

การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน
จังหวัดพะเยา

นางสาวพนิดา นันตะน้อย



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2557

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน
จังหวัดพะเยา

ชื่อและนามสกุล นางสาวพนิดา นันตะหน้อย

แขนงวิชา ส่งเสริมการเกษตร

สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน
2. รองศาสตราจารย์ ดร. เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ

วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2558

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประชานกรรมการ

(อาจารย์วิทยา อธิปอนันต์)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ)

..... ประชานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(ศาสตราจารย์ ดร. สิริวรรณ ศรีพหล)

ชื่อวิทยานิพนธ์ การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา
ผู้วิจัย นางสาวพนิดา นันตะหน้อย **รหัสนักศึกษา** 2569001155 **ปริญญา** เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)
อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน (2) รองศาสตราจารย์ ดร. เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ
ปีการศึกษา 2557

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา (1) สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพสังคมและเศรษฐกิจของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (2) แหล่งความรู้ ความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน และความรู้เรื่องศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (3) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (4) ระดับการปฏิบัติการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (5) ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (6) ปัญหาและข้อเสนอแนะของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ กลุ่มเกษตรกรใน โครงการศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา ทั้งหมด 270 คน ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 162 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายตามสัดส่วนของประชากร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ใช้สถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เชิงถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอน

ผลการวิจัยพบว่า (1) เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่งเป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 51.93 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 มากที่สุด มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.94 คน มีขนาดพื้นที่ทำการเกษตร เฉลี่ย 18.17 ไร่ ประกอบอาชีพหลัก คือทำนา มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือน 12,312.65 บาท (2) เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับความรู้จากแหล่งความรู้ในระดับปานกลาง และมีความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน และความรู้เรื่องศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ช่วยให้ได้บริโภคอาหารที่ปลอดภัยต่อสุขภาพ (3) เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปฏิบัติการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน อยู่ระดับมาก (4) เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานในด้านความรู้อยู่ในระดับ ปานกลาง เช่นเดียวกับปัญหาในด้านการปฏิบัติ (5) ข้อเสนอแนะของเกษตรกร คือ ต้องการให้มีการอบรมให้ความรู้กับสมาชิกเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชอย่างต่อเนื่อง โดยให้เจ้าหน้าที่มาอบรมและพาออกไปปฏิบัติงานในพื้นที่ที่เกิดการระบาดของศัตรูพืช และต้องการงบประมาณสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง (6) ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา

คำสำคัญ จัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา

ชื่อวิทยานิพนธ์ การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา
ผู้วิจัย นางสาวพนิดา นันตะหน้อยรหัสนักศึกษา 2569001155 **ปริญญา** เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนากฤษฎการเกษตร)
อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน (2) รองศาสตราจารย์ ดร. เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ
ปีการศึกษา 2557

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา (1) สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพสังคมและเศรษฐกิจของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (2) แหล่งความรู้ ความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน และความรู้เรื่องศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (3) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (4) ระดับการปฏิบัติการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (5) ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (6) ปัญหาและข้อเสนอแนะของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ กลุ่มเกษตรกรในโครงการศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา ทั้งหมด 270 คน ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 162 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายตามสัดส่วนของประชากร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ใช้สถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เชิงถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอน

ผลการวิจัยพบว่า (1) เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่งเป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 51.93 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 มากที่สุด มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.94 คน มีขนาดพื้นที่ทำการเกษตร เฉลี่ย 18.17 ไร่ ประกอบอาชีพหลัก คือทำนา มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือน 12,312.65 บาท (2) เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับความรู้จากแหล่งความรู้ในระดับปานกลาง และมีความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน และความรู้เรื่องศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ช่วยให้ได้บริโภคอาหารที่ปลอดภัยต่อสุขภาพ (3) เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปฏิบัติการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน อยู่ระดับมาก (4) เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานในด้านความรู้อยู่ในระดับ ปานกลาง เช่นเดียวกับปัญหาในด้านการปฏิบัติ (5) ข้อเสนอแนะของเกษตรกร คือ ต้องการให้มีการอบรมให้ความรู้กับสมาชิกเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชอย่างต่อเนื่อง โดยให้เจ้าหน้าที่มาอบรมและพาออกไปปฏิบัติงานในพื้นที่ที่เกิดการระบาดของศัตรูพืช และต้องการงบประมาณสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง (6) ตัวแปรอิสระได้แก่ ความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา

คำสำคัญ จัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา

Thesis title: Integrated Pest Management by Members of Community Pest Management Center in Phayao Province

Researcher: Miss Panida Nantanoi; **ID:** 2569001155; **Degree:** Master of Agriculture (Agricultural Extension and Development); **Thesis advisors:** (1) Bumpen Keowan, Associate Professor; (2) Dr. Benchamas Yooprasert, Associate Professor; **Academic year:** 2014

Abstract

The objectives of this study were (1) to study fundamental social and economic state of members of a community pest management center in Phayao Province; (2) to study their knowledge sources, their knowledge of the integrated pest management, and their knowledge of the community pest management center; (3) to study their opinions on the integrated pest management; (4) to study the level of their integrated pest management in practice; (5) to study factors affecting their integrated pest management; and (6) to study their problems and suggestions on the integrated pest management.

The population in this study was 270 farmers in a project on the community pest management center in Phayao Province. 162 samples were selected by using simple random sampling methodology adhering to the proportion of the population. The data were collected by using questionnaires. The statistical methodology used to analyze the data by computer programs were frequency, percentage, maximum value, minimum value, mean, standard deviation, and stepwise multiple regression analysis. The findings of this study were as follows: (1) more than a half of the studied farmers were female, with average age at 51.93 years. They were educated at lower primary level most. The average number of their household members was 3.94 persons. The average size of their agricultural area was 18.17 Rai. Their main occupation was doing rice farming. Their average income was 12,312.65 Baht/month/family. (2) most of the studied farmers had been transferred knowledge from knowledge sources at medium level. They had the knowledge of integrated pest management and the community pest management center at the highest level. And they had opinions on the integrated pest management at the highest level because it made them consume food which was safe for their health. (3) the integrated pest management in practice of most of the studied farmers was at high level. (4) most of the studied farmers had problems on the integrated pest management both in theory and in practice at medium level. (5) the studied farmers suggested that they should have been trained in the pest management continuously by agricultural officials, they should have had field studies in the area that was faced with pest spreading, and they should have been supplied with sufficient budgets continuously. And (6) it was found that their knowledge of the integrated pest management and the number of their household members were correlated with their integrated pest management in practice.

Keywords: Integrated Pest Management, Community Pest Management Center, Phayao Province

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ เรื่อง การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ด้วยผู้วิจัยได้รับความกรุณาเป็นอย่างสูงยิ่งจากท่าน อาจารย์วิทยา อธิปอนันต์ ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และรองศาสตราจารย์ ดร.เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม รวมถึงคณาจารย์สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และประสบการณ์ในการศึกษาที่มีคุณค่ายิ่ง กรุณาสละเวลาให้แนวคิด ให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา และติดตามการทำวิทยานิพนธ์อย่างใกล้ชิด ตั้งแต่เริ่มต้น จนทำให้วิทยานิพนธ์สำเร็จเรียบร้อย สมบูรณ์ พร้อมทั้งให้กำลังใจตลอดที่ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้า ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงานในสำนักงานเกษตรจังหวัดพะเยา และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่ได้ให้การสนับสนุน ประสานงานและช่วยเหลือด้านข้อมูลเป็นอย่างดี และที่สำคัญขอขอบคุณสมาชิกศูนย์การจัดการศัตรูพืชชุมชนจังหวัดพะเยาที่อำนวยความสะดวกและให้ความร่วมมือกับการให้ข้อมูล ส่งผลให้วิทยานิพนธ์นี้บรรลุผลสำเร็จ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณกำลังใจจากบิดา มารดาที่เคารพยิ่ง และญาติพี่น้องทุกคนตลอดจนเพื่อนร่วมรุ่นที่เป็นกำลังใจตลอดมา นับเป็นสิ่งที่มีคุณค่ายิ่ง

ในส่วนที่เป็นคุณค่าและคุณความดีที่สามารถอำนวยความสะดวกของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอขอบแต่ บิดา มารดา ครอบครัวที่รักยิ่ง ตลอดจนคณาจารย์ผู้มีพระคุณทุกท่านที่กรุณาถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ทางด้านวิชาการตั้งแต่อดีตจนจบการศึกษาในระดับนี้

พนิดา นันตะหน้อย

สิงหาคม 2558

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	2
กรอบแนวคิดการวิจัย	3
สมมติฐานการวิจัย	4
ขอบเขตการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	8
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้	8
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความคิดเห็น	11
การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน	14
ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน	20
การดำเนินงานของศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา	27
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	32
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	40
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	40
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	41
การเก็บรวบรวมข้อมูล	45
การวิเคราะห์ข้อมูล	45

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	47
ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพเศรษฐกิจและสภาพสังคม.....	47
ตอนที่ 2 แหล่งความรู้ ความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน และความรู้เรื่องศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน.....	56
ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน.....	66
ตอนที่ 4 ระดับการปฏิบัติการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน.....	68
ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน.....	71
ตอนที่ 6 ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน.....	77
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	82
สรุปการวิจัย.....	82
อภิปรายผล.....	87
ข้อเสนอแนะ.....	90
บรรณานุกรม.....	92
ภาคผนวก.....	99
แบบสอบถาม.....	100
ประวัติผู้วิจัย.....	112

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา.....	40
ตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา....	48
ตารางที่ 4.2 สภาพทางเศรษฐกิจของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา.....	49
ตารางที่ 4.3 สภาพทางสังคมของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา.....	54
ตารางที่ 4.4 ระดับการได้ความรู้จากแหล่งความรู้ของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา.....	56
ตารางที่ 4.5 ความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืช ชุมชน จังหวัดพะเยา.....	59
ตารางที่ 4.6 ระดับความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการ ศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา.....	61
ตารางที่ 4.7 ความรู้เรื่องศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืช จังหวัดพะเยา.....	62
ตารางที่ 4.8 ระดับความรู้เรื่องการศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืช ชุมชน จังหวัดพะเยา.....	65
ตารางที่ 4.9 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการ ศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา.....	66
ตารางที่ 4.10 การปฏิบัติในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืช ชุมชน จังหวัดพะเยา.....	68
ตารางที่ 4.11 ระดับการปฏิบัติการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืช ชุมชน จังหวัดพะเยา.....	70
ตารางที่ 4.12 ระดับความเป็นปัญหาในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์ จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา.....	71
ตารางที่ 4.13 ข้อเสนอแนะของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนจังหวัดพะเยา ในการจัดการ ศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน.....	75
ตารางที่ 4.14 ตัวแปรอิสระ ตัวแปรตาม สัญลักษณ์ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ที่ใช้ในการวิเคราะห์.....	77

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.15 เมตริกสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตัวแปรอิสระ 16 ตัวแปร ที่มีผลต่อการยอมรับ การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร.....	79
ตารางที่ 4.16 การวิเคราะห์การถดถอยพหุปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการปฏิบัติ การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน.....	80



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	3
ภาพที่ 2.1 แผนที่จังหวัดพะเยา.....	27



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการศัตรูพืชของเกษตรกรในปัจจุบัน นิยมใช้สารเคมีเพื่อกำจัดศัตรูพืช จนทำให้เกิดปัญหามากมายต่อสิ่งแวดล้อมทั้งทางตรงและทางอ้อม ความนิยมใช้สารเคมีเป็นไปอย่างกว้างขวาง และใช้เกินความจำเป็นจนศัตรูพืชหลายชนิด โดยเฉพาะแมลงสามารถปรับตัวให้ทนทานและต้านทานต่อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชหลายชนิด ทำให้สารเคมีใช้ไม่ได้ผล จำนวนแมลงศัตรูพืชจึงเพิ่มมากขึ้นทำให้การระบาดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ขณะที่เกษตรกรเองก็พยายามหาวิธีและเทคโนโลยีต่างๆ เพื่อควบคุมแมลงศัตรูพืชที่คุกคามผลผลิตอย่างต่อเนื่อง เช่น การใช้สารเคมีชนิดใหม่ ใช้ในอัตราที่เข้มข้นมากขึ้น และใช้ในระยะเวลาที่สั้นในการกำจัด หรือเกษตรกรบางรายเปลี่ยนไปใช้สารชีวภาพหรือน้ำหมักชีวภาพ ซึ่งการควบคุมศัตรูพืชที่ผ่านมาส่วนใหญ่เป็นการตั้งรับปัญหา คือเมื่อพบการทำลายแล้วจึงเริ่มลงมือกำจัด สกัดกั้น และควบคุม ซึ่งล่าช้าเกินไปทำให้ผลผลิตได้รับความเสียหายและเกิดการระบาดของศัตรูพืชไปยังพื้นที่ใกล้เคียงและขยายไปยังพื้นที่อื่นๆ บางพื้นที่การระบาดลุกลามรุนแรงจนไม่สามารถควบคุมได้ ทำให้ผลผลิตเสียหายมาก เกษตรกรขาดทุนและมีหนี้สินตามมา

ดังนั้น การจัดการศัตรูพืช เกษตรกรจำเป็นต้องใช้ความรู้และปฏิบัติด้วยความระมัดระวังเพื่อรักษาผลผลิตไม่ให้เกิดความเสียหาย หรือเสียหายน้อยที่สุด โดยไม่ส่งผลกระทบต่อภาพรวมของชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยเกษตรกรควรมีการวิเคราะห์ เลือกรูปแบบการจัดการ และวิธีควบคุมศัตรูพืชที่เหมาะสมในแต่ละสถานการณ์ โดยพิจารณาข้อมูลให้รอบด้าน ทั้งชนิดศัตรูพืช ช่วงอายุการเจริญเติบโตของศัตรูพืช ระยะการเจริญเติบโตของพืช สภาพแวดล้อม ข้อดีและข้อจำกัดของแต่ละวิธีการควบคุมศัตรูพืช เนื่องจากวิธีการป้องกัน กำจัด และควบคุมศัตรูพืชบางวิธีสามารถใช้ร่วมกันในเวลาเดียวกันเพื่อช่วยเสริมประสิทธิภาพซึ่งกันและกันได้ บางวิธีหากใช้พร้อมกันจะทำให้ประสิทธิภาพลดลง จำเป็นต้องใช้ต่างช่วงเวลากัน จึงจะช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพซึ่งกันและกันได้ ในบางกรณีวิธีเดียวกันเมื่อใช้ควบคุมศัตรูพืชชนิดเดียวกันแต่ต่างสถานที่หรือต่างฤดูกาล ก็อาจได้ผลแตกต่างกัน ในการเลือกใช้วิธีใดในการควบคุมศัตรูพืช จำเป็นต้องรู้จักศัตรูพืชเหล่านั้นอย่างถ่องแท้ ทุกแง่มุม รวมถึงปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสามารถวางแผนการจัดการศัตรูพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงตามวัตถุประสงค์ เพื่อการป้องกัน กำจัด หรือเพื่อควบคุมศัตรูพืช

และกรมส่งเสริมการเกษตรได้ใช้กลไกของศูนย์จัดการจัดการศัตรูพืชชุมชนที่จัดตั้งขึ้นในพื้นที่ เพื่อพัฒนาชุมชนเกษตรกรให้สามารถเฝ้าระวัง ป้องกันกำจัด และควบคุมศัตรูพืชได้ตามศักยภาพของเกษตรกร โดยการถ่ายทอดความรู้ให้เกษตรกรตระหนักและเห็นความสำคัญของศัตรูพืช การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน จากนั้นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจึงให้คำแนะนำและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่ได้รับการพิจารณาแล้วว่าเหมาะสมกับสภาพพื้นที่และชุมชน โดยเริ่มจากวิธีการง่ายๆ ที่เกษตรกรสามารถปฏิบัติได้เอง จนถึงเทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรผู้รับผิดชอบการดำเนินงานต้องบริหารจัดการให้เกษตรกรในพื้นที่ให้ความร่วมมือและร่วมปฏิบัติ ทั้งการเฝ้าระวัง การป้องกันกำจัด และควบคุมศัตรูพืชอย่างพร้อมเพรียงกัน จึงจะก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการจัดการศัตรูพืช หากชุมชนไม่เข้มแข็งและไม่ตระหนักถึงผลประโยชน์ร่วมกันแล้ว โอกาสที่การจัดการศัตรูพืชจะไม่ประสบความสำเร็จหรือเกิดความล้มเหลวสูง (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2555)

ซึ่งจังหวัดพะเยาได้ดำเนินการจัดตั้งศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนขึ้น ตามนโยบายของกรมส่งเสริมการเกษตร ดังนั้นจึงเป็นสิ่งจำเป็นต้องมีการศึกษาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา เพื่อหาแนวทางในการส่งเสริมและวางแผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน เพื่อให้เกิดความสำเร็จในการปฏิบัติงานควบคุมศัตรูพืชอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพสังคม และสภาพเศรษฐกิจของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน

2.2 เพื่อศึกษาแหล่งความรู้ ความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน และความรู้เรื่องศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน

2.3 เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน

2.4 เพื่อศึกษาระดับการปฏิบัติในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน

2.5 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน

2.6 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรอิสระ

1. ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล
 - 1.1 เพศ
 - 1.2 อายุ
 - 1.3 ระดับการศึกษา
2. ปัจจัยทางเศรษฐกิจ
 - 2.1 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน
 - 2.2 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยทำการเกษตร
 - 2.3 พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด
 - 2.4 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน
 - 2.5 สภาพหนี้สิน
3. ปัจจัยทางสังคม
 - 3.1 การเป็นผู้นำทางสังคม
 - 3.2 การเป็นผู้นำภายใน ศจช.
4. แหล่งความรู้ และความรู้เกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน
 - 4.1 แหล่งความรู้
 - 4.2 ความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน
 - 4.3 ความรู้เรื่องศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน
5. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน
6. ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน
 - 6.1 ปัญหาด้านความรู้
 - 6.2 ปัญหาด้านการปฏิบัติ

ตัวแปรตาม

- การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน
- การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีเขตกรรม
 - การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีวิถีกล
 - การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีฟิสิกส์
 - การจัดการศัตรูพืชโดยชีววิธี
 - การจัดการศัตรูพืชโดยใช้สารธรรมชาติ สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

4. สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ปัจจัยทางสังคม แหล่งความรู้ และความรู้ ความคิดเห็น และปัจจัยอื่นๆ มีอย่างน้อย 1 ปัจจัย ที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา

5. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา มีขอบเขตดังนี้

5.1 **ขอบเขตเชิงเนื้อหา** เป็นการศึกษาวิจัยด้านสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพเศรษฐกิจ และสภาพสังคม ด้านแหล่งความรู้/ความรู้ และความคิดเห็นของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ที่มีผลต่อการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน ตลอดจนศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

5.2 **ขอบเขตเชิงพื้นที่** ทำการศึกษาเกษตรกรสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา ทั้งหมด 9 อำเภอๆ ละ 1 กลุ่ม คือ อำเภอเมือง อำเภอแม่ใจ อำเภอภูกามยาว อำเภอจุน อำเภอดอกคำใต้ อำเภอปง อำเภอเชียงคำ อำเภอเชียงม่วน และอำเภอภูซาง

5.3 **ขอบเขตเชิงระยะเวลา** ทำการเก็บข้อมูลการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2558 ถึงเดือนมีนาคม 2558

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

6.1 **ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล** หมายถึง สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกรสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา ประกอบด้วยข้อมูลพื้นฐานในเรื่อง เพศ อายุ และระดับการศึกษา

6.2 **ปัจจัยทางเศรษฐกิจ** หมายถึง สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา ได้แก่ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยทำการเกษตร พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสภาพหนี้สิน

6.3 **ปัจจัยทางสังคม** หมายถึง สภาพทางสังคมของเกษตรกรสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา ได้แก่ สภาพการเป็นผู้นำทางสังคม การเป็นผู้นำภายในศูนย์จัดการ

ศัตรูพืชชุมชน และระยะเวลาการเป็นสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน และการเป็นสมาชิกกลุ่มหรือองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร

6.4 แหล่งความรู้ หมายถึง แหล่งความรู้ที่ได้รับจากสื่อแบบบุคคล สื่อแบบกลุ่ม และสื่อแบบมวลชนที่เกษตรกรสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา ได้รับความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานและความรู้เรื่องศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน

6.5 ความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน หมายถึง ระดับความรู้ของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

6.6 ความรู้เรื่องการศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน หมายถึง ระดับความรู้ของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา เรื่องศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน

6.7 ระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากแหล่งความรู้ที่เกษตรกรได้รับ หมายถึง ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการได้รับความรู้จากสื่อแบบต่างๆ

6.8 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน หมายถึง ระดับความคิดเห็นของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา ที่มีต่อการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

6.9 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน หมายถึง ระดับความเป็นปัญหาในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา ทั้งด้านความรู้และด้านการปฏิบัติ

6.10 ระดับปัญหาของเกษตรกรต่อการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน หมายถึง ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับปัญหาในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

6.11 ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน หมายถึง ศูนย์ที่จัดตั้งขึ้นในชุมชนเพื่อเป็นศูนย์กลางในการแก้ไขปัญหาเรื่องการจัดการศัตรูพืช

6.12 การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน หมายถึง การใช้วิธีการควบคุมศัตรูพืชโดยใช้วิธีเขตกรรม วิธีกล วิธีฟิสิกส์ ชีววิธี การใช้สารธรรมชาติ และสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชร่วมกันหลายวิธี ตามสภาพความเหมาะสมของพืช พื้นที่ปลูก และระดับการเข้าทำลายของศัตรูพืช

6.13 การสำรวจ หมายถึง วิธีการปฏิบัติอย่างเป็นทางการที่ดำเนินการในช่วงเวลาที่กำหนดเพื่อตรวจสอบคุณลักษณะต่างๆ ของประชากรศัตรูพืชชนิดใดชนิดหนึ่ง หรือเพื่อพิจารณาว่าศัตรูพืชชนิดใดเกิดขึ้นมาในพื้นที่เพาะปลูก

6.14 วิธีเขตรกรรม หมายถึง วิธีการปรับปรุงสภาพแวดล้อม เพื่อให้พืชเจริญเติบโต แข็งแรง ทนทานต่อการเข้าทำลายศัตรูพืชได้ โดยใช้วิธีการและปัจจัยในการปลูกพืชอย่างถูกต้อง เช่น การปรับสภาพดิน การใช้พันธุ์ดี การให้น้ำให้ปุ๋ยอย่างถูกต้อง การไถพรวน การกำจัดวัชพืช เป็นต้น

6.15 วิธีกล หมายถึง การลดปริมาณศัตรูพืชด้วยวิธีหรือเครื่องมือต่างๆ เมื่อมีศัตรูพืชเข้าทำลาย ถ้าพบจำนวนน้อยสามารถใช้แรงงานคน เครื่องมือหรืออุปกรณ์ในการทำลาย หรือใช้กับดัก ในการป้องกันกำจัดและควบคุม เช่น การจับทำลายโดยใช้มือ การใช้กับดัก การใช้มุ้งคลุมแปลง การใช้เครื่องยนต์ เป็นต้น

6.16 วิธีฟิสิกส์ หมายถึง การใช้วิธีการหรือเครื่องมือวิทยาศาสตร์ในการควบคุมแมลงศัตรูพืช เช่น การใช้ความร้อน รังสี แสง เสียง ในการไล่ ล่อ ฆ่า

6.17 ชีววิธี หมายถึง การควบคุมศัตรูพืชโดยอาศัยศัตรูธรรมชาติ เพื่อลดปริมาณศัตรูพืชให้อยู่ในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย ได้แก่ การใช้ตัวห้ำ ตัวเบียน และเชื้อจุลินทรีย์

6.18 การใช้สารธรรมชาติ หมายถึง การนำสารที่สกัดได้จากวัสดุธรรมชาติที่มีฤทธิ์ในการควบคุมศัตรูพืชมาใช้ในการป้องกันกำจัด เช่น เมล็ดสะเดา ตะไคร้หอม พลุป่า หางไหล (โล่ตีน) ว่านน้ำ หนอนตายหยาก ข่า เป็นต้น

6.19 การใช้สารเคมี หมายถึง วิธีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ควบคุมศัตรูพืชผสมผสานร่วมกับวิธีการอื่นๆ ได้ แต่จะต้องพิจารณาใช้เมื่อมีความจำเป็นหลังจากที่วิธีการอื่นๆ ไม่สามารถควบคุมได้และกำจัดศัตรูพืชได้ และต้องใช้อย่างเหมาะสมและปลอดภัยเท่านั้น

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

7.1 เพื่อนำผลการวิจัยมาเป็นแนวทางในการพัฒนารายได้ การลดต้นทุนการผลิตและการรักษาสิ่งแวดล้อม รวมถึงการป้องกันกำจัดและควบคุมศัตรูพืชโดยหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีให้มากที่สุด

7.2 ทราบตัวแปรบางประการที่มีความสำคัญต่อการส่งเสริมการเกษตร ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

7.3 ได้องค์ความรู้ใหม่และเป็นแนวทางในการวิจัยเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป

7.4 ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร ซึ่งนำไปสู่การหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่ตรงประเด็นมากที่สุด

7.5 หน่วยงานของทางราชการ เช่น กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน สถาบันการศึกษา สถาบันที่มีบทบาทการวิจัย องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นๆ ที่มีการดำเนินงานส่งเสริมการเกษตร นำผลการศึกษาไปใช้ในการวิจัยการวางแผน และพัฒนาการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานต่อไป



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่องการจัดการศัตรูพืช โดยวิธีผสมผสานของศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา มีแนวคิดทางทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำการศึกษา โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อนำมาใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิด หลักการ ทฤษฎี ตัวแปรของการศึกษารวมทั้งการกำหนดประเด็นคำถามในการสร้างเครื่องมือ การรวบรวมข้อมูล เพื่อการวิเคราะห์และการอภิปราย การศึกษาครั้งนี้จึงประกอบไปด้วยเนื้อหา ดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความคิดเห็น
3. การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน
4. ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน
5. การดำเนินงานของศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา
6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้

1.1 ความหมายของความรู้

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (2546: 323) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความรู้ คือสิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้าหรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะความเข้าใจหรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์ สิ่งที่ได้รับมาจากการได้ยิน ได้ฟัง การคิด หรือการปฏิบัติ

มานะ เพชรคง (2549: 30) อธิบายว่าความรู้ คือ ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ รายละเอียด และเป็นสิ่งซึ่งได้จากประสบการณ์ที่เก็บสะสมไว้

เสริมศักดิ์ บำเพ็ญผล (2550: 16) และกรรณิการ์ สีแดง (2553: 13) ได้สรุปความหมายของความรู้ไว้สอดคล้องกัน คือความรู้เป็นข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ เกี่ยวกับสถานที่สิ่งของ และบุคคล ที่ได้จากการสังเกต ประสบการณ์ รายงาน โดยที่มนุษย์ได้รับและสะสมไว้ในขอบเขตของปัญญาที่เรียงลำดับจากความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินผล

ชุตินา สัจจันันท์ (2550:38-39) ให้ความหมายของความรู้ว่า ความรู้เกิดจากการผสมผสานระหว่างข้อมูล ข้อเท็จจริง สารสนเทศ ประสบการณ์ ความคิด ความเชื่อ และค่านิยม เกิดจากการเรียนรู้ การคิด การวิเคราะห์ สังเคราะห์ การประยุกต์ข้อมูลและสารสนเทศที่ได้รับจากการเรียนรู้หรือประสบการณ์ จนสามารถให้คำตอบได้ว่า “อย่างไร” เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริงอันเป็นที่รับรู้และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาหรือศาสตร์นั้นๆ ความรู้เป็นสิ่งที่ไม่คงที่ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ และสั่งสมมากขึ้นตามกาลเวลา ความรู้มีลักษณะสำคัญเช่นเดียวกับข้อมูลสารสนเทศ กล่าวคือเมื่อได้มีการค้นพบและเผยแพร่ผู้อื่นสามารถนำไปใช้ได้โดยเกือบไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายหรือความสิ้นเปลืองทางเศรษฐกิจ

จากแนวความคิดเกี่ยวกับความหมายของความรู้ข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าความรู้เป็นสิ่งที่สั่งสมจากประสบการณ์ ผ่านการฟัง การมองเห็น จนเกิดเป็นความจำ ความคิด ความเข้าใจ ในการเรียนรู้สาระต่างๆ อย่างเป็นระบบขั้นตอน เชื่อมโยงกับความรู้อื่นจนเกิดเป็นความเข้าใจสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการสรุปและตัดสินใจในสถานการณ์ต่างๆ โดยไม่จำกัดช่วงเวลาจากแนวคิดต่างๆ

1.2 การวัดความรู้

กิตติมา ปรีดีดิลก (2520) อ้างถึงใน เสริมศักดิ์ บำเพ็ญผล (2550: 16) ระบุว่าเครื่องมือในการวัดมีหลายชนิด แต่ละชนิดก็เหมาะกับการวัดความรู้กับคุณลักษณะซึ่งแตกต่างกันออกไป เครื่องมือวัดความรู้ที่นิยมใช้กันมาก คือ แบบทดสอบ แบบทดสอบถือว่าเป็นสิ่งเร้าเพื่อนำไปเร้าผู้ถูกสอบ ให้แสดงอาการตอบสนองออกมาด้วยพฤติกรรม บางอย่าง เช่น การพูด การเขียน การทำท่า ฯลฯ เพื่อให้สามารถสังเกตเห็น หรือสามารถนับจำนวนปริมาณได้ เพื่อนำไปแทนอันดับหรือคุณลักษณะของบุคคลนั้น รูปแบบของข้อสอบหรือแบบทดสอบมี 3 ลักษณะ

1. ข้อสอบปากเปล่า เป็นการทดสอบได้ด้วยวาจา หรือคำพูดระหว่างผู้ทำการสอบ กับผู้ถูกสอบโดยตรงหรือบางครั้งเรียกว่า “การสัมภาษณ์”
2. ข้อสอบข้อเขียนซึ่งแบ่งออกเป็น 2 แบบคือ
 - แบบความเรียง เป็นแบบที่ต้องการให้ผู้ตอบอธิบาย บรรยาย ประพันธ์ หรือวิจารณ์เรื่องราวที่เกี่ยวกับความรู้นั้น
 - แบบจำกัด คำตอบเป็นข้อสอบที่ให้ผู้ถูกสอบพิจารณาเปรียบเทียบตัดสินข้อความหรือรายละเอียดต่างๆ ซึ่งมีอยู่ 4 แบบ คือ แบบถูก ผิด แบบจับคู่ และแบบเลือกตอบ
3. ข้อสอบภาคปฏิบัติ เป็นข้อสอบที่ไม่ต้องการให้ผู้ถูกสอบตอบสนองออกมาด้วยคำพูดหรือการเขียนเครื่องหมายใดๆ แต่มุ่งให้แสดงพฤติกรรมด้วยการกระทำจริง

ชวาล แพรัตนกุล (2526) อ้างถึงใน พัฒนพงศ์ ทิพย์วงศ์ (2553: 5) อธิบายว่าการวัดความรู้ เป็นการวัดสมรรถภาพทางสมองด้านการระลึกออกมาของความทรงจำ เป็นการวัด

เกี่ยวกับเรื่องราวที่เคยมีประสบการณ์หรือเคยเรียนรู้ เคยเห็นและทำมาก่อน การวัดความรู้สามารถสร้างคำถามวัดสมรรถภาพได้หลายลักษณะลักษณะของคำถามก็แตกต่างกันตามชนิดของความรู้ ความจำ แต่มีลักษณะร่วมกันคือ เป็นคำถามที่ให้ระลึกถึงประสบการณ์ที่ผ่านมาที่จำได้ไว้ก่อนแล้ว

นิภา ศรีไพโรจน์ (2527) อ้างถึงใน เสริมศักดิ์ บำเพ็ญผล (2550: 17) ระบุว่า การวัดความรู้ เป็นการวัดผลทางด้านความรู้กระทำได้หลายวิธี แต่ที่นิยมทั่วไปก็คือการใช้แบบสอบถาม และเป็นแบบสอบถามชนิดตอบเลือก (Multiple choice test) เพราะเป็นแบบสอบถามที่วัดได้รอบด้าน คือ สามารถวัดผลการเรียนรู้ได้หลายอย่างตั้งแต่กระบวนการทางสติปัญญา ขั้นต้นได้แก่ความรู้ และกระทั่งกระบวนการทางสติปัญญาขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า

สมศักดิ์ พุ่มช่วย (2544: 9) ระบุว่าในการวัดความรู้ส่วนใหญ่ที่นิยมใช้คือเครื่องมือที่เรียกว่าแบบสอบถามปากเปล่าโดยเฉพาะการสัมภาษณ์ ลักษณะเป็นคำถามที่แตกต่างกันออกไปตามชนิดของความรู้ ความจำและประสบการณ์ที่ผ่านมา โดยแบบทดสอบชนิดเลือกตอบซึ่งเป็นที่นิยมแพร่หลายมากที่สุด

จันทวรรณ พิมพ์จันทร์ (2547: 27) ระบุว่า การวัดความรู้ของเกษตรกรที่มีต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เป็นการวัดเพื่อถามระดับความจำ ความคิด ความเข้าใจ ที่ผู้ถูกวัดได้คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์จากประสบการณ์ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ดุสิต ผดุงศิลป์ (2551: 27) สรุปว่าการวัดความรู้ของเกษตรกรที่มีต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เป็นการวัดเพื่อถามระดับความจำ ความคิด ความเข้าใจ ที่ผู้ถูกวัดได้คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ จากประสบการณ์และการนำสารเคมีกำจัดศัตรูพืชไปใช้

จากแนวคิดเกี่ยวกับการวัดความรู้ที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การวัดความรู้มีหลายวิธีแต่วิธีที่เป็นที่นิยมคือการใช้แบบทดสอบชนิดเลือกตอบ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ความรู้ที่ใช้ในการศึกษา เป็นระดับความรู้ ชั้นความจำ ความเข้าใจ โดยจัดแบ่งความรู้ออกเป็น 5 ระดับคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความคิดเห็น

2.1 ความหมายของความคิดเห็น

ความคิดเห็นเป็นเรื่องของส่วนบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ที่มีขอบเขตตามประสบการณ์ของบุคคลต่อสิ่งนั้นๆ ซึ่งมีข้อแตกต่าง คล้ายคลึงหรือความหลายหลายของแต่ละบุคคลทำให้เกิดความขัดแย้ง เห็นด้วย คล้อยตาม ซึ่งเป็นพฤติกรรมปกติของสังคม ด้วยเหตุนี้ นักสังคมวิทยา และนักจิตวิทยาหลายท่าน ได้กำหนดความหมายของคำว่า “ความคิดเห็น” ไว้หลายทัศนะดังนี้

วรวิภา หล้าทุม (2540) อ้างถึงใน วิชาน เชิญทอง (2541: 9) ได้กล่าวว่า ความคิดเห็นคือ ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยเฉพาะ ซึ่งอาจแสดงออกมาด้วยการพูด การปฏิบัติ หรือการเขียน การแสดงออกของความคิดเห็นจะเกี่ยวกับทัศนคติ ค่านิยม การศึกษา ประสบการณ์ สภาพแวดล้อมและพฤติกรรมระหว่างบุคคล ซึ่งเป็นเครื่องช่วยในการพิจารณาและประเมินค่าความพึงพอใจ หมายถึง พอใจ ชอบใจ เป็นลักษณะนามอันเป็นเรื่องของจิตใจความรู้สึกที่มีความพอใจ หรือไม่พอใจแล้วแต่ทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งกระทบเป็นแง่ลบ หรือบวกเกิดขึ้นเมื่อบุคคลประสบกับบุคคล สิ่งของ สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม หรือมารยาทในสังคม อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามกาลเวลา ความพึงพอใจเป็นเรื่องบุคคลที่มีทัศนคติกับพฤติกรรมที่สอดคล้องและมีความสัมพันธ์กันอย่างมีเหตุผล เป็นเรื่องของความรู้สึก ความนึกคิด ความเชื่อ ความรู้ความเข้าใจ ระหว่างบุคคลหนึ่งกับบุคคลอื่นๆ ก็ดีหรือต่อสิ่งของต่างๆ ก็ดี ให้มีความสอดคล้องกันหรือมีลักษณะให้อยู่กับร่องกับรอย พอสมควร

พัชนี เจริญรยา และคณะ (2541:124) กล่าวว่า ความคิดเห็น คือ ผลผลิตของทัศนคติของบุคคลในสภาพการณ์บางอย่างรอบตัว บุคคลจะจัดเรียงทัศนคติของตนตามลำดับความสำคัญเมื่อบุคคลพูดหรือเขียน บุคคลนั้นกำลังแสดงลำดับชั้น ของทัศนคติของเขา กล่าวคือ เขากำลังให้ความเห็น เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นในสภาพแวดล้อมภายนอก การเปลี่ยนแปลงนี้จะเกิดขึ้นในลำดับชั้นของทัศนคติด้วย ทำให้เกิดการจัดลำดับใหม่ และเกิดความคิดเห็นใหม่ตามมา ฉะนั้นความคิดเห็น จึงเป็นการแสดงว่าตนมีทัศนคติอย่างไรด้วยคำพูดหรือตัวหนังสือ

เสกสรร วัฒนพงษ์ (2542: 8) กล่าวว่า ความคิดเห็นเป็นการแสดงออกถึง ความเชื่อทัศนคติการวินิจฉัย การพิจารณาหรือการประเมินผลอย่างมีรูปแบบ โดยได้รับอิทธิพลมาจากทัศนคติและข้อเท็จจริง ความรู้ที่มีอยู่ของผู้แสดงความคิดเห็นต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งขึ้นอยู่กับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมต่างๆ การแสดงความคิดเห็นอาจจะแสดงออกโดยการพูดหรือการเขียน

นพมาศ ชีรเวทิน (2542: 9) ได้ให้ความหมายของความคิดเห็นว่า ความคิดเห็นเป็นส่วนที่มนุษย์ได้แสดงออกมาด้วยการพูดหรือการเขียน คนส่วนใหญ่มักถือว่าสิ่งที่มนุษย์แสดงออกมานั้นเป็นสิ่งที่สะท้อนถึงความในใจ ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยจัดให้มีการสำรวจประชามติ เพื่อหยั่งรู้ล่วงหน้าพรรคใดหรือผู้ใดมีโอกาสที่จะได้รับการเลือกตั้งสูงกว่า บางทีก็มีการหยั่งเสียงความนิยมในตัวบุคคลสำคัญและสามารถใช้ให้เป็นประโยชน์ในทางอื่นได้ แล้วแต่ผู้ศึกษาจะจัดปรับให้เข้ากับแต่ละสถานการณ์ ดังนั้น การศึกษาและสำรวจประชามติจึงเป็นที่นิยมกันมากในปัจจุบัน การแสดงประชามติก็คือการแสดงความคิดเห็นนั่นเอง

จำลอง เงินดี (2547:369) กล่าวว่า โดยทั่วไปคำว่า ทักษะคิด ความเชื่อ และความคิดเห็นมักใช้สลับสับเปลี่ยนกันบ่อยๆ นักจิตวิทยาพยายามแยกความแตกต่างของคำเหล่านี้ออกมา โดยนักจิตวิทยาถือว่าความคิดเห็นเป็นความเชื่ออย่างอ่อนๆ โดยความคิดเห็นนี้อาจเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปโยชิน

ชานาญ อินทร์ชัย (2550:8) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความคิดเห็น คือ การแสดงออกถึงความรู้สึก ที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยไม่จำเป็นจะต้องเหมือนกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับความรู้ ประสบการณ์ และสิ่งแวดล้อม ที่บุคคลนั้นได้รับมา โดยบุคคลนั้นอาจจะแสดงออกมาในลักษณะของคำพูด ลักษณะท่าทาง หรือไม่แสดงออกเลยก็ได้

จากแนวความคิดเกี่ยวกับความคิดเห็นดังกล่าวสรุปได้ว่า ความคิดเห็น เป็นการแสดงออกทางด้านความรู้สึกของแต่ละบุคคลในการตัดสินใจ ประเมินค่า หรือแสดงทรรศนะเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยมีความเชื่อ ทักษะคิด และค่านิยมเป็นองค์ประกอบ ความคิดเห็นแสดงออกได้ทางการพูดหรือการเขียน โดยอาศัยพื้นฐานทางด้านความรู้ ประสบการณ์ สภาพแวดล้อม และข้อมูลข่าวสารของแต่ละบุคคลซึ่งไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัว

2.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคิดเห็น

ความคิดเห็นของแต่ละบุคคลต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งนั้น แม้เป็นเรื่องเดียวกัน ไม่จำเป็นต้องเหมือนกันเสมอไป อาจแตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยพื้นฐานของแต่ละบุคคลที่ได้รับมาจนมีอิทธิพลต่อการแสดงความคิดเห็น ทั้งนี้

โสภา พิสมัย (2543: 14-15) ได้สรุปปัจจัยพื้นฐานที่มีอิทธิพลต่อความคิดเห็นของบุคคลไว้ ดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่

1.1 ปัจจัยทางพันธุกรรมและร่างกาย คือ เพศ อวัยวะ ความครบถ้วนสมบูรณ์ และอวัยวะต่างๆ และคุณภาพของสมอง

1.2 ระดับการศึกษา การศึกษามีอิทธิพลต่อการแสดงออกซึ่งความคิดเห็นและการศึกษาทำให้บุคคลที่มีความรู้ในด้านต่างๆ มากขึ้น และคนที่มีความรู้มากมักมีความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ อย่างมีเหตุผล

1.3 ความเชื่อ ค่านิยม และเจตคติของบุคคลต่อเรื่องราวต่างๆ ซึ่งอาจเกิดจากการเรียนรู้จากบุคคลในสังคมหรือจากการอบรมสั่งสอนของครอบครัว

1.4 ประสบการณ์ เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ ทำให้มีความเข้าใจในหน้าที่ความรับผิดชอบต่องานซึ่งส่งผลต่อความคิดเห็น

2. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่

2.1 สื่อมวลชน ได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ ฯลฯ สิ่งต่างๆ เหล่านี้มีอิทธิพลอย่างมากต่อความคิดเห็นของบุคคล เป็นการได้รับข่าวสารข้อมูลต่างๆ ของแต่ละบุคคล

2.2 กลุ่มและสังคมที่เกี่ยวข้อง มีอิทธิพลต่อความคิดเห็นของบุคคล เพราะเมื่อบุคคลอยู่ในกลุ่มใดหรือสังคมใดก็จะยอมรับและปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ของกลุ่มหรือสังคมนั้น ซึ่งทำให้บุคคลนั้นเกิดความคิดเห็นไปตามกลุ่มหรือสังคมที่มีอยู่

นพมาศ ชีรเวทิน (2542:9) ได้กล่าวว่าสิ่งที่มีอิทธิพลทำให้ความคิดเห็นแตกต่างกัน ได้แก่

1. การศึกษา ซึ่งระดับการศึกษามีอิทธิพลมากต่อการแสดงความคิดเห็น
2. สถาบันครอบครัว สภาพแวดล้อม กลุ่มและสังคมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีส่วนผลักดันให้บุคคลเกิดการเรียนรู้

3. สื่อมวลชน เช่นวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ล้วนมีอิทธิพลต่อความคิดเห็นของแต่ละบุคคล

2.3 การวัดความคิดเห็น

Best (1997) อ้างถึงใน ชีรเบศรี เก่งชัยชูชีพ (2544:17) กล่าวว่า ในการศึกษาความคิดเห็นต่างๆ ส่วนมากใช้วิธีแบบวิจัยตลาด ได้แก่ การซักถามและการรวบรวมข้อมูล ซึ่ง Best ได้เสนอแนะว่าวิธีที่ง่ายที่สุดในการที่จะบอกถึงความคิดเห็นก็คือการแสดงให้เห็นถึงจำนวนร้อยละของคำตอบในแต่ละข้อคำถาม เพราะจะทำให้เห็นว่าความคิดเห็นจะออกมาในลักษณะใด และจะสามารถทำตามข้อคิดเห็นเหล่านั้นได้

Zadrozny (1959) อ้างถึงใน ชีรเบศรี เก่งชัยชูชีพ (2544:18) กล่าวไว้ว่า การวัดความคิดเห็นทั่วไปต้องมีส่วนประกอบ 3 อย่างคือ บุคคลที่จะถูกวัด สิ่งเร้า และการตอบสนอง ซึ่งจะออกมาเป็นระดับ สูง ต่ำ มาก น้อย วิธีวัดความคิดเห็นโดยมากจะใช้การตอบแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์โดยให้ผู้ที่ตอบแบบสอบถามเลือกตอบ

พรเพ็ญ เพชรสุขศิริ (2531:3) อ้างถึงใน สุนันทา อ่อนรัมย์ (2548:6) ได้กล่าวถึงมาตรวัดทัศนคติและความคิดเห็นที่ใช้กันอยู่อย่างแพร่หลาย มี 4 วิธี คือ

1) วิธีของเทอร์ส โตน (Thuatone's method) เป็นวิธีการสร้างมาตรวัด ออกเป็นปริมาณแล้วเปรียบเทียบตำแหน่งของความคิดเห็น หรือทัศนคติไปในทางเดียวกัน เสมือนว่าเป็น scale ที่มีช่วงห่างเท่ากัน (Oqual-appearing intervals)

2) วิธีวัดของกัตต์แมน (Guttman's scale) เป็นวิธีวัดทัศนคติหรือความคิดเห็นในแนวเดียวกันและสามารถจัดอันดับของทัศนคติสูง-ต่ำ แบบเปรียบเทียบกันและกันได้จากอันดับต่ำสุดถึงสูงสุดได้

3) วิธีจำแนกแบบ เอส ดี สเกล (Samantic differential scale:S-D scale) เป็นวิธีวัดทัศนคติหรือความคิดเห็น โดยอาศัยคำคุณศัพท์ที่มีความหมายตรงกันข้าม (bipolar adjective) เช่น ดี – เลว ขยัน – ขี้เกียจ เป็นต้น

4) วิธีวัดของลิเคิร์ต (Likert's method) เป็นวิธีการสร้างมาตรวัดทัศนคติและความคิดเห็นที่นิยมกันแพร่หลาย เพราะเป็นวิธีสร้างมาตรวัดที่ง่าย ประหยัดเวลา ผู้ตอบสามารถแสดงทัศนคติ ในทางชอบ หรือไม่ชอบ โดยจัดอันดับความชอบหรือความไม่ชอบ หรืออาจมีคำถามให้เลือก 5 หรือ 4 คำตอบและให้คะแนน 5,4,3,2,1 หรือ +2,+1,0,-1,-2 ตามลำดับ

วิธาน เจริญทอง (2541: 9) กล่าวว่า การวัดความคิดเห็น ทัศนคติ แรงจูงใจและค่านิยมได้มีการสร้างแบบสอบถามสำหรับวัดสิ่งต่างๆ แต่ยังไม่สามารถที่จะแยกจากกันได้ การวัดความคิดเห็นส่วนใหญ่ยังไม่มีการแยกออกจากทัศนคติอย่างชัดเจนการสำรวจความคิดเห็นมักเป็นการถามสิ่งเฉพาะเจาะจง เช่น การสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการตำรวจชุมชนสัมพันธ์ เป็นต้น ผลที่ได้รับจากการสอบถามความคิดเห็นเหล่านี้จะเป็นตัวชี้วัดความพอใจ ไม่พอใจ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยของกลุ่มเป้าหมายดังกล่าว

3. การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน

3.1 ความหมายของการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน

การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน หมายถึง การพิจารณาวิธีการควบคุมศัตรูพืชทั้งหมดที่มีอยู่อย่างรอบคอบ และนำมาผสมผสานกันเป็นวิธีที่เหมาะสม เพื่อลดปริมาณศัตรูพืชโดยพยายามลดการใช้สารเคมี หรือพิจารณาใช้เมื่อเกิดการระบาดของชนิดอื่น ๆ ไม่สามารถกำจัดได้ รวมทั้งลดความเสี่ยงที่ก่อให้เกิดอันตรายแก่มนุษย์และสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด การจัดการศัตรูพืช

แบบผสมผสาน เน้นการควบคุมศัตรูพืชโดยการรบกวนระบบนิเวศเกษตรให้น้อยที่สุด และสนับสนุนกลไกการควบคุมโดยศัตรูธรรมชาติ

กรมส่งเสริมการเกษตร (2555:21-29) ได้ระบุไว้ในเอกสารวิชาการ เรื่องการจัดการศัตรูพืช ว่า วิธีการที่ใช้ในการป้องกันกำจัด และควบคุมศัตรูพืชมีด้วยกันหลายวิธี ตั้งแต่วิธีการง่ายๆ ที่เกษตรกรสามารถปฏิบัติได้เองในการเพาะปลูกและดูแลรักษาประจำวัน หรือสามารถปฏิบัติได้เองหากได้รับการฝึกอบรมถ่ายทอดความรู้ จนถึงวิธีการขั้นสูงที่ต้องใช้ความรู้ความชำนาญเป็นพิเศษ วิธีการต่างๆ สามารถแบ่งเป็นกลุ่มได้ดังนี้ วิธีเขตกรรม วิธีกล วิธีฟิสิกส์ชีววิธี เทคโนโลยีการใช้แมลงเป็นหมัน การใช้สารธรรมชาติ และการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้อันหนึ่ง เป็นการทราบกันดีในหมู่นักวิชาการเกษตร และเกษตรกรมืออาชีพว่า วิธีการแต่ละวิธีมีทั้งจุดแข็งและจุดอ่อน ดังนั้นจึงเป็นเหตุผลของการใช้วิธีผสมผสานคือ ผลที่เกิดขึ้นต้องมีประสิทธิภาพสูงสุด ประหยัด ปลอดภัยต่อเกษตรกร ผู้บริโภค และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

1. วิธีการเขตกรรม (Cultural Control) คือ การปรับปรุงสภาพแวดล้อม เพื่อให้พืชเจริญเติบโต แข็งแรง ทนทานต่อการเข้าทำลายของศัตรูพืชได้ โดยใช้วิธีการและปัจจัยในการปลูกพืชอย่างถูกต้อง ได้แก่

1.1 การปรับสภาพดิน โดยการเตรียมดินให้มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ให้เหมาะสำหรับการเจริญเติบโตของพืช มีแร่ธาตุอาหารสมบูรณ์ มีความสม่ำเสมอของหน้าดิน แต่ไม่เหมาะต่อการเจริญเติบโตและเพิ่มปริมาณของศัตรูพืช

1.2 การใช้พันธุ์ดี โดยคัดเลือกสายพันธุ์ที่ดี มีคุณภาพ ด้านทานต่อศัตรูพืช ใช้อัตราปลูกกระยะปลูก และช่วงฤดูปลูกที่เหมาะสม

1.3 การให้น้ำและให้ปุ๋ย ถูกต้อง ถูกสูตร ตรงเวลา และสม่ำเสมอ

1.4 การไถพรวน กลับหน้าดินขึ้นตากเพื่อทำลายศัตรูพืชที่อยู่ในดิน และกำจัดวัชพืช

1.5 การกำจัดวัชพืช มีวัชพืชจำนวนมากที่เป็นแหล่งอาศัยขยายพันธุ์ของแมลงศัตรูพืช และเป็นพืชอาศัยรอง (secondary host) ของเชื้อสาเหตุโรคพืช นอกจากนี้วัชพืชยังแย่งธาตุอาหารจากพืชปลูกทำให้พืชปลูกอ่อนแอ

1.6 การตัดแต่งกิ่ง ต้นพืชที่มีกิ่งก้านที่มากเกินไปทำให้ทรงพุ่มหนาทึบ ส่งผลให้พืชสังเคราะห์แสงได้ไม่เต็มที่ เกิดการสะสมความชื้น กลายเป็นที่อยู่อาศัยและขยายพันธุ์ของศัตรูพืช

1.7 การปลูกพืชหมุนเวียน ควรปลูกพืชคนละประเภทสลับกับพืชปลูก หรือกลุ่มพืชที่มีความแตกต่างกันเพื่อตัดแหล่งอาหารและแหล่งที่อยู่อาศัยของศัตรูพืชไม่ให้มีต่อเนื่องเพื่อการดำรงชีวิตและเพิ่มปริมาณของศัตรูพืช

1.8 การปลูกพืชผสม เพื่อจำกัดแหล่งอาหารและจำกัดขอบเขตพื้นที่การระบาดของศัตรูพืช เพราะถ้าปลูกพืชชนิดเดียวเป็นพื้นที่กว้าง เมื่อเกิดการระบาดขึ้นจะขยายบริเวณออกไปได้อย่างรวดเร็ว

1.9 การเลื่อนเวลาปลูก วิธีการนี้ใช้กับพืชล้มลุก หรือพืชอายุสั้น โดยพิจารณาเลียงช่วงเวลาที่มีความเสี่ยงต่อการเข้าทำลายของศัตรูพืช แต่ต้องเหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพืชชนิดนั้นๆ

2. วิธีกล (Mechanical Control) คือ การลดปริมาณศัตรูพืชด้วยวิธีหรือเครื่องมือต่างๆ เมื่อมีศัตรูพืชเข้าทำลาย ถ้าพบจำนวนน้อยสามารถใช้แรงงานคน เครื่องมือหรืออุปกรณ์ช่วยในการทำลาย หรือใช้กับดักในการควบคุม ได้แก่

2.1 การจับทำลายโดยใช้มือ เมื่อพบศัตรูพืช การกำจัดที่ง่ายที่สุด คือการจับแมลงศัตรูพืชด้วยมือ หรือเขย่าต้นไม้ให้แมลงศัตรูพืชร่วงหล่นแล้วนำไปทำลาย

2.2 การใช้แรงงาน เช่น การตัดแต่งต้น กิ่ง ใบ ที่เป็นโรคหรือแมลงที่เกาะอยู่กับที่หรือเคลื่อนที่เข้าไปเผาทำลาย

2.3 การใช้มุ้งคลุมแปลง เพื่อป้องกันแมลงจากภายนอกแปลงเข้ามาทำลายพืชภายในแปลงได้ เช่น การใช้ตาข่ายทำเป็นมุ้งคลุมแปลง การปลูกพืชในโรงเรือน

2.4 การใช้กับดัก ทรายดัก ตาข่าย เพื่อดักจับแมลง และป้องกันสัตว์ศัตรูพืช เช่น หนู นก ค้างคาว เข้ามาทำลายผลผลิต เป็นต้น

2.5 การใช้รถยนต์ เช่น เครื่องจับดักแตน หรือ เครื่องดูดแมลง

3. วิธีฟิสิกส์ (Physical Control) คือการใช้วิธีการหรือเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ในการควบคุมแมลงศัตรูพืช เช่น ความร้อน รังสี แสง เสียง ในการไล่ ต่อฆ่า ได้แก่

3.1 การใช้รังสี เช่น การฉายรังสีกำจัดศัตรูพืชที่ติดไปกับผลผลิตทางการเกษตรก่อนการส่งออก เช่น ฉายรังสีผลไม้ก่อนส่งออกประเทศสหรัฐอเมริกา เพื่อกำจัดหนอนเจาะเมล็ดทุเรียน ดั้วงวงเจาะเมล็ดมะม่วง การฉายรังสีสมุนไพรเพื่อกำจัดเชื้อราและแมลงศัตรูพืช เป็นต้น

3.2 การใช้เครื่องมือทำเสียง เพื่อให้เกิดคลื่นเสียงความถี่ต่ำไล่แมลง

3.3 การใช้ความร้อน เช่น การนำดินมาอบ เพื่อผ่านความร้อนสำหรับกำจัดแมลงศัตรูพืชชนิดต่างๆ ที่อยู่ในดิน หรือใช้การอบด้วยไอร้อนเพื่อกำจัดแมลงที่ติดไปกับผลผลิต เป็นต้น

3.4 การใช้กับดัก ต้องใช้เหมาะสมกับชนิดของแมลง เช่น กับดักแสงไฟ ใช้ในกรณีที่ตัวเต็มวัยชอบบินเล่นไฟในเวลากลางคืน โดยมีภาชนะใส่น้ำวางไว้ได้หลอดไฟ เมื่อตัวเต็มวัยบินมาเล่นไฟก็จะตกลงไปในน้ำ หรือใช้แบบเป็นพัลลภเพื่อดูดแมลง นิยมใช้กับผีเสื้อกลางคืน

และเปลือกกระโถดสีน้ำตาล กับดักเมทธิวูจินอลใช้ล่อตัวเต็มวัยเพศผู้ของแมลงวันผลไม้บางชนิด หรือกับดักโปรตีนใช้ล่อตัวเต็มวัยทั้งเพศผู้และเพศเมียของแมลงวันผลไม้

4. ชีววิธี (Biological Control) เป็นการควบคุมศัตรูพืชโดยอาศัยศัตรูธรรมชาติ เพื่อลดปริมาณศัตรูพืชลงให้อยู่ในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย

4.1 ประเภทของศัตรูธรรมชาติ แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ ตัวห้ำ ตัวเบียน และ เชื้อจุลินทรีย์

1) ตัวห้ำ (Predator) เป็นสิ่งมีชีวิตที่ทำให้ศัตรูพืชตายโดยการกัดกิน ดูดกินของเหลวในตัวศัตรูพืชเป็นอาหาร มักมีขนาดใหญ่กว่าศัตรูพืช การทำลายเป็นแบบเฉพาะเจาะจงต่อชนิดศัตรูพืช จะทำลายศัตรูพืชทีละตัว และขยายพันธุ์ได้มาก เช่น แตนเบียนชนิดต่างๆ และ ไล่เดือนฝอยบางชนิด เป็นต้น

2) ตัวเบียน (Parasitoid) ทำให้ศัตรูพืชตายโดยการกินอาหาร อยู่อาศัย และขยายพันธุ์ภายในตัวศัตรูพืชหรือบนตัวศัตรูพืช มักมีขนาดเล็กกว่าศัตรูพืช การทำลายเป็นแบบเฉพาะเจาะจงต่อชนิดศัตรูพืช จะทำลายศัตรูพืชทีละตัว และขยายพันธุ์ได้มาก เช่น แตนเบียนชนิดต่างๆ และ ไล่เดือนฝอยบางชนิด เป็นต้น

3) จุลินทรีย์ (Micro-organism) เป็นสิ่งมีชีวิตเล็กๆ ที่ทำให้ศัตรูพืชเป็นโรคตาย จุลินทรีย์ที่มีอยู่ทั่วไปจะทำลายศัตรูพืชเมื่อสภาพแวดล้อมเหมาะสม และสามารถทำลายศัตรูพืชได้ครั้งละมากๆ เช่น เชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา เชื้อไวรัส เป็นต้น

4.2 ประเภทของการควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี

1) การควบคุมโดยชีววิธีแบบธรรมชาติ เป็นการควบคุมที่เกิดขึ้นเองโดยศัตรูธรรมชาติที่อยู่ในธรรมชาติ คอยควบคุมปริมาณศัตรูพืชให้อยู่ในระดับสมดุล

2) การควบคุมโดยชีววิธีที่มนุษย์ทำขึ้น เป็นการนำศัตรูธรรมชาติมาผลิตขยายเพิ่มปริมาณให้มากพอที่จะควบคุมศัตรูพืชและปล่อยเติมในธรรมชาติเนื่องจากศัตรูธรรมชาติที่มีอยู่ในธรรมชาติไม่เพียงพอที่จะควบคุมศัตรูพืชได้

4.3 ข้อควรปฏิบัติในการควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี เมื่อเริ่มปลูกพืช เกษตรกรต้องสำรวจแปลงปลูกอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ทราบสถานการณ์ของศัตรูพืช ศัตรูธรรมชาติ และสภาพแข็งแรงของพืชที่ปลูก รวมทั้งทราบพฤติกรรมของศัตรูพืช ศัตรูธรรมชาติ เพราะการตัดสินใจเลือกใช้วิธีการควบคุมศัตรูพืชโดยไม่ทราบสาเหตุที่แท้จริงจะทำให้การควบคุมศัตรูพืชไม่ได้ผล กรณีที่เลือกใช้ชีววิธีและสำรวจแปลงปลูกพืชแล้วพบว่าไม่มีศัตรูธรรมชาติเพียงพอ ก็ไม่จำเป็นต้องปล่อยเพิ่ม การใช้ศัตรูธรรมชาติควบคุมศัตรูพืชควร ใช้อย่างต่อเนื่องจะมีประสิทธิภาพอย่างรวดเร็ว เพราะเมื่อใช้ศัตรูธรรมชาติ หรือชีววิธีอื่นที่ไม่ใช่สารเคมี ศัตรูธรรมชาติทั้งที่มีอยู่ในธรรมชาติและที่

ปล่อยลงไปจะทำงานตลอดเวลาเพราะต้องการอาหารเพื่อดำรงชีวิต เป็นกระบวนการที่มีอยู่ในธรรมชาติซึ่งจะช่วยกันควบคุมศัตรูพืชตลอดเวลา การใช้สารเคมีโดยไม่จำเป็นจะทำลายศัตรูธรรมชาติเนื่องจากวิถีชีวิตของศัตรูธรรมชาติเป็นนักล่า มักคอยล่าศัตรูพืชอยู่บริเวณรอบๆ ทรงพุ่ม ในขณะที่ศัตรูพืชที่กินส่วนของพืชเป็นอาหารมักหลบอาศัยอยู่ในทรงพุ่มหรือบางชนิดอยู่ภายในคั่นกิ่ง หรือใต้ใบ จึงทำให้การพ่นสารเคมีแต่ละครั้ง ศัตรูพืชเป้าหมายถูกทำลายน้อยกว่าศัตรูธรรมชาติ และถ้าใช้สารเคมีไม่ถูกต้อง เช่น ใช้สารเคมีผิดประเภท ช่วงเวลาเหมาะสม จะยิ่งทำให้ศัตรูพืชถูกทำลายน้อยมาก

4.4 ข้อดีของการใช้ชีววิธี

1) การใช้ศัตรูธรรมชาติควบคุมศัตรูพืช ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย เพราะศัตรูธรรมชาติมีอยู่มากมายในธรรมชาติ ไม่ต้องเสียเงินซื้อ ทำงานโดยไม่ต้องจ่ายค่าจ้าง ทำให้เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตลดลง

2) การปล่อยศัตรูธรรมชาติทำงานอย่างต่อเนื่องจะให้ผลแบบยั่งยืน เพราะศัตรูธรรมชาติสามารถขยายพันธุ์ต่อไปเรื่อยๆ トラบเท่าที่มีอาหารอยู่ และไม่มีความเสี่ยงเมื่อมีศัตรูพืชระบาด ต่างกับสารเคมีที่ต้องใช้ถี่ขึ้น ในปริมาณมากขึ้น และต้องเฝ้าระวังมากขึ้น เพราะศัตรูธรรมชาติถูกทำลายเนื่องจากการพ่นสารเคมี

3) ศัตรูธรรมชาติไม่ทำให้ศัตรูพืชเกิดความต้านทาน และไม่ทำให้เกิดศัตรูพืชชนิดใหม่ขึ้น

4) ศัตรูธรรมชาติไม่มีอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตอื่น เนื่องจากเลือกทำลายเฉพาะศัตรูพืชชนิดนั้นๆ และไม่เกิดพิษต่อสภาพแวดล้อมเพราะเป็นสิ่งที่อยู่ในธรรมชาติอยู่แล้ว อีกทั้งไม่ตกค้างอยู่ในผลผลิตเพราะศัตรูธรรมชาติไม่กินพืชเป็นอาหาร

5) ศัตรูธรรมชาติไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้ ผู้บริโภค และสภาพแวดล้อม

5. การควบคุมด้วยเทคนิคการใช้แมลงเป็นหมัน (The sterile insect technique:SIT) องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (ISPM No.5,2007) ได้จัดเทคนิคการใช้แมลงเป็นหมันให้เป็นวิธีการควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี (Biological control) เป็นวิธีการที่เป็นมิตรกับสภาพแวดล้อม อาศัยหลักการ “คุมกำเนิด” โดยแมลงเป็นหมันจะไปผสมพันธุ์กับแมลงในธรรมชาติ ทำให้ไข่ที่ออกมาฟักไม่สามารถฟักเป็นตัว ลดการแพร่ขยายพันธุ์ของแมลงศัตรูพืชด้วยแมลงที่เป็นหมันชนิดเดียวกัน (autocidal control) และเมื่อปล่อยปริมาณมากแบบครอบคลุมพื้นที่ติดต่อกันอย่างน้อย 3 ช่วงอายุ จะทำให้ประชากรแมลงศัตรูพืชชนิดนั้นลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ตัวอย่างการควบคุมศัตรูพืชที่ประสบความสำเร็จในประเทศไทย ได้แก่ แมลงวันผลไม้หลายชนิด หนอนใยผัก และหนอนเจาะสมอฝ้าย

6. การใช้สารธรรมชาติ (Natural Substance) คือ การนำสารที่สกัดได้จากวัสดุธรรมชาติที่มีฤทธิ์ในการควบคุมศัตรูพืชมาใช้ในการป้องกันกำจัด เช่น เมล็ดสะเดา ตะไคร้หอม พลุป่า ทางไหล (โล่ดิน) ว่านน้ำ หนอนตายหยาก เป็นต้น

7. สารเคมี (Chemical Control) เป็นวิธีหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ควบคุมศัตรูพืชผสมผสานร่วมกับวิธีอื่นๆ ได้ แต่จะต้องพิจารณาใช้เมื่อมีความจำเป็นหลังจากที่วิธีการอื่นๆ ไม่สามารถควบคุมและกำจัดศัตรูพืชได้ และต้องใช้อย่างเหมาะสมและปลอดภัยเท่านั้น โดยต้องสำรวจศัตรูพืชอย่างสม่ำเสมอ เมื่อศัตรูพืชมีปริมาณสูง หรือศัตรูพืชทำให้เกิดความเสียหายแล้ว หรือศัตรูพืชอยู่ในระยะที่กำจัดได้ยาก วิธีการใช้สารเคมีที่ปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อมมีหลายวิธี เช่น การใช้สารเคมีเป็นเหยื่อล่อ เหยื่อพิษ หรือใช้สารล่อ หรือการฉีดเข้าลำต้น ทั้งนี้ ต้องเลือกใช้ชนิดของสารเคมีและวิธีการให้เหมาะสมกับศัตรูพืชและพืช

การใช้สารเคมีที่ไม่ถูกต้องจะก่อให้เกิดผลเสียหายหลายประการ เช่น พบพิษตกค้างของสารเคมีในผลผลิต ปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม เกิดอันตรายต่อผู้ใช้และผู้บริโภค เพิ่มต้นทุนในการผลิต เนื่องจากราคาแพงเพราะนำเข้าจากต่างประเทศ นอกจากนี้ สารเคมียังทำลายกระบวนการควบคุมศัตรูพืชของศัตรูธรรมชาติ ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศเปลี่ยนแปลงไป กระบวนการควบคุมศัตรูพืชในระบบห่วงโซ่อาหารเปลี่ยนแปลงไป จนอาจทำให้การควบคุมโดยธรรมชาติไม่ได้ผล หรือยุ่งยากมากขึ้นในการจัดการ

สรุปได้ว่า การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานเป็นการจัดการศัตรูพืชแบบบูรณาการ โดยใช้วิธีการควบคุมศัตรูพืชหลายๆวิธี มาใช้ให้เหมาะสม เช่นการควบคุมโดยชีววิธี วิธีเขตกรรม วิธีกล วิธีกายภาพ วิธีฟิสิกส์ วิธีการทางพันธุกรรม การใช้สารธรรมชาติจากพืช และสารเคมี เป็นต้น ซึ่งวิธีการใช้สารเคมีนั้นควรจะใช้เป็นวิธีการสุดท้าย เมื่อเกิดการระบาดรุนแรง จนกระทั่งวิธีการอื่นๆ ไม่สามารถควบคุมได้

3.2 หลักปฏิบัติของการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน

กรมส่งเสริมการเกษตร (2555:33) ระบุไว้ว่า หลักปฏิบัติของการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน มีดังนี้

1. ปลูกพืชให้สมบูรณ์แข็งแรง โดยใช้สายพันธุ์ดี เมล็ดพันธุ์สมบูรณ์ ปราศจากเชื้อโรค มีการเตรียมพันธุ์ที่ดีและเหมาะสม การปรับปรุงบำรุงดิน การจัดการน้ำ และใช้ปัจจัยสนับสนุนความแข็งแรงทนทานของพืชต่อศัตรูพืช
2. สำรวจแปลง เพื่อรับทราบสถานการณ์ศัตรูพืช สถานการณ์ศัตรูธรรมชาติ ส่วนที่เกิดความเสียหายของพืช สภาพแวดล้อมของศัตรูพืช

3. การใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ ได้แก่ ชีวิตวิถีแบบธรรมชาติ การอนุรักษ์ ศัตรูธรรมชาติ และใช้การควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี หรือชีวภาพ

4. เกษตรกรต้องเป็นผู้ชำนาญการ โดยมีการสำรวจสถานการณ์ศัตรูพืชอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ มีความสามารถในการจำแนกศัตรูพืช ศัตรูธรรมชาติ สามารถวิเคราะห์ข้อมูล สถานการณ์ศัตรูพืชได้อย่างถูกต้อง ตัดสินใจดำเนินการจัดการศัตรูพืชได้อย่างชาญฉลาด ต้องเป็น นักจดบันทึกที่ดี

4. ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน

4.1 ความหมายศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน

ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (ศจช.) เป็นศูนย์ที่จัดตั้งขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาของ เกษตรกร และชุมชนจากภัยศัตรูพืชที่ทำให้เกิดความเสียหายทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และ สิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการศัตรูพืชของเกษตรกรที่ผ่านมาพึ่งพาสารเคมีเป็นหลัก อาศัย ประสบการณ์และความเคยชิน โดยขาดความรู้ด้านวิชาการจึงทำให้ผลผลิตเสียหายและไม่มีคุณภาพ ระบบนิเวศถูกทำลายลงอย่างต่อเนื่อง จึงจัดตั้งศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนขึ้น เพื่อพัฒนาเกษตรกร และชุมชนให้สามารถจัดการศัตรูพืชได้ด้วยตนเองอย่างครบวงจร โดยเกษตรกร กลุ่มเกษตรกร ชุมชน และหน่วยราชการ มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ ทำให้ชุมชนเกษตรกรมีความเข้มแข็งใน อาชีพเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น กรมส่งเสริมการเกษตร (2555: 73)

วัชรินทร์ โอพารกนก และอรุณรัตน์ เสถียรทิพย์ (2554:งานนำเสนอ) อ้างถึงใน ปาฐกถา อารมณ์วิธานพ (2555) กล่าวถึง ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน เปรียบเสมือน “มือปราบ ศัตรูพืชในท้องถิ่น” ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการแก้ไข ปัญหาการระบาดของศัตรูพืช การให้ความรู้แก่ เกษตรกรด้านการจัดการศัตรูพืชอย่างทั่วถึง เป็นศูนย์กลางการพัฒนาเกษตรกร ชุมชนและท้องถิ่น ศูนย์วิชาการเฉพาะทางด้านการควบคุมศัตรูพืช

ปริญญารัตน์ ภูศิริ และคณะ (2554:7) กล่าวว่า ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนเป็นกลไก และศูนย์กลางของการเรียนรู้ ด้านการบริหารจัดการศัตรูพืชของชุมชน โดยมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเกษตรเป็นพี่เลี้ยงและให้คำแนะนำ วิธีการที่เหมาะสมด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาค ส่วนที่เกี่ยวข้อง ซึ่งภารกิจสำคัญของศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน เช่น ป้องกันการแพร่กระจายของ เพลี้ยแป้งมันสำปะหลัง ซึ่งสร้างความเสียหายรุนแรงและส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมมันสำปะหลังไทย

สรุปได้ว่า ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน เป็นศูนย์ที่จัดตั้งขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาของ เกษตรกร และชุมชนจากภัยศัตรูพืช เป็นกลไกและศูนย์กลางของการเรียนรู้ ด้านการบริหารจัดการ

ศัตรูพืชของชุมชน เพื่อให้ชุมชนมีความรู้และสามารถจัดการศัตรูพืชได้ด้วยตนเอง โดยมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเป็นที่ปรึกษา และให้คำแนะนำวิธีการที่เหมาะสมด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ทำให้เกษตรกรในชุมชนมีความเข้มแข็งในอาชีพเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน

4.2 วัตถุประสงค์ของศูนย์การจัดการศัตรูพืชชุมชน

กรมส่งเสริมการเกษตร (2555:73) ได้กำหนดวัตถุประสงค์การจัดตั้งศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนไว้ดังนี้

4.2.1 เพื่อเป็นศูนย์กลางการพัฒนาเกษตรกรและชุมชน ให้มีความรู้ความสามารถจัดการศัตรูพืชได้ด้วยตนเองอย่างยั่งยืน

4.2.2 เพื่อให้เกษตรกรสามารถผลิตศัตรูธรรมชาติและเชื้อจุลินทรีย์ควบคุมศัตรูพืชได้ด้วยตนเอง

4.2.3 เพื่อให้บริการความรู้ด้านการเกษตรแก่เกษตรกรและชุมชน

4.3 บทบาทหน้าที่ของศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน

กรมส่งเสริมการเกษตร (2555:73) ได้ระบุถึงบทบาทหน้าที่ของศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนไว้ดังนี้

4.3.1 สำรวจและติดตามสถานการณ์ศัตรูพืช ได้แก่ แปลงติดตามสถานการณ์

4.3.2 รายงานและเตือนภัยการระบาดของศัตรูพืช ผ่านทางสื่อสาธารณะ

4.3.3 เรียนรู้เทคโนโลยีการบริหารจัดการศัตรูพืช เช่น การอาศัยกระบวนการเรียนรู้จากโรงเรียนเกษตรกร ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีแบบมีส่วนร่วม ถ่ายทอดเทคโนโลยีแบบประสบการณ์จริง

4.3.4 ถ่ายทอดความรู้ด้านการควบคุมศัตรูพืชสู่เกษตรกร ด้วยการพบปะ หรือแลกเปลี่ยนความรู้

4.3.5 ผลิตขยายศัตรูธรรมชาติและชีวภัณฑ์ควบคุมศัตรูพืช ทั้งด้านการถ่ายทอดและสนับสนุน

4.3.6 ขับเคลื่อนมาตรการควบคุมศัตรูพืชสู่เกษตรกรและชุมชน ได้แก่ การเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรผู้มีความรู้และชุมชนที่มีความเข้มแข็ง

4.4 องค์ประกอบของศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน

กรมส่งเสริมการเกษตร (2555:74) ได้กำหนดองค์ประกอบของศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนไว้ดังนี้

4.4.1 มีสมาชิกอย่างน้อย 30 ราย

4.4.2 ที่ทำการศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน

- 1) อาจตั้งอยู่ในบริเวณศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยี การเกษตร ประจำตำบล เป็นต้น มีพื้นที่มากพอ สำหรับทำกิจกรรมต่างๆ เช่น การประชุม การบริหารจัดการ การถ่ายทอดเทคโนโลยี การผลิตขยายชีวภัณฑ์ เป็นต้น
- 2) มีวัสดุอุปกรณ์ประจำศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ได้แก่ ป้ายชื่อศูนย์ โตะ เก้าอี้ บอร์ด เครื่องเขียน กระดาษฟาง อุปกรณ์ผลิตขยายเชื้อ ตัวอย่างของจริง ฯลฯ เพื่อเตรียมพร้อม สำหรับกิจกรรมต่างๆ ของศูนย์
- 3) มีแผนถ่ายทอดเทคโนโลยีประจำสัปดาห์ หรือแผนปฏิบัติงานประจำ สัปดาห์ ของศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนติดไว้ เพื่อให้สมาชิกทราบแผนการปฏิบัติงาน ของศูนย์ จัดการศัตรูพืชชุมชน
- 4) เอกสารวิชาการ และโปสเตอร์ เพื่อใช้ค้นหาความรู้ และเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์
- 5) อื่นๆ ตามความเหมาะสม

4.4.3 แปลงติดตามสถานการณ์ศัตรูพืช เป็นแปลงที่ใช้สำหรับเรียนรู้และฝึก ปฏิบัติ ให้แก่สมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน เกษตรกรหรือชุมชนที่สนใจ ในการสำรวจ สถานการณ์ศัตรูพืช ศัตรูธรรมชาติ และวิเคราะห์สภาพแวดล้อม โดยจะต้องมีการเก็บข้อมูลอย่าง ต่อเนื่องสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดฤดูกาลเพาะปลูก ข้อมูลที่เก็บได้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ โดยใช้ ประเมินสถานการณ์ระบาดของศัตรูพืช เพื่อใช้ในการเตือนการระบาดของศัตรูพืช และวางแผนการควบคุม ศัตรูพืชอย่างถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย

4.4.4 คณะกรรมการบริหารศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน

ได้แก่คณะกรรมการศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำ ตำบล อาสาสมัครเกษตร หรือผู้นำชุมชน ซึ่งจะมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- 1) หน้าที่คณะกรรมการบริหารศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน
 - (1) วางแผนการปฏิบัติงานศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ในระดับตำบล กำหนดกิจกรรม งบประมาณ และกรอบระยะเวลาการปฏิบัติงานในพื้นที่
 - (2) จัดทำโครงการเพื่อขอสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานต่างๆ ที่ เกี่ยวข้อง เช่น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบล องค์การบริหารส่วน จังหวัด) สำนักงานจังหวัด เป็นต้น
 - (3) ประสาน รายงาน ประชาสัมพันธ์ และจัดทำข้อมูลด้านการจัดการ ศัตรูพืชและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(4) สนับสนุนการดำเนินงานของ ศจช. เช่นการถ่ายทอดความรู้ให้แก่สมาชิก และผู้สนใจ

(5) ติดตามผลการดำเนินงาน ความก้าวหน้า และปัญหาอุปสรรค ของการดำเนินงานศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน

(6) ระดมบุคลากรและงบประมาณ

(7) จัดทำทะเบียนสมาชิก

2) ระบบการบริหารศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน

(1) บริหารบุคลากรและงบประมาณ

(2) กำกับดูแลการดำเนินงานและการใช้งบประมาณให้เป็นไปตามแผน

(3) เป็นแกนกลางประสานงานระหว่างหน่วยงานและบุคลากร

4.4.5 แกนนำหรือชุดปฏิบัติงานประจำศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (ทีม 6) ประกอบด้วยสมาชิก 6 คน ที่ผ่านการอบรมหลักสูตร การจัดการศัตรูพืช ประกอบด้วย

1) อาสาสมัครเกษตรกร เกษตรหมู่บ้าน เกษตรกรผู้สนใจ จำนวน 4 คน

2) เจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 1 คน

3) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบล จำนวน 1 คน กำหนดหน้าที่ไว้ดังนี้

(1) เป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้ให้แก่สมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน และเกษตรกรผู้สนใจ โดยใช้การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกร โดยมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเป็นพี่เลี้ยงและคอยสนับสนุนด้านวิชาการ

(2) กำหนดหลักสูตร แผนการเรียนรู้ โดยจะต้องเรียนรู้ร่วมกันสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ต่อเนื่องตลอดฤดูกาลเพาะปลูก

(3) ปฏิบัติในแปลงติดตามสถานการณ์ศัตรูพืช สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อสำรวจข้อมูลสถานการณ์ศัตรูพืช ศัตรูธรรมชาติ สภาพแวดล้อม นำข้อมูลมาจำแนก วิเคราะห์สถานการณ์ และตัดสินใจเพื่อเตือนการระบาด การควบคุมโดยวิธีผสมผสาน และวางแผนผลิตขยายชีวภัณฑ์

(4) รายงานข้อมูลให้สำนักงานเกษตรอำเภอ เพื่อนำมาวิเคราะห์สถานการณ์ในภาพรวมเพื่อการเฝ้าระวัง และเตือนภัย

(5) รวบรวมและบันทึกข้อมูลที่ได้จากแปลงสำรวจทุกสัปดาห์เพื่อใช้เป็นข้อมูลประจำแปลง

(6) ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมพัฒนาที่ดิน กรมการข้าว ฯลฯ เพื่อจัดหาวิทยากรถ่ายทอดความรู้ด้านอื่นๆ ตามที่เกษตรกรสนใจ หรือตั้งเป็นหัวข้อพิเศษตามแผนการเรียนรู้

(7) ให้คำแนะนำ ปรีกษา ให้แก่เกษตรกรที่สนใจต่างๆ เกี่ยวกับการประกอบอาชีพเกษตรกร การตรวจวิเคราะห์สารพิษ เป็นต้น

4) ประชาสัมพันธ์กิจกรรมและความก้าวหน้าของศูนย์ฯ ตลอดจนหลักสูตรแต่ละสัปดาห์ ให้แก่เกษตรกรที่สนใจทราบ ผ่านสื่อต่างๆ เช่น การประชุม หอกระจายข่าว วิทยุชุมชน เป็นต้น

4.5 แนวทางดำเนินงานของศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน

กรมส่งเสริมการเกษตร (2555:75) ได้กำหนดแนวทางดำเนินงานของศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนไว้ดังนี้

4.5.1 จัดทำแผนพัฒนาเกษตรกรและชุมชน โดยกำหนดหลักสูตรและจัดทำแผนการเรียนรู้หลักสูตรต่างๆ อย่างต่อเนื่อง ตามตารางการเรียนรู้สัปดาห์ละ 1 ครั้ง (ตามแผนการเรียนรู้) เพื่อให้เกษตรกรสามารถจัดการศัตรูพืชได้ด้วยตนเองโดยทีม 6 ที่ผ่านการอบรม 1 ฤดูกาลปลูกพืชร่วมกับสำนักงานเกษตรอำเภอ จังหวัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาการเกษตรและชุมชน

4.5.2 ถ่ายทอดความรู้ด้านการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน หรือกิจกรรมอื่นๆ ตามที่เกษตรกรต้องการ

4.5.3 การจัดการศัตรูพืช

1) การเตือนการระบาด ใช้ข้อมูลที่เก็บได้จากแปลงติดตามสถานการณ์และแปลงของเกษตรกรข้างเคียง มาวิเคราะห์เพื่อเตือนการระบาดผ่านสื่อต่างๆ ต่อไป

2) มีการบริการวินิจฉัยศัตรูพืชให้แก่เกษตรกรและชุมชน

3) การตรวจวิเคราะห์สารพิษตกค้าง โดยเจ้าหน้าที่จังหวัดทำหน้าที่รวมกลุ่มเกษตรกรเป้าหมาย

4) การบริการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับศัตรูพืชโดยแต่ละ ศจช. หลังจากดำเนินการได้ 1 ฤดูกาล จะมีข้อมูลสถานการณ์ศัตรูพืชที่เกิดขึ้น สามารถนำมาทำปฏิทินจัดการศัตรูพืชได้

4.5.4 ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ ในแต่ละระดับดังนี้

1) กรมส่งเสริมการเกษตร ประชาสัมพันธ์ทาง อินเทอร์เน็ต กรมประชาสัมพันธ์ วิทยุกระจายเสียงเพื่อการเกษตร หนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ วารสาร

2) สำนักส่งเสริมและพัฒนากิจการเกษตรเขต ประชาสัมพันธ์ทาง หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน วิทยุท้องถิ่น ข่าวเดือนการระบาด

3) สำนักงานเกษตรจังหวัด ประชาสัมพันธ์ทาง หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น วิทยุท้องถิ่น

4) สำนักงานเกษตรอำเภอ ประชาสัมพันธ์ทาง วิทยุท้องถิ่น หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น ดิถีประกาศ ส่วนในระดับตำบล ประชาสัมพันธ์ทาง หอกระจายข่าว กรรมการหมู่บ้าน อบต. แจกทางโทรศัพท์ ข่าวเดือนภัย หน้าทีคณะกรรมการบริหารศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน

4.5.5 การเชื่อมโยงเครือข่าย

1) สร้างเครือข่ายการจัดการศัตรูพืชในชุมชน เพื่อให้เกิดความร่วมมือและการพัฒนาเกษตรกรและชุมชน ด้านการจัดการศัตรูพืชและด้านการเกษตร

2) จัดแหล่งเรียนรู้ให้เกษตรกรหรือศูนย์ฯ อื่นๆ มาศึกษาดูงานแลกเปลี่ยน ประสบการณ์เกิดการเรียนรู้และนำไปพัฒนาให้กับท้องถิ่นของตนเอง

3) เวทีต่างๆ ที่สามารถเป็นเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้

4.5.6 การบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ด้านการจัดการศัตรูพืช นักวิชาการ ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบลทำหน้าที่ประสานงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรรมการข่าว กรมพัฒนาที่ดิน กรมวิชาการเกษตร เพื่อถ่ายทอดความรู้ตามที่เกษตรกรต้องการเช่น ปุ๋ยสั่งตัด ทำเชื้อเห็ด แนะนำ พันธุ์ข้าว ตามตารางการเรียนรู้ โดยใช้ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนเป็นเวที ในการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ ให้แก่เกษตรกรและผู้สนใจ

4.6 การบริหารจัดการและบทบาทภารกิจ

สำราญ สารบรรณ และคณะ (2554:40) อ้างถึงใน ปารีชาติ อภรณ์วิชานพ (2555) ได้สรุปการบริหารจัดการและบทบาทภารกิจของศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนไว้ดังนี้

4.6.1 การบริหารจัดการ

ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนมีระบบบริหารจัดการด้วยเกษตรกรเอง โดยมีคณะกรรมการบริหารศูนย์ฯ ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนชุมชนที่ได้รับการคัดเลือก สาธารณสุขประจำตำบล นักวิชาการเกษตรองค์การบริหารส่วนตำบล อาสาสมัครเกษตร เกษตรหมู่บ้าน หมอดิน ผู้นำกลุ่มอาชีพ ผู้นำชุมชน และนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรที่ผ่านการอบรม เป็นต้น โดยมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำวิธีการที่เหมาะสมด้วยการถ่ายทอดความรู้แบบมีส่วนร่วม หรือการเรียนรู้จากประสบการณ์ตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรในพระราชดำริ

4.6.2 การบริหารศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน

เนื่องจาก ศจช. เริ่มดำเนินการได้ไม่นานจึงมีความจำเป็นต้องมีการพัฒนาการบริหารจัดการ ศจช. เพื่อให้เกิดความเข้มแข็ง ดังนั้นในที่นี้จึงทำการศึกษาและพัฒนาการบริหารจัดการ ศจช. ไปพร้อมกับการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของ ศจช. โดยเน้นการบริหารโดยคณะกรรมการบริหาร ศจช. มีกฎ กติกาของกลุ่มทุนในการดำเนินงานของ ศจช. ทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่ใช่ตัวเงิน การมีส่วนร่วมของสมาชิกในการดำเนินงานรวมทั้งการบูรณาการการทำงานกับหน่วยงานต่างๆ ในท้องถิ่น จากการดำเนินงานสรุปผลการพัฒนาที่เกิดขึ้นในแต่ละประเด็นได้ ดังนี้

1) คณะกรรมการและสมาชิกของ ศจช. คณะกรรมการมีการแบ่งบทบาทหน้าที่ในการบริหารจัดการกลุ่มที่ชัดเจน กระจายความรับผิดชอบ แบ่งบทบาทหน้าที่กันทำ คุณสมบัติของคณะกรรมการส่วนใหญ่มีความรู้ความสามารถและมีความเสียสละ ส่วนสมาชิกของ ศจช. มีส่วนร่วมกิจกรรมต่างๆ ของ ศจช.

2) กฎ กติการ่วม ศจช. ได้มีการกำหนดกฎ/กติกาที่ใช้เป็นข้อบังคับ โดยการมีส่วนร่วมของสมาชิกใน ศจช. บางแห่ง มีการออกกฎบ้าน โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมคิด ร่วมทำ เพื่อควบคุมและป้องกันกำจัดการระบาดของศัตรูพืช เป็นการควบคุมตนเองของชุมชน ถ้าใครไม่ปฏิบัติตามจะไม่รับรองการขึ้นทะเบียนการปลูกพืช และถ้ามีปัญหาจะไม่ได้รับความช่วยเหลือจากทางราชการ

3) ทุนของ ศจช. มีทั้งทุนที่เกิดจากการระดมหุ้นจากสมาชิกของ ศจช. และทุนที่มาจากนอกหน่วยงานราชการและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมีการบริหารทุนในลักษณะของกองทุนหมุนเวียนเพื่อให้กิจกรรมของ ศจช. มีความต่อเนื่อง

4) การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ ศจช. สมาชิกของ ศจช. ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานตั้งแต่กระบวนการคิดวิเคราะห์ และวางแผนในการพัฒนา ร่วมดำเนินกิจกรรมตามแผน ร่วมระดมทุน และร่วมรับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของ ศจช.

5) การบูรณาการการทำงานกับหน่วยงานและองค์กรในท้องถิ่น ศจช. มีแนวทางในการบูรณาการและทำงานร่วมกับหน่วยงานต่างๆ โดยการทำความเข้าใจการจัดตั้ง ศจช. ให้สภาองค์กรบริหารส่วนตำบลและสมาชิก อบต. ทราบและเกิดความตระหนัก รวมทั้งเชื่อมโยงเพื่อการบูรณาการแผนพัฒนา ศจช. ไว้ในแผนพัฒนาการเกษตรและแผนพัฒนาของ อบต. มีส่วนในการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของ ศจช. ทั้งการประสานในการสนับสนุนปัจจัยการผลิตและวิชาการในด้านต่างๆ

5. การดำเนินงานของศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา

5.1 สภาพทั่วไปของจังหวัดพะเยา

5.1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

สำนักงานจังหวัดพะเยา (2557:1) ได้ระบุไว้ในเอกสารบรรยายสรุปจังหวัดพะเยา ว่า พะเยาเป็นจังหวัดชายแดนตั้งอยู่ทางภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย อยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 18 องศา 44 ลิปดา เหนือ ถึง 19 องศา 44 ลิปดา เหนือ และเส้นแวงที่ 99 องศา 40 ลิปดา ตะวันออก ถึง 100 องศา 40 ลิปดา ตะวันออก อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครคิดตามระยะทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) ประมาณ 735 กม.

อาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ได้แก่

ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอพาน อำเภอป่าแดด และอำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย

ทิศใต้ติดต่อกับอำเภोगาว จังหวัดลำปาง และอำเภอสอง จังหวัดแพร่

ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอสองแคว อำเภอท่าวังผา อำเภอเมืองน่าน อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน

ทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภोगาว อำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง

จังหวัดพะเยามีอาณาเขตติดต่อกับประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ทิศตะวันออก ติดต่อกับแขวงไซยะบูลี สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ระยะทางเขตแดน 44 กม.



ภาพที่ 2.1 แผนที่จังหวัดพะเยา

ที่มา : www.phayao.go.th ค้นคืนวันที่ 17 มิถุนายน 2558

5.1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

สำนักงานจังหวัดพะเยา (2557:2) ได้ระบุไว้ในเอกสารบรรยายสรุปจังหวัดพะเยา ว่า ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปของจังหวัดพะเยาล้อมรอบไปด้วยเทือกเขา ทั้งด้านตะวันออก ด้านตะวันตก ด้านใต้และตอนกลางของจังหวัด เทือกเขาเหล่านี้จะทอดตัวเป็นแนวยาวจากเหนือ ลงใต้มีที่ราบ เหมาะแก่การเพาะปลูกอยู่สองข้างเทือกเขาและระหว่าง ลำน้ำ มีเนื้อที่ภูเขาสูงและสูงมากที่สุด ประมาณร้อยละ 47 ของพื้นที่จังหวัด มีพื้นที่เนินเขาผสมที่ราบ ประมาณร้อยละ 35 และมีที่ราบลุ่มน้อยที่สุด ประมาณร้อยละ 18 ระดับความสูงของพื้นที่จังหวัดพะเยา มีความสูงระหว่าง 300-1,550 ม. จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เทือกเขาที่สำคัญของจังหวัดพะเยา ได้แก่ เทือกเขาคอยภูลังกา คอยสันปันน้ำ คอยแม่สุก คอยขุนแม่ฝาด คอยขุนแม่ต้า และคอยขุนแม่ต๋อม แม่น้ำสำคัญที่ไหลผ่านจังหวัดพะเยามี 3 สาย คือ แม่น้ำอิง แม่น้ำลาว และแม่น้ำยม

5.1.3 ขนาดพื้นที่และการใช้ประโยชน์ที่ดิน

จังหวัดพะเยา มีพื้นที่ 6,335.06 ตร.กม. หรือ 3,959,412 ไร่ ในปี พ.ศ. 2550 พื้นที่จังหวัดพะเยา เป็นเนื้อที่ป่าไม้ 3,189.2 ตร.กม. หรือ 1,993,250 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 50.34 ของพื้นที่ทั้งหมด เป็นเนื้อที่ถือครองทางการเกษตร 1,699.07 ตร.กม. หรือ 1,061,921 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 26.82 ของพื้นที่ทั้งหมด และเป็นเนื้อที่นอกการเกษตร 1,446.79 ตร.กม. หรือ 904,241 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 22.84 ของพื้นที่ทั้งหมด

5.1.4 ทรัพยากรน้ำ

จังหวัดพะเยาตั้งอยู่ในลุ่มน้ำอิง ซึ่งเป็นแม่น้ำสาขาของแม่น้ำโขงในลุ่มน้ำโขงตอนกลาง โดยครอบคลุมพื้นที่ลุ่มน้ำ 7,388 ตร.กม. มีปริมาณน้ำตามธรรมชาติ 2,247 ล้าน ลบ.ม. และบางส่วนของพื้นที่อยู่ในลุ่มน้ำยมตอนบนที่มีแม่น้ำควม แม่น้ำจิม และแม่น้ำยมตอนบนไหลผ่านสำหรับแหล่งน้ำใต้ดินหรือน้ำบาดาลในพื้นที่จังหวัดพะเยา บริเวณแอ่งเชียงราย-พะเยา-แม่สาย มีสภาพทางธรณีวิทยา ประกอบด้วยชั้นน้ำ 3 ชั้น ได้แก่ ชั้นน้ำบาดาลในตะกอนน้ำพายุปัจจุบัน ตะกอนน้ำพายุเก่าตะกอนลานตะพักลำน้ำระดับสูงแหล่งน้ำผิวดินที่สำคัญ ได้แก่

1. กว๊านพะเยา มีเนื้อที่ประมาณ 12,831 ไร่ หรือประมาณ 20.53 ตร.กม. ปัจจุบันสามารถเก็บกักน้ำได้ 33.84 ล้าน ลบ.ม. ซึ่งสามารถช่วยเหลือพื้นที่การเกษตรท้ายกว๊านพะเยาใน ฤดูฝนได้ 300,000 ไร่ และใน ฤดูแล้งได้ 13,000 ไร่

2. หนองเล็งทราย เป็นแหล่งน้ำที่เป็นต้นน้ำของลำน้ำอิง ตั้งอยู่ในเขตอำเภอแม่ใจ มีเนื้อที่ประมาณ 4,000 ไร่และในปัจจุบันสามารถกักเก็บน้ำได้ 4 ล้าน ลบ.ม.

3. แม่น้ำอิง มีต้นกำเนิดจากคอยหลวง อยู่ทางทิศตะวันตกของอำเภอแม่ใจ ลำน้ำส่วนหนึ่งไหลไปรวมกันที่หนองเล็งทรายทำให้เกิดเป็นแหล่งน้ำอิง แล้วไหลลงสู่กว๊านพะเยา

และไหลลงสู่ลำน้ำโขงที่อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย มีความยาวรวมทั้งสิ้น 240 กม. และมีความยาวของลำน้ำที่อยู่ในพื้นที่จังหวัดพะเยา 154 กม.

4. แม่น้ำยม มีต้นกำเนิดจากคอกยั้งกาของเทือกเขาฝิ่ปันน้ำในเขตอำเภอปง แล้วไหลผ่านอำเภอเชียงม่วน ผ่านอำเภอสอง จังหวัดแพร่ ไหลมาบรรจบกันที่แม่น้ำน่าน อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์ ช่วงที่ไหลผ่านจังหวัดพะเยา มีความยาว 120 กม. โดยมีความยาวรวมทั้งสิ้น 770 กม.

5.2 ข้อมูลด้านการเกษตร

สำนักงานเกษตรจังหวัดพะเยา (2557: 2) ได้ระบุไว้ในเอกสารบรรยายสรุปผลการดำเนินงาน ปี 2556 ว่า จังหวัดพะเยามีพื้นที่การเกษตร 1,344,599 ไร่ โดยแยกเป็นพื้นที่ปลูกข้าว 772,051 ไร่ พืชไร่ 323,724 ไร่ ไม้ผล 88,319 ไร่ พืชผัก 20,536 ไร่ จำนวนเกษตรกร 87,000 ครัวเรือน พืชเศรษฐกิจที่สำคัญ 10 ชนิดคือ ข้าวเจ้าในปี 465,698 ไร่ ผลผลิตรวม 340,258 ตัน ข้าวเหนียวในปี 201,143 ไร่ ผลผลิตรวม 118,852 ตัน ข้าวเจ้าปรัง 799,830 ไร่ ผลผลิตรวม 54,285 ตัน ข้าวเหนียวปรัง 5,192 ไร่ ผลผลิตรวม 3,591 ตัน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฝ่น 301,572 ไร่ ผลผลิต 226,913 ตัน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เลี้ยง 31,298 ไร่ ผลผลิตรวม 24,308 ตัน มันสำปะหลัง 12,724 ไร่ ผลผลิตรวม 19,518 ตัน กระเทียมหัว 18,846 ไร่ ผลผลิตรวม 20,417 ตัน ขิง 6,441 ไร่ ผลผลิตรวม 9,805 ตัน หอมแดง 15,349 ไร่ ผลผลิตรวม 19,852 ตัน ลำไย 62,154 ไร่ ผลผลิตรวม 29,041 ตัน ลิ้นจี่ 20,985 ไร่ ผลผลิตรวม 9,794 ไร่ ยางพารา 183,083 ไร่ ผลผลิตรวม 5,445 ตัน

5.3 สถานการณ์ศัตรูพืชจังหวัดพะเยา

สำนักงานเกษตรจังหวัดพะเยา (2557: 16) ได้ระบุไว้ในเอกสารบรรยายสรุปผลการดำเนินงาน ปี 2557 ว่า สถานการณ์การระบาดของศัตรูพืชของจังหวัดพะเยา โดยสรุปแล้วมีศัตรูพืชที่ระบาดในพื้นที่จังหวัดพะเยา ได้แก่

1) หนอนกระทู้ พื้นที่อำเภอดอกคำใต้ พื้นที่ 6,562 ไร่ เกษตรกร 630 ราย ในช่วงวันที่ 10 สิงหาคม 2555

2) โรคไหม้ข้าว พื้นที่อำเภอดอกคำใต้ อำเภอภูซาง อำเภอจุน และอำเภอแม่ใจ จำนวน 100,227 ไร่ เกษตรกร 13,904 ราย ในช่วงวันที่ 1 สิงหาคม ถึงวันที่ 5 กันยายน 2555 พื้นที่อำเภอเมืองพะเยา อำเภอเชียงม่วน และอำเภอปง จังหวัดพะเยา จำนวน 14,808 ไร่ เกษตรกร 5,453 ราย ในช่วงวันที่ 7-20 กันยายน 2555 พื้นที่อำเภอเมืองพะเยา อำเภอเชียงคำ อำเภอจุน และอำเภอแม่ใจ พื้นที่ 28,144 ไร่ เกษตรกร 8,155 ราย ในช่วงวันที่ 23 สิงหาคม 2556

3) เพลี้ยกระโดดหลังขาว พื้นที่อำเภอแม่ใจ จำนวน 29,153 ไร่ เกษตรกร 2,788 ราย ในช่วงวันที่ 3 กันยายน 2555 พื้นที่อำเภอเมืองพะเยา อำเภอจุน อำเภอดอกคำใต้ อำเภอเชียงม่วน

และอำเภอปง จำนวน 73,637 ไร่ เกษตรกร 18,068 ราย ในช่วงวันที่ 7 กันยายน 2555 ถึง วันที่ 20 กันยายน 2555

4) โรคกาบใบแห้ง พื้นที่อำเภอเมืองพะเยา จำนวน 20,984 ไร่ เกษตรกร 4,310 ราย ในช่วงวันที่ 23 สิงหาคม 2556 พื้นที่อำเภอจุน อำเภอแม่ใจ จำนวน 9,253 ไร่ เกษตรกร 1,649 ราย ในช่วงวันที่ 23 สิงหาคม 2556

5) เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ในนาข้าว พื้นที่อำเภอดอกคำใต้ จำนวน 74,371 ไร่ เกษตรกร 6,438 ราย ในช่วงเวลาวันที่ 23 สิงหาคม 2557

6) โรคใบไหม้แผลใหญ่ในข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พื้นที่อำเภอเชียงคำ จำนวน 9,000 ไร่ เกษตรกร 1,014 ราย ในช่วงวันที่ 1-23 พฤศจิกายน 2556 พื้นที่อำเภอปง จำนวน 11,998 ไร่ เกษตรกร 562 ราย ในช่วงเวลาวันที่ 23 พฤศจิกายน 2556

5.4 ข้อมูลศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา

สำนักงานเกษตรจังหวัดพะเยา (2557: 19) ได้ระบุไว้ในเอกสารบรรยายสรุปผลการดำเนินงาน ปี 2557 ว่า ในปี 2557 สำนักงานเกษตรจังหวัดพะเยาได้จัดตั้งศูนย์จัดการศัตรูพืช จำนวน 9 อำเภอๆ ละ 1 ศูนย์ ตามแนวนโยบายของกรมส่งเสริมการเกษตร ดังนี้

1. ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนตำบลบ้านต๋อน อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา จำนวนสมาชิก 30 ราย
2. ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนตำบลห้วยแก้ว อำเภอภูกามยาว จังหวัดพะเยา จำนวนสมาชิก 30 ราย
3. ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนตำบลบ้านเหล่า อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา จำนวนสมาชิก 30 ราย
4. ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนตำบลดอกคำใต้ อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา จำนวนสมาชิก 30 ราย
5. ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนตำบลพระธาตุบังแก่ง อำเภอจุน จังหวัดพะเยา จำนวนสมาชิก 30 ราย
6. ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนตำบลเจดีย์คำ อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา จำนวนสมาชิก 30 ราย
7. ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนตำบลสบง อำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา จำนวนสมาชิก 30 ราย
8. ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนตำบลควน อำเภอปง จังหวัดพะเยา จำนวนสมาชิก 30 ราย

9. ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนตำบลสระ อำเภอลำปาง จังหวัดพะเยา จำนวนสมาชิก 30 ราย

พื้นที่การเกษตรส่วนใหญ่ของจังหวัดพะเยาเป็นพื้นที่ปลูกข้าว ดังนั้นศูนย์จัดการศัตรูพืชทั้งหมดจึงมีการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวกับข้าว

5.5 ผลการดำเนินงานศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน

สำนักงานเกษตรจังหวัดพะเยา (2557: 20) ได้ระบุไว้ในเอกสารบรรยายสรุปผลการดำเนินงาน ปี 2557 ว่า ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนจังหวัดพะเยา ได้มีการดำเนินกิจกรรมตามโครงการลดความเสี่ยงเกษตรกรจากการระบาดของศัตรูพืช ในกิจกรรมข้าวดังนี้

5.5.1 รับสมัครสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน รับสมาชิกเข้าร่วมโครงการ ศูนย์ละ 30 ราย รวมเป็น 270 ราย

5.5.2 กัดเลือกคณะกรรมการศูนย์โดยสมาชิก และร่วมกันจัดทำกฎระเบียบข้อบังคับศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน เช่น การกำหนดระยะเวลาการประชุมคณะกรรมการและสมาชิกศูนย์ การแบ่งบทบาทหน้าที่คณะกรรมการและสมาชิก เป็นต้น

5.5.3 จัดทำแผนการถ่ายทอดความรู้วิชาการ การดำเนินงานศูนย์ฯ

5.5.4 ดำเนินการถ่ายทอดความรู้ตามแผนดำเนินการ โครงการฯ ตามกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

- 1) สำรวจติดตามสถานการณ์ศัตรูพืช
- 2) การวินิจฉัยศัตรูพืชเบื้องต้น
- 3) การจัดทำแปลงเรียนรู้และแปลงพยากรณ์
- 4) การผลิตและการใช้เชื้อราป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกวิธี

5.5.5 สรุปผลการดำเนินงานโครงการ

สำนักงานเกษตรจังหวัดพะเยา (2557: 20) ได้สรุปผลการดำเนินงานโครงการศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ว่า สำนักงานเกษตรจังหวัดพะเยาได้ดำเนินการถ่ายทอดความรู้ตามแผนการดำเนิน โครงการฯ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมให้แก่สมาชิก ศกช. ในเรื่องการบริหารจัดการศัตรูพืชเบื้องต้น การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน และมีการจัดตั้งแปลงติดตามสถานการณ์ศัตรูพืชทุก ศกช.

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล

6.1.1 เพศ

ปาริชาติ อภรณ์วิชานพ (2555: 81) ศึกษาความคิดเห็นของคณะกรรมการต่อการดำเนินงานศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนในอำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา พบว่าคณะกรรมการศูนย์จัดการศัตรูพืชส่วนใหญ่เป็นเพศชาย เช่นเดียวกับ พิษณุภาค เอี่ยมสะอาด (2556:89) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน พบว่า ผู้ให้ข้อมูลเกือบสามในสี่เป็นเพศชาย ซึ่งมีการยอมรับในระดับมาก ในขณะที่เพศหญิงมีการยอมรับในระดับน้อย ซึ่งสอดคล้องกับ วัชลี โสพิน และกฤษฎา นิคมรัตน์ (2542: 271) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาควบคุมโรครากเน่าโคนเน่าทุเรียนในภาคใต้ พบว่า เพศมีผลต่อการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาควบคุมโรครากเน่าโคนเน่าทุเรียน นอกจากนี้ นิทัศน์ กาญจนภา (2546:54) ก็พบว่า เพศ มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีชีวภาพในการปลูกพืชเกี่ยวกับวิธีการทำน้ำหมักชีวภาพและวิธีการใช้ปุ๋ยหมักแห้งชีวภาพ อีกทั้งยังมีการศึกษาของ ขงยุทธ อ่อนอุระ (2552:90) ศึกษาปัจจัยด้านสังคมที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการทำการเกษตรตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่เพศ แต่ในขณะที่ อมรรรัตน์ สว่างลาก (2545: 96-97) พบว่าเพศของเกษตรกรไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนในจังหวัดเพชรบุรี

6.1.2 อายุ

พิษณุภาค เอี่ยมสะอาด (2556:89) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน ผู้ให้ข้อมูล มีอายุเฉลี่ยประมาณ 50 ปี ผู้ให้ข้อมูลมีอายุน้อยที่สุดคือ 28 ปี และผู้ให้ข้อมูลที่มีอายุมากที่สุดคือ 78 ปี โดยพบว่าผู้ให้ข้อมูลที่มีอายุน้อยมีการยอมรับ ในระดับมาก ในขณะที่ผู้ให้ข้อมูลที่มีอายุมากมีการยอมรับในระดับน้อย และจากผลการวิจัยของ เสาวคนธ์ ศรีบริกิจ และ แพรว สร้อยสีดา (2552:บทคัดย่อ) พบว่าอายุ มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการยอมรับการใช้สารชีวภาพทดแทนสารเคมีในพื้นที่โครงการบูรณาการพัฒนการผลิตและการตลาดเกษตรอินทรีย์ พ.ศ. 2553-2555 และโครงการลด ละ เลิก การใช้สารเคมีในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี บุรีรัมย์ มหาสารคาม ศรีสะเกษ ร้อยเอ็ด ยโสธร สุรินทร์ เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน พะเยา และอุดรดิตถ์ และจากการศึกษาของ อมรรรัตน์ สว่างลาก (2545: 96-97) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธี

ผสมผสานของเกษตรกรใน โครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนในจังหวัดเพชรบุรีคือ อายุ ขณะที่ สมเจตน์ สวัสดิ์มงคล (2545: 57-58) พบว่าอายุของเกษตรกรไม่มีสัมพันธ์ต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนในจังหวัดกาญจนบุรีและการศึกษาของ นิตส์น กกาญจนภา (2546:54) ก็พบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีชีวภาพในการปลูกข้าว

6.1.3 ระดับการศึกษา

ปาริชาติ อภรณ์วิชานพ (2555: 81) ศึกษาความคิดเห็นของคณะกรรมการต่อการดำเนินงานศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนในอำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา พบว่า คณะกรรมการศูนย์จัดการศัตรูพืชเกือบครึ่งหนึ่งจบการศึกษาชั้นประถมศึกษาเช่นเดียวกับ พิชญ์ภาค เอี่ยมสะอาด (2556:89) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน พบว่าผู้ให้ข้อมูลเกือบสามในสี่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาภาคบังคับ เช่นเดียวกันกับ สุภาวดี แยมพราม (2549:100) ที่พบว่าระดับการศึกษาเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องในเชิงบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีการใช้สารชีวภัณฑ์ในด้านการป้องกันกำจัดโรคหอมแดงของเกษตรกร จังหวัดอุดรดิตถ์ ในขณะที่ ขงยุทธ อ่อนอุระ (2552:92) พบว่า ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการทำการเกษตรตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงได้แก่ ระดับการศึกษา แต่ในทางตรงกันข้ามกับผลการศึกษาของ ปวีณา แสงเดือน (2548: 75) พบว่า ระดับการศึกษาของเกษตรกรไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกรทำนาเขตทุ่งกุลาร้องไห้ในจังหวัดร้อยเอ็ด

6.2 ปัจจัยทางสังคม

6.2.1 สถานภาพทางสังคม

สุภาวดี แยมพราม (2549: 100) พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการใช้สารชีวภัณฑ์ในการปลูกหอมแดงของเกษตรกรในจังหวัดอุดรดิตถ์ คือ การมีสถานภาพเป็นผู้นำ และผลการศึกษาของ ขงยุทธ อ่อนอุระ (2552:92) พบว่า ปัจจัยด้านสังคมที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการทำการเกษตรตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ได้แก่ การเป็นกรรมการหรือผู้นำกลุ่มองค์กร เช่นเดียวกับ วัชลี โสพิน และกฤษฎา นิคมรัตน์ (2542: 270-274) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาควบคุมโรครากเน่าโคนเน่าทุเรียน พบว่า เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่ม สถาบันเกษตรกร ยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา มากกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับ รุจิพร จารุพงศ์ (2543: 91) ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกข้าวหอมมะลิของเกษตรกรในอำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า การเป็นสมาชิกกลุ่มของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกข้าวหอมมะลิในเรื่องอัตราปุ๋ยที่แนะนำ

ให้ใส่ครั้งแรก การตรวจแปลงนาเพื่อสำรวจศัตรูพืช การลดความชื้นในเมล็ดข้าวก่อนจำหน่าย การคัดเมล็ดพันธุ์ และการระบายน้ำออกก่อนเก็บเกี่ยว

6.2.2 สถานภาพภายในศูนย์การจัดการศัตรูพืชชุมชน

ปาริชาติ อภรณ์วิชานพ (2555: 91) ศึกษาความคิดเห็นของคณะกรรมการต่อการดำเนินงานศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนในอำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา จากการศึกษาพบว่า บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและสมาชิกศูนย์ฯ มีความสำคัญต่อการดำเนินงานศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน และการจัดทำทะเบียนสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน และสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนควรผ่านการขึ้นทะเบียนเกษตรกรก่อน แสดงให้เห็นว่าศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนควรให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการศูนย์ฯ โดยการประชุมกำหนดบทบาทหน้าที่ กฎเกณฑ์ ระเบียบและข้อบังคับของศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนให้ชัดเจน เพื่อสร้างบรรทัดฐานของศูนย์นั้นๆ

6.2.3 ระยะเวลาการเป็นสมาชิก

ปริญญารัตน์ ภูศิริ และคณะ (2554: 37) กล่าวว่า ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนเกิดจากการรวมตัวกันของเกษตรกรที่ประสบปัญหาการระบาดของเพลี้ยแป้งมันสำปะหลัง โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการหาสถานที่ดำเนินการที่มีความพร้อมแก้ปัญหาของชุมชน โดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเข้าไปกระตุ้น ประสานงาน และจัดเวทีชุมชนขึ้น จึงพบว่าคณะกรรมการส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งเป็นระยะเวลา 2 ปี

6.3 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ

6.3.1 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

สุธีรา สถาปัตย์ (2555: 121) ศึกษาเรื่อง การยอมรับการใช้สารชีวภาพเพื่อลดและทดแทนการใช้สารเคมีในการผลิตพืชปลอดภัยของเกษตรกรจังหวัดแพร่ พบว่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือนมีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับการยอมรับการใช้สารชีวภาพในเชิงความคิดเห็น ซึ่งแสดงว่าเกษตรกรที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากจะมีการยอมรับการใช้สารชีวภาพเชิงความคิดเห็นน้อยลง ส่วนปาริชาติ อภรณ์วิชานพ (2555: 81) ศึกษาความคิดเห็นของคณะกรรมการต่อการดำเนินงานศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนในอำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา พบว่า คณะกรรมการศูนย์จัดการศัตรูพืชส่วนใหญ่ มีจำนวนสมาชิกครัวเรือนเฉลี่ย 4.26 คน เช่นเดียวกับ พิชญ์ภาค เอี่ยมสะอาด (2556:89) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืช โดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน พบว่าผู้ให้ข้อมูลมีสมาชิกภายในครอบครัวเฉลี่ย 3.47 คน ผู้ให้ข้อมูลที่มีสมาชิกภายในครอบครัวน้อยสุดคือ 1 คนและมากที่สุดคือ 7 คน และผลการศึกษาของ อภิชาติ ศศิสนธิ์ (2546: 69) พบว่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือนมีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดชุมพรซึ่งสอดคล้องกับ

นิทัศน์ กาญจนภา (2546:55-58) พบว่า จำนวนแรงงานมีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีชีวภาพในการปลูกพืชของเกษตรกร อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี และผลการศึกษาของ สุภาวดี เข้มพรม (2549:100) พบว่าจำนวนแรงงานเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องในเชิงบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีการใช้สารชีวภัณฑ์ในการปลูกหอมแดงของเกษตรกรในจังหวัดอุดรดิตถ์ ในขณะที่ สุชาติ ทองรอด (2546: 56) พบว่าแรงงานในครัวเรือนไม่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตทุเรียนคุณภาพของเกษตรกรจังหวัดชุมพรศัตรูพืช ซึ่ง พิชญ์ภาค เอี่ยมสะอาด (2556:89) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน โดยผลการศึกษาพบว่าผู้ที่ให้ข้อมูลที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมาก มีการยอมรับในระดับมาก ในขณะที่ผู้ที่ให้ข้อมูลที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนน้อยมีการยอมรับในระดับน้อย

6.3.2 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยทำการเกษตร

อัญญชลี พรหมพลอย (2528: 75) พบว่าจำนวนแรงงานของเกษตรกรอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ มีความสัมพันธ์กับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ซึ่งแตกต่างจากผลการวิจัยของเกษม นาน้อยใส (2530: 88) พบว่า จำนวนสมาชิกที่เป็นแรงงานของเกษตรกรไม่มีผลต่อความรู้เกี่ยวกับหลักการใช้สารเคมีป้องกันกำจัด

6.3.3 การประกอบอาชีพ

ปาริชาติ อภรณ์วิชานพ (2555: 81) ศึกษาความคิดเห็นของคณะกรรมการต่อการดำเนินงานศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนในอำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ข้อมูลทางสังคมของคณะกรรมการศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน พบว่า คณะกรรมการโดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำไร่ เพาะปลูกพืชหลักคือมันสำปะหลัง

6.3.4 พื้นที่ทำการเกษตร

พิชญ์ภาค เอี่ยมสะอาด (2556: 89) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน พบว่า ผู้ให้ข้อมูลเกือบทั้งหมดมีลักษณะการถือครองที่ดินเป็นของตนเอง มีขนาดพื้นที่ที่ใช้ทำการเกษตร 3.48 ไร่ มีขนาดของพื้นที่ที่ใช้ทำการเกษตรน้อยที่สุดคือ 1 ไร่ และมากที่สุด คือ 13 ไร่ ใช้แรงงานในครอบครัวในการทำการเกษตร ส่วน ปาริชาติ อภรณ์วิชานพ (2555: 81) ศึกษาความคิดเห็นของคณะกรรมการต่อการดำเนินงานศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนในอำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา พบว่า คณะกรรมการมีขนาดพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 42.54 ไร่ต่อครัวเรือน พื้นที่ปลูกพืชไร่เฉลี่ย 32.74 ไร่ พื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ย 8.86 ไร่ พื้นที่ปลูกพืชสวนเฉลี่ย 0.86 ไร่ พื้นที่ปลูกสัตว์ 0.04 ไร่ และเลี้ยงสัตว์น้ำเฉลี่ย 0.05 ไร่ ซึ่ง

6.3.5 รายได้เฉลี่ย

พิชญ์ภาค เอี่ยมสะอาด (2556: 89) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน พบว่า ผู้ให้ข้อมูลเกือบทั้งหมดมีรายได้ในภาคการเกษตรทั้งหมดเฉลี่ย 155,625.56 บาทต่อปี รายได้นอกภาคการเกษตรทั้งหมดเฉลี่ย 82,085.93 บาทต่อปี มีรายได้รวมทั้งหมดเฉลี่ย 201,000.83 บาทต่อปี และใช้เงินทุนของตนเองในการทำการเกษตร ในขณะที่ ปฏิปิ่น ณ พัทลุง (2546:35) กล่าวว่า เงินทุนเป็นสิ่งจำเป็นในการประกอบอาชีพการเกษตรเป็นปัจจัยที่สนับสนุนให้มีการนำเอาปัจจัยการผลิตอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกันมาใช้ประโยชน์ให้เกิดทุกขั้นตอนและมีส่วนเกี่ยวข้องเกี่ยวกับกระบวนการผลิตให้ได้มาซึ่งผลผลิตที่ได้มาตรฐานและคุณภาพดี เช่นเดียวกับ อมรรัตน์ สว่างลาภ (2545: 96-97) พบว่า รายได้ของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับการยอมรับการจัดการศัตรูข้าว โดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน ในจังหวัดเพชรบุรี แต่การศึกษาของศักดา พรรณนา (2542: บทคัดย่อ) ศึกษาการยอมรับของเกษตรกรที่มีต่อการใช้สารสกัดสะเดาในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชในเขตจังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า เกษตรกรที่มีรายได้แตกต่างกันยอมรับการใช้สารสกัดสะเดาไม่แตกต่างกัน

6.3.6 ทนีสลิน

ปาริชาติ อารักษ์วิชานพ (2555: 81) ศึกษาความคิดเห็นของคณะกรรมการต่อการดำเนินงานศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนในอำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา พบว่า คณะกรรมการศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนส่วนใหญ่มีภาระหนีสลินและเกือบทั้งหมดเป็นหนีสลินกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธ.ก.ส.)

6.4 แหล่งความรู้ และความรู้เกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

6.4.1 แหล่งความรู้เกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

ปาริชาติ อารักษ์วิชานพ (2555: 81) ศึกษาความคิดเห็นของคณะกรรมการต่อการดำเนินงานศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนในอำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา พบว่า คณะกรรมการศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจในระดับมากและไม่มีคณะกรรมการที่มีความรู้ในระดับน้อย ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากคณะกรรมการจำนวนครึ่งหนึ่งมีการประชุมคณะกรรมการจำนวน 1 ครั้งต่อเดือน ตลอดจนมีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อประเภทต่างๆ โดยมีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อประเภทต่างๆ โดยมีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อประเภทบุคคลอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับ วิลาวัลย์ สุขกลาง (2554:82) กล่าวว่า แหล่งความรู้และระดับการได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้งในมันสำปะหลังของเกษตรกร พบว่า

แหล่งความรู้จากการส่งเสริมแบบบุคคล กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้ในระดับมากที่สุดจากหนึ่งแหล่งความรู้ คือ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจากกรมส่งเสริมการเกษตร

6.4.2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

ต่อพงศ์ จันทร์พวง (2543: 78) ศึกษาความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า เกษตรกรที่ได้รับความรู้หรือข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ มีผลต่อการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันและกำจัดศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสาน กล่าวคือเกษตรกรที่ได้รับความรู้หรือข้อมูลข่าวสารต่างๆ ก็จะสามารถกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติที่ถูกต้อง ทำให้สามารถปฏิบัติการป้องกันและกำจัดศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานอย่างถูกต้องมากยิ่งขึ้น เช่นเดียวกับ วันชัย อูสาหะ (2544:71) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรผู้ปลูกกระเจี๊ยบเขียวในจังหวัดอ่างทอง ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีปัญหาบางประการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน เช่น ความไม่พร้อมของเครื่องมือและอุปกรณ์ ปัญหาการขาดพันธุ์พืชในการทำปุ๋ยพืชสดปรับปรุงดินก่อนปลูก ปัญหาการนำวัสดุในท้องถิ่นมาทำปุ๋ยหมัก ปัญหาการตัดสินใจเลือกวิธีแก้ไขปัญหาศัตรูพืชระบาดและความไม่เข้าใจในเนื้อหาของการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน ปัญหาดังกล่าวนี้เป็นข้อจำกัดในการปฏิบัติ ที่มีผลกระทบต่อต้นทุนและการจัดการของเกษตรกรอย่างสำคัญ ที่จะต้องขจัดให้เหลือระดับน้อยและหมดไป โดยอาศัยข้อมูลการเสนอแนะของเกษตรกรมาพิจารณาจัดทำโครงการและกำหนดแนวทางส่งเสริมการเกษตรให้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของเกษตรกร

6.5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

วันชัย อูสาหะ (2544:71) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรผู้ปลูกกระเจี๊ยบเขียวในจังหวัดอ่างทอง ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นในเชิงทัศนคติต่อการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานในระดับปานกลาง เป็นการสะท้อนถึงการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชที่ยังมีจุดอ่อนในการสร้างความเชื่อมั่นต่อเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานให้เป็นที่ยอมรับของเกษตรกร โดยพิจารณาจากประเด็นที่เกษตรกรได้แสดงความคิดเห็นในรูปค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง เช่น การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานจะช่วยประหยัดแรงงาน ช่วยลดต้นทุนการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ช่วยให้เราผลผลิตดี เกษตรกรสามารถจำแนกโรคและแมลงศัตรูพืชได้ ช่วยเพิ่มศัตรูของศัตรูในธรรมชาติให้มากขึ้น รวมทั้งสามารถนำวัสดุในท้องถิ่นมาใช้ทดแทนสารเคมีได้ ทัศนคติดังกล่าวนี้จะต้องมีการปรับปรุงดำเนินงานให้เกิดความเชื่อมั่นแก่เกษตรกร ซึ่งจะเป็นการพัฒนาทัศนคติให้มีระดับสูงขึ้น ทั้งนี้หากประเด็นดังกล่าวไม่ได้รับการแก้ไขปรับปรุงจะมีผลถึงระดับทัศนคติต่อการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานต่ำลงด้วย และจะไม่ใช่เป็นผลดีต่อการดำเนินงานส่งเสริมการเกษตรในอนาคตต่อไป

6.6 ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

พิชญ์ภาค เอี่ยมสะอาด (2556: 90) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน พบว่า ผู้ให้ข้อมูลมีการยอมรับเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานโดยรวมในระดับมากในด้านการใช้วิธีการเขตกรรมและด้านการใช้พันธุ์ต้านทานและมีการยอมรับในระดับปานกลางในประเด็นด้านการใช้ชีววิธีและประเด็นการใช้วิธีกลและฟิสิกส์ ซึ่งปัญหาและอุปสรรคในการยอมรับเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืชของผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ปัญหาด้านขั้นตอนการปฏิบัติซึ่งค่อนข้างยุ่งยากและซับซ้อน การปฏิบัติบางขั้นตอนไม่มีความต่อเนื่อง ทำให้ผลที่เกิดขึ้นยังไม่ชัดเจน ไม่ค่อยมีเวลาในการดำเนินการขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์ในการดำเนินการ การขาดแคลนพันธุ์พืชในการทำปุ๋ยพืชสดและพื้นที่รอบข้างยังมีการใช้สารเคมีทำให้การปฏิบัติไม่เห็นผลที่เด่นชัด ผู้ให้ข้อมูลมีปัญหาด้านต้นทุนการผลิตเกี่ยวกับการขาดวัสดุในท้องถิ่นในการนำมาทำปุ๋ยหมักต้องซื้อจากต่างพื้นที่และต้องซื้อเมล็ดพันธุ์ต้านทานที่มีราคาสูง สอดคล้องกับ สักดิ์ดำเนิน นนทกิตติ (2551: 113) ศึกษาการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจของการยอมรับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร ผู้ปลูกลำไย ในจังหวัดลำพูน ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลทำให้เกษตรกรมีการยอมรับวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ การตระหนักถึงผลกระทบจากการใช้สารเคมีที่มีผลต่อสุขภาพ การเข้าร่วมอบรมวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน ความรู้เกี่ยวกับวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน การได้มาตรฐานรับรองตามระบบการผลิตทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม (GAP) แต่หากการจัดหาแรงงานในการพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทำได้ง่าย โอกาสที่เกษตรกรจะยอมรับหรือนำวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานมาใช้ในสวนลำไยจะลดลง โดยปัญหาและอุปสรรคของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างในการยอมรับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ทั้งที่เป็นเกษตรกรที่ได้รับมาตรฐานตามระบบ GAP และไม่ได้รับมาตรฐานตามระบบการผลิตทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม GAP พบปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับเรื่องของเวลาในการทำสวนเกษตรกรบางรายที่มีอาชีพหลักหรือรายได้หลักอยู่ที่กิจกรรมนอกภาคการเกษตรไม่มีเวลาที่จะเข้ามาดูแลสวนลำไยได้อย่างเต็มที่ รองลงมา คือ ปัญหาเกี่ยวกับวิธีการทำค่อนข้างยุ่งยากและไม่ค่อยมีความเข้าใจในวิธีการปฏิบัติแบบการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน และปัญหาเรื่องของความไม่มั่นใจในวิธีการดังกล่าวเพราะเกษตรกรได้ให้ความเห็นว่า วิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานเป็นวิธีการที่ใช้ไม่ได้ผลและค่อนข้างเห็นผลช้า ประเด็นที่น่าสนใจอีกประเด็นหนึ่ง คือ ปัญหาเกี่ยวกับการที่เกษตรกรไม่รู้วิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานอื่นๆ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรยังคงมีความรู้เกี่ยวกับวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานน้อย สิ่งนี้อาจแสดงได้ว่าเกษตรกรบางกลุ่มยังไม่สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวกับวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน

จากการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยกำหนดตัวแปรในการศึกษาว่ามีความสัมพันธ์กับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนดังนี้ ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ปัจจัยทางเศรษฐกิจได้แก่ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยทำการเกษตร พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สภาพหนี้สิน ปัจจัยทางสังคมได้แก่ การเป็นผู้นำทางสังคมและ การเป็นผู้นำภายในศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ความรู้เกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน ได้แก่ แหล่งความรู้ ความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน ความรู้เรื่องศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน รวมถึงปัญหาและอุปสรรคในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัย เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลทฤษฎีจากหนังสือ วารสาร บทความ เอกสารวิชาการ ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลออนไลน์ที่ค้นคว้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดยวิธีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล โดยมีการกำหนดขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ซึ่งมีระเบียบ วิธีดำเนินการงานวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรใน โครงการศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา จำนวน 9 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองพะเยา อำเภอแม่ใจ อำเภอภูกามยาว อำเภอดอกคำใต้ อำเภอจุน อำเภอปง อำเภอเชียงคำ อำเภอภูซาง และอำเภอเชียงม่วน จำนวนเกษตรกรอำเภอละ 30 คน รวมทั้งหมด 270 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ทำการสุ่มตัวอย่างจากประชากร โดยมีการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1.2.1 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ ประชากรจากสูตรของ Yamane (1973:1088) อ้างถึงใน จินดา ขลิบทอง (2556:1-18) โดยยอมให้มีความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ คือ

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
N = จำนวนประชากรทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษา
e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

(ซึ่งการวิจัยครั้งนี้กำหนดให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละ 5)

$$\text{แทนค่า } n = \frac{270}{1 + (270 \times (0.05)^2)} = 161.19 \text{ คน}$$

ดังนั้น ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จึงเท่ากับ 162 คน คิดเป็นร้อยละ 60.37 ของประชากรทั้งหมด

1.2.2 การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ทำการสุ่มตัวอย่างจากประชากรที่เป็นเกษตรกร ตามบัญชีรายชื่อของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ในจังหวัดพะเยา ทั้ง 9 อำเภอๆ ละ 30 คน รวมทั้งหมด 270 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ตามสัดส่วนของประชากร ได้กลุ่มตัวอย่างดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

อำเภอ	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
เมืองพะเยา	30	18
แม่ใจ	30	18
ภูกามยาว	30	18
ดอกคำใต้	30	18
จุน	30	18
ปง	30	18
ภูซาง	30	18
เชียงคำ	30	18
เชียงม่วน	30	18
รวม	270	162

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือในการวิจัย

การเก็บข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้ ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือ ทำการสัมภาษณ์ตามประเด็นคำถาม พร้อมกับการสังเกต แล้วบันทึกข้อมูลจากผู้ให้สัมภาษณ์ให้ครบสมบูรณ์ทุกประเด็น แบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยทำการเกษตร การประกอบอาชีพหลักในครัวเรือน พื้นที่ทำการเกษตร รายได้เฉลี่ย และสภาพหนี้สิน แหล่งสินเชื่อ

ปัจจัยทางสังคม ได้แก่ การเป็นผู้นำทางสังคม การเป็นผู้นำภายในศูนย์การจัดการศัตรูพืชชุมชน ระยะเวลาการเป็นสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน การเป็นสมาชิกกลุ่มหรือองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเกษตร

ตอนที่ 2 แหล่งความรู้ และความรู้ ได้แก่ แหล่งความรู้ และระดับการได้รับความรู้ เกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานและศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน และความรู้เรื่องศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน

ระดับการได้รับความรู้จากแหล่งความรู้ ได้กำหนดคะแนนเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง ได้รับมากที่สุด

4 หมายถึง ได้รับมาก

3 หมายถึง ได้รับปานกลาง

2 หมายถึง ได้รับน้อย

1 หมายถึง ได้รับน้อยที่สุด

ความรู้ความเรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน และความรู้เรื่องศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน เป็นการวัดความรู้โดยกำหนดคะแนนเป็น 2 ระดับ ดังนี้

1 หมายถึง ถูก

0 หมายถึง ผิด

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน โดยกำหนดคะแนนเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

4 หมายถึง เห็นด้วยมาก

3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับการนำไปปฏิบัติ โดยกำหนดคะแนนเป็น 2 ระดับ ดังนี้

1 หมายถึง ปฏิบัติ

0 หมายถึง ไม่ปฏิบัติ

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับปัญหาในการปฏิบัติการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน กำหนดคะแนนเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง มากที่สุด

4 หมายถึง มาก

3 หมายถึง ปานกลาง

2 หมายถึง น้อย

1 หมายถึง น้อยที่สุด

2.2 การสร้างและการทดสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือในลักษณะการใช้แบบสัมภาษณ์ สำหรับสัมภาษณ์สมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

2.2.1 ศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ (1) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ (2) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความคิดเห็น (3) การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน (4) ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (5) การดำเนินงานของศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา (6) ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2.2 การสร้างแบบสัมภาษณ์ นำผลจากการศึกษาค้นคว้าตามข้อ 2.2.1 มากำหนดในการสร้างแบบสัมภาษณ์ได้องค์ประกอบของตัวแปร ดังนี้

1) ตัวแปรอิสระ

- (1) สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ และระดับการศึกษา
- (2) สภาพทางเศรษฐกิจ ประกอบด้วย จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยทำการเกษตร พื้นที่ทำการเกษตร รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสภาพหนี้สิน
- (3) สภาพทางสังคม ประกอบด้วย การเป็นผู้นำทางสังคม การเป็นผู้นำภายในศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ระยะเวลาการเป็นสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน และการเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร
- (4) ปัจจัยอื่นๆ ประกอบด้วย แหล่งความรู้ และความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน และความรู้เรื่องศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

2) ตัวแปรตาม คือ การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา

2.2.3 การตรวจสอบความเหมาะสมของแบบสัมภาษณ์ เพื่อให้การวิจัยมีความถูกต้องสมบูรณ์ ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ไปให้คณะอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมและให้คำแนะนำแก้ไข

2.2.4 การทดสอบแบบสัมภาษณ์ โดยการนำแบบสัมภาษณ์ไปทำการทดสอบ (pre test) กับประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย 20 คน นำผลการสัมภาษณ์ไปทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (reliability consistency) ตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (coefficient of alpha หรือ Cronbach's alpha) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ผลการทดสอบค่าความเชื่อมั่น พบว่า

- 1) ระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากแหล่งความรู้ที่เกษตรกรได้รับเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน และศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ 0.873
- 2) ระดับความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ 0.941
- 3) ระดับปัญหาของเกษตรกรต่อการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานในเชิงปฏิบัติ มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ 0.775

ซึ่งแสดงว่าแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้มีสัมประสิทธิ์อัลฟา อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ตามที่ Jump, N. (1978) อ้างถึงใน พวงผกา วรรณะปกรณ์ (2556) ได้เสนอเกณฑ์การยอมรับสำหรับงานวิจัยเชิงสำรวจไว้ว่า ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา มากกว่าและเท่ากับ 0.7 จึงสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์ตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 **ขั้นเตรียมการสัมภาษณ์** ก่อนออกภาคสนามเพื่อเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้เตรียมการในเรื่องต่อไปนี้

3.1.1 **การเตรียมตัวผู้สัมภาษณ์** วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการสัมภาษณ์เกษตรกร ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ รายชื่อเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ดินสอ ปากกา เครื่องคิดเลข และกล้องถ่ายรูป

3.1.2 **การวางแผนการสัมภาษณ์** กำหนดแผนการสัมภาษณ์ พร้อมประสานงานกับตัวแทนเกษตรกรในแต่ละอำเภอเพื่อขอความร่วมมือในการนัดหมาย วัน เวลา และสถานที่เพื่อดำเนินการสัมภาษณ์

3.2 **การสัมภาษณ์** ผู้สัมภาษณ์แนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ ความสำคัญของเรื่องที่วิจัย และประโยชน์ที่เกษตรกรจะได้รับจากการวิจัย เริ่มสัมภาษณ์โดยผู้สัมภาษณ์ชี้แจงการตอบแบบสัมภาษณ์ อ่านข้อคำถามให้เกษตรกรตอบและผู้สัมภาษณ์บันทึกคำตอบตามที่เกษตรกรตอบ

3.3 **การสิ้นสุดการสัมภาษณ์** ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ และกล่าวขอบคุณเกษตรกรที่ให้การสัมภาษณ์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการดังนี้

4.1 **วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล** วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

4.2 **สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล**

4.2.1 **อธิบายลักษณะของข้อมูล** โดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และการจัดอันดับ

4.2.2 **ศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปร** โดยใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis) หาความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ โดยสมการวิเคราะห์ดังนี้

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots\dots\dots b_n X_n + e$$

โดยที่ Y = ตัวแปรตาม

X = ตัวแปรอิสระ

a = ค่าคงที่ (constant) หรือส่วนตัดแกน Y

$b_1 b_2 \dots b_n$ = ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (Regression coefficient)

e = ความคลาดเคลื่อน

4.3 การแปลความหมาย ระดับการได้รับความรู้ ความคิดเห็น และปัญหาของเกษตรกร เกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับซึ่งมีเกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูล ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= \frac{4}{5} \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

ดังนั้น ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง น้อยที่สุด

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง น้อย

ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง ปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง มาก

ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง มากที่สุด

4.4 ข้อเสนอแนะต่างๆ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหาโดยจัดลำดับหมวดหมู่ความสำคัญแบบ

ความเรียง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการศึกษาตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพเศรษฐกิจและสภาพสังคมของเกษตรกร

ตอนที่ 2 แหล่งความรู้ ความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน และความรู้เรื่องศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

ตอนที่ 4 การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

ตอนที่ 5 ปัญหา และข้อเสนอแนะของเกษตรกร

ตอนที่ 6 ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพเศรษฐกิจและสภาพสังคมของเกษตรกร

1.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นฐานส่วนบุคคลของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา ด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปรากฏผลดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา

n = 162		
สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	76	46.9
หญิง	86	53.1

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

		n = 162	
สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล		จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ (ปี)			
น้อยกว่า 40		9	5.6
40-49		47	29.0
50-59		77	47.5
60-69		27	16.7
มากกว่า 69		2	1.2
ต่ำสุด = 19 ปี สูงสุด = 76 ปี ค่าเฉลี่ย = 51.93 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 9.076 ปี			
ระดับการศึกษา			
ไม่ได้รับการศึกษา		2	1.2
ประถมศึกษาปีที่ 4		66	40.7
มัธยมศึกษาปีที่ 6		33	20.4
มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า		21	13.0
มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า (ปวช.)		35	21.6
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า (ปวส.)		3	1.9
ปริญญาตรี		2	1.2

จากตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา จำนวน 162 คน ปรากฏผลการวิเคราะห์ เป็นดังนี้

เพศ เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่งเป็นเพศหญิง คือ ร้อยละ 53.1 และร้อยละ 46.9 เป็นเพศชาย อายุ เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 47.5 มีอายุอยู่ระหว่าง 50-59 ปี รองลงมา ร้อยละ 29 มีอายุระหว่าง 40-49 ปี และมีส่วนน้อย ร้อยละ 1.2 มีอายุมากกว่า 69 ปี ขึ้นไป โดยมีอายุเฉลี่ย 51.93 ปี อายุต่ำที่สุดคือ 19 ปี และอายุมากที่สุดคือ 76 ปี

ระดับการศึกษา เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 40.7 จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 รองลงมา ร้อยละ 21.6 จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า (ปวช.) และมีเกษตรกรส่วนน้อยที่สุด ร้อยละ 1.2 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และไม่ได้รับการศึกษา

1.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ได้แก่ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยทำการเกษตร การประกอบอาชีพหลักในครัวเรือน พื้นที่ทำการเกษตร รายได้เฉลี่ยต่อเดือน รายได้ภาคการเกษตร รายได้นอกภาคการเกษตร สภาพหนี้สิน และแหล่งสินเชื่อ

การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา ด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปรากฏผลดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 สภาพทางเศรษฐกิจของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา

n = 162		
สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)		
1	5	3.1
2	21	13.0
3	26	16.0
4	54	33.3
5	39	24.1
มากกว่า 5	17	10.5
ต่ำสุด = 1 คน สูงสุด = 6 คน ค่าเฉลี่ย = 3.97 คน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.339 คน		
จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยทำการเกษตร (คน)		
ไม่มี	5	3.1
มี	157	96.9
1	17	10.5
2	106	65.4
3	26	16.1
4	7	4.3
มากกว่า 4	1	0.6
ต่ำสุด = 1 คน สูงสุด = 5 คน ค่าเฉลี่ย = 2.17 คน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.697 คน		

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 162		
สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การประกอบอาชีพหลักในครัวเรือน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ทำนา	156	96.3
ทำไร่	74	45.7
ทำสวน	94	58.0
เลี้ยงสัตว์	28	17.3
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	5	3.1
ค้าขาย	18	11.1
รับจ้างทั่วไป	69	42.6
พื้นที่ทำการเกษตรรวม (ไร่)		
น้อยกว่า 6	14	8.6
6-10	41	25.3
11-15	26	16.1
16-20	33	20.4
มากกว่า 20	48	29.6
ต่ำสุด = 1 ไร่ สูงสุด = 87 ไร่ ค่าเฉลี่ย = 18.17 ไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 12.119 ไร่		
รายได้เฉลี่ย (บาท/เดือน)		
น้อยกว่า 5,001	31	19.1
5,001-10,000	61	37.7
10,001-15,000	37	22.8
15,001-20,000	18	11.1
20,001-25,000	5	3.1
มากกว่า 25,000	10	6.2
ต่ำสุด = 2,000 บาท สูงสุด = 50,000 บาท		
ค่าเฉลี่ย = 12,312.65 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 8,540.254 บาท		

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 162		
สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รายได้ภาคการเกษตร (บาท/เดือน)		
น้อยกว่า 2,001	8	4.9
2,001-4,000	24	14.8
4,001-6,000	34	21.0
6,001-8,000	26	16.0
8,001-10,000	33	20.4
มากกว่า 10,000	37	22.8
ต่ำสุด = 1,000 บาท สูงสุด = 50,000 บาท ค่าเฉลี่ย = 9,169.75 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 6,849.573 บาท		
รายได้นอกภาคการเกษตร (บาท/เดือน)		
ไม่มีรายได้นอกภาคการเกษตร	56	34.6
มีรายได้นอกภาคการเกษตร	106	65.4
น้อยกว่า 2,001	35	21.6
2,001-4,000	23	14.2
4,001-6,000	28	17.3
มากกว่า 6,000	20	12.3
ต่ำสุด = 1,000 บาท สูงสุด = 25,000 บาท ค่าเฉลี่ย = 4,826.89 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 4,300.549 บาท		
สภาพหนี้สิน (บาท)		
ไม่มีหนี้สิน	24	14.8
มีหนี้สิน	138	85.2
น้อยกว่า 100,001	65	40.1
100,001-200,000	31	19.2
200,001-300,000	12	7.4
300,001-400,000	14	8.6
มากกว่า 400,000	16	9.9
ต่ำสุด = 5,000 บาท สูงสุด = 800,000 บาท ค่าเฉลี่ย = 201,717.39 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 171,309.085 บาท		

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
n = 162		
แหล่งเงินเชื่อ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
กองทุนหมู่บ้าน	98	60.5
สหกรณ์	17	10.5
ช.ก.ส.	126	77.8
ธนาคารพาณิชย์	10	6.2
กลุ่มออมทรัพย์	10	6.2

จากตารางที่ 4.2 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยทำการเกษตร การประกอบอาชีพหลักในครัวเรือน พื้นที่ทำการเกษตร รายได้เฉลี่ยต่อเดือน รายได้จากการเกษตร รายได้นอกภาคการเกษตร สภาพหนี้สิน และแหล่งเงินเชื่อ ของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา จำนวน 162 คน ปรากฏผลการวิเคราะห์ เป็นดังนี้

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 33.3 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4 คน รองลงมาร้อยละ 24.1 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 5 คน เกษตรกรส่วนน้อยที่สุดร้อยละ 3.1 เท่านั้น ที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1 คน เกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.97 คน มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนต่ำสุด 1 คน และมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนสูงสุด 6 คน

จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยทำการเกษตร เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 96.9 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยทำการเกษตร และเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 3.1 ไม่มีสมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยทำการเกษตร เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 65.4 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยทำการเกษตร 2 คน รองลงมาร้อยละ 16.1 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยทำการเกษตร 3 คน เกษตรกรส่วนน้อยที่สุดเพียงร้อยละ 0.6 เท่านั้น ที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยทำการเกษตรมากกว่า 4 คน เกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยทำการเกษตรเฉลี่ย 2.17 คน มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยทำการเกษตรต่ำสุด 1 คน และมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยทำการเกษตรสูงสุด 5 คน

การประกอบอาชีพหลักในครัวเรือน เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 96.3 ประกอบอาชีพทำนา รองลงมาร้อยละ 58.0 ประกอบอาชีพทำสวน และเกษตรกรส่วนน้อยที่สุด ร้อยละ 3.1 เท่านั้น ที่ประกอบอาชีพรับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ

พื้นที่ทำการเกษตร เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 29.6 มีพื้นที่ทำการเกษตรมากกว่า 20 ไร่ รองลงมาร้อยละ 25.3 มีพื้นที่ทำการเกษตร 6-10 ไร่ และเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 8.6 มีพื้นที่ทำการเกษตรน้อยกว่า 6 ไร่ เกษตรกรมีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 18.17 ไร่ มีพื้นที่ทำการเกษตรต่ำสุด 1 ไร่ สูงสุด 87 ไร่

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 37.7 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,001-10,000 บาท รองลงมาร้อยละ 22.8 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001-15,000 บาท และมีเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 3.1 เท่านั้นที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001-25,000 บาท ค่าเฉลี่ยรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของเกษตรกร 12,312.56 บาท มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำสุด 2,000 บาท และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนสูงสุด 50,000 บาท

รายได้ภาคการเกษตรต่อเดือน เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 22.8 มีรายได้ภาคการเกษตรต่อเดือน มากกว่า 10,000 บาท รองลงมาร้อยละ 21.0 มีรายได้ภาคการเกษตรต่อเดือน 4,001-6,000 บาท และเกษตรกรมีเพียงร้อยละ 4.9 มีรายได้ภาคการเกษตรต่อเดือน น้อยกว่า 2,001 บาท เกษตรกรมีรายได้ภาคการเกษตรต่อเดือน เฉลี่ย 9,169.75 บาท มีรายได้ภาคการเกษตรต่อเดือนต่ำสุด 1,000 บาท และมีรายได้ภาคการเกษตรต่อเดือนสูงสุด 50,000 บาท

รายได้นอกภาคการเกษตรต่อเดือน เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 65.4 มีรายได้นอกภาคการเกษตร และเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 34.6 ไม่มีรายได้นอกภาคการเกษตร เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 21.6 มีรายได้นอกภาคการเกษตรต่อเดือนน้อยกว่า 2,001 บาท รองลงมาร้อยละ 17.3 มีรายได้นอกภาคการเกษตรต่อเดือน 4,001-6,000 บาท และเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 12.3 มีรายได้นอกภาคการเกษตรต่อเดือนมากกว่า 6,000 บาท เกษตรกรมีรายได้นอกภาคการเกษตรต่อเดือนมีค่าเฉลี่ย 4,826.89 บาท เกษตรกรมีรายได้นอกภาคการเกษตรต่อเดือนต่ำสุด 1,000 บาท และสูงสุด 25,000 บาท

สภาพหนี้สิน เกษตรกรส่วนใหญ่มีหนี้สินร้อยละ 85.2 และร้อยละ 14.8 ที่ไม่มีหนี้สิน โดยสภาพหนี้สินของเกษตรกรพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 40.1 มีหนี้สินน้อยกว่าหรือเท่ากับ 100,001 บาท รองลงมาร้อยละ 19.2 มีหนี้สิน 100,001-200,000 บาท และเกษตรกรส่วนน้อยที่สุดร้อยละ 7.4 มีหนี้สิน 200,001-300,000 บาท โดยเกษตรกรมีหนี้สินเฉลี่ย 201,701.39 บาท มีหนี้สินต่ำสุด 5,000 บาท มีหนี้สินสูงสุด 800,000 บาท

แหล่งสินเชื่อ เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 77.8 กู้เงินจาก ธ.ก.ส. รองลงมาร้อยละ 60.5 กู้เงินจากกองทุนหมู่บ้าน และเกษตรกรส่วนน้อยที่สุด ร้อยละ 6.2 ที่กู้เงินจากธนาคารพาณิชย์และกลุ่มออมทรัพย์

1.3 สภาพทางสังคมของเกษตรกร ได้แก่ การเป็นผู้นำทางสังคม การเป็นผู้นำภายใน ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ระยะเวลาการเป็นสมาชิกของศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน และสถานภาพ การเป็นสมาชิกกลุ่มหรือองค์กรการเกษตรอื่นๆ

การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นฐานทางสังคมของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา จำนวน 162 คน ด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปรากฏผลดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 สภาพทางสังคมของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา

n = 162		
สภาพทางสังคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การเป็นผู้นำทางสังคม		
ไม่มีตำแหน่งทางสังคม	132	81.0
มีตำแหน่งทางสังคม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	31	19.0
กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน	6	3.7
ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	6	3.7
สมาชิก อบต.	8	4.9
อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน (อกม.)	17	10.5
การเป็นผู้นำภายในศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน		
ประธาน	8	4.9
รองประธาน	2	1.2
คณะกรรมการ	10	6.2
สมาชิก	142	87.7
ระยะเวลาการเป็นสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (ปี)		
2	162	100
ต่ำสุด = 2 ปี สูงสุด = 2 ปี ค่าเฉลี่ย = 2.00 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.000 ปี		

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

สภาพทางสังคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
n = 162		
การเป็นสมาชิกกลุ่มหรือองค์กร		
เป็นสมาชิกกลุ่ม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
กลุ่มเกษตรกร	116	71.6
กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	67	41.4
กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส.	132	81.5
กลุ่มสหกรณ์การเกษตร	28	17.3
กลุ่มกิจกรรมทางการเกษตร	74	45.7

จากตารางที่ 4.3 สถานภาพตำแหน่งทางสังคม ตำแหน่งภายในศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ระยะเวลาการเป็นสมาชิกของศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน และสถานภาพการเป็นสมาชิกกลุ่มหรือองค์กรของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา ด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปรากฏผลการวิเคราะห์ เป็นดังนี้

การเป็นผู้นำทางสังคม พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 81.0 ไม่มีตำแหน่งทางสังคม โดยเกษตรกรส่วนน้อย เพียงร้อยละ 19.0 ที่มีตำแหน่งทางสังคม เกษตรกรในกลุ่มที่มีตำแหน่งทางสังคม ร้อยละ 10.4 เป็นอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน (อกม.) รองลงมา ร้อยละ 3.7 มีสถานภาพเป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน และน้อยที่สุด ร้อยละ 0.6 มีสถานภาพเป็นกำนัน

การเป็นผู้นำภายในศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 87.7 สถานภาพเป็นสมาชิกของศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน รองลงมา ร้อยละ 6.2 มีสถานภาพเป็นคณะกรรมการ และเกษตรกรส่วนน้อย ร้อยละ 1.2 มีสถานภาพเป็นรองประธานกรรมการ

ระยะเวลาการเป็นสมาชิกของศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน เกษตรกรทั้งหมด ร้อยละ 100 มีระยะเวลาการเป็นสมาชิกของศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน 2 ปี

สถานภาพการเป็นสมาชิกกลุ่มหรือองค์กร เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 81.5 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส. รองลงมา ร้อยละ 71.6 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร และเกษตรกรส่วนน้อยที่สุด ร้อยละ 17.3 เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์การเกษตร

ตอนที่ 2 แหล่งความรู้ ความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน และความรู้เรื่องศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน

2.1 แหล่งความรู้ที่ได้รับของเกษตรกร การศึกษาแหล่งความรู้ที่ได้รับของเกษตรกรเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน และศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จากสื่อแบบบุคคล สื่อแบบกลุ่ม และสื่อแบบมวลชน ของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จำนวน 162 คน โดยใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ได้ผลตามตารางที่ 4.4 ดังนี้

ตารางที่ 4.4 ระดับการได้รับความรู้จากแหล่งความรู้ของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา

n = 162

แหล่งความรู้	ระดับการได้รับความรู้ (จำนวน / ร้อยละ)					\bar{x}	S.D.	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
สื่อแบบบุคคล								
1. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร	1 (0.6)	1 (0.6)	41 (25.3)	71 (43.8)	48 (29.7)	4.01	0.796	มาก
2. เจ้าหน้าที่กรมวิชาการเกษตร	4 (2.5)	19 (11.7)	41 (25.3)	76 (46.9)	22 (13.6)	3.57	0.951	มาก
3. เจ้าหน้าที่ อบต./เทศบาล	51 (31.5)	45 (27.8)	46 (28.4)	12 (7.4)	8 (4.9)	2.27	1.130	น้อย
4. ผู้นำท้องถิ่น	13 (8.0)	45 (27.8)	51 (31.5)	38 (23.4)	15 (9.3)	2.98	1.100	ปานกลาง
5. ญาติ พี่น้อง เพื่อนเกษตรกร	6 (3.7)	32 (19.8)	74 (45.7)	38 (23.4)	12 (7.4)	3.11	0.933	ปานกลาง
6. อาสาสมัครเกษตรกร	18 (11.1)	37 (22.8)	50 (30.9)	45 (27.8)	12 (7.4)	2.98	1.120	ปานกลาง
7. โทรศัพท์	93 (57.4)	43 (26.6)	20 (12.3)	5 (3.1)	1 (0.6)	1.63	0.853	น้อยที่สุด
8. อินเทอร์เน็ต	123 (75.9)	25 (15.5)	10 (6.2)	2 (1.2)	2 (1.2)	1.63	7.762	น้อยที่สุด
เฉลี่ยรวม						2.74	0.561	ปานกลาง

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

n = 162

แหล่งความรู้	ระดับการได้รับความรู้ (จำนวน / ร้อยละ)					\bar{x}	S.D.	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
สื่อแบบกลุ่ม								
1. การประชุม	3 (1.8)	5 (3.1)	27 (16.7)	80 (49.4)	47 (29.0)	4.01	0.867	มาก
2. การฝึกอบรม	1 (0.6)	11 (6.8)	26 (16.1)	75 (46.3)	49 (30.2)	3.99	0.892	มาก
3. การสัมมนา	32 (19.8)	39 (30.2)	39 (24.1)	25 (15.4)	17 (10.5)	2.67	1.251	ปานกลาง
4. การดูงาน	57 (35.2)	25 (29.0)	25 (15.4)	21 (13.0)	12 (7.4)	2.28	1.273	น้อย
เฉลี่ยรวม						3.24	0.755	ปานกลาง
สื่อแบบมวลชน								
1. หนังสือ	28 (17.3)	31 (19.1)	61 (37.7)	32 (19.7)	10 (6.2)	2.78	1.135	ปานกลาง
2. วารสาร	51 (31.5)	50 (30.8)	44 (27.2)	15 (9.3)	2 (1.2)	2.18	1.021	น้อย
3. หนังสือพิมพ์	44 (27.2)	47 (29.0)	47 (29.0)	22 (13.6)	2 (1.2)	2.33	1.056	น้อย
4. วิทยุกระจายเสียง/วิทยุชุมชน/เสียงตามสาย	10 (6.2)	26 (16.0)	64 (39.5)	38 (23.5)	24 (14.8)	3.25	1.087	ปานกลาง
5. โทรทัศน์/โทรทัศน์ดาวเทียม	15 (9.3)	12 (7.4)	71 (43.8)	48 (29.6)	16 (9.9)	3.23	1.043	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม						2.75	0.777	ปานกลาง
เฉลี่ยรวมทั้งหมด						2.86	0.550	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.4 ระดับการได้รับความรู้จากแหล่งความรู้ของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา ผลปรากฏว่า แหล่งความรู้ที่ได้รับของเกษตรกรมีค่าเฉลี่ยรวมของสื่อทุกแบบรวมทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.86) โดยแยกวิเคราะห์ ได้ดังนี้

2.1.1 แหล่งความรู้ที่ได้รับของเกษตรกรที่เป็นสื่อแบบบุคคล พบว่า เกษตรกรได้รับความรู้จากสื่อแบบบุคคล โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.74) และเมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็น พบว่า แหล่งความรู้ที่ได้รับของเกษตรกรจากสื่อแบบบุคคลอยู่ในระดับมาก 2 ประเด็นคือ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และเจ้าหน้าที่กรมวิชาการเกษตร (ค่าเฉลี่ย 4.01 และ 3.57 ตามลำดับ) ในระดับปานกลาง มี 3 ประเด็น ได้แก่ ญาติ พี่น้อง หรือเพื่อนเกษตรกร ผู้นำท้องถิ่น และอาสาสมัครเกษตร (ค่าเฉลี่ย 3.11, 2.98 และ 2.98 ตามลำดับ) และในระดับน้อย มี 1 ประเด็น ได้แก่ เจ้าหน้าที่ อบต./เทศบาล (ค่าเฉลี่ย 2.27) ในระดับน้อยที่สุด มี 2 ประเด็น ได้แก่ โทรศัพท์ และอินเทอร์เน็ต (ค่าเฉลี่ย 1.63 และ 1.63 ตามลำดับ)

2.1.2 แหล่งความรู้ที่ได้รับของเกษตรกรที่เป็นสื่อแบบกลุ่ม พบว่าเกษตรกรได้รับความรู้จากสื่อแบบกลุ่ม โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.24) และเมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็น พบว่า แหล่งความรู้ที่ได้รับของเกษตรกรจากสื่อแบบกลุ่ม อยู่ในระดับมาก 2 ประเด็นคือ การประชุม และการฝึกอบรม (ค่าเฉลี่ย 4.01 และ 3.99 ตามลำดับ) ในระดับปานกลาง มี 1 ประเด็น ได้แก่ การสัมมนา (ค่าเฉลี่ย 2.67) และในระดับน้อย มี 1 ประเด็น ได้แก่ การดูงาน (ค่าเฉลี่ย 2.28)

2.1.3 แหล่งความรู้ที่ได้รับของเกษตรกรที่เป็นสื่อแบบมวลชน พบว่าเกษตรกรได้รับความรู้จากสื่อแบบมวลชน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.75) และเมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็น พบว่าแหล่งความรู้ของเกษตรกรจากสื่อแบบมวลชน อยู่ในระดับปานกลาง มี 3 ประเด็น ได้แก่ วิทยุกระจายเสียง/วิทยุชุมชน/เสียงตามสาย, โทรทัศน์/โทรทัศน์ดาวเทียม และหนังสือ (ค่าเฉลี่ย 3.25, 3.23 และ 2.78 ตามลำดับ) ในระดับน้อย มี 2 ประเด็น ได้แก่ หนังสือพิมพ์ และวารสาร (ค่าเฉลี่ย 2.33 และ 2.18 ตามลำดับ)

2.2 ความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน และความรู้เรื่องศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา

การศึกษาความรู้เกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน และความรู้เกี่ยวกับศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา ดังนี้

2.2.1 ความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน ของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา

1) ความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานในแต่ละประเด็น

ผลการวิเคราะห์ความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน ของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา โดยใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย ได้ผลตามตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน ของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา

n = 162

ความรู้	เฉลี่ย	ผู้ตอบถูกตามหลักวิชาการ		อันดับ
		จำนวน (คน)	ร้อยละ	
1. การวินิจฉัยศัตรูพืชทำให้หาวิธีป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้อย่างถูกต้อง	ถูก	162	100.0	1
2. การปลูกพืชหมุนเวียน ช่วยควบคุมการระบาดของศัตรูพืช	ถูก	142	87.6	7
3. การเน้นใช้สารเคมี เป็นวิธีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน (เฉลี่ย : การเน้นใช้สารเคมี ไม่ถือเป็นวิธีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน)	ผิด	144	88.9	6
4. การสำรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอเป็นหลักปฏิบัติของการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน	ถูก	159	98.1	2
5. แมลงช้างปีกใสเป็นศัตรูธรรมชาติของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลในนาข้าว (เฉลี่ย : แมลงช้างปีกใสเป็นศัตรูธรรมชาติของเพลี้ยแป้งมันสำปะหลัง)	ผิด	115	71.4	14
6. เชื้อราบิวเวอเรียไม่สามารถควบคุมเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลได้ (เฉลี่ย : เชื้อราบิวเวอเรียสามารถควบคุมเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลได้)	ผิด	113	70.2	15
7. การใช้กับดักแสงไฟเป็นวิธีการควบคุมศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน	ถูก	135	83.8	10
8. การควบคุมระดับน้ำในนาข้าว เป็นวิธีควบคุมเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล	ถูก	148	91.9	4

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n = 162

ความรู้	เฉลี่ย	ผู้ตอบถูกตามหลักวิชาการ		อันดับ
		จำนวน (คน)	ร้อยละ	
9. การใช้ศัตรูธรรมชาติควบคุมศัตรูพืชเป็นการเพิ่ม ค่าใช้จ่าย (เฉลี่ย : การใช้ศัตรูธรรมชาติควบคุม ศัตรูพืชเป็นการลดค่าใช้จ่าย)	ผิด	146	90.1	5
10. การใช้สารเคมีในปริมาณที่มากและบ่อยครั้งเกิน ความจำเป็น เป็นสาเหตุทำให้แมลงเกิดการดื้อยาได้	ถูก	139	85.8	9
11. การใช้มือจับหนอนมาทำลายไม้เถาเป็นการจัดการ ศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน (เฉลี่ย : การใช้มือจับ หนอนมาทำลายเถาเป็นการจัดการศัตรูพืชโดยวิธี ผสมผสาน)	ผิด	129	80.1	12
12. การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาควบคุมโรคพืช ไม่เป็น การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน (เฉลี่ย : การ ใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาควบคุมโรคพืช เป็นการ จัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน)	ผิด	129	79.6	13
13. การตัดแต่งต้น กิ่ง ใบ ที่เป็นโรคและแมลงมา ทำลายไม่เป็นการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน (เฉลี่ย : การตัดแต่งต้น กิ่ง ใบ ที่เป็นโรคและแมลง มาทำลายเป็นการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน)	ผิด	130	80.2	11
14. การคัดเลือกพันธุ์พืชที่ดี มีคุณภาพ ต้านทานโรค ถือเป็นการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน	ถูก	157	97.5	3
15. การใช้ตัวห้ำ ตัวเบียน ในการจัดการศัตรูพืชถือเป็น การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน	ถูก	140	87.0	8

จากตารางที่ 4.5 ความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน ของสมาชิกศูนย์
จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

จากคำถามทั้ง 15 ประเด็น เมื่อวิเคราะห์แยกเป็นรายประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความรู้
ในเรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน โดยมีเกษตรกรตอบถูก ร้อยละ 80.0 ขึ้นไป มีจำนวน
12 ประเด็น ได้แก่ การวินิจฉัยศัตรูพืชให้หาวิธีป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้อย่างถูกต้อง (ตอบถูกร้อยละ 100.0)

การสำรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอเป็นหลักปฏิบัติของการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน (ตอบถูก ร้อยละ 98.1) การคัดเลือกพันธุ์พืชที่ดี มีคุณภาพ ด้านทาน โรค ถือเป็นวิธีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน (ตอบถูกร้อยละ 97.5) การควบคุมระดับน้ำในนาข้าว เป็นวิธีควบคุมเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล (ตอบถูกร้อยละ 91.9) การใช้ศัตรูธรรมชาติควบคุมศัตรูพืชเป็นการเพิ่มค่าใช้จ่าย (ตอบถูก ร้อยละ 90.1) การเน้นใช้สารเคมี เป็นวิธีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน (ตอบถูกร้อยละ 88.9) การปลูกพืชหมุนเวียน ช่วยควบคุมการระบาดของศัตรูพืช (ตอบถูกร้อยละ 87.6) การใช้ตัวห้ำ ตัวเบียน ในการจัดการศัตรูพืชถือเป็นวิธีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน (ตอบถูกร้อยละ 87.0) การใช้สารเคมีในปริมาณที่มากและบ่อยครั้งเกินความจำเป็น เป็นสาเหตุทำให้แมลงเกิดการดื้อยาได้ (ตอบถูกร้อยละ 85.8) การใช้กับดักแสงไฟเป็นวิธีการควบคุมศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน (ตอบถูก ร้อยละ 83.8) การตัดแต่งต้น กิ่ง ใบ ที่เป็นโรคและแมลงมาทำลายไม่เป็นการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน (ตอบถูกร้อยละ 80.2) การใช้มือจับหนอนมาทำลายไม่ถือเป็นการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน (ตอบถูกร้อยละ 80.1)

เกษตรกรตอบถูกร้อยละ 60.0-79.9 มีจำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาควบคุมโรคพืช ไม่เป็นการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน (ตอบถูกร้อยละ 79.6) แมลงข้างปีกใสเป็นศัตรูธรรมชาติของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลในนา (ตอบถูกร้อยละ 71.4) เชื้อราบิวเวอเรียไม่สามารถควบคุมเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลได้ (ตอบถูกร้อยละ 70.1)

2) ระดับความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

นำผลการวิเคราะห์ความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา มาจัดระดับความรู้ โดยใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ได้ผลตามตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ระดับความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน ของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา

n = 162			
จำนวนข้อที่ตอบถูก	ระดับความรู้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4 - 6	น้อย	1	0.6
7 - 9	ปานกลาง	15	9.3
10 - 12	มาก	41	25.3
13 - 15	มากที่สุด	105	64.8
ต่ำสุด = 5 ข้อ สูงสุด = 15 ข้อ ค่าเฉลี่ย = 12.89 ข้อ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 2.155 ข้อ			

จากตารางที่ 4.6 ระดับความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน ของสมาชิก ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้ เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 64.8 มีความรู้ระดับมากที่สุด (จำนวนข้อที่ตอบถูก 13-15 ข้อ) รองลงมาร้อยละ 25.3 มีความรู้ระดับมาก (จำนวนข้อที่ตอบถูก 10-12 ข้อ) และมีเกษตรกรเพียงร้อยละ 0.6 ที่มีความรู้ระดับน้อย (จำนวนข้อที่ตอบถูก 4-6 ข้อ) โดยเฉลี่ยมีจำนวนประเด็นที่ตอบถูก 12.89 ข้อ มีจำนวนประเด็นที่ตอบถูกต่ำที่สุด 5 ข้อ มีจำนวนประเด็นที่ตอบถูกสูงที่สุด 15 ข้อ

2.2.2 ความรู้เรื่องศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา

1) ความรู้เรื่องศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนในแต่ละประเด็น

ผลการวิเคราะห์ความรู้เรื่องความรู้เรื่องศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา โดยใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย ได้ผลตามตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ความรู้เรื่องศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา

n = 162

ความรู้	เฉลี่ย	ผู้ตอบถูกตามหลักวิชาการ		อันดับ
		จำนวน (คน)	ร้อยละ	
1. ศจช. จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นศูนย์กลางในการแก้ไขปัญหาเรื่องการจัดการศัตรูพืช	ถูก	162	100.0	1
2. หน้าที่หลักของ ศจช. คือการผลิตขยายศัตรูธรรมชาติและชีวภัณฑ์ควบคุมศัตรูพืช	ถูก	158	97.5	5
3. แปลงติดตามสถานการณ์ศัตรูพืช ไม่นับเป็นองค์ประกอบของ ศจช. (เฉลี่ย : แปลงติดตามสถานการณ์ศัตรูพืช นับเป็นองค์ประกอบของ ศจช.)	ผิด	148	91.4	9
4. อาสาสมัครเกษตรกรไม่สามารถเป็นคณะกรรมการบริหารศจช. (เฉลี่ย : อาสาสมัครเกษตรกรสามารถเป็นคณะกรรมการบริหารศจช. ได้)	ผิด	121	74.7	14

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

n = 162

ความรู้	เฉลย	ผู้ตอบถูกตามหลักวิชาการ		อันดับ
		จำนวน (คน)	ร้อยละ	
5. ศจช.ต้องมีสมาชิกไม่เกิน 30 ราย (เฉลย : ศจช. ต้องมีสมาชิกไม่น้อยกว่า 30 ราย)	ผิด	127	78.4	13
6. แปลงติดตามสถานการณ์ศัตรูพืชต้องรายงานให้เจ้าหน้าที่เดือนละ 1 ครั้ง (เฉลย : แปลงติดตามสถานการณ์ศัตรูพืชต้องรายงานให้เจ้าหน้าที่สัปดาห์ละ 1 ครั้ง)	ผิด	87	53.7	15
7. สถานที่ตั้ง ศจช. ไม่ควรอยู่ในแหล่งชุมชน (เฉลย : สถานที่ตั้ง ศจช. ควรอยู่ในแหล่งชุมชน)	ผิด	143	88.8	10
8. ศจช. เน้นหนักให้เกษตรกรใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช (เฉลย : ศจช. ไม่เน้นหนักให้เกษตรกรใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช)	ผิด	143	88.3	11
9. สมาชิก ศจช. ร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์ศัตรูพืชเพื่อเฝ้าระวังการระบาด	ถูก	157	96.9	6
10. เมื่อเกิดการระบาดของศัตรูพืช สมาชิก ศจช. ช่วยกันเตือนการระบาดไปยังแปลงเกษตรกรข้างเคียง	ถูก	159	98.1	3
11. สมาชิก ศจช. มีการนัดประชุมกันอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	ถูก	149	92.0	8
12. สถานที่ตั้ง ศจช. เป็นสถานที่สำหรับตั้งวัสดุอุปกรณ์ผลิตขยายชีวภัณฑ์/ศัตรูธรรมชาติ/พืชสมุนไพร ที่ใช้ป้องกันกำจัดศัตรูพืช	ถูก	157	96.9	7

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

n = 162

ความรู้	เฉลี่ย	ผู้ตอบถูกตามหลักวิชาการ		อันดับ
		จำนวน (คน)	ร้อยละ	
13. ศจช. ตั้งขึ้นเพื่อให้ชุมชนสามารถจัดการศัตรูพืชได้ด้วยตนเอง	ถูก	159	98.1	4
14. วัตถุประสงค์ของการตั้ง ศจช. เพื่อให้บริการความรู้ด้านการเกษตรแก่เกษตรกร	ถูก	161	99.4	2
15. แปลงคิดตามสถานการณ์ศัตรูพืชต้องมีขนาดใหญ่กว่า 3 ไร่ (เฉลี่ย : แปลงคิดตามสถานการณ์ศัตรูพืชต้องมีขนาดใหญ่กว่า 1-2 ไร่)	ผิด	136	84.0	12

จากตารางที่ 4.7 ความรู้เรื่องศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนจังหวัดพะเยา ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

จากคำถามทั้ง 15 ประเด็น เมื่อวิเคราะห์แยกเป็นรายประเด็น พบว่า เกษตรกรตอบถูก ร้อยละ 80.0 ขึ้นไป มีจำนวน 12 ประเด็น ได้แก่ ศจช. จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นศูนย์กลางในการแก้ไขปัญหาเรื่องการจัดการศัตรูพืช (ตอบถูกร้อยละ 100.0) วัตถุประสงค์ของการตั้ง ศจช. เพื่อให้บริการความรู้ด้านการเกษตร แก่เกษตรกร (ตอบถูกร้อยละ 99.4) เมื่อเกิดการระบาดของศัตรูพืช สมาชิก ศจช. ช่วยกันเตือนการระบาดไปยังแปลงเกษตรกรข้างเคียง (ตอบถูกร้อยละ 98.1) ศจช. ตั้งขึ้นเพื่อให้ชุมชนสามารถจัดการศัตรูพืชได้ด้วยตนเอง (ตอบถูกร้อยละ 98.1) หน้าที่หลักของ ศจช. คือ การผลิตขยายศัตรูธรรมชาติและชีวภัณฑ์ควบคุมศัตรูพืช (ตอบถูกร้อยละ 97.5) สมาชิก ศจช. ร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์ศัตรูพืชเพื่อเฝ้าระวังการระบาด (ตอบถูกร้อยละ 96.9) สถานที่ตั้ง ศจช. เป็นสถานที่สำหรับตั้งวัสดุอุปกรณ์ผลิตขยายชีวภัณฑ์/ศัตรูธรรมชาติ/พืชสมุนไพร ที่ใช้ป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ตอบถูกร้อยละ 96.9) สมาชิก ศจช. มีการนัดประชุมกันอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง (ตอบถูกร้อยละ 92.0) แปลงคิดตามสถานการณ์ศัตรูพืช ไม่นับเป็นองค์ประกอบของ ศจช. (ตอบถูก ร้อยละ 91.4) สถานที่ตั้ง ศจช. ไม่ควรอยู่ในแหล่งชุมชน (ตอบถูกร้อยละ 88.8) ศจช. เน้นหนักให้เกษตรกรใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ตอบถูกร้อยละ 88.3) แปลงคิดตามสถานการณ์ศัตรูพืชต้องมีขนาดใหญ่กว่า 3 ไร่ (ตอบถูกร้อยละ 84.0)

เกษตรกรตอบถูกร้อยละ 60.0-79.9 มีจำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ ศจช.ต้องมีสมาชิกไม่เกิน 30 ราย (ตอบถูกร้อยละ 78.4) อาสาสมัครเกษตรกรไม่สามารถเป็นคณะกรรมการบริหารศจช. (ตอบถูกร้อยละ 74.7)

เกษตรกรตอบถูกน้อยกว่าร้อยละ 60.0 มีจำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ แปลงคิดตามสถานการณ์ศัตรูพืชต้องรายงานให้เจ้าหน้าที่เดือนละ 1 ครั้ง (ตอบถูกร้อยละ 53.7)

2) ระดับความรู้เรื่องศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน

นำผลการวิเคราะห์ความรู้เรื่องศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา มาจัดอันดับโดยใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ได้ผลตามตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ระดับความรู้เรื่องการศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา

n = 162			
จำนวนข้อที่ตอบถูก	ระดับความรู้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
7 - 9	ปานกลาง	5	3.1
10 - 12	มาก	37	22.8
13 - 15	มากที่สุด	120	74.1
ต่ำสุด = 8 ข้อ สูงสุด = 15 ข้อ ค่าเฉลี่ย = 13.38 ข้อ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.773 ข้อ			

จากตารางที่ 4.8 ระดับความรู้เรื่องศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้ เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 74.1 มีความรู้ระดับมากที่สุด (จำนวนข้อที่ตอบถูก 13-15 ข้อ) รองลงมาร้อยละ 22.8 มีความรู้ระดับมาก (จำนวนข้อที่ตอบถูก 10-12 ข้อ) และมีเพียงร้อยละ 3.1 ที่มีความรู้ระดับปานกลาง (จำนวนข้อที่ตอบถูก 7-9 ข้อ) โดยเฉลี่ยมีจำนวนประเด็นที่ตอบถูก 13.38 ข้อ มีจำนวนประเด็นที่ตอบถูกต่ำที่สุด 8 ข้อ มีจำนวนประเด็นที่ตอบถูกสูงที่สุด 15 ข้อ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

การศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา จำนวน 162 คน โดยใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ได้ผลตามตารางที่ 4.9 ดังนี้

ตารางที่ 4.9 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น					\bar{x}	S.D.	ความหมาย
	(จำนวน /ร้อยละ)							
	1	2	3	4	5			
1. ทำให้ต้นทุนการผลิตลดลง	2 (1.2)	10 (6.2)	15 (9.3)	61 (37.6)	74 (45.7)	4.21	0.933	มากที่สุด
2. ทำให้มีการวางแผนการปรับปรุงบำรุงดินมากขึ้น	0 (0.0)	4 (2.5)	15 (9.3)	82 (50.6)	61 (37.6)	4.23	0.718	มากที่สุด
3. ทำให้ค่าใช้จ่ายด้านสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชลดลง	1 (0.6)	4 (2.5)	15 (9.3)	72 (44.4)	70 (43.2)	4.27	0.780	มากที่สุด
4. บางวิธีเป็นการจัดการศัตรูพืชแบบง่าย สามารถปฏิบัติได้ทันที	0 (0.0)	8 (4.9)	19 (11.7)	84 (51.9)	51 (31.5)	4.10	0.790	มาก
5. ช่วยให้ได้รับบริโภคอาหารที่ปลอดภัยต่อสุขภาพ	2 (1.2)	3 (1.9)	6 (3.7)	47 (29.0)	104 (64.2)	4.53	0.766	มากที่สุด
6. เป็นการอาศัยธรรมชาติช่วยควบคุมศัตรูพืช	4 (2.5)	8 (4.9)	23 (14.2)	74 (45.7)	53 (32.7)	4.01	0.946	มาก
7. ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของตัวเกษตรกรเอง	0 (0.0)	4 (2.5)	9 (5.5)	59 (36.4)	90 (55.6)	4.45	0.714	มากที่สุด
8. ช่วยอนุรักษ์สิ่งมีชีวิตที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ	1 (0.6)	1 (0.6)	20 (12.3)	67 (41.4)	73 (45.1)	4.30	0.755	มากที่สุด
9. เป็นวิธีการแก้ปัญหาเรื่องศัตรูพืชในระยะยาว	3 (1.9)	3 (1.9)	15 (9.2)	65 (40.1)	76 (46.9)	4.28	0.852	มากที่สุด

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

n = 162

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น					\bar{x}	S.D.	ความหมาย
	(จำนวน / ร้อยละ)							
	1	2	3	4	5			
10. ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	3 (1.9)	1 (0.6)	15 (9.2)	58 (35.8)	85 (52.5)	4.36	0.825	มากที่สุด
11. ลดการปนเปื้อนสารเคมีในสิ่งแวดล้อม	1 (0.6)	2 (1.2)	18 (11.1)	65 (40.2)	76 (46.9)	4.31	0.768	มากที่สุด
12. ลดการใช้สารกำจัดศัตรูพืช	3 (1.9)	0 (0.0)	14 (8.6)	77 (47.5)	68 (42.0)	4.28	0.774	มากที่สุด
13. ใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น	1 (0.6)	1 (0.6)	26 (16.0)	67 (41.4)	67 (41.4)	4.22	0.780	มากที่สุด
14. มีวิธีการจัดการศัตรูพืชให้เลือกใช้ได้หลายวิธี	1 (0.6)	4 (2.5)	27 (16.7)	77 (47.5)	53 (32.7)	4.09	0.802	มาก
16. ราคาผลผลิตสูงขึ้น	1 (0.6)	1 (0.6)	20 (12.4)	54 (33.3)	86 (53.1)	4.38	0.772	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม						4.27	0.519	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.9 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.27)

เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็น พบว่าเกษตรกรมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานอยู่ในระดับมากที่สุด 12 ประเด็น คือ ช่วยให้ได้บริโภคอาหารที่ปลอดภัยต่อสุขภาพ (ค่าเฉลี่ย 4.53) ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของตัวเกษตรกรเอง (ค่าเฉลี่ย 4.45) ราคาผลผลิตสูงขึ้น (ค่าเฉลี่ย 4.38) ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ค่าเฉลี่ย 4.36) ลดการปนเปื้อนสารเคมีในสิ่งแวดล้อม (ค่าเฉลี่ย 4.31) ช่วยอนุรักษ์สิ่งมีชีวิตที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ (ค่าเฉลี่ย 4.30) เป็นวิธีการแก้ปัญหาเรื่องศัตรูพืชในระยะยาว (ค่าเฉลี่ย 4.28) ลดการใช้สารกำจัดศัตรูพืช (ค่าเฉลี่ย 4.28) ทำให้ค่าใช้จ่ายด้านสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชลดลง (ค่าเฉลี่ย 4.27) ทำให้มีการวางแผนการปรับปรุงบำรุงดินมากขึ้น (ค่าเฉลี่ย 4.23) ใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (ค่าเฉลี่ย 4.22) ทำให้ต้นทุนการผลิตลดลง (ค่าเฉลี่ย 4.20) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานอยู่ในระดับมาก 3 ประเด็นคือ บางวิธีเป็นการจัดการ

ศัตรูพืชแบบง่าย สามารถปฏิบัติได้ทันที (ค่าเฉลี่ย 4.10) มีวิธีการจัดการศัตรูพืชให้เลือกใช้ได้หลายวิธี (ค่าเฉลี่ย 4.09) เป็นการอาศัยธรรมชาติช่วยควบคุมศัตรูพืช (ค่าเฉลี่ย 4.01) ตามลำดับ

ตอนที่ 4 ระดับการปฏิบัติการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

4.1 การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานในแต่ละประเด็น

การศึกษาการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานในเชิงปฏิบัติของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา จำนวน 162 คน โดยใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ได้ผลตามตารางที่ 4.10 ดังนี้

ตารางที่ 4.10 การปฏิบัติในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา

การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน	การปฏิบัติ		อันดับ
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	
n = 162			
1. วิธีใช้วิธีเขตกรรม			
1.1 การปรับสภาพดินให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพืช	150	92.6	4
1.2 การใช้สายพันธุ์ที่ดี มีคุณภาพ ด้านทานศัตรูพืช	158	98.1	2
1.3 การให้น้ำ และให้ปุ๋ย ถูกต้อง ถูกสูตร ตรงเวลาและสม่ำเสมอ	149	92.0	6
1.4 การไถพรวน ตากหน้าดิน	160	98.8	1
1.5 การกำจัดวัชพืช	150	92.6	5
1.6 การปลูกพืชหมุนเวียน/การปลูกพืชผสม	91	56.5	13
1.7 การเลื่อนเวลาปลูก	85	52.8	14
2. วิธีกล			
2.1 การจับทำลายโดยใช้มือ	128	80.5	10
2.2 การตัดแต่งกิ่ง	142	87.7	8
2.3 การใช้กับดัก กระจก ตาข่าย	83	51.6	15
2.4 การใช้มุ้งคลุมแปลง	26	16.0	16
2.5 การใช้เครื่องยนต์	140	86.4	9

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน	การปฏิบัติ		อันดับ
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	
n = 162			
3. วิธีฟิสิกส์			
3.1 การใช้รังสี	3	1.9	18
3.2 การใช้แสง เสียง หรือคลื่นความถี่ต่างๆ	8	4.9	17
4. การใช้ชีววิธี			
4.1 การใช้ตัวห้ำตัวเบียนในการกำจัดแมลงศัตรูพืช	123	75.9	12
4.2 การใช้เชื้อจุลินทรีย์ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช	153	94.4	3
5. การใช้สารธรรมชาติ สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช			
5.1 การใช้สารธรรมชาติในการกำจัดศัตรูพืช	147	90.7	7
5.2 การเจาะจงใช้สารเคมีตรงกับชนิดศัตรูพืช	126	78.3	11

จากตารางที่ 4.10 การปฏิบัติในการจัดการศัตรูพืช โดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา วิเคราะห์ระดับการจัดการศัตรูพืช โดยวิธีผสมผสาน ด้วยจำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่มีการจัดการศัตรูพืช โดยวิธีผสมผสานในเชิงปฏิบัติ ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

1. การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานที่เกษตรกรปฏิบัติ ร้อยละ 90.0 ขึ้นไป มีดังนี้ การไถพรวน ดากหน้าดิน (ร้อยละ 98.8) การใช้สายพันธุ์ที่ดี มีคุณภาพ ด้านทานศัตรูพืช (ร้อยละ 98.1) การใช้เชื้อจุลินทรีย์ ในการป้องกันกำจัด (ร้อยละ 94.4) การปรับสภาพดินให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพืช (ร้อยละ 92.6) การกำจัดวัชพืช (ร้อยละ 92.6) การให้น้ำ และให้ปุ๋ย ถูกต้อง ถูกสูตรตรงเวลาและสม่ำเสมอ (ร้อยละ 92.0) การใช้สารธรรมชาติในการกำจัดศัตรูพืช (ร้อยละ 90.7)

2. การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานที่เกษตรกรปฏิบัติร้อยละ 75.0-90.0 มีดังนี้ การตัดแต่งกิ่ง (ร้อยละ 87.7) การใช้เครื่องยนต์ (ร้อยละ 86.4) การจับทำลายโดยใช้มือ (ร้อยละ 80.9) การเจาะจงใช้สารเคมีตรงกับชนิดศัตรูพืช (ร้อยละ 78.4) การใช้ตัวห้ำตัวเบียนในการกำจัดแมลงศัตรูพืช (ร้อยละ 75.9)

3. การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานที่เกษตรกรปฏิบัติร้อยละ 50.0-75.0 มีดังนี้ การปลูกพืชหมุนเวียน/การปลูกพืชผสม (ร้อยละ 56.8) การเลื่อนเวลาปลูก (ร้อยละ 53.1) การใช้กับดัก กรงดัก ตาข่าย (ร้อยละ 51.9)

4. การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานที่เกษตรกรปฏิบัติน้อยกว่าร้อยละ 50.0 มีดังนี้ การใช้มุ้งคลุมแปลง (ร้อยละ 16.0) การใช้แสง เสียง หรือคลื่นความถี่ต่างๆ (ร้อยละ 4.9) การใช้รังสี (ร้อยละ 1.9)

4.2 ระดับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

นำผลการวิเคราะห์การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานในเชิงปฏิบัติของสมาชิก ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา จำนวน 162 คน มาจัดระดับ โดยใช้การแจกแจงความถี่ ค่า ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ได้ผลตามตารางที่ 4.11 ดังนี้

ตารางที่ 4.11 ระดับการปฏิบัติการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา

n = 162			
การปฏิบัติ (ข้อ)	ระดับการปฏิบัติ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4-6	น้อยที่สุด	1	0.6
7-9	น้อย	13	8.0
10-12	ปานกลาง	57	35.2
13-15	มาก	74	45.7
16-18	มากที่สุด	17	10.5
ต่ำสุด = 4 ข้อ สูงสุด = 17 ข้อ ค่าเฉลี่ย = 12.53 ข้อ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.966 ข้อ			

จากตารางที่ 4.11 จัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานในเชิงปฏิบัติของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา วิเคราะห์ตามระดับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน ปรากฏผลการวิเคราะห์ดังนี้

เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 45.7 มีการปฏิบัติการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน ในระดับมาก (ปฏิบัติ 13-15 ข้อ) รองลงมา ร้อยละ 35.2 มีการปฏิบัติการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานในระดับปานกลาง (ปฏิบัติ 10-12 ข้อ) มีเกษตรกรเพียงร้อยละ 0.6 มีการปฏิบัติการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานในระดับน้อยที่สุด (ปฏิบัติ 4-6 ข้อ) และไม่มีเกษตรกรที่ไม่มีการปฏิบัติการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

ตอนที่ 5 ปัญหา และข้อเสนอแนะของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา
ในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

5.1 ปัญหาในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน
จังหวัดพะเยา

ผลการวิเคราะห์ปัญหาในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิก
ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา จำนวน 162 คน โดยการใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ
ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ได้ผลตามตารางที่ 4.12 ดังนี้

ตารางที่ 4.12 ระดับความเป็นปัญหาในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการ
ศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา

n = 162

ประเด็นปัญหา	ระดับความเป็นปัญหา					\bar{x}	S.D.	ความหมาย
	(จำนวน / ร้อยละ)							
	1	2	3	4	5			
1. ด้านความรู้								
1.1 ขาดความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน	6 (3.7)	60 (37.0)	75 (46.3)	15 (9.3)	6 (3.7)	2.72	0.828	ปานกลาง
1.2 ขาดความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีเขตกรรม	6 (3.7)	49 (30.2)	71 (43.8)	32 (19.8)	4 (2.5)	2.87	0.857	ปานกลาง
1.3 ขาดความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีวิธีกล	10 (6.2)	54 (33.3)	64 (39.5)	29 (17.9)	5 (3.1)	2.78	0.917	ปานกลาง
1.4 ขาดความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีฟิสิกส์	12 (7.4)	26 (16.1)	24 (14.8)	49 (30.2)	51 (31.5)	3.62	1.281	มาก
1.5 ขาดความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยชีววิธี	31 (19.1)	56 (34.6)	48 (29.6)	22 (13.6)	5 (3.1)	2.47	1.047	น้อย

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	ระดับความเป็นปัญหา (จำนวน / ร้อยละ)					\bar{x}	S.D.	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
	เฉลี่ยรวม							
2. ด้านการปฏิบัติ								
2.1 วิธีเขตรกรรม								
1) ขาดเงินทุนในการ ปรับปรุงบำรุงดิน	12 (7.4)	69 (42.6)	45 (27.8)	26 (16.0)	10 (6.2)	2.71	1.026	ปานกลาง
2) ขาดพันธุ์พืชที่ดีใน การเพาะปลูก	10 (6.2)	56 (34.6)	43 (26.5)	43 (26.5)	10 (6.2)	2.92	1.051	ปานกลาง
3) ไม่สามารถควบคุม น้ำได้	3 (1.8)	24 (14.8)	33 (20.4)	69 (42.6)	33 (20.4)	3.65	1.024	มาก
4) พื้นที่จำกัดทำให้ไม่ สามารถปลูกพืช แบบผสม	8 (4.9)	18 (11.1)	38 (23.5)	63 (38.9)	35 (21.6)	3.61	1.093	มาก
5) ไม่มีเวลากำจัดวัชพืช	11 (6.8)	38 (23.4)	75 (46.3)	29 (17.9)	9 (5.6)	2.92	0.952	ปานกลาง
6) สภาพฤดูกาลทำให้ ไม่สามารถเลื่อน การเพาะปลูก	5 (3.1)	20 (12.3)	33 (20.4)	57 (35.2)	47 (29.0)	3.75	1.099	มาก
เฉลี่ยรวม					3.26	0.665	ปานกลาง	
2.2 วิธีกล								
1) ขาดแรงงานในการ ป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยใช้วิธีกล	8 (4.9)	20 (12.4)	43 (26.5)	65 (40.1)	26 (16.0)	3.50	1.059	มาก
2) ขาดเครื่องมือในการ ป้องกันกำจัดโดย วิธีกล	8 (4.9)	22 (13.6)	52 (32.1)	60 (37.0)	20 (12.4)	3.38	1.028	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม					3.44	0.899	มาก	

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

n = 162

ประเด็นปัญหา	ระดับความเป็นปัญหา					\bar{x}	S.D.	ความหมาย
	(จำนวน / ร้อยละ)							
	1	2	3	4	5			
2.3 วิธีฟิลิกส์								
1) ขาดเครื่องมือในการป้องกันกำจัดโดยวิธีฟิลิกส์	4 (2.5)	8 (4.9)	3 (1.8)	27 (16.7)	120 (74.1)	4.55	0.939	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม						4.55	0.939	มากที่สุด
2.4 การใช้ชีววิธี								
1) ขาดวัสดุอุปกรณ์ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยชีววิธี	7 (4.3)	33 (20.4)	39 (24.1)	54 (33.3)	29 (17.9)	3.40	1.128	ปานกลาง
2) แหล่งผลิตขยายศัตรูธรรมชาติมีน้อย	2 (1.2)	35 (21.6)	50 (30.9)	53 (32.7)	22 (13.6)	3.36	1.007	ปานกลาง
3) แหล่งจำหน่ายสารชีวภัณฑ์มีน้อย	5 (3.1)	41 (25.3)	43 (26.5)	51 (31.5)	22 (13.6)	3.27	1.081	ปานกลาง
4) ศัตรูธรรมชาติมีอายุการใช้งานสั้น	4 (2.5)	14 (8.6)	42 (25.9)	74 (45.7)	28 (17.3)	3.67	0.946	มาก
เฉลี่ยรวม						3.42	0.764	มาก
2.5 การใช้สารธรรมชาติ								
สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช								
1) ไม่มีวัสดุคิบในการผลิตสารธรรมชาติ	4 (2.5)	18 (11.1)	49 (30.2)	63 (38.9)	28 (17.3)	3.57	0.983	มาก
2) ขาดแรงงานในการฉีดพ่นสารเคมี	28 (17.3)	37 (22.8)	52 (32.1)	30 (18.5)	15 (9.3)	2.80	1.201	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม						3.19	0.883	ปานกลาง
เฉลี่ยรวมด้านการปฏิบัติ						3.40	0.516	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.12 ระดับความเป็นปัญหาในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา โดยแบ่งเป็น 2 ด้าน คือ ด้านความรู้ และด้านการปฏิบัติ ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า ด้านความรู้ ระดับความเป็นปัญหาโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.84) และด้านการปฏิบัติ ระดับความเป็นปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.40) ซึ่งเมื่อวิเคราะห์แยกแต่ละด้าน ผลปรากฏดังต่อไปนี้

5.1.1 ปัญหาในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนจังหวัดพะเยา ในด้านความรู้ เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็น พบว่า ระดับความเป็นปัญหาอยู่ในระดับมาก มี 1 ประเด็น คือ ขาดความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีฟิสิกส์ (ค่าเฉลี่ย 3.62) ระดับความเป็นปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง มี 3 ประเด็น คือ ขาดความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีเขตกรรม ขาดความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีวิธีกถ ขาดความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน (ค่าเฉลี่ย 2.87, 2.76 และ 2.72 ตามลำดับ) ระดับความเป็นปัญหาอยู่ในระดับน้อย มี 2 ประเด็น คือ ขาดความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยใช้สารธรรมชาติ สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ขาดความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยชีววิธี (ค่าเฉลี่ย 2.57 และ 2.47 ตามลำดับ)

5.1.2 ปัญหาในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา ในด้านการปฏิบัติ มี 5 วิธีการ คือ ระดับความเป็นปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด คือ วิธีฟิสิกส์ (ค่าเฉลี่ย 4.55) ระดับความเป็นปัญหาอยู่ในระดับมากคือ วิธีกถ (ค่าเฉลี่ย 3.44) และวิธีการใช้ชีววิธี (ค่าเฉลี่ย 3.42) ระดับความเป็นปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง คือ วิธีการเขตกรรม (ค่าเฉลี่ย 3.26) และวิธีการใช้สารธรรมชาติ สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช (ค่าเฉลี่ย 3.24)

พิจารณาในด้านการปฏิบัติ ในแต่ละวิธีการ และในแต่ละประเด็น พบว่า

5.1.2.1 วิธีฟิสิกส์ ขาดเครื่องมือในการป้องกันกำจัดโดยวิธีฟิสิกส์ ระดับความเป็นปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.55)

5.1.2.2 วิธีกถ ขาดแรงงานในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยใช้วิธีกถ ระดับความเป็นปัญหาอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.50) ขาดเครื่องมือในการป้องกันกำจัดโดยวิธีกถ ระดับความเป็นปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.38)

5.1.2.3 วิธีการใช้ชีววิธี ระดับความเป็นปัญหาอยู่ในระดับมาก มี 1 ประเด็น คือ ศัตรูธรรมชาติมีอายุการใช้งานสั้น (ค่าเฉลี่ย 3.67) ระดับความเป็นปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง มี 3 ประเด็น คือ ขาดวัสดุอุปกรณ์ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยชีววิธี แหล่งผลิตขยายศัตรูธรรมชาติมีน้อย แหล่งจำหน่ายสารชีวภัณฑ์มีน้อย (ค่าเฉลี่ย 3.40, 3.36 และ 3.27 ตามลำดับ)

5.1.2.4 วิธีการเกษตรกรรม ระดับความเป็นปัญหาอยู่ในระดับมาก มี 3 ประเด็น คือ สภาพฤดูกาลทำให้ไม่สามารถเลื่อนการเพาะปลูกได้ ไม่สามารถควบคุมน้ำได้ พื้นที่จำกัดทำให้ไม่สามารถปลูกพืชแบบผสมได้ (ค่าเฉลี่ย 3.75, 3.65 และ 3.61 ตามลำดับ) ระดับความเป็นปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง มี 3 ประเด็น คือ ขาดพันธุ์พืชที่ดีในการเพาะปลูก ไม่มีเวลาดำจัดวัชพืช ขาดเงินทุนในการปรับปรุงบำรุงดิน (ค่าเฉลี่ย 2.92, 2.92 และ 2.71 ตามลำดับ)

5.1.2.5 วิธีการใช้สารธรรมชาติ สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ระดับความเป็นปัญหาอยู่ในระดับมาก มี 1 ประเด็น คือ ไม่มีวัตถุดิบในการผลิตสารธรรมชาติ (ค่าเฉลี่ย 3.57) ระดับความเป็นปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง มี 1 ประเด็น คือ ขาดแรงงานในการฉีดพ่นสารเคมี (ค่าเฉลี่ย 2.80)

5.2 ข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

จากปัญหาเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน เกษตรกรมีข้อเสนอแนะแยกเป็นด้านต่างๆ ปรากฏตามตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ข้อเสนอแนะของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนจังหวัดพะเยา ในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

n = 162		
ประเด็นเสนอแนะ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ด้านความรู้ในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน		
1. ต้องการให้มีการอบรมให้ความรู้กับสมาชิกศูนย์เกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชอย่างต่อเนื่อง	17	10.5
ด้านการปฏิบัติในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน		
1. ต้องการให้เจ้าหน้าที่มาอบรมและพาออกไปปฏิบัติงานในพื้นที่ที่เกิดการระบาดของศัตรูพืช และแนะนำการปฏิบัติเมื่อเกิดการระบาดของศัตรูพืช	9	5.6
2. ต้องการให้เจ้าหน้าที่ทำแปลงสาธิตในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน	21	13.0
ด้านการส่งเสริมและการสนับสนุนจากหน่วยงาน		
1. ต้องการให้มีการส่งเสริมให้ความรู้แก่เกษตรกรเป็นประจำ	19	11.7
2. ต้องการให้พาสมาชิกและบุตร ไปดูงานแปลงสาธิต เห็นของจริงและมีความรู้เพิ่มเติม	3	1.9

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

n = 162		
ประเด็นเสนอแนะ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ด้านอื่นๆ		
1. ต้องการให้ทำเอกสารความรู้ด้านการจัดการศัตรูพืชแจกสมาชิก	18	11.1
2. ต้องการให้ทำเอกสารความรู้ด้านการหมักสมุนไพร หมักหอยเชอรี่	26	16.0
3. ขาดงบประมาณ ต้องการงบประมาณอย่างต่อเนื่อง	30	18.5

จากตารางที่ 4.13 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ปรางค์ผลวิเคราะห์ ดังนี้

1) ด้านความรู้ในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 10.5 ต้องการให้มีการอบรมให้ความรู้แก่สมาชิกศูนย์เกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชอย่างต่อเนื่อง

2) ด้านการปฏิบัติในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 13.0 ต้องการให้เจ้าหน้าที่ทำแปลงสาธิตในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน และต้องการให้เจ้าหน้าที่มาอบรมและพาออกไปปฏิบัติงานในพื้นที่ที่เกิดการระบาดของศัตรูพืชและแนะนำการปฏิบัติเมื่อเกิดการระบาดของศัตรูพืช อีกร้อยละ 5.6

3) ด้านการส่งเสริมและการสนับสนุนจากหน่วยงาน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 11.7 ต้องการให้มีการส่งเสริมให้ความรู้แก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่องและเป็นประจำ และร้อยละ 1.9 ต้องการให้พาสมาชิกและบุตรไปดูงานแปลงสาธิต เห็นของจริงและมีความรู้เพิ่มเติม

4) ด้านอื่นๆ พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 18.5 ต้องการงบประมาณอย่างต่อเนื่อง เพราะขาดเรื่องงบประมาณ รองลงมาร้อยละ 16.0 ต้องการให้ทำเอกสารความรู้ด้านการทำน้ำหมักสมุนไพร น้ำหมักหอยเชอรี่ และอีกร้อยละ 11.1 ต้องการให้ทำเอกสารความรู้ด้านการจัดการศัตรูพืชแจกสมาชิกศูนย์

ตอนที่ 6 ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

การวิจัยครั้งนี้ ใช้การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอน เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระหลายตัว ว่า ตัวแปรอิสระแต่ละตัวมีความเกี่ยวข้องกับแบบใดหรือทิศทางใด (เชิงบวกหรือเชิงลบ) กับตัวแปรตาม และมีระดับความเกี่ยวข้องกับตัวแปรตามมากหรือน้อยเพียงใด การวิเคราะห์ครั้งนี้ ใช้ตัวแปรอิสระคัดเลือกมาทั้งหมด 16 ตัวแปร ได้แก่ 1) เพศ 2) อายุ 3) ระดับการศึกษา 4) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน 5) จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยทำการเกษตร 6) พื้นที่ทำการเกษตร 7) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 8) สภาพหนี้สิน 9) การเป็นผู้นำทางสังคม 10) การเป็นผู้นำในศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน 11) แหล่งความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน และศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน 12) ความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน 13) ความรู้เรื่องศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน 14) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน 15) ปัญหาในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานในด้านความรู้ 16) ปัญหาในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานด้านการปฏิบัติ ส่วนตัวแปรตาม มี 1 ตัวแปร คือ การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 ตัวแปรอิสระ ตัวแปรตาม สัญลักษณ์ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์

n= 162				
ตัวแปร	สัญลักษณ์	\bar{x}	S.D.	
1. ตัวแปรอิสระ				
1.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล				
- เพศ (ชาย = 1, หญิง = 2)	X1	1.53	0.501	
- อายุผู้ให้ข้อมูล (ปี)	X2	51.93	9.076	
- ระดับการศึกษา (จำนวนปีที่ศึกษา)	X3	8.46	3.209	
1.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ				
- จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)	X4	3.97	1.339	
- จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยทำการเกษตร (คน)	X5	2.17	0.697	
- พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด (ไร่)	X6	18.17	12.119	
- รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	X7	12,312.65	8,540.254	
- สภาพหนี้สิน (ไม่มีหนี้สิน = 0, มีหนี้สิน = 1)	X8	0.85	0.356	

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

n = 162				
ตัวแปร	สัญลักษณ์	\bar{x}	S.D.	
1.3 ปัจจัยทางสังคม				
- การเป็นผู้นำทางสังคม (ไม่เป็น = 0, เป็น = 1)	X9	0.17	0.013	
- การเป็นผู้นำในศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (ไม่เป็น = 0, เป็น = 1)	X10	0.12	0.330	
1.4 แหล่งความรู้/ความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธี ผสมผสาน และความรู้เรื่องศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน				
- แหล่งความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธี ผสมผสาน และศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน	X11	2.86	0.550	
- ความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน	X12	12.89	2.155	
- ความรู้เรื่องศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน	X13	13.38	1.773	
1.5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธี ผสมผสาน				
- ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธี ผสมผสาน	X14	4.27	0.519	
1.6 ปัญหาในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน				
- ปัญหาด้านความรู้	X15	2.84	0.643	
- ปัญหาด้านการปฏิบัติ	X16	3.40	0.516	
2. ตัวแปรตาม 1 ตัวแปร				
- การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์ จัดการศัตรูพืชชุมชน	Y	12.53	1.966	

ผลการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตัวแปรอิสระ 16 ตัวแปร ที่มีผลต่อการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา แสดงดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 เมตริกสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตัวแปรอิสระ 16 ตัวแปร ที่มีผลต่อการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร

ตัวแปร	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
X1	1.000	-.238**	-0.011	0.043	-0.055	0.092	0.129	0.061	-0.084	.265**	0.081	-.229**	-0.145	-0.004	0.061	0.068
X2		1.000	-.425**	-0.152	-0.038	-0.136	-.271**	-0.122	0.035	-0.049	-0.117	.182*	-0.016	-0.013	-0.045	.189*
X3			1.000	0.004	0.013	.168*	.316**	0.048	0.045	-.165*	.220**	-0.093	0.081	.251**	0.032	-0.042
X4				1.000	.383**	0.147	0.096	0.081	0.002	0.090	0.069	-0.137	-0.084	0.004	-0.013	0.021
X5					1.000	.213**	0.134	0.075	-0.010	-0.036	.180*	-0.008	-0.036	0.004	0.021	-0.058
X6						1.000	.449**	.219**	-0.040	-0.104	-0.081	-0.103	0.073	-0.022	-0.110	0.005
X7							1.000	.212**	0.071	-0.117	-0.005	-0.054	0.086	-0.075	-0.131	-0.076
X8								1.000	0.033	-0.040	-0.097	-0.100	-0.032	-0.072	-0.077	-0.024
X9									1.000	0.026	0.122	0.052	0.044	-0.021	-0.042	0.030
X10										1.000	-0.063	-0.106	-0.152	0.006	0.040	-0.006
X11											1.000	-0.105	-0.095	0.133	-0.055	-0.116
X12												1.000	.462**	0.143	-0.078	.372**
X13													1.000	0.104	-0.013	.267**
X14														1.000	0.115	.261**
X15															1.000	0.102
X16																1.000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.01

จากตารางที่ 4.15 พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละคู่ไม่มีตัวแปรอิสระคู่ใดมีความสัมพันธ์กันสูงกว่า 0.80 อันจะก่อให้เกิดการละเมิดข้อสมมุติฐานของการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอน

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจ และปัจจัยทางสังคม กับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร โดยใช้วิเคราะห์ระหว่างตัวแปรอิสระ 16 ตัวกับตัวแปรตาม เข้าสมการคำนวณ การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอน โดยวิธี stepwise แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอน ดังตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 การวิเคราะห์การถดถอยพหุปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์ถดถอย (b)	ค่าสถิติ (t)	ค่านัยสำคัญ (Sig)
ค่าคงที่	9.508	8.646**	0.000
1. ความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืช โดยวิธีผสมผสาน	0.933	4.471**	0.000
2. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)	-0.306	-2.857**	0.005
$R^2 = 0.169$	SEE = 1.804	F = 16.126	Sig of F = 0.000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.16 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ ผลปรากฏได้ว่า F เท่ากับ 16.126 Significance of F เท่ากับ 0.000 แสดงว่า ในบรรดาตัวแปรอิสระ 16 ตัวจะต้องมีตัวแปรอิสระบางตัวที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในรูปแบบเชิงเส้น และเมื่อพิจารณาผลจากการวิเคราะห์ตัวแปรอิสระ 16 ตัว ปรากฏว่ามี ตัวแปรอิสระ 14 ตัว ที่ไม่มีความสัมพันธ์ต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีตัวแปรอิสระ 2 ตัว ที่มีความสัมพันธ์ต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังต่อไปนี้

1. ความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน เป็นตัวแปรที่มีผลต่อตัวแปรตามในเชิงบวก มีค่า Sig (significance) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่าค่านัยสำคัญที่ระดับ 0.01 แสดงว่า ความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน มีความสัมพันธ์กับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธี

ผสมผสานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นั่นคือ เมื่อตัวแปรนี้หรือสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนมีความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานมากขึ้น การปฏิบัติในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานก็จะมากขึ้นตามไปด้วย

2. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน เป็นตัวแปรที่มีผลต่อตัวแปรตามในเชิงลบ มีค่า Sig (significance) เท่ากับ 0.005 ซึ่งน้อยกว่าค่านัยสำคัญที่ระดับ 0.01 แสดงว่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือน มีความสัมพันธ์กับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นั่นคือ เมื่อตัวแปรนี้หรือจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมีมากขึ้น การปฏิบัติในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานก็จะลดลง

ได้ค่า R^2 เท่ากับ 0.169 แสดงว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์นั้น มีอิทธิพลต่อการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร ร้อยละ 16.9 ซึ่งไม่สูงนัก

ความสัมพันธ์นี้มีสมการการถดถอยคือ $Y = 9.508 - 0.306X_4 + 0.933X_{12}$



บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนจังหวัดพะเยา สรุปผลการวิจัยทั้งในส่วนของวัตถุประสงค์ ขอบเขตการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

1 สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพสังคม และสภาพเศรษฐกิจของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (2) แหล่งความรู้ ความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน และความรู้เรื่องศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (3) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (4) ระดับการปฏิบัติการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (5) ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (6) ปัญหาและข้อเสนอแนะของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรในการวิจัย คือ สมาชิกกลุ่มเกษตรกรใน โครงการศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา จำนวน 9 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองพะเยา อำเภอแม่ใจ อำเภอภูกามยาว อำเภอดอกคำใต้ อำเภอจุน อำเภอปง อำเภอเชียงคำ อำเภอภูซาง และอำเภอเชียงม่วน เกษตรกรอำเภอละ 30 คน รวมทั้งหมด 270 คน โดยคำนวณกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาจากสูตรของ Yamane โดยยอมให้มีความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 162 คน แล้วจึงทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ตามสัดส่วนของประชากร

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือทำการสัมภาษณ์ตามประเด็นคำถาม พร้อมกับการสังเกต แล้วบันทึกข้อมูลจากผู้ให้สัมภาษณ์ให้ครบสมบูรณ์ทุกประเด็น แบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 5 ตอน คือ ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล

ปัจจัยทางสังคม ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ตอนที่ 2 ปัจจัยด้านแหล่งข้อมูล และความรู้ความเข้าใจ ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน ตอนที่ 4 การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเหมาะสมของแบบสัมภาษณ์ โดยการนำแบบสัมภาษณ์ไปทำการทดสอบ (pre test) กับประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย 20 ราย ทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (reliability consistency) ตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (coefficient of alpha หรือ cronbach's alpha) เกี่ยวกับ ระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากแหล่งความรู้พื้นฐานที่เกษตรกรได้รับเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน และศูนย์จัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา เท่ากับ 0.873 ระดับความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา เท่ากับ 0.941 ระดับปัญหาของเกษตรกรต่อการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานในเชิงปฏิบัติ มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา เท่ากับ 0.775 ซึ่งแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้มีสัมประสิทธิ์อัลฟา อยู่ในเกณฑ์สูงจึงสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบขั้น ตอน (stepwise multiple regression analysis) ในการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ

1.3 สรุปผลการวิจัย ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

1.3.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร

- 1) สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่งเป็นเพศหญิง คือ ร้อยละ 53.1 มีอายุเฉลี่ย 51.93 ปี และจบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มากที่สุด ร้อยละ 40.7
- 2) สภาพทางเศรษฐกิจ เกษตรกรส่วนใหญ่ มีขนาดพื้นที่ทำการเกษตร เฉลี่ย 18.17 ไร่ และประกอบอาชีพหลัก คือทำนา ร้อยละ 96.3 รองลงมาคือ ทำสวน ทำไร่ และรับจ้างทั่วไปตามลำดับ มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือน 12,312.65 บาท มีรายได้ภาคการเกษตรเฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือน 9,169.75 บาท มีรายได้นอกภาคการเกษตรเฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือน 4,826.89 บาท เกษตรกรส่วนใหญ่มีหนี้สิน ร้อยละ 85.2 มีหนี้สินเฉลี่ย 201,717.39 บาท และเกษตรกรมากกว่าครึ่ง กู้เงินจากแหล่งสินเชื่อ คือ ธ.ก.ส. รองลงมาคือ กองทุนหมู่บ้าน
- 3) สภาพทางสังคม พบว่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 3.94 คน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนช่วยทำการเกษตรเฉลี่ย 2.17 คน เกษตรกรมากกว่าครึ่งเป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส. และกลุ่มเกษตรกร เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีตำแหน่งทางสังคม เกษตรกรที่มีตำแหน่งทางสังคมส่วนใหญ่เป็นอาสาสมัครเกษตรกรหมู่บ้าน (อกม.) เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกศูนย์

จัดการศัตรูพืชชุมชน ร้อยละ 87.7 และเกษตรกรทุกคนมีระยะเวลาการเป็นสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน 2 ปี

1.3.2 แหล่งความรู้ ความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน และความรู้เรื่องศูนย์การจัดการศัตรูพืชชุมชน

1) แหล่งความรู้ที่ได้รับของเกษตรกร เกษตรกรได้รับความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานและความรู้เรื่องศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จากสื่อทุกรูปแบบอยู่ในระดับปานกลาง ได้รับความรู้จากสื่อแบบกลุ่ม สื่อแบบบุคคล สื่อแบบมวลชน มากเรียงตามลำดับ ได้รับความรู้จากสื่อแบบกลุ่มในระดับมาก คือ การประชุม และการฝึกอบรม ตามลำดับ ได้รับความรู้จากสื่อแบบบุคคลในระดับมาก คือ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และเจ้าหน้าที่กรมวิชาการเกษตร ตามลำดับ ได้รับความรู้จากสื่อแบบมวลชนในระดับปานกลาง คือ วิทยุกระจายเสียง/วิทยุชุมชน/เสียงตามสาย โทรทัศน์/โทรทัศน์ดาวเทียม และหนังสือ ตามลำดับ

2) ความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน และความรู้เรื่องศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา

2.1) ความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา เกษตรกรมีความรู้ในเรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน 3 อันดับสูงสุด คือ 1) การวินิจฉัยศัตรูพืชทำให้หาวิธีป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้อย่างถูกต้อง 2) การสำรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอเป็นหลักปฏิบัติของการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน 3) การคัดเลือกพันธุ์พืชที่ดี มีคุณภาพ ด้านทานโรค ถือเป็นจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน และมีความรู้ในเรื่องความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน 3 อันดับต่ำสุด คือ 1) การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาควบคุมโรคพืช ไม่เป็นการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน 2) แมลงช้างปีกใสเป็นศัตรูธรรมชาติของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลในนา 3) เชื้อราบิวเวอเรียไม่สามารถควบคุมเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลได้ เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 64.8 มีความรู้ระดับมากที่สุด และมีเกษตรกรเพียงร้อยละ 0.6 เท่านั้นที่มีความรู้ระดับน้อย มีจำนวนประเด็นที่ตอบถูกเฉลี่ย 12.89 ข้อ มีจำนวนประเด็นที่ตอบถูกต่ำที่สุด 5 ข้อ มีจำนวนประเด็นที่ตอบถูกสูงที่สุด 15 ข้อ

2.2) ความรู้เรื่องศูนย์การจัดการศัตรูพืชชุมชนของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา เกษตรกรตอบถูกมากกว่าร้อยละ 80.0 จำนวน 3 อันดับสูงสุดคือ 1) ศจช. จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นศูนย์กลางในการแก้ไขปัญหาเรื่องการจัดการศัตรูพืช 2)วัตถุประสงค์ของการตั้ง ศจช. เพื่อให้บริการความรู้ด้านการเกษตรแก่เกษตรกร 3) เมื่อเกิดการระบาดของศัตรูพืชสมาชิก ศจช. ช่วยกันเตือนการระบาดไปยังแปลงเกษตรกรข้างเคียง เกษตรกรตอบถูกต่ำกว่าร้อยละ 80.0 จำนวน 3 อันดับ ต่ำสุดคือ 1) ศจช.ต้องมีสมาชิกไม่เกิน 30 ราย 2)อาสาสมัครเกษตรกรไม่

สามารถเป็นคณะกรรมการบริหารศจช. 3) แปลงติดตามสถานการณ์ศัตรูพืชต้องรายงานให้เจ้าหน้าที่เดือนละ 1 ครั้ง เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 74.1 มีความรู้ระดับมากที่สุด เฉลี่ยมีจำนวนประเด็นที่ตอบถูก 13.38 ข้อ มีจำนวนประเด็นที่ตอบถูกต่ำที่สุด 8 ข้อ มีจำนวนประเด็นที่ตอบถูกสูงที่สุด 15 ข้อ

1.3.3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรทั้งหมดอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.27) เกษตรกรมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานอยู่ในระดับมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ 1) ช่วยให้ได้บริโภคอาหารที่ปลอดภัยต่อสุขภาพ 2) ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของตัวเกษตรกรเอง 3) ราคาผลผลิตสูงขึ้น และมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานอยู่ในระดับมากที่สุด 3 อันดับสุดท้าย คือ 1) บางวิธีเป็นการจัดการศัตรูพืชแบบง่าย สามารถปฏิบัติได้ทันที 2) มีวิธีการจัดการศัตรูพืชให้เลือกใช้ได้หลายวิธี 3) เป็นการอาศัยธรรมชาติช่วยควบคุมศัตรูพืช

1.3.4 การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานในเชิงปฏิบัติของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา

การศึกษาการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานในเชิงปฏิบัติของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา พบว่า การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานที่เกษตรกรปฏิบัติร้อยละ 90.0 ขึ้นไป 3 อันดับแรก คือ 1) การไถพรวน ดากหน้าดิน 2) การใช้สายพันธุ์ที่ดี มีคุณภาพต้านทานศัตรูพืช 3) การใช้เชื้อจุลินทรีย์ ในการป้องกันกำจัด การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานที่เกษตรกรปฏิบัติร้อยละ 75.0-90.0 3 อันดับแรก คือ 1) การตัดแต่งกิ่ง 2) การใช้เครื่องยนต์ 3) การจับทำลายโดยใช้มือ การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานที่เกษตรกรปฏิบัติร้อยละ 50.0-75.0 3 อันดับแรก คือ 1) การปลูกพืชหมุนเวียน/การปลูกพืชผสม 2) การเลือกเวลาปลูก 3) การใช้กับดัก ครงดักตาข่าย การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานที่เกษตรกรปฏิบัติน้อยกว่าร้อยละ 50.0 3 อันดับสุดท้าย คือ 1) การใช้มุ้งคลุมแปลง 2) การใช้แสง เสียง หรือคลื่นความถี่ต่างๆ 3) การใช้รังสี

1.3.5 ปัญหาในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา

ปัญหาในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ ด้านความรู้และด้านการปฏิบัติ ดังนี้

1) ด้านความรู้ โดยภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.84) และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า ระดับปัญหาด้านความรู้ของเกษตรกรที่มีปัญหามากที่สุด คือ

ปัญหาเรื่องขาดความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีฟิสิกส์ ส่วนประเด็นปัญหาที่เกษตรกรมีปัญหาน้อยที่สุดคือ ขาดความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยชีววิธี

2) ด้านการปฏิบัติ โดยภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.40) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า ระดับปัญหาด้านการปฏิบัติของเกษตรกรที่มีปัญหามากที่สุด คือ การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีฟิสิกส์ เนื่องจากขนาดเครื่องมือในการป้องกันกำจัดโดยวิธีฟิสิกส์ ส่วนประเด็นปัญหาที่เกษตรกรมีน้อยที่สุด คือ การใช้สารธรรมชาติ และสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

1.3.6 ข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

เกษตรกรมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน คือ

- 1) ด้านความรู้ในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน เสนอแนะว่า ต้องการให้มีการอบรมให้ความรู้กับสมาชิกศูนย์เกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชอย่างต่อเนื่อง
- 2) ด้านการปฏิบัติในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน เสนอแนะว่า ต้องการให้เจ้าหน้าที่มาอบรมและพาออกไปปฏิบัติงานในพื้นที่ที่เกิดการระบาดของศัตรูพืชและแนะนำการปฏิบัติเมื่อเกิดการระบาดของศัตรูพืช ต้องการให้เจ้าหน้าที่ทำแปลงสาธิตในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน
- 3) ด้านการส่งเสริมและการสนับสนุนจากหน่วยงาน เสนอแนะว่า ต้องการให้มีการส่งเสริมให้ความรู้แก่เกษตรกรเป็นประจำ ต้องการให้พาสมาชิกและบุตรไปดูงานแปลงสาธิต เห็นของจริงและมีความรู้เพิ่มเติม
- 4) ด้านอื่นๆ เสนอแนะว่า ต้องการให้ทำเอกสารความรู้ด้านการจัดการศัตรูพืชแจกสมาชิก ต้องการให้ทำเอกสารความรู้ด้านการทำน้ำหมักสมุนไพร น้ำหมักหอยเชอรี่ และขาดงบประมาณ ต้องการงบประมาณอย่างต่อเนื่อง

1.3.7 ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

- 1) ความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการปฏิบัติการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01
- 2) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน มีความสัมพันธ์เชิงลบกับการปฏิบัติการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01

1.3.8 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม โดยวิธีการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบมีขั้นตอน พบว่าตัวแปรอิสระ 2 ตัวมีความสัมพันธ์ทางสถิติกับตัวแปรตาม จึงถือเป็นการยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ สรุปได้ว่า ปัจจัยสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพสังคมและ

เศรษฐกิจของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ปัจจัยความรู้ แหล่งความรู้ เกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ปัจจัยความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน และปัจจัยทางด้านปัญหาอย่างน้อย 1 ตัวแปร มีความสัมพันธ์กับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน

2. อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนจังหวัดพะเยา สรุปประเด็นสำคัญได้ ดังนี้

2.1 แหล่งความรู้ ความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน และความรู้เรื่องศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน

1) แหล่งความรู้ที่ได้รับของเกษตรกร

แหล่งความรู้ที่ได้รับของเกษตรกรสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืช จังหวัดพะเยา เกษตรกรได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและเจ้าหน้าที่จากกรมวิชาการเกษตรอยู่ในระดับมาก เนื่องจากเจ้าหน้าที่จากทั้งสองหน่วยงานมีโอกาสพบปะเกษตรกรทั้งจากการฝึกอบรมและการถ่ายทอดความรู้วิชาการด้านต่างๆ และการศึกษาดูงาน สำหรับแหล่งความรู้จากอินเทอร์เน็ตและจากโทรศัพท์นั้น เกษตรกรได้รับความรู้จากแหล่งความรู้ดังกล่าวในระดับน้อย เนื่องมาจากเกษตรกรมีอายุเฉลี่ยค่อนข้างมากทำให้การใช้งานอินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์ที่ไม่สะดวก

2) ความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

เกษตรกรสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชจังหวัดพะเยา ส่วนใหญ่มีความรู้ในเรื่องความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานอยู่ในระดับมากที่สุด และคำถามที่เกษตรกรตอบถูกต้องมากที่สุด 3 อันดับ คือ 1) การวินิจฉัยศัตรูพืชทำให้หาวิธีป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้อย่างถูกต้อง 2) การสำรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอเป็นหลักปฏิบัติของการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน 3) การคัดเลือกพันธุ์พืชที่ดี มีคุณภาพ ด้านทานโรค ถือเป็นจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรมีความรู้พื้นฐาน ทราบถึงข้อดีและหลักในการปฏิบัติที่ดีในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน แต่ความรู้ที่เป็นประเด็นเกี่ยวกับการปฏิบัติที่ค่อนข้างละเอียดอ่อนและซับซ้อนเกษตรกรยังมีความรู้ในระดับต่ำ ซึ่งความรู้ในเรื่องความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานที่เกษตรกรตอบถูกต้องน้อยที่สุด 3 อันดับ คือ 1) การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาควบคุมโรคพืช

ไม่ถือเป็นการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน 2) แมลงข้างปีกใสเป็นศัตรูธรรมชาติของเพลี้ยกระโดด สีนํ้าตาลในนา 3) เชื้อราบิวเวอเรียไม่สามารถควบคุมเพลี้ยกระโดดสีนํ้าตาลได้

3) ความรู้เรื่องศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน

เกษตรกรสมาชิกศูนย์การจัดการศัตรูพืชจังหวัดพะเยา มีความรู้เรื่องศูนย์การจัดการศัตรูพืชชุมชน ส่วนใหญ่มีความรู้ในเรื่องความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานอยู่ในระดับมากที่สุด และคำถามที่เกษตรกรตอบถูกต้องมากที่สุด 3 อันดับ คือ 1) ศจช. จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นศูนย์กลางในการแก้ไขปัญหาเรื่องการจัดการศัตรูพืช 2) วัตถุประสงค์ของการตั้ง ศจช. เพื่อให้บริการความรู้ด้านการเกษตรแก่เกษตรกร 3 เมื่อเกิดการระบาดของศัตรูพืช สมาชิก ศจช. ช่วยกันเตือนการระบาดไปยังแปลงเกษตรกรข้างเคียง ซึ่งแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรทราบถึงวัตถุประสงค์และบทบาทหน้าที่ของการจัดตั้งศูนย์การจัดการศัตรูพืชชุมชน แต่สำหรับรายละเอียดการดำเนินงาน กฎ ระเบียบ หรือ ข้อปฏิบัติภายในศูนย์เกษตรกรยังมีความรู้่น้อย เนื่องจากเป็นศูนย์ที่จัดตั้งใหม่โดยการดำเนินงานของศูนย์ที่จัดตั้งขึ้น 2 ปี ซึ่งความรู้เรื่องศูนย์การจัดการศัตรูพืชชุมชนที่เกษตรกรตอบถูกต้องน้อยที่สุด 3 อันดับ คือ 1) ศจช. ต้องมีสมาชิกไม่เกิน 30 ราย 2) อาสาสมัครเกษตรกร ไม่สามารถเป็นคณะกรรมการบริหารศจช. 3) แปลงติดตามสถานการณ์ศัตรูพืชต้องรายงานให้เจ้าหน้าที่เดือนละ 1 ครั้ง

2.2 การจัดการศัตรูพืชโดยผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนจังหวัดพะเยา

จากการวิจัย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีระดับการปฏิบัติในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานอยู่ในระดับมาก เนื่องมาจากเกษตรกรมีความคิดเห็นที่ดีต่อการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน โดยเฉพาะในเรื่องการช่วยให้ได้บริโภคอาหารที่ปลอดภัยต่อสุขภาพ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และทำให้ผลผลิตมีราคาสูงขึ้น และการจัดการศัตรูพืชที่เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด ได้แก่ 1) การไถพรวน ดากหน้าดิน 2) การใช้สายพันธุ์ที่ดี มีคุณภาพ ด้านทานศัตรูพืช 3) การใช้เชื้อจุลินทรีย์ ในการป้องกันกำจัดการปรับสภาพดินให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพืช 4) การกำจัดวัชพืช การให้นํ้า และให้ปุ๋ย ถูกต้อง ถูกสูตร ตรงเวลาและสม่ำเสมอ และ 5) การใช้สารธรรมชาติในการกำจัดศัตรูพืช (ตามลำดับ) ซึ่งจะเห็นได้ว่าวิธีที่เกษตรกรปฏิบัติในระดับมากนั้น เป็นวิธีที่ไม่มีความยุ่งยาก สามารถปฏิบัติได้ง่าย ไม่ต้องใช้แรงงานหรือพึ่งพาเทคโนโลยีที่ยุ่งยาก สำหรับวิธีที่เกษตรกรมีการปฏิบัติในระดับน้อย จะมีความยุ่งยาก ต้องใช้เทคโนโลยีและความรู้ที่ซับซ้อน และด้วยข้อจำกัดต่างๆ เช่น การเลื่อนเวลาปลูก เนื่องจากสภาพฤดูกาลทำให้ไม่สามารถทำการเลื่อนการเพาะปลูกได้ และด้วยสภาพพื้นที่ที่จำกัด เกษตรกรจึงปฏิบัติน้อย และประเด็นที่เกษตรกรมีการปฏิบัติน้อยที่สุด คือการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน โดยใช้วิธีฟิสิกส์ เพราะเป็น

วิธีที่ยุงยาก เกษตรกรมีความรู้ในด้านนี้ค่อนข้างน้อย และยังขาดเครื่องมือในการปฏิบัติ ซึ่งประเด็นนี้เป็นประเด็นที่เกษตรกรมีปัญหามากที่สุด

2.3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนจังหวัดพะเยา

1) ความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน จากการวิจัย พบว่ามีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน ซึ่งแสดงว่า เมื่อเกษตรกรมีความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานมากขึ้น เกษตรกรจะมีพฤติกรรมการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย อาจเนื่องมาจากเมื่อเกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานมากขึ้น เกษตรกรก็มีความมั่นใจและกล้าตัดสินใจในการปฏิบัติการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานในวิธีการต่างๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับต่อพงษ์ จันทรพิวง (2543:78) ศึกษาความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า เกษตรกรที่ได้รับความรู้หรือข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ มีผลต่อการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันและกำจัดศัตรูข้าว โดยวิธีผสมผสาน กล่าวคือ เกษตรกรที่ได้รับความรู้หรือข้อมูลข่าวสารต่างๆ ก็จะสามารถกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติที่ถูกต้อง ทำให้สามารถปฏิบัติการ ป้องกันและกำจัดศัตรูข้าว โดยวิธีผสมผสานอย่างถูกต้องมากยิ่งขึ้น เช่นเดียวกันกับ วันชัย อุสาหะ (2544:71) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรผู้ปลูกกระเจี๊ยบเขียวในจังหวัดอ่างทอง ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีปัญหาวางประการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน เช่น ความไม่เข้าใจในเนื้อหาของการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน ซึ่งปัญหาดังกล่าวนี้เป็นข้อจำกัดในการปฏิบัติของเกษตรกร

2) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จากการวิจัย พบว่า มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน ซึ่งแสดงว่า เมื่อเกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเพิ่มมากขึ้น การปฏิบัติการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานจะลดลง อาจเนื่องมาจากความคิดเห็นในเรื่องของการปฏิบัติงาน และความรู้ความเข้าใจเรื่องการจัดการ โดยวิธีผสมผสานของสมาชิกในครัวเรือนไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน จึงทำให้การปฏิบัติลดลง ซึ่งสอดคล้องกับ สุธีรา สถาปัตย์ (2555 : 121) ที่ศึกษาเรื่อง การยอมรับการใช้สารชีวภาพเพื่อลดและทดแทนการใช้สารเคมีในการผลิตพืชปลอดภัยของเกษตรกรจังหวัดแพร่ พบว่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือนมีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับการยอมรับการใช้สารชีวภาพในเชิงความคิดเห็น ซึ่งแสดงว่าเกษตรกรที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากจะมีการยอมรับการใช้สารชีวภาพเชิงความคิดเห็นน้อยลง ซึ่งแตกต่างจาก ผลการวิจัยของ สุภาวดี แยมพราม (2549:100) พบว่าจำนวนแรงงานเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องในเชิงบวกกับการ

ยอมรับเทคโนโลยีการใช้สารชีวภัณฑ์ในการปลูกหอมแดงของเกษตรกรในจังหวัดอุดรดิตถ์ พืชัญภาค เอี่ยมสะอาด (2556:89) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน โดยผลการศึกษาพบว่าผู้ที่ให้ข้อมูลที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมาก มีการยอมรับในระดับมาก ในขณะที่ผู้ให้ข้อมูลที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนน้อยมีการยอมรับในระดับน้อย

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร

1) เกษตรกร ต้องหมั่นค้นคว้าหาความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน โดยเฉพาะความรู้ในด้านการจัดการศัตรูพืชโดยใช้วิธีฟิสิกส์ ซึ่งเป็นปัญหาที่เกษตรกรส่วนใหญ่ขาดความรู้ เพื่อเพิ่มความรู้ในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

2) เกษตรกรควรให้ความสำคัญในการลดการใช้สารเคมีมากขึ้น เพราะการใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช เป็นอันตรายต่อตัวผู้ใช้เอง และยังเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมด้วย โดยเกษตรกรควรพิจารณาใช้สารเคมีเป็นอันดับสุดท้ายในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

3) เกษตรกรควรแสวงหาแหล่งความรู้เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่องทางการอบรม โดยกรมส่งเสริมการเกษตรภายใต้การดำเนินงานของสำนักงานเกษตรอำเภอ และสำนักงานเกษตรจังหวัด หรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และอีกช่องทางหนึ่งคือช่องทางเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น อินเทอร์เน็ต สมาร์ทโฟน เพื่อเพิ่มพูนความรู้และทันสถานการณ์โลก

3.1.2 ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

1) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรมีการอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานอย่างต่อเนื่อง และเน้นในด้านที่เกษตรกรยังมีความรู้ที่น้อย เช่น การจัดการศัตรูพืชโดยชีววิธี การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีฟิสิกส์ และพาเกษตรกรออกไปปฏิบัติงานในพื้นที่ที่เกิดการระบาดของศัตรูและแนะนำการปฏิบัติเมื่อเกิดการระบาดของศัตรูพืช

2) ในการถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกร เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรนำสื่อสารสนเทศมาใช้ประกอบใน การถ่ายทอดความรู้ โดยเน้นให้เกษตรกรมีส่วนร่วมเพื่อที่เกษตรกรจะได้เกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น จากการได้เห็น ได้สัมผัส และได้เรียนรู้จริง พร้อมทั้งควรประชาสัมพันธ์ช่องทางการเรียนรู้ สมัยใหม่ให้เกษตรกรได้ทราบ

3) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรจัดทำแปลงสาธิตเพื่อเป็นตัวอย่างให้เกษตรกรสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนได้ศึกษาในเรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

4) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรติดตามการดำเนินงานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนอย่างต่อเนื่อง และเน้นย้ำเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ กฎ ระเบียบ และข้อปฏิบัติในการเป็นสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนอยู่เสมอ เนื่องจากสมาชิกศูนย์ส่วนใหญ่มีอายุค่อนข้างมาก อาจมีการลงมือได้ง่าย รวมทั้งสอบถามปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน เพื่อแก้ไขปัญหาให้แก่เกษตรกรได้อย่างต่อเนื่อง

5) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และเจ้าหน้าที่ของรัฐควรเน้นย้ำให้เกษตรกรตระหนักถึงโทษและอันตรายจากการใช้วัตถุอันตรายต่างๆ และควรแนะนำให้เกษตรกรหันมาใช้สารชีวภัณฑ์ทดแทนการใช้สารเคมีในกระบวนการผลิตเพื่อให้เกิดความยั่งยืนต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม

3.1.3 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

1) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความรู้แก่เกษตรกร ด้านการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน โดยการจัดการอบรม และจัดทำเอกสารความรู้แจกเกษตรกร

2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ให้เกิดการขับเคลื่อนของศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน เพื่อเป็นศูนย์กลางการพัฒนาเกษตรกรและชุมชน ให้มีความรู้ความสามารถในการจัดการศัตรูพืชได้ด้วยตัวเองอย่างยั่งยืน

3) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรเข้ามามีส่วนร่วมในการ สนับสนุนการจัดทำโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งที่เป็นงบประมาณ ได้แก่ อบรม ศึกษาดูงาน หรือแม้แต่การเป็นหนึ่งในช่องทางการเรียนรู้ซึ่งอยู่ในพื้นที่ที่มีความใกล้ชิดกับเกษตรกร

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรวิจัยโดยเปรียบเทียบเกษตรกร 2 กลุ่ม คือ เกษตรกรที่เป็นสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน และเกษตรกรที่ไม่เป็นสมาชิกศูนย์ ในเรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน เพื่อนำผลการศึกษามาเป็นแนวทางในการวางแผนการดำเนินการส่งเสริมการเกษตรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

3.2.2 ควรทำการศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นและความต้องการของเกษตรกรต่อการให้บริการของศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาด้านการบริการของศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนต่อไป

3.2.3 ควรทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาศักยภาพศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาให้ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนสามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2555). *คู่มือศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน*. กรุงเทพฯ : สำนักพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร.
- กิตติมา ปรีดีคิดก. (2520). *ปรัชญาการศึกษา*. อ้างถึงใน เสริมศักดิ์ บำเพ็ญผล (2550) *ความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการผลิตกระเทียมอำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- กรรณิการ์ สีแดง. (2553). *การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรบ้านไร่เกษตรสวรรค์อำเภอไพศาลี จังหวัดนครสวรรค์ 2552*. (วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เกษม น้าน้อยใส. (2530). *ความรู้ทัศนคติของเกษตรกรต่อการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). สาขาวิทยาศาสตรสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จำลอง เงินดี. (2547). *จิตวิทยาทั่วไป: พิมพ์ครั้งที่ 9* กรุงเทพฯ: จามจุรีโปรดักท์.
- จันทวรรณ พิมพ์จันทร์. (2547). *ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูถั่วเหลืองของเกษตรกรในอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่*. (วิทยานิพนธ์ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ชวาล แพร็ดนกุล. (2526). อ้างถึงใน พัฒนพงศ์ ทิพย์วงศ์ (2553) *ความรู้และการใช้สารเคมีของเกษตรกรตำบลบ้านธิ อำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ชุติมา สัจจามันท์. (2550). “การรู้สารสนเทศ” : การสอนและการวิจัย *วารสารห้องสมุด* หน้า 38-39
- ชำนาญ อินทร์ชัย. (2550). *ความคิดเห็นกับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการสำนักงานเขตบางแค*. กรุงเทพมหานคร (ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา ไซไฟเทล จังหวัดขอนแก่น.
- คูสิต ผดุงศิลป์. (2551). *ความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีของเกษตรกรองค์การบริหารส่วนตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี*. (รายงานการศึกษาอิสระรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- ต่อพงษ์ จันท์พวง. (2543). *ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในเขตกรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต เกษตรศาสตร์). สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.*
- นพมาศ ชีรเวทิน. (2542). *จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.*
- นิทัศน์ กาญจนภา. (2546). *การยอมรับเทคโนโลยีชีวภาพในการปลูกพืชของเกษตรกรอำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์, นนทบุรี.*
- นิภา ศรีไพโรจน์. (2527). อ้างถึงใน เสริมศักดิ์ บำเพ็ญผล (2550) *ความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกัน กำจัดศัตรูพืชในการผลิตกระเทียม อำเภอเชิงดาว จังหวัดเชียงใหม่. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.*
- ปฏิปัน ฅ พัทลุง. (2546). *การใช้เทคโนโลยีในสวนปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้วของเกษตรกรรายย่อย ในจังหวัดตรัง. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.*
- ปริญญารัตน์ ภูศิริ และคณะ. (2554). *รายงานวิจัยเชิงสำรวจเรื่องโครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง ปี 2554. กองวิจัยและพัฒนาส่งเสริมการเกษตร สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตรสำนักพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร.*
- ปวีณา แสงเดือน. (2548). *ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกรทำนาเขตทุ่งกุลาร้องไห้ในจังหวัดร้อยเอ็ด (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). สหกรณ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์, นนทบุรี.*
- ปาริชาติ อภรณ์วิชานพ. (2555). *ความคิดเห็นของคณะกรรมการต่อการดำเนินงานศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนในอำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์, นนทบุรี.*
- พรเพ็ญ เพชรสุขศิริ. (2531). *การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการบริหาร. อ้างถึงใน สุนันทา อ่อนรัมย์ (2548) “ความคิดเห็นของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครที่มีต่อการให้บริการของรถไฟฟ้ามหานคร” ปัญหาพิเศษ (ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต). วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.*
- พชนี เสงจรรยา, เมตตา วิวัฒนานุกูล และ ถิรนนท์ อนวัชศิริวงศ์. (2541). *แนวคิดหลักนิเทศศาสตร์ กรุงเทพฯ: เอลโล่การพิมพ์.*

- พิชญ์ภาค เอี่ยมสะอาด. (2556). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.
- มานะ เพชรคง. (2549). ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตรของเกษตรกร อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก. (วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- ขงยุทธ อ่อนอุระ. (2552). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการทำเกษตรตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในเขตอำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 กรุงเทพฯ : นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์.
- รุจิพร จารุพงศ์. (2543). การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกข้าวหอมมะลิของเกษตรกรในอำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- รวุฒิ หล้าทุม. (2540). อ้างถึงใน วิชาน เชิญทอง (2541) ความคิดเห็นของเกษตรกรหมู่บ้านต่อการปฏิบัติงานของเกษตรตำบล ในจังหวัดเชียงใหม่. (การค้นคว้าแบบอิสระ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- วัชรินทร์ โอพารกนก และอรุณรัชต์ เสถียรทิพย์. (2554). อ้างถึงใน ปาริชาติ อารมณ์ วิชานพ (2555) ความคิดเห็นของคณะกรรมการต่อการดำเนินงานศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนในอำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา. (วิทยานิพนธ์ ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- วัลลี โสพิน และกฤษฎา นิคมรัตน์. (2542). ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาควบคุมโรครากเน่าโคนเน่าทุเรียนในภาคใต้. ในรายงานการสัมมนาวิชาการส่งเสริมการเกษตรครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร กรมส่งเสริมการเกษตร (เอกสารการสัมมนา).
- วันชัย อุตสาหะ. (2544). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรผู้ปลูกกระเจี๊ยบเขียวในจังหวัดอ่างทอง. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- วิชาน เชิญทอง. (2541). ความคิดเห็นของเกษตรกรหมู่บ้านต่อการปฏิบัติงานของเกษตรตำบลในจังหวัดเชียงใหม่. (การค้นคว้าแบบอิสระ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

- วิลาวัณย์ สุขกลาง. (2554). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้งในมันสำปะหลังของเกษตรกรอำเภอหนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ศักดิ์ดา พรรณนา. (2542). การยอมรับของเกษตรกรที่มีต่อการใช้สารสกัดสะเดาในการป้องกันแมลงศัตรูพืชในเขตจังหวัดสุพรรณบุรี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ศักดิ์ดำเนิน นนทักิตติ (2551). การประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจของการยอมรับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยในจังหวัดลำพูน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- สมเจตน์ สวัสดิ์มงคล. (2545). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนในจังหวัดกาญจนบุรี.
- สมศักดิ์ พุ่มช่วย. (2544). “ความรู้ความคิดเห็น และการปฏิบัติของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชในสวนยางพารา: กรณีศึกษาจังหวัดหนองคาย (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุชาติ ทองรอด. (2546). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตทุเรียนคุณภาพของเกษตรกรจังหวัดชุมพร (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- สุธีรา สถาปัตย์. (2555). การยอมรับการใช้สารชีวภาพเพื่อลดและทดแทนการใช้สารเคมีในการผลิตพืชปลอดภัยของเกษตรกรจังหวัดแพร่. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- สุภาวดี แยมพราม. (2549). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการใช้สารชีวภัณฑ์ในการปลูกหอมแดงของเกษตรกรในจังหวัดอุดรธานี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- เสริมศักดิ์ บำเพ็ญผล. (2550). “ความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการผลิตกระเทียม อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต)มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- เสกสรร วัฒนพงษ์. (2542). ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการประสานงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจทางหลวงกับเจ้าหน้าที่ตำรวจภูธรในเขตพื้นที่ทางหลวง หมายเลข 34 (บางนา – บางประกง). (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- เสาวคนธ์ ศรีบริกิจ และแพรว สร้อยสีดา. (2552). *ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการยอมรับการใช้สารชีวภาพทดแทนสารเคมี*. ส่วนวิจัยเศรษฐกิจเทคโนโลยีและปัจจัยการเกษตรกรรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดพะเยา. (2557). *เอกสารสรุปผลการดำเนินงานสำนักงานเกษตรจังหวัดพะเยา ปี 2557* กลุ่มยุทธศาสตร์และสารสนเทศ สำนักงานเกษตรจังหวัดพะเยา (เอกสารอัดสำเนา).
- สำนักงานจังหวัดพะเยา. (2557). *บรรยายสรุปจังหวัดพะเยา ปี 2557*. ฝ่ายประชาสัมพันธ์ สำนักงานจังหวัดพะเยา.
- สำราญ สารบรรณ และคณะ. (2554). อ้างถึงใน ปาริชาติ อภรณ์วิชานพ (2555) *ความคิดเห็นของคณะกรรมการต่อการดำเนินงานศูนย์จัดการ ศัตรูพืชชุมชนในอำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- โสภา พิสมย์. (2543). *ความคิดเห็นของพนักงานองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยที่มีต่อโครงการลาออกก่อนเกษียณอายุ*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- อภิชาติ ศศิสนธิ์. (2546). *ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- อมรรัตน์ สว่างลาก. (2545). *ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนในจังหวัดเพชรบุรี*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- อัญชวลี พรหมพลอย. (2528). *ความรู้และวิธีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรอำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Best (1997) "Research in Education" อ้างถึงใน ชีรเบศร์ เก่งชัยชูชีพ (2544 : 17) *ปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของชุมชนโดยรอบพื้นที่อุทยานแห่งชาติน้ำตกพลิว จังหวัดจันทบุรี* (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

Jump, N. (1978). Psychometric Theory. 2 nd., New York : McGraw Hill book Company.

อ้างถึงใน พวงผกา วรรณะปกรณ์ (2556) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความพึงพอใจในการบริการของกองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ปีการศึกษา 2556 คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

Yamane (1973:1088) อ้างถึงใน จินดา ขลิบทอง (2556) “กระบวนการวิจัยทางส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร” ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยและสถิติเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร* หน่วยที่ 1 หน้า 1-18 นนทบุรี สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

Zadrozny (1959) “Dictionary of Social Science” อ้างถึงใน ชีรเบศร์ เก่งชัยชูชีพ (2544 : 18) *ปัจจัยที่มีผล ต่อความคิดเห็นด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของชุมชนโดยรอบพื้นที่อุทยาน แห่งชาติน้ำตกพลิว จังหวัดจันทบุรี* วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการ) สาขาการจัดการ ภาควิชาโครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

www.phayao.go.th ค้นคืนวันที่ 17 มิถุนายน 2558



ภาคผนวก



แบบสอบถาม



เลขที่แบบสัมภาษณ์.....

แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย

เรื่อง การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์การจัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....นามสกุล.....
บ้านเลขที่..... หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัดพะเยา

คำชี้แจง : 1. แบบสัมภาษณ์ชุดนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์การจัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช คำตอบในแบบสัมภาษณ์นี้จะนำไปใช้เพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านกรุณาตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริงและตามความคิดเห็นของท่าน

2. เลขที่แบบสัมภาษณ์มีไว้เพื่อการติดตามแบบสัมภาษณ์เท่านั้น

3. แบบสัมภาษณ์การวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ความรู้ เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน และความรู้เรื่องศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

ตอนที่ 4 การปฏิบัติการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

ตอนที่ 5 ปัญหา และข้อเสนอแนะของเกษตรกร

4. ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ฟัง แล้วผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย ✓ ลง

ในวงเล็บ () หน้าข้อความที่ต้องการ และ/หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง (.....) ของแต่ละคำถามเพื่อให้ได้ความหมายที่สมบูรณ์

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม ของสมาชิกศูนย์การจัดการ
ศัตรูพืชชุมชน

1.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล

1. เพศ

- () 1.1 ชาย () 1.2 หญิง

2. อายุ.....ปี (เกิน 6 เดือนนับเป็น 1 ปี)

3. ระดับการศึกษา

- () 3.1 ไม่ได้รับการศึกษา
() 3.2 ประถมศึกษาปีที่ 4
() 3.3 ประถมศึกษาปีที่ 6
() 3.4 มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า
() 3.5 มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า (ปวช.)
() 3.6 อนุปริญญาหรือเทียบเท่า (ปวส.)
() 3.7 ปริญญาตรี
() 3.8 ปริญญาโท
() 3.9 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

1.2 สภาพทางเศรษฐกิจ

1. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน

2. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยทำการเกษตร.....คน

3. การประกอบอาชีพหลักในครัวเรือน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 3.1 ทำนา () 3.2 ทำไร่
() 3.3 ทำสวน () 3.4 เลี้ยงสัตว์
() 3.5 รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ () 3.6 ค้าขาย
() 3.7 รับจ้างทั่วไป () 3.8 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

4. พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด.....ไร่

5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน.....บาท

- () 5.1 ภาคราชการ.....บาท
() 5.2 นอกภาคราชการ.....บาท

6. สภาพหนี้สิน

- () 6.1 ไม่มี
 () 6.2 มีประมาณบาท

7. แหล่งสินเชื่อ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 7.1 กองทุนหมู่บ้าน () 7.2 สหกรณ์ฯ
 () 7.3 ธ.ก.ส. () 7.4 ธนาคารพาณิชย์
 () 7.5 กลุ่มออมทรัพย์ () 7.6 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

1.3 สภาพทางสังคม

1. ตำแหน่งทางสังคม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1.1 กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน () 1.2 ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน
 () 1.3 สมาชิก อบต. () 1.4 อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน (อกม.)
 () 1.5 ไม่มีตำแหน่ง () 1.6 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

2. ตำแหน่งภายในศูนย์การจัดการศัตรูพืชชุมชน

- () 2.1 ประธาน () 2.2 รองประธาน
 () 2.3 คณะกรรมการ () 2.4 สมาชิก
 () 2.5 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

3. ระยะเวลาการเป็นสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน.....ปี

4. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร

- () 4.1 ไม่เป็น
 () 4.2 เป็น โปรดระบุ ดังนี้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 () 4.2.1 กลุ่มเกษตรกร
 () 4.2.2 กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร
 () 4.2.3 กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส.
 () 4.2.4 สหกรณ์การเกษตร
 () 4.2.5 กลุ่มกิจกรรมทางการเกษตร
 () 4.2.6 อื่นๆ ระบุ.....

ตอนที่ 2 แหล่งความรู้ ความรู้ เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน และความรู้เรื่อง
ศูนย์การจัดการศัตรูพืช ชุมชน

2.1 แหล่งที่ได้รับความรู้

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความรู้ที่ได้รับ จากแหล่งความรู้ที่ท่านได้รับ

แหล่งความรู้	ระดับการได้รับความรู้				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
บุคคล					
1. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร					
2. เจ้าหน้าที่กรมวิชาการเกษตร					
3. เจ้าหน้าที่ อบต./เทศบาล					
4. ผู้นำท้องถิ่น					
5. ญาติ พี่น้อง เพื่อนเกษตรกร					
6. อาสาสมัครเกษตร					
7. โทรศัพท์					
8. อินเทอร์เน็ต					
กลุ่ม					
1. การประชุม					
2. การฝึกอบรม					
3. การสัมมนา					
4. การดูงาน					
มวลชน					
1. หนังสือ					
2. วารสาร					
3. หนังสือพิมพ์					
4. วิทยุกระจายเสียง/วิทยุชุมชน/เสียงตามสาย					
5. โทรทัศน์/โทรทัศน์ดาวเทียม					

2.2 ความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางตามความรู้ของท่าน

ความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน	ถูก	ผิด
1. การวินิจฉัยศัตรูพืชทำให้หาวิธีป้องกันกำจัดได้อย่างถูกต้อง		
2. การปลูกพืชหมุนเวียน ช่วยควบคุมการระบาดของศัตรูพืช		
3. การเน้นใช้สารเคมี เป็นวิธีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน		
4. การสำรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอเป็นหลักปฏิบัติของการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน		
5. แมลงช้างปีกใสเป็นศัตรูธรรมชาติของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลของข้าว		
6. เชื้อราบิวเวอเรียไม่สามารถควบคุมเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลได้		
7. การใช้กับดักแสงไฟเป็นวิธีการควบคุมศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน		
8. การควบคุมระดับน้ำในนาข้าว เป็นวิธีควบคุมเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล		
9. การใช้ศัตรูธรรมชาติควบคุมศัตรูพืชเป็นการเพิ่มค่าใช้จ่าย		
10. การใช้สารเคมีทำให้แมลงต้านทานสารเคมีและเกิดศัตรูพืชชนิดใหม่		
11. การใช้มือจับหนอนมาบีบทำลายไม่ถือเป็นการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน		
12. การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาควบคุมโรคพืชไม่ถือเป็นการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน		
13. การตัดแต่งต้น กิ่ง ใบ ที่เป็น โรคและแมลงมาทำลายไม่ถือเป็นการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน		
14. การคัดเลือกพันธุ์พืชที่ดี มีคุณภาพ ต้านทานโรค ถือเป็นการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน		
15. การใช้ตัวห้ำ ตัวเบียน ในการจัดการศัตรูพืชถือเป็นการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน		

2.3 ความรู้เกี่ยวกับศูนย์การจัดการศัตรูพืชชุมชน (ศจช.)

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางตามความรู้ของท่าน

ความรู้เกี่ยวกับศูนย์การจัดการศัตรูพืชชุมชน	ถูก	ผิด
1. ศจช.เป็นศูนย์กลางที่จัดตั้งขึ้นเพื่อแก้ปัญหาในเรื่องการจัดการศัตรูพืช		
2. หน้าที่หลักของ ศจช.คือการผลิตขยายศัตรูธรรมชาติและชีวภัณฑ์ควบคุมศัตรูพืช		
3. แปลงติดตามสถานการณ์ศัตรูพืช ไม่นับเป็นองค์ประกอบของ ศจช.		
4. อาสาสมัครเกษตรกรไม่สามารถเป็นคณะกรรมการบริหาร ศจช.		
5. ศจช.ต้องมีสมาชิกไม่เกิน 30 ราย		
6. แปลงติดตามสถานการณ์ศัตรูพืชต้องรายงานให้เจ้าหน้าที่เดือนละ 1 ครั้ง		
7. สถานที่ตั้ง ศจช. ไม่ควรอยู่ในแหล่งชุมชน		
8. ศจช. เน้นหนักให้เกษตรกรใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช		
9. สมาชิก ศจช. ร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์ศัตรูพืชเพื่อเฝ้าระวังการระบาด		
10. เมื่อเกิดการระบาดของศัตรูพืช สมาชิก ศจช. ช่วยกันเตือนการระบาดไปยังแปลงเกษตรกรข้างเคียง		
11. สมาชิก ศจช. มีการนัดประชุมกันอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง		
12. สถานที่ตั้ง ศจช. เป็นสถานที่สำหรับตั้งวัสดุอุปกรณ์ผลิตขยายชีวภัณฑ์/ศัตรูธรรมชาติ/พืชสมุนไพร ที่ใช้ป้องกันกำจัดศัตรูพืช		
13. ศจช. ตั้งขึ้นเพื่อให้ชุมชนสามารถจัดการศัตรูพืชได้ด้วยตนเอง		
14. วัตถุประสงค์ของการตั้ง ศจช. เพื่อให้บริการความรู้ด้านการเกษตรแก่เกษตรกร		
15. แปลงติดตามสถานการณ์ศัตรูพืชต้องมีขนาดใหญ่กว่า 2 ไร่		

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางตามความคิดเห็นของท่าน

การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน	ระดับความคิดเห็น				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
1. ทำให้ต้นทุนการผลิตลดลง					
2. ทำให้มีการวางแผนการปรับปรุงบำรุงดินมากขึ้น					
3. ทำให้การใช้จ่ายด้านสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชลดลง					
4. บางวิธีเป็นการจัดการศัตรูพืชแบบง่ายสามารถปฏิบัติได้ทันที					
5. ช่วยให้ได้บริโภคอาหารที่ปลอดภัยต่อสุขภาพ					
6. เป็นการอาศัยธรรมชาติในการช่วยควบคุมสภาพแวดล้อม					
7. ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของตัวเกษตรกรเอง					
8. ช่วยอนุรักษ์สิ่งมีชีวิตที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติอย่างสมดุล					
9. เป็นวิธีการแก้ปัญหาเรื่องศัตรูพืชในระยะยาว					
10. ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม					
11. ลดการปนเปื้อนสารเคมีในสิ่งแวดล้อม					
12. ลดการใช้สารกำจัดศัตรูพืช					
13. ใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น					
14. มีวิธีการจัดการศัตรูพืชให้เลือกใช้ได้หลายวิธี					
15. ราคาผลผลิตดีขึ้น					

ตอนที่ 4 การปฏิบัติการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางตามการปฏิบัติของท่านที่มีต่อวิธีการเหล่านี้

การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน	การปฏิบัติ	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. การใช้วิธีเขตกรรม		
1.1 การปรับสภาพดินให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพืช		
1.2 การใช้สายพันธุ์ที่ดี มีคุณภาพ ต้านทานศัตรูพืช		
1.3 การให้น้ำ และให้ปุ๋ย ถูกต้อง ถูกสูตร ตรงเวลาและสม่ำเสมอ		
1.4 การไถพรวน กลับหน้าดินขึ้นตาก		
1.5 การกำจัดวัชพืช		
1.6 การปลูกพืชหมุนเวียน/การปลูกพืชผสม		
1.7 การเลื่อนเวลาปลูก		
2. วิธีกล		
2.1 การจับทำลายโดยใช้มือ		
2.2 การตัดแต่งกิ่ง		
2.3 การใช้กับดัก ทรายดัก ตาข่าย		
2.4 การใช้มุ้งคลุมแปลง		
2.5 การใช้รถยนต์		
3. วิธีฟิสิกส์		
3.1 การใช้รังสี		
3.2 การใช้แสง เสียง หรือคลื่นความถี่ต่างๆ		
4. การใช้ชีววิธี		
4.1 การใช้ตัวห้ำตัวเบียนในการกำจัดแมลงศัตรูพืช		
4.2 การใช้เชื้อจุลินทรีย์ ในการป้องกันกำจัด		
การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน	การปฏิบัติ	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
5. การใช้สารธรรมชาติ สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช		
5.1 การใช้สารธรรมชาติในการกำจัดศัตรูพืช		
5.2 การเจาะจงใช้สารเคมีตรงกับชนิดศัตรูพืช		

ตอนที่ 5 ปัญหา และข้อเสนอแนะของสมาชิกศูนย์การจัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา
ในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

5.1 ระดับความเป็นปัญหาในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางตามความคิดเห็นของท่าน

ประเภทของปัญหาในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน	ระดับความเป็นปัญหา				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
1. ด้านความรู้					
1.1 ขาดความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน					
1.2 ขาดความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีเขตกรรม					
1.3 ขาดความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีวิถีกล					
1.4 ขาดความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีฟิสิกส์					
1.5 ขาดความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยชีววิธี					
1.6 ขาดความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยการใช้สารธรรมชาติ สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช					
1.7 อื่น ๆ.....					
2. ด้านการปฏิบัติ					
2.1 การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีเขตกรรม					
2.1.1 ขาดเงินทุนในการปรับปรุงบำรุงดิน					
2.1.2 ขาดพันธุ์พืชที่ดีในการเพาะปลูก					
2.1.3 ไม่สามารถควบคุมน้ำได้					
2.1.4 พื้นที่จำกัดทำให้ไม่สามารถปลูกพืชแบบผสมได้					
2.1.5 ไม่มีเวลากำจัดวัชพืช					

ประเภทของปัญหาในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน	ระดับความเป็นปัญหา				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
2.1.6 สภาพฤดูกาลทำให้ไม่สามารถ เลื่อนการเพาะปลูกได้					
2.2 การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีกล					
2.2.1 ขาดแรงงานในการป้องกันกำจัด ศัตรูพืชโดยใช้วิธีกล					
2.2.2 ขาดเครื่องมือในการป้องกันกำจัด โดยวิธีกล					
2.3 การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีฟิสิกส์					
2.3.1 ขาดเครื่องมือในการป้องกันกำจัด โดยวิธีฟิสิกส์					
2.4 การจัดการศัตรูพืชโดยชีววิธี					
2.4.1 ขาดวัสดุอุปกรณ์ในการป้องกัน กำจัดศัตรูพืชโดยชีววิธี					
2.4.2 แหล่งผลิตขยายศัตรูธรรมชาติมีน้อย					
2.4.3 แหล่งจำหน่ายสารชีวภัณฑ์มีน้อย					
2.4.4 ศัตรูธรรมชาติมีอายุการใช้งานสั้น					
2.5 การจัดการศัตรูพืชโดยการใช้สารธรรมชาติ สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช					
2.5.1 ไม่มีวัตถุดิบในการผลิตสารธรรมชาติ					
2.5.2 ขาดแรงงานในการฉีดพ่นสารเคมี					
2.6 อื่น ๆ.....					

5.2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

1. ด้านความรู้ในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

.....

.....

.....

2. ด้านการปฏิบัติในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

.....

.....

.....

3. ด้านการส่งเสริมและการสนับสนุนจากหน่วยงาน

.....

.....

.....

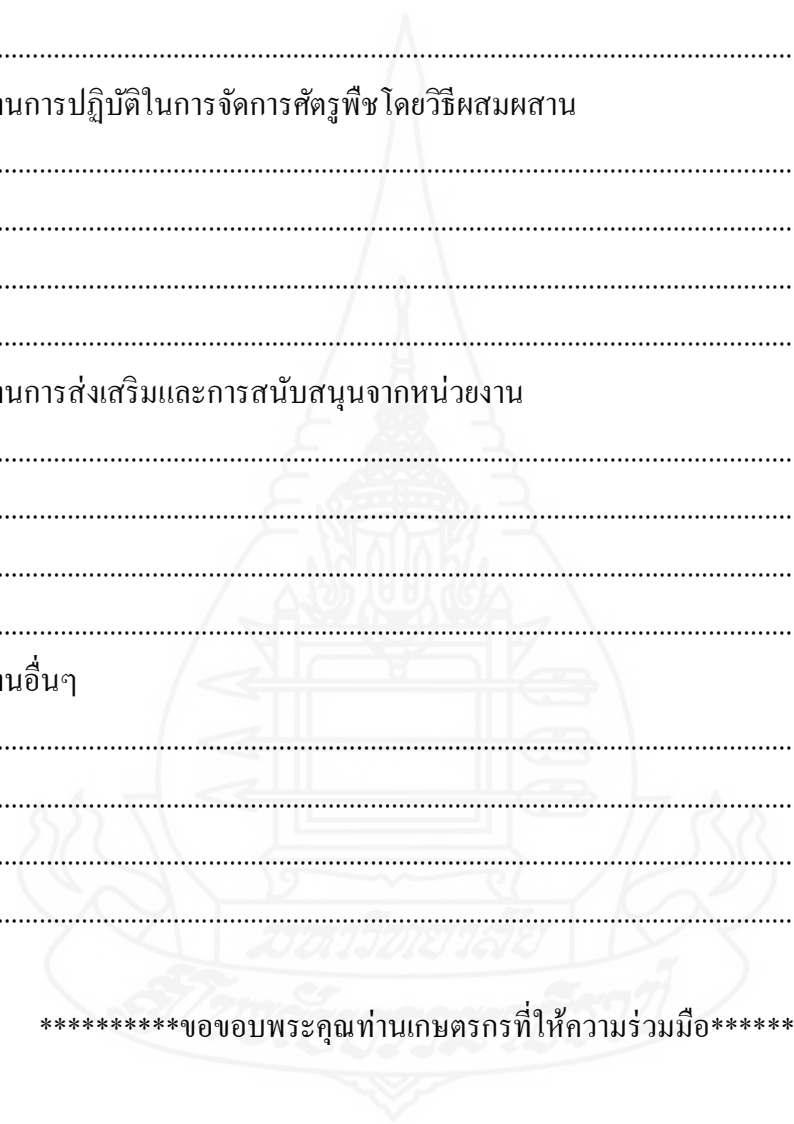
4. ด้านอื่นๆ

.....

.....

.....

*****ขอขอบพระคุณท่านเกษตรกรที่ให้ความร่วมมือ*****



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวพนิดา นันตะหน้อย
วัน เดือน ปี เกิด	15 สิงหาคม 2528
สถานที่เกิด	อำเภอสี จังหวัดลำพูน
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยแม่โจ้
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรจังหวัดพะเยา
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

