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 Quỳnh Trang

9/2020

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

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

Chapter 7 – Evaluation methods for Natural resources values

Contents

Introduction of natural resources evaluation methods

(section 7.2 in Chapter 7)

3.1 Importance of natural resources evaluation

3.2. Introduction of natural resources evaluation methods

3.2.1 Total economic values of natural resources

3.2.2 Evaluation of profit loss due to environmental pollution and degradation

ERASMUS+ INTENSE

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

Kinh tế Tài nguyên và Môi trường

CHƯƠNG 7 – PHƯƠNG PHÁP ĐỊNH GIÁ GIÁ TRỊ TÀI NGUYÊN

PGS.TS. Nguyễn Thị Vân Hà - 9/2020

Nội dung

Giới thiệu các phương pháp ước lượng giá trị tài nguyên thiên nhiên

(nội dung thuộc mục 7.2 chương 7)

3.1 Ý nghĩa của đánh giá kinh tế TN-MT

3.2 Các phương pháp ước lượng giá trị TNMT

3.2.1 Tổng giá trị kinh tế của tài nguyên thiên nhiên

3.2.2 Đánh giá giá trị tổn thất gây ra do ô nhiễm môi trường và hủy hoại môi trường

ERASMUS+ INTENSE

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

3. PHƯƠNG PHÁP ƯỚC LƯỢNG GIÁ TRỊ KINH TẾ TÀI NGUYÊN MÔI TRƯỜNG

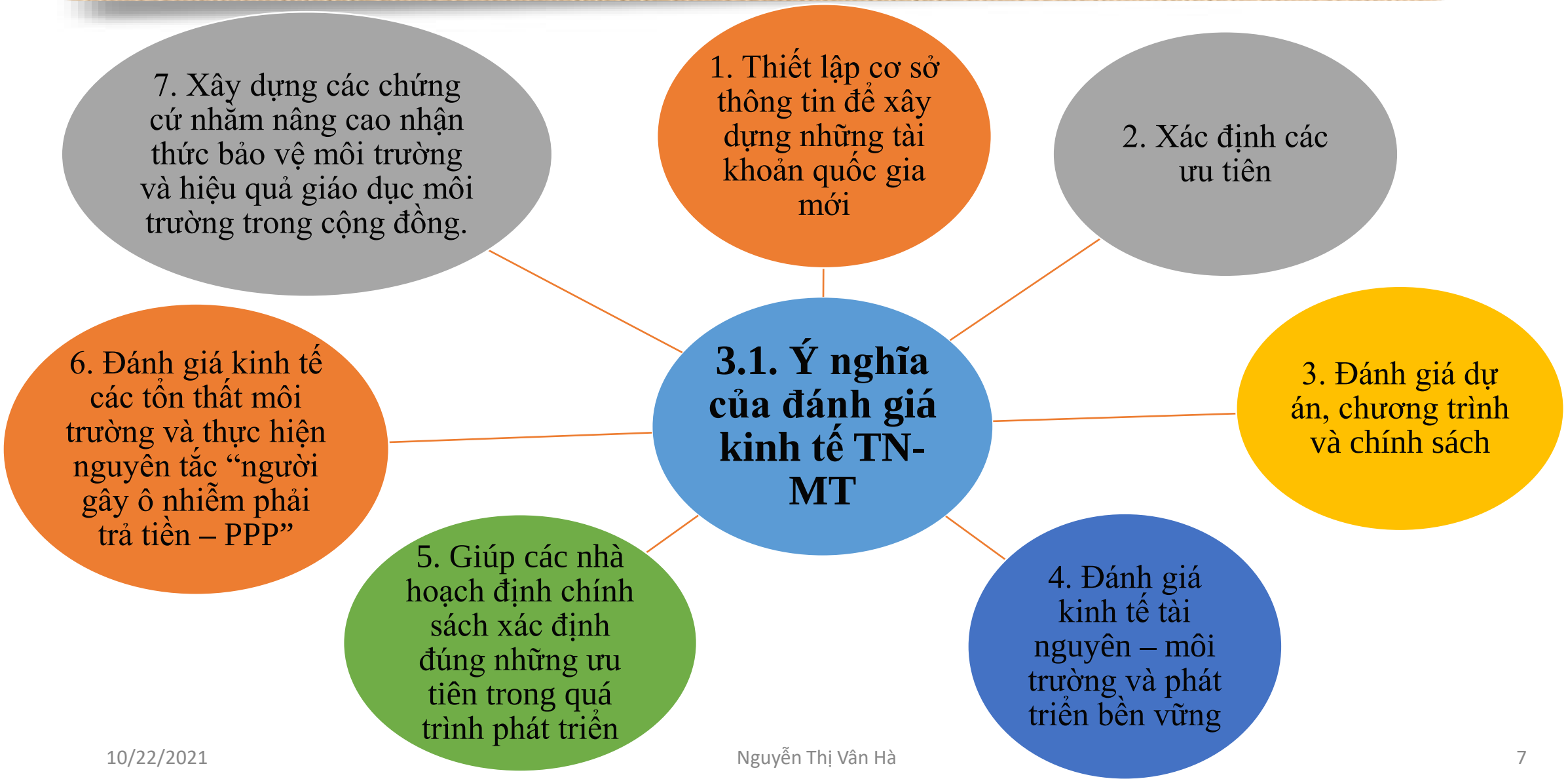
3.1. Ý nghĩa đánh giá kinh tế tài nguyên môi trường

3.2. Giới thiệu các phương pháp đánh giá

3.3. Các phương pháp và kỹ thuật đánh giá

3.4. Ứng dụng mô hình I/O đánh giá tương quan giữa phát triển kinh tế và lượng phát thải

3.1. Ý NGHĨA CỦA ƯỚC LƯỢNG GIÁ TRỊ KINH TẾ TNMT



1. Thiết lập cơ sở thông tin để xây dựng những tài khoản quốc gia mới

- Quản lý kinh tế vĩ mô thường **sử dụng rộng rãi các tài khoản kinh tế** trong hệ thống hạch toán quốc gia (System of National Accounting, SNA).

- Mục đích chính của các tài khoản thoạt tiên chỉ ghi nhận những hoạt động kinh tế, thể hiện phúc lợi xã hội, cũng như cho thấy **tỷ lệ thay đổi trong GNP** – một chỉ tiêu thường được cho là thước đo của sự phát triển.

- Các tài khoản quốc gia cần được thay đổi ít nhất là về phương diên phương pháp để có thể ghi nhận được các **"dòng di chuyển" và "nguồn tồn kho"** của các loại tài nguyên môi trường.

1. Thiết lập cơ sở thông tin để xây dựng những tài khoản quốc gia mới

- Hệ thống này đã điều chỉnh SNA cũ một cách hợp lý nhằm tính toán cả hai khoản sau đây:
  - **Khấu hao các nguồn vốn tự nhiên,** tương tự như đã từng tính khấu hao cho vốn nhân tạo;
  - **Gia tăng những tổn thất** đối với tình trạng hạnh phúc, sức khỏe của con người từ quá trình khai thác, chế biến tài nguyên môi trường đến thải bỏ vào môi trường.

2. Xác định các ưu tiên

- Những giá trị kinh tế - xã hội liên quan đến một thay đổi nào đó trong chính sách được gọi là **các giá trị kinh tế - xã hội của những thay đổi chính sách.**
- **Cần phải so sánh** các lợi ích với những chi phí xã hội của chính sách , tìm ra lợi ích ròng.
- Đánh giá kinh tế tài nguyên – môi trường ở góc độ ngành và trong từng vùng, từng địa phương đóng **vai trò quan trọng trong phân tích lợi ích – chi phí xã hội**. Các ưu tiên ít khi dựa vào những đánh giá về chi phí và lợi ích (CBA) toàn xã hội, do đó thường mang tính ngẫu nhiên, thiên vị, hạ cố, phụ thuộc vào những ý thích chợt nẩy ra, thậm chí bị điều khiển bởi hối lộ, tham nhũng.

3. Đánh giá dự án, chương trình và chính sách

- Các kỹ thuật CBA thường được dùng để xem xét đánh giá dự án. Đánh giá những dự án ảnh hưởng của dự án đến môi trường qua đánh giá tác động môi trường (EIA) hoặc đánh giá môi trường (EA). EA chỉ được xem như một phần phụ trong đánh giá kinh tế hoặc là những nghiên cứu có tính tiền đề, **chưa có trường hợp nào EA được xem như một bộ phận hợp nhất trong đánh giá kinh tế**.
- Để có được sự hợp nhất giữa EA với đánh giá kinh tế đòi hỏi phương pháp phân tích lợi ích – cho phí phải có bước phát triển cao hơn, trong đó các nguồn **tài nguyên – môi trường phải được quy ra thành giá trị tiền tệ cụ thể.** Những giá trị kinh tế của tài nguyên – môi trường phải được cân nhắc cùng với những giá trị kinh tế khác trong phần tích lợi ích – chi phí và một chính sách hay một dự án phát triển muốn được chấp thuận phải tuân thủ các ràng buộc như sau:

$$\sum_t (B_t - Ct \pm Et)\,(1 + r)^{-t} > 0$$

Trong đó:

- E_t là các giá trị môi trường tại thời điểm t.
- B_t và C_t là những lợi ích và chi phí kinh tế trong cùng thời điểm thông thường.

4. Đánh giá kinh tế tài nguyên – môi trường và phát triển bền vững

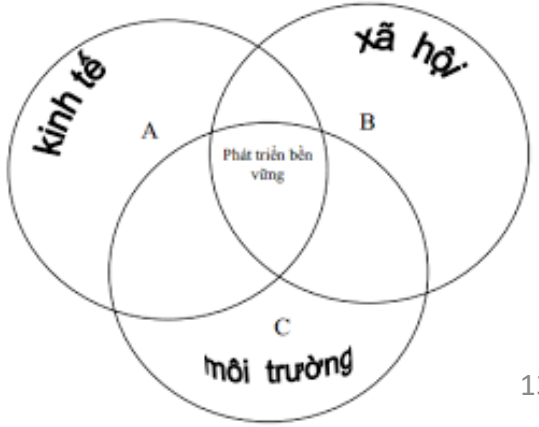
- Nhu cầu đánh giá kinh tế các tác động và những tài sản môi trường hoàn toàn độc lập với định nghĩa phát triển bền vững.

- Khi quá trình chuyển giao tài nguyên được thực hiện giữa các thế hệ - với thế hệ hiện tại hy sinh cho thế hệ tương lai, hoặc lợi ích của tương lại phải mất đi vì thu nhập hiện tại – thì việc nắm bắt cái gì đã được hy sinh và chuyển giao bao nhiêu trở nên thật sự cần thiết.

5. Giúp các nhà hoạch định chính sách xác định đúng những ưu tiên trong quá trình phát triển

- Tổn thất môi trường và tổn thất kinh tế là một vấn đề thống nhất, các tổn thất kinh tế thường mang tính định lượng, hầu hết đều phản ánh trên thị trường và lập tức tác động ngay đến đời sống cũng như nhận thức của con người. Những tổn thất môi trường vốn khó lượng hóa và có tầm ảnh hưởng lâu dài, gián tiếp; không được thị trường thể hiện.

- Lượng hóa là một yêu cầu không tính đến khi đánh giá các giá trị tổn thất môi trường về mặt kinh tế.



6. Đánh giá kinh tế các tổn thất môi trường và thực hiện nguyên tắc "người gây ô nhiễm phải trả tiền – PPP"

- Với những ước tính bằng tiền các tổn thất môi trường, đánh giá kinh tế sẽ tạo cơ sở xây dựng **"khung giá môi trường"** dưới dạng thuế, lệ phí hoặc giấy phép có thể chuyển nhượng,… Đây là hệ thống các công cụ kinh tế có khả năng đảm bảo nhiều hiệu quả khác nhau (kinh tế, công bằng xã hội, môi trường,…) trong quản lý môi trường.

7. Xây dựng các chứng cứ nhằm nâng cao nhận thức bảo vệ môi trường và hiệu quả giáo dục môi trường trong cộng đồng.

- Sức thuyết phục mạnh nhất của chương trình giáo dục môi trường, đồng thời làm cho các cá nhân phải suy ngẫm và **thay đổi hành vi, thái độ cư xử** của mình đối với môi trường không có gì tốt hơn là những bằng chứng thiệt hại môi trường được làm rõ, đặc biệt là khi những thiệt hại ấy được phản ánh qua các chi phí mà mỗi cá nhân phải bỏ ra thường xuyên (dưới dạng lệ phí chất thải chẳng hạn).

3.2. GIỚI THIỆU CÁC PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ

3.2.1. Tổng giá trị kinh tế của TNMT

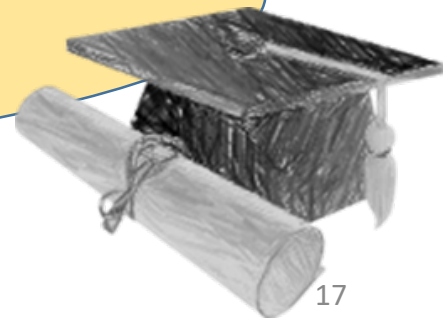
3.2.2. Đánh giá giá trị tổn thất kinh tế do ô nhiễm và suy thoái

3.2.1. Tổng giá trị kinh tế của TNMT

- Tổng giá trị kinh tế (Total Economic Value – TEV) của tài nguyên môi trường bao gồm các giá trị sử dụng và giá trị phi sử dụng. Các giá trị sử dụng bao gồm giá trị sử dụng trực tiếp, giá trị sử dụng gián tiếp và những giá trị nhiệm ý. Các giá trị phi sử dụng bao gồm giá trị tồn tại và giá trị kế thừa.

Tổng giá trị kinh tế tài nguyên môi trường có thể biểu diễn như sau:

TEV = giá trị sử dụng trực tiếp + giá trị sử dụng gián tiếp + giá trị nhiệm ý + giá trị tồn tại + giá trị kế thừa



Trong đó:

Giá trị sử dụng trực tiếp

Là các giá trị **biểu thị nhu cầu sử dụng các yếu tố vật chất** của tài nguyên môi trường, thường thể hiện trên thị bằng giá cả.

Ví dụ: giá gỗ của tài nguyên rừng; giá tôm, cá muối,… của tài nguyên biển.

Giá trị sử dụng gián tiếp

Là những giá trị có được từ sự đóng góp của tài nguyên thiên nhiên vào nền kinh tế hiện tại, nhưng **không trực tiếp sử dụng các yếu tố vật chất của chúng.**
Giá trị này thường gắn với các chức năng sinh thái của tài nguyên môi trường.

Giá trị nhiệm ý

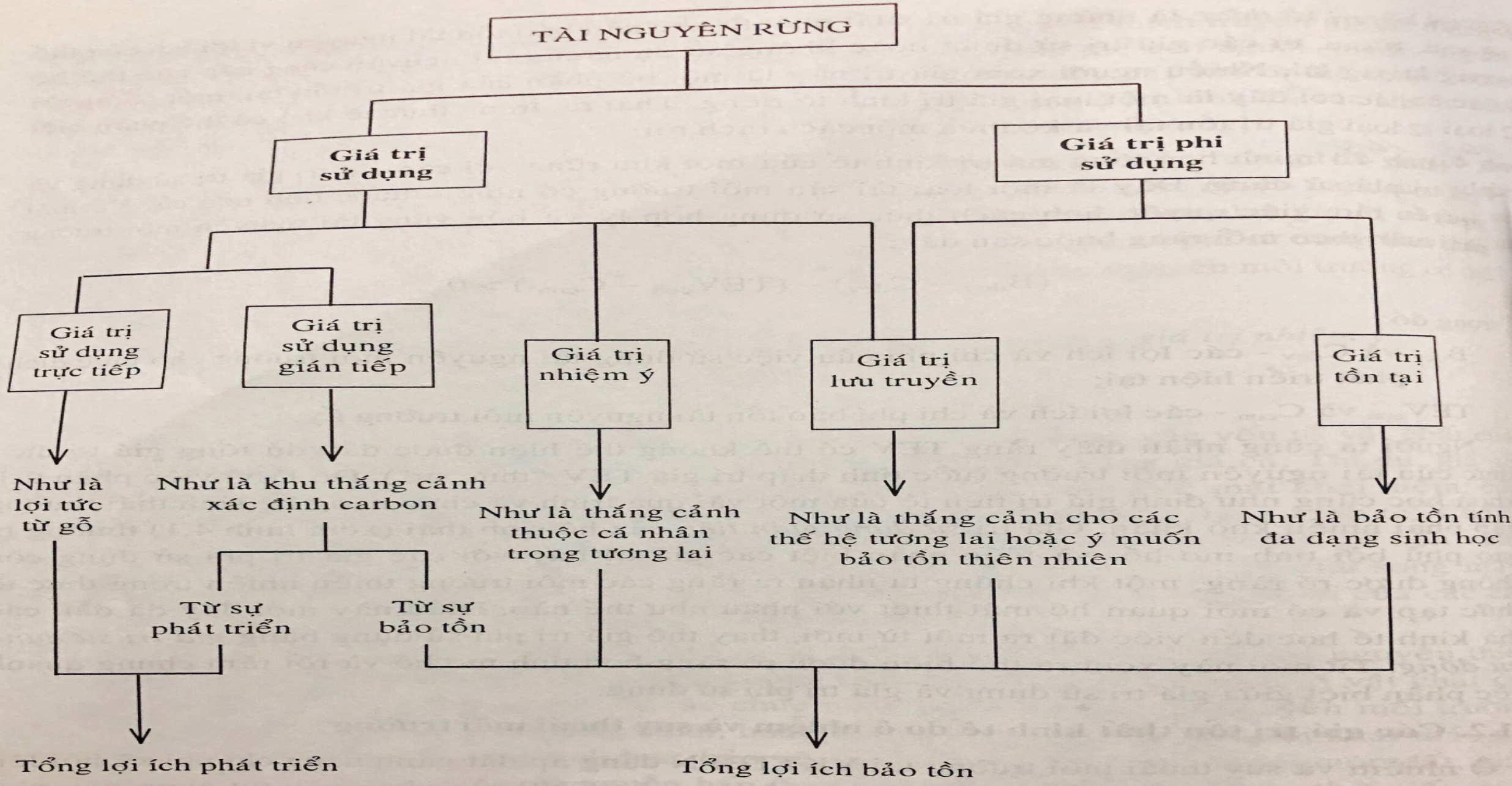
Là giá trị thể **hiện nhu cầu sử dụng tài nguyên môi trường trong tương lai,** nó biểu thị ý muốn giữ gìn tài nguyên của người tiêu dùng, với kì vọng ngày nào đó sẽ được sử dụng chúng, có lợi hơn hiện nay. Giá trị này giống như phí bảo hiểm nhằm đảm bảo cung cấp tài nguyên môi trường trong tương lai, ngược lại khả năng cung cấp sẽ không được chắc chắn.

Giá trị tồn tại

Là những giá trị biểu hiện **sự tồn tại, quyền được sống còn** của các thành phần tài nguyên, của các giống loài khác ngoài con người. Các giá trị này nằm trong bản chất của sự vật, nhưng không liên quan đến bất cứ cách thức sử dụng nào của hiện nay và tương lai.

Giá trị kế thừa

Là những giá trị xuất phát từ nhu cầu bảo tồn tài nguyên vì **lợi ích của thế hệ sau,** từ các giá trị sử dụng hoặc không sử dụng của tài nguyên cung cấp cho thế hệ tương lai.



Hình 4.1. *Sơ đồ minh họa Tổng giá trị kinh tế của một khu rừng.*
Nguồn: Mô phỏng theo tài liệu [26].

- Về mặt nguyên tắc, việc quyết định cách thức sử dụng hợp lí và bền vững tài nguyên môi trường phải tuân theo mối rang buộc sau đây:

$$\mathbf{(B_{dev} - C_{dev}) - (TEV_{con} - C_{con}) > 0}$$

Trong đó:

B_{dev} và C_{dev}: các lợi ích và chi phí của việc sử dụng tài nguyên môi trường cho mục đích phát triển hiện tại.

TEV_{con} C_{con}: các lợi ích và chi phí bảo tồn tài nguyên môi trường ấy.

3.2.2. Đánh giá giá trị tổn thất kinh tế do ô nhiễm và suy thoái

- Những chi phí có thể kể đến bao gồm:
  - Tổn thất kinh tế do tăng các chi phí chăm sóc bảo vệ sức khỏe, chữa bệnh.
  - Tổn thất kinh tế do gia tăng các khoản chi cho dân cư trích từ bảo hiểm xã hội trong thời gian mất sức, ốm đau do ô nhiễm môi trường.
  - Tổn thất kinh tế do ô nhiễm môi trường làm giảm sút nguồn thu từ du lịch.
  - Tổn thất kinh tế do gia tăng các chi phí sửa chữa, bảo trì, tu bổ các tài sản cố định làm tổn thất kinh tế do phải ngừng hoạt động của các thiết bị sản xuất để sửa chữa.

3.2.2. Đánh giá giá trị tổn thất kinh tế do ô nhiễm và suy thoái

- Những chi phí có thể kể đến bao gồm:

  - Tổn thất kinh tế do giảm năng suất cây trồng, vật nuôi, năng suất đánh bắt thủy sản trong môi trường bị ô nhiễm.
  - Tổn thất kinh tế do giảm năng suất sản xuất các sản phẩm thuần túy trong thời gian ốm đau của người lao động.
  - Tổn thất kinh tế do gia tăng các chi phí cho nhân công quét dọn, làm sạch những khu vực công cộng.

3.2.2. Đánh giá giá trị tổn thất kinh tế do ô nhiễm và suy thoái

- Những chi phí có thể kể đến bao gồm:

  - Tổn thất kinh tế do gia tăng chi phí xử lý nước cấp ở các nhà máy nước.
  - Tổn thất kinh tế do phải đầu tư để phục hồi môi trường trở lại trạng thái ban đầu.
  - Tổn thất kinh tế do suy thoái tài nguyên thiên nhiên, giảm tính đa dạng sinh học, phá vỡ hệ sinh thái trong môi trường bị ô nhiễm.
  - Và nhiều dạng tổn thất khác.

3.2.2. Đánh giá giá trị tổn thất kinh tế do ô nhiễm và suy thoái

- **Một số lưu ý khi đánh giá tổn thất kinh tế**

- Là những tổn thất có tầm ảnh hưởng rộng khắp và lâu dài.
- Một số thiệt hại do môi trường mang tính cụ thể, trực tiếp như ô nhiễm môi trường làm giảm sút nguồn thu từ du lịch hay giảm sút năng suất đánh bắt thủy sản tự nhiên;
- Nhưng phần lớn các thiệt hại môi trường đều mang tính gián tiếp, khó nắm bắt nguồn gốc và tác nhân chính yếu.
- Do vậy, các chi phí của tổn thất môi trường không được thị trường trực tiếp phản ánh, chúng là những giá trị phi thị trường, mà việc xác định đòi hỏi nhiều phương pháp sáng tạo khác nhau.

3.3 Các phương pháp và kĩ thuật đánh giá

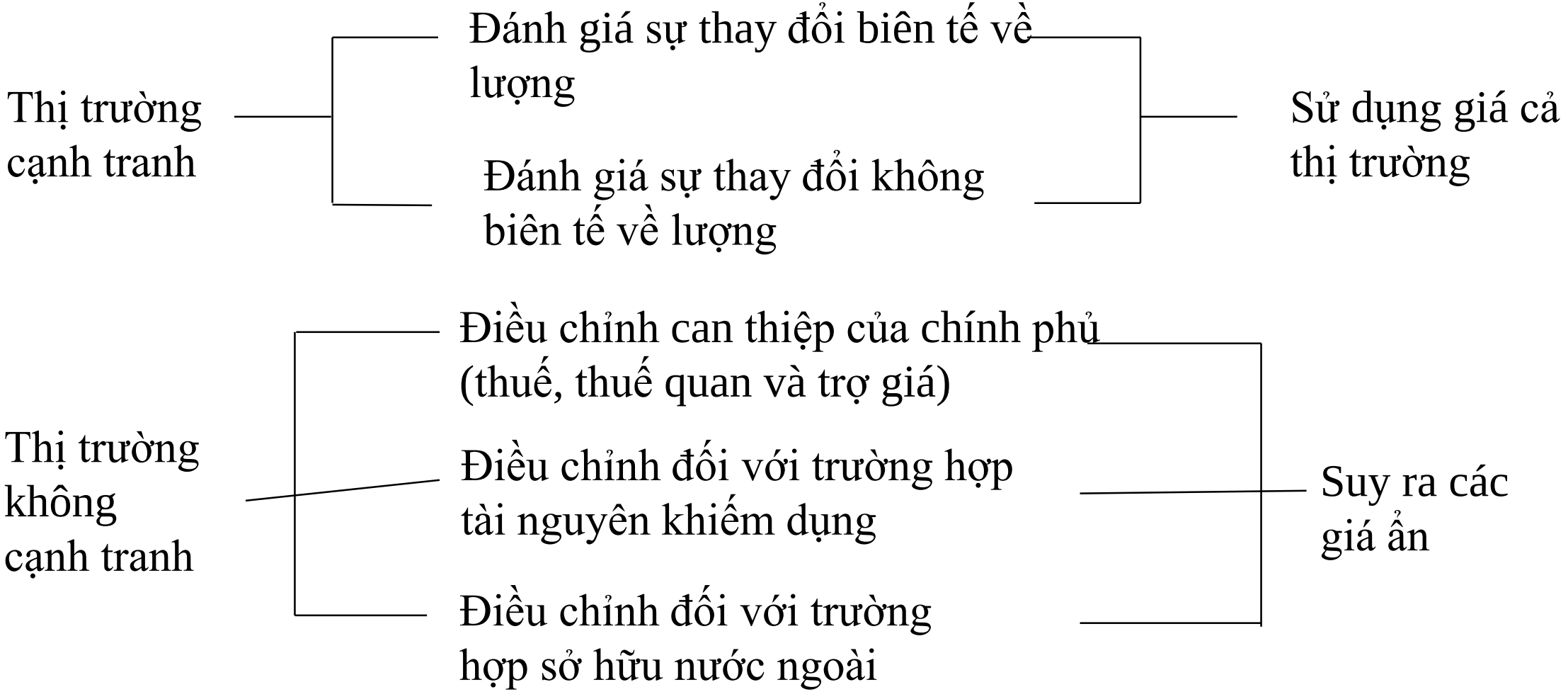
3.3.1 Đánh giá đối với điều kiện có giá cả thị trường

Đối với các sản phẩm có giá cả thị trường:

- Những giá trị này thường dễ dàng xác định vì thị trường đã đánh giá sẵn qua giá cả.

- Tuy nhiên, để ước tính những giá trị thị trường cần có các thông tin đầy đủ về số lượng, những đặc điểm chất lượng và phân loại từng thành phần tài nguyên. Điều này phụ thuộc rất nhiều vào kết quả của những chương trình điều tra cơ bản quốc gia và mạng lưới thống kê các cấp.

a. Các trường hợp



Hình 1. Cơ sở đánh giá theo giá trị thị trường

Discussion – Thảo luận

- Why we must evaluate the economic values of natural resources?

/Tại sao phải định giá giá trị tài nguyên thiên nhiên?

- How you can calculate the full price unit of water supplies?

/ Cách tính giá nước cấp đầy đủ