

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ฎ
สารบัญภาพ	ฏ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของการศึกษา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	4
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.4 ขอบเขตของการศึกษา	4
บทที่ 2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตไก่พื้นเมืองและลูกผสมพื้นเมือง	5
2.1.1 การผลิตไก่พื้นเมือง	5
2.1.2 การผลิตไก่ลูกผสมพื้นเมือง	8
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดประสิทธิภาพโดยการใช้ stochastic frontier approach	11
2.2.1 วิธีที่ไม่ใช้พารามิเตอร์ (Nonparametric Approach)	11
2.2.2 วิธีที่ใช้พารามิเตอร์ (Parametric Approach)	13

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 แนวคิดทฤษฎีและระเบียบวิธีวิจัย	17
3.1 แนวคิดทฤษฎี	17
3.1.1 แนวคิดการวัดประสิทธิภาพของ Farrell	17
3.1.2 แบบจำลองเส้นพรมแดนเชิงเส้นสุ่ม (Stochastic Frontier Models)	21
3.1.3 วิธีเส้นพรมแดนการผลิตและเส้นพรมแดนกำไร	24
3.2 ระเบียบวิธีวิจัย	28
3.2.1 ข้อมูลและการเก็บรวบรวมข้อมูล	28
3.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูล	28
3.2.3 แบบจำลองที่ใช้ศึกษา	29
3.2.4 สมมติฐานของการศึกษา	33
3.2.5 การทดสอบสมมติฐานหลักของการศึกษา	37
บทที่ 4 การผลิตและตลาดไก่ลูกผสมพื้นเมือง	37
4.1 พันธุ์ไก่ลูกผสมพื้นเมือง	38
4.1.1 พ่อพันธุ์ไก่ลูกผสมพื้นเมือง	38
4.1.2 แม่พันธุ์ไก่ลูกผสมพื้นเมือง	39
4.1.3 สายพันธุ์ไก่ลูกผสมพื้นเมือง	41
4.2 การผลิตไก่ลูกผสมพื้นเมืองในระยะต่างๆ	42
4.2.1 การผลิตไก่ลูกผสมพื้นเมืองใน 0-6 สัปดาห์	42
4.2.2 การผลิตไก่ลูกผสมพื้นเมืองในระยะ 7-12 สัปดาห์	44
4.3 วัตถุประสงค์อาหารสัตว์	45
4.3.1 ความต้องการสารอาหารของไก่	48

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.3.2 วัตถุดิบอาหารสำหรับการผลิตไก่ลูกผสมพื้นเมือง	48
4.4 ต้นทุนการผลิต	51
4.4.1 ต้นทุนการผลิตไก่	51
4.4.2 การลดต้นทุนอาหารไก่ลูกผสมพื้นเมือง	53
4.5 ตลาดไก่ลูกผสมพื้นเมือง	56
4.6 สภาพการผลิตไก่ลูกผสมพื้นเมืองในจังหวัดเชียงใหม่	58
4.6.1 ลักษณะของผู้ผลิตในพื้นที่ศึกษา	58
4.6.2 การผลิตของเกษตรกร	60
4.6.3 ผลตอบแทนจากการขายไก่ของเกษตรกร	65
บทที่ 5 ประสิทธิภาพของการผลิตไก่ลูกผสมพื้นเมือง	67
5.1 ประสิทธิภาพทางเทคนิค	67
5.1.1 เส้นพรมแดนการผลิต	67
5.1.2 ค่าประสิทธิภาพทางเทคนิคของเกษตรกรตัวอย่าง	71
5.1.3 ความไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิค	80
5.2 ประสิทธิภาพทางกำไร	82
5.2.1 เส้นพรมแดนกำไร	82
5.2.2 ค่าประสิทธิภาพทางกำไรของเกษตรกรตัวอย่าง	85
5.2.3 ความไม่มีประสิทธิภาพทางกำไร	87
5.3 การเปรียบเทียบค่าประสิทธิภาพ	88
บทที่ 6 สรุปและข้อเสนอแนะ	91
6.1 สรุป	91
6.2 ข้อเสนอแนะ	94

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
เอกสารอ้างอิง	96
ภาคผนวก	102
ภาคผนวก ก ข้อมูลตัวแปรที่ใช้ศึกษา	103
ภาคผนวก ข การตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูล	113
ภาคผนวก ค การตรวจสอบปัญหา Multicollinearity	116
ภาคผนวก ง ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรในแบบจำลอง	120
ภาคผนวก จ ค่าประสิทธิภาพทางเทคนิคและประสิทธิภาพทางกำไรของ เกษตรกร	124
ภาคผนวก ฉ แบบสอบถามเกษตรกร	126
ประวัติผู้เขียน	133

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1.1 จำนวนไก่พื้นเมืองและเกษตรกรที่ผลิตแสดงเป็นจำนวนและร้อยละรายภาค	2
4.1 โปรแกรมวัคซีนสำหรับไก่ไข่ ไก่พันธุ์ และไก่พื้นบ้าน	44
4.2 ราคาเฉลี่ยวัตถุดิบอาหารสัตว์ปี พ.ศ. 2541-2552	46
4.3 ต้นทุนการผลิตไก่เนื้อของประเทศไทย ปี550	51
4.4 ต้นทุนการผลิตไก่พื้นเมืองในระยะขุน	52
4.5 สมรรถภาพการเจริญเติบโตของไก่ลูกผสม NSRB ระยะเวลาอายุ 14-22 สัปดาห์ ที่เลี้ยงด้วยอาหารต่างกันและใช้ระยะเวลาการขุนที่แตกต่างกัน	53
4.6 ส่วนประกอบของอาหารผสมโดยใช้กากเนื้อในเมล็ดปาร์มในระดับต่างๆ	55
4.7 แหล่งผลิตลูกไก่พื้นเมืองและไก่ลูกผสมพื้นเมือง	56
4.8 การขายไก่ของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่	57
4.9 ข้อมูลเกษตรกรในพื้นที่ศึกษา	59
4.10 การรับรู้ข่าวสารด้านการผลิตไก่ของเกษตรกร	59
4.11 ระยะเวลาการกกและอัตราการตายของไก่เกษตรกร	61
4.12 ระดับการควบคุมป้องกันโรค	63
4.13 การผลิตของเกษตรกรในพื้นที่ศึกษา	63
4.14 สูตรอาหารไก่รุ่นของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่	64
4.15 ราคาและกำไรการจำหน่ายไก่พื้นเมืองและไก่ลูกผสมพื้นเมือง	65
4.16 กำไรเฉลี่ยของเกษตรกรจำแนกตามการใช้อาหารหลัก	66
5.1 ค่าทางสถิติเบื้องต้นของตัวแปรต่างๆ ในฟังก์ชันการผลิตเพื่อประมาณค่าแบบจำลองเส้นพรมแดนการผลิต	68

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
5.2 ผลการประมาณค่า stochastic production frontier ด้วยวิธี maximum likelihood	69
5.3 ระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคของเกษตรกรตัวอย่าง	72
5.4 ประสิทธิภาพทางเทคนิคของเกษตรกรที่มีการใช้อาหารสำเร็จรูปไก่โต	74
5.5 ประสิทธิภาพทางเทคนิคของเกษตรกรที่มีการใช้อาหารผสมอื่นๆ	75
5.6 อัตราส่วนการใช้อาหารของเกษตรกรที่มีประสิทธิภาพในระดับสูงและสูงมาก	76
5.7 ประสิทธิภาพทางเทคนิคของเกษตรกรที่มีการใช้วัคซีนและอาหารเสริม	79
5.8 ประสิทธิภาพทางเทคนิคของเกษตรกรที่มีรูปแบบการผลิตแบบต่างๆ	80
5.9 ค่าทางสถิติเบื้องต้นของตัวแปรต่างๆ เพื่อประมาณค่าแบบจำลองเส้นพรมแดนกำไร	82
5.10 ผลการประมาณค่า stochastic profit frontier ด้วยวิธี maximum likelihood	83
5.11 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพ	88
5.12 ความสัมพันธ์ของ ค่า TE และ PE	89
ก.1 ข้อมูลตัวแปรที่ใช้ศึกษาประสิทธิภาพทางเทคนิคและความไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิค	103
ก.2 ข้อมูลตัวแปรที่ใช้ศึกษาประสิทธิภาพด้านกำไรและความไม่มีประสิทธิภาพทางกำไร	108
ข.1 ค่าทางสถิติของข้อมูลในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิค	113
ข.2 ค่าทางสถิติของข้อมูลในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางกำไร	113
ค.1a ค่าสถิติ simple correlation coefficients ของตัวแปรด้านการผลิต	117
ค.1b ค่าสถิติ simple correlation coefficients ของตัวแปรด้านกำไร	118
ค.2a ค่าสถิติ VIF ของตัวแปรอธิบายด้านการผลิต	119
ค.2b ค่าสถิติ VIF ของตัวแปรอธิบายด้านกำไร	119

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
จ.1 ค่าประสิทธิภาพทางเทคนิคของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง	124
จ.2 ค่าประสิทธิภาพทางกำไรของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง	125



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
3.1 การวัดประสิทธิภาพทางด้านผลผลิต	18
3.2 การวัดประสิทธิภาพทางเทคนิคในมุมมองด้านปัจจัยการผลิตและด้านผลผลิต และผลตอบแทนต่อขนาด	19
3.3 เส้นผลผลิตเท่ากันหนึ่งหน่วย (unit isoquant)	20
4.1 พ่อพันธุ์ไก่อูกลมผสมพื้นเมือง	39
4.2 แม่พันธุ์ไก่อูกลมผสมพื้นเมือง	40
4.3 การจัดวางอุปกรณ์ให้อาหารและน้ำแก่ลูกไก่ภายในเครื่องกกฟาสี	43
4.4 การผลิตในรูปแบบเลี้ยงขังเดี่ยวและเลี้ยงแบบกึ่งขัง-กึ่งปล่อย	45
4.5 ราคาเฉลี่ยวัตถุดิบอาหารสัตว์ปี พ.ศ. 2541-2552	46
4.6 การหาส่วนผสมของหัวอาหารและวัตถุดิบอาหารอื่นๆ	54
4.7 คัดลอกการตลาดไก่พื้นเมืองและลูกผสมพื้นเมืองของเกษตรกรในพื้นที่ศึกษา	57
4.8 โรงเรือนแบบกึ่งขัง- กึ่งปล่อย	62
4.9 ร้อยละของเกษตรกรที่ใช้อาหารหลักต่างๆ กัน	65
5.1 สัดส่วนเกษตรกรตามระดับของประสิทธิภาพทางเทคนิค	73
5.2 สัดส่วนเกษตรกรตามระดับของประสิทธิภาพทางเทคนิคจำแนกตามประเภทอาหารหลัก	73
5.3 ร้อยละเกษตรกรที่ใช้อาหารสำเร็จรูปไก่โตในแต่ระดับประสิทธิภาพทางเทคนิค	75
5.4 จำนวนร้อยละเกษตรกรที่ใช้อาหารผสมอื่นๆ ในแต่ระดับประสิทธิภาพทางเทคนิค	76
5.5 อัตราแลกเปลี่ยนของไก่เมื่อใช้อาหารสำเร็จ 1 kg ร่วมกับอาหารผสมในอัตราส่วนต่างๆ	78



## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ	หน้า
5.6 จำนวนร้อยละของเกษตรกรที่ใช้วัคซีนและอาหารเสริมในแต่ละระดับประสิทธิภาพทางเทคนิค	79
5.7 จำนวนร้อยละของเกษตรกรที่มีรูปแบบการผลิตแบบต่างๆ ในแต่ละระดับประสิทธิภาพทางเทคนิค	80
5.8 สัดส่วนเกษตรกรตามระดับของประสิทธิภาพทางกำไร	86
5.9 สัดส่วนเกษตรกรตามระดับของประสิทธิภาพทางกำไรจำแนกประเภทอาหารหลัก	86
5.10 ค่าประสิทธิภาพทางเทคนิคและค่าประสิทธิภาพทางกำไร	89
ข.1 กราฟแสดงความถี่ของข้อมูลตัวแปรในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิค	114
ข.2 กราฟแสดงความถี่ของข้อมูลตัวแปรในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางกำไร	115