

บทที่ 1

บทนำ

1. ที่มาและความสำคัญ

ข้าว เป็นอาหารหลักประจำชาติ และเป็นพืชเศรษฐกิจหลักที่สำคัญยิ่งของไทย ประเทศไทยมีชาวนา 3.7 ล้านครัวเรือนจากเกษตรกรทั่วประเทศ 5.6 ล้านครัวเรือน หรือคิดเป็นร้อยละ 66 ของครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมด พื้นที่เพาะปลูกข้าวปีละประมาณ 56 – 58 ล้านไร่ ได้ผลผลิตปีละประมาณ 28.0 – 30.0 ล้านตันข้าวเปลือก มูลค่าปีละประมาณ 180,000 - 200,000 ล้านบาท ซึ่งเป็นรายได้หลักที่หล่อเลี้ยงเกษตรกรในระดับรากหญ้า อีกทั้งยังเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญสามารถสร้างรายได้และนำเงินตราเข้าประเทศปีละประมาณ 80,000 -100,000 ล้านบาท รวมทั้งเป็นพืชที่สร้างความมั่นคงด้านอาหารด้วย (<http://www.ricethailand.go.th/rice%20Rice/strategy.pdf>)

การดำเนินการโครงการรับจำนำข้าวของรัฐบาล รวมถึงการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ตลาดข้าวไทยปี 2554-2558 ของคณะกรรมการนโยบายข้าวแห่งชาติ กำหนดให้ไทยเป็นผู้นำด้านคุณภาพข้าวและผลิตภัณฑ์ข้าวของโลก เพื่อให้เกษตรกรมีรายได้มั่นคง ผู้บริโภคมั่นใจ นอกจากนี้ยังได้ตั้งเป้าหมายมูลค่าการส่งออกเฉลี่ยปีละ 4,400-4,950 ล้านดอลลาร์ และปริมาณการส่งออกเฉลี่ยปีละ 8.5 ล้านตัน นั้น (<http://www.dit.go.th/contentmain.asp?typeid=8&catid=152>) ส่งผลให้เกษตรกรทั่วประเทศรวมถึงเกษตรกรในเขตภาคเหนือตอนล่างเร่งการผลิตเพื่อเพิ่มผลผลิตของตนเองเข้าสู่ตลาด เพื่อสร้างรายได้ให้กับตนเองและครอบครัว การปลูกข้าวต่อเนื่องตลอดทั้งปีส่งผลให้ระบบนิเวศขาดความสมดุล ดินเสื่อมสภาพ เกิดการระบาดของโรคแมลงศัตรูข้าว ข้าวที่ได้มีคุณภาพต่ำจากปัญหาดังกล่าวข้างต้น การใช้สารเคมีจึงเป็นทางเลือกในการช่วยป้องกันผลผลิตเสียหาย และเพิ่มผลผลิตให้กับเกษตรกร ซึ่งทางเลือกดังกล่าวเป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาตามมามากมายหลายอย่าง ได้แก่ ปัญหาการใช้สารเคมีในปริมาณที่มากเกินไปจนเกินความจำเป็น ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นหากใช้โดยขาดความรู้ความเข้าใจ ทำให้เกิดการตกค้างของสารเคมีในดิน น้ำ ผลผลิตทางการเกษตร และห่วงโซ่อาหาร ระบบนิเวศขาดความสมดุลเพราะสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกชนิดเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตหากใช้

เกินความจำเป็นหรือขาดความระมัดระวังในการใช้แล้วจะทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของเกษตรกรและผู้บริโภคได้

แหล่งเพาะปลูกข้าวที่สำคัญของประเทศไทยที่ให้ผลผลิตสูงส่วนใหญ่อยู่ในเขตภาคกลางและภาคเหนือตอนล่างได้แก่ ชัยนาท อ่างทอง สิงห์บุรี นครสวรรค์ กำแพงเพชร พิจิตร และสุโขทัย โดยในจังหวัดสุโขทัยซึ่งหลายอำเภอมีพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม มีระบบชลประทานและเขตพื้นที่รับน้ำจากลำน้ำปิงของจังหวัดกำแพงเพชร ส่งผลให้เกษตรกรปลูกข้าวได้ตลอดทั้งปี

อำเภอคีรีมาศมีพื้นที่ปลูกข้าว 143,829.75 ไร่ โดยมีพื้นที่เขตชลประทานจากโครงการอ่างเก็บน้ำคลองช้างในจำนวน 15,000 ไร่และพื้นที่ที่ได้รับการจัดสรรน้ำจากลำปิงโดยโครงการชลประทานจังหวัดกำแพงเพชรกว่า 50,000 ไร่ (http://ecoplant.doae.go.th/report/form_03_report_process_daily54.php?) จากโอกาสด้านชลประทานดังกล่าวส่งผลให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวปลูกข้าวอย่างต่อเนื่อง และการที่เกษตรกรนิยมปลูกข้าวแบบนาหว่านน้ำท่วมถึงกระแสดความนิยมในการเลือกใช้ข้าวพันธุ์อายุสั้นที่ไม่ผ่านการรับรองจากทางราชการ ส่งผลให้เกิดปัญหาการผลิตตามมามากมาย ทั้งในเรื่องแมลง โรค วัชพืชและศัตรูศัตรู เกษตรกรจึงต้องหันมาพึ่งสารเคมีเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

สถิติการนำเข้าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชซึ่งรายงานโดยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรในปี พ.ศ. 2551 ถึง พ.ศ. 2555 มีการนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช 109,908 ตัน, 137,594 ตัน, 117,698 ตัน, 164,383 ตันและ 134,377 ตัน ตามลำดับ จากตัวเลขดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรหากเกษตรกรได้รับสารเคมีที่มีความเป็นพิษรุนแรงเข้าสู่ร่างกายในปริมาณที่มากพอก็จะทำให้เกิดอาการอย่างเฉียบพลัน (http://www.oae.go.th/ewt_news.php?nid=146)

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม อ่างถึงในสุจิตรา ยอดจันทร์และคณะ (2554: 47) ได้สรุปรายงานสถานการณ์โรคจากการประกอบอาชีพว่าประเทศไทยมีผู้ป่วยโรคพิษจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจำนวน 7,580 รายคิดเป็นอัตราป่วย 15.93 ต่อประชากรแสนคนและในปี 2550 ประเทศไทยมีรายงานผู้ป่วยโรคพิษจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 8,546 รายคิดเป็นอัตราป่วย 18.28 ต่อประชากรแสนคน โดยมีรายงานที่สามารถจำแนกชนิดของสารเคมีที่ทำให้เกิดพิษได้ดังนี้ กลุ่มสารเคมีที่พบมากที่สุดคือ กลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต และกลุ่มคาร์บาเมต

จำนวนผู้ป่วย 3,538 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 7.57 ต่อประชากรแสนคน และในปี 2552 พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับพิษจากสารกำจัดศัตรูพืชจำนวน 1,520 ราย จังหวัดที่มีอัตราการป่วยต่อประชากรสูงสุด 5 อันดับแรกคือ กำแพงเพชรอัตราป่วย 25.34 ต่อประชากรแสนคน อุทัยธานี อัตราป่วย 11.93 ต่อประชากรแสนคน ตราดอัตราป่วย 9.07 ต่อประชากรแสนคน และสุโขทัย อัตราการป่วย 8.76 ต่อประชากรแสนคน

จากปัญหาดังกล่าว จึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจที่จะศึกษาว่า ความรู้ และการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่ดังกล่าวเป็นอย่างไร เกษตรกรมีความเข้าใจและมีการปฏิบัติอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการมากน้อยเพียงใด และมีปัจจัยใดบ้างที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกข้าวอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยมาเป็นแนวทางสำหรับการแก้ปัญหาและหาวิธีการเผยแพร่ส่งเสริมเกี่ยวกับการใช้สารเคมีทางการเกษตรที่ถูกต้อง อันจะช่วยให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ใช้ ผู้บริโภค สิ่งแวดล้อม ตลอดจนทำให้เศรษฐกิจของประเทศชาติดีขึ้นต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาถึงปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในเขตอำเภอคีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย

2.2 เพื่อศึกษาการรับข่าวสาร ความรู้และการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในเขตอำเภอคีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย

2.3 เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ การรับข่าวสาร และความรู้ของเกษตรกรกับการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในเขตอำเภอคีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย

2.4 เพื่อศึกษาถึงปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความรู้และการปฏิบัติในการใช้สารเคมี ป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในเขตอำเภอคีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง ความรู้และการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกข้าวของเกษตรกรในอำเภอคีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยได้ ดังนี้

3.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำนาข้าว ประสบการณ์ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกข้าวและข้อมูลด้านการใช้สารเคมีในนาข้าว

3.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตร พื้นที่ปลูกข้าว จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานภาคเกษตรในครัวเรือน ต้นทุนการผลิตข้าว รายได้รวมของครัวเรือนและแหล่งเงินทุนเพื่อการเกษตร

3.3 ปัจจัยทางสังคม ได้แก่ ประสบการณ์การเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช การรับทราบข่าวสารเกี่ยวกับสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

3.4 ปัจจัยด้านความรู้ ได้แก่ ความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ซึ่งมีกรอบแนวคิดการวิจัย ดังแสดงในภาพที่ 1.1



ตัวแปรอิสระ

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล

1. เพศ
2. อายุ
3. ระดับการศึกษา
4. ประสบการณ์ในการทำงานข้าว
5. ประสบการณ์การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกข้าว
6. ข้อมูลด้านการใช้สารเคมี

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ

7. ขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตร
8. พื้นที่ปลูกข้าว
9. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน
10. จำนวนแรงงานภาคเกษตรในครัวเรือน
11. ต้นทุนการผลิตข้าว
12. รายได้รวมของครัวเรือน
13. แหล่งเงินทุนเพื่อการเกษตร

ปัจจัยพื้นฐานทางสังคม

14. ประสบการณ์การเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกข้าว
15. การรับข่าวสาร เกี่ยวกับสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกข้าว

ปัจจัยด้านความรู้

16. ความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกข้าว

ตัวแปรตาม

การปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกข้าวของเกษตรกร ทั้ง 3 ขั้นตอน

1. การปฏิบัติในขณะที่ก่อนการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกข้าว
2. การปฏิบัติในขณะที่ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกข้าว
3. การปฏิบัติหลังจากใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกข้าว

ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. สมมติฐานงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดสมมติฐานในการวิจัยไว้ 4 ประเด็น ดังนี้

4.1 มีปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางสังคม ปัจจัยทางเศรษฐกิจ และปัจจัยด้านความรู้ อย่างน้อย 1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกข้าวของเกษตรกร อำเภอกีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย ในภาพรวม

4.2 มีปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางสังคม ปัจจัยทางเศรษฐกิจ และปัจจัยด้านความรู้ อย่างน้อย 1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกข้าวของเกษตรกร อำเภอกีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย ในขั้นการปฏิบัติก่อนการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

4.3 มีปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางสังคม ปัจจัยทางเศรษฐกิจ และปัจจัยด้านความรู้ อย่างน้อย 1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกข้าวของเกษตรกร อำเภอกีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย ในขั้นการปฏิบัติขณะใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกข้าว

4.4 มีปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางสังคม ปัจจัยทางเศรษฐกิจ และปัจจัยด้านความรู้ อย่างน้อย 1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกข้าวของเกษตรกร อำเภอกีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย ในขั้นการปฏิบัติหลังจากใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกข้าว

5. ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตการศึกษา ดังนี้

5.1 ขอบเขตเชิงพื้นที่ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเกษตรกรที่ปลูกข้าวในพื้นที่อำเภอกีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย โดยมีจำนวนของเกษตรกรทั้งสิ้น 7,139 คน และเป็นกลุ่มตัวอย่าง 379 คน

5.2 ขอบเขตเชิงเวลา ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในอำเภอศีร์ษะเกษ จังหวัดสุโขทัย ระหว่างวันที่ 1 เดือนมีนาคม 2556 ถึงวันที่ 12 เมษายน 2556

5.3 ขอบเขตเชิงเนื้อหา ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษา ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางสังคม ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านความรู้ และการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกข้าวของเกษตรกร ใน 3 ขั้นตอน คือ

5.3.1 การปฏิบัติในขณะก่อนการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

5.3.2 การปฏิบัติในขณะใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

5.3.3 การปฏิบัติหลังจากใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

6.1 เกษตรกร หมายถึงเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ในเขตอำเภอศีร์ษะเกษตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2554 – 31 ตุลาคม 2554 และได้ขึ้นทะเบียนผู้ปลูกข้าว ปี2554/ 55 (รอบที่ 1) ไว้กับสำนักงานเกษตรอำเภอศีร์ษะเกษ จังหวัดสุโขทัย

6.2 สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกข้าว หมายถึง สารเคมีซึ่งเป็นวัตถุมีพิษที่เกษตรกรนำไปใช้ ในการป้องกัน กำจัด แมลงศัตรู โรค สัตว์ศัตรูและวัชพืชในการปลูกข้าวของเกษตรกร

6.3 ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกข้าว หมายถึง ความสามารถจากการจดจำ ความคิด ความเข้าใจข้อเท็จจริง ทฤษฎี หลัก วิธีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกข้าวของเกษตรกร

6.4 การปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกข้าว หมายถึง การกระทำของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ได้แก่ การปฏิบัติตัวก่อนใช้ ขณะใช้ และหลังใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

6.5 ขั้นตอนก่อนการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกข้าว หมายถึง ขั้นตอนที่เกษตรกรได้ปฏิบัติเริ่มตั้งแต่การตัดสินใจเลือกซื้อสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช จนถึงการจัดเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ในการฉีดพ่น

6.6 ขั้นตอนขณะใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกข้าว หมายถึงขั้นตอนการปฏิบัติของเกษตรกรเริ่มตั้งแต่การผสมสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกข้าว ลักษณะการฉีดพ่น ไปจนถึงการฉีดพ่นจนแล้วเสร็จ

6.7 ขั้นตอนหลังการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกข้าว หมายถึง ขั้นตอนการปฏิบัติของเกษตรกรเริ่มตั้งแต่การออกจากแปลงข้าวหลังการฉีดพ่นแล้วเสร็จ ไปจนถึงวิธีการจัดเก็บสารเคมีและการทำลายภาชนะบรรจุสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเมื่อใช้หมดแล้ว

6.8 รายได้รวมของครัวเรือน หมายถึง รายได้สุทธิของครัวเรือนเกษตรกร ที่ได้รับการขายผลผลิตข้าว จากภาคการเกษตรอื่นๆและจากนอกภาคการเกษตร

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

7.1 ผลวิจัยที่ได้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้น ให้แก่หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อวางแผนพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องเหมาะสมและปลอดภัยให้แก่เกษตรกร

7.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรง คือสำนักงานเกษตรอำเภอศีรีมาศ สามารถนำผลวิจัยที่ได้ มาปรับใช้กับแนวทางการส่งเสริม เผยแพร่ รวมถึงถ่ายทอดองค์ความรู้ เกี่ยวกับความรู้และการปฏิบัติในการใช้สารเคมีที่ปลอดภัยทั้งกับผู้ผลิต ผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อมต่อไป