

Chính sách về sinh kế cho người dân trong bối cảnh biến đổi khí hậu ở Việt Nam

Vũ Thị Thư Thư*

Nhận ngày 22 tháng 6 năm 2024. Chấp nhận đăng ngày 6 tháng 9 năm 2024.

Tóm tắt: Biến đổi khí hậu (BĐKH) đã và đang gây ra những ảnh hưởng nặng nề với Việt Nam trong nhiều lĩnh vực như thiệt hại về kinh tế, môi trường và hệ sinh thái và sinh kế người dân, đặc biệt trong lĩnh vực nông nghiệp. Do đó, Việt Nam đã và đang ban hành nhiều chính sách để ứng phó với BĐKH. Bài viết này¹, phân tích những ảnh hưởng tiêu cực của BĐKH tới sinh kế, tổng quan các quan điểm chính sách về bảo vệ môi trường và ứng phó với BĐKH ở Việt Nam, từ đó đề cập đến một số hạn chế chính sách và đề xuất một số khuyến nghị chính sách để đảm bảo sinh kế người dân trong bối cảnh biến đổi khí hậu đang ngày càng gia tăng.

Từ khóa: Biến đổi khí hậu, chính sách thích ứng, sinh kế, sinh kế nông nghiệp.

Phân loại ngành: Kinh tế

Abstract: Climate change has been causing severe impacts on Vietnam across various areas, including the economy, environment, ecology, and people's livelihoods, particularly in the agricultural sector. In response, Vietnam has implemented numerous policies to respond to climate change. This article analyzes the negative effects of climate change on livelihoods and overviews policy perspectives on environmental protection and response to climate change in Vietnam. It then highlights policy limitations and proposes policy recommendations to ensure people's livelihoods in the context of increasing climate change.

Keywords: Climate change, adaptation policy, livelihood, agricultural livelihood.

Subject classification: Economics

1. Mở đầu

Biến đổi khí hậu đang diễn ra mạnh mẽ là một trong những thách thức với tất cả các quốc gia trên toàn cầu trên nhiều lĩnh vực. Việt Nam nằm trong nhóm những quốc gia được đánh giá là dễ bị tổn thương nhất do tác động của BĐKH. BĐKH có thể tác động tới các quốc gia trong cả ngắn hạn và dài hạn và ở nhiều khía cạnh khác nhau như: môi trường, kinh tế, nông nghiệp và phát triển nông thôn, thương mại, du lịch, sức khỏe cộng đồng. Đối với người dân, BĐKH không chỉ ảnh hưởng tới tình hình sức khỏe, y tế, giáo dục mà còn ảnh hưởng tới sinh kế, đặc biệt là sinh kế nông nghiệp. Nhận thức được tầm quan trọng của việc ứng phó với BĐKH, Việt Nam đã ban hành nhiều chính sách liên quan để ứng phó với tình hình BĐKH đang ngày càng trở nên trầm trọng.

2. Diễn biến biến đổi khí hậu ở Việt Nam và ảnh hưởng tiêu cực của biến đổi khí hậu đến đời sống người dân

Với tỉ lệ dân số cao và tài sản kinh tế (bao gồm nông nghiệp, thủy lợi) đều tập trung tại

* Viện Kinh tế Việt Nam, Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam.

Email: thuvu90@gmail.com

¹ Bài viết trong khuôn khổ thực hiện Đề tài cấp Bộ “Tổn thương sinh kế dưới tác động của biến đổi khí hậu ở vùng đồng bằng Bắc bộ: Nghiên cứu so sánh thành phố Hải Phòng và tỉnh Nam Định” do TS. Hà Thị Hồng Vân làm chủ nhiệm, thời gian thực hiện năm 2023-2024.

các đồng bằng và vùng đất trũng ven biển, Việt Nam nằm trong số các quốc gia bị ảnh hưởng nhiều nhất bởi BĐKH. Theo Danh sách của Germanwatch (2021), báo cáo cho các Hội nghị Liên Hợp Quốc về BĐKH, trung bình trong giai đoạn 2010 -2019, Việt Nam xếp thứ 13 trong danh sách những quốc gia chịu ảnh hưởng nhiều nhất của BĐKH.

Theo báo cáo của Bộ Tài nguyên và Môi trường (2021), BĐKH đang diễn ra ngày càng nhanh ở Việt Nam. Theo đó, nhiệt độ trung bình năm có xu hướng tăng, giai đoạn 1958-2018, nhiệt độ tăng trung bình $0,89^{\circ}\text{C}$ (tăng $0,15^{\circ}\text{C}$ /thập kỷ), đặc biệt riêng giai đoạn 1986-2018 nhiệt độ trung bình tăng $0,74^{\circ}\text{C}$. Số ngày nắng nóng cũng có xu thế tăng trên phạm vi cả nước. Về lượng mưa trung bình năm tăng 2,1% trong giai đoạn 1958-2018, nhưng có sự trái ngược về xu thế, tùy thuộc vào từng khu vực cụ thể, giảm ở các vùng khí hậu phía Bắc và tăng ở các vùng khí hậu phía Nam. Bộ Tài nguyên và Môi trường đã xây dựng các kịch bản dự báo tình hình BĐKH tại Việt Nam. Theo kịch bản trung bình, nhiệt độ trung bình năm tăng $1,9-2,4^{\circ}\text{C}$ ở phía Bắc và $1,5- 1,9^{\circ}\text{C}$ ở phía Nam, lượng mưa hàng năm tăng 10-20%. Đáng chú ý, là tình hình nước biển dâng đang ngày càng nghiêm trọng và được dự báo theo kịch bản trung bình đến năm 2050 nước biển có thể dâng lên 23 cm và đến năm 2100 là 53 cm. Kịch bản dự báo cũng đưa ra rằng nếu mực nước biển dâng 100cm, nguy cơ ngập khoảng 47,3% diện tích đồng bằng sông Cửu Long và 13,2% diện tích đồng bằng sông Hồng. Trong đó, Cà Mau và Kiên Giang là hai tỉnh có nguy cơ ngập cao nhất (79,6% và 75,7% diện tích).

BĐKH gây ra nhiều thiệt hại về người và tài sản. Theo Báo cáo quốc gia về khí hậu và phát triển cho Việt Nam (World Bank, 2022), năm 2020 Việt Nam mất 10 tỷ USD tương đương khoảng 3,2% GDP (Tổng sản phẩm trong nước) do tác động của BĐKH và nếu không có biện pháp thích ứng thì đến năm 2050 mỗi năm Việt Nam mất khoảng 12-14,5% GDP do BĐKH. Tác động của BĐKH ở Việt Nam sẽ không đồng đều và khác nhau giữa các vùng và riêng biệt đến các nhóm dân cư khác nhau. Theo nghiên cứu của Ngân hàng Thế giới, nhóm dễ bị ảnh hưởng bởi BĐKH gồm có nông dân, ngư dân, các nhóm dân tộc thiểu số, người cao tuổi, phụ nữ và trẻ em, người nghèo ở khu vực thành thị.

Những lĩnh vực rủi ro cao bởi BĐKH có thể kể đến như: nông nghiệp và an ninh lương thực, đa dạng sinh học, tài nguyên nước, sức khỏe cộng đồng, nơi cư trú và hạ tầng kỹ thuật do đây là những lĩnh vực có mức độ phơi bày và nhạy cảm cao với thiên tai và các hiện tượng thời tiết, khí hậu cực đoan. BĐKH làm ảnh hưởng nặng nề nhất đến sinh kế nông nghiệp do làm tăng chi phí sản xuất, giảm năng suất cây trồng, giảm chất lượng sản phẩm, mất đất sản xuất nông nghiệp. Trong nhiều trường hợp, BĐKH làm mất hẳn sinh kế của người dân.

Trong trồng trọt, BĐKH có thể làm mất đất canh tác do tác động của lũ lụt và nước biển dâng, xâm nhập mặn. Ở mức độ nhẹ hơn, BĐKH có thể làm giảm năng suất do tác động của nhiệt độ tăng, hạn hán làm tăng chi phí sản xuất, giảm năng suất cây trồng, giảm chất lượng sản phẩm. Do tác động của BĐKH, năng suất lúa và ngô của Việt Nam đến năm 2030 có thể giảm lần lượt là 8,8% và 18,7% và đến năm 2050 sẽ giảm 15,06% và 32,9% (Trinh và Lovell, 2016). Nước biển dâng làm gia tăng nguy cơ mất hoặc thu hẹp diện tích đất canh tác nông nghiệp, tăng nguy cơ đất bị nhiễm mặn, ảnh hưởng đến an ninh lương thực. Theo kịch bản BĐKH và nước biển dâng, nếu năng suất lúa được giữ nguyên, Việt Nam sẽ có nguy cơ mất đi 21,39% sản lượng lúa cả nước vào năm 2100 (Trinh và cộng sự, 2014). Mô hình dự báo của nhóm tác giả Nguyễn và cộng sự (2017) cho thấy BĐKH làm cho Việt Nam sẽ phụ thuộc nhiều hơn vào việc nhập khẩu ngô và các sản phẩm thịt. Ngoài ra, BĐKH sẽ làm giảm khả năng xuất khẩu ròng đối với lúa, gạo, cà phê, sắn và nhóm cây có củ. Về năng suất, BĐKH sẽ tác động tiêu cực đến năng suất của đa số các nhóm sản phẩm nông nghiệp.

Trong chăn nuôi, BĐKH có thể dẫn tới thay đổi trong sản xuất và chất lượng thức ăn gia súc, làm gia tăng dịch bệnh, giảm năng suất. Ảnh hưởng của BĐKH đối với chăn nuôi gia súc được cho là tiêu cực và khác nhau đối với mỗi loại gia súc. Tác động của BĐKH đối với

chăn nuôi lợn rõ rệt hơn đối với các gia súc khác (bao gồm bò, gia cầm, cừu...). Theo mô hình dự báo của nhóm tác giả Nguyễn và cộng sự (2017), cho giai đoạn 2020-2050, nếu không chịu ảnh hưởng của BĐKH đến năm 2050 chăn nuôi lợn của Việt Nam dự kiến giảm 8,2% quy mô đàn và BĐKH sẽ làm quy mô chăn nuôi lợn giảm thêm 1,1 điểm phần trăm.

Trong nuôi trồng thủy sản, những ảnh hưởng của BĐKH có thể kể đến như làm giảm diện tích nuôi trồng thủy sản nước ngọt, ảnh hưởng chất lượng môi trường sinh thái và năng suất đánh bắt thủy sản. Thiệt hại về mặt kinh tế (giá trị) hàng năm của lĩnh vực khai thác thủy sản và nuôi trồng thủy sản theo kịch bản BĐKH đến năm 2050 (theo giá so sánh 2012, tỷ lệ chiết khấu 3%/năm) được dự báo lần lượt ở mức khoảng 115 tỷ đồng và 60 tỷ đồng (Đại học Kinh tế, Đại học quốc gia Hà Nội, 2015).

Trong hoạt động lâm nghiệp, BĐKH làm tăng nguy cơ cháy rừng; tăng nguy cơ sạt lở đất, lũ ống, lũ quét; tác động đến sự phân bố của các đa dạng sinh học (đặc biệt rừng ngập mặn); tăng nguy cơ phát triển sâu bệnh hại rừng; tác động đến năng suất và mức độ phù hợp của rừng trồng.

Do ảnh hưởng của BĐKH, nhiều hộ gia đình phải thay đổi những lựa chọn sinh kế như chuyển đổi kỹ thuật canh tác, cây trồng, vật nuôi hoặc chuyển đổi từ canh tác nông nghiệp sang di cư sang nơi khác để làm công ăn lương. Các hộ gia đình nghèo (có ít đất canh tác), dễ bị tổn thương trước tác động của khí hậu có xu hướng chọn di cư như một phương án thích ứng. Theo nghiên cứu của Tổ chức Di cư Quốc tế, áp lực môi trường lên vùng đồng bằng sông Cửu Long đã góp phần tạo nên luồng di cư lớn nhất ở Việt Nam. Luồng di cư này bao gồm di cư nội vùng và di cư giữa vùng đồng bằng sông Cửu Long và thành phố Hồ Chí Minh. Trong giai đoạn 2004-2009, di cư thuần từ đồng bằng sông Cửu Long vào khu vực Đông Nam Bộ lên đến 714.000 người. Nghiên cứu này cho thấy những hộ gia đình càng nghèo thì xác suất di cư càng cao (IOM, 2016).

3. Chủ trương, chính sách đảm bảo sinh kế cho người dân trong biến đổi khí hậu

3.1. Chủ trương, chính sách ứng phó với biến đổi khí hậu và bảo vệ môi trường

Trước những thách thức của BĐKH, Đảng và Nhà nước đã đưa ra những chủ trương nhằm chủ động ứng phó với BĐKH, bảo vệ môi trường và tăng cường quản lý tài nguyên thiên nhiên. Tại các kỳ đại hội Đảng, từ đại hội Đảng VI (năm 1986) đến những kỳ đại hội gần đây đưa ra những mục tiêu và định hướng trong việc ứng phó với BĐKH đã luôn được đề cập và cập nhật (Võ Tuấn Nhân, 2017).

Theo Nghị quyết số 24-NQ/TW ngày 03/06/2013 của Hội nghị lần thứ 7 Ban chấp hành Trung ương Đảng Khóa XI đã đặt mục tiêu chủ động ứng phó với BĐKH, tăng cường quản lý tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường là một trong những vấn đề có ý nghĩa đặc biệt quan trọng, có tầm ảnh hưởng lớn và quyết định đến quá trình phát triển của đất nước. Nghị quyết đã đưa ra mục tiêu cơ bản đến năm 2050 Việt Nam sẽ có thể “chủ động ứng phó với BĐKH; khai thác, sử dụng hợp lý, tiết kiệm, có hiệu quả và bền vững tài nguyên; bảo đảm chất lượng môi trường sống và cân bằng sinh thái, phấn đấu đạt các chỉ tiêu về môi trường tương đương với mức hiện nay của các nước công nghiệp phát triển trong khu vực”. Sau 5 năm thực hiện Nghị quyết số 24-NQ/TW, tại kết luận số 56-KL/TW ngày 23/8/2019 Bộ Chính trị đã tiếp tục đưa ra những nhiệm vụ, giải pháp nhằm quyết liệt thực hiện các quan điểm, mục tiêu được đặt ra: *thứ nhất*, nâng cao nhận thức và ý thức trách nhiệm về chủ động phòng, chống thiên tai, ứng phó với BĐKH, tăng cường quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường; *thứ hai*, hoàn thiện hệ thống pháp luật, cơ chế, chính sách về ứng phó với BĐKH, quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường; *thứ ba*, nâng cao năng lực, hiệu quả thanh tra, kiểm tra, xử lý vi phạm và một số nhiệm vụ cấp bách khác.

Bên cạnh những chủ trương đề cập trực tiếp tới việc ứng phó với BĐKH, vấn đề này cũng được đề cập xuyên suốt trong nhiều chủ trương chính sách trong nhiều lĩnh vực liên quan. Các văn bản có thể kể đến như Định hướng quy hoạch tổng thể quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2030, Nghị quyết số 13-NQ/TW, ngày 16/01/2012 về xây dựng hạ tầng, Nghị quyết số 36-NQ/TW ngày 22/10/2018 về phát triển bền vững kinh tế biển, Nghị quyết số 55-NQ/TW ngày 11/02/2020 về định hướng Chiến lược phát triển năng lượng quốc gia.

Dựa trên cơ sở các văn bản của Đảng về những chủ trương chính sách, Quốc hội và Chính phủ và các Bộ, ngành đã ban hành các văn bản quy phạm pháp luật để triển khai thực hiện các hoạt động ứng phó với BĐKH, bảo vệ môi trường và tài nguyên thiên nhiên. Ngày 5/12/2011, Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt Chiến lược quốc gia về BĐKH tại Quyết định 2139/QĐ-TTg. Căn cứ Chiến lược quốc gia về BĐKH, Thủ tướng chính phủ đã ban hành kế hoạch hành động quốc gia về BĐKH giai đoạn 2012-2020 tại Quyết định 1474/ QĐ-TTg, trong đó đưa ra danh mục các chương trình, đề án, dự án cụ thể gồm 65 đề án, dự án nhiệm vụ của kế hoạch được giao cho các Bộ thực hiện. Ngoài ra, kế hoạch hành động cũng đưa ra 10 chương trình đề án ưu tiên trong giai đoạn 2012-2020 như: Chương trình mục tiêu quốc gia ứng phó với BĐKH, Chương trình khoa học công nghệ quốc gia về BĐKH, Hiện đại hóa công nghệ dự báo và mạng lưới quan trắc khí tượng thủy văn đến năm 2020. Năm 2022, Thủ tướng Chính phủ đã tiếp tục phê duyệt Chiến lược quốc gia về BĐKH giai đoạn đến năm 2050 tại Quyết định 896/QĐ-TTg ngày 26/07/2022. Việt Nam cũng tham gia các Công ước quốc tế về BĐKH. Tháng 12/2021 tại Hội nghị các bên tham gia Công ước Khung của Liên Hợp Quốc về BĐKH COP26, Việt Nam đã cùng gần 150 quốc gia cam kết đưa ra mức phát thải ròng về số không vào năm 2050.

Quốc hội Việt Nam cũng đã ban hành hàng loạt các Bộ luật có liên quan và lồng ghép các nội dung về BĐKH và bảo vệ môi trường. Những nội dung về bảo vệ môi trường đã được đưa vào Hiến pháp nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam từ năm 1992. Tiếp đó, Hiến pháp năm 2013 khẳng định rõ hơn trách nhiệm bảo vệ môi trường của Nhà nước và các tổ chức, cá nhân. Hệ thống pháp luật về ứng phó với BĐKH và bảo vệ môi trường tại Việt Nam đang ngày càng được hoàn thiện, với những quy định cụ thể và chặt chẽ nhằm đảm bảo sự phát triển bền vững và bảo vệ môi trường sống cho người dân. Những Bộ luật về bảo vệ môi trường và lồng ghép các nội dung liên quan đến bảo vệ môi trường và thích ứng với BĐKH có thể kể đến như: Luật bảo vệ môi trường (2020), Luật Phòng, chống thiên tai (2013), Luật Đất đai (2013), Luật Tài nguyên nước (2014), Luật Khí tượng thủy văn (2015), Luật Thủy lợi (2017), Luật Lâm nghiệp (2017), Luật Thủy sản (2017), Luật Trồng trọt (2018), Luật Chăn nuôi (2018), Luật Đa dạng Sinh học (2018), Luật Tài nguyên, môi trường biển và hải đảo (2018).

Bên cạnh hệ thống pháp luật, Việt Nam cũng đã ban hành và thực hiện nhiều chương trình, kế hoạch trong nỗ lực ứng phó với BĐKH và thực hiện các cam kết quốc tế như: Chương trình mục tiêu quốc gia ứng phó với BĐKH giai đoạn 2011-2015, giai đoạn 2016-2020; Chương trình hỗ trợ ứng phó với BĐKH, Chương trình khoa học và công nghệ phục vụ chương trình mục tiêu quốc gia ứng phó với BĐKH (Quyết định số 2630/QĐ-BKHCN); Chương trình khoa học và công nghệ ứng phó với BĐKH, quản lý tài nguyên và môi trường (giai đoạn 2016-2020); Chương trình Khoa học và Công nghệ phục vụ phòng tránh thiên tai và bảo vệ môi trường (giai đoạn 2016-2020); Chương trình quốc gia về giảm phát thải khí nhà kính thông qua hạn chế mất và suy thoái rừng, bảo tồn, nâng cao trữ lượng các-bon và quản lý bền vững tài nguyên rừng đến năm 2030; Phê duyệt thỏa thuận Paris thực hiện Công ước khung Liên Hợp Quốc về BĐKH (93/NQ-CP năm 2016).

Nhiều đề án phát triển, quy hoạch vùng, quy hoạch thủy lợi trong nỗ lực ứng phó với BĐKH được phê duyệt. Một số đề án, quy hoạch quan trọng liên quan đến thích ứng với

BĐKH có thể kể đến như: Đề án “Phát triển các đô thị Việt Nam ứng phó với BĐKH giai đoạn 2013-2020” (2623/QĐ-TTg năm 2013); Quyết định phê duyệt Quy hoạch thủy lợi đồng bằng sông Cửu Long giai đoạn 2012-2020 và định hướng đến 2050 trong điều kiện BĐKH, nước biển dâng (1397/QĐ-TTg năm 2012); Quyết định phê duyệt Quy hoạch thủy lợi khu vực miền Trung giai đoạn 2012-2020 và định hướng đến năm 2050 trong điều kiện BĐKH, nước biển dâng (1588/QĐ-TTg năm 2012); Nghị quyết số 120/NQ - CP của Chính phủ về phát triển bền vững đồng bằng sông Cửu Long thích ứng với BĐKH (120/NQ-CP năm 2017); Chương trình hành động tổng thể thực hiện Nghị quyết số 120/NQ-CP của Chính phủ về phát triển bền vững đồng bằng sông Cửu Long thích ứng với BĐKH; Quyết định phê duyệt Quy hoạch vùng đồng bằng sông Cửu Long thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 (287/QĐ-TTg); Chương trình tổng thể phát triển nông nghiệp bền vững thích ứng với BĐKH vùng Đồng bằng sông Cửu Long đến năm 2030, tầm nhìn đến 2045.

Hàng loạt các kế hoạch hành động về ứng phó với BĐKH cũng đã được ban hành: kế hoạch hành động quốc gia về BĐKH giai đoạn 2012-2020 (1474/QĐ-TTg năm 2012); Kế hoạch quốc gia thích ứng với BĐKH giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 (2020); Thực hiện thỏa thuận Paris: Kế hoạch thực hiện thỏa thuận Paris về BĐKH (2016); Kế hoạch hành động quốc gia thực hiện chương trình nghị sự 2030 vì sự phát triển bền vững (2017); Kế hoạch phát triển đô thị tăng trưởng xanh Việt Nam đến năm 2030 (2018).

Ở cấp Bộ, các Bộ cũng đã ban hành các kế hoạch hành động liên quan đến ứng phó với BĐKH. Một số văn bản tiêu biểu theo từng ngành, lĩnh vực có thể kể đến như: Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Kế hoạch hành động ứng phó với BĐKH của Bộ Tài nguyên và Môi trường giai đoạn 2011-2015 (Quyết định số 2418/QĐ-BTNMT ngày 20/12/2010); Kế hoạch hành động ứng phó với BĐKH của Bộ Tài nguyên và Môi trường giai đoạn 2016-2020 (Quyết định số 672/QĐ-BTNMT ngày 31/3/2017); Kế hoạch thực hiện Chương trình mục tiêu ứng phó với BĐKH và TTX giai đoạn 2016 - 2020 (Quyết định số 2967/QĐ-BTNMT ngày 23/11/2017). Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành Kế hoạch hành động ứng phó với BĐKH của ngành nông nghiệp và phát triển nông thôn giai đoạn 2011-2015 và tầm nhìn đến năm 2050 (Quyết định số 543/QĐ-BNN-KHCN ngày 23/3/2011); Kế hoạch hành động ứng phó BĐKH ngành nông nghiệp và phát triển nông thôn giai đoạn 2016-2020 và tầm nhìn 2050 (Quyết định số 819/QĐ-BNN-KHCN ngày 14/3/2016). Ngoài ra, các Bộ khác cũng đều đưa ra các kế hoạch hành động ứng phó với BĐKH cho từng lĩnh vực như: xây dựng, giao thông vận tải, công thương, y tế, giáo dục và đào tạo.

Ở cấp địa phương, trong nỗ lực thực hiện những chỉ đạo về ứng phó với BĐKH và bảo vệ môi trường, tất cả các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương đã xây dựng và ban hành kế hoạch hành động ứng phó với BĐKH cho địa phương.

3.2. Chủ trương, chính sách đảm bảo sinh kế cho người dân trong bối cảnh biến đổi khí hậu

Ngoài những chính sách nhằm bảo vệ môi trường và ứng phó với BĐKH, các chủ trương chính sách nhằm đảm bảo tăng trưởng bền vững và đảm bảo sinh kế cho người dân gắn với bối cảnh BĐKH cũng đã được ban hành và thực hiện.

Nghị quyết số 26-NQ/TW ngày 5/8/2008 của Ban Chấp hành Trung ương (khóa X) về nông nghiệp, nông dân, nông thôn từ năm 2008 đã đặt ra mục tiêu xây dựng nông nghiệp phát triển phải gắn với phát triển hiệu quả và bền vững, bảo vệ môi trường sinh thái. Nghị quyết số 13-NQ/TW ngày 16/01/2012 của Ban Chấp hành Trung ương (khóa XI) về xây dựng hệ thống kết cấu hạ tầng đồng bộ nhằm đưa nước ta cơ bản trở thành nước công nghiệp theo hướng hiện đại với quan điểm phát triển hệ thống kết cấu hạ tầng phải gắn với “tiết kiệm đất canh tác, bảo vệ môi trường, tăng trưởng xanh và ứng phó với BĐKH”.

Vấn đề bảo vệ môi trường và thích ứng với BĐKH ngày càng được chú trọng hơn trong các văn bản nghị quyết của trung ương đặc biệt tại nghị quyết số 19-NQ/TW, ngày 16/6/2022, Hội nghị lần thứ năm Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XIII về nông nghiệp, nông dân, nông thôn đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045. Trong Nghị quyết này, bảo vệ môi trường và thích ứng với BĐKH được đề cập đến xuyên suốt từ quan điểm chỉ đạo đến các mục tiêu và nhiệm vụ giải pháp cụ thể. Mục tiêu tổng quát đến năm 2030 đề ra phát triển nông nghiệp phải gắn với bảo đảm môi trường sinh thái, và thích ứng với BĐKH. Một trong những nhiệm vụ chủ yếu được đề ra trong nghị quyết là “Phát triển nền nông nghiệp hiệu quả, bền vững theo hướng sinh thái, ứng dụng khoa học - công nghệ tiên tiến, nâng cao chất lượng, giá trị gia tăng” trong đó đề ra nhiệm vụ cơ cấu lại nông nghiệp thực chất, hiệu quả, khai thác và phát huy lợi thế nền nông nghiệp nhiệt đới, tiềm năng, lợi thế của từng vùng, miền, địa phương và phát triển mạnh công nghiệp sản xuất giống cây trồng và vật nuôi có năng suất, chất lượng cao, chống chịu được dịch bệnh, thích ứng với BĐKH.

Trong Kết luận số 45-KL/TW ngày 17/11/2022 Hội nghị lần thứ sáu Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XIII về Định hướng Quy hoạch tổng thể quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 cũng đề cập một trong những hạn chế của tổ chức không gian phát triển là vấn đề ô nhiễm môi trường. Do đó, Kết luận này đã đưa ra định hướng chủ yếu trong quy hoạch tổng thể quốc gia cần phải đảm bảo sử dụng hiệu quả, tiết kiệm tài nguyên; bảo đảm an ninh lương thực, an ninh năng lượng, an ninh nguồn nước, phát triển kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn, bảo vệ môi trường và thích ứng với BĐKH.

Tóm lại, các văn bản chỉ đạo của Trung ương Đảng các khóa đều nêu lên những tồn tại, khó khăn của Việt Nam trong vấn đề bảo vệ môi trường và thích ứng với BĐKH và qua đó đề ra nhiệm vụ chính trong phát triển kinh tế là để thích ứng với BĐKH gồm có các nhiệm vụ như: cơ cấu lại nông nghiệp, phát triển cây trồng và vật nuôi có năng suất, chất lượng cao, bảo đảm an ninh lương thực, phát triển kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn, bảo vệ môi trường và thích ứng với BĐKH.

Trên cơ sở những chủ trương chính sách được đưa ra, Chính phủ và các địa phương đã ban hành nhiều chính sách cụ thể nhằm phát triển kinh tế và đảm bảo sinh kế của người dân trong bối cảnh BĐKH đang ngày càng gia tăng. Cụ thể:

Phát triển kinh tế gắn với tăng trưởng xanh. Để phát triển kinh tế trong bối cảnh thích ứng với BĐKH, Chính phủ đã phê duyệt các chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh tại Quyết định số 1393/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 25-09-2012. Mục tiêu tổng thể của chiến lược này là nhằm tiến tới nền kinh tế các-bon thấp, giảm phát thải và tăng khả năng hấp thụ khí nhà kính. Chiến lược đã khẳng định tăng trưởng xanh là sự tăng trưởng dựa trên quá trình thay đổi mô hình tăng trưởng, tái cơ cấu nền kinh tế nhằm tận dụng lợi thế so sánh, nâng cao hiệu quả và sức cạnh tranh của nền kinh tế thông qua việc nghiên cứu và áp dụng công nghệ tiên tiến, phát triển hệ thống cơ sở hạ tầng hiện đại để sử dụng hiệu quả tài nguyên thiên nhiên, giảm phát thải khí nhà kính, ứng phó với BĐKH, góp phần xóa đói giảm nghèo và tạo động lực thúc đẩy tăng trưởng kinh tế một cách bền vững. Một số giải pháp được đề cập đến trong chiến lược có liên quan đến việc đảm bảo sinh kế cho người dân có thể kể đến như: giảm phát thải khí nhà kính thông qua phát triển nông nghiệp hữu cơ bền vững, nâng cao tính cạnh tranh của sản xuất nông nghiệp; Rà soát, điều chỉnh quy hoạch các ngành sản xuất, dần hạn chế những ngành kinh tế phát sinh chất thải lớn, gây ô nhiễm, suy thoái môi trường, tạo điều kiện phát triển các ngành sản xuất xanh mới; Thúc đẩy các ngành kinh tế xanh phát triển nhanh để tạo thêm việc làm, nâng thu nhập, làm giàu thêm nguồn vốn tự nhiên; Đổi mới công nghệ, áp dụng phổ biến sản xuất sạch hơn; Xây dựng nông thôn mới với lối sống hòa hợp với môi trường.

Tiếp nối chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh năm 2012, đến năm 2021, Chính phủ tiếp tục phê duyệt Chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 tại Quyết định số 1658/QĐ-TTg ngày 01/10/2021 và kế hoạch hành động quốc gia về tăng trưởng xanh giai đoạn 2021-2030. Chiến lược này tiếp tục đề ra mục tiêu “tăng trưởng xanh” góp phần thúc đẩy cơ cấu lại nền kinh tế gắn với đổi mới mô hình tăng trưởng, nhằm đạt được thịnh vượng về kinh tế và hướng tới nền kinh tế xanh, trung hòa các bon. Bên cạnh những mục tiêu cụ thể về giảm cường độ phát thải khí nhà kính, chiến lược đã đề ra mục tiêu xanh hóa các ngành kinh tế, cụ thể là “chuyển đổi mô hình tăng trưởng theo hướng xanh hóa các ngành kinh tế, áp dụng mô hình kinh tế tuần hoàn thông qua khai thác và sử dụng tiết kiệm, hiệu quả tài nguyên thiên nhiên và năng lượng dựa trên nền tảng khoa học và công nghệ, ứng dụng công nghệ số và chuyển đổi số, phát triển kết cấu hạ tầng bền vững để nâng cao chất lượng tăng trưởng, phát huy lợi thế cạnh tranh và giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường. Với mục tiêu được đề ra, chiến lược đã đề ra những định hướng trong việc cơ cấu lại nền kinh tế gắn với đổi mới mô hình tăng trưởng, đảm bảo quá trình chuyển đổi xanh theo nguyên tắc bình đẳng, bao trùm, nâng cao năng lực chống chịu trong phạm vi toàn bộ nền kinh tế. Đối với ngành nông nghiệp là một trong những ngành bị ảnh hưởng nặng nề nhất bởi BĐKH, chiến lược đã định hướng phát triển theo hướng “nông nghiệp hiện đại, nông nghiệp sạch, hữu cơ bền vững, nâng cao chất lượng, giá trị gia tăng và năng lực cạnh tranh của sản xuất nông nghiệp thông qua việc điều chỉnh, chuyển dịch cơ cấu vật nuôi, cây trồng, lâm nghiệp, nuôi trồng thủy sản và áp dụng các quy trình, công nghệ sử dụng tiết kiệm, hiệu quả giống, thức ăn, vật tư nông nghiệp, tài nguyên thiên nhiên...; đẩy nhanh tiến độ các dự án trồng rừng, tái trồng rừng, phát triển kinh tế lâm nghiệp bền vững”.

Phát triển kinh tế bền vững. Bên cạnh chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh, các chiến lược về phát triển kinh tế bền vững cũng đã được thông qua như chiến lược phát triển bền vững kinh tế biển Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045, chiến lược phát triển nông nghiệp nông thôn bền vững 2021-2030, tầm nhìn 2050. Đối với phát triển kinh tế biển, chiến lược phát triển bền vững đã đề cập những mục tiêu cụ thể đối với bảo vệ môi trường, ứng phó với BĐKH và nước biển dâng và phòng, chống thiên tai. Đối với phát triển nông nghiệp nông thôn, chiến lược đề ra mục tiêu chung nhằm “xây dựng nền nông nghiệp sản xuất hàng hóa, đồng thời phát triển nông nghiệp dựa trên lợi thế địa phương, theo hướng hiện đại có năng suất, chất lượng, hiệu quả, bền vững và sức cạnh tranh cao thuộc nhóm dẫn đầu trong khu vực và trên thế giới, đảm bảo vững chắc an ninh lương thực quốc gia” nhưng phải đảm bảo “bảo vệ môi trường, ứng phó với BĐKH, thực hiện có hiệu quả các cam kết quốc tế về giảm phát thải khí nhà kính”. Nhằm đảm bảo sinh kế của người sản xuất nông nghiệp, chiến lược đã đề cập đến mục tiêu “nâng cao thu nhập, chất lượng cuộc sống, vai trò và vị thế của người giam gia sản xuất nông nghiệp, tạo việc làm phi nông nghiệp để phát triển sinh kế đa dạng, giảm nghèo bền vững cho người dân nông thôn, đảm bảo cơ hội phát triển công bằng giữa các vùng, miền”.

Ngoài chiến lược tổng thể cho toàn quốc, Chính phủ cũng đã thông qua những chương trình, kế hoạch phát triển thích ứng với BĐKH cho các vùng. Vùng đồng bằng sông Cửu Long là khu vực được đánh giá là sẽ bị ảnh hưởng nhiều nhất bởi BĐKH, do đó hàng loạt những chương trình, nghị quyết, quy hoạch về phát triển bền vững đồng bằng sông Cửu Long đã được đưa ra như: Nghị quyết số 120/NQ-CP, của Chính phủ ngày 17/11/2017, về Phát triển bền vững đồng bằng sông Cửu Long thích ứng với BĐKH, Chương trình tổng thể phát triển nông nghiệp bền vững thích ứng với biến đổi khí hậu vùng đồng bằng sông Cửu Long đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045, Quyết định 1397/QĐ-TTg năm 2012 của Thủ tướng Chính phủ, phê duyệt Quy hoạch thủy lợi Đồng bằng sông Cửu Long giai đoạn 2012-2020 và định hướng đến 2050 trong điều kiện BĐKH, nước biển dâng.

Nhiều chính sách cho các hoạt động ứng phó với BĐKH đã được ban hành như: hỗ trợ tiếp cận vốn, bảo hiểm; đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng, trang thiết bị; hỗ trợ hoạt động trong lĩnh vực nông nghiệp. Theo Luật Hợp tác xã 2023 thì tổ hợp tác, hợp tác xã, liên hiệp hợp tác xã được thụ hưởng chính sách tiếp cận vốn, hỗ trợ đầu tư phát triển hạ tầng, chính sách hỗ trợ vốn, giống, khoa học công nghệ nhằm mục tiêu chuyển đổi sản xuất sang sản xuất bền vững, thích ứng với BĐKH.

Chuyển đổi cơ cấu sản xuất, tái cơ cấu ngành nông nghiệp. Nhằm chuyển đổi cơ cấu sản xuất và tái cơ cấu ngành nông nghiệp các đề án tái cơ cấu và kế hoạch cơ cấu lại ngành nông nghiệp đã được ban hành. Ngày 10/6/2013, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định 899/2013/QĐ-TTg phê duyệt Đề án tái cơ cấu nông nghiệp theo hướng nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững, nhấn mạnh 3 trụ cột kinh tế, xã hội và môi trường trong phát triển nông nghiệp. Tại đề án này, Chính phủ đã đề ra 3 nhóm chính sách: (1) Nhóm chính sách quy định trực tiếp đến nông nghiệp xanh; (2) Nhóm chính sách là các công cụ thị trường để giúp người sản xuất nông nghiệp thực hiện các thực hành nông nghiệp thân thiện với môi trường; (3) Nhóm chính sách liên quan đến công nghệ và giáo dục nâng cao nhận thức. Năm 2021, Thủ tướng Chính phủ tiếp tục ban Kế hoạch cơ cấu lại ngành nông nghiệp giai đoạn 2021- 2025 theo Quyết định 255/QĐ-TTg ngày 25/02/2021. Theo đó, việc cơ cấu lại ngành nông nghiệp phải đảm bảo mục tiêu “phát triển nông nghiệp bền vững, nâng cao chất lượng, giá trị gia tăng và khả năng cạnh tranh nông sản; bảo vệ môi trường, sinh thái; nâng cao thu nhập cho người dân ở khu vực nông thôn; đảm bảo an ninh lương thực và an ninh quốc phòng. Đẩy mạnh phát triển nền nông nghiệp hiện đại, nông nghiệp sạch, nông nghiệp hữu cơ, gắn với phát triển công nghiệp chế biến nông sản, thích ứng với BĐKH và kết nối bền vững với chuỗi giá trị nông sản toàn cầu”. Theo kế hoạch này, ngành nông nghiệp sẽ được cơ cấu lại theo cả nhóm sản phẩm, theo lĩnh vực nông nghiệp và theo vùng.

Một số hành động cụ thể. Nhằm phát triển sinh kế bền vững trong bối cảnh BĐKH các địa phương đã chú trọng phát triển và đa dạng hóa sinh kế thông qua các hoạt động như chuyển đổi cơ cấu cây trồng vật nuôi, thay đổi phạm vi và quy mô sản xuất, ứng dụng chuyển giao kỹ thuật công nghệ... Khoảng 200.000 ha đất trồng lúa kém hiệu quả đã được chuyển sang nuôi trồng thủy sản, trồng ngô và cây làm thức ăn chăn nuôi ở đồng bằng sông Cửu Long và đồng bằng sông Hồng. Các hoạt động này đã đem lại nhiều kết quả tích cực, như giá trị sản xuất cây ăn quả tăng 20% từ 2012-2017, giá trị cây công nghiệp có giá trị cao tăng gần 16%, và năng suất lúa tăng từ 53,2 tạ/ha năm 2010 lên 58,1 tạ/ha năm 2018. Số lượng trang trại chăn nuôi tăng từ 8.796 năm 2013 lên 21.158 năm 2017. Hệ thống kiểm soát dịch bệnh cho cây trồng và vật nuôi đã được xây dựng, với các hướng dẫn cụ thể từ cơ quan quản lý nhằm ứng phó với BĐKH (Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2021).

Các địa phương trên khắp ba miền Bắc, Trung, Nam đã thí điểm các mô hình sinh kế cộng đồng theo hướng các-bon thấp nhằm phát triển sinh kế bền vững trong bối cảnh BĐKH. Các mô hình này bao gồm: phục hồi, chăm sóc và bảo vệ rừng; nông nghiệp xanh ít phát thải; liên kết trồng trọt, chăn nuôi, du lịch sinh thái; làng thông minh với khí hậu; làng sinh thái thích ứng với BĐKH dựa vào cộng đồng; và sản xuất tích hợp theo hướng sinh thái khép kín cho các làng nghề. Một số mô hình tiêu biểu được khuyến khích nhân rộng bao gồm: (i) trồng, phục hồi, chăm sóc và bảo vệ rừng; (ii) sản xuất nông nghiệp xanh ít phát thải; (iii) tổng hợp trồng trọt, chăn nuôi và du lịch sinh thái; (iv) làng thông minh với khí hậu, và (v) cộng đồng làng xã các-bon thấp, chống chịu cao (Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2021). Các địa phương đã đẩy mạnh việc sử dụng kiến thức địa phương để ứng phó với BĐKH, đặc biệt là xây dựng các sinh kế mới theo hướng các-bon thấp. Những kiến thức này bao gồm hiểu biết của người dân về sự thay đổi nhiệt độ và thời tiết, cũng như kiến thức về sản xuất nông nghiệp liên quan

đến chọn giống cây trồng, điều chỉnh thời vụ và các kỹ thuật canh tác phù hợp với điều kiện thời tiết và kinh tế - xã hội tại địa phương. (Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2021).

Các địa phương đã đầu tư mạnh mẽ vào xây dựng các công trình thủy lợi để chuyển đổi cơ cấu sản xuất. Đầu tư công được tái cơ cấu, chuyển vốn từ chuyên canh trồng lúa sang các công trình thủy lợi đa mục tiêu, ưu tiên cho cây trồng cạn, cây công nghiệp có giá trị cao và nuôi trồng thủy sản. Một số dự án tiêu biểu bao gồm hệ thống thủy lợi ở Đồng Đơn (Trà Vinh), cơ sở hạ tầng nuôi tôm ở Long Điền Đông - Long Điền Tây (Bạc Liêu) và Tân Duyệt (Cà Mau), cùng 12 dự án thủy lợi và 94 dự án hạ tầng phục vụ nuôi trồng thủy sản ở ĐBSCL. Việc nâng cấp, hiện đại hóa hệ thống thủy lợi được triển khai trên cả nước, bao gồm các dự án quan trọng như Cái Lớn - Cái Bé và âu thuyền Ninh Quới ở Kiên Giang. Đến nay, cả nước đã xây dựng được 110 hệ thống thủy lợi vừa và lớn, trên 10.000 trạm bơm điện lớn, 5.500 cống tưới tiêu lớn, 234.000 km kênh mương và 25.960 km đê và bờ bao. Hiệu quả tưới thực tế đã tăng từ 75% năm 2010 lên 80% năm 2018 (Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2021).

Ngoài ra, các chính sách về bảo hiểm nông nghiệp trong trồng trọt, chăn nuôi, nuôi trồng thủy sản đã tạo điều kiện và bảo đảm quyền lợi của các bên tham gia bảo hiểm, chia sẻ rủi ro trong nông nghiệp. Hiện nay, Chính phủ đã ký Quyết định số 13/2022/QĐ-TTg về thực hiện chính sách hỗ trợ bảo hiểm nông nghiệp. Đối tượng bảo hiểm được hỗ trợ phí bảo hiểm nông nghiệp gồm: (1) Cây trồng: Lúa, cao su, hồ tiêu, điều, cà phê; (2) Vật nuôi: Trâu, bò, lợn; (3) Nuôi trồng thủy sản: Tôm sú, tôm thẻ chân trắng, cá tra.

4. Một số kiến nghị

Việt Nam đã cố gắng trong việc đưa ra những định hướng và cơ chế chính sách nhằm ứng phó và đảm bảo sinh kế cho người dân trong bối cảnh BĐKH, tuy nhiên vẫn còn một số tồn tại trong công tác xây dựng và hoàn thiện hệ thống cơ chế, chính sách, và văn bản pháp luật về BĐKH. *Thứ nhất*, hệ thống chính sách và văn bản pháp luật của Việt Nam khác biệt so với quốc tế, do đó có nhiều khó khăn trong việc cập nhật. *Thứ hai*, thích ứng với BĐKH hiện hành vẫn còn nhiều điểm chưa thống nhất, thiếu đồng bộ giữa các ngành và địa phương gây khó khăn trong thực hiện. *Thứ ba*, một số văn bản pháp luật về BĐKH còn chung chung, chưa thật sự cụ thể, thiếu các cơ chế để tạo điều kiện phát huy có hiệu quả các nguồn lực. *Thứ tư*, việc lồng ghép BĐKH vào các chương trình, dự án, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội còn nhiều hạn chế; việc đánh giá kết quả triển khai các chương trình, dự án chưa được tiến hành thường xuyên, kịp thời điều chỉnh; khả năng liên kết vùng, liên kết ngành trong triển khai các chính sách về ứng phó còn yếu, chưa có cơ chế liên kết hiệu quả. *Thứ năm*, cách tiếp cận chính sách của Việt Nam chủ yếu theo hướng từ trên xuống, thiếu cách tiếp cận về chính sách theo hướng từ dưới lên, trong khi thực hiện ứng phó với BĐKH cần phải đa dạng hóa và linh hoạt trong cách thức thực hiện.

Nhằm hoàn thiện chính sách thích ứng với BĐKH và đảm bảo sinh kế cần thực hiện một số giải pháp. *Thứ nhất*, cần nghiên cứu các kinh nghiệm quốc tế trong xây dựng các chính sách bảo vệ môi trường và thích ứng với BĐKH nhằm xây dựng hệ thống chính sách phù hợp với thông lệ quốc tế và đảm bảo các cam kết quốc tế mà Việt Nam tham gia. *Thứ hai*, rà soát hệ thống pháp luật và bổ sung hoàn thiện chính sách, pháp luật, đảm bảo một hệ thống chính sách và hệ thống pháp luật hoàn chỉnh, đồng bộ, nhất quán. *Thứ ba*, hoàn chỉnh các cơ chế chính sách khuyến khích các thành phần kinh tế tham gia ứng phó với BĐKH, xác định rõ quyền lợi và nghĩa vụ của các chủ thể trong ứng phó với BĐKH. *Thứ tư*, thực hiện việc lồng ghép nội dung BĐKH vào chương trình, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội ở các cấp, đảm bảo mục tiêu phát triển bền vững. *Thứ năm*, thực hiện cách tiếp cận chính sách theo nhiều hướng, xác định rõ các đối tượng bị tác động nhằm xây dựng chính sách thích ứng phù hợp với thực tế.

5. Kết luận

Trong bối cảnh biến đổi khí hậu đang diễn ra mạnh mẽ và ảnh hưởng tới nhiều vấn đề kinh tế - xã hội trong đó có sinh kế của người dân, việc đảm bảo sinh kế cho người dân là nhiệm vụ cấp thiết và ưu tiên hàng đầu. Nhận thức sâu sắc được vấn đề này Đảng và Chính phủ đã và đang đưa ra nhiều chủ trương chính sách thích ứng nhằm bảo vệ môi trường, thích ứng với biến đổi khí hậu và đảm bảo sinh kế. Chủ trương về ứng phó với biến đổi khí hậu đã được đưa ra trong các văn bản nghị quyết của Đảng và được cụ thể hóa qua chiến lược quốc gia về BĐKH, các văn bản quy phạm pháp luật, các chương trình mục tiêu và kế hoạch hành động tại các cấp. Chủ trương, chính sách về đảm bảo sinh kế cho người dân cũng được đưa ra tại Nghị quyết của Ban chấp hành Trung ương Đảng về nông nghiệp, nông dân và nông thôn. Trên cơ sở đó, Chính phủ đã thông qua các chiến lược kinh tế thích ứng với BĐKH như: chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh, chiến lược phát triển nông nghiệp nông thôn bền vững, kế hoạch tái cơ cấu lại ngành nông nghiệp và các chương trình, kế hoạch phát triển thích ứng với BĐKH cho các vùng. Ngoài ra, các mô hình sinh kế bền vững cũng được thí điểm và thực hiện tại nhiều địa phương. Mặc dù, các chính sách đã được đưa ra và thực hiện ở nhiều cấp, nhiều lĩnh vực song vẫn còn một số tồn tại cần khắc phục. Để phát triển sinh kế bền vững trong thời gian tới, Việt Nam cần tiếp tục nghiên cứu và điều chỉnh chính sách một cách đồng bộ nhằm giảm thiểu những rủi ro gây ra bởi BĐKH và phát triển kinh tế bền vững.

Tài liệu tham khảo

- Bộ Tài nguyên và Môi trường. (2021). *Báo cáo đánh giá khí hậu quốc gia*.
- Bộ Tài nguyên và Môi trường. (2022). *Báo cáo kế hoạch quốc gia thích ứng với biến đổi khí hậu*.
- Đại học Kinh tế, Đại học Quốc gia Hà Nội. (2015). *Tác động của biến đổi khí hậu đối với thủy sản miền Bắc*.
- Germanwatch. (2021). *The Global Climate Risk Index 2021*.
- GIZ. (2018). *Thích ứng với biến đổi khí hậu ở Việt Nam: Đánh giá và giải pháp thích ứng tại các đô thị*.
- Hà Thị Hồng Vân, Lý Hoàng Mai. (2021). Chính sách thích ứng với biến đổi khí hậu của nông nghiệp Việt Nam. *Tạp chí Khoa học xã hội Việt Nam*. số 8/2021.
- IOM. (2016). *Thích nghi với biến đổi khí hậu thông qua di cư: Một nghiên cứu về trường hợp đồng bằng sông Cửu Long*.
- Nguyen, T., Roehrig, F., Grosjean, G., Tran, D., & Vu, T. (2017). *Climate Smart Agriculture in Vietnam. CSA Country Profiles for Asia Series*. International Center for Tropical Agriculture (CIAT); The Food and Agriculture Organization. Hanoi, Vietnam.
- Nguyễn Minh Kỳ. (2014). Nghiên cứu tác động của biến đổi khí hậu lên sinh kế và sự thích ứng của cộng đồng ở Thừa Thiên Huế. *Tạp chí Khoa học Kỹ thuật Thủy lợi và Môi trường*. số 45.
- Ngô Thị Hiếu. (2022). Tác động của biến đổi khí hậu đến nguồn vốn sinh kế của hộ dân ven biển tỉnh Kiên Giang. *Tạp chí Công Thương*. số 14.
- Trinh, M. Van, & Lovell, J. (2016). Impact of Climate Change, Adaptation and Potential Mitigation to Vietnam Agriculture, in: Wei-Yin Chen, Toshio Suzuki, Maximilian Lackner (eds). *Handbook of Climate Change Mitigation and Adaptation*, Springer, Springer N, 1-26.
- Trinh, M. Van, The, T. Van, & Thanh, D. V. (2014). *Climate change and crop production*. Agricultural Publishing House.
- Võ Tuấn Nhân. (2017). Hoàn thiện chính sách, pháp luật nhằm ứng phó hiệu quả với biến đổi khí hậu. *Tạp chí Khoa học biến đổi khí hậu*. số 1.
- World Bank (2022), *Viet Nam Reconciling Economic Success with Climate Risks, Country climate change and development report: Overview*.