

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาสภาพทั่วไปเกี่ยวกับการนำขยะพลาสติกมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตเม็ดพลาสติกในจังหวัดชลบุรี (2) ศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนประกอบกิจการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกจากขยะพลาสติกเชิงซ้อนโดยการวิเคราะห์ทางด้านเทคนิค ด้านการตลาด ด้านองค์กรและด้านการเงิน และ (3) วิเคราะห์ความอ่อนไหวของการลงทุนประกอบกิจการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกจากขยะพลาสติกเชิงซ้อน

ในการศึกษานี้ ใช้ข้อมูลปฐมภูมิที่ได้จากการสัมภาษณ์องค์การบริหารส่วนจังหวัดเกี่ยวกับข้อมูลการรวบรวมขยะพลาสติกของศูนย์กำจัดมูลฝอยรวมจังหวัดชลบุรีและข้อมูลทุติยภูมิซึ่งได้จากการตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้องต่างๆ เพื่อนำมาคำนวณต้นทุนและผลตอบแทนของโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกจากขยะพลาสติกเชิงซ้อน

ผลการศึกษาพบว่าโครงการมีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ ณ อัตราคิดลดร้อยละ 12 โดยมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 322.32 ล้านบาท ซึ่งมีค่ามากกว่าศูนย์ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนเท่ากับ 1.25 เท่าซึ่งมากกว่าหนึ่ง และอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการเท่ากับร้อยละ 40.66 ซึ่งมากกว่าค่าเสียโอกาสของทุนร้อยละ 4 และเมื่อพิจารณาถึงความอ่อนไหวของโครงการ ณ อัตราคิดลดร้อยละ 12 จากกรณีที่ 1 ต้นทุนเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 10 โดยผลประโยชน์คงที่ กรณีที่ 2 ผลประโยชน์ลดลงในอัตราร้อยละ 10 โดยที่ต้นทุนคงที่ และกรณีที่ 3 ต้นทุนเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 10 พร้อมกับผลประโยชน์ลดลงในอัตราร้อยละ 5 พบว่าโครงการยังมีความเหมาะสมในการลงทุน

The objectives of this study were (1) to study the background of plastic wastes as raw material for plastic resins production in Changwat Chon Buri; (2) to perform the feasibility of investment on plastic resins factory from laminated plastic wastes covering technical, marketing, organization and financial aspects of the project; (3) to perform the sensitivity analysis of the project.

The study used primary data gathered from interviewing officials of Chon Buri Provincial Administration Organization about integrated plastic wastes of Chon Buri Integrated Solid Waste Management Center and secondary data collected from literatures review for estimating cost and benefit of plastic resins factory from laminated plastic wastes.

The results of the study indicated that at discount rate 12%, the project was feasible with NPV equal to 322.32 million baht, which was greater than zero, BCR was 1.25, which was more than one, and IRR was 40.66 %, which was higher than the opportunity cost of capital at 4%. The sensitivity test was carried out in three cases; firstly, the project costs were increased 10% and the project benefits were not changed, secondly, the project benefits were decreased 10% and the project costs were unchanged, and thirdly, the project costs were increased 10% and the project benefits were decreased 5% simultaneously. It was found that the project was still worthwhile for investment in all cases.