

การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนซื้อรถบรรทุกของบริษัท ที่ จำกัด

A Feasibility Study of Investment on Truck Fleet of T Company Limited

กานต์สิรี ปัญญาริกานนท์ / Kansiree Punyarikanon

เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

E-mail: kansiree.pu@ku.th

พิษณุวัฒน์ ทวีวัฒน์ / Bhisanuwat Thaweewat

คณะเศรษฐศาสตร์ ศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

E-mail: bhisanuwat.t@ku.th

บทคัดย่อ

การศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) สำรวจการดำเนินงานขนส่งของบริษัท ที่ จำกัด (2) ศึกษาด้านเทคนิคในการลงทุน และ (3) วิเคราะห์ความคุ้มค่าด้านการเงิน โดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิจากการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและสัมภาษณ์เชิงลึก และใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารวิชาการ รวมทั้งเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ต และนำมาวิเคราะห์เชิงพรรณนากับเชิงปริมาณ เครื่องมือทางการเงิน ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราผลตอบแทนภายใน อัตราผลตอบแทนภายในที่มีการปรับค่าแล้ว ดัชนีกำไร และการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน ผลการศึกษาพบว่าบริษัท ที่ จำกัด จ้างผู้ประกอบการเพื่อขนส่งสินค้า ด้วยรถบรรทุก 6 ล้อและกระบะบรรทุก 4 ล้อ เมื่อเปรียบเทียบยอดขายกับต้นทุนค่าขนส่งพบว่า ต้นทุนรถ 4 ล้อค่อนข้างสูง บริษัทจึงพิจารณาลงทุนดำเนินการเอง ผลการศึกษาด้านเทคนิคพบว่าเลือกลงทุนใน TOYOTA Hilux Revo รุ่น 4X2 2.4J จำนวน 2 คัน ผลการศึกษาด้านการเงินที่อายุโครงการ 5 ปี อัตราคิดลดร้อยละ 6.23 มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ 400,346 บาท มีอัตราผลตอบแทนภายในร้อยละ 12.12 และปรับค่าที่ร้อยละ 6.99 ดัชนีกำไร 1.33 เท่า ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าโครงการมีความเป็นไปได้ที่จะลงทุน

คำสำคัญ: โลจิสติกส์, รถกระบะบรรทุก 4 ล้อ, การศึกษาความเป็นไปได้

Abstract

The study objectives were to (1) explore general working condition of transportation operation of T Co., Ltd. (2) study technical aspects of the investment. (3) analyze financial worthiness of investment. The study used primary data obtained from participatory observation and in - depth interview and used secondary data obtained from academic documents of various sources Including websites on internet. Both types of data were used for descriptive and quantitative analyses. The financial tools were net present value (NPV), internal rate of return (IRR), modified internal rate of return (MIRR), profitability index (PI) and switching value test (SVT). The results showed that the company employed 6-wheel truck and a 4-wheel truck. When comparing sales with transportation costs, the company found that cost of 4-wheel vehicles was quite high and wanted to do in-house transportation. The technical aspect indigrade that study shows the company should invest in 2 cars 4 wheel truck TOYOTA Model Hilux Revo 4X2 2.4J. The financial feasibility with project life of 5 years and discount rate of 6.23% showed NPV was 400,346 baht, IRR was 12.12 percent, MIRR was 6.99 percent. and PI was 1.33. SVT indicated that the revenue could be down 7.22 percent, investment cost and operating cost

could be up 32.55 and 10.22 percent respectively. Thus it was concluded that the company should invest in in-house operation.

Keywords: logistics, pickup 4 wheel, Feasibility study

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การขนส่งเป็นกิจกรรมที่สนับสนุนการผลิตและการกระจายสินค้า ซึ่งค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าถือเป็นต้นทุนส่วนหนึ่งที่น่ามากำหนดราคาสินค้า ปัจจุบันทุกธุรกิจต่างให้ความสำคัญกับการลดต้นทุนมากขึ้น หากมีการจัดการการขนส่งที่ดี รวดเร็ว และมีการสูญเสียน้อย ต้นทุนก็จะต่ำลงได้ จากข้อมูลต้นทุนการขนส่งของประเทศไทยย้อนหลัง 10 ปี จะเห็นว่า ต้นทุนการขนส่งทางถนนสูงกว่าการขนส่งประเภทอื่น ๆ โดยในปี พ.ศ. 2561 มีต้นทุนการขนส่งทางถนนสูงถึง 683.3 พันล้านบาท (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562) บ่งชี้ได้ว่าการขนส่งของประเทศไทยพึ่งพาการขนส่งทางถนนเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็น 66.8% ของต้นทุนการขนส่งทั้งหมดของประเทศ ดังนั้นประสิทธิภาพด้านการขนส่งจึงเป็นอีกส่วนที่ผู้ประกอบการต้องให้ความสำคัญ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพเชิงปฏิบัติการทำให้องค์กรสามารถเพิ่มส่วนแบ่งตลาดและผลกำไรได้ ผู้ประกอบการจึงต้องพิจารณาต้นทุนการดำเนินงานภายในกิจการไปพร้อม ๆ กับการสร้างรายได้ นั่นคือ นอกจากจะต้องเพิ่มยอดขายแล้วจะต้องลดต้นทุนเพื่อเพิ่มกำไรอีกทางหนึ่ง บริษัท ที่ จำกัด ประกอบธุรกิจผลิตชิ้นส่วนโลหะประกอบรถยนต์ การดำเนินงานขนส่งสินค้าไปยังลูกค้าของบริษัทในปัจจุบันใช้รถ 2 ประเภท คือ รถบรรทุก 6 ล้อ จำนวน 6 คันต่อวัน สำหรับลูกค้ารายใหญ่ที่มีปริมาณการขนส่งต่อรอบไม่เกิน 12 พาเลท และรถกระบะบรรทุก 4 ล้อ จำนวน 4 คันต่อวัน สำหรับลูกค้ารายเล็กที่มีปริมาณการขนส่งต่อรอบไม่เกิน 2 พาเลท จากปริมาณการขนส่งสินค้าเฉลี่ยย้อนหลัง 5 ปี มีปริมาณการขนส่งสินค้าโดยใช้รถแต่ละประเภทเท่ากับ 29,907 และ 2,133 พาเลท ตามลำดับ สินค้าร้อยละ 93.34 และร้อยละ 6.66 ถูกขนส่งโดยรถบรรทุก 6 ล้อ และ 4 ล้อ ตามลำดับ แต่เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนค่าขนส่งต่อปริมาณสินค้า การขนส่งโดยรถบรรทุก 6 ล้อ และ 4 ล้อคิดเป็นร้อยละ 72 และร้อยละ 28 จะเห็นได้ว่ารถกระบะบรรทุก 4 ล้อ มีต้นทุนค่าขนส่งสูงกว่าปริมาณการขนส่งสินค้าค่อนข้างมาก เนื่องจากความสามารถในการบรรทุกที่น้อยทำให้มีการจ้างรถหลายคัน และบริษัทไม่สามารถยกเลิกการใช้งานได้ เนื่องจากลูกค้าบางรายมีปริมาณขนส่งน้อย จึงไม่คุ้มค่าที่จะใช้รถบรรทุก 6 ล้อ เมื่อพิจารณาปริมาณสินค้าเฉลี่ยต่อปีกับจำนวนรถที่จ้างในปัจจุบันจำนวน 4 คัน พบว่าใช้ความสามารถในการบรรทุกของรถขนส่งเพียง 46.28% ซึ่งต้นทุนค่าขนส่งที่สูงของรถกระบะบรรทุก 4 ล้อ เกิดจากทำสัญญาจ้างแบบเหมาจ่ายส่งผลให้ไม่ว่ารถขนส่งจะมีการขนส่งสินค้าในแต่ละวันหรือไม่ก็ต้องจ้างค่าจ้างในการขนส่งอยู่ดี หากต้องการลดต้นทุนเพื่อขนส่งสินค้าเองอาจจะใช้รถกระบะบรรทุก 4 ล้อ เพียง 2-3 คัน วิ่งขนส่งวันละ 2 รอบ ก็เพียงพอต่อปริมาณสินค้าที่ต้องการจัดส่ง เนื่องจากเดิมการจ้างรถกระบะบรรทุก 4 ล้อ จำนวน 4 คัน จะใช้ความสามารถในการบรรทุกได้เพียงร้อยละ 46.28 แต่ถ้าลดจำนวนรถขนส่งลงเหลือ 2-3 คัน จะใช้ความสามารถในการบรรทุกได้ถึงร้อยละ 92.56 ซึ่งบริษัทคาดว่าปริมาณสินค้าจะอยู่ประมาณหรือต่ำกว่าระดับนี้ในอีก 5-10 ปีข้างหน้า จากสภาวะเศรษฐกิจโลกและสภาวะเศรษฐกิจในประเทศบริษัทจะสามารถประหยัดต้นทุนค่าขนส่งจากการจ้างได้ บริษัทจึงเล็งเห็นว่าอาจต้องพิจารณาการลงทุนในรถกระบะบรรทุก 4 ล้อ เพื่อทำการขนส่งเอง แต่บริษัทจะต้องคำนึงถึงต้นทุนที่เพิ่มขึ้น เช่น ต้นทุนลงทุนซื้อ ค่าซ่อมบำรุง ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง รวมถึงค่าใช้จ่ายและสวัสดิการในการจ้างพนักงานขับรถ เป็นต้น ดังนั้น การศึกษานี้ จึงต้องการศึกษาความคุ้มค่าในการลงทุนซื้อรถบรรทุกเพื่อนำมาใช้ในการดำเนินการจัดส่งเอง เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการประกอบการตัดสินใจต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสำรวจสภาพทั่วไปของการดำเนินงานขนส่งโดยรถกระบะบรรทุก 4 ล้อ ของบริษัท ที่ จำกัด
2. เพื่อศึกษาทางเลือกทางด้านเทคนิคที่เหมาะสมของโครงการลงทุนซื้อรถกระบะบรรทุก 4 ล้อ ของบริษัท ที่ จำกัด

3. เพื่อศึกษาความคุ้มค่าทางการเงิน การลงทุนซื้อรถกระบะบรรทุก 4 ล้อ และการจ้างผู้ประกอบการขนส่ง
4. เพื่อเปรียบเทียบและสรุปทางเลือกในการลงทุนระหว่างการลงทุนซื้อรถกระบะบรรทุก 4 ล้อ กับ การจ้างผู้ประกอบการขนส่ง

การทบทวนวรรณกรรม

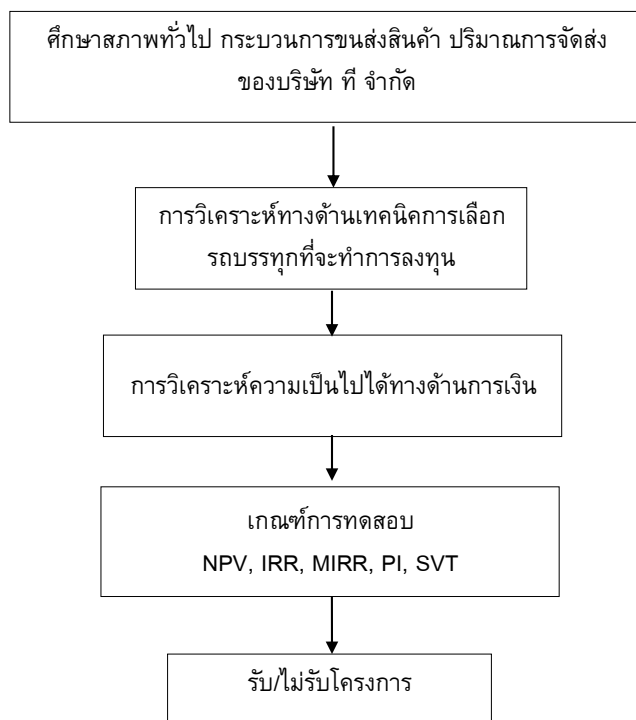
แนวคิดและทฤษฎีในการวิเคราะห์โครงการ โครงการ คือ แผนงานหรือส่วนหนึ่งของแผนงานที่มีการลงทุนทางด้านทรัพยากร ซึ่งสามารถทำการวิเคราะห์และประเมินผลได้โดยอิสระ การวิเคราะห์และการประเมินโครงการ (Project Analysis and Appraisal) หมายถึง การรวบรวมวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเปรียบเทียบระหว่างการมีและไม่มีโครงการ โดยมุ่งเน้นการคาดคะเนผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น แล้วนำมาพิจารณาการตัดสินใจว่าควรดำเนินโครงการหรือไม่ ซึ่งการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการประกอบไปด้วยการศึกษาและวิเคราะห์ทั้ง 7 ด้าน ได้แก่ ด้านการตลาดหรืออุปสงค์ ด้านเทคนิค ด้านการเงิน ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสังคม ด้านสถาบัน (ประสิทธิ์ ตงยิ่งศิริ, 2542; หฤทัย มีนะพันธ์, 2550; จุไร ทัพวงษ์และคณะ, 2555) ซึ่งในการศึกษาคั้งนี้จะใช้แนวคิดทางด้านเทคนิค คือ การวิเคราะห์โครงการด้านเทคนิค เป็นการวิเคราะห์ทางเลือกของกระบวนการผลิตที่เหมาะสม โดยเปรียบเทียบทางเลือกทั้งหมดที่เป็นไปได้ ทั้งทางด้านเทคนิคและวิศวกรรมเพื่อเลือกแหล่งที่ตั้งเทคโนโลยีที่เหมาะสมนำไปสู่การประมาณการต้นทุนที่สมเหตุสมผล และแนวคิดทางด้านการเงินเป็นกระบวนการประเมินศักยภาพของตัวโครงการในรูปแบบของตัวเงินทั้งในส่วนของผลประโยชน์และค่าใช้จ่ายของโครงการ เพื่อประเมินว่าโครงการมีความสามารถในการทำกำไรให้กับผู้ลงทุนหรือไม่ (อาณัติ ลิ้มคเดช, 2561; เริงรัก จำปาเงิน, 2544) ส่วนข้ออื่นๆ เป็นเพียงส่วนประกอบเพิ่มเติมในการตัดสินใจเลือกลงทุนในโครงการ

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สำหรับงานวิจัยที่มีการศึกษาเกี่ยวกับการกาวิเคราะห์โครงการ ถึงความเป็นไปได้ในการลงทุนที่ผ่านมามีผู้ศึกษาหลายคน และมีการประเมินด้านเทคนิคในแต่ละผู้ศึกษาที่แตกต่างกันไปตามเนื้อเรื่องของการศึกษา แต่การประเมินด้านการเงินผู้ศึกษาจะใช้เครื่องมือที่เหมือนกัน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัย	ชื่อเรื่อง	ทฤษฎี	เครื่องมือ
วัฒนา ทูโดน (2560)	การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนระบบขนส่งทางถนนกรณีศึกษาโรงงาน ที่ฟิอุตสาหกรรมยานยนต์	ด้านเทคนิค ด้านการเงิน	WACC, NPV, IRR, MIRR, PI, SVT
ณัฐพงศ์ ลิ้มป์พานิชกุล (2558)	การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนปรับปรุงสายการผลิตย่อยในการประกอบยางล้อรถยนต์ ของบริษัท เอเอฟ จำกัด	ด้านเทคนิค ด้านการเงิน	WACC, NPV, IRR, MIRR, PI, SVT
จอมขวัญ ทรราชขจร (2557)	ความเป็นไปได้ในการลงทุนซื้อรถบรรทุกขนส่งของโรงงานผลิตดินปลูกต้นไม้	ด้านเทคนิค ด้านการเงิน	WACC, NPV, IRR, MIRR, PI, SVT
นิวพร พะลัง (2553)	การลดต้นทุนโลจิสติกส์ของการจัดส่งชิ้นส่วนขาเข้าของบริษัทผลิตรถยนต์ ด้วยระบบวิ่งรอบ:กรณีศึกษา บริษัท เอเอ จำกัด	ด้านเทคนิค ด้านการเงิน	WACC, NPV, IRR, N/R, SVT

กรอบแนวความคิดที่ใช้ในงานวิจัย จากการทบทวนวรรณกรรมทั้งแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปและสร้างกรอบแนวความคิดที่ใช้ในงานวิจัยได้ดังนี้



วิธีการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ทั้งข้อมูลด้านต้นทุน และข้อมูลด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจาก 2 แหล่ง คือ ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากการเก็บข้อมูลจากการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) และสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) จากแผนกจัดส่ง แผนกจัดซื้อ และผู้ประกอบการขนส่ง เพื่อให้ทราบข้อมูลด้านต้นทุนทั้งค่าใช้จ่ายในการลงทุนและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ในการลงทุนซื้อรถขนส่งสินค้า เพื่อนำมาใช้งานให้เหมาะสมกับการทำงาน และข้อมูลสังเกตทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการศึกษาค้นคว้าจากงานวิทยานิพนธ์ งานวิจัย และเอกสารทางวิชาการต่าง ๆ รวมถึงเว็บไซต์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งจากหน่วยงานของภาครัฐ เอกชน และสถาบันการศึกษาต่าง ๆ เพื่อให้ทราบแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง รวมถึงได้จากการศึกษาข้อมูลและบันทึกของหน่วยงานต่าง ๆ ภายในบริษัท ที่ จำกัด ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลการประมาณการขาย ต้นทุนค่าขนส่ง นำมาประกอบการวิเคราะห์โครงการลงทุนเพื่อตัดสินใจลงทุน และการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้ศึกษาได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 วิธี คือ การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) เป็นการอธิบายสภาพโดยทั่วไปของการดำเนินงานจัดส่ง ข้อจำกัด ปัญหาของกระบวนการในปัจจุบัน รวมถึงอธิบายวิธีการในการปรับปรุงโดยการลงทุนซื้อรถบรรทุกแทนการจ้างผู้ประกอบการขนส่ง เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และ 2 โดยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือทางสถิติขั้นพื้นฐาน เช่น ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และนำเสนอด้วยการเขียนแบบบรรยาย โดยมีรูปภาพหรือตารางข้อมูลประกอบ และการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เครื่องมือทางการเงิน ซึ่งจะเป็นเกณฑ์การตัดสินใจในการลงทุนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 และ 4 โดยมีเครื่องมือ คือ ต้นทุนเงินทุนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weight Average Cost of Capital: WACC) การคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return: IRR) อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการที่มีการปรับค่าแล้ว (Modified Internal Rate of Return: MIRR) ดังนั้นความสามารถในการทำกำไร

(Profitability Index: PI) และทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test: SVT) เพื่อใช้พิจารณาความคุ้มค่าในการลงทุนของโครงการ

ผลการวิจัย

การศึกษาสภาพทั่วไป บริษัท ที่ จำกัด ปัจจุบันดำเนินการขนส่งสินค้าโดยการจ้างผู้ประกอบการขนส่งให้จัดหารถและพนักงานขับรถให้ทำการขนส่งสินค้า ใช้รถขนส่งสินค้า 2 ประเภท คือ (1) รถบรรทุก 6 ล้อ สามารถบรรทุกสินค้าได้สูงที่สุด 12 พาเลท จัดส่งสินค้าให้แก่ลูกค้า 19 ราย และ (2) รถกระบะบรรทุก 4 ล้อ สามารถบรรทุกสินค้าได้สูงที่สุด 2 พาเลท จัดส่งสินค้าให้แก่ลูกค้า 7 ราย โดยใช้รถกระบะบรรทุกขนส่งสินค้าไปยังลูกค้าใน 4 เส้นทางด้วยกัน ได้แก่ เส้นทางที่ 1 มีระยะทางในการขนส่ง 59.9 กิโลเมตรต่อรอบ เป็นจำนวน 279 รอบต่อปี วิ่งขนส่งสินค้าให้กับลูกค้า 1 ราย ในจังหวัดระยอง เส้นทางที่ 2 มีระยะทางในการขนส่ง 135 กิโลเมตรต่อรอบ เป็นจำนวน 274 รอบต่อปี วิ่งขนส่งสินค้าให้กับลูกค้า 2 ราย ในจังหวัดฉะเชิงเทรา เส้นทางที่ 3 มีระยะทางในการขนส่ง 15 กิโลเมตรต่อรอบ เป็นจำนวน 281 รอบต่อปี วิ่งขนส่งสินค้าให้กับลูกค้า 2 ราย ในจังหวัดชลบุรี และเส้นทางที่ 4 มีระยะทางในการขนส่ง 54.95 กิโลเมตรต่อรอบ เป็นจำนวน 227 รอบต่อปีวิ่งขนส่งสินค้าให้กับลูกค้า 1 ราย ในจังหวัดชลบุรี เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนค่าขนส่งต่อปริมาณสินค้า การขนส่งโดยรถบรรทุก 6 ล้อ และ 4 ล้อคิดเป็นร้อยละ 72 และร้อยละ 28 จะเห็นได้ว่ารถกระบะบรรทุก 4 ล้อ มีต้นทุนค่าขนส่งสูงกว่าปริมาณการขนส่งสินค้าค่อนข้างมาก จากเศรษฐกิจบริษัทคาดการณ์ว่าปริมาณสินค้าที่ขนส่งจะลดลง จึงต้องการลดต้นทุนค่าขนส่งโดยพิจารณาการลงทุนซื้อรถกระบะบรรทุก 4 ล้อ 2 คัน เพื่อทำการขนส่งสินค้าเองแทนการจ้างผู้ประกอบการขนส่ง

การวิเคราะห์ด้านเทคนิค การเลือกรถบรรทุกให้เหมาะสมกับลักษณะงานขนส่ง ครอบคลุมการให้บริการลูกค้าเป็นส่วนสำคัญในการพิจารณาลงทุน ปัจจัยที่ต้องนำมาพิจารณาในการตัดสินใจลงทุนประเภทรถ ได้แก่ ความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุก ขนาดเครื่องยนต์ ความทนทาน ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา เป็นต้น จากการศึกษาปริมาณการขนส่งสินค้าโดยรถกระบะบรรทุก 4 ล้อ ต่อรอบ รวมแล้วไม่เกิน 2 พาเลท จึงพิจารณาเลือกลงทุนรถประเภทใช้เชื้อเพลิงดีเซล เนื่องจากราคาเชื้อเพลิงประเภทก๊าซธรรมชาติอัด (NGV) มีนโยบายการปล่อยราคาก๊าซแบบลอยตัว ทำให้มีต้นทุนค่าเชื้อเพลิงใกล้เคียงกับรถที่ใช้เชื้อเพลิงดีเซล และรถใช้เชื้อเพลิงระบบก๊าซธรรมชาติอัดจะมีอัตราเร่งที่ลดลง เครื่องยนต์มีความร้อนสูงทำให้ชิ้นส่วนเครื่องยนต์มีอายุการใช้งานสั้นกว่ารถที่ใช้เชื้อเพลิงน้ำมัน ส่งผลให้เกิดค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงที่สูงกว่า โดยการลงทุนในรถกระบะบรรทุกมีอายุการใช้งาน 5 ปี บริษัท ฯ พิจารณาเลือกรถกระบะบรรทุก 4 ล้อ จำนวน 2 คัน จากปริมาณสินค้าที่ทำการขนส่งเฉลี่ยและมีน้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 3.5 ตัน ปัจจุบันรถกระบะที่นิยมนำมาใช้ในการบรรทุกสินค้า ได้แก่ TOYOTA และ ISUZU จากการสอบถามผู้ประกอบการขนส่งและการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมจึงพิจารณาเลือกรถกระบะ TOYOTA รุ่น Hilux Revo รุ่น 4X2 2.4J และเมื่อเทียบกับ D-MAX Spark 1.9 แม้ราคาของ TOYOTA จะสูงกว่า แต่สามารถตอบสนองความต้องการด้านสมรรถนะได้ตรงความต้องการมากกว่า เช่น D-Max 1.9 Ddi Hi-Lander อัตราทดเกียร์เน้นความประหยัดน้ำมันโดยเฉพาะเวลารถติด แต่เครื่องยนต์มีปริมาตรความจุไม่มากทำให้ให้อัตราเร่งเครื่องช้ากว่า และขนาดเครื่องยนต์ที่เล็กทำให้ต้องทดแทนด้วยการเร่งเผาผลาญน้ำมันมากขึ้น เมื่อต้องบรรทุกหนักจะส่งผลต่อการซ่อมบำรุงในระยะยาว เป็นต้น ในส่วนของศูนย์บริการในเขตจังหวัดชลบุรี TOYOTA มีมากกว่า และบริษัทมีการใช้รถของ TOYOTA อยู่แล้ว จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้พิจารณาเลือกใช้รถ TOYOTA แต่ด้านความคุ้มค่าในการลงทุนต้องวิเคราะห์ต่อไปในการวิเคราะห์ด้านการเงิน

การวิเคราะห์ด้านการเงิน จากผลการวิจัยพบว่า ต้องวิเคราะห์ต้นทุนในการลงทุนและต้นทุนการดำเนินงาน โดยใช้ข้อมูลจากงบแสดงฐานะทางการเงินของบริษัทดังนี้

ตารางที่ 2 งบแสดงฐานะทางการเงินของ บริษัท ที่ จำกัด

รายการ	มูลค่า (บาท)
ลูกหนี้การค้าสุทธิ	167,969,980.93
สินค้าคงเหลือ	105,935,222.87
สินทรัพย์หมุนเวียน	400,414,472.66
ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์	550,203,166.03
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	579,679,745.09
สินทรัพย์รวม	980,094,217.75
หนี้สินหมุนเวียน	345,076,388.74
หนี้สินไม่หมุนเวียน	24,126,013.88
หนี้สินรวม	369,202,402.62
ส่วนของผู้ถือหุ้น	610,891,815.13
หนี้สินรวมและส่วนของผู้ถือหุ้น	980,094,217.75
เงินทุนส่วนของผู้ถือหุ้น (W _e)	0.62
สัดส่วนเงินกู้ยืมจากสถาบันการเงิน (W _d)	0.38

แล้วจึงวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือทางการเงิน คือ การกำหนดอัตราคิดลดที่เหมาะสม โดยใช้วิธีต้นทุนเงินทุนถ่วงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted Average Cost Capital: WACC) โดยสามารถคำนวณได้จาก $WACC = [(W_e \times K_e) + (W_d \times K_d \times (1 - Tax))]$ ซึ่งแต่ละปัจจัยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3 ต้นทุนเงินทุนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักและสัดส่วนเงินลงทุนของโครงการ

รายการ	อัตราส่วน (ร้อยละ)
สัดส่วนเงินทุนจากผู้ประกอบการ (W _e)	62.33
ต้นทุนเงินทุนของผู้ประกอบการ (K _e)	6.18
สัดส่วนเงินลงทุนจากการกู้ยืม (W _d)	37.67
ต้นทุนเงินทุนจากการกู้ยืม (K _d)	7.88
อัตราภาษี (Tax)	20.00
ต้นทุนเงินทุนถ่วงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (WACC)	6.23

ต่อมาคือการประมาณการกระแสเงินสดตลอดอายุโครงการอาศัยข้อมูลจากข้อสมมุติด้านต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการ จึงสามารถประมาณการงบกระแสเงินสดของการลงทุนได้ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4 ประมาณการกระแสเงินสดของโครงการลงทุนซื้อรถกระบะบรรทุก 4 ล้อ

ผลตอบแทน	รวม
ผลตอบแทน (B)	6,858,537
มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน (PVB)	5,545,750
ต้นทุนในการดำเนินงาน (OC)	4,679,463
มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนในการดำเนินงาน (PVOC)	3,915,404
ผลตอบแทนสุทธิจากการดำเนินงาน (NB)	2,179,073

มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิจากการดำเนินงาน (PVNB)	1,630,346
ต้นทุนในการลงทุน (IC)	1,230,000
มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนในการลงทุน (PVIC)	1,230,000
กระแสเงินสดสุทธิ	949,073

โดยผลการวิเคราะห์ทางการเงินของโครงการลงทุนซื้อรถกระบะบรรทุก 4 ล้อ มีผลการวิเคราะห์ออกมาเป็นที่น่าพอใจ
 คุ่มค่าในการลงทุนเพราะมีกระแสเงินสดสุทธิมากกว่าที่คาดหวังไว้ดังตาราง

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ทางการเงิน

เกณฑ์การประเมิน	ผลการศึกษา	เกณฑ์การตัดสินใจ	ผลการตัดสินใจ
NPV (บาท)	400,346	มีค่ามากกว่าศูนย์	คุ่มค่านำลงทุน
IRR (ร้อยละ)	12.12	มีค่ามากกว่า WACC	คุ่มค่านำลงทุน
MIRR (ร้อยละ)	6.99	มีค่ามากกว่า WACC	คุ่มค่านำลงทุน
PI (เท่า)	1.33	มีค่ามากกว่า 1	คุ่มค่านำลงทุน

ความสามารถในการรับความเปลี่ยนแปลงของโครงการ โดยพิจารณาว่าตัวแปรที่สำคัญที่จะส่งผลกระทบต่อ
 โครงการลงทุน ซึ่งผลตอบแทนและต้นทุนอาจเกิดการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ไม่พึงประสงค์ได้ โดยวิธีการทดสอบค่า
 ความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) 3 กรณี ด้านผลตอบแทนพบว่าผลตอบแทนลดลงได้มากที่สุดเท่ากับร้อยละ
 7.22 ด้านต้นทุนการลงทุนพบว่าต้นทุนการลงทุนของโครงการสามารถรองรับการเพิ่มขึ้นของต้นทุนลงทุนได้ร้อยละ
 33.55 และด้านต้นทุนการดำเนินงานพบว่าต้นทุนการดำเนินงานของโครงการสามารถรองรับการเพิ่มขึ้นของต้นทุนลงทุน
 ได้ร้อยละ 10.22 จึงแสดงให้เห็นว่าโครงการลงทุนซื้อรถกระบะบรรทุก 4 ล้อ เพื่อดำเนินการขนส่งเองของบริษัท ที่
 จำกัด มีความเหมาะสมและควรค่าแก่การลงทุน

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนซื้อรถบรรทุกสำหรับดำเนินการขนส่งเองของบริษัท ที่ จำกัด ในการ
 จัดการขนส่ง 4 เส้นทาง เลือกลงทุนในรถกระบะบรรทุก 4 ล้อ TOYOTA รุ่น Hilux Revo รุ่น 4X2 2.4J เนื่องจาก
 ชิ้นส่วนรถยนต์เป็นสินค้าหนัก ส่วนเส้นทางที่ใช้เป็นเส้นทางที่มีการจราจรล้นตัว จึงต้องการรถที่ประหยัดน้ำมันและมี
 อัตราเร่งที่ดี ดังนั้น เครื่องยนต์ที่มีปริมาตรความจุมากส่งผลให้อัตราเร่งเครื่องเร็ว และขนาดเครื่องยนต์ที่ใหญ่ทำให้การ
 ลดการเร่งเผาผลาญน้ำมันเมื่อต้องบรรทุกหนักจะส่งผลต่อค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงระยะยาว และยังมีศูนย์บริการ
 จำนวนมาก รวมถึงบริษัทและผู้ประกอบการขนส่งที่ทางบริษัทจ้างมีการใช้งานรถ TOYOTA เป็นระยะเวลานานหลายปี
 ซึ่งทำให้มั่นใจว่าสามารถตอบโจทย์ความต้องการใช้งานและการบริการได้ การลงทุนทำการขนส่งเอง มีต้นทุนลงทุน
 และต้นทุนดำเนินงานที่ต่ำกว่าการสัญญาแบบเหมาจ่าย ผลการศึกษาด้านการเงินของโครงการเมื่อพิจารณาตาม
 เกณฑ์การตัดสินใจพบว่ามีความคุ้มค่านำลงทุน ผลตอบแทนโครงการเป็นบวก ดังแสดงในตารางที่ 5 และจากทดสอบ
 ความสามารถในการรับความเปลี่ยนแปลงพบว่า โครงการมีความสามารถมีความสามารถรับความเปลี่ยนแปลงได้
 ค่อนข้างสูง ทั้งในด้านต้นทุนการลงทุน ด้านต้นทุนการดำเนินงาน ด้านผลตอบแทน จะเห็นได้ว่าโครงการนี้มีความเสี่ยง
 ต่ำ มีความน่าสนใจที่จะลงทุน ดังนั้น บริษัทควรรับลงทุนซื้อรถกระบะบรรทุก 4 ล้อ แทนการจ้างผู้ประกอบการขนส่ง
 ภายนอกที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน เพื่อเพิ่มผลกำไรให้กับบริษัทและไม่ให้บริษัทในกรณีศึกษาเสียโอกาสทางธุรกิจ แต่ทั้งนี้
 ขึ้นอยู่กับการบริหารจัดการขององค์กรด้วยเช่นกัน จะมีความพร้อมและความสามารถในการบริการงานที่เพิ่มเข้ามา
 ในส่วนนี้หรือไม่ หากประเมินแล้วคาดว่าจะยังไม่มีความพร้อมแนะนำให้ทำการจ้างดังเดิม เนื่องจาก ธุรกิจควรมุ่งเน้นใน

สิ่งที่ตนเองทำเป็นหลัก บริษัททำธุรกิจหลักในการผลิตก็ควรจะมีมุ่งเน้นที่การพัฒนากระบวนการผลิต แต่หากมีทรัพยากรและความพร้อมในการบริหารมากเพียงพอ ก็คุ้มค่าที่จะลงทุนเพื่อดำเนินการขนส่งเองเนื่องจากสามารถลดต้นทุนให้กับบริษัทได้ โดยอาจต้องพิจารณาในส่วนของการประมาณการยอดขายที่อาจผันผวนมากกว่าคาดการณ์ไว้ เนื่องจากมาจากสภาวะทางเศรษฐกิจที่ยังไม่ดีขึ้น การศึกษานี้มุ่งเน้นศึกษาความคุ้มค่าในการลงทุนซื้อรถเพื่อใช้ในการดำเนินงานขนส่งสินค้าเอง โดยใช้เครื่องมือทางการเงิน WACC, NPV, IRR, MIRR และ PI จึงเป็นทางเลือกที่แตกต่างจากงานวิเคราะห์ความคุ้มค่าการลงทุนซื้อรถทั่วไปที่เป็นการศึกษาเพื่อลงทุนขยายในสิ่งที่ทำอยู่แล้วหรือศึกษาการลงทุนเปรียบเทียบความคุ้มค่าในการลงทุนซื้อรถใหม่และรถเก่า

เอกสารอ้างอิง

- กรมสรรพากร. 2560. อัตราภาษีเงินได้ นิติบุคคล ตามพระราชกฤษฎีกาฯ (ฉบับที่ 530) พ.ศ.2554 (Online). <http://www.rd.go.th/publish/47734.0.html>, 15 มีนาคม 2560.
- จอมขวัญ พรรษาจร. 2557. การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนซื้อรถบรรทุกขนส่งของโรงงานผลิตดินปลูกต้นไม้ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี. การศึกษาค้นคว้าอิสระเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จุไร ทพวงษ์, วิษณุ นาครักษ์, วิโรจน์ นรารักษ์, สมศักดิ์ มีทรัพย์หลาก, สุภาสินี ตันติศรีสุข. 2555. การวิเคราะห์โครงการและแผนงาน (Project and Program Analysis). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์.
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2562. พันธบัตรรัฐบาล (Online), <https://www.bot.or.th>, 3 พฤษภาคม 2562.
- นิวพร พะลัง. 2553. การลดต้นทุนโลจิสติกส์ของการจัดส่งชิ้นส่วนขาเข้าของบริษัทผลิตรถยนต์ ด้วยระบบวิ่งรอบ: กรณีศึกษา บริษัท เอเอ จำกัด. การศึกษาค้นคว้าอิสระเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ณัฐพงศ์ ลิ้มปิ่นพานิชกุล. 2558. การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนปรับปรุงสายการผลิตย่อยในการประกอบยางล้อรถยนต์ ของบริษัท เอเอฟ จำกัด. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด. 2562. ขนาดและสัดส่วนของรถกระบะ TOYOTA รุ่น Hilux Revo รุ่น 4X2 2.4J (Online), <https://www.toyota.co.th>, 18 พฤษภาคม 2562.
- บริษัท ที จำกัด. 2561. ฝ่ายการวางแผนการผลิตและการจัดส่ง. อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี. (อัดสำเนา).
- บริษัท ตรีเพชรอีซูซุเซลส์ จำกัด. 2562. ขนาดและสัดส่วนของรถ D-MAX Spark 1.9 Ddi Chassis (Online), <https://www.isuzu-tis.com/allnewdmax>, 18 พฤษภาคม 2562.
- ประสิทธิ์ ดงยิ่งศิริ. 2542. การวางแผนและการวิเคราะห์โครงการ. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- เรจรัก จำปาเงิน. 2554. การจัดการทางการเงิน. กรุงเทพฯ: บริษัท บুদ্ধเน็ท จำกัด.
- วัฒนา ทูโตด. 2560. การศึกษารูปแบบทางเลือกทางเทคนิคของโครงการลงทุนระบบขนส่งทางถนน. การศึกษาค้นคว้าอิสระเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- หฤทัย มินะพันธ์. 2550. หลักการวิเคราะห์โครงการ: ทฤษฎีและวิธีปฏิบัติเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ. กรุงเทพมหานคร: บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น จำกัด.
- อาณัติ ลีมคเคช. 2561. การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์เกรท ไอเดีย

NICHSS 1/2020

PROCEEDINGS

**11th National and International Conference
on Humanities and Social Sciences**

**25-26 May 2020
Phranakhon Rajabhat University,
Bangkok, Thailand**

**Editor
Attapol Kuanliang**



	Page
Factors Affecting the Decision on Choosing Housing Loan of Government Housing Bank, in Changwat Chon Buri Warisara Chamchoy and Pat Pattanarangsun	161
The Cost Comparation of Investment on Forklift of Y Company Limited Grittanat Issararuk and Bhisanuwat Thaweewat	170
The Impact of Tax Measures and Macroeconomic Factors on the Total Income from Tourism in Thailand Jarawee Siri and Pat Pattanarangsun	178
A Feasibility Study of Investment on Truck Fleet of T Company Limited Kansiree Punyarikanon and Bhisanuwat Thaweewat	186
Factors Affecting On-Time Water Bill Payment of Customers of The Provincial Waterworks Authority, Sriracha Branch Nayika Ror-ngarm and Sri-on Somboonsup	194
Factors Affecting the Use of Mobile Banking Service of Government Housing Bank Customers, Sahaphat Industrial Park Laemchabang Branch, Chon Buri Province Thanyporn Wattanasin and Sri-on Somboonsup	202
Factors Affecting Voters' Decision in the National Election of Member of Parliaments in 2019: A Case Study of Phetchaburi Electoral District 2 Pakpoom Sangploy	211
Public Attitudes towards the Economic Role of the Thai Government LED by GEN. Prayut Chan-o-cha During 2014-2019: A Case Study of Rayong City Municipality, Mueang District, Rayong Province Walaiphan Phornwongloet	219
Students' Perception towards Service Quality of Private Higher Educational Institution in Bangladesh Azizul Hassan	228
Comments on the Implementation of Ecowas Convention on Small Arms and Light Weapons Umoru Adejo Yakubu	229