

สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่		หน้า
1.1	ปริมาณการใช้น้ำมันประเภทต่าง ๆ เปรียบเทียบกับร้อยละของการ ขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศไทย.....	2
2.1	สมการเคมีแสดงการเปลี่ยนน้ำตาลกลูโคสเป็นเอทานอล โดยการหมักของยีสต์.....	10
2.2	สมการเคมีแสดงการหมักเอทานอลจากน้ำตาลซูโครส.....	11
2.3	สมการเคมีแสดงการหมักเอทานอลจากแป้ง.....	12
2.4	กระบวนการผลิตเอทานอลจากกากน้ำตาล.....	13
2.5	กระบวนการผลิตเอทานอลจากมันสำปะหลัง.....	14
2.6	ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการผลิตเอทานอลจากกากน้ำตาล และมันสำปะหลัง.....	15
2.7	ตัวอย่างแผนภูมิลำดับขั้นหรือแบบจำลองของการตัดสินใจ.....	24
2.8	โครงสร้างการตัดสินใจในการเลือกซื้อบ้าน.....	33
3.1	โครงสร้างการตัดสินใจแบบลำดับขั้นเชิงวิเคราะห์.....	45
3.2	ต้นทุนติดตั้งของโรงงานผลิตเอทานอลจากมันสำปะหลัง.....	48
3.3	ต้นทุนติดตั้งของโรงงานผลิตเอทานอลจากกากน้ำตาล.....	48
3.4	ต้นทุนการผลิตของโรงงานผลิตเอทานอลจากมันสำปะหลัง.....	49
3.5	ต้นทุนการผลิตของโรงงานผลิตเอทานอลจากกากน้ำตาล.....	49
3.6	ค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 – 2549.....	50
3.7	ค่าแรงงานขั้นต่ำและราคาที่ดินเฉลี่ยในแต่ละภาค.....	50
3.8	ราคาเชื้อเพลิงชนิดต่าง ๆ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 – 2552.....	51
3.9	ราคาเอทานอลเกรดเชื้อเพลิง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 – 2552.....	51
3.10	ปริมาณผลผลิตและส่งออกมันสำปะหลังตั้งแต่ปี พ.ศ. 2523 – 2552.....	52
3.11	ปริมาณผลผลิตและส่งออกกากน้ำตาลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 – 2552.....	52
3.12	เนื้อที่เพาะปลูกมันสำปะหลังและอ้อย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 – 2552.....	53
3.13	ราคาเฉลี่ยของมันสำปะหลังและกากน้ำตาลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2527 – 2552.....	53

สารบัญภาพประกอบ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.14 กำลังการผลิตเอทานอลเกรดเชื้อเพลิงของประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 - 2552	54
3.15 ปริมาณการผลิตและการใช้น้ำมันดิบของประเทศไทย ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2529 – 2552.....	54
3.16 ปริมาณการจำหน่ายแก๊สโซฮอล์ของประเทศไทย ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2547 – 2552.....	55
3.17 ปริมาณผลพลอยได้จากกระบวนการผลิตเอทานอลจากมันสำปะหลัง	55
3.18 ปริมาณผลพลอยได้จากกระบวนการผลิตเอทานอลจากกากน้ำตาล.....	56
3.19 โครงสร้างการตัดสินใจเลือกโรงงานผลิตเอทานอลที่มีความเสี่ยงในการลงทุน น้อยที่สุดโดยใช้โปรแกรมเอ็กซ์เฟิร์ต ซ้อยส์ในการตัดสินใจ.....	57
4.1 การคาดการณ์ปริมาณการผลิตเอทานอลเกรดเชื้อเพลิง ณ.ปัจจุบัน เปรียบเทียบ กับปริมาณการใช้เอทานอลเกรดเชื้อเพลิงของประเทศไทย.....	59
4.2 ปริมาณผลผลิตและการนำไปใช้ของมันสำปะหลังในประเทศไทย.....	60
4.3 ปริมาณผลผลิตและการนำไปใช้ของกากน้ำตาลในประเทศไทย	60
4.4 คำนวณน้ำหนักของปัจจัยหลัก	62
5.1 เนื้อที่เพาะปลูกมันสำปะหลังในประเทศไทย	75
5.2 เนื้อที่เพาะปลูกอ้อยในประเทศไทย	76
5.3 ผลผลิตอ้อยของประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 - 2552	80
5.4 เนื้อที่เพาะปลูกอ้อยของประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 - 2552.....	81
5.5 ผลผลิตมันสำปะหลังของประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2523 – 2552	81
5.6 เนื้อที่เพาะปลูกมันสำปะหลังของประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2523 - 2552.....	82