

พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้า
บ้านห้วยसानลือซอ ตำบลห้วยชมภู อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย
PESTICIDE USE BEHAVIORS OF COFFEE BEANS ARABICA
AGRICULTURISTS AT HUAY SAN LISO VILLAGE, HUAY CHOMPU,
MUEANG DISTRICT, CHIANG RAI PROVINCE

วันที่รับ: 17 กุมภาพันธ์ 2564

วันที่แก้ไข: 19 เมษายน 2564

วันที่ตอบรับ: 17 พฤษภาคม 2564

กฤตวิษณุ สุขอึ้ง^{1*} และ สุวรรณนา พนาอดิศัย¹

Krittawit Suk-ueng^{1*} and Suwanna Panaadisai¹

¹คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

¹Faculty of Science and Technology, Chiang Rai Rajabhat University

*Corresponding author e-mail: nsukung@gmail.com



บทคัดย่อ

งานวิจัยเชิงพรรณนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมก่อน ระหว่าง และหลังการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้าบ้านห้วยसानลือซอ ตำบลห้วยชมภู จังหวัดเชียงราย เก็บข้อมูลโดยสอบถามจากประชากรจำนวน 169 คน ร้อยละ ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นหัวหน้าครอบครัว วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41–60 ปี (ร้อยละ 61.5) และไม่ได้รับการศึกษา (ร้อยละ 54.4) แหล่งเงินทุนทำสวนกาแฟได้จากการกู้ยืมเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร (ร้อยละ 45.5) คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้าช่วงก่อน ระหว่าง และหลังใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับดี อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมที่ต้องปรับปรุงซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยในระดับปานกลาง ได้แก่ 1) ซื้อและใช้สารเคมีชนิดที่มีพิษรุนแรง 2) ผสมสารเคมีมากกว่า 2 ชนิด 3) เลือกซื้อและใช้สารเคมีตามการแนะนำของเพื่อนเกษตรกรหรือญาติที่เคยใช้แล้วได้ผลดี และ 4) ใช้อุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายฉีดพ่นสารเคมี ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าสาเหตุหลักเกิดจากเกษตรกรบางส่วนไม่ทราบผลกระทบที่จะเกิดขึ้นเนื่องจากเลือกซื้อและใช้สารเคมีตามการแนะนำของเพื่อนเกษตรกรหรือญาติที่เคยใช้แล้วได้ผลดี ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้สารกำจัดศัตรูพืชให้กับเกษตรกรที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นส่งเสริมให้เกษตรกรลดปริมาณการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และใช้สารชีวภาพทดแทน เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับเกษตรกร ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม

คำสำคัญ: พฤติกรรม, เกษตรกร, สารเคมีกำจัดศัตรูพืช, กาแฟ, เชียงราย



Abstract

The purpose of this descriptive research was to study before, during, and after pesticide use behaviors in coffee beans arabica agriculturists at Huay San Liso village, Huay Chompu, Mueang district, Chiang Rai province. Data were collected by inquiring about pesticide use behaviors of 169 households. Respondents were householder. Descriptive statistics used to analyze data include percentage, arithmetic mean and standard deviation. The results showed that the agriculturists' age was between 41–60 years old (61.5%) and uneducated (54.4%). An investment fund for making coffee farming of the agriculturalists was mainly from the Bank of Agriculture and Agricultural Cooperatives (45.5%). The mean practices score of before, during, and after pesticide use behaviors of coffee beans arabica agriculturists reached a good level. However, behaviors need to be improved and reached medium level included; 1) purchase and use of highly toxic pesticides, 2) mix more than 2 pesticides, 3) purchase and use of pesticides that recommended by agriculturalist's friends or relatives, and 4) use of damaged sprayer. The results replied that the main causes of those desirable behaviors were due to unknown about the impacts of some agriculturists because of purchase and use of pesticides that recommended by agriculturalist's friends or relatives. Therefore, related organizations should have organized continuous knowledge activities about the correct and effective pesticide use practices, that emphasized promoting pesticide use reduction and using biopesticides for increasing the safety of agriculturists, consumers and environment.

Keywords: Behavior, Agriculturist, Pesticide, Coffee, Chiang Rai



บทนำ

กาแฟจัดเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งในภาคเหนือของประเทศไทย ซึ่งประเทศไทยเริ่มปลูกกาแฟอาราบิก้าเมื่อ พ.ศ. 2393 มีแหล่งกำเนิดดั้งเดิมมาจากประเทศเอธิโอเปีย โดยส่งเสริมให้เกษตรกรชาวไทยภูเขาปลูกเพื่อทดแทนการปลูกฝิ่นและยาเสพติดมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2517 จนถึงปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม ถ้าเกษตรกรมีการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชในสวนกาแฟอาราบิก้า จะส่งผลให้ศัตรูพืชมีการต้านฤทธิ์ หรือการดื้อต่อสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ทำให้ในการฉีดพ่นครั้งต่อไปเกษตรกรต้องใช้สารกำจัดศัตรูพืชในปริมาณที่มากกว่าเดิมหรือเปลี่ยนไปใช้สารกำจัดศัตรูพืชที่มีฤทธิ์รุนแรงมากขึ้นเพื่อให้การกำจัดศัตรูพืชมีประสิทธิภาพ ซึ่งการกระทำดังกล่าวส่งผลให้เกษตรกรมีความเสี่ยงต่อการสัมผัสสัมผัสสารกำจัดศัตรูพืชมากขึ้น และเป็นอันตรายทั้งต่อสุขภาพของตนเอง ผู้บริโภค รวมทั้งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ปรัชญา รัศมีธรรมวงศ์, 2550; เสงี่ยม แจ่มจำรูญ, 2551) แต่ถ้าผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้ามีพฤติกรรมป้องกันการใช้สารกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรที่ปลูกกาแฟอาราบิก้าอย่างถูกต้อง ทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจะช่วยลดอันตรายจากการที่สารพิษเข้าสู่ร่างกายได้ (สมเกียรติ ศิริรัตนพฤษ์, 2553)

บ้านห้วยसानลิซอ ตำบลห้วยชมภู จังหวัดเชียงราย อยู่ติดกับบดอยช้างและดอยยาววิ และเป็นหนึ่งในแหล่งปลูกกาแฟอาราบิก้าที่มีชื่อเสียงของประเทศไทย เช่น กาแฟปางขอน (องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยชมภู, 2560) ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ราบสูง มีแหล่งต้นน้ำและห้วยตามธรรมชาติไหลผ่านในพื้นที่เกษตรกรรม ทำให้มีน้ำใช้ในการเกษตร อุปโภค และบริโภค ตลอดทั้งปี โดยเฉพาะบ้านห้วยसानลิซอที่เป็นพื้นที่ที่มีการปลูกกาแฟอาราบิก้าได้ตลอดทั้งปี ทำให้เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้ามีรายได้สูงสุดเฉลี่ย 850,000 บาทต่อปี อย่างไรก็ตาม เกษตรกรมีการนำสารเคมีกำจัดศัตรูพืชหลายชนิดมาใช้ในการกำจัดศัตรูพืช รักษาผลผลิต และเพิ่มผลผลิตของกาแฟอาราบิก้า (จิระศักดิ์ อะทะวงษา, 2560; องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยชมภู, 2560) แต่ยังไม่มีการศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้า ความตระหนักถึงผลกระทบที่ได้รับจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและลดปริมาณการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชช่วยพัฒนาเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้าในพื้นที่ศึกษาและตำบลห้วยชมภูให้มีพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม



วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาพฤติกรรมก่อน ระหว่าง และหลังการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้าบ้านห้วยसानลิซอ ตำบลห้วยชมภู จังหวัดเชียงราย



วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้าที่อยู่ในหมู่บ้านห้วยसानลิซอ ตำบลห้วยชมภู อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย จำนวน 169 คน (องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยชมภู, 2560) โดยเลือกทุกครัวเรือนในหมู่บ้านห้วยसानลิซอที่ปลูกกาแฟอาราบิก้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน โดยปรับปรุงจากชนิกานต์ คุ่มนง และ

สูตรรัตน์ พิมเสน (2557) และพงษ์ศักดิ์ อ้นมอย และ พิรญา อึ้งอุตรภักดี (2558) ส่วนที่ 1 คือ 1) ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลด้านเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา พื้นที่เพาะปลูกกาแฟอาราบิก้า รายได้ของครัวเรือนเฉลี่ยต่อปี ภาระหนี้สินของเกษตรกร แหล่งเงินกู้/ยืม และสาเหตุที่ทำให้เกษตรกรมีภาระหนี้สิน และ 2) พฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกาแฟอาราบิก้า ได้แก่ ช่วงก่อน ระหว่าง และหลังฉีดพ่นสารเคมี จำนวนอย่างละ 10 ข้อ จากนั้นตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามได้ค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.97 ซึ่งมีความเหมาะสม และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย (สุวรรณา พนาอดิศัย, 2560) หลังจากนั้นหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถามโดยนำไปทดลองใช้กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คือ เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้าหมู่บ้านดอยช้าง ตำบลลาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย จำนวน 30 ครัวเรือน วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นในส่วนที่ 2 โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นโดยรวมเท่ากับ 0.79 อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (สุวรรณา พนาอดิศัย, 2560)

การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลด้านเศรษฐกิจและสังคมโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในส่วนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้าใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยแบ่งระดับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชออกเป็น 3 ระดับ (พงษ์ศักดิ์ อ้นมอย และ พิรญา อึ้งอุตรภักดี, 2558; อิศวร ดวงจินดา, 2559) ซึ่งอ้างอิงสมการการคำนวณความกว้างของอันตรภาคชั้น คือ $\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด} / \text{จำนวนอันตรภาค}$ ดังนั้น คะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการแบ่งความกว้างของอันตรภาคชั้น 3 ช่วง ได้แก่ 2.34–3.00 (มีพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับดี), 1.67–2.33 (มีพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับปานกลาง) และ 1.00–1.66 (มีพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับน้อย)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลด้านเศรษฐกิจและสังคม

ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 58) (ภาพที่ 1) มีอายุระหว่าง 41–60 ปี (ร้อยละ 61.5) สถานภาพสมรส (ร้อยละ 68.6) ไม่ได้รับการศึกษา (ร้อยละ 54.4) มีพื้นที่เพาะปลูกกาแฟอาราบิก้าในครัวเรือนระหว่าง 1–10 ไร่ (ร้อยละ 66.9) มีรายได้น้อยกว่า 100,000 บาท (ร้อยละ 77) ร้อยละ 82.7 มีภาระหนี้สินซึ่งส่วนใหญ่มีจำนวนเงินน้อยกว่า 50,000 บาท (ร้อยละ 39.6) และมีแหล่งเงินทุนกู้ยืมมาจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร หรือ ธ.ก.ส. (ร้อยละ 45.5) โดยนำมาใช้เพื่อเป็นเงินทุนทำสวนกาแฟ/เกษตร ร้อยละ 79.8 (ตารางที่ 1)



รูปที่ 1 การสอบถามเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้าในหมู่บ้านห้วยล้านลีซอ
ตำบลห้วยชมภู อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้า

รายการสอบถาม	จำนวน 169 (คน)	ร้อยละ (100)
เพศ		
ชาย	71	42.0
หญิง	98	58.0
อายุ		
21-40 ปี	48	28.4
41-60 ปี	104	61.5
61 ปี ขึ้นไป	17	10.1
สถานภาพสมรส		
โสด	18	10.1
สมรส	116	68.6
หม้าย/หย่า	35	20.7
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียน	92	54.4
ประถมศึกษา	39	23.1
มัธยมศึกษาตอนต้น	22	13.0
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	12	7.1
อนุปริญญา/ปวส./ปริญญาตรี/ปริญญาตรีขึ้นไป	4	2.4

รายการสอบถาม	จำนวน 169 (คน)	ร้อยละ (100)
พื้นที่เพาะปลูกกาแฟอาราบิก้า		
1-10 ไร่	113	66.9
11-20 ไร่	37	21.9
21-30 ไร่	15	8.9
31-40 ไร่	4	2.3
รายได้ของครัวเรือนต่อปี		
น้อยกว่า 100,000 บาท	130	77
100,000-300,000 บาท	38	22.5
300,000-500,000 บาท	1	0.5
ภาระหนี้สินของเกษตรกร		
น้อยกว่า 50,000 บาท	67	39.6
50,000-150,000 บาท	55	32.5
150,000-300,000 บาท	12	7.1
มากกว่า 300,000 บาท	6	3.5
ไม่มีภาระหนี้สิน	29	17.3
แหล่งเงินกู้/ยืม		
กองทุนหมู่บ้าน	68	40.2
กองทุนเงินล้าน	71	42.2
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร	77	45.5
ธนาคารพาณิชย์	4	2.3
ญาติพี่น้อง	31	18.3
พ่อค้า/นายทุน/เอกชนที่ปล่อยเงินกู้	17	10.1
สาเหตุภาระหนี้สิน		
เพื่อนำมาเป็นการศึกษาให้ลูกหลาน	58	34.3
เพื่อนำมาเป็นการลงทุนทำสวนกาแฟ/เกษตร	135	79.8
เพื่อนำมาใช้จ่ายในการดำเนินชีวิตประจำวัน	90	53.2
ชื่อของอำนาจความสะดวกต่าง ๆ เช่น รถจักรยานยนต์ และอุปกรณ์การเกษตร เป็นต้น	7	4.1

2. พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้า

1) ก่อนการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

เกษตรกรมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมก่อนใช้สารเคมีกำจัดก่อนใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยรวมเท่ากับ 2.51 (S.D. = 0.60) ซึ่งอยู่ในระดับดี โดยพบว่าข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ข้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตามชนิดของศัตรูพืช (ค่าเฉลี่ย 2.78 (S.D. = 0.42)) ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชให้อยู่ในสภาพดีก่อนการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (ค่าเฉลี่ย 2.78 (S.D. = 0.41)) และเมื่อเกษตรกรสงสัย หรือไม่เข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เกษตรกรได้ปรึกษาหรือสอบถามผู้ที่จำหน่ายสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (ค่าเฉลี่ย 2.68 (S.D. = 0.53)) (ตารางที่ 2)

สำหรับข้อคำถามพฤติกรรมปฏิบัติที่มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง มีจำนวน 3 ข้อ ได้แก่ เลือกซื้อหรือเลือกใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชตามการแนะนำของเพื่อนเกษตรกรหรือญาติที่เคยใช้แล้วได้ผลดี (ค่าเฉลี่ย 2.32 (S.D. = 0.77)) เลือกซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีพิษรุนแรงต่อศัตรูพืชเพราะสามารถกำจัดศัตรูพืชได้ผลเร็ว (ค่าเฉลี่ย 2.32 (S.D. = 0.83)) และผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากกว่า 2 ชนิด (ค่าเฉลี่ย 2.20 (S.D. = 0.67)) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 พฤติกรรมก่อนการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้า

ข้อคำถาม	พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช			ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน)	ระดับ พฤติกรรม
	ปฏิบัติทุก ครั้งจำนวน (ร้อยละ)	ปฏิบัติบาง ครั้งจำนวน (ร้อยละ)	ไม่ปฏิบัติ จำนวน (ร้อยละ)		
1. ท่านเลือกซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยเลือกซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีพิษรุนแรงต่อศัตรูพืช เพราะสามารถกำจัดศัตรูพืชได้ผลเร็ว	95 (56.21)	38 (22.48)	36 (21.31)	2.32 (0.83)	ปานกลาง
2. ท่านซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตามชนิดของศัตรูพืชนั้น	134 (79.28)	34 (20.12)	1 (0.59)	2.78 (0.42)	ดี
3. ท่านซื้อหรือเลือกใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชตามการแนะนำของเพื่อนเกษตรกรหรือญาติที่เคยใช้แล้วได้ผลดี	86 (50.89)	52 (30.77)	31 (18.34)	2.32 (0.77)	ปานกลาง
4. ท่านอ่านฉลากหรือคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ติดบนภาชนะบรรจุ	93 (55.02)	56 (33.14)	20 (11.84)	2.42 (0.69)	ดี

ข้อคำถาม	พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช			ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน)	ระดับ พฤติกรรม
	ปฏิบัติทุก ครั้งจำนวน (ร้อยละ)	ปฏิบัติบาง ครั้งจำนวน (ร้อยละ)	ไม่ปฏิบัติ จำนวน (ร้อยละ)		
5. ท่านปฏิบัติตามฉลากหรือ คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ติดบน ภาชนะบรรจุ	93 (55.02)	55 (32.55)	21 (12.43)	2.38 (0.70)	ดี
6. เมื่อท่านสงสัยหรือไม่เข้าใจ เกี่ยวกับการใช้เคมีกำจัดศัตรูพืช ท่านได้ปรึกษาหรือสอบถามผู้ที่ จำหน่ายสารเคมีกำจัดศัตรูพืช	117 (69.23)	49 (28.99)	3 (1.78)	2.68 (0.53)	ดี
7. ท่านผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ตามฉลากกำหนด	105 (62.13)	60 (35.50)	4 (2.37)	2.59 (0.53)	ดี
8. ท่านตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกัน สารเคมีกำจัดศัตรูพืชให้อยู่ใน สภาพดีก่อนการฉีดพ่นสารเคมี กำจัดศัตรูพืช	133 (78.70)	36 (21.30)		2.78 (0.41)	ดี
9. ท่านผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืช มากกว่า 2 ชนิด	55 (32.55)	94 (55.62)	20 (11.83)	2.20 (0.67)	ปานกลาง
10. ท่านตรวจสอบสภาพภูมิอากาศ ทิศทางลมก่อนการใช้สารเคมี กำจัดศัตรูพืช	106 (62.72)	60 (35.50)	3 (1.78)	2.62 (0.52)	ดี
คะแนนเฉลี่ยโดยรวม				2.51 (0.60)	ดี

2) พฤติกรรมระหว่างการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

เกษตรกรมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมก่อนใช้สารเคมีกำจัดก่อนใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยรวมเท่ากับ 2.63 (S.D. = 0.48) ซึ่งอยู่ในระดับดี โดยพบว่าข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ระหว่างที่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เกษตรกรระวังไม่ให้ละอองสารเคมีปลิวเข้าหาดัว และปลิวเข้าอาหาร น้ำดื่ม และของที่อยู่ใกล้เคียง (ค่าเฉลี่ย 2.81 (S.D. = 0.39)) เกษตรกรหยุดฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทันทีเมื่อมีอาการแพ้สารเคมีระหว่างการฉีดพ่น เช่น เวียนหัว คลื่นไส้ และแน่นหน้าอก (ค่าเฉลี่ย 2.79 (S.D. = 0.41)) ไม่ให้เด็กและผู้อื่นอยู่ในบริเวณนั้นระหว่างการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (ค่าเฉลี่ย 2.76 (S.D. = 0.45)) และข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ เมื่ออุปกรณ์ชำรุดเสียหาย เกษตรกรมีการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชต่อ (ค่าเฉลี่ย 1.67 (S.D. = 0.78)) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 พฤติกรรมระหว่างการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้า

ข้อคำถาม	พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช			ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน)	ระดับ พฤติกรรม
	ปฏิบัติทุก ครั้งจำนวน (ร้อยละ)	ปฏิบัติบาง ครั้งจำนวน (ร้อยละ)	ไม่ปฏิบัติ จำนวน (ร้อยละ)		
1. ท่านไม่รับประทานอาหารหรือ ของว่าง และสูบบุหรี่ระหว่าง การฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช	124 (73.38)	40 (23.67)	5 (2.95)	2.69 (0.52)	ดี
2. ท่านไม่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรู พืชระหว่างที่ลมแรงหรือฝนตก	125 (73.97)	41 (24.26)	3 (1.77)	2.71 (0.49)	ดี
3. ท่านอยู่เหนือลมเสมอระหว่าง ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช	123 (72.79)	45 (26.62)	1 (0.59)	2.71 (0.46)	ดี
4. ท่านฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยมีการสวมใส่ ถุงมือ รองเท้ายาง เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว	128 (75.74)	41 (24.26)	0 (0.00)	2.75 (0.43)	ดี
5. ระหว่างที่ทำการฉีดพ่นสารเคมี กำจัดศัตรูพืชท่านระวังไม่ให้ ละอองสารเคมีปลิวเข้าหาตัว อาหาร น้ำดื่ม และของที่อยู่ ข้างเคียง	138 (81.66)	31 (18.34)	0 (0.00)	2.81 (0.39)	ดี
6. ท่านไม่ให้เด็กและผู้อื่นอยู่ใน บริเวณนั้นระหว่างการฉีดพ่น สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	130 (76.93)	37 (21.83)	2 (1.18)	2.76 (0.45)	ดี
7. ท่านหยุดฉีดพ่นสารเคมีกำจัด ศัตรูพืชทันทีหากฝนตก	124 (73.38)	44 (26.03)	1 (0.59)	2.72 (0.49)	ดี
8. ท่านหยุดฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรู พืชทันทีเมื่อมีอาการแพ้สารเคมี ระหว่างการฉีดพ่น เช่น เวียนหัว คลื่นไส้ และแน่นหน้าอก	136 (80.48)	32 (18.93)	1 (0.59)	2.79 (0.41)	ดี
9. เมื่ออุปกรณ์ชำรุดเสียหาย ท่านหยุดฉีดพ่นสารเคมีกำจัด ศัตรูพืชทันที	128 (75.74)	40 (23.67)	1 (0.59)	2.75 (0.44)	ดี
10. เมื่ออุปกรณ์ชำรุดเสียหาย ท่านมีการฉีดพ่นสารเคมี กำจัดศัตรูพืชต่อ	54 (31.96)	48 (28.40)	67 (39.64)	1.67 (0.78)	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยโดยรวม				2.63 (0.48)	ดี

3) พฤติกรรมหลังการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

เกษตรกรมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมก่อนใช้สารเคมีกำจัดก่อนใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยรวมเท่ากับ 2.75 (S.D. = 0.44) ซึ่งอยู่ในระดับดี โดยพบว่าข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชให้อยู่สภาพที่พร้อมใช้งานเสมอ (ค่าเฉลี่ย 2.80 (S.D. = 0.41)) อาบน้ำชำระร่างกายทันทีหลังฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (ค่าเฉลี่ย 2.78 (S.D. = 0.41)) และนำน้ำที่ล้างอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชไปฉีดพ่นโดยไม่ทิ้งลงดินหรือแหล่งน้ำ (ค่าเฉลี่ย 2.77 (S.D. = 0.43)) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 พฤติกรรมหลังการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้า

ข้อคำถาม	พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช			ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน)	ระดับ พฤติกรรม
	ปฏิบัติทุก ครั้งจำนวน (ร้อยละ)	ปฏิบัติบาง ครั้งจำนวน (ร้อยละ)	ไม่ปฏิบัติ จำนวน (ร้อยละ)		
1. ท่านไม่ล้างภาชนะบรรจุสารเคมี กำจัดศัตรูพืชในแหล่งน้ำ ธรรมชาติ	142 (84.02)	15 (15.39)	1 (0.59)	2.69 (0.52)	ดี
2. ท่านนำน้ำที่ล้างอุปกรณ์ และ เครื่องมือที่ใช้ฉีดพ่นสารเคมีกำจัด ศัตรูพืชไปฉีดพ่น โดยไม่ทิ้งลงดิน หรือแหล่งน้ำ	132 (78.11)	36 (21.30)	1 (0.59)	2.77 (0.43)	ดี
3. ท่านไม่นำภาชนะบรรจุสารเคมี กำจัดศัตรูพืชที่ใช้แล้วกลับมา ใช้ใหม่	125 (73.96)	43 (25.44)	1 (0.59)	2.73 (0.45)	ดี
4. ท่านอาบน้ำชำระร่างกายทันที หลังฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช	134 (79.28)	35 (20.72)	0 (0.00)	2.78 (0.41)	ดี
5. ท่านแยกซักเสื้อผ้าที่มีการปน เปื้อนสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจาก เสื้อผ้าของสมาชิกในครอบครัว	121 (71.60)	46 (27.22)	2 (1.18)	2.70 (0.48)	ดี
6. ท่านแยกทิ้งภาชนะที่ใส่สารเคมี กำจัดศัตรูพืชที่หมดแล้วออกจาก ขยะอื่น ๆ	127 (75.15)	39 (23.07)	3 (1.78)	2.70 (0.48)	ดี

ข้อคำถาม	พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช			ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน)	ระดับ พฤติกรรม
	ปฏิบัติทุก ครั้งจำนวน (ร้อยละ)	ปฏิบัติบาง ครั้งจำนวน (ร้อยละ)	ไม่ปฏิบัติ จำนวน (ร้อยละ)		
7. ท่านจัดเก็บสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ไว้ในที่เด็กเอื้อมหยิบไม่ถึง	126 (74.56)	42 (24.85)	1 (0.59)	2.73 (0.45)	ดี
8. ท่านเก็บภาชนะบรรจุสารเคมี กำจัดศัตรูพืชที่ใช้แล้วแยกไว้ ต่างหาก	130 (76.92)	38 (22.49)	1 (0.59)	2.76 (0.44)	ดี
9. ท่านดูแลรักษาอุปกรณ์ และ เครื่องมือที่ใช้ฉีดพ่นสารเคมี กำจัดศัตรูพืชให้อยู่สภาพ ที่พร้อมใช้งานเสมอ	137 (81.06)	31 (18.35)	1 (0.59)	2.80 (0.41)	ดี
10. เว้นระยะเวลาการเก็บผลผลิต หลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัด ศัตรูพืชตามฉลากกำหนด อย่างเคร่งครัด	121 (71.60)	45 (26.62)	3 (1.78)	2.69 (0.50)	ดี
คะแนนเฉลี่ยโดยรวม				2.75 (0.44)	ดี



อภิปรายผลการวิจัย

ภาพรวมพฤติกรรมก่อนการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้า ในหมู่บ้านห้วยสำนีสืออยู่ในระดับที่ดี โดยเฉพาะเกษตรกรเลือกซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ตามชนิดของศัตรูพืช อาจเป็นเพราะเกษตรกรมีประสบการณ์ฉีดพ่นสารเคมีต่อเนื่องมานาน และเคยได้รับความรู้และข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับอันตรายจากการใช้สารเคมีที่ไม่ถูกต้องจึงตระหนัก ถึงอันตรายของการใช้สารเคมีที่จะเกิดขึ้นกับสุขภาพของเกษตรกร และสิ่งแวดล้อม (พงษ์ศักดิ์ อ้นมอย และ พิรญา อึ้งอรุณภักดี, 2558) อย่างไรก็ตามยังพบพฤติกรรมที่ปฏิบัติไม่ถูกต้อง ได้แก่ การผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากกว่า 2 ชนิด อาจเป็นเพราะเกษตรกรเชื่อว่าให้ผลดีกว่า การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชชนิดเดียว เช่น เพลี้ยแป้ง ในทางตรงกันข้าม การผสมสารเคมีแบบนี้ ทำให้สารกำจัดศัตรูพืชมีความเข้มข้นเพิ่มขึ้นซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรและ สิ่งแวดล้อม (รัตนา ทรรศน์บ่อ, 2557) ส่วนการเลือกซื้อหรือเลือกใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ตามการแนะนำของเพื่อนเกษตรกรหรือญาติที่เคยใช้แล้วได้ผลดี น่าจะมีสาเหตุมาจากเกษตรกร บางคนอ่านหนังสือไม่ออกจึงต้องมีการขอความช่วยเหลือจากคนรู้จักที่มีความรู้ (อาชะมะ ตามี, สัมภาษณ์ 2560)

ประสิทธิภาพ เพื่อให้เกษตรกรมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีถูกต้อง ปลอดภัย และลดปริมาณการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ซึ่งอาจส่งผลทำให้รายได้ของเกษตรกรเพิ่มขึ้น (สมเกียรติ ศิริรัตนพฤษ์, 2553; สุภาวดี แหยมมคง และคนอื่น ๆ, 2560; ภัทชนาวรรณ ฉันทรัตนโยธิน, พันธลพ สีนธูยา, เบญจมาศ สันต์สวัสดิ์, และ ทิตา สุนทรวิภาต, 2563) ในขณะเดียวกันเร่งจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรเพื่อจำหน่ายผลกาแฟอาราบิก้าและการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เฉพาะท้องถิ่น เพื่อเป็นการสร้างโอกาสและเพิ่มมูลค่าทางการตลาด



สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้าบ้านห้วยसानลิซอ ตำบลห้วยชมภู อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย มีพฤติกรรมก่อน ระหว่าง และหลังการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในค่าเฉลี่ยระดับดี แต่บางส่วนมีพฤติกรรมการปฏิบัติก่อนการใช้สารเคมีที่ไม่ถูกต้องซึ่งพบในระดับปานกลาง โดยเฉพาะการผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากกว่า 2 ชนิด ในขณะที่พฤติกรรมระหว่างการใช้อาหารเคมีที่ไม่เหมาะสมยังมีเกษตรกรกลุ่มหนึ่งปฏิบัติอยู่ ได้แก่ เมื่ออุปกรณ์ชำรุดเสียหายเกษตรกรยังคงใช้อุปกรณ์ดังกล่าวฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชต่อไปซึ่งคิดเป็นค่าเฉลี่ยพฤติกรรมระดับปานกลาง สำหรับพฤติกรรมหลังการใช้สารเคมีทุกข้ออยู่ในระดับดี จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่าสาเหตุที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้สารเคมี คือ เกษตรกรบางส่วนไม่ทราบผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจึงยังไม่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ประกอบกับภาระหนี้สิน ทำให้จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายเพื่อฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ควรมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชที่ดีให้กับเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง
2. ส่งเสริมให้เกษตรกรลดปริมาณการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และใช้สารชีวภาพทดแทน
3. เพิ่มรายได้ให้เกษตรกร เช่น การรวมกลุ่มเครือข่ายเพื่อสร้างอำนาจต่อรอง และส่งเสริมกระบวนการแปรรูปเมล็ดกาแฟแบบครบวงจร เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาความรู้ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้าบ้านห้วยसानลิซอ ตำบลห้วยชมภู อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย
2. ควรศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้า เช่น คุณภาพดิน และคุณภาพน้ำ เป็นต้น ในตำบลห้วยชมภู อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย



เอกสารอ้างอิง

- กนกวรรณ อุ่ทองทรัพย์. (2559). การปรับตัวของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟในภาคเหนือ ภายใต้ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน: กรณีศึกษาจังหวัดเชียงรายและจังหวัดเชียงใหม่. *วารสารวิทยาการจัดการสมัยใหม่*, 9(1), 94–101.
- จารุวรรณ ไตรทิพย์สมบัติ, เพลินพิศ จัปกกลาง, สุวิมล บุญเกิด, และ อัญชลี อาบสุวรรณ. (2557). การศึกษาความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรบ้านห้วยสามขา ตำบลทัพรั้ง อำเภอพระทองคำ จังหวัดนครราชสีมา. *ศรีนครินทร์ เวชสาร*, 29(5), 429–434.
- จิระศักดิ์ อะทะวงษา. (2560). *ข้อมูลรายได้ หนี้สิน และพื้นที่ไร่กาแฟอาราบิก้าของหมู่บ้านห้วยล้านลีขอ*. เชียงราย: สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองเชียงราย.
- ชนิกานต์ คุ่มนง และ สุदारัตน์ พิมเสน. (2557). พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลจอมทอง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก. *มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์สาร*, 16(1), 57–67.
- ณัฐตากานต์ ปินทุภาค และ พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์. (2560). รูปแบบและกระบวนการส่งเสริมการปลูกกาแฟอาราบิก้าในพื้นที่โครงการหลวง และโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง. *แก่นเกษตร*, 45(1), 521–526.
- ปรัชญา รัศมีธรรมวงศ์. (2550). *การเพาะปลูกและแปรรูปกาแฟสายพันธุ์กาแฟอาราบิก้ากาแฟโรบัสต้า*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เพชรกระรัต.
- พงษ์ศักดิ์ อ้นมอย และ พิรญา อึ้งอุตรภักดี. (2558). ประเมินผลกระทบทางสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันผลกระทบทางสุขภาพจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเกษตรกรผู้ปลูกหอมแดง ตำบลชัยจุมพล อำเภอลับ จังหวัดอุดรธานี. *วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต*, 4(3), 417–427.
- ภัทรนาวรรณ ฉันทรัตน์โยธิน, พันธลพ สินธูยา, เบญจมาศ สันต์สวัสดิ์, และ ทิตา สุนทรวิภาต. (2563). ผลของปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับจุลินทรีย์ *Bacillus megaterium* ในการส่งเสริมการเจริญเติบโตและองค์ประกอบผลผลิตของข้าวขาวดอกมะลิ 105. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี*, 15(2), 81–96.
- รัตนา ทรัพย์บำเรอ. (2557). *สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและผลกระทบต่อสุขภาพ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- สมเกียรติ ศิริรัตนพฤกษ์. (2553). *คู่มือเกษตรกรปลอดโรคสำหรับเกษตรกรและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

- สุภาวดี แหยมคง และคนอื่น ๆ. (2560). ความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรตำบลซำสมบูรณ์ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์*, 12(2), 15-25.
- สุวรรณมา พนาอดิษฐ์. (2560). พฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้าในหมู่บ้านห้วยสำนีสือ ตำบลห้วยชมภู อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย. (รายงานการวิจัย). เชียงราย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- เสงี่ยม แจ่มจำรูญ. (2551). การปลูกกาแฟอาราบิก้าในเขตที่สูง. ตาก: ศูนย์บริการวิชาการด้านพืช และปัจจัยการผลิต.
- องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยชมภู. (2560). ข้อมูลหมู่บ้าน บ้านห้วยสำนีสือ ตำบลห้วยชมภู อำเภอเมืองจังหวัดเชียงราย. เชียงราย: องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยชมภู.
- อาชะมะ ตามี. เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้า. (19 ตุลาคม 2560). สัมภาษณ์.
- อามินะ ตามี. เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้า. (19 ตุลาคม 2560). สัมภาษณ์.
- อิศวรร ดวงจินดา. (2559). พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรของเกษตรกรอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี. *วารสารวิชาการสำนักงานป้องกันควบคุมโรค*, 22(1), 5-13.