

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(7)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
ขอบเขตของการศึกษา	9
นิยามศัพท์	10
วิธีการศึกษา	11
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	13
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	13
ทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา	16
แบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์	29
บทที่ 3 ระบบธุรกิจอุตสาหกรรมอ้อย และน้ำตาลทราย ของประเทศไทยและบราซิล	34
ระบบธุรกิจอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายของประเทศไทย	34
ระบบธุรกิจอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายของประเทศบราซิล	67
วิวัฒนาการอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายของประเทศบราซิล	77
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์	84
ผลการวิเคราะห์ระบบธุรกิจอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายของไทย	84
ผลการวิเคราะห์ระบบธุรกิจอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายของบราซิล	87
ผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันการตอบสนองของอุปทานผลผลิต	91
ผลการวิเคราะห์ผลกระทบของการใช้แก๊สโซฮอลล์	94

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	100
สรุปผลการวิจัย	100
ข้อเสนอแนะ	104
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	105
ภาคผนวก	109
ภาคผนวก ก วิวัฒนาการของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายของไทย	110
ภาคผนวก ข การผลิตเอทานอลจากอ้อย	114
ภาคผนวก ค สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์	125

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและการนำเข้าน้ำมันดิบของประเทศไทย	2
2	ความต้องการใช้น้ำมันสำเร็จรูปของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2534-2554	4
3	ปริมาณผลผลิต ปริมาณการส่งออก มูลค่าการส่งออกของน้ำตาลทรายของ ไทยปี พ.ศ. 2538-2548	6
4	เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ ของประเทศผู้ผลิตที่สำคัญ ปี พ.ศ.2545-2547	7
5	ราคาน้ำตาลทราย และปริมาณน้ำตาลทรายของประเทศผู้ส่งออกน้ำตาลที่ สำคัญของโลกปี พ.ศ.2547/48-2549/50	8
6	เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ ของอ้อย ปีเพาะปลูก 2543-2548	38
7	อ้อยโรงงาน: เนื้อที่ ผลผลิตและผลผลิตต่อไร่ เป็นรายภาคปี พ.ศ. 2546-2548	39
8	อ้อยโรงงาน: ต้นทุนการผลิต (เฉพาะผันแปร) ปี 2549 เฉลี่ยทั้งประเทศ	46
9	ส่วนรองตลาดการส่งออกน้ำตาลทรายของประเทศไทยของ เดือน มกราคม-สิงหาคม 2549	63
10	ปริมาณการนำเข้าน้ำตาลจากไทยของประเทศไทยปี พ.ศ.2548	64
11	ปริมาณการผลิตน้ำตาลทรายของประเทศผู้ผลิตที่สำคัญปี พ.ศ.2544-2548	65

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
12	เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ ของอ้อย ปีเพาะปลูก 2545-2548 ของประเทศบราซิล	67
13	การผลิตอ้อยในรัฐที่สำคัญของบราซิล ปี พ.ศ. 2549	68
14	การผลิตอ้อย น้ำตาล และเอทานอล ของบราซิล ปี พ.ศ. 2549-2550	72
15	จำนวนและประเภทของโรงงานในบราซิล ปี พ.ศ. 2548/49	73
16	ค่าความผิดพลาดสำหรับการพยากรณ์ปริมาณการจำหน่ายน้ำตาลทราย ภายในประเทศและต่างประเทศปี พ.ศ. 2550-2551	95
17	ปริมาณผลผลิตอ้อยที่ใช้ในการผลิตน้ำตาลทรายเพื่อจำหน่ายภายในประเทศ และต่างประเทศ พ.ศ. 2550-2551	95
18	ค่าความผิดพลาดสำหรับการพยากรณ์ปริมาณความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ปี พ.ศ. 2550-2551	96
19	ปริมาณผลผลิตอ้อยที่ใช้ในการผลิตเอทานอล (ส่วนผสมร้อยละ 10) สัดส่วนผู้ใช้แก๊สโซฮอล์ร้อยละ 10-100 ในปี พ.ศ. 2550-2551	97
20	ประมาณการปริมาณผลผลิตอ้อยทั่วประเทศ ปริมาณผลผลิตอ้อยในการผลิตน้ำตาลทราย ปริมาณผลผลิตอ้อยในการผลิตเอทานอล และปริมาณผลผลิตอ้อยในการผลิต น้ำตาลทรายและเอทานอล ในปี พ.ศ. 2550	98

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
21	ประมาณการปริมาณผลผลิตอ้อยทั่วประเทศ ปริมาณผลผลิตอ้อยในการผลิตน้ำตาลทราย ปริมาณผลผลิตอ้อยในการผลิตเอทานอล และปริมาณผลผลิตอ้อยในการผลิตน้ำตาลทรายและเอทานอล ในปี พ.ศ. 2551	99
ตารางผนวกที่		
1	ปริมาณเอทานอลที่ผลิตได้จากปริมาณวัตถุดิบแต่ละชนิดจำนวน 1 ตัน	116
2	ผู้ประกอบการที่ได้รับอนุญาตก่อสร้างโรงงานผลิตเอทานอลเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิง ในปี พ.ศ.2548	117
3	ปริมาณผลผลิตอ้อยทั่วประเทศในปี พ.ศ. 2532-2551	127
4	การพยากรณ์ประมาณการจำหน่ายน้ำตาลทรายภายในและต่างประเทศ ในปี พ.ศ. 2545-2549 รายไตรมาส โดยวิธี Moving Average	128
5	การพยากรณ์ประมาณการจำหน่ายน้ำตาลทรายภายในและต่างประเทศ ในปี พ.ศ. 2545-2549 รายไตรมาส โดยวิธีของ Holt's Model	130
6	การพยากรณ์ประมาณการจำหน่ายน้ำตาลทรายภายในและต่างประเทศ ในปี พ.ศ. 2545-2549 รายไตรมาส โดยวิธีของ Winter's Model	132
7	การพยากรณ์ประมาณความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ในปี พ.ศ. 2550-2551 รายไตรมาส โดยวิธี Moving Average	134
8	การพยากรณ์ประมาณความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ในปี พ.ศ. 2550-2551 รายไตรมาสโดยวิธีแบบจำลองของ Holt's Model	136

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่	หน้า
9 การพยากรณ์ปริมาณความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน 95 ในปี พ.ศ. 2550-2551 รายไตรมาส โดยวิธีแบบจำลองของ Winter's Model	138

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและมูลค่าการนำเข้าน้ำมันดิบของประเทศไทย	3
2	ความสัมพันธ์ระหว่างระบบย่อยต่างๆ ในระบบโครงสร้างธุรกิจการเกษตรตามแนวคิด ของ D.K.Desai	18
3	เส้นทางการตอบสนองของปริมาณและราคาสินค้า	21
4	ตารางเวลาการปฏิบัติงานในกิจกรรมการปลูกอ้อย	45
5	วิธีการตลาดอ้อยของประเทศไทย	48
6	ระบบแบ่งปันผลประโยชน์	50
7	โครงสร้างการบริหารอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย	52
8	ร้อยละของปริมาณน้ำตาลที่ผลิตได้ การบริโภคภายในประเทศ และการส่งออก	57
9	การจำหน่ายน้ำตาลภายในประเทศ	59
10	การจำหน่ายน้ำตาลทรายไปยังต่างประเทศของประเทศไทย	62
11	การขยายการผลิตอ้อยของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2518-2546	77
12	โครงสร้างระบบธุรกิจอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายของไทย	85

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่

หน้า

13	โครงสร้างระบบธุรกิจอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายของบราซิล	88
----	---	----