

การพัฒนาศักยภาพชุมชนในการลดพฤติกรรมเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช องค์การบริหารส่วนตำบลคำโคกสูง อำเภอวังสามหมอ จังหวัดอุดรธานี

Development of the Community Potential to Reduce Risk Behavior of
using Pesticide in Kom Kok Soong Sub-district Administration Organization,
Wang Sam Mor District, Udonthani Province

วิรยา วิฑูธีรศานต์¹ ณัจฉรียา คำยัง² จรินทร์ ย่นพันธ์³ รุ่งกานต์ อินทวงศ์⁴ และธัญชัย บุญหนัก⁵
Wiraya Witoteerasan, Natchareeya Kumyoung, Jarin Yonphan, Rungkarn Inthawong
and Tanunchai Boonnik

Received: November 22, 2022

Revised: February 25, 2023

Accepted: March 02, 2023

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสถานการณ์ปัญหาการใช้สารเคมีในพื้นที่
องค์การบริหารส่วนตำบลคำโคกสูง อำเภอวังสามหมอ จังหวัดอุดรธานี 2) ตรวจสอบระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดเกษตรกรในชุมชน และ 3) พัฒนาศักยภาพของชุมชนในการ
ลดพฤติกรรมเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยเป็นงานวิจัยแบบผสม แบ่งการศึกษาเป็น 3
ขั้นตอน คือ การสนทนากลุ่มเฉพาะเพื่อศึกษาสถานการณ์ปัญหาการใช้สารเคมีในพื้นที่ การตรวจคัด
กรองระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดเกษตรกร และการพัฒนาศักยภาพแกนนำโดยการ
วิเคราะห์ SWOT และอบรมให้ความรู้เรื่องการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดย
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แนวประเด็นในการสนทนากลุ่มเฉพาะ แบบประเมินความเสี่ยงใน
การทำงานของเกษตรกรจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และชุดตรวจวัดระดับระดับเอนไซม์
โคลีนเอสเตอเรสในเลือด สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน

¹⁻⁵ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย; Loei Rajabhat University

มาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า 1) การเกษตรหลักของชุมชนคือการปลูกอ้อย มันสำปะหลังและทำนา เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เคยรับการอบรมในเรื่องการป้องกันตนเองจากการสัมผัสสารเคมีทั้งในระหว่างการฉีดยาและภายหลังจากเสร็จสิ้นภารกิจ มีความเสี่ยงต่อสุขภาพในการทำงานเบื้องต้นในระดับปานกลาง ร้อยละ 40.66 2) การตรวจระดับเอนไซม์โคลีนิเอสเตอเรสในเลือดเกษตรกร พบว่า อยู่ในระดับที่มีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัย ร้อยละ 73.63 และ 3) จากผลการวิเคราะห์ SWOT แขนงนำพบว่า มีจุดแข็งในด้านโครงสร้างหน่วยงานบุคลากรและแกนนำชุมชนสนับสนุน ขณะที่จุดอ่อนอุปสรรค มาจากเกษตรกรขาดความรู้และเงินทุน และโอกาสพัฒนามาจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้ข้อมูลเข้าถึงบุคคลได้ง่ายและรวดเร็ว โดยมีการใช้ผลการวิเคราะห์ SWOT กล่าวมาปรับใช้เพื่อนำไปสู่การอบรม

คำสำคัญ: พฤติกรรมเสี่ยง, สารเคมีกำจัดศัตรูพืช, ศักยภาพชุมชน

Abstract

The purposes of this research article were 1) to study the situation of chemical use problems in Kham Khok Sung Subdistrict Administrative Organization, Wang Sam Mo District, Udon Thani Province; 2) to screen for the risk of cholinesterase enzyme in the blood of farmers in the community; and 3) to develop the community's potential to reduce risk behaviors from the use of pesticide. It was a mixed methods research. The study was divided into 3 stages: a focus group discussion to study the situation of chemical use problems in the area; cholinesterase enzyme screening in farmers' blood and developing the potential of leaders through SWOT analysis and training on self-protection from the use of pesticides. The tools used in the study were topics in specific group discussions. Farmers' work risk assessment from pesticide exposure and a kit to measure the level of cholinesterase in the blood. The statistics used in the research were frequency, percentage, mean and standard deviation. The results of the research revealed that 1) the main agriculture of the community was sugarcane, cassava cultivation and farming. Most of the farmers were not trained in how to protect themselves from chemical exposure both during and after the injection. There was a moderate level of health

risk in primary work, 40.66%; 2) the cholinesterase enzyme level in the blood of farmers was found to be at risk and unsafe levels, 73.63%; and 3) from the results of the SWOT analysis of the leaders found that there were strengths in the structure of personnel agencies and support community leaders. While weaknesses and obstacles came from farmers lacking knowledge and funds and opportunities developed from technological advances that made information accessible to people easily and quickly. The results of the SWOT analysis were applied to the training.

Keywords: Risk Behavior, Pesticide, Community Potential

บทนำ

ปัจจุบันการเกษตรของไทยมีการใช้สารเคมีทางการเกษตรมากที่สุดในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สารเคมีที่ใช้ในการทำการเกษตรแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก คือ ปุ๋ยเคมีกับสารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช โดยจากผลการติดตามโรคที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพของกระทรวงสาธารณสุข พบว่า โรคพิษสารกำจัดศัตรูพืชที่เข้าสู่ร่างกายทางผิวหนัง การหายใจ และทางปาก มีจำนวนผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตสูงสุด (สำนักงานปฏิรูประบบสุขภาพแห่งชาติ, 2547) โดยส่วนใหญ่ มักจะได้รับพิษทางผิวหนัง มากถึงร้อยละ 90 อาการหลังได้รับพิษมีทั้งอาการที่เกิดเฉียบพลัน เช่น อาการปวดศีรษะ มึนงง คลื่นไส้ อาเจียน เจ็บหน้าอก ผิวหนังเป็นผื่น ปวดกล้ามเนื้อ ท้องร่วง หายใจขัด ตาพร่ามัว จนถึงแก่ชีวิตได้ และอาการที่สะสมในระยะยาว ทำให้เกิดความผิดปกติต่อระบบประสาท ระบบสืบพันธุ์ ระบบภูมิคุ้มกันโรค ระบบทางเดินอาหาร และฮอร์โมน รวมถึงมะเร็ง แห่งบุตร และทารกเสียชีวิตในครรภ์ โดยปัญหาสุขภาพคนไทยที่ป่วยตายด้วยโรคมะเร็ง ส่วนหนึ่งมีสาเหตุจากพิษของสารเคมี โดยพบว่า ใน ปี 2552-2554 อัตราป่วยตาย เท่ากับ 24.3 24.7 และ 24.6 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ นอกจากนี้กระทรวงสาธารณสุขรายงาน พบผู้ป่วยเรื้อรังเพิ่มขึ้นทุกปีซึ่งส่งผลต่อปัญหาด้านสาธารณสุขของประเทศ

จากการตรวจประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กระทรวงสาธารณสุข โดยการตรวจคัดกรองระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดเกษตรกร พบว่า ในปี พ.ศ.2550 มีเกษตรกรร้อยละ 39 ที่มีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัย (แสงฉม ศิริพานิช และสุชาติดา มีศรี, 2555) ทั้งนี้สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กระทรวงสาธารณสุขระบุว่าสารเคมีฆ่าแมลงกลุ่มออร์แกโนฟอสเฟตและคาร์บาเมต มี

การพบเป็นอันดับ 3 และสารเคมีปราบวัชพืชเป็นอันดับ 5 ของสาเหตุการป่วยหรือบาดเจ็บจากการประกอบอาชีพ จากทั้งหมด 152 สาเหตุ (แสงโสม ศิริพานิช, 2556) โดยเกษตรกรเป็นกลุ่มเสี่ยงที่สุดที่จะได้รับอันตรายจากการใช้สารเคมี รองลงมา คือ กลุ่มคนงาน สมาชิกในครอบครัว เกษตรกร และผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงบริเวณที่มีการใช้สารเคมี นอกจากนี้ผู้บริโภคก็เป็นกลุ่มเสี่ยงที่จะได้รับสารเคมีเช่นกัน โดยจากรายงานของกรมส่งเสริมการเกษตรที่มีการสุ่มเก็บตัวอย่างพืชผัก ในท้องที่จังหวัดต่าง ๆ จำนวน 3,115 ตัวอย่าง พบว่า มีสารตกค้างมากถึง ร้อยละ 36 ซึ่งในจำนวนนี้ร้อยละ 6 เป็นการตกค้างในระดับที่ไม่ปลอดภัย (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2551) ซึ่งนอกจากผู้ผลิตและผู้บริโภคแล้ว การใช้สารเคมีอย่างเข้มข้นยังทำให้สารพิษตกค้าง ในดิน น้ำ ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศและห่วงโซ่อาหารเนื่องจากพิษของสารเคมีอีกด้วย

จากข้อมูลพื้นฐาน 7 ด้าน (TCNAP) ขององค์การบริหารส่วนตำบลคำโคกสูง อำเภอวังสามหมอ จังหวัดอุดรธานี ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2559 ในด้านการประกอบอาชีพ พบว่า ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำไร่เป็นอาชีพหลักมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 22.35 รองลงมา คือ อาชีพรับจ้างทั่วไป/บริการ คิดเป็นร้อยละ 17.43 และอาชีพทำนา คิดเป็นร้อยละ 10.88 และมีการประกอบอาชีพเสริมมากที่สุด คือ อาชีพทำนา คิดเป็นร้อยละ 19.88 รองลงมาคืออาชีพทำไร่ คิดเป็นร้อยละ 10.02 ส่วนทางด้านสุขภาพเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงจากการทำงาน พบว่า มีประชากรที่มีความเสี่ยง คิดเป็นร้อยละ 16.88 จากประชากรทั้งหมด โดยพฤติกรรมเสี่ยงที่พบมากที่สุดคือทำงานในบริเวณที่มีอากาศร้อนอบอ้าวหรืออากาศเย็นมากกว่าปกติ คิดเป็นร้อยละ 42 รองลงมาคือทำงานในบริเวณที่มีผงฝุ่นละออง ควัน คิดเป็นร้อยละ 40.62 และความเสี่ยงในการใช้สารเคมีในการเกษตรโดยป้องกันตนเองไม่เหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 29.34

สำหรับงานวิจัยในเรื่องการพัฒนาศักยภาพของชุมชนในการลดพฤติกรรมเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ผ่านมาส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ หรือหากเป็นการวิจัยแบบผสมก็จะเป็นแบบการใช้วิจัยเชิงปริมาณตามด้วยวิจัยเชิงคุณภาพ นอกจากนี้ยังมีส่วนน้อยที่มีการนำกระบวนการวิเคราะห์ SWOT มาใช้ในการพัฒนาศักยภาพของชุมชนในการลดพฤติกรรมเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาศักยภาพชุมชนในการลดพฤติกรรมเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช องค์การบริหารส่วนตำบลคำโคกสูง อำเภอวังสามหมอ จังหวัดอุดรธานี ด้วยกระบวนการวิจัยแบบผสมโดยมีการตรวจเลือดด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์การแพทย์และการวิเคราะห์ SWOT เพื่อให้กระบวนการวิจัยมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และนำไปสู่การที่เกษตรกรในชุมชนได้รับความรู้ในเรื่องการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมและลดภาวะเสี่ยงอันตรายที่เกิดจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทั้งต่อตนเอง ครอบครัวและคนในชุมชนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัญหาการใช้สารเคมีในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลคำโคกสูง อำเภอวังสามหมอ จังหวัดอุดรธานี
2. เพื่อตรวจคัดกรองความเสี่ยงระดับเอนไซม์โคลีลินเอสเตอเรสในเลือดเกษตรกรในชุมชน
3. เพื่อพัฒนาศักยภาพของชุมชนในการลดพฤติกรรมเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยใช้การวิเคราะห์ SWOT เพื่อนำไปสู่การอบรมให้ความรู้

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสม (Mixed Methods) เป็นการผสม โดยใช้การวิจัยคุณภาพ (ประชุมกลุ่มเฉพาะ) ควบคู่กับการวิจัยเชิงปริมาณ (ตรวจสอบสารเคมีในเลือด) แล้วปิดท้ายด้วยวิจัยเชิงคุณภาพ (การวิเคราะห์ SWOT แล้วให้ความรู้) ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ เกษตรกรคนในชุมชนที่อาศัยหรือประกอบอาชีพอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลคำโคกสูง อำเภอวังสามหมอ จังหวัดอุดรธานี 9 หมู่บ้าน จำนวน 5,663 คน (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2560) สำหรับเป้าหมายในการวิจัยนี้ คัดเลือกกลุ่มเป้าหมายแบบเจาะจง โดยจะแบ่งกลุ่มเป้าหมายตามการเก็บข้อมูลวิจัย เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ 1) การศึกษาสถานการณ์ปัญหาการใช้สารเคมีในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลคำโคกสูง โดยใช้วิธีสนทนากลุ่มเฉพาะ (Focus Group) กลุ่มเป้าหมายผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย ตัวแทนของภาครัฐ ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และผู้นำชุมชน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน และตัวแทนเกษตรกร จำนวน 18 คน 2) การประเมินความเสี่ยงในการทำงานของเกษตรกรจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และตรวจคัดกรองระดับเอนไซม์โคลีลินเอสเตอเรสในเลือด กลุ่มตัวอย่างผู้รับการคัดกรองฯ จำนวน 91 คน และ 3) การพัฒนาศักยภาพของชุมชน โดยการใช้การวิเคราะห์ SWOT เพื่อนำไปสู่การอบรมความรู้เรื่องการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกลุ่มเป้าหมาย คือ แกนนำ ที่ประกอบไปด้วย ตัวแทนจากภาครัฐ องค์การบริหารส่วนตำบล และภาคประชาชน (เกษตรกร) จำนวน 71 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาตามการเก็บข้อมูลวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อ 1 และข้อ 2 มีดังนี้ 1) แนวประเด็นในการสนทนากลุ่มเฉพาะ 5 ข้อคำถาม ประกอบด้วย บริบทของพื้นที่ การทำการเกษตร วิธีการเพาะปลูก กลุ่มสารเคมีที่ใช้ในการเกษตร และความต้องการของชุมชน 2) แบบประเมินความเสี่ยงในการทำงานของเกษตรกรจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (นบก1-56) จาก

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม โดยแบบประเมิน ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 7 ข้อ ส่วนที่ 2 ข้อมูลการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและการปฏิบัติตัวในขณะที่ทำงาน จำนวน 16 ข้อ เป็นคำถาม 3 ตัวเลือก โดยเลือกเพียงคำตอบเดียวที่ตรงกับกรปฏิบัติมากที่สุด คือ ใช่ทุกครั้ง ใช่บางครั้ง และไม่ใช่ โดยการให้คะแนนแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 กลุ่มข้อความทางบวก ได้แก่ ข้อคำถามที่ 9-17 ใช่ทุกครั้ง เท่ากับ 3 คะแนน ใช่บางครั้ง เท่ากับ 2 คะแนน ไม่ใช่ เท่ากับ 1 คะแนน และกลุ่มที่ 2 กลุ่มข้อความทางลบ ได้แก่ ข้อคำถามที่ 18-23 แปลความหมายคือ ใช่ทุกครั้ง เท่ากับ 1 คะแนน ใช่บางครั้ง เท่ากับ 2 คะแนน ไม่ใช่ เท่ากับ 3 คะแนน ส่วนที่ 3 ข้อมูลความเจ็บป่วยหรืออาการผิดปกติที่เกิดขึ้นหลังการใช้หรือสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และส่วนที่ 4 สรุปผลการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพในการทำงานเบื้องต้น 3) การตรวจวัดระดับระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดเกษตรกรด้วยกระดาษทดสอบสำหรับตรวจหาปริมาณเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรส ซึ่งเป็นดัชนีชี้บ่งของการเฝ้าระวังและติดตามอันตรายจากสารกำจัดศัตรูพืชจำพวกออร์แกนโนฟอสฟอรัสและคาร์บาเมตบางตัว โดยการเจาะเลือดอยู่ภายใต้การดูแลของพยาบาลวิชาชีพ ซึ่งวิธีการดังกล่าวถูกพัฒนาโดยสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2561)

การวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย หมายเลขรับรอง H011/2561 วันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ.2561

การวิจัยครั้งนี้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป IBM SPSS Statistics 21.0 ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) มาวิเคราะห์ข้อมูลความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (การตรวจวัดระดับระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสนำเสนอค่าเป็นความถี่และร้อยละ)

สรุปผลการวิจัย

1. สถานการณ์ปัญหาการใช้สารเคมีในพื้นที่

จากการลงพื้นที่ครั้งที่ 1 เก็บข้อมูลสถานการณ์ปัญหาการใช้สารเคมีในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลคำโคกสูง อำเภอวังสามหมอ จังหวัดอุดรธานี ด้วยการสนทนากลุ่มเฉพาะ มีกลุ่มเป้าหมายผู้ให้ข้อมูลจำนวน 18 คน ประกอบด้วยคณะผู้บริหาร หัวหน้าส่วนราชการ สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลคำโคกสูง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และผู้นำชุมชน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 94.44 มีตำแหน่งสมาชิกสภาองค์การ

บริหารส่วนตำบล จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 38.89 โดยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแนวคำถาม 5 ข้อคำถาม ประกอบด้วย บริบทของพื้นที่ การทำการเกษตร วิธีการเพาะปลูก กลุ่มสารเคมีที่ใช้ในการเกษตร และความต้องการของชุมชน โดยสรุปผลการวิจัยในเชิงคุณภาพ มีดังนี้

1.1 บริบทของพื้นที่ องค์การบริหารส่วนตำบลคำโคกสูง อำเภอวังสามหมอ จังหวัดอุดรธานี รับผิดชอบดูแลประชากรในพื้นที่ทั้งหมด 9 หมู่บ้าน และมีแม่น้ำลำปาวไหลผ่าน

1.2 การทำการเกษตรในตำบลคำโคกสูง พบว่า การเกษตรหลักในตำบลคำโคกสูง ได้แก่ การปลูกอ้อย ข้าวและมันสำปะหลัง (ปีละครั้ง) โดยมันสำปะหลังใช้ระยะเวลาในการเก็บเกี่ยว ประมาณ 12 เดือน ปลูกสลับกับข้าวซึ่งจะเก็บเกี่ยวตามฤดูกาล พื้นที่นาจะปลูกเฉพาะข้าวเท่านั้น แต่หากพื้นที่นาบางส่วนไม่เหมาะสมจะเปลี่ยนมาปลูกอ้อยแทน อ้อยจะเริ่มปลูกช่วงเดือนตุลาคมถึง มกราคม ส่วนมันสำปะหลังจะปลูกได้หลายฤดูกาล เริ่มช่วงเดือนตุลาคม พฤศจิกายน แล้วแต่สภาพ ถ้ามีฝนในช่วงเดือนเมษายนก็จะปลูกได้

1.3 วิธีการเพาะปลูก พบว่า จะมีการเตรียมดินไว้ก่อนโดยการไถพรวนดินหลายรอบ ส่วนใหญ่ใส่ปุ๋ยที่ขายตามท้องตลาดแล้วไถกลับ เช่นการปลูกอ้อย จะรอให้อ้อยโตประมาณ 4-5 เดือน จึงฉีดสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ตามร่องอ้อย ซึ่งตอนอ้อยเล็ก ๆ จะไม่ค่อยฉีดยา เกษตรกรจะรออ้อยโตก่อนถึงจะฉีด และส่วนมากก็จะฉีดเพราะว่าคนที่ทำหลาย ๆ ไร่ก็ทำอะไรไม่ทัน ต้องใช้ยาพ่น เนื่องจากหากปล่อยให้วัชพืชขึ้นจะส่งผลให้มีผลผลิตไม่ได้เท่าที่ควร อ้อยต้นเล็กลง น้ำหนักได้น้อยและผลผลิตก็จะได้น้อยลง

1.4 สารเคมีที่ใช้ในการเกษตร นิยมใช้กรัมมอกโซน พาราควอต ซึ่งผู้ฉีดสารเคมีมักจะเป็นคนนอกพื้นที่มารับจ้าง ดังนั้นผู้สัมผัสสารส่วนมากจะเป็นคนนอกพื้นที่ ที่เป็นผู้ฉีดหรือรับจ้างฉีด สำหรับการแต่งกายเพื่อป้องกันตัวเองในช่วงที่ฉีดสารเคมีจะขึ้นอยู่กับแต่ละคน ส่วนมากมีการแต่งกายมิดชิด มีผ้าปิดปาก ใส่หัวโหม่ง เสื้อแขนยาวกางเกงขายาว มีชุดเสื้อแบบผ้าใยพลาสติกครอบ รองเท้าเป็นบูตและถุงมือ แต่มีบ้างที่ไม่มีความรู้หรือใส่ใจเรื่องความปลอดภัยจากสารเคมีที่ใช้ ซึ่งในการประชุมกลุ่มเฉพาะมีประเด็นความเห็นในรายประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ “ตามจริงมีชุดผ้าใยผ้าร่มอยู่ แล้วแต่คนฉีดจะหามาเอง” “การฉีดบางคนก็จ้างคนอื่นมาฉีด การป้องกันตัวเองอาจจะยังไม่เคยได้รับการอบรมเท่าไร” “บางคนก็รู้ว่ายาฉีดกำจัดศัตรูพืชมันเป็นพิษ ความจริงต้องแต่งตัวให้รัดกุม ขนาดหม้อยังตาย แล้วคนจะเป็นยังไง แต่ในป่าอ้อยมันจะเหนียวถ้าใส่ชุดมิดชิด และอากาศมันไม่ถ่ายเท” “ก็ดูตามรายละเอียดที่มากับยา กับฉลากข้างขวด บางคนไม่สนใจก็ฉีดพ่นยาเลยไม่เป็นไร ส่วนการจัดการกับชุดของตนเองภายหลังการฉีดสารเคมี ขึ้นอยู่กับตัวบุคคลนั้นและ

ครอบครัว บางคนซึกเองแยกต่างหาก แต่บางคนซึกรวมกับซึกอื่น ๆ ของคนในครอบครัว ซึ่งส่วนใหญ่ไม่แน่ใจถึงวิธีการทำความสะอาดที่ถูกต้องปลอดภัย ” “มีแบบเอาไปลงในบ่อล้างที่บ่อเลยก็มี” “บางคนก็พิถีพิถัน บางคนก็มักง่าย จริง ๆ ก็ไม่รู้ว่าจะซึกยังไง บางคนก็อาจจะซึกรวม ๆ กันกับเสื้อผ้าทั่วไปก็ได้” “ส่วนมากก็ซึกตามบ่อใกล้ ๆ มีบ่อน้ำ แขน้ำไว้ก่อนหนึ่งคืนค่อยล้างออก แล้วไปซึกในเครื่องซึกผ้า หลังจากซึกเสร็จก็ใช้เครื่องซึกผ้าซึกผ้าอื่น ๆ ต่อเลย ” “บางคนก็ขี้ ๆ ล้างใส่ผงซึกผ้า ซึกต่างหากเอง” “บางคนให้เมียซึกให้อย่างเดียว ก็ไม่รู้ว่าจะซึกยังไง อาจจะมีการรวมกันส่วนมากไม่ค่อยแยก” นอกจากนี้จากการสนทนากลุ่มเฉพาะยังพบว่าคนในพื้นที่ไม่ได้รับการคัดกรองความเสี่ยงในการทำงานของเกษตรกรจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและตรวจคัดกรองระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดมาเป็นเวลาหลายปี เนื่องจากข้อจำกัดด้านงบประมาณ ทำให้ต้องเลือกเพียงผู้ที่คิดว่ามีความเสี่ยงสูงไปรับการคัดกรองที่อำเภอ ซึ่งจากการตรวจคัดกรองครั้งหลังสุดพบว่าร้อยละ 60 มีสารเคมีตกค้างในเลือด โดยปัจจุบันการตรวจเลือดจะต้องใช้งบประมาณ ซึ่งสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจะพิจารณาว่าตำบลใดที่เกษตรกรมีการใช้สารเคมีมากที่สุดก็จะถูกเลือกมาตรวจเลือด แต่หากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีโครงการพืชผักปลอดสารพิษ ก็จะมีการตรวจสารเคมีในเลือดในโครงการ

1.5 ปัญหาที่ต้องการให้แก้ไข จากการประชุมกลุ่มเฉพาะ สรุปว่าต้องการให้ตรวจคัดกรองสารเคมีในเลือดของเกษตรกร คนในชุมชน เพื่อจะได้ทราบว่าใครมีภาวะเสี่ยงบ้าง และต้องการให้มีการอบรมให้ความรู้ในเรื่องการใช้สารเคมี การป้องกันตนเองในการใช้สารเคมี พัฒนาศักยภาพแกนนำเพื่อสามารถไปถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกร คนในชุมชนให้สามารถดูแลตนเองได้ โดยประธานชุมชน ผู้ใหญ่บ้านหาคัดแกนนำที่จะมาอบรมเพื่อไปถ่ายทอดความรู้ อย่างน้อยชุมชนละ 5 คน “ผู้ใหญ่บ้านกับอบต. จะรู้เลยว่าใครบ้างที่รับจ้างฉีดยากำจัดศัตรูพืช”

โดยจากการประชุมกลุ่มเฉพาะได้ข้อสรุปร่วมกันคือ 1) ต้องการทราบสถานการณ์ปัญหาการใช้สารเคมีในพื้นที่ตำบลคำโคกสูง อำเภอวังสามหมอ จังหวัดอุดรธานี 2) วางแผนการตรวจคัดกรองระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดเกษตรกร ในพื้นที่เป้าหมาย 9 หมู่บ้าน 3) วางแผนพัฒนาศักยภาพชุมชนโดยการวิเคราะห์ SWOT ได้แก่ วิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน ความเสี่ยง และโอกาส แล้วดำเนินงานกระบวนการอบรมให้ความรู้แกนนำเกษตรกรเพื่อถ่ายทอดความรู้ให้กับคนในชุมชนที่มีความเกี่ยวข้องกับสารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช

2. ผลการประเมินความเสี่ยงในการทำงานของเกษตรกรจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและตรวจคัดกรองระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือด จากการลงพื้นที่ครั้งที่ 2 กลุ่มตัวอย่างผู้รับการคัดกรองฯ มีจำนวนทั้งสิ้น 91 คน จาก 9 หมู่บ้าน โดยส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน

70 คน คิดเป็นร้อยละ 76.92 และอยู่ในช่วงอายุ 50-59 ปี จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 40.66 ส่วนใหญ่มีอาชีพเพาะปลูก (ทำเอง) เป็นหลัก จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 89.01 รองลงมาคือ อาชีพเพาะปลูก (รับจ้าง) จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 23.08 และส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับการใช้ สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยเป็นผู้ผสมสารเคมี จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 60.44

2.1 ผลการประเมินความเสี่ยงในการทำงานของเกษตรกรจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ผลการศึกษาข้อมูลการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและการปฏิบัติตัวในขณะที่ทำงาน พบว่า การปฏิบัติตัวเชิงลบ กลุ่มตัวอย่างตอบ ใช่ทุกครั้ง/ใช่บางครั้ง 3 อันดับแรก คือ ข้อที่ 2 ท่านใช้ สารเคมีกำจัดวัชพืชในการฉีดพ่นหรือไม่ รวมจำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 72.53 รองลงมา คือ ข้อที่ 1 ท่านใช้สารเคมีกำจัดแมลงในการปฏิบัติงานหรือไม่ รวมจำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 67.03 และข้อที่ 4 ท่านได้รับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในขณะที่ทำงานหรือไม่ รวมจำนวน 60 คน คิดเป็น ร้อยละ 65.93 ตามลำดับ ส่วนการปฏิบัติตัวเชิงบวก ที่กลุ่มตัวอย่างตอบ ไม่ใช่/ใช่บางครั้ง 3 อันดับแรก คือ ข้อ 11 ขณะทำงานกับสารเคมีท่านสวมถุงมืออย่างป้องกันสารเคมีหรือไม่ จำนวนรวม 44 คน คิดเป็นร้อยละ 48.35 รองลงมา คือ ข้อที่ 14 หลังเลิกการฉีดพ่นท่านเปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อน สารเคมีทันที ณ จุดทำงานหรือไม่ จำนวนรวม 38 คน คิดเป็นร้อยละ 41.75 และข้อที่ 10 ก่อนการใช้สารเคมี ท่านอ่านฉลากที่ภาชนะบรรจุหรือไม่ จำนวนรวม 35 คน คิดเป็นร้อยละ 38.46 ตามลำดับ นอกจากนี้ผลการศึกษาข้อมูล พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นหลังการใช้ หรือสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในรอบ 1 เดือน จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 48.35 ซึ่งส่วนใหญ่มีอาการผิดปกติในกลุ่มที่ 1 จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 93.19 นอกจากนี้ผลการประเมินข้อมูล ความเสี่ยงต่อสุขภาพในการทำงานเบื้องต้นของผู้รับการคัดกรองระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสใน เลือดเกษตรกร พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพในการทำงานเบื้องต้นในระดับ ปานกลาง จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 40.66 รองลงมาคือความเสี่ยงต่อสุขภาพในการทำงาน เบื้องต้นในระดับค่อนข้างสูง จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 31.87 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนร้อยละ สรุปผลการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพในการทำงานเบื้องต้นของผู้รับการคัดกรอง ระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดเกษตรกร (n=91)

ความเสี่ยงต่อสุขภาพในการทำงานเบื้องต้น	จำนวน(คน)	ร้อยละ (%)
ความเสี่ยงต่ำ	22	24.18
ความเสี่ยงปานกลาง	37	40.66
ความเสี่ยงค่อนข้างสูง	29	31.87
ความเสี่ยงสูง	3	3.30

ความเสี่ยงต่อสุขภาพในการทำงานเบื้องต้น	จำนวน(คน)	ร้อยละ (%)
ความเสี่ยงสูงมาก	0	0.00
รวม	91	100.00

2.2 ผลตรวจคัดกรองระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือด จากการศึกษาด้วยวิธีคัดกรองระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกร พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีผลการตรวจอยู่ในระดับที่มีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัย จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 73.63 รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผลการตรวจคัดกรองระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดเกษตรกร แยกตามหมู่บ้าน

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	รับการตรวจ (คน)	ไม่ปลอดภัย (%)	มีความเสี่ยง (%)	ปลอดภัย (%)	ปกติ (%)
1	คำโคกสูง	9	4(44.44)	2(22.22)	3(33.33)	0(0.00)
2	ดงงาม	11	6(54.55)	3(27.27)	2(18.18)	0(0.00)
3	ท่าลาด	7	2(28.57)	3(42.86)	1(14.29)	1(14.29)
4	โคกใหญ่พัฒนา	13	7(53.85)	4(30.77)	2(15.38)	0(0.00)
5	นางาม	12	7(58.33)	3(25.00)	2(16.67)	0(0.00)
6	วังไชย	9	2(22.22)	2(22.22)	4(44.44)	1(11.11)
7	ท่าสำราญ	10	2(20.00)	4(40.00)	2(20.00)	2(20.00)
8	แหลมทอง	3	2(66.67)	1(33.33)	0(0.00)	0(0.00)
9	น้อยคำเม็ก	17	7(41.18)	6(35.29)	4(23.53)	0(0.00)
รวม		91	39(42.86)	28(30.76)	20(21.98)	4(4.40)
			67(73.63)		24(26.37)	

3. การพัฒนาศักยภาพของชุมชนในการลดพฤติกรรมเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จากการลงพื้นที่ครั้งที่ 3 โดยผู้วิจัยได้ทำการคืนข้อมูลผลการตรวจคัดกรองระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดเกษตรกร คนในชุมชน แก่กลุ่มเป้าหมาย คือ แกนนำในชุมชน จำนวน 71

คน โดยกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วยตัวแทนจากภาครัฐ องค์กรบริหารส่วนตำบล และภาคประชาชน (เกษตรกร) จำนวน 71 คน โดยเกินกึ่งหนึ่งเป็นเกษตรกร จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 54.93 และเป็นผู้ผ่านการตรวจคัดกรองระดับแอนิเมโกลีนเอสเตอเรสในเลือดเกษตรกร จำนวน 37 คน โดยพบว่าผลการตรวจอยู่ในระดับที่มีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัย จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 36.62 จากนั้นใช้กระบวนการวิเคราะห์ SWOT ในกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งจากผลการวิเคราะห์ SWOT กลุ่มเป้าหมาย มีดังนี้

3.1 จุดแข็ง ด้านโครงสร้างหน่วยงานและบุคลากร: มีโครงสร้างหน่วยงานภาครัฐ องค์กรบริหารส่วนตำบลเป็นหน่วยงานที่มีบุคลากรในระดับพื้นที่ ประกอบด้วยคณะผู้บริหาร องค์กรบริหารส่วนตำบล สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล หัวหน้าส่วนราชการ โดยเฉพาะมีกองส่งเสริมการเกษตร ซึ่งบุคลากรใกล้ชิดเกษตรกรมากที่สุด มีความรู้ ความเชี่ยวชาญน่าจะ สามารถพัฒนาการมีส่วนร่วมของชุมชน เชื่อมโยงและให้บริการด้านข้อมูลความรู้ ให้คำแนะนำในระดับพื้นที่ได้ดี นอกจากนี้ยังมีกลุ่มเครือข่ายในการทำงาน แกนนำที่มีตำแหน่งในชุมชน ได้แก่ ประธานชมรมผู้สูงอายุ ประธานกองทุนหมู่บ้าน ซึ่งเป็นที่ยอมรับของชุมชนและทำให้มีโอกาสไปพูดคุย ถ่ายทอดความรู้ให้คำแนะนำคนในชุมชนได้ในการประชุมทุกเดือน ด้านตนเอง: คนในชุมชนให้ความสำคัญการเกษตร ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ การได้ความรู้ความเข้าใจในการป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากผู้เชี่ยวชาญทำให้มีความมั่นใจในการนำไปถ่ายทอดแก่ครอบครัวและบุคคลอื่น ๆ การมีร่างกายที่แข็งแรงสามารถมาเข้าร่วมกิจกรรมกับทางหน่วยงานภาครัฐและชุมชนได้

3.2 จุดอ่อน ด้านโครงสร้างหน่วยงานและบุคลากร: งบประมาณในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือในการปฏิบัติงานไม่เพียงพอ เช่น การตรวจคัดกรองระดับแอนิเมโกลีนเอสเตอเรสในเลือดเกษตรกรต้องใช้งบประมาณสูง ไม่สามารถทำการตรวจให้ทุกคนในพื้นที่รับผิดชอบ ด้านตนเอง: การพร่องความรู้และไม่เห็นความสำคัญในการดูแลตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ความสามารถส่วนบุคคลเช่น ความจำไม่ดี เรียนมาน้อยซึ่งส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับพื้นฐาน การไม่กล้าแสดงออก พูดไม่เก่ง การเจ็บป่วย ไม่สบาย

3.3 โอกาส ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้เจ้าหน้าที่ภาครัฐ สามารถเข้าถึงเกษตรกรได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น เช่น โทรศัพท์ สื่อสังคมออนไลน์ และตัวเกษตรกรเองสามารถเข้าถึงข้อมูลได้สะดวก การเปิดใจเห็นความสำคัญต่อการรับความรู้และแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้อง การรับรู้ถึงผลของสารเคมีที่ตกค้างในร่างกายที่มีผลต่อสุขภาพ ทำให้ชุมชนตื่นตัวในการลดพฤติกรรมเสี่ยง การมีเวลาว่างเอื้อต่อการมารับความรู้มาเข้าอบรม

3.4 อุปสรรค การขาดเงินทุนสำหรับจัดหาอุปกรณ์เพื่อป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร จึงใส่เท่าที่มีตามสภาพ การขาดทุนในการขายผลผลิตทางการเกษตรซึ่งมีผลต่อการใช้สารเคมีในการเพาะปลูกมากขึ้น การไม่มีเวลาและสิ่งแวดลอม ฤดูกาลที่มีผลต่อการเพาะปลูก

จากนั้นจึงมีการอบรมให้ความรู้แก่กลุ่มเป้าหมาย เพื่อพัฒนาศักยภาพแกนนำเพื่อนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรในชุมชน โดยแนวทางในการอบรมจะอาศัยผลจากการวิเคราะห์ SWOT

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสถานการณ์ปัญหาการใช้สารเคมีในพื้นที่ จากการสนทนากลุ่มเฉพาะพบว่า บริบทพื้นที่การเกษตรของกลุ่มตัวอย่าง เป็นพื้นที่ที่อยู่ในเขตรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลคำโคกสูง อำเภอวังสามหมอ จังหวัดอุดรธานี ทั้งหมด 9 หมู่บ้าน กลุ่มตัวอย่างทำการเกษตรปีละครั้ง โดยการปลูกข้าว อ้อย และมันสำปะหลัง หมุนเวียนตามฤดูกาล ในการทำการเกษตรของกลุ่มตัวอย่างมีการใช้สารเคมี 2 ครั้งต่อ 1 ฤดูกาล โดยพบสารเคมีที่ใช้ได้แก่ กรัสมอกโซน พาราควอต ซึ่งเป็นกลุ่มสารกำจัดวัชพืชที่มีพิษทำลายพืชไม่เลือกชนิด กลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจต่ออันตรายของสารเคมีที่ใช้แต่ขาดความตระหนักในการจัดการพฤติกรรมเสี่ยง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2560) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจวิธีการปฏิบัติทางการเกษตรในระดับปานกลาง แต่ขาดความระมัดระวัง ดังคำกล่าวของเกษตรกรที่ว่า “บางคนก็รู้ว่ายาฉีดกำจัดวัชพืชมันเป็นพิษ ความจริงต้องแต่งตัวให้รัดกุม ขนาดหญ้ายังตาย แล้วคนจะเป็นยังไง แต่ในป่าอ้อยมันจะเหนียวถ้าใส่ชุดมิดชิด และอากาศมันไม่ถ่ายเท” โดยการศึกษาของ Wananukul, W., et al (2007) พบว่า สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกษตรกรเสี่ยงต่อการสัมผัสสาร คือ การสวมใส่ชุดและอุปกรณ์ป้องกันไม่เหมาะสม ซึ่งสารกำจัดวัชพืชกรัสมอกโซนและพาราควอต ก่อให้เกิดพิษเฉียบพลัน และยังก่อให้เกิดการตกค้างในชีวมวลอีกด้วย จึงเป็นที่มาของการตรวจประเมินคัดกรองระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดเกษตรกรต่อไป

2. ผลการตรวจประเมินคัดกรองระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดเกษตรกร

จากการตรวจด้วยวิธีคัดกรองระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกร กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีผลตรวจอยู่ในระดับ มีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัย จำนวนรวม 67 คน คิดเป็นร้อยละ 73.63 ซึ่งถือว่ามีจำนวนมาก อาจส่งผลต่อสุขภาพของบุคคลอย่างเฉียบพลันและในระยะยาวจากการสะสมของสารเคมีในร่างกายได้ สอดคล้องกับการศึกษาของณัฐพร ปลื้มจันทร์ และณิชา

ชาภัทร ชันสาคร (2558) ที่พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีผลการตรวจระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรส ในเลือดอยู่ในระดับที่มีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัยร้อยละ 79.7 ส่วนผลประเมินความเสี่ยงในการทำงานของเกษตรกรจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ด้านข้อมูลการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและการปฏิบัติตัวในขณะที่ทำงาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างขาดความรู้ในการป้องกันและขาดความตระหนักในการระมัดระวังการสัมผัสกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ขณะทำงานกับสารเคมี ไม่ค่อยสวมถุงมืออย่างป้องกันสารเคมี การไม่เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมีทันทีหลังเลิกการฉีดพ่น และไม่ได้อ่านฉลากที่ภาชนะบรรจุก่อนการใช้สารเคมี สอดคล้องกับการศึกษาของทวิรัตน์ เฟื่องเนิน และคณะ (2559) ที่พบว่า ปัจจัยนำที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ทำนา ได้แก่ ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และสอดคล้องกับการศึกษาของณัฐพร ปลื้มจันทร์ และณิชชาภัทร ชันสาคร (2558) ที่พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ขาดความรู้ในเรื่องการใส่หมวกไหมพรมคลุมหน้าขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชไม่สามารถป้องกันอันตรายได้ การสังเกตสารอันตรายคือมีรูปหวัหะโหลกไขว้และไม่ควรฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในขณะที่ลมแรง ดังนั้นเกษตรกรจึงมีโอกาสรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากขึ้น เมื่อรวมคะแนนความเสี่ยงต่อสุขภาพในการทำงานเบื้องต้น พบว่า ส่วนใหญ่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 40.66 รองลงมาคือมีความเสี่ยงต่อสุขภาพอยู่ในระดับค่อนข้างสูง จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 31.87 อีกทั้งมีอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นหลังการใช้หรือสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในรอบ 1 เดือน จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 48.35 ซึ่งมีอาการผิดปกติที่พบอยู่ในกลุ่มที่ 1 ได้แก่ ไอ แสบจมูก เจ็บคอ เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ นอนหลับไม่สนิท คันผิวหนัง/ผิวแห้ง ผิวแตก ผื่นคันที่ผิวหนัง/ตุ่มพุพอง ปวดแสบร้อน ตาแดง/แสบตา/ ตาคัน อ่อนเพลีย อากาศหายใจสั้น เหนื่อยออก น้ำตาไหล น้ำลายไหล น้ำมูกไหล จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 93.19 สอดคล้องกับการศึกษาของพงษ์ศักดิ์ อ้นมอย และพิรญา อึ้งอุตรภักดี (2559) พบว่า ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา เกษตรกรผู้ปลูกหอมแดงมีผลกระทบสุขภาพทางกายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการปลูกหอมแดง ส่วนใหญ่มีอาการตาแดง/ แสบตา/ คัน ร้อยละ 79.3 เจ็บคอ/ไอ ร้อยละ 75.7 เหนื่อยง่าย ร้อยละ 63.8 แสบจมูก ร้อยละ 62.5 ซึ่งสาเหตุที่ผลการตรวจของเกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ในระดับความเสี่ยงและไม่ปลอดภัย เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารเคมีในการเกษตร โดยขาดการป้องกันหรือมีการป้องกันน้อย ทำให้ผลการตรวจสารเคมีในเลือดมีระดับที่เสี่ยงและไม่ปลอดภัยดังกล่าว

3. การพัฒนาศักยภาพของชุมชนในการลดพฤติกรรมเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยจากการวิเคราะห์ SWOT เพื่อนำไปสู่การอบรมให้ความรู้เรื่องการป้องกันตนเองจาก

การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เพื่อสร้างแกนนำชุมชน พบว่า จุดแข็งและโอกาสคือ การมีหน่วยงานภาครัฐให้การสนับสนุนในด้านข้อมูล การได้รับความรู้ความเข้าใจในการป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากผู้เชี่ยวชาญ การเห็นความสำคัญต่อการรับความรู้และแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้องจะช่วยลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้ สอดคล้องกับการศึกษาของวิชาดา ลิมลา และตัม บุนรอด (2555) ที่พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการทำการเกษตรจำนวนครั้งของการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การตรวจหาสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การได้รับความรู้ คำแนะนำหรือเคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและความเชื่อด้านสุขภาพ โดยตัวแปรเหล่านี้สามารถร่วมกันทำนายการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรได้ร้อยละ 54 และสอดคล้องกับการศึกษาของทวิรัตน์ เฟสูงเนิน และคณะ (2559) ที่พบว่า ปัจจัยเอื้อที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ทำนา ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และปัจจัยเสริม ได้แก่ ประสบการณ์การได้รับข้อมูลข่าวสารและการฝึกอบรมในการป้องกันอันตรายในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากเจ้าหน้าที่ ดังนั้น ควรจะเสริมสร้างความรู้ที่ถูกต้องและทัศนคติที่ดีผ่านสื่อต่าง ๆ รวมถึงการฝึกอบรมเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ทั้งนี้เนื่องจากการได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐจะช่วยให้เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารและเกิดความเข้าใจและตระหนักในการใช้สารเคมีในการเกษตร

องค์ความรู้ใหม่

จากการศึกษาโดยใช้การวิจัยแบบผสมทั้งวิจัยเชิงปริมาณและวิจัยเชิงคุณภาพ ทำให้มีการตั้งจุดเด่นของวิจัยทั้ง 2 ประเภท มาช่วยแก้ปัญหาในชุมชน โดยเมื่อวิเคราะห์ศักยภาพในชุมชนที่ศึกษาโดยใช้การวิเคราะห์ SWOT แล้วพบว่า ชุมชนมีจุดแข็งในด้านโครงสร้างหน่วยงานบุคลากรและแกนนำชุมชนสนับสนุน ขณะที่จุดอ่อน อุปสรรค มาจากเกษตรกรขาดความรู้และเงินทุน และโอกาสพัฒนามาจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้ข้อมูลเข้าถึงบุคคลได้ง่ายและรวดเร็ว โดยองค์ความรู้ดังกล่าวจะถูกนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในชุมชน เนื่องจากปัญหาดังกล่าวจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับการสนับสนุนในเรื่ององค์ความรู้จากภาครัฐ โดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. องค์การบริหารส่วนตำบลคำโคกสูง อำเภอวังสามหมอ จังหวัดอุดรธานี นำผลการวิจัยที่ได้ไปกำหนดโครงการสำหรับการแก้ปัญหาในชุมชนที่รับผิดชอบ

2. หน่วยงานระดับจังหวัดและระดับประเทศนำผลการวิจัยที่ได้ไปกำหนดแผนและนโยบาย เพื่อแก้ปัญหาในชุมชนที่รับผิดชอบ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. การอบรมให้ความรู้เป็นอีกกลวิธีที่ทำให้เกษตรกรมีความรู้ และการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง จึงควรมีการให้ความรู้แก่คนในชุมชนได้รับรู้เกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เพื่อให้ตระหนักถึงอันตราย และแนวทางการลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างต่อเนื่องโดยใช้สื่อเทคโนโลยี เช่น การประชาสัมพันธ์เสียงตามสายวิทยุชุมชนเป็นประจำ

2. ควรมีการจัดอบรมแนะนำทางเลือกและส่งเสริมการลดการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เช่น การทำเกษตรอินทรีย์ การกำจัดศัตรูพืชด้วยวิธีธรรมชาติให้มากขึ้น การทำปุ๋ยชีวภาพทดแทน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลคำโคกสูง อำเภอวังสามหมอ จังหวัดอุดรธานีทั้ง 9 หมู่บ้าน ที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคำโคกสูงที่ให้ความอนุเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลประชากรในพื้นที่ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ที่ให้ทุน และมหาวิทยาลัยราชภัฏเลยที่ช่วยสนับสนุนการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. (2560). *แบบสำรวจข้อมูลเพื่อจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจพอเพียงท้องถิ่น (ด้านการเกษตรและแหล่งน้ำ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560*. ระบบข้อมูลกลางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น : องค์การบริหารส่วนตำบลคำโคกสูง จังหวัดอุดรธานี. (อัติสำเนา)

- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2560). *การศึกษาพัฒนาแนวทางการจัดการความเสี่ยงจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต ในพื้นที่ภาคเหนือตอนบนด้วยกระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมปีที่ 2: จังหวัดลำพูนและจังหวัดลำปาง*. กรุงเทพฯ : กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- ณัฐพร ปลื้มจันทร์ และณิชาภัทร ชันสาคร. (2558). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับเอนไซม์โคลีนเอสเทอเรสในเลือดของเกษตรกรในตำบลเกาะจันทร์ อำเภอกะฉัง จังหวัดชลบุรี. *วารสารพิษวิทยาไทย*, 30(2), 128-141.
- ทวีรัตน์ เฟื่องเนิน และคณะ. (2559). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ทำนา ตำบลแสนตอ อำเภอกาญจนบุรี จังหวัดกำแพงเพชร. *วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ*, 9(33), 26-36.
- พงษ์ศักดิ์ อ้นมอย และพีรญา อึ้งอุตรภักดี. (2559). การประเมินผลกระทบทางสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเกษตรกรผู้ปลูกหอมแดง ตำบลชัยภูมิ อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์. *วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต*, 4(3), 417-428.
- วิชาดา ลิ้มลา และตัม บุญรอด. (2555). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลแหลมไทรนวด อำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์*, 42(2), 103-113.
- สำนักงานปฏิรูประบบสุขภาพแห่งชาติ. (2547). *ปฏิรูปชีวิตและสังคม*. กรุงเทพฯ : สำนักงานปฏิรูประบบสุขภาพแห่งชาติ.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2551). *ภาวะเศรษฐกิจการเกษตรปี 2551 และแนวโน้มปี 2552*. กรุงเทพฯ : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.
- สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. (2561). *องค์ความรู้เกี่ยวกับการตรวจคัดกรองความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยกระดาดทดสอบโคลีนเอสเตอเรสสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ*. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อและสิ่งพิมพ์แก้วเจ้าจอม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- แสงโถม ศิริพานิช และสุชาดา มีศรี. (2555). พิษสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (Pesticides poisoning). ใน *สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ประจำปี 2555*. (น. 172-174). นนทบุรี : สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม.

แสงโฉม ศิริพานิช. (2556). สถานการณ์และผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ปี พ.ศ. 2556. *ข่าวสารความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุ*, 18(2), 1-3.

Wananukul. W., et al. (2007). Human poisoning in Thailand: The Ramathibodi Poison Center's experience (2001–2004). *Clin Toxicol*, 45, 582-8.

DOI: 10.1080/15563650701382789

