

อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์

การศึกษาในครั้งนี้จะทำการศึกษา และเก็บรวบรวมข้อมูลจากรายการที่อาศัยอยู่ในและอยู่รายรอบพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน โดยมีอุปกรณ์ดังนี้

1. แบบสอบถามการพึงพิงทรัพยากรป่าไม้ของราษฎรที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลตามวัตถุประสงค์ ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน

ตอนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจด้านทรัพยากรป่าไม้

ตอนที่ 3 การพึงพิงทรัพยากรป่าไม้

2. แผนที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

3. กล้องถ่ายรูป ยานพาหนะ อุปกรณ์สำนักงาน และคอมพิวเตอร์

วิธีการ

1. การสำรวจเบื้องต้น

ดำเนินการสำรวจสภาพทั่วไปของสถานที่ที่ทำการวิจัย คือ บริเวณชุมชนอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน เพื่อทราบถึงลักษณะทางกายภาพ ชีวภาพ และสภาพแวดล้อมอื่น ๆ โดยทั่วไปที่จำเป็นต่อการศึกษานำมาใช้ในการวางแผนดำเนินการวิจัย โดยค้นคว้าจากเอกสารต่าง ๆ พร้อมทั้งสอบถามหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตลอดจนการศึกษาคู่ที่ตั้งขอบเขตของชุมชนจากแผนที่ภูมิศาสตร์

2. สร้างแบบสอบถาม

จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการพึงพิงทรัพยากรป่าไม้ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปปรึกษาประธานกรรมการ และคณะกรรมการ เพื่อนำแบบสอบถามไปปรับปรุงแก้ไข แล้วนำแบบสอบถามที่ได้ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับประชากรที่ศึกษา โดยการสุ่มตัวอย่างจากประชากรในพื้นที่ บ้านน้ำทรัพย์ ตำบลแก่งกระจาน อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 30 คน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาหาความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบราค (Cronbrach 's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.74 จากนั้นนำแบบสอบถามไปปรับปรุงอีกครั้งหนึ่งก่อนนำไปใช้จริง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทุติยภูมิ ข้อมูลปฐมภูมิ ได้จากการใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้น สัมภาษณ์ครัวเรือนตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในและรายรอบพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน สำหรับข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ สภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ที่ตั้งและอาณาเขต การคมนาคม การอนามัยและสาธารณสุข และลักษณะพืชพรรณไม้ เป็นต้น รวบรวมได้จากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องรวบรวมไว้ รวมทั้งข้อมูลที่ได้รวบรวมไว้ในเอกสารทางวิชาการและงานศึกษาวิจัยต่าง ๆ

วิธีการสุ่มตัวอย่าง

วิธีการสุ่มตัวอย่าง มีวิธีการดังนี้

1. ศึกษาสภาพพื้นที่แล้วทำการแบ่งเขตของหมู่บ้านตามระยะทาง โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่อาศัยในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ และกลุ่มที่อาศัยอยู่โดยรอบอุทยานแห่งชาติ ซึ่งเป็นชุมชนชั้นใน ระยะทางจากเขตอุทยานไม่เกิน 3 กิโลเมตร รายละเอียดเกี่ยวกับจำนวนครัวเรือนทั้งหมดในแต่ละหมู่บ้านที่ทำการศึกษา ได้แสดงไว้ในตารางที่ 3

2. กำหนดหาจำนวนครัวเรือนตัวอย่างที่เหมาะสม โดยใช้สูตร Yamane ได้ผลดังนี้

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

$$n = \frac{14,688}{1 + (14,688)(0.05)^2}$$

$$n = 390 \text{ ครัวเรือน}$$

เมื่อ

$$N = \text{จำนวนครัวเรือนทั้งหมดของหมู่บ้านที่ทำการศึกษา (14,688 ครัวเรือน)}$$

$$n = \text{จำนวนครัวเรือนตัวอย่างที่ต้องการศึกษาจากทุกหมู่บ้านที่จะทำการศึกษารวมกัน (ครัวเรือน)}$$

$$e = \text{ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง (กำหนดไว้ที่ระดับ 0.05)}$$

3. จากจำนวนครัวเรือนตัวอย่างที่คำนวณได้ 390 ครัวเรือนนำมาคำนวณหาจำนวนครัวเรือนตัวอย่างของแต่ละหมู่บ้าน โดยใช้สูตรการกระจายตามสัดส่วน (สุบงกช, 2526) ดังนี้

$$n_i = \frac{nN_i}{N}$$

เมื่อ

$$n_i = \text{จำนวนครัวเรือนตัวอย่างที่ต้องการในหมู่บ้าน } i$$

$$n = \text{จำนวนครัวเรือนที่ต้องการศึกษา คือ 390 ครัวเรือน}$$

$$N_i = \text{จำนวนครัวเรือนทั้งหมดในหมู่บ้าน } i$$

$$N = \text{จำนวนครัวเรือนทั้งหมดของทุกหมู่บ้านที่ทำการศึกษา ซึ่งมีจำนวน 43 หมู่บ้าน}$$

$$i = 1, 2, 3, \dots, 43$$

การกระจายของจำนวนครัวเรือนตัวอย่างของหมู่บ้านที่ทำการศึกษาแสดงไว้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนครัวเรือนตัวอย่างที่จะทำการเก็บข้อมูลกระจายตามหมู่บ้านต่าง ๆ ที่มีอยู่ในและ
รายรอบพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	จำนวน ครัวเรือน*	จำนวน ตัวอย่าง
เพชรบุรี	แก่งกระจาน	แก่งกระจาน	บ้านดั้นเกตุ	728	19
			บ้านถ้ำเสือ	198	5
			แม่คะเมย	325	9
			ท่าเรือ	539	14
			พุน้ำร้อน	101	3
		สองพี่น้อง	สองพี่น้อง	478	13
			วังวน	248	7
			ท่าลิงลม	276	7
			ห้วยปลาตุก	266	7
			โป่งอิฐ	474	13
	แก่งกระจาน	ห้วยแม่เพรียง	บ้านบางกลอย**	297	8
			โป่งลึก**	327	9
			หนองน้ำคำ	432	11
			พุไทร	560	15
			ด่านโจ	595	16
		ป่าเต็ง	บ้านห้วยไผ่	417	11
			ป่าเต็ง	311	8
			ร่วมใจพัฒนา	276	7
			ป่าแดง	118	3
			เสาร้ห้า	589	16
ป่าเต็ง	สวนใหญ่	168	4		
	ป่าเต็งใต้	623	17		
	ห้วยสัตว์ใหญ่	280	7		
	เขาแหลม	152	4		
	ปางไม้	310	8		

ตารางที่ 3 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	จำนวน ครัวเรือน*	จำนวน ตัวอย่าง	
เพชรบุรี	หนองหญ้าปล้อง	ยางน้ำกลัดเหนือ	ห้วยสาริกา	248	7	
			ลิ้นช้าง	367	10	
			ท่าเสลา	244	6	
			พุน้ำร้อน	336	9	
			ยางน้ำกลัดใต้	ห้วยรางโพธิ์	408	11
	ท่ายาง		เขากระปุก	หุบเจลา	162	4
			กลัดหลวง	วังข้าวสาร	303	8
			หนองพลับ	มะค่าสี่ช่อง	423	11
				ละเมาะ	494	13
				เฉลิมเกียรติพัฒนา	117	3
ประจวบคีรีขันธ์	หัวหิน	ห้วยสัตว์ใหญ่	ฟ้าประทาน	136	4	
			ป่าละอู	537	14	
			ห้วยผึ้ง	361	10	
			เฉลิมพร	227	6	
			คอนมพัฒนา	228	6	
			คลองน้อย	239	6	
			บึงนคร	บึงนคร	423	11
			รวมทั้งสิ้น			14,688

ที่มา: * กรมป่าไม้ (2547)

** เป็นหมู่บ้านที่อยู่ในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน

3. การสุ่มเลือกตัวอย่าง ครัวเรือนของแต่ละหมู่บ้านที่จะเข้าไปสำรวจสุ่มเลือกได้โดยวิธีบังเอิญ (accidental sampling)

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล นำแบบสอบถามไปสอบถามหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนที่สุ่มเลือกได้ในข้อ 3 จากนั้นทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ได้แบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น 323 ราย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติวิเคราะห์เชิงพรรณนา (descriptive analysis) สำหรับข้อมูลสภาพทางเศรษฐกิจสังคม การพึงพิงทรัพยากรป่าไม้ ความรู้ความเข้าใจด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของราษฎรที่อาศัยอยู่ในและรายรอบอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ได้แก่ ค่าร้อยละ (percentage) ความถี่ (frequency) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (mean) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าต่ำสุด (minimum) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (relationship analysis) โดยการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลทางสถิติเพื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ตามสมมติฐานในการวิจัยที่ตั้งไว้ ด้วยวิธีการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (correlation analysis) ซึ่งผู้ศึกษาได้กำหนดตัวแปร และสัญลักษณ์ไว้ดังนี้

<u>ตัวแปรตาม</u>	<u>ชื่อตัวแปร</u>
การพึงพิงทรัพยากรป่าไม้ประเภทพืชสมุนไพร (กิโลกรัม)	Y_1
การพึงพิงทรัพยากรป่าไม้ประเภทผลไม้ (กิโลกรัม)	Y_2
การพึงพิงทรัพยากรป่าไม้ประเภทไม้ไผ่ (ลำ)	Y_3
การพึงพิงทรัพยากรป่าไม้ประเภทเห็ด (กิโลกรัม)	Y_4
การพึงพิงทรัพยากรป่าไม้ประเภทหน่อไม้ (กิโลกรัม)	Y_5
การพึงพิงทรัพยากรป่าไม้ประเภทพืชผัก (กิโลกรัม)	Y_6
การพึงพิงทรัพยากรป่าไม้ประเภทแมลงกินได้ (กิโลกรัม)	Y_7
การพึงพิงทรัพยากรป่าไม้ประเภทสัตว์ป่า (กิโลกรัม)	Y_8
การพึงพิงทรัพยากรป่าไม้ประเภทไม้พิน (ลูกบาศก์เมตร)	Y_9

<u>ตัวแปรอิสระ</u>	<u>ชื่อตัวแปร</u>
ระดับการศึกษา (ปี)	X_1
อาชีพหลัก (อาชีพเกษตรกรรมหรือรับจ้างเพื่อทำ การเกษตรกรรม = 1 อาชีพอื่น ๆ นอกเหนือจากอาชีพ เกษตรกรรมหรือรับจ้างนอกภาคเกษตรกรรม = 0)	X_2

รายได้รวมของครัวเรือน (บาท/ปี)	X_3
การได้รับข่าวสารด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ (เคยได้รับข่าวสาร = 1 ไม่เคยได้รับข่าวสาร = 0)	X_4
ขนาดพื้นที่ถือครอง (ไร่)	X_5
การเคยได้รับการฝึกอบรมด้านการอนุรักษ์ (เคยได้รับการอบรม = 1 ไม่เคยได้รับการอบรม = 0)	X_6
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)	X_7
จำนวนแรงงานในครัวเรือน (คน)	X_8
ความรู้ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ (คะแนน)	X_9

สถานที่และระยะเวลาทำการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาสภาพเศรษฐกิจสังคม ความรู้ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ และปัจจัยที่มีผลต่อการพึงพิงทรัพยากรป่าไม้ของราษฎรที่อาศัยอยู่ในและรายรอบอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จำนวนทั้งสิ้น 43 หมู่บ้าน ในพื้นที่ 11 ตำบล ของอำเภอแก่งกระจาน อำเภอสองพี่น้อง อำเภอห้วยแม่เพรียง อำเภอป่าเต็ง อำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี และอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยมีระยะเวลาทำการวิจัย คือ เดือนตุลาคม 2547 – ตุลาคม 2549