

THÁCH THỨC VÀ GIẢI PHÁP NÂNG CAO CHỦ ĐỘNG PHÒNG, CHỐNG THIÊN TAI TRONG XÂY DỰNG NTM CẤP XÃ TRONG ĐIỀU KIỆN BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU

Dương Đức Tiến, Nguyễn Hữu Huế

Trường Đại học Thủy lợi

Nguyễn Hữu Phúc

Chuyên gia

Tóm tắt: Từ những trận thiên tai lớn, dị thường diễn ra trên phạm vi toàn cầu những năm vừa qua, điển hình là năm 2019, 2020 đã cho thấy mối liên hệ chặt chẽ giữa thiên tai và biến đổi khí hậu (BĐKH), và điều này ngày càng trở nên rõ nét. Thiên tai trong điều kiện BĐKH là hết sức khó lường và đáng sợ, đã vượt ra khỏi các quy luật tự nhiên trước đây khiến người dân chưa thích nghi được với quy luật mới. Thiên tai đã tác động mạnh, sâu rộng đến đời sống của người dân, làm đình trệ việc sản xuất, kinh doanh, ảnh hưởng lớn đến phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng - an ninh, sức khỏe cộng đồng và môi trường sinh thái.

Trong nội dung bài báo này, nhóm nghiên cứu sẽ nêu lên các thách thức và đề xuất các giải pháp nhằm nâng cao sự chủ động phòng, chống thiên tai trong xây dựng nông thôn mới (NTM) cấp xã trong điều kiện biến đổi khí hậu.

Từ khóa: Thiên tai, biến đổi khí hậu, nông thôn mới, giải pháp chủ động PCTT.

Summary: Extreme and abnormal natural disasters in all continents in recent years, especially in 2019 and 2020, show a close relationship between natural disasters and climate change. And it is becoming more and more obvious. Natural disasters under climate change are unpredictable and frightening. It goes beyond the previous rules and makes people difficult to adapt to new rules. Natural disasters have strong and deep impacts on people's lives, halted production and business activities, and have great influence on socio-economic development, national defense and security, public health and ecological environment.

This papers has mentioned challenges and proposed solutions for improving active prevention and control of natural disasters in commune-level new rural development under climate change.

Keywords: Natural disaster, climate change, new rural development, solutions for active prevention and control of natural disasters

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Biến đổi khí hậu làm cho tình hình thiên tai, đặc biệt là: bão, lũ, ngập lụt, hạn hán ngày càng gia tăng về tần suất, cường độ. Đặc biệt là khi Việt Nam nằm trong nhóm 5 quốc gia chịu ảnh hưởng lớn nhất thì tổn thất do thiên tai gây ra trong điều kiện BĐKH là hết sức nặng nề. Theo báo cáo sơ bộ về khí hậu toàn cầu năm 2020, bất chấp các đợt đóng cửa vì đại dịch Covid-19, hành tinh vẫn trên đà tiếp tục ấm lên bởi CO₂ tồn tại rất lâu trong khí quyển [1]. Nhiệt độ trung bình toàn cầu từ tháng 1 đến tháng 10 năm

2020 cao hơn khoảng 1,2°C so với đường nhiệt cơ sở năm 1850-1900, đây là mức được sử dụng làm giá trị ước tính của thời kỳ tiền công nghiệp. Khu vực nóng lên rõ rệt nhất là ở toàn Bắc Á, đặc biệt là cực Bắc Siberia, ở đây nhiệt độ cao hơn 5°C so với mức trung bình. Nhiệt độ ở Siberia cao đỉnh điểm vào cuối tháng 6, đạt tới 38,0°C tại Verkhoyansk vào ngày 20 tháng 6, tạm thời đây là nhiệt độ cao nhất được ghi nhận trên toàn vùng phía bắc của Vòng Bắc Cực. Mức băng ở biển Bắc Cực trong tháng 7 và tháng 10 năm 2020 là mức thấp nhất được ghi nhận.

Ngày nhận bài: 06/7/2021

Ngày thông qua phản biện: 16/9/2021

Ngày duyệt đăng: 19/10/2021

Nhiệt độ đại dương năm 2019 được ghi nhận là cao nhất trong cơ sở dữ liệu từ năm 1960. Hiện đã có một tín hiệu rõ ràng cho thấy tình trạng hấp thụ nhiệt đang nhanh hơn trong những thập kỷ gần đây. Hơn 90% năng lượng dư thừa tích tụ trong hệ thống khí quyển do nồng độ khí nhà kính tăng lên sẽ đi vào đại dương.

* Tình hình thiên tai trên thế giới

Năm 2020, trong bối cảnh đại dịch Covid-19, thiên tai trên thế giới và khu vực đã diễn ra hết sức phức tạp, dị thường với gần 500 đợt ở quy mô quốc gia và khu vực; với 30 cơn bão xuất hiện trên khu vực Đại Tây Dương đã vượt mức kỷ lục; mưa, lũ, lũ quét, sạt lở đất xảy ra nghiêm trọng ở nhiều quốc gia như Trung Quốc, Nhật Bản, Hàn Quốc,... [2]. Theo số liệu của Tập đoàn tái bảo hiểm Munich Re (Đức) [3], năm 2020 thiên tai đã làm 8.200 người chết, mất tích, tổng thiệt hại kinh tế trên 210 tỷ USD và tác động đến mọi mặt của đời sống, kinh tế - xã hội của nhiều quốc gia, khu vực. Riêng châu Á thiệt hại do thiên tai lên đến 67 tỷ USD. Con số trên tăng mạnh so với mức 166 tỷ USD của năm 2019. BĐKH đóng vai trò ngày càng lớn trong tất cả các hiện tượng thiên tai, số lượng các cơn bão tăng kỷ lục, nhiệt độ cao nhất từ trước tới nay, hạn hán... Mưa lũ lịch sử tại Trung Quốc từ đầu tháng 6 đến cuối tháng 8/2020 trên 751 con sông, trong đó 53 con sông vượt mức lịch sử, đặc biệt sông Dương Tử (nơi có đập Tam Hiệp lớn nhất thế giới) đã xảy ra 05 đợt lũ lớn liên tiếp, trên 70 triệu người thuộc 27/31 tỉnh, thành bị ảnh hưởng; 4,7 triệu người phải di dời; 271 người chết, mất tích, hơn 54.000 ngôi nhà bị thiệt hại hoàn toàn. Mưa lũ lớn nhất trong vòng 44 năm qua gây sạt lở đất tại Ấn Độ và Nepal từ tháng 6 đến tháng 9/2020 đã làm 1.922 người chết, mất tích, gần 4 triệu người phải sơ tán, tổng thiệt hại lên tới 7,5 tỷ USD. Siêu bão Laura với sức gió mạnh nhất trên cấp 18 được đánh giá là mạnh nhất trong 160 năm qua đã đổ bộ vào phía Đông Hoa Kỳ cuối tháng 8/2020 đã làm 77 người chết và mất tích và hơn nửa triệu người phải sơ tán, tổng thiệt hại khoảng 19,1 tỷ USD. Siêu bão Goni với sức gió cấp 17 đổ bộ vào Philippin ngày 01/11 được coi là cơn bão mạnh nhất từng đổ bộ vào đất liền đã làm 33 người chết và mất tích, hơn 390.000 người phải

sơ tán, thiệt hại về kinh tế 299 triệu USD.

* Tình hình thiên tai tại Việt Nam

Ở trong nước, thiên tai năm 2020 diễn ra dồn dập và đặc biệt khốc liệt, mang nhiều yếu tố dị thường, vượt mức lịch sử trên nhiều vùng miền cả nước; đã xảy ra 16/21 loại hình thiên tai, trong đó có 14 cơn bão và 01 ATNĐ; 265 trận đông, lốc sét; 120 trận lũ quét, sạt lở đất; 90 trận động đất; hạn hán, xâm nhập mặn nghiêm trọng, sạt lở bờ sông, bờ biển, sụt lún đê biển tại đồng bằng sông Cửu Long [2]. Đặc biệt, chỉ trong vòng 45 ngày từ giữa tháng 9 đến cuối tháng 10, bão, mưa lũ lớn lịch sử xảy ra tại khu vực Trung Bộ, gây thiệt hại nặng nề về người và tài sản. Mưa lớn dị thường trên phạm vi rộng, kéo dài tại khu vực miền Trung (từ Nghệ An đến Quảng Ngãi) với tổng lượng mưa phổ biến từ 1000÷2500mm, nhiều nơi trên 3.000mm như A Lưới (Thừa Thiên Huế): 4.526mm, Hướng Linh (Quảng Trị): 3.408mm. Cường xuất mưa ngày đặc biệt lớn xảy ra ở nhiều nơi như: thành phố Hà Tĩnh (Hà Tĩnh) 884mm, Kim Sơn (Hà Tĩnh) 847mm; Ba Đồn (Quảng Bình): 756mm; Hướng Linh (Quảng Trị) 763mm. Về lũ, đã xuất hiện liên tiếp 4 đợt lũ lớn, 16 tuyến sông chính lũ đã vượt báo động 3, trong đó có 06 tuyến sông lũ đã vượt mức nước lũ lịch sử. Lũ trên một số sông đã đạt và vượt mức lịch sử như: sông Bồ (tỉnh Thừa Thiên Huế); sông Hiếu, sông Thạch Hãn, sông Bến Hải (tỉnh Quảng Trị), riêng sông Kiến Giang, sông Nhật Lệ (tỉnh Quảng Bình) trên mức lịch sử đến 0,95m (*Mưa lũ lịch sử năm 1999 tại miền Trung làm 818 người chết, mất tích; lũ năm 2020 vượt lũ lịch sử năm 1999 từ 0,06-0,11m, làm 78 người chết*). Cơn bão số 9 (26-28/10/2020), đã đạt đến cấp siêu bão và được đánh giá mạnh nhất trong 20 năm qua với gió cấp 14, giật cấp 17, thời gian lưu gió mạnh lên đến 6-7 tiếng; bão đổ bộ trùng với thời điểm triều cường đã tàn phá và gây thiệt hại nặng nề tại các tỉnh Nam Trung Bộ.

Tần suất thiên tai trong ba năm qua (2018, 2019, 2020) cho thấy số dị thường về thiên tai ngày càng cực đoan hơn, tần suất mạnh hơn ở tất cả các vùng miền, trong đó miền Trung là nơi chịu đựng nhiều nhất. Thiên tai đã tác động mạnh, sâu rộng đến đời sống của người dân, làm

định trệ việc sản xuất, kinh doanh, ảnh hưởng lớn đến phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng - an ninh, sức khỏe cộng đồng và môi trường sinh thái. Trong Chỉ thị số 42-CT/TW ngày 24 tháng 3 năm 202 của Ban bí thư về tăng cường sự lãnh đạo của Đảng đối với công tác phòng ngừa, ứng phó, khắc phục hậu quả thiên tai đã nêu rõ: “Quán triệt sâu sắc quan điểm chủ động phòng ngừa là chính, kết hợp với các biện pháp thích ứng phù hợp, tôn trọng quy luật tự nhiên, **thay đổi tư duy phát triển**, bảo đảm phát triển bền vững”. Rõ ràng, trong điều kiện BĐKH, để đảm bảo phát triển bền vững thì cán bộ, người dân phải thay đổi tư duy để hiểu được quy luật tự nhiên trong điều kiện mới để thích ứng phù hợp.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Trong nghiên cứu này, các tác giả đã sử dụng tổng hợp các phương pháp sau:

- **Phương pháp kế thừa, tổng hợp:** Tổng hợp, kế thừa kết quả đánh giá tình hình triển khai thực hiện xây dựng NTM giai đoạn 2016-2020 của Văn phòng điều phối NTM trung ương và các địa phương. Kế thừa các kết quả từ các đề tài có liên quan đến hoạt động xây dựng NTM, hoạt động PCTT; các tài liệu nghiên cứu trong và ngoài nước có liên quan đến hoạt động xây dựng NTM, đặc biệt là hoạt động PCTT, xây dựng cộng đồng an toàn trước thiên tai...; các nghiên cứu về Biến đổi khí hậu và các giải pháp thích ứng đã được thực hiện bởi các tổ chức trong và ngoài nước; Tổng hợp, kế thừa các tài liệu có liên quan đến đào tạo, tập huấn; tuyên truyền phổ biến nâng cao kiến thức phòng chống thiên tai cho người dân, cán bộ làm công tác phòng chống thiên tai từ Bộ NN&PTNT, Tổng cục Phòng chống thiên tai, các tổ chức xã hội trong nước và quốc tế...

- **Phương pháp chuyên gia:** Nhóm nghiên cứu đã tham vấn ý kiến của các chuyên gia trong lĩnh vực phòng, chống thiên tai, xây dựng NTM để làm sáng tỏ những thách thức và tìm kiếm, đề xuất các giải pháp phù hợp với thực tiễn nhằm nâng cao sự chủ động trong PCTT trong xây dựng NTM cấp xã trong điều kiện BĐKH. Các ý kiến góp ý được trao đổi qua thảo luận trực tiếp và thông qua các cuộc Hội thảo mở

rộng được tổ chức.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Thách thức xây dựng NTM bền vững trước thiên tai và biến đổi khí hậu hiện nay

Trải qua hơn 10 năm thực hiện Chương trình mục tiêu Quốc gia xây dựng NTM, tất cả mục tiêu bao trùm nhất đã đạt kết quả tích cực. Dù đã đạt được nhiều thành tích đáng khích lệ trong xây dựng NTM song cũng còn nhiều thách thức đặt ra, nhất là công tác xây dựng NTM gắn liền với phòng chống thiên tai chủ động, hiệu quả.

* **Thách thức 1:** Diễn biến thiên tai ngày càng bất thường xét về cường độ, tần suất và quy luật xuất hiện.

Điều này gây khó khăn lớn cho công tác PCTT, vì vậy cần có nhận thức mới để chủ động PCTT hiệu quả. Để chủ động, cần có nhận thức rằng thiên tai có thể xảy ra trên địa bàn, tránh tư tưởng chủ quan, bị động. Cần xây dựng kế hoạch PCTT đầy đủ, chi tiết và khả thi để luôn sẵn sàng cho bất kỳ tình huống thiên tai xảy ra. Kế hoạch PCTT xây dựng trên cơ sở nhận thức đầy đủ về rủi ro thiên tai và theo nguyên tắc 4 tại chỗ, có tính đến yếu tố bất thường do tác động của BĐKH. Năm 2020, tại một số khu vực ở miền Trung, chỉ trong vòng 2 tuần đã có lượng mưa là 4.000mm, gần gấp đôi lượng mưa bình quân năm, gây thiệt hại lớn về người và tài sản. Trước tình hình này, cần có phương án ứng phó phù hợp và cần lấy an toàn tính mạng của người dân làm ưu tiên hàng đầu trong các phương án ứng phó.

Tóm lại, thách thức đặt ra ngày càng lớn, cần sự chuẩn bị đầy đủ theo một cách tiếp cận mới để chủ động PCTT trong tình hình mới. Cần đẩy mạnh áp dụng công nghệ số trong mọi khâu của phương án PCTT đảm bảo tính chủ động cao hơn và để phù hợp với sự phát triển chung của công nghệ 4.0.

* **Thách thức 2:** Hoạt động PCTT trong xây dựng NTM tiếp tục phải đi vào thực chất hơn nữa.

Kể từ khi Luật Phòng chống thiên tai được Quốc hội khóa 13 ban hành theo số 33/2013/QH13 ngày 19 tháng 06 năm 2013 và có hiệu lực thi hành từ ngày 01 tháng 5 năm 2014, các hệ thống văn bản dưới luật về phòng,

chống thiên tai ngày càng được hoàn thiện, giúp tăng cường khung pháp lý, giúp công tác chỉ đạo, điều hành hiệu quả hơn, tăng khả năng chống chịu trước những tác động do thiên tai và biến đổi khí hậu gây ra.

Đồng thời, Ban chấp hành TW Đảng đã ban hành Chỉ thị số 42-CT/TW ngày 24 tháng 3 năm 2020 của Ban bí thư về tăng cường sự lãnh đạo của Đảng đối với công tác phòng ngừa, ứng phó và khắc phục hậu quả thiên tai, nhấn mạnh công tác PCTT là trọng tâm của Đảng. Phòng ngừa thiên tai được coi là biện pháp then chốt trên cơ sở hiểu và tôn trọng quy luật tự nhiên để đổi mới tư duy phát triển bền vững.

Chính phủ cũng đã ban hành một loạt các Nghị quyết, quyết định quan trọng:

+) Nghị quyết số 76/NQ-CP ngày 18 tháng 6 năm 2018 của Chính phủ về Công tác phòng chống thiên tai. Lần đầu tiên được nhắc tới và đưa ra trong một Nghị quyết của Chính phủ, lực lượng xung kích PCTT có vai trò và tầm quan trọng vô cùng to lớn trong công tác PCTT tại cấp cơ sở.

+) Nghị quyết số 120/NQ-CP ngày 17 tháng 11 năm 2017 của Chính phủ về Phát triển bền vững đồng bằng sông Cửu Long thích ứng với biến đổi khí hậu. Đây được gọi là Nghị quyết “thuận thiên”, ra đời với chủ trương chuyển đổi tư duy sản xuất hàng hóa đa dạng, quy mô lớn, hiện đại gắn với thị trường tiêu thụ nhằm phát triển kinh tế - xã hội đồng bằng sông Cửu Long bền vững, thích ứng biến đổi khí hậu.

+ Quyết định số 1980/QĐ-TTg ngày 17/10/2016 của Thủ tướng chính phủ ban hành Bộ tiêu chí quốc gia về xã nông thôn mới giai đoạn 2016-2020. Bộ tiêu chí đã bổ sung nội dung tiêu chí 3.2: “Đảm bảo đủ điều kiện đáp ứng yêu cầu dân sinh và theo quy định về phòng chống thiên tai tại chỗ”, đây được xem là bước ngoặt, thể hiện sự quan tâm sâu sắc của Chính phủ về công tác phòng chống thiên tai tại các địa phương, đặc biệt là cấp Xã (cấp trực tiếp chỉ huy, điều hành phòng chống thiên tai tại cộng đồng nhân dân).

+ Và các Nghị định, quyết định, thông tư về PCTT được trình bày như bảng bên dưới:

Bảng 1: Quá trình xây dựng và hoàn thiện các văn bản quy phạm pháp luật về PCTT

TT	Văn bản quy phạm pháp luật về PCTT		Ghi chú
	Ban hành lần đầu	Sửa đổi, bổ sung	
1.	Luật Phòng, chống thiên tai (<i>Luật 33/2013/QH13</i>).	Luật Phòng, chống thiên tai và Luật <i>Đề điều</i> sửa đổi 2020 (<i>Luật số: 60/2020/QH14</i>).	
2.	Nghị định 66/2014/NĐ-CP Quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai.	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.	
3.	Nghị định 94/2014/NĐ-CP về thành lập và quản lý Quỹ phòng, chống thiên tai.	Nghị định 83/2019/NĐ-CP sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 94/2014/NĐ-CP về thành lập và quản lý Quỹ phòng, chống thiên tai.	
4.	Thông tư 02/2021/TT-BNNPTNT hướng dẫn xây dựng kế hoạch phòng, chống thiên tai.		
5.	Quyết định số 44/2014/QĐ-TTg ngày 15 tháng 8 năm 2014 của Thủ tướng Chính phủ quy định chi tiết về cấp độ rủi ro thiên tai.	Quyết định số 18/2021/QĐ-TTg ngày 22/4/2021 của Thủ tướng Chính phủ quy định về dự báo, cảnh báo, truyền tin thiên tai và cấp độ rủi ro thiên tai.	
6.	Quyết định số 03/2020/QĐ-TTg ngày		

TT	Văn bản quy phạm pháp luật về PCTT		Ghi chú
	Ban hành lần đầu	Sửa đổi, bổ sung	
	13 tháng 01 năm 2020 của Thủ tướng Chính phủ quy định về dự báo, cảnh báo và truyền tin thiên tai.		
7.	Quyết định số 02/QĐ-TWPCTT ngày 18/02/2020 của Ban chỉ đạo Trung ương về phòng chống thiên tai ban hành Hướng dẫn lập phương án ứng phó thiên tai theo cấp độ rủi ro thiên tai.		
8.	Quyết định 08/QĐ-TWPCTT năm 2020 ngày 27 tháng 3 năm 2020 của Ban chỉ đạo Trung ương về phòng chống thiên tai ban hành Hướng dẫn xây dựng và củng cố đội xung kích phòng chống thiên tai cấp xã.		
9.	Quyết định 1002/QĐ-TTg ngày 13 tháng 07 năm 2009 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt "đề án nâng cao nhận thức cộng đồng về quản lý rủi ro thiên tai dựa vào cộng đồng".	Quyết định 553/QĐ-TTg ngày 06 tháng 4 năm 2021 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt đề án "nâng cao nhận thức cộng đồng và quản lý rủi ro thiên tai dựa vào cộng đồng, đến năm 2030".	
10.	Quyết định 379/QĐ-TTg ngày 17 tháng 3 năm 2021 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt "chiến lược quốc gia phòng, chống thiên tai đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050".		

Có thể khẳng định, hệ thống văn bản, quy phạm pháp luật về PCTT là đầy đủ cơ sở để thực hiện công tác PCTT chủ động cho các cấp, trong đó có cấp Xã. Do đó, cần thực hiện nghiêm chỉnh và toàn diện theo quy định. Với tinh thần đổi mới, tránh chủ quan và chủ nghĩa kinh nghiệm cũng như chỉ chú trọng vào công tác ứng phó thiên tai. Chuẩn bị phòng ngừa thiên tai là công tác lâu dài, thường xuyên, lồng ghép và phối hợp. Mục tiêu của công tác phòng ngừa là ngày càng nâng cao sức chống chịu của hệ thống kinh tế xã hội trước thách thức ngày càng nghiêm trọng của thiên tai.

*** Thách thức 3:** Sự vào cuộc của Chính quyền và người dân chưa đồng đều, chưa quyết liệt trong hoạt động PCTT

Một bộ phận người dân chưa nhận thức đầy đủ về hiểm họa của thiên tai cũng như thiếu kiến thức cần thiết về phòng chống thiên tai nên chưa có ý thức chuẩn bị sẵn hậu cần dự trữ trong mùa mưa bão ngay cả ở vùng có nguy cơ cao. Nhiều trường hợp không thực hiện theo các cảnh báo

từ các cơ quan chức năng trong việc đảm bảo an toàn tính mạng khi thiên tai xảy ra như vớt củi, đánh cá... nên đã xảy ra nhiều trường hợp thiệt mạng về người đáng tiếc. Tại một số địa phương, một số người dân đã được đưa đến nơi tránh trú an toàn nhưng lại quay lại nơi sinh sống để thu dọn, lấy bổ sung các vật dụng thiết yếu, nhất là tài sản có giá trị kinh tế nên khi thiên tai ập đến đã không thể ứng phó. Ý thức tuân thủ các quy định về phòng chống thiên tai ở một số bộ phận người dân chưa cao. Khi thiên tai sắp sửa xảy ra, vẫn còn một số người dân chưa tuân thủ nghiêm các hiệu lệnh sơ tán của Ban chỉ huy PCTT&TKCN xã đến nơi an toàn. Nhiều trường hợp vẫn còn phải vận động mới chịu đi sơ tán.

Đối với cán bộ, mặc dù Luật phòng chống thiên tai đã có hiệu lực từ lâu nhưng ở nhiều xã, kể cả xã đã đạt chuẩn NTM, vẫn ít quan tâm tới củng cố bộ máy Ban chỉ huy phòng chống thiên tai, ít tập huấn nghiêm chỉnh, nâng cao nghiệp vụ và kỹ năng cho cán bộ chỉ huy và lực lượng xung kích PCTT.

* **Thách thức 4:** Nguồn lực cho phòng chống thiên tai còn hạn chế

- Về nguồn nhân lực: ngoài nguồn lực Ban chỉ huy PCTT&TKCN, lực lượng xung kích PCTT với lực lượng nòng cốt là Dân quân tự vệ, còn có các thành viên hoạt động tự nguyện chủ yếu là thanh niên, do yêu cầu kinh tế gia đình mà thường phải đi làm ăn xa nhìn chung khó tập hợp, quản lý số này trong thời kỳ mưa bão. Lực lượng nòng cốt trong phòng chống thiên tai ở cấp xã còn thiếu sự đào tạo, tập luyện về kỹ năng phòng chống thiên tai, giải quyết hậu quả của thiên tai nên khi xảy ra sự cố lực lượng này đều lúng túng, nhất là sự phối hợp giữa các bộ phận để giải quyết các vụ việc trên địa bàn.

- Về cơ sở vật chất, trang thiết bị: Thành viên Tổ giúp việc chưa được trang bị các công cụ, trang thiết bị hỗ trợ để triển khai nhiệm vụ, nhất là những công cụ, trang thiết bị phục vụ cập nhật thông tin, đảm bảo an toàn khi đi thực địa tại hiện trường. Trụ sở Ban chỉ đạo chật hẹp, không đủ không gian bố trí trung tâm chỉ đạo điều hành và trang thiết bị theo dõi, phân tích, tính toán hỗ trợ Ban chỉ đạo ra quyết định kịp thời, chính xác.

* **Thách thức 5:** Ứng dụng công nghệ số trong tiếp nhận, chuyển tải thông tin PCTT còn chậm. Công nghệ số trong thời đại 4.0 có vai trò vô cùng quan trọng. Đối với công tác PCTT, vai trò của công nghệ số thực sự đem lại hiệu quả thiết thực, làm giảm thiệt hại về sinh mạng và kinh tế do thiên tai gây ra. Do vậy, áp dụng công nghệ số là yêu cầu cấp thiết, đặc biệt trong bối cảnh chủ trương của Đảng và Chính phủ đang yêu cầu và tạo điều kiện thuận lợi đặc biệt cho công tác này.

Trong phòng ngừa thiên tai (theo nội dung nêu tại điều 13 của luật PCTT), khi áp dụng công nghệ 4.0 sẽ tận dụng và kết nối được các cơ sở dữ liệu đa ngành, trong đó có những cơ sở dữ liệu lớn như dữ liệu về dân số, đất đai,... sẽ đem lại kết quả rất tích cực cho việc lập kế hoạch PCTT hiệu quả. Các công tác như quản lý công trình PCTT, phương tiện vật tư PCTT và khả năng huy động nguồn lực xã hội để phòng chống và ứng phó thiên tai sẽ thuận tiện, nhanh

chóng và hiệu quả. Công nghệ 4.0 cũng cung cấp các dữ liệu cho công tác đánh giá rủi ro thiên tai, lồng ghép nội dung PCTT vào kế hoạch phát triển kinh tế – xã hội tốt hơn, phù hợp hơn.

Trong giai đoạn ứng phó và khắc phục hậu quả thiên tai, công nghệ 4.0 còn có vai trò quyết định các phương án hỗ trợ ra quyết định. Phương án chỉ huy điều hành, tổ chức sơ tán dân, ứng cứu công trình, cứu hộ cứu nạn và hỗ trợ cứu trợ dân,... sẽ nhanh chóng và hiệu quả cao.

Khi các cơ sở dữ liệu được thành lập, kết nối, các phương án được số hóa sẽ tạo thuận lợi lớn cho công tác PCTT. Sẽ không còn sự lệ thuộc nhiều vào tài liệu, bản đồ và văn phòng cứng như trước mà sẽ tạo ra sự linh động, thuận tiện cao.

Do vậy, cần số hóa và xây dựng cơ sở dữ liệu một cách đầy đủ là yêu cầu cấp thiết cho giai đoạn phát triển cao của công tác PCTT.

* **Thách thức 6:** Thông tin kịp thời, chính xác về dự báo, cảnh báo cũng như phục vụ công tác ứng phó và khắc phục hậu quả thiên tai có vai trò vô cùng quan trọng.

Hiện tại hệ thống truyền tin đến người dân còn thiếu và thô sơ, chưa đạt yêu cầu là mỗi người dân cần nhận được thông tin kịp thời về thiên tai. Một số nước chú trọng đến hệ thống cảnh báo sớm cộng đồng (Early Warning System – EWS). Việt Nam cũng đã có một số nghiên cứu, đánh giá và đề xuất giải pháp EWS nhưng hiện tại còn chưa đáp ứng theo yêu cầu đề ra. Hiện tại phương pháp truyền thông gây tiếng động (kẽng, trống, tù và,...); ánh sáng (đèn, pháo sáng,...), ký hiệu về cấp báo động treo trên hệ thống đề vẫn còn rất thô sơ và hiệu quả không cao. Cần áp dụng công nghệ truyền tin hiện đại để tăng hiệu quả EWS như sử dụng mạng xã hội (Zalo, Facebook, Viber, Telegram,...).

Cần gắn việc nâng cao khả năng cảnh báo cộng đồng với truyền tin, tập huấn cộng đồng để hiểu các thông tin cảnh báo để hành động đúng trong PCTT.

3.2. Giải pháp nâng cao chủ động phòng, chống thiên tai trong xây dựng NTM cấp xã trong điều kiện biến đổi khí hậu

3.2.1. Thực hiện đầy đủ, nghiêm chỉnh và quyết liệt các quy định của pháp luật về PCTT

- Tổ chức kiện toàn Ban chỉ huy PCTT&TKCN cấp xã: Bộ máy Ban chỉ huy phòng chống thiên tai thành lập và kiện toàn theo quy định tại Điều 22 Nghị định 160/2018/NĐ-CP của Thủ tướng Chính phủ ngày 29 tháng 11 năm 2018 [4].

- Xây dựng, củng cố lực lượng xung kích PCTT cấp cơ sở theo hướng dẫn xây dựng và củng cố đội xung kích phòng chống thiên tai cấp xã tại Quyết định số 08/QĐ-TWPCTT của Ban chỉ đạo Trung ương về Phòng, chống thiên tai ngày 27/3/2020 [5].

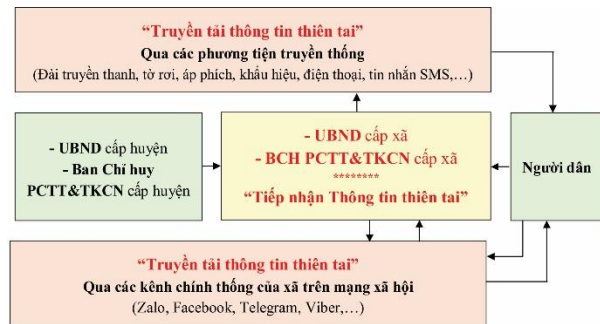
- Hoàn thiện kế hoạch PCTT cấp xã theo hướng dẫn tại Thông tư số: 02/2021/TT-BNNPTNT hướng dẫn xây dựng kế hoạch phòng, chống thiên tai của Bộ Nông nghiệp và PTNT ngày 07 tháng 6 năm 2021 [6].

- Hoàn thiện phương án ứng phó thiên tai theo cấp độ rủi ro thiên tai theo hướng dẫn tại Sổ tay hướng dẫn xây dựng phương án ứng phó tương ứng với các cấp độ rủi ro thiên tai ban hành theo quyết định số 02/QĐ-TWPCTT của Ban chỉ đạo Trung ương về Phòng, chống thiên tai ngày 18 tháng 02 năm 2020 [7]. Quy định chi tiết về cấp độ rủi ro thiên tai được nêu tại Quyết định số 18/2021/QĐ-TTg ngày 22 tháng 4 năm 2021 của Thủ tướng Chính phủ quy định về dự báo, cảnh báo, truyền tin thiên tai và cấp độ rủi ro thiên tai [8].

- Thực hiện có hiệu quả kế hoạch PCTT cấp xã: Trên cơ sở kế hoạch PCTT được phê duyệt, UBND xã có kế hoạch hành động, phương án thực hiện để đảm bảo triển khai có hiệu quả kế hoạch PCTT đã xây dựng.

3.2.2. Tăng cường ứng dụng công nghệ 4.0 trong tiếp nhận, truyền tải thông tin PCTT ở cấp xã

Trong tình hình hiện nay, công tác PCTT cần phải cập nhật, tận dụng tối đa sự phát triển của công nghệ thông tin, ưu tiên đầu tư, quan tâm, ứng dụng mạnh mẽ công nghệ 4.0 trong hoạt động PCTT ở cấp xã. Sử dụng mạng xã hội (Zalo, Facebook, Telegram, Viber...) như là một kênh chính thức tiếp nhận, truyền tải thông tin PCTT.



Hình 1: Đề xuất quy trình UBND, Ban chỉ huy PCTT&TKCN cấp xã cập nhật, truyền tải thông tin PCTT trên mạng xã hội như một kênh chính thống

+ **Tiếp nhận thông tin:** UBND xã, Ban chỉ huy PCTT&TKCN sẽ tiếp nhận thông tin trực tiếp từ người dân hoặc có thể thông qua trang thông tin PCTT chính thức của xã trên mạng xã hội. Ví dụ, khi một trận thiên tai xảy ra như: bão, lũ, ngập lụt, đông, lở, sét... thì người dân có thể gửi thông tin, hình ảnh trực tiếp tại hiện trường vào trang thông tin chung. Khi đó, những người dân khác có thể biết được thông tin để phòng, tránh; đồng thời UBND xã, Ban chỉ huy PCTT&TKCN xã có thể biết được thông tin và có phương án ứng phó, khắc phục kịp thời.

* **Cán bộ phụ trách:** việc tiếp nhận và xử lý thông tin thiên tai trên địa bàn xã sẽ do “*Công chức xã làm nhiệm vụ quản lý nhà nước về phòng, chống thiên tai kiêm Ủy viên thường trực Ban chỉ huy phòng, chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn*” tiếp nhận, xử lý.

+ **Truyền tải thông tin:** Các thông tin, văn bản, dự báo nguy cơ thiên tai... UBND xã, Ban chỉ huy PCTT&TKCN xã có thể thông qua trang thông tin PCTT chính thức để gửi tới người dân. Việc sử dụng mạng xã hội để tiếp nhận, chuyển tải thông tin thiên tai sẽ giúp tăng tương tác giữa các người dùng; giữa UBND xã, Ban chỉ huy PCTT&TKCN xã với người dân.

* **Cán bộ phụ trách:** việc truyền tải thông tin thiên tai trên địa bàn xã sẽ do “*Công chức xã làm nhiệm vụ quản lý nhà nước về phòng, chống thiên tai kiêm Ủy viên thường trực Ban chỉ huy phòng, chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn*” phối hợp cùng cán bộ phụ trách “*Đài truyền thanh cấp xã*” thực hiện các quy định

của pháp luật về dự báo, cảnh báo và truyền tin thiên tai có liên quan trực tiếp đến địa phương; tuyên truyền, phổ biến đến từng cộng đồng dân cư để chủ động trong phòng ngừa, ứng phó và khắc phục thiệt hại do thiên tai trên địa bàn.

3.2.3. Tăng cường ứng dụng công nghệ 4.0 trong tuyên truyền, nâng cao nhận thức PCTT (dạy online, bài giảng online, E-learning) cho người dân

- Đa dạng hóa tuyên truyền, nâng cao nhận thức, kiến thức về PCTT cho người dân dưới nhiều hình thức, phát huy mạnh mẽ mạng xã hội.

Ban chỉ huy PCTT&TKCN xã cần chỉ đạo cán bộ thường trực chịu trách nhiệm về mảng PCTT



Hình 2: Đa dạng hóa tuyên truyền, nâng cao nhận thức, kiến thức về PCTT cho người dân dưới nhiều hình thức, phát huy mạnh mẽ mạng xã hội

- Khuyến khích người dân cài đặt và sử dụng ứng dụng phòng chống thiên tai “PCTT” trên điện thoại thông minh

Để phòng ngừa hiệu quả những tác động tiêu cực của thiên tai, tạo thuận tiện trong tra cứu thông tin, hướng dẫn ứng phó với thiên tai, năm 2019, Ban Chỉ đạo Trung ương về Phòng chống thiên tai đã xây dựng ứng dụng “PCTT” trên điện thoại thông minh (APP).

Hướng dẫn cài đặt, sử dụng APP và cập nhật tin tức đã được đăng tải trên website của Ban chỉ đạo Trung ương về phòng chống thiên tai theo địa chỉ:

<http://phongchongthientai.mard.gov.vn/Pages/huong-dan-cai-dat-su-dung-app-va-cap-nhat-tin-tuc.aspx>.

3.2.4. Từng bước áp dụng công nghệ 4.0 trong chỉ huy, điều hành PCTT ở cấp xã

Trước mắt, việc ứng dụng công nghệ 4.0 trong

tìm hiểu, tổng hợp sử dụng mạng xã hội, ứng dụng trên điện thoại thông minh (APP), sử dụng hệ thống đào tạo trực tuyến (E-LEARNING), sử dụng cách thức truyền thông bằng hình ảnh trực quan để truyền thông, nâng cao nhận thức cộng đồng.

Hiện nay, Tổng cục phòng chống thiên tai đã xây dựng các tài liệu hướng dẫn theo hướng trực quan dưới dạng các Video clip sử dụng đồ họa. Cán bộ phụ trách PCTT thường xuyên thu thập, cập nhật và thông tin đến người dân dưới nhiều hình thức để khuyến khích người dân tự học, tự tìm hiểu, tự bảo vệ bản thân.



chỉ huy, điều hành PCTT ở cấp xã cần phải triển khai một số nội dung sau:

*** Xây dựng cơ sở dữ liệu (online) phòng chống thiên tai cấp xã**

Chiến lược quốc gia phòng, chống thiên tai đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 [9] có nêu rõ: “Xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu phòng chống thiên tai, tập trung điều tra cơ bản, cập nhật và số hóa dữ liệu về thiên tai, thiệt hại do thiên tai, hệ thống cơ sở hạ tầng, công trình phòng chống thiên tai, dân sinh, kinh tế - xã hội” - mục IV.1.b.

Để đảm bảo công tác PCTT tại địa phương đạt hiệu quả cao, UBND cấp xã cần xây dựng, cập nhật hàng năm cơ sở dữ liệu phòng chống thiên tai gồm các nội dung sau:

- Cơ sở dữ liệu về “4 tại chỗ”, gồm: Chỉ huy tại chỗ; lực lượng tại chỗ; phương tiện, vật tư tại chỗ; hậu cần tại chỗ.

- Cơ sở dữ liệu về các đối tượng dễ bị tổn thương (*người già, người nghèo, người tàn tật, nhà neo đơn, các hộ sống trong khu vực có nguy cơ cao*).

- Cơ sở dữ liệu về bản đồ các khu vực có nguy cơ rủi ro cao; Cơ sở dữ liệu về bản đồ phương án sơ tán dân.

+ Đối với cấp xã: việc xây dựng các bản đồ có thể dựa trên nền bản đồ hành chính của xã hoặc nền bản đồ của Ban chỉ huy quân sự xã.

+ Đối với cấp thôn/xóm: các bản đồ sẽ do cộng đồng người dân tự xây dựng và hoàn thiện.

+ Trước mắt sẽ hoàn thiện các bản đồ (các khu vực có nguy cơ rủi ro cao, sơ tán dân) trên bản giấy, sau đó scan và lưu trữ.

+ Trong tương lai, đối với các khu vực có điều kiện tiếp cận công nghệ có thể sử dụng các công cụ chuyên dụng như: Arc-GIS, Mapinfor... để xây dựng, cập nhật và lưu trữ các bản đồ.

- Cơ sở dữ liệu về cơ sở hạ tầng thiết yếu (*công trình tránh trú; trạm y tế; trường học; công trình giao thông; công trình thủy lợi; hệ thống cấp điện; hệ thống cấp nước, nhà dân*).

Khi có cơ sở dữ liệu online phòng chống thiên tai cấp xã, Ban chỉ huy PCTT&TKCN sẽ không bị động khi thiên tai sắp xảy ra hoặc xảy ra bất ngờ. Dù đang ở bất kỳ địa điểm nào, nếu có dữ liệu thiên tai online, Ban chỉ huy PCTT&TKCN sẽ chỉ huy, điều hành tốt các phương án đã được xây dựng. Một cơ sở dữ liệu có thể được sử dụng ngay tại nhiều địa điểm bởi nhiều người chứ không nhất thiết chỉ có 1 bộ gốc lưu trữ tại UBND xã.

*** Áp dụng phương thức hội họp, điều hành trực tuyến PCTT**

Trong điều kiện hiện nay, rất nhiều các công cụ hỗ trợ hội họp, điều hành trực tuyến dưới cả hình thức miễn phí (Zavi, Skype, Facetime...), hoặc có tính phí với các phần mềm thương mại (Zoom...). Đối với các xã miền núi, vùng sâu, vùng xa, địa bàn rộng, địa hình hiểm trở việc di chuyển từ các thôn/bản đến trung tâm của xã mất rất nhiều thời gian, việc hội họp, điều hành trực tuyến PCTT là rất khả thi, giúp tiết kiệm thời gian, công sức. Vì vậy, trong giai đoạn tới,

hoạt động PCTT cần áp dụng mạnh mẽ hơn nữa công nghệ 4.0 trong chỉ huy, điều hành PCTT ở cấp xã, đặc biệt là công tác tổ chức hội họp, điều hành trực tuyến.

*** Trực ban, cập nhật, báo cáo tình hình thiên tai tận dụng công nghệ số**

Cán bộ được phân công trực ban phòng chống thiên tai có thể sử dụng các trang thông tin chính thống trên mạng xã hội do UBND xã thành lập để cập nhật, báo cáo tình hình thiên tai ngoài các hình thức báo cáo bằng Email, văn bản, hoặc điện thoại trực tiếp. Ban chỉ huy PCTT&TKCN cấp xã cũng cần phải khuyến khích cán bộ phụ trách địa bàn thay đổi cách báo cáo tình hình thiên tai, có thể quay phim, chụp ảnh hoặc truyền hình trực tiếp về tình hình thiên tai để có phương án ứng phó kịp thời.

3.2.5. Quy định, hướng dẫn, triển khai hoạt động PCTT linh hoạt phù hợp với điều kiện đặc thù thiên tai, địa hình và phát huy được nội lực của địa phương

+ Đối với các xã miền núi, do đặc điểm địa hình bị chia cắt mạnh mẽ bởi đồi, núi, sông suối nên việc tiếp cận địa bàn mỗi khi thiên tai xảy ra là hết sức khó khăn. Việc di chuyển từ UBND xã đến các thôn, bản thường phải di chuyển qua nhiều sông, suối, ngâm tràn, đường đất lầy lội và ô tô không thể di chuyển được. Khi thiên tai xảy ra, để ứng phó, ứng cứu giờ đầu bắt buộc phải phụ thuộc vào lực lượng hiện có ở nơi xảy ra thiên tai (cụm nhà dân; thôn, bản). Lực lượng hiện có để xử lý giờ đầu trước hết phải là Tổ xung kích PCTT ở các thôn/bản hoặc là những người dân xung quanh. Để lực lượng này hoạt động an toàn, hiệu quả cần thiết phải có trang thiết bị, bảo hộ như: áo mưa, đèn pin, áo phao, mũ bảo hộ lao động. Như vậy, thiết bị, bảo hộ cá nhân cần giao trực tiếp cho cá nhân tham gia công tác PCTT ở các khu vực dễ bị chia cắt khi thiên tai xảy ra

+ Đối với các xã vùng đồng bằng, không bị chia cắt khi xảy ra thiên tai thì các phương tiện, vật tư, trang thiết bị có thể lưu trữ tại kho của xã để đảm bảo không bị thất thoát, hư hỏng.

3.2.6. Thực hiện hiệu quả việc huy động nguồn tài chính cho hoạt động PCTT cấp xã

Kể từ khi Nghị định số: 83/2019/NĐ-CP sửa

đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 94/2014/NĐ-CP ngày 17 tháng 10 năm 2014 của Chính phủ [10] quy định về thành lập và quản lý quỹ phòng, chống thiên tai đã tạo điều kiện cho UBND cấp xã có được nguồn lực tài chính chủ động cho hoạt động PCTT của địa phương. Căn cứ nội dung chi của Quỹ tại khoản 1 Điều 9 của Nghị định, Ủy ban nhân dân cấp tỉnh quyết định phân cấp và giao Ủy ban nhân dân cấp huyện, xã sử dụng nguồn thu từ Quỹ phòng, chống thiên tai nhưng tối đa **không quá 20%** số thu trên địa bàn cấp huyện, xã để thực hiện các nhiệm vụ phòng, chống thiên tai ở cấp của mình.

- Về chi hỗ trợ các hoạt động phòng, chống thiên tai và ưu tiên hỗ trợ cho các hoạt động quy định tại điểm a, b, c khoản 3 Điều 10 Luật Phòng, chống thiên tai và các hoạt động sau đây:

+ Hỗ trợ các hoạt động phòng ngừa: Xây dựng và phổ biến tuyên truyền kiến thức pháp luật; lập, rà soát kế hoạch phòng, chống thiên tai; tổ chức tập huấn, nâng cao nhận thức cho các lực lượng tham gia công tác phòng chống thiên tai các cấp ở địa phương và cộng đồng; diễn tập phòng, chống thiên tai ở các cấp; tập huấn và duy trì hoạt động cho các đối tượng tham gia hộ đê, lực lượng quản lý đê nhân dân, lực lượng xung kích phòng, chống thiên tai cấp xã; Hỗ trợ chi thù lao cho lực lượng trực tiếp thu và các chi phí hành chính phát sinh liên quan đến công tác thu Quỹ nhưng không vượt quá 3% tổng số thu”.

+ Hỗ trợ các hoạt động ứng phó thiên tai: Sơ tán dân khỏi nơi nguy hiểm; chăm sóc y tế; thực phẩm, nước uống cho người dân nơi sơ tán đến; hỗ trợ quan trắc, thông tin, thông báo, cảnh báo thiên tai tại cộng đồng; tuần tra, kiểm tra phát hiện khu vực nguy cơ xảy ra rủi ro thiên tai, sự cố công trình phòng chống thiên tai;

+ Cứu trợ, hỗ trợ khắc phục hậu quả thiên tai: Cứu trợ khẩn cấp về lương thực, nước uống, thuốc chữa bệnh và các nhu cầu cấp thiết khác cho đối tượng bị thiệt hại do thiên tai; hỗ trợ tu sửa nhà ở, cơ sở y tế, trường học, xử lý vệ sinh môi trường vùng thiên tai, tu sửa nhà sơ tán phòng tránh thiên tai; tháo bỏ hạng mục, vật cản

gây nguy cơ rủi ro thiên tai; tu sửa, xử lý khẩn cấp đê, kè, cống và công trình phòng chống thiên tai được hỗ trợ kinh phí tối đa không quá 3 tỷ đồng/1 công trình;

Như vậy, UBND cấp xã cần đẩy mạnh hoạt động thu Quỹ phòng chống thiên tai theo quy định. Ngoài ra, cần phải vận động sự hỗ trợ, đóng góp tự nguyện của các tổ chức, cá nhân trong nước và nước ngoài để xã có nguồn lực, chủ động trong các hoạt động PCTT của xã.

3.2.7. Nâng cao hiệu quả hoạt động sản xuất nông nghiệp, thích ứng BĐKH

+ Điều chỉnh cơ cấu cây trồng vật nuôi, mùa vụ phù hợp với tình hình diễn biến thời tiết và BĐKH cho từng vùng miền.

- Đa dạng hoá cây trồng, vật nuôi, thay đổi cây trồng thông qua yêu cầu của cây đối với mùa sinh trưởng và chế độ canh tác.

- Xây dựng kế hoạch phát triển sản xuất cho từng vùng phù hợp với khí hậu và điều kiện thiên tai.

+ Trang bị những kiến thức, giải pháp cơ bản về một số biện pháp bảo vệ cây trồng, vật nuôi trong điều kiện thời tiết cực đoan.

- Chủ động thích ứng thiên tai cực đoan và biến đổi khí hậu trong nông nghiệp.

- Chủ động bảo vệ cây trồng vật nuôi trước thiên tai.

- Chủ động phòng chống rét hại, sương muối cho cây trồng vật nuôi.

- Chủ động phòng chống nắng nóng, hạn mặn cho cây trồng vật nuôi.

+ Áp dụng các mô hình canh tác bền vững phù hợp trong điều kiện thời tiết và tình hình BĐKH hiện nay

Một số mô hình canh tác thích ứng BĐKH đã được triển khai hiệu quả:

- Mô hình làng nông nghiệp thích ứng với BĐKH

- Mô hình Chuyển đổi cơ cấu cây trồng trên đất trồng lúa

- Mô hình Canh tác đất dốc, chống xói mòn.

- Mô hình Nuôi trâu bò kết hợp trồng cỏ, dự trữ, bổ sung thức ăn vào mùa đông ở các tỉnh miền

núi phía Bắc.

4. KẾT LUẬN

Tại Hội nghị trực tuyến về chuyển đổi số trong lĩnh vực Nông nghiệp và phát triển nông thôn ngày 18 tháng 6 năm 2021 đồng chủ trì bởi Bộ Nông nghiệp và PTNT và Bộ thông tin và Truyền thông, chiến lược hạ tầng số của Bộ thông tin và Truyền thông với mục tiêu “mỗi hộ nông dân ít nhất có một điện thoại thông minh” không những góp phần chuyển đổi số trong nông nghiệp thành công; ngay cả trong lĩnh vực PCTT, việc tăng cường ứng dụng công nghệ 4.0 trong tiếp nhận, truyền tải thông tin PCTT cho người dân ở cấp xã, cấp thôn là hoàn toàn khả thi và thiết thực trong điều kiện hiện nay. Trước mắt, việc ứng dụng công nghệ 4.0 cần phải triển khai một số giải pháp điển hình như: i) Tăng cường ứng dụng công nghệ số trong tiếp nhận,

truyền tải thông tin PCTT giữa người dân và chính quyền địa phương; ii) Tăng cường ứng dụng công nghệ 4.0 trong tuyên truyền, nâng cao nhận thức, kiến thức PCTT cho người dân; iii) Từng bước áp dụng công nghệ 4.0 trong chỉ huy, điều hành PCTT ở cấp xã.

Có thể thấy rằng, thiên tai trong điều kiện BĐKH là hết sức khó lường, đã vượt ra khỏi các quy luật tự nhiên trước đây. Đảng và Nhà nước đã rất quan tâm, sát sao, tạo mọi điều kiện để hoàn thiện cơ chế, chính sách, pháp luật về PCTT. Yêu cầu trong giai đoạn tới, điều kiện mới là đảm bảo hoạt động PCTT đi vào thực chất hơn nữa, đáp ứng các yêu cầu của tiêu chí 3.2: Đảm bảo đủ điều kiện đáp ứng yêu cầu dân sinh và theo quy định về phòng, chống thiên tai tại chỗ” trong xây dựng NTM.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] World Meteorological Organization (WMO) (2020). *WMO Provisional Report on the State of the Global Climate 2020*.
- [2] Ban chỉ đạo Trung ương về Phòng chống thiên tai (2021). *Báo cáo Tổng kết công tác phòng chống thiên tai năm 2020, triển khai nhiệm vụ năm 2021*.
- [3] Munich Re (2021). *Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft, NatCatSERVICE*.
- [4] Thủ tướng Chính phủ (2018). *Nghị định số 160/2018/NĐ-CP ngày 29 tháng 11 năm 2018 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật phòng, chống thiên tai*.
- [5] Ban chỉ đạo Trung ương về Phòng, chống thiên tai (2020). *Quyết định số 08/QĐ-TWPCTT ngày 27 tháng 3 năm 2020 ban hành hướng dẫn xây dựng và củng cố đội xung kích phòng chống thiên tai cấp xã*.
- [6] Bộ Nông nghiệp và PTNT (2021). *Thông tư số: 02/2021/TT-BNNPTNT ngày 07 tháng 6 năm 2021 hướng dẫn xây dựng kế hoạch phòng, chống thiên tai*.
- [7] Ban chỉ đạo Trung ương về Phòng, chống thiên tai (2020). *Quyết định số: 02/QĐ-TWPCTT ngày 18 tháng 02 năm 2020 ban hành Sổ tay hướng dẫn xây dựng phương án ứng phó tương ứng với các cấp độ rủi ro thiên tai*.
- [8] Thủ tướng Chính phủ (2021). *Quyết định số 18/2021/QĐ-TTg ngày 22 tháng 4 năm 2021 quy định chi tiết về cấp độ rủi ro thiên tai*.
- [9] Thủ tướng Chính phủ (2021). *Quyết định số: 379/QĐ-TTg ngày 17 tháng 3 năm 2021 phê duyệt Chiến lược quốc gia phòng, chống thiên tai đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050*.
- [10] Thủ tướng Chính phủ (2019). *Nghị định số 83/2019/NĐ-CP của Chính phủ : Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 94/2014/NĐ-CP ngày 17 tháng 10 năm 2014 của Chính phủ quy định về thành lập và quản lý Quỹ Phòng, chống thiên tai*.