LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan luận văn này hoàn toàn do tôi thực hiện. Các đoạn trích dẫn và số liệu sử dụng trong luận văn đều được dẫn nguồn và có độ chính xác cao nhất trong phạm vi hiểu biết của tôi. Luận văn này không nhất thiết phản ánh quan điểm của Trường Đại học Kinh tế thành phố Hồ Chí Minh hay Chương trình giảng dạy kinh tế Fulbright.

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 30 tháng 6 năm 2012
Tác giả luận văn

Trần Cảnh Thu

LỜI CẢM ƠN

Tôi xin trân trọng bày tỏ lòng biết ơn chân thành và sự cảm kích sâu sắc đến đội ngũ giảng dạy trong Chương Trình Giảng dạy Kinh tế Fulbright, đã hướng dẫn tận tình tôi trong quá trình học tập, nghiên cứu hoàn thành luận văn tốt nghiệp.

Đặc biệt, tôi xin trân trọng gửi lời cảm ơn sâu sắc đến thầy Nguyễn Xuân Thành và thầy David O. Dapice đã hướng dẫn cho tôi trong suốt quá trình nghiên cứu và thực hiện luận văn này. Ngoài ra, tôi xin gửi lời cảm ơn đến anh Nguyễn Văn Trình và anh Kim Việt Khoa thuộc Ban quản lý dự án đường liên cảng Cái Mép – Thị Vải; anh Trần Duy Nhân thuộc Công ty cổ phần phát triển đường cao tốc Biên Hoà – Vũng Tàu; anh Nguyễn Ngọc Tiên, đồng nghiệp của tôi tại Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu đã hỗ trợ cung cấp thông tin trong quá trình tôi thu thập tài liệu thực hiện luận văn.

TÓM TẮT

Luận văn phân tích lợi ích, chi phí của dự án cầu Phước An, thuộc dự án thành phần trong dự án đường liên cảng Cái Mép – Thị Vải, tỉnh BR-VT nhằm cung cấp thông tin về tính khả thi trên phương diện kinh tế và tài chính, cụ thể hơn là cung cấp thông tin về những yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả của dự án thông qua phương pháp phân tích dự án. Để từ đó xác định tính xác đáng của Nhà nước khi tham gia thực hiện vào dự án, ngoài ra việc phân tích lợi ích, chi phí của dự án luận văn còn giúp cho người ra quyết định có thêm cơ sở để lựa chọn nguồn vốn đầu tư để mang lại hiệu quả sử dụng vốn tốt hơn khi vốn TPCP khỏng được bố trí đủ để thực hiện dự án và phải vay nguồn vốn ODA Nhật Bản để tài trợ cho dự án.

Khi dự án được thực hiện bằng nguồn vốn ODA Nhật Bản kèm theo các điều kiện ràng buộc khi sử dụng nguồn vốn này như: Chi phí tư vấn do phía Nhật Bản thực hiện, quy định tỷ lệ tối thiểu nguyên vật liệu xây dựng công trình phải có xuất xứ từ Nhật Bản, chi phí trả lương cho chuyên gia Nhật Bản…. Chính vì vậy làm cho tổng vốn đầu tư của dự án cầu Phước An cao hơn so với tổng vốn đầu tư đã được UBND tỉnh BR-VT phê duyệt. Một số thuận lợi khi sử dụng nguồn vồn ODA nói chung, vốn ODA Nhật Bản nói riêng là giải quyết được tình trạng thiếu vốn đầu tư cơ sở hạ tầng của cả nước hiện nay, thời gian cho vay và ân hạn kéo dài, lãi suất thấp làm giảm áp lực trả lãi vay và vốn gốc, khi dự án được thực hiện bởi đơn vị nước ngoài thì chất lượng công trình được đảm bảo tốt hơn so với đơn vị trong nước, chức năng giám sát được thực hiện chặt chẽ hơn, thất thoát từ việc xây dựng công trình thấp hơn. Tuy nhiên, đề tài nghiên cứu dự án cầu Phước An giả định chất lượng công trình cho dù được đơn vị nào thực hiện cũng đều phải tuân thủ những quy định về đầu tư và quản lý chất lượng công trình, cũng như những tiêu chuẩn kỹ thuật do Việt Nam ban hành.

Dựa vào khung phân tích, tác giả đã tiến hành khảo sát, thu thập các số liệu có liên quan đến việc phân tích dự án trên tinh thần thận trọng và khách quan.

Sau khi tính toán ta được kết quả phân tích là NPV kinh tế của dự án lớn hơn 0 khi sử dụng nguồn vốn 1 hoặc nguồn vốn 2. NPV tài chính của dự án đều nhỏ hơn 0 khi sử dụng nguồn vốn 1 hoặc nguồn vốn 2. Qua phân tích độ nhạy, tình huống và mô phỏng dự án ta thấy NPV kinh tế của dự án theo tình huống xấu hầu như vẫn lớn hơn 0, còn NPV tài chính của dự án theo tình huống tốt vẫn nhỏ hơn 0. Do đó ta thấy được rằng Nhà nước nên đứng ra thực hiện dự án vì NPV kinh tế của dự án lớn hơn 0 trong khi NPV tài chính của dự án nhỏ hơn 0.

Bên cạnh việc phân tích tính khả thi của dự án, tác giả so sánh kết quả của 2 nguồn vốn, kết qua đều cho thấy nguồn vốn 1 hiệu quả hơn nguồn vốn 2 thể hiện qua NPV kinh tế của dự án khi sử dụng nguồn vốn 1 cao hơn nguồn vốn 2, NPV tài chính của dự án đều nhỏ hơn 0 nhưng nguồn vốn 1 có mức thiệt hại ít hơn khi sử dụng nguồn vốn 2.

Dựa trên kết quả phân tích tác giả có cơ sở để trả lời được câu hỏi nghiên cứu của đề tài là dự án nên được Nhà nước thực hiện do dự án mang lại hiệu quả cho nền kinh tế nhưng không mang lại hiệu quả về mặt tài chính, việc sử dụng nguồn vốn 1 sẽ mang lại hiệu quả hơn nguồn vốn 2. Từ đó, tác giả đã khuyến nghị Nhà nước nên thực hiện bằng nguồn vốn 1, tức bằng 100% nguồn vốn TPCP.

Mặc dù kết quả phân tích cho rằng Nhà nước nên thực hiện bằng 100% nguồn vốn TPCP nhưng với kết luận này lại quay trở lại đúng vướng mắc trong việc triển khai dự án cầu Phước An là vì không đủ vốn TPCP nên Chính phủ quyết định sử dụng nguồn vốn ODA Nhật Bản. Nhưng bằng kết quả phân tích này sẽ góp phần làm rõ hiệu quả sử dụng của từng loại vốn cho cấp quyết định dự án, cụ thể là nguồn vốn nào lợi hơn, nguồn vốn nào thiệt hại hơn.

Kết luận dựa trên kết quả nghiên cứu lại chưa phù hợp với tình hình thực tế là thiếu vốn TPCP. Tuy nhiên trong các hình thức huy động vốn tài trợ cho dự án, ngoài hình nguồn vốn ngân sách Nhà nước (TPCP), vốn vay hỗ trợ nước ngoài (ODA) còn có hình thức vay thương mại nước ngoài. Chính vì lẽ đó, tác giả tiếp tục giả định thay thế việc sử dụng nguồn vốn 1 bằng nguồn vốn vay thương mại so sánh với nguồn vốn 2 để tiếp tục xem xét nhằm tìm kiến nghị thoả đáng hơn.

Từ kết quả phân tích cho thấy việc sử dụng nguồn vốn vay thương mại có mang lại hiệu quả hơn so với nguồn vốn 2 thể hiện NPV tài chính khi sử dụng vốn vay thương mại nước ngoài nhỏ hơn 0 nhưng mức âm thấp hơn nguồn vốn 2. Từ đó, tác giả đã kiến nghị chính sách dựa trên kết quả phân tích này.

MỤC LỤC

Trang

LỜI CAM ĐOAN ..... **i**
LỜI CẢM ƠN ..... **ii**
TÓM TẮT ..... **iii**
MỤC LỤC ..... **v**
DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU, TỪ VIẾT TẮT ..... **viii**
DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU ..... **ix**
DANH MỤC HỘP ..... **x**
DANH MỤC CÁC ĐỒ THỊ ..... **x**
CHƯƠNG 1: LỜI MỞ ĐẦU **1**
1.1 Tình hình phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh BR-VT và thực trạng cơ sở hạ tầng trong khu vực cảng Cái Mép – Thị Vải 1
1.1.1 Tình hình kinh tế xã hội tỉnh BR-VT 1
1.1.2 Thực trạng cơ sở hạ tầng khu vực cảng Cái Mép – Thị Vải 1
1.2 Giới thiệu dự án 2
1.3 Mục đích nghiên cứu và câu hỏi chính sách 3
1.4 Phạm vi phân tích 3
1.5 Bố cục luận văn 3
CHƯƠNG 2: KHUNG PHÂN TÍCH **5**
2.1 Khung phân tích kinh tế 5
2.1.1 Lợi ích kinh tế 5
2.1.2 Chi phí kinh tế 6
2.1.3 Xác định ngân lưu kinh tế 6
2.1.4 Tiêu chí phân tích kinh tế 7
2.2 Khung phân tích tài chính 7
2.2.1 Lợi ích tài chính 7
2.2.2 Chi phí tài chính 8
2.2.3 Xác định ngân lưu tài chính 8
2.2.4 Tiêu chí phân tích tài chính 8
CHƯƠNG 3: DỰ BÁO LƯU LƯỢNG GIAO THÔNG VÀ TỔNG VỐN ĐẦU TƯ **10**
3.1 Dự báo lưu lượng giao thông của dự án 10
3.2 Tổng vốn đầu tư 12
3.2.1 Tổng vốn đầu tư theo quyết định phê duyệt dự án 12

3.2.2 Tổng vốn đầu tư theo đề xuất của tư vấn Nhật Bản....13
3.2.3 So sánh tổng mức đầu tư giữa 2 loại nguồn vốn....15
CHƯƠNG 4: PHÂN TÍCH KINH TẾ CỦA DỰ ÁN....18
4.1 Lợi ích kinh tế của dự án....18
4.1.1 Lợi ích từ tác động thay thế....18
4.1.1.1 Tiết kiệm thời gian....18
4.1.1.2 Giá trị tiết kiệm của phương tiện vận tải....19
4.1.1.3 Giá trị tiết kiệm của hành khách....19
4.1.1.4 Giá trị tiết kiệm của tài xế....20
4.1.1.5 Giá trị tiết kiệm của hàng hoá....20
4.1.1.6 Giá trị tiết kiệm chi phi phí vận hành của phương tiện vận tải....20
4.1.2 Tác động đến tăng trưởng kinh tế....21
4.1.3 Tác động an toàn giao thông....21
4.1.4 Giá trị đất....21
4.2 Chi phí kinh tế của dự án....21
4.2.1 Chi phí đầu tư kinh tế....21
4.2.2 Chi phí hoạt động....23
4.2.3 Chi phí ngoại tác dự án....24
4.3 Chi phí vốn kinh tế của dự án....24
4.4 Một số cơ sở khác....25
4.5 Kết quả phân tích kinh tế của dự án....25
4.6 Phân tích độ nhạy và rủi ro....26
4.6.1 Phân tích độ nhạy....27
4.6.1.1 Phân tích độ nhạy 1 chiều....27
4.6.1.1.1 Thay đổi tỷ lệ lạm phát....27
4.6.1.1.2 Biến động lưu lượng giao thông....28
4.6.1.1.3 Chi phí đầu tư....28
4.6.1.2 Phân tích độ nhạy 2 chiều....29
4.6.2 Phân tích tình huống....30
4.6.3 Phân tích mô phỏng Monte Carlo....31
4.6.3.1 Biến giả định....31
4.6.3.2 Biến dự báo....32
4.6.3.3 Kết quả phân tích mô phỏng Monte Carlo....32

CHƯƠNG 5: PHÂN TÍCH TÀI CHÍNH CỦA DỰ ÁN 34
5.1 Doanh thu tài chính của dự án 34
5.2 Chi phí tài chính của dự án 34
5.3 Chi phí vốn tài chính của dự án 34
5.4 Kết quả phân tích tài chính của dự án 36
5.5 Phân tích độ nhạy và rủi ro 37
5.5.1 Phân tích độ nhạy 37
5.5.1.1 Phân tích độ nhạy 1 chiều 37
5.5.1.1.1 Tỷ lệ lạm phát 37
5.5.1.1.2 Biến động lưu lượng giao thông 38
5.5.1.1.3 Chi phí đầu tư 38
5.5.1.1.4 Tỷ lệ chi phí quản lý 39
5.5.1.1.5 Tỷ lệ sửa chữa vừa và sửa chữa lớn 39
5.5.1.2 Phân tích độ nhạy 2 chiều 40
5.5.2 Phân tích tình huống 41
5.5.3 Phân tích mô phỏng Monte Carlo 41
5.5.3.1 Biến giả định 41
5.5.3.2 Biến dự báo 42
5.5.3.3 Kết quả phân tích mô phỏng 42
5.6 Phân tích phân phối 42
CHƯƠNG 6: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CHÍNH SÁCH 45
TÀI LIỆU THAM KHẢO 47
PHỤ LỤC 50

DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU, TỪ VIẾT TẮT

BR-VT	:	Bà Rịa – Vũng Tàu
EIRR	:	Suất sinh lợi nội tại kinh tế (Economic Internal Rate of Return)
GPMB	:	Giải phóng mặt bằng
GTVT	:	Giao thông vận tải
IRR	:	Suất sinh lợi nội tại (Internal Rate of Return)
JICA	:	Tổ chức hợp tác quốc tế Nhật Bản (The Japan International Cooperation Agency)
Nguồn vốn 1	:	100% vốn TPCP
Nguồn vốn 2	:	85% vốn ODA Nhật Bản, 15% vốn TPCP đối ứng
NPV	:	Giá trị hiện tại ròng (Net Present Value)
ODA	:	Hỗ trợ phát triển chính thức (Official Development Assistant)
PCU	:	Đơn vị xe con quy đổi (Passenger Car Unit)
PV	:	Giá trị hiện tại (Present Value)
QL	:	Quốc lộ
STEP	:	Điều kiện vay đặc biệt dành cho đối tác kinh tế (Special Terms for Economic Partnership)
TEU	:	Đơn vị tương đương container 20 foot (Twenty foot Equivalent Unit)
TPCP	:	Trái phiếu Chính phủ
USD	:	Đô la Mỹ (US Dollar)
VND	:	Đồng Việt Nam (VN dong)
WACC	:	Chi phí vốn bình quân theo trọng số (Weighted Average Cost of Capital)

DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU

Trang

Bảng 3- 1: Lưu lượng phương tiện đường bộ dự báo trung bình của 2 phương án cao và thấp cho đoạn đường Long Thành - cầu Cỏ May (bản rút gọn) 10
Bảng 3- 2: Tổng vốn đầu tư theo quyết định phê duyệt dự án.....12
Bảng 3- 3: Tổng vốn đầu tư sau khi đã bổ sung một số hạng mục và điều chỉnh trượt giá 13
Bảng 3- 4: Tổng vốn đầu tư theo đề xuất của tư vấn Nhật Bản.....14
Bảng 3- 5: Tổng vốn đầu tư theo đề xuất của tư vấn Nhật Bản sau khi bổ sung, điều chỉnh....14
Bảng 3- 6: So sánh tổng mức đầu tư giữa 2 loại nguồn vốn.....16
Bảng 4- 1: Bảng tổng hợp kết quả khảo sát.....18
Bảng 4- 2: Giả định tiến độ giải ngân công trình.....23
Bảng 4- 3: Tỷ lệ chi phí và thời gian thực hiện bảo trì đường và cầu.....24
Bảng 4- 4: Bảng ngân lưu tóm tắt kết quả phân tích kinh tế, nguồn vốn 1 25
Bảng 4- 5: Bảng ngân lưu tóm tắt kết quả phân tích kinh tế, nguồn vốn 2 26
Bảng 4- 6: Kết quả phân tích độ nhạy khi tăng tỷ lệ lạm phát, nguồn vốn 1 27
Bảng 4- 7: Kết quả phân tích độ nhạy khi tăng tỷ lệ lạm phát, nguồn vốn 2 27
Bảng 4- 8: Kết quả phân tích độ nhạy tỷ lệ giảm lưu lượng, nguồn vốn 1 28
Bảng 4- 9: Kết quả phân tích độ nhạy tỷ lệ giảm lưu lượng, nguồn vốn 2 28
Bảng 4- 10: Kết quả phân tích độ nhạy tỷ lệ tăng vốn đầu tư, nguồn vốn 1 29
Bảng 4- 11: Kết quả phân tích độ nhạy tỷ lệ tăng vốn đầu tư, nguồn vốn 2 29
Bảng 4- 12: Kết quả phân tích độ nhạy giảm lưu lượng, tăng chi phí đầu tư, nguồn vốn 1.....30
Bảng 4- 13: Kết quả phân tích độ nhạy giảm lưu lượng, tăng chi phí đầu tư, nguồn vốn 2.....30
Bảng 4- 14: Kết quả phân tích tình huống, nguồn vốn 1.....31
Bảng 4- 15: Kết quả phân tích tình huống, nguồn vốn 2.....31
Bảng 5- 1: Bảng nợ vay, nguồn vốn 1.....34
Bảng 5- 2: Bảng nợ vay vốn TPCP (khoản vay 1), nguồn vốn 2.....35
Bảng 5- 3: Bảng nợ vay vốn ODA Nhật Bản (khoản vay 2), nguồn vốn 2.....35
Bảng 5- 4: Bảng nợ vay hợp nhất khoản vay 1 và khoản vay 2, nguồn vốn 2 35
Bảng 5- 5: Bảng ngân lưu tóm tắt kết quả phân tích tài chính, nguồn vốn 1 36
Bảng 5- 6: Bảng ngân lưu tóm tắt kết quả phân tích tài chính, nguồn vốn 2 36
Bảng 5- 7: Kết quả phân tích độ nhạy tỷ lệ lạm phát giảm, nguồn vốn 1 37
Bảng 5- 8: Kết quả phân tích độ nhạy tỷ lệ lạm phát giảm, nguồn vốn 2 37

Bảng 5- 9: Kết quả phân tích độ nhạy tỷ lệ tăng lưu lượng, nguồn vốn 1.....38
Bảng 5- 10: Kết quả phân tích độ nhạy tỷ lệ tăng lưu lượng, nguồn vốn 2.....38
Bảng 5- 11: Kết quả phân tích độ nhạy tỷ lệ giảm vốn đầu tư, nguồn vốn 1 38
Bảng 5- 12: Kết quả phân tích độ nhạy tỷ lệ giảm vốn đầu tư, nguồn vốn 2 38
Bảng 5- 13: Kết quả phân tích độ nhạy tỷ lệ chi phí quản lý, nguồn vốn 1 39
Bảng 5- 14: Kết quả phân tích độ nhạy tỷ lệ chi phí quản lý, nguồn vốn 2 39
Bảng 5- 15: Kết quả phân tích độ nhạy tỷ lệ sửa chữa vừa và chữa chữa lớn, nguồn vốn 1.....39
Bảng 5- 16: Kết quả phân tích độ nhạy tỷ lệ sửa chữa vừa và chữa chữa lớn, nguồn vốn 2.....40
Bảng 5- 17: Kết quả phân tích độ nhạy giữa lưu lượng và chi phí đầu tư, nguồn vốn 1 40
Bảng 5- 18: Kết quả phân tích độ nhạy giữa lưu lượng và chi phí đầu tư, nguồn vốn 2 40
Bảng 5- 19: Kết quả phân tích theo tình huống, nguồn vốn 1 41
Bảng 5- 20: Kết quả phân tích theo tình huống, nguồn vốn 2 41
Bảng 5- 21: Bảng phân tích phân phối, nguồn vốn 1 43
Bảng 5- 22: Bảng phân tích phân phối, nguồn vốn 2 43

DANH MỤC HỘP

Trang

Hộp 2- 1: Một vài điểm chính về hình thức vay vốn STEP 15

DANH MỤC CÁC ĐỒ THỊ

Trang

Đồ thị 2- 1: Biểu diễn cơ sở lý thuyết về tác động thay thế của dự án cầu Phước An. 6
Đồ thị 4- 1: Biểu diễn phân phối NPV kinh tế của dự án, nguồn vốn 1.....32
Đồ thị 4- 2: Biểu diễn phân phối NPV kinh tế của dự án, nguồn vốn 2.....32
Đồ thị 5- 1: Biểu diễn phân phối NPV tài chính của dự án, nguồn vốn 1.....42
Đồ thị 5- 2: Biểu diễn phân phối NPV tài chính của dự án, nguồn vốn 2.....42

CHƯƠNG 1: LỜI MỞ ĐẦU

Trong những năm gần đây, lượng hàng hoá thông qua các cảng ở Việt Nam ngày càng tăng, bình quân trong giai đoạn 2000 – 2009 trên 20%/năm. Số lượng cảng được thu hút đầu tư ngày càng nhiều, nhất là hệ thống cảng nằm ngoài các khu vực trung tâm, tuy nhiên công suất khai thác thực tế lại thấp hơn so với thực tế, cụ thể tại hệ thống cảng Cái Mép – Thị Vải, sau thời gian hoạt động, trong năm 2010 chỉ đạt 28%, nhiều chuyến hàng phải bị huỷ do lượng hàng hoá ít không đảm bảo lợi nhuận cho các hãng tàu.

Nguyên nhân chủ yếu là do cơ sở hạ tầng cho cảng chưa phát triển kịp với tốc độ phát triển hệ thống cảng, QL 51 quá tải, mặc dù đã được cải tạo mở rộng từ 4 làn xe lên 6 làn xe năm 2012 nhưng trong thời gian tới cũng không thể đáp ứng được lưu lượng xe lưu thông thuận tiện và an toàn, chi phí vận chuyển tăng làm cho chủ hàng hoá ngại vận chuyển nên vẫn tiếp tục sử dụng các cảng trong khu vực trung tâm TP.HCM để thông quan, dù rằng một số cảng trong khu vực này đã có trong danh sách phải di dời (Nguyễn Xuân Thành và Pincus, 2012).

1.1 Tình hình phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh BR-VT và thực trạng cơ sở hạ tầng trong khu vực cảng Cái Mép – Thị Vải

1.1.1 Tình hình kinh tế xã hội tỉnh BR-VT

Tỉnh BR-VT nằm trong Vùng kinh tế trọng điểm Phía Nam, với điều kiện thuận lợi cho việc phát triển hệ thống cảng nước sâu đã có quy hoạch được duyệt từ năm 1991, đến năm 2005 đã được Quy hoạch chi tiết nhóm cảng số 5 và quy hoạch di dời cụm cảng Sài Gòn và Nhà máy đóng tàu Ba Son đã được Thủ tướng chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 791/QĐ-TTg ngày 12/8/2005. Hệ thống cảng biển trên địa bàn tỉnh được quy hoạch có 52 cảng đến nay đã có 21 cảng được đưa vào khai thác với công suất 45 triệu tấn/năm; đang xây dựng 09 cảng và chuẩn bị đầu tư 22 cảng. Đã tiếp nhận tàu có trọng tải 165.000 tấn tại cảng quốc tế Cái Mép vào cuối năm 2011.

1.1.2 Thực trạng cơ sở hạ tầng khu vực cảng Cái Mép – Thị Vải

Tuyến đường liên cảng Cái Mép – Thị Vải hiện đang được đầu tư manh mún do có nhiều chủ đầu tư khác nhau thực hiện. Trong đoạn tuyến 21,3km, đã có 2,7km đã hoàn thiện đưa vào sử dụng, 11,6km đang xây dựng, số còn lại chưa được đầu tư. Các tuyến đường lớn: Trục đường quy hoạch đô thị 991B nối từ cảng quốc tế Cái Mép đi QL 51 dài khoảng 9Km; Trục đường quy hoạch Phước Hoà – Cái Mép dài 4,5; Trục đường đô thị 965 dài 3,2 km do Ban quản lý dự

án 85 thuộc Bộ Giao thông làm chủ đầu tư, tuyến đường đang được thi công; Trục đường hiện hữu ngoài khu công nghiệp Phú Mỹ 1 nối cụm cảng Baria Serece, cảng liên doanh Thị Vải, cảng nhà máy thép Phú Mỹ hiện đang khai thác với QL51, dài khoảng 2,4km. Trục đường quy hoạch nối khu công nghiệp Mỹ Xuân A, Mỹ Xuân A2 với đường liên cảng Cái Mép – Thị Vải sau đó nối với hệ thống đường ngoài khu công nghiệp hiện đang triển khai thi công.

1.2 Giới thiệu dự án

Dự án cầu Phước An thuộc tuyến đường liên cảng Cái Mép – Thị Vải dự kiến đầu tư giai đoạn 2, cầu Phước An dài 3,26 km từ km 18 + 100 đến km 21 + 360,94 gồm cầu vượt sông Thị Vải và đường dẫn hai bên, điểm đầu tuyến nối với thành phần thứ 9 giai đoạn 1 của đường liên cảng Cái Mép – Thị Vải thuộc huyện Tân Thành, tỉnh BR-VT, điểm cuối tuyến giao với đường nối cảng công nghiệp Phước An thuộc huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai (Phụ lục 1).

Mặt cắt ngang của đường dẫn vào cầu là 23,5m, mặt cắt ngang cầu là 26,4m gồm 6 làn xe, trong đó có 2 làn xe dành cho xe gắn máy, xe thô sơ. Vận tốc thiết kế của đường là 70km/h, mặt đường cấp cao A1, độ cao thông thuyền yêu cầu của cầu Phước An là 55m, chiều rộng thông thuyền cho hai luồng tàu là 239m. Nhịp chính cầu sử dụng dây văng, bê tông cốt thép dự ứng lực. Phương án đầu tư dự án, loại cầu xây dựng đã được nghiên cứu lựa chọn dựa trên giải pháp kỹ thuật, kinh nghiệm triển khai các dự án trong khu vực, điều kiện địa lý triển khai dự án …

Chủ đầu tư: Ban quản lý dự án đường liên cảng Cái Mép – Thị Vải thuộc Sở Giao thông Vận tải tỉnh BR-VT.

Là một dự án thành phần trong dự án đường liên cảng Cái Mép – Thị Vải, dự án cầu Phước An được phê duyệt đầu tư bằng nguồn vốn TPCP. Tuy nhiên, nguồn vốn TPCP được Trung ương phân bổ rất ít, trong khi quy mô đầu tư của dự án rất lớn nên không thể thực hiện dự án kịp với kế hoạch khởi công và hoàn thành là 2012 – 2015. Đứng trước tình hình phải đầu tư hạ tầng cho cảng thì mới có thể khai thác hiệu quả các cảng, UBND tỉnh BR-VT đã thành lập Ban quản lý dự án đường liên cảng Cái Mép – Thị Vải để tập trung thực hiện và tìm nguồn vốn tài trợ cho dự án.

Trong tình hình đó, Nhật Bản mong muốn cung cấp các thiết bị và hỗ trợ vốn cho việc thực hiện dự án, để qua đó gây ấn tượng tốt trong khu vực có nhiều quốc gia khác như Trung Quốc, Hàn Quốc và Thuỵ Sĩ đang đầu tư vào hạ tầng cảng và các nhà máy trong khu vực đó.

Đến nay, dự án đang chờ nguồn vốn tài trợ để thực hiện dự án, vào tháng 10/2011 Văn Phòng Chính phủ gửi Bộ Kế hoạch và Đầu tư, truyền đạt ý kiến của Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Tấn Dũng đồng ý bổ sung danh mục dự án xây dựng cầu Phước An, tỉnh BR-VT, là dự án vay vốn ODA của Chính phủ Nhật Bản đợt 2 tài khóa 2011.

1.3 Mục đích nghiên cứu và câu hỏi chính sách

Luận văn phân tích lợi ích và chi phí dự án cầu Phước An với mục đích là xem xét hiệu quả đầu tư giữa hai phương án sử dụng vốn: hoặc là toàn bộ nguồn vốn TPCP (gọi chung là nguồn vốn 1) hoặc là nguồn vốn ODA của Nhật Bản kết hợp vốn TPCP làm vốn đối ứng (gọi chung nguồn vốn 2) thì nguồn vốn nào mang lại hiệu quả hơn.

Kết quả phân tích sẽ góp phần làm tăng cơ sở cho việc quyết định nguồn vốn đầu tư để tập trung nguồn lực thực hiện dự án phát triển cơ sở hạ tầng cho cảng, vừa giải quyết được áp lực giao thông trên tuyến QL 51, giải quyết tình trạng ùn tắc, giảm thiệt hại cho nền kinh tế.

Cụ thể, luận văn được thực hiện để trả lời các câu hỏi chính sách sau:

- Xét về giá trị lợi ích và chi phí kinh tế thì dự án có khả thi hay không?
- Xét về giá trị lợi ích và chi phí tài chính thì phương án huy động vốn nào (vốn Trung ương hay vốn ODA) mang lại tính khả thi về mặt tài chính cao nhất?

1.4 Phạm vi phân tích

Quan điểm phân tích của luận văn sẽ được tác giả dựa trên quan điểm tổng đầu tư hay của dự án, không phân tích trên quan điểm ngân sách hay chủ sở hữu vì đây là dự án do cơ quan quản lý nhà nước là Ban quản lý dự án đường liên cảng Cái Mép – Thị Vải thuộc Sở Giao thông Vận tải tỉnh BR-VT làm chủ đầu tư, thực hiện dự án toàn bộ bằng nguồn vốn vay, không có vốn chủ sở hữu, do đó lợi ích của chủ đầu tư không phải nộp thuế hay phân phối cho các cổ đông.

1.5 Bố cục luận văn

Luận văn gồm có 6 chương. Trong chương 1 tác giả sẽ giới thiệu bối cảnh nơi dự án diễn ra, giới thiệu về dự án, mục đích nghiên cứu và câu hỏi chính sách. Trong chương 2 tác giả trình bày khung phân tích của luận văn theo hai góc độ kinh tế và tài chính trong bối cảnh khi có và không có dự án. Trong chương 3 tác giả sẽ tập trung phân tích cơ sở dự báo lưu lượng giao thông và tổng vốn đầu tư, mức chênh lệch khi sử dụng hai nguồn vốn khác nhau. Tại chương 4 tác giả sẽ đi sâu phân tích trên góc độ kinh tế, ở phần này sẽ trình bày một số ngoại tác do dự

án mang lại, chi phí kinh tế, một số cơ sở giả định để đảm bảo các biến số phân tích, với kết quả phân tích tác giả sẽ phân tích độ nhạy của dự án khi một số yếu tố thay đổi, cùng với phân tích tình huống và mô phỏng dự án, các kết quả phân tích đều được thể hiện cho từng nguồn vốn. Tương tự như chương 4, nhưng trong chương 5 tác giả sẽ tiến hành phân tích trên góc độ tài chính đồng thời phân tích phân phối lợi ích và chi phí của các đối tượng có liên quan đến dự án để có thể thấy được nhóm ủng hộ hay ngăn cản thực hiện dự án. Cuối cùng, trong chương 6 tác giả sẽ đưa ra kết luận dựa trên các kết quả nghiên cứu và phân tích ở các chương trước, trả lời câu hỏi chính sách, đồng thời đề xuất một số gợi ý chính sách đối với dự án.

CHƯƠNG 2: KHUNG PHÂN TÍCH

Trong phân tích lợi ích và chi phí của dự án thường được xem xét trên phương diện kinh tế và tài chính. Việc xem xét dự án trên phương diện kinh tế sẽ xác định được lợi ích cũng như chi phí mà dự án mang lại cho nền kinh tế, để từ đó Nhà nước quyết định nên hay không nên thực hiện dự án. Khi xét dự án trên phương diện tài chính sẽ xác định lợi ích, chi phí mà dự án mang lại cho chủ đầu tư, trong trường hợp lợi ích lớn hơn chi phí thì Nhà nước có thể thu hút khu vực tư nhân đầu tư, hoặc Nhà nước đứng ra đầu tư khi lợi ích tài chính nhỏ hơn chi phí tài chính nhưng lợi ích kinh tế dương.

2.1 Khung phân tích kinh tế

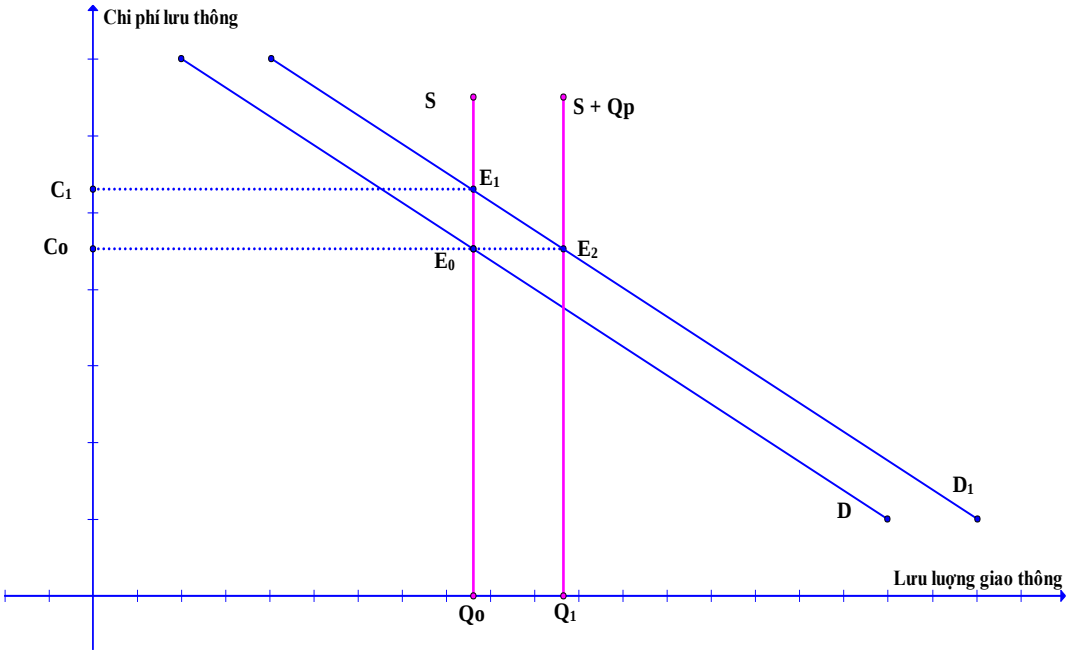
Khung phân tích dự án dựa trên cơ sở xác định các yếu tố lợi ích và chi phí của dự án về mặt kinh tế khi có hoặc không có dự án.

2.1.1 Lợi ích kinh tế

Khi không có dự án với giả định ban đầu thì phương tiện lưu thông từ cảng sẽ di chuyển về hướng TP.HCM và các tỉnh miền Tây sẽ thông qua tuyến QL 51 và đường cao tốc liên vùng phía nam. Khi có dự án thì các phương tiện trên có thể di chuyển thông qua cầu Phước An. Như vậy, với quãng đường di chuyển ngắn hơn thì thời gian lưu thông sẽ được rút ngắn, tính bất trắc khi lưu thông sẽ giảm, chi phí lưu thông được tiết kiệm, các phương tiện và hành khách có thể sẽ sử dụng tuyến đường qua cầu Phước An để lưu thông thay vì phải lưu thông trên tuyến QL 51 đây là tác động thay thế do dự án mang lại. Nếu không có cầu Phước An, khi lượng hàng hoá thông qua hệ thống cảng Cái Mép – Thị Vải tăng lên phương tiện vận tải sẽ tăng lên, gây áp lực giao thông lên QL 51 làm cho các phương tiện di chuyển chậm, thời gian vận chuyển hàng hoá kéo dài làm tăng chi phí cho xã hội, mức độ rủi ro về tai nạn giao thông sẽ tăng. Giá kinh tế bằng giá cung, lợi ích kinh tế chính là chi phí tiết kiệm nguồn lực.

Giả định lưu lượng trên QL 51 được biểu diễn bằng đường cầu D, khi chưa có dự án, chi phí để các phương tiện di chuyển trên tuyến QL 51 là Co, tương ứng với lưu lượng Qo, giả sử đây là mức mãn tải của QL 51 khi di chuyển với tốc độ bình thường, nếu lưu lượng tăng lên thì chi phí cho các phương tiện tăng lên C1 do di chuyển chậm. Khi có dự án các phương tiện có thêm lựa chọn tuyến đường để di chuyển qua cầu Phước An thay cho việc phải di chuyển QL 51 khi về TP.HCM và các tỉnh miền Tây. Dự án ra đời sẽ giúp cho các phương tiện không phải gánh chịu thêm chi phí khi QL 51 quá tải, hoặc có thể chịu chi phí ít hơn. Trên biểu đồ,

diện tích hình chữa nhật $Q_0Q_1E_2E_0$ thể hiện lợi ích ròng của đối tượng bị tác động thay thế. Tổng lợi ích ròng của dự án cũng chính bằng tổng lợi ích ròng của đối tượng bị tác động thay thế.



Đồ thị 2- 1: Biểu diễn cơ sở lý thuyết về tác động thay thế của dự án cầu Phước An.

Trục tung thể hiện chi phí của phương tiện lưu thông trên QL 51 và qua cầu Phước An: chi phí vận hành, chi phí thời gian, chi phí hàng hoá,…

Trục hoành thể hiện lưu lượng phương tiện vận chuyển trên QL 51 và qua cầu Phước An.

2.1.2 Chi phí kinh tế

Chi phí kinh tế bao gồm chi phí đầu tư dự án, chi phí bảo trì, chi phí vận hành. Chi phí đầu tư kinh tế được tính dựa trên chi phí đầu tư tài chính được chuyển đổi theo giá thực tại thời điểm nghiên cứu tình huống và hệ số chuyển đổi giữa giá tài chính và giá kinh tế.

2.1.3 Xác định ngân lưu kinh tế

Ngân lưu thể hiện lợi ích, chi phí kinh tế xảy ra tại các thời điểm khác nhau trong vòng đời dự án. Xác định ngân lưu kinh tế ròng của dự án theo giá thực tại thời điểm nghiên cứu tình huống theo công thức ngân lưu kinh tế ròng bằng ngân lưu kinh tế vào trừ ngân lưu kinh tế ra.

Ngân lưu kinh tế vào được xác định dựa trên các lợi ích kinh tế được chiết khấu về giá thực do dự án mang lại. Ngân lưu kinh tế ra được xác định dựa trên chiết khấu về giá trị thực các chi phí kinh tế để thực hiện và vận hành dự án.

2.1.4 Tiêu chí phân tích kinh tế

Chiết khấu ngân lưu kinh tế để xác định NPV kinh tế của dự án và EIRR.

Công thức để tính NPV kinh tế của dự án (NPV_e)

$$NPV_e = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{B_t - C_t}{(1+r_e)^t}$$

Trong đó:

Bt: lợi ích tại năm t

C_t: chi phí tại năm t

r_e: suất chiết khấu kinh tế

Dựa vào công thức trên ta tính được EIRR là suất chiết khấu sao cho NPV kinh tế của dự án bằng 0.

Quan điểm phân tích kinh tế của dự án trong đề tài dựa trên quan điểm tổng đầu tư. Lợi ích, chi phí, NPV kinh tế của dự án, EIRR được tính theo giá thực tại thời điểm nghiên cứu là năm 2012.

2.2 Khung phân tích tài chính

Phân tích tài chính nhằm mục đích ước lượng lợi ích tài chính ròng mà dự án mang lại trên quan điểm tổng đầu tư thông qua việc xem xét các khoản thu và chi dự kiến trong suốt vòng đời dự án. Tuy nhiên, trong luận văn này, việc phân tích tài chính nhằm mục tiêu đánh giá tính vững mạnh về mặt tài chính trên quan điểm tổng dự án theo giá danh nghĩa.

Cơ sở để ước tính lợi ích tài chính ròng của dự án là xác định và ước tính ngân lưu tài chính vào và ngân lưu tài chính ra trong vòng đời dự án.

2.2.1 Lợi ích tài chính

Dự án lĩnh vực giao thông có nguồn thu chủ yếu từ việc thu phí, do đó lợi ích tài chính của dự án bằng doanh thu tài chính của việc thu phí. Doanh thu tài chính được xác định bằng mức thu phí của một đơn vị vận tải nhân với lưu lượng vận tải. Trong phân tích dự án, do các phương tiện lưu thông không đồng nhất về quy cách, tải trọng nên lưu lượng vận tải được quy đổi về đơn vị xe con (PCU) thông qua các hệ số quy đổi được quy định cho từng loại xe.

2.2.2 Chi phí tài chính

Chi phí tài chính là những khoản chi bằng tiền để xây dựng, vận hành có liên quan đến dự án bao gồm: chi phí đầu tư dự án, chi phí bảo trì, chi phí vận hành. Các khoản mục chi phí này áp dụng theo giá danh nghĩa tại thời điểm tính toán.

2.2.3 Xác định ngân lưu tài chính

Ngân lưu thể hiện lợi ích, chi phí tài chính xảy ra tại các thời điểm khác nhau trong vòng đời dự án. Xác định ngân lưu tài chính ròng của dự án theo giá danh nghĩa tại thời điểm phát sinh theo công thức ngân lưu tài chính ròng bằng ngân lưu tài chính vào trừ ngân lưu tài chính ra.

Ngân lưu tài chính vào được xác định dựa trên các lợi ích tài chính do dự án mang lại. Ngân lưu tài chính ra được xác định dựa trên các chi phí tài chính để thực hiện và vận hành dự án.

2.2.4 Tiêu chí phân tích tài chính

Chiết khấu ngân lưu tài chính để xác định NPV tài chính của dự án và IRR.

Công thức để tính NPV tài chính của dự án (NPV_f)

$$NPV_f = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{B_t - C_t}{(1+r_f)^t}$$

Trong đó:

Bt: lợi ích tại năm t

C_t: chi phí tại năm t

r_f: suất chiết khấu tài chính

Trong trường hợp sử dụng từ hai nguồn vốn trở lên ta phải xác định WACC dựa trên công thức:

$$WACC = \frac{r_1 D_1}{D_1 + D_2} + \frac{r_2 D_2}{D_1 + D_2}$$

Trong đó:

r_1: chi phí vốn khoản vay 1

r_2: chi phí vốn khoản vay 2

D_1: Giá trị khoản vay 1

D_2: Giá trị khoản vay 2

Đối với dự án cầu Phước An trong trường hợp sử dụng nguồn vốn 2, tức là vừa có vốn TPCP vừa có vốn ODA Nhật Bản, bản chất đều là vốn vay, không có vốn chủ sở hữu, do đó chi phí vốn bình quân trọng số của dự án được tính dựa trên các khoản vay.

Dựa vào công thức trên ta tính được IRR là suất chiết khấu sao cho NPV tài chính của dự án bằng 0.

Quan điểm phân tích tài chính của dự án trong đề tài chỉ dựa trên quan điểm tổng đầu tư. Lợi ích, chi phí, NPV tài chính của dự án, IRR được tính theo giá danh nghĩa theo từng thời điểm phát sinh.

Tóm lại, nội dung của chương này giới thiệu cơ sở để tiến hành phân tích dự án trên phương diện kinh tế và trên phương diện tài chính, trình bày cách xác định lợi ích kinh tế, chi phí kinh tế, lợi ích tài chính, chi phí tài chính, cách thức hình thành ngân lưu của dự án và các tiêu chí, dựa trên quan điểm tổng đầu tư để đánh giá dự án.

CHƯƠNG 3: DỰ BÁO LƯU LƯỢNG GIAO THÔNG VÀ TỔNG VỐN ĐẦU TƯ

Trong các dự án đầu tư, việc dự báo nhu cầu thị trường đóng vai trò rất quan trọng đến hiệu quả của dự án vì nó ảnh hưởng rất lớn đến sự thay đổi của lợi ích do dự án mang lại, mỗi một sự thay đổi nhỏ có thể dẫn đến thành công hay thất bại của dự án. Trong lĩnh vực giao thông nói riêng, đối tượng sử dụng đầu ra của dự án là các phương tiện lưu thông, việc dự báo lưu lượng giao thông hầu như quyết định đến lợi ích dự án mang lại. Yếu tố giá cũng đóng vai trò quan trọng, nhưng hiện đang được Nhà nước kiểm soát chặt chẽ, hầu hết đều có mặt bằng giá chung.

Ngoài ra, chí phí đầu vào thể hiện chủ yếu qua tổng mức đầu tư sẽ quyết định nguồn lực ban đầu để thực hiện dự án. Việc lựa chọn nguồn vốn đầu tư khác nhau có thể sẽ dẫn đến chi phí đầu tư khác nhau, tuỳ thuộc vào điều kiện ràng buộc của đơn vị tài trợ vốn cho dự án.

Do đó, chương này có mục đích tập trung làm rõ 2 yếu tố: dự báo lưu lượng giao thông và tổng vốn đầu tư của dự án.

3.1 Dự báo lưu lượng giao thông của dự án

Việc đầu tư cầu sẽ mở ra một hướng tuyến mới, do đó lưu lượng phương tiện di chuyển sẽ căn cứ vào dự báo của tuyến QL 51 mở rộng và trên cơ sở tốc độ phát triển hệ thống cảng trong khu vực Cái Mép – Thị Vải.

Do đây là tuyến đường mới nên giả định tốc độ tăng trưởng lưu lượng giao thông vận tải căn cứ theo lưu lượng lưu thông trên QL 51 và lưu lượng hàng hoá thông qua cảng.

Lưu lượng lưu thông trên QL 51 được lấy theo dự án mở rộng QL 51, số liệu dự báo trung bình của 2 phương án cao và thấp cho đoạn đường từ Long Thành thuộc tỉnh Đồng Nai đến cầu Cỏ May thuộc tỉnh BR-VT (Phụ lục 3).

Bảng 3- 1: Lưu lượng phương tiện đường bộ dự báo trung bình của 2 phương án cao và thấp cho đoạn đường Long Thành - cầu Cỏ May (bảng rút gọn)

Đvt: xe/ngày đêm

Năm		Xe con	Xe buýt nhỏ	Buýt lớn	Xe tải 2 trục 4 bánh	Xe tải 2 trục 6 bánh	Xe tải 3 trục	Xe tải >= 4 trục	Xe máy	Xe đạp	Xe khác
1	2020	3.647	1.605	833	2.942	2.703	2.405	915	28.070	818	278
6	2025	5.448	1.953	979	4.554	3.933	3.716	1.315	32.541	839	285
11	2030	2.484	2.316	562	5.153	4.378	4.496	1.805	37.192	860	293
21	2040	3.779	3.038	702	8.390	7.128	6.100	2.189	43.163	904	308

Tốc độ tăng trưởng										
Giai đoạn 2021 - 2030	-3,77%	3,74%	-3,87%	5,77%	4,94%	6,46%	7,03%	2,85%	0,50%	0,51%
Giai đoạn 2031 - 2040	4,29%	2,75%	2,26%	5,00%	5,00%	3,10%	1,95%	1,50%	0,51%	0,50%
Giai đoạn 2021 - 2040	0,36%	6,59%	-1,70%	11,05%	10,18%	9,75%	9,12%	4,40%	1,00%	1,01%

Nguồn: Công ty cổ phần phát triển đường cao tốc Biên Hoà – Vũng Tàu (2010), *Tiểu dự án đầu tư mở rộng QL 51,* Tác giả tự tính.

Khi có tuyến đường qua cầu Phước An thì một số phương tiện vận tải sẽ sử dụng tuyến đường có qua cầu Phước An để di chuyển thay thế cho việc di chuyển trên QL 51. Giả định tỷ lệ thay thế cho xe con, xe buýt lớn, xe buýt nhỏ là 5%; xe tải các loại là 15%, xe máy, xe đạp và xe khác là 2% (Phụ lục 4). Trên cơ sở giả định tỷ lệ thay thế và hệ số quy đổi sang PCU của các phương tiện vận tải theo quy định của Bộ Giao thông vận tải: xe con: 1,0; xe tải có hai trục và xe buýt dưới 25 chỗ: 2,0; xe tải có từ 3 trục trở lên và xe buýt lớn: 2,5; xe kéo moóc, xe buýt trên 25 chỗ: 3,0 ta tính được lưu lượng và tốc độ tăng trưởng của phương tiện đường bộ dự báo di chuyển qua cầu Phước An thay cho tuyến QL 51 (Phụ lục 5 và 6).

Để thuận tiện cho việc nghiên cứu và tính toán, giả định có 2 loại xe chủ yếu là xe chở người xe chở hàng container; xe chở người gộp chung 3 loại xe: xe con, xe buýt nhỏ và xe buýt lớn; xe chở hàng container nói chung được gộp các loại xe tải 2 trục, xe tải 3 trục và xe tải 4 trục trở lên. Các phương tiện còn lại: xe máy, xe đạp và xe khác không đưa vào nghiên cứu vì tuyến đường này chủ yếu phục vụ cho vận chuyển hàng hoá xuất nhập khẩu, du lịch, hành khách di chuyển cự ly dài.

Hàng hoá trong khu vực cảng được chuyên chở bởi các loại xe tải, xe rơmoóc. Lưu lượng hàng hoá thông qua hệ thống cảng Cái Mép – Thị Vải theo thông tin dự báo[1] cho phương án cơ bản thì năm 2015 là 3.267 ngàn TEUs (đơn vị tương đương container 20 foot, khoảng 11 tấn), năm 2020 là 6.359 ngàn TEUs và năm 2030 là 15.128 ngàn TEUs, tốc độ tăng trưởng bình quân giai đoạn 2021 – 2030 là 9,05%/năm. Giả định tốc độ tăng trưởng bình quân giai đoạn 2031 – 2040 là 5%/năm, và từ năm 2041 đến 2050 là 2,5%/năm, vì vậy số lượng TEUs năm 2040 khoảng 24.642 ngàn, vào năm 2050 khoảng 31.544 ngàn. Trên cơ sở số lượng

[1] Nguồn: Công ty cổ phần tư vấn thiết kế cảng - kỹ thuật biển. *Báo cáo cuối kỳ (04/2011), Báo cáo quy hoạch chi tiết nhóm cảng biển số 5 đến năm 2020, định hướng đến năm 2030.*

TEUs mỗi năm, ta tính được số lượng TEUs mỗi ngày dựa vào số ngày thực tế mỗi năm, cụ thể: vào năm 2020 có khoảng 17.374 TEUs/ngày, năm 2030 có khoảng 41.447 TEUs/ngày, năm 2040 có khoảng 67.328 TEUs/ngày, năm 2050 có khoảng 86.421 TEUs/ngày. (Phụ lục 7 và 8)

Do hàng hoá được vận chuyển từ cảng đi hầu hết các tỉnh trong khu vực, nhưng lộ trình qua cầu Phước An sẽ ngắn hơn cho các phương tiện lưu thông đi và về giữa hệ thống cảng Cái Mép – Thị Vải với TP.HCM và các tỉnh miền Tây, nên lưu lượng dự báo qua cầu Phước An chủ yếu là các phương tiện vận tải đi và đến từ Hồ Chí Minh, các tỉnh miền Tây và giả định lượng xe này chiếm tỷ trọng khoảng 1/3 số lượng xe chuyên chở hàng hoá ra vào cảng, mỗi xe tải sẽ chở 1 TEU. Do đó, vào năm 2020 có khoảng 5.791 xe/ngày đêm, năm 2030 có khoảng 13.816 xe/ngày đêm, năm 2040 có khoảng 22.443 xe/ngày đêm, năm 2050 có khoảng 28.807 xe/ngày đêm (Phụ lục 9).

Kết hợp số lượng phương tiện vận tải dự báo thay thế tuyến QL 51 mở rộng với số lượng phương tiện dự báo trên cơ sở phát triển hệ thống cảng trong khu vực Cái Mép – Thị Vải, ta được số lượng phương tiện dự báo qua cầu Phước An vào năm 2020 khoảng 20.905 PCU/ngày đêm, năm 2030 khoảng 46.872 PCU/ngày đêm, năm 2040 khoảng 75.466 PCU/ngày đêm, năm 2050 khoảng 96.612 PCU/ngày đêm (Phụ lục 10).

3.2 Tổng vốn đầu tư

3.2.1 Tổng vốn đầu tư theo quyết định phê duyệt dự án

Theo quyết định 2669/QĐ-UBND ngày 10/08/2009 của UBND tỉnh BR-VT thì tổng mức đầu tư là 3.543,13 tỷ đồng.

Bảng 3- 2: Tổng vốn đầu tư theo quyết định phê duyệt dự án

Đvt: Tỷ đồng

Tổng vốn đầu tư	Năm 2009
Chi phí xây lắp	2.880,16
Chi phí tư vấn	44,84
Chi phí quản lý dự án	19,30
Chi phí khác	136,69
Chi phí dự phòng	462,15
Tổng số	**3.543,13**

Nguồn: UBND tỉnh BR-VT (2009), *Quyết định số 2669/QĐ-UBND ngày 10/08/2009*

Do chi phí đền bù GPMB được thực hiện trong giai đoạn 1 cho cả dự án đường liên cảng Cái Mép – Thị Vải, nên dự án cầu Phước An thuộc giai đoạn 2 không thể hiện chi phí đền bù. Tuy nhiên, để dự án mang tính khách quan trong việc thể hiện các chi phí đầu tư có liên quan, nên chi phí đền bù GPMB được tác giả tính toán trên cơ sở tổng mức chi phí đền bù của toàn dự án và diện tích chiếm đất của công trình là 3,99 tỷ đồng, giá năm 2009 (Phụ lục 11).

Ngoài ra, trong dự án chưa tính phương án thu phí qua cầu. Nhằm có cơ cở cho việc phân tích tài chính của dự án, trong tổng mức đầu tư tác giả có bổ sung thêm chi phí đầu tư 01 trạm thu phí tương tự với dự án cầu Vàm Cống (Trần Thị Thuỳ Linh, 2010) khoảng 1,77 tỷ đồng, giá năm 2012 (Phụ lục 12).

Như vậy tổng vốn đầu tư của dự án sau khi bổ sung chi phí đền bù, chi phí đầu tư trạm thu phí điều chỉnh trượt giá là 4.749,88 tỷ đồng, tăng 1.206,8 tỷ đồng (tăng 34%).

Bảng 3- 3: Tổng vốn đầu tư sau khi đã bổ sung một số hạng mục và điều chỉnh trượt giá

Đvt: Tỷ đồng

Tổng vốn đầu tư	**Năm 2012**
Xây lắp	4.029,89
Chi phí tư vấn	62,74
Chi phí hành chính và quản lý	27,00
Chi phí khác	191,25
Chi phí đền bù, GPMB	5,58
Chi phí dự phòng	431,65
Chi phí đầu tư trạm thu phí	1,77
Tổng số	**4.749,88**

Nguồn: Tính toán của tác giả

Dự án được phê duyệt nguồn vốn đầu tư là TPCP. Mô hình tính toán giả định kỳ hạn vốn TPCP là 10 năm, thời gian ân hạn là 4 năm kể từ khi giải ngân, lãi suất TPCP là 11,98%[2], tiến độ giải ngân vốn giả định theo tiến độ đầu tư.

3.2.2 Tổng vốn đầu tư theo đề xuất của tư vấn Nhật Bản

Do nguồn vốn TPCP hàng năm bố trí không đủ để thực hiện các dự án trên địa bàn tỉnh BR-VT nên UBND tỉnh BR-VT đề xuất với Chính phủ cho phép sử dụng nguồn vốn ODA Nhật

[2] Nguồn: Nhịp sống số (2012), *Lãi suất giảm, huy động 4.000 tỷ đồng TPCP*, truy cập ngày 20/03/2012 tại địa chỉ: http://ndhmoney.vn/web/guest/s09/-/journal_content/lai-suat-giam-huy-%C4%91ong-4-000-ty-%C4%91ong-trai-phieu-chinh-phu.

Bản như đã trình bày tại mục 1.2. Theo đề xuất của tư vấn Nhật Bản, tổng vốn đầu tư của dự án khoảng 6.164,7 tỷ đồng, quy đổi khoảng 26.457,6 triệu JPY (tỷ giá hối đoái 2010 là 233 VND/JPY) kể cả chi phí nguyên vật liệu cho cầu, chi phí tư vấn và chi phí dự phòng lần lượt chiếm 10% trong tổng chi phí xây lắp.

Bảng 3- 4: Tổng vốn đầu tư theo đề xuất của tư vấn Nhật Bản

Đvt: Tỷ đồng

Tổng vốn đầu tư	**Năm 2010**	
	Quy đổi ra tỷ VND	**Quy đổi ra triệu JPY**
Chi phí xây lắp	5.137.5	22.048,0
trong đó: chi phí nguyên vật liệu cho cầu	189.2	812,0
Chi phí tư vấn	513.7	2.204,8
Chi phí dự phòng	513.7	2.204,8
Tổng số	**6.164.7**	**26.457,6**

Nguồn: Sở Giao thông Vận tải tỉnh BR-VT (2010), *Báo cáo đề xuất vốn ODA với Tổ chức xúc tiến thương mại Nhật Bản.*

Do chi phí quản lý dự án và chi phí khác chưa được đưa vào tổng mức đầu tư, nên tác giả bổ sung 2 loại chi phí này theo tỷ lệ với chi phí xây lắp trong tổng mức đầu tư sử dụng nguồn vốn TPCP. Bên cạnh đó, như tổng mức đầu tư sử dụng vốn TPCP, tác giả bổ có sung thêm chi phí đền bù GPMB và chi phí đầu tư 01 trạm thu phí. Việc bổ sung thêm các khoản mục chi phí này vào tổng mức đầu tư giúp cho việc đánh giá hiệu quả sử dụng giữa hai nguồn vốn mang tính khách quan hơn, trong điều kiện cùng các hạng mục chi phí đầu tư.

Sau khi bổ sung thêm các hạng mục chi phí đầu tư: chi phí quản lý dự án, chi phí khác, chi phí đền bù GPMB, chi phí đầu tư 01 trạm thu phí và điều chỉnh trượt giá năm 2011, năm 2012, tổng mức đầu tư của dự án năm 2012 khoảng 8.139 tỷ đồng, tăng 1.974,3 tỷ đồng (tăng 32%).

Bảng 3- 5: Tổng vốn đầu tư theo đề xuất của tư vấn Nhật Bản sau khi bổ sung, điều chỉnh

Tổng vốn đầu tư	**Năm 2012**	
	Quy đổi ra tỷ VND	**Quy đổi ra triệu JPY**
Chi phí xây lắp	6.432	25.051
trong đó: chi phí nguyên vật liệu cho cầu	237	923
Chi phí tư vấn	643	2.505
Chi phí hành chính và quản lý	43	168

Chi phí khác	305	1.189
Chi phí đền bù GPMB	6	22
Chi phí dự phòng	708	2.758
Trạm thu phí	2	7
Tổng số	**8.139**	**31.700**

Nguồn: Tính toán của tác giả.

Do vốn TPCP hàng năm phân bổ cho địa phương ít, nên khả năng dự án không đảm bảo được tiến độ phát triển hạ tầng phục vụ vận chuyển hàng hoá ra vào cảng, cũng như kịp kết nối để phát huy các tuyến đường trong khu vực. Do đó, dự án đang được xem xét sử dụng nguồn vốn ODA Nhật Bản, theo hình thức vay vốn STEP.

Tỷ lệ vốn vay tối đa theo STEP trên tổng chi phí dự án là 85% tổng vốn đầu tư. Do đó để thực hiện dự án cần phải có khoản nguồn vốn đối ứng 15% tổng vốn đầu tư, giả định là nguồn vốn TPCP.

Hộp 2- 1: Một vài điểm chính về hình thức vay vốn STEP

STEP là cụm từ viết tắt của "điều kiện vay đặc biệt dành cho đối tác kinh tế" là một hình thức ODA của Chính phủ Nhật Bản được ban hành vào năm 2002, là hình thức vay với lãi suất thấp và thời hạn vay dài.

Có 2 hình thức về điều kiện về lãi suất và thời hạn vay của STEP là: hình thức 1, thời hạn vay là 40 năm, bao gồm 10 năm ân hạn (kể từ khi giải ngân), lãi suất tại thời điểm hiện tại là 0,2%/năm; hình thức 2, thời hạn vay là 30 năm, bao gồm 10 năm ân hạn với lãi suất là 0,1%/năm.

Điều kiện về xuất xứ của hàng hoá, dịch vụ được mua sắm theo hình thức STEP: trên 30% tổng giá trị của hợp đồng (không kể chi phí tư vấn) sử dụng vốn vay STEP là từ a) hàng hoá từ nhật và dịch vụ cung cấp bởi công ty Nhật, hoặc b) chỉ có hàng hoá từ Nhật, dựa theo đặc tính của dự án.

Nguồn: Sở Giao thông Vận tải tỉnh BR-VT (2010), *Tài liệu Nghiên cứu về các Dự án đối tác Kinh tế tại các nước đang phát triển trong năm tài chính 2010: Nghiên cứu dự án Xây dựng cầu Phước An trên đường liên cảng Cái Mép – Thị Vải.*

Bảng 3- 6: So sánh tổng mức đầu tư giữa 2 loại nguồn vốn

Đvt: tỷ đồng

Tổng vốn đầu tư	Năm 2012		Chênh lệch	Tỷ lệ
	Nguồn vốn 1	Nguồn vốn 2		
A	**1**	**2**	**3 = 2 - 1**	**4 = 3/1**
Chi phí xây lắp	4.029,9	6.432,2	2.402,3	59,61%
Chi phí tư vấn	62,7	643,2	580,5	925,22%
Chi phí quản lý dự án	27,0	43,1	16,1	59,61%
Chi phí khác	191,3	305,3	114,0	59,61%
Chi phí đền bù GPMB	5,6	5,6	0,0	0,00%
Chi phí dự phòng	431,6	708,1	276,5	64,05%
Trạm thu phí	1,8	1,8	0,0	0,00%
Tổng số	**4.749,9**	**8.139,2**	**3.389,4**	**71,36%**

Nguồn: Tính toán của tác giả.

Mặc dù cùng mục tiêu xây dựng cầu Phước An nhưng tổng mức đầu tư của hai nguồn vốn chênh lệch khá cao. So với nguồn vốn thứ nhất, nguồn vốn thứ hai cao hơn 3.389,4 tỷ đồng (hay 71,36%), trong đó chi phí xây lắp tăng nhiều nhất khoảng 2,402,3 tỷ đồng (hay 60%); chi phí tư vấn tăng 602,4 tỷ đồng (hay 925,22%); các loại chi phí quản lý dự án, chi phí khác, chi phí dự phòng có tỷ lệ tăng từ khoảng 60-64%; còn lại chi phí đền bù GPMB và chi phí đầu tư trạm thu phí không tăng do nguồn vốn 2 được giả định lấy bằng nguồn vốn 1. Việc tăng chi phí đầu tư khi sử dụng nguồn vốn 2 là do thực hiện theo điều khoản cảm kết vay vốn STEP như: mua nguyên vật liệu từ Nhật Bản, chi phí tư vấn do phía Nhật Bản thực hiện, chi phí khác và dự phòng tăng theo.

Một số thuận lợi khi sử dụng nguồn vồn ODA nói chung, vốn ODA Nhật Bản nói riêng là giải quyết được tình trạng thiếu vốn đầu tư cơ sở hạ tầng của cả nước hiện nay, thời gian cho vay và ân hạn kéo dài, lãi suất thấp làm giảm áp lực trả lãi vay và vốn gốc, khi dự án được thực hiện bởi đơn vị nước ngoài thì chất lượng công trình được đảm bảo tốt hơn so với đơn vị trong nước, chức năng giám sát được thực hiện chặt chẽ hơn, thất thoát từ việc xây dựng công trình thấp hơn. Tuy nhiên, đề tài giả định chất lượng công trình cho dù được đơn vị nào thực hiện cũng đều phải tuân thủ những quy định về đầu tư và quản lý chất lượng công trình, cũng như những tiêu chuẩn kỹ thuật do Việt Nam ban hành.

Tóm lại, chương này trình bày cơ sở để dự báo lưu lượng qua cầu Phước An dựa trên lưu lượng thay thế cho tuyến QL 51 và khối lượng hàng hoá thông qua cảng đã được dự báo, đồng thời chương này trình bày tổng vốn đầu tư khi sử dụng nguồn vốn 1, tổng vốn đầu tư khi sử dụng nguồn vốn 2, giải thích nguyên nhân tổng mức đầu tư khi sử dụng nguồn vốn 2 tăng 71,36% so với tổng mức đầu tư khi sử dụng nguồn vốn 1 là do các điều kiện cho vay đi kèm theo hình thức vay vốn STEP của Nhật Bản. Chất lượng công trình khi sử dụng 2 nguồn vốn này được giả định đều theo các quy định và tiêu chuẩn chất lượng công trình do Việt Nam ban hành, cho dù sử dụng nguồn vốn nào thì chủ đầu tư thực hiện dự án vẫn không thay đổi.

CHƯƠNG 4: PHÂN TÍCH KINH TẾ CỦA DỰ ÁN

Việc phân tích hiệu quả kinh tế của dự án cho ta thấy được tính tác động như thế nào của dự án đến với toàn bộ nền kinh tế, dự án có mang lại lợi ích cho nền kinh tế hay gây thiệt hại cho nền kinh tế, cân đo giữa lợi ích và chi phí do dự án mang lại sẽ giúp cho chúng ta quyết định có nên ủng hộ việc thực hiện dự án nếu lợi ích kinh tế lớn hơn chi phí kinh tế.

4.1 Lợi ích kinh tế của dự án

4.1.1 Lợi ích từ tác động thay thế

4.1.1.1 Tiết kiệm thời gian

Giả định đường liên cảng Cái Mép – Thị Vải, đường cao tốc Bến Lức – Long Thành được đưa vào sử dụng, nếu không có cầu, thì phương tiện giao thông di chuyển sẽ lưu thông trên tuyến đường vào Khu công nghiệp Phú Mỹ I để ra QL 51 sau đó đi đến nút giao với tuyến đường cao tốc Bến Lức – Long Thành để di chuyển về hướng TP.HCM và các tỉnh miền Tây; nếu có cầu Phước An thì phương tiện giao thông sẽ di chuyển thẳng đường liên cảng Cái Mép – Thị Vải, qua cầu Phước An, di chuyển trên tuyến đường vào khu Công nghiệp Phước An ra đến đường cao tốc liên vùng phía Nam để di chuyển về hướng TP.HCM và các tỉnh miền Tây (Phụ lục 3).

Bảng 4- 1: Bảng tổng hợp kết quả khảo sát

Loại xe	Thu nhập bình quân/ người	Thời gian tiết kiệm	Khả năng chi trả (đồng)	Định mức tiêu hao nhiên liệu (đồng/ phút)	Giá trị tiết kiệm nhiên liệu vận hành (đồng/ theo thời gian tiết kiệm)	Định mức tiêu hao nhiên liệu (đồng/ km)	Giá trị tiết kiệm nhiên liệu vận hành (đồng/ 9,4km)
Xe tải và xe khách	**7.056.780**	**16**	**72.288**	**5.736**	**90.665**	**8.643**	**81.244**
Xe tải chung	7.189.423	17	76.442	6.051	100.074	9.301	87.428
Xe tải nặng	7.574.444	17	81.556	6.614	109.424	10.265	96.490
Xe tải nhẹ	4.714.286	17	43.571	2.432	40.130	3.103	29.173
Xe khách chung	**6.071.429**	**10**	**41.429**	**3.400**	**35.213**	**3.756**	**35.310**

Xe con	6.666.667	10	28.333	2.055	20.891	2.137	20.091
Xe khách	5.625.000	11	51.250	4.409	46.291	4.971	46.725
Xe gắn máy	3.500.000	10	5.000	305	3.053	458	4.305

Nguồn: Kết quả khảo sát, Tính toán của tác giả.

Nếu các phương tiện lưu thông từ TP.HCM, miền Tây di chuyển ra vào cảng thì việc sử dụng tuyến đường qua cầu Phước An rút ngắn cự li di chuyển trung bình khoảng 9,4km (Phụ lục 13). Dựa trên 60 kết quả khảo sát thực tế tại khu vực cảng Cái Mép – Thị Vải do tác giả thực hiện (Phụ lục 14), thời gian tiết kiệm tương ứng khoảng 10 cho xe khách và khoảng 17 phút cho xe tải nói chung.

4.1.1.2 Giá trị tiết kiệm của phương tiện vận tải

Khi thời gian lưu thông, cự ly di chuyển được rút ngắn, tần suất di chuyển sẽ tăng, chi phí khấu hao trên đơn vị thời gian sẽ được giảm xuống. Chênh lệch chi phí khấu hao sẽ là giá trị tiết kiệm của phương tiện vận tải. Theo quy định về khấu hao tài sản cố định thì phương tiện vận tải đường bộ sẽ được khấu hao từ 6 đến 10 năm[3], trong tình huống giả định thời gian khấu hao của phương tiện vận tải là 8 năm, theo kết quả khảo sát giá trị đầu tư phương tiện vận tải thì chi phí khấu hao theo thời gian của phương tiện vận tải khoảng 307 đồng/phút, xe khách khoảng 327 đồng/phút (Phụ lục 15). Như vậy giá trị tiết kiệm thời gian khi qua cầu Phước An của xe tải khoảng 5.084 đồng và của xe khách khoảng 3.386 đồng, từ đó ta tính được lợi ích do tiết kiệm giá trị thời gian phương tiện vận tải (Phụ lục 22).

4.1.1.3 Giá trị tiết kiệm của hành khách

Được tính dựa trên yếu tố thu nhập bình quân của hành khách. Hành khách sẽ không làm gì trong khi di chuyển, nếu thời gian di chuyển được rút ngắn thì thời gian hiệu dụng của hành khách sẽ tăng lên. Chênh lệch thời gian di chuyển sẽ là giá trị tiết kiệm khoản thu nhập bị mất đi. Thu nhập của hành khách được tính bằng với thu nhập bình quân đầu người của vùng Đông Nam bộ khoảng 3.283.760 đồng/tháng (Phụ lục 16), như vậy chi phí thời gian của hành khách khoảng 13.682 đồng/giờ làm việc, do đó giá trị tiết kiệm của hành khách khoảng 2.362 đồng.

---

[3] Nguồn: Bộ Tài chính (2009), *Thông tư số 203/2009 /TT-BTC*.

Theo thông tin thu thập năm 2005, số lượng hành khách di chuyển của tỉnh BR-VT là 19,2 triệu lượt người[4], tổng số chuyến xe khách đi và về tỉnh BR-VT là 4.173.775 ngàn PCU[5], như vậy trung bình có khoảng 4,6 hành khách/PCU, tương đương khoảng 9 hành khách/chuyến xe (sử dụng hệ số chuyển đổi xe buýt dưới 25 chỗ là 2). Từ đó ta tính được lợi ích do tiết kiệm thời gian của hành khách (Phụ lục 23).

4.1.1.4 Giá trị tiết kiệm của tài xế

Thời gian di chuyển nhanh chóng sẽ làm tăng số chuyến vận chuyển hàng hoá của các tài xế, cũng như thời gian lái xe giảm sẽ làm tăng lợi ích của họ. Khảo sát thu nhập trung bình của tài xế khoảng 7.056.780 đồng/tháng (Bảng 4-1), chi phí thời gian của tài xế khoảng 29.403 đồng/giờ, giá trị tiết kiệm của tài xế 9.028 đồng, từ đó ta tính được lợi ích do tiết kiệm giá trị thời gian thời gian tiền lương tài xế (Phụ lục 24).

4.1.1.5 Giá trị tiết kiệm của hàng hoá

Dự án ra đời sẽ giúp đưa hàng hoá nhanh chóng vào sản xuất và tiêu thụ, do đó sẽ làm tăng hiệu quả sử dụng vốn lưu động. Giá trị tiết kiệm thời gian của hàng hoá được tính trên cơ sở chi phí cơ hội của vốn lưu động. Giả định hàng hoá thông qua cảng chủ yếu là hàng công nghiệp, mức lãi suất cho vay ước tính năm 2012 khoảng 10%, hay 0,0000193%/phút (Phụ lục 17), giá trị mỗi tấn hàng hoá thống kê và ước tính khoảng 2.513.888 đồng (Phụ lục 18), giá trị tiết kiệm thời gian ước tính cho mỗi tấn hàng hoá là 8 đồng, từ đó ta tính được lợi ích do tiết kiệm thời gian của hàng hoá (Phụ lục 25).

4.1.1.6 Giá trị tiết kiệm chi phi phí vận hành của phương tiện vận tải

Khi cự ly di chuyển gần hơn sẽ đồng nghĩa với việc giảm chi phí nhiên liệu vận hành, khoản giảm chi phí vận hành được coi là giá trị tiết kiệm chi phí vận hành của phương tiện vận tải khi lưu thông qua cầu Phước An. Theo kết quả khảo sát, hầu hết các phương tiện vận tải hàng hoá và xe khách sử dụng nhiên liệu dầu Diesel, mức tiêu hao nhiên liệu của các loại xe tải trung bình khoảng 9.301 đồng/km, xe khách khoảng 3.756 đồng/km (Bảng 4-1), do vậy giá trị tiết kiệm chi phí vận hành của các loại xe tải khoảng 87,428 đồng, xe khách khoảng 35.310

---

[4] Nguồn: Tổng cục Thống kê Việt Nam, *Niên giám Thống kê 2009.*
[5] Nguồn: Công ty cổ phần phát triển đường cao tốc Biên Hoà – Vũng Tàu (BVEC), *Dự án mở rộng QL 51*

đồng khi di chuyển ngắn hơn 9,4 km, từ đó ta tính được lợi ích do tiết kiệm chi phí vận hành (Phụ lục 26).

4.1.2 Tác động đến tăng trưởng kinh tế

Khi dự án được triển khai sẽ làm tăng mức tiêu dùng vật liệu xây dựng, tạo việc làm cho người lao động. Dự án hoàn thành sẽ góp phần hoàn thiện cơ sở hạ tầng về giao thông, phục vụ nhu cầu vận chuyển được liền mạch, thông suốt, thời gian vận chuyển hàng hoá, hành khách được rút ngắn góp phần thúc đẩy quá trình sản xuất, dịch vụ nhanh hơn, giảm bớt chi phí vận chuyển, nhất là đối với các nhà máy trong các khu công nghiệp xung quanh, các hoạt động dịch vụ cảng sẽ phát triển thuận lợi, mang lại thu nhập cho nền kinh tế ….

4.1.3 Tác động an toàn giao thông

Khi các phương tiện, hàng hoá, hành khách di chuyển qua cầu Phước An sẽ rút ngắn thời gian và cự ly di chuyển, điều này sẽ đồng nghĩa với việc giảm khả năng bất trắc có thể xảy ra do tai nạn giao thông. Việc giảm tai nạn giao thông sẽ đồng nghĩa với lợi ích có được do giảm chi phí thiệt hại do tai nạn giao thông gây ra về người và của. Việc lượng hoá thiệt hại về hàng hoá, phương tiện vận chuyển có thể đo lường được nhưng thiệt hại về nhân mạng rất khó hay có thể nói là không thể xác định. Do đó, trong phạm vi của đề tài phân tích sẽ không lượng hoá tác động của an toàn giao thông.

4.1.4 Giá trị đất

Việc kết nối giao thông thuận lợi sẽ làm tăng giá trị đất ở những khu vực mà trước đây việc đi lại khó khăn. Tuy nhiên, đối với khu vực có dự án cầu Phước An đi qua hầu hết là các khu công nghiệp có giá cho thuê đất cố định, việc mở ra tuyến đường chỉ có tác động tích cực cho việc thu hút xây dựng các cơ sở sản xuất kinh doanh trong khu công nghiệp, mang lại giá trị sản xuất cho nền kinh tế mà hầu như không làm cho giá trị đất khu vực này tăng lên. Ngoài ra, đất trong khu vực này chủ yếu là đầm lầy, sú, vẹt được quy hoạch là phát triển công nghiệp, dân cư hầu như rất ít nên trong đề tài sẽ không đề cập đến.

4.2 Chi phí kinh tế của dự án

4.2.1 Chi phí đầu tư kinh tế

Chi phí đầu tư kinh tế ngoài việc bao gồm các hạng mục chi phí đã được thể hiện trong phần 3.2.1 (Bảng 3-2) và 3.2.2 (Bảng 3-4) chi phí đầu tư kinh tế có tính thêm chi phí đầu tư đoạn

đường dài khoảng 3,1 km của đường vào cảng Phước An, tỉnh Đồng Nai, đoạn đường này bắt đầu từ điểm cuối của dự án cầu Phước An (giao với đường vào cảng Phước An) đến đường cao tốc liên vùng phía Nam, khoản chi phí đầu tư được tính trên cơ sở suất đầu tư trên 01 ha đất sau khi điều chỉnh trượt giá khoảng 647,46 tỷ đồng, giá năm 2012 (Phụ lục 19). Cần phải tính thêm chi phí đầu tư đoạn đường này trong phân tích kinh tế, vì tuyến đường qua cầu Phước An chỉ mang lại hiệu quả, giúp cho các phương tiện dễ dàng di chuyển như mong muốn khi tuyến đường này được đầu tư giúp kết nối với đường cao tốc liên vùng phía Nam.

Do tác động của chính sách thuế, khoản thuế phải nộp có tính chất của khoản chuyển giao, nên chi phí tài chính và chi phí không bằng nhau vì các khoản mục chi phí có tính chất xây dựng liên quan đến nguyên vật liệu, máy móc thiết bị đều bị tác động của chính sách thuế. Giả định tỷ lệ chi phí nguyên vật liệu chiếm khoảng 87% và chi phí máy móc thiết bị chiếm khoảng 8% trong chi phí xây dựng (Trần Thị Thuỳ Linh, 2010).

Ngoài ra, giá tài chính và giá kinh tế đối với chi phí nhân công không kỹ năng thường chênh lệch do khả năng tiếp cận với công việc mới của nhóm nhân công này thường khó khăn, khác với nhóm nhân công có kỹ năng, trình độ chuyên môn dễ tìm kiếm việc làm. Giả định tỷ lệ chi phí lương của nhân công chiếm khoảng 5% trong chi phí xây dựng và tỷ lệ chi phí lương của nhân công không kỹ năng chiếm khoảng 15% trong tổng chi phí lương của nhân công (Trần Thị Thuỳ Linh, 2010).

Mục tiêu của đề tài có liên quan đến việc phân tích hiệu quả sử dụng giữa hai nguồn vốn. Do đó, khi phân tích chi phí đầu tư sử dụng nguồn vốn 2, thì chi phí xây lắp có một phần yếu tố ngoại thương do phải chấp nhận điều khoản vay của vốn ODA Nhật Bản như mua nguyên vật liệu, máy móc, thiết bị từ Nhật, các khoản chi phí này vừa phải được sử dụng ngoại tệ là JPY để trả, nên bị tác động bởi chính sách thuế. Giả định hệ số chuyển đổi tỷ giá hối đoái kinh tế giữa VND với JPY được lấy theo tỷ giá hối đoái kinh tế giữa VND với USD là 1,1 (Nguyễn Xuân Thành và đ.t.g, 2010).

Hệ số chuyển đổi của nguyên vật liệu, máy móc thiết bị: Theo quy định tại thông tư số 131/2008/TT-BTC ngày 26 tháng 12 năm 2008 quy định mức thuế suất cho nguyên vật liệu, máy móc thiết bị chủ yếu là 10%, do đó tình huống giả định hệ số chuyển đổi giữa giá kinh tế và tài chính bằng 0,9 áp dụng cho cả hàng hoá ngoại thương và phi ngoại thương.

Hệ số chuyển đổi lao động: Đối với lao động không kỹ năng hệ số chuyển đổi giả định là 0,55 (Nguyễn Xuân Thành và đ.t.g, 2010), đối với lao động có kỹ năng do khả năng tiếp cận công việc khác dễ dàng nên giả định hệ số là 1.

Trong dự án không đưa ra phương án thu phí qua cầu, nhưng để có thể ước lượng được khả năng sinh lợi của dự án nên tình huống giả định có thu phí, việc thu phí sẽ được tiến hành bởi 1 trạm thu phí, chi phí đầu tư trạm thu phí được giả định giống trong như dự án cầu Vàm Cống và được điều chỉnh trượt giá. Hệ số chuyển đổi của trạm thu phí cũng được giả định tương tự như hệ số chuyển đổi của các hạng mục nguyên vật liệu, máy móc thiết bị, nhân công trong chi phí xây dựng.

Các hạng mục chi phí khác như: chi phí tư vấn, chi phí hành chính và quản lý, chi phí đền bù và GPMB, chi phí dự phòng được giả định giá kinh tế bằng giá tài chính, tức hệ số chuyển đổi bằng 1.

Bảng 4- 2: Giả định tiến độ giải ngân công trình

Tiến độ giải ngân	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Xây lắp	25%	25%	25%	25%
Trong đó: Chi phí đầu tư 3,1km đường vào cảng Phước An, Đồng Nai	100%			
Chi phí tư vấn	100%			
Chi phí hành chính và quản lý	25%	25%	25%	25%
Chi phí khác	25%	25%	25%	25%
Chi phí đền bù	100%			
Chi phí dự phòng	25%	25%	25%	25%
Chi phí đầu tư trạm thu phí				100%

Nguồn: Tính toán của tác giả

4.2.2 Chi phí hoạt động

Sau khi dự án hoàn thành, cần phải duy trì bộ máy thực hiện việc duy tu bảo dưỡng cho cầu và đường, do đó chi phí hoạt động kinh tế gồm: chi phí duy tu bảo dưỡng cho cầu và đường, được xác định cũng dựa trên hệ số chuyển đổi giữa giá kinh tế và giá tài chính. Theo quy định tại thông tư 90/2004/TT-BTC ngày 07/09/2004 của Bộ Tài chính có thể áp dụng định mức chi hoạt động 15% trên tổng doanh thu từ phí giao thông. Do lao động làm việc trong lĩnh vực quản lý hầu hết có kỹ năng nên hệ số chuyển đổi giữa giá tài chính và giá kinh tế bằng 1.

Công tác bảo trì gồm: bảo dưỡng thường xuyên, sửa chữa định kỳ và sửa chữa đột xuất, trong đó, bảo dưỡng thường xuyên: hàng ngày, tuần, tháng, quý; sửa chữa định kỳ bao gồm sửa

chữa vừa và sửa chữa lớn. Thời gian sửa chữa thường xuyên được thực hiện hàng năm, sửa chữa vừa là 4 năm/lần; sửa chữa lớn là 12 năm/lần.

Bảng 4- 3: Tỷ lệ chi phí và thời gian thực hiện bảo trì đường và cầu

Chi phí bảo trì đường và cầu	Tỷ lệ	Thời hạn thực hiện
Thường xuyên/chi phí xây lắp năm gốc	0,5%	1 năm/lần
Sửa chữa vừa/ chi phí xây lắp năm gốc	5,0%	4 năm/lần
Sửa chữa lớn/ chi phí xây lắp năm gốc	10,0%	12 năm/lần

Nguồn: Bộ Giao thông Vận tải (2010), *Thông tư 10/2010/TT-BGTVT quy định về quản lý và bảo trì đường bộ,* Tính toán của tác giả.

Nếu đã tiến hành sửa chữa chữa lớn thì không cần thiết phải tiến hành sửa chữa vừa, nếu đã tiến hành sửa chữa vừa thì không cần phải sửa chữa thường xuyên. Chi phí bảo trì cầu đường gồm 2 loại chi phí là: nguyên vật liệu và nhân công, giả định tỷ lệ chi phí lương nhân công chiếm 8% chi phí bảo trì, còn lại 92% là chi phí nguyên vật liệu, trong chi phí lương nhân công thì có khoảng 15% là chi phí lương cho lao động không kỹ năng với hệ số chuyển đổi vẫn giả định là 0,55.

4.2.3 Chi phí ngoại tác dự án

Khi có dự án, những đối tượng gắn liền với khu vực dự án như: nông dân trồng trọt, nuôi thuỷ sản, những người bị thu hồi đất sẽ bị thiệt hại, đây cũng chính là lợi ích kinh tế bị mất đi. Tuy nhiên, như đã trình bày ở phần 4.1.3, mức thiệt hại này không đáng kể.

4.3 Chi phí vốn kinh tế của dự án

Chi phí vốn kinh tế đối với dự án khu vực công được đánh giá trên cơ sở chi phí cơ hội liên quan đến cả tiêu dùng hiện tại bị trì hoãn lẫn đầu tư khu vực tư nhân bị bỏ qua (Jenkins và Harberger, 1995), tức là phản ánh giá trị bình quân của suất sinh lợi mà người tiết kiệm nhận được để sẵn lòng trì hoãn tiêu dùng hiện tại sang tiêu dùng trong tương lai cũng như suất sinh lợi nhà đầu tư có khoản đầu tư trì hoãn bị mất đi. Do đó, chi phí cơ hội kinh tế của vốn bằng giá trị bình quân trọng số của suất sinh lợi sau thuế của những người tiết kiệm và của nhà đầu tư đã từ bỏ tiêu dùng hay đầu tư. Trong nghiên cứu chi phí vốn kinh tế thực đối với dự án áp dụng cho Việt Nam năm 2007 vào khoảng 8%/năm (Nguyễn Phi Hùng, 2010), đây cũng là chi phí vốn kinh tế đề tài sử dụng để làm suất chiết khấu ngân lưu kinh tế.

4.4 Một số cơ sở khác

Theo quyết định phê duyệt dự án, công trình cầu Phước An sẽ khởi công năm 2012 và hoàn thành vào cuối năm 2015, tuy nhiên tiến độ đầu tư của đường liên cảng còn chậm nên việc triển khai cầu Phước An sẽ không đúng tiến độ như quyết định phê duyệt chủ yếu nguồn vốn TPCP do Trung ương bố trí hàng năm không đủ. Thời gian dự kiến khởi công cầu giả định lấy theo kế tiến độ đầu tư sử dụng vốn ODA Nhật Bản. Năm cơ sở (năm gốc) là năm 2012, vòng đời dự án 35 năm, thời gian bắt đầu thực hiện dự án từ năm 2016, hoàn thành việc xây dựng và đưa vào sử dụng từ đầu năm 2020, dự án được xem xét đến năm 2050.

Do vòng đời của dự án dự kiến là 35 năm nên tình huống sẽ sử dụng hình thức vay vốn STEP hình thức 1, tiến độ giải ngân giả định theo tiến độ dự án. Tỷ lệ lạm phát VND là 6%/năm và JPY là 0,5% giả định từ năm 2012 trở về sau (Phụ lục 20). Số ngày trong năm lấy theo số ngày thực tế của năm đó. Tài xế, hành khách làm việc 22 ngày/tháng, 8 giờ/ngày.

4.5 Kết quả phân tích kinh tế của dự án

Bảng 4- 4: Bảng ngân lưu tóm tắt kết quả phân tích kinh tế, nguồn vốn 1

Đvt: tỷ đồng

Năm		Tiết kiệm thời gian và chi phí vận hành				Chi phí kinh tế			Giá trị hiện tại ngân lưu ròng, chi phí vốn 8%
		Hành khách	Tài xế	Hàng hoá	Chủ phương tiện	Chi phí đầu tư	Chi phí quản lý	Chi phí duy tu sửa chữa	
4	2016					1.723			-1.266
5	2017					1.071			-729
6	2018					1.071			-675
7	2019					1.072			-626
8	2020	10	85	0,19	689		16	18	405
13	2025	13	129	0,29	1.058		24	18	426
18	2030	9	189	0,44	1.565		35	18	428
23	2035	11	241	0,57	1.994		45	182	344
28	2040	13	305	0,72	2.532		56	18	322
33	2045	14	345	0,82	2.861		64	18	248
38	2050	15	390	0,93	3.234		72	18	191

NPV kinh tế của dự án (thực) = 7.141

EIRR = 17,87%

(Xem chi tiết tại Phụ lục 27)

Bảng 4- 5: Bảng ngân lưu tóm tắt kết quả phân tích kinh tế, nguồn vốn 2

Đvt: tỷ đồng

Năm		Tiết kiệm thời gian và chi phí vận hành				Chi phí kinh tế			Giá trị hiện tại ngân lưu ròng, chi phí vốn 8%
		Hành khách	Tài xế	Hàng hoá	Chủ phương tiện	Chi phí đầu tư	Chi phí quản lý	Chi phí duy tu sửa chữa	
4	2016					3.157			-2.320
5	2017					1.860			-1.266
6	2018					1.860			-1.172
7	2019					1.861			-1.086
8	2020	10	85	0,19	689		16	29	399
13	2025	13	129	0,29	1.058		24	29	422
18	2030	9	189	0,44	1.565		35	29	425
23	2035	11	241	0,57	1.994		45	290	325
28	2040	13	305	0,72	2.532		56	29	320
33	2045	14	345	0,82	2.861		64	29	247
38	2050	15	390	0,93	3.234		72	29	190

NPV kinh tế của dự án (thực) = 4.346

EIRR = 12,15%

(Xem chi tiết tại Phụ lục 28)

Kết quả phân tích mô hình cơ sở cho ta thấy, nếu dự án sử dụng nguồn vốn 1 thì NPV kinh tế của dự án là 7.141 tỷ đồng và EIRR thực là 17,87%, nếu sử dụng nguồn vốn 2 thì NPV kinh tế của dự án là 4.346 tỷ đồng và EIRR thực là 12,15%.

Dự án ra đời mang lại ngoại tác tích cực và lợi ích cho nền kinh tế thể hiện qua NPV kinh tế của dự án lớn hơn 0, 7.141 tỷ đồng và 4.345 tỷ đồng đều lớn hơn 0; EIRR thực lớn hơn chi phí vốn kinh tế, 17,87% và 12,15% > 8%, cho nên dự án cần được thực hiện dưới góc độ nền kinh tế.

Xét về hiệu quả của hai nguồn vốn, ta thấy NPV kinh tế của dự án từ nguồn vốn 1 lớn hơn NPV kinh tế của dự án từ nguồn vốn 2, vì 7.141 tỷ đồng > 4.345 tỷ đồng. EIRR từ nguồn vốn 1 lớn hơn EIRR từ nguồn vốn 2, 17,87% > 12,15%. Do đó, ta nên sử dụng nguồn vốn 1 để tài trợ cho dự án sẽ mang lại hiệu quả cho nền kinh tế nhiều hơn so với sử dụng nguồn vốn 2.

4.6 Phân tích độ nhạy và rủi ro

Việc thẩm định dự án đều dựa trên cơ sở số liệu dự báo cho cả dòng đời dự án, mà những số liệu này có thể thay đổi và làm ảnh hưởng đến kết quả, hiệu quả của dự án. Công cụ phân tích

sử dụng là phân tích độ nhạy 1 chiều, 2 chiều, tình huống và phương pháp mô phỏng Monte Carlo. Do đó, phân tích rủi ro sẽ cho ta biết được mức độ ảnh hưởng của các thông số nhiều hay ít đến hiệu quả của dự án để có những cân nhắc, lường trước những tác động không tốt đến dự án và chủ động đưa ra những giải pháp khắc phục khi triển khai dự án. Do NPV kinh tế của dự án lớn hơn 0, nên ta sẽ tập trung phân tích độ nhạy theo chiều hướng xấu để xem khả năng tác động đến tính hiệu quả về mặt kinh tế.

4.6.1 Phân tích độ nhạy

Phân tích độ nhạy 1 chiều, 2 chiều để xác định tác động của các biến số này đến NPV và IRR của dự án.

4.6.1.1 Phân tích độ nhạy 1 chiều

Phân tích độ nhạy 1 chiều tức là phân tích sự biến động của 1 biến số để xem mức độ nhạy cảm của NPV và EIRR khi từng biến số khi thay đổi và tác động đến kết quả dự án như thế nào.

4.6.1.1.1 Thay đổi tỷ lệ lạm phát

Giả định tỷ lệ lạm phát biến động theo chiều hướng xấu lần lượt tăng lên 8%, 10%, 15%.

Bảng 4- 6: Kết quả phân tích độ nhạy khi tăng tỷ lệ lạm phát, nguồn vốn 1

CHỈ SỐ	Cơ sở	Tỷ lệ lạm phát		
	0%	8%	10%	15%
NPV kinh tế của dự án	7.141	7.078	7.014	6.854
EIRR	17,9%	17,7%	17,5%	17,0%

Bảng 4- 7: Kết quả phân tích độ nhạy khi tăng tỷ lệ lạm phát, nguồn vốn 2

CHỈ SỐ	Cơ sở	Tỷ lệ lạm phát		
	0%	8%	10%	15%
NPV kinh tế của dự án	4.346	4.230	4.114	3.823
EIRR	12,1%	12,0%	11,8%	11,5%

Kết quả cho thấy dù tỷ lệ lạm phát lên 15% thì NPV kinh tế của dự án vẫn dương, NPV kinh tế của dự án nguồn vốn 1 giảm từ 7.141 tỷ đồng xuống 6.854 tỷ đồng, nguồn vốn 2 giảm từ 4.346 tỷ đồng xuống 3.823 tỷ đồng, NPV kinh tế của dự án khi sử dụng nguồn vốn 1 cao hơn

khi sử dụng nguồn vốn 2. EIRR lần lượt cho hai nguồn vốn bằng 17% và 11,5% đều cao hơn chi phí vốn kinh tế thực là 8%, dự án vẫn đảm bảo khả thi về mặt kinh tế.

4.6.1.1.2 Biến động lưu lượng giao thông

Tình hình tăng trưởng lưu lượng phụ thuộc vào việc khai thác công suất cảng trong khu vực Thị Vải – Cái Mép, hiện nay mặc dù có một số cảng hoạt động nhưng công suất khai thác còn thấp, do mô hình cơ sở ta đã có NPV kinh tế của dự án lớn hơn 0 nên ta chỉ giả định lưu lượng biến động theo tình huống xấu do đó ta giả định lưu lượng trong dự án giảm lần lượt là 10%, 20%.

Bảng 4- 8: Kết quả phân tích độ nhạy tỷ lệ giảm lưu lượng, nguồn vốn 1

Đvt: Tỷ đồng

CHỈ SỐ	Cơ sở	Giảm lưu lượng so với dự báo		
	0%	-10%	-20%	-66%
NPV kinh tế của dự án	7.141	6.056	4.971	(0)
EIRR	17,9%	16,7%	15,4%	8,0%

Bảng 4- 9: Kết quả phân tích độ nhạy tỷ lệ giảm lưu lượng, nguồn vốn 2

Đvt: Tỷ đồng

CHỈ SỐ	Cơ sở	Giảm lưu lượng so với dự báo		
	0%	-10%	-20%	-45%
NPV kinh tế của dự án	4.346	3.378	2.410	(0)
EIRR	12,1%	11,3%	10,5%	8,0%

Kết quả cho thấy dù lưu lượng giảm 20% so với dự báo thì NPV kinh tế của dự án vẫn lớn hơn 0, NPV kinh tế của dự án nguồn vốn 1 giảm từ 7.141 tỷ đồng xuống 4.971 tỷ đồng, hay giảm 2.170 tỷ đồng, nguồn vốn 2 giảm từ 4.346 tỷ đồng xuống 2.410 tỷ đồng, hay giảm 1.936 tỷ đồng. EIRR lần lượt cho hai nguồn vốn bằng 15,4% và 10,5% đều cao hơn chi phí vốn kinh tế thực là 8%, dự án vẫn đảm bảo khả thi về mặt kinh tế.

NPV kinh tế của dự án của nguồn vốn 1 sẽ bằng 0 khi lưu lượng giảm 66% so với dự báo, đối với nguồn vốn 2 thì lưu lượng giảm 45% thì NPV kinh tế của dự án bằng 0.

4.6.1.1.3 Chi phí đầu tư

Trong mô hình phân tích cơ sở, chi phí đầu tư được lấy theo năm 2009 đối với nguồn vốn 1, và lấy theo năm 2010 đối với nguồn vốn 2 sau khi tính thêm phần trượt giá để được giá trị đầu tư theo giá năm 2012. Tuy nhiên, việc tăng giảm giá hàng hoá còn phụ thuộc vào điều kiện

cung cầu thị trường của từng loại hàng hoá khác nhau. Do mô hình cơ sở ta đã có NPV kinh tế của dự án lớn hơn 0 nên ta chỉ giả định vốn đầu tư biến động theo tình huống xấu tăng lần lượt 10%, 20%, 30%.

Bảng 4- 10: Kết quả phân tích độ nhạy tỷ lệ tăng vốn đầu tư, nguồn vốn 1

Đvt: Tỷ đồng

Chỉ số	Cơ sở	Tăng vốn đầu tư			
	0%	10%	20%	30%	193%
NPV kinh tế của dự án	7.141	6.770	6.399	6.028	(0)
EIRR	17,9%	16,8%	15,9%	15,0%	8,0%

Bảng 4- 11: Kết quả phân tích độ nhạy tỷ lệ tăng vốn đầu tư, nguồn vốn 2

Đvt: Tỷ đồng

Chỉ số	Cơ sở	Tăng vốn đầu tư			
	0%	10%	20%	30%	67%
NPV kinh tế của dự án	4.346	3.696	3.045	2.395	(0)
EIRR	12,1%	11,3%	10,6%	9,9%	8,0%

Kết quả cho ta thấy cho dù vốn đầu tư tăng 30% thì NPV kinh tế của dự án vẫn lớn hơn 0, NPV kinh tế của dự án nguồn vốn 1 giảm từ 7.141 tỷ đồng xuống 6.028 tỷ đồng, hay giảm 1.113 tỷ đồng, nguồn vốn 2 giảm từ 4.346 tỷ đồng xuống 2.395 tỷ đồng, hay giảm 1.951 tỷ đồng. EIRR bằng 16,8% và 9,9% lần lượt cho hai nguồn vốn cao hơn chi phí vốn kinh tế thực 8%, dự án vẫn đảm bảo khả thi về mặt kinh tế.

NPV kinh tế của dự án của nguồn vốn 1 sẽ bằng 0 khi vốn đầu tư tăng 193% so với dự báo, đối với nguồn vốn 2 thì vốn đầu tư tăng 67% thì NPV kinh tế của dự án bằng 0.

Qua phân tích độ nhạy 1 chiều một số yếu tố có tác động đến dự án, ta thấy NPV kinh tế của dự án luôn lớn hơn 0, do đó dự án cầu Phước An nên được thực hiện. Khi so sánh hiệu quả sử dụng giữa hai nguồn vốn thì NPV kinh tế của dự án khi sử dụng nguồn vốn 1 luôn cao hơn khi sử dụng nguồn vốn 2 vì vậy dự án cầu Phước An nên được thực hiện từ nguồn vốn 1.

4.6.1.2 Phân tích độ nhạy 2 chiều

Việc phân tích độ nhạy 1 chiều chỉ giúp chúng ta có thông tin về tính hiệu quả của dự án khi chỉ có một yếu tố thay đổi, trong khi thực tế có nhiều yếu tố tác động cùng lúc đến dự án. Khi phân tích độ nhạy 2 chiều sẽ giúp ta thấy được tác động của 2 biến số cùng lúc lên tính hiệu

quả của dự án khi cả 2 biến đều tác động tốt, hoặc dự án có còn hiệu quả khi cả 2 biến đều tác động xấu.

Do mô hình cơ sở ta đã có NPV kinh tế của dự án lớn hơn 0 nên ta chỉ giả định vốn đầu tư, lưu lượng dự báo biến động theo tình huống xấu tăng lần lượt 10%, 20%, 30%.

Bảng 4- 12: Kết quả phân tích độ nhạy giảm lưu lượng, tăng chi phí đầu tư, nguồn vốn 1

Đvt: Tỷ đồng

NPVdự án kinh tế	**Cơ sở**	**Giảm lưu lượng so với dự báo**		
	7.141	**-10%**	**-20%**	**-30%**
Tăng vốn đầu tư	10%	5.685	4.600	3.515
	20%	5.314	4.229	3.144
	30%	4.943	3.858	2.773

Bảng 4- 13: Kết quả phân tích độ nhạy giảm lưu lượng, tăng chi phí đầu tư, nguồn vốn 2

Đvt: Tỷ đồng

NPVdự án kinh tế	**Cơ sở**	**Giảm lưu lượng so với dự báo**		
	4.346	**-10%**	**-20%**	**-30%**
Tăng vốn đầu tư	10%	2.728	1.759	791
	20%	2.077	1.109	141
	30%	1.427	459	(509)

Qua kết quả ta thấy, NPV kinh tế của dự án của nguồn vốn 1 vẫn lớn hơn 0, giảm từ 7.141 tỷ đồng xuống 2.773 tỷ đồng, hay giảm 4.368 tỷ đồng (giảm 61%) khi dự báo giảm 30% và vốn đầu tư tăng 30%. NPV kinh tế của dự án của nguồn vốn 2 hầu hết lớn hơn 0, chỉ có 1 trường hợp nhỏ hơn 0 khi dự báo giảm 30% và vốn đầu tư tăng 30% khi đó NPV kinh tế của dự án bằng -509 tỷ đồng.

4.6.2 Phân tích tình huống

Xây dựng một số kịch bản dự báo khả năng diễn biến của dự án liên quan đến những yếu tố tác động đến NPV, IRR như: lưu lượng giao thông, chi phí đầu tư, chi phí quản lý…

Do mô hình cơ sở ta đã có NPV kinh tế của dự án lớn hơn 0 nên ta chỉ giả định tình huống biến động xấu: Lưu lượng hàng hoá thông qua cảng theo phương án thấp theo thông tin dự báo[6] (Phụ lục 9), chi phí đầu tư tăng 30%, tỷ lệ chi phí quản lý tăng, tỷ lệ chi phí sửa chữa vừa

[6] Nguồn: Công ty cổ phần tư vấn thiết kế cảng - kỹ thuật biển. *Báo cáo cuối kỳ (04/2011), Báo cáo quy hoạch chi tiết nhóm cảng biển số 5 đến năm 2020, định hướng đến năm 2030.*

và lớn mỗi loại tăng thêm 5 điểm phần trăm. Mục đích của tình huống này đặt ra chủ yếu để đánh giá tính hiệu quả về mặt kinh tế của dự án có còn hay không khi các yếu tố của dự án thay đổi theo chiều hướng xấu.

Bảng 4- 14: Kết quả phân tích tình huống, nguồn vốn 1

Đvt: Tỷ đồng

CHỈ SỐ	Tình huống cơ sở	Tình huống xấu
NPV kinh tế của dự án	7.141	2.932
EIRR	17,9%	12,1%

Bảng 4- 15: Kết quả phân tích tình huống, nguồn vốn 2

Đvt: Tỷ đồng

CHỈ SỐ	Tình huống cơ sở	Tình huống xấu
NPV kinh tế của dự án	4.346	(907)
EIRR	12,1%	7,1%

Kết quả cho ta thấy cho dù một số yếu tố biến động theo chiều hướng xấu nhưng NPV kinh tế của dự án nguồn vốn 1 bằng 2.932 lớn hơn 0, ngược lại NPV kinh tế của dự án nguồn vốn 2 đã biến động giảm xuống -907 nhỏ hơn 0. Như vậy, nguồn vốn 1 mang lại hiệu quả hơn nguồn vốn 2 vì NPV kinh tế của dự án lớn hơn 0, trong khi NPV kinh tế của dự án nguồn vốn 2 nhỏ hơn 0.

4.6.3 Phân tích mô phỏng Monte Carlo

Nhằm xác định mức độ bền vững của dự án, để đưa ra quyết định đầu tư, kết hợp biến động của nhiều biến cùng lúc bằng mô hình mô phỏng để dự báo khả năng thành công của dự án.

4.6.3.1 Biến giả định

Với phân phối xác suất đều, trong giai đoạn 2012 – 2050, tỷ lệ lạm phát VND trong khoảng 4-20%, của JPY trong khoảng -0,05 – 1%; tỷ lệ chi phí quản lý trong doanh thu trong khoảng 10-17%; tỷ lệ chi phí sửa chữa thường xuyên trong chi phí xây lắp trong khoảng 0,2 – 0,6%; tỷ lệ chi phí sửa chữa vừa trong chi phí xây lắp trong khoảng 3 – 7%; tỷ lệ chi phí sửa chữa lớn trong chi phí xây lắp trong khoảng 8 - 12%; tỷ lệ nguyên vật liệu trong chi phí xây lắp trong khoảng 80 - 90%; tỷ lệ máy móc thiết bị trong chi phí xây lắp trong khoảng 6 - 10%; tỷ lệ chi phí lương trong chi phí xây lắp trong khoảng 4 - 10%; tỷ lệ chi phí lương của lao động không có kỹ năng trong chi phí lương lao động trong khoảng 10 - 20%; số khách trung bình

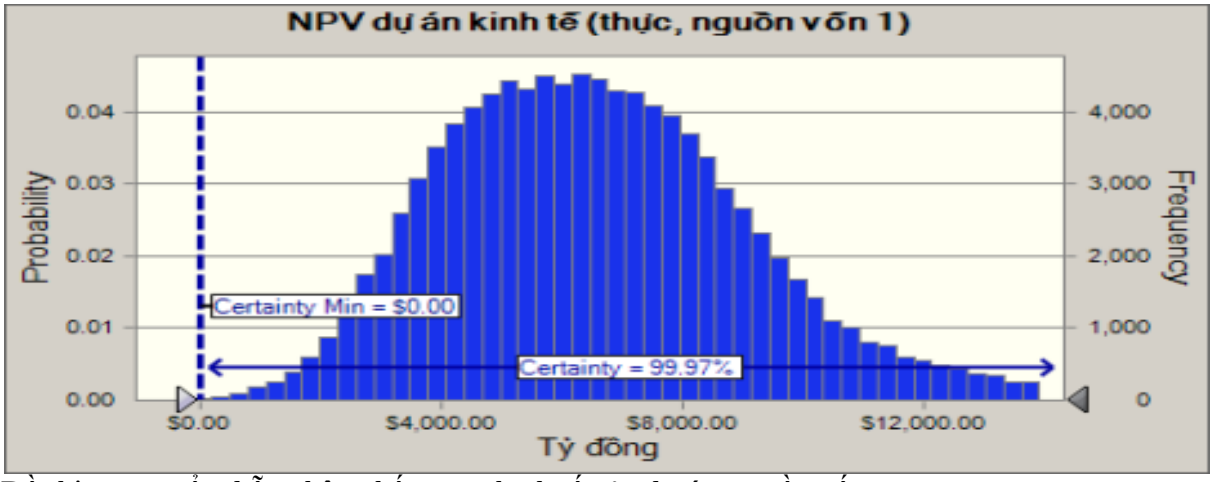
mỗi chuyến xe khách trong khoảng 4-29 người; tỷ lệ vật liệu, thiết bị và những hạng mục khác xuất xứ từ Nhật trong khoảng 30-50%.

Với phân phối xác xuất chuẩn, giá trị kỳ vọng bằng với giá trị trong mô hình cơ sở, chi phí tiết kiệm của hành khách, tiết kiệm giá trị thời gian của tiền lương tài xế có độ lệch chuẩn bằng 10% giá trị kỳ vọng; chi phí tiết kiệm thời gian vận hành của xe tải, xe khách có độ lệch chuẩn bằng 20% giá trị kỳ vọng. Kịch bản về lưu lượng có xác xuất xảy ra là 60% cho phương án cơ bản, 20% cho phương án thấp và 20% cho phương án cao.

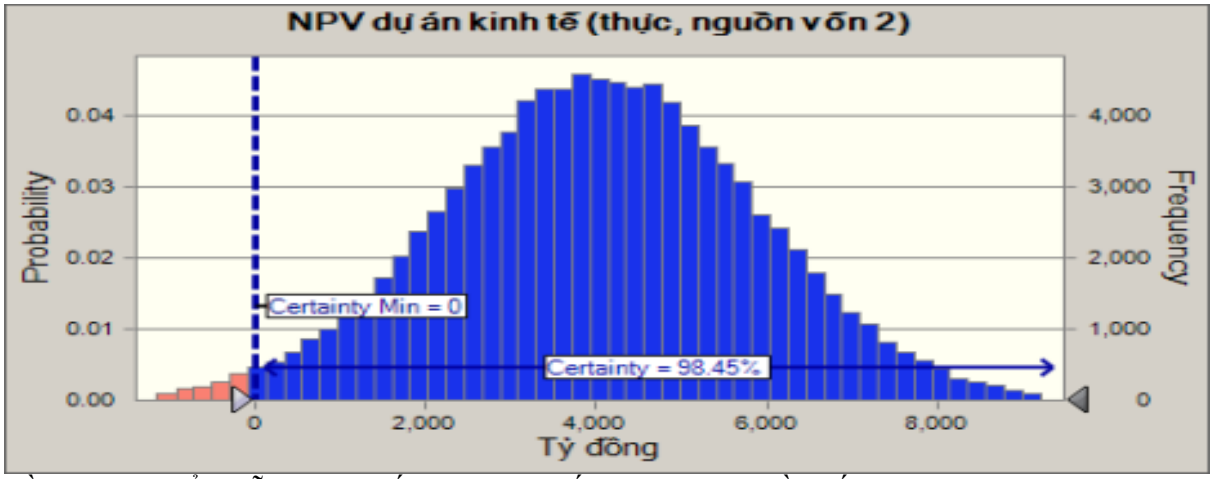
4.6.3.2 Biến dự báo

NPV kinh tế của dự án, suất sinh lợi nội tại kinh tế (thực) nguồn vốn 1 và nguồn vốn 2.

4.6.3.3 Kết quả phân tích mô phỏng Monte Carlo



Đồ thị 4- 1: Biểu diễn phân phối NPV kinh tế của dự án, nguồn vốn 1



Đồ thị 4- 2: Biểu diễn phân phối NPV kinh tế của dự án, nguồn vốn 2

Với kết quả sau khi thực hiện mô phỏng với 100.000 lần thử ta thấy nếu sử dụng nguồn vốn 1 thì khả năng chắc chắn để NPV kinh tế của dự án lớn hơn 0 là 99,97%. Nếu sử dụng nguồn vốn 2 thì khả năng chắc chắn để NPV kinh tế của dự án lớn hơn 0 là 98,45%. Như vậy, khả năng dự án mang lại cho nền kinh tế gần như là chắc chắn, cho cả hai nguồn vốn, nhất là nguồn vốn 1 vì khả năng NPV kinh tế của dự án lớn hơn 0 của nguồn vốn này lớn hơn nguồn vốn 2.

Tóm lại, qua kết quả phân tích kinh tế trong chương này cho thấy dự án có được NPV kinh tế của dự án khi sử dụng nguồn vốn 1 hoặc nguồn vốn 2 vốn đều lớn hơn 0, qua một số phương pháp đánh giá độ nhạy, phân tích tình huống và mô phỏng dự án hầu như vẫn đảm bảo được lợi ích kinh tế lớn hơn chi phí kinh tế, hiệu quả kinh tế khi sử dụng nguồn vốn 1 lớn hơn hiệu quả kinh tế khi sử dụng nguồn vốn 2. Do vậy dự án cầu Phước An nên được thực hiện.

CHƯƠNG 5: PHÂN TÍCH TÀI CHÍNH CỦA DỰ ÁN

5.1 Doanh thu tài chính của dự án

Doanh thu tài chính bằng mức phí qua cầu 1 PCU nhân với lưu lượng vận tải.

Trong dự án chưa tính đến việc thu phí, cho nên trong phạm vi đề tài sẽ nghiên cứu áp dụng mức thu phí theo thông tư số 31/2009/TT-BTC ban hành ngày 16 tháng 02 năm 2009, mức phí qua cầu Rạch Miễu cho xe dưới 7 chỗ ngồi (tương đương 1 PCU) là 13.636,4 đồng/lượt (chưa bao gồm VAT 10%) từ năm 2010 và giả định được điều chỉnh tăng trượt giá 5 năm 1 lần. Khi dự án đi vào hoạt động năm 2020 thì mức phí qua cầu sau khi điều chỉnh sẽ là 21.734,3 đồng/PCU/lượt (Phụ lục 21).

5.2 Chi phí tài chính của dự án

Tương tự như phần 4.2.1 và 4.2.2 nhưng không áp dụng hệ số chuyển đổi giữa giá kinh tế và giá tài chính, giá của các khoản mục thể hiện theo giá danh nghĩa tại thời điểm tính toán.

5.3 Chi phí vốn tài chính của dự án

Do dự án chỉ sử dụng nguồn vốn vay để thực hiện nên chi phí vốn tài chính của dự án sẽ bằng suất chiết khấu nợ vay (Nguyễn Xuân Thành và đ.t.g, 2010). Dựa trên dòng ngân lưu nợ vay ta tính được suất chiết khấu nợ vay.

Bảng 5- 1: Bảng nợ vay, nguồn vốn 1

Đvt: Tỷ đồng

Năm	2016	2017	2020	2025
Số dư đầu kỳ		1.563	7.779	1.296
Giải ngân trong kỳ	1.563	1.566		
Lãi vay trong kỳ			932	155
Lãi vay nhập vốn gốc trong thời gian xây dựng		187		
Trả nợ gốc			1296	1296
Số dư cuối kỳ	1.563	3 .316	6.482	
Ngân lưu nợ vay	1.563	1.566	(2.228)	(1.452)
Suất chiết khấu nợ vay	11,98%			

Kết quả, suất chiết khấu nợ vay là 11,98% bằng với lãi suất huy động vốn TPCP, đây cũng là chi phí vốn tài chính của dự án (Phụ lục 29).

Bảng 5- 2: Bảng nợ vay vốn TPCP (khoản vay 1), nguồn vốn 2

Đvt: Tỷ đồng

Năm	2016	2017	2020	2025
Số dư đầu kỳ		493	2.093	349
Giải ngân trong kỳ	493	393		
Lãi vay trong kỳ			251	42
Lãi vay nhập vốn gốc trong thời gian xây dựng		59		
Trả nợ gốc			349	349
Số dư cuối kỳ	493	945	1.744	
Ngân lưu nợ vay	493	393	(600)	(391)
Suất chiết khấu nợ vay	11,98%			

(Xem chi tiết tại Phụ lục 30)

Bảng 5- 3: Bảng nợ vay vốn ODA Nhật Bản (khoản vay 2), nguồn vốn 2

Đvt: Triệu JPY

Năm	2016	2017	2020	2025	2030	2035	2040	2045
Số dư đầu kỳ		8.799	28.874	28.874	23.100	15.881	8.662	1.444
Giải ngân trong kỳ	8.799	6.641						
Lãi vay trong kỳ			29	29	23	16	9	1
Lãi vay nhập vốn gốc trong thời gian xây dựng		9						
Trả nợ gốc					1.444	1.444	1.444	1.444
Số dư cuối kỳ	8.799	15.449	28.874	28.874	21.656	14.437	7.219	0
Ngân lưu nợ vay	8.799	6.641	(29)	(29)	(1.467)	(1.460)	(1.452)	(1.455)
Suất chiết khấu nợ vay	0,1%							

(Xem chi tiết tại Phụ lục 31)

Bảng 5- 4: Bảng nợ vay hợp nhất khoản vay 1 và khoản vay 2, nguồn vốn 2

Đvt: Tỷ đồng

Năm	2016	2017	2020	2025	2030	2035	2040	2045
Ngân lưu nợ vay	3.289	2.618	(611)	(405)	(983)	(1.276)	(1.658)	(2.153)
Suất chiết khấu nợ vay	5,9%							

(Xem chi tiết tại Phụ lục 32)

Kết quả, suất chiết khấu nợ vay hợp nhất khoản vay 1 và khoản vay 2 là 5,9%. Khi sử dụng nguồn vốn 2 gồm có 2 khoản vay, trong dự án không sử dụng vốn chủ sở hữu. Do vậy suất chiết khấu nợ vay hợp nhất khoản vay 1 và khoản vay 2 chính là chi phí vốn bình quân trọng số của dự án, tức là WACC của dự án bằng 5,9%.

5.4 Kết quả phân tích tài chính của dự án

Bảng 5- 5: Bảng ngân lưu tóm tắt kết quả phân tích tài chính, nguồn vốn 1

Đvt: tỷ đồng

Năm		Ngân lưu vào	Ngân lưu ra			Ngân lưu ròng	Giá trị hiện tại ngân lưu ròng, suất chiết khấu nợ vay 11,98%
		Doanh thu	Chi phí đầu tư	Chi phí quản lý	Chi phí duy tu sửa chữa		
4	2016		1.563			-1.563	-994
5	2017		1.566			-1.566	-889
6	2018		1.660			-1.660	-842
7	2019		1.762			-1.762	-798
8	2020	166		25	32	109	44
13	2025	340		51	43	246	57
18	2030	666		100	58	509	66
23	2035	1.134		170	770	194	14
28	2040	1.925		289	103	1.533	65
33	2045	2.911		437	138	2.336	56
38	2050	4.402		660	184	3.557	48

NPV tài chính của dự án (danh nghĩa) = -2.420

IRR = 5,92%

(Xem chi tiết tại Phụ lục 33)

Bảng 5- 6: Bảng ngân lưu tóm tắt kết quả phân tích tài chính, nguồn vốn 2

Đvt: tỷ đồng

Năm		Ngân lưu vào	Ngân lưu ra			Ngân lưu ròng	Giá trị hiện tại ngân lưu ròng, suất chiết khấu nợ vay 5,9%
		Doanh thu	Chi phí đầu tư	Chi phí quản lý	Chi phí duy tu sửa chữa		
4	2016		3.289			-3.289	-2.616
5	2017		2.618			-2.618	-1.966
6	2018		2.776			-2.776	-1.968
7	2019		2.945			-2.945	-1.972
8	2020	166		25	51	90	57
13	2025	340		51	69	221	105
18	2030	666		100	92	474	169
23	2035	1.134		170	1.228	-265	-71
28	2040	1.925		289	164	1.472	296
33	2045	2.911		437	220	2.254	340
38	2050	4.402		660	294	3.447	391

NPV tài chính của dự án (danh nghĩa) = -5.128

IRR = 2,14%

(Xem chi tiết tại Phụ lục 34)

Kết quả phân tích mô hình cơ sở cho ta thấy, nếu dự án sử dụng nguồn vốn 1 thì NPV tài chính của dự án là -2.420 tỷ đồng và IRR danh nghĩa là 5,92%, nếu sử dụng nguồn vốn 2 thì NPV tài chính của dự án là -5.128 tỷ đồng và IRR là 2,14%.

Dự án không hiệu quả về mặt tài chính, không có khả năng thu hồi vốn của dự án thể hiện qua NPV tài chính của dự án nhỏ hơn 0, -2.420 tỷ đồng và -5.128 tỷ đồng đều nhỏ hơn 0; IRR danh nghĩa nhỏ hơn chi phí vốn danh nghĩa của dự án 5,92% < 11,98% và 2,14% < 5,9% lần lượt cho nguồn vốn 1 và nguồn vốn 2. Do đó, dự án không thể thu hút doanh nghiệp đầu tư.

5.5 Phân tích độ nhạy và rủi ro

Tương tự như phần 4.6, ta cũng tiến hành phân tích độ nhạy 1 chiều, 2 chiều, tình huống và phương pháp mô phỏng Monte Carlo. Do NPV tài chính của dự án nhỏ hơn 0, nên ta sẽ tập trung phân tích độ nhạy theo chiều hướng tốt để xem mức độ cải thiện về mặt tài chính.

5.5.1 Phân tích độ nhạy

5.5.1.1 Phân tích độ nhạy 1 chiều

5.5.1.1.1 Tỷ lệ lạm phát

Giả định tỷ lệ lạm phát giảm lần lượt còn 5%, 3%, 1%

Bảng 5- 7: Kết quả phân tích độ nhạy tỷ lệ lạm phát giảm, nguồn vốn 1

CHỈ SỐ	Cơ sở	Tỷ lệ lạm phát		
	0%	5%	3%	1%
NPV tài chính của dự án	(2.420)	(2.406)	(2.302)	(2.141)
IRR danh nghĩa	5,9%	5,1%	3,5%	1,8%

Bảng 5- 8: Kết quả phân tích độ nhạy tỷ lệ lạm phát giảm, nguồn vốn 2

CHỈ SỐ	Cơ sở	Tỷ lệ lạm phát		
	0%	5%	3%	1%
NPV tài chính của dự án	(5.128)	(4.129)	(2.595)	(1.487)
IRR danh nghĩa	2,1%	3,0%	4,1%	4,9%

Kết quả cho ta thấy cho dù tỷ lệ lạm phát giảm còn 1% thì NPV tài chính của dự án vẫn nhỏ hơn 0, NPV tài chính của dự án khi sử dụng nguồn vốn 1 bằng -2.141 tỷ đồng, nguồn vốn 2 bằng -1.487 tỷ đồng, NPV tài chính của dự án khi sử dụng nguồn vốn 1 có mức nhỏ hơn 0 ít hơn khi sử dụng nguồn vốn 2. Dự án vẫn không khả thi về mặt tài chính.

5.5.1.1.2 Biến động lưu lượng giao thông

Giả định biên độ dao động của lưu lượng trong dự án tăng lần lượt 10%, 20%, 30%.

Bảng 5- 9: Kết quả phân tích độ nhạy tỷ lệ tăng lưu lượng, nguồn vốn 1

Đvt: Tỷ đồng

CHỈ SỐ	Tốc độ tăng lưu lượng so với dự báo				
	0%	10%	20%	30%	134%
NPV tài chính của dự án	(2.420)	(2.240)	(2.059)	(1.879)	0
IRR danh nghĩa	5,9%	6,6%	7,2%	7,7%	12,0%

Bảng 5- 10: Kết quả phân tích độ nhạy tỷ lệ tăng lưu lượng, nguồn vốn 2

Đvt: Tỷ đồng

CHỈ SỐ	Tốc độ tăng lưu lượng so với dự báo				
	0%	10%	20%	30%	74%
NPV tài chính của dự án	(5.128)	(4.432)	(3.735)	(3.039)	(0)
IRR danh nghĩa	2,1%	2,8%	3,4%	4,0%	5,9%

Kết quả cho ta thấy, khi lưu lượng tăng thêm 30% thì NPV tài chính của dự án khi sử dụng nguồn vốn 1 là -1.879 tỷ đồng và nguồn vốn thứ 2 là -3.039 tỷ đồng đều nhỏ hơn 0. IRR danh nghĩa nguồn vốn 1 là 7,7% nhỏ hơn suất chiết khấu nợ vay 11,98%, IRR danh nghĩa nguồn vốn 2 là 4% nhỏ hơn WACC 5,9%. Dự án vẫn không khả thi về mặt tài chính.

Để NPV tài chính của dự án bằng 0 thì lưu lượng phải tăng thêm 134% khi sử dụng nguồn vốn 1 và tăng thêm 74% khi sử dụng nguồn vốn 2.

5.5.1.1.3 Chi phí đầu tư

Giả định vốn đầu tư trong dự án giảm lần lượt là 10%, 20%, 30%.

Bảng 5- 11: Kết quả phân tích độ nhạy tỷ lệ giảm vốn đầu tư, nguồn vốn 1

Đvt: Tỷ đồng

CHỈ SỐ	Giảm vốn đầu tư				
	0%	-10%	-20%	-30%	-57%
NPV tài chính của dự án	(2.420)	(1.998)	(1.576)	(1.153)	0
IRR danh nghĩa	5,9%	6,6%	7,5%	8,4%	12,0%

Bảng 5- 12: Kết quả phân tích độ nhạy tỷ lệ giảm vốn đầu tư, nguồn vốn 2

Đvt: Tỷ đồng

CHỈ SỐ	Giảm vốn đầu tư				
	0%	-10%	-20%	-30%	-42%
NPV tài chính của dự án	(5.128)	(3.901)	(2.673)	(1.446)	(0)
IRR danh nghĩa	2,1%	2,9%	3,7%	4,6%	5,9%

Kết quả cho ta thấy, khi vốn đầu tư giảm thì NPV tài chính của dự án có cải thiện nhưng vẫn chưa mang lại hiệu quả cho dự án, với mức giảm 30% thì NPV tài chính của dự án nguồn vốn 1 giảm từ -2.420 tỷ đống xuống còn -1.153 tỷ đồng, cải thiện được 1.267 tỷ đồng. NPV tài chính của dự án nguồn vốn 2 giảm từ là -5.128 tỷ đồng xuống còn -1.446 tỷ đồng, cải thiện được 3.682 tỷ đồng. Để NPV tài chính của dự án bằng 0 thì vốn đầu tư cần phải giảm 57% nếu sử dụng nguồn vốn 1, và phải giảm 42% khi sử dụng nguồn vốn 2.

5.5.1.1.4 Tỷ lệ chi phí quản lý

Giả định chi phí quản lý giảm từ 2 đến 10 điểm phần trăm để xem xét khả năng cải thiện hiệu quả của dự án.

Bảng 5- 13: Kết quả phân tích độ nhạy tỷ lệ chi phí quản lý, nguồn vốn 1

Đvt: Tỷ đồng

CHỈ SỐ	Cơ sở	Giảm tỷ lệ chi phí quản lý				
	0%	2%	4%	6%	8%	10%
NPV tài chính của dự án	(2.420)	(2.378)	(2.335)	(2.293)	(2.250)	(2.208)
IRR danh nghĩa	5,9%	6,1%	6,2%	6,4%	6,5%	6,7%

Bảng 5- 14: Kết quả phân tích độ nhạy tỷ lệ chi phí quản lý, nguồn vốn 2

Đvt: Tỷ đồng

CHỈ SỐ	Cơ sở	Giảm tỷ lệ chi phí quản lý				
	0%	2%	4%	6%	8%	10%
NPV tài chính của dự án	(5.128)	(4.960)	(4.792)	(4.624)	(4.455)	(4.287)
IRR danh nghĩa	2,1%	2,3%	2,5%	2,6%	2,8%	2,9%

Kết quả cho ta thấy, khi tỷ lệ chi phí quản lý giảm thì NPV tài chính của dự án có sự cải thiện nhưng không đáng kể. Với mức giảm đến 10 điểm phần trăm thì NPV tài chính của dự án nguồn vốn 1 là -2.208 tỷ đồng, nguồn vốn 2 là -4.455 tỷ đồng đều nhỏ hơn 0.

5.5.1.1.5 Tỷ lệ sửa chữa vừa và sửa chữa lớn

Giả định tỷ lệ sửa chữa vừa sửa chữa lớn giảm từ 0,5 – 3 điểm phần trăm để xem xét khả năng cải thiện hiệu quả của dự án.

Bảng 5- 15: Kết quả phân tích độ nhạy tỷ lệ sửa chữa vừa và chữa chữa lớn, nguồn vốn 1

Đvt: Tỷ đồng

CHỈ SỐ	Cơ sở	Giảm tỷ lệ sửa chữa vừa và sửa chữa lớn				
	0%	0,5%	1,0%	1,5%	2,0%	3,0%
NPV tài chính của dự án	(2.420)	(2.376)	(2.333)	(2.289)	(2.245)	(2.157)
IRR danh nghĩa	5,9%	6,1%	6,2%	6,3%	6,5%	6,7%

Bảng 5- 16: Kết quả phân tích độ nhạy tỷ lệ sửa chữa vừa và chữa chữa lớn, nguồn vốn 2

Đvt: Tỷ đồng

CHỈ SỐ	Cơ sở	Giảm tỷ lệ sửa chữa vừa và sửa chữa lớn				
	0%	0,5%	1,0%	1,5%	2,0%	3,0%
NPV tài chính của dự án	(5.128)	(4.898)	(4.667)	(4.437)	(4.207)	(3.746)
IRR danh nghĩa	2,1%	2,3%	2,5%	2,7%	2,9%	3,3%

Kết quả cho ta thấy, NPV tài chính của dự án có cải thiện nhưng vẫn nhỏ hơn 0 khi tỷ lệ sửa chữa vừa và sửa chữa lớn giảm, với mức giảm 3 điểm phần trăm thì NPV tài chính của dự án nguồn vốn 1 giảm từ -2.420 tỷ đống xuống còn -2.157 tỷ đồng, NPV tài chính của dự án nguồn vốn 2 giảm từ là -5.128 tỷ đồng xuống còn -3.746 tỷ đồng.

Qua phân tích độ nhạy 1 chiều đối với một số yếu tố có tác động đến dự án, ta thấy NPV tài chính của dự án đều nhỏ hơn 0, do đó dự án không thể thu hút nguồn vốn tư nhân.

5.5.1.2 Phân tích độ nhạy 2 chiều

Tương tự như mục 4.6.1.2, ở đây ta phân tích độ nhạy giữa lưu lượng dự báo và chi phí đầu tư

Bảng 5- 17: Kết quả phân tích độ nhạy giữa lưu lượng và chi phí đầu tư, nguồn vốn 1

Đvt: Tỷ đồng

NPVdự án tài chính	Cơ sở	Tăng lưu lượng so với dự báo	
	(2.420)	10%	20%
Giảm tổng vốn đầu tư	-10%	(1.818)	(1.637)
	-20%	(1.395)	(1.215)

Bảng 5- 18: Kết quả phân tích độ nhạy giữa lưu lượng và chi phí đầu tư, nguồn vốn 2

Đvt: Tỷ đồng

NPVdự án tài chính	Cơ sở	Tăng lưu lượng so với dự báo	
	(5.128)	10%	20%
Giảm tổng vốn đầu tư	-10%	(3.204)	(2.508)
	-20%	(1.977)	(1.281)

Qua kết quả ta thấy, khi lượng tăng 20% và tổng vốn đầu tư giảm 20% thì NPV tài chính của dự án nguồn vốn 1 là -1.215 tỷ đồng và nguồn vốn 2 là -1.281 tỷ đồng đều nhỏ hơn 0. Do đó dự án không thể thu hút nguồn vốn ngoài Ngân sách Nhà nước.

5.5.2 Phân tích tình huống

Tương tự như mục 4.4. Do mô hình cơ sở NPV tài chính của dự án nhỏ hơn 0 ta chỉ giả định tình huống biến động tốt xấu: Lưu lượng hàng hoá thông qua cảng theo phương án cao theo thông tin dự báo[7] (Phụ lục 9), chi phí đầu tư giảm 10%, tỷ lệ chi phí quản lý giảm 5 điểm phần trăm, tỷ lệ chi phí sửa chữa vừa và lớn giảm 2 điểm phần trăm. Mục đích của tình huống này đặt ra chủ yếu để xem mặt tài chính của dự án có cải thiện hiệu quả hay không.

Bảng 5- 19: Kết quả phân tích theo tình huống, nguồn vốn 1

Đvt: Tỷ đồng

CHỈ SỐ	Tình huống cơ sở	Tình huống tốt
NPV tài chính của dự án	(2.420)	(1.054)
IRR danh nghĩa	5,9%	9,6%

Bảng 5- 20: Kết quả phân tích theo tình huống, nguồn vốn 2

Đvt: Tỷ đồng

CHỈ SỐ	Tình huống cơ sở	Tình huống tốt
NPV tài chính của dự án	(5.128)	136
IRR danh nghĩa	2,1%	6%

Qua kết cho cho ta thấy NPV tài chính của dự án nguồn vốn 1 là -1.054 tỷ đồng vẫn nhỏ hơn 0. NPV tài chính của dự án nguồn vốn 2 từ -5.128 tỷ đồng lên 136 tỷ đồng lớn hơn 0, theo tình huống tốt thì nguồn vốn 2 mang lại hiệu quả về mặt tài chính cho dự án.

5.5.3 Phân tích mô phỏng Monte Carlo

Nhằm xác định mức độ bền vững của dự án, để đưa ra quyết định đầu tư, kết hợp biến động của nhiều biến cùng lúc bằng mô hình mô phỏng để dự báo khả năng thành công của dự án.

5.5.3.1 Biến giả định

Tương tự như mục 4.6.3.1

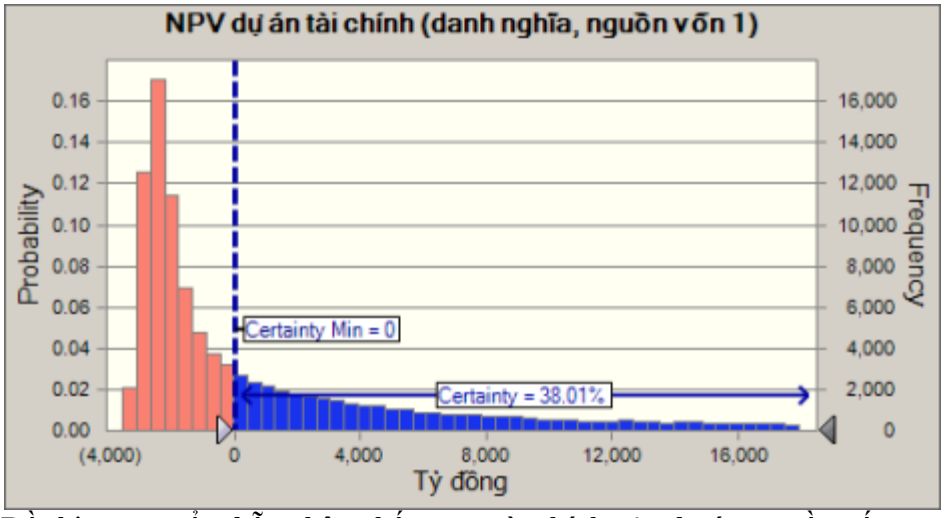
---

7 Nguồn: Công ty cổ phần tư vấn thiết kế cảng - kỹ thuật biển. *Báo cáo cuối kỳ (04/2011), Báo cáo quy hoạch chi tiết nhóm cảng biển số 5 đến năm 2020, định hướng đến năm 2030.*

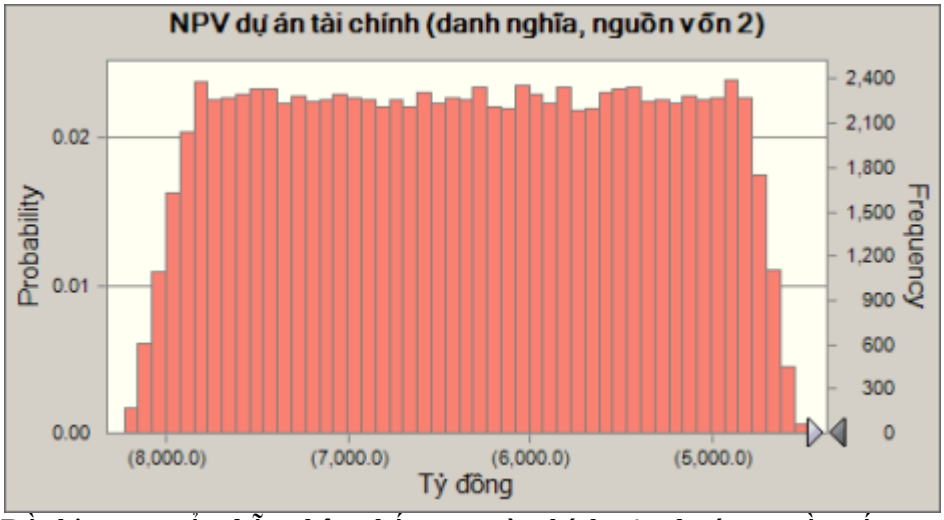
5.5.3.2 Biến dự báo

NPV tài chính của dự án (danh nghĩa) của nguồn vốn 1 và của nguồn vốn 2.

5.5.3.3 Kết quả phân tích mô phỏng



Đồ thị 5- 1: Biểu diễn phân phối NPV tài chính của dự án, nguồn vốn 1



Đồ thị 5- 2: Biểu diễn phân phối NPV tài chính của dự án, nguồn vốn 2

Thực hiện mô phỏng với 100.000 lần thử cho ra kết quả, nếu sử dụng nguồn vốn 1 thì khả năng để NPV tài chính của dự án lớn hơn 0 là 38,01%, nếu sử dụng nguồn vốn 2 thì không có khả năng để NPV tài chính của dự án lớn hơn 0. Khả năng dự án mang lại hiệu quả tài chính là rất thấp. Do đó, không thể kêu gọi đầu tư từ nguồn vốn ngoài ngân sách Nhà nước.

5.6 Phân tích phân phối

Phân tích tác động đến lợi ích và thiệt hại cho các đối tượng do dự án mang lại.

Bảng 5- 21: Bảng phân tích phân phối, nguồn vốn 1

Đvt: Tỷ đồng

Danh mục	Giá trị
Đối tượng tham gia giao thông	**9.861,6**
Chủ phương tiện vận tải	9.786,7
Chủ sở hữu hàng hoá	2,8
Hành khách	72,2
Người lao động	**1.229,8**
Tài xế	1.185,2
Lao động không kỹ năng	44,6
Chính phủ	**(3.950,7)**

(Xem chi tiết tại Phụ lục 35)

Bảng 5- 22: Bảng phân tích phân phối, nguồn vốn 2

Đvt: Tỷ đồng

Danh mục	Giá trị
Đối tượng tham gia giao thông	**9.861,6**
Chủ phương tiện vận tải	9.786,7
Chủ sở hữu hàng hoá	2,8
Hành khách	72,2
Người lao động	**1.256,4**
Tài xế	1.185,2
Lao động không kỹ năng	71,2
Chính phủ	**(6.771,9)**

(Xem chi tiết tại Phụ lục 36)

Qua kết quả phân tích phân phối ta thấy các đối tượng được lợi và chịu thiệt như sau:

Trong cả hai nguồn vốn, đối tượng tham gia giao thông được lợi nhất, đều là 9.861,6 tỷ đồng, trong đó chủ phương tiện do tiết kiệm được thời gian vận chuyển và chi phí vận hành phương tiện vận chuyển được lợi nhiều nhất 9.786,7, dự án tạo ra ngoại tác tích cực lớn cho đối tượng này.

Người lao động gồm tài xế và người lao động không kỹ năng cũng được tác động tích cực từ dự án lần lượt là 1.229,8 tỷ đồng và 1.256,4 tỷ đồng cho nguồn vốn 1 và nguồn vốn 2, trong

đó tài xế là đối tượng được lợi nhiều hơn. Lợi ích mang lại cho lao động không kỹ năng khi sử dụng nguồn vốn 1 là 44,6 tỷ đồng thấp hơn khi sử dụng nguồn vốn 2 bằng 71,2 tỷ đồng.

Chính phủ là người bị thiệt trong dự án này do phải đầu tư dự án. Nếu sử dụng nguồn vốn 1 thì chính phủ bị thiệt 3.950,7 tỷ đồng nếu sử dụng nguồn vốn 1, và bị thiệt 6.771,9 tỷ đồng nếu sử dụng nguồn vốn 2.

Như vậy, giữa hai nguồn vốn thì lợi ích của đối tượng tham gia giao thông và tài xế không đổi; khi sử dụng nguồn vốn 2 thì lao động không kỹ năng sẽ được lợi nhiều hơn, nhưng chính phủ sẽ chịu thiệt nhiều hơn do phải bỏ chi phí đầu tư ra nhiều hơn lợi ích mang lại cho nền kinh tế.

Tóm lại, với kết quả phân tích tài chính trong chương này cho thấy dự án không mang lại lợi ích thể hiện NPV tài chính của dự án nhỏ hơn 0, qua một số phân tích độ nhạy, tình huống biến động dù giả định theo xu hướng tốt nhưng dự án hầu như vẫn không mang lại NPV tài chính lớn hơn 0, khi sử dụng nguồn vốn 2 thì dự án sẽ bị thiệt về mặt tài chính nhiều hơn khi sử dụng nguồn vốn 1. Như vậy, dự án cầu Phước An không thể thu hút vốn của khu vực tư nhân.

CHƯƠNG 6: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ CHÍNH SÁCH

Việc thực hiện dự án cầu Phước An sẽ mang lại ngoại tác tích cực cho các đối tượng tham gia giao thông và cả người lao động, mang lại hiệu quả cho trên giác độ toàn nền kinh tế. Dự án góp phần giải quyết tình trạng quá tải trên tuyến QL 51, trong cả trung tâm TP.HCM do dự án sẽ thúc đẩy quá trình di dời các cảng ra khỏi khu vực TP.HCM; tăng khả năng kết nối giữa hệ thống cảng Cái Mép – Thị Vải với TP.HCM các tỉnh miền Tây, khai thác hiệu quả công suất của hệ thống cảng.

Từ kết quả tính toán và phân tích hiệu quả giữa hai nguồn vốn, do khả năng dự án đảm bảo tính khả thi tài chính rất thấp, quy mô dự án rất lớn nên dự án khó cho khu vực tư đảm nhận. Tuy nhiên, dự án lại mang lại hiệu quả cho nền kinh tế, nên cần được UBND tỉnh BR-VT triển khai thực hiện và nên dùng vốn TPCP để thực hiện dự án.

Tuy nhiên, điều khó khăn hiện nay là nguồn vốn TPCP còn hạn chế chính ví thế UBND tỉnh BR-VT mới đề xuất sử dụng vốn ODA Nhật Bản. Mặc dù vốn ODA Nhật Bản có lãi suất rất thấp, khoảng 0,1%/năm cho kỳ hạn 30 năm, nhưng thực tế khi chiết khấu lãi suất nợ vay của khoản vốn thì lên đến 5,9%/năm, nguyên nhân chủ yếu là do chênh lệch tốc độ lạm phát của VND cao hơn so với JPY, việc mua nguyên vật liệu, máy móc thiết bị từ Nhật Bản, chi phí tư vấn do bên tài trợ vốn chỉ định đều phải thanh toán bằng JPY. Để sử dụng nguồn vốn ODA Nhật Bản buộc chúng ta phải chấp thuận những điều khoản vay: phải mua sắm hàng hoá, dịch vụ từ Nhật trên 30%, chi phí tư vấn do Nhật quyết định…đã làm tăng tổng mức đầu tư thêm 71,36%. Từ đây, tác giả đặt thêm vấn đề cần phân tích đó là nếu dự án được thực hiện bằng vốn vay thương mại nước ngoài thì có hiệu quả hơn nguồn vốn 2 hay không? Mặc dù lãi suất vay thương mại nước ngoài cao hơn vốn hỗ trợ ODA nhưng bù lại ta có thể chủ động kiểm soát được tổng mức đầu tư của dự án.

Do đó, tác giả giả định dự án được thực hiện bằng vốn vay thương mại nước ngoài với lãi suất 14,25%, giả định kỳ hạn vay 20 năm (Phụ lục 37 và 38) thay cho nguồn vốn 1 với lãi suất 11,98%, các yếu tố khác không đổi. Kết quả sau khi tính toán thì NPV tài chính của dự án khih sử dụng vốn vay thương mại nước ngoài là -2.474 tỷ đồng (Phụ lục 39).

Khi so sánh NPV tài chính của dự án trong trường hợp vay thương mại nước ngoài là -2.473 tỷ đồng với NPV tài chính của dự án khi sử dụng nguồn vốn 2 là -5.128 tỷ đồng, thì ta thấy mức thiệt hại khi sử dụng vốn vay thương mại nước ngoài ít hơn. Điều này đồng nghĩa với việc Chính phủ sẽ thiệt hại ít hơn 2.654 tỷ đồng về mặt tài chính.

Tiếp tục dựa trên kết quả phân tích ta thấy rằng dự án nên được Chính phủ đứng ra thực hiện bằng vốn vay thương mại nước ngoài. Theo kết quả phân tích này dẫn tới một số khuyến nghị chính sách để dự án phát huy được hiệu quả như sau:

Thứ nhất, chuyển đổi hình thức từ vay hỗ trợ sang vay thương mại nước ngoài, có thể từ Nhật Bản để cân nhắc mối quan hệ lâu dà. Ý nghĩa của đề xuất này là giúp quyết định lựa chọn phương án vốn thực hiện dự án tốt hơn, mang lại hiệu quả sử dụng vốn, lấy lại uy tín và niềm tin của người dân đối với đầu tư công.

Thứ hai, các dự án khác như: đường cao tốc liên vùng phía Nam, Bến Lức - Long Thành, đường vào cảng Phước An, các hạng mục còn lại của đường liên cảng Cái Mép – Thị Vải nên được triển khai một cách đồng bộ với cầu Phước An để có thể kết nối giữa hệ thống cảng Cái Mép – Thị Vải thành mạng lưới về TP.HCM và các tỉnh miền Tây. Chủ đầu tư các dự án trên cần có kế hoạch triển khai, hoặc điều chỉnh thời gian thực hiện dự án của mình sao cho bắt kịp nhịp độ phát triển của hệ thống cảng để đáp ứng nhu cầu vận chuyển, chia nhỏ áp lực giao thông.

Thứ ba, Bộ Tài chính cần có kế hoạch vay vốn thương mại nước ngoài cũng như Chính phủ phải bảo lãnh vay vốn để cam kết trả nợ, đảm bảo việc triển khai dự án theo kế hoạch.

Thứ tư, cần được tiến hành thẩm định kỹ lưỡng đối với các dự án đầu tư công, phải xem xét lựa chọn các phương án vốn để lựa chọn nguồn vốn đầu tư sao cho có lợi nhất hoặc giảm thiểu thiệt hại, nhất là các dự án sử dụng nguồn vốn ODA với các điều kiện vay đi kèm.

Thứ năm, chủ đầu tư được giao nhiệm vụ triển khai dự án cầu Phước An có trách nhiệm giám sát công trình thực hiện đúng theo đúng tiến độ vì khi sử dụng nguồn vốn vay thương mại với lãi suất càng cao thì dự án càng bị thiệt khi thời gian triển khai kéo dài. Đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật, chất lượng công trình nhằm tối thiểu chi phí duy tu, sửa chữa hàng năm và định kỳ sau này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tài liệu tham khảo tiếng Việt

[1]. Vũ Tuấn Anh, Nguyễn Quan Thái (2011), *Đầu tư công Thực trạng và Tái cơ cấu*, NXB từ điển Bách Khoa, 2011.

[2]. Báo Diễn dàn Doanh nghiệp (2009), *Năm 2009: lạm phát của Việt Nam là 6,8%*, trích trên website http://www.dddn.com.vn, truy cập ngày 07/04/2012 tại địa chỉ: http://dddn.com.vn/2009092410066396cat101/nam-2009--lam-phat-cua-vn-la-68.htm

[3]. Báo Người lao động (2011), *Lạm phát cả năm 2011 là 18,12%,* trích trên website http://www.nld.com.vn, truy cập ngày 07/04/2012 tại địa chỉ: http://nld.com.vn/2011122210001146p0c1002/lam-phat-ca-nam-2011-la-1812.htm

[4]. Báo Sài gòn Giải phóng (2012), *Bài toán tỷ giá và trái phiếu quốc tế*, trích từ website www.saigondautu.com.vn, truy cập ngày 08/06/2012 tại địa chỉ http://www.saigondautu.com.vn/Pages/20120531/Bai-toan-ty-gia-va-trai-phieu-quoc-te.aspx

[5]. Belli Pedro và đ.t.g (2002), *Phân tích kinh tế các hoạt động đầu tư*, NXB Văn hoá – Thông tin, 2002

[6]. Bộ Giao thông Vận tải (2010), *Thông tư 10/2010/TT-BGTVT quy định về quản lý và bảo trì đường bộ*.

[7]. Bộ Tài chính (2009), *Thông tư số 203/2009 /TT-BTC*

[8]. CafeF (2012), *Ông Võ Trí Thành: TTCK năm 2012 có nhiều cơ hội nhưng cũng đầy cạm bẫy*, trích từ website http://cafef.vn, truy cập ngày 02/04/2012 tại địa chỉ: http://cafef.vn/20120402012251402CA31/ong-vo-tri-thanh-ttck-nam-2012-co-nhieu-co-hoi-nhung-cung-day-cam-bay.chn

[9]. Công ty cổ phần phát triển đường cao tốc Biên Hoà – Vũng Tàu (2010), *Tiểu dự án đầu tư mở rộng QL 51*

[10]. Công ty cổ phần tư vấn thiết kế cảng - kỹ thuật biển (2011). *Báo cáo cuối kỳ (04/2011), Báo cáo quy hoạch chi tiết nhóm cảng biển số 5 đến năm 2020, định hướng đến năm 2030*.

[11]. Công ty cổ phần Vật giá Việt Nam (2012), truy cập ngày 02/04/2012 tại các địa chỉ thuộc website http://www.vatgia.com

[12]. Đảng bộ tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu (2011), *Nghị quyết Đại hội Đại biểu Tỉnh lần V*.

[13]. Nguyễn Phi Hùng (2010), *Ước tính chi phí cơ hội kinh tế của vốn tại Việt Nam.*

[14]. Huynhdai Saigon Rita (2012), truy cập ngày 02/04/2012 tại các địa chỉ thuộc website http://hyundaisaigon.com.vn

[15]. Jenkins, Glenn P. và Harberger, Arnold C. (1995), *Sách hướng dẫn Phân tích chi phí và lợi ích cho các quyết định đầu tư*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, 1995.

[16]. Trần Thị Thuỳ Linh (2011), *Phân tích lợi ích chi phí dự án cầu Vàm Cống, tỉnh Đồng Tháp*.

[17]. Sàn giao dịch mua bán container 2012), truy cập ngày 02/04/2012 tại các địa chỉ thuộc website http://containertrucktrailer.com

[18]. Sở Giao thông – Vận tải tỉnh BR-VT (2009), *Dự án đầu tư xây dựng công trình Đường liên cảng Cái Mép – Thị Vải, tập 1 – Thuyết minh*.

[19]. Tạp chí Nhịp sống số (2012), *Lãi suất giảm, huy động 4.000 tỷ đồng TPCP*, trích từ website http://ndhmoney.vn, truy cập ngày 20/03/2012 tại địa chỉ: http://ndhmoney.vn/web/guest/s09/-/journal_content/lai-suat-giam-huy-%C4%91ong-4-000-ty-%C4%91ong-trai-phieu-chinh-phu

[20]. Nguyễn Xuân Thành và đ.t.g (2010), *Nghiên cứu tình huống Đường cao tốc TP.HCM – Long Thành – Dầu Giây*.

[21]. Nguyễn Xuân Thành (2011), *Nghiên cứu tình huống Dự án Nhà máy nước BOO Thủ Đức*.

[22]. Nguyễn Xuân Thành, Pincus, Jonathan (2012), *Di dời cảng biển Thành phố Hồ Chí Minh: Tình huống nghiên cứu về sự phân mảng thể chế*.

[23]. Thời báo kinh tế Sài Gòn (2012), *Lãi suất giảm nhưng chưa tới doanh nghiệp nhỏ*, trích từ website http://www.thesaigontimes.vn, truy cập ngày 02/04/2012 tại địa chỉ: http://www.thesaigontimes.vn/Home/taichinh/nganhang/71840/

[24]. Thời báo kinh tế Việt Nam (2011), *Lạm phát 2010: Yếu tố tiền tệ không phải là chủ yếu?*, trích trên website http://www.vneconomy.vn, truy cập ngày 07/-04/2012 tại địa chỉ: http://vneconomy.vn/2011010105375966P0C6/lam-phat-2010-yeu-to-tien-te-khong-phai-la-chu-yeu.htm

[25]. Tổng cục Thống kê Việt Nam (2010), *Niên giám Thống kê 2009*. NXB Thống kê, 2010

[26]. Trung tâm Kinh tế và Nguồn lực phát triển (1997), *Hướng dẫn phân tích kinh tế các dự án*.

[27]. VnExpress (2012), *Ngày mai trần lãi suất huy động về 13%*, trích từ website http://ebank.vnexpress.net, truy cập ngày 02/04/2012 tại địa chỉ: http://ebank.vnexpress.net/gl/ebank/thi-truong/2012/03/ngay-mai-tran-lai-suat-huy-dong-ve-13/

[28]. Wikimapia (2012), *Let's describe the whole world*, trích từ website www.wikimapia.org, truy cập ngày 02/04/2012 tại địa chỉ: http://www.wikimapia.org/#lat=10.6293921&lon=107.0010964&z=13&l=38&m=b

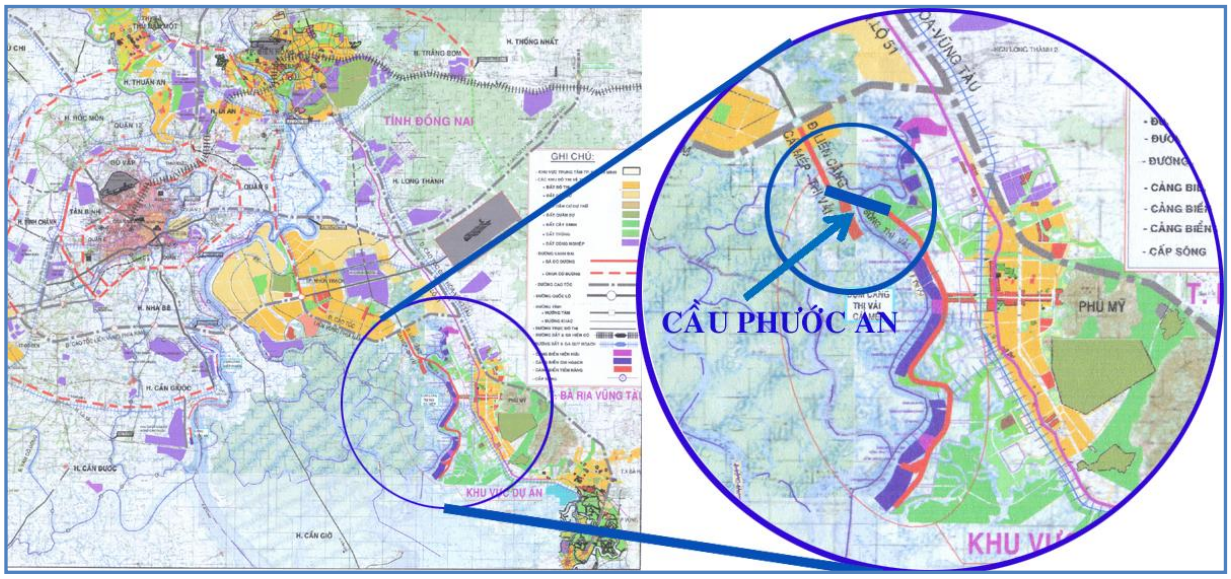
Tài liệu tham khảo tiếng Anh

[1]. Rate Inlation (2012), *Historical Inflation Rates For Japan*, trích từ website http://www.rateinflation.com, truy cập ngày 02/04/2012 tại địa chỉ http://www.rateinflation.com/inflation-rate/usa-historical-inflation-rate.php?form=usair

PHỤ LỤC

PHỤ LỤC 1

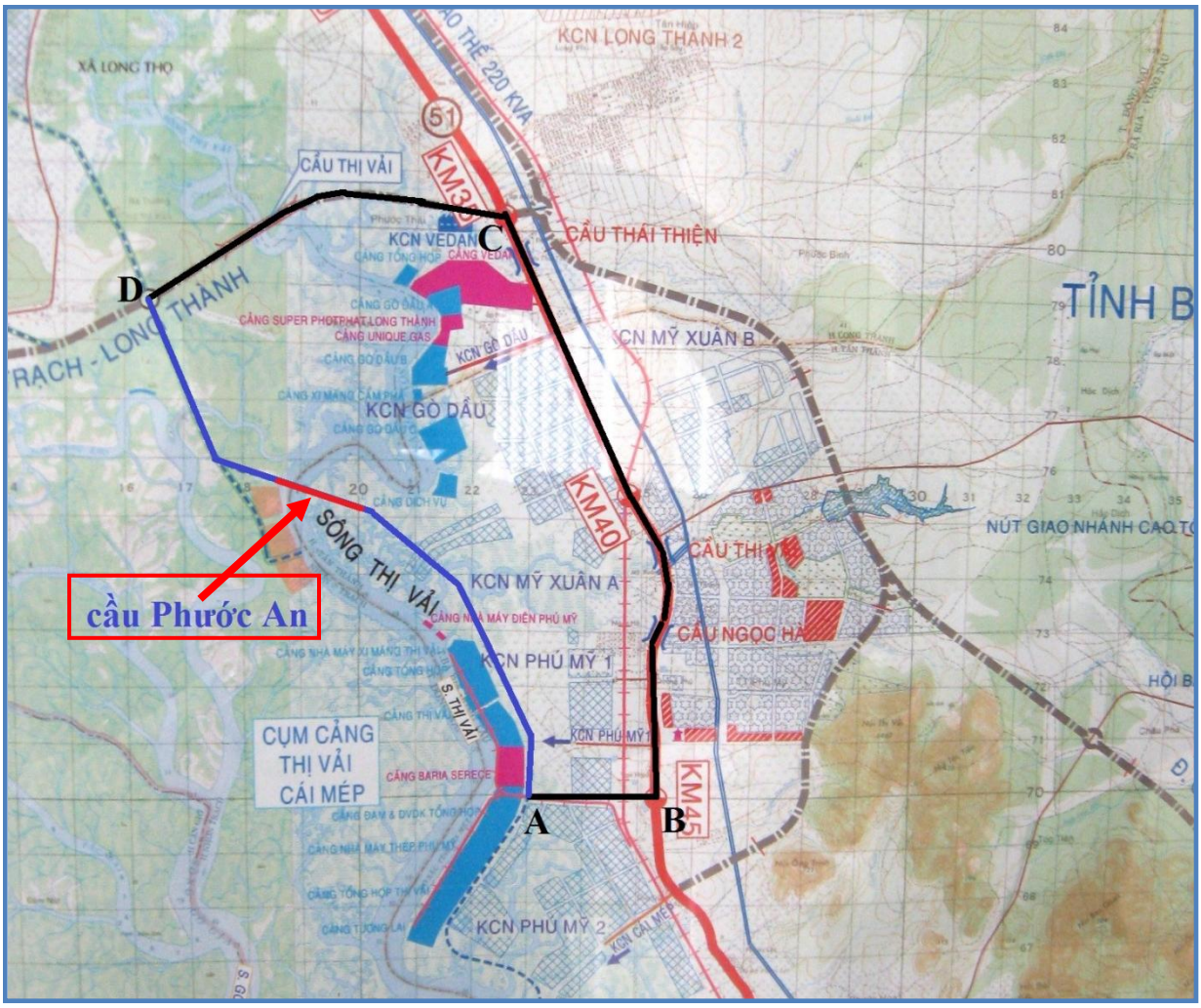
BẢN ĐỒ VỊ TRÍ DỰ ÁN



Nguồn: Sở Giao thông – Vận tải tỉnh BR-VT (2009), *Dự án đầu tư xây dựng công trình Đường liên cảng Cái Mép – Thị Vải, tập 1 – Thuyết minh*.

PHỤ LỤC 2

PHƯƠNG ÁN DI CHUYỂN KHI KHÔNG CÓ HOẶC CÓ CẦU PHƯỚC AN



Chú thích:

- Nếu không có cầu Phước An, để di chuyển từ A sang D thì các phương tiện sẽ di chuyển theo hướng A → B → C → D, từ đây có thể di chuyển về TP.HCM và các tỉnh miền Tây.
- Nếu có cầu Phước An, để di chuyển từ A đến D các phương tiện sẽ di chuyển theo hướng A → qua cầu Phước An → D, từ đây có thể di chuyển về TP.HCM và các tỉnh miền Tây.

PHỤ LỤC 3

LƯU LƯỢNG PHƯƠNG TIỆN ĐƯỜNG BỘ DỰ BÁO
TRÊN TUYẾN QUỐC LỘ 51 ĐOẠN LONG THÀNH - CẦU CỎ MAY
(Trung bình của phương án cao và thấp)

Đvt: xe/ngày đêm

Năm		Xe con	Xe buýt nhỏ	Buýt lớn	Xe tải 2 trục 4 bánh	Xe tải 2 trục 6 bánh	Xe tải 3 trục	Xe tải >= 4 trục	Xe máy	Xe đạp	Xe khác
1	2020	3.647	1.605	833	2.942	2.703	2.405	915	28.070	818	278
2	2021	3.950	1.669	860	3.210	2.913	2.623	983	28.912	822	280
3	2022	4.280	1.736	889	3.503	3.140	2.861	1.057	29.780	826	281
4	2023	4.687	1.805	919	3.823	3.384	3.122	1.137	30.673	830	282
5	2024	5.026	1.878	948	4.172	3.648	3.406	1.223	31.593	835	284
6	2025	5.448	1.953	979	4.554	3.933	3.716	1.315	32.541	839	285
7	2026	1.933	2.043	503	3.904	3.361	3.412	1.401	33.439	843	287
8	2027	2.058	2.108	518	4.184	3.590	3.655	1.492	34.362	847	288
9	2028	2.191	2.175	532	4.485	3.835	3.916	1.590	35.310	851	289
10	2029	2.332	2.245	547	4.807	4.098	3.696	1.694	36.285	855	291
11	2030	2.484	2.316	562	5.153	4.378	4.496	1.805	37.192	860	293
12	2031	2.609	2.386	576	5.462	4.641	3.971	1.516	37.751	864	294
13	2032	2.740	2.457	591	5.790	4.920	4.210	1.592	38.316	868	296
14	2033	2.878	2.531	606	6.137	5.214	4.462	1.672	38.891	873	297
15	2034	3.023	2.607	620	6.505	5.527	4.730	1.755	39.475	877	298
16	2035	3.177	2.685	636	6.895	5.859	5.014	1.843	40.067	882	300
17	2036	2.788	2.752	649	7.171	6.093	5.214	1.907	40.668	886	301
18	2037	3.405	2.821	662	7.458	6.337	5.423	1.974	41.278	890	303
19	2038	3.525	2.891	675	7.756	6.590	5.640	2.043	41.897	895	305
20	2039	3.650	2.964	688	8.066	6.854	5.866	2.115	37.525	899	306
21	2040	3.779	3.038	702	8.390	7.128	6.100	2.189	43.163	904	308
Tốc độ tăng trưởng											
Giai đoạn 2021 - 2030		-3,77%	3,74%	-3,87%	5,77%	4,94%	6,46%	7,03%	2,85%	0,50%	0,51%
Giai đoạn 2031 - 2040		4,29%	2,75%	2,26%	5,00%	5,00%	3,10%	1,95%	1,50%	0,51%	0,50%
Giai đoạn 2021 - 2040		0,36%	6,59%	-1,70%	11,05%	10,18%	9,75%	9,12%	4,40%	1,00%	1,01%

Nguồn: Công ty cổ phần phát triển đường cao tốc Biên Hoà – Vũng Tàu (2010), *Tiểu dự án đầu tư mở rộng QL 51,* Tác giả tự tính.

PHỤ LỤC 4

GIẢ ĐỊNH TỶ LỆ THAY THẾ LƯU LƯỢNG PHƯƠNG TIỆN TRÊN TUYẾN QL 51 ĐOẠN LONG THÀNH - CẦU CỎ MAY

Loại Phương tiện	Tỷ lệ thay thế
Xe con	5%
Xe buýt nhỏ	5%
Buýt lớn	5%
Xe tải 2 trục 4 bánh	15%
Xe tải 2 trục 6 bánh	15%
Xe tải 3 trục	15%
Xe tải >= 4 trục	15%
Xe máy	2%
Xe đạp	2%
Xe khác	2%

Nguồn: Tính toán của tác giả.

PHỤ LỤC 5

LƯU LƯỢNG PHƯƠNG TIỆN ĐƯỜNG BỘ DỰ BÁO DI CHUYỂN QUA CẦU PHƯỚC AN THAY CHO TUYẾN QUỐC LỘ 51

Đvt: PCU/ngày đêm

Năm		Xe con	Xe buýt nhỏ	Buýt lớn	Xe tải 2 trục 4 bánh	Xe tải 2 trục 6 bánh	Xe tải 3 trục	Xe tải >= 4 trục	Xe máy	Xe đạp	Xe khác
1	2020	182	161	125	882	811	902	412	168	3	6
2	2021	198	167	129	963	874	984	442	173	3	6
3	2022	214	174	133	1.051	942	1.073	476	179	3	6
4	2023	234	181	138	1.147	1.015	1.171	512	184	3	6
5	2024	251	188	142	1.252	1.094	1.277	550	190	3	6
6	2025	272	195	147	1.366	1.180	1.393	592	195	3	6
7	2026	97	204	75	1.171	1.008	1.279	630	201	3	6
8	2027	103	211	78	1.255	1.077	1.370	671	206	3	6
9	2028	110	218	80	1.345	1.151	1.468	715	212	3	6
10	2029	117	224	82	1.442	1.229	1.386	762	218	3	6
11	2030	124	232	84	1.546	1.313	1.686	812	223	3	6
12	2031	130	239	86	1.639	1.392	1.489	682	227	3	6
13	2032	137	246	89	1.737	1.476	1.579	716	230	3	6
14	2033	144	253	91	1.841	1.564	1.673	752	233	3	6
15	2034	151	261	93	1.951	1.658	1.774	790	237	4	6
16	2035	159	269	95	2.069	1.758	1.880	829	240	4	6
17	2036	139	275	97	2.151	1.828	1.955	858	244	4	6
18	2037	170	282	99	2.237	1.901	2.033	888	248	4	6
19	2038	176	289	101	2.327	1.977	2.115	919	251	4	6
20	2039	183	296	103	2.420	2.056	2.200	952	225	4	6
21	2040	189	304	105	2.517	2.138	2.287	985	259	4	6
22	2041	193	310	107	2.567	2.192	2.344	1.005	264	4	6
23	2042	197	316	110	2.619	2.247	2.403	1.025	269	4	6
24	2043	201	322	112	2.671	2.303	2.463	1.045	275	4	6
25	2044	205	329	114	2.724	2.360	2.525	1.066	280	4	6
26	2045	209	335	116	2.779	2.419	2.588	1.087	286	4	6
27	2046	213	342	119	2.834	2.480	2.653	1.109	292	4	6
28	2047	217	349	121	2.891	2.542	2.719	1.131	297	4	6
29	2048	221	356	123	2.949	2.605	2.787	1.154	303	4	6
30	2049	226	363	126	3.008	2.671	2.857	1.177	310	4	6
31	2050	230	370	128	3.068	2.737	2.928	1.200	316	4	6

Nguồn: Tính toán của tác giả

PHỤ LỤC 6

TỐC ĐỘ TĂNG CỦA PHƯƠNG TIỆN ĐƯỜNG BỘ DI CHUYỂN QUA CẦU PHƯỚC AN THAY THẾ CHO QUỐC LỘ 51

LOẠI XE	Tốc độ tăng trưởng		
	Giai đoạn 2021 - 2030	Giai đoạn 2031-2040	Giả định từ 2041 trở đi
Xe con	-3,77%	3,77%	2,00%
Xe buýt nhỏ	3,74%	2,45%	2,00%
Buýt lớn	-3,87%	2,00%	2,00%
Xe tải 2 trục 4 bánh	5,77%	4,39%	2,00%
Xe tải 2 trục 6 bánh	4,94%	4,39%	2,50%
Xe tải 3 trục	6,46%	4,39%	2,50%
Xe tải >= 4 trục	7,03%	3,74%	2,00%
Xe máy	2,85%	1,35%	2,00%
Xe đạp	0,50%	0,45%	2,00%
Xe khác	0,51%	0,45%	0,00%

Nguồn: tính toán của tác giả

PHỤ LỤC 7

DỰ BÁO HÀNG HOÁ THÔNG QUA CẢNG BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Đvt: 1.000 TEUs

Phương án	Năm 2015	Năm 2020	Năm 2030	Tốc độ tăng trưởng bình quân 2015 - 2020	Tốc độ tăng trưởng bình quân2020 - 2030	Tốc độ tăng trưởng bình quân 2031-2040	Giả định tốc độ tăng trưởng bình quânsau 2041
Thấp	2.760	5.118	10.568	13,15%	7,52%	4,50%	2,00%
Cơ bản	3.267	6.359	15.128	14,25%	9,05%	5,00%	2,50%
Cao	3.880	8.312	21.110	16,46%	9,77%	5,30%	2,70%

Nguồn: Công ty cổ phần tư vấn thiết kế cảng - kỹ thuật biển (2011), *Báo cáo cuối kỳ (04/2011), Báo cáo quy hoạch chi tiết nhóm cảng biển số 5 đến năm 2020, định hướng đến năm 2030*, Tính toán của tác giả.

PHỤ LỤC 8

SỐ LƯỢNG HÀNG HOÁ THÔNG QUA CẢNG CÁI MÉP - THỊ VẢI

Năm	Đvt: 1.000 TEUs/năm			Số ngày trong năm	Đvt: TEU/ngày		
	Phương án thấp	Phương án cơ bản	Phương án cao		Phương án thấp	Phương án cơ bản	Phương án cao
2020	5.118	6.359	8.312	366	13.984	17.374	22.710
2021	5.503	6.935	9.124	365	15.076	18.999	24.997
2022	5.917	7.563	10.015	365	16.210	20.719	27.439
2023	6.362	8.247	10.994	365	17.429	22.595	30.119
2024	6.840	8.994	12.068	366	18.689	24.573	32.971
2025	7.354	9.808	13.246	365	20.149	26.872	36.291
2026	7.907	10.696	14.540	365	21.664	29.304	39.837
2027	8.502	11.664	15.961	365	23.293	31.957	43.728
2028	9.141	12.720	17.520	366	24.977	34.755	47.869
2029	9.829	13.872	19.231	365	26.928	38.006	52.689
2030	10.568	15.128	21.110	365	28.953	41.447	57.836
2031	11.044	15.884	22.229	365	30.256	43.519	60.901
2032	11.541	16.679	23.407	366	31.531	45.570	63.953
2033	12.060	17.513	24.648	365	33.041	47.980	67.527
2034	12.603	18.388	25.954	365	34.527	50.379	71.106
2035	13.170	19.308	27.329	365	36.081	52.897	74.875
2036	13.762	20.273	28.778	366	37.602	55.391	78.628
2037	14.382	21.287	30.303	365	39.402	58.319	83.022
2038	15.029	22.351	31.909	365	41.175	61.235	87.422
2039	15.705	23.468	33.600	365	43.028	64.297	92.056
2040	16.412	24.642	35.381	366	44.841	67.328	96.670
2041	16.740	25.258	36.336	365	45.863	69.200	99.552
2042	17.075	25.889	37.318	365	46.780	70.930	102.240
2043	17.416	26.537	38.325	365	47.716	72.703	105.000
2044	17.765	27.200	39.360	366	48.537	74.317	107.541
2045	18.120	27.880	40.423	365	49.644	76.384	110.747
2046	18.482	28.577	41.514	365	50.637	78.293	113.737
2047	18.852	29.291	42.635	365	51.649	80.251	116.808
2048	19.229	30.024	43.786	366	52.538	82.032	119.634
2049	19.614	30.774	44.968	365	53.736	84.313	123.201
2050	20.006	31.544	46.182	365	54.811	86.421	126.527

Nguồn: Tính toán của tác giả

PHỤ LỤC 9

SỐ LƯỢNG XE TẢI DI CHUYỂN QUA CẦU PHƯỚC AN

Đvt: xe/ngày đêm

Năm	Phương án thấp	Phương án cơ bản	Phương án cao
2020	4.661	5.791	7.570
2021	5.025	6.333	8.332
2022	5.403	6.906	9.146
2023	5.810	7.532	10.040
2024	6.230	8.191	10.990
2025	6.716	8.957	12.097
2026	7.221	9.768	13.279
2027	7.764	10.652	14.576
2028	8.326	11.585	15.956
2029	8.976	12.669	17.563
2030	9.651	13.816	19.279
2031	10.085	14.506	20.300
2032	10.510	15.190	21.318
2033	11.014	15.993	22.509
2034	11.509	16.793	23.702
2035	12.027	17.632	24.958
2036	12.534	18.464	26.209
2037	13.134	19.440	27.674
2038	13.725	20.412	29.141
2039	14.343	21.432	30.685
2040	14.947	22.443	32.223
2041	15.288	23.067	33.184
2042	15.593	23.643	34.080
2043	15.905	24.234	35.000
2044	16.179	24.772	35.847
2045	16.548	25.461	36.916
2046	16.879	26.098	37.912
2047	17.216	26.750	38.936
2048	17.513	27.344	39.878
2049	17.912	28.104	41.067
2050	18.270	28.807	42.176

Nguồn: Tính toán của tác giả

PHỤ LỤC 10

DỰ BÁO LƯU LƯỢNG DI CHUYỂN QUA CẦU PHƯỚC AN

(Tính gộp cả phương tiện di chuyển thay thế QL 51)

Đvt: PCU/ngày đêm

Năm	Xe khách	Xe tải	Tổng số
2020	936	19.970	20.905
2021	987	21.819	22.806
2022	1.042	23.785	24.826
2023	1.105	25.927	27.033
2024	1.163	28.196	29.359
2025	1.229	30.811	32.040
2026	753	32.763	33.516
2027	783	35.660	36.442
2028	814	38.720	39.533
2029	846	42.063	42.909
2030	880	45.992	46.872
2031	911	48.039	48.950
2032	943	50.361	51.304
2033	976	53.058	54.034
2034	1.010	55.762	56.771
2035	1.045	58.604	59.649

Năm	Xe khách	Xe tải	Tổng số
2036	1.024	61.325	62.349
2037	1.103	64.491	65.594
2038	1.133	67.654	68.787
2039	1.164	70.973	72.137
2040	1.196	74.270	75.466
2041	1.220	76.303	77.523
2042	1.244	78.198	79.443
2043	1.269	80.140	81.409
2044	1.295	81.927	83.221
2045	1.320	84.170	85.490
2046	1.347	86.260	87.607
2047	1.374	88.403	89.776
2048	1.401	90.373	91.775
2049	1.429	92.848	94.278
2050	1.458	95.155	96.612

Nguồn: tính toán của tác giả

PHỤ LỤC 11

ƯỚC TÍNH CHI PHÍ ĐỀN BÙ GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG PHÂN BỔ CHO DỰ ÁN CẦU PHƯỚC AN NĂM 2009

Hạng mục	Đvt	Thông số
Tổng chi phí ĐB GPMB đường liên cảng Cái Mép - Thị Vải	tỷ đồng	35,28
Diện tích chiếm đất của toàn bộ công trình	m^2	515.089,00
Diện tích chiếm đất của cầu Phước An	m^2	58.244,75
Chi tiết:		
Mặt cắt ngang cầu chính	m	26,40
Chiều dài cầu chính	m	746,00
Mặt cắt ngang cầu dẫn	m	23,50
Chiều dài cầu dẫn	m	2.478,50
Tổng chiều dài của cầu và cầu dẫn	m	3.224,50
Chi phí ĐB GPMB cho dự án cầu Phước An	tỷ đồng	3,99

Nguồn: UBND tỉnh BR-VT (2009), *Quyết định số 2669/QĐ-UBND ngày 10/08/2009*, Tính toán của tác giả.

PHỤ LỤC 12

CHI PHÍ ĐẦU TƯ TRẠM THU PHÍ

Đvt: triệu đồng

	Năm 2010	**Năm 2011**	**Năm 2012**
Theo dự án cầu Vàm Cống có điều chỉnh trượt giá	1.411	1.666	1.766

Nguồn: Trần Thị Thuỳ Linh (2010), *Phân tích lợi ích chi phí cầu Vàm Cống*, Tính toán của tác giả.

PHỤ LỤC 13

KHOẢNG CÁCH TIẾT KIỆM KHI QUA CẦU PHƯỚC AN

Tuyến	**Mile**	**Quy đổi ra Km**
1. Đi vòng qua QL51	**12,59**	**20,3958**
Đoạn cao tốc liên vùng phía Nam (giữa QL51 và đường vào cảng Phước An)	4,24	6,8688
Đoạn QL 51 từ Phước Thái đến thị trấn Phú Mỹ	6,89	11,1618
Đường vào khu công nghiệp Phú Mỹ 1 hiện hữu	1,46	2,3652
2. Đi qua cầu Phước An	**6,78**	**10,9836**
Tuyến đường đi qua cầu Phước An (từ giao điểm đường vào khu công nghiệp Phú Mỹ 1 với đường đường liên cảng đến đường cao tốc liên vùng phía nam)	6,78	10,9836
Chênh lệch (1) - (2)		9,4122

Nguồn: Wikimapia (2012), truy cập ngày 01/02/2012 tại địa chỉ: www.wikimapia.org, Tính toán của tác giả.
Quy đổi 1 mile = 1,62 km

PHỤ LỤC 14

KẾT QUẢ KHẢO SÁT MỘT SỐ PHƯƠNG TIỆN ĐƯỜNG BỘ TRONG KHU VỰC CẢNG CÁI MÉP - THỊ VẢI

Stt	Họ và tên	Phương tiện vận tải	Thu nhập/ tháng (tr.đ)	Thời gian tiết kiệm cho 9,4 km (phút)	Khả năng chi trả (đ/lượt)	Định mức tiêu hao đồng/Km
1	Hà Văn Kanh	Đầu kéo	8	15	100.000	10.700
2	Trần Phi Hùng	Đầu kéo	7	20	120.000	12.000
3	Lê Phước Dũng	Đầu kéo	8	20	120.000	10.700
4	Nguyễn Quang Tùng	Tải	8	10	80.000	10.700
5	Võ Minh Trưởng	Tải	8	15	50.000	14.713
6	Bùi Xuân Thành	Đầu kéo	7	15	100.000	18.725
7	Trần Văn Bình	Tải	5	15	110.000	11.929
8	Trần Quốc Dũng	Đầu kéo	7	10	80.000	9.844
9	Tăng Văn Dũng	Tải	5	20	60.000	3.563
10	Cao Minh Bằng	Cẩu	8	25	60.000	2.200
11	Lê Quang Vinh	Tải	6	15	60.000	5.000
12	Nguyễn Hữu Bảo	Tải	4	17,5	60.000	10.700
13	Trần Thanh Thảo	Tải	4	20	80.000	10.700
14	Nguyễn Văn Ninh	Đầu kéo	6	18	100.000	8.346
15	Lê Văn Trương	Đầu kéo	10	19	170.000	10.700
16	Dương Đức Linh	Tải	3	17,5	35.000	3.667
17	Bạch Ngọc Nho	Xe máy	4	10	5.000	458
18	Đỗ Minh Nhật	Tải	8	30	50.000	11.413
19	Nguyễn Văn Minh	Tải	5	15	20.000	2.889
20	Lê Văn Duẩn	Đầu kéo	6	20	40.000	8.132
21	Nguyễn Văn Đức	Đầu kéo	12	15	40.000	8.560
22	Nguyễn Trần Thế Anh	Đầu kéo	7	15	50.000	9.630
23	Võ Tấn Cường	Tải	5	20	100.000	5.000
24	Võ Minh Trung	Tải	7	10	20.000	9.936
25	Trần Thanh Hà	Tải	5	23	50.000	8.560
26	Lê Nhật Tâm	Đầu kéo	15	10	25.000	12.229
27	Nguyễn Chí Nguyện	Đầu kéo	6	15	50.000	9.095
28	Nguyễn V Thành Lâm	Đầu kéo	10	10	50.000	17.120
29	Phạm Lít	Đầu kéo	7	10	45.000	10.700
30	Nguyễn Duy Quỳnh	Đầu kéo	8	15	50.000	10.058
31	Nguyễn Văn Duy	Đầu kéo	8	15	50.000	15.000
...						

PHỤ LỤC 14 (tiếp theo)

Stt	Họ và tên	Phương tiện vận tải	Thu nhập/ tháng (Tr.đ)	Thời gian tiết kiệm cho 9,4 km (phút)	Khả năng chi trả tối đa (đ/lượt)	Định mức tiêu hao đồng/Km
...						
32	Đinh Ngọc Bằng	Đầu kéo	11	18	60.000	15.693
33	Lê Thành Nhân	Tải	5	15	25.000	2.568
34	Nguyễn Ngọc Châu	Tải	4	15	50.000	3.210
35	Huỳnh Anh Chí	Tải	6	10	20.000	3.567
36	Võ Văn Thành	Đầu kéo	5	15	80.000	11.413
37	Phạm Ngọc Giờ	Tải	5	10	80.000	8.988
38	Lâm Minh Hảo	Xe khách	6	9	40.000	4.066
39	Trần Văn Ninh	Đầu kéo	6	15	80.000	10.700
40	Tạ Văn Định	Tải	5	25	70.000	2.400
41	Nguyễn Thế Ngàn	Tải	6	15	100.000	9.095
42	Nguyễn Xuân Vinh	Tải	9	20	150.000	10.700
43	Chu Duy Khiêm	tải	5	25	90.000	7.847
44	Trần Quốc Toản	tải	5	18	85.000	3.424
45	Đoàn Văn Ngãi	Bồn xi măng	8	15	120.000	13.618
46	Hoàng Đức Thịnh	Tải	5	18	130.000	14.063
47	Nguyễn Văn Chiến	tải	40	18	90.000	10.000
48	Bùi Hồng Sơn	tải	5	15	100.000	5.000
49	Nguyễn Đăng Lâm	Du lịch	5	12,5	40.000	2.290
50	Hồ Văn Ánh	Du lịch	5	10	25.000	2.519
51	Đặng Lưu Xuân Phong	Xe khách	7	15	35.000	6.420
52	Nguyễn Công Khanh	Tải	5	25	150.000	10.700
53	Nguyễn Văn Hiếu	tải	4	15	150.000	8.560
54	Lao Anh Lộc	tải	6	13	80.000	8.560
55	Nguyễn Xuân Trường	Du lịch	10	8	20.000	1.603
56	Nguyễn Văn Bảy	Xe khách	5	8	100.000	2.977
57	Trịnh Đình Thống	Xe khách	5	10	30.000	6.420
58	Trần Thanh Phong	tải	6	15	100.000	10.700
59	Ngô Danh	tải	7	15	80.000	9.630
60	Đặng Quang Thái	tải	6	15	60.000	10.700

Nguồn: Kết quả khảo sát, Tính toán của tác giả

PHỤ LỤC 15

GIÁ TRỊ KHẤU HAO CỦA PHƯƠNG TIỆN VẬN TẢI

Đvt: đồng

Loại phương tiện	Giá trung bình	Giá trị khấu hao 1 phút	Ghi chú
Xe tải	1.292.555.556	307	thời gian khấu hao trung bình 8 năm; 365 ngày/năm, 24 giờ/ngày; 60 phút/giờ
Xe Khách	1.374.739.000	327	

Nguồn: Huynhdai Saigon Rita (2012), truy cập ngày 08/04/2012 tại link: http://hyundaisaigon.com.vn, Sàn giao dịch mua bán container (2012), truy cập ngày 08/04/2012 tại link: http://containertrucktrailer.com, V tp:// (2012), truy cập ngày 08/04/2012 tại link: http://www.vatgia.com, Tính toán của tác giả

PHỤ LỤC 16

THU NHẬP BÌNH QUÂN ĐẦU NGƯỜI

Đvt: đồng

Khu vực đông Nam bộ	2002	2010	2011	2012
Thu nhập bình quân đầu người/tháng	667.000	2.304.300	2.750.776	3.283.760
Thu nhập bình quân đầu người/năm	8.004.000	27.651.600	33.009.309	39.405.115

Nguồn: Hội thống kê Việt Nam (2011), *Số liệu thống kê vị thế kinh tế - xã hội 63 tỉnh, thành phố Việt Nam*, trang 52, Tính toán của tác giả.

PHỤ LỤC 17

ƯỚC TÍNH LÃI XUẤT CHO VAY NĂM 2012

Lãi suất huy động Quý I/2012	13%
Lãi suất cho vay Quý I/2012	17%
Lãi suất thực	4%
Lạm phát 2012	6%
Lay suất cho vay 2012 (năm)	10%
Lay suất cho vay 2012 (phút)	0,0000193%

Nguồn: CafeF (2012), *Ông Võ Trí Thành: TTCK năm 2012 có nhiều cơ hội nhưng cũng đầy cạm bẫy,* truy cập ngày 02/04/2012 tại link: http://cafef.vn/20120402012251402CA31/ong-vo-tri-thanh-ttck-nam-2012-co-nhieu-co-hoi-nhung-cung-day-cam-bay.chn, Thời báo kinh tế Sài Gòn (2012), *Lãi suất giảm nhưng chưa tới doanh nghiệp nhỏ,* truy cập ngày 02/04/2012 tại link: http://www.thesaigontimes.vn/Home/taichinh/nganhang/71840/, VnExpress (2012), *Ngày mai trần lãi suất huy động về 13%,* truy cập ngày 02/04/2012 tại link: http://ebank.vnexpress.net/gl/ebank/thi-truong/2012/03/ngay-mai-tran-lai-suat-huy-dong-ve-13/, Tính toán của tác giả

PHỤ LỤC 18

GIÁ TRỊ CỦA 1 TẤN HÀNG HOÁ THÔNG QUA CẢNG

Chỉ tiêu	Đvt	Năm 2011	Năm 2012
1. Giá trị xuất nhập khẩu (không tính dầu thô, hàng hoá dạng lỏng)	Triệu USD	2.165	
2. Khối lượng hàng hoá xuất nhập khẩu	Tấn	18.671.906	20.953.613
Hàng container	Tấn	6.087.039	
Hàng khô	Tấn	12.584.867	
3. Giá trị trung bình/ tấn hàng hoá	USD	116	
Quy đổi ra VND	VND	2.371.593	2.513.888

Nguồn: Đảng bộ tỉnh BR-VT (2011), *Nghị quyết Đại hội Đại biểu Tỉnh lần V*, Tính toán của tác giả

PHỤ LỤC 19

ƯỚC TÍNH 3,1 KM ĐƯỜNG VÀO CẢNG PHƯỚC AN, TỈNH ĐỒNG NAI

Hạng mục chi phí	Đvt	Năm 2009	Năm 2010	Năm 2011	Năm 2012
Tổng vốn đầu tư của toàn bộ dự án	tỷ đồng	19.000			
Tổng diện tích xây dựng	ha	799,8			
Trong đó:					
Khu Cảng	ha	183,0			
Khu dịch vụ hậu cần cảng	ha	555,2			
Diện tích tuyến đường vào cảng dài 9,8km, mặt cắt 61m	ha	61,6			
Suất đầu tư/ha cho toàn tuyến	ha	23,8			
Diện tích 3,1km đường vào cảng	ha	19,5			
Vốn đầu tư cho 3,1km đường vào cảng Phước An, Đồng Nai	Tỷ đồng	462,7	517,1	610,8	647,46

Nguồn: Công ty cổ phần dầu khí đầu tư khai thác cảng Phước An (2012), *Văn bản số 216/CV-PAP ngày 29/03/2012 về việc cung cấp thông tin Dự án Cảng Phước An*, Tính toán của tác giả.

PHỤ LỤC 20

CHỈ SỐ LẠM PHÁT VÀ TỶ GIÁ HỐI ĐOÁI

Năm		Tỷ lệ lạm phát		Chỉ số giá		Tỷ giá hối đoái
		VND	JPY	VND	JPY	VND/JPY
0	2012	6%	0,50%	1,00	1,00	256,76
1	2013	6%	0,50%	1,06	1,01	270,81
2	2014	6%	0,50%	1,12	1,01	285,63
3	2015	6%	0,50%	1,19	1,02	301,26
4	2016	6%	0,50%	1,26	1,02	317,75
5	2017	6%	0,50%	1,34	1,03	335,14
6	2018	6%	0,50%	1,42	1,03	353,48
7	2019	6%	0,50%	1,50	1,04	372,83
8	2020	6%	0,50%	1,59	1,04	393,23
9	2021	6%	0,50%	1,69	1,05	414,75
10	2022	6%	0,50%	1,79	1,05	437,45
11	2023	6%	0,50%	1,90	1,06	461,39
12	2024	6%	0,50%	2,01	1,06	486,64
13	2025	6%	0,50%	2,13	1,07	513,27
14	2026	6%	0,50%	2,26	1,07	541,36
15	2027	6%	0,50%	2,40	1,08	570,98
16	2028	6%	0,50%	2,54	1,08	602,23
17	2029	6%	0,50%	2,69	1,09	635,19
18	2030	6%	0,50%	2,85	1,09	669,95
19	2031	6%	0,50%	3,03	1,10	706,62
20	2032	6%	0,50%	3,21	1,10	745,29
21	2033	6%	0,50%	3,40	1,11	786,07
22	2034	6%	0,50%	3,60	1,12	829,09
23	2035	6%	0,50%	3,82	1,12	874,47
24	2036	6%	0,50%	4,05	1,13	922,32
25	2037	6%	0,50%	4,29	1,13	972,80
26	2038	6%	0,50%	4,55	1,14	1.026,04
27	2039	6%	0,50%	4,82	1,14	1.082,19
28	2040	6%	0,50%	5,11	1,15	1.141,41
29	2041	6%	0,50%	5,42	1,16	1.203,88
30	2042	6%	0,50%	5,74	1,16	1.269,76
31	2043	6%	0,50%	6,09	1,17	1.339,25
32	2044	6%	0,50%	6,45	1,17	1.412,54
33	2045	6%	0,50%	6,84	1,18	1.489,84
34	2046	6%	0,50%	7,25	1,18	1.571,38
35	2047	6%	0,50%	7,69	1,19	1.657,37
36	2048	6%	0,50%	8,15	1,20	1.748,08
37	2049	6%	0,50%	8,64	1,20	1.843,74
38	2050	6%	0,50%	9,15	1,21	1.944,64

Nguồn: Tính toán của tác giả

PHỤ LỤC 21

PHÍ TÀI CHÍNH
(Chưa kể VAT 10%)

Đvt: Đồng

Năm		Mức phí/PCU/lượt
0	2012	13.636
1	2013	13.636
2	2014	13.636
3	2015	16.241
4	2016	16.241
5	2017	16.241
6	2018	16.241
7	2019	16.241
8	2020	21.734
9	2021	21.734
10	2022	21.734
11	2023	21.734
12	2024	21.734
13	2025	29.085
14	2026	29.085
15	2027	29.085
16	2028	29.085
17	2029	29.085
18	2030	38.923
19	2031	38.923
20	2032	38.923
21	2033	38.923
22	2034	38.923
23	2035	52.087
24	2036	52.087
25	2037	52.087
26	2038	52.087
27	2039	52.087
28	2040	69.705
29	2041	69.705
30	2042	69.705
31	2043	69.705
32	2044	69.705
33	2045	93.281
34	2046	93.281
35	2047	93.281
36	2048	93.281
37	2049	93.281
38	2050	124.831

Nguồn: Tính toán của tác giả

PHỤ LỤC 22

TIẾT KIỆM GIÁ TRỊ THỜI GIAN PHƯƠNG TIỆN VẬN TẢI

Đvt: Triệu đồng

Năm		Giá trị
8	2020	38.317
9	2021	41.708
10	2022	45.423
11	2023	49.478
12	2024	53.906
13	2025	58.692
14	2026	61.726
15	2027	67.139
16	2028	73.054
17	2029	79.099
18	2030	86.431
19	2031	90.268
20	2032	94.876
21	2033	99.662
22	2034	104.721
23	2035	110.039
24	2036	115.377
25	2037	121.035
26	2038	126.941
27	2039	133.138
28	2040	139.678
29	2041	143.099
30	2042	146.645
31	2043	150.279
32	2044	154.047
33	2045	157.820
34	2046	161.732
35	2047	165.741
36	2048	169.896
37	2049	174.059
38	2050	178.374

Nguồn: Tính toán của tác giả

PHỤ LỤC 23

TIẾT KIỆM THỜI GIAN CỦA HÀNH KHÁCH

Đvt: Triệu đồng

Năm		Giá trị
8	2020	9.925
9	2021	10.440
10	2022	11.021
11	2023	11.693
12	2024	12.333
13	2025	13.003
14	2026	7.964
15	2027	8.280
16	2028	8.630
17	2029	8.951
18	2030	9.311
19	2031	9.636
20	2032	9.999
21	2033	10.322
22	2034	10.681
23	2035	11.061
24	2036	10.861
25	2037	11.671
26	2038	11.988
27	2039	12.316
28	2040	12.688
29	2041	12.907
30	2042	13.165
31	2043	13.428
32	2044	13.734
33	2045	13.971
34	2046	14.250
35	2047	14.535
36	2048	14.866
37	2049	15.122
38	2050	15.425

Nguồn: Tính toán của tác giả

PHỤ LỤC 24

TIẾT KIỆM GIÁ TRỊ THỜI GIAN TIỀN LƯƠNG CỦA TÀI XẾ

Đvt: Triệu đồng

Năm		Giá trị
8	2020	84.561
9	2021	91.999
10	2022	100.149
11	2023	109.049
12	2024	118.756
13	2025	129.247
14	2026	135.200
15	2027	147.007
16	2028	159.911
17	2029	173.092
18	2030	189.078
19	2031	197.460
20	2032	207.524
21	2033	217.969
22	2034	229.012
23	2035	240.621
24	2036	252.201
25	2037	264.605
26	2038	277.484
27	2039	290.996
28	2040	305.261
29	2041	312.725
30	2042	320.467
31	2043	328.401
32	2044	336.630
33	2045	344.864
34	2046	353.403
35	2047	362.153
36	2048	371.229
37	2049	380.312
38	2050	389.730

Nguồn: Tính toán của tác giả

PHỤ LỤC 25

GIÁ TRỊ TIẾT KIỆM THỜI GIAN HÀNG HOÁ

Đvt: 1.000 đồng

Năm		Giá trị
8	2020	186.998
9	2021	203.927
10	2022	222.390
11	2023	242.524
12	2024	264.480
13	2025	288.425
14	2026	314.537
15	2027	343.013
16	2028	374.068
17	2029	407.934
18	2030	444.866
19	2031	467.109
20	2032	490.465
21	2033	514.988
22	2034	540.737
23	2035	567.774
24	2036	596.163
25	2037	625.971
26	2038	657.269
27	2039	690.133
28	2040	724.639
29	2041	742.755
30	2042	761.324
31	2043	780.357
32	2044	799.866
33	2045	819.863
34	2046	840.360
35	2047	861.369
36	2048	882.903
37	2049	904.975
38	2050	927.600

Nguồn: Tính toán của tác giả

PHỤ LỤC 26

TIẾT KIỆM CHI PHÍ VẬN HÀNH

Đvt: Triệu đồng

Năm		Giá trị
8	2020	651.087
9	2021	709.000
10	2022	772.423
11	2023	841.618
12	2024	917.264
13	2025	999.046
14	2026	1.055.200
15	2027	1.148.031
16	2028	1.249.482
17	2029	1.353.174
18	2030	1.478.989
19	2031	1.544.709
20	2032	1.623.667
21	2033	1.705.714
22	2034	1.792.426
23	2035	1.883.580
24	2036	1.975.543
25	2037	2.072.205
26	2038	2.173.520
27	2039	2.279.819
28	2040	2.391.994
29	2041	2.450.650
30	2042	2.511.428
31	2043	2.573.716
32	2044	2.638.262
33	2045	2.702.972
34	2046	2.770.017
35	2047	2.838.729
36	2048	2.909.926
37	2049	2.981.315
38	2050	3.055.276

Nguồn: Tính toán của tác giả

PHỤ LỤC 27

MÔ HÌNH CƠ SỞ PHÂN TÍCH DỰ ÁN KINH TẾ, NGUỒN VỐN 1

Đvt: tỷ đồng

Năm		Tiết kiệm thời gian và chi phí vận hành				Chi phí kinh tế			Giá trị hiện tại ngân lưu ròng, chi phí vốn 8%
		Hành khách	Tài xế	Hàng hoá	Chủ phương tiện	Chi phí đầu tư	Chi phí quản lý	Chi phí duy tu sửa chữa	
4	2016					1.723			-1.266
5	2017					1.071			-729
6	2018					1.071			-675
7	2019					1.072			-626
8	2020	10	85	0,19	689		16	18	405
9	2021	10	92	0,20	751		16	18	410
10	2022	11	100	0,22	818		16	18	414
11	2023	12	109	0,24	891		17	182	349
12	2024	12	119	0,26	971		17	18	424
13	2025	13	129	0,29	1.058		24	18	426
14	2026	8	135	0,31	1.117		24	18	415
15	2027	8	147	0,34	1.215		24	182	367
16	2028	9	160	0,37	1.323		25	18	423
17	2029	9	173	0,41	1.432		25	18	425
18	2030	9	189	0,44	1.565		35	18	428
19	2031	10	197	0,47	1.635		34	364	335
20	2032	10	208	0,49	1.719		34	18	404
21	2033	10	218	0,51	1.805		34	18	394
22	2034	11	229	0,54	1.897		34	18	384
23	2035	11	241	0,57	1.994		45	182	344
24	2036	11	252	0,60	2.091		44	18	362
25	2037	12	265	0,63	2.193		44	18	352
26	2038	12	277	0,66	2.300		43	18	342
27	2039	12	291	0,69	2.413		43	182	312
28	2040	13	305	0,72	2.532		56	18	322
29	2041	13	313	0,74	2.594		55	18	306
30	2042	13	320	0,76	2.658		53	18	290
31	2043	13	328	0,78	2.724		51	364	244
32	2044	14	337	0,80	2.792		49	18	262
33	2045	14	345	0,82	2.861		64	18	248
34	2046	14	353	0,84	2.932		62	18	235
35	2047	15	362	0,86	3.004		60	182	212
36	2048	15	371	0,88	3.080		58	18	212
37	2049	15	380	0,90	3.155		56	18	202
38	2050	15	390	0,93	3.234		72	18	191

NPV kinh tế của dự án = 7.141

EIRR = 17,87%

PHỤ LỤC 28

MÔ HÌNH CƠ SỞ PHÂN TÍCH DỰ ÁN KINH TẾ, NGUỒN VỐN 2

Đvt: tỷ đồng

Năm		Tiết kiệm thời gian và chi phí vận hành				Chi phí kinh tế			Giá trị hiện tại ngân lưu ròng, chi phí vốn 8%
		Hành khách	Tài xế	Hàng hoá	Chủ phương tiện	Chi phí đầu tư	Chi phí quản lý	Chi phí duy tu sửa chữa	
4	2016					3.157			-2.320
5	2017					1.860			-1.266
6	2018					1.860			-1.172
7	2019					1.861			-1.086
8	2020	10	85	0,19	689		16	29	399
9	2021	10	92	0,20	751		16	29	404
10	2022	11	100	0,22	818		16	29	409
11	2023	12	109	0,24	891		17	290	302
12	2024	12	119	0,26	971		17	29	419
13	2025	13	129	0,29	1.058		24	29	422
14	2026	8	135	0,31	1.117		24	29	411
15	2027	8	147	0,34	1.215		24	290	333
16	2028	9	160	0,37	1.323		25	29	420
17	2029	9	173	0,41	1.432		25	29	422
18	2030	9	189	0,44	1.565		35	29	425
19	2031	10	197	0,47	1.635		34	581	284
20	2032	10	208	0,49	1.719		34	29	402
21	2033	10	218	0,51	1.805		34	29	392
22	2034	11	229	0,54	1.897		34	29	382
23	2035	11	241	0,57	1.994		45	290	325
24	2036	11	252	0,60	2.091		44	29	360
25	2037	12	265	0,63	2.193		44	29	350
26	2038	12	277	0,66	2.300		43	29	340
27	2039	12	291	0,69	2.413		43	290	298
28	2040	13	305	0,72	2.532		56	29	320
29	2041	13	313	0,74	2.594		55	29	304
30	2042	13	320	0,76	2.658		53	29	289
31	2043	13	328	0,78	2.724		51	581	224
32	2044	14	337	0,80	2.792		49	29	261
33	2045	14	345	0,82	2.861		64	29	247
34	2046	14	353	0,84	2.932		62	29	234
35	2047	15	362	0,86	3.004		60	290	205
36	2048	15	371	0,88	3.080		58	29	212
37	2049	15	380	0,90	3.155		56	29	201
38	2050	15	390	0,93	3.234		72	29	190

NPV kinh tế của dự án = 4.346

EIRR = 12,15%

PHỤ LỤC 29

LỊCH TRẢ NỢ

(Nguồn vốn 1)

Đvt: tỷ đồng

Năm		Số dư nợ đầu kỳ	Giải ngân	Lãi vay	Lãi vay trong thời gian xây dựng	Trả nợ gốc	Số dư nợ cuối kỳ	Ngân lưu nợ vay
4	2016		1.563				1.563	1.563
5	2017	1.563	1.566		187		3.316	1.566
6	2018	3.316	1.660		397		5.373	1.660
7	2019	5.373	1.762		644		7.779	1.762
8	2020	7.779		932		1.296	6.482	-2.228
9	2021	6.482		777		1.296	5.186	-2.073
10	2022	5.186		621		1.296	3.889	-1.918
11	2023	3.889		466		1.296	1.296	-1.762
12	2024	2.593		311		1.296	1.296	-1.607
13	2025	1.296		155		1.296	0	-1.452

Suất chiết khấu nợ vay (danh nghĩa) = 11,98%

PHỤ LỤC 30

LỊCH TRẢ NỢ KHOẢN VAY 1 (TPCP)

(Nguồn vốn 2)

Đvt: tỷ đồng

Năm		Số dư nợ đầu kỳ	Giải ngân	Lãi vay	Lãi vay trong thời gian xây dựng	Trả nợ gốc	Số dư nợ cuối kỳ	Ngân lưu nợ vay
4	2016		493				493	493
5	2017	493	393		59		945	393
6	2018	945	416		113		1.475	416
7	2019	1.475	442		177		2.093	442
8	2020	2.093		251		349	1.744	-600
9	2021	1.744		209		349	1.396	-558
10	2022	1.396		167		349	1.047	-516
11	2023	1.047		125		349	698	-474
12	2024	698		84		349	349	-432
13	2025	349		42		349	0	-391

Suất chiết khấu nợ vay (danh nghĩa) = 11,98%

PHỤ LỤC 31

LỊCH TRẢ NỢ KHOẢN VAY 2 (ODA NHẬT BẢN)

(Nguồn vốn 2)

Đvt: triệu JPY

Năm		Số dư nợ đầu kỳ	Giải ngân	Lãi vay	Lãi vay trong thời gian xây dựng	Trả nợ gốc	Số dư nợ cuối kỳ	Ngân lưu nợ vay
4	2016	0	8.799		0		8.799	8.799
5	2017	8.799	6.641		9		15.449	6.641
6	2018	15.449	6.674		15		22.139	6.674
7	2019	22.139	6.714		22		28.874	6.714
8	2020	28.874		29			28.874	-29
9	2021	28.874		29			28.874	-29
10	2022	28.874		29			28.874	-29
11	2023	28.874		29			28.874	-29
12	2024	28.874		29			28.874	-29
13	2025	28.874		29			28.874	-29
14	2026	28.874		29		1.444	27.431	-1.473
15	2027	27.431		27		1.444	25.987	-1.471
16	2028	25.987		26		1.444	24.543	-1.470
17	2029	24.543		25		1.444	23.100	-1.468
18	2030	23.100		23		1.444	21.656	-1.467
19	2031	21.656		22		1.444	20.212	-1.465
20	2032	20.212		20		1.444	18.768	-1.464
21	2033	18.768		19		1.444	17.325	-1.462
22	2034	17.325		17		1.444	15.881	-1.461
23	2035	15.881		16		1.444	14.437	-1.460
24	2036	14.437		14		1.444	12.994	-1.458
25	2037	12.994		13		1.444	11.550	-1.457
26	2038	11.550		12		1.444	10.106	-1.455
27	2039	10.106		10		1.444	8.662	-1.454
28	2040	8.662		9		1.444	7.219	-1.452
29	2041	7.219		7		1.444	5.775	-1.451
30	2042	5.775		6		1.444	4.331	-1.449
31	2043	4.331		4		1.444	2.887	-1.448
32	2044	2.887		3		1.444	1.444	-1.447
33	2045	1.444		1		1.444	0	-1.445

Suất chiết khấu nợ vay (danh nghĩa) = 0,10%

PHỤ LỤC 32

NGÂN LƯU NỢ VAY HỢP NHẤT KHOẢN VAY 1 VÀ 2

(Nguồn vốn 2)

Đvt: Tỷ đồng

Năm		Ngân lưu nợ vay khoản vay 1	Ngân lưu nợ vay khoản vay 2	Ngân lưu nợ vay hợp nhất khoản vay 1 và 2
4	2016	493	2.796	3.289
5	2017	393	2.226	2.618
6	2018	416	2.359	2.776
7	2019	442	2.503	2.945
8	2020	-600	-11	-611
9	2021	-558	-12	-570
10	2022	-516	-13	-529
11	2023	-474	-13	-488
12	2024	-432	-14	-447
13	2025	-391	-15	-405
14	2026		-797	-797
15	2027		-840	-840
16	2028		-885	-885
17	2029		-933	-933
18	2030		-983	-983
19	2031		-1.035	-1.035
20	2032		-1.091	-1.091
21	2033		-1.150	-1.150
22	2034		-1.211	-1.211
23	2035		-1.276	-1.276
24	2036		-1.345	-1.345
25	2037		-1.417	-1.417
26	2038		-1.493	-1.493
27	2039		-1.573	-1.573
28	2040		-1.658	-1.658
29	2041		-1.747	-1.747
30	2042		-1.841	-1.841
31	2043		-1.939	-1.939
32	2044		-2.043	-2.043
33	2045		-2.153	-2.153

Suất chiết khấu nợ vay hợp nhất (danh nghĩa) = 5,9%

WACC = 5,9%

PHỤ LỤC 33

MÔ HÌNH CƠ SỞ PHÂN TÍCH DỰ ÁN TÀI CHÍNH, NGUỒN VỐN 1

Đvt: Tỷ đồng

Năm		Ngân lưu vào	Ngân lưu ra			Ngân lưu ròng	Giá trị hiện tại ngân lưu ròng, suất chiết khấu nợ vay 11,98%
		Doanh thu	Chi phí đầu tư	Chi phí quản lý	Chi phí duy tu sửa chữa		
4	2016		1.563			-1.563	-994
5	2017		1.566			-1.566	-889
6	2018		1.660			-1.660	-842
7	2019		1.762			-1.762	-798
8	2020	166		25	32	109	44
9	2021	181		27	34	120	43
10	2022	197		30	36	131	42
11	2023	214		32	382	-200	-58
12	2024	234		35	41	158	41
13	2025	340		51	43	246	57
14	2026	356		53	46	257	53
15	2027	387		58	483	-154	-28
16	2028	421		63	51	307	50
17	2029	456		68	54	333	49
18	2030	666		100	58	509	66
19	2031	695		104	1.219	-628	-73
20	2032	731		110	65	557	58
21	2033	768		115	68	584	54
22	2034	807		121	73	613	51
23	2035	1.134		170	770	194	14
24	2036	1.189		178	82	929	61
25	2037	1.247		187	86	974	58
26	2038	1.308		196	92	1.020	54
27	2039	1.371		206	972	194	9
28	2040	1.925		289	103	1.533	65
29	2041	1.972		296	109	1.567	59
30	2042	2.021		303	116	1.602	54
31	2043	2.071		311	2.453	-693	-21
32	2044	2.123		318	130	1.675	45
33	2045	2.911		437	138	2.336	56
34	2046	2.983		447	146	2.389	51
35	2047	3.057		458	1.549	1.049	20
36	2048	3.133		470	164	2.499	43
37	2049	3.210		481	174	2.554	39
38	2050	4.402		660	184	3.557	48

NPV tài chính của dự án = -2.420

IRR = 5,92%

PHỤ LỤC 34

MÔ HÌNH CƠ SỞ PHÂN TÍCH DỰ ÁN TÀI CHÍNH, NGUỒN VỐN 2

Đvt: tỷ đồng

Năm		Ngân lưu vào	Ngân lưu ra			Ngân lưu ròng	Giá trị hiện tại ngân lưu ròng, suất chiết khấu nợ vay 5,9%
		Doanh thu	Chi phí đầu tư	Chi phí quản lý	Chi phí duy tu sửa chữa		
4	2016		3.657			-3.657	-2.528
5	2017		3.096			-3.096	-1.951
6	2018		3.405			-3.405	-1.957
7	2019		3.750			-3.750	-1.965
8	2020	224		34	72	119	57
9	2021	243		36	79	128	56
10	2022	265		40	87	139	55
11	2023	288		43	952	-707	-256
12	2024	314		47	105	162	54
13	2025	551		83	115	353	106
14	2026	576		86	127	363	100
15	2027	626		94	1.394	-862	-216
16	2028	681		102	153	426	97
17	2029	737		111	169	458	95
18	2030	1.297		195	186	917	174
19	2031	1.355		203	4.082	-2.931	-507
20	2032	1.424		214	225	986	156
21	2033	1.495		224	247	1.024	147
22	2034	1.571		236	272	1.064	140
23	2035	2.658		399	2.988	-729	-87
24	2036	2.786		418	329	2.040	223
25	2037	2.923		439	362	2.123	211
26	2038	3.066		460	398	2.208	200
27	2039	3.215		482	4.375	-1.643	-136
28	2040	5.432		815	481	4.136	312
29	2041	5.564		835	529	4.200	289
30	2042	5.702		855	582	4.264	267
31	2043	5.843		876	12.812	-7.845	-448
32	2044	5.990		898	705	4.387	229
33	2045	9.883		1.482	775	7.625	362
34	2046	10.127		1.519	853	7.755	336
35	2047	10.378		1.557	9.379	-558	-22
36	2048	10.638		1.596	1.032	8.011	289
37	2049	10.898		1.635	1.135	8.129	267
38	2050	17.986		2.698	1.248	14.040	421

NPV tài chính của dự án= -5.128

IRR = 2,14%

PHỤ LỤC 35

PHÂN TÍCH PHÂN PHỐI, NGUỒN VỐN 1

Đvt: tỷ đồng

Hạng mục	NPV tài chính với suất chiết khấu tài chính	NPV tài chính với suất chiết khấu kinh tế danh nghĩa	NPV kinh tế với suất chiết khấu kinh tế thực	Chênh lệch do chi phí vốn	Chênh lệch do ngoại tác
A	**1**	**2**	**3**	**4 = 1 - 2**	**5 = 3 - 2**
Lợi ích					
Doanh thu	2.123	1.312		811	-1.312
Giá trị thời gian của phương tiện vận tải			541		541
Tiết kiệm chi phí vận hành			9.246		9.246
Thặng dư hàng hoá			3		3
Thặng dư hành khách			72		72
Thặng dư nhân viên tài xế			1.185		1.185
Chi phí					
Chi phí quản lý	318	197	197	122	0
Sửa chữa thường xuyên	155	105	94	50	-10
Sửa chữa vừa	331	223	201	108	-22
Sửa chữa lớn	216	130	118	85	-13
Chi phí đầu tư	3.523	3.127	3.296	396	168
Tổng dự án	**-2.420**	**-2.470**	**7.141**	**50**	**9.611**

PHÂN TÍCH PHÂN PHỐI CHO CÁC ĐỐI TƯỢNG

Đvt: Tỷ đồng

ĐỐI TƯỢNG	Giá trị
Đối tượng tham gia giao thông	**9.862**
Chủ phương tiện vận tải	9.787
Chủ sở hữu hàng hoá	3
Hành khách	72
Người lao động	**1.230**
Tài xế	1.185
Lao động không kỹ năng	45
Chính phủ	**-3.951**

PHỤ LỤC 36

PHÂN TÍCH PHÂN PHỐI, NGUỒN VỐN 2

Đvt: tỷ đồng

Hạng mục	NPV tài chính với suất chiết khấu tài chính	NPV tài chính với suất chiết khấu kinh tế danh nghĩa	NPV kinh tế với suất chiết khấu kinh tế thực	Chênh lệch do chi phí vốn	Chênh lệch do ngoại tác
A	**1**	**2**	**3**	**4 = 1 - 2**	**5 = 3 - 2**
Lợi ích					
Doanh thu	8.406	1.312		7.094	-1.312
Thặng dư giá trị thời gian của phương tiện vận tải			541		541
Thặng dư do tiết giảm chi phí vận hành			9.246		9.246
Thặng dư hàng hoá			3		3
Thặng dư hành khách			72		72
Thặng dư nhân viên tài xế			1.185		1.185
Chi phí					
Chi phí quản lý	1.261	197	197	1.064	0
Sửa chữa thường xuyên	789	167	151	622	-16
Sửa chữa vừa	1.643	356	321	1.287	-35
Sửa chữa lớn	1.318	208	188	1.110	-20
Chi phí đầu tư	8.522	5.623	5.844	2.899	221
Tổng dự án	**-5.128**	**-5.239**	**4.346**	**111**	**9.585**

PHÂN TÍCH PHÂN PHỐI CHO CÁC ĐỐI TƯỢNG

Đvt: Tỷ đồng

ĐỐI TƯỢNG	Giá trị
Đối tượng tham gia giao thông	9.862
Chủ phương tiện vận tải	9.787
Chủ sở hữu hàng hoá	3
Hành khách	72
Người lao động	1.256
Tài xế	1.185
Lao động không kỹ năng	71
Chính phủ	-6.772

PHỤ LỤC 37

ƯỚC TÍNH LÃI VAY THƯƠNG MẠI

1. Lãi suất trái phiếu phát hành ra nước ngoài	8,25%
2. Tỷ lệ lạm phát hàng năm của Việt Nam	6%
3. Lãi suất vay quốc tế hiệu dụng (1 + 2)	14,25%

Nguồn: Báo Sài gòn Giải phóng (2012), *Bài toán tỷ giá và trái phiếu quốc tế*, trích từ website www.saigondautu.com.vn, truy cập ngày 08/06/2012 tại địa chỉ http://www.saigondautu.com.vn/Pages/20120531/Bai-toan-ty-gia-va-trai-phieu-quoc-te.aspx, Tính toán của tác giả

PHỤ LỤC 38

LỊCH TRẢ NỢ VAY THƯƠNG MẠI NƯỚC NGOÀI

Đvt: tỷ đồng

Năm		Số dư nợ đầu kỳ	Giải ngân	Lãi vay	Trả nợ gốc	Số dư nợ cuối kỳ	Ngân lưu nợ vay
4	2016	0	1.563	0	0	1.563	1.563
5	2017	1.563	1.566	223	82	3.047	1.261
6	2018	3.047	1.660	434	169	4.537	1.056
7	2019	4.537	1.762	647	267	6.032	848
8	2020	6.032		860	377	5.655	-1.237
9	2021	5.655		806	377	5.278	-1.183
10	2022	5.278		752	377	4.901	-1.129
11	2023	4.901		698	377	377	-1.075
12	2024	4.524		645	377	4.147	-1.022
13	2025	4.147		591	377	3.770	-968
14	2026	3.770		537	377	3.393	-914
15	2027	3.393		483	377	3.016	-860
16	2028	3.016		430	377	2.639	-807
17	2029	2.639		376	377	2.262	-753
18	2030	2.262		322	377	1.885	-699
19	2031	1.885		269	377	1.508	-646
20	2032	1.508		215	377	1.131	-592
21	2033	1.131		161	377	754	-538
22	2034	754		107	377	377	-484
22	2034	377		54	377	0	-431

Suất chiết khấu nợ vay (danh nghĩa) = 14,25%

PHỤ LỤC 39

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH DỰ ÁN TÀI CHÍNH, VAY THƯƠNG MẠI NƯỚC NGOÀI

Đvt: tỷ đồng

Năm		Ngân lưu vào	Ngân lưu ra			Ngân lưu ròng	Giá trị hiện tại ngân lưu ròng, suất chiết khấu nợ vay 14,25%
		Doanh thu	Chi phí đầu tư	Chi phí quản lý	Chi phí duy tu sửa chữa		
4	2016		1.563			-1.563	-918
5	2017		1.566			-1.566	-804
6	2018		1.660			-1.660	-746
7	2019		1.762			-1.762	-693
8	2020	166		25	32	109	38
9	2021	181		27	34	120	36
10	2022	197		30	36	131	35
11	2023	214		32	382	-200	-46
12	2024	234		35	41	158	32
13	2025	340		51	43	246	44
14	2026	356		53	46	257	40
15	2027	387		58	483	-154	-21
16	2028	421		63	51	307	36
17	2029	456		68	54	333	35
18	2030	666		100	58	509	46
19	2031	695		104	1.219	-628	-50
20	2032	731		110	65	557	39
21	2033	768		115	68	584	36
22	2034	807		121	73	613	33
23	2035	1.134		170	770	194	9
24	2036	1.189		178	82	929	38
25	2037	1.247		187	86	974	35
26	2038	1.308		196	92	1.020	32
27	2039	1.371		206	972	194	5
28	2040	1.925		289	103	1.533	37
29	2041	1.972		296	109	1.567	33
30	2042	2.021		303	116	1.602	29
31	2043	2.071		311	2.453	-693	-11
32	2044	2.123		318	130	1.675	24
33	2045	2.911		437	138	2.336	29
34	2046	2.983		447	146	2.389	26
35	2047	3.057		458	1.549	1.049	10
36	2048	3.133		470	164	2.499	21
37	2049	3.210		481	174	2.554	18
38	2050	4.402		660	184	3.557	23

NPV dự án tài chính danh nghĩa = -2.474

IRR = 5,92%

PHỤ LỤC 40

CƠ SỞ PHÁP LÝ CỦA DỰ ÁN

Quyết định số 791/QĐ-TTg ngày 12/05/2008 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết nhóm cảng biển số 5.

Quyết định số 101/QĐ-TTg ngày 22/01/2007 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt quy hoạch giao thông vận tải thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2020 và tầm nhìn sau năm 2020.

Các thông báo kết luận của Bộ trưởng Hồ Nghĩa Dũng tại các lần làm việc với tỉnh BR-VT.

Quyết định 2669/QĐ-UBND ngày 10 tháng 8 năm 2009 của UBND tỉnh BR-VT về việc phê duyệt dự án đầu tư xây dựng công trình Đường liên cảng Cái Mép – Thị Vải.

Công văn số 6505/VPCP-QHQT vào tháng 10 năm 2011[8] của Văn phòng Chính phủ gửi Bộ Kế hoạch và Đầu tư, truyền đạt ý kiến của Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Tấn Dũng đồng ý bổ sung danh mục dự án xây dựng cầu Phước An, tỉnh BR-VT, là dự án vay vốn ODA của Chính phủ Nhật Bản đợt 2 tài khóa 2011.

[8] Chưa tìm thấy ngày công bố văn bản này.