

บทที่ 3
วิธีการวิจัย

ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับวิธีการวิจัยนี้ จะครอบคลุมเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

- 3.1 การเลือกสถานที่ทำการวิจัย
- 3.2 ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง
- 3.3 วิธีการในการรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การสร้างแบบสอบถาม
- 3.5 การเตรียมการก่อนการออกสัมภาษณ์
- 3.6 การรวบรวมข้อมูล
- 3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.8 ทัวแปรและนิยามของทัวแปร
- 3.9 การวัดค่าทัวแปร
- 3.10 สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.11 สังคมมิติ
- 3.12 นิยามศัพท์

3.1 การเลือกสถานที่ทำการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ได้เลือกเอาอำเภอรัตนภูมิเป็นสถานที่ทำการวิจัย ก็โดยเหตุที่อำเภอดังกล่าวได้ใช้เป็นสถานที่วิจัยระบบการทำฟาร์ม (farming system research) ซึ่งเป็นโครงการร่วมระหว่างคณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กับ คณะเกษตร มหาวิทยาลัยควีนส์แลนด์ ประเทศออสเตรเลีย เนื่องจากหัวข้อที่ต้องการจะศึกษานั้น จำเป็นจะต้องศึกษาเปรียบเทียบเกษตรกร 2 กลุ่มที่มีลักษณะแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัดในเรื่องของการปลูกข้าวพันธุ์ส่งเสริมกับการไม่ปลูกข้าวพันธุ์ส่งเสริม และจำเป็นจะต้องมีเป็นจำนวนมากพอ ดังนั้น จึงได้มีการปรึกษาหารือกันในระหว่างเกษตรกรตำบลต่าง ๆ ในเขตอำเภอรัตนภูมิ และได้เห็นว่า

เขตตำบลลพบุรีใต้ จะเป็นสถานที่ที่เหมาะสมที่สุด... โดยเฉพาะอย่างยิ่งในหมู่ที่ 4 ที่มีจำนวนเกษตรกรที่ปลูกข้าวพันธุ์สังเสริมอยู่เป็นจำนวนมากกับบางส่วนของหมู่ที่ 9

3.2 ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยนี้ ได้ทำการรวบรวมรายชื่อเกษตรกรที่ปลูกข้าวพันธุ์สังเสริม (พันธุ์ กข ต่าง ๆ) กับเกษตรกรที่ปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมือง ในช่วงฤดูการทำนาปี ในเขตหมู่ที่ 4 และหมู่ที่ 9 ตำบลลพบุรีใต้ อำเภอรัตนบุรี ซึ่งมีเกษตรกรอยู่เป็นจำนวนทั้งสิ้น 255 และ 140 ครัวเรือนตามลำดับ ในจำนวนนี้มีเกษตรกรที่ปลูกข้าวพันธุ์สังเสริมอยู่เป็นจำนวน 33 ครัวเรือน ดังนั้น ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรที่ปลูกข้าวพันธุ์สังเสริมจึงไม่มีการสุ่มตัวอย่าง โดยใช้ประชากรทั้งหมด ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรที่ปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมือง ได้ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบธรรมดา (simple random sampling) เป็นวิธีการในการคัดเลือกตัวอย่าง

3.3 วิธีการในการรวบรวมข้อมูล

เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความสมบูรณ์และง่ายต่อการวิเคราะห์ จึงได้ใช้การสัมภาษณ์เป็นวิธีการในการรวบรวมข้อมูล

3.4 การสร้างแบบสัมภาษณ์

ในการสร้างแบบสัมภาษณ์นี้ ได้ใช้คำถามทั้งในรูปคำถามเปิดและคำถามเปิดโดยแบบสัมภาษณ์ได้ครอบคลุมถึงลักษณะต่าง ๆ ที่ต้องการศึกษา ซึ่งได้แก่ ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม ลักษณะทางจิตวิทยา ลักษณะทางการศึกษอสืบสาร ตลอดจนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพการทำนา

3.5 การเตรียมการก่อนการออกสัมภาษณ์

การเตรียมการได้เริ่มขึ้นในราวปลายเดือนกรกฎาคม 2527 โดยได้มีการออกไปพบกับเกษตรกรตำบลลพบุรีใต้ (คุณพิเชษฐ์ ทองขวัญ) เป็นจำนวน 5 ครั้ง เพื่อ

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นตลอดจนศึกษาห้องที่เป็นจริง ตลอดจนขอคำปรึกษาถึงสภาพของปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในห้องที่แห่งนั้น ในราวปลายเดือนสิงหาคม 2527 ได้มีการทดสอบแบบสอบถามเพื่อให้ได้คำตอบที่จะเป็นประโยชน์ต่อการวิจัย โดยได้มีการทดสอบแบบสอบถามกับเกษตรกรตำบลอุหาใต้และเกษตรกรบางคนที่อยู่ในห้องที่ดังกล่าว

3.6 การรวบรวมข้อมูล

ได้เริ่มการออกไปสัมภาษณ์เกษตรกรเมื่อต้นเดือนกันยายน 2527 โดยได้มีการฝึกซ้อมนักศึกษาเป็นจำนวน 8 คน เพื่อช่วยในการสัมภาษณ์เกษตรกร การสัมภาษณ์เกษตรกรได้ใช้เวลาเป็นจำนวน 2 วันเต็ม โดยความช่วยเหลือของเกษตรกรตำบลอุหาใต้และเกษตรกรผู้นำบางคน ซึ่งได้ทำการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกข้าวพันธุ์ส่งเสริมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 33 ราย และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองจำนวน 50 ราย สำหรับกรณีเกษตรกรผู้ปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองนั้น มีข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์อยู่เป็นจำนวน 4 จุด แบบสัมภาษณ์ที่สมบูรณ์จึงมีอยู่เพียง 46 จุดเท่านั้น กลุ่มตัวอย่างที่ได้จึงมีอยู่เป็นจำนวนทั้งสิ้น 79 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.0 ของครัวเรือน เกษตรกรทั้งหมดในหมู่ที่ 4 และหมู่ที่ 9

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

เดิมตั้งใจจะวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS (statistical package for the social sciences) แต่ต้องเปลี่ยนมาใช้ไมโครคอมพิวเตอร์แทน เนื่องจากความไม่พร้อมของโปรแกรมดังกล่าว การลงรหัสคอมพิวเตอร์ได้ใช้นักศึกษาจำนวน 2 คนเป็นผู้ลงรหัส ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยไมโครคอมพิวเตอร์นั้น ได้จัดทำขึ้นที่คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

3.8 ตัวแปรและนิยามของตัวแปร

จากการที่ได้กำหนดรูปแบบจำลองขึ้นมา จะมีตัวแปรที่ศึกษาอยู่หลายตัว ซึ่งตัวแปรเหล่านี้บางตัวอยู่ในรูปของดัชนี (ดูการจัดทำดัชนีในภาคผนวก ข)

3.8.1 ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม

3.8.1.1 อายุ : หมายถึงอายุที่แท้จริง

3.8.1.2 ประเภทของครอบครัว : หมายถึงสภาพความเป็นอยู่ของเกษตรกร ซึ่งแยกออกได้เป็น 2 ประเภทคือ (1) ครอบครัวเดี่ยว หมายถึงครอบครัวที่มีแต่เฉพาะพ่อ แม่ และลูกเท่านั้น และ (2) ครอบครัวขยาย หมายถึงครอบครัวที่มีบุคคลอื่นอาศัยอยู่ด้วย ซึ่งนอกเหนือไปจาก พ่อ แม่ และลูก

3.8.1.3 การศึกษา : หมายถึงการศึกษาที่มีลักษณะอย่างเป็นทางการ (formal education) ซึ่งเป็นการศึกษาที่มีหลักสูตรและมีการวัดผลการศึกษาด้วย

3.8.1.4 ความสามารถในการอ่านออกเขียนได้ : หมายถึงสภาพที่เกษตรกรมีความสามารถที่จะอ่านออกและเขียนได้หรือไม่ ซึ่งแยกออกได้เป็น (1) อ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ (2) อ่านออกเขียนไม่ได้ และ (3) อ่านออกเขียนได้

3.8.1.5 การใช้บริการที่ดินเชื่อ : หมายถึงการที่เกษตรกรได้มีโอกาสใช้บริการดินเชื่อจากแหล่งภายนอก เพื่อขยายการผลิตทางการเกษตร

3.8.1.6 มาตรฐานความเป็นอยู่ : หมายถึงสภาพเป็นอยู่โดยทั่ว ๆ ไป ที่มีความจำเป็นต่อการครองชีพซึ่งในการศึกษานี้ คำนึงที่ใช้งบชี้ได้แก่ (1) สภาพของตัวบ้าน (2) แสงสว่าง และ (3) เชื้อเพลิงหุงต้ม

3.8.1.7 การมีสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นของตนเอง : หมายถึงสภาพที่เกษตรกรมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เป็นของตนเองบ้างหรือไม่ และมีอะไรบ้าง ซึ่งในการศึกษานี้ คำนึงที่ใช้งบชี้ได้แก่ (1) รถเข็น, (2) วิหุขุ (3) พักลม (4) จักรยาน (5) จักรเย็บผ้า (6) โทรทัศน์ (7) จักรยานยนต์ และ (8) รถยนต์

3.8.1.8 การถือครองที่ดิน : หมายถึงสภาพของการครอบครองที่ดินนั้น ๆ ซึ่งแยกออกได้เป็น (1) ไม่ได้เป็นเจ้าของที่ดินเลย (2) เป็นเจ้าของที่ดินเพียงบางส่วน และ (3) เป็นเจ้าของที่ดินทั้งหมด

3.8.1.9 การได้รับน้ำชลประทาน : หมายถึงการที่เกษตรกรได้รับน้ำเพื่อการชลประทาน ซึ่งแยกออกได้เป็น (1) ไม่ได้รับน้ำเพื่อการชลประทานเลย (2) ได้รับน้ำชลประทานเพียงบางส่วนของที่ดิน และ (3) ได้รับน้ำชลประทานทั่วทั้งหมดของที่ดิน

3.8.1.10 การใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตร (mechanization) : หมายถึงการที่เกษตรกรได้มีการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการผลิตทางการเกษตร ที่เกี่ยวข้องกับการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตร ในการวิจัยนี้ คำนวณที่ใช้วัดได้แก่ (1) เกวียน/ล้อเลื่อน (2) เครื่องพ่นยาปราบศัตรูพืช (3) เครื่องสีฝัด (4) เครื่องสีเมล็ดพืช (5) เครื่องนวด (6) เครื่องสูบน้ำ (7) รถไถ และ (8) รถบรรทุก

3.8.2 ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางจิตวิทยา

3.8.2.1 การเสี่ยงต่อความไม่แน่นอน (risk preference) : หมายถึงการที่หากมีโอกาสที่จะต้องเสี่ยงต่อการลงทุน โดยที่เมื่อผลตอบแทนคุ้มค่า เกษตรกรจะมีความกล้าเสี่ยงต่อการเสี่ยงต่อการลงทุนนั้น ๆ หรือไม่

3.8.2.2 ค่านิยมโดยทั่วไป ๆ ไปต่อการเปลี่ยนแปลง (value orientation) หมายถึงสภาพที่เกษตรกร มีแนวความคิดต่อการเปลี่ยนแปลงมากน้อยเพียงใด ซึ่งในการศึกษานี้จะเกี่ยวข้องกับลักษณะที่สำคัญ = ลักษณะคือ (1) ลักษณะที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ (man-nature) ซึ่งจะเป็นความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับไสยศาสตร์ (fatalism) และวิทยาศาสตร์ (scientism) และ (2) ลักษณะที่เกี่ยวข้องกับเวลา (time orientation) ซึ่งจะเป็นลักษณะที่เกี่ยวข้องกับสภาพการอนุรักษ์นิยม (conservatism)

และเสรีนิยม (liberalism) ซึ่งในการนี้ได้ออกแบบคำถามทั้งหมด 7 ข้อ เพื่อใช้
เป็นดัชนีในการวัด โดยคำถามทั้งหมดเป็นคำถามที่ครอบคลุมถึงลักษณะทั้งสอง และ
เป็นคำถามปฏิเสธทั้งหมด

3.8.2.3 ทัศนคติต่อเกษตรตำบล : หมายถึงความคิดหรือความเชื่อของ
เกษตรกรที่มีต่อเกษตรตำบล ซึ่งความคิดหรือความเชื่อนี้อาจจะมีลักษณะเป็นไปใน
ทางบวก ซึ่งหมายถึงการมีทัศนคติที่ดีหรืออาจจะเป็นไปในทางลบซึ่งหมายถึง การมี
ทัศนคติในทางที่ไม่ดีก็ได้ ทั้งนี้ได้มีการออกแบบคำตอบทั้งหมด 6 ข้อ เพื่อใช้เป็น
ดัชนีในการวัดทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อเกษตรตำบลโดยคำถามทั้งหมดเป็นคำถาม
ปฏิเสธ

3.8.2.4 ทัศนคติต่อการปลูกข้าวพันธุ์ส่งเสริม : หมายถึงความคิดหรือความเชื่อ
ของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกข้าวพันธุ์ กษ-ชนิดต่าง ๆ ทั้งนี้ได้มีการออกแบบคำถาม
ทั้งหมด 5 ข้อ เพื่อใช้เป็นดัชนีในการวัดทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกข้าวพันธุ์
ส่งเสริม โดยเป็นคำถามขรรคมคา 2 ข้อ (ข้อที่ 1 และข้อที่ 2) กับคำถามปฏิเสธ
3 ข้อ (ข้อที่เหลือทั้งหมด)

3.8.2.5 ความปรารถนาอยากให้เป็น : หมายถึงความต้องการที่อยากให้มีขึ้น
ซึ่งอาจจะจริงหรือไม่จริงก็ได้ แต่เป็นสิ่งที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งอยากให้เกิดมีขึ้น
และเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของบุคคลคนนั้น ซึ่งจะ使人คั่นรนและมี
ความทะเยอทะยานในการที่จะเอาชนะอุปสรรคต่าง ๆ ในการวิจัยนี้ ความปรารถนา
อยากให้เป็นจะใช้ดัชนีเป็นตัววัดที่เกี่ยวกับ (1) ผลผลิตเพิ่มขึ้น (2) การศึกษา
ของลูกสูงขึ้น (3) ลูกมีงานที่ดีทำ (4) มีชื่อเสียงในวงสังคม และ (5) การจัด
บ้านเรือนให้ถูกสุขลักษณะ

3.8.3 ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาคือสื่อสาร

3.8.3.1 การตื่นตัวต่อบุคคลสำคัญในชุมชน : หมายถึงสภาพการที่เกษตรกรได้รู้จักกับบุคคลที่สำคัญในท้องถิ่นนั้น ๆ ในการวิจัยนี้ คำนีที่ใช้อยู่ในการวัดได้แก่การรู้จักกับ (1) นายอำเภอ (2) เกษตรอำเภอ (3) เกษตรตำบล (4) สาธารณสุขอำเภอ (5) เจ้าหน้าที่ตงกรมประจำตำบล (6) ครูใหญ่โรงเรียนเจริญภูษา (7) เจ้าอาวาสวัดเจริญภูษา (8) เจ้าอาวาสวัดห้วยหลาด และ (9) กำนันประจำตำบล

3.8.3.2 การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม : หมายถึงการที่เกษตรกรได้เข้าไปมีบทบาทในกิจกรรมต่าง ๆ ทางสังคมที่มีอยู่ในชุมชนนั้น การเข้าไปมีบทบาทนี้หมายถึงการเข้าเป็นสมาชิกของการองค์การทางสังคมนั้น ๆ ในการวิจัยนี้ คำนีที่ใช้อยู่ได้แก่การเข้าเป็นสมาชิกใน (1) สหกรณ์การเกษตร (2) กลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (3) กลุ่มชลประทานราษฎร์ และ (4) คณะกรรมการหมู่บ้าน

3.8.3.3 การเดินทางออกไปนอกถิ่นฐาน : หมายถึงการที่เกษตรกรได้เดินทางออกไปนอกเขตที่อยู่อาศัย ในการวิจัยนี้ คำนีที่ใช้อยู่ในการวัดการเดินทางออกไปนอกถิ่นฐานได้แก่ (1) หมู่บ้านอื่นในเขตตำบลเดียวกัน (2) หมู่บ้านอื่นนอกเขตตำบล (3) อำเภอ และ (4) จังหวัด

3.8.3.4 การหาความรู้ทางโลกทัศน์ปรกติ : หมายถึงการที่เกษตรกรได้พยายามศึกษาหาความรู้จากสื่อต่าง ๆ ทางโลกทัศน์ปรกติ ในการวิจัยนี้ คำนีที่ใช้อยู่ได้แก่การไปหาหาความรู้จาก (1) วิทยุ (2) โทรทัศน์ (3) หนังสือพิมพ์ และ (4) เอกสารเผยแพร่ความรู้และสิ่งตีพิมพ์ต่าง ๆ

3.8.3.5 การตื่นตัวต่อความรู้แนวใหม่ (awareness of innovation) : หมายถึงการที่เกษตรกรรู้ว่าได้มีการส่งเสริมเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการสาขาใดสาขาหนึ่งในท้องถิ่นนั้น ๆ ในการวิจัยนี้ การตื่นตัวต่อความรู้แนวใหม่หมายถึงการที่เกษตรกรได้รู้ว่ามี การส่งเสริมการปลูกข้าวพันธุ์ กข.ชนิดต่าง ๆ หรือไม่

3.8.3.6 การติดต่อในงานส่งเสริม (extension contact) : หมายถึงการที่

เกษตรกรได้ออกไปติดต่อกับหน่วยงานส่งเสริมการเกษตร เพื่อวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง ตลอดจนการที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรได้ออกไปติดต่อกับเกษตรกรด้วย ในการวิจัยนี้ คำนึงที่ผู้ทำการติดต่อในงานส่งเสริมได้แก่ (1) เกษตรกรตำบลไปหาเกษตรกรที่บ้าน (2) เกษตรกรไปหาเกษตรกรตำบลที่จุดนัดพบเพื่อขอคำปรึกษา (3) เกษตรกรเข้าร่วมกิจกรรมแปลงสาธิต และ (4) เกษตรกรไปขอพิมพ์เขียวเมล็ดพันธุ์ข้าวจากเกษตรกรตำบล

3.3.4 ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม : หมายถึงตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงในชีวิตประจำวันในตัวเกษตรกรเอง ซึ่งในที่นี้จะใช้ดัชนีการใช้ความรู้แผนใหม่เป็นตัววัด ในการวิจัยนี้ ได้มีการจัดทำดัชนีการใช้ความรู้แผนใหม่ให้ง่ายยิ่งขึ้น โดยตัดประเด็นที่เกี่ยวกับระยะเวลา (time factor) ที่เกษตรกรได้เริ่มวิธีการปฏิบัตินั้น ๆ และปริมาณการใช้ออกไป เนื่องจากเกษตรกรมีปัญหาเกี่ยวกับการจำระยะเวลาที่ได้เริ่มปฏิบัติ ตลอดจนปริมาณการใช้ในวิธีการนั้น ๆ ดังนั้นดัชนีที่ได้อาจจึงขึ้นอยู่กับว่าได้มีการปฏิบัติในวิธีการนั้น ๆ หรือไม่ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับ (1) การตากดิน (2) การปลูกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารเคมี (3) การใช้ยาฆ่าแมลง (4) การใช้ยากำจัดโรคพืช (5) การใช้ยากำจัดวัชพืช (6) การใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก และ (7) การใส่ปุ๋ยวิทยาศาสตร์

3.9 การวัดค่าตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษา	ตัวบ่งชี้
----------------	-----------

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1. <u>ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม</u> | |
| 1.1 อายุ | - อายุที่แท้จริง |
| 1.2 ประเภทของครอบครัว | - ครอบครัวเดี่ยว/ครอบครัวขยาย |
| 1.3 การศึกษา | - จำนวนปีสูงสุดที่ได้รับการศึกษา |

การวัดค่าตัวแปร (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	ตัวบ่งชี้
1.4 ความสามารถในการอ่านออกเขียนได้	- อ่านออกเขียนได้/อ่านออกเขียนไม่ได้
1.5 การใช้บริการค่านดินเชื่อ	- ู้/ไมู่้
1.6 มาตรฐานความเป็นอยู่	- คะแนนมาตรฐานความเป็นอยู่
1.7 การมีสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นของตนเอง	- คะแนนการมีสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นของตนเอง
1.8 การถือครองที่ดิน	- ไม่ได้รับเลย/ได้รับเพียงบางส่วน/ เป็นเจ้าของที่ดินทั้งหมด
1.9 การได้รับน้ำชลประทาน	- ไม่ได้รับเลย/ได้รับเพียงบางส่วน/ ได้รับทั่วทั้งหมด
1.10 การใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตร	- คะแนนการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตร
2. <u>ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางจิตวิทยา</u>	
2.1 การเสี่ยงต่อความไม่แน่นอน	- คิดเสี่ยง/ไม่คิดเสี่ยง
2.2 ค่านิยมโดยทั่ว ๆ ไปต่อการเปลี่ยนแปลง	- คะแนนค่านิยมโดยทั่ว ๆ ไปต่อการเปลี่ยนแปลง
2.3 ทักษะคิดต่อเกษตรทำบด	- คะแนนทักษะคิดต่อเกษตรทำบด
2.4 ทักษะคิดต่อการปลูกข้าวพันธุ์ส่งเสริม	- คะแนนทักษะคิดต่อการปลูกข้าวพันธุ์ส่งเสริม
2.5 ความปรารถนาอยากให้เป็น	- คะแนนความปรารถนาอยากให้เป็น

การวัดค่าตัวแปร (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	ตัวบ่งชี้
3. <u>ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการติดต่อสื่อสาร</u>	
3.1 การตื่นตัวต่อบุคคลสำคัญในชุมชน	- คะแนนการตื่นตัวต่อบุคคลสำคัญในชุมชน
3.2 การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม	- คะแนนการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม
3.3 การเดินทางออกไปนอกถิ่นฐาน	- คะแนนการเดินทางออกไปนอกถิ่นฐาน
3.4 การหาความรู้ทางโสตทัศนูปกรณ์	- คะแนนการหาความรู้ทางโสตทัศนูปกรณ์
3.5 การตื่นตัวต่อความรู้แผนใหม่	- รู้/ไม่รู้
3.6 การติดต่อในงานส่งเสริม	- คะแนนการติดต่อในงานส่งเสริม
4. <u>ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลง</u>	
<u>พฤติกรรม</u>	
การใช้ความรู้แผนใหม่	- คะแนนการใช้ความรู้แผนใหม่

3.10 สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

เนื่องจากการวิจัยนี้เป็นการศึกษาทางสังคมศาสตร์ ซึ่งมีตัวแปรมากมายที่ยากแก่การควบคุม ประกอบกับตัวแปรส่วนใหญ่มีกระจายอยู่ในรูปของตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพซึ่งยากแก่การจับต้อง หรือทำการตรวจวัด นอกจากนี้แล้วแบบตัวแปรนี้ก็ยังไม่มีความแม่นยำ (precise) เหมือนกับแบบทดสอบมาตรฐานต่าง ๆ และก็ไม่มีความสัมพันธ์ว่าข้อมูลที่ได้อาจจะมีการกระจายเป็นโค้งปกติเสมอไป ดังนั้น สถิติที่เหมาะสมจึงเป็นสถิติที่อยู่ในรูปของนอนพารามิตรีค (non - parametric statistics) ซึ่งข้อมูลส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปของข้อมูลจำแนกหมวดหมู่ (nominal scale) และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดเรียงลำดับ (ordinal scale) และโดยเหตุที่การวิเคราะห์

ทั้งหมดเปรียบเทียบอยู่ในรูปของข้อมูลจำแนกหมวดหมู่ ดังนั้น ไคสแควร์ (χ^2) จึงเป็นสถิติที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการวิจัยนี้

3.11 สังคมนิติ

เป็นวิธีการเพื่อใช้ทดสอบดูว่า ในชุมชนหนึ่ง ๆ นั้น ใครบ้างที่จะเป็นคนที่สังคมนิยม โดยมีการกำหนดสถานการณ์หนึ่ง ๆ ขึ้นมา แล้วให้เกษตรกรได้เลือกใครคนใดคนหนึ่งขึ้นมาในสถานการณ์นั้น ๆ ซึ่งในการทดสอบสังคมนิตินี้ ได้มีการกำหนดสถานการณ์ขึ้น 2 สถานการณ์คือ "ใครคือบุคคลที่ให้คำปรึกษาด้านการเกษตร" และ "ใครคือบุคคลที่ให้ความเคารพนับถือ"

การเขียนแผนภาพสังคมนิตินี้ ได้ยึดถือหลักการของ Northway (1968) ซึ่งแผนภาพจะเป็นรูปร่างกลม แต่ละบุคคลจะถูกจัดวางลงบนตำแหน่งที่สอดคล้องกับสถานภาพ (status) โดยบุคคลที่มีคะแนนสูงจะถูกวางอยู่ใกล้ ๆ กับจุดศูนย์กลางของวงกลม บุคคลที่ไคคะแนนน้อยก็จะถูกจัดวางอยู่ใกล้ ๆ กับขอบของวงกลมบุคคลที่ไม่ได้คะแนนเลย ก็จะถูกจัดวางอยู่นอกวงกลม

ในการเขียนแผนภาพสังคมนิตินี้ บุคคลใดที่ได้รับการเสนอชื่อจะได้ 1 คะแนน หากบุคคลนั้นได้รับการเสนอชื่อมากก็จะมีคะแนนมาก ซึ่งถือได้ว่าเป็นที่ยอมรับของสังคมและอาจถือได้ว่าเป็นผู้ติดต่อสื่อสารที่สำคัญ (key communicator) ส่วนบุคคลที่ได้รับการเสนอชื่อบ้างแต่มกไม่มากนัก ก็อาจถือได้ว่าเป็นผู้ติดต่อสื่อสาร (communicator) ส่วนผู้ที่ไม่ได้รับการเสนอชื่อเลย ก็จะไม่ได้รับคะแนนเลย อาจถือได้ว่าเป็นผู้ที่ไม่ได้ติดต่อสื่อสารกับใครเลย (non - communicator)

3.12 นิยามศัพท์

เพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจในเนื้อหา จึงได้กำหนดนิยามความหมายของคำบางคำ ดังนี้

1. นวกกรรม : หมายถึงความรู้ทางวิชาการหรือสิ่งประดิษฐ์คิดค้นต่าง ๆ ที่เป็นของใหม่ ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของรูปธรรมหรือนามธรรมก็ได้ ในการวิจัยนี้ นวกกรรมจึงหมายถึงข้าวพันธุ์ที่สร้างได้แก่ ข้าวพันธุ์ กข.ชนิดต่าง ๆ

2. ข้าวพันธุ์ส่งเสริม : ข้าวพันธุ์ กข.ชนิดต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ กข.5 กข.7
กข.9 กข.13 และ กข.21

3. เกษตรกรที่ยอมรับนวัตกรรม : หมายถึงเกษตรกรที่ปลูกข้าวพันธุ์ส่งเสริม

4. เกษตรกรที่ไม่ยอมรับนวัตกรรม : หมายถึงเกษตรกรที่ปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมือง
