



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7
The 7th STOU National Research Conference

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในตำบลแหลมบัว
อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม

Factors Related to Integrated Pest Management of Rice by Farmers in Laembua Sub-district,
Nakhon Chaise District, Nakhon Pathom Province

วาสนา พลายสา (Wasana Phaysa) ¹ เบนจมาศ อยู่ประเสริฐ (Benchamas Yoopraser) ²
สินีนุช ครุฑเมือง แสนเสริม (Sineenuch Krutmuang Sanserm) ³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร (2) ความรู้ในการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร (3) ความเป็นประโยชน์และความยุ่งยากของการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสาน (4) การจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสาน (5) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสาน และ (6) ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสาน ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรที่ปลูกข้าวและได้ผ่านการอบรมการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน จำนวน 259 ราย ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 157 ราย จากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้คือ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน ผลการวิจัย พบว่า (1) เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 54.04 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ได้รับข่าวสารจากสื่อบุคคลเฉลี่ย 9.17 ครั้ง/ปี และจากสื่อสิ่งพิมพ์เฉลี่ย 6.94 ครั้ง/ปี ได้รับประสบการณ์การผ่านการฝึกอบรมเฉลี่ย 6.02 ครั้ง มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเฉลี่ย 10.31 ครั้ง/ปี มีรายได้ในภาคเกษตรเฉลี่ย 296,464.96 บาท/ปี มีขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตรเฉลี่ย 22.83 ไร่ และมีจำนวนแรงงานในครอบครัวเฉลี่ย 2.42 คน (2) เกษตรกรมีระดับความรู้ในการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานอยู่ในระดับมาก (3) ความเป็นประโยชน์ของการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานอยู่ในระดับมากและความยุ่งยากในการปฏิบัติในการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานอยู่ในระดับน้อย (4) เกษตรกรมีระดับปฏิบัติในการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานอยู่ในระดับปานกลาง (5) ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ความรู้ของเกษตรกร ความเป็นประโยชน์ของการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน ประสบการณ์การผ่านการฝึกอบรม และขนาดของพื้นที่การถือครองทางการเกษตร (6) ภาพรวมปัญหาเกี่ยวกับการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ปัญหาด้านการสนับสนุนของเจ้าหน้าที่

คำสำคัญ การจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสาน จังหวัดนครปฐม

¹ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช wasana.phy@gmail.com

² รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช agashben@stou.ac.th

³ รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช sineenuch.san@stou.ac.th



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7
The 7th STOU National Research Conference

Abstract

The purposes of this research were to study (1) socio-economic condition of farmers (2) knowledge related to integrated pest management in rice of farmers (3) advantage and complicatedness of integrated pest management in rice (4) integrated pest management in rice (5) factors affecting integrated pest management in rice and (6) problem and suggestion for integrated pest management in rice. The studied population composed of 259 rice farmers previously had attended the training on integrated pest management of rice production. From simple random sampling, a sample size of 157 persons was selected. The instrument was interview form. Statistics employed were frequency, percentage, mean, standard deviation and stepwise multiple regression analysis. The following were research findings. (1) The average age of farmers was 54.04 years. Mostly, they were male and finished lower primary education. By average, they received updated information from individual media 9.17 times/year, from printed media 6.94 times/year, training experience 6.02 times/year and contact with agricultural extension staff 10.31 times/year. Their annual average income from agricultural sector was 296,464.96 baht/year. Their average possessory occupied land was 22.83 rai and their average number of labor in family was 2.42 persons. (2) Their acquired knowledge related to integrated pest management in rice was at high level. (3) The advantage of integrated pest management in rice was at high level whereas the complicatedness in rice enemy eradication by integrated pest management was at low level. (4) Their practice in rice enemy eradication by integrated pest management was at middle level. (5) The factors that had relationships at 0.05 statistical significance with the integrated pest management included contact with agricultural extension staff, farmers' knowledge, advantage of integrated pest management, training experience and size of possessory occupied land. (6) Their overall problem related to integrated pest management in rice at high level was availability of support from staff.

Keywords: Integrated pest management in rice, Nakhon Pathom Province



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7 The 7th STOU National Research Conference

บทนำ

ในระยะเวลาที่ผ่านมาเกษตรกรของไทยได้มีการนำสารเคมีทางการเกษตรเข้ามาใช้ภายในพื้นที่ปริมาณมาก เพื่อหวังให้ผลผลิตทางการเกษตรในพื้นที่ของตนมีคุณภาพและปริมาณที่เพิ่มสูงขึ้น โดยมีแนวโน้มการใช้สารเคมีที่สูงขึ้นทุกปี โดยภายในปี พ.ศ. 2558 มีการนำสารเคมีเข้ามาใช้ถึง 149,546 ตัน คิดมูลค่าเป็น 19,326 ล้านบาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2559) ซึ่งสารเคมีดังกล่าวสร้างผลกระทบต่อหลากหลายประการทั้งแก่ตัวเกษตรกรเอง สภาพทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม อีกทั้งสารเคมีทางการเกษตรยังมีราคาที่สูงและต้องใช้ในปริมาณมาก ทำให้เกษตรกรต้องลงทุนและมีต้นทุนการผลิตที่เพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย

กรมส่งเสริมการเกษตรได้เห็นถึงความสำคัญของการบริหารจัดการศัตรูพืช จึงได้มีการนำเอากลยุทธ์และกำหนดยุทธศาสตร์ในการจัดการศัตรูพืชแนวใหม่ ที่มีการควบคุมทุกสถานการณ์ของการระบาดและแพร่กระจายของศัตรูพืช โดยให้ความสำคัญสอดคล้องกับมาตรการทางด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชในปัจจุบัน ซึ่งมีการดำเนินการอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงพื้นที่ในการจัดการ ทางกรมส่งเสริมการเกษตรมีการนำความรู้มาถ่ายทอดให้กับเกษตรกร เพื่อให้ลดการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช และให้ตระหนักถึงพิษภัยของการใช้สารเคมี (กรมส่งเสริมการเกษตร 2555 , น. 1-17)

ตำบลแหลมบัวเป็นอีกหนึ่งตำบลในอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐมที่มีการทำเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลักโดยพื้นที่การเกษตรส่วนใหญ่จะทำการปลูกข้าว คิดเป็น 5,400 ไร่ (สำนักงานเกษตรตำบลแหลมบัว, 2559) ภายในตำบลมีการจัดการศัตรูพืชโดยใช้สารเคมีทางการเกษตรในปริมาณมาก สำนักงานเกษตรอำเภอนครชัยศรีจึงมีการส่งเสริมและสนับสนุนด้วยการถ่ายทอดความรู้ในการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานให้แก่เกษตรกรภายในพื้นที่เพื่อนำไปปรับใช้กับพื้นที่ของเกษตรกรเอง

ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงทำการศึกษาวิจัยในเรื่องนี้ เพื่อให้ทราบว่าเกษตรกรมีการนำวิธีการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานไปปฏิบัติใช้มากน้อยเพียงใดหลังได้รับการถ่ายทอดความรู้ในการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสาน ตลอดจนให้ทราบถึงสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ รวมไปถึงปัญหาด้านการจัดการศัตรูพืชของเกษตรกร โดยนำไปสู่การจัดการนำไปปฏิบัติของเกษตรกรได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เป็นการศึกษาเกษตรกรผู้ผลิตข้าวในตำบลแหลมบัว อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม ดังนี้

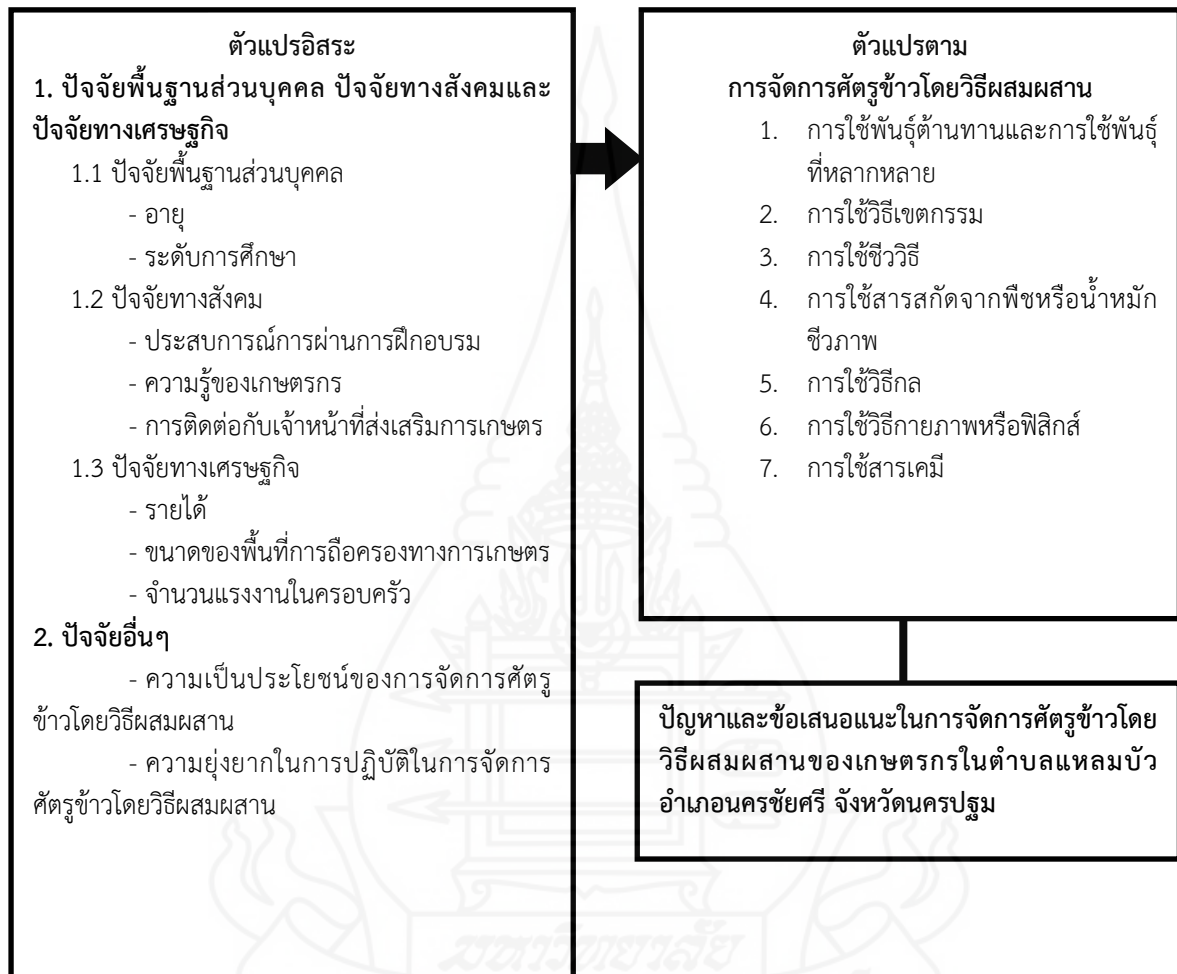
1. เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
2. เพื่อศึกษาความรู้ของเกษตรกรในการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสาน
3. เพื่อศึกษาความเป็นประโยชน์และความยุ่งยากในการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสาน
4. เพื่อศึกษาการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสาน
5. เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสาน
6. เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสาน



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7
The 7th STOU National Research Conference

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในตำบลแหลมบัว อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม แสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรที่ปลูกข้าวและได้ผ่านการอบรมการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน จำนวน 259 ราย ขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 157 ราย โดยสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย 5 ตอน ได้แก่ (1) สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร (2) ความรู้ของเกษตรกรในการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสาน (3) ความเป็นประโยชน์และความยุ่งยากของการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสาน (4) การจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร (5) ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร ทดสอบแบบสัมภาษณ์ โดยในข้อที่ 3.1 ความเป็นประโยชน์ของการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสาน มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.881 และ ข้อที่ 3.2 ความยุ่งยากในการปฏิบัติในการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสาน มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.819 และ ในตอนที่ 5 ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.914 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7 The 7th STOU National Research Conference

ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และจัดระดับโดยใช้เกณฑ์จากค่าเฉลี่ย ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80 = ระดับน้อยที่สุด ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60 = ระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40 = ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 = ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 = ระดับมากที่สุด และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัย

1. สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 54.04 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จบการศึกษาระดับประถมศึกษา และมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.38 คน

1.2 สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร เกษตรกรได้รับข่าวสารจากสื่อบุคคลเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานเฉลี่ย 9.17 ครั้ง/ปี และจากสื่อสิ่งพิมพ์เกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานเฉลี่ย 6.94 ครั้ง/ปี มีประสบการณ์การผ่านการฝึกอบรมเฉลี่ย 6.02 ครั้ง/ปี และ มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเฉลี่ย 10.31 ครั้ง/ปี

1.3 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกร เกษตรกรมีรายได้ในภาคเกษตร เฉลี่ย 296,464.96 บาท/ปี และมีรายได้นอกภาคการเกษตร เฉลี่ย 88,031.84 บาท/ปี มีขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตรเฉลี่ย 22.83 ไร่ และมีจำนวนแรงงานในครอบครัวเฉลี่ย 2.42 คน

2. ความรู้ของเกษตรกรในการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสาน

เกษตรกรมีระดับความรู้ในการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 16.33) เมื่อนำผลคะแนนของเกษตรกรมาพิจารณา พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 47.1 มีความรู้มาก รองลงมา ร้อยละ 45.9 มีความรู้มากที่สุด และเกษตรกรส่วนน้อย ร้อยละ 0.6 มีความรู้น้อย โดยเกษตรกรทั้งหมดมีความรู้ในประเด็น การอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติจะช่วยลดปริมาณและควบคุมศัตรูพืชให้อยู่ในระดับต่ำ และชีววิธี เป็นการใช้ศัตรูธรรมชาติเพื่อลดการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช เช่น การปล่อยตัวห้ำและตัวเบียน เป็นต้น

3. ความเป็นประโยชน์ของการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสาน ความยุ่งยากในการปฏิบัติในการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสาน

3.1 ความเป็นประโยชน์ของการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสาน เกษตรกรมีความคิดเห็นว่าการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานมีประโยชน์อยู่ในระดับมาก โดยเกษตรกรมีความคิดเห็นว่าการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานช่วยให้ผลผลิตข้าวปลอดภัยต่อผู้บริโภคมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.85) รองลงมา คือ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 4.84)

3.2 ความยุ่งยากในการปฏิบัติในการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสาน เกษตรกรมีความคิดเห็นว่าการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานมีความยุ่งยากในการปฏิบัติน้อย โดยมีความคิดเห็นว่าการควบคุมระดับน้ำในแปลงนาให้เหมาะสมเพื่อลดการระบาดของศัตรูข้าวมีความยุ่งยากน้อยที่สุดในการปฏิบัติ (ค่าเฉลี่ย 1.14) รองลงมา คือ การประเมินสภาพปริมาณของศัตรูข้าวก่อนการใช้สารเคมีเพื่อเป็นการใช้สารเคมีในปริมาณที่เหมาะสม (ค่าเฉลี่ย 1.18) และการใช้กับดักแสงไฟหรือใช้กับดักกาวเหนียวเพื่อดักจับศัตรูข้าวในแปลงนา (ค่าเฉลี่ย 1.82) เกษตรกรมีความคิดเห็นว่ามี ความยุ่งยากในการปฏิบัติมากที่สุด

4. การจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร

เกษตรกรมีระดับปฏิบัติในการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานอยู่ในระดับปานกลาง เฉลี่ย 21.75 ข้อ โดยเกษตรกรหนึ่งในสาม (ร้อยละ 31.2) มีการปฏิบัติอยู่ระหว่าง 16 - 20 ข้อ รองลงมา (ร้อยละ 30.6) มีการปฏิบัติอยู่ระหว่าง 21 - 25 ข้อ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 1.3) มีการปฏิบัติอยู่ระหว่าง 31 - 35 ข้อ ซึ่งเกษตรกรทั้งหมดมีการปฏิบัติการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานในประเด็น การใช้พันธุ์ข้าวต้านทานในการปลูก เลือกระยะเวลาในการปลูกและพื้นที่ที่มีความเหมาะสม และการสร้างสภาพแปลงนาให้เหมาะสมแก่ศัตรูธรรมชาติ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7 The 7th STOU National Research Conference

5. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอน พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีดังนี้ การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ความรู้ของเกษตรกร ความเป็นประโยชน์ของการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสาน ประสบการณ์การผ่านการฝึกอบรม และขนาดของพื้นที่การถือครองทางการเกษตร เมื่อรวมตัวแปรอิสระทั้งหมดเข้าด้วยกันแล้ว ปรากฏว่าสามารถอธิบายความผันแปรในการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานได้ร้อยละ 70.0 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($R^2 = 0.700$, $p < 0.05$)

6. ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร

ภาพรวมปัญหาเกี่ยวกับการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งในทุกประเด็นมีค่าเฉลี่ยรวม 1.68 โดยเกษตรกรให้ความสำคัญเรียงตามลำดับ ได้แก่ ด้านการสนับสนุนปัจจัยการผลิตของเจ้าหน้าที่ (ค่าเฉลี่ย 2.44) ด้านการนำเทคโนโลยีมาปฏิบัติ (ค่าเฉลี่ย 1.77) ด้านการส่งเสริมการนำเทคโนโลยีไปปฏิบัติ (ค่าเฉลี่ย 1.28) และ ด้านความพร้อมของเกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 1.23)

อภิปรายผลการวิจัย

1. ปัจจัยด้านความรู้ของเกษตรกรในการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสาน

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีระดับความรู้ในการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานอยู่ในระดับมาก เกิดจากเกษตรกรทุกรายเคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร สอดคล้องกับ สุภิญญา พาหุรัตน์ (2554 , น. 67) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้มากในความหมายของศัตรูธรรมชาติตัวห้ำ ตัวเบียน ประโยชน์ของเชื้อราไตรโคเดอร์มา เชื้อราบิวเวอร์เรีย เชื้อแบคทีเรียบีที ตลอดจนการทำลายของแมลงข้างปีกใสซึ่งอาจเกิดจากเกษตรกรส่วนใหญ่เคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี และสอดคล้องกับ รัตนา ทองนุ่ม (2558 , น. 6) พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมกระบวนการโรงเรียนเกษตรกร ส่วนใหญ่มีระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสานในระดับมาก โดยส่วนใหญ่มีความรู้ในเรื่องต่างๆ ดังนี้ การคัดเลือกพันธุ์ข้าวโดยใช้เกลือแช่เมล็ดพันธุ์ ระยะเวลาที่เหมาะสมในการใส่ปุ๋ยยูเรีย พันธุ์ข้าวที่อ่อนแอต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ข้อควรระวังในการใส่ปุ๋ยยูเรียในนาข้าวที่มีการระบาดของโรคข้าว ประโยชน์ของการสำรวจตรวจนับแมลงในนาข้าว พันธุ์ข้าวที่อ่อนแอต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ข้อควรระวังในการใช้บิวเวอร์เรียในนาข้าว ประโยชน์ของเชื้อราไตรโคเดอร์มา การเลือกใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้อง และการจัดการต่อรังข้าว

2. ปัจจัยด้านความเป็นประโยชน์ของการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสาน ความยุ่งยากในการปฏิบัติในการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสาน

เกษตรกรมีความคิดเห็นว่าการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานมีประโยชน์อยู่ในระดับมาก โดยการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานช่วยให้ผลผลิตข้าวปลอดภัยต่อผู้บริโภคมากที่สุด สอดคล้องกับแนวคิดของ วัลลภ พรหมทอง (2541, น. 61) ได้กล่าวว่า เกษตรกรจะยอมรับสิ่งแนะนำใหม่ๆ ถ้าหากสิ่งนั้นเกิดผลดี มีประโยชน์และคุ้มค่ามากกว่าสิ่งที่เคยปฏิบัติอยู่ และเกษตรกรยังมีความคิดเห็นว่าการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานมีความยุ่งยากในการปฏิบัติน้อย เนื่องจากเกษตรกรมีความคิดเห็นว่าการปฏิบัติไม่ได้สร้างความยุ่งยากให้กับเกษตรกร ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Rogers and Shoemaker (1978, pp. 76) ได้กล่าวว่า ถ้าวัตถกรรมที่นำมาใช้มีความยุ่งยากซับซ้อนมากการยอมรับก็จะน้อยลงทำให้เกิดการต่อต้าน ดังนั้นการนำวัตถกรรมมาใช้จึงมีความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้ามกับการยอมรับ ถ้าวัตถกรรมมีความซับซ้อนมากการยอมรับจะลดลง แต่ถ้าวัตถกรรมมีความซับซ้อนน้อยการยอมรับก็จะเพิ่มขึ้น

3. การจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติในการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานอยู่ในระดับปานกลาง เฉลี่ย 21.75 ข้อ โดยเกษตรกรส่วนใหญ่มีการใช้พันธุ์ข้าวต้านทานในการปลูก การเลือกระยะเวลาในการปลูก และการสร้างสภาพแปลงนาให้เหมาะสมแก่ศัตรูธรรมชาติมากที่สุด เนื่องจากเกษตรกรทุกรายที่ทำนากายในพื้นที่มีการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวต้านทาน



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7 The 7th STOU National Research Conference

ปลูกเพื่อลดการเกิดโรคในข้าว และเป็นการป้องกันแมลงศัตรูข้าวเข้าทำลายตั้งแต่ระยะเริ่มต้นปลูก สอดคล้องกับแนวคิดของ ชัดชนัญ ข้าเอี่ยม (2551, น. 1-2) ได้กล่าวว่า การใช้พันธุ์ต้านทานจะช่วยแก้ปัญหาการระบาดของศัตรูพืชได้ อีกทั้งเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรได้เข้ามาให้ความรู้กับเกษตรกรในการลดการใช้สารเคมี โดยการเลือกระยะเวลาปลูก และทำพื้นที่ให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของข้าวและศัตรูธรรมชาติ

4. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร

4.1 การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร พบว่า การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร มีความสัมพันธ์กับการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร ซึ่งแสดงว่าเกษตรกรที่มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมาก จะปฏิบัติในการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานได้มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของพิชญ์ภาส เอี่ยมสะอาด (2556, น.92) พบว่า การติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของผู้นำข้อมูลมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน ในด้านการใช้วิธีการเขตกรรม ด้านการใช้ชีววิธี และด้านการใช้วิธีกลและฟิสิกส์ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ นัทรีย หทัย ศิริวิริยะสมบุรณ์ และคณะ (2555, น. 65) พบว่า เกษตรกรกลุ่มยอมรับเร็ว มีปัจจัยจำนวนครั้งในการติดต่อและขอคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร โดยค่าสัมประสิทธิ์ที่ประมาณได้มีเครื่องหมายในทิศทางบวก หมายความว่าโอกาสที่เกษตรกรจะยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษจะเพิ่มขึ้น เมื่อจำนวนครั้งในการติดต่อและขอคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเพิ่มขึ้น

4.2 ความรู้ของเกษตรกร พบว่า ความรู้ของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร เนื่องจากเกษตรกรได้รับความรู้ในการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานจากการเข้ารับการฝึกอบรมกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของพนิดา นันตะหน้อย (2556, น. 9) พบว่า ความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน ซึ่งแสดงว่า เมื่อเกษตรกร มีความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานมากขึ้น เกษตรกรจะปฏิบัติการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย อาจเนื่องมาจากเมื่อเกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานมากขึ้น เกษตรกรก็มีความมั่นใจ และกล้าตัดสินใจในการปฏิบัติการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานในวิธีการต่างๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

4.3 ความเป็นประโยชน์ของการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสาน พบว่า ความเป็นประโยชน์ของการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสาน มีความสัมพันธ์กับการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร ซึ่งแสดงว่าเกษตรกรยอมรับ และเห็นถึงประโยชน์ของการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานจึงมีการนำไปปฏิบัติมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ สุจิตรา ยอดจันทร์ (2554, น. 48) พบว่า การรับรู้ประโยชน์จากการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันกำจัดอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชชาวนาในจังหวัดพิษณุโลก

4.4 ประสิทธิภาพการผ่านการฝึกอบรม พบว่า ประสิทธิภาพการผ่านการฝึกอบรมมีความสัมพันธ์กับการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร ซึ่งแสดงว่าเกษตรกรที่มีประสิทธิภาพการผ่านการฝึกอบรมมากจะปฏิบัติในการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานได้มากขึ้น เนื่องจากเกษตรกรมีแนวทางในการปฏิบัติในการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานอย่างเหมาะสม โดยรับรู้และเข้าใจในวิธีการปฏิบัติอย่างดีผ่านการฝึกอบรม ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ โฉมศิริ แก้วเกตุ (2553, น. 159) พบว่า ประสิทธิภาพการผ่านการฝึกอบรม มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวของเกษตรกร ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าได้รับการถ่ายทอดความรู้จากการเข้ารับการฝึกอบรม

4.5 ขนาดของพื้นที่การถือครองทางการเกษตร พบว่า ขนาดของพื้นที่ถือครองทางการเกษตรมีความสัมพันธ์กับการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร ซึ่งแสดงว่าเกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตรมากจะปฏิบัติในการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานได้มากขึ้น เนื่องจากเกษตรกรมีการหาวิธีที่ช่วยในการจัดการศัตรูข้าวได้อย่างครอบคลุมพื้นที่และเหมาะสม ทดแทนการใช้สารเคมีที่ต้องใช้ในปริมาณมากหากมีขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตรมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ สุทธจิตติมา สุทธชนะ (2547) พบว่า จำนวนพื้นที่ปลูกลำไยมีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้เกษตรที่เหมาะสมสำหรับการผลิตลำไย



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7 The 7th STOU National Research Conference

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร (1) ควรมีการศึกษาวิธีการปฏิบัติในการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีการผสมผสานให้เกิดความเข้าใจ เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในส่วนที่ขาดให้พัฒนายิ่งขึ้น รวมถึงทดลองนำวิธีที่ยังไม่เคยได้ปฏิบัติหรือมีการปฏิบัติเป็นส่วนน้อย นำมาปฏิบัติอย่างเช่น การใช้วิธีกลและการใช้วิธีกายภาพหรือฟิสิกส์ เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด (2) ควรมีการใช้วิธีการจัดการศัตรูพืชที่หลากหลายโดยมีการนำวิธีการจัดการศัตรูพืชมาบูรณาการเข้าด้วยกันให้เหมาะสมกับสถานการณ์การระบาดของศัตรูพืช

1.2 ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร (1) ควรมีการติดต่อสื่อสารกับเกษตรกรอยู่เสมอ รวมถึงเพิ่มการจัดโครงการฝึกอบรม จัดนิทรรศการ (2) ควรมีการเร่งพัฒนาวิธีการส่งเสริม โดยควรมีการถ่ายทอดความรู้และให้คำปรึกษาแก่เกษตรกรอย่างตรงจุดและทันกับสถานการณ์ ลงพื้นที่ร่วมกับเกษตรกรเพื่อหาวิธีการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน (3) มีการสนับสนุนทั้งทางด้านความรู้และปัจจัยการผลิตที่ต้องนำไปใช้ในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานให้มากยิ่งขึ้นเพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร

1.3 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานส่งเสริมการเกษตร (1) ให้การสนับสนุนทั้งด้านงบประมาณและด้านปัจจัยการผลิตให้เหมาะสมเพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร (2) หน่วยงานส่งเสริมการเกษตรควรมีการบูรณาการทุกหน่วยงานที่รับผิดชอบร่วมกันวางแผนและขยายพื้นที่ในการส่งเสริมให้ครอบคลุมอย่างยั่งยืน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของผลผลิตข้าวที่ได้จากการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานกับการจัดการศัตรูข้าวโดยใช้สารเคมี

2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยในอำเภออื่น ๆ ของจังหวัดนครปฐม ที่มีการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสาน เพื่อจะได้นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนส่งเสริมการเกษตรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดเพื่อลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรในจังหวัดนครปฐมต่อไป

2.3 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับวิธีการสำรวจและการประเมินความเสียหายในการจัดการศัตรูพืชก่อนการเลือกวิธีจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการนำการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานไปปฏิบัติ

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการเกษตร. (2551). *การจัดการศัตรูพืช โดยวิธีผสมผสาน (IPM)*. ส่วนบริหารศัตรูพืช สำนักพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร.

กรมส่งเสริมการเกษตร. (2555). *การจัดการศัตรูพืช เอกสารวิชาการการจัดการศัตรูพืช*. สืบค้นเมื่อ 3 มิถุนายน 2559, จาก <http://agrimedia.agritech.doae.go.th/>.

โฉมศิริ แก้วเกตุ. (2553). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลสำราญราษฎร์ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.

ชัชชนัญ ข้าเอี่ยม. (2551). *การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน*. สืบค้นเมื่อ 3 มิถุนายน 2559, จาก <http://www.cymcdn.com>
นันททัต ศิริวิริยะสมบูรณ์ และคณะ. (2555). *ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจาก สารพิษของเกษตรกรในอำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี วารสารเกษตรพระจอมเกล้า, 30(2)*.

พนิดา นันตะหน้อย. (2558). *การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน จังหวัดพะเยา*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7
The 7th STOU National Research Conference

- พิชญภาศ เอี่ยมสะอาด. (2556). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน. (รายงานการค้นคว้าอิสระ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.
- รัตนา ทองนุ่ม. (2558). การจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสานของเกษตรกรอำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี. (วิทยานิพนธ์ ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- วัลลภ พรหมทอง. (2541). หลักและวิธีการส่งเสริมการเกษตร. กรุงเทพมหานคร : พิสิษฐ์การพิมพ์.
- สำนักงานเกษตรตำบลแหลมบัว. (2559). การขึ้นทะเบียนเกษตรกรที่ปลูกข้าว 2559. สืบค้นเมื่อ 24 กันยายน 2559, จาก <http://www.nakhnchaisi.go.th>.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2559). ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าสารกำจัด ศัตรูพืช. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. สืบค้นเมื่อ 17 ตุลาคม 2559, จาก <http://www.oae.go.th>.
- สุทธจิตติมา สุทธชนะ. (2547). การยอมรับการใช้เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตลำไยของเกษตรกรชนจังหวัดหนองบัวลำภู. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- สุจิตรา ยอดจันทร์ (2554). ผลของโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเอง จากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของชาวนา วารสารการพยาบาลและสุขภาพ 5, 2 (พฤษภาคม - สิงหาคม), 45-54.
- สุภิญญา พาหุรัตน์. (2554). การควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธีของเกษตรกรอำเภอแวงน้อย จังหวัดขอนแก่น. (วิทยานิพนธ์ ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- อภิชาติ ลาวัณย์ประเสริฐ. (2552). หลักการอารักขานาข้าวอินทรีย์. กรมการข้าว สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว. กรุงเทพมหานคร.
- Rogers, Everett M. and Floyd F. Shoemaker. (1971). Communication of Innovations: A Cross Cultural Approach. New York: The FreePress.