

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการศึกษา

การศึกษาเรื่องนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) เป็นหลักเพราะว่าต้องการข้อมูลเป็นจำนวนตัวเลข เพื่อนำมาวิเคราะห์ทางสถิติ ซึ่งประกอบด้วย ประชากร กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ลักษณะของเครื่องมือ การสร้างเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล โดยดำเนินการขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นกรรมการป่าชุมชนที่ผ่านการฝึกอบรม ตามโครงการพัฒนาป่าชุมชนของจังหวัดขอนแก่นและได้รับการจัดตั้งให้เป็นผู้ดำเนินงานป่าชุมชนในแต่ละป่าๆ ละ 10 คน ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2543-2546 จำนวน 67 ป่าซึ่งดำเนินงานอยู่ในท้องที่ 20 อำเภอ/กิ่งอำเภอ รวมทั้งสิ้น รวม 670 คน (ปรากฏตามตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรที่ใช้ในการศึกษา จำแนกตามอำเภอ/กิ่งอำเภอ และจำนวนป่า
ที่ดำเนินงานตามโครงการพัฒนาป่าชุมชน พ.ศ. 2543-2546

ที่	รายชื่ออำเภอ/กิ่งอำเภอ	จำนวนป่าชุมชน	จำนวนกรรมการป่าชุมชน ป่าละ 10 คน
1	เมืองขอนแก่น	3	30
2	น้ำพอง	8	80
3	อุบลรัตน์	2	20
4	กระนวน	1	10
5	บ้านไผ่	6	60
6	มัญจาคีรี	7	70
7	พล	1	10
8	หนองสองห้อง	5	50
9	ชนบท	2	20
10	เวียงใหญ่	1	10
11	เปือยน้อย	5	50
12	กิ่งอำเภอโคกโพธิ์ไชย	4	40
13	เวียงน้อย	3	30
14	พระยืน	4	40
15	กิ่งอำเภอบ้านแฮด	1	10
16	ชุมแพ	1	10
17	ภูเวียง	3	30
18	หนองเรือ	2	20
19	บ้านฝาง	5	50
20	กิ่งอำเภอหนองนาคำ	1	10
	รวม	67	670

ที่มา : สำนักงานป่าไม้จังหวัดขอนแก่น (2546)

2. กลุ่มตัวอย่าง

2.1 ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา คือ กรรมการป่าชุมชนที่ผ่านการฝึกอบรมตามโครงการพัฒนาป่าชุมชนของจังหวัดขอนแก่น และได้รับการจัดตั้งให้เป็นผู้ดำเนินงานป่าชุมชน ตั้งแต่ พ.ศ. 2543-2546 โดยใช้สูตรของ Taro Yamane (Yamane, 1967 อ้างถึงใน สำเร็จ จันทรสุวรรณ และสุวรรณ บัวทวน, 2537) และให้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 93 ดังนี้

$$\text{จากสูตร } n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

d = ค่าคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการสุ่มตัวอย่าง

แทนค่าสูตร

$$\begin{aligned} n &= \frac{670}{1 + 670(0.07)^2} \\ &= 156.4 \end{aligned}$$

เพื่อความสะดวกในการสุ่มตัวอย่าง จึงกำหนดขนาดตัวอย่างเป็น จำนวน 160 คน

2.2 การสุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multi - stage random sampling) โดยสุ่มตัวอย่างจากกรรมการป่าชุมชนที่ผ่านการฝึกอบรมตามโครงการพัฒนาป่าชุมชนของจังหวัดขอนแก่น และได้รับการจัดตั้งให้เป็นผู้ดำเนินงานป่าชุมชน ตั้งแต่ พ.ศ. 2543-2546 ซึ่งมีกรรมการป่าชุมชน รวมทั้งสิ้น 670 คน โดยสุ่มตามขนาดตัวอย่างที่กำหนด คือ 160 คน ซึ่งมีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดจำนวนอำเภอที่เป็นตัวแทนในการศึกษา จำนวน 10 อำเภอ คือ หนึ่งหนึ่งของประชากรทั้งหมดจาก 20 อำเภอ แล้วสุ่มเลือกหาตัวแทนอำเภอที่จะทำการศึกษา โดยวิธีสุ่มเลือกเฉพาะอำเภอที่มีกรรมการป่าชุมชนตั้งแต่ 20 คน ขึ้นไป

ขั้นตอนที่ 2 ใช้วิธีสุ่มเลือกเพื่อหาตัวแทนป่าชุมชนที่จะศึกษาอำเภอละ 2 ป่า โดยวิธีสุ่มเลือกแบบง่าย (simple random sampling) โดยวิธีจับสลากจากบัญชีรายชื่อป่าชุมชนของ แต่ละอำเภอ จากอำเภอตัวอย่างที่กำหนดไว้ จำนวน 10 อำเภอ ดังนั้น จะได้ป่าชุมชนที่เป็นตัวแทน ในการศึกษา จำนวน 20 ป่า ซึ่งแต่ละป่าจะมีกรรมการป่าชุมชนป่าละ 10 คน คำนวณได้ 200 คน

ขั้นตอนที่ 3 ใช้วิธีสุ่มเลือกเพื่อหากรรมการป่าชุมชนที่เป็นตัวแทนในการศึกษาของแต่ละป่า โดยวิธีสุ่มเลือกแบบง่าย (simple random sampling) โดยการจับสลากจากบัญชีรายชื่อของกรรมการป่าชุมชนในแต่ละป่า จาก 10 คน สุ่มเลือกเป็นตัวแทน 8 คน จะได้จำนวนตัวอย่าง 160 คน ตามที่ต้องการ (ปรากฏตามตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 รายชื่อและสถานที่ตั้งป่าชุมชนที่เป็นตัวแทนในการศึกษา

ที่	รายชื่ออำเภอที่เป็นตัวแทน	รายชื่อป่าที่เป็นตัวแทนอำเภอละ 2 ป่า	สถานที่ตั้งป่าชุมชน			จำนวนตัวอย่างที่ศึกษา
			ชื่อหมู่บ้าน	หมู่ที่	ตำบล	
1	เมืองขอนแก่น	1. ป่าชุมชนบ้านหนองไหล	หนองไหล	7	โคกสี	8
		2. ป่าชุมชนบ้านโคกดอนกี้	บัวทอง	9	โคกสี	8
2	น้ำพอง	1. ป่าชุมชนบ้านป่าซาด	ป่าซาด	2	บัวใหม่	8
		2. ป่าชุมชนบ้านกุดตุ๊ก	กุดตุ๊ก	3	ทรายมูล	8
3	บ้านไผ่	1. ป่าชุมชนโคกป่าโจด	เมืองเพี้ย	1	เมืองเพี้ย	8
		2. ป่าชุมชนบ้านดอนหมากพริก	ดอนหมากพริก	2	แคนเหนือ	8
4	ชนบท	1. ป่าชุมชนบ้านโคกป่าช้า	โชนัง	1	ห้วยแก	8
		2. ป่าชุมชนบ้านโคกป่าช้า	หนองโน	7	ห้วยแก	8
5	เวียงน้อย	1. ป่าชุมชนโคกห้วยเก็ง	โนนเขวา	1	ท่านางแมว	8
		2. ป่าชุมชนโคกส้มป่อย	ทางขวาง	1	ทางขวาง	8
6	มัญจาคีรี	1. ป่าชุมชนโคกป่าหม้อ	หนองบัว	8	นางาม	8
		2. ป่าชุมชนโคกป่าช้า	โสกขุ่น	11	นางาม	8
7	กิ่งอำเภอโคกโพธิ์ชัย	1. ป่าโคกโนนกลาง	โนนสะอาด	6	นาแพง	8
		2. ป่าชุมชนบ้านโนนทัน	โนนทัน	2	โพธิ์ชัย	8
8	ภูเวียง	1. ป่าบะน้ำคำ	โนนสูง	14	โนเมือง	8
		2. ป่าโคกสนามบิน	ถ้าแซ่	8	สงเปือย	8
9	บ้านฝาง	1. ป่าหินขาว	สร้างแก้ว	1	โนนฆ้อง	8
		2. ป่าโคกภูดิน	โนนฆ้อง	2	โนนฆ้อง	8
10	หนองเรือ	1. ป่าโคกตลาดใหญ่	หัวบึง	5	จระเข้	8
		2. ป่าโคกหนองตู่	หนองนกเขียน	21	โนนทอง	8
รวม	10 อำเภอ	20 ป่า	20 หมู่บ้าน		16 ตำบล	160 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ชนิดและลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสัมภาษณ์ (interview schedules) ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งการเก็บรวบรวมวิธีนี้ผู้สัมภาษณ์จะมีโอกาสอธิบายเนื้อหาที่ผู้ตอบสงสัย และได้รับคำตอบรวดเร็ว ทำให้ได้ข้อมูลถูกต้องและมีความสมบูรณ์ที่สุด โดยมีคำถามเป็นลักษณะแบบปลายปิด (close-ended question) และแบบปลายเปิด (open - ended question) แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการของกรรมการป่าชุมชน ในพื้นที่โครงการป่าชุมชนของจังหวัดขอนแก่น ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา สถานภาพการสมรส จำนวนพื้นที่ถือครอง รายได้ หนี้สิน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในครัวเรือน อาชีพ การเป็นผู้นำในชุมชน ประสบการณ์ในการเป็นกรรมการ ป่าชุมชน แหล่งความรู้ด้านการอนุรักษ์ ประสบการณ์ในการฝึกอบรมด้านการอนุรักษ์ และพื้นที่ดำเนินงานป่าชุมชนตามกฎหมายป่าไม้

ตอนที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการดำเนินงานป่าชุมชน ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินงานของกรรมการป่าชุมชน

ตอนที่ 3 เป็นแบบสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับความคิดเห็นของกรรมการป่าชุมชนต่อการดำเนินงาน ตามโครงการพัฒนาป่าชุมชน จังหวัดขอนแก่น ในด้านการประชาสัมพันธ์ ด้านการป้องกันรักษาป่า ด้านการฟื้นฟูสภาพป่า และด้านการอนุรักษ์ป่าชุมชน

ลักษณะคำถามในส่วนที่ 3 เป็นแบบสัมภาษณ์ที่มีรูปคำถามเป็นแบบประมาณค่า (rating scale) โดยคำตอบมีลักษณะเป็นการเปรียบเทียบมากน้อยตามลำดับซึ่งผู้ตอบต้องตอบด้วยการประเมินตามความคิดเห็นของตนเอง โดยเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว กำหนดความคิดเห็นเป็น 4 ระดับ คือ เหมาะสมมาก เหมาะสม ไม่เหมาะสม และไม่เหมาะสมมาก

3.2 การสร้างและทดสอบเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) ศึกษาข้อมูลจากเอกสารที่มีความเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหาในแบบสัมภาษณ์

2) กำหนดคำถามโดยยึดถือวัตถุประสงค์ ขอบเขต และกรอบแนวความคิดเป็นคำถามหลัก จากนั้นแปลงเป็นคำถามย่อยโดยใช้โครงสร้างและรูปแบบของคำถามที่เหมาะสม

3) ตรวจสอบเครื่องมือก่อนใช้ เพื่อให้เนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ตรงตามวัตถุประสงค์มากที่สุด ซึ่งในการตรวจสอบเครื่องมือมีขั้นตอนดังนี้

- ผู้ศึกษาตรวจสอบเครื่องมือด้วยตนเองในขั้นต้น
- ให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์ หากมีข้อบกพร่องต้องได้รับการแก้ไข ตามที่คณะกรรมการวิทยานิพนธ์แนะนำ

4) นำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบกับกรรมการป่าชุมชนในจังหวัดขอนแก่น ที่ไม่ได้รับการคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย เพื่อพิจารณาความยากง่าย และความเหมาะสมของกรอบคำถามตรงตามเนื้อหา (content validity) ความเป็นปรนัย (objectivity) และความน่าเชื่อถือโดยการหาความเที่ยง (reliability) ด้วยการใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha-coefficiency : α) ของ Cronbach (Cronbach, 1970 อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2535) ดังนี้

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right]$$

α = ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

K = จำนวนข้อคำถาม

$\sum si^2$ = ผลรวมความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

S_t^2 = ความแปรปรวนของคะแนนรวมทุกข้อ

ผลการทดสอบแบบสอบถามโดยใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรม SPSS ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา = 0.81

นำแบบสัมภาษณ์เสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบ และให้คำแนะนำเพิ่มเติมก่อนนำไปเก็บข้อมูล

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากข้อมูลทุติยภูมิของสำนักงานป่าไม้จังหวัดขอนแก่น ส่วนการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษา ผู้ศึกษาร่วมกับเจ้าหน้าที่ซึ่งเป็นอัตราจ้างที่ได้ปฏิบัติงานด้านการป้องกันรักษาป่า ประจำหน่วยป้องกันรักษาป่า สังกัดฝ่ายยุทธการป้องกันและปราบปราม ส่วนป้องกันและอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 8 จำนวน 6 คน ออกสัมภาษณ์และเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้ศึกษาได้ทำการนัดหมายกรรมการป่าชุมชนของกลุ่มตัวอย่าง แล้วจึงไปพบและอธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษาและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องพร้อมทั้ง

ทำการสัมภาษณ์กรรมการป่าชุมชนแต่ละคนระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ 2548-กันยายน 2548 แล้วเก็บข้อมูลนำมาทำการวิเคราะห์ต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 รวบรวม ตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์

5.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ การบรรยาย การอธิบายต่างๆ ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ การวิเคราะห์อาศัยความตรงกันในความหมายจากแบบสัมภาษณ์ แล้วเรียบเรียงเป็น ผลการศึกษาประกอบการบรรยายและอธิบาย

5.3 ข้อมูลเชิงปริมาณ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) ช่วยในการวิเคราะห์เพื่อหาความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (arithmetic mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) โดยแยกวิเคราะห์ตามลักษณะของแบบสัมภาษณ์ได้ ดังนี้

(1) การวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการของ กรรมการป่าชุมชน การดำเนินงานป่าชุมชน ปัญหาอุปสรรค ใช้ค่าร้อยละ (percentage) ค่าความถี่ (frequency) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าสูงสุด (maximum) และค่าต่ำสุด (minimum)

(2) การวิเคราะห์ความคิดเห็นของกรรมการป่าชุมชนต่อการดำเนินงานตาม โครงการพัฒนาป่าชุมชน จังหวัดขอนแก่น ใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การ ให้ค่าคะแนนความคิดเห็น ใช้มาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) โดยการประยุกต์ใช้ ตาม แบบของ Likert แบ่งเป็น 4 ระดับ โดยให้ค่าคะแนนตามลำดับที่เลือกตอบ ดังนี้

เหมาะสมมาก	เทียบกับระดับคะแนนเท่ากับ	4
เหมาะสม	เทียบกับระดับคะแนนเท่ากับ	3
ไม่เหมาะสม	เทียบกับระดับคะแนนเท่ากับ	2
ไม่เหมาะสมมาก	เทียบกับระดับคะแนนเท่ากับ	1

(3) การแปลระดับความคิดเห็นของกรรมการป่าชุมชนต่อการดำเนินงาน ตาม โครงการพัฒนาป่าชุมชน จังหวัดขอนแก่น โดยการนำค่าเฉลี่ยในแต่ละประเด็น ไปเทียบกับ เกณฑ์มาตรฐานที่ใช้วิธีหาค่าเฉลี่ยกลางเป็นเกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	3.25 - 4.00	หมายถึง	เหมาะสมมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.50 - 3.24	หมายถึง	เหมาะสม
คะแนนเฉลี่ย	1.75 - 2.49	หมายถึง	ไม่เหมาะสม
คะแนนเฉลี่ย	1.00 - 1.74	หมายถึง	ไม่เหมาะสมมาก

5.4 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการดำเนินงานป่าชุมชน เป็นคำถามแบบกำหนดคำตอบให้เลือก และปลายเปิด เพื่อให้กรรมการป่าชุมชนได้ให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาได้อย่างเต็มที่ซึ่งจะเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ (qualitative data) คือ การบรรยาย อธิบาย แล้วนำข้อมูล มาแยกเป็นหมวดหมู่ตามประเด็นเนื้อหาและสรุปผลในภาพรวม

5.5 การวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของกรรมการป่าชุมชนต่อการดำเนินงานตามโครงการพัฒนาป่าชุมชน วิเคราะห์โดยใช้ ค่าสถิติ t - test วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยในการหาความแตกต่างทางสถิติของค่าคะแนนเฉลี่ย 2 กลุ่ม โดย ทั้งนี้ ตัวแปรตามต้องวัดค่าข้อมูลแบบอัตราภาค (interval scale) หรือแบบอัตราส่วน (ratio scale) และมีตัวแปรอิสระแบ่งออกเป็นสองกลุ่ม ได้แก่ การเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามโครงการพัฒนาป่าชุมชนโดยจำแนกตามการเป็นผู้นำชุมชน ประสบการณ์การฝึกอบรม ประสบการณ์ เป็นกรรมการป่าชุมชน และพื้นที่ดำเนินงานป่าชุมชนตามกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้