

การประเมินโครงการลงทุนสำหรับทำ เรือขนาดเล็ก

การทำเรือจังหวัดภูเก็ต



นางสาว ภัทราฤดี พรประสิทธิ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัณฑิต

แผนกวิชาการบัญชี

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. ๒๕๖๑

002244

I-16838841

AN EVALUATION OF INVESTMENT IN SMALL PORT PROJECT

THE CASE OF LIGHTER PORT OF PHUKET

Miss Patraruedee Pornprasit

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Accounting

Department of Accountancy

Graduate School

Chulalongkorn University

1978

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การประเมินโครงการลงทุนสำหรับท่าเรือขนาดเล็ก
" กรณีท่าเรือจังหวัดภูเก็ต "

โดย

นางสาว ภัทราฤดี พรประสิทธิ์

แผนกวิชา

การบัญชี

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มาโนช พรพิบูลย์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุประคิษฐ์ บุณาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
(ศาสตราจารย์ สังวร ปัญญาดีเล็ก)

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มาโนช พรพิบูลย์)

.....
(อาจารย์ไพฑูริย์ สายสว่าง)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การประเมินโครงการลงทุนทำเรือขนาดเล็ก กรณีท่าเรือจังหวัดภูเก็ต
ชื่อผู้ผลิต	นางสาว ภัทรภุติ พรประสิทธิ์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มาโนช พรพิบูลย์
แผนกวิชา	การบัญชี
ปีการศึกษา	๒๕๒๑



บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นการศึกษาและประเมินการลงทุน ของโครงการท่าเรือขนาดเล็ก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ถึงความเป็นไปได้ทางด้านการเงินของโครงการ

โครงการที่เลือกศึกษา คือ โครงการท่าเรือชายฝั่งภูเก็ต ของกรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม ท่าเรือนี้ตั้งอยู่ในบริเวณปากคลองท่าจีน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการ เป็นท่าสำหรับเทียบเรือค้าขายฝั่งและเรือลำเลียงขนาด ๒๕๐-๓๐๐ ตัน ได้พร้อมกัน ๒ ลำ เป็นท่าที่มีองค์ประกอบและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการขนถ่ายครบครัน

การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านการเงินโครงการท่าเรือภูเก็ตนี้ เป็นการศึกษาต่อจากที่กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม ได้ศึกษาในด้านเศรษฐกิจและวิศวกรรมไว้ และได้ผลสรุปว่าเป็นโครงการที่มีความเหมาะสมและเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐกิจ สมควรที่รัฐบาลจะลงทุนก่อสร้าง

ในการศึกษานี้ จะทำการประเมินทางเลือกลงทุนต่าง ๆ ที่น่าจะเหมาะสมสำหรับโครงการ แล้วจึงทำการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางด้านการเงิน ของทางเลือกลงทุนแต่ละทาง โดยตั้งเงื่อนไขในการวิเคราะห์ว่าจะต้องเป็นโครงการที่สามารถเลี้ยงตัวได้ ในการตัดสินใจยอมรับหรือเลือกแนวทางลงทุน จะใช้หลักเกณฑ์อัตราผลตอบแทนของโครงการโดยวิธี DCF (Discounted Cash Flow Technique) และงวดเวลาคืนทุนของโครงการ (Payback Period) เป็นตัวตัดสินใจ

สำหรับแนวทางลงทุนที่เสี่ยงตัวเองไม่ได้ วิธี DCF จะบอกถึง Subsidy Rate ที่รัฐจะต้องให้การสนับสนุน ซึ่งโครงการลงทุนของรัฐโดยทั่วไปมักจะไม่พิจารณาในประเด็นนี้ ส่วนใหญ่จะพิจารณาในแง่ของการสนับสนุนเงินลงทุนทั้งหมด หรือไม่ลงทุนเลย

การวิเคราะห์ทางการเงินโครงการท่าเรือชายฝั่งภูเก็ต ของกรมเจ้าท่านี้ สรุปผลการวิเคราะห์ได้ว่า โครงการนี้ไม่สามารถเสี่ยงตัวเองได้ แต่หากเป็นความจำเป็นและเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ สมควรที่รัฐจะต้องลงทุนก่อสร้าง รัฐจะต้องให้การสนับสนุนในรูปอัตราดอกเบี้ย (Subsidy Rate) แก่โครงการ = ๗.๓๘% ต่อปี ทั้งนี้โดยมีข้อกำหนดในการศึกษาว่า เงินลงทุนของโครงการเป็นเงินกู้ที่รัฐได้มาโดยการออกพันธบัตร

สำหรับขั้นตอนและรายละเอียดต่าง ๆ ในการวิเคราะห์ จะเป็นดังที่แสดงในบทต่อ ๆ ไป



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

v

Thesis Title	An Evaluation of Investment in Small Project - The case of lighter port of Phuket
Name	Miss Patraruedee Pornprasit
Thesis Advisor	Assistant Professor Manoj Pornpibul
Department	Accountancy
Academic Year	1978

Abstract

This thesis is a study and an investment evaluation of a small port project, with a purpose of analysing financial feasibility of the project.

Selected project of study is the lighter port at Phuket, belonging to The Harbour Department, Ministry of Transport and Communication. The port is located around the mouth of Klong Tha Chin, Phuket, and can accommodate 2 commercial or container vessels of up to 250-300 tonnage simultaneously, together with complete facilities for loading and unloading.

This financial feasibility study is a study continued from that of the Harbour Department, which dealt with the economic and engineering side of the project, with a conclusion that the project is both appropriate and economically feasible and that government investment should be channelled.

This study will evaluate various investment possibilities which are appropriate for this project. Furthermore, the financial feasibility analysis of each investment possibility is also presented by basing on the condition that the project must be able to pay itself. The decision as to acceptance or selection of any investment channel will be based on the principle of rate of return Utilizing Discounted Cash Flow Method and Payback Period.

For investment channel that cannot pay itself, DCF method will indicate subsidy rates which the state will have to support. State's projects, generally, do not take this factor into account, but will consider whether to render full investment support or to entirely reject the project.

The conclusion that can be drawn from this financial analysis is that this lighter port project cannot pay itself. Nevertheless, if for the reason of economic necessity or appropriateness, state investment should be channelled, the state must support this project in the form of interest rate (subsidy rate) at 7.39% per annum, basing on the condition that project investment should be obtain from loan in the form of government bond.

The process and detail of this analysis, is shown in the chapters to follow.

กิตติกรรมประกาศ



๑

วิทยานิพนธ์เรื่องนี้สำเร็จได้โดยความกรุณาของ ผศ. มาโนช พรพิบูลย์ ซึ่งเป็นผู้ให้คำแนะนำ ปรึกษา ตรวจสอบแก้ไขต้นฉบับงานวิจัยนี้ตลอดมา และอาจารย์ไพฑูริย์ สายสว่าง อาจารย์คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และที่ปรึกษากรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม ซึ่งกรุณาให้ความรู้พื้นฐานต่าง ๆ ของโครงการนี้ ตลอดจนคำแนะนำ และข้อมูลที่จำเป็นในการวิเคราะห์

นอกจากนี้ ผู้เขียนยังได้รับความกรุณาจาก

ศ. เพ็ญแข สนิทวงศ์ ๆ

คุณวิรุญ เพิ่มทรัพย์

คุณวิมลลักษณ์ ทรัพย์บุญเรือง

คุณปรเมศร พรเลิศ

คุณสิน มีสินฟู

Mr. Jan A. Hoff-Hanson

คุณสุรชัย พิณสุวรรณภา

คุณทองศักดิ์ เสนางคนิกร

คุณทวี นารีการ

คุณชาญชัย สุนทรมัต

คุณจันทนา วัฒนาวงศ์พานิช

หัวหน้าแผนกวิชาบัญชี

นักวิชาการขนส่ง ๔ กรมเจ้าท่า

กระทรวงคมนาคม

เจ้าหน้าที่สถิติ ๕ กรมเจ้าท่า

กระทรวงคมนาคม

ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำรวจ โครงการ

ท่าเรือภูเก็ต กรมเจ้าท่า ฯ

ผู้ช่วยหัวหน้าหน่วยสำรวจ โครงการ

ท่าเรือภูเก็ต กรมเจ้าท่า ฯ

Managing Director

Phuket Shipping Service Co., Ltd.

บริษัท ไทยซาร์โก้ จำกัด

บริษัท สหยาง จำกัด

บริษัท เจียรวานิช จำกัด

เลขานุการ ปลัดกระทรวงมหาดไทย

สภาพัฒนาเศรษฐกิจ ฯ

ตลอดจนเจ้าหน้าที่กรมเจ้าท่า และกองเศรษฐกิจ กระทรวงคมนาคม เจ้าหน้าที่
กองทุนเงินสะสมกิจการเทศบาล กระทรวงมหาดไทย เจ้าหน้าที่สภาพัฒนาเศรษฐกิจ ฯ เจ้า-
หน้าที่บริษัท ภูเก็ตชิปปิงเซอร์วิส จำกัด ที่กรุณาให้ความรู้ ข้อมูล และเอกสารต่าง ๆ เพื่อใช้
ในการวิจัย

ผู้เขียน ขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างยิ่งไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย ที่ได้ให้ความกรุณา
ช่วยเหลือจนทำให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	๒
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	๖
กิตติกรรมประกาศ	๘
รายการตารางประกอบ	๙



บทที่

๑. บทนำ	
- ที่มาของปัญหา	๑
ความมุ่งหมายของวิทยานิพนธ์	๓
ขอบเขตการศึกษาริวิจัย	๓
ขั้นตอนและวิธีการค้นคว้าวิจัย	๔
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	๖
๒. หลักเกณฑ์ในการประเมินการลงทุน	
การประเมินการลงทุนโดยทั่วไป	๗
การประเมินโครงการลงทุนของรัฐบาล	๑๒
๓. การขนส่งทางน้ำและท่าเรือ	
ความสำคัญของการขนส่งทางน้ำ	๑๗
ความสัมพันธ์ระหว่างการขนส่งทางน้ำและท่าเรือ	๑๘
ประเภทและความหมายของท่าเรือ	๑๘
องค์ประกอบของท่าเรือ	๒๐
รายรับและต้นทุนในการประกอบกิจการท่าเรือ	๒๓

บทที่

๑. นโยบายและหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวกับการพัฒนาและดำเนินการขนส่งทางน้ำ	
นโยบายของรัฐตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๔	๒๘
งานของรัฐที่เกี่ยวกับการพัฒนาและดำเนินการขนส่งทางน้ำ	๓๐
๒. ท่าเรือและสภาพการขนส่งทางน้ำในภาคใต้	
ท่าเรือในภาคใต้	๓๓
สินค้าและปริมาณที่ขนถ่ายผ่านท่าเรือภาคใต้	๓๕
บทบาทของท่าเรือภาคใต้ และลักษณะการขนถ่าย	๓๘
ขนาดและปริมาณของเรือที่เข้ามารับสินค้า	๔๐
ปัญหาการขนส่งทางทะเลของภาคใต้	๔๓
การพัฒนาท่าเรือภาคใต้ในอนาคต	๔๔
๓. จังหวัดภูเก็ต	
ลักษณะและสภาพทั่วไป	๔๗
ลักษณะกายภาพที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางน้ำ	๕๕
๔. สภาพเศรษฐกิจการขนส่งทางน้ำของจังหวัดภูเก็ต	
ท่าเรือของจังหวัดภูเก็ต	๕๙
เส้นทาง การขนส่งทางน้ำ	๖๓
ประเภทและปริมาณสินค้าที่ทำการขนส่ง	๖๔
ลักษณะการขนถ่าย	๗๘
ขนาดและปริมาณของเรือที่เข้าออก	๘๐
ต้นทุนการขนส่งทางน้ำของจังหวัดภูเก็ต	๘๔
รายรับและต้นทุนค่าใช้จ่ายในการประกอบกิจการท่าเรือที่จังหวัดภูเก็ต ...	๘๕
ปัญหาการขนส่งทางน้ำของจังหวัดภูเก็ต ในปัจจุบัน	๘๗
สภาพการขนส่งทางน้ำในอนาคต	๘๕

บทที่

๘. การศึกษาความเหมาะสมด้าน เศรษฐกิจและวิศวกรรมโครงการท่า เรือชายฝั่ง
ภูเก็ตโดยกรมเจ้าท่า

เหตุผลที่ทำการศึกษายของกรมเจ้าท่า	๔๔
แนวทางและวิธีการศึกษา	๑๐๐
หลักเกณฑ์ในการวิเคราะห์ความเหมาะสมในด้าน เศรษฐกิจ	๑๐๑
การคาดการณ์ปริมาณการขนถ่ายสินค้าผ่านท่า เรือภูเก็ตในอนาคต	๑๐๑
การพิจารณา เลือกที่ตั้งท่า เรือชายฝั่งตามโครงการ	๑๐๖
ลักษณะองค์ประกอบและรายละเอียดการลงทุนในท่า เรือ	๑๐๗
หลัก เกณฑ์การพิจารณาความ เหมาะสมด้าน เศรษฐกิจ	๑๐๘
ผลการวิเคราะห์ความ เหมาะสมทางด้าน เศรษฐกิจ	๑๑๐
สรุปผลการศึกษาความ เหมาะสมด้าน เศรษฐกิจและ วิศวกรรม และข้อเสนอแนะ	๑๑๑

๙. การประเมินและวิเคราะห์การลงทุนของโครงการ

เงื่อนไขในการวิเคราะห์	๑๑๒
ความมุ่งหมายในการวิเคราะห์	๑๑๔
ขั้นตอนในการวิเคราะห์	๑๑๔
แนวทางในการวิเคราะห์โครงการ	๑๑๕
การพิจารณาและกำหนดทาง เลือกลงทุนสำหรับโครงการ	๑๑๘
ข้อกำหนดในการวิเคราะห์โครงการอื่น ๆ	๑๒๓
✓ หลัก เกณฑ์ในการตัดสินใจยอมรับและ เลือกแนวทางการลงทุน	๑๒๗
✓ การวิเคราะห์โครงการและผลการวิเคราะห์	๑๒๘
✓ การวิเคราะห์เพิ่มเติมโดย เปลี่ยนแปลงปัจจัยในการวิเคราะห์บางตัว	๑๓๑

บทที่

๑๐. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย	๑๓๖
ปัญหาและข้อเสนอแนะ	๑๓๘
บรรณานุกรม	๑๔๑
ภาคผนวก	
ก. รายละเอียดของหลักเกณฑ์การประเมินการลงทุนวิธีอื่น ๆ นอกเหนือจากหลักเกณฑ์ ที่นำมาใช้ในการประเมินโครงการนี้	๑๔๔
ข. หน้าที่ของส่วนราชการกรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม	๑๔๗
ค. รายละเอียดและสภาพปัจจุบันของท่าเรือสำคัญ ๖ แห่ง ในภาคใต้	๑๔๘
ง. รายละเอียดและค่าใช้จ่ายของกรมเจ้าท่าในการพัฒนาและปรับปรุงท่าเรือ ภาคใต้ (๒๕๑๐-๒๕๑๔)	๑๕๑
จ. ปริมาณการขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือ ๒๓ แห่งในภาคใต้ ปี พ.ศ.๒๕๑๕	๑๕๒
ฉ. ปริมาณสินค้าที่ขนส่งผ่านท่าเรือภาคใต้ แยกตามประเภทการค้าและฝั่งทะเล	๑๕๓
ช. การขนส่งยางผ่านท่าเรือต่าง ๆ ในภาคใต้ และ เมืองท่าปลายทาง พ.ศ.๒๕๑๗ .	๑๕๔
ซ. การคาดการณ์ปริมาณสินค้าผ่านท่าเรือภูเก็ตในอนาคต	๑๕๕
ฅ. การคาดการณ์การผลิตยาง	๑๕๘
ฎ. รายละเอียดการประเมินราคาลงทุนของโครงการ	๑๕๙
ฏ. ระยะเวลาความต้องการเงินทุนของโครงการ	๑๖๒
ถ. การลดค่าใช้จ่ายในการขนถ่ายสินค้า ในกรณีของการสร้างท่าเรือชายฝั่ง	๑๖๓
ด. ตารางคำนวณผลตอบแทนสุทธิของโครงการ	๑๖๔
ต. ตารางคำนวณค่าปัจจุบันของโครงการ	๑๖๕

ภาคผนวก

ด. การคำนวณประกอบการวิเคราะห์	๑๖๖
ท. การวิเคราะห์ตามเงื่อนไขที่ ๑	๑๘๐
ธ. การวิเคราะห์ตามเงื่อนไขที่ ๒	๑๘๔
น. การวิเคราะห์เพิ่มเติม	๑๘๖
ประวัติการศึกษา	๑๘๐



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

หน้า

ตาราง

บทที่ ๒	
๒ - ๑	ตัวอย่างการคำนวณผลตอบแทนด้วยวิธี DCF ๑๐
๒ - ๒	ตัวอย่างการคำนวณวงงวดเวลาได้ทุนคืน ๑๑
บทที่ ๔	
๔ - ๑	ปริมาณและการเพิ่มของสินค้าที่ผ่านท่าเรือสำคัญและท่าเรืออื่น ๆ ในภาคใต้ ๓๗
๔ - ๒	จำนวนเรือที่เข้ามาขนถ่ายสินค้า ณ ท่าเรือต่าง ๆ ในปี ๒๕๑๕ ๔๖
บทที่ ๗	
๗ - ๑	ปริมาณสินค้าที่ขนส่งผ่านท่าเรือภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๐๓-๒๕๑๘ ๖๕
๗ - ๒	ตลาดและปลายทางการส่งสินค้าออกของภูเก็ต ๗๑
๗ - ๓	เมืองท่าปลายทางการส่งยางออกจากจังหวัดภูเก็ต ๗๕
๗ - ๔	สรุปประเภทและปริมาณสินค้าที่ขนส่งผ่านท่าเรือภูเก็ต ๗๗
๗ - ๕	ขนาดเรือที่เข้าออกจังหวัดภูเก็ต ๘๒
๗ - ๖	ปริมาณเรือที่เข้าออกจังหวัดภูเก็ต แยกตามขนาดของเรือ ๘๓
๗ - ๗	ปริมาณเรือที่เข้าออกจังหวัดภูเก็ต แยกตามระวางและน้ำหนัก บรรทุก ๘๔
๗ - ๘	อัตราค่าระวาง การบรรทุกสินค้าโดยเรือเดินสมุทรจากภูเก็ต ๘๘
บทที่ ๘	
๘ - ๑	การคาดการณ์ปริมาณการส่งสินค้าออก ๑๐๒
๘ - ๒	การคาดการณ์ปริมาณการส่งผ่านท่าเรือภูเก็ต ๑๐๔