

**ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI**  
**KHOA SAU ĐẠI HỌC**

---

**ĐỖ XUÂN ĐỨC**

**NGHIÊN CỨU ÁP DỤNG ĐỒNG QUẢN LÝ TRONG SỬ DỤNG  
BỀN VỮNG TÀI NGUYÊN NƯỚC TẠI KHU VỰC HỒ THỦY ĐIỆN SƠN LA**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC BỀN VỮNG**

**HÀ NỘI – 2016**

**ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI**  
**KHOA SAU ĐẠI HỌC**

---

**ĐỖ XUÂN ĐỨC**

**NGHIÊN CỨU ÁP DỤNG ĐỒNG QUẢN LÝ TRONG SỬ DỤNG  
BỀN VỮNG TÀI NGUYÊN NƯỚC TẠI KHU VỰC HỒ THỦY ĐIỆN SƠN LA**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC BỀN VỮNG**

Chuyên ngành: KHOA HỌC BỀN VỮNG

Mã số: Chương trình đào tạo thí điểm

*Người hướng dẫn khoa học: PGS.TS Lưu Đức Hải*

**HÀ NỘI – 2016**

## **LỜI CAM ĐOAN**

Tôi xin cam đoan luận văn: Nghiên cứu áp dụng đồng quản lý trong sử dụng bền vững tài nguyên nước tại khu vực hồ thủy điện Sơn La, là công trình nghiên cứu do cá nhân tôi thực hiện dưới sự hướng dẫn khoa học của PGS.TS Lưu Đức Hải. Luận văn không sao chép các công trình nghiên cứu của người khác. Số liệu và kết quả của luận văn chưa từng được công bố ở bất kì một công trình khoa học nào khác.

Các thông tin thứ cấp sử dụng trong luận văn có nguồn gốc rõ ràng, được trích dẫn đầy đủ, trung thực và đúng qui cách.

Tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm về tính xác thực và nguyên bản của luận văn.

*Hà Nội, ngày 05 tháng 09 năm 2016*

**Tác giả**

**Đỗ Xuân Đức**

## LỜI CẢM ƠN

Trước tiên, em xin bày tỏ tình cảm biết ơn sâu sắc tới thầy PGS.TS Lưu Đức Hải, thầy là người hướng dẫn khoa học, đã chỉ dẫn, góp ý, gợi mở và định hướng giúp em trong suốt quá trình thực hiện luận văn bằng vốn kiến thức, kỹ năng, kinh nghiệm, tâm huyết làm nghiên cứu khoa học với tất cả nhiệt tình và chu đáo.

Em xin chân thành cảm ơn đến thầy cô trong ban lãnh đạo, thầy cô ở các phòng chức năng của khoa Sau đại học, ĐHQGHN. Đặc biệt, em xin gửi lời tri ân và biết ơn sâu sắc đến thầy cô là nhà giáo, nhà khoa học, nhà quản lý trong và ngoài ĐHQGHN trực tiếp lên lớp giảng dạy, hướng dẫn các chuyên đề trong chương trình đào tạo cao học Khoa học bền vững, lĩnh vực khoa học còn mới những rất cần thiết cho hiện tại và tương lai. Em tự hào được theo học chuyên ngành khoa học bền vững tại khoa Sau đại học, ĐHQGHN và tin tưởng bằng nỗ lực và nhiệt huyết, em sẽ vận dụng sáng tạo kiến thức khoa học bền vững vào thực tiễn môi trường công việc tại khu vực Tây Bắc nơi em đang công tác, đáp ứng được kỳ vọng và mong ước của bản thân, phấn đấu trên con đường lập thân, lập nghiệp.

Em xin cảm ơn sự giúp đỡ quý báu của người dân, chính quyền địa phương các cấp tại khu vực hồ thủy điện Sơn La, tỉnh Sơn La, đã cung cấp thông tin, tài liệu giúp em hoàn thiện luận văn.

*Hà Nội, ngày 05 tháng 09 năm 2016*

**Tác giả**

**Đỗ Xuân Đức**

## DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

Chữ viết tắt	Tiếng Anh	Tiếng Việt
BLQ	Stakeholders	Bên liên quan
CBA	Community based approach	Tiếp cận dựa vào cộng đồng
CBM	Community-based Management	Quản lý dựa vào cộng đồng
DV	Service	Dịch vụ
ĐQL		Đồng quản lý
	Co - Management	
ĐQLTNN		Đồng quản lý tài nguyên nước
	Water Resources Co - Management	
ĐDSH	Biodiversity	Đa dạng sinh học
ĐHQGHN	Vietnam National University, Hanoi	Đại học quốc gia Hà Nội
ĐBTS	Fisheries catch	Đánh bắt thủy sản
HST	Ecosystem	Hệ sinh thái
HTX	Fisheries the cooperative	Hợp tác xã thủy sản
MTN	Water Environment	Môi trường nước
NCKH	Scientific research	Nghiên cứu khoa học
NTTS	Aquaculture	Nuôi trồng thủy sản
NN&PTNT	Agriculture and Rural Development	Nông nghiệp & phát triển nông thôn
TN&MT	Natural resources and environment	Tài nguyên và môi trường
TNN	Water Resources	Tài nguyên nước
TĐSL	Son La Hydropower	Thủy điện Sơn La
SDBV	Sustainable use	Sử dụng bền vững
SWOT	Strength, Weakness, Opportunity, Threat	Điểm mạnh , Điểm yếu Cơ hội , Thách thức
UBND	People's Committees	Ủy ban nhân dân

## DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. So sánh đồng quản lý với các hình thức quản lý dựa vào cộng đồng, Quản lý thích ứng, Quản lý tổng hợp .....	17
Bảng 2.1. Tổng hợp sử dụng phiếu điều tra khảo sát các bên liên quan.....	42
Bảng 3.1. Đặc điểm dân số và thu nhập tại các bản TĐC ven hồ thủy điện Sơn La 49	
Bảng 3.2. Thống kê tỷ lệ sử dụng phương tiện sống hiện đại ở các cộng đồng cư dân TĐC ven hồ thủy điện Sơn La (Tỷ lệ % so với tổng số hộ).....	51
Bảng 3.3. Hệ thống cơ sở hạ tầng giáo dục tại khu vực ven hồ .....	52
Bảng 3.4. Các loại hình nhà ở của các cộng đồng cư dân ven hồ thủy điện Sơn La	55
Bảng 3.5. Sử dụng tài nguyên nước hồ thủy điện trong kinh tế và dịch vụ .....	59
Bảng 3.6. Tình hình khai thác các loại thủy sản trên hồ thủy điện Sơn La (2010 – 6/2016).....	60
Bảng 3.7. Tên các loài cá người dân đánh bắt trên hồ thủy điện Sơn La.....	61
Bảng 3.8. Hoạt động nuôi trồng thủy sản trên hồ thủy điện (2010 - 06/2016) .....	63
Bảng 3.9. Xác định yếu tố trong hoạt động đánh bắt thủy sản làm giảm khả năng sử dụng bền vững tài nguyên nước hồ thủy điện.....	69
Bảng 3.10. Yếu tố trong hoạt động nuôi trồng thủy sản làm giảm khả năng sử dụng bền vững tài nguyên nước hồ thủy điện .....	71
Bảng 3.11: Xác định các nhân tố làm giảm khả năng sử dụng bền vững tài nguyên nước hồ thủy điện Sơn La trong hoạt động du lịch.....	74
Bảng 3.12. Đánh giá các hình thức quản lý TNN hồ TĐSL theo SWOT .....	76
Bảng 3.13. Xác định căn cứ mục đích, mục tiêu, yêu cầu ĐQLTNN hồ chứa thủy điện Sơn La .....	80
Bảng 3.14. Tham vấn các bên nhu cầu áp dụng ĐQLTNN hồ chứa TĐSL.....	86
Bảng 3.15. Lựa chọn hình thức tham gia ĐQLTNN hồ chứa của các bên liên quan.....	87
Bảng 3.16. Tiến trình áp dụng ĐQLTNN hồ chứa thủy điện Sơn La.....	89
Bảng 3.17. Đề xuất mục tiêu đánh giá tính bền vững trong sử dụng TNN hồ chứa thủy điện Sơn La .....	90

## **DANH MỤC CÁC BIỂU ĐỒ**

Biểu đồ 3.1. Trình độ dân trí tại 03 bản TĐC ven hồ thủy điện Sơn La.....	53
Biểu đồ 3.2. Các yếu tố trong đánh bắt thủy sản làm giảm khả năng SDBV tài nguyên nước hồ chứa thủy điện .....	69
Biểu đồ 3.3. Các yếu tố làm giảm khả năng SDBV tài nguyên nước trong NTTS..	72

## DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1. ĐQL kết nối quản lý nhà nước và lấy cộng đồng, các bên liên quan sử dụng tài nguyên làm trung tâm .....	15
Hình 3.1. Khung logic kết quả nghiên cứu thảo luận của đề tài.....	45
Hình 3.2. Tình hình biến đổi các hoạt động kinh tế trước và sau TĐC .....	50
Hình 3.3: Phạm vi, đối tượng, hình thức, giám sát TNN theo ĐQL.....	82
Hình 3.4. Cơ cấu tổ chức phương thức ĐQLTNN hồ chứa TĐ Sơn La .....	83



## MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN.....	1
LỜI CẢM ƠN .....	2
DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT .....	3
DANH MỤC CÁC BẢNG .....	4
DANH MỤC CÁC BIỂU ĐỒ.....	5
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ .....	6
<b>MỞ ĐẦU</b> .....	10
1. Lý do chọn đề tài .....	10
2. Mục tiêu nghiên cứu .....	11
3. Đối tượng nghiên cứu .....	11
4. Phạm vi nghiên cứu .....	11
5. Câu hỏi và giả thuyết nghiên cứu.....	12
6. Ý nghĩa của đề tài .....	13
7. Cấu trúc luận văn.....	14
<b>CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ TÀI LIỆU NGHIÊN CỨU</b> ...	15
<b>1.1. Cơ sở lý luận đồng quản lý</b> .....	15
1.1.1. Một số khái niệm.....	15
1.1.2. So sánh đồng quản lý với hình thức quản lý dựa vào cộng đồng, quản lý thích ứng, quản lý tổng hợp.....	17
1.1.3. Cơ sở khoa học đồng quản lý tài nguyên.....	19
1.1.4. Nguyên tắc đồng quản lý tài nguyên .....	20
<b>1.2. Tài nguyên và nguyên tắc sử dụng bền vững tài nguyên</b> .....	21
1.2.1. Tài nguyên và tài nguyên nước .....	21
1.2.2. Nguyên tắc sử dụng bền vững tài nguyên và tài nguyên nước nước.....	22
<b>1.3. Tổng quan tài liệu</b> .....	23
1.3.1. Nghiên cứu trên thế giới .....	23
1.3.2. Nghiên cứu ở Việt Nam.....	27
1.3.3. Nghiên cứu tại khu vực hồ thủy điện Sơn La .....	29

<b>CHƯƠNG 2. ĐỊA ĐIỂM, THỜI GIAN, CÁCH TIẾP CẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU</b> .....	33
<b>2.1. Địa điểm và thời gian nghiên cứu</b> .....	33
2.1.1. Địa điểm: .....	33
2.1.2. Thời gian:.....	33
<b>2.2. Cách tiếp cận</b> .....	33
2.2.1. Cách tiếp cận dựa trên hệ sinh thái trong quản lý tài nguyên.....	33
2.2.2. Tiếp cận dựa trên hệ sinh thái trong phát triển bền vững.....	34
2.2.3. Tiếp cận theo khung sinh kế bền vững.....	35
2.2.4. Tiếp cận dựa vào cộng đồng và sự kết hợp Từ trên xuống với Từ dưới lên...	36
2.2.5. Cách tiếp cận các bên liên quan .....	36
<b>2.3. Phương pháp nghiên cứu</b> .....	37
2.3.1. Phương pháp thu thập, tổng hợp tài liệu.....	37
2.3.2. Phương pháp khảo sát thực địa tại khu vực hồ thủy điện Sơn La .....	38
2.3.3. Phương pháp điều tra xã hội học .....	40
2.3.4. Phương pháp phân tích, xử lý số liệu .....	43
<b>CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN</b> .....	45
<b>3.1. Đặc điểm tự nhiên, kinh tế, xã hội, văn hóa tại khu vực trung tâm hồ thủy điện Sơn La</b> .....	46
3.1.1. Đặc điểm cảnh quan tự nhiên và hệ sinh thái hồ chứa .....	46
3.1.2. Đặc điểm địa chất, địa hình và khí hậu vùng lòng hồ.....	47
3.1.3. Đặc điểm dân số và mức sống dân cư khu vực ven hồ.....	49
3.1.4. Đặc điểm cơ sở hạ tầng khu vực ven hồ .....	50
3.1.5. Đặc điểm tổ chức xã hội và văn hóa ở cộng đồng cư dân ven hồ.....	53
<b>3.2. Đánh giá hiệu quả và phương thức sử dụng tài nguyên nước hồ thủy điện Sơn La</b> .....	58
3.2.1. Hiệu quả sử dụng tài nguyên nước vào đánh bắt thủy sản.....	59
3.2.2. Hiệu quả sử dụng tài nguyên nước trong nuôi trồng thủy sản .....	62
3.2.3. Hiệu quả sử dụng tài nguyên nước vào hoạt động giao thông vận tải.....	65
3.2.4. Hiệu quả sử dụng tài nguyên nước trong hoạt động du lịch .....	67
3.2.5. Nhân tố làm giảm khả năng sử dụng bền vững tài nguyên nước.....	69

3.2.6. Đánh giá điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và thách thức của các hình thức quản lý tài nguyên nước hồ thủy điện Sơn La .....	75
<b>3.3. Đề xuất áp dụng ĐQL nâng cao hoạt động quản lý tài nguyên nước hồ chứa thủy điện Sơn La .....</b>	<b>80</b>
3.3.1. Xác định căn cứ, mục đích, mục tiêu, yêu cầu ĐQLTNN hồ chứa thủy điện Sơn La.....	80
3.3.2. Phạm vi triển khai, đối tượng, hình thức bảo vệ và các biện pháp giám sát TNN theo hình thức ĐQL tại hồ chứa thủy điện Sơn La.....	82
3.3.3. Cơ cấu tổ chức và vai trò các bên liên quan trong phương thức ĐQL tài nguyên nước hồ chứa thủy điện Sơn La .....	83
3.3.4. Kết quả tham vấn các bên đến sự cần thiết áp dụng ĐQL tài nguyên nước hồ chứa thủy điện Sơn La .....	85
3.3.5. Đề xuất tiến trình áp dụng ĐQL tài nguyên nước hồ chứa thủy điện Sơn La	89
<b>3.4. Đánh giá tính bền vững trong sử dụng tài nguyên nước khi áp dụng đồng quản lý tại hồ chứa thủy điện Sơn La.....</b>	<b>90</b>
<b>3.5. Đề xuất một số giải pháp cần ưu tiên thực hiện khi áp dụng đồng quản lý TNN hồ chứa thủy điện Sơn La .....</b>	<b>94</b>
3.5.1. Tăng cường khung pháp lý và thể chế phương thức ĐQL tài nguyên nước hồ chứa thủy điện Sơn La .....	94
3.5.2. Phát triển năng lực các bên trong sử dụng bền vững tài nguyên nước hồ chứa thủy điện Sơn La.....	96
3.5.3. Giải pháp tăng cường tuân tra giám sát, quan trắc môi trường nước hồ chứa thủy điện Sơn La.....	100
<b>KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ.....</b>	<b>103</b>
Kết luận.....	103
Khuyến nghị.....	104
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO.....</b>	<b>106</b>
<b>PHỤ LỤC</b>	

## MỞ ĐẦU

### 1. Lý do chọn đề tài

Hồ thủy điện Sơn La có diện tích khoảng 225km<sup>2</sup>, chiều dài 120km, nối ba tỉnh Sơn La, Điện Biên, Lai Châu, diện tích lưu vực: 43.760 km<sup>2</sup>, dung tích hồ chứa: 9,26 tỷ m<sup>3</sup>, mực nước dâng trung bình 215m. Hiện tại, môi trường khu vực thủy điện Sơn La đã ổn định với việc hình thành hệ sinh thái hồ chứa (HST), cảnh quan mặt nước hồ thủy điện Sơn La trải rộng trên diện tích hơn 43.760 km<sup>2</sup>. Trong đó, tài nguyên nước (TNN), được xem là quan trọng nhất, việc khai thác sử dụng hợp lý tài nguyên và bảo vệ môi trường nước theo hướng bền vững, đảm bảo an ninh, an toàn cho nhà máy thủy điện Sơn La hoạt động luôn được đặt lên hàng đầu.

Tài nguyên nước hồ thủy điện Sơn La tạo ra động lực thúc đẩy phát triển kinh tế, dịch vụ và chuyển đổi cơ cấu kinh tế tại địa phương. Mặt khác, TNN lòng hồ giúp các cộng đồng dân tộc thiểu số khu vực Tây Bắc sinh sống ven hồ đa dạng hóa các hoạt động sinh kế gắn với phát triển đánh bắt, nuôi trồng thủy sản, giao thông vận tải đường thủy và du lịch sinh thái. Trong những năm gần đây, khi nguồn nước hồ ổn định, các hoạt động khai thác, sử dụng nguồn lợi nước hồ thủy điện phát triển nhanh. Tuy nhiên, việc quản lý, phân cấp sử dụng TNN, xây dựng tiêu chí dựa trên khung pháp lý để quản lý các hoạt động kinh tế, dịch vụ liên quan đến sử dụng TNN đang đứng trước khó khăn, bất cập. Tình trạng ô nhiễm môi trường nước kèm theo suy giảm chất lượng nước hồ đã có ảnh hưởng trực tiếp đến HST hồ chứa và nguy cơ làm suy giảm đa dạng sinh học của hồ thủy điện. Điều này, làm giảm tính bền vững của tài nguyên nước trong hồ chứa thủy điện, đồng thời nảy sinh nhiều bất cập và hệ lụy liên quan khác. Do vậy, trước yêu cầu sử dụng TNN hồ thủy điện Sơn La vào các hoạt động kinh tế xã hội, dịch vụ và sinh kế của cộng đồng địa phương và các bên liên quan, đòi hỏi cần có hình thức phù hợp để sử dụng bền vững TNN khu vực hồ thủy điện Sơn La.

Do vậy, trong khuôn khổ của một đề tài luận văn thạc sĩ chuyên ngành Khoa học bền vững, tôi chọn: *Nghiên cứu áp dụng đồng quản lý trong sử dụng bền vững tài nguyên nước tại khu vực hồ thủy điện Sơn La*, nhằm hướng đến giải quyết, xử lý hài hòa lợi ích, trách nhiệm giữa các bên liên quan (BLQ) và những bất cập đang nảy sinh liên quan đến sử dụng TNN, xây dựng các tiêu chí đánh giá tính bền vững

trong sử dụng TNN theo phương thức ĐQL. Xác lập cơ sở lý thuyết và thực tiễn và các giải pháp triển khai áp dụng hình thức ĐQL nhằm sử dụng bền vững (SDBV) TNN tại khu vực hồ thủy điện Sơn La, tỉnh Sơn La.

## **2. Mục tiêu nghiên cứu**

- Đánh giá được hiệu quả và phương thức sử dụng TNN hồ thủy điện Sơn La trong các hoạt động đánh bắt thủy sản (ĐBTS), nuôi trồng thủy sản (NTTS), giao thông vận tải đường thủy (GTVTT), du lịch sinh thái (DLST). Nhận diện, phân tích được các nhân tố làm giảm khả năng sử dụng bền vững TNN hồ chứa thủy điện Sơn La. Đánh giá được điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và thách thức của các hình thức quản lý TNN hồ thủy điện Sơn La.

- Đề xuất các giải pháp nâng cao hoạt động quản lý TNN lòng hồ, trong đó đề xuất áp dụng ĐQL nhằm sử dụng bền vững TNN hồ chứa. Xác lập được mục tiêu cần đạt để đánh giá tính bền vững TNN trên cơ sở áp dụng phương thức ĐQL vào hoạt động đánh bắt, nuôi trồng thủy sản, giao thông vận tải thủy, du lịch sinh thái lòng hồ.

- Đề xuất một số giải pháp cần ưu tiên thực hiện trong quá trình áp dụng ĐQL trong SDBV TNN hồ chứa thủy điện Sơn La, nhằm duy trì tính bền vững, bảo vệ môi trường, chất lượng nước, HST hồ chứa nước hồ thủy điện Sơn La.

## **3. Đối tượng nghiên cứu**

- Áp dụng đồng quản lý trong sử dụng bền vững TNN;

Theo đó, đối tượng khảo sát của đề tài gồm: Các yếu tố của phương thức đồng quản lý (ĐQL) tài nguyên và tài nguyên nước; Các yếu tố điều kiện tự nhiên, kinh tế, xã hội khu vực hồ thủy điện Sơn La; Hiện trạng quản lý và sử dụng nước trong các hoạt động kinh tế, dịch vụ và các nhân tố làm giảm tính bền vững trong sử dụng TNN hồ chứa hiện nay; BLQ đến quản lý và sử dụng TNN hồ thủy điện Sơn La; Các chỉ tiêu đánh giá tính bền vững trong sử dụng TNN theo phương thức ĐQL; Các giải pháp áp dụng ĐQL trong sử dụng bền vững TNN tại hồ thủy điện Sơn La.

## **4. Phạm vi nghiên cứu**

- Phạm vi không gian: Đề tài được thực hiện trên diện diện tích mặt nước thuộc khu vực trung tâm hồ chứa thủy điện trên địa bàn các xã Chiềng Bằng,

Mường Giàng, Chiềng Ôn, huyện Quỳnh Nhai, tỉnh Sơn La.

- Phạm vi thời gian: Luận văn thực hiện khoảng 12 tháng (08/2015-08/2016), số liệu, thông tin thu thập từ năm từ 2012 đến 2016, (5 năm).

- Phạm vi chuyên môn được giới hạn trong các vấn đề sau :

- *Đồng quản lý*: Phương thức ĐQL được phân tích dựa trên các cấp độ quản lý; Khái niệm ĐQL tài nguyên và TNN; Cơ sở khoa học ĐQL tài nguyên nước; Nguyên tắc ĐQL tài nguyên nước.

*Sử dụng tài nguyên nước*: Điều kiện tự nhiên; Đặc điểm kinh tế xã hội; Sử dụng tài nguyên nước hồ thủy điện trong hoạt động kinh tế và dịch vụ; Nhân tố làm giảm tính bền vững trong sử dụng TNN hồ chứa hiện nay; Các bên tham gia quản lý và sử dụng TNN tại khu vực hồ thủy điện Sơn La.

*Cơ sở thực tiễn áp dụng đồng quản lý*: căn cứ, mục đích, mục tiêu, yêu cầu ĐQLTNN, Phạm vi triển khai, đối tượng, hình thức bảo vệ và các biện pháp giám sát TNN; Cơ cấu tổ chức và vai trò các bên liên quan trong phương thức ĐQLTNN; Kết quả tham vấn các bên đến sự cần thiết áp dụng ĐQL TNN hồ chứa thủy điện Sơn La; Quy trình áp dụng ĐQLTNN hồ chứa; Tiêu chí đánh giá tính bền vững TNN khi áp dụng phương thức ĐQL; Giải pháp cần ưu tiên thực hiện trong quá trình áp dụng ĐQLTNN hồ chứa nhằm sử dụng bền vững TNN tại hồ thủy điện Sơn La.

## **5. Câu hỏi và giả thuyết nghiên cứu**

### *Câu hỏi nghiên cứu*

TNN hồ chứa thủy điện Sơn La được sử dụng trong các hoạt động kinh tế dịch vụ có mang lại hiệu quả không ?

Hoạt động sử dụng TNN hồ chứa thủy điện Sơn La đang tiềm ẩn những nguy cơ gì ?

Các hình thức quản lý TNN hồ chứa thủy điện Sơn La hiện nay có những điểm mạnh, yếu, cơ hội, thách thức gì?

Tại sao cần áp dụng phương thức ĐQL trong sử dụng bền vững TNN tại hồ thủy điện Sơn La ?

Áp dụng phương thức ĐQL trong sử dụng bền vững TNN hồ thủy điện Sơn La dựa trên các căn cứ logic như thế nào ?

Các bên liên quan có vai trò và trách nhiệm như thế nào khi là chủ thể tham gia trong phương thức ĐQL TNN tại hồ thủy điện Sơn La ?

Các tiêu chí cần và đủ để đánh giá được tính bền vững trong sử dụng TNN hồ thủy điện khi áp dụng phương thức ĐQL ?

Để áp dụng được phương thức ĐQL trong sử dụng bền vững tài nguyên nước tại hồ thủy điện Sơn La cần có những giải pháp toàn diện như thế nào?

Giả thuyết nghiên cứu

Nếu áp dụng cách tiếp cận hệ thống dựa trên xác định vai trò, vị trí các bên liên quan thông qua phương pháp khảo sát tại thực địa, bảng hỏi, phỏng vấn sâu, tham vấn cộng đồng có sự tham gia trực tiếp của người dân và đối tượng liên quan. Kết hợp với phương pháp phân tích SWOT được ứng dụng trong nghiên cứu này nhằm làm rõ 4 vấn đề (Strength – Điểm mạnh, Weakness – Điểm yếu, Opportunity – Cơ hội, Threat – Thách thức), để lựa chọn phương án hay giải pháp tối ưu. Đồng thời sử dụng phương pháp phân tích các BLQ để làm rõ các vấn đề trong sử dụng TNN hồ thủy điện vào các hoạt động kinh tế và dịch vụ để nghiên cứu thì sẽ đánh giá được sự cần thiết phải áp dụng phương thức ĐQL. Nếu xác định được các căn cứ để áp dụng phương thức ĐQL thì sẽ đánh giá được vai trò và trách nhiệm của BLQ là chủ thể tham gia trong phương thức ĐQL. Khi xác định vai trò các BLQ đến sử dụng TNN trong phương thức ĐQL thì sẽ xây dựng được hệ thống mục tiêu cần và đủ để đánh giá được tính bền vững TNN trong các hoạt động kinh tế và dịch vụ tại địa phương. Nếu xây được các tiêu chí đánh giá tính bền vững thì sẽ khuyến nghị được các giải pháp phù hợp và toàn diện để phương thức ĐQL sẽ sớm được triển khai thí điểm tại hồ thủy điện Sơn La.

## **6. Ý nghĩa của đề tài**

- **Ý nghĩa khoa học:** Theo cách tiếp cận hệ thống dựa trên phương pháp phân tích, đánh giá và xác định vai trò, vị trí các BLQ, kết hợp với phương pháp phân tích SWOT, và những phương pháp nghiên cứu phù hợp. Luận văn lần đầu tiên đánh giá được một cách toàn diện vai trò, vị trí các BLQ trong sử dụng TNN tại hồ thủy điện Sơn La. Luận văn nhận diện các nhân tố đang có nguy cơ tiềm ẩn ảnh hưởng đến TNN, HST hồ chứa thủy điện Sơn La. Đồng thời luận văn còn xây dựng được hệ thống tiêu chí cần và đủ để đánh giá được tính bền vững trong việc sử dụng

TNN hồ thủy điện vào các hoạt động kinh tế và dịch vụ tại địa phương và khuyến nghị được các giải pháp phù hợp để phương thức ĐQL sẽ sớm được triển khai thí điểm tại hồ chứa nước thủy điện lớn nhất Việt Nam, nơi có nhiều cộng đồng dân tộc sinh sống.

- **Ý nghĩa thực tiễn:** Kết quả của đề tài cung cấp cơ sở khoa học và thực tiễn để phương thức ĐQL tài nguyên nước sớm được áp dụng và triển khai thí điểm tại khu vực hồ thủy điện Sơn La. Đây được xem là phương thức quản lý tài nguyên nước phù hợp trong với các hồ chứa nước có điều kiện tương tự nhằm SDBV tài nguyên nước hồ thủy điện tại khu vực Tây Bắc, cả nước.

## **7. Cấu trúc luận văn**

Luận văn cấu trúc theo quy định gồm các phần chính sau:

Phần mở đầu: Lý do chọn đề tài; Mục tiêu nghiên cứu; Đối tượng nghiên cứu; Phạm vi nghiên cứu; Câu hỏi và giả thuyết nghiên cứu; Ý nghĩa của đề tài.

Chương 1: Tổng quan cơ sở lý luận và tài liệu nghiên cứu

Chương 2: Địa điểm, thời gian, cách tiếp cận và phương pháp nghiên cứu

Chương 3: Kết quả nghiên cứu và thảo luận

Kết luận và kiến nghị

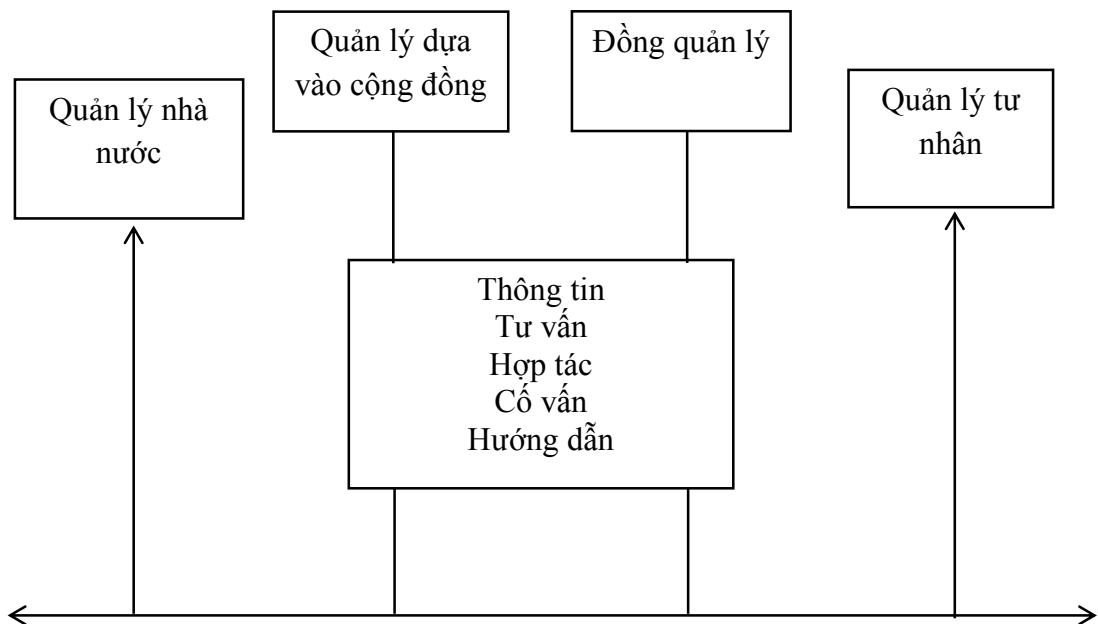


# CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ TÀI LIỆU NGHIÊN CỨU

## 1.1. Cơ sở lý luận đồng quản lý

### 1.1.1. Một số khái niệm

**Khái niệm quản lý:** Trên thực tế tồn tại nhiều cách tiếp cận khái niệm “quản lý”, thông thường, quản lý đồng nhất với các hoạt động tổ chức chỉ huy, điều khiển, động viên, kiểm tra, điều chỉnh theo lý thuyết hệ thống. “*Quản lý là sự tác động có hướng đích của chủ thể quản lý đến một hệ thống nào đó nhằm biến đổi nó từ trạng thái này sang trạng thái khác theo nguyên lý phá vỡ hệ thống cũ để tạo lập hệ thống mới và điều khiển hệ thống*” (xem [17, trang 4]). Theo Võ Mai Anh, Vũ Thị Minh Ngọc và Nguyễn Văn Hợp thì “*Trên thế giới đang tồn tại 4 hệ quản lý cơ bản: Quản lý nhà nước, Quản lý cộng đồng, quản lý tư nhân, đồng quản lý*” (xem [2, trang 36]).



Hình 1. ĐQL kết nối quản lý nhà nước và lấy cộng đồng, các bên liên quan sử dụng tài nguyên làm trung tâm

(Nguồn: Đỗ Xuân Đức, Phát triển từ khung lý thuyết Đồng Quản lý TN&MT)

**Quản lý nhà nước:** là hoạt động quản lý vĩ mô thuộc hệ thống tổ chức quốc gia, là sự quản lý của nhà nước với các hoạt động kinh tế - chính trị - xã hội theo hướng điều tiết và định hướng các nhiệm vụ cơ bản: “*Vạch chiến lược, đưa ra luật pháp, tạo môi trường, đào tạo, bố trí cán bộ, kiểm tra, tổng kết đánh giá, hỗ trợ,*

*quản lý tài sản công chặt chẽ. Quản lý nhà nước tập trung là hình thức quản lý đi từ trên xuống” (xem [24, trang 63]).*

**Quản lý tư nhân:** (Cá nhân, hộ gia đình), là hình thức quản lý thấp nhất về quy mô. Trong đó, mỗi cá thể là một chủ thể được giao trách nhiệm quản lý trong một lĩnh vực nào đó (tài nguyên, môi trường), ví dụ quản lý đất, quản lý rừng, quản lý nguồn lợi thủy sản, quản lý nguồn nước. *“Quản lý tư nhân là loại hình quản lý có hiệu quả, vì chủ thể được xác định rõ ràng, họ biết chắc chắn sẽ được hưởng lợi những gì” (xem [18, trang 47]).*

**Quản lý dựa vào cộng đồng:** là hình thức quản lý có sự tham gia trực tiếp của cộng đồng và được hưởng lợi từ việc tham gia quản lý trực tiếp đó. Tài nguyên được quản lý dựa vào cộng đồng bao gồm tài nguyên đất đai, nước, khoáng sản, động vật, thực vật... mà cộng đồng trực tiếp tham gia quản lý, sử dụng, khai thác để phục vụ trực tiếp cho họ và thường gắn với nơi sinh sống của cộng đồng. Như vậy, cộng đồng là trọng tâm trong quản lý, tham gia vào bàn bạc ban đầu tới việc lên kế hoạch thực hiện, nhận xét đánh giá sau khi kết thúc thực hiện. *“Quản lý cộng đồng là hình thức quản lý đi từ dưới lên và được thực hiện theo nhu cầu, nguyện vọng của chính cộng đồng” (xem [21, trang 17]).*

**Đồng quản lý:** Giáo sư Roy M.K cho rằng *“Đồng quản lý là quá trình hợp tác giữa các cộng đồng địa phương với các tổ chức nhà nước trong việc sử dụng và quản lý tài nguyên thiên nhiên hoặc các tài sản khác. Các bên liên quan, nhà nước hay tư nhân cùng thông qua hiệp thương xác định sự đóng góp và cam kết thực hiện và cùng chấp nhận được” (xem [55, trang 25]).* Đồng tình với quan điểm trên, nhóm tác giả Pomeroy và Berkes nêu ra ý kiến *“ĐQL là sự chia sẻ việc ra quyết định giữa những người sử dụng tài nguyên với các nhà quản lý tài nguyên về chính sách sử dụng và các vùng bảo vệ. Các đối tác cần hướng tới mối quan tâm chung là bảo tồn thiên nhiên để trở thành đồng minh tự nguyện” (xem [53, trang 342]).* Như vậy, ĐQL được gọi là quản lý phối hợp, liên kết, tham gia hoặc đa bên, đây là một cách tiếp cận quản lý theo kiểu đối tác, kết nối quản lý nhà nước và lấy cộng đồng và các bên liên quan đến sử dụng tài nguyên làm trung tâm.

**1.1.2. So sánh đồng quản lý với hình thức quản lý dựa vào cộng đồng, quản lý thích ứng, quản lý tổng hợp.**

*Bảng 1.1. So sánh đồng quản lý với các hình thức quản lý dựa vào cộng đồng, Quản lý thích ứng, Quản lý tổng hợp*

<i>Quản lý dựa vào cộng đồng</i>	<i>Quản lý thích ứng</i>	<i>Đồng quản lý</i>	<i>Quản lý tổng hợp</i>
Community, based Management, là hình thức quản lý đi từ dưới lên và được thực hiện theo nhu cầu, nguyện vọng của chính cộng đồng.	Quản lý thích ứng (AM), còn được gọi là quản lý thích ứng tài nguyên (ARM) hoặc đánh giá môi trường thích ứng và quản lý (AEAM), là một cấu trúc, quá trình lặp đi lặp lại các quyết định mạnh mẽ làm khi đối mặt với sự không chắc chắn, với mục tiêu giảm sự không chắc chắn trong thời gian qua hệ thống giám sát. [wikipedia.org].	Co-management: là quá trình hợp tác giữa các cộng đồng địa phương với các tổ chức nhà nước trong việc sử dụng và quản lý tài nguyên thiên nhiên hoặc các tài sản khác. Các bên liên quan, nhà nước hay tư nhân cùng thông qua hiệp thương xác định sự đóng góp và cam kết thực hiện và cùng chấp nhận được”.	(Integrated Management): “Quản lý tổng hợp vùng bờ có thể được định nghĩa là một tiến trình liên tục và năng động mà thông qua đó các quyết định sẽ được thông qua nhằm hướng đến sử dụng bền vững, phát triển, và bảo vệ vùng bờ, đại dương và nguồn tài nguyên của chúng”.
<b>NGUYÊN TẮC, THÀNH PHẦN, ĐẶC ĐIỂM</b>			
-Cộng đồng có trách nhiệm quản lý, khai thác nguồn tài nguyên	-Quản lý được liên kết để chiếm quy mô gian và thời gian	-Nguyên tắc hợp pháp	-Tổng hợp ngành nghề

-Sự tham gia cộng đồng trong quản lý tài nguyên rất đa dạng.	-Quản lý giữ lại tập trung vào khả năng thống kê và điều khiển	-Nguyên tắc tự nguyện	-Tổng hợp các cấp chính quyền quản lý
-Cộng đồng có thể tham gia một hay tất cả các công đoạn liên quan đến quản lý	-Sử dụng mô hình máy tính để xây dựng tổng hợp và một sự đồng thuận sinh thái thể hiện	-Nguyên tắc công bằng	-Tổng hợp về mặt không gian
-Cộng đồng đóng vai trò trung tâm và chủ động trong quá trình quản lý, tham gia trực tiếp vào quá trình lập kế hoạch	-Sử dụng đồng thuận sinh thái hiện thân để đánh giá lựa chọn thay thế chiến lược	-Nguyên tắc bền vững	-Tổng hợp các ngành khoa học
-Cộng đồng được quyền tự chủ, tự quyết về nhân lực, tài chính, mỗi cá nhân trong cộng đồng có tính tự chủ cao. Gắn chặt đời sống cộng đồng; cập nhật kiến thức quản lý, có vai trò chính quyền cấp xã	-Truyền thông thay thế cho đấu trường chính trị để đàm phán của một lựa chọn.		-Tổng hợp quốc tế, liên quốc gia
<b>ƯU ĐIỂM TIỀM NĂNG CỦA CÁC HÌNH THỨC QUẢN LÝ</b>			
- Phản hồi nhanh từ việc thực thi chính sách, pháp luật - Phát huy tính chủ động của cộng đồng	-Phương thức quản lý tài nguyên linh hoạt thích ứng tốt hơn với biến đổi của	- Lợi ích và các bên tham gia khác nhau đều cùng nhau mang lại những hiểu biết toàn diện hơn về	-Quản lý tổng hợp là phù hợp với xu thế chung hiện nay đối với quản lý đại dương và vùng ven

<p>- Cộng đồng là lực lượng bảo vệ tốt nhất tài nguyên địa phương</p> <p>- Nâng cao thu nhập, giảm nghèo cho cộng đồng địa phương.</p>	<p>khí hậu, rủi ro, tham họa thiên tai.</p> <p>- Quản lý thích ứng phù hợp với quá trình nâng cao năng lực, nhận thức và hành động của cộng đồng trước các biến đổi của tự nhiên</p>	<p>nguồn lợi.</p> <p>- Xây dựng và thực hiện các biện pháp đồng quản lý, có được kết quả ở mức độ cao hơn, có tính hợp pháp và thỏa mãn hợp lý hơn đối với các kế hoạch và quy định.</p> <p>-Khả năng hiểu biết, thông tin liên lạc tăng lên giữa các bên liên quan có thể giảm thiểu các xung đột xã hội và duy trì hoặc cải thiện mối liên kết xã hội trong cộng đồng.</p>	<p>biên, phù hợp vùng hồ chứa diện tích nước và lưu vực lớn</p> <p>-Quản lý tổng hợp là một cách thức quản lý mới, hiện đại.</p>
--	--	--	--

(Nguồn: *Số liệu tổng hợp, năm 2016 – Đỗ Xuân Đức*)

### 1.1.3. Cơ sở khoa học đồng quản lý tài nguyên

Đồng quản lý dựa trên cơ sở khoa học tiên tiến và kiến thức bản địa “ nhóm tác giả Võ Mai Anh, Vũ Thị Minh Ngọc, Nguyễn Văn Hợp dựa trên các kết quả nghiên cứu đã chứng minh “ĐQL ứng dụng và kết hợp sự hiểu biết về đa dạng sinh học (ĐDSH), với kiến thức bản địa. ĐQL dựa trên sự kết hợp giữa thành tựu của khoa học quản lý với kinh nghiệm quản lý tài nguyên nước của cộng đồng địa phương”(xem [2, trang 8]).

Đồng quản lý dựa trên cơ sở phối hợp giữa lợi ích quốc gia và cộng đồng, nhà nước tính đến lợi ích toàn cục, bảo vệ tài nguyên nước, hệ sinh thái và môi trường nước, đảm bảo an toàn, phát triển kinh tế và sinh kế của người dân địa phương. Trong khi đó, đối với cộng đồng, đời sống phụ thuộc vào tài nguyên nước, lợi ích trước mắt và lâu dài là đảm bảo sử dụng vững tài nguyên nước cho nhiều thế hệ.

Đồng quản lý với việc bảo tồn bản sắc văn hóa cộng đồng và chiến lược xóa đói, giảm nghèo; ĐQL khuyến khích người dân sử dụng các kiến thức, sáng kiến, thể chế cộng đồng để sử dụng bền vững tài nguyên.

#### **1.1.4. Nguyên tắc đồng quản lý tài nguyên**

Nguyên tắc hợp pháp: “Tiêu chí 1: Tổ chức ĐQL tài nguyên phải phù hợp với chủ trương, luật pháp và chính sách của nhà nước, địa phương. Tiêu chí 2: Quy chế hoạt động của ĐQL phải dựa trên khuôn khổ chính sách nhà nước kết hợp thể chế địa phương, từ đó xây dựng thành thể lệ, quy định, quy ước” (xem [2]).

Nguyên tắc tự nguyện: “Tiêu chí 1: Các bên tham gia ĐQL tài nguyên nước trên tinh thần tự nguyện trở thành đối tác của nhau, cùng thực hiện các cam kết tuân thủ các quy định sử dụng tài nguyên nước an toàn, bảo vệ môi trường nước hồ trong các hoạt động kinh tế, dịch vụ. Tiêu chí 2: Các bên tự nguyện tham gia đóng góp sức lao động, vật chất phục vụ hoạt động đồng quản lý TNN” (xem [2]).

Nguyên tắc công bằng: “Tiêu chí 1: Các bên tham gia ĐQL tài nguyên nước được công bằng trong lập kế hoạch, được tôn trọng ngang nhau trong thảo luận, lập kế hoạch, công bằng ra quyết định không ảnh hưởng lợi ích các bên khác. Tiêu chí 2: Các bên được công bằng chia sẻ quyền lực, công bằng chia sẻ quyền lợi phù hợp hoạt động theo vai trò, kế hoạch trách nhiệm được phân công. Tiêu chí 3: Các bên tham gia vào ĐQL tài nguyên nước hồ thủy điện phải có thu nhập cao hơn trước khi tham gia đồng quản lý, tăng nguồn thu nhập bền vững thông qua các hoạt động hỗ trợ từ các hoạt động cộng đồng trách nhiệm bảo vệ tài nguyên nước bền vững” (xem [2]).

Nguyên tắc bền vững: “Tiêu chí 1: ĐQL phải đảm bảo tồn tại lâu dài và ổn định, các tiêu chí được cải thiện, bổ sung phù hợp với quá trình thực hiện. Tiêu chí 2: ĐQL tài nguyên nước đảm bảo cho công tác bảo tồn thiên nhiên, đa dạng sinh học dưới nguồn nước lòng hồ, hệ sinh thái ven bờ, tài nguyên nước sử dụng bền vững. Tiêu chí 3: ĐQL mang lại lợi ích kinh tế, xã hội, tạo điều kiện kinh tế địa phương phát triển, giúp cộng đồng nâng cao năng lực quản lý và sử dụng bền vững tài nguyên nước và hòa nhập với bên ngoài” (xem [2]).

## **1.2. Tài nguyên và nguyên tắc sử dụng bền vững tài nguyên**

### **1.2.1. Tài nguyên và tài nguyên nước**

Theo bách khoa toàn thư mở Wikipedia: Tài nguyên thiên nhiên là những của cải vật chất có sẵn trong tự nhiên mà con người có thể khai thác, chế biến, sử dụng, phục vụ cuộc sống của con người (rừng cây, các động vật, thực vật quý hiếm, các mỏ khoáng sản, các nguồn nước, dầu, khí...). Tài nguyên thiên nhiên là một bộ phận thiết yếu của môi trường, có quan hệ chặt chẽ với môi trường.

Theo nghĩa rộng, tài nguyên bao gồm tất cả các nguồn nguyên liệu, nhiên liệu, năng lượng, thông tin có trên trái đất và trong vũ trụ mà con người có thể sử dụng để phục vụ cho đời sống và sự phát triển của mình. Theo Tổ chức Thương mại Thế giới (WHO, 2010), tài nguyên thiên nhiên là nguồn nguyên vật liệu tồn tại tự nhiên trong môi trường, có giá trị trong sản xuất hoặc tiêu thụ.

Tài nguyên nước là các nguồn nước mà con người sử dụng hoặc có thể sử dụng vào những mục đích khác nhau. Nước được dùng trong các hoạt động nông nghiệp, công nghiệp, dân dụng, giải trí và môi trường [Bách khoa toàn thư mở Wikipedia].

Tài nguyên nước bao gồm nguồn nước mặt, nước dưới đất, nước mưa và nước biển thuộc lãnh thổ của nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (xem [28])

Theo đánh giá trong bài viết: Quản lý tài nguyên nước để phát triển bền vững của Cục quản lý TNN thì: Nước - nguồn tài nguyên thiết yếu cho cuộc sống của con người, sự phát triển bền vững của mọi quốc gia và là ưu tiên hàng đầu để phát triển bền vững. Nước là yếu tố cơ bản không thể thiếu trong việc duy trì sự sống và mọi hoạt động của con người trên hành tinh. Việc đáp ứng nhu cầu về nước đảm bảo cả về chất lượng và số lượng là một điều kiện tiên quyết để phát triển bền vững.

Tại mục 2, điều 43 trong Luật tài nguyên nước quy định: Quyền, nghĩa vụ của tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng tài nguyên nước: Khai thác, sử dụng tài nguyên nước cho các mục đích sinh hoạt, sản xuất, kinh doanh và mục đích khác theo quy định của Luật này và các quy định khác của pháp luật có liên quan; Hưởng lợi từ việc khai thác, sử dụng tài nguyên nước; Được Nhà nước bảo hộ quyền và lợi ích hợp pháp trong quá trình khai thác, sử dụng tài nguyên nước. Đồng thời có nghĩa vụ: Sử dụng nước đúng mục đích, tiết kiệm, an toàn và có hiệu quả; Không

gây cản trở hoặc làm thiệt hại đến việc khai thác, sử dụng tài nguyên nước hợp pháp của tổ chức, cá nhân khác; Bảo vệ nguồn nước do mình trực tiếp khai thác, sử dụng; Tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng tài nguyên nước được cấp giấy phép khai thác, sử dụng tài nguyên nước thì ngoài việc thực hiện các quyền và nghĩa vụ quy định tại Điều này, còn phải thực hiện đúng các nội dung trong giấy phép (xem [28]).

### **1.2.2. Nguyên tắc sử dụng bền vững tài nguyên và tài nguyên nước**

#### *Nguyên tắc sử dụng bền vững tài nguyên (Satoyama – Nhật Bản)*

Sử dụng tài nguyên trong khả năng chống chịu và phục hồi của môi trường;

Luân chuyển sử dụng tài nguyên;

Nhận thức giá trị và tầm quan trọng của truyền thống và văn hóa địa phương;

Phối hợp sự tham gia, hợp tác của các bên liên quan;

Đóng góp tích cực vào kinh tế - xã hội.

#### *Nguyên tắc sử dụng bền vững tài nguyên (Australia)*

Phát triển bền vững hệ sinh thái đảm bảo nguyên tắc quản lý bền vững TNTN và phát triển bền vững;

Nâng cao khả năng chống chịu của hệ sinh thái;

Đảm bảo nguyên tắc phòng ngừa phải được cân nhắc kỹ lưỡng nhằm giảm thiểu tối đa suy thoái môi trường;

Phòng ngừa suy thoái tài nguyên môi trường luôn hiệu quả hơn khắc phục những hậu quả do suy thoái tài nguyên và môi trường;

Chủ sở hữu TNTN chịu trách nhiệm chính trong quản lý bền vững TNTN phù hợp với quy định pháp luật hiện hành;

Tham kiến chủ sở hữu TNTN, người quản lý, người sử dụng, người dân bản địa, cộng đồng địa phương và những bên liên quan trong xây dựng các chiến lược phát triển liên quan.

#### *Nguyên tắc sử dụng bền vững tài nguyên nước*

- Hạn chế và giảm thiểu suy thoái Tài nguyên nước do biến đổi khí hậu toàn cầu: Giảm nhẹ khí nhà kính theo kế hoạch hành động của Quốc gia; Cải thiện, nâng cấp và mở rộng các hệ thống thoát lũ, tiêu úng; Thực hiện nghiêm chỉnh các Luật Tài nguyên nước, Bảo vệ môi trường, Đê Điều... bảo đảm thoát lũ, bảo vệ bờ sông,



chính trị lòng sông, cửa sông thông thoát lũ; Nâng cấp đê biển, đê cửa sông; Thực hiện cơ chế sản xuất sạch.

- Hạn chế và giảm thiểu suy thoái Tài nguyên nước do Phát triển, sử dụng Tài nguyên nước không hợp lý: Giảm nhu cầu nước; Tưới tiết kiệm nước; Giảm tổn thất nước; Chuyển đổi cơ cấu cây trồng vật nuôi có nhu cầu sử dụng nước thấp; 4) Phòng chống ô nhiễm nước; Xây dựng hệ thống xử lý nước thải; Sử dụng nước tiết kiệm chống lãng phí; Giảm nhu cầu nước một cách hợp lý, cải tiến thiết bị sử dụng nước.

- Nhà nước sớm ban hành đầy đủ đồng bộ những văn bản dưới Luật hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và các Luật có liên quan đến Tài nguyên nước.

- Nhà nước sớm sửa đổi Luật Tài nguyên nước cho phù hợp với điều kiện phát triển kinh tế xã hội hiện nay (đã bộc lộ một số điều bất cập) và các văn bản dưới Luật.

- Nhà nước sớm tập trung thống nhất cơ quan quản lý Tài nguyên nước thông suốt từ Trung ương đến Địa phương và sớm thành lập các Tổ chức quản lý lưu vực sông thích hợp với nhiệm vụ chức năng rõ ràng, hoạt động có hiệu quả thực sự do “người trong lưu vực sông” tự quản lý có sự hỗ trợ của Trung ương (chứ không phải chỉ dừng lại ở quản lý qui hoạch, mà thực chất qui hoạch chưa có. Lãnh đạo quản lý chủ yếu là “người của Trung ương” nên hoạt động kém hiệu quả, hình thức).

Nhà nước nên có cơ chế, chính sách để người dân, các tổ chức cộng đồng tham gia thực sự bảo vệ Tài nguyên nước, bảo vệ môi trường nước, tạo điều kiện cho người dân tham gia ngay từ khi lập qui hoạch xây dựng đến khai thác sử dụng và bảo vệ.

- Nhà nước sớm ban hành văn bản qui định từng bước đảm bảo đủ dòng chảy môi trường cho các con sông để con sông thực sự được sống, khoẻ và lành mạnh làm cơ sở cho phát triển bền vững Tài nguyên nước (xem [26]).

### **1.3. Tổng quan tài liệu**

#### **1.3.1. Nghiên cứu trên thế giới**

Cho tới nay, nhiều tác giả đưa ra khái niệm ĐQL, trong bài viết: "Các hậu quả xã hội của sự phát triển các khu bảo tồn cho dân cư", Rao and Geisler (1990) Tác giả phân tích định nghĩa “ĐQL là sự chia sẻ việc ra quyết định giữa những

*người sử dụng tài nguyên với các nhà quản lý tài nguyên về chính sách sử dụng và các vùng bảo vệ. Các đối tác cần hướng tới mối quan tâm chung là bảo tồn thiên nhiên để trở thành đồng minh tự nguyện” (xem [54, trang 12]).*

Trong một nghiên cứu về "Bảo tồn thông qua cộng đồng sử dụng tài nguyên thực vật", Wild và Mutebi (1996). Các tác giả phân tích “ĐQL là quá trình hợp tác giữa các cộng đồng địa phương với các tổ chức nhà nước trong việc sử dụng và quản lý tài nguyên thiên nhiên hoặc các tài sản khác. Các BLQ, nhà nước hay tư nhân cùng thông qua hiệp thương xác định sự đóng góp và cam kết thực hiện và cùng chấp nhận được” (xem [56, trang 226]).

Dưới góc độ lý luận: "Đồng quản lý: các khái niệm và ý nghĩa phương pháp luận", tác giả Carlsson L & Berkes, F. (2005). Nghiên cứu này cho rằng, “ĐQL được hình thành trong điều kiện của một số thỏa thuận chia sẻ quyền lực giữa nhà nước và cộng đồng người dùng tài nguyên. Cách tiếp cận này nghiên cứu có thể sử dụng các bước (1) xác định các hệ thống xã hội-sinh thái dưới tập trung; (2) lập bản đồ các nhiệm vụ quản lý thiết yếu và các vấn đề cần giải quyết; (3) làm rõ những người tham gia trong quá trình giải quyết vấn đề; (4) phân tích các mối liên kết trong hệ thống, đặc biệt là giữa các cấp của tổ chức và trên không gian địa lý; (5) đánh giá nhu cầu xây dựng năng lực để nâng cao các kỹ năng và khả năng của người dân và các tổ chức ở các cấp độ khác nhau; và (6) cách kê đơn để cải thiện chính sách và giải quyết vấn đề” (xem [41]).

Trong nghiên cứu : "Người dân bản địa và đồng quản lý: tác động đối với quản lý xung đột", Castro, A. P., & Nielsen, E. (2001). Qua nghiên cứu này có thể thấy, “ĐQL mang đến hiệu quả trong việc giảm thiểu xung đột trong quản lý và lưu thông các lợi ích của việc quản lý trở lại vào cộng đồng địa phương. Đồng quản lý được phân biệt với các chế độ quyền tài sản khác, được cấu trúc về ngữ cảnh, các thành phần, và các cơ chế liên kết. Bên cạnh lợi ích mang lại từ đồng quản lý, chỉ ra những xung đột có thể xảy ra trong chế độ đồng quản lý” (xem [42]).

Nghiên cứu "Đồng quản lý tài nguyên thiên nhiên: một khung đề xuất", Plummer, R., & Fitzgibbon, J. (2004). Tác giả chỉ ra “nguyên tắc hỗ trợ và tạo cơ hội cho việc hòa giải các yêu sách của cạnh tranh, giải quyết những thiếu sót của các lý thuyết thể chế, và đối phó với các vấn đề quan trọng được nêu ra, góp phần

quản lý tài nguyên thiên nhiên bằng cách hành động có hệ thống cho các yêu cầu trong tương lai” (xem [49])

Các công trình công cộng được áp dụng đồng quản lý : "Mô hình quản lý cho các công trình công cộng", Driessen, P. P., Glasbergen, P., & Verdaas, C. (2001). Các tác giả này, chỉ ra “sáu giai đoạn gồm: thăm dò, chủ động, nhận thức chung, giải quyết vấn đề, ra quyết định, và thực hiện” (xem [44]).

Nghiên cứu trường hợp đồng quản lý tài nguyên rừng : "Một nghiên cứu về rừng đồng quản lý ở Mexico", Klooster, D. (2000). Tác giả còn “thiết kế một mô hình ĐQL cho các khu bảo tồn xác định mục đích / mục tiêu, để phát triển một mô hình đồng quản lý thí điểm để bảo tồn đa dạng sinh học” (xem [46]).

Trong hội thảo quốc tế về quản lý khu bảo tồn, Đại học Montana, Mỹ, nghiên cứu "Thiết kế một mô hình đồng quản lý cho các khu bảo tồn ở Bangladesh", Roy, M. K. (2004). Tác giả chỉ ra rằng “ý thức tham gia của cộng đồng và tầm quan trọng của nó, đóng góp vào việc bảo tồn rừng nhiệt đới, đóng góp vào xóa đói giảm nghèo” (xem [55]).

Việc đưa ra quyết định về tương lai, "Thích ứng đồng quản lý rừng cộng đồng" Wollenberg, E., Edmunds, D., & Buck, L. (2000). Tác giả đã sử dụng “phương pháp kịch bản khi thiết kế mô hình ĐQL có thể được sử dụng để điều chỉnh để thiết lập quản lý cộng đồng để nâng cao năng đáp ứng và phối hợp giữa các bên liên quan” (xem [57]).

Tài nguyên biển được ứng dụng phương pháp ĐQL tiêu biểu có nghiên cứu "Tiêu chí chế đồng quản lý bảo hiểm hàng hải", Noble, B. F. (2000). Tác giả nêu bật lên “những lợi ích cạnh tranh của các nhóm khác nhau của người dùng: ngư dân tận thu, các chuyên gia khoa học biển, các nhà quản lý của chính phủ, các nhà phát triển du lịch, và Hải quân trên cơ sở sự tương tác thân thiết của quản lý với chiến lược bảo tồn văn hóa của ngư dân” (xem [48]).

Lý thuyết và thực hành tự quản lý dựa vào cộng đồng và chính phủ cộng đồng đồng quản lý được kiểm tra về khả năng của các hệ thống quản lý để giải quyết một số vấn đề sinh học, kinh tế và chính trị lớn của cá hồi. Những vấn đề trên được nghiên cứu trong công trình "Thủy sản địa phương đồng quản lý" của tác giả Pinkerton, E. W. (1994) (xem [50]).

Những khu bảo tồn thiên nhiên sẽ phù hợp sử dụng phương thức đồng quản lý, không chỉ đảm bảo cho bảo vệ, phát triển tài nguyên mà còn thúc đẩy phát triển du lịch bền vững tại các khu bảo tồn trên thế giới. Nghiên cứu "Quản lý các khu bảo tồn cho du lịch bền vững: triển vọng thích nghi đồng quản lý", Plummer, R., & Fennell, D. A. (2009). Tác giả đánh giá “mô hình ĐQL bền vững các khu bảo tồn có tác dụng quan trọng đến sự phát triển bền vững của du lịch, trong đó kiến thức và kinh nghiệm trong quản lý tài nguyên thiên nhiên được áp dụng cho các khu bảo tồn để phát triển du lịch bền vững” (xem [51]).

Các yếu tố tham gia vào quá trình ĐQL được nghiên cứu, đánh giá làm nổi bật vai trò, vị trí trong đồng quản lý. Tại diễn đàn Tài nguyên Thiên nhiên, báo cáo "Tầm quan trọng của vốn xã hội trong đồng quản lý tài nguyên thiên nhiên", Plummer, R., & Fitzgibbon, J. (2006). Tác giả kết hợp “đánh giá phân tích định tính cho thấy rằng vốn xã hội đóng vai trò là chất xúc tác giúp đỡ các nhóm để tiến bộ thông qua các giai đoạn của quá trình ĐQL. Các hình thức của vốn xã hội (cầu nối và liên kết) được xác định mà trước và /hoặc ức chế sự phát triển của đồng quản lý. Bài báo khẳng định sự cần thiết phải mở rộng nền tảng thể chế cho quản lý tài nguyên thiên nhiên và cung cấp bằng chứng thực nghiệm rằng vốn xã hội đóng một vai trò cơ bản trong việc phát triển đồng quản lý. Trong kết luận, bài báo cho rằng cơ quan tài nguyên cần phải nhận ra giá trị của vốn xã hội và sự cần thiết cho các đại diện chính phủ để được biết và thực hành những kỹ năng này, nếu họ muốn tham gia có ý nghĩa với dân thường” (xem [52]).

Nghiên cứu ở khía cạnh khác, vai trò của chính phủ với tư cách là một BLQ có ảnh hưởng quan trọng đến ĐQL, "Vai trò của chính phủ trong ngành thủy sản đồng quản lý", Pomeroy, R. S., & Berkes, F. (1997). Tác giả, chỉ ra “vai trò quan trọng của việc phân cấp trong một chiến lược ĐQL sử dụng một số trường hợp quốc tế. Những kinh nghiệm của ĐQL và phân cấp cung cấp cho một số gợi ý chính sách được rút ra liên quan đến vai trò của chính phủ” (xem [53]).

Tóm lại, trên phạm vi quốc tế, việc nghiên cứu, áp dụng lý thuyết và vận dụng phương thức ĐQL các dạng tài nguyên được quan tâm từ cuối thế kỷ 20, đồng quản lý cho các loại tài nguyên cụ thể như rừng, thủy sản, nghề cá, tài nguyên biển, đánh giá vai trò các bên liên quan đến ĐQL như vốn xã hội, vai trò của chính phủ,

sự tham gia trực tiếp từ phía người dân. Tuy nhiên, vẫn còn nhiều vấn đề cần tiếp tục thảo luận để áp dụng phương thức ĐQL nhằm sử dụng bền vững tài nguyên.

### **1.3.2. Nghiên cứu ở Việt Nam**

Tại Việt Nam thuật ngữ ĐQL được giải thích: Là một phương thức quản lý, trong đó Nhà nước chia sẻ quyền hạn, trách nhiệm và chức năng quản lý với những người sử dụng nguồn lợi. Theo tác giả Hà Xuân Thông, (2001) “Đồng quản lý được hiểu như là cách thức chia sẻ hoặc phân định quyền lực và trách nhiệm giữa chính quyền và người sử dụng nguồn lợi nhằm quản lý một đối tượng nguồn lợi nào đó như nguồn lợi cá, vùng rạn san hô, vùng nuôi thủy sản hoặc hồ chứa, một cánh rừng... Phạm vi và cách thức chia sẻ quyền lực và trách nhiệm không giống nhau ở các nước khác nhau và các địa phương khác nhau, do những điều kiện và nền văn hóa khác nhau”.

Đồng thời phương thức đồng quản lý còn được phân tích theo hướng tiếp cận “Quản lý dựa vào cộng đồng”, cộng đồng ở đây không chỉ đơn thuần là cộng đồng địa phương, mà còn bao hàm cả nhiều BLQ. Báo cáo "Quản lý dựa vào cộng đồng – lý luận và thực tiễn", Hoàng Thị Thanh Nhân (2015) phân tích “đây là mô hình quản lý đề cao tính tự quản, tính tương tác, tính chủ động xử lý những vấn đề cấp bách lâu dài của cuộc sống đặt ra” (xem [22]). Cùng quan điểm với vấn đề này là nghiên cứu "Những vấn đề lý luận và thực tiễn triển khai mô hình quản lý dựa vào cộng đồng", Phạm Phương Nam (2015) (xem [21]). Các yếu tố ảnh hưởng đến đồng quản lý được phân tích, đánh giá trong nghiên cứu "Các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả ứng dụng mô hình quản lý dựa vào cộng đồng", Hoàng Lan Hương (2015). Tác giả chỉ ra, cộng đồng được tham gia vào quá trình ra quyết định, hoạch định và thiết lập cơ sở dịch vụ công, có sự phân bổ công bằng và thỏa đáng về quyền tiếp cận, quản lý xung đột hữu hiệu và khả năng cung cấp thông tin về chương trình quản lý một cách công khai và minh bạch.

Đánh giá cao vai trò của cộng đồng qua nghiên cứu "Sự tham gia của cộng đồng trong quản lý tài nguyên nước, kinh nghiệm quốc tế và hàm ý chính sách cho Việt Nam", Nguyễn Diệu Hằng (2015). Nghiên cứu này, tác giả “phân tích quản lý tài nguyên nước dựa vào cộng đồng có 3 khía cạnh là trách nhiệm, quyền lực và kiểm soát, vận dụng bài học của các nước rút ra kinh nghiệm cho Việt Nam đó là sự

cần thiết huy động sự tham gia của cộng đồng, nâng cao vai trò và quyền lực cho cộng đồng, nâng cao vai trò của các cấp chính quyền”(xem [19]).

Những giải pháp nhằm huy động và tăng cường sự tham gia của cộng đồng cụ thể là đối tượng thanh niên được nghiên cứu trong bài "Tăng cường sự tham gia của thanh niên trong quản lý tài nguyên nước", Đồng Ngọc Hải Anh (2015). Tác giả “đánh giá cấp độ tham gia hiện tại của thanh niên trong quản lý tài nguyên nước với tư cách là bên tham gia, cho thấy có những khó khăn, rào cản ảnh hưởng đến việc tham gia của thanh niên trong quản lý tài nguyên nước, bên cạnh đó các yếu tố khách quan khác cũng có ảnh hưởng việc tham gia của thanh niên vào quản lý tài nguyên nước. Do đó, để huy động thanh niên trong quản lý TNN cần phải tạo điều kiện trang bị kiến thức, chính sách, cải thiện thể chế, xây dựng lộ trình trao quyền cho thanh niên”(xem [1]).

Dưới góc độ ứng dụng phương thức Quản lý dựa vào cộng đồng vào thực tiễn, đã có một số dự án xây phương thức quản lý tài nguyên dựa vào cộng đồng được triển khai như: Mô hình quản lý nguồn lợi ven bờ dựa vào cộng đồng xã Phú Long, huyện Cát Hải, Hải Phòng thực hiện từ năm 1999; Dự án "Quản lý nghề cá hồ chứa" ở Đắc Lắc được tài trợ bởi Ủy hội sông Mê Công (MRC) bắt đầu từ tháng 8 năm 1995 cho đến nay; Mô hình "Quản lý môi trường nuôi trồng thủy sản dựa cộng đồng thực hiện tại xã Vĩnh Giang, huyện Phú Lộc (Thừa Thiên Huế), từ 2001 – 2003;

Cấp độ nghiên cứu của luận án tiến sỹ, đồng quản lý tài nguyên, được Chu Mạnh Trinh thực hiện tại khu bảo tồn biển Cù Lao Chàm, tỉnh Quảng Nam với đề tài: “Xây dựng mô hình đồng quản lý tài nguyên môi trường tại khu bảo tồn biển Cù Lao Chàm, Chu Mạnh Trinh” (2011). Luận án được thực hiện nhằm mục đích “đưa ra giải pháp tối ưu để vận động cộng đồng địa phương tham gia chia sẻ trách nhiệm, quyền lợi trong việc bảo vệ và sử dụng hợp lý tài nguyên, môi trường (TN, MT) tại Khu bảo tồn biển (KBTB), Cù Lao Chàm theo phương thức Nhà nước và nhân dân cùng làm, cùng hưởng lợi. Luận án tập trung vào bốn nội dung chính sau: (a) Tổng hợp, phân tích các mô hình đồng quản lý (ĐQL) trong quản lý TN,MT vùng bờ; (b) Làm sáng tỏ các khía cạnh lý luận và thực tiễn, cơ chế và tiêu chí ĐQL; (c) Thiết kế

và triển khai ứng dụng thử nghiệm mô hình ĐQL tại KBTB Cù Lao Chàm; (d) Phân tích cơ chế và giải pháp hỗ trợ tính bền vững của mô hình” (xem [25]).

Trong lĩnh vực quản lý tài nguyên nước, thông qua kết quả nghiên cứu của đề tài “Quản lý tài nguyên nước dựa vào cộng đồng ở Việt Nam – nghiên cứu tài liệu về kinh nghiệm và mô hình thành công” của nhóm nghiên cứu: Nguyễn Việt Dũng và Nguyễn Danh Tĩnh”(2006), thuộc trung tâm nghiên cứu con người và thiên nhiên (Panature), (xem [3]). Nghiên cứu chỉ ra “các định nghĩa quản lý tài nguyên nước dựa vào cộng đồng, phân tích các thể chế, chính sách quản lý tài nguyên nước dựa vào cộng đồng ở Việt Nam, giới thiệu một số mô hình quản lý tài nguyên nước dựa vào cộng đồng ở Việt Nam. Đồng thời phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến hoạt động của mô hình như hỗ trợ thiết chế, chuyển giao công nghệ và huy động nguồn lực, nhu cầu, tài chính và tính bền vững của các mô hình quản lý nước dựa vào cộng đồng” (xem [3]).

Kết quả tổng hợp các nghiên cứu trên cho thấy, đồng quản lý được quan tâm nghiên cứu ở Việt Nam, bao gồm nghiên cứu lý luận, thực tiễn của phương thức đồng quản lý; nghiên cứu đánh giá các nhân tố ảnh hưởng đến đồng quản lý tài nguyên nước; nghiên cứu phương thức đồng quản lý tài nguyên nước trên khía cạnh khác nhau; nghiên cứu giải pháp huy động sự tham gia của cộng đồng trong quản lý tài nguyên nước. Những nghiên cứu trên góp phần làm sáng tỏ tính hiệu quả của phương thức này trong quản lý tài nguyên nói chung, TNN nói riêng.

### **1.3.3. Nghiên cứu tại khu vực hồ thủy điện Sơn La**

Tại khu vực hồ thủy điện Sơn La, các vấn đề liên quan đến quản lý tài nguyên môi trường và tài nguyên nước được tác giả luận văn (Đỗ Xuân Đức) nghiên cứu, công bố trên một số tạp chí, hội thảo khoa học quốc gia từ năm 2013 đến nay. “Áp dụng phương thức đồng quản lý trong sử dụng bền vững tài nguyên nước tại hồ thủy điện Sơn La” (2016). Nghiên cứu này, tác giả phân tích cơ sở khoa học áp dụng phương thức ĐQL tại hồ thủy điện Sơn La, đánh giá vai trò của các bên liên quan đến ĐQLTNN hồ thủy Sơn La. Phân tích các nguyên tắc và tiêu chí áp dụng ĐQL tài nguyên nước hồ thủy điện Sơn La. Lợi ích áp dụng phương thức ĐQL trong sử dụng bền vững TNN hồ thủy điện Sơn La. Trên cơ sở đó khuyến

ngiht giải pháp áp dụng phương thức ĐQL tài nguyên nước tại hồ thủy điện Sơn La” (xem [11]).

Báo cáo "Nghiên cứu đề xuất áp dụng phương thức quản lý dựa vào cộng đồng (CBM) để quản lý tài nguyên và môi trường theo hướng bền vững tại vùng hồ thủy điện Sơn La", (2015). Tác giả thiết lập được một khung sơ đồ tổ chức quản lý nguồn nước và nguồn lợi thủy sản gắn với sự tham gia của cộng đồng tại vùng hồ thủy điện Sơn La, dựa trên căn cứ đề xuất, mục tiêu, sơ đồ cấu trúc (dự kiến) và các điều kiện đảm bảo thực hiện ĐQL dựa vào cộng đồng CBM. Đồng thời, đề xuất các giải pháp đồng bộ, tích hợp làm căn cứ khoa học và thực tiễn để triển khai áp dụng phương thức quản lý dựa vào cộng đồng (CBM), trên các phương diện: tăng cường khung pháp lý và thể chế, nâng cao năng lực thích ứng với sinh kế cho các cộng đồng TĐC, truyền thông/ giáo dục, nâng cao năng lực quản lý của các tổ chức xã hội trong cộng đồng tại vùng hồ thủy điện Sơn La theo hướng bền vững (xem [10]).

Dưới góc độ sử dụng tài nguyên nước nghiên cứu "Tham vấn cộng đồng về sử dụng tài nguyên và bảo vệ môi trường ven hồ thủy điện Sơn La, 2013. Tác giả sử dụng tiếp cận tham vấn cư dân sinh sống ven hồ thủy điện Sơn La, nghiên cứu chỉ ra nguyện vọng của họ về những vấn đề liên quan đến sử dụng, bảo vệ tài nguyên nước hồ thủy điện Sơn La (xem[5]).

Cộng đồng cư dân sinh sống ven hồ thủy điện Sơn La còn lưu giữ hệ thống tri thức, kinh nghiệm bản địa trong sử dụng tài nguyên đất, rừng, nước. "Kinh nghiệm sử dụng tài nguyên gắn với bảo vệ môi trường của cộng đồng người Thái tại ven hồ thủy điện Sơn La", (2013) (xem [4]). Và “Nghiên cứu kiến thức bản địa của người Thái trong sử dụng và quản lý tài nguyên thiên nhiên ven hồ thủy điện Sơn La, (2015) (xem [9]). Hai nghiên cứu này làm rõ kinh nghiệm truyền thống trong sử dụng nước của người Thái tại khu vực tái định cư ven hồ thủy điện Sơn La chỉ ra vai trò tri thức bản địa trong sử dụng tài nguyên nước trên sông, suối trước đây được vận dụng trong quá trình sử dụng mặt nước hồ TĐSL; kinh nghiệm khai thác, sử dụng, bảo vệ nguồn lợi mang lại từ tài nước hồ thủy điện đối với các hoạt động sinh kế cộng đồng. Nghiên cứu khuyến nghị và đề xuất áp dụng phương thức quản lý nước dựa vào cộng đồng nhằm sử dụng hợp lý nguồn lợi tự nhiên, bảo vệ các cảnh quan, hệ sinh thái lòng hồ hướng đến mục tiêu phát triển bền vững vùng hồ TĐSL.



Dưới góc độ nghiên cứu đề xuất giải pháp quản lý tài nguyên nước hồ thủy điện Sơn La, nghiên cứu "Nâng cao nhận thức và năng lực quản lý sử dụng hợp lý tài nguyên bảo vệ môi trường Hồ thủy điện Sơn La gắn với sự tham gia của cộng đồng" (2014). Bài báo chỉ ra nhân tố tự nhiên, xã hội ảnh hưởng tới nhận thức, năng lực tham gia sử dụng tài nguyên, bảo vệ môi trường ven hồ TĐSL, trên cơ sở đó khuyến nghị giải pháp như; nghiên cứu môi trường sinh thái và tài nguyên, đa dạng sinh học trên toàn bộ lưu vực quanh vùng hồ, truyền thông nâng cao nhận thức cộng đồng, nghiên cứu sinh kế cộng đồng, xây dựng nông thôn mới cho cộng đồng ven hồ nhằm nâng cao nhận thức, năng lực quản lý sử dụng và bảo vệ tài nguyên nói chung, tài nguyên nước nói riêng gắn với sự tham gia của cộng đồng ở các dân tộc sinh sống ven hồ đang là yêu cầu cấp thiết hiện nay (xem [8]).

Từ những vấn đề nghiên cứu ĐQL trên phạm vi trên thế giới, Việt Nam và tại khu vực hồ thủy điện Sơn La, chỉ ra rằng ĐQL không thể áp đặt một cách máy móc, rập khuôn từ lĩnh vực này lên lĩnh vực khác hoặc trong cùng một lĩnh vực nhưng ở các vùng địa lý khác nhau, ngành nghề khác nhau, điều kiện chính trị, kinh tế khác nhau. Vì vậy, việc tiếp cận ĐQL phải dựa vào các nghiên cứu khoa học và thực tiễn quản lý TNN tại hồ chứa thủy điện Sơn La hiện nay. Nghiên cứu các lý thuyết về ĐQL và các bài học kinh nghiệm từ các phương thức đồng quản lý tài nguyên tại Việt Nam, có thể bước đầu đưa ra nhận định như sau: Đồng quản lý tài nguyên được hiểu như là sự chia sẻ trách nhiệm và quyền hạn một cách có hệ thống giữa các bên liên quan gồm: chính quyền địa phương; cơ quan chuyên môn; các bên sử dụng TNN, cộng đồng địa phương cùng nhau quản lý, sử dụng nguồn lợi từ tài nguyên mang lại đảm bảo hiệu quả và mang tính bền vững. Từ các sắp xếp trong hệ thống này, các cấp chính quyền quản lý sẽ tham khảo ý kiến các bên liên quan để xây dựng, thực hiện và thi hành các luật lệ, quy định, khuyến cáo phù hợp với thực tiễn trước mắt và đảm bảo lợi ích sử dụng tài nguyên lâu dài. Mức độ trách nhiệm hoặc quyền hạn của các bên liên quan sẽ khác nhau và tùy thuộc vào các điều kiện cụ thể của từng khu vực, và đặc thù các loại tài nguyên.

Như vậy, những kết quả nghiên cứu các vấn đề liên quan đến tài nguyên nước khu vực hồ TĐSL, bước đầu hình thành cơ sở thực tiễn làm căn cứ áp dụng phương thức quản lý nguồn nước phù hợp. Hiện nay, vấn đề sử dụng tài nguyên

nước được nghiên cứu ở cấp độ khác nhau hướng đến sử dụng hợp lý TNN . Tuy nhiên, trước yêu cầu đảm bảo tính bền vững, giới hạn sử dụng TNN hồ thủy điện Sơn La, đảm bảo an ninh, an toàn trong các hoạt động kinh tế, dịch vụ với nhiều bên tham gia, thực tế đòi hỏi phải có phương thức quản lý phù hợp để sử dụng bền vững TNN ở hồ chứa thủy điện, đặc biệt hồ chứa nước lớn như hồ thủy điện Sơn La, nơi có những đặc thù về điều kiện tự nhiên, kinh tế, xã hội và văn hóa. Do đó, với tính ưu việt của ĐQL, khi được áp dụng sẽ mang đến hiệu quả cao. Trên cơ sở đó, nghiên cứu áp dụng ĐQL trong sử dụng bền vững TNN hồ thủy điện Sơn La sẽ góp phần xây dựng căn cứ để chứng minh tính hiệu quả, phù hợp của phương thức này tại các khu vực hồ chứa nước thủy điện khu vực Tây Bắc.

## **CHƯƠNG 2. ĐỊA ĐIỂM, THỜI GIAN, CÁCH TIẾP CẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

### **2.1. Địa điểm và thời gian nghiên cứu**

**2.1.1. Địa điểm:** Địa điểm nghiên cứu tại 03 bản khu vực trung tâm hồ TĐSL trên địa bàn huyện Quỳnh Nai, tỉnh Sơn La (Bản Huổi Púa, xã Chiềng Bằng, Bản Pắc Ma, xã Mường Giàng, Bản Pá Uôn xã Chiềng Ôn).

**2.1.2. Thời gian:** Nghiên cứu được tiến hành từ tháng 08 năm 2015 đến tháng 08 năm 2016, các số liệu nghiên cứu được lấy từ năm 2012 trở lại đây.

### **2.2. Cách tiếp cận**

Luận văn sử dụng cách tiếp cận chính là tiếp cận dựa trên hệ sinh thái trong quản lý tài nguyên, phát triển bền vững và Tiếp cận dựa vào cộng đồng, tiếp cận các bên liên quan.

#### **2.2.1. Cách tiếp cận dựa trên hệ sinh thái trong quản lý tài nguyên**

Con người trở thành trung tâm của của HST (hệ sinh thái xã hội), với hai nghĩa; thứ nhất, con người là nhân tố tác động vào hệ sinh thái mạnh mẽ nhất, Các hoạt động bảo tồn HST cuối cùng vẫn phải hướng tới và đem lại phúc lợi cho con người (xem [43]).

Cách tiếp cận HST/dựa trên HST (Ecosystem/ Ecosystem Based Approach – EBA), là chiến lược do Công ước Đa dạng sinh học (CBD) đề xuất, đầu tiên là để quản lý đất, nước và sinh vật, nhằm tăng cường bảo vệ và sử dụng bền vững các dạng tài nguyên này một cách công bằng.

Cách tiếp cận này, được xem là cách tiếp cận chủ đạo trong hoạch định các chính sách, thể chế quốc gia trong điều kiện địa phương để quản lý tổng hợp tài nguyên nhằm thực hiện 3 mục tiêu của CBD: (i) Bảo tồn ĐDSH; (ii) Sử dụng bền vững các thành phần của ĐDSH; và (iii) Chia sẻ công bằng lợi ích thu được từ việc sử dụng tài nguyên di truyền (xem [14, trang 10]). Việc bảo tồn và sử dụng bền vững một cách công bằng để hỗ trợ người dân và sinh vật thích ứng với các tác động bất lợi do sự thay đổi môi trường, trong đó có biến đổi khí hậu (xem [15]).

Như vậy, EBA đặt con người và thực tế sử dụng tài nguyên của họ là trung tâm của khung hoạch định chính sách. Để khai thác các lợi ích từ các dịch vụ HST,

con người đã đưa ra lựa chọn hay quyết định về quản lý liên quan đến các hệ sinh thái, làm thay đổi chức năng và dịch vụ mà HST cung cấp (xem [14]).

### **2.2.2. Tiếp cận dựa trên hệ sinh thái trong phát triển bền vững**

Thuật ngữ Phát triển bền vững (PTBV), (Sustainable Development), xuất hiện khi hệ thống trái đất, xã hội và con người đứng trước giới hạn của sự phát triển, giới hạn sống còn để có thể tồn tại. Năm 1971, chương trình con người và sinh quyển của UNESCO với mục tiêu phát triển cơ sở khoa học cho việc sử dụng hợp lý và bảo tồn các tài nguyên của sinh quyển và cải thiện quan hệ toàn cầu giữa loài người và môi trường. Năm 1980, trong ấn phẩm Chiến lược bảo tồn Thế giới (công bố bởi Hiệp hội Bảo tồn Thiên nhiên và Tài nguyên Thiên nhiên Quốc tế - IUCN), đưa ra định nghĩa PTBV: "Sự phát triển của nhân loại không thể chỉ chú trọng tới phát triển kinh tế mà còn phải tôn trọng những nhu cầu tất yếu của xã hội và sự tác động đến môi trường sinh thái học". Năm 1987: Bản báo cáo Brundtland (Tương lai chung của chúng ta), cảnh tỉnh rằng con người phải thay đổi rất nhiều trong cách sống và hành động của mình, việc phát triển phải phù hợp với giới hạn sinh thái của hành tinh; định nghĩa PTBV là "sự phát triển có thể đáp ứng được những nhu cầu hiện tại mà không ảnh hưởng, tổn hại đến những khả năng đáp ứng nhu cầu của các thế hệ tương lai...". Đến hội nghị thượng đỉnh thế giới về Phát triển bền vững (còn gọi là Hội nghị Rio +10 hay Hội nghị thượng đỉnh Johannesburg) nhóm họp tại Johannesburg, Cộng hòa Nam Phi, 2002 đã thống nhất đưa ra định nghĩa PTBV là "PTBV là quá trình phát triển có sự kết hợp chặt chẽ, hợp lý và hài hòa giữa ba mặt của sự phát triển gồm: phát triển kinh tế (nhất là tăng trưởng kinh tế), phát triển xã hội (nhất là thực hiện tiến bộ, công bằng xã hội; xóa đói giảm nghèo và giải quyết việc làm) và bảo vệ môi trường (nhất là xử lý, khắc phục ô nhiễm, phục hồi và cải thiện chất lượng môi trường; phòng chống cháy rừng và chặt phá rừng; khai thác hợp lý và sử dụng tiết kiệm TNTN)" (xem [16]). PTBV là sự phát triển đảm bảo hài hòa 3 lĩnh vực: Môi trường, kinh tế và xã hội trên nền của văn hóa. Vì yếu tố cơ bản của PTBV là bền vững mặt môi trường, nên hiện nay cách tiếp cận dựa trên HST được áp dụng trên phạm vi toàn cầu cho hầu hết các hệ sinh thái và các lĩnh vực tự nhiên, kinh tế - xã hội, để quản lý tổng hợp môi trường, phục vụ PTBV.

Các dạng tài nguyên thiên nhiên, tài nguyên sinh vật, đất, nước cũng dễ bị tổn thương do các hoạt động của con người. Để giải quyết vấn đề môi trường này, nhân tố chính là phục hồi chúng/hoặc tăng tính chống chịu và những giải pháp tăng cường tính chống chịu của hệ xã hội và HST. Muốn vậy, phải xác định các yếu tố có ảnh hưởng đến tính chống chịu và những giải pháp để tăng cường tính chống chịu trước những thay đổi của môi trường tự nhiên, của xã hội.

Các HST chính là hệ thống hỗ trợ cơ bản cho cuộc sống. Vì thế, nguyên lý cơ bản là "bảo tồn chức năng và tính toàn vẹn của HST" sẽ cần phải là một phương tiện cơ bản cho PTBV. Do đó, để thực hiện PTBV, cần có phương pháp luận liên ngành, trong tất cả các khâu từ hoạch định chính sách, tổ chức thực hiện, giám sát đánh giá. Từ các phân tích như trên, có thể thấy phương pháp quản lý thích ứng (adaptive management) là phù hợp để xây dựng tính chống chịu và bền vững của hệ (xem [14, trang 14]).

### **2.2.3. Tiếp cận theo khung sinh kế bền vững**

Khung sinh kế bền vững được coi là một cách tiếp cận toàn diện về các vấn đề phát triển thông qua việc thảo luận về sinh kế của con người và đói nghèo trong các bối cảnh khác nhau. Các tiếp cận này có nguồn gốc từ các nghiên cứu phát triển liên quan đến đói nghèo và giảm nghèo, nổi bật nhất là các phân tích của Amartya Sen, Robert Chambers và một số học giả khác. Nhấn mạnh đến tính hiệu quả của các hoạt động phát triển, các tiếp cận sinh kế bền vững (sustainable livelihood approaches) là kết quả của cuộc tranh luận giữa các nhà nghiên cứu và thực hành phát triển về phát triển nông thôn. Trong đó, khung phân tích sinh kế bền vững do Bộ Phát triển Quốc tế Anh (Department for International Development – DFID) thúc đẩy, và được các học giả và các cơ quan phát triển ứng dụng rộng rãi (xem [43]).

Khung sinh kế DFID gồm 5 hợp phần cơ bản: Bối cảnh tổn thương; Các nguồn lực sinh kế; Chính sách và thể chế; Các chiến lược, hoạt động sinh kế và kết quả sinh kế, trong đó nhấn mạnh vai trò của chính sách. Việc định nghĩa thế nào là một sinh kế bền vững trong một bối cảnh cụ thể vẫn còn phải bàn luận. Tuy vậy, Cách tiếp cận này giúp chúng ta hiểu được việc con người sử dụng các loại vốn mình có để kiếm sống, thoát nghèo, hay tránh bị rơi vào đói nghèo như thế nào, vì nó không chỉ minh họa các chiến lược tìm kiếm thu nhập, mà nó còn phân tích và lý

giải về việc tiếp cận, sử dụng và phân phối các nguồn lực mà các cá thể và hộ gia đình sử dụng để biến các nguồn lực đó thành sinh kế. Khung phân tích sinh kế bền vững tỏ ra có hiệu quả hơn trong các phân tích ở cấp độ vi mô, từ dưới lên. Khi được điều chỉnh và ứng dụng một cách linh hoạt cho phù hợp với các bối cảnh văn hóa, chính trị, kinh tế, xã hội và tộc người của mỗi nghiên cứu cụ thể, khung phân tích này sẽ là một cách tiếp cận hữu ích và lý thú cho các nghiên cứu và can thiệp chính sách trong lĩnh vực phát triển và giảm nghèo" (xem [23]).

#### **2.2.4. Tiếp cận dựa vào cộng đồng và sự kết hợp Từ trên xuống với Từ dưới lên**

- Tiếp cận từ trên xuống thông qua nghiên cứu chủ trương, đường lối chính sách của các cấp, các quy hoạch tài nguyên nước, nghị quyết hành động, văn bản chỉ đạo, kế hoạch, chiến lược phát triển có sử dụng tài nguyên nước hồ thủy điện Sơn La của địa phương, (tỉnh, huyện, xã) và các ngành liên quan phục vụ phát triển kinh tế, dịch vụ tại khu vực ven hồ thủy điện Sơn La.

- Tiếp cận dựa vào cộng đồng: Cách tiếp cận dựa vào cộng đồng (community based approach-CBA), là một phương pháp bền vững và được thực hiện dựa trên nguyên tắc “Thực hiện từ cộng đồng, dựa vào cộng đồng và làm lợi cho cộng đồng”. Bởi vì, nước và nguồn lợi từ tài nguyên nước hồ TĐSL gắn với địa bàn cư trú, sinh sống của họ, tài nguyên nước được cộng đồng cư dân địa phương ở đây khai thác, sử dụng vào các hoạt động sinh kế hàng ngày. Do vậy, cách tiếp cận quản lý dựa vào cộng đồng là hình thức quản lý đi từ dưới lên và được thực hiện theo nhu cầu, nguyện vọng của chính cộng đồng, trên cơ sở cách tiếp cận góp phần làm tăng tính hiệu quả và tính bền vững cho phương thức đồng quản lý tài nguyên nước hồ thủy điện Sơn La.

#### **2.2.5. Cách tiếp cận các bên liên quan**

- Các bên liên quan là một trong những thành phần quan trọng của bất kỳ phương thức quản lý nào, các bên liên quan tham gia vào quản lý và sử dụng tài nguyên một cách hiệu quả sẽ giúp cho mục tiêu quản lý thành công. Các BLQ ở đây có thể là một người, một nhóm người, hay một tổ chức, thành viên hoặc hệ thống mà họ chịu ảnh hưởng bởi những hoạt động của tổ chức.

- Tiếp cận các BLQ được nghiên cứu và ứng dụng nhiều trong quản lý và sử dụng tài nguyên. Đồng quản lý là quá trình hợp tác các bên liên quan, nhà nước hay tư nhân cùng thông qua hiệp thương xác định sự đóng góp và cam kết thực hiện và cùng chấp nhận được trong việc sử dụng và quản lý tài nguyên thiên nhiên hoặc các tài sản khác (Wild và Mutebi (1996)). Hiện nay, hồ chứa nước TĐSL đã định hình mực nước và diện tích lòng hồ ổn định, các hoạt động kinh tế và dịch vụ đang phát triển nhanh, sự phụ thuộc giữa các chủ thể và đối tượng quản lý và sử dụng tài nguyên nước hồ thủy điện càng ngày càng trở nên to lớn. Trong một môi trường quản lý và sử dụng tài nguyên nước hồ thủy điện như vậy, các bên liên quan ảnh hưởng lẫn nhau dưới nhiều hình thức đa dạng và phải có trách nhiệm đóng góp và cam kết thực hiện, chia sẻ lợi ích từ hoạt động quản lý và sử dụng tài nguyên, nguồn lợi mang lại từ hồ TĐSL. Chính vì vậy, tiếp cận các bên liên quan trong sử dụng tài nguyên nói chung và tài nguyên nước nói riêng để xác định chủ thể quản lý, chủ thể sử dụng tài nguyên bao gồm: chính quyền địa phương (cấp tỉnh, huyện, xã); các doanh nghiệp (công ty thủy điện Sơn La, HTX thủy sản, dịch vụ vận tải và du lịch); các hộ dân nuôi trồng, đánh bắt thủy sản và cộng đồng cư dân sinh sống ven hồ thủy điện Sơn La.

- Tiếp cận các bên liên quan để nghiên cứu, phân tích, đánh giá xác định các BLQ, phân tích các BLQ, vạch ra chiến lược quản lý các BLQ đến quản lý và sử dụng tài nguyên nước hồ TĐSL, là một trong những nội dung trọng tâm để áp dụng phương thức đồng quản lý vào việc SDBV tài nguyên nước hồ thủy điện Sơn La.

### **2.3. Phương pháp nghiên cứu**

#### **2.3.1. Phương pháp thu thập, tổng hợp tài liệu**

Công tác thu thập, tổng hợp tài liệu hiện có được xác định là nhiệm vụ trọng tâm, đóng vai trò quan trọng để thực hiện mục tiêu, nhiệm vụ của đề tài. Công tác thu thập tài liệu được tiến hành trên tất cả các tài liệu liên quan đến phương thức đồng quản lý, sử dụng TNN, hồ thủy điện và địa bàn nghiên cứu, bao gồm các dạng tài liệu.

- Tài liệu sách, sách chuyên khảo, tạp chí trong nước và quốc tế công bố các kết quả liên quan đến phương thức ĐQL, sử dụng TNN, phương thức quản lý tài nguyên nước.

- Tài liệu từ các công trình nghiên cứu của luận án, luận văn có liên quan đến đồng quản lý, sử dụng TNN và các nội dung nghiên cứu liên quan đến chủ đề của luận văn.

- Tài liệu từ các văn bản pháp luật về quản lý và sử dụng TNN ở cấp trung ương, địa phương, các nghị quyết, kế hoạch, báo cáo, các chính sách, giải pháp quản lý và sử dụng TNN, các đề án quy hoạch, quản lý nguồn lợi liên quan TNN hồ thủy điện Sơn La tại địa phương, các tài liệu liên quan đến tiêu chuẩn môi trường nước.

Phương pháp này gồm các công việc chính: thu thập, phân tích, tổng hợp, đánh giá các tài liệu, thông tin cần thu thập là cơ sở lý thuyết liên quan đến chủ đề nghiên cứu; các thành tựu lý thuyết đã đạt được, các kết quả nghiên cứu đã được công bố, chủ trương, chính sách và các số liệu thống kê liên quan đến nội dung các vấn đề nghiên cứu.

Phương pháp tiến hành thông qua thao tác tra cứu tại thư viện: Thư viện Đại học quốc gia Hà Nội, (ĐHQGHN), thư viện Quốc gia Việt Nam, tìm kiếm trên internet với các công cụ hỗ trợ tìm kiếm google, google scholar, website, cổng thông tin điện tử của các cơ quan, các trường đại học, viện nghiên cứu, các tổ chức có lưu trữ thông tin, tài liệu liên quan đến đồng quản lý, sử dụng tài nguyên nước. Đồng thời thu thập thông tin, số liệu liên quan trực tiếp đến chủ đề nghiên cứu tại các đơn vị, cơ quan tại địa bàn nghiên cứu. Tất cả các thông tin, số liệu sau khi thu thập được thống kê, hệ thống và tổng hợp, bao gồm: Cơ sở lý luận ĐQL tài nguyên, tổng quan tài liệu liên quan đến phương thức ĐQL, dữ liệu điều kiện tự nhiên, số liệu báo cáo đặc điểm kinh tế, xã hội tại địa bàn nghiên cứu, báo cáo liên quan đến thực trạng sử dụng tài nguyên nước tại hồ TĐSL trong các hoạt động kinh tế và dịch vụ.

### **2.3.2. Phương pháp khảo sát thực địa tại khu vực hồ thủy điện Sơn La**

*Phương pháp chọn điểm nghiên cứu:*

- Có địa bàn hành chính nằm trong vùng trung tâm lòng hồ thủy điện Sơn La  
- Các hộ gia đình, các đơn vị, tổ chức đang trực tiếp sử dụng tài nguyên nước và sinh kế gắn liền với hồ thủy điện Sơn La.

- Có các bản (điểm tái định cư) thuộc diện di vón tại chỗ, nằm trong phạm ven bờ vùng trung tâm hồ thủy điện Sơn La.



- Có cộng đồng dân tộc sinh sống

Trên cơ sở các tiêu chí như trên, 03 xã Mường Giàng, Chiềng Bằng, Chiềng Ôn thuộc huyện Quỳnh Nhai, tỉnh Sơn La được lựa chọn làm điểm nghiên cứu trong đề tài.

Mục tiêu: thu thập số liệu, phân tích hiện trạng quản lý và sử dụng tài nguyên nước hồ thủy điện tại địa bàn nghiên cứu.

Nhiệm vụ, thu thập thông tin, tư liệu, dữ kiện về cảnh quan tự nhiên, sinh thái, môi trường nước hồ thủy điện, cơ sở hạ tầng khu vực ven hồ, các hoạt động của các bên liên quan đến tài nguyên nước. Thu thập tư liệu ảnh liên quan hoạt động kinh tế, dịch vụ dựa trên tài nguyên nước hồ thủy điện: nuôi cá lồng, hoạt động đánh bắt cá tôm, ảnh liên quan hoạt động dịch vụ giao thông vận tải và dịch vụ vận chuyển hành khách.

Quá trình khảo sát thực địa được tổ chức thành các đợt, được tiến hành theo kế hoạch định trước với thời gian phù hợp (đợt tháng 8/2015 và đợt tháng 7/2016), tại địa bàn khu vực trung tâm hồ thủy điện Sơn La thuộc 03 xã ven hồ: Mường Giàng, Chiềng Bằng, Chiềng Ôn thuộc huyện Quỳnh Nhai, tỉnh Sơn La.

Khảo sát tại thực địa giúp xác định rõ các điều kiện tự nhiên, đặc điểm kinh tế xã hội, hiện trạng sử dụng tài nguyên nước hồ thủy điện Sơn La trong các hoạt động kinh tế dịch vụ, đồng thời nhận diện được các thách thức và rào cản liên quan đến quản lý và các nguy cơ suy giảm môi trường nước, HST hồ chứa trong sử dụng TNN. Bên cạnh đó, phương pháp khảo sát, nghiên cứu tại thực địa trên cơ sở quan sát trực tiếp sẽ xác định rõ các BLQ đến quản lý và sử dụng TNN tại hồ TĐSL, đồng thời trong các đợt thực địa sẽ lựa chọn được mẫu phù hợp để tiến hành nghiên cứu điểm, trường hợp cụ thể, làm căn cứ để tiến hành điều tra, khảo sát, phỏng vấn sâu. Các mẫu thu thập được trong các đợt điều tra bao gồm một số hộ gia đình tiêu biểu trong khai thác, sử dụng hiệu quả tài nguyên nước hồ thủy điện trong các hoạt động kinh tế, dịch vụ và sinh kế.

Khảo sát, nghiên cứu tại thực địa đóng vai trò trọng tâm, quan trọng góp phần thực hiện được mục tiêu của nghiên cứu. Trên cơ sở các đợt nghiên cứu thực địa sẽ đánh giá được đầy đủ vai trò, vị trí các bên tham gia vào quá trình quản lý và

sử dụng TNN, đồng thời còn chỉ ra những căn cứ, cơ sở thực tiễn để có thể áp dụng phương thức ĐQL trong sử dụng bền vững TNN hồ TĐSL.

### **2.3.3. Phương pháp điều tra xã hội học**

#### *Các công cụ sử dụng trong điều tra*

Công cụ điều tra bằng bộ câu hỏi bao gồm: bảng hỏi, phỏng vấn sâu, tham vấn cộng đồng có sự tham gia trực tiếp của người dân và đối tượng liên quan, để thu thập thông tin định lượng, định tính liên quan đến quản lý, sử dụng tài nguyên nước hồ TĐSL, đây được xác định là phương pháp trọng tâm, quan trọng. Tài liệu thu thập là các vấn đề về văn hoá, xã hội, kinh tế của cộng đồng cư dân sống tại khu vực ven hồ. Bên cạnh đó, các câu hỏi thể hiện được các biến dự đoán được quan niệm, suy nghĩ, hành vi, mong muốn của cộng đồng về một phương thức ĐQL dưới góc độ lý thuyết và thực tiễn trong tương lai sẽ được áp dụng và triển khai nhằm SDBV tài nguyên nước hồ thủy điện Sơn La.

*Các đối tượng tham gia trả lời phiếu hỏi, phỏng vấn sâu, tham vấn cộng đồng (bảng 2.1.).*

- Người dân, hộ gia đình (nuôi trồng, đánh bắt thủy sản, dịch vụ vận tải, dịch vụ vận chuyển khách du lịch), HTX thủy sản, công ty thủy điện Sơn La, đơn vị, doanh nghiệp kinh doanh dịch vụ du lịch.

- Đại diện trưởng bản, phó bản, mặt trận tổ quốc bản, chi hội nông dân, phụ nữ, chi hội người cao tuổi, chi đoàn thanh niên, cộng đồng địa phương tại 03 bản ven hồ: Huổi Púa (Chiềng Bằng), Pá Uôn (Chiềng Ôn) Pắc Ma (Mường Giàng), được lựa chọn nghiên cứu.

- Lãnh đạo UBND huyện Quỳnh Nhai, lãnh đạo UBND 03 xã trung tâm hồ chứa, cán bộ phụ trách lĩnh vực kinh tế, xã hội, văn hóa và môi trường tại UBND huyện và UBND xã Mường Giàng, Chiềng Bằng, Chiềng Ôn. Lãnh đạo phòng Tài nguyên và Môi trường, phòng Nông Nghiệp và PTNT huyện Quỳnh Nhai.

- Điều tra bằng phiếu hỏi: sử dụng phiếu hỏi cho 04 đối tượng sử dụng trực tiếp TNN hồ chứa thủy điện Sơn La, các hộ dân làm nghề đánh bắt thủy sản, nuôi trồng thủy sản, vận tải và du lịch, Dịch vụ liên quan khác (kinh doanh ngư cụ, thu mua thủy sản, khách du lịch).

Phương pháp tiến hành, sử dụng phiếu hỏi được thiết kế trước nhằm thu thập được các ý kiến trả lời liên quan đến nội dung, chủ đề, mục tiêu nghiên cứu: mục đích sử dụng TNN, thuận lợi, khó khăn khi sử dụng TNN trong sản xuất kinh tế, mâu thuẫn phát sinh trong quá trình sử dụng nước, bất cập liên quan đến quản lý, sử dụng nước hồ thủy điện. Câu hỏi liên quan đến áp dụng phương thức ĐQLTNN tại hồ thủy điện: đã đến lúc cần thiết áp dụng phương thức ĐQL TNN, ai sẽ là người tham gia vào phương thức này, dự kiến thời gian sẽ tham gia, các hình thức tham gia, mong muốn của cộng đồng khi tham gia vào phương thức này. Các câu hỏi được nghiên cứu, thiết kế và dự kiến các phương án trả lời và phần dành cho các phương án trả lời riêng theo quan niệm của người được hỏi, đồng thời hướng dẫn cách ghi, trả lời vào phiếu điều tra.

- *Tham vấn cộng đồng cư dân địa phương sinh sống ven hồ (bảng 2.1)*

- Phương pháp chọn nhóm người dân tham gia thảo luận

- Số lượng (bảng 2.1)

- Thành phần dân tộc: Người Thái, Người Kinh (người Thái chiếm đa số)

- Giới tính: 50% Nam và 50% nữ

- Tuổi: Cao tuổi, trung niên, thanh niên.

- Nghề nghiệp: Nuôi trồng thủy sản, đánh bắt thủy sản, dịch vụ vận tải, dịch vụ du lịch.

- Tổ chức 03 cuộc họp cộng đồng có sự tham gia của đại diện các hộ dân tại 03 bản vùng ven hồ thủy điện: bản Pắc Ma, bản Huổi Púa, bản Pá Uôn. Phương thức tiến hành, sử dụng các câu hỏi đặt ra những vấn đề liên quan đến nội dung và chủ đề cần thu thập ý kiến từ cộng đồng, xin ý kiến từ phía cộng đồng về những vấn đề: hiện trạng sinh kế các hộ gia đình có sử dụng TNN, vấn đề môi trường nước tại hồ thủy điện, những rào cản, thách thức ảnh hưởng đến quản lý TNN, các nguy cơ suy giảm MTN do hoạt động sử dụng TNN trên hồ thủy điện, các kinh nghiệm, tri thức bản địa của cộng đồng trong khai thác, sử dụng TNN trong các hoạt động sinh kế, các ý kiến đề xuất, sáng kiến của người dân nhằm sử dụng bền vững tài nguyên nước hồ thủy điện Sơn La. Đồng thời giới thiệu đến cộng đồng về phương thức ĐQLTNN hồ chứa thủy điện: mục tiêu, thành phần tham gia, các hình thức tham gia vào phương thức ĐQLTNN, những mong muốn và nguyện vọng của người dân ven

hồ khi tham gia vào phương thức ĐQLTNN và những đề xuất sáng kiến/kinh nghiệm từ phía cộng đồng nhằm sử dụng bền vững tài nguyên nước khi phương thức ĐQL được triển khai trên hồ thủy điện Sơn La.

- *Phòng vấn sâu các bên liên quan:*

- Số lượng người được phỏng vấn sâu (bảng 2.1)

- Đối tượng: phỏng vấn sâu bằng nội dung chủ đề được chuẩn bị đối với đại diện một số hộ dân tiêu biểu tại 3 bản được khảo sát, đại diện cho các hoạt động sử dụng TNN vào các hoạt động nuôi cá lồng, đánh bắt cá tôm, dịch vụ vận tải, dịch vụ vận chuyển khách du lịch tham quan hồ thủy điện; Phòng vấn sâu đại diện chính quyền địa phương (huyện, xã, bản) những vấn đề liên quan đến quy hoạch, quản lý, chính sách, giải pháp sử dụng TNN và nguồn lợi mang lại từ tài nguyên nước hồ TĐSL; Phòng vấn sâu đại diện các Hợp Tác xã (HTX) nuôi cá lồng trên hồ thủy điện; phỏng vấn sâu đại diện doanh nghiệp đang đầu tư khu du lịch sinh thái trên hồ TĐSL, Phòng vấn sâu đại diện công ty TĐSL về vấn đề liên quan đến sử dụng TNN hồ thủy điện; Phòng vấn sâu đại diện các tổ chức xã hội, ban ngành đoàn thể tại địa phương khu vực ven hồ thủy điện Sơn La như: hội nông dân, hội phụ nữ, đoàn thanh niên tại 03 bản ven hồ được nghiên cứu.

Mục đích của phỏng vấn sâu nhằm xác định được những mối quan tâm từ phía các BLQ đến những vấn đề thuận lợi, khó khăn trong quản lý, sử dụng tài nguyên nước, đặc biệt, tìm hiểu thái độ của họ với việc áp dụng phương thức ĐQL nhằm SDBV tài nguyên nước tại hồ thủy điện Sơn La.

*Bảng 2.1. Tổng hợp sử dụng phiếu điều tra khảo sát các bên liên quan*

<b>Hình thức</b>	<b>Đối tượng</b>	<b>Số phiếu/ý kiến</b>
Phiếu điều tra	Cá nhân, hộ gia đình đánh bắt thủy sản	40 phiếu
	Hộ gia đình, cá nhân, HTX nuôi trồng thủy sản	44 phiếu
	Cá nhân, hộ gia đình tham gia dịch vụ vận tải và du lịch	36 phiếu
	Dịch vụ liên quan khác (kinh doanh ngư cụ, thức ăn, thuốc thủy sản, thu mua thủy sản, kinh doanh dịch vụ nhà hàng.	7 phiếu
Phòng vấn sâu	Chính quyền: Lãnh đạo UBND huyện Quỳnh Nhai, lãnh	04 phiếu

	đạo UBND 03 xã Mường Giàng, Chiềng Ôn, Chiềng Bằng.	phỏng vấn sâu
	Cơ quan chuyên môn: Lãnh đạo Sở TN& MT Sơn La, lãnh đạo Phòng TN &MT, phòng NN& PTNN huyện Quỳnh Nhai. Chủ nhiệm đề tài đang thực hiện một số nhiệm vụ khoa học công nghệ cấp tỉnh Sơn La tại địa bàn lòng hồ thủy điện.	5 Phiếu phỏng vấn sâu
	Đại diện 01 doanh nghiệp đang đầu tư Khu du lịch sinh thái trên đảo nổi hồ thủy điện	01 phiếu phỏng vấn sâu
Tham vấn cộng đồng (họp)	Bản Huổi Púa (Chiềng Bằng), đại diện 48 hộ tham dự Bản Pá Uôn ( Chiềng Ôn), đại diện 57 hộ tham dự Bản Pắc Ma ( Mường Giàng) 31 hộ tham dự	3 cuộc họp cộng đồng ghi nhận ý kiến người dân địa phương

*Nguồn: Số liệu điều tra, năm 2016 – Đỗ Xuân Đức*

#### **2.3.4. Phương pháp phân tích, xử lý số liệu**

- Phương pháp phân tích SWOT được ứng dụng trong nghiên cứu luận văn này nhằm làm rõ 4 vấn đề (Strength – Điểm mạnh, Weakness – Điểm yếu, Opportunity – Cơ hội, Threat – Thách thức), để lựa chọn phương án hay giải pháp tối ưu. Phương pháp phân tích SWOT là công cụ hỗ trợ và làm rõ mức độ phù hợp của bộ tiêu chí được thiết kế dùng để đánh giá tính bền vững TNN khi áp dụng phương thức ĐQL trong đánh bắt, nuôi trồng thủy sản, các hoạt động giao thông vận tải đường thủy và hoạt động dịch vụ du lịch trên hồ TĐSL.

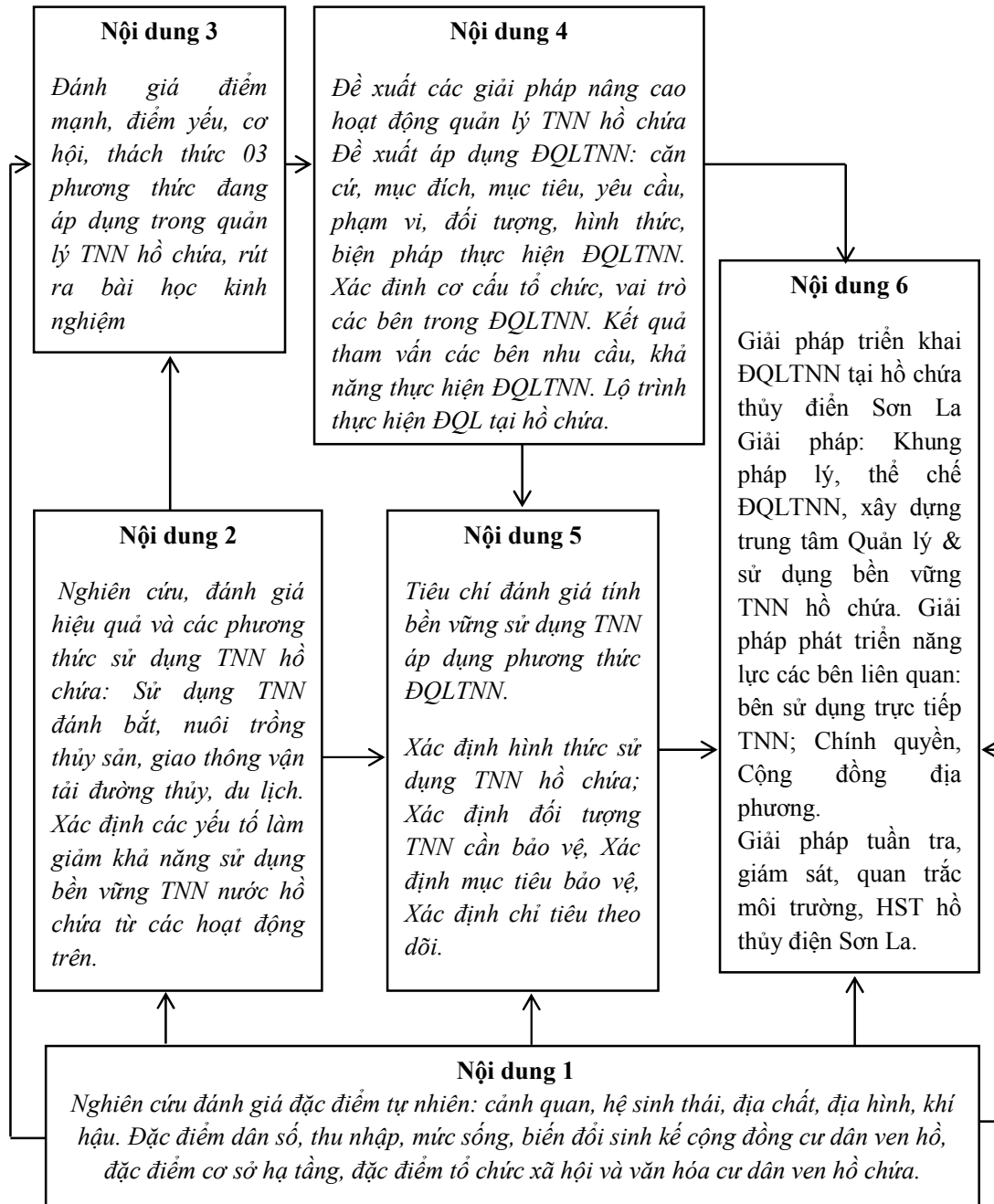
- Phương pháp SWOT còn được ứng dụng để phân tích các bên liên quan: Những hộ dân trực tiếp khai thác, sử dụng nước hồ thủy điện vào các hoạt động kinh tế và dịch vụ: đánh bắt và trồng thủy sản, làm dịch vụ vận tải và du lịch trên hồ thủy điện; Chính quyền địa phương nơi ra quyết định liên quan đến quy hoạch, kế hoạch, chiến lược, giải pháp quản lý TNN hồ thủy điện; Các doanh nghiệp: Công ty thủy điện Sơn La, HTX nuôi trồng thủy sản, Công ty du lịch có các hoạt động khai thác TNN hồ thủy điện vào các hoạt động kinh doanh của họ; Cộng đồng địa

phương tại các bản ven hồ. Phương pháp SWOT được sử dụng nhằm xác định, đánh giá vai trò, vị trí và những điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội, thách thức của các bên liên quan khi tham gia vào phương thức đồng quản lý tài nguyên nước, và nguồn lợi nước mang lại từ hồ thủy điện Sơn La.

- Xử lý số liệu: Các dữ liệu sau khi được thu thập từ các tài liệu sách, báo, tạp chí, báo cáo, kế hoạch, chính sách, giải pháp; Dữ liệu thu thập được trong các đợt nghiên cứu thực địa sẽ được xử lý, mô hình hóa thành các bảng, biểu đồ, sơ đồ, khung logic nhằm lượng hóa, trình bày, sắp xếp các thông tin, dữ liệu một cách khoa học. Các dữ kiện, thông tin thu thập thông qua kết quả của phiếu điều tra sau khi thu thập, được xử lý bằng phần mềm toán thống kê (Excel), để định lượng được các ý kiến trả lời. Kết quả từ việc xử lý các dữ liệu, dữ kiện được dùng làm căn cứ để phân tích, đánh giá, nhận định các vấn đề liên quan, đồng thời làm căn cứ để khuyến nghị và đề xuất các giải pháp nâng cao năng lực các BLQ tham gia vào phương thức ĐQLTNN tại hồ thủy điện Sơn La.

### CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

Toàn bộ cấu trúc logic phản ánh kết quả nghiên cứu và thảo luận của đề tài được thực hiện theo sơ đồ sau.



Hình 3.1. Khung logic kết quả nghiên cứu thảo luận của đề tài

(Nguồn: Đỗ Xuân Đức)

### **3.1. Đặc điểm tự nhiên, kinh tế, xã hội, văn hóa tại khu vực trung tâm hồ thủy điện Sơn La**

#### **3.1.1. Đặc điểm cảnh quan tự nhiên và hệ sinh thái hồ chứa**

Công trình hồ chứa nước TĐSL “có diện tích gần  $225\text{km}^2$ , diện tích lưu vực:  $43.760\text{ km}^2$ , dung tích hồ chứa  $9,26\text{ tỷ m}^3$ , mực nước dâng bình thường  $215\text{m}$ , tạo nên một “Biển hồ” (hồ nước rộng lớn) trên vùng Tây Bắc” (xem [4, trang 26]). Công trình này một mặt tác động ảnh hưởng đến địa hình, khí hậu, đa dạng sinh học, môi trường vùng Tây Bắc. Mặt khác, tác động làm biến đổi không gian sống, phương thức canh tác sản xuất, sinh kế truyền thống của cộng đồng nhiều dân tộc thiểu số Tây Bắc sinh cư trú và có các hoạt động sinh kế gắn với hồ thủy điện

Hiện nay, hệ thống cảnh quan khu vực trung tâm hồ thủy điện Sơn La thuộc địa bàn 03 xã ven hồ là Mường Giàng, Chiềng Ôn, Chiềng Bằng bao gồm: cảnh quan tự nhiên: mặt nước hồ trải rộng trên  $10.000\text{ha}$ , cảnh quan đất ngập nước (gò, đồi, núi ngập một phần tạo thành đảo nhỏ); cảnh quan nhân văn: bản làng/ các điểm tái định cư di ven và hệ thống cơ sở hạ tầng kinh tế, xã hội của 03 xã ven hồ. Môi trường khu vực trung tâm hồ thủy điện Sơn La đã ổn định với việc hình thành hệ sinh thái hồ chứa, hồ nước bao phủ lên các loại địa hình đặc trưng khu vực Tây Bắc. “Núi cao, đồi núi, thung lũng hẹp giữa núi, địa hình karst, địa hình ven bờ, ảnh hưởng trực tiếp tới môi trường đất, khí hậu và môi trường sinh thái khu vực Tây Bắc” (xem [9, trang 303]). Cảnh quan trên tạo ra lợi thế tự nhiên cho phát triển nghề cá, nuôi trồng thủy sản, thủy cầm và du lịch vùng hồ, bổ sung nguồn nước tưới và nước sinh hoạt cho người dân vùng Tây Bắc.

Hệ sinh thái hồ thủy điện: bao gồm nhiều dạng: sinh thái đất ngập nước, sinh thái rừng ven hồ bao gồm các dạng địa hình núi cao, đồi, gò, thung lũng, hang động bao quanh hồ với những hòn đảo cao, thấp. Đây là những dạng địa hình đồi, gò, núi bị nước dâng nhấn chìm một phần dưới lòng hồ, biến thành đảo, đảo xanh do rừng tự nhiên, đảo xanh do rừng trồng được bao phủ bằng màu xanh mặt nước, hình thành hệ sinh thái hồ chứa. Trong hệ sinh thái hồ chứa là nơi cư trú, sinh sống của các quần thể cá, tôm, thủy sản nước ngọt, lưỡng cư, phía trên đảo nhỏ và khu vực rừng ven hồ là nơi cư trú của các quần thể lưỡng cư, thú nhỏ và quần thể chim sinh sống. Cảnh quan vùng trung tâm hồ TĐSL là sự kết hợp bởi hệ sinh thái tự nhiên,



HST hồ chứa với hệ sinh thái nhân văn gồm bản làng, khu điểm tái định cư di ven và cơ sở hạ tầng phục vụ đời sống, sinh kế cư dân TĐC ven hồ, hình thành HST và cảnh quan hồ chứa nước thủy điện đa dạng.

### **3.1.2. Đặc điểm địa chất, địa hình và khí hậu vùng lòng hồ**

Tại điểm nghiên cứu trên địa bàn 03 bản ven hồ thuộc 3 xã khu vực trung tâm hồ thủy điện Sơn La trên địa bàn huyện Quỳnh Nhai, tỉnh Sơn La gồm bản Huổi Púa, xã Chiềng Bằng, bản Pắc Ma, xã Mường Giàng, bản Pá Uôn xã Chiềng Ôn. Các bản ở vị trí ven hồ thủy điện có những đặc điểm chung cơ bản về đặc điểm địa hình, địa chất. Địa hình ven hồ TĐSL chủ yếu là đồi núi cao, có độ dốc lớn. Vào mùa mưa, sẽ gây nên hiện tượng lũ quét, lũ ống thường gắn với trượt lở đất đá từ lâu là một loại thiên tai khó lường, gây thiệt hại cho các điểm TĐC ven hồ. Gần đây, hiện tượng này ngày càng bất thường, diễn ra nhiều hơn và gây ra những thảm họa nguy hiểm và khó dự báo. “Theo báo cáo kết quả của đề án điều tra, đánh giá và phân vùng cảnh báo nguy cơ trượt lở đất đá các vùng núi Việt Nam, khu vực Tây Bắc có nguy cơ tai biến trượt lở đất đá rất nguy hiểm. Các tỉnh Lai Châu, Sơn La, Lào Cai, Yên Bái đều có nguy cơ trượt lở cao đến rất cao, chiếm đến 25 ÷ 35 % diện tích tự nhiên. Các tỉnh Hòa Bình, Sơn La, còn bị ảnh hưởng của hiện tượng sụt lún do hang ngầm, đá rơi, đá đổ. Theo các nhà khoa học, trượt lở ở vùng núi cao, sườn dốc do biến động của cấu tạo địa chất cũng xuất hiện ngày càng nhiều trong vài năm gần đây, tại vùng Tây Bắc, khối lượng trượt lở lên từ 200000 ÷ 300000 m<sup>3</sup> (xem [27])

Trước đây trong quá trình thiết kế và lập quy hoạch các điểm TĐC các loại địa hình, địa chất được các đơn vị đo đạc tính toán để lựa chọn san ủi tạo thành mặt bằng xây dựng các khu, điểm TĐC, có tính đến mực nước ổn định chiều sâu mực nước hồ thủy điện là 215 - 218m. Do vậy, các điểm TĐC được quy hoạch tại các khu vực trên cốt 218, ở vị trí khá cao, thường là vị trí sườn đồi, sườn gò, sườn núi theo từng dãy theo khu, hướng nhà dựa lưng vào đồi gò, núi, mặt trước nhà nhìn ra phía hồ nước.

Đất đai trên các đồi gò, núi thấp ven hồ thủy điện Sơn La chủ yếu là các loại đất xám ferralit, ferralit đỏ vàng, nhiều đá ong bên dưới, có độ cứng và rắn chắc chịu được tác động của nước hồ. Tuy vậy, khu vực ven hồ với địa hình đất dốc, các

chất dinh dưỡng trên bề mặt dễ bị rửa trôi. Thêm nữa, đất ở đây phát triển trên nền địa hình đá vôi, tầng đất tương đối mỏng, khả năng giữ nước kém. Do vậy, khả năng sử dụng các loại đất dốc này vào trồng trọt bị hạn chế, cộng đồng cư dân tại các bản ven hồ phải tìm nguồn sinh kế mới phù hợp với lợi thế TNN từ hồ thủy điện thay thế cho nghề trồng trọt, nương rẫy trước đây.

Đến nay địa chất khu vực ven hồ thủy điện Sơn La đã ổn định sau khi hồ chứa nước thủy điện Sơn La đi vào hoạt động từ năm 2012. Tuy nhiên, vị trí địa hình các điểm tái định cư (TĐC), được nghiên cứu cũng có những nét khác biệt, bản Huổi Púa, xã Chiềng Bằng có vị trí khá thuận lợi, tương đối bằng phẳng, khu vực mặt hồ trải rộng, dưới đáy hồ trước đây là thung lũng nên khá thuận lợi cho việc nuôi trồng thủy sản. Trong khi đó, địa hình bản Pắc Ma (xã Mường Giàng), bản Pá Uôn (xã Chiềng Ôn), địa hình cao và có độ dốc lớn từ 70-90<sup>0</sup>, tuy vậy điểm chung của các bản này là nằm sát lòng hồ, có diện tích mặt nước hồ rộng lớn thuộc vùng trung tâm hồ chứa nước thủy điện nên thuận lợi cho phát triển các hoạt động kinh tế và dịch vụ gắn với khai thác, sử dụng tài nguyên nước hồ thủy điện.

Đặc điểm khí hậu vùng lòng hồ có nhiều biến đổi so với trước đây khi chưa ngăn đập tích nước hồ chứa. Bên cạnh đó, khí hậu vùng hồ thủy điện nằm trong bối cảnh khí hậu chung của vùng Tây Bắc: “Các tỉnh khu vực Tây Bắc do có địa hình chia cắt phức tạp, số ngày rét đậm, rét hại biến động nhanh và mạnh hơn ở khu vực khác như Đông Bắc, hay đồng bằng sông Hồng, số ngày rét đậm rét hại thường tập trung từ tháng 11 đến tháng 3 năm sau” (xem [27]).

Huyện Quỳnh Nhai, tỉnh Sơn La có đặc điểm nền nhiệt cao, khô, nóng nhất trong khu vực vùng Tây Bắc và cả nước, trong khi đó, lượng mưa và độ ẩm lại thuộc diện thấp nhất của khu vực. Hiện nay, khu vực hồ thủy điện Sơn La đã hình thành HST mới với sự đa dạng cao của hệ sinh thái tự nhiên và hệ sinh thái nhân văn. Điều này tác động tới đặc điểm khí hậu vùng lòng hồ trên các khía cạnh nhiệt độ, độ ẩm. Theo ý kiến phỏng vấn sâu người dân khu vực ven hồ thuộc địa bàn các bản TĐC ven hồ: bản Pắc Ma, bản Pá Uôn, Huổi Púa đều cho biết, sự biến đổi của nhiệt độ, độ ẩm so với trước đây, như nhiệt độ nóng hơn so với trước khi tích nước và nhiều sương mù vào buổi sáng, độ ẩm cao hơn trước, biểu hiện rõ nhất là vào buổi chiều tối và sáng sớm. Điều này có thể được lý giải như sau, với diện tích lòng

hồ lớn, mực nước sâu, trong những tháng mùa hè, trời oi nóng, nhiệt độ chiếu xuống mặt nước sẽ bị khúc xạ lên khu vực ven hồ làm cho nền nhiệt tăng cao. Trong khi đó, vào buổi sáng sớm, chiều tối độ ẩm không khí xuống thấp mặt nước hồ bốc hơi nhiều tạo thành những lớp sương mờ bao phủ cả vùng hồ, làm cho độ ẩm trong không khí vùng lòng hồ tăng lên. Sự biến đổi khí hậu vùng lòng hồ tác động nhiều tới hệ sinh thái tự nhiên, nhân văn khu vực hồ thủy điện Sơn La.

### 3.1.3. Đặc điểm dân số và mức sống dân cư khu vực ven hồ

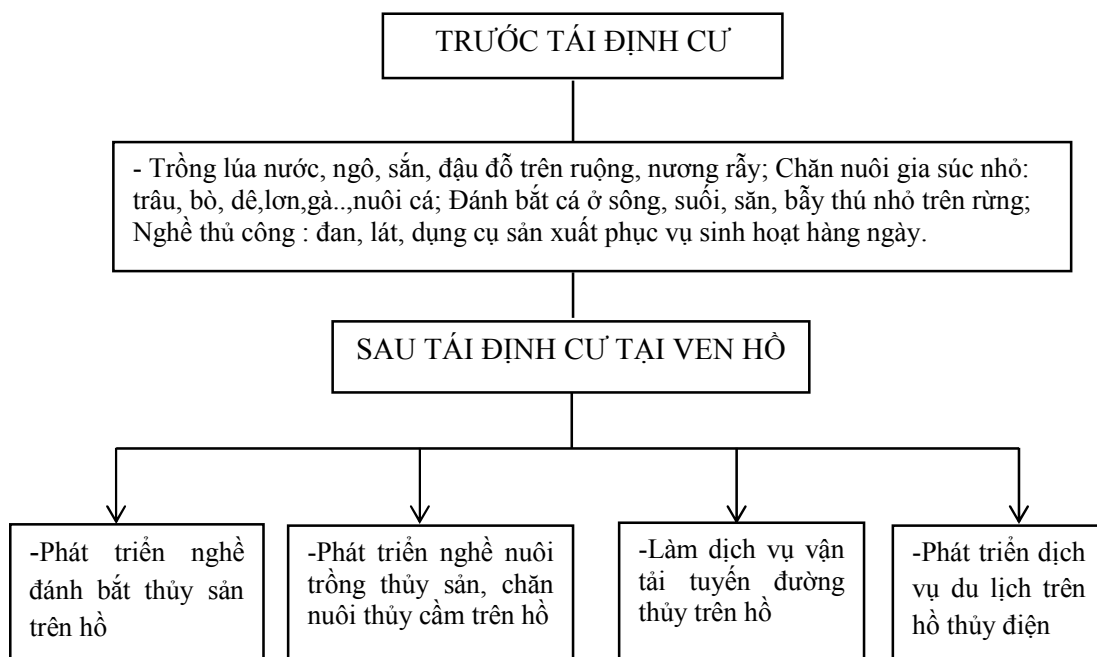
*Bảng 3.1. Đặc điểm dân số và thu nhập tại các bản TĐC ven hồ thủy điện Sơn La*

Tên	Tổng số hộ/ nhân khẩu	Thành phần dân tộc	Tỷ lệ dân số trong độ tuổi lao động %	Thu nhập trung bình (triệu)	Tỷ lệ hộ nghèo %
Bản Huổi Púa	48/278	Thái 100 %	41%	25	12
Bản Pá Uôn	57/285	Thái 96.5 %	56%	19	24
Bản Pắc Ma	31/155	Thái 100%	49%	22	31

*(Nguồn: Số liệu điều tra, năm 2016 – Đồ Xuân Đức)*

Kết quả điều tra khảo sát tại các 03 bản TĐC ven hồ được đề tài lựa chọn nghiên cứu có đặc điểm dân số như sau: trung bình mỗi hộ gia đình có 5- 6 người, gồm 2-3 người con, chủ yếu gia đình 2 thế hệ sinh sống, số còn lại gia đình gồm 3-4 thế hệ. Dân tộc Thái chiếm tỷ lệ cao nhất từ 96.5% trở lên, dân tộc khác (dân tộc kinh có một số hộ đã đến vùng hồ làm kinh tế). Cơ cấu tỷ lệ dân số trong độ tuổi lao động chiếm tỷ lệ cao, có xu hướng tăng lên trong một vài năm tới. Trước những thay đổi như vậy trong cơ cấu dân số khu vực TĐC ven hồ đòi hỏi phải có những chính sách phù hợp nhằm nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, tạo việc làm cho lực lượng lao động trẻ tại chỗ ở cộng đồng dân tộc Thái vùng lòng hồ.

Sau khoảng 5 năm TĐC di ven tại khu vực ven hồ, hiện nay, các hộ gia đình đã ổn định cuộc sống và thích ứng với sinh kế mới do nguồn lợi tự nhiên do lòng hồ mang lại, thu nhập bình quân các hộ gia đình tăng lên so với trước tái định cư, tỷ lệ hộ nghèo giảm từ 70% trước TĐC đến 31% trở xuống. Trước TĐC, dân tộc Thái, sống khu vực ven sông Đà gắn bó cuộc sống với các hoạt động sinh kế chủ yếu là nông nghiệp lúa nước kết hợp với nương rẫy, khai thác sản phẩm từ rừng ở trình độ thấp.



Hình 3.2. Tình hình biến đổi các hoạt động kinh tế trước và sau TĐC

(Nguồn: Số liệu điều tra, năm 2016 – Đỗ Xuân Đức)

Kết quả khảo sát tại 03 bản cho thấy, từ khi di vén lên khu vực ven hồ như hiện nay, các hoạt động sinh kế tại khu vực ven hồ có nhiều biến đổi, họ chuyển từ sinh kế dựa vào sản xuất nông nghiệp sang sinh kế dựa vào nguồn tài nguyên nước và nguồn lợi thủy sản và các dịch vụ vận tải, du lịch từ lòng hồ mang lại.

### 3.1.4. Đặc điểm cơ sở hạ tầng khu vực ven hồ

Kết quả điều tra, khảo sát thực địa tại khu vực các xã ven hồ TĐSL (Chiềng Bằng, Chiềng Ôn, Mường Giàng), cho thấy, từ năm 2010, ngay sau khi tích nước hồ chứa thủy điện phục vụ cho những tổ máy đầu tiên của TĐSL hoạt động, mực nước hồ dâng cao trên 215m tạo nên vùng hồ nước rộng lớn hàng nghìn ha mặt nước. Các xã khu vực ven hồ thực hiện công tác di dân TĐC, tiến hành các đợt di dời dân sinh sống sở tại có khả năng ngập dưới hồ nước lên cao hình thành các điểm/khu TĐC di vén ven hồ như hiện nay. Các khu đồi, gò thấp ven hồ được tiến hành đo đạc địa chất, san ủi tạo mặt bằng quy hoạch thành các cụm dân cư tập trung.

Hệ thống hệ thống cơ sở hạ tầng tại các điểm tái định cư ven hồ gồm: đường giao thông nội bản, liên xã, trường học, trạm y tế, chợ, nước sinh hoạt được dự án di dân TĐC đầu tư quy hoạch, xây dựng. Tại 03 xã ven hồ được đề tài nghiên cứu, khảo sát, cơ sở hạ tầng tương đối đồng bộ, trong đó đáng chú ý là hệ thống giao

thông, đường nội bản, liên xã được bê tông hóa, trường học phục vụ cấp học mầm non, tiểu học, trung học cơ sở khang trang, 100% hộ gia đình sử dụng điện.

*Bảng 3.2. Thống kê tỷ lệ sử dụng phương tiện sống hiện đại ở các cộng đồng cư dân TĐC ven hồ thủy điện Sơn La (Tỷ lệ % so với tổng số hộ)*

<b>Các phương tiện sống hiện đại</b>	<b>Bản Huổi Púa (48 hộ)</b>	<b>Bản Pắc Ma (31 hộ)</b>	<b>Bản Pá Uôn (57 hộ)</b>
Xe máy	92	51	78
Ti vi	100	100	97
Điện thoại bàn	0.7	0.3	0.6
Điện thoại di động	100	100	100
Đầu đĩa	0.6	0.5	1.4
Máy vi tính	0.5	0.2	1.8
Radio	12	21	8
Tủ lạnh	34	14	27

(Nguồn: Số liệu điều tra, năm 2016 – Đỗ Xuân Đức)

Có điện, người dân có thể xem ti vi, sử dụng đầu đĩa, nghe nhạc... giúp cho các thế hệ người Thái tiếp cận ra thế giới xung quanh nhanh chóng, và thụ hưởng văn hóa hiện đại. Có điện, người dân bắt đầu sử dụng tủ lạnh, quạt điện, nồi cơm điện, nồi lẩu điện... các đồ dùng hiện đại khác, điều này mang đến cho họ những thay đổi về nhiều mặt từ ăn, mặc, ở... giải phóng bớt sức lao động của con người, họ có nhiều thời gian cho giải trí hơn, từ đó hình thành lên nếp sống mới. Việc tiếp nhận những thay đổi, lối sống, thói quen mới còn phụ thuộc vào lứa tuổi, nền tảng văn hóa gia đình. Tuy nhiên, xu hướng biến đổi văn hóa truyền thống trong điều kiện sinh hoạt mới ở cộng đồng người Thái TĐC ven hồ là một tất yếu trong xu thế phát triển.

Hệ thống nước phục vụ sinh hoạt: kết quả khảo sát và phỏng vấn sâu các hộ gia đình ven hồ phản ánh thực trạng thiếu nước dùng trong sinh hoạt hàng ngày. Người dân cho biết: Trước kia, nước sinh hoạt của người Thái thường được lấy từ các mó nước (các khe suối trong núi, đầu nguồn con suối, thường có nước quanh năm), dẫn qua các bưng nước đổ về bản dùng làm nước phục vụ ăn uống. Còn nước tắm, giặt từ nước giếng khơi; nước sản xuất thường là nước suối. Sau khi TĐC tại khu vực ven hồ, mặc dù nước hồ trong xanh, chưa bị ô nhiễm nhưng các hoạt

động đánh bắt, nuôi trồng thủy sản và dịch vụ đường thủy trên hồ phát triển nhanh, nên họ không dám sử dụng nước từ hồ thủy điện cho nhu cầu sinh hoạt ăn uống, chỉ sử dụng nước hồ cho các công việc như tưới vườn, vệ sinh chuồng trại, còn nước dùng để ăn thì người dân phải dẫn từ mớ nước trên núi cao về nhà, nguồn nước này chưa thật sự đảm bảo khi có hàm lượng đá vôi cao, mặt khác nguồn nước này không ổn định giữa mùa mưa và mùa khô nên người dân tại các bản TĐC ven hồ hình thành ý thức sử dụng tiết kiệm nước trong ăn uống và sinh hoạt hàng ngày.

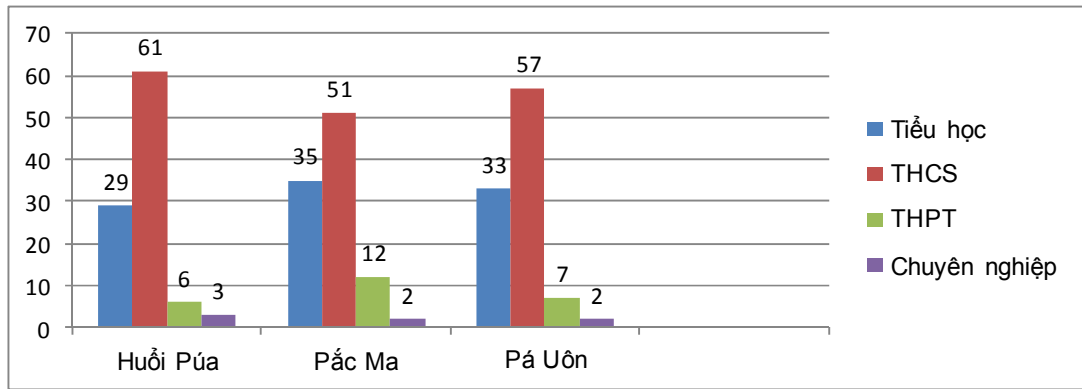
Hệ thống cơ sở hạ tầng giáo dục các cấp khu vực ven hồ gồm: cơ sở trường lớp (Mầm non, Tiểu học, Trung học cơ sở), được đầu tư khang trang, hiện đại, do vậy, việc học hành tại địa phương có bước phát triển tốt hơn trước tái định cư tạo điều kiện thuận lợi việc học hành của con em người dân TĐC khu vực ven hồ

*Bảng 3.3. Hệ thống cơ sở hạ tầng giáo dục tại khu vực ven hồ*

STT	Tên	Trường lớp kiên cố	Đội ngũ GV đạt chuẩn	Trang thiết bị dạy học	Phổ cập giáo dục các cấp Mầm non, tiểu học, THCS,
1	Bản Huổi Púa	100	98.2	60	100
2	Bản Pắc Ma	100	99	40	100
3	Bản Pá Uôn	100	97.5	70	99.4

*(Nguồn: Số liệu điều tra, năm 2016 – Đổ Xuân Đức)*

Những năm sau TĐC, tỷ lệ học sinh đến trường ở các cấp học ở cấp mầm non và tiểu học đúng độ tuổi ngày càng đạt chuẩn, sự xuất hiện của các trung tâm học tập cộng đồng góp phần làm giảm tỷ lệ số người không biết chữ tại các điểm TĐC. Như vậy, diện mạo giáo dục khu vực TĐC ven hồ đã có nhiều thay đổi theo hướng tốt hơn, điều này phản ánh sự quan tâm của các cấp chính quyền đối với giáo dục tại vùng đồng bào dân tộc thiểu số TĐC trên địa bàn khu vực ven hồ TĐSL. Tuy nhiên, kết quả thống kê tình hình dân trí tại 03 bản TĐC ven hồ cho thấy thực tế, trình độ dân trí và mức học vấn ở các điểm TĐC ven hồ vẫn còn tương đối thấp so với mặt bằng dân trí chung của tỉnh Sơn La và cả nước.



Biểu đồ 3.1. Trình độ dân trí tại 03 bản TĐC ven hồ thủy điện Sơn La

(Nguồn: Số liệu điều tra, năm 2016 – Đỗ Xuân Đức)

Hệ thống các chợ tại trung tâm các xã, chợ thủy sản ven hồ, chợ đầu mối giúp người dân trao đổi hàng hóa thiết yếu và cung cấp thủy sản cá, tôm cho thương lái đến thu gom thủy sản do người dân khai thác, nuôi trồng trên hồ thủy điện. Kết quả khảo sát tại các điểm TĐC ven hồ cho thấy các trạm y tế xã, đều được xây dựng khang trang, tuy nhiên các trạm y tế rất thiếu thốn về phương tiện khám chữa bệnh và đội ngũ bác sỹ, hầu hết có trình độ trung cấp. Do vậy ngành y tế Sơn La, huyện Quỳnh Nhai cần quan tâm điều động, luân chuyển đội ngũ bác sỹ có chuyên môn về tăng cường cho các xã ven hồ khu vực TĐC ven hồ thủy điện Sơn La, đồng thời bổ sung trang bị phương tiện trong khám, điều trị bệnh, phòng trừ dịch bệnh tại các điểm TĐC ven hồ.

Kết quả khảo sát tại các điểm TĐC ven hồ thủy điện Sơn La, cho thấy việc thi công các công trình hệ thống cơ sở hạ tầng: giao thông, trường học, trạm y tế, chợ, nước sinh hoạt được thực hiện gấp gáp, bỏ qua một số bước khảo sát địa chất, trắc địa nhằm sớm giải phóng mặt bằng, đảm bảo tiến độ di dân. Hậu quả là tại 03 bản ven hồ được khảo sát, các hạng mục đường giao thông, trường, trạm y tế xã sau 3-5 năm đi vào sử dụng đã xuống cấp, hư hỏng, một số không sử dụng được, do vậy, thời gian tới các xã ven hồ thủy điện Sơn La cần tập trung tháo gỡ vấn đề này.

### 3.1.5. Đặc điểm tổ chức xã hội và văn hóa ở cộng đồng cư dân ven hồ

Kết quả khảo sát tại 3 bản TĐC ven hồ TĐSL, chỉ ra một số đặc điểm tổ chức xã hội và văn hóa ở cộng đồng dân tộc Thái như sau. Tổ chức quản lý đời sống xã hội: Trước tái định cư, các cộng đồng người Thái tại các bản Huổi Púa, Pá Uôn, Pắc Ma sống định cư, cư trú thành bản ở các thung lũng ven sông Đà (nay

đã ngập dưới lòng hồ), cách vị trí cư trú hiện nay khoảng 500-1km. Sau khi đồ thủy điện tích nước, các bản làng được di vén lên cao, không gian cư trú của bản TĐC thay đổi nhiều so với trước TĐC. Trước đây, bản làng người Thái sử dụng luật tục để duy trì các mối quan hệ nội bản, trưởng bản, trưởng tộc, trưởng họ có vai trò rất lớn tại cộng đồng. Hầu như mọi hoạt động kinh tế - xã hội, văn hoá của cộng đồng trong bản làng đều phải đi theo những chuẩn mực của luật tục và sự dẫn dắt của các trưởng bản, trưởng tộc, trưởng họ. Tuy nhiên. sau TĐC, tổ chức, quản lý đời sống xã hội trong cộng đồng các bản được khảo sát khu vực ven hồ đã biến đổi nhiều so với trước TĐC. Vai trò, chức vụ trưởng bản thay đổi nhiều so với trước đây, nếu trước TĐC độ tuổi các trưởng bản khá cao trên 60 tuổi trở lên, họ chủ yếu người có uy tín về mặt thực hiện các nghi lễ ở cộng đồng. Nhưng sau TĐC, đội ngũ trưởng bản ngày càng trẻ, độ tuổi trung bình làm trưởng bản từ 25 – 40 tuổi. Bên cạnh các tiêu chí là người có uy tín trong cộng đồng, thì tiêu chí có trình độ học vấn, hiểu biết, dám nghĩ dám làm trong công tác ổn định và phát triển đời sống sau TĐC, được người dân lựa chọn bầu làm trưởng bản.

Tổ chức quản lý xã hội tại cộng đồng (bản làng ven hồ) thực hiện theo mô hình nông thôn mới với sự quản lý theo thiết chế của hệ thống chính trị, xã hội ở cơ sở. thông qua hệ thống chính sách, pháp luật của Đảng, Nhà nước với đầy đủ các chức danh: Chi bộ Đảng, trưởng bản, phó bản, y tế bản, an ninh bản, khuyến nông viên, được hưởng phụ cấp của nhà nước theo chức danh, chức trách công việc phụ trách. Các tổ chức đoàn thể: Ban công tác mặt trận bản, Chi Hội phụ nữ, Chi Hội Nông dân, Đoàn Thanh niên, Chi Hội già làng, Chi Hội người cao tuổi được người dân ứng cử, bầu cử, đề cử hoặc chỉ định. Các bản làng TĐC/khu dân cư được xây dựng theo tiêu chí các mô hình “Bản văn hoá”, với các nội dung về phát triển kinh tế, đời sống văn hoá tinh thần, dân trí và thực hiện quy chế dân chủ của cơ sở. Có tiêu chí công nhận “Gia đình văn hoá”, gồm các tiêu chuẩn về “No ấm, bình đẳng, tiến bộ, hạnh phúc, bền vững”.

Đời sống văn hóa vật chất ở cộng đồng bản làng ven hồ: Nhà sàn là nơi cư trú truyền thống của cộng đồng dân tộc Thái.



Bảng 3.4. Các loại hình nhà ở của các cộng đồng cư dân ven hồ thủy điện Sơn La  
(Tỷ lệ % so với tổng số hộ)

Các loại hình nhà	Bản Pắc Ma 31 hộ	Bản Pá Uôn 57 hộ	Bản Huổi Púa 48 hộ
Nhà sàn	90.8	90.8	94.4
Nửa sàn nửa trệt	3.6	7.7	0.0
Cấp 4	3.6	1.5	2.8
Mái bằng	1.0	0.0	1.8
Cao tầng	0.0	0.0	1.0
Khác	1.0	0.0	0.0
Tổng cộng (%)	100	100	100

(Nguồn: Số liệu điều tra, năm 2016 – Đỗ Xuân Đức)

Sau TĐC, tại 03 bản ven hồ được khảo sát, ngôi nhà sàn đã có ít nhiều biến đổi, một số ngôi nhà sàn chuyển thành nhà nửa sàn, nửa trệt nhằm tăng diện tích, không gian sử dụng. Tại các bản làng ven hồ, diện tích đất ở của các gia đình chật hẹp (đặc biệt khi các hộ gia đình có con lớn lấy vợ, lấy chồng), sự tiếp xúc, giao lưu văn hóa và được nhận những khoản tiền đền bù, hỗ trợ khá lớn. Bên cạnh đó, việc chuyển đổi sinh kế gắn với lợi thế tài nguyên nước lòng hồ mang lại thu nhập ổn định hơn trước nên tại các bản ven hồ đã và đang xuất hiện những ngôi nhà đất/ nhà trệt được xây mới hoàn toàn bằng gạch, cát, xi măng,... với nhiều kiểu dáng khác nhau, như nhà 3 gian một thò hai thụt, nhà ống, nhà cao tầng,... mái bằng hoặc mái ngói.

Dù là nhà sàn, nhà nửa sàn, nửa trệt nhà ngói, hay nhà xây mái bằng, nhà ống, nhà cao tầng,... sự thay đổi rõ nét dễ nhận biết là diện tích mặt sàn của các gia đình ven hồ đều bị thu hẹp lại, mà nguyên nhân do diện tích tổng thể quy hoạch xây dựng các bản TĐC là tương đối nhỏ hẹp, vì thế diện tích đất ở được chia cho các gia đình cũng nhỏ hơn so với diện tích sử dụng của mỗi gia đình ở bản cũ. Ví dụ: gia đình ông Lò Văn Khiêm (38 tuổi) ở bản Pắc Ma, trước đây, gia đình ông và 3 người anh trai, (mỗi gia đình có 3 người con) đều sống chung với bố, mẹ ông trong một ngôi nhà. Do đông người (22 người), ngôi nhà sàn của gia đình ông Chương có diện tích mặt sàn lên tới hơn 400m<sup>2</sup>, rộng vào hạng nhất, nhì bản. Đến nay tái định cư di ven tại khu vực ven hồ, các anh trai của ông đã tách ra ở riêng, ông sống cùng với

bỏ vì mẹ ông đã mất nên nhà ông chỉ có 120 m<sup>2</sup> mặt sàn, dành cho 6 nhân khẩu.  
*[PVS tại bản Pắc Ma].*

Người Thái trước TĐC sử dụng gạo nếp trong bữa ăn hàng ngày, hiện nay, khu vực ven hồ không còn ruộng để trồng cây lúa nước do đã bị ngập dưới lòng hồ. người dân không thể tiếp tục sử dụng nguồn lương thực truyền thống là gạo nếp mà thay vào đó người dân sử dụng gạo tẻ mua tại chợ. Cơ cấu bữa ăn của người Thái ven hồ thường có: cơm, rau, thịt, cá. Các món ăn được chế biến đơn giản với các kiểu: kho, luộc và nướng là chủ yếu. Hiện nay, do có sinh kế gắn với nguồn lợi thủy sản trên hồ thủy điện nên các món ăn từ cá, tôm được sử dụng nhiều trong bữa ăn. Cá cũng được chế biến thành nhiều món từ gỏi, nướng là chủ yếu nay đã có canh cá, cá kho, cá rán, lẩu cá. Người Thái ở bản Huổi Púa (Chiềng Bằng), trước đây bữa ăn sáng thường là xôi, nay một bộ phận đã chuyển sang ăn phở, bún, mì tôm.... Điều này, được người dân lý giải xuất phát từ việc công việc gắn với nghề thủy sản trên hồ, không giống như cách làm nương trước đây họ thường mang xôi đi làm để ăn. Việc gắn bó với các bè cá, lồng cá và cần nhiều thời gian chăm sóc cá nuôi nên người trẻ ( lao động chính) cũng đã chuyển dần sang ăn mì tôm, bún vào bữa sáng. Đồ uống chủ yếu của người Thái vẫn là rượu được chưng cất từ ngô, khoai, sắn và gạo. Rượu gạo thường được dùng trong các dịp lễ tết, còn ngày thường người Thái ven hồ thường uống rượu ngô, một số ít dùng rượu sắn. Trước đây, hầu hết các gia đình người Thái tự chưng cất rượu phục vụ nhu cầu của gia đình. Hiện nay xu hướng đi mua rượu đang dần chiếm ưu thế bởi việc ủ men rượu, nấu rượu mất thời gian, tốn nhiều công sức nên người dân đã giảm dần việc nấu rượu. Bên cạnh việc mua rượu thay vì tự nấu, cư dân Thái bắt đầu sử dụng các đồ uống hiện đại như: bia, nước ngọt CocaCola, Bò húc, Sting,... ). Việc sử dụng đồ uống đa dạng là một sự thay đổi tương đối lớn của cư dân mà nguyên nhân do hiện nay, tại khu vực ven hồ giao thông thuận lợi, xuất hiện nhiều hộ dân mở cửa hàng kinh doanh dịch vụ bán hàng tạp hóa, rượu, bia, nước ngọt; thực phẩm phục vụ nhu cầu của bà con, dân bản ven hồ.

Văn hóa trang phục cộng đồng dân tộc Thái tại các bản TĐC ven hồ có nhiều biến đổi nhất định, những bộ trang phục truyền thống như váy, áo côm, khăn piêu, quần áo chàm của đàn ông hiện nay chỉ còn các cụ già và lứa tuổi trung niên còn sử

dụng hàng ngày. Đàn ông, phụ nữ trong khi đi lao động đã chuyển sang mặc những bộ trang phục giống như người kinh với quần áo vải, quần bò, áo sơ mi, bảo hộ lao động, đội mũ cối, lưỡi trai, mũ vải, ... Những bộ trang phục truyền thống chỉ được giới trẻ mặc trong các dịp lễ tết, hội hè, đình đám như: tết Xíp Xí, ngày hội Xên Bản, tết nguyên đán, đám cưới, đám ma, hay mặc biểu diễn văn nghệ.

Đời sống văn hóa tinh thần cư dân ven hồ: Các hoạt động lễ hội: lễ cúng tết Xíp Xí (14-7 âm lịch), Lễ Xên bản (sau tết Nguyên Đán), được cộng đồng dân tộc Thái cư trú tại các bản ven hồ thủy điện Sơn La duy trì, tuy nhiên có giảm về quy mô và tính cộng đồng so với trước khi di ven, do không gian sống tại các bản TĐC nhỏ và hẹp hơn trước đây, hơn nữa không gian sống bao quanh bản làng như hệ sinh thái thung lũng, suối, rừng không còn, nên hoạt động lễ hội truyền thống hiện nay thường tổ chức theo quy mô gia đình. Văn hóa tâm linh, tín ngưỡng cơ bản của người Thái chính là việc thờ cúng nàng Han. Theo truyền thuyết lưu truyền tại các bản làng người Thái tại huyện Quỳnh Nhai, Sơn La, Nàng Han là một nữ tướng có công đánh đuổi giặc phương Bắc thời xa xưa tại khu vực dọc sông Đà qua các tỉnh Lai Châu, Sơn La ngày nay khi chúng tiến vào xâm chiếm Việt Nam qua đường Sông. Hiện nay đền Nàng Han của huyện Quỳnh Nhai được xây dựng khang trang thuộc phạm vi đất của bản Pắc Ma (xã Mường Giàng). Người Thái tại các bản ven hồ theo tín ngưỡng đa thần, nên họ còn thờ cả thần sông, thần núi, thần suối, thần cây,... thường được thể hiện trong các dịp cúng lễ ở các lễ tiết, hội hè như đám ma, đám cưới, tết Xíp Xí, lễ Xên Bản, lễ cho và nhận con nuôi, lên mừng com mới, lễ lên nhà mới, lễ tiễn dâu, nhận dâu, lễ ở rể,... Trong số các lễ tiết này, thì chỉ có lễ cưới hỏi và tang ma là tập trung cả bản, còn những lễ khác chỉ tổ chức trong khuôn viên của gia đình với anh, em con cháu gần.

Tại khu vực các bản ven hồ, diện tích mặt nước trải rộng nên những năm gần đây, lễ hội đua thuyền của người Thái phục dựng trở thành lễ hội lớn nhất của huyện Quỳnh Nhai, lễ hội đua Thuyền diễn ra vào mùng 10 tháng Giêng âm lịch hàng năm trên phạm vi mặt nước chính tại các bản Huổi Púa, Pắc Ma, Pá Uôn. Lễ hội diễn ra thời gian ngắn (01 ngày), một mặt lễ hội đua thuyền là một hình thức sinh hoạt văn hoá cộng đồng độc đáo và có ý nghĩa to lớn trong việc bảo tồn và phát huy các giá trị văn hoá truyền thống của dân tộc Thái vốn có kinh nghiệm việc đi lại

trên sông nước và đánh bắt cá trên sông Đà trước kia. Mặt khác lễ hội đua Thuyền còn biểu hiện ý chí, sức mạnh chinh phục hồ nước lớn trong lao động sản xuất hiện nay của cư dân ven hồ. Theo quan niệm của người Thái cư trú ở ven hồ, những ai giỏi chèo thuyền là người có khả năng chinh phục sông nước và thuận lợi hơn trong làm ăn, sinh sống. Từ đó, lễ hội đua thuyền dần trở thành lễ hội văn hoá truyền thống lớn nhất của cả huyện Quỳnh Nhai hiện nay.

Như vậy, sau 5 năm TĐC, đời sống văn hóa vật chất và văn hóa tinh thần của cộng đồng cư dân ven hồ đã ổn định có nhiều đổi thay. Những nét truyền thống trong văn hóa mặc của người Thái trước đây có nhiều biến đổi theo hướng thích ứng với môi trường sống tại các khu vực TĐC ven hồ. Nguyên nhân của những biến đổi này được nhìn nhận ở một số khía cạnh: ảnh hưởng của giao lưu, tiếp biến văn hóa giữa tộc người Thái với các tộc người khác xung quanh (người Kinh), có tiền đề bù, hỗ trợ của việc di chuyển đến khu TĐC; sự tiện lợi của bản mới diễn ra nhiều hoạt động buôn bán, giao lưu, tiếp biến với nhiều cộng đồng khác nhau (người Kinh); Quan trọng nhất, của sự biến đổi này chính là những đòi hỏi của các hoạt động sinh kế gắn với hoạt động đánh bắt, nuôi trồng thủy sản và các dịch vụ vận tải đường thủy, vận chuyển khách du lịch trên hồ. Chính lợi thế từ tài nguyên nước hồ thủy điện góp phần làm thay đổi đời sống cả về vật chất và tinh thần theo hướng tốt lên tại các bản TĐC ven hồ thủy điện Sơn La.

### **3.2. Đánh giá hiệu quả và phương thức sử dụng tài nguyên nước hồ thủy điện Sơn La**

Lòng hồ thủy điện Sơn La có dạng lòng máng, xung quanh bao bọc bởi các dãy núi cao, đáy hồ sâu (100-200m), nguồn lợi thủy sản hồ phong phú về giống, loài thủy sinh. Cơ sở thức ăn ngoài sinh vật phù du phát triển, xung quanh hồ còn có thảm thực vật với diện tích hàng trăm ngàn ha rừng với độ che phủ tốt, hàng năm cung cấp một lượng lớn các sản phẩm hữu cơ đáng kể cho hồ. Kết quả khảo sát cho thấy, hiện nay cộng đồng cư dân ven hồ đã bước đầu tập trung sử dụng những lợi thế từ tài nguyên nước hồ thủy điện mang lại vào các hoạt động kinh tế và dịch vụ. Trong đó, việc sử dụng mặt nước vào nuôi trồng thủy sản (44 hộ), sử dụng mặt nước trong đánh bắt thủy sản (40 hộ), trong khi đó, 36 hộ khai thác lợi thế tuyến vận tải đường thủy để phát triển dịch vụ vận tải và du lịch tham quan hồ thủy điện,

ngoài ra 7 hộ khác ở các bản ven hồ phát triển các hoạt động kinh doanh dịch vụ khác liên quan nghề thủy sản (bán ngư cụ, thức ăn cho thủy sản, tạp hóa liên quan nghề thủy sản).

*Bảng 3.5. Sử dụng tài nguyên nước hồ thủy điện trong kinh tế và dịch vụ*

TT	Tên bản ven hồ	Hoạt động kinh tế và dịch vụ			Dịch vụ liên quan khác (hộ)
		Đánh bắt thủy sản (hộ)	Nuôi trồng thủy sản (hộ)	Vận tải và du lịch (hộ)	
1	Bản Huổi Púa (48 hộ)	16	29	2	1
2	Bản Pá Uôn (57 hộ)	15	11	18	4
3	Bản Pắc Ma (31 hộ)	9	4	16	2
Tổng		40	44	36	7

*(Nguồn: Số liệu điều tra, năm 2016 – Đỗ Xuân Đức)*

Như vậy, việc sử dụng tài nguyên nước hồ thủy điện Sơn La trong các hoạt động kinh tế và dịch vụ tương đối đa dạng có xu hướng phát triển mạnh. Căn cứ vào kết quả thống kê, có thể khẳng định, các cư dân ven hồ đang tận dụng lợi thế từ tài nguyên nước hồ thủy điện vào các hoạt động nuôi trồng, đánh bắt thủy sản, hoạt động vận tải đường thủy và du lịch và các dịch vụ phục vụ phát triển hoạt động thủy sản.

### **3.2.1. Hiệu quả sử dụng tài nguyên nước vào đánh bắt thủy sản**

Mặt nước thuộc phạm vi nghiên cứu của đề tài thuộc địa bàn 03 xã ven hồ: Mường Giàng, Chiềng Ôn, Chiềng Bằng có diện tích mặt nước trải rộng, khoảng 3,5 - 5km chiều rộng, chiều dài khoảng 9 km. Từ năm 2010 đến tháng 6/2016 (thời điểm khảo sát), theo thống kê trong đợt khảo sát, căn cứ vào số liệu báo cáo tổng hợp kinh tế, xã hội tại 03 bản (Huổi Púa, Pắc Ma, Pá Uôn), các hoạt động đánh bắt thủy sản phát triển nhanh theo từng năm.

Bảng 3.6. Tình hình khai thác các loại thủy sản trên hồ thủy điện Sơn La (2010 – 6/2016)

Năm	Huổi Púa (Chiềng Bằng)			Pắc Ma (Mường Giàng)			Pá Uôn (Chiềng Ôn)		
	Số hộ	Thuyền	Sản lượng (kg)	Số hộ	Thuyền	Sản lượng (kg)	Số hộ	Thuyền	Sản lượng
2010	3	3	900	1	1	200	2	2	450
2011	5	5	1500	2	2	400	6	6	1800
2012	8	8	2400	4	4	1200	6	6	1800
2013	9	9	3000	4	4	1600	9	9	3600
2014	11	11	4000	7	7	3000	13	13	4500
2015	14	14	5000	7	7	3000	13	13	4500
6/2016	16	16	5500	9	9	36000	15	15	5000

(Nguồn: Tổng hợp từ số liệu Báo cáo của UBND 3 xã ven hồ)

Kết quả thống kê cho thấy, từ năm 2010-2015, số lượng các hộ gia đình tại các bản TĐC ven hồ tham gia vào hoạt động khai thác nguồn lợi thủy sản (cá, tôm), tăng lên. Tính đến thời điểm tháng 6/2016, tại 03 bản ven hồ: Huổi Púa, Pắc Ma, Pá Uôn có tổng số 40 hộ làm nghề đánh bắt thủy sản trên hồ thủy điện, trong đó bản Huổi Púa (16 hộ); bản Pá Uôn (15 hộ) và bản Pắc Ma (9 hộ). Sản lượng Cá, Tôm đánh bắt hàng năm khoảng 350kg, chủ yếu là các loại cá, tôm nước ngọt.

Bảng 3.7. Tên các loài cá người dân đánh bắt trên hồ thủy điện Sơn La

STT	Tên các loài cá	Tên khoa học
1	Các Chép	Cyprinus carpio
2	Cá Măng	Elopichthys
3	Cá Sinh gai	Onychostoma laticeps
4	Cá Anh vũ	Semilabeo obscurus
5	Cá Dầm xanh	Bangana lemasoni
6	Cá Bống	Spinibarbichthys denticulatus
7	Cá Chát	Poropuntius krempfi
8	Cá Măng Nhồng	Luciobrama macrocephalus
9	Cá Trắm đen	Mylopharyngodon piceus
10	Cá Chày	Squaliobarbus curriculus
11	Cá Măng đậm	Elopichthys bambusa)
12	Cá Chày chàng	Ochetobius elongatus
13	Cá Dầu sông gai dài	Pseudohemiculter serrata
14	Cá Thiều gù (cá Ngã)	Erythroculter recurvirostris
15	Cá Mương	Hemiculter leucisculus
16	Cá Tép Dầu	Pseudohemiculter hainanensis
17	Cá Mè Trắng	Hypophthalmichthys harmandi
18	Cá Nheo	Silurus asotus
19	Cá Lăn	Hemibagrus elongatus
20	Cá Chiên	Bagarius bagarius
21	Cá Bống suối đầu ngắn	Philypnus chalmersi
22	Cá Chạch sông	Mastacembelus armatus
23	Cá Mè hoa	Aristichthys nobilis
24	Cá Trắm Cỏ	Ctenopharyngodon idella
25	Cá Ngạnh	Cranoglanis henrici

(Nguồn: Số liệu điều tra, năm 2016 – Đỗ Xuân Đức)

Theo ý kiến của các hộ dân tham gia đánh bắt cá, tôm trên hồ thủy điện Sơn La, cho biết trong 25 loài cá (bảng ), sản lượng đánh bắt được hàng ngày trên hồ thủy điện với số lượng lớn chỉ tập trung vào các loài cá sau: Cá Măng, cá Tép dầu sông gai dài, cá Thiều gù (cá Ngã), cá Mương, Cá Lăn, cá Ngạnh. Các loài Tôm được bắt trên hồ thủy điện chủ yếu là Tôm sông, sinh sống phổ biến ở các suối,

sông, ngòi, ao, hồ theo mùa mưa di chuyển ra hồ sinh sống, phát triển thành các loại Tôm hồ sống ở nước mặt, gần khu vực ven hồ.

Các loại ngư cụ chủ yếu được người dân dùng để ĐBTS trên hồ thủy điện gồm: Lưới 3 lớp, Lưới dăng, Vó Bè, Câu thả, thả Đó Tôm, sử dụng lưới kết hợp thắp sáng bắt cá vào ban đêm trên hồ. Thời gian người dân tại khu vực ven hồ dùng để đánh bắt cá trên hồ thường trên 8h/ngày. Để có thể câu được cá, hoặc thả đó Tôm, người dân sử dụng nhiều loại mồi câu có sẵn, hoặc tự chế như giun, dế mèn, cám gạo... Họ thường có thời gian chuẩn bị ngư cụ, thuyền máy, mồi câu sau mỗi lần đi ĐBTS, thời gian cho mỗi buổi làm việc có thể kéo dài từ 5h sáng đến 3h đêm. Thời gian sử dụng nhiều nhất từ 8h sáng đến 5h chiều hàng ngày để đánh bắt trên cá, tôm trên hồ.

Kết thúc ngày lao động đánh bắt trên hồ là sản phẩm thu về gồm các loài cá, tôm đánh bắt được trong ngày, họ vận chuyển đến chợ thủy sản ven hồ để bán cho tiểu thương thu gom ngay tại bãi đỗ (chủ yếu), hoặc mang bán ở chợ huyện, đôi khi còn vận chuyển ra các nhà hàng ở thành phố Sơn La tiêu thụ, tiền bán cá tôm thu được để phục vụ nhu cầu sinh hoạt hàng ngày. Trung bình mỗi ngày, người làm nghề khai thác cá, tôm trên hồ với các trang bị ngư cụ: thuyền cơ chạy bằng dầu, thuyền thúng, thuyền độc mộc, lưới đánh bắt, lưới câu tôm, sau khi trừ chi phí đánh bắt có thu nhập từ 150.000 đến 200.000 đồng/ngày.

Theo quy định của chính quyền địa phương nhằm bảo vệ nguồn lợi thủy sản và hệ sinh thái hồ thủy điện, người dân không được sử dụng chất hóa học, sử dụng các loại kích điện, xung điện, lá độc để đánh bắt cá, tôm trên hồ. Kết quả khảo sát phản ánh thực tế là cộng đồng cư dân ven hồ chấp hành tốt quy định ĐBTS. Tuy nhiên, số lượng các hộ dân tham gia hoạt động đánh bắt thủy sản có xu hướng tăng lên, sẽ là nguyên nhân giảm sút nguồn lợi thủy sản trên hồ thủy điện.

### **3.2.2. Hiệu quả sử dụng tài nguyên nước trong nuôi trồng thủy sản**

Khu vực lòng hồ TĐSL trên địa bàn 03 xã ven hồ có diện tích hơn 10.000 ha mặt nước hồ, huyện Quỳnh Nhai đã vận động các hộ dân dọc sông nuôi trồng, đánh bắt thủy sản; xây dựng thí điểm mô hình nuôi cá lồng tại xã Chiềng Bằng. Đến nay, huyện có 7 HTX thủy sản và một số hộ dân tham gia nuôi với 218 lồng cá tập trung ở các xã Chiềng Bằng, Mường Giàng, Chiềng Ôn; sản lượng ước đạt 270 tấn/năm.



Đến nay, phát triển nghề nuôi cá Lồng trở thành định hướng chiến lược trọng tâm của huyện Quỳnh Nhai và các xã ven hồ như Chiềng Bằng, Chiềng Ôn.

*Bảng 3.8. Hoạt động nuôi trồng thủy sản trên hồ thủy điện (2010 - 06/2016)*

Năm	Huổi Púa (Chiềng Bằng)			Pắc Ma (Mường Giàng)			Pá Uôn (Chiềng Ôn)		
	Số hộ	Lồng cá	Sản lượng (kg)	Số hộ	Lồng cá	Sản lượng (kg)	Số hộ	Lồng cá	Sản lượng (kg)
2010	1	2	250	0	0	0	0	0	0
2011	3	5	500	0	0	0	1	4	500
2012	4	6	700	1	3	300	1	10	1000
2013	12	25	2500	2	3	300	4	22	2000
2014	19	40	5000	2	12	1000	6	30	3000
2015	25	62	7000	4	16	1500	7	48	5000
6/2016	29	80	11500	4	20	2500	9	60	15000

*(Nguồn: Số liệu điều tra, năm 2016 – Đỗ Xuân Đức)*

Kết quả tổng hợp từ [3.8 ] khẳng định nghề NTTS phát triển từ sớm ngay khi tích nước lồng hồ thủy điện vào năm 2010, đến thời điểm 6/2016 tại 03 bản được khảo sát có 44 hộ gia đình phát triển nghề NTTS, tập trung nhiều ở bản Huổi Púa xã Chiềng Bằng có 29 hộ với 80 lồng cá; sản lượng đạt 11.5 tấn/năm; tiếp đến là bản Pá Uôn xã Chiềng Ôn 9 hộ với 60 lồng cá, sản lượng đạt 15 tấn/năm; bản Pắc Ma có 4 hộ nuôi cá lồng với 20 lồng cá, sản lượng năm đạt 2.5 tấn/năm. Khu vực trung tâm hồ thủy điện Sơn La trên địa bàn 03 xã Chiềng Bằng, Mường Giàng, Chiềng Ôn, có diện tích mặt nước trải rộng, địa hình lồng hồ bằng phẳng thuận lợi phát triển nuôi trồng thủy sản. Kết quả khảo sát cho thấy, từ năm 2010 đến nay, các hộ gia đình thuộc 03 bản TĐC ven hồ: bản Huổi Púa, Pắc Ma, Pá Uôn đã tận dụng lợi thế mặt nước hồ thủy điện phát triển hoạt động NTTS mang lại hiệu quả kinh tế cao, góp phần chuyển đổi sinh kế, tạo việc làm và tăng thu nhập cho 44 hộ thuộc 03 bản TĐC khu vực ven hồ phát triển kinh tế gia đình.

Nếu như trước đây, lồng cá chủ yếu làm bằng tre vây kín, gặp bão, gió mạnh đôi khi mất trắng, thì nay các hộ dân đầu tư lưới nhựa, khung thép, ống kẽm, phao nâng lồng bằng phi nhựa, đảm bảo chắc chắn. Mỗi lồng cá diện tích từ 20-30 m<sup>2</sup> -

dưới nuôi cá, trên thả vịt, mang lại hiệu quả kinh tế cao cho các hộ NTTS. Gia đình ông Cẩm Văn Chiêm, bản Huổi Púa, xã Chiềng Bằng, huyện Quỳnh Nhai là một trong những hộ đầu tiên của huyện nuôi cá lồng trên hồ thủy điện Sơn La năm 2010. Ông Chiêm cho biết, nuôi cá lồng không khó. Thức ăn cho chúng đơn giản là lá chuối, ngô sắn trên nương nhà, khi mới thả cá chếp, hay trắm cỏ chỉ to bằng nửa cổ tay, thì sau 6 tháng bắt lên bán mỗi con đã nặng 3 kg. Trừ chi phí giống vốn, công lao khoảng 8 triệu đồng, mỗi lồng cá bà con ở đây còn lãi bỏ túi 15 triệu đồng. Đặc biệt cá bán rất dễ, vì nói đến cá lồng hồ ai cũng thích. Gia đình ông dưới nuôi cá, trên mặt lồng khoanh lưới nuôi vịt, hiệu quả kinh tế cao gấp đôi. *[PVS hộ dân tại bản Huổi Púa]*. Xã Chiềng Bằng đến nay đã phát triển được 137 lồng với 110 hộ tham gia. Bình quân, đầu tư 1 lồng cá khoảng 30 m<sup>2</sup> mất gần 20 triệu đồng, sau khi trừ chi phí mỗi lồng cá thu lãi khoảng 12 triệu đồng/năm. Nhiều hộ dân trong xã thu nhập hơn 100 triệu đồng từ việc nuôi cá lồng như gia đình ông Lò Văn Khạn, Tòng Văn Hoa, (bản Huổi Púa).

Đến nay, (6/2016), bên cạnh phát triển mô hình hộ gia đình nuôi cá Lồng trên diện tích mặt nước hồ thủy điện, đã xuất hiện thêm mô hình Hợp tác xã thủy sản (HTX), mang lại hiệu quả cao. Bản Huổi Púa (Chiềng Bằng) thành lập được 01 HTX thủy sản. Bản Pá Uôn (Chiềng Ôn) có HTX thủy sản Hạnh Lợi phát triển 32 lồng cá (14 lồng cá nheo, 7 lồng cá tầm, còn lại là cá chếp, cá trôi, rô phi...). Trung bình hằng năm HTX Hạnh Lợi xuất bán khoảng 10 tấn cá, số tiền thu về hầu hết HTX dùng tái sản xuất. HTX đã tạo việc làm thường xuyên cho 4 lao động với mức lương từ 3 - 5 triệu đồng/người/tháng.

Tuy nhiên, đầu ra cho sản phẩm còn nhiều khó khăn, mực nước lên xuống thất thường, ảnh hưởng thời tiết... khiến nghề nuôi cá lồng trên lồng hồ thủy điện Sơn La vẫn còn bấp bênh. Để giúp người dân phát triển nuôi cá lồng, huyện Quỳnh Nhai đã có cơ chế hỗ trợ vay vốn ưu đãi từ nguồn quỹ hỗ trợ nông dân; xây dựng mô hình khuyến nông tái định cư; chuyển giao kỹ thuật trang bị kiến thức và công nghệ nuôi trồng thủy sản cho người dân; gắn nghề nuôi trồng thủy sản với phát triển du lịch lồng hồ để nâng cao đời sống, chuyển dịch cơ cấu kinh tế; chủ động tìm được những doanh nghiệp đứng ra chuyển giao kỹ thuật, đảm bảo đầu ra cho người dân. Bên cạnh phát triển nghề NTTS trên hồ thủy điện, cần nghiêm cấm mọi hành

vi khai thác, đánh bắt thủy sản mang tính hủy diệt; thành lập các HTX thủy sản, đồng thời giao mặt nước cho các hộ dân nuôi cá lồng quản lý để bảo vệ nguồn nước, nguồn lợi thủy sản và hệ sinh thái hồ chứa nước thủy điện.

### **3.2.3. Hiệu quả sử dụng tài nguyên nước vào hoạt động giao thông vận tải**

Tính đến thời điểm tích nước vào năm 2010, chiều dài lòng hồ thủy điện Sơn La tính từ đập ngăn đặt tại thị trấn Ít Ong, huyện Mường La của tỉnh Sơn La ngược lên phía thượng nguồn đến thị xã Mường Lay của tỉnh Lai Châu vào khoảng 120km, dung tích hồ chứa sẽ đạt 9,26 tỷ m<sup>3</sup>. Sau 05 năm tích nước, tuyến giao thông đường thủy trên lòng hồ được khai thác phục vụ nhu cầu vận chuyển hàng hóa, nhu cầu đi lại của người dân trên địa bàn 03 tỉnh Tây Bắc: Sơn La, Điện Biên, Lai Châu. Khu vực trung tâm hồ thủy điện Sơn La thuộc địa bàn 03 xã Mường Giàng, Chiềng Bằng, Chiềng Ôn, nằm trên tuyến đường thủy nội địa quốc gia hồ thủy điện Sơn La. Có chiều dài 175km, điểm đầu ở thượng lưu đập thủy điện Sơn La, huyện Mường La; điểm cuối tại cảng Nậm Nhùn (hạ lưu đập thủy điện Lai Châu). Tuyến đường thủy này có cấp kỹ thuật là Cấp III. Thời gian bắt đầu khai thác tuyến từ ngày 01/01/2016 theo Quyết định số 4402/QĐ-BGTVT. Trên tuyến này có khoảng 2.300 phương tiện thuyền bè, phương tiện vận tải, trong đó có 200 phương tiện có trọng tải từ 20 tấn trở lên lưu hành. Với hàng nghìn phương tiện, hàng trăm bến đò liên quan việc đi lại và cuộc sống người dân ở hàng chục điểm tái định cư, bản làng ven hồ thủy điện Sơn La.

Theo ước tính trong đợt tháng 6/2016, lưu lượng phương tiện vận tải gồm Tàu thủy, Thuyền cơ, Ca nô, Xuồng Máy đủ loại công suất lớn nhỏ, chuyên trở hàng hóa theo tuyến đường thủy qua lại tấp nập. Mỗi ngày có khoảng trên 300 lượt phương tiện vận chuyển ngược xuôi, qua lại khu vực hồ trung tâm thủy điện Sơn La. Cùng với hoạt động vận tải đường thủy trên lòng hồ thì hồ thì các hộ dân ven khu vực lòng hồ thủy điện trên địa bàn các xã ven hồ của huyện Quỳnh Nhai, trong đó có Chiềng Bằng, Chiềng Ôn, Mường Giàng chủ yếu đi lại bằng đường thủy, phát triển ngành nghề đánh bắt, nuôi trồng thủy sản, hoạt động vận chuyển khách du lịch tham quan trên hồ thủy điện. Do đó, lưu lượng các phương tiện vận tải, di chuyển bằng đường thủy trên hồ tương đối lớn.

Như vậy, mặt nước trên hồ thủy điện Sơn La là điều kiện hình thành nhiều tuyến giao thông vận tải đường thủy nội địa, góp phần phát triển kinh tế - xã hội của xã trên địa bàn huyện Quỳnh Nhai, Mường La, của tỉnh Sơn La và một số huyện của tỉnh Lai Châu. Tuy nhiên lưu lượng các phương tiện vận tải qua lại trên hồ có xu hướng ngày càng tăng, điều này có ảnh hưởng xấu đến MTN tại hồ thủy điện Sơn La. Riêng khu vực trung tâm hồ TĐSL trên địa bàn 03 xã được khảo sát, hiện tượng tai nạn giao thông đường thủy nội địa đã xảy ra, việc các phương tiện di chuyển vào buổi chiều tối, sáng sớm, hoặc ban đêm là nguy cơ tiềm ẩn gây ra tai nạn với các phương tiện đi ngược chiều, va chạm với các phương tiện di chuyển trên hồ của người dân ven hồ dùng để di chuyển hàng ngày để đánh bắt, hay va chạm với các lồng cá nuôi trồng thủy sản của người dân, nguy cơ xảy ra xung đột, mâu thuẫn liên quan sử dụng mặt nước hồ rất cao.

Những nguy cơ trên vẫn tiềm ẩn nhiều rủi ro khó lường, vì công tác quản lý tuyến giao thông thủy trên hồ thủy điện Sơn La còn nhiều bất cập. Trong đó, nhận thức của nhân dân sống ven hồ thủy điện còn nhiều hạn chế về việc chấp hành pháp luật giao thông đường thủy. Theo thông kê tại 03 xã ven hồ, đến nay mới có khoảng gần 35% số phương tiện và 20% số người điều khiển phương tiện trên sông nước được các cơ quan quản lý cấp phép hoạt động. Theo quan sát tại khu vực hồ thủy điện hầu hết các phương tiện giao thông đều thiếu thiết bị an toàn, nhất là dụng cụ cứu sinh, người điều khiển phương tiện chưa được đào tạo, cấp chứng chỉ chuyên môn. Trong khi mỗi ngày, hàng tuần, hàng tháng có thêm hàng chục phương tiện đóng mới được đóng mới tham gia vận tải trên lòng hồ thủy điện Sơn La. Việc phương tiện tàu, thuyền, cano thuyền chưa được đăng ký, người điều khiển chưa qua đào tạo, thiếu kinh nghiệm đang là thách thức trong quản lý phương tiện trên vùng hồ thủy điện Sơn La.

Dưới góc độ tác động của hoạt động giao thông vận tải đường thủy đến môi trường nước hồ thủy điện có thể thấy, tại các khu vực neo đậu của tàu, thuyền, các điểm trung chuyển trên lòng hồ, bến thuyền, nước hồ (bề mặt) bị ô nhiễm do hóa chất, chất thải (dầu, mỡ) từ tàu, thuyền, phương tiện qua lại. Một số nơi trên mặt hồ, nước đã chuyển sang màu sắc đỏ, “đây là khoảng chỉ số phân hạng chất lượng nước rất xấu (0-25)” (xem [23]). Hơn nữa, việc ô nhiễm nước hồ có thể dẫn việc gây chết

cá từ các hộ nuôi cá lồng trên hồ thủy điện. Đây sẽ là nguy cơ tiềm ẩn gây ra xung đột trong tương lai giữa các bên liên quan trong quản lý nguồn nước hồ thủy điện Sơn La.

Do vậy, trước những bất cập nêu trên trong quản lý diện tích mặt nước trong hoạt động giao thông vận tải đường thủy tại khu vực trung tâm hồ thủy điện Sơn La, các cơ quan chức năng của tỉnh Sơn La, huyện Quỳnh Nhai, các xã ven hồ cần tiến hành rà soát lại toàn bộ các phương tiện đang lưu hành trên tuyến giao thông thủy nội địa quốc gia thủy hồ thủy điện Sơn La. Tăng cường công tác thẩm định, cấp phép lưu hành, chứng chỉ vận hành phương tiện giao thông đường thủy cho người dân. Tập trung tuyên truyền, vận động nhân dân thực hiện các quy định pháp luật về an toàn giao thông đường thủy và các quy định của chính quyền địa phương. Thực hiện chủ trương hỗ trợ kinh phí khuyến khích đào tạo, đăng ký phương tiện giao thông thủy nội địa, thực hiện các chính sách hỗ trợ cho học sinh đi học trên tuyến giao thông thủy vùng di dân thủy điện Sơn La. Đồng thời xác định các vị trí điểm đen giao thông, nơi cảnh báo nguy hiểm, biển báo luồng, tránh tình trạng buông lỏng quản lý như hiện nay.

#### **3.2.4. Hiệu quả sử dụng tài nguyên nước trong hoạt động du lịch**

Tại khu vực trung tâm hồ thủy điện Sơn La, với chiều rộng lòng hồ trên 5km, chiều dài khoảng 9km, diện tích mặt nước hồ trải rộng trên 10.000ha, hình thành HST hồ chứa tự nhiên, trong đó nổi bật là HST thủy sinh (mặt nước hồ); hệ sinh thái đảo nổi gồm diện nước hồ thủy bao phủ lên các loại địa hình núi cao, đồi núi, thung lũng hẹp giữa núi, địa hình karst, địa hình ven bờ; HST ven hồ là các khu rừng cây, đồng cỏ, thảm thực vật, ao hồ, đất ngập nước... cùng các loài thú, chim trên cạn. Bên cạnh đó là HST nhân văn, nổi bật là các bản làng các cộng đồng dân tộc sinh sống ven hồ.

Hồ thủy điện Sơn La có vị trí thuận lợi nằm trên quốc lộ 279, quốc lộ 6B, kết nối quốc lộ 6, quốc lộ 32 thông qua các đường tỉnh 106, đường tỉnh 109. Vùng hồ có khí hậu trong lành với hệ thống cảnh quan mặt nước lớn, các đảo, bán đảo, khe vũng ngập nước, sự đa dạng bản sắc văn hóa dân tộc, các điểm tham quan nổi bật, tạo điều kiện phát triển du lịch.

Theo kết quả điều tra khảo sát, hàng ngày trung bình có trên từ 15- 20 lượt khách du lịch trong nước và quốc tế đến tham quan hồ TĐSL, số lượng tàu thuyền, cano tham gia vận chuyển phục vụ khách du lịch thường xuyên tại vùng trung tâm hồ thủy điện Sơn La lên đến 50 chiếc. Vào những ngày nghỉ cuối tuần, số lượng khách tăng đột biến. Theo quan sát, khách đến tham quan hồ thủy điện Sơn La thường lựa chọn ngắm cảnh thiên nhiên trên lòng hồ bằng du thuyền; tham quan các khu nuôi trồng thủy sản trên lòng hồ, thưởng thức ẩm thực (cá hồi), cắm trại dã ngoại trên các đảo, tham quan các bản làng của các cộng đồng dân tộc người Thái, Kháng, Xinhmun sinh sống ven hồ, du lịch sinh thái, khám phá hang động, du lịch điều dưỡng chữa bệnh gắn với nước khoáng nóng các bản ven hồ, du lịch tâm linh, văn hóa lịch sử (thăm đền Nàng Han), du lịch thể thao mạo hiểm (leo núi trên các đảo, ven hồ, ca nô kéo).

Hoạt động du lịch lòng hồ đang phát triển nhanh trên lợi thế do cảnh quan mặt nước mang lại. Để phát huy tiềm năng lợi thế du lịch của địa phương, tỉnh Sơn La đã quy hoạch phát triển du lịch vùng lòng hồ TĐSL đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030 nhằm khai thác và phát triển các loại hình sản phẩm dịch vụ du lịch đa dạng, đặc thù, hấp dẫn. Dự án sẽ phát triển du lịch vùng lòng hồ thủy điện Sơn La trở thành khu du lịch quốc gia trong tương lai theo hướng du lịch tham quan, sinh thái, du lịch cộng đồng, nghỉ cuối tuần. Phấn đấu đến năm 2020 đón khoảng gần 180 ngàn lượt khách, trong đó có khoảng 20 ngàn lượt khách quốc tế.

Trong giai đoạn đến năm 2020, dự án sẽ triển khai xây dựng các bến và du thuyền du lịch; hỗ trợ xây dựng các bản du lịch cộng đồng; tôn tạo các khu di tích lịch sử. Giai đoạn từ 2021 đến năm 2030 đầu tư khu thể thao dưới nước và leo núi; văn hóa tâm linh; khu nghỉ dưỡng cuối tuần; khu điều dưỡng chữa bệnh nước khoáng nóng.

Như vậy, TNN hồ thủy điện Sơn La là điều kiện để hình thành nên HST hồ chứa đặc trưng trên vùng Tây Bắc. Mặt nước hồ thủy điện tạo ra những lợi thế thúc đẩy phát triển du lịch theo hướng du lịch tham quan, sinh thái, du lịch cộng đồng, du lịch nghỉ cuối tuần nhằm giữ gìn và phát huy bản sắc văn hóa dân tộc; góp phần quan trọng vào phát triển kinh tế - xã hội, xóa đói, giảm nghèo, giữ vững an ninh, quốc phòng, trật tự an toàn xã hội, đảm bảo an ninh, an toàn, bảo vệ môi trường nước hồ thủy điện Sơn La.

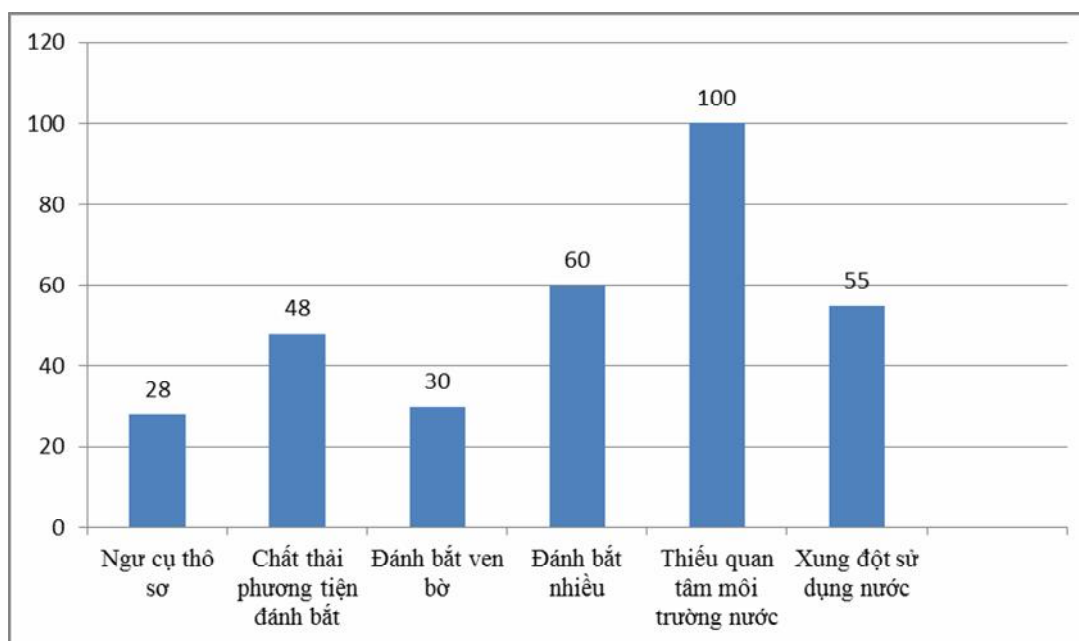
### 3.2.5. Nhân tố làm giảm khả năng sử dụng bền vững tài nguyên nước

Bảng 3.9. Xác định yếu tố trong hoạt động đánh bắt thủy sản làm giảm khả năng sử dụng bền vững tài nguyên nước hồ thủy điện

Bản làng	Số hộ đánh bắt thủy sản	Sử dụng ngư cụ thô sơ	Chất thải từ phương tiện đánh bắt	Đánh bắt ven bờ	Đánh bắt nhiều	Chưa quan tâm bảo vệ môi trường nước	Nguy cơ xung đột trong sử dụng mặt nước
Huổi Púa	16	4	5	2	11	16	9
Pắc Ma	9	2	6	4	9	9	5
Pá Uôn	15	5	8	6	4	15	8
Tổng	40	11	19	12	24	40	22
% Ý kiến	100%	28	48	30	60	100	55

(Nguồn: Số liệu điều tra, năm 2016 – Đỗ Xuân Đức)

Kết quả từ bảng [3.9] chỉ ra 6 yếu tố làm giảm khả năng SDBV tài nguyên nước trong hoạt động đánh bắt thủy sản trên hồ thủy điện Sơn La.



Biểu đồ 3.2. Các yếu tố trong đánh bắt thủy sản làm giảm khả năng SDBV tài nguyên nước hồ chứa thủy điện

(Nguồn: Số liệu điều tra, năm 2016 – Đỗ Xuân Đức)

Căn cứ kết quả tổng hợp từ số liệu điều tra bằng bảng hỏi, biểu hiện qua biểu đồ : Nghiên cứu xác định 6 yếu tố làm giảm khả năng sử dụng bền vững TNN trong hoạt động đánh bắt thủy sản trên hồ thủy điện. Trong các yếu tố trên, tình trạng chưa quan tâm bảo vệ MTN (100%), phiếu trả lời xác nhận họ chưa quan tâm MTN hồ chứa, trở thành vấn đề đáng báo động cao nhất hiện nay đối với bảo vệ MTN hồ thủy điện. Người dân đánh bắt thủy sản trên hồ cho biết, mấy năm qua, họ chỉ quan tâm đánh bắt cá, tôm mà chưa quan tâm đến MTN hồ có ô nhiễm hay không từ hoạt động đánh bắt của họ. Đây là thực trạng đang diễn ra tại hồ thủy điện Sơn La, vấn đề này cần được quan tâm trong công tác tuyên truyền nâng cao nhận thức, ý thức trong bảo vệ tài nguyên nước tránh các hoạt động khai thác có khả năng gây ra ô nhiễm MTN hồ. Trong khi đó, 60% ý kiến khẳng định việc đánh bắt nhiều là nguyên nhân làm cho số loài cá đánh bắt ít dần, sản lượng đánh bắt giảm so với thời gian đầu tích nước hồ chứa. Hiện nay, hoạt động khai thác thủy sản (cá, tôm) trên hồ phát triển nhanh. Đánh bắt nhiều không những là nguyên nhân làm suy giảm số loài thủy sản mà còn ảnh hưởng đến sự phục hồi của các quần thể cá, tôm, các loài thủy sản khác. Như vậy, hoạt động đánh bắt thủy sản không được kiểm soát như hiện nay sẽ tác động xấu đến HST thủy sinh tự nhiên trong lòng hồ. Do vậy, hoạt động đánh bắt thủy sản trên lòng hồ cần được quản lý và kiểm soát chặt chẽ. Theo ý kiến khảo sát người dân làm nghề đánh bắt thủy sản trên hồ cho thấy, hiện nay xung đột trong sử dụng mặt nước giữa hoạt động đánh bắt thủy sản với các hoạt động cùng khai thác sử dụng nước hồ chưa diễn ra, song nguy cơ xung đột tương lai có khả năng xảy ra. Dự báo nguy cơ xảy ra khá cao (55% ). Do vậy, việc quản lý để giảm thiểu nguy cơ xung đột trong sử dụng mặt nước hồ hiện nay là vấn đề cần ưu tiên khi áp dụng phương thức ĐQLTNN tại hồ thủy điện Sơn La. Với 48% (ý kiến trả lời), phản ánh thực trạng chất thải từ các phương tiện đánh bắt. Hiện nay, nước hồ thủy điện có độ sâu khoảng 80-215m, đòi hỏi người đánh bắt thủy sản phải sử dụng ngư cụ hiện đại, trang bị tàu thuyền có công suất lớn, việc di chuyển đi lại nhiều, chất thải dầu mỡ, tiếng ồn từ tàu thuyền sẽ gây ảnh hưởng xấu đến môi trường nước và các hoạt động sử dụng mặt nước khác tại lòng hồ thủy điện. Thực trạng này đặt ra yêu cầu việc quản lý chặt chẽ phương tiện tàu thuyền tham gia đánh bắt thủy sản trên hồ thủy điện. Trong khi đó, 30% ngư dân xác nhận họ thường đánh bắt thủy



sản ở ven bờ và 20% người dân sử dụng ngư cụ thô sơ đánh bắt thủy sản trên hồ thủy điện. Hiện trạng này thường rơi vào những hộ ngư dân thiếu vốn đầu tư ngư cụ đánh bắt hiện đại nên sử dụng lại các ngư cụ lạc hậu, nhỏ lẻ mang tính tận thu thủy sản ven bờ. Đây sẽ là nguy cơ suy giảm số loài thủy sản trên hồ, bởi vì trong mùa cá, tôm sinh sản thường di chuyển vào các khu vực ven bờ để cư trú. Do đó, việc đánh bắt ven bờ sẽ ảnh hưởng đến quá trình tự nhiên bổ sung các quần thể cá, tôm, thủy sản khác cho lòng hồ, lâu dài sẽ có tác động xấu, làm suy kiệt các loại thủy sản ảnh hưởng đến HST thủy sinh tự nhiên trong lòng hồ. Điều này, đặt ra nhiều vấn đề liên quan chính sách, cơ chế hỗ trợ tài chính giúp người dân tiếp cận các nguồn vốn để đầu tư ngư cụ, phương tiện đánh bắt ngoài xa, không tận thu đánh bắt thủy sản tại ven bờ hồ hiện nay.

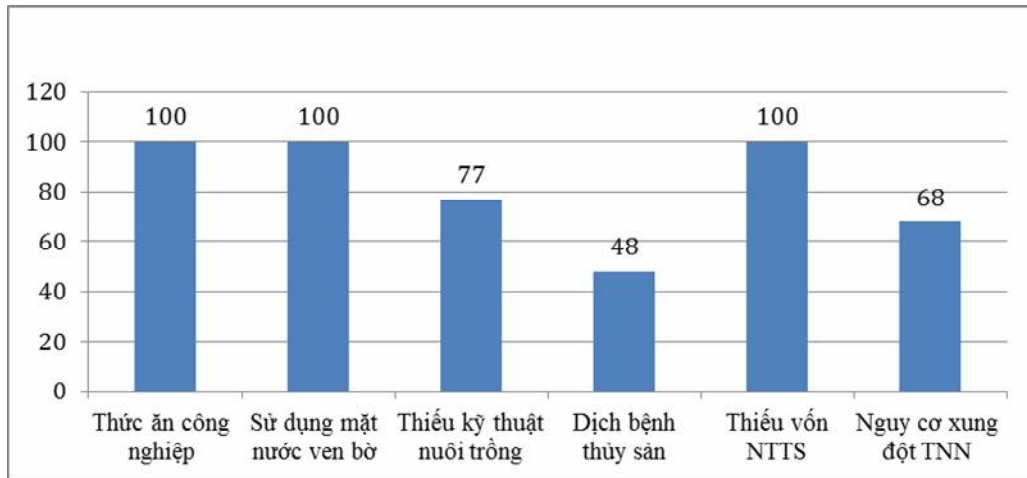
*Bảng 3.10. Yếu tố trong hoạt động nuôi trồng thủy sản làm giảm khả năng sử dụng bền vững tài nguyên nước hồ thủy điện*

Bản làng	Số hộ NTTS	Sử dụng thức ăn công nghiệp	Sử dụng mặt nước ven bờ	Thiếu kỹ thuật nuôi trồng	Dịch bệnh thủy sản	Thiếu vốn đầu tư NTTS	Nguy cơ xung đột trong sử dụng mặt nước
Huổi Púa	29	29	29	23	14	29	17
Pắc Ma	4	4	4	4	2	4	4
Pá Uôn	11	11	11	7	5	11	9
Tổng	44	44	44	34	21	44	30
% Ý kiến	100%	100	100	77	48	100	68

*(Nguồn: Số liệu điều tra, năm 2016 – Đỗ Xuân Đức)*

Kết quả điều tra bằng bảng hỏi, xác định được sáu yếu tố gồm: Sử dụng thức ăn công nghiệp, sử dụng mặt nước ven bờ, thiếu kỹ thuật nuôi trồng, dịch bệnh thủy sản, thiếu vốn đầu tư NTTS, nguy cơ xung đột trong sử dụng mặt nước. Đây là những yếu tố làm giảm khả năng SDBV tài nguyên nước hồ thủy điện trong hoạt động NTTS trên hồ thủy điện Sơn La. Trong các yếu tố trên, có ba vấn đề ghi nhận từ phiếu trả lời với 100% người trả lời xác nhận ở mức độ tuyệt đối gồm sử dụng thức ăn công nghiệp, sử dụng mặt nước ven bờ, thiếu vốn đầu tư nuôi trồng thủy sản. Tiếp đến là yếu tố thiếu kỹ thuật nuôi trồng (77%), nguy cơ xung đột trong sử

dụng mặt nước (68%), dịch bệnh thủy sản (48%). Các nhận định trên phản ánh thực trạng sử dụng TNN chưa bền vững trong hoạt động NTTS tại hồ thủy điện Sơn La.



*Biểu đồ 3.3. Các yếu tố làm giảm khả năng SDBV tài nguyên nước trong NTTS*

*(Nguồn: Số liệu điều tra, năm 2016 – Đỗ Xuân Đức)*

Việc phát triển hoạt động NTTS sản trên hồ thủy điện Sơn La không chỉ khai thác hiệu quả các lợi thế về điều kiện tự nhiên tài nguyên nước mà còn giải quyết việc làm và ổn định đời sống của cư dân vùng ven hồ. Kết quả phản ánh qua hình [3.5], chỉ ra nhiều vấn đề đáng quan tâm đối với quá trình sử dụng bền vững TNN hồ thủy điện Sơn La trong hoạt động NTTS. Quá trình sử dụng thức ăn công nghiệp nuôi cá trên hồ thủy điện là xu thế tất yếu, nhưng lại gây ra hậu quả không tốt cho chất lượng nước hồ. Chất thải từ thức ăn công nghiệp dùng nuôi cá lỏng trên lòng hồ gồm nhiều hợp chất vô cơ khó phân hủy trong nước. Các loại chất thải này chứa Nitơ và Phốt pho ở hàm lượng cao gây nên hiện tượng phú dưỡng môi trường nước phát sinh tảo độc trong môi trường NTTS. Đặc biệt, nguồn chất thải này lan truyền rất nhanh đối với hệ thống nuôi cá lồng trên hồ, gây ô nhiễm môi trường, chất lượng nước và dịch bệnh thủy sản phát sinh trong môi trường nước. Đặc biệt, với các mô hình nuôi kỹ thuật cao, (HTX), mật độ nuôi lớn như nuôi thâm canh, nuôi công nghiệp (cá Tầm)... thì nguồn thải càng lớn và tác động gây ô nhiễm môi trường nước hồ chứa càng cao.

Kết quả khảo sát phản ánh hầu hết các lồng cá được khoan nuôi trên diện tích mặt ven hồ. Nhiều HST tự nhiên đất ngập nước ven hồ (đảo đất), đồi núi ngập nước được khoan vùng nuôi trồng thủy sản. Do đó, vào mùa sinh sản các loại cá,

động vật thủy sinh tìm vào gần bờ để sinh dưỡng, sinh sản sẽ mất nơi cư trú. Nguồn giống tự nhiên có nguy cơ suy giảm nghiêm trọng, nhiều loài cá đặc trưng vùng hồ chứa có nguy cơ cạn kiệt, tuyệt chủng.

Thiếu vốn đầu tư nuôi trồng thủy sản là vấn đề bức thiết của các hộ dân/HTX nuôi trồng thủy sản trên hồ. Để đầu tư một lồng cá có diện tích 20m<sup>2</sup>, trung bình khoảng 20 triệu đồng, chưa kể đầu tư con giống trong khi đó, đây là số tiền không nhỏ đối với các hộ gia đình người dân TĐC ven hồ, các HTX có hình thức liên minh, góp vốn nên việc đầu tư phát triển các lồng cá thuận lợi hơn. Tuy nhiên, để tái đầu tư và mở rộng số lồng cá và các phương tiện kỹ thuật khác đòi hỏi số vốn ban đầu không nhỏ. Khó khăn này kéo theo vấn đề áp dụng kỹ thuật hiện đại trong nuôi trồng và phòng chống dịch bệnh thủy sản nên sẽ dân tới ý thức bảo vệ môi trường nước chưa cao trong hoạt động nuôi trồng thủy sản. Những khó khăn này không tác động đến hiệu quả của việc quản lý môi trường nước hồ một cách riêng lẻ mà chúng tương tác với nhau.

Nuôi trồng thủy sản trên hồ thủy điện Sơn La phải gánh chịu các rủi ro từ những hoạt động bất khả kháng bên ngoài như bão lũ, từ các nguồn gây ô nhiễm của các ngành sản xuất khác: chất thải từ nông nghiệp (thuốc trừ sâu, diệt cỏ ven hồ); chất thải các phương tiện đánh bắt, từ các phương tiện giao thông vận tải thủy, du lịch tham quan lòng hồ. Do vậy, nguy cơ xung đột giữa việc sử dụng mặt nước có khả năng xảy ra rất cao. Do vậy, cần có giải pháp tổng thể và cần thiết phải áp dụng phương thức quản lý phù hợp nhằm giảm thiểu các yếu tố thiếu bền vững trong sử dụng tài nguyên nước hồ thủy điện trong hoạt động nuôi trồng thủy sản tại hồ thủy điện Sơn La.

Hiện nay, TNN và cảnh quan do tài nguyên nước hồ thủy điện Sơn La có vai trò động lực quan trọng thúc đẩy phát triển kinh tế du lịch, hoạt động du lịch sinh thái ngắm cảnh lòng hồ, du lịch cộng đồng tại các bản làng ven hồ, du lịch sinh thái dã ngoại, cắm trại tại các đảo trên hồ, du lịch thể thao mạo hiểm. Theo kết quả điều tra, tại 03 bản được lựa chọn nghiên cứu có tổng số 36 hộ dân: bản Huổi Púa (02 hộ), bản Pắc Ma (16 hộ), Pá Uôn (18 hộ) tham gia vào các hoạt động kinh doanh vận chuyển hành khách đi tham quan trên hồ thủy điện. Mặc dù, người dân mới chỉ kinh doanh dịch vụ vận chuyển du lịch nhưng thu nhập mang lại cao hơn nhiều so

với các hoạt động kinh tế khác. Tài nguyên nước hồ thúc đẩy các hoạt động du lịch phát triển, tuy nhiên phát triển du lịch nhanh thiếu quản lý chặt chẽ sẽ dẫn đến những nguy cơ ảnh hưởng tiêu cực đến tài nguyên nước. Kết quả điều tra bằng bảng hỏi, xác định được một số mức độ tác động phát sinh trong hoạt động du lịch có nguy cơ làm giảm khả năng sử dụng bền vững tài nguyên nước hồ thủy điện Sơn La.

*Bảng 3.11: Xác định các nhân tố làm giảm khả năng sử dụng bền vững tài nguyên nước hồ thủy điện Sơn La trong hoạt động du lịch*

Tên chủ thể	Các nguy cơ	Mức độ nguy cơ			
		Cao	Trung bình	Thấp	Chưa tác động
1. Khách du lịch	Thay đổi cảnh quan mặt nước			x	
	Chất thải từ hoạt động du lịch gây ô nhiễm nguồn nước		x		
	Xung đột với các bên liên quan sử dụng nước				x
2. Đơn vị kinh doanh du lịch (Doanh nghiệp lữ hành)	Thay đổi cảnh quan mặt nước		x		
	Chất thải từ hoạt động du lịch gây ô nhiễm nguồn nước			x	
	Xung đột với các bên liên quan sử dụng nước			x	
3. Hộ dân làm du lịch (Kinh doanh nhà hàng, nhà nghỉ cộng đồng - homestay)	Thay đổi cảnh quan mặt nước	x			
	Chất thải từ hoạt động du lịch gây ô nhiễm nguồn nước		x		
	Xung đột với các bên liên quan sử dụng nước			x	

4. Nhà đầu tư du lịch (xây dựng cơ sở hạ tầng phục vụ du lịch)	Thay đổi cảnh quan mặt nước	x			
	Chất thải từ hoạt động du lịch gây ô nhiễm nguồn nước	x			
	Xung đột với các bên liên quan sử dụng nước		x		

(Nguồn: Số liệu điều tra, năm 2016 – Đổ Xuân Đức)

Kết quả bảng : chỉ ra các nguy cơ trực tiếp và gián tiếp đến cảnh quan mặt nước và hệ sinh thái hồ chứa thủy điện hiện tại và tương lai do ảnh hưởng từ hoạt động phát triển du lịch. Do vậy, với việc thực hiện đề án Quy hoạch phát triển du lịch Vùng lòng hồ thủy điện Sơn La đến năm 2020, bên cạnh các giải pháp phát triển các sản phẩm du lịch đặc trưng của hồ thủy điện Sơn La, cần quan tâm xây dựng các biện pháp phòng ngừa các nguy cơ tiềm ẩn có thể làm giảm hiệu quả sử dụng bền vững tài nguyên nước hồ thủy điện Sơn La.

### **3.2.6. Đánh giá điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và thách thức của các hình thức quản lý tài nguyên nước hồ thủy điện Sơn La**

Hiện nay, sau năm năm, hồ chứa nước thủy điện Sơn La đã ổn định, tận dụng lợi thế từ tài nguyên nước, các hoạt động kinh tế, dịch vụ liên quan sử dụng tài nguyên nước phát triển nhanh. Để có căn cứ thực tiễn đề xuất áp dụng phương thức đồng quản lý trong sử dụng bền vững tài nguyên nước hồ thủy điện Sơn La, đề tài đã vận dụng phương pháp SWOT đánh giá điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội, thách thức của ba hình thức quản lý tài nguyên nước tại hồ thủy điện Sơn La gồm; nhà nước, tư nhân và cộng đồng quản lý tài nguyên nước.

Bảng 3.12. Đánh giá các hình thức quản lý TNN hồ TĐSL theo SWOT

1.Hình thức quản lý nhà nước đối với tài nguyên nước hồ thủy điện			
Điểm mạnh (Strength)	Điểm yếu (Weakness)	Cơ hội (Opportunity)	Thách thức (Threat)
<p>-Quản lý TNN ở phạm vi vĩ mô, hệ thống</p> <p>-Định hướng các mục tiêu, chương trình hành động</p> <p>-Đánh giá hiệu quả một cách tổng hợp</p> <p>-Đảm bảo tính thống nhất giữa các tổ chức, cá nhân, giữa các ban ngành chức năng và giữa các địa phương.</p> <p>-Thông qua công cụ quản lý TNN bằng pháp luật (Luật tài nguyên nước).</p> <p>-Thực thi nhiệm vụ: cấp phép, kiểm tra, giám sát, xử lý</p>	<p>- Chủ thể quản lý TNN chưa xác định rõ ràng (nhà nước)</p> <p>- Luật tài nguyên nước trong quá trình triển khai tại thực tiễn bộc lộ những hạn chế nhất định.</p> <p>-Công cụ pháp luật hiện nay chỉ dừng lại bảo vệ nước mặt chưa có quy định cụ thể để bảo vệ số lượng nước, phòng, chống suy thoái, cạn kiệt nguồn nước hồ thủy điện</p> <p>- Thiếu quy định cụ thể để kiểm soát các nguồn gây nhiễm nguồn nước hồ thủy điện.</p> <p>- Chưa có chế tài đủ mạnh để xử lý việc các hoạt động kinh tế, dịch vụ sử dụng nước hồ lãng phí, gây ô nhiễm chất lượng nước hồ thủy điện.</p> <p>- Công tác phổ biến, tuyên truyền giáo dục pháp luật liên quan MTN hồ thủy điện chưa được quan tâm đúng mức.</p>	<p>-Quy hoạch, quản lý, điều phối, TNN hồ TĐSL phục vụ các mục tiêu phát triển nuôi trồng, đánh bắt thủy sản, du lịch sinh thái, giao thông vận tải đường thủy.</p>	<p>-Thiết bị quan trắc môi trường, chất lượng nước hồ chưa được quan tâm, đầu tư ảnh hưởng việc đánh giá mức độ ô nhiễm TNN hồ thủy điện.</p> <p>- Cấp thực thi luật TNN tại địa phương còn yếu, hoạt động chưa hiệu quả. Chính quyền địa phương (cấp xã), cơ quan thực thi công cụ luật TNN tại địa phương mình nhưng lại phụ thuộc vào nguồn phân bổ tài chính cấp trên, trong khi lại không được ra quyết định.</p> <p>- Quản lý TNN hồ chứa gặp phải thách thức lớn khi yêu cầu sử dụng tài nguyên nước hồ thủy điện trong các hoạt động kinh tế và dịch vụ tăng lên.</p> <p>- Người dân không được tham gia xây dựng nên các quy định luật tài nguyên nước cụ thể nên khi nhà nước thực thi dẫn đến tình trạng chưa phù hợp với</p>

<p>vi phạm liên quan sử dụng TNN hồ thủy điện).</p> <p>-Có kinh phí lớn cần thiết để thực hiện các biện pháp quản lý tài nguyên nước.</p>	<p>- Thực thi luật tài nguyên nước đôi khi còn chông chéo với chức năng các ngành khác.</p> <p>-Quản lý nhà nước TNN chỉ tập trung vào hiện trạng nước, chưa chú ý đến nhân tố tiềm ẩn nguy cơ ô nhiễm môi trường nước hồ thủy điện. Quản lý nhà nước chưa quan tâm đến các vấn đề liên quan: sinh kế, hay mong muốn cộng đồng gắn với TNN</p>		<p>điều kiện cụ thể tại địa phương, đôi khi kìm hãm các hoạt động kinh tế, dịch vụ người dân.</p>
<p>2.Hình thức quản lý tư nhân ( cá nhân, gia đình, Hợp tác xã ) với tài nguyên nước</p>			
<p>Điểm mạnh (Strength)</p>	<p>Điểm yếu (Weakness)</p>	<p>Cơ hội (Opportunity)</p>	<p>Thách thức (Threat)</p>
<p>- Chủ thể quản lý TNN được xác định rõ ràng, họ biết quyền cụ thể trong quản lý mặt nước trên hồ thủy điện</p> <p>- Thúc đẩy người dân tập trung đầu tư phát triển các loại hình kinh tế, dịch vụ gắn với lợi thế từ tài nguyên</p>	<p>- Mức độ nhận thức các cá nhân, hộ gia đình, các hợp tác xã khác nhau, quá trình sử dụng, khai thác diện tích mặt nước hồ sẽ không đồng đều.</p> <p>- Phân hóa giàu nghèo tăng lên trong cùng điều kiện khai thác sử dụng mặt nước như nhau.</p> <p>- Hiện tượng chuyển nhượng thường xuyên diễn ra, do vậy dẫn đến tình trạng thiếu tính ổn định quản lý tài nguyên nước trên hồ thủy điện.</p>	<p>-Phù hợp chủ trương quản lý tài nguyên nước hiện nay trong luật TNN.</p> <p>- Người dân có chủ quyền trên TNN nên có cơ hội, điều kiện vay vốn ngân hàng đầu tư, chuyển nhượng, kế thừa.</p>	<p>- Khả năng phát sinh mâu thuẫn trong việc phân chia vị trí diện tích mặt nước trên hồ thủy điện khi có nhiều người dân muốn lựa chọn vị trí thuận lợi nhất với họ.</p> <p>- Nguy cơ ô nhiễm MTN rất cao khi các cá nhân, hộ gia đình, HTX chú trọng lợi ích trước mắt và hiệu quả bước đầu mang lại trong các hoạt động kinh tế, dịch vụ mà chưa quan tâm đến nguy cơ ô nhiễm môi trường, chất lượng</p>

nước hồ để nâng cao thu nhập và tạo việc làm		- Tạo điều kiện để người dân phát huy hết năng lực khai thác sử dụng TNN mang lại hiệu quả kinh tế.	nước TĐSL trong tương lai.
<b>3. Hình thức cộng đồng địa phương quản lý tài nguyên nước hồ thủy điện</b>			
Điểm mạnh (Strength)	Điểm yếu (Weakness)	Cơ hội (Opportunity)	Thách thức (Threat)
-Sử dụng kinh nghiệm quản lý TNN. - Nâng cao hiểu biết thực tế về giá trị TNN và vai trò quan trọng của họ đối với TNN hồ thủy điện. - Cộng đồng cư dân sống ven hồ hiểu biết TNN -Cộng đồng trực tiếp tham gia quản lý TNN. - Cộng đồng phản ứng nhanh trước tác động tiêu cực từ bên ngoài đối với TNN hồ thủy điện.	- Các chủ thể quản lý trương đối khó xác định gây ra khó khăn ảnh hưởng trực tiếp khả năng quản lý TNN hồ TĐSL - Chưa có khung pháp lý hướng dẫn việc thực hiện quản lý TNN dựa vào cộng đồng - Trình độ và nhận thức của người dân còn hạn chế nên các cộng đồng ở địa phương chưa chủ động tham gia đóng góp vào quá trình xây dựng kế hoạch và sáng kiến quản lý TNN hồ TĐSL - Tâm lý chúng ở cộng đồng dân tộc thiểu số ở ven hồ còn thụ động, trông chờ vào chính quyền, coi việc bảo vệ	- CBA được khuyến khích - CBA đóng vai trò trung tâm, trong quá trình quản lý. CBA có được quyền tự chủ, và tự quyết nhân lực, tài chính. -CBA tự xây dựng các quy ước, điều lệ chung trong quản lý TNN để cộng đồng cùng tham gia thực hiện.	-Trong một số điều kiện tham gia CBA đòi hỏi cộng đồng có trình độ nhất định trong các khâu: lập kế hoạch, thực thi và giám sát kế hoạch cần có thời gian đào tạo, bồi dưỡng, tập huấn cho cộng đồng. - CBA tài nguyên nước TĐSL sẽ phát huy hiệu quả cao khi có người có kinh nghiệm, năng động trong việc thuyết phục, hướng dẫn và lãnh đạo thành viên trong cộng đồng, những tại cộng đồng địa phương, đội ngũ này còn thiếu về số lượng và yếu về năng lực, kinh nghiệm, uy tín trong cộng đồng . - TNN có nhiều đối tượng



	<p>TNN là của chính quyền chứ chưa phải của họ.</p> <p>- Quyền lợi của cộng đồng bản địa sẽ mâu thuẫn với các BLQ khác trong quá trình sử dụng tài nguyên nước trên hồ khi giữa các BLQ này chưa có sự đồng thuận trong phân chia, sử dụng TNN.</p>		<p>tham gia sử dụng sẽ xuất hiện tranh chấp, nguy cơ xung đột cao. CBA gặp phải thách thức, khó khăn trong quản lý TNN.</p>
--	---	--	---

(Nguồn: Số liệu điều tra, năm 2016 – Đỗ Xuân Đức)

Như vậy, phân tích ba hình thức quản lý TNN đang tồn tại tại vùng hồ thủy điện Sơn La, có thể khẳng định mỗi hình thức có những điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội, thách thức khác nhau. Từ hiện trạng của các hình thức quản lý trên cho thấy những bài học kinh nghiệm trong quản lý TNN hồ thủy điện Sơn La như sau.

Quản lý TNN của nhà nước đối với tài nguyên nước khi áp dụng để quản lý nước tại hồ chứa nước TĐSL, bộc lộ những hạn chế nhất định trong quá trình thực hiện nên hiệu quả quản lý TNN trong các hoạt động kinh tế, dịch vụ đang phát triển nhanh trên diện tích mặt nước hồ TĐSL nảy sinh nhiều bất cập chưa khắc phục được. Trong khi đó, hình thức giao diện tích mặt nước hồ cho tư nhân quản lý (cá nhân, hộ gia đình, HTX) phù hợp với chủ trương trong luật quản lý TNN, thúc đẩy năng lực khai thác sử dụng TNN của tư nhân, nhưng còn tồn tại bất cập trong quá trình người dân chỉ quan tâm đến sử dụng tài nguyên mặt nước mà chưa chú trọng đến việc thực thi các cam kết của họ đối với việc bảo vệ MTN và HST hồ chứa trước những tác động của quá trình khai thác nguồn lợi từ tài nguyên nước hồ thủy điện vào các hoạt động đánh bắt, NTTS, giao thông vận tải đường thủy, du lịch đang phát triển nhanh trên lòng hồ thủy điện. Hình thức quản lý TNN dựa vào cộng đồng trên cơ sở khai thác phát huy giá trị tri thức, kinh nghiệm bản địa, nguồn lực của của cư dân địa phương đã bước đầu phát huy hiệu quả. Tuy nhiên, hình thức này phù hợp phạm vi nhỏ (bản làng), trong khi đó, diện tích mặt nước hồ rộng lớn, có nhiều bên, nhiều đối tượng tham gia sử dụng với nhu cầu mục đích khác nhau.

Hiện nay, trước yêu cầu thực tiễn nảy sinh trong quá trình sử dụng TNN, cần áp dụng phương pháp tiếp cận mới trong quản lý TNN hồ thủy điện Sơn La, đó là hình thức đồng quản lý. Đây là một trong bốn phương thức quản lý (Nhà nước quản lý; Tư nhân quản lý; Quản lý dựa vào cộng đồng; Đồng quản lý), tài nguyên môi trường được ứng dụng nhiều nơi trên thế giới và ở Việt Nam. Đối với TNN tại lòng hồ thủy điện Sơn La, áp dụng đồng quản lý sẽ là phương thức quản lý phù hợp, phát huy hiệu quả khi đảm bảo lợi ích kinh tế trong điều kiện có nhiều bên tham gia sử dụng TNN hồ thủy điện Sơn La. Mặt khác ĐQL sẽ là hình thức kết hợp hài hòa, phát huy những ưu điểm có ba hình thức quản lý đang tồn tại hiện nay ở hồ thủy điện Sơn La (Nhà nước, tư nhân, dựa vào cộng đồng). Hơn nữa, áp dụng ĐQL sẽ tạo động lực cho các bên liên quan phát huy năng lực trong sử dụng hiệu quả và bền vững tài nguyên nước theo quan điểm hồ chứa sinh thái, phù hợp xu hướng phát triển ở khu vực lòng hồ thủy điện Sơn La.

### **3.3. Đề xuất áp dụng ĐQL nâng cao hoạt động quản lý tài nguyên nước hồ chứa thủy điện Sơn La**

#### **3.3.1. Xác định căn cứ, mục đích, mục tiêu, yêu cầu ĐQLTNN hồ chứa thủy điện Sơn La**

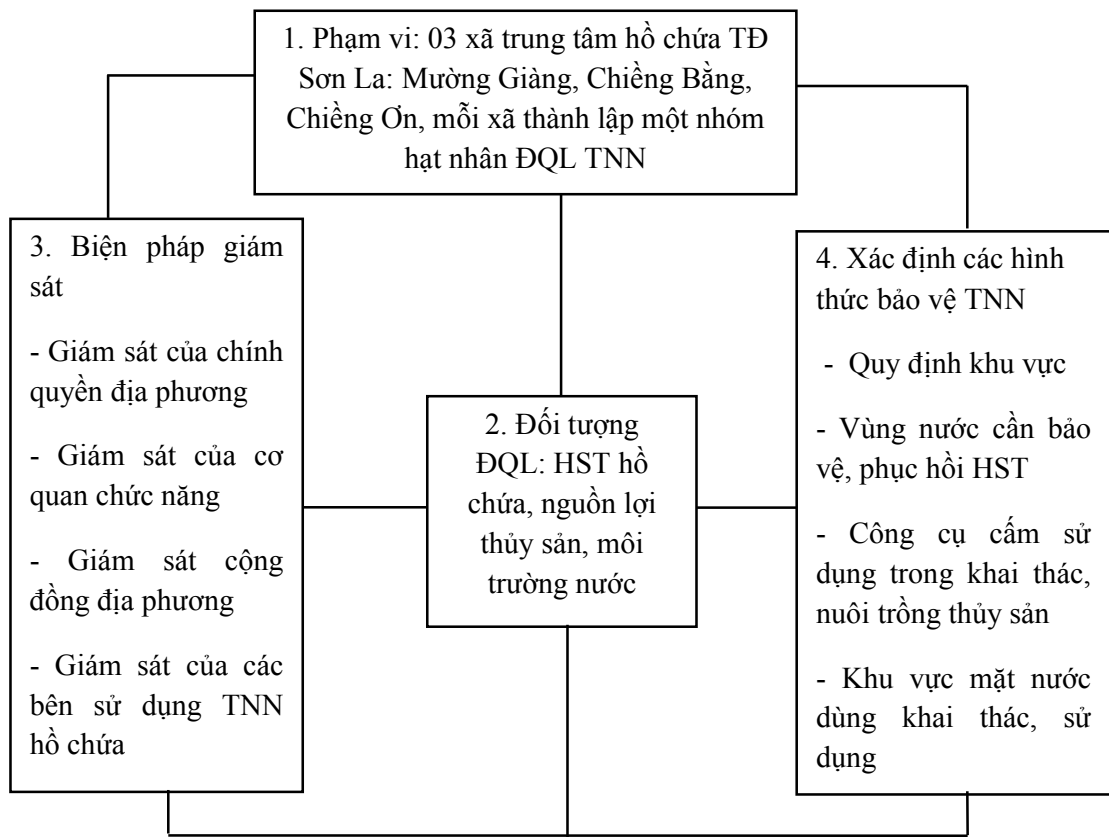
Trên cơ sở kết quả đánh giá và tổng hợp lý luận của phương thức ĐQL, dựa trên các nguyên tắc ĐQL tài nguyên, các kết quả khảo sát tổng quan tài liệu nghiên cứu ĐQL trên thế giới và Việt Nam. Áp dụng và triển khai thực hiện ĐQLTNN hồ chứa TĐ Sơn La được đề xuất dựa trên điều kiện thực tiễn quản lý TNN hồ chứa, phù hợp xu hướng quy hoạch, đầu tư phát triển vùng lòng hồ hiện nay

*Bảng 3.13. Xác định căn cứ mục đích, mục tiêu, yêu cầu ĐQLTNN hồ chứa thủy điện Sơn La*

<i>Căn cứ áp dụng ĐQL TNN hồ chứa nước TĐ Sơn La</i>	<i>Mục tiêu ĐQL TNN hồ chứa</i>	<i>Yêu cầu ĐQL TNN hồ chứa</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cảnh quan, HST và đặc điểm địa hình, địa chất, khí hậu hồ chứa.</li> <li>- Dân số, sinh kế, hạ tầng vùng ven hồ chứa.</li> <li>- Tổ chức xã hội, và văn hóa ở cộng đồng cư dân ven hồ chứa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phát huy ý thức và trách nhiệm của các bên trong sử dụng tài nguyên</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đảm bảo căn cứ pháp lý, đúng thẩm quyền, phù hợp với qui định của pháp luật.</li> </ul>

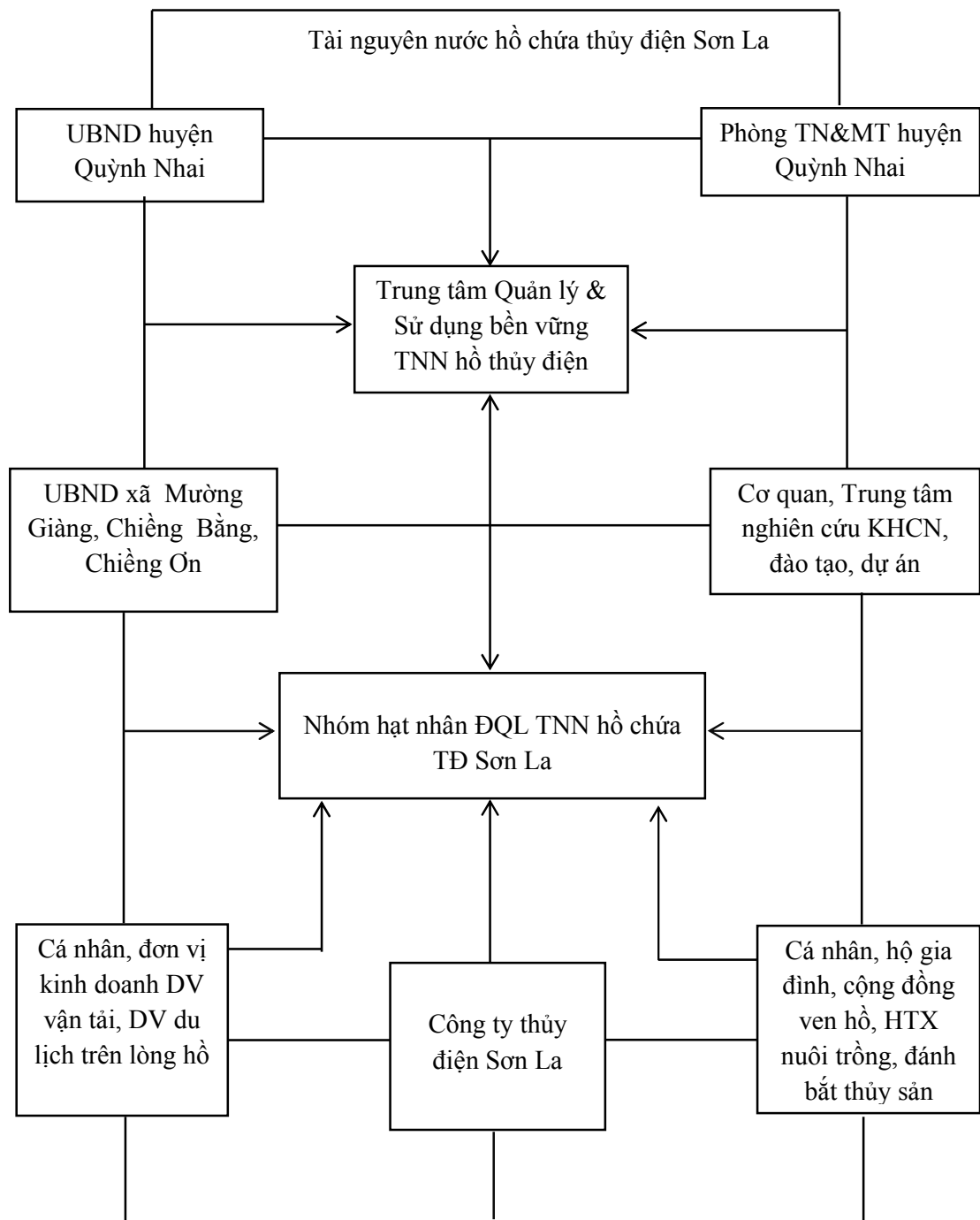
<p>- Hiệu quả sử dụng TNN nước hồ chứa: đánh bắt, nuôi trồng thủy sản, giao thông vận tải đường thủy, du lịch.</p> <p>- Kết quả xác định các yếu tố làm giảm khả năng sử dụng bền vững TNN hồ chứa.</p> <p>- Kết quả đánh giá điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội, thách thức của 3 hình thức quản lý nhà nước, tư nhân, dựa vào cộng đồng tại hồ chứa nước TĐ Sơn La.</p> <p>- Căn cứ văn bản pháp luật, quyết, định, đề án, kế hoạch trong lĩnh vực tài nguyên nước của trung ương và địa phương: Luật tài nguyên nước năm 2012 (xem [28]); Quyết định 2140/QĐ-UBND tỉnh Sơn La (2013), phê duyệt Đề án Khai thác bền vững, có hiệu quả nguồn lợi thủy sản lòng hồ TĐ Sơn La (xem [30]); Quyết định 1992/QĐ-UBND năm 2013 cho phép lập dự án quy hoạch hệ thống sản xuất thủy sản tại khu vực lòng hồ TĐ tỉnh Sơn La (xem [31]). Quyết định số: 3603/QĐ-UBND tỉnh Sơn La năm 2014, phê duyệt Quy hoạch tài nguyên nước (nội dung bảo vệ tài nguyên nước) tỉnh Sơn La từ năm 2015 - 2020, tầm nhìn đến năm 2030 (xem [32]); Quyết định 3244/QĐ-UBND năm 2015 Kế hoạch thực hiện “Quy hoạch phát triển du lịch vùng lòng hồ TĐ Sơn La đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030” (xem[33]). Nghị quyết số 34-NQ/HU ngày 05/11/2012 của huyện ủy huyện Quỳnh Nhai, (Sơn La) xây dựng Nông thôn mới (NTM), giai đoạn 2012 - 2015 và đến năm 2020; Đề án xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2012-2015 và đến năm 2020 huyện Quỳnh Nhai (xem [34]). Đề án xây dựng Nông thôn mới giai đoạn 2012-2020 xã Chiềng Bằng (xem [37]), Mường Giàng (xem[38]), Chiềng Ôn (xem [36]), huyện Quỳnh Nhai, tỉnh Sơn La.</p>	<p>nước lòng hồ.</p> <p>- Nâng cao nhận thức, ý thức, thái độ của cá nhân, hộ gia đình, HTX và cộng đồng địa phương đối với sử dụng bền vững TNN lòng hồ.</p> <p>-Phát huy vai trò của chính quyền địa phương, các bên liên quan khác đến sử dụng TNN lòng hồ, hưởng lợi từ nguồn lợi TNN.</p> <p>-ĐQL tăng cường hợp tác, hỗ trợ giữa các bên nhằm thực hiện hiệu quả các qui định của Nhà nước trong lĩnh vực quản lý, bảo vệ TNN hồ chứa thủy điện Sơn La.</p>	<p>- Phù hợp với tình hình phát triển kinh tế - xã hội tại địa phương.</p> <p>- Đảm bảo ổn định sinh kế của cộng đồng dân cư ven hồ chứa theo hướng phát triển bền vững.</p> <p>- ĐQL có tính khả thi cao, có thể thực hiện độc lập ở khu vực trung tâm hồ chứa, (3 xã) hay từng địa phương (cấp độ xã ven hồ), đồng thời có thể liên kết, mở rộng thực hiện ra toàn bộ vùng hồ hồ TĐ Sơn La.</p>
---	---	---

**3.3.2. Phạm vi triển khai, đối tượng, hình thức bảo vệ và các biện pháp giám sát TNN theo hình thức ĐQL tại hồ chứa thủy điện Sơn La**



Hình 3.3: Phạm vi, đối tượng, hình thức, giám sát TNN theo ĐQL (Nguồn: Đỗ Xuân Đức)

**3.3.3. Cơ cấu tổ chức và vai trò các bên liên quan trong phương thức ĐQL tài nguyên nước hồ chứa thủy điện Sơn La**



Hình 3.4. Cơ cấu tổ chức phương thức ĐQLTNN hồ chứa TĐ Sơn La  
(Nguồn: Đỗ Xuân Đức)

Cơ cấu tổ chức phương thức ĐQLTNN hồ chứa TĐ Sơn La (dự kiến) gồm 05 thành phần chính.

Cấp chính quyền: UBND huyện Quỳnh Nhai, Phòng TN&MT huyện Quỳnh Nhai, cơ quan, Trung tâm nghiên cứu KHCN (Sở Nông nghiệp và PTNT Sơn La, phòng Nông nghiệp huyện Quỳnh Nhai; UBND xã Mường Giàng, Chiềng Bằng, Chiềng Ôn. Nhiệm vụ chính của cấp chính quyền tổ chức triển khai thực hiện quy chế quản lý, bảo vệ TNN hồ chứa đối với các hoạt động liên quan đến khai thác và sử dụng TNN trong đánh bắt, nuôi trồng thủy sản, hoạt động dịch vụ vận tải, giao thông đường thủy lòng hồ, hoạt động dịch vụ du lịch vùng hồ, vùng nước được giao quản lý. Đồng thời, hỗ trợ kỹ thuật, tài chính thiết yếu, giám sát hoạt động của trung tâm sử dụng bền vững TNN hồ thủy điện Sơn La, các nhóm ĐQL TNN hồ chứa thực hiện các nhiệm vụ được giao. Chính quyền (cấp xã) xác định hình thức, quy trình, phân chia quyền hạn đối với các bên liên quan trong hình thức ĐQLTNN ở phạm vi địa phương quản lý, mặt khác chính quyền địa phương có vai trò giải quyết những phát sinh, xung đột liên quan trong từng giai đoạn cụ thể.

Cơ quan và các tổ chức chuyên môn: Khoa Nông Lâm, Trung tâm NCKH và chuyển giao công nghệ trực thuộc trường Đại học Tây Bắc; Trường Cao đẳng Sơn La; Các đề tài, dự án cấp địa phương và trung ương đã và đang triển khai liên quan tài nguyên nước và nguồn lợi thủy sản, sinh kế vùng hồ chứa thủy điện Sơn La có chức năng đào tạo, tập huấn, hỗ trợ chuyên môn nghiệp vụ, nghiên cứu, phối hợp giám sát, kiểm tra việc thực thi; tài trợ cho hoạt động của trung tâm sử dụng bền vững TNN hồ thủy điện Sơn La, nhóm hạt nhân ĐQL TNN hồ chứa TĐ Sơn La, hỗ trợ chuyển giao khoa học, công nghệ đến cá nhân, hộ gia đình, HTX thủy sản, đến các đơn vị kinh doanh DV vận tải, DV du lịch trên lòng hồ, cộng đồng dân cư địa phương cư trú ven hồ chứa.

Các bên khai thác và sử dụng trực tiếp TNN hồ chứa thủy điện: Bao gồm cá nhân, hộ gia đình, HTX nuôi trồng, đánh bắt thủy sản, cộng đồng cư dân ven hồ, cá nhân, đơn vị kinh doanh DV vận tải, DV du lịch trên lòng hồ; Công ty thủy điện Sơn La. Đây là các bên liên quan trực tiếp và có nhiệm vụ chủ chốt tham gia hình thức ĐQLTNN hồ chứa. Một mặt, họ thực hiện cam kết trong sử dụng hiệu quả tài nguyên nước gắn với trách nhiệm và lồng ghép giá trị lợi ích sử dụng TNN với bảo

vệ MTN, chất lượng nước và nguồn lợi thủy sản và HST của hồ chứa. Mặt khác, các BLQ trực tiếp đến sử dụng TNN hồ chứa đóng vai trò quan trọng và chủ động tham gia các hoạt động ĐQL, tham gia thu thập và phân tích dữ liệu liên quan đến môi trường nước hồ chứa. Đồng thời các bên liên quan này còn có thể tham gia lập kế hoạch, thiết kế, nội quy, điều lệ ĐQLTNN và chính họ sẽ thực hiện, kiểm tra, đánh giá, vận động để thay đổi hoặc phát triển các chính sách liên quan đến ĐQLTNN hồ chứa thủy điện Sơn La.

Nhóm hạt nhân ĐQL TNN hồ chứa thủy điện Sơn La: gồm những thành viên được lựa chọn trong các hộ gia đình, HTX, cộng đồng địa phương, các đơn vị (chính quyền cấp xã), trong các doanh nghiệp hình thành các tổ, đội, nhóm có nhiệm vụ triển khai các hoạt động truyền thông, kiểm tra và giám sát việc thực hiện quy chế ĐQLTNN, đồng thời tham gia góp ý xây dựng và điều chỉnh các chính sách quản lý TNN hồ chứa tại địa phương (bản làng, xã).

Trung tâm Quản lý & Sử dụng bền vững TNN hồ thủy điện Sơn La, có chức năng bảo vệ môi trường, chất lượng nước và hệ sinh hồ chứa; tổ chức điều tra, nghiên cứu, bảo vệ và phát triển SDBV tài nguyên nước trong các hoạt động kinh tế và dịch vụ, kiểm tra, đánh giá thực hiện các quy định liên quan sử dụng tài nguyên nước hồ chứa; tổ chức công tác tuyên truyền, giáo dục, nâng cao nhận thức các bên liên quan và cộng đồng địa phương, khách du lịch bảo vệ tài nguyên nước, môi trường nước, HST hồ chứa; xây dựng kế hoạch phát triển sinh kế bền vững cộng đồng cư dân ven hồ gắn với sử dụng hiệu quả, thông minh nguồn lợi từ TNN. Đồng thời, xây dựng các chương trình, kế hoạch hoạt động hiệu quả, phù hợp tạo hiệu ứng lan tỏa, đồng thuận các bên trong công tác bảo vệ môi trường, chất lượng nước và HST hồ chứa thủy điện Sơn La.

#### **3.3.4. Kết quả tham vấn các bên đến sự cần thiết áp dụng ĐQL tài nguyên nước hồ chứa thủy điện Sơn La**

Kết quả tham vấn các bên dựa trên cơ sở ứng dụng Lý thuyết hành vi dự kiến (xem [38]), để xây dựng phiếu trả lời câu hỏi, phỏng vấn sâu, thảo luận nhóm, thu được kết quả theo bảng.

Bảng 3.14. Tham vấn các bên nhu cầu áp dụng ĐQLTNN hồ chứa TĐSL

Các bên liên quan	Thái độ rất cần (+) chưa cần (-)	Chuẩn mục chủ quan đồng ý (+) không đồng ý (-)	Nhận thức kiểm soát hành vi rất dễ dàng (+) khó khăn (-)	Chuẩn mục xã hội rất tích cực (+) rất thờ ơ (-)	Dự định thực hiện hành vi tham gia 01 năm tới (+)
Hộ gia đình đánh bắt thủy sản	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)
Hộ gia đình nuôi trồng thủy sản	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)
Cá nhân kinh doanh DV vận tải đường thủy	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)
Cá nhân, doanh nghiệp kinh doanh DV du lịch ven hồ (nhà hàng, DV tàu/thuyền DL).	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
HTX thủy sản	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Công ty thủy điện Sơn La	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)
Đại diện chính quyền địa phương (huyện Quỳnh Nhai, 03 xã ven hồ).	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)
Đại diện cộng đồng địa phương (chi hội nông dân, phụ nữ, ĐTN)	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)
Đại diện cơ quan chuyên môn (Phòng TN&MT, NN& PTNT huyện Quỳnh Nhai).	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)

(Nguồn: Số liệu điều tra, năm 2016 – Đỗ Xuân Đức)

Lý thuyết hành vi dự kiến được ứng dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực khác nhau phổ biến là y tế cộng đồng, Bảo hiểm xã hội, tài chính ngân hàng. Hiện nay chưa có nghiên cứu nào áp dụng lý thuyết này cho lĩnh vực tài nguyên, môi trường. Tuy nhiên, khi ứng dụng lý thuyết này để xây dựng câu hỏi dùng cho nhiều đối tượng khác nhau (bên liên quan), bước đầu cho thấy kết quả tích cực. Hiện nay, tại hồ chứa thủy điện Sơn La đang tồn tại 03 hình thức quản lý TNN (Nhà nước, tư nhân, dựa vào cộng đồng). Tuy nhiên, hiện trạng quản lý TNN nảy sinh nhiều bất cập do nhiều



nguyên nhân khác nhau, nhưng có thể khẳng định việc không hiểu rõ được mong muốn, động cơ của các BLQ trước khi áp dụng các hình thức quản lý dẫn đến hiệu quả quản lý TNN chưa cao, nảy sinh nhiều bất cập. Do vậy, hiểu được mong muốn, động cơ của các BLQ đang trực tiếp sử dụng TNN, sẽ mang lại hiệu quả cao khi áp dụng phương thức ĐQL. Trên cơ sở đó, các câu hỏi được xây dựng theo lý thuyết hành vi dự kiến nhằm tìm hiểu quan điểm, thái độ, động cơ, dự định các bên liên quan đến khả năng áp dụng hình thức ĐQL TNN tại hồ chứa thủy điện Sơn La.

Kết quả nghiên cứu tại bảng [3.15], đưa ra nhận định rằng, các bên liên quan tin rằng việc họ tham gia ĐQLTNN hồ chứa sẽ đẩy mạnh tương tác xã hội, nâng cao trách nhiệm của họ trong quá trình sử dụng TNN hồ chứa. Các bên liên quan có niềm tin càng mạnh sẽ càng sẵn lòng tham gia ĐQLTNN. Thúc đẩy các hoạt động tương tác xã hội thông qua ĐQL sẽ làm bền chặt gắn kết giữa cá nhân, tăng cường sức mạnh liên kết các bên liên quan và cộng đồng. Như vậy, muốn các bên liên quan tham gia vào ĐQLTNN hồ chứa thì phải làm cho họ thấy được mối quan hệ giữa các hoạt động bảo vệ môi trường nước và trách nhiệm xã hội đối với cộng đồng xung quanh.

Kết quả tham vấn các bên dựa trên cơ sở ứng dụng Lý thuyết hành vi dự kiến [38], nghiên cứu đề xuất 10 hình thức tham gia ĐQLTNN đối với các bên liên quan.

*Bảng 3.15. Lựa chọn hình thức tham gia ĐQLTNN hồ chứa của các bên liên quan*

TT	Hình thức tham gia	Các bên liên quan	Thái độ Có (+) Không (-)
1	Họp các bên sử dụng tài nguyên nước theo định kỳ	Đại diện các bên: Chính quyền; Cơ quan chuyên môn; Các bên sử dụng TNN; Cộng đồng địa phương.	(+)
2	Lựa chọn và bầu ra đại diện của nhóm hạt nhân ĐQL	Các bên sử dụng TNN; Cộng đồng địa phương.	(+)
3	Tham gia lập kế hoạch hoạt động hàng năm	Chính quyền; Cơ quan chuyên môn; Các bên sử dụng TNN; Cộng đồng địa phương	(+)

4	Thảo luận, góp ý về lựa chọn công nghệ, thiết bị sử dụng TNN	Chính quyền; Cơ quan chuyên môn; Các bên sử dụng TNN; Cộng đồng địa phương.	(+)
5	Tham gia đóng góp (tiền, lao động, vật liệu) để xây dựng, vận hành các nhóm hạt nhân ĐQL, Trung tâm QL & SD bền vững TNN.	Các bên sử dụng trực tiếp TNN hồ chứa: Hộ gia đình đánh bắt nuôi trồng thủy sản, dịch vụ vận tải đường thủy, dịch vụ vận chuyển KDL. Các doanh nghiệp: HTX thủy sản; Cá nhân, Doanh nghiệp kinh doanh lữ hành, kinh doanh dịch vụ nhà hàng –khách sạn ven hồ; Công ty thủy điện Sơn La.	(+)
6	Tham gia ban quản lý, điều hành ở nhóm ĐQL	Các bên sử dụng trực tiếp TNN hồ chứa; Chính quyền địa phương (cấp xã); Cộng đồng địa phương	(+)
7	Tham gia ban quản lý, nhân viên tại Trung tâm QL & SD bền vững TNN hồ thủy điện Sơn La.	Chính quyền (cấp huyện, cấp xã); Cơ quan chuyên môn (Sở TN&MT, Phòng TN&MT, Phòng NN&PTNT).	(+)
8	Tham gia thành viên không thường xuyên các nhóm, tổ đội ĐQLTNN hồ chứa	Tất cả các bên liên quan: Chính quyền địa phương (huyện, xã); Cơ quan chuyên môn; Các bên sử dụng TNN; Cộng đồng địa phương.	(+)
9	Tham gia giám sát, theo dõi hoạt động sử dụng bền vững TNN hồ chứa	Tất cả các bên liên quan: Chính quyền địa phương (huyện, xã); Cơ quan chuyên môn; Các bên sử dụng TNN; Cộng đồng địa phương.	(+)
10	Đóng góp phí sử dụng bảo vệ môi trường nước hồ chứa	Các bên sử dụng trực tiếp TNN hồ chứa: Hộ gia đình đánh bắt nuôi trồng thủy sản, dịch vụ vận tải đường thủy, dịch vụ vận chuyển KDL. Các doanh nghiệp: HTX thủy sản; Cá nhân, Doanh nghiệp kinh doanh lữ hành, kinh doanh dịch vụ nhà hàng –khách sạn ven hồ; Công ty thủy điện Sơn La.	(+)

(Nguồn: Số liệu điều tra, năm 2016 – Đỗ Xuân Đức)

Kết quả tại bảng [3.16], nhận diện được các quan điểm đồng ý tham gia các hình thức ĐQLTNN hồ chứa thủy điện Sơn La. Các bên đánh giá cao việc cần thiết áp dụng ĐQLTNN, đồng thời đồng ý tham gia hình thức này, mặt khác họ đánh giá áp dụng ĐQLTNN sẽ mang đến hiệu quả tích cực trong bảo vệ TNN tại hồ chứa thủy điện Sơn La, đồng thời giúp họ cải thiện sinh kế. Tùy thuộc vào đặc thù sử dụng TNN hồ chứa, các bên tham gia ở mức độ khác nhau. Với quan điểm như vậy, các bên liên quan sẵn lòng tham gia vào hình thức ĐQLTNN hồ chứa thủy điện Sơn La hướng tới bảo vệ TNN và phát triển lợi ích kinh tế từ TNN hồ chứa mang lại. Căn cứ kết quả nghiên cứu ứng dụng lý thuyết hành vi dự kiến áp dụng cho các bên tham gia, góp phần khẳng định nên áp dụng phương thức ĐQLTNN, bởi vì ĐQLTNN tạo cơ hội cho các bên vừa có trách nhiệm, vừa có đồng thuận và hưởng lợi lâu dài từ TNN hồ TĐSL.

### **3.3.5. Đề xuất tiến trình áp dụng ĐQL tài nguyên nước hồ chứa thủy điện Sơn La**

Phương thức ĐQLTNN hồ chứa thủy điện Sơn La dự kiến từ bước khởi động ban đầu đến việc hoàn thiện và đi vào hoạt động dự kiến khoảng 3 năm (bảng 3.17), theo quy trình dưới đây.

*Bảng 3.16. Tiến trình áp dụng ĐQLTNN hồ chứa thủy điện Sơn La*

Năm	Hoạt động
2017	Xây dựng năng lực: (Kiến thức ĐQL, Kỹ năng thực hiện, Thái độ), tham gia ĐQLTNN hồ chứa đến các bên liên quan.
	Nâng cao nhận thức và ý thức các bên liên quan về ĐQLTNN hồ chứa.
	Xây dựng thể chế ĐQLTNN hồ chứa cấp địa phương.
	Thành lập các nhóm hạt nhân ĐQLTNN cấp địa phương (xã) và xây dựng quy chế hoạt động nhóm hạt nhân.
2018	Đào tạo, nâng cao năng lực nhóm hạt nhân ĐQLTNN hồ chứa (cấp xã).
	Thành lập Trung tâm Quản lý & Sử dụng bền vững TNN hồ thủy điện.
	Xây dựng Quy chế phối hợp của Nhóm hạt nhân và chính quyền địa phương với các đơn vị có liên quan.
	Xây dựng Quy chế quản lý và khai thác sử dụng bền vững TNN hồ chứa.
	Xây dựng kế hoạch ĐQLTNN hồ chứa thủy điện Sơn La.

2019	Tuyên truyền cho các bên sử dụng trực tiếp TNN hồ chứa Quy chế quản lý và bảo vệ tài nguyên nước hồ chứa.
	Tuần tra, kiểm soát và phối hợp với cơ quan chức năng ngăn chặn, xử lý các hành vi vi phạm trong công tác bảo vệ hệ sinh thái, nguồn lợi thủy sản hồ chứa.
	Theo dõi, báo cáo tình hình chất lượng nước, hệ sinh thái hồ chứa, các nguy cơ ảnh hưởng làm suy thoái môi trường nước cho Trung tâm Quản lý & Sử dụng bền vững TNN hồ chứa thủy điện
	Phản ánh kịp thời các đề xuất cộng đồng địa phương, các bên sử dụng trực tiếp TNN, phản ánh các kiến nghị điều chỉnh về việc quản lý, sử dụng bền vững TNN hồ chứa.
	Đề xuất khen thưởng và kỷ luật với các thành viên của nhóm hạt nhân ĐQLTNN hồ chứa, các bên liên quan và cộng đồng địa phương trong quá trình phối hợp thực hiện ĐQLTNN hồ chứa.

(Nguồn: Kết quả tham vấn trực tiếp các bên sử dụng TNN, năm 2016 – Đỗ Xuân Đức)

### 3.4. Đánh giá tính bền vững trong sử dụng tài nguyên nước khi áp dụng đồng quản lý tại hồ chứa thủy điện Sơn La

Căn cứ kết quả nghiên cứu, điều tra, khảo sát thực trạng sử dụng TNN hồ chứa TĐSL trong các hoạt động sinh kế và dịch vụ, trên cơ sở tham vấn trực tiếp các bên liên quan: Chính quyền địa phương (huyện, xã); Cơ quan chuyên môn; Các bên sử dụng trực tiếp TNN; Cộng đồng địa phương cư trú ven hồ. Nghiên cứu đề xuất 01 bộ tiêu chí nhằm đánh giá tính bền vững trong sử dụng tài nguyên nước khi áp dụng đồng quản lý tại hồ chứa thủy điện Sơn La.

Bảng 3.17. Đề xuất mục tiêu đánh giá tính bền vững trong sử dụng TNN hồ chứa thủy điện Sơn La

Sử dụng TNN	Đối tượng TNN cần bảo vệ	Mục tiêu bảo vệ	Mục tiêu cần đạt
Đánh bắt thủy sản	Môi trường, nước mặt, hệ sinh thái hồ chứa, các loại	Từ năm 2019 trở đi, tại hồ chứa thủy điện Sơn La không sử dụng tàu thuyền	- Nước hồ chứa tại khu vực đánh bắt, di chuyển tàu thuyền được bảo vệ duy trì màu sắc (xanh lá cây, xanh lam), đây là khoảng chỉ số chất lượng nước theo

	thủy sản vào đợt sinh sản, thủy sản nhỏ.	cũ, tái chế đầu máy để đánh bắt thủy sản. Tàu thuyền không được xả thải đầu máy trực tiếp ra nước hồ. Ngư dân không sử dụng lưới kéo mắt nhỏ đánh bắt cá, tôm vào mùa sinh sản ven bờ hồ, không dùng công cụ thô sơ bẫy lá độc đánh bắt cá, tôm, không sử dụng kích điện, Xung điện đánh bắt thủy sản trên hồ. Không xảy ra xung đột trong sử dụng nước với các bên liên quan khác.	phân hạng chất lượng nước ở mức tốt, rất tốt (có chỉ số 71-90 và 91- 100). - Vị trí khai thác thủy sản cách ven bờ hồ từ 50-100m trở lên. - Các loại thủy sản cá tôm mang trứng, còn nhỏ được thả trở lại lòng hồ sau khi mắc lưới.
Nuôi trồng thủy sản	Môi trường, chất lượng nước mặt	Từ năm 2019 trở đi kiểm soát được danh mục thức ăn công nghiệp dùng cho nuôi trồng thủy sản trên hồ thủy điện. Áp dụng quy trình công nghệ xử lý hóa chất tồn dư trong chất thải từ nguồn thức ăn công nghiệp tại tất cả các	-Thức ăn công nghiệp dùng nuôi trồng thủy sản được chứng nhận hợp quy trình điều kiện đảm bảo an toàn thực phẩm, vệ sinh thú y và bảo vệ môi trường thức ăn công nghiệp nuôi thủy sản theo QCVN 02-14:2009/BNNPTNT. - Người nuôi trồng thủy sản trên hồ cam kết áp dụng quy trình kỹ thuật xử lý hóa chất tồn dư trong thức ăn dùng nuôi trồng thủy sản. -Nguồn nước tại lòng cá phải được xử lý diệt tạp, mầm bệnh thường xuyên

		<p>khu vực nuôi trồng thủy sản trên hồ thủy điện Sơn La. Kiểm soát phòng trừ dịch bệnh thủy sản lây lan trong môi trường nước tại các khu vực nuôi trồng thủy sản trên hồ chứa. Không xảy ra xung đột trong sử dụng nước với các bên liên quan khác.</p>	<p>trong quá trình nuôi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quan trắc môi trường nước, thu mẫu nước, phân tích chất lượng nước định kỳ tại khu vực tập trung nuôi trồng thủy sản trên hồ chứa thủy điện.</li> </ul>
<p>Giao thông vận tải đường thủy</p>	<p>Môi trường nước mặt, hệ sinh thái hồ chứa</p>	<p>Từ năm 2019 trở đi, quản lý được an toàn giao thông trên tuyến đường thủy nội địa quốc gia hồ thủy điện Sơn La. Thẩm định và cấp phép hoạt động cho các phương tiện vận tải, người điều khiển phương tiện trên tuyến đường thủy quốc gia. Người dân khu vực ven hồ, sử dụng phương tiện đi lại bằng tàu, thuyền, xuống máy cam kết</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Áp dụng khung pháp lý xử lý nghiêm chủ phương tiện xả trực tiếp dầu máy ra mặt nước hồ chứa.</li> <li>- Tuyến giao thông thủy hồ thủy điện được lắp biển báo, biển phân luồng, cảnh báo tránh bão, mưa lớn.</li> <li>- 100% phương tiện tham gia giao thông vận tải đường thủy được thẩm định cấp phép lưu hành</li> <li>-100% người điều khiển phương tiện tàu thuyền, xuống máy, ca nô di chuyển trên lòng hồ được cấp chứng nhận/chứng chỉ vận hành.</li> <li>-Xây dựng 39 bến đò dưới cốt 218m phục vụ nhu cầu đi lại, sản xuất của cộng đồng cư dân ven hồ chứa.</li> </ul>

		<p>thực hiện quy định đảm bảo an toàn giao thông đường thủy trên hồ thủy điện Sơn La. Không xảy ra xung đột trong sử dụng nước với các bên liên quan khác.</p>	
<p>Hoạt động dịch vụ du lịch</p>	<p>Môi trường nước mặt, hệ sinh thái hồ chứa và cảnh quan tự nhiên ven hồ</p>	<p>Từ năm 2019 trở đi, các hoạt động phát triển du lịch vùng hồ: xây dựng tuyến, điểm, khu du lịch sinh thái, nghỉ dưỡng (resort), các bản du lịch sinh thái nghỉ dưỡng cộng đồng, các khách sạn, nhà hàng ven hồ đảm bảo không phá vỡ cảnh quan, hệ sinh thái tự nhiên hồ chứa thủy điện.</p>	<p>- 270 ha đất rừng tự nhiên trên các đảo nổi vùng lòng hồ chứa khu vực trung tâm được bảo vệ</p> <p>- 100% các cá nhân, đơn vị, doanh nghiệp đầu tư, kinh doanh các dịch vụ du lịch hồ chứa cam kết thực hiện không để vật liệu xây dựng, đất đá, rác thải sinh hoạt trực tiếp ra mặt nước hồ.</p> <p>- 100% nhà hàng, khách sạn vùng hồ thủy điện cam kết không mua, chế biến, quảng cáo các món ăn liên quan tới các loài động vật, thú nhỏ sống trong các hệ sinh thái đất ngập nước, hệ sinh thái rừng ven hồ.</p>
<p>Bản làng của các cộng đồng cư dân ven hồ</p>	<p>Môi trường nước mặt, hệ sinh thái và cảnh quan tự nhiên ven hồ chứa</p>	<p>Từ năm 2019 trở đi, các bản làng TĐC ven hồ định hướng theo chí xây dựng nông thôn mới mục tiêu trở thành các bản văn hóa sinh thái gắn</p>	<p>- 100% hộ dân cam kết đối với các hoạt động xây dựng hệ thống cơ sở hạ tầng, nhà ở không làm bồi lắng vật liệu xây dựng, đất đá xuống lòng hồ.</p> <p>- 100% người dân được hỗ trợ cây giống, vốn, kỹ thuật để trồng rừng khu vực đất dốc ven hồ chứa tăng độ che phủ rừng hạn chế lũ ống, lũ quét trượt lở</p>

		với bảo vệ TNN, cảnh quan và hệ sinh thái hồ chứa	đất đá xuống lòng hồ. -100% cam kết không phá rừng làm mất cảnh quan, nơi sinh sản của thủy hải sản, bảo vệ rừng đầu nguồn, rừng phòng hộ cho hồ chứa. -100% cam kết không sử dụng thuốc diệt cỏ trong canh tác đất dốc ven hồ chứa. - Phát triển các hoạt động canh tác ven hồ theo kỹ thuật canh tác trên đất dốc, bảo vệ đất khỏi canh tác khỏi xói mòn gây bồi lắng lòng hồ chứa. - 100% cam kết sử dụng nước lấy từ hồ chứa đảm bảo tiết kiệm nước phục vụ sản xuất sinh hoạt hàng ngày. - Các loại rác thải sinh hoạt, nước thải chất thải của vật nuôi được xử lý theo phương pháp thích hợp (hầm biogas), tránh xả thải trực tiếp làm ô nhiễm nước hồ chứa.
--	--	---	--

*(Nguồn: Kết quả tham vấn trực tiếp các bên sử dụng TNN năm 2016 – Đỗ Xuân Đức)*

Như vậy, các tiêu chí đánh giá tính bền vững TNN hồ chứa theo bảng [3.18] được xây dựng góp phần trở thành công cụ hỗ trợ các bên sử dụng TNN hồ chứa tự đánh giá, theo dõi, giám sát hoạt động sử dụng TNN trong đánh bắt thủy sản, nuôi trồng thủy sản, dịch vụ vận tải đường thủy; kinh doanh dịch vụ du lịch. Do vậy, các tiêu chí này cần sớm được đưa ra tham vấn ý kiến các bên, điều chỉnh, bổ sung trở thành bộ tiêu chí chuẩn dùng áp dụng vào hoạt động ĐQL TNN hồ chứa.

### **3.5. Đề xuất một số giải pháp cần ưu tiên thực hiện khi áp dụng đồng quản lý TNN hồ chứa thủy điện Sơn La**

#### **3.5.1. Tăng cường khung pháp lý và thể chế phương thức ĐQL tài nguyên nước hồ chứa thủy điện Sơn La**

- Quy định rõ quyền, trách nhiệm, nghĩa vụ sử dụng bền vững tài nguyên nước hồ chứa trong các hoạt động đánh bắt, NTTS, dịch vụ vận tải đường thủy, dịch vụ vận



chuyển KDL. Các doanh nghiệp: HTX thủy sản; Cá nhân, Doanh nghiệp kinh doanh lữ hành, kinh doanh dịch vụ nhà hàng –khách sạn ven hồ; Công ty thủy điện Sơn La.. gắn với bảo vệ hệ sinh thái tự nhiên hồ chứa, rừng phòng hộ ven hồ, bảo vệ đa dạng sinh học từ nguồn nước lòng hồ chứa thủy điện mang lại.

- Ban hành quy định khai thác/ nuôi trồng thủy sản trên lòng hồ thủy điện, các quy định đảm bảo vệ sinh MTN, chất lượng nước hồ chứa, quy định hoạt động du lịch sinh thái, quy định xây dựng các công trình phục vụ hoạt động phát triển du lịch vùng hồ thủy điện.

- Thành lập các hợp tác xã nuôi trồng thủy sản bền vững, thành lập các tổ/đội đánh bắt thủy sản trên lòng hồ, trong đó xây dựng các quy định/cam kết và tuân thủ quy trình nuôi thủy sản nước ngọt (cá, tôm), tránh sử dụng thức ăn có hàm lượng tồn dư chất hóa học gây ô nhiễm môi trường nước, gây lãng phí và tăng ô nhiễm chất lượng nước, tuân thủ sử dụng các ngư cụ đảm bảo gắn khai thác hợp lý với việc phục hồi nguồn thủy sản trên lòng hồ.

- Cụ thể hóa luật bảo vệ môi trường trên cơ sở kết hợp với luật tục, kinh nghiệm, tri thức dân gian vận dụng vào xây dựng hương ước/quy ước, “sổ tay hướng dẫn bảo vệ môi trường nước”

- Xây dựng quy định, phân luồng giao thông/ vận chuyển đường thủy và các hoạt động du lịch sinh thái, đảm bảo gìn cảnh quan/hệ sinh thái hồ chứa bền vững.

- Thành lập, xây dựng các nhóm hạt nhân ĐQL TNN hồ chứa TĐ Sơn La gồm thành viên của nhiều bên: bên sử dụng trực tiếp TNN hồ chứa, cộng đồng địa phương, chính quyền cấp xã làm nòng cốt thực hiện kiểm tra và giám sát hoạt động ĐQLTNN trong sử dụng bền vững TNN hồ chứa.

-Thành lập Trung tâm Quản lý & Sử dụng bền vững TNN hồ thủy điện Sơn La, đây là đơn vị trực thuộc sở Tài nguyên & Môi trường, tỉnh Sơn La, do chủ tịch UBND tỉnh Sơn La ký quyết định thành lập. Trung tâm Quản lý & Sử dụng bền vững TNN hồ thủy điện Sơn La là đơn vị sự nghiệp công lập, có tư cách pháp nhân, có con dấu riêng và được mở tài khoản để hoạt động theo quy định. Trung tâm có cơ cấu: Giám đốc, Phó Giám đốc và các bộ phận chuyên môn, nghiệp vụ giúp việc, dự kiến gồm các phòng: Biên chế của Trung tâm thuộc biên chế sự nghiệp do Giám đốc Sở Tài nguyên & Môi trường phân bổ trong tổng biên chế sự nghiệp được

UBND tỉnh giao. Trung tâm có chức năng làm nòng cốt và đầu mối kết nối với các bên liên quan như chính quyền (cấp tỉnh, huyện, xã), hợp tác cơ quan chuyên môn sở TN&MT, sở NN &PTNN, các trung tâm, đơn vị nghiên cứu, chuyển giao khoa học công nghệ các viện nghiên cứu, trường đại học, cao đẳng trong và ngoài tỉnh Sơn La. Đồng thời kết nối với các nhóm hạt nhân ĐQL TNN hồ chứa, các cá nhân, hộ gia đình, HTX, doanh nghiệp và cộng đồng địa phương tạo nên sự đồng thuận các bên nhằm sử dụng bền vững TNN hồ chứa gắn với bảo vệ môi trường, chất lượng nước và hệ sinh thái hồ chứa thủy điện Sơn La. Tại trung tâm Quản lý & Sử dụng bền vững TNN hồ thủy điện Sơn La, cần nghiên cứu xây dựng trung tâm học tập cộng đồng về sử dụng bền vững TNN hồ chứa, có phòng, gian trưng bày tuyên truyền sử dụng bền vững hiệu quả TNN hồ chứa trong các hoạt động đánh bắt, nuôi trồng thủy sản, giao thông, vận tải đường thủy và hoạt động du lịch, tài liệu hướng dẫn phát triển nghề thủy sản, trao đổi thông tin, giới thiệu điển hình sử dụng TNN hồ chứa bền vững.

### **3.5.2. Phát triển năng lực các bên trong sử dụng bền vững tài nguyên nước hồ chứa thủy điện Sơn La**

Phát triển năng lực cho các bên sử dụng TNN hồ chứa trực tiếp trong các hoạt động kinh tế và dịch vụ gồm: Cá nhân, hộ gia đình đánh bắt, nuôi trồng thủy sản, làm nghề dịch vụ vận tải đường thủy, vận chuyển khách du lịch, HTX thủy sản và cộng đồng địa phương cư trú các xã ven hồ. Họ cần được hỗ trợ phát triển năng lực khi tham gia phương thức ĐQLTNN hồ chứa thủy điện Sơn La.

- Nhóm phát triển năng lực ĐQLTNN trên khía cạnh nhận thức, thông qua các kênh thông tin: hệ thống đài phát thanh tại xã, bản, thông qua cuộc họp cộng đồng, qua hội nghị đầu bờ, trình diễn mô hình điểm tại địa phương, thông qua các tấm panô, poster, buru thiếp, tờ rơi sách báo tuyên truyền, thông qua việc tuyên truyền người có uy tín trong cộng đồng, tổ chức xã hội địa phương các vấn đề sử dụng bền vững TNN hồ chứa, trong đó có tác động tiêu cực từ việc sử dụng phương tiện, công cụ trong danh mục cấm đánh bắt thủy sản, tác động tiêu cực đến nguồn lợi thủy sản và hệ sinh thái thủy sinh hồ chứa từ việc đánh bắt thủy sản nhỏ ven bờ hồ vào mùa sinh sản. Tác hại lây lan dịch bệnh và làm ô nhiễm môi trường nước hồ từ dư lượng hóa chất thức ăn, nguy cơ lây lan dịch bệnh thủy sản ra môi trường nước

lòng hồ. Tác động xấu gây ô nhiễm MTN hồ chứa từ các hoạt động xả thải dầu máy, nước sinh hoạt, rác thải, chất thải trực tiếp ra lòng hồ thủy điện. Các biện pháp truyền thông trên, giúp người dân thay đổi nhận thức, thói quen, việc làm trong các hoạt động sử dụng TNN hàng ngày.

- Nhóm phát triển năng lực ĐQLTNN trên khía cạnh được hỗ trợ về vốn, tài chính, kỹ thuật, đào tạo, tập huấn, chuyển giao khoa học, công nghệ, tiếp cận thị trường. Tăng thời gian vay vốn từ 2 năm trở lên kèm theo các mức lãi suất ưu tiên, chính sách tín dụng linh hoạt, cho vay thông qua nhiều kênh: dự án hỗ trợ, chương trình phát triển thủy sản..., giúp hộ nông dân lựa chọn đầu tư vào nghề (đánh bắt, nuôi trồng, tham gia HTX thủy sản), phù hợp với điều kiện gia đình. Tại các xã có thể lập ra quỹ tiết kiệm và tín dụng do hội phụ nữ, hội nông dân quản lý, đáp ứng nhu cầu vốn phát triển nghề thủy sản đối với hộ gia đình khó khăn tiếp cận nguồn vốn đầu tư ngư cụ, phương tiện tàu, thuyền, xuống máy, đầu tư làm các lồng cá, con giống, thức ăn phát triển nghề thủy sản bền vững trên hồ chứa nước thủy điện. Thiết lập hệ thống phòng chống rủi ro: bảo hiểm nông nghiệp, bảo hiểm tàu thuyền, bảo hiểm con người, bảo hiểm y tế trong nghề thủy sản trên hồ chứa. Phát triển các dịch vụ khuyến ngư có sự tham gia của các cơ sở đào tạo ngành, nghề thủy sản: viện, trường đại học, tổ chức phi chính phủ, tư nhân, dự án. Hỗ trợ thành lập, duy trì tổ khuyến ngư ở cấp xã, bản, miễn phí dịch vụ khuyến ngư cho người dân vùng hồ. Đào tạo, tập huấn theo nhu cầu trực tiếp của nông dân, xây dựng cơ sở dạy nghề tại địa phương, đào tạo kỹ năng sử dụng trang thiết bị, phương tiện tàu, thuyền, xuống máy, cano gắn với đảm bảo an toàn giao thông đường thủy và bảo vệ môi trường nước, thu hút con em người dân các xã ven hồ học nghề thủy sản tại các trường đại học, cao đẳng. Hỗ trợ nông dân ven hồ tiếp cận thông tin thị trường, các dịch vụ con giống, thức ăn, ngư cụ, thuốc phòng trừ dịch bệnh, nâng cao hiệu quả nghề thủy sản tại địa phương theo hướng bền vững.

Hỗ trợ nông dân ven hồ liên kết thành HTX đánh bắt, nuôi trồng thủy sản nhằm gia tăng giá trị sản phẩm. Nhân rộng mô hình nuôi trồng thủy sản có giá trị cao, rủi ro thấp phù hợp với từng hộ gia đình. Khuyến khích các hộ dân làm nghề thủy sản vào câu lạc bộ nghề thủy sản để chia sẻ thông tin với cán bộ khuyến ngư, đơn vị thu mua, nhà sản xuất, dịch vụ thủy sản liên quan, trao đổi kinh nghiệm và

hỗ trợ lẫn nhau ứng phó với các rủi ro thiên tai bất lợi trong điều kiện nước hồ thay đổi, hoặc xảy ra mưa, bão kéo dài.

Phát triển năng lực đến cấp chính quyền địa phương (huyện, xã) và cơ quan chuyên môn phòng TN&MT, phòng NN&PTNN cần xây dựng các kế hoạch hoạt động phù hợp điều kiện khu vực hồ chứa nước và nhận thức của cộng đồng địa phương, các bên sử dụng trực tiếp TNN hồ chứa. Một mặt lồng ghép, giáo dục Luật TNN, đề án, kế hoạch quản lý khai thác sử dụng TNN của địa phương nâng cao trách nhiệm của các bên liên quan trong quản lý, sử dụng tài nguyên nước hồ chứa. Mặt khác chính quyền địa phương với vai trò quản lý TNN, cần tạo sự đồng thuận và cơ chế linh hoạt khuyến khích tạo điều kiện tốt nhất, kết nối cơ quan chức năng cấp trên, đơn vị liên quan khác huy động nguồn vốn, dự án đầu tư hệ thống cơ sở hạ tầng: điện, đường, trường, trạm tạo điều kiện nâng cao chất lượng cuộc sống, đảm bảo an sinh xã hội cho cộng đồng cư dân vùng hồ ven hồ. Quan tâm thực hiện đầy đủ, chặt chẽ trong quá trình thẩm định, cấp phép, đồng thời có năng lực quản lý, cấp phép và đánh giá tác động đến môi trường nước hồ chứa từ các hoạt động giao thông vận tải thủy, vận chuyển khách du lịch, phát triển các dự án đầu tư khu du lịch sinh thái lòng hồ, xây dựng nhà hàng, khách sạn ven hồ đảm bảo không phá vỡ cảnh quan hệ sinh thái hồ chứa.

Phát triển năng lực cho cộng đồng địa phương khu vực ven hồ, cộng đồng có vai trò rất quan trọng bảo vệ hệ sinh thái hồ chứa, họ cần được cao năng lực thông qua các giải pháp: Giao đất, giao rừng đến từng hộ gia đình sinh sống ven hồ, tạo cơ sở pháp lý cho người dân sở hữu đất, rừng, gắn kết họ với việc khoanh nuôi bảo vệ rừng và hưởng lợi từ chính sách chi trả dịch vụ môi trường rừng khu vực ven hồ.

- Đẩy mạnh hoạt động hỗ trợ sản xuất giúp các cộng đồng TĐC ven hồ vay vốn phát triển nghề nuôi trồng thủy sản có giá trị kinh tế cao theo hướng sản xuất hàng hóa gắn bảo vệ môi trường nước.

- Xây dựng, triển khai, nhân rộng các mô hình kinh tế sinh thái (VAC, VAC-R..) dựa vào lợi thế của khu vực ven hồ: mô hình nuôi cá nước ngọt trên hồ, nuôi vịt thả hồ, nuôi gà thả đồi, nuôi dê ven hồ, mô hình trồng măng, trồng ngô lai, mô hình du lịch sinh thái cộng đồng thân thiện và bảo vệ môi trường và cảnh quan hệ sinh thái hồ chứa.

- Tập huấn xây dựng nông thôn mới, chuyển đổi sinh kế, chuyển giao kỹ thuật khuyến nông, khuyến lâm, khuyến, hỗ trợ chi phí xây dựng chi phí công nghệ hầm khí biogas xử lý chất thải trực tiếp xuống mặt nước hồ, hạn chế chặt cây rừng làm chất đốt nhằm bảo vệ, duy trì bền vững hệ sinh thái rừng ven hồ.

- Kết hợp tuyên truyền, vận động cộng đồng dân tộc thiểu số TĐC ven hồ thay đổi dần thói quen sinh hoạt, ăn, ở, chăn nuôi thiếu vệ sinh, bảo vệ sức khỏe phòng tránh dịch bệnh và tích cực trồng rừng trên địa hình dốc ngăn sới mòn và sạt lở đất gây bồi lắng lòng hồ vào mùa mưa.

- Truyền thông nâng cao nhận thức cộng đồng một chiều thông qua phát tài liệu, panô, poster, buro thiếp, tờ rơi về sử dụng hợp lý tài nguyên đất, rừng, tài nguyên nước, bảo vệ đa dạng sinh học, cảnh quan vùng vùng hồ.

- Xây dựng và triển khai chiến lược truyền thông hai chiều như tập huấn, đối thoại, tham quan học tập, tham vấn cộng đồng địa phương thường xuyên trong quá trình quản lý, bảo vệ TNN hồ chứa.

- Đầu tư để các trung tâm học tập cộng đồng tại các xã TĐC trở thành trung tâm giáo dục sinh kế bền vững, giáo dục bảo vệ môi trường nước, nơi cung cấp tài liệu, tập huấn, tổ chức sinh hoạt tập thể cho cộng đồng địa phương, giúp họ nhận thức được các kiến thức liên quan sử dụng bền vững TNN hồ chứa.

- Phát huy vai trò người có uy tín tại địa phương: già làng, trưởng bản.. các tổ chức đoàn thể: hội nông dân, phụ nữ, mặt trận, đoàn thanh niên làm hạt nhân trong công tác vận động cộng đồng bảo vệ sử dụng hợp lý tài nguyên nước, bảo vệ môi trường nước hồ chứa

- Phát động các chiến dịch bảo vệ môi trường nước, chương trình vệ sinh nơi cư trú cho các hộ dân sinh sống ven hồ, cho học sinh, thanh niên, phụ nữ ở các bản tái định cư ven hồ.

- Đào tạo tập huấn cho cộng đồng địa phương các xã ven hồ phát triển du lịch bền vững có trách nhiệm với môi trường và xã hội. Trong đó, nâng cao nhận thức bảo vệ hệ sinh thái hồ chứa, cảnh quan đất ngập nước, đảo nổi trên lòng hồ, hệ sinh thái rừng ven hồ, các loại động vật hoang dã vùng hồ có ý nghĩa quan trọng phát triển du lịch bền vững vùng hồ thủy điện. Đồng thời phát triển xây dựng, khôi phục các giá trị văn hóa, nghệ thuật truyền thống (múa xòe, múa sạp, tính tẩu, ẩm

thực truyền thống) ở các cộng đồng dân tộc người Thái, người Kháng, Xinh Mun tại các xã ven hồ, thu hút khách du lịch đến tham quan tạo thu nhập cho cộng đồng gắn kết với các hoạt động du lịch sinh thái ngắm cảnh lòng hồ, dã ngoại, cắm trại, nghỉ dưỡng tại các khu du lịch đảo nổi trên hồ hình thành các sản phẩm du lịch sinh thái cộng đồng đặc trưng bền vững góp phần bảo vệ cảnh quan, hệ sinh thái tại hồ chứa thủy điện Sơn La.

### **3.5.3. Giải pháp tăng cường tuần tra giám sát, quan trắc môi trường nước hồ chứa thủy điện Sơn La**

- Phát triển và xây dựng các nhóm hạt nhân ĐQL TNN hồ chứa làm nòng cốt trong hoạt động tuần tra giám sát môi trường nước hồ chứa thủy điện Sơn La, các nhóm này thành lập tại các xã ven hồ, mỗi xã thành lập nhóm hạt nhân ĐQLTNN có sự tham gia của nhiều bên: Đại diện cộng đồng địa phương các hộ dân, HTX tham gia nghề thủy sản, dịch vụ vận tải và du lịch, đại diện chính quyền, đại diện của trung tâm quản lý & sử dụng bền vững TNN hồ chứa.

- Thường xuyên kêu gọi sự tham gia của các bên liên quan sử dụng TNN hồ chứa vào các nhóm/tổ/đội quan trắc môi trường nước hồ chứa thủy điện, duy trì số lượng thường xuyên (10 người trong nhóm hạt nhân ĐQLTNN hồ chứa). Các nhóm này được tập huấn nhiệm vụ chuyên môn tuần tra, giám sát, quan trắc môi trường nước hồ chứa.

- Hoạt động thường xuyên của đội tuần tra ngày/lần trên thuyền máy đảm bảo các điều kiện an toàn, phạm vi tuần tra giám sát tại khu vực trung tâm hồ chứa thủy điện Sơn La, chiều dài 9km và chiều rộng là 5km. Thường xuyên lấy mẫu nước theo định kỳ (03 tháng/lần) về cho trung tâm quản lý & sử dụng bền vững TNN hồ chứa phân tích, đánh giá chất lượng nước từ hồ chứa.

- Đầu tư trang thiết bị cho đội tuần tra, giám sát quan trắc (máy bộ đàm), cung cấp số điện thoại chung của tổ tuần tra quan trắc lòng hồ chứa để người dân kịp thời phản ánh các tình huống trong quá trình sử dụng tài nguyên nước trên hồ chứa thủy điện Sơn La.

## **Thảo luận**

1. Trên thế giới và ở Việt Nam hiện nay, đang tồn tại nhiều hình thức quản lý tài nguyên và môi trường nói chung và tài nguyên nước nói riêng. Trong đó, nổi bật lên các hình thức phổ biến là: Quản lý nhà nước, quản lý tư nhân, Quản lý dựa vào cộng đồng, Đồng quản lý. Việc quản lý từ trên xuống (Quản lý nhà nước), quản lý từ dưới lên (quản lý tư nhân, dựa vào cộng đồng), đôi khi gặp thất bại và hiệu quả quản lý tài nguyên môi trường không cao. Trong khi đó, tài nguyên nước có tính chất đặc thù liên quan thiết yếu nhiều bên sử dụng, nếu chỉ đơn thuần áp dụng hai cách tiếp cận từ trên xuống, từ dưới lên sẽ gặp phải hạn chế trong quá trình sử dụng làm giảm tính bền vững.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi áp dụng cách tiếp cận hệ thống (tiếp cận từ trên xuống, tiếp cận dựa vào cộng đồng), tiếp cận từ phía các bên liên quan (dựa trên lý thuyết hành vi dự kiến), tiếp cận bền vững (vận dụng xây dựng bộ chỉ số đánh giá tính bền vững trong sử dụng TNN hồ chứa của các bên liên quan). Do vậy, cách tiếp cận này phù hợp xu hướng phổ biến trong nghiên cứu quản lý tài nguyên nước hồ chứa, giải quyết được những hạn chế từ 3 phương thức quản lý TNN hồ chứa thủy điện Sơn La hiện nay. Đồng thời giải quyết được tính đặc thù của hồ chứa thủy điện Sơn La, nằm vùng Tây Bắc nơi có nhiều cộng đồng dân tộc sinh sống, còn gặp nhiều khó khăn. Trong khi đó diện tích mặt nước hồ chứa lớn, các địa phương còn nhiều khó khăn để quản lý các hoạt động sử dụng TNN đang phát triển nhanh chóng. Hình thức tiếp cận này còn đánh giá được nhu cầu, vai trò, phát huy năng lực của các bên liên quan trong quá trình thực hiện ĐQLTNN hồ chứa thủy điện Sơn La, phù hợp xu hướng quản lý tài nguyên nước các hồ chứa theo quan điểm sinh thái nhân văn hiện nay.

2. Sử dụng tài nguyên nước bền vững nói chung và sử dụng bền vững tài nguyên nước tại các hồ chứa nước thủy điện có vai trò quan trọng thiết yếu đối với các bên liên quan trong các hoạt động kinh tế, dịch vụ. Sử dụng nước trên cơ sở đồng quản lý, có sự đồng thuận, chia sẻ có trách nhiệm, hỗ trợ, hợp tác tất cả các bên, một mặt tăng cường nhận thức và trách nhiệm bảo vệ môi trường, hệ sinh thái TNN hồ chứa, mặt khác tạo ra động lực thúc đẩy phát triển sinh kế bền vững ở khu vực hồ thủy điện Sơn La.

3. Sử dụng tài nguyên nước hồ chứa bền vững trong các hoạt động đánh bắt, nuôi trồng thủy sản, hoạt động giao thông vận tải đường thủy, hoạt động du lịch trên cơ sở áp dụng đồng quản lý sẽ là giải pháp bền vững trong quản lý TNN hồ chứa. Áp dụng ĐQLTNN hồ chứa phải được tiến hành đồng thời với việc tham vấn tất cả các bên liên quan, đảm bảo lợi ích, giảm thiểu những khác biệt trong nhận thức, hành động. Đảm bảo phân phối hài hòa, hợp lý nguồn nước mặt cho các bên sử dụng, hạn chế tối đa các mâu thuẫn do sử dụng nước. Phòng, chống ô nhiễm, suy thoái nguồn nước mặt, bảo đảm chất lượng nước phù hợp với năng lực, điều kiện sử dụng bền vững của các bên.



## KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

### Kết luận

1. Hồ chứa thủy điện Sơn La có dung tích lớn phục vụ hoạt động phát điện lâu dài cho nhà máy thủy điện Sơn La, đồng thời TNN còn tạo ra một HST hồ chứa đa dạng. Lợi thế từ TNN không những tạo ra động lực thúc đẩy phát triển kinh tế, xã hội ở khu vực trung tâm lòng hồ mà còn ảnh hưởng đến tất cả các xã khu vực ven hồ trên địa bàn các tỉnh Sơn La, Điện Biên, Lai Châu.

2. Dân cư tại các bản TĐC ven hồ trên địa bàn trung tâm hồ chứa thủy điện Sơn La chủ yếu là cộng đồng các dân tộc thiểu số (dân tộc Thái chiếm đa số). Sau 05 năm di dân TĐC (2010-2015), đời sống của người dân đi vào ổn định, thay đổi theo hướng tốt hơn trước gắn với các hoạt động sinh kế từ TNN hồ thủy điện.

3. Tài nguyên nước hồ chứa thủy điện Sơn La được sử dụng đa dạng với nhiều mục đích của các cá nhân, hộ gia đình, HTX, doanh nghiệp.. trong các hoạt động kinh tế và dịch vụ liên quan đến nuôi trồng, đánh bắt thủy sản, giao thông vận tải đường thủy và du lịch. Giá trị TNN hồ chứa khẳng định hiệu quả kinh tế, xã hội, môi trường, đồng thời đang đặt ra yêu cầu sử dụng bền vững TNN hồ chứa cho tương lai.

4. Hiện nay, hoạt động sử dụng TNN hồ chứa thủy điện Sơn La trong hoạt động kinh tế và dịch vụ phát triển nhanh. Tuy vậy, việc khai thác vượt quá giới hạn, ngư cụ tận thu gần bờ, chất hóa học tồn dư trong thức ăn, chất thải từ phương tiện tàu thuyền, chất thải do phát triển dịch vụ du lịch đang đe dọa trực tiếp ảnh hưởng lâu dài tới hệ sinh thái hồ chứa. Mặt khác còn làm tăng nguy cơ xung đột liên quan đến TNN, đòi hỏi cần phương thức quản lý hiệu quả TNN phù hợp giữa các bên trong sử dụng bền vững TNN hồ thủy điện.

5. Tài nguyên nước hồ chứa thủy điện Sơn La được đồng thời quản lý theo 03 hình thức: Quản lý nhà nước; Quản lý tư nhân; Quản lý dựa vào cộng đồng. Các hình thức quản lý này có những điểm mạnh, yếu, cơ hội, thách thức trong quá trình vận hành. Áp dụng ĐQLTNN tại hồ chứa thủy điện Sơn La sẽ là phương án quản lý phát huy được điểm mạnh, cơ hội và tính hiệu quả của 3 hình thức hiện tại. Mặt khác ĐQLTNN hồ chứa đảm bảo quyền bình đẳng trong sử dụng nước, phát huy

năng lực các bên liên quan trong sử dụng có trách nhiệm, bền vững TNN gắn với bảo vệ môi trường nước và hệ sinh thái hồ chứa.

### **Khuyến nghị**

1. Chính quyền địa phương: huyện, xã, cơ quan chuyên môn Sở TN&MT, sở NN & PTNT, phòng TN&MT, phòng NN&PTNN cần tiến hành tham vấn các bên đang sử dụng trực tiếp TNN hồ chứa, tham vấn các cơ quan nghiên cứu, chuyển giao khoa học & công nghệ trong và ngoài tỉnh Sơn La nhằm sớm triển khai áp dụng ĐQLTNN tại khu vực trung tâm hồ chứa thủy điện Sơn La với lộ trình thực hiện trong thời gian 03 năm từ 2017 đến năm 2019.

2. Trong quá trình triển khai áp dụng ĐQLTNN hồ chứa thủy điện Sơn La cần xác định phạm vi, đối tượng, biện pháp giám sát và các hình thức triển khai thực hiện ĐQLTNN hồ chứa thủy điện, tiến hành thí điểm tại 03 xã trung tâm ven hồ, sau đó triển khai ra áp dụng tại 8 xã vùng lòng hồ.

3. Cần thiết đưa bộ tiêu chí đánh giá tính bền vững sử dụng TNN hồ chứa vào tham vấn trực tiếp các bên nhằm trao đổi, lấy ý kiến các bên sử dụng TNN, ý kiến chuyên gia, nhà khoa học, nhà quản lý, các cơ quan chuyên môn để bổ sung điều chỉnh thành tiêu chuẩn đánh giá việc sử dụng bền vững TNN hồ chứa. Mặt khác các bên liên quan cần có kế hoạch lồng ghép bộ tiêu chí sử dụng bền vững TNN hồ chứa vào các kế hoạch phát triển tại các địa phương ven hồ.

4. Quan tâm sớm ưu tiên triển khai thành lập các nhóm hạt nhân ĐQL TNN hồ chứa thủy điện Sơn La gắn với đầu tư trang thiết bị cho hoạt động quan giám sát, quan trắc môi trường nước hồ thủy điện Sơn La theo định kỳ.

5. Cần sớm nghiên cứu các quy định cụ thể, chức năng, nhiệm vụ, cơ cấu tổ chức, hoạt động cần thiết để thành lập trung tâm quản lý & sử dụng bền vững TNN hồ chứa thủy điện Sơn La. Trung tâm được thành lập bên cạnh nhiệm vụ chuyên môn quản lý, bảo vệ hệ sinh thái, tài nguyên nước, môi trường nước, nguồn lợi thủy sản hồ chứa, còn là địa chỉ kết nối các bên liên quan: chính quyền địa phương, cơ quan chuyên môn, nhà khoa học; các bên sử dụng trực tiếp TNN, cộng đồng địa phương hình thành một hệ thống cộng đồng trách nhiệm hỗ trợ sử dụng bền vững TNN hồ chứa thủy điện Sơn La.

6. Phải chú trọng phát triển năng lực các bên tham gia đồng quản lý TNN hồ chứa trên các phương diện truyền thông nâng cao nhận thức và phương diện hỗ trợ vốn, kỹ thuật, đào tạo, tập huấn chuyển giao khoa học công nghệ nhằm sử dụng có hiệu quả trách nhiệm TNN đi kèm gắn với bảo vệ môi trường, cảnh quan, HST hồ chứa./.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

### Tiếng Việt

1. Đồng Ngọc Hải Anh (2015). *Tăng cường sự tham gia của thanh niên trong quản lý tài nguyên nước*. Kỷ yếu hội thảo khoa học quốc gia “Cơ sở lý luận và thực tiễn ứng dụng mô hình quản lý dựa vào cộng đồng trên thế giới và bài học kinh nghiệm cho Việt Nam”. Hà Nội: NXB Hồng Đức.
2. Võ Mai Anh, Vũ Thị Minh Ngọc và Nguyễn Văn Hợp (2013). *Đông quản lý rừng đặc dụng ở Việt Nam, nghiên cứu điển ở miền núi phía Bắc*. Hà Nội: NXB Nông Nghiệp.
3. Nguyễn Việt Dũng, Nguyễn Danh Tĩnh (2006). *Quản lý tài nguyên nước dựa vào cộng đồng ở Việt Nam, nghiên cứu tài liệu về kinh nghiệm và mô hình thành công*. Trung tâm nghiên cứu con người và thiên nhiên (Panature).
4. Đỗ Xuân Đức (2013). “Kinh nghiệm sử dụng tài nguyên gắn với bảo vệ môi trường của cộng đồng người Thái tại ven hồ thủy điện Sơn La”, *Tạp chí Khoa học - Đại học Quốc gia Hà Nội, chuyên san Các Khoa học Trái đất và Môi trường*, 29(3),26-34.
5. Đỗ Xuân Đức (2013). “Tham vấn cộng đồng về sử dụng tài nguyên và bảo vệ môi trường ven hồ thủy điện Sơn La”, *Tạp chí Môi trường*, (10), 38 - 40.
6. Đỗ Xuân Đức (2014). “Đánh giá mức độ bền vững cộng đồng tái định cư thủy điện bằng phương pháp thước đo BS và chỉ số LSI”, *Tạp chí Môi trường*, (10), 54-57.
7. Đỗ Xuân Đức (2014). “Kinh nghiệm canh tác trên đất dốc của người Thái ven hồ thủy điện Sơn La”, *Tạp chí Tài nguyên & Môi trường, Bộ tài nguyên & Môi trường*, (1+2),60-62.
8. Đỗ Xuân Đức (2014). “Nâng cao nhận thức và năng lực quản lý sử dụng hợp lý tài nguyên bảo vệ môi trường hồ thủy điện Sơn La gắn với sự tham gia của cộng đồng”, *Tạp chí Tài nguyên & Môi trường, Bộ tài nguyên & Môi trường*, (3), 66-69.
9. Đỗ Xuân Đức (2015). *Nghiên cứu kiến thức bản địa của người Thái trong sử dụng và quản lý tài nguyên thiên nhiên ven hồ thủy điện Sơn La*. Kỷ yếu hội thảo

khoa học Quốc gia Tài nguyên thiên nhiên và Tăng trưởng xanh. Hà Nội: NXB Đại học Quốc Gia Hà Nội.

10. Đỗ Xuân Đức (2015). *Nghiên cứu đề xuất áp dụng phương thức quản lý dựa vào cộng đồng (CBM) để quản lý tài nguyên và môi trường theo hướng bền vững tại vùng hồ thủy điện Sơn La*. Kỷ yếu hội thảo quốc gia “Cơ sở lý luận và thực tiễn ứng dụng mô hình quản lý dựa vào cộng đồng trên thế giới và bài học kinh nghiệm cho Việt Nam”. Hà Nội: NXB Hồng Đức.

11. Đỗ Xuân Đức (2016). “Áp dụng phương thức đồng quản lý trong sử dụng bền vững tài nguyên nước tại hồ thủy điện Sơn La”, *Tạp chí Tài nguyên & Môi trường, Bộ tài nguyên & Môi trường*, (9),27-29.

12. Lưu Đức Hải, Nguyễn Ngọc Sinh (2005). *Quản lý môi trường cho sự phát triển bền vững*. Hà Nội: NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.

13. Lưu Đức Hải, (2005). *Cơ sở khoa học môi trường*. Hà Nội: NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.

14. Trương Quang Học (2013). *Cơ sở sinh thái học cho phát triển bền vững và ứng phó với BĐKH*. Kỷ yếu hội thảo quốc gia "Nâng cao sức chống chịu trước biến đổi khí hậu". Hà Nội: Nxb Kỹ Thuật.

15. Trương Quang Học (2012). *Việt Nam: Thiên nhiên, Môi trường và Phát triển bền vững*. Hà Nội: NXB Khoa học và Kỹ Thuật.

16. Trương Quang Học (2013). *Cơ sở khoa học bền vững*, Bài giảng cho học viên, nghiên cứu sinh chuyên ngành Môi trường và Phát triển bền vững.

17. Đoàn Thị Thu Hà, Nguyễn Thị Ngọc Huyền và Đỗ Hoàng Toàn (2001). *Giáo trình Khoa học quản lý*. Tập 2. Hà Nội : NXB Khoa học kỹ thuật.

18. Phạm Văn Hiền (2003). *Tài nguyên rừng và các hình thức quản lý sau giao đất giao rừng, được thực hiện bởi người dân*. Đề tài thuộc Viện chiến lược và chính sách khoa học công nghệ (hợp tác Việt Nam - Hà Lan, VNRP), TPHCM.

19. Nguyễn Diệu Hằng (2015). *Sự tham gia của cộng đồng trong quản lý tài nguyên nước, kinh nghiệm quốc tế và hàm ý chính sách cho Việt Nam*. Kỷ yếu hội thảo quốc gia “Cơ sở lý luận và thực tiễn ứng dụng mô hình quản lý dựa vào cộng đồng trên thế giới và bài học kinh nghiệm cho Việt Nam”. Hà Nội: NXB Hồng Đức.

20. Huyện ủy huyện Quỳnh Nai (2012). *Nghị quyết số 34-NQ/HU, xây dựng Nông thôn mới (NTM), giai đoạn 2012 - 2015 và đến năm 2020*. Quỳnh Nai ngày 05/11/2012.

21. Phạm Phương Nam (2015). *Những vấn đề lý luận và thực tiễn triển khai mô hình quản lý dựa vào cộng đồng*. Kỷ yếu hội thảo quốc gia “Cơ sở lý luận và thực tiễn ứng dụng mô hình quản lý dựa vào cộng đồng trên thế giới và bài học kinh nghiệm cho Việt Nam”. Hà Nội: NXB Hồng Đức.

22. Hoàng Thị Thanh Nhân (2015). *Quản lý dựa vào cộng đồng – lý luận và thực tiễn*. Kỷ yếu hội thảo quốc gia “Cơ sở lý luận và thực tiễn ứng dụng mô hình quản lý dựa vào cộng đồng trên thế giới và bài học kinh nghiệm cho Việt Nam”. Hà Nội: NXB Hồng Đức.

23. Nguyễn Văn Sửu (2013). "Tiếp cận sinh kế - sinh kế bền vững", *Tạp chí Nghiên cứu văn hóa, Trường Đại học Văn hóa*, (05), 45-53.

24. Đỗ Hoàng Toàn (2000). *Giáo trình khoa học quản lý*. Hà Nội: NXB Khoa học và Kỹ thuật.

25. Chu Mạnh Trinh (2011). *Xây dựng mô hình đồng quản lý tài nguyên môi trường tại khu bảo tồn biển Cù Lao Chàm tỉnh Quảng Nam*. Luận án Tiến sĩ môi trường, Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh.

26. Ngô Đình Tuấn (2007). *Phát triển và sử dụng hợp lý tài nguyên nước, Hội thảo chuyên đề về Đa dạng sinh học và Biến đổi khí hậu: Mối liên quan tới Đói nghèo và Phát triển bền vững*, Hà Nội.

27. Phan Văn Tân và cộng sự (2008). *Nghiên cứu tác động của biến đổi khí hậu toàn cầu đến các yếu tố và hiện tượng khí hậu cực đoan ở Việt Nam, khả năng dự báo và giải pháp chiến lược ứng phó*, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội.

28. Quốc hội (2012). *Luật tài nguyên nước*. <http://www.moj.gov.vn/vbpbq>

29. Vũ Quyết Thắng (2005). *Quy hoạch môi trường*. Hà Nội: NXB Đại học Quốc Gia Hà Nội.

30. UBND tỉnh Sơn La (2013). *Quyết định 2140/QĐ-UBND, phê duyệt Đề án Khai thác bền vững, có hiệu quả nguồn lợi thủy sản lòng hồ thủy điện Sơn La*.

31. UBND tỉnh Sơn La (2013). *Quyết định 1992/QĐ-UBND, cho phép lập dự án quy hoạch hệ thống sản xuất thủy sản tại khu vực lòng hồ thủy điện tỉnh Sơn La.*

32. UBND tỉnh Sơn La (2014). *Quyết định số: 3603/QĐ-UBND, phê duyệt Quy hoạch tài nguyên nước (nội dung bảo vệ tài nguyên nước) tỉnh Sơn La từ năm 2015 - 2020, tầm nhìn đến năm 2030.*

33. UBND tỉnh Sơn La (2015). *Quyết định 3244/QĐ-UBND, kế hoạch thực hiện Quy hoạch phát triển du lịch vùng lòng hồ thủy điện Sơn La đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030.*

34. UBND huyện Quỳnh Nhai (2012). *Đề án xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2012-2015 và đến năm 2020.*

35. Ủy ban nhân dân xã Mường Giàng, *Đề án xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2012-2015 và đến năm 2020.*

36. Ủy ban nhân dân xã Chiềng Ôn, *Đề án xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2012-2015 và đến năm 2020.*

37. Ủy ban nhân dân xã Chiềng Bằng, *Đề án xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2012-2015 và đến năm 2020.*

38. Ủy ban nhân dân xã Mường Giàng. *Báo cáo tổng kết tình hình kinh tế xã hội từ năm 2010-2015.*

39. UBND xã Chiềng Bằng. *Báo cáo tổng kết tình hình kinh tế xã hội từ năm 2010-2015.*

40. UBND xã Chiềng Ôn. *Báo cáo tổng kết tình hình kinh tế xã hội từ năm 2011-2015.*

### **Tiếng Anh**

41. Carlsson, L., & Berkes, F. (2005). "Co-management: concepts and methodological implications", *Journal of environmental management*, 75 (1), 65-76.

42. Castro, A. P., & Nielsen, E. (2001). "Indigenous people and co-management: implications for conflict management", *Environmental Science & Policy*, 4(4), 229-239.

43. Carney, Diana (1998), *Sustainable rural livelihoods*, Russell Press Ltd, Nottingham.

44. Driessen, P. P., Glasbergen, P., & Verdaas, C. (2001). "Interactive policy-making—a model of management for public works", *European Journal of Operational Research*, 128 (2), 322-337.
45. Kilic D.S, Dervisonglu S. (2013). "Examination of Water Saving Behavior within Framework of Theory of Planned Behavior", *International Journal of Secondary Education*, 1(3), 8-13.
46. Klooster, D. (2000). "Institutional choice, community, and struggle: A case study of forest co-management in Mexico", *World Development*, 28(1), 1-20.
47. MEA/Millennium Ecosystem Assessment (2005). *Ecosystem and Human Well-being: Synthesis*. Island Press, Washington, DC.
48. Noble, B. F. (2000). "Institutional criteria for co-management", *Marine policy*, 24(1), 69-77.
49. Plummer, R., & Fitzgibbon, J. (2004). "Co-management of natural resources: a proposed framework", *Environmental management*, 33(6), 876-885.
50. Pinkerton, E. W. (1994). "Local fisheries co-management: a review of international experiences and their implications for salmon management in British Columbia." *Canadian journal of fisheries and aquatic sciences*, 51(10), 2363-2378.
51. Plummer, R., & Fennell, D. A. (2009). "Managing protected areas for sustainable tourism: prospects for adaptive co-management", *Journal of Sustainable Tourism*, 17(2), 149-168.
52. Plumer, R., & FitzGibbon, J. (2006). *People matter: The importance of social capital in the co – management of natural resources*. In Natural Resources Forum. 30, Berlin: Blackwell Publishing.
53. Pomeroy, R. S., & Berkes, F. (1997). "Two to tango: the role of government in fisheries co-management", *Marine policy*, 21(5), 465-480.
54. Rao, K., & Geisler, C. (1990). "The social consequences of protected areas development for resident populations", *Society & Natural Resources*, 3(1), 19-32).
55. Roy, M. K. (2004). *Designing a co-management model for protected areas in Bangladesh*. In international seminar on protected area management, University of Montana, USA.



56. Wild, R. G., & Mutebi, J. (1996). *Conservation through community use of plant resources*. People and plants working paper.

57. Wollenberg, E., Edmunds, D., & Buck, L. (2000). "Using scenarios to make decisions about the future: anticipatory learning for the adaptive co-management of community forests", *Landscape and urban planning*, 47 (1), 65-77.

## **CÔNG TRÌNH ĐÃ CÔNG BỐ CÓ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN VĂN**

1. Đỗ Xuân Đức (2016). Áp dụng phương thức đồng quản lý trong sử dụng bền vững tài nguyên nước tại hồ thủy điện Sơn La, Tạp chí Tài nguyên & Môi trường, (9), tr. 27-29.

2. Đỗ Xuân Đức (2016). Phát triển thủy điện nhỏ tại khu vực miền núi Tây Bắc trong bối cảnh biến đổi khí hậu, Tạp chí kinh tế môi trường, (6), tr.116 - 122.

3. Đỗ Xuân Đức (2015). Nghiên cứu đề xuất áp dụng phương thức quản lý dựa vào cộng đồng (CBM) để quản lý tài nguyên và môi trường theo hướng bền vững tại vùng hồ thủy điện Sơn La. Kỷ yếu hội thảo quốc gia “Cơ sở lý luận và thực tiễn ứng dụng mô hình quản lý dựa vào cộng đồng trên thế giới và bài học kinh nghiệm cho Việt Nam”. Hà Nội: NXB Hồng Đức, tr.250 - 264.

4. Đỗ Xuân Đức (2015). Nghiên cứu kiến thức bản địa của người Thái trong sử dụng và quản lý tài nguyên thiên nhiên ven hồ thủy điện Sơn La. Kỷ yếu hội thảo khoa học Quốc gia: Tài nguyên thiên nhiên và Tăng trưởng xanh. Hà Nội: NXB Đại học Quốc Gia Hà Nội, tr 303 - 308.

5. Đỗ Xuân Đức (2014). Nâng cao nhận thức và năng lực quản lý sử dụng hợp lý tài nguyên bảo vệ môi trường hồ thủy điện Sơn La gắn với sự tham gia của cộng đồng”, Tạp chí Tài nguyên & Môi trường, Bộ tài nguyên & Môi trường, (3), tr.66 - 69.

6. Đỗ Xuân Đức (2014). Kinh nghiệm canh tác trên đất dốc của người Thái ven hồ thủy điện Sơn La, Tạp chí Tài nguyên & Môi trường, Bộ tài nguyên & Môi trường, (1+2), tr.60 - 62.

7. Đỗ Xuân Đức (2014). Đánh giá mức độ bền vững cộng đồng tái định cư thủy điện bằng phương pháp thước đo BS và chỉ số LSI, Tạp chí Môi trường, (10), 54 - 57.

8. Đỗ Xuân Đức (2013). Kinh nghiệm sử dụng tài nguyên gắn với bảo vệ môi trường của cộng đồng người Thái tại ven hồ thủy điện Sơn La, Tạp chí Khoa học, Đại học Quốc gia Hà Nội, chuyên san Các Khoa học Trái đất và Môi trường, 29(3), tr.26 - 34.

9. Đỗ Xuân Đức (2013). Tham vấn cộng đồng về sử dụng tài nguyên và bảo vệ môi trường ven hồ thủy điện Sơn La, Tạp chí Môi trường, (10), tr.38 - 40.

# PHỤ LỤC

## PHỤ LỤC 1: ẢNH MINH HỌA

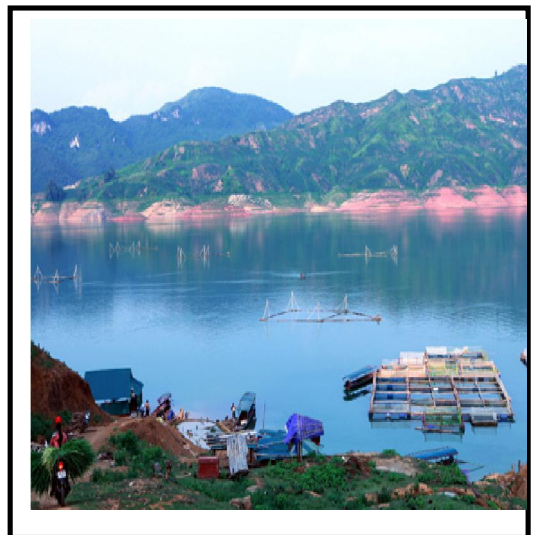
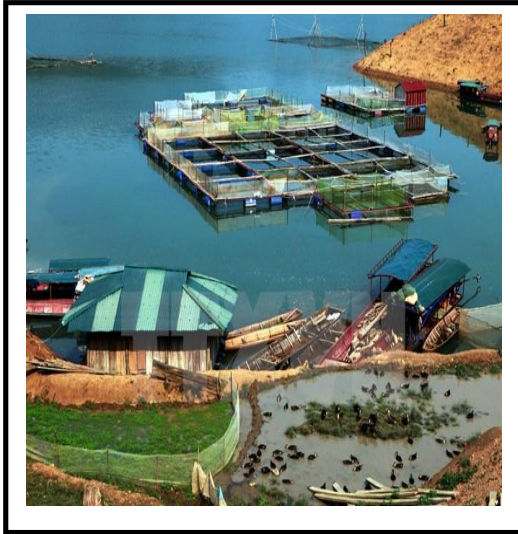
*Cảnh quan mặt nước và hệ sinh thái trên hồ thủy điện Sơn La (nguồn: tác giả)*



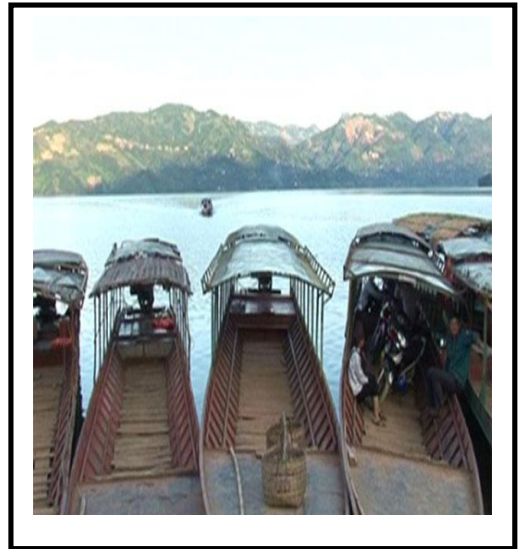
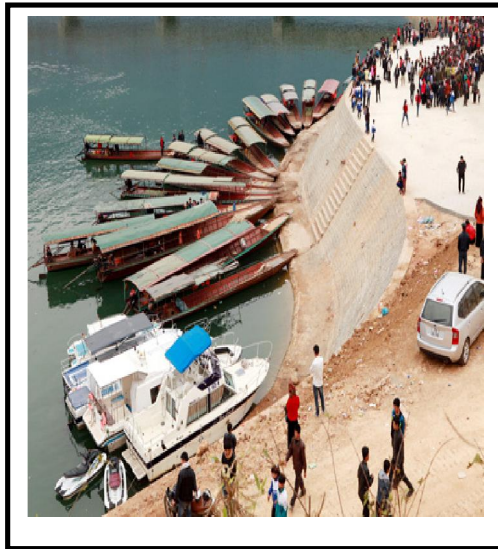
*Hoạt động đánh bắt thủy sản trên hồ thủy điện Sơn La: (Nguồn Internet)*



*Sử dụng tài nguyên nước trong nuôi trồng thủy sản: Nguồn tác giả*



*Hoạt động giao thông vận tải đường thủy và du lịch lòng hồ thủy điện Sơn La  
(Nguồn Internet)*



*Tác giả Luận văn khảo sát trên hồ thủy điện Sơn La: Nguồn tác giả*





## PHỤ LỤC 2: MẪU PHIẾU TRƯNG CẦU Ý KIẾN

Phiếu số.....  
Sơn La, ngày....tháng...năm 2016

### PHIẾU TRƯNG CẦU Ý KIẾN

#### (Dành cho các bên liên quan sử dụng Tài nguyên nước hồ thủy điện Sơn La)

Để tìm hiểu tình hình sử dụng tài nguyên nước hồ thủy điện Sơn La trong các hoạt động kinh tế và dịch vụ: sử dụng tài nguyên nước trong đánh bắt thủy sản, nuôi trồng thủy sản, giao thông vận tải đường thủy, du lịch. Chúng tôi tiến hành tham khảo ý kiến các bên liên quan: Bên sử dụng trực tiếp tài nguyên nước hồ chứa (cá nhân, hộ gia đình, HTX, doanh nghiệp du lịch, công ty thủy điện Sơn La); Bên cơ quản lý: Chính quyền địa phương; Cơ quan chuyên môn; Cộng đồng địa phương cư trú ven hồ, xung quanh vấn đề sử dụng tài nguyên nước hồ chứa thủy điện. Những ý kiến đóng góp của các bên liên quan là căn cứ để nghiên cứu, đề xuất áp dụng phương thức Quản lý (cùng quản lý) trong sử dụng bền vững (lâu dài) tài nguyên nước hồ thủy điện Sơn La. Xin đánh dấu (X) vào các phương án lựa chọn phù hợp nhất theo ý kiến của quý vị hoặc viết ra ý kiến riêng ở những chỗ có yêu cầu. Những thông tin được cung cấp chỉ nhằm mục đích nghiên cứu! xin chân thành cảm ơn !

#### PHẦN 1: THÔNG TIN CHUNG

- Họ và tên người trả lời phỏng vấn.....
- Giới tính..... Tuổi..... Dân tộc.....
- Trình độ học vấn.....
- Gia đình ông/ bà có mấy người.....
- Nghề nghiệp chính/ hoạt động tạo thu nhập chính của gia đình ông bà là gì ?  
.....
- Thời gian ông bà sống tại địa phương..... năm.....
- Trình độ học vấn/chuyên môn nghề nghiệp của thành viên gia đình

#### Giáo dục phổ thông

#### Giáo dục nghề nghiệp

Chưa đi học	<input type="checkbox"/>	Sơ cấp	<input type="checkbox"/>
Tiểu học	<input type="checkbox"/>	Trung cấp	<input type="checkbox"/>
Trung học cơ sở	<input type="checkbox"/>	Cao đẳng	<input type="checkbox"/>
Trung học phổ thông	<input type="checkbox"/>	Đại học	<input type="checkbox"/>
		Trên đại học	<input type="checkbox"/>

**8. Kinh tế thuộc diện hộ gia đình thuộc loại ?**

Khá giả	Trung bình	Cận nghèo	Nghèo
---------	------------	-----------	-------

**9. Gia đình ông/bà thường sử dụng tài nguyên nước hồ thủy điện vào mục đích gì ?**

a, Nước sinh hoạt hàng ngày	b, Nước tưới cho cây trồng
c, Nước để đánh bắt thủy sản	d, Nước nuôi trồng thủy sản
e, Dịch vụ vận tải đường thủy	Khác

<b>10. Những hoạt động kinh tế của gia đình liên quan đến sử dụng tài nguyên nước</b>	<b>11. Xếp thu nhập từ cao xuống thấp (theo thứ tự (1,2,3))</b>
a, Trồng trọt/ chăn nuôi ven hồ	a, Trồng trọt/chăn nuôi ven hồ
b, Nuôi trồng thủy sản	b, Nuôi trồng thủy sản
c, Đánh bắt thủy sản	c, Đánh bắt thủy sản
d, Dịch vụ vận tải đường thủy trên hồ	d, Dịch vụ vận tải đường thủy
e, Dịch vụ phục vụ du lịch trên hồ	e, Dịch vụ phục vụ du lịch
f, Khác.....	f, Khác.....
.....	.....

**12. Quy mô sản xuất (diện tích, số lượng)**

a, Trồng trọt/ chăn nuôi ven hồ	Diện tích.....số lượng.....
b, Nuôi trồng thủy sản	Diện tích.....
c, Đánh bắt thủy sản	Số thuyền.....
d, Dịch vụ vận tải đường thủy trên hồ	Số thuyền.....
e, Dịch vụ phục vụ du lịch	.....
f, Khác.....	.....

**13. Phương thức sản xuất**

a, Trồng trọt/ chăn nuôi ven hồ	Tên cây trồng..... Phương thức truyền thống:..... Áp dụng khoa học, kỹ thuật..... Khác.....
b, Nuôi trồng thủy sản	Tên thủy sản..... Phương thức truyền thống:..... Áp dụng khoa học, kỹ thuật..... Khác.....

c, Đánh bắt thủy sản	Tên thủy sản..... Phương thức truyền thống..... Áp dụng khoa học, kỹ thuật..... Khác.....
d, Dịch vụ vận tải đường thủy trên hồ	Chuyên dụng..... Kết hợp.....
e, Dịch vụ phục vụ du lịch trên hồ	Tên các dịch vụ.....
f, Khác.....	.....

**15. Gia đình ông/bà gặp phải những khó khăn như thế nào khi sử dụng tài nguyên nước hồ thủy điện Sơn La trong sản xuất kinh tế ?**

a. Trồng trọt/ chăn nuôi ven hồ	a.1. Khó lấy nước tưới a.2. Mực nước thay đổi a.3. Nước sâu nguy hiểm a.4. Thiếu nhân lực a.5. Thiếu vốn a.6. Thiếu kỹ thuật sử dụng nước a.7. Khác ( <i>ghi rõ</i> )	..... ..... ..... ..... ..... .....
b, Nuôi trồng thủy sản	a.1. Nước sâu nguy hiểm a.2. Thiếu vốn đầu tư a.3. Thiếu kỹ thuật a.4. Thiếu nhân lực a.5. Mực nước thay đổi a.6. Ô nhiễm môi trường nước a.7. Dịch bệnh a.8. Khác ( <i>ghi rõ</i> )	..... ..... ..... ..... ..... ..... .....
c, Đánh bắt thủy sản	a.1. Nước sâu nguy hiểm a.2. Nguồn thủy sản suy giảm a.3. Khó đánh bắt a.4. Thiếu vốn đầu tư a.5. Thiếu nhân lực a.6. Thiếu kỹ thuật a.7. Khác ( <i>ghi rõ</i> )	..... ..... ..... ..... ..... .....

d, Mặt nước dùng cho dịch vụ vận tải đường thủy	a.1. Nước sâu nguy hiểm a.2. Khó khăn giao thông vận tải a.3. Thiếu vốn đầu tư a.4. Thiếu nhân lực a.5. Thiếu kỹ thuật a.6. Khác ( <i>ghi rõ</i> )	..... ..... ..... ..... .....
e, Dịch vụ phục vụ du lịch trên hồ	a.1. Nước sâu nguy hiểm a.2. Mực nước lên xuống a.3. Thiếu vốn đầu tư a.4. Thiếu nhân lực a.5. Thiếu kỹ thuật a.6. Khác ( <i>ghi rõ</i> )	..... ..... ..... ..... .....

16. Theo quan sát của ông (bà), các yếu tố nào dưới đây là các nguy cơ tác động tiêu cực đến việc sử dụng Tài nguyên nước bền vững (lâu dài), tại hồ chứa thủy điện Sơn La ?

<b>Sử dụng tài nguyên nước trong đánh bắt thủy sản</b>			
a, Tranh chấp mặt nước		b, Khai thác quá nhiều	
c, Sử dụng ngư cụ lạc hậu tận thu, hủy diệt (kích điện, lá độc, bả cá...)		d, Đánh bắt gần bờ	
e, Xả thải dầu máy ra nước hồ		f, Thiếu quan tâm bảo vệ tài nguyên nước	
Khác..... .....			
<b>Sử dụng tài nguyên nước nuôi trồng thủy sản</b>			
a, Tranh chấp mặt nước		b, Sử dụng nhiều thức ăn công nghiệp	
c, Dịch bệnh thủy sản lây lan môi trường nước		d, Thiếu quan tâm bảo vệ tài nguyên nước	
e, Khác.....			
<b>Sử dụng mặt nước hồ trong hoạt động giao thông vận tải đường thủy</b>			
a, Tranh chấp mặt nước		b, Gia tăng các phương tiện vận tải đường thủy trên lòng hồ	
c, Xả thải dầu máy ra nước hồ		d, Các bến đò, bến đố tự phát mọc lên	
e, Khác.....			

<b>Sử dụng cảnh quan, hệ sinh thái (rừng, đảo nổi ven hồ...) trong hoạt động du lịch</b>			
a, Tranh chấp mặt nước		b, Thay đổi cảnh quan mặt nước do xây dựng khu du lịch, khách sạn, nhà hàng ven hồ....	
Chất thải từ hoạt động du lịch		d, Gia tăng của khách du lịch tham quan lòng hồ	
e, Khác.....			

**17. Ông/bà có cảm thấy việc quản lý và sử dụng nguồn nước hồ thủy điện hiện nay đang có bất cập ? nếu có thì nguyên nhân do đâu ?**

a, Chưa phân định danh giới mặt nước		b, Ý thức người dân dùng nước thấp	
c, Ô nhiễm nước lòng hồ		d, Quản lý chính quyền còn hạn chế	
e, Mâu thuẫn liên quan việc dùng nước		Khác..... .....	

**18. Ông/ bà có nghĩ rằng đã đến lúc cần thiết áp dụng đồng/cùng quản lý tài nguyên nước tại hồ thủy điện Sơn La ?**

Rất cần thiết

Rất không cần thiết

**19. Ông/ bà có nghĩ rằng những người sử dụng tài nguyên nước trên hồ thủy điện Sơn La muốn tham gia vào việc đồng/cùng quản lý tài nguyên nước trên hồ ?**

Rất đồng ý

Rất không đồng ý

**20. Đối với ông/bà việc tham gia đồng/cùng quản lý tài nguyên nước trên hồ thủy điện Sơn La sẽ là ?**

Rất khó khăn

Rất dễ dàng

**21. Ông/ bà có nghĩ rằng cộng đồng /cùng sử dụng tài nguyên nước hồ thủy điện Sơn La sẽ có tác dụng tốt đến bảo vệ TNN hồ chứa?**

Tác dụng tích cực

Không có tác dụng

**22. Ông/ bà có nghĩ rằng sẽ tham gia đồng/cùng quản lý tài nguyên nước trên hồ thủy điện Sơn La trong vòng 1 năm tới ?**

Có tham gia

Chưa thể tham gia

**23. Những hình thức tham gia vào đồng/cùng quản lý tài nguyên nước trên hồ thủy điện Sơn La nào bên dưới ông/bà nghĩ mình có thể tham gia ?**

Hợp các bên sử dụng tài nguyên nước theo định kỳ	Tham gia ban quản lý, điều hành ở nhóm ĐQL
Lựa chọn và bầu ra đại diện của nhóm hạt nhân ĐQL	Tham gia ban quản lý, nhân viên tại Trung tâm QL & SD bền vững TNN hồ thủy điện Sơn La.
Tham gia lập kế hoạch hoạt động hàng năm	Tham gia thành viên không thường xuyên các nhóm, tổ đội ĐQLTNN hồ chứa
Thảo luận, góp ý về lựa chọn công nghệ, thiết bị sử dụng tài nguyên nước lòng hồ	Tham gia giám sát, theo dõi hoạt động sử dụng bền vững TNN hồ chứa
Tham gia đóng góp (tiền, lao động, vật liệu) để xây dựng, vận hành các nhóm hạt nhân ĐQL, Trung tâm QL & SD bền vững TNN.	Khác..... ..... .....

**24. Ông/bà mong muốn được hỗ trợ những gì khi tham gia đồng/cùng quản lý tài nguyên nước bền vững trên hồ thủy điện Sơn La ?**

Tập huấn kỹ thuật canh tác bền vững ven hồ	Đào tạo và hướng nghiệp thủy sản
Tập huấn kỹ thuật nuôi trồng thủy sản bền vững	Kỹ năng phục vụ khách du lịch tham quan hồ
Tập huấn kỹ thuật đánh bắt thủy sản bền vững	Kỹ năng vận hành tàu thủy trên hồ
Vay vốn sắm thiết bị, ngư cụ và phương tiện	Quảng cáo, giới thiệu sản phẩm ra thị trường
Khác..... .....	

