

Lý thuyết và thực tiễn trong phân tích kinh tế dự án đầu tư phục vụ lợi ích công cộng bằng phương pháp phân tích lợi ích - chi phí tại khu vực miền Trung

Economic analysis of public investment projects by using
Benefit-Cost Analysis: Case study in Central Vietnam

Nguyễn Thị Bích Thủy

Khoa Xây dựng, Đại học Duy Tân, Việt Nam

Faculty of Civil Engineering, Duy Tan University, Vietnam

Tóm tắt

Nội dung bài báo trình bày một số lý luận cơ sở về phương pháp phân tích lợi ích - chi phí và tìm hiểu về thực tiễn phân tích kinh tế bằng phương pháp này đối với các dự án đầu tư phục vụ lợi ích công cộng tại khu vực miền Trung. Từ đó đưa ra một số đề xuất nhằm hoàn thiện phân tích kinh tế các dự án đầu tư phục vụ lợi ích công cộng tại khu vực miền Trung.

Từ khóa: Phân tích kinh tế, phân tích lợi ích- chi phí, dự án đầu tư, dự án đầu tư phục vụ lợi ích công cộng.

Abstract

This paper presents theoretical bases of Benefit- Cost Analysis Method (BCA) and studies the practice of economic analysis for public investment projects with the BCA in Central Vietnam. Consequently, the author proposes several solutions to ameliorate the economic analysis of public investment projects in Central Vietnam.

Keywords: Economic analysis, benefit- cost analysis, investment project, public investment project.

© 2015 Bản quyền thuộc Đại học Duy Tân

1. Đặt vấn đề

Phân tích kinh tế là một phân tích quan trọng trong đánh giá hiệu quả dự án đầu tư, đặc biệt là các dự án đầu tư phục vụ lợi ích công cộng, và phân tích lợi ích-chi phí (*BCA- Benefit Cost Analysis*) là một trong những phương pháp được sử dụng khá phổ biến ở các nước phát triển nhằm đánh giá hiệu quả dự án đầu tư trên khía cạnh

đóng góp cho phúc lợi xã hội [8, tr 1]. Tuy nhiên ở nước ta việc phân tích bằng phương pháp này vẫn còn khá mới mẻ và còn nhiều vấn đề cần được tìm hiểu, làm rõ.

Do đó, bài báo tổng hợp các lý luận cơ sở về phương pháp BCA và tìm hiểu về thực tiễn phân tích kinh tế bằng phương pháp này đối với các dự án đầu tư phục vụ lợi ích công cộng tại khu vực

miền Trung. Từ đó đưa ra một số đề xuất nhằm hoàn thiện phương pháp phân tích kinh tế các dự án đầu tư phục vụ lợi ích công cộng tại khu vực miền Trung bằng phân tích lợi ích - chi phí.

2. Cơ sở lý luận trong phân tích kinh tế dự án đầu tư phục vụ lợi ích công cộng bằng phương pháp phân tích lợi ích - chi phí

2.1. Tổng quan về phương pháp phân tích lợi ích - chi phí

Phương pháp phân tích lợi ích - chi phí là một quá trình nhận dạng, đo lường và so sánh các lợi ích với các chi phí của một dự án nhằm đánh giá hiệu quả dự án đem lại cho xã hội [8, tr 1]. Do đó việc xác định dòng lợi ích, dòng chi phí của dự án phải sử dụng giá kinh tế (hay giá mờ *shadow price*, là giá cả phản ánh giá trị xã hội thực tế) và suất chiết khấu đưa vào phân tích phải phản ánh được chi phí cơ hội của việc sử dụng các tài sản, tài nguyên của quốc gia.

Các bước phân tích lợi ích - chi phí bao gồm: [7, tr 14].

Bước 1: Nhận dạng và xác định các phương án được đưa vào phân tích

Bước 2: Nhận dạng và định lượng chi phí của các phương án theo giá kinh tế

Bước 3: Nhận dạng và định lượng lợi ích của các phương án theo giá kinh tế

Bước 4: Xác định suất chiết khấu xã hội

Bước 5: Phân tích, đánh giá hiệu quả kinh tế của các phương án thông qua các chỉ tiêu như hiện giá hiệu số thu chi kinh tế ENPV, suất thu lợi nội tại kinh tế EIRR, tỷ số thu chi kinh tế EBCR

Bước 6: Phân tích rủi ro

Bước 7: Kết luận về phương án lựa chọn

2.2. Xác định dòng chi phí của dự án sử dụng giá kinh tế

2.2.1. Nhận dạng chi phí của dự án

Cũng như các dự án đầu tư thông thường khác, dự án đầu tư phục vụ lợi ích công cộng

cũng bao gồm một số khoản mục chi phí điển hình như:

- Chi phí đầu tư ban đầu của dự án: Chi phí xây dựng, Chi phí thiết bị,.....

- Chi phí vận hành hàng năm của dự án: Chi phí nguyên nhiên vật liệu, Chi phí lao động, Chi phí sửa chữa, bảo dưỡng tài sản; Chi phí quản lý,

2.2.2. Định lượng chi phí kinh tế của dự án

Với các khoản mục chi phí như trên, nhận thấy rằng đa phần các khoản mục này đều có giá thị trường nên việc định lượng chi phí kinh tế của dự án đầu tư phục vụ lợi ích công cộng được thực hiện thông qua điều chỉnh giá thị trường, cụ thể ở hai trường hợp sau: [1, tr 349-351].

- Hàng hoá ngoại thương

- Hàng hoá phi ngoại thương

a) Hàng hoá ngoại thương

Hàng hoá ngoại thương là những hàng hoá có thể đem trao đổi trên thị trường thế giới, tức là liên quan đến quá trình xuất nhập khẩu. Do đó để phản ánh được giá trị của những hàng hoá này đối với nền kinh tế, việc sử dụng giá cả trong xuất nhập khẩu như giá CIF và giá FOB là thích hợp.

- Giá xuất khẩu FOB (*free on board*) là toàn bộ các chi phí liên quan đến hàng hoá xuất khẩu tính đến biên giới của nước xuất khẩu.

- Giá nhập khẩu CIF (*cost- insurance- freight*) là giá cả bao gồm tiền hàng, bảo hiểm và cước phí vận chuyển đến biên giới của nước nhập khẩu.

Khi đó việc xác định giá kinh tế của hàng hoá ngoại thương được xác định trên cơ sở giá CIF, giá FOB và được điều chỉnh về vị trí của dự án theo nguyên tắc ở bảng 1 [2, tr 49]

Bảng 1. Giá kinh tế của hàng hoá ngoại thương

Loại sản phẩm	Giá biên giới	Giá biên giới được điều chỉnh về vị trí dự án
Được nhập khẩu	giá CIF	(+) chi phí phát sinh từ cảng nhập khẩu đến vị trí dự án
Thay thế xuất khẩu	giá FOB	(-) chi phí phát sinh từ nơi sản xuất đến cảng xuất khẩu (+) chi phí phát sinh từ nơi sản xuất đến vị trí dự án

b) Hàng hoá phi ngoại thương

Hàng hoá phi ngoại thương là những hàng hoá không thể đem trao đổi trên thị trường thế giới, lúc đó giá kinh tế của hàng hoá xác định dựa vào giá cả trên thị trường nội địa trên nguyên tắc thể hiện được chi phí cơ hội của việc sử dụng hàng hoá phi ngoại thương đó [1, tr 350-351]. Sau đây là một số loại hàng hoá phi ngoại thương thường gặp trong phân tích kinh tế dự án đầu tư và cơ sở để xác định:

- Giá kinh tế của đất đai [1, tr 351]

Đất đai là một yếu tố đầu vào quan trọng trong tất cả các dự án đầu tư và cũng được xem là một loại hàng hoá phi ngoại thương đặc biệt. Tuy nhiên do nguồn cung của đất đai là có giới hạn và không thể gia tăng nên việc xác định giá kinh tế của đất đai thường căn cứ vào một số điểm sau:

- Nếu việc sử dụng đất chỉ làm thay đổi cách thức sử dụng đất thì giá kinh tế của đất đai chính là chi phí cơ hội của việc sử dụng mảnh đất đó cho dự án tức là lợi ích cao nhất bị mất đi khi sử dụng đất cho việc thực hiện dự án.

- Nếu dự án đi mua đất và thị trường bất động sản tương đối cạnh tranh thì giá mua đất trên thị trường được sử dụng làm giá kinh tế.

- Nếu dự án đi thuê đất để thực hiện thì chi phí thuê đất sẽ là cơ sở để xác định giá kinh tế.

- Nếu đất dùng cho dự án là đất bỏ hoang thì giá kinh tế của đất sẽ bằng không.

- Giá kinh tế của lao động [1, tr 351], [10, tr 164]

Lao động là yếu tố đầu vào không thể thiếu trong bất kỳ một dự án đầu tư nào, về nguyên tắc tiền lương phải phản ánh được giá trị xã hội của thời gian làm việc và nỗ lực của người lao động, tuy nhiên thực tế thị trường lao động là không hoàn hảo và tiền lương trả cho người lao động cũng không phản ánh hết giá trị xã hội. Do đó việc xác định giá kinh tế của lao động thông qua giá bóng của tiền lương SW (*shadow wage*) là cần thiết. Hai loại lao động cơ bản cần xác định giá kinh tế của dự án là lao động có tay nghề và lao động không có tay nghề

- Đối với lao động có tay nghề, mức lương chi trả được coi là đầy đủ và thể hiện đúng chi phí cơ hội nên có thể sử dụng giá lao động thực tế để làm giá kinh tế

- Đối với lao động không có tay nghề, được coi là dư thừa trong nền kinh tế, giá kinh tế có thể được ước lượng theo công thức:

$$SW = FW(1 - u)(1 - t) \quad (1)$$

Với SW : giá bóng của tiền lương (*shadow wage*)

FW : giá tài chính (*financial wage*) của tiền lương

u : tỷ lệ thất nghiệp của khu vực

t : tỷ lệ đóng góp an sinh xã hội và các loại thuế liên quan đến lao động

Ngoài ra một số cách ước lượng giá kinh tế của lao động khác như:

- Nếu nhân công cho dự án thuộc loại có kỹ thuật cao thì phải tính đến thiệt hại về giá trị sản

phẩm thặng dư đáng lẽ ra họ có thể làm ra ở nơi khác.

- Nếu nhân công được tuyển cho dự án là loại dự thừa thì giá kinh tế của nhân công có thể cho bằng không hoặc bằng giá nhân công tối thiểu

- Nếu nhân công được tuyển cho dự án là loại có việc không thường xuyên thì giá kinh tế của nhân công có thể lấy theo mức trung bình năm có tính đến hệ số thời gian có việc làm

- Nếu nhân công phải qua đào tạo thì phải tính thêm chi phí đào tạo vào giá nhân công

Bên cạnh việc tính trực tiếp giá kinh tế như trên, người ta còn sử dụng hệ số chuyển đổi CF (*conversion factor*) là con số phản ánh tương quan giữa các giá trị kinh tế với các giá trị tài chính.

$$\text{Hệ số chuyển đổi} = \frac{\text{Giá kinh tế}}{\text{Giá tài chính}} \quad (2)$$

Việc sử dụng hệ số chuyển đổi giúp tiết kiệm thời gian tính toán và có thể áp dụng cho các dự án tương tự nên được sử dụng khá phổ biến trong phân tích lợi ích - chi phí.

2.2.3. Xác định dòng lợi ích của dự án sử dụng giá kinh tế

a) Nhận dạng lợi ích của dự án

Dự án đầu tư phục vụ lợi ích công cộng là những dự án được thực hiện nhằm đáp ứng các nhu cầu của cộng đồng, xã hội ở mọi mặt. Do đó các lợi ích của dự án đầu tư phục vụ lợi ích công cộng rất đa dạng, tùy thuộc vào tính chất và mục đích của dự án, một số lợi ích thường gặp ở bảng 2.

Bảng 2. Một số lợi ích của dự án đầu tư phục vụ lợi ích công cộng thường gặp

TT	Loại dự án	Lợi ích
1	Dự án đầu tư công trình giao thông vận tải như đường bộ, đường sắt, đường thủy, đường hàng không,...	Lợi ích đối với người sử dụng: giảm chi phí vận chuyển, tiết kiệm thời gian vận chuyển Giảm tác động môi trường: giảm khí thải, tiếng ồn, ... Cải thiện an toàn giao thông, giảm tai nạn, ...
2	Dự án đầu tư cơ sở hạ tầng môi trường như xử lý chất thải, vệ sinh môi trường, phòng chống thiên tai, ...	Giảm lượng chất thải gây ô nhiễm môi trường Đổi mới trong công nghệ xử lý chất thải, giảm chi phí xử lý chất thải Giảm thiểu tác động đến sức khỏe con người Nâng cao năng lực phòng chống thiên tai
3	Dự án y tế như nghiên cứu phương pháp điều trị bệnh, khám chữa bệnh miễn phí, ...	Nâng cao chất lượng cuộc sống Tăng tuổi thọ Giảm chi phí chăm sóc sức khỏe
4	Dự án giáo dục	Nâng cao chất lượng hệ thống giáo dục Giải quyết nhu cầu lao động của xã hội Nâng cao chất lượng lao động
5	Dự án văn hoá như đầu tư xây dựng các bảo tàng văn hoá, trùng tu di tích lịch sử, ...	Hỗ trợ ngành công nghiệp du lịch của địa phương Cải thiện chất lượng cuộc sống tinh thần cho người dân
6	Dự án cảnh quan xây dựng công viên, bảo tồn rừng, ...	Tạo cảnh quan đẹp Thúc đẩy hoạt động du lịch, giải trí Bảo vệ môi trường

b) Định lượng các lợi ích của dự án

Vì lợi ích của các dự án đầu tư phục vụ lợi ích công cộng thường không cụ thể cũng như không được đem trao đổi trên thị trường nên khó xác

định được giá cả thị trường của nó (ví dụ như lợi ích danh lam thắng cảnh, giá trị của cuộc sống, giá trị của thời gian, ...). Do đó việc định lượng các lợi ích của dự án đầu tư phục vụ lợi ích công

cộng thường được xác định thông qua mức sẵn lòng chi trả WTP (*willingness to pay*). Bảng 3 trình bày cách định lượng một số lợi ích của dự án đầu tư phục vụ lợi ích cộng đồng bằng phương pháp WTP [6]:

Bảng 3. Định lượng một số lợi ích của dự án đầu tư phục vụ lợi ích cộng đồng

TT	Loại lợi ích	Phương pháp định lượng
1	Dự án giao thông	
	Tiết kiệm thời gian vận chuyển	Đánh giá thông qua giá trị tiết kiệm thời gian làm việc, là chi phí cơ hội của thời gian để sử dụng lao động, tương đương với chi phí cận biên của lao động
2	Dự án môi trường	
	Giảm lượng khí CO2 vào môi trường	Đánh giá thông qua giá trị CO2 trên thị trường, tương đương với giá trị bỏ ra để xử lý một đơn vị khí CO2
	Chống xói mòn đất đai	Đánh giá thông qua chi phí do lũ lụt, lở đất,...
3	Dự án giáo dục	
	Giải quyết nhu cầu lao động của xã hội	Số lượng học sinh đã hoặc sẽ tìm được việc làm sau khi được đào tạo
	Nâng cao chất lượng lao động	Thu nhập tăng lên sau khi được đào tạo
4	Dự án văn hoá	
	Cải thiện chất lượng cuộc sống tinh thần cho người dân	Sự sẵn lòng trả tiền cho các dịch vụ của người dân
5	Dự án y tế	
	Điều trị bệnh cho người dân	Tiết kiệm chi phí y tế trong tương lai, phụ thuộc vào số lượng người bệnh giảm được hoặc giảm mức độ nghiêm trọng của bệnh Sự mất mát tránh được trong sản xuất, do số lượng ngày làm việc bị mất của bệnh nhân và gia đình bệnh nhân
	Tăng tuổi thọ và chất lượng cuộc sống cho người dân	Đánh giá thông qua giá trị cuộc sống của con người, phương pháp phổ biến nhất được sử dụng hiện nay là QALY (<i>quality adjusted life year</i>)
	Giảm số lượng tử vong do bệnh	Đánh giá thông qua giá trị cuộc sống của người bệnh, có thể từ năng suất trung bình người bệnh có thể tạo ra cho xã hội, giá trị cho các công việc có tính chất nguy hiểm,...
6	Dự án cảnh quan	
	- Phát triển du lịch địa phương	Lợi ích du lịch được định lượng bằng thu nhập tăng thêm của ngành du lịch

2.2.4. Suất chiết khấu xã hội

Trong phân tích kinh tế dự án đầu tư phục vụ lợi ích cộng đồng, suất chiết khấu xã hội (*social discount rate* - SDR) được sử dụng để chiết khấu

giá trị dòng lợi ích và chi phí của dự án [7, tr 14]. Suất chiết khấu xã hội phải phản ánh được chi phí cơ hội của việc sử dụng các nguồn lực của nền kinh tế cho dự án. Sau đây là một số cách tiếp cận trong việc xác định suất chiết khấu xã hội [3, tr 304-308].

Suất chiết khấu xã hội được xác định thông qua chi phí cơ hội của việc sử dụng vốn (*SOC - social opportunity cost of capital*)

Suất chiết khấu xã hội được xác định thông qua tỷ lệ ưa thích tiêu dùng của xã hội (*STPR - social time preference rate*)

Suất chiết khấu xã hội được xác định qua trung bình trọng số của năng suất biên của vốn và tỷ lệ ưa thích tiêu dùng của xã hội

a) *Chi phí cơ hội xã hội của việc sử dụng vốn (SOC)*

Cách tiếp cận này giả định rằng nguồn vốn cho các dự án đầu tư được vay mượn từ các nguồn khác nhau trên thị trường vốn như tiết kiệm của cá nhân, đầu tư của doanh nghiệp tư nhân hay vay nước ngoài. Do đó suất chiết khấu xã hội được xác định bằng bình quân gia quyền chi phí cơ hội của việc sử dụng các nguồn vốn đó [9, tr 9-11]:

Chi phí cơ hội của việc sử dụng nguồn vốn đầu tư của doanh nghiệp tư nhân được lấy từ tỷ lệ hoàn vốn đầu tư bình quân của các doanh nghiệp *ROI (Return On Investment)*

Chi phí cơ hội của việc sử dụng nguồn vốn từ tiết kiệm của cá nhân được lấy từ lợi nhuận sau thuế của tiết kiệm cá nhân *CRI*

Chi phí cơ hội của nguồn vốn vay nước ngoài lấy từ chi phí vay nợ nước ngoài *FB (foreign borrowing)*

Và suất chiết khấu xã hội có thể được tính theo công thức:

$$SDR = \alpha ROI + \beta CRI + \gamma FB \quad (3)$$

Trong đó: α, β, γ là tỷ trọng vốn từ việc từ bỏ đầu tư ở khu vực tư nhân, từ giảm tiêu dùng để gửi tiết kiệm của cá nhân và từ các khoản vay nước ngoài.

b) *Tỷ lệ ưa thích tiêu dùng theo thời gian của xã hội (STPR)*

Cách tiếp cận này giả định rằng nguồn vốn sử dụng cho dự án được lấy từ việc hoãn tiêu dùng hiện tại (hay tiết kiệm tiêu dùng hiện tại) của xã

hội và được xác định qua tỷ lệ ưa thích tiêu dùng theo thời gian của xã hội (STPR- *social time preference rate*) [9, tr 3-6], [11, tr 4-8]

Tỷ lệ ưa thích tiêu dùng theo thời gian của xã hội STPR được định nghĩa là giá trị phụ thêm mà người tiêu dùng sẵn lòng trả để có một số lượng nhất định những sản vật tiêu dùng trong hiện tại.

$$SDR = g \times e + p \quad (4)$$

Với g : là phần trăm thay đổi trong tiêu dùng bình quân đầu người, phụ thuộc trực tiếp vào tốc độ tăng trưởng thu nhập trong nền kinh tế (phản ánh qua chỉ tiêu tốc độ tăng trưởng kinh tế hay tăng trưởng GDP)

e : đo cơ giảm các tiện ích biên của xã hội đối với tiêu dùng, phản ánh sự thay đổi một đơn vị tiêu dùng mang lại bao nhiêu đơn vị tiện ích cho người tiêu dùng

p : tỷ lệ ưu tiên thời gian (*pure time preference*), phản ánh sự thiếu kiên nhẫn của người tiêu dùng khi tiết kiệm tiêu dùng hiện tại để tiêu dùng trong tương lai, vì tâm lý người tiêu dùng muốn tiêu dùng ở hiện tại hơn là trong tương lai.

c) *Trung bình trọng số của chi phí cơ hội xã hội của vốn SOC và tỷ lệ ưa thích tiêu dùng theo thời gian của xã hội STPR*

Một quan điểm khác cho rằng nguồn vốn của dự án không chỉ được lấy từ vay mượn các nguồn trong xã hội mà còn từ việc tiết kiệm tiêu dùng của xã hội, do đó kiến nghị sử dụng trung bình trọng số của chi phí cơ hội của vốn SOC và tỷ lệ ưa thích tiêu dùng theo thời gian của xã hội STPR [3, tr 317- 323], [5]:

Suất chiết khấu xã hội = Chi phí cơ hội của vốn \times Tỷ trọng biến động của vốn + Tỷ lệ ưa thích tiêu dùng theo thời gian của xã hội \times Tỷ trọng biến động của tiêu dùng

Với :

Chi phí cơ hội của vốn và tỷ lệ ưa thích tiêu dùng theo thời gian được xác định trên cơ sở đã giới thiệu ở trên

Tỷ trọng biến động của vốn và tiêu dùng được xác định trên cơ sở độ cơ giảm của vốn và tiêu dùng trong nền kinh tế

2.2.5. Xác định các chỉ tiêu hiệu quả kinh tế

a) *Chỉ tiêu hiện giá hiệu số lợi ích và chi phí kinh tế ENPV*

Hiện giá hiệu số lợi ích và chi phí kinh tế ENPV là giá trị tương đương của dòng tiền hiệu số lợi ích và chi phí kinh tế của dự án được tính về hiện tại với suất thu lợi kinh tế tối thiểu [1, tr 361].

$$ENPV = \sum_{t=0}^n \frac{EB_t - EC_t}{(1 + Er)^t} \quad (5)$$

Trong đó:

EB_t : khoản lợi ích kinh tế của dự án ở năm t

EC_t : khoản chi phí kinh tế của dự án ở năm t

n : tuổi thọ của phương án đầu tư hoặc là thời kỳ tính toán.

Er : suất thu lợi kinh tế tối thiểu, xác định trên cơ sở suất chiết khấu xã hội SDR

Đánh giá:

Nếu $ENPV \geq 0$: dự án đáng giá

Nếu $ENPV < 0$: dự án không đáng giá

b) *Chỉ tiêu suất thu lợi nội tại kinh tế EIRR*

Suất thu lợi nội tại kinh tế EIRR là tỷ lệ lãi suất được giả định do nội tại phương án đầu tư sinh ra mà nó có đặc điểm, nếu dùng tỷ lệ lãi suất này để tính ENPV của dự án thì $ENPV=0$ [1, tr 361].

$$\sum_{t=0}^n \frac{EB_t - EC_t}{(1 + EIRR)^t} = 0 \quad (6)$$

Đánh giá:

Nếu $EIRR \geq r$: dự án đáng giá

Nếu $EIRR < r$: dự án không đáng giá

c) *Chỉ tiêu tỷ số lợi ích và chi phí kinh tế EBCR*

Tỷ số lợi ích và chi phí kinh tế là tỷ số giữa hiện giá của dòng lợi ích kinh tế và hiện giá của dòng chi phí kinh tế dự án được tính toán theo suất thu lợi kinh tế tối thiểu của dự án [1, tr 361].

$$EBCR = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{EB_t}{(1+Er)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{EC_t}{(1+Er)^t}} \quad (7)$$

Đánh giá:

Nếu $EBCR \geq 1$: dự án đáng giá

Nếu $EBCR < 1$: dự án không đáng giá

2.2.6. Phân tích rủi ro

Cũng tương tự như phân tích tài chính, phân tích kinh tế dự án đầu tư bằng phương pháp lợi ích- chi phí cũng có một số công cụ phân tích rủi ro nhằm đánh giá mức độ rủi ro của dự án, từ đó đưa ra kết luận về hiệu quả của dự án một cách toàn diện hơn như phân tích độ nhạy, phân tích tình huống, phân tích mô phỏng,...

3. Thực tiễn phân tích kinh tế dự án đầu tư phục vụ lợi ích công cộng bằng phương pháp phân tích lợi ích - chi phí tại khu vực miền Trung

3.1. Khảo sát một số dự án đầu tư phục vụ lợi ích công cộng tại khu vực miền Trung

Thu thập hồ sơ của một số dự án đầu tư phục vụ lợi ích công cộng tại khu vực miền Trung, chọn ra 3 dự án điển hình có phân tích kinh tế bằng phương pháp phân tích lợi ích- chi phí ở các mức độ khác nhau bao gồm:

- Dự án đầu tư nâng cấp công trình hồ chứa nước Phú Xuân, Phú Yên
- Dự án đầu tư xây dựng đường vành đai phía Nam thuộc dự án đầu tư cơ sở hạ tầng ưu tiên thành phố Đà Nẵng
- Dự án đầu tư hệ thống xe bus nhanh BRT thuộc dự án phát triển bền vững thành phố Đà Nẵng

3.1.1. Dự án đầu tư nâng cấp công trình hồ chứa nước Phú Xuân, Phú Yên

a) Tổng quan về dự án

- Tên dự án: Nâng cấp công trình hồ chứa nước Phú Xuân, Phú Yên
- Vị trí dự án: Xã Xuân Phước, huyện Đồng Xuân, tỉnh Phú Yên
- Chủ đầu tư: Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Phú Yên
- Tư vấn lập dự án: Công ty CP Tư vấn và Phát triển Kỹ thuật Tài Nguyên Nước
- Thời gian thực hiện: 2008
- Tổng mức đầu tư: 62.212.953.000đ (dự án nhóm B)
- Hình thức đầu tư: Nâng cấp, cải tạo - Nguồn vốn đầu tư: Ngân sách địa phương
- Mục tiêu dự án:

+ Nâng cao năng lực tưới của hệ thống hồ chứa nước hiện có lên 900 ha;

+ Tạo nguồn phục vụ nhu cầu nước sinh hoạt cho 15.356 nhân khẩu thuộc 2 xã Xuân Phước và Xuân Quang III của huyện Đồng Xuân;

+ Đảm bảo sự ổn định bền vững của hồ chứa, ổn định hệ thống kết cấu công trình;

+ Giảm thiểu chi phí sửa chữa công trình hàng năm do mưa lũ gây ra.

b) Phân tích kinh tế của dự án

Dự án sử dụng phương pháp phân tích lợi ích- chi phí để phân tích kinh tế, quá trình phân tích được thực hiện như sau:

- Xác định tổng mức đầu tư của dự án: 26.213.000.000đ

- Xác định chi phí khai thác, quản lý vận hành hàng năm, tính theo tỷ lệ % tổng mức đầu tư, lấy bằng 1,5, tương ứng với 393.000.000đ

- Xác định lợi ích thu được hàng năm từ dự án qua việc mở rộng diện tích canh tác và nâng cao năng suất cây trồng

+ Dự kiến diện tích canh tác trước và sau dự án

+ Tính toán giá trị thu nhập thuần túy 1ha lúa và hoa màu gieo trồng trước dự án và sau dự án

+ Tính toán giá trị thu nhập thuần túy tăng thêm

- Tính toán các chỉ tiêu hiệu quả, sử dụng hệ số chiết khấu thông thường là 10%

+ $ENPV = 11.549.000.000đ$

+ $EIRR = 15,02\%$

+ $EBCR = 1,39$

+ Thời gian hoàn vốn: 11 năm

- Đánh giá tác động môi trường của dự án

- Đánh giá hiệu quả xã hội của dự án thông qua một số chỉ tiêu hiệu quả xã hội định tính

c) Nhận xét

Việc phân tích kinh tế của dự án được thực hiện trên cơ sở phương pháp phân tích lợi ích- chi phí, tuy nhiên việc phân tích ở mức độ đơn giản, một số điểm chưa hoàn thiện như:

- Chi phí được xác định tương đối theo tỷ lệ % của tổng mức đầu tư, không có căn cứ cụ thể

- Lợi ích của dự án chỉ xem xét lợi ích cơ bản là tăng giá trị của cây trồng và hoa màu

- Sử dụng giá thị trường để phân tích kinh tế, không xem xét chuyển đổi về giá kinh tế để phản

ánh đúng giá trị xã hội thực tế các hàng hoá của dự án

- Suất chiết khấu được sử dụng trong tính toán lấy theo kinh nghiệm, không có căn cứ cụ thể

3.1.2. Dự án đầu tư xây dựng đường vành đai phía Nam thuộc dự án đầu tư cơ sở hạ tầng ưu tiên thành phố Đà Nẵng

a) Tổng quan về dự án

- Tên dự án: Dự án đầu tư xây dựng đường vành đai phía Nam thuộc dự án đầu tư cơ sở hạ tầng ưu tiên thành phố Đà Nẵng

- Vị trí dự án: từ Quốc lộ 1A đến đường ven biển Sơn Trà–Điện Ngọc, đi qua các xã Hòa Phước thuộc huyện Hòa Vang, phường Hòa Quý thuộc quận Ngũ Hành Sơn. Tuyến cắt qua 2 con sông lớn: sông Cái (tại vị trí cầu Hòa Phước) và sông Cổ Cò (tại Cầu Cổ Cò).

- Chủ đầu tư: Ủy ban Nhân dân Thành phố Đà Nẵng, Sở Giao thông Vận tải Đà Nẵng

- Tư vấn lập dự án: Công ty SNC-Lavalin International (Canada)

- Thời gian thực hiện: giai đoạn xây dựng 2011- 2013

- Tổng mức đầu tư: 95,7 triệu USD (dự án nhóm B)

- Hình thức đầu tư: Xây dựng mới

- Nguồn vốn đầu tư: Nguồn vốn ODA (Ngân hàng thế giới WB) và vốn đối ứng trong nước

b) Phân tích kinh tế của dự án

Qua tìm hiểu từ dự án đầu tư xây dựng công trình của dự án, quá trình phân tích kinh tế dự án được thực hiện bằng phương pháp phân tích lợi ích- chi phí như sau:

- Xác định chi phí kinh tế của dự án

+ Xác định chi phí tài chính của dự án bao gồm chi phí đầu tư công trình, chi phí tái định cư và chi phí vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa công trình

+ Chuyển đổi các chi phí về chi phí kinh tế thông qua hệ số điều chỉnh, dự án sử dụng hệ số chuyển đổi là 0,9

+ Từ chi phí kinh tế đã xác định được và hệ số chuyển đổi, ta có chi phí kinh tế của dự án

- Xác định lợi ích kinh tế của dự án, dựa trên hai trường hợp “có” và “không có” dự án, bao

gồm các lợi ích cơ bản: tiết kiệm chi phí vận hành xe (VOC) vì đường bằng phẳng và giảm khoảng cách đi lại, tiết kiệm thời gian đi lại (VOT) nhờ vận tốc di chuyển nhanh hơn và giảm khoảng cách đi lại, giảm lượng khí thải và tiết kiệm từ giảm thiểu tai nạn giao thông.

- Lựa chọn suất chiết khấu: dự án sử dụng suất chiết khấu là 12%

- Xây dựng dòng tiền và tính toán các chỉ tiêu hiệu quả kinh tế của dự án

+ $EIRR = 31,08\%$

+ $ENPV = 189.807.565 > 0$

+ $EBCR = 3,68 > 1$

- Phân tích rủi ro: sử dụng phân tích độ nhạy khi giả định chi phí dự án tăng 15% , lợi ích dự án giảm 15%.

c) Nhận xét

- Với tính chất một dự án quy mô lớn, nguồn vốn nước ngoài và do tư vấn nước ngoài lập nên công tác phân tích kinh tế của dự án này tương đối rõ ràng và cho người đọc cái nhìn cụ thể về hiệu quả của dự án.

- Tuy nhiên quá trình phân tích vẫn còn một số điểm cần hoàn thiện như:

+ Các thông số ban đầu của dự án không rõ như mặt bằng giá, đơn vị tiền tệ sử dụng, thời gian phân tích, năm gốc phân tích của dự án,...

+ Việc nhận dạng lợi ích và chi phí của dự án chưa có căn cứ

+ Hệ số điều chỉnh giá tài chính về giá kinh tế được chọn mà không có những lý giải cụ thể

+ Suất chiết khấu được lựa chọn mà không có những căn cứ rõ ràng.

3.1.3. Dự án đầu tư hệ thống xe bus nhanh BRT thuộc dự án phát triển bền vững thành phố Đà Nẵng

a) Tổng quan về dự án

Dự án đầu tư hệ thống xe bus nhanh BRT thuộc hợp phần 2 của dự án phát triển bền vững thành phố Đà Nẵng, một số thông tin chung của dự án như sau:

- Tên dự án: Dự án đầu tư hệ thống xe bus nhanh BRT thuộc dự án phát triển bền vững thành phố Đà Nẵng

- Vị trí dự án: dự án xây dựng tuyến xe bus với chiều dài khoảng 23,76 km từ KCN Hòa Khánh

phía Tây - Bắc thành phố đến khu vực làng đại học phía Đông-Nam, gần trường cao đẳng CNTT Việt Hàn

- Chủ đầu tư: Ủy ban Nhân dân Thành phố Đà Nẵng

- Tư vấn lập dự án: Công ty Sinclair Knight Merz (Australia)

- Thời gian thực hiện: giai đoạn xây dựng 2014- 2016 và đi vào vận hành từ năm 2017

- Tổng mức đầu tư: 50,2 triệu USD (dự án nhóm B)

- Hình thức đầu tư: Xây dựng mới

- Nguồn vốn đầu tư: Nguồn vốn ODA (Ngân hàng thế giới WB) và vốn đối ứng trong nước

- Mục tiêu dự án:

+ Cung cấp dịch vụ giao thông công cộng tiện lợi, tin cậy, hấp dẫn và giá cả hợp lý mà người dân cũng như khách du lịch có thể tiếp cận được không phụ thuộc vào giới tính và khả năng đi lại

+ Khuyến khích sự chuyển đổi lựa chọn phương tiện đi lại từ phương tiện cá nhân sang phương tiện công cộng và do đó góp phần quản lý tốc độ tăng trưởng giao thông đường bộ, giảm tắc nghẽn, khí thải và tai nạn giao thông

+ Thông qua việc kết hợp quy hoạch sử dụng đất với phát triển để cung cấp dịch vụ giao thông bền vững hỗ trợ phát triển kinh tế xã hội của thành phố

b) Phân tích kinh tế của dự án

Dự án sử dụng phương pháp phân tích lợi ích - chi phí để phân tích kinh tế. Các nội dung cơ bản trong quá trình phân tích như sau:

- Xác định các phương án được đưa vào phân tích

Đánh giá kinh tế dự án được thực hiện trên cơ sở so sánh hai kịch bản có dự án và không có dự án. Kịch bản không có dự án được gọi là “trường hợp cơ sở” và kịch bản có dự án (bao gồm tuyến BRT và 3 tuyến buýt thường) được gọi là “trường hợp dự án”.

- Xác định các chi phí của dự án bao gồm chi phí đầu tư, chi phí vận hành và bảo dưỡng

+ Xác định chi phí tài chính của dự án

+ Sử dụng hệ số chuyển đổi $CF = 0,85$ để chuyển đổi chi phí tài chính về chi phí kinh tế của dự án

- Xác định các lợi ích của dự án bao gồm giảm chi phí vận hành, lợi ích do tiết kiệm thời gian đi lại, lợi ích do giảm lượng phát thải và

giảm tai nạn giao thông căn cứ vào kết quả của mô hình phân bố giao thông đối với trường hợp cơ sở và trường hợp dự án.

- Quy đổi giá trị các chi phí và lợi ích của dự án về năm cơ sở để tính toán các chỉ tiêu hiệu quả kinh tế của dự án: ENPV, EIRR, EBCR thông qua suất chiết khấu $Er = 12\%$.

- Phân tích rủi ro bằng kỹ thuật phân tích độ nhạy

- Kết luận

c) Nhận xét

- Đây cũng là một dự án có quy mô lớn, nguồn vốn nước ngoài và do tư vấn nước ngoài lập nên công tác phân tích kinh tế của dự án này khá chi tiết và rõ ràng, các lợi ích và chi phí của dự án được tính toán cụ thể, tương đối đầy đủ.

- Tuy nhiên quá trình phân tích vẫn còn một số điểm cần hoàn thiện như:

+ Hệ số chuyển đổi giá tài chính về giá kinh tế được chọn mà không có những tính toán cụ thể

+ Suất chiết khấu được lựa chọn dựa vào kinh nghiệm

3.2. *Đánh giá thực tế phân tích kinh tế dự án đầu tư phục vụ lợi ích công cộng bằng phương pháp phân tích lợi ích - chi phí tại khu vực miền Trung*

Qua thực tế tìm hiểu về quá trình phân tích lợi ích- chi phí tại các dự án đầu tư phục vụ lợi ích công cộng tại khu vực miền Trung và cụ thể là 3 dự án điển hình trên, có thể thấy phương pháp phân tích lợi ích- chi phí chưa được sử dụng phổ biến. Các dự án trong nước điển hình như dự án số 1 thì việc phân tích còn đơn giản, chưa đúng tinh thần của phương pháp phân tích lợi ích- chi phí. Các dự án có quy mô lớn, dự án do nước ngoài tài trợ hay do tư vấn nước ngoài lập như dự án số 2 và 3 thì việc phân tích cụ thể và chi tiết hơn nhưng vẫn còn một số điểm tồn tại chung:

- Quy trình phân tích chưa rõ ràng

- Việc nhận dạng các lợi ích và chi phí của dự án chưa có căn cứ cụ thể

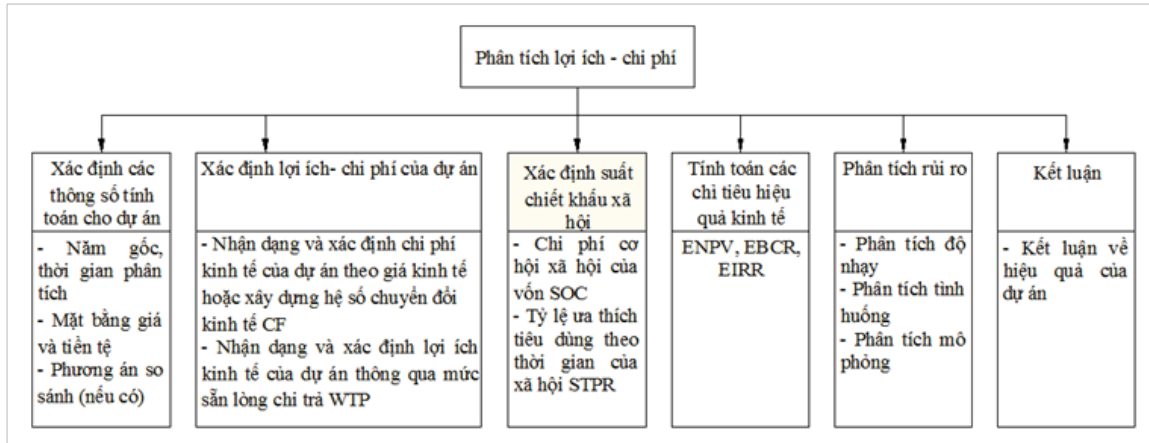
- Xây dựng hệ số chuyển đổi để chuyển đổi giá tài chính của dự án về giá kinh tế không rõ ràng, chỉ lựa chọn mà không có những lý giải cụ thể.

- Suất chiết khấu của dự án được lựa chọn theo kinh nghiệm, không có lý giải cụ thể

4. Một số đề xuất đối với phân tích kinh tế dự án đầu tư phục vụ lợi ích công cộng bằng phương pháp phân tích lợi ích - chi phí tại khu vực miền Trung

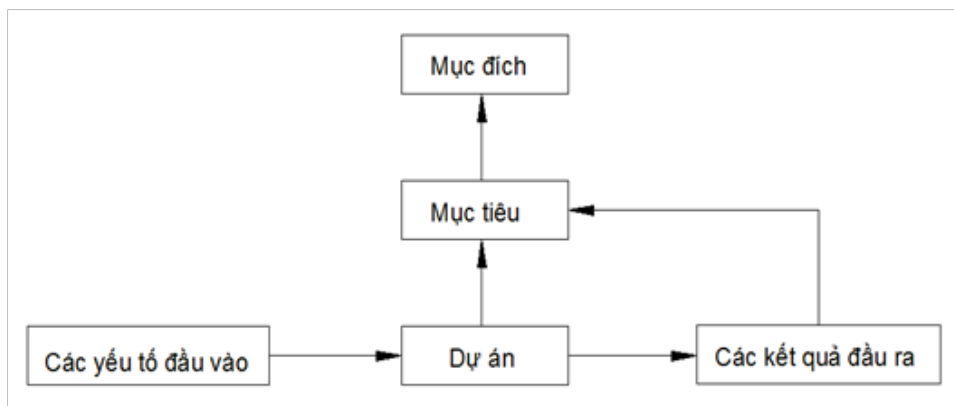
4.1. Đề xuất quy trình phân tích kinh tế bằng phương pháp phân tích lợi ích - chi phí

Tổng hợp các cơ sở lý luận đã nghiên cứu, bài báo đưa ra quy trình chung trong phân tích kinh tế bằng phương pháp phân tích lợi ích - chi phí như hình 1



Hình 1. Quy trình phân tích lợi ích - chi phí

4.2. Đề xuất quy trình nhận dạng lợi ích - chi phí của dự án đầu tư phục vụ lợi ích công cộng bằng khung logic



Hình 2. Khung logic trong nhận dạng lợi ích và chi phí của dự án

Các dự án đầu tư phục vụ lợi ích công cộng nhằm thoả mãn các nhu cầu công cộng nên lợi ích và chi phí của dự án thường đa dạng, liên quan đến nhiều đối tượng khác nhau và khó nhận dạng. Do đó, để việc nhận dạng các lợi ích, chi phí của

dự án được toàn diện và đầy đủ hơn, khung logic là một công cụ hữu ích.

Khung logic LFA (*logical framework approach*) mô tả các thành phần chính trong một dự án và giải thích mối liên hệ giữa các thành

phần để đạt được mục tiêu của dự án, bao gồm: mục đích, mục tiêu, các yếu tố đầu vào và các kết quả đầu ra.

Với khung logic được thiết lập, người lập dự án sẽ có cái nhìn tổng quan về dự án, mối liên hệ giữa các các yếu tố đầu vào và kết quả đầu ra nhằm đạt được các mục tiêu, mục đích của dự án, từ đó việc nhận dạng các lợi ích và chi phí của dự án sẽ rõ ràng hơn.

Nội dung của các câu phần chính trong khung logic nhận dạng lợi ích và chi phí của dự án [3, tr 77- 78]

- Mục đích: dự án được triển khai nhằm đạt được mục đích tổng thể là gì?
- Mục tiêu: để đạt được mục đích đã nêu, dự án cần đạt được những mục tiêu cụ thể nào?
- Dự án: hoạt động được triển khai để đạt được mục tiêu, mục đích đã nêu là gì?
- Các yếu tố đầu vào: để thực hiện hoạt động (dự án) đó, cần phải bỏ ra những nguồn lực gì? Đây cũng là những chi phí chính của dự án
- Các kết quả đầu ra: hoạt động (dự án) được thực hiện đó sẽ mang lại những kết quả đầu ra nào, những kết quả đó có phục vụ cho mục tiêu, mục đích đã đề ra hay không? Đây cũng là những lợi ích chính mà dự án mang lại.

4.3. Cụ thể hoá việc xây dựng hệ số chuyển đổi

Việc sử dụng hệ số chuyển đổi CF (*Conversion Factor*) là cách tiếp cận hiệu quả trong việc xác định giá kinh tế cho các lợi ích và chi phí của dự án. Với hệ số chuyển đổi được xây dựng một cách hợp lý sẽ giúp đơn giản hoá việc định lượng lợi ích và chi phí kinh tế cho dự án nhưng vẫn đảm bảo phản ánh được giá trị xã hội thực tế của các yếu tố đó.

Hệ số chuyển đổi có thể được xác định cho:

- Các yếu tố đầu vào và đầu ra của dự án
- Tổng thể nền kinh tế như hệ số chuyển đổi tiêu chuẩn (*standard conversion factor* - SCF)

Trong đó, hệ số chuyển đổi tiêu chuẩn SCF được xác định như sau [1, tr 352], [6, tr 2], [7, tr 51], [10, tr 165]:

$$SCF = \frac{N + X}{(N + T_n) + (X - T_x)} \quad (8)$$

Với N : kim ngạch nhập khẩu

X : kim ngạch xuất khẩu

T_n : thuế nhập khẩu

T_x : thuế xuất khẩu

Tuy nhiên qua khảo sát các dự án thực tế, các hệ số chuyển đổi này chỉ được lựa chọn mà không có những lý giải cụ thể. Do đó, bài báo đề xuất trình tự nhằm xây dựng hệ số chuyển đổi như sau:

Bước 1: Phân loại các yếu tố cần xác định hệ số chuyển đổi theo hàng hoá ngoại thương, hàng hoá phi ngoại thương và xác định hệ số chuyển đổi cho từng yếu tố [10, tr 163- 166]

- Đối với hàng hoá ngoại thương, sử dụng hệ số chuyển đổi tiêu chuẩn SCF

- Đối với hàng hoá phi ngoại thương, chia thành đất đai, lao động,... xác định giá kinh tế thông qua chi phí cơ hội như đã giới thiệu ở mục 2.2.2, sau đó xác định CF cho từng yếu tố

- Đối với hàng hoá có tỷ trọng thấp trong dự án như điện, nhiên liệu, vật liệu địa phương,... thì có thể sử dụng hệ số chuyển đổi tiêu chuẩn SCF để chuyển đổi

Bước 2: Sau khi đã xác định được hệ số chuyển đổi cho từng yếu tố, xây dựng hệ số chuyển đổi tổng hợp theo công thức

$$CF = \sum_{i=1}^n CF_i W_i \quad (9)$$

Trong đó:

CF – hệ số chuyển đổi tổng hợp

CF_i – hệ số chuyển đổi của yếu tố thứ i

W_i – tỷ trọng của yếu tố thứ i trong yếu tố tổng hợp

Dưới đây là bảng xác định hệ số chuyển đổi cho chi phí đầu tư của một dự án [4, tr 78]

Bảng 4. Bảng xác định hệ số chuyển đổi tổng hợp

Chi phí	Chi phí đầu tư (%)	
	%	Hệ số chuyển đổi
Vật liệu nhập khẩu	25	1
Vật liệu mua ở trong nước	15	0,99
Lao động có tay nghề	20	0,99
Lao động không có tay nghề	15	0,85
Chi phí khác	15	0,99
Thuế	10	0
Tổng	100	
Hệ số chuyển đổi tổng hợp	0,87	

4.4. Hoàn thiện việc xác định suất chiết khấu xã hội

Ba cách tiếp cận đã nêu ở mục 2.4 là ba cách tiếp cận phổ biến trong xác định suất chiết khấu xã hội trên thế giới. Tuy nhiên do tính chất phức tạp và chịu tác động của nhiều yếu tố nên hiện nay vẫn còn nhiều quan điểm trái ngược nhau, chưa thống nhất và vẫn đang tiếp tục được nghiên cứu. Trong điều kiện hiện nay ở nước ta thì việc xác định suất chiết khấu xã hội có thể được xác định một cách tương đối thông qua suất thu lợi của các hoạt động đầu tư trong nền kinh tế

Có rất nhiều nguồn thông tin khác nhau có thể được sử dụng để ước lượng suất chiết khấu xã hội, như: [2, tr 69-70]

Sử dụng số liệu về thu nhập quốc dân hay tốc độ tăng trưởng của quốc gia, Cách tiếp cận này cho rằng nếu nguồn vốn không được sử dụng cho dự án thì sẽ sử dụng để đóng góp vào tăng trưởng chung của nền kinh tế, do đó mà dự án đầu tư sẽ đáng giá khi nó đáp ứng được yêu cầu về tăng trưởng của toàn nền kinh tế. Lúc đó suất chiết khấu xã hội được ước lượng bằng tốc độ tăng trưởng của nền kinh tế cộng thêm một tỷ lệ ưu tiên thời gian để xem xét việc hiệu quả của dự án chỉ được phát huy sau một khoảng thời gian nhất định. Cách tiếp cận này sẽ đảm bảo việc sử dụng các nguồn lực của nền kinh tế hiệu quả và có ý nghĩa thúc đẩy nền kinh tế và nó cũng phù hợp với cách tiếp cận tỷ lệ ưa thích tiêu dùng theo thời gian của xã hội đã giới thiệu ở trên.

Một cách ước lượng khác là dựa vào số liệu của các dự án tương tự được phê duyệt và loại bỏ

gần đây, hay nói cách khác là xem xét tương quan với các dự án khác trong thực tế.

5. Kết luận

Đến nay những nghiên cứu về phân tích kinh tế dự án đầu tư phục vụ lợi ích công cộng trên thế giới vẫn đang tiếp tục, tuy ở nước ta vấn đề này chưa được quan tâm nhiều nhưng trong tương lai khi nền kinh tế phát triển hơn, vấn đề sử dụng hiệu quả các nguồn lực của đất nước cho đầu tư, đặc biệt là đầu tư phục vụ lợi ích công cộng được đặt ra thì việc nghiên cứu và phát triển những lý luận về phân tích kinh tế dự án đầu tư phục vụ lợi ích công cộng là cần thiết.

Qua quá trình nghiên cứu, bài báo đã tổng hợp các lý luận nền tảng trong phân tích kinh tế các dự án đầu tư phục vụ lợi ích công cộng bằng phương pháp phân tích lợi ích- chi phí cũng như tìm hiểu thực tế phân tích tại khu vực miền Trung, từ đó đưa ra một số đề xuất hoàn thiện như đề xuất quy trình phân tích kinh tế dự án đầu tư phục vụ lợi ích công cộng bằng phương pháp phân tích lợi ích- chi phí, đề xuất quy trình nhận dạng lợi ích- chi phí của dự án đầu tư phục vụ lợi ích công cộng bằng khung logic, cụ thể hoá việc xây dựng hệ số chuyển đổi và suất chiết khấu xã hội.

Trên cơ sở những kết quả đã nêu, bài báo sẽ tiếp tục khảo sát nhiều hơn, đa dạng hơn về phân tích kinh tế các dự án đầu tư phục vụ lợi ích công cộng bằng phương pháp phân tích lợi ích- chi phí để đánh giá một cách toàn diện và đầy đủ hơn, đồng thời vận dụng những đề xuất trên vào các dự án thực tế để đánh giá mức độ phù hợp của các đề xuất.

Tài liệu tham khảo

- [1] Nguyễn Văn Chơn (2003), “*Kinh tế đầu tư xây dựng*”, Nhà xuất bản Xây dựng, Hà Nội.
- [2] Vũ Thị Kim Dung (2008), “*Nghiên cứu phương pháp phân tích kinh tế dự án đầu tư xây dựng và vận dụng vào dự án đầu tư xây dựng công trình giao thông*”, Luận văn Thạc sỹ Quản lý Xây dựng trường Đại học Xây dựng
- [3] Nguyễn Hồng Thắng (chủ biên) (2010), “*Thẩm định dự án đầu tư khu vực công*”, Nhà xuất bản thống kê, Hà Nội

- [4] Nguyễn Thị Bích Thủy (2014), “Hoàn thiện phân tích kinh tế các dự án đầu tư phục vụ lợi ích công cộng tại khu vực miền Trung”, Luận văn Thạc sỹ Quản lý Xây dựng trường Đại học Xây dựng
- [5] Viện phát triển Quốc tế Harvard- Chương trình thẩm định và quản lý dự án (1995), Sách hướng dẫn “Phân tích chi phí và lợi ích cho các quyết định đầu tư”, Tp Hồ Chí Minh
- [6] Anneli Lagman- Martin, Asia Development Bank (2004), “Shadow Exchange Rates for Project Economic Analysis: Toward Improving Practice at ADB”, Technical Note Series of Economics and Research Department
- [7] European Commission (2008), “Guide to Cost- Benefit Analysis of investment projects”
- [8] Harry Campbell, Richard Brown (2003), “Benefit-Cost Analysis: Financial and Economic Appraisal Using Spreadsheets”, Cambridge
- [9] Mark A. Moore, Anthony E. Boardman and Aidan R. Vining (2013), “More appropriate discounting: the rate of social time preference and the value of the social discount rate”, Journal of Cost- Benefit Analysis
- [10] Andreea Lorena Radu, Maria Caracota Dimitriu (2011), “EU Funds Project: from financial to economic analysis”
- [11] Helen Scarborough (2010), “Decomposing the social discount rate”, AARES conference