วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 27 ฉบับที่ 3 พฤษภาคม - มิถุนายน 2561

Journal of Health Science
Vol. 27 No. 3, May - June 2018

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original Article*

การประเมินผลและเปรียบเทียบพฤติกรรมการป้องกันตนเองของเกษตรกรต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในจังหวัดภาคตะวันออก

ณรงค์ศักดิ์ ทองธรรมชาติ วท.ม.*
สิริลักษณ์ บัวเย็น ส.บ.*
ดนัย บวรเกียรติกุล ปร.ด.**
** สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 ชลบุรี*
*** คณะสาธารณสุขศาสตร์ (อนามัยสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยบูรพา*

บทคัดย่อ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและประเมินพฤติกรรมการป้องกันตนเองของเกษตรกรต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเขตจังหวัดภาคตะวันออก ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 ชลบุรี ประกอบด้วยจังหวัดชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด สมุทรปราการ ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี สระแก้ว สร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูลพฤติกรรมการป้องกันตนเองของเกษตรกรต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ตรวจสอบเนื้อหาโดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน และทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง 30 รายโดยเครื่องมือทางสถิติของสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค กำหนดจำนวนตัวอย่างจากรายงานผลเบื้องต้นสำมะโนการเกษตร พ.ศ. 2558 ได้ 1,860 ราย ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างแยกตามจังหวัด กลุ่มตัวอย่างใน 4 จังหวัดมีพฤติกรรมป้องกันตนเองในการผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนตั้งแต่ร้อยละ 50.00 ขึ้นไป และอีก 4 จังหวัดมีพฤติกรรมอยู่ในระดับต้องปรับปรุงโดยมีคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50.00 ลงมา สำหรับพฤติกรรมป้องกันตนเองในขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช พบว่า กลุ่มตัวอย่างใน 5 จังหวัดมีพฤติกรรมอยู่ในระดับต้องปรับปรุงโดยมีคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50.00 ลงมา ในขณะที่อีก 3 จังหวัดมีพฤติกรรมอยู่ในระดับต้องปรับปรุงอย่างเร่งด่วนโดยมีคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 25.00 ลงมา พฤติกรรมป้องกันตนเองหลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช พบว่า กลุ่มตัวอย่างจาก 2 จังหวัดมีพฤติกรรมอยู่ในระดับต้องปรับปรุงโดยมีคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50.00 ลงมา และอีก 6 จังหวัดมีพฤติกรรมอยู่ในระดับต้องปรับปรุงอย่างเร่งด่วนโดยมีคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 25.00 ลงมา นอกจากนี้ มีข้อสังเกตว่ากลุ่มตัวอย่างจากจังหวัดต่าง ๆ ส่วนใหญ่ปฏิบัติการผสมสารเคมีอย่างถูกต้องเหมาะสม แต่ละเลยการปฏิบัติระหว่างฉีดพ่นและหลังฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้อง ข้อเสนอแนะที่สำคัญ คือ ควรส่งเสริมให้มีการพัฒนาหรือคิดค้นกระบวนการถ่ายทอดความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับพิษภัย ผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้เคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: **สารเคมีกำจัดศัตรูพืช, พฤติกรรมการป้องกันตนเองต่อการใช้สารเคมี, การประเมินผลพฤติกรรม**

บทนำ

ภาคตะวันออกจัดเป็นภูมิภาคที่มีความสำคัญและมีความหลากหลายในกิจการด้านเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมาก กล่าวคือ เป็นภูมิภาคที่มีการพัฒนาในกิจการต่าง ๆ หลายด้าน คือ กิจการด้านอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และเกษตรกรรม โดยเฉพาะการกสิกรรมหรือการเพาะปลูกซึ่งภูมิภาคตะวันออกได้เป็นพื้นที่ที่มีการทำการเกษตรในรูปแบบของพืชไร่ เช่น อ้อย มันสำปะหลัง และพืชสวน เช่น มะม่วง เงาะ ทุเรียน เป็นต้น ตลอดจนพืชเชิงเศรษฐกิจอื่น ๆ เป็นพื้นที่กว้างขวางและมีผลผลิตมูลค่ามากมายในแต่ละปี ในกิจกรรมการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจต่าง ๆ เหล่านี้ จำเป็นต้องใช้วิธีการจัดการและเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีปริมาณและคุณภาพอย่างเพียงพอ โดยเฉพาะการใช้สารป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืชที่เป็นมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมและเป็นพิษต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ

การใช้สารเคมีป้องกันศัตรูพืชนี้เองได้นำมาซึ่งปัญหาความเจ็บป่วยและความทรุดโทรมของสุขภาพของผู้ใช้สารเคมีเอง ซึ่งในประเทศไทย รายงานผู้ป่วยพิษจากสารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชจากระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาของสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 – 2555 มีรายงานผู้ป่วยได้รับพิษจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทั้งสิ้น 17,340 ราย เฉลี่ยปีละ 1,734 ราย อัตราป่วย 2.35 ต่อประชากรแสนคน และมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2550-2554 และลดลงในปี พ.ศ. 2555 โดยในปี 2555 มีรายงานผู้ป่วยที่ได้รับสารพิษจากสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากการทำงานและสิ่งแวดล้อม จำนวน 1,509 ราย อัตราป่วย 2.35 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต พบผู้ป่วยตลอดปี มีรายงานผู้ป่วยสูงขึ้นในเดือนพฤษภาคมถึงสิงหาคมของทุก ๆ ปี ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน เกษตรกรเริ่มมีการเพาะปลูกและมีการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพิ่มมากขึ้น ผู้ป่วยกลุ่มอายุ 45–54 ปีมีอัตราป่วยต่อแสนประชากรสูงสุดเท่ากับ 3.18 เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลชุมชนร้อยละ 61.23 ประกอบอาชีพเกษตรกรรมสูงสุด ร้อยละ 40.95 จังหวัดที่มีรายงานอัตราป่วยสูงสุด 5 อันดับแรก คือ ลำปาง อ่างทอง ระยอง กำแพงเพชร และเชียงใหม่ [1]

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี มีพื้นที่รับผิดชอบดูแลในเขตสุขภาพที่ 6 จำนวน 8 จังหวัด (ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด สมุทรปราการ ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี สระแก้ว) มีข้อมูลรายงานว่า อัตราป่วยจากพิษสารกำจัดศัตรูพืชมีแนวโน้มที่สูงขึ้นเช่นกัน ในปี 2557 พบว่า 7.18 ต่อประชากรแสนคน อัตราป่วยพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืชรวมทุกกลุ่ม ปี พ.ศ.2557 จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงที่สุดได้แก่ จังหวัดจันทบุรี ฉะเชิงเทรา และสระแก้ว 26.44,10.54 และ 9.07 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ จากการคัดกรองโดยการตรวจเลือดโดยใช้กระดาษทดสอบพิเศษ (reactive paper) ในเกษตรกร ปี 2558 พบว่าเสี่ยงและไม่ปลอดภัย 20.57ต่อประชากรแสนคน และพบว่าเสี่ยงและไม่ปลอดภัยสูงที่สุด ได้แก่ จังหวัดสระแก้ว ปราจีนบุรี และฉะเชิงเทรา ร้อยละ 43.40, 28.00 และ 22.39 ตามลำดับ[2] ซึ่งเป็นผลจากพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ยังขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสารเคมีอย่างถูกต้อง ตลอดจนความตระหนักในการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีของเกษตรกร

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาเพื่อประเมินพฤติกรรมการป้องกันตนเองของเกษตรกรต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเขตจังหวัดภาคตะวันออก เขตสุขภาพที่ 6 เพื่อให้ได้ข้อมูลระดับพฤติกรรมการป้องกันตนเองต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เพื่อนำไปสู่ข้อเสนอแนะทางนโยบายดำเนินการเพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องให้เกษตรกรในพื้นที่ต่อไป

วิธีการศึกษา

1. เป็นการวิจัยเชิงสำรวจเพื่อศึกษาค้นคว้าสถานภาพของปัญหา โดยกำหนดประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่สุขภาพที่ 6 จำนวน 8 จังหวัด (ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด ฉะเชิง-

เทรา สมุทรปราการ สระแก้ว และปราจีนบุรี) จากรายงานผลเบื้องต้นสำมะโนการเกษตร พ.ศ. 2558 กลุ่มสถิติการเกษตร สำนักสถิติสังคม สำนักงานสถิติแห่งชาติ จำนวน 265,540 คน[3] กำหนดขนาดตัวอย่างโดยสุ่มจากเกษตรกรแบบหลายชั้นตามรายจังหวัด ในเขตพื้นที่สุขภาพที่ 6 คำนวณกลุ่มตัวอย่างรายจังหวัดโดยสูตร finite population[4] ได้ จำนวน 1,860 ราย ทำการสุ่มตัวอย่างรายชื่อเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชในตำบล โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยการจับฉลาก

2. สร้างเครื่องมือเก็บข้อมูลคือ แบบสอบถามการใช้สารเคมีและพฤติกรรมการป้องกันตนเองของเกษตรกรต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เพื่อใช้ในการประเมินพฤติกรรมการป้องกันตนเองของเกษตรกรต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ดังนี้

2.1 พฤติกรรมการผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วยคำถาม ดังนี้

1) สวมใส่หน้ากาก/ผ้าปิดจมูก
2) สวมใส่เสื้อแขนยาว
3) สวมใส่กางเกงขายาว
4) สวมใส่รองเท้าบู๊ตยาง
5) สวมใส่ผ้ายางกันเปื้อน
6) สวมใส่แว่นตา
7) สวมใส่หมวกหรือผ้าคลุมศีรษะ

2.2 พฤติกรรมขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวน 12 ข้อ ประกอบด้วยคำถาม ดังนี้

1) สวมใส่หน้ากาก/ผ้าปิดจมูก
2) สวมใส่แว่นตา
3) สวมใส่ถุงมือยางตลอดเวลา
4) สวมใส่เสื้อแขนยาว
5) สวมใส่กางเกงขายาว
6) สวมใส่รองเท้าบู๊ตยาง
7) สวมใส่หมวกหรือผ้าคลุมศีรษะ
8) สวมใส่ผ้ายางกันเปื้อน
9) สูบบุหรี่หรือยาเส้นไปด้วย
10) หยุดพักทานอาหารหรือดื่มน้ำ
11) ยืนอยู่เหนือลม คำนึงถึงทิศทางลม
12) ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

2.3 พฤติกรรมหลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวน 8 ข้อ ประกอบด้วยคำถาม ดังนี้

1) ล้างมือทันทีก่อนพักกินอาหารหรือดื่มน้ำ
2) อาบน้ำทำความสะอาดร่างกายทันทีหลังฉีดพ่น ณ พื้นที่ฉีดพ่น
3) อาบน้ำทำความสะอาดร่างกายเมื่อถึงบ้านทันทีก่อนทำภารกิจอย่างอื่น
4) ถอดเสื้อผ้าที่สวมใส่ทันทีหลังฉีดพ่นสารเคมี
5) แยกซักเสื้อผ้าหลังฉีดพ่นสารเคมี
6) เก็บ/ล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ในการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชแยกจากเครื่องใช้อื่น ๆ
7) ฝังกลบภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูที่ใช้หมดแล้วหลังฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช
8) ไปพบหมอ/เจ้าหน้าที่สาธารณสุข เมื่อมีอาการเจ็บป่วยหรือไม่สบายหลังการฉีดพ่น

2.4 กำหนดคำตอบสำหรับการปฏิบัติไว้ให้เลือกตอบ 3 ข้อ และกำหนดคะแนนไว้ ดังนี้

- ปฏิบัติทุกครั้ง เท่ากับ 3 คะแนน
- ปฏิบัติเป็นบางครั้ง เท่ากับ 2 คะแนน
- ไม่ปฏิบัติเท่ากับ 1 คะแนน

3. ทำการทดสอบแบบสอบถามตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ส่งแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โครงสร้างความถูกต้องเหมาะสมของภาษา เนื้อหา และวัตถุประสงค์ก่อนนำเครื่องมือไปทดลองใช้

3.2 ทดสอบเครื่องมือ โดยการนำแบบสอบถามไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเกษตรกร 30 คน ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ทดสอบหาคุณภาพของเครื่องมือทางสถิติโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่า α ของพฤติกรรมการผสมสารเคมีจำกัดศัตรูพืช = 0.925 ค่า α ของพฤติกรรมขณะฉีดพ่น = 0.756 และค่า α ของพฤติกรรมหลังจากการฉีดพ่น = 0.759

4. ทำการเก็บข้อมูลโดยประสานงานกับหน่วยงาน

ราชการในพื้นที่ ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ-ตำบล องค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น

5. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการป้องกันตนเองของเกษต รกรต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยโปรแกรมสำเร็จรูป Excel 2017 โดยแปลงคะแนนดิบให้เป็นค่าร้อยละจากวิธีการที่ ดนัย บวรเกียรติกุล[5] ได้ทำการศึกษาไว้

6. พิจารณาเปรียบเทียบค่าร้อยละที่ได้ของการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันตนเองของเกษตรกรตามเกณฑ์การประ-เมินผลระดับของพฤติกรรมการป้องกันตนเองของเกษตรกรไว้ โดยดัดแปลงจากเกณฑ์การประเมินผลของดนัย บวรเกียรติกุล[6] ที่ได้ทำการศึกษาไว้ ดังนี้

- ร้อยละ 1.00 – 24.99 = 1 พฤติกรรมอยู่ในระดับต้องปรับปรุงอย่างเร่งด่วน
- ร้อยละ 25.00 – 49.99 = 2 พฤติกรรมอยู่ในระดับต้องปรับปรุง
- ร้อยละ 50.00 – 74.99 = 3 พฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง
- ร้อยละ 75.00 – 100.00 = 4 พฤติกรรมอยู่ในระดับดี

7. ประเมินระดับพฤติกรรมการป้องกันตนเองของเกษตรกรต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของแต่ละจังหวัดในเขตภาคตะวันออก

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ในการเก็บข้อมูลโดยแบบสอบถามนี้ ได้ใช้ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้จำนวน 1,860 ราย รายละเอียดข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 1 และข้อมูลการได้รับความรู้และการอบรมเกี่ยวกับพิษภัยและอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช วิธีการป้องกันอันตราย และวิธีการใช้สาร-เคมีของกลุ่มตัวอย่างดังตารางที่ 2

2. การวัดระดับผลพฤติกรรมการป้องกันตนเองของเกษตรกรต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเขตจังหวัดภาคตะวันออก จากค่าร้อยละและเกณฑ์การประเมินที่กำหนด สามารถประเมินผลระดับการป้องกันตนเองของเกษตรกร ดังตารางที่ 3 – 5

2.1 ผลการประเมินพฤติกรรมการป้องกันตนเอง

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปด้านเพศและสถานภาพในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่าง

ชาย		หญิง		หัวหน้าครอบครัว		สมาชิกในครอบครัว	
จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1,080	58.06	780	41.94	1,203	64.68	657	35.32

ตารางที่ 2 การได้รับความรู้และการอบรมเกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มตัวอย่าง

ได้รับความรู้จาก	จำนวน	ได้รับการอบรมจาก	จำนวน
เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	1,002	เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	863
เจ้าหน้าที่เกษตร, ธนาคารเพื่อการเกษตรฯ	824	เจ้าหน้าที่เกษตร, ธนาคารเพื่อการเกษตรฯ	781
อาสาสมัครสาธารณสุข	635	ร้านค้าเคมีการเกษตร	357
สื่อวิทยุ/โทรทัศน์	599	อื่น ๆ	43
ร้านค้าเคมีการเกษตร	568	ไม่เคยได้รับความรู้	349
แผ่นพับ/โปสเตอร์	433	ไม่เคยได้รับการอบรม	573
อินเตอร์เน็ต	195		
อื่น ๆ	91		

ของเกษตรกรในการผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชแยกรายข้อ พบว่า ข้อปฏิบัติที่ 1-4 กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติได้ในระดับที่ค่อนข้างสูง ยกเว้น จังหวัดตราดและสมุทรปราการที่ค่าร้อยละต่ำกว่า 50.00 ส่วนข้อที่ 2-3 จังหวัดจันทบุรีและฉะเชิงเทรา สามารถปฏิบัติได้โดยค่าร้อยละสูงเกิน 75.00 ขึ้นไป ข้อ 5-7 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมปฏิบัติได้ในอยู่ในระดับต่ำกว่าร้อยละ 50.00 เป็นส่วนใหญ่ ยกเว้น จังหวัดจันทบุรี และฉะเชิงเทรามีค่าร้อยละที่สูงกว่า 75.00 เมื่อพิจารณาพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างทุกจังหวัด พบว่า พฤติกรรมในการป้องกันตนเองในการผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของจังหวัดจันทบุรีและฉะเชิง-เทรามีค่าร้อยละที่ค่อนข้างสูงในขณะที่จังหวัดตราด และสมุทรปราการมีค่าร้อยละที่ค่อนข้างต่ำเกือบทุกข้อ ดังตารางที่ 3

2.2 ผลการประเมินพฤติกรรมการป้องกันตนเองของเกษตรกรในขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช แยกรายข้อพบว่า ข้อปฏิบัติที่ 1 - 7 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ปฏิบัติในระดับที่ค่อนข้างสูง และจังหวัดชลบุรี ระยอง จันทบุรี ฉะเชิงเทรา และสระแก้ว สามารถปฏิบัติได้จนมีค่าร้อยละสูงเกิน 80.00 ขึ้นไป สำหรับข้อ 9 - 12 พบว่าทุกจังหวัดมีค่าร้อยละของพฤติกรรมอยู่ในระดับต่ำเป็นอย่างมากและเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะข้อปฏิบัติที่ 9, 10 และ 12 ที่จังหวัดตราด กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนร้อยละการปฏิบัติในข้อ 9, 10 และ 12 ต่ำกว่า 1.00 และจังหวัดสมุทรปราการ ได้คะแนนร้อยละ 0.0 และเมื่อพิจารณาพฤติกรรมเป็นรายจังหวัดพบว่า พฤติกรรมในการป้องกันตนเองในขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของจังหวัดจันทบุรีและฉะเชิงเทรา มีค่าร้อยละที่ค่อนข้างสูงเป็นส่วนใหญ่ แต่ในข้อ 9,10 และ 12 ยังมีค่าร้อยละที่ต่ำมากเช่นกัน ส่วนจังหวัดตราดและสมุทรปราการมีค่าร้อยละที่ค่อนข้างต่ำเป็นอย่างมากเกือบทุกข้อ (ตารางที่ 4)

2.3 ผลการประเมินพฤติกรรมการป้องกันตนเองของเกษตรกรหลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชแยกรายข้อ พบว่า แต่ละจังหวัดส่วนใหญ่มีพฤติกรรมในการป้องกันตนเองหลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในแต่ละข้อได้ค่าร้อยละที่ต่ำถึงต่ำมากเกือบทุกข้อ โดยข้อ 1-6 กลุ่ม-ตัวอย่างส่วนใหญ่มีค่าร้อยละในการปฏิบัติได้ในระดับที่ต่ำกว่า 25.00 เป็นส่วนมาก มีข้อปฏิบัติที่ 7 และ 8 ที่กลุ่มตัวอย่างในหลาย ๆ จังหวัดมีค่าร้อยละที่สูงขึ้นมาบ้างแต่ยังนับว่าอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมในการป้องกันตนเองหลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มตัวอย่างของจังหวัดตราดและสมุทรปราการ มีค่าร้อยละที่แตกต่างโดยมีค่าสูงกว่าพฤติกรรมของกลุ่ม-ตัวอย่างของจังหวัดอื่น ๆ เป็นอย่างมากทุกข้อ ซึ่งนับว่าแตกต่างจากพฤติกรรมป้องกันตนเองในการผสมและ

ตารางที่ 3 พฤติกรรมป้องกันตนเองในการผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

จังหวัด	พฤติกรรมป้องกันตนเองหลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (ร้อยละ)							
	ข้อ 1	ข้อ 2	ข้อ 3	ข้อ 4	ข้อ 5	ข้อ 6	ข้อ 7	เฉลี่ยรายจังหวัด
ชลบุรี	54.36	58.71	57.95	56.06	22.35	27.46	54.17	47.29
ระยอง	57.84	63.56	63.40	62.42	30.56	33.99	56.54	52.61
จันทบุรี	85.19	90.22	90.37	87.11	35.26	45.93	85.33	74.20
ฉะเชิงเทรา	75.22	83.52	82.39	48.55	24.78	41.76	83.14	62.77
สระแก้ว	49.61	52.05	52.13	51.17	26.89	27.76	43.43	43.29
ปราจีนบุรี	54.84	58.17	58.39	55.48	34.73	41.72	52.47	50.67
ตราด	29.07	57.87	57.87	29.07	28.00	22.40	26.13	35.77
สมุทรปราการ	26.95	52.48	52.48	26.95	26.95	26.95	32.62	35.06
เฉลี่ยรายข้อ	56.45	64.86	64.68	53.98	29.03	34.19	55.52	

ขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นอย่างมาก (ตารางที่ 5)

2.4 ผลการประเมินพฤติกรรมการป้องกันตนเองของเกษตรกรต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชแยกรายจังหวัด กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมในการป้องกันตนเองต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้อย่างไม่ค่อยดีและไม่ครบถ้วน ทั้งนี้ พฤติกรรมการป้องกันตนเองในการผสมสารเคมี มีเกษตรกรจังหวัดเดียวที่ทำพฤติกรรมได้ถึงระดับปานกลางจนเกือบถึงระดับดี คือ จังหวัดจันทบุรี มีค่าร้อยละ 74.20 ในขณะที่เกษตรกรในจังหวัดอื่น ๆ ที่มีพฤติกรรมในระดับปานกลางและต้องปรับปรุง ส่วนพฤติกรรมป้องกันตนเองในขณะฉีดพ่นสารเคมี อยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุงทั้งหมด และ 2 จังหวัดมีค่าร้อยละของพฤติกรรมในขณะฉีดพ่นสารเคมีที่อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าร้อยละ 25.00 ซึ่งอยู่ในระดับที่ต้องทำการปรับปรุงอย่างเร่งด่วน สะท้อนถึงความตระหนักในพิษภัยของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่อยู่ในระดับต่ำเป็นอย่างดี และค่าร้อยละของพฤติกรรมป้องกันตนเองหลังการฉีดพ่นสาร-

ตารางที่ 4 พฤติกรรมป้องกันตนเองในขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

จังหวัด	พฤติกรรมป้องกันตนเองในขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (ร้อยละ)					
	ข้อที่ 1	ข้อที่ 2	ข้อที่ 3	ข้อที่ 4	ข้อที่ 5	ข้อที่ 6
ชลบุรี	78.41	50.19	72.54	84.47	84.47	83.33
ระยอง	84.31	48.86	66.34	91.67	93.30	91.67
จันทบุรี	95.26	58.52	63.56	97.48	97.33	93.48
ฉะเชิงเทรา	91.32	52.45	62.64	98.74	96.73	59.87
สระแก้ว	90.60	62.66	78.68	94.78	94.87	93.47
ปราจีนบุรี	84.62	75.05	82.04	89.35	91.18	86.13
ตราด	29.33	28.80	29.33	52.00	61.60	29.33
สมุทรปราการ	41.13	41.13	41.13	52.48	66.67	41.13
เฉลี่ยรายข้อ	78.94	54.98	65.61	86.63	88.48	76.36

ตารางที่ 4 พฤติกรรมป้องกันตนเองในขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (ต่อ)

จังหวัด	พฤติกรรมป้องกันตนเองในขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (ร้อยละ)						
	ข้อที่ 7	ข้อที่ 8	ข้อที่ 9	ข้อที่ 10	ข้อที่ 11	ข้อที่ 12	เฉลี่ยรายจังหวัด
ชลบุรี	77.84	29.17	5.87	14.02	63.45	4.17	23.15
ระยอง	84.80	36.44	9.48	24.51	76.31	11.11	27.86
จันทบุรี	94.67	36.00	5.04	18.22	64.44	2.81	26.22
ฉะเชิงเทรา	96.10	32.20	9.56	16.98	89.43	3.02	25.60
สระแก้ว	83.99	52.31	16.88	28.37	73.80	10.62	30.07
ปราจีนบุรี	75.48	43.55	9.57	19.68	62.58	5.16	25.18
ตราด	16.27	10.13	0.53	0.53	33.87	0.53	7.60
สมุทรปราการ	24.11	14.18	0.00	0.00	25.53	0.00	8.75
เฉลี่ยรายข้อ	74.48	35.45	8.71	17.83	65.73	5.50	

เคมีนั้น เกือบทุกจังหวัดมีค่าต่ำกว่าร้อยละ 25.00 นับว่าอยู่ในระดับที่ต้องดำเนินการปรับปรุงอย่างเร่งด่วน (ตารางที่ 6)

วิจารณ์

1. พฤติกรรมการป้องกันตนเองของเกษตรกรในการผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในภาพรวมทั้ง 8 จังหวัด พบว่า พฤติกรรมในการผสมสารเคมีที่มีคะแนนสูงสุด คือ การสวมเสื้อแขนยาว มีค่าร้อยละ 64.86 ถัดมาคือ การสวมใส่กางเกงขายาว มีค่าร้อยละ 64.68 สอดคล้องกับการศึกษาของอรุณี จันไชยชนะ[7] ที่พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่สวมเสื้อแขนยาวและกางเกงขายาว ร้อยละ 91.00 อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมในการผสมสารเคมีที่มีความสำคัญอย่างมาก คือ การสวมใส่แว่นตา ซึ่งการศึกษาครั้งนี้พบเพียงร้อยละ 34.19 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวรเชษฐ์ ขอบใจ[8] และของอรุณี จันไชยชนะ[7] ที่พบว่าพฤติกรรมที่ปฏิบัติไม่ถูกต้องมากที่สุดคือ ไม่ใส่แว่นตาขณะผสมสารเคมี

ตารางที่ 5 พฤติกรรมป้องกันตนเองหลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

จังหวัด	พฤติกรรมป้องกันตนเองหลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (ร้อยละ)								
	ข้อ 1	ข้อ 2	ข้อ 3	ข้อ 4	ข้อ 5	ข้อ 6	ข้อ 7	ข้อ 8	เฉลี่ยรายจังหวัด
ชลบุรี	8.52	23.11	5.87	8.33	7.39	8.33	45.27	37.50	16.97
ระยอง	11.11	38.89	8.01	14.38	12.42	10.29	41.99	24.84	18.85
จันทบุรี	12.89	14.07	4.15	10.37	9.48	6.37	41.19	21.33	13.37
ฉะเชิงเทรา	11.32	38.62	4.53	17.48	5.28	6.16	47.92	35.60	19.45
สระแก้ว	12.88	17.75	5.40	8.01	8.36	7.48	25.67	12.62	10.66
ปราจีนบุรี	10.11	23.12	7.53	8.60	8.28	7.74	21.40	20.65	13.43
ตราด	56.00	52.27	56.00	56.00	56.00	42.40	20.00	34.93	39.70
สมุทรปราการ	66.67	60.99	66.67	66.67	66.67	43.97	32.62	34.04	46.45
เฉลี่ยรายข้อ	18.75	29.73	14.16	18.41	16.27	13.21	33.06	25.52	

ตารางที่ 6 ผลการประเมินพฤติกรรมการป้องกันตนเองของเกษตรกร

จังหวัด	พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมี								
	การผสมสารเคมี			ขณะฉีดพ่นสารเคมี			หลังการฉีดพ่นสารเคมี		
	ร้อยละ	ระดับพฤติกรรม		ร้อยละ	ระดับพฤติกรรม		ร้อยละ	ระดับพฤติกรรม	
ชลบุรี	47.29	2	ต้องปรับปรุง	23.15	1	ต้องปรับปรุง	16.97	1	ต้องปรับปรุงเร่งด่วน
ระยอง	52.61	3	ปานกลาง	27.86	2	ต้องปรับปรุง	18.85	1	ต้องปรับปรุงเร่งด่วน
จันทบุรี	74.20	3	ปานกลาง	26.22	2	ต้องปรับปรุง	13.37	1	ต้องปรับปรุงเร่งด่วน
ฉะเชิงเทรา	62.77	3	ปานกลาง	25.60	2	ต้องปรับปรุง	19.45	1	ต้องปรับปรุงเร่งด่วน
สระแก้ว	43.29	2	ต้องปรับปรุง	30.07	2	ต้องปรับปรุง	10.66	1	ต้องปรับปรุงเร่งด่วน
ปราจีนบุรี	50.67	3	ปานกลาง	25.18	2	ต้องปรับปรุง	13.43	1	ต้องปรับปรุงเร่งด่วน
ตราด	35.77	2	ต้องปรับปรุง	7.60	1	ต้องปรับปรุงเร่งด่วน	39.70	2	ต้องปรับปรุง
สมุทรปราการ	35.06	2	ต้องปรับปรุง	8.75	1		46.45	2	ต้องปรับปรุง

ถึงร้อยละ 50.70 อนึ่ง พฤติกรรมในการผสมสารเคมีที่มีความสำคัญอีกประการ คือการสวมใส่หน้ากากหรือผ้าปิดจมูก การศึกษาครั้งนี้พบถึงร้อยละ 56.45 ซึ่งนับว่าสูงพอสมควร แต่ยังไม่สามารถนับเป็นพฤติกรรมป้องกันตนเองที่ถูกต้องได้ เพราะยังขาดแว่นตาป้องกันสารเคมีกระเซ็นหรือระเหยเข้าดวงตา และการใช้เพียงผ้าปิดจมูกยังนับว่าไม่เพียงพอกับการป้องกันไอระเหยจากสารเคมีต่อระบบทางเดินหายใจ

2. พฤติกรรมการป้องกันตนเองของเกษตรกรในขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ในภาพรวมทั้ง 8 จังหวัด พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมในขณะฉีดพ่นสารเคมีที่มีความสำคัญมาก ๆ ได้อย่างถูกต้องในระดับคะแนนที่สูงจนถึงสูงสุด คือ การสวมใส่กางเกงขายาว มีค่าร้อยละ 88.84 รองลงมา คือการสวมใส่เสื้อแขนยาวมีค่าร้อยละ 86.63 และอันดับสาม คือ การสวมใส่หน้ากากหรือผ้าปิดจมูก มีค่าร้อยละ 78.94 ถัดมาคือ การสวมใส่รองเท้าบู๊ตยาง มีค่าร้อยละ 76.36 ตลอดจนการสวมใส่หมวกหรือผ้าคลุมศีรษะ มีค่าร้อยละ 74.48 ทั้งหมดนี้สอดคล้องกับการศึกษาของวรเชษฐ์ ขอบใจ[8] ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมขณะฉีดพ่นสารเคมีอยู่ในระดับดี คือ สวมเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว ถุงมือ ถุงเท้าและรองเท้าบูทในขณะปฏิบัติงานมีคะแนนมากที่สุด แต่ยังมีข้อที่ไม่สอดคล้องคือ การไม่ปิดปากและจมูกด้วยผ้าหรือสวมหน้ากากและไม่ใส่แว่นตาตลอดเวลาขณะฉีดพ่นสารเคมี และสอดคล้องกับผลการศึกษาของเฟื่องฟ้า โชติจินดากร[9] ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างไม่สวมหน้ากากป้องกัน ไม่สวมแว่นตาป้องกันในขณะฉีดพ่นสารเคมี และของจารุวรรณ ไตรทิพย์สมบัติ และคณะ[10] ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 66.20 ปฏิบัติไม่ถูกต้องมากที่สุดคือ ไม่ใส่แว่นตาขณะฉีดพ่นสารเคมี ร้อยละ 66.20

เมื่อพิจารณาพฤติกรรมในขณะฉีดพ่นสารเคมีของกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าคะแนนการปฏิบัติอยู่ในระดับต่ำ คือ การสวมผ้ายางกันเปื้อนมีค่าร้อยละ 35.45 การหยุดพักกินอาหาร/ดื่มน้ำ มีค่าร้อยละ 17.83 การสูบบุหรี่/ยาเส้นไปด้วย มีค่าร้อยละ 8.71 และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มีค่าร้อยละ 5.50 ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ ชนิกานต์ คุ้มนก, สุดารัตน์ พิมเสน[11] ที่พบว่าเกษตรกรในขณะฉีดพ่นทุกคนป้องกันตนเองโดยสวมเสื้อแขนยาว และไม่พักกินอาหารหรือเครื่องดื่มขณะฉีดพ่น แต่ไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของพิริพัฒน์ ธรรมแงะ[12] ที่ได้ศึกษาพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรชนเผ่าปกาเกอะญอ บ้านแม่สายนาเลา ตำบลโหล่งขอด อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างมักหยุดพักสูบบุหรี่ ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารระหว่างฉีดพ่นบ่อย ๆ

3. พฤติกรรมการป้องกันตนเองของเกษตรกรหลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในภาพรวมทั้ง 8 จังหวัด พฤติกรรมหลังการฉีดพ่นสารเคมีที่มีคะแนนสูงสุดคือ การฝังกลบภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูที่ใช้หมดแล้วหลังฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีค่าร้อยละ 33.06 ถัดมาคือ การอาบน้ำทำความสะอาดร่างกายทันทีหลังฉีดพ่น ณ พื้นที่ที่ฉีดพ่น มีค่าร้อยละ 29.73 และการไปพบหมอ/เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเมื่อมีอาการเจ็บป่วยหรือไม่สบายหลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีค่าร้อยละ 25.52 ซึ่งมีค่าคะแนนที่ค่อนข้างต่ำและอยู่ในระดับ 2 และจำเป็นต้องปรับปรุงพฤติกรรมการป้องกันตนเองของเกษตรกรหลังการฉีดพ่นสารเคมี ซึ่งต่างจากผลการศึกษาของชนิกานต์ คุ้มนก และสุดารัตน์ พิมเสน[11] ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างจะล้างอุปกรณ์และรีบกลับบ้าน อาบน้ำชำระร่างกายหลังการฉีดพ่นสารเคมี และยังสอดคล้องกับการศึกษาของวรเชษฐ์ ขอบใจ และคณะ[8] ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้อาบน้ำสระผม ถูสบู่และเปลี่ยนชุดที่สวมในการฉีดพ่นสารเคมีทันทีมีจำนวนมากที่สุด และการศึกษาของอรุณี จันไชยชนะ[7] ที่พบว่า เกษตรกรมีพฤติกรรมหลังการใช้สารเคมี คือเปลี่ยนเสื้อผ้าใหม่หลังการอาบน้ำชำระร่างกาย ร้อยละ 90.30 และการศึกษาของพันธญาณี ไชยแก้ว[13] ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้อาบน้ำเปลี่ยนเสื้อผ้าทันทีหลังการฉีดพ่นและจัดเก็บสารเคมีในสถานที่เก็บเฉพาะ

อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมหลังการฉีดพ่นสารเคมีของกลุ่มตัวอย่างในข้ออื่น ๆ คือ ล้างมือทันทีก่อนพักกินอาหารหรือดื่มน้ำ ถอดเสื้อผ้าที่สวมใส่ทันทีหลังฉีดพ่นสารเคมี แยกซักเสื้อผ้าหลังฉีดพ่นสารเคมี อาบน้ำทำความสะอาดร่างกายทันที เก็บล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ในการฉีดพ่นสารเคมีแยกจากเครื่องใช้อื่น ยังต่ำกว่าร้อยละ 25.00 ซึ่งต้องปรับปรุงพฤติกรรมการป้องกันตนเองหลังการฉีดพ่นสารเคมีอย่างเร่งด่วน

4. ผลการวิจัยนี้ ได้ทำการประเมินผลพฤติกรรมการป้องกันตนเองของเกษตรกรในการใช้สารเคมีเพื่ออธิบายสภาพความเป็นจริงของปัญหาหรือสถานการณ์อย่างเป็นรูปธรรมออกเป็น 4 ระดับโดยใช้ค่าร้อยละเป็นหลัก เพื่อการพิจารณาถึงความเร่งด่วนของปัญหาที่ต้องได้รับการแก้ไข ทั้งจากการสั่งการและนโยบายของผู้บริหารและการดำเนินการของผู้ปฏิบัติ ซึ่งต้องแก้ไขอย่างเร่งด่วนในระยะสั้นสำหรับปัญหาพฤติกรรมในแต่ละข้อและแก้ไขอย่างเป็นขั้นตอนในระยะยาว สำหรับพฤติกรรมในภาพรวมได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ ยังสามารถใช้ผลการประเมินเพื่อเป็นดัชนีชี้วัดผลงานการปฏิบัติของหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบต่อสุขภาพของเกษตรกรในพื้นที่ได้

ข้อเสนอแนะเชิงการปฏิบัติเพื่อการแก้ไขปัญหาแก่เกษตรกร

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านสุขภาพในจังหวัดที่มีระดับของพฤติกรรมการป้องกันตนเองต่ำ โดยเฉพาะหลังการฉีดพ่นสารเคมี ควรต้องดำเนินโครงการและกิจกรรมรณรงค์ให้ความรู้แก่เกษตรกรเกี่ยวกับพิษภัย ผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้เคมีกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ถูกต้อง และการปฏิบัติตนที่ถูกต้องเพื่อป้องกันตนเองและหลีกเลี่ยงพิษภัยนั้น ๆ โดยเร่งด่วน โดยเน้นการสื่อสารความเสี่ยงกับเกษตรกรให้ทั่วถึง

2. สนับสนุนทรัพยากรที่ใช้ในการคัดกรองการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ได้แก่ กระดาษทดสอบพิเศษ (reactive paper) ให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านสุขภาพในจังหวัดที่มีระดับของพฤติกรรมการป้องกันตนเองที่อยู่ในระดับต่ำ เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) โรงพยาบาลประจำอำเภอ หน่วยงานสาธารณสุขในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยเฉพาะในช่วงฤดูกาลที่มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชสูงสุด เพื่อที่จะได้ทำการคัดกรองสุขภาพของเกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและทั่วถึง

3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านสุขภาพ เช่น รพ.สต. โรงพยาบาลประจำอำเภอ หน่วยงานสาธารณสุขในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดที่ระดับของพฤติกรรมการป้องกันตนเองต่ำ ควรจัดบริการคลินิกเกษตรกร โดยบูรณาการร่วมกับระบบงานบริการสุขภาพขั้นพื้นฐาน และประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้มีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังป้องกัน และแก้ไขปัญหา

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อการจัดการแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1. หน่วยงานด้านการเกษตรและสุขภาพในจังหวัดที่มีระดับพฤติกรรมการป้องกันตนเองต่ำควรพัฒนาฐานข้อมูลสารเคมี ระบบเฝ้าระวังโรค และพฤติกรรมเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เพื่อวางแผนและศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพเกษตรกรในระยะยาว

2. ส่งเสริมให้มีการพัฒนาหรือคิดค้นกระบวนการถ่ายทอดความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับพิษภัย ผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้เคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อให้เกษตรกรได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้อย่างปลอดภัยและช่วยลดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม

เอกสารอ้างอิง

1. แสงโฉม ศิริพานิช. สถานการณ์และผลต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีป้องกันศัตรูพืช ปี พ.ศ. 2556. ใน: นริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์, พงษ์ศิริ วัฒนาสุกิตติ์, บรรณาธิการ. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดประจำสัปดาห์. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: สำนักระบาดวิทยา; 2556. หน้า 689-92.
2. กลุ่มงานพัฒนาภาคีเครือข่ายและโรคจากการประกอบอาชีพ และสิ่งแวดล้อม, สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6

จังหวัดชลบุรี. สรุปผลการดำเนินงานโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ปี 2558. ชลบุรี: สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6; 2558.

3. กลุ่มสถิติการเกษตร สานักสถิติสังคม สานักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. รายงานผลเบื้องต้น สำมะโนการเกษตร พ.ศ. 2556. กรุงเทพมหานคร: บางกอกบล๊อก ; 2556.
4. Lemesshow S, Hosmer Jr WD, Klar J, Lawanga KS. Adequacy of sample size in health studies. Geneva : World Health Organization; 1990.
5. ดนัย บวรเกียรติกุล, เดชิษฐ์ นุ่มมีชัย. การประเมินสถานภาพการมีส่วนร่วมของประชาชนการชดเชยต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกรณีศึกษา น้ำมันดิบรั่วในเกาะเสม็ด จังหวัดระยอง. ใน: สถาบันวิจัยและพัฒนา. การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงวิจัย ครั้งที่ 4 ; วันที่ 1 มีนาคม 2559; มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง, จังหวัดราชบุรี. ราชบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง 2559. หน้า 612-20.
6. ดนัย บวรเกียรติกุล, เดชิษฐ์ นุ่มมีชัย. การสำรวจสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยที่เกี่ยวกับสุขภาพของผู้สูงอายุ ต.แสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี. ใน: สถาบันวิจัยและพัฒนา. การประชุมวิชาการวิจัยรำไพพรรณี ครั้งที่ 8; 19-20 ธันวาคม 2557; มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี, จังหวัดจันทบุรี. จันทบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี; 2557. หน้า 575 - 80.
7. อรุณี จันไชยชนะ. การศึกษาพฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในเกษตรกรปลูกสตรอเบอร์รี่ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ; 2552.
8. วรเชษฐ์ ขอบใจ, อารักษ์ ดำรงสัตย์, พิทักษ์พงศ์ปันต๊ะ, เดชดอกพวง. พฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือด ของกลุ่มเกษตรกรต้นน้ำ : กรณีศึกษาชาวเขาเผ่าม้ง จังหวัดพะเยา. วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2553;4:36-46.
9. เฟื่องฟ้า โชติจินดากร. รายงานการวิจัยการศึกษาระดับเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรสและประเมินการทำงานตับในซีรัมของเกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในตำบลท่าขึ้น อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ; 2555.
10. จารุวรรณ ไตรทิพย์สมบัติ, เพลินพิศ จับกลาง, สุวิมล บุญเกิด, อัญชลี อาบสุวรรณ์. ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรบ้านห้วยสามขา ตำบลทัพรั้ง อำเภอพระทองคำ จังหวัดนครราชสีมา. วารสารราชศรีนครินทร์เวชสาร 2557;29:429-34.
11. ชนิกานต์ คุ้มนก, สุดารัตน์ พิมเสน. พฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลจอมทอง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก. วารสารราชภัฏเพชรบูรณ์สาร 2557;16 : 56-67.
12. พิริพัฒน์ ธรรมแงะ. การศึกษาพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรชนเผ่าปกาเกอะญอ บ้านแม่สายนาเลา ตำบลโหล่งขอด อาเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ [การค้นคว้าอิสระสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2550.
13. พันธญาณี ไชยแก้ว. ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกับสุขภาพของเกษตรกรเพาะปลูกในตำบลนครเจดีย์ อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน [การค้นคว้าแบบอิสระ สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2551.

Abstract: Evaluation and Comparison of Self-Protection Behaviors of Farmers on Pesticides Usage in Eastern Provinces of Thailand

Narongsak Tongthammachart, M.Sc.*; Sirilak Bauyen, B.P.H.*; Danai Bawornkiattikul, Ph.D.**

** The Office of Disease Prevention and Control 6 Chonburi; ** Faculty of Public Health (Environmental Health), Burapha University, Thailand*

Journal of Health Science 2018;27:432-42.

The purpose of this research was to study and evaluate self-protection behaviors of agriculturists against pesticides use in 8 Eastern provinces of Thailand under the responsibility of the Office of Disease Prevention and Control Region 6, which included Chonburi, Rayong, Chanthaburi, Trat, Samut Prakan, Chachoengsao, Prachinburi, and Sa Kaeo. The samples were 1,860 agriculturalists ramdomly selected from the 8 provinces. Data were collected by using questionnaire to obtain information on self-protection behaviors during pesticide use. It was found that the samples in 4 provinces were at moderate level with regard to pesticide mixing, with the scores 50% and above while samples from the other 4 provinces were at lower level which must have been improved. As for the self-protection behaviors during pesticide spraying, the samples in 5 provinces were at the 'must-be-improved' level, with the score lower than 50%; and 'must be urgently improved' in 3 provinces as the score was lower than 25%. For self-protection behavior after pesticide spraying, the samples from 2 provinces were at the 'must-be-improved' level, while the other 6 provinces needed urgent improvement. It was noticed that most samples had correct practice in pesticide mixing, but ignored the correct practices during and after pesticide spraying. The authors recommended that efforts should be paid to promote the development or innovations to improve knowledge and awareness on the harm and health hazards from the use of pesticides.

Key words: **pesticides, self-protection behaviors of agriculturists against pesticide use, behavioral evaluation**