thuộc quần đảo Cù Lao Chàm với 8 hòn đảo, lớn nhất là đảo Cù Lao Chàm với diện tích 1.317 ha. Cù Lao Chàm nổi tiếng với lịch sử là lá chắn bảo vệ Cửa Đại (cửa biển Đại Chiêm) của thành phố thương cảng

lịch sử Hội An. Sự đa dạng sinh học của quần đảo Cù Lao Chàm là vô cùng phong phú. Các kết quả nghiên cứu đã công bố có 947 loài sinh vật sống ở vùng biển xung quanh các đảo. Trong đó có 178 loài cá biển sống trên các rạn san hô, thuộc 80 chi, 32 họ; 122 loài rong biển; 215 loài thực vật phù du; 87 loài động vật phù du; 134 loài san hô thuộc 40 chi; 144 loài thân mềm, 25 loài giáp xác; 21 loài da gai; và 21 loài giun. Đa dạng sinh học của nó còn được thể hiện trên những vùng núi trên các đảo, các hệ sinh thái rừng mưa nhiệt đới chịu ảnh hưởng rất rõ bởi tác động của gió mùa. Các rạn san hô (với san hô cứng chiếm 17,3-24,9% và san hô mềm chiếm 13,5-20,7%) là loại đặc trưng ở vùng biển nhiệt đới và cũng rất đặc trưng ở các đảo thuộc vùng Cù Lao Chàm (Nguyễn Văn Long và cộng sự 2021).

Cù Lao Chàm là một trong số rất ít đảo ở Việt Nam vẫn giữ được thảm thực vật tương đối lớn, khoảng 60-70%. Bao phủ diện tích lớn nhất là rừng thường xanh lá rộng nhiệt đới, phân bố chủ yếu ở độ cao từ 50m đến 500m. Đây là loại thực vật rừng có nhiều cây gỗ quý như Sến biển, Gỗ đá, Cẩm lai. Ngoài gỗ, đây cũng là nơi có nhiều loại lâm sản phụ như mây, cây thuốc, vật liệu xây dựng. Có hai kiểu rừng trên đảo là rừng cây bụi dưới thấp và rừng nguyên sinh trên cao hơn với một số loài cây gỗ lớn. Cù Lao Chàm cũng nằm ở cửa sông, là nơi trú bão và dừng chân cho các tàu buôn quốc tế. Cảng tránh này đã góp phần hình thành nên phố cổ Hội An. Thành phố được Tổ chức Giáo dục, Khoa học và Văn hóa Liên hợp quốc (UNESCO) công nhận là một trong những di sản văn hóa thế giới, với hơn 1.360 di tích, danh lam thắng cảnh lịch sử, tôn giáo. Có gần 3.000 cư dân sinh sống trên đảo, trong đó phần lớn dân làm nghề đánh bắt cá và khai thác tổ yến trong khi một số ít người vẫn trồng lúa và rau, buôn bán nhỏ và cung cấp dịch vụ du lịch (Công an nhân dân 2020).

Rừng dừa nước Cẩm Thanh: Rừng dừa nước Cẩm Thanh nằm ở vùng ngoại thành

thành phố Hội An (tỉnh Quảng Nam). Diện tích rừng ngập mặn là 80 ha, trong đó diện tích rừng dừa nước là 60 ha. Rừng dừa nước và thảm cỏ biển cung cấp hải sản và là nơi ươm giống quan trọng cho cá, tôm, cua con, đồng thời là vùng đệm để hòa tan và hấp thụ các chất ô nhiễm. Rừng dừa nước cũng cung cấp lá và cảnh quan có giá trị cho du lịch. Rừng dừa nước cao và rậm rạp cũng mang lại lợi ích lớn cho người dân địa phương và là nơi trú ẩn an toàn cho tàu thuyền trong mưa bão. Rừng dừa nước Cẩm Thanh nằm ở vùng cửa sông, gần Cửa Đại nên đặc biệt dễ bị ảnh hưởng bởi các thảm họa thiên nhiên như bão nhiệt đới và biến đổi khí hậu, bao gồm nước biển dâng, xâm nhập mặn và các hiện tượng thời tiết cực đoan. Hệ sinh thái đất ngập nước này đóng vai trò rất quan trọng trong việc bảo tồn các giá trị đa dạng sinh học.

Theo City Population (2025), dân số của Cẩm Thanh là 7.438 người, chiếm 8,2% tổng dân số thành phố Hội An. Phần lớn lực lượng lao động ở Cẩm Thanh là nông dân, sinh kế của họ phụ thuộc rất nhiều vào tài

nguyên thiên nhiên. Hoạt động sinh kế của họ là đánh bắt và nuôi trồng thủy sản, thủ công mỹ nghệ (sử dụng lá dừa nước), du lịch và các hoạt động dịch vụ liên quan. Trong giai đoạn từ năm 1992 - 1995, một diện tích lớn dừa nước đã giảm do chuyển đổi thành các trang trại nuôi tôm để tạo thu nhập cho các hộ gia đình.

2.3. Đặc điểm nhân khẩu học số và kinh tế - xã hội của mẫu khảo sát

Nhóm nghiên cứu đã gặp gỡ và trao đổi với tổng cộng 75 người, và đại diện của 305 hộ gia đình hiện đang sinh sống tại vùng đệm của các khu bảo tồn, chủ yếu ở độ tuổi từ 18 trở lên. Tỷ lệ nam giới trả lời chiếm hơn một nửa ở Sông Thanh và Cẩm Thanh. Tỷ lệ này thấp hơn ở Cù Lao Chàm do nam giới đi đánh bắt cá ngoài biển và không có mặt tại thời điểm phỏng vấn. Về trình độ học vấn, những người trả lời chủ yếu học hết trung học cơ sở và trung học phổ thông, nhưng nhiều người chưa tốt nghiệp trung học phổ thông (*Bảng 1*).

Bảng 1: *Đặc điểm kinh tế - xã hội của mẫu điều tra*

		Sông Thanh	Cù Lao Chàm	Cẩm Thanh
Tuổi	< 20	2,9	1,0	0
	21 - 60	96,1	78,1	46,4
	> 60	1,0	21,0	53,6
Tổng		100,0	100,0	100,0
Giới tính	Nam	55,8	36,2	51,5
	Nữ	44,2	63,8	48,5
Tổng		100,0	100,0	100,0
Học vấn	Không biết đọc, viết	5,8	1,0	9,3
	Tiểu học+Trung học CS	63,2	83,8	67,1
	Trung học phổ thông	27,9	7,6	20,6
	Đại học/Cao đẳng	3,1	7,6	3,1
Tổng		100,0	100,0	100,0
Thu nhập	Giàu-Khá	1,0	23,8	5,2

		Sông Thanh	Cù Lao Chàm	Cầm Thanh
	Trung bình	34,6	71,4	80,4
	Nghèo-Cận nghèo	64,5	4,8	14,5
Tổng		100,0	100,0	100,0
Sinh kế chính	Nông nghiệp	68,3	0	17,5
	Đánh cá	0	33,3	20,6
	Lâm nghiệp	20,1	1,9	1,0
	Du lịch	0	53,3	42,3
	Làm thuê	1,0	1,0	8,2
	Hưởng lương	10,6	2,9	6,2
	Khác	0	6,7	4,1
Tổng		100,0	100,0	100,0

Ở Sông Thanh có nhiều nhóm dân tộc thiểu số, trong khi Cù Lao Chàm và Cầm Thanh chủ yếu là người Kinh. Phần lớn các hộ được phỏng vấn ở Sông Thanh là hộ nông nghiệp, còn lại bao gồm một số hộ sản xuất lâm nghiệp và hộ gia đình là cán bộ nhà nước. Trong khi đó, người dân ở Cù Lao Chàm và Cầm Thanh chủ yếu làm nghề đánh bắt thủy sản và dịch vụ du lịch. Lao động làm thuê ở Cầm Thanh đông hơn hai điểm nghiên cứu còn lại. Tỷ lệ hộ nghèo ở Sông Thanh cao nhất (64,5%), Cù Lao Chàm thấp nhất (4,8%) và Cầm Thanh ở mức trung bình (14,5%). Qua quan sát thực địa và phỏng vấn, có thể thấy các hộ có hoạt động nông nghiệp chủ yếu là canh tác nương rẫy và chăn nuôi lợn, gà (chủ yếu phục vụ nhu cầu gia đình) có mức thu nhập thấp hơn các hộ khác (Nguồn phỏng vấn hộ gia đình). Thu nhập của các hộ ở Sông Thanh bao gồm thu nhập bằng tiền từ việc tham gia tuần tra bảo vệ rừng theo chương trình chi trả dịch vụ môi trường rừng (PFES) hoặc chương trình phát triển rừng gắn với xóa đói giảm

nghèo nhanh và bền vững hỗ trợ đồng bào dân tộc thiểu số.

3. Kết quả

Kết quả khảo sát cho thấy tại mỗi địa điểm nghiên cứu người dân tiếp cận các dịch vụ hệ sinh thái khác nhau và có nhận thức khác nhau về tầm quan trọng cũng như mức độ ưu tiên của dịch vụ hệ sinh thái.

3.1. Nhận thức, quan điểm và thực hành (sử dụng) dịch vụ hệ sinh thái tại các điểm nghiên cứu

3.1.1. Sử dụng dịch vụ hệ sinh thái

Tại các điểm nghiên cứu, người dân địa phương trong cộng đồng chủ yếu phân loại dịch vụ thành 3 nhóm, bao gồm cung cấp, hỗ trợ - điều tiết và văn hóa (*Bảng 2*). Khu vực VQG Sông Thanh có 24 loại dịch vụ (8 cung cấp, 8 hỗ trợ - điều tiết, 8 văn hóa), Cù Lao Chàm có 19 dịch vụ (6 cung cấp, 6 hỗ trợ - điều tiết, 7 văn hóa), và rừng dừa nước Cầm Thanh có 22 dịch vụ (7 cung cấp, 8 hỗ trợ - điều tiết và 7 văn hóa).

Bảng 2: Nhóm dịch vụ hệ sinh thái được sử dụng tại các điểm nghiên cứu

Nhóm dịch vụ	Sông Thanh	Cù Lao Chàm	Cẩm Thanh
Dịch vụ cung cấp	8	6	7
Dịch vụ hỗ trợ - điều tiết	8	6	8
Dịch vụ văn hóa	8	7	7
Tổng	24	19	22

Bảng 2 cho thấy sự khác biệt về các nhóm dịch vụ giữa các địa điểm nghiên cứu. Dịch vụ hệ sinh thái tại KDTSQ Cù Lao Chàm (bao gồm cả Khu bảo tồn thiên nhiên Cù Lao Chàm và rừng dừa nước Cẩm Thanh) rất đa dạng và phong phú, từ việc cung cấp thực phẩm và vật liệu đến các dịch vụ hỗ trợ - điều tiết và văn hóa. Các dịch vụ được sử dụng nổi bật nhất trong các khu vực là cung cấp thực phẩm, nước và nguyên liệu thô, sinh kế và giải trí, dịch vụ giáo dục và tinh thần. Khu vực Rừng dừa Cẩm Thanh không còn nhiều đất để trồng lúa (chỉ còn 57 ha) và các loại cây trồng khác (80 ha). Do đó, nuôi trồng thủy sản là hoạt động kinh tế chính ở đây. Trong giai đoạn 1992-1995, diện tích rừng dừa nước giảm vì nhiều diện tích này đã được chuyển đổi thành ao nuôi tôm. Sau đó, rừng dừa nước đã được trồng lại và bảo vệ. Lá và thân cây dừa nước được sử dụng trong các hộ gia đình và làm sản phẩm du lịch. Lá dừa nước được thu hoạch hai lần một năm, khi đó 3-4 lá được loại bỏ để cây có thể sống và phát triển. Người dân sử dụng cây dừa nước để làm ra các sản phẩm du lịch (như: nhà nhỏ mô hình, ô dù che mát hoặc trang trí cho nhà hàng, quán bar). Người dân ở đây kiếm sống chủ yếu bằng nghề chài lưới ở vùng biển Cù Lao Chàm. Họ cũng kiếm sống bằng nghề khai thác tổ yến.

Trong khi đó, các dịch vụ được sử dụng nhiều nhất ở khu vực VQG Sông Thanh là gỗ và sản phẩm phi gỗ trong rừng, nước cho các dịch vụ thủy điện từ các sông, suối trong khu vực và các dịch vụ điều hòa không khí. Người

dân xác định các dịch vụ hệ sinh thái cụ thể trong nhóm “dịch vụ cung cấp” mà họ đã tiếp cận trái phép từ VQG¹, bao gồm thu gom củi từ cành cây gãy, măng, cây thuốc; chăn thả bò và dê; săn bắt và bẫy các loài động vật hoang dã nhỏ (cá từ suối; nhím, v.v.); thu hái lan rừng (*Anoectochilus*); canh tác nương rẫy; và khai thác vàng quy mô nhỏ. Các hoạt động sản xuất ở khu vực này phụ thuộc nhiều vào tài nguyên thiên nhiên và canh tác quảng canh và có năng suất thấp. Chăn nuôi chủ yếu là chăn thả tự do với nguy cơ dịch bệnh cao và thiếu thức ăn chăn nuôi. Khai thác gỗ, săn bắt động vật hoang dã, khai thác mật ong bằng lửa và khai thác các sản phẩm phi gỗ để sử dụng là phổ biến mặc dù thực tế là các hoạt động này bị coi là bất hợp pháp và bị cấm. Một số ít hộ gia đình cũng tham gia vào hoạt động khai thác vàng và khai thác cát, sỏi cho xây dựng.

¹ Về nguyên tắc không được lấy lâm sản ngoài gỗ, đánh bắt, chặt cây là trái phép trong vườn quốc gia.

Bảng 3: Loại dịch vụ hệ sinh thái được xác định và sử dụng bởi các hộ gia đình

Nhóm dịch vụ	Dịch vụ cụ thể	% hộ sử dụng		
		Sông Thanh	Cù Lao Chàm	Cẩm Thanh
Cung cấp	Nông nghiệp (truyền thống)	97,1	29,3	56,5
	Chăn nuôi	89,0	17,0	63,9
	Khai thác rừng (tôm, cua, cá, v.v.)	92,7	74,0	68,1
	Sản phẩm phi gỗ (mật ong, cây thuốc, lá dứa và thân, v.v.)	76,9	29,5	40,0
	Nước ngọt	98,0	100,0	67,2
	Năng lượng (củ đun, v.v.)	17,0	0	0
	Gỗ làm nhà	68,8	8,0	15,1
	Cát	0	82,7	27,1
Hỗ trợ - Điều tiết	Thụ phân	87,4	0	22,0
	Cải thiện chất lượng không khí	99,0	100,0	100,0
	Điều hòa vi khí hậu	96,0	100,0	94,7
	Điều tiết nước	86,2	0	56,3
	Lọc nước (chất lượng nước)	93,8	99,0	88,1
	Kiểm soát xói mòn và bảo vệ đất	83,0	94,1	87,0
	Tăng độ phì nhiêu của đất	84,5	0	31,4
	Kiểm soát dịch bệnh (COVID-19, v.v.)	91,9	34,8	76,1
Văn hóa	Giải trí	77,4	71,3	76,7
	Đóng góp vào văn chương nghệ thuật	73,9	31,8	24,5
	Giáo dục môi trường	92,6	92,9	77,3
	Bản sắc địa phương và lịch sử	92,5	91,0	79,3
	Giá trị tâm linh	96,9	98,0	85,9

Dịch vụ hệ sinh thái là một thành phần quan trọng của sinh kế và phúc lợi của người dân và nền kinh tế nông thôn. Các hoạt động sinh kế phụ thuộc rất nhiều vào tài nguyên thiên nhiên, bao gồm trồng lúa, đánh bắt cá và nuôi trồng thủy sản, và khai thác sản phẩm rừng. Kết quả của nghiên cứu này đồng thuận với các phát hiện từ một số các nghiên cứu khác (Wangchuk và cộng sự 2021, Gouwakinnou và cộng sự 2019) rằng người dân trong cộng đồng địa phương tập trung nhiều vào các dịch vụ cung cấp và dịch vụ văn hóa và họ hiểu biết hơn, tập trung nhiều hơn vào các dịch vụ cung cấp so với các loại dịch vụ khác.

Bảng 4: Mục đích của các dịch vụ cung cấp (% hộ khảo sát)

Dịch vụ	Sông Thanh		Cù Lao Chàm		Cẩm Thanh	
	Thu nhập	Tiêu thụ	Thu nhập	Tiêu thụ	Thu nhập	Tiêu thụ
Nông nghiệp (truyền thống)	46,0	54,0	23,5	76,5	46,2	53,8
Nông nghiệp (thâm canh)	58,3	41,7	0	100,0	100,0	0
Chăn nuôi	56,6	43,4	22,2	77,8	58,7	41,3
Khai thác rừng (tôm, cua, cá, v.v.)	20,2	79,8	47,4	52,6	34,7	65,3
Sản phẩm phi gỗ (mật ong, cây thuốc, lá dừa và thân, v.v.)	40,0	60,0	77,8	22,2	80,0	20,0
Nước ngọt	4,0	96,0	6,7	93,3	8,9	91,1
Năng lượng (củ đun, v.v.)	11,1	88,9	0	0	0	0
Gỗ làm nhà	3,8	96,2	0	100,0	37,5	62,5
Cát	0	0	3,2	96,8	7,7	92,3

3.1.2. Nhận thức về tầm quan trọng của các dịch vụ hệ sinh thái

Các cộng đồng được khảo sát đều xếp hạng dịch vụ cung cấp là quan trọng nhất vì những lợi ích trực tiếp và đáng kể của chúng đối với sinh kế của hộ gia đình. Trong nhóm dịch vụ cung cấp, các dịch vụ được đánh giá rất quan trọng là: Sử dụng đất làm nông nghiệp và thu hoạch sản phẩm phi gỗ từ rừng. Những dịch vụ này được sử dụng nhiều nhất và có tầm quan trọng cao nhất trong sinh kế hộ gia đình. Các dịch vụ này cũng dễ bị tổn thương nhất do chịu ảnh hưởng của khô hạn thiếu nước (Sông Thanh) hoặc ngập mặn, hoặc bị sâu bệnh (Cẩm Thanh). Các ưu tiên của người dân ở Cù Lao Chàm và Cẩm Thanh nghiêng về dịch vụ văn hóa do sự phụ thuộc của họ vào các dịch vụ này để thực hiện du lịch, tạo sinh kế và phúc lợi của họ. Các thành viên cộng đồng nhấn mạnh tầm quan trọng của nước và mối liên hệ chặt chẽ của nó với mục đích sinh hoạt và nông nghiệp cũng như sức khỏe tinh thần của dân làng. Thảo luận nhóm cho thấy rằng trước đây nguồn nước dồi dào và sạch hơn, nhưng hiện nay hạn hán xảy ra thường xuyên ở Sông Thanh do biến đổi khí hậu và

hoạt động của 5 nhà máy thủy điện nhỏ trên Sông Bung nằm trong vùng đệm của VQG Sông Thanh. Tầm quan trọng của nước được nhấn mạnh do tình trạng khan hiếm nước ngày càng tăng.

Các dịch vụ hỗ trợ và điều tiết rất khó phân biệt và không được cộng đồng địa phương nhấn mạnh khi được hỏi về “công dụng” của chúng. Tuy nhiên, họ công nhận tầm quan trọng của chúng đối với phúc lợi của địa phương. Đặc biệt là dưới tác động của biến đổi khí hậu (sự bất thường của lũ quét, hạn hán) và đại dịch COVID-19, các thành viên cộng đồng nhận thức và đánh giá cao vai trò của rừng trong việc tăng cường sức khỏe, phòng chống dịch bệnh cũng như trong ứng phó với biến đổi khí hậu và giảm nhẹ thiên tai. Tuy nhiên, nhiều người cảm thấy khó xác định tầm quan trọng của các dịch vụ này vì chúng khó hình dung hơn. Các dịch vụ văn hóa được liệt kê trong nghiên cứu này là những đại diện quan trọng của văn hóa làng xã tại các khu vực nghiên cứu. Người dân ở Cù Lao Chàm và rừng dừa nước Cẩm Thanh hiểu và ưu tiên các dịch vụ hệ sinh thái văn hóa vì họ là người bản địa hiểu lịch sử của làng xã và có sự tương tác tích cực với các dịch vụ này để duy trì sinh kế.

Bảng 5: Bốn dịch vụ hệ sinh thái được xác định là quan trọng nhất bởi từng cộng đồng

	Sông Thanh		Cù Lao Chàm		Cẩm Thanh	
1	Nông nghiệp truyền thống	74,1%	Nước ngọt	82,2%	Điều hòa vi khí hậu	49,4%
2	Chăn nuôi	64,3%	Cải thiện chất lượng không khí	47,2%	Nước ngọt	67,4%
3	Nước ngọt	56,1%	Giải trí, thư giãn	41,2%	Sản phẩm rừng (là dừa nước, mật ong, cá nhỏ và tôm...)	40,3%
4	Cải thiện chất lượng không khí	26,2%	Điều hòa vi khí hậu	38,1%	Phòng chống xói mòn bờ biển	39,3%

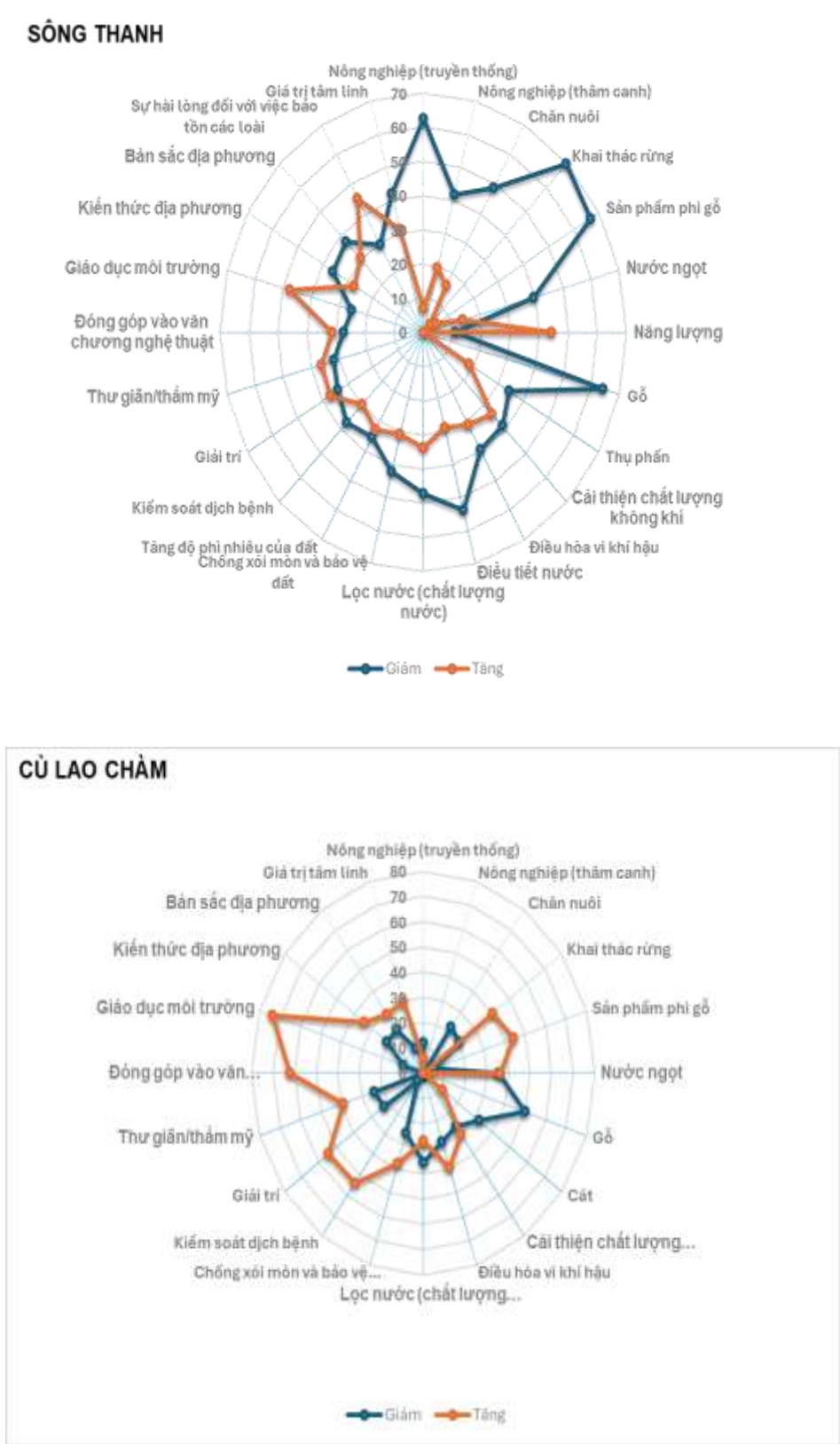
Trong mỗi nhóm dịch vụ, các dịch vụ riêng lẻ có mức độ quan trọng khác nhau. Bảng 5 cho thấy nước ngọt là dịch vụ mà cả ba địa điểm đều có điểm chung và là dịch vụ hệ sinh thái quan trọng. Cải thiện chất lượng không khí và điều hòa khí hậu (làm mát) cũng được liệt kê trong tất cả các địa điểm. Mọi người đều có chung quan điểm rằng các dịch vụ hệ sinh thái hỗ trợ và điều hòa sẽ được cải thiện khi rừng được bảo vệ tốt.

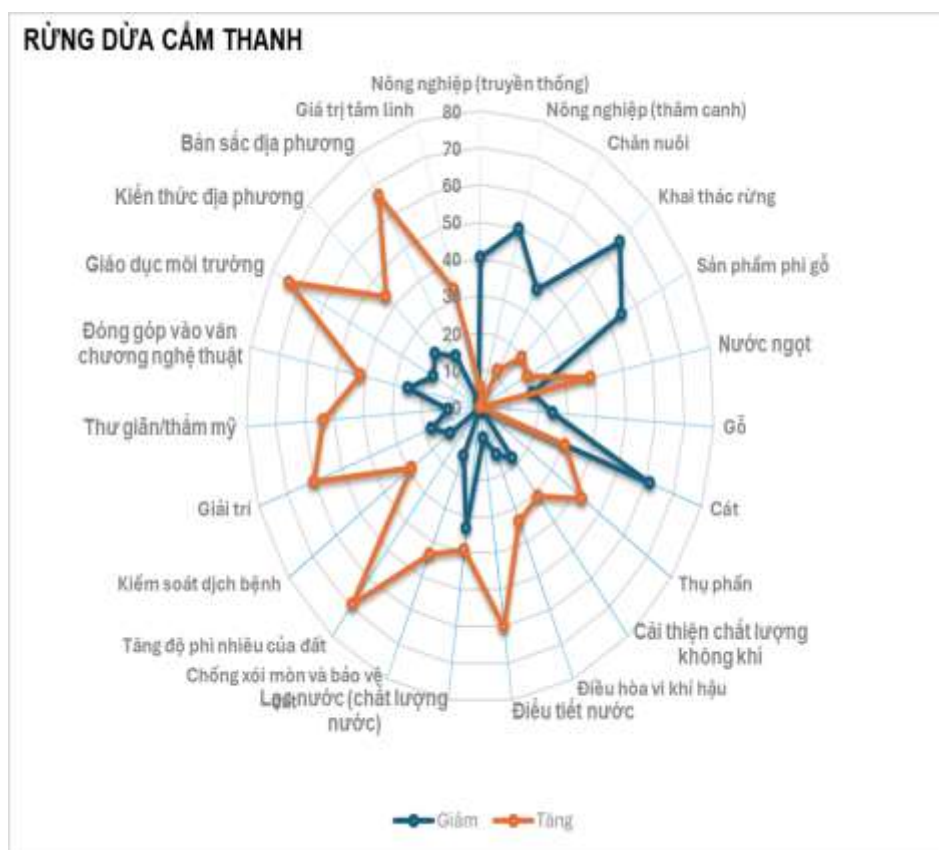
3.1.3. Nhận thức về sự thay đổi của các dịch vụ hệ sinh thái

Sự thay đổi trong tiếp cận và sử dụng dịch vụ hệ sinh thái tại cộng đồng được thể hiện trong Hình 1. Cộng đồng địa phương và các chuyên gia đều nhận thấy xu hướng suy giảm ở một số dịch vụ hệ sinh thái, đặc biệt là nước

ngọt, gỗ, củi và sản phẩm phi gỗ có giá trị cao kể từ khi thành lập các khu bảo tồn. Trong các cuộc thảo luận nhóm tập trung, người dân chỉ ra rằng trước đây củi, thức ăn gia súc và gỗ có sẵn ở các khu rừng gần nhà, rất dễ thu lượm nhưng bây giờ họ phải đi xa hơn mới có thể lấy được, hoặc một số sản phẩm phi gỗ không còn tìm thấy nữa. Nhiều người chỉ ra rằng việc một số dịch vụ giảm trong những năm vừa qua là do nâng cấp khu bảo vệ với nhưng quy định nghiêm ngặt hơn, không cho người dân vào rừng thu lượm như trước đây. Ngoài ra, một số ít ý kiến cho rằng việc giảm bớt hoạt động thu lượm củi đun là do lối sống thay đổi, người trẻ tuổi hiện thích dùng bếp ga và bếp điện hơn vì sạch sẽ và đun nấu nhanh hơn.

Hình 1: Sự thay đổi trong tiếp cận và sử dụng dịch vụ hệ sinh thái tại cộng đồng





Nhận thức của cộng đồng địa phương về các dịch vụ điều tiết và văn hóa tích cực hơn so với các dịch vụ cung cấp và họ cảm thấy rằng tính khả dụng của các dịch vụ này vẫn không thay đổi hoặc được cải thiện theo thời gian. Họ cho rằng các dịch vụ điều tiết được cải thiện khi độ che phủ rừng tăng lên, chất lượng rừng tốt hơn và được bảo vệ tốt hơn. Họ gián tiếp liên hệ việc sự tăng độ phủ của rừng với sự phát triển của nhiều cây rừng hơn và với khả năng tăng hấp thụ carbon của các khu rừng già.

Theo cán bộ xã, diện tích rừng che phủ trong khu vực đã tăng nhờ các chính sách siết chặt việc tiếp cận và khai thác rừng, cũng như việc nâng cấp khu bảo tồn thiên nhiên nhằm ngăn chặn tình trạng khai thác quá mức. Tuy nhiên, người dân địa phương lại có góc nhìn khác: họ cho rằng việc xây dựng đường đi xuyên qua Vườn quốc gia Sông Thanh và sự phát triển ồ ạt các công trình thủy điện mới là nguyên nhân chính

làm suy giảm các dịch vụ mà rừng mang lại, đặc biệt là nguồn nước và chức năng điều tiết dòng chảy của các con sông. Ngoài ra, người dân cũng cho rằng các chương trình trồng rừng và chính sách chi trả dịch vụ môi trường rừng chưa đạt hiệu quả thực tế, góp phần khiến các dịch vụ hệ sinh thái trong khu vực tiếp tục suy giảm (Phỏng vấn sâu).

Trong các cuộc thảo luận nhóm, nhiều nông dân chỉ ra rằng trước đây, củi, thức ăn chăn nuôi và gỗ dễ dàng lấy được trong các khu rừng gần đó, nhưng bây giờ họ phải đi 20-30 km vào rừng để lấy chúng. Dịch vụ chăn thả gia súc và sản xuất lương thực từ rừng được cho là không thay đổi do đã từ nhiều năm nay họ không được hoặc bị hạn chế (ở mức tối đa) không được vào rừng để thực hiện các hoạt động này. Tuy nhiên, nhiều người cho rằng sự suy giảm trong việc sử dụng các dịch vụ này những năm gần đây còn bắt nguồn từ sự thay đổi trong lối sống, do tác động của quá trình phát triển kinh tế –

xã hội. Ví dụ, chăn nuôi gia súc truyền thống, dựa vào chăn thả gia súc trong rừng đang được thay thế bằng chăn nuôi và cho ăn tại nhà có hiệu quả và ít rủi ro. Tương tự như vậy, nông nghiệp hiện đại và những thay đổi trong lựa chọn chế độ dinh dưỡng đã làm giảm sự phụ thuộc của người dân địa phương vào rau và cây ăn quả trong rừng.

3.1.4. Nhận thức về các mối đe dọa đối với các dịch vụ hệ sinh thái

Các cuộc thảo luận nhóm tập trung đã xác định các mối đe dọa đối với sự suy giảm quan trọng của các dịch vụ hệ sinh thái và đưa ra đánh giá về các biện pháp can thiệp

và quản lý bởi các đơn vị quản lý cấp tỉnh triển khai tại địa phương (*Bảng 6*). Người dân địa phương coi các biện pháp can thiệp này là không hiệu quả và không phù hợp với cách họ sử dụng các dịch vụ ở cấp cộng đồng. Thảo luận nhóm tập trung đã đưa ra sự đồng thuận cao rằng số lượng và chất lượng nước ngọt tại địa phương có thể được cải thiện bằng cách trồng thêm cây xanh, thành lập các nhóm sử dụng nước dựa vào cộng đồng. Ở Sông Thanh, vấn đề quản lý và phân phối bền vững nước ở các nhà máy thủy điện được nhấn mạnh nhiều lần.

Bảng 6: *Nhận thức về các mối đe dọa đối với các dịch vụ hệ sinh thái và các biện pháp can thiệp quản lý của người dân*

Các dịch vụ hệ sinh thái ưu tiên	Nhận thức về các mối đe dọa	Các biện pháp can thiệp quản lý hiện hành
Nước ngọt	Thiếu nước nghiêm trọng cho nông nghiệp Khó khăn hơn trong việc lấy nước vào mùa khô	- Quá nhiều nhà máy thủy điện trên 1 dòng sông - Thành lập và nâng cấp các khu bảo tồn như khu bảo tồn thiên nhiên, KDTSQ
Gỗ	Khai thác gỗ trái phép để buôn bán, chặt cây lớn để lấy đất làm đường	- Thực hiện chính sách chi trả dịch vụ môi trường rừng (PES) - Áp dụng các quy định nghiêm ngặt để cấm/hạn chế tiếp cận rừng
Tài nguyên rừng	Khai thác quá mức lâm sản ngoài gỗ để buôn bán thương mại, tuyệt chủng các loài quý hiếm, gia tăng diện tích đất trống	- Nghiêm cấm chăn thả gia súc trong rừng - Nghiêm cấm canh tác trong khu bảo tồn
Không khí trong lành	Sử dụng quá nhiều phân bón hóa học và thuốc trừ sâu	
Giá trị văn hóa	Thay thế lối sống (ví dụ: ít nhà sàn truyền thống hơn do thiếu gỗ)	

Mối liên hệ giữa nhận thức, hành vi và sự thay đổi trong việc sử dụng dịch vụ hệ sinh thái là một quá trình động và có tính chất phức tạp. Việc thay đổi hành vi của cộng đồng trong việc khai thác và bảo vệ dịch vụ hệ sinh thái không chỉ phụ thuộc vào sự thay đổi trong nhận thức mà còn cần sự hỗ trợ từ các chính sách, chương trình giáo dục và các can thiệp xã hội. Cải thiện nhận thức và

hành vi của cộng đồng đối với dịch vụ hệ sinh thái sẽ đóng góp quan trọng vào việc bảo vệ và duy trì các hệ sinh thái, từ đó đảm bảo lợi ích lâu dài cho con người và môi trường. Hình thức tiếp cận các dịch vụ hệ sinh thái của cộng đồng, qua phỏng vấn sâu lãnh đạo địa phương và người dân. Người dân chủ yếu tiếp cận thông qua việc khai thác trực tiếp từ tự nhiên (vào rừng lấy cây

thuốc, bắt cua núi, khai thác rừng dừa để làm du lịch và các sản phẩm phục vụ du lịch, đánh bắt thủy hải sản). Ngoài ra, người dân còn gián tiếp tham gia các chương trình bảo vệ và phục hồi môi trường, tiếp cận thông qua các chính sách hỗ trợ phát triển bền vững. Mỗi hình thức tiếp cận lại mang đến những lợi ích và thách thức riêng.

4. Thảo luận

Kết quả nghiên cứu cho thấy, các dịch vụ hệ sinh thái cung cấp – như thực phẩm, nước, gỗ và các tài nguyên trực tiếp khác – là những dịch vụ được sử dụng phổ biến nhất và được cộng đồng đánh giá là quan trọng nhất. Phát hiện này phù hợp với các nghiên cứu trước đó tại Cù Lao Chàm (Hue và cộng sự 2025), Vườn quốc gia Xuân Thủy (Hue và cộng sự 2022) và Khu bảo tồn thiên nhiên Thanh Phú, Bến Tre (Hue và cộng sự 2021).

Tính đa dạng sinh học, nguồn thức ăn và cảnh quan tại các khu vực nghiên cứu đóng vai trò như những “ngân hàng sinh thái” và “vùng đệm an toàn”, giúp cộng đồng ứng phó tốt hơn với các cú sốc môi trường, từ đó làm giảm tính dễ bị tổn thương của sinh kế địa phương (Folke và cộng sự 2005). Kết quả này cũng tương đồng với nhiều nghiên cứu quốc tế khác, cho thấy rằng các dịch vụ cung cấp thường được cộng đồng địa phương ưu tiên hàng đầu, dù mức độ quan trọng của từng loại dịch vụ có thể khác nhau tùy thuộc vào đặc điểm sinh thái – xã hội của từng khu vực.

Tại các điểm nghiên cứu, người dân nhận thấy sự suy giảm của các dịch vụ cung cấp từ sau khi có chính sách thành lập các khu bảo vệ và thực hiện chi trả dịch vụ môi trường rừng, đồng thời họ cũng nhận thấy các lợi ích có được từ các dịch vụ điều tiết do diện tích rừng và chất lượng rừng gia

tăng. Kết quả này cũng được khẳng định trong nghiên cứu tìm hiểu nhận thức của nông dân về dịch vụ hệ sinh thái ở khu vực Mengyin của Trung Quốc (Chen và cộng sự 2017). Trong nghiên cứu này người nông dân nhận ra sự suy giảm các dịch vụ sinh thái mà họ thường tiếp cận và sử dụng, sau đó họ tự điều chỉnh giảm nhu cầu. Nghiên cứu này cũng chỉ ra rằng việc người dân nhận thức được tầm quan trọng của các dịch vụ “gián tiếp” như dịch vụ điều tiết (ví dụ: thụ phấn và kiểm soát dịch hại sinh học) là cơ sở để chuyển đổi sự “đánh đổi” thành “phối hợp” giữa các dịch vụ hệ sinh thái, và từ đó sẽ thiết lập được sự cân bằng giữa “sản xuất” và “tiêu thụ” các dịch vụ. Đây là vấn đề cần phải được phản ánh trong các chính sách về bảo tồn.

Trong nghiên cứu này các lợi ích của hệ sinh thái được cảm nhận, được thể hiện bằng lời nói của chính người dân địa phương, dựa trên các khung tham chiếu của chính họ. Người dân hoàn toàn nhận thức được các lợi ích gián tiếp mà dịch vụ hệ sinh thái mang lại. Người dân đánh giá cao vai trò điều hòa không khí, làm sạch không khí giúp phòng tránh COVID-19 là minh chứng mạnh mẽ. Điều này cũng đã được khẳng định khi nhiều nghiên cứu cho rằng lợi ích của việc thúc đẩy đa dạng hệ sinh thái có thể không rõ ràng trên cơ sở hàng ngày, nhưng chúng trở nên rõ ràng trong thời kỳ khủng hoảng (Folke và cộng sự 2005). Hiểu được lợi ích gián tiếp có ý nghĩa đối với việc hình thành và điều chỉnh hành vi của con người thông qua chính sách và quản lý hệ sinh thái.

Do đặc tính riêng của từng khu vực nên không có mô hình chung để đánh giá mức độ tiếp cận và ưu tiên trong sử dụng dịch vụ hệ sinh thái tại cả ba điểm nghiên cứu. Ưu tiên của các bên liên quan đối với các dịch vụ hệ sinh thái bị chi phối mạnh mẽ bởi xu hướng nhận thức của họ về sự sẵn có của các dịch vụ hệ sinh thái tại địa phương. Các dịch vụ hệ sinh thái rất quan

trọng và được coi là dễ bị tổn thương, chẳng hạn như nước, củi và sản phẩm phi gỗ, đã nhận được xếp hạng ưu tiên cao. Các dịch vụ hệ sinh thái quan trọng và dễ bị tổn thương này rất quan trọng đối với phúc lợi của cộng đồng địa phương và phải là khu vực bảo tồn ưu tiên để đưa vào quản lý rừng. Điều này cũng được kiểm chứng trong nghiên cứu của Dorji và cộng sự (2019), khẳng định rằng ưu tiên đối với một số dịch vụ hệ sinh thái giữa các thành viên cộng đồng bị ảnh hưởng mạnh mẽ bởi môi trường của từng cá nhân nơi họ sống và nền tảng kinh tế xã hội của họ.

Một trong những chính sách có liên quan trực tiếp đến quản lý dịch vụ hệ sinh thái là chính sách thành lập các khu bảo tồn để bảo tồn đa dạng sinh học. Các chiến lược bảo tồn tương tự đã được áp dụng tại VQG Sông Thanh, rừng dừa nước Cẩm Thanh và Cù Lao Chàm. Tỉnh Quảng Nam đã thiết lập một hệ thống khu bảo tồn và nâng cấp khu bảo tồn Sông Thanh thành VQG Sông Thanh. Các khu bảo tồn và VQG đều có người dân sinh sống ở vùng đệm do đó vẫn có việc người dân vào rừng thu hái các sản phẩm phi gỗ, hoặc làm nương tại các khu vực nương rẫy cũ (có từ trước khi thành lập khu bảo tồn). Người dân khu vực đệm VQG Sông Thanh do không được vào rừng lấy gỗ nên hiện không có gỗ để làm nhà ở, phải xây nhà bằng xi măng, khác với nhà truyền thống của họ. Trong khi đó người dân ở Cẩm Thanh không còn được tự do vào rừng để lấy thân và lá dừa về làm mái nhà hoặc đồ dùng trong gia đình. Trong khi nghiên cứu của Shen và cộng sự (2012) cho rằng các khu bảo tồn và VQG với tư cách là không gian bảo tồn có vai trò bảo tồn tài nguyên thiên nhiên và đa dạng sinh học, ngụ ý duy trì sự sống thông qua việc duy trì hệ thống sinh thái thì lại có các nghiên cứu khác không chia sẻ tầm nhìn đồng nhất về tầm quan trọng của các khu bảo tồn (Turnbull và cộng sự 2021). Các ý kiến trái

chiều cho rằng có sự mâu thuẫn trong quyền tiếp cận do lịch sử mang lại tại các khu bảo vệ trong các khu vực bản địa. Với lý do này, những hình thức quản lý gây ra sự ngăn cấm hoặc hạn chế cung cấp dịch vụ hệ sinh thái (đặc biệt là dịch vụ cung cấp) cho người dân cộng đồng. Sự ngăn cấm này có thể gây ra tác động tiêu cực trong mối quan hệ giữa cộng đồng và các khu bảo tồn. Như vậy nếu không tích hợp nhận thức và hiện trạng sử dụng dịch vụ hệ sinh thái của cộng đồng vào quá trình ra quyết định, sẽ rất khó để tạo ra sức mạnh tổng hợp và giảm thiểu sự đánh đổi giữa các dịch vụ trong các hệ sinh thái.

Các khu bảo tồn và VQG được tạo ra là để bảo tồn đa dạng sinh học. Để giảm thiểu sự mất mát nhanh chóng của đa dạng sinh học, cộng đồng quốc tế đã tăng tỷ lệ bao phủ của các khu bảo tồn trên cạn từ 9% vào năm 2000 lên 15,2% vào năm 2020 (Visconti và cộng sự 2019). Tuy nhiên, hiệu quả của việc quản lý các khu bảo tồn vẫn là mối quan tâm lớn (Visconti và cộng sự 2019). Các khu bảo tồn và VQG vẫn phải đối mặt với những thách thức lớn trong việc duy trì sự cân bằng giữa nhu cầu bảo tồn và phát triển con người. Giống như hầu hết các khu bảo tồn khác ở Trung Quốc, có nhiều người dân sống bên trong hoặc gần các VQG. Hầu hết họ sống ở mức tự cung tự cấp và phụ thuộc vào tài nguyên thiên nhiên trong các VQG để kiếm sống, điều này có thể ảnh hưởng xấu đến việc bảo tồn hệ sinh thái (Wang và cộng sự 2021). Các VQG thường được phân định để bảo tồn các loài động, thực vật khỏi sự quấy rầy của con người. Khu vực này không cho phép các hoạt động khai thác tài nguyên và phát triển kinh tế, chẳng hạn như chăn nuôi gia súc, thu gom củi và đường đi lại. Các VQG và khu bảo tồn thường có vùng đệm là vùng có người dân sinh sống. Tại vùng đệm người dân được phép thực hiện các hoạt động sinh kế như trồng trọt và xây dựng cơ sở hạ tầng cho kinh doanh vận

tải và du lịch, và các biện pháp bảo vệ đã được áp dụng để đảm bảo tất cả các hoạt động đó được duy trì ở quy mô không gây tổn hại đến tính toàn vẹn của hệ sinh thái.

Việc điều chỉnh nhu cầu kinh tế xã hội và nguyện vọng của cộng đồng địa phương với các mục tiêu bảo tồn là rất quan trọng đối với sự thành công lâu dài của các VQG (Rule và cộng sự 2022). Kiến thức và nhận thức của cộng đồng địa phương về các dịch vụ hệ sinh thái cung cấp những hiểu biết quan trọng về các cơ hội và thách thức trong lồng ghép dịch vụ hệ sinh thái vào quản lý hệ sinh thái. Do đó, các chính sách về dịch vụ hệ sinh thái chắc chắn cần phải dựa trên các đánh giá tích hợp các giá trị văn hóa xã hội (phản ánh nhận thức về giá trị của địa phương) với các đánh giá dựa trên giá trị tiền tệ và điều kiện tự nhiên để có thể có được chính sách quản lý hài hòa và công bằng. Các phát hiện từ nghiên cứu này có ý nghĩa thực tiễn sâu rộng trong việc xây dựng chính sách quản lý rừng và phát triển bền vững, đặc biệt là đối với các khu vực có hệ sinh thái quan trọng như rừng, đất ngập nước, và biển. Việc hiểu rõ cách thức cộng đồng tiếp cận và sử dụng các dịch vụ hệ sinh thái sẽ giúp các nhà hoạch định chính sách thiết kế những biện pháp quản lý phù hợp, vừa bảo vệ được tài nguyên thiên nhiên, vừa đáp ứng được nhu cầu phát triển kinh tế của cộng đồng. Cụ thể:

Xây dựng chính sách quản lý rừng hiệu quả: Các phát hiện chỉ ra rằng chính sách quản lý rừng hiện nay chưa thực sự phản ánh đúng nhu cầu và thói quen sử dụng tài nguyên của cộng đồng địa phương. Việc thiếu sự tham gia của cộng đồng trong quá trình ra quyết định và quản lý tài nguyên đã dẫn đến những phản ứng tiêu cực và không hợp tác. Do đó, cần xây dựng các chính sách quản lý rừng không chỉ tập trung vào bảo vệ mà còn phải kết hợp với việc phát triển các sinh kế bền vững cho người dân, giúp họ

nhận thức được giá trị lâu dài của việc bảo vệ và phục hồi rừng. Chính sách cần khuyến khích sự tham gia của cộng đồng trong các hoạt động bảo vệ và sử dụng bền vững tài nguyên rừng, từ đó thúc đẩy sự hài hòa giữa bảo vệ môi trường và phát triển kinh tế.

Liên kết với các mục tiêu phát triển bền vững (SDGs): Kết quả nghiên cứu cũng liên quan trực tiếp đến các Mục tiêu Phát triển Bền vững (SDGs), đặc biệt là Mục tiêu 15 (Bảo vệ, phục hồi và sử dụng bền vững các hệ sinh thái trên đất liền), Mục tiêu 13 (Ứng phó với biến đổi khí hậu), và Mục tiêu 1 (Xóa đói giảm nghèo). Việc tăng cường hiểu biết về cách cộng đồng tiếp cận và sử dụng các dịch vụ hệ sinh thái sẽ góp phần xây dựng các chiến lược phát triển bền vững, giúp các chính sách không chỉ bảo vệ tài nguyên mà còn thúc đẩy sinh kế và giảm nghèo.

Cam kết quốc tế và bảo vệ đa dạng sinh học: Các phát hiện của nghiên cứu cũng đóng góp vào việc thực hiện các cam kết quốc tế của Việt Nam trong việc bảo vệ đa dạng sinh học và tài nguyên thiên nhiên, đặc biệt là cam kết trong các hiệp định như Công ước về Đa dạng Sinh học (CBD), Thỏa thuận Paris về Biến đổi khí hậu và các nghị định thư quốc tế khác. Các chính sách bảo vệ dịch vụ hệ sinh thái, đặc biệt là rừng và các hệ sinh thái ven biển, đóng vai trò quan trọng trong việc giảm thiểu tác động của biến đổi khí hậu, bảo vệ các loài và hệ sinh thái quan trọng, đồng thời duy trì các nguồn tài nguyên để phát triển bền vững.

Thúc đẩy sự hợp tác giữa các bên liên quan: Chính sách quản lý dịch vụ hệ sinh thái cần thúc đẩy sự hợp tác giữa các cơ quan nhà nước, các tổ chức phi chính phủ, cộng đồng dân cư và doanh nghiệp để cùng nhau bảo vệ và sử dụng bền vững các tài nguyên thiên nhiên. Những phát hiện từ nghiên cứu sẽ giúp hiểu rõ hơn về sự thay đổi trong nhận thức và hành vi của cộng đồng đối với dịch vụ hệ sinh thái, từ đó tạo

ra những cơ hội hợp tác chặt chẽ hơn giữa các bên để thúc đẩy các sáng kiến bảo vệ và phát triển bền vững.

5. Kết luận

Nghiên cứu này chỉ ra rằng nhóm dịch vụ cung cấp được sử dụng nhiều hơn các dịch vụ khác. Trong nhóm này, dịch vụ cung cấp nước ngọt, tiếp theo là các dịch vụ điều tiết như lọc không khí, điều hòa vi khí hậu được đánh giá quan trọng nhất. Các dịch vụ này nên được ưu tiên cao nhất trong kế hoạch quản lý bảo vệ rừng. Người dân cho rằng các dịch vụ cung cấp giảm đi từ khi thành lập các khu bảo vệ do họ không được tự do vào khai thác như trước. Từ việc suy giảm dịch vụ cung cấp người dân đã có những hoạt động thích ứng, do đó một số dịch vụ cung cấp sẽ không còn quan trọng như trước đây. Ví dụ, ở khu vực VQG Sông Thanh nhiều người đã chuyển sang dùng bếp ga thay bằng đun củi lấy từ rừng, hoặc họ thu hoạch củi đun từ rừng giao cho hộ gia đình. Tuy người dân ở cộng đồng không dễ dàng xác định được một số dịch vụ điều tiết và hỗ trợ, nhưng họ khẳng định tầm quan trọng của các dịch vụ (hỗ trợ, điều tiết) mà họ xác định được. Kết quả này cũng chỉ ra một ý nghĩa quan trọng về mối liên hệ tương hỗ giữa các dịch vụ hệ sinh thái trong khu vực, trong đó người dân không chỉ coi trọng dịch vụ cung cấp phục vụ trực tiếp sinh kế mà còn đánh giá cao vai trò của dịch vụ hỗ trợ và điều tiết, những dịch vụ duy trì môi trường sống và sức khỏe là nhận thức tích cực ảnh hưởng tích cực đến hành vi của họ, và từ đó có thể tối đa hóa sức mạnh tổng hợp giữa các dịch vụ. Điều này cho thấy rằng việc kết nối các ưu tiên của lợi ích địa phương với các mục tiêu phát triển rừng quốc gia là rất cần thiết và phải có chính sách công để có thể ra quyết định quản lý tổng hợp toàn bộ các dịch vụ hệ sinh thái.

Với những khó khăn trong xác định và làm rõ nhận thức của người dân, việc định giá dịch vụ hệ sinh thái không có mô hình chung. Ngoài ra, sự khác biệt của các hệ sinh thái, điều kiện kinh tế - xã hội ảnh hưởng dẫn đến tính đặc thù khu vực trong sử dụng dịch vụ và định giá dịch vụ cũng là thách thức cho việc định giá. Các chính sách áp dụng cách tiếp cận dựa trên thị trường trong định giá dịch vụ hệ sinh thái có thể tạo ra những thách thức mới: Chúng có thể đơn giản hóa quá mức sự phức tạp và sự không chắc chắn của các hệ thống sinh thái và làm giảm giá trị của các dịch vụ hệ sinh thái xuống mức thực tế hoặc những thay đổi dự kiến về tiện ích cá nhân hoặc xã hội. Do cần hiểu được ý nghĩa các giá trị xã hội và tầm quan trọng mà người dân xác định cho các dịch vụ hệ sinh thái để có thể lồng ghép vào chính sách quản lý. Việc lồng ghép các dịch vụ hệ sinh thái vào quá trình hoạch định chính sách có thể giúp đạt được nhiều mục tiêu, như tăng cường đa dạng sinh học, giảm nghèo, cải thiện sức khỏe và thích ứng với biến đổi khí hậu. Nó cũng có thể hỗ trợ thực hiện các công ước quốc tế, như Mục tiêu Phát triển Bền vững, Công ước về Đa dạng Sinh học và Thỏa thuận Paris. Bằng cách công nhận và đánh giá những đóng góp của các dịch vụ hệ sinh thái các nhà hoạch định chính sách có thể đưa ra những lựa chọn cân bằng và sáng suốt hơn, giải thích cho sự đánh đổi và hiệp lực giữa các ngành và các bên liên quan khác.

Nghiên cứu được thực hiện trong thời gian diễn ra dịch bệnh COVID-19, do đó, việc triển khai thực địa gặp nhiều khó khăn. Một số điểm mà nghiên cứu còn hạn chế: Thứ nhất, kết quả nghiên cứu đã đặt ra vấn đề về việc tiếp cận các dịch vụ hệ sinh thái, nhưng còn hạn chế trong việc mô tả và phân tích đầy đủ thực trạng tiếp cận như thế nào. Cụ thể, việc mô tả mức độ tiếp cận các dịch vụ hệ sinh thái của cộng đồng vẫn chưa rõ

ràng, điều này bao gồm sự khác biệt giữa các nhóm dân cư, sự phân chia theo giới, độ tuổi, thu nhập, và các yếu tố xã hội khác. Thứ hai, nghiên cứu chưa đề cập đến sự thay đổi trong cách thức và mức độ tiếp cận dịch vụ hệ sinh thái theo thời gian. Các thay đổi này có thể liên quan đến tác động của chính sách quản lý môi trường, sự thay đổi trong điều kiện tự nhiên, hoặc các yếu tố xã hội kinh tế như sự phát triển đô thị hóa, công nghiệp hóa, hoặc thay đổi trong nhận thức và thói quen của cộng đồng.

* Lời cảm ơn: Chúng tôi chân thành cảm Ban Quản lý Khu bảo tồn Biển Cù Lao Chàm, VQG Sông Thanh, UBND xã Cẩm Thanh và dân cư của các xã đã hỗ trợ nhóm nghiên cứu hoàn thành nghiên cứu này. Nghiên cứu này được tài trợ bởi Quỹ Phát triển Khoa học và Công nghệ Quốc gia Việt Nam (NAFOSTED) theo quyết định tài trợ 507.01-2020.01.

Tài liệu trích dẫn

Asah T Stanley, Anne D Guerry, Dale J Blahna, Joshua J Lawler. 2014. "Perception, acquisition and use of ecosystem services: Human behavior, and ecosystem management and policy implications". *Ecosystem Services* 10: 180–186. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2014.08.003>.

Chen Yajuan, Qian Zhang, W enping Liu và Zhenrong Yu. 2017. "Analyzing farmers' perceptions of ecosystem services and PES schemes within sgricultural landscapes in Mengyin County, China: Transforming trade-offs into synergies". *Sustainability (Switzerland)* 9(8). <https://doi.org/10.3390/su9081459>.

Chi cục Thống kê huyện Nam Giang. 2020. *Niên giám Thống kê huyện Nam Giang năm 2019*. Chi cục Thống kê Nam Giang.

Chi cục Thống kê huyện Phước Sơn. 2020. *Niên giám thống kê huyện Phước Sơn năm 2019*. Chi cục Thống kê Phước Sơn.

City Population. 2025. Cẩm Thanh (Rural Commune, Vietnam) – Population Statistics (https://www.citypopulation.de/en/vietnam/quangnam/admin/h%E1%BB%99i_an/20431__c%E1%BA%A9m_thanh/). Truy cập ngày 30 tháng 3 năm 2025.

Công an nhân dân. 2020. "Cù Lao Chàm: Khu dự trữ sinh quyển thế giới" (<https://cand.com.vn/van-hoa/Cu-Lao-Cham-Khu-du-tru-sinh-quyen-the-gioi-i84795/>). Truy cập ngày 30 tháng 3 năm 2025.

Dorji Tshewang, Justin D Brookes, José M Facelli ,Robin R Sears, Tshewang Norbu, Kuenzang Dorji,Yog Raj Chhetri và Himlal Baral. 2019. "Socio-cultural values of ecosystem services from Oak Forests in the Eastern Himalaya". *Sustainability (Switzerland)* 11(8) 1–20. <https://doi.org/10.3390/su11082250>.

Fisher Brendan, R Kerry Turner, Paul Morling. 2009. "Defining and classifying ecosystem services for decision making". *Ecological Economics* 68(3): 643–653. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2008.09.014>.

Folke Carl, FabriciusChristo, Cundill Georgina và Schulze Lisen. 2005. *Communities, ecosystems and livelihoods. Ecosystems and Human Well-Being: Multiscale Assessments* 4: 261–277. <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.349.aspx.pdf> Gouwakinnou Gerard N , Séverin Biaou, Fifanou G Vodouhe, Marc S Tovihessi, Beranger K Awessou và Honoré S S Biaou 2019. "Local perceptions and factors determining ecosystem services identification around two forest reserves in Northern Benin". *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 15(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s13002-019-0343-y>.

Hue Ha Thi Thu, Thang Hoang Van và Dong Le Khac. 2021. "Why Local People Do Not Want to Conserve Wetland Nature Reserve: Community Perceptions of Livelihood Impacts, Governance, and Management in Border Belt Thanh Phu District, Ben Tre Province, Vietnam". *Eco. Env. & Cons* 27 (4): 1443-1451.

- Hue Ha Thi Thu, Thang Hoang Van, Huynh Nhat Do và Hai Luong Quoc. 2022. "The Community Perception of Mangrove Cultural Services in Xuan Thuy National Park Vietnam". *PEOPLE: International Journal of Social Sciences* 8(2), 21–39
<https://doi.org/10.20319/pijss.2022.82.2139>
- Hue Thi Thu Ha, Tuyen Nghiem Thi Phuong, Huang Vu Dieu và Hung Uong Sy. 2025. "Island Community Awareness of Ecosystem Services in the World Biosphere Reserve , Cu Lao Cham". *Applied Ecology and Environmental Research* 23(1):305-323. DOI: http://dx.doi.org/10.15666/aeer/2301_305323.
- Hysing Erik. 2021. "Challenges and opportunities for the Ecosystem Services approach: Evaluating experiences of implementation in Sweden". *Ecosystem Services* 52(October), 101372.
<https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2021.101372>.
- Lê Văn Hưng. 2013. "Chi trả dịch vụ hệ sinh thái và khả năng áp dụng tại Việt Nam". *Tạp chí Khoa học và Phát triển* 11(3), 337–344. vie.vjas.vn
- Neuman W Lawrence. 2000. *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches*. Publisher: Allyn and Bacon. DOI:10.2307/3211488.
- Nguyễn Thế Chinh, Huỳnh Thị Mai và Nguyễn Thế Thông. 2023. "Đánh giá dịch vụ hệ sinh thái với phát triển kinh tế – xã hội ở Việt Nam" (<https://kinhtemoitruong.vn/danh-gia-dich-vu-he-sinh-thai-voi-phat-trien-kinh-te-xa-hoi-o-viet-nam-69080.html>). Truy cập tháng 12 năm 2024.
- Nguyễn Văn Long, Võ Sĩ Tuấn và Nguyễn Văn Vũ. 2021. "Species diversity and status of key marine habitats in Cu Lao Cham Marine Protected Area, Quang Nam province". *Vietnam Journal of Marine Science and Technology* 21(2), 201–213.
<https://doi.org/10.15625/1859-3097/15078>.
- Ouko Caroline A , Richard Mulwa, Robert Kibugi, Margaret A Owuor, Julie G Zaehringer và Nicholas O Ouge. 2018. "Community perceptions of ecosystem services and the management of Mt. Marsabit forest in Northern Kenya". *Environments - MDPI* 5(11), 1–14.
<https://doi.org/10.3390/environments5110121>.
- Rule Andrew, Sarah-Eve Dill, Gordy Sun, Aidan Chen, Senan Khawaja, Ingrid Li, Vincent Zhang và Scott Rozelle. 2022. "Challenges and Opportunities in Aligning Conservation with Development in China's National Parks: A Narrative Literature Review". *International Journal of Environmental Research and Public Health* 19(19).
<https://doi.org/10.3390/ijerph191912778>.
- Shen Xiaoliva và Tan Jianxin. 2012. "Ecological conservation, cultural preservation, and a bridge between: The journey of Shanshui Conservation Center in the Sanjiangyuan region, Qinghai-Tibetan Plateau, China". *Ecology and Society* 17(4).
<https://doi.org/10.5751/ES-05345-170438>.
- Simpson R David. 2012. "Ecosystem Services: What are the Public Policy Implications?" *Environmental Policy in the EU*, 55, 101 (https://www.perc.org/wp-content/uploads/old/pdfs/PS-55-EcosystemServices_Simpson_PERC.pdf). Truy cập tháng 12 năm 2024.
- Thông tấn xã Việt Nam. 2020. Tin về thành lập Vườn quốc gia Sông Thanh (<https://baotintuc.vn/thoi-su/quang-nam-thanh-lap-vuon-quoc-gia-song-thanh-20201223225626595.htm>). Truy cập ngày 30 tháng 3 năm 2025.
- Tổng cục Thống kê. 2021. *Niên giám Thống kê Việt Nam*. Hà Nội: Nhà xuất bản Thống kê.
- Turnbull JohnW, Emma L Johnston, Graeme F Clark. 2021. "Evaluating the social and ecological effectiveness of partially protected marine areas". *Conservation Biology* 35(3): 921–932. <https://doi.org/10.1111/cobi.13677>.
- Visconti Piero, Stuart H M Butchart, Thomas M Brooks, Penny F Langhammer, Daniel Marnewick, Sheila Vergara Alberto Yanosky và James E. M. Watson. 2019. "Protected area targets post - 2020". *Science* 11(1), 1–14.
<https://www.science.org/doi/10.1126/science.aav6886>.

WangYujun,Hongbo Yang, Dunwu Qi, Melissa S onger, Wenke Bai, Caiquan Zhou, Jindong Zhang, Qiongyu Huang. 2021. "Efficacy and management challenges of the zoning designations of China's national parks". *Biological Conservation* 254 (May 2020), 108962.
<https://doi.org/10.1016/j.biocon.2021.108962>.

Wangchuk Jigme, Kinley Choden, Robin R Sears, Himlal Baral, Dawa Yoezer, Kelly TobdenDorji Tamang, Thinley Choden, Norbu Wangdi, Shacha Dorji, Dorji Dukpa, Kaka Tshering, Cheten Thinley, Tashi Dhendup. 2021. "Community perception of ecosystem services from commercially managed forests in Bhutan". *Ecosystem Services* 50, 101335.
<https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2021.101335>.