



# Giới thiệu Đánh giá Tác động Môi trường

Lê Việt Phú

Chương trình Giảng dạy Kinh tế Fulbright

04-2015

# Đánh giá CBA truyền thống

- NPV của dòng tiền từ dự án

$$\text{NPV} = N_0 + \frac{N_1}{1+i} + \frac{N_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{N_T}{(1+i)^T}$$

- Tỷ lệ hoàn vốn nội tại IRR

$$0 = N_0 + \frac{N_1}{1+x} + \frac{N_2}{(1+x)^2} + \dots + \frac{N_T}{(1+x)^T}$$

- Lượng hóa thiệt hại môi trường như thế nào?

# Phân loại giá trị

- Giá trị sử dụng từ hành vi tiêu dùng, bao gồm cả sử dụng bị động (passive use hay nonconsumptive use): xăng dầu, xe cộ, tác phẩm nghệ thuật
- Giá trị của quyền được lựa chọn: đó là giá trị của quyền được lựa chọn trong tương lai đối với hành vi sử dụng không có khả năng phục hồi (irreversibilities). Lưu ý, đó là giá trị của quyền được lựa chọn chứ không phải là giá trị của chính lựa chọn đó.
- Giá trị phi sử dụng: là giá trị tinh thần của việc bảo tồn môi trường, không gắn liền với hành vi sử dụng. Bao gồm giá trị tồn tại (existence value) và giá trị lưu truyền (bequest value). Đây còn gọi là giá trị phi thị trường,

# Ví dụ giá trị của quyền lựa chọn

- Một công ty cân nhắc đầu tư một dự án với chi phí đầu tư hiện tại là 500 (đơn vị tiền tệ, tỷ đồng). Khoản đầu tư sẽ được thu hồi sau 5 năm, với kết quả là 600 và 1,000 tỷ với xác suất 0.5 cho mỗi trường hợp. Giả sử công ty này có hàm lợi ích trung dung - risk neutral utility function, ví dụ  $U(M) = M$ .

[a] Tính giá trị kỳ vọng của NPV của khoản đầu tư trên? Dựa vào đó công ty có nên đầu tư hay không?

[b] Nếu đợi 2 năm, công ty sẽ biết được chính xác kết quả sinh lợi nào sẽ xảy ra. Theo bạn thì công ty có nên đầu tư luôn hay không?

# Tính tác động lên môi trường như thế nào?

- Trực tiếp: đo lường mức độ ảnh hưởng đến sức khỏe, tỷ lệ tử vong, năng suất lao động, thiệt hại mùa màng, tài sản
- Gián tiếp:
  - Thông qua quan sát thay đổi hành vi tiêu dùng để ngoại suy ra thiệt hại môi trường: ảnh hưởng của ô nhiễm lên giá nhà cửa, hay số lần đi du lịch đến một địa điểm nào đó
  - Điều tra mức sẵn lòng trả giá/chấp nhận đánh đổi đối với một thiệt hại môi trường

# Đánh giá tác động môi trường trực tiếp

- Ước lượng thiệt hại sức khỏe từ phơi nhiễm
  - Xác định môi trường trung gian gây ô nhiễm (khí thải, ô nhiễm nước, bụi, tiếng ồn...)
  - Xác định tỷ lệ phơi nhiễm, số người bị ảnh hưởng, cấu trúc nhân khẩu học
  - Chi phí điều trị
  - Chi phí cơ hội
  - Tác động ngắn hạn và tác động lâu dài
  - Các loại bệnh khác nhau có chi phí khác nhau
  - Tỷ lệ tử vong và giá trị thông kê của mạng sống
- Thiệt hại sản xuất
  - Năng suất mùa màng bị giảm
  - Hư hại tài sản

# Đánh giá Gián tiếp

- Sở thích quan sát được (Revealed Preferences):
  - Hedonic valuation: Ô nhiễm ảnh hưởng đến giá bất động sản, do đó có thể đánh giá gián tiếp thông qua dữ liệu giao dịch bất động sản.
  - Travel cost method: Ô nhiễm làm giảm khả năng thu hút khách du lịch đến địa điểm bị ảnh hưởng, do đó có thể quan sát hành vi đi du lịch để ngoại suy ra tác động môi trường.

# Đánh giá Gián tiếp

- Sở thích tự thuật (Stated Preferences): điều tra mức sẵn lòng chi trả/chấp nhận của người tiêu dùng thông qua thị trường giả định.
  - Đặc biệt hữu ích với đánh giá giá trị phi sử dụng, chẳng hạn như bảo tồn các cảnh quan thiên nhiên hoang dã.