

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการทำเกษตรได้มีการใช้สารเคมีในการกำจัดแมลงศัตรูพืชเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดสารพิษตกค้างสะสมในสิ่งแวดล้อม จนสภาพดินและน้ำเสื่อมโทรม ระบบนิเวศน์เสียสมดุล และส่งผลทำให้แมลงศัตรูพืชเพิ่มความรุนแรงในการระบาด การป้องกันกำจัดศัตรูพืชในระบบเกษตรธรรมชาติ เป็นอีกวิธีการหนึ่งในการแก้ปัญหาของเกษตรกร การใช้สมุนไพรในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชเป็นวิธีการที่คนรุ่นก่อนรู้จักนำมาใช้กันนานแล้วซึ่งสมุนไพรในท้องถิ่นหลายชนิดที่สามารถเลือกนำมาใช้ในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชได้ เนื่องจากมีสรรพคุณออกฤทธิ์กำจัดแมลงได้หลายชนิดโดยไม่ตกค้างในพืช ในดิน และไม่เป็นอันตรายต่อคนไม่มีผลเสียต่อระบบนิเวศน์สารที่ได้จากสมุนไพรส่วนใหญ่จะสามารถละลายน้ำได้และเสื่อมสลายได้ง่ายกว่าสารเคมีสังเคราะห์ นอกจากนี้สมุนไพรต่างๆยังมีราคาถูกและสามารถนำมาใช้ได้ง่าย (อานันท์, 2549)

อำเภอฝางเป็นแหล่งปลูกส้มขนาดใหญ่ ของในประเทศไทย จากรายงานของสำนักงานเกษตรอำเภอฝางปี 2549/2550 มีพื้นที่ปลูกส้ม 53,499 ไร่ มีจำนวนเกษตรกรทั้งสิ้น 2,642 ราย จาก 8 ตำบล (สำนักงานเกษตรอำเภอฝาง, 2549) และมีการขยายพื้นที่ปลูกส้มมากขึ้นส่วนใหญ่จะเป็นการขยายการปลูกในพื้นที่เชิงเขาหรือพื้นที่สูง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร ปัญหาการผลิตส้มจึงเกิดขึ้นตามมา ทั้งด้านการใช้พื้นที่ วิชาการหรือเทคโนโลยีการผลิต ปัญหาการใช้สารเคมี ปัญหาด้านการตลาด และปัญหาสิ่งแวดล้อม และเป็นที่น่าทึ่งกันว่า ในกระบวนการผลิตส้มมีการใช้สารเคมีเพื่อป้องกันกำจัดแมลงในปริมาณที่มาก เป็นอันตรายต่อเกษตรกรผู้ผลิตและผู้บริโภค เกิดสารพิษตกค้างในดิน อากาศ และ น้ำ นอกจากนี้การใช้สารเคมีในปริมาณมากๆ ทำให้แมลงต่างๆเกิดการปรับตัวทนทานต่อการทำลายด้วยสารเคมี การใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรเป็นอีกวิธีหนึ่งที่เกษตรกรสนใจและใช้ในการป้องกันกำจัดแมลง เพราะสามารถกำจัดแมลงได้ ลดต้นทุนการผลิตและปลอดภัยต่อเกษตรกร

จากกรณีของกลุ่มบริษัทเอกชนขยายพื้นที่ปลูกสวนส้มในเขตอำเภอฝาง เป็นจำนวนหลายหมื่นไร่ จนสร้างความขัดแย้งกับชุมชนมาเป็นเวลา 4-5 ปี การขยายพื้นที่สวนส้มทับพื้นที่สาธารณะของชุมชน การบุกรุกพื้นที่ป่า และ การใช้สารเคมีเป็นปริมาณมาก ปัจจุบันชาวบ้านในเขตอำเภอฝาง อำเภอแม่ฮาด อำเภอไชยปราการ ได้ร่วมกันศึกษาวิจัยผลกระทบของสวนส้มที่มีผลต่อสุขภาพในพื้นที่ 3 อำเภอ โดยงานวิจัยได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากสถาบันวิจัยระบบ

สาธารณสุข (สวรส.) จากการศึกษาวิจัยพบว่าชุมชนทั้ง 3 กลุ่มได้รับผลกระทบด้านสุขภาพมีอาการคล้ายคลึงกัน คือจะมีอาการเป็นหวัด น้ำมูกไหล ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ ไอ ตาแดง เจ็บหน้าอก ชักเกร็งเหนื่อย ผื่นแดง ตุ่มฝีหนอง และปัญหาที่พบใหม่คือ คนในชุมชนเริ่มจะมีปัญหาแท้งลูกและคลอดกำหนด โดยกลุ่มอาการหวัดจะพบมากที่สุด กลุ่มอาการที่พบรองลงมาได้แก่อาการ น้ำมูกไหล ไอ ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ ตามลำดับ ส่วนปัญหาที่พบต่อสุขภาพจิตชุมชนจะมีปัญหาความเครียดสูงเป็นอันดับหนึ่ง มีอาการโวยวาย ก้าวร้าว นอกจากนี้ยังมีการสำรวจข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และสังคม ประเด็นที่พบคือ อากาศ และน้ำ มีสารเคมีปนเปื้อนอยู่ ทำให้ทราบว่าประชาชนในพื้นที่อำเภอฝาง มีความเสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบจากสารเคมีสูงมาก

ดังนั้นผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาถึงวิธีการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูส้ม โดยการใช้ สารสกัดจากสมุนไพร เพื่อเป็นการลดการใช้สารเคมีของเกษตรกรในอำเภอฝางเพื่อที่จะได้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการใช้และผลจากการใช้ว่ามีประสิทธิผลมากน้อยเพียงใดและเกษตรกรมีปัญหาคืออุปสรรคข้อเสนอแนะในการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรอย่างไร เพื่อนำผลการวิจัยไปเป็นแนวทางการปฏิบัติและพัฒนา งานทางด้านส่งเสริมการเกษตรเกี่ยวกับการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรเพื่อทดแทนสารเคมีในระบบการผลิตส้มให้กับเกษตรกรและผู้ที่สนใจนำไปปฏิบัติต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. ศึกษาปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรเพื่อลดสารเคมีในการกำจัดแมลงของเกษตรกรผู้ปลูกส้ม
2. ศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรในการกำจัดแมลงของเกษตรกรผู้ปลูกส้ม
3. ศึกษาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ จากการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรในการกำจัดแมลงของเกษตรกรผู้ปลูกส้ม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลที่ได้จากการศึกษาจะทำให้ทราบปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร ปัญหาอุปสรรคจากการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรในการกำจัดแมลงของเกษตรกรซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรและผู้ที่เกี่ยวข้องศึกษาสามารถนำเอาผลการวิจัยที่ได้เป็นพื้นฐานเพื่อวางแผนปรับปรุงการส่งเสริมและเผยแพร่การใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรในการกำจัดแมลงไปสู่เกษตรกรรายอื่นต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรของเกษตรกรผู้ปลูกส้มสายน้ำผึ้งอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ ขอบเขตการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

ก. ขอบเขตด้านประชากรและพื้นที่ในการวิจัย ประชากรที่ใช้ศึกษาคือ เกษตรกรผู้ใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรกำจัดแมลงในส้มสายน้ำผึ้ง จำนวน 124 ราย ในเขตพื้นที่อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่

ข. ประกอบด้วยตัวแปรอิสระและตัวแปรตามซึ่งตัวแปรที่นำมาศึกษามีดังนี้

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ประกอบด้วยปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม จำนวน 14 ปัจจัย ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ประสบการณ์ในการทำสวนส้ม ประสบการณ์การใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร ขนาดของพื้นที่ปลูกส้ม รายได้จากการขายผลผลิตส้ม ความต้องการสัมปลดสารพิษของตลาด การติดต่อเจ้าหน้าที่เกษตร การเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร ความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการใช้ ความรู้ในการผลิตและการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร ความยุ่งยากในการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร (ลิตร/ไร่)

นิยามศัพท์

เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกส้ม ในเขตอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่

พืชสมุนไพร หมายถึง พืชสมุนไพรที่มีคุณสมบัติพิเศษสามารถนำมาสกัดใช้ป้องกันกำจัดแมลงได้แก่ สะเดา หางไหล ยาสูบ

สารสกัดจากพืชสมุนไพร หมายถึง สารที่ได้จากการนำพืชสมุนไพรมาสกัด ซึ่งมีคุณสมบัติพิเศษและสามารถนำมาใช้เพื่อป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชได้

การสกัด หมายถึง การหมักพืชสมุนไพรโดยนำพืชสมุนไพรมาหมักกับน้ำตามอัตราส่วนที่เหมาะสม แล้วนำน้ำที่ได้จากการหมักมารองเพื่อให้ได้สารสกัดจากพืชสมุนไพร

สารเคมี หมายถึง สารที่ได้จากการสังเคราะห์ทางเคมีที่เกษตรกรนำมาใช้ในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช

การป้องกันกำจัดแมลง หมายถึง การปฏิบัติโดยการนำสารสกัดจากพืชสมุนไพรมาใช้ในการป้องกันกำจัดแมลง

ประสบการณ์การใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร หมายถึง จำนวนปีที่เกษตรกรได้ใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรในการกำจัดแมลงศัตรูส้ม

ขนาดพื้นที่ปลูกส้ม หมายถึง จำนวนพื้นที่ที่ใช้ในการปลูกส้มของเกษตรกรนับเป็นไร่
รายได้รวมจากการขายผลผลิตส้ม หมายถึง รายได้ทั้งหมดไม่หักค่าใช้จ่ายจากการขายผลิต
ส้มในปี 2549 -2550

ปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร หมายถึง ปริมาณสารสกัดจากพืชสมุนไพรที่
เกษตรกรใช้ในรอบ 1 เดือนต่อพื้นที่ 1 ไร่ มีหน่วยเป็นลิตร

สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยทางด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ประสิทธิภาพในการทำ
สวนส้ม ประสิทธิภาพการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร ขนาดพื้นที่ปลูกส้ม รายจากการขายผลผลิต
ส้ม ความต้องการสัมปลดสารพิษของตลาด การติดต่อเจ้าหน้าที่ การเข้ารับการอบรม ความ
คิดเห็นต่อประสิทธิภาพของการใช้ ความรู้ในการผลิตและการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร ความ
ยุ่งยากในการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร มีความสัมพันธ์กับ ปริมาณการใช้สารสกัดจากพืช
สมุนไพรในอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่

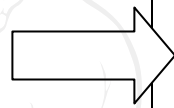
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ (Independent Variable)

ตัวแปรตาม (Dependent Variable)

- 1. ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล**
 - 1.1 เพศ
 - 1.2 อายุ
 - 1.3 การศึกษา
 - 1.4 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน
 - 1.5 ประสบการณ์ในการทำสวนส้ม
 - 1.6 ประสบการณ์การใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร
- 2. ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม**
 - 2.1 ขนาดของพื้นที่ปลูกส้ม
 - 2.2 รายได้จากการขายผลผลิตส้ม
 - 2.3 ความต้องการส้มปลอดสารพิษของตลาด
 - 2.4 การติดต่อเจ้าหน้าที่เกษตร
 - 2.5 การเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร
- 3. ข้อมูลการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร**
 - 3.1 ความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพของการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร
 - 3.2 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตและใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร
 - 3.3 ความยุ่งยากในการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร
- 4. ปัจจัยด้านปัญหา**
 - 4.1 ปัญหาและอุปสรรคในการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร



ปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรลิตร/ไร่