

ความรู้และการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของผู้ปลูก ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อำเภอร่องขวาง จังหวัดแพร่

Knowledge and pesticide practices of maize growers in Rong Kwang District, Phrae Province

กุลนันท์ จากศรีพรหม^{1*}, วรทัศน์ อินทรคัมพร¹, ดุษฎี ณ ลำปาง¹
และ เสาวลักษณ์ แยมหมื่นอาจ¹

Kunlanan Jaksriprom^{1*}, Wallratat Intaruccomporn^{1*}, Dusdee Na Lampang¹
and Saowaluck Yammuen-art¹

บทคัดย่อ: การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้และการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมกับความรู้และการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันศัตรูพืชของผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในอำเภอร่องขวาง จังหวัดแพร่ จำนวน 375 ผลการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีความรู้ในระดับมาก และพบว่าระดับความรู้มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับเพศ การศึกษา ประสบการณ์การปลูกข้าวโพด ขนาดพื้นที่การปลูกข้าวโพด และการรับรู้ข่าวสารส่วนการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์พบว่าส่วนใหญ่มีการปฏิบัติเป็นประจำ และพบว่าการปฏิบัติมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับระดับการศึกษา ผลผลิตข้าวโพด และการรับรู้ข่าวสาร

คำสำคัญ: ความรู้, การปฏิบัติการใช้สารเคมี, ผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ABSTRACT: The objectives of this research were to study the knowledge and using of pesticide of maize growers, to study the relationship among basic personal, economic, social characteristics and knowledge of pesticide use and pesticide practices of maize growers also problems and suggestions for using pesticide. The result revealed that the maize growers' knowledge of pesticide usage was statistically significant correlated with the gender, education, maize growing experience, area of planning and information perception about pesticides. The practice of pesticide use of maize growers was statistically significant correlated with education, maize yield and receiving information about pesticides.

Keywords: Knowledge, pesticide practices, maize growers

¹ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่
Faculty of Agriculture, Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand

* Corresponding author: kunlanan.j@gmail.com

บทนำ

ปัจจุบันสารเคมีป้องกันศัตรูพืชเข้ามามีบทบาทและถูกใช้ในด้านเกษตรอย่างกว้างขวางซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพ สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคมอย่างต่อเนื่อง สิ่งที่ได้สะท้อนให้เห็นอย่างชัดเจนคือ การจำหน่ายสารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างแพร่หลายตามพื้นที่ต่าง ๆ โดยใช้กลยุทธ์การส่งเสริมการขายที่สามารถเข้าถึงเกษตรกรได้ง่ายโดยอาศัยช่องว่างที่ยังไม่มีกฎระเบียบควบคุมการโฆษณาและการส่งเสริมการขายที่ชัดเจน จะเห็นได้ว่าปริมาณการนำเข้าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี จากข้อมูลของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ รายงานว่า ปี พ.ศ. 2560 มีการนำเข้าสารเคมีป้องกันศัตรูพืชมากถึง 198,317 ตัน โดยสารเคมีป้องกันศัตรูพืชที่มีการใช้มากที่สุด ได้แก่สารกำจัดวัชพืช 148,979 ตัน สารกำจัดแมลง 21,601 ตัน และสารป้องกันและกำจัดโรค 19,923 ตัน ซึ่งพบว่า มีมูลค่าการนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในประเทศมากถึงปีละ 27,922 ล้านบาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2560) เนื่องจากสารเคมีเหล่านี้เป็นวัตถุอันตราย เกษตรกรจึงต้องใช้สารเคมีด้วยความระมัดระวัง เพื่อเป็นการป้องกันมิให้เป็นอันตรายต่อตัวผู้ใช้เองรวมถึงสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ

อำเภอร่องขวางเป็นอำเภอที่เกษตรกรปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากอำเภอหนึ่ง โดยมีพื้นที่ปลูก 91,408 ไร่ จำนวน 6,165 ครัวเรือน (สำนักงานเกษตรอำเภอร่องขวาง, 2558) ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์นั้นมีการระบาดของศัตรูพืช เช่น โรคพืช แมลงศัตรูพืช ศัตรูศัตรูพืชและวัชพืช ทำให้มีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรกันอย่างแพร่หลาย โดยปราศจากการควบคุม ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและแมลงศัตรูธรรมชาติที่เป็นประโยชน์ จากสภาพปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงศึกษาความรู้และการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในอำเภอร่องขวาง จังหวัดแพร่ เพื่อให้ทราบว่าเกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในการใช้สารเคมีมากน้อยเพียงใด และมีวิธี

การปฏิบัติอย่างไรในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางการส่งเสริมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสมแก่เกษตรกรต่อไป

วิธีการศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ใน 11 ตำบลของอำเภอร่องขวาง จังหวัดแพร่ จำนวนทั้งหมด 6,165 ราย ผู้วิจัยได้กำหนดตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane (Yamane, 1973) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 375 ราย จากนั้นทำการเลือกตำบลตัวอย่างจาก 4 ทิศ ได้แก่ ทิศเหนือคือ ตำบลแม่ทราย ทิศตะวันออกคือ ตำบลไผ่โทน ทิศตะวันตกคือ ตำบลแม่ยางฮ่อ และทิศใต้คือ ตำบลน้ำเลาแล้วทำการสุ่มกระจายแบบง่าย (Simple random sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ใช้แบบสอบถามซึ่งมีคำถามเป็นแบบปลายปิดและคำถามปลายเปิด ได้แก่ ลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล ลักษณะเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร ความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช การปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ในส่วนที่เป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช มีความเชื่อถือได้ (reliability) โดยมีค่า Cronbach's alpha เท่ากับ 0.817 และส่วนที่เป็นคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติมีค่า Cronbach's alpha เท่ากับ 0.814

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ดังนี้

1) สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2) สถิติอ้างอิง (Inferential Statistics) ใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุ (Multiple Regression)

Analysis) โดยวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยมีตัวแปรอิสระ ได้แก่ อายุ เพศ การศึกษา ประสบการณ์การปลูกข้าวโพด ขนาดพื้นที่การปลูกข้าวโพด แหล่งที่มาของสารเคมี ปริมาณการใช้สารเคมี ผลผลิตข้าวโพด การได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่ และการรับรู้ข่าวสารกับตัวแปรตาม มี 2 ตัวแปร คือ ความรู้และการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยการวิเคราะห์แยกกันทีละตัวแปร

ผลการศึกษาและวิจารณ์

ลักษณะพื้นฐานของเกษตรกรและสภาพการผลิตข้าวโพด

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นเพศชาย คิดเป็นจำนวนร้อยละ 55.20 มีอายุเฉลี่ย 52.73 ปี จำนวนร้อยละ 40.80 จบการศึกษาในระดับประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสบการณ์ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์น้อยกว่า 10 ปี มีขนาดพื้นที่การปลูกข้าวโพดเฉลี่ย 12.05 ไร่ ผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ร้อยละ 58.80 ซื้อสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากร้านค้าปริมาณสารเคมีที่ใช้เฉลี่ย 113.77 กิโลกรัม/ไร่ ได้ผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต่อปีเฉลี่ย 1,061.89 กิโลกรัม/ไร่ ส่วนใหญ่เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมี

ป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากร้านค้าที่จำหน่ายสารเคมี ความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

จากการวัดระดับความรู้ของเกษตรกรในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยการใช้แบบทดสอบความรู้จำนวน 20 ข้อ แต่ละข้อ ถ้าตอบถูกต้องจะได้คะแนน 1 คะแนน ถ้าตอบไม่ถูกต้องได้ 0 คะแนน โดยมีคะแนนเต็ม 20 คะแนน ผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ส่วนใหญ่จำนวนร้อยละ 88.00 มีคะแนนอยู่ในระดับความรู้มาก รองลงมาร้อยละ 12.00 มีคะแนนอยู่ในระดับความรู้ปานกลางโดยมีคะแนนเฉลี่ย 16.24 คะแนน ต่ำสุด 9 คะแนน สูงสุด 20 คะแนน โดยข้อคำถามที่เกษตรกรตอบถูกมากที่สุด คือ ก่อนการใช้สารเคมีต้องอ่านวิธีการใช้สารเคมีบนฉลากให้เข้าใจและปฏิบัติตามคำแนะนำเสมอ ร้อยละ 99.73 รองลงมาคือ หลังจากฉีดพ่นสารเคมีทุกครั้งต้องอาบน้ำชำระร่างกายทันที ร้อยละ 99.20 ส่วนข้อคำถามที่เกษตรกรตอบถูกน้อยที่สุด คือ แถบสีเหลืองบนฉลาก แสดงถึง สารเคมีที่มีระดับความเป็นพิษน้อย ร้อยละ 13.60 สอดคล้องกับผลการศึกษา แก้วตา และสุรพล (2560) ได้ศึกษา ความรู้ความเข้าใจและการปฏิบัติในการใช้สารเคมีฆ่าแมลงใน การปลูกพริกหวานของเกษตรกรในตำบลโป่งแยง อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจในการใช้สารเคมีฆ่าแมลงในการปลูกพริกหวานระดับมาก

Table 1 Level of knowledge in using pesticides of maize growers

Knowledge items	Percent of correct (%)
1. Pesticides is the substance used for preventing the weeds, plant diseases, pest and insect enemies.	94.93
2. Pesticide is unable be contaminated in food.	43.73
3. Before using the chemical, carefully, read the label and follow its instruction, always.	99.73
4. Red bar appeared on the label indicating such chemical shows seriously high toxicity level.	96.00
5. Yellow bar appeared on the label indicating such chemical shows low toxicity level.	13.60
6. Chemical residues contaminated in agricultural products are able to wash off with water.	25.07
7. Do not eat, drink, and smoke while you're spraying or in spraying area.	96.27
8. If chemical spills down on the floor, you have to clean it immediately.	90.40
9. In case spraying the chemical, do not manage it when having the strong wind.	92.80
10. Always keep be above the wind while spraying the chemical.	93.33
11. Keep have a bath and wash your body immediately after spraying the chemical.	99.20
12. Wash your wearing clothes while spraying the chemical together with other ones.	88.00
13. If you feel not fine during spraying the chemical, keep discontinue spraying and find to see the doctor together with the labeled container.	97.60
14. Do not mix any different chemicals together in use of one-time spraying.	87.20
15. Using the chemical will not affect any natural enemies.	56.00
16. Avoid spraying the chemical at the area nearby the water.	95.73
17. Do not use water pouring at where the chemicals spill down.	84.00
18. Destroy all chemical packaging with the burning method.	89.07
19. Natural enemies are important to the maize.	86.67
20. If you find some diseased plants, keep remove and burn them outside the planting plot.	94.67

* 2,5,6,9,12,15,18 is a negative question.

การปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดระดับการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยใช้คำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติ 3 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ บางครั้ง และไม่เคยปฏิบัติถ้าเกษตรกรปฏิบัติเป็นประจำ จะได้คะแนน 2 คะแนน ปฏิบัติบางครั้งจะได้คะแนน 1 คะแนน และไม่ปฏิบัติจะได้คะแนน 0 คะแนน แล้วนำค่าเฉลี่ยของการปฏิบัติไปเทียบกับเกณฑ์คะแนน ดังนี้ คะแนน 0-0.67 คือ ไม่ปฏิบัติ คะแนน 0.68-1.34 เท่ากับ ปฏิบัติบางครั้งและคะแนน 1.35-2.00 เท่ากับ ปฏิบัติเป็นประจำ การศึกษาค้นคว้า พบว่า ผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยภาพรวมอยู่ในเกณฑ์การปฏิบัติเป็นประจำ ($\bar{x} = 1.51$) เมื่อพิจารณาแล้ว ส่วนใหญ่เกษตรกรมีการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเป็นประจำ ซึ่งแยกเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

ส่วนใหญ่เกษตรกรเก็บสารเคมีไว้อย่างมิดชิดและพ้นมือเด็ก ร้อยละ 97.07 รองลงมา คือ ตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนใช้ร้อยละ 92.80 กันแดด ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง และสัตว์เลี้ยงให้ห่างจากบริเวณฉีดพ่น ร้อยละ 92.27 อ่านฉลากก่อนใช้สารเคมี ร้อยละ 90.40 และ ชำระล้างการทันทีหลังจากพ่นสารเคมีเสร็จ ร้อยละ 89.87 สอดคล้องกับผลการศึกษาของ จารุวรรณ และคณะ (2557) ได้ศึกษา ความรู้ ทักษะ และ พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรบ้านห้วยสามขา ตำบลทัพวัน อำเภอมะนัง จังหวัดนราธิวาส พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีพฤติกรรมก่อนใช้ ขณะใช้ และหลังการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับมากพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ก่อนการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการตรวจสอบอุปกรณ์การฉีดพ่นให้อยู่ในสภาพดีก่อนนำมาใช้งานการอ่านฉลากข้างขวดและปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด และการเลือกชนิดสารเคมีให้เจาะจงกับศัตรูพืชที่ระบาดในพื้นที่

เพาะปลูก ขณะใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการสวมกางเกงขายาวขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรู

พืชเหนือลม หลังการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะอาบน้ำฟอกสบู่ก่อนที่จะรับประทานอาหาร

Table 2 Using pesticide levels of farmers

Items	Mean	S.D.	Level
1. Keep the chemical carefully and keep out of children.	1.98	0.69	High
2. Read the label and its instruction before use.	1.90	0.29	High
3. Wear the mouth, nose and eye protection devices.	1.62	0.49	High
4. Wear the protective gloves for not touching the chemicals, directly.	1.50	0.54	High
5. Wear the apron for dangerous protection.	1.42	0.64	High
6. Touch the chemical substance without wearing the gloves.	0.83	0.64	Medium
7. Keep unrelated children and pets away from areas where you are spraying.	1.90	0.37	High
8. Keep post the warning signs during spraying.	1.01	0.76	Medium
9. Mix the chemicals at the rate as prescribed on the label.	1.63	0.50	High
10. Explore the amount, type of insect and animal enemies.	1.55	0.62	High
11. Clean up the spilling-chemical area by using the sawdust, lime or sand.	1.21	0.70	Medium
12. Always, check the sprayer before use.	1.93	0.26	High
13. Mix the chemicals at ratios as prescribed on the label.	1.81	0.40	High
14. Keep clean up your body immediately after spraying.	1.90	0.30	High
15. Keep rinse the sprayer after use.	1.77	0.43	High
16. Do not enter the spraying area during on unsafe period (1-3 days).	1.53	0.56	High
17. Take the used chemical containers to dig in the ground.	1.25	0.65	Medium
18. The chemical residues after not in use, keep eliminate by digging them at some sites away from the community.	1.13	0.75	Medium
19. Keep check your health on toxic residues in your body every year.	1.23	0.54	Medium
20. Keep use the natural extracts instead of chemicals, always.	1.03	0.57	Medium
Total	1.51	0.54	

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม

ผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุ (multiple regression analysis) โดยวิเคราะห์แบบขั้นตอน (stepwise method) ปรากฏว่าได้ค่า F เท่ากับ 13.563 P-value เท่ากับ 0.000 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงพหุ (multiple coefficient of determination: R^2) ปรากฏว่าค่า R^2 เท่ากับ 0.155 หมายความว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายการผันแปรของตัวแปรตามได้ร้อยละ 15.50 มีตัวแปรอิสระจำนวน 5 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หรือน้อยกว่ากับระดับความรู้ของเกษตรกร ได้แก่ เพศ การศึกษา ประสบการณ์การปลูกข้าวโพด

ขนาดพื้นที่การปลูกข้าวโพด และการรับรู้ข่าวสารโดยตัวแปร เพศ มีความสัมพันธ์เชิงลบ หมายความว่า เกษตรกรเพศชายมีความรู้น้อยกว่าเพศหญิง การศึกษา มีความสัมพันธ์เชิงบวก หมายความว่า เกษตรกรที่มีการศึกษาสูง มีแนวโน้มที่จะมีความรู้มากกว่าผู้ที่มีการศึกษาน้อย ประสบการณ์การปลูกข้าวโพด มีความสัมพันธ์เชิงบวก หมายความว่า เกษตรกรที่มีประสบการณ์มากมีความรู้มากกว่าเกษตรกรที่มีประสบการณ์น้อย ขนาดพื้นที่การปลูกข้าวโพด มีความสัมพันธ์เชิงลบ หมายความว่า เกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกมากมีความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชน้อยกว่าเกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกน้อย และการรับรู้ข่าวสารมีความสัมพันธ์เชิงบวก หมายความว่า เกษตรกรได้รับข่าวสารการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมากมีความรู้มากกว่าเกษตรกรที่ได้รับข่าวสารน้อย

ผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยวิเคราะห์แบบขั้นตอน ปรากฏว่าได้ค่า F เท่ากับ 6.710 P -value เท่ากับ 0.000 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงพหุปรากฏว่าค่า R^2 เท่ากับ 0.051 หมายความว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายการผันแปรของตัวแปรตามได้ร้อยละ 5.10 มีตัวแปรอิสระจำนวน 3 ตัวแปร มีความความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หรือน้อยกว่ากับระดับการปฏิบัติของเกษตรกร ได้แก่ การศึกษาผลผลิตข้าวโพด และการรับรู้ข่าวสารโดยตัวแปรการศึกษา มีความสัมพันธ์เชิงบวก หมายความว่า เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาสูงมีการปฏิบัติที่ถูกต้องในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมากกว่าเกษตรกรที่มีระดับการศึกษาต่ำผลผลิตข้าวโพด มีความสัมพันธ์เชิงบวก หมายความว่า เกษตรกรที่มีผลผลิตมากมีการปฏิบัติที่ถูกต้องมากกว่าเกษตรกรที่มีผลผลิตน้อย และการรับรู้ข่าวสารมีความสัมพันธ์เชิงลบ หมายความว่า เกษตรกรที่ได้รับข่าวสารมากมีการปฏิบัติที่ถูกต้องน้อยกว่าเกษตรกรที่ได้รับข่าวสารน้อย ซึ่งผลการศึกษาซึ่งสอดคล้องกับ ยุทธนา (2547) การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องในการปลูกส้มของเกษตรกรชาวเผ่าม้ง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า การรับรู้ข่าวสารทางการเกษตรของเกษตรกรนั้นมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติของเกษตรกร เนื่องจากเกษตรกรที่มีการรับรู้ข่าวสารมาก มีโอกาสในการได้รับทราบประโยชน์และโทษต่าง ๆ ในการใช้สารเคมี การรับรู้ข่าวสารมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องของเกษตรกรชาวเผ่าม้ง

สรุป

การศึกษาค้นคว้าพบว่าเพศ การศึกษา ประสบการณ์การปลูกข้าวโพด ขนาดพื้นที่การปลูกข้าวโพด และการรับรู้ข่าวสาร มีความสัมพันธ์กับความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ส่วนการปฏิบัติใน

การใช้สารเคมีในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีความสัมพันธ์กับการศึกษา ผลผลิตข้าวโพด และการรับรู้ข่าวสาร

ในส่วนของปัญหาและอุปสรรคด้านความรู้ผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ขาดความรู้ความเข้าใจในการอ่านฉลากสารเคมี ขาดความรู้ทางด้านโทษจากการใช้สารเคมี ขาดความรู้ในการใช้สารเคมีที่ตรงกับประเภทโรค ขาดความรู้เรื่องสารตกค้างจากสารเคมีที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ส่วนปัญหาด้านการปฏิบัติ ผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์กำหนดปริมาณการใช้สารเคมีไม่ถูกต้อง ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำในฉลาก และไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันขณะทำการพ่นสารเคมี

เอกสารอ้างอิง

- แก้วตา อนันต์วิไล และ สุพล เศรษฐบุตร. 2560. ความรู้ความเข้าใจและการปฏิบัติในการใช้สารเคมีฆ่าแมลงในการปลูกพริกหวานของเกษตรกรในตำบลโป่งแยง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่. แก่นเกษตร. 45: 573-579.
- จารุวรรณ ไตรทิยสมบัติ เพลินพิศ จักกลาง สุวิมล บุญเกิด และ อัญชลี อาบสุวรรณ. 2557. การศึกษาความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรบ้านห้วยสามขา ตำบลทัพวัง อำเภอพระทอง จังหวัดนครราชสีมา. ศรีนครินทร์เวชสาร. 29: 429-434
- ยุทธนา โสภา. 2547. การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องในการปลูกส้มของเกษตรกรชาวเผ่าม้ง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่. การค้นคว้าอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่.
- สำนักงานเกษตรอำเภอวังทอง. 2558. ข้อมูลภาวะการผลิตพืชแบบรายปีชนิดพืชข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อำเภอวังทอง จังหวัดแพร่ ปี 2558. สำนักงานเกษตรอำเภอวังทอง, จังหวัดแพร่.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2560. ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าสารกำจัดศัตรูพืชปี 2560. <https://bit.ly/2MinoGJ> ค้นเมื่อ 23 กันยายน 2561.
- Yamane, T. 1973. Statistics: An Introductory Analysis. 3rd ed. Harper and Row, New York.