

การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนซื้อรถเครนและรถสว่านของบริษัท ป. จำกัด

A Feasibility Study of Investment on Crane Truck and Drill Truck of POR Company Limited

วรรณภา นงนุช / Wannapa Nongnooch

เศรษฐศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

E-mail: wannpa.n@ku.th

พิษณุวัฒน์ ทวีวัฒน์ / Bhisanuwat Thaweewat

คณะเศรษฐศาสตร์ ศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

E-mail: Bhisanuwat.t@ku.th

บทคัดย่อ

การศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) สำรวจการใช้รถเครนและรถสว่านในการติดตั้งสายส่งไฟฟ้าและหม้อแปลงไฟฟ้าของบริษัท ป. จำกัด (2) ศึกษาด้านเทคนิคในซื้อรถเครนและรถสว่าน (3) วิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงิน การศึกษาใช้ข้อมูลปฐมภูมิจากการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและการสัมภาษณ์เชิงลึก ข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารวิชาการและเว็บไซต์ต่างๆ โดยใช้เครื่องมือทางการเงิน ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราผลตอบแทนภายใน อัตราผลตอบแทนภายในที่ปรับค่าแล้ว ดัชนีกำไร และการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน ผลการศึกษาพบว่าบริษัท ป. จำกัดเช่ารถสองประเภทจากบริษัทภายนอก คือ รถเครนขนส่งเสาไฟฟ้า-อุปกรณ์ไฟฟ้า และรถสว่านชุดหลุม-ปักเสาไฟฟ้า หลายครั้งที่บริษัทไม่สามารถเช่ารถมาใช้งานตามวันที่ต้องการได้ทั้งหมดที่มียานมาโดยตลอด จึงต้องการซื้อรถทั้งสองประเภทเอง ผลทางเทคนิคพบว่า ควรเลือกซื้อ รถบรรทุก 6 ล้อ ยี่ห้อ Hino 2 คัน คือ รุ่น FG8JP1A-JGT ติดตั้งเครน 5 ตัน เพื่อใช้ขนส่ง และรุ่น FC9JEKA ติดตั้งสว่าน เพื่อใช้ชุดหลุม-ปักเสาไฟฟ้า ผลการศึกษาด้านการเงินที่อายุโครงการ 10 ปี อัตราคิดลดร้อยละ 6.31 บ่งชี้ว่าคุ้มค่าในการลงทุน เพราะมูลค่าปัจจุบันสุทธิ 2,246,010 บาท อัตราผลตอบแทนภายในร้อยละ 12.14 อัตราผลตอบแทนภายในที่ปรับค่าแล้วร้อยละ 7.93 และดัชนีกำไร 1.37 เท่า ผลการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนพบว่าผลตอบแทนสามารถลดลงได้ร้อยละ 9.58 ต้นทุนดำเนินงานและต้นทุนลงทุนเพิ่มขึ้นได้ร้อยละ 14.79 และ 37.27 ตามลำดับ สรุปได้ว่าโครงการมีความเสี่ยงค่อนข้างต่ำ

คำสำคัญ: การลงทุนซื้อ, การศึกษาความเป็นไปได้, รถเครน, รถสว่าน

Abstract

The study objectives were to (1) explore installation services of electric power transmission line and transformer by Por Company Limited. (2) study technical aspects of crane truck and drill truck to be invested (3) perform financial feasibility. The study used primary data obtained from participant observation and in-depth interviews and used secondary data obtained from academic papers of various sources including websites on the internet. Both types of data were used in descriptive and quantitative analyses. 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 study result revealed that Por Company Limited contracted outsource for

crane truck and drill truck to carry electricity poles-electronic gadgets and to drill holes to install electricity poles with electric power transmission line and transformer. Several times the company could not hire crane truck and drill truck on the day of operation required. The company decided to study feasibility of investing of both in-house trucks. The technical aspect study showed that the company should invest in 2 HINO trucks. The first one was FG8JP1A-JGT model for installing crane 5 tons. The second was FC9JEKA model for installing drill equipment. The financial feasibility with project life of 10 years and discount rate at 6.31 percent showed that the project was feasible. Since NPV was 2,246,010 baht, IRR was 12.14 percent, MIRR was 7.93 percent and PI was 1.37 times. The SVT indicated the revenue could down 9.58 percent, operating cost and investment cost could up 14.79 and 37.27 percent respectively. Thus, the project risk was quite low.

Keywords: Investment, feasibility study, crane truck, drill truck

บทนำ

บริษัท ป. จำกัด เป็นผู้ประกอบกิจการให้บริการติดตั้งระบบสายส่งไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ถูกก่อตั้งเมื่อปีพ.ศ. 2550 ตั้งอยู่ที่ ตำบล หนองก่ อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี และมีการก่อตั้งอีก 3 สาขาเป็นเวลาต่อมา เนื่องด้วยความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มสูงขึ้นจากแนวโน้มการเติบโตของเศรษฐกิจในประเทศไทยมีการขยายตัวของภาคครัวเรือน ภาคธุรกิจเชิงพาณิชย์ และภาคอุตสาหกรรม โดยการสนับสนุนของภาครัฐบาลในการเพิ่มขีดความสามารถของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมตามแผนการพัฒนาสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เมื่อพิจารณาปริมาณการใช้ไฟฟ้าระหว่างปีพ.ศ. 2556 และพ.ศ. 2560 พบว่าอัตราการเติบโตของการใช้ไฟฟ้าของภาคครัวเรือนอยู่ที่ร้อยละ 17.84 ต่อปี ภาคธุรกิจเชิงพาณิชย์ร้อยละ 16.02 ต่อปี และภาคอุตสาหกรรมร้อยละ 8.11 ต่อปี ทั้ง 3 สาขาของบริษัท ป. จำกัด ถูกกระจายตัวไปยัง 3 อำเภอในจังหวัด ปราจีนบุรี คือ เมือง ศรีมหาโพธิ์และนาดี

ทั้งนี้เพราะหน่วยงานที่ให้บริการโดยตรงอย่างการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคไม่สามารถกระจายการให้บริการให้กับผู้ใช้ไฟฟ้าได้ทันความต้องการ จึงได้เปิดโอกาสให้เอกชนเข้ามาให้บริการประชาชนแทน โดยมีข้อจำกัดที่ว่า การดำเนินงานทั้งหมดจะต้องถูกควบคุมและรับรองโดยวิศวกรผู้มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ เพราะการให้บริการติดตั้งระบบไฟฟ้านั้นต้องใช้ความชำนาญเฉพาะทางของผู้เชี่ยวชาญด้านไฟฟ้ากำลัง ที่ต้องมีความชำนาญการใช้เครื่องมือสำหรับการปรับระบบแรงดันไฟฟ้า ที่สำคัญจะต้องได้รับการตรวจสอบผลงานก่อนจำหน่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เพื่อรับรองมาตรฐาน ป้องกันความเสียหายและอันตรายต่อผู้ใช้ไฟฟ้าที่จะเกิดขึ้นตามมา การให้บริการติดตั้งระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูง แรงต่ำ และติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของบริษัท ประกอบด้วยกระบวนการทั้งหมด 12 ขั้นตอน ซึ่งมีต้นทุน 2 ประเภท คือ ต้นทุนวัตถุดิบร้อยละ 67 ของต้นทุนรวมทั้งหมด และต้นทุนค่าใช้จ่ายในการบริหารและดำเนินการร้อยละ 33 ของต้นทุนรวมทั้งหมด ต้นทุนวัตถุดิบเป็นต้นทุนประเภทที่บริษัททำการซื้อและขายให้แก่ลูกค้า แต่สำหรับต้นทุนค่าใช้จ่ายในการบริหารและดำเนินการ ประกอบด้วยค่าแรงงานและค่าเช่าบริการรถบรรทุก 6 ล้อ จำนวน 2 ประเภท ที่ทำหน้าที่ขนส่งเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าโดยเป็นรถเครน อีกประเภท คือ ทำหน้าที่ขุดหลุมและปักเสาไฟฟ้าโดยใช้เป็นรถสว่าน มีสัดส่วนต้นทุนร้อยละ 8 ของต้นทุนรวมทั้งหมด รถบรรทุกดังกล่าวถูกใช้ในการดำเนินงานของบริษัททุกสาขาด้วยการเช่าจากบริษัทภายนอก

ปัจจุบันผู้ประกอบการพบว่าการใช้บริการรถจากบริษัทภายนอกนั้นกระทบต่อตารางงาน เนื่องจากรถบริการไม่เพียงแต่ใช้งานเพื่อขนส่งเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าได้เพียงอย่างเดียว แต่สามารถขนอุปกรณ์ต่างๆ ของผู้ประกอบการหลายๆ ราย ทำให้เกิดความเสี่ยงที่ทางบริษัทจะไม่สามารถใช้งานตามวันที่ต้องการได้ บริษัทเล็งเห็นว่าควรมีแนวทางในการแก้ปัญหา โดยหากการลงทุนซื้อรถบรรทุกเองอาจก่อให้เกิดประสิทธิภาพของการบริหารงานมากขึ้น และเกิดการประหยัดต่อขนาด (Economy of Scale) โดยการใช้งานร่วมกันระหว่างบริษัทสาขา ทำให้สามารถลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตได้ดีกว่าการเช่าบริการจากบริษัทภายนอก แต่การลงทุนซื้อรถดังกล่าวจำเป็นต้องใช้เงินลงทุนสูง ดังนั้นก่อน

การตัดสินใจลงทุนจึงต้องทำการศึกษาความคุ้มค่าในการลงทุนเสียก่อน เพื่อประกอบการพิจารณาของผู้ประกอบการ โดยการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนด้วยหลักเกณฑ์การวิเคราะห์โครงการ

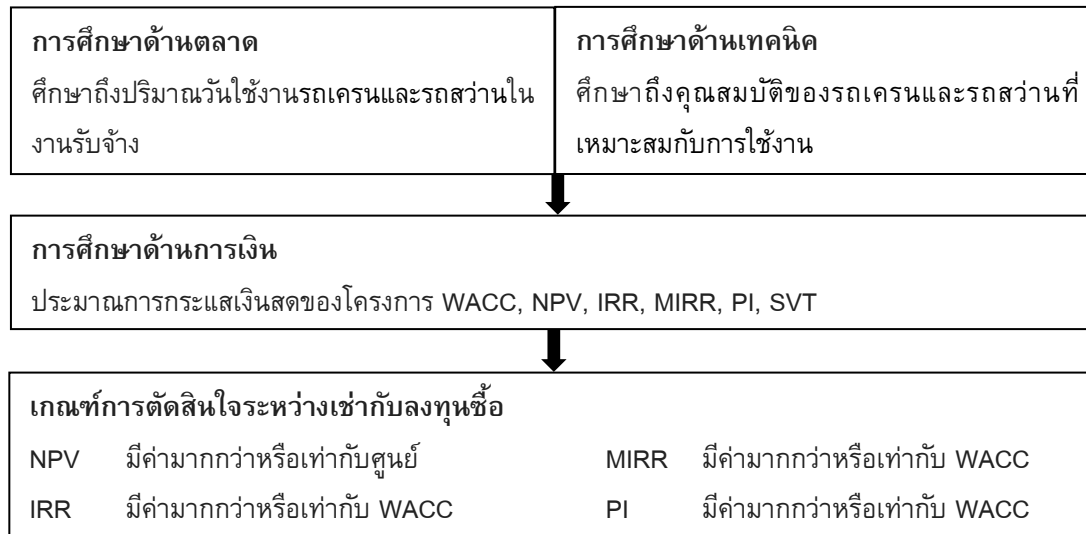
วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. สืบหาสภาพทั่วไปในการให้บริการติดตั้งระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูง แรงต่ำ และติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของบริษัท ป. จำกัดและบริษัทสาขา
2. ศึกษาทางเลือกด้านเทคนิคในการลงทุนซื้อรถเครนและรถสว่านของบริษัท ป. จำกัด และบริษัทสาขา
3. วิเคราะห์ความคุ้มค่าทางด้านการเงินในการลงทุนซื้อรถเครนและรถสว่านของบริษัท ป. จำกัด และบริษัทสาขา
4. เสนอทางเลือกในการลงทุนซื้อรถเครนและรถสว่านของบริษัท ป. จำกัด และบริษัทสาขา

การทบทวนวรรณกรรม

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องผู้ศึกษาได้ทำการศึกษา งานวิจัยของ ณัฐพงศ์ ลิ้มปี่พานิชกุล (2557) การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนปรับปรุงสายการผลิตย่อยในการประกอบล้อและยางรถยนต์ของบริษัท เอเอฟ จำกัด โดยวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการดำเนินการผลิตภายในโรงงาน (in-house) ทดแทนการว่าจ้างบริการบุคคลภายนอกบริษัท (outsourc) เนื่องจากปริมาณการประกอบล้อและยางรถยนต์ในส่วนของการว่าจ้างบุคคลภายนอกมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและปริมาณการผลิตในโรงงานลดลง เพื่อให้สายการผลิตมีประสิทธิภาพเพิ่มสูงขึ้นจากการใช้กำลังการผลิตที่ว่างอยู่ พบว่าผู้วิจัยมีการใช้การวิเคราะห์โครงการลงทุนทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านตลาด เพื่อวิเคราะห์ปริมาณการผลิตที่รองรับโครงการลงทุน ด้านเทคนิคสำหรับการปรับปรุงกระบวนการ เครื่องมือและจำนวนแรงงานที่เหมาะสม ด้านสุดท้าย คือ ด้านการเงิน โดยใช้เครื่องมือทางการเงิน ได้แก่ ต้นทุนเงินทุนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted Average Cost of Capital หรือ WACC), มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value หรือ NPV), อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return หรือ IRR), อัตราผลตอบแทนภายในที่ปรับค่าแล้ว (Modified Internal Rate of Return หรือ MIRR), ดัชนีกำไร (Profitability Index หรือ PI) และการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test หรือ SVT) สรุปได้ว่าโครงการมีความคุ้มค่าในการลงทุนปรับปรุงสายการผลิตและสามารถรับการเปลี่ยนแปลงของความไม่แน่นอนของต้นทุนและผลตอบแทน นอกจากนั้นผู้ศึกษาได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องอีก 3 งานวิจัย ดังนี้ การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนซื้อรถบรรทุกตู้สินค้าของบริษัท อีแวนด์ จำกัด อำเภอ ปลวกแดง จังหวัดระยอง จากงานของ อังสนา ตรีเพชรกุล (2555) การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนซื้อรถบรรทุกขนส่งของโรงงานผลิตดินปลูกต้นไม้ จากงานของ จอมขวัญ ธรรมชาติ (2557) และการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนเครื่องล้างบรรจุภัณฑ์หมวนเวียน บริษัท เอ ประเทศไทย จำกัด จากงานของ อภิชาติ วิมลมงคลพร (2562) โดยผู้ศึกษาได้แนวคิดการวิเคราะห์โครงการลงทุนทั้งหมด 3 ด้าน คือ ด้านตลาด ด้านเทคนิค และด้านการเงิน ที่มีผลต่อการตัดสินใจลงทุนได้อย่างมีนัยสำคัญ แต่ละงานวิจัยได้ประมาณการความต้องการทางด้านตลาดว่ามีมากน้อยเพียงใด และมีแนวโน้มเติบโตอย่างไรในอนาคต เพื่อหาปริมาณความต้องการรองรับโครงการลงทุน ทำให้ไม่ก่อให้เกิดปัญหาการลงทุนมากหรือน้อยเกินไปจากความต้องการตลาดทั้งในปัจจุบันและอนาคต ส่วนการวิเคราะห์ทางด้านเทคนิคจะพิจารณาข้อดีและข้อเสียของทางเลือกต่างๆ เช่น การศึกษาลักษณะของรถบรรทุกที่เหมาะสมกับการใช้งานในโครงการ ดังจะเห็นได้จากงานของอังสนา ตรีเพชรกุล (2555) เป็นต้น สำหรับการวิเคราะห์ด้านสุดท้าย คือ ด้านการเงิน ผู้วิจัยทั้ง 4 ท่าน ใช้วิธีการกำหนดอัตราส่วนลดในการวิเคราะห์ด้านการเงินที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความเสี่ยงของโครงการลงทุนด้วยต้นทุนเงินทุนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก อีกทั้งคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ อัตราผลตอบแทนที่ปรับค่าแล้ว ดัชนีความสามารถในการทำกำไร และการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน เพื่อใช้เป็นเกณฑ์การตัดสินใจโครงการลงทุนเป็นลำดับถัดไป

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีการวิจัย

การเก็บข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการรวบรวมข้อมูลด้านต้นทุนของกิจกรรมการดำเนินงาน และข้อมูลด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเปรียบเทียบความคุ้มค่าระหว่างการเช่าบริการกับการลงทุนซื้อรถเอง โดยข้อมูลที่ทำการเก็บรวบรวมนี้มาจาก 2 แหล่งข้อมูล คือ ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากการเก็บข้อมูลโดยตรงจากการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) และสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) จากผู้ประกอบการและพนักงานของบริษัท ป. จำกัด บริษัทสาขา บริษัทที่ให้บริการรถเช่า และบริษัทที่จัดจำหน่ายรถบรรทุก เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลการดำเนินงานในการลงทุน คุณสมบัติและสมรรถนะของรถเครนและรถสว่าน ค่าใช้จ่ายในการลงทุนและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เพื่อนำมาใช้งานได้อย่างเหมาะสมกับการทำงาน และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการรวบรวมข้อมูลจากหนังสือ เอกสารทางวิชาการ งานศึกษาค้นคว้าอิสระ และเว็บไซต์ของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งจากทางหน่วยงานรัฐบาล หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานเอกชน เพื่อให้ทราบถึงกรอบแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงข้อมูลต่างๆ ภายในบริษัท ป. จำกัด ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลกิจกรรมการดำเนินงาน ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการให้บริการ ที่จะนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์โครงการลงทุนเพื่อตัดสินใจจากการศึกษาครั้งนี้ การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ทำการแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 วิธี คือ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) เป็นการอธิบายถึงสภาพทั่วไปและการดำเนินงานให้บริการติดตั้งสายส่งไฟฟ้า และติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ปัญหาในกระบวนการ รวมทั้งอธิบายวิธีการปรับปรุงโดยการลงทุนซื้อรถเครนและรถเครนพร้อมสว่านเอง เพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์การศึกษา โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือทางสถิติขั้นพื้นฐาน เช่น ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และนำเสนอด้วยการเขียนบรรยายโดยมีรูปภาพหรือตารางข้อมูลประกอบ และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เครื่องมือทางการเงินในการประเมิน ซึ่งผู้ศึกษาจะใช้เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจลงทุนเลือกระหว่างการเช่าบริการหรือการลงทุนซื้อใหม่ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษาในข้อ 3 โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์การคำนวณอัตราคิดลดที่เหมาะสม ให้สอดคล้องกับความเสี่ยงของโครงการ ในที่นี้ใช้ต้นทุนเงินทุนถ่วงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted Average Cost of Capital หรือ WACC) เป็นอัตราคิดลด ให้สอดคล้องกับความเสี่ยงของโครงการ มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ (Net Present Value หรือ NPV) อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (Internal Rate of Return หรือ IRR) อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการที่มีการปรับค่าแล้ว (Modified Internal Rate of Return หรือ MIRR) ดัชนีความสามารถในการทำกำไร (Profitability Index หรือ PI) การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test หรือ SVT)

ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ด้านเทคนิคตลาด จากสภาพการใช้งานรถเครนและรถสว่านของบริษัททั้ง 4 สาขา วิเคราะห์จากสมรรถนะของรถร่วมกับวันทำงานที่หักลบวันหยุดสุดสัปดาห์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ พบว่ารถเครนมีสมรรถนะที่จะใช้อยู่ที่ 80% ของวันทำงานทั้งปี หรือคิดเป็น 192 วันทำงาน และรถสว่านมีสมรรถนะที่จะใช้อยู่ที่ 65% ของวันทำงานทั้งปี หรือคิดเป็น 155 วันทำงาน เนื่องจากบริษัทสามารถใช้งานรถได้ตามตารางงานไม่จำเป็นต้องรอคิวของบริษัทภายนอก จึงทำให้วันทำงานของรถทั้งสองประเภทสามารถใช้งานได้เต็มกำลัง

การวิเคราะห์ด้านเทคนิค จากผลการวิจัยพบว่า มีปัจจัยที่ต้องนำมาวิเคราะห์ทั้งหมด 2 ด้าน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางสรุปการวิเคราะห์ทางเทคนิคสำหรับการเลือกใช้งานรถบรรทุก

คุณสมบัติหลัก		รุ่น FC9JEKA	รุ่น FG8JP1A-JGT
ระยะต่อตัวถัง		4,285 มม.	7,350 มม.
สมรรถนะรับน้ำหนัก	เพลาน้ำหนัก	3,700 กก.	5,500 กก.
	เพลาล้อหลัง	7,000 กก.	11,000 กก.
การใช้งาน		ความเหมาะสม	
การขนย้ายเสาไฟฟ้า			ผ่าน
การขนย้ายอุปกรณ์ไฟฟ้า			ผ่าน
การขุดหลุมและปักเสาไฟฟ้า		ผ่าน	

จากการวิเคราะห์พบว่ารถบรรทุก 6 ล้อ HINO รุ่น FC9JEKA เหมาะสำหรับงานที่ใช้บรรทุกน้ำหนักน้อยกว่า 5 ตัน และมีระยะความยาวในการบรรทุกไม่มากนัก ซึ่งเหมาะกับงานขุดหลุมและปักเสาไฟฟ้า ส่วนรถบรรทุก 6 ล้อ HINO รุ่น FG8JP1A-JGT นั้น มีความสามารถบรรทุกได้มากกว่า 5 ตัน ซึ่งเหมาะสำหรับการใช้บรรทุกเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าในปริมาณมาก และมีช่วงความยาวบรรทุกที่เหมาะสมสำหรับการบรรทุกเสาไฟฟ้าขนาดความยาวที่ซ้อยู่ที่ 12 เมตร การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางด้านการเงิน โดยใช้ข้อมูลจากงบแสดงฐานะทางการเงินวิเคราะห์ต้นทุนการลงทุนและต้นทุนดำเนินงานดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 งบฐานะทางการเงินของบริษัท ป. จำกัด (หน่วย: ล้านบาท)

รายการ	มูลค่า
สินทรัพย์หมุนเวียน	13.94
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	24.82
รวมสินทรัพย์	38.75
หนี้สินหมุนเวียน	10.44
หนี้สินหมุนเวียน	10.44
หนี้สินไม่หมุนเวียน	17.41
รวมหนี้สิน	27.85
ส่วนของผู้ถือหุ้น	10.90

ตารางที่ 3 งบฐานะทางการเงินของบริษัท ป. จำกัด (ต่อ) (หน่วย: ล้านบาท)

รายการ	มูลค่า
รวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น	38.75

ตารางที่ 2 งบฐานะทางการเงินของบริษัท ป. จำกัด (ต่อ) (หน่วย: ล้านบาท)

รายการ	มูลค่า
สัดส่วนเงินทุนของบริษัท (We)	28.14%
สัดส่วนเงินกู้ยืมสถาบันการเงิน (Wd)	71.86%

จากการวิเคราะห์งบฐานะทางการเงินของบริษัทโดยใช้เครื่องมือทางการเงิน คือ กำหนดอัตราคิดลดที่เหมาะสม โดยใช้วิธีต้นทุนเงินลงทุนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (WACC) ที่สามารถคำนวณได้จาก $WACC = (W_e \times K_e) + [W_d \times K_d \times (1 - Tax)]$ รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ต้นทุนเงินทุนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักและสัดส่วนเงินลงทุนของโครงการ

รายการ	อัตราส่วนลด
สัดส่วนเงินทุนจากผู้ประกอบการ (We)	0.40
ต้นทุนเงินทุนของผู้ประกอบการ (Ke)	0.0797
สัดส่วนเงินลงทุนจากการกู้ยืม (Wd)	0.60
ต้นทุนเงินทุนจากการกู้ยืม (Kd)	0.065
อัตราภาษีเงินได้นิติบุคคลธรรมดา (TAX)	20%
ต้นทุนเงินทุนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (WACC)	0.0631

ต่อมาคือการประมาณการกระแสเงินสดอาศัยการคำนวณกระแสของผลตอบแทนและกระแสต้นทุนในอนาคตของโครงการ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ประมาณการงบกระแสเงินสดของโครงการ

รายการ	รวม
ผลตอบแทน (B)	33,000,000
มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน (PVB)	23,455,152
ต้นทุนในการดำเนินงาน (OC)	20,704,132
มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนในการดำเนินงาน (PVOC)	15,182,563
ผลตอบแทนสุทธิจากการดำเนินงาน (NB)	12,295,868
มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิจากการดำเนินงาน (PVNB)	8,272,588
ต้นทุนในการลงทุน (IC)	6,026,578
มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนในการลงทุน (PVIC)	6,026,578
กระแสเงินสดสุทธิ	6,269,290

โดยผลการวิเคราะห์ทางการเงิน รถบรรทุกทั้งสองรุ่นมีผลการวิเคราะห์ออกมาเป็นที่น่าพอใจ คุ่มค่าในการลงทุนเพราะมีเงินสุทธิต่ำกว่าที่คาดหวังไว้ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ทางการเงิน

เกณฑ์การประเมิน	ผลการศึกษา	เกณฑ์การตัดสินใจ	ผลการตัดสินใจ
NPV (บาท)	2,246,010	มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับศูนย์	คุ้มค่านำลงทุน
IRR (ร้อยละ)	12.14	มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ WACC	คุ้มค่านำลงทุน
MIRR (ร้อยละ)	7.93	มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ WACC	คุ้มค่านำลงทุน
PI (เท่า)	1.37	มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 1	คุ้มค่านำลงทุน

การศึกษาความสามารถในการรับความเปลี่ยนแปลงของโครงการ โดยพิจารณาว่าตัวแปรที่สำคัญที่จะส่งผลกระทบต่อโครงการลงทุน ซึ่งผลตอบแทนและต้นทุนอาจเกิดการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ไม่พึงประสงค์ได้ โดยวิธีการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) 3 กรณี สามารถสรุปผลการทดสอบได้ดังตาราง

ตารางที่ 8 ผลทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนของโครงการลงทุนรถบรรทุก

การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน	ผลการคำนวณ (ร้อยละ)
ผลตอบแทนลดลงได้มากที่สุดเท่าไร (SVTB)	9.58
ต้นทุนในการดำเนินงานเพิ่มขึ้นได้มากที่สุดเท่าไร (SVTOC)	14.79
ต้นทุนในการลงทุนเพิ่มขึ้นได้มากที่สุดเท่าไร (SVTIC)	37.27

อภิปรายผลการวิจัย

สภาพการดำเนินงานในการดำเนินธุรกิจ กระบวนการให้บริการของบริษัท สามารถแบ่งได้เป็น 12 กระบวนการ คือ (1) ทีมงานสำรวจพื้นที่และตรวจสอบระยะทางในการติดตั้งเสาและสายส่งไฟฟ้า จากนั้นจึงทำการปักหมุดสำหรับการปักเสาไฟฟ้า (2) ร่างแผนผังระบบไฟฟ้าและแบบการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (3) ยื่นแผนผังระบบไฟฟ้าและแบบการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าให้กับหน่วยงานที่รับผิดชอบ เพื่อทำการตรวจสอบ (4) ขนย้ายเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าเข้าหน้างานโดยรถเครน (5) ขุดหลุมและปักเสาไฟฟ้าโดยรถสวน (6) ปักเสาไฟฟ้า (7) ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า เดินสายไฟฟ้า และติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูงสำหรับหม้อแปลงไฟฟ้า (8) แจกจ่าย ก. ให้มาทำการตรวจสอบความเรียบร้อยของการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าและการเดินสายไฟฟ้า (9) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าบนเสาไฟฟ้าแรงสูง (10) เก็บรายละเอียดงานและตรวจสอบระบบไฟฟ้าแรงสูง (11) ผู้ใช้ไฟฟ้าชำระค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องสำหรับการใช้ไฟฟ้าที่ ก. (12) ก. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าและจ่ายไฟฟ้า ในปัจจุบันพบว่า การใช้บริการรถจากบริษัทภายนอกสำหรับขั้นตอนการขนย้ายอุปกรณ์ไฟฟ้า ขุดหลุมและปักเสากระทบต่อตารางงานที่ตกลงไว้กับผู้ว่าจ้าง

ความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิค ได้พิจารณาคุณสมบัติของรถบรรทุก 2 รุ่น คือ รุ่น FG8JP1A-JGT และ FC9JEKA ซึ่งปัจจัยหลักที่นำมาพิจารณา คือ ระยะต่อตัวถังและสมรรถนะรับน้ำหนัก พบว่าการใช้งานขนย้ายเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าจำเป็นต้องใช้รุ่น FG8JP1A-JGT ซึ่งมีระยะต่อตัวถังที่ยาวเหมาะสมสำหรับบรรทุกเสาไฟฟ้า มีสมรรถนะในการรับน้ำหนัก 5 ตัน ส่วนรุ่น FC9JEKA สามารถนำมาใช้ในงานบรรทุกน้อย มีอัตราการสิ้นเปลืองที่น้อยกว่า เพราะมีขนาดเล็กกว่า จึงเหมาะสมสำหรับงานขุดหลุม และปักเสาไฟฟ้า เนื่องจากไม่จำเป็นต้องรับน้ำหนักมากนัก

ความเป็นไปได้ทางการเงิน สำหรับโครงการลงทุนรถบรรทุกของบริษัท โดยการศึกษาจะอยู่ภายใต้เงื่อนไขโครงการมีอายุโครงการ 10 ปี ตามอายุการใช้งานเครื่องจักรหลัก ผลตอบแทนของโครงการจากการประหยัดต้นทุนค่าเช่า พบว่ามีต้นทุนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของโครงการอยู่ที่ร้อยละ 6.31 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NVP) เท่ากับ 2,246,010 บาท อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (IRR) เท่ากับร้อยละ 12.14 อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการที่ปรับค่าแล้ว (MIRR) เท่ากับร้อยละ 7.93 ดัชนีความสามารถในการทำกำไร (PI) 1.37 เท่า จากผลการวิเคราะห์พบว่าโครงการลงทุนรถบรรทุกของบริษัท มีความคุ้มค่าในการลงทุนเนื่องจากโครงการมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NVP) มากกว่าศูนย์ มี

อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (IRR) และอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการที่ปรับค่าแล้ว (MIRR) มากกว่า ต้นทุนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (WACC) และมีดัชนีความสามารถในการทำกำไร (PI) มากกว่า 1

ความสามารถในการรับความเปลี่ยนแปลงของโครงการ ภายใต้สถานการณ์ทางการเงินสามารถสรุปผลการ ทดสอบทั้ง 3 หัวข้อ พบว่ารถบรรทุก 6 ล้อ สำหรับติดตั้งเครนและดอกสว่าน ผลตอบแทนสามารถลดลงได้มากที่สุดเท่า ร้อยละ 9.58 ต้นทุนในการดำเนินงานสามารถเพิ่มขึ้นมากที่สุดได้ร้อยละ 14.79 ต้นทุนในการดำเนินงานสามารถเพิ่มขึ้น มากที่สุดได้ร้อยละ 37.27 ตามลำดับ จากการวิเคราะห์ดังกล่าวสรุปผลได้ว่า โอกาสที่ผลตอบแทนและต้นทุนจะ เปลี่ยนแปลงไปกว่าที่โครงการจะรับได้นั้นมีโอกาสน้อย ดังนั้นโครงการนี้มีความเสี่ยงที่จะไม่คุ้มค่าอยู่ในระดับต่ำมาก

เอกสารอ้างอิง

- จอมขวัญ ธรรมชาติ. 2557. การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนซื้อรถบรรทุกขนส่งของโรงงานผลิตดิน **ปลูกต้นไม้อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี**. การศึกษาค้นคว้าอิสระเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขา เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จุไร ทัพพงษ์, วิษณุ นาครักษ์, วิโรจน์ นรารักษ์, สมศักดิ์ มีทรัพย์หลาก และสุภาสินี ตันติศรีสุข. 2555. การ **วิเคราะห์โครงการและแผนงาน (Project and Program Analysis)**. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ณัฐพงศ์ ลิ้มปิ่นพานิชกุล. 2557. การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนปรับปรุงสายการผลิตย่อยในการ **ประกอบล้อและยางรถยนต์ของบริษัท เอเอฟ จำกัด**. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขา เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. 2559. **ดัชนีผลตอบแทนรวม (TRI) (Online)**.
<http://www.set.or.th/th/market/tri.html>, 12 ธันวาคม 2559.
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. 2563. **สรุปข้อมูลสนเทศบริษัทจดทะเบียน (Online)**.
www.set.or.th/set/factsheet.do?symbol=SRICHA, 24 เมษายน 2563.
- บริษัท ฮีโนมอเตอร์สเซลส์ จำกัด. 2562. **รถบรรทุก 6 ล้อ HINO รุ่น FG8JP1A-JGT และ FC9JEKA (Online)**.
www.hinothailand.com, 18 มกราคม 2563.
- ประสิทธิ์ ดงยิ่งศิริ. 2542. **การวางแผนและการวิเคราะห์โครงการ**. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- เรจรัก จำปาเงิน. 2544. **การจัดการการเงิน**. กรุงเทพมหานคร: บริษัท บุคเน็ท จำกัด. แปลจาก Engene F.Brigham, and Joel F.Houston. 2001. *Fundamentals of Financial Management*. Florida: Harcourt College Publishers.
- สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน. 2561. **รายงานสถิติพลังงานของประเทศไทย (Online)**. กรุงเทพมหานคร. Eppo E-Book.
- หฤทัย มีนะพันธ์. 2550. **หลักการวิเคราะห์โครงการ: ทฤษฎีและวิธีปฏิบัติเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ**. กรุงเทพมหานคร: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น.
- อังสนา ตีร์เพชรกุล. 2555. การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนซื้อรถบรรทุกตู้สินค้าของบริษัท **อีแวนส์ จำกัด อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง**. การศึกษาค้นคว้าอิสระเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขา เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

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
The Development of Creative Problem Solving Skills and Civic Literacy by College Career and Civic Life (C3) Framework in Social Studies of Grade 10 Students at Samyangwittayayon School, Khon Kaen Phuthita Chusawathee and Angkana Tungkasamit	85
The development of Critical Thinking Abilities and Communication Abilities by 5 Step Learning Social Media of Grade 8 Students Natrucha Peampool and Montha Chumsukon	94
The Development of Integrated Learning Unit the Forest Hill, River, Lifestyle in the Jiang River Basin Community to Create the Consciousness of Local Environmental Conservation from Learning Activities with Geographic Processes Based on Community Learning of Grade 5 Students Preechapol Kampangthip and Angkana Tungkasamit	102
Risk Behavior in Cyber Threat by Using Social Network Supapich Submek and Oranun Kalantapura	111
Factors Influencing Customers Decision to Use Credit for Business Services of Small and Medium Enterprise Development Bank of Thailand in the Eastern Region Jutamas Arunteekit and Sri-on Somboonsup	118
Factors Affecting the Organization Commitment of the Employee in Company C, Chonburi Distribution Center Suparaporn Anan and Sri-on Somboonsup	127
Factors Affecting Decision on Buying Non-Performing Asset of Bangkok Commercial Asset Management Public Co.Ltd., Chon Buri Office Potjamal Jitsamran and Sri-on Somboonsup	136
Factors Affecting Entrepreneur's Decision on Labor Employment in Eastern Seaboard Industrial Estate After Minimum Wage Policy Announcement 330 Bath Jurairat Srimala and Sri-on Somboonsup	145
A Feasibility Study of Investment on Crane Truck and Drill Truck of POR Company Limited Wannapa Nongnooch and Bhisanuwat Thaweewat	153