

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักในพื้นที่การเกษตรริมฝั่งแม่น้ำโขง ภูมิภาคอีสานตอนบน จังหวัดนครพนม กลุ่มตัวอย่างคือเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักในพื้นที่การเกษตรริมฝั่งแม่น้ำโขงจำนวน 250 คน ครอบคลุม 7 ตำบล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปด้านประชากร ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ข้อมูลการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ข้อมูลพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ข้อมูลด้านสุขภาพ และความคิดเห็นของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ลักษณะทั่วไปด้านประชากรของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 78.4 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี มากที่สุด ร้อยละ 34.4 มีสถานภาพสมรสร้อยละ 92.4 ร้อยละ 90.8 มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ช่วงระยะเวลาที่ประกอบอาชีพปลูกผักในช่วงระยะ 21-30 ปี มากที่สุด ร้อยละ 46 มีอาชีพหลักคือปลูกผัก ร้อยละ 72.4 มีอาชีพทำนาเป็นอาชีพรอง ร้อยละ 62.8 ระยะเวลาที่เกษตรกรทำงานในแปลงผักส่วนใหญ่ 8 ชั่วโมงต่อวัน ร้อยละ 39.2 ระยะห่างของที่พักอาศัยกับแปลงผักส่วนใหญ่ 600-1000 เมตร ร้อยละ 61.2 แหล่งน้ำที่เกษตรกรใช้อุปโภค เกษตรกรทั้งหมดใช้น้ำประปาหมู่บ้าน ส่วนแหล่งน้ำที่ใช้บริโภคส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาในหมู่บ้าน ร้อยละ 70.4 ส่วนสัตว์น้ำหรือพืชผักที่เกษตรกรนำมารับประทานส่วนใหญ่บริโภคพืชผักในสวนของตนเอง

ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรเรื่องกลิ่นสารเคมีรับกวนพบว่า ร้อยละ 54 ให้ข้อมูลว่ามีกลิ่นสารเคมีรับกวนบางครั้ง แล้วแต่เวลาและทิศทางลม ไม่มีกลิ่นรับกวนทุกวัน สำหรับแหล่งน้ำที่เกษตรกรใช้ในการเกษตร การอุปโภค และบริโภค พบว่าส่วนใหญ่สามารถใช้ได้เพียงพอตลอดปี ร้อยละ 56 90 และ 91.2 ตามลำดับ ส่วนเหตุการณ์ที่ทำให้สิ่งมีชีวิตในพื้นที่ตายแบบเฉียบพลันนั้นไม่พบในพื้นที่ คิดเป็นร้อยละ 76.4 และเรื่องคุณภาพดินในบริเวณแปลงผักพบว่าส่วนใหญ่ดินมีคุณภาพเสื่อมลง ร้อยละ 56.4

ตอนที่ 3 การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 73.6 ทำหน้าที่ผสมและฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเอง ทุกครั้ง ร้อยละ 64.8 ผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืช 2 ชนิด และกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดใช้ถังสะพายขนาด 20 ลิตร การฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในแต่ละฤดู มีความถี่ 3-4 ครั้งต่อเดือนในฤดูฝนและฤดูหนาว คิดเป็นร้อยละ 44.8 และ 54 ตามลำดับ ส่วนฤดูร้อนมีความถี่ในการฉีดพ่น 7-8 ครั้งต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 42 ร้อยละ 76 ทำการฉีดพ่นในเวลาเย็น สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ในการกำจัดแมลง ได้แก่ ไซเปอร์เมทริน คิดเป็นร้อยละ 70.4 รองลงมา คือ คลอร์ไพริฟอส คิดเป็นร้อยละ 60 ส่วน

สารเคมีที่ใช้กำจัดโรคพืชที่เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ในแปลงผัก คือ ฟิงกูราน คิดเป็นร้อยละ 31.6 ส่วนการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช ส่วนใหญ่จะใช้ 1 ครั้งต่อปี สารเคมีกำจัดวัชพืชชนิดหลักๆ ที่เกษตรกรใช้ ได้แก่ พาราควอท ร้อยละ 57.6 และ ไกลโฟเสท ร้อยละ 55.2 นอกจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชแล้ว เกษตรกรยังใช้สารอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น น้ำสกัดชีวภาพ

ตอนที่ 4 ข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

4.1 ขั้นตอนการจัดเก็บภาชนะบรรจุสารเคมี

ในการจัดเก็บภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 49.6 มีสถานที่เก็บสารเคมีกำจัดศัตรูพืชแยกไว้เฉพาะที่ ร้อยละ 67.6 มีการตรวจสอบภาชนะบรรจุว่าอยู่ในสภาพสมบูรณ์หรือไม่ทุกครั้ง ร้อยละ 56.8 มีการตรวจสอบภาชนะบรรจุสารเคมีและทุกภาชนะมีฉลากครบถ้วนทุกครั้ง ร้อยละ 88 ไม่มีการแบ่งถ่ายสารเคมี ร้อยละ 51.2 มีสถานที่เก็บสารเคมีห่างไกลจากครัวเรือน แต่มีเกษตรกรถึงร้อยละ 86.4 ที่มีสถานที่เก็บสารเคมีไม่มีประตูปิดหรือไม่มีกุญแจปิด

4.2 ขั้นตอนการผสมสารเคมี

ขั้นตอนการผสมสารเคมี ร้อยละ 63.2 อ่านฉลากและใช้ตามที่กำหนดบางครั้ง ร้อยละ 85.6 ใช้กระบอกตวงในการผสมบางครั้ง ร้อยละ 74.4 สวมเครื่องป้องกันร่างกายบางครั้งในขณะที่ผสมสารเคมี ร้อยละ 46 ใช้วัสดุอื่น ๆ นอกจากส่วนของร่างกายในการคนส่วนผสมทุกครั้ง

4.3 การปฏิบัติตัวในการฉีดพ่นสารเคมี

การปฏิบัติตัวในการฉีดพ่น ร้อยละ 93.6 จะดูทิศทางลมและฉีดพ่นเหนือลมทุกครั้ง ร้อยละ 48.4 อ่านฉลาก วิธีการใช้ และข้อควรระวังทุกครั้ง ร้อยละ 90.4 ชักเครื่องแต่งตัวหลังการฉีดพ่นทุกครั้ง ร้อยละ 51.2 ผสมสารเคมีหลายชนิดหรือใช้เกินปริมาณเข้มข้นมากกว่าฉลากกำหนดเป็นบางครั้ง ร้อยละ 3.2 สูบบุหรี่ หรือกินอาหาร หรือดื่มน้ำทุกครั้งที่มีการฉีดพ่น ร้อยละ 83.2 วางอาหาร น้ำดื่ม ห่างจากบริเวณที่มีการฉีดพ่น ร้อยละ 69.2 ทำความสะอาดร่างกายและอุปกรณ์ฉีดพ่นสารเคมีหลังจากการทำงานทันที ร้อยละ 80.8 แยกการทำมาความสะอาดเครื่องมือ เครื่องใช้ เสื้อผ้าที่ปนเปื้อนกับการฉีดพ่น ทั่วไป ร้อยละ 64 ตรวจเช็คทำความสะอาดและซ่อมแซมเครื่องป้องกันอันตรายทุกครั้งหลังการปฏิบัติงาน

4.4 การใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย

อุปกรณ์ป้องกันร่างกายที่เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ทุกครั้งได้แก่ หมวกไม่คลุมศีรษะ ร้อยละ 48.4 หมวกกันแดด ร้อยละ 84 รองเท้ายาง ร้อยละ 90 เสื้อแขนยาว/กางเกงขายาว ร้อยละ 73.6 ส่วนอุปกรณ์ที่เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เป็นบางครั้งได้แก่ ถุงมือผ้าหรือถุงมือหนัง ร้อยละ 73.6 เสื้อแขนสั้น/กางเกงขาสั้น ร้อยละ 77.6 และอุปกรณ์ป้องกันตัวเองที่เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ใช้เลยได้แก่ หน้ากากป้องกันสารพิษ ร้อยละ 98 หน้ากากธรรมดา ร้อยละ 94.4 ผ้าขาวม้าปิดหน้า ร้อยละ 44.8 แว่นครอบตาหรือแว่นตา ร้อยละ 93.6 ถุงมือกันสารเคมี ร้อยละ 89.6 ส่วนการจัดเก็บและทิ้งภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ใช้หมดแล้ว ร้อยละ 48.8 ทิ้งในถังขยะทั่วไป

ตอนที่ 5 ข้อมูลด้านสุขภาพ

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรร้อยละ 8 มีโรคประจำตัว โดยเป็นโรคกระเพาะอาหารมากที่สุดร้อยละ 3.2 และเมื่อได้กลิ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรร้อยละ 23.2 มีอาการโดยอาการที่มีบ่อยๆ ได้แก่ปวดศีรษะร้อยละ 16 วิงเวียนร้อยละ 13.2 หน้ามืดเป็นลมร้อยละ 2.4 ปากแห้ง น้ำลายเหนียว ร้อยละ 0.8 ผื่นคันร้อยละ 2 ผื่นแดงร้อยละ 3.2 หายใจลำบาก หายใจขัดร้อยละ 1.6 แน่นหน้าอกร้อยละ 1.6 ส่วนอาการที่มีบางครั้งส่วนใหญ่คือ วิงเวียน ร้อยละ 65.5 ปวดศีรษะร้อยละ 50 ผื่นคันร้อยละ 38.7 หน้ามืดเป็นลมร้อยละ 36.8 ซึ่งหากมีอาการเจ็บป่วยเกษตรกรส่วนใหญ่จะรักษาพยาบาลโดยไปรักษาที่สถานอนามัย โรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลของรัฐ

การอภิปรายผลการศึกษา

ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

จากการสัมภาษณ์ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 54 ได้กลิ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชบริเวณบางครั้ง การได้กลิ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชขึ้นอยู่กับเวลาและสถานที่ปลูก ผักกล่าวคือช่วงเวลาเป็นช่วงที่ เกษตรกรนิยมฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชซึ่งเวลาดังกล่าวทำให้มีกลิ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชบริเวณได้ ส่วนสถานที่ปลูกผักถ้าแปลงผักอยู่ใกล้กันและอยู่ใต้ทิศทางลมเวลาที่แปลงอื่นทำการฉีดพ่นสารเคมีจะทำให้ได้กลิ่นมากกว่าแปลงที่ตั้งอยู่ด้านเหนือลม ส่วนแหล่งน้ำที่เกษตรกรนำมาใช้ในการเกษตรพบว่า ร้อยละ 56 มีแหล่งน้ำเพียงพอ ส่วนร้อยละ 15.2 แหล่งน้ำไม่พอสำหรับใช้ทางการเกษตรตลอดปี แหล่งน้ำที่เกษตรกรนำมาใช้ส่วนใหญ่จะใช้น้ำจากแม่น้ำโขง บางตำบลตื้นน้ำมักกไว้นิสระน้ำขนาดใหญ่ บางตำบลเกษตรกรจะให้เครื่องสูบน้ำมาใช้โดยตรงโดยสูบน้ำขึ้นมาใช้เป็นครั้งๆไป สำหรับแหล่งน้ำสำหรับอุปโภค บริโภค พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีแหล่งน้ำเพียงพอสำหรับการใช้ตลอดปีซึ่งแหล่งน้ำที่เกษตรกรใช้คือน้ำประปาหมู่บ้านที่ปัจจุบันมีครอบคลุมทุกหมู่บ้าน ส่วนเรื่องคุณภาพของดินในแปลงผัก พบว่าเกษตรกรร้อยละ 31.2 ให้ข้อมูลว่าดินเสื่อมคุณภาพในบางปีบางครั้งเป็นกรดมากขึ้นสังเกตจากการเปลี่ยนสีของดิน เกษตรกรแก้ไขปัญหาดินเสื่อมคุณภาพโดยการไถพรวนดินหลังการเก็บเกี่ยว ใช้ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยขาว และบางครั้งปลูกพืชตระกูลหัวบริเวณแปลงผักด้วย

การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างพบว่า ร้อยละ 73.6 ทำหน้าที่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเอง ร้อยละ 48.7 ทำการฉีดพ่นเองบางครั้ง ผู้ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชส่วนใหญ่จะเป็นเกษตรกรชาย ส่วนผู้หญิงจะทำงานทั่วไปในแปลงผัก และเกษตรกรบางส่วนจ้างแรงงานต่างด้าวทำการฉีดพ่น เนื่องจากแปลงผักจะติดลำน้ำโขงทำให้แรงงานจากประเทศเพื่อนบ้านสามารถข้ามมารับจ้างในเขตประเทศไทยได้ และค่าจ้างจะมีราคาถูกกว่าแรงงานไทย ซึ่งพฤติกรรมการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชนี้จะสอดคล้องกับการศึกษาของภมรทิพย์ อักษรทองและคณะ(2545) เรื่องพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในเขตภาคเหนือและปริมาณสารพิษตกค้างในสิ่งแวดล้อม ซึ่งพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชด้วยตนเองร้อยละ 73.2 และส่วนใหญ่คนฉีดพ่นจะเป็นผู้ชาย สำหรับอุปกรณ์ที่เกษตรกรทั้งหมดใช้

ในการฉีดพ่นสารเคมีคือถึงสะพายขนาด 20 ลิตร โดยการฉีดพ่นจะแบ่งพื้นที่ฉีดพ่นทีละครั้งโดยจะไม่พ่นหมดครั้งเดียว ส่วนความถี่ในการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในแต่ละฤดูนั้นพบว่าในฤดูฝนและฤดูหนาว เกษตรกรส่วนใหญ่จะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช 3-4 ครั้งต่อเดือน ส่วนในฤดูร้อนจะฉีดพ่น 7-8 ครั้งต่อเดือน ซึ่งความถี่ของการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจะขึ้นกับชนิดของพืช เช่น กะหล่ำปลี จะมีการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชถี่กว่าพืชชนิดอื่นเป็นต้น นอกจากนี้ยังขึ้นกับอุณหภูมิ ถ้าอากาศร้อนติดต่อกันหลายวัน เกษตรกรก็จะทำการฉีดพ่นสารเคมีถี่ขึ้นเนื่องจากอากาศร้อนจะมีแมลงศัตรูพืชมากขึ้น ซึ่งความถี่ของการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชนี้จะสอดคล้องกับการศึกษาของ คำเต็ม นระศรี (2546) เรื่องการมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้เพาะเห็ด อำเภอห้วยเม็ก จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 95.7 ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช 4 ครั้งต่อเดือน ส่วนช่วงเวลาที่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 76 ทำการฉีดพ่นในช่วงเวลาเย็น ตั้งแต่เวลาประมาณ 16- 19.00 น. ขึ้นกับฤดูกาล สอดคล้องกับการศึกษาของ วีรพงษ์ พงษ์ประเสริฐ (2550) เรื่องการศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในเขตภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทยพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 64.0 จะทำการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในช่วงเวลาเย็น แต่ในการศึกษาของ ยรรยง นาคมา (2545) เรื่องพฤติกรรมป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรกลุ่มเสี่ยงอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 95.8 ทำการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในช่วงเวลาเช้า กลุ่มของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เกษตรกรนำมาใช้ส่วนใหญ่เป็นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชกลุ่มไพรีทรอยด์ ร้อยละ 70.4 รองลงคือสารเคมีกำจัดศัตรูพืชกลุ่มออร์การโนฟอสเฟตและเมธิล ร้อยละ 60 และ ร้อยละ 56.8 ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของ สิ้นธุ วัช ศิริคุณ (2549) เรื่องการมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรปลูกมะเขือเทศ อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร พบว่า กลุ่มสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เกษตรกรนิยมใช้ส่วนใหญ่เป็นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในกลุ่มไพรีทรอยด์ ร้อยละ 36.6 ซึ่งการเลือกใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจะแตกต่างกันตามชนิดของพืช การเลือกใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรจะใช้ตามคำบอกเล่าของเพื่อนบ้านที่มีประสบการณ์ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชนั้นมาก่อน ส่วนชนิดของสารเคมีที่ใช้กำจัดโรคในพืชส่วนใหญ่เกษตรกรนิยมใช้ ฟิงกูราน ร้อยละ 31.6 ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกหอมและกระเทียมจะใช้ คลอโรโคนิโคนิล ในการกำจัดปลวก และกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรร้อยละ 78 มีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 75.9 มีการใช้ 1 ครั้งต่อปี โดยชนิดของสารเคมีกำจัดวัชพืชที่เกษตรกรนิยมใช้ได้แก่ พาราควอท และไกลโฟเสท ร้อยละ 57.6 และ 55.2 ตามลำดับ โดยจะใช้กำจัดวัชพืชก่อนที่จะทำการเพาะปลูก ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกหอมกระเทียมจะใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชอะลาคลอร์ในการควบคุมวัชพืชในแปลงผัก นอกจากนี้จะใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นหลักในการควบคุมศัตรูพืชแล้วเกษตรกรร้อยละ 36.8 ยังใช้สารสกัดชีวภาพในการป้องกันโรคและควบคุมแมลงด้วยโดยใช้เสริมกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

1 ขั้นตอนในการจัดเก็บภาชนะบรรจุสารเคมี

พฤติกรรมการจัดเก็บสารเคมีกำจัดศัตรูพืชพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 49.6 จะมีสถานที่เก็บสารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยจะเก็บไว้ตามเถียงนา หรือโรงเพาะชำ ร้อยละ 44.8 ไม่มีสถานที่จัดเก็บโดยเกษตรกรจะเก็บไว้ตามแปลงผัก หรือแขวนไว้ตามต้นไม้ข้างแปลงผัก ส่วนพฤติกรรมการตรวจสอบภาชนะบรรจุว่าอยู่ในสภาพสมบูรณ์หรือไม่นั้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 67.6 มีการตรวจสอบทุกครั้งที่มีการใช้สารเคมีโดยเฉพาะในช่วงระหว่างการผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ถ้าตรวจสอบแล้วพบว่าภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชชำรุดหรือมีรอยรั่ว เช่นถุงบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชชนิดผงกรณีมีรอยรั่วเกษตรกรจะนำถุงพลาสติกมาซ้อนทับเพื่อป้องกันการกระจายของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช พฤติกรรมการตรวจสอบฉลากข้างภาชนะบรรจุสารเคมีพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 56.8 มีการตรวจสอบและมีฉลากครบถ้วนทุกครั้ง ร้อยละ 9.6 มีการตรวจสอบฉลากแต่ไม่มีฉลากครบถ้วน แต่เกษตรกรยังคงใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชชนิดนั้นโดยเกษตรกรจะจำชนิดของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากการสังเกตฝาปิดและจำปริมาณความเข้มข้นจากการใช้ครั้งก่อน การปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 88 ไม่มีการแบ่งถ่ายสารเคมีกำจัดศัตรูพืชใส่ในภาชนะอื่น และในการเก็บสารเคมีกำจัดศัตรูพืชพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 51.2 จะเก็บห่างไกลจากครัวเรือนโดยเก็บไว้ตามโรงเรือนเพาะชำ ใกล้เคียงแปลงผัก ส่วนร้อยละ 34 จะเก็บไว้บริเวณบ้าน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สำรอง ยนต์พันธ์ (2545) เรื่องการมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรปลูกแตงกวา อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 56.0 ไม่มีการแบ่งสารเคมีกำจัดศัตรูพืชใส่ภาชนะอื่นและการเก็บสารเคมีพบว่า ร้อยละ 46.7 เก็บสารเคมีกำจัดศัตรูพืชไว้ในบ้าน

2 ขั้นตอนในการผสมสารเคมี

ส่วนพฤติกรรมการอ่านฉลาก วิธีการใช้ ข้อควรระวังก่อนใช้ทุกครั้ง กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 48.4 ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 46.8 ปฏิบัติบางครั้ง จากการสัมภาษณ์พบว่ากลุ่มตัวอย่างเกษตรกรจะอ่านฉลากเพียงครั้งเดียวคือครั้งแรกที่เริ่มใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชชนิดนั้นและจะอ่านอีกครั้งในกรณีที่มีปริมาณที่จะทำการผสมเพื่อฉีดพ่นซึ่งการซึ่งการปฏิบัติเช่นนี้ไม่สอดคล้องกับหลักวิธีการใช้สารเคมีที่ถูกต้องของกองกีฏวิทยาและสัตววิทยา (2543) ที่ได้แนะนำให้อ่านฉลากทุกครั้งเพื่อป้องกันความผิดพลาดในการผสมสารเคมี การอ่านฉลากข้างบรรจุภาชนะนั้นมีความสำคัญมาก เพราะฉลากนั้นจะประกอบไปด้วยชนิดของสารเคมี วิธีใช้ ขนาด ปริมาณสารเคมี วิธีการป้องกันอันตราย การปฐมพยาบาลเบื้องต้น และวิธีแก้พิษเป็นต้น ถ้าเกษตรกรอ่านฉลากอย่างละเอียด ถี่ถ้วนก็จะทำให้เข้าใจ สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำได้อย่างถูกต้องทั้งวิธีการใช้และการป้องกันตนเอง แต่ในความเป็นจริงเกษตรกรหลายรายจะปฏิบัติตามคำแนะนำของเพื่อนบ้านที่มีประสบการณ์ใช้สารเคมีชนิดนั้น และอีกประการหนึ่งคือเกษตรกรส่วนใหญ่มีการศึกษาสูงสุดในระดับประถมศึกษาและมีอายุมากทำให้ละเลยการอ่านฉลาก ซึ่งการแก้ไขปัญหานี้หน่วยงานของรัฐควรจัดการอบรม หรือออกให้ความรู้เกี่ยวกับการอ่านฉลากที่ถูกต้อง เพื่อให้เกษตรกรเข้าใจวิธีการปฏิบัติตามคำแนะนำของฉลากได้อย่างถูกต้องและสามารถป้องกันตนเองจากอันตรายของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและ

สารเคมีชนิดอื่นๆได้ ส่วนการใช้กระบอบทวงหรือช้อนทวง พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 52 จะปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 42.8 จะปฏิบัติบางครั้ง สารเคมีกำจัดศัตรูพืชชนิดผงเกษตรกรจะใช้ช้อนทวงทุกครั้งเนื่องจาก จะต้องให้อุปกรณ์ช่วยตัก ส่วนสารเคมีกำจัดศัตรูพืชชนิดน้ำบางครั้งเกษตรกรจะเทลงในถังฉีดพ่นและไม่มี การใช้กระบอบทวง กะปริมาณด้วยสายตา ซึ่งอาจจะทำให้ปริมาณสารเคมีกำจัดศัตรูพืชไม่ตรงกับฉลากที่ แนะนำไว้ถ้าน้อยไปอาจทำให้ลดประสิทธิภาพของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชหรือถ้ามากเกินไปก็ทำให้เกิดปัญหา แมลงคือยาในอนาคตทำให้ต้องใช้ปริมาณสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีปริมาณความเข้มข้นที่มากกว่าฉลากที่กำหนด พฤติกรรมการสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลขณะผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชพบว่ากลุ่มตัวอย่าง เกษตรกรร้อยละ 21.6 จะสวมใส่ทุกครั้ง ร้อยละ 74.4 ปฏิบัติบางครั้ง อุปกรณ์ป้องกันร่างกายที่เกษตรกร นิยมใช้ได้แก่ ผ้าขาวม้าปิดหน้า หมวกโม่คลุมศีรษะ และถุงมือผ้า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วิเชียร ศรีวิชัย (2541) เรื่องความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากสารเคมีกำจัดศัตรูของ เกษตรกรอำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายขณะ ผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชดังนี้ ร้อยละ 48.33 สวมถุงมือทุกครั้ง ร้อยละ 36.67 สวมถุงมือบางครั้ง ร้อย ละ 57.00 ใช้ผ้าหรือหน้ากากปิดปากและจมูกทุกครั้ง ร้อยละ 35.00 ใช้ผ้าหรือหน้ากากปิดปากและจมูก บางครั้ง ร้อยละ 24.67 สวมแว่นตาหรือที่ครอบตาทุกครั้ง ร้อยละ 35.6 7 สวมแว่นตาหรือที่ครอบตา บางครั้ง สำหรับการผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เกษตรกรจะมีการใช้ไม้คนเพื่อให้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ผสมกับน้ำได้ทั่วถึงและมีความเข้มข้นที่เท่ากัน ไม่มีเกษตรกรใช้มือในการกวนสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในถังฉีด พ่นส่วนการผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชพบว่ากลุ่มตัวอย่างเกษตรกรร้อยละ 51.2 มีการผสมสารเคมีกำจัด ศัตรูพืชหลายชนิดหรือใช้ในปริมาณที่เข้มข้นเกินกว่าที่ฉลากกำหนด ซึ่งจากการสัมภาษณ์เกษตรกรบางราย ให้เหตุผลว่าการผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชหลายชนิดในเดี๋ยวนั้นเป็นการประหยัดเวลาโดยเฉพาะเกษตรกรที่ มีพื้นที่ทางการเกษตรมาก นอกจากนี้ยังทำให้สามารถควบคุมและป้องกันศัตรูพืชได้หลายชนิด ผลผลิตทาง การเกษตรขายได้ราคาและทันเวลาตามที่กำหนด นอกจากการผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชหลายชนิดแล้ว เกษตรกรบางรายยังมีการผสมสารเคมีที่มีปริมาณความเข้มข้นเกินกว่าฉลากในกรณีที่มีปริมาณความเข้มข้นที่ ฉลากกำหนดไม่สามารถกำจัดศัตรูพืชได้ เกษตรกรไม่ต้องการเปลี่ยนไปใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชชนิดใหม่ แทนที่เนื่องจากจะเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิต เกษตรกรจะเปลี่ยนไปใช้สารเคมีกำจัดศัตรูชนิดใหม่ในกรณีที่ สารเคมีกำจัดศัตรูพืชชนิดเดิมไม่สามารถกำจัดศัตรูพืชได้ถึงแม้จะเพิ่มปริมาณความเข้มข้นแล้ว และบางครั้ง เกษตรกรยังนำสารเคมีชนิดเดิมมาผสมกับสารเคมีชนิดใหม่เนื่องจากเสียดายและคิดว่าจะเพิ่มประสิทธิภาพ การควบคุมศัตรูพืชได้มากขึ้น จากการศึกษาหลายๆการศึกษาพบว่าเกษตรกรไทยยังคงผสมสารเคมีกำจัด ศัตรูพืชหลายชนิดและผสมในปริมาณความเข้มข้นเกินกว่าฉลากกำหนด เช่น การศึกษาของ ทวีชัย แป้น สันเทียะ (2550) ศึกษาการประเมินอันตรายด้วยตนเองร่วมกับการให้ความรู้ในการป้องกันอันตรายจากการ ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรปลูกแตงร้าน อำเภอภูเวียง จังหวัดขอนแก่น พบว่าเกษตรกรมีการ ผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชรวมกัน 2 และ 3 ชนิด ส่วนประชุมพร และคณะ (2544) ศึกษาการใช้ สารเคมีและพฤติกรรมการป้องกันตนเองของเกษตรกรต่อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในแปลงผัก กรณีศึกษา : ชุมชนเกษตรกร อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม พบว่า เกษตรกรร้อยละ 88.7 เคยผสมสารเคมี



กำจัดศัตรูพืชตั้งแต่ 2 ชนิดเข้าด้วยกัน ส่วนการศึกษาของ วีรพงษ์ พงษ์ประเสริฐ (2550) เรื่องการศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในเขตภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย พบว่า ถ้าเกิดกรณีแมลงดื้อยา เกษตรกรร้อยละ 56.1 จะเพิ่มความเข้มข้นของสารเคมีให้มากขึ้น ร้อยละ 30.3 เพิ่มการฉีดให้บ่อยครั้งขึ้น ร้อยละ 1.1 ใช้สารเคมีหลายชนิดผสมกัน

3 การปฏิบัติตัวในการฉีดพ่นสารเคมี

การปฏิบัติตัวในการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรส่วนใหญ่จะดูทิศทางลมและฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเหนือลมทุกครั้ง จากการสัมภาษณ์เกษตรกรบางส่วนเคยมีประสบการณ์ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้ลมทำให้ละอองของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชปลิวมากระทบเสื้อผ้า และร่างกายบริเวณที่ไม่มีเสื้อผ้าปกคลุม ทำให้เกษตรกรเกิดอาการวิงเวียนและปวดศีรษะ เกิดความวิตกกังวลต่อผลกระทบต่อสุขภาพ ทำให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการฉีดพ่น ส่วนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ กินอาหารหรือดื่มน้ำในระหว่างฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชพบว่ากลุ่มตัวอย่างเกษตรกรร้อยละ 15.2 มีการปฏิบัติบางครั้งโดยเฉพาะวันที่มีอากาศร้อนอบอ้าวเกษตรกรจะพักดื่มน้ำหรือสูบบุหรี่หลังจากพ่นหมดถังแรกและรอผลสมสารเคมีเพื่อจะพ่นถังต่อไป ซึ่งจะสอดคล้องกับการศึกษาของ อุทก ธีรวัฒน์ศักดิ์, วัชรินทร์ เวชวิริยะกุล, และจिरยุทธ คงนุ่น (2539) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ก่อให้เกิดการสะสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในร่างกายของเกษตรกร จังหวัดพิจิตร พบว่า เกษตรกรมีการหยุดพักระหว่างฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพื่อสูบบุหรี่หรือดื่มน้ำ ส่วนการศึกษาของ พันธญาณี ไชยแก้ว (2551) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกับสุขภาพของเกษตรกรเพาะปลูกในนครเจดีย์ อำเภอบ้านนา จังหวัดลำพูน พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 2.0 สูบบุหรี่ในขณะที่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและร้อยละ 14.5 รับประทานอาหารหรือดื่มน้ำขณะทำการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ซึ่งจากการปฏิบัติพฤติกรรมเหล่านี้จะทำให้เกษตรกรมีโอกาสได้รับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากการกินมากขึ้น เพราะในขณะที่พ่นหรือปฏิบัติงานในแปลงผักจะมีสารเคมีกำจัดศัตรูพืชติดตามร่างกายหรือปนเปื้อนตามเสื้อผ้าและอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย หน่วยงานของรัฐควรเน้นเรื่องสุขวิทยาส่วนบุคคลโดยเฉพาะเรื่องการล้างมือก่อนการหยิบจับอาหารหรือภาชนะในการดื่มน้ำ เพื่อเป็นการลดโอกาสการได้รับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และพฤติกรรมสำคัญอีกอย่างหนึ่งคือการทำความสะอาดร่างกายหลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชหรือหลังจากการทำงาน จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างเกษตรกรร้อยละ 69.2 ปฏิบัติทันที จากการสัมภาษณ์เกษตรกรพบว่ากลุ่มเกษตรกรที่ทำการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในช่วงเวลาเช้าจะไม่อาบน้ำชำระล้างร่างกายทันทีหลังจากฉีดพ่น เนื่องจากเกษตรกรจะกลับมาทำงานที่แปลงต่อและจะอาบน้ำหลังเสร็จสิ้นจากการทำงานครั้งเดียว ส่วนเกษตรกรที่ทำการฉีดพ่นในช่วงเวลาเย็นหลังจากการฉีดพ่นเสร็จจะอาบน้ำทันที ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ทวีชัย แป้นสันเทียะ (2550) เรื่องการประเมินอันตรายด้วยตนเองร่วมกับการให้ความรู้ในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรปลูกแตงร้าน อำเภอกุเวียง จังหวัดขอนแก่น พบว่าเกษตรกรร้อยละ 89.1 จะอาบน้ำชำระล้างร่างกายทันทีหลังการฉีดพ่น การอาบน้ำชำระล้างร่างกายทันทีหลังการฉีดพ่นหรือหลังการทำงานจะลดโอกาสการดูดซึมสารเคมีเข้าสู่ร่างกายผ่านทางผิวหนังได้ ส่วนเสื้อผ้าหลังจากใช้เสร็จกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรร้อยละ 80.8 จะแยกซักกับเสื้อผ้าทั่วไป ส่วนร้อยละ 15.2 จะซัก

รวมกับเสื้อผ้าทั่วไปบางครั้ง จากการสัมภาษณ์เกษตรกรให้เหตุผลว่าเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารเคมีมีน้อยขึ้นเมื่อโดนผงซักฟอกฤทธิ์ของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชขจัดหมดฤทธิ์

4 การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

การใช้เครื่องป้องกันร่างกายขณะปฏิบัติงานของเกษตรกรมีน้อย แต่เกษตรกรใช้เครื่องป้องกันร่างกายอย่างน้อย 1 ชนิด อุปกรณ์ที่เกษตรกรนิยมใช้ได้แก่หมวกกันแดด รองเท้ายาง เสื้อแขนยาว/กางเกงขายาว ซึ่งอุปกรณ์เหล่านี้เป็นสิ่งที่เกษตรกรใช้ประจำในชีวิตประจำวัน และเป็นอุปกรณ์ที่หาง่าย หาซื้อได้ทั่วไป มีราคาไม่แพง ส่วนอุปกรณ์ป้องกันร่างกายที่เกษตรกรไม่นิยมใช้ได้แก่ หน้ากากป้องกันสารพิษ หน้ากากธรรมดา ผ้าขาวปิดหน้า แวนตาหรือแว่นครอบตา ถุงมือกันสารเคมี ส่วนสาเหตุที่เกษตรกรไม่นิยมใช้นั้นเพราะอากาศอบอ้าว หายใจไม่สะดวก และไม่สะดวกต่อการทำงาน และมีราคาแพง และหาซื้อยาก โดยเฉพาะอุปกรณ์ป้องกันบริเวณหน้าตา สาเหตุอีกประการหนึ่งคือการขาดอุปกรณ์ป้องกันตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ คำเต็ม นระศรี (2546) เรื่องการมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้เพาะเห็ด อำเภอห้วยเม็ก จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่าเกษตรกรไม่นิยมสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายเนื่องจากเกษตรกรมีความเคยชินกับการปฏิบัติตนที่ไม่ถูกต้องมานาน และขาดอุปกรณ์ป้องกันตนเองบางอย่าง ส่วนประพจน์ วงศ์ล้ำ (2550) ได้ศึกษาเรื่องการจัดการระบบสุขภาพและความปลอดภัยจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูของผู้ปลูกพริกเพื่อการจำหน่ายในเขตอำเภอโพธาราม จังหวัดนครพนม พบว่า ปัญหาที่เกษตรกรไม่นิยมสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตนเอง เนื่องจากเกษตรกรขาดอุปกรณ์ป้องกันตนเองบางอย่าง และเคยชินกับการปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องมานานและสาเหตุอีกประการหนึ่งคือ ไม่มีร้านค้าจำหน่ายอุปกรณ์ป้องกันตนเองในพื้นที่

จากการศึกษาของ ทองเพ็ญ ปาละก้อน (2547) เรื่องการประเมินผลกระทบสุขภาพเบื้องต้นของเกษตรกรจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในสวนลำไย ตำบลวังผาง กิ่งอำเภอยางชุมน้อย จังหวัดลำปาง พบว่า เกษตรกรร้อยละ 41.6 ไม่ได้สวมแว่นตาขณะพ่น ด้วยเหตุผลว่าใส่หมวกกันน็อคแล้ว หรือไม่สะดวก เพราะว่าแว่นจะเป็นผ้าละอองทำให้มองไม่เห็น เกษตรกรร้อยละ 2.8 ไม่สวมหมวก ร้อยละ 8.1 ไม่ใช้อุปกรณ์ปิดปากปิดจมูกด้วยเหตุผลว่าหายใจอึดอัด เป็นเหตุ ร้อยละ 2.5 ไม่ได้สวมรองเท้ายางใส่รองเท้าแตะหรือรองเท้าผ้าใบแทน ร้อยละ 2.2 ไม่สวมเสื้อแขนยาว ร้อยละ 1.9 ไม่ได้สวมกางเกงขายาว ส่วนการศึกษาของ ยรรยง นาคมา (2545) เรื่องพฤติกรรมป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรกลุ่มเสี่ยง อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี พบว่า เกษตรกรกลุ่มเสี่ยงส่วนใหญ่ร้อยละ 98.3 มีอุปกรณ์ในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีศัตรูพืช และทุกคนสามารถจัดหา/ซื้อ ได้จากร้านค้าในตำบล ร้อยละ 77.1 ร้านค้าในอำเภอ ในขณะที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยสวมเสื้อแขนยาวกางเกงขายาวร้อยละ 98.6 ใส่หมวกร้อยละ 89.2 และใส่หน้ากากร้อยละ 67.9 จากการศึกษาข้างต้นทำให้เห็นว่าเกษตรกรไทยยังขาดความตระหนักในการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในขณะที่เกษตรกรรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการได้รับสารพิษสูง แต่การปฏิบัติตัวในการป้องกันตัวเองยังต่ำ ซึ่งหน่วยงานของรัฐควรบูรณาการการทำงานร่วมกันของหลายๆฝ่ายเพื่อเป็นการแก้ไขปัญหา โดยเน้นการปฏิบัติงานเชิงรุก ให้สุขศึกษาถึงอันตรายรุนแรงที่จะเกิดต่อ

สุขภาพของเกษตรกรเรื่องพิษที่เกิดจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทั้งระยะเฉียบพลันและระยะเรื้อรัง ให้ความรู้เรื่องประโยชน์ของการใช้เครื่องป้องกันร่างกายขณะปฏิบัติงาน สาธิตวิธีการใช้เครื่องป้องกันร่างกายที่ถูกต้องและถูกวิธี ส่วนปัญหาที่เกษตรกรหาซื้ออุปกรณ์ป้องกันร่างกายไม่ได้ หน่วยงานของรัฐควรจัดหาไว้ให้เกษตรกร ซึ่งอาจจะตั้งเป็นกองทุนตำบล หรือนำมาจำหน่ายโดยตรงให้กับเกษตรกร นอกจากนี้หน่วยงานเกษตรกรควรมีการประเมินการใช้เครื่องป้องกันร่างกายของเกษตรกรในพื้นที่ที่รับผิดชอบเพื่อนำมาวางแผนแก้ไขปัญหาในฤดูกาลปลูกพืชข้างหน้าได้ถูกต้อง

ข้อมูลด้านสุขภาพ

การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพื่อควบคุมและป้องกันศัตรูพืชมีข้อดีคือทำให้ได้ผลผลิตทางการเกษตรปริมาณมากและทันต่อความต้องการของตลาด นอกจากนี้จะมีประโยชน์แล้วสารเคมีกำจัดศัตรูพืชยังมีอันตรายโดยเฉพาะต่อสุขภาพของมนุษย์ พิษของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชส่วนใหญ่จะมีผลต่อการทำงานของระบบประสาทส่วนกลางและระบบประสาทส่วนปลาย จากการสัมภาษณ์พบว่าอาการที่เกิดขึ้นบ่อยกับกลุ่มตัวอย่างขณะพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชหรือขณะทำงานในแปลงผัก ได้แก่ ปวดศีรษะ วิงเวียน ผื่นแดง และหน้ามืดเป็นลม ส่วนอาการที่เกิดขึ้นบางครั้ง ได้แก่ วิงเวียน ปวดศีรษะ ผื่นคัน หน้ามืด เป็นลม ซึ่งอาการเหล่านี้เป็นลักษณะอาการที่ได้รับพิษแบบเฉียบพลัน ถ้าหากได้รับพิษของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชออร์กาโนฟอสเฟตแบบเฉียบพลันก็จะทำให้เกิดอาการปรากฏขึ้นภายในเวลา 12 ชั่วโมง ซึ่งส่วนมากจะเกิดขึ้นภายใน 4 ชั่วโมง อาการที่เกิดขึ้นนี้อาจจะมาจากการได้รับพิษของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชหรือไม่ก็ได้ฉะนั้นควรมีการเจาะเลือดเพื่อนำไปตรวจหาเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรส หรือตรวจปัสสาวะเพื่อหาปริมาณสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในรูปสารเมทาบอลไลท์ (Alkylphosphate) จากการทบทวนการศึกษาหลายๆการศึกษาจะพบว่าอาการส่วนใหญ่ที่เกิดกับเกษตรกรจะเป็นอาการจากการได้รับพิษของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชแบบเฉียบพลัน เช่น การศึกษาของ พันธญาณี ไชยแก้ว (2551) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกับสุขภาพของเกษตรกรเพาะปลูกในนครเจดีย์ อำเภอบ้านคา จังหวัดลำพูน พบว่าอาการส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นขณะใช้หรือภายหลังใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้แก่ ชาปลายมือปลายเท้า คอแห้ง เหนื่อยออกมาก อ่อนเพลีย กล้ามเนื้อเป็นตะคริว และเวียนศีรษะ มึนงง หน้ามืด การศึกษาของ สุภาพรใจ การุณ (2549) เรื่องพฤติกรรมใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร : กรณีศึกษาบ้านบึงไคร่นุ่น ตำบลบึงเนียม อำเภอมือเมือง จังหวัดขอนแก่น พบว่า อาการส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรได้แก่ หน้ามืด วิงเวียน เป็นลมร้อยละ 74.3 เม้า คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร ร้อยละ 54.3 เหน็บชาร้อยละ 37.1 การศึกษาของ ทองเพ็ญ ปาละก้อน (2547) เรื่องการประเมินผลกระทบสุขภาพเบื้องต้นของเกษตรกรจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในสวนลำไย ตำบลวังม่วง กิ่งอำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ พบว่าอาการส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรได้แก่ อาการปากแห้งคอแห้ง เป็นตะคริว ชาตามแขนขา ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ อ่อนเพลียมาก เจ็บแน่นหน้าอก ใจสั่น กล้ามเนื้อแขนขาอ่อนแรง ชักกระตุก ง่วงซึม นอนไม่หลับ ขาริมฝีปาก เป็นผื่น การศึกษาของ วีรพงษ์ พงษ์ประเสริฐ (2550) เรื่องการศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในเขตภาคเหนือตอนล่างพบว่าอาการส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกร

เมื่อได้รับพิษของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ได้แก่ ปวดกล้ามเนื้อ อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ แน่นหน้าอก คลื่นไส้ อาเจียน เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

โดยภาพรวมของพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกผัก ในพื้นที่การเกษตรริมฝั่งแม่น้ำโขง อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม ที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีความเข้าใจในเรื่องของวิธีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและปฏิบัติได้ถูกต้องเหมาะสมในระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่พบคือพฤติกรรมในเรื่องของการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานหรือขณะสัมผัสกับสารเคมีนั้น เกษตรกรส่วนใหญ่จะสวมชุดป้องกันแบบทั่วไปและไม่ครบองค์ประกอบตามหลักการป้องกันที่ถูกต้อง ซึ่งอาจทำให้การป้องกันการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร นำไปสู่ความเสี่ยงต่อสุขภาพของเกษตรกรเองได้

การศึกษาในครั้งนี้เป็นเพียงการได้มาซึ่งข้อมูลพื้นฐานในเรื่องของพฤติกรรมการใช้สารเคมีที่อาจนำไปสู่ความเสี่ยงด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมของเกษตรกรในพื้นที่ศึกษา ดังนั้นข้อมูลด้านการประเมินความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรกลุ่มดังกล่าวจึงเป็นข้อมูลที่ควรจะศึกษาต่อไป เช่น การวิเคราะห์หาเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรสในตัวอย่างเลือด หรือตรวจปัสสาวะเพื่อหาปริมาณสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในรูปสารเมทาบอลไลท์ (Alkylphosphate) รวมถึงการตรวจหาปริมาณสารเคมีตกค้างในตัวอย่าง พืชผัก ดิน แหล่งน้ำ ในพื้นที่เกษตรริมฝั่งแม่น้ำโขง