

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3
The 3rd STOU Graduate Research Conference

การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชผักและความต้องการฝึกอบรมของเกษตรกร

ในอำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี

**Chemical Pesticide Application for Vegetables and Training Needs of Farmers
in Mueang District of Ratchaburi Province**

อรัทัย บุญเคน (Orathai Boonken)* บำเพ็ญ เขียวหวาน (Bumpen Keowan)**

สินีนุช คุรุหาเมือง แสนเสริม (Sineenuch Khrutmuang Sanserm)***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกผักในเขตอำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี 2) ความรู้และความตระหนักของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูผัก 3) การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูผักของเกษตรกร 4) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้ ความตระหนักและการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูผักที่ถูกต้องของเกษตรกร 5) ความต้องการฝึกอบรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูผักของเกษตรกร และ 6) ปัญหา และข้อเสนอแนะของเกษตรกร เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูผัก

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกผักในอำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี จำนวน 2,020 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 185 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อหาค่า ความถี่ ร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดอันดับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีวิเคราะห์สหสัมพันธ์

ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรอายุเฉลี่ย 42.01 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ประสบการณ์ในการใช้สารเคมี เฉลี่ย 10.08 ปี รายได้รวมเฉลี่ย 215,614.59 บาทต่อปี เกษตรกรมีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูผักอยู่ในระดับปานกลาง เกษตรกรมีความรู้พื้นฐานและมีความตระหนักเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูผักอยู่ในระดับมาก เกษตรกรมีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูผักอย่างถูกต้องอยู่ในระดับมากที่สุด เกษตรกรมีความต้องการฝึกอบรมในระดับมาก เกษตรกรประสบปัญหามากที่สุดในเรื่อง สารเคมีราคาแพง และเสนอแนะว่า ให้มีการควบคุมราคาสารเคมี ควรมีการประชาสัมพันธ์และแนะนำเรื่องความรู้ในการใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยทางด้านรายได้ และขนาดพื้นที่ทำการเกษตรมีความสัมพันธ์กับความตระหนักเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูผัก

คำสำคัญ การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูผัก ความต้องการฝึกอบรม เกษตรกรในจังหวัดราชบุรี

* นักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช o.rathai23@hotmail.com

** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช bumpen.keo@stou.ac.th

*** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช tukstou@hotmail.com

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3
The 3rd STOU Graduate Research Conference

Abstract

The objectives of this study were to study 1) social and economic factors of farmers who planted vegetables in Mueang District of Ratchaburi Province; 2) knowledge and awareness about appropriate chemical pesticide application for vegetables in order to protect their plants and eliminate plant pests; 3) chemical pesticide application for vegetables in order to control vegetables pests; 4) factors relating to their knowledge and awareness about appropriate chemical pesticide application for vegetables in order to protect their plants and eliminate plant pests; 5) training needs for appropriate chemical pesticide application for vegetables in order to protect their plants and eliminate plant pests; and 6) to study their problems and suggestions on chemical pesticide application for vegetables in order to protect their plants and eliminate plant pests.

The population in this study was 2,020 farmers who planted vegetables in Mueang District of Ratchaburi Province. The sample size was determined by Yamane formula, 185 persons. The samples were selected by using simple random sampling methodology. The data collecting process was answering questionnaires. The statistical methodology used to analyze the data by computer programs were frequency, percentage, maximum value, minimum value, mean, standard deviation, range, and correlation analysis.

The findings of this study were as follows: Most of the farmers were male. Their average age was 42.01 years. They were educated at primary level. They had experience in chemical pesticide application at average 10.08 years. Their average total income was 215,614.59 Baht/year. They had received information on chemical pesticide application for vegetables in order to control pests at medium level. They had fundamental knowledge of chemical pesticide application vegetables in order to control vegetables pests at much level, and they were aware of the dangers of chemical pesticide application for vegetables at much level. They had appropriate chemical pesticide application vegetables in order to control vegetables pests at the most level. And they needed training courses on appropriate chemical pesticide application for vegetables at much level. They had a problem at the most level with the price of chemical pesticide which was rather high. They suggested that the price of chemical pesticide should have been controlled, they should have been transferred knowledge of appropriate chemical pesticide. And from the hypothesis testing it was found that their income and the size of their area used for planting vegetables correlated with their awareness of chemical pesticide application for vegetables in order to control vegetables pests

Keywords: Chemical Pesticide Application for Vegetables in order to Protect and Eliminate Plant Enemies, Training Needs, Farmers in Ratchaburi Province

* นักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช o.rathai23@hotmail.com

** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช bumpen.keo@stou.ac.th

*** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช tukstou@hotmail.com

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3 The 3rd STOU Graduate Research Conference

บทนำ

ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนมีฝนตกชุก จึงเหมาะแก่การระบาดของศัตรูพืชต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นแมลง โรค วัชพืชและศัตรูพืชอื่นๆ จึงมีความจำเป็นต้องใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ดังจะเห็นได้จากการที่ประเทศไทยมีปริมาณการนำเข้าวัตถุอันตรายทางการเกษตรปี พ.ศ.2555 โดยมีปริมาณการนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีมากถึง 134,377 ตันมูลค่า 19,357 ล้านบาท (สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร,

<http://www.doa.go.th/ard/FileUpload/StatisticsHazardDetail%2055.pdf>) สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้ถูกนำมาใช้ในทางด้านการเกษตรมากขึ้น สำหรับในประเทศไทยจากผลผลิตพืชที่มีมูลค่า 1.39 แสนล้านบาท หากไม่มีการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจะทำให้มูลค่าของผลผลิตลดลงเหลือเพียง 0.57 แสนล้านบาท ซึ่งจะเห็นว่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชนั้นเป็นปัจจัยการผลิตที่มีความจำเป็นต่อการเพาะปลูกพืช (อรุณศรี อู่ยวิวัฒน์ 2545: 3) ในปัจจุบันเกษตรกรต้องประสบกับปัญหาด้านสภาพ ดิน ฟ้า อากาศ ราคาผลผลิตไม่แน่นอน ด้านการค้าที่มีการแข่งขันสูงทำให้เกษตรกรในฐานะผู้ผลิตจึงพยายามที่จะเร่งผลผลิตพืชให้ได้ตามความต้องการ โดยหันมาพึ่งพาเทคโนโลยีที่ทันสมัย (สุทัย วงษ์ใหญ่ 2546: 1) ทั้งการใช้พืชพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง การใช้ปุ๋ยเคมี การใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรและสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากขึ้น (สุกัญญา คีจิง 2542: 2)

ผักเป็นอาหารประกอบที่มีความสำคัญต่อชีวิตมนุษย์ ให้คุณค่าทางโภชนาการสูง ประเทศไทยมีผักชนิดต่างๆ ที่ปลูกกันอย่างมากมาย (สุกัญญา คีจิง 2542: 8) ปี 2554 ประเทศไทยมีมูลค่าการส่งออกสินค้าผักและผลิตภัณฑ์ มูลค่า 21,425 ล้านบาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, www.oae.go.th/download/journal/trade-eco54.pdf) จังหวัดราชบุรีเป็นจังหวัดหนึ่งของไทยที่มีบทบาทต่อเศรษฐกิจส่วนรวมในกลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนล่าง มีการขยายการผลิตด้านการเกษตรตั้งแต่ปี พ.ศ.2546-2551 เฉลี่ยร้อยละ 8 ต่อปี อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรีก็เป็นแหล่งปลูกผักที่สำคัญของจังหวัด ซึ่งมีพื้นที่ปลูกผักจำนวน 10,920 ไร่ มีเกษตรกรจำนวน 3,161 ราย มีผลผลิตรวม 21,162 ตัน ในการปลูกผักในลักษณะพืชเชิงเดี่ยวและการผลิตเพื่อการค้านี้ทำให้เกษตรกรในจังหวัดมีความจำเป็นต้องใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในทุกระยะของการเพาะปลูกผักและมีอัตราการใช้ในปริมาณที่สูง ทำให้โอกาสที่จะได้รับอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีเพิ่มมากขึ้น

จากการศึกษาสภาพการปลูกผักของเกษตรกรในเขตอำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ทำให้เกษตรกรสามารถปลูกผักได้ตลอดทั้งปี จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้เกษตรกรใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเป็นจำนวนมาก มีการใช้อย่างสม่ำเสมอและใช้ในปริมาณที่มากกว่าอัตราแนะนำ อีกทั้งเกษตรกรส่วนใหญ่มีพฤติกรรมในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชไม่ถูกต้อง เนื่องจากเกษตรกรยังขาดความรู้ ความเข้าใจและวิธีการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้อง ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาถึงการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูผักและความต้องการฝึกอบรมของเกษตรกรในอำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ซึ่งสามารถใช้เป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์พื้นฐานในการจัดทำโครงการส่งเสริมการถ่ายทอดความรู้วิธีการใช้สารเคมีการเกษตร รวมทั้งเทคนิคความรู้ใหม่ในการนำไปปรับใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม และสามารถนำผลการศึกษาไปใช้ประกอบการพิจารณากำหนดแนวทางการพัฒนาส่งเสริมการปฏิบัติในการป้องกันกำจัดศัตรูผักได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ทั้งต่อเกษตรกร ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อมในอนาคต

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3 The 3rd STOU Graduate Research Conference

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและความต้องการฝึกอบรมของเกษตรกรในอำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกผักในเขตอำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี
2. เพื่อศึกษาความรู้และความตระหนักของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช
3. เพื่อศึกษาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร
4. เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้ ความตระหนักและการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้องของเกษตรกร
5. เพื่อศึกษาความต้องการฝึกอบรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร
6. เพื่อศึกษาปัญหา และข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ เกษตรกรผู้ปลูกผักในอำเภอเมือง จังหวัดราชบุรีจำนวน 2,020 คน ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 185 คนซึ่งได้จากการใช้สูตรคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างของทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane 1973) ได้กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างไว้ที่ 0.07 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน โดยเลือกสุ่มตัวอย่างระดับตำบลที่มีการปลูกผักมากที่สุด จำนวน 10 ตำบลจาก 20 ตำบลที่ปลูกผักใน อ.เมือง จ.ราชบุรี (ร้อยละ 50 ของตำบลทั้งหมดที่ปลูกผัก) จำนวนเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง 185 ราย โดยการสุ่มอย่างเป็นสัดส่วน แล้วทำการสุ่มตัวอย่างเกษตรกรตามจำนวนที่กำหนดในแต่ละตำบล โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม มีลักษณะคำถามที่กำหนดคำตอบให้เลือกตอบ เดิมคำในช่องว่างและคำถามที่ให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็น โดยประกอบด้วยส่วนสำคัญ แบ่งออกเป็น 5 ตอน คือ ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับสภาพการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ตอนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับความต้องการฝึกอบรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกร ก่อนที่จะนำแบบสอบถามไปใช้ ได้มีการทดสอบความถูกต้องของเนื้อหา จากนั้นได้ตรวจสอบความน่าเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม ไปทดลองใช้เก็บข้อมูลจากเกษตรกรที่ไม่ใช่เกษตรกรในการศึกษา แต่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วจึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความน่าเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่น ดังนี้ การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.861 ความต้องการวิทยากรในการฝึกอบรม ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.751 ความต้องการฝึกอบรมในเรื่องสถานที่และหลักสูตรที่ใช้ในการอบรม ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.911 ระดับปัญหาของเกษตรกร ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.761 ผลการทดสอบความเชื่อมั่นพบว่าแบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นเกิน 0.70 ถือว่ามีความเหมาะสม และนำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการคำนวณ ใช้ค่าสถิติต่างๆ ดังนี้ คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด การจัดอันดับและการวิเคราะห์สหสัมพันธ์

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3

The 3rd STOU Graduate Research Conference

ผลการวิจัย

1. **ปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร** เกษตรกรร้อยละ 56.8 เป็นเพศชายอายุเฉลี่ย 42.01 ปี ร้อยละ 42.2 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีประสบการณ์ในการใช้สารเคมีเฉลี่ย 10.08 ปี รายได้เฉลี่ย 215,614.59 บาทต่อปี ร้อยละ 51.4 ไม่ได้กู้เงิน ร้อยละ 29.2 กู้เงินจาก ธกส. ขนาดพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 14.09 ไร่ เกษตรกรร้อยละ 93.0 ลักษณะการถือครองเป็นพื้นที่ของตนเอง ร้อยละ 47.0 มีโฉนด จำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 4.74 คน

2. **การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช** พบว่าภาพรวมเกษตรกรมีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.12) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารมากที่สุดจากญาติพี่น้อง (ค่าเฉลี่ย 3.59) มีการรับรู้ในระดับมากจากเพื่อนบ้าน (ค่าเฉลี่ย 3.49) มีการรับรู้ในระดับปานกลางจากวิทยุโทรทัศน์ (ค่าเฉลี่ย 3.28) ผู้นำเกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 3.08) สื่อเอกสารคำแนะนำ (ค่าเฉลี่ย 3.06) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของเอกชน (ค่าเฉลี่ย 2.98) วิทยุกระจายเสียง (ค่าเฉลี่ย 2.82) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของรัฐ (ค่าเฉลี่ย 2.81) และมีการรับรู้น้อยที่สุดจากสถาบันการศึกษาทั้งในและนอกพื้นที่ (ค่าเฉลี่ย 2.60) ตามลำดับ

3. **ความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 41.1 มีความรู้ระดับมากเฉลี่ย 10.12 คะแนน แสดงว่า โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีความรู้ในระดับมาก ร้อยละ 50.8 มีความตระหนักระดับมาก รองลงมา ร้อยละ 22.2 มีความตระหนักระดับมากที่สุด ร้อยละ 21.1 มีความตระหนักระดับปานกลาง และร้อยละ 5.9 มีความตระหนักระดับน้อย โดยมีคะแนนสูงสุด 14.0 คะแนนต่ำสุด 4.0 คะแนนเฉลี่ย 10.78 คะแนน

4. การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

4.1 **การใช้ทั่วไป** เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีการใช้สารเคมีโดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ ร้อยละ 93.5 การคลุมเมล็ดพันธุ์พืชด้วยสารเคมี รองลงมา ร้อยละ 87.9 ได้แก่ การใช้สารเคมีอย่างถูกต้องตามชนิดศัตรูพืช ร้อยละ 88.6 ไม่ให้เด็กและสัตว์เลี้ยงเข้าไปในบริเวณพ่นสารเคมี และเก็บสารเคมีมิดชิด ไกลเด็ก และสัตว์เลี้ยง เท่ากันทั้ง 2 ประเด็น และน้อยที่สุดร้อยละ 74.1 มีการใช้ในเรื่อง ไม่เข้าไปในบริเวณพ่นสารเคมีภายใน 1 – 3 วัน เกษตรกรมีความถี่ในการใช้สารเคมีในการกำจัดวัชพืช เฉลี่ย 2.07 ครั้ง มีการใช้สารเคมีกำจัดแมลงเฉลี่ย 3.46 ครั้ง มีความถี่ในการใช้สารเคมีกำจัดโรคพืช เฉลี่ย 3.14 ครั้ง และมีความถี่ในการใช้สารเคมีกำจัดสัตว์ศัตรูพืชเฉลี่ย 2.12 ครั้ง เกษตรกรร้อยละ 85.8 ซื้อสารเคมีจากร้านในตลาด เกษตรกรมีแรงงานฉีดพ่นเฉลี่ย 2.66 คน แรงงานจ้างประจำที่ใช้ในการฉีดพ่น เฉลี่ย 0.35 คนและแรงงานจ้างชั่วคราวที่ใช้ในการฉีดพ่นเฉลี่ย 1.78 คน

4.2 **การใช้ที่ถูกต้อง** ได้แก่ 1) ก่อนที่จะใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีการใช้ที่ถูกต้องโดยเรียงจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ร้อยละ 88.6 ใช้สารเคมีให้ถูกต้องกับชนิดของแมลงศัตรูพืช รองลงมา ร้อยละ 88.1 สำนวณปริมาณของแมลงศัตรูพืช ร้อยละ 87.6 อ่านฉลากสารเคมีให้เข้าใจรายละเอียด ร้อยละ 84.9 ใช้สารละลายตัวเร็วกับผักที่ใกล้เก็บเกี่ยว และร้อยละ 84.3 ใช้สารที่มีฤทธิ์เป็นพิษน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ และร้อยละ 83.8 การใช้สารเคมีต้องถูกขนาดและวิธี ตามลำดับ 2) การปฏิบัติขณะใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช โดยภาพรวมเกษตรกรมีการใช้ในระดับที่ถูกต้อง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีการใช้ที่ถูกต้องในระดับมากทุกข้อโดยเรียงจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ร้อยละ 89.7 ผสมสารถูกขนาดและถูกวิธี รองลงมา ร้อยละ 88.6

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3 The 3rd STOU Graduate Research Conference

สวมหน้ากากมิดชิดก่อนการฉีดพ่นสารเคมี ฉีดพ่นสารเคมีเหมาะสมกับเวลา และฉีดพ่นสารเคมีในขณะที่ลมสงบ ร้อยละ 88.1 ผสมสารให้ใช้ได้หมดในคราวเดียว ไม่เหลือติดค้างไว้ในถังพ่นสารเคมี ร้อยละ 83.8 ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องพ่นสารเคมีทุกครั้ง ร้อยละ 82.7 สวมเสื้อผ้าและรองเท้ามิดชิด และร้อยละ 81.6 รู้จักศึกษาศัตรูพืชและอุปนิสัยของแมลง ตามลำดับ 3) หลังการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช โดยภาพรวมเกษตรกรมีการใช้ในระดับที่ถูกต้อง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีการใช้ที่ถูกต้องในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ร้อยละ 88.1 ไม่ซักผ้าที่สวมในการฉีดพ่นสารเคมีปนกับเสื้อผ้าชุดอื่น ๆ และเก็บเกี่ยวผักที่มีการสลายของสารเคมีจนถึงระดับที่ปลอดภัย เท่ากันทั้ง 2 ประเด็น รองลงมา ร้อยละ 87.6 ไม่เทสารเคมีที่เหลือจากการฉีดพ่นลงในแหล่งน้ำ ร้อยละ 87.0 อาบน้ำทันทีหลังจากฉีดพ่นสารเคมี ร้อยละ 85.4 ฟังภาชนะบรรจุสารเคมีเมื่อใช้หมดแล้ว และร้อยละ 78.4 ปิดป้ายที่แปลงปลูกบอกให้ทราบถึงวันที่ฉีดพ่นสาร ตามลำดับ และ 4) การเก็บสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช โดยภาพรวมเกษตรกรมีการใช้ในระดับที่ถูกต้อง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีการใช้ที่ถูกต้องในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ร้อยละ 89.7 สารเคมีเก็บไว้ในที่มิดชิดและปลอดภัย รองลงมาคือ ร้อยละ 89.2 เก็บสารเคมีในภาชนะที่แข็งแรง ปิดมิดชิด ไม่มีรูรั่วไหล และภาชนะทุกชนิดที่ได้สารเคมีมีป้ายบอกไว้อย่างชัดเจน เท่ากันทั้ง 2 ประเด็น

5. ความต้องการฝึกอบรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

5.1 ด้านวิทยากรในการฝึกอบรม พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการฝึกอบรมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.89) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า เกษตรกรมีความต้องการฝึกอบรมมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ วิทยากรจากเจ้าหน้าที่การเกษตร (ค่าเฉลี่ย 4.20) รองลงมา วิทยากรเกษตรกร/ปราชญ์ชาวบ้าน (ค่าเฉลี่ย 3.88) วิทยากรจากสถานีวิทยุทดลอง (ค่าเฉลี่ย 3.77) และวิทยากรซึ่งเป็นอาจารย์ในสถาบันการศึกษา (ค่าเฉลี่ย 3.70) ตามลำดับ เกษตรกรเห็นว่าระยะเวลาที่เหมาะสมที่สุดในการฝึกอบรมเฉลี่ย 2.22 วัน ช่วงที่เหมาะสมในการอบรม เกษตรกรคือ ก่อนการเพาะปลูก วิธีการในการฝึกอบรมคือทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ควรมีเอกสารประกอบการฝึกอบรม และขนาดของกลุ่มที่ฝึกอบรมเฉลี่ย 26.02 คน

5.2 ด้านสถานที่ฝึกอบรม พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการฝึกอบรมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.62) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า เกษตรกรมีความต้องการฝึกอบรมมาก จำนวน 5 ประเด็น ได้แก่ หมู่บ้าน (ค่าเฉลี่ย 4.14) รองลงมาคือ ในแปลงเกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 4.12) ศูนย์วิจัย (ค่าเฉลี่ย 3.72) สำนักงานเกษตรอำเภอ (ค่าเฉลี่ย 3.52) และสำนักงานเกษตรจังหวัด (ค่าเฉลี่ย 3.49) และมีความต้องการฝึกอบรมในระดับปานกลาง 2 ประเด็น ได้แก่ โรงเรียน (ค่าเฉลี่ย 3.29) และมีความต้องการน้อยที่สุดคือ วัด (ค่าเฉลี่ย 3.08) ตามลำดับ

5.3 ด้านหลักสูตรที่ใช้ฝึกอบรม พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการฝึกอบรมในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.21) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า เกษตรกรมีความต้องการฝึกอบรมมากที่สุด ความต้องการฝึกอบรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ด้านหลักสูตรที่ใช้ฝึกอบรมพบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการฝึกอบรมในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.21) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า เกษตรกรมีความต้องการฝึกอบรมมากที่สุด 6 ประเด็น ได้แก่ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ค่าเฉลี่ย 4.34) รองลงมา วัชพืชและสารเคมีที่ใช้ป้องกันกำจัด (ค่าเฉลี่ย 4.31) โรคพืชและสารเคมีที่ใช้ป้องกันกำจัด (ค่าเฉลี่ย 4.30) การเลือกซื้อสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ค่าเฉลี่ย 4.24) วิธีการผสมสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ค่าเฉลี่ย 4.24) วิธีการฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ค่าเฉลี่ย 4.24) และมีความต้องการในระดับมาก 8 ประเด็น ได้แก่ การป้องกัน

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3 The 3rd STOU Graduate Research Conference

อันตรายที่อาจจะเกิดพิษจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ค่าเฉลี่ย 4.20) การป้องกันและกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีการผสมผสาน (ค่าเฉลี่ย 4.19) การเกิดพิษและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น (ค่าเฉลี่ย 4.17) การใช้และการดูแลเครื่องพ่นสารเคมี (ค่าเฉลี่ย 4.16) แมลงศัตรูพืชและสารเคมีที่ใช้ป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ค่าเฉลี่ย 4.15) การแบ่งประเภทของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ค่าเฉลี่ย 4.13) และน้อยที่สุดในเรื่อง การเก็บรักษาสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้อง และการทำลายวัสดุบรรจุสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ใช้หมดแล้ว (ค่าเฉลี่ย 4.12) เท่ากันทั้ง 2 ประเด็น

6. ปัญหา และข้อเสนอแนะของเกษตรกร

6.1 ปัญหา โดยภาพรวมพบว่า เกษตรกรประสบปัญหาอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.54) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า การซื้อสารเคมีเกษตรกรรมมีปัญหามากที่สุดในเรื่อง สารเคมีราคาแพง (ค่าเฉลี่ย 4.36) การใช้สารเคมีเกษตรกรรมมีปัญหาที่สุดในเรื่อง แมลงศัตรูพืชต้านทานสารเคมี (ค่าเฉลี่ย 4.01) การเก็บรักษาสารเคมี เกษตรกรมีปัญหาที่สุดในเรื่อง ไม่มีความรู้ถึงวิธีทำลายภาชนะบรรจุสารเคมี (ค่าเฉลี่ย 3.14)

6.2 ข้อเสนอแนะ ข้อเสนอแนะจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชพบว่า มีกลุ่มตัวอย่างได้ให้ข้อเสนอแนะทั้งหมด 15 คน จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 185 คน ดังนี้ด้านการซื้อสารเคมี กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 1.6 เสนอว่า ให้มีการควบคุมราคาสารเคมี และร้อยละ 13.4 เสนอว่า อยากให้เข้ามาตรวจสอบราคาของสารเคมี ให้ขายในราคาที่ขายตามมาตรฐานด้านการใช้สารเคมี กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 0.5 เสนอว่า ควรมีตัวหนังสือที่ใหญ่ และอ่านง่ายชัดเจน ควรมีการประชาสัมพันธ์และแนะนำในเรื่องความรู้ในการใช้สารเคมี อย่างถูกต้อง และอยากให้มหาวิทยาลัยมาให้ความรู้ในการใช้สารเคมีที่ถูกต้องเท่ากันทั้ง 3 ประเด็น ด้านการเก็บรักษาสารเคมี กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 0.5 เสนอว่า ควรมีขวดหรือวัสดุบรรจุที่ได้มาตรฐานและปลอดภัย และควรให้ความรู้ในเรื่องการเก็บรักษาสารเคมีกำจัดศัตรูพืช อย่างต่อเนื่องและเป็นประจำ เท่ากันทั้ง 2 ประเด็น ด้านการส่งเสริมสนับสนุน กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 0.5 เสนอว่า อยากให้ตัวแทนจำหน่ายนำเสนอวิธีการใช้สารเคมีโดยการปฏิบัติในแปลงเกษตรให้เห็นจริงๆ ด้านความรู้ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 6.7 เสนอว่า ต้องการให้มีการจัดอบรมความรู้ต่างๆ ด้านการใช้สารเคมีและวิธีป้องกันเป็นอย่างมาก ให้มีการจัดอบรมความรู้ต่างๆ ในด้านการใช้สารเคมี และการปลูกพืชแบบไม่ใช้สารเคมี ควรมีตัวแทนเกษตรกรที่มีความรู้ประสบการณ์ในการใช้สารเคมี มาให้คำแนะนำแก่เกษตรกรอื่นๆ และควรให้มีการแนะนำชี้แจงโทษของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ที่มีผลต่อร่างกาย ร่วมกับเจ้าหน้าที่อนามัย เท่ากันทั้ง 4 ประเด็น

7. การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การใช้สารเคมี รายได้ ขนาดพื้นที่การทำการเกษตร จำนวนแรงงานในครัวเรือน มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช พบว่า อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การใช้สารเคมี รายได้ ขนาดพื้นที่การทำการเกษตร และจำนวนแรงงานในครัวเรือนมีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การใช้สารเคมี รายได้ ขนาดพื้นที่การทำการเกษตร จำนวนแรงงานในครัวเรือน มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านความตระหนักเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช พบว่า รายได้ และขนาดพื้นที่การเกษตรมีความสัมพันธ์กับความตระหนักเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำที่สุด

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3 The 3rd STOU Graduate Research Conference

($r = -0.179$) และ ($r = 0.172$) ส่วน อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การใช้สารเคมี และจำนวนแรงงานในครัวเรือนมีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับความตระหนักเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

สมมติฐานที่ 3 ปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การใช้สารเคมี รายได้ ขนาดพื้นที่การทำการเกษตร จำนวนแรงงานในครัวเรือน มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช พบว่า อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การใช้สารเคมี รายได้ ขนาดพื้นที่การทำการเกษตร และจำนวนแรงงานในครัวเรือนมีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

สมมติฐานที่ 4 ปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ การใช้สารเคมี รายได้ ขนาดพื้นที่การทำการเกษตร จำนวนแรงงานในครัวเรือน มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านการใช้ที่ถูกต้อง พบว่า อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การใช้สารเคมี รายได้ ขนาดพื้นที่การทำการเกษตร และจำนวนแรงงานในครัวเรือน มีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้อง

สมมติฐานที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารกับปัจจัยด้านความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ความตระหนักเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชทั่วไป และการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้อง พบว่า ระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารมีความสัมพันธ์กับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ความตระหนักเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชทั่วไป และการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้อง โดยมีความสัมพันธ์ในระดับค่าและมีทิศทางตรงข้ามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

สมมติฐานที่ 6 ระดับปัญหาที่พบจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ความตระหนักเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชทั่วไป และการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้อง พบว่า ระดับปัญหาที่พบจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช มีความสัมพันธ์กับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชทั่วไป โดยมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำที่สุด ($r = 0.179$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ความตระหนักเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้องมีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กับระดับปัญหาที่พบจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

อภิปรายผลการวิจัย

1. การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช พบว่า เกษตรกรมีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมากที่สุดจากญาติพี่น้อง และมีการรับรู้ข้อมูลที่น้อยที่สุดจากสถาบันการศึกษาทั้งในและนอกพื้นที่ ทั้งนี้เนื่องจากสถาบันการศึกษาส่วนใหญ่ไม่มีการจัดกิจกรรมในการให้ความรู้กับเกษตรกร โดยตรง แต่เป็นแหล่งที่เผยแพร่ความรู้ให้กับนักเรียน นักศึกษา และผู้สนใจ หรือเป็นคลังข้อมูลความรู้ แต่ไม่สามารถสอนหรือถ่ายทอดให้กับเกษตรกรเช่นเดียวกับนักเรียน นักศึกษา แต่เกษตรกร

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3 The 3rd STOU Graduate Research Conference

สามารถมาขอรับบริการความรู้เกี่ยวกับการเกษตรได้ อีกทั้งเกษตรกรไม่กล้าเข้าไปรับบริการส่งผลให้ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชน้อยที่สุด

2. **ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช** พบว่า เกษตรกรมีความรู้พื้นฐานในระดับน้อยในเรื่อง การเพิ่มความเข้มข้นของสารเคมีจะสามารถป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพ และวิธีดูว่าสารเคมีชนิดใดอันตรายมากน้อยขนาดไหนให้ดูที่แถบสีอยู่ด้านล่างของฉลาก ทั้งนี้อาจเป็นเรื่องของการรู้เท่าไม่ถึงการณ์ หรืออาจเกิดจากความเคยชินที่ได้ปฏิบัติมาเดิม ๆ ส่งผลให้เกษตรกรยังคงปฏิบัติเช่นเดิมไม่เปลี่ยนแปลงซึ่งเป็นเรื่องเข้าใจผิด การใช้สารเคมีที่ถูกต้องควรใช้ตามคำแนะนำที่ติดไว้ ไม่ควรใช้เกินมาตรฐานหรือคำแนะนำที่ได้ให้ไว้ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อผู้ใช้และผู้บริโภค

3. **ความตระหนักเกี่ยวกับการใช้สารเคมี** พบว่า เกษตรกรมีความตระหนักน้อยในเรื่อง ผักที่ใช้สารเคมีทำให้จำหน่ายได้ในราคาที่สูงและเป็นที่ต้องการของตลาด สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกายได้ 2 ทางคือ ทางปาก และทางผิวหนัง และสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชทำให้ผลผลิตและคุณภาพของผักเพิ่มขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรยังมีความรู้ในเรื่องดังกล่าวไม่ชัดเจน ส่งผลให้เข้าใจผิด และมีการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องโดยเฉพาะการใช้สารเคมีทำให้จำหน่ายผักได้ราคาสูงและเป็นที่ต้องการของตลาด และสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชทำให้คุณภาพของผักเพิ่มขึ้น

4. **ความต้องการฝึกอบรม** ประกอบด้วย ด้านวิทยากร สถานที่ฝึกอบรม และหลักสูตร พบว่า ด้านวิทยากรในการฝึกอบรม พบว่า เกษตรกรมีความต้องการฝึกอบรมมากที่สุดในเรื่อง วิทยากรจากเจ้าหน้าที่การเกษตร ด้านสถานที่ฝึกอบรม พบว่า เกษตรกรมีความต้องการฝึกอบรมมากที่สุดในหมู่บ้าน และด้านหลักสูตรที่ใช้ฝึกอบรมพบว่า เกษตรกรมีความต้องการฝึกอบรมมากที่สุดในเรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรมีความเชื่อถือหรือศรัทธาตัวเจ้าหน้าที่การเกษตรมากที่สุด อีกทั้งต้องการฝึกอบรมในหมู่บ้านเนื่องจากสามารถฝึกปฏิบัติในแปลงของตนเองได้ ส่วนหลักสูตรหรือหัวข้อที่ต้องการฝึกอบรมคือ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเนื่องจากเกษตรกรประกอบอาชีพการทำสวนผัก ซึ่งต้องมีการดูแลเอาใจใส่เป็นพิเศษโดยเฉพาะการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อไม่ให้ผลผลิตเสียหาย จึงต้องการความรู้ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างมาก

5. การทดสอบสมมติฐาน

5.1 **รายได้ และขนาดพื้นที่ทำการเกษตร** มีความสัมพันธ์กับความตระหนักเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำที่สุด แสดงว่า เกษตรกรที่มีรายได้น้อย และขนาดพื้นที่ทำการเกษตรมาก ก่อนข้างมีความตระหนักเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชมากกว่าเกษตรกรรายอื่น ๆ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกร กลุ่มดังกล่าวอาจมีพื้นที่ค่อนข้างมากเกรงว่าในการผลิตผักเมื่อใช้สารเคมีมากย่อมมีต้นทุนค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง จึงมีความตระหนักในการใช้ดังกล่าว เพื่อประหยัดต้นทุน และพึงระวังในเรื่องของสุขภาพซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ นันทน์ภัส ทะเลน้อย (2550: 67-70) ได้กล่าวไว้ว่า ปัจจัยทางด้านรายได้ ไม่มีผลต่อการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องวิธีของเกษตรกร

5.2 **อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การใช้สารเคมี รายได้ ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร และจำนวนแรงงานในครัวเรือน** มีความสัมพันธ์กับสภาพการใช้ทั่วไป อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า เกษตรกรที่มีอายุค่อนข้างมาก ระดับการศึกษาสูง ประสบการณ์การใช้สารเคมีมาก รายได้มาก ขนาดพื้นที่ทำ

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3 The 3rd STOU Graduate Research Conference

การเกษตรและจำนวนแรงงานในครัวเรือนมาก จะมีการคำนึงถึงสภาพการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชก่อนข้างสูง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนันท์นภัส ทะเลน้อย (2550:67-70) ได้กล่าวไว้ว่า ปัจจัยทางด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การใช้สารเคมี รายได้ การใช้สินเชื่อ ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร และจำนวนแรงงานในครัวเรือนไม่มีผลต่อการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกวิธีของเกษตรกร

5.3 อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การใช้สารเคมี รายได้ ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร และจำนวนแรงงานในครัวเรือน มีความสัมพันธ์กับด้านสภาพการใช้ที่ถูกต้อง อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า ถึงแม้ว่าเกษตรกรจะมีอายุมาก ระดับการศึกษาค่อนข้างสูง ประสบการณ์ในการใช้สารเคมีมาก รายได้มาก ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร และจำนวนแรงงานในครัวเรือนค่อนข้างมากก็ตามจะไม่ส่งผลต่อการใช้สารเคมีที่ถูกต้อง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรเป็นเรื่องของแต่ละบุคคลที่จะแสดงพฤติกรรมออกมาหรือแสดงความคิดเห็น ความรู้สึกนึกคิดออกมา ส่งผลให้ปัจจัยดังกล่าวไม่มีความสัมพันธ์กับไม่เกิดความสัมพันธ์กับการใช้สารเคมีที่ถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชาดิชา ยมสาข ณ อุรุยา (2541:81-89) ได้กล่าวไว้ว่า ปัจจัยด้านอายุ จำนวนแรงงานในครอบครัว ขนาดพื้นที่ปลูกพืช รายได้ ไม่มีความสัมพันธ์ต่อการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกวิธีของเกษตรกร

5.4 ระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ความตระหนักเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชทั่วไป และการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้อง มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำและมีทิศทางตรงข้าม แสดงว่า เกษตรกรมีการรับรู้ข่าวสารมากเพียงใดย่อมมีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ความตระหนักเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และการใช้ที่ถูกต้องมากเท่านั้น ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะข้อมูลข่าวสารเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับเกษตรกรในการนำมาใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช หรืออื่นๆ ซึ่งข้อมูลข่าวสารที่เป็นปัจจุบัน และฉบับไว้มุ่งส่งผลในทางปฏิบัติที่ดีของเกษตรกร

5.5 ระดับปัญหาที่พบจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช มีความสัมพันธ์กับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำที่สุด แสดงว่า เกษตรกรมีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปัญหาที่พบจากการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ส่วนความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ความตระหนักเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และการใช้ที่ถูกต้องไม่มีความสัมพันธ์กับด้านการใช้ที่ถูกต้อง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะปัญหาจากการใช้สารเคมีย่อมส่งผลต่อการใช้สารเคมีเพราะโดยในทางปฏิบัติเกษตรกรจะใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชก็ต่อเมื่อมีการระบาดของศัตรูพืชนั้นเอง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร ได้แก่ 1) เกษตรกรยังมีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้นควรขอรับบริการข้อมูลข่าวสารการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากภาครัฐหรือเอกชน อาจเป็นแผ่นพับ วิทยุชุมชน หอกระจายข่าวของหมู่บ้าน เป็นต้น 2) เกษตรกรมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในระดับน้อยในเรื่อง การเพิ่มความเข้มข้นของสารเคมีจะสามารถป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพ และวิธีดูว่าสารเคมีชนิดใดอันตรายมากน้อยขนาดไหนให้ดูที่แถบ

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3

The 3rd STOU Graduate Research Conference

สื่ออยู่ด้านล่างของผลากซึ่งเป็นยังไม่ถูกต้อง ดังนั้น เมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชควรขอคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ภาครัฐหรือเอกชน ผู้มีความรู้ในเรื่องการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช 3) เกษตรกรมีความตระหนักเกี่ยวกับการใช้สารเคมีอยู่ในระดับน้อยในเรื่อง ผักที่ใช้สารเคมีทำให้จำหน่ายได้ในราคาที่สูงและเป็นที่ต้องการของตลาด สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกายได้ 2 ทางคือ ทางปาก และทางผิวหนัง และสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชทำให้ผลผลิตและคุณภาพของผักเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นเรื่องที่ไม่ถูกต้อง ดังนั้น เกษตรกรเมื่อมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ควรสอบถาม หรือปรึกษาผู้มีความรู้ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของรัฐ

1.2 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ 1) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะหน่วยงานภาครัฐ ควรให้ข้อมูลข่าวสารการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอาจเป็นแผ่นพับ วิทยุชุมชน หอกระจายข่าวของหมู่บ้าน เป็นต้น เพื่อให้เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารอย่างทั่วถึง 2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกวิธีด้วยการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง 3) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสร้างความตระหนักถึงการใช้สารเคมีที่เหมาะสม และปลอดภัยทั้งผู้ใช้และผู้บริโภค โดยเน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงให้กับเกษตรกร

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชที่เหมาะสมในแต่ละท้องถิ่นหรือแต่ละจังหวัด

2.2 ควรศึกษาเกี่ยวกับความรู้และบทบาทของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนาเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรให้สามารถนำความรู้ไปถ่ายทอดแก่เกษตรกรให้เหมาะสมในแต่ละท้องถิ่น

2.3 ควรมีการศึกษาในเชิงลึกถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้อง

2.4 เนื่องจากปัจจุบันจะเน้นบทบาทของชุมชนในการดำเนินงานมากขึ้น ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาเชิงลึกถึงรูปแบบของการส่งเสริมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้อง โดยเครือข่ายชุมชน เพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสมในการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

ชาติชาย ชุมสาย ณ อยุธยา (2541) “ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สารฆ่าแมลงอย่างถูกต้องและปลอดภัยในผักของเกษตรกรในอำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่” การค้นคว้าแบบอิสระ สาขาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

นันทน์ภัส ทะเลน้อย (2550) “ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกวิธี ของเกษตรกรผู้ปลูกผักและไม่ผล ตำบลแม่ก้า อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่” วิทยาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) ส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สุกัญญา ดิจจริง (2542) “การปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกผักอำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3
The 3rd STOU Graduate Research Conference

- สุทัย วงษ์ใหญ่ (2546) “ศึกษาแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องปลอดภัย
 กรณีศึกษา: เกษตรกรที่ปลูกพริก บ้านโนนสังข์ หมู่ที่ 9 ตำบลโพนเขวา อ.เมือง จ.ศรีสะเกษ”
 วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี (2554) รายงานการเพาะปลูกพืชที่สำคัญของอำเภอเมือง
 ราชบุรี ราชบุรี (อัดสำเนา)
- สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร (2555) “รายงานสรุปการนำเข้าวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร ปี พ.ศ. 2555”
 สาระสังเขปออนไลน์ ค้นคืนวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2556 จาก
<http://www.doa.go.th/ard/FileUpload/StatisticsHazardDetail%2055.pdf>
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2554) “สถิติการค้า สินค้าเกษตรไทยกับต่างประเทศ ปี 2554” สาระสังเขป
 ออนไลน์ ค้นคืนวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2556 จาก www.oae.go.th/download/journal/trade-eco54.pdf
- สำเภา แก้วสระแสน (2551) “การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชของเกษตรกรในอำเภออุ้มทอง
 จังหวัดสุพรรณบุรี” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- อรุณศรี อุ่ยวิรัตน์ (2545) “การทดลองประสิทธิภาพเพื่อขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย” กรมวิชาการเกษตร เอกสาร
 ประกอบการบรรยายเรื่อง “นโยบายฝึกอบรม” การฝึกอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ฝึกอบรม ฝ่ายฝึกอบรม
 กองวิชาการ สำนักงาน ก.พ. 2520