

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM HUẾ**  
**Khoa Khuyến nông và Phát triển Nông thôn**

**BÀI GIẢNG**  
**PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG**

**Biên soạn: ThS. Nguyễn Bảo Thúy Nhung**

**NĂM 2013**

## **Chương I: Giới thiệu phát triển bền vững**

### **1.1. Đối tượng, nhiệm vụ và phương pháp nghiên cứu môn học**

#### **1.1.1. Đối tượng**

Phát triển bền vững là một xu hướng tất yếu của thời đại trong tiến trình phát triển, con người phải trải qua một thời kỳ dài của sự phát triển, từ những mô hình sơ khai của chế độ cộng sản nguyên thủy, cuộc sống của con người chủ yếu dựa vào tự nhiên, lấy hang làm nhà, tư liệu sản xuất là những vật thô sơ của tự nhiên như cành cây, mảnh đá, thức ăn dựa vào săn bắn, hái lượm có sẵn trong tự nhiên, cho đến hiện nay con người đã tiến tới một trình độ phát triển cao của công nghiệp hóa, hiện đại hóa, tin học hóa và đang tiến dần vào nền kinh tế tri thức, sự lệ thuộc vào tự nhiên theo xu hướng giảm dần.

Thực tế của quá trình phát triển cho thấy, cùng với những thành tựu con người đạt được, chúng đã phải trả giá cho quá trình phát triển đó và báo động cho một tương lai phát triển không có tính bền vững, cụ thể là môi trường có xu hướng suy thoái như nhiệt độ trái đất nóng lên làm biến đổi khí hậu dẫn đến những thiên tai ngày càng nghiêm trọng và không mang tính quy luật như trước đây, các hiện tượng bão lũ, hạn hán, suy giảm đa dạng sinh học đã và đang đe dọa đến các hoạt động phát triển của con người mang tính toàn cầu. Chất lượng môi trường biểu hiện của sự xuống cấp mang tính cục bộ như ô nhiễm nước, ô nhiễm đất, ô nhiễm không khí đặc biệt là ở các khu đô thị và phát triển công nghiệp. Nguồn tài nguyên đầu vào cho các hệ thống kinh tế có xu hướng giảm dần, hiện tượng khan hiếm một số tài nguyên đã diễn ra, đặc biệt là các nguồn tài nguyên không tái tạo. Cùng với quá trình phát triển, một thực tế khác đã cho thấy con người cũng phải đang đối mặt với những vấn đề mang tính xã hội như khoảng cách giàu nghèo gia tăng báo hiệu một sự bất ổn, những mâu thuẫn mang tính tôn giáo, sắc tộc luôn có nguy cơ bùng phát, những căn bệnh mang tính thế kỷ xuất hiện như HIV/AIDS và một số bệnh nguy hiểm có nguy cơ đe dọa mang tính toàn cầu như dịch cúm gia cầm..., sự phát triển vừa qua cho thấy ở các nước có trình độ phát triển cao tỷ lệ gia tăng dân số giảm dần đến thiếu lao động, trong khi đó ở các nước nghèo, có trình

+ Duy trì những hệ sinh thái cơ bản và những hệ hỗ trợ sự sống (như cải tạo đất, tái sinh các nguồn dinh dưỡng, bảo vệ an toàn nguồn nước);

+ Bảo tồn tính đa dạng di truyền; và

+ Bảo đảm sử dụng một cách bền vững các loài và các hệ sinh thái.

Thuật ngữ PTBV lần đầu tiên được nhắc tới tuy nhiên mới chỉ nhấn mạnh ở góc độ bền vững sinh thái.

- **1983: Liên hợp quốc thành lập Hội đồng Thế giới về Môi trường và Phát triển** hay còn gọi là Ủy ban Brundland với nhiệm vụ nghiên cứu các xung đột tiềm năng giữa bảo vệ môi trường và tăng trưởng kinh tế

- **1987: Bản báo cáo Brundtland (Tương lai chung của chúng ta)** cảnh tỉnh rằng con người phải thay đổi rất nhiều trong cách sống và hành động của mình, việc phát triển phải phù hợp với giới hạn sinh thái của hành tinh.

### **1.3.2. Sau năm 1990: PTBV trở thành chiến lược**

#### ***1992 Hội nghị Thượng đỉnh Trái đất về Môi trường và Phát triển***

Hội nghị Thượng đỉnh Trái Đất về Môi trường và Phát triển tại Rio de Janeiro (1992) là hội nghị lớn nhất của LHQ cả về quy mô và phạm vi các mối quan tâm của nó. 179 nước tham gia Hội nghị đã thông qua "Tuyên bố Rio về Môi trường và Phát triển" bao gồm:

- 27 nguyên tắc cơ bản
- Chương trình nghị sự 21 về các giải pháp phát triển bền vững chung cho toàn thế giới trong thế kỷ 21.
- 3 công ước quan trọng liên quan tới môi trường: công ước về rừng, biến đổi khí hậu và đa dạng sinh học

#### ***1997 Hội nghị Rio + 5 (The Rio + 5 conference)***

5 năm sau Hội nghị Rio, vào năm 1997, Hội nghị Rio + 5 được tổ chức tại Kyoto, Nhật Bản nhằm thúc đẩy "Quá trình Rio", Hội nghị đã đánh giá kết quả hoạt

động của CTNS 21 ở cấp quốc gia, vùng và địa phương, và đề xuất chương trình hành động cho giai đoạn 1998 - 2002.

### ***2002 Hội nghị Thượng đỉnh Thế giới về Phát triển bền vững (The Johannesburg Summit - Rio+10)***

Mười năm sau Hội nghị Rio, năm 2002, Hội nghị thượng đỉnh Thế giới được tổ chức tại Johannesburg, Cộng hoà Nam Phi (UN Johannesburg Summit, 2002).

Có 196 nước tham gia, Hội nghị đã thông qua Bản Tuyên bố Johannesburg và Bản kế hoạch thực hiện PTBV. Hội nghị tiếp tục cam kết thực hiện đầy đủ CTNS 21 về PTBV.

Sau Hội nghị Thượng đỉnh này, PTBV đã thực sự trở thành chiến lược phát triển chung của thế giới.

2007: Hội nghị thượng đỉnh Bali về biến đổi khí hậu

Đến năm 2007, các tác động do sự ấm lên của trái đất đang bắt đầu thể hiện rõ như câu chuyện về sóng thần đã làm hàng ngàn người thiệt mạng và ảnh hưởng rất lớn đến nền kinh tế cũng như sự phát triển của nhiều nước trên thế giới.

Trước thực trạng đó, Hội nghị thượng đỉnh về biến đổi khí hậu được tổ chức ở Bali, Indonesia nhằm đạt được một thỏa thuận chung vào năm 2009 cho tất cả các nước trong cuộc chiến chống lại sự ấm nóng toàn cầu. Hội nghị với sự tham dự của trên 10 ngàn người của 190 quốc gia.

## **1.4. Nội dung, nguyên tắc và các mô hình phát triển bền vững**

### **1.4.1. Nội dung phát triển bền vững**

**PTBV về kinh tế:** là sự tiến bộ về mọi mặt của nền kinh tế thể hiện ở quá trình tăng trưởng kinh tế ổn định và sự thay đổi về chất của nền kinh tế, gắn với quá trình tăng năng xuất lao động, quá trình chuyển dịch cơ cấu kinh tế xã hội và bảo vệ môi trường theo hướng tiến bộ.

Nội dung của PTBV về kinh tế

- Tăng trưởng kinh tế cao và ổn định,

- Tăng trưởng kinh tế phải dựa trên cơ sở chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng tiến bộ,

- Tăng trưởng kinh tế phải dựa vào năng lực nội sinh là chủ yếu và phải làm tăng năng lực nội sinh, tránh được sự suy thoái hoặc đình trệ trong tương lai, tránh để lại gánh nặng nợ nần cho các thế hệ mai sau.

**PTBV về xã hội:** Là quá trình phát triển đạt được kết quả ngày càng cao trong việc thực hiện tiến bộ và công bằng xã hội, đảm bảo chế độ dinh dưỡng và chăm sóc sức khỏe cho người dân, mọi người đều có cơ hội trong giáo dục, có việc làm, giảm tình trạng đói nghèo, nâng cao trình độ văn minh về đời sống vật chất và tinh thần cho mọi thành viên của xã hội.

Nội dung PTBV về xã hội:

- Tăng trưởng kinh tế phải đi đôi với giải quyết việc làm cho người lao động,
- Tăng trưởng kinh tế phải đi đôi với xóa đói giảm nghèo,
- Tăng trưởng kinh tế phải đảm bảo ổn định xã hội và nâng cao chất lượng cuộc sống người dân.

**PTBV về môi trường:** Là khai thác hợp lý, sử dụng tiết kiệm và hiệu quả tài nguyên thiên nhiên, phòng ngừa, ngăn chặn, xử lý và kiểm soát có hiệu quả ô nhiễm môi trường.

### **Đạo đức PTBV**

Trong PTBV người ta còn đề cập tới khía cạnh đạo đức của vấn đề: Đó là mọi người đều có các quyền cơ bản như nhau như quyền được sống, quyền được tự do, quyền được hưởng tài nguyên và môi trường của trái đất. Các thế hệ đều có quyền như nhau trong việc thỏa mãn các nhu cầu phát triển của mình. Các loài sinh vật tạo nên sinh quyển nằm trong khối thống nhất của các hệ tự nhiên của Trái đất phải được đảm bảo quyền tồn tại cho dù nó có ý nghĩa như thế nào đối với con người. Mọi người đều có quyền lợi và nghĩa vụ như nhau trong việc bảo vệ tài nguyên và môi trường Trái đất,

cũng như việc bảo vệ con người vượt lên trên mọi ranh giới địa lý, xã hội, tư tưởng, văn hóa.

#### **1.4.2. Nguyên tắc phát triển bền vững**

Chương trình Môi trường của Liên Hiệp Quốc (UNEP) trong tác phẩm “Hãy cứu lấy trái đất - chiến lược cho một cuộc sống bền vững”, 1991 đã nêu ra 9 nguyên tắc của một xã hội bền vững:

- Tôn trọng và quan tâm đến cuộc sống cộng đồng;
- Cải thiện chất lượng cuộc sống của con người;
- Bảo vệ sức sống và tính đa dạng của Trái đất;
- Hạn chế đến mức thấp nhất việc làm suy giảm các nguồn tài nguyên không tái tạo;
- Giữ vững trong khả năng chịu đựng được của Trái đất;
- Thay đổi tập tục và thói quen cá nhân;
- Để cho các cộng đồng tự quản lý môi trường của mình;
- Tạo ra một khuôn mẫu quốc gia thống nhất, thuận lợi cho việc phát triển và bảo vệ;
- Xây dựng khối liên minh toàn cầu.

Tuy nhiên, các nguyên tắc này thực sự khó áp dụng trong thực tế của một thế giới đầy các biến động về chính trị, kinh tế và văn hoá. Thực tế đòi hỏi cần thiết lập một hệ thống nguyên tắc khác có tính khả thi và sát thực tế hơn. Luc Hens (1995) đã lựa chọn trong số các nguyên tắc của của Tuyên bố Rio về Môi trường và Phát triển để xây dựng một hệ thống các nguyên tắc mới của PTBV. Những nguyên tắc đó là:

##### ***1. Nguyên tắc về sự ủy thác của nhân dân***

Nguyên tắc này yêu cầu chính quyền phải hành động để ngăn ngừa các thiệt hại môi trường ở bất cứ đâu khi xảy ra, bất kể đã có hoặc chưa có các điều luật quy định về cách giải quyết các thiệt hại đó.

Nguyên tắc này cho rằng, công chúng có quyền đòi chính quyền với tư cách là tổ chức đại diện cho họ phải có hành động ứng xử kịp thời các sự cố môi trường.

## **2. Nguyên tắc phòng ngừa**

Ở những nơi có thể xảy ra các sự cố môi trường nghiêm trọng và không đảo ngược được, thì không thể lấy lý do là chưa có những hiểu biết chắc chắn mà trì hoãn các biện pháp ngăn ngừa sự suy thoái môi trường.

Nguyên tắc phòng ngừa được đề xuất từ các bài học kinh nghiệm của thế giới về phát minh ra thuốc trừ sâu DDT và tác hại của việc khai thác rừng mưa Brazil.

Nguyên tắc phòng ngừa có một số lý do để tồn tại: khoa học, kinh tế và xã hội.

- Lý do khoa học tồn tại nguyên lý phòng ngừa như đã nói trên liên quan đến sự hiểu biết chưa đầy đủ hoặc thiếu kinh nghiệm của con người về ảnh hưởng của các phát minh mới, sản phẩm mới, hành động mới, v.v.

- Lý do kinh tế của nguyên lý phòng ngừa là biện pháp phòng ngừa bao giờ cũng có chi phí thấp hơn biện pháp khắc phục.

- Lý do xã hội của nguyên lý phòng ngừa liên quan tới sức khoẻ và sự tồn tại an toàn của con người.

## **3. Nguyên tắc công bằng giữa các thế hệ**

Đây là nguyên tắc cốt lõi của phát triển bền vững, yêu cầu rõ ràng rằng, việc thoả mãn nhu cầu của thế hệ hiện nay không được làm phương hại đến các thế hệ tương lai thoả mãn nhu cầu của họ. Nguyên tắc này phụ thuộc vào việc áp dụng tổng hợp và có hiệu quả các nguyên tắc khác của PTBV.

Sự phát triển của loài người hiện nay đang phải đối mặt với hàng loạt các khủng hoảng năng lượng, khủng hoảng lương thực, khủng hoảng môi trường và khủng hoảng dân số. Các khủng hoảng này đang làm cạn kiệt các dạng tài nguyên thiên nhiên, suy thoái các dạng tài nguyên xã hội và các chức năng môi trường.

Như vậy, các thế hệ con cháu chúng ta trong tương lai sẽ phải đối mặt với một nguồn tài nguyên thiên nhiên có thể bị cạn kiệt và một không gian môi trường sống có

thể bị ô nhiễm. Để thực hiện công bằng giữa các thế hệ chúng ta cần: khai thác tài nguyên tái tạo ở mức thấp hơn khả năng tái tạo, khai thác và sử dụng hợp lý các dạng tài nguyên không tái tạo và thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường sống của trái đất.

#### ***4. Nguyên tắc công bằng trong cùng một thế hệ***

Con người trong cùng thế hệ hiện nay có quyền được hưởng lợi một cách bình đẳng trong việc khai thác các nguồn tài nguyên và bình đẳng trong việc chung hưởng một môi trường trong sạch. Nguyên tắc này được áp dụng để xử lý mối quan hệ giữa các nhóm người trong cùng một quốc gia và giữa các quốc gia.

Lịch sử phát triển của xã hội loài người trong quá khứ, hiện tại đang diễn ra trong bối cảnh sự phân chia và cạnh tranh giai cấp, dân tộc và quốc gia trong việc xác lập quyền lợi khai thác, sử dụng tài nguyên thiên nhiên và các chức năng môi trường. Do vậy để đảm bảo công bằng trong cùng một thế hệ đòi hỏi:

- Xác lập quyền quản lý khai thác và sử dụng tài nguyên của các cộng đồng dân cư trong phạm vi một địa bàn lãnh thổ; xác lập quyền quản lý quốc gia đối với mọi nguồn tài nguyên thiên nhiên và xã hội trong lãnh thổ quốc gia; phân định quyền quản lý khai thác và sử dụng tài nguyên giữa các quốc gia trên phạm vi phần lãnh thổ ngoài quyền tài phán của các quốc gia.

- Xác lập quyền và nghĩa vụ của các cộng đồng và các quốc gia trong việc khai thác và sử dụng các chức năng môi trường của các vùng lãnh thổ và toàn bộ không gian trái đất.

- Thu hẹp sự chênh lệch kinh tế giữa các nước công nghiệp phát triển và các nước đang phát triển và kém phát triển. Tăng viện trợ phát triển cho các nước nghèo đồng thời với việc giảm sự lãng phí trong tiêu thụ tài nguyên của dân cư ở các quốc gia phát triển, giảm đói nghèo ở các nước đang phát triển.

#### ***5. Nguyên tắc công bằng về quyền tồn tại của con người và sinh vật trái đất***

Con người và sinh vật trái đất là các thành phần hữu sinh trong hệ thống môi trường sống vô cùng phức tạp của hành tinh chúng ta: Tự nhiên - Con người và Xã hội

loài người. Các sinh vật là các mắt xích của hệ thống đó, nên sự tồn tại của chúng liên quan đến sự bền vững và ổn định của hệ thống môi trường.

Do vậy, các sinh vật tự nhiên có quyền tồn tại trong không gian trái đất, cho dù nó có giá trị trực tiếp như thế nào đối với loài người. Sự diệt vong của các loài sinh vật sẽ làm mất đi nguồn gen quý hiếm mà trái đất chỉ có thể tạo ra nó trong nhiều triệu năm phát triển.

#### ***6. Nguyên tắc phân quyền và uỷ quyền***

Các quyết định cần phải được soạn thảo bởi chính các cộng đồng bị tác động hoặc bởi các tổ chức thay mặt họ và gần gũi nhất với họ. Vì vậy, các quyết định quan trọng cần ở mức địa phương hơn là mức quốc gia, mức quốc gia hơn là mức quốc tế.

Như vậy, cần có sự phân quyền và uỷ quyền về sở hữu tài nguyên, về nghĩa vụ đối với môi trường và về các giải pháp riêng của địa phương đối với các vấn đề môi trường. Tuy nhiên, địa phương chỉ là một bộ phận của quốc gia và là một phần nhỏ của các hệ thống quốc tế rộng lớn.

Thông thường, các vấn đề môi trường có thể phát sinh ngoài tầm kiểm soát địa phương, ví dụ như sự ô nhiễm nước và không khí không có ranh giới địa phương và quốc gia. Trong trường hợp đó, nguyên tắc uỷ quyền cần được xếp xuống thấp hơn các nguyên tắc khác.

#### ***7. Nguyên tắc người gây ô nhiễm phải trả tiền, người sử dụng môi trường phải trả tiền***

Người gây ô nhiễm phải chịu mọi chi phí ngăn ngừa và kiểm soát ô nhiễm đối với môi trường, bằng cách tính đầy đủ các chi phí môi trường nảy sinh từ các hoạt động của họ và đưa các chi phí này vào giá cả của hàng hóa và dịch vụ mà họ cung ứng. Người sử dụng các thành phần môi trường, tương tự như vậy cũng phải trả thêm chi phí về những thành phần môi trường họ đã sử dụng. Các nguyên tắc này là cơ sở quan trọng để tính thuế môi trường, phí môi trường và các khoản tiền phạt trong sử dụng tài

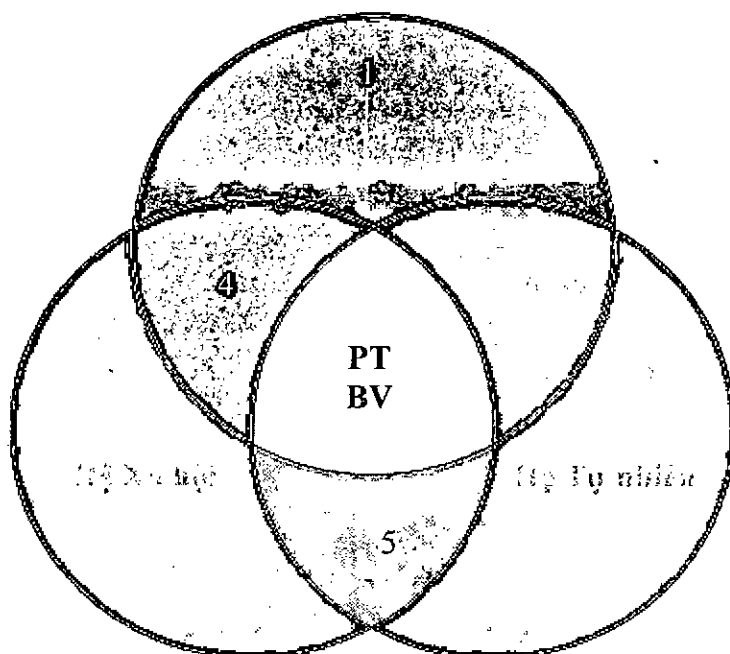
### 1.4.3. Các quan điểm về mô hình phát triển bền vững

Nói một cách khái quát, PTBV là sự phát triển hài hoà về cả ba mặt: kinh tế, xã hội, và môi trường nhằm không ngừng nâng cao chất lượng cuộc sống của con người không những cho thế hệ hiện tại mà còn cho thế hệ mai sau.

Có một số mô hình/ sơ đồ PTBV với những sai khác nhất định về sự hài hòa giữa các lĩnh vực khác nhau của hoạt động kinh tế xã hội, chính trị và môi trường.

#### Quan điểm của Jacobs và Sadler, 1990

Có nhiều lý thuyết mô tả nội dung của phát triển bền vững. Theo Jacobs và Sadler 1990, Phát triển bền vững là kết quả của các tương tác qua lại và phụ thuộc lẫn nhau của ba hệ thống chủ yếu của Thế giới: Hệ thống tự nhiên (bao gồm các hệ sinh thái tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên, các thành phần môi trường của trái đất); Hệ thống kinh tế (hệ sản xuất, hệ phân phối sản phẩm); hệ thống xã hội (quan hệ của con người trong xã hội).



**Hình: Tương tác giữa ba hệ thống Tự nhiên – Kinh tế - Xã hội và Phát triển bền vững**

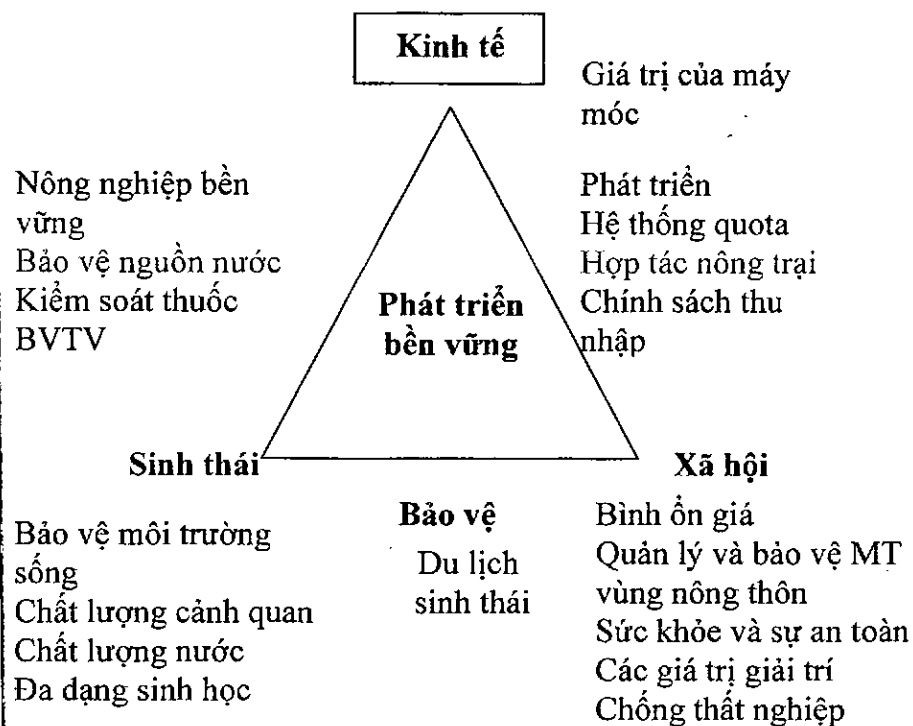
- (1) – Lĩnh vực của các ngành khoa học kinh tế và công nghệ
- (2) - Lĩnh vực của các ngành khoa học xã hội và nhân văn

- (3) - Lĩnh vực của các ngành khoa học tự nhiên
- (4) - Phát triển kinh tế có tính đến phúc lợi nhân văn (ô nhiễm và suy thoái)
- (5) - Phát triển kinh tế có tính đến bảo tồn tự nhiên (phi nhân văn)
- (6) - Lĩnh vực bảo tồn tự nhiên

Quan hệ phát triển bền vững với 3 hệ thống chủ yếu được trình bày trong hình trên cho thấy: sự phát triển bền vững không cho phép vì sự ưu tiên của hệ này dễ gây ra sự suy thoái và tàn phá với một hệ khác hay phát triển bền vững là sự dung hòa các tương tác, và thỏa hiệp giữa ba hệ thống chủ yếu trên.

### Quan điểm mô hình phát triển bền vững của Villen, 1990

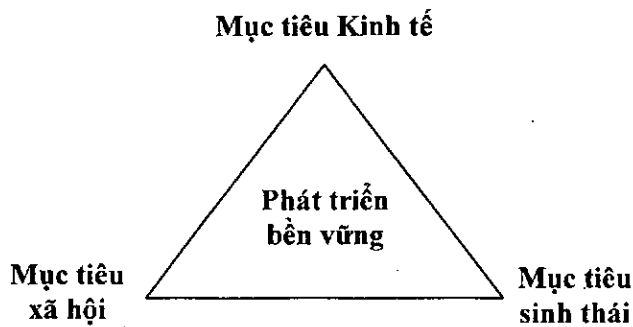
Mô hình này trình bày các nội dung cụ thể để duy trì sự cân bằng của mối quan hệ kinh tế - sinh thái - xã hội trong quá trình phát triển kinh tế xã hội ở các quốc gia



*Hình: Mô hình phát triển bền vững của Villen, 1990*

### Quan điểm mô hình của Ngân hàng Thế Giới, 1990

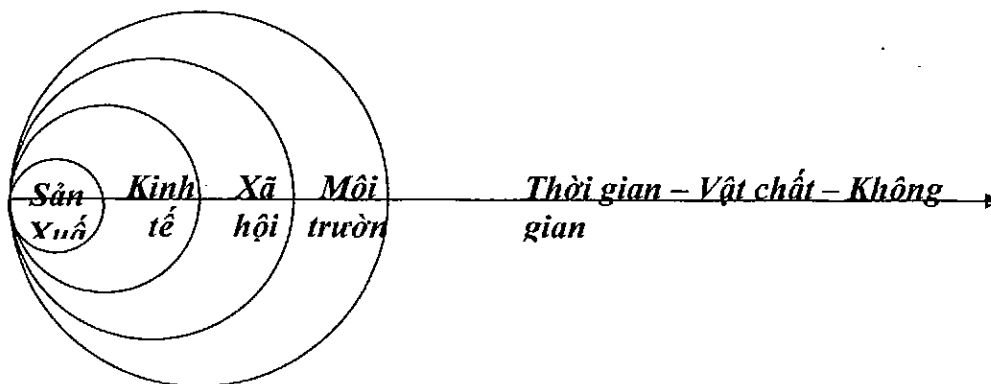
Theo mô hình của Ngân hàng Thế giới đã trình bày thì phát triển bền vững được hiểu là sự phát triển kinh tế - xã hội để đạt được đồng thời các mục tiêu kinh tế (tăng trưởng kinh tế, công bằng trong phân phối thu nhập, hiệu quả kinh tế của sản xuất cao), mục tiêu xã hội (công bằng và dân chủ trong quyền lợi và nghĩa vụ xã hội), mục tiêu sinh thái (đảm bảo cân bằng sinh thái và bảo tồn các hệ tự nhiên nuôi dưỡng con người)



**Hình: Mô hình PTBV của World Bank**

### Quan điểm mô hình PTBV của UNICEP, 1993

Trong mô hình này người ta nhấn mạnh tới các mục tiêu kinh tế - Mục tiêu xã hội - Mục tiêu môi trường thay cho các hệ kinh tế - xã hội - môi trường.



**Hình: Sơ đồ quan hệ thời gian và không gian của các hệ Kinh tế - Xã hội - Môi trường**

Các mô hình có thể khác nhau về phương pháp tiếp cận nhưng đều thống nhất với nhau về các quan niệm chung về phát triển bền vững là:

*Kinh tế phát triển bền vững* là một nền kinh tế tăng trưởng liên tục nhưng không gây ra sự suy thoái các nguồn tài nguyên thiên nhiên và nhân tạo do biết vận dụng kỹ thuật và sự khôn khéo của con người, đồng thời không gây ra ô nhiễm môi trường.

*Xã hội phát triển bền vững* là một xã hội mà trong đó nền kinh tế phát triển, chất lượng cuộc sống tinh thần được nâng cao không ngừng, chất lượng môi trường sống được đảm bảo. Sự công bằng của người dân trong việc có quyền lao động, đảm bảo các quyền lợi khác về kinh tế, chính trị, xã hội.

**Đạo đức vì sự phát triển bền vững là:** Mọi người đều có các quyền cơ bản như nhau như quyền được sống, quyền được tự do, quyền được hưởng tài nguyên và môi trường của trái đất. Các thế hệ đều có quyền như nhau trong việc thỏa mãn các nhu cầu phát triển của mình. Các loài sinh vật tạo nên sinh quyển nằm trong khối thống nhất của các hệ tự nhiên của trái đất phải được đảm bảo quyền tồn tại cho dù nó có ý nghĩa như thế nào đối với con người. Mọi người đều có quyền lợi và nghĩa vụ như nhau trong việc đảm bảo tài nguyên và môi trường trái đất, cũng như việc bảo vệ quyền con người vượt lên trên mọi ranh giới địa lý, xã hội, tư tưởng, văn hóa.

## 1.5. Các thách thức trong phát triển bền vững

### 1.5.1. Bùng nổ dân số

Sự đóng góp tối ưu của các nguồn nhân lực để đạt được sự phát triển bền vững là chưa thực hiện được. Tuy vậy sự gia tăng dân số và sự phân bố dân số không đều đang tiếp tục đè nặng lên môi trường ở nhiều nước. Trong các yếu tố đó, sự gia tăng dân số nhanh lại làm cho người dân càng nghèo thêm. Mối quan hệ tiêu cực giữa dân số và môi trường có xu hướng tạo ra các căng thẳng xã hội.

Mặc dù đã có những cố gắng lớn về kế hoạch hóa dân số tại tất cả các nước trên thế giới nhưng dân số thế giới vẫn tiếp tục tăng. Hiện nay, dân số thế giới đã lên tới 6,2 tỷ người. Và dự kiến vào năm 2050 thế giới sẽ nuôi sống thêm 5 tỷ người nữa.

Dân số thế giới đã tăng từ 2,5 tỷ người năm 1950 lên 4,4 tỷ người năm 1980 và đã đạt 6,2 tỷ năm 2002. Theo dự báo, dân số thế giới sẽ tăng lên 8 tỷ vào năm 2025, lên

9,3 tỷ năm 2050 và ổn định trong khoảng từ 10,5 – 11 tỷ. Phần lớn sự gia tăng dân số này là ở các nước đang phát triển. Sự gia tăng dân số cùng với những yêu cầu cao về mức sống, đặc biệt ở những nước đang phát triển sẽ gây áp lực lớn lên đất đai, nước, năng lượng và các nguồn tài nguyên thiên nhiên khác.

### **1.5.2. Nghèo đói**

Sự nghèo đói vẫn còn là một vấn đề xã hội trầm trọng của thế kỷ 21. Thế giới hiện nay vẫn còn 1,2 tỷ người có mức thu nhập dưới 1USD/ngày chiếm khoảng 19% dân số thế giới; 2,8 tỷ người dưới 2USD/ngày chiếm 45% dân số thế giới.

Khoảng 800 triệu người ở các nước đang phát triển thường xuyên ở tình trạng thiếu dinh dưỡng, đây là mức giảm đáng kể so với 950 triệu người năm 1970. Trong những năm 1990, tỷ lệ người đói giảm ở tất cả các khu vực, ngay cả ở những nơi có mức thu nhập đầu người giảm, một phần do mức sản xuất lương thực toàn cầu gia tăng và xu hướng giảm giá lương thực.

Giảm nghèo đói, cải thiện điều kiện sống đã tạo nên sự phát triển bền vững thông qua giảm tỷ lệ bệnh tật và các chi phí y tế, tăng năng suất lao động và cải thiện công tác giáo dục cho trẻ em.

### **1.5.3. Sự phân hóa giàu nghèo – Bất bình đẳng**

Trong những thập kỷ cuối của thế kỷ 20, sự phát triển kinh tế của thế giới đạt được những kết quả to lớn. Tuy nhiên, sự không đồng đều về kinh tế, thu nhập và mức sống vật chất giữa các quốc gia ngày càng tăng. Ở đầu thập kỷ 90, sự chênh lệch về tổng sản phẩm xã hội bình quân đầu người giữa các nước phát triển (nhất là Hoa Kỳ, Nhật, Thụy Sĩ) và nước thấp nhất (Bhutan) chênh nhau đến 200 lần.

Một điều nghịch lý là ở các nước công nghiệp phát triển với dân số bằng ¼ thế giới, nhưng lại tiêu xài tới 2/3 nguồn nguyên liệu, năng lượng của trái đất. Do đó, đã nảy sinh hiện tượng “ô nhiễm do thừa thãi”. Ngược lại, trong những năm gần đây, tại hầu hết các nước đang phát triển thu nhập thấp đã dẫn đến “ô nhiễm do nghèo đói”.

Ngay ở những nước phát triển, sự chênh lệch này cũng rất lớn. Ở Australia, NewZeland, Mỹ, Thụy Sĩ, thu nhập cá nhân của 20% số người có thu nhập cao nhất

trong những năm 1980 nhiều gấp 8,5 lần so với thu nhập cá nhân của 20% số người có thu nhập thấp. Hầu hết ở các nước có thu nhập cao vẫn có một bộ phận nhân dân không có nhà ở, bị suy dinh dưỡng và không có khả năng cải thiện cuộc sống của mình.

Sự cách biệt giàu nghèo trên thế giới luôn là nguyên nhân dẫn đến các hành vi và hoạt động làm suy thoái môi trường, vì theo tính toán thì mức tiêu dùng cao của những người giàu tỷ lệ thuận với mức phá hoại môi trường. Còn đối với người nghèo thì phải tìm mọi cách để khai thác tài nguyên phục vụ cho sinh kế

#### **1.5.4. Đô thị hóa, sức khỏe và định cư**

Dân số nông thôn của toàn thế giới hiện nay đang gia tăng với tốc độ là 1%. Với xu thế này, sự phân bố dân cư đô thị và nông thôn ngày càng mất cân đối. Một mặt các lao động trẻ sẽ bị thu hút vào các công việc ở đô thị, gây thêm những căng thẳng về chất lượng môi trường. Mặt khác, ở khu vực nông thôn, do thiếu lực lượng lao động trẻ, khỏe thì công tác phục hồi các suy thoái sẽ gặp rất nhiều khó khăn.

Sự mất cân đối này thường diễn ra qua việc người dân nông thôn di cư một cách tự do, vô tổ chức đến các đô thị.

Viện tài nguyên của thế giới ước tính rằng hàng năm trên toàn thế giới có khoảng 70.000 km<sup>2</sup> đất nông nghiệp bị bỏ hoang do không còn màu mỡ để canh tác và khoảng 200.000 km<sup>2</sup> khác có năng suất giảm sút một cách đáng kể.

Hàng triệu nông dân do không còn đất để canh tác hoặc do nông nghiệp quá cực nhọc, không còn đủ khả năng nuôi sống họ nên họ bỏ làng xóm đi tìm các công việc ở các khu đô thị. Một số khác tự động di cư đến các vùng rừng núi, phá rừng để lấy đất canh tác đã hủy hoại tài nguyên thiên nhiên vô cùng nghiêm trọng

Các vấn đề chính của đô thị hóa, sức khỏe và định cư:

- Phát triển đô thị luôn đi kèm với tình trạng suy thoái môi trường. Suy thoái môi trường sẽ hạn chế sản xuất trong hiện tại và kìm hãm phát triển nhân lực trong tương lai.

- Môi trường đô thị bị tác hại nghiêm trọng hơn ở nông thôn. Các đô thị đòi hỏi quy mô lớn về lương thực, nhiên liệu,...Việc vận chuyển một khối lượng lớn lương thực, nước, chất đốt, kể cả rác và các chất thải gặp rất nhiều khó khăn. Đô thị hóa càng lớn thì các vấn đề này càng phức tạp và tốn kém. (thực tế chỉ có 70% rác được vận chuyển ra các đô thị)

- Tình trạng thất nghiệp còn diễn ra nhiều tại các đô thị. Do nông dân bỏ ruộng đồng gia nhập vào đội quân thất nghiệp ở các đô thị cho nên gây lãng phí nguồn nhân lực cho nông thôn và kể cả nguồn tài nguyên thiên nhiên.

- Nhà ở, nước sạch và vấn đề vệ sinh ở các đô thị trở thành nhu cầu bức bách.

### **1.5.5. Thiếu hụt lương thực và mở rộng sản xuất nông nghiệp**

Do thiếu lương thực ở nhiều nước đang phát triển nên đã tạo ra tình trạng thiếu an toàn và đe dọa cho môi trường.

#### *Mức sản xuất và tiêu thụ lương thực đang tăng lên*

Hiện nay, khoảng 11% diện tích bề mặt trái đất được sử dụng cho mục đích sản xuất lương thực, bao gồm cả đất canh tác thường xuyên và theo mùa vụ. Ở các nước Đông, Nam Á và Châu Âu phần lớn đất đai được sử dụng cho sản xuất nông nghiệp và còn rất ít rất ít khả năng mở rộng diện tích đất cho trồng trọt và tưới tiêu.

Ở các nước Châu Á, Bắc Phi đang phát triển, để đáp ứng nhu cầu lương thực ngày càng tăng do phát triển kinh tế và gia tăng dân số sẽ đòi hỏi phải tăng sản lượng trong khi nguồn đất và nước không tăng do đó phải gia tăng nhập khẩu lương thực.

#### *Nhập khẩu các sản phẩm nông nghiệp gia tăng*

Tại hầu hết các nước đang phát triển, nhập khẩu lương thực ngày càng tăng do sức sản xuất không theo kịp mức tăng trong tiêu thụ.

Những năm 1970 các nước phát triển nhập khẩu khoảng 390 triệu tấn gạo và đến năm 1999 con số đã lên đến 570 triệu tấn. Mức gia tăng nhập khẩu lương thực sẽ diễn ra tại các nước mà quỹ đất để mở rộng cho sản xuất nông nghiệp bị hạn chế (các nước thuộc Bắc Phi, Tây Á, Đông Á

Mở rộng sản xuất nông nghiệp đe dọa các hệ sinh thái khác, sự đe dọa lớn nhất là rừng, đất ngập nước, các vùng đồi núi, đa dạng sinh học. Về lâu dài, áp lực mở rộng đất sản xuất nông nghiệp có thể được giảm đi nhờ tăng sản lượng lương thực và áp dụng các biện pháp khoa học kỹ thuật. Nhưng việc quá lợi dụng các thành tựu của khoa học công nghệ và chạy theo lợi nhuận kinh tế sẽ dẫn đến khai thác một cách cạn kiệt và tác động xấu đến các nguồn tài nguyên đất, nước,...

Các nỗ lực nhằm đáp ứng các nhu cầu lương thực đã tăng lên rất nhanh và thêm vào đó là sự lo ngại đối với các tác động xấu đến môi trường của các chính sách và thông lệ. Những huỷ hoại cho môi trường gồm:

- Suy thoái và cạn kiệt dưới hình thức mất đất và mất rừng, hạn hán và hoang mạc hoá

- Mất và suy thoái tài nguyên nước mặt và nước ngầm

- Giảm tính đa dạng di truyền và tài nguyên thủy sản

- Huỷ hoại thềm đáy biển

- Mặn hoá, bồi lấp vực nước.

- Ô nhiễm không khí, nước, đất. Hiện tượng tảo nở hoa thường do sử dụng không hợp lý các loại phân bón, thuốc trừ sâu và nước thải công nghiệp

### **1.5.6. Suy thoái và ô nhiễm các nguồn tài nguyên**

#### **Suy thoái tài nguyên nước ngọt**

Lượng nước mặn trên quả đất là 97% và 3% là nước ngọt trong đó có 2,25% nước đóng băng chỉ còn 0,75% nước ngọt có ở sông, suối, ao, hồ... Nước ngọt ở dạng lỏng chỉ có 0,4% là nước sạch còn lại 99,6% là nước không thể dùng được (dân số và sức khỏe môi trường – 1998). Do đó, lượng nước con người sử dụng là rất nhỏ và có giới hạn.

Tiêu dùng nước ngọt trên phạm vi toàn cầu đã tăng gấp 6 lần trong giai đoạn 1990 – 1995. Có khoảng 1/3 dân số trên thế giới đang sống ở những vùng bị thiếu nước,

nơi mà nhu cầu sử dụng nước cao hơn 10% nguồn nước có thể tái tạo được. Với mức độ tiêu thụ như hiện nay thì cứ 3 người có 2 người trên trái đất sẽ phải sống thiếu nước.

Tình trạng suy giảm nguồn nước ngọt trên thế giới về cả số lượng lẫn chất lượng sẽ là vấn đề nổi cộm về môi trường và sự phát triển trong thế kỷ tới. Trên quy mô toàn cầu, nước được phân bố không đồng đều và chi phí vận chuyển là rất lớn.

Theo dự báo vào năm 2025, khoảng 20% dân số thế giới sẽ không có nước sạch để uống và khoảng 50% dân số sống trong điều kiện nước không đủ vệ sinh.

Ô nhiễm nguồn nước sinh hoạt do nước thải của các hoạt động sản xuất công nghiệp, nông nghiệp, dịch vụ và sinh hoạt là một vấn đề môi trường bức xúc hiện nay. Việc sử dụng chất diệt cỏ, thuốc trừ sâu và phân bón tràn lan đã dẫn đến càng ngày càng có nhiều chất hóa học xâm nhập vào các nguồn nước ở nhiều nơi gây ô nhiễm. Chất thải công nghiệp cũng gây nên ô nhiễm chính ở nhiều khu vực, đặc biệt các kim loại nặng như chì, thủy ngân, một số hợp chất hữu cơ,... Ô nhiễm nguồn nước mặt cũng kéo theo ảnh hưởng đến tầng nước ngầm. Việc khai thác quá mức nguồn nước ngầm cũng ảnh hưởng đến chất lượng nước như sự nhiễm mặn của nước ngầm vùng ven biển.

### **Suy thoái rừng**

80% diện tích rừng nguyên sinh bao phủ trái đất đã bị mất đi, bị chặt phá hoặc bị xuống cấp

Trên phạm vi toàn cầu, chỉ tính riêng giai đoạn từ 1990 – 1995 đã có 56 triệu ha rừng bị biến mất. Kể từ năm 1960 đến nay ½ diện tích rừng trên thế giới bị chặt trắng. Sự tàn phá rừng chủ yếu diễn ra ở các vùng nhiệt đới, nơi chiếm gần một nửa diện tích rừng thế giới.

*Mở rộng phát triển sản xuất nông nghiệp là nguyên nhân chính của tình trạng phá rừng.* Phần lớn rừng bị tàn phá để lấy đất trồng trọt và canh tác nông nghiệp. Tại các nước đang phát triển, dân số tiếp tục tăng và nhu cầu lương thực ngày càng tăng, đặc biệt là sữa và thịt, cùng với năng suất trong nông nghiệp suy giảm ngày càng gây áp lực lớn đối với rừng.

*Khả năng cung cấp các sản phẩm và dịch vụ của rừng đang giảm.* Bên cạnh việc cung cấp các lâm sản, rừng còn cung cấp nhiều dịch vụ khác như bảo tồn đất và nước, ngăn ngừa lũ lụt, giảm thiểu sự biến đổi khí hậu và bảo vệ đa dạng sinh học. Gần 30% các thủy vực lớn trên thế giới đã mất đi độ che phủ rừng nguyên thủy của chúng, làm giảm chất lượng nước và tăng mức độ rủi ro gây ra lũ lụt. Nhiều loài động thực vật đã được biết và chưa được biết đang có nguy cơ bị tuyệt diệt.

*Áp lực của cộng đồng, thị hiếu thay đổi của người tiêu dùng* đã là thúc đẩy những người dân khai thác rừng và săn bắt các động vật ngày một nhiều hơn.

### **Suy thoái tài nguyên đất**

Do các hoạt động chặt phá rừng, hoạt động quản lý đất, canh tác đất quá yếu kém, sự mở rộng diện tích chăn thả không có quy hoạch, sự lạm dụng phân bón và thuốc trừ sâu, khai hoang các vùng đất ven để trồng trọt, thải rác bừa bãi, do các chất gây ô nhiễm và do kế hoạch sử dụng đất không hợp lý đã dẫn đến sự xuống cấp của đất đai trên toàn thế giới. Nhiều vùng đất canh tác trở thành đất hoang hóa do hiện tượng sa mạc hóa do thiếu nước, do quản lý canh tác không hợp lý.

Đặc biệt tại các nước chậm phát triển, áp lực về tăng dân số và sản lượng lương thực thấp không đủ cung cấp cho nhu cầu sống tối thiểu đã làm cho vấn đề chặt phá rừng, canh tác trên các vùng đất dễ bị rửa trôi, sạt lở để mở rộng diện tích càng làm vấn đề thêm nghiêm trọng.

Ở nước ta, thoái hóa đất là xu thế phổ biến trên toàn lãnh thổ từ đồng bằng đến trung du, miền núi do xói mòn, rửa trôi, mất chất hữu cơ, khô cạn, sa mạc hóa, sạt lở đất, mặn hóa, phèn hóa,... Thoái hóa đất dẫn đến nhiều vùng đất bị cằn cỗi

### **Suy thoái tài nguyên không khí**

Chính sự gia tăng dân số, con người tác động vào môi trường bằng các hoạt động công nghiệp, nông nghiệp, phá rừng, giao thông, xây dựng,... thải vào môi trường các khí độc hại như CO<sub>2</sub>, CFC, CH<sub>4</sub>, NO<sub>2</sub>,... gây hiệu ứng nhà kính làm nhiệt độ trái đất tăng lên, làm tan băng, lũ lụt, hạn hán,... Ngoài ra các khí như Cl<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, CFC,... làm thủng tầng ozon gây hại sức khỏe như: ung thư da, đục thủy tinh thể, giảm hệ thống

miễn dịch, các bệnh đường hô hấp. Nó đe dọa phá hủy đời sống của thực vật và động vật

### **Sự suy giảm tính đa dạng sinh học trên Trái đất**

Các loài động thực vật qua quá trình tiến hóa hàng trăm triệu năm đã và đang góp phần quan trọng trong việc duy trì sự cân bằng MT sống trên Trái đất, ổn định khí hậu, làm sạch các nguồn nước, hạn chế xói mòn đất, làm tăng độ phì nhiêu đất. Sự đa dạng của tự nhiên cũng là nguồn vật liệu quý giá cho các ngành công nghiệp, dược phẩm, du lịch, là nguồn thực phẩm lâu dài của con người và là nguồn gen phong phú để tạo ra các giống loài mới.

Sự đa dạng về các giống loài động thực vật trên hành tinh có vị trí vô cùng quan trọng. Việc bảo vệ đa dạng sinh học có ý nghĩa đạo đức, thẩm mỹ và loài người phải có trách nhiệm tuyệt đối về mặt luân lý trong cộng đồng sinh vật. Đa dạng sinh học lại là nguồn tài nguyên nuôi sống con người. Tuy nhiên, hiện nay vấn đề mất đa dạng sinh học đang là vấn đề nghiêm trọng, nguyên nhân chính của sự mất đa dạng sinh học là:

- Mất nơi sinh sống do chặt phá rừng và phát triển kinh tế.
- Săn bắt quá mức để buôn bán.
- Ô nhiễm đất, nước và không khí.
- Việc du nhập nhiều loài ngoại lai cũng là nguyên nhân gây mất đa dạng sinh học

Hầu hết các loài bị đe dọa đều là các loài trên mặt đất và trên một nửa sống trong rừng. Các nơi cư trú nước ngọt và nước biển, đặc biệt là các dải san hô là những môi trường sống rất dễ bị thương tổn.

<b>Nguyên nhân</b>	<b>Ví dụ</b>
- Phá hủy nơi sinh sống	- Chim di cư, các động vật thủy sinh
- Săn bắn để thương mại hóa	- Báo tuyết, hổ, voi
- Săn bắn với mục đích thể thao	- Bò câu, chim gáy, cú

- Kiểm soát sâu hại và thiên địch	- Nhiều loài sống trên cạn và dưới nước
- Ô nhiễm, ví dụ: hóa chất bảo vệ thực vật, hữu cơ	- Chim đại bàng, hải sản quý
- Xâm nhập của các loài lạ	- Ốc bươu vàng, trinh nữ, côn trùng đưa các loài vào làm thức ăn cho chim

### Suy thoái tài nguyên biển và đại dương

Đại dương và biển là nguồn dự trữ tài nguyên cực kỳ to lớn, với 2 chức năng quan trọng là “cỗ máy điều hòa nhiệt độ” khổng lồ và là nguồn cung cấp thức ăn nuôi sống con người trên trái đất, điều hòa dinh dưỡng các vùng biển thông qua các chu trình sinh địa hóa, là nơi cư trú, sinh đẻ và ương nuôi các ấu trùng của các loài hải sản.

Do những hoạt động của con người cả trên đất liền lẫn bờ biển đã làm suy thoái nguồn tài nguyên này, chất thải đổ ra biển là từ đất liền theo sông chảy ra biển hoặc xả trực tiếp xuống biển.

Bên cạnh đó, các hoạt động khai thác, đánh bắt quá mức và với phương thức không đúng đã làm sản lượng các loài thủy hải sản giảm mạnh

#### 1.5.7. Biến đổi khí hậu toàn cầu

Những nghiên cứu gần đây cho thấy, biến đổi khí hậu ảnh hưởng tới môi trường toàn cầu.

Các dấu hiệu của biến đổi khí hậu:

- Từ năm 1900 đến nay, nhiệt độ trung bình trên bề mặt trái đất tăng  $0,6^{\circ}\text{C}$ .
- Mực nước biển tăng trung bình 1 cm trong 10 năm
- El Nino xảy ra thường xuyên
- Ở một số vùng Châu Á và Châu Phi, hạn hán gia tăng về cả cường độ và tần suất.
- Thiệt hại kinh tế do lũ lụt gây ngày càng tăng

Nguyên nhân chính của sự biến đổi khí hậu là do phá rừng, các hoạt động công nghiệp, nông nghiệp, lâm nghiệp, giao thông, sinh hoạt (chủ yếu sử dụng lượng lớn

chất đốt trong khu vực năng lượng và giao thông). Tất cả các hoạt động này đã làm tăng nồng độ các loại khí gây hiệu ứng nhà kính ( $\text{CO}_2$ ,  $\text{N}_2\text{O}$ ,  $\text{NO}$ ,  $\text{CH}_4$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ , bụi và hơi nước)

Theo dự báo của IPCC nhiệt độ trái đất đến năm 2100 sẽ tăng 1 đến  $3,5^\circ\text{C}$  và năm 2100 sẽ là năm nóng nhất trong 10.000 năm qua. Mực nước biển sẽ tăng khoảng 70 – 100 cm/100 năm, sẽ dẫn đến mất đất của hàng triệu người dân sống ở các vùng đất thấp, quan trọng hơn nữa là có thể mất đi những nền văn hóa.

Biến đổi khí hậu có thể ảnh hưởng đến sông hồ, đầm lầy qua sự thay đổi nhiệt độ nước dẫn tới những thay đổi lớn về thời tiết (chế độ mưa, bão, hạn hán, cháy rừng,...), tới lưu lượng, đặc biệt là tần suất và thời gian của những trận lũ và hạn hán lớn gây hậu quả nghiêm trọng cho nền kinh tế các nước, đặc biệt là các nước nghèo và chậm phát triển. Bên cạnh đó còn có khuynh hướng làm giảm chất lượng nước, sản lượng sinh học và số lượng các động thực vật trong hệ sinh thái, làm tăng bệnh tật,...

## **1.6. Áp dụng vào PTBV ở Việt Nam**

### **1.6.1. Lịch sử hình thành quan niệm Phát triển bền vững ở Việt Nam**

Trong quá trình lịch sử hàng nghìn năm dựng nước và giữ nước, thiên nhiên Việt Nam đã phải chịu tác động mạnh mẽ của con người. Tuy nhiên, con người Việt Nam qua các thời kỳ lịch sử đều luôn gắn bó với thiên nhiên, yêu mến đất của họ. Tình yêu thiên nhiên và đất nước của người Việt đã biến thành phong tục, tập quán và cả tín ngưỡng trong việc tôn trọng và bảo vệ thiên nhiên, môi trường và các giá trị lịch sử.

Tuy nhiên, hậu quả nhiều năm là thuộc địa của thực dân Pháp và trên 30 chiến tranh tàn khốc đã làm cho nhiều khu rừng bị tàn phá, tạo nên sự nghèo đói và bần cùng của những người dân nơi đây. Hậu quả của chiến tranh và các hoạt động kinh tế xã hội sau chiến tranh đã làm cho thiên nhiên và môi trường Việt Nam bị suy thoái nghiêm trọng. Chính vì thế mà sau chiến tranh (1975) Nhà nước và nhân dân Việt Nam đã tập trung vào việc điều tra và tìm các biện pháp sử dụng tài nguyên và tìm hiểu các vấn đề môi trường có liên quan đến phát triển kinh tế xã hội và gia tăng dân số.

Cuối những năm 1970: Công việc phục hồi môi trường bị chiến tranh tàn phá. Nội dung chính là tháo gỡ bom đạn, xóa dần các vết thương chiến tranh, khôi phục hạ tầng cơ sở, khôi phục rừng, tăng cường việc quản lý sử dụng đất trong lâm nghiệp, công nghiệp, các khu đô thị,...

Năm 1981, Chính phủ Việt Nam quan tâm tới công tác điều tra tài nguyên, tìm hiểu các biện pháp khai thác và sử dụng hợp lý tài nguyên thông qua chương trình nghiên cứu “Sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường”

Năm 1985 với sự giúp đỡ của Hiệp hội quốc tế bảo vệ thiên nhiên (IUCN), chương trình nghiên cứu môi trường đã đưa ra “Dự thảo chiến lược quốc gia về bảo tồn”

Năm 1988, Quốc hội, Hội đồng bộ trưởng Việt Nam đã ban hành hàng loạt các văn kiện quan trọng như Luật đất đai, Luật khoáng sản, Luật bảo vệ rừng,... và phê chuẩn công ước bảo vệ các vùng đất ngập nước có tầm quan trọng quốc tế, đặc biệt với loài chim nước (Ramsar)

Năm 1990 thành lập Cục Môi trường đến năm 2003 đổi tên thành Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Tháng 6 năm 1991, Chính phủ Việt Nam phê duyệt kế hoạch quốc gia về Môi trường và Phát triển lâu bền giai đoạn 1991 – 2000. Kế hoạch này có các mục tiêu chủ yếu là tạo ra bước phát triển tuần tự của quốc gia về quy hoạch và quản lý môi trường, gồm các nội dung: tổ chức, pháp chế, chính sách và pháp luật về môi trường, quan trắc môi trường, đánh giá tác động môi trường và quản lý sự cố môi trường.

Tháng 12 năm 1993, Quốc hội Việt Nam đã thông qua Luật bảo vệ môi trường, sửa đổi 2 lần vào năm 1998 và 2004.

Năm 1994, Việt Nam phê duyệt các công ước quốc tế liên quan đến môi trường: Công ước về Buôn bán các loài động thực vật có nguy cơ bị tuyệt chủng; Công ước khung về Thay đổi khí hậu; Công ước về Đa dạng sinh học;...

Tháng 8 năm 2000, Chính phủ quyết định soạn thảo Chương trình nghị sự 21 của quốc gia

Năm 2004, Định hướng chiến lược về Phát triển bền vững (Chương trình nghị sự 21 quốc gia)

Năm 2006, thực hiện điểm Chương trình nghị sự 21 của quốc gia tại 6 địa phương trên cả nước: Sơn La, Thái Nguyên, Quảng Nam, ...

### **1.6.2. Những nguyên tắc phát triển bền vững của Việt Nam**

Ở Việt Nam trong chương trình nghị sự 21 của Việt Nam, Chính phủ đã đưa ra 8 nguyên tắc chính cho PTBV ở Việt Nam là:

- Thứ nhất, con người là trung tâm của PTBV. Đáp ứng ngày càng đầy đủ hơn nhu cầu vật chất và tinh thần cho mọi tầng lớp nhân dân, xây dựng đất nước giàu mạnh, xã hội công bằng, dân chủ và văn minh.

- Thứ hai, coi phát triển kinh tế là nhiệm vụ trung tâm của giai đoạn phát triển sắp tới, bảo đảm an ninh lương thực, năng lượng để phát triển bền vững, bảo đảm vệ sinh và an toàn thực phẩm cho nhân dân; kết hợp chặt chẽ, hợp lý và hài hòa với phát triển xã hội; khai thác hợp lý, sử dụng tiết kiệm và hiệu quả tài nguyên thiên nhiên trong giới hạn cho về mặt sinh thái và bảo vệ môi trường lâu bền. Từng bước thực hiện nguyên tắc “mọi mặt: Kinh tế, xã hội và môi trường đều cùng có lợi”

- Thứ ba, bảo vệ và cải thiện chất lượng môi trường phải được coi là một yếu tố không tách rời của quá trình phát triển. Tích cực và chủ động phòng ngừa, ngăn chặn những tác động xấu với môi trường do hoạt động của con người gây ra. Cần áp dụng rộng rãi nguyên tắc “người gây thiệt hại đối với tài nguyên và môi trường thì phải bồi hoàn”. Xây dựng hệ thống pháp luật đồng bộ và có hiệu lực về công tác bảo vệ môi trường, chủ động gắn kết và có chế tài bắt buộc lồng ghép yêu cầu bảo vệ môi trường trong việc lập quy hoạch, kế hoạch, chương trình và dự án phát triển kinh tế xã hội

- Thứ tư, quá trình phát triển phải bảo đảm đáp ứng một cách công bằng nhu cầu của nhiều thế hệ hiện tại và không gây trở ngại đến cuộc sống của thế hệ tương lai. Tạo lập điều kiện để mọi người và mọi cộng đồng trong xã hội có cơ hội bình đẳng để phát triển, được tiếp cận đến nguồn lực chung và được phân phối công bằng lợi ích công cộng, tạo ra những nền tảng vật chất, trí thức và văn hóa tốt đẹp cho những thế hệ mai

sau; sử dụng tiết kiệm những tài nguyên không thể tái tạo được, gìn giữ và cải thiện môi trường sống, phát triển hệ thống sản xuất sạch và thân thiện với môi trường, xây dựng lối sống lành mạnh, hài hòa, gần gũi và yêu quý thiên nhiên.

- Thứ năm, khoa học và công nghệ là nền tảng và động lực cho công nghiệp hóa và hiện đại hóa, phát triển nhanh, mạnh và bền vững đất nước. Công nghệ hiện đại, sạch và thân thiện với môi trường cần được ưu tiên sử dụng rộng rãi trong các ngành sản xuất vật chất.

- Thứ sáu, phát triển bền vững là sự nghiệp của toàn Đảng, các cấp chính quyền, các bộ ngành và địa phương; của các cơ quan, doanh nghiệp, đoàn thể xã hội, các cộng đồng dân cư và mọi người dân. Phải huy động tối đa sự tham gia của mọi người có liên quan trong việc lựa chọn các quyết định về phát triển kinh tế, xã hội và bảo vệ môi trường ở địa phương và trên quy mô cả nước. Bảo đảm cho nhân dân có khả năng tiếp cận thông tin và nâng cao vai trò của các tầng lớp nhân dân, đặc biệt là phụ nữ, thanh niên, đồng bào các dân tộc ít người trong việc đóng góp vào quá trình ra quyết định về các dự án đầu tư phát triển lớn, lâu dài của đất nước.

- Thứ bảy, gắn chặt xây dựng nền kinh tế độc lập tự chủ với chủ động hội nhập quốc tế để phát triển bền vững đất nước. Phát triển các quan hệ song phương và đa phương, thực hiện các cam kết quốc tế và khu vực, tiếp thu có chọn lọc những tiến bộ khoa học công nghệ, tăng cường hợp tác quốc tế để phát triển bền vững.

- Thứ tám, kết hợp chặt chẽ giữa phát triển kinh tế, phát triển xã hội và bảo vệ môi trường với bảo đảm quốc phòng, trật tự và an ninh xã hội.

### **1.6.3. Nội dung của chương trình nghị sự 21 của Việt Nam**

#### **Thực trạng phát triển bền vững của Việt Nam những năm vừa qua**

##### *Những thành tựu*

Qua 20 năm tiến hành công cuộc đổi mới ở Việt Nam, chúng ta đã đạt được những kết quả to lớn trong phát triển kinh tế, xã hội và bảo vệ môi trường.

- Về kinh tế, nền kinh tế Việt Nam đã từng bước chuyển đổi từ kinh tế kế hoạch hóa tập trung sang kinh tế thị trường theo định hướng xã hội chủ nghĩa. Nền kinh tế tăng trưởng với tốc độ cao và tương đối ổn định. Các ngành nông nghiệp, công nghiệp, xây dựng, dịch vụ, giao thông vận tải, bưu chính viễn thông đều có tốc độ phát triển nhanh. Chúng ta không chỉ đảm bảo an ninh lương thực vững chắc cho đất nước mà còn đưa Việt Nam vào danh sách những nước xuất khẩu gạo hàng đầu thế giới.

- Về xã hội, Việt Nam đã đạt được những thành tựu quan trọng trong phát triển xã hội, vốn đầu tư cho lĩnh vực xã hội ngày càng tăng chiếm  $\frac{1}{4}$  vốn ngân sách nhà nước. Những lĩnh vực xã hội đặc biệt ưu tiên đầu tư như xóa đói giảm nghèo, y tế, chăm sóc sức khỏe nhân dân, phòng chống các tệ nạn xã hội,...

- Về sử dụng tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường: đã có nhiều nỗ lực nhằm khắc phục những hậu quả môi trường do chiến tranh để lại, nhiều chính sách quan trọng về quản lý tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường đã được xây dựng và thực hiện. Cơ cấu tổ chức về quản lý tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường đã đi vào ổn định.

### ***Những tồn tại chủ yếu***

- Về nhận thức, quan điểm phát triển bền vững chưa được thể hiện một cách rõ rệt và nhất quán qua hệ thống chính sách và các công cụ điều tiết Nhà nước. Trong các chính sách phát triển kinh tế - xã hội còn thiên về tăng trưởng kinh tế.

- Về kinh tế, nguồn lực phát triển còn thấp, đầu tư cho tái tạo các nguồn tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường còn rất ít so với yêu cầu. Số nợ nước ngoài có xu hướng gia tăng do sử dụng đồng vốn không hiệu quả. Sản phẩm xuất khẩu chủ yếu là sản phẩm thô. Công tác quản lý ngành và địa phương về tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường còn nhiều mâu thuẫn và không hiệu quả.

- Về xã hội, sức ép dân số luôn có xu hướng gia tăng nếu không có một sự kiểm soát chặt chẽ, vấn đề việc làm đang đặt ra những thách thức cho xã hội. Sự phân hóa giàu nghèo ngày càng phát triển. Các tệ nạn xã hội như nghiện hút, mại dâm, căn bệnh thế kỷ HIV/AIDS, tệ nạn tham nhũng gây thất thoát vốn của Nhà nước và tài trợ của

nước ngoài có xu hướng ngày càng trầm trọng, những nhân tố này là nguyên nhân gây bất ổn định về mặt xã hội.

- Về sử dụng tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường, hiện tượng khai thác bừa bãi và sử dụng lãng phí tài nguyên thiên nhiên, gây nên suy thoái môi trường và làm mất cân bằng sinh thái đang diễn ra khá phổ biến. Phần lớn các cơ sở sản xuất, bệnh viện vẫn thải chất thải trực tiếp ra môi trường, chưa có những chế tài đủ mạnh để buộc các cơ sở đó phải thực thi pháp luật và quy định tiêu chuẩn môi trường.

### **Các nội dung chủ yếu của phát triển bền vững ở Việt Nam**

#### ***Bền vững về kinh tế***

- Duy trì tăng trưởng kinh tế nhanh và ổn định trên cơ sở nâng cao không ngừng tính hiệu quả, hàm lượng khoa học - công nghệ và sử dụng tiết kiệm tài nguyên thiên nhiên và cải thiện môi trường.

- Thay đổi mô hình và công nghệ sản xuất, mô hình tiêu dùng theo hướng sạch hơn và thân thiện với môi trường, dựa trên cơ sở sử dụng tiết kiệm các nguồn tài nguyên không tái tạo lại được, giảm tối đa chất thải độc hại và khó phân huỷ, duy trì lối sống của cá nhân và xã hội hài hòa và gắn gũi với thiên nhiên.

- Thực hiện quá trình "công nghiệp hóa sạch", nghĩa là ngay từ ban đầu phải quy hoạch sự phát triển công nghiệp với cơ cấu ngành nghề, công nghệ, thiết bị bảo đảm nguyên tắc thân thiện với môi trường; tích cực ngăn ngừa và xử lý ô nhiễm công nghiệp, xây dựng nền "công nghiệp xanh".

- Phát triển nông nghiệp và nông thôn bền vững. Trong khi phát triển sản xuất ngày càng nhiều hàng hóa theo yêu cầu của thị trường, phải bảo đảm vệ sinh, an toàn thực phẩm, bảo tồn và phát triển được các nguồn tài nguyên: đất, nước, không khí, rừng và đa dạng sinh học.

- PTBV vùng và xây dựng các cộng đồng địa phương PTBV.

### ***Bền vững về xã hội***

- Tập trung nỗ lực để xóa đói, giảm nghèo, tạo thêm việc làm; tạo lập cơ hội bình đẳng để mọi người được tham gia các hoạt động xã hội, văn hoá, chính trị, phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường.

- Tiếp tục hạ thấp tỷ lệ gia tăng dân số, giảm bớt sức ép của sự gia tăng dân số đối với các lĩnh vực tạo việc làm, y tế và chăm sóc sức khỏe nhân dân, giáo dục và đào tạo nghề nghiệp, bảo vệ môi trường sinh thái.

- Định hướng quá trình đô thị hóa và di dân nhằm PTBV các đô thị; phân bố hợp lý dân cư và lực lượng lao động theo vùng, bảo đảm sự phát triển kinh tế, xã hội và bảo vệ môi trường bền vững ở các địa phương.

- Nâng cao chất lượng giáo dục để nâng cao dân trí, trình độ nghề nghiệp thích hợp với yêu cầu của sự nghiệp phát triển đất nước.

- Phát triển về số lượng và nâng cao chất lượng các dịch vụ y tế và chăm sóc sức khỏe nhân dân, cải thiện các điều kiện lao động và vệ sinh môi trường sống.

### ***Bền vững về sử dụng tài nguyên & bảo vệ môi trường***

- Chống thoái hóa, sử dụng hiệu quả và bền vững tài nguyên đất.

- Bảo vệ môi trường nước và sử dụng bền vững tài nguyên nước.

- Khai thác hợp lý và sử dụng tiết kiệm, bền vững tài nguyên khoáng sản.

- Bảo vệ môi trường biển, ven biển, hải đảo và phát triển tài nguyên biển.

- Bảo vệ và phát triển rừng.

- Giảm ô nhiễm không khí ở các đô thị và khu công nghiệp.

- Quản lý có hiệu quả chất thải rắn và chất thải nguy hại.

- Bảo tồn đa dạng sinh học.

- Giảm nhẹ biến đổi khí hậu và hạn chế những ảnh hưởng có hại của biến đổi khí hậu góp phần phòng, chống thiên tai.

#### **1.6.4. Kinh nghiệm xây dựng và thực hiện chương trình phát triển bền vững (chương trình nghị sự 21 địa phương) trên thế giới, những bài học rút ra cho Việt Nam**

##### **1.6.4.1. Bức tranh tổng quát về chương trình nghị sự 21 của địa phương trên thế giới**

###### ***Chương trình nghị sự 21 địa phương là gì?***

- Chương trình nghị sự 21 địa phương (LA21) là quá trình huy động nhân dân và cộng đồng địa phương vào thiết kế và thực hiện một phương thức sinh sống sao cho đảm bảo sự PTBV và đảm bảo chất lượng cuộc sống cho các thế hệ mai sau.

- LA21 là quá trình lồng ghép các mặt kinh tế, xã hội và môi trường nhằm đảm bảo PTBV trong tương lai

- LA 21 là kế hoạch huy động do chính quyền, đoàn thể, nhân dân địa phương cùng xây dựng nhằm đảm bảo phát triển kinh tế, xã hội, môi trường địa phương một cách hài hòa và bền vững, giải quyết những vấn đề trọng điểm và dài hạn trong phát triển của địa phương, đồng thời nhằm đạt những mục tiêu của Chương trình nghị sự 21 về PTBV của quốc gia.

- LA 21 là một quá trình mang tính liên ngành và có sự tham gia rộng rãi của mọi tổ chức và dân cư địa phương.

###### ***Lợi ích của việc xây dựng LA21***

- Thông qua việc trao đổi ý kiến và xây dựng sự đồng thuận, chính quyền địa phương tìm hiểu nhu cầu và kinh nghiệm ở nhân dân, các đoàn thể, doanh nghiệp, cộng đồng để hình thành chiến lược PTBV phù hợp với điều kiện cụ thể của địa phương.

- Quá trình trao đổi sẽ nâng cao nhận thức của nhân dân về các vấn đề PTBV.

- Các chương trình, chính sách, luật pháp, luật tục của địa phương sẽ được rà soát, đánh giá và điều chỉnh cho phù hợp với mục tiêu PTBV.

- LA21 được dùng làm khuôn khổ chung cho việc quyết định các chương trình, dự án phát triển địa phương, tìm kiếm nguồn lực thực hiện.

### **Phong trào xây dựng LA21 trên thế giới**

- 5 năm sau Hội nghị Rio 1992 (1997), có 1812 địa phương ở 64 nước xây dựng LA21. Trong số đó có:

- + Ở 22 nước phát triển, chiếm 90% tổng LA21;
- + Ở 27 nước có trình độ phát triển trung bình, chiếm 6,5% tổng LA21;
- + Ở 15 nước kém phát triển, chiếm 3,5% tổng LA21.

- 10 năm sau Rio (2002), đã có 6416 địa phương ở 113 nước xây dựng LA21.

Riêng ở các nước đang phát triển có LA21 chiếm 13%.

- Có thể tổ chức LA21 khi chưa có A21 quốc gia.

### **Phương pháp tiếp cận trong xây dựng LA21**

Phương pháp tiếp cận PTBV	Nội dung chính	Ví dụ các nước thực hiện
Chiến lược PTBV toàn diện	Đảm bảo cho sự phát triển toàn diện, tổng hợp về KT-XH-MT, nhằm mục tiêu phát triển hài hòa, đảm bảo tăng trưởng kinh tế tăng trưởng cao và ổn định. Xã hội phát triển lành mạnh và bảo vệ môi trường	- Thụy Điển, Anh, Đức, Đan Mạch, Thụy Sĩ, Liên minh châu Âu; - Trung Quốc, Hàn Quốc, Philipin, Braxin, Việt Nam..(phần lớn các nước)
Chiến lược PTBV liên ngành	Một chiến lược bao trùm nhiều ngành và bao quát 1 hay 2 khía cạnh của PTBV.  Ví dụ: Kế hoạch quản lý môi trường quốc gia hay chiến lược giảm nghèo.	- Nam Phi, Madagasca, Camerun và Maroc. - Hàn Quốc

Chiến lược PTBV theo ngành	Một chiến lược PTBV cho một ngành cụ thể nhưng trong đó lồng ghép các vấn đề KT-XH-MT. ví dụ như chiến lược PTBV của Bộ giao thông vận tải	- Canada,
Lồng ghép PTBV vào quy trình lập kế hoạch hiện có	Khuôn khổ, khái niệm, nguyên tắc PTBV được lồng ghép trực tiếp vào quy trình và tài liệu lập kế hoạch quốc gia	- Ấn Độ, Mê-hi-cô

#### 1.6.4.2. Kinh nghiệm xây dựng và thực hiện chương trình nghị sự 21 địa phương ở *Thụy Điển*

##### **Các hoạt động mà Thụy Điển đã tiến hành trong LA21**

- Quay vòng sản xuất, tái chế các chất thải nhằm tăng tối đa hiệu quả sử dụng của các vật liệu và đồng thời hạn chế rác thải.

Ví dụ: tái chế chai lọ, giấy, ô tô không sử dụng,...

- Các gia đình tự lắp đặt thiết bị thu năng lượng mặt trời

- Hình thành các làng sinh thái

- Thực hiện giao thông bền vững

- Phổ biến thông tin môi trường đến các hộ gia đình

- Các sản phẩm dán nhãn sinh thái

- Khởi doanh nghiệp đăng ký tiêu chuẩn môi trường

##### **Các yếu tố thúc đẩy và rào cản**

##### **Yếu tố thúc đẩy**

- Các tập tục truyền thống về môi trường

- Những nhà ra quyết định cấp cao đóng vai trò tích cực
- Nhiều bên liên quan cùng phối hợp
- Các tổ chức phi chính phủ và trường học tham gia thúc đẩy tiến trình
- Các kênh thông tin hiệu quả
- Các điển hình tích cực

#### **Yếu tố rào cản**

- Thiếu sự cam kết và các nguồn lực
- Thiếu sự lồng ghép theo ngành
- Thiếu các kênh thông tin
- Thiếu những truyền thống tập tục về công tác xây dựng
- Phối hợp kém hiệu quả giữa các cấp địa phương, tỉnh và quốc gia

#### **1.6.4.3. Những bài học kinh nghiệm cho Việt Nam trong xây dựng và thực hiện LA21**

##### *Các nguyên tắc xây dựng LA21*

- Kết hợp các mục tiêu kinh tế, xã hội và môi trường của địa phương.
- Cộng đồng địa phương đồng thuận về con đường PTBV trong tương lai.
- Nhân dân tham gia xây dựng và thực hiện.
- Xây dựng được kế hoạch hành động.
- Hình thành cơ chế giám sát và báo cáo về tình hình PTBV.
- Có hệ thống chỉ tiêu đánh giá PTBV

##### *Những khó khăn trở ngại và cách khắc phục*

- Các địa phương thiếu kinh phí để thực hiện Kế hoạch hành động PTBV mà họ xây dựng.
- Thiếu sự ủng hộ của chính quyền trung ương và sự phối hợp giữa các ngành.
- Nhân dân ở một số nơi thuộc các nước phát triển ít quan tâm tham gia.

- Các địa phương thiếu thông tin, dữ liệu về những vấn đề quốc gia và toàn cầu.

Vì vậy:

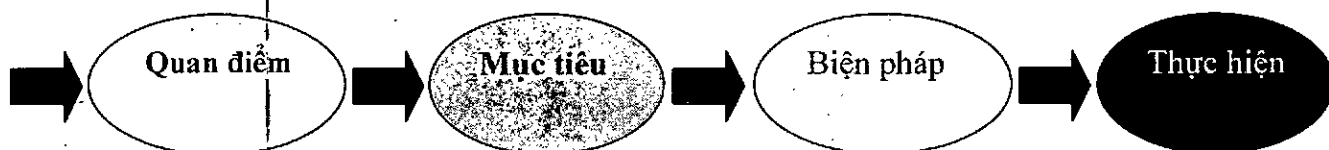
- Cần có sự hỗ trợ mạnh mẽ về mặt chính trị từ chính phủ trung ương

- Cần hỗ trợ bổ sung về tài chính

- Cần một cơ chế thuế / tài chính để thưởng hoặc đền bù cho công tác PTBV tại địa phương.

- Cần hình thành một hệ thống thông tin thông suốt có khả năng hỗ trợ các địa phương

**Đạt sự nhất trí và đồng thuận**



- Quá trình LA 21 mang tính dân chủ, “từ dưới lên”. Mỗi bước xây dựng và thực hiện LA 21 đều cần có sự đồng thuận của các nhóm thành viên trong cộng đồng.

- Đồng thuận không có nghĩa là dung hòa.

- Cần sử dụng nhiều biện pháp để đạt sự đồng thuận: tổ chức trao đổi, hội thảo cung cấp thông tin, tranh luận trên phương tiện thông tin đại chúng, mời chuyên gia tư vấn, xây dựng các kịch bản phát triển và dự báo, tổ chức diễn đàn, ...

**Sự tham gia rộng rãi và tích cực của mọi người**

Cùng tham gia là nguyên tắc cơ bản của LA 21

- Là công cụ quan trọng để giáo dục, nâng cao nhận thức về PTBV.

- Phát huy ý thức làm chủ và trách nhiệm công dân đối với tương lai phát triển lâu dài của địa phương.

- Là phương tiện chính để đạt được sự đồng thuận của mọi người về con đường, mục tiêu và chương trình hành động nhằm PTBV.

- Phát huy sáng kiến, huy động nguồn lực địa phương vào việc thực hiện chương trình hành động PTBV.

- Là nhân tố quyết định thành công của LA21.

### Tổ chức sự tham gia

- Huy động các nhóm đối tượng tham gia.

- Thảo luận nhóm, đào tạo, nâng cao nhận thức, tạo sự đồng thuận về quan điểm, mục tiêu PTBV.

- Thảo luận nhóm đại diện, diễn đàn chung.

- Hình thành Hội đồng PTBV hoặc tổ chức phối hợp chung.

- Phối hợp hành động giữa các nhóm.

### Các nhóm xã hội chính tham gia thực hiện phát triển bền vững

Đề xuất những hoạt động mà các nhóm xã hội chính có thể thực hiện để thúc đẩy quá trình phát triển bền vững:

- Phụ nữ, thanh, thiếu niên, công nhân, công đoàn

- Nông dân, đồng bào các dân tộc ít người

- Các nhà doanh nghiệp

- Giới trí thức, các nhà khoa học, tôn giáo

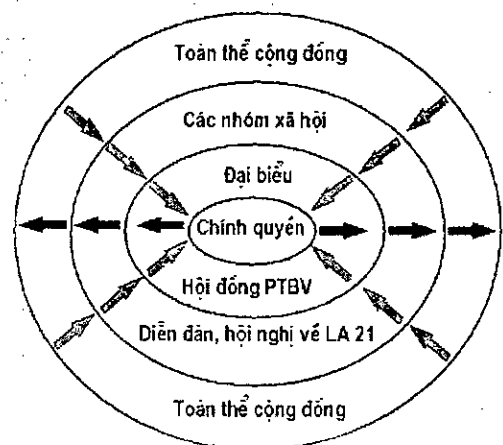
### Vai trò trung tâm của chính quyền địa phương

Chính quyền địa phương đóng vai trò trung tâm trong việc xây dựng và thực hiện LA 21:

- Đề xướng và phối hợp hoạt động.

- Đào tạo về quan điểm PTBV, LA21 cho bộ máy chính quyền nhằm nâng cao nhận thức và tạo sự ủng hộ.

- Rà soát lại chủ trương, chính sách, các hoạt động



của mình theo tiêu chuẩn của PTBV.

- Nêu gương cho các tổ chức và cá nhân trên địa bàn về các hoạt động nhằm đạt PTBV.

- Hoàn thiện cơ cấu tổ chức cho phù hợp với yêu cầu công việc theo hướng PTBV

## **Chương II: Phát triển nông nghiệp, nông thôn bền vững ở Việt Nam**

### **2.1. Khái niệm nông nghiệp – nông thôn bền vững**

#### **2.1.1. Khái niệm nông nghiệp bền vững**

Hiện nay, nông nghiệp thâm canh hay nông nghiệp hóa học đã và đang được áp dụng phổ biến trên thế giới. Nó gắn liền với năng suất cao và chỉ nhằm mục đích kinh tế. Nó không coi trọng những yếu tố sinh thái và xã hội. Từ góc độ sinh thái nó dường như phản lại tự nhiên, và do đó nó đã phá hoại môi trường và tài nguyên (sự thoái hóa của đất, vấn đề dịch bệnh, vấn đề sức khỏe và ô nhiễm môi trường do hóa chất nông nghiệp, sự xuống cấp của thực phẩm, v.v... là những vấn đề con người đang phải đối mặt để tiếp tục phát triển, và nó nan giải không kém vấn đề giải quyết nạn đói ở châu Phi). Giờ đây mọi người đã ngày càng thấm thía về những hậu quả tiêu cực của nền nông nghiệp hóa học “phi tự nhiên”. Trong nông nghiệp bền vững, người ta phải thiết kế và xây dựng những hệ sinh thái và áp dụng những kỹ thuật khác nhau tùy theo điều kiện khí hậu, đất đai, kinh tế-xã hội từng địa phương.

Ý tưởng nông nghiệp bền vững ra đời trên cơ sở của phát triển bền vững.

Nông nghiệp bền vững được FAO (1991) định nghĩa là: Quản lý, bảo vệ nguồn lực tự nhiên và định hướng sự thay đổi công nghệ, thể chế nhằm đảm bảo và đáp ứng các nhu cầu ngày càng tăng của con người trong các thế hệ hiện tại và tương lai. Phát triển bền vững trong lĩnh vực nông-lâm-nghiệp là bảo tồn đất đai, nguồn nước, các nguồn di truyền động - thực vật, môi trường không thoái hóa, kỹ thuật phù hợp, có nền kinh tế phát triển và được xã hội chấp nhận.

Để phát triển nông nghiệp lâu bền cần phải:

- Đầu tiên và trước hết, đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng cơ bản và an toàn của thế hệ hiện tại và các thế hệ tương lai;
- Tạo việc làm bền vững, đủ thu nhập và cải thiện điều kiện sống và làm việc của người dân ở vùng nông thôn;

- Duy trì khả năng sản xuất của các nguồn lực tự nhiên cùng với việc bảo vệ môi trường;

- Giảm thiểu các nguy cơ gây hại cho khu vực nông nghiệp do các nhân tố tự nhiên không thuận lợi, các nhân tố kinh tế - xã hội và các rủi ro khác, và tăng cường tính tự lực.

### **2.1.2. Khái niệm nông thôn bền vững**

**Theo FAO (1991):** Phát triển nông thôn bền vững là đảm bảo người dân nông thôn có sinh kế bền vững và được sống trong hệ sinh thái lành mạnh.

- Sinh kế bền vững: Có thể hiểu đây là tập hợp các hoạt động để bảo tồn sự sống, tạo ra tài sản và những tiềm năng khác của con người.

- Hệ sinh thái lành mạnh: những tiêu chí của hệ sinh thái này tập trung vào vấn đề sinh thái và xã hội nhằm tạo cho con người hoạt động theo phương thức bền vững.

## **2.2. Nguyên lý và đạo đức phát triển nông nghiệp - nông thôn bền vững**

### **2.2.1. Nguyên lý phát triển nông nghiệp bền vững**

- Các yếu tố trong hệ thống sản xuất nông nghiệp (nhiều công trình kiến trúc, nhà ở, ao, vườn, đường đi, v.v...) cần được đặt trong mối quan hệ hỗ trợ nhau tạo thành một chỉnh thể toàn vẹn.

- Mỗi yếu tố phải đảm bảo nhiều chức năng: Mỗi yếu tố trong hệ thống phải được chọn lọc và đặt vào vị trí có thể đảm bảo được nhiều chức năng nhất.

- Hợp tác chứ không cạnh tranh;
- Đảm bảo tính đa dạng
- Làm cho mọi thứ đều sinh lợi
- Tận dụng mọi thứ đến khả năng cao nhất của chúng
- Chi phí hay đầu tư thấp nhất để đạt được năng suất cao nhất
- Giúp cho mọi người tự tin ở mình, mọi người ai cũng đều có khả năng tự tìm ra các giải pháp thích hợp để cải thiện chất lượng cuộc sống;

### **2.2.2. Nguyên lý phát triển nông thôn bền vững**

- Tạo ra những cơ hội cho người nghèo;
- Trao quyền cho các nước và dân của họ để tự họ phát triển
- Xây dựng và chia sẻ kiến thức, kinh nghiệm;
- Tăng cường mối quan hệ liên kết lẫn nhau
- Phải đạt được sự bình đẳng giới.

### **2.2.3. Đạo đức nông nghiệp – nông thôn bền vững**

- Chăm sóc và bảo vệ Trái Đất - ngôi nhà chung của nhân loại;
- Chăm sóc con người;
- Tiết kiệm và giảm bớt tiêu thụ - đặt một giới hạn cho dân số và tiêu thụ;
- Phân phối dư thừa (giành thời gian, tiền của, năng lượng dư thừa để chăm sóc trái đất, chăm sóc đồng loại...).

Chăm sóc Trái Đất là chăm lo đến tất cả các thành phần sinh vật và phi sinh vật của hành tinh. Bảo vệ tài nguyên, sử dụng tiết kiệm và phục hồi những tài nguyên đã bị huỷ hoại, xây dựng những hệ thống có ích và lâu bền.

Chăm sóc Trái Đất bao hàm chăm sóc con người, thoả mãn những nhu cầu cơ bản về vật chất và tinh thần của con người về lương thực, nhà ở, học tập, việc làm với một cảnh quan môi trường sống và mối quan hệ chung sống tốt lành cho tất cả mọi người. Con người chỉ chiếm một bộ phận nhỏ trong sinh giới, nhưng có tác động mạnh mẽ đến sự hưng thịnh hay suy thoái của sự sống trên Trái Đất. Nếu những nhu cầu cơ bản của con người được thoả mãn đi đôi với nâng cao dân trí và các giá trị đạo đức thì con người sẽ không còn những hành động tàn phá tài nguyên, huỷ diệt Trái Đất.

Vì vậy NNBV chủ trương tiết kiệm tiêu dùng, tiết kiệm năng lượng, tăng cường sử dụng năng lượng tự nhiên “sạch” (năng lượng mặt trời, sức gió, sức nước...), tái sinh năng lượng, kiểm soát việc sinh đẻ...

Mỗi người hãy tự xây dựng cho mình một cuộc sống đơn giản, lành mạnh, dành thời gian, tiền của, năng lượng dư thừa để chăm sóc Trái đất, chăm sóc đồng loại. Như

vậy có nghĩa là, sau khi đã đáp ứng được nhu cầu vừa phải của bản thân và thiết lập được cho mình một hệ thống phù hợp với điều kiện và khả năng của bản thân, mỗi cá nhân đều có thể phát huy ảnh hưởng và phương tiện của mình để giúp người khác cùng đạt những mục tiêu đó.

### **2.3. Thành tựu và thách thức của nông nghiệp - nông thôn nước ta đối với sự phát triển bền vững**

#### **2.3.1. Thành tựu của nông nghiệp - nông thôn nước ta đối với sự phát triển bền vững**

- Về kinh tế:

+ Giải quyết vấn đề lương thực, chẳng những nông nghiệp nước ta bảo đảm đủ “cái ăn” mà còn tạo ra một khối lượng lớn lương thực cho xuất khẩu và an ninh lương thực.

+ Nông nghiệp, nông thôn đã góp phần quan trọng trong việc tăng nguồn hàng xuất khẩu, tăng nguồn ngoại tệ để tăng trưởng kinh tế.

+ Ngành nông, lâm, ngư nghiệp đã có chuyển dịch theo hướng tích cực, giảm tính chất thuần nông, thuần lương thực, mang tính tự cung tự cấp sang một nền nông nghiệp đa dạng mang tính chất sản xuất hàng hóa. Sự chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng đa dạng hóa và sản xuất hàng hóa là điều kiện cơ bản để thúc đẩy tăng trưởng kinh tế và hiệu quả của từng ngành, cũng như toàn bộ nền kinh tế quốc dân.

- Về xã hội:

+ Đời sống vật chất và tinh thần của dân cư trong nông thôn được cải thiện rõ rệt. Với những nỗ lực của các tầng lớp dân cư nông thôn, với sự hỗ trợ của nhà nước, tỷ lệ nghèo đói đã giảm đi nhanh chóng

+ Lao động có công ăn việc làm ngày càng tăng lên, thu nhập và đời sống của người nông dân ngày càng tốt hơn trước

+ An ninh chính trị, trật tự an toàn xã hội được bảo đảm, tình trạng mất ổn định ở một số vùng nông thôn đã cơ bản được xóa bỏ.

- Về môi trường sinh thái: Trong những năm vừa qua bộ mặt nông thôn nước ta đã có những thay đổi to lớn, trong đó vấn đề môi trường đã được lãnh đạo các ngành và người dân quan tâm, tổ chức thực hiện như: vấn đề cung cấp nước sạch, vệ sinh làng xã, trồng rừng và bảo vệ rừng. Một số tỉnh đã dành đất cho các hộ ngành nghề sản xuất tập trung để giảm ô nhiễm môi trường v.v.

### **2.3.2. Các thách thức đối với phát triển nông nghiệp, nông thôn bền vững ở Việt Nam**

#### **Thách thức đối với sản xuất nông nghiệp**

- Diện tích đất nông nghiệp bị chia nhỏ, manh mún không đáp ứng yêu cầu sản xuất hàng hóa tập trung.

- Cơ giới hóa trong nông nghiệp và áp dụng khoa học công nghệ tiên tiến vào sản còn chậm chạp, hầu hết các khu vực nông nghiệp đều làm thủ công, do đó lao động nông nghiệp và hiệu quả sản xuất trên đơn vị diện tích thấp.

- Công nghiệp tác động vào nông-lâm-ngư nghiệp còn yếu đặc biệt là công nghiệp chế biến

- Giảm đa dạng nguồn gen cây trồng và vật nuôi do trào lưu thay thế giống truyền thống bằng các giống mới

- Mức độ thâm canh không đồng đều dẫn đến thoái hóa; nông nghiệp hóa học dẫn đến ô nhiễm và tích lũy chất độc.

- Độ rủi ro cao: do thiên tai và sự mất ổn định giá cả

#### **Tài nguyên suy giảm**

- Rừng bị tàn phá nghiêm trọng.

- Giảm đa dạng sinh học, xói mòn đất, giảm điều tiết nước, làm tăng lũ lụt hạn hán, tăng diện tích đất trống, đồi núi trọc.

- Các nguồn lợi thủy sản và nhiều loại tài nguyên khoáng sản cũng suy giảm. Nguyên nhân quan trọng dẫn đến hiện tượng trên là do dân cư nghèo, thiếu việc làm, thiếu vốn và phương tiện nên khai thác tài nguyên là sinh kế để kiếm sống hàng ngày

- Tài nguyên nước chưa được quản lý và sử dụng có hiệu quả ở các lưu vực, gây nên nguy cơ thiếu nước ở các vùng ven biển, Tây Nguyên và vùng núi cao.

### **Môi trường nông thôn bị ô nhiễm**

+ Việc canh tác nông nghiệp “vô cơ” – sử dụng hóa chất (phân đạm, thuốc bảo vệ thực vật, các chất bảo quản nông sản,...) đã làm ô nhiễm môi trường. Mặc dù, lượng hóa chất được sử dụng ở nước ta còn thấp nhưng gia tăng nhanh và phương pháp sử dụng không khoa học nên ảnh hưởng đến môi trường đất, nước và ảnh hưởng đến hệ sinh thái do tiêu diệt các loài thiên địch,...

+ Do chủ trương chuyển dịch cơ cấu kinh tế và phát triển kinh tế nhiều thành phần đã thúc đẩy việc mở các công nghiệp, dịch vụ ở cả nông thôn nên các chất thải công nghiệp, đô thị, khai thác khoáng sản, chất thải sinh hoạt... cũng là nhân tố gây ô nhiễm môi trường nông thôn.

+ Các làng nghề nông thôn được khôi phục và phát triển cũng đã gây ô nhiễm môi trường nông nghiệp, nông thôn.

Như vậy, nhiều hoạt động nông nghiệp, kinh tế nông thôn không hợp lý đã ảnh hưởng xấu đến môi trường và tài nguyên.

### **Phân hóa giàu nghèo và sự chênh lệch về trình độ phát triển giữa các tầng lớp dân cư nông thôn gia tăng**

Xu hướng chênh lệch về thu nhập giữa người dân ở nông thôn và thành thị, cũng như của nhóm có thu nhập cao và nhóm có thu nhập thấp ở nội bộ nông thôn và thành thị ngày càng cao. Do thu nhập thấp nên kéo theo tăng trưởng chi tiêu và mức hưởng thụ các dịch vụ xã hội khác cũng khác nhau.

+ Trong giáo dục và đào tạo: bình quân chất lượng giáo viên, khoảng cách từ trường đến các khu dân cư, chất lượng trường, trang thiết bị học tập của thành thị đều tốt hơn ở nông thôn. Và đặc biệt, ở các cấp học thấp tỷ lệ học sinh người dân tộc và người kinh, học sinh thành thị và nông thôn không chênh lệch nhiều so với tỷ lệ dân số của thành thị, nông thôn và các dân tộc; nhưng cấp học càng cao thì tỷ lệ học sinh có nguồn gốc nông thôn và các dân tộc có xu hướng giảm xuống (Bộ giáo dục và Đào tạo)

+ Con em nhà nghèo, con em nông dân còn chịu thua thiệt con em thành thị và con em nhà giàu, công chức trong cơ hội tìm kiếm việc làm.

+ Trong y tế, hưởng thụ các dịch vụ công cộng của người dân nông thôn ít hơn so với dân thành thị

+ Việc tiếp nhận các cơ hội (các hỗ trợ, dự án,...) lại phụ thuộc nhiều vào năng lực, điều kiện của từng lớp dân cư, từng vùng lại rất khác nhau. Dân cư nông thôn, các hộ nghèo, vùng sâu, vùng xa, xét về nhiều mặt đều chứng tỏ điều kiện, thực lực để tiếp nhận cơ hội so với dân cư thành thị, so với người giàu đều thấp hơn.

Và sự thua thiệt của nông dân – nhất là nông dân nghèo không chỉ ở thể hệ hiện tại mà có nguy cơ kéo theo việc thua thiệt ở các thế hệ tiếp theo

### **Một số vấn đề xã hội bức xúc và gay gắt ở nông thôn chậm được giải quyết**

- Tỷ lệ thất nghiệp và thiếu việc làm ở nông thôn còn ở mức cao. Thất nghiệp, thiếu việc làm không những là nguyên nhân của nghèo đói, mà còn là nguyên nhân trực tiếp và gián tiếp dẫn đến tiêu cực xã hội khác như tội phạm, buôn lậu, mại dâm, phải chấp nhận những công việc không được bảo hiểm về sức khỏe và tính mạng, làm giảm độ bền vững của gia đình.

- Thiếu việc làm còn thúc đẩy di cư tự do (có thời hạn hoặc lâu dài) đến những địa phương khác. Di cư tự do không chỉ là nhân tố tiêu cực ảnh hưởng đến rừng, tài nguyên, môi trường mà còn gây ra những tiêu cực về mặt xã hội khác như tội phạm, tranh chấp đất đai,... Phần đông người nhập cư tự do là người nghèo, đến từ những vùng khó khăn, lý do di cư chủ yếu là cải thiện đời sống nhưng đến nơi ở mới họ tiếp tục chịu thua thiệt với cộng đồng đã sinh sống nhiều năm tại địa phương.

- Tình trạng thiếu việc làm, thừa lao động là nguyên nhân cản trở cơ giới hóa, hiện đại hóa nông nghiệp, giảm giá cả sức lao động của người nông dân.

- Mặc dù đã có nhiều biện pháp để hỗ trợ tạo việc làm cho dân cư nông thôn nhưng lại xuất hiện nhiều nhân tố làm giảm cơ hội tìm kiếm việc làm

- Tình trạng nông dân bị mất đất và ít đất có xu hướng gia tăng, một bộ phận nghèo đói do làm ăn thua lỗ sa vào các tệ nạn xã hội. Tình trạng mất đất của các hộ nông dân do nhiều nguyên nhân. Có những nguyên nhân tích cực (do chuyển sang làm phi nông nghiệp, Nhà nước lấy đất xây dựng các công trình kinh tế - xã hội...); cũng có thể do nguyên nhân tiêu cực (như nghèo đói, gặp rủi ro trong kinh doanh, đời sống,...)

#### **2.4. Những trở ngại của nông nghiệp bền vững**

Bền vững không phải là một trạng thái của hệ thống canh tác mà khi đạt được là có thể tồn tại vĩnh viễn. Conway và cộng sự (1987) đã chứng minh rằng một hệ thống chỉ được coi là bền vững khi nó có thể duy trì được sử dụng trên từng cánh đồng, trên từng trang trại hay trên phạm vi toàn quốc ngay cả trong những điều kiện bất thuận cũng như khi nó có thể bị thay đổi trước các điều kiện biến động. Những điều kiện bất thuận đó có thể là hạn hán, lũ lụt; sự biến động kinh tế hay các nguồn thu nhập; hoặc các biến cố về chính trị.

Những trở ngại của nông nghiệp bền vững được chia thành các cấp độ sau:

##### **2.4.1. Những trở ngại ở cấp địa phương**

Ở quy mô địa phương, những cản trở đe dọa sự ổn định có thể là:

- Không ổn định về quyền sử dụng ruộng đất
- Giảm giá nông sản
- Thiếu hụt nhân lực lao động mùa vụ do sự di chuyển chỗ ở hay quá căng thẳng về thời gian
- Thiếu các nguồn thu nhập thay thế
- Thiếu sự phân chia trang trại do mật độ dân số cao hơn và nguồn tài chính đầu cho sự phát triển trang trại cũng khó thỏa mãn
- Tăng dân số dẫn đến tăng nhu cầu về lương thực và việc làm
- Thiếu cơ sở hạ tầng để thương mại hóa sản phẩm dư thừa
- Thiếu thị trường

#### **2.4.2. Những trở ngại từ khu vực và quốc gia**

- Chính sách nông nghiệp chỉ thích hợp cho một số cây trồng chủ yếu là các cây phục vụ cho xuất khẩu.
- Các quyền sở hữu ruộng đất chỉ phù hợp đối với các hộ có bất động sản lớn mà có hại đối với các hộ sản xuất nhỏ. Những thay đổi trong quyền sử dụng rừng và các sản phẩm từ rừng hay việc hình thành các khu rừng quốc gia mà không bao gồm quyền sử dụng đất của các hộ sản xuất nhỏ.

#### **2.4.3. Những trở ngại ở quy mô toàn cầu (chủ yếu đối với các nước đang phát triển)**

- Do “mậu dịch tự do” đã dẫn đến việc bán hạ giá các sản phẩm nông nghiệp dư thừa từ các nước công nghiệp sang các nước đang phát triển.
- Những thay đổi có tính pháp lý đối với bản quyền về giống cây trồng và vật nuôi.

#### **2.6. Các hệ thống nông nghiệp bền vững ở Việt Nam**

Các hệ thống NNBV đã có trong các hệ thống định canh truyền thống của người Việt Nam. Từ lâu đời, người nông dân Việt nam đã biết áp dụng các hệ canh tác luân canh, xen canh, gối vụ, canh tác kết hợp trồng trọt - chăn nuôi - thủy sản - ngành nghề.

Những hệ thống định canh ở Việt Nam không phải chỉ hoàn toàn là độc canh lúa. Ở đồng bằng sông Hồng, hệ canh tác là một tổ hợp cây trồng phong phú: lúa và hoa màu trên đồng ruộng; cây thực phẩm, cây ăn quả, cây công nghiệp, cây vật liệu ở trong vườn, ở hàng rào; chăn nuôi trong vườn nhà; thả cá trong ao, ngoài đồng; thủ công nghiệp dùng nguyên liệu sẵn có từ nông nghiệp.

##### **2.6.1. Đánh giá nền nông nghiệp truyền thống**

- Các hộ sản xuất nhỏ theo phương thức truyền thống thường là kém hiệu quả hơn trong việc sử dụng các nguồn tư liệu sản xuất so với các nông dân sản xuất hiện đại. Tuy nhiên, mục đích sản xuất của họ đa dạng hơn và không chỉ hoàn toàn định hướng theo lợi ích tối đa trong một giai đoạn phát triển. Mục đích của họ không chỉ sản

xuất ra càng nhiều càng tốt các sản phẩm cho thị trường mà quan trọng hơn là họ muốn đảm bảo đáp ứng được những gì họ cần, nghĩa là để đảm bảo đủ ăn.

- Các hộ sản xuất nhỏ thường tiến hành đồng thời nhiều công việc. Nguồn thu nhập từ đồng ruộng thường được bổ sung từ các nguồn khác như sản xuất hàng thủ công, buôn bán ha làm thuê.

- Những hộ sản xuất nhỏ thường sử dụng các nguồn tư liệu vào nhiều mục đích khác nhau.

- Những hộ sản xuất nhỏ không chống lại sự cải tiến. Tuy nhiên, do họ sống trong những điều kiện kinh tế, sinh thái khó khăn và chủ yếu là tự cung tự cấp nên họ rất ít có cơ hội để tích lũy tư bản. Họ cố tránh những rủi ro và chi phí lớn, vì vậy họ thích những cải tiến mà có thể thử nghiệm và chấp nhận từng bước hơn là những cải tiến cần đầu tư lớn cùng một lúc.

- Các hộ sản xuất nhỏ theo phương thức cổ truyền thường thay đổi các biện pháp canh tác một cách chậm chạp. Những hộ nông dân này thường phát triển ý tưởng thông qua thí nghiệm trên quy mô nhỏ, quan sát cẩn thận và thường xuyên trao đổi với các nông dân khác.

### **2.6.2. Hệ nông lâm kết hợp**

Nông lâm kết hợp bao gồm các hệ canh tác sử dụng đất đai hợp lý, trong đó các loại cây thân gỗ được trồng và sinh trưởng trên các dạng đất canh tác nông nghiệp hoặc đồng cỏ chăn thả gia súc. Và ngược lại, các cây nông nghiệp cũng được trồng trên đất canh tác lâm nghiệp.

Các thành phần cây thân gỗ và cây nông nghiệp được sắp xếp hợp lý trong không gian, hoặc được kế tiếp nhau hợp lý theo thời gian. Giữa chúng luôn luôn có tác động qua lại lẫn nhau về phương diện sinh thái và kinh tế.

Từ “kết hợp” nói lên sự gắn bó hữu cơ giữa cây nông nghiệp với cây lâm nghiệp, giữa cây dài ngày với cây ngắn ngày trên cùng một diện tích canh tác, một vùng lãnh thổ hay một địa bàn sản xuất.

Hệ thống nông lâm kết hợp có các hệ thống sau:

- **Hệ canh tác nông – lâm kết hợp:** Mục đích sản xuất nông nghiệp là chính, việc trồng xen các loại cây thân gỗ lâu năm nhằm mục đích phòng hộ cho cây nông nghiệp (chắn gió hại, chống xói mòn, cải tạo đất, giữ nước, che bóng...), giúp thâm canh tăng năng suất cây trồng nông nghiệp kết hợp cung cấp gỗ, củi. Việc trồng cây lâm nghiệp trên đất nông nghiệp không được làm giảm năng suất cây trồng chính.

Ví dụ: Ở nước ta có các hệ canh tác nông lâm kết hợp sau:

+ Kiểu đai rừng phòng hộ cản sóng, chủ yếu là các đai rừng chắn sóng bảo vệ đê biển, bảo vệ sản xuất nông nghiệp;

+ Kiểu đai rừng phòng hộ, chống gió hại, như các đai rừng phi lao chống gió và cát bay;

+ Kiểu các đai rừng phòng hộ chống xói mòn đất và gió hại ở vùng núi và cao nguyên.

- **Hệ canh tác lâm - nông kết hợp:** Trong hệ canh tác này, mục đích sản xuất các sản phẩm lâm nghiệp là chính. Việc trồng xen cây trồng nông nghiệp là kết hợp, nhằm hạn chế cỏ dại, thúc đẩy cây rừng phát triển nhanh hơn, tạo điều kiện chăm sóc và bảo vệ rừng trồng tốt hơn, kết hợp giải quyết một phần khó khăn về lương thực, thực phẩm ở vùng đồi núi.

Ví dụ:

+ Trồng xen cây nông nghiệp gần ngay với cây rừng trong giai đoạn đầu khi cây rừng chưa khép tán. Có thể là trồng xen cây nông nghiệp với cây rừng ưa sáng như bồ đề, téch, tre, luồng; hay trồng với cây rừng trong giai đoạn cây rừng còn non không ưa ánh sáng trực xạ mạnh như cây mỡ, quế...

+ Kiểu trồng xen các cây lương thực, thực phẩm, dược liệu dưới tán rừng: cà phê, chè, dứa ta dưới tán rừng lim; sa nhân, thảo quả, gừng dưới tán rừng già...

**- Hệ canh tác nông - lâm - mục kết hợp:**

+ Kiểu chăn nuôi dưới tán rừng: kết hợp chăn thả gia súc dưới tán rừng phi lao trên đất cát biển hay dưới tán rừng tre luồng của miền trung du.

+ Kiểu trồng xen các cây lương thực thực phẩm cùng với chăn thả gia súc dưới tán rừng.

**- Các hệ canh tác kết hợp nông lâm với chăn nuôi và thủy sản**

+ Kiểu rừng ngập mặn với nuôi tôm, cá;

+ Kiểu rừng tràm với nuôi cá và ong;

+ Kiểu rừng tràm với cây lúa, kết hợp nuôi cá và ong;

+ Kiểu các vườn quả, vườn rừng, rừng vườn với nuôi ong; rừng tràm, rừng ngập mặn, rừng bạch đàn với nuôi ong...

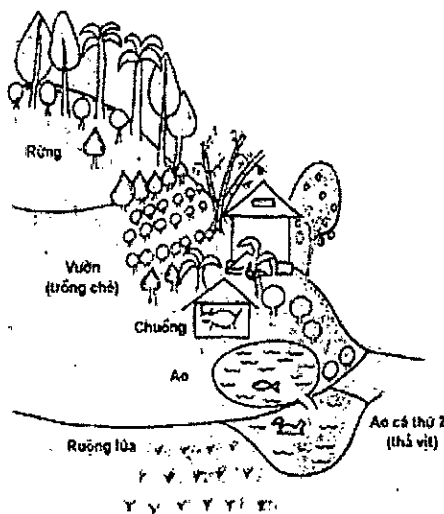
**- Hệ sinh thái VACR**

Thực chất của mối quan hệ tương tác giữa các thành phần, các yếu tố trong hệ sinh thái VACR là sự luân chuyển, quay vòng (recycle) của các dòng vật chất và năng lượng giữa Vườn - Ao - Chuồng - Rừng thông qua hành vi có ý thức của con người, nhằm:

- Tận dụng không gian sinh thái ba chiều của vùng nhiệt đới giàu ánh sáng, nhiệt độ và độ ẩm;

- Khai thác các nguồn tài nguyên tái sinh và tái sử dụng các chất thải của cây trồng, vật nuôi đưa vào chu trình sản xuất mới;

- Hạn chế sự suy giảm các nguồn tài nguyên không tái tạo (chủ yếu là sự xói mòn đất);



- Làm ra sản phẩm nhiều hơn, đa dạng hơn, có chất lượng tốt hơn trên cùng một đơn vị diện tích canh tác.

## **2.5. Xu hướng phát triển nông nghiệp bền vững**

### **2.5.1. Nông nghiệp hữu cơ hay nông nghiệp sinh học**

Khái niệm ‘nông nghiệp hữu cơ’ lần đầu tiên được sử dụng trong cuốn sách của Lord Northbourne, người đưa ra viễn cảnh của nông nghiệp với sự bền vững về sinh thái, không phụ thuộc, hoàn thiện và cân bằng về sinh học giữa các cơ thể sống... Canh tác hữu cơ khởi đầu vào giữa những năm 1940 với những người tiên phong như JI Rodale, Rudolf Steiner... và nhóm các nông dân châu Âu, Mỹ.

Định nghĩa bởi nhóm nghiên cứu của Bộ Nông nghiệp Mỹ (USDA) ‘Canh tác hữu cơ là một hệ thống sản xuất hoặc là không sử dụng hoặc loại trừ số lớn phân hoá học tổng hợp, thuốc trừ sâu, chất điều hoà sinh trưởng và các chất phụ gia trong thức ăn gia súc. Để mở phạm vi có thể thực hiện được lớn nhất, hệ thống canh tác hữu cơ phải dựa trên việc luân canh cây trồng, sử dụng tàn dư thực vật, trồng cây họ đậu, sử dụng cây phân xanh, các chất thải hữu cơ, phòng trừ sinh học để duy trì sức sản xuất của đất và lớp đất canh tác nhằm cung cấp dinh dưỡng và bảo vệ cây khỏi côn trùng, dịch bệnh, cỏ dại’.

Kết quả của nền sinh học nông nghiệp là: chất lượng của các sản phẩm cây trồng và vật nuôi cao hơn hẳn so với các sản phẩm của nền nông nghiệp hóa học hóa; đặc biệt là giá trị dinh dưỡng và giá trị sinh học.

### **2.6.2. Nền nông nghiệp có đầu vào thấp**

Hệ thống canh tác đầu vào thấp là ‘tìm kiếm sự tối ưu hoá việc sử dụng đầu vào từ bên trong (nghĩa là tài nguyên của đồng ruộng) và giảm tối thiểu sử dụng đầu vào (các nguồn không phải từ trang trại) như phân hoá học, thuốc trừ sâu vào bất cứ thời điểm nào ở đâu có thể thực hiện được nhằm hạ thấp chi phí sản xuất, giảm dư lượng thuốc bảo vệ thực vật trong sản phẩm và giảm rủi ro chung cho nông dân, tăng lợi nhuận trong trại cả ngắn và dài hạn.

Tuy nhiên phải hiểu chính xác khái niệm này. Đầu vào thấp không có nghĩa là để cây trồng chết đói và sẽ bị lấn át bởi cỏ dại, mà thực tế là giảm đầu vào thường là phân hoá học và thuốc trừ sâu, trong khi đó tăng đầu vào từ trang trại như phân chuồng, cây phủ đất và các quy trình quản lý khác. Do đó, nên hiểu chính xác là nông nghiệp đầu vào bên ngoài thấp chứ không phải hoàn toàn là đầu tư thấp.

### 2.6.3. Nền nông nghiệp sinh thái học

Nền nông nghiệp sinh thái học không đồng nghĩa với nông nghiệp sinh học hay nông nghiệp hữu cơ. Nền nông nghiệp sinh thái không loại trừ phân bón hóa học, thuốc bảo vệ thực vật ..., mà sử dụng chúng một cách hợp lý, hiệu quả hơn, tối ưu hóa sản xuất nông nghiệp và tránh ô nhiễm môi trường.

Nền nông nghiệp sinh thái học phải tuân thủ các nguyên tắc như sau:

- Không phá hoại môi trường.
- Đảm bảo năng suất ổn định.

Đảm bảo khả năng thực thi, không phụ thuộc bên ngoài. Ít lệ thuộc vào vật tư nông nghiệp ngoại nhập.

#### *Thực hiện nông nghiệp sinh thái với các nội dung:*

- *Tính đa dạng sinh học:* Ngoài ra, sự đa dạng làm gia tăng nguồn thu nhập cho trang trại, giảm rủi ro khi mùa màng mất trắng hoặc rớt giá.

Các phương pháp canh tác nhằm bảo đảm tính đa dạng gồm:

- + Trồng nhiều loại cây
- + Luân canh cây trồng
- + Giữ gìn các động vật thiên địch.

- *Nuôi dưỡng đất:* Đất không chỉ là chất vật lý, nâng đỡ cây, giữ nước, thức ăn cho cây trồng mà nó đang sống. Nông nghiệp hóa học đã mất đi những chức năng cơ bản đó của đất, chính vì sự dụng quá mức hóa chất và thuốc bảo vệ thực vật đã làm đất bị thóa hóa và xuống cấp nghiêm trọng. Vấn đề này không xảy ra một cách tự nhiên mà là nhân tạo do thiếu hiểu biết và không quan tâm đến đất của những người nông dân và các nhà

khoa học nông nghiệp. Để phục hồi đất, cần thiết phải thay đổi tư duy của chúng ta về đất phải coi đất như một vật chất sống. Sinh vật cần cho ăn, uống, chăm sóc, đất cũng cần phải được cho ăn, và chăm sóc. Một số điều cần thiết để duy trì trạng thái sống của đất như sau:

+ Cho đất ăn thông qua việc cung cấp đều đặn chất hữu cơ.

+ Cho đất uống là cung cấp đủ nước cho đất, phủ đất để tránh khô đất, giữ độ ẩm cho đất, không chế xói mòn đất.

+ Hạn chế mức tối đa việc sử dụng hóa chất nông nghiệp.

- *Đảm bảo tái sinh:* Trong môi trường đất tự nhiên thường xảy ra một chu trình dinh dưỡng quá trình đó chủ yếu dựa vào đất. Mọi sinh vật sinh ra từ đất và chết đi cũng trở về với đất. Vì chu trình ấy không có gì là không cần thiết trong thiên nhiên. Các thành viên trong môi trường sinh thái đó đều có vai trò nhất định, cần và được hỗ trợ. Chu trình này là điểm mấu chốt cho việc sử dụng hợp lý các tài nguyên thiên nhiên, nhưng trong thực tế nông nghiệp, chu trình này luôn bị xáo trộn và tạo nên những “vấn đề” trong sản xuất nông nghiệp. Ví dụ: dịch bệnh phát sinh, suy thoái chất lượng đất, ô nhiễm phân hóa học...

- *Cấu trúc nhiều tầng sinh thái:* Nguồn thực sự cho sản xuất nông nghiệp (sinh khối) là ánh sáng mặt trời và nước. Nếu ánh sáng mặt trời và nước tưới chúng ta sử dụng đúng đắn, hợp lý, cũng như việc chọn đối tượng phù hợp để tận dụng các tầng ánh sáng khác nhau, thì sẽ nâng cao năng suất trên một đơn vị diện tích.

***Để đạt được điều đó chúng ta nên:***

- Trồng nhiều loại cây lưu niên ở vành đai và trồng cây chịu bóng râm.
- Phối hợp tốt giữa cây lưu niên và cây hàng năm, giữa cây dài ngày và cây ngắn ngày.

## **Chương III: Đánh giá phát triển bền vững**

### **3.1. Sự cần thiết của đánh giá PTBV và các chỉ số của PTBV**

#### **3.1.1. Sự cần thiết của đánh giá PTBV**

- Đến nay, nhiều công trình nghiên cứu lý luận và thực tiễn về Phát triển đều nhận thấy rằng: Việc thiếu những chỉ số định lượng về quá trình PTBV có thể được xem là một trong những cản trở chủ yếu đối với việc đánh giá quá trình PTBV của mạng lưới ngành kinh tế, cũng như đối với hoạt động phân tích chính sách và lập kế hoạch phát triển của các cấp khác nhau, từ quốc gia đến địa phương.

- Sự kiện nêu trên dẫn đến một hiện trạng là: các cán bộ từ các cấp quản lý nhà nước đến các ngành công nghiệp, mặc dù luôn quan tâm đến những mục tiêu rộng lớn về PTBV, nhưng lại không rõ phải dựa trên những chỉ số nào, với mức độ ra sao, để đạt được các mục tiêu rộng lớn đó, cũng như làm thế nào để thu thập được những chỉ số này.

Do đó định lượng hóa được sự PTBV là vô cùng cần thiết cho sự phát triển hiện nay của toàn nhân loại

#### **3.1.2. Các chỉ số của phát triển bền vững**

##### **Chỉ số về kinh tế**

Sự phát triển bền vững được tính trên giá trị GDP hoặc GNP, mặc dù GDP được sử dụng rộng rãi như là một trong những chỉ số cơ bản để đánh giá sự phát triển kinh tế của một quốc gia, nhưng giá trị của nó như là một chỉ số vẫn đang là vấn đề gây tranh cãi. Sự phê phán sử dụng GDP bao hàm các điểm sau:

- Kết quả tính GDP theo các phương thức khác nhau gây nhiều khó khăn khi so sánh các quốc gia.

- GDP chỉ cho biết về sự phát triển nền kinh tế, nhưng lại không chuẩn xác trong đánh giá mức sống.

- GDP không tính đến kinh tế phi tiền tệ như các công việc tình nguyện, miễn phí, hay sản xuất hàng hóa tại gia đình.

- GDP không tính đến tính bền vững của sự phát triển, ví dụ một nước có thể có tốc độ tăng trưởng GDP cao do khai thác quá mức tài nguyên thiên nhiên.

- GDP không tính đến những hiệu ứng tiêu cực như ô nhiễm môi trường. Ví dụ, một xí nghiệp làm tăng GDP nhưng gây ô nhiễm một con sông và người ta phải đầu tư để cải tạo lại môi trường → việc này cũng làm tăng GDP.

- Tội phạm và tai nạn tăng cũng làm tăng GDP.

- Cách tính này chưa đề cập đến sự tiêu thụ tài nguyên thiên nhiên và sự phát, xả thải trong quá trình phát triển kinh tế.

Để có thể đánh giá phát triển bền vững qua các độ đo kinh tế cần phải xem xét các yếu tố sau:

- Tỷ lệ đói nghèo
- Cơ cấu kinh tế: Tăng tỷ trọng công nghiệp và dịch vụ. Giảm tỷ trọng nông nghiệp trong nền kinh tế.
- Viện trợ của các nước phát triển cho các nước đang phát triển.
- Sự công bằng về kinh tế và trao đổi thương mại.
- Chỉ số HDI: chỉ số phát triển con người (Human Development Index):

Thang đánh giá về chỉ số HDI được dùng để đánh giá theo các mức sau :

HDI < 0,5: thấp, chậm phát triển.

HDI từ 0,501 - 0,799: phát triển trung bình.

HDI: > 0,800: phát triển cao.

*Nguồn: Nguyễn Văn Phước, 2006*

### **Chỉ số về Xã hội**

- Phát triển bền vững đòi hỏi tự do thực sự của các công dân về các thông tin về kế hoạch phát triển của chính phủ và chất lượng môi trường nơi họ đang sống (HDI).

- Xóa dần sự cách biệt giữa thu nhập (Thể hiện tính công bằng xã hội) giữa người giàu và người nghèo.
- Ổn định dân số.
- Phát triển nông thôn để giảm bớt sức ép từ nông thôn lên thành thị
- Bình đẳng giới, quan tâm tới nhu cầu và lợi ích giới.
- Thay đổi lối sống, thân thiện với thiên nhiên, tiết kiệm tiêu thụ tài nguyên.
- Chăm sóc sức khỏe, tăng tuổi thọ bình quân.
- Giảm tỷ lệ thất nghiệp.

### **Chỉ số về Môi trường**

- Chỉ số của môi trường của sự phát triển bền vững có thể đánh giá qua chất lượng các thành phần không khí, đất, nước.
- Mở rộng sản xuất để đáp ứng nhu cầu của nhân dân nhưng phải khai thác và sử dụng hợp lý, và bảo vệ môi trường.
- Đổi mới công nghệ, áp dụng công nghệ sạch trong sản xuất công nghiệp và trong nông nghiệp, nâng cao sản lượng giảm thiểu ô nhiễm môi trường.
- Giới hạn mức gia tăng của chất khí, đặc biệt khí gây ô nhiễm nhà kính, phòng ngừa suy thoái tầng ôzôn.
- Bảo tồn đa dạng sinh học ngăn chặn sự phá huỷ hệ sinh thái

### **Chỉ số về Văn hoá**

- Tạo ra phong cách sống hài hoà với thiên nhiên
- Phải chịu trách nhiệm về những hành động của mình gây hại đến thiên nhiên.
- Biết sử dụng mọi nguồn tài nguyên một cách hết sức tiết kiệm và có hiệu quả.
- Bảo vệ, duy trì phát triển các hình thức văn hoá dân tộc
- Đa dạng hoá nền văn hoá của các dân tộc

- Văn hoá xanh: toàn bộ hoạt động văn hoá trên cơ sở nền tảng văn hóa và đạo đức cộng đồng, các quan hệ xã hội của con người với con người, con người với thiên nhiên.
- Hoạt động của con người phải hướng tới nâng cao chất lượng sống của cộng đồng.
- Biết phân biệt tốt xấu, dám đấu tranh, bảo vệ cái tốt. Chống thói xấu, tệ nạn xã hội làm mai một đạo đức tốt đẹp của nền văn minh nhân loại.

### **3.2. Đánh giá PTBV ở các cấp**

#### **3.2.1. Đánh giá phát triển bền vững ở cấp độ quốc tế và quốc gia**

Phát triển bền vững là một phạm trù mới về sự phát triển xã hội loài người. Các quốc gia trên thế giới đã và đang phấn đấu đạt được những mục tiêu của sự phát triển thế giới. Tuy nhiên chưa có một quốc gia nào trên thế giới đạt được mục tiêu của sự phát triển bền vững. Do vậy, việc đánh giá mức độ PTBV là cần thiết ở mức độ quốc tế, quốc gia, và từng địa phương. Để đánh giá mức độ PTBV cần phải lượng hoá theo các chỉ thị (Indicator) hoặc các tiêu chuẩn định lượng để đánh giá. Theo qui mô, người ta cần định lượng hoá ở các cấp độ khác nhau: Định lượng hóa cấp độ phát triển bền vững ở cấp độ quốc tế và quốc gia. Định lượng hóa cấp độ phát triển bền vững ở cấp độ địa phương. Sau đây là định lượng hóa ở cấp độ quốc tế và cấp quốc gia.

Các chỉ thị môi trường của sự phát triển bền vững: bao gồm các thông số có khả năng nhận xét và đánh giá về đặc trưng của sự phát triển và chất lượng môi trường.

Hai nhóm yếu tố quan trọng để xây dựng các chỉ thị môi trường của sự phát triển bền vững là:

- Nhóm các yếu tố liên quan tới sự khác nhau giữa phân tích trạng thái và xác định mục tiêu.
- Nhóm các yếu tố liên quan tới sự khác nhau giữa phân tích trạng thái phân bố của các nhóm mục tiêu khác nhau với vấn đề xác định mục tiêu. Sự kết hợp giữa chúng dẫn đến việc đề xuất ra các loại chỉ thị môi trường cụ thể.

### **3.2.2. Đánh giá phát triển bền vững ở cấp độ địa phương**

Các chỉ thị môi trường địa phương biểu thị sự phát triển bền vững của địa phương bao gồm các thông số định lượng cho môi trường khu vực.

*Các yêu cầu cần thiết của một chỉ thị môi trường thích hợp là*

- Phản ánh hiện trạng của các đặc trưng nhạy cảm của các thành phần môi trường cơ bản.

- Các chỉ thị đưa ra cần dễ hiểu, dễ thực hiện và được cộng đồng dân cư chấp nhận.

- Có thể thống kê hoặc đo được theo một logic dễ hiểu.

- Dễ dàng so sánh và đối chiếu với các chỉ thị khác.

- Liên quan tới các giá trị quan trọng nhất của môi trường- kinh tế - xã hội.

*Mục tiêu của việc xây dựng bộ tiêu chí và chỉ thị phát triển bền vững*

- Tạo ra công cụ kiểm tra, đánh giá tiến bộ của phát triển bền vững hàng năm ở cấp quốc tế, quốc gia và các địa phương.

- Dựa trên hệ thống chỉ thị đánh giá phát triển bền vững để đánh giá và báo cáo về PTBV hàng năm.

- Tiến tới tham gia chương trình chỉ thị bền vững toàn cầu hoá.

### **3.3. Các yêu cầu lựa chọn và quy trình xác định các chỉ số đánh giá phát triển bền vững**

#### **3.3.1. Các yêu cầu về lựa chọn các tiêu chí và chỉ số phát triển bền vững**

Trong nghiên cứu PTBV được đánh giá qua mối quan hệ giữa 3 lãnh vực: Kinh tế, xã hội và môi trường.

Để đánh giá định lượng kết quả thực hiện các tiêu chí( mục tiêu) cần phải có một số chỉ thị: Các chỉ thị phải có chức năng chuyên kiến thức khoa học về môi trường, kinh tế, xã hội thành các đơn vị thông tin cụ thể để giúp các cơ quan nhà nước xây dựng qui trình ra quyết định phát triển và kiểm tra mức độ phát triển bền vững. Các chỉ thị cũng giúp cho đo lường, cảnh báo, điều chỉnh quá trình hướng tới PTBV.

Do vậy, các chỉ thị là công cụ quan trọng để kiểm tra, đánh giá, các ý tưởng chính sách thực hành về PTBV của quốc gia, hoặc của địa phương.

Để đạt các yêu cầu trên, các chỉ thị phát triển bền vững phải đạt các yêu cầu sau:

- Có tính đặc trưng và khái quát lớn để phản ánh tương đối đúng các vấn đề cần đánh giá.
- Có độ tin cậy cao khi đánh giá.
- Có tính định lượng: có thể đo lường và dễ đo lường hoặc mô tả theo phương pháp có tính quốc gia và quốc tế.
- Việc xác định phải tương đối đơn giản và ít tốn kém.
- Có tính khả thi.

### **3.3.2. Quy trình xác định các chỉ số đánh giá phát triển bền vững**

Qua tham khảo kinh nghiệm quốc tế, việc xác định, lựa chọn các tiêu chí và chỉ thị PTBV.

Quy trình xác định các chỉ thị đánh giá phát triển bền vững:

*Bước 1:* Xác định mục tiêu xây dựng bộ chỉ thị PTBV:

Xây dựng bộ chỉ thị để đánh giá quá trình tiến tới PTBV ở cấp quốc gia, địa phương.

*Bước 2.* Xác định nội dung của khung phát triển bền vững.: Xác định tiêu chí về môi trường, kinh tế hoặc xã hội và thể chế của quốc gia hiện nay và xu hướng phát triển: định hướng các nội dung của việc xác định tiêu chí và chỉ thị PTBV phù hợp. sự phát triển .

*Bước 3:* Nghiên cứu có tính chất chuyên đề về lĩnh vực khoa học, thực tiễn và phương pháp xác định (Đo lường) từng chỉ thị có thể đưa vào danh sách lựa chọn.

**Bước 4:** Lựa chọn cho các chỉ tiêu cho từng lãnh vực: Kinh tế- xã hội và môi trường. Dựa theo các mục tiêu phát triển trong từng chủ đề (vấn đề) và dựa theo tính khả thi, tính khoa học của chỉ thị.

**Bước 5:** Hội thảo ghi nhận các ý kiến đóng góp của các nhà khoa học, cơ quan quản lý, quần chúng về bộ tiêu chí và chỉ thị PTBV.

**Bước 6:** Hoàn chỉnh bộ chỉ thị phát triển bền vững.

Nghiên cứu áp dụng thử, điều chỉnh cho phù hợp với điều kiện cụ thể của mỗi quốc gia và địa phương.

Ở Việt nam đã có bản dự thảo về bộ chỉ thị PTBV với 74 chỉ thị, trong đó có 12 chỉ thị đánh giá về phát triển kinh tế, 35 chỉ thị PTBV về xã hội và 27 chỉ thị BTBV về môi trường

**Bảng 7: Các mục tiêu và chỉ số PTBV trong lãnh vực kinh tế**

Vấn đề	Mục tiêu	Tên chỉ số	Đơn vị
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tăng trưởng kinh tế nhanh và bền vững nhằm chuyển dịch mạnh cơ cấu kinh tế, cơ cấu lao động theo hướng công nghiệp hoá, hiện đại hoá</li> <li>- Mở rộng kinh tế đối ngoại.</li> <li>- Đảm bảo nền tài chính mạnh</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tốc độ tăng trưởng GDP</li> <li>Tốc độ tăng trưởng GDP/ đầu người</li> <li>Tỷ lệ GDP từng ngành kinh tế so với GDP quốc gia</li> <li>Tốc độ lạm phát</li> <li>Tỷ lệ đầu tư so với GDP</li> <li>Chênh lệch GDP giữa các vùng</li> <li>Tốc độ tăng trưởng xuất nhập khẩu</li> <li>Cân bằng ngân sách nhà nước</li> <li>Tỷ lệ nợ nước ngoài</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>%</li> <li>%</li> <li>%</li> <li>%</li> <li>%</li> <li>%</li> <li>%</li> <li>%</li> <li>%</li> </ul>
Đầu tư cho bảo vệ môi trường	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đầu tư thích đáng cho bảo vệ môi trường</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tỷ lệ ngân sách dành cho công tác bảo vệ môi trường so với tổng ngân sách nhà nước.</li> <li>- Mức giải ngân hỗ trợ chính thức cho bảo vệ môi trường</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>%</li> <li>%</li> </ul>

**Bảng 8: Các mục tiêu và chỉ số PTBV trong lãnh vực xã hội**

Vấn đề	Mục tiêu	Tên chỉ số	Đơn vị Đo
Nghèo đói	- Cơ bản xóa đói, giảm hộ nghèo	- Tỷ lệ dân số sống dưới mức nghèo so với tổng số dân  - Tỷ số hộ dân bị thiếu đói/ tổng số hộ.	%  %
Việc làm	-Tạo nhiều việc làm	Tỷ lệ người ở tuổi lao động thiếu việc làm/ tổng số người độ tuổi lao động.  - Số việc làm được tạo thêm.	%  %
Dân số	- Tiến bộ của chính sách kế hoạch hoá gia đình.  - Cấu trúc dân số hợp lý	- Tốc độ gia tăng dân số trên toàn quốc và phân theo vùng.  - Tỷ lệ nam và nữ.  - Tỷ lệ dân đô thị và nông thôn  - Tỷ lệ dân số trong tuổi lao động/ tổng dân số.  - Tỷ lệ di dân/ tổng dân số	%  %  %  %
Sức khoẻ	- Đảm bảo chăm sóc sức khoẻ trẻ em  - Phòng ngừa dịch bệnh và vệ sinh môi trường	- Tỷ lệ chết của trẻ em dưới 5 tuổi.  - Tỷ lệ trẻ em được phòng dịch  - Tỷ lệ trẻ em suy dinh dưỡng  - Tỷ số dân bị các bệnh truyền nhiễm  - Tỷ số dân có công trình vệ sinh	%  %  %  %

		phù hợp	%
		- Tỷ số hộ dân được cung cấp nước sạch.	%
	-Thực hiện đồng bộ việc chăm sóc sức khoẻ của nhân dân	- Số giường bệnh/1000 dân	Giường
		- Số y, bác sỹ/1000 dân	y, bác sỹ
		- Tuổi thọ trung bình	năm

### 3.5. Đánh giá sự phát triển bền vững của một số hoạt động phát triển (sản xuất) cụ thể

#### 3.5.1. Khung đánh giá sự phát triển bền vững cho từng hoạt động phát triển (sản xuất) cụ thể

Một khuôn khổ để đánh giá sự phát triển bền vững bao gồm ít nhất là ba mặt: lợi ích, thời hạn của nó và sự hỗ trợ chính sách đối với nó, tức là:

- Về lợi ích: giải pháp cho sự phát triển bền vững có đáp ứng được yêu cầu về bảo vệ môi trường hay không (như ngăn chặn xói mòn, cải thiện được nguồn nước,...), có thể đem lại lợi ích cho bao nhiêu con người (cá thể, cộng đồng hay toàn xã hội)

- Về thời hạn: giải pháp có sớm đạt được bền vững hay không?

- Về hỗ trợ của chính sách: giải pháp có thực hiện được trong khuôn khổ tổ chức và chính sách quốc gia hay không?

Phát triển bền vững của từng ngành cụ thể phải đạt được 5 thuộc tính sau:

- Tính hiệu quả sản xuất (Productivity): trước hết việc phát triển trong 1 ngành phải bảo đảm nuôi dưỡng được người sử dụng trong hiện tại. Lợi ích do sự phát triển của ngành đó mang lại phải vượt qua được các mục tiêu đáp ứng năng suất về vật chất, mà còn phải bao gồm cả mục tiêu bảo vệ và mỹ học

- Tính an toàn (Security): tức là phương pháp phát triển cho ngành phải thúc đẩy được sự cân bằng giữa việc phát triển và các điều kiện môi trường, giảm rủi ro trong

sản xuất. Nói cách khác, phương pháp phát triển không làm mất ổn định các quan hệ địa phương và không làm tăng các rủi ro.

- Tính bảo vệ (Protection): Các hoạt động phát triển không phương hại đến các hoạt động phát triển trong tương lai, bảo vệ các tiềm năng và môi trường sống.

- Tính lâu bền (Viability): hệ thống các hoạt động đó phải tồn tại và phát triển được trong môi trường chung thay đổi. Nếu các hoạt động đó không có sức sống sẽ không thể tồn tại được ở địa phương.

- Tính chấp nhận (Acceptability): các hoạt động phát triển phải chấp nhận được về mặt xã hội, phù hợp với lợi ích của các bên tham gia hoạt động phát triển, lợi ích quốc gia, cộng đồng và người sử dụng. Lưu ý tác động kinh tế và xã hội đối với các cộng đồng cư dân là không như nhau.

Quan hệ giữa tính bền vững và tính thích hợp: tính bền vững có thể được coi là tính thích hợp được duy trì lâu dài với thời gian.

Quan hệ giữa tính bền vững và tính ổn định: các yếu tố môi trường là rất khác nhau về tính ổn định. Tính ổn định được xem như là môi trường của sự biến đổi trong khi đó tính bền vững là sự cân bằng giữa biến đổi tích cực và tiêu cực. Đạt được sự phát triển bền vững khi nó duy trì được một cân bằng dương theo thời gian giữa những tương tác này. Về thời gian, người ta thường phân ra:

Mức độ bền vững	Giới hạn thời gian
1. Bền vững lâu dài	> 25 năm
2. Bền vững trung hạn	15 – 25 năm
3. Bền vững ngắn hạn	7 – 15 năm
4. Ít bền vững	5 – 7 năm
5. Không bền vững	2 – 5 năm
6. Rất không bền vững	< 2 năm

Những nguyên tắc đánh giá bền vững:

- Tính bền vững được đánh giá cho một hoạt động phát triển cụ thể
- Đánh giá cho một hoạt động liên ngành
- Đánh giá về cả 3 mặt: kinh tế, xã hội, môi trường
- Đánh giá cho một thời hạn xác định
- Đánh giá dựa trên quy trình và dữ liệu khoa học, những tiêu chuẩn và chỉ số phản ánh nguyên nhân và dấu hiệu

### 3.5.2. Những tiêu chí và chỉ tiêu cơ bản để đánh giá tính bền vững của một hoạt động phát triển cụ thể của một ngành nghề, tổ chức,...

Hiện nay, để đánh giá một hoạt động phát triển cụ thể của một ngành nghề chỉ mới có các tiêu chí mang tính khuôn khổ chung cho một địa lý – nhân văn rộng, cho nên đối với mỗi quốc gia, mỗi hoạt động phát triển cần có một tiêu chí riêng và chỉ tiêu cụ thể. Để tiến một bước trong việc cụ thể hóa nấc thang bền vững, căn cứ vào khung đánh giá tính bền vững chung các chỉ tiêu, tiêu chí được xây dựng để đánh giá sự phát triển bền vững cho một số ngành nghề và hoạt động phát triển cụ thể.

Tiêu chí	Nội dung chỉ tiêu
I. Hiệu quả kinh tế	
I.1. Năng suất cao	I.1.1. Trên mức bình quân vùng I.1.2. Năng suất tăng dần
I.2. Chất lượng tốt	I.2.1. Đạt tiêu chuẩn sản phẩm tiêu thụ
I.3. Giá trị sản phẩm cao	I.3.1. Trên mức trung bình của địa phương I.3.2. Giá trị: $(B:C) > 1,5$
I.4. Giảm rủi ro	
- Về sản xuất	I.4.1. Ít mất trắng

- Về thị trường	I.4.2. Có thị trường địa phương và bán ra ngoài ổn định trên 7 năm I.4.3. Dễ bảo quản và vận chuyển
<b>II. Chấp nhận Xã hội</b>	
<b>II.1. Đáp ứng nhu cầu nông hộ</b>	
- Về lương thực, thực phẩm	I.1.1. Nông hộ đủ lương thực tự túc và tạo ra nguồn tiền để mua II.1.2. Bảo đảm được thực phẩm cân đối năng lượng, hợp với khẩu vị người tiêu dùng
- Về tiền mặt	II.1.3. Sản phẩm bán được để có tiền mặt sớm và đem lại thu nhập khác
- Nhu cầu khác	II.1.4. Tùy trường hợp
<b>II.2. Phù hợp với năng lực của nông hộ</b>	
- Về đất đai	II.2.1. Phù hợp với đất đai đã được giao
- Về nhân lực	II.2.2. Phù hợp với lao động hoặc thuê được tại địa phương
- Về vốn	II.2.3. Không phải vay lãi cao
- Về kỹ năng	II.2.4. Phát huy được tri thức bản địa, kỹ năng nông dân. Nông hộ tự làm nếu được tập huấn
<b>II.3. Tăng cường khả năng người dân</b>	
- Tham gia	II.3.1. Tham gia mọi khâu kế hoạch
- Hưởng quyền quyết định công	II.3.2. Nông dân tự quyết việc sử dụng đất, không áp

bằng xã hội	đặt và được hưởng lợi ích
II.4. Cải thiện công bằng giới trong cộng đồng	II.4.1. Không làm phụ nữ nặng nhọc và phụ thuộc II.4.2. Tăng cường sự tham gia của phụ nữ vào các hoạt động quản lý II.4.3. Không làm trẻ em mất cơ hội học hành
II.5. Phù hợp với luật pháp hiện hành	II.5.1. Phù hợp với các luật có liên quan đến ngành nghề cụ thể
II.6. Được cộng đồng chấp nhận	II.6.1. Phù hợp với văn hóa dân tộc II.6.2. Phù hợp với tập quán địa phương
III. Bền vững sinh thái	Tùy từng ngành cụ thể sẽ có các yêu cầu riêng
III.1. Giảm thiểu ô nhiễm đến mức chấp nhận được	III.1.1. Ô nhiễm dưới mức cho phép*

*Ghi chú: Mức cho phép sẽ được quy định cho từng loại ô nhiễm.*

Thuyết minh tóm tắt về các tiêu chí và chỉ tiêu:

#### **Nhóm tiêu chí bền vững về kinh tế**

- Hệ thống hoạt động sản xuất phải có mức năng suất sinh học cao trên mức bình quân vùng có cùng điều kiện. Năng suất sinh học bao gồm các sản phẩm chính và sản phẩm phụ (đối với trồng trọt là gỗ, hạt, củ, quả, sọt,... và tàn dư để lại, đối với chăn nuôi là thịt sữa, phân bón,...). So sánh giữa các hệ đều là so sánh tương đối, do vậy cần lấy năng suất bình quân của vùng. Một hệ có bền vững được phải có năng suất trên mức bình quân vùng, nếu không sẽ không cạnh tranh nổi với cơ chế thị trường.

- Xu thế năng suất phải tăng dần, khi năng suất giảm thì hệ sẽ không thể bền vững. Chiều hướng năng suất có ý nghĩa hơn năng suất tức thời.

- Về chất lượng: sản phẩm phải đạt tiêu chuẩn tiêu thụ tại địa phương, trong nước và xuất khẩu, tùy mục tiêu thị trường. Chỉ tiêu này thường bảo đảm cho việc tiêu

thụ các sản phẩm ở vùng đồi núi mà việc tiếp cận thị trường thường gặp trở ngại. Sản phẩm nếu không xuất khẩu được thì bán trong nước, nếu không bán xa được thì phải tiêu thụ ngay tại địa phương. Việc giải quyết ách tắc về thị trường phải bắt đầu ngay từ khâu sản xuất. Ví dụ: phải chọn giống thích hợp, giống tốt, hợp với thị hiếu của người tiêu dùng. Cần phải tính toán để rải vụ để bán được giá nhất (như giống chín sớm, giống chín muộn, chính vụ,...)

- Tổng giá trị sản phẩm của một hoạt động sản xuất là thước đo quan trọng nhất của hiệu quả kinh tế đối với một hệ thống sản xuất. Các loại sản phẩm khác nhau đóng góp vào thu nhập đều được tính đến. Ví dụ: trong chăn nuôi không chỉ tính thịt mà phải tính cả phân bón, trồng cao su thì ngoài mủ khô phải kể đến gỗ khai thác cuối kỳ... Tổng giá trị trong một thời đoạn hay cả chu kỳ phải trên mức bình quân của vùng, nếu dưới mức đó thì nguy cơ người chủ sản xuất sẽ không thể có lãi. Lãi suất phải lớn hơn tiền lãi suất vay vốn ngân hàng.

- Giảm rủi ro: Hệ thống sản xuất cố gắng giảm đến mức thấp nhất thiệt hại do xảy ra các rủi ro (do thời tiết, do sâu bệnh hại, ...). Về tiêu thụ, trước hết sản phẩm phải bán được địa phương hay nội địa nếu không bán được xa hay xuất khẩu. Sản phẩm ưu tiên phải là các sản phẩm dễ bảo quản, dễ lâu được, ít hư hao, thối hỏng. Tránh cho người sản xuất không bị người mua độc quyền ép giá.

### **Nhóm tiêu chí và chỉ tiêu tính chấp nhận xã hội**

- Đáp ứng nhu cầu của nông hộ là điều phải quan tâm trước, nếu muốn họ quan tâm đến lợi ích lâu dài (bảo vệ môi trường, bảo vệ đất, nguồn nước,...). Sản phẩm thu được cần phải thỏa mãn được cái ăn, cái mặc và nhu cầu sống hàng ngày như củi đun, sửa chữa nhà cửa,... Từ tự túc đủ mới vươn lên sản xuất hàng hóa được. Tùy từng vùng mà cơ cấu kinh tế có sự khác nhau, ví dụ ở vùng đồi núi thì cơ cấu kinh tế nông lâm nghiệp về lâu dài vẫn chiếm tỷ lệ cao trong kinh tế hộ, do vậy người dân phải lấy nguồn tiền trang trải mọi thứ (chữa bệnh, mua sắm,...) từ nông lâm nghiệp hơn là các dịch vụ khác. Điều quan trọng là thu nhập phải sớm và đều kỳ, với vốn liếng ít nông dân không thể chờ đợi lãi thu nhập lớn ở cuối kỳ.

- Hệ thống sản xuất muốn bền vững phải không vượt quá năng lực mà nông hộ có thể có để bảo đảm tính khả thi. Điều này cũng có nghĩa là nội lực và nguồn lực địa phương phải được phát huy.

- Nguồn vốn vay được ổn định có lãi suất và thời hạn phù hợp từ các tổ chức tín dụng hoặc ngân hàng. Nếu hoạt động sản xuất vượt quá sức đầu tư sẽ không tránh khỏi sự vay mượn tạm bợ. Ví dụ: trong hoạt động trồng trọt, nếu lãi suất vay cao trong khi sử dụng đất không thể đưa lại lợi nhuận lớn đột xuất như các ngành khác.

- Tính bền vững được thể hiện trong sự tham gia triệt để vào quản lý sản xuất từ khâu đầu tiên đến tiêu thụ sản phẩm. Chính người dân quyết định kế hoạch và phương án và có quyền bình đẳng trong việc hưởng lợi trong mọi hợp đồng liên quan.

- Về xã hội đặc biệt quan tâm đến bình đẳng giới và quyền của trẻ em. Tính bền vững đòi hỏi các hoạt động sản xuất phải góp phần giải phóng phụ nữ, cải thiện vị trí của họ, không làm họ nặng nhọc và phụ thuộc. Không dẫn đến lạm dụng sức lao động trẻ em và tước đi quyền học tập của trẻ em.

- Quản lý hoạt động sản xuất phải phù hợp với luật pháp và quy hoạch của cộng đồng. Ví dụ: Chẳng hạn không thể bố trí cây trồng cạnh xâm phạm đất lúa nước.

- Hoạt động sản xuất sẽ bền vững nếu phù hợp với nền văn hóa dân tộc và tập quán địa phương, nếu ngược lại sẽ không được cộng đồng ủng hộ

### **Nhóm tiêu chí về bền vững môi trường sinh thái**

Tùy từng hoạt động sản xuất cụ thể sẽ có các tiêu chí về bền vững môi trường riêng.

**Ví dụ: Nhóm tiêu chí về bền vững môi trường đối hoạt động sử dụng đất trên đất dốc:**

+ Giữ đất được thể hiện thể hiện bằng giảm thiểu lượng đất bị mất hàng năm dưới mức cho phép. Ngưỡng này phải được xác định cho từng loại đất, từng thảm phủ thực vật ở từng địa phương.

+ Độ phì nhiêu tăng dần là yêu cầu đối với quản lý sử dụng đất đòi hỏi bền vững trong đó tuân hoàn hữu cơ được cải thiện

+ Độ che phủ tối thiểu phải đạt ngưỡng an toàn sinh thái (35%). Ở đơn vị nhỏ, tỷ lệ có thể khác nhau nhưng tổng hòa cả hệ thống thì độ che phủ chung phải đạt hoặc vượt ngưỡng. Tính liên tục che phủ trong năm cũng cần xét đến.

+ Đa dạng sinh học biểu hiện qua thành phần loài (đa canh bền vững hơn độc canh, cây lâu năm có khả năng bảo vệ đất tốt hơn cây hàng năm,...)

+ Một hệ thống canh tác nếu tận dụng được nhiều loài bản địa vốn đã được chọn lọc qua nhiều đời thích nghi với điều kiện địa phương, lại được bổ sung những giống mới sẽ được đánh giá cao hơn về tính bền vững sinh thái

#### **Tóm lại:**

Các tiêu chí và chỉ tiêu phải phản ánh hết được các mặt bền vững (và không bền vững) của mỗi hệ thống sản xuất. Nếu thỏa mãn hết các chỉ tiêu thì tính bền vững của một hệ sẽ đạt mức tối đa, song trong thực tế chắc chắn không có một hệ lý tưởng như vậy, mỗi hệ chỉ đạt được một số mặt nào đó, ở mức độ nhất định.

Tùy theo từng đặc tính và mục tiêu của mỗi hoạt động sản xuất, các chỉ tiêu và tiêu chí có ý nghĩa khác nhau và nhận các trọng số khác nhau khi xem xét cho từng trường hợp.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Agenda 21, 1992. United Nations Conference on Environment and Development
2. Chính phủ nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam, Định hướng chiến lược phát triển bền vững ở Việt Nam (Chương trình nghị sự 21 của Việt Nam), NXB Hà Nội, 2004
3. Cục Bảo vệ môi trường, Bộ Tài nguyên và Môi trường, 10 năm phát triển bền vững chặng đường từ Rio de Janeiro 1992 đến Johannesburg 2002, Hội thảo vì sự phát triển bền vững của Việt Nam, NXB Hà Nội, 2003
4. Đào Thế Tuấn và tập thể tác giả, Con đường phát triển nông nghiệp nông thôn, NXB Nông nghiệp Hà Nội, 1996
5. Lê Huy Bá - Vũ Chí Hiếu - Võ Đình Long, Tài nguyên môi trường và Phát triển bền vững, NXB Khoa học và Kỹ thuật
6. Lưu Đức Hải - Nguyễn Ngọc Sinh, Quản lý môi trường cho sự phát triển bền vững, NXB Đại học Quốc Gia Hà Nội, 2005
7. Nguyễn Thế Chinh, Bài giảng Phát triển bền vững, NXB Hà Nội, 2006
8. Nguyễn Thị Thúy Hiền, Truyền thông môi trường trong phát triển bền vững, NXB Hà Nội, 2008
9. Nguyễn Từ, Nông nghiệp Việt Nam trong phát triển bền vững, NXB Chính trị Quốc gia, 2004
10. Tatyana P.Soubotina, Không chỉ là tăng trưởng kinh tế - Nhập môn PTBV, NXB Văn hóa thông tin Hà Nội, 2005
11. Thadeur C. Trzyna, Thế giới bền vững, định nghĩa và trách lượng Phát triển bền vững, NXB Viện chiến lược và chính sách khoa học công nghệ, 2001
12. Trung tâm Nghiên cứu Tài nguyên và Môi trường, Kỳ yếu hội thảo “Quản lý và Phát triển bền vững tài nguyên miền núi”, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2004
13. Trương Quang Học – Phạm Thị Minh Thư – Võ Thanh Sơn, Phát triển bền vững (Lý thuyết và Khái niệm), NXB Hà Nội, 2006
14. UICN - UNEP - WWF, Cứu lấy trái đất, NXB Khoa học và Kỹ thuật, 1996
15. Võ Quý - Võ Thanh Sơn, Phát triển bền vững với những vấn đề môi trường toàn cầu và Việt Nam, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2008

## ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP THI HỌC PHẦN MÔN PTBV

1. Nêu khái niệm và các giai đoạn hình thành và phát triển của PTBV
2. Phân tích nội dung của PTBV, Anh/ chị hãy lấy một mô hình/hoạt động cụ thể để xem xét tính bền vững của nó thông qua các nội dung về PTBV.
3. Nguyên tắc của PTBV. Theo anh/ chị những nguyên tắc này có thể áp dụng cho nước ta để tiến đến sự PTBV không? Vì sao?
4. Phân tích ưu và nhược điểm của các quan điểm về mô hình PTBV, theo anh/chị quan điểm nào phù hợp nhất để áp dụng vào nước ta?
5. Các thách thức đối với PTBV hiện nay
6. Kinh nghiệm xây dựng và thực hiện chương trình PTBV (chương trình nghị sự 21 địa phương) trên thế giới, những bài học kinh nghiệm rút ra cho Việt Nam?
7. Khái niệm NN-NT bền vững, phân tích các nguyên lý phát triển NN-NT bền vững. Theo anh/ chị các nguyên lý này đã được áp dụng như thế nào ở Việt Nam? Cho ví dụ một mô hình cụ thể để chứng minh.
8. Thành tựu và thách thức của NN-NT nước ta đối với sự phát triển bền vững
9. Đánh giá tính bền vững của nền nông nghiệp truyền thống và nền nông nghiệp hiện đại và nêu xu hướng phát triển bền vững của các nền nông nghiệp hiện nay?
10. Phân tích cách thức đánh giá sự PTBV của một hoạt động /sản xuất cụ thể?