

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์.....	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
ขอบเขตของการวิจัย.....	2
สถานที่ทำการวิจัย.....	3
ระยะเวลาดำเนินการวิจัย.....	3
แผนการดำเนินงานวิจัย.....	3
สมมติฐานของการวิจัย.....	4
กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการผลิตน้ำมันหอมระเหยกลั่นตะไคร้เพื่อเป็นยาทาแก้คัน.....	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
การศึกษาเกี่ยวกับการกลั่นน้ำมันหอมระเหย.....	6
การศึกษาเกี่ยวกับเทคนิคการกลั่นน้ำมันหอมระเหย (essential oils) ของพืชสมุนไพรกลิ่นตะไคร้.....	9
การศึกษาเกี่ยวกับพืชสมุนไพรที่ให้น้ำมันกลั่นตะไคร้.....	9
การศึกษาตลาดของน้ำมันหอมระเหยของพืชสมุนไพรกลิ่นตะไคร้.....	15
ตัวอย่างพืชที่ให้น้ำมันหอมระเหย.....	16
การศึกษาเกี่ยวกับพืชที่ให้น้ำมันหอมที่สำคัญบางชนิด.....	17
ยุงลายบ้าน (<i>Aedes aegypti</i> , L.).....	18
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพและระยะเวลาในการป้องกันยุงกัด.....	19
การศึกษาเกี่ยวกับสารทาป้องกันยุง.....	20
ตำรับยาทาแก้คัน จากสมุนไพรบางชนิด.....	21
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	22
อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตน้ำมันตะไคร้ต้น.....	22
อุปกรณ์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ยาทาแก้คัน.....	22

3(ต่อ) อุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีการกลั่นน้ำมันหอมระเหยและ	
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ยาทากันยุง.....	23
อุปกรณ์ที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูล.....	23
วิธีการกลั่นน้ำมันหอมระเหยจากส่วนใบ , ผลและราก ของตะไคร้ต้น.....	23
วิธีการพัฒนายาทากันยุงจากน้ำมันตะไคร้ต้น.....	24
วิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการกลั่นน้ำมันหอมระเหยและการแปรรูป	
ผลิตภัณฑ์ยาทากันยุง.....	26
วิธีการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล.....	26
4 ผลการทดลอง.....	28
ผลการกลั่นน้ำมันหอมระเหย.....	28
ผลการพัฒนายาทากันยุงจากน้ำมันตะไคร้ต้น.....	28
ผลการถ่ายทอดเทคโนโลยีการ กลั่นน้ำมันหอมระเหย และการแปรรูป	
ผลิตภัณฑ์ยาทากันยุง.....	32
5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	37
สรุปผล.....	37
อภิปรายผล.....	39
ข้อเสนอแนะ.....	41
เอกสารอ้างอิง.....	42
ภาคผนวก.....	47
ภาคผนวก ก.....	48
ภาคผนวก ข.....	52
ภาคผนวก ค.....	67
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	74

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1	แสดงปริมาณน้ำมันหอมระเหยที่ได้จากการกลั่นผล ใบและราก ของตะไคร้ต้น....	28
2	แสดงผลทดสอบประสิทธิภาพได้ยุงลายบ้านของน้ำมันตะไคร้ต้น ที่กลั่น จากส่วนของใบและผล ที่มีระดับความเข้มข้นต่างๆ กัน.....	29
3	แสดงประสิทธิภาพการได้ยุงลายบ้าน ของน้ำมันตะไคร้ต้นที่กลั่นจากส่วน ของใบและผลที่มีระดับความเข้มข้นต่างๆ กัน และเติมสารยี้ระยะเวลาการ ระเหย (วานิลิน).....	30
4	แสดงการเปลี่ยนแปลงความรู้ในการสร้างเครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหยของ ผู้อบรม ก่อนและหลังการอบรม.....	34
5	แสดงการเปลี่ยนแปลงความสนใจการกลั่นน้ำมันหอมระเหยของผู้เข้าอบรม ก่อนและหลังการฝึกอบรม.....	35
6	แสดงการเปลี่ยนแปลงความเข้าใจวิธีการกลั่นน้ำมันหอมระเหยของผู้อบรม ก่อนและหลังการอบรม.....	35

บัญชีภาพ

ภาพ

หน้า

1	ลักษณะใบและผล ของตะไคร้ต้น.....	5
2	ตะไคร้ต้น อายุประมาณ 2-3 ปี ในสภาพธรรมชาติ.....	5
3	ต้นกล้าของตะไคร้ต้น ที่ได้จากการเพาะเมล็ด แหล่งภูหินร่องกล้า.....	16
4	วิธีการเตรียมตัวอย่างยาทากันยุง.....	25
5	การกลั่นน้ำมันหอมระเหยใช้วิธีการกลั่นด้วยไอน้ำอย่างง่าย (Simple steamed distillation).....	27
6	แสดงการเปรียบเทียบประสิทธิภาพป้องกันยุงของยาทากันยุงตะไคร้ต้น สูตรต่างๆ กัน.....	31
7	แสดงอิทธิพลร่วมระหว่างสารยึดเวลาการระเหย และสูตรของยาทากันยุง น้ำมันตะไคร้ต้น.....	31