

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	4
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.4 ขอบเขตการศึกษา	4
1.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
1.5.1 งานวิจัยเกี่ยวกับการวัดประสิทธิภาพการผลิต	5
1.5.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตข้าว	15
บทที่ 2 ระเบียบวิธีวิจัย	21
2.1 แนวคิดทางทฤษฎีที่ใช้กับการศึกษา	21
2.1.1 แนวคิดทฤษฎีการวัดประสิทธิภาพการผลิต	21
2.1.2 แนวคิดทฤษฎีแบบจำลองเส้นห่อหุ้มเชิงเฟ้นสุ่ม (Stochastic Nonparametric Envelopment of Data: StoNED)	36
2.1.2.1 แนวคิด Convex Nonparametric Least Square (CNLS)	39
2.1.2.2 วิธี Method of Moments (MM)	39
2.1.2.3 การประมาณค่าความมีประสิทธิภาพทางเทคนิค	40
2.1.2.4 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความมีประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิต โดยใช้แบบจำลอง Tobit	41

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.2	วิธีการศึกษา 42
2.2.1	ข้อมูลและการรวบรวมข้อมูล 43
2.2.2	ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง 43
2.2.3	วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล 45
2.2.4	สมมติฐานของการศึกษา 47
บทที่ 3	สภาพทั่วไป สภาพการผลิต และสภาพการตลาดข้าวเหนียวในจังหวัดเชียงใหม่ 51
3.1	สภาพทั่วไปของจังหวัดเชียงใหม่ 51
3.1.1	สภาพทั่วไปของพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ 51
3.1.2	สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา 58
3.2	สภาพการผลิตข้าวเหนียวของครัวเรือนเกษตรกร 64
3.2.1	พันธุ์ข้าวเหนียวที่ใช้ปลูก 64
3.2.2	กรรมวิธีการผลิตข้าวเหนียว 72
3.3	สภาพการตลาดข้าวเหนียวในจังหวัดเชียงใหม่ 76
3.3.1	วิธีการตลาดข้าวเหนียว 76
3.3.2	ลักษณะของตลาดข้าวเหนียว 79
3.3.3	การซื้อขายข้าวเหนียวของโรงสี 79
บทที่ 4	สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของพื้นที่ศึกษา 82
4.1	สภาพเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่าง 82
4.1.1	สภาพทั่วไปของครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่าง 82
4.1.2	รายได้และแหล่งเงินทุนและครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่าง 87
4.2	สภาพการผลิตข้าวเหนียวของครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่าง 94

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.3 สภาพการจัดการการผลิตข้าวเหนียวของครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่าง	99
4.4 สภาพปัญหาในการผลิตข้าวเหนียวของครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่าง	107
บทที่ 5 ประสิทธิภาพและปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตข้าวเหนียว	112
5.1 การประมาณค่าประสิทธิภาพการผลิตด้วยวิธีการเส้นห่อหุ้มเชิงพื้นที่	112
5.1.1 ข้อมูลที่ใช้ในการประมาณค่าประสิทธิภาพการผลิตข้าวเหนียว	112
5.1.2 ประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตข้าวเหนียวของครัวเรือนเกษตรกร	115
5.2 การประมาณค่าปัจจัยที่มีผลต่อความมีประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตข้าวเหนียว	116
5.2.1 ข้อมูลตัวแปรปัจจัยที่มีผลต่อความมีประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตข้าวเหนียวที่ใช้ในการศึกษา	116
5.2.2 ปัจจัยที่มีผลต่อความมีประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตข้าวเหนียวของครัวเรือนเกษตรกร	118
บทที่ 6 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	120
6.1 สรุปผลการศึกษา	120
6.2 ข้อเสนอแนะ	121
บรรณานุกรม	123
ภาคผนวก	128
ภาคผนวก ก	129
ภาคผนวก ข	141
ภาคผนวก ค	143
ประวัติผู้เขียน	163

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
2.1	พื้นที่ทำการศึกษาและจำนวนครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่างในแต่ละอำเภอ	44
2.2	จำนวนตัวอย่างของการศึกษาจำแนกตามอำเภอ ตำบล และหมู่บ้าน	45
2.3	สมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิตที่ใช้และผลผลิตที่ได้	48
3.1	พื้นที่ปลูก ผลผลิตรวม และผลผลิตเฉลี่ยของการผลิตข้าวเหนียวในพื้นที่ จังหวัดเชียงใหม่	58
3.2	พื้นที่ปลูก ผลผลิตรวม และผลผลิตเฉลี่ยของการผลิตข้าวเหนียวนาปีในอำเภอ หางดงและอำเภอสันป่าตอง	62
3.3	พื้นที่ปลูก ผลผลิตรวม และผลผลิตเฉลี่ยของการผลิตข้าวเหนียวนาปรังใน อำเภอ หางดงและอำเภอสันป่าตอง	64
4.1	จำนวนและร้อยละของครัวเรือนเกษตรกรในอำเภอหางดงและอำเภอสันป่าตอง จำแนกตามอายุของหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกร	85
4.2	จำนวนและร้อยละของครัวเรือนเกษตรกรในอำเภอหางดงและอำเภอสันป่าตอง จำแนกตามจำนวนปีที่ได้รับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกร	85
4.3	จำนวนและร้อยละของครัวเรือนเกษตรกรในอำเภอหางดงและอำเภอสันป่า ตอง จำแนกตามประสบการณ์ในการทำนาข้าวเหนียว (จำนวนปี)	86
4.4	จำนวนและร้อยละของครัวเรือนเกษตรกรในอำเภอหางดงและอำเภอสันป่า ตอง จำแนกตามการได้รับการอบรมเกี่ยวกับการเกษตรของหัวหน้าครัวเรือน เกษตรกร	86
4.5	จำนวนและร้อยละของครัวเรือนเกษตรกรในอำเภอหางดงและอำเภอสันป่า ตอง จำแนกตามขนาดของครัวเรือนเกษตรกร	87
4.6	สถานภาพการทำงานในภาคการเกษตรของสมาชิกในครัวเรือนเกษตรกรใน อำเภอหางดงและอำเภอสันป่าตอง	87
4.7	รายได้จากภาคการเกษตรของครัวเรือนเกษตรกรในอำเภอหางดงและอำเภอ สันป่าตอง	90

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
4.8	รายได้นอกภาคการเกษตรของครัวเรือนเกษตรกรในอำเภอหางดงและอำเภอสันป่าตอง	91
4.9	จำนวนและร้อยละของครัวเรือนเกษตรกรในอำเภอหางดงและอำเภอสันป่าตอง จำแนกตามแหล่งเงินทุน	92
4.10	จำนวนและร้อยละของครัวเรือนเกษตรกรในอำเภอหางดงและอำเภอสันป่าตอง จำแนกตามแหล่งเงินทุน	93
4.11	จำนวนและร้อยละของครัวเรือนเกษตรกรในอำเภอหางดงและอำเภอสันป่าตอง จำแนกตามพันธุ์ข้าวเหนียวที่ใช้ปลูก	95
4.12	สภาพการถือครองที่ดินที่ใช้ปลูกข้าวเหนียวของครัวเรือนเกษตรกรในอำเภอหางดงและอำเภอสันป่าตอง	96
4.13	สภาพพื้นที่ปลูกข้าวเหนียวของครัวเรือนเกษตรกรในอำเภอหางดงและอำเภอสันป่าตอง	97
4.14	ประเภทของแหล่งน้ำที่ใช้ในการทำนาข้าวเหนียวของครัวเรือนเกษตรกร ตัวอย่างในอำเภอหางดงและอำเภอสันป่าตอง	98
4.15	จำนวนและร้อยละของครัวเรือนเกษตรกรในอำเภอหางดงและอำเภอสันป่าตอง จำแนกตามลักษณะการได้มาของเมล็ดพันธุ์ข้าวเหนียว	102
4.16	วิธีการปลูกข้าวเหนียวของครัวเรือนเกษตรกรในอำเภอหางดงและอำเภอสันป่าตอง	104
4.17	จำนวนและร้อยละของครัวเรือนเกษตรกรในอำเภอหางดงและอำเภอสันป่าตอง จำแนกตามการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมี	105
4.18	จำนวนและร้อยละของครัวเรือนเกษตรกรในอำเภอหางดงและอำเภอสันป่าตอง จำแนกตามอัตราการใช้ปุ๋ยเคมีสูตรต่างๆ	106
4.19	จำนวนและร้อยละของครัวเรือนเกษตรกรในอำเภอหางดงและอำเภอสันป่าตอง จำแนกตามการใช้สารเคมีกำจัดโรคและแมลงและสารเคมีกำจัดวัชพืช	107

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
4.20	จำนวนและร้อยละของคร่าวเรือนเกษตรกรในอำเภอหางดงและอำเภอสันป่าตอง จำแนกตามวิธีการเก็บเกี่ยวข้าวเหนียว	107
4.21	จำนวนและร้อยละของคร่าวเรือนเกษตรกรในอำเภอหางดงและอำเภอสันป่าตอง จำแนกตามปัญหาในการทำนาข้าวเหนียวด้านต่างๆ	108
5.1	ค่าทางสถิติที่สำคัญของตัวแปรที่ใช้ในการประมาณค่าแบบจำลองเส้นพรมแดนการผลิตข้าวเหนียว	114
5.2	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ในการประมาณค่าแบบจำลองเส้นพรมแดนการผลิตข้าวเหนียว	115
5.3	ระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตข้าวเหนียวของคร่าวเรือนเกษตรกร ตัวอย่าง	116
5.4	ค่าทางสถิติที่สำคัญของตัวแปรที่ใช้ในการประมาณค่าแบบจำลองความมีประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตข้าวเหนียว	117
5.5	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ในการประมาณค่าแบบจำลองความมีประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตข้าวเหนียว	117
5.6	ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยต่างๆ ในแบบจำลองความมีประสิทธิภาพทางเทคนิค	119

สารบัญภาพ

รูป		หน้า
2.1	การวัดประสิทธิภาพโดยมุ่งเน้นที่ปัจจัยการผลิต (input oriented)	22
2.2	การวัดประสิทธิภาพโดยมุ่งเน้นที่ผลผลิต (output oriented)	24
2.3	กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการ DEA	27
2.4	เส้นพรมแดนการผลิตจากการวิเคราะห์เส้นห่อหุ้ม (DEA)	28
2.5	การคำนวณหาระดับประสิทธิภาพจากขนาดการผลิต	33
3.1	ขอบเขตและพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่	53
3.2	ขอบเขตและพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่เป็นรายอำเภอ	61
3.3	ข้าวเหนียวพันธุ์สันป่าตอง 1	67
3.4	ข้าวเหนียวพันธุ์เหนียวสันป่าตอง	68
3.5	ข้าวเหนียวพันธุ์ กข6	69
3.6	ข้าวเหนียวพันธุ์ กข10	70
3.7	ข้าวเหนียวพันธุ์ กข12	71
3.8	วิธีการตลาดข้าวเหนียวจากชาวนาถึงผู้บริโภค	78