

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ .....	ก
Abstract .....	ข
กิตติกรรมประกาศ .....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ .....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย .....	1
2.วัตถุประสงค์การวิจัย .....	5
3. กรอบแนวคิดการวิจัย.....	6
4. ขอบเขตการวิจัย .....	7
5. นิยามคำศัพท์เฉพาะ .....	7
6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	8
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม.....	9
1. แนวความคิดทางด้านสหกรณ์ .....	9
2 สหกรณ์การเกษตรและการดำเนินงานของสหกรณ์การเกษตร .....	11
3. พลังงานแสงอาทิตย์ .....	13
4. ระบบการผลิตไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ .....	13
5. การประยุกต์ใช้พลังงานแสงอาทิตย์.....	14
6. การผลิตและใช้งานพลังงานแสงอาทิตย์ .....	17
7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	19

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	26
1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย .....	26
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	28
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	30
4. การวิเคราะห์ข้อมูล.....	30
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	35
1.ผลการวิจัยตอนที่ 1 ผลการศึกษาปัจจัยทางด้านสังคม และเศรษฐกิจของสหกรณ์การเกษตร .....	35
2 ผลการวิจัยตอนที่ 2 ผลการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เชิงพาณิชย์ของสหกรณ์การเกษตร.....	46
3.ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ .....	61
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	75
1.สรุปผลการวิจัย .....	75
2 อภิปรายผล .....	81
3 ข้อเสนอแนะ.....	89
บรรณานุกรม.....	92
ภาคผนวก .....	94
ภาคผนวก ก .....	95
พระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ. 2542 ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของสหกรณ์ .....	95
ภาคผนวก ข.....	103
ภาคผนวก ค.....	113
ประวัตินักวิจัย .....	144

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1. 1 ปัจจัยการผลิตพลังงานไฟฟ้าในปี พ.ศ 2548-2559 .....	1
ตารางที่ 1. 2 จำนวนสหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ที่มีศักยภาพในการผลิตไฟฟ้า .....	5
ตารางที่ 4. 1 เพศสมาชิกสหกรณ์การเกษตรในเขตพื้นที่ 4 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ .....	35
ตารางที่ 4. 2 ช่วงอายุของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรในเขตพื้นที่ 4 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.....	36
ตารางที่ 4. 3 สถานภาพการสมรสของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรในเขตพื้นที่ 4 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ .....	36
ตารางที่ 4. 4 จำนวนสมาชิกในครอบครัวของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรในเขตพื้นที่ 4 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ .....	37
ตารางที่ 4. 5 ระดับการศึกษาของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรในเขตพื้นที่ 4 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ .....	37
ตารางที่ 4. 6 ระยะเวลาการเป็นสมาชิกของสหกรณ์การเกษตรในเขตพื้นที่ 4 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ..	38
ตารางที่ 4. 7 อาชีพของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรในเขตพื้นที่ 4 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ .....	38
ตารางที่ 4. 8 การทำอาชีพเสริมของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรในเขตพื้นที่ 4 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ..	39
ตารางที่ 4. 9 อาชีพเสริมของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรในเขตพื้นที่ 4 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ .....	39
ตารางที่ 4. 10 ช่วงรายได้ของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรในเขตพื้นที่ 4 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ .....	39
ตารางที่ 4. 11 แหล่งที่มารายได้ของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรในเขตพื้นที่ 4 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ..	40
ตารางที่ 4. 12 ช่วงรายจ่ายต่อเดือนของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรในเขตพื้นที่ 4 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ .....	40
ตารางที่ 4. 13 ประเภทรายจ่ายต่อเดือนของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรในเขตพื้นที่ 4 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.....	41
ตารางที่ 4. 14 ปริมาณเงินออมต่อเดือนของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรในเขตพื้นที่ 4 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.....	41
ตารางที่ 4. 15 สมาชิกมีการนำเงินไปฝากไว้กับสถาบันการเงินอื่นในเขตพื้นที่ 4 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ .....	42
ตารางที่ 4. 16 สถาบันอื่นที่สมาชิกสหกรณ์การเกษตรนำเงินไปฝากเงิน.....	42
ตารางที่ 4. 17 จำนวนเงินกู้ของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรในเขตพื้นที่ 4 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ .....	42
ตารางที่ 4. 18 สถาบันการเงินอื่นที่สมาชิกสหกรณ์การเกษตรกู้เงิน .....	43
ตารางที่ 4. 19 สถาบันการเงินที่สมาชิกสหกรณ์การเกษตรกู้ยืมเงิน .....	43
ตารางที่ 4. 20 การประกอบอาชีพอื่นหรือการลงทุนอื่นของสมาชิกสหกรณ์นอกเหนือจากอาชีพการเกษตร .....	44
ตารางที่ 4. 21 การประกอบอาชีพเสริมหรือการลงทุนอื่นของสมาชิกสหกรณ์การเกษตร .....	44
ตารางที่ 4. 22 การประกอบอาชีพอื่นหรือการลงทุนอื่นของสมาชิกสหกรณ์การเกษตร .....	44
ตารางที่ 4. 23 ความสนใจในการลงทุนประกอบอาชีพของสมาชิกสหกรณ์การเกษตร.....	45



ตารางที่ 4. 40 ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการลงทุนผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เชิงพาณิชย์ รูปแบบการลงทุนแบบที่ 1 .....	54
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

### สารบัญตาราง (ต่อ)

### หน้า

ตารางที่ 4. 41 ผลการวิเคราะห์ตัวชี้วัดโครงการลงทุนผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เชิงพาณิชย์รูปแบบการ ลงทุนแบบที่ 2.....	55
ตารางที่ 4. 42 ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการลงทุนผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เชิงพาณิชย์ รูปแบบการลงทุนแบบที่ 2 .....	55
ตารางที่ 4. 43 ผลการวิเคราะห์ตัวชี้วัดโครงการลงทุนผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เชิงพาณิชย์รูปแบบการ ลงทุนแบบที่ 3.....	56
ตารางที่ 4. 44 ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการลงทุนผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เชิงพาณิชย์ รูปแบบการลงทุนแบบที่ 3 .....	56
ตารางที่ 4. 45 เปรียบเทียบโครงการลงทุนผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในจังหวัดอุดรธานี.....	57
ตารางที่ 4. 46 ผลการวิเคราะห์ตัวชี้วัดโครงการลงทุนผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เชิงพาณิชย์ รูปแบบการลงทุนแบบที่ 1 .....	57
ตารางที่ 4. 47 ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการลงทุนผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เชิงพาณิชย์ รูปแบบการลงทุนแบบที่ 1 .....	58
ตารางที่ 4. 48 ผลการวิเคราะห์ตัวชี้วัดโครงการลงทุนผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เชิงพาณิชย์ รูปแบบการ ลงทุนแบบที่ 2.....	58
ตารางที่ 4. 49 ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการลงทุนผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เชิงพาณิชย์ รูปแบบการลงทุนแบบที่ 2 .....	59
ตารางที่ 4. 50 ผลการวิเคราะห์ตัวชี้วัดโครงการลงทุนผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เชิงพาณิชย์ รูปแบบการ ลงทุนแบบที่ 3.....	59
ตารางที่ 4. 51 ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการรูปแบบการลงทุนแบบที่ 3 .....	60
ตารางที่ 4. 52 เปรียบเทียบโครงการลงทุนผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ในจังหวัดศรีสะเกษ.....	60
ตารางที่ 4. 53 ความคิดเห็นของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรในฐานะผู้ลงทุนผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ด้านสิ่งแวดล้อม.....	61
ตารางที่ 4. 54 ความคิดเห็นของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรในฐานะผู้ลงทุนผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ด้านประสิทธิภาพ.....	62
ตารางที่ 4. 55 ความคิดเห็นของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรในฐานะผู้ลงทุนผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ด้านความคุ้มค่าในการลงทุน .....	63

ตารางที่ 4. 56 ความคิดเห็นของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรในฐานะผู้ลงทุนผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ด้านความปลอดภัย .....	64
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4. 57 ความคิดเห็นที่ของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรในฐานะผู้ลงทุนผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงาน แสงอาทิตย์ด้านความสวยงามและความเหมาะสม .....	65
ตารางที่ 4. 58 ความคิดเห็นของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรในฐานะผู้ลงทุนผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ด้านการใช้งาน .....	66
ตารางที่ 4. 59 ความคิดเห็นที่ของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรในฐานะผู้ลงทุนผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงาน แสงอาทิตย์ด้านการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน.....	67
ตารางที่ 4. 60 ความคิดเห็นของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรในฐานะผู้ลงทุนผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ด้านการส่งเสริมของหน่วยงานภาครัฐ.....	69
ตารางที่ 4. 61 ภาพรวมความคิดเห็นของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรในฐานะผู้ลงทุนผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงาน แสงอาทิตย์เชิงพาณิชย์ทั้ง 8 ด้านของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ 4 จังหวัดภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ.....	70



สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1. 1 สัดส่วนของปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าในประเทศไทยปี พ.ศ 2548-2559.....1

ภาพที่ 1. 2 ศักยภาพพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทย.....3

