

## BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU VÀ VẤN ĐỀ GIÁO DỤC BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU CHO HỌC SINH TRUNG HỌC CƠ SỞ Ở TỈNH SÓC TRĂNG

• Nguyễn Thị Hạnh<sup>(\*)</sup>, Nguyễn Thị Bích Hằng<sup>(\*)</sup>

### Tóm tắt

*Bài viết tập trung nghiên cứu một số vấn đề cơ bản về biến đổi khí hậu kỹ năng sống, ứng phó với biến đổi khí hậu và giáo dục biến đổi khí hậu hiện nay ở các trường trung học cơ sở của tỉnh Sóc Trăng. Đây là những hiểu biết quan trọng về lý luận cũng như thực tiễn nhằm hướng đến thay đổi giáo dục biến đổi khí hậu cho học sinh trung học cơ sở theo hướng nâng cao năng lực và hành động ứng phó biến đổi khí hậu phù hợp thực tiễn địa phương.*

*Từ khóa: Biến đổi khí hậu, giáo dục biến đổi khí hậu, kỹ năng sống, học sinh, trung học cơ sở, Sóc Trăng.*

### 1. Đặt vấn đề

Biến đổi khí hậu (BĐKH) đang diễn ra ngày càng rõ rệt và có ảnh hưởng lớn trên quy mô toàn cầu. Việt Nam được đánh giá là 1 trong 5 nước chịu tác động mạnh của BĐKH, trong đó Sóc Trăng thuộc Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) dự báo sẽ bị ảnh hưởng rất nghiêm trọng. Trước những hậu quả khó lường của BĐKH phải có phương án ứng phó để tồn tại và phát triển bền vững trong mọi lĩnh vực sản xuất, đời sống của con người. Vì vậy, đưa nội dung giáo dục BĐKH vào các trường Trung học cơ sở (THCS) trên cả nước là rất quan trọng và cần thiết. Đây là những kiến thức, hành vi ban đầu về BĐKH và ứng phó BĐKH, sẽ là điều kiện tiên quyết tạo sức lan tỏa trong cộng đồng giúp ứng phó thành công BĐKH. Song cần hướng đến phát triển các kỹ năng ứng phó BĐKH phù hợp thực tiễn địa phương giúp học sinh (HS) có thể sống an toàn trong ảnh hưởng của BĐKH.

### 2. BĐKH và tác động của BĐKH

#### 2.1. Khái niệm, đặc điểm, nguyên nhân của BĐKH

BĐKH là sự biến đổi trạng thái của khí hậu so với trung bình hoặc dao động của khí hậu duy trì trong một thời gian dài, thường là vài thập kỷ hoặc hàng trăm năm và lâu hơn. Nguyên nhân trực tiếp hay gián tiếp là do hoạt động của con người làm thay đổi thành phần của khí quyển toàn cầu và tác động thêm vào sự biến động khí hậu tự nhiên trong các thời gian có thể so sánh được (Công ước chung của Liên Hợp quốc về BĐKH tại Hội nghị Thượng đỉnh về Môi trường tại Rio de Janeiro

(Braxin) năm 1992) [3].

Đặc trưng cơ bản của BĐKH là diễn ra chậm, từ từ, khó phát hiện, khó đảo ngược, hậu quả khó lường và cường độ ngày một tăng trên phạm vi toàn cầu. Những tác động tiêu cực của BĐKH gây ảnh hưởng tới tất cả các lĩnh vực sản xuất, đời sống của con người. Đây là nguy cơ lớn nhất của con người phải đối mặt với tự nhiên trong lịch sử phát triển của mình.

BĐKH là do sự biến đổi của tự nhiên (khách quan) và sự tác động của con người (chủ quan). Trong đó, nhóm nguyên nhân khách quan đóng góp một phần nhỏ vào sự BĐKH, hoạt động của con người mới là nguyên nhân chính gây nên BĐKH toàn cầu. Lượng khí thải CO<sub>2</sub>, metan (CH<sub>4</sub>), ôxit nitơ (N<sub>2</sub>O), khí chlorofluoro carbon (CFCs) gia tăng từ việc tiêu thụ năng lượng do đốt nhiên liệu hóa thạch (than, dầu, khí đốt) trong các ngành sản xuất năng lượng, công nghiệp, giao thông vận tải, xây dựng... đóng góp khoảng một nửa (46%) vào sự nóng lên toàn cầu, phá rừng nhiệt đới đóng góp khoảng 18%, sản xuất nông nghiệp khoảng 9%, các ngành sản xuất hóa chất (CFC, HCFC) khoảng 24%, còn lại (3%) là các hoạt động khác (chôn rác thải...).

#### 2.2. Ảnh hưởng của BĐKH trên toàn cầu

Biểu hiện rõ và có tác động lớn nhất hiện nay của BĐKH là sự nóng lên của trái đất, nó dẫn đến nhiều hệ quả nghiêm trọng. Nhiệt độ trung bình toàn cầu tăng khoảng 0,74°C trong thời kỳ 1906 - 2005, tăng gần gấp đôi so với 50 năm trước đây. Trong đó, tại 2 cực của Trái Đất nhiệt độ tăng gấp 2 lần so với số liệu trung bình toàn cầu. Dự báo vào năm 2100, nhiệt độ trung bình của Trái Đất có

<sup>(\*)</sup> Trường Cao đẳng Sư phạm Sóc Trăng.

thể tăng lên 1,1 - 6,4°C, đạt mức chưa từng trong 10.000 năm qua.

Gây lo ngại cho nhiều quốc gia, vùng lãnh thổ trên thế giới là hiện tượng nước biển dâng - hệ quả tất yếu của sự nóng lên của trái đất làm băng tan trên diện rộng, diện tích băng biển trung bình năm ở Bắc cực đã thu hẹp với tỷ lệ 2,7%/1 thập kỷ. Mực nước biển trung bình toàn cầu tăng với tỷ lệ trung bình 1,8mm/năm trong thời kỳ 1961 - 2003 và với tỷ lệ 3,1mm/năm trong thời kỳ từ năm 1993 - 2003. Trong những năm gần đây, tổng cộng mực nước biển đã dâng 0,31m ( $\pm 0,07m$ ). Dự báo trong thế kỷ XXI, mực nước biển dâng cao từ 2,8 - 4,3mm/năm, theo đó mực nước biển có thể dâng lên từ 0,7-1,4m trong 100 năm tới.

**Bảng 1. 10 tỉnh bị ngập nước nặng nhất theo kịch bản nước biển dâng 1m**

Tỉnh	Tổng diện tích (km <sup>2</sup> )	Diện tích bị ngập (km <sup>2</sup> )	% bị ngập
Bến Tre	2.257	1.131	50,1
Long An	4.389	2.169	49,4
Trà Vinh	2.234	1.021	45,7
Sóc Trăng	3.259	1.425	43,7
TP. Hồ Chí Minh	2.003	862	43,0
Vĩnh long	1.508	606	39,7
Bạc Liêu	2.475	962	38,9
Tiền Giang	2.397	783	32,7
Kiên Giang	6.224	1.757	28,2
Cần Thơ	3.062	758	24,7
Tổng cộng	29.827	11.474	38,6

Nguồn: Jeremy Carew-Ried-Giám đốc Trung tâm Quốc tế về quản lý môi trường (ICEM), 2007 [5].

Sự thay đổi nhiệt độ và nước biển dâng cao ("sea level rise" - SLR) tác động rất lớn các lĩnh vực của con người và các thành phần tự nhiên khác (dịch chuyển các đới khí hậu, gia tăng hiện tượng thời tiết cực đoan như hạn hán, El Nino, bão và sự biến động mạnh mẽ của hệ thống gió mùa). Đặc biệt, nước biển dâng là một hiểm họa ở những vùng đất thấp, vùng biển với gần 40% dân số thế giới sống tại các vùng ven biển hẹp (chỉ chiếm 6,7% diện tích bề mặt Trái Đất) và phụ thuộc vào nguồn tài nguyên thiên nhiên [5]. Trong đó, Việt Nam là một trong 16 quốc gia dễ bị tổn thương (nhóm "cực kỳ rủi ro") do nước biển dâng và BĐKH [2,6] và

là 1 trong 5 nước bị ảnh hưởng nặng nhất từ nước biển dâng. Nếu mực nước biển dâng cao 1m ngập úng sẽ rất nghiêm trọng và gây thiệt hại lớn về kinh tế, sản xuất nông nghiệp.

Tình trạng xói lở diễn ra liên tục ở ven biển Sóc Trăng và càng nghiêm trọng hơn khi tần suất và cường độ các trận bão cũng như mực nước biển tăng lên. Cùng với đó là sự bồi lắng phù sa ven biển, diện tích vùng bãi bồi và bãi cát ven biển huyện Cù Lao Dung mở rộng đến 45m/năm [8].

Nước biển dâng làm gia tăng xâm nhập mặn trên một số địa phương tỉnh Sóc Trăng. Thời gian diễn ra rất sớm, phức tạp, độ mặn gia tăng ở hầu hết trạm từ 0,3 - 5,2‰ so với năm 2012. Mặn xâm nhập sâu vào trong sông Hậu (cách cửa sông 20km) và sông Mỹ Thanh (cách cửa sông 27km), độ mặn cao tăng ở mức 4‰. Năm 2016 một số địa phương của Sóc Trăng có vị trí ven sông, ven biển như Trần Đề, Long Phú, Vĩnh Châu... hạn hán kéo dài gây xâm nhập mặn gay gắt làm thiệt hại lớn cho sản xuất lúa, thiếu nước ngọt cho sinh hoạt và tưới tiêu

**Bảng 2. Độ mặn tại các trạm quan trắc tỉnh Sóc Trăng**

TT	Trạm đo	Độ mặn max năm 2013 (g/l)	Độ mặn max năm 2014 (g/l)	Độ mặn max năm 2015 (g/l)
1	Trạm Trần Đề	21,7	18,6	25,0
2	Trạm Long Phú	18,1	8,5	14,1
3	Trạm Đại Ngãi	8,7	4,0	8,6
4	Trạm Thạnh Thới Thuận	19,5	18,0	25,8
5	Trạm Thạnh Phú	10,6	5,7	10,1
6	Trạm TP. Sóc Trăng	5,5	2,2	6,9
7	Trạm Ngã Năm	16,7	17,6	29,3

Nguồn: Chi cục Thủy lợi tỉnh Sóc Trăng.

Nước biển dâng còn làm nghiêm trọng hơn phạm vi và cường độ ngập lụt tỉnh Sóc Trăng. Theo các kịch bản mô phỏng diện tích bị ngập ngày càng tăng, vào năm 2100 sẽ có 45,5% diện tích tự nhiên của tỉnh bị ngập (ứng với mức triều thấp) và 72,85% (ứng với mức triều cao). Các huyện khu vực vùng trũng Ngã Năm, Mỹ Tú, Thạnh Trị, một phần Châu Thành có diện tích ngập khá lớn, riêng huyện Cù Lao Dung ngập gần như hoàn toàn.

Những tác động tiêu cực trên của BĐKH có ảnh hưởng lớn đến sản xuất trực tiếp là nông nghiệp, sinh hoạt và phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Sóc Trăng nói riêng và ĐBSCL nói chung, đồng thời làm gia tăng nguy cơ đói nghèo.

### 3. Một số khái niệm về kỹ năng sống, ứng phó BĐKH

**Kỹ năng sống (KNS):** Thuật ngữ KNS xuất hiện trong các trường Trung học phổ thông (THPT) Việt Nam từ những năm 1995 - 1996 thông qua dự án “Giáo dục KNS để bảo vệ sức khỏe và phòng chống HIV/AIDS cho thanh thiếu niên trong và ngoài trường học” do Quỹ Nhi đồng Liên hợp Quốc (UNICEF) thực hiện. Từ đó, nhiều cơ quan tổ chức trong nước, quốc tế đã tiến hành giáo dục KNS gắn liền với các vấn đề xã hội như phòng chống ma túy, phòng chống mại dâm, phòng chống buôn bán phụ nữ và trẻ em, phòng chống tai nạn thương tích, phòng chống tai nạn bom mìn, bảo vệ môi trường...

Có nhiều quan niệm khác nhau về KNS, theo Tổ chức Văn hóa, Khoa học và Giáo dục Liên hợp quốc (UNESCO) cho rằng: KNS là năng lực cá nhân để thực hiện đầy đủ các chức năng và tham gia vào cuộc sống hàng ngày [1]. Đó là khả năng thích nghi và hành vi tích cực cho phép cá nhân có đầy đủ khả năng đối phó có hiệu quả với nhu cầu và thách thức của cuộc sống hàng ngày. Theo Tổ chức Y tế thế giới (WHO) thì KNS là khả năng để có hành vi thích ứng và tích cực, giúp cá nhân có thể ứng xử hiệu quả trước các nhu cầu và thách thức của cuộc sống hàng ngày [1].

Trong giáo dục nước ta hơn 10 năm qua đã quan tâm mạnh mẽ đến vấn đề giáo dục KNS cho tất cả các bậc học, với bậc THCS gồm 5 nhóm KNS cần thiết [7]: Nhóm kỹ năng tự nhận thức; Nhóm kỹ năng giao tiếp; Nhóm kỹ năng suy nghĩ sáng tạo; Nhóm kỹ năng ra quyết định; Nhóm kỹ năng làm chủ bản thân.

**Kỹ năng ứng phó:** Là một trong những KNS thuộc nhóm kỹ năng ra quyết định. Theo Tổ chức Y tế thế giới (WHO), kỹ năng ứng phó được hiểu là khả năng con người lựa chọn và áp dụng những cách thức phù hợp, cả trong suy nghĩ và hành động để giải quyết các tình huống khó khăn. Kỹ năng ứng phó nhấn mạnh đến hiệu quả của việc lựa chọn những hành vi ứng phó phù hợp, tích cực, có lợi cho sự phát triển của cá nhân.

**Ứng phó với BĐKH:** bao gồm hai khía cạnh là giảm nhẹ và thích ứng, chúng luôn có mối quan hệ chặt chẽ với nhau, đều đòi hỏi năng lực của xã hội và có quan hệ mật thiết với sự phát triển kinh tế - xã hội. Việc nghiên cứu này là nền tảng cơ bản đóng vai trò quan trọng cho việc đề xuất và thực thi các chính sách, chiến lược ứng phó với BĐKH.

**Giảm nhẹ BĐKH:** Theo báo cáo đánh giá thứ 4 của IPCC (2007), phát thải khí nhà kính toàn cầu vẫn sẽ còn tăng trong một vài thập kỷ tới [5]. Do đó, hạn chế lượng khí phát thải vào khí quyển vẫn được xem là chiến lược hành động của các quốc gia, vùng lãnh thổ và cộng đồng quốc tế. Theo IPCC giảm nhẹ BĐKH là những thay đổi về kỹ thuật và các giải pháp thay thế nhằm giảm nguồn phát thải khí nhà kính. Mặc dù một số chính sách về xã hội, kinh tế và kỹ thuật có thể giảm sự phát thải khí nhà kính, giảm nhẹ BĐKH mang nghĩa thực thi các chính sách nhằm giảm nhẹ khí nhà kính và tăng bể chứa các khí nhà kính (IPCC, 2007) [5]. Đây là khái niệm đầu tiên tổng quát nhất và đầy đủ nhất về các mặt của giảm nhẹ cũng như việc thực thi chiến lược giảm nhẹ BĐKH. Ngoài ra, liên quan đến vấn đề này còn có nhiều khái niệm khác nhau nhưng đều tập trung vào 2 mục tiêu chính là giảm nguồn phát thải khí nhà kính và tăng bể chứa khí nhà kính.

**Thích ứng với BĐKH:** Thích ứng là khái niệm rất rộng, khi áp dụng vào lĩnh vực BĐKH nó được dùng trong rất nhiều lĩnh vực đối tượng liên quan bị tác động của BĐKH. Có thể kể đến một số khái niệm điển hình như sau [4]:

Thuật ngữ thích ứng có nghĩa là điều chỉnh, hoặc thụ động, hoặc phản ứng tích cực, hoặc có phòng bị trước, được đưa ra với ý nghĩa là giảm thiểu và cải thiện những hậu quả có hại của BĐKH.

Khả năng thích ứng đến mức độ điều chỉnh có thể trong hành động, ứng xử, cấu trúc của hệ thống đối với những biến đổi dự kiến có thể xảy ra hay thực sự đã và đang xảy ra của khí hậu. Sự thích ứng có thể là tự phát hay được chuẩn bị trước, có thể được thực hiện để đối phó với những biến đổi trong những điều kiện khác nhau (IPCC, 1996).

Sự thích ứng còn có nghĩa là tất cả những phản ứng đối với BĐKH nhằm làm giảm tính dễ bị tổn thương; là các hành động tận dụng những cơ hội thuận lợi mới nảy sinh do BĐKH.

Trong chương trình Mục tiêu quốc gia đã xác

định thích ứng với BĐKH “là sự điều chỉnh hệ thống tự nhiên hoặc con người đối với môi trường thay đổi, nhằm mục đích giảm khả năng tổn thương do dao động và BĐKH hiện hữu hoặc tiềm tàng và tận dụng các cơ hội thuận lợi do nó mang lại” [3].

Các khái niệm được đề cập đều hướng đến 2 nội dung chính: (1) nâng cao năng lực thích ứng và giảm nhẹ khả năng dễ bị tổn thương do tác động BĐKH; (2) tận dụng những lợi ích của môi trường khí hậu để duy trì và phát triển kinh tế - xã hội bền vững.

#### **4. Vấn đề giáo dục BĐKH cho HS THCS ở tỉnh Sóc Trăng**

##### **4.1. Hiện trạng giáo dục BĐKH cho HS ở các trường THCS tỉnh Sóc Trăng**

Tổng thể đã thực hiện đầy đủ các chỉ đạo của ngành giáo dục, từ năm 2009 đến nay các trường THCS đã tiến hành tích hợp dạy học các nội dung “Ứng phó với BĐKH”, “Môi trường”, “KNS”, “Phòng chống tai nạn thương tích” ở một số môn học như Sinh học, Vật lý, Hoá học, Công nghệ, Địa lí... Qua đó hình thành cho HS những kiến thức, hành vi, thái độ ban đầu về bảo vệ môi trường, ứng phó BĐKH, các KNS cơ bản. Đặc biệt, giáo dục BĐKH được chú trọng và đẩy mạnh nhiều hơn trong các trường THCS theo hướng đến việc chủ động ứng phó BĐKH, phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai của giai đoạn 2014 - 2020. Với mục tiêu: "Nâng cao nhận thức, trang bị kiến thức, kỹ năng cho cán bộ, giáo viên (GV) và HS, sinh viên; huy động và sử dụng hợp lý, hiệu quả các nguồn lực để phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai trong ngành giáo dục nhằm hạn chế tối đa sự gián đoạn các hoạt động dạy và học, góp phần phát triển giáo dục, kinh tế, xã hội và đảm bảo an ninh quốc phòng; bảo đảm thực hiện chính sách, chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển giáo dục gắn kết với chiến lược quốc gia phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai".

Ngoài tích hợp trong các bài học trên lớp, các trường còn tổ chức các hoạt động ngoại khóa hoặc cuộc thi vẽ tranh môi trường chủ đề “nước”, “Rác thải nhựa: thói quen nhỏ, tác động lớn”, tổ chức cuộc thi “BĐKH - Hành động của em” giúp HS có hiểu biết về thực tiễn, có điều kiện tranh luận, giải đáp thắc mắc về thời tiết, BĐKH; các hoạt động giảm thiểu BĐKH.

Qua nhiều năm thực hiện, tác giả nhận thấy có một số kết quả đạt được trong giáo dục BĐKH trong các trường THCS:

- GV có những hiểu biết cơ bản về KNS, BĐKH, chủ động cập nhật những kiến thức về BĐKH, KNS thông qua nhiều nguồn như báo chí, học tập chính trị thường xuyên của ngành giáo dục, trao đổi với đồng nghiệp và thông qua tập huấn về “Tầm quan trọng của Rừng ngập mặn” cho Cù Lao Dung, Trần Đề, Vĩnh Châu, “Rác, nước thải và vệ sinh”, “BĐKH và nước biển dâng” nhằm cập nhật thông tin hỗ trợ GV trong việc giảng dạy tích hợp nội dung về BVMT, BĐKH gắn với thực tiễn địa phương.

- Hình thành cho HS một số nhóm KNS cơ bản như ứng xử có văn hóa và giao tiếp; rèn luyện và bảo vệ sức khỏe. Cung cấp những kiến thức chung về nguyên nhân, biểu hiện và hậu quả của BĐKH cùng với thái độ và hành vi đúng mực với môi trường nhằm giảm thiểu BĐKH như bảo vệ môi trường và cây xanh; biết phòng chống thiên tai, phòng, chống đuối nước, có kỹ năng bơi lội để thích ứng với ngập, lụt... Đặc biệt trong giáo dục BĐKH đã chú trọng đến những tác động của BĐKH tại địa phương giúp HS đã thấy được một số tác động tiêu cực của BĐKH như nước biển dâng, mưa nắng thất thường, khí hậu nóng lên, thiên tai, bão hay hạn hán và những thiệt hại do BĐKH như sản xuất nông nghiệp, hư hỏng nhà cửa; hiện tượng chết đuối, đuối nước do ngập lụt.

- Hầu hết GV và HS được hỏi đều cho rằng giáo dục BĐKH và KNS ứng phó BĐKH là quan trọng và cần thiết trong trường THCS trong điều kiện BĐKH ngày càng nghiêm trọng tại địa phương. Hình thức giáo dục BĐKH mà GV vẫn lựa chọn là tích hợp trong hầu hết các môn học ở bậc THCS.

Tuy nhiên, cũng cần nhìn nhận rằng việc giáo dục BĐKH hiện nay vẫn còn nhiều hạn chế:

- GV vẫn cho rằng hiện nay họ chỉ mới tạm hài lòng với kết quả giáo dục KNS và giáo dục BĐKH cho HS theo những chỉ đạo của ngành giáo dục. Đa số vẫn bị gò ép về chương trình, thời gian nên chưa có sự đột phá về nội dung, cách thức thực hiện nên hiệu quả lâu dài chưa cao. GV còn nhiều trăn trở về chất lượng, hiệu quả cũng như những khó khăn

phải đổi mới trong quá trình giảng dạy như thiếu tài liệu, phương tiện thiết bị dạy học; thiếu kinh nghiệm lại chưa được bồi dưỡng về những kiến thức KNS, BDKH, ứng phó BDKH nên hiểu biết thiếu sâu sắc, thiếu hệ thống.

- Tích hợp trong các môn học nên không đủ thời gian để phân tích, mở rộng hay liên hệ thực tiễn một cách sâu sắc nội dung BDKH tại địa phương. Bên cạnh đó, mỗi môn học được triển khai theo một hướng riêng nên đôi khi cùng một khái niệm lại được nhìn nhận theo nhiều hướng khác nhau gây khó khăn cho HS.

- Giáo dục BDKH hiện nay ở các trường THCS chỉ mới dừng lại ở việc cập nhật, tích hợp có chọn lọc các kiến thức, hành vi, thái độ cơ bản về BDKH, phòng - chống giảm nhẹ thiên tai vào các môn học phù hợp trong chương trình, sách giáo khoa hiện hành. Song chưa nhấn mạnh đến những biểu hiện của BDKH đặc trưng tại địa phương, ý niệm về ứng phó BDKH còn khá mờ nhạt và cũng chưa hướng đến việc phát triển năng lực ứng phó BDKH cho HS phù hợp thực tiễn địa phương.

- Đa số HS THCS của Sóc Trăng thuộc các xã khó khăn, hoàn cảnh kinh tế gia đình eo hẹp, tâm lý còn rụt rè, thụ động, tiếp thu chậm, chưa quen với làm việc nhóm, thảo luận. Điều đó ít nhiều ảnh hưởng đến chất lượng, hiệu quả của vấn đề giáo dục BDKH. Vì vậy, HS (dù đa số có biết và quan tâm đến BDKH) vẫn còn mơ hồ về BDKH và ứng phó BDKH, các em cho rằng mọi người sẽ quen dần với BDKH mà không cần ứng phó, hoặc việc ứng phó BDKH chỉ ở nông thôn, là nhiệm vụ, trách nhiệm của Nhà nước chứ không phải của cá nhân.

- HS vẫn còn rất thờ ơ về diễn biến, nguyên nhân gây ra BDKH nói chung và địa phương nói riêng, hành động thực tiễn ứng phó BDKH còn mờ nhạt, thiếu và yếu về kỹ năng. Số HS chưa biết bơi ở 6 huyện Trần Đề, Vĩnh Châu, Cù Lao Dung, Kế Sách, Ngã Năm, Thạnh Trị chỉ chiếm gần 55% số HS được điều tra; số HS đi lại trên sông nước là 30,65% và trong số đó tỷ lệ không biết bơi là khá lớn (chiếm 56,1%) sẽ phải chịu nhiều rủi ro khi nước biển dâng, lũ lụt hoặc thiên tai khác xảy ra.

- Công tác phổ cập bơi đã thực hiện đầy đủ, song kỹ thuật giúp sống sót trong mưa lũ, ứng cứu

trong nước chưa được chú trọng, chưa gắn dạy bơi với BDKH tại địa phương.

## 4.2. Định hướng giáo dục BDKH cho HS THCS ở Sóc Trăng

### 4.2.1. Mục tiêu, nội dung, hình thức và phương pháp giáo dục BDKH cho HS THCS

Giáo dục KNS nói chung và giáo dục BDKH nói riêng là con đường ngắn nhất đối với HS THCS giúp các em có hành vi phù hợp, có thái độ tích cực, ứng xử linh hoạt và bình tĩnh trong mọi hoàn cảnh. Bộ Giáo dục và Đào tạo (GD&ĐT) đã có nhiều chương trình hành động, nhiều chương trình, đề án đến các trường phổ thông trên cả nước hướng đến mục tiêu này.

#### - Mục tiêu:

+ Nâng cao nhận thức, khả năng ứng phó BDKH, hình thành ý thức thường trực về phòng, chống thiên tai cho cả cán bộ quản lý, GV, HS ở các trường THCS trong toàn tỉnh Sóc Trăng, đặc biệt 6 địa phương dự báo sẽ bị tổn thương nặng do BDKH như Trần Đề, Kế Sách, Vĩnh Châu, Cù Lao Dung, Mỹ Tú, Ngã Năm;

+ Trang bị kiến thức, kỹ năng, hành vi ứng xử, rèn luyện kỹ năng và hành động cụ thể ứng phó BDKH (giảm nhẹ và thích ứng) cho tất cả các đối tượng trường học THCS (cán bộ quản lý, GV, HS) phù hợp thực tiễn các địa phương ở Sóc Trăng. Nghĩa là HS vận dụng những hiểu biết về kiến thức BDKH, các kỹ năng được trang bị để biến thành hành động tham gia trực tiếp hoặc gián tiếp vào giải quyết các vấn đề thực tiễn của trường, lớp, cộng đồng đang sinh sống (địa phương) một cách thành thạo, hình thành hành vi, năng lực suốt đời cho HS. Góp phần thực hiện thành công mục tiêu giáo dục và chương trình mục tiêu quốc gia ứng phó với BDKH;

+ Tích hợp giáo dục BDKH trong các môn học tiềm năng Sinh học, Địa lý, Công nghệ, Vật lý, Hoá học và một số môn học khác. Trong đó, nội dung giáo dục BDKH phải đảm bảo tính khoa học, hệ thống giữa kiến thức, kỹ năng, liên thông giữa các cấp học, phù hợp đối tượng HS tại các địa phương trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng.

#### - Nội dung:

+ Những kiến thức cơ bản về vấn đề bảo vệ khí hậu, hiểu rõ nguyên nhân, biểu hiện và hậu quả

của BDKH tại Sóc Trăng, địa phương đang sinh sống. Nhận thức mối quan hệ giữa sử dụng năng lượng và các vấn đề sinh thái, rác thải với môi trường, hoạt động sản xuất của con người với môi trường và BDKH;

+ Tiếp cận được với những giải pháp bảo vệ và giảm nhẹ với BDKH phù hợp với địa phương; thay đổi hành vi - thái độ ứng xử với môi trường bằng hành động thực tiễn nhằm làm giảm nhẹ BDKH như trồng và bảo vệ cây xanh; biết sử dụng năng lượng, nguồn nước tiết kiệm, hiệu quả tại gia đình, trường, lớp, trong sản xuất của gia đình; biết giảm thiểu, phân loại, xử lý rác thải tại trường học, nhà ăn, trong gia đình...;

+ Các nội dung thích ứng với BDKH: Phát triển năng lực hành động ứng phó với BDKH như kỹ năng, kỹ thuật bơi lội (bơi tự cứu hay bơi sóng sót) và các kỹ năng liên quan giúp HS tự cứu mình khi mưa lũ hoặc gặp nguy hiểm trên sông nước; phòng chống điện giật khi mưa lũ; phòng chống dịch bệnh sau thiên tai, mưa lũ;

+ Tham gia bảo vệ cơ sở vật chất nhà trường; tham gia các hoạt động tại địa phương về ứng phó BDKH theo 4 nhóm giải pháp: Dự phòng, bảo vệ, tạo sức chống chịu và sẵn sàng.

#### **- Hình thức và phương pháp thực hiện:**

+ Tích hợp nội dung giáo dục BDKH vào các môn học ở bậc THCS vẫn là lựa chọn tối ưu bởi các kiến thức BDKH đan xen với các môn học đã có trường THCS, có thể tích hợp ở các mức độ khác nhau mà không cần phải có một môn học riêng. Quỹ thời gian học tập có giới hạn nên không thể đưa thêm nhiều môn học về kiến thức, KNS dù chúng rất cần thiết. Vậy nên phải dạy học tích hợp nhằm giảm tải học tập cho HS, đồng thời phát triển tư duy hệ thống bởi giữa các tri thức khoa học luôn có mối quan hệ với nhau.

Tích hợp là sự kết hợp một cách có hệ thống các kiến thức về BDKH và kiến thức môn học thành một nội dung thống nhất, gắn bó chặt chẽ với nhau trong mối quan hệ về lý luận và thực tiễn được đề cập trong bài học nhưng không làm ảnh hưởng đến mục tiêu riêng các môn học. Như vậy, kiến thức BDKH không phải đưa vào bất cứ bài nào của môn học mà cần căn cứ nội dung bài học

để tích hợp nội dung BDKH phù hợp, linh hoạt phù hợp BDKH tại địa phương.

#### **+ Phương pháp thực hiện:**

Tích hợp giáo dục BDKH trên lớp qua các môn học là phổ biến nhất với nội dung và mức độ khác nhau tùy nội dung mỗi bài học, gồm các bước sau: Nghiên cứu chương trình, sách giáo khoa để xây dựng mục tiêu dạy học giáo dục BDKH phù hợp thực tiễn địa phương của tỉnh Sóc Trăng; Trên cơ sở đó xác định các nội dung giáo dục BDKH phù hợp, lựa chọn tư liệu, phương tiện và phương án tích hợp toàn phần, bộ phận hay liên hệ tùy thuộc nội dung bài học; Lựa chọn PPDH phù hợp, chú trọng các PPDH tích cực nhằm tăng cường sự hứng thú học tập của HS; Xây dựng tiến trình dạy học, nêu cụ thể hoạt động của HS, hoạt động hỗ trợ của GV.

Triển khai độc lập song vẫn gắn liền kiến thức môn học thông qua hoạt động ngoại khóa chuyên đề, tham quan, các bài tập, dự án hoặc nghiên cứu một đề tài phù hợp trình độ HS tại địa phương đang sinh sống. Hoặc gắn với nội dung hoạt động ngoài giờ lên lớp, các chương trình, kế hoạch, chủ điểm hoạt động của nhà trường như xây dựng “trường học thân thiện HS tích cực”; Xây dựng “trường học an toàn, phòng chống tai nạn thương tích cho HS trong trường học”.

Xây dựng và tổ chức diễn tập phương án thoát hiểm, cứu đuối khi xảy ra thiên tai, lũ lụt, sử dụng thuyền, áo phao cho HS vùng sông nước; ứng phó giông, lốc, xoáy; trang bị thiết bị y tế cần thiết cho việc cấp cứu tại chỗ ở trường, lớp, gia đình...

Tuyên truyền, giáo dục cho HS THCS thường xuyên qua nhiều hoạt động sinh hoạt dưới cờ, sinh hoạt lớp, Đoàn Đội, bản tin, nhằm nâng cao nhận thức cho GV, HS. Đây là lực lượng chủ lực nhân tố cơ bản tạo sức lan tỏa trong xã hội, những hành động của các em có tính động viên, khích lệ đối với gia đình và xã hội tất yếu có tác động lớn đến hành vi, thái độ, cách ứng xử của mọi người giúp ứng phó thành công BDKH không chỉ cho HS mà cả cộng đồng.

#### *4.2.2. Một số giải pháp giáo dục BDKH cho HS THCS ở Sóc Trăng*

Sóc Trăng là tỉnh ven biển, có độ cao trung bình so với mực nước biển khá thấp, do đó sẽ phải

chịu tác động của BĐKH ngày càng rõ rệt và sẽ nghiêm trọng hơn theo các kịch bản BĐKH. Những hiện tượng cực đoan phải đối mặt thường xuyên đó bão, giông lốc, xoáy, lũ, lụt, ngập úng, hạn hán gây thiếu nước ngọt nghiêm trọng ở Trần Đề, Long Phú, Vĩnh Châu... Tương lai ngập úng sẽ rất nghiêm trọng ở các huyện Cù Lao Dung, Ngã Năm, Thạnh Trị, Mỹ Tú. Trong khi đó HS THCS là 72.281 (Niên giám thống kê tỉnh Sóc Trăng năm 2015), chiếm trên 50% số HS phổ thông toàn tỉnh. Trong đó có đến 55% số HS THCS thuộc về 6 huyện Kế Sách, Ngã Năm, Mỹ Tú, Vĩnh Châu, Trần Đề, Cù Lao Dung. Lứa tuổi còn nhiều biến động về tâm lý, ham tìm tòi, khám phá nhưng chưa có nhận thức đầy đủ cũng như chưa đủ sức để ứng phó với thiên tai, nhất là đa số các em còn e ngại, thụ động trong tiếp nhận kiến thức, kỹ năng về ứng phó BĐKH. Vậy nên cần có những định hướng đúng đắn giúp các em sống an toàn trong ảnh hưởng của BĐKH. Trên cơ sở đó tác giả xin đề xuất một số giải pháp cơ bản sau:

a) Để giáo dục KNS ứng phó BĐKH có hiệu quả phải xem đây là nhiệm vụ của tất cả mọi người, trong đó GV đóng vai trò quan trọng. Đặc biệt cần có tài liệu hỗ trợ học tập, giảng dạy cho GV, HS, cung cấp trang thiết bị dạy học phù hợp và thiết thực nhằm đáp ứng yêu cầu giáo dục có hiệu quả BĐKH cho HS; Tập huấn cho GV về các kiến thức KNS, kỹ năng ứng phó BĐKH, các giải pháp phòng - chống thiên tai, phương pháp dạy học tích hợp giúp GV tự tin trong vai trò của mình.

b) GV linh hoạt, mềm dẻo trong lồng ghép nội dung giáo dục BĐKH sao cho phù hợp những diễn biến BĐKH tại Sóc Trăng nói chung và một số địa phương ven biển nói riêng. Xây dựng kế hoạch giáo dục BĐKH theo tổ - khối, có tiến hành kiểm tra, đánh giá nội dung giáo dục BĐKH.

c) Sở GD&ĐT phối hợp với các trường THCS xã hội hóa trong xây dựng hồ bơi tại địa phương nhất là các huyện bị ngập úng thường xuyên để phổ cập bơi cho HS có hiệu quả. Đặc biệt, cần quan tâm đến việc xây dựng trường học phù hợp điều kiện sông nước, sẵn sàng các phương tiện đi

lại trên sông nước an toàn, thiết bị ứng cứu kịp thời khi gặp thiên tai nhất là Cù Lao Dung, Vĩnh Châu, Trần Đề, Long Phú, Kế Sách...

d) Tăng cường vai trò của cán bộ quản lý trường THCS đến Phòng GD&ĐT, Sở GD&ĐT để thống nhất chỉ đạo trong việc xây dựng kế hoạch, chương trình giáo dục BĐKH sao cho phù hợp thực tiễn địa phương..

e) Tổ chức cho HS tham quan thực tế tại địa phương đang sinh sống; tham gia trực tiếp một số hoạt động tại địa phương về ứng phó BĐKH như trồng cây ven biển; tham dự hoạt động diễn tập tại trường, lớp, địa phương về các kỹ năng ứng phó BĐKH: bơi lội, ứng cứu trong nước... giúp HS hiểu rõ và có hành động thực tiễn.

f) Tác giả nhận thấy rằng tích hợp giáo dục BĐKH trong các môn học hiện nay ở các môn học chủ yếu ở dạng liên hệ là chính, do đó tác giả cho rằng nên tích hợp giáo dục BĐKH trong một môn học theo chủ điểm sẽ thuận lợi và phù hợp với HS THCS tại một số địa phương của tỉnh. Theo hướng đổi mới giáo dục sau 2018 tác giả nhận thấy sẽ phải tiến tới vào tích hợp liên môn, đa môn sẽ góp phần giảm tải cho HS và hiệu quả hơn.

g) Tăng cường các hoạt động ngoại khóa liên môn, kết hợp các chủ đề chủ điểm tháng của nhà trường một cách linh hoạt với mục đích thay đổi hành vi, nếp sống phù hợp thực tiễn nhằm đảm bảo tránh các tai nạn thương tích trong cuộc sống, đuối nước, biết ứng cứu trong nước... và đặc biệt có hành động cụ thể trong ứng phó BĐKH tại địa phương đang sinh sống.

#### 4. Kết luận

Trên cơ sở thực tiễn của địa phương cho chúng ta nhìn nhận một cách khách quan vấn đề giáo dục BĐKH trong các trường THCS ở Sóc Trăng nói riêng và trên cả nước nói chung. Từ đó thấy sự cần thiết của việc đổi mới nội dung, phương thức giáo dục BĐKH cho HS sao cho phù hợp với những tác động của BĐKH tại địa phương. Phải tạo được điều kiện cho các em trải nghiệm thực tế để có khả năng đương đầu một cách hiệu quả với những tác động tiêu cực của BĐKH./.

**Tài liệu tham khảo**

- [1]. Nguyễn Thanh Bình (2007), *Giáo trình Giáo dục KNS*, NXB Đại học Sư phạm.
- [2]. Bộ GD&ĐT (2011), *Tài liệu hướng dẫn dạy và học về Giảm nhẹ rủi ro thiên tai (Live&Learn and Plan tại Việt Nam, Sổ tay ABC về BDKH)*.
- [3]. Bộ GD&ĐT (2012), *Giáo dục ứng phó với BDKH cấp trung học phổ thông*, Tài liệu tham khảo cho GV và HS.
- [4]. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2008), *Tham vấn quốc gia về trình mục tiêu quốc gia về ứng phó với BDKH và nước biển dâng*, Tài liệu hội thảo tại thành phố Hồ Chí Minh.
- [5]. Nguyễn Thị Ngọc Hoàn, Nguyễn Phương Dung, Nguyễn Minh Phương (2009,2010), *Tổng luận “Tác động của BDKH toàn cầu và sự dâng cao nước biển”*, Trung tâm Thông tin Khoa học và Công nghệ Quốc gia.
- [6]. Lê Văn Khoa, *BDKH và ứng phó với BDKH*, Đại học Quốc gia Hà Nội
- [7]. Mai Thị Kim Oanh (2010), *Thực trạng giáo dục KNS cho HS THCS* (Mã số:V2009-22), Trung tâm Tâm lý học và Giáo dục học, Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam.
- [8]. Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sóc Trăng (2015), *Báo cáo tổng hợp đánh giá tác động của BDKH trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng*.
- [9]. Trung tâm Phát triển nông nghiệp bền vững (SRD), AFAP (2012), *Tổng hợp một số hoạt động ứng phó với BDKH ở ĐBSCL. Nghiên cứu của nhóm cán bộ SRD và Viện nghiên cứu BDKH - Đại học Cần Thơ (DRAGON- institute)*.

**CLIMATE CHANGE AND CLIMATE CHANGE EDUCATION  
FOR MIDDLE SCHOOL STUDENTS IN SOC TRANG PROVINCE**

**Summary**

The article focuses on some principal issues about climate change, life skills, climate change response and current climate change education in middle schools of Soc Trang province. These are important insights about reasoning as well as practices aiming to renovate the climate change education at middle schools towards improving students' capacity of responding effectively to the local climate change.

Keywords: Climate change, climate change education, life skill, students, middle schools,

Ngày nhận bài: 16/02/2017; Ngày nhận lại: 09/3//2017; Ngày duyệt đăng: 22/8/2018.