

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	
ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์	2
นิยามศัพท์	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี ความรู้ทั่วไปที่เกี่ยวกับการปลูกดอกกุหลาบโดยวิธีไฮโดรโปนิกส์ และ วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุน	4
แนวคิดเกี่ยวกับผลตอบแทน	7
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการปลูกดอกกุหลาบ	11
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการการปลูกพืชด้วยวิธีไฮโดรโปนิกส์	24
กระบวนการปลูกดอกกุหลาบโดยวิธีไฮโดรโปนิกส์	31
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	34
บทที่ 3 ระเบียบวิธีการศึกษา	
ขอบเขตการศึกษา	38
การเก็บรวบรวมข้อมูล	38
วิธีการศึกษา	38

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการศึกษา	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับ เค.พี.โรส ฟาร์ม	50
ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการปลูกดอกกุหลาบโดยวิธีไฮโดรโปนิกส์	51
ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับรายได้และผลตอบแทนจากการจำหน่ายดอกกุหลาบ โดยวิธีไฮโดรโปนิกส์	64
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการศึกษา	76
ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับ เค.พี.โรส ฟาร์ม	76
ข้อมูลเกี่ยวกับการปลูกดอกกุหลาบโดยวิธีไฮโดรโปนิกส์	76
ข้อมูลเกี่ยวกับรายได้และผลตอบแทนจากการจำหน่ายดอกกุหลาบโดย วิธีไฮโดรโปนิกส์	77
อภิปรายผลการศึกษา	77
ข้อเสนอแนะ	78
ข้อจำกัดของการศึกษา	79
บรรณานุกรม	80
ภาคผนวก	83
หนังสือยินยอมให้ข้อมูลและเผยแพร่เพื่อการศึกษา	89
ประวัติผู้เขียน	90

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงค่าใช้จ่ายในการลงทุนการปลูกดอกกุหลาบโดยวิธีไฮโดรโปนิคส์	55
2 แสดงค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานการปลูกดอกกุหลาบโดยวิธีไฮโดรโปนิคส์	59
3 แสดงค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนเครื่องมือและอุปกรณ์ของการปลูกดอกกุหลาบโดยวิธีไฮโดรโปนิคส์ในปีที่ 1 ถึงปีที่ 15	61
4 แสดงประมาณการค่าใช้จ่ายปีที่ 0 ถึงปีที่ 15 ของการปลูกดอกกุหลาบโดยวิธีไฮโดรโปนิคส์	63
5 แสดงการปริมาณผลผลิต รายได้เฉลี่ยต่อต้น และการประมาณการรายได้จากการจำหน่ายดอกกุหลาบซึ่งปลูกโดยวิธีไฮโดรโปนิคส์ปีที่ 1 ถึงปีที่ 15	68
6 แสดงกระแสเงินสดสุทธิปีที่ 0 ถึงปีที่ 15 ของการปลูกดอกกุหลาบโดยวิธีไฮโดรโปนิคส์	70
7 แสดงมูลค่าปัจจุบันสุทธิของการปลูกดอกกุหลาบโดยวิธีไฮโดรโปนิคส์	73
8 แสดงอัตราผลตอบแทนภายในของการปลูกดอกกุหลาบโดยวิธีไฮโดรโปนิคส์	75
9 แสดงสรุปผลการศึกษา	77

สารบัญภาพ

รูป		หน้า
1	แสดงดอกกุหลาบดอกใหญ่	13
2	แสดงดอกกุหลาบดอกกลาง	14
3	แสดงดอกกุหลาบดอกเล็ก	14
4	แสดงดอกกุหลาบดอกช่อ	15
5	แสดงดอกกุหลาบหนู	15
6	แสดงการปลูกพืชแบบสารละลายไม่หมุนเวียน ไม่เติมอากาศ	25
7	แสดงการปลูกพืชแบบสารละลายไม่หมุนเวียน เติมอากาศ	26
8	แสดงการปลูกพืชแบบให้สารละลายไหลผ่านรากพืชอย่างต่อเนื่อง	26
9	แสดงการปลูกพืชแบบให้สารละลายไหลผ่านรากพืชเป็นแผ่นบางๆ	27
10	แสดงขั้นตอนการเตรียมต้นกล้ากุหลาบ	31
11	แสดงขั้นตอนการเตรียมกระถางและระบบท่อในการปล่อยน้ำและสารละลายธาตุอาหาร	31
12	แสดงขั้นตอนการนำต้นกล้ากุหลาบปลูกลงในกระถางปลูก	33
13	แสดงขั้นตอนการปลูกกุหลาบที่เสร็จสมบูรณ์	33
14	แสดงขั้นตอนการปลูกกุหลาบที่เสร็จสมบูรณ์	34
15	แสดงลักษณะโรงเรือน	40
16	แสดงลักษณะโรงเรือน	41
17	แสดงลักษณะห้องเย็น	41
18	แสดงเครื่องปั้มน้ำ	42
19	แสดงท่อน้ำเข้า-ออก	42
20	แสดงท่อส่งสารละลายธาตุอาหาร	43
21	แสดงท่อพ่นหมอกและหัวพ่นหมอก	43
22	แสดงถังเก็บน้ำ	44
23	แสดงกระถางพร้อมฝาขนาด 16 นิ้ว	44
24	แสดงต้นกล้ากุหลาบ	45
25	แสดงบรรยากาศของ เค.พี. โรส ฟาร์ม จังหวัดเชียงใหม่	51



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved