



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# **NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENTAL ECONOMIC**

**Assoc. Prof. Nguyen Thi Van Ha  
MS. Su Thi Oanh Hoa  
MS. Nguyen Thi Quynh Trang**

**9/2020**

**Ministry of Natural Resources and Environment, Vietnam  
Ho Chi Minh City University of Natural Resources and Environment**

---

# Chapter 7 – Evaluation methods for Natural resources values



# Contents

## Evaluation methods and Techniques for natural resources values (section 7.3 in Chapter 7)

7.3.1 Evaluation methods for goods having market price

7.3.2 Evaluation methods for goods without market price



# Kinh tế Tài nguyên và Môi trường

---

## **CHƯƠNG 7 – PHƯƠNG PHÁP ĐỊNH GIÁ GIÁ TRỊ TÀI NGUYÊN THIÊN NHIÊN**

PGS.TS. Nguyễn Thị Vân Hà - 9/2020



# Nội dung

## Phương pháp và kỹ thuật ước lượng giá trị tài nguyên thiên nhiên (nội dung thuộc mục 7.3 chương 7)

7.3.1 Đánh giá đối với sản phẩm có giá thị trường

7.3.2 Đánh giá đối với sản phẩm không có giá thị trường



# Các phương pháp giá thị trường

## Khái niệm

**Phương pháp giá thị trường (Market price method – MPM)** là phương pháp sử dụng giá của hàng hóa và dịch vụ được mua và bán trên thị trường thương mại để xác định giá trị của một dịch vụ hệ sinh thái. (*TLTK: [ageconsearch.umn.edu](http://ageconsearch.umn.edu)*)

## Trường hợp áp dụng:

Phương pháp giá thị trường thường được sử dụng để ước tính giá trị kinh tế của các thành phần tài nguyên được trao đổi, mua bán trên thị trường.

Khi thị trường hiện hữu, chúng sẽ cung cấp công cụ tốt (giá cả, số lượng, chi phí) để ước lượng giá trị của tài nguyên, vì giá trị được tiết lộ chủ yếu bởi những người tham gia thị trường thông qua sự tác động qua lại lẫn nhau của họ.

Ví dụ: định giá trị gỗ không phức tạp vì chúng được trao đổi trên thị trường, cả cây và gốc đều là hàng hóa sau khi chúng được thu hoạch.

# Các phương pháp giá thị trường

## - Ưu điểm:

Ưu điểm chính của phương pháp này là dễ thu thập số liệu và dễ tính toán.

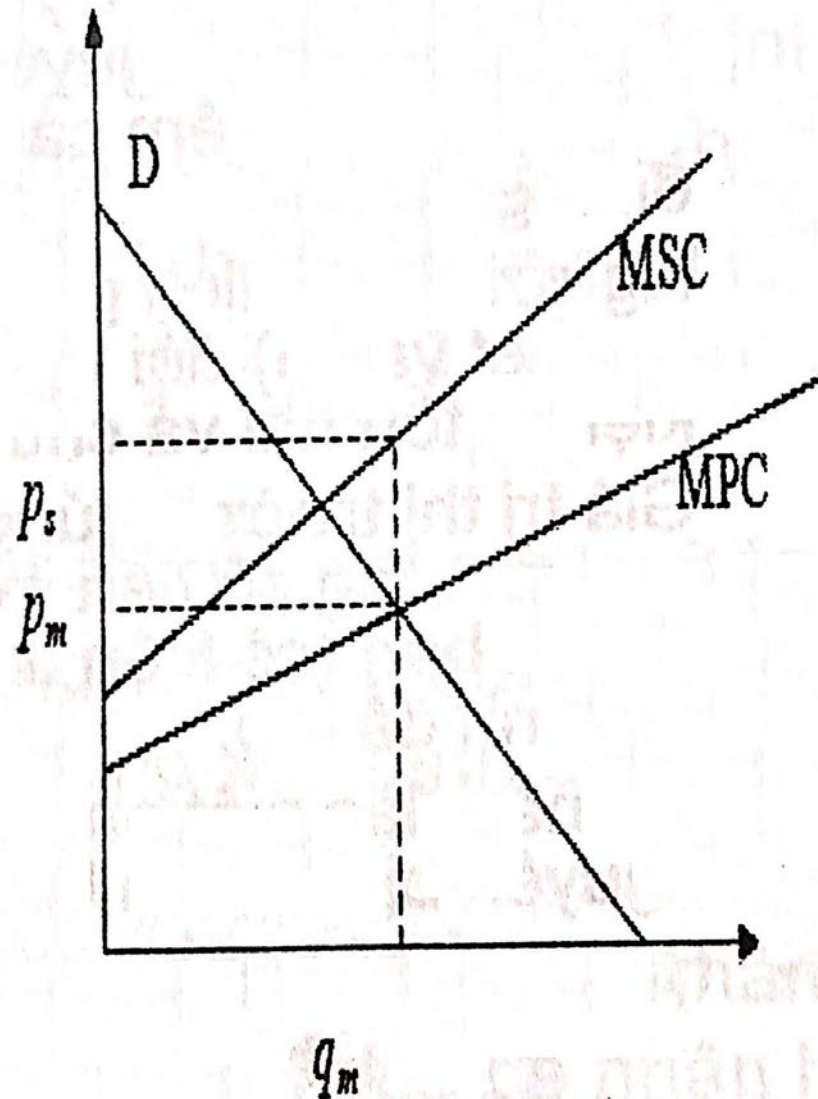
## - Nhược điểm:

Nhược điểm chính của phương pháp này là không tính toán được giá trị của nhiều tài nguyên không được trao đổi, mua bán trên thị trường, ví dụ như giá trị cảnh quan, giá trị đa dạng sinh học.

## - Lưu ý:

Trong nhiều tình huống, giá cả thị trường chưa phải là thước đo chính xác các lợi ích xã hội, vì vậy cần phân tích, xác định mức giá cả phù hợp để làm cơ sở xác định giá trị của tài nguyên.

# Các phương pháp giá thị trường



D là đường cầu điện, MPC là i phí ngoại ứng của việc tạo ra điện, chủ yếu là ô nhiễm không khí. h chi phí tư nhân cận biên để sản xuất điện, và MSC là chi phí xã hội cận biên để sản xuất. Sự chênh lệch được tính bằng c

Để xác định giá trị của nguồn năng lượng mới (Năng lượng gió) không gây ô nhiễm, nếu sử dụng  $P_m$  sẽ đánh giá thấp giá trị nguồn năng lượng này.

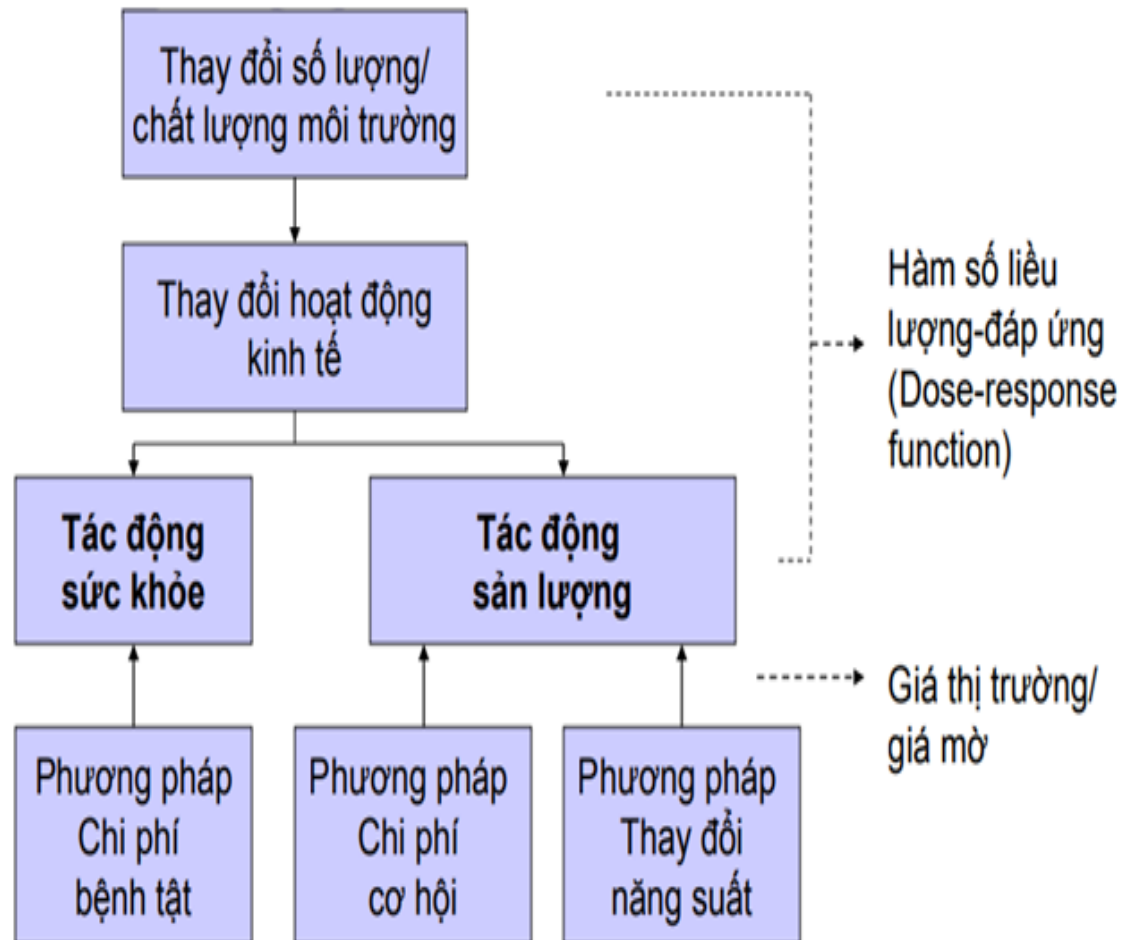
$P_s$  = Giá cả hiện tại của điện năng ( $P_m$ ) + giá trị cận biên hiện tại của các chi phí ngoại ứng là mức giá phù hợp để xác định giá trị của nguồn năng lượng gió.

Trong nhiều trường hợp khác, giá cả thị trường có thể không đủ để thể hiện giá trị xã hội thực của hàng hóa hoặc dịch vụ liên quan đến nguồn tài nguyên thiên nhiên (chẳng hạn chính phủ trợ giá hoặc đánh thuế), khi đó cần xác định mức [giá ẩn/ giá bóng \(shadow price\)](#) để phản ánh đúng chi phí xã hội của chúng.

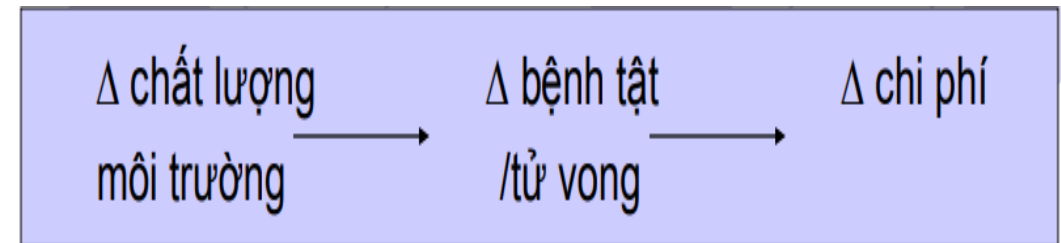


# Phương pháp chi phí bệnh tật

## Các bước đo lường tác động



## Phương pháp chi phí bệnh tật (Cost of illness)



$$\text{Giá trị } \Delta E = \Delta \text{Chi phí}$$

# Phương pháp chi phí bệnh tật

## Các bước thực hiện:

**Bước 1:** Xây dựng hàm liều lượng đáp ứng

Ví dụ:  $dHi = bi * POPI * dA$

dHi: thay đổi tỷ lệ tử vong/bệnh

POPi: dân số trong vùng ảnh hưởng

dA: thay đổi chất lượng môi trường

**Bước 2:** Xác định số người bị bệnh/tử vong

**Bước 3:** Tính chi phí trung bình (Chi phí trực tiếp, chi phí gián tiếp, chi phí vô hình)

**Bước 4:** Tính tổng chi phí

# Phương pháp chi phí bệnh tật

Ứng dụng của phương pháp chi phí bệnh tật (Cost of illness)  
Đánh giá tác động môi trường lên sức khỏe con người trong các dự án, chính sách.

## **Ưu điểm:**

Áp dụng tốt trong các trường hợp bệnh ngăn ngừa, không có hậu quả tương lai  
Có thể dùng hàm liều lượng đáp ứng được xây dựng sẵn để chuyển đổi giá trị (benefit transfer)

## **Nhược điểm:**

Khó xây dựng hàm liều lượng-đáp ứng

Không tính đến hành vi tự bảo vệ của cá nhân (có phát sinh chi phí...)

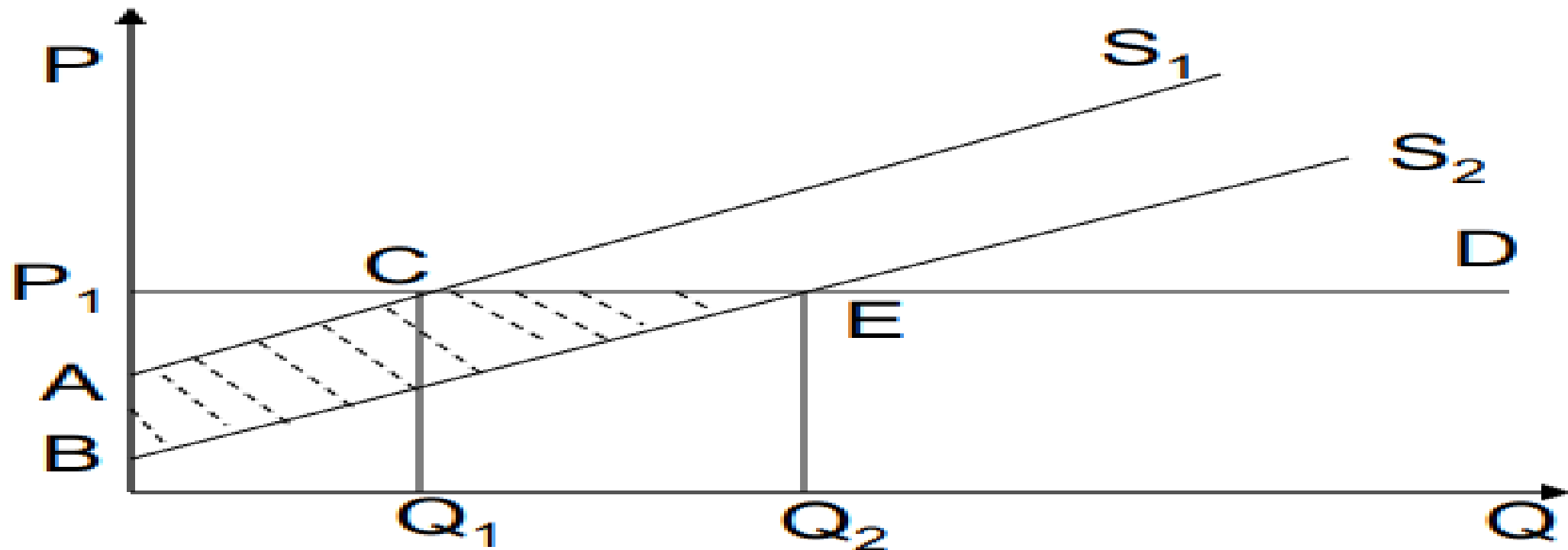
Không xác định được đầy đủ chi phí bệnh tật trung bình

# Phương pháp thay đổi năng suất

Phương pháp Thay đổi năng suất (Changes in productivity)

$\Delta MT \longrightarrow \Delta \text{năng suất} \longrightarrow \Delta \text{xuất lượng}$

Giá trị  $\Delta E = \text{Giá trị } \Delta Q$



# Phương pháp thay đổi năng suất

Ví dụ của phương pháp thay đổi năng suất  
(Changes in productivity)

**Ví dụ:** dự án thủy lợi Nước tưới → năng suất tăng → sản lượng tăng: giá trị tăng = ABEC

## Các bước thực hiện:

Xác lập hàm số liều lượng-đáp ứng: mối quan hệ giữa  $\Delta E$  và  $\Delta Q$   $Q = f(X, E)$  với  $X, E$  là các nhập lượng

Xác định sự thay đổi của  $Q$  theo  $E$ :  $\partial Q / \partial E \rightarrow \Delta Q$

Thu thập giá thị trường của  $Q$ , chẳng hạn là  $PQ$

Giá trị thay đổi  $VE = \Delta Q * PQ$

Nếu đo được  $\Delta E$ , ta tính giá của  $E$ :  $PE = (\partial Q / \partial E) \rightarrow PQ$

(tại sao? → độ dốc đường giới hạn ngân sách = độ dốc đường đẳng dụng).

(Giá trị môi trường thay đổi:  $VE = \Delta E * PE$ )

## Ứng dụng phương pháp Thay đổi năng suất

Các chương trình quản lý đất, rừng, lưu vực sông

Du lịch

### **Ưu điểm:**

Trực tiếp và rõ ràng

Dựa vào giá quan sát được trên thị trường

Dựa vào mức sản lượng quan sát được

### **Nhược điểm:**

Xác định hàm số liều lượng-đáp ứng

Ước tính dòng sản lượng theo thời gian?

# Phương pháp chi phí cơ hội

Phương pháp chi phí cơ hội (Opportunity cost hay cost-based techniques)

**Bao gồm 2 phương pháp:**

Phương pháp chi phí thay thế (Substitute cost method)

Phương pháp chi tiêu bảo vệ (defensive expenditure method)

# Phương pháp chi phí thay thế (Substitute cost method)

- Nhập lượng môi trường và nhập lượng khác có thể thay thế cho nhau:  $\Delta E \rightarrow \Delta X$
- Nếu sản lượng không đổi: Giá trị  $\Delta E \sim$  giá trị  $\Delta X$

**Ví dụ:** Người nuôi bò có thể cho bò ăn cỏ (E) hoặc thức ăn tổng hợp (X). Giả sử E và X có thể thay thế cho nhau hoàn toàn.

- Giá trị của đồng cỏ E = giá trị X
- Khi tỷ lệ thay thế khác 1.

## **Các bước thực hiện:**

1. Chọn hàng hóa thị trường X có thể thay thế cho hàng hóa môi trường E
2. Xác định giá của X ( $P_x$ ) trong khu vực dự án
3. Xác định sự khác biệt giữa X và E
4. Xác định tỷ lệ thay thế giữa X và E (RS)
5. Giá trị  $\Delta E = \Delta X * (P_x * RS)$



# Ứng dụng phương pháp chi phí thay thế (Substitute cost method)

Đánh giá giá trị tài nguyên như là nhập lượng của sản xuất, tiêu dùng (đồng cỏ, gỗ làm củi...)

## **Ưu điểm:**

Đơn giản và rõ ràng

Được sử dụng rộng rãi ở các nước đang phát triển

## **Nhược điểm:**

Khó xác định chính xác tỷ lệ thay thế.

Tỷ lệ thay thế có thể thay đổi

Chỉ tính được giá trị sử dụng của tài nguyên

Phương pháp chi tiêu bảo vệ (defensive expenditure method)

❖ Tính tương tự chi phí thay thế

**Ứng dụng:** chi phí tiếng ồn, nước nhiễm mặn

# Các phương pháp và kỹ thuật đánh giá

Khi chúng ta điều chỉnh giá thị trường để tìm ra giá trị xã hội thực, ta gọi giá trị mới này là giá trị ẩn vì nó phản ánh giá cả xã hội thực.

Giá ẩn của một hàng hóa hay dịch vụ là giá sẵn lòng trả thực sự của xã hội cho hàng hóa hay dịch vụ đó. Giá ẩn của một nhập lượng là chi phí cơ hội thực của xã hội cho việc sản xuất ra nhập lượng đó.

# Kết luận

Đối với các giá trị thị trường: cần phải hiệu chỉnh các thay đổi để tìm giá ẩn cho chính xác.

Có thể áp dụng cho:

- Thay đổi năng suất dẫn đến thiệt hại hay lợi ích dùng giá thị trường điều chỉnh trừ đi chi phí sản xuất, marketing, lợi nhuận biên)
- chi phí bệnh tật (chi phí chữa bệnh – mất lương - ảnh hưởng do chất lượng MT xấu)
- chi phí thay thế: chi phí bón phân vs. xói mòn, ngăn ngừa tổn hại (mua nước uống vs. ô nhiễm nước)

### 3.3.2 Đánh giá với điều kiện không có giá thị trường

Đối với các giá trị phi thị trường: đây là nhóm giá trị đòi hỏi nhiều phương pháp xác định khác nhau và là nội dung quan trọng trong đánh giá tài nguyên-môi trường. cơ bản, có 5 cách tiếp cận sau đây :

**Cách tiếp cận thứ nhất là tiến hành thực nghiệm.** Nếu biết mọi người định giá bao nhiêu cho một công viên quốc gia, phải tạo ra công viên ấy cùng những phí vào công viên được xác định. Sau đó có thể quan sát xem bao nhiêu người thực sự sử dụng công viên này, từ đó biết được số tiền họ sẵn sàng bỏ ra để hưởng thức những nét độc đáo trong công viên.

**Cách tiếp cận thứ hai đơn giản hơn là hỏi xem mọi người sẵn lòng trả bao nhiêu tiền để thỏa mãn nhu cầu nào đó của họ về tài nguyên – môi trường.** Cách này gọi là “*phương pháp đánh giá ngẫu nhiên*” với “*kỹ thuật bộc lộ sở thích*”, hay còn gọi là cách “*tiếp cận trực tiếp*” vì mọi người được hỏi và bộc lộ sở thích trực tiếp.

### 3.3.2 Đánh giá với điều kiện không có giá thị trường

**Cách tiếp cận thị trường thay thế:** Để sử dụng phương pháp này, các nhà kinh tế cố gắng tìm ra những hàng hóa hoặc dịch vụ được bán trên thị trường và gắn hoặc “nhập” chúng với một dịch vụ phi thị trường. Trong tình huống này, cá nhân sẽ tiết lộ sở thích của họ đối với cả dịch vụ thị trường lẫn phi thị trường khi mua loại hàng hóa thị trường.

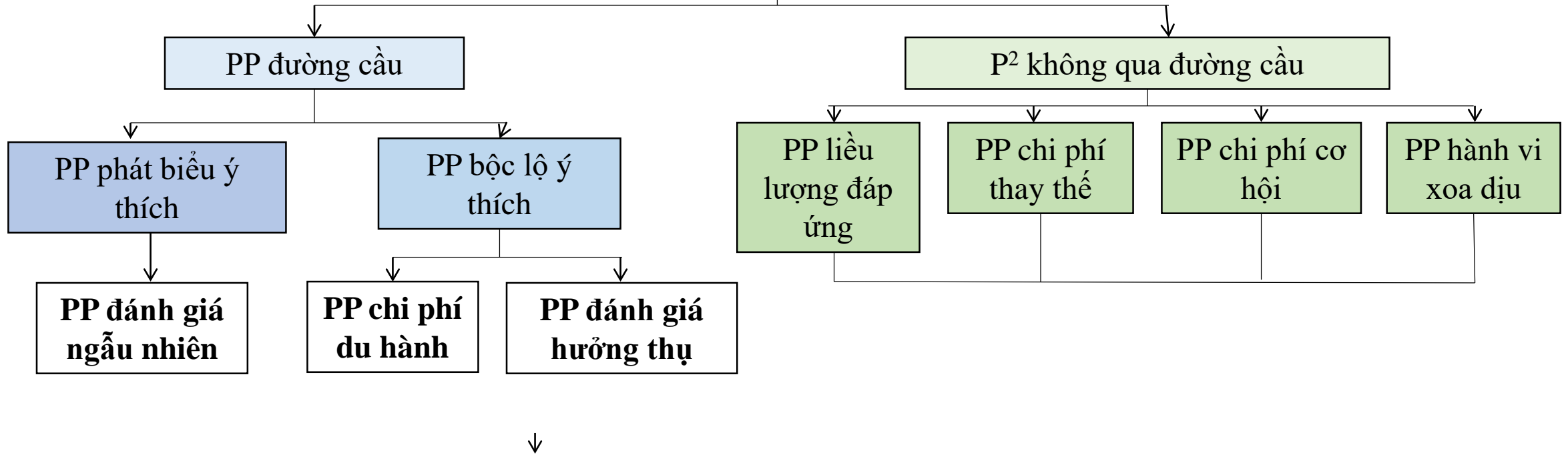
Thí dụ khi quyết định nên mua nhà hoặc thuê căn hộ nào, cá nhân có thể xem xét nhiều yếu tố như diện tích, tuổi thọ căn nhà, vị trí gần đường, gần các shop, gần nơi làm việc và có thể cả chất lượng không khí xung quanh. Giá trị của không khí sạch có thể được tìm thấy nếu cẩn thận những trao đổi như vậy như vậy trên thị trường nhà ở. Phương pháp *thị trường thay thế* này được hiểu như một “mô hình giá trị thụ hưởng bất động sản”.

### 3.3.2 Đánh giá với điều kiện không có giá thị trường

**Thị trường truyền thống:** Đối với những thay đổi chất lượng môi trường làm giảm phúc lợi, người phân tích sẽ xác định các tổn thất mà mỗi cá nhân sẽ hoặc đã chịu. Suy giảm chất lượng môi trường có thể làm mất các tài sản sản xuất hoặc mất thu nhập. **Số tiền hoặc hàng hóa và dịch vụ đền bù cho cá nhân có thể khôi phục lại tình trạng phúc lợi tình trạng phúc lợi ban đầu** chính là giá trị của chất lượng môi trường bị thay đổi. Kỹ thuật này được gọi là cách tiếp cận *thị trường truyền thống hoặc làm tổn thất*. Những kỹ thuật thị trường truyền thống hay thị trường thay thế là những cách đánh giá gián tiếp vì không phụ thuộc vào những câu trả lời trực tiếp của người dân về số sẵn lòng trả (hoặc sẵn lòng nhận) của họ.

**Chuyển nhượng lợi ích.** Cách tiếp cận thứ năm hơi khác khác so với các cách trên. Thay vì tiến hành ước lượng các giá trị hàng hóa và dịch vụ môi trường đang quan tâm, người phân tích lại **tìm cách ước lượng giá trị những hàng hóa và dịch vụ giống như thế hoặc tương tự ở những nơi khác**, rồi sau đó chuyển đổi thành những giá trị muốn tính khi đã điều chỉnh theo bối cảnh đang xem xét.

# Các phương pháp xác định giá trị tiền tệ của môi trường



Hình 3.7: Phân loại các PP xác định giá trị tiền tệ của hàng hóa và dịch vụ phi thị trường (hàng hóa MT)



## a. Các lợi ích và chi phí không có giá cả

**Lợi ích xã hội ròng = giá sẵn lòng trả - chi phí cơ hội**

## b. Phương pháp đánh giá ngẫu nhiên (Contingent Valuation Method)

### **Định nghĩa:**

là phương pháp thường được sử dụng để định giá hàng hóa chất lượng môi trường. Phương pháp này đánh giá không dựa trên giá thị trường và được sử dụng đặc thù cho nhóm giá trị phi sử dụng. Bằng cách xây dựng những kịch bản thị trường giả định (hypothetical market), người ta xác định được hàm cầu về hàng hóa môi trường thông qua sự sẵn lòng chi trả (*Willingness to pay* - WTP) của người dân hoặc sự sẵn lòng chấp nhận khi họ mất đi hàng hóa đó (*Willingness to accept* - WTA).

**Phương pháp đánh giá ngẫu nhiên** là phương pháp sử dụng các cuộc điều tra để tìm kiếm thông tin, gồm 3 bước như sau:

- + Bước 1: Đầu tiên chọn ngẫu nhiên một số người để hỏi về đánh giá của họ đối với một hàng hóa hay một dịch vụ môi trường nào đó.
- + Bước 2: Các câu trả lời của họ cung cấp thông tin giúp các nhà phân tích ước lượng mức sẵn lòng trả (WTP) của những người được hỏi.
- + Bước 3: Số lượng WTP này được ngoại suy đối với toàn bộ dân cư.

## b. Phương pháp đánh giá ngẫu nhiên (Contingent Valuation Method)

### **Bản chất:**

Phương pháp được gọi là đánh giá ngẫu nhiên vì nó mô phỏng ngẫu nhiên một thị trường trong đó hành vi của con người được mô hình hóa trong một bảng phỏng vấn.

Việc lựa chọn đối tượng phỏng vấn là ngẫu nhiên.

### **Ứng dụng:**

Câu hỏi đơn giản nhất để suy ra giá tối đa sẵn lòng chi trả là câu hỏi trực tiếp nhất.

- Giá tối đa bạn sẵn lòng trả cho món hàng hóa A là bao nhiêu?
- Bạn có sẵn lòng chi trả giá trị \$X cho món hàng A không?

Ví dụ: Các lợi ích của bảo vệ rừng chống cháy = WTP (trước cháy) – WTP (sau cháy) để thăm rừng

## b. Phương pháp đánh giá ngẫu nhiên

**Có nhiều cách đặt câu hỏi khác nhau, ở đây ta có thể tìm hiểu một số cách đơn giản và phổ biến.**

+ Phương pháp đặt các câu hỏi mở

Ví dụ: "Bạn sẽ trả thuế thu nhập thêm bao nhiêu để bảo đảm rằng khu vực dành cho động vật hoang dã được bảo tồn?".

+ Phương pháp đặt các câu hỏi đóng

Đầu tiên người phỏng vấn chủ động đưa ra mức ban đầu. Sau đó hỏi một số người về WTP của họ. Nếu họ trả lời đồng ý thì tăng dần lên cho đến khi họ không đồng ý nữa. Trái lại, nếu họ trả lời không đồng ý thì giảm dần cho đến khi họ đồng ý.

+ Phương pháp xếp loại ngẫu nhiên

Những người được hỏi được yêu cầu xếp thứ tự các cặp kết hợp hàng hóa và tiền phải trả.

Ví dụ: Những người được phỏng vấn được yêu cầu chọn trên một chuỗi liên tục giữa mức thấp của chất lượng nước tương ứng với mức thuế thấp

cho đến mức chất lượng nước cao tương ứng với mức thuế cao.

Các sự kết hợp được xếp thứ tự từ ưa thích nhất đến ghét nhất. Các xếp loại sau đó được tổng hợp thống kê và sử dụng để ước lượng WTP.

## b. Phương pháp đánh giá ngẫu nhiên

- Sai lệch do:
  - Phương cách trả tiền
  - Sai lệch thông tin
  - Sai lệch do chọn số liệu khởi điểm
  - Các câu phỏng vấn làm trả lời không chính xác
  - Các câu trả lời không đủ hiệu lực

## c. Phương pháp các chi phí du hành (Travel cost method)

### Định nghĩa:

- **Phương pháp chi phí du hành** được dùng để ước lượng nhu cầu đối với các cảnh quan, nơi vui chơi giải trí, từ đó xác định giá trị cho những cảnh quan này.

Phương pháp chi phí du hành nhận thức rằng giá đầy đủ mà người ta phải trả cho một hàng hóa chẳng hạn như điểm tham quan lớn hơn giá vé vào cửa. Chi phí này phải bao gồm cả chi phí đi và về, chi phí cơ hội của thời gian đi, chi phí cơ hội của thời gian lưu lại điểm tham quan...

Giá vé vào cửa thường là như nhau với mọi người và có khi bằng 0 nếu miễn phí. Tuy nhiên, tổng chi phí của mỗi người rất khác nhau vì các thành phần chi phí khác rất khác nhau. Chính sự khác nhau này cho phép người ta thiết lập nên đường cầu đối với điểm tham quan.

Đường cầu này không phải là đường cầu thông thường với số lần tham quan  $Q$  là hàm số của giá vé vào cửa  $Q = f(P)$  mà là đường cầu đảo, tức là tổng chi phí tham quan là hàm số của số lần tham quan  $TC = f(Q)$ .

Lưu ý là chi phí tham quan ở đây ngoài giá vé vào cửa còn bao gồm những chi phí khác như đã nói ở phần trên. Đường cầu này cho thấy người ta sẵn sàng trả bao nhiêu cho một chuyến tham quan.

## c. Phương pháp các chi phí du hành (Travel cost method)

### **Các bước tiến hành như sau:**

(1) Chọn ngẫu nhiên một số người tại điểm tham quan.

(2) Thông qua một bảng câu hỏi tại chỗ được phân phát ở cổng rừng hay tại bãi giữ xe hay trực tiếp hỏi họ về số lần tham quan trung bình trong một năm, thời gian đi lại, chi phí cơ hội của thời gian, chi phí của điểm tham quan thay thế, thu nhập của họ... ảnh hưởng đến nhu cầu.

Để đơn giản ta giả định các yếu tố như thu nhập, thị hiếu... gọi chung là các yếu tố phi giá được giữ nguyên. Chúng ta có thể xác định mối tương quan giữa chi phí tham quan và số lần tham quan.

Từ đó thiết lập đường cầu bằng cách thay đổi giá cả cho một cuộc tham quan và xem trung bình một du khách có bao nhiêu cuộc tham quan.

Sử dụng thông tin này, chúng ta có thể ước lượng chi phí giải trí trung bình của một du khách đối với địa điểm này, tức là ước lượng được hàm cầu của một cá nhân đối với việc tham quan địa điểm này.

Nhân nó với số lượng du khách hàng năm cho phép chúng ta ước lượng được tổng giá trị giải trí hàng năm của cảnh quan.

## c. Phương pháp các chi phí du hành (Travel cost method)

### **Bản chất:**

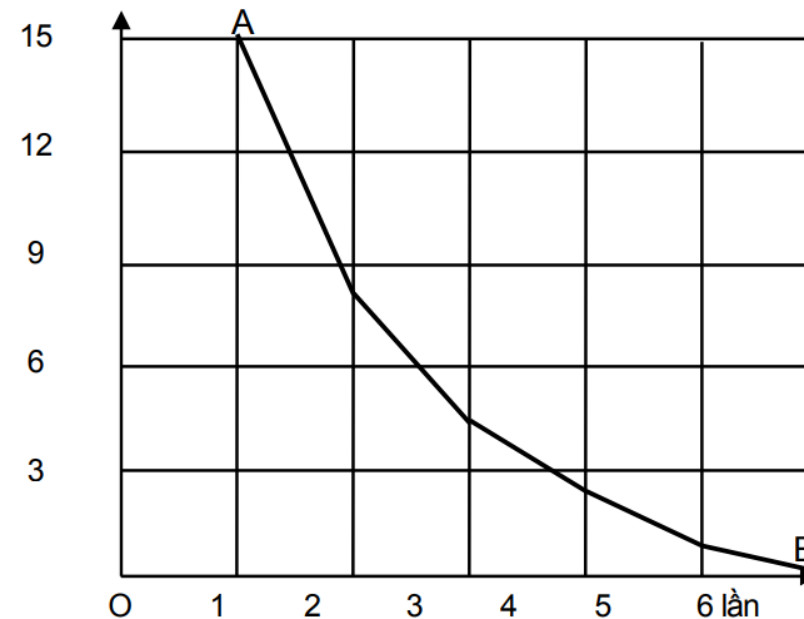
- **Được phát triển để định giá các lợi ích của việc giải trí**, nhưng cũng có thể áp dụng để đánh giá bất kỳ hoạt động nào khi số lượng biến đổi tương ứng với chi phí du hành bỏ ra để thực hiện hoạt động đó.
- Dựa vào dữ liệu về số lượng và chi phí thực tế do đó nó cho ta những giá trị thực.
- Một đường cầu sẽ được xây dựng từ số liệu về số lượng và chi phí, sử dụng các phương pháp tiêu chuẩn và một số giả định hợp lý. Sau đó lợi ích được đánh giá như giá sẵn lòng trả, được đo bằng diện tích nằm dưới đường cầu.



## c. Phương pháp các chi phí du hành (Travel cost method)

**Ví dụ:** Tổng giá trị = tổng giá phải trả + tổng giá trị thặng dư tiêu dùng

Số lần tham quan (1)	WTP (2)	Giá phải trả (ngàn đồng) (3)	Giá trị thặng dư tiêu dùng (ngàn đồng) (4)
1	15	0	15
2	8,5	0	8,5
3	4	0	4
4	2	0	2
5	0,5	0	0,5
6	0	0	0
Tổng cộng	30	0	30



Tổng giá trị luôn luôn được biểu thị bằng diện tích nằm dưới đường cầu AB, khi đó, chỉ đối với các hàng hóa không có giá, tổng giá trị này cũng bằng với tổng giá trị thặng dư tiêu dùng.

## d. Phương pháp định giá hưởng thụ

### **Bản chất:**

Một hàng hóa bao gồm nhiều thuộc tính chứ không phải chỉ có một tính chất duy nhất, và người mua món hàng muốn đạt được sự thỏa mãn mà từng thuộc tính đó cung cấp cho mình. Trong thị trường cạnh tranh, các cá nhân lựa chọn mức độ tiêu dùng cho từng món hàng mua và qua đó tối đa hóa thỏa dụng của mình. Hành vi lựa chọn này là hưởng thụ.

Ví dụ: trường hợp 2 căn nhà A và B. Giá của A cao hơn B \$50.000. Các tính chất của 2 căn nhà này giống nhau ngoại trừ A thì ở xa nguồn phát sinh ô nhiễm không khí nghiêm trọng. Chi phí của ô nhiễm không khí là sự khác nhau về giá cả của 2 căn nhà, đó là \$50.000.

### **Ứng dụng:**

Theo khái niệm nêu trên, ta cho rằng giá cả mà người mua trả cho món hàng I phụ thuộc vào tính chất của món hàng, thu nhập của cá nhân, và giá cả của các món hàng khác. Biểu hiện bằng hàm số sau:

Giá của  $i=f$  (thuộc tính của  $i$ , thu nhập cá nhân, giá cả các hàng hóa khác)

## d. Phương pháp định giá hưởng thụ

Hàm số này được tính và ứng dụng như sau:

- (i) Người phân tích thu thập dữ liệu về từng biến số trong hàm số, cho từng món hàng mua.
- (ii) Giá cả trả cho món hàng này liên quan với các biến số khác để ước lượng hàm số. Nếu giá cả biến đổi theo sự thay đổi của một tính chất mà ta quan tâm, tức là tính chất này có ảnh hưởng đến sự sẵn lòng trả, vậy tiếp tục làm bước (iii).
- (iii) Sự thay đổi về giá cả, ứng với một sự thay đổi của tính chất ta quan sát, có thể tính được từ hàm số.
- (iv) Sự thay đổi về giá cả là giá trị của sự thay đổi về tính chất ta quan sát, ta sử dụng kết quả này để phân tích lợi ích - chi phí.

## d. Phương pháp định giá hưởng thụ

Thường áp dụng cho các lĩnh vực: giá cả đất đai hay giá nhà và đo lường thực tế các đặc tính

**Kết quả phụ thuộc:** - người tham gia

- cơ hội để quan sát và phản ứng với mức độ thực tế của tính chất

- biến số được mã hóa, có ý nghĩa và không quá thô thiển (xấu/tốt)

## Ứng dụng:

Đánh giá các lợi ích từ vui chơi giải trí, thực hiện bằng cách mô phỏng một đường cầu diễn tả số lượng thực hiện ứng với mỗi giá vé vào cửa khu giải trí.

**Bảng 6.1 : Các phương pháp ước lượng giá trị**

Phương pháp	Có thể đánh giá là gì	Cần dữ liệu gì	Thí dụ ở Australia
Đánh giá ngẫu nhiên	Lợi ích ròng Tổng lợi ích Tổng chi phí	Giá sẵn lòng trả ứng với các câu hỏi khảo sát	Ô nhiễm không khí, nghệ thuật, bảo tồn loài và đời sống hoang dã
Chi phí du hành	Lợi ích ròng	Số lượng và chi phí cho mỗi nhóm du khách	Giải trí, nghèo khổ
Định giá hưởng thụ	Lợi ích ròng Tổng lợi ích	Giá và đặc tính của một sản phẩm, từ nhiều cuộc trao đổi của hàng hóa	Bảo vệ đất đai, ô nhiễm, tiếng ồn, mỹ quan, bảo vệ đất rừng
Chi tiêu cho bảo vệ	Lợi ích ròng Tổng lợi ích	Thay đổi trong chi tiêu để duy trì mức phúc lợi hiện hành	

## e. Phương pháp chi tiêu dùng cho bảo vệ

### Nội dung 01

Cá nhân, công ty và chính phủ đôi khi sẵn lòng trả tiền nhằm chống lại sự suy thoái môi trường.

Điều này nghĩa là họ đang chi tiêu nhằm bảo vệ cho tình hình hiện tại của mình.

### Nội dung 02

Cá nhân luôn có hành vi bảo vệ như một chiến lược để chống lại sự suy thoái, vì vậy các cơ sở lý thuyết của phương pháp này mới được phát triển gần đây. Chừng nào mức thỏa dụng được duy trì trước và sau hành vi này thì phương pháp này cho chúng ta các thước đo có ích về lợi ích ròng của hành động bảo vệ.

### Nội dung 03

Ví dụ: chính quyền quyết định nâng cao đê để tránh lũ lụt, Hộ gia đình tránh tiếng ồn, ô nhiễm không khí. Nông dân trả tiền tiêm chủng gia súc để tránh bệnh tật

## f. Phương pháp không đường cầu

**Bảng : Các phương pháp ước lượng các giá trị từng phần**

Phương pháp	Có thể đánh giá là gì	Cần dữ liệu gì	Thí dụ ở Australia
Thay đổi về chi phí	Giá trị tối thiểu của lợi ích	Chi phí bằng tiền trước và sau sự thay đổi	Kiểm soát độ mặn, đất trồng
Thay đổi về xuất lượng	Tổng chi phí	Thu nhập bằng tiền trước và sau sự thay đổi	Nước, gỗ cây, bảo vệ đất, thời gian du hành
Chi phí thay thế	Các khoảng lợi ích	Chi phí thay thế thực tế và tương đương	Xói mòn, cảnh quan, bảo tồn đời sống hoang dã.

## g. Phương pháp thay đổi chi phí

Các chi phí có thể tăng hay giảm đi do có dự án. Một sự gia tăng có thể giải thích là một sự mất đi của lợi ích và sự giảm là một sự thu được về lợi ích. Theo cách sau này, phương pháp được đặt tên là **phương pháp tiết kiệm chi phí**.

### **Bản chất:**

Phương pháp sản xuất mới, hay một nguồn cung ứng khác nguyên liệu, mới có thể làm giảm chi phí sản xuất. Có thể ước lượng lợi ích của cải tiến đó như là tiết kiệm trong chi phí sản xuất.

$$\begin{aligned} \text{Giá trị lợi ích} &= \text{chi phí hiện tại} - \text{chi phí với sự thay đổi có ích} \\ &= \text{chi phí tiết kiệm được} \end{aligned}$$

Lợi ích xã hội ròng của việc sản xuất điện với công nghệ mới có thể định giá theo cách này. Ví dụ: chi phí sản xuất điện với công nghệ hiện tại là \$ 620 triệu và chi phí theo công nghệ mới là \$ 570 triệu. Lợi ích của việc tiết kiệm chi phí do áp dụng công nghệ mới là \$50 triệu.



## g. Phương pháp thay đổi chi phí

- **Ứng dụng:**

Chi phí tiết kiệm nhờ làm việc có ích, như áp dụng công nghệ mới  
Phí tồn tránh được nhờ không làm điều gì gây ra thiệt hại.

Chi phí của thay đổi gây ra thiệt hại trong trường hợp này, phương pháp được áp dụng như sau:

Giá trị của lợi ích = chi phí của sự thay đổi gây ra thiệt hại – chi phí hiện tại

= chi phí tránh được

Thí dụ

Lợi ích của thảm thực vật là chi phí có thể tránh được sự mặn hóa của đất nông nghiệp. Giữ lại thảm thực vật còn có thể tránh được sự gia tăng chi phí cho các hộ gia đình ở hạ lưu, nếu không có thì những gia đình này phải dùng nhiều hơn loại nước bị mặn hóa.

**+ Trước hết người ta ước lượng một hàm số thủy văn để thể hiện mối quan hệ giữa độ mặn và diện tích che phủ của thảm thực vật.**

**Độ mặn = f ( phần trăm khu vực được cung ứng nước so với diện tích che phủ của rừng, phần trăm so với nền đá trầm tích, và lượng mưa.**

Dữ liệu về độ nhiễm mặn của nước lấy từ việc đo chất lượng nước, và các dữ liệu khác lấy từ dữ liệu thống kê về tài nguyên rừng, các khảo sát địa chất, và thống kê thời tiết. Thông tin thu thập từ năm mười sáu khu vực được cung ứng nước ở bang Victoria. Độ mặn được đo bằng số lượng muối hòa tan trong một lít , và biểu hiện qua số trung bình cho từng khu vực . Kết quả này cho thấy sự thay đổi về diện tích che phủ rừng là có ý nghĩa gắn với những thay đổi về độ mặn, và sự giảm độ che phủ gắn với việc tăng độ mặn.

## g. Phương pháp thay đổi chi phí

+ Sự gia tăng độ mặn theo một phần trăm giảm về độ che phủ của cây, trong khu vực khảo sát, được tính ra từ hàm số nêu trên. Lượng mưa và tỉ lệ bùn lắng trong khu vực được đưa vào hàm số. Các giá trị về độ mặn của 25 phần trăm độ che phủ cây và 24 phần trăm độ che phủ được tính toán, kết quả tương ứng là 368 và 376 gắn với sự gia tăng độ mặn là 8 mg trên một lít.

+ Tác động tiền tệ của độ mặn được nhận dạng như sau. Trong một khu vực được quan sát, các hộ gia đình là những người sử dụng chính bị ảnh hưởng sự thay đổi về độ mặn của nước. Nếu độ mặn gia tăng, thời gian sử dụng các thiết bị sẽ bị rút ngắn, chi phí vận hành cung cấp tăng lên, và cầu gia tăng sử dụng các loại xà phòng và thuốc tẩy rửa đặc biệt. Thông tin cho biết các chi phí này vào khoảng 13,3 xu cho mỗi gia đình một năm trên mỗi mg muối hòa tan tăng trên một lít nước.

## g. Phương pháp thay đổi chi phí

- Lợi ích của bảo tồn đất đai thượng lưu = tăng chi phí sử dụng nước hạ lưu, tăng phí nạo vét, tăng phí tu sửa đường, cống.
- Thời gian rỗi và thời gian không làm việc = chi phí cơ hội hay thu nhập bị mất

## g. Phương pháp thay đổi xuất lượng

### **Bản chất:**

Nhiều trường hợp, trên thị trường cạnh tranh một nhập lượng hay tài nguyên không thể định giá trực tiếp mà phải gián tiếp thông qua một xuất lượng phụ. Trong trường hợp này, giá trị của sự thay đổi về nhập lượng có thể suy ra từ sự thay đổi thu nhập từ xuất lượng phụ. Sự thay đổi về thu nhập là thước đo lợi ích của một sự thay đổi mong muốn, và sự giảm thu nhập là thước đo chi phí của một sự thay đổi không mong muốn.

## g. Phương pháp thay đổi chi phí

- Lợi ích của bảo tồn đất đai thượng lưu = tăng chi phí sử dụng nước hạ lưu, tăng phí nạo vét, tăng phí tu sửa đường, cống.
- Thời gian rỗi và thời gian không làm việc = chi phí cơ hội hay thu nhập bị mất

## g. Phương pháp thay đổi xuất lượng

**Xuất lượng** là số lượng sản phẩm hoặc dịch vụ mà công ty có thể sản xuất và cung cấp cho khách hàng trong một khoảng thời gian xác định.

Thuật ngữ này thường được sử dụng để đánh giá tỉ lệ sản xuất của công ty hoặc tốc độ xử lý một công việc nhất định. Các doanh nghiệp có mức xuất lượng cao có thể chiếm thị phần từ các công ty có xuất lượng thấp hơn vì thông lượng cao thường cho thấy rằng công ty có thể sản xuất một sản phẩm hoặc dịch vụ hiệu quả hơn so với đối thủ cạnh tranh.

### **Bản chất:**

Nhiều trường hợp, trên thị trường cạnh tranh một nhập lượng hay tài nguyên không thể định giá trực tiếp mà phải gián tiếp thông qua một xuất lượng phụ. Trong trường hợp này, giá trị của sự thay đổi về nhập lượng có thể suy ra từ sự thay đổi thu nhập từ xuất lượng phụ. Sự thay đổi về thu nhập là thước đo lợi ích của một sự thay đổi mong muốn, và sự giảm thu nhập là thước đo chi phí của một sự thay đổi không mong muốn.

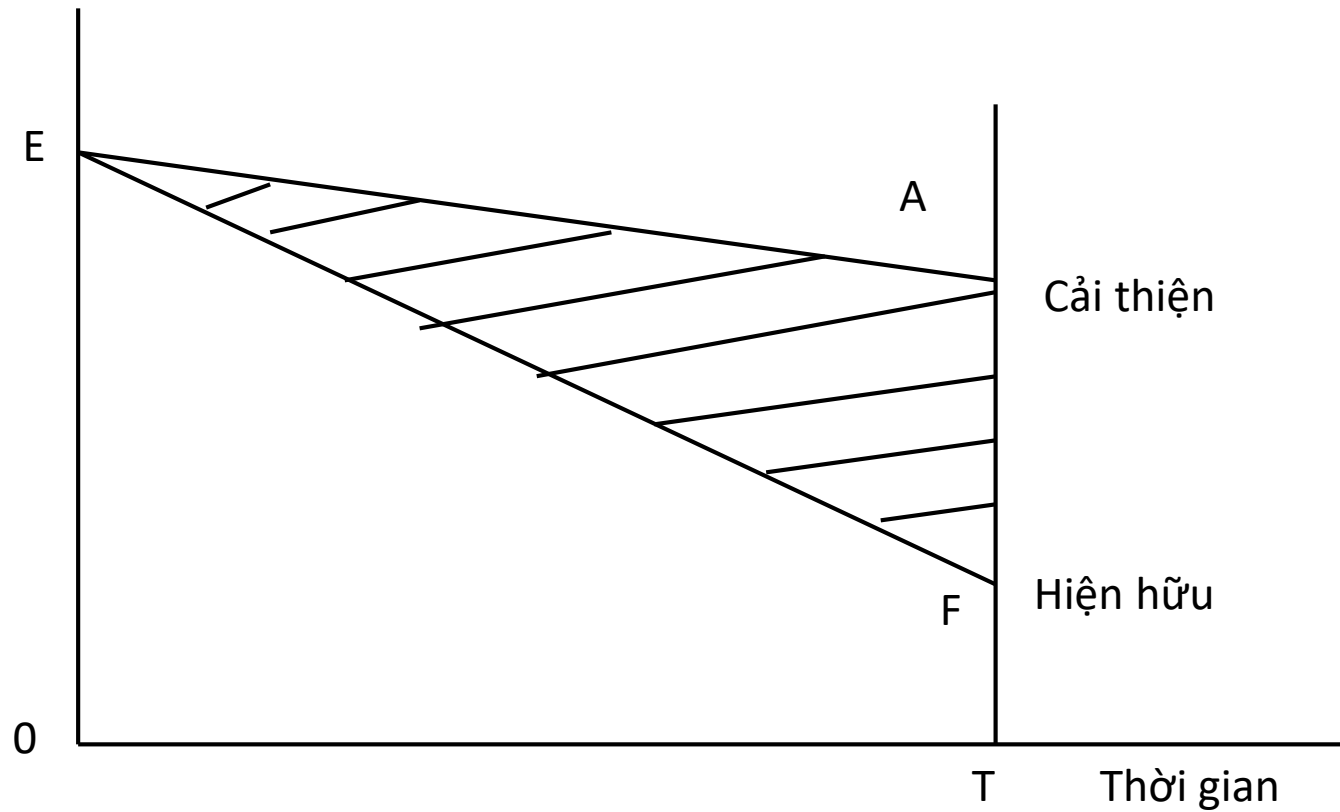
Ví dụ:

Bảo vệ đất đai có thể làm giảm xói mòn hoặc làm giảm độ mặn của đất. Trong cả 2 trường hợp, sự gia tăng về xuất lượng nông nghiệp là thước đo của lợi ích do việc bảo tồn đất đai. Tương tự, sự suy giảm về xuất lượng do độ mặn là thước đo chi phí của sự suy thoái đất đai.

Ứng dụng:

- + Xác định tình trạng hiện hành theo nhu nhập hiện hành, và luồng thu nhập mong muốn theo thời gian dựa vào điều kiện hiện tại.
- + Xác định luồng thu nhập với tình hình có sự thay đổi.
- + Đo giá trị thay đổi về xuất lượng như là sự thay đổi về thu nhập.

\$ Thu nhập



Hình 3.9: phương pháp thay đổi xuất lượng , với sự gia tăng về xuất lượng do cải thiện sản xuất

Thí dụ:

Suy thoái đất đai

Thời gian đi lại và làm việc



## h. Phương pháp chi phí thay thế

**Phương pháp chi phí thay thế** là phương pháp thẩm định giá xác định giá trị của tài sản thẩm định giá dựa trên cơ sở chênh lệch giữa chi phí thay thế để tạo ra một tài sản tương tự tài sản thẩm định giá có cùng chức năng, công dụng theo giá thị trường hiện hành và giá trị hao mòn của tài sản thẩm định giá.

Ta có thể ước lượng giá trị của một lợi ích hiện hành từ các chi phí để có thể thay thế nó, mặc dù ta chỉ thu thập được một khoảng giá trị nào đó thôi.

### **Bản chất:**

Phương pháp chi phí thay thế dựa trên chi phí để tạo ra tài sản thay thế, tương tự với tài sản thẩm định giá về chức năng, công dụng, nhưng được thiết kế, chế tạo hoặc xây dựng với công nghệ, nguyên vật liệu và kỹ thuật mới hơn.

Thông thường, tài sản thay thế thường có chi phí tạo ra thấp hơn so với chi phí tái tạo, đồng thời chi phí vận hành cũng không bị cao hơn so với mức phổ biến tại thời điểm thẩm định giá.

## h. Phương pháp chi phí thay thế

### **Bản chất:**

Giả sử một lợi ích hiện hành được thay đổi bằng các phương tiện rẻ nhất thì giá trị tối thiểu của một lợi ích hiện hành là chi phí hiện hành của các phương tiện rẻ nhất để thay thế cho nó.

Ví dụ: khi đường bị lũ lụt làm hư, người ta phải tìm giải pháp để thay thế cái bị mất đi bằng cái khác.

Giá trị tối đa của lợi ích là lượng tối đa mà cộng đồng sẽ chi tiêu để thay thế cho một cái gì đó.

Chúng ta có thể làm ra cái tối thiểu bằng việc quan sát cái người ta làm – giả định là họ hành động có lý và họ chọn cách có chi phối tối thiểu để thay thế cái gì đó. Nhưng để nhận biết tối đa chúng ta phải hỏi chuyên gia liên quan để xác định chi phí của việc thay thế tương tự, và xác định chi phí tối đa sẽ trả.

## h. Phương pháp chi phí thay thế

### Công thức:

Giá trị ước tính của tài sản = Chi phí thay thế (đã bao gồm lợi nhuận của nhà sản xuất/nhà đầu tư) - Tổng giá trị hao mòn (Giá trị hao mòn lũy kế không bao gồm phần giá trị hao mòn chức năng của tài sản thẩm định giá)

**Chi phí thay thế** là chi phí hiện hành tại thời điểm thẩm định giá để xây dựng, sản xuất hay chế tạo tài sản có công dụng (giá trị sử dụng) tương tự như tài sản thẩm định giá.

Loại trừ các bộ phận có chức năng lỗi thời, nhưng tính đến tiến bộ khoa học, công nghệ tại thời điểm thẩm định giá để tạo ra sản phẩm thay thế có tính năng ưu việt hơn so với tài sản thẩm định giá.

**Tổng giá trị hao mòn của tài sản** (giá trị hao mòn lũy kế của tài sản) là tổng mức giảm giá trị của tài sản do các loại hao mòn vật lí, chức năng và ngoại biên tại thời điểm thẩm định giá.

**Hao mòn chức năng** là tổn thất về tính hữu dụng của tài sản dẫn tới giảm giá trị tài sản do sử dụng tài sản này không mang lại hiệu quả như sử dụng tài sản thay thế.

**Tài sản thay thế** là tài sản được thiết kế, chế tạo hoặc xây dựng với công nghệ, nguyên vật liệu và kĩ thuật mới hơn, có chức năng tương tự và tính hữu dụng tương đương với tài sản thẩm định giá.

## i. Phương pháp chi phí thay thế tài nguyên

**Phương pháp chi phí thay thế tài nguyên (Resource Replacement Cost method)** là phương pháp ước lượng giá trị của các dịch vụ sinh thái gần giống với chi phí để cung ứng hàng hóa và dịch vụ tương đương do con người tạo ra. *(Tài liệu tham khảo: Tổng Cục Môi Trường)*

**Phương pháp chi phí thay thế** là phương pháp ước tính giá trị của tài nguyên/ dịch vụ sinh thái gần giống với chi phí để cung ứng hàng hóa và dịch vụ tương tự do con người tạo ra.

Ví dụ: Ước tính giá trị (lợi ích) hấp thụ CO<sub>2</sub> của rừng thông qua chi phí để xây dựng và vận hành các nhà máy xử lý khí này.

Phương pháp chi phí thay thế tài nguyên (Resource Replacement Cost method) là một trong những phương pháp định giá dựa vào thị trường trong định giá tài nguyên.

Phương pháp	Mục tiêu đánh giá	Dữ liệu cơ bản cần thu thập	Phạm vi ứng dụng
Đánh giá ngẫu nhiên	Lợi ích ròng Tổng lợi ích Tổng chi phí	Giá sẵn lòng trả ứng với các tình huống câu hỏi khảo sát	Ô nhiễm không khí Nghệ thuật Bảo tồn ĐDSH
Định giá hưởng thụ	Lợi ích ròng Tổng lợi ích	Giá và đặc tính của một sản phẩm, thông qua nhiều cuộc trao đổi hàng hóa	Bảo vệ đất đai Ô nhiễm Tiếng ồn Mỹ quan
Chi phí du hành	Lợi ích ròng	Số lượng và chi phí cho mỗi nhóm du khách	Giải trí Tình trạng nghèo khổ
Chi tiêu cho bảo vệ	Lợi ích ròng Tổng lợi ích	Thay đổi trong chi tiêu để duy trì mức phúc lợi hiện có	
Thay đổi về chi phí	Giá trị tối thiểu của lợi ích	Chi phí trước và sau dự án	Bảo vệ nước, đất, rừng
Thay đổi thu nhập	Tổng chi phí	Thu nhập trước và sau dự án	Xói mòn
Chi phí thay thế	Các lợi ích	Chi phí thay thế thực tế và tương đương	Cảnh quan Bảo tồn đời sống hoang dã



Participant list with avatars and names:

- TM: Tuấn Nguyễn ...
- LC: Linh Nguyễn Chế
- HV: Hoàng Phạ...
- PH: Phương Lê...
- MT: Mẫn Nguyễn...
- TP: Thảo Đoàn ...

### Participants

Invite someo

In this meeting (

- HV Ha Ngu  
Organize
- BQ Bình Lê
- DT Dương
- HN Hà Phạ
- Hải Phạ
- Hân Lê