

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 วัตถุประสงค์และวิธีการวิจัย

การวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาถึง (1) ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกผัก ผักกางมุ้ง และไม้ผล (2) ความรู้และการใช้วิธีปฏิบัติในการใช้สารฆ่าแมลง (3) ผลและทางเลือกในการใช้สารฆ่าแมลง และ (4) ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการใช้วิธีปฏิบัติในการใช้สารฆ่าแมลง

การวิจัยนี้ได้ใช้พื้นที่ในเขตจังหวัดสงขลาเป็นสถานที่ทำการวิจัย โดยได้เลือกเอาอำเภอที่มีการกระจายของเกษตรกรผู้ปลูกผัก ผักกางมุ้ง และไม้ผลที่อยู่รวมกันค่อนข้างหนาแน่น ได้แก่ หาดใหญ่ สงขลา รัตภูมิ สิงหนคร และกิ่งอำเภอควนเนียงเป็นสถานที่ทำการวิจัย ได้ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเป็นวิธีการคัดเลือกตัวอย่าง ใช้การสัมภาษณ์เป็นวิธีการในการรวบรวมข้อมูล การสัมภาษณ์ได้เริ่มขึ้นในเดือนตุลาคม พ.ศ.2539 และสิ้นสุดในปลายเดือน มีนาคม พ.ศ.2540 โดยเป็นเกษตรกรผู้ปลูกผักจำนวน 162 ผักกางมุ้ง 49 คน และไม้ผล 193 คน รวมจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 404 คน

5.2 ย่อผลการวิจัย

5.2.1 ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้รับการสัมภาษณ์

จากการศึกษาพบว่าราวสามในสี่ของผู้รับการสัมภาษณ์เป็นเพศชาย ส่วนใหญ่แต่งงานแล้ว นับถือศาสนาพุทธ จบการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และต่ำกว่า และมีความสามารถในการอ่านออกเขียนได้

เกษตรกรมีค่ามัธยฐานของรายได้จากอาชีพหลัก 15,000 บาทต่อปี และมีรายได้จากอาชีพรอง 7,000 บาทต่อปี โดยอาชีพรองที่สำคัญ ได้แก่ การรับจ้างทั่วไปและการรับจ้างกรีดยาง ส่วนใหญ่มีที่ดินเป็นของตนเอง ราวร้อยละ 10 มีการเช่าที่ดินผู้อื่น เกี่ยวกับสภาพการใช้น้ำ ราวร้อยละ 60 มีน้ำพอเพียงตลอดทั้งปี

เกี่ยวกับการมีสิ่งอำนวยความสะดวก ส่วนใหญ่มีเตาแก๊ส โทรทัศน์สี และรถจักรยานยนต์ ราวครึ่งหนึ่งมีเครื่องซักผ้า ราวหนึ่งในสี่มีโทรศัพท์หรือโทรศัพท์มือถือ และรถกระบะหรือรถยนต์

เกี่ยวกับการใช้สินเชื่อเพื่อการเกษตร ราวครึ่งหนึ่งมีการกู้ยืมเงินจากแหล่งภายนอกที่สำคัญ ได้แก่ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สหกรณ์การเกษตร และญาติพี่น้อง ราวหนึ่งในสามยังคงมีหนี้สินอยู่ แต่ราวสองในสามยังคงมีเงินฝากในธนาคาร

เกี่ยวกับการใช้แรงงาน ที่ใช้แรงงานครอบครัวอย่างเดียวมียังมีเพียงราวสามในสี่ ที่เหลือเป็นการใช้แรงงานครอบครัวกับแรงงานจ้าง โดยการจ้างงานจะมีลักษณะเป็นการจ้างชั่วคราวเป็น ช่วง ๆ ไป

เกี่ยวกับการตลาด ราวครึ่งหนึ่งของเกษตรกรนำผลผลิตที่ได้ไปขายที่ตลาดนัด ส่วนที่เหลือมีพ่อค้าไปซื้อที่บ้าน ราคาที่ได้รับจากการขายมีความเป็นธรรม และเห็นว่าขายเองจะได้ราคาที่ดีกว่าขายให้กับพ่อค้า ราวสองในสามค่อนข้างพอใจในราคาที่ได้รับ

เกี่ยวกับการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ป้องกันและกำจัดศัตรูพืช สามในสี่ของเกษตรกรระบุว่าเจ้าหน้าที่มาแนะนำการใช้สารเคมี และแจกเอกสารการใช้สารฆ่าแมลง ราวสองในสามของเกษตรกรเคยไปหาเจ้าหน้าที่ป้องกันและกำจัดศัตรูพืชเพื่อขอคำปรึกษาการใช้สารฆ่าแมลง

เกี่ยวกับการหาข่าวสาร ราวสองในสามเคยฟังวิทยุเกี่ยวกับการใช้สารฆ่าแมลง มากกว่าร้อยละ 90 เคยดูโทรทัศน์และเห็นว่าการพยากรณ์การระบาดของยุงเกี่ยวกับโรคและแมลงมีประโยชน์มาก ราวสองในสามเคยอ่านหนังสือพิมพ์ และมีเอกสารเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับสารฆ่าแมลง

5.2.5 ความรู้และการใช้วิธีปฏิบัติในการใช้สารฆ่าแมลง

เกี่ยวกับความรู้ในการใช้สารฆ่าแมลง พบว่าเกือบทั้งหมดของเกษตรกรมีความรู้น้อยมาก เกี่ยวกับประเภทของสารฆ่าแมลง สารออกฤทธิ์ การสลายตัว และผลตกค้าง แต่ส่วนใหญ่มีความรู้เป็นอย่างดีเกี่ยวกับการใช้สารฆ่าแมลงให้ถูกกับอาการที่พืชถูกทำลายรวมทั้งวิธีการใช้

เกี่ยวกับการใช้วิธีปฏิบัติ ราวสองในสามของเกษตรกรมีการใช้เครื่องมือที่เป็นแบบสะพายหลัง ราวครึ่งหนึ่งมีการใช้สารกลุ่มคาร์บาเมท ราวหนึ่งในสามใช้สารกลุ่มออร์แกโนฟอสเฟตและสารสกัดจากพืช เพียงส่วนน้อยไม่เกินร้อยละ 5 ใช้สารกลุ่มคลอรีนเตทไฮโดรคาร์บอน เกษตรกรเลือกซื้อสารฆ่าแมลงโดยยึดถืออาการที่พืชที่ถูกทำลายเป็นอันดับแรก รองลงไป ได้แก่ ราคาที่ไม่แพงจนเกินไป และสารออกฤทธิ์การทำลาย ราวครึ่งหนึ่งของเกษตรกรฉีดสารฆ่าแมลงในตอนเช้า ขณะที่ราวอีกครึ่งหนึ่งจะฉีดในตอนเย็น โดยเกือบทั้งหมดจะฉีดสารฆ่าแมลงเมื่อสังเกตเห็นอาการที่พืชถูกทำลาย ราวร้อยละ 70 ของเกษตรกรจะเก็บเกี่ยวพืชผลภายใน 7-9 วันหลังจากฉีดสารฆ่าแมลงแล้ว เกือบทั้งหมดมีการใส่เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว ถุงมือยาง สวมรองเท้า สวมที่ปิดจมูก คุติศทางลม งตสูบบุหรี่ อาบน้ำภายหลังการฉีดสารฆ่าแมลง และอ่านฉลากทุกครั้งก่อนใช้สารฆ่าแมลง

5.2.3 ผลและทางเลือกในการใช้สารฆ่าแมลง

ส่วนใหญ่ของเกษตรกร (ราวร้อยละ 80) ระบุว่าการใช้สารฆ่าแมลงป้องกันพืชผลได้บางส่วน คุณภาพผลผลิตอยู่ในขั้นพอใช้ได้จนถึงดีเพียง ราวร้อยละ 10 เท่านั้นที่เคยมีอาการอาเจียนหรือคลื่นไส้ อันเป็นผลจากใช้สารฆ่าแมลง ราวหนึ่งในห้าของเกษตรกรมีการเจาะเลือดเพื่อตรวจดูเอนไซม์ ร้อยละ 6.6 ของเกษตรกรที่เจาะเลือดพบสารสะสมในเลือด นอกเหนือจากการใช้สารฆ่าแมลงแล้ว เกษตรกรยังมีการใช้วิธีการอื่นเข้ามาควบคุมแมลงอีก โดยราวร้อยละ 60 ใช้วิธีกลและวิธี

ทางฟิสิกส์ (มือจับ รมควัน แสงไฟล่อ และกาวเหนียว) ร้อยละ 40 ใช้สารสกัดจากพืช และราวร้อยละ 80 ของเกษตรกรผู้ปลูกผักมีการปลูกพืชเหลื่อมฤดู ผลที่ได้เป็นที่น่าพอใจ แต่วิธีการต่างๆ ที่ใช้มีปัญหาเชื่อมโยงอยู่บ้าง

5.2.4 ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการใช้วิธีปฏิบัติตามคำแนะนำในการใช้สารฆ่าแมลง

จากการทดสอบความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการใช้วิธีปฏิบัติตามคำแนะนำในการใช้สารฆ่าแมลง (การทดสอบสมมติฐาน) พบว่า ฐานะทางเศรษฐกิจ การฝึกอบรมและการดูงานนอกสถานที่ การหาความรู้ทางหนังสือพิมพ์และสิ่งตีพิมพ์ การหาความรู้ทางโทรทัศน์ การหาความรู้ทางวิทยุ การไปหาเจ้าหน้าที่ของรัฐ เจ้าหน้าที่ของรัฐเดินทางมาหา และความรู้เกี่ยวกับการใช้สารฆ่าแมลงมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการใช้วิธีปฏิบัติตามคำแนะนำในการใช้สารฆ่าแมลง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ทั้ง 8 ข้อ

5.3 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะมี ดังต่อไปนี้

1. เกษตรกรมีความรู้เป็นอย่างดีเกี่ยวกับอาการที่พืชถูกทำลายรวมทั้งวิธีการใช้สารฆ่าแมลง แต่ยังมีขาดความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติสารออกฤทธิ์ การสลายตัว และผลตกค้างของสารฆ่าแมลง ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการเลือกซื้อสารฆ่าแมลง นอกจากนี้ เกษตรกรยังขาดความรู้เกี่ยวกับอันตรายของสารฆ่าแมลง การป้องกัน และการแก้ที่ถูกต้องเมื่อได้รับพิษ การให้การศึกษอบรมในเรื่องนี้ เจ้าหน้าที่ป้องกันและกำจัดศัตรูพืชควรได้มีการจัดการฝึกอบรมให้กับเกษตรกรด้วย
2. เกษตรกรยังเห็นว่าการใช้สารฆ่าแมลงเป็นสิ่งที่จำเป็น ถึงแม้ว่าควบคุมแมลงได้เพียงบางส่วน แต่ก็มีเกษตรกรอีกส่วนหนึ่งที่ได้ระบุว่าใช้แล้วไม่ค่อยได้ผล เรื่องนี้ควรเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ป้องกันและกำจัดศัตรูพืชที่ควรได้ติดตามผลหลังการแนะนำอย่างใกล้ชิด ศึกษาสาเหตุของการควบคุมที่ไม่ได้ผล เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว
3. การส่งเสริมเผยแพร่ความรู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับการใช้สารฆ่าแมลงยังเป็นสิ่งที่จำเป็นและควรกระทำอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบของการฝึกอบรม การดูงานนอกสถานที่ การให้คำแนะนำที่บ้านของเกษตรกรรวมทั้งการใช้สื่อต่าง ๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ และสิ่งพิมพ์ต่างๆ จะทำให้เกษตรกรมีความรู้เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สื่อในรูปแบบของโทรทัศน์ค่อนข้างที่จะมีบทบาทอย่างมากต่อสังคมของคนในชนบท
4. ร้านค้าที่ขายสารฆ่าแมลงก็มีบทบาทสำคัญในการให้ความรู้ คำแนะนำการใช้ รวมทั้งการแจกเอกสารเกี่ยวกับการใช้สารฆ่าแมลง ควรมีการจัดฝึกอบรมให้กับผู้ประกอบการร้านค้าที่ขาย

สารฆ่าแมลงเพื่อที่จะได้มีการถ่ายทอดความรู้ต่าง ๆ ให้กับเกษตรกรได้ในเวลาที่เกษตรกรไปซื้อสารฆ่าแมลง

5. สารเคมีทางการเกษตรมีแนวโน้มที่ราคาจะสูงขึ้น การใช้สารเคมีเท่าที่จำเป็นและไม่ใช้อย่างพร่ำเพรื่อเป็นสิ่งที่ควรกระทำ ดังนั้น การควบคุมการแพร่ระบาดของแมลงในบางครั้งอาจไม่จำเป็นต้องใช้สารฆ่าแมลง หากมีการทำลายของแมลงบ้างแต่ไม่เสียหายมากนัก เพราะการใช้สารฆ่าแมลงจะเป็นการเพิ่มค่าใช้จ่าย ราคาที่ได้รับจากการขายอาจไม่คุ้มกับค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น

6. การใช้วิธีการอื่นนอกเหนือจากการใช้สารฆ่าแมลงก็เป็นอีกทางหนึ่งในการลดจำนวนแมลงศัตรู วิธีการเหล่านี้ได้แก่ การควบคุมโดยวิธีเขตกรรม เช่น การไถพรวนตากดิน การทำลายเศษซากพืชที่หลงเหลือในแปลงเพื่อไม่ให้เป็นที่หลบซ่อนอาศัย หรือเป็นอาหารของแมลง การปลูกพืชหมุนเวียน เพื่อหลีกเลี่ยงการสะสมของประชากรแมลงศัตรู การใช้ระบบหัวจิตให้น้ำแก่พืชผักเพื่อรบกวนการบินเข้ามากัดกิน หรือวางไข่ของแมลง การใช้กับดักแสงไฟ และกับดักกาวเหนียว เป็นต้น หากจะมีการใช้สารฆ่าแมลงก็อาจเลือกใช้สารที่เป็นอันตรายน้อยต่อตัวเกษตรกรเอง ผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้สารสกัดจากพืช การใช้น้ำมันปิโตรเลียม หรือการใช้สารฆ่าแมลงร่วมกับสารล่อหรือกับอาหารที่แมลงชอบเพื่อหลีกเลี่ยงการฉีดพ่นสารฆ่าแมลง เพราะการฉีดพ่นสารโดยไม่จำเป็นไม่ถูกวิธี จะเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิต ทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้ ผู้บริโภค และสิ่งมีชีวิตนอกเป้าหมาย

5.4 ข้อจำกัดในการวิจัยและข้อเสนอแนะต่อการวิจัยในอนาคต

ข้อจำกัดในการวิจัยนี้มีอยู่บ้างเพียงเล็กน้อย เช่น การที่มีฝนตกหนัก ทำให้การสัมภาษณ์เกษตรกรต้องล่าช้าออกไป หรือการตอบคำถามบางคำถาม เกษตรกรบางคนไม่สามารถให้เหตุผลได้ว่าเป็นเพราะอะไร นอกจากนี้ ในส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูลก็มีปัญหาเช่นเดียวกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการทดสอบความเชื่อถือได้ของสเกลในรูปการวิเคราะห์แบบกัตต์แมน (Guttman scalogram) ซึ่งทำได้ แต่ยังขาดความสมบูรณ์เพราะค่าที่ได้บอกได้แต่เพียงว่ามีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่เท่านั้น แต่ไม่สามารถบอกค่าของสัมประสิทธิ์ของการสร้างขึ้นใหม่ (coefficient of reproducibility) และค่าสัมประสิทธิ์ของความเป็นสเกล (coefficient of scalability)

เกี่ยวกับข้อเสนอแนะต่อการวิจัยในอนาคตนั้น ควรที่จะได้มีการศึกษาความรู้ลึกซึ้งคิดและความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ป้องกันและกำจัดศัตรูพืชที่มีการใช้สารฆ่าแมลงของเกษตรกร เพื่อที่จะได้ประมวลความรู้ต่าง ๆ ทั้งหมดได้เป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น