

KINH TẾ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

**TS LÊ NGỌC UYÊN- TS ĐOÀN THỊ MỸ HẠNH
THS HOÀNG ĐÌNH THẢO VY**

MỤC LỤC

Trang

Phần mở đầu

Giới thiệu môn học

Kinh tế tài nguyên và môi trường 3

Phần I: Khái quát về kinh tế tài nguyên và môi trường.

Bài 1: Tài nguyên môi trường

và phát triển kinh tế 8

Bài 2: Nguyên nhân gây suy thoái môi trường 32

Phần II: Các phương pháp đánh giá giá trị

tài nguyên môi trường

Bài 3: Phương pháp phân tích chi phí – lợi ích 48

Bài 4: Các phương pháp khác 59

Phần III: Các công cụ và chính sách quản lý tài nguyên và môi trường.

Bài 5: Công cụ mệnh lệnh – hành chính

và tuyên truyền, giáo dục..... 81

Bài 6: Các công cụ kinh tế – tài chính 88

Phần IV: Quản lý tài nguyên thiên nhiên và chất thải.

Bài 7: Quản lý tài nguyên thiên nhiên 115

Bài 8: Quản lý chất thải 126

Phần kết

Bài 9: Các vấn đề môi trường toàn cầu 134

Tài liệu tham khảo..... 152

PHẦN MỞ ĐẦU

GIỚI THIỆU MÔN HỌC KINH TẾ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chào mừng các bạn sinh viên đến với chương trình đào tạo từ xa của Đại Học Mở TP. Hồ Chí Minh.

Nhóm biên soạn hi vọng cuốn sách “Hướng dẫn học tập môn Kinh tế tài nguyên và môi trường” này giúp bạn tự học dễ dàng và đạt được kết quả tốt trong kỳ thi hết môn.

KHÁI QUÁT VỀ NỘI DUNG MÔN HỌC

Chưa bao giờ vấn đề môi trường lại được quan tâm nhiều như hiện nay. Điều đó là do tài nguyên thiên nhiên ngày càng bị khai thác quá mức và môi trường ngày càng bị ô nhiễm. Môn Kinh tế tài nguyên và môi trường chỉ mới xuất hiện và phát triển trong những năm 60 của thế kỷ 20 do nhu cầu bức bách của thực tiễn. Tuy nhiên những khái niệm căn bản làm nền tảng cho Kinh tế tài nguyên và môi trường đã có từ thế kỷ thứ 18. Kinh tế tài nguyên và môi trường nghiên cứu các vấn đề tài nguyên và môi trường với viễn cảnh và những ý tưởng phân tích kinh tế từ cả hai góc độ kinh tế vĩ mô và kinh tế vi mô nhưng từ kinh tế vĩ mô nhiều hơn.

Kinh tế tài nguyên và môi trường sử dụng tổng hợp các phương pháp và công cụ nghiên cứu của nhiều ngành khoa học tự nhiên và

khoa học xã hội khác nhau như toán, lý, hóa, địa lý, sinh vật, khí tượng, thiên văn, kinh tế vĩ mô, kinh tế vi mô.

MỤC TIÊU CỦA MÔN HỌC

Môn học này cung cấp những kiến thức nền tảng để sau khi học xong các bạn sẽ có khả năng:

- Hiểu biết một cách khái quát và cơ bản các khái niệm về kinh tế tài nguyên và môi trường; mối liên hệ giữa các khái niệm; môi trường xung quanh chúng ta.
- Biết cách thức người ta ra quyết định như thế nào? Tại sao quá trình ra quyết định gây suy thoái môi trường?
- Hiểu rõ các nguyên nhân làm cho tài nguyên ngày càng cạn kiệt và môi trường ngày càng suy thoái. Sự suy thoái môi trường dẫn đến những hậu quả gì?
- Đánh giá tầm quan trọng về mặt kinh tế của sự suy thoái môi trường.
- Biết được các thể chế, chính sách kinh tế được thiết kế ra sao để tránh tác động xấu đối với môi trường, các biện pháp khả thi để ngăn chặn, làm chậm lại hay chấm dứt sự suy thoái môi trường một cách hiệu quả nhất.

YÊU CẦU CỦA MÔN HỌC

Môn Kinh tế tài nguyên và môi trường là một học phần 45 tiết (3 tín chỉ), gồm 40 tiết lý thuyết và 5 tiết bài tập. Để học tốt môn này bạn cần trang bị trước những kiến thức về Kinh tế học bao gồm Kinh tế vĩ mô và Kinh tế vi mô.

CẤU TRÚC MÔN HỌC

Ngoài phần mở đầu giới thiệu về môn học, nội dung quyển sách được thiết kế thành 4 phần với 9 bài, mỗi bài ứng với một buổi học 5 tiết, theo trình tự như sau:

Phần I: Khái quát về kinh tế tài nguyên và môi trường

Bài 1: Tài nguyên môi trường và phát triển kinh tế.

Bài 2: Nguyên nhân gây suy thoái môi trường.

Phần II: Các phương pháp đánh giá giá trị tài nguyên môi trường

Bài 3: Phương pháp phân tích chi phí – lợi ích

Bài 4: Các phương pháp khác

Phần III: Các công cụ và chính sách quản lý tài nguyên và môi trường

Bài 5: Công cụ mệnh lệnh – hành chính và tuyên truyền, giáo dục.

Bài 6: Các công cụ kinh tế – tài chính

Phần IV: Quản lý tài nguyên thiên nhiên và chất thải

Bài 7: Quản lý tài nguyên thiên nhiên.

Bài 8: Quản lý chất thải.

Phần kết

Bài 9: Các vấn đề môi trường toàn cầu

NHỮNG TÀI LIỆU SINH VIÊN NÊN THAM KHẢO

Môn học này có nhiều sách của tác giả trong và ngoài nước, các bạn có thể tham khảo bất kì cuốn sách nào có tựa đề “Kinh tế tài nguyên và môi trường” hoặc “ Kinh tế môi trường”. Các bạn cũng có thể đọc các cuốn sách bằng tiếng Anh có tựa đề “Environment Economics” hay “The Economics of Natural Resource Use”. Ngoài ra, các bạn có thể tham khảo trên các trang web:

- Trang web của Ngân hàng thế giới World Bank (www.worldbank.com)
- Trang web của Chương trình Môi trường của Liên hiệp quốc (www.unep.org)
- Trang web của Chương trình môi trường Đông Nam Á (www.eepsea.org)

Tuy nhiên, *Tài liệu hướng dẫn học tập môn Kinh tế Tài Nguyên và Môi Trường* này sẽ giúp các bạn dễ dàng hơn rất nhiều khi mới bắt đầu tìm hiểu về Kinh tế tài nguyên và môi trường vì là tài liệu được biên soạn dành cho những người tự học.

CÁCH HỌC VÀ DÙNG TÀI LIỆU THAM KHẢO

Cuốn “ Tài liệu hướng dẫn học môn Kinh tế tài nguyên và môi trường” có nội dung được chia thành 9 bài, mỗi bài có thời lượng 5 tiết. Trong mỗi bài đều có phần giới thiệu mục tiêu, yêu cầu của bài nhằm giúp bạn học tập dễ dàng và hiệu quả hơn. Phần câu hỏi và bài tập có hướng dẫn trả lời giúp bạn tự xác định mức độ tiếp thu bài học của mình.

Các bạn cũng nên vào Internet để tìm thêm tài liệu tham khảo nhằm cập nhật thông tin thường xuyên trong lĩnh vực kinh tế tài nguyên và môi trường. Những thông tin này giúp bạn hiểu sâu hơn nội dung môn học qua các sự kiện diễn ra trong thực tế cuộc sống. Nếu trong quá trình tự học các bạn gặp những vấn đề không thể tự giải đáp được, các bạn nên vào trang Web của trường (www.ou.edu.vn) đến mục e-learning vào “Diễn đàn tư vấn học tập của Khoa Kinh tế – Quản trị kinh doanh” để nhờ giảng viên giải đáp hoặc trao đổi với các bạn khác. Trong trường hợp không có điều kiện vào mạng Internet,

các bạn hãy chuẩn bị những câu hỏi để trao đổi với giảng viên trong các buổi hướng dẫn học tập do Trung tâm đào tạo từ xa tổ chức.

Chắc chắn các bạn sẽ thành công như mong đợi nếu các bạn tổ chức việc học của mình đúng theo hướng dẫn.

Nhóm biên soạn tài liệu hi vọng nhận được những góp ý của các bạn để lần tái bản sau quyển sách được hoàn thiện hơn. Mọi ý kiến xin vui lòng gửi về địa chỉ **vy108@yahoo.com** hoặc Tổ học liệu Đại Học Mở TP. Hồ Chí Minh, P.005, 97 Võ Văn Tần, Quận 3, TP. Hồ Chí Minh.

Chân thành cảm ơn các bạn sinh viên và quý đồng nghiệp đã đọc quyển sách của chúng tôi.

Các tác giả

Phần I

KHÁI QUÁT VỀ KINH TẾ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

BÀI 1

TAI NGUYÊN - MÔI TRƯỜNG VÀ PHÁP TRIỂN KINH TẾ

Khoa học Kinh tế tài nguyên và môi trường mới xuất hiện trong những năm 60 của thế kỷ 20, khi mà con người nhận thấy nguy cơ tài nguyên thiên nhiên bị cạn kiệt và môi trường bị ô nhiễm do phát triển kinh tế. Bài đầu tiên của môn học này sẽ giới thiệu với các bạn một số khái niệm căn bản cũng như những vấn đề mà khoa học Kinh tế tài nguyên và môi trường nghiên cứu giải quyết.

MỤC TIÊU

Sau khi học xong bài này, các bạn phải:

- Biết được môn học nghiên cứu vấn đề gì.
- Hiểu được mối quan hệ giữa tăng trưởng kinh tế, gia tăng dân số và môi trường.
- Nhận thức được tầm quan trọng của phát triển kinh tế bền vững.

NỘI DUNG CHÍNH

Môi trường là gì?

Có rất nhiều ý kiến khác nhau về khái niệm môi trường, trong đó một số ý kiến đáng chú ý như sau:

Theo Albert Einstein (1870 – 1955 – Nobel Kinh tế năm 1921) thì môi trường là tất cả những gì ngoài tôi ra.

Theo Masn và Langenhim (1957), môi trường là tổng hợp các yếu tố tồn tại chung quanh sinh vật và ảnh hưởng đến sinh vật. Ví dụ: bông hoa mọc trong rừng chịu ảnh hưởng của những điều kiện nhất định như nhiệt độ, ánh sáng, không khí, đất, khoáng chất, cây cối bên cạnh, con thú, gió...

Theo Joe Whitenney (1993), môi trường là tất cả những gì ngoài cơ thể có liên quan mật thiết và ảnh hưởng đến sự tồn tại của con người như đất, nước, không khí, ánh sáng mặt trời, rừng, biển, tầng ozon, đa dạng sinh học...

Môi trường là tổng hợp các điều kiện và ảnh hưởng ngoại cảnh tác động lên sự sống và sự phát triển của cơ thể sống. Sự sống được biểu hiện thông qua các quá trình trao đổi chất, năng lượng, thông tin, quá trình biến dị và di truyền, quá trình thích nghi, phát triển và hủy diệt.

Một cách khái quát nhất môi trường tự nhiên là một tập hợp của những nhóm yếu tố thiên nhiên gồm: một không gian với những yếu tố vật chất biến động trong không gian đó, một hay nhiều nguồn năng lượng khống chế các yếu tố này và thời gian. Các yếu tố biến động trong không gian và thời gian đó là: đất, nước, không khí, sinh vật, địa chất, khí hậu.

Môi trường bao gồm 3 quyển là:

– Khí quyển: là lớp không khí bao bọc trái đất, được chia ra nhiều tầng theo chiều cao và theo sự chênh lệch nhiệt độ. Khí quyển bảo vệ sinh vật khỏi bị ảnh hưởng bởi các tia bức xạ mặt trời, duy trì cân bằng nhiệt trên trái đất, vận chuyển nước trong chu trình thủy văn toàn cầu và cung cấp oxy cho sự sống, CO₂ cho quá trình quang hợp, dự trữ Nitơ.

– Thủy quyển là diện tích bề mặt trái đất gồm toàn bộ đại dương, biển, sông, suối, ao, hồ.

– Địa quyển: là lớp vỏ đất đá ngoài cùng cứng nhất của trái đất.

Trong mỗi quyển đó có sinh quyển là phần môi trường có sự sống tồn tại sâu tới 100m trong địa quyển (có những vi khuẩn có thể sống ở độ sâu 60m trong lòng đất); toàn bộ thủy quyển tới đáy biển sâu trên 8 km (có nhiều loài sinh vật sống dưới đáy đại dương); lên cao tới 20 km trong khí quyển (ví dụ: chim chỉ có thể sống trong khoảng từ 0 – 12 km).

Ba quyển có liên hệ chặt chẽ với nhau, khi một quyển thay đổi các quyển khác có thể sẽ thay đổi theo (ví dụ: khi tỉ lệ CO₂ trong không khí tăng lên, khí hậu nóng lên làm băng tan khiến thủy quyển thay đổi).

Kinh tế tài nguyên và môi trường nghiên cứu vấn đề gì?

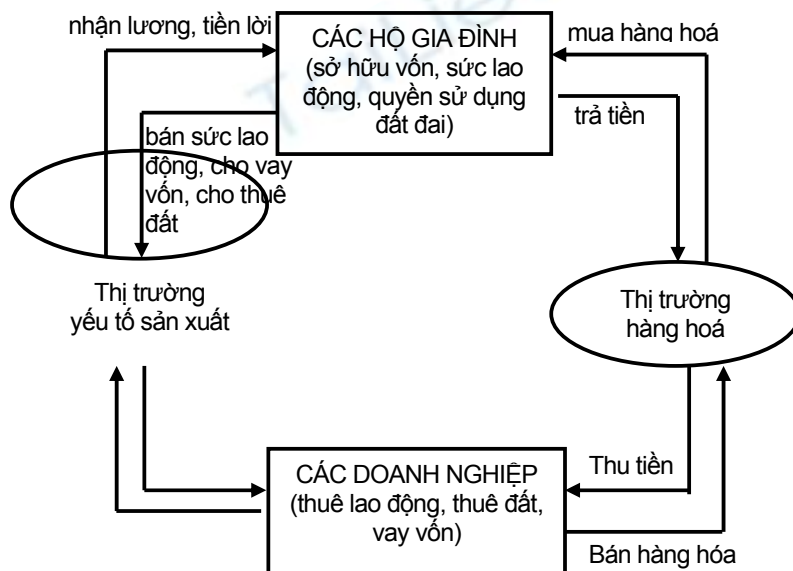
Kinh tế tài nguyên và môi trường là một môn khoa học *nghiên cứu vận dụng các quy luật phát triển kinh tế vào việc sử dụng tiết kiệm và hiệu quả tài nguyên, bảo vệ môi trường khỏi sự suy thoái.*

Các nhà kinh tế cổ điển cho rằng nền kinh tế là một hệ thống gồm những tổ chức và các hoạt động nhằm phân bổ sao cho hiệu quả các tài nguyên khan hiếm để thỏa mãn nhu cầu và ước muốn của con người. Các mô hình kinh tế cổ điển không nói gì đến tương quan kinh

tế – môi trường. Nền kinh tế được coi như là một hệ thống khép kín (xem hình 1.1).

Mô hình kinh tế cổ điển được xây dựng dựa trên các giả thuyết sau:

- a) Không có chính quyền.
- b) Tất cả thu nhập được chi tiêu.
- c) Không có mậu dịch quốc tế.
- d) Hệ thống kín tự túc.



Hình 1.1: Nền kinh tế khép kín

Trong thực tế, nền kinh tế là một hệ thống mở và vận động theo đường vòng tròn. Để hoạt động (tức là để cung cấp hàng hóa, dịch vụ hay của cải cho con người), nền kinh tế phải khai thác tài nguyên (nguyên liệu và nhiên liệu) từ môi trường, chế biến những tài nguyên này (biến chúng thành những sản phẩm hoàn chỉnh để tiêu thụ) và thải trở lại môi trường chung quanh một khối lượng lớn những tài nguyên

bị hao mòn hoặc/và đã qua quá trình biến đổi hóa học (thành những chất thải).

Quan hệ giữa kinh tế và môi trường

Mối quan hệ giữa kinh tế và môi trường được thể hiện dưới dạng mô hình cân bằng vật chất, dựa trên cơ sở nhiệt động lực học.

Quy luật nhiệt động lực học thứ I: Hoạt động kinh tế là một quá trình chuyển đổi vật chất và năng lượng.

Chúng ta không thể hủy hoại vật chất và năng lượng theo nghĩa tuyệt đối, nên chúng sẽ tái xuất hiện như chất thải và cuối cùng được thải ra môi trường. Nói cách khác tất cả các hoạt động khai thác, sản xuất hay tiêu thụ tài nguyên cuối cùng đều đưa đến những sản phẩm phế thải bằng với lượng tài nguyên đưa vào các hoạt động này khi tính theo lượng vật chất và năng lượng.

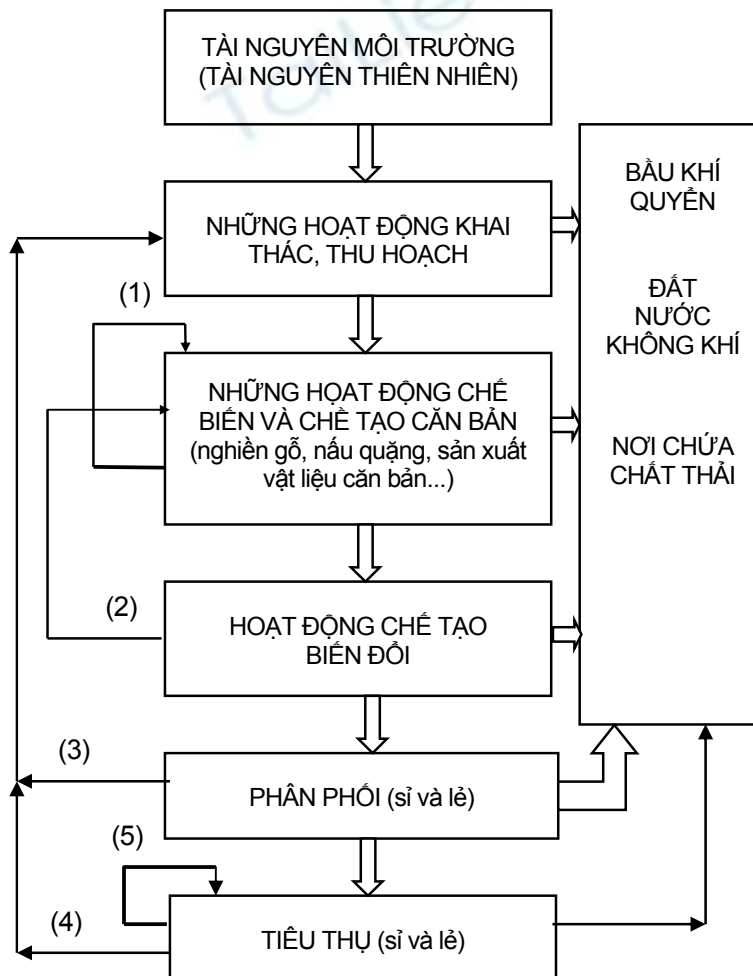
Quy luật nhiệt động lực học thứ II: Không thể nào có khả năng thu hồi (tái sinh) 100% những sản phẩm phế thải để đưa vào lại chu trình tài nguyên.

Mô hình này cho thấy nền kinh tế là một hệ thống chế biến nguyên liệu và chuyển đổi thành sản phẩm. Các nguyên liệu hữu dụng (gồm các tài nguyên không thể tái tạo như khoáng sản, dầu và những tài nguyên có thể tái tạo như lâm sản, thủy hải sản, cây trái...), được hút vào hệ thống kinh tế – đó là những đầu vào chủ yếu của khu vực sản xuất. Sau đó chúng trải qua một loạt những thay đổi về năng lượng và tính hữu dụng của chúng tạo thành những sản phẩm và dịch vụ. Hàng hóa và dịch vụ sản xuất ra là hiện thân của một phần nguồn vật chất và nhiên liệu này sau đó đến tay người tiêu dùng.

Cuối cùng, sau một thời gian ở đầu ra của hệ thống chế biến này, những xuất lượng không phải là sản phẩm sẽ được tái sinh lại một

phần với những chất vô ích còn lại (chất thải) sẽ được thải trở lại môi trường (bầu khí quyển, đất, nước và không khí...) ở nhiều chặng khác nhau của hệ thống chế biến.

Các chất thải gồm nhiều loại như dioxit lưu huỳnh, hợp chất hữu cơ bay hơi, dung môi độc hại, phân động vật, thuốc trừ sâu, các loại bụi lơ lửng, vật liệu xây dựng thải ra, kim loại nặng... Năng lượng thải ra dưới dạng nhiệt và tiếng ồn, chất phóng xạ... Người tiêu thụ cũng thải vào môi trường một lượng chất thải khổng lồ qua hệ thống cống rãnh và thải khí từ các nhà máy hay ô tô vào không khí.

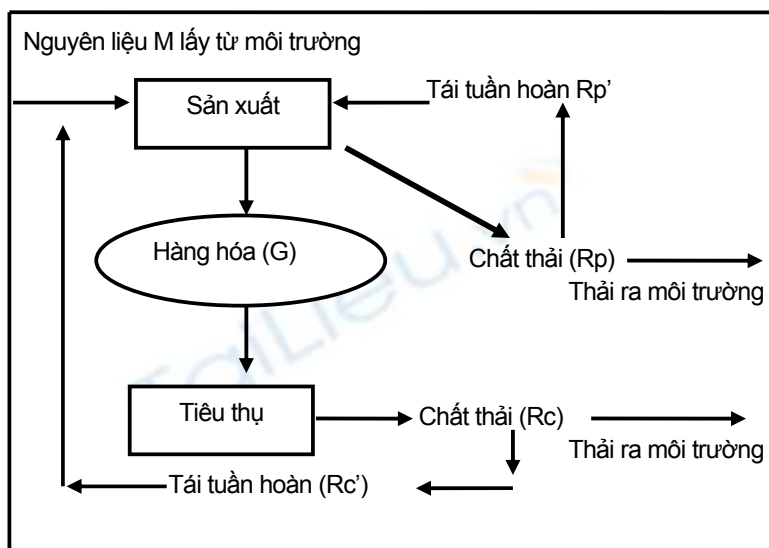


(1), (2), (3), (4), (5): các dòng tái sinh

⇒ thải chất thải không tái chế được ra môi trường

Hình 1.2: Mô hình cân bằng vật chất

Có thể trình bày mô hình cân bằng vật chất cho thấy sự thể hiện hai quy luật nhiệt động lực học như hình 1.3.



Hình 1.3: Mô hình cân bằng vật chất

Định luật nhiệt động lực học thứ 1 cho ta thấy:

$$M = R_p + R_c = G + R_p - R_p' - R_c'$$

Nghĩa là số lượng nguyên liệu (M) bằng sản phẩm sản xuất ra (G) cộng với chất thải trong quá trình sản xuất R_p trừ đi phần chất thải được tái tuần hoàn của người sản xuất R_p' và của người tiêu thụ R_c' .

Có 3 cách chủ yếu để giảm M và do đó giảm chất thải vào môi trường tự nhiên, đó là:

a) Giảm G: tức là giảm số lượng hàng hóa và dịch vụ do nền kinh tế sản xuất ra. Muốn thế cần phải giảm tốc độ tăng dân số. Dân số không tăng hoặc tăng chậm có thể làm cho việc kiểm soát tác động môi trường dễ dàng hơn. Tuy nhiên, ngay cả khi dân số không tăng, khi nền kinh tế phát triển, nhu cầu vẫn có thể tăng (ví dụ: ở các nước

phát triển có công nghệ kiểm soát ô nhiễm nên lượng khí thải do mỗi ô tô thải ra đã giảm đáng kể nhưng do số lượng ô tô tăng nên tổng ô nhiễm tăng lên); hơn nữa tác động môi trường có thể lâu dài và tích lũy nên ngay cả khi dân số không tăng, môi trường vẫn có thể bị suy thoái dần.

b) Giảm R_p : có nghĩa là thay đổi tổng lượng chất thải sinh ra trong quá trình sản xuất. Cách thứ 1 là nghiên cứu, chế tạo và áp dụng các công nghệ và thiết bị mới ít gây ô nhiễm. Cách thứ 2 là thay đổi thành phần bên trong của sản phẩm (G). Sản phẩm G bao gồm một số lớn các hàng hóa và dịch vụ khác nhau, mỗi loại có lượng chất thải khác nhau. Do đó, ta có thể thay đổi theo hướng giảm từ tỉ lệ chất thải cao sang tỉ lệ chất thải thấp trong khi vẫn giữ nguyên tổng số.

c) Tăng ($R_p' + R_c'$): khả năng thứ ba là tăng tái tuần hoàn để giảm bớt lượng chất thải. Tuy nhiên, nguồn vật chất đã chuyển hóa thành năng lượng thì không thể phục hồi được. Ngoài ra bản thân quá trình tái tuần hoàn cũng có thể tạo nên chất thải.

Bản chất đa chức năng của tài nguyên môi trường

Mô hình cân bằng vật chất cho chúng ta thấy rõ môi trường có 3 chức năng và dịch vụ cơ bản có giá trị về mặt kinh tế:

- Cung cấp tài nguyên thiên nhiên có thể tái tạo và không tái tạo: các tài nguyên này cung cấp nơi ở, thức ăn, vật liệu làm công cụ cho sản xuất sản phẩm tiêu dùng.

- Tạo ra không gian sống, phục vụ con người với những cảnh quan thiên nhiên để thưởng thức vẻ mặt thẩm mỹ, vui chơi giải trí, đem lại niềm vui tinh thần.

- Hấp thụ chất thải.

Ba chức năng này được coi là ba thành phần của một chức năng tổng quát của môi trường đó là: Một hệ thống hỗ trợ sự sống.

Các chức năng này đều có giá trị kinh tế nhưng trên thực tế, do không nhận ra các giá trị này nên các hàng hóa và dịch vụ môi trường thường không có giá cả thị trường dẫn đến việc chúng ta thường lạm dụng tài nguyên môi trường. Các tài nguyên môi trường ngày càng khan hiếm, do đó cần tiến hành phân tích kinh tế, lập những chiến lược để giảm bớt hậu quả của quá trình đó. Cần có sự cân bằng giữa quyền lợi của những người sử dụng trực tiếp (như một nguồn nguyên liệu hay bãi đổ chất thải) và những người sử dụng gián tiếp (thường thức cảnh quan) hay giữa thế hệ hiện tại và thế hệ tương lai.

Lí thuyết kinh tế chứng minh rằng với một số giả định nhất định khi không có các ngoại tác, cơ chế thị trường có khả năng thực hiện phân phối tài nguyên một cách có hiệu quả. Khi xuất hiện các ngoại tác hay hàng công cộng cần được phân phối, thị trường sẽ bị thất bại.

Ngoại tác và hàng hóa công cộng với vấn đề môi trường

Ngoại tác là những hoạt động gây tác động phụ không chủ ý của sản xuất hay tiêu thụ gây ảnh hưởng có lợi hay có hại cho người thứ ba mà những người này không phải trả tiền hoặc không được trả tiền vì hoạt động đó.

Ví dụ: Một nhà máy luyện thép thải chất thải xuống sông làm ô nhiễm nước hay nhà máy xi măng thải khí thải làm ô nhiễm không khí. Đây là những ngoại tác gây ảnh hưởng có hại cho người khác.

Ngoại tác tồn tại khi:

- Cái giá phải trả hoặc cái lợi của tư nhân không bằng cái giá phải trả hoặc cái lợi của xã hội.
- Phúc lợi của người tiêu dùng hay người sản xuất bị ảnh hưởng bởi những người tiêu dùng hay những người sản xuất khác.
- Các chi phí, các lợi ích không được xem xét đầy đủ bởi những người sản xuất hay những người tiêu dùng khi họ tiến hành các hoạt động sản xuất hay tiêu dùng.

$$\text{Chi phí xã hội} = \text{Chi phí tư nhân} + \text{chi phí ngoại tác}$$

Chi phí tư nhân: là những chi phí được chi trả trực tiếp bởi người tiêu dùng trong các hoạt động tiêu dùng của họ hay bởi người sản xuất trong các hoạt động sản xuất của họ.

Giá thị trường đối với hàng hóa và dịch vụ là những ví dụ rõ ràng về chi phí tư nhân vì các chi phí này phải được trả để hưởng thụ hàng hóa và dịch vụ. Tương tự, doanh nghiệp phải trả tiền nguyên liệu, lao động, nhiên liệu để sản xuất ra sản phẩm.

Chi phí ngoại tác: là chi phí được chi trả bởi người tiêu dùng hay người sản xuất không phải là những người tiến hành các hoạt động đó.

Ví dụ: một người lái xe chạy từ TP. Hồ Chí Minh đến Bình Dương thì chỉ phải tốn tiền xăng, còn những người khác thì phải trả những chi phí do anh ta làm ô nhiễm không khí, tạo ra tiếng ồn, góp phần làm tắc nghẽn giao thông... Đây là những chi phí ngoại tác đối với người sử dụng xe theo nghĩa là họ không phải trả những chi phí này.

Lợi ích xã hội = lợi ích tư nhân + lợi ích ngoại tác

Lợi ích tư nhân: lợi ích thu được một cách trực tiếp của người tiêu dùng từ hoạt động tiêu dùng của họ, hay lợi ích thu được một cách trực tiếp của người sản xuất từ hoạt động sản xuất của họ.

Ví dụ: tất cả các hoạt động tiêu dùng được thực hiện vì tạo ra các lợi ích tư nhân: người tiêu dùng được thỏa mãn, người sản xuất thu được lợi nhuận.

Lợi ích ngoại tác: là lợi ích của những người tiêu dùng hay những người sản xuất không phải là những người tiến hành các hoạt động đó thu được.

Ví dụ: một nhà máy năng lượng chuyển từ việc sử dụng nguồn nhiên liệu là dầu mazut sang khí tự nhiên có thể giảm bớt chi phí sản xuất và đồng thời giảm được lượng khí ô nhiễm sinh ra từ nhà máy, đó là lợi ích ngoại tác đối với những cư dân sống gần nhà máy (họ có lợi do giảm được chi phí y tế liên quan tới ô nhiễm không khí).

Tính chất chủ yếu của ngoại tác là ở chỗ có những hàng hóa mà người ta quan tâm như nước sạch, không khí sạch, cảnh quan... nhưng không có bán trên thị trường, được gọi là hàng hóa công cộng.

Hàng hóa công cộng là hàng hóa được cung cấp cho nhiều người với mức giá không cao hơn mức giá để cung cấp nó cho một người và

một khi nó được cung cấp cho một số người tiêu dùng này thì những người tiêu dùng khác vẫn có thể tiêu dùng chúng được. Như vậy hàng hóa công cộng có 2 đặc trưng sau:

(1) Một số người có thể tiêu dùng mà không làm giảm số lượng vốn có của chúng đối với những người khác.

(2) Không độc chiếm: có nghĩa là một người không thể ngăn cản người khác tiêu dùng hàng hóa đó.

Ví dụ: Một biện pháp y tế công cộng nhằm loại trừ bệnh đậu mùa bảo vệ tất cả mọi người, chứ không chỉ bảo vệ cho những người đã trả tiền cho việc tiêm chủng. Tương tự, đèn hải đăng, sóng radio, không khí sạch... cũng là những hàng hoá công cộng.

Những ngoại tác và hàng công cộng là nguồn gốc gây suy thoái môi trường và do đó cần có những chính sách bảo vệ môi trường.

Ví dụ: Các nhà máy được phép thải bao nhiêu nước thải xuống sông và các nguồn nước khác? Các chuẩn mực xả khí thải của ô tô vào không khí là bao nhiêu? Chính phủ phải chi bao nhiêu tiền cho y tế, giáo dục, quốc phòng, nghiên cứu cơ bản, phủ sóng phát thanh và truyền hình?

Khi tồn tại các ngoại tác và hàng hóa công cộng thì giá cả sản phẩm không còn phản ánh giá trị xã hội của nó. Vì vậy các doanh nghiệp có thể sản xuất quá nhiều hay quá ít, nên sự điều tiết của thị trường là vô hiệu quả.

Môi trường là hàng hóa công cộng. Thị trường có xu hướng không cung cấp đủ hàng hóa này, do đó Chính phủ phải đảm nhiệm việc cung ứng nó.

Ngoại tác có thể xảy ra trong mối quan hệ giữa những người sản xuất – sản xuất; sản xuất – tiêu dùng, tiêu dùng – tiêu dùng. Ngoại tác có thể tích cực hay tiêu cực.

Ngoại tác tiêu cực phát sinh khi hoạt động của một bên làm phát sinh các chi phí cho bên khác. Khi một nhà máy thải nước ra sông làm số cá sống được ít đi và làm ảnh hưởng đến hoạt động đánh bắt cá.

Ngoại tác tiêu cực xuất hiện vì doanh nghiệp không muốn chịu trách nhiệm về các chi phí ngoại tác mà họ gây ra cho ngư dân khi đưa ra các quyết định sản xuất của mình.

Ngoại tác tiêu cực làm phát sinh chi phí ngoại tác, do đó chi phí xã hội lớn hơn chi phí tư nhân.

Ngoại tác tích cực nảy sinh khi hoạt động của một bên làm lợi cho bên khác.

Ngoại tác tích cực mang lại lợi ích ngoại tác nên lợi ích xã hội lớn hơn lợi ích tư nhân.

Ví dụ: một người sửa sang lại ngôi nhà của mình, trồng phía trước một vườn hoa thì tất cả những người láng giềng đều có lợi vì được ngắm hoa dù chủ nhân không tính đến những lợi ích đó với láng giềng.

Tăng trưởng kinh tế, gia tăng dân số và môi trường

Khi nền kinh tế tăng trưởng, thể hiện qua mức gia tăng sản phẩm quốc gia (GNP) thì khối lượng chất thải cũng gia tăng so với khả năng hấp thụ hạn chế của môi trường. Khi vượt qua khả năng này, sự thiệt hại nghiêm trọng có thể xảy đến cho môi trường, lớn đến mức phúc lợi của con người có thể thực sự giảm sút. Chúng ta gọi đó là: “giới hạn tăng trưởng”: đầu tiên là giới hạn nhận chất thải đối với sự tăng trưởng. Nhưng đây không phải là giới hạn duy nhất có thể có. Vật chất và năng lượng được chuyển đổi bởi hệ thống kinh tế phải lấy từ hai nguồn cơ bản: các tài nguyên có thể tái tạo như lâm, thủy hải sản... và không tái tạo như dầu, than đá, các loại khoáng sản khác... Nếu một