



ความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช
ของเกษตรกร ตำบลแม่ยางตาล อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่

Knowledge and Behavior of Chemical for Protect Uses and
Eliminate Pests of Farmer in Mae Yang Tan Sub-district,
Rong Kwang District, Phrae Province

โดย

พัทธนันท์ โกรธรรม และคณะ

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ได้รับการสนับสนุนโดย

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

ร่วมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ธันวาคม 2560

ความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช
ของเกษตรกร ตำบลแม่ยางตาล อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่

(ข้อตกลงเลขที่ 58-00-1842 รหัสโครงการ A-09-2560)

โดย

พัทธนันท์ โกรธรรม และคณะ

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ได้รับการสนับสนุนโดย

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

ร่วมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ธันวาคม 2560

Knowledge and Behavior of Chemical for Protect Uses and
Eliminate Pests of Farmer in Mae Yang Tan Sub-district,
Rong Kwang District, Phrae Province

(Contract no 58-00-1842 Project code A-09-2560)

By

Patthanun Kotham et al.

Pibulsongkram Rajabhat University

This Project was supported by
Thai Health Promotion Foundation (ThaiHealth) And
Pibulsongkram Rajabhat University
December 2017

หัวข้องานวิจัยเรื่อง	ความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลแม่ยางตาล อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่
ชื่อผู้วิจัย	พัทธนันท์ โกธธรรม สุภาวดี แหยมคง ประภาศิริ ใจผ่อง Tuan Nguyen Ngoc ปิยวดี น้อยน้ำใส พิมลกานต์ เทียนทอง ปารีชาต อยู่แย้ม
คณะ/สังกัด มหาวิทยาลัย	คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร สาขาวิชาสัตวศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ปี	2560
คำสำคัญ	การลดการใช้สารเคมี เกษตรกร จังหวัดแพร่

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลแม่ยางตาล อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ จากกลุ่มตัวอย่าง 84 ครัวเรือน นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยสถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 44.07 ± 13.77 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 63.10) และสำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 35.71) เกษตรกรมีการปลูกข้าวมากที่สุด (ร้อยละ 54.76) และแหล่งความรู้ที่ได้รับเกี่ยวกับการใช้สารเคมีส่วนใหญ่มาจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง (ร้อยละ 35.71) สำหรับค่าคะแนนความรู้ในภาพรวมของการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช พบว่ามีอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 79.05) ส่วนใหญ่มีคะแนนของความรู้ก่อนการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชเป็นลำดับแรก และพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช มีค่าเฉลี่ยในการปฏิบัติอยู่ในระดับปฏิบัติเหมาะสมปานกลาง (2.75 ± 0.43) โดยเกษตรกรมีพฤติกรรมขณะการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชเหมาะสมอยู่ในลำดับแรก อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร พบว่าความรู้กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -0.55, P < 0.01$) ดังนั้น แนวทางการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลแม่ยางตาล อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ หน่วยงานทั้งภาครัฐ และเอกชนที่เกี่ยวข้อง ควรดำเนินการลดใช้สารเคมีแบบมีส่วนร่วม และส่งเสริมให้ความรู้และปรับพฤติกรรมของเกษตรกรในเรื่องเกี่ยวกับการใช้สารเคมีทำให้เกิดโรคต่างๆ และควรส่งเสริมให้เกษตรกรร่วมมือกับเพื่อนบ้านหาทางแก้ไขปัญหามาตรับจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

Research Title	Knowledge and Behavior of Chemical for Protect Uses and Eliminate Pests of Farmer in Mae Yang Tan Sub-district, Rong Kwang District, Phrae Province
Author	Patthanun Kotom Tuan Nguyen Ngoc Prapasiri Jaipong Suphawadee Yaemkong Piyawadee Noinumsai Pimonkan Tentong Palichart Yooyam
Faculty	Faculty of Food and Agriculture, Animal Science program
Institute	Pibulsongkram Rajabhat University
Year	2017
Keywords	Reducing use of Chemical, Farmer, Phrae Province

ABSTRACT

The main purpose of this research was to study the knowledge and behavior of chemical for protect uses and eliminate pests of farmer in Mae Yang Tan sub-district, Rong Kwang district, Phrae province. The 84 household samples were selected sampling. The data were collected by using of questionnaires and analyzed with percentage, arithmetic mean, minimum, maximum, standard deviation and correlation between knowledge and behaviors of farmers. The result showed that the farmers' average age was 44.07 ± 13.77 years old, most farmers were male (63.10%) and had primary school education level (35.17%). Most of farmer grown rice (54.76%). The source of knowledge in using pesticides was from self learning (35.71%). Overall average means score of knowledge of farmers was medium (79.05%). Most farmers had highest score of knowledge before using pesticides. The overall mean score of behavior in using pesticides was 2.75 ± 0.43 (medium high level). Most farmers had highest score of behavior in while using pesticides. However, the correlation between the knowledge and behaviors regarding pesticides usage was negative at statistically significant level ($r = -0.55$, $P < 0.01$). Thus, the guidelines for reducing use of chemical for protect and eliminate pests of farmer in Mae Yang Tan sub-district, Rong Kwang district, Phrae province, government, related personals and organization should be to emphasize knowledge and behavior of farmer after using pesticides and reduce impact from using pesticides by participation process.

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ ทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ร่วมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ประจำปีงบประมาณ 2560 องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ยางตาล อำเภอ ร้องกวาง จังหวัดแพร่ สำหรับคำแนะนำและอนุเคราะห์ข้อมูลสำหรับการทำวิจัย และขอขอบคุณเกษตรกรตำบลแม่ ยางตาล อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ทุกท่าน ที่มีส่วนร่วมในข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ซึ่งผลงานวิจัย เรื่อง แนวทางการลดใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลแม่ยางตาล อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เกิดจากการสนับสนุนเกื้อกูลจากบุคคลหลายท่าน ผู้วิจัยขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยหวังว่างานวิจัยฉบับนี้จะมีประโยชน์อยู่ไม่น้อย จึงขอมอบส่วนดี ทั้งหมดนี้ให้แก่เหล่าคณาจารย์ที่ได้ ประสทธิประสาทวิชาจนทำให้ผลงานวิจัยเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องและขอมอบความกตัญญูกตเวทีตาคคุณ แต่ บิดา มารดา และผู้มีพระคุณทุกท่าน สำหรับข้อบกพร่องต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นนั้น คณะผู้วิจัยขอน้อมรับผิดเพียงผู้ เดียว และยินดีที่จะรับฟังคำแนะนำจากทุกท่านที่ได้เข้ามาศึกษา เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนางานวิจัยต่อไป

พัทธนันท์ โกธธรรม และคณะ

ธันวาคม 2560

คำนำ

ประเทศไทย เป็นประเทศเกษตรกรรม อาชีพหลักของคนไทย คือ เกษตรกรรม ผลผลิตต่างๆ ที่ได้มาจึง เป็นเพื่อการบริโภคและการส่งออก ในปัจจุบันการเกษตรมีความแตกต่างจากในอดีตซึ่งมีการปรับเปลี่ยนวิธีการทำ เกษตร โดยมีเป้าหมายทางการค้าเป็นสำคัญ จึงทำให้ปริมาณการใช้สารเคมีทางการเกษตรของไทยเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนถือได้ว่าติดอันดับประเทศที่ใช้สารเคมีทางการเกษตรมากที่สุดในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ แม้ว่าการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชจะมีประโยชน์ต่อการควบคุมการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืชได้ระดับ หนึ่ง แต่อย่างไรก็ตามมีความเป็นพิษอยู่ด้วย ประกอบกับการใช้สารเคมีที่ไม่ถูกต้องของตัวเกษตรกร และการใช้ ที่มากเกินไปจนความจำเป็น รวมทั้งการใช้โดยปราศจากมาตรการทางกฎหมายที่ควบคุมอย่างเข้มงวด จึงส่งผลกระทบต่อ เกิดปัญหาต่อสุขภาพเกษตรกรและผู้บริโภค เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความสูญเสียทาง เศรษฐกิจทั้งในระยะสั้น และระยะยาว (สาคร, 2556) สารเคมีกำจัดศัตรูพืชสามารถเข้าสู่ร่างกายของมนุษย์ได้ หลายทาง เช่น ทางปาก ทางผิวหนัง และทางจุกไม่ว่าจะเป็นการสูดดม การสัมผัส หรือการระเหยของสารกำจัด ศัตรูพืช ทำให้ร่างกายได้รับสารเคมีโดยที่ไม่รู้ตัว ซึ่งหากมีวิธีการใช้สารเคมีที่ไม่ถูกต้อง จะทำให้สารเคมีมีโอกาส สัมผัสกับร่างกายของผู้ใช้และเข้าสู่ร่างกายแล้วเกิดพิษได้

จังหวัดแพร่ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยผลผลิตทางด้านเกษตรกรรมเป็นสินค้าที่ ทำรายได้เข้าสู่จังหวัดมากที่สุด ซึ่งอำเภอที่มีพื้นที่ทำกินทางการเกษตรมากที่สุด คือ อำเภอร้องกวาง รองลงมาคือ อำเภอเมืองแพร่ อำเภอที่มีพื้นที่ทำการเกษตรน้อยที่สุด คือ อำเภอเด่นชัย ในด้านพื้นที่ถือครองนั้นเกษตรกรใน อำเภอสองมีพื้นที่ถือครองเฉลี่ยสูงที่สุด คือประมาณครอบครัวละ 11.5 ไร่ โดยพื้นที่เพาะปลูกของจังหวัดแพร่ส่วนใหญ่ใช้ในการทำนา รองลงมาคือการปลูกพืชไร่ ไม้ผลไม้ยืนต้น พืชผัก ไม้ดอกไม้ประดับ ตามลำดับ พืชเศรษฐกิจ สำคัญที่เกษตรกรนิยมทำการเพาะปลูกได้แก่ ข้าว ถั่วเหลือง ข้าวโพด ยาสูบ ถั่วลิสง ฝ้าย อ้อยโรงงาน ถั่วเขียว ผลไม้ พืชผัก (สำนักงานจังหวัดแพร่, 2560)

ตำบลแม่ยางตาล อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ซึ่งถือว่าเป็นหมู่บ้านเกษตรกรรมแห่งหนึ่งในจังหวัด เนื่องจากประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่ส่วนใหญ่จะเป็นการปลูกข้าว ข้าวโพด ยาสูบ แตงโม พริก แตงกวา และ พืชผักสวนครัว ปลูกไว้เพื่อจำหน่าย โดยมีการนำสารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชหลายชนิดมาใช้ในการเกษตรกรรม ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความรู้และพฤติกรรมใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของ เกษตรกร ตำบลแม่ยางตาล อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการเสริมสร้างความรู้ความ เข้าใจ และแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การใช้สารเคมีเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ให้ ปฏิบัติตนได้อย่างถูกวิธีและมีความเหมาะสมต่อไป

พัทธนันท์ โกธธรรม และคณะ
ธันวาคม 2560

สารบัญ

บทที่	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
คำนำ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
1 บทนำ	1
ความเป็นมาหลักการและเหตุผล	1
วัตถุประสงค์	2
กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินงาน	2
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	2
2 ทบทวนวรรณกรรม	3
สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช (Pesticide)	3
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
3 วิธีการดำเนินงานวิจัย	8
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	8
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	8
พื้นที่ดำเนินงาน	8
วิธีการดำเนินการวิจัย	8
การวิเคราะห์ข้อมูล	8

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิจัย	11
ข้อมูลเบื้องต้นของเกษตรกรในตำบลแม่ยางตาล อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่	11
ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในตำบลแม่ยางตาล อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่	13
ข้อมูลพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในตำบลแม่ยางตาล อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่	14
ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในตำบลแม่ยางตาล อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่	15
ข้อมูลการมีส่วนร่วมของเกษตรกรต่อการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบล	16
5 อภิปรายผล สรุปผล และข้อเสนอแนะ	18
อภิปราย	18
สรุปผล	18
ข้อเสนอแนะ	19
บรรณานุกรม	21
ภาคผนวก	23
ประวัติผู้วิจัย	33

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 ข้อมูลเบื้องต้นของเกษตรกรในตำบลแม่ยางตาล อำเภอร่องขวาง จังหวัดแพร่	11
2 ระดับความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในตำบลแม่ยางตาล อำเภอร่องขวาง จังหวัดแพร่	14
3 ค่าคะแนนของพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในตำบลแม่ยางตาล อำเภอร่องขวาง จังหวัดแพร่	15
4 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในตำบลแม่ยางตาล อำเภอร่องขวาง จังหวัดแพร่	15
5 ค่าคะแนนการมีส่วนร่วมของเกษตรกรต่อการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบล	16

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมา หลักการ และเหตุผล

ประเทศไทย เป็นประเทศเกษตรกรรมอาชีพหลักของคนไทย คือ เกษตรกรรม ผลผลิตต่างๆ ที่ได้มาจึงเป็นเพื่อการบริโภคและการส่งออก ในปัจจุบันการเกษตรมีความแตกต่างจากในอดีตซึ่งมีการปรับเปลี่ยนวิธีการทำเกษตร โดยมีเป้าหมายทางการค้าเป็นสำคัญจึงทำให้ปริมาณการใช้สารเคมีทางการเกษตรของไทยเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนถือได้ว่าติดอันดับประเทศที่ใช้สารเคมีทางการเกษตรมากที่สุดประเทศหนึ่งในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยประเทศไทยมีปริมาณการนำเข้าสารเคมีที่ใช้ในการเกษตรรวม 147,269.93 ตัน มูลค่ารวม 22,789.23 ล้านบาท โดยมีปริมาณของสารกำจัดวัชพืช (Herbicide) สูงสุดถึง 117,645.36 ตัน รองลงมา ได้แก่ สารกำจัดแมลง (Insecticide) ปริมาณ 13,910.54 ตัน และสารป้องกันและกำจัดโรคพืช (Fungicide) ปริมาณ 10,988.22 ตัน (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2558)

การใช้สารเคมีทางการเกษตรที่มากเกินไปจนเกิดความจำเป็น เพื่อสนองตอบการพัฒนาที่มุ่งแต่แสวงหาผลประโยชน์ ทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพและการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม หากมีการใช้อย่างไม่ถูกต้องและไม่มี การป้องกันอันตรายจากการใช้ ย่อมส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้ใช้โดยตรงจากการใช้ ดังข้อมูลเฝ้าระวังโรคจากสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม (2558) รายงานถึงข้อมูลการเจ็บป่วยเจ็บป่วยด้วยโรคพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืชซึ่งมีอัตราสูงขึ้นเรื่อยๆ โดยในปี พ.ศ. 2557 พบว่า มีอัตราผู้ป่วยโรคพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเท่ากับ 12.25 ต่อประชากร 100,000 คน และกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับอันตรายจากสารเคมีมากที่สุดก็เป็นเกษตรกรในกลุ่มอาชีพปลูกพืชไร่และพืชผัก ร้อยละ 36.02 จากผู้ป่วยทั้งหมด

จังหวัดแพร่ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยผลผลิตทางด้านเกษตรกรรมเป็นสินค้าที่ ทำรายได้เข้าสู่จังหวัดมากที่สุด ซึ่งอำเภอที่มีพื้นที่ทำกินทางการเกษตรมากที่สุด คือ อำเภอร้องกวาง รองลงมาคือ อำเภอเมืองแพร่ อำเภอที่มีพื้นที่ทำการเกษตรน้อยที่สุด คือ อำเภอเด่นชัย ในด้านพื้นที่ถือครองนั้นเกษตรกรใน อำเภอสองมีพื้นที่ถือครองเฉลี่ยสูงที่สุด คือประมาณครอบครัวละ 11.5 ไร่ โดยพื้นที่เพาะปลูกของจังหวัดแพร่ส่วนใหญ่ใช้ในการทำนา รองลงมาคือการปลูกพืชไร่ ไม้ผลไม้ยืนต้น พืชผัก ไม้ดอกไม้ประดับ ตามลำดับ พืชเศรษฐกิจ สำคัญที่เกษตรกรนิยมทำการเพาะปลูกได้แก่ ข้าว ถั่วเหลือง ข้าวโพด ยาสูบ ถั่วลิสง ฝ้าย อ้อยโรงงาน ถั่วเขียว ผลไม้ พืชผัก (สำนักงานจังหวัดแพร่, 2560)

ตำบลแม่ยางตาล อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ ซึ่งถือว่าเป็นหมู่บ้านเกษตรกรรมแห่งหนึ่งในจังหวัด เนื่องจากประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่ส่วนใหญ่จะเป็นการปลูกข้าว ข้าวโพด ยาสูบ แตงโม พริก แตงกวา และ พืชผักสวนครัว ปลูกไว้เพื่อจำหน่าย โดยมีการนำสารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชหลายชนิดมาใช้ในการเกษตรกรรม ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาแนวทางการลดใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ของเกษตรกร ตำบลแม่ยางตาล อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ และแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การใช้สารเคมีเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ให้ปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องวิธีและมีความเหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

เพื่อศึกษาความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลแม่ยางตาล อำเภอร่องขวาง จังหวัดแพร่

กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินงาน

เกษตรกรที่มีการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ตำบลแม่ยางตาล อำเภอร่องขวาง จังหวัดแพร่

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. การนำไปใช้ประโยชน์ด้านวิชาการ โดยผลการศึกษาจะได้รายงานฉบับสมบูรณ์ และบทความวิจัย/บทความวิชาการ 1 เรื่อง
2. การนำไปใช้ประโยชน์ในด้านนโยบาย ซึ่งองค์การบริหารการปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถนำผลที่ได้จากการศึกษาไปเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการกำหนดเป็นนโยบายสาธารณะในการด้านการลดใช้สารเคมีที่เหมาะสมกับวิถีชุมชนของเกษตรกรตำบลแม่ยางตาล อำเภอร่องขวาง จังหวัดแพร่
3. การนำไปใช้ประโยชน์ในด้านชุมชนและสังคม เกษตรกรตำบลแม่ยางตาล อำเภอร่องขวาง จังหวัดแพร่ มีข้อมูลด้านความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการเกษตรเพื่อนำไปข้อมูลในการทำกิจกรรมส่งเสริมการลดใช้สารเคมีในการเกษตรที่เหมาะสมกับวิถีชุมชน

บทที่ 2

บททวนวรรณกรรม

สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช (Pesticide)

1. ความหมายของสารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

สารเคมีกำจัดศัตรูพืชตรงกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษว่า Pesticide มีคำลงท้าย (Suffix) ว่า "cide" เป็นคำมาจากภาษาละตินว่า "Cida" แปลว่า ฆ่า หรือผู้ฆ่า เมื่อรวมกับคำว่า Pest ซึ่งหมายถึง ศัตรูพืชและสัตว์ จึงได้เป็นคำว่า "Pesticide" ตามศัพท์วิทยาศาสตร์ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2529 ได้บัญญัติเป็นศัพท์ภาษาไทยว่า "สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์" ในประเทศไทยมีการใช้คำที่หลากหลายแตกต่างกัน เช่น ใช้คำว่า สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ สารเคมีกำจัดศัตรูพืช สารเคมีกำจัดศัตรูพืช สารปราบศัตรูพืช ยาปราบศัตรูพืช จากความหลากหลายของคำอาจทำให้เกิดความสับสนได้ ดังนั้นเมื่อพิจารณาคุณสมบัติและจุดประสงค์ในการใช้สารแล้วในที่นี้จึงขอใช้คำว่า "สารเคมีกำจัดศัตรูพืช" ทั้งนี้เพราะจุดประสงค์ของการใช้สารไม่ได้เพื่อฆ่าหรือกำจัดศัตรูพืชเพียงอย่างเดียว แต่ใช้เพื่อป้องกันการเข้าทำลายพืชด้วย เช่น ใช้สารเพื่อขับไล่ไม่ให้ศัตรูพืชเข้าใกล้ หรือใช้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของศัตรูพืชให้กินอาหารลดลง เป็นหมันไม่สามารถขยายพันธุ์ได้ หรือยับยั้งการสร้างสารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโต ดังนั้นในที่นี้จึงให้ความหมายของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชว่า หมายถึง "สารหรือสารผสมที่ใช้ในการป้องกัน (Preventing) ทำลาย (Destroying) ขับไล่ (Repelling) หรือทำให้ศัตรูพืชอ่อนแอลง (Mitigating) รวมทั้งสารหรือสารผสมที่ใช้ควบคุมการเจริญเติบโตของพืช (Plant growth regulator) ทำให้ใบพืชร่วง (Defoliant) หรือทำให้ใบพืชแห้ง (Desiccant)" สำหรับศัตรูพืชในที่นี้หมายถึง สิ่งมีชีวิตที่ทำความเสียหายให้กับพืชปลูก มีทั้งหมด 4 ประเภทด้วยกัน ได้แก่ แมลงศัตรูพืช โรคพืช วัชพืช และสัตว์ศัตรูพืช ดังนั้นพวกสัตว์ฟันแทะจำพวกหนู ไล่เดือน ฝอย เชื้อรา วัชพืช หรือสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ที่ทำความเสียหายให้กับพืชปลูกจะถูกจัดเป็นศัตรูพืช

สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอาจเป็นสารที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ หรือมนุษย์ผลิตขึ้นมา มีทั้งสารธรรมชาติและสารเคมีสังเคราะห์ เพื่อนำมาใช้ในการป้องกันกำจัดหรือขับไล่ศัตรูพืช สารเคมีกำจัดศัตรูพืชหากพิจารณาตามบทบาทในการนำมาใช้ป้องกันกำจัดศัตรูพืช แล้วสามารถแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ตามประเภทของศัตรูพืชได้ดังนี้

1.1 สารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช (Insecticide) หมายถึง สารที่นำมาใช้ในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช

1.2 สารป้องกันกำจัดโรคพืช หมายถึง สารที่นำมาใช้ในการป้องกันกำจัดเชื้อโรคพืช ได้แก่ สารป้องกันกำจัดเชื้อราโรคพืช (Fungicide) สารป้องกันกำจัดเชื้อแบคทีเรียโรคพืช (Bactericide) และสารกำจัดไล่เดือนฝอยศัตรูพืช (Nematicide) ใช้ป้องกันกำจัดไล่เดือนฝอยที่เป็นสาเหตุทำให้พืชไม่สามารถเจริญเติบโตตามปกติ เช่น ทำให้เกิดรากปม ไม่สามารถดูดน้ำและอาหารได้

1.3 สารกำจัดวัชพืช (Herbicide) หมายถึง สารที่นำมาใช้ในการกำจัดวัชพืชชนิดต่าง ๆ ที่เจริญเติบโต แย่งน้ำ และอาหารของพืชที่ปลูก ตลอดจนใช้กำจัดพืชที่ขึ้นในที่ที่ต้องการ

1.4 สารกำจัดสัตว์ศัตรูพืช หมายถึง สารที่นำมาใช้ในการกำจัดสัตว์ศัตรูพืชต่าง ๆ มีหลายประเภท ดังนี้

- 1.4.1 สารกำจัดไรศัตรูพืช (Acaricide) ใช้สำหรับป้องกันกำจัดไรที่เป็นศัตรูพืช
- 1.4.2 สารกำจัดหนู หรือสัตว์ฟันแทะ (Rodenticide) ใช้สำหรับกำจัดหนูศัตรูพืช
- 1.4.3 สารกำจัดหอย (Molluscicide) ใช้สำหรับกำจัดหอยศัตรูพืช เช่น หอยเชอรี่
- 1.4.4 สารกำจัดนก (Avid) ใช้สำหรับกำจัดนกที่มากินเมล็ดพืช
- 1.4.5 สารกำจัดปูนา

2. วิธีการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

เนื่องจากสารกำจัดศัตรูพืชเป็นสารที่มีพิษ มีอันตรายมาก ก่อนใช้สารเหล่านี้ต้องอ่านฉลากบนภาชนะบรรจุสารให้ละเอียดเสียก่อนซึ่งบนฉลากจะมีคำอธิบายวิธีใช้สารพิษ และวิธีป้องกัน ตลอดจนวิธีปฐมพยาบาลเมื่อเกิดการผิดปกติเนื่องจากการใช้สารเคมี ภาชนะที่บรรจุสารกำจัดศัตรูพืช นอกจากจะมีคำอธิบายการใช้ การเก็บรักษา ตลอดจนคำเตือนแล้ว ทางสมาคมผู้ผลิตสารเคมีเกษตรแห่งชาติ และองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติได้ออกภาพเพื่อช่วยให้เกษตรกรเข้าใจง่ายขึ้น

3. ผลกระทบของการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

3.1 ผลจากการที่ร่างกายได้รับสารตกค้าง

สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชบางชนิดจะสลายตัวเร็ว บางชนิดสลายตัวช้า เกษตรกรบางคนใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชเข้มข้นมากกว่า 2 ชนิดผสมกัน ทำให้ยากต่อการกำหนดระยะเวลาสลายตัวของสาร ถ้าร่างกายรับสารเหล่านี้เข้าไปจะก่อให้เกิดอันตราย แต่อาจขึ้นอยู่กับบุคคล ชนิด ปริมาณของสาร และความรุนแรงของสารชนิดนั้น ๆ อาการต่างๆ ที่เกิดขึ้น เช่น ปวดศีรษะ อาเจียน ชัก หมดสติ เป็นต้น

ก่อนใช้จำเป็นต้องศึกษาฉลากให้เข้าใจและปฏิบัติตามคำแนะนำในฉลากอย่างเคร่งครัด ส่วนผักและผลไม้ก่อนรับประทานต้องล้างเพื่อลดปริมาณของสารตกค้างเสียก่อน นอกจากสารเคมีกำจัดแมลงและสารกำจัดศัตรูพืชจะเป็นอันตรายต่อคนแล้ว ยังเป็นอันตรายต่อสัตว์และสิ่งแวดล้อมอีกด้วย ดังตัวอย่างการกินต่อเป็นทอดๆ ของระบบนิเวศหนึ่งดังนี้

3.2 ผลของสารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชต่อสิ่งแวดล้อม

จากตัวอย่างการกินต่อเป็นทอดๆ ของระบบนิเวศหนึ่ง จะเห็นว่าเมื่อไก่กินพืชเป็นอาหาร จะได้รับสารกำจัดศัตรูพืชเข้าไปสะสมในร่างกาย เมื่อคนรับประทานไก่เข้าไปก็จะได้รับสารพิษจากไก่อานาน ๆ เข้าจะทำให้มีผลต่อสุขภาพของคน ส่วนหนอนเมื่อกินพืชเข้าไปจะได้รับสารพิษ ต่อมากมามีหนอนก็จะได้รับสารพิษจากหนอนด้วย นกบางชนิดเมื่อได้รับสารฆ่าศัตรูพืชเข้าไปสะสมในร่างกายจะมีผลทำให้ไขมีเปลือกบาง เปลือกไข่จะแตกก่อนที่ลูกนกจะเจริญเติบโตส่วนผึ้งเมื่อได้รับสารพิษจากพืชมากขึ้น ในที่สุดจะลดจำนวนลงและไม่มีผึ้งช่วยผสมเกสรให้กับไม้ผล ทำให้ไม้ผลชนิดนั้นไม่ติดผลเท่าที่ควร

สิ่งมีชีวิตอื่นๆ ที่ต้องอาศัยพืชชนิดนี้เป็นอาหารก็จะมีอาหารลดลง รวมทั้งมนุษย์ด้วย นอกจากนี้ยังทำให้ไม้ผลไม่สามารถแพร่พันธุ์ได้เท่าที่ควร

3.3 ผลของสารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อดิน

นอกจากสารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชจะสามารถตกค้างในพืชแล้ว ยังสามารถตกค้างในดิน และน้ำได้อีกด้วย เมื่อสารฆ่าศัตรูพืชตกลงบนดินและสะสมในดินปริมาณมากขึ้นจะไปทำลายจุลินทรีย์บางชนิดที่ช่วยย่อยสลายเศษใบไม้และซากสัตว์ให้กลายเป็นปุ๋ยจะทำให้ดินจับตัวแน่นแข็ง น้ำและอากาศ

ผ่านเข้าไปไม่ได้ ดังนั้นจึงไม่เหมาะในการเพาะปลูก และยังมีผลต่อสัตว์ที่อาศัยในดินและให้ประโยชน์ต่อพืช จึงเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ดินไม่เหมาะในการเพาะปลูก

3.4 ผลของสารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อน้ำ

เมื่อสารฆ่าศัตรูพืชถูกปล่อยลงสู่แหล่งน้ำมีผลทำให้สิ่งมีชีวิตทั้งพืชน้ำและสัตว์น้ำได้รับสารดังกล่าวเข้าไปสะสม เมื่อสัตว์กินพืชหรือสัตว์เข้าไปจะทำให้สัตว์นั้นมีสารฆ่าศัตรูพืชเข้าไปสะสมมาก เมื่อคนรับประทานสัตว์นั้นก็จะได้รับสารพิษเข้าไป ซึ่งร่างกายของมนุษย์สามารถขับสารพิษออกจากร่างกายได้ส่วนหนึ่ง แต่บางส่วนจะสะสมอยู่ในร่างกาย เมื่อคนได้รับสารพิษอยู่เป็นประจำ พืชนั้นจะสะสมมากขึ้นจนเป็นอันตรายได้

3.5 ผลของสารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อคนและสัตว์เลี้ยงในบ้าน

เมื่อฉีดสารเคมี นอกจากคนจะสูดกลิ่นและพิษเข้าไปแล้ว สัตว์เลี้ยงในบ้านก็จะได้รับสารพิษเข้าไปด้วย สารเคมีที่เป็นก้อนวางไว้ตามชอก หรือที่เป็นแท่งแล้วในซิดบนพื้นหรือบริเวณที่ต้องการนั้น สัตว์บางตัวอาจกัด กินหรือเลียสารเคมีเข้าไปได้ และถ้ารับเข้าไปในร่างกายปริมาณมากอาจทำให้ถึงตายได้

4. การป้องกันเมื่อต้องทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช (กรมควบคุมโรค, 2558)

4.1 ก่อนที่จะใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ควรอ่านฉลากที่ติดมากับภาชนะบรรจุให้เข้าใจเกี่ยวกับวิธีใช้ การป้องกันอันตรายและวิธีแก้พิษ

4.2 ผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชให้ถูกต้องตามอัตราส่วนที่ระบุในฉลากและเตรียมน้ำสะอาดไว้เพียงพอสำหรับการชำระล้างในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น

4.3 ขณะผสมสารเคมี ไม่ควรใช้มือเปล่าคววน ควรใช้ไม้หรือวัสดุอื่นแทนและควรสวมถุงมือทุกครั้ง ในขณะที่ตวงหรือรินสาร

4.4 สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกชนิดควรบรรจุในภาชนะที่บรรจุมาแต่เดิม ถ้าจะถ่ายใส่ภาชนะใหม่ ต้องปิดป้ายบอกให้ชัดเจนว่าเป็นสารเคมีอะไร ป้องกันการหยิบผิดและต้องแน่ใจว่าปิดฝาสนิทไม่มีการรั่วซึมออกนอกภาชนะภายนอก

4.5 สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ผสมให้พอดีหมดในครั้งเดียว หากใช้ไม่หมดควรจัดเก็บให้มิดชิด ห่างไกลจากเด็ก สัตว์เลี้ยงและไม่ปนเปื้อนแหล่งน้ำหรืออาหาร

4.6 ตรวจสอบคู่มืออุปกรณ์การฉีดพ่นให้อยู่ในสภาพที่ดีไม่ชำรุดก่อนจะนำไปใช้ห้ามใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่มีการรั่วซึมของสารได้ทำการฉีดพ่น ในกรณีที่หัวฉีดเกิดการอุดตันห้ามใช้ปากเป่าหัวฉีดพ่นนั้นแต่ให้ถอดหัวฉีดออกมาทำความสะอาดโดยใช้การแช่ในน้ำ หรือใช้ไม้เขี่ยแล้วล้างน้ำ

4.7 สวมเสื้อผ้ามิดชิด เช่น กางเกงขายาว เสื้อแขนยาว สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากที่มีไส้กรองอากาศ ถุงมือ หมวก กระจับครอบหน้าหรือแว่นตา เป็นต้น

4.8 ห้ามกินอาหาร น้ำ หรือสูบบุหรี่ในขณะที่ทำการผสมสารเคมี

4.9 ในกรณีที่เกษตรกรมีการสัมผัสสารเคมีทางผิวหนังให้ทำการชำระล้างด้วยน้ำสะอาดนาน ๆ อย่างน้อย 15 นาที รีบอาบน้ำฟอกสบู่ เปลี่ยนเสื้อผ้า

4.10 ไม่ควรฉีดพ่นในขณะที่ลมแรง หรือฝนตก และควรยืนอยู่เหนือลมเสมอ

5. แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

ถวิลวดี บุรีกุล (2548) กล่าวว่า การมีส่วนร่วม คือ การให้ประชาชนเข้ามาเกี่ยวข้องในกระบวนการตัดสินใจ กระบวนการดำเนินการ และร่วมรับผลประโยชน์จากโครงการพัฒนานอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับความพยายามที่จะประเมินผลโครงการนั้น ๆ ด้วย

วสุธร ตันวัฒนกุล (2548) กล่าวว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง การหล່หลอมให้เกิดการเพิ่มศักยภาพของตนเองให้มีขีดความสามารถที่จะยืนหยัดพึ่งพาตนเองในการพัฒนาได้อย่างแท้จริงซึ่งในการมีส่วนร่วมจะช่วยพัฒนาคนให้รู้จักใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์อย่างมีวิจารณญาณ เพื่อการวางแผนและการตัดสินใจดำเนินการในกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตัวเอง

สกุล สุพงษ์พันธุ์ (2546) กล่าวว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง การมีส่วนร่วมเข้าไปร่วมกิจกรรมตามปกติประชาชนมักมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นทุกวันตลอดชีวิตของเขา การมีส่วนร่วมและระดับของการมีส่วนร่วมจะไม่เกิดขึ้นถ้าหัวข้อเรื่องนั้นมิได้เกิดมาจากการพิจารณาาร่วมกันของบุคคลหลายฝ่ายในชุมชน

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นกระบวนการที่ประชาชนในชุมชนได้มีโอกาสเข้าร่วมในการตัดสินใจ ร่วมวางแผนการแก้ไขปัญหาตลอดจนร่วมในการปฏิบัติตามแผนและร่วมประเมินผล ทำให้ชุมชนสามารถกำหนดความต้องการของท้องถิ่นได้อย่างถูกต้องและสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง ทั้งนี้เพราะได้มีการค้นหาและวิเคราะห์ปัญหาของท้องถิ่นอย่างรอบคอบแล้วนั้นย่อมตอบสนองตรงกับความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง

จุฬารัตน์ โสตะ (2550) กล่าวว่า รูปแบบการมีส่วนร่วมอีกทัศนะหนึ่ง คือ มองในลักษณะของการมีส่วนร่วม การมองในแง่นี้จะแบ่งการมีส่วนร่วมของประชาชนออกเป็นระดับของการมีส่วนร่วมจากน้อยไปหามาก 7 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 ถูกบังคับให้ร่วมโครงการเพราะถูกบังคับโดยไม่มีทางเลือกเลย

ระดับที่ 2 ถูกหลอกให้ร่วม ลักษณะนี้ประชาชนจะถูกล่อใจด้วยผลประโยชน์ในรูปของค่าจ้างแรงงานหรือความสะดวกสบายบางอย่าง แต่เบื้องหลังจริงแล้วเป็นการหาเสียงของนักการเมืองผู้หยิ่งยโสโครงการมาล่อเท่านั้น

ระดับที่ 3 ถูกชักชวนให้ร่วม การมีส่วนร่วมลักษณะนี้ส่วนมากเป็นโครงการที่ทางราชการคิดขึ้นเองเรียบริยง่าย แล้วพยายามชักชวนประชาชนให้ร่วมมือทุกรูปแบบโดยอาศัยระบบการโฆษณาประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อมวลชนต่าง ๆ ว่าเป็นโครงการที่ดีขอให้ประชาชนให้ความร่วมมือ

ระดับที่ 4 สัมภาษณ์แล้ววางแผนให้ ลักษณะของการมีส่วนร่วมชนิดนี้จะปรากฏว่าปัญหาความต้องการและเสียงเรียกร้องของประชาชนจะได้รับการเอาใจใส่ขึ้นบ้าง กล่าวคือ ผู้ที่วางโครงการจะสำรวจปัญหาความต้องการด้วยการเรียกประชุม สอบถาม สัมภาษณ์ แต่การตัดสินใจว่าปัญหาของชาวบ้านคืออะไร ควรแก้ไขด้วยวิธีใด จะวางแผนอย่างไรและจะปฏิบัติตามแผนอย่างไร ยังคงเป็นเรื่องของทางราชการ

ระดับที่ 5 มีโอกาสเสนอความเห็น ประชาชนจะเริ่มเข้าไปมีส่วนร่วมในการเสนอความเห็นที่เกี่ยวกับการวางโครงการและการดำเนินการตามโครงการ แต่การตัดสินใจยังเป็นของส่วนราชการ

ระดับที่ 6 มีโอกาสเสนอโครงการ ในระดับนี้ทางราชการกับประชาชนจะมีการปรึกษาหารือกันอย่างไรก็ดี ประชาชนจะมีโอกาสตัดสินใจว่าปัญหาของตนคืออะไร จะแก้ไขได้อย่างไรที่ดีที่สุดกระทั่งมีสิทธิเสนอโครงการและเข้าร่วมปฏิบัติด้วย

ระดับที่ 7 มีโอกาสตัดสินใจในระดับนี้ประชาชนจะเป็นหลักสำคัญของการตัดสินใจในทุกเรื่องตั้งแต่การวางแผน การปฏิบัติตามแผนและการประเมินผลโครงการ

นอกจากนี้ยังมีนักวิชาการที่มีประสบการณ์ภาคสนามได้สรุปว่าการมีส่วนร่วมที่แท้จริงของประชาชน ควรจะมี 4 ขั้นตอน (ทงศ์ศักดิ์ คุ่มไชนะ้า, 2540)

ขั้นที่ 1 การมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา ขั้นตอนนี้เป็นส่วนแรกที่สำคัญที่สุด เพราะถ้าชาวบ้านยังไม่สามารถเข้าใจปัญหาและค้นหาสาเหตุของปัญหาด้วยตัวเองกิจกรรมต่าง ๆ ที่ตามมาก็ไร้ประโยชน์เพราะชาวบ้านจะขาดความเข้าใจและมองไม่เห็นความสำคัญของกิจกรรมนั้น สิ่งที่น่าพอใจที่สุดคือชาวบ้านเป็นผู้ที่อยู่กับปัญหาและรู้จักปัญหาของตนเองดีที่สุด แต่จะยังมองปัญหาของตนเองไม่ชัดเจน จนกว่าจะมีคนมาช่วยให้เขาวิเคราะห์ถึงปัญหาและสาเหตุของปัญหาได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 2 การมีส่วนร่วมในการวางแผนดำเนินกิจกรรม การวางแผนดำเนินกิจกรรมเป็นขั้นตอนต่อไปที่ขาดไม่ได้ เพราะหากเจ้าหน้าที่หรือนักพัฒนาต้องการแต่ผลงานการพัฒนาวัตถุประสงค์ให้เสร็จสิ้นโดยฉับไว ก็จะดำเนินการวางแผนเสียด้วยตนเอง ผลต่อไปที่ตามมาคือเมื่อขาดเจ้าหน้าที่ชาวบ้านก็จะไม่สามารถดำเนินการวางแผนงานได้ด้วยตนเอง ดังนั้นการมีส่วนร่วมในการวางแผนของชาวบ้าน จะทำให้เข้าใจปัญหาและสามารถวางแผนด้วยตนเองได้

ขั้นที่ 3 การมีส่วนร่วมในการลงทุนและการปฏิบัติงาน การร่วมลงทุนและปฏิบัติงานจะทำให้ชาวบ้านคิดต้นทุนให้กับตัวเองในการดำเนินงานและจะระมัดระวังรักษากิจกรรมที่สร้างขึ้นเพราะเขาจะมีความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าของ นอกจากนั้นการร่วมปฏิบัติงานด้วยตนเองทำให้ได้เรียนรู้การดำเนินกิจกรรมอย่างใกล้ชิดและเมื่อเห็นประโยชน์ก็สามารถจะดำเนินกิจกรรมนั้นด้วยตนเองต่อไป

ขั้นที่ 4 การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลงาน ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่สำคัญอย่างยิ่งอีกเหมือนกัน เพราะถ้าหากการติดตามและการประเมินผลงานขาดการมีส่วนร่วมของชาวบ้าน แต่ดำเนินการโดยบุคคลภายนอก ชาวบ้านย่อมจะไม่ได้ประเมินด้วยตนเองว่างานที่ทำไปนั้นได้รับผลดี ได้รับประโยชน์อย่างไรหรือไม่ การดำเนินกิจกรรมอย่างเดียวกันในโอกาสต่อไปจึงอาจประสบความยากลำบาก เพราะชาวบ้านไม่ได้ประเมินด้วยตนเองให้รู้แจ้งว่าดีอย่างไร ถึงแม้ว่าจะมีผู้โต้แย้งว่าการประเมินที่เที่ยงธรรมที่สุดน่าจะมาจากบุคคลภายนอก แต่ถ้าคิดถึงจุดมุ่งหมายของการพัฒนาที่มุ่งจะพัฒนาคน การผสมผสานระหว่างคนภายนอกกับชาวบ้านน่าจะเกิดประโยชน์ตามวัตถุประสงค์มากกว่า เพราะนอกจากจะประเมินแล้วยังเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเผยแพร่กิจกรรมไปสู่ชุมชนอื่น ๆ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัจจุบันมีการศึกษาพฤติกรรมและการลดการการใช้สารเคมีของเกษตรกรในหลายพื้นที่ เพื่อหาวิธีการที่เหมาะสมที่จะลดพฤติกรรมการใช้สารเคมีในแต่ละพื้นที่ มีรายละเอียดดังนี้

ศศิธร แทนทอง ภาณุสิทธิ์ มั่นคง และเรวัต รัตนวิชัย (2555) ได้ทำการศึกษาการวิจัยแบบมีส่วนร่วม เพื่อสำรวจการใช้สารเคมีในการเกษตรของเกษตรกร ตำบลชอนไพร อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ผู้ปลูกข้าวปี 2552/2553 จำนวน 1,058 ครัวเรือนกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรทาโร ยามาเน (Taro Yamane) เก็บตัวอย่าง 383 ครัวเรือน ผู้วิจัยได้ประชาคมการเก็บข้อมูลการใช้สารเคมีโดยมีการจัดเก็บข้อมูล 2 แบบ คือ 1. ใช้แบบสอบถาม และ 2. โดยใช้แบบฟอร์มการบันทึกข้อมูลให้เกษตรกรไปจดบันทึก มีการประชุมชี้แจงการเก็บข้อมูลสารเคมีแก่

เกษตรกร จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่าเกษตรกรทำนาหลังจากฤดูทำนามีการปลูกพืชหมุนเวียน เกษตรกรมีอายุมากกว่า 41 ปีร้อยละ 81.20 มีการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 86.70 รายได้เฉลี่ย 113,685 บาท/ครัวเรือน/ปี มีพื้นที่เพาะปลูกเฉลี่ย 20.84 ไร่/ครัวเรือน ในครอบครัวมีแรงงานเฉลี่ย 2 คน มีรถยนต์ รถอีแต่น รถไถนา เครื่องสูบน้ำ เครื่องตัดหญ้า เครื่องพ่นยา และเครื่องหว่านปุ๋ยหรือเมล็ดเฉลี่ย 1 เครื่อง/ครัวเรือน รถจักรยานยนต์เฉลี่ย 2 คัน/ครัวเรือน รายได้จากการปลูกข้าวโพดเฉลี่ย 60,440 บาท/ครัวเรือน/ปี ข้าวเฉลี่ย 79,920 บาท/ครัวเรือน/ปี ถั่วเขียวเฉลี่ย 43,032 บาท/ครัวเรือน/ปี ผักเฉลี่ย 43,032 บาท/ครัวเรือน/ปี หอมเฉลี่ย 93,333 บาท/ครัวเรือน/ปี กระเทียมเฉลี่ย 24,714 บาท/ครัวเรือน/ปี เกษตรกรเช่าที่ดินในการเพาะปลูกร้อยละ 47.00 มีที่ดินของตนเองร้อยละ 46.70 เกษตรกรเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวไว้ใช้เองร้อยละ 49.91 เกษตรกรซื้อเมล็ดพันธุ์ ถั่วเขียวร้อยละ 82.00 เกษตรกรซื้อเมล็ดข้าวโพดร้อยละ 99.00 พบว่าค่าใช้จ่ายในการเพาะปลูกปี 2554 ค่าปุ๋ย ร้อยละ 27.77 ค่าเตรียมพื้นที่ปลูกร้อยละ 24.50 ค่าแรงงานร้อยละ 23.35 ค่าสารปราบศัตรูพืชร้อยละ 24.39 ค่าปุ๋ยเคมีและสารปราบศัตรูพืช สามารถลดได้โดยใช้ปุ๋ยหมักทำเองใช้ชีวภัณฑ์ทดแทนสารเคมี การใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชพบว่าการใช้สารฆ่าหอยร้อยละ 70.50 สามารถทดแทนโดยใช้พืช ผักคูน เอื้องหมายนา ในท้องถิ่นได้ การใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชมีผลต่อสุขภาพของเกษตรกร ผลจากโครงการสำรวจระดับโคลินเอสเตอเรสในเลือด เกษตรกร และชาวบ้านในตำบลชอนไพร ปี 2553 ซึ่งรายงานโดย ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ชอนไพร พบว่า เมื่อตรวจโคลินเอสเตอเรส วันที่ 4 พฤษภาคม 2553 รวม 600 คน พบว่าไม่ปลอดภัย 46 คน มีความเสี่ยง 210 คน ปลอดภัย 269 คน ปกติ 75 คน จากข้อมูลแสดงว่าสารเคมีปราบศัตรูพืชมีการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม อาหาร และเข้าสู่ร่างกายของประชาชน ดังนั้นผู้วิจัยได้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการการผลิต ขยาย และการใช้สารชีวภัณฑ์ในการปราบศัตรูพืช ในวันที่ 6 - 7 ตุลาคม 2554 เพื่อให้เกษตรกรมีความรู้ สามารถใช้สารชีวภัณฑ์ นำไปใช้ในการเกษตรที่ปลอดภัย เป็นข้อมูลที่ใช้ในการส่งเสริมสุขภาพเกษตรกร เมื่อเกษตรกรได้รับข้อมูลมีการนำไปใช้ในการปลูกข้าว ถั่วเขียว และปลูกหอม พบว่าต้นทุนในการผลิตของถั่วเขียวลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนในการผลิตปี 2554 เทียบกับปี 2555 ทำให้เกษตรกรมีคุณภาพชีวิตที่ดีและปลอดภัย ประชาชนบริโภคอาหารคุณภาพ ที่ปลอดภัย ปลอดภัย สารพิษ

ชนิกานต์ คุ่มนง และสุภารัตน์ พิมเสน (2557) ศึกษาพฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลจอมทอง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ด้วยวิธีการสอบถามและสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ขึ้นทะเบียนปลูกข้าว 180 คน ผลจากการศึกษาพบว่าพฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืช พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารกำจัดแมลงในกลุ่มคาร์บาเมต (Carbamate) ร้อยละ 88 ส่วนสารกำจัดวัชพืชเป็นสารในกลุ่มไบไพริโดเรียม (Bipyridylum) ร้อยละ 80 ในขณะที่สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชส่วนใหญ่ใช้สารปฏิชีวนะร้อยละ 94 เกษตรกรร้อยละ 94 ฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืชในปริมาณที่ระบุตามฉลากในช่วงเช้าเวลา 6.00-10.00 น. ในขณะที่ฉีดพ่นเกษตรกรทุกคนป้องกันตนเองโดยสวมเสื้อแขนยาวและไม่รับประทานอาหารหรือเครื่องดื่มขณะฉีดพ่น หลังการฉีดพ่นจะล้างอุปกรณ์ และรีบกลับบ้าน อาบน้ำชำระร่างกาย เกษตรกรร้อยละ 63 ไม่มีปัญหาในการใช้สารกำจัดศัตรูพืช และจะใช้สารกำจัดศัตรูพืชต่อไปร้อยละ 81 เนื่องจากการใช้สารเคมีสามารถกำจัดศัตรูพืชได้ผลจริงและทันเวลา ส่วนเกษตรกรอีกร้อยละ 19 มีแนวโน้มว่าจะไม่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชต่อไปเนื่องจากมีผลกระทบต่อสุขภาพสำหรับการใช้สารชีวภาพของเกษตรกรโดยวิธีการต้มกลิ่นพืชสมุนไพรที่ได้ภายในท้องถิ่นมาใช้ฉีดพ่นกำจัดศัตรูพืชแทนการใช้สารเคมีแต่ยังไม่เป็นที่นิยมแพร่หลายเนื่องจากมีความยุ่งยากเสียเวลาในการทำและต้องฉีดพ่นบ่อยกว่าการใช้สารเคมี

อนงค์ลักษณ์ เคนสุโพธิ์ และคณะ (2558) ศึกษาการใช้สารเคมีในการเกษตรและแนวทางการลดการใช้สารเคมีของเกษตรกรบ้านชิงแคง ตำบลเขวไร่ อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม โดยใช้ระเบียบวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม กลุ่มผู้ร่วมวิจัยได้แก่ เกษตรกรทั้งผู้ใช้และไม่ใช้สารเคมี อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน หมอเดิน นักวิชาการเกษตร นักวิชาการสาธารณสุข และพยาบาลวิชาชีพ วางแผนกำหนดแนวทางในการลดการใช้สารเคมี ดังนี้ (1) การกำจัดหอยเชอรี่ด้วยวิธีการทางกายภาพ (2) ลดการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชด้วยการใช้น้ำหมักชีวภาพฉีดพ่น (3) นำร่องให้มีพื้นที่ในการปลูกข้าวแบบไม่ใช้สารเคมีแปลงละ 1-2 ไร่ และ (4) ผู้ร่วมวิจัยที่เป็นเกษตรกรผู้รับจ้างฉีดพ่นปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการฉีดพ่นด้วยการใช้อุปกรณ์ป้องกันการสัมผัสสารเคมีอย่างเคร่งครัด และจูงใจผู้อื่นให้มาใช้ชีวภาพโดยลดค่าจ้างในการฉีดพ่นชีวภาพ ผลการดำเนินการทำให้ลดการใช้และรายจ่ายในการใช้ปุ๋ยและสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เกษตรกรผู้เลิกใช้สารเคมีกำจัดหอยมีสุขภาพดี การล้างพิษทำให้ผลเลือดเอ็นไซม์โคเลสเตอรอลในเลือดระดับไม่ปลอดภัยลดลง ในนามีปริมาณไส้เดือนเพิ่มขึ้น และผลผลิตดีขึ้นลงทุนน้อยลง

อภิวัฒน์ สุวรรณราช และปัทพงษ์ เกษสมบุรณ์ (2558) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากอันตรายในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในเขตพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านหมื่นแบ่ง ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย ทำการสุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ทำหน้าที่เป็นผู้ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวน 420 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ระหว่าง เดือน ธันวาคม 2557-กุมภาพันธ์ 2558 โดยได้รับการตอบกลับ 373 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 88.80 วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชร้อยละ 88.80 เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากอันตรายสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 51.20 ได้รับข้อมูลข่าวสารจากโทรทัศน์ ร้อยละ 64.90 เกษตรกรที่เคยแพ้สารเคมี ร้อยละ 15.50 ใช้สารชีวภาพในการกำจัดศัตรูพืชค่อนข้างน้อย ร้อยละ 21.40 ความรู้อยู่ในระดับดี ร้อยละ 57.90 และมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับเหมาะสม ร้อยละ 78.60

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบสอบถาม ประกอบด้วยเนื้อหา 4 ส่วน คือ (1) ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับเกษตรกร (2) ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช จำแนกเป็น ความรู้ก่อนการใช้สารเคมี ความรู้ขณะใช้สารเคมี ความรู้หลังการใช้สารเคมี และความรู้ในการลดผลกระทบจากการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช (3) พฤติกรรมการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช จำแนกเป็น พฤติกรรมก่อนการใช้สารเคมี พฤติกรรมขณะใช้สารเคมี พฤติกรรมหลังการใช้สารเคมี และพฤติกรรมการลดผลกระทบจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และ (4) การมีส่วนร่วมของเกษตรกรต่อการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นเกษตรกรผู้ทำเกษตรโดยใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชที่ทำการปลูกข้าว ข้าวโพด ยาสูบ แตงโม พริก และแตงกวา ซึ่งสมัครใจเข้าร่วมกับทางองค์การบริหารส่วนตำบลแม่ยางตาล อำเภอร่องวาง จังหวัดแพร่ ในการร่วมจัดทำแนวทางการลดใช้สารเคมีในการเกษตร จำนวน 84 ครัวเรือน

พื้นที่ดำเนินงาน

การศึกษานี้คณะผู้วิจัยเลือกพื้นที่ในการวิจัยโดยวิธีเจาะจง (purposive sampling) โดยมีเหตุผลในการเลือกตำบลแม่ยางตาล อำเภอร่องวาง จังหวัดแพร่ คือ องค์การปกครองส่วนตำบลของพื้นที่มีความต้องการในการแก้ไขปัญหาด้านการลดใช้สารเคมีในการทำการเกษตร

วิธีการดำเนินการวิจัย

ทำการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม โดยคณะผู้ศึกษาวิจัยได้ลงพื้นที่เก็บข้อมูลภาคสนามจากเกษตรกรตำบลแม่ยางตาล อำเภอร่องวาง จังหวัดแพร่ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ สถิติที่ใช้คือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ได้แก่ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient) เพื่อใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับเกษตรกร สถิติที่ใช้ คือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช จำแนกเป็น ความรู้ก่อนการใช้สารเคมี ความรู้ขณะใช้สารเคมี ความรู้หลังการใช้สารเคมี และความรู้ในการลดผลกระทบจากการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช รวมจำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน เป็นคำถามด้านบวกและลบ เลือกตอบ 2 ตัวเลือก คือ ถูก และผิด เกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูก มีค่า เท่ากับ 1 คะแนน และตอบผิด มีค่า เท่ากับ 0 คะแนน สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ โดยเกณฑ์การประเมินความรู้ กำหนดคะแนนแบบอิงเกณฑ์ เป็น 3 ระดับ คือ ระดับความรู้น้อย หมายถึง ค่าคะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60.00 ระดับความรู้ปานกลาง หมายถึง คะแนนรวมระหว่างร้อยละ 60.00-79.99 และระดับความรู้สูง หมายถึง คะแนนรวมมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80.00 ขึ้นไป

3. พฤติกรรมการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช จำแนกเป็น พฤติกรรมก่อนการใช้สารเคมี พฤติกรรมขณะใช้สารเคมี พฤติกรรมหลังการใช้สารเคมี และพฤติกรรมลดผลกระทบจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช รวมจำนวน 45 ข้อ แบบสอบถามมี 5 ตัวเลือก ได้แก่ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัตินานๆ ครั้ง และไม่ปฏิบัติเลย โดยแบ่งข้อคำถามเป็นทั้งเชิงบวกและเชิงลบ เกณฑ์การให้คะแนนในข้อคำถามเชิงบวก คือ ปฏิบัติทุกครั้ง 5 คะแนน ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง 4 คะแนน ปฏิบัติบางครั้ง 3 คะแนน ปฏิบัตินานๆ ครั้ง 2 คะแนน และไม่ปฏิบัติเลย 1 คะแนน เกณฑ์การให้คะแนนในข้อคำถามเชิงลบ คือ ปฏิบัติทุกครั้ง 1 คะแนน ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง 2 คะแนน ปฏิบัติบางครั้ง 3 คะแนน ปฏิบัตินานๆ ครั้ง 4 คะแนน และไม่ปฏิบัติเลย 5 คะแนน จากนั้นนำคะแนนที่ได้ในแต่ละส่วนมารวมคะแนนรายข้อ แล้วนำมาหาค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) การแปลความหมายค่าคะแนนของระดับของพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ดังนี้

ระดับพฤติกรรม	การให้คะแนน	เกณฑ์การแปลความ
ปฏิบัติเหมาะสมมากที่สุด	5	4.20-5.00
ปฏิบัติเหมาะสมมาก	4	3.40-4.19
ปฏิบัติเหมาะสมปานกลาง	3	2.60-3.39
ปฏิบัติเหมาะสมน้อย	2	1.80-2.59
ปฏิบัติเหมาะสมน้อยที่สุด	1	1.00-1.79

4. วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient) เพื่อใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูของเกษตรกร โดยใช้ค่าโคสแควร์

5. การมีส่วนร่วมของเกษตรกรต่อการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบล เกณฑ์การให้คะแนนคือระดับการมีส่วนร่วม จำแนกเป็น ระดับการมีส่วนร่วมมากที่สุด 5 คะแนน ระดับการมีส่วนร่วมมาก 4 คะแนน ระดับการมีส่วนร่วมปานกลาง 3 คะแนน ระดับการมีส่วนร่วมน้อย 2 คะแนน ระดับการมีส่วนร่วมน้อยที่สุด 1 คะแนน และระดับไม่เคยมีส่วนร่วม 0 คะแนน จากนั้นนำคะแนนที่ได้ในแต่ละส่วนมารวมคะแนนรายข้อ แล้วนำมาหาค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) การแปลความหมายค่าคะแนนของระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกร ดังนี้

ระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกร	การให้คะแนน	เกณฑ์การแปลความ
มากที่สุด	6	5.20-6.00
มาก	5	4.36-5.19

ปานกลาง	4	3.52-4.35
น้อย	3	2.68-3.51
น้อยที่สุด	2	1.84-2.67
ไม่เคย	1	1.00-1.83

บทที่ 4

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลเบื้องต้นของเกษตรกรในตำบลแม่ยางตาล อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่

ผลการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับเกษตรกรในตำบลแม่ยางตาล อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ พบว่าเกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 44.07 ± 13.77 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 63.10 และเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 36.90 ส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครอบครัว ร้อยละ 50.00 รองลงมาเป็นบุตร และภรรยา คิดเป็นร้อยละ 29.19 และร้อยละ 5.95 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมาได้แก่ มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. และปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 35.71 26.19 และ 14.29 โดยกลุ่มตัวอย่างมีสมาชิกเฉลี่ยในครอบครัว 4 คน รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อปีเท่ากับ 208,524 บาท/ปี หรือ 17,377 บาท/เดือน

ข้อมูลด้านอาชีพพบว่ากลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งมีอาชีพหลักประกอบอาชีพเกษตรกรรม รองลงมาได้แก่ รับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 61.90 และร้อยละ 25.00 ตามลำดับ ซึ่งเฉลี่ยแล้วกลุ่มตัวอย่างทำการเกษตรมาแล้ว 14 ปี ซึ่งส่วนใหญ่นิยมปลูกข้าว รองลงมา เป็นพืชไร่ และผัก คิดเป็นร้อยละ 54.76 20.24 และ 17.86

ข้อมูลเบื้องต้นของด้านการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชพบว่า เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายมากกว่าครึ่งมีการจ้างฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช คิดเป็นร้อยละ 57.14 และเกษตรกรได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง รองลงมาได้แก่ เพื่อนบ้าน/บุคคลที่รู้จักภายนอก และเจ้าหน้าที่ของบริษัท คิดเป็นร้อยละ 35.71 26.19 และ 23.81 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของเกษตรกรในตำบลแม่ยางตาล อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่

ประเด็น	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	53	63.10
หญิง	31	36.90
สถานภาพครอบครัว		
หัวหน้าครอบครัว	42	50.00
ภรรยา	15	17.86
บุตร	22	29.19
อื่นๆ	5	5.95
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	0	0.00
ประถมศึกษา	30	35.71

ประเด็น	จำนวน	ร้อยละ
มัธยมศึกษาตอนต้น	10	11.90
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	22	26.19
อนุปริญญา/ปวส.	10	11.90
ปริญญาตรี	12	14.29
การจ้างงาน		
ไม่มีการจ้างงาน	38	45.24
มีการจ้างงาน	46	54.76
อาชีพหลัก		
รับราชการ	5	5.95
เกษตรกรกรรม	52	61.90
รับจ้าง	21	25.00
อื่นๆ	6	7.15
พืชหลักที่ทำการเกษตร		
ผัก	15	17.86
พืชไร่	17	20.24
ไม้ผล	6	7.14
ข้าว	46	54.76
สถานะการเลี้ยงสัตว์ในครัวเรือน		
มี	27	32.14
ไม่มี	57	67.86
แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการทำการเกษตร		
เงินทุนของตัวเอง	25	29.76
แหล่งเงินกู้จากสหกรณ์	7	8.33
แหล่งเงินกู้จาก ธกส.	52	61.91
แหล่งเงินกู้จากธนาคาร	0	0
การจ้างฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช		
ไม่มี	36	42.86
มี	48	57.14
แหล่งที่ได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช		

ประเด็น	จำนวน	ร้อยละ
เจ้าหน้าที่ของรัฐ	15	17.86
เจ้าหน้าที่ของบริษัท	20	23.81
เพื่อนบ้าน/บุคคลที่รู้จักภายนอก	22	26.19
บุคคลในครัวเรือน	5	5.95
เรียนรู้ด้วยตนเอง	30	35.71
อื่นๆ	6	7.14

2. ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในตำบลแม่ยางตาล อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่

สำหรับความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในตำบลแม่ยางตาล อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ พบว่าโดยภาพรวมเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 79.05 โดยเมื่อจำแนกความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช 4 ขั้นตอน คือ ก่อนการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช ขณะการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช หลังการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช และผลกระทบหลังจากการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช ดังแสดงในตารางที่ 2 ซึ่งพบว่าเกษตรกรมีความรู้สูงในขั้นตอนก่อนการใช้สารเคมีเป็นลำดับแรก ซึ่งมีค่าคะแนนความรู้อยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 87.76) รองลงมาได้แก่ ความรู้หลังการใช้สารเคมีอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 83.19) ความรู้ในการลดผลกระทบจากการใช้สารเคมีปานกลาง (ร้อยละ 77.55) และความรู้ขณะใช้สารเคมีอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 67.71) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

เมื่อจำแนกเป็นความรู้ก่อนการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชที่ตอบคำถามถูกเฉลี่ย ร้อยละ 87.76 โดยข้อที่ตอบถูกมากที่สุด มีค่าร้อยละ 100 เท่ากัน ได้แก่ สารเคมีกำจัดศัตรูพืชแต่ละชนิดมีอันตรายและความรุนแรงต่างกัน ส่วนข้อที่ตอบถูกน้อยที่สุด มีค่าร้อยละ 69.05 ในเรื่อง สารเคมีกำจัดศัตรูพืชไม่สามารถทำให้เกิดโรคมะเร็งได้

ในส่วนของความรู้ขณะใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชที่ตอบถูกเฉลี่ย ร้อยละ 67.71 โดยข้อที่ตอบถูกมากที่สุด มีค่าร้อยละ 88.09 ได้แก่ การปฐมพยาบาลเบื้องต้นผู้ได้รับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ควรเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากบริเวณที่ฉีดพ่นสารเคมี ส่วนข้อที่ตอบถูกน้อยที่สุด มีค่าร้อยละ 33.33 ในเรื่อง หากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าตาให้ล้างด้วยน้ำสะอาดหลายๆ ครั้ง และหยุดยาแก้แพ้ทันที

สำหรับความรู้หลังการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชที่ตอบถูกเฉลี่ย ร้อยละ 83.19 โดยข้อที่ตอบถูกมากที่สุด มีค่าร้อยละ 100 ได้แก่ ภาชนะที่บรรจุสารเคมีแตกหรือรั่ว ไม่สามารถนำมาใช้ได้ หากยังมีผลตกติดอยู่ ส่วนข้อที่ตอบถูกน้อยที่สุด มีค่าร้อยละ 52.38 ในเรื่อง การจะนำภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชไปใช้ต้องทำการล้างด้วยน้ำหลายๆ ครั้ง

ด้านการลดผลกระทบจากการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชที่ตอบถูกเฉลี่ย ร้อยละ 77.55 โดยข้อที่ตอบถูกมากที่สุด มีค่าร้อยละ 100 เท่ากัน ได้แก่ การใช้ใบฝัก ใบมันเทศ ใบมันสำปะหลัง ใบมะละกอ สามารถล่อหอย

เซอร์ให้มากินได้ ส่วนข้อที่ตอบถูกน้อยที่สุด มีค่าร้อยละ 57.14 ในเรื่อง การปล่อยน้ำให้ท่วมยอดข้าว 1-2 วัน สามารถลดปริมาณเพลี้ยไฟได้

ตารางที่ 2 ระดับความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในตำบลแม่ยางตาล อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่

ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช	ค่าคะแนน (%)	ระดับ
ความรู้ก่อนการใช้สารเคมี	87.76	สูง
ความรู้ขณะใช้สารเคมี	67.71	ปานกลาง
ความรู้หลังการใช้สารเคมี	83.19	สูง
ความรู้ในการลดผลกระทบจากการใช้สารเคมี	77.55	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยรวม	79.05	ปานกลาง

3. ข้อมูลพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในตำบลแม่ยางตาล อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่

พฤติกรรมการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช พบว่าในภาพรวมของพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชมีค่าเฉลี่ยในการปฏิบัติอยู่ในระดับปฏิบัติเหมาะสมปานกลาง (2.75 ± 0.43) ดังแสดงในตารางที่ 3

เมื่อดำเนินการเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร 4 ขั้นตอน คือ พฤติกรรมก่อนการใช้สารเคมี พฤติกรรมขณะใช้สารเคมี พฤติกรรมหลังการใช้สารเคมี และพฤติกรรมลดผลกระทบจากการใช้สารเคมี พบว่าเกษตรกรมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชเหมาะสมสูงเป็นลำดับแรก มีค่าเฉลี่ยในการปฏิบัติอยู่ในระดับปฏิบัติเหมาะสมปานกลาง (3.32 ± 0.25) รองลงมาได้แก่ พฤติกรรมก่อนการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชมีค่าเฉลี่ยในการปฏิบัติอยู่ในระดับปฏิบัติเหมาะสมปานกลาง (3.04 ± 0.77) พฤติกรรมหลังการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชมีค่าเฉลี่ยในการปฏิบัติอยู่ในระดับปฏิบัติเหมาะสมน้อย (2.58 ± 0.28) และพฤติกรรมการลดผลกระทบจากการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชมีค่าเฉลี่ยในการปฏิบัติอยู่ในระดับปฏิบัติเหมาะสมน้อย (2.06 ± 0.41) เป็นลำดับสุดท้าย เมื่อพิจารณารายข้อคำถามของพฤติกรรมการใช้สารเคมีในแต่ละขั้นตอน เกษตรกรมีระดับพฤติกรรมดังต่อไปนี้

พฤติกรรมก่อนการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช พบว่าค่าเฉลี่ยสูงที่สุดของพฤติกรรมก่อนการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช ได้แก่พฤติกรรม 2 ข้อ คือ ก่อนดำเนินการใดๆ กับสารเคมี ต้องอ่านฉลากคำแนะนำทุกครั้ง และตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องมือก่อนฉีดพ่นสารเคมีทุกครั้ง (3.43 ± 0.56) ซึ่งอยู่ในระดับปฏิบัติเหมาะสมมาก ส่วนค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดของพฤติกรรมขณะใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับปฏิบัติเหมาะสมน้อย ได้แก่ ไปพบแพทย์เพื่อตรวจเช็คร่างกายทุกปี (2.23 ± 0.39)

พฤติกรรมขณะใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร พบว่าค่าเฉลี่ยสูงที่สุดของพฤติกรรมขณะใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช ได้แก่ ขณะผสมสารเคมีใช้ผ้าปิดปากปิดจมูก (3.68 ± 0.16) ซึ่งอยู่ในระดับปฏิบัติเหมาะสมมาก และค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดของพฤติกรรมขณะใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช ได้แก่ ปฏิบัติตามคำแนะนำในฉลากทุกขั้นตอน (2.86 ± 0.30) อยู่ในระดับปฏิบัติเหมาะสมปานกลาง

พฤติกรรมหลังการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร พบว่าค่าเฉลี่ยสูงสุดของพฤติกรรมหลังการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช จำนวน 2 ข้อที่เท่ากัน คือ ถอดชุดที่สวมใส่ แล้วซักด้วยผงซักฟอกทันทีหลังฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และอาบน้ำทำความสะอาดร่างกายและส่วนที่สัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชก่อนรับประทานอาหาร (3.11 ± 0.23) ซึ่งอยู่ในระดับปฏิบัติเหมาะสมน้อย ส่วนค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดของพฤติกรรมขณะใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช ได้แก่ นำภาชนะที่บรรจุสารเคมีที่ใช้หมดแล้วไปฝังหรือเผา (1.77 ± 0.40) อยู่ในระดับปฏิบัติเหมาะสมน้อยที่สุด

พฤติกรรมการลดผลกระทบจากการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร พบว่าค่าเฉลี่ยสูงสุดของพฤติกรรมการลดผลกระทบจากการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช ได้แก่ ใช้วิธีการตัดหญ้าแทนการใช้ยาฆ่าหญ้า (2.92 ± 0.92) อยู่ในระดับปฏิบัติเหมาะสมปานกลาง และค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดของพฤติกรรมการลดผลกระทบจากการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช ได้แก่ ร่วมมือกันทดลองปลูกข้าวอินทรีย์ (1.00 ± 0.92) อยู่ในระดับปฏิบัติเหมาะสมน้อยที่สุด

ตารางที่ 3 ค่าคะแนนของพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในตำบลแม่ยางตาล อำเภอร่องขวาง จังหวัดแพร่

พฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช	ค่าคะแนน ($\bar{x} \pm SD$)	ระดับ
พฤติกรรมก่อนการใช้สารเคมี	3.04 ± 0.77	ปฏิบัติเหมาะสมปานกลาง
พฤติกรรมขณะใช้สารเคมี	3.32 ± 0.25	ปฏิบัติเหมาะสมปานกลาง
พฤติกรรมหลังการใช้สารเคมี	2.58 ± 0.28	ปฏิบัติเหมาะสมน้อย
พฤติกรรมการลดผลกระทบจากการใช้สารเคมี	2.06 ± 0.41	ปฏิบัติเหมาะสมน้อย
ค่าเฉลี่ยรวม	2.75 ± 0.43	ปฏิบัติเหมาะสมปานกลาง

4. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในตำบลแม่ยางตาล อำเภอร่องขวาง จังหวัดแพร่

การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร พบว่าความรู้กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -0.55$, $P < 0.01$) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในตำบลแม่ยางตาล อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่

	พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	
	Correlation (r)	P-value
ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	-0.51	0.01

5. ข้อมูลการมีส่วนร่วมของเกษตรกรต่อการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบล

จากผลการศึกษาพบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีส่วนร่วมต่อการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลแม่ยางตาล อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ อยู่ในระดับน้อยที่สุด (1.81 ± 0.36) โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าความร่วมมือส่วนใหญ่ของเกษตรกรมีส่วนร่วมอยู่ในระดับไม่เคยปฏิบัติ โดยเกษตรกรมีส่วนร่วมต่อการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบล ลำดับแรก ได้แก่ การได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารและเสนอแนะแนวทางการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชขององค์การบริหารส่วนตำบล (2.33 ± 0.36) และการมีส่วนร่วมของเกษตรกรต่อการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลในลำดับสุดท้าย ได้แก่ การจัดทำนโยบาย/มาตรการเกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช (1.58 ± 0.37) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าคะแนนการมีส่วนร่วมของเกษตรกรต่อการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบล

การมีส่วนร่วมของเกษตรกรต่อการลดการใช้สารเคมี	ค่าคะแนน ($\bar{x} \pm SD$)	ระดับ
1. ท่านเข้าร่วมการประชุมประชาคม เพื่อเสนอปัญหาและความต้องการการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชกับ อบต.	1.85 ± 0.34	น้อยที่สุด
2. ท่านมีส่วนร่วมวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของประชาชนในชุมชนเพื่อจัดทำโครงการ/กิจกรรมการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช	1.85 ± 0.36	น้อยที่สุด
3. ท่านมีส่วนร่วมในการได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารและเสนอแนะแนวทางการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของ อบต.	2.33 ± 0.36	น้อย
4. ท่านมีส่วนร่วมในการวางแผนงาน/โครงการเพื่อลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช	1.77 ± 0.38	ไม่เคย

5. ท่านมีส่วนร่วมในการจัดทำนโยบาย/มาตรการ เกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัด ศัตรูพืช	1.58 ± 0.37	ไม่เคย
6. ท่านมีส่วนร่วมปฏิบัติกิจกรรมของ อบต.ในการ รณรงค์การลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัด ศัตรูพืช	1.64 ± 0.39	ไม่เคย
7. ท่านร่วมแสดงความคิดเห็นหรือเสนอแนะในการลด การใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชให้ อบต. ทราบ	1.64 ± 0.35	ไม่เคย
ค่าเฉลี่ยรวม	1.81 ± 0.36	น้อยที่สุด

อภิปรายผล สรุปผล และข้อเสนอแนะ

อภิปรายผล

ผลการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับเกษตรกรในตำบลแม่ยางตาล อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่ พบว่าเกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 44.07 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 63.10 โดยกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรครึ่งหนึ่งเป็นหัวหน้าครอบครัว ร้อยละ 50.00 และมีระดับการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 35.71 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสุรชาติ นายदान (2552) และศศิธร แทนทอง และคณะ (2555); ชนิกันต์ และสุดารัตน์ (2557); นัฐวุฒิ และคณะ (2557) และ Norkaew et al. (2012) เนื่องด้วยที่ว่าการศึกษาในระดับประถมศึกษาเป็นการศึกษาภาคบังคับที่ต้องเรียนทุกคน ส่งผลต่อการรับรู้ข่าวสารด้านการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช ซึ่งเกษตรกรร้อยละ 57.14 ส่วนใหญ่สามารถเรียนรู้การใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชด้วยตนเอง ซึ่งส่งผลต่อความเกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในตำบลแม่ยางตาล อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่

สำหรับความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในตำบลแม่ยางตาล อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่ พบว่าโดยภาพรวมเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 79.05 ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของสุรชาติ นายदान (2552) ซึ่งศึกษาแนวทางของเกษตรกรในการลดการใช้สารเคมีในนาข้าว เขตพื้นที่ตำบลแม่ลอย อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย มีความรู้ในการใช้สารเคมีคิดเป็นร้อยละ 76.90 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเกษตรกรส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ซึ่งมีความสามารถในการอ่านและเขียน ประกอบกับสื่อและเทคโนโลยีที่หลากหลาย ทำให้สามารถรับความรู้ในด้านการใช้สารเคมีจากสื่อช่องทางต่างๆ ได้

ด้านพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช พบว่าในภาพรวมของพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชมีค่าเฉลี่ยในการปฏิบัติอยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง (2.75 ± 0.43) เมื่อดำเนินการเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร 4 ด้าน คือ พฤติกรรมก่อนการใช้สารเคมี พฤติกรรมขณะใช้สารเคมี พฤติกรรมหลังการใช้สารเคมี และพฤติกรรมการลดผลกระทบจากการใช้สารเคมี พบว่าเกษตรกรมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชมีค่าเฉลี่ยในการปฏิบัติอยู่ในระดับปฏิบัติเหมาะสมปานกลาง (3.32 ± 0.25) เป็นลำดับแรก และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า พฤติกรรมด้านการใช้สารเคมีที่เกษตรกรปฏิบัติสูงเป็นลำดับแรกได้แก่ การถอดชุดที่สวมใส่ แล้วซักด้วยผงซักฟอกทันทีหลังฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และอาบน้ำทำความสะอาดร่างกายและส่วนที่สัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชก่อนรับประทานอาหาร (3.11 ± 0.23) ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของพิมพ์พร ทองเมือง (2557) ซึ่งศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรสวนส้มโอ จังหวัด สมุทรสงคราม มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.80 (S.D. = 0.39)

ด้านความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร พบว่าความรู้กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -0.55$, $P < 0.01$) สอดคล้องกับการศึกษาของ สนาน ผดุงศิลป์ (2556) ซึ่งได้วิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความรู้เรื่องการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชต่อพฤติกรรมการใช้สารเคมีโดยผลการวิเคราะห์พบว่าความรู้ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีที่แตกต่างกัน ($r = -0.510$, $P < 0.000$) ซึ่งอาจแสดงให้เห็นว่าความรู้ของการใช้สารเคมีไม่ส่งผลต่อการปฏิบัติด้านการใช้สารเคมีในการเกษตร

ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากแรงงานด้านการทำการเกษตรส่วนใหญ่ในพื้นที่เป็นไปในลักษณะการจ้าง ทำให้ผลกระทบจากสารเคมีไม่ส่งผลกระทบต่อเกษตรกรผู้ตอบแบบสอบถาม ทำให้รูปแบบการเกษตรยังคงมีพฤติกรรมด้านการใช้สารเคมีที่ช่วยให้ผลผลิตมีลักษณะตรงตามความต้องการของตลาด

ในด้านการมีส่วนร่วมของเกษตรกรต่อการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลแม่ยางตาล อำเภอวังยาง จังหวัดแพร่ ในภาพรวมอยู่ในระดับน้อยที่สุด (1.81 ± 0.36) โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า เกษตรกรมีส่วนร่วมต่อการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบล ลำดับแรกได้แก่ การได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารและเสนอแนะแนวทางการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชขององค์การบริหารส่วนตำบล (2.33 ± 0.36) และการมีส่วนร่วมของเกษตรกรต่อการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลในลำดับสุดท้ายได้แก่ การจัดทำนโยบาย/มาตรการเกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช (1.58 ± 0.37) แสดงให้เห็นว่ากระบวนการลดใช้สารเคมีในการเกษตรแบบมีส่วนร่วม ระหว่างองค์การบริหารส่วนตำบลและเกษตรกรยังมีน้อย ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลควรดำเนินการส่งเสริมการลดใช้สารเคมีแบบมีส่วนร่วมเพื่อให้ผลลัพธ์ที่ชัดเจน ทั้งนี้มีนโยบายที่ต้องดำเนินการเร่งด่วนในการลดใช้สารเคมีระยะแรก คือ การให้ความรู้ในขั้นตอนการลดผลกระทบจากการใช้สารเคมี เช่น ทุกภาคส่วนควรช่วยกันสร้างความตระหนักรู้ถึงผลกระทบเชิงลบในการใช้สารเคมีทางการเกษตรที่มากเกินไปและไม่เหมาะสม รวมทั้งร่วมกันปลูกฝังจิตสำนึกความรับผิดชอบสำหรับทุกคนที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่การผลิตอาหารและการเกษตร

สรุปผล

ค่าคะแนนเฉลี่ยโดยภาพรวมของความรู้ในการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในตำบลแม่ยางตาล อำเภอวังยาง จังหวัดแพร่ มีค่าอยู่ในระดับปานกลาง โดยเกษตรกรส่วนใหญ่มีคะแนนของความรู้ความเข้าใจการใช้สารเคมีในขั้นตอนก่อนการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรมากที่สุด แต่ความรู้ในการลดผลกระทบจากการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจต่ำที่สุด สำหรับพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยในการปฏิบัติอยู่ในระดับปฏิบัติเหมาะสมปานกลาง โดยเกษตรกรมีพฤติกรรมขณะการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับสูงที่สุด แต่พฤติกรรมในการลดผลกระทบจากการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรอยู่ในระดับต่ำที่สุด ซึ่งปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย ซึ่งความรู้กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรไม่มีความสัมพันธ์กันทั้งในส่วนของก่อนการใช้สารเคมี ขณะการใช้สารเคมี หลังการใช้สารเคมี และผลกระทบการใช้สารเคมี ส่วนด้านการมีส่วนร่วมในการลดใช้สารเคมีในการเกษตรระหว่างองค์การบริหารส่วนตำบลและเกษตรกรในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบล และองค์กรผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนจะต้องเร่งดำเนินการกระบวนการการใช้สารเคมีแบบมีส่วนร่วมเพื่อให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม โดยในระยะแรกควรมุ่งกิจกรรมที่ให้ความรู้ด้านและส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้และพฤติกรรมที่ดีในขั้นตอนการลดผลกระทบการใช้สารเคมี เช่น การใช้พืชสมุนไพรในการกำจัดศัตรูพืช การทำเกษตรอินทรีย์ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากเกษตรกรมีส่วนร่วมต่อการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลแม่ยางตาล อำเภอวังยาง จังหวัดแพร่ ในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ดังนั้น องค์การบริหารส่วน

ตำบลแม่ยางตาล อำเภอร่องควาง จังหวัดแพร่ ควรดำเนินการลดใช้สารเคมีแบบมีส่วนร่วมแบบครบกระบวนการ ดังนี้

1. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกระบวนการเสนอปัญหาและความต้องการการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชกับองค์การบริหารส่วนตำบล
2. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกระบวนการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของประชาชนในชุมชนเพื่อจัดทำโครงการ/กิจกรรมการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช
3. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกระบวนการรับรู้ข้อมูลข่าวสารและเสนอแนะแนวทางการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช
4. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกระบวนการวางแผนงาน/โครงการเพื่อลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช
5. การส่งเสริมการร่วมปฏิบัติกิจกรรมขององค์การบริหารส่วนตำบลในการรณรงค์การลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช
6. การเปิดโอกาสให้เกษตรกรแสดงความคิดเห็นหรือเสนอแนะในการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชให้ องค์การบริหารส่วนตำบลทราบ โดยในระยะแรกควรมุ่งกิจกรรมที่ให้ความรู้ด้าน
7. ส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้และพฤติกรรมที่ดีในขั้นตอนการลดผลกระทบการใช้สารเคมี เช่น การใช้พืชสมุนไพรในการกำจัดศัตรูพืช การทำเกษตรอินทรีย์ เป็นต้น
8. การจัดกิจกรรมสาธิต แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการลดใช้สารเคมีด้วยวิธีการต่างๆ
9. การรณรงค์ เรื่องการลดใช้สารเคมี

บรรณานุกรม

- กรมควบคุมโรค. 2558. โรคพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช. ค้นเมื่อ 1 เมษายน 2560.
- จารุวรรณ ไตรทิพย์สมบัติ เพลินพิศ จั๊กกลาง สุวิมล บุญเกิด และอัญชลี อาบสุวรรณ. 2557. การศึกษาความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรบ้านห้วยสามขา ตำบลทัพรั้ง อำเภอพระทองคำ จังหวัดนครราชสีมา. ศรีนครินทร์เวชสาร ฉบับที่ 29(5), 429-435
- จิราณวัฒน์ ตีสนิท. 2557. พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรสถานีอนามัยตำบลน้ำเขียว อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์. [เข้าถึงเมื่อ 3 เมษายน 2557]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.surinpho.com/main.php?action=detailkm&kmid=28>.
- จุฬารัตน์ โสตะ. 2546. กลยุทธ์การพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ. ขอนแก่น: ภาควิชาสุขศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ชนิกานต์ คุ่มนง และสุดารัตน์ พิมเสน. 2557. พฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลจอมทอง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก. *ราชภัฏเพชรบูรณ์สาร*. 16(1): 56-67.
- ถวิลวดี บุรีกุล. 2548. การมีส่วนร่วม : แนวคิด ทฤษฎีและกระบวนการ. กรุงเทพฯ: สถาบันพระปกเกล้า.
- ธีรวุฒิ เอกะกุล. 2543. ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. อุบลราชธานี : สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี.
- นัฐวุฒิ ไผ่ผาด. 2557. การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมทางสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรเพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์.
- นัฐวุฒิ ไผ่ผาด สมจิตต์ สุพรรณทัศน์ และธีรพัฒน์ สุทธิประภา. 2557. ผลจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม อำเภอร่องคำ จังหวัดกาฬสินธุ์. *แก่นเกษตร*. 42 (3) : 301-310.
- เบญจมาศ ธนะสมบัติ. (2549). ผลกระทบหลังจากการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตรในสวนส้มโอ : กรณีศึกษา หมู่บ้านม่วงยาย ตำบลม่วงยาย อำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พิมพ์พร ทองเมือง และยุทธนา สุดเจริญ. 2559. พฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรจังหวัดสมุทรสงคราม. น. 371-378. ในประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 6 ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 23-24 มีนาคม 2559. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. กรุงเทพฯ.
- พิมพ์ลดา ภิรมย์จิตร และสุชาดา ภัยหลีกถี้. 2557. ความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรบ้านนาเหล่า อำเภอนาวัง จังหวัดหนองบัวลำภู. *วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน*. 2 (3): 299-309.
- ทองศักดิ์ คุ่มไข่น้ำ. 2540. หลักการพัฒนาชุมชน. ขอนแก่น: ภาควิชาพัฒนาสังคมคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- วสุธร ตันวัฒนกุล. 2548. สุขภาพ อนามัยชุมชน และกระบวนการพัฒนา. พิมพ์ครั้งที่ 2. ชลบุรี: คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ศศิธร แทนทอง ภาณุสิทธิ์ มั่นคง และเรวัต รัตนวิชัย. 2555. การวิจัยแบบมีส่วนร่วมเพื่อสำรวจการใช้สารเคมีในการเกษตรของเกษตรกร ตำบลขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์. *ราชภัฏเพชรบูรณ์สาร*. 14: 21-33.
- สกุล สุพงษ์พันธ์. 2546. วิธีการมีส่วนร่วมในการจัดการประมงโดยชุมชน Participatory methods in community-based fishery management. กรุงเทพฯ: กลุ่มอำนวยการและประสานงานวิชาการ กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สนาน ผดุงศิลป์. 2556. ความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี. รายงานปัญหาพิเศษหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน. วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สาคร ศรีมุข. 2556. ผลกระทบหลังจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรของประเทศไทย. http://library.senate.go.th/document/Ext6409/6409657_0002.PDF. ค้นเมื่อ 20 กันยายน 2560.
- สำนักงานจังหวัดแพร่. 2560. เอกสารบรรยายสรุปจังหวัดแพร่. http://phrae.go.th/file_data/sum_phrae.pdf ค้นเมื่อ 20 กันยายน 2560
- สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. 2558. โรคจากพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืช. รายงานสถานการณ์โรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ปี 2558. กรุงเทพฯ.
- อนงค์ลักษณ์ เคนสุโพธิ์ ประณีต ประสาระเอ และ ชนะชัย ประทุมนั่ง . 2558. การใช้สารเคมีในการเกษตรและแนวทางการลดการใช้สารเคมีของเกษตรกรบ้านชิงแคง ตำบลเขวาไร่ อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*. 24 (5): 822 – 831.
- อภิวัฒน์ สุวรรณราช และปัทพงษ์ เกษสมบูรณ์. 2558. พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากอันตรายในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในเขตพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านเหมือนแบ่ง ตำบลหนองหญ้าปล้อง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย. *วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน*. 3 (3): 395-407.
- องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ยางตาล. 2560. ข้อมูลพื้นฐาน: ข้อมูลสภาพทั่วไป ลักษณะ. <http://www.maeyangtal.go.th/home>. ค้นเมื่อ 20 กันยายน 2560.
- Norkaew, S., N., Taneepanichskul, W., Siriwong, S., Siripattanakul and G. M., Robson. 2012. Household pesticide use in agricultural community, Northeastern Thailand. *Journal of Medicine and Medical Sciences*. 3(10): 631-637.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

โครงการวิจัยการพัฒนาแนวทางส่งเสริมความรู้แบบมีส่วนร่วมกับเกษตรกร

เรื่อง เกษตรกรรมปลอดภัยตามหลักการเกษตรพอเพียงอย่างยั่งยืน

แนวทางการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลแม่ยางตาล อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่

คำอธิบาย แบบสอบถามชุดนี้ประกอบด้วย 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับเกษตรกร

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

ตอนที่ 3 พฤติกรรมการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

ตอนที่ 4 การมีส่วนร่วมของเกษตรกรต่อการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชร่วมกับองค์การบริหารส่วน

ตำบล

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับเกษตรกร

คำชี้แจง กรุณาเติมคำในช่องว่าง และใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ตรงกับความเห็นของท่านให้มากที่สุด

- ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่- บ้านเลขที่.....บ้าน/ชุมชน..... หมู่ที่.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ.....จังหวัด.....โทรศัพท์ (บ้าน).....มือถือ.....
- เชื้อชาติ..... สัญชาติ.....อายุ.....
- เพศ ชาย หญิง
- สถานภาพในครอบครัว หัวหน้าครอบครัว ภรรยา บุตร อื่นๆ ระบุ.....
- ระดับการศึกษา ไม่ได้เรียนหนังสือ ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. อนุปริญญา/ปวส. ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี อื่นๆ ระบุ.....
- ท่านมี “จำนวนสมาชิกในครัวเรือน...คน” มี “รายได้ต่อเดือน/ปี.....บาท/ครัวเรือน”
- ท่านมีการจ้างแรงงานในการทำการเกษตรหรือไม่ ไม่มี มี ระบุจำนวน.....คน
- ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลในรอบปี จำนวน.....บาทต่อคน โดยใช้ในการรักษาโรคอะไร.....
- อาชีพหลัก รับราชการ เอกชน ธุรกิจส่วนตัว รัฐวิสาหกิจ เกษตรกรรม รับจ้าง อื่นๆ ระบุ.....
- ท่านประกอบอาชีพทางการเกษตรมาแล้ว.....ปี
- พืชหลักทางการเกษตรที่ท่านปลูกคือ ปลูกผัก ระบุ..... ปลูกพืชไร่ ระบุ..... ปลูกไม้ผล ระบุ..... ปลูกข้าว ระบุ..... อื่นๆ ระบุระบุ.....
- ท่านมีการเลี้ยงสัตว์ในครัวเรือนหรือไม่ ไม่มี มี ระบุ.....
- ท่านมีพื้นที่ในการทำการเกษตรจำนวน.....ไร่
- ท่านใช้ “เงินทุนในการทำการเกษตร” จากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 คำถาม) เงินทุนของตนเอง เงินกู้ ซึ่งเป็นแหล่งเงินกู้จาก สหกรณ์ ธกส. ธนาคาร..... แหล่งอื่นๆ ระบุ.....
- ครัวเรือนของท่านมีการจ้างฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชหรือไม่ ไม่มี มี ระบุชื่อสารเคมี.....
- ท่านเคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) เจ้าหน้าที่ของรัฐ เจ้าหน้าที่จากบริษัท เพื่อนบ้าน/บุคคลที่รู้จักภายนอก บุคคลในครัวเรือน เรียนรู้ด้วยตนเอง อื่นๆ ระบุ.....

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

คำชี้แจง ขอให้ผู้ตอบแบบสอบถามอ่านข้อความแต่ละข้อ แล้วทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างด้าน ขวามือเพียง 1 ช่อง ที่ตรงกับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ตามความเป็นจริงมากที่สุด และ กรุณาทำแบบสอบถามทุกข้อ การเลือกคำตอบให้ถือเกณฑ์ดังนี้ ใช่ หรือ ไม่ใช่

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
ก่อนการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช		
1. มีการศึกษาชนิดของสารเคมีให้เหมาะสมกับชนิดของศัตรูพืชทุกครั้ง		
2. สารเคมีกำจัดศัตรูพืช สามารถเข้าสู่ร่างกายได้ทางปาก ทางการหายใจ หรือจากการสัมผัส		
3. การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชชนิดที่เคยใช้มาก่อนไม่จำเป็นต้องอ่านสลากก่อนก็ได้		
4. การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในปริมาณมาก ๆ จะทำให้เกิดอาการแพ้อย่างรุนแรง		
5. สารเคมีกำจัดศัตรูพืชไม่สามารถทำให้เกิดโรคมะเร็งได้		
6. สารเคมีกำจัดศัตรูพืชแต่ละชนิดมีอันตรายและความรุนแรงต่างกัน		
7. คนที่มีอาการแพ้พิษจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจะเกิดโรคอื่นแทรกซ้อนได้ง่าย		
ขณะใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช		
8. ระหว่างผสมสารเคมี ถ้าใช้ไม้คนผสมสารเคมีก็ไม่จำเป็นต้องสวมถุงมือ		
9. การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป สามารถทำให้ศัตรูพืชตายมากยิ่งขึ้น		
10. การใช้สารเคมีในปริมาณมากกว่าสลากกำหนด ทำให้ศัตรูพืชตายมากกว่าปกติ		
11. การใช้ไม้คนผสมสารเคมีฯ จะช่วยลดอันตรายจากการได้รับพิษจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช		
12. สารเคมีกำจัดศัตรูพืชสามารถฉีดพ่นเวลาใดก็ได้		
13. การป้องกันตนเองในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้อง ทำให้ลดโอกาสเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยได้มากขึ้น		
14. หากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าตาให้ล้างด้วยน้ำสะอาดหลายๆ ครั้งและหยุดยาแก้แพ้ทันที		
15. การปฐมพยาบาลเบื้องต้นผู้ได้รับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ควรเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากบริเวณที่ฉีดพ่นสารเคมี		
หลังการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช		
16. ภาชนะที่บรรจุสารเคมีแตกหรือรั่ว สามารถนำมาใช้ได้ หากยังมีฉลากติดอยู่		
17. ภาชนะบรรจุสารเคมีฯที่ใช้หมดแล้วควรเก็บรวบรวมแล้วนำไปฝังทำลาย		
18. การทำลายขวดที่ใช้แล้วโดยการเผาหรือฝังดิน ช่วยป้องกันอันตรายและลดภาวะมลพิษได้		
19. การจัดเก็บสารเคมีให้มิดชิด และติดป้ายเตือน ทำให้สะดวกการใช้งาน และป้องกันอุบัติเหตุได้		
20. ควรเขียนป้ายเตือนติดไว้ เมื่อมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกครั้ง		
21. สารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีพิษภัยต่อสิ่งแวดล้อมและปนเปื้อนเข้าสู่ระบบโซ่อาหารของมนุษย์ได้		
22. การจะนำภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชไปใช้ต้องทำการล้างด้วยน้ำหลายๆ ครั้ง		
23. สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นอันตรายต่อตับ สามารถทำให้เป็นตับอักเสบและเป็นมะเร็งได้		
การลดผลกระทบจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช		
24. การทำความสะอาดแปลงนาข้าว สามารถลดวัชพืชในนาข้าวได้		
25. วิธีการใช้แสงไฟ ล่อแมลงเป็นวิธีที่ไม่ถูกต้อง เนื่องจากจะเป็นการล่อแมลงศัตรูพืชมาลงที่แปลงนามากขึ้น		
26. การใช้ใบผัก ใบมันเทศ ใบมันสำปะหลัง ใบมะละกอ สามารถล่อหอยเชอร์รี่ให้มากินได้		
27. ใบและเมล็ดสะเดา สามารถนำมาหมักกำจัดแมลงศัตรูข้าวได้		
28. การใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวจากแปลงที่ไม่เป็นโรค สามารถลดโรคของข้าวได้		
29. การปล่อยน้ำให้ท่วมยอดข้าว 1-2 วัน สามารถลดปริมาณเพลี้ยไฟได้		
30. การกำจัดวัชพืชตามคันนา ควรใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชเพราะไม่ได้อยู่ในแปลงนา		

ตอนที่ 3 พฤติกรรมการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

คำชี้แจง ขอให้ผู้ตอบแบบสอบถามอ่านข้อความแต่ละข้อแล้วทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างด้าน ขวามือเพียง 1 ช่อง ที่ตรงกับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ตามความเป็นจริงมากที่สุด และกรุณาทำแบบสอบถามทุกข้อ การเลือกคำตอบให้ถือเกณฑ์ดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง ในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมา เกษตรกรปฏิบัติเป็นประจำทุกครั้ง

ปฏิบัติบ่อย ๆ ครั้ง หมายถึง ในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมา เกษตรกรปฏิบัติเกือบทุกครั้ง หรือสัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง

ปฏิบัติเป็นบางครั้ง หมายถึง ในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมา เกษตรกรปฏิบัติเป็นบางครั้งไม่สม่ำเสมอหรือประมาณ 1-2 ครั้ง/สัปดาห์

ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง หมายถึง ในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมา เกษตรกรปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง หรือ ประมาณ 1 ครั้ง/เดือน

ไม่เคยปฏิบัติ หมายถึง ในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมา เกษตรกรไม่เคยปฏิบัติเลย

พฤติกรรม/การปฏิบัติตน	การปฏิบัติ				
	ทุกครั้ง	เกือบ ทุกครั้ง	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยทำ
พฤติกรรมก่อนการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช					
1. ศึกษาชนิดของสารเคมีให้เหมาะสมกับชนิดของศัตรูพืช					
2. เลือกใช้สารเคมีตามคำแนะนำของเพื่อนบ้าน					
3. ก่อนดำเนินการใดๆ กับสารเคมี ต้องอ่านฉลากคำแนะนำทุกครั้ง					
4. เตรียมน้ำสะอาดและน้ำดื่มให้เพียงพอ					
5. ตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องมือก่อนฉีดพ่นสารเคมีทุกครั้ง					
6. นำบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากบริเวณที่จะพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช					
7. ขอคำแนะนำการใช้สารเคมีจากร้านจำหน่ายสารเคมีกำจัดศัตรูพืช					
8. ไปพบแพทย์เพื่อตรวจเช็คร่างกายทุกปี					
9. ตรวจสอบสภาพแวดล้อมและทิศทางลมก่อนพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช					
พฤติกรรมขณะใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช					
10. สวมถุงมือขณะดำเนินการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช					
11. ขณะผสมสารเคมีใช้ผ้าปิดปากปิดจมูก					
12. สูดดมสารเคมีฯ เพื่อตรวจเช็คดูว่าเป็นของจริงหรือไม่					
13. ผสมสารเคมีด้วยมือเปล่าโดยไม่สวมถุงมือยาง					
14. สูบบุหรี่หรือรับประทานอาหารขณะพ่นสารเคมี					
15. พ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชขณะมีลมพัดลมแรง					
16. ใช้สารเคมีมากกว่า 1 ชนิดผสมเข้าด้วยกัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการกำจัดศัตรูพืช					
17. ปฏิบัติตามคำแนะนำในฉลากทุกขั้นตอน					
18. พ่นสารเคมีในเวลาเช้าหรือเวลาเย็น					
19. ยืนอยู่เหนือทิศทางลมขณะพ่นสารเคมี					
20. เมื่อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชสัมผัสโดนเสื้อผ้าถอดเสื้อผ้าออก					
21. เมื่อมีอาการแพ้พิษสารเคมีรีบพ่นให้เสร็จก่อน จึงหยุดพักทันที					

พฤติกรรม/การปฏิบัติตน	การปฏิบัติ				
	ทุกครั้ง	เกือบ ทุกครั้ง	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยทำ
พฤติกรรมหลังการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช					
22. ล้างภาชนะที่ใช้กับสารเคมีด้วยสบู่หรือผงซักฟอกก่อนจัดเก็บให้มิดชิด					
23. ถอดชุดที่สวมใส่ แล้วซักด้วยผงซักฟอกทันทีหลังฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช					
24. นำภาชนะที่บรรจุสารเคมีที่ใช้หมดแล้วไปฝังหรือเผา					
25. อาบน้ำทำความสะอาดร่างกายและส่วนที่สัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ก่อนรับประทานอาหาร					
26. เก็บผลผลิตก่อนระยะเวลาที่กำหนดไว้ในฉลากของสารกำจัดศัตรูพืช					
27. ติดป้ายประกาศเตือนว่ามีการพ่นสารเคมีในแปลงนา					
28. จัดเก็บสารเคมีที่เหลืออย่างมิดชิดและปลอดภัย					
29. นำภาชนะบรรจุสารเคมีไปจำหน่าย					
พฤติกรรมลดผลกระทบจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช					
30. นำเอาปุ๋ยธรรมชาติมาใช้แทนปุ๋ยเคมี					
31. ใช้สารกำจัดแมลงชีวภาพและพืชสมุนไพร					
32. ใช้ฮอร์โมนเร่งการเจริญเติบโตที่สกัดจากธรรมชาติ					
33. แนะนำเพื่อนบ้านให้ลดละเลิกใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช					
34. ร่วมมือกันทดลองปลูกข้าวอินทรีย์					
35. เผาตอฟางข้าวในแปลงนาเพื่อกำจัดศัตรูพืช					
36. ขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อลดผลกระทบจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช					
37. ร่วมกับเพื่อนบ้านหาทางแก้ไขปัญหา ผลกระทบจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช					
38. ใช้แสงไฟฟ้าล่อแมลงและทำลายแทนการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช					
39. ทำความสะอาดแปลงนาข้าว เพื่อลดวัชพืชข้าวในนา					
40. ปลูกพืชหมุนเวียน เพื่อลดความรุนแรงของศัตรูพืช					
41. ใช้กับดักหนูเพื่อลดประชากรหนู					
42. ใช้วิธีการตัดหญ้าแทนการใช้ยาฆ่าหญ้า					
43. ใช้พืชสมุนไพรกำจัดศัตรูพืชแทนการใช้สารเคมี					
44. ใช้ใบพืชล่อให้หอยเชอร์รี่มากินแล้วเก็บไปกำจัด					
45. ร่วมกับกลุ่มชาวบ้านกำหนดกติกา เพื่อลดการใช้สารเคมี					

ตอนที่ 4 การมีส่วนร่วมของเกษตรกรต่อการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบล คำชี้แจง ขอให้ผู้ตอบแบบสอบถามอ่านข้อความแต่ละข้อ แล้วทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างด้าน ขวามือเพียง 1 ช่อง ที่ตรงกับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ตามความเป็นจริงมากที่สุด และกรุณาทำแบบสอบถามทุกข้อ การเลือกคำตอบให้ถือเกณฑ์ดังนี้ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด และไม่เคย

ประเด็น	ระดับการมีส่วนร่วม					
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่เคย
1. ท่านเข้าร่วมการประชุมประชาคม เพื่อเสนอปัญหาและความต้องการการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชกับ อบต.						
2. ท่านมีส่วนร่วมวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของประชาชนในชุมชนเพื่อจัดทำโครงการ/กิจกรรมการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช						
3. ท่านมีส่วนร่วมในการได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารและเสนอแนะแนวทางการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของ อบต.						
4. ท่านมีส่วนร่วมในการวางแผนงาน/โครงการเพื่อลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช						
5. ท่านมีส่วนร่วมในการจัดทำนโยบาย/มาตรการเกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช						
6. ท่านมีส่วนร่วมปฏิบัติกิจกรรมของ อบต.ในการรณรงค์การลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช						
7. ท่านร่วมแสดงความคิดเห็นหรือเสนอแนะในการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชให้ อบต. ทราบ						

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

โครงการวิจัยการพัฒนาแนวทางส่งเสริมความรู้แบบมีส่วนร่วมกับเกษตรกร

เรื่อง เกษตรกรรมปลอดภัยตามหลักการเกษตรพอเพียงอย่างยั่งยืน

โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ร่วมกับ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

ภาคผนวก ข

ชื่อเรื่องบทสังเคราะห์จากงานวิจัย แนวทางการลดใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของ
เกษตรกร ตำบลแม่ยางตาล อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่

ชื่อเรื่องบทสังเคราะห์จากงานวิจัย The Guidelines for Reducing Use of Chemical for
Protect and Eliminate Pests of Farmer in Mae Yang Tan Sub-district,
Rong Kwang District, Phree Province

ชื่อนักวิจัย พัทธนันท์ โภธรธรรม

สังกัด คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

เนื้อหา

ตำบลแม่ยางตาล อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ซึ่งถือว่าเป็นหมู่บ้านเกษตรกรรมแห่งหนึ่งในจังหวัดเนื่องจากประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่ส่วนใหญ่จะเป็นการปลูกข้าว ข้าวโพด ยาสูบ แตงโม พริก แตงกวา และพืชผักสวนครัว ปลูกไว้เพื่อจำหน่าย โดยมีการนำสารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชหลายชนิดมาใช้ในการเกษตรกรรม ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาแนวทางการลดใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลแม่ยางตาล อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ ด้วยกระบวนการวิจัยโดยจากกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง 84 ครัวเรือน นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยสถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูของเกษตรกร ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 44.07 ± 13.77 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 63.10) และสำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 35.71) เกษตรกรมีการปลูกข้าวมากที่สุด (ร้อยละ 54.76) และแหล่งความรู้ที่ได้รับเกี่ยวกับการใช้สารเคมีส่วนใหญ่มาจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง (ร้อยละ 35.71) สำหรับค่าคะแนนความรู้ในภาพรวมของการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช พบว่ามีอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 79.05) ส่วนใหญ่มีคะแนนของความรู้ก่อนการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชเป็นลำดับแรก และพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช มีค่าเฉลี่ยในการปฏิบัติอยู่ในระดับปฏิบัติเหมาะสมปานกลาง (2.75 ± 0.43) โดยเกษตรกรมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชเหมาะสมอยู่ในลำดับแรก อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร พบว่าความรู้กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรไม่มีความสัมพันธ์กัน ดังนั้น ตำบลแม่ยางตาล อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ หน่วยงานทั้งภาครัฐ และเอกชนที่เกี่ยวข้อง ควรดำเนินการลดใช้สารเคมีแบบมีส่วนร่วม และส่งเสริมให้ความรู้และปรับพฤติกรรมของเกษตรกรในเรื่องเกี่ยวกับการใช้สารเคมีทำให้เกิดโรคต่างๆ และควรส่งเสริมให้เกษตรกรร่วมมือกับเพื่อนบ้านหาทางแก้ไขปัญหาลดการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ภาคผนวก

รูปนักวิจัย



ชื่อ อาจารย์/ดร. พัทธนันท์ โกธรรม

ตำแหน่งทางวิชาการ -

ตำแหน่งบริหาร -

สังกัดภาควิชา สัตวศาสตร์

คณะ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

Email: patthanun2309@gmail.com

เบอร์โทรศัพท์ที่สะดวกในการติดต่อ (Tel.) 09-2282-6245

ระดับการศึกษา (Degree)	คุณวุฒิที่ได้รับ (เช่น Ph.D., วท.ม., วท.บ.)	สาขาวิชา (Field of Study)	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา (Graduated from Institution)	ประเทศ (Country)	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา (Year)
ปริญญาโท	วิทยาศาสตร มหาบัณฑิต	การจัดการประมง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ไทย	2553
ปริญญาตรี	วิทยาศาสตร บัณฑิต	การประมง	มหาวิทยาลัยพะเยา	ไทย	2548

งานวิจัยที่สนใจหรือมีความชำนาญการ (Research Interest)

- ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการจัดการประมง, การเพาะเลี้ยงและการจัดการฟาร์มสัตว์น้ำจืด

การลงพื้นที่และการเก็บข้อมูลกับเกษตรกรในตำบลแม่ยางตาล อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่

ประวัติผู้วิจัย

- ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวพัทธนันท์ โกธธรรม
(ภาษาอังกฤษ) Miss. Patthanun Kotham
- เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 3640600163058
- ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาสัตวศาสตร์
- หน่วยงานที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้สะดวก พร้อมหมาย เลขโทรศัพท์ โทรสาร และ e-mail
สาขาวิชาสัตวศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม เลขที่ 156 ถนน - อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
โทรศัพท์ 055-267080 โทรสาร 055-267081
หมายเลขโทรศัพท์มือถือ 09-2282-6245
e-mail address : patthanun2309@gmail.com

5. ประวัติการศึกษา

ระดับปริญญา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบันอุดมศึกษา	ปีที่สำเร็จ
ปริญญาตรี	วท.บ. (การประมง)	มหาวิทยาลัยพะเยา	2548
ปริญญาโท	วท.ม. (การจัดการประมง)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2553

- สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ
ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการจัดการประมง การเพาะเลี้ยงและการจัดการฟาร์มสัตว์น้ำจืด

7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ

7.1 โครงการวิจัย

- หัวหน้าโครงการวิจัย : การวิเคราะห์การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานประจำปี
งบประมาณ พ.ศ. 2558

- ผู้ร่วมวิจัย : การพัฒนารูปแบบการจัดการตลาดกับภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านหัตถกรรมจักสาน
เพื่อสร้างความเข้มแข็งของชุมชนดงเตี้ย อำเภอองไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

7.2 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัย

พัชรา วงศ์แสงเทียน, ชญานิษ ศศิวิมล, และพัทธนันท์ โกธธรรม. 2559. การพัฒนารูปแบบการจัดการตลาด. แหล่งทุน :
กับภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านหัตถกรรมจักสานไม้ไผ่เพื่อสร้างความเข้มแข็งของชุมชนดงเตี้ย อำเภอองไกรลาศ จังหวัด
สุโขทัย. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการและนำเสนอผลการวิจัย ระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 7
“ยกระดับงานวิจัย เพื่อก้าวสู่มหาวิทยาลัยระดับโลก” กลุ่มระดับ ด้านบริหารธุรกิจและรัฐประศาสนศาสตร์
(น. 1447-1461). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. แหล่งทุน :

- พัทธนันท์ โกธรรม. (2558). การพัฒนาตัวบ่งชี้สำหรับการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในของสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม. นำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติ “พิบูลสงครามวิจัย” 2558, พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม. แหล่งทุน :
- ประภาศิริ ใจผ่อง ทศนีย์ เกิดปิ่น ศุภนิดา เอี่ยมหน่อ พัทธนันท์ โกธรรม สุภาวดี แหยมคง และต่วน เหงียน ร็อก. 2560. ผลของสารสกัดที่มีส่วนผสมของแคโรทีนอยด์ในแคโรท และมะเขือเทศต่อความเข้มข้นของเชื้อแบคทีเรียก่อโรคในปลา. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 48 (2 Suppl.): 1149-1155. แหล่งทุน : -
- Nguyen Ngoc Tuan, Trinh Thi Trang, Suphawadee Yaemkong, Prapasiri Jaipong, Phattanan. Kotham. 2017. Isolation and evaluation of antimicrobial activity of endophytic actinobacteria on May Chang tree (*Litsea cubeba*) against pathogenic bacteria causing diseases on common carp and tilapia. SNRU Journal of Science and Technology. 9 (3): 560-567. แหล่งทุน : -
- สุภาวดี แหยมคง พัทธนันท์ โกธรรม ประภาศิริ ใจผ่อง ปิยวดี น้อยน้ำใส Tuan Nguyen Ngoc ศิริกานดา แหยมคง และ สุทธิพงศ์ เอี่ยมอ่อง. 2560. ความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลชัยสมบูรณ์ อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์. 12 (2): 15-25. แหล่งทุน : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) เป็นผู้อำนวยการแผนงานวิจัย 2560