

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การศึกษาเรื่อง ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติของเกษตรกรตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์ส่งออก ในภาคเหนือของประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติตามมาตรฐาน เกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ส่งออกในภาคเหนือของประเทศไทย ปัจจัยที่มี ความสัมพันธ์กับระดับความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ปัญหา อุปสรรค และความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตข้าวอินทรีย์ ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนในการดำเนิน การศึกษา ดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากรเป้าหมาย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ส่งออก ซึ่งเป็นสมาชิก ของ บริษัท เดอะสุขชะเฮาส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ในพื้นที่ 5 จังหวัดภาคเหนือ ได้แก่ จังหวัดพะเยา เชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง และจังหวัดอุตรดิตถ์ สำหรับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปี ปีการเพาะปลูก 2558/59 จำนวน 347 ราย ซึ่งทำการผลิตตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาค้างนี้ผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่าง (Sample size) โดยคำนวณขนาดตัวอย่าง จากสูตรของ Taro Yamane (1967) (อ้างโดยสุชาติ, 2555) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

กำหนดให้	n	คือ ขนาดของตัวอย่าง
	N	คือ ขนาดของประชากรทั้งหมด
	e	คือ ความคลาดเคลื่อนของการสุ่ม (ในการวิจัยในค้างนี้ผู้วิจัยยอมให้ เกิดความคลาดเคลื่อนได้ร้อยละ 5)

แทนค่าสูตรได้ดังนี้

$$n = \frac{347}{1+347(0.05)^2} = 185.81 \text{ ราย}$$

ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่าง = 185.81 หรือประมาณ 186 ราย

จำนวนตัวอย่าง 186 ราย คิดเป็นร้อยละ 54 ของประชากรทั้งหมด ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างโดยใช้การสุ่มแบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากประชากรในจังหวัดต่าง ๆ มาจังหวัดละ 54 เปอร์เซ็นต์ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนเกษตรกร และการสุ่มตัวอย่างผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ในแต่ละจังหวัด

จังหวัด	จำนวนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ส่งออก (คน)	จำนวนตัวอย่าง 54 % (คน)
พะเยา	15	$\frac{54 \times 15}{100} = 8$
เชียงใหม่	46	$\frac{54 \times 46}{100} = 25$
อุดรดิตถ์	79	$\frac{54 \times 79}{100} = 42$
เชียงราย	84	$\frac{54 \times 84}{100} = 45$
ลำปาง	123	$\frac{54 \times 123}{100} = 66$
รวม	347	186

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ชนิดของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ มีลักษณะคำถามเป็นคำถามปลายปิด (Close-ended question) และปลายเปิด (Open-ended question) จำนวน 1 ชุด แบ่งการสอบถามเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์

ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ (ปี) ระดับการศึกษา แรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือน (คน) ขนาดพื้นที่การผลิตข้าวอินทรีย์ทั้งหมด (ไร่) ประสบการณ์ในการผลิตข้าวอินทรีย์ (ปี) ผลผลิต

ข้าวอินทรีย์ (กิโลกรัม/ไร่/ปี) รายได้จากการขายข้าวอินทรีย์ (บาท/ไร่/ปี) หนี้สินในปัจจุบัน (มี/ไม่มี) การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการผลิตข้าวอินทรีย์ (จำนวนครั้ง/ปี) การได้รับการฝึกอบรมด้านการผลิตข้าวอินทรีย์ (จำนวนครั้ง/ปี) และการติดต่อพบปะกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร (จำนวนครั้ง/ปี)

ตอนที่ 2 ความรู้ในกระบวนการผลิตของเกษตรกรตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์

แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับความรู้ในกระบวนการผลิตของเกษตรกรตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์ โดยใช้แบบวัดความรู้ลักษณะคำถามจะมี 2 ตัวเลือก คือ ถูกหรือผิด มีข้อความถูกผิดคลงกันไป โดยมีจำนวนคำถาม 16 ข้อ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้จากการประเมินความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรด้วยเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ตอบถูกต้อง	ให้คะแนน	1	คะแนน
ตอบไม่ถูกต้อง	ให้คะแนน	0	คะแนน

ผลจากการประเมินทำให้ทราบว่าเกษตรกรแต่ละรายมีความรู้ในกระบวนการผลิตตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์มากน้อยเพียงใด โดยนำคะแนนที่เกษตรกรตอบถูกต้อง มาพิจารณาจัดระดับความรู้ตามช่วงคะแนน ดังนี้

คะแนนคำตอบ	การแปลความหมาย
14 - 16 คะแนน (มากกว่าร้อยละ 90)	เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจมากที่สุด
11 - 13 คะแนน (ร้อยละ 70 - 89)	เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจมาก
8 - 10 คะแนน (ร้อยละ 50 - 69)	เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจปานกลาง
5 - 7 คะแนน (ร้อยละ 30 - 49)	เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจต่ำ
1 - 4 คะแนน (น้อยกว่าร้อยละ 30)	เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจต่ำมาก

ตอนที่ 3 ทักษะคิดของเกษตรกรต่อมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์

แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับทัศนคติต่อมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์ โดยวัดทัศนคติของเกษตรกรต่อมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์ เป็นคำถามปลายปิด มีคำถามทั้งหมด 15 ข้อ โดยให้เกษตรกรแสดงความคิดเห็นว่าแต่ละประเด็นเกษตรกรเห็นด้วยมากน้อยเพียงใดตามมาตรวัด 5 ระดับของ Likert Scale ดังนี้

ระดับความทัศนคติ	ระดับคะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5 คะแนน
เห็นด้วย	4 คะแนน
ไม่แน่ใจ	3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	2 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1 คะแนน

นำคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมาเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย
4.51 - 5.00 คะแนน	เกษตรกรเห็นด้วยอย่างยิ่งต่อมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์
3.51 - 4.50 คะแนน	เกษตรกรเห็นด้วยต่อมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์
2.51 - 3.50 คะแนน	เกษตรกรไม่แน่ใจต่อมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์
1.51 - 2.50 คะแนน	เกษตรกรไม่เห็นด้วยต่อมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์
1.00 - 1.50 คะแนน	เกษตรกรไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งต่อมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์

ตอนที่ 4 การปฏิบัติของเกษตรกรตามมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์

เป็นแบบสัมภาษณ์การปฏิบัติของเกษตรกรตามมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์ ลักษณะคำถามปลายปิด มีคำถามทั้งหมด 43 ข้อ โดยให้เกษตรกรแสดงความคิดเห็นว่าแต่ละประเด็นเกษตรกรปฏิบัติมากน้อยเพียงใดตามมาตรวัด 5 ระดับ ของ Likert Scale ดังนี้

ระดับความเคร่งครัด	ระดับคะแนน
ปฏิบัติมากที่สุด	5 คะแนน
ปฏิบัติมาก	4 คะแนน
ปฏิบัติปานกลาง	3 คะแนน
ปฏิบัติน้อย	2 คะแนน
ปฏิบัติน้อยที่สุด	1 คะแนน

นำคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมาเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย
4.51 – 5.00 คะแนน	เกษตรกรมีการปฏิบัติมากที่สุด
3.51 – 4.50 คะแนน	เกษตรกรมีการปฏิบัติมาก
2.51 – 3.50 คะแนน	เกษตรกรมีการปฏิบัติปานกลาง
1.51 – 2.50 คะแนน	เกษตรกรมีการปฏิบัติน้อย
1.00 – 1.50	เกษตรกรมีการปฏิบัติน้อยที่สุด

ตอนที่ 5 ปัญหา อุปสรรค และความต้องการในการผลิตข้าวอินทรีย์

ปัญหา อุปสรรคและความต้องการของเกษตรกรในการผลิตข้าวอินทรีย์ ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิด โดยให้เกษตรกรแสดงความคิดเห็นว่าแต่ละประเด็นเป็นปัญหาหรืออุปสรรคมากน้อยเพียงใด มีประเด็นคำถามในด้านการผลิตข้าวอินทรีย์ ด้านการตลาดอินทรีย์ และด้านเงินทุนในการผลิตข้าวอินทรีย์

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์อินทรีย์ส่งออก ใน 5 จังหวัดภาคเหนือ ได้แก่ จังหวัดพะเยา เชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง และจังหวัดอุตรดิตถ์ สำหรับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในปี ปีการเพาะปลูก 2558/59 จำนวน 186 ราย ซึ่งขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษาวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

3.3.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data)

เป็นการรวบรวมข้อมูลภาคสนามจากการนำแบบสัมภาษณ์ไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ส่งออก ปีการเพาะปลูก 2558/59 ใน 5 จังหวัดภาคเหนือ ได้แก่ จังหวัดพะเยา เชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง และจังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวน 186 คน โดยมีเนื้อหาด้้นปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ รวมถึงปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์

3.3.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data)

เป็นข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมจากรายงาน หนังสือต่าง ๆ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับ การผลิตข้าวอินทรีย์ ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ และข้าวอินทรีย์ ของ สำนักงาน

มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ใน 5 จังหวัดภาคเหนือ ได้แก่ จังหวัดพะเยา เชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง และ จังหวัดอุตรดิตถ์ ปีการเพาะปลูก 2558/59 จาก บริษัท เดอะสุขชะเฮ้าส์ (ไทยแลนด์) จำกัด และกรมการข้าว ตลอดจนวารสารการเกษตร สื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการค้นคว้าผ่าน ฐานศึกษา และการค้นคว้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

3.4 การทดสอบแบบสัมภาษณ์

3.4.1 ทดสอบความถูกต้อง (Validity) การตรวจสอบแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นมานั้น สามารถวัดได้ถูกต้องตรงตามที่ต้องการ และครอบคลุมขอบเขตของเนื้อหาหรือไม่ ก่อนที่จะนำไปใช้ ผู้วิจัยได้ทดสอบความถูกต้อง โดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องมาตรฐานการปลูกข้าวอินทรีย์พิจารณา และขอรับคำแนะนำหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับประเด็นหรือข้อความที่ควรเพิ่มเติมหรือแก้ไข จากนั้น จึงนำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา การค้นคว้าอิสระ จากนั้นจึงปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องก่อนที่จะนำไปทดสอบต่อไป

3.4.2 การสอบความน่าเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบสัมภาษณ์ ทำการทดสอบแบบ สัมภาษณ์ 3 ส่วน ได้แก่ ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในกระบวนการผลิตข้าว อินทรีย์ ตอนที่ 3 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับทัศนคติต่อมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์ และตอนที่ 4 แบบ สัมภาษณ์เกี่ยวกับความเคร่งครัดในการปฏิบัติตามขั้นตอนการผลิตข้าวอินทรีย์ ไปสัมภาษณ์เกษตรกร ที่ผลิตข้าวตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์ที่มีการยื่นขอการรับรองและมีการปฏิบัติใกล้เคียงกันในจังหวัด เชียงใหม่ แต่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการจำนวน 30 ราย เพื่อหาค่า Reliability Coefficient ตามวิธีของ Cronbach โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ปรากฏว่าแบบสอบถามในแต่ละ ตอนมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Cronbach's alpha) ดังนี้

ตอนที่ 2 ได้ค่า $\alpha = 0.732$

ตอนที่ 3 ได้ค่า $\alpha = 0.876$

ตอนที่ 4 ได้ค่า $\alpha = 0.929$

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ซึ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย

1. สถิติพรรณนา (Descriptive statistics) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ ได้แก่

1.1 ค่าความถี่ (Frequency)

1.2 ค่าร้อยละ (Percentage)

1.3 ค่าเฉลี่ย (Mean)

1.4 ค่าสูงสุด (Maximum) และค่าต่ำสุด (Minimum)

1.5 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระหลายตัวกับตัวแปรตามหนึ่งตัวใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุ (Multiple Regression Analysis) ดังนี้

ตัวแปรอิสระ อายุ (ปี) ระดับการศึกษา แรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือน (คน) ขนาดพื้นที่การผลิตข้าวอินทรีย์ทั้งหมด (ไร่) ผลผลิตข้าวอินทรีย์ (กิโลกรัม/ไร่/ปี) รายได้จากการขายข้าวอินทรีย์ (บาท/ไร่/ปี) การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการผลิตข้าวอินทรีย์ (จำนวนครั้ง/ปี) การได้รับการฝึกอบรมด้านการผลิตข้าวอินทรีย์ (จำนวนครั้ง/ปี) การติดต่อพบปะกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร (จำนวนครั้ง/ปี) ประสบการณ์ในการผลิตข้าวอินทรีย์ (ปี) ความรู้ของเกษตรกรตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์ (คะแนนรวม) และทัศนคติของเกษตรกรต่อมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์ (คะแนน)

ตัวแปรตาม ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติของเกษตรกรตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์ส่งออกในภาคเหนือของประเทศไทย

ใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตามวิธีของเพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient) กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Hinkle D. E. 1998) ดังนี้

ค่า r	ระดับของความสัมพันธ์
0.90 - 1.00	มีความสัมพันธ์กันสูงมาก
0.70 - 0.90	มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง
0.50 - 0.70	มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
0.30 - 0.50	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ
0.00 - 0.30	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก

นอกจากนี้ ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ใกล้เคียง 1 หรือ -1 แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันสูง และถ้าค่า $r = 1$ หรือ -1 แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันแบบสมบูรณ์

เครื่องหมาย+ หรือ -แสดงถึงทิศทางของความสัมพันธ์ คือ

r มีเครื่องหมาย + หมายถึง ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางเดียวกัน (ตัวแปรหนึ่งมีค่าสูง อีกตัวหนึ่งจะมีค่าสูงไปด้วย)

r มีเครื่องหมาย - หมายถึง ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางตรงกันข้าม (ตัวแปรหนึ่งมีค่าสูง ตัวแปรอีกตัวหนึ่งจะมีค่าต่ำ)

หากมีค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสูงกว่า 0.70 แสดงว่าตัวแปรคู่่นั้นมีความสัมพันธ์กันสูง ก่อให้เกิดปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยตนเอง (Multicollinearity) เป็นการละเมิดข้อสมมติฐานที่กำกับเทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยพหุ ที่ว่าตัวแปรอิสระทุกตัวแปรต้องเป็นอิสระกัน (สุชาติ, 2555)

3.6 สถานที่ดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้ดำเนินการในพื้นที่ 5 จังหวัดภาคเหนือ ได้แก่ จังหวัดพะเยา เชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง และจังหวัดอุตรดิตถ์

3.7 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย

ในการศึกษานี้ดำเนินการตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2559 ถึง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2559 รวมทั้งสิ้น 9 เดือน