

ĐỀ XUẤT KHUNG NGHIÊN CỨU HOÀN THIỆN THỂ CHẾ, CHÍNH SÁCH GIẢM THIỂU RỦI RO LŨ QUÉT VÀ SẠT LỞ ĐẤT ĐÁ

Trần Văn Đạt

Viện Kinh tế và Quản lý Thủy lợi

Tóm tắt: Thiên tai ngày càng có xu hướng cực đoan, gây thiệt hại nghiêm trọng về người, tài sản và các hệ sinh thái trên phạm vi toàn cầu. Mặc dù vậy, nghiên cứu về thể chế, chính sách giảm nhẹ rủi ro của các thảm họa trên thế giới hiện chưa được công bố nhiều. Để góp phần hỗ trợ triển khai các nghiên cứu thuộc lĩnh vực này trong tương lai, trong bài báo, tác giả đề xuất và thảo luận về khung nghiên cứu của một đề tài trên cơ sở phân tích các kết quả nghiên cứu đã được công bố, hệ thống văn bản chính sách hiện hành và hoạt động phòng, chống thiên tai thực tế ở một số địa phương của Việt Nam. Trong đó, bộ công cụ đánh giá thực trạng và đề xuất giải pháp về thể chế, chính sách bao gồm hơn 70 tiêu chí liên quan đến khả năng can thiệp vào các tác nhân ảnh hưởng đến hiệu quả quản lý rủi ro lũ quét và sạt lở đất đá.

Khung nghiên cứu này có thể áp dụng chung trong lĩnh vực quản lý rủi ro thiên tai. Tuy nhiên, do việc xác lập và lượng hóa giá trị cũng như đánh giá mức độ khả dụng của từng tiêu chí là khá phức tạp nên khi áp dụng khung nghiên cứu này trong các đề tài cần tiến hành cập nhật và kiểm định bộ tiêu chí để thiết lập được công cụ phân tích thể chế, chính sách phù hợp.

Từ khóa: khung nghiên cứu, thể chế, chính sách, rủi ro thiên tai, lũ quét, sạt lở đất đá

Summary: Natural disasters are becoming more and more extreme phenomenon, causing serious damage on global eco-social-economic systems. However, research on institutional aspects for disaster risk reduction in the world has not been popularly published. In order to support implementation of coming researches in this field, the article is focusing on discussion of the research framework in the field of flash floods and landslides disaster risk management with a consideration of available research results, nation's current legal and policy and actual natural disaster risk management activities in some localities of Vietnam. A toolkit was also proposed for assessing status and generating solutions in regard to institutions and policies including more than 70 criteria, which take in to account of opportunities for controlling impact factors resulting the performance of disaster risk reduction caused by flash floods and landslides.

A suggestion is that, this research framework can be widely applied in the field of natural disaster risk management as well. However, due to establishment, quantification and evaluation of the usefulness of each criterion are quite complicated, therefore, it is necessary to update and validate the criteria to develop an appropriate institutional and policy analysis toolkit when applying to the researches.

Key words: research framework, institution, policy, disaster risk, flash flood, landslide

1. GIỚI THIỆU

Do nhiều nguyên nhân khác nhau, các hiện tượng thiên tai ngày càng có xu hướng cực đoan, diễn biến bất thường trên phạm vi toàn cầu. Ở Việt Nam, thảm họa thiên tai cũng đang

là vấn đề gây nên sự lo ngại của Chính phủ và đông đảo cộng đồng. Ước tính gần đây của Tổng cục Phòng, Chống Thiên tai cho thấy, thiệt hại hàng năm về mùa màng, tài sản, các hệ thống hạ tầng kinh tế kỹ thuật lên đến 1.8%

Ngày nhận bài: 07/7/2020

Ngày thông qua phản biện: 05/8/2020

Ngày duyệt đăng: 11/8/2020

GDP [14]. Vì vậy, chiến lược quốc gia về quản lý rủi ro thiên tai là phải từng bước nâng cao độ an toàn của cộng đồng, các hệ thống sản xuất và thực hiện thành công các Hiệp ước quốc tế mà Việt Nam đã tham gia.

Nghiên cứu về quản lý rủi ro thiên tai trên thế giới nói chung và Việt Nam nói riêng đã được triển khai nhiều nhưng chủ yếu tập trung vào lĩnh vực nghiên cứu tự nhiên. Nghiên cứu về thể chế cũng đã được thực hiện nhưng chưa có nhiều công bố. Điều đó đặt ra yêu cầu cần phải tổng kết các thành tựu về lý luận, học thuật và thực tiễn để xây dựng khung nghiên cứu cho vấn đề này để từ đó triển khai các đề tài nghiên cứu trong tương lai.

Từ thực tế và yêu cầu trên đây, bài báo này tập trung phân tích cơ sở khoa học, pháp lý và thực tiễn để đề xuất khung nghiên cứu hoàn thiện thể chế, chính sách giảm thiểu rủi ro lũ quét và sạt lở đất đá ở Việt Nam.

2. CÁC KHÁI NIỆM

Khung nghiên cứu bao gồm tập hợp các khái niệm, sử dụng để giải thích, mô tả cho một hiện tượng được nghiên cứu và được xây dựng dựa trên các hệ thống lý thuyết. Liên quan đến lĩnh vực giảm thiểu rủi ro thiên tai lũ quét và sạt lở đất đá, một số khái niệm được xem xét bao gồm:

Thiên tai: các hiểm họa tự nhiên tương tác với các điều kiện dễ bị tổn thương của xã hội làm thay đổi nghiêm trọng trong chức năng bình thường của một cộng đồng hay một xã hội, dẫn đến các ảnh hưởng bất lợi rộng khắp đối với con người, vật chất, kinh tế hay môi trường, đòi hỏi phải ứng phó khẩn cấp để đáp ứng các nhu cầu cấp bách của con người và có thể phải cần đến sự hỗ trợ từ bên ngoài để phục hồi (IPCC, 2012; Trần Thực và cộng sự, 2015).

Quản lý rủi ro thiên tai: theo Stephan Baas và cộng sự (2008), quản lý rủi ro thiên tai bao gồm nhưng vượt ra ngoài giảm thiểu rủi ro thiên tai,

thông qua việc phối hợp giữa quản lý với phòng ngừa, giảm nhẹ và chuẩn bị ứng phó. Khái niệm về quản lý rủi ro thiên tai có thể được sử dụng khi đề cập đến các khung pháp lý, thể chế và chính sách và các cơ chế và thủ tục hành chính liên quan đến quản lý. Do đó, nó bao gồm cả các yếu tố quản lý khẩn cấp. Khái niệm về giảm thiểu rủi ro thiên tai được sử dụng để đề cập đến các chương trình và thực hành cụ thể nhằm tránh (phòng ngừa) hoặc hạn chế (giảm thiểu và chuẩn bị ứng phó) các tác động bất lợi của các mối nguy, trong bối cảnh phát triển bền vững.

Giảm thiểu rủi ro thiên tai: giảm thiểu rủi ro thiên tai thường đề cập đến khung khái niệm về các yếu tố được xem xét với khả năng giảm thiểu rủi ro trong toàn xã hội, để tránh (phòng ngừa) hoặc hạn chế (giảm thiểu và chuẩn bị ứng phó) các tác động bất lợi của các mối nguy hiểm, trong bối cảnh rộng lớn phát triển bền vững (Stephan Baas và cộng sự, 2008).

Thể chế (trong quản lý rủi ro thiên tai): cũng theo Stephan Baas và cộng sự (2008), thể chế gồm tập hợp các quy tắc và các tiêu chuẩn xã hội cũng như cho các tổ chức tạo thuận lợi cho việc điều phối hành động của con người. Hai thành phần của thể chế là "rules of the game" (quy tắc trò chơi: tiêu chuẩn, giá trị, truyền thống và pháp luật xác định cách mọi người hành động), và "actors" (tổ chức) và năng lực của họ hành động theo các quy tắc.

Lũ quét: nghiên cứu về phương pháp và hệ thống các công cụ dự báo lũ quét, H.A Prasantha Hupuarachchi và Q.J. Wang (2008) tổng hợp các khái niệm về lũ quét, gồm [4]:

Theo Trung tâm dịch vụ thời tiết quốc gia Australia - NWS (2005): Lũ quét là một trận lũ do mưa lớn trong một thời gian ngắn, thường ít hơn 6 giờ. Ngoài ra, theo NWS, đôi khi sự cố vỡ đập có thể gây ra lũ quét, tùy thuộc vào loại đập và khoảng thời gian xảy ra hiện tượng vỡ đập. Theo Alessandro G. Colombo, Javier Hervás and Ana Lisa Vetere Arellano (2002) và nhiều học giả khác, lũ quét rất khó được cảnh

báo trước và thường xảy ra ở khu vực tương đối nhỏ [1], [2], [3], [6], [7], [8], [9].

Sạt lở đất đá: nghiên cứu về chính sách cho những vùng xảy ra sạt lở đất đá, Robert B. Olshansky và J. David Rogers (1987) đề cập đến khái niệm: Sạt lở đất đá là một quá trình tự nhiên của bề mặt trái đất, do tổ hợp mưa, động đất và trọng lực của khối đất đá gây ra. Đây là một hình thức cực đoan của hiện tượng xói mòn. Sạt lở đất đá xảy ra khi lực bên ngoài vượt quá lực cản trong đất và đá trên vùng sườn đồi. Cơ chế gây lở đất đá thường xuyên nhất là mưa lớn hoặc nước tích trong khối đất đá. Mặc dù động đất cũng gây ra nhiều vụ sạt lở, nhưng mưa lớn là một trong số nguyên nhân gây ra thường xuyên hơn [10].

Thông qua các khái niệm trên đây, nội hàm nghiên cứu hoàn thiện thể chế, chính sách giảm thiểu rủi ro thiên tai lũ quét và sạt lở đất đá cần nhấn mạnh và phải đặt trọng tâm vào các giải pháp nhằm hạn chế, ngăn chặn ảnh hưởng của các tác nhân gây ra biến cố thiên tai này. Đồng thời, thể chế được hoàn thiện cần đóng vai trò kiến tạo, thúc đẩy để đảm bảo các hoạt động kinh tế, xã hội của con người tiến tới ổn định, phát triển.

3. THIẾT KẾ KHUNG NGHIÊN CỨU HOÀN THIỆN THỂ CHẾ, CHÍNH SÁCH GIẢM THIỂU RỦI RO LŨ QUÉT VÀ SẠT LỞ ĐẤT ĐÁ

3.1 Các cách tiếp cận nghiên cứu

Tiếp cận chủ động

Các tổ chức, hộ gia đình, cá nhân có trách nhiệm chủ động phòng ngừa, ứng phó và khắc phục hậu quả thiên tai đối với cơ sở hạ tầng, tài sản thuộc phạm vi quản lý; tham gia hỗ trợ hoạt động khắc phục hậu quả thiên tai theo sự huy động và hướng dẫn của cơ quan có thẩm quyền (bao gồm cả các văn kiện quốc tế mà Việt Nam đã tham gia ký kết, khung hành động Sendai hay Chương trình nghị sự phát triển bền vững 2030 [13]).

Tiếp cận kế thừa

Từ phương diện lý thuyết, tiếp cận kế thừa được phổ biến áp dụng trong hầu hết các nghiên cứu. Theo đó, một nghiên cứu được hoàn thành phải kế thừa có chọn lọc các kết quả, thành tựu của các nghiên cứu có liên quan đã được công bố. Kế thừa trong nghiên cứu không bị giới hạn bởi yếu tố địa lý, chính trị, tôn giáo hay sắc tộc. Tuy nhiên, sự kế thừa chỉ được chấp nhận khi có sự phân tích một cách thỏa đáng tính tương đồng hay điều kiện áp dụng.

Tiếp cận lịch sử

Số liệu lịch sử luôn là cơ sở cần phải có để phân tích quy luật và dự báo tương lai. Từ những số liệu thống kê thiên tai lũ quét lũ bùn đá trong quá khứ, như: thời gian, địa điểm, loại hình, điều kiện kích phát, ngưỡng phát sinh, thay đổi thảm phủ, và mức độ thiệt hại, cho phép nhận dạng sự xuất hiện và diễn biến tai biến thiên nhiên này.

Tiếp cận đa ngành

Tổng quan các nghiên cứu ở trong nước và trên thế giới cho thấy, nguy cơ xảy ra lũ quét, sạt lở đất đá chịu sự tác động từ nhiều hoạt động khác nhau của cộng đồng và xã hội, theo các lĩnh vực. Mặc dù vậy, việc đề xuất các giải pháp hoàn thiện thể chế, chính sách phải căn cứ vào từng cấp độ rủi ro, các nhân tố ảnh hưởng, quy mô tác động và mức thiệt hại... để xem xét cấp độ ưu tiên cho từng nhóm đối tượng, từng lĩnh vực và nhóm thiên tai.

Tiếp cận từ dưới lên và trên xuống

Trong một số vấn đề nghiên cứu cụ thể, hoạt động nghiên cứu phải được thực hiện thông qua sự đối thoại, trao đổi, chia sẻ hai chiều từ phía chính quyền, cơ quan chính phủ với các tổ chức kinh tế hoặc thậm chí người dân.

Tiếp cận thử/sai (trial/erro)

Là một phương pháp tiếp cận nhằm khám phá, giải quyết vấn đề dựa trên thực nghiệm và kinh

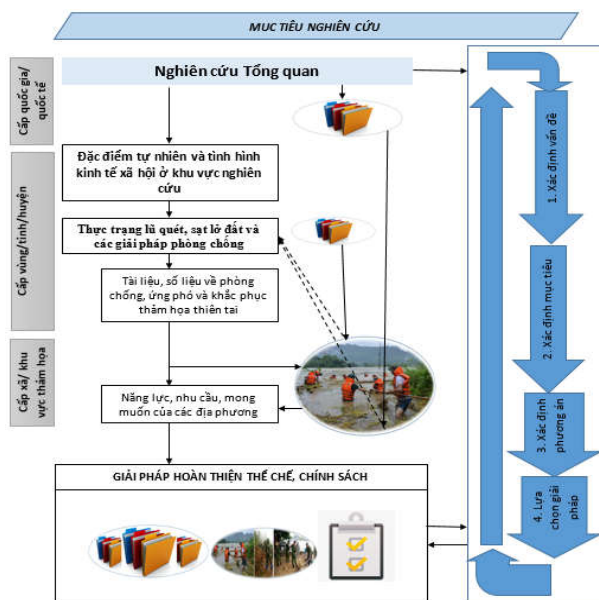
nghiệm thực tế hơn là về lý thuyết. Nghiên cứu hoàn thiện thể chế, chính sách được xem là một quá trình liên tục, chịu chi phối của rất nhiều yếu tố. Thông qua hệ thống tiêu chí đánh giá việc thực hiện phòng ngừa, ứng phó, khắc phục thảm họa thiên tai do lũ quét, sạt lở đất đá, các hoạt động thực tiễn tại địa phương sẽ được tổng hợp. Từ đó, người nghiên cứu hoặc người ra quyết định định kỳ có thêm thông tin để phân tích, đề xuất điều chỉnh thể chế, chính sách.

Tiếp cận theo hệ thống

Quan niệm vùng bị tổn thương, thiệt hại do lũ quét và sạt lở đất đá là một thể thống nhất, cấu thành từ hệ thống thực thể vật chất, hệ thống tự nhiên với hệ thống xã hội và các chủ thể, cá thể có liên quan; từ hệ thống phần cứng và phần mềm. Các nhân tố này có tác động qua lại và ảnh hưởng lẫn nhau. Nói khác đi, khi xem xét thay đổi một nhân tố nào đó, cần đặt nhân tố đó trong mối liên hệ hài hòa với các nhân tố khác. Thể chế, chính sách được xem xét, đề xuất phải dựa trên tình hình thực tế và các bối cảnh cụ thể của khu vực và của quốc gia.

Các cách tiếp cận nghiên cứu trên đây có thể khắc phục được hầu hết các khiếm khuyết trong các nghiên cứu trước đây, bao gồm: i) xem xét các biến cố lũ quét, sạt lở đất đá ở nhiều quy mô khác nhau; ii) liên kết giữa khía cạnh tự nhiên và xã hội; iii) phối hợp giữa các khối kiến thức; iv) tiếp nhận và phát triển các cấu trúc thể chế hiện có; v) đề cao bối cảnh thực tế và văn hóa bản địa; vi) tích hợp đa nhận thức với kiến thức và tri thức trong các phương án thể chế, chính sách giảm thiểu rủi ro lũ quét, sạt lở đất đá.

Nghiên cứu hoàn thiện thể chế, chính sách giảm thiểu rủi ro lũ quét và sạt lở đất đá được thiết kế tổng thể như trình bày trong hình dưới đây:



Khung nghiên cứu hoàn thiện thể chế, chính sách giảm thiểu rủi ro thiên tai lũ quét và sạt lở đất đá

3.2 Nội dung và trình tự triển khai nghiên cứu

1. Đánh giá đặc điểm tự nhiên, kinh tế xã hội của khu vực nghiên cứu

Đặc điểm tự nhiên và tình hình phát triển kinh tế xã hội ở khu vực nghiên cứu là thông tin căn bản để xem xét đề xuất giải pháp hoàn thiện thể chế, chính sách phù hợp với đặc thù của địa phương. Nói cách khác, các yêu cầu về địa phương hóa đối với thể chế trong lĩnh vực quản lý rủi ro thiên tai nói chung, lũ quét và sạt lở đất đá nói riêng sẽ được xem xét. Điều kiện kinh tế xã hội của khu vực sẽ giúp minh giải một cách khái quát mức độ tổn thương về kinh tế, xã hội trước các biến cố thiên tai như thế nào? nhận thức của cộng đồng và các tổ chức ở địa phương về loại hình thiên tai ra sao? mong muốn của cộng đồng và các tổ chức về an toàn thiên tai? năng lực quản lý rủi ro thiên tai như thế nào? các khả năng có thể thay đổi về thể chế, sắp xếp lại tổ chức phòng ngừa, ứng phó và khắc phục hậu quả thiên tai? liên kết thể chế quốc gia với thể chế địa phương như thế nào cho hiệu quả?

2. Nghiên cứu đặc trưng của loại hình thiên tai lũ quét và sạt lở đất đá

Tiếp theo các hoạt động đánh giá đặc điểm tự nhiên, kinh tế xã hội của khu vực là nghiên cứu đặc trưng của lũ quét và sạt lở đất đá. Trong số các khía cạnh về tổn thương do một loại hình thiên tai cụ thể thì mức độ thiệt hại (về người, sức khỏe cộng đồng, tài sản, các hệ thống hạ tầng, các hệ thống sản xuất...) cần được đánh giá, tương ứng với từng vùng, lãnh thổ. Kết hợp với kết quả nghiên cứu về đặc điểm tự nhiên, kinh tế xã hội đã thực hiện, kết quả đánh giá tổn thất, thiệt hại do thiên tai sẽ làm căn cứ để các nhà nghiên cứu xem xét sự đánh đổi (tradeoff) khi phân tích, đề xuất các giải pháp về thể chế, chính sách. Từ đó làm cơ sở để lựa chọn phương án hợp lý, khả thi nhất đối với khu vực chịu tác động của thiên tai.

3. Đánh giá thực trạng và năng lực quản lý rủi ro thiên tai lũ quét và sạt lở đất đá

Thể chế là tập hợp các quy tắc và các tiêu chuẩn xã hội cũng như các tổ chức tạo thuận lợi cho việc điều phối hành động của con người. Hai thành phần của thể chế là "rules of the game" (quy tắc trò chơi: chuẩn mực, giá trị, truyền thống và pháp luật xác định cách mọi người hành động), "actors" (tổ chức) và năng lực của họ hành động theo các quy tắc. Tiến hành hoàn thiện thể chế, chính sách giảm thiểu rủi ro thiên tai trên cơ sở kết nối với chủ thể và hệ thống các quy tắc hợp lý hiện có là rất cần thiết.

Mục đích đánh giá thực trạng thể chế về phòng ngừa, ứng phó, khắc phục thảm họa thiên tai do lũ quét, sạt lở đất đá là: i) xem xét các quy định về phân bổ nguồn lực; ii) xem xét các nguyên nhân của vấn đề còn bất cập; iii) xác định được những vấn đề nảy sinh; iv) xác định được những tác động chính của chính sách đến hiệu quả phòng, chống thiên tai liên quan đến lũ quét, sạt lở đất đá; v) tìm bằng chứng về sự mâu thuẫn của các kết quả đầu ra của thể chế (nếu có); vi) định hướng hoàn thiện thể chế, chính sách; vii) định hướng lộ trình và giải pháp hoàn thiện thể chế, chính sách.

Đặc biệt, thực trạng và năng lực phòng, chống

thiên tai cần được phân tích thông qua phân tích các biến số liên quan đến tác nhân và hệ quả của các giải pháp giảm nhẹ rủi ro thiên tai nói chung, giải pháp can thiệp từ thể chế nói riêng. Trên cơ sở đó, các lựa chọn thể chế sẽ được phân loại, sắp xếp theo thứ tự ưu tiên và đề xuất lộ trình hợp lý để hoàn thiện. Như vậy, thông qua đó, các yêu cầu về chuyên môn hóa trong thể chế, chính sách trong lĩnh vực quản lý rủi ro lũ quét và sạt lở đất đá cần được diễn giải và đề xuất.

4. Đánh giá nhu cầu, mong muốn của chính quyền các địa phương và cộng đồng

Năng lực ứng phó của cộng đồng sẽ được đánh giá thông qua một số khía cạnh: kinh tế hộ gia đình; trình độ học vấn; hiểu biết chung về lũ quét và sạt lở đất đá; kinh nghiệm phản ứng trước nguy cơ lũ quét và sạt lở đất đá; các biện pháp thường được áp dụng để phòng ngừa, ứng phó và khắc phục hậu quả sau lũ quét và sạt lở đất đá. Trong khi đó, mong muốn của người dân không chỉ phụ thuộc vào năng lực cá nhân, hộ gia đình mà còn phụ thuộc vào nhiều yếu tố khác như: văn hóa, tập tục, thói quen hoặc thậm chí do thiếu thông tin hoặc hiểu biết chưa đầy đủ về lũ quét, sạt lở đất đá cũng như tác động của chúng tới đời sống, sản xuất, sinh kế. Kết quả đánh giá nguyên nhân, quy mô tác động, tổn thương và thiệt hại do lũ quét và sạt lở đất đá gây ra trong quá khứ, mong muốn và năng lực ứng phó của cộng đồng và chính quyền các địa phương sẽ làm căn cứ để phân loại, thiết kế hệ thống chính sách theo các nhóm: chính sách kiến tạo hoặc chính sách hỗ trợ... theo quan điểm nghiên cứu đã được xác lập.

5. Đề xuất các phương án về thể chế, chính sách

Từ các hoạt động nghiên cứu triển khai ở các bước trên đây, khoảng trống về thể chế chính sách giảm nhẹ rủi ro thiên tai đã cơ bản được xác định. Các phương án hoàn thiện thể chế, chính sách được đề xuất trên cơ sở lấp đầy các khoảng trống nói trên và phù hợp với chính sách chung của Nhà nước. Tùy theo yêu cầu về

mức độ chi tiết về mặt chuyên môn, các phương án xây dựng và hoàn thiện thể chế, chính sách có thể dưới dạng là khung chung hoặc thiết kế chi tiết hệ thống các tổ chức, văn bản chính sách.

Hoàn thiện thể chế, chính sách thường hình thành nhiều nhóm giải pháp, tương ứng với đó là các lựa chọn cụ thể. Trên cơ sở phân tích nhiều yếu tố có liên quan: mục tiêu của chính sách, chủ thể thực hiện chính sách, chủ thể bị điều chỉnh bởi chính sách, lĩnh vực chuyên môn, yêu cầu về tính linh hoạt của chính sách trong các môi trường xã hội khác nhau..., các nhà nghiên cứu đề xuất các phương án thể chế cho phù hợp.

6. Phân tích lựa chọn phương án hoàn thiện thể chế, chính sách

Trong trường hợp nghiên cứu không tập trung vào việc đề xuất một chính sách cụ thể mà hướng tới lấp đầy các khoảng trống về thể chế và nâng cao hiệu quả, hiệu lực hệ thống các quy định cũng như chủ thể thực hiện chúng. Với các phương án hoàn thiện thể chế, chính sách đã được đề xuất, ở bước này, các nhà nghiên cứu cần tiến hành phân tích (bao gồm cả hoạt động đánh giá tác động của chính sách), lựa chọn phương án phù hợp nhất để thực hiện.

3.3 Phương pháp nghiên cứu hoàn thiện thể chế, chính sách giảm thiểu rủi ro lũ quét và sạt lở đất đá

- Thu thập tài liệu thứ cấp

Thu thập tài liệu thứ cấp thường được thực hiện thông qua các biện pháp cụ thể: chuyển giao tài liệu, số liệu hoặc sao chụp tài liệu, số liệu.

- Phương pháp kế thừa

Kế thừa những kết quả nghiên cứu khoa học, lý thuyết, thực tiễn trong và ngoài nước liên quan đến quản lý rủi ro thiên tai, đặc biệt là lũ quét và sạt lở đất đá và các số liệu, tài liệu có liên quan để luận giải hoặc xây dựng các luận cứ của nghiên cứu.

- Phương pháp chuyên gia

Các nhà khoa học, nhà quản lý có kinh nghiệm liên quan đến thiên tai, lũ quét và sạt lở đất đá có thể được tham vấn sâu về các vấn đề chuyên môn khác nhau. Tùy theo vấn đề nghiên cứu thuộc phạm vi nào mà các chuyên gia được tham vấn được huy động tương ứng với cấp độ.

- Phương pháp thiết kế phiếu điều tra phỏng vấn

Đánh giá thực trạng thể chế có thể được thực hiện bằng nhiều phương pháp nghiên cứu khác nhau, chẳng hạn: Hội thảo khoa học, thảo luận nhóm hay điều tra phỏng vấn. Tùy theo vấn đề cần nghiên cứu, đối tượng cung cấp thông tin mà phiếu điều tra có thể được thiết kế ở các dạng: Phiếu điều tra phỏng vấn sâu hoặc Phiếu điều tra phỏng vấn thường.

+ Thiết kế phiếu điều tra phỏng vấn sâu

Trong trường hợp sử dụng phương pháp phỏng vấn sâu, phiếu điều tra được thiết kế với các nhóm câu hỏi sẽ được thiết kế để làm rõ thực trạng thể chế về phòng ngừa, ứng phó, khắc phục thảm họa thiên tai do lũ quét, sạt lở đất đá. Tùy theo nhóm thông tin cần làm rõ và đối tượng được phỏng vấn mà dạng câu hỏi cần được xác lập cho phù hợp.

+ Thiết kế phiếu điều tra phỏng vấn thường

Trong trường hợp sử dụng phương pháp phỏng vấn thường, các phiếu điều tra sẽ được thiết kế kết sơ bộ sau đó được thử nghiệm và hoàn chỉnh trước khi tiến hành điều tra đại trà. Các câu hỏi trong phiếu điều tra sẽ được thiết kế hướng đến phương án trả lời được lượng hóa hoặc đánh giá, phân loại theo các mức độ khác nhau (Likert-type scale) để cung cấp số liệu cho hoạt động nghiên cứu, phân tích.

- Xây dựng tiêu chí đánh giá thực trạng thể chế, chính sách giảm thiểu rủi ro thiên tai lũ quét và sạt lở đất đá.

Việc xác định các tiêu chí đánh giá thực trạng thể chế, chính sách giảm thiểu rủi ro thiên tai lũ quét và sạt lở đất đá cần dựa vào

kết quả phân tích các khái niệm, kết quả nghiên cứu về các tác nhân hình thành, các giải pháp can thiệp của chính sách và hoạt động phòng chống thiên tai thực tế ở các địa phương.

Minh họa ma trận các tác nhân ảnh hưởng đến hiệu quả giảm thiểu rủi ro thiên tai lũ quét và sạt lở đất, đá

TT	Các tác nhân ảnh hưởng	Loại hình thiên tai		Căn nguyên của các tác nhân	
		Lũ quét	Sạt lở đất đá	Phân tích khoa học	Luật, Chính sách
1.	Tác nhân không thể kiểm soát được				
1.1	Vị trí địa lý (hẻo lánh, vùng sâu, vùng xa)	+	+	+	
1.2	Mưa	+		+	
...					
1.5	Thường xuyên khô hạn	+	+	+	
2.	Tác nhân có thể kiểm soát được				
2.1	Vị trí	+	+	+	
2.2	Vùng xảy ra biến cố			+	
...					
2.9	Gia tăng mực nước ngầm	+	+	+	
2.10	Khai thác rừng		+	+	
3.	Can thiệp của con người (kiểm soát được)				
3.1	<i>Can thiệp bằng các công cụ thể chế</i>				
3.1.1	Xây dựng chính sách phòng, chống thiên tai			+	+
3.1.2	Chiến lược phòng, chống thiên tai				+
...					
3.1.25	Gải quyết tranh chấp	+	+	+	
3.2	<i>Can thiệp bằng giải pháp kỹ thuật phòng ngừa</i>				
3.2.1	Kè, tường đá, gia cố sườn dốc...	+	+	+	
3.2.2	Đập	+	+	+	
...					
3.2.14	Trách nhiệm và phối hợp ứng phó thiên tai	+	+	+	+
3.3	<i>Can thiệp bằng các biện pháp kỹ thuật dự báo, cảnh báo; tác nghiệp truyền thông</i>				
3.3.1	Quy định về cấp độ rủi ro thiên tai	+	+	+	+
3.3.2	Xây dựng bản đồ phân vùng	+	+	+	+
...					

TT	Các tác nhân ảnh hưởng	Loại hình thiên tai		Căn nguyên của các tác nhân	
		Lũ quét	Sạt lở đất đá	Phân tích khoa học	Luật, Chính sách
3.3.5	Điều kiện tiếp cận thông tin	+	+		+
3.4	<i>Can thiệp bằng các giải pháp kỹ thuật, tác nghiệp ứng phó; khắc phục hậu quả thiên tai</i>				
3.4.1	Xây dựng hệ thống cảnh báo sớm	+	+		+
3.4.2	Thực hiện phương châm 4 tại chỗ	+	+	+	+
...					
3.4.10	Thực hiện các quyền và nghĩa vụ	+	+	+	+
3.5	<i>Nguồn nhân lực</i>				
3.5.1	Ban chỉ huy phòng, chống thiên tai các cấp	+	+	+	+
3.5.2	Ủy ban Quốc gia ứng phó sự cố, thiên tai và Tìm kiếm Cứu nạn	+	+		+
...					
3.5.7	Quân đội nhân dân, Công an nhân dân	+	+		+
4.	<i>Biến số về hậu quả thiên tai</i>				
4.1	Người chết	+	+	+	+
4.2	Người bị thương vong	+	+	+	+
4.3	Thiệt hại về tài sản	+	+	+	+
4.4	Thiệt hại sản xuất	+	+	+	+
4.5	Gián đoạn các dịch vụ cơ bản	+	+	+	+

Các câu hỏi (tiêu chí đánh giá) trong phiếu phỏng vấn phải phản ánh được thực trạng thể chế, chính sách cũng như các hoạt động, giải pháp thực tiễn giảm nhẹ rủi ro thiên tai lũ quét và sạt lở đất đá ở khu vực nghiên cứu. Trên cơ sở xem xét các tác nhân ảnh hưởng đến các biến cố thiên tai này cũng như phân tích nội hàm điều chỉnh (can thiệp) của các giải pháp chính sách, các câu hỏi được xác lập trong phiếu điều tra hướng tới làm rõ mức độ đầy đủ của hệ thống thể chế, chính sách và hiệu quả của chúng nhằm giảm nhẹ rủi ro thiên tai. Cụ thể bao gồm: i) Nhóm các câu hỏi làm rõ các tác nhân không kiểm soát được (05 tiêu chí); ii) Nhóm các câu hỏi làm rõ các tác nhân có kiểm soát được (10 tiêu chí); iii) Nhóm các câu hỏi liên quan đến

can thiệp của con người (61 tiêu chí); iv) Nhóm các câu hỏi về hậu quả thiên tai (05 tiêu chí).

Với các tác nhân ảnh hưởng như trình bày ở trên, mỗi biến cố thiên tai sẽ được điều tra để làm rõ hậu quả, tổn thương, thiệt hại tương ứng.

- Xây dựng tiêu chí đánh giá năng lực, mong muốn của người dân, một số tổ chức kinh tế chủ yếu đối với việc phòng ngừa, ứng phó, khắc phục thảm họa do lũ quét và sạt lở đất đá

Các tiêu chí đánh giá được chú trọng gồm: i) Nhận thức và hiểu biết về thiên tai lũ quét và sạt lở đất đá; ii) Nhận thức và hiểu biết về vai trò của các tổ chức và cộng đồng trong hoạt động phòng, chống thiên tai; iii) Nhận thức và hiểu biết về chính sách phòng, chống thiên tai; iv)

Mong muốn tiếp cận với các nguồn lực phòng, chống thiên tai; v) Mong muốn và các hình thức tham gia vào hoạt động phòng, chống thiên tai; vi) Thu nhập hộ gia đình/ tổ chức kinh tế.

- Thiết kế mẫu điều tra (sample size)

Như đã thảo luận ở trên, phiếu điều tra phỏng vấn thường được thực hiện trên quy mô rộng với nhiều loại đối tượng trả lời. Vì vậy, để tiến hành các cuộc khảo sát đáp ứng được yêu cầu nghiên cứu, việc thiết kế mẫu điều tra là cần thiết.

Do lũ quét, sạt lở đất đá có nguy cơ xảy ra rất phân tán, khó dự báo chính xác nên quy mô của tổng thể cũng rất khó xác định. Trong trường hợp này, quy mô mẫu (điều tra) hộ gia đình sẽ được xác định theo công thức [15]:

$$n = \frac{z^2 \alpha p (1-p)}{e^2}$$

Trong đó: n là quy mô mẫu nghiên cứu; z là giá trị phân phối hai bên tương ứng với độ tin cậy lựa chọn (ở đây lấy độ tin cậy = 95% thì z = 1,96); e là sai số chọn mẫu cho phép (ở đây lấy e = ±5%); p là tỷ lệ trong tổng thể của biến nghiên cứu (ở đây lấy p = 0,5); $\alpha/2$ là ký hiệu mức $\frac{1}{2}$ ý nghĩa thống kê (trong công thức này, α không phải là thông số thống kê).

- Phương pháp điều tra, phỏng vấn

Tương ứng với các phương pháp điều tra, phỏng vấn như trình bày ở phần trước, hoạt động này ở ngoài hiện trường được thực hiện như dưới đây. Thông qua các hoạt động điều tra, phỏng vấn được thực hiện, việc đánh giá thực trạng thể chế, chính sách hay đề xuất các giải pháp hoàn thiện sẽ được tiếp cận từ 2 phía (top-down và bottom-up).

+ Điều tra, phỏng vấn sâu

Nghiên cứu viên thực hiện đề tài trực tiếp cùng nhóm cộng đồng, hoặc cán bộ ở cấp trung ương và địa phương để phỏng vấn về thực trạng chính sách, áp dụng chính sách, mô hình quản lý rủi ro thiên tai; thực trạng tham gia, phối hợp

của các tổ chức, cộng đồng trong phòng, chống thiên tai, lũ quét và sạt lở đất đá; những khó khăn, bất cập trong hệ thống thể chế, chính sách hiện nay đối với công tác quản lý rủi ro lũ quét và sạt lở đất đá. Số lượng câu hỏi không vẫn có định hướng nhưng không giới hạn bởi các yêu cầu được chuẩn bị trong phiếu. Nội dung phỏng vấn có thể được ghi chép vào sổ hoặc ghi âm để làm tư liệu nghiên cứu.

+ Điều tra, phỏng vấn thường

Nghiên cứu viên thực hiện đề tài trực tiếp điều tra người dân, những cá nhân có liên quan đến hoạt động phòng, chống thiên tai lũ quét và sạt lở đất đá ở vùng nghiên cứu (ở những địa phương có người đồng bào thiểu số sinh sống, đề tài sẽ huy động người địa phương hỗ trợ, phiên dịch). Mỗi điểm có nguy cơ ứng với từng cấp độ thiên tai và từng loại hình thiên tai, có thể sử dụng một số phiếu điều tra cho từng nhóm thông tin (chẳng hạn, nhóm thông tin về nguyên nhân, quy mô, tác động và thiệt hại do một số trận lũ quét và sạt lở đất đá ở vùng nghiên cứu; nhóm thông tin về thực trạng của các hoạt động, giải pháp phòng ngừa, ứng phó, khắc phục thảm họa thiên tai do lũ quét, sạt lở đất đá; nhóm thông tin về năng lực, mong muốn của người dân, một số tổ chức kinh tế chủ yếu đối với việc phòng ngừa, ứng phó, khắc phục thảm họa do lũ quét và sạt lở đất đá...).

Số lượng điểm đã xảy ra biến cố ở mỗi địa phương (tỉnh) được xác định thông qua tổ hợp các yếu tố: loại hình thiên tai (lũ quét, trượt lở đất, sạt lở đất đá); cấp độ rủi ro thiên tai (cao, trung bình, thấp); quy mô thiệt hại (lớn, trung bình, nhỏ).

- Phương pháp nghiên cứu định lượng và định tính

Nghiên cứu định lượng được áp dụng nhằm xem xét, đo lường các chỉ số về phát triển kinh tế xã hội; chi phí đầu tư trong lĩnh vực phòng, chống thiên tai; nguồn thu và chi phí cho các hoạt động phòng, chống thiên tai; thực trạng sản xuất kinh doanh của các chủ thể kinh tế và hộ gia đình. Phương pháp này cũng được sử dụng

để đánh giá khả năng tham gia các hoạt động phòng, chống thiên tai của cộng đồng và các tổ chức sản xuất có liên quan.

Nghiên cứu định tính được áp dụng để mô tả, giải thích các hiện tượng, xu hướng dựa trên các phương tiện khảo sát về nhận thức, kinh nghiệm, động cơ, dự định, hành vi, thái độ của các chủ thể và cộng đồng có liên quan đến biến cố thiên tai (lũ quét và sạt lở đất đá).

Trong nhiều trường hợp, để phục vụ mục đích thống kê hay mô tả trong nghiên cứu định tính, việc mã hóa số liệu định tính thành dạng số (lượng hóa) có thể được thực hiện hoàn toàn như nghiên cứu định lượng.

- Phương pháp thống kê

Phương pháp thống kê chủ yếu được ứng dụng để phân tích các đặc trưng của biến cố thiên tai (lũ quét và sạt lở đất đá). Ngoài ra, phương pháp này cũng được sử dụng để đánh giá nhận thức, hành vi của các chủ thể có liên quan cũng như phân tích kinh tế hộ gia đình theo các nhóm đối tượng khác nhau.

- Phương pháp xây dựng mô hình đánh giá thực trạng thể chế, chính sách

Mô hình thực nghiệm được xây dựng trên cơ sở xác lập hàm tương quan, hồi quy giữa kết quả thực hiện phòng ngừa, ứng phó, khắc phục thảm họa thiên tai do lũ quét, sạt lở đất đá với các chỉ tiêu, dựa trên thông tin, số liệu điều tra. Tương ứng với các tiêu chí, câu hỏi đã được thiết lập và điều tra ngoài hiện trường như trình bày ở trên, các biến phụ thuộc và biến độc lập sẽ được xác lập. Cho mỗi loại hình thiên tai, mô hình hồi quy có dạng:

$$Pd = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$$

Trong đó:

Pd: Kết quả thực hiện phòng ngừa, ứng phó, khắc phục thảm họa thiên tai tương ứng với lũ quét và sạt lở đất đá. Pd được khảo sát tại hiện trường và được lượng hóa thành 2 nhóm: tồn thất, thiệt hại về người; tồn thất, thiệt hại về tài

sản (quy thành tiền).

x_1, x_2, \dots, x_n : tác nhân và các hoạt động can thiệp của con người (giải pháp kỹ thuật, thể chế, chính sách hay còn gọi là giải pháp công trình và phi công trình) lên biến cố thiên tai tương ứng với lũ quét và sạt lở đất đá. Các nhân tố này được khảo sát tại hiện trường thông qua các tiêu chí định lượng hoặc tiêu chí định tính được mã hóa về số liệu dạng số (theo Likert-type scale).

Thông qua số liệu (khảo sát ngoài hiện trường), đường hồi quy thực nghiệm sẽ xác định. Căn cứ vào dạng của đường hồi quy thực nghiệm, nhóm nghiên cứu lựa chọn mô hình hồi quy. Sau đó, phân tích thông số của mô hình, nghiên cứu sẽ lựa chọn được tiêu chí khả dụng để đánh giá thực trạng thể chế, chính sách.

Sau khi tiến hành kiểm định, mô hình thực nghiệm sẽ được ứng dụng để đánh giá chính sách, trên cơ sở xem xét ảnh hưởng của các nhóm yếu tố (đặc điểm tự nhiên; thể chế, chính sách được áp dụng) đến hiệu quả phòng, chống thiên tai để từ đó làm căn cứ đánh giá hiệu quả của mỗi hoạt động, giải pháp phòng ngừa, ứng phó và khắc phục sau thiên tai lũ quét, sạt lở đất đá.

4. KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

Là quốc gia nằm ở khu vực nhiệt đới và trên vành đai của Thái Bình Dương, Việt Nam luôn phải hứng chịu nhiều biến cố thiên tai, gây thiệt hại rất lớn về người, tài sản, các hệ thống sản xuất và các hệ sinh thái. Hoạt động phòng, chống thiên tai ở nước ta cũng đã tồn tại từ rất lâu nhưng thể chế, chính sách trong lĩnh vực này được xây dựng khá chậm so với đòi hỏi của cuộc sống. Mặc dù Luật Phòng, Chống Thiên tai đã được Quốc hội thông qua năm 2013 nhưng đang tiếp tục được Chính phủ đệ trình sửa đổi. Điều đó nảy sinh yêu cầu cần hoàn thiện mô hình tổ chức, hệ thống văn bản hướng dẫn và các chính sách để giảm thiểu rủi ro thiên tai, hiện thực hóa tinh thần của luật cũng như các Công ước quốc tế mà Việt Nam tham gia.

Thông qua phân tích các kết quả nghiên cứu đã được công bố, hệ thống văn bản chính sách hiện hành và hoạt động phòng, chống thiên tai thực tế ở các địa phương, nghiên cứu này đã đề xuất được khung nghiên cứu hoàn thiện thể chế, chính sách giảm thiểu rủi ro thiên tai lũ quét và sạt lở đất đá. Trong đó bao gồm: nội dung và trình tự triển khai nghiên cứu; các phương pháp nghiên cứu cần được xem xét sử dụng; bộ tiêu chí đánh giá thực trạng thể chế, chính sách (với hơn 70 tiêu chí liên quan đến khả năng can thiệp vào các tác nhân ảnh hưởng đến hiệu quả quản

lý rủi ro lũ quét và sạt lở đất đá); công cụ phân tích và đề xuất các giải pháp hoàn thiện thể chế, chính sách giảm thiểu rủi ro thiên tai cũng như cơ sở lựa chọn phương án thực hiện.

Với hệ thống tiêu chí được đề xuất, việc lượng hóa giá trị cũng như đánh giá mức độ khả dụng của từng tiêu chí là khá phức tạp. Vì vậy, áp dụng khung nghiên cứu này trong các đề tài, nhóm nghiên cứu cần tiến hành kiểm định bộ tiêu chí để thiết lập được công cụ phân tích thể chế, chính sách phù hợp với từng trường hợp cụ thể.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Alessandro G. Colombo, Javier Hervás and Ana Lisa Vetere Arellano (2002). Guidelines on Flash Flood Prevention and Mitigation. Institute for the Protection and Security of the Citizen Technological and Economic Risk Management Natural Risk Sector I-21020 Ispra (VA) Italy;
- [2] Chen J, Hill AA, Urbano LD (2009). A GIS-based model for urban flood inundation. *J Hydrol* 373:184-192;
- [3] Christian K (2010). The dynamics of vulnerability. Some preliminary thoughts about the occurrence of radical surprises and a case study on the 2002 flood (Germany). *Natural Hazards* 55: 671-688;
- [4] H.A Prasantha Hupuarachchi and Q.J. Wang (2008). A review of methods and systems available for flash flood forecasting. Report for the Bureau of Meteorology, Australia. Water for a Healthy Country Flagship Report series ISSN: 1835-095X;
- [5] IPCC, 2012a. Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) [Field, C.B., V.Barros, T.F.Stocker, D.Qin, D.J.Dokken, K.L. Ebi, Cambridge University Press, Cambridge, UK, and New York, NY, USA, Cambridge;
- [6] ISDR (International Strategy for Disaster Reduction) (2003). Community Based Flood Hazard Mapping: A Simple and Easy-to Understand Tool for Public Awareness. Satoru Nishikawa, Asian Disaster Reduction Center (ADRC);
- [7] Juergen W (2001). Disaster mitigation: the concept of vulnerability revisited. *Disaster Prevention and Management. An International Journal* 10: 85-95;
- [8] Karamat Ali, Roshan M Bajracharyar and Nani Raut (2017). Advances and Challenges in Flash Flood Risk Assessment: A Review. *Journal of Geography & Natural Disasters. J Geogr Nat Disast*, an open access journal. Volume 7, Issue 2, 1000195. ISSN: 2167-0587;
- [9] Khan AN, Rahman A (2005). An Assessment of Flood Hazard Causes for Efficient Flood

- plain Management: A Case of Neelum-Jhelum Valley, Muzaffarabad, AJK. Pakistan Geographical Review 60: 42-53;
- [10] Runqiu Huang, Weile Li (2011). Formation, distribution and risk control of landslides in China. Journal of Rock Mechanics and Geotechnical Engineering. 2011, 3 (2): 97–116;
- [11] Stephan Baas, Selvaraju Ramasamy, Jenn Dey de Pryck, Federica Battista (2008). Disaster risk management systems analysis A guide book. Agriculture Organization of the United Nations. Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome;
- [12] UNISDR-United Nations International Strategy for Structural and non-structural measures (2009). Prevention Web, Serving the information needs of the disaster reduction community, Geneva;
- [13] UNISDR (2015). Chart of the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030. Miyagi, Japan;
- [14] Ban Chỉ huy Phòng Chống Lũ bão Trung ương (2014). Tổng quan tình hình thiệt hại do lũ, lũ quét, sạt lở đất và công tác chỉ đạo phòng tránh trong những năm vừa qua. Tài liệu phục vụ Hội nghị trực tuyến ngày 20/8/2014;
- [15] Nguyễn Thị Tuyết Mai, Nguyễn Vũ Hùng (2015). Phương pháp điều tra khảo sát: Nguyên lý và thực tiễn. Giáo trình dành cho chương trình tiên tiến sĩ. Viện Quản lý Châu Á – Thái Bình Dương - Trường Đại học Kinh tế Quốc dân;
- [16] Trần Thục và cộng sự (2015). Báo cáo đặc biệt của Việt Nam về Quản lý rủi ro thiên tai và hiện tượng cực đoan nhằm thúc đẩy thích ứng với biến đổi khí hậu. Nhà Xuất bản Tài Nguyên - Môi trường và Bản đồ Việt Nam. Mã số ISBN 978-604-904-482-3. Hà Nội, 2015.