

การประเมินผลกระทบสุขภาพจากการใช้สารเคมีของเกษตรกรที่ปลูกข้าวใน
ตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

จิณณ์ณัช ชัยกำ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์

21 กรกฎาคม 2561

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยพะเยา



3204736977

UP ThesIs 59059479 independent study / recv: 22072561 00:03:23 / seq: 6

การประเมินผลกระทบสุขภาพจากการใช้สารเคมีของเกษตรกรที่ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม
อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

จิณณ์ณณ์ช ชัยกำ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์
21 กรกฎาคม 2561
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยพะเยา



3204736977

UP Thesls 59059479 independent study / recv: 22072561 00:03:23 / seq: 6

HEALTH IMPACT ASSESSMENT ON AGRICULTURAL CHEMICAL UTILITIED AMONG RICE
FARMERS IN MAEPUM SUB-DIISTRICT,MUANG DISTRICT, PHAYAO PROVINCE

MRS JINNANAT CHAIKA

An Independent Study in Partial Fulfillment of Requirements

for the Master of Public Health in Public Health

July 21 2018

Copyright of University of Phayao



3204736977

UP Theses 59059479 independent study / recv: 22072561 00:03:23 / seq: 6

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

เรื่อง

การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีของเกษตรกรที่ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม
อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

ของ จิณณ์ณณ์ชัย ชัยก่า

ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์

ของมหาวิทยาลัยพะเยา

..... ประธานที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าด้วย
ตนเอง

(ดร. อรัณย์ภัค พิทักษ์พงษ์)

..... คณบดีคณะแพทยศาสตร์

(ศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ วิชัย เทียนถาวร)



3204736977

เรื่อง:	การประเมินผลกระทบสุขภาพจากการใช้สารเคมีของเกษตรกรที่ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา
ผู้ศึกษาค้นคว้า:	จิณณ์ณณัช ชัยก่า การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ส.ม. มหาวิทยาลัยพะเยา 2560
อาจารย์ที่ปรึกษา:	ดร. อรรถนัยภัค พิทักษ์พงษ์
คำสำคัญ	การประเมินผล, ผลกระทบสุขภาพ, สารเคมี, เกษตรกร

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมี ในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา กลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ เกษตรกร จำนวน 294 คน สำหรับตอบแบบสอบถาม และเกษตรกร จำนวน 50 คน สำหรับตรวจระดับเอ็นไซม์ โคลินเอสเตอเรสในเลือด และสัมภาษณ์ เครื่องมือในการศึกษา ได้แก่ แบบสอบถามการสัมภาษณ์ และการตรวจโลหิตหาระดับเอ็นไซม์โคลินเอสเตอเรส วิเคราะห์ข้อมูลใช้ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบไคสแควร์

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างบางส่วนมีพฤติกรรมการใช้และการปฏิบัติยังไม่ถูกต้องอาการเจ็บป่วยที่พบหลังการสัมผัสสารเคมี ได้แก่ ตาแดง แสบตา คัน เจ็บคอ ไอ เหนื่อยง่าย แสบจมูก ปวดหัว เวียนศีรษะ และผื่นคันที่ผิวหนัง เกษตรกรที่เข้ารับการตรวจระดับเอ็นไซม์ โคลินเอสเตอเรสในเลือด มีความเสี่ยงและระดับไม่ปลอดภัย ร้อยละ 24.0 ระดับมีความเสี่ยง ร้อยละ 34.0 ระดับปลอดภัย ร้อยละ 26.0 และระดับปกติ ร้อยละ 16.0

การทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของเกษตรกร ผู้ปลูกข้าวมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมระหว่างใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว และระดับเอ็นไซม์ โคลินเอสเตอเรสในเลือดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมระหว่างใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกร ผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

Title: Health impact assessment on agricultural chemical utilitied among rice farmers in Maepum sub-Diistrict,Muang District, Phayao Province

Author: Mrs jinnanat Chaika Independent Study M.P.H. University of Phayao 2017

Advisor: Dr Arunpak Pitakpong

Keyword: Assessment, Health Impact, Chemical, Farmer

ABSTRACT

This research is mixed method purpose of this research was to study chemical behavior rice cultivation of rice farmers in Maepuem Sub-district, Muang District, Phayao Province. The sample 2 groups were 294 farmers for questionnaire and 50 farmers for blood transfusion and interview. The instruments included study were questionnaires, interviews and blood screening for choline esters. Analyze data using frequency, percentage, mean standard deviation and Chi-Square.

The results showed that some of the behaviors and practices were improper. The illnesses found after using chemicals were red eyes, sore eyes, sore throat, coughing easily, burning nose, headache, dizziness and skin rash. Farmers tested for levels cholinesterase enzyme in the blood indicate that 24.0% were at risk detected as unsafe level, 34.0% were at risk level, 26.0% were at safe level and 16.0%

The hypothesis test were personal factors by age and monthly income of rice farmers relationship to chemical behavior rice cultivation of rice farmers and blood cholinesterase enzyme in blood relationship to chemical behavior rice cultivation of rice farmers in Maepuem Sub-district, Muang District, Phayao rovince.

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาของอาจารย์ที่ปรึกษา ดร.อรรถภัค พิทักษ์ พงษ์ อาจารย์ประจำคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ที่ได้กรุณาให้แนวคิดและคำแนะนำ ตลอดจนการช่วยตรวจสอบและแก้ไขให้การศึกษาครั้งนี้มีความสมบูรณ์ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณ มา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนตำบลปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ที่ให้ความช่วยเหลือในการตอบแบบสอบถาม ตรวจระดับเอ็นไซม์โคลินเอสเตอเรสในเลือดและประเมินผล กระทบสุขภาพจากการใช้สารเคมี และผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้ให้อนุเคราะห์ในการสนทนากลุ่มครั้งนี้

จิณณ์ณณ์ช ชัยกำ



3204736977

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1.....	1
บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
สมมติฐานของการวิจัย.....	4
กรอบแนวคิดการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย.....	6
บทที่ 2	8
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
สารเคมีในการเกษตร	8
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการปลูกข้าว	15
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับผลประเมินสุขภาพ	17
นโยบายด้านสารเคมีการเกษตร	20



3204736977

UP :Thesis 59059479 independent study / recv : 22072561 00:03:23 / seq : 6

ข้อมูลทั่วไปของเทศบาลตำบลแม่ปืม	22
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	31
บทที่ 3	35
วิธีดำเนินการวิจัย	35
รูปแบบ/วิธีการดำเนินการวิจัย	35
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	36
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	36
การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	37
การเก็บรวบรวมข้อมูล	39
การวิเคราะห์ข้อมูล	40
บทที่ 4	42
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	42
ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา	42
ส่วนที่ 2 ผลตรวจระดับเอ็นไซม์โคสโมเอสเตอส์ในเลือดของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบล แม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา	56
ส่วนที่ 3 ผลการประเมินผลกระทบสุขภาพจากการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกร ผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา.....	58
บทที่ 5	62
บทสรุป	62
สรุปผลการวิจัย	62
อภิปรายผลการวิจัย	65
ข้อเสนอแนะ.....	68
ภาคผนวก	70



3204736977

ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ.....	71
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	72
บรรณานุกรม	79
ประวัติผู้วิจัย	82



3204736977

สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1 แสดงจำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนตำบลป้อม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา (n = 294).....	42
ตาราง 2 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพฤติกรรมก่อนใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (n = 294).....	44
ตาราง 3 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) พฤติกรรมก่อนใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	45
ตาราง 4 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพฤติกรรมระหว่างใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (n = 294).....	46
ตาราง 5 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) พฤติกรรมระหว่างใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช.....	48
ตาราง 6 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพฤติกรรมหลังใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (n = 294).....	49
ตาราง 7 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) พฤติกรรมหลังใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช.....	50
ตาราง 8 แสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมก่อนใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	51
ตาราง 9 แสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมระหว่างใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช.....	53
ตาราง 10 แสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมหลังใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	55
ตาราง 11 แสดงจำนวนและร้อยละของการตรวจระดับเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว (n = 50)	57

ตาราง 12 แสดงความสัมพันธ์ของระดับเอ็นไซม์โคลิ้นเอสเตอส์ในเลือดกับพฤติกรรมการใช้
 สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา
57

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย.....	5
-----------------------------------	---



3204736977

UP Theses 59059479 independent study / recv: 22072561 00:03:23 / seq: 6

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยมีลักษณะภูมิศาสตร์ที่เหมาะสมในการทำเกษตรกรรม มีประชากรประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก มีการผลิตเพื่อบริโภคเองภายในประเทศและมีการส่งออกสินค้าทางการเกษตรเป็นอันดับต้น ๆ ของโลก สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชจึงเข้ามามีบทบาทอย่างยิ่งในการรักษาและเพิ่มผลผลิตทางเกษตรกรรม โดยถูกนำมาใช้อย่างไม่จำกัดขอบเขตทั้งในรูปของปริมาณการใช้ การซื้อหาที่ทำได้อย่างเสรี โดยพบว่าการนำเข้าสารเคมีทางการเกษตรของไทยย้อนหลัง 3 ปี (2557-2559) ประเทศไทยมีการนำเข้าสารเคมีทางการเกษตร 147,269 ตัน 149,458 ตัน และ 160,687 ตัน ตามลำดับ ซึ่งมีปริมาณการนำเข้าเพิ่มขึ้นทุกปี โดยสารเคมีที่มีการนำเข้ามากที่สุด คือ สารกำจัดวัชพืช รองลงมาคือ สารกำจัดแมลง และสารเคมีป้องกันและกำจัดโรคพืช แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรมีการใช้สารเคมีในการเพาะปลูกเป็นจำนวนมาก โดยนำมาใช้เพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร ป้องกันและกำจัดศัตรูพืช (เครือข่ายเตือนภัยสารเคมีกำจัดศัตรูพืช, 2560)

การนำเข้าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมาใช้นั้น หากมีการใช้อย่างไม่ถูกต้อง จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ ทั้งตัวเกษตรกรและประชาชนที่อาศัยอยู่รอบแหล่งผลิตรวมถึงสารเคมีเหล่านี้ยังตกค้างอยู่ในดิน น้ำ และผลผลิต ซึ่งจะแพร่ไปสู่ระบบห่วงโซ่อาหารได้จากรายงานของสำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข พบว่า มีผู้ป่วยด้วยอาการพิษจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในปี 2555 จำนวน 2,652 ราย ปี 2556 จำนวน 3,109 ราย และปี 2557 จำนวน 4,169 ราย (เครือข่ายเตือนภัยสารเคมีกำจัดศัตรูพืช, 2560) โดยพบมากที่ภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2554) โดยสารเคมีทางการเกษตรสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ทั้งก่อน ระหว่าง และหลังใช้ ดังนั้นพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตร จึงมีผลอย่างยิ่งต่อการได้รับสารเคมีเข้าสู่ร่างกาย หากใช้ไม่ถูกต้องหรือมีการสัมผัสในปริมาณมากและต่อเนื่องเป็นระยะเวลาานาน สารเคมีเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ซึ่งมีทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง นอกจากนี้ ยังส่งผลกระทบต่อทางจิตทำให้เกิดอาการหงุดหงิด รำคาญ วิตกกังวล เป็นต้น จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าผลกระทบของสารเคมีทางการเกษตรได้ส่งผลต่อมิติต่าง ๆ ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม ชุมชน และสิ่งแวดล้อม ในระบบนิเวศน์โดยรวม ยิ่งไปกว่านั้นยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งของบุคคล



3204736977

UP-Thesisis 59059479 independent study / recv: 22072561 00:03:23 / seq: 6

ครอบครัว และชุมชน

ผลกระทบจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรในระบบเกษตรกรรมแผนใหม่อย่างไม่มีระยะรั้ว ก่อให้เกิดผลกระทบต่อเกษตรกรผู้ผลิตผู้บริโภคตลอดจนเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ผลกระทบต่อสุขภาพประการแรก คือ ผู้ที่ได้รับสารเคมีที่มีความเป็นพิษรุนแรงเข้าสู่ร่างกาย ในปริมาณที่มากพอจะเกิดอาการอย่างเฉียบพลัน ซึ่งมีอาการที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับชนิดของสารเคมีและทางเข้าสู่ร่างกาย อาทิ การระคายเคืองผิวหนังหากได้รับทางผิวหนัง เคืองตา แสบตาบริเวณที่สัมผัส และเมื่อสารเคมีถูกดูดซึมเข้าสู่ร่างกายอาจมีผลทำให้เกิดความผิดปกติในระบบต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น ทำให้อ่อนเพลียและเหนื่อย เกิดอาการเกร็งของกล้ามเนื้อ ระบบทางเดินอาหาร ผิดปกติทำให้ท้องร่วงหรือท้องอืด เป็นต้น (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา, 2560) นอกจากนี้การได้รับสารเคมีเข้าสู่ร่างกายที่ละน้อยอาจมีการสะสมอยู่ในอวัยวะของร่างกายจนกระทั่งเกิดอาการในที่สุด สารเคมีบางชนิดมีผลทำให้เกิดความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ เช่น บางชนิดมีผลต่อพัฒนาการเจริญเติบโตในเด็ก เช่น เอ็นโดซัลแฟน ซึ่งเป็นสารกำจัดแมลง และบางชนิดมีผลการศึกษพบว่า เป็นสารก่อมะเร็ง เช่น Atrazine ซึ่งเป็นสารกำจัดวัชพืช เป็นต้น Clevo Wilson and Clem Tisdell (2001) ได้ศึกษาการใช้สารกำจัดศัตรูพืชในประเทศที่กำลังพัฒนาโดยตั้งข้อสังเกตว่า เหตุใดเกษตรกรส่วนใหญ่ยังคงใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช แม้จะทราบถึงผลกระทบทางสุขภาพ โดยวิเคราะห์ความสามารถในการเพิ่มปริมาณและคุณภาพของผลผลิต รวมถึงการลดความเสี่ยงจากความไม่แน่นอนของรายได้ทำให้เกษตรกรที่ไม่ใช้สารเคมีมีโอกาสเสียเปรียบทางการค้า เพราะต้องแบกรับความเสี่ยงจากผลผลิตที่น้อยลงและรายได้ที่ไม่คงที่ ทำให้เกษตรกรถูกผูกมัดให้อยู่ภายใต้ระบบเกษตรกรรมที่สารเคมีเป็นปัจจัยหลักในการผลิต

จังหวัดพะเยาเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีเกษตรกรใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นจำนวนมาก (สำนักงานเกษตรจังหวัดพะเยา, 2560) ในปี 2559 ได้สำรวจ พบว่า ปริมาณสารเคมี ที่จำหน่ายในจังหวัดพะเยาไม่ต่ำกว่า 10,000 ลิตรต่อปี จำนวนชนิดมากกว่า 10 ชนิด สารเคมีที่ใช้สูงสุด คือ พาราควอตไดคลอไรด์และข้อมูลจากสถานบริการสาธารณสุข พบว่า ผู้ป่วยโรคพิษจากสารกำจัดศัตรู อัตราราย 4 ต่อประชากรแสนคน และผลการเจาะเลือดตรวจระดับเอนไซม์โคสิโนเอสเตอเรส พบว่า มีอัตราความเสี่ยงและไม่ปลอดภัยร้อยละ 16.14 และ 6.47 ตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา, 2560)

ในพื้นที่ตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปพื้นที่ราบ ลุ่มแม่น้ำและที่ราบสูงโดยทั่วไปมีเทือกเขาเป็นแนวยาว มีแหล่งน้ำสำคัญ ได้แก่ อ่างเก็บน้ำแม่ปืม อ่างเก็บน้ำห้วยบง (เทศบาลตำบลแม่ปืม, 2558) สภาพอากาศเย็นสบาย ประชาชนส่วน

ใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตร เนื่องจากพื้นที่ราบลุ่ม เป็นดินเหนียวและดินปนทราย เหมาะแก่การทำนา และมีแหล่งน้ำเพียงพอเพื่อการเกษตรและการอุปโภคกับความต้องการของประชาชน ด้านเศรษฐกิจตำบลแม่ปืม ยังต้องพึ่งพาระบบเศรษฐกิจแบบเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ โดยอาชีพหลัก คือ ปลูกข้าว และในอนาคต ภาคเกษตรเป็นยังสิ่งสำคัญสำหรับตำบลแม่ปืม ที่จะต้องดำเนินการพัฒนาผลผลิตทางการเกษตรและยังการใช้สารเคมีทางการเกษตร ซึ่งเกษตรกรจะทำการฉีดพ่นยาฆ่าหญ้าคุมหญ้าจากนั้นเกษตรกรจะปล่อยไว้ 3-5 วัน ความหมายของการคุมหญ้าของเกษตรกร คือ การไม่ให้หญ้าเกิดขึ้นมาอีกในช่วงระยะเวลา หลังจากหว่านเมล็ดพันธุ์ข้าวไว้ในนา ส่วนการกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชเกษตรกรจะตรวจดูโรคและแมลงรบกวน หากพบโรคและแมลงรบกวนเกษตรกรจะดำเนินการฉีดพ่นยา เกษตรกรจะใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ระหว่าง 6-7 ครั้งต่อหนึ่งรอบการผลิต ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกร กฤติญา แสงภักดี และคณะ (2557) ศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชของชาวนา จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรตระหนักถึงผลกระทบต่อพิษภัยของสารเคมีที่ได้ฉีดพ่นหรือใช้ในการผลิตข้าว แต่เกษตรกรเหล่านี้ยังจำเป็นต้องใช้ในระบบการผลิตข้าวแบบนี้ เพราะเป็นวิธีการที่สะดวก และได้ผลดีมากที่สุดโดยเกษตรกรเหล่านี้ได้ทำการป้องกันตนเองเมื่อต้องฉีด หรือใช้สารเคมี เช่น การใส่ถุงมือ การล้างมือให้สะอาดทุกครั้งหลังจากสัมผัสสารเคมี หรือการสวมหมวก หน้ากาก แว่นตา เสื้อคลุม ถุงมือ รองเท้าบูทเวลาทำการฉีดพ่นสารเคมี เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามจากการสังเกตการฉีดพ่นยาของเกษตรกรนั้น ชัดแย้งกันกับความตระหนักด้านสุขภาพ เนื่องจากกลุ่มผู้รับจ้างฉีดยานั้นยังคงใส่รองเท้ายาง ไม่สวมหน้ากากหรือถุงมือ หากแต่สวมหมวก เสื้อแขนยาว และกางเกงขายาวเพื่อกันแดดเท่านั้น วรเชษฐ์ ขอบใจ และคณะ (2553) ที่รายงานไว้ว่า เกษตรกรส่วนใหญ่กังวลต่อพิษภัยของสารเคมีที่ฉีดพ่น แต่ก็มีพฤติกรรมสวนทางกับความกังวลดังกล่าว ทั้งนี้ สุวิทย์ วรณศรี (2553) ได้กล่าวเพิ่มเติมว่า เกษตรกรโดยมากมักจะคิดในทางที่ดีว่า เดี่ยวร่างกายสามารถจัดขึ้นมาเองได้ แต่อย่างไรก็ตาม เกษตรกรส่วนใหญ่ก็ยังกังวลต่อผลกระทบต่อสุขภาพทางด้านสุขภาพ

จากข้อมูลการรับบริการของประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ในปี 2559 พบว่า มีผู้ป่วยด้วยอาการผื่นคันจากการแพ้สารเคมี อ่อนเพลีย วิงเวียนหน้ามืด จำนวน 22 คน และจากการตรวจวัดระดับเอนไซม์โคสโมเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกร พบว่า ปริมาณเอนไซม์โคสโมเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกรอยู่ในระดับเสี่ยงและไม่ปลอดภัยรวมจำนวน 467 คน คิดเป็นร้อยละ 34.11 และ 57.49 ตามลำดับ ปัญหาดังกล่าว ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพทั้งตัวเกษตรกรและประชาชนที่อยู่รอบแหล่งผลิต



3204736977

UP -Thesis 59059479 -Independent study / recv : 22072561 00:03:23 / seq : 6

จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา เพื่อนำเสนอแนะเชิงนโยบายในการลดผลกระทบต่อสุขภาพจากการปลูกข้าวอันจะนำไปสู่การส่งเสริมคุณภาพชีวิตของเกษตรกรต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

วัตถุประสงค์เฉพาะ

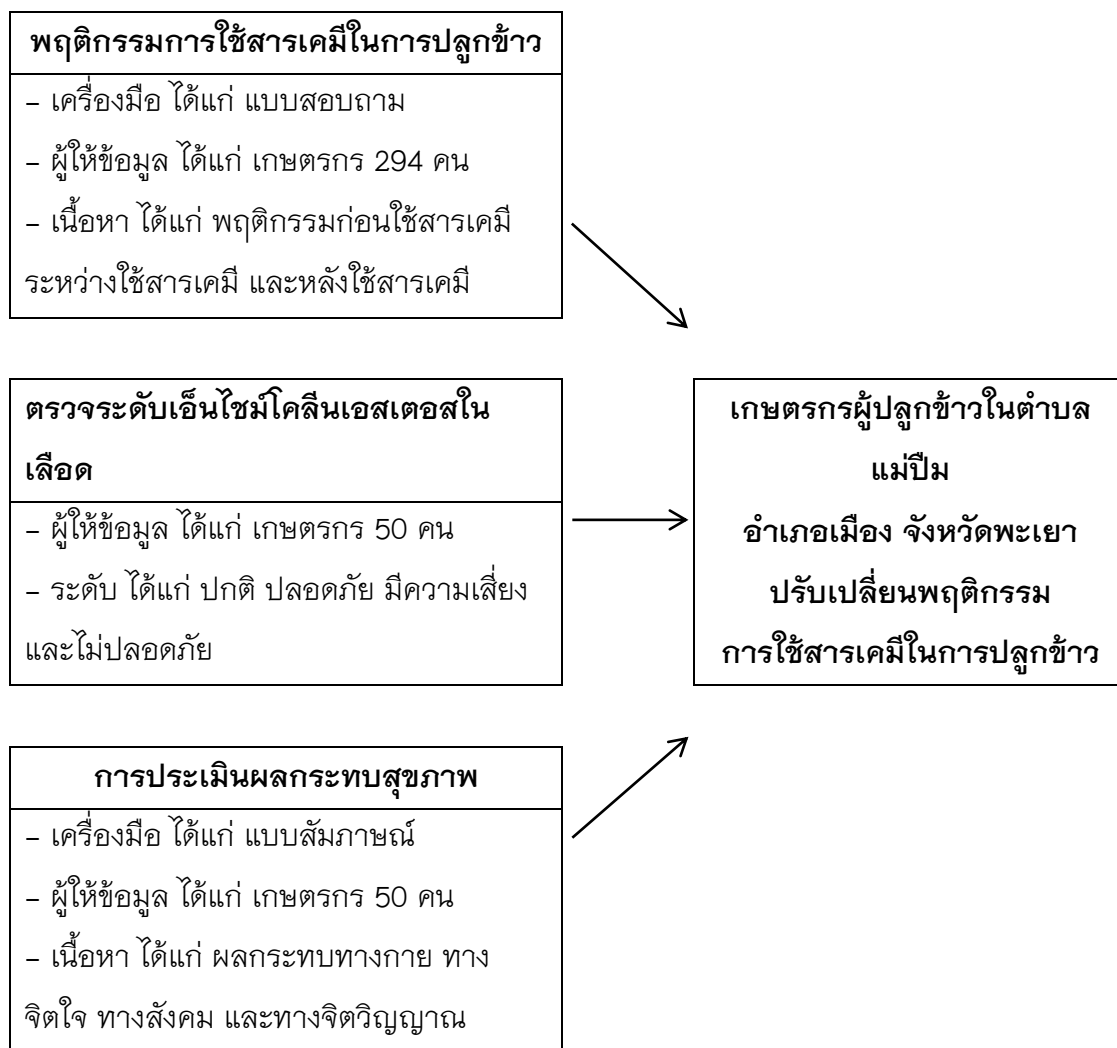
1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของระดับเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดกับพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา
3. เพื่อประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

สมมติฐานของการวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา
2. ระดับเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ผู้ศึกษากำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ดังแผนภาพนี้



ภาพ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “พฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา” เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการศึกษา ดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา งานวิจัยนี้กำหนดเนื้อหาการศึกษาวิจัยออกเป็น 2 ด้าน คือ

1.1 เนื้อหาด้านพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ประกอบด้วย พฤติกรรมก่อนใช้สารเคมี พฤติกรรมระหว่างใช้สารเคมี และพฤติกรรมหลังใช้สารเคมี

1.2 ตรวจระดับเอ็นไซม์โคเลสเตอรอลในเลือดของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ประกอบด้วย ปกติ ปกติ มีความเสี่ยง และไม่ปกติ

1.3 การประเมินผลกระทบสุขภาพจากการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ประกอบด้วย ผลกระทบทางกาย ผลกระทบทางจิตใจ ผลกระทบทางสังคม และผลกระทบทางจิตวิญญาณ

2. **ขอบเขตด้านพื้นที่** งานวิจัยนี้ดำเนินการในพื้นที่ตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา จำนวน 18 หมู่บ้าน

3. **ขอบเขตด้านเวลา** การวิจัยมีระยะเวลาโดยเริ่มวันที่ 1 มิถุนายน 2560 สิ้นสุดวันที่ 31 พฤษภาคม 2561 ณ พื้นที่ในเขตรับผิดชอบ ตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

นิยามศัพท์เฉพาะ

เกษตรกร หมายถึง ผู้ปลูกข้าวที่มีอายุ 30–60 ปี ทั้งชายและหญิง ในพื้นที่ตำบลแม่ปืม

การปลูกข้าว หมายถึง การทำนาและการดูแลรักษาต้นข้าวในนา ไปจนถึงการเก็บเกี่ยว โดยการปลูกข้าวจะปลูกตามสภาพของดินฟ้าอากาศและสังคมของท้องถิ่น ซึ่งเป็นระบบการผลิตที่ใช้สารเคมีทางการเกษตรในพื้นที่

สารเคมีทางการเกษตร หมายถึง สารเคมี กลุ่มหนึ่งที่ได้จากการสังเคราะห์ขึ้นหรือได้จากธรรมชาติ มีประสิทธิภาพในใช้ในการเพิ่มผลผลิต การป้องกัน ควบคุม และทำลายศัตรูพืช

พฤติกรรมการใช้สารเคมี หมายถึง พฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ประกอบด้วย พฤติกรรมก่อนใช้สารเคมี พฤติกรรมระหว่างใช้สารเคมี และพฤติกรรมหลังใช้สารเคมี โดยประยุกต์ใช้เครื่องมือได้แก่ แบบสอบถาม

การประเมินผลกระทบสุขภาพ (HIA) หมายถึง การประเมินผลกระทบสุขภาพจากการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ประกอบด้วย ทางกาย ทางจิตใจ ทางสังคม และทางจิตวิญญาณ โดยประยุกต์ใช้เครื่องมือได้แก่ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก

ประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัย

1. ทำให้ทราบถึงพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

2. ทำให้ทราบถึงผลตรวจระดับเอ็นไซม์โคสิโนเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา
3. ทำให้ทราบถึงผลการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา
4. ได้เสนอแนะเชิงนโยบายในการลดผลกระทบต่อสุขภาพจากการปลูกข้าวอันจะนำไปสู่การส่งเสริมคุณภาพชีวิตของเกษตรกรต่อไปในอนาคต



3204736977

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาในครั้งนี้ เป็นการศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ผู้ศึกษาได้ศึกษาแนวคิดเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มาใช้เป็นกรอบในการกำหนดแนวทางการศึกษา ดังต่อไปนี้

1. สารเคมีในการเกษตร
2. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการปลูกข้าว
3. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับผลประเมินสุขภาพ
4. นโยบายด้านสารเคมีการเกษตร
5. ข้อมูลทั่วไปของเทศบาลตำบลแม่ปืม
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สารเคมีในการเกษตร

สารเคมีทางการเกษตร ยึดถือตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตร และอาหารแห่งชาติที่ได้ให้นิยามคำว่า วัตถุอันตรายทางการเกษตร หมายถึง สารที่มีจุดมุ่งหมายใช้เพื่อป้องกัน ทำลาย ดึงดูด ขับไล่ หรือควบคุมศัตรูพืชและสัตว์หรือพืชและสัตว์ที่ไม่พึงประสงค์ ไม่ว่าจะเป็นการใช้ระหว่างการเพาะปลูก การเก็บรักษา การขนส่ง การจำหน่าย หรือระหว่าง ผลกระทบจากการใช้ สารเคมีทางการเกษตรของประเทศไทย (The Impact of the Use of Agricultural Chemicals in Thailand) กระบวนการผลิตสินค้าเกษตรและอาหาร หรือเป็นสารที่อาจใช้กับสัตว์เพื่อควบคุมปรสิตภายนอก และให้หมายความรวมถึง สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช สารทำให้ใบร่วง สารทำให้ผลร่วง สารยับยั้ง การแตกยอดอ่อน และสารที่ใช้กับพืชผลก่อนหรือหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อป้องกันการเสื่อมเสียระหว่างการเก็บรักษาและการขนส่ง แต่ไม่รวมถึงปุ๋ย สารอาหารของพืชและสัตว์วัตถุดิบอาหารและยาสำหรับสัตว์(สาคร ศรีมูล, 2556) ความหมายของคำนิยามดังกล่าวข้างต้นสอดคล้องกับนิยามของคำว่า Pesticide ของคณะกรรมการอาหารมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ (Codex Alimentarius Commission: CAC) และองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization of the United Nation: FAO) ที่ระบุว่า Pesticide หมายถึง สารหรือส่วนผสมของสารที่ใช้เพื่อการ



3204736977

ป้องกันหรือทำลาย หรือควบคุมศัตรูพืช รวมถึงพาหะของโรคในมนุษย์หรือสัตว์ ชนิดของพืช หรือสัตว์ที่ไม่ต้องการและก่อให้เกิดความเสียหายกับผลผลิต กระบวนการผลิต การจัดเก็บ การขนส่งหรือการตลาดของอาหาร สินค้าการเกษตร ไม้ผลิตภัณฑ์จากไม้หรืออาหารสัตว์หรือ หมายถึงสารที่ใช้กับสัตว์เพื่อที่จะควบคุมแมลง แมง หรือศัตรูที่อยู่บนหรืออยู่ในร่างกาย นอกจากนี้ ยังหมายถึงสารที่ใช้ควบคุมการเจริญเติบโต สารทำให้ใบร่วง สารดูดความชื้นหรือ สารที่ใช้ในผลไม้ เพื่อป้องกัน การร่วงก่อนกำหนด และหมายถึงสารที่ใช้กับผลผลิตก่อนหรือ หลังการเก็บเกี่ยว เพื่อป้องกันผลผลิตจากการเสื่อมสภาพระหว่างการจัดเก็บและการขนส่ง โดยในที่นี้ไม่รวมถึงปุ๋ยหรือสารแอนติไบโอติกหรือสารเคมีอื่น ๆ ที่ใช้ในสัตว์เพื่อวัตถุประสงค์อื่น ๆ เช่น การเร่งการเจริญเติบโตหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการเจริญพันธุ์ (เครือข่ายเตือนภัย สารเคมีกำจัดศัตรูพืช, 2556)

ประเภทของสารเคมีทางการเกษตร สารเคมีในการเกษตรที่นำมาใช้มีหลายประเภท และแบ่งได้เป็นกลุ่มต่าง ๆ การแบ่งตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน แบ่งได้เป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

1. สารเคมี กำจัดแมลง
2. สารกำจัดวัชพืช
3. สารกำจัดแมลงชีวอินทรีย์
4. สารกำจัดเชื้อรา
5. สารกำจัดหนู
6. สารกำจัดหอยและหอยทาก
7. สารรมควันพิษ
8. สารเคมีควบคุมการเจริญเติบโตของพืช
9. สารกำจัด ไล่เดือนฝอย
10. สารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืช

การแบ่งตามองค์ประกอบทางเคมีสามารถแบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้แก่

1. สารอินทรีย์ธรรมชาติ ซึ่งเป็นสารประกอบของคาร์บอนที่สามารถสกัดได้จากพืช เช่น ไพรีทริน (Pyrethrin) โรทีนอยด์ (Rotenone and Rotenoids) นิโคติน (Nicotine) เป็นต้น
2. สารอินทรีย์สังเคราะห์ ซึ่งสารเคมีในกลุ่มนี้ได้รับความนิยมอย่างมากในภาค การเกษตร เนื่องจากสามารถควบคุมและกำจัดแมลงศัตรูพืชได้ดี ได้แก่

2.1 กลุ่มออร์กาโนคลอรีน (Organochlorine) มีธาตุไฮโดรเจน คาร์บอนและคลอรีน รวมอยู่ในสูตร สารกำจัดแมลงกลุ่มนี้มีความเป็นพิษเฉียบพลันต่ำเมื่อถูกดูดซึมผ่านผิวหนัง แต่



3204736977

มี ศักยภาพในการก่อความเป็นพิษเรื้อรังในระยะยาว ทั้งนี้เนื่องจากสลายตัวได้ยาก และสะสมในสิ่งแวดล้อมสูง เนื่องจากสลายตัวได้ยากในสิ่งแวดล้อม เช่น ดินดีดีที และอนุพันธ์ของดีดีที ในประเทศที่พัฒนาแล้วได้ห้ามมีการใช้อย่างเด็ดขาด ในประเทศไทยยังคงมีการใช้เพื่อควบคุมโรคมาลาเรีย

2.2 กลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต (Organophosphate) มีฟอสฟอรัสเป็นองค์ประกอบสำคัญ เป็นสารเคมีที่มีการพัฒนาและสังเคราะห์สารประกอบขึ้นกว่า 100,000 ชนิด เช่น พาราไทออน เมวินฟอส เป็นต้น ความเป็นพิษของสารกำจัดแมลงในกลุ่มนี้จะแตกต่างกัน แม้ว่าจะมีกลไกการออกฤทธิ์ เหมือนกัน

2.3 สารเคมีกลุ่มคาร์บาเมต (Carbamate) มีไนโตรเจนเป็นส่วนประกอบ ใช้ประโยชน์ในการกำจัดแมลงได้ดีมีลักษณะแตกต่างจากกลุ่มอื่นคือ ละลายน้ำได้ดีสามารถซึมเข้าทางราก และเคลื่อนย้ายไปทั่วลำต้นของพืชได้และเป็นพิษสูงต่อสัตว์เลือดอุ่น

2.4 สารเคมีกลุ่มไพรีทรอยด์สังเคราะห์ (Synthetic pyrethroid) เป็นสารเคมีที่สังเคราะห์เลียนแบบไพรีทริน แต่พัฒนาให้สามารถทนต่อการสลายตัวด้วยแสงแดด สารกำจัดแมลงกลุ่มไพรีทรอยด์ส มีกลไกออกฤทธิ์ เช่นเดียวกับสารพวกออร์กาโนคลอรีน แต่ฤทธิ์น้อยกว่า มักใช้ เพื่อกำจัดแมลงในบ้านเรือน เพราะออกฤทธิ์ให้เกิดอัมพาตในแมลงอย่างรวดเร็ว ส่วนใหญ่มีพิษ ต่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมค่อนข้างต่ำ

2.5 สารอนินทรีย์ (Inorganic insecticide) เป็นสารเคมีที่นิยมใช้ในช่วงแรก ๆ มีโครงสร้างไม่ซับซ้อน แต่ไม่เป็นที่นิยมแพร่หลายในปัจจุบัน สารหนู (Arsenical) เป็นสารที่เป็นพิษต่อ สัตว์เลือดอุ่นมาก สลายตัวช้า และโซเดียม ฟลูออไรด์ (Sodium Fluoride) นิยมใช้กำจัดแมลงสาบ หนู

การแบ่งตามลักษณะของระดับความเป็นพิษ ในส่วนขององค์การอนามัยโลกนั้นได้จัดแบ่งระดับความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน ซึ่งค่าที่ได้เป็นผลมาจากการทดลองในหนู โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มต่าง ๆ ดังนี้

1. กลุ่ม 1 เอ เป็นสารเคมีที่กินเพียงน้อยกว่า 1 ช้อนชา ก็เสียชีวิต (Extremely Hazardous) เช่น EPN, Parathion methyl เป็นต้น
2. กลุ่ม 1 บี เป็นสารเคมีที่กินเพียง 1 ช้อนชา (ประมาณ 3 หยด) ก็เสียชีวิต (Highly Hazardous) เช่น Methomyl, Carbofuran, Dicrotophos, Methamidofos เป็นต้น
3. กลุ่ม 2 เป็นสารเคมีที่กินปริมาณ 1 ช้อนชา ถึง 2 ช้อนโต๊ะ จะเสียชีวิต (Moderately Hazardous) เช่น Endosulfan เป็นต้น

4. กลุ่ม 3 เป็นสารเคมีที่กินปริมาณ 2 ช้อนโต๊ะ ถึง 1 แก้ว จะเสียชีวิต (Slightly Hazardous) เช่น Alachlor เป็นต้น
5. กลุ่ม 4 เป็นสารเคมีที่กินปริมาณ 2 แก้ว ถึง 1 ขวด จะเสียชีวิต เช่น Mancozen เป็นต้น
6. กลุ่ม 5 เป็นสารเคมีอื่น ๆ ได้แก่ สารเคมีที่องค์การอนามัยโลกยังไม่ได้จัดกลุ่มเป็นสารเคมีที่ล้าสมัย

ประเทศไทยมีปริมาณการนำเข้าสารกำจัดแมลงเท่ากับ 34,672,000 กิโลกรัม ปริมาณนำเข้าสารกำจัดวัชพืชเท่ากับ 112,176,000 กิโลกรัม ปริมาณนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกชนิดเท่ากับ 164,383,000 กิโลกรัม จากการคำนวณค่าเฉลี่ยพบว่าคนไทย 64.1 ล้านคน มีความเสี่ยงต่อการได้รับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากกว่า 2.6 กิโลกรัมต่อคนต่อปี ถึงแม้ว่าประเทศไทยได้มีกฎหมายควบคุมการใช้สารเคมีโดยการงดการนำเข้า/ขึ้นทะเบียนสารเคมีบางประเภทแล้ว แต่ยังคงเหลือตกค้างและใช้งานภายในประเทศอยู่เป็นจำนวนมาก และสารกำจัดศัตรูพืชหลายชนิดที่มีพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิต เช่น คาร์โบฟูราน เมโทมิล ไดโครโตฟอส อีพีเอ็น ซึ่งสหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา และหลายประเทศในเอเชีย เช่น อินเดีย ลาว กัมพูชา เมียนมาร์ อินโดนีเซีย ได้ยกเลิกการใช้หรือไม่รับขึ้นทะเบียน เนื่องจากมีข้อมูลความปลอดภัยที่ไม่เพียงพอ แต่ประเทศไทยยังคงมีการนำเข้าอยู่ และปริมาณการนำเข้าในแต่ละปีมีแนวโน้มสูงขึ้น

การใช้สารเคมีในการเกษตร เริ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเกษตร จากการเกษตรที่พึ่งพาตนเองและธรรมชาติ การผลิตเพื่อบริโภค เป็นการเกษตรอุตสาหกรรมเพื่อการค้า การผลิตที่เน้นปริมาณ แต่ขาดการคำนึงถึงคุณภาพและมีความเสี่ยงปนเปื้อนสารเคมีต่าง ๆ เช่น สารปรุ้งแต่ง สารกันเสีย สารฟอกขาว ยาฆ่าแมลง ยากำจัดศัตรูพืช เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเริ่มต้นและขยายวงกว้างขึ้นอย่างรวดเร็ว เมื่อประเทศเดินทางเข้าสู่การปฏิวัติเขียว ประมาณ พ.ศ. 2504 ด้วยบางนโยบายของรัฐ และการผลักดันของกลุ่มนายทุนขนาดใหญ่ จึงเกิดการปรับปรุงพันธุ์ข้าวที่มีอยู่กว่า 22,000 สายพันธุ์ให้เหลือเพียงประมาณ 10 สายพันธุ์ ที่เติบโตได้ดีในปุ๋ยเคมี ตอบสนองต่อยาฆ่าแมลงและยากำจัดศัตรูพืช นอกจากนี้ การขยายตัวของสังคมเมืองยังเปลี่ยนพื้นที่ที่เดิมเคยปลูกอาหาร/ผักสวนครัวกลายเป็นตึกสูง ๆ จำนวนมาก สังคมทุนนิยมทำให้อาหารเป็นสินค้า ระบบการผลิตอาหารที่มีเป้าหมาย เพื่อตอบสนองความต้องการเชิงปริมาณของตลาดและมองผลประโยชน์และผลกำไรเป็นหลักใช้สารเคมี ใช้พันธุกรรมและเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มปริมาณของผลผลิต ซึ่งส่งผลต่อความอุดมสมบูรณ์ของดิน น้ำ ป่าไม้ และยังส่งผลต่อร่างกายของทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคอีกด้วย

การบริโภคสินค้าเกษตรที่มีสารเคมี สร้างปัญหาสุขภาพทั้งโรคเฉียบพลัน เช่น อาหารคัสลินไส้ อาเจียน ปวดหัว ปวดกล้ามเนื้อ ท้องร่วง หายใจติดขัด ตาพร่ามัว และโรคเรื้อรัง เช่น โรคมะเร็ง เบาหวาน อัมพฤกษ์อัมพาต โรคผิวหนัง การพิการของเด็กแรกเกิดและเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ เป็นต้น สถิติเกี่ยวกับการเจ็บป่วยจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่บันทึกไว้ในสถิติเป็นเพียงตัวเลขขั้นต่ำของจำนวนผู้ป่วยจริงในแต่ละปี การเก็บข้อมูลส่วนใหญ่มาจากระบบฐานข้อมูลการเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล และแพทย์วินิจฉัยว่าเป็นเพราะสารเคมีกำจัดศัตรูพืช แต่ในความเป็นจริงมีผู้ป่วยที่ไม่เข้ารับการรักษาในระบบจำนวนมาก และความเชื่อมโยงของการป่วยและสารเคมีอาจไม่ชัดเจนในบางกรณี โดยเฉพาะโรคเรื้อรังต่าง ๆ อย่างไรก็ตาม มีการประเมินว่าจำนวนผู้ป่วยที่แท้จริงอาจอยู่ที่ 200,000-400,000 คนต่อปี และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นสอดคล้องกับปริมาณการนำเข้าและใช้สารเคมีในประเทศ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2554)

พงษ์ศักดิ์ อ้นมอย และคณะ (2554) กล่าวว่า เกษตรกรมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกันอย่างแพร่หลาย ส่งผลให้เกษตรกรมีความเสี่ยงในการรับสารเคมีเข้าสู่ร่างกายและเกิดอันตรายต่อตนเองและผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น การป้องกันผลกระทบทางสุขภาพจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช รวมถึงการใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง จึงเป็นเรื่องที่ควรให้ความสำคัญอย่างจริงจัง โดยหากเกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจอย่างถูกต้อง ก็จะสามารถปฏิบัติตนเองในการป้องกันให้ปลอดภัยมากขึ้นเมื่อสัมผัสสารเคมีและจากผลการวิจัยที่พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการปฏิบัติการใช้สารเคมีอยู่ในระดับปานกลาง และยังมีเกษตรกรที่มีพฤติกรรมการปฏิบัติไม่ถูกต้อง อาจเนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เคยผ่านการฝึกอบรมในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและการป้องกันผลกระทบทางสุขภาพจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ดังนั้นหน่วยงานของภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีให้ถูกต้องและเหมาะสมและถูกต้องผ่านสื่อต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอตามหลักวิชาการเพื่อให้เกษตรกรและผู้บริโภคมีผลกระทบทางสุขภาพจากการบริโภคพืชผักที่ให้น้อยที่สุด

ผลกระทบต่อสุขภาพ กฤติญา แสงภักดิ์ และคณะ (2557) กล่าวว่า สารเคมีทางการเกษตร มีผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกร จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรตระหนักถึงผลกระทบต่อพิษภัยของสารเคมีที่ได้ฉีดพ่นหรือใช้ในการผลิตข้าว เกษตรกรเหล่านี้ยังจำเป็นต้องใช้ในระบบการผลิตข้าวแบบนี้ เพราะเป็นวิธีการที่สะดวก และได้ผลดีมากที่สุด ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรเหล่านี้ได้ตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น เพียง 2 มิติ คือ ดินเสื่อมสภาพ ซึ่งเป็นเพียงมุมมองเดียว เนื่องจากเป็นสิ่งที่เกษตรกรมองเห็นชัดที่สุดเนื่อง คุณภาพของดินส่งผลโดยตรงกับการผลิตข้าวของเกษตรกร



3204736977

UP-Thesis 59059479 independent study / recv: 22072561 00:03:23 / seq: 6

ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม จากการศึกษา พบว่า ต้นทุนในการทำนาข้าวของเกษตรกร ในแต่ละฤดูกาลเพาะปลูกจำเป็นต้องใช้สารเคมี การเกษตร ซึ่งราคาต้นทุนในการใช้สารเคมีในนาข้าว ในแต่ละครั้งนั้นขึ้นอยู่กับอาการเกิดโรคของข้าวที่เกิดขึ้น และศัตรูในนาข้าวหากเกษตรกร ไม่ใช้สารเคมีกำจัดและควบคุมศัตรูพืชนั้นจะมีความกังวลว่าผลผลิตข้าวจะลดลง ซึ่งส่งผลกระทบต่อรายได้ของเกษตรกร ทั้งนี้ เมื่อเกษตรกรแปลงแรกฉีด แปลงถัดมาเกษตรกรก็จำเป็นต้องฉีดด้วยเนื่องจากความกังวลว่า แมลงจากแปลงแรกจะมาอยู่ที่แปลงของตน จึงต้อง ฉีดตาม

ผลกระทบของสารเคมีที่มีต่อสุขภาพ ปัจจัยที่ทำให้สารเคมีมีผลต่อสุขภาพของคน จากการศึกษาของ Dr. Helen Marphy ผู้เชี่ยวชาญทางด้านพิษวิทยา จากโครงการ Community IPM จาก FAO ประเทศอินโดนีเซีย พบว่า ปัจจัยที่มีความเสี่ยงของสุขภาพของคนอันดับต้น ๆ คือ

1. เกษตรกรใช้สารเคมีชนิดที่องค์การ WHO จำแนกไว้ในกลุ่ม 1a และ 1b คือ ที่มีพิษร้ายแรงยิ่ง (Extremely toxic) และมีพิษร้ายแรงมาก (Very Highly toxic) ตามลำดับ ซึ่งมีความเสี่ยงสูงทำให้เกิดการเจ็บป่วยแก่เกษตรกร ซึ่งใช้สารพิษ โดยเฉพาะสารทั้งสองกลุ่ม ดังกล่าว
2. การผสมสารเคมีหลายชนิดฉีดพ่นในครั้งเดียว ซึ่งเป็นลักษณะที่ทำให้เกิดความเข้มข้นสูง เกิดการแปรสภาพโครงสร้างของสารเคมี เมื่อเกิดการเจ็บป่วยแพทย์ไม่สามารถรักษาคนไข้ได้เนื่องจากไม่มียารักษาโดยตรง ทำให้คนไข้มีโอกาสเสียชีวิตสูง
3. ความถี่ของการฉีดพ่นสารเคมี ซึ่งหมายถึงจำนวนครั้งที่เกษตรกรฉีดพ่น เมื่อฉีดพ่นบ่อยโอกาสที่จะสัมผัสสารเคมีก็เป็นไปตามจำนวนครั้งที่ฉีดพ่น ทำให้ผู้ฉีดพ่นได้รับสารเคมีในปริมาณที่มากและสะสมในร่างกายและผลผลิต
4. การสัมผัสสารเคมีของร่างกายผู้ฉีดพ่น บริเวณผิวหนังเป็นพื้นที่ ๆ มากที่สุดของร่างกาย หากผู้ฉีดพ่นสารเคมีไม่มีการป้องกัน หรือเสื้อผ้าที่เปียกสารเคมี และโดยเฉพาะบริเวณที่มือและขาของผู้ฉีดพ่น ทำให้มีความเสี่ยงสูง ทั้งนี้ เพราะสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชถูกผลิตมาให้ทำลายแมลงโดยการทะลุทะลวง หรือดูดซึมเข้าทางผิวหนังของแมลงรวมทั้งให้แมลงกินแล้วตาย ดังนั้น ผิวหนังของคนที่มีความอ่อนนุ่มกว่าผิวหนังของแมลงง่ายต่อการดูดซึมเข้าไปทางต่อมเหงื่อออกเหนือจากการสูดละอองเข้าทางจมูกโดยตรง จึงทำให้มีความเสี่ยงอันตรายมากกว่าแมลงมากมาย
5. พฤติกรรมการเก็บสารเคมี และทำลายภาชนะบรรจุไม่ถูกต้อง ทำให้อันตรายต่อผู้อยู่อาศัย โดยเฉพาะเด็ก ๆ และสัตว์เลี้ยง

องค์การอนามัยโลกได้จำแนกประเภทของสารเคมีตามชื่อสามัญ (Common Name) ของสารเคมีที่เข้าไปมีผลต่อร่างกายมนุษย์ ซึ่งการจำแนกโดยทั่วไปนั้นจะสอดคล้องกับค่า LD₅₀ ซึ่งกล่าวถึงแล้วในตอนต้น โดยแบ่งเป็น 5 ระดับความรุนแรงดังต่อไปนี้

1a = ระดับอันตรายร้ายแรงยิ่ง

1b = ระดับอันตรายร้ายแรงมาก

II = ระดับอันตรายปานกลาง

III = ระดับอันตรายน้อย

IV = ระดับอันตรายน้อยที่สุด

ส่งผลต่อการทำงานของระบบประสาท เนื่องจากสารเคมีตัวนี้เมื่อเข้าไปสู่ร่างกาย จะติดเกาะอยู่กับเอนไซม์ในร่างกายที่ชื่อ AChE-acetylcholinesterase ที่ทำหน้าที่ปิดสะพานการเชื่อมต่อระหว่างระบบประสาทกับอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกาย เมื่อเอนไซม์ AChE ไม่สามารถปิดสะพานเชื่อมจากระบบประสาทกับอวัยวะในร่างกายได้ ก็ทำให้เกิดการทำงานมากกว่าปกติอวัยวะเหล่านั้น เช่น กล้ามเนื้อที่ทำงานมากเกินไป ทำให้ขาสั่นตลอดเวลา หรือน้ำลาย น้ำตา หรือเหงื่อที่ออกมากผิดปกติ จากการทำงานมากเกินไปของต่อมเหล่านี้ ซึ่งอาจเกิดขึ้นในช่วง 30 นาทีหลังรับสารเคมีและอาจมีผลต่อเนื่องถึง 24 ชั่วโมง

ผู้ที่สัมผัสกับสารเคมีโดยตรง ได้แก่ เกษตรกรผู้ฉีดพ่น จะได้รับพิษโดยตรง แต่สำหรับผู้บริโภคจะได้รับพิษทางอ้อม ซึ่งเกิดจากการบริโภคผลผลิตทางการเกษตรที่มีสารเคมีปนเปื้อนหรือตกค้างอยู่ ซึ่งการได้รับสารพิษตกค้างในอาหาร แม้อาจจะได้รับในปริมาณต่ำ แต่การที่ได้รับเป็นประจำ ๆ สารพิษอาจสะสมเป็นปัญหาเรื้อรัง และส่งผลกระทบต่อระบบการทำงานต่าง ๆ ในร่างกาย เช่น

1. ส่งผลกระทบต่อระบบประสาท ซึ่งสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจำนวนมาก มีอันตรายต่อระบบสมองและประสาท โดยจะก่อให้เกิดปัญหาทางด้านความจำเสื่อม สมาธิสั้นต่าง ๆ

2. ส่งผลกระทบต่ออวัยวะภายในของร่างกาย ซึ่งร่างกายจะมีกลไกตามธรรมชาติในการกำจัดสารพิษที่ได้รับ โดยอวัยวะที่มีหน้าที่หลักในการกำจัดสารพิษ คือ ตับ รองลงมาคือไต หากร่างกายได้รับสารพิษเข้าไปเป็นประจำก็จะทำให้อวัยวะเหล่านี้ทำงานหนัก จนอาจเกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมาได้

3. ส่งผลกระทบต่อระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ซึ่งสารเคมีกำจัดศัตรูพืชบางชนิดรบกวนการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ทำให้ร่างกายอ่อนแอลง ทำให้ง่ายต่อการติดเชื้อต่าง ๆ ได้



3204736977

4. ส่งผลกระทบต่อระบบสมดุลของฮอร์โมนในร่างกาย โดยส่งผลกระทบต่อต่อมไร้ท่อ (Endocrine gland) ที่มีหน้าที่ในการผลิตหรือสร้างฮอร์โมน ทำให้ต่อมไร้ท่อเหล่านี้ทำงานผิดปกติไป เช่น ทำให้เป็นหมัน การผลิตอสุจิมีจำนวนน้อยลงในเพศผู้

5. ส่งผลกระทบก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีและเกิดการเปลี่ยนแปลงระดับเซลล์ของร่างกาย จนอาจเป็นสาเหตุทำให้ร่างกายอ่อนแอ ก่อให้เกิดการเจ็บป่วย และการเกิดโรคเมเร็งต่าง ๆ

เหล่านี้เป็นอันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้กับผู้บริโภคที่มีร่างกายแข็งแรง แต่สำหรับผู้บริโภคอีกกลุ่มหนึ่งที่เป็นทารกและเด็กเล็กที่ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายยังเจริญเติบโตไม่เต็มที่หรือยังไม่สมบูรณ์ และผู้ป่วยที่ร่างกายไม่แข็งแรง จะมีความไวต่อการได้รับสัมผัสสารพิษตกค้างแม้ว่าจะได้รับในปริมาณที่ต่ำ และมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดการกลายพันธุ์

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการปลูกข้าว

ข้าวเป็นเมล็ดของพืชในสกุลข้าวที่พบมากในเอเชีย เป็นธัญพืชซึ่งประชากรโลกบริโภคเป็นอาหารสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในทวีปเอเชีย จากข้อมูลเมื่อปี 2553 ข้าวเป็นธัญพืชซึ่งมีการปลูกมากที่สุดเป็นอันดับสองทั่วโลก รองจากข้าวโพด ข้าวเป็นธัญพืชสำคัญที่สุดในด้านโภชนาการและการได้รับแคลอรีของมนุษย์ เพราะข้าวโพดส่วนใหญ่ปลูกเพื่อจุดประสงค์อื่นมิใช่ให้มนุษย์บริโภค ทั้งนี้ ข้าวคิดเป็นพลังงานกว่าหนึ่งในห้าที่มนุษย์ทั่วโลกบริโภค

หลักฐานพันธุศาสตร์แสดงว่าข้าวมาจากการนำมาปลูกเมื่อราว 8,200–13,500 ปีก่อน ในภูมิภาคหุบแม่น้ำจูเจียงของจีน ก่อนหน้านี้ หลักฐานโบราณคดีเสนอว่า ข้าวมีการนำมาปลูกในเขตหุบแม่น้ำแยงซีในจีน ข้าวแพร่กระจายจากเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ไปยังเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และเอเชียใต้ ข้าวถูกนำมายังทวีปยุโรปผ่านเอเชียตะวันตก และทวีปอเมริกาผ่านการยึดอาณานิคมของยุโรป

ปกติการปลูกข้าวเป็นแบบปีต่อปี ทว่าในเขตร้อน ข้าวสามารถมีชีวิตอยู่ได้หลายปีและสามารถไถตอ (ratoon) ได้นานถึง 30 ปี ต้นข้าวสามารถโตได้ถึง 1–1.8 เมตร ขึ้นอยู่กับพันธุ์และความอุดมสมบูรณ์ของดินเป็นหลัก มีใบเรียวยาว ยาว 50–100 เซนติเมตร และกว้าง 2–2.5 เซนติเมตร ช่อดอกห้อยยาว 30–50 เซนติเมตร เมล็ดกินได้เป็นผลธัญพืชยาว 5–12 มิลลิเมตร และหนา 2–3 มิลลิเมตร

การเตรียมดินสำหรับเพาะปลูกข้าวเหมาะสมกับประเทศและภูมิภาคที่ค่าแรงต่ำและฝนตกมาก เนื่องจากมันใช้แรงงานมากที่จะเตรียมดินและต้องการน้ำเพียงพอ อย่างไรก็ตาม ข้าวสามารถโตได้เกือบทุกที่ แม้นบนเนินชันหรือเขตภูเขาที่ใช้ระบบควบคุมน้ำแบบขั้นบันได แม้ว่าสปี

ชีสบุพการีของมันเป็นสิ่งพื้นเมืองของเอเชียและส่วนที่แน่นอนของแอฟริกา ร้อยปีของการค้าขายและการส่งออกทำให้มันสามัญในหลายวัฒนธรรมทั่วโลก วิธีแบบดั้งเดิมสำหรับเตรียมดินสำหรับข้าวคือทำให้น้ำท่วมแปลงชั่วคราวหนึ่งหรือหลังจากการตั้งของต้นกล้าอายุน้อย วิธีเรียบง่ายนี้ต้องการการวางแผนที่แข็งแกร่งและการให้บริการของเขื่อนและร่องน้ำ แต่ลดพัฒนาการของเมล็ดที่ไม่ค่อยแข็งแรงและวัชพืชที่ไม่มีภาวะเติบโตขณะจมน้ำ และยับยั้งศัตรูพืช ขณะที่การทำให้น้ำท่วมไม่จำเป็นสำหรับการเตรียมดินสำหรับเพาะปลูกข้าว วิธีทั้งหมดในการชลประทานต้องการความพยายามสูงกว่าในการควบคุมวัชพืชและศัตรูพืชระหว่างช่วงเวลาการเจริญเติบโตและวิธีที่แตกต่างสำหรับใส่ปุ๋ยลงดิน

ข้าวแบ่งตามลักษณะเมล็ด แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ ข้าวเจ้าและข้าวเหนียว ซึ่งมีลักษณะเหมือนกันเกือบทุกอย่างแต่ต่างกันตรงที่เนื้อแข็งในเมล็ด เมล็ดข้าวเจ้าประกอบด้วยแป้งอมิโลส (Amylose) ประมาณร้อยละ 15-30 เมล็ดข้าวเหนียวประกอบด้วยแป้งอมิโลเพคติน (Amylopectin) เป็นส่วนใหญ่และมีแป้งอมิโลส (Amylose) ประมาณร้อยละ 5

ข้าวแบ่งตามการปลูก หากแบ่งตามนิเวศน์การปลูก จะแบ่งได้ 7 ประเภท คือ

1. ข้าวนาสวน ข้าวที่ปลูกในนาที่มีน้ำขังหรือกักเก็บน้ำได้ระดับน้ำลึกไม่เกิน 50 เซนติเมตร ข้าวนาสวนมีปลูกทุกภาคของประเทศไทย แบ่งออกเป็น ข้าวนาสวนน่าน้ำฝนและข้าวนาสวนนาชลประทาน

2. ข้าวนาสวนน่าน้ำฝน ข้าวที่ปลูกในฤดูนาปี และอาศัยน้ำฝนตามธรรมชาติ ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การกระจายตัวของฝน ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกข้าวนาสวนน้ำฝนประมาณ 70% ของพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด

3. ข้าวนาสวนนาชลประทาน ข้าวที่ปลูกได้ตลอดทั้งปีในนาที่สามารถควบคุมระดับน้ำได้โดยอาศัยน้ำจากการชลประทาน ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกข้าวนาชลประทาน 24% ของพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด และพื้นที่ส่วนใหญ่จะอยู่ในภาคกลาง

4. ข้าวขึ้นน้ำ ข้าวที่ปลูกในนาที่มีน้ำท่วมขังในระหว่างการเจริญเติบโตของข้าว มีระดับน้ำลึกตั้งแต่ 1-5 เมตร เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 เดือน ลักษณะพิเศษของข้าวขึ้นน้ำ คือ มีความสามารถในการยืดปล้อง (internode elongation ability) การแตกแขนงและรากที่ข้อเหนือผิวดิน (upper nodal tillering and rooting ability) และการชูรวง (kneeing ability)

5. ข้าวน้ำลึก ข้าวที่ปลูกในพื้นที่น้ำลึก ระดับน้ำในนามากกว่า 50 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 100 เซนติเมตร

6. ข้าวไร่ ข้าวที่ปลูกในที่ดอนหรือในสภาพไร่ บริเวณไหล่เขาหรือพื้นที่ซึ่งไม่มีน้ำขัง ไม่มีการทำคันนาเพื่อกักเก็บน้ำ



3204736977

7. ชาวนาที่สูง ชาวที่ปลูกในนาที่มีน้ำขังบนที่สูงตั้งแต่ 700 เมตรเหนือระดับน้ำทะเลขึ้นไป พันธุ์ข้าวนาที่สูงต้องมีความสามารถทนทานอากาศหนาวเย็นได้ดี

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับผลประเมินสุขภาพ

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพเป็นเครื่องมือหรือกลไกที่สำคัญในการคุ้มครองและส่งเสริมสุขภาพของประชาชนจากการดำเนินการต่าง ๆ การประเมินผลกระทบทางสุขภาพสำคัญยิ่งต่อการพัฒนานโยบาย สาธารณะเพื่อสุขภาพ การประเมินผลกระทบทางสุขภาพไม่ได้เป็นกระบวนการตัดสินใจในตัวเอง แต่เป็นกระบวนการที่จะให้ข้อมูลหลักฐานในด้านสุขภาพและเพิ่มน้ำหนักหรือให้ความสำคัญกับมิติสุขภาพในกระบวนการตัดสินใจ ในการกำหนดนโยบายสาธารณะการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ เป็นความพยายามในการพัฒนาชุดของคำแนะนำหรือข้อเสนอแนะที่มีข้อมูลหลักฐานยืนยัน (Evidence-based recommendations) ที่สะท้อนให้เห็นถึงแนวทาง และคุณค่าหรือความสำคัญของการมีสุขภาพที่ดีร่วมกันของสังคม เพื่อประกอบการตัดสินใจในเชิงนโยบายสาธารณะ ความมุ่งหวังของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพที่จะก่อให้เกิดการปรับเปลี่ยน กระบวนการนโยบายสาธารณะให้เอื้อต่อการมีสุขภาพที่ดี ประกอบด้วยบทบาทหลักใน 4 ด้านด้วยกันคือ

1. การเปิดพื้นที่หรือเปิดกระบวนการให้ทุกฝ่าย ได้มีโอกาสร่วมกันในการกำหนดนโยบายสาธารณะ โดยอาศัยคุณค่า ข้อมูลหลักฐาน และทรัพยากรที่ตนเองมีอยู่
2. การเพิ่มความสำคัญหรือการเพิ่มคุณค่าของมิติทางสุขภาพ ในกระบวนการกำหนดนโยบาย ในระดับต่าง ๆ รวมถึงการแสดงให้เห็นถึงการให้คุณค่าที่แตกต่างกันและการเคารพในการให้คุณค่าที่แตกต่างกัน ของผู้มีส่วนได้-เสียต่าง ๆ (เช่น การให้คุณค่ากับมิติสุขภาพทางจิตวิญญาณของชุมชนท้องถิ่น) ทำให้การตัดสินใจเป็นไปโดยรอบคอบและมีความเป็นธรรมเพิ่มขึ้น
3. การแสดงน้ำหนัก และข้อมูลหลักฐานเกี่ยวกับผลกระทบทางสุขภาพ และข้อห่วงใยทางด้านสุขภาพที่ชัดเจนและเป็นระบบ ซึ่งเป็นข้อค้นพบที่ได้จากการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ทำให้การตัดสินใจในกระบวนการนโยบายสาธารณะที่จะเกิดขึ้นขึ้นอยู่กับฐานของข้อมูลที่เป็นจริง และมีความครบถ้วนรอบด้านมากขึ้น
4. การระดมทรัพยากรของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่าง ๆ โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้ การสร้างความตระหนัก และการสร้างจิตสำนึกร่วมกันในการสร้างเสริม คุ้มครอง และฟื้นฟูสุขภาพของตนเองและสมาชิกอื่น ๆ ในสังคม จนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าร่วมกระบวนการหรือร่วมดำเนินการในนโยบาย สาธารณะนั้นด้วยความเต็มใจและตั้งใจ

อุไรวรรณ อินทร์ม่วง และคณะ (2553) กล่าวว่า การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชน ทำให้ได้ผลการคาดการณ์ผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชนที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงปัจจัยกำหนดสุขภาพ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม รวมทั้งข้อเสนอแนะมาตรการและแนวทาง ในการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อสุขภาพ และมาตรการในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชน

รูปแบบของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพสามารถดำเนินการได้หลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับลักษณะของนโยบาย แผนงานหรือโครงการ ความซับซ้อนของผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจจะเกิดขึ้น ความเหมาะสมของเวลาและทรัพยากรในการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ประเภทของการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ จำแนกตามเวลา แบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. ศึกษาแบบมองไปข้างหน้า (Prospective HIA) เป็นการประเมินก่อนที่นโยบาย แผนงาน หรือโครงการจะเริ่มดำเนินการ การประเมินผลกระทบในช่วงนี้เปิดโอกาสให้มีการแก้ไขร่างข้อเสนอเชิงนโยบาย แผนงานหรือโครงการก่อนที่จะดำเนินการ ซึ่งจะช่วยเพิ่มประโยชน์สูงสุดของผลกระทบด้านบวกต่อสุขภาพและลดผลกระทบด้านลบการประเมินผลกระทบแบบศึกษาไปข้างหน้า มักเป็นรูปแบบหลักของการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (เดชรัตน์ สุขกำเนิด และคณะ, 2545) โดยการคาดการณ์ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นนั้นต้องอาศัยทฤษฎีและประสบการณ์ ที่ผ่านมา ซึ่งหากมีองค์ความรู้ในการคาดการณ์ที่พอเพียงจะช่วยให้ได้ผลการทำนายที่แม่นยำ

2. ศึกษาแบบย้อนหลัง (Retrospective HIA) เป็นการประเมินหลังจากที่ได้ดำเนินนโยบายแผนงาน หรือโครงการนั้นไปแล้วการประเมินผลกระทบในช่วงนี้เปิดโอกาสให้มีการทบทวนและประเมินผลการดำเนินการของนโยบายแผนงาน หรือโครงการที่ผ่านมา เพื่อหาแนวทางปรับปรุงแก้ไขหรือฟื้นฟูหาก พบว่า มีผลกระทบทางลบแก่สุขภาพ และเพื่อส่งเสริมหาก พบว่า มีผลกระทบทางบวก (เดชรัตน์ สุขกำเนิด และคณะ, 2545) นอกจากนี้ การประเมินรูปแบบนี้ ยังมีส่วนสำคัญอย่างยิ่ง สำหรับการสร้างเสริมองค์ความรู้และเป็นแนวทางในการศึกษาเพื่อการพัฒนา รวมทั้ง เป็นการเพิ่มฐานข้อมูลของ การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพแบบมองไปข้างหน้า

3. ศึกษาแบบมองไปพร้อมกับการดำเนินการ (Concurrent HIA) เป็นการประเมินไปพร้อม ๆ กับการดำเนินนโยบายแผนงาน หรือโครงการนั้น ๆ สามารถช่วยให้เกิดการทบทวนหรือปรับเปลี่ยน แก้ไข ได้ทันที เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านบวกมากที่สุด และลดผลกระทบด้านลบที่เกี่ยวข้องกับนโยบาย แผนงาน หรือโครงการดังกล่าวเพื่อการเฝ้าระวังและทำนายถึง ผลกระทบได้แม่นยำของผลกระทบต่อสุขภาพที่มีความเป็นไปได้ที่จะเกิด

ขั้นตอนที่สำคัญของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ การประเมินผลกระทบทางสุขภาพประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ ๆ ดังต่อไปนี้ คือ

1. การกั้นกรองข้อเสนอนโยบายแผนงานหรือโครงการ (Screening) เป็นการดำเนินการเพื่อพิจารณาว่านโยบายแผนงานหรือโครงการใดมีความจำเป็นหรือมีความเหมาะสมที่จะทำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

2. การกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบโดยสาธารณะ (Public Scoping) เป็นขั้นตอนพิจารณาร่วมกันถึงขอบเขต ประเด็นทางเลือกในการดำเนินกิจกรรมการพัฒนา และแนวทางในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากกิจกรรมการพัฒนานั้น โดยเปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้แสดงให้เห็นถึงหลักฐานข้อมูล ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น ทางเลือกในการดำเนินการ และข้อห่วงใยอย่างเต็มที่ เพื่อให้การประเมินผลกระทบทางสุขภาพในแต่ละครั้งสามารถประเมินถึงผลกระทบทางสุขภาพที่อาจจะเกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง รอบด้านและสัมพันธ์เชื่อมโยงกันให้มากที่สุด ตลอดจนไม่ละเลยถึงผลกระทบทางสุขภาพทั้งทางตรงทางอ้อม และผลกระทบสะสมที่อาจจะเกิดขึ้นกับประชาชนส่วนใหญ่ และเกิดขึ้นกับประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเป็นการเฉพาะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นกับกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มผู้ด้อยโอกาส ดังนั้นการกำหนดขอบเขตการประเมินผลกระทบโดยสาธารณะ จึงเป็นขั้นตอนที่สำคัญ ของกระบวนการการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

3. การวิเคราะห์ (Analysis) และร่างรายงานการประเมินผลกระทบ (Reporting) เป็นขั้นตอนในการวิเคราะห์ ประเมินการณณ์ และคาดการณ์ถึงผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นตามขอบเขต ประเด็น และแนวทางที่ได้วางไว้ในขั้นตอนที่ผ่านมา

4. การทบทวนร่างรายงานโดยสาธารณะ (Public Review) เป็นขั้นตอนในการรับฟังความคิดเห็นของสาธารณะที่มีต่อร่างรายงานที่จัดทำขึ้น โดยการทบทวนร่างรายงานโดยสาธารณะจะต้องจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็น อย่างกว้างขวาง มีการให้ข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม และเวลาที่เพียงพอต่อการทบทวนร่างรายงาน เพื่อให้รายงานและการตัดสินใจที่จะมีขึ้นเป็นไปอย่างสมบูรณ์ เป็นธรรม และชอบธรรมมากที่สุด ทั้งนี้ การทบทวนร่างรายงานโดยสาธารณะอาจนำไปสู่การแก้ไขปรับปรุงในขั้นตอนการวิเคราะห์และร่างรายงานหรือในบางกรณีอาจต้องย้อนกลับไปปรับปรุงในขั้นตอนของการกำหนดขอบเขตและแนวทาง การประเมินผลกระทบ โดยสาธารณะเลยทีเดียว

5. การมีบทบาทในกระบวนการตัดสินใจ (Influencing) เป็นขั้นตอนที่สถาบันหรือผู้ที่ทำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจำเป็นจะต้อง พยายามให้รายงานการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเข้าไปมีส่วนร่วมหรือมีบทบาทใน กระบวนการตัดสินใจ โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่าง ๆ

ให้มากที่สุด โดยมุ่งหวังให้การตัดสินใจที่จะเกิดขึ้นได้คำนึงถึงผลกระทบทางสุขภาพที่คาดการณ์ไว้ มาตรการทางเลือกและมาตรการลดผลกระทบที่เสนอแนะ และความสามารถในการรับมือของกลุ่มบุคคลต่าง ๆ อย่างจริงจัง ทั้งนี้โดยการดำเนินการผ่านกระบวนการสร้างการยอมรับใน ทางวิชาการ การสร้างความตระหนักในทางสังคม และการสร้างแรงผลักดันในทางการเมือง ตามลำดับ ในทางปฏิบัติแล้ว การพิจารณาถึงการมีบทบาทในกระบวนการตัดสินใจจำเป็นต้องดำเนินการตั้งแต่ขั้น ตอนการกลั่นกรอง และขั้นตอนการกำหนดขอบเขต และแนวทางการประเมินผลกระทบโดยสาธารณะ เพื่อให้รายงานผลกระทบทางสุขภาพเป็นไปในขอบเขต แนวทาง และวิธีการหรือรูปแบบที่เป็นที่ยอมรับและมีผลต่อการตัดสินใจของฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้มากที่สุด

6. การติดตามเฝ้าระวัง และการประเมินผล (Monitoring and Evaluation) เป็นขั้นตอนในการติดตามว่าผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้มีการดำเนินการตามข้อเสนอ จากการประเมินผลกระทบทางสุขภาพที่จัดทำขึ้นหรือไม่ เพราะอะไร และจำเป็นที่จะต้องจัดระบบการเฝ้าระวัง เพื่อติดตามดูผลกระทบทางสุขภาพที่อาจจะเกิดขึ้น ทั้งที่ได้คาดการณ์ไว้แล้ว และไม่ได้คาดการณ์ไว้ อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถดำเนินการแก้ไขและปรับปรุงการดำเนินกิจกรรมการพัฒนาได้อย่าง ทันท่วงที รวมถึงควรมีการประเมินผลในภาพรวมตามระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อเป็น สร้างสมองค์ความรู้และประสบการณ์ สำหรับการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในกิจกรรมอื่น ๆ ที่มีลักษณะเหมือนหรือคล้ายคลึงกันต่อไป

นโยบายด้านสารเคมีเกษตร

รณชัย ไตสมภาค (2558) กล่าวว่า ปัจจุบัน มาตรการทางกฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารเคมีของภาครัฐ มีดังนี้

1. นโยบายและแผนแม่บทของการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช พ.ศ. 2545–2549 ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์ 3 ด้าน คือ การควบคุมและจัดการวัตถุอันตรายทางการเกษตรครบวงจร การวิจัยพัฒนา เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบ และการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีด้านสารป้องกันการกำจัดศัตรูพืช
2. ยุทธศาสตร์มาตรฐานความปลอดภัยสินค้าเกษตรและอาหาร พ.ศ. 2553–2556 ที่มุ่งสนับสนุน ผู้ผลิตเข้าสู่ระบบมาตรฐานด้านความปลอดภัย
3. แผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติฉบับที่ 3 พ.ศ. 2550–2554 ที่มุ่งพัฒนาระบบบริหาร จัดการสารเคมีลดความเสี่ยงอันตรายจากสารเคมีด้านเกษตรกรรม



3204736977

และด้านอุตสาหกรรม และการส่งเสริมความปลอดภัยและบทบาทประชาชนในการจัดการสารเคมี

4. แผนจัดการมลพิษ พ.ศ. 2555–2559 ที่มุ่งส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการจัดการ มลพิษของประเทศ

5. พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

6. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

7. พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

อย่างไรก็ตามนโยบายและกฎหมายเหล่านี้ยังมีข้อจำกัดในหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นการบังคับใช้กฎหมายและนโยบายที่ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ดังที่ข้อเสนอหลายประการยังบรรลุผลน้อยมากในทาง ปฏิบัติหรือการส่งเสริมนโยบายการเกษตรที่มุ่งเน้นเป้าหมายด้านการผลิตและการเติบโตของตลาดส่งออกสินค้าเกษตรเพียงอย่างเดียว รวมถึงการนำวัตถุอันตรายบางชนิดมาขึ้นทะเบียนเพื่ออนุญาตให้นำมาใช้ในเชิงการเกษตร เช่น เมโทมิล ที่ได้รับการยกระดับจากวัตถุอันตรายชนิดที่ 3 เป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 43 ในบัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2558 มีผลให้ห้ามผลิต นำเข้า ส่งออก หรือมีไว้ในครอบครอง ยกเว้นกรณีที่นำมาใช้ทางเกษตรกรรม เป็นต้น (สำนักงานโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2558) นอกจากนี้ แรงต่อต้านจากกลุ่มผู้ผลิตยังเป็นอีกอุปสรรคที่สำคัญ เห็นได้จากการที่เกษตรกรจำนวนหนึ่งพร้อมด้วยกลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจสารเคมีและนักวิชาการบางส่วนออกมาคัดค้านต่อต้านการผลักดันร่าง พระราชบัญญัติกองทุนส่งเสริมและพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืน เพื่อเก็บเงินบำรุงในรูปแบบของภาษีสารเคมี ที่วัดค่าตามระดับความรุนแรงของสารพิษในผลิตภัณฑ์จากผู้ประกอบการผลิต จำหน่าย และนำเข้าผลิตภัณฑ์เคมีทางการเกษตร และนำมาใช้เป็นเงินกองทุนสำหรับการส่งเสริมและพัฒนาระบบเกษตรกรรมที่ยั่งยืน เมื่อ พ.ศ. 2550 โดยให้เหตุผลว่า การเก็บภาษีจะเป็นการซ้ำเติมเกษตรกร เนื่องจากผลิตภัณฑ์เคมีทางการเกษตรเป็นปัจจัยสำคัญทางการผลิต (มูลนิธิเกษตรกรรมยั่งยืน (ประเทศไทย), 2557) ทั้งนี้ ตามที่ได้มีการศึกษาวิจัยถึงผลกระทบจากการลดปริมาณการใช้สารเคมีกับผลผลิตภาคเกษตรกรรมในประเทศเยอรมนี พบว่า หากมีการยกเลิกการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างสิ้นเชิง จะทำให้ผลผลิตด้านการเกษตร ในประเทศลดลง ร้อยละ 50–84 โดยจะส่งผลให้เยอรมนีสูญเสียส่วนแบ่งทางการตลาดแก่ประเทศคู่แข่ง และเกษตรกรจะมีรายได้ลดลงร้อยละ 32–45 สำหรับกรณีการลดการใช้สารเคมีลง ร้อยละ 75 จะทำให้การส่งออกสินค้าเกษตรลดลง ร้อยละ 27–47 เมื่อคำนวณความสูญเสียแล้วคิดเป็นมูลค่าประมาณ 80,440 ล้านบาทต่อปี และส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจโดยรวม 709,556 ล้านบาท (วารสาร ปัญญาชาติ, 2550) ดังนั้น

หากรัฐบาลต้องการผลักดันให้มีการรณรงค์เพื่อการลดหรือการเลิกใช้สารเคมีการเกษตร โดยสิ้นเชิง จำเป็นต้องมีนโยบายและมาตรการที่ไม่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศ

ข้อมูลทั่วไปของเทศบาลตำบลแม่ปืม

เทศบาลตำบลแม่ปืมเดิมเป็นองค์การบริหารส่วนตำบลแม่ปืม และได้รับจัดตั้งเป็นเทศบาลตำบลแม่ปืม ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องจัดตั้งองค์การบริหารส่วนตำบลแม่ปืม อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา เป็นเทศบาลตำบลแม่ปืม เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2551

เทศบาลตำบลแม่ปืม ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 112 หมู่ที่ 9 บ้านโป่งเกลือ ตำบลแม่ปืม อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา อยู่ห่างจากตัวจังหวัดพะเยาไปทางทิศเหนือ ระยะทางประมาณ 15 กิโลเมตร การคมนาคมใช้เส้นทางถนนพหลโยธิน หมายเลข 1 (พะเยา-เชียงใหม่) เทศบาลตำบลแม่ปืม มีพื้นที่ทั้งหมด 96 ตารางกิโลเมตร มีหมู่บ้านในเขตพื้นที่รับผิดชอบจำนวน 18 หมู่บ้าน

สภาพภูมิประเทศ โดยทั่วไปของตำบลแม่ปืมเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำและที่ราบสูง โดยทั่วไปเทือกเขาเป็นแนวยาวจากทิศเหนือไปทางทิศใต้ ทำให้มีพื้นที่ลาดเอียงจากทิศ ตะวันออกไปทางทิศตะวันตก แหล่งน้ำที่สำคัญ ได้แก่ อ่างเก็บน้ำห้วยบง อ่างเก็บน้ำแม่ปืม ลำน้ำแม่ปืม และแม่น้ำอิง เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีคลองชลประทาน ซึ่งใช้เป็นแหล่งน้ำ เพื่อการเกษตรและการอุปโภคที่สำคัญของตำบลแม่ปืม

เทศบาลตำบลแม่ปืม มีทั้งหมด จำนวน 18 หมู่บ้าน ซึ่งมีทั้งหมดจำนวน 18 หมู่บ้าน ประกอบด้วย

หมู่ที่ 1 บ้านร่องคือ	หมู่ที่ 2 บ้านป่าคา
หมู่ที่ 3 บ้านสันทราย	หมู่ที่ 4 บ้านป่าดุ่ม
หมู่ที่ 5 บ้านแม่ปืม	หมู่ที่ 6 บ้านสันหนองควาย
หมู่ที่ 7 บ้านสันตันหวีด	หมู่ที่ 8 บ้านสันตันผึ้ง
หมู่ที่ 9 บ้านโป่งเกลือ	หมู่ที่ 10 บ้านสันหมื่นแก้ว
หมู่ที่ 11 บ้านห้วยบง	หมู่ที่ 12 บ้านปากว้าว
หมู่ที่ 13 บ้านภูเงิน	หมู่ที่ 14 บ้านห้วยบง
หมู่ที่ 15 บ้านโป่งเกลือใต้	หมู่ที่ 16 บ้านโพธิ์ทอง
หมู่ที่ 17 บ้านห้วยบง	หมู่ที่ 18 บ้านห้วยบง

อำนาจหน้าที่ของเทศบาล ตามพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2543 กำหนดอำนาจ หน้าที่ตามกฎหมายจัดตั้งเทศบาล สามารถแบ่งอำนาจหน้าที่ที่ต้อง

ปฏิบัติ คือ หน้าที่ที่ต้องปฏิบัติ เช่น การรักษาความสงบเรียบร้อยของประชาชน การจัดให้มีและบำรุงรักษาทางบก ทางน้ำ การให้บริการแก่ราษฎร และหน้าที่ที่เลือกปฏิบัติหรืออาจกระทำไม่ได้ เช่น การให้บริการแก่ราษฎรเพิ่มเติม เช่น โรงฆ่าสัตว์ น้ำประปา สุสาน ส่งเสริมการประกอบอาชีพของราษฎร เพื่อประโยชน์สุขของประชาชนในท้องถิ่น

พันธกิจของเทศบาล มีดังนี้

1. พัฒนาคุณภาพการศึกษา
2. ส่งเสริมสุขภาพอนามัยของประชาชน
3. อนุรักษ์ ฟื้นฟู ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่นและทานุบำรุงศาสนา
4. การพัฒนาสังคมและความมั่นคงของชีวิต
5. เพิ่มรายได้ ลดรายจ่าย และขยายโอกาส
6. พัฒนาขีดความสามารถในการผลิต และคุณภาพผลผลิต
7. พัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานให้ ครอบคลุมทุกพื้นที่ และได้มาตรฐาน
8. ส่งเสริมและพัฒนากองท้องถิ่นและภาคบริการ
9. อนุรักษ์ ฟื้นฟูและบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
10. สร้างความมั่นคงและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและชุมชน
11. พัฒนาระบบการบริหารและการบริการที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ

ภารกิจอำนาจหน้าที่ของเทศบาลตำบลแม่ปืม ตามพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 และพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 รวมตลอดถึงกฎหมายอื่น ๆ ที่ให้อำนาจหน้าที่เทศบาลไว้ อาทิ พระราชบัญญัติการสาธารณสุข เป็นต้น โดยวิเคราะห์ภารกิจอำนาจหน้าที่ของเทศบาลว่าต้องดำเนินการด้านใดบ้าง ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ภารกิจ อำนาจหน้าที่ดังกล่าวแล้ว พบว่า ในพื้นที่เทศบาลตำบลแม่ปืมมีภารกิจ และหน้าที่ที่จะต้องทำให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติดังกล่าวดังนี้

1. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

1.1 ให้มีและบำรุงรักษาทางน้ำและทางบก โดยเทศบาลตำบลแม่ปืมจะดำเนินการก่อสร้างและซ่อมแซมเส้นทางสัญจร การขุดลอกแหล่งน้ำ ลำธารที่ตื้นเขิน เป็นต้น

1.2 ให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและการเกษตร โดยเทศบาลตำบลแม่ปืมจะดำเนินการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร สร้างอ่างเก็บน้ำ การก่อสร้าง ระบบประปา

1.3 ให้มีการบำรุงการไฟฟ้าหรือแสงสว่าง โดยเทศบาลตำบลแม่ปืมจะดำเนินการซ่อมแซม ปรับปรุง และติดตั้งไฟฟ้าสาธารณะในหมู่บ้านให้ครบ



3204736977

1.4 ให้มีและบำรุงรักษาทางระบายน้ำ โดยเทศบาลตำบลแม่ปืมจะดำเนินการวางท่อระบายน้ำ ก่อสร้างรางระบายน้ำ คอนกรีตเสริมเหล็ก

2. ด้านส่งเสริมคุณภาพชีวิต

2.1 ส่งเสริมการพัฒนาสตรี เด็ก เยาวชน ผู้สูงอายุ และผู้พิการ โดยเทศบาลตำบลแม่ปืมจะดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนกลุ่มอาชีพสตรี เด็ก เยาวชน ผู้สูงอายุ และผู้พิการ

2.2 ป้องกันโรคและระงับโรคติดต่อ โดยเทศบาลตำบลแม่ปืมจะดำเนินการป้องกันโรคใช้เลือดออก ป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า และระงับโรคติดต่ออื่น ๆ

2.3 ให้มีและบำรุงสถานที่ประชุม การกีฬาการพักผ่อนหย่อนใจและสวนสาธารณะ โดยเทศบาลตำบลแม่ปืมจะดำเนินการปรับปรุงลานกีฬาอเนกประสงค์ ปรับปรุง ภูมิทัศน์ สวนสาธารณะ

2.4 การสงเคราะห์และการพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็ก สตรี คนชรา และผู้ด้อยโอกาส โดยเทศบาลตำบลแม่ปืมจะดำเนินการสงเคราะห์เบี้ยยังชีพคนชรา คนพิการ และผู้ป่วยเอดส์

2.5 การปรับปรุงจัดการเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย โดยเทศบาลตำบลแม่ปืมจะดำเนินการปรับปรุงและก่อสร้างที่อยู่อาศัยให้กับผู้ด้อยโอกาส ผู้ยากจน

2.6 การสาธารณสุข การอนามัยครอบครัวและการรักษาพยาบาล โดยเทศบาลตำบลแม่ปืมจะดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนเกี่ยวกับการสาธารณสุข

2.7 การจัดให้มีสุสานและฌาปนสถาน โดยเทศบาลตำบลแม่ปืมจะดำเนินการก่อสร้างสุสานและฌาปนสถาน

3. ด้านการจัดระเบียบชุมชน สังคม และการรักษาความสงบเรียบร้อย

3.1 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยเทศบาลตำบลแม่ปืมจะดำเนินการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยต่าง ๆ เช่น อัคคีภัย วาตภัย อุทกภัย

3.2 การคุ้มครองดูแลและรักษาทรัพย์สินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดิน โดยเทศบาลตำบลแม่ปืมจะดำเนินการดูแลรักษาทรัพย์สินของทางราชการ

3.3 การผังเมือง โดยเทศบาลตำบลแม่ปืมจะดำเนินการจัดทำแผนที่และผังเมือง

3.4 การรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง โดยเทศบาลตำบลแม่ปืมจะดำเนินการรักษาความสะอาดของหมู่บ้าน ถนน สถานที่ราชการ

4. ด้านการวางแผน การส่งเสริมการลงทุน พาณิชยกรรม และการท่องเที่ยว

4.1 ส่งเสริมให้มีอุตสาหกรรมในครอบครัว โดยเทศบาลตำบลแม่ปืมจะดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนอาชีพในครอบครัว

4.2 ให้มีและส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรและกิจการสหกรณ์ โดยเทศบาลตำบลแม่ปืม จะดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนกลุ่มเกษตรกรและกิจการสหกรณ์ในชุมชน

4.3 บำรุงและส่งเสริมการประกอบอาชีพของราษฎร โดยเทศบาลตำบลแม่ปืม จะดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนกลุ่มอาชีพต่าง ๆ

4.4 การส่งเสริมท่องเที่ยว โดยเทศบาลตำบลแม่ปืมจะดำเนินการปรับปรุงสถานที่ท่องเที่ยว อ่างเก็บน้ำแม่ปืม อ่างเก็บน้ำห้วยบง กว๊านเออะเลอะ งานประเพณี สรงน้ำพระธาตุโป่งเกลือ

4.5 การส่งเสริมการฝึกอบรมและประกอบอาชีพ โดยเทศบาลตำบลแม่ปืมจะดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนการฝึกอบรมการประกอบอาชีพต่าง ๆ ในชุมชน

5. ด้านการบริหารจัดการและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

5.1 คุ้มครอง ดูแลและบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยเทศบาลตำบลแม่ปืมจะดำเนินการป้องกันการทำลายป่าไม้ ปรับปรุงและรักษาสิ่งแวดล้อม

5.2 รักษาความสะอาดของถนน ทางน้ำ ทางเดิน และที่สาธารณะรวมทั้ง กำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล โดยเทศบาลตำบลแม่ปืมจะดำเนินการเก็บขนขยะและสิ่งปฏิกูลจาก บ้านเรือนราษฎรไปทิ้งยังบ่อขยะ

6. ด้านการศาสนา ศิลปวัฒนธรรม จารีตประเพณี และภูมิปัญญาท้องถิ่น

6.1 บำรุงรักษาศิลปะ จารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่นและวัฒนธรรม อันดีของท้องถิ่น โดยเทศบาลตำบลแม่ปืมจะดำเนินการจัดงานประเพณีสรงน้ำพระธาตุโป่ง เกลือ สรงน้ำพระพุทธรูปหินทราย งานประเพณีสืบชะตาลานน้ำปืม งานประเพณีรดน้ำดำหัว ผู้สูงอายุ งานประเพณีแห่เทียนพรรษา งานประเพณีลอยกระทง

6.2 ส่งเสริมการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยเทศบาลตำบลแม่ปืมจะดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของท้องถิ่น

6.3 การส่งเสริมการกีฬา จารีตประเพณี และวัฒนธรรมอันดีงามของท้องถิ่น โดยเทศบาลตำบลแม่ปืมจะดำเนินการสนับสนุนการแข่งขันกีฬาของเด็กเยาวชนและประชาชน

7. ด้านการบริหารจัดการและสนับสนุนการปฏิบัติการกิจของเทศบาลตำบล

7.1 ส่งเสริมให้มีการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารตาม พ.ร.บ. ข้อมูลข่าวสารทางราชการ พ.ศ. 2540

7.2 ส่งเสริมให้มีการประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานประเภทต่าง ๆ ของเทศบาล

7.3 สนับสนุนให้มีการบูรณาการการปฏิบัติงานร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นหรือหน่วยงานอื่น



3204736977

7.4 ส่งเสริมพัฒนาความรู้ ความสามารถให้แก่พนักงานเทศบาล

7.5 ส่งเสริมให้ทุกส่วนราชการจัดทำข้อตกลงในการปฏิบัติราชการ ระหว่างพนักงานเทศบาลกับผู้บริหาร

7.6 การให้บริการแก่เอกชน ส่วนราชการ หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ภารกิจหลักและภารกิจรองที่เทศบาลจะดำเนินการ มีดังนี้

1. ภารกิจหลัก

1.1 ด้านการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน โดยจะดำเนินการก่อสร้างถนน งานทางระบายน้ำ งานไฟฟ้า

1.2 ด้านการส่งเสริมคุณภาพชีวิต โดยจะดำเนินการสงเคราะห์เบี้ยยังชีพ ผู้สูงอายุ ผู้พิการ และผู้ป่วยเอดส์ ป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ

1.3 ด้านการจัดระเบียบชุมชน สังคม และการรักษาความสงบเรียบร้อย โดยจะดำเนินการ ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย งานรักษาความสงบเรียบร้อย

1.4 ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยจะดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล งานรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1.5 การส่งเสริมการเกษตรและการประกอบอาชีพทางการเกษตร โดยจะดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ปุ๋ยชีวภาพแทนสารเคมีส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ในพื้นที่

1.6 ด้านการส่งเสริมการศึกษา โดยจะดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุน งานด้านการศึกษา

1.7 ด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยจะดำเนินการป้องกัน และรักษาความปลอดภัยและทรัพย์สินในเขตพื้นที่ ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยทาง ธรรมชาติ

2. ภารกิจรอง

2.1 การฟื้นฟูวัฒนธรรมและส่งเสริมประเพณี โดยจะดำเนินการส่งเสริม ประเพณีของท้องถิ่น เช่น ประเพณีสงกรานต์ตักน้ำพระธาตุโป่งเกลือ ประเพณีรดน้ำดาหัวผู้สูงอายุ ประเพณีสืบชะตалан้ำปืม ประเพณีสงกรานต์พุทธรูปหินทราย

2.2 การสนับสนุนและส่งเสริมศักยภาพกลุ่มอาชีพ โดยจะดำเนินการสนับสนุนงบประมาณให้กับกลุ่มอาชีพต่าง ๆ ในชุมชน เช่น กลุ่มทอผ้า กลุ่มจักสาน กลุ่มแคบหมู ฯลฯ

2.3 ด้านการพัฒนาการเมืองและการบริหาร โดยจะดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนให้ราษฎรมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและพัฒนาในรูปแบบของประชาคม (เทศบาลตำบลแม่ปืม, 2558)

โครงสร้างการบริหารของเทศบาลตำบลแม่ปืม เทศบาลตำบลแม่ปืม แบ่งโครงสร้างออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ สภาเทศบาล และคณะผู้บริหาร เทศบาล สำหรับการปฏิบัติงานหน้าที่ประจำในเทศบาล มีโครงสร้างของเจ้าหน้าที่เรียกว่า พนักงานเทศบาล โดยมีนายกเทศมนตรีเป็นผู้บังคับบัญชา และมีปลัดเทศบาลเป็นผู้บังคับบัญชารองจากนายกเทศมนตรี โดยแบ่งส่วนราชการออกเป็น 3 ส่วนราชการ ดังนี้

1. สำนักปลัดเทศบาล เทศบาลตำบลแม่ปืม มีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับราชการทั่วไปของเทศบาลและราชการที่มีได้กำหนดให้เป็นหน้าที่ของกอง หรือส่วนราชการใดในเทศบาล โดยเฉพาะ รวมทั้งกำกับและเร่งรัดการปฏิบัติราชการของส่วนราชการในเทศบาลให้ เป็นไปตามนโยบาย แนวทาง และแผนการปฏิบัติราชการของเทศบาล และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และที่ได้รับมอบหมาย และสำนักปลัดเทศบาลมีพนักงานเทศบาล ลูกจ้างประจำ พนักงานจ้างตามภารกิจ และพนักงานจ้างทั่วไป จำนวน 30 คน ประกอบด้วยพนักงานเทศบาล จำนวน 16 คน ลูกจ้างประจำ จำนวน 1 คน พนักงานจ้างตามภารกิจ จำนวน 8 คน และพนักงานจ้างทั่วไป จำนวน 5 คน

2. กองคลัง เทศบาลตำบลแม่ปืม มีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับงานการ จ่ายเงิน การรับ การนาส่งเงิน การเก็บรักษาเงินและเอกสารทางการเงิน การตรวจสอบ ใบสำคัญ ฎีกา งานเกี่ยวกับเงินเดือน ค่าจ้าง ค่าตอบแทน เงินบำเหน็จบำนาญ เงินอื่น ๆ งานเกี่ยวกับการจัดทำงบประมาณ ฐานะทางการเงิน การจัดสรรเงินต่าง ๆ การจัดทำบัญชีทุก ประเภท ทะเบียนคุมเงินรายได้ และรายจ่ายต่าง ๆ การควบคุมการเบิกจ่าย งานงบทดลอง ประจำเดือน ประจำปี งานเกี่ยวกับการพัสดุของเทศบาล และงานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย และกองคลังมีพนักงานเทศบาล พนักงานจ้างตามภารกิจ และพนักงานจ้างทั่วไป จำนวน 6 คน ประกอบด้วยพนักงานเทศบาล จำนวน 4 คน และพนักงานจ้างตามภารกิจ จำนวน 2 คน

3. กองช่าง เทศบาลตำบลแม่ปืม มีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับการสำรวจ ออกแบบ การจัดทำข้อมูลทางด้านวิศวกรรม การจัดเก็บและทดสอบคุณภาพวัสดุ งาน ออกแบบและเขียนแบบ การตรวจสอบการก่อสร้างบ้าน งานการควบคุมอาคารตามระเบียบ กฎหมาย งานแผน การปฏิบัติงาน การก่อสร้างและซ่อมบำรุง การควบคุมการก่อสร้าง งานแผนงานด้านวิศวกรรมเครื่องจักรกล และยานพาหนะ งานเกี่ยวกับแผนงาน ควบคุม เก็บรักษา การเบิกจ่ายวัสดุ อุปกรณ์ อะไหล่ น้ำมัน เชื้อเพลิง และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและที่ได้รับ มอบหมาย และกองช่างมีพนักงานเทศบาล พนักงานจ้างตามภารกิจ และพนักงานจ้างทั่วไป จำนวน 6 คน ประกอบด้วย พนักงานเทศบาล จำนวน 5 คน และพนักงานจ้างตามภารกิจ จำนวน 1 คน

นโยบายการจัดการในเขตเทศบาลตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ซึ่งนายกเทศมนตรีตำบลแม่ปืมได้แถลงนโยบายต่อสภาเทศบาล เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2556 ตามพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 รวมทั้งที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมถึงฉบับที่ 13 พ.ศ. 2552 มาตรา 48 ทศ กำหนดไว้ว่า ก่อนนายกเทศมนตรี เข้ารับหน้าที่ให้นายกเทศมนตรี แถลงนโยบายต่อสภาเทศบาล โดยไม่มีการลงมติภายใน 30 วัน นับแต่วันประกาศผลการเลือกตั้งนายกเทศมนตรี และนายกเทศมนตรีตำบลแม่ปืมได้แถลงนโยบาย ดังต่อไปนี้

1. ด้านการบริหารจัดการ

1.1 บริหารงานด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต โปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ โดยยึดหลักการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาล เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่ปืม

1.2 เสริมสร้างพัฒนาศักยภาพการให้บริการของเทศบาลตำบลแม่ปืมปรับปรุงสถานที่ทำงาน อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในการให้บริการประชาชนให้สะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ เป็นธรรมและทั่วถึง

1.3 ส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชน มีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น การจัดทำแผนพัฒนา การจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปี การจัดซื้อจัดจ้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการภาครัฐอย่างมีประสิทธิภาพ

1.4 พัฒนาศักยภาพของบุคลากรทุกระดับ ทั้งผู้บริหารท้องถิ่น สมาชิกสภาเทศบาล ข้าราชการ และพนักงานจ้าง สนับสนุนการศึกษาต่อทั้งระดับปริญญาตรีและปริญญาโท การศึกษาอบรมหลักสูตรต่าง ๆ เพื่อรองรับการบริการในแต่ละด้าน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชน

1.5 ส่งเสริมสนับสนุนกระบวนการมีส่วนร่วมทางการเมืองและการบริหารภายใต้ระบอบประชาธิปไตยในระบอบสภาท้องถิ่น สมาชิกสภาท้องถิ่น ควบคู่ไปกับการพัฒนาระบอบประชาธิปไตยของภาคประชาสังคม

2. ด้านการศึกษา การกีฬาและนันทนาการ

2.1 ส่งเสริมสนับสนุนการศึกษาในระดับต่าง ๆ ร่วมกับหน่วยงานราชการอื่น ๆ ให้มีการจัดการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น สนับสนุนอุปกรณ์การเรียน การสอนให้มีคุณภาพเพียงพอต่อความต้องการของนักเรียน สนับสนุนให้ทุนการศึกษาให้แก่เด็กนักเรียน ผู้ยากจน ผู้ด้อยโอกาส เยาวชนในเขตเทศบาลอย่างทั่วถึง เพื่อบรรเทาภาระของผู้ปกครอง

2.2 พัฒนาศูนย์พัฒนาเด็กเล็กให้สมบูรณ์แบบ มีขีดความสามารถทัดเทียมกับ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอื่น ๆ จัดหาครูสอนภาษา สอนเสริมในโรงเรียนจัดตั้งศูนย์กีฬา จัดสร้างสระ ว่ายน้ำ

2.3 ส่งเสริมและพัฒนาการกีฬาและนันทนาการแก่ เด็ก เยาวชน ประชาชน ผู้สูงอายุ เพื่อให้ประชาชนทุกระดับ มีโอกาสได้เล่นกีฬาและออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ และสมรรถภาพที่ดี มุ่งเน้นการปลูกฝังความมีน้ำใจเป็นนักกีฬา เกิดความรัก ความสามัคคีใน ชุมชน

2.4 จัดตั้งศูนย์กีฬาเทศบาลตำบลแม่ปืมให้ได้มาตรฐาน มีอุปกรณ์ในการเล่น อย่างเหมาะสมเพียงพอ

3. ด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมคุณภาพชีวิต

3.1 ดูแลส่งเสริมสุขภาพพลานามัยของประชาชนให้สมบูรณ์แข็งแรงทุกกลุ่มอายุ อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม โดยเน้นการป้องกันมากกว่าการรักษา

3.2 จัดให้มีมาตรการที่รวดเร็ว เพื่อป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ โรคระบาดทุกชนิด ซึ่งอาจติดต่อได้ภายในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลแม่ปืม

3.3 ส่งเสริมการใช้สมุนไพรในชุมชน กลุ่มหมอเมือง จัดตั้งศูนย์บำบัดผู้ทุพพลภาพ ผู้พิการ ผู้สูงอายุ

4. ด้านเศรษฐกิจ

4.1 ส่งเสริมอาชีพเพิ่มรายได้ของครัวเรือน กลุ่มสตรีโดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง

4.2 ส่งเสริมสนับสนุนการจัดทำเกษตรกรรมตามแนวทฤษฎีใหม่ของ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ และเกษตรอินทรีย์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและผลผลิตทางการ เกษตร ลดการใช้ปุ๋ยเคมีในการผลิต

4.3 จัดฝึกอบรมเพิ่มทักษะให้กับกลุ่มอาชีพต่าง ๆ ส่งเสริมและพัฒนา กลุ่มอาชีพให้มีศักยภาพในการผลิตมากขึ้น

5. ด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

5.1 มุ่งเน้นการก่อสร้าง ปรับปรุง บำรุงรักษา ซ่อมแซม ถนน สะพาน ราง ระบายน้ำ พร้อมทั้งปรับปรุงระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ทุกพื้นที่ในเขตเทศบาล ถนนทุกสายต้องได้ มาตรฐาน การสัญจร ไป-มา สะดวก คล่องตัว ปลอดภัย และปรับปรุงภูมิทัศน์ ตลอดแนวถนนทุกสาย โดยการปลูกต้นไม้ จัดสร้างสาธารณูปโภค เพื่อให้ประชาชนได้ใช้ประโยชน์ร่วมกันอย่างทั่วถึง

5.2 ปรับปรุงระบบประปา โดยมุ่งเน้นให้มีน้ำประปาที่สะอาดเพียงพอต่อความต้องการ ของประชาชนทุกครัวเรือน ปรับปรุงเพิ่มเติมระบบประปาเดิมให้ดีมีมาตรฐาน

5.3 ปรับปรุงภูมิทัศน์และพัฒนาสวนสาธารณะให้ประชาชนออกกำลังกาย เล่นกีฬา และพักผ่อนหย่อนใจ

6. ด้านรักษาความสงบเรียบร้อยและสวัสดิการสังคมสงเคราะห์

6.1 ดำรงรักษาไว้ซึ่งสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และสถาบันครอบครัว

6.2 ส่งเสริมดูแลสวัสดิการให้กับประชาชนทุกเพศ ทุกวัย ทุกกลุ่มอายุ เพื่อให้ประชาชน มีความเข้มแข็ง มีคุณภาพชีวิตที่ดีและสามารถพึ่งตนเองได้ จัดให้มีรถรับ-ส่งผู้ป่วย กรณีฉุกเฉินไปโรงพยาบาล

6.3 ผู้สูงอายุ ผู้พิการและผู้ป่วยเอดส์ จะได้รับเบี้ยยังชีพ ตามหลักเกณฑ์ นโยบาย ของรัฐบาลทุกคนและทั่วถึง

6.4 ส่งเสริมปลูกฝัง ความรู้รักสามัคคี จัดระเบียบชุมชน รักษาความสงบเรียบร้อยความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยทุกรูปแบบ

6.5 ตอบสนองนโยบายของรัฐบาลและให้ความร่วมมือส่วนราชการต่าง ๆ ตลอดจนจรรยาบรรณสร้างชุมชนให้เข้มแข็งพึ่งตนเองได้

6.6 จัดให้มีการอบรม สัมมนา ทัศนศึกษาคุณนอกสถานที่ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ด้านอาชีพ และประสบการณ์แก่กลุ่มอาชีพ กลุ่มสตรี ผู้นำชุมชน และในการพัฒนาบุคลากรของ พนักงานเทศบาล

7. ด้านสิ่งแวดล้อม

7.1 ส่งเสริมรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อยของชุมชน รักษาความสะอาดและการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกวิธี

7.2 ส่งเสริมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ดีอยู่แล้วให้คงอยู่ และที่ไม่ดีต้องพัฒนาให้ดีขึ้น จัดสร้างสวนส่งเสริมสุขภาพ เครื่องออกกำลังกาย

8. ด้านศาสนา วัฒนธรรม และการท่องเที่ยว

8.1 ส่งเสริมการพัฒนาอ่างเก็บน้ำห้วยบงเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์

8.2 ส่งเสริมและสนับสนุนงานประเพณีต่าง ๆ อนุรักษ์และสืบสาน ขนบธรรมเนียม ประเพณี เช่น งานประเพณีรดน้ำดาหัวผู้สูงอายุ ประเพณีลอยกระทงให้มีความ ยั่งยืนสืบไป

8.3 ส่งเสริมบำรุงพิพิธภัณฑสถานที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ รูปแบบเนื้อหา ให้เป็นไปตามเป้าหมายในการจัดตั้ง คือ เก็บรักษาและจัดแสดงจิตสานึกทางวัฒนธรรมของ สังคมนั้น ๆ เพื่อเป็นแหล่งศึกษาหาความรู้แก่สาธารณชน สันทนาการ แสดงถึงภูมิปัญญาท้องถิ่น (เทศบาลตำบลแม่ปืม จังหวัดพะเยา, 2558, หน้า 9)



3204736977

สรุปได้ว่า นโยบายที่กล่าวมานี้ ล้วนมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชน ตำบลแม่ปืม และเพื่อประโยชน์สุขของประชาชนในตำบลแม่ปืม ดังนั้น การดำเนินงานในแต่ละ ภารกิจแต่ละ โครงการสามารถดำเนินการได้และเป็นไปตามนโยบายที่มีและปัจจัยที่สำคัญ คือ การมีส่วนร่วมของประชาชนและทุกภาคส่วนที่จะต้องช่วยกันเป็นพลังที่สำคัญในการขับเคลื่อนอย่างจริงจัง เพื่อพัฒนาเทศบาลตำบลแม่ปืมให้มีความเจริญก้าวหน้าต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พงษ์ศักดิ์ อ้นมอย และคณะ (2554) ได้ศึกษาเรื่อง การกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากการใช้สารเคมีในการเกษตรของผู้ปลูกหอมแดง ในตำบลชัยชุมพล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ พบว่า ผลกระทบทางสุขภาพในเกษตรกรมีอาการผลกระทบสุขภาพทางกายส่วนใหญ่มีอาการตาแดง/แสบตา/คัน เจ็บคอ ไอ ปวดหัว วิงเวียนและเหนื่อยง่าย ผลกระทบทางสุขภาพจิต คือ รู้สึกกังวลจากการที่สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีราคาแพงทำให้ต้นทุนการผลิตสูง ผลกระทบทางสุขภาพสังคม คือ การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทำให้เกิดหนี้สิน นำไปสู่การมีปัญหาครอบครัวและผลกระทบทางสุขภาพจิต วิญญาณ คือ รู้สึกว่าภูมิปัญญาท้องถิ่นลดลงหรือหายไป

สิริภรณ์กัญญา เรื่องไชย (2556) ได้ศึกษาเรื่อง ผลกระทบจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชต่อสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบในตำบลลำห้วยหลวง อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ถูกต้องเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกร และผลตรวจวัดระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรส พบว่า เกษตรกรผู้ฉีดพ่นมีระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรสอยู่ในระดับเสี่ยงอันตรายมากกว่าผู้สัมผัสแบบอื่น

ณิชารีย์ ใจคำวัง (2556) ได้ศึกษาเรื่อง ผลกระทบทางสุขภาพ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสุขภาพจากการใช้สารเคมีในการปลูกยาสูบของเกษตรกรตำบลปากแคว อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย การวิจัยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลกระทบทางสุขภาพ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลกระทบทางสุขภาพด้านร่างกาย จากการใช้สารเคมีในการปลูกยาสูบของเกษตรกรตำบลปากแคว อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย รูปแบบการศึกษเป็นวิจัยแบบผสมโดยวิธีวิจัยเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ ใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบอย่างมีระบบจำนวน 250 คน จากประชากร 605 คน และเลือกผู้ให้ข้อมูลหลัก 50 คน ในตำบลปากแคว อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยใช้ประเด็นวิเคราะห์เอกสาร สัมภาษณ์เชิงลึก อภิปรายกลุ่ม การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม และการใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันและวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับ

ผลกระทบทางสุขภาพจากการใช้สารเคมี มีผลกระทบทางจิตใจมากที่สุด รองลงมา คือ ทางจิตวิญญาณ สังคม และได้รับผลกระทบทางกายน้อยที่สุด พฤติกรรมเสี่ยงที่ไม่ปลอดภัยมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับผลกระทบทางสุขภาพทางกาย ($r = 0.743$) พฤติกรรมเสี่ยงที่ไม่ปลอดภัย ($r = 0.808$) พฤติกรรมการจัดเก็บอุปกรณ์และตรวจสอบความปลอดภัย ($r = 0.740$)

สุจิตรา เทพภูเขียว (2556) ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการปลูกดอกไม้เพื่อร้อยมาลัยขาย พบว่า การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยใช้แนวคิดการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (HIA) ในใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ส่งผลกระทบต่อสุขภาพก่อให้เกิดการเจ็บป่วย เช่น ผื่นคัน แสบจมูก ท้องอืด ปวดเมื่อยตามร่างกาย และอ่อนล้า พบสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลง เช่น อากาศมีกลิ่นสารเคมี ดินเสียมากขึ้น แหล่งน้ำธรรมชาติเปลี่ยนแปลง สัตว์ตามธรรมชาติลดน้อยลง ผลกระทบต่อสุขภาพจิตใจ ทำให้เกิดความกลัวและกังวลต่อสุขภาพของตนเองและครอบครัว และผลกระทบด้านสังคมได้แก่ เกิดความขัดแย้งขึ้นในชุมชน

วิทยา ตันอารีย์ (2557) ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินผลกระทบสุขภาพจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรในการปลูกพืชไร่ เขตเทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ การศึกษาค้นคว้ามีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีและผลกระทบทางสุขภาพทั้ง 4 มิติของเกษตรกร ผู้ปลูกพืชไร่ เขตเทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนาโดยศึกษาทั้ง เชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ รวบรวมข้อมูลจากการสำรวจ โดยใช้แบบสอบถาม การสนทนากลุ่ม การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม การสัมภาษณ์เชิงลึกและการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจำนวน 60 คน และใช้แบบสอบถามกลุ่มตัวอย่าง 212 คน ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาและข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างบางส่วน มีพฤติกรรมการใช้และการปฏิบัติ ยังไม่ถูกต้องอาการเจ็บป่วยที่พบหลังการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชส่วนใหญ่ ได้แก่ ปัญหาด้านระบบกล้ามเนื้อเส้นเอ็น กระดูกและข้อมากขึ้น ร้อยละ 78.6 มีปัญหาหรืออาการทางระบบประสาทมากขึ้น ร้อยละ 63.8 ปัญหาระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 54.3 ปัญหาและอาการทางผิวหนังร้อยละ 46.4 ประชาชนที่เข้ารับการตรวจระดับเอ็นไซม์โคเลสเตอรอลในเลือดมีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัยถึงร้อยละ 54.14 เกษตรกร ส่วนใหญ่ร้อยละ 97.1 รู้สึกท้อแท้ที่ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นจากการที่ราคาสารเคมีทางการเกษตรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 87.1 เกิดจากความรู้สึกว่าต้องมีการแข่งขันเพื่อให้ผลผลิตของตนเองขายได้ราคาสูงกว่าเกษตรกรรายอื่น ๆ ร้อยละ 85.7 เกิดจากความรู้สึกเป็นทุกข์จากการใช้สารเคมีทางการเกษตรที่จะส่งผลกระทบต่อความเจ็บป่วยของตนเองและคนในครอบครัวเกษตรกรส่วนใหญ่

ต่างก็มุ่งแต่ผลผลิตของตนเอง โดยพยายามเพิ่มพื้นที่การเพาะปลูกมากขึ้นเกษตรกร ร้อยละ 52.9 เมื่อเกิดภาวะ หนี้สินจากการทำการเกษตรแล้วนำไปสู่ปัญหาครอบครัวเกษตรกร ร้อยละ 62.9 เกิดความเสียหายและเป็นห่วงผู้ใช้น้ำคลองชลประทานแม่แตง

ศรัณญา สุโษษฐ์ (2557) ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเกษตรกรในเขตตำบลโนนสัง อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู การวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive study) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเกษตรกร 2) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร และ 3) เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้ในการป้องกันและดูแลตนเองจากการใช้สารเคมี ผลการศึกษาด้านพฤติกรรมการใช้สารเคมีของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ามี ความจำเป็นที่ต้องใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการเกษตรจำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 88.88 ส่วนใหญ่เกษตรกรใช้สารเคมีเป็นเวลา 3-4 ปี ความถี่ในการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชต่อเดือนของเกษตรกรจำนวน 1-2 ครั้ง จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 ความถี่ในการฉีดพ่นสารเคมีในแต่ละครั้ง 1-2 ชั่วโมง จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 80.55 พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยรวมของเกษตรกรอยู่ในระดับดี และมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีที่เหมาะสมสามารถป้องกันตนเอง ได้แยกตามพฤติกรรมการปฏิบัติ พฤติกรรมเชิงบวก ได้แก่ หลังการฉีดพ่นสารเคมีเกษตรกรเก็บอุปกรณ์ในที่ที่เหมาะสมและพ้นจากมือเด็ก และเกษตรกรสวมใส่เสื้อผ้ามิดชิดทุกครั้งเมื่อฉีดพ่นสารเคมี พฤติกรรมเชิงลบ คือ ภายหลังจากเกษตรกรฉีดพ่นสารเคมีมักจะทำความสะอาดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารเคมีรวมกับเสื้อผ้าอื่น ๆ และหากมีฝุ่นขึ้นหรือมีอาการวิงเวียนศีรษะ เกษตรกรมักจะปล่อยประหละเลยและซื้อยารับประทานเอง โดยไม่ปรึกษาแพทย์

สมศักดิ์ เจริญคำ (2557) ได้ศึกษาเรื่อง การตรวจระดับเอ็นไซม์โคลินเอสเตอเรสในเลือด พบว่า อาการเจ็บป่วยที่พบหลังการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชส่วนใหญ่ ได้แก่ ปัญหาด้านระบบกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น กระดูก และข้อมากขึ้น มีปัญหาหรืออาการทางระบบประสาทมากขึ้น ปัญหาระบบทางเดินหายใจ ปัญหาและอาการทางผิวหนังประชาชนที่เข้ารับการตรวจระดับเอ็นไซม์โคลินเอสเตอเรสในเลือดมีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัย จากการใช้สารเคมีทางการเกษตรที่จะส่งผลกระทบต่อความเจ็บป่วยของตนเองและคนในครอบครัว

อนงค์ลักษณ์ เคนสุโพธิ (2557) ได้ศึกษาเรื่อง การใช้ปุ๋ยและสารเคมีทางการเกษตร เพื่อเพิ่มผลผลิต พบว่า การเสวนา การแลกเปลี่ยนข้อมูลจากการสำรวจสัมภาษณ์เชิงลึก สันทนาการกลุ่มและสังเกต รวมทั้งการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัย ทำให้เห็นประเด็นปัญหาพร้อม คือ การใช้ปุ๋ยและสารเคมีทางการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิต ทำให้ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นการ

ป้องกันตนเองไม่เพียงพอ ทำให้ได้รับสารเคมีส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระยะเฉียบพลัน ได้แก่ ผื่น คัน แสบจุ่มก ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ คอแห้ง หรือนอนหลับไม่สนิท เป็นต้น จากการตรวจหาสารเคมีตกค้าง ในเลือด ในกลุ่มอาสาสมัครจำนวน 41 คน พบว่า มีเอ็นไซม์โคสิเนสเตอเรสในเลือด ระดับเสี่ยงจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 17.1 และไม่ปลอดภัย 5 คน คิดเป็นร้อยละ 12.2 ซึ่งบ่งบอกการตกค้างของสารเคมีเกษตรในร่างกาย



3204736977

TP -Thesis 59059479 independent study / recv: 22072561 00:03:23 / seq: 6

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง “การศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา” เป็นการศึกษาแบบผสม (Mixed Method) ระหว่างเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ตรวจระดับเอ็นไซม์โคลินเอสเตอสในเลือดของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา และประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

โดยมีแนวทางและวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. รูปแบบ/วิธีการดำเนินวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล

รูปแบบ/วิธีการดำเนินวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นแบบผสมผสานทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ (Mixed Method) โดยการวิจัยเชิงปริมาณเป็นการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม และการวิจัยเชิงคุณภาพใช้แบบสัมภาษณ์ด้วยวิธีการระบวงการกลุ่มและเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา จำนวน 294 คน

ระยะที่ 2 ตรวจระดับเอ็นไซม์โคลินเอสเตอสในเลือดของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยตรวจระดับเอ็นไซม์โคลินเอสเตอสในเลือดจากเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

จำนวน 50 คน โดยคัดเลือกจากเกษตรกรอายุ 30-60 ปี ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา อาศัยอยู่ในพื้นที่ตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป และเป็นผู้ประกอบอาชีพทำเกษตรกรรม

ระยะที่ 3 การประเมินผลกระทบสุขภาพจากการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์กับเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนตำบลปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา จำนวน 50 คน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมาย ได้แก่ เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนตำบลปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา การเลือกตัวอย่างสำหรับแบบสอบถาม ได้แก่ เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนตำบลปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา จำนวน 294 คน โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากเกษตรกรที่มีผลตรวจระดับเอ็นไซม์โคลินเอสเตอเรสในเลือดที่มีผลเสี่ยงและไม่ปลอดภัย ปี 2559

การเลือกตัวอย่างสำหรับสัมภาษณ์ ได้แก่ เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนตำบลปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา จำนวน 50 คน โดยกำหนดวิธีและหลักเกณฑ์ในการเลือกตัวอย่างจากประชากรเป้าหมาย ดังนี้

1. เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) ของประชากรเป้าหมาย จากเกษตรกรที่มีผลตรวจระดับเอ็นไซม์โคลินเอสเตอเรสในเลือดที่มีผลเสี่ยงและไม่ปลอดภัยปี 2559 จำนวน 50 คน โดยคัดเลือกจากเกษตรกรอายุ 30-60 ปี ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา อาศัยอยู่ในพื้นที่ตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป และเป็นผู้ประกอบอาชีพทำเกษตรกรรม
2. เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ของประชากรเป้าหมาย จากเกษตรกรที่มีผลตรวจระดับเอ็นไซม์โคลินเอสเตอเรสในเลือดที่มีผลเสี่ยงและไม่ปลอดภัยปี 2559 จำนวน 244 คน โดยคัดออกจากเกษตรกรที่ไม่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ ไม่ยินยอมการเข้าร่วมในโครงการวิจัย และเป็นผู้ที่โรคประจำตัว

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. แบบสอบถาม สำหรับศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ประกอบด้วย พฤติกรรมก่อนใช้สารเคมี พฤติกรรมระหว่างใช้สารเคมี และพฤติกรรมหลังใช้สารเคมี โดยให้คะแนนตามพฤติกรรม ดังนี้

ปฏิบัติทุกครั้ง	5 คะแนน
ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง	4 คะแนน
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	3 คะแนน
ไม่ค่อยได้ปฏิบัติ	2 คะแนน
ไม่ได้ปฏิบัติเลย	1 คะแนน

โดยมีเกณฑ์ในการแปลผลดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51–5.00 หมายถึง ปฏิบัติทุกครั้ง

คะแนนเฉลี่ย 3.51–4.50 หมายถึง ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง

คะแนนเฉลี่ย 2.51–3.50 หมายถึง ปฏิบัติเป็นบางครั้ง

คะแนนเฉลี่ย 1.51–2.50 หมายถึง ไม่ค่อยได้ปฏิบัติ

คะแนนเฉลี่ย 1.00–1.50 หมายถึง ไม่ได้ปฏิบัติเลย

2. แบบสัมภาษณ์ สำหรับประเมินผลกระทบสุขภาพจากการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ วันที่สัมภาษณ์ ระยะเวลาที่สัมภาษณ์ สถานที่สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 การประเมินผลกระทบสุขภาพจากการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ประกอบด้วย ผลกระทบทางกาย ผลกระทบทางจิตใจ ผลกระทบทางสังคม และผลกระทบทางจิตวิญญาณ

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ มีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา



3204736977

2. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา และเนื้อหา ของเครื่องมือ เกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

3. สร้างเครื่องมือซึ่งเป็นแบบสอบถามให้ครอบคลุมเนื้อหาที่กำหนด

4. นำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยวิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence: IOC) โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ 1) นางสาวอภิรดี เกณฑา นักวิชาการ สาธารณสุขชำนาญการ 2) นายสุรพล แผ่นทอง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ และ 3) นางสาวตรีชัชฎาญ์ ไชยวุฒิขจร อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยพะเยา

5. หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแต่ละข้อคำถามโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิลง ความเห็นว่า ข้อคำถามแต่ละข้อ วัดได้ตรงวัตถุประสงค์ที่ต้องการหรือไม่ ซึ่งกำหนดความคิดเห็น ไว้ดังนี้

ให้คะแนน +1 หมายถึง เห็นด้วย

ให้คะแนน 0 หมายถึง ไม่แน่ใจ

ให้คะแนน -1 หมายถึง ไม่เป็นด้วย

6. นำผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อ เกณฑ์การตัดสิน IOC มีค่า 0.60 ขึ้นไป มาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

7. ปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และคัดเลือกข้อคำถามที่มี ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ .60 ขึ้นไป นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอ ความเห็นชอบ

8. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) โดยให้เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนในพื้นที่ ใกล้เคียง และมีบริบทที่คล้ายคลึงกันที่ไม่ใช่ประชากรกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบ หาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยคำนวณหาสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ค่าความเชื่อมั่นมากกว่า 0.70 จึงยอมรับว่ามีความเชื่อมั่นสูงเพียงพอที่จะเชื่อถือได้จริง ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82

9. นำแบบสอบถามจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เสนอต่ออาจารย์ที่ ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นชอบและนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่ ใช้ในการวิจัย



3204736977

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 ศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา จำนวน 294 คน ผู้ศึกษาได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการประสานเพื่อการเก็บข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประสานที่มวิวิจัย เทศบาลตำบลแม่ปืม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่ปืม เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ขอโครงการวิจัย และประชาสัมพันธ์ และขออนุญาตเข้าไปเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการวิจัยในพื้นที่

2. อธิบายการตอบแบบสอบถามให้แก่กลุ่มตัวอย่าง โดยทำความเข้าใจในการตอบแบบสอบถามและอธิบายความหมายของแบบสอบถามแต่ละข้อ และเก็บข้อมูล

3. นำเสนอข้อมูลสู่ชุมชนต่อไป

ระยะที่ 2 ตรวจระดับเอ็นไซม์โคสิเนสเตอเรสในเลือดของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยตรวจระดับเอ็นไซม์โคสิเนสเตอเรสในเลือดของเกษตรกร จำนวน 50 คน โดยคัดเลือกจากเกษตรกรอายุ 30-60 ปี ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา อาศัยอยู่ในพื้นที่ตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป และเป็นผู้ประกอบการอาชีพทำเกษตรกรรม ผู้ศึกษาได้ดำเนินการดังนี้

1. ประสานที่มวิวิจัย เทศบาลตำบลแม่ปืม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่ปืม เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ขอโครงการวิจัย และประชาสัมพันธ์ และขออนุญาตเข้าไปเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการวิจัยในพื้นที่

2. ตรวจวิเคราะห์ระดับโคสิเนสเตอเรสเบื้องต้น โดยใช้กระดาษทดสอบโคสิเนสเตอเรส (Reactive paper) ขององค์การเภสัชกรรม

ระยะที่ 3 การประเมินผลกระทบสุขภาพจากการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์จากเกษตรกร จำนวน 50 คน โดยคัดเลือกจากเกษตรกรอายุ 30-60 ปี ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา อาศัยอยู่ในพื้นที่ตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป และเป็นผู้ประกอบการอาชีพทำเกษตรกรรม ผู้ศึกษาได้ดำเนินการประสานที่มวิวิจัย เทศบาลตำบลแม่ปืม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่ปืม เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ขอโครงการวิจัย และประชาสัมพันธ์ และขออนุญาตเข้าไปเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการวิจัยในพื้นที่ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนเตรียมการสัมภาษณ์ ผู้สัมภาษณ์จะต้องเตรียมการในเรื่องต่อไปนี้
 - 1.1 เตรียมตัวผู้สัมภาษณ์หรือผู้เก็บข้อมูล เพื่อทำความเข้าใจแบบสัมภาษณ์ รวมทั้งศึกษาข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์ และสถานที่ที่จะไปเก็บข้อมูล
 - 1.2 ทำหนังสือขอความร่วมมือกำหนดวัน เวลา และสถานที่สัมภาษณ์
 - 1.3 การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ เพื่อการสัมภาษณ์ เช่น ดินสอ ปากกา กระดาษ ช่วยจดบันทึก เป็นต้น
2. ขั้นตอนการสัมภาษณ์ โดยมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้
 - 2.1 ชี้แจงวัตถุประสงค์เกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการศึกษาว่าเป็นอย่างไร เกี่ยวข้องกับผู้ให้สัมภาษณ์อย่างไร ผู้ให้สัมภาษณ์มีความสำคัญอย่างไร เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้สัมภาษณ์ได้ให้ข้อมูลที่เป็นจริง
 - 2.2 อธิบายประโยชน์ของเรื่องที่ศึกษามีประโยชน์อย่างไร และมีผลกระทบต่อผู้ให้สัมภาษณ์อย่างไร เพื่อกระตุ้นให้เกิดการร่วมมือในการให้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วน
 - 2.3 ดำเนินการสัมภาษณ์ พยายามให้ผู้ให้สัมภาษณ์พูดมากกว่าฟัง ใช้ภาษาสุภาพ น่ารัก ไม่ควรใช้คำถามนำพยายามระมัดระวังให้ผู้สัมภาษณ์ตอบในประเด็นที่ต้องการ
3. ขั้นตอนบันทึกผลการสัมภาษณ์ ในขณะที่สัมภาษณ์จะต้องบันทึกผลการสัมภาษณ์ไปพร้อมกัน โดยมีหลักปฏิบัติดังนี้
 - 3.1 บันทึกผลทันทีระหว่างการสัมภาษณ์หรือหลังสัมภาษณ์เสร็จใหม่ ๆ ไม่ควรทิ้งไว้นานจะทำให้ผู้สัมภาษณ์หลงหรือลืมได้ข้อมูลที่คลาดเคลื่อนได้
 - 3.2 บันทึกตามความเป็นจริงโดยไม่มีอคติหรือเพิ่มเติมความเห็นของผู้สัมภาษณ์เข้าไป
4. ขั้นตอนสิ้นสุดของการสัมภาษณ์ ผู้สัมภาษณ์ควรปฏิบัติดังนี้
 - 4.1 ทบทวนความถูกต้องและเชื่อถือได้ของข้อมูลที่ได้รับ
 - 4.2 กล่าวขอบคุณผู้ให้สัมภาษณ์ที่ให้ความร่วมมือโดยการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การตรวจระดับเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา โดยใช้กระดาษกระดาษทดสอบโคลีนเอสเตอเรส (Reactive paper) ขององค์การเภสัชกรรม สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าความถี่ และค่าร้อยละ

3. การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา วิเคราะห์ข้อมูลโดยการกำหนดข้อมูลเป็นหมวดหมู่ ตามประเด็นการศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ข้อมูลตามความมุ่งหมายที่กำหนดไว้ โดยวิธีการตีความและนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าด้วยการพรรณนา

4. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา สถิติที่ใช้ได้แก่ การทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square)

5. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของระดับเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดกับพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา สถิติที่ใช้ ได้แก่ การทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square)



3204736977

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่อง “พฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา” เป็นการศึกษาแบบผสมผสานทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ (Mixed Method) เก็บข้อมูลโดยการใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง (Structured interview schedule) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กลุ่มตัวอย่างจำนวน 294 คน ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยของคะแนน (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square) โดยนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบคำอธิบาย โดยผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

ส่วนที่ 2 ผลตรวจระดับเอ็นไซม์โคสโมเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

ส่วนที่ 3 ผลการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

ตาราง 1 แสดงจำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนตำบลปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา (n = 294)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
1. ชาย	130	44.22
2. หญิง	164	55.78



3204736977

UP :Thes1s 59059479 :Independent study / recv : 22072561 00:03:23 / seq : 6

ตาราง 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ		
1. น้อยกว่า 30 ปี	52	17.69
2. 31-45 ปี	69	23.46
3. 46-60 ปี	123	41.84
4. 61 ปีขึ้นไป	50	17.01
สถานภาพสมรส		
1. โสด	61	20.75
2. สมรส	223	75.85
3. หม้าย/หย่าร้าง	10	3.40
ระดับการศึกษา		
1. ไม่ได้เรียนหนังสือ	92	31.29
2. ประถมศึกษา	96	32.66
3. มัธยมศึกษา	83	28.23
4. สูงกว่ามัธยมศึกษา	23	7.82
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
1. น้อยกว่า 5,000 บาท/เดือน	52	17.69
2. 5,000-10,000 บาท/เดือน	69	23.47
3. 10,001-15,000บาท/เดือน	157	53.40
4. มากกว่า 15,000 บาท/เดือน	16	5.44
การได้รับข้อมูลข่าวสาร		
1. วิทยู โทรทัศน์	115	39.12
2. แผ่นพับ หนังสือพิมพ์	98	33.33
3. บุคคลที่รู้จัก เจ้าหน้าที่เกษตร	46	15.65
4. อื่น ๆ	35	11.90

จากตาราง 1 พบว่า เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนตำบลป้อม อำเภอมะนัง จังหวัดพะเยา เป็นเพศหญิง จำนวน 164 คน คิดเป็นร้อยละ 55.78 เพศชาย จำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 44.22 มีอายุ 46-60 ปี จำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 41.84 อายุ 31-45 ปี จำนวน 69 คน

คิดเป็นร้อยละ 23.46 อายุ น้อยกว่า 30 ปี จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 17.69 อายุ 61 ปีขึ้นไป จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 17.01 สถานภาพสมรส จำนวน 223 คน คิดเป็นร้อยละ 75.85 สถานภาพโสด จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 20.75 สถานภาพหม้าย/หย่าร้าง จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 3.40 การศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 32.66 ไม่ได้เรียนหนังสือ จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 31.29 ระดับมัธยมศึกษา จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 28.23 ระดับสูงกว่ามัธยมศึกษา จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 7.82 มีรายได้เฉลี่ย 10,001–15,000 บาท/เดือน จำนวน 157 คน คิดเป็นร้อยละ 53.40 รายได้เฉลี่ย 5,000–10,000 บาท/เดือน จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 23.47 รายได้เฉลี่ยน้อยกว่า 5,000 บาท/เดือน จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 17.69 รายได้เฉลี่ยมากกว่า 15,000 บาท/เดือน จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 5.44 และได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากวิทยุ โทรทัศน์ จำนวน 115 คน คิดเป็นร้อยละ 39.12 แผ่นพับ หนังสือพิมพ์ จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 บุคคลที่รู้จักเจ้าหน้าที่ เกษตร จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 15.65 และอื่น ๆ จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 11.90

ตาราง 2 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพฤติกรรมก่อนใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (n = 294)

พฤติกรรมก่อนใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	ความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย	แปลผล
	ปฏิบัติทุกครั้ง	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	ไม่ค่อยได้ปฏิบัติ	ไม่ได้ปฏิบัติเลย		
1. เลือกซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยเลือกสารที่มีพิษไม่รุนแรงไม่เป็นพิษต่อพืชที่ปลูก	0 (0.00)	25 (8.50)	85 (28.91)	127 (43.20)	57 (19.39)	3.73	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง
2. เลือกซื้อสารเคมีตามชนิดของศัตรูพืชนั้น	0 (0.00)	15 (5.10)	23 (7.82)	148 (50.34)	108 (36.73)	4.19	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง
3. เลือกใช้สารเคมีที่มีประสิทธิภาพสูงในการกำจัดศัตรูพืชนั้น ๆ	14 (4.76)	14 (4.76)	4 (1.36)	97 (32.99)	165 (56.12)	4.31	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง
4. ทำการเลือกใช้สารเคมีที่ถูกขนาดและถูกวิธี โดยดูจากสลากที่ติดข้างขวด	4 (1.36)	21 (7.14)	27 (9.18)	83 (28.23)	159 (54.08)	4.27	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง
5. อ่านฉลากข้างขวดทุกครั้งและปฏิบัติตามข้อแนะนำต่าง ๆ อย่างเคร่งครัดในการใช้สารเคมี	21 (7.14)	7 (2.38)	13 (4.42)	98 (33.33)	155 (52.72)	4.22	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง

ตาราง 2 (ต่อ)

พฤติกรรมก่อนใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	ความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย	แปลผล
	ปฏิบัติ ทุกครั้ง	ปฏิบัติ เกือบ ทุกครั้ง	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ไม่ค่อย ได้ปฏิบัติ	ไม่ได้ ปฏิบัติ เลย		
6. เมื่อสงสัยหรือไม่แน่ใจเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ทำการปรึกษาเจ้าหน้าที่การเกษตรหรือผู้นำสารเคมีนั้น ๆ มาจำหน่ายก่อนใช้	0 (0.00)	28 (9.52)	19 (6.46)	87 (29.59)	160 (54.42)	4.19	ปฏิบัติ เกือบ ทุกครั้ง
7. การผสมสารเคมี ทำการผสมตามฉลากกำหนด	0 (0.00)	25 (8.50)	59 (20.07)	78 (26.53)	132 (44.90)	4.08	ปฏิบัติ เกือบ ทุกครั้ง
8. ใช้ไม้หรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมในการคนสารเคมีให้เข้ากันก่อนการฉีดพ่นและไม่ใช้มือ คนสารเคมี	0 (0.00)	7 (2.38)	59 (20.07)	126 (42.86)	102 (34.69)	4.10	ปฏิบัติ เกือบ ทุกครั้ง
9. ตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกครั้ง	0 (0.00)	7 (2.38)	38 (12.93)	118 (40.14)	131 (44.56)	4.27	ปฏิบัติ เกือบ ทุกครั้ง

ตาราง 3 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) พฤติกรรมก่อนใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

พฤติกรรมก่อนใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับพฤติกรรม
1. เลือกซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยเลือกสารที่มีพิษไม่รุนแรง ไม่เป็นพิษต่อพืชที่ปลูก	3.73	0.87	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง
2. เลือกซื้อสารเคมีตามชนิดของศัตรูพืชนั้น	4.19	0.79	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง
3. เลือกใช้สารเคมีที่มีประสิทธิภาพสูงในการกำจัดศัตรูพืชนั้น ๆ	4.31	1.05	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง
4. ทำการเลือกใช้สารเคมีที่ถูกขนาดและถูกวิธี โดยดูจากฉลากที่ติดข้างขวด	4.27	0.99	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง
5. อ่านฉลากข้างขวดทุกครั้ง และปฏิบัติตามข้อแนะนำต่าง ๆ อย่างเคร่งครัดในการใช้สารเคมี	4.22	1.13	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง



3204736977

UP-Thesisis 59059479-independent study / rev: 22072561 00:03:23 / seq: 6

ตาราง 3 (ต่อ)

พฤติกรรมก่อนใช้สารเคมี ป้องกันกำจัดศัตรูพืช	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับพฤติกรรม
6. เมื่อสงสัยหรือไม่แน่ใจเกี่ยวกับการใช้ สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ทำการปรึกษา เจ้าหน้าที่การเกษตรหรือผู้นำสารเคมี นั้น ๆ มาจำหน่ายก่อนใช้	4.19	1.20	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง
7. การผสมสารเคมี ทำการผสมตามฉลาก กำหนด	4.08	0.99	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง
8. ใช้ไม้หรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมในการคน สารเคมีให้เข้ากันก่อนการฉีดพ่นและไม่ ใช้มือ คนสารเคมี	4.10	0.80	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง
9. ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ก่อนใช้สารเคมี กำจัดศัตรูพืชทุกครั้ง	4.27	0.78	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง
รวมเฉลี่ย	4.15	0.76	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง

จากตาราง 3 พบว่า พฤติกรรมก่อนใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ของเกษตรกร
ส่วนใหญ่ เลือกใช้สารเคมีที่มีประสิทธิภาพสูงในการกำจัดศัตรูพืชนั้น ๆ ทำการเลือกใช้สารเคมี
ที่ถูกขนาดและถูกวิธี โดยดูจากฉลากที่ติดข้างขวด และตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ก่อนใช้สารเคมี
กำจัดศัตรูพืชทุกครั้ง

ตาราง 4 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพฤติกรรมระหว่างใช้
สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (n = 294)

พฤติกรรมระหว่างใช้สารเคมี ป้องกันกำจัดศัตรูพืช	ความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย	แปล ผล
	ปฏิบัติ ทุกครั้ง	ปฏิบัติ เกือบ ทุกครั้ง	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ไม่ค่อย ได้ปฏิบัติ	ไม่ได้ ปฏิบัติ เลย		
1. ไม่รับประทานอาหารหรือสูบบุหรี่ ในขณะที่ฉีดพ่น	6 (2.04)	9 (3.06)	30 (10.20)	123 (41.84)	126 (42.86)	4.20	ปฏิบัติ เกือบ ทุกครั้ง
2. ไม่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ในขณะที่ลมแรงหรือฝนตก	0 (0.00)	27 (9.18)	22 (7.48)	115 (39.12)	130 (44.22)	4.18	ปฏิบัติ เกือบ ทุกครั้ง

ตาราง 4 (ต่อ)

พฤติกรรมระหว่างใช้สารเคมี ป้องกันกำจัดศัตรูพืช	ความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย	แปล ผล
	ปฏิบัติ ทุกครั้ง	ปฏิบัติ เกือบ ทุกครั้ง	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ไม่ค่อย ได้ปฏิบัติ	ไม่ได้ ปฏิบัติ เลย		
3. อยู่เหนือลมเสมอขณะฉีดพ่น สารเคมี	0 (0.00)	7 (2.38)	40 (13.61)	92 (31.29)	155 (52.72)	4.34	ปฏิบัติ เกือบ ทุกครั้ง
4. ปฏิบัติการฉีดพ่นเฉพาะช่วงเวลา เช้าหรือเย็นเท่านั้น	0 (0.00)	17 (5.78)	55 (18.71)	84 (28.57)	138 (46.94)	4.17	ปฏิบัติ เกือบ ทุกครั้ง
5. ไม่ฉีดพ่นสารเคมี ในเวลากลางวัน แสงแดดร้อนจัด	0 (0.00)	25 (8.50)	44 (17.97)	104 (35.37)	121 (41.16)	4.09	ปฏิบัติ เกือบ ทุกครั้ง
6. ขณะฉีดพ่นสารเคมี ให้เด็กและ สัตว์เลี้ยงออกจากบริเวณนั้น	0 (0.00)	11 (3.74)	43 (14.63)	101 (34.35)	139 (47.28)	4.25	ปฏิบัติ เกือบ ทุกครั้ง
7. หยุดการฉีดพ่นสารเคมี ทันที เมื่อปรากฏอาการแพ้สารเคมี เช่น เวียนศีรษะ คลื่นไส้ แน่นหน้าอก เป็นต้น	0 (0.00)	17 (5.78)	64 (21.77)	65 (22.11)	148 (50.34)	4.17	ปฏิบัติ เกือบ ทุกครั้ง
8. ขณะฝนตกไม่ทำการฉีดพ่น สารเคมี	7 (2.38)	14 (4.76)	45 (15.31)	126 (42.86)	102 (34.69)	4.03	ปฏิบัติ เกือบ ทุกครั้ง
9. ใช้ปริมาณสารเคมีกำจัดศัตรูพืช แต่พอดีโดยฉีดพ่นให้หมดในแต่ละ ครั้ง	14 (4.76)	24 (8.16)	36 (12.24)	135 (45.92)	85 (28.91)	3.86	ปฏิบัติ เกือบ ทุกครั้ง
10. ขณะทำการฉีดพ่นสารเคมี ไม่มี ผู้อยู่ในบริเวณที่ฉีดพ่นด้วย โดยเฉพาะเด็กและสัตว์เลี้ยง	0 (0.00)	26 (8.84)	90 (30.61)	118 (40.14)	60 (20.41)	3.72	ปฏิบัติ เกือบ ทุกครั้ง
11. เมื่ออุปกรณ์ชำรุดเสียหาย หยุดฉีดพ่นทันที	0 (0.00)	18 (6.12)	28 (9.52)	146 (49.66)	102 (34.69)	4.13	ปฏิบัติ เกือบ ทุกครั้ง
12. เมื่อมีสิ่งอุดตันอุปกรณ์ฉีดพ่น ไม่ได้ใช้ปากเป่า หรือใช้มือเปล่าทำ การซ่อมอุปกรณ์	14 (4.76)	14 (4.76)	5 (1.70)	98 (33.33)	163 (55.44)	4.30	ปฏิบัติ เกือบ ทุกครั้ง



3204736977

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) พฤติกรรมระหว่างใช้สารเคมี ป้องกันกำจัดศัตรูพืช

พฤติกรรมระหว่างใช้ สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับพฤติกรรม
1. ไม่รับประทานอาหารหรือสูบบุหรี่ ในขณะที่ฉีดพ่น	4.20	0.89	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง
2. ไม่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ในขณะที่ลมแรงหรือฝนตก	4.18	0.92	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง
3. อยู่เหนือลมเสมอขณะฉีดพ่นสารเคมี	4.34	0.80	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง
4. ปฏิบัติการฉีดพ่นเฉพาะช่วงเวลาเช้า หรือเย็นเท่านั้น	4.17	0.93	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง
5. ไม่ฉีดพ่นสารเคมี ในเวลากลางวัน แสงแดดร้อนจัด	4.09	0.95	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง
6. ขณะฉีดพ่นสารเคมี ให้เด็กและสัตว์ เลี้ยงออกจากบริเวณนั้น	4.25	0.84	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง
7. หยุดการฉีดพ่นสารเคมี ทันทีเมื่อ ปรากฏอาการแพ้สารเคมี เช่น เวียน ศีรษะ คลื่นไส้ แขนงหน้าอก เป็นต้น	4.17	0.96	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง
8. ขณะฝนตกไม่ทำการฉีดพ่นสารเคมี	4.03	0.95	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง
9. ใช้ปริมาณสารเคมีกำจัดศัตรูพืช แต่พอดี โดยฉีดพ่นให้หมดในแต่ละครั้ง	3.86	1.07	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง
10. ขณะทำการฉีดพ่นสารเคมี ไม่มีผู้อื่น อยู่ในบริเวณที่ฉีดพ่นด้วย โดยเฉพาะ เด็กและสัตว์เลี้ยง	3.72	0.89	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง
11. เมื่ออุปกรณ์ชำรุดเสียหาย หยุดฉีด พ่นทันที	4.13	0.82	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง
12. เมื่อมีสิ่งอุดตันอุปกรณ์ฉีดพ่น ไม่ได้ใช้ ปากเป่า หรือใช้มือเปล่าทำการซ่อม อุปกรณ์	4.30	1.05	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง
รวมเฉลี่ย	4.12	0.56	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง

จากตาราง 5 พบว่า พฤติกรรมระหว่างใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ของเกษตรกร ส่วนใหญ่ อยู่เหนือลมเสมอขณะฉีดพ่นสารเคมี เมื่อมีสิ่งอุดตันอุปกรณ์ฉีดพ่น ไม่ได้ใช้ปากเป่า หรือใช้มือเปล่าทำการซ่อมอุปกรณ์ และขณะฉีดพ่นสารเคมี ให้เด็กและสัตว์เลี้ยง ออกจากบริเวณนั้น

ตาราง 6 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพฤติกรรมหลังใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (n = 294)

พฤติกรรมหลังใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	ความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย	แปลผล
	ปฏิบัติ ทุกครั้ง	ปฏิบัติ เกือบ ทุกครั้ง	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ไม่ค่อย ได้ปฏิบัติ	ไม่ได้ ปฏิบัติ		
1. เมื่อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชหกเปรอะเปื้อนพื้น ใช้ดินหรือขี้เลื่อยดูดซับ แล้วจึงนำไปฝังดินในที่ห่างไกลที่อยู่อาศัย	5 (1.70)	20 (6.80)	37 (12.59)	75 (25.51)	157 (53.40)	4.22	ปฏิบัติ เกือบทุก ครั้ง
2. เมื่อมีสารเคมีกำจัดศัตรูพืชรั่วไหลออกมาเป็นจำนวนมากควรใช้ปูนขาวหรือขี้เถ้าที่มีคุณสมบัติเป็นด่าง ชักตักขลิบเสียก่อน แล้วนำไปฝังดินในที่ ๆ ปลอดภัย	22 (7.48)	6 (2.04)	14 (4.76)	99 (33.67)	153 (52.04)	4.21	ปฏิบัติ เกือบทุก ครั้ง
3. ทูบทำลายภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกชนิดที่ใช้หมดแล้ว	2 (0.68)	14 (4.76)	20 (6.80)	106 (36.05)	152 (51.70)	4.33	ปฏิบัติ เกือบทุก ครั้ง
4. ไม่เผาพลาสติก หรือภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชชนิดที่มีความดันภายในจะทำให้เกิดการระเบิดได้	0 (0.00)	28 (9.52)	25 (8.50)	81 (27.55)	160 (54.42)	4.17	ปฏิบัติ เกือบทุก ครั้ง
5. ไม่เทน้ำที่ใช้ทำความสะอาดถังฉีดพ่นสารเคมีทิ้งลงในแหล่งน้ำหรือบริเวณใกล้เคียง	0 (0.00)	5 (1.70)	101 (34.35)	163 (55.44)	25 (8.50)	3.71	ปฏิบัติ เกือบทุก ครั้ง
6. การซักเสื้อผ้าที่สวมใส่ฉีดพ่นสารเคมีแยกต่างหากจากเสื้อผ้าอื่นๆ	0 (0.00)	54 (18.37)	138 (46.94)	93 (31.63)	9 (3.06)	3.19	ปฏิบัติ เกือบทุก ครั้ง
7. เก็บภาชนะบรรจุสารเคมีให้มิดชิดจากเด็ก สัตว์เลี้ยง	5 (1.70)	6 (2.04)	121 (41.16)	144 (48.98)	18 (6.12)	3.5	ปฏิบัติ เกือบทุก ครั้ง

ตาราง 6 (ต่อ)

พฤติกรรมหลังใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	ความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย	แปลผล
	ปฏิบัติ ทุกครั้ง	ปฏิบัติ เกือบ ทุกครั้ง	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ไม่ค่อย ได้ปฏิบัติ	ไม่ได้ ปฏิบัติ เลย		
8. ไม่ทิ้งสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ผสมแล้วไว้ในเครื่องพ่น	0 (0.00)	5 (1.70)	110 (37.41)	134 (45.58)	45 (15.31)	3.74	ปฏิบัติ เกือบทุก ครั้ง
9. เว้นระยะเก็บผัก ผลไม้ หลังฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตามที่ฉลากกำหนดอย่างเคร่งครัด	0 (0.00)	22 (7.48)	99 (33.67)	155 (52.72)	18 (6.12)	3.57	ปฏิบัติ เกือบทุก ครั้ง

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) พฤติกรรมหลังใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

พฤติกรรมหลังใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับพฤติกรรม
1. เมื่อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชหกเประเปื้อนพื้น ใช้ดินหรือซีลี้อยุดูดซับ แล้วจึงนำไปฝังดินในที่ห่างไกลที่อยู่อาศัย	4.22	1.02	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง
2. เมื่อมีสารเคมีกำจัดศัตรูพืชรั่วไหล ออกมาเป็นจำนวนมากควรใช้ปูนขาวหรือซีลีอที่มีคุณสมบัติเป็นด่างขจัดพิษเสียก่อน แล้วนำไปฝังดินในที่ ๆ ปลอดภัย	4.21	1.13	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง
3. ทูบทำลายภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกชนิดที่ใช้หมดแล้ว	4.33	0.85	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง
4. ไม่เผาพลาสติก หรือภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรู พืชชนิดที่มีความดัน ภายในจะทำให้เกิดการระเบิดได้	4.17	1.21	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง
5. ไม่เทน้ำที่ใช้ทำความสะอาดถังฉีดพ่นสารเคมีทิ้งลงในแหล่งน้ำหรือบริเวณใกล้แหล่ง	3.71	0.64	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง

ตาราง 7 (ต่อ)

พฤติกรรมหลังใช้สารเคมี ป้องกันกำจัดศัตรูพืช	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับพฤติกรรม
6. การซักเสื้อผ้าที่สวมใส่ฉีดพ่นสารเคมี แยกต่างหากจากเสื้อผ้าอื่น ๆ	3.19	0.77	ปฏิบัติทุกครั้ง
7. เก็บภาชนะบรรจุสารเคมีให้มิดชิด จากเด็ก สัตว์เลี้ยง	3.56	0.72	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง
8. ไม่ทิ้งสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ผสมแล้วไว้ ในเครื่องพ่น	3.74	0.73	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง
9. เว้นระยะเก็บผัก ผลไม้ หลังฉีดพ่น สารเคมีกำจัดศัตรูพืชตามที่ฉลาก กำหนดอย่างเคร่งครัด	3.57	0.72	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง
รวมเฉลี่ย	3.86	0.44	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง

จากตาราง 7 พบว่า พฤติกรรมหลังใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรส่วนใหญ่ ทุบทำลายภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกชนิดที่ใช้หมดแล้ว เมื่อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชหกเปื้อนพื้น ใช้ดินหรือขี้เลื่อยดูดซับ แล้วจึงนำไปฝังดินในที่ห่างไกลที่อยู่อาศัย และเมื่อมีสารเคมีกำจัดศัตรูพืชรั่วไหลออกมาเป็นจำนวนมากควรใช้ปูนขาวหรือขี้เถ้าที่มีคุณสมบัติเป็นด่างจัดพิษเสียก่อน แล้วนำไปฝังดินในที่ ๆ ปลอดภัย

ตาราง 8 แสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมก่อนใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ปัจจัยส่วนบุคคล	พฤติกรรมก่อนใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช					ค่า นัยสำคัญ ของ ค่าสถิติ ไคสแควร์
	ปฏิบัติ ทุกครั้ง	ปฏิบัติเกือบ ทุกครั้ง	ปฏิบัติเป็น บางครั้ง	ไม่ค่อย ได้ปฏิบัติ	ไม่ได้ ปฏิบัติ	
เพศ						.247
1. ชาย	0	10	11	54	55	
2. หญิง	0	4	22	77	61	

ตาราง 8 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	พฤติกรรมก่อนใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช					ค่า นัยสำคัญ ของ ค่าสถิติ ไคสแควร์
	ปฏิบัติ ทุกครั้ง	ปฏิบัติเกือบ ทุกครั้ง	ปฏิบัติเป็น บางครั้ง	ไม่ค่อย ได้ปฏิบัติ	ไม่ได้ ปฏิบัติ เลย	
อายุ						.016*
1. น้อยกว่า 30 ปี	0	1	4	31	16	
2. 31-45 ปี	0	4	13	22	30	
3. 46-60 ปี	0	7	15	55	46	
4. 61 ปีขึ้นไป	0	2	1	23	24	
สถานภาพสมรส						.615
1. โสด	0	2	8	29	22	
2. สมรส	0	11	24	95	93	
3. หม้าย/หย่าร้าง	0	1	1	7	1	
ระดับการศึกษา						.065
1. ไม่ได้เรียนหนังสือ	0	3	13	43	37	
2. ประถมศึกษา	0	4	5	37	46	
3. มัธยมศึกษา	0	6	12	42	23	
4. สูงกว่า มัธยมศึกษา	0	1	3	9	10	
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน						.038*
1. น้อยกว่า 5,000 บาท/เดือน	0	1	4	31	16	
2. 5,000-10,000 บาท/เดือน	0	4	13	22	30	
3. 10,001-15,000 บาท/เดือน	0	9	15	71	62	
4. มากกว่า 15,000 บาท/เดือน	0	0	1	7	8	

ตาราง 8 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	พฤติกรรมก่อนใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช					ค่า นัยสำคัญ ของ ค่าสถิติ ไคสแควร์
	ปฏิบัติ ทุกครั้ง	ปฏิบัติเกือบ ทุกครั้ง	ปฏิบัติเป็น บางครั้ง	ไม่ค่อย ได้ปฏิบัติ	ไม่ได้ ปฏิบัติ เลย	
การได้รับข้อมูลข่าวสาร						.970
1. วิทยู โทรทัศน์	0	6	14	50	45	
2. แผ่นพับ หนังสือพิมพ์	0	3	9	46	40	
3. บุคคลที่รู้จัก เจ้าหน้าที่เกษตร	0	3	7	16	20	
4. อื่น ๆ	0	2	3	19	11	

หมายเหตุ *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 8 พบว่า อายุและรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมก่อนใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนเพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และการได้รับข้อมูลข่าวสารไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมก่อนใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ตาราง 9 แสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมระหว่างใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ปัจจัยส่วนบุคคล	พฤติกรรมระหว่างใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช					ค่า นัยสำคัญ ของ ค่าสถิติ ไคสแควร์
	ปฏิบัติ ทุกครั้ง	ปฏิบัติเกือบ ทุกครั้ง	ปฏิบัติเป็น บางครั้ง	ไม่ค่อยได้ ปฏิบัติ	ไม่ได้ ปฏิบัติเลย	
เพศ						.691
1. ชาย	0	3	25	73	29	
2. หญิง	0	3	17	109	35	

ตาราง 9 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	พฤติกรรมระหว่างใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช					ค่า นัยสำคัญ ของ ค่าสถิติ ไคสแควร์
	ปฏิบัติ ทุกครั้ง	ปฏิบัติเกือบ ทุกครั้ง	ปฏิบัติเป็น บางครั้ง	ไม่ค่อยได้ ปฏิบัติ	ไม่ได้ ปฏิบัติเลย	
อายุ						.274
1. น้อยกว่า 30 ปี	0	0	3	39	10	
2. 31-45 ปี	0	1	15	35	18	
3. 46-60 ปี	0	4	16	76	27	
4. 61 ปีขึ้นไป	0	1	8	32	9	
สถานภาพสมรส						.130
1. โสด	0	0	9	39	13	
2. สมรส	0	5	32	135	51	
3. หม้าย/หย่าร้าง	0	1	1	8	0	
ระดับการศึกษา						.460
1. ไม่ได้เรียนหนังสือ	0	1	12	64	19	
2. ประถมศึกษา	0	1	16	47	28	
3. มัธยมศึกษา	0	4	10	56	13	
4. สูงกว่ามัธยมศึกษา	0	0	4	15	4	
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน						.345
1. น้อยกว่า 5,000 บาท/ เดือน	0	0	3	39	10	
2. 5,000-10,000 บาท/ เดือน	0	1	15	35	18	
3. 10,001-15,000 บาท/ เดือน	0	5	21	96	35	
4. มากกว่า 15,000 บาท/ เดือน	0	0	3	12	1	
การได้รับข้อมูลข่าวสาร						.725
1. วิทยู โทรทัศน์	0	3	16	72	24	
2. แผ่นพับ หนังสือพิมพ์	0	2	13	59	24	
3. บุคคลที่รู้จักเจ้าหน้าที่เกษตร	0	0	8	27	11	
4. อื่น ๆ	0	1	5	24	5	

หมายเหตุ *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 9 พบว่า เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และการได้รับข้อมูลข่าวสารไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมระหว่างใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ตาราง 10 แสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมหลังใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ปัจจัยส่วนบุคคล	พฤติกรรมหลังใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช					ค่า นัยสำคัญ ของ ค่าสถิติ ไคสแควร์
	ปฏิบัติ ทุก ครั้ง	ปฏิบัติ เกือบ ทุกครั้ง	ปฏิบัติเป็น บางครั้ง	ไม่ค่อย ได้ปฏิบัติ	ไม่ได้ ปฏิบัติ	
เพศ						.844
1. ชาย	0	0	21	106	3	
2. หญิง	0	0	26	133	5	
อายุ						.515
1. น้อยกว่า 30 ปี	0	0	6	45	1	
2. 31-45 ปี	0	0	11	53	5	
3. 46-60 ปี	0	0	24	97	2	
4. 61 ปีขึ้นไป	0	0	6	44	0	
สถานภาพสมรส						.755
1. โสด	0	0	6	54	1	
2. สมรส	0	0	41	175	7	
3. หม้าย/หย่าร้าง	0	0	0	10	0	
ระดับการศึกษา						.862
1. ไม่ได้เรียนหนังสือ	0	0	11	82	3	
2. ประถมศึกษา	0	0	22	68	2	
3. มัธยมศึกษา	0	0	10	70	3	
4. สูงกว่ามัธยมศึกษา	0	0	4	19	0	

ตาราง 10 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	พฤติกรรมหลังใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช					ค่า นัยสำคัญ ของ ค่าสถิติ ไคสแควร์
	ปฏิบัติ ทุก ครั้ง	ปฏิบัติ เกือบ ทุกครั้ง	ปฏิบัติเป็น บางครั้ง	ไม่ค่อย ได้ปฏิบัติ	ไม่ได้ ปฏิบัติ	
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน						.641
1. น้อยกว่า 5,000 บาท/ เดือน	0	0	6	45	1	
2. 5,000-10,000 บาท/ เดือน	0	0	11	53	5	
3. 10,001-15,000 บาท/ เดือน	0	0	29	126	2	
4. มากกว่า 15,000 บาท/เดือน	0	0	1	15	0	
การได้รับข้อมูลข่าวสาร						.237
1. วิทยู โทรทัศน์	0	0	16	98	1	
2. แผ่นพับ หนังสือพิมพ์	0	0	18	77	3	
3. บุคคลที่รู้จัก เจ้าหน้าที่ เกษตร	0	0	8	35	3	
4. อื่น ๆ	0	0	5	29	1	

หมายเหตุ *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 10 พบว่า เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และการได้รับข้อมูลข่าวสารไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมหลังใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ส่วนที่ 2 ผลตรวจระดับเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

ผลตรวจระดับเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ดำเนินการเก็บรวบรวมจากเกษตรกร จำนวน 50 คน ได้ผลดังนี้

ตาราง 11 แสดงจำนวนและร้อยละของการตรวจระดับเอ็นไซม์โคลินเอสเตอสในเลือด
ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว (n = 50)

ผลการตรวจ	จำนวน	ร้อยละ
ปกติ	8	16.00
ปลอดภัย	13	26.00
มีความเสี่ยง	17	34.00
ไม่ปลอดภัย	12	24.00
รวม	50	100.00

จากตาราง 11 พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืมอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ส่วนใหญ่มีผลตรวจระดับเอ็นไซม์โคลินเอสเตอสในเลือด อยู่ในระดับมีความเสี่ยง คิดเป็นร้อยละ 34.00 อยู่ในระดับปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 26.00 อยู่ในระดับไม่ปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 24.00 และอยู่ในระดับปกติ คิดเป็นร้อยละ 16.00

ตาราง 12 แสดงความสัมพันธ์ของระดับเอ็นไซม์โคลินเอสเตอสในเลือดกับพฤติกรรม
การใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม
อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

ระดับเอ็นไซม์โคลินเอสเตอส ในเลือด	พฤติกรรมการใช้สารเคมี				χ^2	df	ระดับ นัยสำคัญ	
	ไม่ค่อย ได้ ปฏิบัติ	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ปฏิบัติ เกือบ ทุกครั้ง	ปฏิบัติ ทุกครั้ง				
พฤติกรรม ก่อนใช้ สารเคมี	ปกติ	0	1	6	1	5.529	9	0.786
	ปลอดภัย	0	2	6	5			
	มีความเสี่ยง	1	2	6	8			
	ไม่ปลอดภัย	1	1	5	5			
พฤติกรรม ระหว่างใช้ สารเคมี	ปกติ	0	0	6	2	8.037	9	0.035*
	ปลอดภัย	0	2	7	4			
	มีความเสี่ยง	0	2	9	6			
	ไม่ปลอดภัย	1	3	7	1			
พฤติกรรม หลังใช้	ปกติ	0	1	7	0	2.047	3	0.563
	ปลอดภัย	0	1	12	0			



3204736977

ตาราง 12 (ต่อ)

ระดับเอ็นไซม์โคสิโนเอสเตอัส ในเลือด	พฤติกรรมการใช้สารเคมี				χ^2	df	ระดับ นัยสำคัญ
	ไม่ค่อย ได้	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ปฏิบัติ เกือบ ทุกครั้ง	ปฏิบัติ ทุกครั้ง			
	สารเคมี มีความเสี่ยง	0	4	13			
ไม่ปลอดภัย	0	1	11	0			

หมายเหตุ *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 12 พบว่า ระดับเอ็นไซม์โคสิโนเอสเตอัสในเลือดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมระหว่างใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ส่วนที่ 3 ผลการประเมินผลกระทบสุขภาพจากการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

การประเมินผลกระทบสุขภาพจากการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ประกอบด้วย ผลกระทบทางกาย ผลกระทบทางจิตใจ ผลกระทบทางสังคม และผลกระทบทางจิตวิญญาณ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์จากเกษตรกร จำนวน 50 คน มีผลการศึกษา ดังนี้

1. **ผลกระทบสุขภาพทางกาย** พบว่า จากการใช้สารเคมีของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา มักจะมีอาการ ตาแดง แสบตา คัน เจ็บคอ ไอ เหนื่อยง่าย แสบจมูก ปวดหัว เวียนศีรษะ ผิวหนังเป็นผื่นคันที่ผิวหนัง นอกจากนั้น มีอาการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นบ่อย ๆ ด้วยโรคและอาการตามระบบต่าง ๆ ของร่างกาย ได้แก่ มีอาการปวดเมื่อยตามร่างกาย เช่น ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ ปวดหลัง อ่อนแรง ปากแห้งคอแห้ง เจ็บแน่นหน้าอก มีอาการเหนื่อยง่าย ซาดามมือตามเท้า เจ็บป่วยบ่อย ๆ แน่นหน้าอก ใจสั่น ตาแดง เมื่อทำงานอยู่นาน ๆ มักมีอาการหน้ามืดเป็นลม และยังพบว่า เกษตรกรฉีดพ่นเองใช้และใช้สารเคมีหลายชนิดผสมกัน ซึ่งการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นระยะเวลาานานจะมีโอกาสได้รับพิษจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้มากและสะสมพิษมากขึ้น หากใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชไม่ถูกต้อง ปัจจัยเรื่องระยะเวลาที่สัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เมื่อจำนวนปีที่สัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพิ่มมากขึ้น ระดับความเสี่ยงของผลเลือดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

2. ผลกระทบสุขภาพทางจิตใจ พบว่า จากการใช้สารเคมีของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา จะรู้สึกกังวลที่สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีราคาแพงทำให้ต้นทุนการผลิตสูง รู้สึกเป็นทุกข์เนื่องจากการกีดกันทางการค้าทำให้ข้าวราคาไม่ดี รู้สึกกังวลเนื่องจากการพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชใกล้บ้าน ทำให้ปลิวเข้าบ้านตกใส่อาหารและเสื้อผ้าที่ตากไว้ นอกจากนี้ การนำสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมาใช้ทำให้ผลผลิตคุณภาพดีขึ้นตามที่ตลาดต้องการขายได้ราคาดีทำให้รู้สึกสบายใจ แต่ปัญหาที่เกษตรกรมักจะมี คือ ในระหว่างพ่นมักจะมี การถกเถียง ทะเลาะกับเพื่อนบ้านเองสารเคมีปลิวเข้าบ้านที่อยู่ใกล้เคียงกับแปลงข้าว และยังพบว่า การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ทำให้สุขภาพจิตแย่งจากราคาของสารที่มีราคาสูงวิตกกังวลกลัวการปนเปื้อนตกค้างในดินแหล่งน้ำและอากาศของชุมชน

3. ผลกระทบสุขภาพทางสังคม พบว่า จากการใช้สารเคมีของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา จะรู้สึกว่าการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทำให้ต้นทุนการผลิตสูงและเกิดภาวะหนี้สินนำไปสู่การมีปัญหาครอบครัว การใช้สารเคมีในการเกษตรทำให้เป็นหนี้มากกว่ารายได้ ตั้งแต่มีการนำสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมาใช้จนกระทั่งปัจจุบันทำให้การช่วยเหลือเกื้อกูลพึ่งพาอาศัยกันในกิจกรรมการงานของหมู่บ้านและชุมชนน้อยลงไปกว่าเดิม นอกจากนี้ การนำสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมาใช้ทำให้ผลผลิตขายได้ราคาดีและมีรายได้จุนเจือครอบครัวแต่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวส่วนใหญ่ไม่ค่อยมีเวลาในการทำกิจกรรมร่วมกับชุมชนเนื่องจากใช้เวลาส่วนใหญ่ในการดูแลแปลงข้าว และยังพบว่า เกษตรกรที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชต่างมุ่งผลกำไรในผลิตผลเป็นสำคัญมีความโลภและเห็นแก่ตัวมากขึ้น ทุกคนต่างมุ่งผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตมาก ๆ โดยที่มิได้ตระหนักว่าผลผลิตนั้นจะมีสารพิษตกค้างหรือจะเป็นอันตรายต่อผู้บริโภคหรือไม่ และมีผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของคนในชุมชน แม้รูปแบบการทำเกษตรที่เปลี่ยนแปลงไปทำให้วิถีชีวิตชุมชนและครอบครัวต้องปรับเปลี่ยนแต่ไม่ได้หมายความว่า จะนำพาครอบครัวและชุมชนไปสู่ความล่มสลาย แต่เป็นการปรับเพื่อให้สามารถดำรงอยู่ภายใต้กระแสการเปลี่ยนแปลงและปรับตัวเพื่อการดำรงอยู่ของปัจเจกชุมชนและครอบครัว

4. ผลกระทบสุขภาพทางจิตวิญญาณ พบว่า จากการใช้สารเคมีของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา จะรู้สึกว่าการนำสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมาใช้เพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิต เกษตรกรต่างมุ่งผลผลิตและมีการจ้างงานมากขึ้นทำให้ประเพณีการลงแขกถูกละเลยไป ตั้งแต่มีการนำสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมาใช้ทำให้เกษตรกรมุ่งแต่ผลผลิตของตนเอง ความเห็นอกเห็นใจต่อผู้อื่นน้อยลงไปกว่าเดิม การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างไม่ระวังทำให้ส่งกลิ่นเหม็นหรือตกใส่อาหาร เสื้อผ้าของเพื่อนบ้านแสดงให้เห็นว่าคนใช้ขาดจิตสำนึกในการ

คำนึงถึงผลกระทบต่อผู้อื่น นอกจากนั้น ผลจากการมีวิถีชีวิตการผลิตแบบเกษตรเชิงการค้า โดยการนำสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมาใช้ในการปลูกข้าวทำให้เกษตรกรใช้สารเคมีกันเป็นจำนวนมากไม่สนใจเรื่องพิษภัยอันตรายที่เกิดขึ้นทั้งต่อตนเองและผู้บริโภค นอกจากนี้ยังพบว่า ประเพณีที่ดีในการปลูกข้าวก็ค่อย ๆ หายลงไปด้วย เช่น พิธีการลงแขกช่วยกัน และยังพบว่า ผลกระทบทางสุขภาพจิตวิญญาณจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช รู้สึกว่าภูมิปัญญาท้องถิ่น ลดลงหรือหายไป การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างไม่ระวังทำให้ส่งกลิ่นเหม็นหรือตกใส่อาหาร เสื้อผ้าของเพื่อนบ้าน แสดงให้เห็นว่าคนใช้ขาดจิตสำนึกในการคำนึงถึงผลกระทบต่อผู้อื่น

เนื่องจาก การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ที่จะสามารถวัดผลได้จากการตรวจระดับเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือด และผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกร ต้องใช้เวลาค่อนข้างมาก ทำให้ผู้ศึกษาไม่สามารถดำเนินการได้ ดังนั้นผู้ศึกษาจึงเสนอแนะเชิงนโยบายในการลดผลกระทบต่อสุขภาพจากการปลูกข้าวอันจะนำไปสู่การส่งเสริมคุณภาพชีวิตของเกษตรกร ดังนี้

1. ด้านการใช้สารทดแทนสารเคมีการเกษตร ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ส่งเสริมการใช้ชีวภาพทดแทนสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ได้แก่

1.1 ให้การสนับสนุนองค์ความรู้ เช่น การฝึกอบรมโดยให้กระจายการฝึกอบรมให้ทั่วถึงเกษตรกรทุกคน โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขอความร่วมมือกับองค์กรทางการศึกษาในท้องถิ่น

1.2 ผลักดันการรวมกลุ่มกันของเกษตรกรในพื้นที่ที่ต้องการใช้สารชีวภาพ โดยมีสหกรณ์ขายสารชีวภาพของตนเองและมีกฎกติกาที่สามารถบังคับให้เกษตรกรใช้ชีวภาพเหมือนกันทั้งหมด ตลอดจนมีการจูงใจโดยการให้รางวัลเกษตรกรแกนนำจะทำให้เกิดการตื่นตัวของเกษตรกร

1.3 สร้างกิจกรรมที่ให้เกษตรกรมีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อให้ผู้ผลิตและผู้บริโภคมีโอกาสพบปะกัน เพื่อช่วยให้เกิดทัศนคติที่ดีแก่ผู้บริโภค รวมถึงเป็นการปลูกฝังสำนึกรับผิดชอบและความมีวินัยต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมแก่ทุกฝ่าย ทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เกษตรกร และประชาชน ตลอดจนนักวิชาการทุกฝ่ายให้เกิดจิตสำนึกร่วมกัน

2. ด้านความร่วมมือของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ควรร่วมมือกันแก้ไขดังนี้

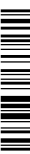
2.1 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้นำชุมชนทุกระดับต้องให้ความสำคัญกับปัญหาผลกระทบจากการใช้สารเคมีในการเกษตร โดยพยายามแสวงหาเครือข่ายและสร้าง

โครงการที่เกี่ยวข้อง อาศัยศรัทธาให้คำปรึกษา ให้ความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และเน้นกระบวนการใช้ที่ถูกต้องแก่เกษตรกร องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหากได้รับคำร้องเรียนเรื่องปัญหาจากสารเคมีการเกษตรควรเร่งแก้ไข เพิ่มมาตรการบังคับโดยอาศัยการมีส่วนร่วมของชุมชนรวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและการใช้กติกาชุมชนเกี่ยวกับการจัดการเพื่อควบคุมผลกระทบทางสุขภาพที่อาจจะเกิดขึ้นจากการใช้สารเคมีที่ไม่ระมัดระวัง เช่น การทิ้งขวด กล่อง ถังสารเคมี การเกษตรที่ใช้แล้วลงพื้นที่สาธารณะรวมถึงการแบ่งเขตพื้นที่ปลูกพืชไร่

2.2 สำนักงานเกษตรอำเภอ ควรออกมาเยี่ยมและให้คำปรึกษาเกษตรกรอย่างต่อเนื่องตามสภาพความเป็นจริงในพื้นที่ ควรมีการอบรมให้ความรู้และแนะนำเรื่องการใช้สารเคมีที่ถูกต้อง และต้องจัดอบรมเชิงปฏิบัติการในพื้นที่และสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนให้มากที่สุด ส่วนการตัดสินใจที่ส่งผลกระทบต่อส่วนร่วมต้องสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมให้มากที่สุด ควรมีการประสานงานร่วมมือกันอย่างบูรณาการในการให้ความรู้ และส่งเสริมการปฏิบัติสู่ชุมชนโดยให้ชุมชนเรียนรู้ร่วมกัน และหาวิธีการที่ปลอดภัยมาทดลองใช้อย่างเป็นรูปธรรมและมีความต่อเนื่องยั่งยืน

2.3 สถานีอนามัย และกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ควรให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายและการปฏิบัติตัวอย่างถูกต้องในการปฏิบัติตัวของเกษตรกรและประชาชน เพื่อใช้สารเคมีการเกษตรอย่างถูกต้องและเหมาะสม การตรวจหาการปนเปื้อนของสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงในเลือดต้องกระทำอย่างต่อเนื่อง และรายงานผลให้เกษตรกรทราบทุกคนที่เข้ารับการตรวจโดยเฉพาะรายที่มีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัย และต้องทำการตรวจการปนเปื้อนในผลผลิตและสิ่งแวดล้อมด้วย ควรมีการวางแผนการให้สุขศึกษาแก่เกษตรกรและประชาชนถึงวิธีการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีการเกษตรทั้งก่อน ขณะ และหลังฉีดพ่น และจัดรณรงค์เผยแพร่ความรู้และอันตรายของสารเคมีการเกษตร ร่วมกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

บทสรุป ในกระบวนการดำเนินงานต้องให้ความสำคัญกับเกษตรกร เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ ในการประยุกต์การทำเกษตรด้วยวิธีต่าง ๆ ที่เหมาะกับสภาพของพื้นที่ปลูก ปรับเปลี่ยนจากเกษตรเพื่อการค้าเป็นเกษตรเพื่อการพออยู่พอกิน ไม่เน้นการแข่งขันทุกฝ่ายควรมาร่วมกันแสดงความเห็น ข้อเสนอแนะช่วยกันแก้ปัญหาและหาทางแก้ไขร่วมกัน



บทที่ 5

บทสรุป

การศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา เป็นการวิจัยแบบผสมผสานทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ (Mixed Method) กลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนตำบลปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา จำนวน 294 คน สำหรับตอบแบบสอบถาม และเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนตำบลปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา จำนวน 50 คน สำหรับตรวจระดับเอ็นไซม์โคลินเอสเตอเรสในเลือดและสัมภาษณ์ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยของคะแนน (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square)

สรุปผลการวิจัย

เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนตำบลปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 55.8 มีอายุ 46-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 41.8 สถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 75.9 การศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 32.7 มีรายได้เฉลี่ย 10,001-15,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 53.4 และได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากวิทยุ โทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 39.1

1. พฤติกรรมก่อนใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรส่วนใหญ่ เลือกใช้สารเคมีที่มีประสิทธิภาพสูงในการกำจัดศัตรูพืชนั้น ๆ ทำการเลือกใช้สารเคมีที่ถูกต้องและถูกวิธี โดยดูจากสลากที่ติดข้างขวด และตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ก่อนใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกครั้ง

พฤติกรรมระหว่างใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ส่วนใหญ่อยู่เหนือลมเสมอขณะฉีดพ่นสารเคมี เมื่อมีสิ่งอุดตันอุปกรณ์ฉีดพ่น ไม่ได้ใช้ปากเป่า หรือใช้มือเปล่าทำการซ่อมอุปกรณ์ และขณะฉีดพ่นสารเคมี ให้เด็กและสัตว์เลี้ยงออกจากบริเวณนั้น

พฤติกรรมหลังใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ส่วนใหญ่ ทูบทำลายภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกชนิดที่ใช้หมดแล้ว เมื่อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชหกเปรอะเปื้อนพื้น ใช้ดินหรือขี้เถ้าคลุมดูซับ แล้วจึงนำไปฝังดินในที่ห่างไกลที่อยู่อาศัย และเมื่อมีสารเคมีกำจัดศัตรูพืชรั่วไหลออกมาเป็นจำนวนมากควรใช้ปูนขาวหรือขี้เถ้าที่มีคุณสมบัติเป็นด่างจัดพิษเสียก่อน แล้วนำไปฝังดินในที่ ๆ ปลอดภัย



3204736977

ความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรที่ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา พบว่า อายุ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมก่อนใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนเพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และการได้รับข้อมูลข่าวสารไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

2. ผลตรวจระดับเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืมอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ส่วนใหญ่มีผลตรวจระดับเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือด อยู่ในระดับมีความเสี่ยง คิดเป็นร้อยละ 34.00 อยู่ในระดับปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 26.00 อยู่ในระดับไม่ปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 24.00 และอยู่ในระดับปกติ คิดเป็นร้อยละ 16.00

ความสัมพันธ์ของระดับเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดกับพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา พบว่า ระดับเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมระหว่างใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

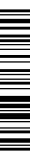
3. ผลการประเมินผลกระทบสุขภาพจากการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ประกอบด้วย ผลกระทบทางกาย ผลกระทบทางจิตใจ ผลกระทบทางสังคม และผลกระทบทางจิตวิญญาณ มีดังนี้

ผลกระทบสุขภาพทางกาย พบว่า จากการใช้สารเคมีของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา มักจะมีอาการ ตาแดง แสบตา คัน เจ็บคอ ไอ เหนื่อยง่าย แสบจมูก ปวดหัว เวียนศีรษะ ผิวหนังเป็นผื่นคันที่ผิวหนัง นอกจากนี้ มีอาการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นบ่อย ๆ ด้วยโรคและอาการตามระบบต่าง ๆ ของร่างกาย ได้แก่ มีอาการปวดเมื่อยตามร่างกาย เช่น ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ ปวดหลัง อ่อนแรง ปากแห้งคอแห้ง เจ็บแน่นหน้าอก มีอาการเหนื่อยง่าย ชาตามมือตามเท้า เจ็บป่วยบ่อย ๆ แน่นหน้าอก ใจสั่น ตาแดง เมื่อทำงานอยู่นาน ๆ มักมีอาการหน้ามืดเป็นลม และยังพบว่า เกษตรกรฉีดพ่นเองใช้และใช้สารเคมีหลายชนิดผสมกัน ซึ่งการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นระยะเวลาอันนานจะมีโอกาสได้รับพิษจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้มากและสะสมพิษมากขึ้น หากใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชไม่ถูกต้อง ปัจจัยเรื่องระยะเวลาที่สัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เมื่อจำนวนปีที่สัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพิ่มมากขึ้น ระดับความเสี่ยงของผลเสียมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ พบว่า จากการใช้สารเคมีของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา จะรู้สึกกังวลที่สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีราคาแพง ทำให้ต้นทุนการผลิตสูง รู้สึกเป็นทุกข์เนื่องจากการกีดกันทางการค้าทำให้ข้าวราคาไม่ดี รู้สึกกังวลเนื่องจากการพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชใกล้บ้านทำให้ปลิวเข้าบ้านตกใส่อาหารและเสื้อผ้าที่ตากไว้ นอกจากนี้ การนำสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมาใช้ทำให้ผลผลิตคุณภาพดีขึ้นตามที่ตลาดต้องการขายได้ราคาดีทำให้รู้สึกสบายใจแต่ปัญหาที่เกษตรกรมักจะมี คือ ในระหว่างพ่นมักจะมี การตกเถียง ทะเลาะกับเพื่อนบ้านเองสารเคมีปลิวเข้าบ้านที่อยู่ใกล้เคียงกับแปลงข้าว และยังพบว่า พบว่าการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทำให้สุขภาพจิตแย่งจากราคาของสารที่มีราคาสูง วิตกกังวลกลัวการปนเปื้อนตกค้างในดินแหล่งน้ำและอากาศของชุมชน

ผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคม พบว่า จากการใช้สารเคมีของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา จะรู้สึกว่าการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทำให้ต้นทุนการผลิตสูงและเกิดภาวะหนี้สินนำไปสู่การมีปัญหาครอบครัว การใช้สารเคมีในการเกษตรทำให้เป็นหนี้มากกว่ารายได้ ตั้งแต่มีการนำสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมาใช้จนกระทั่งปัจจุบัน ทำให้ การช่วยเหลือเกื้อกูลพึ่งพาอาศัยกันในกิจกรรมการงานของหมู่บ้านและชุมชนน้อยลงไป กว่าเดิม นอกจากนี้ การนำสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมาใช้ทำให้ผลผลิตขายได้ราคาดีและมีรายได้ จุนเจือครอบครัว แต่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวส่วนใหญ่ไม่ค่อยมีเวลาในการทำกิจกรรมร่วมกับ ชุมชนเนื่องจากใช้เวลาส่วนใหญ่ในการดูแลแปลงข้าว และยังพบว่า เกษตรกรที่ใช้สารเคมีกำจัด ศัตรูพืชต่างมุ่งผลกำไรในผลิตผลเป็นสำคัญมีความโลภและเห็นแก่ตัวมากขึ้น ทุกคนต่างมุ่ง ผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตมาก ๆ โดยที่มิได้ตระหนักว่าผลผลิตนั้น จะมีสารพิษตกค้างหรือจะเป็น อันตรายต่อผู้บริโภคหรือไม่ และมีผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของคนในชุมชน แม้รูปแบบการทำ การเกษตรที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้วิถีชีวิตชุมชนและครอบครัวต้องปรับเปลี่ยน แต่ไม่ได้ หมายความว่า จะนำพาครอบครัวและชุมชนไปสู่ความล่มสลาย แต่เป็นการปรับเพื่อให้สามารถ ดำรงอยู่ภายใต้กระแสการเปลี่ยนแปลงและปรับตัว เพื่อการดำรงอยู่ของปัจเจกชุมชนและ ครอบครัว

ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตวิญญาณ พบว่า จากการใช้สารเคมีของเกษตรกรผู้ปลูก ข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา จะรู้สึกว่าการนำสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมาใช้ เพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิต เกษตรกรต่างมุ่งผลผลิตและมีการจ้างงานมากขึ้น ทำให้ประเพณี การลงแขกถูกละเลยไป ตั้งแต่มีการนำสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมาใช้ทำให้เกษตรกรมุ่งแต่ผลผลิต ของตนเอง ความเห็นอกเห็นใจต่อผู้อื่นน้อยไปกว่าเดิม การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างไม่ระวัง ทำให้ส่งกลิ่นเหม็นหรือตกใส่อาหาร เสื้อผ้าของเพื่อนบ้านแสดงให้เห็นว่าคนใช้ขาดจิตสำนึก



ในการคำนึงถึงผลกระทบต่อผู้อื่น นอกจากนั้น ผลจากการมีวิถีชีวิตการผลิตแบบเกษตรเชิงการค้าโดยการนำสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมาใช้ในการปลูกข้าวทำให้เกษตรกรใช้สารเคมีกันเป็นจำนวนมากไม่สนใจเรื่องพิษภัยอันตรายที่เกิดขึ้นทั้งต่อตนเองและผู้บริโภคนอกจากนี้ยังพบว่า ประเพณีที่ดีในการปลูกข้าวก็ค่อย ๆ หายลงไปด้วย เช่น พิธีการลงแขกช่วยกัน และยังพบว่า ผลกระทบทางสุขภาพจิตวิญญาณจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชรู้สึกว่ามีปัญหาต้องถื่นลดลงหรือหายไป การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างไม่ระวังทำให้ส่งกลิ่นเหม็นหรือตกใส่อาหาร เสื้อผ้าของเพื่อนบ้านแสดงให้เห็นว่าคนใช้ขาดจิตสำนึกในการคำนึงถึงผลกระทบต่อผู้อื่น

อภิปรายผลการวิจัย

พฤติกรรมก่อนใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ส่วนใหญ่เลือกใช้สารเคมีที่มีประสิทธิภาพสูงในการกำจัดศัตรูพืชนั้น ๆ ทำการเลือกใช้สารเคมีที่ถูกต้องขนาดและถูกวิธี โดยดูจากสลากที่ติดข้างขวด และตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ก่อนใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกครั้ง ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า เกษตรกรยังไม่ให้ความสำคัญกับรายละเอียดของสารเคมีที่ใช้ ซึ่งเป็นสิ่งที่เกษตรกรควรอ่านให้ละเอียดและปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด เกษตรกรบางรายเร่งรีบและมักจะใช้สารเคมีตามคำบอกเล่าหรือการโฆษณาของบริษัทขายสารเคมี การเกษตร โดยเฉพาะสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชและสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชที่มักจะแทรกอยู่ตามรายการถ่ายถอดมวดยไทยตามช่องโทรทัศน์ทุกช่อง เกษตรกรจะคำนึงถึงผลผลิตให้ขายได้ราคาดี และในปัจจุบันแมลงศัตรูพืชเพิ่มมากขึ้นทั้งชนิดและจำนวนการใช้สารเคมีจึงเป็นทางเลือกที่เกษตรกรคิดว่าดีที่สุดที่ จะสามารถกำจัดแมลงเหล่านั้นได้อย่างรวดเร็วทันใจ ส่วนการใช้ปุ๋ยนั้นใช้เพื่อบำรุงและเร่งการเจริญเติบโตของพืชเท่านั้น โดยจะต้องใช้ทุกครั้งที่ทำกรปลูกพืช เนื่องจากดินที่ผ่านการใช้ปุ๋ยปลูกมานานและหลายครั้งจะทำให้ดินเสื่อมคุณภาพ ถ้าไม่มีการใช้ปุ๋ยเคมีช่วยแล้วผลผลิตจะเจริญได้ไม่ดีและขาดทุนในที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของสิริภรณ์ทักัญญา เรื่องไชย (2556) ได้ศึกษาเรื่อง ผลกระทบจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชต่อสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบในตำบลลำห้วยหลวง อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ถูกต้อง เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรและผลตรวจวัดระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรส พบว่า เกษตรกรผู้ฉีดพ่นมีระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสอยู่ในระดับเสี่ยงอันตรายมากกว่าผู้สัมผัสแบบอื่น และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของณิชาธิย์ ใจคำวัง (2556) ได้ศึกษาเรื่อง ผลกระทบทางสุขภาพและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสุขภาพจากการใช้สารเคมีในการปลูกยาสูบของเกษตรกรตำบลปากแคว อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบทางสุขภาพ



3204736977

จากการใช้สารเคมี มีผลกระทบทางจิตใจมากที่สุด รองลงมาคือทางจิตวิญญาณ สังคม และได้รับผลกระทบทางกายน้อยที่สุด พฤติกรรมเสี่ยงที่ไม่ปลอดภัยมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับผลกระทบทางสุขภาพทางกาย พฤติกรรมเสี่ยงที่ไม่ปลอดภัย พฤติกรรมการจัดเก็บอุปกรณ์และตรวจสอบความปลอดภัย

พฤติกรรมระหว่างใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ส่วนใหญ่อยู่เหนือลมเสมอขณะฉีดพ่นสารเคมี เมื่อมีสิ่งอุดตันอุปกรณ์ฉีดพ่น ไม่ได้ใช้ปากเป่า หรือใช้มือเปล่าทำการซ่อมอุปกรณ์ และขณะฉีดพ่นสารเคมี ให้เด็กและสัตว์เลี้ยงออกจากบริเวณนั้น ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า ผลกระทบของสารเคมีการเกษตรในการปลูกพืชไร่ได้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพทางกายโดยเฉพาะปัญหาด้านระบบกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น กระดูกและข้อ ปัญหานี้อาจจะเกิดจากการใช้อุปกรณ์แบบสะพายหลังแบบเครื่องยนต์ ทำการยกอุปกรณ์ที่ผิดท่า รวมถึงระยะเวลาการพ่นที่นานเกินไป ปัญหาระบบประสาท ปัญหาระบบหายใจและปัญหาผิวหนัง อาจจะมาจากการที่เกษตรกรไม่มีการป้องกันตนเองในการใช้สารเคมี โดยเฉพาะการใช้อุปกรณ์ในการป้องกันตนเองที่ไม่มีประสิทธิภาพทำให้สารเคมีเข้าสู่ร่างกายมากเกินไป สอดคล้องกับงานวิจัยของสุจิตรา เทพภูเขียว (2556) ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการปลูกดอกไม้เพื่อร้อยมาลัยขาย พบว่า การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยใช้แนวคิดการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (HIA) ในใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ส่งผลกระทบต่อสุขภาพก่อให้เกิดการเจ็บป่วย เช่น ผื่นคัน แสบจมูก ท้องอืด ปวดเมื่อยตามร่างกาย และอ่อนล้า พบสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลง เช่น อากาศมีกลิ่นสารเคมี ดินเสียมากขึ้น แหล่งน้ำธรรมชาติเปลี่ยนแปลง สัตว์ตามธรรมชาติลดน้อยลง ผลกระทบต่อสุขภาพจิตใจ ทำให้เกิดความกลัวและกังวลต่อสุขภาพของตนเองและครอบครัว และผลกระทบด้านสังคม ได้แก่ เกิดความขัดแย้งขึ้นในชุมชน และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของศรัณญา สุโษษฐ์ (2557) ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเกษตรกรในเขตตำบลโนนสัง อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู ผลการศึกษาด้านพฤติกรรมการใช้สารเคมีของเกษตรกรพบว่า ภายหลังเกษตรกรฉีดพ่นสารเคมี มักจะทำความสะอาดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารเคมีร่วมกับเสื้อผ้าอื่น ๆ และหากมีผื่นขึ้นหรือมีอาการวิงเวียนศีรษะ เกษตรกรมักจะปล่อยประละเลยและซื้อยารับประทานเอง โดยไม่ปรึกษาแพทย์

พฤติกรรมหลังใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ส่วนใหญ่ทុบทำลายภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกชนิดที่ใช้หมดแล้ว เมื่อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชหกเประอะเปื้อนพื้น ใช้ดินหรือขี้เสี้ยนดูดซับ แล้วจึงนำไปฝังดินในที่ห่างไกลที่อยู่อาศัย และเมื่อมีสารเคมี

กำจัดศัตรูพืชรั่วไหลออกมาเป็นจำนวนมากควรใช้ปูนขาวหรือซีเมนต์ที่มีคุณสมบัติเป็นด่างขจัดพิษเสียก่อน แล้วนำไปฝังดินในที่ ๆ ปลอดภัย ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า การใช้สารเคมีการเกษตรส่งผลต่อคุณสมบัติของดินแปลงปลูกโดยเฉพาะปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินที่มีปริมาณสูง อินทรีย์วัตถุจะเป็นประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืชและทำให้ดินอุ้มน้ำได้ดี การที่ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินสูง จะทำให้ดินเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านธาตุอาหารและความเป็นกรด ด่างของดินโดยช่วยเพิ่มความสามารถในการแลกเปลี่ยนธาตุประจุบวกให้แก่ดิน อินทรีย์วัตถุช่วยเพิ่มความสามารถในการสรรหาและปลดปล่อยธาตุอาหารให้แก่พืช ช่วยควบคุมหรือลดการละลายได้ของแร่ธาตุบางชนิดในดิน การที่จะให้โครงสร้างของดินเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืชเกษตรกรต้องเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดินอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับงานวิจัยของสมศักดิ์ เจริญคำ (2557) ได้ศึกษาเรื่อง การตรวจระดับเอ็นไซม์โคสิเนสเตอเรสในเลือด พบว่า อาการเจ็บป่วยที่พบหลังการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชส่วนใหญ่ ได้แก่ ปัญหาด้านระบบกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น กระดูกและข้อมากขึ้น มีปัญหาหรืออาการทางระบบประสาท มากขึ้น ปัญหาระบบทางเดินหายใจ ปัญหาและอาการทางผิวหนัง ประชาชนที่เข้ารับการตรวจระดับเอ็นไซม์โคสิเนสเตอเรสในเลือดมีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัย จากการใช้สารเคมีการเกษตรที่จะส่งผลต่อความเจ็บป่วยของตนเองและคนในครอบครัว และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของวิทญา ตันอารีย์ (2557) ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรในการปลูกพืชไร่ เขตเทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างบางส่วนมีพฤติกรรมการใช้และการปฏิบัติยังไม่ถูกต้อง อาการเจ็บป่วยที่พบหลังการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชส่วนใหญ่ ได้แก่ เกิดจากความรู้สึกเป็นทุกข์จากการใช้สารเคมีการเกษตรที่จะส่งผลต่อความเจ็บป่วยของตนเองและคนในครอบครัวเกษตรกรส่วนใหญ่ ต่างก็มุ่งแต่ผลผลิตของตนเองโดยพยายามเพิ่มพื้นที่การเพาะปลูกมากขึ้นเกษตรกร เมื่อเกิดภาระหนี้สินจากการทำการเกษตรแล้วนำไปสู่ปัญหาครอบครัวเกษตรกร ร้อยละ เกิดความเสียหายและเป็นห่วงผู้ใช้น้ำคลองชลประทานแม่แตง

บทสรุป ในกระบวนการดำเนินงานต้องให้ความสำคัญกับเกษตรกร เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ ในการประยุกต์การทำเกษตรด้วยวิธีต่าง ๆ ที่เหมาะกับสภาพของพืชที่ปลูก ปรับเปลี่ยนจากเกษตรเพื่อการค้าเป็นเกษตรเพื่อการพออยู่พอกิน ไม่เน้นการแข่งขัน ทุกฝ่ายควรมาร่วมกันแสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะช่วยกันแก้ปัญหาและหาทางแก้ไขร่วมกัน โดยผู้นำชุมชนทุกระดับต้องให้ความสำคัญกับปัญหาผลกระทบจากการใช้สารเคมีในการเกษตร โดยพยายามแสวงหาเครือข่ายและสร้างโครงการที่เกี่ยวข้อง สำนักงานเกษตรอำเภอควรออกมาเยี่ยมและให้คำปรึกษาเกษตรกรอย่างต่อเนื่องตามสภาพความเป็นจริงในพื้นที่ และ



3204736977

UP_Thesis 59059479_independent study / recv: 22072561_00:03:23 / seq: 6

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ควรให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายและการปฏิบัติตัวอย่างถูกต้องในการปฏิบัติตัวของเกษตรกรและประชาชน เพื่อใช้สารเคมีการเกษตรอย่างถูกต้องและเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. เชนนโยบาย

1.1 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นควรให้การสนับสนุนองค์ความรู้ โดยการฝึกอบรมให้ทั่วถึงเกษตรกรทุกคน และขอความร่วมมือกับองค์กรทางการศึกษาในท้องถิ่น

1.2 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นควรผลักดันการรวมกลุ่มกันของเกษตรกรในพื้นที่ที่ต้องการใช้สารชีวภาพ และจูงใจโดยการให้รางวัลเกษตรกรแกนนำจะทำให้เกิดการตื่นตัวของเกษตรกร

1.3 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นควรสร้างกิจกรรมที่ให้เกษตรกรมีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ปลูกฝังสำนึกรับผิดชอบ มีวินัยต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

1.4 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้นำชุมชนทุกระดับควรพยายามแสวงหาเครือข่ายและสร้างโครงการที่เกี่ยวข้อง ให้ความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และเน้นกระบวนการใช้ที่ถูกต้องแก่เกษตรกร

1.5 สำนักงานเกษตรอำเภอ ควรออกมาเยี่ยมและให้คำปรึกษาเกษตรกรอย่างต่อเนื่องตามสภาพความเป็นจริงในพื้นที่ ควรมีการอบรมให้ความรู้และแนะนำเรื่องการใช้สารเคมีที่ถูกต้อง

1.6 สถานีอนามัย และกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ควรให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายและการปฏิบัติตัวอย่างถูกต้องในการปฏิบัติตัวของเกษตรกรและประชาชนเพื่อใช้สารเคมีการเกษตรอย่างถูกต้องและเหมาะสม

2. เชิงปฏิบัติ

2.1 การก่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่ผสมผสานกระบวนการปฏิบัติการณ์ ตั้งแต่การค้นหาปัญหา การร่วมกันเรียงลำดับความสำคัญของปัญหา การแสวงหาแนวทางแก้ไข ปัญหาและการติดตามประเมินผลตามกรอบการประเมินผลกระทบสุขภาพ จะก่อให้เกิดความเข้าใจและตระหนักในการใช้สารเคมีการเกษตรต่อไปในอนาคต

2.2 กรณีศึกษาในพื้นที่มีส่วนสำคัญในการปฏิบัติที่ประสบความสำเร็จในการใช้เกษตร หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสนับสนุน แล้วสร้างกิจกรรมที่ให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันซึ่งสามารถนำกรณีศึกษาเหล่านี้สร้างเป็นลักษณะโรงเรียนเกษตรกรรมชุมชน

2.3 การใช้กระบวนการประเมินผลกระทบสุขภาพทั้ง 4 มิติ และการวิเคราะห์การปนเปื้อนของสารเคมีในสิ่งแวดล้อม เพื่อสะท้อนสภาพปัญหาสารเคมีการเกษตรในพื้นที่ จะช่วยให้เห็นสภาพปัญหาที่แท้จริง ซึ่งจะทำให้การแสวงหาแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากการใช้สารเคมีการเกษตร ผลกระทบที่เกิดขึ้นมีความซับซ้อนกันในหลายมิติยากที่จะประเมิน ผลกระทบทางสุขภาพของเกษตรกรและประชาชนแต่ละกลุ่มอาจแตกต่างกัน ในบางกลุ่มอาจเป็นเชิงลบ บางกลุ่มอาจเป็นเชิงบวก ควรแบ่งกลุ่มประชากรให้ชัดเจน

2. การใช้กระบวนการประชุมกลุ่มต้องก่อให้เกิดการระดมความคิดเห็นให้ครอบคลุมจากทุกฝ่ายหน่วยงานภาครัฐ ไม่ควรที่จะครอบงำความคิดของเกษตรกรและประชาชน ดังนั้นในขั้นตอนศึกษาที่ต้องใช้กระบวนการกลุ่มเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ควรจะจำแนกกลุ่มประชากรเข้ากลุ่มให้ชัดเจน และให้กลุ่มประชากรแต่ละคนได้เข้ามีส่วนร่วมอย่างแท้จริง

3. ศึกษาเปรียบเทียบผลกระทบทางสุขภาพเชิงปริมาณของกลุ่มเกษตรกรทุกประเภท ทั้งเกษตรกรที่ปลูกพืชไร่ พืชสวน และเลี้ยงสัตว์ และกลุ่มประชาชนทั่วไป และวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ทางสถิติของปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพกับผลกระทบทางสุขภาพทั้ง 4 มิติ และใช้ผลการวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ด้านผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมทั้งคุณภาพดิน คุณภาพน้ำและคุณภาพอากาศ ประกอบการวิเคราะห์



3204736977

ภาคผนวก



3204736977

UP Theses 59059479 independent study / recv: 22072561 00:03:23 / seq: 6

ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ

1. นางสาวอภิรดี เกนทา นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
2. นายสุรพล แผ่นทอง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
3. นางสาวตรีชัชฌาญ์ ไชยวุฒิชจร อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยพะเยา



3204736977

TP_Thesis 59059479 independent study / recv: 22072561 00:03:23 / seq: 6

ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง

พฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว
ในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรที่ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้ในการประเมินผลกระทบสุขภาพจากการใช้สารเคมีของเกษตรกร ผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา จึงขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามทุกข้อตามความเป็นจริงด้วยตัวของท่านเอง การตอบแบบสอบถามนี้ใช้เพื่อการศึกษาผู้ตอบแบบสอบถามจะไม่มีผลกระทบจากการตอบแบบสอบถามแต่ประการใด และข้อมูลของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูง ที่กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรที่ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ได้แก่ การปฏิบัติตัวก่อนใช้ ระหว่างใช้ และหลังใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล

คำชี้แจง โปรดอ่านและพิจารณาแบบสอบถาม แล้วตอบคำถามลงใน ตามความเป็นจริง

ของท่าน

1. เพศ

- ชาย
 หญิง

2. อายุ

- ต่ำกว่า 30 ปี
 31-45 ปี
 46-60 ปี
 61 ปีขึ้นไป

3. สถานภาพสมรส

- โสด
 สมรส
 หม้าย/หย่าร้าง

4. ระดับการศึกษา

- ไม่ได้เรียนหนังสือ
 ประถมศึกษา
 มัธยมศึกษา
 สูงกว่ามัธยมศึกษา

5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

- น้อยกว่า 5,000 บาท/เดือน
 5,000-10,000 บาท/เดือน
 10,001-15,000 บาท/เดือน
 มากกว่า 15,000 บาท/เดือน

6. การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

- วิทยุ โทรทัศน์
 แผ่นพับ หนังสือพิมพ์
 บุคคลที่รู้จัก เจ้าหน้าที่เกษตร
 อื่น ๆ

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรที่ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

คำชี้แจง ท่านมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรที่ปลูกข้าวด้านต่าง ๆ อยู่ในระดับใด โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับของความคิดเห็นของท่าน โดยให้คะแนนตามพฤติกรรมดังนี้

ปฏิบัติทุกครั้ง	5 คะแนน
ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง	4 คะแนน
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	3 คะแนน
ไม่ค่อยได้ปฏิบัติ	2 คะแนน
ไม่ได้ปฏิบัติเลย	1 คะแนน

พฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าว	ระดับของความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
ก่อนใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช					
1. เลือกซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยเลือกสารที่มีพิษไม่รุนแรง ไม่เป็นพิษต่อพืชที่ปลูก					
2. เลือกซื้อสารเคมีตามชนิดของศัตรูพืชนั้น					
3. เลือกใช้สารเคมีที่มีประสิทธิภาพสูงในการกำจัดศัตรูพืชนั้นๆ					
4. ทำการเลือกใช้สารเคมีที่ถูกต้องขนาดและถูกวิธี โดยดูจากสลากที่ติดข้างขวด					
5. อ่านฉลากข้างขวดทุกครั้ง และปฏิบัติตามข้อแนะนำต่างๆ อย่างเคร่งครัดในการใช้สารเคมี					
6. เมื่อสงสัยหรือไม่แน่ใจเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ทำการปรึกษาเจ้าหน้าที่การเกษตรหรือผู้นำสารเคมีนั้นๆ มาจำหน่ายก่อนใช้					
7. การผสมสารเคมี ทำการผสมตามฉลากกำหนด					
8. ใช้ไม้หรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมในการคนสารเคมีให้เข้ากันก่อนการฉีดพ่นและไม่ใช้มือ คนสารเคมี					
9. ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ก่อนใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกครั้ง					

พฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าว	ระดับของความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
ระหว่างใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช					
1. ไม่รับประทานอาหารหรือสูบบุหรี่ในขณะที่ฉีดพ่น					
2. ไม่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในขณะที่ลมแรงหรือฝนตก					
3. อยู่เหนือลมเสมอขณะฉีดพ่นสารเคมี					
4. ปฏิบัติการฉีดพ่นเฉพาะช่วงเวลาเช้าหรือเย็นเท่านั้น					
5. ไม่ฉีดพ่นสารเคมี ในเวลากลางวันแสงแดดร้อนจัด					
6. ขณะฉีดพ่นสารเคมี ให้เด็กและสัตว์เลี้ยงออกจากบริเวณนั้น					
7. หยุดการฉีดพ่นสารเคมี ทันทีเมื่อปรากฏอาการแพ้สารเคมี เช่น เวียนศีรษะ คลื่นไส้ แสบหน้าอก เป็นต้น					
8. ขณะฝนตกไม่ทำการฉีดพ่นสารเคมี					
9. ใช้ปริมาณสารเคมีกำจัดศัตรูพืชแต่พอดีโดยฉีดพ่นให้หมดในแต่ละครั้ง					
10. ขณะทำการฉีดพ่นสารเคมี ไม่มีผู้อื่นอยู่ในบริเวณที่ฉีดพ่นด้วย โดยเฉพาะเด็กและสัตว์เลี้ยง					
11. เมื่ออุปกรณ์ชำรุดเสียหาย หยุดฉีดพ่นทันที					
12. เมื่อมีสิ่งอุดตันอุปกรณ์ฉีดพ่น ไม่ได้ใช้ปากเป่า หรือใช้มือเปล่า ทำการซ่อมอุปกรณ์					



3204736977

พฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าว	ระดับของความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
หลังใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช					
1. เมื่อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชหกเปื้อนพื้น ใช้ดินหรือขี้เถ้าคลุมดิน แล้วจึงนำไปฝังดินในที่ห่างไกลที่อยู่อาศัย					
2. เมื่อมีสารเคมีกำจัดศัตรูพืชรั่วไหลออกมาเป็นจำนวนมากควรใช้ ปูนขาวหรือขี้เถ้าที่มีคุณสมบัติเป็นด่างจัดพิษเสียก่อน แล้ว นำไปฝังดินในที่ ๆ ปลอดภัย					
3. ทบทำลายภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกชนิดที่ใช้ หมดแล้ว					
4. ไม่เผาพลาสติก หรือภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชชนิดที่มี ความดันภายในจะทำให้เกิดการระเบิดได้					
5. ไม่เทน้ำที่ใช้ทำความสะอาดถังฉีดพ่นสารเคมีทิ้งลงในแหล่งน้ำ หรือบริเวณใกล้เคียง					
6. การซักเสื้อผ้าที่สวมใส่ฉีดพ่นสารเคมีแยกต่างหากจากเสื้อผ้า อื่น ๆ					
7. เก็บภาชนะบรรจุสารเคมีให้มิดชิดจากเด็ก สัตว์เลี้ยง					
8. ไม่ทิ้งสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ผสมแล้วไว้ในเครื่องพ่น					
9. เว้นระยะเก็บผัก ผลไม้ หลังฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตามที่ ฉลากกำหนดอย่างเคร่งครัด					

แบบสัมภาษณ์ เรื่อง
การประเมินผลกระทบสุขภาพจากการใช้สารเคมีของเกษตรกร
ผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

วันที่สัมภาษณ์

ระยะเวลาที่สัมภาษณ์

สถานที่สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 ประเมินผลกระทบสุขภาพจากการใช้สารเคมีของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบล
แม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

1. ท่านคิดว่าการใช้สารเคมีของเกษตรกรประเมินผลทางกาย กับผู้ปลูกข้าวในตำบล
 แม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ท่านคิดว่าการใช้สารเคมีของเกษตรกรประเมินผลทางจิตใจ กับผู้ปลูกข้าวในตำบล
 แม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



3204736977

3. ท่านคิดว่าการใช้สารเคมีของเกษตรกรประเมินผลทางสังคม กับผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา หรือไม่ อย่างไร

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

4. ท่านคิดว่าการใช้สารเคมีของเกษตรกรประเมินผลทางจิตวิญญาณ กับผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา หรือไม่ อย่างไร

.....
.....
.....
.....
.....
.....

บรรณานุกรม

- Clevo Wilson and Clem Tisdell. (2001). Why Farmers Continue to Use Pesticides Despite Environmental, Health and Sustainability Costs. *Ecological Economics*, 39(3), 449-462.
- กฤติญา แสงภักดี และคณะ. (2557). การศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชของชาวนาอำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก. (ศศ.ม.), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- เครือข่ายเตือนภัยสารเคมีกำจัดศัตรูพืช. (2556). การกำหนดปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด (MRLs). สืบค้นเมื่อ 15 ธันวาคม 2560, จาก http://www.thaipan.org/sites/default/files/conference2555/conference_2555_0_07.pdf.
- เครือข่ายเตือนภัยสารเคมีกำจัดศัตรูพืช. (2560). นานาสาระสารเคมีกำจัดศัตรูพืช. กรุงเทพฯ: เครือข่ายเตือนภัยสารเคมีกำจัดศัตรูพืช. .
- ณิชาธิ์ ใจคำวัง. (2556). ผลกระทบทางสุขภาพ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสุขภาพจากการใช้สารเคมีในการปลูกยาสูบของเกษตรกรตำบลปากแคว อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย. (วท.ม.), มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์, อุตรดิตถ์.
- เดชรัด สุขกำเนิด และคณะ. (2545). การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ เพื่อการสร้างนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ: แนวคิด แนวทาง และแนวปฏิบัติ. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. .
- เทศบาลตำบลแม่ปืม. (2558). แผนพัฒนาสามปี พ.ศ. 2558-2560 พะเยา. แผนพัฒนาสามปี พ.ศ. 2558-2560 พะเยา.
- พงษ์ศักดิ์ อ้นมอย และคณะ. (2554). การกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากการใช้สารเคมีในการเกษตรของผู้ปลูกหอมแดงในตำบลชัยชุมพล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์. (ศศ.ม.), มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์, อุตรดิตถ์.
- มูลนิธิเกษตรกรรมยั่งยืน (ประเทศไทย). (2557). กฎหมายเก็บภาษีปุ๋ยสารเคมีทำร้ายสังคมไทยจริงหรือ. สืบค้นเมื่อ 12 พฤษภาคม 2560, จาก http://www.sathai.org/autopagev4/show_page.php?topic_id=400&auto_id=24&TopicPk.
- รณชัย โตสมภาค. (2558). ผลกระทบของสารเคมีทางการเกษตรต่อสุขภาพของเกษตรกรและผู้บริโภค: แนวทางในการควบคุมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชเพื่อสร้างความมั่นคงทางสุขภาพของผู้ประกอบการภาคเกษตรกรรมและผู้บริโภค. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.
- วรเชษฐ์ ขอบใจ และคณะ. (2553). พฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดของกลุ่มเกษตรกรต้นน้ำ: กรณีศึกษาชาวเขาเผ่าม้ง จังหวัดพะเยา. (ศศ.ม.), วิทยาลัยพยาบาลเครือข่ายภาคกลาง, กรุงเทพฯ.
- วรารณณ์ ปัญญาวดี. (2550). เศรษฐศาสตร์ว่าด้วยนโยบายสารเคมีเกษตร. กรุงเทพฯ: ชนการพิมพ์.
- วิทย์ ทันอารีย์. (2557). การประเมินผลกระทบสุขภาพจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรในการปลูกพืชไร่

เขตเทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่. (วท.ม.), มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงใหม่, เชียงใหม่.

ศรัณญา สุโษณัฐ. (2557). การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเกษตรกรในเขต ตำบลโนนสัง อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม., มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ.

สมศักดิ์ เจริญคำ. (2557). การตรวจระดับเอ็นไซม์โคสิเนสเตอเรสในเลือด. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม., มหาวิทยาลัย รามคำแหง, กรุงเทพฯ.

สาคร ศรีมูล. (2556). ผลกระทบจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรของประเทศไทย. สืบค้นเมื่อ 22 สิงหาคม 2560. จาก http://library.senate.go.th/document/Ext6409/6409657_0002.PDF.

สำนักงานเกษตรจังหวัดพะเยา. (2560). รายงานผลการดำเนินงานประจำปี 2560. พะเยา: สำนักงานเกษตร จังหวัดพะเยา.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2554). การนำเข้าและใช้สารเคมีในประเทศ. . กรุงเทพฯ: กรมวิชาการเกษตร.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา. (2560). รายงานประจำปี 2560. พะเยา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด พะเยา.

สิริภรณ์กัญญา เรืองไชย. (2556). การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการ ปลูกดอกไม้เพื่อร้อยมาลัยขาย. วิทยานิพนธ์ พย.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏขอนแก่น, ขอนแก่น.

สุจิตรา เทพภูเขียว. (2556). การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการปลูก ดอกไม้เพื่อร้อยมาลัยขาย. วิทยานิพนธ์ พย.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏขอนแก่น, ขอนแก่น.

สุวิทย์ วรรณศรี. (2553). สารเคมีทางการเกษตรและสุขภาพอนามัยของเกษตรกรในจังหวัดเพชรบูรณ์. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์, เพชรบูรณ์.

อนงค์ลักษณ์ เคนสุโพธิ. (2557). การใช้ปุ๋ยและสารเคมีทางการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิต. . วิทยานิพนธ์ ศศ.ม., มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ.

อุไรวรรณ อินทร์ม่วง และคณะ. (2553). การประยุกต์ใช้กระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ในการ พัฒนาระบบเฝ้าระวังผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ของชุมชนที่อาศัยอยู่รอบบริเวณสถานที่ฝัง กลบมูลฝอยเทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม., มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.



3204736977



3204736977

UP Theses 59059479 independent study / recv: 22072561 00:03:23 / seq: 6

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	จิณณ์ณณ์ช ชัยก่า
วัน เดือน ปี เกิด	19 มิถุนายน 2530
สถานที่เกิด	พะเยา
วุฒิการศึกษา	พ.ศ.2552 วพ.บ. พยาบาลศาสตร์บัณฑิต วิทยาลัยเซนต์หลุยส์
ที่อยู่ปัจจุบัน	20 หมู่ 8 ตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา
ผลงานตีพิมพ์	จิณณ์ณณ์ช ชัยก่า (ผู้บรรยาย). (16 มิถุนายน 2561). พฤติกรรมการใช้สารเคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา. ใน รายงานสืบเนื่องจากการประชุมทางวิชาการบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 4 (หน้า 208–219). พะเยา: กองบริหารงานวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา.



3204736977