

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(6)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
ขอบเขตของการศึกษา	7
วิธีการศึกษา	8
นิยามศัพท์	10
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	12
แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา	12
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	20
กรอบแนวคิดในการศึกษา	25
บทที่ 3 สภาพทั่วไปเกี่ยวกับการนำขยะพลาสติกมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิต เม็ดพลาสติกกรีไซเคิลในจังหวัดชลบุรี	27
สภาพทั่วไปของศูนย์กำจัดมูลฝอยชุมชนรวมของจังหวัดชลบุรี	27
สภาพทั่วไปของพลาสติก	30
กระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่ของขยะพลาสติก	34
ประโยชน์ที่ได้จากเม็ดพลาสติกกรีไซเคิล	36

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการศึกษา	44
การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนประกอบกิจการ โรงงานผลิต เม็ดพลาสติกจากขยะพลาสติกเชิงซ้อนในจังหวัดชลบุรี	45
วิเคราะห์ความอ่อนไหวของการลงทุนประกอบกิจการ โรงงานผลิต เม็ดพลาสติกจากขยะพลาสติกเชิงซ้อน	74
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	76
สรุป	76
ข้อเสนอแนะ	79
ข้อเสนอแนะในครั้งต่อไป	80
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	81
ภาคผนวก	83

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ปริมาณมูลฝอยรวมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในช่วง 20 ปี	3
2	องค์ประกอบและปริมาณขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองต่างๆ ในจังหวัดชลบุรี	4
3	แสดงองค์ประกอบขยะ จำแนกตามประเภท	29
4	ตัวอย่างการใช้งานบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้	37
5	ข้อได้เปรียบและเสียเปรียบจากการนำพลาสติกเก่าที่ผ่านกระบวนการแปรใช้ใหม่กับการใช้เม็ดพลาสติกใหม่	39
6	กำลังการผลิต ปริมาณการผลิต การนำเข้า-ส่งออก การใช้เม็ดพลาสติกชนิดต่างๆและการนำพลาสติกมาแปรใช้ใหม่เป็นวัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกของไทย พ.ศ. 2545	43
7	ราคาขายเม็ดพลาสติกกรีไซเคิล	53
8	รายละเอียดในการปฏิบัติงานและดำเนินงานของบุคลากร โครงการ	62
9	ประมาณราคาค่าก่อสร้างโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกกรีไซเคิล	64
10	รายละเอียดของราคาเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในโรงงาน	65
11	รายการแรงงานที่ใช้ในโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกจากขยะพลาสติกเชิงซ้อน	66
12	แสดงการใช้พลังงานไฟฟ้า และค่าไฟฟ้า	67

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
13	เงินทุนหมุนเวียนที่ใช้ในการซื้อวัตถุดิบรวมของโครงการ	69
14	มูลค่าทางการเงินของค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างและดำเนินการของโครงการตลอดอายุโครงการ	70
15	รายรับที่ได้จากการขายเม็ดพลาสติกกรีไซเคิลให้กับผู้ประกอบการรับซื้อหน้าโรงงาน	71
16	ค่าใช้จ่ายรวมและรายรับรวมของโครงการตลอดอายุโครงการ	72
17	การวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการที่อัตราคิดลดร้อยละ 12	73
18	การทดสอบความอ่อนไหวของโครงการที่อัตราคิดลดร้อยละ 12	75
 ตารางผนวกที่		
1	การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการในกรณีที่ต้นทุนเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 10 โดยผลประโยชน์คงที่	88
2	การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการในกรณีที่ผลประโยชน์ลดลงในอัตราร้อยละ 10 โดยต้นทุนคงที่	89
3	การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการในกรณีที่ต้นทุนเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 10 และผลประโยชน์ลดลงในอัตราร้อยละ 5	90
4	ราคารับซื้อขยะประเภทพลาสติก ณ วันที่ 6 มีนาคม 2549	91

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
5	ราคาซื้อเม็ดพลาสติกใหม่ในประเทศ	92
6	ผู้ประกอบการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ทำจากเม็ดพลาสติกในจังหวัดชลบุรี	92
7	รายชื่อผู้ผลิตเม็ดพลาสติกจากระบบต่าง ๆ ในจังหวัดชลบุรี	97

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ภาพวงจรของปีโตรเลียม-ผลิตภัณฑ์พลาสติก-ขยะพลาสติก	32
2	กระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกรีไซเคิลจากขยะพลาสติกเชิงซ้อน	47
3	แสดงกระบวนการทำงานของเครื่องบดย่อยพลาสติกชนิดเดียว	48
4	แสดงกระบวนการแยกเนื้อพลาสติกออกจากวัสดุอื่น	49
5	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกรีไซเคิลที่ได้จากโครงการ	52
6	แผนภูมิโครงสร้างการบริหารและการจัดการ โครงการผลิตเม็ดพลาสติกจากขยะพลาสติกเชิงซ้อน	60
ภาพผนวกที่		
1	แบบผังโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกจากขยะพลาสติกเชิงซ้อน	86
2	แผนที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยรวมจังหวัดชลบุรี	87