

XÂY DỰNG BỘ TIÊU CHÍ LỒNG GHÉP NỘI DUNG PHÒNG, CHỐNG THIÊN TAI VÀO CHIẾN LƯỢC, QUY HOẠCH, KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN MỘT SỐ NGÀNH, LĨNH VỰC DỄ BỊ TỒN THƯƠNG BỞI THIÊN TAI

NGUYỄN THỊ BÍCH THỦY, TRƯƠNG HỒNG SƠN,
VŨ QUỲNH ĐÔNG, TRẦN VĂN TUYỀN
Viện Quy hoạch Thủy lợi

Tóm tắt: *Trước những diễn biến thiên tai và thời tiết ngày càng bất thường và phức tạp. Quá trình công nghiệp hoá, đô thị hoá làm gia tăng các nguy cơ, hiểm họa do thiên tai gây ra, đe dọa đến tính mạng con người và gây tổn thất về kinh tế xã hội. Vì vậy, việc lồng ghép nội dung phòng chống thiên tai vào kế hoạch phát triển kinh tế xã hội là yêu cầu cấp thiết. Lồng ghép nội dung phòng, chống thiên tai vào chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển ngành, kinh tế - xã hội là yêu cầu bắt buộc đối với mọi cấp, mọi ngành và là vấn đề có ý nghĩa to lớn, vừa không phải đầu tư tốn kém, vừa mang lại hiệu quả thiết thực trong việc chủ động phòng ngừa thiên tai, bảo đảm phát triển bền vững. Tuy nhiên, thực tế cho thấy yêu cầu này chưa được quan tâm đúng mức, từ Trung ương đến địa phương chủ yếu mới được nêu trong kế hoạch, kết quả thu được rất khiêm tốn. Một trong những nguyên nhân của thực trạng này là việc thiếu một bộ tiêu chí mang tính kỹ thuật, làm cơ sở khoa học cho việc lồng ghép nội dung phòng, chống thiên tai vào chiến lược, quy hoạch, kế hoạch được thực hiện một cách hiệu quả và dễ dàng. Trong đó, tập trung vào các nội dung cần phải lồng ghép và bộ tiêu chí lồng ghép nội dung phòng, chống thiên tai vào chiến lược, quy hoạch, kế hoạch của một số ngành dễ bị tổn thương (nông nghiệp, giao thông, xây dựng, giáo dục và lĩnh vực thủy lợi).*

Từ khóa: Bộ tiêu chí, lồng ghép, phòng chống thiên tai, chiến lược, quy hoạch, kế hoạch.

Abstract: *Natural disasters and weather events are increasingly abnormal and complex. The process of industrialization and urbanization increases risks and dangers caused by natural disasters, threatens human lives, and causes socio-economic losses. Therefore, integrating natural disaster prevention into the socio-economic and sectoral development strategy, planning, and plans is an urgent and mandatory requirement at all levels. This work is of important significance but does not require costly investment while it can bring practical effects in proactively preventing natural disasters and ensuring sustainable development. However, the reality reveals that this requirement has not been paid with enough attention, from central to local levels, it is stated in the plans mostly but the results are very modest. One of the reasons is the lack of a set of technical criteria as scientific basis for easy and effective integrating and natural disaster prevention and control into strategies, planning and plans. The article focus on the contents that need to be integrated and the set of criteria for integrating natural disaster prevention and control into strategies, planning and plans of some vulnerable sectors (agriculture, water resources, transport, construction, and education).*

Keywords: Set of criteria, integration, natural disaster prevention, strategy, planning, plan.

1. MỞ ĐẦU

Lồng ghép nội dung phòng, chống thiên tai vào quy hoạch, kế hoạch phát triển ngành, kinh tế - xã hội là một quá trình tích hợp có chọn lọc những đánh giá tác động thiên tai, giải pháp ưu tiên về giảm nhẹ rủi ro thiên tai và thích ứng biến đổi khí hậu vào quá trình xây dựng quy hoạch, kế hoạch phát triển ngành, kinh tế-xã hội được quy định tại Điều 16, Luật phòng, chống thiên tai. Để cụ thể hóa và hướng dẫn nguyên tắc, nội dung thực hiện nội dung này, Bộ Kế hoạch và Đầu tư đã ban hành Thông tư số 05 ngày 06 tháng 6 năm 2016.

Thực tế từ trước khi Luật phòng, chống thiên tai và Thông tư 05 ra đời, ngay từ đầu những năm 2000 khi mà tình hình thiên tai ngày càng trở nên thường xuyên và khốc liệt hơn cộng với tác động mạnh mẽ của biến đổi khí hậu toàn cầu, Nhà nước đã có những chủ trương và chính sách lớn làm cơ sở pháp lý cho việc lồng ghép nội dung phòng chống thiên tai và thích ứng với biến đổi khí hậu vào công cuộc phát triển kinh tế - xã hội chung của đất nước. Tầm quan trọng và cần thiết của việc lồng ghép còn được nhấn mạnh trong chương trình Nghị sự 21 tại Việt Nam (Thủ tướng Chính phủ, Quyết định số 153/2004/QĐ-TTg ngày 17/8/2004), và Chiến lược Quốc gia PCGNNT đến năm 2020 (Thủ tướng Chính phủ, Quyết định số 172/2007/QĐ-TTg ngày 16 tháng 11 năm 2007).

Hiện nay Chính phủ vẫn tiếp tục có những chỉ đạo sát sao để các ngành, các cấp hoàn thiện dần các chính sách để triển khai thực hiện hiệu quả nhiệm vụ đó. Thời gian gần đây một số Bộ, ngành đã tiên phong trong việc biên soạn các văn bản dưới luật, tài liệu hướng dẫn thực hiện việc lồng ghép phòng chống thiên tai và biến đổi khí hậu vào việc lập kế hoạch, chính sách phát triển của ngành.

Mặc dù, đã được quy định trong nhiều văn bản pháp luật, đồng thời cũng đã có nhiều nghiên cứu, dự án, báo cáo liên quan đến công tác lồng ghép nội dung phòng, chống thiên tai

vào chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển ngành, kinh tế - xã hội. Tuy nhiên tất cả mới chỉ dừng lại ở việc quy định về đối tượng, nguyên tắc, quy trình, nội dung thực hiện hay sở tay hướng dẫn mang tính tổng quát mà chưa có một nghiên cứu nào đề xuất được một bộ tiêu chí lồng ghép mang tính kỹ thuật làm cơ sở khoa học để lồng ghép, đánh giá việc thực hiện lồng ghép nội dung phòng, chống thiên tai vào chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển của các ngành, kinh tế- xã hội một cách hiệu quả, dễ dàng.

Do chưa có được các tiêu chí lồng ghép nội dung phòng, chống thiên tai nên các cấp, các ngành còn gặp khó khăn trong việc làm thế nào để công tác lồng ghép được đầy đủ, đảm bảo bao quát hết các vấn đề về phòng, chống thiên tai phù hợp với đặc điểm của từng ngành, từng vùng miền và từng giai đoạn lập chiến lược, quy hoạch, kế hoạch. Vì vậy, Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn đã cho nghiên cứu đề tài khoa học cấp Bộ: "Nghiên cứu xây dựng bộ tiêu chí thực hiện lồng ghép nội dung phòng, chống thiên tai vào chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển ngành, kinh tế xã hội", tập trung vào một số ngành dễ bị tổn thương bởi thiên tai gồm nông nghiệp, giao thông, xây dựng, giáo dục và lĩnh vực thủy lợi. Hiện tại, đề tài đã có được những kết quả nghiên cứu ban đầu, đã đề xuất được nội dung và bộ tiêu chí lồng ghép nội dung phòng, chống thiên tai vào chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển một số ngành dễ bị tổn thương bởi thiên tai.

2. MỤC TIÊU, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Mục tiêu nghiên cứu: Xây dựng bộ tiêu chí lồng ghép nội dung phòng, chống thiên tai trong quá trình xây dựng chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển ngành, kinh tế - xã hội, góp phần giảm thiểu thiệt hại về người và tài sản do thiên tai gây ra.

Phương pháp nghiên cứu:

Kế thừa và áp dụng có chọn lọc các công

trình nghiên cứu, các dự án liên quan đến lồng ghép nội dung phòng chống thiên tai vào chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển ngành, kinh tế xã hội của các nước trên thế giới, các quy định pháp lý của Việt Nam, các kinh nghiệm và mô hình lồng ghép tại một số nước cũng sẽ được tham khảo và kế thừa nếu phù hợp với các điều kiện của Việt Nam. Ngoài ra, kết quả của các nghiên cứu trước đây như các dự án quy hoạch, các đề tài nghiên cứu khoa học, các dự án điều tra cơ bản về phòng tránh và giảm nhẹ thiên tai, thủy lợi, tài nguyên nước, đê điều, môi trường... cũng sẽ được xem xét.

Các số liệu, tài liệu sử dụng trong nghiên cứu này bao gồm: (i) Các văn bản quy phạm pháp luật liên quan. (ii) Các văn bản, tài liệu về chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển các ngành dễ bị tổn thương bởi thiên tai. (iii) Hiện trạng dân sinh kinh tế - xã hội, điều kiện đặc thù các vùng, tình hình thiệt hại do thiên tai cũng như nhận thức của người dân, của các địa phương, các ngành về rủi ro thiên tai.

Tổng hợp, phân tích và đánh giá một cách toàn diện các tác động, rủi ro đến từ các nguyên nhân và loại hình thiên tai khác nhau. Tổng hợp các hướng tiếp cận đa chiều, đa ngành, đa cấp độ để xây dựng được các nhóm tiêu chí lồng ghép và cách thức lồng ghép khác nhau.

Tham vấn ý kiến của các chuyên gia, phối hợp với các nhà khoa học và nhà quản lý có chuyên môn, có kinh nghiệm phù hợp với lĩnh vực nghiên cứu của đề tài về nhu cầu phát triển của các ngành, các địa phương, mức độ yêu cầu của từng giai đoạn; về đánh giá rủi ro thiên tai, quản lý rủi ro, lồng ghép nội dung phòng chống thiên tai...

3. CÁC KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU CHÍNH

Các nội dung cần phải lồng ghép của một số ngành, lĩnh vực dễ bị tổn thương bởi thiên tai

Nội dung phòng, chống thiên tai cần được lồng ghép vào chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển ngành được xác định trên cơ sở: (i) Tình hình và tính chất của các loại

hình thiên tai thường xuyên có tác động đến ngành, lĩnh vực. (ii) Những đặc điểm cụ thể của từng lĩnh vực trong ngành. (iii) Lập bảng đánh giá tác động của thiên tai đối với từng ngành, lĩnh vực thông qua phương pháp xây dựng cây vấn đề; phân tích tác động – nguyên nhân – giải pháp.

Nội dung phòng, chống thiên tai cần được lồng ghép vào chiến lược, quy hoạch, kế hoạch có 4 nhóm chính: (i) Các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động của thiên tai đến ngành. (ii) Các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động của ngành đến môi trường làm tăng rủi ro thiên tai. (iii) Các biện pháp xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật kết hợp mục tiêu phòng, chống thiên tai. (iv) Các nguồn lực để thực hiện biện pháp lồng ghép phòng, chống thiên tai của ngành.

Các biện pháp chung để phòng ngừa, giảm thiểu tác động của thiên tai đến các ngành, lĩnh vực.

- Cùng có hệ thống tổ chức chỉ đạo, chỉ huy, phòng, chống thiên tai các cấp; Hoàn thiện hệ thống văn bản quy phạm pháp luật, cơ chế chính sách phòng, chống thiên tai.

- Tăng cường phương tiện, trang thiết bị đáp ứng yêu cầu xử lý sự cố công trình; Tăng cường công tác dự báo, cảnh báo.

- Nâng cao nhận thức, kiến thức cho người dân, cán bộ; Đẩy mạnh công tác thông tin, truyền thông; Tăng cường sự tham gia của các tổ chức, đoàn thể và toàn xã hội.

- Hệ thống đánh giá thiệt hại và nhu cầu nhằm tăng cường nguồn lực từ bên ngoài; Chính sách hỗ trợ thiệt hại sau thiên tai đảm bảo phục hồi sản xuất, kinh doanh liên tục; Phát triển hệ thống bảo hiểm phòng chống thiên tai cho các ngành.

- Các nguồn lực để thực hiện biện pháp lồng ghép phòng, chống thiên tai cho các ngành, lĩnh vực gồm: Xác định thứ tự ưu tiên và phân kỳ đầu tư cho các giải pháp phòng, chống thiên tai; Bố trí nguồn vốn ngân sách, sự nghiệp cho các giải pháp; Huy động nguồn vốn hỗ trợ phát triển

chính thức (ODA), hỗ trợ quốc tế cho các chương trình, dự án phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai; ưu tiên sử dụng các nguồn vốn ODA không hoàn lại trong việc nâng cao năng lực, kiến thức về phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai, hoàn thiện các quy phạm, quy chuẩn thiết kế; Huy động kinh phí xã hội hóa từ các đơn vị, tổ chức, cá nhân đóng góp, đầu tư, nghiên cứu để thực hiện các giải pháp phòng, chống thiên tai; Ưu tiên, tăng cường các nguồn lực xử lý khẩn cấp; Xây dựng, duy trì quỹ bảo trì, quỹ phòng chống thiên tai; Đào tạo, nâng cao năng lực hiểu biết về phòng chống thiên tai; Nâng cao nhận thức cộng đồng về phòng chống thiên tai.

Các nội dung phòng, chống thiên tai cần phải lồng ghép của một số ngành, lĩnh vực dễ bị tổn thương.

Ngành nông nghiệp

- Các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động của thiên tai đến ngành nông nghiệp: (i) Trồng trọt: Chuyển đổi cơ cấu cây trồng; Nghiên cứu loại cây trồng có khả năng chống chịu với thiên tai, phù hợp với đặc điểm thiên tai từng vùng; Lựa chọn loại cây phù hợp với đặc thù thiên tai từng vùng miền; Thu hoạch sớm giảm thiểu thiệt hại; Dịch chuyển lịch thời vụ, thay đổi diện tích canh tác phù hợp với tình hình nguồn nước và khí hậu từng năm; Các biện pháp kỹ thuật khác: quy hoạch nhà kính, nhà lưới...; Triển khai các biện pháp tưới tiết kiệm nước. (ii) Lâm nghiệp: Tăng cường nguồn lực 4 tại chỗ trong xử lý cháy rừng do hạn hán, nắng nóng; Hoàn thiện cơ chế chính sách, đầu tư phát triển và bảo vệ rừng nhằm tăng cường thâm phủ để tăng nguồn sinh thủy chống hạn hán, giảm lũ quét sạt ở đất; Xây dựng bản đồ rủi ro do nắng nóng và hạn hán phòng chống cháy rừng; Tăng cường dọn rừng để giảm thiểu cháy rừng và chống lũ quét (do cây cối chặn dòng chảy); Xây dựng hồ chứa phục vụ công tác chống cháy rừng. (iii) Chăn nuôi: Các biện pháp đảm bảo an toàn cho gia súc, gia cầm khi có thiên tai: lũ lụt, rét hại, nắng nóng, ...thức ăn, chuồng trại, các biện

pháp kỹ thuật khác. (iv) Thủy hải sản: Lắp đặt hệ thống theo dõi, giám sát, và thông tin quản lý tàu cá; Tổ chức thành các tổ đội hỗ trợ trên biển; Phát triển hậu cần nghề cá; Quy hoạch, xây dựng khu neo đậu tránh, trú bão để bảo đảm an toàn tàu thuyền; Ứng dụng khoa học, công nghệ trong khai thác thủy, hải sản; Thực hiện các cam kết khu vực và quốc tế về phát triển thủy sản bền vững. (v) Làng nghề: Tổ chức thành các hợp tác xã để làm đầu mối tiếp nhận và chia sẻ thông tin về thiên tai, cứu hộ tại chỗ; Biện pháp đảm bảo an toàn các sản phẩm sản xuất khi có thiên tai; Phát triển hệ thống cung cấp nguyên liệu và thu mua sản phẩm đảm bảo kinh doanh liên tục; Kiểm tra, giám sát các điều kiện an toàn khi khai thác, nuôi trồng thủy, hải sản; Quy hoạch, phát triển khu nuôi trồng tập trung đảm bảo an toàn trước thiên tai; Thu hoạch sớm khi nhận được thông tin cảnh báo của thiên tai; Tổ chức thành các hợp tác xã để làm đầu mối tiếp nhận và chia sẻ thông tin về thiên tai, cứu hộ tại chỗ; Biện pháp đảm bảo an toàn các sản phẩm sản xuất khi có thiên tai; Phát triển hệ thống cung cấp nguyên liệu và thu mua sản phẩm đảm bảo kinh doanh liên tục.

- Các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động của ngành nông nghiệp đến môi trường làm tăng rủi ro thiên tai: (i) Trồng trọt: Lựa chọn loại cây phù hợp với đặc thù thiên tai từng vùng miền; Xây dựng, điều chỉnh kế hoạch sản xuất, gieo trồng phù hợp với diễn biến thiên tai; Tăng cường áp dụng biện pháp canh tác SRI (nông, lộ, phơi) trong canh tác lúa để giảm thiểu phát thải khí nhà kính. (ii) Lâm nghiệp: Phát triển và bảo vệ rừng, đặc biệt các khu rừng đặc dụng, khu bảo tồn, rừng ven biển; (iii) Thủy sản: Kiểm tra, giám sát các điều kiện an toàn khi khai thác, nuôi trồng thủy, hải sản; Quy hoạch, phát triển khu nuôi trồng tập trung đảm bảo an toàn trước thiên tai.

- Các biện pháp xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật kết hợp mục tiêu phòng, chống thiên tai: Quy hoạch, xây dựng khu bến cảng cá kết

hợp neo đậu tàu thuyền để bảo đảm an toàn; Xây dựng hệ thống ao, hồ nuôi trồng thủy sản kết hợp điều hòa nguồn nước.

Lĩnh vực thủy lợi

- Các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động của thiên tai đến lĩnh vực thủy lợi: (i) Hồ, đập: Xây dựng quy trình vận hành; Quản lý, vận hành hồ chứa theo quy trình đã được ban hành; Xây dựng phương án xử lý sự cố công trình do thiên tai gây ra theo phương châm 4 tại chỗ; Xây dựng hệ thống kiểm tra, đo đạc, giám sát an toàn hồ chứa (KTTV, công trình đập, thủy công, hạ lưu đập, tràn...); Nâng cao tiêu chuẩn thiết kế, xây dựng đập (chống lũ, động đất, sóng...); Nâng cấp, sửa chữa kịp thời các hồ đập bị xuống cấp, chưa đảm bảo tiêu chuẩn an toàn; Trồng và bảo vệ rừng tạo nguồn nước và điều hòa dòng chảy lũ; Nghiên cứu, áp dụng các kỹ thuật, vật liệu mới trong xây dựng đập; Thiết lập hệ thống quan trắc khí tượng thủy văn thượng nguồn; Nâng cao chất lượng công tác dự báo cảnh báo mưa, dòng chảy; Kiểm định an toàn đập; Tư vấn kỹ thuật hỗ trợ ra quyết định vận hành. (ii) Đê, kè: Quy hoạch (xây dựng phương án phòng chống lũ, phương án phát triển đê điều); Quản lý và sử dụng bãi sông theo Quy hoạch và Luật Đê điều; Bảo vệ đê điều (xử lý vi phạm); Xây dựng các phương án xử lý sự cố công trình do thiên tai gây ra ứng với các cấp báo động khác nhau theo phương châm 4 tại chỗ; Nâng cấp, sửa chữa; Vận hành công trình công dưới đê đảm bảo an toàn; Xây dựng hệ thống kiểm tra, đo đạc, giám sát an toàn hệ thống đê điều (quan sát, thiết bị giám sát, ảnh vệ tinh, máy bay không người lái); Phân cấp quản lý đê kiểu mẫu, dựa vào cộng đồng; Áp dụng kỹ thuật tiên tiến, vật liệu mới trong công tác xây dựng, xử lý các sự cố công trình do thiên tai gây ra kết hợp với kinh nghiệm truyền thống, vật liệu địa phương, chi phí thấp; Trồng cây chắn sóng, chống xói lở. (iii) Trạm bơm: Đảm bảo vận hành an toàn công trình trạm bơm theo quy trình khi có thiên tai; Kiểm tra hệ thống kênh dẫn, bể hút, công

trình xả, máy bơm, hệ thống điện đủ đảm bảo điều kiện an toàn công trình trong quá trình phòng chống thiên tai; Xây dựng các phương án xử lý để bảo đảm an toàn khi có sự cố công trình. (iv) Kênh mương: Kiểm tra xói lở, bồi lắng, thấm, các sự cố khác trong quá trình vận hành; Sử dụng các giải pháp đường ống thay thế kênh mương hở để tiết kiệm nước và chống sạt lở, bồi xói. (v) Cống: Quản lý vận hành theo quy trình đã được phê duyệt; Kiểm tra thường xuyên để phát hiện và xử lý kịp thời các sự cố.

- Các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động của ngành để tránh nguy cơ làm tăng rủi ro thiên tai trong hoạt động thủy lợi: (i) Hồ, đập, đê: Lắp đặt hệ thống cảnh báo để chủ động các biện pháp bảo đảm an toàn và giảm thiểu thiệt hại hạ du khi xả lũ; Xây dựng quy trình và vận hành hồ đập theo đúng quy trình; Xây dựng bản đồ ngập lụt hạ du và kế hoạch ứng phó với các kịch bản xả lũ và vỡ đập, vỡ đê. (ii) Cống: Biện pháp hoành triệt khi cống không đảm bảo an toàn vận hành.

- Các biện pháp xây dựng hệ thống hạ tầng thủy lợi kết hợp phục vụ đa mục tiêu, trong đó có phòng, chống thiên tai: Xây dựng các hồ chứa thủy lợi chống hạn, kết hợp điều tiết chống lũ cho hạ du; Xây dựng hệ thống chuyển nước từ khu vực nhiều nước sang khu vực khô hạn; Kiên cố, ngầm và ống hóa các hệ thống kênh mương tiết kiệm nguồn nước chống hạn và giám sát lở, hư hỏng do thiên tai; Xây dựng hệ thống cống ngăn mặn, công trình kiểm soát lũ; Kiên cố hóa mặt đê để kết hợp sử dụng làm đường giao thông; Xây dựng hệ thống đê, kè bảo vệ đê kết hợp chống sạt lở bờ sông, bờ biển; Xây dựng các công trình chống sạt lở, tạo bãi, trồng cây chắn sóng, cải thiện môi trường; Xây dựng cống qua đê kết hợp làm âu thuyền ở những vị trí thích hợp; Quản lý và bảo vệ hành lang các công trình thủy lợi, các không gian dành cho thoát lũ, điều tiết lũ.

Ngành giao thông

- Các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác

động của thiên tai đến ngành giao thông: (i) Lũ quét, sạt lở đất miền núi: Bảo vệ hành lang đường bộ với các cấu trúc kỹ thuật như đê và kè chống sạt lở; Tăng cường khả năng thoát nước để chịu được mưa cường độ lớn và chống xói mòn tốt hơn; Thiết kế lại hoặc di dời cơ sở hạ tầng đường bộ, đường sắt; (ii) Sương muối, sương mù, rét hại: Điều chỉnh thời gian thi công; Điều chỉnh thiết kế và thiết bị cho các phương tiện giao thông đảm bảo chịu lạnh tốt, chống sương mù; Nạo vét luồng lạch. (iii) Hạn, xâm nhập mặn, nắng nóng, kiệt: Điều chỉnh thời gian thi công; Điều chỉnh thiết kế và thiết bị cho các phương tiện giao thông đảm bảo chịu nhiệt tốt; Nạo vét luồng lạch; Thay đổi thiết kế hệ thống làm lạnh; Nghiên cứu áp dụng các vật liệu chịu nhiệt tốt hơn, các công nghệ làm đường mới; Tăng cường công tác bảo trì, bảo dưỡng; Nghiên cứu áp dụng công nghệ mới, thiết kế mới trong xây dựng đường ray; Giảm tốc độ lưu thông và tần suất của một số loại hình dịch vụ khi mức độ rủi ro cao; Cải tiến hệ thống cảnh báo các rủi ro; Kiểm tra và bảo trì thường xuyên; Thay đổi hướng vận chuyển, nạo vét luồng lạch và khơi thông dòng chảy. (iv) Lũ, sạt lở đất bờ sông, mưa lớn, lún sụt; Quy hoạch không gian và bố trí tuyến đường phù hợp tránh rủi ro thiên tai; Xây dựng tường/đê ngăn sạt lở, chống lũ; Thay đổi thiết kế và vật liệu có khả năng chống chịu sóng, sạt lở; Gia tăng cao độ nền đường bộ, đường ray, sân bay; Xây dựng, nạo vét và gia cố hệ thống thoát nước; Di dời các công trình ra khỏi khu vực ngập lũ, sạt lở; Xây dựng rào chắn chắn lũ cho hầm; lắp đặt hệ thống bơm dự phòng; Xây dựng hệ thống biển báo, chỉ dẫn luồng tuyến trong mùa lũ, kiệt; Xây dựng hệ thống biển cảnh báo các khu vực sạt lở, ngập sâu,...; Nghiên cứu, áp dụng các công nghệ, vật liệu xây dựng trên nền đất yếu, ngập nước, mặn, chịu tác động sóng lớn. (v) Động đất, sóng thần, nước biển dâng, sạt lở bờ biển: Quy hoạch không gian và bố trí tuyến đường phù hợp tránh rủi ro thiên tai; Xây dựng tường/đê

biên chắn lũ; Thay đổi thiết kế và vật liệu; Gia tăng cao độ nền đường và công trình liên quan; Lắp đặt hệ thống bơm dự phòng; Tăng cường công tác bảo trì, bảo dưỡng; Cải tạo hệ thống thoát nước. (vi) Bão, áp thấp nhiệt đới, dông lốc, sét, mưa đá, gió mạnh trên biển: Thiết kế các công trình liên quan thích ứng với vận tốc gió lớn; Nghiên cứu áp dụng các công nghệ, vật liệu mới có khả năng chống chịu tốt với các hiện tượng khí hậu cực đoan; Sử dụng công nghệ thông minh để phát hiện những sự cố bất thường của công trình giao thông; Đầu tư các phương tiện hiện đại: tàu thuyền công suất lớn; Tăng cường dự báo, cảnh báo và đảm bảo thông tin liên lạc thông suốt; Hướng dẫn di chuyển, hạn chế lưu thông các phương tiện ở khu vực nguy hiểm.

- Các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động của ngành giao thông đến môi trường làm tăng rủi ro thiên tai: (i) Lũ lụt: Quy hoạch kết cấu đường thủy nội địa, công trình phục vụ giao thông thủy; Hạn chế bố trí hệ thống công trình giao thông vào các khu vực chứa lũ, thoát lũ; Mở rộng khẩu độ cầu, cống trên hệ thống giao thông đường bộ và đường sắt bảo đảm thoát lũ; Đánh giá tác động và có giải pháp giảm thiểu khi xây dựng cầu qua sông, đường dẫn bãi sông, các hệ thống kè hướng dòng, nạo vét luồng lạch; Hướng dẫn bố trí tuyến đi, hạn chế lưu thông các phương tiện ở khu vực nguy hiểm. (ii) Sạt lở: Gia cố mái ta luy âm, dương; Xây dựng, mở rộng hệ thống thoát nước; Đánh giá tác động và có giải pháp giảm thiểu khi xây dựng cầu qua sông, đường dẫn bãi sông, các hệ thống kè hướng dòng, nạo vét luồng lạch; Hướng dẫn bố trí tuyến đi, hạn chế lưu thông các phương tiện ở khu vực nguy hiểm.

- Các biện pháp xây dựng hệ thống hạ tầng Giao thông kết hợp mục tiêu phòng chống thiên tai: Nạo vét luồng lạch kết hợp tăng khả năng thoát lũ; Xây dựng các kè hướng dòng, chỉnh trị dòng chảy kết hợp chống xói lở bờ sông, bờ biển; Nâng cấp và xây dựng các cảng, khu neo đậu tàu, thuyền kết hợp tránh trú bão;

Xây dựng đường kết hợp với đê sông, đê biển, kè bờ và quản lý có hiệu quả các phương tiện giao thông siêu trường, siêu trọng đi trên đê trong mùa lũ bão; Xây dựng cầu kết hợp cống ngăn mặn, kiểm soát lũ; Xây dựng công trình hướng dẫn tàu thuyền, hải đăng với các công trình thông tin bão và sóng thần.

Ngành xây dựng

- Các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động của thiên tai đến ngành xây dựng: (i) Thảm họa công nghiệp: Quy hoạch các khu công nghiệp trên cơ sở phát triển bền vững, bảo vệ môi trường sinh thái, xa các khu dân cư; Rà soát các tiêu chuẩn thiết kế công trình tính đến các giải pháp phòng ngừa thảm họa công nghiệp. (ii) Lũ: Giải phóng các công trình xây dựng trong khu vực dành cho thoát lũ; Quy hoạch xây dựng phù hợp với Quy hoạch PCL, Đê điều; Xây dựng tiêu chuẩn, quy chuẩn thiết kế, xây dựng công trình ở bãi sông, khu vực thường xuyên ngập lũ (nhà cọc, nhà nổi ...); Rà soát các tiêu chuẩn thiết kế công trình tính đến điều kiện thiên tai xảy ra trong các năm gần đây và tính đến biến đổi khí hậu. (iii) Lũ quét: Quy hoạch xây dựng tránh những vùng có khả năng xảy ra lũ quét; Khơi thông các đường thoát nước, chống bồi lấp các hẻm núi, cửa hang thoát nước; (iv) Sạt lở, trượt đất: Khi bố trí địa điểm xây dựng công trình cần nghiên cứu và đánh giá kỹ các điều kiện địa chất thủy văn để có giải pháp đề phòng và thường xuyên theo dõi những biến đổi về địa hình, địa chất, thủy văn để kịp xử lý nguy cơ sạt trượt; Đối với sạt trượt bờ sông bờ biển thì cần có các biện pháp công trình như kè, mỏ hàn, tường chắn đất ...; Khi thi công các công trình hoặc khai thác khoáng sản cần tính đúng tính đủ hệ số an toàn, thường xuyên theo dõi hiện trường để kịp xử lý nguy cơ sạt trượt. (v) Bão: Khi thiết kế các công trình cần tính đến tải trọng do bão gây ra; Tiến hành gia cố chống bão cho các công trình không đủ kiên cố trước mùa bão. (vi) Ngập úng: Xây dựng hệ thống thoát nước đô thị kết hợp chặt chẽ với các trạm bơm tiêu

và hệ thống kênh tiêu úng; Thiết kế cao độ nền khu vực và công trình phù hợp. (vii) Động đất: Khi thiết kế các công trình cần tính đến tải trọng do động đất gây ra.

- Các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động của ngành xây dựng đến môi trường làm tăng rủi ro thiên tai: Giải phóng, di dời các công trình xây dựng trong không gian thoát lũ; Phát triển các thiết kế phù hợp với các công trình xây dựng trong hành lang thoát lũ nhằm tránh gia tăng rủi ro thiên tai; Giám sát thi công chặt chẽ, bố trí các bãi vật liệu, bãi đổ thải thích hợp làm ảnh hưởng đến tiêu, thoát lũ; Nghiên cứu, phát triển các loại vật liệu xây dựng thay thế cho cát sỏi lòng sông; Bố trí không gian đô thị hợp lý nhằm giảm ảnh hưởng của hiệu ứng đảo nhiệt.

- Các biện pháp xây dựng hệ thống hạ tầng xây dựng kết hợp mục tiêu phòng, chống thiên tai: Quản lý xây dựng đồng bộ hệ thống các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị kết hợp phòng, chống thiên tai; Quy hoạch hạ tầng kỹ thuật đảm bảo tiêu thoát úng ngập cho đô thị có tính đến biến đổi khí hậu, hệ thống thông tin liên lạc phải đảm bảo thông suốt trong thời gian xảy ra thiên tai.

Ngành giáo dục

- Các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động của thiên tai đến ngành giáo dục: (i) Giải pháp phi công trình: Đưa kiến thức về phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai vào nhà trường. Biên soạn tài liệu, bồi dưỡng, tập huấn nâng cao năng lực cán bộ, giáo viên; Rà soát, hoàn thiện hệ thống văn bản quy phạm pháp luật, cơ chế, chính sách liên quan đến công tác phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai; thành lập và duy trì Ban Chỉ huy phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn của Bộ Giáo dục và Đào tạo (trên cơ sở kiện toàn Ban Chỉ huy phòng, chống lụt, bão của Bộ Giáo dục và Đào tạo); tổ chức thông tin, tuyên truyền về công tác phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai trong các nhà trường và cộng đồng; lập quỹ và tổ chức dự phòng; Xây dựng đề án thu thập, xử lý thông

tin, kiểm tra, đánh giá trước, trong và sau thiên tai nhằm chủ động lập kế hoạch chuẩn bị, ứng phó, khắc phục hậu quả do thiên tai gây ra; Đào tạo nguồn nhân lực phục vụ công tác phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai theo nhu cầu xã hội; (ii) Giải pháp công trình: Nghiên cứu, thiết kế mô hình và xây dựng thí điểm mẫu trường/lớp học phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai tại một số khu vực đặc thù; (iii) Các giải pháp ưu tiên: Biên soạn tài liệu, bồi dưỡng, tập huấn nâng cao năng lực cán bộ, giáo viên; Thông tin, tuyên truyền, đưa kiến thức về công tác phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai vào nhà trường và cộng đồng; lập quỹ và tổ chức dự phòng; Nghiên cứu, thiết kế mô hình và xây dựng thí điểm mẫu trường/lớp học phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai tại một số khu vực đặc thù. (iv) Giải pháp kết hợp: Lồng ghép, phối hợp với các chương trình, hoạt động khác của ngành Giáo dục; Tham gia thực hiện đề án “Nâng cao nhận thức cộng đồng và quản lý rủi ro thiên tai dựa vào cộng đồng” do Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn chủ trì đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt ngày 13 tháng 7 năm 2009.

- Các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động của ngành giáo dục đến môi trường làm tăng rủi ro thiên tai: Lồng ghép phòng, chống thiên tai vào quy hoạch, kế hoạch ngành giáo dục, đặc biệt quy hoạch xây dựng các công trình hạ tầng phục vụ phát triển giáo dục, chú trọng lựa chọn vị trí công trình thích hợp để tránh nguy cơ rủi ro; Phát triển các thiết kế phù hợp với các công trình xây dựng trường học trong hành lang thoát lũ nhằm tránh gia tăng thiên tai; Giám sát thi công chặt chẽ, bố trí các bãi vật liệu, bãi đổ thải thích hợp; Đưa kiến thức về phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai vào nhà trường một cách hệ thống. Biên soạn tài liệu, bồi dưỡng, tập huấn nâng cao năng lực cán bộ, giáo viên.

- Các biện pháp xây dựng hệ thống hạ tầng giáo dục kết hợp mục tiêu phòng, chống thiên tai: Lồng ghép phòng, chống thiên tai vào quy

hoạch, kế hoạch ngành giáo dục, đặc biệt quy hoạch vị trí công trình thích hợp; Nghiên cứu, thiết kế mô hình và xây dựng thí điểm mẫu trường/lớp học phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai tại một số khu vực đặc thù; Giám sát thi công chặt chẽ, bố trí các bãi vật liệu, bãi đổ thải thích hợp khi xây dựng các công trình trường học; Nghiên cứu thiết kế mẫu trường học kết hợp điểm tránh trú cho người và dự trữ nhu yếu phẩm phục vụ phòng, chống thiên tai ở những địa bàn vùng sâu vùng xa, vùng dễ bị chia cắt khi xảy ra thiên tai.

Bộ tiêu chí lồng ghép nội dung phòng, chống thiên tai vào chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển các ngành dễ bị tổn thương bởi thiên tai

Cơ sở để xây dựng bộ tiêu chí lồng ghép nội dung phòng, chống thiên tai bao gồm: (i) Đặc điểm, tình hình và tính chất của các loại hình thiên tai thường xuyên có tác động; (ii) Các nội dung phòng, chống thiên tai cần phải lồng ghép vào chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển của các ngành dễ bị tổn thương bởi thiên tai; (iii) Nguyên tắc và quy trình thực hiện lồng ghép nội dung phòng, chống thiên tai (quy định tại Thông tư 05/2016/TT-BKHĐT).

Đề tài đã nghiên cứu, đề xuất Bộ tiêu chí lồng ghép nội dung phòng, chống thiên tai vào chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển các ngành dễ bị tổn thương bởi thiên tai. Bộ tiêu chí được đề xuất gồm 20 tiêu chí, chia thành 4 nhóm như sau:

a. Nhóm tiêu chí phù hợp: Đảm bảo quá trình lồng ghép phù hợp tình hình thiên tai thực tế và đặc điểm của ngành, lĩnh vực, đồng thời đánh giá được chính xác tác động qua lại của thiên tai và ngành, lĩnh vực. Các tiêu chí cụ thể gồm:

- Tiêu chí 1.1: Các cơ sở pháp lý, chương trình dự án liên quan được rà soát, nghiên cứu.

- Tiêu chí 2.1: Tình hình thiên tai và các nguy cơ xảy ra thiên tai được xác định.

- Tiêu chí 2.2: Đánh giá được các tác động, thiệt hại do thiên tai gây ra đối với ngành.

- Tiêu chí 2.3: Đánh giá được các tác động của ngành làm tăng rủi ro thiên tai.

- Tiêu chí 2.4: Xác định được các đối tượng bị ảnh hưởng, đối tượng dễ bị tổn thương, khu vực có nguy cơ cao.

- Tiêu chí 2.5: Xác định được các giải pháp giảm nhẹ rủi ro thiên tai đã thực hiện.

- Tiêu chí 2.6: Xác định được các giải pháp giảm nhẹ rủi ro thiên tai đã được đề xuất trong kỳ trước nhưng chưa thực hiện.

- Tiêu chí 2.7: Xác định được năng lực phòng chống thiên tai hiện có của ngành.

- Tiêu chí 3.1: Mục tiêu phát triển ngành phù hợp với mục tiêu giảm nhẹ thiệt hại thiên tai trong Chiến lược Phòng, chống giảm nhẹ thiên tai và Luật Phòng, chống thiên tai.

- Tiêu chí 3.2: Trong các chỉ số phát triển của ngành có chỉ số giảm thiểu thiệt hại do thiên tai.

b. Nhóm tiêu chí bền vững: Đảm bảo quá trình phát triển của ngành, lĩnh vực bền vững trước thiên tai. Xác định được nguyên nhân và giải pháp giảm thiểu tác động của thiên tai đến ngành, cũng như tác động của ngành làm tăng rủi ro thiên tai. Các tiêu chí cụ thể gồm:

- Tiêu chí 4.1: Xác định được nguyên nhân của các vấn đề do thiên tai gây ra.

- Tiêu chí 4.2: Xác định được các giải pháp phòng ngừa, ứng phó và khắc phục các vấn đề do thiên tai gây ra.

- Tiêu chí 4.3: Xác định được giải pháp cấp bách, ưu tiên để giảm thiểu thiệt hại do thiên tai gây ra.

- Tiêu chí 5.1: Xác định được nguyên nhân của các vấn đề do các hoạt động của ngành làm tăng rủi ro thiên tai.

- Tiêu chí 5.2: Xác định được các giải pháp khắc phục các vấn đề do các hoạt động của ngành làm tăng rủi ro thiên tai.

- Tiêu chí 5.3: Xác định được các giải pháp cấp bách, ưu tiên để giảm thiểu tác động của ngành làm tăng rủi ro thiên tai.

c. Nhóm tiêu chí đồng bộ: Đảm bảo hệ thống công trình kết hợp mục tiêu phòng,

chống thiên tai, đặc biệt đối với các ngành hạ tầng kỹ thuật như giao thông, thủy lợi, xây dựng. Các tiêu chí cụ thể gồm:

- Tiêu chí 6.1: Xác định được các giải pháp xây dựng hệ thống hạ tầng của ngành kết hợp mục tiêu phòng, chống thiên tai.

d. Nhóm tiêu chí khả thi: Đảm bảo nguồn lực để thực hiện có hiệu quả việc lồng ghép nội dung phòng chống thiên tai vào chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển ngành. Các tiêu chí cụ thể gồm:

- Tiêu chí 7.1: Xác định được kinh phí đầu tư cho các giải pháp phòng, chống thiên tai.

- Tiêu chí 7.2: Xác định được các giải pháp phòng, chống thiên tai đã được và chưa được phân bổ nguồn vốn.

- Tiêu chí 7.3: Các giải pháp được sắp xếp thứ tự ưu tiên và phân kỳ đầu tư.

Về đối tượng áp dụng, để việc lồng ghép được thuận tiện và dễ áp dụng, bộ tiêu chí lồng ghép ở trên là bộ tổng quát nhất được đề xuất chung áp dụng cho tất cả các ngành, các cấp và các giai đoạn lập chiến lược, quy hoạch, kế hoạch. Trong quá trình lồng ghép tùy theo từng ngành, từng giai đoạn có thể bỏ bớt một số tiêu chí cho phù hợp. Cụ thể, đối với kế hoạch phát triển các cấp (huyện, tỉnh, quốc gia) có thể chỉ áp dụng một số tiêu chí gồm: Tiêu chí 3.1; Tiêu chí 4.2; Tiêu chí 4.3; Tiêu chí 5.2; Tiêu chí 5.3; Tiêu chí 6.1; Tiêu chí 7.1; Tiêu chí 7.2 và Tiêu chí 7.3.

4. KẾT LUẬN

Trước những diễn biến ngày càng bất thường, xảy ra trên phạm vi lớn và gây ra nhiều thiệt hại của thiên tai, nhà nước ta đã có nhiều chính sách nhằm giảm thiểu những tác động do thiên tai gây ra, một trong số đó là quy định việc lồng ghép nội dung phòng chống thiên tai vào chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển ngành, kinh tế - xã hội (Điều 16, Luật Phòng, chống thiên tai).

Với mục tiêu xây dựng bộ tiêu chí lồng ghép nội dung phòng, chống thiên tai trong quá trình xây dựng chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát

triển ngành, kinh tế - xã hội, trong đó tập trung vào các ngành dễ bị tổn thương do thiên tai gồm nông nghiệp, thủy lợi, giao thông, xây dựng và giáo dục, nhóm tác giả đã xác định được các nội dung cần phải lồng ghép và đề xuất bộ tiêu chí lồng ghép nội dung phòng chống thiên tai. Bộ tiêu chí được đề xuất gồm 4 nhóm với 20 tiêu chí, nhằm đảm bảo tính phù hợp, bền vững, đồng bộ và khả thi trong quá trình lồng ghép nội dung phòng, chống thiên tai vào chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển các ngành được nghiên cứu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Môi trường (IMHEN). 2012. *Tài liệu hướng dẫn "Đánh giá tác động của biến đổi khí hậu và xác định các giải pháp thích ứng"*
2. Cơ quan hợp tác quốc tế Nhật Bản (JICA), Bộ Giao thông vận tải. 2010. *Nghiên cứu toàn diện phát triển giao thông vận tải bền vững ở Việt Nam (VITRANSS 2)*.
3. Ngân hàng Phát triển Châu Á (ADB). 2012. *Tóm lược về Tác động của Biến đổi Khí hậu và Kế hoạch ứng phó ngành Giao thông vận tải*.
4. Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN-4054: 2005 Đường Ô tô - Yêu cầu thiết kế.
5. Tiêu chuẩn quốc gia- Đường sắt khổ 1000mm- Yêu cầu thiết kế tuyến- TCVN 11793: 2017.
6. Bộ Giao thông vận tải. 2011. *Chiến lược phát triển giao thông nông thôn Việt Nam đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030*.
7. Chính phủ Việt Nam. 2013. *Quy hoạch Giao thông vận tải đường bộ Việt Nam đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030*.
8. Bộ Giao thông vận tải. 2019. *Thông tư quy định về phòng, chống và khắc phục hậu quả thiên tai trong lĩnh vực đường bộ*

số: 3/2019/TT- BGTVT- ngày 11 tháng 01 năm 2019.

9. Bộ Giao thông vận tải. 2017. *Thông tư quy định về phòng, chống khắc phục hậu quả lụt bão; ứng phó sự cố, thiên tai và cứu nạn trong hoạt động đường sắt số: 11/VBHN-BGTVT - Ngày 02 tháng 10 năm 2017*.

10. Bộ Giao thông vận tải. 2019. *Thông tư số: 10/2019/TT-BGTVT quy định về phòng, chống thiên tai trong lĩnh vực hàng hải - Ngày 11 tháng 3 năm 2019*.

11. Bộ Giao thông vận tải. 2018. *Thông tư Số: 12/2018/TT-BGTVT Quy định về công tác phòng, chống thiên tai trong lĩnh vực đường thủy nội địa- Ngày 28 tháng 3 năm 2018*.

12. Trung tâm Phòng chống Thiên tai Châu Á (ADPC). 2010. *Sổ tay hướng dẫn lồng ghép giảm nhẹ rủi ro thiên tai vào quy hoạch phát triển KTXH cấp tỉnh, tỉnh An Giang*.

13. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn. 2016. *Nghiên cứu lồng ghép biến đổi khí hậu trong quy hoạch, kế hoạch xây dựng nông thôn mới.v.v*.

LỜI BAN BIÊN TẬP: Bộ tiêu chí lồng ghép nội dung phòng, chống thiên tai vào chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển các ngành dễ bị tổn thương bởi thiên tai là một nội dung để thực hiện Luật Phòng chống thiên tai do nhóm tác giả đề tài cấp Bộ Nông nghiệp xây dựng và được tóm tắt trong bài báo này. Trong quá trình lấy ý kiến phản biện, các chuyên gia đều cho rằng cần định rõ các nhóm tiêu chí cho vùng miền, cho đối tượng chịu tác động, khả năng thích ứng thiên tai ở từng lĩnh vực và cụ thể hoá các tiêu chí hơn nữa. Nhận thấy, đây là vấn đề mới, do khuôn khổ bài báo nên chưa trình bày chi tiết kết quả nghiên cứu của đề tài. Ban biên tập quyết định đăng bài để bạn đọc tiếp tục thảo luận và góp ý cho tác giả tiếp tục hoàn thiện.