

### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ เป็นการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ โดยทำการสำรวจความคิดเห็น รูปแบบการใช้งาน และความพึงพอใจในการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการวิจัยไว้ดังต่อไปนี้

#### ประชากรที่ทำการศึกษา

##### 1. ประชากรเป้าหมาย

ประชากรเป้าหมายในการวิจัย คือ เกษตรกรที่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่และประกอบอาชีพการเกษตร 7 ประเภท ได้แก่ ปลูกข้าว ยางพารา พืชไร่ พืชผัก พืชยืนต้น ปศุสัตว์และประมง

##### 2. กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) ดังนี้  
ขั้นที่ 1 สุ่มเลือกอำเภอในจังหวัดเชียงใหม่ร้อยละ 50 ได้ 12 อำเภอดังนี้

อำเภอสันทราย อำเภอสันกำแพง อำเภอฝาง อำเภอแม่จอก อำเภอไชยปราการ  
อำเภอแม่แจ่ม อำเภอแม่อาว อำเภอสันป่าตอง อำเภอแม่ริม อำเภอสะเมิง อำเภอเมือง และอำเภอแม่  
อน

ขั้นที่ 2 สุ่มเลือกตำบลเป้าหมายร้อยละ 50 ของแต่ละอำเภอ ดังรายละเอียดตามตารางที่  
3 ต่อไปนี้

ตารางที่ 3 แสดงการสุ่มเลือกตำบลเป้าหมายในการวิจัย

อำเภอ	ตำบลที่สุ่มได้		จำนวนเกษตรกร (คน)
	จำนวน (ตำบล)	รายชื่อตำบล	
อำเภอสันทราย	6	ตำบลสันพระเนตร ตำบลสันทรายหลวง ตำบลสันนาเมือง ตำบลป่าไผ่ ตำบลแม่แฝก และตำบลหนองจ่อม	5,112
อำเภอสันกำแพง	5	ตำบลสันกำแพง ตำบลร้องวัวแดง ตำบลแช่ ช้าง ตำบลแม่ปูดา และตำบลดั้นเปา	5,793
อำเภอฝาง	4	ตำบลเวียง ตำบลม่อนปิ่น ตำบลแม่คะ และ ตำบลโป่งน้ำร้อน	7,163
อำเภอมก๋อย	3	ตำบลอมก๋อย ตำบลแม่ตั้น และตำบลม่อนจอง	5,821
อำเภอไชยปราการ	2	ตำบลศรีดงเย็น และตำบลหนองบัว	4,185
อำเภอแม่แจ่ม	5	ตำบลช่างเคิ่ง ตำบลแม่ศึก ตำบลปางหินฝน ตำบลกองแขก และตำบลแม่่นาจร	5,929
อำเภอแม่ฮาด	4	ตำบลท่าตอน ตำบลแม่่นาวาง ตำบลสันตั้น หม้อ และตำบลแม่ฮาด	5,086
อำเภอสันป่าตอง	6	ตำบลยู่หว้า ตำบลท่าวังพร้าว ตำบลแม่ก้า ตำบลบ้านกลาง ตำบลทุ่งต้อม และตำบลมะ ขุนหวาน	5,924
อำเภอแม่ริม	5	ตำบลริมใต้ ตำบลสันโป่ง ตำบลสะลวง ตำบล ห้วยทราย และตำบลคอนแก้ว	3,801
อำเภอสะเมิง	3	ตำบลสะเมิงใต้ ตำบลแม่สาบ และตำบลบ่อ แก้ว	2,386
อำเภอเมือง	8	ตำบลสันผีเสื้อ ตำบลสุเทพ ตำบลป่าแดด ตำบลแม่เหียะ ตำบลช่างเผือก ตำบลหนอง หอย ตำบลหนองป่าครั่ง และตำบลท่าศาลา	2,844

## ตารางที่ 3 (ต่อ)

อำเภอ	ตำบลที่สุ่มได้		จำนวนเกษตรกร (คน)
	จำนวน (ตำบล)	รายชื่อตำบล	
อำเภอแม่อน(กิ่ง อำเภอแม่อนเดิม)	3	ตำบลออนเหนือ ตำบลบ้านสหกรณ์ และ ตำบลแม่ทา	2,145
รวมจำนวนเกษตรกรทั้งสิ้น			56,189

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่

ขั้นที่ 3 นำจำนวนเกษตรกรทั้งหมดที่ได้ (Sampling Frame) มาคำนวณหาขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane ดังนี้

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

โดยแทนค่าให้ n คือ ขนาดของตัวอย่างที่ควรสุ่ม

N คือ ขนาดของประชากรทั้งหมด

e คือ ความคลาดเคลื่อนของการสุ่ม (0.05)

แทนค่าในสูตรการคำนวณได้ดังนี้

$$n = \frac{56,189}{1+ (56,189) (0.05)^2}$$

$$= 397$$

ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ มีจำนวน 397 คน

ขั้นที่ 4 คำนวณหาสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละอำเภอ รายละเอียดดังตารางที่ 4  
ต่อไป

ตารางที่ 4 แสดงการคำนวณหาสัดส่วนกลุ่มตัวอย่าง

อำเภอ	จำนวนเกษตรกร (คน)	คำนวณสัดส่วนตัวอย่าง $(397 \times \text{จำนวนเกษตรกร}) = \text{จำนวนตัวอย่าง}$	จำนวนตัวอย่าง (คน)
อำเภอสันทราย	5,112	$(397 \times 5,112) = 36.118$ 56,189	36
อำเภอสันกำแพง	5,793	$(397 \times 5,793) = 40.94$ 56,189	41
อำเภอฝาง	7,163	$(397 \times 7,163) = 50.60$ 56,189	51
อำเภออมก๋อย	5,821	$(397 \times 5,821) = 41.12$ 56,189	41
อำเภอไชยปราการ	4,185	$(397 \times 4,185) = 29.56$ 56,189	30
อำเภอแม่แจ่ม	5,929	$(397 \times 5,929) = 41.89$ 56,189	42
อำเภอแม่อาว	5,086	$(397 \times 5,086) = 35.93$ 56,189	36
อำเภอสันป่าตอง	5,924	$(397 \times 5,924) = 41.85$ 56,189	42
อำเภอแม่ริม	3,801	$(397 \times 3,801) = 26.85$ 56,189	27
อำเภอสะเมิง	2,386	$(397 \times 2,386) = 16.85$ 56,189	17
อำเภอเมือง	2,844	$(397 \times 2,844) = 20.101$ 56,189	20
อำเภอแม่ออน	2,145	$(397 \times 2,145) = 15.15$ 56,189	15
<b>รวม</b>	<b>56,189</b>		<b>398</b>

ขั้นที่ 5 ทำการสุ่มตัวอย่างเกษตรกรในแต่ละตำบลตามจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ตามรายชื่อในบ้านเลขที่ในตำบลเหล่านั้นด้วยวิธีจับสลาก แล้วทำการเก็บข้อมูล

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการทำการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูล โดยการสัมภาษณ์เกษตรกรตามแบบสอบถาม โดยมีทั้งคำถามปลายปิดและคำถามปลายเปิด โดยผู้วิจัยได้แบ่งคำถามออกเป็น 4 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร

ตอนที่ 2 แบบสอบถามด้านพฤติกรรมการสื่อสาร

ตอนที่ 3 แบบสอบถามด้านการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ทางการเกษตร

ตอนที่ 4 ปัญหาและความคิดเห็น

### รายละเอียดของแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล ประกอบด้วยเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพหลัก รายได้ สถานภาพทางสังคม การเข้าร่วมกลุ่มต่างๆ แหล่งเงินกู้ เป็นต้น โดยในตอนที่ 1 จะมีวัดสถานภาพทางการเงิน ซึ่งมาจากแบบสอบถามตอนที่ 1 ข้อ 11 โดยมีหลักเกณฑ์ว่า ถ้าเกษตรกรตอบคำถามในตัวเลือกที่ 1, 2 และ 3 จะได้ 1 คะแนน ถ้าตอบตัวเลือกที่ 4 จะได้ 0 คะแนน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามด้านพฤติกรรมการสื่อสาร จะทำการสำรวจเครื่องมือสื่อสารที่มีในแต่ละท้องที่และตรวจสอบว่าเกษตรกรมีการใช้ช่องทางเหล่านั้นในปริมาณเท่าใด นอกจากนี้จะทำการสำรวจข้อมูลปริมาณการเปิดรับสื่อต่างๆของเกษตรกรด้วย ในตอนที่ 2 จะมีการวัดตัวแปรการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยมาจากแบบสัมภาษณ์ตอนที่ 2 ข้อ 3 โดยจะมีการให้คะแนนตัวเลือกที่ 1,2,3,5 และ 6 เป็น 1 คะแนน และให้คะแนนตัวเลือกที่ 4,7 และ 8 เป็น -1 คะแนน หลังจากนั้นจะนำคะแนนมาหาผลรวม และมีการวัดระดับการเปิดรับสื่อในชีวิตประจำวัน มาจากแบบสัมภาษณ์ตอนที่ 2 ข้อ 3 และทำการหาผลรวมของค่าเฉลี่ยการเปิดรับข่าวสารจากสื่อประเภทต่างๆที่ปรากฏในคำถามนั้น

ตอนที่ 3 แบบสอบถามด้านการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ จะทำการสำรวจประสบการณ์ในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ความสามารถในการใช้งาน ตรวจสอบรูปแบบการใช้งานในชีวิตประจำวัน วัตถุประสงค์ในการใช้ และลักษณะการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ทางการเกษตร โดย

ดัดแปลงจากรูปแบบกิจกรรมธุรกิจเกษตรทางเศรษฐศาสตร์ ( ศินีย์, 2528: : 5-7, 18-20 ) และใช้แนวคิดการใช้และความพึงพอใจต่อสื่อ (Uses and Gratification Approach) ในการออกแบบแบบสอบถาม จึงมีการเก็บข้อมูลปริมาณการใช้ และความพึงพอใจจากการใช้ไปพร้อมกัน โดยการวัดประสบการณ์การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มาจากคำถามในแบบสอบถามตอนที่ 3 ข้อที่ 1 ส่วนบทบาทด้านการสื่อสารผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ มาจากคำถามตอนที่ 3 ข้อที่ 3 และความสามารถในการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ มาจากคำถามตอนที่ 3 ข้อที่ 7 โดยจะทำการให้คะแนนข้อที่เกษตรกรตอบว่า “ทำได้” ข้อละ 1 คะแนน หากตอบว่า “ทำไม่ได้” ให้ 0 คะแนน

ตอนที่ 4 ปัญหาและความคิดเห็นเป็นการสำรวจปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ทั้งปัญหาจากตัวอุปกรณ์โทรศัพท์ และปัญหาจากการสื่อสาร เช่น การไม่ได้รับคำตอบที่ชัดเจนหรือเหมาะสม รวมไปถึงการสอบถามเพื่อหาข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาการให้ข่าวสารผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่จากตัวเกษตรกร หรือแนวคิดการพัฒนาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

#### การทดสอบแบบสอบถาม

1. ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา(Content validity) โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ไปปรึกษาคณะกรรมการที่ปรึกษาของการวิจัย เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ก่อนนำไปทำการทดสอบ

2. ตรวจสอบความน่าเชื่อถือได้ (Reliability) โดยนำแบบสอบถามทดสอบกับกลุ่มเกษตรกร 20 รายที่ไม่ใช่ประชากรตัวอย่าง แล้วนำมาหาความน่าเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม โดยใช้โปรแกรมวิจัยทางสังคมศาสตร์ เพื่อหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach (Cronbach ' alpha) ได้ค่า alpha เท่ากับ 0.9254 และ 0.9370 ซึ่งเป็นค่าความน่าเชื่อถือได้ของแบบสอบถามตอนที่ 3 ข้อ 9. ซึ่งประกอบด้วยคำถาม 23 ข้อย่อย โดยเป็นคำถามเกี่ยวกับปริมาณการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ทางการเกษตรและความพึงพอใจจากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ทางการเกษตร ตามลำดับ (ภาคผนวก ก-จ)

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ โดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์เกษตรกร ในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ สามารถเก็บข้อมูลได้ 368 ราย คิดเป็นร้อยละ 92.46 เนื่องจากปัญหาจากการที่กลุ่มตัวอย่างย้ายไปอยู่นอกเขตพื้นที่และบางส่วนไม่สามารถติดตามได้

2. เก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ รวบรวมข้อมูลจากเอกสาร งานวิจัย สิ่งพิมพ์ และข้อมูลระบบออนไลน์ที่เกี่ยวข้อง

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล จะใช้โปรแกรมวิจัยทางสังคมศาสตร์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ใช้ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) และฐานนิยม (Mode)

2. แบบสัมภาษณ์เรื่องการวัดระดับการเปิดรับข่าวสารจากสื่อ จะวัดระดับการเปิดรับออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ทุกวัน	ให้คะแนน	4	คะแนน
สัปดาห์ละครั้ง	ให้คะแนน	3	คะแนน
เดือนละครั้ง	ให้คะแนน	2	คะแนน
นานๆครั้ง	ให้คะแนน	1	คะแนน
ไม่ใช้ (ปล่อยว่าง)	ให้คะแนน	0	คะแนน

การตีความหมายของข้อมูล ใช้ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weight Mean Score) ในประเด็นการเปิดรับข่าวสารจากสื่อต่างๆดังนี้

เปิดรับข่าวสารจากสื่อมาก	ค่าคะแนนเฉลี่ย	3.00 – 4.00
เปิดรับข่าวสารจากสื่อปานกลาง	ค่าคะแนนเฉลี่ย	2.00 – 2.99
ติดตามข่าวสารจากสื่อน้อย	ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.99
ไม่ได้ติดตามข่าวสารจากสื่อ	ค่าคะแนนเฉลี่ย	0.00 – 0.99

3. แบบสัมภาษณ์การวัดระดับปริมาณการใช้ และความพึงพอใจจากการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ทางการเกษตร จะวัดระดับการใช้และความพึงพอใจออกเป็น 6 ระดับ ดังนี้

ใช้มากที่สุด / พึงพอใจมากที่สุด	ให้คะแนน	5	คะแนน
ใช้มาก / พึงพอใจมาก	ให้คะแนน	4	คะแนน
ใช้ปานกลาง / พึงพอใจ	ให้คะแนน	3	คะแนน
ใช้น้อย / พึงพอใจบ้าง	ให้คะแนน	2	คะแนน
ไม่ใช้ / ไม่พึงพอใจ	ให้คะแนน	1	คะแนน
ไม่สามารถใช้งานได้	ให้คะแนน	0	คะแนน

สามารถแปลความข้อมูลจากค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weight Mean Score) ในประเด็นปริมาณการใช้และความพึงพอใจโทรศัพท์เคลื่อนที่ทางการเกษตร ดังนี้

ใช้งาน / พอใจระดับมากที่สุด	ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.20 – 5.00
ใช้งาน / พอใจระดับมาก	ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.36 – 4.19
ใช้งาน / พอใจระดับปานกลาง	ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.52 – 3.35
ใช้งาน / พอใจระดับน้อย	ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.68 – 2.51
ไม่มีการใช้งาน / ไม่พึงพอใจ	ค่าคะแนนเฉลี่ย 0.84 – 1.67
ไม่สามารถใช้งานได้	ค่าคะแนนเฉลี่ย 0 – 0.83

4. ทดสอบสมมติฐานเพื่อหาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปริมาณการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ทางการเกษตร โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุ (Multiple Regression Analysis)