

ĐÁNH GIÁ GIẢI PHÁP GIẢM THIỂU TÁC HẠI CỦA THIÊN TAI ĐỐI VỚI SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP VÀ HẠ TẦNG CƠ SỞ Ở KHU VỰC MIỀN TRUNG

Lê Văn Chính

Trường Đại học Thủy lợi

Tóm tắt: Thiên tai ở Việt Nam là nguyên nhân gây cản trở trực tiếp tới sự tăng trưởng kinh tế, phát triển bền vững, gia tăng đói nghèo, là trở ngại lớn đối với các mục tiêu phát triển đất nước, đặc biệt là khu vực nông nghiệp và cơ sở hạ tầng. Ở Việt Nam, các thiệt hại của thiên tai liên quan đến nước (bão, lũ, hạn) chiếm tỷ trọng lớn tới trên 80% thiệt hại do thiên tai gây ra, đặc biệt là ở các tỉnh Miền Trung. Đến nay, Việt Nam đã ban hành và thực thi có hiệu quả nhiều giải pháp phòng chống, giảm thiểu tác hại của thiên tai liên quan đến nước trong điều kiện biến đổi khí hậu. Tuy nhiên, bên cạnh những mặt đã đạt được, cũng còn tồn tại những hạn chế nhất định cần khắc phục. Bài báo ngày trình bày kết quả đánh giá thực trạng các giải pháp giảm thiểu tác hại của thiên tai đối với sản xuất nông nghiệp và cơ sở hạ tầng ở một số tỉnh Miền Trung, trên cơ sở đó đưa ra một số kiến nghị để hoàn thiện các giải pháp tăng cường công tác phòng chống thiên tai phục vụ phát triển kinh tế xã hội của khu vực cũng như của đất nước.

Từ khóa: Thiên tai, giải pháp giảm thiểu, nông nghiệp, cơ sở hạ tầng.

Summary: Natural disasters in Vietnam are a direct cause of obstruct to economic growth, sustainable development and poverty increase leading to a major obstacle to the country's development goals, especially in the agricultural sector and infrastructure development. In Vietnam, losses from water-related disasters (hurricanes, floods, droughts) account for a large proportion of over 80% of losses caused by natural disasters, especially in the Central provinces. So far, Vietnam has issued and effectively implemented numerous solutions to prevent and mitigate the harmful effects of water-related disasters in the context of climate change. However, besides the achieved aspects, there are also certain limitations that need to be overcome. This article presents the results of assessing the current solutions to reduce the harms of natural disasters on agricultural production and infrastructure in some provinces in the Central. Based on that recommendations are made to strengthen natural disaster prevention for the socio-economic development of the region as well as of the country.

Keywords: Natural disasters, mitigation solutions, agriculture, infrastructure.

1. TỔNG QUAN

1.1. Tình hình thiên tai liên quan đến nước tại Việt Nam và vùng nghiên cứu

Tình hình thiên tai ở Việt Nam

Thiên tai ở Việt Nam là nguyên nhân gây cản trở trực tiếp tới sự tăng trưởng kinh tế, phát triển bền vững, gia tăng đói nghèo là trở ngại lớn đối

với các mục tiêu phát triển đất nước. Theo đánh giá của Ngân hàng Thế giới, Việt Nam có khoảng 59% tổng diện tích đất và 71% dân số cư trú trong vùng thường xuyên bị bão lũ (GFDRR và World Bank, 2010). Ước tính trong giai đoạn 1995-2006, tổng thiệt hại từ các trận bão, lũ lụt và hạn hán đã gây thiệt hại cho Việt Nam 61.479 tỷ đồng, chưa kể mất mát lớn về

Ngày nhận bài: 06/9/2021

Ngày thông qua phản biện: 16/11/2021

Ngày duyệt đăng: 21/12/2022

sinh mạng, hư hỏng cơ sở hạ tầng và tổn thất sinh kế (ADPC, 2008). Theo đánh giá của Tổng cục Thiên tai (2019), các thiệt hại của thiên tai liên quan đến nước (bão, lũ, hạn) chiếm tỷ trọng lớn tới trên 80% thiệt hại do thiên tai gây ra.

Tác động của thiên tai đối với sản xuất nông nghiệp và cơ sở hạ tầng ở Miền Trung

Khu vực nông nghiệp bị ảnh hưởng trực tiếp bởi hạn hán, thiếu nước và xâm nhập mặn là các loại hình thiên tai xảy ra tương đối thường xuyên tại Việt Nam. Trong thời gian gần đây, các hiện tượng này diễn biến phức tạp với mức độ ngày càng nghiêm trọng, gây ra thiệt hại không nhỏ tới sản xuất nông nghiệp và thủy sản cũng như sinh hoạt tại khắp các khu vực trên cả nước, đặc biệt là khu vực miền Trung. Khu vực miền Trung với đường bờ biển kéo dài, khí hậu thời tiết khắc nghiệt một trong các tỉnh dễ bị tổn thương nhất do tác động của thiên tai và biến đổi khí hậu (BĐKH), ảnh hưởng không chỉ đến sản xuất nông nghiệp, đặc biệt là trồng trọt, thủy sản mà còn ảnh hưởng không nhỏ tới cơ sở hạ tầng phòng chống giảm nhẹ thiên tai. Tình trạng hạn hán, thiếu nước trong khu vực miền Trung diễn ra khá thường xuyên, đặc biệt vào những năm hiện tượng El-Niño1 hoạt động mạnh. Hè Thu năm 2020, tổng cộng lúc cao nhất có khoảng 38.200 ha diện tích bị hạn hán, thiếu nước, khoảng hơn 35.000 ha phải điều chỉnh giãn, dừng và chuyển đổi cơ cấu cây trồng; hơn 51.700 hộ dân bị thiếu nước sinh hoạt. Khu vực Miền Trung chịu ảnh hưởng của bão lớn. Trên toàn lãnh thổ Việt Nam trong vòng 100 năm trở lại đây đã thống kê được 469 cơn bão nhưng chỉ có 144 cơn bão đổ bộ vào Bắc bộ còn 325 cơn thì đổ bộ vào khu vực Miền Trung, chiếm trên 69% cả nước.

Các giải pháp giảm thiểu tác động tiêu cực của thiên tai

Nhận thức rõ tầm quan trọng và những nguy cơ, thách thức và tác động tiêu cực của thiên tai, Nhà nước ta đã có nhiều giải pháp để đối phó. Đặc biệt là hệ thống chính sách, pháp luật, tổ

chức bộ máy về phòng chống thiên tai sớm được hình thành. Các hoạt động phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai thích ứng với BĐKH, đã được triển khai và đang thực hiện tương đối có hiệu quả, đặc biệt là ở khu vực Miền Trung. Mục tiêu của bài báo này là nhằm đánh giá những giải pháp về giảm thiểu tác động tiêu cực của thiên tai liên quan đến nước (bão, lũ, hạn hán) đối với nông nghiệp (trồng trọt, thủy sản) và hạ tầng công trình ở Miền Trung, đồng thời khuyến nghị để cải thiện những giải pháp hiện hành.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Khung và giả thuyết nghiên cứu

Khung lý nghiên cứu về đánh giá ứng phó thiên tai liên quan đến nước (bão, hạn, mặn) đối với sản xuất và cơ sở hạ tầng ngành nông nghiệp có xét đến BĐKH được xây dựng để phân tích những tác động khác nhau của từng chính sách theo đặc thù về mặt không gian. Nghiên cứu xem xét giả thuyết chính liên quan đến tác động của giải pháp, chính sách ứng phó thiên tai được đề cập và phân tích thông qua các trường hợp nghiên cứu điển hình, khảo sát thực địa và thông tin thứ cấp bao gồm các tỉnh trong vùng được lựa chọn. Giả thuyết nghiên cứu đưa ra bao gồm: (i) Có nhiều giải pháp ứng phó, giảm thiểu tác động tiêu cực của thiên tai đến trồng trọt, nuôi trồng thủy sản và cơ sở hạ tầng; (ii) Giải pháp có vai trò quan trọng trong việc ứng phó, giảm thiểu tác động tiêu cực của thiên tai (bão, hạn, mặn) đến trồng trọt, nuôi trồng thủy sản và cơ sở hạ tầng; (iii) Kết quả và tác động của các giải pháp, chính sách phụ thuộc vào nhiều yếu tố.

2.2. Vị trí nghiên cứu

Khu vực miền Trung, bao gồm Bắc Trung Bộ và Duyên hải Nam Trung Bộ gồm 14 tỉnh, thành phố của nước ta là vùng chịu tác động rất lớn của rất nhiều loại hình thiên tai, trong đó đặc biệt là bão, lũ lụt và hạn hán. Nghiên cứu này tập trung thực hiện ở 6 tỉnh đặc trưng thuộc vùng Miền Trung bao gồm: Thanh Hoá, Nghệ

An, Phú Yên, Khánh Hoà, Ninh Thuận, Bình Thuận.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp điều tra khảo sát được sử dụng trong nghiên cứu nhằm xây dựng bảng hỏi để thu thập số liệu sơ cấp cho 6 tỉnh trong vùng nghiên cứu. Các số liệu thống kê được tập hợp từ các nguồn thông tin đã công bố như niên giám thống kê, báo cáo thống kê, báo cáo tổng kết của các cơ quan quản lý. Số liệu được khảo sát ở cấp tỉnh bao gồm các nội dung về việc ban hành và thực thi các giải pháp, chính sách, kết quả thực thi, đánh giá về kết quả thực thi (ưu điểm, nhược điểm) của các nhóm giải pháp: (i) Hoàn thiện thể chế, chính sách; (ii) Đầu tư xây dựng; (iii) Nâng cao năng lực nguồn nhân lực và dự báo, cảnh báo; (iv) Giáo dục, tuyên truyền nâng cao nhận thức của cộng đồng và (v) Các giải pháp khác.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Các quy định pháp luật hiện hành về giảm thiểu tác động của thiên tai

Hệ thống các quy định pháp luật hiện hành về phòng, chống thiên tai

Hệ thống văn bản quy phạm pháp luật, cơ chế, chính sách về phòng chống thiên tai đã được bổ sung, hoàn thiện khá đồng bộ tạo hành lang pháp lý để nâng cao hiệu lực quản lý và hiệu quả thực hiện, bao gồm: (i) Các Luật Phòng, chống thiên tai; Luật Đề điều số 79/2006/QH11 đã được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Luật số 15/2008/QH12, Luật số 35/2018/QH14; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai, Luật Đề điều, số 60/2020/QH14; (ii) Các Nghị định, thông tư hướng dẫn thi hành Luật (Nghị định số 160/2018/NĐ-CP của Chính phủ: Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật phòng, chống thiên tai và các văn bản quy phạm pháp luật khác); (iii) Chiến lược quốc gia phòng, chống thiên tai đến năm 2030, tầm nhìn 2050 ban hành kèm theo Quyết định số 379/QĐ-TTg ngày 17

tháng 3 năm 2021 của Thủ tướng Chính phủ; Các cơ chế chính sách như: Quỹ phòng, chống thiên tai Nghị định (94/2014/NĐ-CP ngày 17/10/2014 của Chính phủ), chính sách bố trí dân cư các vùng thiên tai; Chính sách hỗ trợ khắc phục hậu quả thiên tai (Quyết định của Thủ tướng Chính phủ số 37/2019/QĐ-TTg); (iv) Các tiêu chuẩn, quy chuẩn quốc gia.

Các chính sách và giải pháp phòng chống thiên tai

Các chính sách của nhà nước trong phòng chống thiên tai được quy định cụ thể tại Điều 5 của Luật Phòng, chống thiên tai năm 2013. Cụ thể là: (i) Chính sách về đầu tư, huy động nguồn lực và giải pháp tổ chức thực hiện công tác phòng, chống thiên tai (PCTT); (ii) Đào tạo, giáo dục, huấn luyện, tuyên truyền nâng cao nhận thức cộng đồng và người dân; (iii) Đầu tư cơ sở hạ tầng vùng thường xuyên bị thiên tai; di dời dân sinh sống ở khu vực nguy hiểm đến nơi an toàn; hỗ trợ về đời sống và sản xuất; (iv) Khuyến khích tổ chức, hộ gia đình, cá nhân chủ động thực hiện biện pháp phòng, chống thiên tai; khuyến khích tổ chức, cá nhân đầu tư xây dựng công trình, nghiên cứu và áp dụng tiến bộ khoa học, công nghệ vào hoạt động phòng, chống thiên tai; (v) Ưu đãi, khuyến khích doanh nghiệp bảo hiểm kinh doanh bảo hiểm rủi ro thiên tai; hỗ trợ đối với doanh nghiệp tham gia đầu tư sản xuất, kinh doanh ở vùng thường xuyên chịu tác động của thiên tai. Chính sách hỗ trợ kinh phí để khắc phục hậu quả thiên tai cho các địa phương được cụ thể hoá tại Quyết định của Thủ tướng Chính phủ số 37/2019/QĐ-TTg. Quỹ phòng, chống thiên tai được ban hành theo Nghị định 94/2014/NĐ-CP ngày 17/10/2014 của Chính phủ.

Các nhóm giải pháp và chính sách đã và đang triển khai thực hiện bao gồm:

Hoàn thiện thể chế, luật, nghị định, chiến lược, quy hoạch

Nâng cao năng lực dự báo, cảnh báo, lập bản đồ cảnh báo khu vực nguy cơ

Tăng cường năng lực của lực lượng phòng

chống thiên tai

Đầu tư xây dựng, sửa chữa nâng cấp công trình hạ tầng, hỗ trợ khắc phục giảm thiểu tác động của thiên tai. Thực hiện lồng ghép đầu tư công tác phòng chống thiên tai trong các chương trình dự án đầu tư phát triển kinh tế xã hội

Giáo dục, tuyên truyền, nâng cao nhận thức về phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai.

3.2. Đánh giá nhóm giải pháp về thể chế, chính sách ở địa phương

Việc triển khai thực hiện các quy định pháp luật và chính sách hiện hành về phòng chống và giảm nhẹ thiên tai nói chung đều được các tỉnh quan tâm, chú trọng.

Số lượng văn bản tỉnh ban hành trong thời gian từ 2015-2020

Hầu hết các tỉnh được khảo sát đều ban hành văn bản triển khai các giải pháp về PCTT trong đó bao gồm cả giải pháp giảm thiểu tác hại cho bão, hạn và mặn. Nhiều nhất là tỉnh Thanh Hoá, ban hành tới 4 Nghị quyết và 02 Quyết định quy định ban hành về các nội dung quy hoạch và kế hoạch phòng, chống thiên tai bão lũ. Tiếp đến là Bình Thuận 05 văn bản, Khánh Hoà với 04 quyết định ban hành tập trung vào kế hoạch, quy hoạch PCTT Các tỉnh còn lại đều ban hành ít nhất 01 Quyết định (Bảng 1).

Nội dung của những văn bản này: Bình Thuận, Phú Yên và Khánh Hoà có quy định cụ thể về chính sách và mức hỗ trợ khôi phục sản xuất nông nghiệp, thủy sản do tác động của thiên tai gây ra. Trong khi đó, Nghệ An, Thanh Hoá và Ninh Thuận tập trung vào quy hoạch và kế hoạch phòng chống thiên tai, thích ứng với BĐKH. Các nội dung hướng dẫn triển khai của

Khánh Hoà và Bình Thuận trong phòng chống, giảm nhẹ thiên tai của Khánh Hoà và Bình Thuận tương đối toàn diện, gồm cả nội dung hỗ trợ khắc phục hậu quả thiên tai và chủ động xây dựng kế hoạch, quy hoạch PCTT.

Bảng 1: Số lượng và nội dung văn bản về phòng chống thiên tai của các tỉnh

Tỉnh	Số văn bản	Nội dung văn bản	
		Kế hoạch, QH PCTT	Hỗ trợ khắc phục hậu quả
Thanh Hoá	06	+	-
Nghệ An	02	+	-
Phú Yên	01	-	+
Khánh Hoà	04	+	+
Ninh Thuận	01	+	-
Bình Thuận	05	+	+

Nguồn: số liệu khảo sát tại 6 tỉnh năm 2020

3.3. Nâng cao năng lực dự báo, cảnh báo, lập bản đồ cảnh báo khu vực nguy cơ

Kết quả khảo sát tại 6 tỉnh trong khu vực nghiên cứu cho thấy, mặc dù còn có sự khác biệt về quy mô nhưng tất cả các tỉnh đều quan tâm đầu tư, nâng cấp cơ sở hạ tầng để từng bước nâng cao năng lực dự báo, cảnh báo thiên tai. Thanh Hoá và Khánh Hoà và Bình Thuận là các tỉnh có cơ sở vật chất về cảnh báo dự báo tốt nhất. Thanh Hoá và Bình Thuận là hai tỉnh có cả trạm khí tượng, trạm thủy văn, và nhiều số trạm đo mưa nhất (Bảng 2).

Bảng 2: Tăng cường cơ sở vật chất cao năng lực dự báo, cảnh báo

Tỉnh	Cơ sở vật chất		Bản tin dự báo, bản đồ cảnh báo	
	Loại hình	Số lượng	Nội dung	Quy mô
Thanh Hoá	Trạm khí tượng	08	Bản đồ ngập lụt	Vùng ven biển
	Trạm thủy văn	18		
	Trạm đo mưa	122		

Tỉnh	Cơ sở vật chất		Bản tin dự báo, bản đồ cảnh báo	
	Loại hình	Số lượng	Nội dung	Quy mô
	Thiết bị cho VPTT	01		
Nghệ An	Trạm đo mưa TĐ	17		
Phú Yên	Trung tâm PCGNTT			
	Trạm đo mưa TĐ	25		
Khánh Hoà	Trung tâm PCGNTT	01	Dự báo, thời tiết, thiên tai	Thường xuyên, toàn tỉnh
	Trạm liên lạc	05		
	Trạm đo mưa TĐ	26		
Ninh Thuận	Trạm đo mưa TĐ	15		
Bình Thuận	Khí tượng	02		
	Thủy văn	03		
	Trạm đo mưa TĐ	60		

Nguồn: số liệu khảo sát tại 6 tỉnh năm 2020

3.4. Tăng cường năng lực của lực lượng phòng chống thiên tai

Phòng chống thiên tai là nhiệm vụ quan trọng của cả hệ thống chính trị từ Trung ương đến cơ sở nhất là lực lượng phòng chống thiên tai cấp cơ sở. Hầu hết các tỉnh trong vùng nghiên cứu đã khẩn trương thành lập, củng cố và có cơ chế hoạt động cho các đội xung kích phòng chống thiên tai (XKPCTT) và xây dựng quy chế phối hợp thực hiện chặt chẽ giữa các xã. Ngoài ra, quan tâm tổ chức đào tạo, tập huấn, trang bị đầy đủ trang thiết bị hoạt động nhằm nâng cao hiệu quả PCTT ngay tại cơ sở.

Thực hiện chỉ đạo từ Trung ương, các tỉnh trong khu vực đã tăng cường củng cố, kiện toàn được bộ máy phòng chống thiên tai từ cấp tỉnh đến cơ sở. Đối với cấp tỉnh, đã tổ chức thành lập Ban Chỉ huy PCTT và TKCN tỉnh gồm lãnh đạo UBND tỉnh và lãnh đạo các sở, ban, ngành liên quan. Đặc biệt là việc triển khai thành lập, củng cố đội xung kích phòng chống thiên tai ở cấp xã. Trong số các tỉnh khảo sát, có 4 tỉnh Thanh Hoá, Nghệ An và Khánh Hoà và Bình Thuận đã kiện toàn được toàn bộ các đội xung kích PTTT ở cấp xã. Các tỉnh Phú Yên, Ninh Thuận cũng đã kiện toàn được đội xung kích PCTT trên 90%, các xã còn lại đang hoàn thiện.

Bảng 3: Kiện toàn đội XKPCTT cấp xã và kết quả đào tạo, tập huấn

Tỉnh	Củng cố đội XKPCTT xã		Đào tạo, tập huấn PCTT (hàng năm)	
	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Đối tượng	Số lượng
Thanh Hoá	559	100	Cán bộ, nhân viên cấp xã	500 người
Nghệ An	460	100	Cộng đồng	
Phú Yên	102	92,7	Cán bộ, tình nguyện viên	21 xã
Khánh Hoà	139	100	Cán bộ, nhân viên cấp xã	17 lớp 500 người
Ninh Thuận	60	92,3	Đội xung kích	04 lớp
Bình Thuận	124	100	Lực lượng vũ trang, dân	

Nguồn: số liệu khảo sát tại 6 tỉnh năm 2020

3.5. Đầu tư xây dựng, sửa chữa nâng cấp công trình hạ tầng

Hệ thống công trình và các trang thiết bị cho công tác phòng chống thiên tai trong những năm gần đây đã được chú trọng đầu tư và là cơ sở quan trọng góp phần giảm thiểu tác động của thiên tai.

Bảng 4: Kinh phí đầu tư cho phòng chống thiên tai

Tỉnh	Công trình	Kinh phí (tỷ đồng)
Thanh Hoá	147	2.210
Nghệ An	10	800
Phú Yên	13	612
Khánh Hoà	500	2000
Bình Thuận	11	453
Ninh Thuận	13	1170

Nguồn: số liệu khảo sát tại 6 tỉnh năm 2020

Khu vực miền Trung có hàng nghìn km đê sông, đê biển bảo đảm chống lũ theo thiết kế. Ngoài hệ thống đê, khu vực miền Trung có trên 2.200 hồ chứa thủy lợi vận hành điều tiết nước an toàn giúp chủ động ứng phó trước thiên tai. Hệ thống

trường học, đường giao thông, hệ thống lưới điện các công trình cơ sở hạ tầng khác đã được nâng cấp, các khu vực dân cư đã từng bước tăng khả năng chống chịu và cơ bản đảm bảo an toàn, giảm thiểu thiệt hại. Theo số liệu khảo sát, các tỉnh trong khu vực Miền Trung đã tập trung đầu tư cho cơ sở hạ tầng công trình phòng chống thiên tai cũng như khắc phục hậu quả sau thiên tai. Trong giai đoạn từ 2016-2020, bằng nguồn kinh phí hỗ trợ của Trung ương cũng như địa phương, bình quân mỗi tỉnh đã đầu tư khoảng 1.200 tỷ đồng đã được đầu tư để xây dựng và sửa chữa nâng cấp công trình. Trong đó, Thanh Hoá và Khánh Hoà là 2 tỉnh có nguồn kinh phí đầu tư lớn trên 2000 tỷ. Thấp nhất là Bình Thuận với 453 tỷ đồng. Theo đánh giá của các tỉnh, nguồn kinh phí này mới đáp ứng được một phần (khoảng 50-60%) yêu cầu thực tế.

3.6. Giáo dục, tuyên truyền, nâng cao nhận thức cộng đồng về phòng chống thiên tai

Trong thời gian quan, công tác tuyên truyền, giáo dục nâng cao nhận thức cộng đồng ở cả nước nói chung cũng như trong khu vực miền Trung nói riêng đã được quan tâm và ngày càng phát triển cả về lượng và chất.

Bảng 5: Kết quả về tuyên truyền phòng chống thiên tai

Tỉnh	Hình thức tuyên truyền	Số lượng (năm)
Thanh Hoá	Chuyên mục trên đài phát thanh, truyền hình Website, Trang mạng xã hội Zalo, Facebook Tập huấn	Hàng trăm tin, bài 80.000 người tham gia
Nghệ An	Lồng ghép qua chương trình, hội nghị, họp, Tập huấn cho cộng đồng	
Phú Yên	Hội nghị, họp, Phương tiện thông tin đại chúng	400 tin bài mỗi năm
Khánh Hoà	Họp, diễn đàn, tờ rơi, băng rôn, khẩu hiệu Tập huấn	350 tin bài
Ninh Thuận	Diễn đàn, họp, hội thảo, sinh toạ đàm, Phương tiện thông tin đại chúng, phát tờ rơi Tập huấn	200 tin bài hàng năm 114 lớp; hàng nghìn người
Bình Thuận	Các lớp tập huấn Tuyên truyền pháp luật qua hội nghị, tờ rơi	97 lớp tập huấn

Các hình thức, phương thức truyền tải về tình hình thiên tai cũng trở nên đa dạng, giúp cộng đồng người dân dễ dàng nắm bắt. Ngoài các hình thức truyền thống như tuyên truyền thông qua các phương tiện thông tin đại chúng báo, đài phát thanh, truyền hình, thông qua các diễn đàn, hội nghị, hội thảo, tọa đàm, hiện nhiều tỉnh thành sử dụng các phương tiện hiện đại hơn thông qua website, trang mạng xã hội hoặc hình thức nhắn tin đến các thuê bao.

Số liệu khảo sát cụ thể ở các tỉnh khu vực miền Trung của đề tài cho thấy, đa số các tỉnh áp dụng hình thức tuyên truyền truyền thống. Riêng Thanh Hoá cho thấy đã có những bước tiến so với các tỉnh còn lại thông qua việc ứng dụng công nghệ số website, internet và trang mạng xã hội để truyền thông. Đây cũng được cho là hình thức có sức lan toả nhanh và rộng rãi hơn so với các hình thức tuyên truyền truyền thống. Việc tuyên truyền, tập huấn nâng cao nhận thức cộng đồng ở các địa phương hầu hết do nhiều cơ quan, tổ chức thực hiện.

3.7. Những hạn chế về giải pháp và chính sách và các nguyên nhân

3.7.1. Một số hạn chế

Về hệ thống văn bản pháp luật, cơ chế chính sách trong phòng chống thiên tai: Hệ thống văn bản pháp luật, cơ chế chính sách, tiêu chuẩn, định mức kỹ thuật trong lĩnh vực phòng chống thiên tai còn khoảng trống, chưa phù hợp và thiếu đồng bộ. Luật Phòng chống thiên tai và các văn bản hướng dẫn thi hành đã được xây dựng và ban hành, song vẫn còn nhiều tồn tại, hạn chế cả về nội dung, đối tượng và phạm vi áp dụng. Cơ chế chính sách còn thiếu đồng bộ, chưa ban hành kịp thời, nhất là cơ chế chính sách về tài chính; phối hợp, lồng ghép nội dung phòng chống thiên tai vào quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế xã hội của cả nước, của địa phương và quy hoạch, kế hoạch phát triển ngành; huy động sự tham gia của cộng đồng.

Tổ chức bộ máy và năng lực của các đơn vị

phòng chống thiên tai còn thiếu đồng bộ: Chưa có chỉ cục chuyên trách PCTT với các phòng tham mưu chuyên sâu tại các tỉnh, bộ phận, cán bộ chuyên trách PCTT cấp huyện, cấp xã; Cán bộ làm công tác PCTT tại các bộ, ngành, địa phương đều thực hiện theo chế độ kiêm nhiệm; đặc biệt là việc bố trí cán bộ làm công tác tham mưu phòng chống thiên tai ở cấp huyện, xã rất hạn chế năng lực, chưa đáp ứng yêu cầu. Cơ chế phối hợp, chia sẻ thông tin giữa các ban, ngành, địa phương còn nhiều tồn tại. Năng lực chuyên môn của cán bộ làm công tác phòng chống thiên tai còn yếu, đặc biệt là ở cấp huyện, xã nhất là tính chuyên nghiệp, chuyên môn của lực lượng phòng chống thiên tai.

Năng lực dự báo, cảnh báo thiên tai còn yếu: Công tác dự báo, cảnh báo chưa đáp ứng yêu cầu phòng chống thiên tai ngày càng cao của xã hội, mặc dù đã rất cố gắng, có nhiều tiến bộ nhưng năng lực quan trắc, giám sát, dự báo, cảnh báo vẫn còn nhiều hạn chế, chưa đáp ứng được yêu cầu ngày càng cao của xã hội, chưa theo kịp với diễn biến thiên tai ngày càng phức tạp, bất thường do BĐKH.

Về cơ sở hạ tầng phòng chống thiên tai: Hệ thống trạm quan trắc và dự báo khí tượng thủy văn còn mỏng, trang thiết bị đo đạc lạc hậu, công tác dự báo còn hạn chế. Công trình phòng chống thiên tai (hồ đập, đê, kè, cống, chống hạn, ngập úng, khu neo đậu tàu thuyền tránh trú bão) còn chưa đồng bộ, nhiều công trình hư hỏng, xuống cấp chưa được xử lý kịp thời. Nhiều công trình kiểm soát lũ, tiêu úng, ngăn mặn, chống hạn chưa được đầu tư, hoặc chưa được sửa chữa, nâng cấp đáp ứng yêu cầu thực tiễn.

Về quy hoạch, kế hoạch: Việc lập và thực hiện lồng ghép nội dung phòng, chống thiên tai vào quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội còn hạn chế. Các quy hoạch, kế hoạch này vẫn còn mang tính đơn ngành chưa có sự gắn kết phối hợp liên ngành để tạo ra hiệu quả cao nhất trong phòng tránh thiên tai.

Về nâng cao nhận thức cộng đồng: Đã triển khai thực hiện Đề án nâng cao nhận thức cộng đồng về phòng chống thiên tai, song kết quả đạt được rất hạn chế. Quy mô, số lượng học viên các lớp giáo dục, tuyên truyền nâng cao nhận thức của cộng đồng về PCTT đang còn hạn hẹp chưa đáp ứng với yêu cầu thực tế.

Về thông tin, truyền thông: Hình thức và nội dung tuyên truyền còn sơ sài, chưa chú trọng các chuyên đề có tính thực tiễn để hướng dẫn phòng tránh thiên tai cho cộng đồng và người dân, chủ yếu mới thực hiện truyền truyền khi xuất hiện thiên tai hoặc xung quanh các hoạt động kỷ niệm, hội nghị, hội thảo hoặc các đợt thiên tai lớn. Các hình thức thông tin tuyên truyền chưa đa dạng chủ yếu vẫn theo những cách thức truyền thống, chưa ứng dụng nhiều các trang mạng xã hội, công nghệ mới để thông tin tuyên truyền.

Việc nghiên cứu, ứng dụng khoa học, công nghệ phục vụ phòng chống thiên tai còn nhiều hạn chế, nhất là trong hỗ trợ chỉ đạo, chỉ huy, điều hành theo thời gian thực. Quá trình áp dụng công nghệ mới trong công tác chỉ đạo điều hành phòng chống thiên tai ở các tỉnh ở khu vực miền Trung nói chung cũng như các tỉnh được khảo sát còn chậm, đặc biệt là quản lý, vận hành theo thời gian thực, điều hành trực tuyến, hỗ trợ ra quyết định, viễn thám, xây dựng công trình.

3.7.2. Nguyên nhân của những hạn chế

Nguyên nhân khách quan

Một là, tác động của BĐKH với biểu hiện bất thường, trái quy luật, cực đoan, thiên tai ngày càng gia tăng trong khi sức chống chịu của cơ sở hạ tầng còn thấp. Hai là, do vị trí địa lý với bờ biển dài, mạng lưới sông ngòi dày đặc, địa hình chia cắt khó khăn tiềm ẩn nhiều yếu tố làm gia tăng rủi ro thiên tai. Ba là, dân số tăng nhanh, quy mô xã hội, nền kinh tế ngày càng lớn, các hoạt động có nguy cơ rủi ro thiên tai ngày càng gia tăng nhanh chóng.

b) Nguyên nhân chủ quan

Về nhận thức: Nhận thức của các cấp chính quyền về công tác phòng, chống thiên tai còn nhiều hạn chế, mức độ quan tâm củng cố, tăng cường bộ máy, xây dựng cơ chế, chính sách, đưa nội dung phòng chống thiên tai lồng ghép vào các hoạt động phát triển kinh tế, xã hội chưa đáp ứng yêu cầu. Một số địa phương chưa ý thức đầy đủ mặt trái của việc thu hẹp diện tích rừng phòng hộ, rừng ngập mặn, xây dựng đập chứa nước, co hẹp dòng chảy, khai thác nước ngầm, giảm không gian chứa nước. Ý thức của một bộ phận người dân, doanh nghiệp về tác động nguy hiểm của thiên tai còn chưa cao trong quá trình sản xuất, sinh hoạt; một số bộ phận người dân còn chủ quan, thiếu kỹ năng ứng phó với thiên tai; tập quán sinh sống, sản xuất và một số hoạt động phát triển kinh tế xã hội đã làm gia tăng rủi ro thiên tai dẫn đến rủi ro và thiệt hại do thiên tai gây ra còn rất lớn.

Về sự phối kết hợp giữa các lực lượng trong phòng chống thiên tai: Công tác phối hợp giữa các lực lượng còn hạn chế, một số tình huống huy động nhiều lực lượng nhưng hiệu quả hoạt động thấp; nhiều tổ chức cùng chức năng xử lý các vấn đề về phòng, chống thiên tai dẫn đến chồng chéo, đặc biệt thiếu lực lượng được đào tạo chuyên nghiệp nên lúng túng, bị động khi xử lý các tình huống thiên tai.

Công tác chỉ đạo, điều hành: Chưa được sự quan tâm đầy đủ của các cấp chính quyền, chủ yếu tập trung cho hoạt động ứng phó, chưa quan tâm đúng mức cho phòng ngừa và khắc phục hậu quả. Nhiều Ban Chỉ huy chưa có quy chế, kế hoạch công tác; nhiều thành viên chưa quan tâm đến nhiệm vụ được giao ảnh hưởng đến công tác phòng, chống thiên tai. Thiếu các công cụ hỗ trợ, các trang thiết bị, số liệu, hình ảnh giám sát trực tuyến do vậy không có đủ các thông tin xác thực để phục vụ chỉ đạo, điều hành kịp thời nên thiệt hại về người và tài sản còn lớn.

Nguồn tài chính hạn chế: Nguồn kinh phí đầu tư cho công tác phòng ngừa và hỗ trợ khắc hậu

quả thiên tai còn thiếu, chưa đáp ứng nhu cầu của các địa phương (chỉ đạt khoảng 40% nhu cầu, đặc biệt dự phòng ngân sách cho công tác ứng phó, khắc phục hậu quả thiên tai chỉ đạt khoảng 20% nhu cầu). Việc xã hội hóa, khuyến khích tư nhân tham gia đầu tư vào công trình phòng chống thiên tai còn rất hạn chế.

4. ĐỀ XUẤT CẢI THIẾN CÁC GIẢI PHÁP

Căn cứ kết quả phân tích trên, một số giải pháp về phòng chống giảm nhẹ thiên tai được đề xuất nhằm huy động mọi nguồn lực để thực hiện có hiệu quả công tác phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai, giảm đến mức thấp nhất thiệt hại về người và tài sản, hạn chế sự phá hoại tài nguyên thiên nhiên, môi trường, góp phần quan trọng bảo đảm phát triển bền vững. Thực hiện kết hợp giữa các giải pháp công trình và phi công trình, thực hiện lợi dụng tổng hợp, đảm bảo hài hòa với thiên nhiên và cảnh quan môi trường. Cụ thể như sau:

4.1. Một số giải pháp chung

4.1.1. Nâng cao nhận thức về PCTT và quản lý rủi ro thiên tai dựa vào cộng đồng

Tuyên truyền, phổ biến pháp luật, cơ chế, chính sách và kiến thức, kỹ năng về phòng chống thiên tai cho các cơ quan, doanh nghiệp, cộng đồng và người dân.

Tăng cường công tác thông tin truyền thông trong lĩnh vực phòng chống thiên tai; kết hợp hài hòa giữa phương thức truyền thống với truyền thông đa phương tiện, mạng internet, các trang mạng xã hội (Zalo, Facebook...).

Tập huấn, hướng dẫn, chia sẻ kinh nghiệm về giảm nhẹ rủi ro thiên tai đối với cộng đồng và người dân; đưa kiến thức phòng chống thiên tai vào chương trình đào tạo và hoạt động ngoại khóa trong các cấp học, bậc học;

Tổng hợp, đánh giá, lưu trữ và chia sẻ có hệ thống các thông tin về diễn biến thiên tai, cơ sở dữ liệu, bản đồ về thiên tai và thiệt hại do thiên tai tại các cơ quan phòng chống thiên tai, chính

quyền địa phương, các tổ chức, doanh nghiệp. Thiết lập hệ thống cảnh báo, truyền tin sớm về thiên tai trong cộng đồng.

Tăng cường sự tham gia của tổ chức, người dân và cộng đồng trong quá trình xây dựng chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phòng chống thiên tai, hoạch định chính sách, đề xuất và thực hiện chương trình, dự án liên quan đến PCTT,

4.1.2. Rà soát, hoàn thiện thể chế, chính sách, quy hoạch, kế hoạch về phòng, chống thiên tai

Rà soát, điều chỉnh và ban hành quy hoạch phòng chống thiên tai và thủy lợi, chủ động khắc phục hậu quả thiên tai của địa phương, phù hợp điều kiện, năng lực của địa phương và phù hợp với Chiến lược quốc gia về phòng chống thiên tai đến năm 2030. Lồng ghép nội dung phòng, chống thiên tai gắn với quy hoạch phát triển kinh tế xã hội của tỉnh, vùng và quốc gia.

Xây dựng kế hoạch phòng chống thiên tai của địa phương theo chu kỳ 5 năm tương ứng với kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội và được rà soát điều chỉnh hàng năm phù hợp với diễn biến và yêu cầu phòng chống thiên tai, khả năng cân đối vốn, trong đó chú trọng huy động từ nguồn đóng góp của tổ chức, doanh nghiệp và cá nhân.

Xây dựng, cập nhật, bổ sung phương án ứng phó tương ứng với các cấp độ rủi ro thiên tai phù hợp với đặc điểm thiên tai và khả năng ứng phó của từng địa phương.

Tổ chức triển khai, hướng dẫn triển khai các quy định pháp luật, thường xuyên tổng kết, đánh giá để báo cáo hạn chế còn tồn tại trong quá trình triển khai thực hiện.

4.1.3. Kiện toàn tổ chức bộ máy phòng chống thiên tai ở địa phương

Tập trung kiện toàn tổ chức bộ máy phòng chống thiên tai các cấp ở địa phương là rất quan trọng và cần thiết để đảm bảo chỉ đạo vận hành hệ thống phòng chống thiên tai ở địa phương.

4.1.4. Nâng cao năng lực và chất lượng dự báo, cảnh báo thiên tai ở địa phương

Đầu tư nâng cấp trang thiết bị, công nghệ theo dõi, phân tích, dự báo, cảnh báo thiên tai, đặc biệt là các công nghệ dự báo tiên tiến, trong đó ưu tiên công nghệ dự báo bão, mưa, hạn và mặn. Lập bản đồ cảnh báo thiên tai theo điều kiện từng địa phương. Tăng cường thu thập, cập nhật và số hóa dữ liệu ngành khí tượng thủy văn, môi trường, chia sẻ thông tin về khí tượng thủy văn với các cơ quan liên quan.

4.1.5. Giải pháp về đầu tư cơ sở hạ tầng phòng chống thiên tai

Xây dựng, củng cố, nâng cấp hệ thống đê sông, đê biển, kè, đập, hồ chứa nước, phòng chống ngập úng, ngập lụt do mưa bão gây ra, hạn hán, xâm nhập mặn theo mức thiết kế, kết hợp với các giải pháp khác chủ động ứng phó hiệu quả với các tình huống thiên tai bất lợi.

Xây dựng, nâng cấp hệ thống quan trắc, theo dõi, giám sát thiên tai chuyên dùng hiện đại; hệ thống cảnh báo đa thiên tai, trong đó kết hợp tối đa với hệ thống cơ sở hạ tầng thông tin truyền thông hiện có. Ưu tiên những vùng nguy cơ cao, khu vực ven biển, miền núi, vùng sâu, xa.

Xây dựng và nâng cấp cơ sở hạ tầng thiết yếu kết hợp sơ tán dân, đường cứu hộ, cứu nạn, trong đó ưu tiên vùng thường xuyên xảy ra bão, lũ.

Đầu tư, nâng cấp, hiện đại hóa trang thiết bị, công nghệ, phương tiện đảm bảo điều kiện làm việc cho các cơ quan chỉ đạo, chỉ huy phòng chống thiên tai, tìm kiếm cứu nạn và lực lượng cứu hộ, cứu nạn các cấp.

4.1.6. Tăng cường nguồn lực tài chính phòng chống thiên tai

Bố trí ngân sách phù hợp cho các hoạt động phòng phòng chống thiên tai, trong đó ưu tiên xử lý dứt điểm các trọng điểm công trình xung yếu bị xuống cấp, phòng chống hạn hán, xâm nhập mặn; di dời dân cư vùng thiên tai gắn với sinh kế bền vững; khu neo đậu tàu thuyền tránh

trú bão; công trình dự báo, cảnh báo thiên tai; nâng cấp cơ sở vật chất, trang thiết bị của cơ quan tham mưu cấp tỉnh.

Tranh thủ nguồn vốn hỗ trợ phát triển chính thức (ODA) cho các dự án phòng chống và giảm nhẹ thiên tai, ưu tiên sử dụng nguồn vốn ODA không hoàn lại trong việc nâng cao năng lực và kinh nghiệm quản lý rủi ro thiên tai.

Tăng cường phân cấp, phân quyền đảm bảo huy động nhanh, kịp thời nguồn lực của, đáp ứng yêu cầu ứng phó khẩn cấp và khắc phục hậu quả thiên tai. Sử dụng hiệu quả Quỹ Phòng chống thiên tai và cơ chế bảo hiểm rủi ro thiên tai.

Đẩy mạnh xã hội hóa đối với các hoạt động phòng chống thiên tai, khuyến khích doanh nghiệp, cá nhân đầu tư xây dựng, củng cố, nâng cấp công trình phòng chống thiên tai và hỗ trợ xây dựng nhà ở đảm bảo an toàn phòng chống thiên tai nhất là các hộ nghèo, diện chính sách.

4.2. Một số giải pháp cụ thể

Giải pháp và chính sách cụ thể về nâng cao năng lực phòng chống bão, lũ

Củng cố, nâng cấp hệ thống đê sông, đê biển và trồng cây chắn sóng, rừng phòng hộ ven biển đảm bảo an toàn theo mức thiết kế, công trình kết sơ tán dân đảm bảo an toàn trước thiên tai. Tăng cường công tác quản lý đê, hồ đê, điều tiết hệ thống hồ chứa cất lũ cho hạ du để chủ động ứng phó với tình huống thiên tai bất lợi, nhất là tổ hợp lũ lớn, triều cường, bão mạnh.

Kiểm tra, đánh giá thực trạng các hồ chứa, nhất là các hồ chứa xung yếu, các hồ chứa nhỏ do địa phương, doanh nghiệp quản lý; xây dựng, củng cố, nâng cấp đảm bảo an toàn hệ thống đập, hồ chứa nước, hệ thống cảnh báo xả lũ hồ chứa, hệ thống quan trắc chuyên dùng phục vụ quản lý và điều hành hồ chứa. Tăng cường công tác quản lý, kiểm tra việc thực hiện các nội dung về đảm bảo yêu cầu phòng chống thiên tai ở địa phương từ tỉnh đến huyện, xã

Lập, cập nhật bản đồ ngập lụt hạ du các hồ chứa ứng với các kịch bản xả lũ và vỡ đập theo quy định, cập nhật bản đồ ngập lụt do bão mạnh, siêu bão, bản đồ ngập lụt các lưu vực sông.

Xây dựng, điều chỉnh, bổ sung và diễn tập các phương án ứng phó với lũ lớn, xả lũ khẩn cấp hồ chứa, bão mạnh, ngập lụt, trong đó chú trọng đảm bảo an toàn đề điều, dân cư vùng ven sông, ven biển và huy động các nguồn lực ứng phó ứng với các kịch bản.

Xây dựng, củng cố, nâng cấp hệ thống thông tin liên lạc, kết hợp truyền tin cảnh báo, dự báo thiên tai, trong đó chú trọng thông tin cảnh báo đến tàu thuyền hoạt động trên biển; hoàn thành các khu neo đậu tàu thuyền tránh trú bão, kết hợp với dịch vụ hậu cần nghề cá đảm bảo an toàn cho các phương tiện, tàu thuyền tránh trú bão.

Nâng cao chất lượng công tác dự báo thiên tai, đặc biệt là dự báo sớm để chủ động ứng phó, nhất là đối với bão, mưa, lũ, ngập lụt.

Giải pháp và chính sách về phòng chống hạn hán

Kiểm kê chặt chẽ nguồn nước, trước và trong vụ sản xuất để cân đối, bố trí kế hoạch sản xuất, cơ cấu cây trồng hợp lý, phù hợp với điều kiện nguồn nước;

Tăng cường thực hiện các giải pháp điều hành, phân phối nước, tưới tiên tiến, tiết kiệm nước, sử dụng nước hiệu quả.

Tăng cường nâng cấp công trình đầu mối, từng bước kiên cố hóa, hiện đại hóa các hệ thống hiện có; tập trung nguồn vốn, đẩy nhanh tiến độ các công trình lớn, đa mục tiêu đang xây dựng... xây dựng các công trình hạn chế xâm nhập mặn. Tiếp tục nghiên cứu xây dựng các công trình, đề xuất đầu nối, liên kết cấp nước giữa các hồ chứa để nâng cao hiệu quả tưới. Nghiên cứu một số tuyến công trình như cống, đập, cửa sông, đường ống cấp nước cho các khu vực ven biển.

Chuyển đổi cơ cấu cây trồng, vật nuôi phù hợp với đặc thù thiên tai của vùng và tận dụng được

điều kiện tự nhiên thuận lợi trên đất liền, trên biển để phát triển; chống sự xâm lấn của các cồn cát vào vùng đồng bằng, chống hoang mạc hóa.

5. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Việt Nam là một trong những quốc gia chịu ảnh hưởng nặng nề bởi các thiên tai và hiện tượng cực đoan. Đây cũng là nguyên nhân gây cản trở trực tiếp tới sự tăng trưởng kinh tế, phát triển bền vững, gia tăng đói nghèo là trở ngại lớn đối với các mục tiêu phát triển đất nước. Khu vực Miền Trung bao gồm 14 tỉnh từ Thanh Hoá đến Bình Thuận phải gánh chịu tác động bất lợi rất lớn của các loại hình thiên tai chủ yếu ở Việt Nam, đặc biệt là bão lũ và hạn hán.

Kết quả nghiên cứu của đề tài cho thấy, trong thời gian qua, Chính phủ Việt Nam đã ban hành nhiều giải pháp, chính sách phòng chống và giảm thiểu tác động bất lợi của thiên tai nói chung và bão, lũ, hạn nói riêng. Điều này phù hợp và khẳng định giả thiết thứ nhất của nghiên cứu. Các tỉnh trong miền Trung cũng đã chủ động triển khai các giải pháp, chính sách đối phó, khắc phục thiên tai gây ra và đạt được những kết quả đáng ghi nhận. Thứ nhất là quan tâm, triển khai kịp thời các quy định về thể chế, chính sách trong phòng chống, khắc phục hậu quả thiên tai. Việc triển khai các chính sách hỗ trợ khắc phục hậu quả thiên tai, đặc biệt là bão, và hạn đã đem lại những tác động tích cực cho người dân, đặc biệt là nhóm người nghèo, yếu thế. Thứ hai là, năng lực dự báo, cảnh báo thiên tai của các tỉnh trong vùng đã được cải thiện đáng kể, kết quả dự báo, cảnh báo thiên tai ngày càng kịp thời và chính xác hơn hỗ trợ cho việc ra quyết định chỉ đạo điều hành. Thứ ba là bộ máy tổ chức và nguồn nhân lực phòng chống thiên tai được quan tâm kiện toàn và nâng cao năng lực theo hướng chuyên nghiệp hoá. Thứ tư là việc đầu tư xây dựng, sửa chữa nâng cấp hàng nghìn công trình phòng chống thiên tai như đê sông, đê biển, hồ chứa nước, hệ thống công trình thủy lợi được

các địa phương trú trọng mặc dù nguồn kinh phí còn hạn chế, đã cải thiện và duy trì năng lực PCTT của địa phương. Thứ năm là việc giáo dục, tuyên truyền nâng cao nhận thức của cộng đồng về phòng chống thiên tai được tăng cường và đạt được hiệu quả rõ rệt trong việc thực hiện tiếp cận theo hướng quản lý rủi ro thiên tai dựa vào cộng đồng.

Tuy nhiên, trên thực tế nhận thức của một số bộ phận cộng đồng người dân còn hạn chế, bất cập, thiếu đồng đều, thiếu các hình thức và sự quan tâm cao tới các hoạt động tuyên truyền, nâng cao nhận thức cụ thể cho các nhóm đối tượng, đặc biệt nhóm đối tượng dễ bị tổn thương. Hệ thống thể chế, chính sách còn những tồn tại chưa đồng bộ, chưa đáp ứng với yêu cầu thực tiễn, đặc biệt là việc triển khai chính sách còn lúng túng và chậm ở một số địa phương. Chính sách cụ thể để người dân, trong đó có các doanh nghiệp chủ động tham gia vào công tác phòng chống thiên tai còn thiếu và bất cập. Kinh phí cho công tác phòng ngừa thiên tai và hoạt động nâng cao nhận thức còn hạn chế. Phương tiện thông tin, truyền thông tới cộng đồng còn chưa hoàn thiện, đặc biệt là thông tin đến vùng sâu, vùng xa. Điều này cho thấy việc thực thi và kết quả các giải pháp này phụ thuộc vào rất nhiều

yếu tố như giả thiết thứ 3 của nghiên cứu này.

Căn cứ vào kết quả đánh giá thực trạng thực hiện các giải pháp phòng chống và khắc phục hậu quả thiên tai có xét đến BĐKH ở các tỉnh khu vực miền Trung đề tài đã đề xuất và kiến nghị thực hiện 7 nhóm giải pháp chung và 2 nhóm giải pháp cụ thể về phòng chống bão và hạn hán cho các tỉnh khu vực này. Bảy nhóm giải pháp chung bao gồm: (i) Nâng cao nhận thức về phòng chống thiên tai và quản lý rủi ro thiên tai dựa vào cộng đồng; (ii) Rà soát, hoàn thiện thể chế, chính sách, quy hoạch, kế hoạch về phòng, chống thiên tai; (iii) Kiện toàn tổ chức bộ máy phòng chống thiên tai ở địa phương; (iv) Nâng cao năng lực và chất lượng dự báo, cảnh báo thiên tai ở địa phương; (v) Giải pháp về đầu tư cơ sở hạ tầng phòng chống thiên tai; (vi) Tăng cường nguồn lực tài chính phòng chống thiên tai; (vii) Một số các giải pháp khác.

Hai nhóm giải pháp, chính sách chi tiết là: (i) Giải pháp và chính sách cụ thể về nâng cao năng lực phòng chống bão và phòng chống hạn cho Khu vực miền Trung, gồm cả các giải pháp cụ thể về công trình và phi công trình.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. ADPC (2008), *Natural Disaster Risk Assessment and Area Business Continuity Plan Formulation for Industrial Agglomerated Areas in the ASEAN Region*
- [2]. Bộ Nông nghiệp và PTNT (2020), *Đề án Chiến lược quốc gia phòng chống thiên tai đến năm 2030, tầm nhìn đến 2050*
- [3]. Patton, C. V., Sawicki, D.S., and Clark, J. (2012), *Basic Methods of Policy Analysis and Planning. 3rd edition*, NXB Routledge
- [4]. Brikké, F and Rojas, J. (2001), *Key Factors for Sustainable Cost Recovery in the context of community-managed water supply. Occasional Paper Series 32-E*, NXB IRC (International Water and Sanitation Centre)
- [5]. Kraft, M. and Furlong, S. (2015), *Public policy: politics, analysis, and alternatives, 5th (Eds)*, NXB CQ Press.

- [6]. Kreft, S. and Eckstein, D. (2013), “*Global Climate Risk Index 2014*”, Germanwatch e.V., Bonn.
- [7]. Ngân hàng Thế Giới và Quỹ giảm nhẹ rủi ro thiên tai và phục hồi toàn cầu. (2010). *Vượt qua khó khăn: Những tùy chọn tài trợ rủi ro thiên tai Việt Nam*.
- [8]. Ray D. (1998). *Development Economics*. Princeton University Press.
- [9]. Stephen R. Doversm (1996), Sustainability: Demands on Policy, *Journal of Public Policy* 16 (3), pp. 303-318.
- [10]. Tổng cục Phòng chống Thiên tai (2019), Cơ sở dữ liệu thông tin thiên tai. <http://dmc.gov.vn/disaster-infomation-pt32.html?lang=en-US>.
- [11]. Tổng cục Thủy lợi (2021), *Công tác phòng, chống hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn ở Việt Nam và định hướng giải pháp thích ứng*.
- [12]. Walker, B.; Steffen, W. (1997), *An Overview of the Implications of Global Change for Natural and Managed Terrestrial Ecosys-tems*. *Conserv. Ecol.* 1, 2. Available online: <http://www.consecol.org/vol1/iss2/art2/> (accessed on 17 December 2020).