

ẢNH HƯỞNG CỦA BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU ĐẾN DU LỊCH TỈNH THỪA THIÊN HUẾ

PHAN ANH HẰNG
Trường Đại học Phú Xuân Huế

Tóm tắt: Tác động của biến đổi khí hậu toàn cầu đến Việt Nam nói chung và Thừa Thiên Huế nói riêng ngày càng rõ nét. Nhiệt độ tăng, mực nước biển dâng, sự gia tăng về tần suất và cường độ của các loại hình thiên tai đã gây ra nhiều tác động xấu đến toàn bộ các ngành, các lĩnh vực. Trong đó ngành du lịch cũng phải hứng chịu nhiều tổn hại nặng nề về tài nguyên du lịch, hạn chế việc đa dạng hóa các loại hình du lịch và nguồn doanh thu từ du lịch ở tỉnh Thừa Thiên Huế. Bài viết nhằm nghiên cứu những tác động của biến đổi khí hậu đến du lịch tỉnh Thừa Thiên Huế và đề xuất các giải pháp thích ứng với biến đổi khí hậu của ngành du lịch Thừa Thiên Huế.

Từ khóa: biến đổi khí hậu, du lịch, Thừa Thiên Huế

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nằm ở vùng duyên hải miền Trung, Thừa Thiên Huế là một trong những tỉnh chịu tác động mạnh mẽ của các thiên tai do biến đổi khí hậu gây ra. Biểu hiện của biến đổi khí hậu được xem xét ở hai khía cạnh chính đó là nhiệt độ gia tăng và mực nước biển dâng. Theo kịch bản biến đổi khí hậu và nước biển dâng cho Việt Nam năm 2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, nhiệt độ trung bình của Thừa Thiên Huế có xu hướng thay đổi như sau: vào cuối thế kỷ 21, theo kịch bản phát thải thấp, trung bình và cao thì nhiệt độ của Thừa Thiên Huế tăng tương ứng là: 1,6 - 2,2⁰C, 1,9 - 3,4⁰C và 2,5 - 3,7⁰; lượng mưa tăng: 6%, 5 - 10% và trên 10%; nước biển dâng: 38 - 65 cm, 66 - 77 cm và 83 - 97 cm [5]. Biến đổi khí hậu gây ảnh hưởng đến nhiều mặt của đời sống, kinh tế tỉnh Thừa Thiên Huế trong đó có du lịch.

Trong những năm qua, hoạt động du lịch ở Thừa Thiên Huế đã đạt được nhiều thành quả đáng khích lệ. Theo số liệu của Sở Văn hóa Thể Thao và Du lịch tỉnh, lượng khách đến Huế năm 2010 đạt 1,48 triệu lượt người; trong đó, khách quốc tế 612 ngàn lượt khách, đến năm 2013 Thừa Thiên Huế đón 2.599 triệu lượt khách, khách quốc tế là 904,699 ngàn lượt khách. Riêng về doanh thu, năm 2010 đạt 1.338 tỉ đồng, năm 2013 đạt 2.469 tỉ đồng.

Tuy nhiên, du lịch Thừa Thiên Huế đang đứng trước rất nhiều thách thức, trong đó phải kể đến những tổn thất do thiên tai, biến đổi khí hậu gây ra. Bài viết nhằm phân tích những ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến du lịch, từ đó đề xuất các giải pháp phát triển du lịch thích ứng với biến đổi khí hậu ở tỉnh Thừa Thiên Huế.

2. MỘT SỐ BIỂU HIỆN CỦA BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU TẠI THỪA THIÊN HUẾ

- **Về nhiệt độ:** Nhiệt độ trung bình năm ở Thừa Thiên Huế hầu như ít thay đổi qua các thập kỷ. Tuy nhiên, nhiệt độ trung bình mùa hè tăng lên từ 0,1 - 0,3⁰C. Trong những

thập kỷ gần đây thường xuyên xảy ra những đợt nắng nóng hoặc rét đậm [1].

- *Lượng mưa*: chung lượng mưa năm có xu hướng giảm rõ rệt trong vòng 30 năm qua so với 30 năm trước đó. mặc dù năm 1999 lại là năm mưa lớn - đó là hiện tượng đợt biến. Tuy lượng mưa năm giảm nhưng lại xuất hiện các kỷ lục về lượng mưa ngày.

- *Bão và áp thấp nhiệt đới*: Trong thời kỳ 1891 - 2013 (123 năm), trung bình mỗi năm có 4,74 cơn bão và áp thấp nhiệt đới ảnh hưởng đến Việt Nam: 0,79 cơn ảnh hưởng đến Thừa Thiên Huế, nhưng nếu lấy trung bình từ 1954 đến 2013 thì số cơn ảnh hưởng đến Việt Nam tăng lên 6,1 cơn và ảnh hưởng đến Thừa Thiên Huế là 0,87 cơn [1].

- *Nước biển dâng*: Theo dự báo, đến nửa cuối thế kỷ này, mực nước biển ở Thừa Thiên Huế sẽ tiếp tục dâng cao thêm khoảng 30 - 90 cm [5].

- *Xói lở bờ biển*: Hiện tượng xói lở bờ biển Thừa Thiên Huế diễn ra thường xuyên và phức tạp, đặc biệt tại khu vực Thuận An - Hòa Duân và cửa Tư Hiền. Vùng biển Hải Dương - Thuận An - Hòa Duân trong 10 năm trở lại đây bị xâm thực và sạt lở nặng nề. Bình quân hàng năm biển lấn sâu vào đất liền khoảng 5 -10 m, có nơi 30 m.

- *Hạn, xâm nhập mặn*: Hạn, xâm nhập mặn là những hiện tượng thường xảy ra hàng năm, nhất là trong những năm có hiện tượng El Niño ở Thừa Thiên Huế.

- *Lũ lụt*: Theo số liệu thời kỳ 1977 - 2013 trên sông Hương hàng năm trung bình có 3,5 trận lũ bằng hoặc trên mức báo động 2, trong đó 36% lũ lớn hoặc đặc biệt lớn, mỗi năm trung bình có trên dưới 7 trận lũ từ cấp 1 trở lên. Trong hơn 100 năm qua, lũ lớn đã xảy ra vào các năm 1964, 1953, 1975, 1985, 1990, 1999. Trên sông Hương, kỷ lục lưu lượng đỉnh lũ tại Huế năm 1953 là 12500 m³/s và năm 1999 là 14000 m³/s, kỷ lục mực nước tại Kim Long là 5,81 m cao hơn cao độ trung bình của Huế khoảng 2,5 m.

3. ẢNH HƯỞNG CỦA BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU ĐẾN DU LỊCH TỈNH THỪA THIÊN HUẾ

3.1. Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến tài nguyên du lịch

a. Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến tài nguyên du lịch tự nhiên

Các dạng địa hình nổi bật được đưa vào khai thác phát triển du lịch ở Thừa Thiên Huế có thể kể đến là địa hình bờ biển, đầm phá... Do ảnh hưởng của biến đổi khí hậu, biểu hiện là sự dâng cao của mực nước biển. Bờ biển Thừa Thiên Huế bị sạt lở nghiêm trọng. Điều này làm giảm tính hấp dẫn của tài nguyên và gây khó khăn cho các hoạt động du lịch biển. Trong tương lai, khi mực nước biển dâng cao chắc chắn sẽ phá hủy cảnh quan tuyệt đẹp của Vịnh biển Lăng Cô, Thuận An, Cảnh Dương... Một nét đặc sắc trong tổng thể địa hình ở Thừa Thiên Huế là sự hiện diện của đầm phá nước lợ mệnh mông nằm bên cạnh rừng núi, đồng bằng và biển Đông. Trong điều kiện mực nước biển dâng cao như dự báo đến năm 2050, nguy cơ thu hẹp và biến mất của hệ đầm phá này sẽ là một tổn thất không nhỏ cho du lịch Thừa Thiên Huế.

Về tài nguyên nước, các con sông lớn, thác nước, nguồn nước ngầm hiện nay đang bị biến đổi, đó là hiện tượng sạt lở bờ sông Hương, kèm theo đó là nguy cơ ảnh hưởng lớn do các di tích ở Huế chủ yếu phân bố hai bên bờ sông. Bên cạnh đó, hiện tượng xâm

thực bờ biển và mặn hóa đất liền do nước biển dâng cao là mối lo lớn đối với chất lượng nước ngầm.

Tài nguyên sinh vật được khai thác cho du lịch ở Thừa Thiên Huế tập trung ở vườn Quốc gia, khu bảo tồn thiên nhiên, hệ sinh thái đầm phá, rừng ngập mặn... Trong điều kiện nhiệt độ tăng, cùng với hoạt động thiếu ý thức của con người, nguy cơ cháy rừng luôn tiềm ẩn. Hiện tượng nước biển dâng, các tai biến thiên nhiên xảy ra như bão, lũ, mưa axit, xói lở... gây suy giảm đa dạng sinh học, làm mất các nguồn gen quý hiếm.

b. Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến tài nguyên du lịch nhân văn

*** Đối với các di tích lịch sử văn hóa:** Biến đổi khí hậu dẫn đến các hiện tượng thời tiết cực đoan với tần suất và cường độ nhiều hơn như mưa axit, hạn hán kéo dài, lũ lụt, lũ quét... Tất cả những hiện tượng đó đều gây ảnh hưởng lớn đến các di tích lịch sử, di tích khảo cổ, di tích kiến trúc nghệ thuật, danh lam thắng cảnh.

Trong cả nước, mưa axit chiếm tới 30 - 50% số lần mưa. Mưa axit gây hư hại các công trình, phá hủy các vật liệu làm bằng kim loại... làm giảm tuổi thọ các công trình xây dựng. Các hạt axit khi rơi xuống nhà cửa và các bức tượng điêu khắc sẽ ăn mòn chúng.

Trong những năm qua tác động của bão và áp thấp nhiệt đới đã làm hư hỏng nặng nhiều di tích lịch sử văn hóa ở tỉnh Thừa Thiên Huế. Ngày 19/11/1904 cơn bão mạnh đã tràn qua kinh thành Huế làm sập 4 nhịp cầu Tràng Tiền. Bão CECIL đổ bộ vào Vĩnh Linh (Quảng Trị) ngày 16/10/1985 với sức gió cấp 13; cơn bão Xangsane đổ bộ vào Đà Nẵng ngày 2/11/2006 đã gây ra gió cấp 10 - cấp 11 ở vùng ven biển Thừa Thiên Huế; ngày 29/9/2009 bão Ketsana đổ bộ vào Quảng Nam, Quảng Ngãi, gây ra gió mạnh vùng ven biển Thừa Thiên Huế cấp 9, giật cấp 11; những cơn bão đi qua đã làm xuống cấp trầm trọng hệ thống các di tích lịch sử văn hóa ở Thừa Thiên Huế. Năm 2013, do ảnh hưởng của cơn bão số 10 và 11 một số khu vực tường thành bao quanh Đại nội Huế, Lăng Minh Mạng... đã có hiện tượng sụt lún, lún nghiêng, thậm chí đoạn tường thành trong Cung Trường Sanh bị sập đổ.

Lũ lụt làm ngập các di tích, danh thắng và phải mất rất nhiều tiền của, thời gian để khôi phục, hoạt động tham quan du lịch. Lũ lụt - đặc biệt là trong điều kiện bị ngập lâu trong nước - khiến cho các di tích lịch sử văn hóa bị hủy hoại nghiêm trọng. Trận lũ năm 1811 đã tràn ngập Hoàng Cung 3.36 m. Năm 1818 lũ làm kinh thành Huế ngập sâu 4.2 m. Các trận lũ liên tiếp trong hai năm 1841 - 1842 làm lăng Minh Mạng bị hư hại nặng. Trận lũ tháng 10 năm 1844 đã làm cột cờ ở Kỳ Đài bị gãy, Kinh Thành Huế ngập sâu 4,2 m. Nhiều trận lũ tiếp theo vào các năm 1848 và 1856 làm 2/3 Ngọ Môn bị sụp đổ. Thế kỷ 20, trận lũ từ 20 - 26/9/1953 phá đổ cửa Quảng Đức (sau này gọi là cửa sập). Trong trận lũ lịch sử đầu tháng 11/1999, hầu như các di tích ở vùng đồng bằng Thừa Thiên Huế đều ngập chìm trong nước lũ.

Đa số các công trình kiến trúc của khu di sản Huế đều có tuổi thọ lớn hơn 200 năm, được làm bằng các loại vật liệu truyền thống như : gỗ, gạch, ngói, vữa vôi... sức bền và khả năng chịu nước lũ kém. Do đó dễ hư hỏng, sụp đổ khi chịu áp lực và thâm nhập của bão lũ. Một đặc điểm nữa là thiết kế kiến trúc cảnh quan quanh ki nh thành nhiều ao, hồ

bao quanh chính là nguyên nhân tăng thêm nguy cơ sạt lở hệ thống kè đá, kè hồ... Các trận bão, lũ xảy ra trên địa bàn Thừa Thiên Huế thường khiến di tích bị hư hại nặng nề.

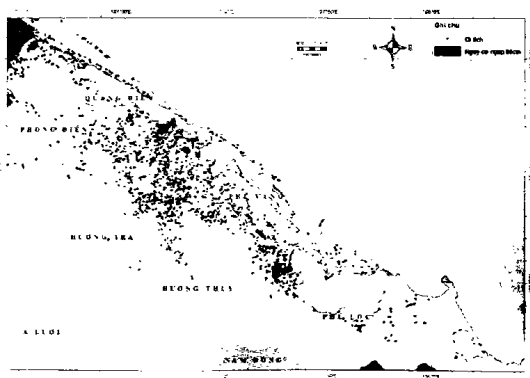
Nhà ở nói chung của người dân ở tỉnh Thừa Thiên Huế vốn rất dễ xuống cấp do điều kiện khí hậu nắng lắm mưa nhiều. Đặc biệt là các khu nhà vườn, nhà cổ ở phố cổ Bao Vinh, Phước Tích, cũng như kiến trúc nhiều ngôi làng ở tỉnh Thừa Thiên Huế hiện nay bị xuống cấp nghiêm trọng và bị tàn phá dần sau mỗi mùa bão lũ.

Biến đổi khí hậu và nước biển dâng sẽ làm mực nước sông dâng cao và gây ngập lụt ở nhiều nơi. Những di tích ven sông cũng có thể bị ảnh hưởng, hư hỏng hoặc thậm chí là bị mất đi. Theo kịch bản nước biển dâng ở Thừa Thiên Huế mức 50 cm và 100 cm thì một số di tích ở các huyện sẽ bị hủy hoại (bảng 1, hình 1, hình 2).

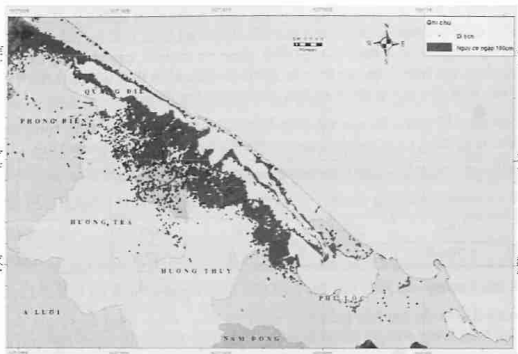
Bảng 1. Số lượng di tích bị mất đi theo kịch bản nước biển dâng

Địa điểm	Nước biển dâng 100 cm	Nước biển dâng 50 cm
Phú Vang	56	2
Phong Điền	15	1
Quảng Điền	34	
TP. Huế	15	1
Hương Thủy	27	3
Hương Trà	27	2
Phú Lộc	3	

Nguồn: UBND tỉnh Thừa Thiên Huế



Hình 1. Bản đồ kịch bản nước biển dâng 50 cm (nguy cơ ngập lụt đối với các khu di tích)



Hình 2. Bản đồ kịch bản nước biển dâng 100 cm (nguy cơ ngập lụt đối với các khu di tích)

* Đối với các dạng tài nguyên du lịch nhân văn khác (Lễ hội, nghề, làng nghề thủ công truyền thống, đối tượng dân tộc học, phong tục tập quán địa phương):

Lễ hội là một hình thức sinh hoạt cộng đồng mang nhiều ý nghĩa và giá trị văn hóa của cư dân Thừa Thiên Huế. Tuy nhiên, có năm nhiều lễ hội bị tác động hoặc không được tổ chức do ảnh hưởng của thiên tai gây nên.

Nhiều phong tục, tập quán, lễ hội của cư dân gắn với đời sống sản xuất nông nghiệp. Biến đổi khí hậu dẫn đến hiện tượng thời tiết thay đổi, nhiệt độ tăng, hạn hán kéo dài. Do đó, các giống cây trồng, mùa vụ gieo trồng sẽ phải thay đổi để phù hợp với biến đổi khí hậu. Hệ quả của nó là các phong tục, tập quán, lễ hội sẽ phải biến đổi cho phù hợp.

Lũ lụt, lũ quét, cháy rừng... gây thiệt hại về vật chất và con người sẽ dẫn tới sự di dân. Ngoài ra, hiện tượng nước biển dâng dẫn tới những vùng ở hạ du không còn đất để canh tác, sinh sống. Hệ lụy của nó sẽ là xu thế người dân chuyển dần lên sinh sống ở những vùng cao hơn khiến nhiều phong tục, tập quán sản xuất, sinh hoạt văn hóa đặc trưng sẽ bị đồng hoá, biến đổi hoặc là biến mất. Bên cạnh sự mai một của các phong tục tập quán thì cũng có sự bổ sung các phong tục tập quán mới thích ứng với môi trường.

Trong thời kỳ thiên tai xảy ra, nhiều hoạt động nghề thủ công truyền thống bị gián đoạn, sản phẩm bị bão lũ gây hư hại, thậm chí bị cuốn trôi, mất trắng.

3.2. Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến hoạt động du lịch

a. Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến doanh thu du lịch ở Thừa Thiên Huế

Biến đổi khí hậu gây suy giảm, thậm chí tàn phá nguồn tài nguyên du lịch. Các hoạt động du lịch, nhiều tour tuyến du lịch bị trì hoãn hoặc khách du lịch phải chọn các địa điểm du lịch khác có điều kiện khí hậu thuận lợi hơn. Các tài sản thiên nhiên cũng tàn phá hạ tầng cơ sở, các cơ sở vật chất phục vụ du lịch, các phương tiện vận chuyển như máy bay, tàu biển... không thể vận hành do điều kiện thời tiết bất lợi... Tất cả những yếu tố nêu trên đều gây ảnh hưởng lớn đến doanh thu du lịch.

Biến đổi khí hậu toàn cầu mà biểu hiện rõ nhất là nhiệt độ tăng, băng tan và mực nước biển dâng đang và sẽ ảnh hưởng lớn đến du lịch tỉnh Thừa Thiên Huế.

Bảng 2: Thiệt hại ngành du lịch trong điều kiện mực nước biển dâng (triệu USD) [5]

Nước biển dâng 50 cm		Nước biển dâng 75 cm		Nước biển dâng 100 cm
2065	2080	2083	2100	2100
1.296,8	2.335,5	3.104,8	6.047,8	6.699,1

b. Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến hiện trạng khách du lịch ở Thừa Thiên Huế

Trong điều kiện khí hậu biến đổi, nhiệt độ tăng, nắng nóng do sự gia tăng của vùng áp thấp, hoạt động của gió phơn, bão, lũ... gây ảnh hưởng tiêu cực đến sức khỏe và cản trở hoạt động tham quan của du khách. Một trong những khó khăn gây trở ngại đối với du khách phải kể đến đặc điểm khí hậu do hoạt động tham quan các di tích, du lịch sinh thái, du lịch biển chủ yếu diễn ra ngoài trời, trong điều kiện khu vui chơi giải trí trong nhà ở Thừa Thiên Huế còn hạn chế.

c. Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến đầu tư phát triển du lịch ở Thừa Thiên Huế

Trong điều kiện nhiệt độ tăng, mực nước biển dâng cao thì các dự án đầu tư du lịch cho một địa phương ven biển như tỉnh Thừa Thiên Huế được xem xét hết sức cẩn trọng dựa trên các dự báo về mực nước biển dâng trong các thập kỷ tiếp theo.

d. Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến các loại hình du lịch ở Thừa Thiên Huế

**** Du lịch văn hóa***

Du lịch văn hóa chủ yếu dựa vào những sản phẩm văn hóa, những lễ hội truyền thống dân tộc, kể cả những phong tục tín ngưỡng... Những điểm đến được du khách lựa chọn đầu tiên khi đến Thừa Thiên Huế có thể kể đến đó là Quần thể di tích Cố đô Huế, các di tích lịch sử cách mạng, bảo tàng, công trình kiến trúc tôn giáo... nhã nhạc cung đình Huế, các hoạt động của lễ hội, làng nghề truyền thống, ẩm thực Huế, nhà vườn... Bão, lũ hàng năm gây hư hại các công trình kiến trúc, nhiều hoạt động tham quan, tìm hiểu các di tích lịch sử văn hóa, tham gia các lễ hội bị ảnh hưởng do yếu tố bất lợi của điều kiện thời tiết, khí hậu gây ra.

**** Du lịch sinh thái***

Những địa danh như vườn Quốc gia Bạch Mã, Suối Voi, Nhị Hổ, khu bảo tồn thiên nhiên Phong Điền... là những điểm du lịch sinh thái thu hút được nhiều khách du lịch trong nước và trên thế giới. Tuy nhiên, trong những năm gần đây, do tác động của biến

đổi khí hậu, hoạt động du lịch đến các điểm du lịch sinh thái bị ảnh hưởng không nhỏ do sự suy giảm nguồn tài nguyên. do điều kiện khí hậu bất lợi gây trì hoãn, cản trở hoạt động tham quan.

*** Du lịch biển**

Có thể khẳng định đây là loại hình du lịch bị tác động rõ rệt nhất trước những biểu hiện của biến đổi khí hậu.

Trong hiện tại, biến đổi khí hậu với tai biến xói lở bờ biển làm cho vẻ đẹp và sức hấp dẫn của cảnh quan du lịch biển bị suy giảm. Bên cạnh đó, mùa bão lũ (ở Thừa Thiên Huế từ tháng 9 đến tháng 12) với các hiện tượng gió mạnh, lốc tố xảy ra khiến mọi hoạt động du lịch ở vùng biển bị ngừng trệ gây lãng phí và thiệt hại lớn đến tài nguyên. doanh thu du lịch.

Trong tương lai, với mực nước biển dâng như dự báo, các bãi biển đẹp là đối tượng bị tác động đầu tiên. Nếu mực nước biển dâng 100 m vào năm 2100 thì tại Thừa Thiên Huế, các bãi biển đẹp hiện nay sẽ biến mất trên bản đồ du lịch.

Biến đổi khí hậu đã gây ra những tác động không nhỏ đến du lịch tỉnh Thừa Thiên Huế. Tuy vậy, hoạt động du lịch phát triển cũng làm gia tăng việc tiêu thụ tài nguyên. năng lượng và tác động tới khí hậu. Ví dụ như làm gia tăng rác thải, nước thải, gia tăng lượng phát thải khí nhà kính CFC, CO₂ từ các thiết bị làm lạnh, phương tiện vận chuyển...

4. GIẢI PHÁP THÍCH ỨNG VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU CỦA NGÀNH DU LỊCH TỈNH THỪA THIÊN HUẾ

- Ngành du lịch cần giảm, tiến tới thay thế các thiết bị làm lạnh có sử dụng khí CFC. hạn chế khí thải CO₂ từ các phương tiện vận chuyển du lịch.

- Đa dạng hóa các sản phẩm du lịch, khai thác có hiệu quả các tài nguyên sẵn có tập trung tạo nên sản phẩm du lịch đặc thù của tỉnh Thừa Thiên Huế, đồng thời xây dựng nhiều thêm các sản phẩm du lịch nhằm tăng thêm tính hấp dẫn và số ngày khách lưu lại ở Huế, khai thác các tiềm năng du lịch địa phương.

- Khuyến khích, tăng cường phát triển loại hình du lịch sinh thái, tạo thêm các sản phẩm du lịch thân thiện môi trường. Phát triển du lịch sinh thái tại các điểm du lịch triển vọng ở A Lưới, khu bảo tồn thiên nhiên Phong Điền, rừng ngập mặn Rú Chá, hệ sinh thái vùng đầm phá Tam Giang, Cầu Hai...

- Hoạt động du lịch biển, khai thác lợi thế đầm phá là những sản phẩm du lịch mới và triển vọng. Tuy nhiên các tour du lịch gắn với hai loại tài nguyên này rất nhạy cảm với biến đổi khí hậu. Cần có quy hoạch chặt chẽ về thời gian khai thác, đảm bảo mức độ an toàn nhưng không làm giảm đi tính hấp dẫn.

- Duy trì và trồng thêm rạn san hô ngoài khơi, khu vực rừng ngập mặn ven biển.

- Tăng cường trồng thêm nhiều cây xanh tại các điểm du lịch.

- Nghiên cứu áp dụng giải pháp xây đê biển trong tương lai nhằm đề phòng và ngăn chặn hiện tượng nước biển dâng lấn sâu vào đất liền trong những thập kỷ tiếp theo.
- Trùng tu, bảo tồn các di tích lịch sử văn hóa đang bị xuống cấp. Kiên cố hóa hệ thống di tích trên cơ sở đảm bảo giữ nguyên kiến trúc, cảnh quan.
- Tuyên truyền cho người dân, những nhà quản lý, kinh doanh du lịch và du khách nâng cao nhận thức về biến đổi khí hậu, có những hiểu biết đúng đắn từ đó hành động chung tay góp sức bảo vệ môi trường.
- Tuyên truyền cho người dân và du khách có ý thức tiết kiệm năng lượng, nước. Các đơn vị kinh doanh du lịch cần được khuyến khích áp dụng việc sử dụng các năng lượng thay thế.
- Điều chỉnh lại chính sách, chiến lược, quy hoạch cụ thể trong ngành du lịch riêng biệt nhằm thích ứng với biến đổi khí hậu.
- Tăng cường hợp tác quốc tế, trao đổi kinh nghiệm và chung tay cùng cộng đồng thế giới ứng phó với ảnh hưởng của biến đổi khí hậu trong du lịch tỉnh nhà.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Tài nguyên và Môi trường (2012). *Kịch bản biến đổi khí hậu và nước biển dâng cho Việt Nam*, Hà Nội.
- [2] Sở KH & CN tỉnh TTH (2004). *Đặc điểm khí hậu - thủy văn tỉnh Thừa Thiên Huế*, NXB Thuận Hóa, Huế.
- [3] Trần Thực, Nguyễn Văn Thắng, Dương Hồng Sơn, Hoàng Đức Cường và nnk. *Biến đổi khí hậu và ứng phó với biến đổi khí hậu ở Việt Nam: nghiên cứu chi tiết cho tỉnh Thừa Thiên Huế*, Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Môi trường.
- [4] Nguyễn Việt (2007). *Thiên tai ở Thừa Thiên Huế và các biện pháp phòng tránh tổng hợp*, Tuyển tập báo cáo hội thảo về sóng thần tại Đà Nẵng, Đà Nẵng.
- [5] Nguyễn Việt (2008). Ảnh hưởng của ENSO đến thiên tai ở Thừa Thiên Huế, *Tạp chí Khí tượng thủy văn*, tháng 8/2008.

Title: EFFECTS OF CLIMATE CHANGE ON TOURISM IN THUA THIEN HUE PROVINCE

Abstract: The impact of global climate change in Vietnam in general and Thua Thien Hue in particular becomes clearer. The increase in frequency and intensity of disasters has caused many negative impacts to the entire industry, the fields. The tourism sector has also suffered heavy losses about tourism resources, limited diversification of tourism types and revenue from tourism in Thua Thien Hue province. This paper attempts to study the impact of climate change to tourism in Thua Thien Hue province and propose solutions to adapt to climate change of Thua Thien-Hue tourism industry.

Keywords: climate change, tourism, Thua Thien Hue

ThS. PHAN ANH HẰNG

Trường Đại học Phú Xuân, Huế