

# Giải pháp thích ứng với biến đổi khí hậu ở đồng bằng sông Cửu Long trong bối cảnh mới

Nguyễn Quang Thuấn<sup>1</sup>, Hà Huy Ngọc<sup>2</sup>, Phạm Sỹ An<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam.

Email: thuanq\_2000@yahoo.com

<sup>2</sup> Viện Địa lý nhân văn, Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam.

Email: huynhngoc47ql@yahoo.com

<sup>3</sup> Viện Kinh tế Việt Nam, Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam.

Email: phamsian@gmail.com

Nhận ngày 2 tháng 1 năm 2019. Chấp nhận đăng ngày 14 tháng 2 năm 2019.

**Tóm tắt:** Theo kịch bản biến đổi khí hậu và nước biển dâng 2016, nếu nước biển dâng cao 1m thì vùng đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) là khu vực có nguy cơ ngập cao nhất (38,9% diện tích), trong đó, tỉnh Hậu Giang có diện tích ngập lớn nhất (80,6 %) [8]. Nhận thức được điều này, Chính phủ đã sớm xây dựng các chính sách, cũng như các chương trình hành động để thích ứng với biến đổi khí hậu (BĐKH) cho vùng. Tuy nhiên, các chính sách và các chương trình ứng phó với BĐKH còn nhiều bất cập và hạn chế. Để hoàn thiện các chính sách ứng phó với BĐKH ở vùng ĐBSCL trong bối cảnh mới hiện nay, Chính phủ và các địa phương trong vùng cần thực hiện nhiều giải pháp mang tính tổng thể, liên kết vùng một cách hiệu quả hơn.

**Từ khóa:** Biến đổi khí hậu, chính sách, đồng bằng sông Cửu Long, nước biển dâng.

**Phân loại ngành:** Kinh tế học

**Abstract:** According to the 2016 scenario of climate change and sea level rise, in case the sea level rises by 1 metre, the Mekong Delta would be the region with the highest risk of flooding (38.9% of its area), in which Hau Giang province has the largest flooded area (80.6%) [8]. Being aware of this, the Vietnamese Government has developed policies and action programmes to adapt to climate change for the region. However, the climate change response policies and programmes have many shortcomings and limitations. In order to complete the policies to cope with climate change in the Mekong Delta in the new context, the Government and localities in the region need to implement multiple comprehensive solutions for more effective regional linkage.

**Keywords:** Climate change, policies, Mekong Delta, sea level rise.

**Subject classification:** Economics

## 1. Mở đầu

ĐBSCL có địa hình rất thấp và bằng phẳng, với hệ sinh thái đa dạng. Nơi đây được đánh giá là khu vực dễ bị tổn thương do những tác động của BĐKH vì vùng nằm ở cuối nguồn của lưu vực sông Mê Kông, tiếp giáp hai mặt với biển Đông và biển Tây. Với 18 triệu dân, mà phần lớn hoạt động sinh kế của họ là canh tác nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản và các dịch vụ liên quan, BĐKH đã ảnh hưởng không nhỏ đến đời sống khu vực này [20]. Để ứng phó với BĐKH, từ năm 2008 đến nay, nhiều chính sách, chương trình, dự án đã được triển khai ở ĐBSCL. Nhờ có những chính sách này mà vùng ĐBSCL đã giảm thiểu tác động của BĐKH. Tuy nhiên, các chính sách này mới tập trung chủ yếu vào xây dựng các công trình hạ tầng và thực hiện riêng lẻ trong nội bộ của từng địa phương. Điều đó dẫn đến hiệu quả không đạt được mục tiêu đề ra. Trong bối cảnh mới hội nhập kinh tế thế giới như hiện nay, cộng với sự thay đổi của khu vực thượng nguồn sông Mê Kông và sự phát triển nội tại của vùng, thì cần phải nhìn nhận lại quan điểm và chiến lược thích ứng với BĐKH ở ĐBSCL. Bài viết<sup>4</sup> này phân tích ảnh hưởng tiêu cực của BĐKH đến vùng ĐBSCL; trình bày thực tiễn triển khai chính sách thích ứng với BĐKH và chỉ ra những vấn đề đặt ra đối với ứng phó BĐKH vùng ĐBSCL; từ đó, đề xuất một số giải pháp.

## 2. Ảnh hưởng tiêu cực của biến đổi khí hậu

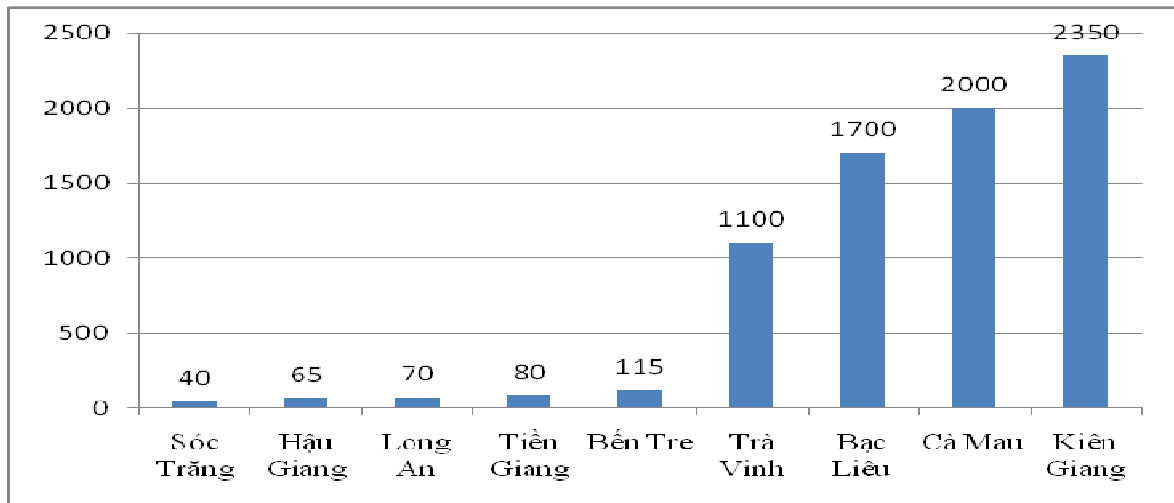
Theo kịch bản biến đổi khí hậu và nước biển dâng 2016, nếu nước biển dâng cao 1m thì vùng ĐBSCL là khu vực có nguy cơ

ngập cao nhất (38,9 % diện tích), trong đó, hai tỉnh Hậu Giang và Kiên Giang có diện tích ngập lớn nhất (80,6% và 76,9 %) [8]. Điều này sẽ tác động lớn đến sản xuất và việc làm của phần lớn lao động nông thôn.

Từ cuối năm 2015 đến tháng 6/2016, các địa phương vùng ĐBSCL đã hứng chịu các đợt hạn hán, xâm nhập mặn nghiêm trọng. Tính đến tháng 6/2016, 13/13 tỉnh, thành phố đã ban hành quyết định công bố bị thiên tai, hạn hán, xâm nhập mặn trên địa bàn. Hạn hán, xâm nhập mặn đã làm cho khoảng 139.000ha lúa của vùng bị thiệt hại, trong đó có hơn 50% diện tích bị mất trắng gây thiệt hại khoảng 215 tỷ đồng. Đồng thời hạn hán, xâm nhập mặn làm cho khoảng 400.000 hộ dân (1,5 triệu nhân khẩu) bị thiếu nước sinh hoạt... [4]. Ước tính tổng thiệt hại trong đợt hạn - mặn năm 2015-2016 toàn vùng là gần 7.520 tỷ đồng, trong đó, các tỉnh Kiên Giang, Cà Mau, và Bạc Liêu là những địa phương bị thiệt hại lớn nhất (khoảng 6.050 tỷ đồng) [1].

Trong các năm 2017 và 2018 khu vực ĐBSCL lại tiếp tục phải hứng chịu những đợt sạt lở bờ sông, bờ biển với tần suất và quy mô lớn chưa từng có trong lịch sử hơn 300 năm phát triển của vùng. Sạt lở đã uy hiếp trực tiếp đến tính mạng, tài sản của nhân dân, ảnh hưởng nghiêm trọng đến an toàn các công trình phòng chống thiên tai và cơ sở hạ tầng vùng ven biển, và làm suy thoái rừng ngập mặn ven biển. Tổng thiệt hại do sạt lở bờ sông, bờ biển ở các tỉnh ĐBSCL tính đến hết năm 2018 vào khoảng 2.766,6 tỷ đồng. Thiệt hại do thiên tai và BĐKH ở vùng ĐBSCL ngày càng gia tăng nhanh chóng với mức độ ngày càng nghiêm trọng (thiệt hại nặng nhất là giai đoạn 2017-2018 với 7.990 tỷ đồng). Tính chung trong giai đoạn 2010-2018, tổng thiệt hại do thiên tai và BĐKH gây ra ở ĐBSCL là khoảng 20.945 tỷ đồng<sup>5</sup>.

Đơn vị: Tỷ đồng



Hình 1: Thiệt hại do hạn hán và xâm nhập mặn ở Tây Nam Bộ, 2015-2016 [17]

### 3. Chính sách thích ứng với biến đổi khí hậu

#### 3.1. Rà soát chính sách

Sau khi Chính phủ ban hành Chương trình Mục tiêu quốc gia về BĐKH năm 2008, có nhiều chính sách trực tiếp và gián tiếp liên quan đến ứng phó với BĐKH ở vùng ĐBSCL được ban hành, cụ thể như sau:

*Thứ nhất*, nhóm chính sách liên quan đến quy hoạch phát triển vùng có lồng ghép vấn đề BĐKH. Tính đến tháng 12/2017, đã có hơn 2.500 quy hoạch được lập cho vùng ĐBSCL có lồng ghép trực tiếp và gián tiếp vấn đề ứng phó với BĐKH. Trong đó, riêng quy hoạch cấp vùng hiện có tới 22 bản quy hoạch, gồm: 3 quy hoạch về phát triển kinh tế - xã hội; 5 quy hoạch về xây dựng; 7 quy hoạch về phát triển nông nghiệp, nông thôn; 7 quy hoạch phát triển một số ngành, lĩnh vực chủ yếu (giao thông, điện lực, thương mại, du lịch, thông tin và truyền thông...). Các quy hoạch cấp vùng cũng được lập

theo phạm vi không gian khác nhau, như: phạm vi toàn vùng ĐBSCL (13 tỉnh, thành phố), vùng kinh tế trọng điểm (4 tỉnh, thành phố) và vùng biển, ven biển Việt Nam thuộc vịnh Thái Lan [2].

*Thứ hai*, nhóm chính sách liên quan đến hạ tầng ứng phó với BĐKH. Chính phủ ban hành Quyết định số 1397/QĐ-TTg ngày 25 tháng 9 năm 2012 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch thủy lợi ĐBSCL giai đoạn 2012-2020 và định hướng đến năm 2050 trong điều kiện BĐKH, nước biển dâng (NBD). Quyết định đã nhấn mạnh, quy hoạch thủy lợi nhằm góp phần khai thác, sử dụng hiệu quả, bảo vệ và phát triển nguồn nước ở thượng lưu và vùng lân cận. Quy hoạch trên cũng đặc biệt nhấn mạnh, kết hợp hài hòa giữa giải pháp công trình và phi công trình; hạn chế các tác hại do nước gây ra, nhất là lũ lụt và xâm nhập mặn trong điều kiện BĐKH, NBD. Do đó, quy hoạch đã đưa ra các giải pháp như: (i) kiểm soát mặn, giải quyết mâu thuẫn giữa vùng nuôi trồng thủy sản ven biển và vùng sản xuất nông nghiệp của các tỉnh

Kiên Giang, Hậu Giang và Bạc Liêu thuộc lưu vực sông Cái Lớn - Cái Bé; (ii) chủ động ứng phó với BĐKH, NBD, tạo nguồn nước ngọt cho vùng ven biển để giải quyết tình trạng thiếu nước ngọt vào mùa khô, phòng chống cháy rừng; (iii) tăng cường khả năng thoát lũ, tiêu úng, tiêu chua cải tạo đất phèn; và (iv) kết hợp phát triển giao thông thủy, bộ trong vùng dự án. Để triển khai Quyết định số 1397/QĐ-TTg, Thủ tướng Chính phủ cũng ban hành Quyết định số 498/QĐ-TTg ngày 17 tháng 4 năm 2017 về Phê duyệt chủ trương đầu tư dự án Hệ thống Thủy lợi Cái Lớn - Cái Bé giai đoạn 1 tỉnh Kiên Giang và Cà Mau, với tổng mức đầu tư 3.309,5 tỷ đồng.

Bên cạnh đó, Thủ tướng Chính phủ ban hành Quyết định số 2623/QĐ-TTg ngày 31 tháng 12 năm 2013 về Phê duyệt dự án Phát triển đô thị ứng phó với BĐKH giai đoạn 2013-2020. Theo đó, vùng ĐBSCL có 12 đô thị được Chính phủ hỗ trợ xây dựng kịch bản đánh giá tác động của NBD, nâng cao năng lực ứng phó với BĐKH, và xây dựng quy hoạch đô thị ứng phó với BĐKH và NBD. Trên cơ sở đó, Thủ tướng Chính phủ ban hành Quyết định số 68/QĐ-TTg ngày 15 tháng 1 năm 2018 về việc Phê duyệt Điều chỉnh quy hoạch xây dựng vùng ĐBSCL đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050. Với mục tiêu phát triển vùng ĐBSCL theo hướng tăng trưởng xanh, bền vững và thích ứng với BĐKH. Phát triển vùng trở thành vùng trọng điểm quốc gia về sản xuất nông nghiệp và đánh bắt, nuôi trồng thủy sản. Phát triển mạnh kinh tế biển, du lịch sinh thái. Phát triển không gian vùng với hệ thống hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội đồng bộ, mang đặc thù của vùng ĐBSCL nhằm phát triển kinh tế, nâng cao chất lượng cuộc sống, bảo vệ môi trường.

*Thứ ba*, nhóm chính sách liên quan đến liên kết vùng trong việc hình thành các sản phẩm chủ lực trong bối cảnh ứng phó với BĐKH. Chính phủ ban hành Quyết định số 639/QĐ-BNN-KH ngày 2 tháng 4 năm 2014 về việc Phê duyệt Quy hoạch nông nghiệp, nông thôn vùng ĐBSCL đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 trong điều kiện BĐKH. Trong đó, nhấn mạnh quy hoạch nông nghiệp, nông thôn vùng ĐBSCL trên cơ sở đổi mới tư duy, cách tiếp cận thị trường; khai thác, phát huy lợi thế của vùng và địa phương để phát triển sản xuất nông nghiệp theo hướng nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững; tạo sự liên kết sản xuất, xây dựng các vùng sản xuất chuyên canh, cánh đồng lớn; ứng dụng nhanh các thành tựu khoa học, công nghệ trong sản xuất với chế biến và tiêu thụ sản phẩm, trong bối cảnh ứng phó với tác động của BĐKH.

Để cụ thể hóa cơ chế pháp lý cho liên kết vùng ở ĐBSCL, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 593/QĐ-TTg ngày 6 tháng 4 năm 2016 về việc Ban hành Quy chế thí điểm liên kết phát triển kinh tế - xã hội vùng ĐBSCL giai đoạn 2016-2020. Trong đó, chú trọng đến nội dung liên kết vùng trong ứng phó với BĐKH, như: (i) đầu tư xây dựng, nâng cấp hệ thống thủy lợi phục vụ tưới tiêu, phòng chống lũ, kiểm soát xâm nhập mặn; (ii) quản lý, khai thác sử dụng và bảo vệ tài nguyên nước, nâng cao hiệu quả sử dụng nước cho sinh hoạt, sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản trong mùa khô; (iii) xây dựng, nâng cấp hệ thống đê biển, đê bao, cống, đập, vành đai rừng ngập mặn và các dự án bảo vệ môi trường, ứng phó với BĐKH... Nhằm triển khai Quyết định nói trên, Thủ tướng Chính phủ tiếp tục ban hành Quyết định

số 2220/QĐ-TTg ngày 17 tháng 11 năm 2016 về việc Ban hành Kế hoạch triển khai Quyết định 593/QĐ-TTg. Quyết định 2220 đã đưa ra kế hoạch hành động liên kết vùng nhằm ứng phó với BĐKH, gồm: (i) kế hoạch quản lý, khai thác, sử dụng và bảo vệ tài nguyên nước nhằm mục tiêu kiểm soát lũ, kiểm soát mặn, tăng cường khả năng lưu chứa nước ngọt của vùng; (ii) kế hoạch trồng rừng ngập mặn, bảo vệ môi trường, thích ứng BĐKH, kế hoạch bảo vệ, chăm sóc rừng. Để tiếp tục thúc đẩy thực hiện Quyết định 593 tại các địa phương, Thủ tướng Chính phủ tiếp tục ban hành Quyết định số 64/QĐ-TTg ngày 18 tháng 1 năm 2017 về việc Thành lập Tổ chỉ đạo liên ngành về liên kết vùng ĐBSCL giai đoạn 2016-2020.

*Thứ tư*, nhóm chính sách ứng phó mang tính tổng hợp, liên ngành, đa mục tiêu. Để phát triển bền vững vùng đồng ĐBSCL trong bối cảnh BĐKH và ứng phó với các thách thức từ sự phát triển nội tại của vùng và khu vực thượng nguồn, Chính phủ ban hành Nghị quyết 120/NQ-CP ngày 17 tháng 11 năm 2017 về Phát triển bền vững vùng ĐBSCL thích ứng với BĐKH. Nghị quyết đã đề ra các chủ trương mang tính chiến lược như sau: (i) mô hình phát triển phải lấy con người làm trung tâm; (ii) xác định BĐKH và nước biển dâng là xu hướng tất yếu, phải sống chung và thích nghi, lấy tài nguyên nước là cốt lõi làm cơ sở cho việc hoạch định chiến lược phát triển vùng; (iii) việc chuyển đổi mô hình phải dựa trên hệ sinh thái, tôn trọng các quy luật tự nhiên; (iv) tiếp cận tổng hợp, theo hướng tích hợp tổng thể kinh tế - xã hội toàn vùng, tăng cường liên kết giữa các địa phương trong vùng; (v) mọi hoạt động đầu tư phải được điều phối thống nhất, đảm bảo tính liên

vùng, liên ngành, có trọng tâm, trọng điểm. Với sự ra đời của Nghị quyết đã góp phần kiến tạo một tầm nhìn phát triển dài hạn, bền vững vùng ĐBSCL, dựa trên nguyên tắc tôn trọng các giá trị sinh thái tự nhiên, con người của vùng.

Để thực hiện Nghị quyết 120/NQ-CP, Chính phủ đã xây dựng chương trình hành động tổng thể thực hiện Nghị quyết 120/NQ-CP ngày 17 tháng 11 năm 2017 về Phát triển bền vững vùng ĐBSCL thích ứng với BĐKH. Chương trình được thiết kế gồm 6 nội dung chính: (i) rà soát, hoàn thiện và bổ sung hệ thống cơ chế, chính sách; (ii) cập nhật hệ thống hóa số liệu, dữ liệu liên ngành; (iii) xây dựng quy hoạch, tổ chức không gian lãnh thổ; (iv) xây dựng cơ cấu kinh tế hợp lý phục vụ nền nông nghiệp thị trường đa dạng, thích ứng với BĐKH; (v) xây dựng các dự án hạ tầng gắn với thích ứng BĐKH; và (vi) phát triển nguồn nhân lực, khoa học công nghệ và hợp tác quốc tế. Trên cơ sở đó Chính phủ đã xây dựng 55 đề án, chương trình, dự án, nhiệm vụ ưu tiên, cấp bách cần thực hiện ở 13 tỉnh vùng ĐBSCL. Đồng thời, để thực hiện Nghị quyết 120/NQ-CP, một số bộ cũng ban hành kế hoạch hành động thực hiện Nghị quyết. Điển hình là Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quyết định 2878/QĐ-BTNMT ngày 28 tháng 8 năm 2018 về Ban hành Kế hoạch hành động của Bộ Tài nguyên và Môi trường thực hiện Nghị quyết 120/NQ-CP của Chính phủ về Phát triển bền vững vùng ĐBSCL thích ứng với BĐKH với 7 nhiệm vụ chính: (i) cập nhật, hệ thống hóa số liệu, dữ liệu liên ngành vùng ĐBSCL; (ii) rà soát hoàn thiện bổ sung cơ chế chính sách về tài nguyên và môi trường; (iii) rà soát hoàn thiện phương án quy hoạch lĩnh vực tài nguyên và môi

trường; (iv) tuyên truyền nâng cao nhận thức; (v) phát triển ứng dụng khoa học công nghệ; (vi) huy động và quản lý tài chính; và (vii) tăng cường hợp tác quốc tế. Dựa trên 7 nhiệm vụ trọng tâm, Bộ Tài nguyên và Môi trường đã xây dựng 21 đề án, dự án với các hoạt động cụ thể để thực hiện tại vùng ĐBSCL. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành Quyết định 816/QĐ-BNNPTNT ngày 7 tháng 3 năm 2018 về Ban hành Kế hoạch hành động của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn thực hiện Nghị quyết 120/NQ-CP của Chính phủ về Phát triển bền vững vùng ĐBSCL thích ứng với BĐKH với 38 nhiệm vụ, dự án được thực hiện ở các địa phương vùng ĐBSCL. Chỉ tính trong giai đoạn 2008-2018, Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ, Ủy ban Thường vụ Quốc hội, Bộ trưởng và thủ trưởng các cơ quan ngang Bộ đã ban hành 66 văn bản pháp luật gồm các Hiệp ước, Nghị quyết, Nghị định, Thông tư, Chỉ thị, và quy hoạch có liên quan trực tiếp đến ứng phó với BĐKH ở vùng ĐBSCL<sup>6</sup>.

### 3.2. Thực hiện chính sách

*Thứ nhất*, xây dựng kế hoạch triển khai chính sách. Ngay sau khi các quyết định được ban hành, các tỉnh vùng ĐBSCL đã tổ chức triển khai, chỉ đạo các cấp, các ngành thực hiện đồng bộ chương trình và đạt được một số kết quả như sau: Căn cứ vào việc thực hiện Quyết định số 158/2008/QĐ-TTg ngày 2 tháng 12 năm 2008, Quyết định số 1183/QĐ-TTg ngày 30 tháng 8 năm 2012, Nghị quyết số 24-NQ/TW của Ban Chấp hành Trung ương, Ủy ban nhân dân (UBND) các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương đã thành lập Ban Chỉ đạo cấp tỉnh về thực hiện Chương trình Mục tiêu quốc gia (CTMTQG) về ứng phó BĐKH và

NBD. Ban Chỉ đạo gồm lãnh đạo UBND tỉnh làm trưởng ban, lãnh đạo các sở/ngành và UBND các huyện, thị xã và thành phố là thành viên. Để giúp việc cho Ban Chỉ đạo, các địa phương đã thành lập Văn phòng giúp việc cho Ban Chỉ đạo, hoạt động theo chế độ kiêm nhiệm và đặt tại Sở Tài nguyên và Môi trường. Riêng thành phố Cần Thơ và 2 tỉnh Bến Tre, Trà Vinh thành lập Văn phòng BĐKH. Văn phòng là đơn vị độc lập trực thuộc UBND tỉnh để giúp việc cho Ban Chỉ đạo cấp tỉnh thực hiện CTMTQG về BĐKH. Đồng thời, để thực hiện CTMTQG về ứng phó với BĐKH tại địa phương thì Tỉnh ủy, UBND các tỉnh, thành đã ban hành 325 văn bản quy phạm pháp luật dưới các hình thức khác nhau để thực hiện chính sách ứng phó BĐKH tại các địa phương vùng ĐBSCL<sup>7</sup>.

Bên cạnh đó, để từng bước triển khai chính sách ứng phó với BĐKH, 13/13 địa phương đã xây dựng kịch bản BĐKH và NBD, đồng thời ban hành Kế hoạch hành động ứng phó BĐKH và NBD giai đoạn 2011-2015 và giai đoạn 2016-2020. Từ khung kế hoạch hành động chung của tỉnh, thành phố, thì từng lĩnh vực, một số ngành đã xây dựng hành động ứng phó với BĐKH trên từng ngành.

*Thứ hai*, tuyên truyền thực hiện chính sách. Trong giai đoạn 2011-2017, để góp phần thực hiện CTMTQG về BĐKH ở vùng ĐBSCL, thì hoạt động tuyên truyền chính sách ứng phó BĐKH được các địa phương triển khai khá đa dạng về nội dung và hình thức tuyên truyền, trong đó, tập trung chủ yếu vào tuyên truyền nâng cao nhận thức (tuyên truyền thông qua các chương trình phóng sự, phát thanh truyền hình về thiên tai, truyền thông, tập huấn về BĐKH và các mô hình ứng phó, hội thi tìm hiểu về BĐKH)<sup>8</sup>. Kết quả khảo sát cũng cho thấy, hoạt động tuyên truyền đã làm rất tốt ở nội

dung về các biểu hiện và tác động của BĐKH tới các trụ cột của phát triển bền vững, tuy nhiên, các hình thức hỗ trợ trực tiếp đối với cộng đồng bị ảnh hưởng bởi BĐKH thì lại chưa có nhiều. Điều này cho thấy, hoạt động tuyên truyền mới tập trung vào các hoạt động nhằm thay đổi nhận thức của cộng đồng chứ chưa thực sự có nhiều mô hình ứng phó ở cấp địa phương.

*Thứ ba*, phân bổ nguồn lực tài chính thực hiện các chương trình, dự án. Các văn bản, chính sách nêu trên là cơ sở để xây dựng và thực hiện các chương trình, dự án ứng phó với BĐKH ở vùng ĐBSCL. Trong giai đoạn 2011-2015, Chương trình Mục tiêu quốc gia về ứng phó với BĐKH đã đầu tư cho vùng ĐBSCL 2.594 tỷ đồng để triển khai, thực hiện 45 dự án. Bên cạnh đó, Chương trình hỗ trợ ứng phó với BĐKH (Support Program to Respond to Climate Change - SP-RCC) cũng đã đầu tư 2.301 tỷ đồng cho 7 dự án vùng ĐBSCL giai đoạn 2012-2016 (chủ yếu tập trung đầu tư vào lĩnh vực cải tạo và nâng cấp hệ thống hạ tầng thủy lợi)<sup>9</sup>.

Tính tổng trong giai đoạn 2011-2017 vùng ĐBSCL đã huy động được 12.879 tỷ đồng<sup>10</sup> cho các chương trình, dự án hoạt động BĐKH, trong đó, tiểu vùng duyên hải phía Đông là 2.078 tỷ đồng, tiểu vùng Tứ giác Long Xuyên là 7.145 tỷ đồng, tiểu vùng Đồng Tháp Mười là 1.729 tỷ đồng, và tiểu vùng bán đảo Cà Mau là 1.927 tỷ đồng. Các nguồn lực đầu tư cho BĐKH tại các tiểu vùng vẫn chủ yếu dành cho các hạng mục về xây dựng kết cấu hạ tầng phục vụ ứng phó với BĐKH<sup>11</sup>. Trong giai đoạn này, nguồn vốn viện trợ ODA cũng đã hỗ trợ cho các dự án liên quan đến ứng phó với BĐKH vùng ĐBSCL khoảng hơn 764 triệu USD<sup>12</sup>.

Chỉ tính riêng trong giai đoạn 2017-2018, Chính phủ đã đầu tư cho vùng ĐBSCL để ứng phó với BĐKH nhiều hơn so với các vùng khác của cả nước. Cụ thể, Chính phủ đã chi 1.500 tỷ đồng từ nguồn dự phòng ngân sách Trung ương năm 2018, và 1.000 tỷ đồng từ nguồn dự phòng kế hoạch đầu tư công trung hạn 2016-2020 để hỗ trợ cho một số địa phương trong vùng xử lý, khắc phục các khu vực sạt lở bờ sông, bờ biển cấp bách ảnh hưởng trực tiếp đến khu dân cư tập trung, công trình hạ tầng thiết yếu. Đối với Chương trình ứng phó với BĐKH và Tăng trưởng xanh giai đoạn 2016-2020, vùng ĐBSCL được Chính phủ ưu tiên thực hiện 34 dự án (có 9 dự án chuyển tiếp từ giai đoạn trước đó và 25 dự án mở mới), với tổng vốn đầu tư 11.000 tỷ đồng [14].

*Thứ tư*, phối hợp, chia sẻ thông tin trong việc thực hiện chính sách. Để chính sách thích ứng với BĐKH trở nên hiệu quả hơn thì các bên tham gia vào chính sách cần cải thiện hơn nữa cơ chế phân công, phối hợp, chia sẻ thông tin giữa các bên liên quan trong quá trình thực hiện. Thực tiễn cho thấy, trong giai đoạn 2008-2018 sự phối hợp, chia sẻ thông tin giữa các cấp bộ/ngành và địa phương, giữa địa phương với địa phương, giữa các sở ngành với nhau trong quá trình triển khai chính sách BĐKH dù đã được quan tâm, tuy nhiên, vẫn còn rất mờ nhạt, lỏng lẻo, vì chưa có cơ chế pháp lý ràng buộc và do liên quan đến lợi ích của các bên.

### 3.3. Một số đánh giá

Kể từ khi các chính sách và chương trình, dự án nêu trên được triển khai ở khu vực ĐBSCL, đời sống của người dân đã được cải thiện, thu nhập tăng, tạo sinh kế bền

vững và thích ứng tốt với BĐKH. Tuy nhiên, chính sách thích ứng với BĐKH ở vùng ĐBSCL trong thời gian qua vẫn còn những bất cập.

*Thứ nhất*, việc tuyên truyền chính sách ứng phó với BĐKH ở vùng ĐBSCL dù đã được triển khai, nhưng vẫn còn nhiều hạn chế. Hình thức và nội dung tuyên truyền chủ yếu tập trung vào nâng cao nhận thức, nhưng lại thiếu các giải pháp cụ thể tác động trực tiếp tới đối tượng bị ảnh hưởng do BĐKH.

*Thứ hai*, BĐKH có ảnh hưởng trên diện rộng, tác động mang tính liên tỉnh, lên vùng sinh thái - xã hội. Các chương trình, dự án ứng phó với BĐKH trong thời gian qua chủ yếu được xây dựng và thực hiện cục bộ, manh mún, cát cứ thuộc ranh giới của từng địa phương trong vùng. Ví dụ, 7 dự án được Chính phủ phân bổ vốn để thực hiện trong Chương trình hỗ trợ ứng phó với BĐKH chỉ được triển khai riêng biệt trong nội bộ 7 tỉnh. Trong quá trình lập dự án, các địa phương thiếu tính tiếp nối, liên kết và chia sẻ thông tin với nhau, trong khi các dự án về xây dựng công trình hạ tầng, thủy lợi trong ứng phó với BĐKH sẽ tác động tiêu cực đối với tỉnh hay vùng lân cận, nếu như không được thực hiện một cách đồng bộ. Điều này, dẫn đến công tác ứng phó với BĐKH kém hiệu quả, gây lãng phí nguồn lực [22].

*Thứ ba*, các chương trình, dự án về ứng phó với BĐKH thời gian qua hầu hết được thiết kế tập trung vào lĩnh vực kết cấu hạ tầng, như: xây dựng đê biển, đê sông, hồ chứa, đập, kênh rạch thoát lũ, công ngăn mặn... (chiếm khoảng 89% nguồn vốn đầu tư cho BĐKH ở vùng ĐBSCL trong giai đoạn 2011-2017)<sup>13</sup>. Các dự án chưa chú trọng ưu tiên dành nguồn lực cho giải pháp

phi công trình, bán công trình và giải pháp công nghệ (như: hệ thống quan trắc và cảnh báo sớm thiên tai, năng lượng tái tạo, thích ứng với BĐKH dựa vào hệ sinh thái, bảo vệ rừng ngập mặn, mô hình sinh kế bền vững cho cộng đồng...).

*Thứ tư*, nhu cầu ngân sách để chi cho ứng phó với BĐKH ở các địa phương vùng ĐBSCL là rất lớn, trong khi 12/13 tỉnh, thành phố chưa cân đối được thu - chi ngân sách và phải xin ngân sách từ Trung ương. Trong bối cảnh ngân sách đầu tư công bị thắt chặt và cắt giảm như hiện nay, thì chi ngân sách chỉ đáp ứng được khoảng 25% so với nhu cầu của các địa phương, trong khi đó, khó thu hút được nguồn kinh phí đầu tư cho BĐKH từ khu vực tư nhân hay từ cộng đồng [22].

#### **4. Những vấn đề đặt ra đối với ứng phó BĐKH ở vùng ĐBSCL trong bối cảnh phát triển mới**

Trong bối cảnh phát triển mới ngày nay, Việt Nam ngày càng hội nhập sâu rộng vào quốc tế và khu vực, dưới ảnh hưởng của cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 và những tác động của BĐKH thì vùng ĐBSCL đang đứng trước những cơ hội và thách thức.

##### *4.1. Thỏa thuận Paris về BĐKH và các vấn đề đặt ra cho vùng ĐBSCL*

Sau khi Thỏa thuận Paris được thông qua tại Hội nghị các bên liên quan lần thứ 21 (COP21) tháng 12/2014, Việt Nam đã ký Thỏa thuận Paris cùng hơn 170 quốc gia khác. Theo đó, Việt Nam cam kết cắt giảm 8% phát thải khí nhà kính (KNK) vào năm 2030 so với mức kinh doanh bình thường



(Business as Usual - BAU) và sẽ giảm 25% nếu có sự hỗ trợ của cộng đồng quốc tế [19]. Để thực hiện thỏa thuận này, Việt Nam ban hành Quyết định số 2053/QĐ-TTg ngày 28 tháng 10 năm 2016 Phê duyệt Kế hoạch thực hiện Thỏa thuận Paris về BĐKH<sup>14</sup>. Theo kết quả kiểm kê KNK của Bộ Tài nguyên và Môi trường năm 2018, lượng phát thải KNK của ngành nông nghiệp là 89.751,8 nghìn tấn CO<sub>2</sub>, chiếm khoảng 27,9% tổng lượng phát thải KNK. Dự báo đến năm 2020 lượng phát thải KNK của ngành nông nghiệp sẽ giảm xuống còn 20,67% và năm 2030 là 12,6% [10]. Đây sẽ là thách thức rất lớn cho vùng ĐBSCL khi tiến hành các hoạt động triển khai Đóng góp Quốc gia tự quyết định (Nationally Determined Contribution - NDC) nhằm giảm KNK trong hoạt động sản xuất nông nghiệp (vì đây là khu vực chuyên canh lúa lớn nhất của cả nước, với 1,7 triệu héc ta đất trồng lúa) [18].

#### 4.2. Ảnh hưởng của cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0

Cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 có những tác động lớn đến kinh tế, xã hội và môi trường ở tất cả các khu vực, quốc gia và vùng lãnh thổ. Các tác động này mang tính tích cực trong dài hạn, song cũng tạo ra nhiều thách thức trong ngắn và trung hạn. Đối với vấn đề ứng phó với BĐKH, cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 sẽ tác động đến các khía cạnh sau [23]:

Cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 đang mở ra cơ hội rất lớn cho vùng ĐBSCL để có thể đón đầu, thu hẹp khoảng cách công nghệ và năng suất lao động. Những mô hình sản xuất kinh doanh mới, sử dụng công nghệ hiện đại dựa trên nền tảng đổi mới sáng tạo (ứng dụng công nghệ cảm

biến, công nghệ tưới tự động cho phép tiết kiệm nước) sẽ ít phụ thuộc vào các yếu tố tự nhiên, góp phần ứng phó hiệu quả với các tác động bất lợi của BĐKH.

Cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 cũng có những ảnh hưởng tích cực đến công tác ứng phó với BĐKH, nhờ áp dụng các công nghệ tiết kiệm năng lượng, thân thiện với môi trường, và giảm nhẹ phát thải KNK. Bên cạnh đó, sự phát triển nhanh chóng của các công nghệ giám sát, quan trắc thời tiết, khí hậu và cảnh báo sớm thiên tai được hỗ trợ bởi Internet kết nối vạn vật giúp thu thập và xử lý thông tin liên tục 24/7 theo thời gian thực hiện tại vùng.

Ngành năng lượng của vùng ĐBSCL có thể tận dụng các thành tựu của cách mạng công nghiệp để xanh hoá năng lượng, nhờ được hưởng lợi khá nhiều từ những đột phá trong công nghệ năng lượng tái tạo, trước hết là công nghệ ứng dụng năng lượng mặt trời, năng lượng gió với giá thành sản xuất ngày càng giảm.

Việc ứng phó với BĐKH ở vùng ĐBSCL cũng trở nên hiệu quả hơn nếu nắm bắt được các yếu tố công nghệ của cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0. Các xu hướng thông minh ngày càng được áp dụng nhiều hơn như: nông nghiệp thông minh, đô thị thông minh, giao thông thông minh, nhà thông minh. Các xu hướng này sẽ giảm thiểu tác hại của BĐKH và tạo ra các ngành và lĩnh vực mới giúp thích ứng với BĐKH [21].

#### 4.3. Bối cảnh phát triển ở khu vực thượng nguồn

Nằm ở phía cuối của lưu vực Mê Kông, ĐBSCL chịu tác động rất lớn từ sự phát triển của 11 nhà máy thủy điện ở lưu vực. Các đập thủy điện đã chặn dòng chảy, làm

giảm lượng nước đổ về hạ nguồn, trong khi nhu cầu về nước ngày càng tăng trước sức ép gia tăng dân số và phát triển nông nghiệp [15]. Các đập thủy điện trên lưu vực sông Mê Kông đã làm giảm phù sa mịn, chặn toàn bộ cát, sỏi về ĐBSCL, gây thiệt hại về nguồn lợi thủy sản nước lợ, và ảnh hưởng đến thủy sản biển và dòng chảy [24].

#### 4.4. Vấn đề phát triển thiếu bền vững của ĐBSCL

Quá trình đô thị hóa - công nghiệp hóa (ĐTH-CNH) và di dân đang tạo ra nhiều thách thức cho vùng ĐBSCL. Dự báo dân số của vùng ĐBSCL có thể tăng từ 17 triệu lên 30 triệu dân vào năm 2050. Quá trình ĐTH-CNH phát triển sẽ thu hẹp diện tích đất nông nghiệp, đồng thời làm tăng nhu cầu về nước sạch cũng như phát sinh nhiều nước thải, rác thải sinh hoạt. Đây cũng là nguyên nhân gây BĐKH và ngập lụt tại các đô thị [9].

Theo Quy hoạch điện VII điều chỉnh được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt vào ngày 18/3/2016, có 15 nhà máy nhiệt điện than sẽ được xây dọc theo tuyến sông Hậu từ thành phố Cần Thơ, xuống tỉnh Hậu Giang và tiếp đến cửa biển giữa hai tỉnh Sóc Trăng và Trà Vinh. Với quy mô phát triển công nghiệp năng lượng như vậy, đến năm 2030 vùng sẽ trở thành một trong những khu vực có mật độ nhiệt điện cao nhất cả nước. Do đó, vùng sẽ phải đối mặt với nhiều hệ lụy xấu: ô nhiễm nguồn nước ngọt, phá hủy hệ sinh thái dưới nước và sức khỏe con người. Đồng thời gây áp lực cho việc cắt giảm phát thải KNK theo Thỏa thuận Paris<sup>15</sup> [12].

Bên cạnh đó, với sự phát triển nội tại của vùng, ngoài việc làm suy giảm nghiêm trọng rừng ngập mặn, rừng tràm do phát

triển diện tích nuôi trồng thủy sản; thì việc khai thác cát quá mức trên sông Tiền, sông Hậu làm trầm trọng thêm sự thiếu hụt trầm tích, khai thác kiệt quệ nước ngầm làm mặt đất sụt lún [15].

### 5. Một số giải pháp

*Thứ nhất*, hoàn thiện thể chế ứng phó với BĐKH vùng ĐBSCL. Chính phủ cần sớm nghiên cứu thành lập Ủy ban Điều phối vùng nhằm tạo sức mạnh tổng hợp, liên kết giữa các địa phương trong vùng. Mô hình quản lý này sẽ có chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn, để nắm vai trò ra quyết định quá trình phát triển của khu vực ĐBSCL. Khi đó, Ủy ban điều phối vùng sẽ thành lập Hội đồng chuyên môn để xét duyệt các dự án thuộc các chương trình mục tiêu quốc gia BĐKH dựa trên tiêu chí tổng hợp, liên ngành, liên vùng [3].

Xây dựng các tiêu chí để lựa chọn các dự án thuộc Chương trình Ứng phó với BĐKH và tăng trưởng xanh giai đoạn 2016-2020, và Chương trình thực hiện Nghị quyết 120/NQ-CP, như: (i) dự án thật sự cấp bách; (ii) dự án mang tính liên tỉnh, liên vùng; (iii) ưu tiên những giải pháp bán công trình, phi công trình; (iv) trong trường hợp xây dựng những giải pháp công trình thủy lợi lớn (đê biển, kè sông...) có quy lớn, liên tỉnh thì phải công bố công khai dự án và tham vấn ý kiến của cộng đồng, chuyên gia và nhà khoa học trong giai đoạn lập dự án đầu tư.

Chính phủ cần giao Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn phối hợp với Bộ Tài chính, xây dựng quy chế tài chính giải ngân vốn của dự án thuộc Chương trình BĐKH và tăng trưởng xanh, Chương trình thực hiện Nghị

quyết 120/NQ-CP ở ĐBSCL để các địa phương chủ động và đẩy nhanh tiến độ giải ngân vốn cho các dự án cấp bách thực hiện. Theo quy định thủ tục giải ngân vốn của Luật Đầu tư công hiện nay thì tiến độ xây dựng dự án, cấp vốn và quy trình giải ngân ở vùng ĐBSCL đang diễn ra rất chậm và phức tạp.

*Thứ hai*, xây dựng cơ chế huy động nguồn lực tài chính linh hoạt phát triển bền vững và ứng phó với BĐKH. Chính phủ cần xem xét, cân nhắc thành lập Quỹ Phát triển bền vững và ứng phó với BĐKH ở ĐBSCL. Quỹ này xây dựng cơ chế quản lý hoạt động rõ ràng, để huy động những nguồn vốn cấp bách, dành riêng cho từng mục đích, phù hợp với các nguyên tắc chung về quản lý bền vững, thích ứng khu vực [13].

Rà soát, điều chỉnh kế hoạch đầu tư công trung hạn, các dự án thuộc chương trình mục tiêu quốc gia về tăng trưởng xanh và BĐKH, và các dự án sử dụng ODA liên quan đến BĐKH ở vùng ĐBSCL giai đoạn 2016-2020. Trong đó, cần chú trọng tập trung rà soát lại để lựa chọn các dự án ưu tiên, cấp bách thực hiện, trên cơ sở tổng hợp, liên vùng, liên tỉnh, và liên ngành.

*Thứ ba*, xây dựng và nhân rộng các mô hình sinh kế đa dạng, phù hợp với từng tiểu vùng, đáp ứng nhu cầu của thị trường và thích ứng với BĐKH. Mô hình sinh kế theo 3 hướng trọng tâm: thủy sản - cây ăn quả - lúa gắn với các tiểu vùng sinh thái, trong đó, coi thủy sản (nước ngọt, nước lợ, nước mặn) là chủ lực. Chú trọng chuyển đổi cơ cấu và hỗ trợ đầu tư phát triển cây trồng, vật nuôi chủ lực, đồng thời chuyển đổi mục đích sử dụng đất lúa ở vùng cửa sông, ven biển sang nuôi trồng thủy sản nhằm thích ứng với xâm nhập mặn ngày càng

gia tăng ở ĐBSCL. Mặt khác, ĐBSCL cũng cần phát triển nông nghiệp hữu cơ (tôm - rùng, tôm - lúa) [6].

*Thứ tư*, nghiên cứu cơ chế để thu hút khu vực tư nhân tham gia vào ứng phó với BĐKH. Chính phủ cần xây dựng chế tài nhằm thúc đẩy doanh nghiệp thay đổi phương thức hoạt động sản xuất kinh doanh theo hướng nông nghiệp thông minh, để cắt giảm lượng KNK [25]. Chính phủ tạo ra một hành lang pháp lý và cơ chế khuyến khích đủ mạnh để thu hút các dự án đầu tư của khu vực tư nhân. Đây sẽ là nguồn động viên cho người nông dân, các doanh nghiệp và các bên liên quan khác tham gia triển khai kế hoạch hoạt động cắt giảm lượng KNK phát thải ra môi trường. Ngoài ra, Chính phủ cần mạnh dạn xây dựng cơ chế thí điểm thu thủy lợi phí ở một số vùng chuyên canh lúa và thủy sản có quy mô lớn phục vụ xuất khẩu tại một số tỉnh ĐBSCL. Mục tiêu thu thủy lợi phí là để (i) thể hiện trách nhiệm sử dụng nước ngọt của người dân và doanh nghiệp; (ii) để xây dựng duy tu, bảo dưỡng, vận hành hệ thống thủy lợi nội đồng; và (iii) thu hút sự đầu tư của tư nhân vào xây dựng các hồ thủy lợi, hồ chứa nước đa mục tiêu ở một số khu vực xung yếu khi mà nguồn lực của Nhà nước không đủ để đầu tư.

Xây dựng cơ chế thí điểm hình thức hợp tác công tư (Public Private Partnership - PPP) trong việc xây dựng mới, nâng cấp hệ thống thủy lợi, hỗ trợ củng cố hoàn thiện hệ thống thủy lợi nội đồng để nâng cao khả năng ứng phó với hạn hán, xâm nhập mặn ở ĐBSCL.

*Thứ năm*, hoàn thiện tổ chức bộ máy chuyên trách ứng phó với BĐKH. Chính phủ cần thành lập Tổ tư vấn quốc gia về phát triển bền vững và BĐKH thuộc Ủy ban

Điều phối vùng ĐBSCL. Đây sẽ là nơi quy tụ các nhà khoa học, nhà quản lý, doanh nhân... thuộc các lĩnh vực liên ngành khác nhau và am hiểu về ĐBSCL. Tổ tư vấn sẽ tham mưu cho Ủy ban về các chiến lược ứng phó BĐKH. Cần sáp nhập hai ban chỉ đạo cấp tỉnh là Ban Chỉ đạo cấp tỉnh về thực hiện CTMTQG về ứng phó BĐKH và NBD, và Ban Chỉ đạo Phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn tỉnh, thành phố thành Ban Chỉ đạo Ứng phó BĐKH và Phòng chống thiên tai tỉnh, thành phố. Sự sáp nhập này nhằm giảm đầu mỗi chỉ đạo, giảm chi phí và nâng cao hiệu quả tổ chức thực hiện.

Thành lập Văn phòng BĐKH và giảm nhẹ thiên tai là cơ quan thường trực và giúp việc cho Ban Chỉ đạo. Văn phòng BĐKH và giảm nhẹ thiên tai có bộ máy độc lập, chuyên trách trên cơ sở các phòng và cán bộ phụ trách BĐKH của Sở Tài nguyên và Môi trường, và cán bộ phụ trách giảm nhẹ thiên tai của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn. Các cán bộ chuyên trách của Văn phòng phải được đào tạo chuyên nghiệp kiên thức chuyên sâu về thiên tai và BĐKH.

*Thứ sáu*, xây dựng trung tâm dữ liệu vùng ĐBSCL, trong đó tập trung vào những vấn đề sau: (i) tăng cường năng lực quan trắc, giám sát, cảnh báo, dự báo và hoàn thiện, khai thác, sử dụng cơ sở dữ liệu tích hợp về ĐBSCL; (ii) đầu tư nâng cấp và hiện đại hoá hệ thống quan trắc, giám sát, cảnh báo và dự báo về tài nguyên và môi trường (gồm: môi trường, biển đảo, tài nguyên nước, khí tượng thủy văn, BĐKH, sụt lún, xói lở, bồi đắp vùng đồng bằng); (iii) xây dựng, hoàn thiện, tích hợp hệ thống cơ sở dữ liệu liên ngành và thành lập Trung tâm Dữ liệu vùng ĐBSCL. Trung tâm sẽ kết nối

với cơ sở dữ liệu của Ủy hội sông Mê Kông quốc tế khai thác, sử dụng có hiệu quả thông tin phục vụ đa mục tiêu, bên cạnh đó chia sẻ và tổ chức công bố thông tin cho cơ quan, tổ chức, cá nhân liên quan [9].

## 6. Kết luận

Qua các phân tích ở trên cho thấy, ĐBSCL đang phải hứng chịu những ảnh hưởng tiêu cực của BĐKH và NBD. Đến nay, đã có nhiều chính sách, chương trình, dự án liên quan trực tiếp và gián tiếp đến ứng phó BĐKH được thực hiện ở vùng, tuy nhiên, nội dung còn chồng lán, đầu tư dàn trải, thiếu các nguồn lực thực hiện, điều đó dẫn đến hiệu quả ứng phó chưa cao. Trong giai đoạn tới, cần phải chú trọng hoàn thiện các chính sách, chương trình, dự án theo hướng nâng cao hiệu quả ứng phó với BĐKH ở vùng ĐBSCL.

## Chú thích

<sup>4</sup> Bài viết là sản phẩm của đề tài *Các giải pháp cơ bản nhằm phát triển bền vững vùng Tây Nam Bộ trong bối cảnh mới*, mã số KHCN-TNB.ĐT/14-19/X19, thuộc Chương trình Khoa học và Công nghệ phục vụ phát triển bền vững vùng Tây Nam Bộ.

<sup>5</sup> Tính toán của nhóm tác giả dựa trên số liệu thống kê thiệt hại do thiên tai của Tổng cục Phòng chống thiên tai, và Báo cáo Thiệt hại hàng năm của 13 tỉnh, thành phố giai đoạn 2010-2018.

<sup>6</sup> Tổng hợp của nhóm tác giả năm 2018.

<sup>7, 8</sup> Tổng hợp của nhóm tác giả dựa trên số liệu Báo cáo Tình hình thực hiện CTMTQG ứng phó với

BĐKH giai đoạn 2011-2017 của 13 tỉnh, thành phố ĐBSCL.

<sup>9</sup> Tổng hợp của nhóm tác giả dựa trên cơ sở dữ liệu về tình hình thực hiện các dự án liên quan đến BĐKH ở Việt Nam giai đoạn 2011-2017, của Cục Biến đổi khí hậu năm 2017.

<sup>10</sup> Kế cả huy động các nguồn lực từ các tổ chức phi chính phủ.

<sup>11</sup> Tiểu vùng duyên hải phía Đông chiếm 65,5% kinh phí, tiểu vùng Tứ giác Long xuyên chiếm 93,9%, tiểu vùng Đồng Tháp Mười chiếm 81,9%, tiểu vùng bán đảo Cà Mau chiếm 76%.

<sup>12</sup> Tính toán của nhóm tác giả năm 2018 dựa trên số liệu của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ Xây dựng, Bộ Kế hoạch và Đầu tư, và một số bộ/ngành khác.

<sup>13</sup> Tính toán của nhóm tác giả dựa trên số liệu về tình hình thực hiện các dự án thuộc Chương trình Mục tiêu quốc gia về BĐKH, Cục Biến đổi khí hậu, năm 2017.

<sup>14</sup> Tính đến tháng 4/2018 đã có 12/13 tỉnh, thành phố ở vùng Tây Nam Bộ xây dựng và ban hành Kế hoạch thực hiện Thỏa thuận Paris về BĐKH ở cấp địa phương.

<sup>15</sup> Các nhà máy nhiệt điện ở vùng Tây Nam Bộ sẽ sử dụng khoảng 170.000 tấn than/ngày, thải ra lượng nước thải khoảng 70 triệu m<sup>3</sup>/ngày đêm.

## Tài liệu tham khảo

- [1] Ban Chỉ đạo Trung ương về phòng, chống thiên tai (2017), *Báo cáo về tình hình thiên tai và thiệt hại do thiên tai gây ra năm 2017*, Hà Nội.
- [2] Bộ Kế hoạch và Đầu tư (2017), “Quy hoạch tổng thể theo hướng tích hợp vùng đồng bằng sông Cửu Long thích ứng với biến đổi khí hậu”, *Hội nghị Phát triển bền vững vùng đồng bằng sông Cửu Long thích ứng biến đổi khí hậu*, Cần Thơ.
- [3] Bộ Kế hoạch và Đầu tư (2018), *Báo cáo Hội thảo Tăng cường liên kết vùng ở đồng bằng sông Cửu Long*, Dự án nghiên cứu do Ngân hàng Thế giới tài trợ, Hà Nội.
- [4] Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (2016), *Báo cáo tình hình thiệt hại do hạn hán và xâm nhập mặn ở Tây Nguyên, đồng bằng sông Cửu Long*, Hà Nội.
- [5] Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (2017a), “Giải pháp chuyển đổi nông nghiệp bền vững cho các tiểu vùng ở đồng bằng sông Cửu Long”, *Hội nghị Phát triển bền vững vùng đồng bằng sông Cửu Long thích ứng biến đổi khí hậu*, Cần Thơ.
- [6] Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (2017b), “Báo cáo sạt lở bờ sông, bờ biển vùng đồng bằng sông Cửu Long, giải pháp thích ứng với biến đổi khí hậu”, *Hội nghị Phát triển bền vững vùng đồng bằng sông Cửu Long thích ứng biến đổi khí hậu*, Cần Thơ.
- [7] Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (2018), *Báo cáo tình hình thiệt hại thiên tai năm 2018*, Hà Nội.
- [8] Bộ Tài nguyên và Môi trường (2016), *Kịch bản biến đổi khí hậu và nước biển dâng cho Việt Nam*, Nxb Tài nguyên môi trường và Bản đồ, Hà Nội.
- [9] Bộ Tài nguyên và Môi trường (2017), “Tổng quan về thách thức và cơ hội, giải pháp chuyển đổi mô hình phát triển cho vùng đồng bằng sông Cửu Long”, *Hội nghị Phát triển bền vững vùng đồng bằng sông Cửu Long thích ứng biến đổi khí hậu*, Cần Thơ.
- [10] Bộ Tài nguyên và Môi trường (2018), *Thông báo quốc gia lần thứ ba của Việt Nam cho công ước khung của Liên Hợp Quốc về biến đổi khí hậu*, Hà Nội.
- [11] Cục Biến đổi khí hậu (2017), *Báo cáo tình hình thực hiện các dự án liên quan đến biến*

- đổi khí hậu ở Việt Nam giai đoạn 2011-2017*, Hà Nội.
- [12] GreenID (2016), *Phát triển nhiệt điện than ở đồng bằng sông Cửu Long: Những điều cần làm rõ*, Báo cáo nghiên cứu, Hà Nội.
- [13] Ngân hàng Thế giới (2017), *Bài phát biểu tại Hội nghị Phát triển bền vững vùng đồng bằng sông Cửu Long thích ứng biến đổi khí hậu*, Cần Thơ.
- [14] Hà Huy Ngọc, Bùi Quang Tuấn (2018), “Ứng phó với tác động của biến đổi khí hậu ở Việt Nam hiện nay”, Tạp chí *Khoa học xã hội Việt Nam*, số 7, tr.29-39.
- [15] Nguyễn Hữu Thiện (2017), “Ba thách thức đối với phát triển bền vững vùng đồng bằng sông Cửu Long: Kiến nghị chiến lược ứng phó và phát triển”, *Hội nghị Phát triển bền vững vùng đồng bằng sông Cửu Long thích ứng biến đổi khí hậu*, Cần Thơ.
- [16] Thủ tướng Chính phủ (2017), *Quyết định số 1670/QĐ-TTg, ngày 31 tháng 10 năm 2017 về việc Phê duyệt Chương trình Mục tiêu ứng phó với biến đổi khí hậu và tăng trưởng xanh giai đoạn 2016-2020*, Hà Nội.
- [17] Tổng cục Phòng chống Thiên tai (2016), *Báo cáo tình hình thiệt hại hạn hán và xâm ngập mặn ở các địa phương đồng bằng sông Cửu Long*, Hà Nội.
- [18] Tổng cục Thống kê (2018), *Niên giám thống kê năm 2017*, Hà Nội.
- [19] Trung, N.D., Anh, L.H., Thang, N.T., and L.S. Sebastian (2017), “Những thách thức trong việc triển khai Đóng góp do Quốc gia tự quyết định (NDC) trong lĩnh vực nông nghiệp ở Việt Nam trong bối cảnh pháp lý và chính sách hiện tại”, Báo cáo kỹ thuật CCAFS số 21, Chương trình Nghiên cứu của CGIAR về Biến đổi khí hậu, nông nghiệp và an ninh lương thực (CCAFS), Wageningen, Hà Lan.
- [20] Lê Anh Tuấn (2018), “Phát triển đồng bằng sông Cửu Long thích ứng với biến đổi khí hậu”, *Kỳ yếu Hội thảo Sau một năm thực hiện Nghị quyết 120/NQ-CP của Chính phủ về Phát triển bền vững đồng bằng sông Cửu Long thích ứng với biến đổi khí hậu*, Đại học Cần Thơ, Cần Thơ.
- [21] Bùi Quang Tuấn, Hà Huy Ngọc (2017), *Đổi mới phân cấp quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường ở Việt Nam*, Nxb Khoa học xã hội, Hà Nội.
- [22] Bùi Quang Tuấn, Hà Huy Ngọc (2018), “Thực hiện chính sách liên kết vùng nhằm ứng phó với biến đổi khí hậu ở vùng Tây Nam Bộ trong bối cảnh mới”, Tạp chí *Nghiên cứu kinh tế*, số 7 (482), tr.52-64.
- [23] Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam (2016), *Báo cáo nghiên cứu Cách mạng công nghiệp lần thứ tư: Một số đặc trưng, tác động và hàm ý chính sách đối với Việt Nam*, Hà Nội.
- [24] CEM (2010), *MRC Strategic Environmental Assessment (SEA) of Hydropower on the Mekong Mainstream: Summary of the Final Report*, Hanoi, Vietnam.
- [25] Trinh, N. D. (2016), *Policy Gaps Analysis for Promoting Investment in Low Emission Rice Production*, Hanoi.