

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ท
สารบัญตารางภาคผนวก	ธ
บทที่ 1 บทนำ	
หลักการและเหตุผล	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา	3
นิยามศัพท์	3
บทที่ 2 ความรู้ทั่วไป แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
ความเป็นมาเกี่ยวกับอ้อย	4
ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของอ้อย	6
ปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต	7
ฤดูการปลูกอ้อยในประเทศไทย	8
การปลูกอ้อย	9
การบำรุงรักษา	12
การเก็บเกี่ยวและการขนส่ง	15
การตลาด	19
การบริหารและดำเนินงาน	19
แนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	20

บทที่ 3	ระเบียบวิธีการศึกษา	
	ขอบเขตการศึกษา	26
	วิธีการศึกษา	29
บทที่ 4	การวิเคราะห์ผลการศึกษา	
	ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	30
	ส่วนที่ 2 เงินลงทุนในการทำไร้อ้อย	34
	ส่วนที่ 3 ต้นทุนการปลูกอ้อย	45
	ส่วนที่ 4 รายได้จากการปลูกอ้อย	88
	ส่วนที่ 5 ผลตอบจากการลงทุน	94
บทที่ 5	สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ	
	อภิปรายผล	167
	ข้อจำกัดของการศึกษา	170
	ข้อเสนอแนะ	170
บรรณานุกรม		171
ภาคผนวก		
	ภาคผนวก ก ตารางประกอบการคำนวณ	174
	ภาคผนวก ข ข้อมูลประกอบการคำนวณ	210
ประวัติผู้เขียน		216

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
3-1 จำนวนเกษตรกรที่ปลูกอ้อยของอำเภอที่ปลูกมากเป็น 3 อันดับแรกปี 2548 – 2549	27
3-2 จำนวนประชากรในแต่ละตำบลของแต่ละอำเภอ ที่ศึกษา	28
3-3 จำนวนประชากรและจำนวนตัวอย่างของอำเภอที่ปลูกมากที่สุด 3 อันดับแรก	28
4-1 ขนาดพื้นที่เพาะปลูกเฉลี่ยต่อรายของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ปลูกบนพื้นที่ราบ	31
4-2 ขนาดพื้นที่เพาะปลูกเฉลี่ยต่อรายของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ปลูกบนพื้นที่เนินเขา	33
4-3 เงินลงทุนต่อไร่และค่าเสื่อมราคาต่อไร่ต่อปีของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ปลูกบนพื้นที่ราบ มีที่ดินเป็นของตนเอง	38
4-4 เงินลงทุนต่อไร่และค่าเสื่อมราคาต่อไร่ต่อปีของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ปลูกบนพื้นที่ราบ เช่าที่ดิน	40
4-5 เงินลงทุนต่อไร่และค่าเสื่อมราคาต่อไร่ต่อปีของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ปลูกบนพื้นที่เนินเขา มีที่ดินเป็นของตนเอง	41
4-6 เงินลงทุนต่อไร่และค่าเสื่อมราคาต่อไร่ต่อปีของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ปลูกบนพื้นที่เนินเขา เช่าที่ดิน	43
4-7 ค่าซ่อมแซมสินทรัพย์ต่อไร่ต่อปี	49
4-8 ตัวอย่างการคำนวณค่าพาหนะของตัวอย่างเกษตรกรรายหนึ่ง	50
4-9 ต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ต่อปี ปีที่ 1-9 ของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ปลูกบนพื้นที่ราบ มีที่ดินเป็นของตนเอง ขนาดพื้นที่ 1-10 ไร่ ไม่มีรถไถเดินตามและรถไถคราด	54
4-10 ต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ต่อปี ปีที่ 1-9 ของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ปลูกบนพื้นที่ราบ มีที่ดินเป็นของตนเอง ขนาดพื้นที่ 1-10 ไร่ ไม่มีรถไถเดินตามมีรถไถคราด	55
4-11 ต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ต่อปี ปีที่ 1-9 ของ กลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ปลูกบนพื้นที่ราบ มีที่ดินเป็นของตนเอง ขนาดพื้นที่ 1-10 ไร่ มีรถไถเดินตามไม่มีรถไถคราด	56

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4-36 ต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ต่อปี ปีที่ 1-9 ของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ปลูกบนพื้นที่เนินเขา เช่าที่ดิน ขนาดพื้นที่ 1-10 ไร่ มีรถไถเดินตามและรถไถคราด	81
4-37 ต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ต่อปี ปีที่ 1-9 ของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ปลูกบนพื้นที่เนินเขา เช่าที่ดิน ขนาดพื้นที่ 11-39 ไร่ ไม่มีรถไถเดินตามและรถไถคราด	82
4-38 ต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ต่อปี ปีที่ 1-9 ของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ปลูกบนพื้นที่เนินเขา เช่าที่ดิน ขนาดพื้นที่ 11-39 ไร่ ไม่มีรถไถเดินตามมีรถไถคราด	83
4-39 ต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ต่อปี ปีที่ 1-9 ของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ปลูกบนพื้นที่เนินเขา เช่าที่ดิน ขนาดพื้นที่ 11-39 ไร่ มีรถไถเดินตามไม่มีรถไถคราด	84
4-40 ต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ต่อปี ปีที่ 1-9 ของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ปลูกบนพื้นที่เนินเขา เช่าที่ดิน ขนาดพื้นที่ 11-39 ไร่ มีรถไถเดินตามและรถไถคราด	85
4-41 ต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ต่อปี ปีที่ 1-9 ของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ปลูกบนพื้นที่เนินเขา เช่าที่ดิน ขนาดพื้นที่ 40-59 ไร่ มีรถไถเดินตามไม่มีรถไถคราด	86
4-42 ต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ต่อปี ปีที่ 1-9 ของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ปลูกบนพื้นที่เนินเขา เช่าที่ดิน ขนาดพื้นที่ 40-59 ไร่ มีรถไถเดินตามและรถไถคราด	87
4-43 ราคาขายอ้อย ปี 2548 ปี 2549 และปี 2550	88
4-44 รายได้จากการขายอ้อยเฉลี่ยต่อไร่ ปีที่ 1-9 ของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ปลูกบนพื้นที่ราบ มีที่ดินเป็นของตนเอง	90
4-45 รายได้จากการขายอ้อยเฉลี่ยต่อไร่ ปีที่ 1-9 ของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ปลูกบนพื้นที่ราบ เช่าที่ดิน	91
4-46 รายได้จากการขายอ้อยเฉลี่ยต่อไร่ ปีที่ 1-9 ของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ปลูกบนพื้นที่เนินเขา มีที่ดินเป็นของตนเอง	92
4-47 รายได้จากการขายอ้อยเฉลี่ยต่อไร่ ปีที่ 1-9 ของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ปลูกบนพื้นที่เนินเขา เช่าที่ดิน	93

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4-109 การคำนวณ อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ปลูกบนพื้นที่เนินเขา เช่าที่ดิน ขนาดพื้นที่ 1-10 ไร่ มีรถไถเดินตามและรถไถคราด	156
4-110 การคำนวณ อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ปลูกบนพื้นที่เนินเขา เช่าที่ดิน ขนาดพื้นที่ 11-39 ไร่ ไม่มีรถไถเดินตามและรถไถคราด	157
4-111 การคำนวณ อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ปลูกบนพื้นที่เนินเขา เช่าที่ดิน ขนาดพื้นที่ 11-39 ไร่ ไม่มีรถไถเดินตามมีรถไถคราด	158
4-112 การคำนวณ อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ปลูกบนพื้นที่เนินเขา เช่าที่ดิน ขนาดพื้นที่ 11-39 ไร่ มีรถไถเดินตามไม่มีรถไถคราด	159
4-113 การคำนวณ อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ปลูกบนพื้นที่เนินเขา เช่าที่ดิน ขนาดพื้นที่ 11-39 ไร่ มีรถไถเดินตามและรถไถคราด	160
4-114 การคำนวณ อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ปลูกบนพื้นที่เนินเขา เช่าที่ดิน ขนาดพื้นที่ 40-59 ไร่ มีรถไถเดินตามไม่มีรถไถคราด	161
4-115 การคำนวณ อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ปลูกบนพื้นที่เนินเขา เช่าที่ดิน ขนาดพื้นที่ 40-59 ไร่ มีรถไถเดินตามและรถไถคราด	162
4-116 ผลการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทน กลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ปลูกบนพื้นที่ราบ มีที่ดินเป็นของตนเอง	163
4-117 ผลการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทน กลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ปลูกบนพื้นที่ราบ เช่าที่ดิน	164
4-118 ผลการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทน กลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ปลูกบนพื้นที่เนินเขา มีที่ดินเป็นของตนเอง	165
4-119 ผลการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทน กลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ปลูกบนพื้นที่เนินเขา เช่าที่ดิน	166
5-1 การคำนวณรายจ่ายเปรียบเทียบระหว่างการลงทุนในรถไถเดินตาม และการไม่ลงทุนในรถไถเดินตาม	168
5-2 การคำนวณรายจ่ายเปรียบเทียบระหว่างการลงทุนในรถไถคราด และการไม่ลงทุนในรถไถคราด	168

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
2-1 สภาพพื้นดินหลังใช้รถไถคราดไถตะ	9
2-2 สภาพพื้นดินหลังใช้รถไถคราดไถยกร่อง	10
2-3 การวางท่อนพันธุ์เป็นขั้นตอนหนึ่งของการปลูก	11
2-4 การกลบท่อนพันธุ์หลังจากวางลงในร่องดิน	11
2-5 ตัวอย่างสารกำจัดวัชพืช	12
2-6 การพ่นสารกำจัดวัชพืชด้วยเครื่องพ่นยาแบบสะพายหลัง	13
2-7 การตัดอ้อยโดยใช้แรงงานคน	17
2-8 การใช้รถไถคราดเก็บอ้อยขึ้นรถบรรทุก	18

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวก	หน้า
1 แสดงเงินลงทุนต่อไร่ของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ปลูกบนพื้นที่ราบ	175
2 แสดงเงินลงทุนต่อไร่ของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ปลูกบนพื้นที่เนินเขา	179
3 แสดงการคำนวณเงินลงทุนในรถไถเดินตามต่อไร่ของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ปลูกบนพื้นที่ราบ	182
4 แสดงการคำนวณเงินลงทุนในรถไถเดินตามต่อไร่ของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ปลูกบนพื้นที่เนินเขา	185
5 แสดงการคำนวณเงินลงทุนในรถไถคราดต่อไร่ของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ปลูกบนพื้นที่ราบ	187
6 แสดงการคำนวณเงินลงทุนในรถไถคราดต่อไร่ของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ปลูกบนพื้นที่เนินเขา	187
7 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรปลูกบนพื้นที่ราบ มีที่ดินเป็นของตนเอง ขนาดพื้นที่ 1-10 ไร่ ไม่มีรถไถเดินตามและรถไถคราด	188
8 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรปลูกบนพื้นที่ราบ มีที่ดินเป็นของตนเอง ขนาดพื้นที่ 1-10 ไร่ ไม่มีรถไถเดินตามมีรถไถคราด	189
9 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรปลูกบนพื้นที่ราบ มีที่ดินเป็นของตนเอง ขนาดพื้นที่ 1-10 ไร่ มีรถไถเดินตามไม่มีรถไถคราด	189
10 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรปลูกบนพื้นที่ราบ มีที่ดินเป็นของตนเอง ขนาดพื้นที่ 11-39 ไร่ ไม่มีรถไถเดินตามและมีรถไถคราด	191
11 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรปลูกบนพื้นที่ราบ มีที่ดินเป็นของตนเอง ขนาดพื้นที่ 11-39 ไร่ ไม่มีรถไถเดินตามมีรถไถคราด	192
12 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรปลูกบนพื้นที่ราบ มีที่ดินเป็นของตนเอง ขนาดพื้นที่ 11-39 ไร่ มีรถไถเดินตามไม่มีรถไถคราด	193
13 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรปลูกบนพื้นที่ราบ มีที่ดินเป็นของตนเอง ขนาดพื้นที่ 11-39 ไร่ มีรถไถเดินตามและรถไถคราด	194

สารบัญตารางภาคผนวก (ต่อ)

ตารางภาคผนวก	หน้า
14 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรปลูกบนพื้นที่ราบ มีที่ดินเป็นของตนเอง ขนาดพื้นที่ 40-59 ไร่ มีรถไถเดินตามไม่มีรถไถคราด	194
15 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรปลูกบนพื้นที่ราบ มีที่ดินเป็นของตนเอง ขนาดพื้นที่ 60 ไร่ขึ้นไป ไม่มีรถไถเดินตามและรถไถคราด	194
16 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรปลูกบนพื้นที่ราบ มีที่ดินเป็นของตนเอง ขนาดพื้นที่ 60 ไร่ขึ้นไป มีรถไถเดินตามและรถไถคราด	195
17 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรปลูกบนพื้นที่ราบเช่าที่ดิน ขนาดพื้นที่ 1-10 ไร่ ไม่มีรถไถเดินตามและรถไถคราด	195
18 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรปลูกบนพื้นที่ราบเช่าที่ดิน ขนาดพื้นที่ 1-10 ไร่ ไม่มีรถไถเดินตามมีรถไถคราด	196
19 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรปลูกบนพื้นที่ราบเช่าที่ดิน ขนาดพื้นที่ 1-10 ไร่ มีรถไถเดินตามไม่มีรถไถคราด	197
20 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรปลูกบนพื้นที่ราบเช่าที่ดิน ขนาดพื้นที่ 1-10 ไร่ มีรถไถเดินตามและรถไถคราด	198
21 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรปลูกบนพื้นที่ราบเช่าที่ดิน ขนาดพื้นที่ 11-39 ไร่ ไม่มีรถไถเดินตามและรถไถคราด	198
22 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรปลูกบนพื้นที่ราบเช่าที่ดิน ขนาดพื้นที่ 11-39 ไร่ มีรถไถเดินตามไม่มีรถไถคราด	199
23 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรปลูกบนพื้นที่เนินเขา มีที่ดินเป็นของตนเอง ขนาดพื้นที่ 1-10 ไร่ ไม่มีรถไถเดินตามและรถไถคราด	200
24 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรปลูกบนพื้นที่เนินเขา มีที่ดินเป็นของตนเอง ขนาดพื้นที่ 1-10 ไร่ มีรถไถเดินตามไม่มีรถไถคราด	201
25 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรปลูกบนพื้นที่เนินเขา มีที่ดินเป็นของตนเอง ขนาดพื้นที่ 1-10 ไร่ มีรถไถเดินตามและรถไถคราด	202

สารบัญตารางภาคผนวก (ต่อ)

ตารางภาคผนวก	หน้า
26 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรปลูกบนพื้นที่เนินเขา มีที่ดินเป็นของตนเอง ขนาดพื้นที่ 11-39 ไร่ ไม่มีรดไถเดินตามและรดไถคราด	202
27 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรปลูกบนพื้นที่เนินเขา มีที่ดินเป็นของตนเอง ขนาดพื้นที่ 11-39 ไร่ ไม่มีรดไถเดินตามมีรดไถคราด	202
28 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรปลูกบนพื้นที่เนินเขา มีที่ดินเป็นของตนเอง ขนาดพื้นที่ 11-39 ไร่ มีรดไถเดินตามไม่มีรดไถคราด	203
29 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรปลูกบนพื้นที่เนินเขา มีที่ดินเป็นของตนเอง ขนาดพื้นที่ 11-39 ไร่ มีรดไถเดินตามและรดไถคราด	204
30 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรปลูกบนพื้นที่เนินเขา มีที่ดินเป็นของตนเอง ขนาดพื้นที่ 40-59 ไร่ ไม่มีรดไถเดินตามและรดไถคราด	204
31 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรปลูกบนพื้นที่เนินเขา มีที่ดินเป็นของตนเอง ขนาดพื้นที่ 40-59 ไร่ มีรดไถเดินตามและรดไถคราด	204
32 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรปลูกบนพื้นที่เนินเขา เช่าที่ดิน ขนาดพื้นที่ 1-10 ไร่ ไม่มีรดไถเดินตามและรดไถคราด	205
33 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรปลูกบนพื้นที่เนินเขา เช่าที่ดิน ขนาดพื้นที่ 1-10 ไร่ มีรดไถเดินตามไม่มีรดไถคราด	206
34 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรปลูกบนพื้นที่เนินเขา เช่าที่ดิน ขนาดพื้นที่ 1-10 ไร่ มีรดไถเดินตามและรดไถคราด	206
35 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรปลูกบนพื้นที่เนินเขา เช่าที่ดิน ขนาดพื้นที่ 11-39 ไร่ ไม่มีรดไถเดินตามและรดไถคราด	207
36 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรปลูกบนพื้นที่เนินเขา เช่าที่ดิน ขนาดพื้นที่ 11-39 ไร่ ไม่มีรดไถเดินตามมีรดไถคราด	207
37 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรปลูกบนพื้นที่เนินเขา เช่าที่ดิน ขนาดพื้นที่ 11-39 ไร่ มีรดไถเดินตามไม่มีรดไถคราด	208

สารบัญตารางภาคผนวก (ต่อ)

ตารางภาคผนวก	หน้า
38 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรปลูกบนพื้นที่เนินเขา เซ้าที่ดิน ขนาดพื้นที่ 11-39 ไร่ มีรถไถเดินตามและรถไถคราด	209
39 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรปลูกบนพื้นที่เนินเขา เซ้าที่ดิน ขนาดพื้นที่ 40-59 ไร่ มีรถไถเดินตามไม่มีรถไถคราด	209
40 กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรปลูกบนพื้นที่เนินเขา เซ้าที่ดิน ขนาดพื้นที่ 40-59 ไร่ มีรถไถเดินตามและรถไถคราด	209