

การศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจลงทุนในโครงการจัดซื้อรถโดยสาร: กรณีศึกษา บริษัทชัยพัฒนาขนส่งเชียงใหม่ จำกัด มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อตัดสินใจเลือกโครงการใช้รถโดยสารรุ่น A หรือโครงการใช้รถโดยสารรุ่น B 2) เพื่อศึกษาผลตอบแทนและต้นทุนของโครงการ 3) เพื่อศึกษาระยะเวลาคืนทุนของโครงการ ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษารวบรวมจากบริษัทชัยพัฒนาขนส่งเชียงใหม่ จำกัด การวิเคราะห์เพื่อตัดสินใจ พิจารณาจากหลักเกณฑ์ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value, NPV) ระยะเวลาคืนทุนแบบคิดลด (Discounted Payback Period, DPP) อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return, IRR) ดัชนีกำไร (Profitability index, PI) โดยมีระยะเวลาในการดำเนินโครงการ 7 ปี กำหนดอัตราคิดลดร้อยละ 14

จากการศึกษาพบว่ากรณีโครงการเลือกใช้รถโดยสารรุ่น A มีผลตอบแทนจากโครงการเป็น 149,621,839 บาท มีต้นทุนของโครงการเป็น 137,301,011 บาท โดยมีต้นทุนเริ่มต้นเป็น 22,590,000 บาท และมีต้นทุนในการดำเนินงานตลอดโครงการเป็น 114,711,011 บาท มีระยะเวลาในการคืนทุนแบบคิดลดเป็น 91.0 เดือน มูลค่าปัจจุบันสุทธิ เป็น -1,740,523 อัตราผลตอบแทนภายในเป็นร้อยละ 11.6 ดัชนีกำไรเป็น 0.92

กรณีโครงการเลือกใช้รถโดยสารรุ่น B มีผลตอบแทนจากโครงการเป็น 149,121,839 บาท มีต้นทุนของโครงการเป็น 135,029,393 บาท โดยมีต้นทุนเริ่มต้นเป็น 20,590,000 บาท และมีต้นทุนในการดำเนินงานตลอดโครงการเป็น 114,939,393 บาท มีระยะเวลาในการคืนทุนเมื่อคิดค่าเงินตามเวลาเป็น 82.4 เดือน มูลค่าปัจจุบันสุทธิ เป็น 379,547 อัตราผลตอบแทนภายในเป็นร้อยละ 14.6 ดัชนีกำไรเป็น 1.02

จากโครงการทั้ง 2 กรณีเมื่อเปรียบเทียบแล้วสมควรเลือกลงทุนในโครงการที่ใช้รถโดยสารรุ่น B และได้ทำการวิเคราะห์ความไว้วางใจของโครงการที่ใช้รถโดยสารรุ่น B โดยการจำลองสถานการณ์ให้ทุนค่าน้ำมันเพิ่มขึ้นในปีที่ 2 - 7 เป็น 3%, 5%, 7% และ 10% ผลที่ได้ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ มีค่าน้อยลง อัตราผลตอบแทนภายใน น้อยกว่า 14 % ดัชนีกำไรมีค่าน้อยกว่า 1 ระยะเวลาในการคืนทุนแบบคิดลดเพิ่มขึ้น แสดงว่าโครงการมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นที่จะไม่คุ้มค่าในการลงทุน สมควรให้มีการจัดทำแผนงานเพื่อรองรับ

The objectives of this study, “Decision making analysis for bus purchasing investment: a case study Chaipattana Transportation Chiang Mai Co., Ltd.” are : 1) to select between project A for bus type A and project B for bus type B; 2) to study the benefit and cost of the project; and 3) to analyze the discounted payback period of projects. The method used was economy engineering that investigating form NPV: net present value, IRR: internal rate of return, DPP: discounted payback period and PI: profitability index. Primary data collected form Chaipattana Transportation Chiang Mai Co., Ltd. The project time was 7 years and discount rate was 14%.

It was found that for project A, the total benefit was 149,621,839 Baht. The total costs were 137,301,011 baht prior to initial cost at 22,590,000.00 baht and total operating cost at 114,711,011 baht. The discounted payback period was 91.0 months. The net present value (NPV) was -1,740,523. The internal rate of return (IRR) was 11.6% and profitability index was 0.92.

For project B, the total benefit was 149,121,839 baht. The total cost was 135,029,393 baht prior to initial cost at 22,590,000 baht and total operating cost at 114,939,393 baht. The discount payback period was 82.4 months. The net present value (NPV) was 379,547. The internal rate of return (IRR) was 14.6% and profitability index was 1.02. Therefore, project B is selected. Then, project B was sensibility analysis by assumes fuel costs increase to 3%, 5%, 7% and 10% in year 2 – 7. The result was that net present value (NPV) was decreased, the internal rate of return (IRR) was less than 14%, the discounted payback period was increased and profitability index less than 1. Therefore, the sensibility analysis to show increasing risk. It is suggested the company should have developed more alternative supporting plan.