

**ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM**

**NGỌC LÊ HUY**

**ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ THỰC HIỆN DỰ ÁN 661 TẠI KHU**  
**VỰC RỪNG PHÒNG HỘ HỒ YÊN LẬP – QUẢNG NINH**  
**GIAI ĐOẠN 1998 – 2010**

**Chuyên ngành: Lâm học**  
**Mã số: 60 62 60**

**TÓM TẮT LUẬN VĂN THẠC SĨ LÂM HỌC**

**Thái Nguyên, 2012**

## **ĐẶT VẤN ĐỀ**

Rừng có vai trò rất to lớn trong việc cung cấp lâm sản, bảo tồn đa dạng sinh học, du lịch sinh thái và phòng hộ môi trường. Ngày nay, giá trị phòng hộ môi trường đã vượt xa giá trị cung cấp lâm sản truyền thống. Việt Nam là một nước nằm trong vùng nhiệt đới gió mùa với 3/4 diện tích là đồi núi và thường xuyên phải chịu những trận mưa, bão lớn thì rừng phòng hộ, đặc biệt là rừng phòng hộ đầu nguồn có vai trò rất quan trọng. Xây dựng rừng phòng hộ đầu nguồn cũng là một trong những giải pháp có hiệu quả để phòng chống nguy cơ sa mạc hoá đất vùng đồi núi, góp phần tạo thêm công ăn việc làm cho hàng chục triệu người, cung cấp thêm nhiều loại gỗ và lâm sản ngoài gỗ có giá trị phục vụ cuộc sống và phát triển kinh tế - xã hội miền núi

Hồ Yên Lập là công trình thuỷ lợi lớn nhất tỉnh Quảng Ninh được xây dựng từ những năm 1980 trên khu vực huyện Hoành Bồ với tổng diện tích là 18.502 ha, lưu vực hồ Yên Lập rộng 9.120 ha với dung tích thiết kế là 127 triệu m<sup>3</sup> nước. Hồ có nhiệm vụ cung cấp nước cho sản xuất nông nghiệp và nước sinh hoạt cho cho các vùng lúa trọng điểm ở thị xã Yên Hưng, Hoành Bồ và thành phố Uông Bí, trong tương lai được thiết kế mở rộng lấy nước phục vụ cho khu vực đảo Tuần Châu, cảng Cái Lân, thành phố Hạ Long...

Theo thời gian, rừng nơi đây đã bị khai thác và lợi dụng với nhiều mục đích, đến nay nguồn tài nguyên rừng đã bị suy giảm đáng kể về số lượng và chất lượng. Kết quả sau 18 năm hoạt động (1980 - 1998) công suất cung cấp nước của hồ chỉ còn 60% theo thiết kế (GS Lê Quý An, dẫn theo báo nhân dân 5/6/1998). Diện tích mặt nước của hồ chỉ còn từ 5.000 - 6.000 ha. So với yêu cầu từ 10.000 - 15.000 ha. Một trong những nguyên nhân cơ bản làm giảm công suất hoạt động của hồ là sự suy giảm lớp thảm thực vật ở lưu vực lòng hồ. Chỉ tính riêng năm 2003 và 6 tháng đầu năm 2004 đã có hơn 100 ha rừng tự nhiên trên lưu vực hồ bị tàn phá để lấy đất trồng cây ăn quả và cây lương thực (Theo số liệu thống kê của Ban Quản lý rừng phòng hộ hồ Yên Lập, năm 2007). Điều này đã dẫn đến suy giảm khả năng duy trì

nguồn nước của hồ, đồng thời làm giảm tuổi thọ của hồ do quá trình rửa trôi, bồi lắng đất, đá xung quanh xuống lòng hồ.

Là một công trình thủy lợi chứa nước lớn của tỉnh Quảng Ninh, khu vực phòng hộ hồ Yên Lập được rất nhiều dự án phát triển lâm nghiệp trong huyện, tỉnh và quốc gia quan tâm như dự án 327, dự án 661, với mục tiêu chủ yếu là phát triển rừng phòng hộ, tăng độ che phủ của rừng trên cơ sở phát triển kinh tế - xã hội và ổn định đời sống người dân địa phương.

Dự án 661 giai đoạn 1998 - 2010 tại vùng hồ Yên Lập, tỉnh Quảng Ninh được triển khai với mục tiêu bảo vệ diện tích rừng hiện có, trồng phủ xanh những diện tích đất trống để làm tăng độ che phủ của rừng, góp phần đảm bảo an ninh môi trường, giảm nhẹ thiên tai, tăng khả năng sinh thủy, sử dụng có hiệu quả diện tích đất trống đồi núi trọc tạo thêm nhiều việc làm cho người lao động, góp phần xóa đói giảm nghèo,... Trong đó, mục tiêu quan trọng nhất của Dự án là xây dựng rừng phòng hộ cho khu vực hồ Yên Lập. Ngoài ra, dự án 661 đã góp phần quan trọng trong việc nâng cao độ che phủ của rừng toàn tỉnh từ 36,3% của năm 1999 lên 52,02% vào năm 2010.

Kết quả và ý nghĩa mà dự án 661 mang lại trong việc xây dựng và phát triển rừng phòng hộ là rất lớn đối với khu vực hồ Yên Lập, huyện Hoành Bồ nói riêng và tỉnh Quảng Ninh nói chung. Tuy nhiên, cho đến nay chưa có một công trình nghiên cứu, đánh giá nào một cách toàn diện và hệ thống vấn đề này, chủ yếu mới dừng lại đánh giá tình hình triển khai thực hiện kế hoạch. Xuất phát từ yêu cầu đó, việc thực hiện đề tài "**Đánh giá kết quả thực hiện dự án 661 tại khu vực rừng phòng hộ hồ Yên Lập - Quảng Ninh giai đoạn 1998 - 2010**" là rất cần thiết và có ý nghĩa thực tiễn to lớn nhằm tổng kết và đánh giá được kết quả trồng rừng, bảo vệ rừng phòng hộ đầu nguồn dự án 661 tại vùng hồ Yên Lập, tỉnh Quảng Ninh, rút ra những bài học kinh nghiệm cũng như đề xuất một số khuyến nghị cho việc phát triển mở rộng.

## Chương I

### TỔNG QUAN VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU

#### 1.1. Trên thế giới

##### 1.1.1. Đánh giá dự án

Ngày nay, “Dự án” đã được sử dụng rộng rãi trên phạm vi toàn thế giới. Dự án có nhiều quy mô khác nhau, có những dự án tầm cỡ quốc tế, quốc gia, có những dự án của doanh nghiệp và có cả những dự án của cá nhân hay hộ gia đình [1].

- Theo Cleland và King (1975) thì Dự án là sự kết hợp giữa các yếu tố nhân lực và trí lực trong một thời gian nhất định để đạt được mục tiêu cụ thể. Vấn đề quan trọng được đặt ra là dự án phải có mục tiêu nhất định và quá trình thực hiện dự án phải hướng tới các mục tiêu đó.

- Theo Clipdap: Dự án là một tập hợp các hoạt động để giải quyết một vấn đề hay hoàn thiện một trạng thái đặc biệt nào đó. Nội dung được nhấn mạnh ở đây là các hoạt động có tính định hướng của dự án để giải quyết một vấn đề cụ thể nào đó.

- Theo tài liệu hội thảo PIMES [28] đã đưa ra hai khái niệm:

+ Dự án là quá trình gồm các hoạt động đã được lập kế hoạch nhằm đạt được những thay đổi mong muốn hoặc đạt được một mục tiêu cụ thể nào đó.

+ Dự án là quá trình phát triển có kế hoạch, được thiết kế nhằm đạt được mục tiêu cụ thể với khoản ngân sách xác định trong thời gian xác định.

Thông thường thì trong vòng 3 năm hoặc 5 năm sau khi kết thúc dự án thì các Bộ hay Công ty độc lập sẽ tiến hành đánh giá dự án. Tâm điểm là đánh giá tác động và tính bền vững của dự án so với mục tiêu ban đầu. Trong số tay hướng dẫn Giám sát đánh giá của Ngân hàng thế giới cũng đã đưa ra nhiều khái niệm và phương pháp đánh giá tác động cho các dự án. Tuy nhiên, tất cả chỉ mang tính khái quát chung chung do đó việc áp dụng các lý thuyết và hướng dẫn này cũng cần phải linh hoạt [47].

Trong quá trình thực hiện dự án, hoạt động đánh giá có thể được tiến hành vào những giai đoạn quan trọng, thường gọi là đánh giá giai đoạn. Có nhiều tác giả

cho rằng, điều quan trọng là phải tiến hành đánh giá có sự tham gia của các bên có liên quan mà quan trọng nhất là người hưởng lợi từ dự án [41].

Theo tài liệu nghiên cứu của các tác giả trên thế giới như Jim Woodhill, Lisa Robins, Joachim Theis, Heather. M. Grady [dẫn theo 8] đã phân chia thành hai loại đánh giá: Đánh giá mục tiêu và đánh giá tiến trình. Đánh giá mục tiêu là xem xét liệu dự án có đạt được mục tiêu đã định hay không, nó tập trung vào phân tích các chỉ số đo đạc, hiệu quả thu được. Đánh giá tiến trình là mở rộng diện đánh giá hơn so với loại đánh giá trên, sử dụng tri thức và hiểu biết của nhiều người để xem xét nhiều vấn đề của dự án.

Trước những năm 1990, thuật ngữ “đánh giá dự án” mới chỉ giới hạn ở đánh giá hiệu quả dự án trong đó có hiệu lực thực thi. Từ sau năm 1990, các hoạt động đánh giá được thực hiện đã bao gồm cả đánh giá tác động dự án, tức là xem xét các hoạt động của dự án đó có bền vững sau khi dự án kết thúc không (John et al, 2000). Hiện nay, việc đánh giá tác động được coi như bắt buộc đối với tất cả các hoạt động đánh giá, bao gồm tất cả các thay đổi về sinh thái, văn hoá - xã hội, kinh tế, kỹ thuật, thể chế và chính sách đem lại bởi các hoạt động của một chương trình, dự án.

FAO (1979) đã xuất bản tài liệu “Phân tích các dự án Lâm nghiệp” do Hans M - Gregersen và Amoldo H. Contresal biên soạn. Đây là tài liệu giảng dạy dùng cho các địa phương mà tổ chức FAO có đầu tư dự án trồng rừng và phát triển lâm nghiệp; tài liệu này tương đối đầy đủ và phù hợp với điều kiện đánh giá hiệu quả các dự án lâm nghiệp ở các nước đang phát triển, trong đó có nước ta.

FAO [37] nhấn mạnh việc đánh giá hiệu quả xã hội và môi trường khi đưa ra các báo cáo tham luận về lâm nghiệp xã hội, lâm nghiệp cộng đồng. Cũng theo FAO (1996) [38], một dự án đầu tư trong lâm nghiệp dù có đạt được hiệu quả tài chính cao (NPV, IRR, B/C...) nhưng chưa đạt được hiệu quả xã hội (giải quyết việc làm tạo thêm thu nhập cho cộng đồng,...) và hiệu quả môi trường (ô nhiễm, xói mòn đất,...) thì không được coi là một dự án bền vững.

### ***1.1.2. Nghiên cứu xói mòn đất và thủy văn rừng***

Để có cơ sở khoa học cho việc xây dựng và quản lý rừng phòng hộ đầu nguồn thì việc tìm hiểu nguyên nhân xói mòn và hiện tượng xói mòn của đất vùng đầu nguồn rất được quan tâm. Nhiều tác giả trên thế giới đã nghiên cứu Ảnh hưởng của kích thước hạt mưa, cường độ mưa, phân bố mưa tới xói mòn đất như công trình nghiên cứu của Hudson HW (1971), Zakharop P.X (1981). Ảnh hưởng của các yếu tố độ dốc, chiều dài dốc, loại đất, lớp thực bì cũng được nghiên cứu và công bố rộng rãi trong nhiều công trình khoa học của các tác giả như Smith D.D. và Wischmeier W.H. (1957), Ching J.G. (1978), Giacomini (1992).

Công trình nghiên cứu đầu tiên về xói mòn đất và dòng chảy được nhà bác học Volni người Đức thực hiện trong giai đoạn từ 1877 đến 1885 (Hudson N., 1981) [15]. Những ô thí nghiệm được sử dụng để nghiên cứu ảnh hưởng của nhiều nhân tố như: Thực bì, loại đất, độ dốc mặt đất, lượng mưa tới dòng chảy và xói mòn đất. Trong công trình này Volni cũng nghiên cứu ảnh hưởng của loại đất và độ dốc mặt đất tới dòng chảy và xói mòn đất. Tuy nhiên, phần lớn các kết luận chưa được định lượng rõ ràng.

Bằng thí nghiệm trong phòng, Ellison (dẫn theo Hudson N, 1981) [15] cho thấy rằng các loại đất khác nhau có biểu hiện khác nhau trong các pha xói mòn đất do nước. Ellison là người đầu tiên phát hiện ra vai trò của lớp phủ thực vật trong việc hạn chế xói mòn đất và vai trò cực kỳ quan trọng của hạt mưa rơi đối với xói mòn. Phát hiện của Ellison đã mở ra một phương hướng mới trong nghiên cứu xói mòn đất, đã làm thay đổi quan điểm nghiên cứu về xói mòn và khẳng định khả năng bảo vệ đất của lớp thảm thực vật.

Kết quả quan trọng của nghiên cứu xói mòn và khả năng bảo vệ đất, bằng các kết quả nghiên cứu thực nghiệm, các nhà nghiên cứu đã xây dựng được phương trình mất đất ở trường Đại học Tổng hợp Pardu (Mỹ) vào cuối năm 1950 (Hudson N, 1981) [15]). Sau đó phương trình này được W. H. Wischmeier hoàn chỉnh dần (W. H. Wischmeier, 1978) [46]. Phương trình mất đất làm sáng tỏ vai trò của từng nhân tố ảnh hưởng tới xói mòn. Nó còn có tác dụng định hướng cho nhiều nghiên

cứu sau này nhằm xác định quy luật xói mòn và nghiên cứu các mô hình canh tác bền vững ở các khu vực có điều kiện địa lý khác nhau.

Việc nghiên cứu định lượng ảnh hưởng của các yếu tố tới xói mòn đất lần đầu tiên được V.A. Sing (1940) đưa ra khi tìm cách xác định ảnh hưởng của chiều dài sườn dốc (L) và độ dốc (S) tác động của xói mòn. Sau đó Smith D.D. (1941) đã xác định lượng đất xói mòn cho phép và lần đầu tiên đã đánh giá ảnh hưởng của các nhân tố cây trồng (C), cũng như việc áp dụng các biện pháp bảo vệ đất (P) ở các mức độ khác nhau đến xói mòn đất bằng các công trình nhân tạo. Tiếp đó, nhiều phương trình dự báo xói mòn đã được nghiên cứu và công bố, trong đó phương trình của Wischmeier W.H. - Smith D.D. đã được thừa nhận và ứng dụng rộng rãi.

Lượng nước mưa giữ lại trên tán là một trong những chỉ tiêu phản ánh khả năng giữ nước, từ đó ảnh hưởng đến khả năng phòng hộ của rừng. Các công trình nghiên cứu cho thấy tỷ lệ lượng nước mưa giữ lại trên tán lá rừng lá kim ôn đới chiếm tới 20 - 40% (Vương Lễ Tiên và Lý Á Quang, 1991) [22]. Những nghiên cứu về tỷ lệ lượng mưa ngăn giữ bởi tán rừng ở các kiểu thảm thực vật rừng tương ứng với các đới khí hậu khác nhau ở Trung Quốc cho thấy phạm vi biến động của tỷ lệ lượng mưa bị ngăn giữ lại trong khoảng từ 11,4 - 34,3%, hệ số biến động 6,68 - 55,05%. Trong đó, tỷ lệ lượng nước mưa giữ lại trên tán rừng lá kim thường xanh á nhiệt đới, trên núi cao ở miền Tây là lớn nhất, của rừng hỗn giao cây lá rộng thường xanh với cây lá rộng rụng lá á nhiệt đới, miền núi là nhỏ nhất (Vu Chí Dân - Christoph Peisert - Du Tân Hiểu, 2001) [2].

Lượng nước mưa lọt tán đã được nhiều tác giả trên thế giới nghiên cứu. Tuy nhiên, chỉ có một số ít công trình nghiên cứu đảm bảo được độ tin cậy cần thiết khi đưa ra số liệu về thành phần cân bằng nước này (Bruijnzeel L.A., 1990a, 1990b) [34], [35]. Nhìn chung, kết quả nghiên cứu lượng nước mưa lọt tán còn rất khiêm tốn, mới đưa ra một số thông tin ban đầu như: tỷ lệ phần trăm lượng nước mưa lọt tán so với tổng lượng mưa của các loại rừng thường đạt từ 75% trở lên, phụ thuộc vào cấu trúc tán lá, chỉ số diện tích lá, đặc điểm mưa và nhân tố gió; năng lượng nước mưa lọt qua tán ở rừng cây gỗ thường lớn hơn năng lượng của mưa ngoài nơi

trồng; hàm lượng chất dinh dưỡng khoáng trong thành phần của nước mưa lớt tán cao hơn so với nước mưa ngoài nơi trồng (Jordan và C. F. Herrea 1981) [40].

Vật rơi rụng có khả năng ngăn giữ nước tương đối lớn, nên có tác dụng bổ sung nước cho đất và cung cấp nước cho thực vật (Vu Chí Dân & Vương Lễ Tiên, 2001) [3]. Ngoài ra, do vật rơi rụng có những lỗ hổng lớn và nhiều hơn so với đất, nên lượng nước ngăn giữ lại dễ dàng bốc hơi. Những nghiên cứu của Black và Kelliher, 1998; (dẫn theo Vu Chí Dân & Vương Lễ Tiên, 2001) [3] cho thấy lượng nước bốc hơi từ vật rơi rụng của các kiểu rừng khác nhau chiếm khoảng 3 - 21% tổng lượng nước bốc hơi trên mặt đất rừng.

Nhìn chung, đất rừng tự nhiên có khả năng thấm nước cao và ít khi xuất hiện dòng chảy bề mặt. Tuy nhiên, khi rừng bị chặt hạ trở nên thưa thớt và độ dốc mặt đất lớn, có thể tạo ra nhiều lượng nước chảy trên bề mặt (Ruxton B P, 1967) [45]; (Imeson A C và Vis, 1982) [39].

Cấu trúc rừng có ý nghĩa rất lớn, nó quyết định đến khả năng phòng hộ của rừng. Việc nghiên cứu cấu trúc rừng nhằm tìm ra những cấu trúc hợp lý, có khả năng phòng hộ cao là cơ sở quan trọng cho việc xây dựng các khu rừng phòng hộ. Công trình nghiên cứu của Moltranov A.A.. (1960, 1973) và Matveev P.N. (1973) là những công trình lớn đề cập tới cấu trúc rừng phòng hộ đầu nguồn nước. Với trang thiết bị tạo mưa nhân tạo, các tác giả đã nghiên cứu ảnh hưởng của các nhân tố cấu trúc tới khả năng điều tiết nước, bảo vệ đất của rừng như: cấu trúc tổ thành loài, cấu trúc tuổi, cấu trúc tầng thứ và độ tàn che. Những nghiên cứu này đã đặt cơ sở cho việc xây dựng rừng phòng hộ đầu nguồn cũng như việc xác định các biện pháp kỹ thuật lâm sinh tác động vào rừng ôn đới. Tuy vậy, do cấu trúc của rừng ôn đới không có lớp thảm tươi cây bụi dày như ở nước ta nên các tác giả chưa chú ý nhiều đến vai trò của tầng mặt đất. Ngoài ra, cấu trúc tầng thứ cũng chưa được các tác giả nghiên cứu sâu. Những thiếu sót này đã được Lui Wenyao và các cộng sự (1992) bổ sung khi nghiên cứu ở tỉnh Yunnan, Trung Quốc.



### ***1.1.3. Các biện pháp kỹ thuật xây dựng và các mô hình rừng phòng hộ***

Ở Liên Xô và Trung Quốc thường dùng công thức để xác định diện tích rừng chống xói mòn ở đất dốc là:  $F = \frac{A * K_1 + P * K_2}{h}$ , với F là diện tích rừng bảo vệ dốc (ha), A là diện tích bậc thang mà diện tích rừng bảo vệ dốc phải phòng chống xói mòn (ha), P là diện tích đồng cỏ mà diện tích rừng bảo vệ dốc phải phòng chống (ha);  $K_1$  là độ dày tầng nước mặt lớn nhất của dòng nước mặt sản sinh ra trên mỗi ha ruộng bậc thang (mm/phút);  $K_2$  là độ dày tầng nước mặt lớn nhất của dòng nước mặt sản sinh ra trên mỗi ha đồng cỏ (mm/phút) và h là sức hút nước của đất rừng (mm/phút) [33].

Đối với rừng phòng hộ đầu nguồn, một số nước trên thế giới đã áp dụng phương pháp khoanh nuôi xúc tiến tái sinh, trồng bổ sung, bảo vệ ngăn ngừa các tác động xấu tới rừng. Tại Malaysia đã xây dựng rừng nhiều tầng với việc sử dụng 2 loài cây trồng khác nhau; Nhật Bản cũng đã tạo rừng nhiều tầng bằng cách khai thác rừng theo băng rộng 4-5 m và sau đó trồng mới vào các băng rừng đã chặt.

Biện pháp kỹ thuật xây dựng rừng phòng hộ ven biển cũng được quan tâm nghiên cứu. Các công trình nghiên cứu của V.A. Lômitcôsku (1809), Dokuchaep (1982), X. A. Timiriazep (1983, 1909, 1911) đều cho rằng trên các hoang mạc muốn cải thiện tiểu khí hậu và cải tạo đất phải trồng rừng phòng hộ thành hệ thống đai theo mạng lưới ô vuông, có kết cấu kín, có hỗn giao nhiều tầng. Ở Trung Quốc và các nước Trung Đông, miền Đông và Tây Châu Phi thì Phi lao được coi là loài cây chủ đạo trồng trên các vùng cát thành các hệ thống đai có chiều rộng ít nhất 100 - 200 m. Sau đai rừng Phi lao là các đai rừng hỗn giao hoặc thuần loài của Bạch đàn, Keo, Thông nhựa, phía trong cùng sau các đai rừng dùng để canh tác nông nghiệp.

### ***1.1.4. Các chính sách tổ chức, quản lý rừng phòng hộ***

Từ giữa thế kỷ 20 trở lại đây, khi tài nguyên rừng ở nhiều quốc gia đã bị giảm sút nghiêm trọng, môi trường sinh thái và cuộc sống của đồng bào miền núi bị đe dọa thì phương thức quản lý tập trung như trước đây không còn thích hợp nữa. Người ta đã tìm mọi cách cứu vãn tình trạng suy thoái rừng thông qua việc ban bố một số

chính sách nhằm động viên và thu hút người dân tham gia quản lý và sử dụng tài nguyên rừng. Phương thức quản lý rừng cộng đồng (hay lâm nghiệp cộng đồng) xuất hiện đầu tiên ở Ấn Độ và dần dần biến thái thành các hình thức quản lý khác nhau như lâm nghiệp trang trại, lâm nghiệp xã hội (Nêpan, Thái Lan, Philippin,...) [dẫn theo 17].

Nhằm khắc phục tình trạng khai thác rừng quá mức, các nhà khoa học cũng đã nghiên cứu và đề xuất các giải pháp nâng cao hiệu quả quản lý rừng như: Các nhà lâm học Đức (G. L. Hartig, 1840; Heyer, 1883; Hundeshagen, 1926) [44] đã đề xuất nguyên tắc lợi dụng lâu bền đối với rừng thuần loại đồng tuổi; Các nhà lâm học Pháp (Gournand, 1922) và Thụy Sĩ (H.Biolley, 1922) đã đề ra phương pháp kiểm tra điều chỉnh sản lượng với rừng khai thác chọn khác tuổi,...

Vào cuối thế kỷ XX, khi tài nguyên rừng đã bị suy thoái nghiêm trọng thì con người mới nhận thức được rằng tài nguyên rừng là có hạn và đang bị suy giảm nhanh chóng, nhất là tài nguyên rừng nhiệt đới. Nếu theo đà mất rừng mỗi năm khoảng 15 triệu ha như số liệu thống kê của FAO thì chỉ hơn 100 năm nữa rừng nhiệt đới hoàn toàn bị biến mất, loài người sẽ chịu những thảm họa khôn lường về kinh tế, xã hội và môi trường [38].

Theo báo cáo của Oli Krishna Prasad (1999), tại Khu bảo tồn Hoàng gia Chitwan ở Nepal, để quản lý rừng bền vững, cộng đồng dân cư vùng đệm được tham gia hợp tác với một số bên liên quan trong việc quản lý tài nguyên vùng đệm phục vụ cho du lịch. Lợi ích của cộng đồng khi tham gia quản lý tài nguyên là khoảng 30 - 50% thu được từ du lịch hằng năm sẽ được đầu tư trở lại cho các hoạt động phát triển kinh tế - xã hội của cộng đồng [42].

## **1.2. Ở Việt Nam**

### ***1.2.1. Đánh giá dự án***

Theo Vũ Nhâm (2002), bất kỳ một dự án nào khi đi vào hoạt động để đạt được mục tiêu của mình một cách hiệu quả, cần đáp ứng được yêu cầu cơ bản của dự án như sau: tính khoa học; tính thực tiễn; tính pháp lý và tính thống nhất [5]. Theo Tô Duy Hợp và Lương Hồng Quang (2000) [8] dự án được hiểu như một kế