

TÁC ĐỘNG CỦA BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU ĐỐI VỚI PHÁT TRIỂN DU LỊCH BIỂN TỈNH PHÚ YÊN, GIẢI PHÁP ỨNG PHÓ

Nguyễn Thị Mai Trúc*

Trường Đại học Phú Yên

Tóm tắt

Tác giả nghiên cứu về tác động của biến đổi khí hậu (BĐKH) đối với hoạt động phát triển du lịch biển ở tỉnh Phú Yên. Các đối tượng bị tác động là tài nguyên du lịch biển, hạ tầng kỹ thuật phục vụ du lịch, hoạt động du lịch của đơn vị lữ hành, dịch vụ du lịch. Kết quả chỉ rõ tác động của BĐKH đến du lịch biển ở Phú Yên. Từ đó, đề xuất một số giải pháp để thích ứng BĐKH của du lịch biển Phú Yên. Đây là cơ sở để các đơn vị chức năng quảng bá du lịch Phú Yên "Điểm đến hấp dẫn, thân thiện", nâng cao hiệu quả kinh doanh cho các doanh nghiệp, thu hút các nhà đầu tư trong và ngoài tỉnh đầu tư du lịch tỉnh nhà.

Từ khóa: Du lịch biển, biến đổi khí hậu, tỉnh Phú Yên

Abstract

Impact of climatic changes to the development of sea tourism in Phu Yen and some feasible solutions

The author researches the impact of climatic changes to the development of sea tourism in PY. The affected objects include: sea tourist resources, technical infrastructure for tourism, tourist activities of the travel agencies. The results indicated that climatic changes really brought about impact on the development of sea tourism in PY. From there, proposing some solutions to adapt the climate change of Phu Yen sea tourism. This is the strong foundation for the travel agencies which are promoting tourism in Phu Yen with the slogan "Attractive and friendly destination" to improve their business effectiveness and attract investors coming from inside and outside the province.

Key words: Sea tourism, Climate change, Phu Yen province

1. Đặt vấn đề

Biến đổi khí hậu (BĐKH), đang tiếp diễn ở hiện tại và có khả năng diễn biến phức tạp trong tương lai. Phú Yên là tỉnh nằm trong khu vực Nam Trung Bộ, từ trước tới nay chưa chịu nhiều ảnh hưởng của BĐKH rõ rệt. Tuy nhiên, với những chuyển biến hiện nay, tỉnh Phú Yên có thể sẽ đối mặt với một số vấn đề lớn do tác động BĐKH là nước biển dâng, xâm thực ở vùng ven biển, nền nhiệt tăng và tác động dị thường của thời tiết như bão, lũ lụt, mưa đá...

Tỉnh Phú Yên nằm giữa 2 đèo lớn là đèo Cả và đèo Cù Mông, có diện tích tự nhiên toàn tỉnh là 5.060 km², dân số 900.000 người [1]. Đặc biệt, Phú Yên có đường bờ biển dài 189km, những ngọn núi cao của dãy Trường Sơn nối tiếp nhau chồm ra biển tạo nên những địa hình khúc khuỷu quanh co, tạo nhiều đầm, vịnh mang vẻ đẹp tự nhiên hoang sơ như: đầm Cù Mông;

* Email: n.mai.truc@gmail.com

đầm Ô Loan, vịnh Vũng Rô, vịnh Xuân Đài, Bãi Môn, nhiều bãi tắm đẹp..., đây là tiềm năng to lớn để phát triển du lịch tỉnh nhà. Bên cạnh các hình thái du lịch tâm linh, du lịch sinh thái, du lịch khám phá thì du lịch biển đảo hiện đang là loại hình du lịch chủ đạo ở Phú Yên, góp phần quan trọng đưa du lịch trở thành ngành kinh tế mũi nhọn của địa phương.

Tuy nhiên, du lịch biển đảo lại là ngành kinh tế nhạy cảm với các điều kiện môi trường tự nhiên, các hoạt động của loại hình du lịch này hầu hết đều bị chi phối bởi thiên nhiên, do đó rất dễ bị ảnh hưởng dưới tác động của BĐKH. Trước tình hình đó, việc đánh giá tác động của biến đổi khí hậu đến du lịch biển của tỉnh Phú Yên và đề xuất các giải pháp để ứng phó với BĐKH đối với hoạt động du lịch biển là hết sức cần thiết. Đây là cơ sở để các nhà chức năng, nhà đầu tư xem xét và đưa ra những giải pháp phù hợp để phát triển du lịch, đưa du lịch trở thành ngành kinh tế trọng điểm của tỉnh.

2. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp chuyên gia

Tập hợp các ý kiến đánh giá của các chuyên gia về tác động của BĐKH lên du lịch. Các ý kiến và đánh giá của các chuyên gia được tập hợp từ các tài liệu nghiên cứu, các báo cáo đánh giá, các ý kiến góp ý từ các cuộc hội thảo về BĐKH.

- Phương pháp điều tra phỏng vấn

Tác giả tiến hành phỏng vấn các đối tượng hoạt động trong lĩnh vực du lịch về sự quan tâm và nhận thức của họ dành cho BĐKH và một số giải pháp ứng phó có thể áp dụng được tại khu vực họ sinh sống.

- Phương pháp thống kê, tổng hợp số liệu, kế thừa các nghiên cứu đã công bố

Thông qua việc thống kê các dữ liệu, số liệu trong lịch sử về tác động của BĐKH và nước biển dâng, tác giả đưa ra cái nhìn tổng quan về tác động cũng như ngoại suy các tác động của BĐKH trong tương lai.

- Phương pháp đánh giá tác động của BĐKH

+ Xác định các kịch bản BĐKH đối với tỉnh Phú Yên. Đây là cơ sở, căn cứ khoa học cho việc đánh giá tác động của BĐKH đến du lịch biển tại tỉnh Phú Yên.

+ Xác định các lĩnh vực, đối tượng ưu tiên và phạm vi đánh giá: để có những đánh giá chi tiết hơn tác động của BĐKH đến du lịch biển của từng khu vực thì đòi hỏi phải có nguồn số liệu chi tiết hơn, kịch bản khí hậu chi tiết đến từng vùng... Tuy nhiên do hạn chế về thời gian và số liệu chi tiết nên tác giả đánh giá sơ bộ nhất tác động của BĐKH đến ngành du lịch biển của Tỉnh nhà.

3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Tổng quan chung về du lịch và BĐKH Phú Yên

3.1.1. Hiện trạng du lịch biển Phú Yên

❖ Tiềm năng phát triển

Phú Yên là nơi có tiềm năng du lịch biển phong phú, bao gồm các tài nguyên du lịch tự nhiên và nhân văn.



Hình 1. Bản đồ phân bố tài nguyên du lịch Phú Yên

- Tài nguyên du lịch tự nhiên

+ Với bờ biển dài 189km, núi biển liền kề tạo Phú Yên có nhiều vịnh, đầm mang vẻ đẹp tự nhiên hoang sơ như: đầm Cù Mông, đầm Ô Loan, Bãi Môn – Mũi Điện, vịnh Xuân Đài, đầm Cù Mông, vịnh Vũng Rô gắn liền với di tích lịch sử Tàu Không số và đường huyền thoại Hồ Chí Minh trên biển [3]. Ghềnh Đá Đĩa ở huyện Tuy An là thắng cảnh thiên nhiên cấp quốc gia từ năm 1998, nơi đây nổi tiếng bởi cấu tạo địa chất độc đáo.

+ Phú Yên có diện tích rạn san hô ngầm trên 400 ha, đây là nguồn tài nguyên vô cùng quý giá để phát triển du lịch sinh thái biển ở Phú Yên.

+ Dọc theo bờ biển của Tỉnh, có gần 30 bãi tắm lớn nhỏ như Bãi Bàng, Bãi Bàu, Bãi Rạng, Xuân Hải, Bãi Nồm, An Hải, Phú Thường, Long Thủy, Tuy Hòa, Bãi Góc, Bãi Xếp, Bãi Bình Sa... Hầu hết, xung quanh các bãi tắm có núi, rừng phi lao, rừng dừa, biển xanh và cát trắng mịn, thoải mái, nước biển luôn trong xanh và lặng sóng vào những ngày nắng đẹp. Đây là những điều kiện có thể phát triển loại hình du lịch nghỉ dưỡng, cắm trại, tắm biển, và thể thao trên biển, trên cát. Về giá trị khai thác du lịch bằng hình thức tham quan có 4 bãi biển giá trị rất cao, 7 bãi biển có giá trị cao; về giá trị khai thác du lịch loại hình nghỉ dưỡng, 7 bãi biển giá trị rất cao, 9 bãi biển giá trị cao [2].

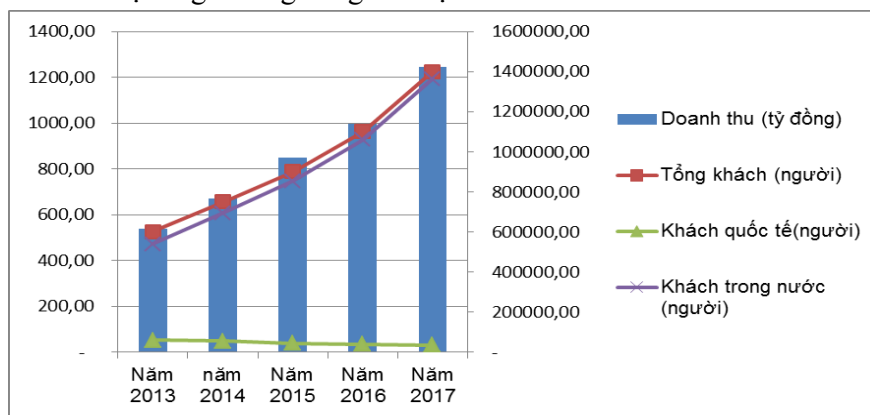
+ Phú Yên còn có nhiều gành đá và đảo nhỏ ven bờ như: hòn lao Mái Nhà, hòn Yến, hòn Chùa, hòn Nưa, Nhất Tự Sơn... có giá trị cao về địa chất - địa mạo với hệ sinh thái của sông, rừng mặn, san hô, sự đa dạng về nguồn lợi thủy sản và những nét văn hóa, ẩm thực truyền thống... đây là điều kiện thuận lợi để phát triển du lịch biển.

- Tài nguyên nhân văn

Từ bao đời nay, biển đảo không chỉ là nơi cung cấp nguồn sống, mà còn là không gian để cộng đồng người Việt tạo lập nên một nền văn hóa biển đảo. Đó là hệ thống di tích lịch sử-văn hóa liên quan đến môi trường biển, hệ thống thần linh biển, những bậc tiền bối có công trong công cuộc chinh phục biển, xác lập và thực thi chủ quyền quốc gia trên biển...; các lễ hội dân gian của cư dân miền biển; tín ngưỡng, phong tục tập quán liên quan đến biển; văn hóa sinh kế, văn hóa cư trú, văn hóa ẩm thực, di sản dân gian,... Nhiều lễ hội đặc trưng gắn với cư dân vùng biển, các làn điệu dân ca, các điệu dân vũ rất đặc sắc như: hò bài chòi, hò khoan, hò kéo lưới... Những làng nghề truyền thống như: nghề chế biến nước mắm, bánh tráng, sản phẩm mỹ nghệ ốc đá, vỏ gáo dừa... Đây chính là nguồn tài nguyên giàu có để phát triển du lịch biển đảo bền vững.

❖ Lượng khách và doanh thu du lịch

Lượng khách du lịch đến Phú Yên trong 5 năm gần đây tăng nhanh, chủ yếu là khách nội địa, khách quốc tế đến Phú Yên có xu hướng giảm dần. Nguyên nhân được đánh giá là do cơ sở vật chất kỹ thuật phục vụ du lịch cho đối tượng này chưa được đầu tư nhiều. Số lượng khách sạn 4 sao, 5 sao ở Phú Yên rất ít, chỉ có 4 cơ sở, chưa đáp ứng được nhu cầu cho du khách. Doanh thu có sự tăng trưởng đáng kể. Cụ thể:



Hình 2. Lượng khách đến Phú Yên và doanh thu từ năm 2013-2017

Nhìn chung, Phú Yên có nhiều tiềm năng để phát triển du lịch biển. Tuy nhiên, trong bối cảnh BĐKH đang diễn ra như hiện nay, các hoạt động du lịch biển đảo tỉnh nhà hoàn toàn có thể bị tác động. Do đó, định hướng của các cấp quản lý để phát triển du lịch biển Phú Yên cần xem xét kỹ về mặt kỹ thuật cũng như quản lý để đảm bảo hạn chế thấp nhất những rủi ro có thể xảy ra do BĐKH, đảm bảo phát triển du lịch bền vững.

3.1.2. Hiện trạng biến đổi khí hậu ở Phú Yên

❖ Nhiệt độ

Nhiệt độ ở Phú Yên phân bố không đều giữa các khu vực trong tỉnh, phân bố nhiệt trên toàn tỉnh theo hướng nhiệt độ cao ở khu vực phía Đông và giảm dần về phía Tây.

Về xu thế biến đổi trên toàn bộ tỉnh Phú Yên nhiệt độ trung bình, nhiệt độ cao tuyệt đối, nhiệt độ thấp tuyệt đối đều có xu thế tăng. Xu thế tăng của nhiệt độ trung bình, tối cao tuyệt

đổi, tuyệt thấp tuyệt đối tại trạm Tuy Hoà tương ứng là $0,025^{\circ}\text{C}$; $0,007^{\circ}\text{C}$; $0,036^{\circ}\text{C}$

Mức độ biến đổi tập trung chủ yếu tại một số tháng như tháng I, tháng IV, tháng VII, tháng X. Mức độ biến đổi về nhiệt độ trung bình của các tháng trên tương ứng là 3,5%; 2,0%; 1,6%; 1,7%. Biến đổi nhiệt độ cao tuyệt đối lần lượt là 3,65%; 2,62%; 2,58%; 1,64%. Biến đổi nhiệt độ thấp tuyệt đối là 7,1%; 4,0%; 2,7%; 3,8%. Các tháng mùa mưa có mức độ biến đổi nhiệt độ thấp hơn so với mùa khô.

Nhiệt độ trung bình khu vực tỉnh Phú Yên trong các năm tới được dự báo qua các kịch bản có xu hướng tăng dần

Bảng 1. Nhiệt độ trung bình ($^{\circ}\text{C}$) tỉnh Phú Yên qua các kịch bản [5]

Kịch bản	2020	2030	2050	2070
B1 (thấp)	25,697	25,855	26,182	26,5
B2 (trung bình)	25,746	25,931	26,328	26,73
A1FI (cao)	25,729	25,977	26,744	27,685

❖ Lượng mưa

Phú Yên nằm trong khu vực Nam Trung Bộ mùa mưa từ tháng VIII-XII. Lượng mưa năm tập trung chủ yếu trong các tháng mùa mưa chiếm khoảng 80%. Trong giai đoạn 1979-2010, lượng mưa ở Phú Yên có lúc tăng, lúc giảm, nhưng nhìn chung là xu thế tăng. Lượng mưa trung bình nhiều năm vào khoảng 2125mm, quá trình tăng giảm không đều qua các năm, năm có lượng mưa cao nhất là 2010 đạt 3373mm, năm có lượng mưa thấp nhất là 2004 đạt 1247mm.

Theo kịch bản, trong những năm sắp tới, lượng mưa trung bình ở khu vực tỉnh Phú Yên có xu thế giảm dần. Mức độ trung bình biến đổi giữa các giai đoạn đều khác nhau.

Bảng 2. Lượng mưa trung bình(mm) theo các kịch bản biến đổi khí hậu tỉnh Phú Yên [5]

Kịch bản	2020	2030	2050	2070
B1 (thấp)	1.421,628	1.421,6	1.421,544	1.421,488
B2 (trung bình)	1.421,619	1.421,587	1.421,518	1.421,448
A1FI (cao)	1.421,62	1.421,579	1.421,446	1.421,282

❖ Mực nước biển dâng

Tốc độ biến đổi trung bình của mực nước biển tại Phú Yên giảm khoảng $-0,01\text{cm/năm}$. Trong khi mực nước tối cao dâng lên khoảng $0,226\text{cm/năm}$ và mực nước tối thấp hạ xuống khoảng $-0,6935\text{cm/năm}$.

Thông qua số liệu từ các trạm quan trắc ven biển cho thấy: giá trị cực đại của trạm không tăng liên tục, có năm tăng có năm giảm, nhưng nhìn chung xu thế trong nhiều năm thì lại tăng, còn xu thế của giá trị mực nước trung bình và mực nước cực tiểu lại giảm. Sự dâng lên của mực nước cực đại hay hạ thấp của mực nước cực tiểu này khả năng cũng có thể là do những yếu tố bên ngoài tác động vào như bão, gió lớn, sóng tàu...cũng có thể là do kiến tạo địa chất làm sụt lún nền gây nên hoặc do con người tác động làm thay đổi cao độ trạm quan trắc.

Khi nước biển dâng, các địa phương thuộc dải ven biển Phú Yên chịu nhiều ảnh hưởng

nhất, cụ thể là Thị xã Sông Cầu, Huyện Tuy An, TP Tuy Hoà và Huyện Đông Hoà, trong số đó huyện Đông Hoà là khu vực chịu ảnh hưởng nặng nhất.

Bảng 3. Diện tích ngập và % so với ranh giới huyện kịch bản B1 (kịch bản phát thải thấp) [5]

Huyện	Tổng	2020		2030		2050		2070	
		Diện tích	%	Diện tích	%	Diện tích	%	Diện tích	%
Sông Cầu	48.930	931	1,90	1.037	2,12	1.115	2,28	1.243	2,54
Tuy An	40.370	223	0,55	237	0,59	417	1,03	608	1,51
TP Tuy Hoà	11.129	15	0,13	18	0,16	23	0,21	30	0,27
Đông Hoà	26.457	1.508	5,70	1.558	5,89	1.642	6,21	1.760	6,65

Bảng 4. Diện tích ngập và % so với ranh giới huyện kịch bản B2 (kịch bản phát thải trung bình) [5]

Huyện	Tổng	2020		2030		2050		2070	
		Diện tích	%	Diện tích	%	Diện tích	%	Diện tích	%
Sông Cầu	48.930	931	1,90	1.037	2,12	1.175	2,40	1.250	2,55
Tuy An	40.370	223	0,55	237	0,59	497	1,23	611	1,51
TP Tuy Hoà	11.129	15	0,13	18	0,16	26	0,23	31	0,28
Đông Hoà	26.457	1.508	5,70	1.558	5,89	1.694	6,40	1.769	6,69

Bảng 5. Diện tích ngập và % so với ranh giới huyện kịch bản AIFI (kịch bản phát thải cao nhất) [5]

Huyện	Tổng	2020		2030		2050		2070	
		Diện tích	%	Diện tích	%	Diện tích	%	Diện tích	%
Sông Cầu	48.930	931	1,90	1.044	2,13	1.175	2,40	1.305	2,67
Tuy An	40.370	223	0,55	240	0,59	497	1,23	631	1,56
TP Tuy Hoà	11.129	15	0,13	18	0,16	26	0,23	35	0,31
Đông Hoà	26.457	1.508	5,70	1.566	5,92	1.694	6,40	1.842	6,96

3.2. Tác động biến đổi khí hậu đến hoạt động du lịch biển ở Phú Yên

Là một tỉnh ven biển có địa hình đa dạng, phức tạp, hệ thống sông ngòi dày đặc, khí hậu thuộc vùng giao thoa giữa khí hậu đại dương và khí hậu lục địa, lại nằm gần 1 trong 5 ổ bão lớn nhất thế giới vì vậy thiên tai bão lụt, lũ quét, hạn hán, xâm nhập mặn, lốc tố, nước biển dâng... là các hiện tượng xảy ra hàng năm và gây nhiều thiệt hại cho Tỉnh. Theo đó, các hoạt động du lịch biển bị tác động cũng là điều không thể tránh khỏi.

BĐKH sẽ làm thay đổi chế độ mưa, gia tăng mực nước biển, tác động nghiêm trọng đến hoạt động du lịch biển ở tỉnh Phú Yên. Theo đánh giá, BĐKH và nước biển dâng ở Phú Yên sẽ tác động đến các đối tượng du lịch khác nhau. Các đối tượng du lịch bị tác động bao gồm tài nguyên du lịch, hạ tầng du lịch và cơ sở vật chất kỹ thuật du lịch. Các tác động của BĐKH đến du lịch Phú Yên được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 6. Các tác động của BĐKH đối với khu vực vùng ven biển và hải đảo Phú Yên

Địa điểm [4]	Các tác động [4]	Đối tượng du lịch chịu tác động
- Thị xã Sông Cầu - Huyện Tuy An - TP Tuy Hoà - Huyện Đông Hoà	- Nước biển dâng - Gia tăng bão và áp thấp nhiệt đới - Gia tăng lũ lụt và sạt lở đất	- Tài nguyên du lịch - Cơ sở hạ tầng, vật chất kỹ thuật phục vụ du lịch - Hoạt động của các đơn vị kinh doanh dịch vụ du lịch, lữ hành

3.2.1. Tác động bởi nguy cơ nước biển dâng đến du lịch biển

❖ Tài nguyên du lịch

Hệ sinh thái, tính đa dạng sinh học của một số khu vực du lịch bị đe dọa mạnh như Cù lao mái nhà, Hòn Yến, Hòn Nưa, Hòn Chùa, Nhất Tự Sơn, Vịnh Xuân Đài...do nước biển dâng. Nước biển dâng đẩy nhanh quá trình xâm nhập mặn vào cả khu vực nội địa, gây suy giảm đa dạng sinh học, xuống cấp các sinh cảnh tự nhiên, làm mất đi giá trị du lịch của các tài nguyên này. Theo đó, nguồn lợi thủy sản cũng sẽ bị suy giảm, dẫn đến mất dần đi một số loài mà hiện tại được xem là đặc sản địa phương, không đáp ứng nhu cầu phục vụ khách du lịch. Đáng lưu ý, Ghềnh Đá Đĩa – danh thắng thiên nhiên cấp quốc gia nằm ven biển huyện Tuy An bị tác động mạnh, có nguy cơ mất dần do nước biển dâng.

Tài nguyên du lịch nhân văn cũng có khả năng bị ảnh hưởng bởi nước biển dâng. Nguy cơ ngập chủ yếu đối với tài nguyên du lịch nhân văn như di tích lịch sử Vũng Rô, chùa Thanh Lương đều có khả năng bị ảnh hưởng. Ngoài ra, một số vùng ven biển đảo của tỉnh cũng sẽ bị ngập, đặc biệt các bãi tắm ở khu vực ven bờ bị xâm thực mạnh.

❖ Hạ tầng du lịch

Nước biển dâng ảnh hưởng luôn lạch bến cảng, mạng lưới giao thông trên biển và ven biển. Các tuyến đường ven biển là đối tượng chịu tác động chính của hiện tượng nước biển dâng. Đáng chú ý nhiều đoạn đường của tuyến giao thông chính Quốc lộ 1A có đi qua khu vực ngập, đặc biệt là Tuy An, con đường huyết mạch dẫn đến một số điểm du lịch nổi tiếng như Ghềnh Đá Đĩa, Bãi Xếp, Chùa Thanh Lương... Đường giao thông ở các khu vực đô thị như thị xã Sông Cầu và thành phố Tuy Hoà cũng có thể bị ngập nhưng ít ảnh hưởng hơn do nền địa hình ở khu vực tương đối cao.

Ngoài ra, các trạm cấp điện nằm dọc theo các tuyến đường bị ngập chắc chắn cũng nằm trong vùng ngập. Điều này ảnh hưởng rất lớn đến chất lượng môi trường, sự mất an toàn về điện và ảnh hưởng đến hoạt động phục vụ du khách.

❖ Cơ sở vật chất kỹ thuật du lịch

Các cơ sở vật chất kỹ thuật phục vụ du lịch như hệ thống các khách sạn, nhà hàng, cơ sở mua sắm, bưu điện, ngân hàng, ... ở trong vùng bị ngập thì chắc chắn đều có nguy cơ ngập theo. Điều đáng chú ý, khu vực chịu tác động chủ yếu là trung tâm thành phố Tuy Hoà, nơi tập trung hệ thống các nhà hàng, khách sạn, khu mua sắm lớn. Theo đánh giá, hầu hết những cơ sở có quy mô, tiện nghi phục vụ du lịch biển tốt đều nằm gần biển như Resort Thuận Thảo, Khách

sạn Long Beach, Khách sạn Sài Gòn – Phú Yên đều bị tác động, các nhà nghỉ gần biển sẽ bị hư hại do sạt lở (tập trung chủ yếu ở Long Thủy, phường Phú Đông).

3.2.2. Tác động bởi các hiện tượng dị thường của thời tiết như bão, lũ lụt, xói lở...đến du lịch biển

❖ Bão và áp thấp nhiệt đới

Bão và áp thấp nhiệt đới là loại hình thời tiết nguy hiểm thường xuất hiện từ tháng 9 đến tháng 12. Thông thường, bão và áp thấp nhiệt đới đổ bộ vào Phú Yên tập trung nhiều vào tháng 11 sau đó là tháng 10 và tháng 9 trong năm. Như vậy, ta thấy mùa bão ở đây xảy ra trùng với thời kỳ hoạt động của gió mùa mùa đông và dải hội tụ nhiệt đới. Khi đó, tổ hợp ảnh hưởng giữa bão, áp thấp nhiệt đới với các hình thể thời tiết khác nhau như không khí lạnh, dải hội tụ nhiệt đới lại tiếp tục gây ra các đợt mưa lũ lớn.

Như vậy, các cơn bão lớn đã làm hư hỏng các công trình hạ tầng du lịch, hư hỏng cơ sở vật chất kỹ thuật du lịch, tổn hại đến tài nguyên du lịch,...Đặc biệt, trong số các loại hình du lịch như du lịch nghỉ dưỡng, du lịch sinh thái, du lịch khám phá, du lịch biển ...ở Phú Yên thì chắc chắn du lịch biển là đối tượng chịu tác động nặng nề nhất. Bên cạnh đó, khi có bão tới, khả năng tiếp cận du lịch Phú Yên cũng sẽ suy giảm do việc hoãn các chuyến bay, chuyến tàu, các tour, sự kiện du lịch diễn ra trong giai đoạn này sẽ bị huỷ hay trì hoãn...Hiện nay, Nhất Tự Sơn và Hòn Nưa là hai điểm đến mới lạ của Phú Yên thu hút khách du lịch từ thập phương. Đến đây, du khách có thể ngồi ca nô cao tốc đi vòng quanh đảo, lặn ngắm san hô, hoà mình với thiên nhiên núi rừng và biển đảo. Tuy nhiên, vào mùa mưa, các chuyến tàu ra đảo đều bị trì hoãn, đây cũng là nguyên nhân làm giảm lượng khách đến Phú Yên. Ngoài ra, mỗi một cơn bão qua đi, môi trường cảnh quan du lịch xấu đi, vấn đề về môi trường bị đe dọa, gây tác động đến du lịch địa phương. Điều này cho thấy, có rất nhiều rủi ro tiềm ẩn do bão tác động đến hoạt động du lịch biển của tỉnh nhà.

❖ Hạn hán, mưa và lũ lụt

Phú Yên có hệ thống sông suối dày đặc, phần trung lưu của các dòng sông hầu hết rộng (500-600m), nhưng khi ra đến vùng đồng bằng ven biển thì sông lại bị chia thành nhiều nhánh nhỏ và tạo thành mạng lưới dày. Lòng sông lúc này lại hẹp (10-vài chục mét), tập trung nước vào các đầm phá, nên khả năng tiêu thoát nước kém. Do đó, mỗi khi mùa mưa đến (tháng 9-tháng 12) thì ở Phú Yên thường xuyên xảy ra hiện tượng lũ lụt.

Mưa lớn lũ lụt gia tăng vừa gây ra xói lở nền móng, phá vỡ kết cấu cầu đường, vừa gia tăng ngập lụt trên các công trình giao thông đường bộ, đường sắt cũng như đường ống cấp thoát nước, gây khó khăn cho các phương tiện lưu thông phục vụ du lịch trong khoảng thời gian này. Mặt khác, sau mưa bão, địa phương mất thời gian và kinh phí để khắc phục, sửa chữa hậu quả do mưa lũ gây ra.

Thời tiết cực đoan có thể gây ảnh hưởng đến hệ thống mạng lưới truyền thông và năng lượng, hệ thống truyền tải điện, đặc biệt vào mùa mưa bão. Thời điểm này, tiếp cận hệ thống truyền tải để sửa chữa sẽ khó khăn, mất khoảng thời gian lâu để phục hồi. Điều này sẽ tác động trực tiếp đến hoạt động của các cơ sở phục vụ du lịch, giảm chất lượng dịch vụ phục vụ du

khách. Đối với những cơ sở lớn, họ có thể sử dụng các thiết bị ,máy móc dự phòng, điều này lại làm gia tăng chi phí hoặc có thể gây tác động ngược lại môi trường (dùng máy phát điện dự phòng phát sinh tiếng ồn, khí thải gây hiệu ứng nhà kính).

Nắng nóng nhiều hơn cũng ảnh hưởng đến hoạt động giao thông bao gồm thiết bị, động cơ và phương tiện, làm tăng đáng kể chi phí bảo trì, tu bổ các công trình và phương tiện giao thông vận tải đường bộ, đường sắt, đường thủy và đường hàng không. Ngoài ra, nhiệt độ tăng góp phần làm tiêu hao năng lượng của các động cơ, trong đó có hệ thống làm mát trong các phương tiện vận chuyển. Cùng với nhu cầu đổi mới công nghệ để giảm phát thải khí nhà kính, những tác động trên sẽ làm chi phí vận tải có xu hướng tăng. Nhiệt độ tăng làm cho đa dạng sinh học giảm, một số loài sinh vật đặc hữu tại một số địa điểm du lịch sinh thái có thể bị biến mất, các rạn san hô có thể bị thoái hóa làm giảm sự hấp dẫn cho ngành du lịch. Các thực phẩm để chế biến món ăn phục vụ du khách cũng bị ảnh hưởng. Ngoài ra, BĐKH có thể làm cho môi trường du lịch bị suy giảm, ô nhiễm nước biển tại các bãi tắm tăng lên.

3.3. Đề xuất giải pháp ứng phó với tác động của BĐKH trong hoạt động phát triển du lịch biển tại Phú Yên

❖ Các giải pháp chung

- Xây dựng Chiến lược phát triển du lịch biển, kế hoạch ứng phó BĐKH của ngành du lịch

Khi xây dựng chiến lược phát triển du lịch biển của tỉnh cần cân nhắc đến các mối đe dọa tiềm tàng của BĐKH đến các đối tượng du lịch, khu vực du lịch có khả năng bị tác động. Trên cơ sở đó, xây dựng kế hoạch quản lý, ứng phó với các vấn đề khủng hoảng du lịch do BĐKH. Trước khi xây dựng kế hoạch cũng cần lấy ý kiến góp ý của tất cả các bên như cơ sở dịch vụ du lịch, lữ hành, người dân và các khách du lịch.

- Nâng cao nhận thức về vấn đề BĐKH

Đẩy mạnh tuyên truyền, giáo dục, nâng cao nhận thức, hình thành ý thức chủ động ứng phó với BĐKH, sử dụng tiết kiệm tài nguyên và bảo vệ môi trường cho người lao động hoạt động trong lĩnh vực này hoặc các doanh nghiệp dịch vụ du lịch, lữ hành trên toàn địa bàn tỉnh. Để làm được điều này, cơ quan chức năng ban ngành cần đưa ra các biện pháp cụ thể như:

+ Tổ chức ngoại khoá, mở các lớp tập huấn, sinh hoạt chuyên đề cho các đối tượng hoạt động trong lĩnh vực du lịch.

+ Tăng cường quảng cáo, tuyên truyền các nội dung liên quan BĐKH, sử dụng hợp lý và tiết kiệm tài nguyên, bảo vệ môi trường.

+ Truyền đạt kinh nghiệm, hướng dẫn cho các đối tượng biết cách để thích ứng BĐKH, ứng phó khi có sự cố xảy ra.

+ Thường xuyên kiểm tra, thanh tra đột xuất các cơ sở dịch vụ du lịch, lữ hành về các vấn đề như: Các chính sách BĐKH, thực hiện môi trường bền vững của doanh nghiệp du lịch đã có chưa, và có nhân viên chuyên trách thực hiện không? Các nhân viên của doanh nghiệp du lịch có được khuyến khích, huấn luyện trọng việc sử dụng tiết kiệm tài nguyên, giảm ô nhiễm và chất thải không? Các cơ sở du lịch có dự phòng các phương án nào để đối phó với bất kỳ

thảm họa do BĐKH hoặc các yếu tố khác gây ra? Các tàu du lịch cao tốc có được trang thiết bị cứu hộ, cứu nạn, nhân viên trên tàu có được tập huấn kỹ năng sử dụng các thiết bị để kịp thời ứng phó khi xảy ra sự cố, thiên tai hay không?

- Đầu tư, phát triển hạ tầng và cơ sở vật chất kỹ thuật tỉnh Phú Yên nói chung, hạ tầng và cơ sở vật chất kỹ thuật du lịch nói riêng

+ Cần xem xét, ưu tiên đầu tư các giải pháp phòng chống thiên tai, thích ứng với ngập lụt, đặc biệt hạn chế phát triển du lịch ở các vùng có nguy cơ ngập cao như khu vực huyện Đông Hoà nhằm giảm tổn thất nếu có sự cố xảy ra.

+ Cần xây dựng hệ thống cảnh báo tác động do BĐKH gây ra. Cụ thể như xây dựng hệ thống cảnh báo, dự báo sớm về triều cường để người dân khu vực TP Tuy Hoà có những hành động kịp thời để di dời, thay đổiphù hợp trong điều kiện BĐKH hiện nay.

+ Xây dựng kè kiên cố để ngăn triều cường khu vực ven biển.

+ Đầu tư thêm hệ thống loa truyền thanh trên địa bàn, chủ yếu những nơi có khả năng bị hiểm họa để người dân cũng như du khách, cơ sở kinh doanh du lịch nhận được thông báo sớm, kịp thời ứng phó, phòng tránh thiên tai.

+ Xây dựng khu neo đậu tàu thuyền an toàn: các thuyền, tàu cao tốc được đầu tư có giá trị lớn, do đó cần có chỗ trú đậu an toàn khi thiên tai xảy đến để tránh bị hư hỏng, mất mát tài sản.

- Định hướng phát triển du lịch biển đảo Phú Yên theo hướng du lịch sinh thái, du lịch xanh

+ Ban hành các chính sách khuyến khích các nhà đầu tư, các đơn vị trên địa bàn Tỉnh phát triển du lịch theo hướng du lịch biển đảo sinh thái, du lịch xanh dựa vào tài nguyên thiên nhiên vốn có. Tránh trường hợp vì lợi ích kinh tế mà không chú ý tới bảo vệ môi trường, bảo tồn tài nguyên du lịch.

+ Khi phát triển du lịch sinh thái, du lịch xanh cũng cần quan tâm đến chất thải phát sinh, bảo vệ môi trường.

+ Tiết kiệm năng lượng, nước. Sử dụng năng lượng tái tạo, vật liệu tái chế tạo ra các sản phẩm du lịch. Đưa hoạt động du lịch, trồng và bảo vệ môi trường rừng, biển,...thành sản phẩm du lịch. Hoạt động này có thể áp dụng trên một số đảo như Cù Lao Mái Nhà, Nhất Tự Sơn, Hòn Nưa.

- Khuyến khích các tổ chức, cá nhân tham gia hoạt động tư vấn, dịch vụ hỗ trợ các hoạt động ứng phó với BĐKH trong lĩnh vực du lịch

Cơ quan chức năng Tỉnh cần có cơ chế khuyến khích ưu đãi, hỗ trợ cho các đối tượng doanh nghiệp, cá nhân hoặc người dân tham gia hoạt động ứng phó BĐKH. Hỗ trợ vay vốn để phát triển kinh tế cho người dân ở khu vực ven biển, trên các đảo để họ có điều kiện chú trọng phát triển kinh tế. Tránh trường hợp, họ khai thác quá mức tài nguyên sẵn có vì sinh kế.

- Phối hợp các đơn vị trong và ngoài tỉnh thực hiện tốt công tác ứng phó BĐKH

+ Chú trọng phối hợp liên ngành, trước hết là giữa các ngành văn hóa, thể thao và du lịch; phối hợp giữa ngành du lịch với các quận, huyện, đặc biệt là các quận, huyện ở các địa bàn

trọng điểm phát triển du lịch và đề cao vai trò của cơ sở, sự tham gia của cộng đồng vào nỗ lực ứng phó với BĐKH của lĩnh vực thuộc chức năng quản lý về du lịch.

❖ **Các giải pháp cụ thể cho từng đối tượng được đánh giá bị tác động**

Đối tượng	Giải pháp cụ thể
Tài nguyên du lịch biển (tài nguyên thiên nhiên, tài nguyên nhân văn)	- Có các biện pháp bảo vệ các bãi biển (đặc biệt là các bãi tắm phục vụ du lịch); - Có biện pháp bảo vệ môi trường ven biển - Có biện pháp bảo vệ các hệ sinh thái biển, ven biển: rạn san hô, cỏ biển, rừng phòng hộ ven biển (VD: khi xây dựng các khu dịch vụ phục vụ du lịch biển, đảo cần hạn chế chặt các cây rừng phòng hộ) - Bảo vệ các di tích văn hóa tâm linh ven biển như Chùa Thanh Lương, - Bảo vệ đa dạng sinh học các khu vực như Đảo Nhất Tự Sơn, Hòn Lao Mái Nhà, Hòn Nưa, Hòn Yến...
Hạ tầng và cơ sở vật chất kỹ thuật du lịch	- Tăng cường xây dựng hệ thống thoát nước mưa, thoát nước thải, ứng phó với thiên tai (đặc biệt ở các khu vực chưa có hệ thống thoát nước hoàn thiện như huyện Tuy An, Thị xã Sông Cầu). - Xây dựng mạng lưới cấp nước ở các khu vực phục vụ du lịch chưa có hệ thống cấp nước như huyện Tuy An, Sông Cầu,... mục đích để mọi người sử dụng hợp lý tài nguyên nước. - Phòng chống sạt lở đường giao thông; đường kè phục vụ du lịch; các khu vui chơi ngoài trời; nhà hàng, khách sạn,... - Xây dựng hệ thống chống sét; - Gia cố công trình thu gom, xử lý, tích trữ nước sinh hoạt - Xây dựng hệ thống các công trình thu gom xử lý nước thải, rác thải sinh hoạt - Trồng cây xanh trên các tuyến đường - Khi đầu tư xây dựng mới cơ sở vật chất phục vụ du lịch nên chú trọng lựa chọn vật liệu, công nghệ xây dựng theo hướng thân thiện môi trường
Hoạt động của các cơ sở, dịch vụ du lịch trên địa bàn tỉnh	- Sử dụng nước có hiệu quả: các cơ sở có thiết bị thu lại nước mưa. Các doanh nghiệp lớn có thể tái xử lý nước đối với hệ thống làm mát của các trang thiết bị khách sạn và các hoạt động khác để tái sử dụng lại. - Sử dụng năng lượng hiệu quả: Các cơ sở dịch vụ du lịch thiết kế xây dựng sao cho tối đa hóa sử dụng ánh sáng mặt trời, gió và không khí để giảm tiêu thụ năng lượng tự nhiên - Sử dụng các sản phẩm xanh: các doanh nghiệp định hướng nhân viên sử dụng các sản phẩm xanh, sản phẩm thân thiện với môi trường (<i>Ví dụ: thay vì khai thác và buôn bán cá ngựa, địa phương nên có định hướng các hộ gia đình ở đây nhân rộng mô hình nuôi trồng cá ngựa, sau đó cho khách vào tham quan.</i>). - Các cơ sở, doanh nghiệp trồng cây xanh trong khuôn viên cơ quan. - Hạn chế sử dụng các chất thải độc hại nhằm mục đích giảm lượng khí phát thải, giảm nguy cơ gây BĐKH.

4. Kết luận

Tóm lại, trong bối cảnh biến đổi khí hậu cũng như nước biển dâng hiện nay, hoạt động du lịch Phú Yên sẽ đối mặt với nhiều khó khăn và thách thức. Việc thay đổi lượng mưa, gia tăng nhiệt độ, mực nước biển dâng có nguy cơ gây ngập hạ tầng và cơ sở vật chất kỹ thuật phục vụ du lịch ở một số khu vực, làm biến mất các tài nguyên để phát triển du lịch biển, gây khó khăn cho hoạt động của các đơn vị lữ hành, dịch vụ du lịch. Chính quyền địa phương cần có sự kết hợp nhân dân, các cơ sở hoạt động trong lĩnh vực lữ hành, dịch vụ du lịch chuẩn bị chu đáo mới đảm bảo phát triển du lịch bền vững□

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Cục thống kê tỉnh Phú Yên (2016), *Niên giám thống kê tỉnh Phú Yên 2016*, Nxb thống kê
- [2] Ngô Anh Tú (2017), *Xây dựng WEBGIS thông minh phục vụ quảng bá và phát triển du lịch tỉnh Phú Yên*, Trường đại học Quy Nhơn
- [3] Phạm Văn Bảy (2010), *Cơ hội để Phú Yên thu hút đầu tư*, Sở Văn hoá-Thể thao-Du lịch Phú Yên
- [4] Sở Tài nguyên và môi trường tỉnh Phú Yên (2015), *Cập nhật kế hoạch hành động ứng phó với BĐKH của tỉnh Phú Yên*
- [5] UBND tỉnh Phú Yên (2013), *Kế hoạch hành động thích ứng với BĐKH tỉnh Phú Yên*

(Ngày nhận bài: 17/04/2018; ngày phản biện: 27/04/2018; ngày nhận đăng: 07/06/2018)