

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการตั้งโรงงานผลิตไบโอดีเซล จังหวัดสมุทรสาคร โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการผลิตไบโอดีเซล จำนวน 2 ราย และแบบสอบถามเกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรกลการเกษตรในจังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 200 ราย และการค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำการวิเคราะห์ 4 ด้าน คือ ด้านการตลาด ด้านเทคนิค ด้านการจัดการ และด้านการเงิน เพื่อนำมาประเมินผลและตัดสินใจลงทุนในโครงการภายใต้สมมติฐานการยอมรับโครงการด้วยระยะเวลาการคืนทุนภายในระยะเวลา 10 ปี มูลค่าปัจจุบันสุทธิที่เป็นบวก และอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนมากกว่า 11.30% เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจ

โครงการตั้งโรงงานผลิตไบโอดีเซล จังหวัดสมุทรสาคร ประกอบด้วย การผลิตใช้เครื่องจักร CMU-2 จำนวน 2 เครื่อง ที่กำลังการผลิตสูงสุด 300 ลิตรต่อครั้ง จากน้ำมันพืชที่ใช้แล้วที่ตั้งโรงงานในอำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร มีกลุ่มเป้าหมายหลักคือเกษตรกรในอำเภอบ้านแพ้วที่บริโภคน้ำมันด้วยเหตุผลด้านราคา ความต้องการไบโอดีเซลเท่ากับ 218.01 ลิตรต่อวัน หรือ 79,574.89 ลิตรต่อปี โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามสมการ $Y = 0.0603X + 0.3288$ การบริหารจัดการแบ่งโครงสร้างตามหน้าที่ธุรกิจ แบ่งออกเป็นงานผลิต งานขาย งานบริหาร งานตลาด และงานทรัพยากรบุคคล ใช้เงินลงทุนเริ่มแรก 672,890.00 บาท โดยแหล่งที่มาของเงินทุนมาจากส่วนของผู้ถือหุ้นทั้งหมด การประเมินความเป็นไปได้ของโครงการ ได้ผลสรุปจากการศึกษาว่า มีความเป็นไปได้ในการลงทุน ด้วยระยะเวลาคืนทุน 4 ปี 0 เดือน มูลค่าปัจจุบันสุทธิ 293,382.79 บาท และอัตราผลตอบแทนของโครงการ 21.18 % แต่โครงการมีความเสี่ยงสูงในด้านความผันผวนของราคาวัตถุดิบ ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงจำเป็นต้องสร้างพันธมิตรเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และช่องทางการจัดจำหน่ายไบโอดีเซล รวมทั้งเป็นแหล่งวัตถุดิบทั้งในภาคครัวเรือนและสถานประกอบการ อีกทั้งเพื่อให้โครงการมีวัตถุดิบในการผลิตระยะยาว จำเป็นต้องมีการศึกษาแหล่งวัตถุดิบทดแทนเพิ่มเติมภายในท้องถิ่นด้วย

The objective of this independent study was to conduct Feasibility Study on the Establishment of Biodiesel Production Plant in Samut Sakorn. The data were collected from 2 samples of interviewing from Biodiesel Production Plant Entrepreneurs and 200 samples of questionnaire from agriculturists used diesel machine in Samut Sakorn Province as well as researched from books, newspapers, journals, relevant database and website and printed matters. The feasibility study was done in 4 aspects, namely, marketing, techniques, management and finance. In order for project evaluation and project decision making under assumption; 10 years payback period and 11.30 % return on investment.

The Biodiesel Production Plant in Samut Sakorn has 2 of CMU-2 machines, of which production capacity is 300 liters per time from used oil. The plant is located in Amphoe Ban Phaeo corresponding with main target customer; agriculturist, in Amphoe Ban Phaeo, utilized diesel because of pricing. The biodiesel demand is 218.01 liters per day (79,574.89 liters per year) which tend to increase following $Y = 0.0603X + 0.3288$ equation. In Management aspect, type of organization structure is designed as Business Function Structure, is comprised of production, sale, management, marketing and human resource. This project, with 672,890.00 Baht investment cost which all is provided by equity, show that the Biodiesel Production Plant is worth for investment with 4 years 0 month payback period, 293,382.79 Baht et Present Value and 21.18% return on investment. However, it presents the high risk due to the uncertainty of used oil price. Therefore, Social partnership is considered as very important factor not only to promote and distribute a biodiesel but also to be the source of used oil especially in household and entrepreneur. Furthermore, it is necessary to consider in the long-term availability and supply security of alternative fuels from regional sources.