



CƠ SỞ KHOA HỌC CỦA BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU (Đại cương về BĐKH) **Phần II**

Phan Van Tan

phanvantan@hus.edu.vn

B15: Tác động của BĐKH và tính dễ bị tổn thương do BĐKH

Bài 1: Các thành phần của hệ thống khí hậu

Bài 2: Sự truyền bức xạ và khí hậu

Bài 3: Hoàn lưu khí quyển và khí hậu

Bài 4: Bề mặt đất, Đại dương và khí hậu

Bài 5: Lịch sử và sự tiến triển của khí hậu Trái đất

Bài 6: Khái niệm về Biến đổi khí hậu

Bài 7: Tác động bức xạ và BĐKH

Bài 8: Biến đổi trong các thành phần của hệ thống khí hậu

Bài 9: Biến đổi của các hiện tượng cực đoan

Bài 10: Giới thiệu về khí hậu Việt Nam

Bài 11: Biến đổi khí hậu ở Việt Nam

Bài 12: Mô hình hóa khí hậu

Bài 13: Dự tính khí hậu

Bài 14: Xây dựng kịch bản BĐKH

Bài 15: Tác động của BĐKH và tính dễ bị tổn thương do BĐKH

Một số khái niệm

- ❁ Có thể nói BĐKH đã, đang và sẽ tác động lên mọi mặt của tự nhiên, kinh tế, xã hội và môi trường
- ❁ Nhưng biểu hiện của **tác động của BĐKH** không phải lúc nào cũng có thể nhận biết được:
 - ❁ Cùng một tác động: Có đối tượng bị ảnh hưởng (để lại hậu quả) nhưng có đối tượng không bị ảnh hưởng
- ❁ Để đánh giá tác động của BĐKH có thể sử dụng khái niệm tính dễ bị tổn thương:
 - ❁ $V = f(PI, AC)$ = hàm của Tác động tiềm tàng và Khả năng thích ứng)
 - ❁ $V = f(E, S, AC)$ = hàm của Mức độ phơi lộ, Độ nhạy cảm và Khả năng thích ứng

Tính dễ bị tổn thương

Sự phơi lộ → Độ nhạy cảm → Đối tượng

Với các tác động

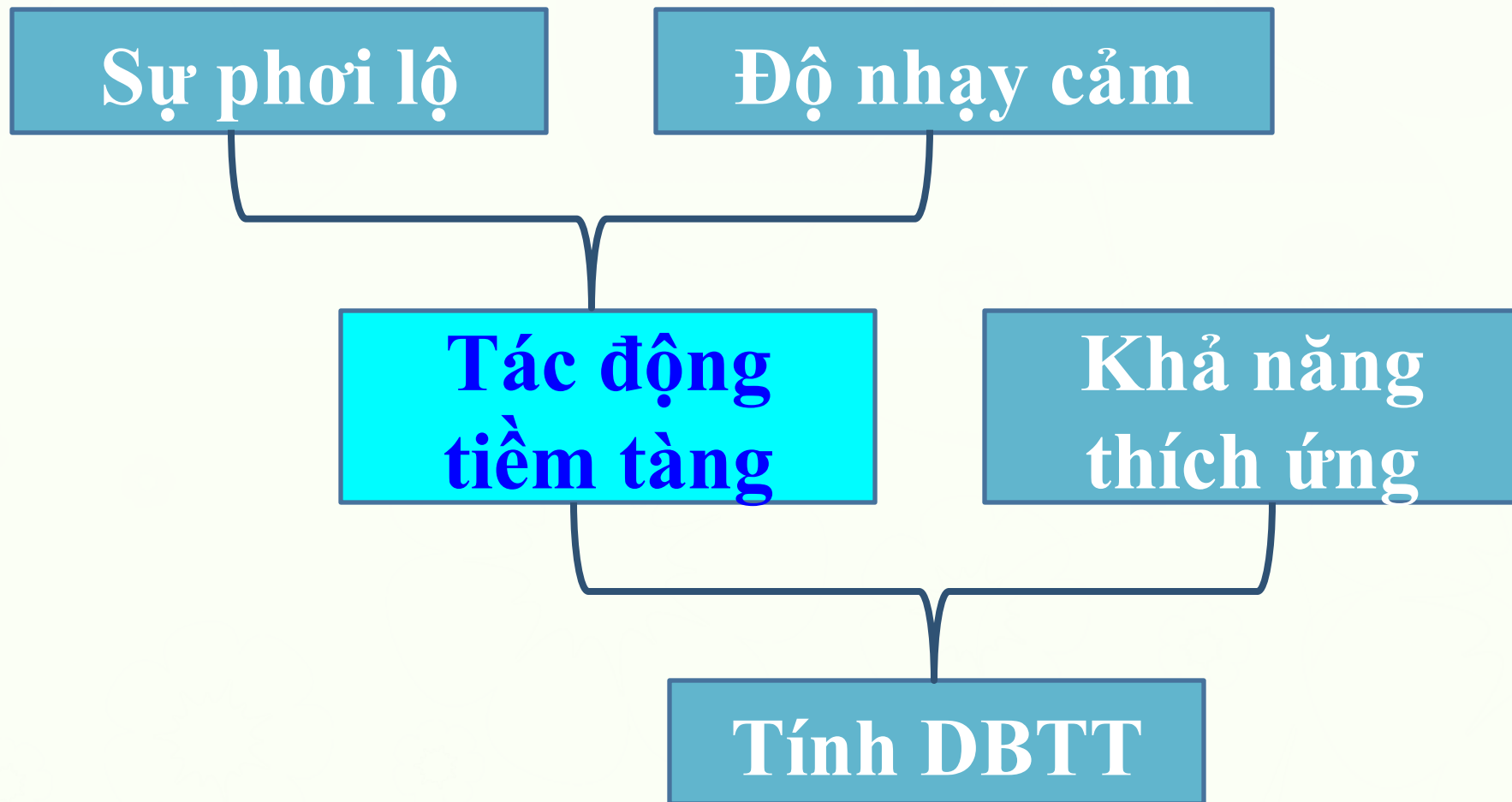


Khả năng thích ứng
(vốn có và bởi sự can thiệp của con người)

- ☀ **Sự phơi lộ:** Thể hiện qua những biến đổi của khí hậu
- ☀ **Độ nhạy cảm:** Mức độ thay đổi để phản ứng lại với Sự phơi lộ
- ☀ **Khả năng thích ứng:** Do bản năng và do can thiệp của con người

Phơi lộ x Độ nhạy cảm / Khả năng thích ứng = Tính dễ bị tổn thương

❁ Một cách tiếp cận khác



Tác động tiềm tàng – Khả năng thích ứng = Tính DBTT

Một ví dụ



- ❁ Phơi lộ: Các yếu tố thời tiết (Nhiệt độ, Gió, Độ ẩm)
- ❁ Độ nhạy cảm: Chất gây cháy (loại rừng), Địa hình, Nguồn lực bảo vệ
- ❁ Khả năng thích ứng: ?

Có thể thích ứng bằng cách:

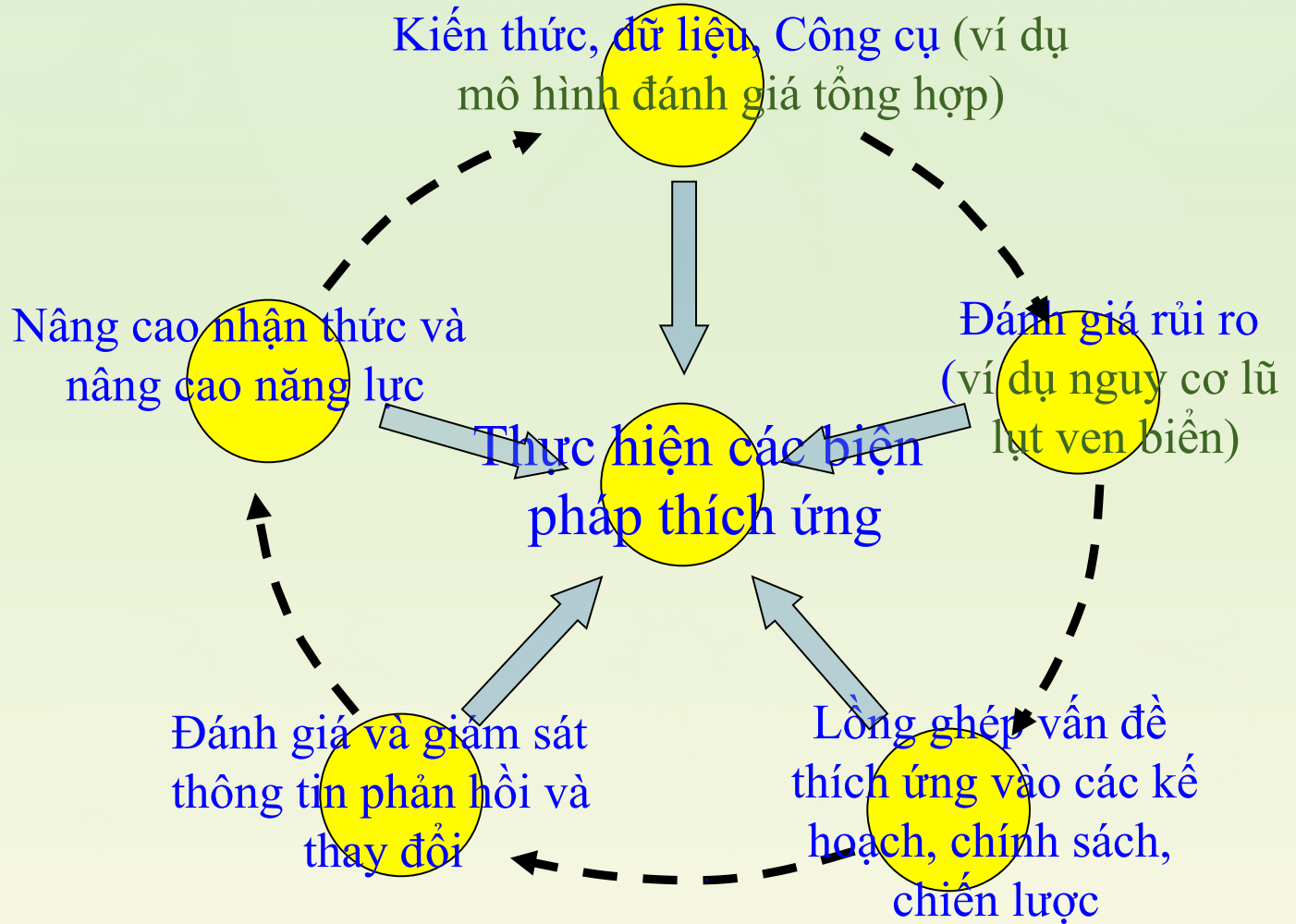
- Duy trì nguồn lực chữa cháy
- Xử lý những chất dễ cháy,
- Thông báo cho mọi người biết về ý nghĩa của biển báo
- Giám sát, phát hiện cháy từ xa, v.v.

Các bước đánh giá tính DBTT

1. Xác định rõ **đối tượng** cần đánh giá
2. Đánh giá mức độ **phơi lộ**
3. Đánh giá **độ nhạy cảm** của đối tượng
4. Đánh giá và phân loại (phân hạng) tính **DBTT**
5. Thiết lập mức ưu tiên cho bài toán **thích ứng**
6. Phân tích, bình luận, kết luận





Thích ứng với BĐKH

Quá trình này đòi hỏi sự tham gia của cộng đồng, chính phủ, ngành công nghiệp và các nhà khoa học ở hầu hết các giai đoạn



Các biện pháp thích ứng

Giải pháp công trình:

-  Cần xác định được tuổi thọ của công trình
-  Ví dụ: Tuổi thọ 1 cầu cảng với mực nước biển dâng
-  Cần đánh giá được tác động của công trình sau thích ứng
-  Ví dụ: Làm đường cao để ứng phó với ngập lụt và vấn đề thoát nước lũ

Giải pháp phi công trình:

-  Dễ mà khó
-  Khó mà dễ
-  Rẻ mà đắt
-  Đắt mà rẻ

Giảm thiểu BĐKH và tác động của BĐKH

❁ Giảm thiểu BĐKH là làm cho khí hậu không nóng lên với tốc độ như hiện nay và dần dần trở về trạng thái cân bằng

❁ Giảm phát thải KNK

❁ Cơ chế phát triển sạch - CDM (Clean Development Mechanism)

❁ ...

❁ Giảm thiểu tác động của BĐKH:

❁ Tăng cường năng lực, tăng cường nhận thức cộng đồng

❁ Tăng cường sức chống chịu

❁ Tăng cường khả năng thích ứng

❁ ...