

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกับระดับสารพิษในเลือดของเกษตรกร  
บ้านฤกษ์อุดม ตำบลลือ อำเภอปทุมราชวงศา จังหวัดอำนาจเจริญ

นางสาวระดาพร วงศ์จันทร์  
นักวิชาการสาธารณสุข

### บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงสำรวจภาคตัดขวาง ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ความเข้าใจ พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และทัศนคติต่อสุขภาพของเกษตรกรบ้านฤกษ์อุดม ตำบลลือ อำเภอปทุมราชวงศา จังหวัดอำนาจเจริญ และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยดังกล่าวกับระดับสารพิษในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 90 คน การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติเชิงพรรณนา การสถิติเชิงอนุมาน โดยใช้สถิติ ทดสอบสมมติฐานใช้สถิติ Chi-square test ผลการศึกษาพบว่า

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 41-50 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา รายได้เฉลี่ยประมาณ 10,001-50,000 บาท/ปี มีพื้นที่ทำการเกษตรที่ถือครองเฉลี่ย 6-10 ไร่ โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทำการเพาะปลูกเอง แต่จ้างคนอื่นทำการเกษตรและฉีดพ่นสารเคมี ส่วนใหญ่ไม่เคยรับประทานสมุนไพรขับสารพิษ “รางจืด” ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในระดับสูง มีพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสมบ่อยครั้ง และมีทัศนคติต่อสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง ระดับสารพิษในเลือดของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ร้อยละ 57.77 อยู่ในระดับเสี่ยง รองลงมา ร้อยละ 26.66 อยู่ในระดับไม่ปลอดภัย ร้อยละ 12.22 อยู่ในระดับปลอดภัย และร้อยละ 3.33 อยู่ในระดับ ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยที่มีผล ต่อระดับสารพิษในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ บทบาทในการทำการเกษตรกรรม โดยพบว่าลักษณะการทำงานด้านการเกษตรผู้ที่เสี่ยงมากที่สุดคือเกษตรกรที่ทำการเพาะปลูกเอง ร้อยละ 71.11

แนวทางการดำเนินงานขั้นต่อไป คือ ลดระดับสารพิษในเลือดของเกษตรกร ได้แก่ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเกษตรกร ให้ความรู้อย่างต่อเนื่อง จัดให้มีโปรแกรมตรวจสารพิษในเลือดของเกษตรกร รณรงค์ส่งเสริมให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย โดยเฉพาะเกษตรกรที่ทำการเพาะปลูกเองและเกษตรกรที่รับจ้างทำการเพาะปลูก

## บทนำ

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่มีอาชีพหรือดำรงอยู่ได้โดยมีความเกี่ยวพันกับการเกษตร และเป็นเขตที่มีความอุดมสมบูรณ์ จึงมีแมลงศัตรูพืชรบกวนมากมาย ซึ่ง ส่งผลให้สารปราบศัตรูพืชซึ่งมีหลายประเภท ได้แก่ ยาฆ่าแมลง ยาปราบศัตรูพืช ยาเบื่อหนูและ ยาฆ่าเชื้อรา ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญ สถานการณ์ปัจจุบันการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นสิ่งที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ในหมู่เกษตรกร มีการนำสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมาใช้ปริมาณมากขึ้น เกษตรกรส่วนใหญ่เห็นว่าจำเป็นต้องมีการใช้สารเคมีทางการเกษตร เนื่องจากสารเคมีเหล่านั้นจะทำให้ผักสวนครัวรับประทาน ขายเป็นได้ราคาดีและขายง่ายกว่า เพราะเป็นที่ต้องการของผู้บริโภค และที่สำคัญปัจจุบันมีแมลงรบกวนมากขึ้นการใช้สารเคมีจึงเป็นทางเลือกที่เกษตรกรคิดว่าดีที่สุดที่จะสามารถกำจัดแมลงศัตรูพืชได้อย่างรวดเร็ว (ทิพวรรณ ประภามณฑล และคณะ, 2547) ซึ่งสารเคมีทางการเกษตรส่วนใหญ่ถูกนำมาใช้ในพืชไร่ พืชสวน ซึ่งในบางครั้งอาจมีความจำเป็นต้องฉีดหลายครั้งกว่าจะเก็บเกี่ยวผลผลิต

ผลกระทบต่อสุขภาพส่วนมากเกิดจากการใช้หรือสัมผัสสารเคมีทางการเกษตร หากใช้ไม่ถูกต้อง หรือมีการสัมผัสในปริมาณมากและต่อเนื่องเป็นระยะเวลาาน สารเคมีเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เช่นผลต่อระบบฮอร์โมน โดยอาจไปรบกวนระบบการทำงานของฮอร์โมนโดยเฉพาะฮอร์โมนเพศจากการใช้สารปราบศัตรูพืชจำนวนมาก ทำให้อัตราการเจ็บป่วยของคนไทยในปัจจุบันที่ป่วยด้วยโรคมะเร็งสูงขึ้นแซงหน้าโรคอื่นๆ ปัจจุบันมีเกษตรกรจำนวนมากที่มีผลตรวจเลือดอยู่ในเกณฑ์ไม่ปลอดภัยและเสี่ยงต่อการเกิดโรคจากการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีกำจัดศัตรูพืช อาทิ โรคมะเร็ง โรคเบาหวาน โรคต่อมไร้ท่อ ฯลฯ ซึ่งจากฐานข้อมูลผู้ป่วยจากระบบประกันสุขภาพแห่งชาติ พบว่าปัจจุบันมีผู้ป่วยจากสารปราบศัตรูพืชดังกล่าว ประมาณ 8,546 รายและมีการประมาณการว่าผู้ป่วยจากสารเคมีอาจสูงถึง 200,000 ถึง 400,000 รายต่อปี (มูลนิธิชีววิถี, 2553) สอดคล้องกับผลสำรวจเกษตรกร 6 จังหวัด จำนวน 606 ราย ในโครงการเสริมสร้างความเข้มแข็งแก่เกษตรกรด้านการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชแบบผสมผสานในพื้นที่พบว่าเกษตรกรทั้งหมดเคยมีอาการเนื่องจากพิษของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยร้อยละ 15 ใช้สารเคมีระดับความเป็นพิษร้ายแรงมากร้อยละ 39 อยู่ในระดับความเป็นพิษร้ายแรง และร้อยละ 14 มีการใช้สารเคมีที่เคยถูกห้ามนำเข้าผลิต ส่งออก หรือมีไว้ครอบครอง (กรมวิชาการเกษตร, 2547)

บ้านฤกษ์อุดม ตำบลลือ อำเภอบุพราขวงศา จังหวัดอำนาจเจริญ มีพื้นที่ 13.5 ตารางกิโลเมตร ตั้งอยู่ห่างจากตัวอำเภอบุพราขวงศา ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 20 กิโลเมตร มีสภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบมีเส้นทางสายหลักเข้าสู่ชุมชน 2 เส้นทางและมีแหล่งน้ำธรรมชาติหลายแห่ง ประชาชนส่วนใหญ่ในเขตบ้านฤกษ์อุดม ประกอบอาชีพทางการเกษตรได้จากการทำนา ทำไร่ เลี้ยงสัตว์ และปลูกผักขายส่งตลาด จากข้อมูลสถิติอัตราการตายของประชาชนในเขตบ้านฤกษ์อุดม พบว่ามีอัตราการตายจากโรคมะเร็งเป็นอันดับหนึ่ง (ข้อมูลการตาย Host\_XP PCU รพ.สต.ลือ, 2560) และในปี พ.ศ. 2560 ทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลือ ได้จัดโครงการสำรวจตรวจคัดกรองปัญหาสุขภาพ เพื่อส่งเสริมป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี ในกลุ่มเกษตรกรตำบลลือ อำเภอบุพราขวงศา จังหวัดอำนาจเจริญ ปีงบประมาณ 2560 เพื่อตรวจหาระดับเอ็นไซม์โคลีนเอสเทอเรสในเลือดเกษตรกร จำนวน 2 ครั้ง คือวันที่ 13 มกราคม และ 24 มีนาคม 2560 จำนวน 90 คน พบร้อยละ 57.77 อยู่ในระดับไม่ปลอดภัยจากสารเคมีทางการเกษตร รองลงมา ร้อยละ 26.66 อยู่ในระดับเสี่ยงจากสารเคมีทางการเกษตร ร้อยละ 12.22 อยู่ในระดับปลอดภัย และร้อยละ 3.33 อยู่ในระดับปกติ (รพ.สต.ลือ, 2560) จากผลการคัดกรองดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจเป็นอย่างยิ่งเกี่ยวกับปัจจัยที่มีที่มึผลระดับเอ็นไซม์โคลีนเอสเทอเรส หรือผลต่อสารพิษในเลือดของเกษตรกร บ้านฤกษ์อุดม ตำบลลือ อำเภอบุพราขวงศา จังหวัดอำนาจเจริญจึงดำเนินการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ขึ้น

## คำถามหลักของการศึกษา

ปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อระดับสารพิษในเลือดระดับสารพิษในเลือดของเกษตรกรบ้านอุษุมอำเภอปทุมราชวงศาจังหวัดอำนาจเจริญ

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลปัจจัยการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชปัจจัยการดูแลสุขภาพและปัจจัยแวดล้อมของประชากรศึกษา
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชปัจจัยการดูแลสุขภาพปัจจัยสิ่งแวดล้อมกับระดับสารเคมีในเลือดของประชากรศึกษา
3. เพื่อเสนอแนะแนวทางการลดระดับสารเคมีในเลือดของประชากรศึกษา

## รูปแบบการวิจัย

การศึกษาเชิงสำรวจภาคตัดขวาง การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติเชิงพรรณนา การสถิติเชิงอนุมาน โดยใช้สถิติ Chi-square test

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เป็นการศึกษาในครัวเรือนกลุ่มตัวอย่างประชากรโดยศึกษาครัวเรือนในหมู่ 7 บ้านอุษุม อำเภอปทุมราชวงศา จังหวัดอำนาจเจริญ อาชีพเกษตรกร 90 ครัวเรือน จากทั้งหมด 94 ครัวเรือน สุ่มครัวเรือนเข้าร่วมการวิจัย จำนวน 90 ครัวเรือน

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ได้รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างจากประชากรที่ใช้ศึกษา และทำการวิเคราะห์และแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และใช้สถิติเชิงอนุมานในการทดสอบสมมติฐาน ซึ่งผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอ

ผลการวิจัยออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ส่วนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจ และความตระหนัก
- ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
- ส่วนที่ 4 ทักษะการดูแลสุขภาพ
- ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

## ความเที่ยงตรงและความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ

ในการสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามที่สร้างขึ้นนั้น จะต้องทำการหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ก่อน โดยจะต้องให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามให้มีความถูกต้องในเนื้อหาและมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ตัวแปรและกรอบแนวความคิดที่ใช้ในการศึกษา จากผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้เชี่ยวชาญรวมทั้งสิ้น 4 ท่าน ได้แก่ นักวิชาการสาธารณสุข 2 ท่าน เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขชุมชน 2 ท่าน ส่วนความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ ผู้ศึกษาจะนำแบบสอบถามไปทำการทดลอง (Pre-test) จำนวน 10 เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่มีใช้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา แต่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นเกษตรกรบ้านฤกษ์อุดม ตำบลลือ อำเภอบุพราวงศา จังหวัดอำนาจเจริญที่ได้รับการตรวจวัดผลระดับเอ็นไซม์โคลีนเอสเทอเรสในเลือด ประจำปี พ.ศ. 2560 มีจำนวน 9 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ฐานะทางเศรษฐกิจ ประเภทเกษตรกรรม บทบาทด้านเกษตรกรรมเครื่องมือที่ใช้ในการฉีดพ่นสารเคมีทางการเกษตร และพฤติกรรมการกิน “ร่างจืด”

**ส่วนที่ 2** ความรู้ ความเข้าใจ เป็นคำถามเพื่อวัดความรู้ความเข้าใจในการใช้สารเคมีทางการเกษตร ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 9 ข้อ มีทั้งคำถามเชิงบวกและคำถามเชิงลบ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

**คำถามเชิงบวก** ตอบใช่ ได้ 1 คะแนน , ตอบไม่ใช่ ได้ 0 คะแนน

**คำถามเชิงลบ** ตอบใช่ ได้ 0 คะแนน , ตอบไม่ใช่ ได้ 1 คะแนน

การแบ่งระดับความรู้ความเข้าใจในการใช้สารเคมีทางการเกษตร คิดจากคะแนนทั้งหมดจำนวน 9 ข้อ คะแนนสูงสุดที่เป็นไปได้เท่ากับ 9 คะแนน คะแนนต่ำสุดที่เป็นไปได้ เท่ากับ 0 คะแนนแบ่งระดับระดับความรู้ความเข้าใจในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ออกเป็น 3 ระดับ ซึ่งจะได้ช่วงคะแนนในแต่ละอันตรภาคชั้นมีค่าเท่ากับ  $9 - 0 / 3 = 3$  คะแนน โดยมีคะแนนแต่ละอันตรภาคชั้นดังนี้

อันตรภาคชั้นที่ 1 = 0-3 คะแนน ความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับต่ำ

อันตรภาคชั้นที่ 2 = 4-6 คะแนน ความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง

อันตรภาคชั้นที่ 3 = 7-9 คะแนน ความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับสูง

**ส่วนที่ 3** พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวน 21 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวกทั้งหมด ส่วนคำตอบประมาณค่า 3 ระดับมีความหมายและระดับคะแนนดังนี้

“ทุกครั้ง” หมายถึง เมื่อมีเหตุการณ์ตามข้อความ ผู้ตอบมีพฤติกรรมตามข้อความนั้นๆ ทุกครั้ง ได้คะแนน 3 คะแนน

“บางครั้ง” หมายถึง เมื่อมีเหตุการณ์ตามข้อความ ผู้ตอบมีพฤติกรรมตามข้อความนั้นๆ บางครั้ง ได้คะแนน 2 คะแนน

“ไม่เคย” หมายถึง เมื่อมีเหตุการณ์ตามข้อความ ผู้ตอบไม่เคยมีพฤติกรรมตามข้อความนั้นๆ เลย ได้คะแนน 1 คะแนน

การให้คะแนนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช คิดจากคะแนนรวมทั้งหมด จำนวน 21 ข้อ คะแนนสูงสุดที่เป็นไปได้เท่ากับ 63 คะแนน คะแนนต่ำสุดที่เป็นไปได้ เท่ากับ 21 คะแนนแบ่งระดับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ออกเป็น 3 ระดับ ซึ่งจะได้ช่วงคะแนนในแต่ละอันตรภาคชั้นมีค่าเท่ากับ  $63 - 21 / 3 = 14$  คะแนน โดยมีคะแนนแต่ละอันตรภาคชั้น ดังนี้

อันตรภาคชั้นที่ 1 = 21 - 34 คะแนน พฤติกรรมอยู่ในระดับต่ำ

อันตรภาคชั้นที่ 2 = 35 - 48 คะแนน พฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง

อันตรภาคชั้นที่ 3 = 49 - 63 คะแนน พฤติกรรมอยู่ในระดับสูง

**ส่วนที่ 4** ทศนคติต่อสุขภาพ เป็นคำถามเกี่ยวกับทัศนคติต่อสุขภาพในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวน 12 ข้อ มีทั้งคำถามเชิงบวกและคำถามเชิงลบ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้คำถามเชิงบวก ตอบเห็นด้วยอย่างยิ่ง ได้ 5 คะแนน

ตอบเห็นด้วย ได้ 4 คะแนน

ตอบไม่แน่ใจ ได้ 3 คะแนน

ตอบไม่เห็นด้วย ได้ 2 คะแนน

ตอบไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ได้ 1 คะแนน

คำถามเชิงลบ ตอบเห็นด้วยอย่างยิ่ง ได้ 1 คะแนน

ตอบเห็นด้วย ได้ 2 คะแนน

ตอบไม่แน่ใจ ได้ 3 คะแนน

ตอบไม่เห็นด้วย ได้ 4 คะแนน

ตอบไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ได้ 5 คะแนน

การให้คะแนนทัศนคติต่อสุขภาพ คัดจากคะแนนรวมทั้งหมด จำนวน 12 ข้อ คะแนนสูงสุดที่เป็นไปได้เท่ากับ 60 คะแนน คะแนนต่ำสุดที่เป็นไปได้ เท่ากับ 12 คะแนน แบ่งคะแนนทัศนคติออกเป็น 3 ช่วง เท่ากัน โดยใช้เกณฑ์การหาอันตรภาคชั้นของคะแนน ซึ่งจะได้ช่วงคะแนนในแต่ละ

อันตรภาคชั้นมีค่าเท่ากับ  $60 - 12 / 3 = 16$  คะแนน ดังนี้

อันตรภาคชั้นที่ 1 = 12-27 คะแนน ทัศนคติอยู่ในระดับต่ำ

อันตรภาคชั้นที่ 2 = 28-43 คะแนน ทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง

อันตรภาคชั้นที่ 3 = 44-60 คะแนน ทัศนคติอยู่ในระดับสูง

**ส่วนที่ 5** ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิดให้ผู้ตอบแบบสอบถาม

สามารถแสดงความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ ต่อไปนี้

- 1) ท่านคิดว่าอะไรเป็นสาเหตุที่ทำให้เกษตรกรมีระดับสารพิษในเลือดสูง
- 2) ท่านคิดว่าหน่วยงานภาครัฐ/หน่วยงานที่รับผิดชอบ ควรดำเนินการอย่างไรเพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรมีสุขภาพที่ดี
- 3) ข้อเสนอแนะ

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยติดต่อ ประสานงานกับผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขในหมู่บ้าน และผู้ช่วยเก็บข้อมูล เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ และรูปแบบวิธีการเก็บข้อมูลเพื่อให้ไปในทิศทางเดียวกัน

2. ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับทราบว่าจะเข้าไปเก็บข้อมูล

3. ผู้วิจัยและผู้ช่วยเก็บข้อมูล ดำเนินการเก็บข้อมูล สัมภาษณ์ประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างระหว่างวันที่ 20-24 เมษายน 2560 ช่วงเวลา 16.30 - 18.30 น.

4. รวบรวมแบบสัมภาษณ์ บันทึกในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

#### วิธีประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล

แนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ การนำเสนอข้อมูล ดังนี้

**สถิติเชิงพรรณนา** (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระดับรายได้ พื้นที่ทำการเกษตร ประเภทเกษตรกร บทบาทการเกษตร ชนิดของเครื่องมือที่ใช้ฉีดพ่นสารเคมีทางการเกษตร และพฤติกรรมการกินรังจืด รวมถึงข้อมูลความรู้ความเข้าใจในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช พฤติกรรมในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และทัศนคติต่อสุขภาพ ทั้งนี้ข้อมูลระดับรายได้ และพื้นที่ทำการเกษตร ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงปริมาณจะวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติค่าเฉลี่ยเลขคณิต ( $\bar{x}$ ) ค่าต่ำสุด (min) ค่าสูงสุด (max) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ด้วย

สถิติเชิงอนุมาน โดยใช้ค่าสถิติ Chi-Square Test ในการทดสอบสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาระดับรายได้ พื้นที่ทำการเกษตร บทบาทการเกษตร ชนิดของเครื่องมือที่ใช้ฉีดพ่นสารเคมีทางการเกษตร พฤติกรรมการกินรังจืด ความรู้ความเข้าใจในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช พฤติกรรมในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และทัศนคติต่อสุขภาพ (ตัวแปรอิสระ) กับระดับสารพิษในเลือดของเกษตรกร (ตัวแปรตาม)

**ผลการวิจัย**

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

ลำดับ	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1	เพศ		
	ชาย	36	40
	หญิง	54	60
	รวม	90	100
2	อายุ		
	น้อยกว่า 25 ปี	5	5.56
	25-30 ปี	12	13.33
	31-40 ปี	18	20.00
	41-50 ปี	36	40.00
	51-60	14	15.56
	ตั้งแต่ 61 ปีขึ้นไป	5	5.56
3	ระดับการศึกษา		
	ประถมศึกษา	36	40.00
	มัธยมศึกษาตอนต้น	25	27.78
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	18	20.00
	อาชีวศึกษา / อนุปริญญา	8	8.89
	ปริญญาตรี	3	3.33
	อื่นๆ...	0	0.00
	รวม	90	100.00

ลำดับ	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>4</b>	<b>รายได้/ปี (ต่อ)</b>		
	0- 10,000บาท	23	25.56
	10,001-50,000 บาท	41	45.56
	50,000 –100,000 บาท	21	23.33
	100,001ขึ้นไป	5	5.56
	รวม	90	100.00
<b>5</b>	<b>จำนวนไร่ในการทำการเกษตร</b>		
	ต่ำกว่า 5 ไร่	15	16.67
	6-10 ไร่	47	52.22
	11-15 ไร่	20	22.22
	16ไร่ขึ้นไป	8	8.89
<b>6</b>	<b>ประเภทเกษตรกรรมในรอบ1 ปีที่ผ่านมา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
	นาข้าว	90	38.79
	ถั่วพักยาว	16	6.90
	ข้าวโพด	10	4.31
	กะหล่ำปลี	12	5.17
	มะเขือเทศ	45	19.40
	พริก	52	22.41
	ผักกาดขาว	7	3.02
	อื่นๆ(ระบุ).....	0	0.00
	รวม	232	100.00
<b>7</b>	<b>ลักษณะการทำงานด้านการเกษตร</b>		
	ทำการเพาะปลูกเอง	45	50.00
	รับจ้างทำการเพาะปลูก	8	8.89
	รับจ้างเฉพาะฉีดพ่นสารเคมี	18	20.00
	รับจ้างบรรจุก่อนนำไปขาย	0	0.00
	จ้างคนอื่นทำ	19	21.11
	รวม	90	100.00

ลำดับ	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
8	ชนิดของเครื่องมือที่ใช้ในการฉีดพ่นสารเคมีทางการเกษตร		
	สูบชัก	25	27.78
	ปั๊มลมแบบคั่นโยก	32	35.56
	เครื่องยนต์ปั๊มฉีด	33	36.67
	อื่นๆ	0	0.00
9	ในรอบ 1 ที่ผ่านมาได้รับประทานสมุนไพรชั้นสารพิษ “รางจืด”		
	ไม่เคย	90	100.00
	เคย (ระบุความถี่).....	0	0.00
	รวม	90	100.00

จากตารางที่ 1 จากผู้ตอบแบบสอบถาม 90 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อยู่ในช่วงอายุ 41-50 ปี จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 40.0 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จะศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 40.0 รายได้ต่อปี 10,001-50,000 บาท จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 45.56 พบจำนวนขนาดที่ทำทำการเกษตร ส่วนมาก อยู่ในช่วง 6 - 10 ไร่ จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 52.22 ประเภทเกษตรกรในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา อันดับ 1 คือนาข้าว อันดับรองลงมาคือ พริก มะเขือเทศ ถั่วพักยาว กะหล่ำปลี ข้าวโพดและผักกาดขาว ตามลำดับ ลักษณะการทำงานด้านการเกษตร ส่วนมากทำการเพาะปลูกเอง อันดับรองลงมาคือ จ้างคนอื่นทำ รับจ้างเฉพาะฉีดพ่นสารเคมีและรับจ้างทำการเพาะปลูกตามลำดับ ชนิดของเครื่องมือที่ใช้ในการฉีดพ่นสารเคมีทางการเกษตร อันดับ 1 เครื่องยนต์ปั๊มฉีด อันดับรองลงมาคือ ปั๊มลมแบบคั่นโยกและสูบชัก

## ส่วนที่ 2: ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

รายการ	ใช่	ร้อยละ	ไม่ใช่	ร้อยละ	ลำดับ
ความรู้เกี่ยวกับเกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช					
(1) การผสมสารเคมีหลายชนิดเข้าด้วยกัน สามารถเพิ่มผลผลิตได้ดีกว่าชนิดเดียว*	49	54.44	41	49	8
(2) การเลือกใช้สารเคมีที่สามารถสลายตัวได้เร็วลดการตกค้างในสิ่งแวดล้อม	69	76.67	21	69	6
(3) เลือกใช้สารเคมี “เอส-85 หรือคาร์บาริล” เพื่อกำจัดเพลี้ยจักจั่น พวกเต่าแตง เต่าทอง ตัวง ตั๊กแตน แมลงปีกแข็งต่างๆ	57	63.33	33	57	7
(4) สารเคมีทางการเกษตรที่มีฤทธิ์ตกค้างยาวนาน คือ สลายตัวได้ช้า	77	85.56	13	77	4

รายการ	ใช่	ร้อยละ	ไม่ใช่	ร้อยละ	ลำดับ
(5) ชื่อทางการค้าของสารเคมี คือ ชื่อที่แต่ละบริษัทผลิตขึ้นเอง แต่ชื่อ	71	78.89	19	71	5



สามัญ คือชื่อเฉพาะของสาระสำคัญที่เป็นองค์ประกอบของสารนั้น					
(6) การใช้สารเคมีทางการเกษตรเกินความเข้มข้นที่ระบุในฉลากมีประสิทธิภาพมากกว่าการใช้ตามที่ฉลากกำหนด*	42	46.67	48	42	9
(7) สารเคมีทางการเกษตรเป็นสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ทางปาก ระบบหายใจ และผิวหนัง	86	95.56	4	86	1
(8) การสัมผัสสารเคมีทางการเกษตรเป็นเวลานานมีโอกาสเสี่ยงอันตรายสูง	85	94.44	5	85	2
(9) การฉีดพ่นสารเคมีทางการเกษตรได้ลมจะทำให้ลมพัดสารเคมีเข้าสู่ผู้ฉีด	79	87.78	11	79	3

\* ประโยคคำถามเชิงลบได้กลับการให้คะแนนแล้ว

จากตารางที่ 2 การศึกษาในส่วนนี้ เป็นการศึกษาเพื่อให้ทราบถึงความรู้ความเข้าใจในด้านการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นเกษตรกรบ้านฤกษ์อุดม ตำบลลือ อำเภอบึงนาราง จังหวัดอำนาจเจริญ โดยการสอบถามกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 90 ราย ใช้คำถามเพื่อวัดความรู้ความเข้าใจจำนวนทั้งสิ้น 9 ข้อ มีคำตอบให้เลือก 2 ระดับ ได้แก่ ไม่รู้ 0 คะแนน และรู้ 1 คะแนน รวมคะแนนเต็มเท่ากับ 9คะแนน จากการพิจารณาตามรายข้อคำถาม ปรากฏว่า ข้อคำถามที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบถูกมี 8 ข้อ เรียงตามลำดับดังนี้ ลำดับที่ 1 ข้อ 7 สารเคมีทางการเกษตรเป็นสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ทางปาก ระบบหายใจและผิวหนัง มีผู้ตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 95.56

ลำดับที่ 2 ข้อ 8 การสัมผัสสารเคมีทางการเกษตรเป็นเวลานานมีโอกาสเสี่ยงอันตรายสูงมีผู้ตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 94.44

ลำดับที่ 3 ข้อ 9 การฉีดพ่นสารเคมีทางการเกษตรได้ลมจะทำให้ลมพัดสารเคมีเข้าสู่ผู้ฉีดมีผู้ตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 87.78ลำดับที่ 4 ข้อ 4 สารเคมีทางการเกษตรที่มีฤทธิ์ตกค้างยาวนาน คือ สลายตัวได้ช้า มีผู้ตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 87.78

ลำดับที่ 5 ข้อ 5 ชื่อทางการค้าของสารเคมี คือ ชื่อของแต่ละบริษัทผลิตขึ้นเอง แต่ชื่อสามัญ คือชื่อเฉพาะของสาระสำคัญที่เป็นองค์ประกอบของสารนั้น มีผู้ตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 78.89

ลำดับที่ 6 ข้อ 2 การเลือกใช้สารเคมีที่สามารถสลายตัวได้เร็วลดการตกค้างในสิ่งแวดล้อมมีผู้ตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 76.67

ลำดับที่ 7 ข้อ 3 เลือกใช้สารเคมี “เอส-85 หรือคาร์บาริล” เพื่อกำจัดเพลี้ยจักจั่น พวกเต่าแตงเต่าทอง ตัวงู ตั๊กแตน แมลงปีกแข็งต่างๆ มีผู้ตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 63.33

ลำดับที่ 8 ข้อ 1 การผสมสารเคมีหลายชนิดเข้าด้วยกัน สามารถเพิ่มผลผลิตได้ดีกว่าชนิดเดียว มีผู้ตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 54.44

ส่วนข้อที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบผิด มีเพียงข้อเดียว คือ ข้อ 6 การใช้สารเคมีทางการเกษตรเกินความเข้มข้นที่ระบุในฉลากมีประสิทธิภาพมากกว่าการใช้ตามที่ฉลากกำหนดมีผู้ตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 46.67

### ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ระดับความรู้ (คะแนน)	จำนวน	ร้อยละ
----------------------	-------	--------

ความรู้ความเข้าใจในระดับต่ำ (0-3 คะแนน) 7	3	3.33
ความรู้ความเข้าใจในระดับปานกลาง (4-6 คะแนน)	32	35.56
ความรู้ความเข้าใจในระดับสูง (7-9 คะแนน)	55	61.11
รวม	90	100.00

**จากตารางที่ 3** จากผลการศึกษาดังกล่าว เมื่อวิเคราะห์และแบ่งระดับความรู้ความเข้าใจในการใช้สารเคมี กำจัดศัตรูพืชของกลุ่มตัวอย่าง ปรากฏว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษามากกว่าครึ่งมีความรู้ความเข้าใจในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 61.11 รองลงมาคือ มีความรู้ความเข้าใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 35.56 และมีความรู้ความเข้าใจในระดับต่ำ ร้อยละ 3.33 ร้อยละเอ็ดตามตารางที่ 3.33 โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.82 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.51 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 2 และคะแนนสูงสุดเท่ากับ 9

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

พฤติกรรมในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	จำนวน	ระดับพฤติกรรม						คะแนนเฉลี่ย	SD
		ทุกครั้ง		บางครั้ง		ไม่เคย			
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
การจัดเก็บสารพิษและอุปกรณ์									
(1) มีที่เก็บสารเคมีแยกเฉพาะ	89	73	82.02	12	13.48	4	4.49	2.79	0.50
(2) ล้างภาชนะบรรจุทั้งหมดแล้ว ก่อนนำไปกำจัด	89	74	83.15	8	8.99	7	7.87	2.75	0.59
(3) ล้างทำความสะอาดอุปกรณ์หลังการใช้งาน	89	82	92.13	6	6.74	1	1.12	2.91	0.31
(4) ตรวจสอบสภาพถัง รอยรั่วของภาชนะบรรจุสารเคมี ถังฉีดพ่น	90	77	86.52	11	12.36	2	2.25	2.85	0.40
(5) ทำความสะอาดอุปกรณ์ป้องกัน หลังการใช้งาน	89	85	95.51	3	3.37	1	1.12	2.94	0.27
(6) จัดเก็บสารเคมีส่วนที่เหลือให้อยู่ในที่ปลอดภัย คือห่างจากอาหาร แหล่งน้ำสถานที่อาศัย สถานที่เลี้ยงสัตว์ และแสงแดดส่องไม่ถึง	89	83	93.26	5	5.62	1	1.12	2.92	0.33
คะแนนเฉลี่ยด้านการจัดเก็บสารพิษและอุปกรณ์								2.86	บ่อยครั้ง

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช(ต่อ)

พฤติกรรมในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	จำนวน	ระดับพฤติกรรม						คะแนนเฉลี่ย	SD
		ทุกครั้ง		บางครั้ง		ไม่เคย			
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
การสวมอุปกรณ์ป้องกันสารเคมีและการแต่งกาย									
(7) สวมถุงมืออย่างเมื่อมีการใช้สารเคมี	90	78	87.64	6	6.74	6	6.74	2.81	0.527
(8) สวมรองเท้าบูต ปิดมิดชิด ขณะฉีดพ่นสารเคมี	90	84	94.38	5	5.62	1	1.12	2.93	0.285
(9) สวมหน้ากาก เมื่อมีการใช้สารเคมี	89	74	83.15	14	15.73	1	1.12	2.82	0.425
(10) สวมเสื้อคลุม / เสื้อแขนยาวให้มิดชิด เมื่อมีการใช้สารเคมี	89	82	92.13	6	6.74	1	1.12	2.91	0.335
(11) สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสารเคมีอื่นๆ ตามที่ฉลากระบุ	90	75	84.27	13	14.61	2	2.25	2.83	0.417
คะแนนเฉลี่ยด้านการสวมอุปกรณ์ป้องกันสารเคมีและการแต่งกาย 2.86 ป้อยครั้ง									

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (ต่อ)

พฤติกรรมในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	จำนวน	ระดับพฤติกรรม						คะแนนเฉลี่ย	SD
		ทุกครั้ง		บางครั้ง		ไม่เคย			
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
<b>พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช</b>									
(12) ไม่ผสมสารเคมีมากกว่า 2 ชนิดในการฉีดพ่นครั้งเดียว	89	28	31.46	47	52.81	14	15.73	2.16	0.668
(13) ยืนเหนือลม หรือดูทิศทางลมในขณะที่ฉีดพ่นสารเคมี	88	75	84.27	11	12.36	2	2.25	2.79	0.503
(14) ใช้แปรงขัดหรือน้ำฉีดแทนการใช้ปากเป่าเมื่อขึ้นส่วนอุปกรณ์ต้น	89	67	75.28	12	13.48	10	11.24	2.64	0.681
(15) ปลดปล่อยลมออกจากเครื่องพ่นที่มีแรงดันจนหมด เมื่อพักใช้งานในแต่ละวัน	87	79	88.76	7	7.87	1	1.12	2.84	0.471
(16) ไม่สูบบุหรี่ กินอาหาร หรือดื่มน้ำ ในขณะที่ทำการฉีดพ่น หรือใช้สารเคมี	88	74	83.15	4	4.49	10	11.24	2.72	0.664
(17) ไม่วางอาหาร หรือน้ำดื่มบริเวณที่มีการฉีดพ่น/ใช้ หรือจัดวางสารเคมี	90	73	82.02	2	2.25	15	16.85	2.64	0.752
(18) อาบน้ำเปลี่ยนเสื้อผ้าทันทีหลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช	90	81	91.01	7	7.87	2	2.25	2.89	0.399
(19) เปลี่ยนเสื้อผ้าทันทีเมื่อเปียกชุ่ม เช่น เกิดอุบัติเหตุสารเคมีสาดกระเด็น	89	80	89.89	7	7.87	2	2.25	2.87	0.401
(20) แยกเสื้อผ้าที่ใช้ฉีดพ่นหรือทำงานเกี่ยวกับสารเคมีซีกต่างหาก	90	79	88.76	9	10.11	2	2.25	2.86	0.413
(21) ฉีดพ่นสารเคมีช่วงเวลาเช้า หรือตอนเย็น	89	66	74.16	20	22.47	3	3.37	2.73	0.498
คะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมที่ปลอดภัย 2.71 บ่อยครั้ง									

ส่วนที่ 4 : ทัศนคติต่อสุขภาพ

ทัศนคติต่อสุขภาพ	จำนวน	เห็นด้วยอย่างยิ่ง		เห็นด้วย		ไม่แน่ใจ		ไม่เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง		คะแนนเฉลี่ย	SD	แปลผล
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
1. เมื่อรับประทานพืชผักที่มีการใช้สารเคมีทางการเกษตรเจือปนทำให้เกิดการเจ็บป่วย	90	34	37.78	36	40.00	15	16.67	4	4.44	1	1.11	4.04	0.997	สูง
2. มีเกษตรกรเท่านั้นที่ได้รับผลร้ายจากการใช้สารเคมี*	90	13	14.44	13	14.44	14	15.56	44	48.89	6	6.67	3.21	1.199	ปานกลาง
3. สารเคมีทางการเกษตรไม่สามารถสะสมอยู่ในร่างกายคนได้*	90	9	10.00	11	12.22	9	10.00	37	41.11	24	26.67	3.61	1.281	ปานกลาง
4. อาการเจ็บป่วยจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้*	90	14	15.56	16	17.78	25	27.78	30	33.33	5	5.56	2.97	1.159	ปานกลาง
5. ควรปฏิบัติตามคำแนะนำข้างาษาขณะบรรจุสารเคมีทางการเกษตรอย่างเคร่งครัด	89	49	54.44	37	41.11	2	2.22	0	0.00	1	1.11	4.46	0.73	สูง
6. ควรมีการล้างผัก ผลไม้ ก่อนรับประทานทุกครั้ง	90	64	71.11	22	24.44	1	1.11	1	1.11	2	2.22	4.64	0.709	สูง
7. ควรเลือกรับประทานผัก ผลไม้พื้นบ้านตามฤดูกาลที่มีอยู่ในท้องถิ่น	90	51	56.67	35	38.89	1	1.11	1	1.11	2	2.22	4.47	0.755	สูง
8. การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีเป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย*	90	4	4.44	14	15.56	8	8.89	49	54.44	15	16.67	3.65	1.082	ปานกลาง
9. การปฏิบัติตามคำแนะนำที่ถูกต้อง เกิดความยุ่งยากในการปฏิบัติ*	90	7	7.78	10	11.11	8	8.89	52	57.78	13	14.44	3.64	1.105	ปานกลาง
10.การปฏิบัติตามคำแนะนำที่ถูกต้อง เป็นเรื่องน่าอาย*	90	19	21.11	58	64.44	4	4.44	6	6.67	3	3.33	2.02	0.846	ต่ำ
11.การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องทุกครั้งสามารถลดอันตรายจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรได้	90	43	47.78	35	38.89	7	7.78	3	3.33	2	2.22	4.27	0.900	สูง
12.การใช้สารเคมีทางการเกษตรเท่าที่จำเป็น สามารถให้ผลผลิตมากในระยะยาว	90	2	2.22	9	10.00	16	17.78	41	45.56	22	24.44	2.17	0.973	ต่ำ

หมายเหตุ : \* ประโยคคำถามเชิงลบได้กลับการให้คะแนนแล้ว

การศึกษาในส่วนนี้ เป็นการศึกษาเพื่อให้ทราบถึงทัศนคติต่อสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง โดยตั้งคำถามจำนวนทั้งสิ้น 12 ข้อ แบ่งเป็นคำถามเชิงบวก 6 ข้อ และคำถามเชิงลบ 6 ข้อ สำหรับคำถามเชิงบวก (1, 5, 6, 7, 11 และ 12) มีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 1 คะแนน ไม่เห็นด้วย 2 คะแนน ไม่แน่ใจ 3 คะแนน เห็นด้วย 4 คะแนน และเห็นด้วยอย่างยิ่ง 5 คะแนน สำหรับคำถามเชิงลบ (ข้อ 2, 3, 4, 8, 9 และ 10) มีคำตอบให้เลือก 4 ระดับซึ่งจะเป็นไปในทางกลับกันกล่าวคือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 5 คะแนน ไม่เห็นด้วย 4 คะแนน ไม่แน่ใจ 3 คะแนน เห็นด้วย 2 คะแนน และเห็นด้วยอย่างยิ่ง 1 คะแนน โดยระดับคะแนนเฉลี่ยรายข้อแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00-2.33 คะแนน ทัศนคติอยู่ในระดับต่ำ ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.34-3.67 คะแนน ทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง และช่วงคะแนนเฉลี่ย 3.68-5.00 คะแนน ทัศนคติอยู่ในระดับสูงจากผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยรายข้อของกลุ่มตัวอย่างมีค่าอยู่ในช่วง 2.02 – 4.64คะแนน

### สารพิษในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาระดับสารพิษในเลือดของกลุ่มตัวอย่างจำนวนสองจำนวน 90 รายซึ่งเป็นเกษตรกรบ้านฤกษ์อุดม อำเภอบึงสามพัน จังหวัดอำนาจเจริญ ได้รับการตรวจเลือดในปีพุทธศักราช 2560 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสารพิษอยู่ในระดับเสี่ยงร้อยละ 55.9 รองลงมาคือสารพิษในเลือดอยู่ระดับไม่ปลอดภัย ปลอดภัย และปกติ คิดเป็นร้อยละ 28.9 ร้อยละ 11.4 และร้อยละ 3.8 ตามลำดับ

### การทดสอบสมมติฐาน

การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับสารพิษในเลือดของเกษตรกรบ้านฤกษ์อุดม ตำบลสี่ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดอำนาจเจริญ โดยมีการนำตัวแปรอิสระที่ได้กำหนดไว้ได้แก่ บทบาทด้านเกษตรกรรม จากนั้นนำไปหาความสัมพันธ์กับตัวแปรตามคือระดับสารพิษในเลือดโดยใช้สถิติ Chi-square test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ )และยอมรับสมมติฐานรอง( $H_1$ ) เมื่อค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่มีค่าน้อยกว่า 0.05 รายละเอียดการทดสอบสมมติฐานมีดังนี้ Sig (2-sided)

**สมมติฐาน** บทบาทด้านเกษตรกรรมมีผลต่อระดับสารเคมีในเลือดแตกต่างกัน

$H_0$  : บทบาทด้านเกษตรกรรมไม่มีผลต่อระดับสารเคมีในเลือด

$H_1$  : บทบาทด้านเกษตรกรรมมีผลต่อระดับสารเคมีในเลือด

จากการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติ Chi-square test ที่ในการทดสอบสมมติฐานที่มีนัยสำคัญ 0.05 พบว่าค่า Sig (2-sided)= 0.011 ที่มีค่าน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า บทบาทด้านเกษตรกรรมมีผลต่อระดับสารพิษในเลือดอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  ตามรายละเอียดดังตาราง

### ความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทด้านเกษตรกรรมมีผลต่อระดับสารเคมีในเลือด

บทบาทด้านเกษตรกรรม	ระดับสารพิษในเลือด				รวม
	ปกติ	ปลอดภัย	เสี่ยง	ไม่ปลอดภัย	
ทำการเพาะปลูกเอง	1(1.6)	6(9.4)	38(59.4)	19(29.7)	64(100)
รับจ้างทำการเพาะปลูก	0(0.0)	1(11.1)	5(55.6)	3(33.3)	9(100)
จ้างคนอื่นทำ	1(5.9)	4(23.5)	8(47.1)	4(23.5)	17(100)
รวม	2(2.2)	11(12.2)	51(56.7)	26(28.9)	90(100)

## ข้อเสนอแนะ

- 1) ถึงแม้ว่ากลุ่มตัวอย่างจะมีความรู้ความเข้าใจและทัศนคติต่อสุขภาพค่อนข้างสูง อย่างไรก็ตาม ควรดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากเป็นพื้นฐานของการปฏิบัติที่ถูกต้องต่อไป โดยเรื่องที่ควรประชาสัมพันธ์ เช่น วิธีการใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง ผลเสียของการใช้สารเคมีอย่างไม่ถูกต้อง วิธีการดูแลรักษาสุขภาพร่างกาย ประโยชน์ของการกินรางจืด การล้างผักผลไม้ก่อนรับประทาน เป็นต้น โดยเฉพาะเกษตรกรที่ทำการเพาะปลูกเองและเกษตรกรที่รับจ้างทำการเพาะปลูก
- 2) จัดให้มีโปรแกรมตรวจสอบสารพิษในเลือดของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเฝ้าระวังระดับสารพิษ ประเมินผลติดตามตรวจสอบ ตลอดจนการฟื้นฟูเกษตรกรที่ตกอยู่ในภาวะไม่ปลอดภัย โดยเฉพาะผู้ที่เสี่ยงในการสัมผัสสารเคมีโดยตรง เช่น เกษตรกร หรือ ผู้ที่รับจ้างทำการเกษตร เป็นต้น โดยเฉพาะเกษตรกรที่ทำการเพาะปลูกเองและเกษตรกรที่รับจ้างทำการเพาะปลูก
- 3) หน่วยงานส่งเสริมให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ผ้าปิดจมูก ถุงมือยาง เสื้อผ้าและรองเท้าที่รัดกุม เป็นต้น โดยเฉพาะเกษตรกรที่ทำการเพาะปลูกเองและเกษตรกรที่รับจ้างทำการเพาะปลูก
- 4) ภาครัฐควรส่งเสริมสนับสนุนการใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก ฯลฯ แทนสารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยการอบรมให้ความรู้การทำปุ๋ยแก่เกษตรกรทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ การจัดให้มีโครงการนำร่องต้นแบบ เป็นต้น เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรลดเลิกใช้สารเคมี
- 5) ประชาสัมพันธ์เชิญชวนให้ผู้บริโภคหันมาบริโภคผักปลอดสารพิษ รวมถึงการปลูกพืชผักสวนครัวไว้กินเอง

## ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคที่เกี่ยวข้องจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร ของเกษตรกรบ้านฤกษ์อุดม ตำบลลือ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดอำนาจเจริญ เพิ่มเติม เช่น จำนวนและอัตราการป่วย จำนวนและอัตราการตาย ชนิดของโรคที่ตรวจพบ ช่วงอายุที่พบโรค เป็นต้น



## บรรณานุกรม

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. 2553ก. คู่มือเกษตรกรปลอดโรคสำหรับเกษตรกรและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. 2553ข. คู่มือสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข แนวทางการดำเนินงาน เกษตรกรปลอดโรค ผู้บริโภคปลอดภัย สมุนไพรล้างพิษ กายจิตผ่องใส.

กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

กรมวิชาการเกษตร. 2547. การสำรวจผลกระทบของสารกำจัดศัตรูพืชต่อสุขภาพ ข้อมูลจากเกษตรกร 606 คนในประเทศไทย. (เอกสารอัดสำเนา)

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. 2543. ชุดทดสอบสารเคมีกำจัดแมลงในผักผลไม้และธัญพืชเพื่อให้ประชาชนหรือผู้เกี่ยวข้องสามารถนำไป ใช้ในการตรวจสอบสารตกค้างได้ด้วยตนเอง. ค้นวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2555 จาก

[http://www.thailabonline.com/food\\_safety1.htm](http://www.thailabonline.com/food_safety1.htm)

กระทรวงสาธารณสุข. 2540. คู่มือการตรวจหาเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรส. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตร.

กรีนเนท. 2554. บทความ. พิษภัยสารเคมีเกษตร. ค้นวันที่ 28 เมษายน 2555 จาก

<http://www.greennet.or.th/article/263>

เจริญพงษ์ กังเฮ. 2544. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อระดับสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ตกค้างในเลือดเกษตรกร อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ทรงพล ไต้ซารี. 2554. การตกค้างของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในสิ่งแวดล้อม. สำนักจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ. ค้นเมื่อ 6 ธันวาคม 2555 จาก

<http://wqm.pcd.go.th/water/images/stories/agriculture/pr/pesticide.pdf>

ทิพวรรณ ประภามณฑล และคณะ. 2547. การสัมผัสสารเคมีปราบศัตรูพืชและผลกระทบต่อสุขภาพในกลุ่มเกษตรกรชาวเขาเผ่าม้งในเชียงใหม่. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ธัญภรณ์ เกิดน้อย. 2547. การเปรียบเทียบความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชของกลุ่มเกษตรกรที่มีผลการตรวจสอบสารพิษตกค้างในเลือดต่างกันในพื้นที่บ้านป่าไผ่ ตำบลแม่โป่ง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่. รายงานการค้นคว้าอิสระปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

พยนต์ อินมณี และคณะ. 2540. การศึกษาความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตรของเกษตรกรบ้านใหม่ ชัยเจริญ หมู่ 8 ตำบลสถาน อำเภอป่าจ้อย จังหวัดน่าน. สถานีอนามัยตำบลสถาน อำเภอป่าจ้อย จังหวัดน่าน

พรชัย เหลืองอากาศ. 2551. เกษตรกรไทย...กับการใช้สารเคมี. เปิดโลกเกษตร กับ ดร.พรชัย. ค้นวันที่ 10 มกราคม 2555 จาก <http://kasetcity.com/index.asp>

พันธัญญณี ไชยแก้ว. 2543. ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกับระดับโคลีนเอสเตอเรสของเกษตรกรเพาะปลูกพืช ตำบลนครเจดีย์ อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน.

ฝ่ายระบาดวิทยา โรงพยาบาลป่าซาง.

มูลนิธิชีววิถี. 2553. ผลกระทบสารเคมีกำจัดศัตรูพืชต่อสุขภาพคนไทย. ค้นวันที่ 8 พฤษภาคม

2555 จาก <http://www.biothai.net/node/8691>

มูลนิธิชีววิถี. 2555. ข้อมูลสนับสนุนการระงับการขึ้นทะเบียนสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีพิษร้ายแรง 4 ชนิด. ค้นวันที่ 15 พฤษภาคม 2555 จาก <http://www.biothai.net/node/11698>

ยุทธนา หงส์ไกร. 2542. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องและปลอดภัยของเกษตรกร ตำบลบึงสามัคคี อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร. วิทยานิพนธ์ปริญญาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ยุวรงค์ จันทรวิจิตร และคนอื่นๆ. 2549. ปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเกษตรกร คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

เยาวนารถ สวนศิริ. 2535. ปัจจัยที่มีผลต่อระดับโคลีนเอสเตอเรสในเลือดเกษตรกรจังหวัดชัยนาท. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.

วิศิษฐ์ วัชรเทวีร์กุล. 2523. ความรู้และการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการใช้วัตถุมีพิษป้องกันและกำจัดแมลงในสวนผักของเกษตรกร อำเภอมือง จังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.

ศรินยา ทับทิม. 2539. ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าวของเกษตรกรในเขตอำเภไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศักดิ์ดา ศรีนิเวศน์. 2546. อันตรายของการบริโภคผลผลิตทางการเกษตรที่มีสารเคมีตกค้าง. มติชนบท เทคโนโลยีชาวบ้าน 313. กรุงเทพมหานคร.

ศิรินุช ชีวันพิศาลนุกูล . 2553. การตรวจการแพ้พิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยกระดาษทดสอบ Reactive Paper. ฝ่ายเภสัชเคมีภัณฑ์ องค์การเภสัชกรรม

สกุลรัตน์ อุษณารวงศ์ และกรรณิการ์ จิรสิริทรัพย์. การศึกษาระดับเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรส ของเกษตรกรหมู่บ้านกุดกว้าง. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เภสัชวิทยา), วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (นิติวิทยาศาสตร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร. 2555. รายงานสรุปการนำเข้าวัตถุอันตรายปี 2554. ค้นวันที่ 24 พฤษภาคม 2555 จาก

[http://www.doa.go.th/ard/index.php?option=com\\_content&view=article&id=15&Itemid=104](http://www.doa.go.th/ard/index.php?option=com_content&view=article&id=15&Itemid=104).

สุภัทรา ภูษิตรัตน์าวลี. 2547. ปัจจัยและผลกระบวนการที่เอื้อต่อการพัฒนาจิตสำนึกต่อสังคมของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อานัฐ ตันโซ. 2550. เกษตรกรรมชาติประยุกต์ . ศูนย์ข้อมูลเกษตรกรรมแม่โจ้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้. ค้นวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2555. จาก

<http://www.uploadtoday.com/download/?d75a2c803081deed57a7fa0cd02d29cf>

อิศราภรณ์ หงษ์ทองและอุไรวรรณ อินทร์ม่วง. 2542. ผลกระทบของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชต่อสุขภาพเกษตรกรกลุ่มปลูกหอมแดง ตำบลบึงบอน อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ.

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น