



การประชุมวิชาการระดับชาติ เพื่อนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 10

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการท่าเทียบเรือทอ้งแบน
ที่อำเภอพระประแดง ในจังหวัดสมุทรปราการ***

**COST-BENEFIT ANALYSIS OF BARGE TERMINAL PROJECT
AT PHRA PRADAENG DISTRICT IN SAMUT PRAKARN PROVINCE**

วารงคณา แซ่ลิม*

อดิ ไทยานันท์**

บทคัดย่อ

การค้นคว้าอิสระในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ต้นทุน และผลตอบแทนทางการเงินจากการลงทุน
ในโครงการท่าเทียบเรือทอ้งแบน ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุน โดยกำหนดอายุโครงการเท่ากับ 20
ปี ใช้อัตราคิดลด (discount rate) เท่ากับร้อยละ 12 และมีรายได้กับค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเพิ่มขึ้นตามอัตราเงิน
เฟ้อ โดยกำหนดให้เพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ต่อปี พบว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 724 ล้านบาท อัตรา
ผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (IRR) มีมูลค่าเท่ากับร้อยละ 14 ต่อปี อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR)
มีค่าเท่ากับ 1.63 เท่า และระยะเวลาคืนทุนเท่ากับ 6 ปี 11 เดือน จากผลการวิเคราะห์ แสดงว่า โครงการให้บริการ
ขนส่งตู้คอนเทนเนอร์ระหว่างท่าเรือชายฝั่งให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าต่อการลงทุน ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหว
ของโครงการ (sensitivity analysis) ในกรณีที่ 1 สมมติให้ค่าบริการมีอัตราการลดลงจนถึงจุดที่การลงทุนให้ผล
เสมอตัว ซึ่งพบว่าจะเกิดขึ้นเมื่ออัตราค่าใช้บริการต่ำกว่าคาดการณ์ร้อยละ 5 ขณะที่ค่าใช้จ่ายส่วนอื่นคงที่ และกรณีที่
ที่ 2 สมมติอัตราค่าใช้จ่ายท่าเทียบเรือทอ้งแบนเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ขณะที่ค่าใช้จ่ายส่วนอื่นคงที่ ทั้งสองกรณีนี้จะทำ
ให้ไม่สามารถทำโครงการได้ เนื่องจากจะมีผลทำให้อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (IRR) ลดลงมาจนถึง
ระดับ 12 และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.56 ซึ่งหมายถึง การลงทุนให้ผลตอบแทนเท่ากับ
ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนหรือให้ผลเสมอตัว ซึ่งในสถานการณ์ดังกล่าว จะทำให้โครงการ มีระยะเวลาคืนทุน
เท่ากับ 7 ปี 12 เดือน และจะมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เมื่อสิ้นปีที่ 20 เท่ากับ 670 ล้านบาท

*นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

**รองศาสตราจารย์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

***คำสำคัญ (keywords): วิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ (cost-benefit analysis), ท่าเทียบเรือทอ้งแบน (barge terminal)



การประชุมวิชาการระดับชาติ เพื่อนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 10

ABSTRACT

In this thesis, the researcher analyzes the cost and financial return on an investment in a transportation service project of containers between coastal ports in Samutprakarn province. The researcher considers the appropriateness of such an investment and the returns on the investment by analyzing cash flow under specified conditions. The researcher determined return on investment (ROI) on the basis of a project period of twenty years, a discount rate of 12 percent, and increase in income, as well as an increase in operational costs, and at inflation rate of 5 percent per annum. Under these conditions, the result of analysis was as follows: If the net present value (NPV) is equal to 724 million baht, the internal rate of return (IRR) is equal to 14 percent per annum, the benefit/cost ratio (BCR) is equal to 1.63 to 1 (1.63:1), and the payback period is equal to 6.11 years, then the transportation service project of containers between coastal ports would yield a return such that the project would be investment worthy. The researcher also conducted sensitivity analyses of the project under different conditions: In the first case, the researcher presumed that the service rate decreased by 6.25 percent with expenses still remaining constant. In the second case, the researcher presupposed that cost at coastal port was higher than expected. In both of these cases, it would not be feasible to continue project operations because IRR would decrease by 12 percent with the BCR being 1.56 to 1 (1.56:1). This would mean that this investment would yield returns equal to the loss of opportunity if the money were otherwise invested, or the yield would be at the breakeven point (YBE). Under these circumstances, the project would have a payback period equal to 7.4 years, while the net present value (NPV) at the end of the twentieth year would be equal to 670 million baht.

บทนำ

ปัจจุบันเศรษฐกิจของประเทศไทยได้พัฒนาควบคู่ไปกับการค้าที่กำลังเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว และตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2560-2564) และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ที่มีเป้าหมายให้ประเทศไทยสามารถยกระดับระบบโลจิสติกส์ของประเทศไปสู่การเป็นศูนย์กลางทางการค้า การบริการ และการลงทุนในภูมิภาค ประกอบด้วย 3 ยุทธศาสตร์หลัก ได้แก่ (1) การพัฒนาเพิ่มมูลค่าระบบห่วงโซ่อุปทาน (2) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก (3) การพัฒนาปัจจัยสนับสนุนด้านโลจิสติกส์ เพื่อสนับสนุนความสามารถในการแข่งขันของประเทศและการดำเนินการลักษณะบูรณาการระหว่างหน่วยงาน และภาคีการพัฒนาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ให้มีผลในทางปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ

การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ว่าด้วยการพัฒนาระบบการบริหารจัดการขนส่งสินค้าและบริการของประเทศคิดเป็นสัดส่วนเท่ากับร้อยละ 12 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ราคาประจำปี ในปี พ.ศ. 2564 (สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อ GDP)



การประชุมวิชาการระดับชาติ เพื่อนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 10

รูปแบบการขนส่งในประเทศไทยประกอบไปด้วยการขนส่งทางถนน ทางอากาศ ทางน้ำ ทางท่อและทางราง โดยมีอัตราส่วนดังนี้ การขนส่งทางถนนอยู่ที่ร้อยละ 81.45 ทางรถไฟร้อยละ 1.95 การขนส่งทางน้ำภายในประเทศร้อยละ 8.5 ในขณะที่การขนส่งทางชายฝั่งทางเลียบอัตรการขนส่งอยู่ที่ร้อยละ 8.09 และการขนส่งทางอากาศอยู่ที่ร้อยละ 0.01 การเพิ่มประสิทธิภาพรูปแบบการขนส่งระหว่างท่าเทียบเรือชายฝั่งเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยลดต้นทุนการกระจายสินค้าให้แก่ผู้ประกอบการ เนื่องจากมีต้นทุนในการขนส่งต่อหน่วยต่ำกว่าการขนส่งสินค้าในรูปแบบอื่น ๆ เพราะสามารถขนส่งสินค้าได้ในปริมาณมากต่อครั้ง และหากมีการพัฒนาและสนับสนุนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ก็จะส่งผลให้เกิดความน่าดึงดูดและหันมาเลือกใช้การขนส่งสินค้าทางเรือท้องแบนมากขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการลงทุนของโครงการให้บริการขนส่งตู้คอนเทนเนอร์ระหว่างท่าเรือชายฝั่ง โดยมีที่ตั้งของโครงการอยู่ที่จังหวัดสมุทรปราการ

เพื่อวิเคราะห์ความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงของโครงการ โดยดูถึงผลกระทบของโครงการเมื่อต้นทุนหรือผลตอบแทนของโครงการนั้นมีการเปลี่ยนแปลงไป

สมมติฐานของการวิจัย

การลงทุนโครงการให้บริการขนส่งตู้คอนเทนเนอร์ระหว่างท่าเรือชายฝั่ง ซึ่งมีที่ตั้งของโครงการอยู่ที่จังหวัดสมุทรปราการ เป็นโครงการลงทุนที่มีความเป็นไปได้ในการลงทุน

ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการให้บริการขนส่งตู้คอนเทนเนอร์ระหว่างท่าเรือชายฝั่ง ซึ่งมีที่ตั้งของโครงการอยู่ที่จังหวัดสมุทรปราการ โดยทำการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการที่มีกำหนดระยะเวลา 20 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 ถึง พ.ศ. 2580

วิธีการวิจัย

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) เป็นการเก็บข้อมูลจากการสอบถามและสัมภาษณ์จากผู้จัดการลานโครงการให้บริการขนส่งตู้คอนเทนเนอร์ระหว่างท่าเรือชายฝั่ง เพื่อรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับต้นทุน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ กลยุทธ์ในการบริหารจัดการและประมาณการรายได้
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) โดยรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้าหนังสือ วารสาร นิตยสาร เว็บไซต์ และบทความต่าง ๆ ทั้งหน่วยงานของรัฐ และเอกชนที่มีความเกี่ยวข้อง



การประชุมวิชาการระดับชาติ เพื่อนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 10

วิธีการวิเคราะห์

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (descriptive method) เป็นการวิเคราะห์ลักษณะของโครงการให้บริการขนส่งผู้คอนเทนเนอร์ระหว่างท่าเรือชายฝั่งและระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ในการขออนุญาตทำธุรกิจโครงการให้บริการขนส่งผู้คอนเทนเนอร์ระหว่างท่าเรือชายฝั่งที่ให้บริการครบวงจร
2. การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการ เป็นการประเมินมูลค่าของต้นทุนและผลตอบแทนในเรื่องต่อไปนี้ (Zerbe & Bellas, 2549, หน้า 220)
 - 1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value--NPV)
 - 2) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit--Cost Ratio--BCR)
 - 3) ระยะเวลาคืนทุน (payback period)
 - 4) อัตราส่วนผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return--IRR)
 - 5) การวิเคราะห์ความอ่อนไหว (sensitivity analysis)

ผลการศึกษา

ในการศึกษาวิเคราะห์และประเมินโครงการทำเทียบเรือท่องเที่ยวในจังหวัดสมุทรปราการ โดยทั่วไป อาศัยทฤษฎีการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน (cost-benefit analysis) ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์ด้านการเงิน (financial analysis) เพื่อหาผลตอบแทนทางการเงิน หรือความสามารถในการดำเนินงานของโครงการ ตลอดจนถึงการวางแผนทางการเงินที่เหมาะสมของโครงการ เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่า หากมีการดำเนินงานแล้วจะไม่มีปัญหาทางการเงินใด ๆ ผลการวิเคราะห์พบว่าค่าของเกณฑ์ที่ใช้ตัดสินในการลงทุน มีดังนี้

มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ (Net Present Value--NPV) เท่ากับ 724 ล้านบาท แสดงว่า มูลค่าผลตอบแทนสุทธิที่เกิดขึ้นในอนาคตเมื่อได้คิดหักลดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วมากกว่ามูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน ซึ่งในประเมินโครงการให้บริการขนส่งผู้คอนเทนเนอร์ระหว่างท่าเรือชายฝั่ง จังหวัดสมุทรปราการ มีค่าเสียโอกาสของเงินทุนเท่ากับร้อยละ 14 ต่อปี โดยสรุป เมื่อมูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการที่ได้มีค่ามากกว่าศูนย์ย่อมแสดงให้เห็นว่า โครงการฯ มีความเหมาะสมและควรค่าในการลงทุน

อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (Internal Rate of Return--IRR) คือการหาอัตราผลตอบแทนที่จะทำให้ผลตอบแทน และค่าใช้จ่ายที่คิดลดเป็นมูลค่าปัจจุบันเท่ากับอัตราผลตอบแทนดังกล่าว จึงเป็นอัตราความสามารถของเงินลงทุนที่จะก่อรายได้คุ้มกับเงินลงทุนเพื่อโครงการดีพอ ซึ่งในกรณีประเมินโครงการให้บริการขนส่งผู้คอนเทนเนอร์ระหว่างท่าเรือชายฝั่ง จังหวัดสมุทรปราการ มีค่า IRR เท่ากับร้อยละ 14 ต่อปี ซึ่งเมื่อเทียบกับค่าเสียโอกาสของเงินทุน ร้อยละ 12 ต่อปี แสดงว่า โครงการฯ ยังมีความเหมาะสมในการลงทุน

อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio--BCR) เท่ากับ 1.63 เท่า ซึ่งมากกว่า 1 หมายความว่า เมื่อมีการลงทุนในโครงการ 1 บาท จะได้รับผลประโยชน์เท่ากับ 1.63 บาท แสดงว่า โครงการทำเทียบเรือท่องเที่ยวในจังหวัดสมุทรปราการมีความเหมาะสมในการลงทุน



การประชุมวิชาการระดับชาติ เพื่อนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 10

ระยะเวลาคืนทุน (payback period) ของประเมินโครงการให้บริการขนส่งผู้คอนเทนเนอร์ระหว่างท่าเรือชายฝั่ง จังหวัดสมุทรปราการ เท่ากับ 6 ปี 11 เดือน หมายถึง โครงการฯ จะสามารถเริ่มให้ผลตอบแทนกับผู้ลงทุนได้ตั้งแต่ช่วงเวลาดังกล่าวเป็นต้นไปจนถึงปีที่ 20

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการเป็นการศึกษาถึงความเปลี่ยนแปลงของปัจจัยสำคัญที่คาดว่าจะถ้าเกิดขึ้นแล้วจะส่งผลกระทบต่อต้นทุน หรือผลตอบแทนของโครงการ ซึ่งในที่นี้จะทำการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ โดยแยกเป็น 2 กรณี ได้แก่ กรณีอัตราค่าบริการลดลง จนถึงจุดที่การลงทุนให้ผลเสมอตัว และกรณีการเพิ่มขึ้นของต้นทุนของโครงการ จนถึงจุดที่การลงทุนให้ผลเสมอตัว มีผลการวิเคราะห์ ดังนี้

กรณีที่ 1 กรณีรายได้ค่าบริการมีอัตราการลดลงจนถึงจุดที่การลงทุนให้ผลเสมอตัวคือ เมื่ออัตราค่าใช้จ่ายบริการต่ำกว่าคาดการณ์ร้อยละ 6.26 หรืออัตราการค่าบริการอยู่ที่ระดับร้อยละ 93.75 ของให้บริการทั้งหมด เห็นได้ว่า เมื่ออัตราค่าใช้จ่ายบริการลดจ้อยละ 6.25 ขณะที่ค่าใช้จ่ายส่วนอื่นคงที่ จะมีผลทำให้อัตรากลับคืนภายในจากการลงทุน (IRR) ลดลงมาถึงระดับ 12 และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.57 ซึ่งหมายถึง การลงทุนให้ผลตอบแทนเท่ากับค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนหรือให้ผลตอบแทนเสมอตัว ซึ่งในสถานการณ์ดังกล่าว จะทำให้โครงการมีระยะเวลาคืนทุนเท่ากับ 7 ปี 12 เดือน และจะมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เมื่อสิ้นปีที่ 20 เท่ากับ 630 ล้านบาท

กรณีที่ 2 อัตราค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นจนถึงจุดที่การลงทุนให้ผลเสมอตัว คือ เมื่อกำหนดให้ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นจนถึงจุดที่การลงทุนให้ผลเสมอตัว จะมีผลให้อัตรากลับคืนภายในจากการลงทุน (IRR) ลดลงมาถึงระดับ 12 และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.56 ซึ่งหมายถึง การลงทุนให้ผลตอบแทนเท่ากับค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนหรือให้ผลเสมอตัว ซึ่งในสถานการณ์ดังกล่าว จะทำให้โครงการมีระยะเวลาคืนทุนเท่ากับ 7 ปี 4 เดือน และจะมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เมื่อสิ้นปีที่ 20 เท่ากับ 676 ล้านบาท

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

สรุป

การพิจารณาลงทุนหรือการเริ่มต้นทำธุรกิจใด ๆ ผู้ลงทุนควรมีความพร้อม และมีความรู้ในธุรกิจที่จะทำเป็นอย่างดี โดยก่อนที่จะตัดสินใจลงทุน ผู้ลงทุนต้องศึกษาองค์ประกอบของธุรกิจนั้น ๆ อย่างละเอียดถี่ถ้วนและต้องมีประเมินโครงการ โดยเฉพาะในโครงการที่ต้องมีการใช้เงินลงทุนเป็นเงินจำนวนมาก เพราะโครงการใดก็ตามที่ให้ผลตอบแทนสูงก็ย่อมมีความเสี่ยงสูงตามไปด้วย ดังนั้น จะต้องมีการวิเคราะห์ความเสี่ยง (risk) ในการตัดสินใจลงทุนว่า ผลตอบแทนที่ได้รับนั้นมีความคุ้มค่าต่อการลงทุนหรือไม่ โดยในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ นอกจากจะต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้และการเริ่มโครงการอัตราผลตอบแทนที่จะได้รับ หรือความสามารถในการทำกำไรแล้ว ยังต้องครอบคลุมถึงความสามารถในการรองรับความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นด้วย การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการ ทางด้านการเงิน จึงเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้ลงทุนสามารถคาดคะเนผลที่จะได้รับจากการลงทุนในด้านกระแสเงินสดรับ และกระแสเงินสดจ่ายที่ประมาณการ จากการศึกษา



การประชุมวิชาการระดับชาติ เพื่อนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 10

ความเป็นไปได้ในการลงทุน ประเมินโครงการทำเทียบเรือท่องเที่ยว จังหวัดสมุทรปราการ พบว่า โครงการดังกล่าว มีความเป็นไปได้ทางการเงิน โดยให้ผลตอบแทนจากโครงการสูงกว่าต้นทุนทางการเงินของโครงการ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นบวก และมีผลการวิเคราะห์ค่าต่าง ๆ เป็นไปตามเกณฑ์

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหว ถ้ามีการลดลงของรายได้ในท่าเรือร้อยละ 6.25 และการมีอัตราค่าใช้จ่ายในท่าเรือเพิ่มขึ้น โครงการจะไม่สามารถดำเนินการได้ ดังนั้นผู้ประกอบการต้องระมัดระวังเมื่อรายได้ลดลงหรือค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น โกลด์อัตราที่ทำให้โครงการไม่คุ้มค่าในการลงทุน ต้นทุนการพัฒนาโครงการควรควบคุมให้ประหยัดที่สุด โดยไม่ทำให้คุณภาพการให้บริการลดลง และควร อยู่ในระดับเดียวหรือดีกว่าโครงการคู่แข่ง ควรพิจารณาภาวะเศรษฐกิจ และแนวโน้มเศรษฐกิจในอนาคต เนื่องจากเป็น โครงการระยะยาว ดังนั้น ระหว่างการดำเนินโครงการในบางช่วงอาจประสบปัญหา จึงต้องมีการพิจารณาภาวะเศรษฐกิจอยู่เสมอ จะทำให้สามารถแก้ไขวิกฤตที่อาจเกิดขึ้นได้ทันเวลาที่ ผู้ลงทุนควรศึกษาข้อมูลทางด้านสถานะแวดล้อมทางธุรกิจที่อยู่อาศัย ในเขตบริเวณที่จะทำการลงทุน อย่างละเอียด เพื่อให้ทราบถึงปริมาณอุปสงค์และอุปทานที่แท้จริงของตลาด และของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ควรมีการวางแผนกลยุทธ์เพื่อรองรับกับปัญหาที่อาจเกิดขึ้น เนื่องจากเป็น โครงการระยะยาว รวมทั้งกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อสามารถรักษาระดับอัตราการเข้ามาใช้บริการและแข่งขันกับผู้ประกอบการรายเดิมและรายใหม่ได้ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมว่าพื้นที่ที่ทำการลงทุนสามารถดำเนินโครงการอะไรได้อีกบ้าง เช่น โกดังสินค้าทันสมัย การพัฒนาเป็นท่าเรือที่สามารถรองรับเรือขนส่งสินค้าขนาดเล็ก เป็นต้น จากนั้นก็นำแต่ละโครงการที่ศึกษาได้มาวิเคราะห์เปรียบเทียบผลว่าโครงการไหนสามารถให้ผลตอบแทนและความคุ้มค่ามากที่สุด ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อไปอย่างมาก

เอกสารอ้างอิง

- กมลชนก สุทธิวาหนฤพุดิ และคณะ. (2547). การจัดการใช้อุปทานและโลจิสติกส์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ท็อป/แมคกรอ-ฮิล.
- ชัชวาล ฟองสูงเนิน. (2557). การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการลงทุนสร้างอาคารหอพัก ของบริษัทไปรษณีย์ไทย จำกัด (สำนักงานใหญ่) ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ จังหวัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ชลลดา แซ่หลี่. (2555). การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของการลงทุนโครงการห้องชุด (อพาร์ทเมนท์) ให้เช่า บริเวณสุขุมวิท 39. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- นฤเบศร์ ทองแดง. (2552). การเปรียบเทียบการขนส่งสินค้าผู้คอนเทนเนอร์ภายในประเทศ ทางถนน ทางราง และชายฝั่ง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรศักดิ์ จันทร์สุวรรณ. (2541). การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ในการลงทุนตามโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.