

## สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ.....	(1)
Abstract.....	(2)
กิตติกรรมประกาศ.....	(3)
สารบัญ.....	(4)
สารบัญตาราง.....	(6)
สารบัญภาพ.....	(8)
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
ความสำคัญ และที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย.....	1
วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย.....	2
ขอบเขตของโครงการวิจัย.....	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
<b>บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม</b>	
การพัฒนายางพาราในประเทศไทย.....	3
สถานการณ์ยางพารา.....	4
สภาพพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกยางพารา.....	5
ระบบกรีดยางพารา.....	5
ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรชาวสวนยางพาราขนาดเล็ก.....	8
<b>บทที่ 3 วิธีวิจัย</b>	
ข้อมูลและวิธีการรวบรวม.....	12
ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย.....	14
วิธีวิเคราะห์ข้อมูล.....	15
<b>บทที่ 4 ผลการวิจัย</b>	
ผลการศึกษาเศรษฐกิจ สังคม และระบบการผลิตของระบบการทำฟาร์มสวนยาง .....	22
การวิเคราะห์ระบบการผลิต ปัญหา อุปสรรค และผลสำเร็จของฟาร์มจำแนกตามระบบ นิเวศเกษตร.....	40
วิเคราะห์ระบบกรีดยางพารา ระบบการผลิต ปัญหา อุปสรรคและผลสำเร็จของฟาร์มภายใต้ระบบ กรีดยางพาราเดี่ยวกับระบบกรีดยางพาราแบบสองรอยกรีด DCA.....	47
การวิเคราะห์ระบบผลิตปัญหา อุปสรรคและผลสำเร็จของฟาร์มจำแนกตามระบบกรีดยาง.....	75

## สารบัญ (ต่อ)

หัวข้อ	หน้า
ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ระบบกรี๊ดประเภทต่างๆของเกษตรกรกับระบบกรี๊ด DCA ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการและเกษตรกรทั่วไป.....	88
ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระบบกรี๊ดของชาวสวนยางพาราขนาดเล็ก.	97
ปัญหาและข้อจำกัดการใช้ระบบกรี๊ดยางพารา.....	99
การแบ่งสรรผลประโยชน์ของเกษตรกรชาวสวนยาง.....	105
รูปแบบผลผลิตและปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกรูปแบบผลผลิต.....	108
ผลการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์การจัดการฟาร์ม.....	114
แบบจำลองทางเศรษฐกิจ-สังคมของระบบการทำฟาร์มสวนยางพารา.....	124
ผลกระทบทางเศรษฐกิจ-สังคม ภายภาพ ชีวภาพของการใช้ ระบบกรี๊ดรอยเดียวกับระบบกรี๊ด DCA .....	173
การส่งเสริมและพัฒนางานวิจัยทางเศรษฐกิจ-สังคม.....	180
<b>บทที่ 5 สรุปและเสนอแนะ</b>	
การศึกษาเศรษฐกิจ สังคม และระบบการผลิตของระบบการทำฟาร์มสวนยาง.....	183
การวิเคราะห์ระบบการผลิต ปัญหา อุปสรรค และผลสำเร็จของฟาร์มจำแนกตามระบบนิเวศเกษตร.....	185
วิเคราะห์ระบบกรี๊ด ระบบการผลิต ปัญหา อุปสรรคและผลสำเร็จของฟาร์มภายใต้ระบบกรี๊ดแบบรอยเดียวกับระบบกรี๊ดDCA.....	187
แรงงานกรี๊ดยางจำแนกตามระบบกรี๊ด.....	193
ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ระบบกรี๊ดแบบรอยเดียวกับระบบกรี๊ด DCA.....	195
การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลทางเศรษฐศาสตร์การจัดการฟาร์มระหว่างระบบกรี๊ดแบบรอยกรี๊ดเดียวกับระบบกรี๊ดแบบDCA.....	199
แบบจำลองทางเศรษฐกิจ-สังคมของระบบการทำฟาร์มสวนยางพารา.....	202
ผลกระทบการใช้ ระบบกรี๊ดแบบรอยเดียวกับ ระบบกรี๊ดแบบDCA .....	210
ข้อเสนอแนะแนวทางการเพิ่มผลผลิตและรายได้ในระบบการทำสวนยางพาราขนาดเล็กภายใต้ระบบกรี๊ดแบบรอยเดียวกับระบบกรี๊ดแบบDCA.....	212
<b>บรรณานุกรม.....</b>	<b>225</b>
<b>ภาคผนวก.....</b>	<b>229</b>
ภาคผนวก ก : เครื่องมือในการวิจัย.....	230
ภาคผนวก ข : เอกสารการส่งเสริมและเผยแพร่จากการวิจัยหมายเลข1-9.....	
ภาคผนวก ค : Power point และ โปสเตอร์เกี่ยวกับระบบกรี๊ดแบบสองรอยกรี๊ด(DCA).....	

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 100 ปี พลวัตการพัฒนาของพาราไทย : ผู้ความเป็นผู้นำของโลก.....	3
3.1 ลักษณะพื้นที่และพื้นที่ศึกษา.....	11
3.2 ฟาร์มตัวอย่างจำแนกระบบกรีดยางและระบบเกษตรยางพารา.....	13
3.3 ระยะเวลาทำการวิจัย และแผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย.....	21
4.1 การจำแนกระบบนิเวศเกษตรการทำสวนยางพารา.....	24
4.2 ลักษณะกิจกรรมทางการเกษตรของชาวสวนยาง.....	25
4.3 ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนชาวสวนยางขนาดเล็กในจังหวัดสงขลา.....	26
4.4 ลักษณะการถือครองที่ดินของเกษตรกร.....	29
4.5 การใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตร.....	30
4.6 การใช้แรงงานแบ่งตามกิจกรรมทางการเกษตร.....	31
4.7 โครงสร้างการลงทุนและสัดส่วนการลงทุนของเกษตรกร.....	32
4.8 ลักษณะการผลิตและการจัดการผลิตในสวนยางพาราขนาดเล็ก.....	33
4.9 ลักษณะการใช้ปัจจัยการผลิตในสวนยางพาราขนาดเล็ก.....	35
4.10 ความคิดเห็นต่อของเกษตรกรต่อระบบการผลิตในสวนยางพาราขนาดเล็ก.....	38
4.11 ระบบกรีดยางและระบบกรีดยางที่มีความถี่กรีดยางสูง.....	51
4.12 บุคคลที่เลือกระบบกรีดยางและระบบกรีดยางในพื้นที่.....	52
4.13 การเปลี่ยนแปลงระบบกรีดยางของเกษตรกรชาวสวนยาง.....	55
4.14 การเปลี่ยนแปลงระบบกรีดยาง (จำนวนวันกรีดยาง).....	56
4.15 ระบบกรีดยางจำแนกตามระบบนิเวศเกษตรของสวนยางพารา.....	58
4.16 การวิเคราะห์การผลิตยางแยกตามระบบกรีดยาง.....	63
4.17 จำนวนแรงงานกรีดยางแบ่งตามระบบกรีดยาง.....	65
4.18 ช่วงเวลาในการทำงานของแรงงานกรีดยางพารา จำแนกตามระบบกรีดยาง.....	68
4.19 จำนวนชั่วโมงทำงานของแรงงานกรีดยางพารา จำแนกตามระบบกรีดยาง.....	70
4.20 ความสามารถในการกรีดยางพาราของแรงงาน จำแนกตามระบบกรีดยาง.....	72
4.21 ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกแรงงานจ้างกรีดยาง.....	75
4.22 ระยะเวลาใช้หน้ายางจำแนกตามระบบกรีดยาง.....	89
4.23 อัตราสิ้นเปลืองเปลือกยางจำแนกตามระบบกรีดยาง.....	90
4.24 เงื่อนไขต่อการเลือกระบบกรีดยางจำแนกตามระบบกรีดยางที่สำคัญ.....	93

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.25 ระดับของปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับระบบกริดจำแนกตามระบบกริด.....	94
4.26 เงื่อนไขที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความถี่กริด (วันกริด) ของระบบกริด จำแนกตามระบบกริด.....	96
4.27 เงื่อนไขที่มีผลต่อเปลี่ยนแปลงความยาวของหน้ากริด จำแนกตามประเภทของระบบกริด....	97
4.28 ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงจำนวนวันกริด.....	98
4.29 ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความยาวรอยกริดจำแนกตามระบบกริด.....	99
4.30 การแบ่งสรรผลประโยชน์ของเกษตรกรชาวสวนยาง.....	106
4.31 เงื่อนไข และข้อตกลงการแบ่งสรรผลประโยชน์ (นายจ้าง, แรงงานจ้างกริด).....	106
4.32 ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกรูปแบบการแบ่งสรรผลประโยชน์.....	107
4.33 รูปแบบผลผลิตเมื่อเปิดกริด.....	109
4.34 พัฒนาการรูปแบบผลผลิต.....	110
4.35 เงื่อนไขที่มีผลต่อการเลือกรูปแบบผลผลิต.....	111
4.36 เงื่อนไขในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบผลผลิต.....	112
4.37 ลักษณะของจำหน่ายผลผลิตของเกษตรกร.....	114
4.38 การวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนของระบบผลิตจำแนกตามระบบกริด.....	117
4.39 ประสิทธิภาพของระบบการผลิต.....	119
4.40 การวิเคราะห์โครงการทางการเงินของระบบกริด.....	122
4.41 ความอ่อนไหวทางการเงินจำแนกตามระบบกริด.....	123
4.42 ข้อมูลพื้นฐานของฟาร์มตัวอย่าง.....	130
4.43 ฟาร์มตัวอย่างจำแนกตามระบบกริดยางและระบบเกษตรยางพารา.....	132
4.44 สภาพพื้นที่ภูมิศาสตร์ของระบบเกษตรยางพารา.....	133
4.45 ประสิทธิภาพทางกายภาพและการเงินของระบบกริดแต่ละประเภทของเกษตรกรกับ DCA ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ.....	146
4.46 พื้นที่การผลิตต่อแรงงาน.....	160
4.47 แสดงปริมาณผลผลิต และการใช้ปัจจัยการผลิตของฟาร์มตัวอย่าง ในปีเพาะปลูก ปี 2552...	167
4.48 แสดงปริมาณผลผลิตของเกษตรกรแต่ละระบบกริดในระยะเวลา 10 ปี (2009-2018).....	168
4.49 การวิเคราะห์โครงการทางการเงินของเกษตรกรแต่ละระบบกริด.....	172
4.50 การวิเคราะห์โครงการทางการเงินแต่ละระบบกริด.....	172
4.51 เปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์ของปริมาณผลผลิตเนื้อยางแห้งที่เกษตรกรทดลองกริดในพื้นที่บ้านหูแร่ ตำบลทุ่งคำเสา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา.....	175

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.52 เปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์เนื้อเยื่ออย่างแห้งเฉลี่ยระหว่าง T1 กับ T2 .....	176
4.53 เปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์เนื้อเยื่ออย่างแห้งเฉลี่ยระหว่าง T2 high กับ T2 low.....	176
4.54 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการเจริญเติบโตทางลำต้นของยางพาราระหว่าง T1 กับ T2.....	177
4.55 ต้นทุนผลตอบแทนเบื้องต้นของแปลงทดลองระบบกรีด DCA .....	177
4.56 เงื่อนไขการตัดสินใจของเกษตรกรที่ทดลองระบบกรีด DCA ในการเลือกใช้ระบบกรีด.....	178

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 โครงสร้างของเปลือกยาง.....	6
2.2 ระบบการทำสวนยางในภาคใต้ปัจจุบัน.....	10
3.1 หน้าต่างโปรแกรม Olympe.....	14
3.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์เชิงปริมาณ.....	16
4.1 การวิเคราะห์ระบบการผลิตยางในระบบนิเวศเกษตรพื้นที่ราบ.....	43
4.2 การวิเคราะห์ระบบการผลิตยางในระบบนิเวศเกษตรพื้นที่ควน.....	44
4.3 การวิเคราะห์ระบบการผลิตยางในระบบนิเวศเกษตรพื้นที่สูง/ภูเขา.....	45
4.4 แบบจำลองการเปลี่ยนแปลงระบบกรีดยางในพื้นที่ศึกษา.....	56
4.5 การใช้เวลาในแต่ละวันของแรงงานกรีดยาง.....	67
4.6 การวิเคราะห์ระบบการผลิตยางที่ใช้ระบบกรีด 1/3S 3d/4.....	79
4.7 การวิเคราะห์ระบบการผลิตยางที่ใช้ระบบกรีด 1/3S 2d/3.....	80
4.8 การวิเคราะห์ระบบการผลิตยางที่ใช้ระบบกรีด 1/2S 2d/3.....	81
4.9 การวิเคราะห์ระบบการผลิตยางที่ใช้ระบบกรีด 1/2S 3d/4.....	82
4.10 การวิเคราะห์ระบบการผลิตยางที่ใช้ระบบกรีด 1/2S d/2.....	83
4.11 การวิเคราะห์ระบบการผลิตยางที่ใช้ระบบกรีด DCA.....	84
4.12 ปัญหาและข้อจำกัดของการใช้ระบบกรีด.....	99
4.13 รูปแบบการเปลี่ยนแปลงผลผลิตยางพารา.....	110
4.14 โปรแกรม Olympe และองค์ประกอบของหลักของการปฏิบัติการ.....	123
4.15 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน โปรแกรม Olympe.....	124
4.16 ต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนผันแปร ต้นทุนคงที่ของฟาร์มตัวอย่าง.....	131
4.17 ต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนผันแปร ต้นทุนคงที่จำแนกตามระบบกรีด.....	131
4.18 รายได้จากสวนยางของฟาร์มตัวอย่าง.....	132
4.19 รายได้จากสวนยางจำแนกตามระบบกรีด.....	132
4.20 รายได้สุทธิจากสวนยางของฟาร์มตัวอย่าง.....	133
4.21 รายได้สุทธิจากสวนยางจำแนกตามระบบกรีด.....	133
4.22 แบบจำลองรายได้ทั้งหมดจากสวนยางพารา รายจ่ายทั้งหมด และกำไรสุทธิ ของ RF1 ใน ระยะ 10 ปี.....	134
4.23 แบบจำลองรายได้ทั้งหมดจากสวนยางพารา รายจ่ายทั้งหมด และกำไรสุทธิ ของ RF2 ใน ระยะ 10 ปี.....	134

## สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.24 แบบจำลองรายได้ทั้งหมดจากสวนยางพารา รายจ่ายทั้งหมด และกำไรสุทธิ ของ RF3 ใน ระยะ 10 ปี.....	135
4.25 แบบจำลองรายได้ทั้งหมดจากสวนยางพารา รายจ่ายทั้งหมด และกำไรสุทธิ ของ RF4 ใน ระยะ 10 ปี.....	135
4.26 แบบจำลองรายได้ทั้งหมดจากสวนยางพารา รายจ่ายทั้งหมด และกำไรสุทธิ ของ RF5 ใน ระยะ 10 ปี.....	136
4.27 แบบจำลองรายได้ทั้งหมดจากสวนยางพารา รายจ่ายทั้งหมด และกำไรสุทธิ ของ RF6 ใน ระยะ 10 ปี.....	136
4.28 แบบจำลองรายได้ทั้งหมดจากสวนยางพารา รายจ่ายทั้งหมด และกำไรสุทธิ ของ RF7 ใน	137
4.29 แบบจำลองรายได้ทั้งหมดจากสวนยางพารา รายจ่ายทั้งหมด และกำไรสุทธิ ของ RF8 ใน ระยะ 10 ปี.....	137
4.30 แบบจำลองรายได้ทั้งหมดจากสวนยางพารา รายจ่ายทั้งหมด และกำไรสุทธิ ของ RF9 ใน ระยะ 10 ปี.....	138
4.31 แบบจำลองรายได้ทั้งหมดจากสวนยางพารา รายจ่ายทั้งหมด และกำไรสุทธิ ของ RF10 ระยะ 10 ปี.....	139
4.32 แบบจำลองรายได้ทั้งหมดจากสวนยางพารา รายจ่ายทั้งหมด และกำไรสุทธิ ของ RF11 ใน ระยะ 10 ปี.....	139
4.33 แบบจำลองรายได้ทั้งหมดจากสวนยางพารา รายจ่ายทั้งหมด และกำไรสุทธิ ของ RF12 ใน ระยะ 10 ปี.....	140
4.34 แบบจำลองรายได้ทั้งหมดจากสวนยางพารา รายจ่ายทั้งหมด และกำไรสุทธิ ของ RF13 ใน ระยะ 10 ปี.....	140
4.35 แบบจำลองรายได้ทั้งหมดจากสวนยางพารา รายจ่ายทั้งหมด และกำไรสุทธิ ของ RF14 ใน ระยะ 10 ปี.....	141
4.36 แบบจำลองรายได้ทั้งหมดจากสวนยางพารา รายจ่ายทั้งหมด และกำไรสุทธิ ของ RF15 ใน ระยะ 10 ปี.....	141
4.37 แบบจำลองรายได้ทั้งหมดจากสวนยางพารา รายจ่ายทั้งหมด และกำไรสุทธิ ของ RF16 ใน ระยะ 10 ปี.....	142
4.38 แบบจำลองรายได้ทั้งหมดจากสวนยางพารา รายจ่ายทั้งหมด และกำไรสุทธิ ของ RF17 ใน ระยะ 10 ปี.....	142
4.39 แบบจำลอง Gross output per Gross input ของระบบกรี๊ด $1/2s$ $d/2$ ในระยะ 10 ปี.....	145

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.40 แบบจำลอง Gross output per Gross input ของระบบกรีด 1/2s 2/3d ในระยะ 10 ปี .....	145
4.41 แบบจำลอง Gross output per Gross input ของระบบกรีด 1/3s 2/3d ในระยะ 10 ปี.....	146
4.42 แบบจำลอง Gross output per Gross input ของระบบกรีด 1/3s 3/4d ในระยะ 10 ปี.....	146
4.43 แบบจำลอง Gross output per Gross input ของระบบกรีด DCA ในระยะ 10 ปี.....	147
4.44 แบบจำลอง Gross output per Gross input ของแต่ละระบบกรีด ในระยะ 10 ปี.....	147
4.45 แบบจำลอง Operating cost ratio ของระบบกรีด 1/2s d/2 ในระยะ 10 ปี.....	148
4.46 แบบจำลอง Fix cost ratio ของระบบกรีด 1/2s d/2 ในระยะ 10 ปี.....	148
4.47 แบบจำลอง Operating cost ratio ของระบบกรีด 1/2s 2/3d ในระยะ 10 ปี.....	149
4.48 แบบจำลอง Fix cost ratio ของระบบกรีด 1/2s 2/3d ในระยะ 10 ปี.....	149
4.49 แบบจำลอง Operating cost ratio ของระบบกรีด 1/3s 2/3d ในระยะ 10 ปี.....	150
4.50 แบบจำลอง Fix cost ratio ของระบบกรีด 1/3s 2/3d ในระยะ 10 ปี.....	150
4.51 แบบจำลอง Operating cost ratio ของระบบกรีด 1/3s 3/4d ในระยะ 10 ปี.....	151
4.52 แบบจำลอง Fix cost ratio ของระบบกรีด 1/3s 3/4d ในระยะ 10 ปี.....	151
4.53 แบบจำลอง Operating cost ratio ของระบบกรีด DCA ในระยะ 10 ปี.....	152
4.54 แบบจำลอง Fix cost ratio ของระบบกรีด DCA ในระยะ 10 ปี.....	152
4.55 แบบจำลอง Operating cost ratio ของแต่ละระบบกรีดในระยะ 10 ปี.....	153
4.56 แบบจำลอง Fix cost ratio ของแต่ละระบบกรีดในระยะ 10 ปี.....	153
4.57 แบบจำลอง Total output per fertilizer ของแต่ละระบบกรีดในระยะ 10 ปี.....	154
4.58 แบบจำลอง Crop area per man equivalence ของระบบกรีด 1/2s d2ในระยะ 10 ปี.....	154
4.59 แบบจำลอง Crop area per man equivalence ของระบบกรีด 1/2s 2/3dในระยะ 10 ปี.....	155
4.60 แบบจำลอง Crop area per man equivalence ของระบบกรีด 1/3s 2/3dในระยะ 10 ปี.....	155
4.61 แบบจำลอง Crop area per man equivalence ของระบบกรีด 1/3s 3/4dในระยะ 10 ปี.....	156
4.62 แบบจำลอง Crop area per man equivalence ของระบบกรีด DCA ในระยะ 10 ปี.....	156
4.63 แบบจำลอง Crop area per man equivalence ของแต่ละระบบกรีด ในระยะ 10 ปี.....	157
4.64 แบบจำลอง Yield per area ของระบบกรีด 1/2s d/2 ในระยะ 10 ปี.....	159
4.65 แบบจำลอง Yield per area ของระบบกรีด 1/2s 2/3dในระยะ 10 ปี.....	160
4.66 แบบจำลอง Yield per area ของระบบกรีด 1/3s 2/3d ในระยะ 10 ปี.....	161
4.67 แบบจำลอง Yield per area ของระบบกรีด 1/3s 3/4d ในระยะ 10 ปี.....	162
4.68 แบบจำลอง Yield per area ของระบบกรีด DCA ในระยะ 10 ปี.....	162
4.69 แบบจำลอง Yield per area ของแต่ละระบบกรีด ในระยะ 10 ปี.....	163

## สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.70 BCR ของแต่ละระบบกรีด.....	168
4.71 NPV ของแต่ละระบบกรีด.....	168
4.72 IRR ของแต่ละระบบกรีด.....	168
4.73 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลผลิตเนื้อยางแห้ง (กรัม/ต้น/ครั้งกรีด) (a) เปรียบเทียบระหว่าง ทดลอง(b) เปรียบเทียบระหว่างรอยกรีด.....	171
4.74 เปรียบเทียบผลผลิตเนื้อยางแห้งสะสม (กรัม/ต้น/ปี) (a) เปรียบเทียบระหว่างวิธีทดลอง (b) เปรียบเทียบระหว่างรอยกรีด.....	172
5.1 แบบจำลอง Gross output per Gross input ของแต่ละระบบกรีด ในระยะ 10 ปี.....	202
5.2 แบบจำลอง Operating cost ratio ของแต่ละระบบกรีดในระยะ 10 ปี.....	203
5.3 แบบจำลอง Fix cost ratio ของแต่ละระบบกรีดในระยะ 10 ปี.....	203
5.4 แบบจำลอง Total output per fertilizer ของแต่ละระบบกรีดในระยะ 10 ปี.....	204
5.5 แบบจำลอง Crop area per man equivalence ของแต่ละระบบกรีด ในระยะ 10 ปี.....	204
5.6 แบบจำลอง Yield per area ของแต่ละระบบกรีด ในระยะ 10 ปี.....	205
5.7 BCR ของแต่ละระบบกรีด.....	206
5.8 NPV ของแต่ละระบบกรีด.....	206
5.9 IRR ของแต่ละระบบกรีด.....	207
5.10 กรอบแนวคิดรูปแบบการปรับตัวเพิ่มผลผลิตและรายได้ของระบบการทำฟาร์มสวนยาง พาราขนาดเล็กรายได้ระบบกรีดต่าง ๆ.....	215
5.11 รูปแบบการปรับตัวเพิ่มผลผลิตและรายได้ของระบบการทำฟาร์มสวนยางพาราขนาดเล็ก ภายใต้ระบบกรีด 1/3s3d/4.....	217
5.12 รูปแบบการปรับตัวเพิ่มผลผลิตและรายได้ของระบบการทำฟาร์มสวนยางพาราขนาดเล็ก ภายใต้ระบบกรีด 1/3s2d/3.....	218
5.13 รูปแบบการปรับตัวเพิ่มผลผลิตและรายได้ของระบบการทำฟาร์มสวนยางพาราขนาด เล็กภายใต้ระบบกรีด 1/3s2d/3.....	219
5.14 รูปแบบการปรับตัวเพิ่มผลผลิตและรายได้ของระบบการทำฟาร์มสวนยางพาราขนาดเล็ก ภายใต้ระบบกรีด 1/2sd/2.....	220
5.15 รูปแบบการปรับตัวเพิ่มผลผลิตและรายได้ของระบบการทำฟาร์มสวนยางพาราขนาดเล็ก ภายใต้ระบบกรีดDCA.....	221