

สรุปอภิปรายผลของการศึกษา และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ (cross – sectional study) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช กับสุขภาพของเกษตรกรเพาะปลูกพืช ในตำบลนครเจดีย์ อำเภอ ป่าซาง จังหวัดลำพูน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรเพาะปลูก กับระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และความสัมพันธ์ระหว่างระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช กับสุขภาพของเกษตรกรเพาะปลูก ศึกษาในกลุ่มเกษตรกรที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเพาะปลูกพืชประเภทลำไย และฝักสวนคร้ว จำนวน 4,490 คน ในตำบลนครเจดีย์ อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน หาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยคำนวณจากสูตร เพื่อประมาณสัดส่วนของเกษตรกรจากการที่เคยได้สำรวจมา ที่มีระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับ ไม่ปลอดภัย ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 180 คน (กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีจำนวน 200 คน) ได้มีการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช กลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต และคาร์บาเมต ก่อนการตรวจร่างกาย และสัมภาษณ์ ภายในช่วงระยะเวลา 1 สัปดาห์ ดำเนินการตรวจร่างกาย และสัมภาษณ์ระหว่างเดือนมีนาคม 2551 ถึง เมษายน 2551

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นแบบบันทึกสุขภาพเกษตรกร (กลุ่มเพาะปลูกพืช) ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการทำงาน และข้อมูลบันทึกการตรวจสุขภาพ โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน แล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลในเดือนเมษายน 2551 ในส่วนของข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการทำงาน และข้อมูลบันทึกการตรวจสุขภาพ วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในส่วนการหาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช กับระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช วิเคราะห์ด้วย Chi square test และการหาความสัมพันธ์ระหว่างระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช กับสุขภาพของเกษตรกร วิเคราะห์ด้วย Logistic Regression ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

สรุปผลการศึกษา

1. ลักษณะทั่วไป และลักษณะการทำงาน

การศึกษาคั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างเป็นเกษตรกรเพาะปลูก มีจำนวน 200 คน เป็นเพศชาย ร้อยละ 54.5 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 45.5 มีอายุอยู่ในช่วง 40 – 59 ปี ร้อยละ 63.0 การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 84.0 ดัชนีเครื่องดื่มน้ำร้อนกำลัง ร้อยละ 54.5 สูบบุหรี่ ร้อยละ 29.0 และดื่มสุรา หรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ร้อยละ 44.0 ดัชนีมวลกายอยู่ในระดับปกติ (18.5 – 22.9) ร้อยละ 47.0 พืชที่เพาะปลูกมากที่สุดคือลำไย ร้อยละ 98.5 ระยะเวลาในการเพาะปลูกลำไยเพาะปลูกในช่วงเวลาไม่เกิน 10 ปี ร้อยละ 48.5 ระยะเวลาในการเพาะปลูกพืชประเภทหอม กระเทียม และเพาะปลูกพืชอื่นๆ เช่น แตงโม พริก ข้าว ส่วนใหญ่เพาะปลูกปีละ 1 ฤดูกาล ระยะเวลาในการใช้สารเคมีของเกษตรกรเพาะปลูกอยู่ในช่วง 5 – 10 ปี มากที่สุด ร้อยละ 50.5 ลักษณะการทำงานมีการทำการเพาะปลูกเอง ร้อยละ 91.5 การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยฉีดพ่น ผสม หรือได้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 95.0 มีจำนวนสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ผสมเพื่อใช้ในการฉีดพ่นแต่ละครั้ง โดยผสมกัน 3 ชนิดขึ้นไป ร้อยละ 67.0

2. สุขภาพของเกษตรกรเพาะปลูก

การเจ็บป่วย หรือโรคประจำตัวของเกษตรกรเพาะปลูกพืช พบไม่ป่วยเป็นโรคใดๆเลย ร้อยละ 53.0 จากการสำรวจสุขภาพของตนเองในรอบปีที่ผ่านมา พบว่า มีอาการเจ็บปวดกล้ามเนื้อ หลังจากการทำงานมากที่สุด และอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นขณะใช้ หรือภายหลังใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ส่วนใหญ่พบอาการชาปลายมือ ปลายเท้า ร้อยละ 19.0 อาการที่ไม่พบเลย คือ ลมชัก และหมดสติ ผลการตรวจโคลินเอสเตอเรส เพื่อบอกระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช พบอยู่ในระดับปลอดภัย ร้อยละ 43.5

3. พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรเพาะปลูกพืชส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรเพาะปลูกที่ถูกต้อง ส่วนใหญ่จัดเก็บสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในสถานที่เก็บแยก เฉพาะ ร้อยละ 85.0 สวมถุงมืออย่างสม่ำเสมอเมื่อมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 52.0

สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 80.0 อ่านฉลาก หรือรายละเอียดของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชให้เข้าใจก่อนใช้ ร้อยละ 92.0 เลือกซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีฉลาก หรือรายละเอียดของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชบนภาชนะบรรจุ ร้อยละ 91.0 ไม่สูบบุหรี่ในขณะที่ทำการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 98.0 ไม่กินอาหาร หรือดื่มน้ำขณะทำการฉีดพ่น หรือใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 83.5 ยืนเหนือลม หรือคูทิศทางลมในขณะที่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 86.0 ล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ใช้ในการผสม หรือฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 83.0 ไม่ใช้ปากเป่าเมื่อขึ้นส่วนอุปกรณ์ในการฉีดพ่นเกิดการอุดตัน ร้อยละ 91.0 ใช้แปรงขัด หรือใช้น้ำฉีดขึ้นส่วนอุปกรณ์เมื่อเกิดการอุดตัน ร้อยละ 66.0 อาบน้ำเปลี่ยนเสื้อผ้าทันทีหลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 85.5 และแยกเสื้อผ้าที่ใช้ฉีดพ่น หรือทำงานกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ซักต่างหาก ร้อยละ 87.0 ส่วนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรเพาะปลูกที่ไม่ถูกต้อง ส่วนใหญ่ผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากกว่า 2 ชนิดในการฉีดพ่นครั้งเดียว ร้อยละ 82.5 ไม่เปลี่ยนเสื้อผ้าทันทีเมื่อเปียกชุ่มจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 46.0 และไม่ล้างภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่หมดแล้วก่อนนำไปกำจัด ร้อยละ 65.0 พฤติกรรมการใช้แปรงขัด หรือใช้น้ำฉีดขึ้นส่วนอุปกรณ์เมื่อเกิดการอุดตัน และพฤติกรรมการอาบน้ำเปลี่ยนเสื้อผ้าทันทีหลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีความสัมพันธ์กับระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช กับอาการที่เกิดขึ้นจากการสำรวจสุขภาพตนเองในรอบปีที่ผ่านมามากอาการ โดยมีอัตราส่วนความเสี่ยง พร้อมกับช่วงความเชื่อมั่น 95% มีค่าน้อยกว่า 1 ถึง มากกว่า 1

อภิปรายผลการศึกษา

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า เกษตรกรเพาะปลูกส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง เนื่องจากการใช้แรงงานในการทำภาคเกษตรกรรม เพศชายมีความแข็งแรง ซึ่งในการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชนั้น เกษตรกรต้องออกแรงยก ขน หรือแบกอุปกรณ์สำหรับฉีดพ่นเป็นเวลานาน จึงเป็นงานที่เหมาะสมสำหรับเพศชายมากกว่าเพศหญิง (เชิดพงษ์ มงคลสินธุ์, 2545) เกษตรกรส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา จึงสามารถอ่านฉลาก หรือเลือกใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้ตามคำแนะนำก่อนใช้ให้เข้าใจก่อนใช้ (พิบูลย์ มณีปกรณ์, 2543) ทำให้เกษตรกรสามารถใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้อย่างถูกต้อง (เชิดพงษ์ มงคลสินธุ์, 2545) แต่ยังคงมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ถูกต้อง โดยส่วนใหญ่ผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากกว่า 2 ชนิดในการฉีดพ่น ครั้งเดียว (นงเยาว์ อุดมวงศ์, 2546) เนื่องจากความต้องการให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีออกสู่ตลาด และทำให้

ผลผลิตที่ได้มีราคาสูง ช่วยเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร (สำนักงานสถิติแห่งชาติ,2545) เกษตรกรปลูกพืชประเภทลำไยมากที่สุด ระยะเวลาในการเพาะปลูกอยู่ในช่วง 10 ปี ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมานานเท่าๆกับการปลูกลำไยคือ 10 ปี (เชิดพงษ์ มงคลสินธุ์,2545) ประชากรในพื้นที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเพาะปลูกพืชเป็นอาชีพหลัก และทำสืบทอดกันมาจากบรรพบุรุษ มีที่ดินทำสวนลำไยหรือปลูกพืชผักสวนครัวเป็นของตนเอง จึงทำการเพาะปลูกเอง และ ฉีดพ่น หรือ ได้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเอง (ภมรทิพย์ อักษรทอง,2545) โดยใช้ผสมกัน 3 ชนิดขึ้นไปเป็นส่วนมาก จากการสัมภาษณ์เกษตรกรให้เหตุผลในการผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืช 3 ชนิดขึ้นไป (สมพร ชุ่มช่วย,2543) เนื่องจากได้ผลเร็ว ดี ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย โดยได้รับคำแนะนำมาจากเพื่อนบ้าน หรือเกษตรกรที่เคยใช้วิธีนี้แล้วได้ผล สอดคล้องกับทฤษฎีสิ่งที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมนั้นคือ ความเชื่อ (Belief) ทำให้เกษตรกรเพาะปลูกใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ถูกต้อง แสดงให้เห็นถึงการไม่ได้รับความรู้ที่ถูกต้องในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากเจ้าหน้าที่ หรือนักวิชาการเกษตร (บุรินทร์ พิมลลิขิต,2539) เกษตรกรเพาะปลูกส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 40 – 59 ปี ซึ่งอยู่ในวัยทำงาน จึงสามารถทำงานในลักษณะที่ต้องออกแรง หรือทำงานในที่ที่มีอากาศร้อนได้ ในการศึกษาจึงไม่พบผู้ที่มีการเจ็บป่วย หรือมีโรคประจำตัวเป็นส่วนมาก แต่จะพบผู้ที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อ ไมเกรน และภูมิแพ้ ซึ่งการสำรวจสุขภาพตนเองในรอบปีที่ผ่านมาของเกษตรกรเพาะปลูก พบว่าส่วนใหญ่มีอาการเจ็บปวดกล้ามเนื้อจากการทำงาน (เชิดพงษ์ มงคลสินธุ์,2545) เนื่องจากอาชีพเกษตรกรรม เป็นอาชีพที่ต้องใช้แรงงานมาก และใช้เวลาในการทำงานที่ยาวนานในแต่ละวัน แม้แต่การฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ก็เป็นงานที่ต้องออกแรงมากในการทำงานดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น เนื่องจากในปัจจุบันอุปกรณ์การฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีการพัฒนาให้สามารถบรรจุสารเคมีได้ในปริมาณมากมีส่วนประกอบที่เป็นสายสำหรับฉีดพ่นที่มีความยาวมาก สามารถฉีดพ่นได้ในระยะที่ไกลขึ้น เพื่อให้สะดวกในการฉีดพ่นต้นลำไยที่มีความสูงมากๆได้ ทำให้ต้องออกแรงลากดึงสาย หรือยกอุปกรณ์ที่มีน้ำหนักมากขึ้น อาการผิดปกติที่เกิดขึ้นขณะใช้ หรือภายหลังการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ของเกษตรกรที่ศึกษาส่วนใหญ่พบอาการชาปลายมือปลายเท้า อาจเกิดขึ้นได้จากการทำงานหนัก รวมทั้งการทำงานในท่าทางเดียวกันนานๆ (สุรศักดิ์ บุรณตรีเวทย์,2546) ผลจากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช กับระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช พบว่าพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้อง คือการใช้แปรงฉีด หรือใช้น้ำฉีดขึ้นส่วนอุปกรณ์เมื่อเกิด การอุดตัน และอาบน้ำเปลี่ยนเสื้อผ้าทันทีหลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีความสัมพันธ์กับระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวเป็นการลดการดูดซึมพิษจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกายได้ (สมชาย นาถะพินธุ,2538) ซึ่งเกษตรกรเพาะปลูกที่ทำการศึกษ ส่วนใหญ่มีความตระหนักถึง

พิษภัยของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช หรือในความเป็นจริงการทำงานขณะที่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช แล้วเกิดการอุดตันของอุปกรณ์ที่ใช้ทำการฉีดพ่น เกษตรกรเพาะปลูกอาจใช้วิธีอื่นในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ทำให้ข้อมูลในส่วนของ การไม่ปฏิบัติพฤติกรรมนี้อาจคลาดเคลื่อนไป การศึกษาของ เชิดพงษ์ มงคลสินธุ์ พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการสวมอุปกรณ์ป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชขณะฉีดพ่น ร้อยละ 100.0 ผลการตรวจระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ในระดับปกติ และปลอดภัย มากกว่าระดับเสี่ยง และไม่ปลอดภัย สอดคล้องกับผลการตรวจโคลิน เอสเตอเรส เพื่อบอกระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ที่ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ ปลอดภัย เนื่องจากเกษตรกรมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ หรือ อาจเป็นไปได้ว่าช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษา เป็นช่วงฤดูกาลที่เกษตรกรเพาะปลูกยังไม่มีการใช้ สารเคมีกำจัดศัตรูพืช หรือมีการใช้น้อย ทำให้ได้รับ หรือสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในปริมาณ ที่น้อย (เชิดพงษ์ มงคลสินธุ์, 2545) ซึ่งในการตรวจโคลินเอสเตอเรส เพื่อบอกระดับการแพ้พิษจาก การสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยใช้กระดาษทดสอบ (Reactive paper) เป็นการตรวจหาสารพิษ ตกค้างจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในระยะเวลาไม่เกิน 1-2 วัน หลังการฉีดพ่น ประกอบกับ คุณสมบัติของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต และคาร์บาเมต ทำให้เกิดอาการพิษต่อ ร่างกายภายใน 4 ชั่วโมง ถึง 12 ชั่วโมง และจะหายไปได้เองภายใน 2-3 สัปดาห์ จากผลการศึกษา พบว่าเกษตรกรเพาะปลูกส่วนใหญ่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากกว่า 3 ชนิดขึ้นไปในการฉีดพ่น อาจจะเป็นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ใช่กลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต และคาร์บาเมต จึงทำให้ตรวจพบ ระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับปลอดภัย

จากการตรวจโคลินเอสเตอเรส เพื่อบอกระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จึงเป็นตัวชี้วัดพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรเพาะปลูก และผล การศึกษายังพบว่าระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ไม่มีความสัมพันธ์กับอาการ ที่เกิดขึ้นจากการสำรวจสุขภาพตนเองในรอบปีที่ผ่านมา อาจเป็นไปได้ว่าพิษจากสารเคมีกำจัด ศัตรูพืชที่ตกค้างในร่างกาย ไม่ได้เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรค และความเจ็บป่วย หรือปัญหา สุขภาพอื่นๆที่ไม่ได้เกิดจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช แต่อาจจะเกี่ยวข้องกับพฤติกรรม หรือวิถีชีวิตของ เกษตรกรในด้านอื่นๆ เช่น พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พันธุกรรม ฯลฯ ผลกระทบต่อสุขภาพจาก การประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีผลทำให้เกิดความผิดปกติในระบบต่างๆของร่างกาย นอกจากนี้ การได้รับพิษจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกายทีละน้อย อาจมีการสะสมอยู่ในอวัยวะของ ร่างกาย จนกระทั่งเกิดอาการในที่สุด เกิดเป็นการเจ็บป่วย หรือเป็นโรคที่อาจเนื่องมาจากการ ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ส่วนใหญ่จะมี อาการเพียงเล็กน้อย หรือเป็นอาการเรื้อรังที่ค่อยๆส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เกษตรกรมักให้

ความสำคัญน้อย เมื่อเทียบกับความเป็นอยู่ หรือปัญหาเศรษฐกิจที่ตนเองเผชิญอยู่ (สำนักโรคจาก การประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2549)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

1. ควรมีการสำรวจ และจัดทำข้อมูลการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในระดับจังหวัด เพื่อ ประโยชน์ในการศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรได้ และพัฒนาระบบรายงานเฝ้าระวังโรค พืชสารเคมีกำจัดศัตรูพืชให้ทันเหตุการณ์

2. การให้ความรู้แก่เกษตรกร และผู้เกี่ยวข้องให้ทราบถึงพิษภัยที่แท้จริง มีความเข้าใจใน การใช้ และทำงานอย่างปลอดภัย อันจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น เช่น การเลือกใช้ สารเคมีอย่างเหมาะสม ไม่ใช้สารเคมีเมื่อไม่จำเป็น สังเกตอาการผิดปกติที่เกิดจากการใช้สารเคมี กำจัดศัตรูพืช พร้อมกับดำเนินการแก้ไข

3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะกระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ควร ดำเนินการและส่งเสริมให้มีการศึกษาวิจัย เพื่อลดการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ด้วยวิธีการต่างๆ และ ถ่ายทอดองค์ความรู้ และเทคโนโลยีต่างๆสู่เกษตรกร

4. กระทรวงสาธารณสุข เป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบในการดูแลสุขภาพประชาชน จำเป็นจะต้องเฝ้าระวังสุขภาพเกษตรกร ทั้งเชิงรุกและเชิงรับ พัฒนาให้มีความครอบคลุม และ รายงานสถานการณ์ได้อย่างรวดเร็ว

5. เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในชุมชน ที่มีประชากรประกอบอาชีพเกษตรกรรม เพาะปลูกพืช ควรทำการเก็บข้อมูล เพื่อศึกษาปัญหาด้านสาธารณสุขเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัด ศัตรูพืชในพื้นที่ ซึ่งอาจจะทำให้พบผลการศึกษาที่แตกต่างออกไปจากการศึกษาในครั้งนี้ สามารถ นำมาวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบ แล้วทำให้ได้ผลการศึกษาที่น่าไปใช้เพื่อวางแผนการดำเนินงานด้าน สาธารณสุขได้ดียิ่งขึ้น

6. จากผลการศึกษาที่พบว่า การเจ็บป่วย หรือโรคประจำตัวของเกษตรกร ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เนื่องจากเป็นโรคเรื้อรังที่ ไม่ได้เกิดจากพิษตกค้างของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช แต่อาจเกิดจากพฤติกรรมด้านอื่น

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรด้วย เพื่อจะได้นำมาเป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ถูกต้อง และส่งเสริมพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้องของเกษตรกร

2. การศึกษาครั้งนี้ ควรทำการศึกษาในเกษตรกรเพาะปลูกทั้งหมดใน 13 หมู่บ้าน ของ ตำบลนครเจดีย์ ซึ่งอีก 4 หมู่บ้านที่ไม่ได้ทำการศึกษา เป็นเขตรับผิดชอบของศูนย์สุขภาพชุมชน ห้วยไฟ ตำบลนครเจดีย์ อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน ซึ่งประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ เกษตรกรรมเพาะปลูกพืช และมีพื้นที่ในการทำเกษตรเพาะปลูกพืชมากเช่นกัน

3. เกษตรกรเพาะปลูกกลุ่มที่ศึกษานี้ อาจมีสารเคมีกำจัดศัตรูพืชชนิดอื่นตกค้างอยู่ใน ร่างกายได้ ทั้งนี้เพราะการตรวจสอบสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในร่างกาย สามารถตรวจสอบได้เพียง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต และกลุ่มคาร์บาเมตเท่านั้น ดังนั้นตรวจโคลินเอสเตอเรส เพื่อบอกระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จึงเป็นตัวชี้วัดในการประเมินความเสี่ยง อันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ในการตรวจคัดกรองเบื้องต้นเท่านั้น

4. ประชากรที่ทำการศึกษาครั้งนี้ เป็นประชากรที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเพาะปลูก พืชเท่านั้น ควรทำการศึกษาในกลุ่มอาชีพอื่นๆ ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพเกษตรกรรม อาจจะทำให้พบ ระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ที่แสดงถึงการตกค้างของพิษจากสารเคมีกำจัด ศัตรูพืชในร่างกาย แล้วนำมาศึกษาว่าพิษที่ตกค้างในร่างกายที่มาจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชนั้นมาจาก ปัจจัยใดได้อีกบ้าง

5. ในการศึกษาครั้งต่อไปหากมีการเจาะเลือด เพื่อบอกระดับการแพ้พิษจากการสัมผัส สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ควรทำการศึกษาในฤดูกาลที่เกษตรกรมีการใช้ หรือนิذพันสารเคมีกำจัด ศัตรูพืช เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สอดคล้องกับผลการศึกษามากขึ้น

6. การเลือกกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา หากได้ทำการคัดเลือกกลุ่มเสี่ยงที่มีการสัมผัส หรือ ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยตรง อาจทำให้พบผลการศึกษาที่แตกต่าง หรือมีความสอดคล้องกัน อย่างเห็นได้ชัด