

ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG CỦA BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU ĐẾN LĨNH VỰC THỂ DỤC THỂ THAO THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

Nguyễn Thanh Tùng*
Phạm Tuấn Hùng**

Tóm tắt:

Dựa trên các kết quả khảo sát, phân tích và đánh giá thực trạng về vị trí địa lý, những biểu hiện của biến đổi khí hậu ở Đà Nẵng để xác định các phương pháp, thước đo định tính đánh giá thực trạng mức độ ảnh hưởng và khả năng dễ bị tổn thương của biến đổi khí hậu đến lĩnh vực Thể dục thể thao ở Đà Nẵng, từ đó đề xuất 06 giải pháp ứng phó.

Từ khóa: Biến đổi khí hậu; tác động, thước đo định tính, giải pháp ứng phó.

Assessing the impact of climate change on the sports field in Da Nang City

Summary:

The topic has applied methods of surveying, analyzing the current state of geographical location and examined the manifestations of climate change in Da Nang, which affect sports field. From that, the topic has identified qualitative methods and measures in order to assess the status of the impact of climate change on the sports field of Da Nang city; then proposed responsive solution.

Keywords: Climate change; impact, qualitative measures, responsive solutions.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay, thế giới đang đứng trước 5 cuộc khủng hoảng lớn là: Dân số, lương thực, năng lượng, tài nguyên và sinh thái. Năm cuộc khủng hoảng này đều liên quan chặt chẽ với môi trường và làm cho chất lượng cuộc sống của con người có nguy cơ suy giảm. Nguyên nhân gây nên các cuộc khủng hoảng là do những yếu tố khách quan và chủ quan như: Thiên tai, sự bùng nổ dân số, biến đổi khí hậu (BĐKH), từ nền công nghiệp ngày càng phát triển...

Tác động của môi trường có thể tốt hoặc xấu, có lợi hoặc có hại đến chất lượng cuộc sống. Vì vậy, việc đánh giá tác động môi trường trên các mặt hoạt động: Phát triển kinh tế - xã hội, sản xuất, kinh doanh, công trình kinh tế, khoa học kỹ thuật, y tế, văn hoá, thể thao, xã hội, an ninh, quốc phòng... không chỉ giúp chúng ta dự báo những ảnh hưởng của môi trường đến các lĩnh vực trong cuộc sống mà còn giúp những nhà quản lý chủ động lựa chọn những phương án khả thi và tối ưu nhất để hạn chế ảnh hưởng xấu và gia tăng ảnh hưởng tích cực từ môi trường.

*PGS.TS, Trường Đại học TDTT Đà Nẵng

**TS, Trường Đại học TDTT Đà Nẵng

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Trong quá trình nghiên cứu đề tài sử dụng các phương pháp sau: Phương pháp phân tích và tổng hợp tài liệu; phương pháp điều tra xã hội học; khảo sát thực địa; phương pháp đánh giá mức độ tác động và khả năng dễ bị tổn thương và phương pháp toán học thống kê.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

1. Vị trí địa lý và những biểu hiện biến đổi khí hậu ở Đà Nẵng

Vị trí địa lý: Thành phố Đà Nẵng trải dài từ 15°15' đến 16°40' Bắc và từ 107°17' đến 108°20' Đông. Phía Bắc giáp tỉnh Thừa Thiên - Huế, phía Tây và Nam giáp tỉnh Quảng Nam, phía Đông giáp biển Đông. Thủ đô Hà Nội cách Đà Nẵng 764 km về hướng Bắc, Thành phố Hồ Chí Minh cách Đà Nẵng 964 km về hướng Nam và cố đô Huế cách Đà Nẵng 108 km về hướng Tây - Bắc.

Những biểu hiện của BĐKH ở Đà Nẵng: Nước ta có 07 vùng khí hậu được dự báo kịch bản BĐKH, gồm các vùng Tây - Bắc, Đông -

BÀI BÁO KHOA HỌC

Bắc, Đồng bằng Bắc bộ, Bắc Trung bộ, Nam Trung bộ, Tây Nguyên và Nam Bộ.

Đà Nẵng thuộc vùng khí hậu Nam Trung bộ nên có những biểu hiện về BĐKH như sau:

Nhiệt độ không khí: Mức gia tăng của nhiệt độ không khí trung bình năm trong thời kỳ từ 2020÷2100 là khá lớn (từ 0,4÷2,4°C) so với nhiệt độ trung bình năm của thời kỳ 1980÷1999. Đến năm 2050, mức gia tăng nhiệt độ sẽ là 0,9÷1,0°C tùy theo kịch bản phát thải.

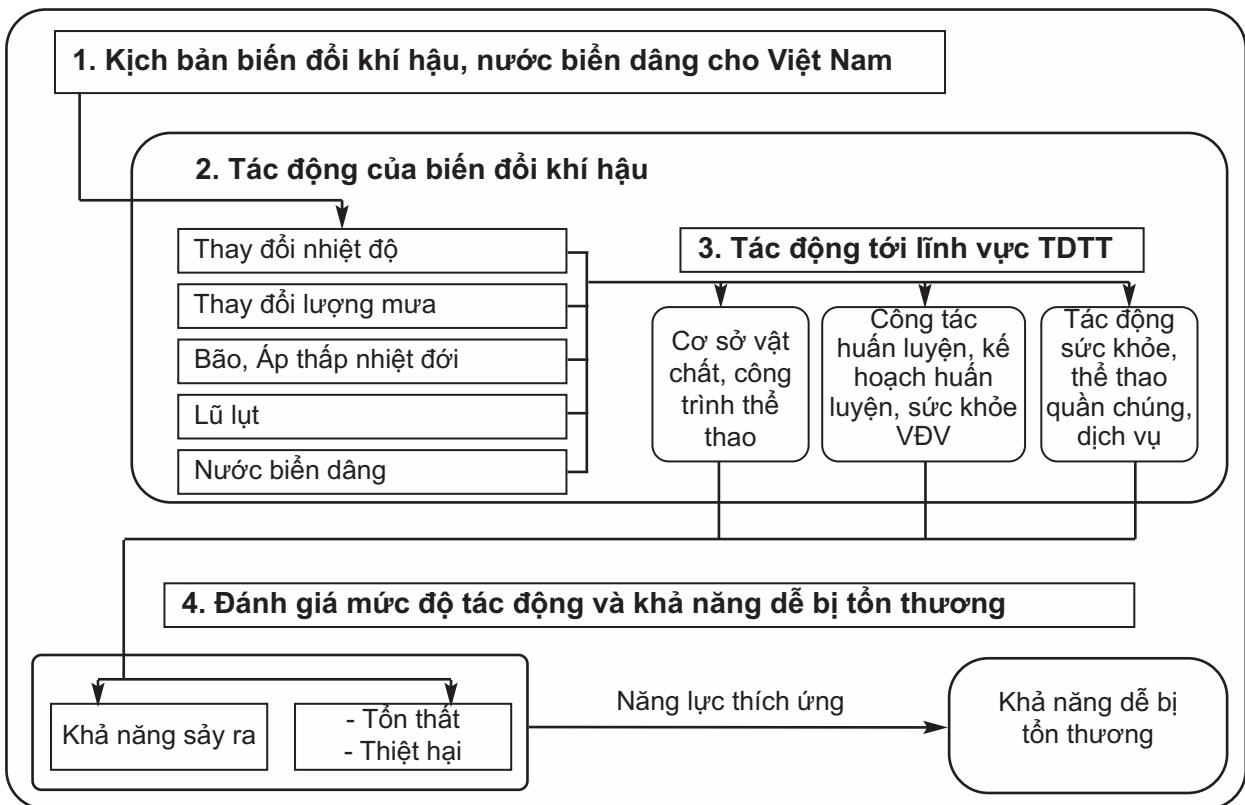
Lượng mưa: So với lượng mưa trung bình năm thời kỳ 1980÷1999, lượng mưa trong thời kỳ từ 2020÷2100 sẽ tăng thêm từ 0,7÷4,1% và lượng mưa trong năm 2020 sẽ tăng thêm 0,7% theo kịch bản phát thải từ thấp lên cao

Nước biển dâng: So với mực nước biển trung bình năm thời kỳ từ 1980÷1999 thì lượng mưa trong thời kỳ từ 2020÷2100 sẽ tăng thêm từ 11÷100 cm. Năm 2020, mực nước biển ở Đà Nẵng sẽ tăng thêm 11 cm - 12 cm. Năm 2050, mực nước biển sẽ tăng thêm từ 65÷100 cm tùy theo kịch bản phát thải.

2. Tác động của biến đổi khí hậu đến lĩnh vực Thể dục thể thao thành phố Đà Nẵng

2.1. Xác định phương pháp đánh giá mức độ tác động và khả năng dễ bị tổn thương

Quá trình nghiên cứu sử dụng phương pháp đánh giá rủi ro và so sánh khả năng dễ bị tổn thương (RACV- risk assessment and comparative vulnerability) ước lượng tổng hợp khả năng dễ bị tổn thương trong lĩnh vực thể thao dưới tác động của BĐKH trên 03 mặt chính: Cơ sở vật chất, kỹ thuật; công tác huấn luyện; tổ chức sự kiện-thi đấu thể thao, thể thao quần chúng, hoạt động dịch vụ thể thao. Đây là cách tiếp cận dựa trên đề xuất bởi IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) khi tiến hành phân tích các ảnh hưởng của BĐKH đến các vấn đề thuộc lĩnh vực xã hội. Thông qua phân tích tác động, rủi ro của các thiên tai đặc trưng hoặc thường xảy ra ở từng vùng địa lý (như bão, lũ lụt, hạn hán, nước biển dâng...) đến các mặt của lĩnh vực thể thao, từ đó đánh giá định tính khả năng dễ bị tổn thương của từng mặt theo lãnh thổ. Kết quả xác định phương pháp đánh giá như sau:



Sơ đồ 1. Khung đánh giá ảnh hưởng biến đổi khí hậu, nước biển dâng đến lĩnh vực thể thao

2.2. Xác định và phân tích mức độ tác động

Hiện nay, có nhiều công cụ và phương pháp đánh giá mức độ tác động đã được phát triển trên thế giới, bao gồm nhiều ứng dụng từ đơn giản đến đặc thù ở nhiều ngành, ở từng địa phương cũng như quốc gia. Tuy nhiên, quá trình nghiên cứu sử dụng các kết quả từ việc phân tích các với mô hình trong kịch bản BĐKH, nước biển dâng, kết hợp với kết quả quan sát, phỏng vấn thông qua khảo sát thực địa để xác định mức độ tương đối của các nguy cơ đe dọa từ các hiện

tượng thời tiết cực đoan cụ thể - được thể hiện như một chức năng của “khả năng xảy ra” và “tổn thất, thiệt hại” để làm nổi bật lên mức độ chịu tác động ở các địa phương được khảo sát.

Qua đó, để đánh giá mức độ tác động BĐKH đến từng phương diện của lĩnh vực thể thao một cách định tính thông qua ma trận đánh giá thể hiện ở bảng 1. Trong đó, xác định tính chất của khả năng xảy ra và và hậu quả của các hiện tượng được mô tả qua bảng 2 và bảng 3.

Bảng 1. Ma trận đánh giá mức độ tác động

Khả năng xảy ra	Tổn thất, thiệt hại		
	Không đáng kể (1)	Trung bình (2)	Nghiêm trọng (3)
Nhiều khả năng (3)	Trung bình (6)	Trung bình (6)	Mạnh (9)
Có khả năng (2)	Thấp (2)	Trung bình (4)	Trung bình (6)
Ít hoặc khó xảy ra (1)	Thấp (1)	Thấp (2)	Thấp (3)

Mạnh =>9: Mức độ tác động mạnh, cần quan tâm và tiến hành ứng phó ngay lập tức hoặc trong tương lai gần

Trung bình = 4 – 9: Mức độ tác động trung bình, hiện tại vẫn có thể khắc phục được, cần

quan tâm và nghiên cứu và triển khai các phương án ứng phó trong tương lai gần.

Thấp = <3: Mức độ tác động thấp. Chưa cần thiết triển khai ứng phó, ngoại trừ có diễn biến xấu đi.

Bảng 2. Thước đo định tính của khả năng xảy ra

Mức độ	Mô tả	Tính chất
3	Nhiều khả năng	Có thể xuất hiện 1 lần trong năm; xác suất => 50%
2	Có khả năng	Có thể xuất hiện hơn 1 lần trong 5 - 10 năm; nhiều khả năng không xuất hiện, xác suất dưới 50% nhưng vẫn có thể xảy ra.
1	Ít hoặc khó xảy ra	Có thể xuất hiện 1 lần trong 10 – 25 năm; ít có khả năng xuất hiện nhưng không loại trừ, xác suất lớn hơn 0%

2.3. Xác định khả năng dễ tổn thương

Đánh giá khả năng dễ bị tổn thương tương tự như đánh giá mức độ tác động, cũng được thu thập qua tham vấn các bên tham gia và kết quả thu được từ mô hình, kết hợp với kết quả tính toán mức độ tác động, ghi nhận kết quả vào ma trận đánh giá.

Sau khi xác định phương pháp cũng như thức đo định tính để đánh giá về tác động của BĐKH đến lĩnh vực TDTT, thông qua phỏng vấn, điều tra, kết hợp sử dụng ma trận đánh giá định tính về mức độ tác động và khả năng dễ bị tổn thương dưới tác động của BĐKH trong lĩnh vực thể thao ở Đà Nẵng, như sau:

Qua kết quả đánh giá ở bảng 5 cho thấy, với xu thế BĐKH với mức độ gia tăng các hình thể thời tiết cực đoan đã ảnh hưởng nhiều đến lĩnh vực thể thao ở Đà Nẵng. Tuy nhiên, mức độ tác động của các yếu tố khí hậu phụ thuộc đặc điểm tùy theo điều kiện cơ sở vật chất, năng lực ứng phó riêng cho từng lĩnh vực.

Về cơ sở vật chất: Đối với TP. Đà Nẵng ít bị tác động hơn là do các công trình được xây dựng kiên cố, có tính đến phương án phòng chống thiên tai, hàng năm đều có đầu tư sửa chữa lớn, nhưng ý thức về công tác ứng phó với BĐKH chưa cao, đôi lúc còn lúng túng. Do đó, khi có hiện tượng thời tiết cực đoan xảy ra thì việc hư hỏng là không

Bảng 3. Thước đo định tính của tổn thất, thiệt hại

Mức độ	CSVC, CT Thể thao	Công tác HL	TĐSK, TĐTTQC, Dịch vụ
Không đáng kể	Không bị tổn hại, hoặc chỉ bị hư hỏng ở mức độ thấp, qui mô nhỏ. Không tổn hại vĩnh viễn. Phải thực hiện một số sửa chữa nhỏ. Giảm thời gian sử dụng và yêu cầu xây dựng mới sớm hơn 0 -10%	Kế hoạch tập luyện (TL), thi đấu không bị gián đoạn hoặc chỉ bị ảnh hưởng ở mức độ thấp; Không ảnh hưởng hoặc gây bất lợi nhẹ cho sức khỏe, sinh hoạt chung của VĐV	Ảnh hưởng nhẹ hoặc gây gián đoạn một số hoạt động, dịch vụ trong thời gian ngắn. Ảnh hưởng, bất lợi nhẹ cho sinh hoạt, sức khỏe của người tham gia tập luyện. Mang tính đơn nhất nhưng đã làm suy giảm sự gắn kết xã hội ở một số hoạt động
Trung bình	Tổn hại ở mức độ và quy mô trung bình. Phục hồi bằng cách bảo dưỡng và sửa chữa nhỏ. Có thể mất một phần của cơ sở hạ tầng. Giảm thời gian sử dụng và yêu cầu xây dựng mới sớm hơn 10-20%	Kế hoạch TL, thi đấu bị gián đoạn tạm thời, bị ảnh hưởng ở mức độ trung bình; Ảnh hưởng hoặc gây bất lợi cho sức khỏe, sinh hoạt của VĐV, khi xảy ra	Tạm thời gián đoạn hoặc cá biệt có thể mất đi một số hoạt động, dịch vụ. Ảnh hưởng, bất lợi thường xuyên cho sinh hoạt, sức khỏe của người tham gia TL. Suy giảm đáng kể sự gắn kết xã hội ở các hoạt động
Nghiêm trọng	Tổn hại tương đối nghiêm trọng, cần phải tiến hành sửa chữa lớn. Mất vĩnh viễn hoặc hư hỏng nặng một số hạ tầng cơ sở, ví dụ, nhà bị sập, các thiết bị TL bị ngập hư hỏng hoàn toàn. Thời gian sử dụng giảm và yêu cầu xây dựng mới sớm hơn từ 20-trên 50%	Kế hoạch TL, thi đấu bị ảnh hưởng ở mức độ nghiêm trọng, gián đoạn liên tục; Thường xuyên ảnh hưởng hoặc gây bất lợi lớn cho sức khỏe, sinh hoạt của VĐV	Ảnh hưởng nghiêm trọng và gây gián đoạn liên tục hoặc mất đi các hoạt động, dịch vụ phổ biến. Suy giảm đáng kể chất lượng cuộc sống (sức khỏe, giao tiếp,...) trong cộng đồng

Bảng 4. Ma trận đánh giá mức độ dễ bị tổn thương

Mức độ tác động	Năng lực thích ứng		
	Cao	Trung bình	Thấp
Mạnh	Thấp	Trung bình	Cao
Trung bình	Thấp	Trung bình	Trung bình
Thấp	Thấp	Thấp	Thấp

tránh khỏi. Điều này làm ảnh hưởng đến công tác phát triển TĐTT của thành phố.

Về các yếu tố chịu tác động khác như công tác huấn luyện, sức khỏe VĐV, TĐTT quần chúng và các loại hình dịch vụ thể thao: Điều chịu tác động mạnh bởi các yếu tố thời tiết cực đoan gây ra.

3. Đề xuất các giải pháp ứng phó với biến đổi khí hậu và nước biển dâng tác động đến lĩnh vực thể thao

Giải pháp 1. Nâng cao nhận thức và phát triển nguồn lực

Tăng cường công tác tuyên truyền, giáo dục,

Bảng 5. Đánh giá mức độ tác động của biến đổi khí hậu và khả năng dễ bị tổn thương ở Đà Nẵng

Các loại hình thiên tai và thời tiết cực đoan liên quan đến BĐKH	Các nội dung bị tác động	Mức độ tác động	Năng lực thích ứng	Mức độ tổn thương
Nhiệt độ tăng	Cơ sở vật chất	TB	Thấp	TB
Nắng nóng kéo dài	Công tác huấn luyện	TB	TB	TB
	Tổ chức thi đấu, sự kiện	TB	Thấp	TB
	Thể thao quần chúng	TB	Thấp	TB
	Dịch vụ TĐTT	TB	Thấp	TB
Lượng mưa tăng	Cơ sở vật chất	TB	Thấp	TB
	Công tác huấn luyện	Mạnh	TB	TB
	Tổ chức thi đấu, sự kiện	Mạnh	TB	TB
	Thể thao quần chúng	Mạnh	TB	TB
	Dịch vụ TĐTT	Mạnh	TB	TB
Bão, áp thấp nhiệt đới	Cơ sở vật chất	Mạnh	TB	TB
	Công tác huấn luyện	TB	TB	TB
	Tổ chức thi đấu, sự kiện	Mạnh	TB	TB
	Thể thao quần chúng	Mạnh	Thấp	Cao
	Dịch vụ TĐTT	Mạnh	TB	TB
Lũ, lụt	Cơ sở vật chất	Mạnh	Thấp	Cao
	Công tác huấn luyện	Mạnh	TB	TB
	Tổ chức thi đấu, sự kiện	TB	Thấp	TB
	Thể thao quần chúng	TB	Thấp	TB
	Dịch vụ TĐTT	TB	Thấp	TB
Lạnh kéo dài	Cơ sở vật chất	Thấp	Thấp	Thấp
	Công tác huấn luyện	TB	TB	TB
	Tổ chức thi đấu, sự kiện	Thấp	Thấp	Thấp
	Thể thao quần chúng	Thấp	Thấp	Thấp
	Dịch vụ TĐTT	Thấp	Thấp	Thấp

Khả năng dễ bị tổn thương

Yếu tố tác động	CSVC	HL	TĐSK	TĐTTQC	DV
Nhiệt độ tăng, nắng nóng kéo dài	TB	TB	TB	TB	TB
Lượng mưa tăng	TB	TB	TB	TB	TB
Bão, áp thấp nhiệt đới	TB	TB	TB	Cao	TB
Lũ, lụt	Cao	TB	TB	TB	TB

nâng cao nhận thức và trách nhiệm cho toàn thành phố về BĐKH. Sở TĐTT có trách nhiệm triển khai kế hoạch nâng cao nhận thức của ngành, của địa phương.

Giải pháp 2. Tích hợp hoặc lồng ghép BĐKH vào chiến lược, quy hoạch và kế hoạch phát triển của thành phố, của ngành và của các địa phương

Thực hiện việc tích hợp các vấn đề (BĐKH), đưa các giải pháp, hoạt động của kế hoạch trở thành các hợp phần trong khuôn khổ của Chiến lược phát triển thành phố, Đề án Thành phố Môi trường, và kế hoạch, quy hoạch của các ngành, các cấp.

Giải pháp 3. Triển khai các đề xuất ứng phó với BĐKH của ngành, lĩnh vực và địa phương

Dựa trên các đánh giá về diễn biến khí hậu, tác động và khả năng tổn thương theo các kịch bản BĐKH, các hoạt động ứng phó với BĐKH đã được định hướng, Sở TĐTT và các địa phương xây dựng cụ thể các hoạt động liên quan để ứng phó với BĐKH. Hàng năm, phải có ít nhất 1 dự án/công trình đầu tư thực hiện các giải pháp liên quan đến BĐKH.

Giải pháp 4. Thể chế, chính sách

Cập nhật, rà soát hệ thống pháp luật, chính sách hiện hành, đánh giá mức độ quan tâm đến yếu tố BĐKH trong các văn bản pháp luật và chính sách của thành phố, từ đó cần sửa đổi bổ sung và những nội dung cần bổ sung để nâng cao trách nhiệm cho toàn bộ CB và VDV.

Xây dựng, bổ sung, hoàn chỉnh hệ thống văn bản qui phạm pháp luật liên quan đến ứng phó với BĐKH và các cơ chế chính sách khác có liên quan; đảm bảo các cơ sở pháp lý để triển khai các hoạt động tích hợp yếu tố BĐKH vào các chiến lược, quy hoạch và kế hoạch phát triển KT-XH, phát triển TĐTT.

Giải pháp 5. Hợp tác quốc tế

Tăng cường hợp tác quốc tế nhằm tranh thủ khai thác, tiếp nhận và sử dụng hiệu quả các nguồn tài trợ quốc tế, bao gồm cung cấp tài chính, chuyển giao công nghệ mới, chia sẻ kinh nghiệm, đồng thời tham gia các hoạt động hợp tác khu vực và toàn cầu về BĐKH.

Giải pháp 6. Giám sát, đánh giá

Hệ thống giám sát, đánh giá đảm bảo tính khách quan trong việc giám sát, đánh giá tình hình thực

hiện các mục tiêu, nhiệm vụ của kế hoạch, từ đó đánh giá đúng tình hình, kết quả thực hiện và những tồn tại, khó khăn cùng các nguyên nhân trong quá trình thực hiện để có biện pháp điều chỉnh thích hợp; đề xuất các kiến nghị nhằm phát huy những mặt tích cực, khắc phục những mặt tồn tại, hoàn thiện và điều chỉnh chính sách, cơ chế thúc đẩy các hoạt động của kế hoạch cho từng thời kỳ.

KẾT LUẬN

Đà Nẵng thuộc vùng khí hậu Nam Trung bộ nên có những biểu hiện về BĐKH thường xuyên xảy ra gây tổn thất, thiệt hại đến lĩnh vực TĐTT và nhiều lĩnh vực kinh tế khác của Đà Nẵng.

Biến đổi khí hậu gây tác động và tổn thương đến CSVC kỹ thuật, công trình thể thao ở nhiều mức độ khác nhau tùy theo đặc điểm cơ sở vật chất kỹ thuật, công trình thể thao cũng như năng lực ứng phó.

Biến đổi khí hậu gây tác động và tổn thương đến công tác huấn luyện. Mức độ tác động và khả năng dễ bị tổn thương do BĐKH đến công tác tổ chức sự kiện, thi đấu thể thao, thể thao quần chúng và dịch vụ thể thao thấp hơn so với mức độ tác động đến cơ sở vật chất kỹ thuật và công tác huấn luyện.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bingxin Yu 2010, *Impacts of Climate Change on Agriculture and Policy Options for Adaptation: The Case of Vietnam*, International Food Policy Research Institute.
2. Bộ TNMT 2009, *Kịch bản biến đổi khí hậu, nước biển dâng cho Việt nam*.
3. Công văn số 3815/BTNMT-KTTVBĐKH ngày 13 tháng 10 năm 2009 về Khung hướng dẫn xây dựng kế hoạch hành động ứng phó với Biến đổi khí hậu.
4. Fan, S. 2008, *Public expenditure, growth and poverty in developing countries: Issues, methods and findings eds*. Baltimore: John Hopkins Publications.
5. Hansen, J., Mki. Sato, R. Ruedy, K. Lo, D.W. Lea, and M. Medina-Elizade, 2006: Global temperature change. Proc. Natl. Acad. Sci., 103, 14288-14293, doi:10.1073/pnas.0606291103.
6. UBND Tp. Đà Nẵng 2011, *Quy hoạch tổng thể phát triển KT-XH thành phố Đà Nẵng đến năm 2020*.