

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive study) เพื่อศึกษาปัญหาด้านการเกษตรและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในชาวนา ตำบลศรีวิชัย อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล ตั้งแต่เดือนมิถุนายนถึงกันยายน 2552

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรศึกษา คือ ชาวนาใน ตำบลศรีวิชัย อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น จำนวน 4,434 คน

2. หาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเคอร์จี้และมอร์แกน (Kerjcie and Morgan, 1970) และคำนวณหา โดยวิธีเทียบบัญญัติไตรยางศ์ ดังนี้

ประชากร 4,000 คน เป็น 4,500 คน เพิ่ม 500 คน กลุ่มตัวอย่างเพิ่มจาก 351 เป็น 354 เท่ากับ
เพิ่ม $354 - 351 = 3$

ประชากร 4,000 คน กลุ่มตัวอย่างเป็น 351 คน และถ้าประชากรเป็น 4,434 คน โดยเพิ่มเป็น 434 คน

ประชากรเพิ่ม 500 คน กลุ่มตัวอย่างเพิ่ม 3 คน

ประชากรเพิ่ม 1 คน กลุ่มตัวอย่างเพิ่ม $3/500$ คน

ประชากรเพิ่ม 434 คน กลุ่มตัวอย่างเพิ่ม $(3 * 434) / 500 = 2.6$ คน หรือ 3 คน

ดังนั้น ถ้าประชากรเท่ากับ 4,434 คน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง = $351 + 3 = 354$ คน

ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 354 คน ผู้วิจัยได้กำหนดให้เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 9 คน จากที่คำนวณได้ ดังนั้นในการศึกษานี้จึงเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 363 คน

3. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบหลายชั้น (Multistage Sampling) คือ ตำบลศรีวิชัยมีทั้งหมด 16 หมู่บ้าน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Sampling) แบ่งตามหมู่บ้าน จากนั้นจึงหาสัดส่วนของแต่ละหมู่บ้าน แล้วใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Sampling) จากสัดส่วนที่ได้ โดยการจับฉลากรายชื่อของชาวนาแบบไม่แทนที่ ให้ได้จำนวนตัวอย่างตามสัดส่วนที่คำนวณได้ในแต่ละหมู่บ้าน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์ ที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของชาวนา

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมการปลูกข้าว

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพและการเจ็บปวดร่างกาย

3.3 การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้ศึกษาจะพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา โดยการขออนุมัติคณะกรรมการจริยธรรมของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และขออนุญาตในการศึกษาถึงเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำสถานีอนามัยตำบลศรีวิชัย นายกองค้การบริหารส่วนตำบลศรีวิชัย และผู้นำชุมชนในตำบลศรีวิชัย โดยแจ้งให้ทราบถึงวัตถุประสงค์และวิธีการศึกษาและขอความร่วมมือในการศึกษา และก่อนทำการศึกษา ผู้ศึกษาได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาให้กลุ่มตัวอย่างทราบทุกประเด็น เพื่อขอความร่วมมือในการศึกษา โดยแจ้งให้ทราบถึงสิทธิในการตอบรับและปฏิเสธการเข้าร่วมพร้อมทั้งสามารถถอนตัวออกจากการศึกษาได้ทุกเมื่อ โดยจะไม่เกิดผลเสียใดๆต่อกลุ่มตัวอย่าง และข้อมูลจากการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้จะเก็บไว้เป็นความลับ ไม่มีการเปิดเผยชื่อ นามสกุล ข้อมูลที่ได้มานำมาใช้เฉพาะในการศึกษาครั้งนี้เท่านั้น และผลของการศึกษาจะนำเสนอข้อมูลที่เป็นภาพรวม

3.4 ขั้นตอนและวิธี การรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้ผู้ศึกษาทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้แบบสัมภาษณ์ มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ผู้ศึกษานำหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ไปยังสถานีอนามัยบ้านโนนอุดมและองค์การบริหารส่วนตำบลศรีวิชัย เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์ของการศึกษาและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ขอความร่วมมือต่อชาวนา ที่เป็นประชากรในการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ ชี้แจงวัตถุประสงค์และแจ้งสิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธที่จะเข้าร่วมในการศึกษาครั้งนี้ โดยการถาม รวมทั้งแจ้งให้

ทราบว่าข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับ และนำมาใช้เฉพาะการศึกษาครั้งนี้เท่านั้น เมื่อชาวนายินยอม ก็จะอธิบายถึงวิธีการสัมภาษณ์จนชาวนายินเข้าใจ

3. ทำการสัมภาษณ์ โดยแบบสัมภาษณ์ ที่ผู้ศึกษาได้พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยใช้เวลาในการสัมภาษณ์ประมาณ 1 ชั่วโมงต่อการสัมภาษณ์ชาวนายิน 1 คน
4. ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล
5. นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีทางสถิติ โดยผู้ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยข้อมูลจากการสัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาใช้การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การแจกแจงความถี่ ร้อยละ และ ค่าเฉลี่ย และการหาความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาด้านการยศาสตร์กับปัจจัยที่เกี่ยวข้องใช้สถิติไคสแควร์ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

3.5 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การหาความตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน เป็นผู้พิจารณาตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและให้ข้อเสนอแนะ ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการยศาสตร์ 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวอนามัย 1 ท่าน หลังจากนั้นจึงนำแบบสัมภาษณ์ไปคำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity Index, CVI) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.966 นำแบบสัมภาษณ์ที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไข ไปทดลองใช้กับชาวนายิน จำนวน 10 คน เพื่อทดสอบความชัดเจนของข้อคำถาม ความเหมาะสมของลำดับข้อคำถาม แล้วนำมาปรับปรุงข้อคำถามที่ยังไม่ชัดเจนและครอบคลุม ให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างและความเหมาะสมด้านภาษา
2. การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยการนำไปทดลองใช้กับชาวนายิน ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับประชากร โดยผู้ศึกษาเลือกทดลองใช้เครื่องมือในพื้นที่ตำบลธาตุ อำเภอมะนัง จังหวัดสตูลกร จำนวน 30 ราย และหาความเชื่อมั่นโดย การหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนนัค ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.70

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมการทดสอบทางสถิติสำเร็จรูป ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย พิสัย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมการปลูกข้าววิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมการทดสอบทางสถิติสำเร็จรูป ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพ และการเจ็บป่วยร่างกาย วิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมการทดสอบทางสถิติสำเร็จรูป ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4. การหาความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาด้านการเกษตรกับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ใช้สถิติไคสแควร์ และ Fisherr's Exact test ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved