

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

อุปกรณ์

1. แผนที่สภาพภูมิประเทศเกี่ยวกับที่ตั้งอาณาเขต สภาพพื้นที่ภูมิประเทศของพื้นที่โครงการ โดยการตรวจเอกสารทุติยภูมิจากเอกสารข้อมูล และแผนที่จากหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง
2. แบบสัมภาษณ์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้ทรัพยากรป่าไม้ของราษฎรในพื้นที่โครงการ อุทยานธรรมชาติ อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี
3. เครื่องคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมสำเร็จรูป

วิธีการ

การสำรวจเบื้องต้น

1. ทำการสำรวจสภาพพื้นที่เบื้องต้นโดยทั่วไปของหมู่บ้านในพื้นที่ป่าในโครงการอุทยานธรรมชาติ โดยค้นคว้าจากเอกสารต่างๆ พร้อมทั้งสอบถามจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
2. การสร้างแบบสัมภาษณ์ โดยที่ผู้วิจัยจะทำการศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎี หลักการ ประกอบกับการดัดแปลงจากแบบสัมภาษณ์ของผู้ที่เคยศึกษาด้านนี้ แล้วนำมาปรับปรุงให้เหมาะสมกับลักษณะโครงสร้างทางเศรษฐกิจและสังคมของหมู่บ้านที่จะทำการศึกษา ซึ่งลักษณะคำถามในแบบสัมภาษณ์เป็นแบบคำถามปลายปิด (close-ended) และคำถามปลายเปิด (open-ended) ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับสถานภาพทางเศรษฐกิจ สังคม ของครัวเรือนตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับกฎหมายป่าไม้

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรป่าไม้

3. นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างเสร็จแล้ว ไปทดสอบความน่าเชื่อถือก่อนที่จะใช้สัมภาษณ์ตัวอย่างจริง (pre-test) โดยนำไปสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน จำนวน 30 ชุด เพื่อทดสอบความเข้าใจของข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์ และนำแบบสัมภาษณ์ที่เกี่ยวข้องกับแบบวัดความรู้ มาตรวจให้คะแนน เพื่อวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือ คือการหาค่าความน่าเชื่อถือ (reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha ซึ่งเท่ากับ 0.75 และนำกลับมาปรับปรุงแก้ไขภาษาที่ใช้ให้เข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้น เพื่อให้สื่อความหมายได้เข้าใจชัดเจน และตรงกัน

วิธีการสุ่มตัวอย่าง

จากข้อมูลที่รวบรวมไว้ในเอกสารการสำรวจข้อมูลของสำนักงานเขตอำเภอสวนผึ้ง ปรากฏว่ามีหมู่บ้านเป้าหมายในพื้นที่โครงการอุทยานธรรมชาติ จำนวน 4 หมู่บ้าน 12 กลุ่มบ้าน มีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 651 ครัวเรือน จากนั้นทำการคำนวณหาจำนวนครัวเรือนตัวอย่างทั้งหมด และการกระจายหาครัวเรือนตัวอย่างตามหมู่บ้านต่างๆ ที่ทำการศึกษา ซึ่งรายละเอียดมีดังต่อไปนี้

1. ขนาดของครัวเรือนตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ คือ หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนตัวอย่างซึ่งขนาดของครัวเรือนตัวอย่างที่เหมาะสมคำนวณได้จากสูตรของ Taro Yamane (Yamane, 1973) ดังนี้ คือ

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

เมื่อ n หมายถึง จำนวนครัวเรือนตัวอย่างที่ต้องการ

e หมายถึง ความคาดเคลื่อน เนื่องจากการสุ่มตัวอย่างที่สามารถยอมรับได้ ซึ่งในที่นี้กำหนดให้เท่ากับ 5 เปอร์เซ็นต์

N หมายถึง จำนวนครัวเรือนทั้งหมด

ดังนั้น ขนาดของครัวเรือนตัวอย่างที่เหมาะสม = 248 ครัวเรือน

2. การสุ่มครัวเรือนตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน

การศึกษาครั้งนี้ได้แบ่งการสุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 คำนวณหาจำนวนครัวเรือนตัวอย่างของแต่ละหมู่บ้านตัวอย่างโดยใช้สูตร

$$n_i = n \frac{N_i}{N}$$

- เมื่อ n_i = จำนวนครัวเรือนตัวอย่างที่ต้องการในหมู่บ้าน i
 n = จำนวนครัวเรือนตัวอย่างทั้งหมด ซึ่งเท่ากับ 248 ครัวเรือน
 N_i = จำนวนประชากรครัวเรือนในหมู่บ้าน i
 N = จำนวนประชากรของครัวเรือนของทั้ง 4 หมู่บ้านที่ทำการศึกษารวมกัน (651 ครัวเรือน)
 i = ลำดับที่ของหมู่บ้านที่ทำการศึกษา (1,2,3 ,4)

จากการใช้สูตรข้างต้นปรากฏว่าได้จำนวนครัวเรือนตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน ดังได้แสดงไว้ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงการกระจายของจำนวนครัวเรือนตัวอย่างของแต่ละหมู่บ้านที่ทำการศึกษา

ตำบล	หมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือนทั้งหมด*	จำนวนครัวเรือนตัวอย่าง
สวนผึ้ง	บ้านห้วยผาก	155	59
	บ้านตะโกกลาง	82	31
	บ้านห้วยผาปก	246	94
ตะนาวศรี	บ้านบ่อหวี	168	64
รวม		651	248

* ที่มา : ที่ว่าการอำเภอสวนผึ้ง

ขั้นตอนที่ 2 เมื่อได้จำนวนครัวเรือนตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านแล้ว ทำการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (accidental sampling) จากครัวเรือนทั้งหมดของแต่ละหมู่บ้าน จนได้ครบตามจำนวนที่ได้กำหนดไว้แล้วข้างต้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บข้อมูลทุติยภูมิ โดยการตรวจเอกสารทางวิชาการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับ ปัญหาการบุกรุกทรัพยากรป่าไม้ มาตรการแก้ไขปัญหามิบุกรุกทำลายป่าไม้ ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการอุทยานธรรมชาติ และข้อมูลในด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งแนวคิด ทฤษฎี รวมทั้งเอกสารงานวิจัยจากห้องสมุด และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. การเก็บข้อมูลปฐมภูมิ โดยการใช้แบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นโดยมีคำถามที่ใช้สัมภาษณ์ทางด้านสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายป่าไม้ การใช้ทรัพยากรป่าไม้

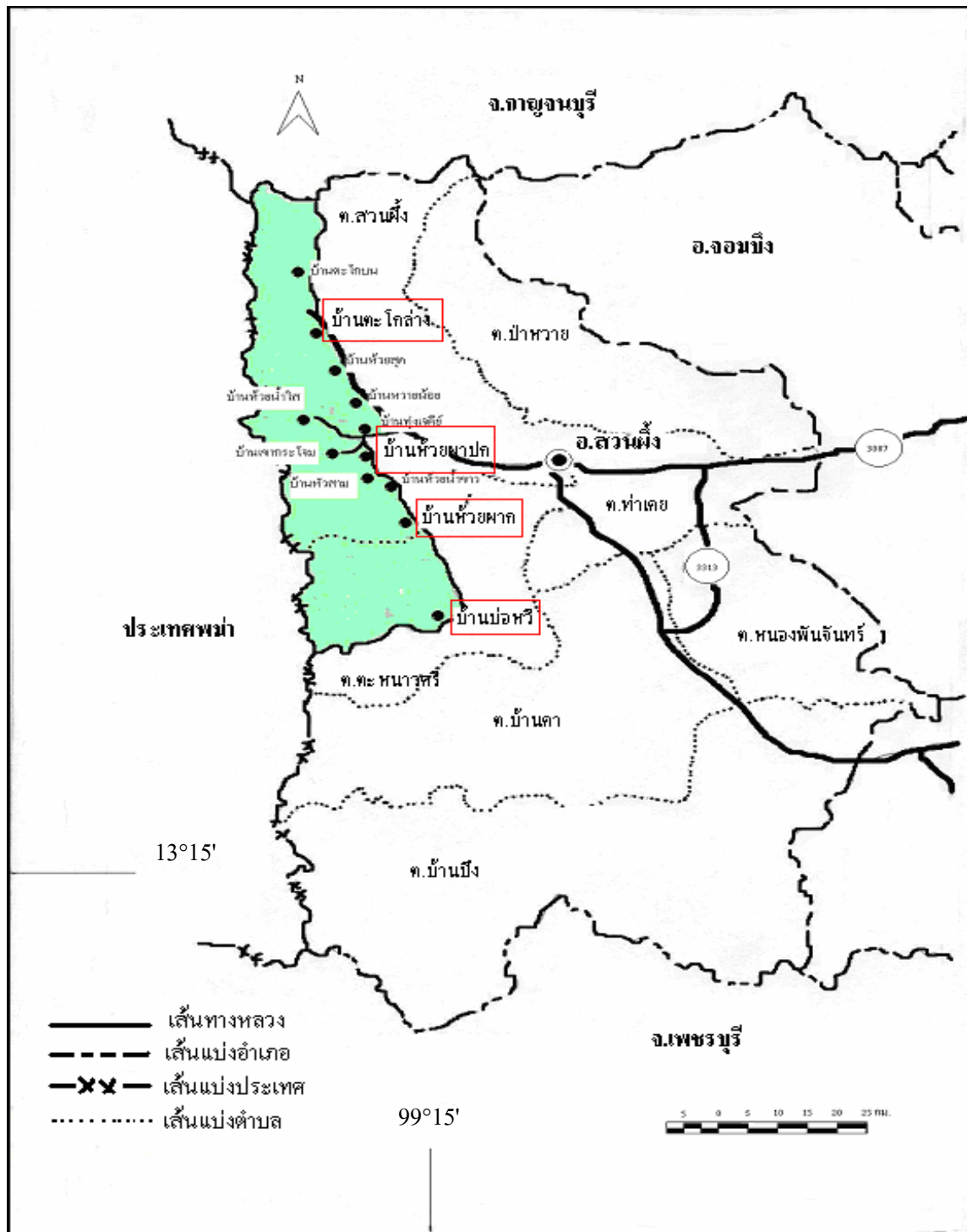
3. การเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสังเกตโดยตรง เป็นการสังเกตเกี่ยวกับความเป็นอยู่ของครัวเรือนตัวอย่าง สิ่งของภายในบ้านที่เกี่ยวข้องกับของป่า สัตว์ป่า และไม้ที่ได้จากการเก็บหา ลักลอบ และตัดฟันจากป่า ของแต่ละครัวเรือนตัวอย่างที่ทำการศึกษา

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (descriptive analysis) การวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมมา ซึ่งได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรต่างๆทางด้านเศรษฐกิจ และสังคม ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายป่าไม้ ของราษฎรในพื้นที่โครงการฯ โดยแจกแจงในรูปของตารางและแสดงค่าสถิติอย่างง่าย เช่น ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย

2. วิธีการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (relationship analysis) นำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ และการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยทำการทดสอบสมมติฐานเพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้ทรัพยากรป่าไม้ วิธีการวิเคราะห์ทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

Chi-square เป็นการทดสอบความสัมพันธ์ หรือความเป็นอิสระต่อกันระหว่างตัวแปรอิสระ และตัวแปรตามทีละคู่ (test of independence) ที่ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หรือระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ จากนั้นเมื่อพบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติ จะวิเคราะห์หาปริมาณความสัมพันธ์ต่อ ซึ่งมีชื่อเรียกว่า สัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ (contingency coefficient) ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์นี้จะ เป็นดัชนีบอกปริมาณความสัมพันธ์ระหว่างสองตัวแปร ถ้าตัวแปรทั้งสองตัวเป็นแบบตาราง 2x2 จะหา ด้วย สัมประสิทธิ์ Phi (Phi Coefficient = ϕ) แต่ถ้าไม่เป็นแบบตาราง 2x2 จะหาสัมประสิทธิ์ C หรือ Cramer's V การแปลความหมาย จะแปลความหมายได้เฉพาะขนาดของความสัมพันธ์ว่ามากหรือน้อย แต่จะไม่มี ความหมายในแง่ของทิศทางเพราะเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยที่ระดับความสัมพันธ์สูง คือ ค่า Phi Coefficient หรือ ค่า Cramer's V มีค่าตั้งแต่ 0.500 ขึ้นไป และระดับความสัมพันธ์ต่ำ คือ ค่า Phi Coefficient หรือ ค่า Cramer's V มีค่าน้อยกว่า 0.500



ภาพที่ 2 ที่ตั้งของพื้นที่ศึกษา หมู่บ้านตะโกกลาง หมู่บ้านผาปก หมู่บ้านห้วยผาก และหมู่บ้านบ่อหิว
อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

ที่มา: สำนักงานโครงการอุทยานธรรมชาติ, 2548