

ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI
VIỆN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

VŨ VĂN KHOÁT

QUẢN LÝ TỔNG HỢP TÀI NGUYÊN CHO PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG
TẠI KHU VỰC THANH SƠN - TÂN SƠN, PHÚ THỌ

Chuyên ngành: Môi trường và phát triển bền vững
Mã số: 9440301.04

TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SĨ KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG

Hà Nội, năm 2024

Công trình được hoàn thành tại: Viện Tài nguyên và Môi trường, Đại học Quốc gia Hà Nội

Người hướng dẫn khoa học:

1. PGS. TS. Nguyễn An Thịnh, Trường Đại học Kinh tế, Đại học Quốc gia Hà Nội
2. PGS. TS. Phạm Thị Thu Hà, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội

Phản biện 1: GS.TS. Trương Quang Hải, Viện Việt Nam học và KHPT, ĐHQGHN

Phản biện 2: GS.TS. Nguyễn Thị Kim Cúc, Trường Đại học Thủy lợi

Phản biện 3: PGS.TS. Lê Thu Hoa, Trường Đại học Kinh tế Quốc dân

Luận án được bảo vệ trước Hội đồng đánh giá luận án tiến sĩ

Họp tại:

Vào hồi: giờ..... ngày..... tháng..... năm.....

Có thể tìm hiểu luận án tại :

- Thư viện Quốc gia Việt Nam
- Trung tâm Thư viện và tri thức số, ĐHQGHN
- Viện Tài nguyên và Môi trường, ĐHQGHN

MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn nghiên cứu

Thế giới hiện nay đang phải đối mặt với mối đe dọa nghiêm trọng từ các hoạt động gây suy thoái hoặc làm cạn kiệt tài nguyên thiên nhiên. Các hoạt động này diễn ra trong bối cảnh các đợt suy thoái lớn về đa dạng sinh học hoặc biến đổi khí hậu trên quy mô toàn cầu, gây ra những ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường sống của con người và các loài sinh vật. Tất cả các tài nguyên thiên nhiên mà con người sử dụng đều có mối liên hệ mật thiết với các hệ sinh thái. Theo nghiên cứu của Pennisi (2003), sự tồn tại và phát triển bền vững của các hệ sinh thái này là điều kiện tiên quyết để duy trì nguồn vốn tài nguyên cho con người. Để quản lý tài nguyên thiên nhiên một cách hiệu quả, yêu cầu không chỉ xem xét các khía cạnh khai thác và sử dụng mà còn phải đặt trọng tâm vào việc bảo vệ và phục hồi chúng. Điều này nhằm đảm bảo phát triển kinh tế bền vững và cải thiện sinh kế cho cư dân trong một khu vực. Hơn nữa, bảo vệ tài nguyên thiên nhiên không chỉ có ý nghĩa quan trọng trong duy trì nguồn cung cấp tài nguyên, mà còn đóng vai trò thiết yếu trong duy trì sự cân bằng của các hệ sinh thái và bảo vệ đa dạng sinh học, từ đó góp phần vào phát triển bền vững của các nền kinh tế ở các quy mô khác nhau.

Khu vực Thanh Sơn - Tân Sơn, tỉnh Phú Thọ là điểm cuối và vùng rìa của dãy Hoàng Liên Sơn, nơi tiếp giáp với Đồng bằng châu thổ sông Hồng. Đây là một khu vực giàu tài nguyên thiên nhiên và đa dạng sinh học, đặc biệt nổi bật với Vườn Quốc gia Xuân Sơn. Khu vực này không chỉ có giá trị về mặt sinh thái mà còn là nơi cư trú của các đồng bào dân tộc ít người như Mường, Dao, Tày. Đời sống của các cộng đồng dân cư địa phương vẫn còn nhiều khó khăn, và sinh kế của họ phụ thuộc nhiều vào tài nguyên thiên nhiên. Điều này tạo ra áp lực ngày càng lớn lên các tài nguyên, đặc biệt là tài nguyên đất và rừng tự nhiên. Sự phụ thuộc vào tài nguyên thiên nhiên để duy trì sinh kế dẫn đến việc khai thác và sử dụng quá mức, gây ra nguy cơ suy thoái môi trường. Hơn nữa, trong khu vực nghiên cứu, các bản làng của đồng bào dân tộc ít người nằm xen kẽ với các hệ sinh thái rừng tự nhiên. Tại Vườn Quốc gia Xuân Sơn, nhiều cộng đồng dân cư sống tại những vùng đệm bên trong VQG, được gọi là vùng đệm trong. Sự hiện diện của các cộng đồng dân cư phía trong ranh giới VQG tạo ra nhiều khó khăn và xung đột cần được giải quyết trong việc tiếp cận và quản lý sử dụng tài nguyên thiên nhiên. Điều này đặt ra yêu cầu cấp thiết phải tìm ra các giải pháp phù hợp nhằm quản lý bền vững tài nguyên thiên nhiên và nâng cao đời sống cho người dân trong vùng. Việc bảo vệ và quản lý tài nguyên thiên nhiên không chỉ có ý nghĩa trong việc bảo vệ môi trường và duy trì đa dạng sinh học mà còn là yếu tố then chốt để cải thiện chất lượng cuộc sống của các cộng đồng dân tộc ít người. Các giải pháp cần được thực hiện một cách toàn diện, bao gồm cả việc xây dựng các chính sách hỗ trợ sinh kế bền vững, giáo dục và nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường, và triển khai các cơ chế kinh tế như mua bán tín chỉ các-bon để khuyến khích việc bảo tồn tài nguyên thiên nhiên. Chỉ khi các giải pháp này được thực hiện đồng

bộ và hiệu quả, khu vực Thanh Sơn - Tân Sơn mới có thể phát triển bền vững và đảm bảo được sự hài hòa giữa phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường.

Những vấn đề nổi cộm về quản lý, sử dụng tài nguyên thiên nhiên gắn với sinh kế cư dân địa phương tại khu vực Thanh Sơn - Tân Sơn cần phải được ưu tiên giải quyết bao gồm: hạn chế trong tiếp cận tài nguyên thiên nhiên tại những khu vực đặc thù như vùng đệm trong VQG Xuân Sơn; đời sống của người dân địa phương còn nhiều khó khăn; tài nguyên đất, rừng chưa được khai thác, sử dụng hợp lý; chức năng và dịch vụ các hệ sinh thái rừng chưa được phát huy tốt. Yêu cầu phát hiện được nguyên nhân và xác định được các giải pháp quản lý tài nguyên thiên nhiên có cơ sở khoa học phục vụ phát triển bền vững là cần thiết và có tính thời sự đối với khu vực nghiên cứu. Xuất phát từ những lý do thực tiễn nêu trên, đề tài luận án tiến sĩ: ***“Quản lý tổng hợp tài nguyên cho phát triển bền vững tại khu vực Thanh Sơn - Tân Sơn, Phú Thọ”*** đã được lựa chọn nghiên cứu và hoàn thành.

2. Mục tiêu của luận án

Xác lập được cơ sở khoa học trong phân tích, đánh giá và đề xuất giải pháp quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên gắn với phát triển kinh tế địa phương và sinh kế hộ gia đình định hướng phát triển bền vững tại khu vực Thanh Sơn - Tân Sơn, tỉnh Phú Thọ

3. Nội dung nghiên cứu

- Tổng quan các công trình nghiên cứu và xây dựng cơ sở lý luận về quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên áp dụng cho khu vực miền núi.

- Phân tích hiện trạng tài nguyên thiên nhiên và thực trạng sử dụng, quản lý tại khu vực Thanh Sơn - Tân Sơn.

- Phân tích sinh kế hộ gia đình gắn với sử dụng tài nguyên thiên nhiên tại khu vực Thanh Sơn - Tân Sơn.

- Đánh giá công tác quản lý tài nguyên và phát triển sinh kế bền vững tại khu vực Thanh Sơn - Tân Sơn dưới góc độ quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên.

- Đề xuất các giải pháp ưu tiên trong quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên tại khu vực Thanh Sơn - Tân Sơn.

4. Luận điểm bảo vệ

- Luận điểm 1: *“Khu vực nghiên cứu có tài nguyên thiên nhiên phong phú và đa dạng, đồng thời là nơi cư trú của nhiều cộng đồng dân tộc thiểu số. Sự xen kẽ giữa các cộng đồng dân cư với các hệ sinh thái tự nhiên tạo ra áp lực đối với công tác quản lý tài nguyên. Những áp lực này tác động mạnh mẽ đến tài nguyên trong khu vực, đặc biệt là tài nguyên đất và tài nguyên rừng.”*

- Luận điểm 2: *“Khu vực nghiên cứu được phân chia thành các tiểu vùng chức năng sinh thái, đây là cơ sở khoa học cho việc xây dựng các giải pháp quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên gắn liền với phát triển sinh kế của cư dân địa phương”.*

5. Điểm mới của luận án

- Điểm mới 1: Áp dụng hướng tiếp cận quản lý tổng hợp để giải quyết bài toán quản lý tài nguyên một cách bền vững cho một vùng lãnh thổ cụ thể. Đây là lần đầu tiên thực hiện nghiên cứu áp dụng khung quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên trong nghiên cứu tài nguyên đất và rừng tại khu vực Thanh Sơn - Tân Sơn, tỉnh Phú Thọ.

- Điểm mới 2: Xây dựng được hệ thống giải pháp quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên dựa trên cơ sở phân chia tiểu vùng chức năng sinh thái. Các giải pháp quản lý tài nguyên đất và rừng gắn liền với phát triển sinh kế của cộng đồng cư dân địa phương.

6. Ý nghĩa của luận án

6.1. Ý nghĩa khoa học

Kết quả nghiên cứu của luận án đã đóng góp vào hệ thống tri thức khoa học về quản lý tổng hợp TNTN gắn với phát triển kinh tế địa phương, sinh kế hộ gia đình và định hướng phát triển bền vững tại khu vực miền núi..

6.2. Ý nghĩa thực tiễn

Kết quả nghiên cứu của luận án cung cấp cơ sở khoa học cho các bên liên quan ra quyết định, bao gồm các nhà quản lý, nhà khoa học, nhà đầu tư, cư dân địa phương, cân nhắc trong quản lý và sử dụng tài nguyên thiên nhiên tại khu vực.

7. Bố cục của luận án

Bố cục của luận án gồm:

Mở đầu

- *Chương 1. Tổng quan nghiên cứu và cơ sở lý luận*
- *Chương 2. Cách tiếp cận, phương pháp và khu vực nghiên cứu*
- *Chương 3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận*

Kết luận và khuyến nghị

CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU VÀ CƠ SỞ LÝ LUẬN

1.1. Tổng quan vấn đề nghiên cứu

1.1.1. Nghiên cứu quản lý tổng hợp các dạng tài nguyên riêng rẽ

* *Quản lý tổng hợp tài nguyên nước*

Cạnh tranh tài nguyên nước tại các nước Đông Âu, Kavkaz và Trung Á và nhiều nơi khác trên thế giới ngày càng trở nên gay gắt do nhu cầu ngày càng tăng từ nông nghiệp, năng lượng, công nghiệp và các thành phố. Điều này càng củng cố tầm quan trọng trong việc bảo vệ hợp lý các nguồn tài nguyên nước ngọt.

Trong thời gian qua, Ủy ban Kinh tế Liên hiệp quốc về Châu Âu, Liên minh Châu Âu, Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế đã cùng nỗ lực thúc đẩy quản lý tổng hợp tài nguyên nước và hỗ trợ cải cách lĩnh vực nước ở Đông Âu, Kavkaz và Trung

Á, với sự cộng tác của một số quốc gia châu Âu và các tổ chức quốc tế và việc áp dụng các nguyên tắc quản lý tổng hợp nguồn nước ngày càng được áp dụng rộng rãi.

*** Quản lý tổng hợp tài nguyên đất**

Trong những năm gần đây hướng phát triển trong nghiên cứu tổng hợp đất được đẩy mạnh tại những vùng bán khô hạn và khô hạn tại những nước đang phát triển, bao gồm: giảm thiểu, tránh suy thoái đất và ô nhiễm môi trường; tận dụng hệ sinh vật đất cho sản xuất bền vững; làm giàu đất bằng phân bón sinh học; kiểm soát sinh học; kiểm soát cỏ dại và kiểm soát cỏ dại tổng hợp bằng cách sử dụng bảo tồn đất; sử dụng đất được xác định theo khả năng của đất đai cho nông nghiệp; tăng cường và duy trì dinh dưỡng đất; đất và cải tạo đất đai; xử lý ô nhiễm đất; các yếu tố phục vụ cho hoạt động giám sát đất.

*** Quản lý tổng hợp tài nguyên rừng, đa dạng sinh học, tài nguyên sinh vật**

Quản lý tổng hợp tài nguyên rừng thường bao gồm việc xem xét tổng thể các tương tác của các tiểu hệ thống sinh thái, kinh tế, xã hội trong sinh quyển, cùng với việc tích hợp các mục đích đặt ra cho việc quản lý. Chiến lược quản lý tài nguyên rừng tổng hợp cho hoạt động xây dựng kế hoạch sử dụng đất được đề xuất nhằm đạt được những mục tiêu về hấp thụ các bon, phát triển bền vững, bảo tồn đa dạng sinh học và tập trung vào bảo vệ rừng nguyên sinh, sử dụng lâm sản ngoài gỗ, nông lâm kết hợp và sử dụng có chọn lọc rừng trồng

1.1.2. Nghiên cứu quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên

Tổng quan về những nghiên cứu cho thấy tiếp cận INRM đã được phát triển từ cuối những năm 1960, khái niệm được khái quát hóa từ những năm 1990 và đã được thực hiện nhiều nơi trên thế giới. Hoạt động này có thể được thực hiện trên từng dạng tài nguyên riêng lẻ, như đất, nước, rừng hoặc trên cùng một số dạng tài nguyên. Tuy nhiên, các nghiên cứu thường đi sâu vào nghiên cứu tổng hợp cây trồng vật nuôi và mô hình canh tác nông nghiệp.

INRM tập trung vào thúc đẩy phối hợp trong quản lý sử dụng các dạng tài nguyên nhằm tối đa hóa phúc lợi về kinh tế xã hội cho cộng đồng địa phương mà không ảnh hưởng tới tính bền vững của các hệ sinh thái quan trọng, từ đó thúc đẩy hoạt động tham gia của cộng đồng vào quản lý bền vững các hệ sinh thái. INRM là cách tiếp cận chính sách liên ngành, thay thế cách tiếp cận theo ngành truyền thống và mỗi dạng tài nguyên là thành phần cấu thành của hệ sinh thái.

Tại Việt Nam INRM cũng đã được bắt đầu nghiên cứu từ cuối những năm 1990 và tập trung nghiên cứu quản lý tổng hợp nguồn nước và vùng ven biển. Tuy nhiên, nghiên cứu INRM tại vùng núi và trung du chưa được quan tâm nhiều. Hơn nữa, cách thức hoạt động của INRM nhằm tìm ra các giải pháp mang tính địa phương, hợp tác của người dân với các bên tham gia tại địa phương và tổ chức quốc tế để đưa ra giải pháp khoa học phù hợp, kết hợp giữa kiến thức khoa học kỹ thuật chuyên ngành với kiến thức bản địa. INRM phù hợp đối với quản lý các dạng TNTN phục vụ cho các dịch vụ công, như quản lý tài nguyên rừng và đất rừng đặc dụng.

1.1.3. Những khoảng trống về mặt lý luận và thực tiễn và định hướng giải quyết trong phạm vi luận án

**** Lý luận***

INRM tại khu vực miền núi trong bối cảnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa tại một số quốc gia đang phát triển như Việt Nam chưa được đề cập một cách rõ ràng. Các nghiên cứu mới tập trung vào các dạng tài nguyên riêng lẻ mà chưa chú trọng tới INRM đất, tài nguyên rừng và nâng cao hiệu quả sinh kế của đồng bào địa phương. Mặc dù các vấn đề về chi trả dịch vụ môi trường rừng đã được đề cập, vấn đề về tín chỉ các-bon vẫn chưa được quan tâm nhiều. Trong khi đó, đối với các quốc gia đang phát triển có diện tích rừng lớn như Việt Nam, đây là nguồn tài nguyên quan trọng tạo thu nhập cho cư dân cũng như đóng góp vào công tác quản lý TNTN và bảo tồn.

Thiếu hiểu biết về khái niệm và cách tiếp cận mới trong INRM, phương thức quản lý tổng hợp vẫn đang là những vấn đề mới đối với các nhà khoa học, nhà quản lý và hoạch định chính sách ở Việt Nam. Đội ngũ cán bộ quản lý hiện nay thiếu kiến thức và kỹ năng cần thiết để tạo ra thay đổi hiệu quả; một bộ phận cán bộ chưa được đào tạo bài bản về các kỹ năng, phương pháp và các kiến thức cơ bản trong lĩnh vực quản lý mới này.

**** Thực tiễn***

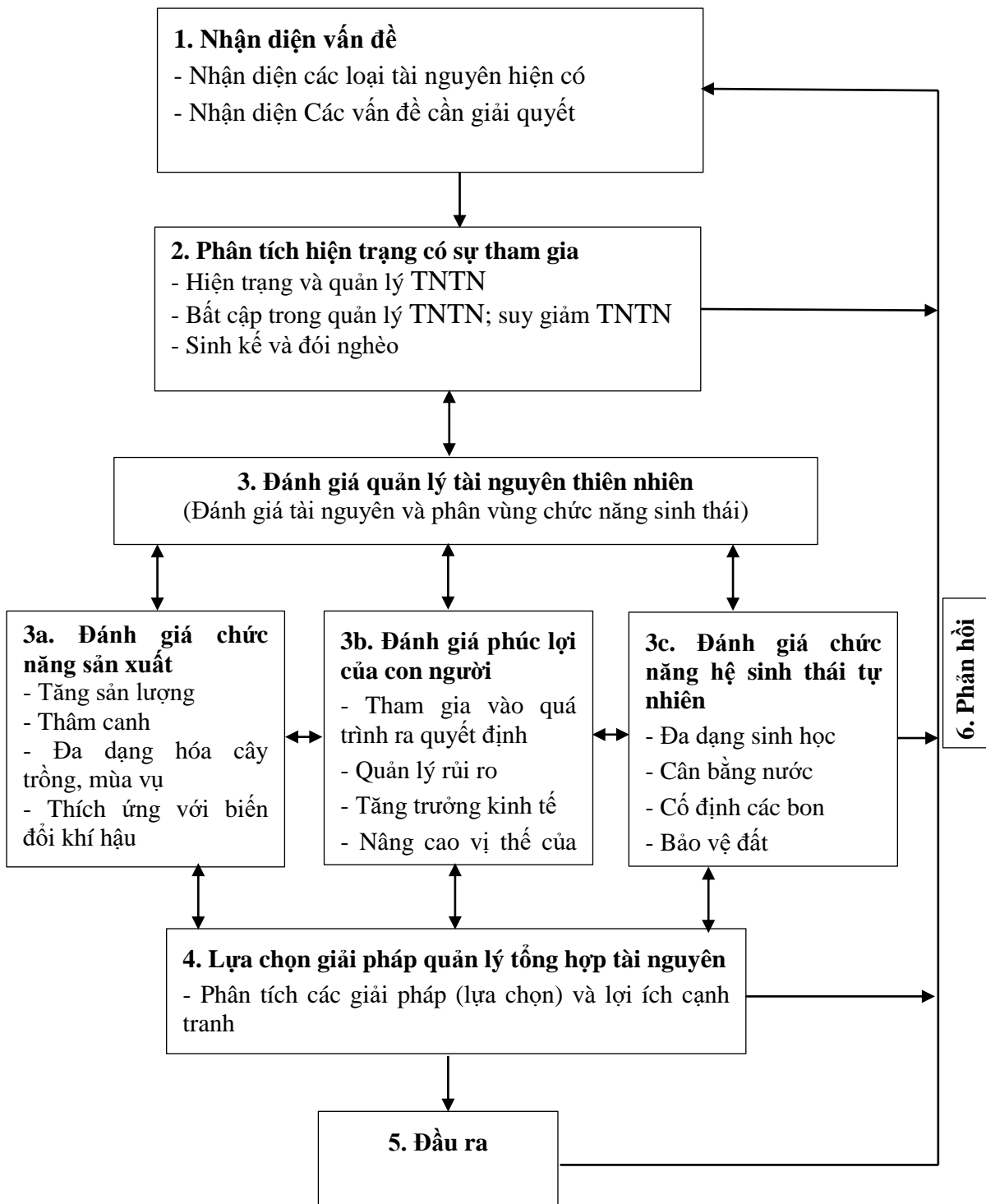
Trong những năm qua, đã có một số công trình nghiên cứu tại Phú Thọ cũng như khu vực Thanh Sơn - Tân Sơn. Những công trình này tập trung vào nghiên cứu về khu hệ động, thực vật, các loại hình sinh kế và phân vùng chức năng sinh thái. Tuy nhiên, các nghiên cứu này thường là nghiên cứu riêng rẽ về một khía cạnh nhất định, chưa có gắn kết, tích hợp giữa quản lý, bảo tồn TNTN với phát triển sinh kế. Đặc biệt, nghiên cứu về phân vùng chức năng sinh thái tại tỉnh Phú Thọ chưa đi sâu vào các giải pháp quản lý TNTN cùng với cải thiện sinh kế cho cộng đồng địa phương tại mỗi vùng.

1.2. Cơ sở lý luận

1.2.1. Khái niệm về

Quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên là phương thức quản lý các hoạt động của con người và nguồn TNTN, coi trọng và tích hợp nhiều mục đích sử dụng tài nguyên, quyền, nhu cầu, cách thức học hỏi, các giá trị của tài nguyên theo thời gian và không gian để đạt được các mục tiêu về văn hóa, kinh tế, xã hội và môi trường.

1.2.2. Khung nghiên cứu quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên



Khung nghiên cứu quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên điều chỉnh

1.2.3 Các đặc trưng chính trong nghiên cứu quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên

Tiếp cận hệ thống - hướng tới khả năng thích ứng; quá trình nghiên cứu có định hướng - theo đuổi mục tiêu, mục đích cụ thể và toàn diện; lập kế hoạch, quản lý, giám sát ở các quy mô địa lý và khung thời gian hợp lý; thực hiện với sự tham gia của nhiều bên liên quan; sử dụng kiến thức và các công cụ mới; xác định các giải pháp thay thế và lựa chọn; coi trọng giá trị đa dạng, sử dụng đa dạng và chức năng đa dạng; quá trình học hỏi và điều chỉnh.

1.2.4 Sinh kế và các nguồn vốn trong quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên

Phân tích các loại hình sinh kế và xác định rõ 5 nguồn vốn và sự tương tác giữa chúng là cơ sở để đưa ra giải pháp phù hợp cho phát triển kinh tế xã hội địa phương và quản lý tài nguyên thiên nhiên một cách bền vững.

Tiểu kết chương 1

Chương 1 đề cập tới các vấn đề sau: (i) Tổng quan vấn đề nghiên cứu trong và ngoài nước đối với quản lý tổng hợp các dạng tài nguyên riêng rẽ và quản lý tổng hợp các dạng tài nguyên thiên nhiên; (ii) cơ sở lý luận các vấn đề nghiên cứu, bao gồm các khái niệm được sử dụng trong nghiên cứu, lý luận về quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên; và (iii) các bước thực hiện nghiên cứu.

Tổng quan về vấn đề nghiên cứu cho thấy những nghiên cứu về quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên được thực hiện trên thế giới từ những năm 60, giai đoạn đầu phần lớn đi vào nghiên cứu lý thuyết, và tới những năm 1990 thì khái niệm mới được khái quát hóa. Nghiên cứu áp dụng đã được thực hiện tại nhiều nơi trên thế giới, như Bắc Mỹ, Trung Á. Các nghiên cứu được chia làm hai hướng: nghiên cứu các dạng tài nguyên riêng và nghiên cứu tổng hợp các dạng tài nguyên.

Tại Việt Nam, quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên đã được thực hiện vào cuối những năm 1990 và tập trung nhiều hơn vào các dạng tài nguyên riêng rẽ, đặc biệt là tài nguyên nước. Chưa có nhiều nghiên cứu tổng hợp các dạng tài nguyên, đặc biệt là đối với khu vực miền núi.

Tại Phú Thọ, những công trình nghiên cứu tập trung nhiều hơn vào đa dạng sinh học, phát triển sinh kế, và đã có công trình phân chia vùng chức năng để phục vụ quản lý bền vững tài nguyên. Những nghiên cứu này tập trung vào từng phạm trù riêng rẽ và chưa có gắn kết nghiên cứu các phạm trù để hướng tới quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên, đặc biệt gắn phát triển sinh kế với quản lý bền vững tài nguyên đất, rừng và đất lâm nghiệp.

Khái niệm về quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên đã được khái quát hóa về khái niệm, khung lý thuyết nghiên cứu cũng như các đặc trưng chính trong nghiên cứu quản lý tổng hợp tài nguyên. Để phù hợp với hoạt động triển khai nghiên cứu quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên tại Việt Nam, luận án đã có những điều chỉnh đối với khung lý thuyết về quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên.

CHƯƠNG 2. CÁCH TIẾP CẬN, PHƯƠNG PHÁP VÀ KHU VỰC NGHIÊN CỨU

2.1. Cách tiếp cận

2.1.1. Tiếp cận tổng hợp

Luận án áp dụng tiếp cận tổng hợp vào hoạt động nghiên cứu xây dựng các giải pháp quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên. Các giải pháp được đề xuất hướng tới sự cân đối phù hợp giữa chức năng của hệ sinh thái, chức năng sản xuất và phúc lợi của cộng đồng địa phương.

2.1.2. Tiếp cận hệ sinh thái xã hội

Huyện Tân Sơn và Thanh Sơn được xem như là hệ sinh thái xã hội, là một hệ thống phức hợp bao gồm các cộng đồng địa phương, hệ sinh thái và các tương tác cộng đồng địa phương và hệ sinh thái. Tân Sơn và Thanh Sơn được chia thành các tiểu vùng chức năng sinh thái dựa trên điều kiện địa lý tự nhiên kinh tế xã hội, hiện trạng và diễn biến tài nguyên. Mỗi tiểu vùng chức năng sinh thái được xem là một hệ sinh thái xã hội thành phần.

2.1.3. Tiếp cận có sự tham gia

Trong tiếp cận quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên, các vấn đề về tài nguyên phải được xác định thông qua quá trình tham gia của người dân và các bên tham gia khác, nên luận án áp dụng tiếp cận có sự tham gia vào nghiên cứu.

Ba cách tiếp cận trên hỗ trợ cho nhau trong việc tìm ra giải pháp thích hợp cho quản lý tổng hợp tài nguyên và phù hợp với điều kiện của địa phương. Những cách tiếp cận này cung cấp các góc nhìn đa chiều trong việc phân tích đánh giá và đề xuất các giải pháp quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên tại khu vực huyện Tân Sơn và Thanh Sơn.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Nhóm các phương pháp thu thập tài liệu số liệu

*** Thu thập tài liệu thứ cấp**

Thu thập dữ liệu từ kết quả của các công trình nghiên cứu, báo cáo của các nhà khoa học, viện nghiên cứu, các cơ quan quản lý địa phương, đặc biệt là Phòng Tài nguyên môi trường huyện Tân Sơn và Thanh Sơn, Phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn huyện Tân Sơn và Thanh Sơn, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Phú Thọ, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Phú Thọ giai đoạn 2005 tới nay. Tài liệu thứ cấp được thu thập nhiều đợt từ cuối năm 2019.

*** Thu thập tài liệu sơ cấp**

Thu thập số liệu về hiện trạng quản lý, sử dụng tài nguyên thiên nhiên, các loại hình sinh kế, các nguồn vốn sinh kế cũng như tham vấn giải pháp quản lý tài nguyên thiên nhiên tại địa phương được thực hiện thông qua một số công cụ trong bộ công cụ đánh giá nông thôn có sự tham gia (PRA) và một số công cụ khác, bao gồm: Phỏng vấn cấu trúc, phỏng vấn bán cấu trúc, khảo sát tuyến, thảo luận nhóm có sự tham gia, phân tích SWOT, xây dựng khung đánh giá và xếp loại các loại hình sinh kế.

Khảo sát thực địa được thực hiện 2 đợt chính và 1 đợt bổ sung. Đợt 1 được thực hiện từ 10/11 tới 30/12 năm 2020, đợt 2 được thực hiện từ 15/10/2021 tới 30/11/2021. Đợt bổ sung được thực hiện từ 01-15/03/2022 để bổ sung lượng mẫu không đủ yêu cầu.

2.2.2. Nhóm các phương pháp phân tích, xử lý số liệu

Để tiến hành phân tích số liệu của luận án, toàn bộ dữ liệu điều tra được nhập vào Microsoft Excel và xử lý bằng phần mềm SPSS 22.0. Sau khi xem xét, loại bỏ các mẫu không phù hợp (mẫu có giá trị trả lời bị bỏ sót quá nhiều), tiếp theo, sau khi được làm sạch, dữ liệu sẽ được phân tích theo: Phương pháp thống kê mô tả, phương pháp phân tích hồi quy, phương pháp phân tích sử dụng khung sinh kế bền vững, phương pháp bản đồ và hệ thống thông tin địa lý và phương pháp phân tích thứ bậc (AHP)

2.3. Khu vực nghiên cứu

2.3.1. Điều kiện tự nhiên

Tân Sơn và Thanh Sơn là hai huyện miền núi nằm về phía Tây Nam của tỉnh Phú Thọ có tổng diện tích tự nhiên là 131.035,32 ha, với 40 đơn vị hành chính xã và thị trấn. Huyện Tân Sơn và Thanh Sơn có đặc điểm địa hình phức tạp, đồi núi độ dốc lớn, xen kẽ là các dải ruộng và thung lũng nhỏ, địa hình bị chia cắt, dốc kéo dài. Khí hậu huyện Tân Sơn và Thanh Sơn có những đặc trưng của khí hậu miền núi phía Bắc: Mùa hè nóng ẩm mưa nhiều, mùa đông lạnh, cuối đông ẩm ướt và mưa phùn, nhiệt độ thấp và nhiệt độ trung bình năm khoảng 20 - 21⁰C.

2.3.2. Điều kiện kinh tế xã hội

Nhìn chung, đời sống nhân dân trên địa bàn huyện ngày được cải thiện. Tỷ lệ hộ nghèo giảm. Các chính sách ưu đãi đối với người có công, chính sách an sinh xã hội, dân tộc được đảm bảo. Sản xuất nông nghiệp trên địa bàn đã cơ bản đảm bảo an ninh lương thực và bước đầu hướng vào sản xuất hàng hóa, góp phần tăng thu nhập, xóa đói, giảm nghèo. Sản xuất công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp tiếp tục phát triển trong điều kiện địa bàn huyện không có lợi thế về thu hút đầu tư. Chú trọng phát triển các sản phẩm chủ lực của địa phương như chế biến chè, chế biến gỗ.

2.3.3. Thực trạng quản lý tài nguyên môi trường tại khu vực nghiên cứu

Môi trường sinh thái của huyện ít chịu tác động của sản xuất công nghiệp, không khí trong lành, mát mẻ, đất phì nhiêu, tươi tốt, nước có chất lượng tốt, đảm bảo cho sinh hoạt và các hoạt động sản xuất khác của nhân dân. Tuy nhiên, tại một số khu vực sản xuất tiểu thủ công nghiệp, làng nghề, khai thác khoáng sản và các hoạt động sản xuất nông nghiệp đang trực tiếp hoặc gián tiếp gây ô nhiễm môi trường đất, không khí, nguồn nước.

Tiểu kết chương 2

Chương 2 trình bày các nội dung sau: (i) cách tiếp cận trong quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên; (ii) phương pháp nghiên cứu được thực hiện trong luận án; và (iii) khu vực nghiên cứu.

Để tìm ra giải pháp thích hợp cho quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên phù hợp với điều kiện tại khu vực Thanh Sơn - Tân Sơn, luận án lựa chọn áp dụng kết hợp ba cách tiếp cận: tiếp cận tổng hợp, tiếp cận hệ sinh thái xã hội và tiếp cận dựa vào cộng đồng nhằm có góc nhìn đa chiều trong đánh giá và đề xuất các giải pháp quản lý tổng hợp tài nguyên đất, tài nguyên rừng và đất lâm nghiệp.

Phương pháp nghiên cứu bao gồm: nhóm các phương pháp thu thập tài liệu, số liệu; và nhóm các phương pháp phân tích và xử lý số liệu. Số liệu thu thập gồm số liệu thứ cấp và số liệu sơ cấp. Để thu thập số liệu sơ cấp, luận án kết hợp linh hoạt một số công cụ điều tra trong bộ công cụ điều tra có sự tham gia, công cụ đánh giá và xếp loại các loại hình sinh kế trên địa bàn 6 xã của khu vực nghiên cứu. Số liệu được xử lý thông qua phần mềm SPSS 22.0. Để để phân tích, đánh giá hiện trạng TNTN và thực trạng quản lý và sử dụng TNTN, luận án tiến hành phân tích thống kê mô tả, phương pháp phân tích hồi quy, phương pháp tính trữ lượng các-bon bình quân/ha, phương pháp phân tích sử dụng khung sinh kế bền vững, phương pháp bản đồ và hệ thống thông tin địa lý, và phương pháp thứ bậc (AHP).

Thanh Sơn và Tân Sơn là hai huyện miền núi phía Tây Nam của tỉnh Phú Thọ, có địa hình phức tạp, đồi núi có độ dốc lớn, kéo dài, và địa hình chia cắt. Nơi đây cũng có những con sông lớn bắt nguồn từ những dãy núi cao, có độ dốc lớn; vào mùa mưa, nước có thể dâng cao đột ngột ảnh hưởng xấu tới giao thông và mùa màng. Hai huyện này có diện tích đất nông lâm nghiệp lớn nhất của tỉnh. Sản xuất nông nghiệp trên địa bàn cơ bản đảm bảo an ninh lương thực và bước đầu hướng tới sản xuất hàng hóa. Địa phương ít có lợi thế về sản xuất công nghiệp và tiểu thủ công nghiệp.

CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Hiện trạng tài nguyên thiên nhiên, thực trạng quản lý và sử dụng

3.1.1. Khái quát các dạng tài nguyên

* Tài nguyên đất

Thanh Sơn và Tân Sơn có 5 nhóm với 13 loại đất, bao gồm: nhóm bãi cát, cồn cát (Cb), chiếm 0,02%; nhóm đất phù sa (Pbe, Pbc, Pe, Pc, Pg, Py), chiếm 3,09%; nhóm đất đỏ vàng (Fs, Fa, Fp, Fl), chiếm 84,48%; nhóm đất mùn vàng đỏ trên núi (Hs), chiếm 3,13%; nhóm đất thung lũng (D), chiếm 6,38%; mặt nước, sông suối và núi đá chiếm 2,88% (Viện QH&TKNN, 2006).

* Tài nguyên nước

Trên địa bàn huyện Thanh Sơn và Tân Sơn có các con sông lớn như sông Bứa, sông Giày và sông Côm. Các con sông này có lưu lượng dòng nước lớn, nhất là vào mùa mưa. Hệ thống sông suối cung cấp nguồn tài nguyên nước cho sản xuất và đời sống sinh hoạt của nhân dân trong huyện. Tuy nhiên, do địa hình dốc bị chia cắt nên nguồn nước phục vụ cho sản xuất và sinh hoạt vẫn phụ thuộc vào nước tự nhiên. Theo điều tra sơ bộ, lượng nước ngầm phân bố không đều. Các vùng núi cao có trữ lượng nước ngầm thấp và khó khai thác.

*** Tài nguyên rừng**

Đất lâm nghiệp của huyện Thanh Sơn và Tân Sơn có diện tích 95.349,83 ha, chiếm tới 78,80% diện tích đất tự nhiên, tài nguyên rừng phong phú và độ che phủ cao, trong đó nổi bật nhất là Vườn Quốc gia Xuân Sơn. Đây là vùng có hệ sinh thái rừng với hệ động thực vật đa dạng và phong phú.

*** Tài nguyên khoáng sản**

Tài nguyên khoáng sản tại khu vực Thanh Sơn - Tân Sơn chưa được điều tra, thăm dò và đánh giá chính xác về trữ lượng. Các loại khoáng sản chủ yếu bao gồm: talc, sắt, kẽm, barit, phosphorit, pyrit, graphit, sỏi, đá vôi xây dựng, pirit, quặng zít, cao lanh, fenspat, sắt, than, và limonit.

*** Tài nguyên văn hóa**

Thanh Sơn và Tân Sơn là vùng đất cổ, là trung tâm của người Việt thời kỳ dựng nước, là vùng đất người Việt khai phá và định cư từ rất sớm. Cùng với những giá trị văn hóa vật chất các giá trị văn hóa truyền thống, các loại hình văn nghệ dân gian đặc sắc của các dân tộc trong huyện tiếp tục được phục hồi: Hội dân ca, hát ru, tét nhảy, múa lập tinh của người Dao, hát ví hát giàng của người Mường.

3.1.2. Tài nguyên đất, thực trạng quản lý, sử dụng và biến động đất đai

*** Phân loại tài nguyên đất**

Thanh Sơn và Tân Sơn có 5 nhóm đất với 13 loại đất, bao gồm: Nhóm bãi cát, cồn cát (Cb); nhóm đất phù sa (Cbe, Cbc, Pe, Pc, Pg, Pe); nhóm đất đỏ vàng (Fs, Fa, Fp, Fl); nhóm đất mùn vàng đỏ trên núi (Hs) và nhóm đất thung lũng (D).

*** Tiềm năng của tài nguyên đất**

Khu vực nghiên cứu có tài nguyên đất đa dạng về loại đất, có địa hình đa dạng với đồng bằng thung lũng xen kẽ với vùng đồi núi tạo nên tiềm năng phát triển các loại hình kinh tế nông nghiệp đa dạng, bao gồm cây lương thực, cây ăn quả, cây công nghiệp cũng như phát triển các mô hình nông lâm kết hợp.

*** Thực trạng sử dụng, quản lý và biến động đất đai**

- Quản lý và sử dụng tài nguyên đất:

Năm 2023, tổng diện tích đất tự nhiên của huyện Tân Sơn và Thanh Sơn là 130.968,67 ha, chiếm 37,05% so với tổng diện tích đất tự nhiên toàn tỉnh. Quỹ đất tự nhiên của huyện phân bố không đồng đều theo đơn vị hành chính cấp xã. Đất nông nghiệp chiếm chủ yếu diện tích đất của huyện Tân Sơn và Thanh Sơn, với 120.995,97 ha, chiếm 92,39%, tiếp đó là diện tích phi nông nghiệp với 9.203,52 ha, chiếm 7,03%, và diện tích đất chưa sử dụng không đáng kể với 769,18 ha, chiếm 0,59%.

Chủ thể sử dụng đất đai của huyện tập trung chủ yếu vào các hộ gia đình cá nhân trong nước với diện tích 74.561,13 ha, chiếm 68,9% và các tổ chức trong nước với diện tích 32.743,44 ha, chiếm 30,26%; doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài, cộng đồng dân cư và cơ sở tôn giáo có diện tích không đáng kể. Cơ cấu đất đai cho thấy vai trò quan trọng của hoạt động sản xuất nông nghiệp của khu vực nghiên cứu.

- Biến động sử dụng tài nguyên đất:

Tổng diện tích tự nhiên của huyện Tân Sơn và huyện Thanh Sơn năm 2023 là 130.968,67 ha. Nhóm diện tích đất nông nghiệp và phi nông nghiệp tăng một ít trong giai đoạn 2005-2023 do chuyển từ đất chưa sử dụng sang. Giai đoạn từ 2005, 2010 tới 2015 biến động mạnh hơn và sau đó đi vào ổn định.

Tổng diện tích đất nông nghiệp của huyện Tân Sơn và Thanh Sơn năm 2023 là 120.995,97 ha, tăng 21.340,84 ha so với năm 2005. Diện tích đất phi nông nghiệp năm 2015 là 8.104,55 ha, tăng từ 5.830,52 ha so với năm 2005, và tương đối ổn định trong giai đoạn 2020 tới năm 2023 với diện tích lần lượt là 9.147,43 ha và 9.203,52 ha. Diện tích đất chưa sử dụng từ 2005 đến năm 2023 giảm mạnh, từ 25.675,99 ha xuống còn 769,18 ha.

3.1.3. Tài nguyên rừng, thực trạng quản lý sử dụng và biến động tài nguyên rừng

**** Hiện trạng quản lý và sử dụng tài nguyên rừng***

Khu vực nghiên cứu có kiểu rừng đa dạng, từ rừng thứ sinh tự nhiên, rừng trồng tới đất chưa có rừng. Đất chưa có rừng quy hoạch cho mục đích lâm nghiệp thì nhiều diện tích đã được trồng rừng nhưng chưa thành rừng. Tài nguyên rừng và đất rừng được phân bố không đồng đều trên đơn vị hành chính 39 xã và 1 thị trấn.

Chủ thể quản lý rừng và đất rừng tại hai huyện bao gồm các thành phần khác nhau. Các hộ gia đình là chủ thể quản lý sử dụng lớn nhất, chiếm 55,02% diện tích; Ủy ban nhân dân các xã đứng thứ 2, chiếm 22,17% diện tích; VQG Xuân Sơn đứng thứ 3, chiếm 14,64% diện tích; Một diện tích nhỏ rừng và đất rừng trồng (3,08%) thuộc quản lý sử dụng bởi các công ty tư nhân.

**** Hoạt động tham gia quản lý rừng tự nhiên của các cộng đồng địa phương***

Cộng đồng tham gia vào quản lý bảo rừng tự nhiên chủ yếu mới tập trung vào hoạt động nhận khoán bảo vệ diện tích rừng đặc dụng thuộc quản lý của Ban quản lý VQG Xuân Sơn. Từ năm 2015 VQG Xuân Sơn thực hiện hoạt động khoán bảo vệ rừng đối với cộng đồng và hộ gia đình. Năm 2023 có tổng cộng 1.625 hộ thành viên, trong đó 1.597 hộ gia đình thuộc 15 cộng đồng thôn, 1 nhóm hộ và 18 hộ gia đình cá thể tham gia nhận khoán bảo vệ diện tích 11.069 ha rừng đặc dụng.

**** Biến động chất lượng tài nguyên rừng***

Trong những năm gần đây chưa có những nghiên cứu đánh giá biến động chất lượng tài nguyên rừng tự nhiên tại Tân Sơn và Thanh Sơn mà mới tập trung vào thống kê biến động diện tích, và con số thống kê có thể chưa phản ánh đầy đủ về biến động chất lượng tài nguyên rừng trên địa bàn.

Kết quả điều tra cho thấy TNTN, đặc biệt là tài nguyên rừng và đất rừng tự nhiên tại địa phương, đang chịu nhiều áp lực do văn hóa phụ thuộc vào tài thiên nhiên. Cộng đồng dân cư tại vùng đệm trong và đệm ngoài vẫn còn những hoạt động khai thác gỗ củi và lâm sản ngoài gỗ, thả trâu bò vào rừng đặc dụng. Phân khu phục hồi sinh thái của vườn có nhiều diện tích bị chôn lấp với diện tích trước đây đã được giao sổ cho người dân, người dân đã trồng rừng với cây mọc nhanh, chưa phù hợp với ưu tiên lựa chọn loài cây bản địa trong khu phục hồi sinh thái.

3.1.4. Tầm quan trọng của tài nguyên thiên nhiên, rừng và đất lâm nghiệp tại huyện Thanh Sơn và Tân Sơn

*** Giá trị đa dạng sinh học và bảo tồn**

Tài nguyên rừng tự nhiên tại Tân Sơn và Thanh Sơn tập trung chủ yếu tại VQG Xuân Sơn. Theo kết quả điều tra của Phân viện Điều tra quy hoạch rừng Đông Bắc bộ thì VQG Xuân Sơn có hệ động thực vật rất đa dạng và phong phú.

*** Dịch vụ cung cấp**

Các hệ sinh thái rừng có vai trò rất quan trọng đối với đời sống kinh tế xã hội của địa phương. Chúng cung cấp và điều tiết nguồn nước tưới và sinh hoạt cho người dân địa phương, cung cấp hàng loạt sản phẩm hoang hóa khác nhau từ gỗ, củi tới lâm sản ngoài gỗ. Bên cạnh đó, lâm sản ngoài gỗ được sử dụng rộng rãi trong đời sống hàng ngày của các hộ gia đình, đặc biệt là các hộ đồng bào dân tộc thiểu số, như củi phục vụ đun nấu hàng ngày, mật ong, và lá cây dùng làm thức ăn gia súc. Kết quả đánh giá theo thang đo 05 mức về vai trò cung cấp các dịch vụ của tài nguyên rừng và đất rừng đối với người dân địa phương được đánh giá cao. Đánh giá của người dân cho thấy vai trò cung cấp các loại thực phẩm, cung cấp gỗ củi, cung cấp cây thuốc đạt ở mức 4, có vai trò quan trọng. Bên cạnh đó, hệ sinh thái rừng tại khu vực nghiên cứu, đặc biệt là khu vực VQG Xuân Sơn có tiềm năng phát triển du lịch rất lớn.

*** Dịch vụ văn hóa**

Dịch vụ văn hóa của các hệ sinh thái rừng góp phần quan trọng vào phát triển đời sống, văn hóa tinh thần của người dân địa phương. Phát triển du lịch sinh thái - văn hóa của địa phương sẽ đóng vai trò quan trọng trong phát triển kinh tế, đa dạng hóa sinh kế và xóa đói giảm nghèo, tạo cơ hội để người dân địa phương có thể tiếp thị và quảng bá các sản phẩm thủ công mỹ nghệ, các sản phẩm khác như dược liệu cũng như các sản phẩm nông nghiệp từ cây con đặc sản của địa phương.

*** Hấp thụ các-bon**

Với diện tích rừng và đất rừng lớn, đặc biệt là rừng tự nhiên tại VQG Xuân Sơn mang lại khả năng rất lớn đến hấp thụ khí các-bon và tham gia vào thị trường các-bon của địa phương. Chỉ tính riêng đối với diện tích rừng rừng đặc dụng hiện có, tổng mức các-bon rừng đặc dụng có thể hấp thụ là 1.926.469,45 tấn. Với giá cho một đơn vị tín chỉ các-bon từ lĩnh vực lâm nghiệp hiện tại khoảng 5 USD, số tiền thu được tương đương 9.632.347,7 USD. Đây là một khoản tiền lớn có thể được sử dụng để chi trả cho công tác khoán quản lý bảo vệ rừng, nâng cao mức khoán trên mỗi đơn vị ha cũng như đầu tư vào cơ sở hạ tầng tại địa phương.

3.2. Sinh kế và quản lý tổng hợp tài nguyên môi trường

3.2.1. Các loại hình sinh kế chính tại Tân Sơn và Thanh Sơn

*** Nhận khoán bảo vệ rừng đặc dụng**

Hoạt động nhận khoán bảo vệ rừng theo cộng đồng và theo hộ đã được thực hiện tại các xã vùng đệm VQG Xuân Sơn từ năm 2015, năm 2023 có tổng cộng 1.625 hộ thành viên tham gia, trong đó 1.597 hộ gia đình thuộc 15 cộng đồng thôn, 1 nhóm

hộ và 18 hộ gia đình cá thể tham gia nhận khoán bảo diện tích 11.069 ha rừng đặc dụng được quản lý bởi VQG Xuân Sơn.

Khoản quản lý bảo vệ rừng đặc dụng phần nào đã huy động được nguồn lực xã hội vào quản lý tài nguyên gắn liền với phát triển kinh tế xã hội của địa phương. Tuy nhiên, tiền nhận khoán bảo vệ rừng không đáng kể nên chưa khuyến khích được cộng đồng tích cực tham gia vào công tác quản lý bảo vệ rừng. Bên cạnh đó các hương ước, hướng dẫn được xây dựng mang tính rập khuôn, chưa linh hoạt và gắn với điều kiện thực tế và tính đặc thù của từng thôn bản.

*** Du lịch sinh thái - văn hóa**

Tân Sơn và Thanh Sơn là địa phương có tiềm năng phát triển du lịch lớn của tỉnh Phú Thọ, đặc biệt là du lịch sinh thái - văn hóa. Hai huyện có vị trí địa lý thuận lợi, tài nguyên tự nhiên, nhân văn phong phú và đậm đà bản sắc dân tộc.

Hoạt động du lịch tới hiện tại mới triển khai tại VQG Xuân Sơn là du lịch sinh thái, văn hóa và nghỉ dưỡng. Tuy nhiên, các sản phẩm du lịch còn nghèo nàn và mới ở giai đoạn đầu phát triển. Các hoạt động du lịch mới tập trung tại một số điểm như ở trung tâm xã Xuân Sơn - vùng đệm trong của VQG Xuân Sơn. Nhìn chung thái độ của người dân đối với du lịch sinh thái địa phương tích cực

*** Nghề thủ công truyền thống**

Đồng bào dân tộc trên địa bàn vẫn còn lưu giữ được nghề truyền thống, như dệt thổ cẩm, hoạt động thêu thùa. Sản phẩm mang đậm giá trị bản sắc dân tộc, họa tiết gắn liền với thiên nhiên, núi rừng, sông suối.

Tại địa phương đã có làng nghề thổ cẩm được công nhận, như làng nghề dệt thổ cẩm truyền thống của người Mường tại xóm Chiềng, xã Kim Thượng. Tuy nhiên, hoạt động của làng nghề chưa được hiệu quả, mục đích đưa thổ cẩm thành sản phẩm có thương hiệu, có giá trị hàng hóa chưa thành hiện thực, chưa biến sản phẩm thêu, dệt thổ cẩm thành hàng hóa du lịch.

*** Nghề dược liệu truyền thống**

Thuốc nam là nghề có truyền thống lâu đời của đồng bào địa phương. Các sản phẩm chăm sóc sức khỏe của người Dao và người Mường tại địa phương được chất lọc từ vốn tri thức bản địa. Các sản phẩm dược liệu truyền thống có tính năng chữa các bệnh từ thông thường như đau nhức cơ, xương đến hỗ trợ điều trị các bệnh phức tạp hơn như đau thận và hiếm muộn. Dược liệu truyền thống không chỉ đơn thuần là thuốc chữa bệnh mà là yếu tố cấu thành bản sắc văn hóa của đồng bào nơi đây.

Tại khu vực VQG Xuân Sơn có khoảng 30 hộ làm thuốc nam bán cho cộng đồng địa phương. Tuy nhiên, chưa có hội nhóm hay hợp tác xã sản xuất thuốc nam nào được thành lập trên địa bàn cũng như khu vực VQG Xuân Sơn, chưa nhận được sự giúp đỡ, hỗ trợ thích đáng từ các tổ chức, bởi thế nghề thuốc nam tại địa phương chưa phát triển thành sản phẩm hàng hóa.

*** Canh tác Lúa**

Hầu như tất cả các hộ đều có đất để canh tác lúa, diện tích bình quân ổn định, đảm bảo an toàn lương thực và đáp ứng nhu cầu tại chỗ. Đất trồng lúa thường ở vị trí chân đồi nơi có nguồn nước tới thuận lợi từ hệ thống thủy lợi hoặc tự nhiên. Tùy thuộc vào khả năng cung cấp nước tưới từ hệ thống thủy lợi và nguồn nước tự nhiên mà người dân canh tác lúa nước 2 vụ, lúa nước 1 vụ hoặc lúa nương.

Bên cạnh các giống lúa đặc sản có chất lượng cao thì các giống lúa mới đang được đưa vào gieo trồng. Năng suất lúa tại địa phương biến động lớn giữa các hộ trong cộng đồng, giữa các cộng đồng với nhau, giữa các cánh đồng, giữa các khu vực áp dụng và chưa áp dụng kỹ thuật mới vào canh tác. Năng suất biến động rất lớn từ 27 tạ/ha tới 54 tạ/ha.

Trong những năm gần đây, thông qua chương trình khuyến nông, tiến bộ khoa học kỹ thuật đã dần được áp dụng vào sản xuất lúa của người dân trong vùng, đem lại năng suất cao hơn. Tuy nhiên, tại nhiều bản làng người dân vẫn giữ tập quán sản xuất truyền thống, vẫn giữ nếp sản xuất tự cung tự cấp, phục vụ nhu cầu tại chỗ, mà sản xuất hàng hóa còn nhiều hạn chế. Diện tích manh mún, nên việc áp dụng cơ giới hóa vào trong sản xuất còn nhiều khó khăn. Bên cạnh đó hệ thống thủy lợi nội đồng chưa được đầu tư hoặc xuống cấp cũng là một rào cản lớn.

*** Vườn đồi**

Đất vườn đồi tại huyện Tân Sơn và Thanh Sơn phân bố trên những sườn đồi, địa hình đất tương đối bằng phẳng, có độ dốc thấp, đất tơi xốp, mát ẩm. Phát triển kinh tế vườn đồi là một trong những nội dung được quan tâm tại địa phương trong tổng thể chính sách phát triển nông nghiệp, nông thôn trên địa bàn.

Giai đoạn 2019 - 2025, huyện được hỗ trợ xây dựng và phát triển dự án theo chuỗi liên kết sản xuất và tiêu thụ sản phẩm đối với các sản phẩm chủ lực, tiềm năng và đặc trưng của đại phương.

Trên đất vườn có 2 nhóm cây trồng chính: nhóm cây nông nghiệp, và nhóm cây lâm nghiệp. Cây trồng chính là các loại rau màu trồng theo mùa vụ. Một số loài cây lâm nghiệp được trồng phân tán trên vườn đồi.

Yếu tố tự nhiên và nguồn nước tới phụ thuộc vào tự nhiên nên năng suất và sản lượng chưa cao. Năng suất chưa đồng đều giữa khu vực liên doanh và khu vực nông thôn. Như với cây chè, năng suất bình quân đạt 75 tạ/ha/năm, khu vực liên doanh đạt khoảng 125 tạ/ha/năm, trong khi đó khu vực nông thôn chỉ đạt khoảng 45 tạ/ha.

*** Chăn nuôi**

Cùng với trồng trọt, chăn nuôi luôn được chú trọng trong mỗi gia đình. Nhìn chung, hoạt động chăn nuôi còn nhỏ lẻ theo hộ gia đình, chủ yếu phục vụ nhu cầu tại chỗ, chưa hướng tới sản xuất hàng hoá tập trung. Một số nơi, người dân còn duy trì phong tục chăn thả trâu bò tự do vào rừng, ảnh hưởng không nhỏ đến công tác chăm sóc, bảo vệ rừng, đặc biệt là rừng non mới trồng và rừng đặc dụng. Bên cạnh chăn nuôi theo quy mô hộ gia đình, với sự quan tâm và vào cuộc của chính quyền địa phương nên đang có những chuyển biến trong phát triển chăn nuôi tại địa phương,

như chủ trương phát triển chăn nuôi theo hướng sản xuất hàng hóa tập trung, xuất hiện những mô hình gia trại, trang trại gia súc và gia cầm cùng với việc áp dụng khoa học kỹ thuật vào chăn nuôi.

*** Trồng rừng**

Tân Sơn và Thanh Sơn là 2 huyện có diện tích đất lâm nghiệp lớn của tỉnh với tỷ lệ che phủ cao, bởi thế hoạt động phát triển kinh tế theo hướng nông lâm nghiệp bền vững đóng vai trò rất quan trọng đối với phát triển kinh tế xã hội.

Trong những năm gần đây chính quyền địa phương đã thông qua chủ trương, chính sách và triển khai những chương trình, dự án nhằm phát triển địa phương theo hướng nông lâm nghiệp bền vững. Tỉnh và huyện đã triển khai các chương trình, dự án phát triển rừng, như hỗ trợ cây giống, chuyển hóa rừng gỗ lớn; hỗ trợ cấp chứng chỉ quản lý rừng bền vững (FSC) cho hộ gia đình và doanh nghiệp.

Rừng trồng sản xuất tại địa phương phần lớn là rừng thuần loài với những giống cây mọc nhanh và một số giống cây bản địa được sản xuất tại các cơ sở kinh doanh giống cây lâm nghiệp trên đại bàn. Các giống cây gồm keo tai tượng, keo lai giâm hom, bạch đàn lai, bồ đề, mỡ, trâu, lát, quế và một số loài cây bản địa khác.

Mặc dù kỹ thuật dần được áp dụng vào công tác trồng rừng, hoạt động trồng rừng tại địa phương còn những hạn chế nhất định: Cây giống có chất lượng và nguồn gốc rõ ràng chưa đáp ứng đủ nhu cầu cây giống tại địa phương; kỹ thuật trồng rừng ngày càng được cải thiện, nhưng một bộ phận người dân chưa nắm được kỹ thuật hoặc chưa áp dụng do thực hiện tốn nhiều công hơn, tốn đầu tư ban đầu, hoặc áp dụng chưa đầy đủ như đào hố nhỏ, không tiến hành bón phân, lấp hố trước khi trồng.

*** Nuôi trồng thủy sản**

Nuôi trồng thủy sản không phải là thế mạnh của địa phương, diện tích cho nuôi trồng thủy sản có tỷ lệ nhỏ tại địa phương. Kỹ thuật nuôi trồng theo lối quảng canh, chưa đầu tư thâm canh. Gần đây một số hộ gia đình tại địa phương đã tiến hành đắp đập, đào ao thả cá. Tuy nhiên, số hộ này không nhiều.

3.2.2. Đánh giá và xếp hạng các loại hình sinh kế

*** Xếp hạng các loại hình sinh kế**

Kết quả đánh giá cho thấy loại hình sinh kế trồng rừng đang được xếp hạng cao nhất, du lịch sinh thái - văn hóa có số điểm xếp thứ 2, tiếp sau đó là nghề thủ công truyền thống, nhận khoán bảo vệ rừng, canh tác lúa và vườn đồi có số điểm gần bằng nhau, nuôi trồng thủy sản được xếp hạng thấp nhất. Tuy nhiên, không có sự chênh lệch quá lớn về điểm số giữa các loại hình sinh kế.

Sinh kế trồng rừng và sinh kế du lịch sinh thái - văn hóa được đánh giá cao cả về nhóm tiêu chí sinh kế bền vững và nhóm tiêu chí quản lý bền vững tài nguyên thiên nhiên và bảo tồn. Các sinh kế trồng rừng, nhận khoán quản lý bảo vệ rừng, du lịch sinh thái - văn hóa, và vườn đồi được đánh giá cao đối với nhóm tiêu chí quản lý bền vững tài nguyên thiên nhiên và bảo tồn.

*** Đánh giá mức độ thích hợp theo địa bàn và đối tượng**

Loại hình sinh kế nghề thủ công truyền thống, canh tác lúa nước, vườn đồi, chăn nuôi, và nuôi trồng thủy sản được đánh giá là phù hợp đối với cả 3 vùng của khu vực nghiên cứu. Tuy nhiên, mức độ phù hợp và hướng phát triển của mỗi loại hình sinh kế khác nhau tại mỗi khu vực.

Phần lớn các loại hình sinh kế được đánh giá phù hợp với cả 3 nhóm đối tượng, ngoại trừ loại hình kinh tế trồng rừng và du lịch sinh thái - văn hóa. Hai loại hình trên được đánh giá là không phù hợp với gia đình có điều kiện kinh tế khó khăn vì chi phí đầu tư ban đầu lớn.

3.2.3. Các nguồn vốn sinh kế

5 nguồn vốn sinh kế phục vụ cho hoạt động sinh kế còn ở mức độ trung bình tới nghèo nàn, đặc biệt là nguồn vốn con người và khả năng tiếp cận nguồn vốn tự nhiên. Tuy nhiên, với lực lượng lao động trẻ, khỏe, 100% số hộ điều tra có đất ở và đất nông nghiệp và xấp xỉ 44% số hộ có đất lâm nghiệp là điều kiện tốt đảm bảo về lương thực tại chỗ.

3.2.4. Các yếu tố tác động tới sinh kế của cộng đồng địa phương

*** Các yếu tố bên trong**

5 nguồn vốn sinh kế phục vụ cho hoạt động sinh kế còn ở mức độ trung bình tới nghèo nàn, đặc biệt là nguồn vốn con người, nguồn vốn tài chính và khả năng tiếp cận nguồn vốn tự nhiên. Kết hợp những tri thức bản địa với tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất còn gặp nhiều khó khăn, đặc biệt là những cộng đồng dân tộc thiểu số sống trên vùng núi cao. Địa phương chưa đầy mạnh phát triển được loại hình kinh tế chủ lực cho từng khu vực.

*** Các yếu tố bên ngoài**

Trong những năm qua Tân Sơn và Thanh Sơn đã xây dựng và triển khai những chính sách hỗ trợ phát triển kinh tế, xóa đói giảm nghèo và bảo vệ tài nguyên môi trường. Những chính sách này bước đầu mang lại hiệu quả đối với phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường tại địa phương. Tuy nhiên, các sản phẩm nông nghiệp chưa đa dạng về chủng loại, mới tập trung nhiều vào cung cấp cho nhu cầu địa phương. Một số đặc sản của địa phương chưa tìm được đầu ra ổn định, chưa hình thành được các chuỗi cung cấp và bao tiêu sản phẩm hàng hóa sản xuất tại địa phương.

3.3. Đánh giá công tác quản lý tài nguyên thiên nhiên hướng tới quản lý tổng hợp tài nguyên môi trường

3.3.1. Ảnh hưởng của một số yếu tố tới công tác quản lý tài nguyên thiên nhiên

Kết quả phân tích hồi quy đa biến cho thấy nhân tố quản lý nhà nước có mức ảnh hưởng cao nhất ($\beta_1=0,295$), tiếp tới là nhân tố bảo tồn và phát triển tài nguyên thiên nhiên ($\beta_2=0,242$) và đứng thứ ba là nhân tố tuyên truyền về quản lý tài nguyên thiên nhiên ($\beta_3=0,219$). Kết quả cho thấy vai trò quan trọng của 3 nhân tố trên tới đánh giá chung của người dân về hoạt động quản lý tài nguyên thiên nhiên. Nhân tố chất lượng cán bộ quản lý tài nguyên thiên nhiên, và nhân tố hoạt động của các đơn vị

kinh doanh ảnh hưởng thấp hơn tới hoạt động quản lý tài nguyên thiên nhiên tại địa phương với giá trị Beta lần lượt là $\beta_4=0,116$ và $\beta_5=0,100$.

Ta có phương trình hồi quy các yếu tố ảnh hưởng tới đánh giá chung về công tác quản lý tài nguyên thiên nhiên như sau:

$$DGC = 0,295 QLNN + 0,242 BTTN + 0,219 TTMT + 0,116 HDKD + 0,100 CLCB + e_i$$

3.3.2. Những bất cập và thách thức trong quản lý sử dụng tài nguyên thiên nhiên, bảo tồn ĐDSH và phát triển kinh tế xã hội tại địa phương

Hiệu quả hoạt động của hệ thống lý tài nguyên còn những hạn chế nhất định. Nguyên nhân có thể là sự nghèo nàn trong điều phối, kết nối giữa các đơn vị khác nhau trong việc giải quyết các vấn đề về tài nguyên thiên nhiên cũng như bảo tồn ĐDSH.

Nhận thức của cán bộ cũng như người dân về quản lý TNTN và công tác bảo tồn ngày được cải thiện. Tuy nhiên, hệ thống cơ quan nhà nước về quản lý tài nguyên thiên nhiên cũng như quản lý tài nguyên rừng chưa đủ mạnh cả về số lượng lẫn chất lượng.

Các nhóm đối tượng tham gia vào hoạt động quản lý TNTN và bảo tồn ĐDSH tương đối độc lập, đặc biệt là cộng đồng địa phương. Tuy cộng đồng địa phương đã tham gia vào hoạt động quản lý bảo vệ rừng, nhưng mới dừng lại ở nhận khoán bảo vệ rừng với Ban quản lý VQG Xuân Sơn và hoạt động này chưa thực sự đi vào chiều sâu.

Xung đột tại vùng đệm VQG rất đa dạng, nó phát sinh giữa các cộng đồng vùng đệm với cơ quan chức năng có thẩm quyền. Khi thành lập VQG Xuân Sơn đã ngăn chặn và làm mất đi lợi ích tiếp cận tài nguyên thiên nhiên của cộng đồng vùng đệm, đặc biệt là lợi ích kinh tế trước mắt, cộng với thiếu sự phối hợp giữa các bên cũng như không thống nhất trong quản lý và phát triển kinh tế xã hội sẽ dẫn tới xung đột.

Áp lực về đất đai tại địa phương ngày càng tăng gây ra mâu thuẫn đất đai giữa các doanh nghiệp, đặc biệt là công ty lâm nghiệp đóng trên đại bàn và người dân ngày một tăng lên.

Hoạt động huy động nguồn lực, đặc biệt là nguồn lực tài chính chưa được kịp thời để hỗ trợ hoạt động quản lý TNTN và bảo tồn ĐDSH.

Các cộng đồng dân cư tại huyện Tân Sơn và Thanh Sơn, đặc biệt tại vùng đệm của VQG Xuân Sơn, có những rào cản, hạn chế nhất định trong vấn đề tiếp cận tài nguyên phục vụ phát triển kinh tế xã hội dẫn tới những khó khăn trong quản lý bền vững tài nguyên thiên nhiên.

3.3.3. Đánh giá điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và thách thức trong phát triển kinh tế và quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên tại Tân Sơn

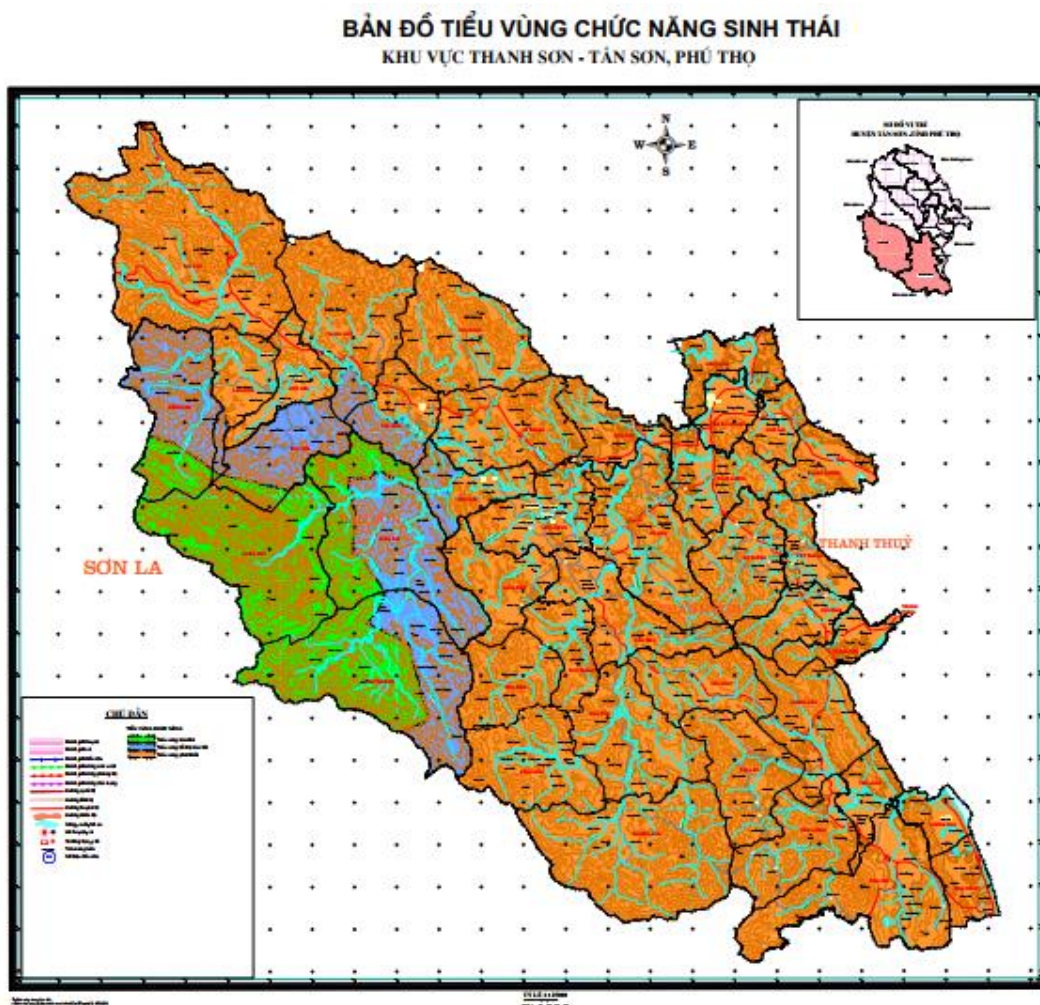
Từ phân tích SWOT đối với quản lý tài nguyên thiên nhiên tại địa phương cho thấy có một số điểm yếu, thách thức như đời sống của một bộ phận nhân dân còn khó khăn, phụ thuộc vào nguồn tài nguyên thiên nhiên, hầu hết các hộ gia đình sống tại vùng đệm trong không có đất trồng rừng và tiếp cận tài nguyên thiên nhiên hạn chế, nguồn lực tài chính hạn chế, VQG Xuân Sơn không có hạt kiểm lâm chuyên trách, sự phối hợp giữa các cơ quan chuyên trách còn nhiều hạn chế cũng như việc đối mặt với

áp lực do phát triển kinh tế, xã hội. Tuy nhiên, Tân Sơn có nhiều điểm mạnh và cơ hội cho việc quản lý tổng hợp tài nguyên. Ý thức của người dân về hoạt động quản lý tài nguyên và bảo tồn ngày càng được cải thiện, các cộng đồng tại vùng đệm tại VQG Xuân Sơn đã tham gia vào hoạt động quản lý bảo vệ rừng. Hầu như tất các hộ gia đình đều có đất canh tác lúa nước để đáp ứng nhu cầu lương thực tại chỗ và nhiều hộ có diện tích rừng trồng tạo ra nguồn thu đáng kể trong cơ cấu thu nhập của gia đình. Tân Sơn là huyện có VQG Xuân Sơn với tài nguyên đa dạng sinh học phong phú, các hoạt động quản lý tài nguyên, đặc biệt là tài nguyên rừng đặc dụng được thực hiện bởi đơn vị chuyên trách. Quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên mở cơ hội cho hoạt động quản lý tài nguyên ngày càng tốt hơn, và thúc đẩy phát triển kinh tế của đồng bào địa phương phục vụ cho phát triển bền vững.

3.4. Đề xuất giải pháp quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên phục vụ phát triển bền vững

3.4.1. Phân chia tiểu vùng chức năng sinh thái

Căn cứ vào tiêu chí phân vùng đã được xác định phía trên, lãnh thổ huyện Tân Sơn và Thanh Sơn được phân chia thành 3 tiểu vùng chức năng sinh thái có đặc thù riêng về cấu trúc và chức năng.



Bản đồ phân chia tiểu vùng chức năng sinh thái

- Tiểu vùng bảo tồn: Khu vực bao trùm ranh giới của VQG Xuân Sơn. Tiểu vùng này bao gồm VQG Xuân Sơn và các thôn, xã thuộc vùng đệm trong của VQG Xuân Sơn.

- Tiểu vùng hỗ trợ bảo tồn: Khu vực bao trùm các khu vực giáp ranh với VQG Xuân Sơn. Tiểu vùng này bao gồm các thôn, xã thuộc vùng đệm ngoài VQG Xuân Sơn.

- Tiểu vùng phát triển: Khu vực bao trùm các xã còn lại thuộc huyện Tân Sơn và huyện Thanh Sơn.

3.4.2. Định hướng cho phân chia tiểu vùng

*** Định hướng chung tại tiểu vùng bảo tồn**

Tại tiểu vùng bảo tồn, ưu tiên hàng đầu là thực hiện tốt các hoạt động bảo tồn và quản lý bền vững TNTN; tăng cường hoạt động tham gia của các bên vào công tác bảo tồn và quản lý bền vững TNTN, đặc biệt là cộng đồng địa phương.

Đề xuất cơ chế thích hợp trong triển khai trồng mới các diện tích rừng trồng (2800 ha) mà người dân đã được giao quyền sử dụng đất được quy hoạch vào đất rừng đặc dụng. Khai thác hiệu quả các chức năng của hệ sinh thái rừng tự nhiên cũng như đa dạng hóa sinh kế cho cộng đồng địa phương.

*** Định hướng chung tại tiểu vùng hỗ trợ bảo tồn**

Thúc đẩy phát triển kinh tế của đồng bào địa phương với những mô hình phát triển kinh tế bền vững thiên về nông lâm nghiệp và chăn nuôi.

Khuyến khích cộng đồng tham gia hoạt động bảo tồn đa dạng sinh học và quản lý sử dụng bền vững TNTN. Quản lý sử dụng bền vững TNTN tại tiểu vùng hỗ trợ bảo tồn sẽ đảm bảo duy trì và nâng cao khả năng cung cấp các dịch vụ của hệ sinh thái rừng, đặc biệt là giữ và điều tiết nguồn nước tại chính tiểu vùng này cũng như là tiểu vùng phát triển phía dưới.

*** Định hướng chung tại tiểu vùng phát triển**

Phát triển kinh tế, đa dạng hóa sinh kế đóng vai trò quan trọng đối với tiểu vùng phát triển. Thanh Sơn và Tân Sơn là hai huyện nông nghiệp miền núi với đất nông nghiệp chiếm tỉ lệ lớn nên phát triển kinh tế nông lâm nghiệp cần được chú trọng. Song song với chuyển dịch cơ cấu cây trồng vật nuôi là đẩy mạnh phát triển kinh tế theo hướng dịch vụ.

3.4.3. Các giải pháp tổng thể thúc đẩy quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên

- Giải pháp tăng cường, đổi mới công tác tuyên truyền, giáo dục, nâng cao nhận thức, hình thành ý thức chủ động sử dụng tiết kiệm tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường (GP1 - Giáo dục và Truyền thông)

- Giải pháp đẩy mạnh nghiên cứu, ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ trong quản lý tài nguyên và phát triển kinh tế (GP2 – Khoa học và Công nghệ)

- Giải pháp tăng cường quản lý nhà nước về quản lý tài nguyên (GP3 – Quản lý nhà nước)

- Giải pháp tăng cường và đa dạng hoá nguồn lực tài chính cho quản lý tài nguyên và phát triển kinh tế (GP4 – Tài chính)

- Giải pháp phát triển sinh kế bền vững gắn với quản lý tài nguyên thiên nhiên bền vững (GP5 - Sinh kế)

3.4.2. Các giải pháp ưu tiên cho các tiểu vùng chức năng sinh thái

a) Tiểu vùng bảo tồn

Nhóm giải pháp (bậc 1)	Trọng số	Xếp xếp theo thứ tự ưu tiên
GP1-Giáo dục và truyền thông	12,70%	3
GP2-Khoa học và Công nghệ	11,30%	4
GP3-Quản lý nhà nước	24,7%	2
GP4-Tài Chính	10,30%	5
GP5- Sinh kế	41,00%	1

b) Tiểu vùng hỗ trợ bảo tồn

Nhóm giải pháp (bậc 1)	Trọng số	Xếp xếp theo thứ tự ưu tiên
GP1-Giáo dục và truyền thông	8,20%	5
GP2-Khoa học và Công nghệ	12,00%	4
GP3-Quản lý nhà nước	17,20%	3
GP4-Tài Chính	20,10%	2
GP5- Sinh kế	42,50%	1

c) Tiểu vùng phát triển

Nhóm giải pháp (bậc 1)	Trọng số	Xếp xếp theo thứ tự ưu tiên
GP1-Giáo dục và truyền thông	6,60%	5
GP2-Khoa học và Công nghệ	16,50%	3
GP3-Quản lý nhà nước	14,60%	4
GP4-Tài Chính	19,30%	2
GP5- Sinh kế	43,00%	1

Tiểu kết chương 3

Trong chương 3, luận án đã phân tích, đánh giá hiện trạng tài nguyên thiên nhiên, thực trạng quản lý và sử dụng tài nguyên thiên nhiên tại khu vực Thanh Sơn - Tân Sơn; phân tích sinh kế hộ gia đình của cư dân địa phương gắn với tài nguyên thiên nhiên; đánh giá công tác quản lý tài nguyên thiên nhiên và phát triển sinh kế bền vững tại khu vực Thanh Sơn - Tân Sơn dưới góc độ quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên; và đề xuất các giải pháp trong quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên tại khu vực Thanh Sơn - Tân Sơn.

Khu vực Thanh Sơn - Tân Sơn có diện tích đất tự nhiên lớn, trong đó đất nông lâm nghiệp chiếm phần lớn diện tích, và diện tích đất chưa sử dụng không còn đáng kể. Tài nguyên đất đa dạng với nhóm đất đỏ vàng trên núi chiếm phần lớn diện tích. Tài nguyên đất, rừng có vai trò quan trọng đối với bảo tồn và phát triển kinh tế xã hội tại địa phương, từ đa dạng sinh học cao, dịch vụ cung cấp, dịch vụ văn hóa, đến khả năng hấp thụ các-bon. Các loại hình sinh kế đa dạng, với thế mạnh là các loại hình sinh kế nông lâm nghiệp; các nguồn vốn sinh kế của hộ gia đình ở mức độ trung bình, mới chỉ đáp ứng được nhu cầu cơ bản trong sinh hoạt cũng như sản xuất. Hoạt động quản lý tài nguyên thiên nhiên ngày càng được cải thiện, cơ quan quản lý ngày càng được kiện toàn, trình độ của cán bộ được nâng cao hơn. Tuy nhiên, hoạt động phối hợp trong quản lý tài nguyên rừng tự nhiên giữa các bên tham gia tại cấp huyện, cấp xã và đơn vị chủ rừng vẫn còn tồn tại những bất cập; cư dân địa phương phụ thuộc lớn vào tài nguyên thiên nhiên, đặc biệt là tài nguyên rừng, tồn tại xung đột giữa sử dụng và bảo tồn tài nguyên thiên nhiên, như các hoạt động khai thác lâm sản trái phép vẫn diễn ra.

Từ kết quả phân tích và đánh giá, luận án đã đề xuất các giải pháp trong quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên tại khu vực Thanh Sơn - Tân Sơn, bao gồm: phân chia tiểu vùng chức năng sinh thái, xác định các giải pháp tổng thể thúc đẩy quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên và các giải pháp ưu tiên cho các tiểu vùng chức năng sinh thái.

KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

1. Kết luận

Nghiên cứu tổng hợp tài nguyên thiên nhiên cho phát triển bền vững là hướng nghiên cứu cấp bách khi cả cơ sở lý luận và thực tiễn còn thiếu đối với điều kiện của Việt Nam, đặc biệt là khu vực miền núi. Luận án đã thực hiện các các nội dung nghiên cứu và đạt được mục tiêu nghiên cứu đặt ra với các kết quả như sau:

(1) Về tổng quan các công trình nghiên cứu và cơ sở lý luận: Tổng quan nghiên cứu và cơ sở lý luận cho thấy quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên là phương thức quản lý các hoạt động của con người và tài nguyên, tích hợp nhiều mục đích sử dụng tài nguyên, quyền lợi, nhu cầu, cách thức học hỏi, và giá trị tài nguyên theo thời gian và không gian để đạt được các mục tiêu về văn hóa, kinh tế, xã hội và môi trường. Cơ sở khoa học cho quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên được xây

dựng và triển khai dựa trên việc kết hợp giữa tiếp cận tổng hợp, tiếp cận hệ sinh thái xã hội, và tiếp cận có sự tham gia. Dựa trên phân tích đánh giá hiện trạng tài nguyên thiên nhiên, thực trạng sử dụng và quản lý, cùng với phân tích sinh kế hộ gia đình để tìm ra giải pháp hài hòa, đáp ứng mục tiêu quản lý bền vững tài nguyên thiên nhiên, nhu cầu phát triển kinh tế của cư dân địa phương theo chính sách của Nhà nước và địa phương, phù hợp với bối cảnh kinh tế, chính trị và xã hội của khu vực

(2) Về hiện trạng tài nguyên thiên nhiên và thực trạng sử dụng, quản lý:

Khu vực Tân Sơn - Thanh Sơn là một trong những khu vực có tài nguyên thiên nhiên đa dạng bậc nhất tỉnh Phú Thọ. Tài nguyên thiên nhiên, đặc biệt là tài nguyên đất và rừng, đóng vai trò quan trọng không chỉ trong bảo tồn tài nguyên mà còn trong phát triển kinh tế xã hội của khu vực nghiên cứu nói riêng và toàn tỉnh nói chung. Phần lớn diện tích đất tự nhiên ở đây là đất nông lâm nghiệp, được quản lý và sử dụng bởi các hộ gia đình và các tổ chức trong nước. Hệ sinh thái rừng ở Tân Sơn - Thanh Sơn đa dạng, với nhiều loài thực vật và động vật quý hiếm. Tài nguyên đất tại khu vực này có tiềm năng lớn cho việc phát triển các mô hình nông lâm kết hợp, cây lâm nghiệp trồng xen với cây công nghiệp có giá trị cao. Bên cạnh đó, cảnh quan thiên nhiên hùng vĩ và văn hóa đậm đà bản sắc dân tộc của đồng bào bản địa mở ra cơ hội lớn cho việc phát triển sinh kế du lịch sinh thái và văn hóa. Sự phát triển này không chỉ góp phần nâng cao đời sống của người dân mà còn nâng cao hiệu quả công tác quản lý tài nguyên thiên nhiên theo hướng tổng hợp và bền vững.

(3) Về sinh kế hộ gia đình gắn với quản lý tài nguyên thiên nhiên: Sản xuất nông lâm nghiệp là sinh kế chính của người dân tại Thanh Sơn và Tân Sơn. Đa số các hộ gia đình sống dựa vào trồng trọt, chăn nuôi và khai thác lâm sản, kết hợp nhiều loại hình sinh kế như trồng cây lương thực, cây ăn quả, cây lâm nghiệp, chăn nuôi gia súc, gia cầm và khai thác lâm sản phụ. Phần lớn thu nhập của họ đến từ các hoạt động này, nhưng thường không ổn định và không cao do phụ thuộc vào điều kiện tự nhiên và biến động thị trường. Mặc dù nông lâm nghiệp đóng vai trò quan trọng đối với sinh kế địa phương, các nguồn vốn sinh kế của hộ gia đình chỉ ở mức trung bình, mới đủ đáp ứng nhu cầu cơ bản trong sinh hoạt và sản xuất.

(4) Về công tác quản lý tài nguyên thiên nhiên dưới góc độ quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên: Công tác quản lý tài nguyên thiên nhiên tại huyện Thanh Sơn và Tân Sơn đã được chú trọng và đạt được nhiều kết quả khả quan. Các biện pháp quản lý và bảo tồn tài nguyên đã giúp giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường và duy trì đa dạng sinh học. Nhiều chương trình và dự án đã được triển khai nhằm tăng cường quản lý bền vững tài nguyên thiên nhiên, góp phần vào sự phát triển kinh tế - xã hội của khu vực. Tuy nhiên, bên cạnh những kết quả đạt được, vẫn tồn tại một số hạn chế và xung đột trong quá trình quản lý và khai thác sử dụng tài nguyên thiên nhiên. Một bộ phận cán bộ và người dân còn thiếu nhận thức về tầm quan trọng của công tác quản lý tài nguyên thiên nhiên và bảo tồn. Điều này dẫn đến tình trạng khai thác lâm sản trái phép vẫn xảy ra, gây tổn hại đến môi trường và tài nguyên rừng. Hoạt động bảo vệ rừng đặc dụng gặp nhiều khó khăn do thiếu hụt về

nguồn lực, bao gồm nhân lực và kinh phí. Hoạt động phối hợp giữa một số cơ quan chức năng trong quản lý tài nguyên thiên nhiên và bảo tồn chưa thực sự hiệu quả, dẫn đến hoạt động bảo vệ còn nhiều hạn chế. Những thách thức này đòi hỏi cần có sự nỗ lực và phối hợp chặt chẽ hơn giữa các bên liên quan, nâng cao nhận thức và trách nhiệm của cộng đồng trong việc bảo vệ và quản lý tài nguyên thiên nhiên

(5) Về giải pháp quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên: Nghiên cứu đã đề xuất các giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả quản lý tài nguyên thiên nhiên theo hướng quản lý tổng hợp, phục vụ cho phát triển bền vững khu vực Thanh Sơn - Tân Sơn, tỉnh Phú Thọ. Khu vực Thanh Sơn - Tân Sơn được chia thành ba tiểu vùng: tiểu vùng bảo tồn, tiểu vùng hỗ trợ bảo tồn và tiểu vùng phát triển. Các giải pháp được đề xuất bao gồm các giải pháp tổng thể thúc đẩy quản lý tổng hợp tài nguyên thiên nhiên và các giải pháp ưu tiên khác nhau cho mỗi tiểu vùng.

Các giải pháp tổng thể bao gồm: Tăng cường và đổi mới công tác tuyên truyền, giáo dục, nâng cao nhận thức, hình thành ý thức chủ động sử dụng tiết kiệm tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường; đẩy mạnh nghiên cứu, ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ trong quản lý tài nguyên và phát triển kinh tế; tăng cường quản lý nhà nước về tài nguyên; tăng cường và đa dạng hóa nguồn lực tài chính cho quản lý tài nguyên và phát triển kinh tế; phát triển sinh kế bền vững gắn với quản lý tài nguyên thiên nhiên bền vững.

Các giải pháp ưu tiên khác nhau cho mỗi tiểu vùng: Đối với tiểu vùng bảo tồn, các giải pháp ưu tiên tập trung vào quản lý nhà nước: giải quyết xung đột giữa bảo tồn và quyền tiếp cận tài nguyên thiên nhiên, hoạt động phối kết hợp để giải quyết các vấn đề phát sinh trong quản lý tài nguyên thiên nhiên; tiếp đến là giải pháp sinh kế gắn liền với đảm bảo an ninh lương thực tại chỗ. Đối với tiểu vùng hỗ trợ bảo tồn, các giải pháp ưu tiên xoay quanh phát triển kinh tế hộ gia đình với mô hình sinh kế trồng rừng, chăn nuôi theo hướng bền vững, cùng với giải pháp bao tiêu sản phẩm và hỗ trợ tài chính cho sản xuất. Đối với tiểu vùng phát triển, các giải pháp được ưu tiên hàng đầu là sinh kế gắn với sản xuất nông lâm nghiệp trên vườn đồi và đất lâm nghiệp, đồng thời áp dụng công nghệ vào sản xuất và cung cấp các ưu đãi tài chính cho cả hộ gia đình và doanh nghiệp.

2. Khuyến nghị

Để củng cố cả về mặt lý thuyết cũng như thực tế trong quản lý tổng hợp TNTN, các hoạt động nghiên cứu tiếp theo cần triển khai ở các địa phương khác và có những điều chỉnh phù hợp.

DANH MỤC CÁC BÀI BÁO KHOA HỌC ĐÃ CÔNG BỐ LIÊN QUAN TỚI LUẬN ÁN

- 1) **Vu Van Khoat**, Ha.T.T.Pham, Ngo Quang Du, Nguyen An Thinh (2023). Local attitudes toward conservation and tourism around Xuan Son national park. *Multidisciplinary Science Journal*, 6 (5). (Scopus)
- 2) Doan Danh Cuong, Cao Minh Quy, **Vu Van Khoat** (2021). Possibility of adaptive management for national parks: case study of Xuan Son national park. *Science Journal of Transportation*, Special Issue No.11.