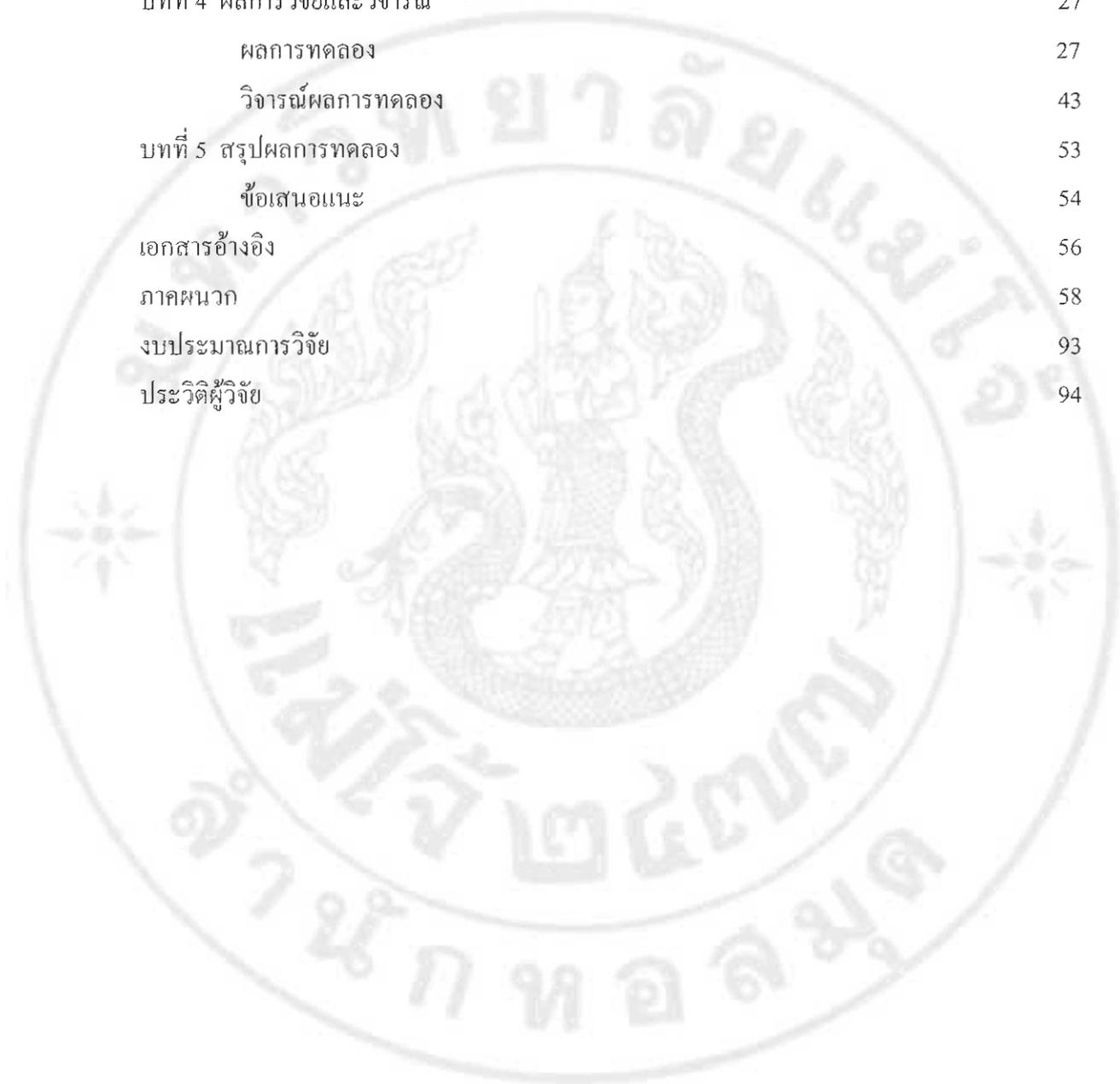


สารบัญเรื่อง

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
ABSTRACT	(4)
กิตติกรรมประกาศ	(5)
สารบัญเรื่อง	(6)
สารบัญตาราง	(8)
สารบัญภาคผนวก	(10)
สารบัญภาพ	(12)
บทที่ 1 บทนำ	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
นิยามศัพท์	4
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	6
1. พันธุ์ถั่วเหลือง	6
2. การปลูกถั่วเหลือง	9
3. ลักษณะการปลูกและต้นทุนการผลิตถั่วเหลือง	10
การเตรียมดินและต้นทุนการผลิตเกี่ยวกับการเตรียมดิน	10
การปลูกและต้นทุนการผลิตเกี่ยวกับการปลูก	10
การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชและต้นทุนการผลิตเกี่ยวกับสารเคมี	11
การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงและต้นทุนการผลิตเกี่ยวกับสารเคมี	11
การเก็บเกี่ยวและต้นทุนการผลิตเกี่ยวกับการเก็บเกี่ยว	12
การนวดและต้นทุนการผลิตเกี่ยวกับการนวด	12
ต้นทุนการผลิตจำแนกตามลักษณะการลงทุน	13
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	15
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการวิจัย	23
อุปกรณ์	23
วิธีการทดลอง	23

	หน้า
การบันทึกข้อมูล	25
เวลาและสถานที่ทำการทดลอง	26
บทที่ 4 ผลการวิจัยและวิจารณ์	27
ผลการทดลอง	27
วิจารณ์ผลการทดลอง	43
บทที่ 5 สรุปผลการทดลอง	53
ข้อเสนอแนะ	54
เอกสารอ้างอิง	56
ภาคผนวก	58
งบประมาณการวิจัย	93
ประวัติผู้วิจัย	94



สารบัญตาราง

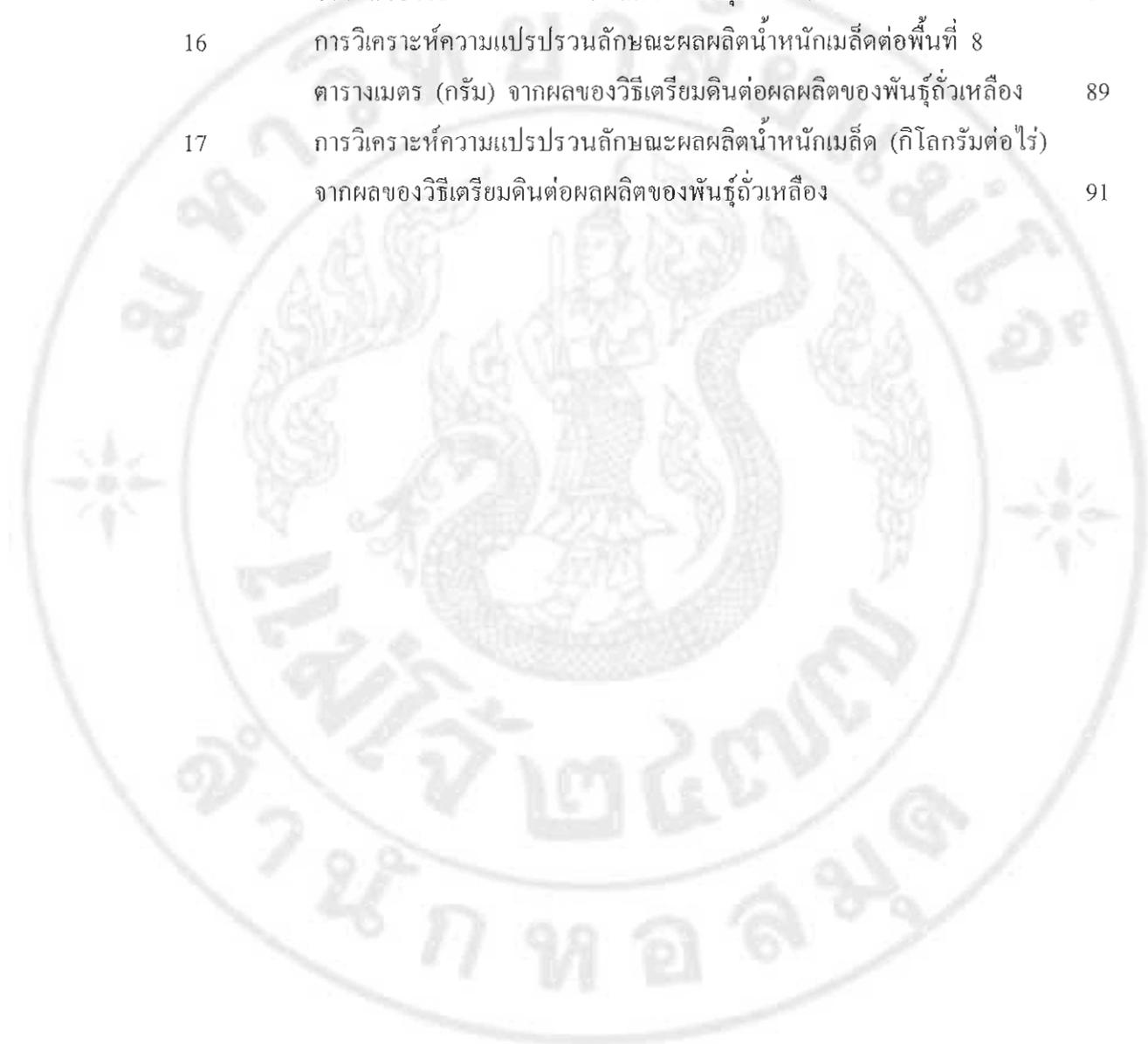
ตาราง		หน้า
1	รายละเอียดต้นทุนการผลิต (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ) จำแนกตามหมวดรายจ่ายและลักษณะการจ่าย	14
2	ลักษณะความสูงต้น (ซม.) จากผลของวิธีเตรียมดินต่อผลผลิต ของพันธุ์ถั่วเหลือง	28
3	ลักษณะจำนวนวันออกดอก 50% (วัน) จากผลของวิธีเตรียมดินต่อผลผลิต ของพันธุ์ถั่วเหลือง	29
4	ลักษณะการหักล้มของต้น (1-5 คะแนน) จากผลของวิธีเตรียมดิน ต่อผลผลิตของพันธุ์ถั่วเหลือง	30
5	ลักษณะจำนวนข้อต่อต้น (ข้อ) จากผลของวิธีเตรียมดินต่อผลผลิต ของพันธุ์ถั่วเหลือง	31
6	ลักษณะจำนวนกิ่งต่อต้น (กิ่ง) จากผลของวิธีเตรียมดินต่อผลผลิต ของพันธุ์ถั่วเหลือง	32
7	ลักษณะจำนวนฝักต่อต้น (ฝัก) จากผลของวิธีเตรียมดินต่อผลผลิต ของพันธุ์ถั่วเหลือง	33
8	ลักษณะจำนวนเมล็ดต่อฝัก (เมล็ด) จากผลของวิธีเตรียมดินต่อผลผลิต ของพันธุ์ถั่วเหลือง	34
9	ลักษณะจำนวนเมล็ดต่อต้น (เมล็ด) จากผลของวิธีเตรียมดินต่อผลผลิต ของพันธุ์ถั่วเหลือง	35
10	ลักษณะน้ำหนัก 100 เมล็ด (กรัม) จากผลของวิธีเตรียมดินต่อผลผลิต ของพันธุ์ถั่วเหลือง	36
11	ลักษณะเปอร์เซ็นต์ความชื้นของเมล็ด (เปอร์เซ็นต์) จากผลของวิธีเตรียมดิน ต่อผลผลิตของพันธุ์ถั่วเหลือง	38
12	ลักษณะจำนวนวันสุกแก่ทางสรีรวิทยา (วัน) จากผลของวิธีเตรียมดิน ต่อผลผลิตของพันธุ์ถั่วเหลือง	39
13	ลักษณะผลผลิตน้ำหนักเมล็ดต่อ 8 ตารางเมตร (กรัม) จากผลของวิธีเตรียมดินต่อผลผลิตของพันธุ์ถั่วเหลือง	40

ตาราง		หน้า
14	ลักษณะผลผลิตน้ำหนักเมล็ด (กก./ไร่) จากผลของวิธีเตรียมดินต่อผลผลิตของพันธุ์ถั่วเหลือง	41
15	การเปรียบเทียบค่าวิเคราะห์ดินก่อนปลูกและหลังเก็บเกี่ยวจากผลของวิธีเตรียมดินต่อผลผลิตของพันธุ์ถั่วเหลือง	42
16	การประเมินต้นทุนการปลูกถั่วเหลืองในแต่ละกรรมวิธี	43
17	แสดงลักษณะผลผลิตและลักษณะทางการเกษตรของวิธีเตรียมดินแบบไถพรวนและวิธีเตรียมดินแบบใช้เหล็กกระทู้	
	จากผลของวิธีเตรียมดินต่อผลผลิตของพันธุ์ถั่วเหลือง	45
18	แสดงลักษณะผลผลิตและลักษณะทางการเกษตรของถั่วเหลือง 5 พันธุ์จากผลของวิธีเตรียมดินต่อผลผลิตของถั่วเหลือง	47
19	แสดงลักษณะผลผลิตและลักษณะทางการเกษตรจากผลของวิธีเตรียมดินแบบไถพรวนและวิธีเตรียมดินแบบใช้เหล็กกระทู้กับถั่วเหลือง 5 พันธุ์	49

สารบัญภาคผนวก

ตารางผนวก		หน้า
1	การวิเคราะห์ความแปรปรวนลักษณะจำนวนหลุมต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตร (หลุม) จากผลของวิธีการเตรียมดินต่อผลผลิตของพันธุ์ถั่วเหลือง	59
2	การวิเคราะห์ความแปรปรวนลักษณะจำนวนต้นต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตร (ต้น) จากผลของวิธีการเตรียมดินต่อผลผลิตของพันธุ์ถั่วเหลือง	61
3	การวิเคราะห์ความแปรปรวนลักษณะความสูงต้น (เซนติเมตร) จากผลของวิธีการเตรียมดินต่อผลผลิตของพันธุ์ถั่วเหลือง	63
4	การวิเคราะห์ความแปรปรวนลักษณะจำนวนวันออกดอก 50 เปอร์เซ็นต์ (วัน) จากผลของวิธีการเตรียมดินต่อผลผลิตของพันธุ์ถั่วเหลือง	65
5	การวิเคราะห์ความแปรปรวนลักษณะคะแนนจำนวนต้นล้ม (1-5 คะแนน) จากผลของวิธีเตรียมดินต่อผลผลิตของพันธุ์ถั่วเหลือง	67
6	การวิเคราะห์ความแปรปรวนลักษณะจำนวนข้อต่อต้น (ข้อ) จากผลของวิธีเตรียมดินต่อผลผลิตของพันธุ์ถั่วเหลือง	69
7	การวิเคราะห์ความแปรปรวนลักษณะจำนวนกิ่งต่อต้น (กิ่ง) จากผลของวิธีเตรียมดินต่อผลผลิตของพันธุ์ถั่วเหลือง	71
8	การวิเคราะห์ความแปรปรวนลักษณะจำนวนฝักต่อต้น (ฝัก) จากผลของวิธีเตรียมดินต่อผลผลิตของพันธุ์ถั่วเหลือง	73
9	การวิเคราะห์ความแปรปรวนลักษณะจำนวนเมล็ดต่อฝัก (เมล็ด) จากผลของวิธีเตรียมดินต่อผลผลิตของพันธุ์ถั่วเหลือง	75
10	การวิเคราะห์ความแปรปรวนลักษณะจำนวนเมล็ดต่อต้น (เมล็ด) จากผลของวิธีเตรียมดินต่อผลผลิตของพันธุ์ถั่วเหลือง	77
11	การวิเคราะห์ความแปรปรวนลักษณะน้ำหนักเมล็ด 100 เมล็ด (กรัม) จากผลของวิธีเตรียมดินต่อผลผลิตของพันธุ์ถั่วเหลือง	79
12	การวิเคราะห์ความแปรปรวนลักษณะการแตกของฝัก (1-5 คะแนน) จากผลของวิธีเตรียมดินต่อผลผลิตของพันธุ์ถั่วเหลือง	81
13	การวิเคราะห์ความแปรปรวนลักษณะเปอร์เซ็นต์เมล็ดเขียว (เปอร์เซ็นต์) จากผลของวิธีเตรียมดินต่อผลผลิตของพันธุ์ถั่วเหลือง	83

ตารางผนวก		หน้า
14	การวิเคราะห์ความแปรปรวนลักษณะเปอร์เซ็นต์ความชื้นของเมล็ด (เปอร์เซ็นต์) จากผลของวิธีเตรียมดินต่อผลผลิตของพันธุ์ถั่วเหลือง	85
15	การวิเคราะห์ความแปรปรวนลักษณะจำนวนวันสุกแก่ทางสรีรวิทยา (วัน) จากผลของวิธีเตรียมดินต่อผลผลิตของพันธุ์ถั่วเหลือง	87
16	การวิเคราะห์ความแปรปรวนลักษณะผลผลิตน้ำหนักรวมต่อพื้นที่ 8 ตารางเมตร (กรัม) จากผลของวิธีเตรียมดินต่อผลผลิตของพันธุ์ถั่วเหลือง	89
17	การวิเคราะห์ความแปรปรวนลักษณะผลผลิตน้ำหนักรวมเมล็ด (กิโลกรัมต่อไร่) จากผลของวิธีเตรียมดินต่อผลผลิตของพันธุ์ถั่วเหลือง	91



สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
1	แผนผังการทดลอง	24
2	แสดงลักษณะวิธีการปลูกถั่วเหลืองแบบไถพรวน	54
3	แสดงลักษณะวิธีการปลูกถั่วเหลืองแบบใช้เหล็กกระทู้	55
4	แสดงลักษณะเมล็ดของถั่วเหลือง 5 พันธุ์ คือ พันธุ์เชียงใหม่ 2, พันธุ์ CM9123-4, พันธุ์เชียงใหม่ 60, พันธุ์ CM9123-2 และ พันธุ์จักรพันธุ์ 1	55

