

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	6
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้จากการศึกษา	6
1.4 ขอบเขตของการศึกษาและข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	6
บทที่ 2 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
2.1 การวัดประสิทธิภาพ (Efficiency)	8
2.2 ผลตอบแทนทางสังคม (Social Benefit)	10
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	12
3.1 แนวคิดทางทฤษฎีการวัดประสิทธิภาพ	12
3.2 แนวคิดทางองค์ประกอบของผลตอบแทนทางสังคม (Component of Social Benefit)	14
3.3 แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา	16
3.3.1 แบบจำลองฟังก์ชันกำไร (profit function)	18
3.3.2 แบบจำลองฟังก์ชันกำไรที่ดีที่สุด (profit frontier)	21
3.3.3 แบบจำลองฟังก์ชันการผลิต	23
3.3.4 แบบจำลองฟังก์ชันต้นทุน	25
3.3.5 ปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อความมีประสิทธิภาพทางเทคนิค และทางด้านราคาของเกษตรกร	27
3.3.6 การวัดผลตอบแทนทางสังคม	30
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์	32
4.1 จำนวนเกษตรกรตัวอย่างและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	32

4.2 ลักษณะทั่วไปของเกษตรกรตัวอย่างผู้ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	36
4.3 สภาพการผลิตของเกษตรกรผู้ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	38
4.4 ประสิทธิภาพและรายได้ของเกษตรกรผู้ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	41
4.5 การประมาณฟังก์ชันกำไร ฟังก์ชันการผลิตและฟังก์ชันต้นทุน	43
4.5.1 การประมาณฟังก์ชันกำไร	43
4.5.2 การประมาณฟังก์ชันกำไรที่ดีที่สุด	58
4.5.3 การประมาณฟังก์ชันการผลิตแบบ Cobb-Douglas	61
4.5.4 การประมาณฟังก์ชันต้นทุนแบบ Cobb-Douglas	64
4.6 การหาประสิทธิภาพทางเทคนิค ประสิทธิภาพทางด้านราคา	67
4.7 ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพทางเทคนิค และประสิทธิภาพทางด้านราคา	69
4.8 ผลตอบแทนทางสังคมจากการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	80
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะทางนโยบาย	87
5.1 บทสรุป	87
5.2 ข้อเสนอแนะทางนโยบาย	88
5.3 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป	89
เอกสารอ้างอิง	90
ภาคผนวก	91
ภาคผนวก ก ตารางแสดงการหาค่า TE, AE และ EE ของเกษตรกรตัวอย่าง	92
ภาคผนวก ข ตารางแสดงปริมาณการใช้ ราคาและการประมาณฟังก์ชัน อุปสงค์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในประเทศไทยปี 2531-2539	97
ประวัติผู้เขียน	99

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1.1 ผลผลิตข้าว โภคเลี้ยงสัตว์ของประเทศต่างๆที่สำคัญช่วงปีการผลิต 2534/35 – 2538/39	1
1.2 ปริมาณการส่งออกข้าว โภคเลี้ยงสัตว์ของประเทศต่างๆที่สำคัญช่วงปีการผลิต 2534/35 – 2538/39	2
1.3 การใช้ในประเทศ ปริมาณและมูลค่าการส่งออก การนำเข้าข้าว โภคเลี้ยงสัตว์ไทยปีการผลิต 2534/35 – 2538/39	3
1.4 พื้นที่เพาะปลูก ผลผลิตต่อไร่และผลผลิตข้าว โภคเลี้ยงสัตว์ของไทยปีการผลิต 2534/35 – 2538/39	3
1.5 ปริมาณการผลิตข้าว โภคเลี้ยงสัตว์ฤดูฝนและ ฤดูแล้งปีการผลิต 2538/39	4
1.6 เนื้อที่ปลูกและผลผลิตของข้าว โภคเลี้ยงสัตว์ 5 อันดับแรกของจังหวัดเชียงใหม่ ปีการผลิต 2540/41	5
1.7 แสดงข้อมูลการเลือกเกษตรกรตัวอย่าง	7
4.1 แสดงข้อมูลผลการสำรวจเกษตรกรผู้ปลูกข้าว โภคเลี้ยงสัตว์ตัวอย่างในปี 2541-2542	34
4.2 แสดงพันธุ์ข้าว โภคเลี้ยงสัตว์ที่ใช้ในการเพาะปลูกของเกษตรกรตัวอย่างในปีเพาะปลูก 2541-2542	35
4.3 แสดงระดับการศึกษาเฉลี่ย ระดับการศึกษาสูงสุดของครัวเรือน การเป็นสมาชิกสหกรณ์ สัญชาติ ขนาดการเพาะปลูกและจำนวนในครัวเรือนของเกษตรกรตัวอย่างในการศึกษา	37
4.4 สภาพการผลิตของเกษตรกรตัวอย่างจำแนกตามลักษณะการเป็นสมาชิกสหกรณ์ ขนาดการผลิต สัญชาติและปีการเพาะปลูก	40
4.5 แสดงประสิทธิภาพทางเทคนิค ทางด้านราคาและประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจโดยรวม จำแนกตามลักษณะของเกษตรกร	41

4.6	แสดงรายได้รวมของเกษตรกรจากภาคการเกษตร รายได้รวมจากข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อัตราส่วนรายได้ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต่อรายได้รวมของเกษตรกรจากภาคการเกษตร และกำไรสุทธิจากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	42
4.7	แสดงจำนวนเกษตรกรที่ได้กำไรสุทธิจากข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แยกตามระดับกำไร	43
4.8	แสดงค่าประมาณการของสัมประสิทธิ์ของฟังก์ชันกำไรในรูปแบบของ Cobb - Douglas	46
4.9	แสดงค่าประมาณการของสัมประสิทธิ์ของฟังก์ชันกำไรในรูปแบบ Cobb - Douglas เมื่อแก้ปัญหา Autocorrelation แล้ว	52
4.10	แสดงค่าสัมประสิทธิ์ฟังก์ชันกำไรที่ดีที่สุด ( frontier profit function)	59
4.11	แสดงค่าสัมประสิทธิ์การผลิตที่อยู่เบื้องหลังฟังก์ชันกำไรของ สมการ 4.2 และ 4.3	63
4.12	แสดงค่าสัมประสิทธิ์ต้นทุนที่อยู่เบื้องหลังฟังก์ชันการผลิตของ สมการ 4.13 และ 4.14	66
4.13	แสดงประสิทธิภาพทางเทคนิค(TE) ประสิทธิภาพทางด้านราคา(AE) และประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจโดยรวม(EE)	68
4.14	แสดงพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยเฉลี่ยแต่ละครัวเรือน จำแนกตามตำบล	69
4.15	แสดงค่าประมาณการของสัมประสิทธิ์ของฟังก์ชันประสิทธิภาพทางเทคนิค	72
4.16	แสดงค่าประมาณการของสัมประสิทธิ์ของฟังก์ชันประสิทธิภาพการ จัดสรรปัจจัยการผลิต	76
4.17	แสดงราคาและปริมาณดุลยภาพก่อนและหลังการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ภายใต้อุปสงค์เก่าและอุปสงค์ใหม่	83
4.18	เปรียบเทียบลักษณะเกษตรกรตัวอย่างที่มีประสิทธิภาพและไม่มีประสิทธิภาพ	83
4.19	ปริมาณผลผลิตหลังจากตัดเกษตรกรที่ไม่มีประสิทธิภาพออกนอกระบบแล้ว (Y) ผลผลิตดุลยภาพก่อนเพิ่มประสิทธิภาพ (Y) และผลผลิตดุลยภาพหลัง การเพิ่มประสิทธิภาพ (Y')	84
4.20	ผลตอบแทนทางสังคมตามแนวคิด Component benefit	85

## สารบัญภาพ

รูป	หน้า
3.1 แสดงการวัดประสิทธิภาพของ Farrell	12
3.2 แสดงการวัดประสิทธิภาพด้วยเส้นผลผลิตและเส้นต้นทุนการผลิต	13
3.3 แสดงการวัดผลตอบแทนทางสังคมตามแนวคิดองค์ประกอบของผลตอบแทนทางสังคม	14
3.4 แสดงเส้นต้นทุนที่มีประสิทธิภาพและเส้นต้นทุนเฉลี่ย	15
4.1 แสดงการเปรียบเทียบระหว่าง Frontier1, Frontier2 และ SURE	60