

**BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
VIỆN KHOA HỌC
KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN VÀ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU**

VŨ VĂN CƯỜNG

**TRI THỨC CỘNG ĐỒNG DÂN TỘC THIỂU SỐ Ở LAI CHÂU
ỨNG PHÓ VỚI THIÊN TAI VÀ KHÍ HẬU CỰC ĐOAN
TRONG THÍCH ỨNG HIỆU QUẢ VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU**

Ngành: Quản lý tài nguyên và môi trường

Mã số: 9850101

**TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SĨ
KIỂM SOÁT VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

Hà Nội, 2019

Công trình hoàn thành tại:

Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu

Người hướng dẫn khoa học:

1. GS.TS Trần Thực

2. TS. Đinh Thái Hưng

Phản biện 1:.....

Phản biện 2:.....

Phản biện 3:.....

Luận án sẽ được bảo vệ trước hội đồng chấm luận án cấp Viện,
hợp tại: Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu

Vào hồi.... giờ, ngày..... tháng.....năm 2019

Có thể tìm hiểu luận án tại:

- Thư viện quốc gia Việt Nam.
- Thư viện Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu.

DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH KHOA HỌC CỦA TÁC GIẢ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN

1. Vũ Văn Cương và Trần Thực (2017), *Vai trò của tri thức bản địa trong thích ứng với biến đổi khí hậu*. Tạp Chí Khoa học biến đổi khí hậu, số 2, 6/2017, trang 25-29.
2. Vũ Văn Cương, Trần Thực, Đinh Thái Hưng (2018), *Tri thức, kinh nghiệm ứng phó thiên tai và thích ứng với biến đổi khí hậu trong sản xuất nông nghiệp của cộng đồng dân tộc thiểu số tỉnh Lai Châu*. Tạp Chí khí tượng Thủy văn số 696, tháng 12/2018, trang 20-26.
3. Vũ Văn Cương, Trần Thực, Đinh Thái Hưng (2019), *Điều tra và đúc kết những tri thức của cộng đồng dân tộc thiểu số tỉnh Lai Châu ứng phó với thiên tai và khí hậu cực đoan Khí hậu*. Tạp Chí khí tượng Thủy văn số 697, tháng 1/2019, trang 13-19.

MỞ ĐẦU

1. Đặt vấn đề

Lịch sử phát triển kinh tế, văn hóa của cộng đồng các dân tộc thiểu số cho thấy, tri thức cộng đồng luôn tiến hóa cùng với sự thay đổi của môi trường tự nhiên, xã hội giúp người dân nâng cao khả năng chống chịu và thích ứng với sự thay đổi của môi trường tự nhiên. Chính sách ứng phó BĐKH của Chính phủ đã xác định nhiều nội dung nhằm đẩy mạnh nghiên cứu áp dụng các kiến thức, kinh nghiệm của cộng đồng dân tộc thiểu số vào phòng tránh thiên tai, ứng phó BĐKH là một trong số các giải pháp để hoàn thành các mục tiêu ứng phó BĐKH ở cấp quốc gia, cấp bộ ngành và ở các địa phương.

Luận án về ***Tri thức cộng đồng dân tộc thiểu số ở Lai Châu ứng phó với thiên tai và khí hậu cực đoan trong thích ứng hiệu quả với biến đổi khí hậu*** mong muốn sẽ cung cấp cơ sở khoa học và thực tiễn về vai trò và giá trị tri thức cộng đồng dân tộc thiểu số ở Lai Châu, phục vụ cho việc “xây dựng cộng đồng thích ứng hiệu quả với BĐKH”. Đồng thời kết quả của Luận án sẽ là tài liệu tham khảo cho chính quyền các cấp trong việc xây dựng chính sách, kế hoạch ứng phó với thiên tai và thích ứng với BĐKH của Tỉnh trong tương lai.

2. Mục tiêu nghiên cứu

- Đánh giá được khí hậu cực đoan và thiên tai ở Lai Châu và tác động đến đời sống và sản xuất của cộng đồng dân tộc thiểu số ở Lai Châu.

- Phân tích, đúc kết được thực tiễn hệ thống tri thức cộng đồng dân tộc thiểu số ở Lai Châu đã được áp dụng trong ứng phó với khí hậu cực đoan và thiên tai.

- Xác định được các giải pháp nhằm phát huy hệ thống tri thức cộng đồng dân tộc thiểu số ở Lai Châu nhằm ứng phó hiệu quả với biến đổi khí hậu.

3. Đối tượng, phạm vi nghiên cứu

- Đối tượng nghiên cứu: Hệ thống tri thức cộng đồng về trồng trọt, chăn nuôi; khai thác và quản lý nguồn nước, tài nguyên rừng; bảo vệ sức khỏe tính mạng tài sản đã được cộng đồng DTTS ở Lai Châu sử dụng trong ứng phó với khí hậu cực đoan và thiên tai.

- Phạm vi nghiên cứu: Luận án nghiên cứu khảo sát tại xã Tà Lèng huyện Tam Đường và Thu Lũm huyện Mường Tè; xã Hồ Thầu, xã Bản Bo, xã Nà Tăm huyện Tam Đường.

4. Giả thuyết nghiên cứu

- Cộng đồng dân tộc thiểu số ở Lai Châu cảm nhận rõ những biểu hiện của BĐKH và tác động của khí hậu cực đoan và thiên tai đến các lĩnh vực kinh tế - xã hội của cộng đồng.

- Cộng đồng dân tộc thiểu số ở Lai Châu đã sử dụng hệ thống tri thức, kinh nghiệm, kỹ thuật của cá nhân, gia đình và cộng đồng để điều chỉnh thực hành trong sản xuất, quản lý tài nguyên nhằm giảm nhẹ rủi ro, thiệt hại do tác động của khí hậu cực đoan và thiên tai.

- Có thể phát huy hệ thống TTCTĐ dân tộc thiểu số trong thích ứng hiệu quả với BĐKH.

5. Câu hỏi nghiên cứu

- Khí hậu cực đoan, thiên tai và BĐKH có tác động thế nào đến đời sống và sản xuất của các cộng đồng dân tộc thiểu số ở Lai Châu ?

- Cộng đồng dân tộc thiểu số ở Lai Châu đã sử dụng những tri thức, kinh nghiệm và kỹ thuật gì để giảm nhẹ rủi ro khí hậu cực đoan và thiên tai trong cuộc sống và sản xuất ?

- Làm thế nào để phát huy những TTCD dân tộc thiểu số để có thể thích ứng hiệu quả với BĐKH cho các cộng đồng ở Lai Châu?

6. Nội dung nghiên cứu

Để trả lời các câu hỏi nghiên cứu, luận án đưa nội dung nghiên cứu sau: (i) Đánh giá khí hậu cực đoan và thiên tai ở Lai Châu và tác động đến đời sống và sản xuất của cộng đồng dân tộc thiểu số ở Lai Châu; (ii) Điều tra, phân tích, đúc kết thực tiễn hệ thống tri thức cộng đồng dân tộc thiểu số ở Lai Châu đã được áp dụng trong ứng phó với khí hậu cực đoan và thiên tai; (iii) Đánh giá tác động của BĐKH đến đời sống và sản xuất của cộng đồng dân tộc thiểu số ở Lai Châu; (iv) Nghiên cứu các giải pháp nhằm phát huy hệ thống tri thức cộng đồng dân tộc thiểu số ở Lai Châu nhằm ứng phó hiệu quả với BĐKH; (v) Đề xuất các nội dung lồng ghép tri thức cộng đồng vào trong chính phát triển và ứng phó BĐKH ở Lai Châu.

7. Phương pháp nghiên cứu

Để triển khai các nội dung nghiên cứu, Luận án sử dụng các phương pháp nghiên cứu sau: (i) Phương pháp nghiên cứu tài liệu; (ii) Phương pháp quan sát tham dự; (iii) Phương pháp phỏng vấn sâu; (iv) Phương pháp Delphi..

8. Đóng góp mới của Luận án

- Thông qua điều tra, khảo sát xã hội học, Luận án đã đúc kết và xác định được những TTCD của các DTTS ở Lai Châu trong ứng phó với khí hậu cực đoan và thiên tai trong quá khứ.

- Luận án đã xác định được giải pháp nhằm phát huy hệ thống TTCD của các DTTS ở Lai Châu trong ứng phó với BĐKH.

- Luận án đã đề xuất được các nội dung nhằm lồng ghép TTCD của các DTTS vào các kế hoạch phát triển và ứng phó với BĐKH của tỉnh Lai Châu.

9. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn

- **Ý nghĩa khoa học:** (i) Luận án đã phân tích làm rõ vai trò và giá trị của tri thức cộng đồng các dân tộc thiểu số ở Lai Châu; (ii) Luận án đã hệ thống hóa tri thức cộng đồng trong trồng trọt, chăn nuôi, quản lý tài nguyên rừng, tài nguyên nước, nhà ở nơi trú ẩn cộng đồng. Các tri thức cộng đồng này có giá trị trong ứng phó với khí hậu cực đoan và thiên tai trong quá khứ, và có khả năng hỗ trợ cộng đồng trong thích ứng với BĐKH trong tương lai; (iii) Luận án đã áp dụng kết hợp cách tiếp cận liên ngành trong đánh giá vai trò và ý nghĩa của tri thức cộng đồng trong thích ứng với BĐKH.

- **Ý nghĩa thực tiễn;** (I) Kết quả của Luận án có ý nghĩa thực tiễn đối với cộng đồng dân tộc thiểu số ở Lai Châu, giúp cộng đồng nhận thức được giá trị của những tri thức mà cộng đồng đã tích lũy và lưu giữ, từ đó, giúp cộng đồng tiếp tục phát triển và nhân rộng nhằm thích ứng với biến đổi khí hậu; (ii) Kết quả nghiên cứu của Luận án là tài liệu tham khảo tốt cho chính quyền địa phương trong xây dựng và triển khai thực hiện các chính sách, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội và thích ứng với biến đổi khí hậu ở Lai Châu.

10. Bố cục của Luận án

Ngoài phần mở đầu, kết luận và kiến nghị, nội dung của Luận án gồm các chương như sau:

Chương 1. Tổng quan tình hình nghiên cứu trong nước và quốc tế.

Chương 2. Cơ sở lý luận, địa bàn nghiên cứu và phương pháp nghiên cứu.

Chương 3. Thực tiễn tri thức cộng đồng dân tộc thiểu số tỉnh Lai Châu trong ứng phó với khí hậu cực đoan và thiên tai.

Chương 4. Phát huy tri thức cộng đồng dân tộc thiểu số ở Lai Châu trong thích ứng biến đổi khí hậu.

CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN TÌNH HÌNH NGHIÊN CỨU TRONG NƯỚC VÀ QUỐC TẾ

1.1. Tổng quan các nghiên cứu ngoài nước

Nghiên cứu kết quả của các học giả nước ngoài chúng tôi nhận thấy, nghiên cứu, ứng dụng tri thức cộng đồng phát triển qua hai giai đoạn; Giai đoạn từ năm 2000 trở về trước tri thức cộng đồng áp dụng quản lý các dạng tài nguyên thiên nhiên, quản lý bền vững các hệ sinh thái và phục vụ phát triển bền vững cộng đồng. Giai đoạn sau năm 2000, các học giả tập trung nghiên cứu áp dụng tri thức cộng đồng làm rõ biểu hiện biến đổi khí hậu, tác động của biến đổi khí hậu, các giải pháp thích ứng với biến đổi khí hậu cho cấp cộng đồng. Qua hai giai đoạn phát triển cho thấy, ở điều kiện cụ thể nghiên cứu ứng dụng tri thức cộng đồng trong phát triển cộng đồng có thể trở thành giải pháp thay thế các giải pháp khoa học hiệu quả cho người dân.

1.2. Tổng quan các nghiên cứu ở Việt Nam

Trong một thập niên trở lại đây giá trị tri thức cộng đồng dân tộc thiểu số ở Việt Nam đã được các nhà khoa học và tổ chức quan tâm nghiên cứu ứng dụng để nâng cao năng lực và sự tham gia của cộng đồng trong các hoạt động ứng phó với BĐKH; chú trọng phát triển kinh nghiệm ứng phó tại chỗ và vai trò của chính quyền các cấp, các tổ chức quần chúng ở cơ sở; Phát triển và đa dạng hóa sinh kế ở các vùng, địa phương nhằm hỗ trợ công tác thích ứng với BĐKH phù hợp với các mức độ dễ bị tổn thương; Đẩy mạnh sử dụng kiến thức của cộng đồng dân tộc thiểu số trong ứng phó với BĐKH, đặc biệt trong xây dựng các sinh kế mới theo hướng các-bon thấp. Thực tiễn chỉ ra nếu áp dụng đầy đủ tri thức cộng đồng kết hợp với công nghệ và kỹ thuật hiện đại sẽ giúp tiết kiệm và sử dụng hiệu quả nguồn kinh phí rất lớn.

Từ tổng quan các nghiên cứu trong và ngoài nước, Luận án rút ra một số hạn chế và tồn tại của các công trình nghiên cứu trước đây, như sau: Cách tiếp cận và phương pháp nghiên cứu của các nghiên cứu ngoài nước và trong nước chủ yếu tiếp cận theo hướng đơn ngành; Văn hóa và TTCĐ bị chi phối, hình thành bởi điều kiện địa lý, môi trường tự nhiên, kinh tế - xã hội và tác động của khí hậu cực đoan và thiên tai lên mỗi DTTS, mỗi vùng địa lý với tần suất, cường độ và phạm vi khác nhau. Nên không thể dập khuôn và áp dụng hệ thống TTCĐ của một cộng đồng DTTS ở khu vực địa lý ở nơi này áp dụng cho cộng đồng DTTS ở vùng địa lý khác mà chưa thử nghiệm cẩn trọng sự phù hợp. Do vậy, cần nghiên cứu đúc kết hệ thống TTCĐ tiên bộ đã giúp cộng đồng DTTS ứng phó hiệu quả với khí hậu cực đoan và thiên tai trong quá khứ để tiếp tục phát huy giúp cộng đồng ứng phó với BĐKH trong tương lai

Tiêu kết Chương 1

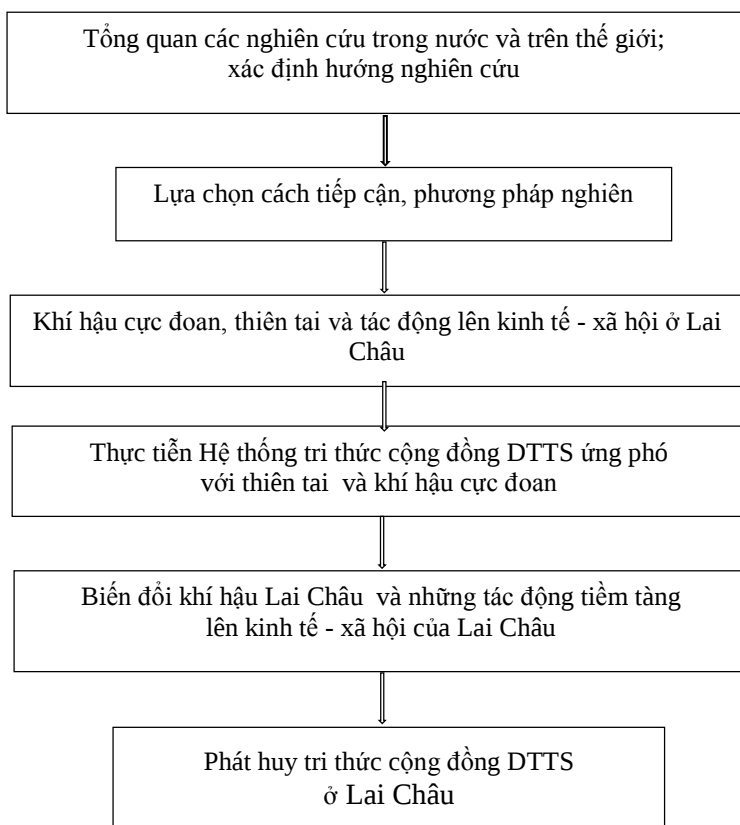
Hệ thống TTCĐ có vai trò quan trọng trong tiến trình tồn tại, phát triển của cộng đồng DTTS, là cơ sở giúp người dân giải quyết các vấn đề kinh tế - xã hội và ứng phó hiệu quả với khí hậu cực đoan và thiên tai tại cộng đồng.

Hệ thống TTCĐ bị chi phối bởi điều kiện tự nhiên, kinh tế và văn hóa của một cộng đồng DTTS cụ thể. Yếu tố này làm hệ thống TTCĐ có giá trị cao nhất trong điều kiện không gian văn hóa nhất định. Do đó, cộng đồng DTTS ở Lai Châu khó có thể áp dụng TTCĐ ứng phó hiệu quả với thiên tai, BĐKH của DTTS ở bên ngoài Lai Châu mà không qua thử nghiệm, chọn lọc.

Hệ thống TTCĐ của các DTTS trong ứng phó với khí hậu cực đoan và thiên tai trong quá khứ, đều có khả năng áp dụng nhằm thích ứng với BĐKH ở cấp cộng đồng. Do đó, cần phát huy các mặt tích cực,

giá trị trong từng hệ thống TTCD trên cơ sở gắn kết với kiến thức khoa học và các hoạt động phát triển khác trong cộng đồng để nâng cao giá trị TTCD, tạo ra giải pháp thích ứng với BĐKH phù hợp với điều kiện kinh tế – xã hội, văn hóa người dân ở cấp cộng đồng.

Trong nghiên cứu TTCD chủ yếu tiếp cận theo hướng đơn ngành. Luận án tiếp cận theo hướng đa ngành, sử dụng phương pháp của nhiều ngành khoa học.



Hình 1.1. Sơ đồ nghiên cứu của Luận án

CHƯƠNG 2. CƠ SỞ LÝ LUẬN, ĐỊA BÀN NGHIÊN CỨU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Cơ sở lý luận

2.1.1. Khái niệm/ thuật ngữ sử dụng trong Luận án

Trên cơ sở nghiên cứu các khái niệm, khái niệm “Tri thức cộng đồng” (TTCĐ) sử dụng trong Luận án được hiểu là toàn bộ tri thức, hiểu biết của người dân thuộc về một không gian sinh thái, văn hóa xã hội cụ thể. TTCĐ chứa đựng trong thực hành sản xuất, hành vi ứng xử trong quản lý và khai thác tài nguyên, trong thực hành văn hóa, tín ngưỡng ở cộng đồng. TTCĐ không ngừng bổ sung, hoàn thiện và trao truyền từ thế hệ này sang thế hệ khác bằng truyền miệng và thông qua thực hành sản xuất, ứng xử xã hội trong cộng đồng. TTCĐ là phương tiện, công cụ giúp người dân ứng xử, thích nghi với điều kiện tự nhiên, xã hội trong lịch sử tồn tại và phát triển của mỗi cộng đồng DTTS.

2.1.2. Đặc điểm và giá trị của tri thức cộng đồng dân tộc thiểu số

(i) Tính địa phương: Phản ánh nhận thức, hiểu biết sâu sắc của người dân về môi trường tự nhiên, hệ sinh thái ở một khu vực, lãnh thổ cụ thể nơi người dân cư trú, ví dụ người dân cư trú ở vùng rừng núi hiểu rõ hệ động thực vật rừng;

(ii) Tính thực tiễn: Tri thức cộng đồng dân tộc thiểu số sáng tạo ra từ thực tiễn cuộc sống trong điều kiện, không gian cụ thể và không phải do một người sáng tạo ra. Nó được sáng tạo, đúc kết bởi rất nhiều thế hệ người dân trong dòng họ, cộng đồng qua hàng nghìn năm bằng các phép thử “đúng” và “sai” trong thực hành sản xuất, ứng xử với môi trường tự nhiên để sinh tồn. Tính thực tiễn làm tri thức của cộng đồng bị giới hạn phạm vi ứng dụng nhân rộng ra khu vực khác.

(iii) Tính năng động cao: Tri thức cộng đồng sáng tạo từ thực tiễn sinh hoạt, sản xuất và ứng xử với môi trường tự nhiên nên tri thức cộng đồng dân tộc thiểu số không ngừng được bổ sung, hoàn thiện để đáp ứng trước sự thay đổi của môi trường tự nhiên và xã hội.

(iv) Tính truyền miệng: Tri thức cộng đồng dân tộc thiểu số rất ít được tư liệu hóa thành văn bản, chúng được lưu giữ trong trí nhớ, trong sinh hoạt văn hóa, tín ngưỡng nên việc lưu truyền, phổ biến cho các thế hệ trong cộng đồng chủ yếu thông qua truyền miệng và các hoạt động sinh hoạt văn hóa, tín ngưỡng trong cộng đồng.

2.1.3 Đặc điểm các giải pháp thích ứng Biến đổi khí hậu

- Các giải pháp thích biến đổi khí hậu: (i) Giải pháp chấp nhận những tổn thất; (ii) Giải pháp chia sẻ những tổn thất; (iii) Giải pháp giảm nguy hiểm; (iv) Giải pháp ngăn chặn các tác động; (v) Giải pháp thay đổi cách thức sử dụng; (vi) Giải pháp thay đổi địa điểm; (vii) Giải pháp nghiên cứu ứng dụng khoa học và công nghệ; (viii) Giải pháp giáo dục, thông tin và khuyến khích thay đổi hành vi:

2.1.4. Cơ sở lý thuyết nghiên cứu

1) Sinh thái văn hóa: sinh thái văn hóa làm rõ mối quan hệ giữa văn hóa và môi trường dựa trên quan điểm con người có thể tồn tại thích ứng với môi trường thông qua điều chỉnh các hành vi văn hóa.

2) Lý thuyết sinh thái nhân văn: Sinh thái học nhân văn quá trình nghiên cứu làm rõ mối quan hệ qua lại và sự tác động lẫn nhau giữa con người với nhau trong môi trường sống và giữa môi trường xã hội với môi trường tự nhiên nằm trong ngưỡng chịu đựng của môi trường.

3) Sinh thái nhân văn nông nghiệp: Hệ sinh thái nông nghiệp truyền thống, là hệ sinh thái gần với hệ sinh thái tự nhiên. Phương thức canh tác chủ đạo trong hệ sinh thái nhân văn nông nghiệp là kỹ thuật

“xen canh” hay “đa canh”, “nông lâm kết hợp”, “nuơng rẫy kết hợp”, “luân canh”.

2.2. Địa bàn nghiên cứu

Lai Châu tỉnh miền núi biên giới, nằm ở phía Tây Bắc của Việt Nam, ở toạ độ địa lý 21⁰51' đến 22⁰49' vĩ độ Bắc; 102⁰19' - 103⁰59' kinh độ Đông. Phía Bắc giáp tỉnh Vân Nam (*Trung Quốc*); phía Đông giáp tỉnh Lào Cai, Yên Bái; phía Nam giáp tỉnh Điện Biên và Sơn La. Lai Châu cách thủ đô Hà Nội khoảng 450 km về phía Đông Nam (*theo quốc lộ 4D, 70, 32*). Dân số Lai Châu là cộng đồng gồm 20 dân tộc thiểu số cùng sinh sống, các dân tộc được chia thành các nhóm: Nhóm ngôn ngữ Tày - Thái gồm các dân tộc Thái, Tày, Nùng, Giáy, Lào, Lự; nhóm ngôn ngữ Việt - Mường có các dân tộc Việt, Mường; nhóm ngôn ngữ Môn - Khơ me có các dân tộc Khơ mú, Mảng, Kháng; nhóm ngôn ngữ Tạng - Miến có các dân tộc Hà Nhì, Cống, La Hủ, Si La, Phù Lá, Lô Lô; nhóm ngôn ngữ Hmông - Dao có dân tộc Hmông và Dao và nhóm ngôn ngữ Hán có dân tộc Hoa.

2.3. Phương pháp nghiên cứu thu thập dữ liệu

Luận án sử dụng cách tiếp cận hệ thống, tiếp cận liên ngành và tiếp cận có sự tham gia của cộng đồng. Các phương pháp gồm:

(i) *Phương pháp nghiên cứu tài liệu*, xem xét, đánh giá dữ liệu, tài liệu có sẵn do các cá nhân, tổ chức nghiên cứu công bố dưới dạng tạp chí, sách chuyên khảo, báo cáo chuyên ngành;

(ii) *Phương pháp quan sát tham dự*, tiếp cận cá nhân, cộng đồng theo nguyên tắc cùng ăn, cùng ở, cùng làm để quan sát ghi chép mô tả lại các hoạt động trong cuộc sống, lao động sản xuất của người dân trong khu vực;

(iii) *Phương pháp phỏng vấn sâu*, gặp gỡ, trao đổi và ghi chép thông tin từ các cá nhân am hiểu sâu tại cộng đồng về các vấn đề, lĩnh vực theo các chủ đề luận án quan tâm;

(iv) *Phương pháp Delphi*, là quá trình tham vấn để đạt sự đồng thuận của các chuyên gia về các vấn đề nội dung nghiên cứu quan tâm.

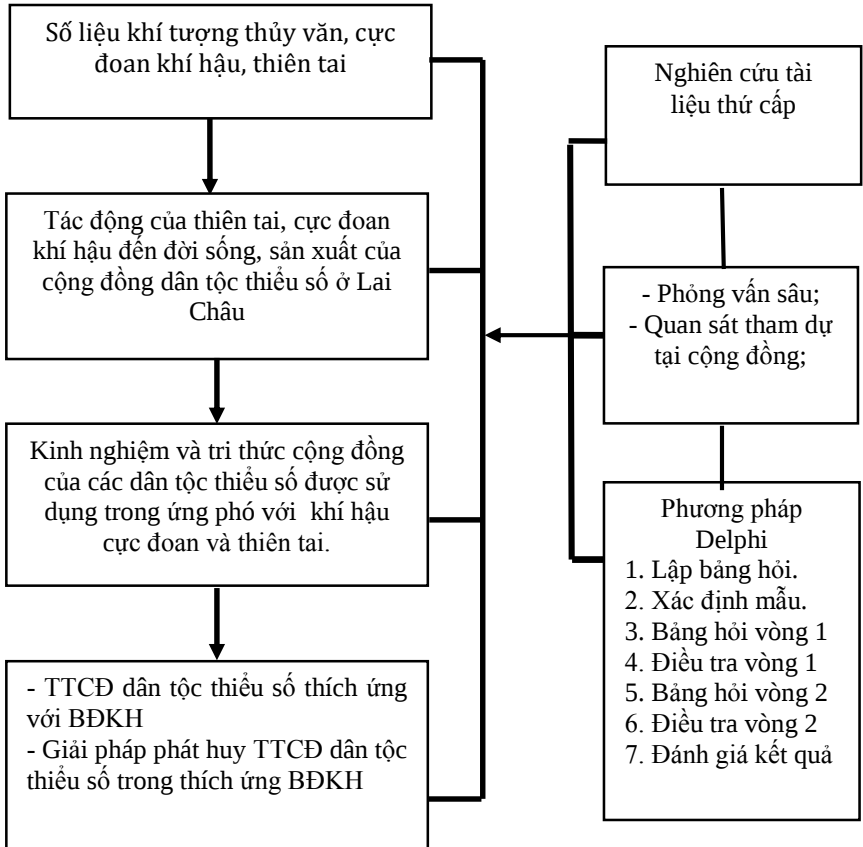
Tiểu kết Chương 2

Luận án đã phân tích và áp dụng lý thuyết sinh thái văn hóa, sinh thái nhân văn và sinh thái nhân văn nông nghiệp trong nghiên cứu. Văn hóa trong sản xuất và đời sống của cộng đồng DTTS luôn tự điều chỉnh, thay đổi để thích ứng với sự thay đổi của môi trường tự nhiên, phản ánh qua sự điều chỉnh các hành vi văn hóa để ứng xử, cải biến và cải tạo tự nhiên trong ngưỡng phục hồi, sản xuất của các hệ sinh thái để đáp ứng nhu cầu vật chất của con người và sự phát triển của hệ xã hội.

Địa hình tỉnh Lai Châu có nhiều tiểu vùng khí hậu, nhiều cộng đồng DTTS cư trú. Để đảm bảo tính đại diện của các tiểu vùng khí hậu, Luận án đã lựa chọn phạm vi và đối tượng nghiên cứu, bao gồm: Vùng sinh thái đai cao trên 800m so mực nước biển, với đối tượng là hệ thống TTCĐ của dân tộc Hmông, Hà Nhì; Vùng sinh thái đai giữa từ 500-800, với đối tượng là hệ thống TTCĐ của dân tộc Dao; vùng sinh thái đai thấp từ 500m trở xuống, với đối tượng là hệ thống TTCĐ của dân tộc Thái, Lào.

Luận án sử dụng đồng thời nhiều phương pháp để thu thập thông tin, dữ liệu bao gồm: (i) Phương pháp nghiên cứu tài liệu; (ii) Phương pháp phỏng vấn sâu; (iii) Phương pháp quan sát tham dự; (iv) Phương pháp điều tra xã hội Delphi. Việc sử dụng kết hợp đồng thời nhiều phương pháp làm cho nguồn thông tin, dữ liệu thu thập được bổ sung, bù đắp lẫn nhau, nâng cao tính khách quan, độ tin cậy của thông tin trong

quá trình phân tích đánh giá. Từ cơ sở lý luận, Luận án đưa ra khung phân tích Hình. 2.2



Hình 2.2. Khung phân tích trong Luận án

CHƯƠNG 3. THỰC TIỄN TRI THỨC CỘNG ĐỒNG DÂN TỘC THIỂU SỐ Ở LAI CHÂU ỨNG PHÓ VỚI THIÊN TAI VÀ KHÍ HẬU CỰC ĐOAN

3.1. Khí hậu cực đoan và thiên tai và ở Lai Châu

3.1.1. Xu thế thay đổi của khí hậu cực đoan và thiên tai ở Lai Châu

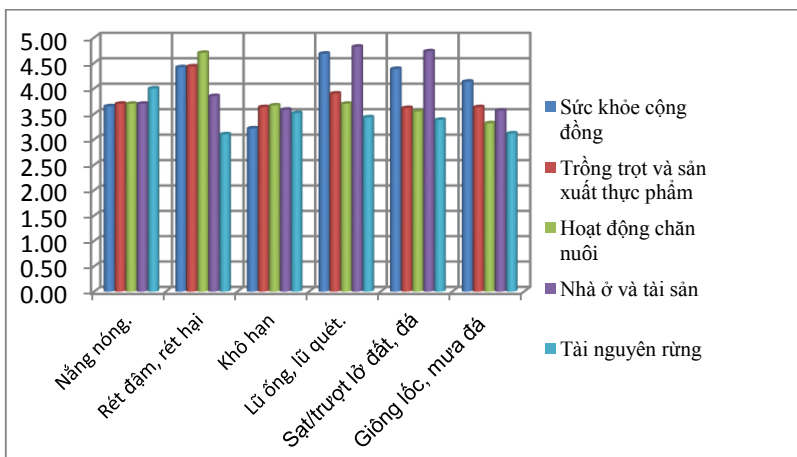
Số liệu khí tượng quan trắc giai đoạn 1961 -2014 ở Lai Châu cho thấy, nhiệt độ trung bình năm, mùa đông, mùa hè có xu thế tăng khoảng 0,2 -0,3°C/thập kỷ trong mùa đông và 0,1 -0,2°C/thập kỷ trong mùa hè trên toàn tỉnh Lai Châu. Lượng mưa năm, lượng mưa một ngày lớn nhất có xu thế giảm trên các trạm thuộc tỉnh Lai Châu, giảm nhanh nhất với tốc độ 4,2mm/năm và chậm nhất tốc độ 0,19mm/năm.

3.1.2. Tác động của khí hậu cực đoan và thiên tai đến kinh tế - xã hội ở Lai Châu

Tính từ năm 1961-2010, trung bình mỗi năm trên địa bàn tỉnh xuất hiện 1,4 trận lũ quét và sạt lở đất. Lũ quét và sạt lở đất đã phá hủy 13 công trình thủy lợi, công trình giao thông, gây thiệt hại cho nền kinh tế của tỉnh ước tính 275,7 tỷ đồng/năm. Trong giai đoạn 1961-2015 hàng năm mức thiệt hại về người là 5 người/năm và thiệt hại về tài sản là 476 ngôi nhà bị hư hại/năm

3.2. Nhận thức của cộng đồng về tác động của khí hậu cực đoan và thiên tai

Kết quả tổng hợp và phân tích ý kiến đánh giá của các thành viên đã xác định mức độ, phạm vi tác động của các dạng thiên tai, khí hậu cực đoan gây ra cho kinh tế - xã hội trong cộng đồng DTTS ở tỉnh Lai Châu, được trình bày trong (Hình 3.7).



Hình 3.7: Biểu đồ đánh giá mức độ tác động của thiên tai, cực đoan khí hậu đến đời sống và sản xuất của cộng đồng dân tộc thiểu số ở Lai Châu

Có khẳng định, thiên tai lũ ống, lũ quét và trượt lở đất là thiên tai tác động nghiêm trọng đến sức khỏe, tính mạng và nhà ở, tài sản của người dân; khí hậu cực đoan nắng nóng, khô hạn tác động lớn đến tài nguyên rừng; lĩnh vực chăn nuôi, trồng trọt lại chịu tác động gây ra bởi khí hậu cực đoan rét đậm, rét hại.

3.3. Hệ thống tri thức cộng đồng đã được sử dụng trong ứng phó với thiên tai và khí hậu cực đoan

Kết quả khảo sát ở Vòng 1 cho thấy trong số 21 các giải pháp ứng phó với thiên tai và khí hậu cực đoan được các thành viên đưa ra, có 8 giải pháp có tỷ lệ lựa chọn dưới 70%, các giải pháp phản ánh đúng với thực tiễn kinh tế - xã hội ở khu vực. Các giải pháp được lựa chọn ở Vòng 1 được chuyển thành các câu hỏi đóng cho Vòng 2, phân thành 5 lĩnh vực: (i) Lĩnh vực bảo vệ tính mạng và tài sản, có 4 giải pháp ký hiệu từ S1 đến S4; (ii) Lĩnh vực trồng trọt, có 6 giải pháp ký hiệu từ T1 đến T6;

(iii) Lĩnh vực chăn nuôi có 5 giải pháp ký hiệu từ C1 đến C5; (iv) Lĩnh vực bảo vệ nguồn nước, có 3 giải pháp ký hiệu từ N1 đến N5; (v) Lĩnh vực bảo vệ rừng, có 3 giải pháp ký hiệu là R1 đến R3. Các chỉ số được sắp xếp theo thang điểm từ 1 đến 5 (1 = rất không đồng ý/không tác động và 5 = hoàn toàn đồng ý/tác động nghiêm trọng).

3.4. Những hạn chế, khó khăn trong nhân rộng, ứng dụng tri thức cộng đồng ứng phó với khí hậu cực đoan và thiên tai

Các khó khăn về kinh tế, văn hóa - xã hội của cộng đồng, quyền sở hữu trí tuệ cho TTCĐ chưa được xác lập; thiếu hụt nguồn lực tài chính, khoa học và công nghệ hỗ trợ TTCĐ phát triển; cơ chế, chính sách quan tâm chưa đúng mức; khiếm khuyết nội tại trong hệ thống TTCĐ là những tồn tại, khó khăn trong việc nhân rộng và ứng dụng hệ thống TTCĐ ứng phó với khí hậu cực đoan và thiên tai.

Tiểu kết chương 3

Nghiên cứu BĐKH, tác động của BĐKH đến các ngành lĩnh vực kinh tế - xã hội ở Lai Châu và đúc kết hệ thống TTCĐ đã được người dân sử dụng để ứng phó với khí hậu cực đoan và thiên tai trong khu vực, Luận án rút một số kết luận sau:

Ở Lai Châu trong giai đoạn 1961 - 2014, nhiệt độ mùa đông tăng từ 0,2 - 0,3°C/thập kỷ, mùa hè tăng từ 0,1 - 0,2°C/thập kỷ; lượng mưa năm có xu thế giảm từ 0,9 - 4,2 mm/năm trên đa số các trạm thuộc tỉnh Lai Châu.

Lũ, lũ quét, dông lốc, mưa đá, rét đậm, rét hại là những khí hậu cực đoan và thiên tai xảy ra phổ biến trên địa bàn tỉnh Lai Châu, đã tác động và gây ra thiệt hại nghiêm trọng đến tính mạng và tài sản người dân, sản xuất lương thực, chăn nuôi, hạ tầng cơ sở, kinh tế của cộng đồng DTTS trong tỉnh.

Để bảo vệ sức khỏe, tính mạng và tài sản, hệ thống TTCD của các DTTS ở Lai Châu thể hiện trong kiến trúc nhà trình tường và nhà sàn của cộng đồng để ứng phó điều kiện lạnh giá của vùng cao, lũ ống lũ quét ở vùng thấp.

Trong lĩnh vực sản xuất lương thực, thực phẩm, các phương thức xen canh, luân canh và sử dụng cây trồng địa phương, cây trồng thay thế cây màu không còn hiệu quả là những TTCD được người dân sử dụng ứng phó với khí hậu cực đoan và thiên tai. Các kỹ thuật/phương thức sản xuất người dân đã và đang áp dụng là các phương thức sản xuất của hệ sinh thái nhân văn nông nghiệp truyền thống. Phương thức này có khả năng duy trì được năng suất, sản lượng cây trồng đồng thời đảm bảo bền vững hệ sinh thái nông nghiệp và đáp ứng nhu cầu lương thực và thực phẩm của người dân.

Trong lĩnh vực chăn nuôi, phương thức thả rông truyền thống đã được người dân chuyển đổi dần sang phương thức nuôi nhốt kết hợp với thả rông, trồng cỏ và thu gom phụ phẩm nông nghiệp để chủ động nguồn thức ăn bổ sung. Sự thay đổi trong chăn nuôi đã phản ánh thay đổi đồng tiến hóa của hệ xã hội và hệ tự nhiên, giúp người dân thích nghi với sự thay đổi của môi trường nhằm giảm thiểu rủi ro trong chăn nuôi trước điều kiện khí hậu rét đậm rét hại.

Trong lĩnh vực khai thác, quản lý nguồn nước và tài nguyên rừng, cộng đồng đã biết dựa vào điều kiện tự nhiên, tạo ra các kỹ thuật lấy nước “Cọn nước”. Sử dụng phương thức cộng đồng tự quản và thiết kế hệ thống mương dẫn nước phù hợp với điều kiện, hoàn cảnh địa phương. Sử dụng luật tục, tín ngưỡng để bảo vệ rừng đầu nguồn nước và rừng thiêng, qua đó duy trì được khả năng giữ nước của rừng, bảo tồn được đa dạng sinh học. Tài nguyên rừng và nguồn nước được người dân quản

lý và khai thác một cách bền vững, đem lại môi trường sống an toàn, bảo đảm sinh kế trong điều kiện khí hậu cực đoan và thiên tai gia tăng.

Các khó khăn về kinh tế, văn hóa - xã hội của cộng đồng, quyền sở hữu trí tuệ cho TTCD chưa được xác lập; thiếu hụt nguồn lực tài chính, khoa học và công nghệ hỗ trợ TTCD phát triển; cơ chế, chính sách quan tâm chưa đúng mức; khiếm khuyết nội tại trong hệ thống TTCD là những tồn tại, khó khăn trong việc nhân rộng và ứng dụng hệ thống TTCD trong trồng trọt, chăn nuôi, quản lý tài nguyên rừng, nguồn nước và bảo vệ tính mạng có giá trị ứng phó với khí hậu cực đoan và thiên tai.

CHƯƠNG 4. PHÁT HUY TRI THỨC CỘNG ĐỒNG DÂN TỘC THIỂU SỐ TỈNH LAI CHÂU TRONG THÍCH ỨNG BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU

4.1. Biến đổi khí hậu và tác động đối với tỉnh Lai Châu

Đối với nhiệt độ trung bình năm, theo kịch bản RCP 4.5, vào giữa thế kỷ, nhiệt độ trung bình năm tỉnh Lai Châu tăng lên khoảng 1,6 - 1,8°C so với thời kỳ cơ sở, đến cuối thế kỷ, nhiệt độ tăng lên khoảng 2,2 - 2,4°C. Theo kịch bản RCP8.5, nhiệt độ không khí trung bình năm tỉnh Lai Châu tăng lên khoảng 2,2 - 2,3°C, đến cuối thế kỷ, nhiệt độ tăng lên gần 4°C so với thời kỳ cơ sở.

Biến đổi lượng mưa năm, lượng mưa năm thể hiện xu thế tăng trên phạm vi toàn tỉnh theo cả hai kịch bản RCP4.5, RCP8.5 và trong các giai đoạn của thế kỷ 21. Theo kịch bản RCP4.5, vào cuối thế kỷ, lượng mưa năm tỉnh Lai Châu tăng lên khoảng 10 - 15% so với thời kỳ cơ sở. Theo kịch bản RCP8.5, đến cuối thế kỷ, lượng mưa năm tăng lên 10 - 20% và lượng mưa khu vực phía Nam tăng nhanh hơn khu vực phía

Bắc của tỉnh. Lượng mưa một ngày lớn nhất có xu thế tăng tương tự như lượng mưa năm nhưng khác nhau về mức độ, theo kịch bản RCP4.5, đến cuối thế kỷ, Rx1day tăng lên khoảng 20-50% so với thời kỳ cơ sở, và tăng khoảng 40-70% theo kịch bản RCP8.5.

Trong tương lai mưa cực đoan, lũ ống, lũ quét và trượt lở đất, đá; nắng nóng và khô hạn; rét đậm, rét hại sẽ gia tăng hơn trước tác động nghiêm trọng đến các ngành lĩnh vực chịu tác động lớn nhất gồm: (1) Lĩnh vực trồng trọt sản xuất lương thực; (2) Phát triển rừng; (3) Lĩnh vực chăn nuôi; (4) Cơ sở hạ tầng và tính mạng, sức khỏe người dân. Hệ quả là làm cuộc sống và hoạt động sản xuất kinh tế - xã hội của cộng đồng các dân tộc thiểu số sẽ gặp nhiều khó khăn hơn trước.

Đã có các chính sách về phát triển kinh tế - xã hội đối với cộng đồng các DTTS ở Lai Châu. Những chính sách này đã phát huy được hiệu quả trong ứng phó với khí hậu cực đoan và giảm nhẹ rủi ro thiên tai cho cộng đồng các DTTS ở Lai Châu. Tuy nhiên, các chính sách này chưa xét một cách đầy đủ các tiêu chí văn hóa, tính thích ứng với BĐKH; chính sách hỗ trợ nguồn giống chưa chú trọng đến giống cây trồng, vật nuôi của địa phương; chưa chú trọng đến việc đào tạo, tuyên truyền giá trị của hệ thống TTCĐ người dân đang sử dụng

4.2. Phát huy tri thức cộng đồng trong thích ứng với biến đổi khí hậu

Trong tương lai, BĐKH làm gia tăng cường độ và phạm vi tác động của khí hậu cực đoan và thiên tai đến kinh tế - xã hội của cộng đồng DTTS ở Lai Châu. Những TTCĐ của các DTTS ở Lai Châu là những tri thức quý báu, cần được phát huy để thích ứng hiệu quả với những tác động tiềm tàng của BĐKH trong tương lai bằng các giải pháp trong Bảng 4.2.

Bảng 4.2. Khó khăn, bất cập và giải pháp phát huy tri thức cộng đồng thích ứng với biến đổi khí hậu

TT	Khó khăn, bất cập trong ứng dụng nhân rộng TTCD ứng phó với khí hậu cực đoan và thiên tai	Giải pháp phát huy tri thức cộng đồng trong thích ứng với biến đổi khí hậu
1	Cộng đồng các DTTS chưa nhận thức đầy đủ giá trị của hệ thống TTCD.	Tuyên truyền nâng cao nhận thức cho cộng đồng về giá trị của TTCD.
2	Cơ quan nhà nước chưa nhìn nhận được vai trò và giá trị của TTCD.	Cơ quan nhà nước cần đánh giá đúng, xác lập quyền sở hữu trí tuệ cho hệ thống TTCD và đưa vào giảng dạy trong cộng đồng các DTTS.
3	Thiếu hụt nguồn lực hỗ trợ khuyến khích phát triển TTCD.	Xây dựng chính sách hỗ trợ tài chính, khuyến khích ứng dụng TTCD.
4	TTCD chưa được kết hợp đầy đủ khi áp dụng các tiến bộ khoa học và công nghệ vào điều kiện của địa phương.	Lồng ghép TTCD trong các chính sách phát triển nhằm phát huy TTCD.
5	Hạn chế bên trong bản thân của hệ thống TTCD.	Ứng dụng khoa học công nghệ khắc phục những hạn chế bên trong để nâng cao giá trị của hệ thống TTCD.

4.2.1. Tuyên truyền nâng cao nhận thức về giá trị của tri thức cộng đồng

Một trong những khó khăn nhân rộng và ứng dụng TTCD, đó là cộng đồng các DTTS và chính quyền các cấp nhận thức chưa đầy đủ về vai trò, giá trị của TTCD trong thích ứng với BĐKH ở cấp cộng đồng. Do vậy, cần thiết phải nâng cao việc tuyên truyền nâng cao nhận thức về giá trị của TTCD.

4.2.2. Xác lập quyền sở hữu trí tuệ cho tri thức cộng đồng

Chính quyền địa phương nên thừa nhận giá trị của TTCĐ, hỗ trợ cộng đồng xác lập quyền sở hữu trí tuệ đối với TTCĐ có giá trị, đặc biệt là TTCĐ có khả năng tạo ra giá trị để khuyến khích cộng đồng duy trì, phát huy, chẳng hạn các giống cây lương thực, thực phẩm giá trị thương phẩm cao, khả năng chịu khô hạn tốt. Đưa một số nội dung của TTCĐ đã được thừa nhận, xác lập quyền sở hữu trí tuệ vào giáo dục trong môi trường đào tạo của cộng đồng các DTTS.

4.2.3. Hỗ trợ nguồn lực cho phát triển tri thức cộng đồng

Chính quyền địa phương và cộng đồng cần hỗ trợ tài chính để hoàn thiện hạ tầng thiết chế văn hóa và kinh phí duy trì hoạt động. Đồng thời, duy trì và thực hiện tốt chính sách trợ cấp cho người có uy tín, già làng, trưởng dòng họ trong cộng đồng; hỗ trợ kinh phí cho các hoạt động phục dựng các lễ, hội truyền thống và hoạt động tín ngưỡng nhằm tạo ra không gian sáng tạo, trao đổi, giao lưu và học hỏi hệ thống TTCĐ.

4.2.4. Lồng ghép tri thức cộng đồng trong chính sách phát triển kinh tế - xã hội ứng phó biến đổi khí hậu

Tỉnh Lai Châu đã có các kế hoạch hành động ứng phó BĐKH và các đề án phát triển kinh tế - xã hội của Tỉnh, trong đó đề án Tái cơ cấu ngành nông nghiệp của Tỉnh có liên quan trực tiếp đến đời sống và sản xuất của cuộc sống của các CĐDT. Hiệu quả của các chính sách này phụ thuộc rất nhiều vào việc xác định, áp dụng và phát huy hệ thống TTCĐ. Việc lồng ghép các TTCĐ và các chính sách của Tỉnh, vì thế, rất quan trọng và quyết định đến sự thành công của các chính sách.

4.2.5. Ứng dụng khoa học và công nghệ

Thực tế, không phải tất cả TTCĐ có giá trị ứng phó với khí hậu cực đoan và thiên tai trong quá khứ, đều còn giá trị trong thích ứng với BĐKH. Do đó, chính quyền địa phương cần hỗ trợ cộng đồng các DTTS

ứng dụng khoa học và công nghệ nhằm hỗ trợ và hoàn thiện các giá trị của TTCD trong điều kiện cực đoan khí hậu và thiên tai ngày càng gia tăng do BĐKH.

Tiểu kết Chương 4

Qua phân tích, đánh giá xu thế BĐKH và tác động tiềm tàng đến phát triển kinh tế - xã hội ở Lai Châu; nghiên cứu các giải pháp nhằm phát huy hệ thống TTCD của các DTTS trong ứng phó với BĐKH trên địa bàn tỉnh Lai Châu, Luận án rút ra một số kết luận như sau:

Theo kịch bản BĐKH cho tỉnh Lai Châu, trong tương lai các dạng thiên tai như lũ ống, lũ quét, trượt lở đất đá, khô hạn, rét đậm rét hại sẽ diễn biến theo xu hướng gia tăng và khắc nghiệt hơn. Sự gia tăng của thiên tai sẽ có những tác động mạnh, ảnh hưởng đến tính mạng và sức khỏe người dân, sản xuất lương thực, thực phẩm, chăn nuôi, nguồn nước, tài nguyên rừng của cộng đồng các DTTS ở Lai Châu.

Đã có các chính sách về phát triển kinh tế - xã hội đối với cộng đồng các DTTS ở Lai Châu. Những chính sách này đã phát huy được hiệu quả trong ứng phó với khí hậu cực đoan và giảm nhẹ rủi ro thiên tai cho cộng đồng các DTTS ở Lai Châu.

Tuy nhiên, các chính sách này chưa xét một cách đầy đủ các tiêu chí văn hóa, tính thích ứng với BĐKH; chính sách hỗ trợ nguồn giống chưa chú trọng đến giống cây trồng, vật nuôi của địa phương; chưa chú trọng đến việc đào tạo, tuyên truyền giá trị của hệ thống TTCD người dân đang sử dụng.

Để giúp cộng đồng các DTTS ở Lai Châu thích ứng với BĐKH, chính quyền địa phương cần phát huy những giá trị tích cực của hệ thống TTCD các DTTS, một số giải pháp có thể được áp dụng, bao gồm: (i) Tuyên truyền nâng cao nhận thức của cộng đồng về giá trị của TTCD;

(ii) Xác lập quyền sở hữu cho hệ thống TTCĐ; (iii) Hỗ trợ tài chính, khuyến khích duy trì, phát triển TTCĐ; (iv) Lồng ghép TTCĐ vào các chính sách phát triển và kế hoạch ứng phó với BĐKH của Tỉnh; (v) Ứng dụng khoa học và công nghệ nhằm hoàn thiện và nâng cao giá trị TTCĐ.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1. Kết luận

Đã có nhiều nghiên cứu trên thế giới và ở Việt Nam về TTCĐ thích ứng với BĐKH. Tuy nhiên, các nghiên cứu thường tập trung vào một lĩnh vực cụ thể, một địa phương cụ thể của một quốc gia, một cộng đồng cụ thể khó có thể áp dụng cho các khu vực và cộng đồng mang tính đặt thù khác, có môi trường tự nhiên, điều kiện văn hóa và kinh tế - xã hội, mức độ và phạm vi tác động của BĐKH khác nhau. Vì thế, nghiên cứu đúc kết hệ thống TTCĐ của các DTTS ở Lai Châu trong ứng phó với thiên tai và khí hậu cực đoan nhằm rút ra những bài học kinh nghiệm, phát huy và lồng ghép vào các chính sách nhằm thích ứng hiệu quả với BĐKH là cần thiết.

Cộng đồng các DTTS ở Lai Châu, đời sống và sản xuất của người dân thường xuyên chịu tác động của khí hậu cực đoan và thiên tai. Trong điều kiện nguồn lực của nhà nước đầu tư cho các hoạt động ứng phó với BĐKH còn hạn chế, vai trò của hệ thống TTCĐ trong ứng phó với khí hậu cực đoan và thiên tai chưa được phát huy, việc nghiên cứu, khai thác và phát huy hệ thống TTCĐ giúp người dân thích ứng với BĐKH là giải pháp thích hợp cho cộng đồng các DTTS ở Lai Châu.

Phân tích, đánh giá tác động của khí hậu cực đoan và thiên tai đối với đời sống và sản xuất của cộng đồng DTTS ở Lai Châu, cho thấy: Thiên tai lũ ống, lũ quét, trượt lở đất đá, rét đậm, rét hại, khô hạn và

giông lốc là những loại hình thiên tai thường xảy ra ở Lai Châu, tác động tiêu cực đến tính mạng và sức khỏe của người dân, sản xuất lương thực, thực phẩm, chăn nuôi, nguồn nước, tài nguyên rừng của cộng đồng DTTS ở Lai Châu.

Hệ thống TTCD của cộng đồng các DTTS ở Lai Châu về ứng phó với khí hậu cực đoan và thiên tai đã được người phát triển, lưu giữ và áp dụng trong: (i) bảo vệ tính mạng, sức khỏe và tài sản; (ii) sản xuất lương thực, thực phẩm; (iii) chăn nuôi; (iv) quản lý, khai thác nguồn nước; (v) quản lý tài nguyên rừng. Trong tương lai, BĐKH có thể làm cho khí hậu cực đoan và thiên tai gia tăng cả về tần suất lẫn cường độ cộng đồng các DTTS ở Lai Châu sẽ gặp nhiều rủi ro và khó khăn hơn trước.

Luận án đã thu thập, phân tích và đúc kết được các TTCD của cộng đồng các DTTS ở Lai Châu có giá trị trong ứng phó với khí hậu cực đoan và thiên tai. Các giải pháp có thể được áp dụng, bao gồm: (i) Tuyên truyền nâng cao nhận thức của cộng đồng về giá trị của TTCD; (ii) Xác lập quyền sở hữu cho hệ thống TTCD; (iii) Hỗ trợ tài chính, khuyến khích duy trì, phát triển TTCD; (iv) Lồng ghép TTCD vào các chính sách phát triển và kế hoạch ứng phó với BĐKH của Tỉnh; (v) Ứng dụng khoa học và công nghệ nhằm hoàn thiện và nâng cao giá trị TTCD.

2. Kiến nghị

1) Trên địa bàn tỉnh Lai Châu có 20 DTTS cùng sinh sống, trong khuôn khổ của một luận án tiến sĩ, tác giả chỉ mới nghiên cứu và đúc kết hệ thống TTCD trong ứng phó với khí hậu cực đoan và thiên tai của cộng đồng 5 dân tộc, đó là dân tộc Hmông, Hà Nhì, Dao, Thái và Lào. Luận án kiến nghị cần có nghiên cứu tiếp theo về TTCD của các cộng đồng DTTS còn lại để góp phần hiệu quả hơn cho việc xây dựng các chính sách và hành động thích ứng với BĐKH của tỉnh Lai Châu.

2) Trong nghiên cứu Luận án đã đúc kết, xác định được hệ thống TTCĐ có khả năng ứng phó với thiên tai và thích ứng với BĐKH. Tuy nhiên, để phát huy giá trị TTCĐ trong ứng phó BĐKH, nên phát triển những kết quả đạt được của Luận án nhằm xây dựng mô hình cộng đồng thích ứng BĐKH như “làng sinh thái”, thích ứng dựa vào cộng đồng...

3) Luận án đã đánh giá được vai trò, giá trị của TTCĐ của các DTTS trong ứng phó thiên tai, thích ứng với BĐKH và đề xuất lồng ghép TTCĐ vào các chính sách phát triển của Tỉnh. Do đó, cần có nghiên cứu những thiếu hụt của các chính sách phát triển của Tỉnh hiện đang triển khai, đặc biệt là chính sách đối với cộng đồng DTTS, xét đến TTCĐ của các DTTS trong quá trình xây dựng chính sách giai đoạn tiếp theo.