

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญตาราง	ฌ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	4
ขอบเขตของการศึกษา	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
พิกัดกับภาวะสุขภาพ	6
สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช/ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม	14
การตรวจวิเคราะห์สารพิษตกค้าง	19
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	20
กรอบแนวคิดในการศึกษา	24
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการศึกษา	25
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	25
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	26
การเก็บรวบรวมข้อมูล	27
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้	30
บทที่ 4 ผลการศึกษา	31

บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	43
สรุปผลการศึกษา	43
อภิปรายผล	44
ข้อเสนอแนะ	46
ข้อจำกัดในการศึกษา	47
บรรณานุกรม	48
ภาคผนวก	52
ภาคผนวก ก การสุ่มตัวอย่างสำหรับการตรวจหาระดับสารฆ่าแมลงตกค้าง	53
ภาคผนวก ข การสุ่มตัวอย่างสำหรับการตรวจหาระดับสารฆ่าแมลงตกค้าง ในผักสดที่ผ่านการล้าง	54
ภาคผนวก ค ขั้นตอนการตรวจหาระดับสารฆ่าแมลงตกค้าง	55
ภาคผนวก ง ผลการตรวจสารฆ่าแมลงตกค้างในผักที่ไม่ล้าง	57
ภาคผนวก จ ผลการล้างผักด้วยวิธีการต่างๆ กับระดับสารฆ่าแมลงตกค้าง	59
ภาคผนวก ฉ เปรียบเทียบระดับสารฆ่าแมลงตกค้างในผักที่ไม่ล้างกับผัก ที่ล้างด้วยวิธีการต่าง ๆ	66
ประวัติผู้เขียน	68

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	แสดงคุณค่าฝักประเภทฝักบรีโกคใบและบรีโกคผลในส่วนที่กินได้ 100 กรัม	12
2.2	การเปรียบเทียบระดับความเป็นพิษและค่า LD <sub>50</sub>	19
3.1	กลุ่มตัวอย่างฝักสดประเภทบรีโกคใบและบรีโกคผล	25
4.1	จำนวนร้อยละตัวอย่างฝักสดที่มีสารฆ่าแมลงตกค้างลดลง	42

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

## สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
4.1 ร้อยละของสารฆ่าแมลงตกค้างในผัก จำนวน 16 ชนิด	31
4.2 ร้อยละของระดับสารฆ่าแมลงตกค้างในผักจำนวน 896 ตัวอย่าง	32
4.3 ร้อยละของระดับสารฆ่าแมลงตกค้างในผักประเภทบรีโกลไบจำนวน 11 ชนิด รวมทั้งหมด 616 ตัวอย่าง	32
4.4 ระดับสารฆ่าแมลงตกค้างในผักประเภทบรีโกลไบจำแนกตามชนิดๆ ละ 56 ตัวอย่าง	33
4.5 ร้อยละของระดับสารฆ่าแมลงตกค้างในผักประเภทบรีโกลผลจำนวน 5 ชนิด รวมทั้งหมด 280 ตัวอย่าง	34
4.6 ระดับสารฆ่าแมลงตกค้างในผักประเภทบรีโกลผลจำแนกตามชนิดๆ ละ 56 ตัวอย่าง	34
4.7 ผลการล้างด้วยการจุ่มน้ำในภาชนะ 2 ครั้ง ในผักประเภทบรีโกลไบจำแนกตามชนิด 11 ชนิดๆ ละ 2 ตัวอย่าง	35
4.8 ผลการล้างด้วยการจุ่มน้ำในภาชนะ 2 ครั้ง ในผักประเภทบรีโกลผลจำแนกตามชนิด 5 ชนิดๆ ละ 2 ตัวอย่าง	36
4.9 ผลการล้างด้วยการเปิดน้ำจากก๊อกไหลผ่าน ในผักประเภทบรีโกลไบจำแนก ตามชนิด 11 ชนิดๆ ละ 2 ตัวอย่าง	36
4.10 ผลการล้างด้วยการเปิดน้ำจากก๊อกไหลผ่าน ในผักประเภทบรีโกลผลจำแนก ตามชนิด 5 ชนิดๆ ละ 2 ตัวอย่าง	37
4.11 ผลการล้างด้วยน้ำผสมเกลือ ในผักประเภทบรีโกลไบจำแนกตามชนิด 11 ชนิดๆ ละ 2 ตัวอย่าง	38
4.12 ผลการล้างด้วยน้ำผสมเกลือในผักประเภทบรีโกลผลจำแนกตามชนิด 5 ชนิดๆ ละ 2 ตัวอย่าง	38
4.13 ผลการล้างด้วยน้ำผสมน้ำส้มสายชู ในผักประเภทบรีโกลไบจำแนกตามชนิด 11 ชนิดๆ ละ 2 ตัวอย่าง	39
4.14 ผลการล้างด้วยน้ำผสมน้ำส้มสายชู ในผักประเภทบรีโกลผลจำแนกตามชนิด 5 ชนิดๆ ละ 2 ตัวอย่าง	40
4.15 เปรียบเทียบระดับสารฆ่าแมลงตกค้างในผักที่ไม่ล้างและที่ผ่านการล้างทั้ง 4 วิธี	40
4.16 ร้อยละของระดับสารฆ่าแมลงตกค้างในผักที่ไม่ล้างและล้างด้วยวิธีการต่างๆ	41