

## Chương 6

## PHÂN TÍCH CÁC KHÍA CẠNH KHÔNG ĐỊNH GIÁ TRONG DỰ ÁN PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

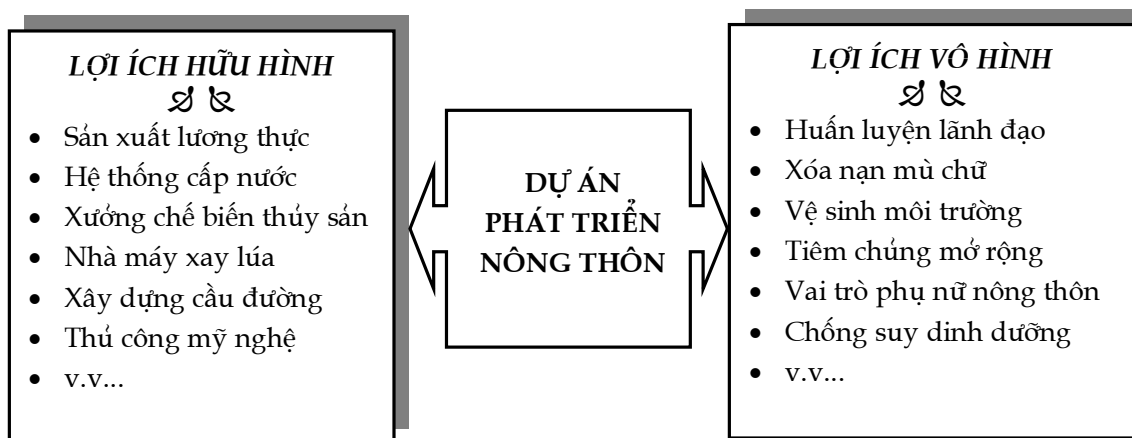
--- oOo ---

### 6.1 KHÁI NIỆM

Những dự án phát triển nông thôn thường có nhiều hoạt động để có được càng nhiều lợi ích càng tốt, các lợi ích có thể phân làm 2 nhóm:

- Nhóm các hoạt động mang lại các lợi ích đơn thuần nhằm vào các lợi nhuận hiển nhiên, có thể tính được bằng tiền bạc, có thể thấy được vật chất, đo đếm được kết quả chính xác hay còn gọi là các lợi ích hữu hình (*tangible benefits*).
- Nhóm các hoạt động mang lại lợi ích không thể tính được bằng tiền, không sờ thấy được, mang tính mơ hồ, khó lượng giá, hay còn gọi là các lợi ích vô hình (*intangible benefits*).

Hình vẽ dưới đây mang tính minh họa 2 nhóm hoạt động của dự án phát triển nông thôn để có các lợi ích hữu hình và vô hình:



Hình 6.1: Minh họa 2 nhóm lợi ích của dự án

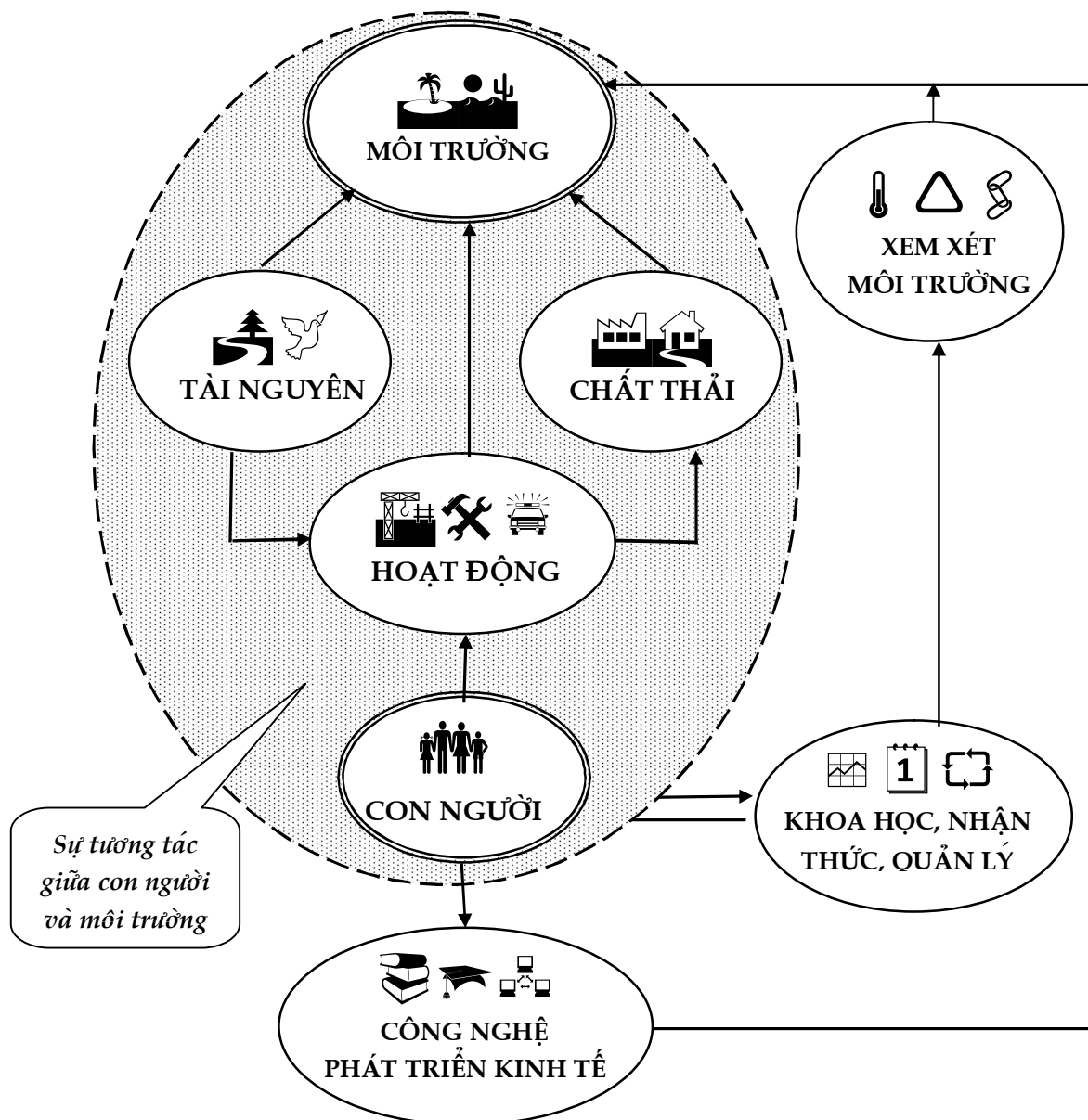
Việc xác định các giá trị các lợi ích vô hình thật ra không dễ dàng, đặc biệt nếu phải làm các phép so sánh giữa các phương án khác nhau thường dẫn đến các tranh cãi. Thật ra, các nhà nghiên cứu về dự án đã tìm cách phương cách để lượng giá các hoạt động này. Việc lượng giá các hoạt động mang tính quan trọng trong việc quyết định đầu tư, triển khai và điều chỉnh trong quá trình thực hiện dự án. Có thể tiến hành lượng giá vào các thời điểm sau:

- Lượng giá trước khi thực hiện dự án
- Lượng giá trong quá trình tiến hành dự án
- Lượng giá tổng kết khi kết thúc dự án
- Lượng giá tác dụng hay hiệu quả của dự án

## 6.2 TÁC ĐỘNG VỀ MÔI TRƯỜNG - SINH THÁI

### 6.2.1 Tổng quan

Các dự án phát triển đều ít nhiều tác động đến môi trường - sinh thái, đặc biệt là các dự án liên quan đến việc sản xuất công nông nghiệp, khai thác tài nguyên, ... Do việc gia tăng dân số quá nhanh, nhất là vùng nông thôn, đã làm gia tăng nhu cầu tiêu thụ và tận dụng các nguồn tài nguyên thiên nhiên và tạo ra chất thải ngày càng nhiều, các tập quán sinh hoạt ở nông thôn bị tác động. Điều kiện phát triển khoa học và kỹ thuật cũng bị ảnh hưởng. Theo Lê Trình, 2000, cân bằng giữa phát triển và môi trường có thể minh họa lại như sau:



Hình 6.1: Cân bằng giữa phát triển và môi trường

### 6.2.2 Phân tích tác động môi trường - sinh thái

Các dự án phát triển nông thôn sau cần có sự khảo sát, đánh giá tác động môi trường - sinh thái:

- Các dự án thủy lợi, khai thác tài nguyên nước
- Các dự án khai thác rừng và các tài nguyên khoáng sản khác
- Dự án mở rộng diện tích canh tác
- Các dự án mở rộng giao thông
- Các dự án công nghiệp - tiểu thủ công nghiệp
- Các dự án du lịch, v.v....

Mỗi ảnh hưởng của các dự án này đều có 2 mặt tích cực và tiêu cực, đôi khi tích cực dưới cái nhìn chỗ này nhưng lại tiêu cực đối với cái nhìn ở chỗ khác. Các ảnh hưởng này không chỉ ở mặt môi trường - sinh thái mà còn ảnh hưởng đến các khía cạnh khác của xã hội nữa (Xem bảng 6.1).

Hiện nay, có nhiều phương pháp đánh giá tác động môi trường (*Environmental Impact Assessment - EIA*). Các phương pháp có thể phân thành các nhóm sau:

- Phân tích các chỉ thị và chỉ số môi trường
- Bảng kiểm tra các chỉ tiêu môi trường
- GIS và chồng bản đồ
- Phân tích kinh tế môi trường
- Ma trận
- Mạng lưới
- Hệ thống đánh giá môi trường
- Mô hình hóa môi trường

Các phương pháp này thường tìm cách định lượng bằng các đánh giá mang ít nhiều tính chủ quan và kinh nghiệm của người làm công tác môi trường. Ví dụ với phương pháp bảng kiểm tra và phương pháp ma trận, người ta dùng các dấu tạm qui ước như sau:

Dấu hiệu - Số hiệu		Ý nghĩa
PP bảng kiểm tra	PP ma trận	
++	3	Chỉ tác động mạnh
+	2	Chỉ tác động rõ rệt
o	1	Chỉ tác động yếu, không rõ rệt

Sau đó, cộng các dấu và số lại để so sánh các yếu tố môi trường khác nhau.

*Sinh viên có thể tham khảo các phương pháp trên và mẫu 1 số báo cáo về EIA ở một số ví dụ ở phần phụ lục và các môn học liên quan.*

Bảng 6.1: Bảng phân tích các mặt của những dự án phát triển nông thôn

DỰ ÁN	MẶT TÍCH CỰC	MẶT TIÊU CỰC	MẶT CHƯA RÕ
Thủy lợi	⊕ Tưới tiêu chủ động ⊕ Cấp điện, cấp nước ⊕ Phát triển Thủy sản ⊕ Giao thông thủy ⊕ Điều hoà khí hậu ⊕ v.v....	⊗ Bệnh do đường nước ⊗ Ô nhiễm hóa chất ⊗ Xâm phạm di tích ⊗ Rủi ro công trình ⊗ Giảm diện tích đất ⊗ v.v....	? Cảnh quan ? Định canh - định cư ? Mâu thuẫn với dân ? Đa dạng sinh học ? Chất lượng nước ? v.v....
Khai thác rừng, khoáng sản	⊕ Gỗ xây dựng ⊕ Công nghiệp khoáng ⊕ Xuất khẩu ⊕ Công ăn việc làm ⊕ v.v....	⊗ Xói mòn đất, lũ lụt ⊗ Ô nhiễm hóa chất ⊗ Ô nhiễm không khí ⊗ Rủi ro công trình ⊗ Cảnh quan - sinh thái ⊗ v.v....	? Mâu thuẫn với dân ? Dịch vụ xã hội ? An ninh ? v.v....
Mở rộng diện tích canh tác	⊕ Tăng lương thực ⊕ Công ăn việc làm ⊕ Chế biến nông sản ⊕ Xuất khẩu ⊕ v.v....	⊗ Ô nhiễm hóa chất ⊗ Đa dạng sinh học ⊗ Tiêu hao nước ⊗ v.v....	? Định canh, định cư ? Lao động phụ nữ ? An ninh ? v.v....
Công nghiệp - Tiểu thủ công nghiệp	⊕ Công ăn việc làm ⊕ Xuất khẩu ⊕ Giao thông ⊕ v.v....	⊗ Bụi, tiếng ồn ⊗ Rác thải, nước thải ⊗ Hóa chất độc ⊗ Mất đất canh tác ⊗ v.v....	? Năng lượng ? Lao động phụ nữ ? Văn hóa - xã hội ? v.v....
Du lịch	⊕ Tăng thu nhập xã hội ⊕ Cầu - đường ⊕ Điện - Nước ⊕ Thông tin ⊕ v.v....	⊗ Rác thải ⊗ Tiếng ồn ⊗ v.v....	? Đa dạng sinh học ? Văn hóa - xã hội ? An ninh ? Lao động nông thôn ? v.v....

*Sinh viên có thể tự bổ xung các mặt tích cực, tiêu cực hoặc chưa rõ dựa vào các điều kiện thực tế cụ thể.*

## 6.3 TÁC ĐỘNG VỀ MẶT XÃ HỘI

### 6.3.1 Vấn đề xã hội

Đối tượng chính trong các dự án phát triển nông thôn đều là con người và bối cảnh sinh sống của con người ở khu vực nông thôn. Nhiều dự án loại này đã làm bộ mặt nông thôn và con người nông thôn biến đổi sâu sắc, cụ thể:

- Lãnh đạo chính quyền địa phương
  - Nâng cao năng lực, hiểu biết pháp luật, hành xử với dân, ...
- Thông tin
  - Radio, TV, Video cassette, sách báo, văn hóa phẩm, ... phong phú
- Thu nhập
  - Công ăn việc làm, hướng nghiệp, tăng của cải vật chất, dịch vụ, ...
- Tái phân bố lực lượng lao động
  - Giảm lao động nông nghiệp, tăng lao động công nghiệp, dịch vụ, ...
- Phương tiện lao động
  - Thủy lợi hóa, cơ khí hóa, điện khí hóa, ... nông thôn
- Phân hóa giàu nghèo
  - Người giàu mua thêm đất, người nghèo bán đất ruộng, đi làm thuê, ...
- Sức khỏe, vệ sinh
  - Tiêm chủng, nước sạch, y tế cộng đồng, nhà vệ sinh, ...
- Giáo dục
  - Trường học, lớp tập huấn, thư viện làng xã, ...
- Giao thông
  - Đi lại dễ dàng, đường liên làng, liên xã, xóa "câu khí", ...
- Tập quán lạc hậu, mê tín dị đoan
  - Thông tin y học, bệnh xá, nhà văn hóa, ....
- Vai trò phụ nữ
  - Hội Phụ nữ với chương trình "Tiến bộ phụ nữ", "Chống bạo hành", ...
- Sinh hoạt văn hóa nông thôn biến đổi
  - Thay đổi tập tục cúng tế, văn nghệ, thể thao, ... nông thôn
- Người dân tộc thiểu số
  - Học bổng, trợ giúp vay vốn, học nghề, tham gia chính quyền
- An ninh nông thôn
  - Mại dâm, ma túy, trộm cắp, lừa đảo, ... có nguy cơ phát triển
- v.v...

Việc đánh giá, so sánh các khía cạnh khác nhau của tác động này cũng rất khó, nó cũng phụ thuộc vào tính chủ quan và kinh nghiệm của người làm công tác lãnh đạo, qui hoạch nông thôn, xây dựng dự án phát triển, ....

### 6.3.2 Định nghĩa về đánh giá tác động xã hội

Khái niệm về đánh giá tác động xã hội (*Social Impact Assessment - SIA*) nổi lên vào cuối thập niên 1970 ở Mỹ như là một xu thế bên cạnh việc đánh giá tác động môi trường (EIA) theo Đạo luật Chính sách Môi trường Quốc gia (*National Environmental Policy Act - NEPA*) của Hoa Kỳ. Một số định nghĩa của các nhà nghiên cứu xã hội khác nhau về SIA:

1. SIA nhằm vào việc tiên lượng và định giá các hệ quả mong muốn và không mong muốn trong mỗi loại mục tiêu tham gia và nguồn cung cấp tài nguyên (Miller, 1977)
2. SIA liên quan đến việc phân tích ảnh hưởng các yếu tố xã hội trong tiến trình phát triển và ảnh hưởng của các tiến trình phát triển trong các yếu tố này (Leistriz và Murdock, 1981)
3. SIA thể hiện một nỗ lực để gia tăng hiểu biết trước, trong và sau khi thực thi các dự án phát triển và kết hợp việc gia tăng nhiều mục tiêu trong việc qui hoạch và triển khai các giai đoạn của dự án (Derman và Whileford, 1985)
4. SIA được lưu tâm chính yếu như là một công cụ để tiên đoán những hệ quả liên quan đến con người của một dự án riêng biệt giống như phương cách mà việc đánh giá tác động môi trường cố gắng tiên lượng các hệ quả về mặt môi trường (John Hough, 1991)
5. SIA nhấn mạnh ảnh hưởng đến việc phát triển công nghệ, cải thiện môi trường và/hoặc sự can thiệp có qui hoạch về cộng đồng con người (Smith, 1993)
6. SIA là một phương pháp dùng để kiểm tra sự thay đổi về mặt xã hội do những nguồn bên ngoài, đặc biệt là những dự án phát triển đặc biệt, như các sự thay đổi về chính sách Chính phủ, kỹ thuật và tiến trình xã hội - bất kỳ thứ gì mà có tác động xã hội (Frank Vanclay, 1994)

Có 3 mục tiêu phát triển trong một dự án có liên quan đến yếu tố xã hội và SIA:

- ⊕ **Phát triển vì con người** (*People Focused Development*)
  - Xóa đói giảm nghèo (*Poverty Alleviation*)
  - Nhu cầu tối thiểu cơ bản (*Basic Minimum Needs*)
  - Chất lượng cuộc sống (*Quality of Life*)
- ⊕ **Phát triển cho các người tham gia** (*Participatory Development*)
- ⊕ **Phát triển với tăng trưởng, công bằng và công lý xã hội** (*Development with Growth, Equity and Social Justice*)

**6.3.3. Các thành phần của việc đánh giá tác động xã hội**

Việc đánh giá tác động xã hội của 1 dự án có thể có 1 hay nhiều thuộc tính liên quan, có thể phân thành 7 nhóm sau:

- A. Các thuộc tính xã hội
- B. Các thuộc tính chính trị
- C. Các thuộc tính văn hóa
- D. Các thuộc tính tâm lý
- E. Các thuộc tính kinh tế
- F. Các thuộc tính sinh thái
- G. Các thuộc tính kỹ thuật

**Các yếu tố chủ chốt trong SIA (Theo Dr. Jayant Kumar Routray - AIT, 11/1984 -)**

1. Nhóm xã hội: Sự hợp thành dân số (đẳng cấp, giới tính, tôn giáo và cơ cấu thành phần kinh tế)
2. Loại người được hưởng lợi từ dự án (tiểu nông và bần nông, những người làm nông nghiệp không có đất, các người làm công phi nông nghiệp và thợ thủ công, phụ nữ, thanh niên và nhóm người yếu thế trong xã hội, ...)
3. Kiến thức, kỹ năng và sự cải tiến kỹ thuật
4. Sự liên kết/ tính đồng đều/ tính đoàn kết trong xã hội
5. Khoảng cách xã hội
6. Mâu thuẫn và sự phân biệt xã hội
7. Sự tự ti
8. Hành vi tổ chức và năng lực quản lý
9. Hoạt động và sự tham gia xã hội
10. Tác động và thông tin xã hội
11. Sự phụ thuộc lẫn nhau
12. Mối bất hòa và không hợp tác với dự án
13. Lãnh đạo cộng đồng
14. An ninh xã hội
15. Nhận thức (chính trị, phát triển, vấn đề liên quan đến chính sách, v.v...)
16. Tính thích nghi với sự thay đổi tình huống, hoàn cảnh
17. Tính biến đổi xã hội (giữa các tôn giáo, giai cấp, nhóm hưởng ứng, phản ứng)
18. An ninh kinh tế/ Cơ hội việc làm/ Các hoạt động tạo thu nhập
19. Sự tác động về nghèo đói và các cách biệt giữa con người với nhau
20. Quan điểm, nhận thức và lòng tin
21. Sự hưởng ứng, phản ứng, mức độ điều chỉnh và thừa nhận
22. Mức độ thỏa mãn
23. Mong muốn trong phân phối

**6.3.4. Tiến trình đánh giá**

Đánh giá tác động xã hội có thể theo các bước sau:

**Bảng 6. 2: TIẾN TRÌNH ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG XÃ HỘI (SIA)**

<b>Các bước và tiến trình của SIA</b>	<b>Giải thích công việc</b>	<b>Phương pháp và kỹ thuật chọn lựa</b>
1. Mô tả các hành động dự kiến	Thành phần dự án và các hoạt động dự kiến	
2. Sàng lọc	Liệt kê các hoạt động: 1. Cần có SIA 2. Không cần SIA 3. Hiện tại chưa cần SIA nhưng tương lai cần có	
3. Mức độ, qui mô	1. Định các giới hạn cho việc đánh giá tác động 2. Nhận diện các tác động tiềm tàng và mức độ phức tạp của vấn đề 3. Xác định các giới hạn địa lý cho việc đánh giá 4. Chính khung thời gian 5. Các tổ chức thành viên (công chức Nhà nước, các NGO và tổ chức xã hội) 6. Chỉ số tự nhiên và chất lượng các dữ liệu và thông tin (độ chính xác, độ tin cậy và tính hiệu quả chi phí, ...) 7. Thiết kế nghiên cứu toàn thể	+ Lướt khảo tài liệu + Tư vấn công + Họp chuyên gia + Lập Ban chỉ đạo + Đánh giá nhanh + Phép đo tam giác + Kỹ thuật Delphi + Cây liên quan + Bảng kiểm tra ( <i>checklist</i> ) các tác động + Ma trận tác động + Mạng lưới phân tích nguyên nhân - kết quả
4. Nhận diện vấn đề và chọn lựa các phương án	1. Nhận diện vấn đề 2. Xây dựng các mục tiêu xa về chủ trương - chính sách và các mục tiêu cụ thể liên quan đến hoạch định - qui hoạch 3. Nhận diện những gì là công cộng và các liên quan đến nó. 4. Thể hiện các nhu cầu cần đánh giá 5. Xác định các tiêu chuẩn đánh giá 6. Thành lập các phương án có lý do 7. Xác định các tác nhân và phương tiện có thể thay đổi 8. Mô tả các hệ thống kỹ thuật cho việc phân tích các yếu tố và tương quan xã hội 9. Phân tích các tác động kinh tế và môi trường cho những tác động động xã hội thứ cấp	+ Đánh giá nhanh + Hội thảo các bên + Phép đo tam giác + Kỹ thuật Delphi + Các phương pháp nghiên cứu khảo sát + Kỹ thuật đánh giá các nhu cầu
5. Định hình	1. Định chiều cho các loại tác động (điểm tác động, phân bố, thời gian và cường độ của các tác	+ Minh họa phong tục - tập quán



	<p>động tiềm tàng).</p> <p>2. Chọn lựa các loại tác động (phân nhóm theo các đặc điểm chung: sức khoẻ và an toàn, luật lệ, v.v...)</p> <p>3. Xây dựng các chỉ số tác động</p> <p>4. Đo lường các chỉ số (mức thoả mãn, mức thừa nhận, v.v...) phác họa quan điểm, dữ liệu quan trắc và thống kê</p> <p>5. Biên soạn phẩu diện xã hội (tóm lược dữ liệu theo các bước định hình)</p>	<p>+ Ma trận tam giác lượng</p> <p>+ Khảo sát xã hội</p> <p>+ Bảng kiểm tra</p> <p>+ Mạng lưới</p>
6. Tiên đoán	<p>1. Định tính và định lượng sự hình thành các tác động:</p> <p>a. Xác suất/ tần suất xuất hiện</p> <p>b. Thời điểm xuất hiện</p> <p>c. Cường độ, phương chiều, mật độ của các tác động và sự ảnh hưởng đến con người</p> <p>d. Sự phân bố tác động xã hội (nhóm bị ảnh hưởng)</p>	<p>+ Bảng kiểm tra</p> <p>+ Phân tích xu hướng</p> <p>+ Ngoại suy</p> <p>+ Mô phỏng (thống kê và động lực hệ thống)</p> <p>+ Phân tích B/C và hiệu quả vốn</p> <p>+ Mô hình đánh giá kinh tế - xã hội</p> <p>+ Hệ thống phản ánh tác động ở mức độ cộng đồng</p>
7. Ước định	<p>1. Phân tích so sánh (tương đối) các tác động tiềm thể toàn thể các phương án</p> <p>2. Tiên đoán các thay đổi khác nhau trong sự luân chuyển tự nhiên của các chỉ số tác động dưới các chiều hướng phương án và giá thiết kế hoạch bao gồm các khác biệt bậc 2</p>	<p>+ Bảng kiểm tra</p> <p>+ Phân tích độ nhạy của các phương án</p> <p>+ Phân tích các tác động chéo</p> <p>+ Kỹ thuật gia trọng theo tầm quan trọng</p>
8. Đánh giá/Giải thích - Phiên dịch	<p>1. Nhu cầu xác định tầm quan trọng của một tác động</p> <p>2. Nhu cầu nghiên cứu tầm quan trọng tương đối khi so sánh chúng với nhau</p> <p>3. Mở rộng xem xét việc đánh giá tác động</p> <p>4. Xem xét và bình luận ảnh hưởng của từng tác động với chính phủ</p>	<p>+ Tiêu chuẩn đánh giá</p> <p>+ Kỹ thuật gia trọng và xếp hạng</p> <p>+ Phân tích thỏa hiệp</p>
9. Giảm nhẹ tác động	<p>1. Làm nổi bật các hoạt động giảm nhẹ / kỹ xảo ngăn cản các tác hại và những tác động không nhìn thấy trước hoặc tìm cách giảm nhẹ qui mô và cường độ của chúng</p> <p>2. Kỹ xảo giảm nhẹ phải được điều tra và khả năng của chúng để tạo ra mục tiêu mong muốn</p>	<p>+ Phân tích độ nhạy phép đo lường</p>

	tương ứng với xử lý hiệu quả chi phí vốn	
10. Theo dõi tác động	<ol style="list-style-type: none"> <li>So sánh mong ước với tác động thực tế</li> <li>Cung cấp phản hồi các đo lường đến các nhà hoạch định chính sách và các cơ quan công quyền</li> <li>Kiểm tra độ tin cậy của sự tiên đoán các tác động trước khi có sự quyết định ủy quyền cho dự án</li> </ol>	
11. Kiểm toán	<ol style="list-style-type: none"> <li>Để bảo đảm rằng các hoạt động được thực hiện theo điều kiện của sự quyết định</li> <li>Để xác định các tác động thực tế của các hoạt động được thực hiện, các cải tiến cần thiết từ việc SIA ở từng bước riêng rẽ về qui mô và hình thành</li> </ol>	
12. Thông báo các thông tin về SIA	Thông báo các thông tin dữ liệu về số lượng và chất lượng đến các nhà làm quyết định và các thành viên quan tâm trong b65 máy công quyền để hình thành các kết luận đúng về các mặt ưu điểm và khuyết điểm trong đề cương.	

*Nguồn: Finsterbusch (1977), Olson and Merwin (1977), Miller (1977), Carley (1983), Wolf (1983), Carter, Atkinson and Leistritz (1985), Bissert (1987), Vizayakumar and Mohapatra (1982), Sorensen and West (1992)*

*Tài liệu trích dịch từ Khoá huấn luyện: "Multi-Purpose Project Formulation and Analysis" của The Mekong Secretariat, Hà Nội 11-1994.*

### **Phân loại và các thang đo lường trong SIA**

- A. Tổng quát
- Tác động trực tiếp (Chủ yếu/ Cơ bản)
  - Tác động gián tiếp (Gây nên hậu quả cấp 2, cấp 3)
- B. Thứ bậc
- Tác động đầu tiên (Chủ yếu)
  - Tác động hệ quả (cấp 2)
  - Tác động kết thúc/ chung cuộc (cấp 3)
- C. Dạng ích lợi
- Tác động có lợi (tích cực)
  - Tác động bất lợi (tiêu cực)
  - Không tác động (trung tính)
- D. Theo thời gian
- Tác động ngắn hạn
  - Tác động dài hạn

E. Không gian/Phân bố

1. Trong vùng dự án
2. Ngoài vùng dự án
3. Cả trong và ngoài vùng dự án

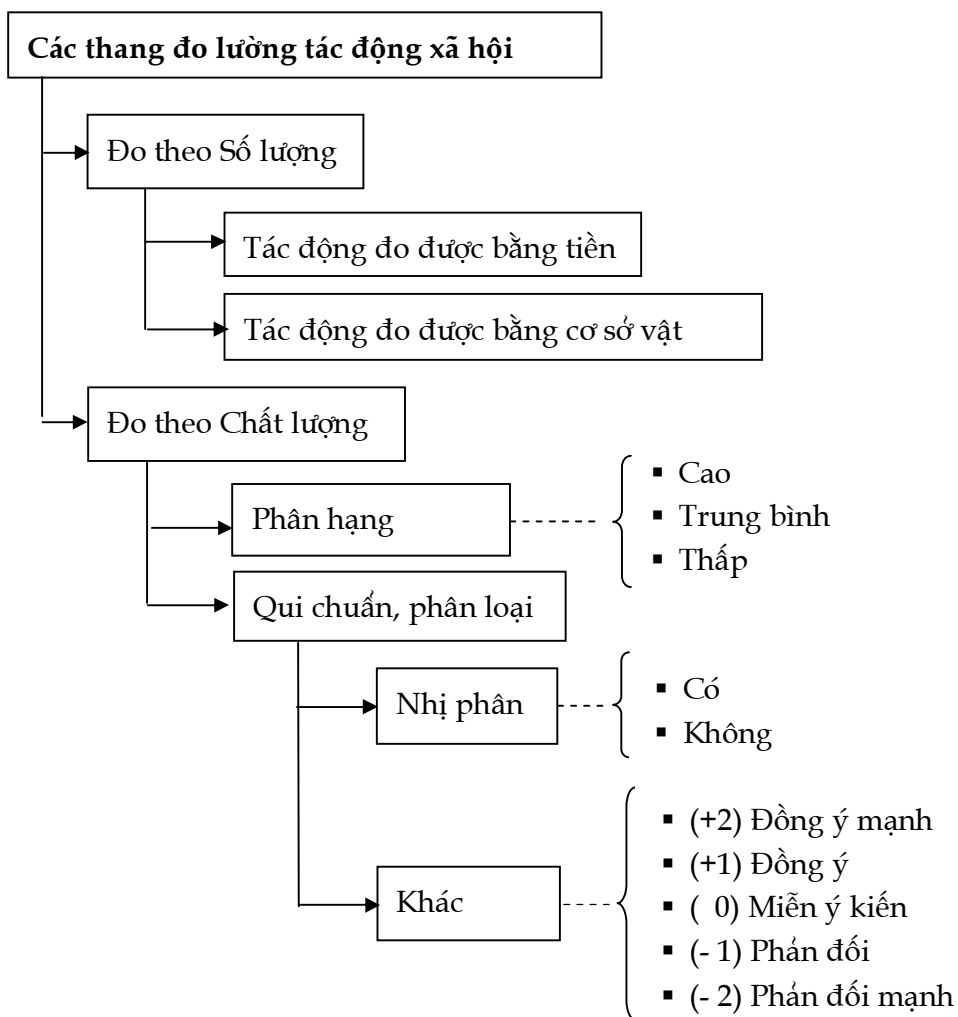
hoặc

1. Tác động cục bộ
2. Tác động khu vực lớn hơn

F. Lĩnh vực

1. Tác động trên lĩnh vực kinh tế
2. Tác động lên cá nhân và gia đình
3. Tác động trên các nhóm xã hội
4. Tác động lên cộng đồng

Một số phân loại các thang đo lường để đánh giá tác động xã hội:



Hình 6. 2: Các thang đo lường trong SIA

**PHỤ LỤC**

**Phụ lục 6.1: BẢNG ĐÁNH GIÁ VỀ KHẢ NĂNG CỦA CÁC PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG (EIA)**

Tiêu chí	Phương pháp						
	Lập bảng kiểm tra	Chồng bản đồ	Mạng lưới	Ma trận	Chỉ số môi trường	Phân tích kinh tế	Mô hình
1. Tính toàn diện	S	N	L	S	S	S	L
2. Khả năng truyền đạt	L	L	S	L	S	L	L
3. Tính linh hoạt	L	S	L	L	S	S	L
4. Tính khách quan	N	S	S	L	L	L	S
5. Khả năng liên kết	N	S	N	N	S	S	N
6. Tính lặp lại	S	L	S	S	S	S	S
7. Tính đa chức năng	N	S	S	S	S	S	L
8. Tính bất thường	N	N	N	N	N	N	S
9. Qui mô không gian	N	L	N	N	S	N	S
10. Độ dài thời gian	S	N	N	N	S	S	L
11. Yêu cầu số liệu	L	N	S	S	S	N	N
12. Bảng tóm tắt	L	S	L	L	S	L	L
13. So sánh phương án	S	L	L	L	L	L	L
14. Yêu cầu thời gian	L	N	S	S	S	S	N
15. Yêu cầu nhân lực	L	S	S	S	S	S	N
16. Kinh tế	L	L	L	L	L	L	N

Ghi chú: L : Hoàn thành toàn bộ, hoặc yêu cầu nhân lực, vật lực ít  
 S : Hoàn thành một phần, hoặc yêu cầu nhân lực, vật lực trung bình  
 N: Hoàn thành không đáng kể, hoặc yêu cầu nhân lực, vật lực nhiều

**Phụ lục 6.2 : Mẫu bảng kiểm tra sử dụng trong ĐTM theo qui định của Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ (USDA)**

Câu hỏi	Có	Có thể	Không	Bình luận

**Phụ lục 6.3: Mẫu bảng kiểm tra sử dụng trong ĐTM theo qui định của Nhật Bản (OECF)**

Vấn đề môi trường	Nội dung kiểm tra	Mạnh	Yếu	Không	Không rõ	Vấn đề cần giải quyết	Biện pháp giảm thiểu	Ghi chú

**Phụ lục 6.4: BẢNG KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG TÁC ĐỘNG TIÊU CỰC ĐẾN MÔI TRƯỜNG CỦA CÁC LOẠI HÌNH CÔNG NGHIỆP TRONG MỘT KHU VỰC**

Loại công nghiệp	Thông số môi trường									
	Chất lượng nước	Chất lượng không khí	O <sub>6</sub> nhiễm đất	Hệ sinh thái nước	Thủy văn	Hệ sinh thái cạn	Sinh vật hoang dã	Nông nghiệp	Sức khoẻ cộng đồng	...
Mía đường	++	++	o	++	+	o	o	o	+	
Rượu bia	++	+	+	++	++	o	o	o	+	
Bột giấy	++	++	+	++	++	+	+	+	+	
Xi măng	+	++	+	+	o	+	+	+	++	
Phân hoá học	++	++	+	+	+	+	+	+	++	
Thuộc da	++	++	+	+	+	o	o	o	+	
Hóa dầu	++	++	++	++	++	+	+	+	++	
Dệt nhuộm	++	+	+	+	+	o	o	o	+	
Nhiệt điện	+	++	+	+	+	+	o	o	+	
Thủy điện	+	o	o	++	++	++	++	o	o	

Ghi chú: Dấu ++ : chỉ tác động mạnh  
 Dấu + : Chỉ tác động rõ rệt  
 Dấu o : Chỉ tác động yếu, không rõ rệt

**Bảng 6.5: DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG DO CÁC PHƯƠNG ÁN PHÁT TRIỂN VÙNG**

Thông số môi trường	Phương án phát triển								
	Bảo vệ ĐDSH	Đô thị hoá	Công nghiệp hóa	Du lịch	Xây dựng hạ tầng	Nông nghiệp	Quản lý nước	Thủy sản	v.v..
<b>Môi trường vật lý</b>									
- Nước mặt	+	-	-	-	-	-	+	o	
- Nước ngầm	+	-	-	o	o	-	+	o	
- Tài nguyên đất	+	o	-	o	o	-	+	o	
- Xói mòn	o	-	-	o	o	-	+	o	
- Bồi lắng	o	-	-	o	o	-	+	o	
<b>Môi trường sinh học</b>									
- Thủy sinh	+	-	-	o	-	-	+	o	
- Thủy sản	+	-	-	o	-	-	+	+	
- Thực vật	+	-	-	o	-	-	+	o	
<b>Kinh tế</b>									
- Cấp nước	o	+	+	o	+	+	+	o	
- Nông nghiệp	-	-	-	o	+	+	+	o	
- Giao thông	o	+	+	+	+	+	o	o	
- Công nghiệp	o	+	+	o	+	+	o	o	
<b>Chất lượng sống</b>									
- Việc làm	o	+	+	+	+	+	o	+	
- Sức khoẻ	+	o	o	+	o	+	+	o	
- Dinh dưỡng	o	o	o	o	o	+	o	+	
- Lịch sử	+	o	o	+	o	o	o	o	
v.v....									

Ghi chú: Dấu + : Chỉ tác động tích cực  
 Dấu - : Chỉ tác động tiêu cực  
 Dấu o : Chỉ tác động không rõ rệt, có thể bỏ qua  
 ĐDSH : Đa dạng sinh học

---

**Phụ lục 6.5****NỘI DUNG TRÌNH BÀY BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG  
CỦA NHỮNG DỰ ÁN PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN NƯỚC**

*(Theo Dr. Nguyen Cong Thanh, Asia Institute of Technology, Bangkok, Thailand)*

**I. GIỚI THIỆU**

- Mục tiêu của báo cáo
- Mở rộng của nghiên cứu EIA
- Phát thảo tóm tắt các nội dung và kỹ thuật đánh giá

**II. MÔ TẢ DỰ ÁN****III. MÔ TẢ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG**

- Nhận diện các "vùng ảnh hưởng" của dự án
- Mô tả tài nguyên môi trường tương thích bên trong "vùng ảnh hưởng":
  - + Tài nguyên vật chất
  - + Tài nguyên sinh thái
  - + Giá trị phát triển con người và kinh tế
  - + Giá trị của chất lượng cuộc sống

**IV. TIÊN LƯỢNG TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG VÀ KẾ HOẠCH HẠN CHẾ**

- Xem xét từng hạng mục:** Các tác động mong muốn từ sự thực hiện dự án được đánh giá và định lượng, nếu có thể làm được.
- Làm nhẹ và bù đắp các ảnh hưởng bất lợi:** Một kế hoạch được đề xuất cho việc bù đắp các tác động bất lợi quan trọng và làm nổi bật các tác động tích cực
- Nhận diện các tác động không thể tránh được và những tổn thất tài nguyên không thể bù đắp được**
- Nhận diện các tác động trong quá trình xây dựng và đo lường việc bảo vệ thích hợp**

**V. XEM XÉT CÁC PHƯƠNG ÁN**

Cho mỗi phương án xem xét, cần nhận diện các tác động bất lợi có thể xảy ra và mối quan hệ của nó so với dự án đề xuất và các phương án khác.

**VI. CHƯƠNG TRÌNH THEO DÕI**

Chương trình này được thiết kế cho các cơ quan quản lý môi trường có những báo cáo theo dõi, với các đo lường chỉ tiêu cần thiết về bảo vệ môi trường từ bảng liệt kê về kế hoạch dự án dự kiến.

---

## VII. TÓM TẮT VÀ KẾT LUẬN

Phần này được chuẩn bị như là một tài liệu thiết yếu hoàn toàn và tự bản thân nó phải chỉ ra được:

- i. một đánh giá xem xét giữa cái được và cái mất trong tài nguyên và giá trị môi trường, và tổng thể lợi ích ròng thu được nhằm lý giải có thể được trong tiến trình dự án
- ii. một cắt nghĩa làm cách nào những tác động bất lợi không thể tránh khỏi được giảm thiểu tối đa và được đền bù
- iii. một cắt nghĩa của việc sử dụng tài nguyên không thể thay thế được
- iv. chuẩn bị các quan trắc và theo dõi tiếp theo sau

---

## CÁC THÔNG SỐ MÔI TRƯỜNG LIÊN QUAN ĐẾN CÁC DỰ ÁN THỦY LỢI

- thủy văn nước ngầm
- thủy văn nước mặt
- chất lượng không khí
- chất lượng đất
- các động vật hoang dã trên cạn
- sử dụng đất
- địa chấn học (*seismology*)
- công nghiệp
- kiểm soát thực phẩm
- thẩm mỹ học (*aesthetic*)
- khảo cổ / lịch sử (*archeological/historical*)
- chất lượng nước ngầm
- chất lượng nước mặt
- tài nguyên khoáng sản
- rừng
- thủy sản
- xói mòn, bồi tụ (*erosion/sedimentation*)
- giao thông thủy (*navigation*)
- phát triển nông nghiệp
- kinh tế - xã hội
- tái định cư
- y tế cộng đồng



---

**PHỤ LỤC 6.6****NGHIÊN CỨU TRƯỜNG HỢP  
DỰ ÁN LƯU VỰC SÔNG NARMADA, ẤN ĐỘ  
(tóm tắt)**

**Vị trí dự án:**           Bang Gujarat, Cộng hòa Ấn Độ  
**Cơ quan tài trợ:**    Ngân hàng Thế giới (The World Bank)

**Giới thiệu Dự án Sông Narmada**

1. Sông tự nhiên lớn nhất của Ấn Độ
2. Diện tích lưu vực: 98.800 km<sup>2</sup>, bao trùm các Bang Gujarat và Bang Maharashtra
3. Mục đích Chính phủ là cho xây dựng 30 công trình chính (gồm 21 công trình tưới, 5 nhà máy thủy điện và hàng ngàn công trình nhỏ khác sẽ liên quan đến khoảng 4 đến 5 triệu hecta đất đai khô hạn. Dự án sẽ cung cấp ít nhất 2.700 MW điện năng và cung cấp nước cho sinh hoạt và công nghiệp. Thời gian của chương trình sẽ kéo dài 40 - 50 năm.
4. Khi hồ chứa nước nhân tạo trên sông đạt mực nước cao nhất sẽ nhấn chìm 410 km<sup>2</sup> đất đai.
5. Tổng chiều dài kênh chính dẫn nước tưới là 438 km.

**Mục tiêu tổng quát của Dự án**

- Gia tăng sản lượng lương thực, do việc gia tăng cán cân giữa nhu cầu lương thực và khả năng sản xuất.
- Xói đói giảm nghèo
- Tạo công ăn việc làm

**Mục tiêu cụ thể của Dự án**

1. Xây dựng 1 hồ chứa nước nhân tạo nhằm tích trữ nước và điều hòa dòng chảy sông Narmada theo hướng tạo nguyên liệu cho nhà máy thủy điện cung cấp điện năng cho vùng khô hạn phía tây.
2. Xây dựng hệ thống tưới và tiêu cho vùng canh tác rộng lớn của Bang Gujarat và Bang Maharashtra
3. Cung cấp nước sinh hoạt cho các vùng đô thị và nông thôn trong các trung tâm dân cư Bang Gujarat.

---

**Thành phần Dự án**

- A. Công trình Đập Sardar Sarovar và Nhà máy Thủy điện, gồm 7 hạng mục:
- i. Xây dựng Đập nước Sardara!arovar
  - ii. Xây dựng và Lắp đặt Trang Thiết bị Nhà máy Thủy điện
  - iii. Các đập đá đở, các kênh dẫn, đập vòm và đường hầm dẫn vòng
  - iv. Lưới đường dây tải điện
  - v. Công trình chống lũ
  - vi. Tái định cư và hồi phục sự an cư
  - vii. Trợ giúp kỹ thuật và huấn luyện
- B. Công trình Tưới và Tiêu nước: gồm 6 hạng mục
- i. Hệ thống tưới nước
  - ii. Công trình tiêu nước
  - iii. Đường giao thông
  - iv. Các cơ sở hạ tầng khác (như cầu cống, lưới điện, ...)
  - v. Phát triển vùng điều hành công rình
  - vi. Trợ giúp kỹ thuật và huấn luyện

**Các lợi ích thành phần**

- A. Nông nghiệp (Giá thiết không có sự hợp nhất đất canh tác, không có sự phá vỡ lớn các kỹ thuật nông nghiệp)
1. Hệ thống tưới sẽ làm gia tăng việc thâm canh từ 105% lên 135%
  2. Thay đổi cơ cấu mùa vụ
    - Hiện tại: 40% vụ bông vải và 60% vụ trồng cây lương thực cho người và cỏ khô cho gia súc
    - Tương lai: 31% bông vải, 24% lúa mạch, 17% hạt kê, 12% lúa miến và 11% lúa nước.
  3. Sản lượng lương thực tăng
- B. Gia tăng công ăn việc làm và thu nhập
- C. Giá đất gia tăng
- D. Tạo điện năng
- E. Các lợi ích khác
1. Thủy sản (nuôi cá) từ hồ chứa
  2. Cải thiện điều kiện sức khoẻ cư dân nói chung
  3. Điều hòa dòng chảy, giảm lũ lụt

### Các rủi ro ghi nhận

Đây là một dự án có qui mô và kích thước lớn, do vậy nếu có rủi ro (như vỡ đập) sẽ gây thiệt hại lớn hơn những công trình thủy nông, thủy điện, cấp nước hiện đang vận hành ở Ấn Độ. Tuy nhiên các nhà thiết kế công trình đã dự kiến tình huống trước và hy vọng sẽ thỏa các điều kiện an toàn nhằm giảm thiểu các rủi ro ở mức thấp nhất dù qui mô công trình là rất lớn.

### Ảnh hưởng về mặt môi trường

1. Thủy sản, Lâm nghiệp và Sinh vật hoang dã
  - Sự hình thành hồ chứa nhân tạo sẽ làm ngập nhiều cánh rừng tự nhiên, các vùng đất nông nghiệp, các công trình văn hóa và làm giới hạn môi trường sống của sinh vật hoang dã
  - Ảnh hưởng trên sự tồn tại các thủy sinh - ngư loại chưa được đánh giá
  - Kế hoạch đang thực hiện của Sở Lâm nghiệp nhằm cứu hộ các loại cây gỗ ưu tiên có giá trị trên thị trường bị phá hỏng
  - Ảnh hưởng sự sinh sản của một số chim di cư, các báo cáo cho thấy các loại chim này di chuyển lên 106 km phía thượng nguồn
  - Ảnh hưởng đến 1 giống tôm nước ngọt lớn
  - Giống cá đầu lớn Maashir (Tortor) - có thể cân nặng 10kg - trên sông Namada giảm lượng sinh sản
  - Một số loại thực vật trong vùng lặn cận hồ chứa bị đe dọa tồn tại vì sự mất rừng do ngập nước
  - Hành lang an toàn cho các sinh vật hoang dã được bảo vệ trong thời gian có ngập nước
2. Sức khoẻ công cộng
  - Các khảo sát đã thực hiện cho thấy giảm thiểu sự nguy hại của bệnh sốt rét (*malaria*), giun chỉ (*filaria*), sán máng (*schistosomiasis*) và các bệnh liên quan đến nguồn nước (*water related diseases*)
  - Phần lớn các bệnh tật trong vùng dự án đều liên quan đến mức kinh tế - xã hội (vệ sinh) và cũng hy vọng sẽ suy giảm do việc phát triển kinh tế làm nâng cao chất lượng sống.
3. Sự tích tụ bùn cát ở lòng hồ
  - Tuổi thọ kỳ vọng cho công trình vào khoảng 180 - 340 năm
4. Tưới và Tiêu nước
  - Ảnh hưởng làm gia tăng mực nước ngầm, tích tụ muối ở tầng rễ, gia tăng các loại rong rêu bèo có
  - Làm gia tăng việc sử dụng phân bón và thuốc trừ sâu bệnh.

**Sự tái định cư và hồi phục việc an cư**

- Dự án sẽ làm ngập 41.000 ha đất và phải di dời 67.340 người dân, hầu hết là sắc dân thiểu số
  1. Đền bù đất đai và tài sản
  2. Hồi phục việc an cư
    - + tìm đất để lập làng mới
    - + tìm đất canh tác có tưới
    - + thiết bị hành chánh
    - + trợ cấp cho các gia đình tái định cư
  3. Những người chuyển chỗ ở
 

Tất cả những người bị chuyển chỗ ở, kể cả những người không có đất, hầu hết là những người dân tộc thiểu số, cần phải tái nhận lại tối thiểu mức sống trước đó sau một thời gian chuyển dời nhất định. Xa hơn, nếu có thể được, mức sống kinh tế và quan hệ xã hội của họ cũng cần hòa hợp với cộng đồng mới.

    - + nâng cấp cuộc sống ít nhất là bằng mức trước khi bị di dời
    - + phải bố trí nơi ở mà gia đình và cộng đồng của họ có thể chấp nhận được
    - + giúp họ hòa hợp với cộng đồng mà họ được tái định cư
    - + cung cấp các sở hạ tầng, bao gồm cả các dịch vụ và công cụ cho cộng đồng
- Những người bị chuyển dời, và những người không có đất, còn bị mất các cơ hội khai thác lâm sản do sự xâm lấn diện tích rừng. Phải có kế hoạch trong tương lai cần mở rộng các mưu cầu nông lâm.
- Sự thỏa thuận liên kết cần phải được thực hiện bởi 3 cấp chính quyền (lãnh đạo cộng đồng cũ, cộng đồng mới và chính quyền địa phương) nhằm thuận lợi cho việc xem xét công cuộc tái định cư và hồi phục an cư.
- Chương trình phát triển tổng hợp cho mỗi cộng đồng định cư được hoạch định và thực hiện (gồm các hoạt động như: tạo các hoạt động tiềm năng cho người dân tộc thiểu số, nông nghiệp đất rẫy, mô hình nông - lâm và cộng đồng, thành lập các trại ươm cây giống vật giống, trồng cây dài ngày, nuôi cá trong hồ chứa, nghề thủ công, du lịch, giải trí, và quản lý sinh vật hoang dã, ...)
- Tiến trình làm dịu để giải quyết các mâu thuẫn giữa các nhóm cộng đồng mới đến và cộng đồng đang sống ở đó.

**Các vấn đề thực tế**

1. Không có đủ đất canh tác (nhận diện số lao động phi nông nghiệp).
2. Việc định cư và tìm đất canh tác cũng sẽ làm giảm diện tích đất rừng.