บทที่ 4

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาเรื่องพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรสวนผัก - อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมในการใช้สารเคมีของเกษตรกรชาวสวนผัก การปฏิบัติตนในขณะใช้สารเคมี การแต่งกายและการป้องกันอันตรายจากสารเคมีและการดูแลรักษาอาการผิดปกติที่เกิดจากพิษสารเคมีที่ใช้ ศึกษาประเภทของสารเคมีที่นำมาใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชในสวนผัก รวมทั้งศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ ทัศนคติในเรื่องสารเคมีที่ใช้ ซึ่งได้แก่ แหล่งความรู้ที่ให้เกี่ยวกับวิธีการใช้สารเคมีที่ปลอดภัย ความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่อาจเกิดจากสารเคมี ความเชื่อและความเข้าใจในการป้องกันอันตรายจากสารเคมี ความคิดเห็นในเรื่องอันตรายจากสารเคมีที่มีการใช้อยู่ในสวนผัก ตลอดจนการกำจัดภาชนะบรรจุสารเคมีดังกล่าว โดยทำการศึกษาเกษตรกรเจ้าของสวนผักหรือตัวแทน จำนวน 170 คน จาก 170 สวนผัก ที่ได้ทำการสุ่มตัวอย่างจาก 5 หมู่บ้าน ในตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ที่มีการปลูกผักเพื่อจำหน่ายในช่วงเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 2535 วิธีการที่ใช้ในการศึกษาคือ การสัมภาษณ์ข้อมูลในกลุ่มประชากรที่ศึกษา และการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาพฤติกรรมที่แท้จริงขณะทำงานในสวนผัก ซึ่งสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

1. <u>ลักษณะทางประชากรของผู้ให้สัมภาษณ์</u>

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรเจ้าของสวนผักหรือตัวแทนจำนวนทั้งหมด 170 คน แยกเป็นชายร้อยละ 46.47 และเป็นหญิงร้อยละ 53.53 โดยร้อยละ 73.53 จะมีอายุต่ำกว่า 50 ปี (ประชากรที่ศึกษามีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป) กลุ่มอายุที่มากที่สุดคือ กลุ่มอายุ 30-34, 35-39, 40-44 ปี (คิดเป็นจำนวนร้อยละ 16.47 ในแต่ละกลุ่มอายุ) โดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 95.89) จะมีการศึกษาระดับประถมศึกษา

สถานภาพทางการสมรสของผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 92.35 แต่งงานและมีบุตรแล้ว โดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85.29) มีสมาชิกในครัวเรือนตั้งแต่ 4 คนขึ้นไป และร้อยละ 66.47 มีสมาชิกในครัวเรือน 1 คน ที่ช่วยทำสวนผัก รองลงมา (ร้อยละ 13.53) มีสมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยทำสวนผักด้วยจำนวน 2 คน กลุ่มอายุของผู้ที่ช่วยทำสวนผักจะมีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป และร้อยละ 66.82 ของผู้ที่ช่วยทำสวนผักจะมีอายุต่ำกว่า 40 ปี

ภูมิลำเนาเดิมของผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84.71) มีภูมิลำเนาอยู่เขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น และผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีภูมิลำเนาในจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการประกอบอาชีพทำสวนผัก

2.1 ระยะเวลาในการประกอบอาชีพทำสวนผัก

ประชากรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 72.35) ได้ประกอบอาชีพทำสวนผักมาเป็นระยะเวลานานกว่า 12 ปีขึ้นไป โดยร้อยละ 96.47 มีอาชีพอื่นนอกเหนือจากการทำสวนผัก ได้แก่ อาชีพทำนา (คิดเป็นร้อยละ 93.90 ของประชากรกลุ่มนี้)

2.2 พื้นที่เพาะปลูก รายได้ และชนิดของผักที่ปลูก

เกษตรกรสวนผักส่วนใหญ่ (ร้อยละ 33.53) ใช้พื้นที่ในการเพาะปลูกผักเพื่อจำหน่ายประมาณ 1 ไร่ (4 งาน) รองลงมาคือ ร้อยละ 27.65 และร้อยละ 15.29 ใช้พื้นที่ในการปลูกผัก 2 งาน และ 1 งาน ตามลำดับ

รายได้จากการปลูกผักขายส่วนใหญ่(ร้อยละ 55.88) จะมีรายได้ต่อปีต่ำกว่า 10,000 บาท รองลงมา (ร้อยละ 23.53) มีรายได้ต่อปีจากการปลูกผักขายประมาณ 10,001-20,000 บาท มีผู้ให้สัมภาษณ์เพียงร้อยละ 2.94 ที่ต้องเช่าที่ดินผู้อื่นในการทำสวนผัก

ผักที่นิยมปลูกเพื่อการจำหน่ายมากที่สุดคือ ผักคะน้า (ร้อยละ 48.42) รองลงมาคือ ต้นหอม และผักกาดขาว คิดเป็นร้อยละ 31.18 และร้อยละ 28.82 ตามลำดับ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 67.06) มีการปลูกผักตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป

2.3 แหล่งจำหน่ายพืชผัก

แหล่งจำหน่ายพืชผักส่วนใหญ่ (ร้อยละ 77.83) คือ ตลาดในตัวเมืองขอนแก่น และร้อยละ 67.49 จะมีคนกลางมารับซื้อผักไปจำหน่ายถึงสวนผัก

3. การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในสวนผัก

3.1 ชนิดของสารเคมี

สารเคมีที่ใช้ในสวนผักเพื่อการป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่พบมากที่สุดคือ ฟอสดริน (Mevinphos) ซึ่งมีการใช้ในการเกษตร ร้อยละ 48.24 รองลงมาคือ โพลิดอน-E 605 (Methyl parathion) (ร้อยละ 35.29) ทามารอน (Methamidophos) (ร้อยละ 22.35) และโตกุไธออน (Prothiophos) (ร้อยละ 18.24) สารเคมีเหล่านี้จัดอยู่ในกลุ่ม Organophosphate และจัดเป็นสารเคมีที่มีอันตรายร้ายแรงต่อมนุษย์ นอกจากนี้ยังมีสารเคมีกำจัดแมลงในกลุ่มอื่นที่มีการนำมาใช้ในสวนผัก ได้แก่ กลุ่ม Organochlorine กลุ่ม Carbamate และกลุ่มสังเคราะห์ไพรีทรอยด์ (Synthetic Pyrethroids)

3.2 ประเภทของผักกับสารเคมีที่ใช้และการนำผักมาบริโภค

ผักเกือบทุกชนิดจะมีการใช้สารเคมีฟอสดริน (Mevinphos) และโพลิดอน (Methyl Parathion) ในการฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืช ผักที่เกษตรกรคิดว่ามีการใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชมากที่สุด และคิดว่าสารเคมีที่ใช้นั้นมีอันตรายต่อคนคือ ผักคะน้า (ร้อยละ 51.18 ของผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด) รองลงมาได้แก่ ผักกาดขาว (ร้อยละ 28.82) และถั่วฝักยาว (ร้อยละ 9.41) ผักที่ปลูกนั้นมีการนำมาบริโภคเองในครอบครัวเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 94.12)

3.3 ปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีที่ใช้และความถี่ในการฉีดพ่นสารเคมี

มีการใช้สารเคมีหลายชนิดผสมกันเพื่อนำไปฉีดพ่นในการกำจัดศัตรูพืชแต่ละครั้ง โดยมีการผสมกับน้ำในปริมาณเท่าเดิม แต่ใช้สารเคมี 2-5 ชนิด ผสมลงไป จึงทำให้สารเคมีที่ผสมแล้วนั้นมีความเข้มข้นสูง นอกจากนี้ปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ใช้ รวมทั้งความถี่ในการฉีดพ่นสารเคมีนั้นขึ้นอยู่กับปริมาณ ความชุกชุมของแมลงและชนิดของผักที่ปลูกนั้นๆด้วย ว่ามีหนอนแมลงศัตรูพืชมากน้อยเพียงใด ถ้ามีศัตรูพืชมาก ก็จะใช้สารเคมีความเข้มข้นสูงและฉีดพ่นบ่อยกว่าผักที่มีศัตรูพืชน้อย

3.4 ระยะเวลาเก็บพืชผักไปขายหลังจากใช้สารเคมี

ระยะเวลาเก็บเกี่ยวหลังจากฉีดพ่นสารเคมีครั้งสุดท้ายนั้นจะไม่แน่นอน มีตั้งแต่ 1 วัน ถึง 15 วัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่างได้แก่ ฤดูกาล ความชุกชุมของแมลง และความต้องการของตลาด

ผักที่มีการเก็บไปขายหลังจากฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชครั้งสุดท้ายก่อน 3 วัน ได้แก่ ผักกาดขาว ผักคะน้า ถั่วฝักยาว และมะเขือ

3.5 แหล่งที่ซื้อสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 81.97) จะซื้อสารเคมีจากร้านค้าที่จำหน่ายสารเคมีในตลาดเมืองขอนแก่น

4. <u>ความรู้และทัศนคติในเรื่องสารเคมีที่ใช้และการป้องกันอันตราย</u>

การเลือกใช้ชนิดของสารเคมีส่วนใหญ่ (ร้อยละ 52.35) จะได้รับคำแนะนำจากร้านจำหน่ายสารเคมี รองลงมาจะเป็นคำแนะนำจากเพื่อนบ้าน (ร้อยละ 47.65)

ในเรื่องวิธีการใช้สารเคมีนั้น ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 77.06) จะเรียนรู้โดยการอ่านคำแนะนำ และวิธีการใช้จากฉลากที่ภาชนะบรรจุสารเคมีที่ซื้อมา

ร้อยละ 96.47 ของผู้ให้สัมภาษณ์คิดว่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ใช้อยู่นั้นมีอันตรายต่อร่างกาย และร้อยละ 3.53 คิดว่าสารเคมีที่ใช้อยู่นั้นไม่มีอันตรายต่อร่างกาย

ผู้ที่เคยได้รับความรู้ คำแนะนำ หรือเคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับอันตรายจากสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และวิธีการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องและปลอดภัย มีจำนวนร้อยละ 40.00

การใส่เสื้อผ้ามิดชิด (เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว) และใช้ผ้าปิดจมูก ขณะที่มีการฉีดพ่นสารเคมีอยู่นั้น ร้อยละ 71.76 ของผู้ให้สัมภาษณ์คิดว่าจะสามารถป้องกันอันตรายจากสารเคมีได้เป็นอย่างดี

5. <u>พฤติกรรมในการใช้สารเคมี</u>

5.1 การป้องกันอันตรายจากสารเคมี

วิธีการที่เกษตรกรสวนผักส่วนใหญ่ (ร้อยละ 55.88) ใช้ในการป้องกันอันตรายจากสารเคมี ขณะที่มีการฉีดพ่นโดยจะยืนอยู่เหนือลม และเดินถอยหลังขณะฉีดพ่นสารเคมี และร้อยละ

44.12 จะป้องกันโดยการสวมใส่เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว ขณะที่ทำการฉีดพ่นสารเคมี ซึ่งในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอันตรายจากสารเคมีขณะฉีดพ่นนั้น จะใช้หลาย ๆ วิธีปฏิบัติด้วยกัน

5.2 การแต่งกายขณะใช้สารเคมี

ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.00) จะแต่งกายโดยการป้องกันเฉพาะบางส่วนของร่างกาย เช่น ใส่เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว ปิดจมูกเป็นบางครั้ง ถ้ามีการฉีดพ่นสารเคมีมากก็จะคลุมใบหน้าด้วยหมวกไหมพรม มีการใช้ถุงมือและรองเท้าบูทเป็นบางครั้ง ร้อยละ 9.41 จะแต่งกายมิดชิด มีการป้องกันการหายใจเอาสารเคมีเข้าไป สวมใส่ถุงมือและรองเท้าบูทเป็นประจำทุกครั้ง และร้อยละ 10.59 จะแต่งกายตามสบายไม่มีการป้องกันอันตรายจากสารเคมี

5.3 การตวงหรือผสมสารเคมี

การนำสารเคมีไปใช้นั้น ผู้ที่ทำการฉีดพ่นจะเป็นผู้ตวงและผสมสารเคมีเอง คิดเป็นร้อยละ 54.71 ของครอบครัวผู้ให้สัมภาษณ์ ที่เหลือจะมีผู้ตวงและผสมสารเคมีเพื่อทำการฉีดพ่นเฉพาะประจำในครอบครัว โดยสมาชิกในครอบครัวที่ช่วยทำสวนผักจะช่วยฉีดพ่นสารเคมีบ้างเป็นบางครั้งหรือนานๆ ครั้ง ส่วนใหญ่จะมีผู้ฉีดพ่นสารเคมีประจำในครอบครัว โดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 50.00) จะผสมสารเคมีให้เข้ากันโดยใช้ไม้คน และใช้วิธีการเขย่าสารเคมีในถังฉีดให้เข้ากัน คิดเป็นร้อยละ 44.12

5.4 ช่วงเวลาที่มีการฉีดพ่นสารเคมี

เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75.88) จะฉีดพ่นสารเคมีเพื่อการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในตอนเย็น ช่วงระยะเวลาตั้งแต่ประมาณ 16.00 น. ถึง 19.00 น. ร้อยละ 22.94 จะฉีดพ่นสารเคมี 2 เวลา คือ ทั้งตอนเช้าและตอนเย็น โดยมีเกษตรกรที่ฉีดพ่นสารเคมีเฉพาะในตอนเช้าเป็นส่วนน้อย คิดเป็นร้อยละ 1.18 ซึ่งจะฉีดพ่นในช่วงเวลาประมาณ 06.00 น. ถึง 08.00 น. โดยจะไม่ทำการฉีดพ่นสารเคมีในช่วงที่มีแดดจัด เพราะจะทำให้ผักเฉา ประสิทธิภาพของสารเคมีไม่ดีเท่าที่ควร และจะเกิดการแพ้สารเคมีได้ง่ายและรุนแรง

5.5 การหยุดพักดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารขณะฉีดพ่นสารเคมี

ร้อยละ 90.59 ของผู้ให้สัมภาษณ์จะไม่หยุดพักดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารในระหว่างที่มีการฉีดพ่นสารเคมี และหลังจากเสร็จจากการฉีดพ่นสารเคมีแล้ว เกษตรกรสวนผักส่วนใหญ่ (ร้อยละ 94.12) จะรีบอาบน้ำชำระร่างกายทันที

6. <u>อาการผิดปกติเนื่องจากสารเคมีที่ใช้และการดูแลรักษา</u>

6.1 อาการผิดปกติที่พบและการจัดระดับความรุนแรงของอาการ

ร้อยละ 60.00 ของผู้ให้สัมภาษณ์เคยมีอาการผิดปกติของร่างกายจากพิษของสารเคมี โดยร้อยละ 44.12 ของกลุ่มที่เคยมีอาการผิดปกติจะมีอาการผิดปกติของร่างกายนาน ๆ ครั้ง (ฉีดพ่นสารเคมีหลาย ๆ ครั้ง จะมีอาการผิดปกติ 1 ครั้ง) รองลงมาจะมีอาการผิดปกติทุกครั้งที่มีการฉีดพ่นสารเคมี (ร้อยละ 18.63) และร้อยละ 11.76 เคยมีอาการผิดปกติเพียงครั้งเดียว

อาการผิดปกติที่พบมากที่สุด (ร้อยละ 46.08) คือ อาการวิงเวียนศีรษะ รองลงมาคือ อาการคอแห้ง เหนื่อย และเหงื่อออกซึมตามร่างกาย แขน ขา

การจัดระดับความรุนแรงของอาการที่เกิดนั้น มีผู้จัดอาการวิงเวียนศีรษะอยู่ในระดับความรุนแรงน้อย คิดเป็นร้อยละ 54.90 รองลงมาคือ อาการคอแห้ง เหนื่อยและเหงื่อออกซึมตามร่างกาย แขน ขา สำหรับอาการที่จัดอยู่ในระดับความรุนแรงมาก ร้อยละ 51.96 จัดอาการอาเจียนเป็นอาการที่มีความรุนแรงมาก รองลงมาคือ อาการเวียนศีรษะ หน้ามืด และหมดสติ

6.2 การรักษาความผิดปกติของร่างกายจากสารเคมี

ในอาการที่จัดอยู่ในระดับมีความรุนแรงน้อยนั้น ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 45.45) จะรักษาโดยการซื้อยากินเอง ร้อยละ 30.00 จะใช้วิธีดื่มน้ำส้ม (น้ำอัดลม) น้ำมะนาว น้ำเกลือแร่ เพื่อช่วยลดอาการผิดปกติที่เกิดขึ้น และร้อยละ 14.55 ปล่อยทิ้งไว้ให้หายเอง

สำหรับอาการที่จัดอยู่ในระดับความรุนแรงมาก ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75.61) จะไปรับการรักษาจากแพทย์ รองลงมา (ร้อยละ 12.19) จะใช้วิธีอื่น ๆ เช่น ดื่มน้ำส้ม น้ำมะนาว น้ำเกลือแร่ และร้อยละ 10.98 จะซื้อยากินเอง

6.3 อาการผิดปกติที่พบในสมาชิกครอบครัวที่ช่วยทำสวนผัก

ร้อยละ 23.64 ของจำนวนสมาชิกในครอบครัวที่ช่วยทำสวนผักจะเคยมีอาการผิดปกติจากพิษสารเคมีที่ใช้ อาการที่พบส่วนใหญ่ (ร้อยละ 38.46) คือ วิงเวียนศีรษะ รองลงมาคืออาเจียน และปวดศีรษะ คิดเป็นร้อยละ 25.00 และร้อยละ 23.08 ตามลำดับ

6.4 อาการผิดปกติจากสารเคมีในกลุ่มเพื่อนบ้าน

ร้อยละ 70 ของผู้ให้สัมภาษณ์เคยทราบ หรือเคยพบเพื่อนบ้านมีอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นเนื่องจากพิษสารเคมีที่ใช้ฉีดพ่นในสวนผัก

7. <u>ภาชนะบรรจุสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช</u>

7.1 ชนิดของภาชนะบรรจุที่ใช้

ภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 50.47) จะทำด้วยแก้ว รองลงมาได้แก่กระป๋องอลูมิเนียม และพลาสติก (กระป๋องหรือขวด)

7.2 การกำจัดภาชนะบรรจุและการนำกลับมาใช้ประโยชน์

เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 95.88) จะไม่นำภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้หมดแล้วกลับมาใช้อีก โดยจะขายให้คนรับซื้อของเก่าคิดเป็นร้อยละ 37.06 นำไปฝังกลบ ร้อยละ 30.59 และทิ้งไว้ทั่ว ๆ ไป อีกร้อยละ 24.70 ไม่มีเกษตรกรรายใดนำภาชนะเปล่าไปบรรจุน้ำดื่มหรืออาหารเลย