

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ฐ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา	3
1.3 ขอบเขตการศึกษา	3
บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 แนวคิดและทฤษฎีในการศึกษา	4
2.1.1 ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์การผลิต	4
2.1.2 แบบจำลองเชิงเส้น	6
2.1.3 แบบจำลองหลายวัตถุประสงค์	9
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
2.2.1 แผนการผลิตด้วยแบบจำลองเชิงเส้น	11
2.2.2 แผนการผลิตด้วยแบบจำลองหลายเป้าหมาย	13
บทที่ 3 สภาพทั่วไป สภาพเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่ศึกษา	16
3.1 สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา	16
3.1.1 ประวัติศูนย์พัฒนาโครงการหลวงพระบาทห้วยต้ม	16
3.1.2 ลักษณะภูมิประเทศ	17
3.1.3 ลักษณะภูมิอากาศ	18
3.1.4 ทรัพยากรดิน	18

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.1.5 ทรัพยากรน้ำ	18
3.2 สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา	19
3.2.1 ลักษณะทั่วไปของหัวหน้าครัวเรือนตัวอย่าง	19
3.2.2 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนตัวอย่าง	21
3.2.3 สถานภาพการทำงานของสมาชิกในครัวเรือนตัวอย่าง	22
3.2.4 ขนาดและการถือครองที่ดิน	23
3.2.5 ระบบการเพาะปลูกพืชของครัวเรือนตัวอย่าง	25
3.2.6 ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกพืช	27
3.2.7 รายได้และแหล่งที่มาของรายได้ของครัวเรือนตัวอย่าง	29
3.2.8 การกู้ยืมเงินและแหล่งกู้ยืมเงินของครัวเรือนตัวอย่าง	31
บทที่ 4 วิธีการศึกษาและแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา	33
4.1 วิธีการศึกษา	33
4.1.1 ข้อมูลและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	33
4.1.2 พื้นที่ศึกษาและการสุ่มตัวอย่าง	34
4.1.3 การวิเคราะห์ข้อมูล	34
4.2 ลักษณะทั่วไปของแบบจำลองเชิงเส้น	35
4.2.1 แบบจำลองเชิงเส้นที่มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการรายได้สุทธิสูงสุด	35
4.2.2 แบบจำลองเชิงเส้นที่มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้แรงงานสูงสุด	36
4.2.3 แบบจำลองความเสี่ยงของรายได้สืบเนื่องมาจาก	37
การเปลี่ยนแปลงของราคาผลผลิตต่ำสุด	
4.3 แบบจำลองหลายวัตถุประสงค์	42
4.4 การวิเคราะห์อัตราทดแทนกัน	48
4.5 รายละเอียดของข้อมูลที่ใช้ในการวางแผนการผลิตพืช	49
4.5.1 ข้อจำกัดด้านที่ดิน	49
4.5.2 ข้อจำกัดแรงงานครัวเรือน	49
4.5.3 ข้อจำกัดแรงงานจ้าง	49

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.5.4 ข้อจำกัดของเงินทุน	50
4.5.5 ข้อจำกัดเงินทุน 50	
4.5.6 ความแปรปรวนความเสี่ยงของรายได้ที่สืบเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงราคาผลผลิต	50
บทที่ 5 ผลการศึกษา	57
5.1 ผลการวิเคราะห์การวางแผนการผลิตพืชโดยใช้แบบจำลองเชิงเส้น	57
5.1.1 แผนการผลิตพืชที่มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการรายได้สุทธิสูงสุด	57
5.1.2 แผนการผลิตพืชที่มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้แรงงานสูงสุด	58
5.1.3 แผนการผลิตพืชที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความเสี่ยงของรายได้สืบเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของราคาผลผลิตต่ำสุด	59
5.2 เปรียบเทียบกิจกรรมการผลิตพืชที่ได้จากแบบจำลองเชิงเส้น	60
5.3 แผนการผลิตพืชโดยใช้แบบจำลองหลายวัตถุประสงค์	62
5.3.1 ตาราง Pay-off matrix	62
5.3.2 ผลการศึกษ้อัตราการทดแทนกัน	63
บทที่ 6 สรุปและข้อเสนอแนะ	82
6.1 สรุป	82
6.1.1 สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา	83
6.1.2 ผลการศึกษาแผนการผลิตพืชหลายวัตถุประสงค์ 84	
6.2 ข้อเสนอแนะ	85
บรรณานุกรม	86
ภาคผนวก	89
ประวัติผู้เขียน	96

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า	
3.1	ลักษณะทั่วไปของหัวน้ำครว้เรือยนต์อย่าง	20
3.2	อาชีพของหัวน้ำครว้เรือยนต์อย่าง	21
3.3	จำนวนสมาชิกในครว้เรือยนต์อย่าง	22
3.4	สถานภาพการทำงานของสมาชิกครว้เรือยนต์อย่าง	23
3.5	ขนาดและการถือครองที่ดินของครว้เรือยนต์อย่าง	24
3.6	การเพาะปลูกพืชของครว้เรือยนต์อย่าง	25
3.7	ระบบการเพาะปลูกพืชของครว้เรือยนต์อย่าง	26
3.8	ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกพืชของครว้เรือยนต์อย่าง	29
3.9	รายได้และแหล่งที่มาของรายได้นอกภาคเกษตรของครว้เรือยนต์อย่าง	30
3.10	รายได้และแหล่งที่มาของรายได้เฉลี่ยต่อครว้เรือยนต์ต่อปีของครว้เรือยนต์อย่าง	31
3.11	การกู้ยืมเงินและจำนวนเงินกู้ตามแหล่งกู้ของครว้เรือยนต์อย่าง	32
3.12	วัตถุประสงค์ในการกู้ยืมเงินของครว้เรือยนต์อย่าง	32
4.1	Pay-off matrix	43
4.2	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานความเสี่ยงของรายได้สืบเนื่องมาจาก การเปลี่ยนแปลงราคาผลผลิต	51
4.3	กิจกรรมการใช้แรงงานครว้เรือยนต์เกษตรในการปลูกพืช	52
4.4	โครงสร้างโดยย่อของแบบจำลองเชิงเส้นกรณีที่มีวัตถุประสงค์รายได้สุทธิ ที่ใช้ในการศึกษา	53
4.5	โครงสร้างโดยย่อของแบบจำลองเชิงเส้นกรณีที่มีวัตถุประสงค์การใช้แรงงาน ที่ใช้ในการศึกษา	54
4.6	โครงสร้างโดยย่อของแบบจำลองเชิงเส้นกรณีที่มีวัตถุประสงค์ ความเสี่ยงของรายได้เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของราคาผลผลิต ที่ใช้ในการศึกษา	55
4.7	โครงสร้างโดยย่อของแบบจำลองหลายวัตถุประสงค์ ที่ใช้ในการศึกษา	56
5.1	Pay-off matrix	63
5.2	ผลการวิเคราะห์แผนการผลิตพืชหลายวัตถุประสงค์	65

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า	
5.3	อัตราทดแทนกันของรายได้สุทธิกับความเสียงของรายได้ สืบเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงราคาผลผลิต	66
5.4	อัตราทดแทนกันของรายได้สุทธิกับการใช้แรงงานในพื้นที่	67



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบัญภาพ

รูป	หน้า	
2.1	แสดงเส้นความเป็นไปได้ในการผลิต (PPC) เส้นแสดงรายได้เท่ากัน และจุดดุลยภาพที่ผู้ผลิตจะได้รับกำไรสูงสุด จากการเลือกผลิตสินค้า 2 ชนิด	6
5.1	เปรียบเทียบพื้นที่เพาะปลูกพืชในปัจจุบันและภายใต้วัตถุประสงค์ 3 วัตถุประสงค์	62
5.2	อัตราการทดแทนกันของรายได้สุทธิกับความเสียหายของรายได้สืบเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของราคาผลผลิต	68
5.3	อัตราการทดแทนกันของรายได้สุทธิกับการใช้แรงงานในพื้นที่ศึกษา	69
5.4	แผนการผลิตพืชในกรณีที่มีการใช้แรงงานรวมในพื้นที่ไม่เกิน 382,028.10 วันทำงาน	71
5.5	แผนการผลิตพืชในกรณีที่มีการใช้แรงงานรวมในพื้นที่ไม่เกิน 341,080.51 วันทำงาน	72
5.6	แผนการผลิตพืชในกรณีที่มีการใช้แรงงานรวมในพื้นที่ไม่เกิน 300,132.94 วันทำงาน	73
5.7	แผนการผลิตพืชในกรณีที่มีการใช้แรงงานรวมในพื้นที่ไม่เกิน 259,185.37 วันทำงาน	74
5.8	แผนการผลิตพืชในกรณีที่มีการใช้แรงงานรวมในพื้นที่ไม่เกิน 218,237.80 วันทำงาน	75
5.9	แผนการผลิตพืชในกรณีที่มีความเสียหายของรายได้สืบเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงราคาผลผลิตไม่เกิน 25,677,749 บาท	76
5.10	แผนการผลิตพืชในกรณีที่มีความเสียหายของรายได้สืบเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงราคาผลผลิตไม่เกิน 21,876,743.20 บาท	77
5.11	แผนการผลิตพืชในกรณีที่มีความเสียหายของรายได้สืบเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงราคาผลผลิตไม่เกิน 18,075,737.40 บาท	78
5.12	แผนการผลิตพืชในกรณีที่มีความเสียหายของรายได้สืบเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงราคาผลผลิตไม่เกิน 14,274,731.60 บาท	79
5.13	แผนการผลิตพืชในกรณีที่มีความเสียหายของรายได้สืบเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงราคาผลผลิตไม่เกิน 10,473,725.80 บาท	80