

NGHIÊN CỨU ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP CHÍNH SÁCH HOÀN THIỆN HỆ THỐNG CẢNH BÁO SỚM THIÊN TAI Ở VIỆT NAM NHẪM NÂNG CAO HIỆU QUẢ PHÒNG NGỪA, GIẢM NHẼ THIẾT HẠI

TS. Phạm Thị Thanh Nga

Thực tập sinh Chương trình khoa học và công nghệ ASEAN-US

TS. Tạ Doãn Trịnh¹

Viện Chiến lược và Chính sách khoa học và công nghệ

Tóm tắt:

Sự tàn phá của thiên tai không chỉ liên quan đến mức độ nguy hiểm của hiện tượng mà còn phụ thuộc vào khả năng phòng, tránh của cộng đồng. Cảnh báo sớm là cách nhận biết sớm về thiên tai, là thành phần chính của giảm nhẹ rủi ro, một công cụ quan trọng để bảo vệ cuộc sống và giảm thiểu các thiệt hại về vật chất, kinh tế mà thiên tai có thể gây ra. Hoạt động hiệu quả của hệ thống cảnh báo sớm thiên tai đòi hỏi sự đầy đủ của bốn thành phần trong hệ thống, được kết nối chặt chẽ và kiểm soát bằng các cơ chế, chính sách pháp luật liên quan đến các cấp quản lý từ trung ương đến địa phương. Bài viết sẽ đi sâu phân tích vị trí của hệ thống cảnh báo sớm thiên tai trong hệ thống các văn bản liên quan đến quản lý thiên tai từ đầu những năm 1990 cho đến khi Luật Phòng, chống thiên tai chính thức có hiệu lực tháng 5/2014. Trong đó, bốn thành phần chính của hệ thống cảnh báo sớm thiên tai sẽ được nghiên cứu để thấy rõ những khoảng cách giữa chính sách và thực tế triển khai nhằm đưa ra những khuyến nghị nhằm hoàn thiện hệ thống cảnh báo sớm, nâng cao hiệu quả quản lý rủi ro thiên tai tại Việt Nam.

Từ khóa: Quản lý rủi ro thiên tai; Cảnh báo sớm thiên tai; Phòng, chống thiên tai.

Mã số: 15051401

1. Vị trí của hệ thống cảnh báo sớm thiên tai trong hệ thống các văn bản chính sách về phòng chống thiên tai của Việt Nam

Việt Nam là một trong những quốc gia thường xuyên chịu ảnh hưởng của nhiều thiên tai, khoảng 70% dân số phải đối mặt với những hiện tượng thời tiết nguy hiểm như bão, mưa lớn và lũ lụt. Hàng năm, thiên tai đã làm cho hàng trăm người bị chết và bị thương, thiệt hại vật chất tới hàng ngàn tỷ đồng. Không chỉ gây hại về người và tài sản, thiên tai còn gây ra những hậu quả nghiêm trọng kéo dài như làm mất nhà cửa của nhiều người, làm ngưng trệ sản xuất do các cơ sở hạ tầng bị phá hủy, tác động xấu đến môi trường,

¹ Liên hệ tác giả: tdt Trinh@most.gov.vn

và gây những hậu quả về kinh tế - xã hội. Chẳng hạn, chỉ riêng cơn bão Xangsane năm 2006 đã gây thiệt hại gần 1 tỉ USD tại 15 tỉnh miền Trung. Trung bình mỗi năm, thiên tai gây thiệt hại tương đương khoảng 1,5% giá trị GDP.

Sự tàn phá của thiên tai không chỉ liên quan đến mức độ nguy hiểm của hiện tượng mà còn phụ thuộc vào khả năng phòng, tránh của con người. Cảnh báo sớm là cách nhận biết sớm về thiên tai, là thành phần chính của công tác giảm nhẹ rủi ro thiên tai, một công cụ cực kỳ quan trọng để bảo vệ cuộc sống và giảm thiểu các thiệt hại về vật chất, kinh tế do thiên tai gây ra. Do vậy, cảnh báo sớm thiên tai đã được đề cập trong Pháp lệnh Phòng, chống lụt, bão năm 1993 (Pháp lệnh số 09/L-CTN ngày 20/3/1993) và tiếp tục trong Pháp lệnh sửa đổi, bổ sung một số điều của Pháp lệnh Phòng, chống lụt, bão năm 2000 (Pháp lệnh số 27/2000/PL-UBTVQH10). Tuy nhiên, các quy định được nêu ra trong Pháp lệnh còn đơn giản, chưa tập trung để xây dựng thành hệ thống mà mới chỉ quy định về cơ quan chịu trách nhiệm đưa ra cảnh báo, dự báo về bão, lũ và cơ quan chịu trách nhiệm truyền tin trong các Nghị định số 32/CP ngày 20/5/1996 và Quyết định số 581/QĐ-TTg ngày 25/7/1997, đặc biệt, chưa yêu cầu sự tham gia của cộng đồng để cảnh báo thiên tai. Các thiên tai khác như động đất, sóng thần, sạt lở,... chưa được đề cập trong các văn bản pháp luật khi đó.

Trong những năm gần đây, Việt Nam đã có những nỗ lực ứng phó với thiên tai qua việc giảm thiểu rủi ro, đẩy mạnh công tác chuẩn bị, xây dựng, và hoàn thiện khung pháp lý trong lĩnh vực quản lý thiên tai với *Chiến lược Quốc gia phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai đến năm 2020* đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 172/2007/QĐ-TTg và Luật Phòng, chống thiên tai số 33/2013/QH13 được Quốc hội ban hành ngày 19/6/2013 và có hiệu lực từ 01/5/2014. Chiến lược bắt đầu nhấn mạnh đến việc xây dựng và hiện đại hóa hệ thống cảnh báo sớm thiên tai, nhưng vẫn chưa bao gồm các định chế pháp luật và điều khoản pháp lý về tài chính cho hệ thống cấp quốc gia cũng như địa phương. Luật Phòng, chống thiên tai quy định cộng đồng có quyền tham gia vào lập kế hoạch phòng, chống thiên tai ở địa phương. Tuy nhiên, giảm nhẹ rủi ro thiên tai trong bối cảnh biến đổi khí hậu vẫn là những thách thức lớn, nhất là trong việc xây dựng khả năng cảnh báo sớm với tất cả các loại thiên tai được đề cập đến trong Luật Phòng, chống thiên tai để cộng đồng có thể sẵn sàng ứng phó.

Hội nghị Thế giới về Giảm nhẹ thiên tai lần thứ 2 vào tháng 01/2005 đã thông qua "Khung hành động Hyogo 2005-2015" với cách tiếp cận mang tính chiến lược và tổng hợp trong quản lý rủi ro thiên tai, trong đó nhấn mạnh đến tầm quan trọng của cảnh báo sớm là công cụ chính để giảm thiểu rủi ro, khuyến khích phát triển các hệ thống cảnh báo sớm theo hướng chú

trọng đến những người sẽ bị tác động, đặc biệt là cảnh báo phải kịp thời và dễ hiểu đối với cộng đồng, cũng như phải bao gồm các hướng dẫn về cách hành động để ứng phó (UNISDR, 2005a). Sau 15 năm thực hiện Khung hành động Hyogo, Hội nghị thế giới về Giảm nhẹ thiên tai lần thứ 3 tổ chức vào tháng 3/2015 tại Sendai đã tổng kết và đưa ra Khung hành động mới với 4 ưu tiên, bao gồm: (i) hiểu biết về rủi ro thiên tai; (ii) tăng cường quản lý rủi ro; (iii) đầu tư để giảm nhẹ rủi ro thiên tai; (iv) tăng cường phòng chống thiên tai cho ứng phó hiệu quả. Để thấy rõ được những vấn đề ưu tiên cần chú trọng trong khung hành động Sendai 2015-2030, phần 2 dưới đây sẽ phân tích về nguyên tắc của hệ thống cảnh báo sớm để đảm bảo được tầm quan trọng đối với phòng, chống thiên tai.

2. Nguyên tắc đối với hệ thống cảnh báo sớm thiên tai

Hệ thống cảnh báo sớm là sự kết hợp của các công cụ và quá trình được thực thi trong khuôn khổ pháp luật do cấp nhà nước quản lý chứ không đơn thuần là các dự báo, cảnh báo. Gần đây, Cơ quan của Liên Hiệp quốc về Giảm nhẹ Rủi ro Thiên tai (United Nations Office for Disaster Risk Reduction - UNISDR) nhấn mạnh một hệ thống cảnh báo sớm hiệu quả và hoàn chỉnh cần bao gồm bốn thành phần chính đó là: (i) hiểu biết về rủi ro thiên tai; (ii) tăng cường quản lý rủi ro; (iii) đầu tư để giảm nhẹ rủi ro thiên tai; (iv) tăng cường phòng chống thiên tai cho ứng phó hiệu quả. Đối với hệ thống này, bốn yếu tố không những được liên kết với nhau theo trình tự hợp lý mà còn có mối liên hệ hai chiều trực tiếp và tương tác lẫn nhau để đảm bảo năng lực của hệ thống, từ những hiểu biết về thiên tai và tính dễ bị tổn thương đến công tác chuẩn bị và khả năng ứng phó. Thiếu một trong bốn thành phần nêu trên có thể dẫn đến thất bại của cả hệ thống. Việc ban hành cảnh báo là trách nhiệm tầm quốc gia, vì thế vai trò và trách nhiệm của các bên liên quan cần được xác định rõ bằng các quy định, quy chế vận hành từ cấp quốc gia đến địa phương.



Nguồn: Theo ISDR-PPEW 2005a, UN 2006

Hình 1. Bốn thành phần chính của hệ thống cảnh báo sớm thiên tai

2.1. Hiểu biết về rủi ro

Rủi ro xuất phát từ sự kết hợp của thiên tai và tính dễ bị tổn thương ở những vùng cụ thể. Đánh giá rủi ro đòi hỏi việc thu thập và phân tích một cách hệ thống các dữ liệu, cần nhắc đến bản chất tự nhiên biến động của thiên tai cũng như tính dễ bị tổn thương do các quá trình hoạt động của chính con người như đô thị hóa, sự biến động của sử dụng đất nông nghiệp, phá hủy môi trường và biến đổi khí hậu. Các đánh giá rủi ro và bản đồ rủi ro sẽ giúp đưa ra các ưu tiên cho hệ thống cảnh báo sớm và hướng dẫn để chuẩn bị ứng phó giảm nhẹ thiệt hại.

2.2. Giám sát và cảnh báo

Cảnh báo là phần trung tâm của hệ thống và cần được xây dựng trên nền tảng khoa học vững chắc để đưa ra những dự báo, cảnh báo thiên tai từ bão, mưa, lũ lụt, với độ chính xác cao, kịp thời và liên tục. Việc giám sát, theo dõi liên tục các tham số liên quan là yếu tố tiên quyết để có những cảnh báo chính xác trong thời gian phù hợp. Trên cơ sở đó, có thể đưa ra những quyết sách về chuẩn bị ứng phó như sơ tán dân, di dời và bảo vệ tài sản, công trình nhằm hạn chế những thiệt hại có thể xảy ra.

Tuy là yếu tố quan trọng nhất, nhưng không phải là yếu tố duy nhất cấu thành nên hệ thống. Đây là một quan niệm cũ về hệ thống cảnh báo sớm, bởi vì thực tế đã cho thấy, kể cả những hệ thống dự báo có chất lượng cao về mặt kỹ thuật vẫn chưa đủ để đạt được những giảm thiểu về thiệt hại như mong muốn. Yếu tố con người trong hệ thống cảnh báo sớm vẫn là quan trọng nhất (*Basher, 2006*). Sự thất bại của hệ thống thường xuất hiện ở yếu tố “Thông tin liên lạc” và “Sự chuẩn bị ứng phó”. Ví dụ như, ứng phó với siêu bão Xangsane cấp 13 vào năm 2006, tại miền Trung đã thực hiện cuộc di dân kỷ lục cho 180.000 người, nên đã hạn chế tối đa về thương vong do cơn bão này là 72 người chết so với số người chết tại Philippines là 110 người (CCFSC).

2.3. Phổ biến các cảnh báo và thông tin liên lạc

Cảnh báo cần phải nhanh chóng thông tin đến những người có nguy cơ chịu tác động trực tiếp và gián tiếp của thiên tai. Bản tin cảnh báo cần phải chứa đựng những thông tin rõ ràng, ngắn gọn nhưng hữu ích đối với công tác chuẩn bị ứng phó giúp bảo vệ người và tài sản hữu hiệu nhất. Các hệ thống thông tin liên lạc từ các cấp trung ương, tỉnh, đến cộng đồng cần phải được thiết lập sẵn sàng. Việc sử dụng các kênh đa thông tin liên lạc (như điện thoại, fax, internet, ti vi, radio, loa truyền thanh và đặc biệt là các phương tiện hiện đại như liên lạc vệ tinh) là cần thiết để đảm bảo tối đa cảnh báo đến được các cấp chính quyền và người dân kịp thời, cũng như tránh trường hợp xảy ra sự cố đối với một trong các kênh thông tin.

2.4. Khả năng ứng phó

Yêu cầu quan trọng để nâng cao khả năng phòng chống là cộng đồng phải hiểu rõ về nguy cơ, nhận được các cảnh báo kịp thời, và thực hiện ứng phó sớm. Các kế hoạch phòng, chống và ứng phó với thiên tai phải được xây dựng, thử nghiệm và thực hành thường xuyên, trong đó, cộng đồng được đào tạo, tuyên truyền về phương thức đảm bảo an toàn về người và tài sản, nơi trú ẩn khi xảy ra thiên tai các cấp độ khác nhau.

Để hệ thống cảnh báo sớm thiên tai gồm bốn thành phần trên có thể được xây dựng, củng cố và vận hành hiệu quả, trước tiên, cần phải có nền tảng luật pháp quy định và thực thi các kế hoạch, chính sách về quản lý rủi ro thiên tai từ cấp quốc gia đến cấp địa phương. Theo báo cáo của các quốc gia về thực hiện Khung hành động Hyogo, đã có những tiến bộ rõ rệt trong giai đoạn 2005-2009 trong việc tăng cường pháp chế quản lý rủi ro thiên tai để giải quyết những thiếu sót trong việc chuẩn bị và ứng phó thảm họa (Llosa, S., Zodrow, I. 2011). Đến năm 2011, đã có 48 quốc gia báo cáo những thành tựu đáng kể về phát triển chính sách và luật pháp quốc gia trong quản lý rủi ro thiên tai và thực hiện Khung hành động Hyogo, trong đó, gần một nửa là các nước có thu nhập thấp hoặc trung bình thấp.

Trên cơ sở nguyên tắc của hệ thống cảnh báo sớm cùng với các yêu cầu của từng thành phần trong hệ thống được khuyến nghị ở Hội nghị Quốc tế về cảnh báo sớm lần thứ 3 tại Đức vào năm 2006 (UNEP, 2012), trong mục 3 chúng tôi sẽ đi vào phân tích chi tiết các thành phần trên trong hệ thống cảnh báo sớm thiên tai ở Việt Nam, với mục tiêu đưa ra những khuyến nghị cụ thể đóng góp vào việc hoàn thiện và nâng cao hiệu quả hoạt động của hệ thống.

3. Hiện trạng hệ thống cảnh báo sớm thiên tai so với các yêu cầu của văn bản chính sách

Việt Nam cũng là một trong những nước trong khu vực sớm đưa ra chiến lược về quản lý thiên tai từ năm 1990 cùng với việc thành lập Ủy ban phòng chống lụt bão Trung ương (CCFSC), Chiến lược và hành động quốc gia về phòng chống và giảm nhẹ thiên tai đến năm 2020 được Chính phủ thông qua vào tháng 11/2007, với mục tiêu chính là tích hợp quản lý rủi ro thiên tai với phát triển kinh tế - xã hội. Theo truyền thống, Việt Nam thường tập trung vào việc chuẩn bị ứng phó với thiên tai bằng nhiều biện pháp công trình như xây dựng và nâng cấp hệ thống đê, kè bờ. Các hoạt động giảm nhẹ rủi ro thiên tai đã được đề cập đến trong Chiến lược nhưng vẫn tập trung nhiều vào ứng phó bằng việc kết hợp các biện pháp công trình và phi công trình. Cách tiếp cận chiến lược mới về giảm nhẹ rủi ro thiên tai không chỉ nhằm ứng phó mà còn tăng khả năng phòng ngừa để giảm nhẹ

tôn thất do thiên tai gây ra, đồng thời giảm nhẹ nguy cơ xảy ra thiên tai. Khái niệm giảm nhẹ rủi ro thiên tai là một cách tiếp cận toàn diện để ứng phó với rủi ro thiên tai và đã trở thành nguyên tắc hướng dẫn cho hành động của quốc tế về thiên tai.

Gần đây nhất, cùng với Luật Phòng, chống thiên tai, Chính phủ đã ban hành Nghị định số 66/2014/NĐ-CP ngày 04/07/2014 quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai, Quyết định số 44/2014/QĐ-TTg ngày 15/8/2014 của Thủ tướng Chính phủ quy định chi tiết về cấp độ rủi ro thiên tai, Quyết định số 46/2014/QĐ-TTg ngày 15/8/2014 của Thủ tướng Chính phủ qui định về dự báo, cảnh báo và truyền tin thiên tai đã thực sự hoàn thiện khung pháp lý về quản lý thiên tai ở Việt Nam. Các nguyên tắc của hệ thống cảnh báo sớm đã được đảm bảo theo thể chế, văn bản pháp luật. Ở cấp quốc gia, hai thành phần đầu trong bốn thành phần của hệ thống cảnh báo sớm thiên tai (*hiểu biết về rủi ro thiên tai, tăng cường quản lý rủi ro*) thuộc trách nhiệm của Bộ Tài nguyên và Môi trường và Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam; thành phần thứ ba (*đầu tư để giảm nhẹ rủi ro thiên tai*) thuộc trách nhiệm của các cơ quan truyền thông (Đài Tiếng nói Việt Nam, Đài Truyền hình Việt Nam, Bộ Thông tin và Truyền thông...); thành phần thứ tư (*tăng cường phòng chống thiên tai cho ứng phó hiệu quả*) thuộc trách nhiệm của Ban Chỉ đạo Trung ương về phòng, chống thiên tai (trước đây là Ủy ban Phòng chống lụt bão Trung ương) và Ủy ban Quốc gia tìm kiếm, cứu nạn. Các thành phần này được kết nối theo chiều dọc xuống các địa phương, để đảm bảo ở các tỉnh có những đơn vị chịu trách nhiệm về cảnh báo, truyền tin, và chỉ đạo ứng phó.

Để phân tích sự hoạt động của hệ thống cảnh báo sớm thiên tai từ trung ương đến địa phương ở Việt Nam, nhóm tác giả đã nghiên cứu các báo cáo về quản lý thiên tai của các tổ chức trong và ngoài nước, cùng với những khảo sát thực tế các cơ quan phòng chống thiên tai ở trung ương và một số địa phương miền Trung thường xuyên chịu nhiều thiên tai như Đà Nẵng, Quảng Nam, Quảng Ngãi, qua đó cho thấy thực trạng liên quan đến bốn thành phần cơ bản của Hệ thống so với các yêu cầu đặt ra như sau:

3.1. Đối với hiểu biết về rủi ro

Các vấn đề cơ bản bao gồm:

- Sự hợp tác của các cơ quan liên quan để thực hiện đánh giá rủi ro thiên tai và nguy cơ tổn thương;
- Xác định đặc tính của các thảm họa tự nhiên, xây dựng bản đồ thảm họa dựa trên số liệu lịch sử đã được đánh giá với những tác động đến cộng đồng;

- Phân tích về tính dễ bị tổn thương của cộng đồng đối với tất cả các loại thiên tai, có tính đến các yếu tố về giới, người khuyết tật, đa dạng về kinh tế, môi trường;
- Sự tích hợp các đánh giá rủi ro vào kế hoạch quản lý rủi ro và thông tin cảnh báo, cũng như cơ sở dữ liệu về rủi ro có thể được truy cập dễ dàng.

Trong báo cáo tiến độ quốc gia về việc thực hiện Khung hành động Hyogo của Việt Nam giai đoạn 2009-2011 (*MARD, 2010*), hiện trạng “Ưu tiên cho hành động 2: Xác định, đánh giá, giám sát rủi ro thiên tai và tăng cường cảnh báo sớm” thừa nhận Việt Nam chưa có các đánh giá rủi ro một cách hệ thống cho đa thiên tai, đồng thời cũng chưa có cơ sở dữ liệu quốc gia về bản đồ rủi ro thiên tai, mà các dữ liệu hiện tại tương đối phân tán do nhiều đơn vị khác nhau quản lý sau khi thực hiện các dự án.

Có thể thấy, đây là phần thiếu hụt nhất hiện nay trong Hệ thống từ trung ương đến địa phương. Các cơ quan chịu trách nhiệm cảnh báo là các cơ quan khí tượng thủy văn và các cơ quan chỉ đạo, các ban chỉ huy phòng chống lụt bão đều chưa có bản đồ rủi ro thiên tai và mức độ dễ bị tổn thương cấp quốc gia và cấp địa phương, hoặc nếu có thì các tài liệu này đã quá cũ. Việc thành lập các bản đồ như vậy ở cấp quốc gia và địa phương đòi hỏi nguồn lực lớn và sự tham gia của chuyên gia từ nhiều lĩnh vực. Bên cạnh đó, Quyết định số 44/2014/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ban hành ngày 15/8/2014 quy định chi tiết về cấp độ rủi ro thiên tai mới chỉ phân cấp rủi ro tương ứng với cường độ của thiên tai, chưa tính đến mức độ dễ bị tổn thương của cộng đồng và môi trường. Do vậy, việc triển khai các thành phần khác của Hệ thống sẽ không được đồng bộ, gây lúng túng khi lập kế hoạch ứng phó và khi cần tích hợp rủi ro thiên tai vào kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội.

3.2. Đối với giám sát và cảnh báo

Thành phần trung tâm của hệ thống yêu cầu:

- Cơ chế, thể chế cho hoạt động của hệ thống với vai trò, trách nhiệm của các cơ quan đưa ra cảnh báo;
- Hệ thống giám sát liên tục được thiết lập đảm bảo cho dữ liệu được thu nhận, xử lý theo thời gian thực và lưu trữ lâu dài;
- Hệ thống dự báo và cảnh báo thiên tai có thể đưa ra những cảnh báo dựa trên các dữ liệu thu thập, nền tảng khoa học với những mô hình phù hợp, đồng thời các thông tin cảnh báo được truyền tải theo phương thức nhanh và hiệu quả nhất với những thông tin phù hợp với yêu cầu của người sử dụng.

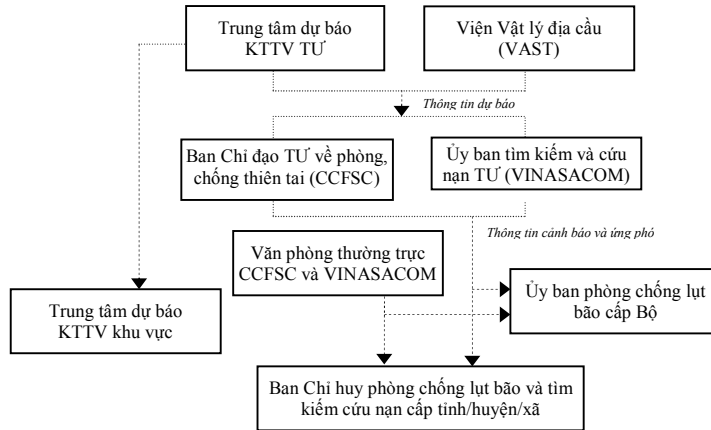
Mạng lưới quan trắc khí tượng thủy văn là một trong những cơ sở dữ liệu lâu năm nhất và được phát triển liên tục, đặc biệt, được Chính phủ tăng cường đầu tư trong những năm gần đây. Đến năm 2012, cả mạng lưới đã có 1.300 trạm đo điểm, bao gồm 233 trạm thủy văn, 185 trạm khí tượng, 19 trạm hải văn, 155 trạm đo không khí và nước, hơn 700 trạm đo mưa, 6 trạm thám không, 8 trạm đo gió trên cao, 7 trạm quan trắc radar (WB, 2010). Với sự gia tăng về số lượng các trạm, các thông tin về khí tượng thủy văn đã được nâng cao đáng kể, phục vụ đắc lực cho việc giám sát và đưa ra các cảnh báo về mưa, bão, lũ một cách kịp thời, với thời hạn dự báo bão lên đến 72 giờ. Tuy nhiên, so với các nước tiên tiến như Nhật Bản, nơi có mạng lưới 1.300 trạm khí tượng tự động với mật độ trung bình 17 km/trạm, thì mật độ trung bình tại Việt Nam còn thấp, khoảng 120 km/trạm; hơn nữa, mật độ trạm của nước ta phân bố không đều, có nơi cách nhau đến 1.000 km. Đây là một trong những khó khăn lớn nhất để hệ thống cảnh báo sớm thiên tai phát huy hiệu quả, vì với thông tin đầu vào không đầy đủ thì khó có được những dự báo chính xác, kể cả những mô hình tiên tiến nhất. Việc sử dụng dữ liệu viễn thám để thay thế các trạm đo thưa thớt là một giải pháp nhằm nâng cao chất lượng cảnh báo, tuy vậy, vẫn còn nhiều hạn chế về nguồn dữ liệu, khả năng khai thác, đặc biệt là ở cấp địa phương.

Ngoài ra, sự hạn chế về chia sẻ dữ liệu trong và ngoài mạng lưới cũng dẫn đến những thách thức đối với hoạt động của những thành phần khác trong hệ thống, đặc biệt là các dữ liệu về thiên tai trong lịch sử để xây dựng những bản đồ nguy cơ, nâng cao nhận thức về nguy cơ và chủ động ứng phó với thiên tai.

3.3. Đối với phổ biến các cảnh báo và thông tin liên lạc cần phải đảm bảo: (i) tổ chức và quá trình ra quyết định được thể chế hóa với đầy đủ quyền hạn và trách nhiệm; (ii) hệ thống và thiết bị thông tin liên lạc hiệu quả đến được toàn thể cộng đồng bằng mọi hình thức, hai chiều, có dự phòng; (iii) các thông tin cảnh báo dễ hiểu và có thể thực hiện.

Luật Phòng, chống thiên tai năm 2013 và Quyết định số 46/2014/QĐ-TTg ngày 15/8/2014 của Thủ tướng Chính phủ quy định về dự báo, cảnh báo, và truyền tin thiên tai đã đảm bảo cho thành phần thứ ba này của Hệ thống được thể chế hóa hoàn thiện, với sự huy động hệ thống truyền tin của các cơ quan truyền hình, truyền thanh, báo, bưu chính viễn thông, quân đội, duyên hải, và nội bộ các đơn vị khác. Ngoài thông tin cảnh báo về hiện tượng, thông tin chỉ đạo để chuẩn bị ứng phó cũng được truyền tải đến cộng đồng. Đây là một nỗ lực lớn trong hệ thống đã được triển khai từ nhiều năm qua để ứng phó với thiên tai. Đặc biệt, ở thôn xóm, loa truyền thanh từ lâu đã và đang phát huy tác dụng rất hữu hiệu trong việc thông tin triển khai kế hoạch ứng phó với bão, lũ. Tuy nhiên, các phương thức truyền tin cũng cần

phải được đa dạng hóa hơn nữa, cập nhật công nghệ mới như liên lạc vệ tinh để có thể đảm bảo thông tin không bị gián đoạn trong sự cố thiên tai. Các cảnh báo bằng tin nhắn SMS gần đây đã được áp dụng, nhưng chưa có cơ chế đặc thù cho trường hợp thiên tai, nên các địa phương cho rằng tốn kém khi muốn gửi tin đến nhiều đối tượng. Đặc biệt, các thông tin vẫn chỉ là một chiều (hình 2), từ các cơ quan dự báo và chỉ đạo đến cộng đồng, chứ chưa có chiều ngược lại về diễn biến của thiên tai, để cơ quan đưa ra cảnh báo và chỉ đạo có thể hiểu biết rõ hơn về thực tế xảy ra, cập nhật kịp thời những thay đổi về dự báo và chỉ đạo ứng phó. Đây là một hướng đi cần thiết để Hệ thống có được khả năng giảm thiểu thiệt hại nhờ thông tin phản hồi.



Hình 2. Quy trình quản lý của cảnh báo thiên tai

Nguồn: CCFSC website

Hơn nữa, cần phải nhấn mạnh đến việc nâng cao khả năng “kịp thời” của các bản tin cảnh báo cũng như tăng cường về thời hạn dự báo. Hiện nay, quá trình thu nhập, xử lý dữ liệu để đưa ra các bản tin cảnh báo trung bình mất khoảng 3 - 4 giờ, sau khi chuyển đến các cơ quan phòng chống thiên tai trung ương, sau đó thông tin chỉ đạo ứng phó mất khoảng 0,5 - 1 giờ mới được phổ biến đến cấp dưới. Như vậy, trường hợp 3 giờ ra một bản tin thì thời gian cảnh báo đến được những người sẽ chịu tác động của thiên tai bị chậm hơn so với các thông tin tiếp theo. Một nghiên cứu về lợi ích của cảnh báo sớm của Schroeter và nnk (2008) đã chỉ ra tương quan giữa thời gian chuẩn bị và thiệt hại cho trường hợp lũ quét như sau: thời hạn dự báo trước 12 giờ sẽ có khả năng giảm đến 60% thiệt hại, trong khi nếu dự báo trước được 1h chỉ giảm được 20% thiệt hại.

3.4. Đối với khả năng ứng phó: (i) Các cảnh báo phải đáng tin cậy do cơ quan có thẩm quyền chịu trách nhiệm; (ii) Có kế hoạch chuẩn bị và ứng phó với mỗi loại thiên tai, trong đó, các bản đồ rủi ro thiên tai và mức độ dễ bị tổn thương phải được sử dụng để lập kế hoạch; (iii) Khả năng ứng phó của cộng đồng phải được đánh giá và củng cố; (iv) Nhận thức và giáo dục cộng đồng phải được tăng cường thường xuyên về mọi vấn đề từ nguy cơ, nội dung của cảnh báo thiên tai, độ tin cậy, cách phòng ngừa, giảm nhẹ thiệt hại.

Báo cáo quốc gia về tiến độ thực hiện Khung hành động Hyogo của Việt Nam giai đoạn 2009-2011 (*MARD, 2010*) đánh giá mức độ đạt được thấp (chỉ số đạt được 2 trên thang điểm 5) trong việc nâng cao khả năng ứng phó của cộng đồng, do thực tế còn nhiều hạn chế trong quản lý rủi ro ở tất cả các cấp và đặc biệt khả năng tự chủ động của cộng đồng còn thấp. Những năm qua, xây dựng năng lực ứng phó với thiên tai là một trong những trọng tâm của các dự án ODA và các chương trình, dự án của các tổ chức phi chính phủ cho Việt Nam tập trung vào cộng đồng ở cấp huyện, xã. Nhưng nhìn chung, kết quả của các chương trình, dự án này mới chỉ dừng lại ở mức độ cải thiện việc nhận thức nguy hiểm để thực hiện tuân thủ lệnh di dời, trú ẩn.

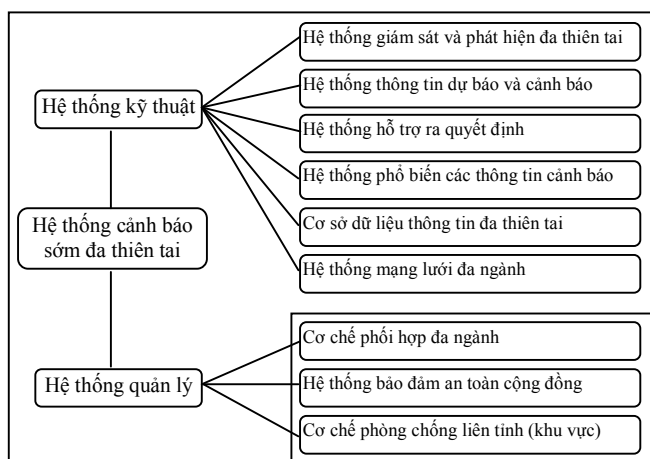
Như đã đề cập ở trên, khoảng trống trong thành phần đầu tiên “nhận thức rủi ro” của Hệ thống dẫn đến những bất cập ở ba thành phần khác. Các kế hoạch chuẩn bị ứng phó thiên tai ở các địa phương hiện nay qua khảo sát chủ yếu dựa vào hiểu biết và kinh nghiệm của các cấp chính quyền. Dữ liệu lịch sử của địa phương cũng không được lưu trữ, đánh giá một cách khoa học để phục vụ công tác phòng chống thiên tai. Một hạn chế đáng kể là, đội ngũ cán bộ ở địa phương chỉ làm công tác kiêm nhiệm về phòng chống thiên tai, thậm chí cũng chưa có những chương trình đào tạo mang tính quốc gia cho đội ngũ cán bộ này về kỹ năng công nghệ và quản lý trong giảm nhẹ thiệt hại.

4. Một số đề xuất về chính sách để hoàn thiện hệ thống cảnh báo sớm thiên tai của Việt Nam

Qua phân tích thực tế, quá trình cảnh báo sớm thiên tai hiện nay ở Việt Nam còn chưa hoàn thiện ở tất cả các thành phần, đặc biệt, sự liên kết giữa các thành phần cần phải củng cố không những về khía cạnh kỹ thuật mà quan trọng là yếu tố quản lý để tạo ra hệ thống mang tính đa ngành, đa thiên tai, đa giai đoạn ứng phó. Để hệ thống cảnh báo sớm thiên tai phát huy tối đa hiệu quả, ngoài nền tảng khoa học kỹ thuật cần phải có sự tham gia tích cực của cộng đồng chịu tác động rủi ro, nâng cao giáo dục cộng đồng về nhận thức các nguy cơ thiên tai, các cảnh báo được truyền tải hiệu quả đến tất cả các thành phần trong cộng đồng, và đảm bảo sự chuẩn bị sẵn sàng để

ứng phó. Một Hệ thống như vậy sẽ đảm bảo hiệu quả về mặt kinh tế cũng như sự chủ động ứng phó với thiên tai đang ngày càng trở nên tàn khốc, bất thường trong bối cảnh của biến đổi khí hậu hiện nay. Hình mẫu thành công của hệ thống cảnh báo sớm như trên được đề cập trong báo cáo đánh giá toàn cầu về giảm nhẹ thiên tai gần đây (Rogers và Tsirkunov, 2011) là hệ thống cảnh báo sớm đa thiên tai của Thượng Hải được phát triển bởi cơ quan khí tượng Trung Quốc kết hợp với chính quyền Thượng Hải cùng sự hỗ trợ của Tổ chức Khí tượng thế giới.

Hệ thống cảnh báo sớm của Thượng Hải vẫn đảm bảo tuân thủ nguyên tắc bốn thành phần cơ bản, nhưng về mặt hình thức, hệ thống thể hiện ở hai hướng tiếp cận kỹ thuật và quản lý như hình 3. Như vậy, về mặt kỹ thuật, ngoài các nền tảng hệ thống giám sát và phát hiện, hệ thống dự báo và hệ thống phổ biến các thông tin cảnh báo, thì cần có thêm cơ sở dữ liệu đa thiên tai, đặc biệt là hệ thống hỗ trợ ra quyết định đối với công tác ứng phó cùng với mạng lưới liên kết đa cơ quan, để dữ liệu có thể dễ dàng chia sẻ, thông tin có thể tư vấn trước khi đưa ra cảnh báo cho đại chúng. Hệ thống quản lý đảm bảo cho việc thời gian chuẩn bị ngắn hơn để triển khai ứng phó sớm hơn.



Hình 3. Mô hình hệ thống cảnh báo sớm đa thiên tai

Nguồn: Rogers & Tsirkunov, 2011

Rõ ràng, để hệ thống cảnh báo sớm thiên tai đạt được hiệu quả cần phải thực hiện hàng loạt các qui định về phối hợp liên ngành, giám sát và cảnh báo, phân tích rủi ro, lập kế hoạch cho tình trạng khẩn cấp và các biện pháp ứng phó. Qua phân tích thực trạng hệ thống cảnh báo thiên tai của Việt Nam, so sánh với mô hình hệ thống được cộng đồng quốc tế đánh giá là hiệu quả, và tham khảo các khuyến cáo mới nhất của UNISDR, nhóm

nghiên cứu đưa ra những đề xuất về chính sách quản lý cho hệ thống cảnh báo sớm thiên tai của Việt Nam như sau:

- Hệ thống cảnh báo sớm thiên tai của Việt Nam cần phải có sự dịch chuyển theo hướng đa thiên tai với sự tham gia của đa ngành trong việc phát triển và hoạt động của hệ thống từ trung ương đến địa phương;
- Thay đổi hướng tiếp cận chú trọng đến rủi ro và tác động của thiên tai đối với cộng đồng, do vậy cần tăng cường sự tham gia của cộng đồng trong tất cả các bước của quản lý thiên tai gồm chuẩn bị, phòng ngừa, ứng phó và khắc phục.

Để phát triển được một hệ thống đa thiên tai với cách tiếp cận chú trọng đến rủi ro và tác động đến cộng đồng hiệu quả, các chính sách quản lý cần thúc đẩy cả hai khía cạnh: nền tảng kỹ thuật và cơ chế hoạt động, cụ thể:

a) Về nền tảng kỹ thuật

- Ưu tiên huy động mọi nguồn lực về chuyên gia và tài chính để xây dựng cơ sở dữ liệu thông tin thiên tai quốc gia, thực hiện đánh giá rủi ro và thành lập bản đồ thiên tai, bản đồ mức độ dễ bị tổn thương đối với đa thiên tai bằng công nghệ địa không gian và GIS, bao gồm bão, lũ, mưa lớn, sạt lở đất, hạn hán, nước dâng,... thường xuyên cập nhật các nhân tố rủi ro khác và tác động của chúng.
- Tăng cường chất lượng hệ thống thông tin dự báo và cảnh báo:
 - + Nâng cao khả năng giám sát và phát hiện bằng củng cố và hoàn thiện hệ thống mạng lưới quan sát thiên tai: Đẩy mạnh tự động hóa và gia tăng số lượng mạng lưới quan trắc mặt đất, đa dạng hóa nguồn số liệu, đặc biệt là số liệu viễn thám;
 - + Xây dựng cơ chế thúc đẩy sử dụng dữ liệu địa không gian trong quản lý thiên tai;
 - + Tăng cường hệ thống thông tin chuyên ngành: Tăng cường tốc độ thu thập số liệu từ địa phương đến trung ương và ngược lại;
 - + Hoàn thiện hệ thống các công cụ dự báo: Nâng cấp, cải tiến các mô hình dự báo số phù hợp với điều kiện khu vực, tăng cường số liệu đầu vào, đặc biệt là số liệu viễn thám, xây dựng các dự báo tổ hợp kết hợp với mô hình thống kê;
 - + Cải tiến nội dung cảnh báo phù hợp với các đối tượng khác nhau: cơ quan chỉ đạo, cơ sở sản xuất kinh doanh, báo, đài, các ngành khác nhau như nông nghiệp, giao thông, y tế, và cộng đồng;
 - + Tích hợp thông tin rủi ro và sự tác động của thiên tai vào các bản tin cảnh báo.

- Hệ thống phổ biến các thông tin cảnh báo:
 - + Huy động tối đa mọi phương tiện thông tin liên lạc và phổ biến thông tin, đảm bảo thông tin đến được mọi đối tượng có nguy cơ bị tác động;
 - + Thiết lập kênh phản hồi thông tin từ nơi xảy ra thiên tai đến các cấp: Cập nhật thông tin trước, trong và sau thiên tai.
- Hệ thống hỗ trợ ra quyết định:
 - + Xây dựng công cụ hỗ trợ ra quyết định cho cơ quan chỉ đạo phòng chống thiên tai: Tích hợp các thông tin lịch sử về thiên tai, các số liệu thống kê về tần suất, cực đại, cực tiểu;
 - + Cơ chế chia sẻ thông tin giữa cơ quan kỹ thuật và cơ quan quản lý.

b) Về cơ chế hoạt động:

- Cơ chế phối hợp đa ngành: thực hiện trong tất cả các thành phần của hệ thống, có sự trao đổi phản hồi của các bên đối với nhau, ví dụ, cơ quan khí tượng thủy văn cần biết về quá trình ra quyết định của cơ quan chỉ đạo để đưa ra những cảnh báo phù hợp hơn với yêu cầu người quản lý; ngược lại, có sự phản hồi về chất lượng của các cảnh báo, dự báo từ người sử dụng;
- Hệ thống đảm bảo lợi ích cộng đồng: thiết kế và hoạt động của hệ thống cảnh báo thiên tai cần phải trên cơ sở cam kết về hợp tác và trao đổi thông tin vì lợi ích của cộng đồng; lập các kế hoạch chuẩn bị ứng phó để bảo vệ cộng đồng có tính đến các đối tượng dễ tổn thương, người già, người khuyết tật, trẻ nhỏ;
- Cơ chế phòng chống liên tỉnh: đảm bảo sự phối kết hợp để huy động nguồn lực ứng phó với thiên tai trên toàn vùng bị tác động./.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt:

1. Luật Phòng, chống thiên tai số 33/2013/QH13 được Quốc hội phê chuẩn ngày 19/06/2013.
2. Quyết định số 172/2007/QĐ-TTg ngày 16/11/2007 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt “Chiến lược quốc gia phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai đến năm 2020”.
3. Quyết định số 44/2014/QĐ-TTg ngày 15/8/2014 của Thủ tướng Chính phủ quy định chi tiết về cấp độ rủi ro thiên tai.
4. Quyết định số 46/2014/QĐ-TTg ngày 15/8/2014 của Thủ tướng Chính phủ quy định về dự báo, cảnh báo và truyền tin thiên tai.

5. MARD - Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn. (2010) *Báo cáo Tiến độ Quốc gia về việc thực hiện Khung hành động Hyogo của Việt Nam (2009-2011)* - Vietnam National progress report on the implementation of the Hyogo Framework for Action (2009-2011) - interim.
(<http://www.preventionweb.net/english/countries/asia/vnm/>).

Tiếng Anh:

6. ADPC. (2003) *Disaster management in Southeast Asia, an overview*. Compiled and written by Ms. Lolita Bildan, Information Manager, PDR-SEA1.
7. UNISDR - United Nations International Strategy for Disaster Reduction. (2005) *Hyogo Framework for Action 2005-2015: Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters*. <http://www.unisdr.org/eng/hfa/hfa.htm>
8. United Nations. (2006) *United Nations, Global Survey of Early Warning Systems - An assessment of capacities, gaps and opportunities toward building a comprehensive global early warning system for all natural hazards*. A report prepared at the request of the Secretary-General of the United Nations.
<http://www.unisdr.org/2006/ppew/info-resources/ewc3/Global-Survey-of-Early-Warning-Systems.pdf>
9. WB. (2010) *Weathering the Storm: Options for Disaster Risk Financing in Vietnam*
10. WMO - World Meteorological Organization. (2010) *Guidelines on Early Warning Systems and Application of Nowcasting and Warning Operations*. PWS-21, WMO/ TD No. 1559, 22pp. <http://www.wmo.int/pages/prog/amp/pwsp/documents/PWS-21.pdf>
11. UNEP. (2012) *Early Warning Systems: A State of the Art Analysis and Future Directions*. Division of Early Warning and Assessment (DEWA), United Nations Environment Programme (UNEP), Nairobi.
https://na.unep.net/siouxfalls/publications/Early_Warning.pdf.
12. Basher R. (2006) *Global early warning systems for natural hazards: systematic and people-centred*. Phil. Trans. R. Soc., 364, pp. 2167-2182
13. Llosa, S., Zodrow, I. (2011) *Disaster risk reduction legislation as a basis for effective adaptation - (UNISDR): Revealing Risk, Redefining Development*.
14. Rogers, D., Tsirkunov, V. (2011) *Implementing Hazard Early Warning System*. Global Facility for Disaster Reduction and Recovery (GFDRR). 48pp.
15. Schroeter, K. và nnk. (2008) *Effectiveness and Efficiency of Early Warning Systems for Flash-Floods (EWASE)*. First CRUE ERA-Net Common Call – Effectiveness and Efficiency of Non-structural Flood Risk Management Measures, 132pp.