

ปัจจัยกำหนดการรับรู้ความเสี่ยงเกี่ยวกับการใช้ สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของชาวนา ในอำเภอหนองฉาง จังหวัดอุทัยธานี

ณภัทร เตยหอม นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นันทิกา สุนทรไชยกูล ปร.ด. (การประเมินความเสี่ยงสุขภาพ)
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาปัจจัยกำหนดการรับรู้ความเสี่ยงและการปฏิบัติตนเมื่อมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของชาวนา โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ตำบลหนองฉาง อำเภอหนองฉาง จังหวัดอุทัยธานี จำนวน 114 คน รวบรวมจากจำนวนประชากรทั้งหมด 371 คน รวบรวมผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรร้อยละ 90.4 ศึกษาวิธีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากเอกสารแนะนำต่างๆ โดยร้านค้าจำหน่ายสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกับชุมชน ซึ่งเป็นทั้งแหล่งข้อมูลและที่ปรึกษาการเลือกซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มตัวอย่างคิดเป็นร้อยละ 88.6 และ 81.6 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 64.9 ให้ความสำคัญว่าการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทำให้ร่างกายผู้ใช้มีโอกาสสูงที่จะได้รับสารเคมีเข้าสู่ร่างกาย และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 63.1 สามารถตอบเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเพื่อลดความเสี่ยงในการสัมผัสสารเคมีและป้องกันไม่ให้สารเคมีเข้าสู่ร่างกายได้อย่างถูกต้องโดยเฉพาะเกี่ยวกับการอ่านและปฏิบัติตามฉลากสารเคมี รวมทั้งการตรวจฉลากบรรจุภัณฑ์

ร้อยละ 90.4 ยกเว้น ความเข้าใจในประเด็นการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลจากสารเคมีที่กลุ่มตัวอย่างยังเข้าใจว่าอุปกรณ์บางอย่าง อาทิ เสื้อยืด ผ้าขาวม้า หรือหมวกไหมพรม สามารถป้องกันการสัมผัสกับสารเคมีได้ โดยภาพรวมชาวนาใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามความเข้าใจและความสะดวกของตนเอง โดยสรุปการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสารกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มตัวอย่างขึ้นกับตัวชาวนาเองและผู้จำหน่ายสารเคมีทางเกษตรกรในพื้นที่มากกว่าช่องทางอื่น ข้อเสนอแนะในการดำเนินการเรื่องการสื่อสารความเสี่ยงในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับชาวนา คือ ควรให้ร้านค้าที่จำหน่ายสารเคมีทางการเกษตรเป็นเครือข่ายหรือเป็นองค์ประกอบหนึ่งของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลัก

คำสำคัญ:

การรับรู้ความเสี่ยง/ การสื่อสาร/ สารเคมีกำจัดศัตรูพืช/ ชาวนา

*ผู้รับผิดชอบบทความ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทิกา สุนทรไชยกูล คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เลขที่ 99 หมู่ 18 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120 โทรศัพท์: 0-2564-4440-79 ต่อ 7745 โทรสาร 0-2516-7428 Email: noinansth@gmail.com.



Determinants of Risk Perception Regarding Pesticide Use among Farmers in Nongchang District, Uthaithani Province

Naphat Toeihom, Student in M.Ph. (Environmental Health and Safety Management)
Faculty of Public Health, Thammasat University
Assistant Professor Dr. Nantika Soonthornchaikul, Ph.D. (Health Risk Assessment)
Faculty of Public Health, Thammasat University

Abstract

This study aimed to clarify the key communication factors that influenced the risk perception on pesticide use and practice among farmers. By using the survey questionnaires, a cross-sectional study was to initially identify the levels of risk perception and factors influencing perception among 114 randomly selected farmers from 371 households in Nong Suang subdistrict, Nong Chang district, Uthaithani province. It was found that 90.4% learned how to use pesticides by themselves as well as the pesticides venders nearby farmers' houses as the key informants and consultants with the rate of 88.6% and 81.6%, respectively. Of total, about 64.9% were aware of the adverse health effects of pesticide used and regarding pesticide practices section, about 63.1% showed their understanding of how to protect themselves during pesticide application.

Although most respondents (90.4%) pointed out that they always read the label before using, they may not really understand the information on a label. By their answers, farmers know that they need to wear protective clothing so as to prevent exposure to the harmful chemicals. However, due to lack of understanding of what such protection entails, they wore everyday clothing such as, t-shirts, hats, cloth and yarn based apparel as a protective cloth. To improve the risk communication approaches of government agencies responsible for pesticide uses and practices, local pesticides venders should be one of the stakeholders.

Keywords:

Risk perception/Communication/Pesticides/
Farmers

* Corresponding author: Assistant Professor Dr. Nantika Soonthornchaikul, Faculty of Public Health, Thammasat University, 99 Moo 18, Paholyothin Road, Khlong Neung Sub-district, Khlong Luang District, Pathum thani 12120 Tel 0-2564-4440-79 Ext. 7745 Fax. 0-2516-7428 E-mail: noinansth@gmail.com.

1. บทนำ

ปัจจุบันชาวนามีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชชนิดที่มีความเป็นพิษร้ายแรงในปริมาณที่เพิ่มขึ้น (สุภาพร ใจการุณ, สังวาล สมบูรณ์, พิระยศ แข็งขัน, อัจฉราพร ภักดี, และสามารถ วันชนะนะ, 2554) จากข้อมูลการนำเข้าสารกำจัดศัตรูพืชในประเทศไทยตั้งแต่พ.ศ.2555 ถึง 2558 แสดงให้เห็นว่ามีการนำเข้าสารกำจัดศัตรูพืชจำนวน 134,480 ตัน 172,826 ตัน 147,345 ตัน และ 149,546 ตัน ตามลำดับ นอกจากนี้พบว่าสารเคมีกำจัดวัชพืช (herbicide) เป็นสารที่มีการใช้มากที่สุดและนำเข้าสูงสุดร้อยละ 80 รองลงมาคือสารกำจัดแมลง (insecticide) ร้อยละ 9 (กรมวิชาการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2559) จากข้อมูลที่ถูกกล่าวมาชี้ให้เห็นว่าการใช้สารกำจัดศัตรูพืชมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ การพึ่งพาสารกำจัดศัตรูพืชในภาคการเกษตรจำนวนมากนั้นได้ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศรวมทั้งสิ่งแวดล้อมและสุขภาพมนุษย์ ภาวะความเสี่ยงอันตรายต่อสุขภาพนั้นหมายความว่าความรวมถึงตัวชาวนาผู้ใช้สารเคมีและบุคคลอื่นที่อาศัยในบริเวณที่มีการใช้สารเคมี ตลอดจนผู้บริโภคทั้งในระยะสั้นและระยะยาวจากการใช้สารเคมีนั้นอย่างต่อเนื่อง (Siriwong et al., 2008, 2009) อีกทั้งผู้ซึ่งขาดความเข้าใจในผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมทำให้มีความเสี่ยงอันตรายในระดับสูงจากการสัมผัสสารเคมี (Ngowia, Mbisea, Ijanja, Londonb&Ajayi, 2007; Panuwet et al., 2008)

สถานการณ์ความเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชวิเคราะห์จากการเจาะเลือดหาเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในชาวนาทั่วประเทศปรากฏว่าพ.ศ. 2555-2557 พบผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัย จำนวน 244,822 ราย 314,805 ราย และ 317,051 ราย คิดเป็นร้อยละ 30.9, 30.5, และ 34 ตามลำดับ โดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นปีละ 1,334 ราย (บุญลาภ ภูสุวรรณ, 2558) จังหวัดที่มีอัตราการป่วยต่อแสนประชากรสูงสุด 4 อันดับแรก ได้แก่ จังหวัดตาก จันทบุรี อุทัยธานี และชัยนาท มีอัตราการป่วยต่อแสนประชากร เท่ากับ 47.18, 42.55, 41.36 และ 40.78 ตามลำดับ จากข้อมูลในพ.ศ.2557 อัตราผู้ป่วยนอกโรคพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เท่ากับ 12.25 ต่อแสนประชากร เพิ่มขึ้นจากปี 2556 และมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี ยิ่งไปกว่านั้นยังพบว่าผู้ป่วยรายเดิมกลับมารักษาซ้ำอีกด้วย (กระทรวง

สาธารณสุข สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2559) จากรายงานผลการดำเนินงานจัดบริการอาชีวอนามัย (สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดอุทัยธานี, 2556) ในปี 2556 ชาวนาทั้งหมดในจังหวัดอุทัยธานีได้รับการประเมินความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจำนวน 25,269 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.29 ผลการประเมินความเสี่ยงจากการทำงาน พบว่า จำนวนชาวนาที่มีเสี่ยงต่ำเสี่ยงปานกลาง เสี่ยงค่อนข้างสูง เสี่ยงสูง และเสี่ยงสูงมาก คิดเป็นร้อยละ 47.98, 22.39, 22.94, 5.48 และ 1.21 ตามลำดับ เมื่อนำชาวนาที่มีผลการประเมินความเสี่ยงจากการทำงานที่มีความเสี่ยงค่อนข้างสูง เสี่ยงสูง และเสี่ยงสูงมากจำนวน 9,573 ราย มาตรวจคัดกรองความเสี่ยงโดยใช้กระดาษทดสอบ (reactive paper) พบผู้ที่มีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัยจำนวน 2,017 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.06 และเมื่อพิจารณาในระดับอำเภอในปี 2556 พบว่าอำเภอหนองฉางมีอัตราการป่วยต่อประชากรแสนประชากรมากที่สุดคือ อัตราป่วยต่อประชากรแสนคนเท่ากับ 56.35 และพบว่าผลการตรวจคัดกรองความเสี่ยงโดยใช้กระดาษทดสอบมีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัย จำนวน 372 ราย คิดเป็นร้อยละ 37.68 จากการใช้สารกำจัดศัตรูพืชในระดับตำบลของอำเภอหนองฉางพบว่าตั้งแต่ปี 2555-2556 นั้น พบสาเหตุหลักของการเจ็บป่วยจากพิษของสารกำจัดศัตรูพืชมากที่สุดในตำบลหนองสรวง จังหวัดอุทัยธานี โดยมีอัตราการป่วยต่อแสนประชากรเท่ากับ 192.46 ในปี 2554 และ 348.84 ในปี 2555 (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุทัยธานี, 2556)

จากการสำรวจเบื้องต้นในชาวนาตำบลหนองสรวง อำเภอหนองฉาง จังหวัดอุทัยธานี พบว่าจำนวนชาวนาผู้ประกอบอาชีพปลูกข้าว จำนวน 371 ครัวเรือน (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สำนักงานเกษตรจังหวัดอุทัยธานี, 2557) มีอัตราการเจ็บป่วยของชาวนาจากการสัมผัสสารกำจัดศัตรูพืชสูง แม้ว่าสำนักงานเกษตรจังหวัด และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุทัยธานีได้มีการอบรมให้ความรู้ในการป้องกันตนเอง และสื่อสารความเสี่ยงในรูปแบบต่างๆ เช่น การประชุม การแจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์ เรื่องการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การให้ความรู้เฉพาะรายแล้วก็ตาม ดังนั้นควรมีการศึกษาปัจจัยการสื่อสารสำคัญที่มีผลต่อการรับรู้ความเสี่ยงเพื่อนำไปข้อมูลสำหรับการปรับปรุงระบบการสื่อสารความเสี่ยงจากการใช้สารกำจัด



ศัตรูพืชของชาวนาได้อย่างเหมาะสมและส่งถึงชาวนาได้มากที่สุด

1.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการรับรู้ ความเสี่ยง และการสื่อสารความเสี่ยง

การรับรู้ (perception) หมายถึง การที่บุคคลได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้าโดยการสัมผัสด้วยอวัยวะสัมผัส แล้วสมองสามารถแปลความหมายจึงเกิดการรับรู้แล้วมีการตอบสนองต่อสิ่งนั้น (Pickens, 2005; Cherry, 2013) ความเสี่ยง (risk) คือโอกาสที่จะเกิดผลที่ไม่พึงประสงค์ หรือโอกาสที่จะเกิดผลเสียต่อสุขภาพและผลที่จะเกิดตามมา ในสังคมทั่วไป ประชาชนประเมินความเสี่ยงมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความรู้มากกว่าตามความเป็นจริง ดังนั้นการรับรู้ความเสี่ยงจึงเป็นปัจจัยสำคัญของการสื่อสารความเสี่ยงที่นอกเหนือจากองค์ประกอบการสื่อสารทั่วไป US EPA (2003) อธิบายว่าการสื่อสารความเสี่ยงเป็นกระบวนการแจ้งให้บุคคลทราบเกี่ยวกับสิ่งคุกคามสุขภาพและสิ่งแวดล้อม เป็นการสื่อสารสองทางมีขั้นตอนการสังเคราะห์ที่มีประสิทธิภาพในการค้นหาและจัดการภาวะฉุกเฉิน เนื้อหาของสารมีโครงสร้างเฉพาะเจาะจงและมีทางเลือกที่ชุมชนสามารถนำจัดการภาวะฉุกเฉินนั้นได้ประสบผลสำเร็จ นันทิกา สุนทรไชยกุล (2008) กล่าวว่า การสื่อสารความเสี่ยงเป็นกระบวนการแลกเปลี่ยนข้อมูลและความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งคุกคาม (hazard) และความเสี่ยงรวมถึงปัจจัยอื่นที่มีผลต่อการรับรู้ความเสี่ยง (risk perception) ระหว่างผู้ที่มีความเกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้ประเมินความเสี่ยง ผู้จัดการความเสี่ยง นักวิชาการองค์กรภาครัฐและภาคเอกชน และประชาชนที่ได้รับผลกระทบรวมถึงกลุ่มอื่นๆ ดังนั้นการสื่อสารความเสี่ยงจึงทำหน้าที่เชื่อมประสานช่องว่างของความไม่เข้าใจเรื่องความเสี่ยงระหว่างผู้เชี่ยวชาญกับประชาชนที่ไม่มีความรู้ความชำนาญในเรื่องนั้นๆ สรุปได้ว่าการสื่อสารความเสี่ยงที่ประสบความสำเร็จต้องทำให้ผู้เกี่ยวข้องมีความเข้าใจตรงกัน ในเรื่องความเสี่ยงที่จะสื่อสารและความเข้าใจนั้น นำไปสู่การเลือกทางเลือกที่เหมาะสมในการจัดการความเสี่ยงเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันหรือลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น และทำให้เกิดการสื่อสารสองทางในการแก้ปัญหาหรือข้อโต้แย้งในประเด็นความเสี่ยง สารที่

จะสื่อเกิดจากผู้เกี่ยวข้องร่วมกันแก้ปัญหาและหาทางเลือกที่เหมาะสมด้วยความเข้าใจและมีเหตุผล กระบวนการสื่อสารความเสี่ยงที่สำคัญคือการรับรู้ความเสี่ยงของผู้เกี่ยวข้อง กลยุทธ์ที่ใช้ในการสื่อสารความเสี่ยงต้องยืดหยุ่นและตอบสนองการเปลี่ยนแปลงต่อการรับรู้ความเสี่ยงของผู้เกี่ยวข้องด้วยหลักสำคัญที่ต้องคำนึงคือ สารระเหยของสารต้องชัดเจน กระชับ เข้าใจง่าย และเป็นเรื่องจริง การสื่อสารต้องรวดเร็วทันเหตุการณ์

1.2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

สารเคมีกำจัดศัตรูพืช หมายถึง สารเคมีได้จากธรรมชาติ หรือสังเคราะห์ขึ้นให้มีประสิทธิภาพในการป้องกัน ควบคุม ทำลายศัตรูพืช ได้แก่ โรคพืช แมลงและวัชพืช ศัตรูสัตว์ จำแนกออกเป็นกลุ่มได้ต่างๆ กันตามชนิดของศัตรูพืช ได้แก่ 1) สารเคมีป้องกันและกำจัดแมลง (insecticide) 2) สารเคมีป้องกันและกำจัดไร (acaricide) 3) สารเคมีป้องกันและกำจัดไส้เดือนฝอย (nematicide) 4) สารเคมีป้องกันและกำจัดเชื้อรา (fungicide) 5) สารเคมีป้องกันและกำจัดแบคทีเรีย (bactericide) 6) สารเคมีป้องกันและกำจัดวัชพืช (herbicide) 7) สารเคมีป้องกันและกำจัดหนู (rodenticide) 8) สารเคมีป้องกันและกำจัดนก (avicide) 9) สารเคมีป้องกันและกำจัดปลา (piscicide) และ 10) สารเคมีป้องกันและกำจัดสัตว์มีกระดูกสันหลัง (predicide)

สารเคมีที่สำคัญและใช้กันมากในการเกษตรปัจจุบันมี 4 กลุ่ม คือ สารเคมีป้องกันและกำจัดแมลง สารเคมีป้องกันและกำจัดวัชพืช สารเคมีป้องกันและกำจัดเชื้อรา และชีวสารที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชเป็นชีวสารที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชเป็นสารที่เกิดตามธรรมชาติหรือนำมาเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมให้มีความแตกต่างจากวัชพืชที่ใช้กันอยู่ มีการออกฤทธิ์ที่เด่นชัด ใช้ปริมาณน้อยและมีผลเฉพาะเจาะจงต่อศัตรูพืช (สุดฤดี ประเทืองวงศ์, 2542)

2. วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจภาคตัดขวาง (cross-sectional study) ทำการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามเพื่อศึกษาปัจจัยที่กำหนดการรับรู้ความเสี่ยง

ของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยการเก็บตัวอย่างในวันที่ 1 ถึง 30 พฤษภาคม พ.ศ.2558

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้คือ ชาวนาที่ประกอบอาชีพทำนา ในพื้นที่ตำบลหนองสรวง อำเภอนองฉาง จังหวัดอุทัยธานี ในปีงบประมาณ 2557 จำนวนทั้งสิ้น 371 ครัวเรือน สำหรับกลุ่มตัวอย่างชาวนาในการตอบแบบสอบถามได้จากการคำนวณขนาดตัวอย่างของการประมาณค่าสัดส่วนประชากรสำหรับประชากรกลุ่มเดียวที่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนโดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 และค่าความเสี่ยงและไม่ปลอดภัยจากการสัมผัสสารกำจัดศัตรูพืชในชาวนาผู้ปลูกกระเทียม และข้าวเท่ากับร้อยละ 88.6 (Kerdnoi, et al., 2006) ดังนั้นได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 114 ครัวเรือน โดยสูตรการคำนวณมีรายละเอียดตามสมการ (1)

$$n = \frac{NZ2_{\alpha/2} p (1-p)}{(e)2(N-1)+ Z2p(1-p)}$$

เมื่อ n คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
N คือ จำนวนประชากร
p คือ สัดส่วนประชากรกลุ่มเสี่ยงและไม่ปลอดภัย ในที่นี้มีค่าเท่ากับ 0.88

$Z2_{\alpha/2}$ คือ ค่ามาตรฐานภายใต้โค้งปกติ ในที่นี้มีค่าเท่ากับ 1.96

e คือ ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ในที่นี้มีค่าเท่ากับ 0.05

แทนค่าสัญลักษณ์

แทนค่าสูตร

$$n = \frac{371(1.96)^2 (0.88)(0.12)}{(0.05)^2(371-1) + (1.96)^2(0.88)(0.12)}$$

$$n = 113.5$$

2.2 เกณฑ์ในการเลือกอาสาสมัครให้ทำการวิจัยเข้าร่วมโครงการ (inclusion criteria)

เกณฑ์ของอาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการ ต้องมีลักษณะดังนี้

- เป็นเกษตรกร เพศชายหรือหญิงที่ประกอบอาชีพทำนาที่เต็มใจหรือสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย
- มีความสามารถในการสื่อสาร อ่านหนังสือออกและเขียนได้
- เป็นผู้มีอายุ 18 ปี ขึ้นไป
- มีประสบการณ์ในการใช้สารกำจัดศัตรูพืชมากกว่า 1 ปี

2.3 เกณฑ์ในการคัดออกให้อาสาสมัครทำการวิจัยออกจากโครงการ (Exclusion criteria)

อาสาสมัครสามารถออกจากโครงการเมื่อมีเหตุจำเป็น หรือขอออกจากโครงการวิจัย เช่น การเจ็บป่วยการย้ายถิ่นที่อยู่

2.4 เครื่องมือและการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณคือแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ (กำหนดเป็นช่วงอายุ) ระดับการศึกษา ประสบการณ์การใช้สารเคมีประเภทสารเคมี การเข้าถึงแหล่งข้อมูลการใช้สารเคมี และการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารกำจัดศัตรูพืช มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบและเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ จำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการรับรู้ความเสี่ยงเกี่ยวกับการใช้สารกำจัดศัตรูพืชของชาวนา สร้างตามแบบมาตราวัดของลิเคิร์ต (Likert scale) เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ ได้แก่ (ความเสี่ยงที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพมาก ความเสี่ยงที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพปานกลาง ความเสี่ยงที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพน้อย และไม่มีความเสี่ยงที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพเลย) จำนวน 27 ข้อ ประกอบด้วย

- 1) การเลือกซื้อและเลือกใช้สารเคมี จำนวน 4 ข้อ
- 2) การเตรียมและการผสม จำนวน 8 ข้อ
- 3) การฉีดพ่น และหลังการฉีดพ่น จำนวน 9 ข้อ
- 4) การขนส่งและการจัดเก็บ จำนวน 3 ข้อ
- 5) การทำลายวัชพืชและภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวน 3 ข้อ



ส่วนที่ 3 ข้อมูลพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารกำจัดศัตรูพืชของชาวนา สร้างตามแบบมาตราวัดของลิเคิร์ต (Likert scale) เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 3 ระดับ (ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ไม่ปฏิบัติเลย) จำนวน 27 ข้อ ประกอบด้วย

- 1) การเลือกซื้อและเลือกใช้สารเคมี จำนวน 4 ข้อ
- 2) การเตรียมและการผสม จำนวน 8 ข้อ
- 3) การฉีดพ่น และหลังการฉีดพ่น จำนวน 9 ข้อ
- 4) การขนส่งและการจัดเก็บ จำนวน 3 ข้อ
- 5) การทำลายวัตถุมีพิษและภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวน 3 ข้อ

2.5 การทดสอบเครื่องมือวัด

2.5.1 การทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปตรวจสอบความตรงทางด้านเนื้อหาและภาษาที่ใช้กับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2.5.2 การทดสอบความเชื่อมั่น (reliability) โดยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับชาวนาที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มประชากรที่ศึกษาจำนวน 30 คน เพื่อคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยใช้เกณฑ์ยอมรับที่ค่ามากกว่า 0.700 ผลการทดสอบค่าความเชื่อมั่นด้านการรับรู้ความเสี่ยงได้ 0.723 และผลการทดสอบค่าความเชื่อมั่นด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีได้ 0.721

2.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS Version 16 ตามลำดับ ดังนี้

- 1) ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage)
- 2) การประเมินการรับรู้ความเสี่ยงและระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารกำจัดศัตรูพืชโดยหาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)
- 3) การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลการรับรู้ความเสี่ยงจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืชโดยใช้สมการถดถอยพหุ (multiple regression analysis) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ของค่าความเสี่ยงในประชากร

3. ผลการวิจัย

3.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 114 คน ครัวเรือน ประกอบด้วย เพศชายเป็นส่วนใหญ่ และมีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี และ 61 ปีขึ้นไป การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ใช้สารกำจัดแมลงฉีดพ่นแบบเครื่องยนต์สูบพ่นแบบสเปซาย หลัง ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากร้านค้าจำหน่ายสารเคมีบริเวณใกล้เคียง แหล่งข้อมูลที่ใช้ประกอบการตัดสินใจเลือกซื้อและที่ปรึกษาเกี่ยวกับการใช้สารกำจัดศัตรูพืชคือ ร้านค้าจำหน่ายสารเคมีกำจัดศัตรูพืช รายละเอียดแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	ร้อยละ
เพศชาย	59.6
41-50 ปี	32.6
อายุมากกว่า 60 ปี	32.6
ประถมศึกษา	68.4
ใช้สารกำจัดแมลง	95.5
ซื้อสารเคมีจากร้านจำหน่ายสารเคมี	99.1
ใช้เครื่องยนต์สูบพ่นแบบสะพายหลัง	69.3
แหล่งข้อมูลสารเคมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากร้านค้า	86.0
ตัดสินใจในการเลือกซื้อและเลือกใช้ จากร้านค้า	88.6
ปรึกษาร้านค้า	81.6

3.2 การรับรู้ความเสี่ยงเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้ถูกต้องคือ มีความเห็นว่าการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทำให้มีโอกาสสูงในการได้รับสารเคมีเข้าสู่ร่างกาย คิดเป็นร้อยละ 64.9 โดยสามารถบอกได้ว่าการกระทำดังต่อไปนี้อาจมีโอกาสได้รับสัมผัสสารเคมีสูง ได้แก่ การผสมสารเคมีด้วยมือเปล่า การใส่สารเคมีมากกว่าฉลากกำหนดเมื่อพบว่าศัตรูพืชมีจำนวนมาก

การไม่ล้างมือหลังผสมสารเคมีเสร็จ การสูดดมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพื่อตรวจสอบว่าเป็นของจริงหรือของปลอม การใช้ปากเป่าเมื่อหัวฉีดพ่นยาอุดตัน การหว่านสารเคมีชนิดเม็ดด้วยมือเปล่า การสูบบุหรี่ ดื่มน้ำหรืออาหารขณะหยุดพักจากการฉีดพ่นสารเคมี ส่วนเรื่องการใช้เสื้อยืด / ผ้าขาวม้า/หมวกไหมพรมป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชนั้น กลุ่มตัวอย่างรับรู้ถูกต้องน้อย มีเพียงร้อยละ 10.5 เท่านั้นที่รับรู้ความเสี่ยงได้ถูกต้อง รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การรับรู้ความเสี่ยงเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ปัจจัยย่อย: การรับรู้ความเสี่ยงเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	ถูกต้อง (ร้อยละ)
การผสมสารเคมีด้วยมือเปล่า	89.5
การใส่สารเคมีมากกว่าฉลากกำหนดเมื่อพบว่าศัตรูพืชมีจำนวนมาก	81.6
ไม่ล้างมือหลังผสมสารเคมีเสร็จ	83.3
การสูดดมสารเคมีว่าเป็นของจริงหรือปลอม	93.9
ใช้ปากเป่าเมื่อหัวฉีดอุดตัน	93
การหว่านสารเคมีด้วยมือเปล่า	78.9
การสูบบุหรี่/ ดื่มน้ำ/ รับประทานอาหารขณะหยุดพัก	72.8
การใช้เสื้อยืด / ผ้าขาวม้า/หมวกไหมพรมป้องกันสารเคมี	10.5



3.3 การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สามารถตอบวิธีการปฏิบัติตนเพื่อลดความเสี่ยงในการสัมผัสสารเคมีและป้องกันไม่ให้สารเคมีเข้าสู่ร่างกายได้อย่างถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 63.1 ทั้งนี้ชวานาได้ข้อมูลการปฏิบัติตนจากการอ่านเอกสารแจกและข้อปฏิบัติตามฉลากสารเคมี รวมทั้งการตรวจฉลากบรรจุภัณฑ์ สิ่งที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ปฏิบัติเลย ได้แก่ การสูดดมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพื่อ

ตรวจสอบว่าเป็นของจริงหรือของปลอม การหว่านสารเคมีชนิดเม็ดด้วยมือเปล่า การสูบบุหรี่ ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารขณะหยุดพักจากการฉีดพ่นสารเคมี และการใช้ปากเป่าหัวฉีดพ่นเมื่อหัวฉีดพ่นยาอุดตัน นอกจากนี้ หลังการฉีดพ่นทุกครั้งจะรีบถอดชุดที่สวมใส่ แล้วซักด้วยผงซักฟอกและอาบน้ำทันที ส่วนการใช้เสื้อยืด/ผ้าขาวม้า/หมวกไหมพรม ปิดปากและจมูกสวมใส่แทนอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่งปฏิบัติไม่ถูกต้อง รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ปัจจัยย่อย การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	ปฏิบัติถูกต้อง (ร้อยละ)
อ่านเอกสารแจกและข้อปฏิบัติตามฉลากสารเคมี ตรวจฉลากบรรจุภัณฑ์	90.4
สูดดมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพื่อตรวจสอบว่าเป็นของจริงหรือของปลอม	67.5
หว่านสารเคมีชนิดเม็ดด้วยมือเปล่า	67.5
สูบบุหรี่/ ดื่มน้ำ/รับประทานอาหาร ขณะหยุดพัก	71.9
ใช้ปากเป่าหัวฉีดพ่นเมื่ออุดตัน	95.6
หลังฉีดพ่นรีบถอดชุด ซัก และอาบน้ำทันที	79.8
ใช้เสื้อยืด /ผ้าขาวม้า /หมวกไหมพรม ปิดปากและจมูก	54.4

3.4 ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ความเสี่ยงเกี่ยวกับการใช้สารกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มตัวอย่าง

ตัวแปรอิสระที่นำมาเข้าสมการถดถอยพหุ (stepwise-multiple regression analysis) ของการศึกษารั้งนี้มี 8 ตัวแปรได้แก่ (1) เพศ (2) อายุ (3) การศึกษา (4) ประสบการณ์การใช้สารเคมีศัตรูพืช (5) แหล่งข้อมูลที่ศึกษาด้วยตนเอง (6) แหล่งข้อมูลที่ตัดสินใจเลือกซื้อและเลือกใช้ (7) ช่องทางที่ได้รับข้อมูลข่าวสาร และ (8) การปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี ส่วนตัวแปรตามคือการรับรู้ความเสี่ยงเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ผลการทำนายปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ความเสี่ยงเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของชวานาตำบลหนองสรวง อำเภอหนองฉาง จังหวัดอุทัยธานี พบว่า

1) ชวานาศึกษาวิธีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากเอกสารแนะนำต่างๆ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับรู้ความเสี่ยงเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของชวานาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.189$, $p\text{-value} = 0.006$) กล่าวคือ ถ้าชวานาศึกษาวิธีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากเอกสารแนะนำต่างๆ เพิ่มมากขึ้นจะส่งผลต่อการรับรู้ความเสี่ยงเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของชวานามีค่าสูงขึ้นด้วย

2) ร้านจำหน่ายสารเคมีทางการเกษตรให้คำแนะนำวิธีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชแก่ชวานามีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับรู้ความเสี่ยงเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของชวานาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.063$, $p\text{-value} = 0.006$) กล่าวคือ ถ้าร้านค้า

จำหน่ายสารเคมีทางการเกษตรให้คำแนะนำวิธีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชแก่ชาวนาเพิ่มมากขึ้นจะส่งผลต่อความรู้ความเสี่งเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของชาวนามีค่าสูงขึ้นด้วย

3) การปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับรู้ความเสี่งเกี่ยว

กับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของชาวนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 2.229$, $p\text{-value} = 0.004$) กล่าวคือ ถ้าการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชถูกต้องมากขึ้นจะส่งผลต่อความรู้ความเสี่งเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของชาวนามีค่าสูงขึ้นด้วย

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่กำหนดการรับรู้ความเสี่งเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ตัวแปร	b	SEb	β	t	p-value	correlations	Tolerance	VIF
1.ชาวนาศึกษาวิธีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากเอกสารแนะนำต่างๆ	0.413	0.147	0.413	2.809	0.006	0.189	0.369	2.709
2.ร้านค้าจำหน่ายสารเคมีทางการเกษตรให้คำแนะนำวิธีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชแก่ชาวนา	0.343	0.165	0.239	0.047	0.006	0.063	0.499	2.005
3.การปฏิบัติตนเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	0.323	0.110	0.326	2.928	0.004	2.229	0.535	1.889

ค่าคงที่ = 2.325 , $SE_{est} = 0.469$, $R = 0.797$, $R^2 = 0.482$, $F = 2.0788$, $p\text{-value} = 0.004$

จากตารางที่ 4 พบว่าการรับรู้ความเสี่งเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของชาวนาขึ้นกับการอ่านเอกสารแนะนำต่างๆ รวมทั้งคำแนะนำจากร้านค้าจำหน่ายสารเคมีทางการเกษตรที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ชุมชน และวิธีการปฏิบัติตนขณะที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเป็น 0.797 และสามารถ

ร่วมทำนายผลการรับรู้ความเสี่งของชาวนาเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้ร้อยละ 48.2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.004 มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) 0.469 และสามารถเขียนสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐานตามสมการ (2)



$$y = a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 + b$$

โดย y = การรับรู้ความเสี่ยงของชาวนา เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

b = ค่าคงที่

x_1 = ตัวแปรอิสระที่ 1 คือ ชาวนา ศึกษาวิธีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากเอกสารแนะนำต่างๆ

a_1 = ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของ ตัวแปรอิสระที่ 1 (x_1)

x_2 = ตัวแปรอิสระที่ 2 คือ คำแนะนำจากร้านค้าจำหน่ายสารเคมีทางการเกษตร

a_2 = ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของ ตัวแปรอิสระที่ 2 (x_2)

x_3 = ตัวแปรอิสระที่ 3 คือ การปฏิบัติตนเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

a_3 = ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของ ตัวแปรอิสระที่ 3 (x_3)

เมื่อแทนค่าสมการ

$$y = .413x_1 + .343x_2 + .323x_3 + 2.325$$

ดังนั้นการคาดการณ์ระดับการรับรู้ความเสี่ยงของ ชาวนาเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชขึ้นกับการ ศึกษาวิธีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากเอกสารแนะนำ ต่างๆ ของชาวนาเอง คำแนะนำจากร้านค้าจำหน่ายสาร เคมีทางการเกษตร และวิธีการปฏิบัติตนของชาวนา ทั้งนี้ ปัจจัยด้านการศึกษาจากเอกสารของชาวนาเอง มีอิทธิพล ต่อการรับรู้มากที่สุดเมื่อเทียบกับอีกสองปัจจัยที่เหลือ

4. อภิปรายผล

4.1 ปัจจัยที่กำหนดการรับรู้ความเสี่ยงของ ชาวนาเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ปัจจัยที่กำหนดการรับรู้ความเสี่ยงของชาวนา เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ได้แก่ 1) ปัจจัยจาก ตัวชาวนาเองในการอ่านจากเอกสารแนะนำต่างๆ 2) คำ แนะนำจากร้านค้าจำหน่ายสารเคมีทางการเกษตรและ 3) การปฏิบัติตนของชาวนาเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรู

พืช ทั้งนี้จากการเปรียบเทียบพบว่าปัจจัยด้านการศึกษา จากเอกสารของชาวนาเองมีอิทธิพลต่อการรับรู้มากที่สุด รองลงมาได้แก่ คำแนะนำจากร้านค้าและการปฏิบัติของ ตัวชาวนาเอง โดยร้านค้าจำหน่ายสารเคมีทางการเกษตร เป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญของชาวนา ซึ่ง Plianbangchang et. al., (2009) พบว่าชาวนาเลือกใช้สารเคมีตามความนิยม และคำแนะนำของผู้ขายว่าเป็นสารเคมีที่ดีที่สุด ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ กฤติญา แสงภักดี, กัญจน์ ศิลปะ สิทธิ, ดวงรัตน์ แผงไทย, วสินี ไชว์พันธุ์, ศิริรักษา ศิริยันต์, และภัทรพงษ์ เกริกสกุล (2557) ที่พบว่าการรับรู้ของ ชาวนามาจากฐานความรู้เดิมที่ชาวนาเคยรับรู้ เห็น และ/ หรือ รับทราบมาจากการโฆษณาร้านค้าตัวแทนจำหน่าย ไม่ได้เป็นส่วนสำคัญ ส่วนอรทัย บุญเคน, บำเพ็ญ เขียว หวาน, และสินีนุช คุรุทเมือง แสนเสริม (2556) พบว่าการ รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรู มากที่สุดจากญาติพี่น้อง

4.2 แหล่งข้อมูลและที่ปรึกษาที่สำคัญของชาวนา ในการเลือกใช้สารกำจัดศัตรูพืช

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ศึกษาวิธีการใช้สารกำจัดศัตรูพืชด้วยตนเอง โดยร้านค้า จำหน่ายสารเคมีที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เป็นแหล่งข้อมูลสำคัญด้าน เอกสารแผ่นพับที่มีมากกับบริษัทจำหน่ายสารเคมีทางการ เกษตร (ร้อยละ 88.6) นอกจากนี้ร้านค้ายังเป็นที่พักพิง การเกี่ยวกับการเลือกใช้สารกำจัดศัตรูพืช คิดเป็นร้อยละ 81.6 และการที่เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้สารกำจัดศัตรู พืชจากหน่วยงานต่างๆ ผ่านมามากกว่า 1 ปี คิดเป็นร้อย ละ 39.5 จากข้อมูลที่ได้ชี้ให้เห็นว่าร้านค้ามีอิทธิพลต่อ การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของชาวนา ซึ่งสอดคล้องกับ การศึกษาของชวิศา สุริยา, สินีนุช คุรุทเมือง แสนเสริม, และเบญจมาศ อยู่ประเสริฐ (2556) วรเชษฐ ขอบใจ และ คณะ (2553) และสกุลรัตน์ อุษณาวรงค์, ธีรยุทธชัย พิง สว่าง, และสันติ ชบางาม (2550) แต่แตกต่างกับการศึกษา ของกรณภาพร ปุกหลิก, พิรญา อังอุตรภักดี, กานต์พิชชา เกียรติกิจโรจน์, ปาจารย์ ทองสนิท, และพันธ์ทิพย์ หินหุ้ม เพ็ชร (2559) ที่พบว่าชาวนาเลือกซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ตามคำแนะนำของเพื่อนชาวนาที่ใช้สินค้าที่ได้มาตรฐาน ในการทำการเกษตร และการศึกษาของพิมพ์พร ทองเมือง

และยุทธนา สุดเจริญ (2558) ที่พบว่าชาวนาส่วนใหญ่มีการตัดสินใจใช้สารเคมีด้วยตนเอง

4.3 ความสามารถของชาวนาในการใช้ชีวิตปฏิบัติตนที่อาจทำให้มีโอกาสได้รับสัมผัสสารกำจัดศัตรูพืชสูง

กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 64.9 เท่านั้นที่ให้ความเห็นว่าการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทำให้ร่างกายผู้ใช้น้ำมีโอกาสสูงที่จะได้รับสารเคมีเข้าสู่ร่างกาย โดยสามารถบอกได้ว่าการกระทำดังต่อไปนี้มีโอกาสได้รับสัมผัสสารเคมีสูง ได้แก่ การผสมสารเคมีด้วยมือเปล่า คิดเป็นร้อยละ 89.5 การใส่สารเคมีมากกว่าฉลากกำหนดเมื่อพบว่าศัตรูพืชมีจำนวนมาก คิดเป็นร้อยละ 81.6 การไม่ล้างมือหลังผสมสารเคมีเสร็จ คิดเป็นร้อยละ 83.3 และการสูดดมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพื่อตรวจสอบว่าเป็นของจริงหรือของปลอม คิดเป็นร้อยละ 93.9 การใช้ปากเป่าเมื่อหัวฉีดพ่นยาอุดตัน คิดเป็นร้อยละ 93 การหว่านสารเคมีชนิดเม็ดด้วยมือเปล่า คิดเป็นร้อยละ 78.9 การสูบบุหรี่ ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารขณะหยุดพักจากการฉีดพ่นสารเคมี คิดเป็นร้อยละ 72.8 สอดคล้องกับวิชชาดา สิมลา และตัม บัญรอด (2555) และวรเชษฐ์ ขอบใจ และคณะ (2553) ขณะที่พิมพ์ลดา ภิรมย์จิตร และสุชาดา ภัยเหล็กลี (2557) นำเสนอว่าชาวนาตอบว่าถ้ารู้สึกกระหายน้ำขณะฉีดพ่นสารเคมีให้สามารถดื่มน้ำได้ทันที ทั้งนี้อาจเกิดจากประสบการณ์ในการใช้สารเคมีหรือระยะเวลาในการใช้สารเคมีที่แตกต่างกันทำให้คำตอบของชาวนาด้านการปฏิบัติแตกต่างกันออกไปตามประสบการณ์ที่มี

4.3 ความสามารถของชาวนาในการใช้ชีวิตการปฏิบัติตนเพื่อลดความเสี่ยงในการสัมผัสสารกำจัดศัตรูพืช

กลุ่มตัวอย่างเกินกว่าครึ่ง คิดเป็นร้อยละ 63.1 สามารถตอบเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเพื่อลดความเสี่ยงในการสัมผัสสารเคมีและป้องกันไม่ให้สารเคมีเข้าสู่ร่างกายได้อย่างถูกต้องโดยเฉพาะเกี่ยวกับการอ่านและปฏิบัติตามฉลากสารเคมี รวมทั้งการตรวจฉลากบรรจุภัณฑ์ ร้อยละ 90.4 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยจำนวนหนึ่ง (ฐิตยา แซ่ปิง และคณะ, 2550; วีราษฏร์ สุวรรณ, พรนภา สุกรเวทย์ศิริ, และสุนิสา ชายเกลี้ยง, 2556; อุทัยทิพย์ สังกลม,

ปัทมาภรณ์ ขุนทรง, และกฤษณา พิรุณโพรย, 2555; พิมพ์ลดา ภิรมย์จิตร และสุชาดา ภัยเหล็กลี, 2557) สิ่งในกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ปฏิบัติเลย คือ การสูดดมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพื่อตรวจสอบว่าเป็นของจริงหรือของปลอม การหว่านสารเคมีชนิดเม็ดด้วยมือเปล่า คิดเป็นร้อยละ 67.5 การสูบบุหรี่ ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารขณะหยุดพักจากการฉีดพ่นสารเคมี คิดเป็นร้อยละ 71.9 และการใช้ปากเป่าหัวฉีดพ่น เมื่อหัวฉีดพ่นยาอุดตัน มากถึงร้อยละ 95.6 นอกจากนี้หลังการฉีดพ่นทุกครั้งจะรีบถอดชุดที่สวมใส่แล้วซักด้วยผงซักฟอกและอาบน้ำทันที คิดเป็นร้อยละ 79.8 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วรเชษฐ์ ขอบใจ และคณะ (2553) วีราษฏร์ สุวรรณ และคณะ (2556) และพิมพ์ลดา ภิรมย์จิตร และสุชาดา ภัยเหล็กลี (2557)

5. สรุปและข้อเสนอแนะ

โดยสรุปพบว่าข้อมูลการรับรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีความสอดคล้องกันคือรับรู้อันตรายจากการใช้สารเคมีและมีการปฏิบัติในการใช้สารเคมีได้อย่างถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นความเข้าใจในประเด็นการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลจากสารเคมี ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเข้าใจว่าอุปกรณ์อื่น ๆ สามารถป้องกันการสัมผัสกับสารเคมีได้ เช่น การใช้เสื้อยืด ผ้าขาวม้า หรือหมวกไหมพรมปิดปากและจมูกขณะพ่นสารเคมี และยังมีส่วนที่ยังไม่เข้าใจว่าการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตนเองครบ โดยใส่เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว สวมหน้ากาก ใส่ถุงมือ ใส่รองเท้าบูท สามารถช่วยลดความเสี่ยงในการสัมผัสสารเคมีทั้งทางผิวหนังและการหายใจ ยังผลให้นำมาปฏิบัติไม่ถูกต้องจากข้อมูลพบว่าเกินกว่าครึ่งของกลุ่มตัวอย่างมีการใช้เสื้อยืด ผ้าขาวม้า หรือหมวกไหมพรมปิดปากและจมูกขณะพ่นสารเคมี ซึ่งสอดคล้องกับ Raksanam et. al., (2009) ที่พบว่าปัจจัยเสี่ยงหลักจากการสัมผัสสารเคมีมาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยในการใช้สารเคมี ความเชื่อที่ไม่ถูกต้องตามหลักพิษวิทยาของสารเคมี การไม่ใส่ใจในเรื่องความปลอดภัย การไม่ใส่ใจฉลาก การใช้อุปกรณ์ฉีดพ่นไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสม และการสวมชุดอุปกรณ์ป้องกันตัวไม่เหมาะสมทำให้ชาวนามีความเสี่ยงในการได้รับสารเคมีทางการ



หายใจในระหว่างการใช้สารเคมีข้อสังเกตคือข้อมูลที่ได้มาจากการตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นแม้กระทั่งวิธีปฏิบัติตน

ผลจากการวิจัยพบว่า ร้านค้าจำหน่ายสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในชุมชนนั้นเป็นแหล่งข้อมูลสำคัญของชาวนาในการใช้สารเคมี และที่สำคัญร้านค้าดังกล่าวมีอิทธิพลสูงต่อการตัดสินใจการเลือกซื้อและเลือกใช้สารเคมีของชาวนา ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง และมีหน้าที่ดูแลเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชควรสนับสนุนให้ร้านค้าจำหน่ายสารเคมีทางการเกษตรเป็นเครือข่าย หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลักในกระบวนการสื่อสารความเสี่ยงข้อจำกัดของการศึกษาครั้งนี้คือยังไม่สามารถอธิบายเชิงลึกถึงความสัมพันธ์ระหว่างชาวนา ร้านค้าจำหน่ายสารเคมีทางการเกษตร และหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง ด้วยข้อมูลที่ได้มาจากการตอบตามข้อคำถามที่กำหนดมาแล้ว ในแบบสอบถาม ดังนั้นการศึกษาครั้งต่อไปควรเพิ่มเติมนการศึกษาในเชิงลึก ทำให้สามารถเติมเต็มความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงสังคมและเชิงนโยบาย ระหว่างชาวนาและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ เพื่อให้การสื่อสารความเสี่ยงในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้ตรงประเด็นและนำไปสู่การจัดการความเสี่ยงได้ถูกต้อง

6. กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองสรวงที่ช่วยเหลือในการดำเนินการศึกษาวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล และชาวนาในตำบลหนองสรวง อำเภอหนองฉาง จังหวัดอุทัยธานี ที่เสียสละเวลาให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2559). *ปัจจัยการผลิต ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช*. สืบค้น 22 มกราคม 2560, จาก <http://www.oae.so.th/ewtnews.php?nid:146>.
กระทรวงสาธารณสุข. สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. (2559). *รายงานผลการดำเนินงานการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ*

จากการประกอบอาชีพภาคเกษตรกรรม. สืบค้น 22 มกราคม 2560, จาก <http://envocc.ddc.moph.go.th/contents/view/414>

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. สำนักงานเกษตรจังหวัดอุทัยธานี. (2557). *รายงานผลการดำเนินงานการขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกข้าว*. สืบค้น 11 มิถุนายน 2557, จาก <http://www.ecoplant.doae.go.th/report>

กรุณาพร ปุกหลิก, พิรญา อึ้งอุตรภักดี, กานต์พิชชา เกียรติกิจโรจน์, ปาจรีย์ ทองสนิท, และ พันธุ์ทิพย์ หินห่มเพชร. (2559). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของชาวนา. *วารสารควบคุมโรค*, 42(4), 348-359.

กฤติญา แสงภักดี, กัญจน์ ศิลปะสิทธิ์, ดวงรัตน์ แพงไทย, วลีณี ไชว์พันธุ์, ศิริณภา ศิริยนต์, และภัทรพงษ์ เกริกสกุล. (2557). การศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชของชาวนา อำเภองครักษ์ จังหวัดนครนายก. *แก่นเกษตร*, 42(3), 375-384.

ชวิศา สุริยา, สนิษฐา คุรุทเมือง, แสนเสริม, และ เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ. (2556, กันยายน 3-4). ความรู้และการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกข้าวของเกษตรกรใน อำเภอดงเจริญ จังหวัดสุโขทัย. *ในการประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3*. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

ฐิติยา แซ่ปึง, พิสมัย หาญมงคลพิพัฒน์, และ จิราภรณ์ ภาวะเกตุ. (2550). การใช้สารกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกผักคะน้าอำเภอน้อยจังหวัดนนทบุรีปี พ.ศ. 2548. *วิทยาสารกำแพงแสน*, 5(2), 1-10.

นันทิกา สุนทรไชยกุล. (2008). *การวิเคราะห์ความเสี่ยงทางสุขภาพสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข*. สืบค้น 11 มิถุนายน 2557, จาก 203.157.181.13/cdcyas/Book/RiskAnalysis.pdf.

- พิมพ์พร ทองเมือง, และ ยุทธนา สุดเจริญ. (2558). พฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของชาวนาจังหวัดสมุทรสงคราม. ใน*การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 6* (น. 371-381). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- พิมพ์ลดา ภิรมย์จิตร, และ สุชาดา ภัยหลีกถี้. (2557). ความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของชาวนาบ้านนาเหล่า อำเภอนาวัง จังหวัดหนองบัวลำภู. *วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชนมหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 2(3), 299-309.
- วรเชษฐ์ ขอบใจ, อารักษ์ ดำรงสัตย์, พิทักษ์พงศ์ ปันตะ, และ เดช ดอกพวง. (2553). พฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดของกลุ่มเกษตรกรต้นน้ำ : กรณีศึกษาชาวเขาเผ่าม้ง จังหวัดพะเยา. *วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 4(2), 36-46.
- วิชชาดา สิมลา, และ ตัม บัญรอด. (2555). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของชาวนา ตำบลแหลมไทรนอ อำเภอนวนชน จังหวัดพัทลุง. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์*, 42(2), 103-113
- วีราษฏร์ สุวรรณ, พรนภา สุกรเวทย์ศิริ, และ สุนิสา ชายเกลี้ยง. (2556). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรทำสวนมะลิ ตำบลศิลา อำเภอมือง จังหวัดขอนแก่น. *วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 6(2), 24-33.
- สกุรัตน์ อุษณาวรงค์, ญัฐสรธัญ พิงสว่าง, และ สันติ ขางาม. (2550). การสำรวจการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตรในจังหวัดขอนแก่น. *วารสารวิจัย มข.*, 12(1), 5-16.
- สุภาพร ใจการณ, สังวาล สมบูรณ์, พีระยศ แข็งขัน, อัจฉราพร ภัคดี, และ สามารถ วันชนะ. (2554). *เอกสารประกอบการประชุมการประชุมวิชาการเพื่อการเฝ้าระวังสารเคมีทางการเกษตรหมวดที่ 2: ผลกระทบด้านต่างๆของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช.* ผลของสาร carbofuran, dicrotophos, EPN และ methomyl ที่มีต่อความหลากหลายทางชีวภาพ.
- สุดฤดี ประเทืองวงศ์. (2542). *เอกสารประกอบการอบรมบรรยายเจ้าหน้าที่ เรื่อง หลักการ เทคนิค การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช.* สืบค้น 2 กุมภาพันธ์ 2557, จาก <http://ag-ebook.lib.ku.ac.th/ebooks/2011/2011-002-0337/index.html#/5/zoomed>
- สำนักข่าวไทยพับลิกา, บุญลาภ ภูสุวรรณ์. (2559). กรมควบคุมโรคชี้ผลเลือดเกษตรกรมีสารเคมีตกค้างระดับไม่ปลอดภัยแสนราย. สืบค้น 22 มกราคม 2560, จาก http://thaipublica.org/2015/04/toxic_food_crisis_15/
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุทัยธานี. งานระบาดวิทยา. (2556). สถานการณ์โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุทัยธานี. สืบค้น 22 มิถุนายน 2556, จาก <http://www.epiuthai.com/>
- สำนักงานสาธารณสุขอุทัยธานี. (2556). ผลการจัดการอาชีวอนามัยจังหวัดอุทัยธานี. สืบค้น 20 มิถุนายน 2556, จาก: <http://203.157.212.3/uthaihealth/index.php>.
- อรทัย บุญเคน, บำเพ็ญ เขียวหวาน, และ สินีขุ ครุฑเมืองแสนเสริม. (2556, กันยายน 3-4). การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชผักและความต้องการฝึกอบรมของเกษตรกรในอำเภอมือง จังหวัดราชบุรี. ใน*การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3.* มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- Cherry, K. (2013). *Psychology.* Retrieved 24 August 2013, from <http://psychology.about.com/od/sensationandperception/ss/perceptproc.htm>
- Kerdnoi, T., Udomvong, N., Puangmanee, J., Tothirakul, S., Taejareonkul, S., Rattanasr, U., Inseard, S., &Prapamontol, T. (2006). Knowledge and Risk Perception on Pesticide Exposure Among Northern Thai Agricultural Labours. *Epidemiology*, 17(6), 381-382.



- Ngowia, A.V.F., Mbisea, T.J., Ijania, A.S.M., Londonb, L. & Ajayi, O.C. (2007). Smallholder vegetable farmers in Northern Tanzania: Pesticides use practices, perceptions, cost and health effects. *Crop Protection*, 26, 1617-1624. doi: 10.1016/j.cropro.2007.01.008
- Panuwet ,P., Siriwong ,W., Prapamontol, T. P., Ryana, B., Fiedlerd, N., Robson, M. G., & Barra,D.B. (2012). Agricultural Pesticide Management in Thailand: Situation and Population Health Risk. *Environ Sci Policy*, 17, 72-81. doi: 10.1016/j.envsci.2011.12.005
- Pickens ,J. (2005). *Attitudes and Perceptions*. Retrieved 24 August 2013, from <http://healthadmin.jbpub.com/borkowski/chapter3.pdf>
- Plianbangchang, P., Jetiyanon, K., & Wittayaarekul, S. (2009). Pesticide use Patterns Among Small-Scalefarmers: A case study from Phitsanulok, Thailand. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*, 40(2), 401-409.
- Raksanam, B., Taneepanichskul, S., Siriwong, W., & Robson, M. G. (2012). Factors Associated with Pesticide Risk Behaviors among Rice Farmers in Rural Community, Thailand. *Journal of Environment and Earth Science*, 2(2), 32-39.
- Siriwong, W., Thirakhupt, K., Sitticharoenchai, D., Borjan, M., & Robson, M. (2008). Organochlorine Pesticide Residues in Plankton, Rangsit Agricultural Area, Central Thailand. *Bull Environ Contam Toxicol*, 81, 608-612. doi: 10.1007/s00128-008-9532-4
- Siriwong, W., Thirakhupt, K., Sitticharoenchai, D., Rohitrattana, J., Thongkongowme, P., Borjan, M., & Robson, M. (2009). DDT and derivatives in indicator species of the aquatic food web of Rangsit agricultural area, Central Thailand. *Ecological indicators*, 9, 878-882. doi: 10.1016/j.ecolind.2008.10.004
- US EPA. (2013). *Pesticides: Registration Review*. Retrieved 24 August 2013, from www.epa.gov/oppsrrd1/registration_review/highlights.thm.