

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามลำดับหัวข้อ ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 184 แห่ง รวมทั้งสิ้น จำนวน 4,498 คน ซึ่งประกอบด้วยคณะกรรมการบริหาร จำนวน 500 คน และสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 3,998 คน รายละเอียดของประชากร ปรากฏดังตาราง 2 (กรมการปกครอง. 2543 : 215-220)

ตาราง 2 แสดงจำนวนประชากรสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล ในจังหวัดบุรีรัมย์ จำแนกตาม
รายอำเภอ / กิ่งอำเภอ

อำเภอ/กิ่งอำเภอ	จำนวน อบต.	สมาชิก อบต.		รวม
		กรรมการบริหาร	สภา อบต.	
เมืองบุรีรัมย์	18	54	404	458
นางรอง	15	45	323	368
ประโคนชัย	16	48	308	356
พุทธรักษา	6	12	140	152
ชำป่าอวมาศ	15	45	345	390
สตึก	12	24	302	326
กระสัง	11	33	287	320
อะหาดทราย	6	12	130	142
บ้านกรวด	9	27	181	208
คูเมือง	7	21	139	160
หนองกี่	9	27	159	186
ปะคำ	5	12	104	116
หนองหงส์	7	14	180	194
นาโพธิ์	5	15	99	114
พลับพลาชัย	5	10	108	118
พิบูลราช	7	21	119	140
โนนสุวรรณ	4	8	92	100
ชำนิ	6	12	112	124
เฉลิมพระเกียรติ	5	15	133	148
โนนดินแดง	3	6	52	58
บ้านใหม่ไชยพจน์	5	15	81	96
กิ่งอำเภอบ้านด่าน	4	12	106	118
กิ่งอำเภอแคนดง	4	12	94	106
รวมทั้งสิ้น	184	500	3998	4498

2. กลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างจากประชากร โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตาม ตารางสำเร็จรูปของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 99.5 % และระดับความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 367 คน แล้วทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi - Stage Sampling) สุ่มอำเภอจากจำนวน 23 อำเภอ ในจังหวัดบุรีรัมย์ โดยสุ่มมา 1 ใน 4 จะได้ จำนวนอำเภอที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 6 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองบุรีรัมย์ อำเภอห้วยราช อำเภอกระสัง อำเภอหนองกี่ อำเภอลำปลายมาศ และกิ่งอำเภอบ้านด่าน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) หลังจากนั้นทำการสุ่มตำบลในแต่ละอำเภอมารวม 1 ใน 4 จะได้จำนวนตำบล 16 ตำบล แล้วทำการสุ่มสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล จำแนกตามสถานภาพตำแหน่ง (Stratified Random Sampling) คือสมาชิกการบริหารส่วนตำบล และคณะกรรมการบริหารองค์การบริหารส่วนตำบล ตามสัดส่วน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) รายละเอียดของกลุ่มตัวอย่าง ปรากฏดังตาราง 3

ตาราง 3 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดบุรีรัมย์ จำแนกตาม รายอำเภอ / กิ่งอำเภอ

อำเภอ/กิ่งอำเภอ	จำนวน อบต.	สมาชิก อบต.		รวม
		กรรมการบริหาร	สภา อบต.	
เมืองบุรีรัมย์	4	12	92	104
ห้วยราช	2	5	27	32
กระสัง	3	8	65	73
หนองกี่	2	6	36	42
ลำปลายมาศ	4	10	79	89
กิ่งอำเภอบ้านด่าน	1	3	24	27
รวมทั้งสิ้น	16	44	323	367

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ลักษณะเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาเอง แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับรายละเอียดของผู้ตอบแบบสอบถามโดยลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check lists) จะมีคำตอบให้กาเครื่องหมาย / ลงใน ()

ตัวอย่างแบบสอบถามตอนที่ 1

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย / ลงในช่อง () หน้าข้อความให้ตรงกับความเป็นจริง

1. ท่านอยู่ตำแหน่งใดในองค์การบริหารส่วนตำบล

() กรรมการบริหารองค์การบริหารส่วนตำบล

() สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล

ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลต่อบทบาทการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งคำถามครอบคลุมถึงบทบาทขององค์การบริหารส่วนตำบลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม โดยแยกเป็นคำถามเกี่ยวกับกรกำหนดนโยบายและภารกิจ แผน การมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจ การจัดกิจกรรมรณรงค์รักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งแบ่งระดับความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด แสดงความคิดเห็นตามความเป็นจริงแล้วกาเครื่องหมาย / ลงในแบบสอบถาม

ตัวอย่างแบบสอบถาม ตอนที่ 2

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความอย่างละเอียดแล้วพิจารณาว่า ท่านมีความคิดเห็นต่อบทบาท ดังข้อความอย่างไร โปรดเขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องตัวเลือกช่องใดช่องหนึ่ง

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	หน้าที่กำหนดนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม.....

ตอนที่ 3 เป็นคำถามปลายเปิด (Open Form) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากที่ได้กล่าวมาแล้ว เกี่ยวกับความคิดเห็นของสมาชิกองค์การบริหาร ส่วนตำบลต่อบทบาทการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตัวอย่างแบบสอบถามตอนที่ 3

ท่านเห็นว่าสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล น่าจะมีบทบาทในการบริหารจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในด้านการกำหนดนโยบายอย่างไรบ้าง.....

2. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้ดำเนินการดังนี้คือ

- 2.1 ศึกษาเอกสาร บทความ และรายงานการวิจัย เป็นการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับ ทฤษฎี แนวคิด หลักการ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 2.2 นำข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้ามาสร้างแบบสอบถาม
- 2.3 นำเสนอร่างแบบสอบถาม ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ อาจารย์ที่ปรึกษาและ ผู้เชี่ยวชาญทำการตรวจสอบ เพื่อให้ได้คำถามที่ครอบคลุมและตรงกับสภาพที่เป็นจริง เป็นการหา ความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม แบบ Face Validity
- 2.4 นำแบบสอบถามที่ได้จากการตรวจสอบ แก้ไขจากผู้ทรงคุณวุฒิ อาจารย์ที่ปรึกษา มาปรับปรุงแก้ไขเสนอให้อาจารย์ที่ควบคุมวิทยานิพนธ์พิจารณาอีกครั้ง แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น
- 2.5 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลที่ไม่ใช่กลุ่ม ตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ
- 2.6 หาค่าอำนาจจำแนก โดยวิเคราะห์แบบสอบถามเป็นรายข้อ หาค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนแต่ละข้อ ทั้งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ทดสอบความแตกต่าง โดยใช้ t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 หรือถ้าค่า t มีค่า 1.75 ขึ้นไปถือว่ามีความจำแนกสูง ผลปรากฏว่าแบบสอบถามผ่านเกณฑ์ทุกข้อและมีค่า t อยู่ระหว่าง 1.775 ถึง 7.461
- 2.7 นำแบบสอบถามที่ผ่านค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อไป ทดลองใช้ (Try out) กับสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ผลปรากฏว่าเมื่หาค่าความเชื่อมั่น .9774

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ขออนุญาตแนะนำตัวจากสถาบันราชภัฏบุรีรัมย์ เพื่อนำไปขออนุญาตจากผู้ว่าราชการจังหวัดบุรีรัมย์ ในการออกหนังสือขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้

2. การเก็บข้อมูล ผู้วิจัยจัดส่งหนังสือขอความร่วมมือพร้อมแบบสอบถามด้วยตนเอง ไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัดบุรีรัมย์ เพื่อขอความอนุเคราะห์ และความร่วมมือนำแบบสอบถาม โดยกำหนดขอรับแบบสอบถามคืนภายใน 7 วัน

3. เมื่อครบกำหนดรับแบบสอบถาม ผู้วิจัยไปขอรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง หากได้รับแบบสอบถามคืนยังไม่ครบผู้วิจัยกำหนดรับแบบสอบถามอีกครั้งภายใน 5 วัน เมื่อครบ 5 วันผู้วิจัยได้ออกเก็บอีกครั้ง

4. แบบสอบถามทั้งหมดมี 367 ฉบับ เก็บรวบรวมมาได้ 367 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อดำเนินการรวบรวมข้อมูลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ในการจัดกระทำข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแต่ละฉบับ
2. เลือกแบบสอบถาม ตามสถานภาพตำแหน่ง อายุ และระดับการศึกษาของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล
3. กรอกรหัสแบบสอบถาม
4. กำหนดตัวเลขแทนค่าข้อมูลในแบบสอบถามแต่ละข้อ แล้วบันทึกข้อมูลที่ได้มาลงในกระดาษคำตอบ ทำจนครบแบบสอบถามทุกฉบับ
5. ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS For Windows (Statistical Package for the Social Sciences)

การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการดังนี้

1. การศึกษาสถานภาพของกลุ่มด้วยค่าวิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ หากค่าร้อยละ (Percent) เสนอข้อมูลเป็นตารางแสดงจำนวนร้อยละ

2. การศึกษาบทบาทของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลต่อการบริหารจัดการ
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามความคิดเห็นของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลภายใต้การ
ด้วยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เสนอข้อมูลเป็นตาราง
ประกอบความเรียง

3. การเปรียบเทียบบทบาทของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลต่อการบริหารจัดการ
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำแนกตามตัวแปร สถานภาพตำแหน่ง วิเคราะห์โดยใช้ค่าสถิติ
t-test Independent กำหนดค่าสถิติที่ระดับนัยสำคัญที่ .05

4. การเปรียบเทียบบทบาทของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลต่อการบริหารจัดการ
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำแนกตามอายุ และระดับการศึกษาของสมาชิกองค์การบริหาร
ส่วนตำบล โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – Way Analysis of Variance) เมื่อพบ
ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการเปรียบเทียบความแตกต่าง
เป็นรายคู่ตามวิธีของเชฟเฟ้ (Scheffe's Method) กำหนดค่าสถิติที่ระดับนัยสำคัญที่ .05

5. เกี่ยวกับข้อเสนอแนะที่เป็นคำถามปลายเปิด ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content
Analysis) โดยจัดคำตอบเข้าประเด็นเดียวกัน แล้วแจกแจงความถี่หาค่าร้อยละ เสนอข้อมูลเป็นตาราง
ประกอบคำอธิบาย

6. เกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูล การแปลความหมายค่าเฉลี่ยได้กำหนดขอบเขต
ของค่าเฉลี่ยดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 100)

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 - 5.00	มีความคิดเห็นต่อบทบาทการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมากที่สุด
3.51 - 4.50	มีความคิดเห็นต่อบทบาทการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมาก
2.51 - 3.50	มีความคิดเห็นต่อบทบาทการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมปานกลาง
1.51 - 2.50	มีความคิดเห็นต่อบทบาทการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมน้อย
1.00 - 1.50	มีความคิดเห็นต่อบทบาทการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1.1 การหาค่าอำนาจจำแนก โดยวิธีหาค่าอัตราส่วนวิกฤติ t เป็นรายข้อตามวิธีการของ t -test มีสูตรดังนี้ (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์, 2542 : 260)

$$t = \frac{\bar{X}_h - \bar{X}_l}{\sqrt{\frac{S_h^2 + S_l^2}{n}}}$$

เมื่อ \bar{X}_h	แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มได้คะแนนสูง
\bar{X}_l	แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มได้คะแนนต่ำ
S_h^2	แทน ความแปรปรวนของกลุ่มได้คะแนนสูง
S_l^2	แทน ความแปรปรวนของกลุ่มได้คะแนนต่ำ
n	แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำที่นำมาวิเคราะห์

1.2 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) มีสูตรดังนี้ (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์, 2542 : 261)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right\}$$

เมื่อ α	แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
n	แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
S_i^2	แทน ความแปรปรวนเป็นรายข้อ
S^2	แทน ความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ

2. สถิติพื้นฐาน

2.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

2.2 มัชฌิมเลขคณิตหรือค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean)

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ \bar{x}	แทน ค่าเฉลี่ย
$\sum X$	แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
n	แทน จำนวนของข้อมูล

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D.	แทน แทนค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$\sum X^2$	แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละข้อยกกำลังสอง
$(\sum X)^2$	แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
N	แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

3.1 การทดสอบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระกัน (Independent Sample)

เปรียบเทียบบทบาทของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวนตามสถานภาพตำแหน่ง ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 มีสูตรดังนี้ (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์, 2542 : 322)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{N_1} + \frac{\sigma_2^2}{N_2}}}$$

เมื่อ \bar{X}_1	แทน ค่าเฉลี่ยกลุ่มที่ 1
\bar{X}_2	แทน ค่าเฉลี่ยกลุ่มที่ 2

σ_1^2 แทน ความแปรปรวนกลุ่มที่ 1

σ_2^2 แทน ความแปรปรวนกลุ่มที่ 2

N_1 แทน จำนวนประชากรกลุ่มที่ 1

N_2 แทน จำนวนประชากรกลุ่มที่ 2

3.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – Way ANOVA) เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีต่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจำแนกตามระดับการศึกษา และอายุของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล มีสูตรดังนี้ (ส่วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2531 : 95)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ F แทน ค่าการแจกแจงของ F

MS_b แทน ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

MS_w แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

เมื่อพบความแตกต่างรายด้านของค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติใช้วิธีการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ตามวิธีของเชฟเฟ (Scheffe's Method) โดยใช้สูตรดังนี้ (สุทธิ วงศ์รัตนะ. 2541 : 248-249)

$$CV_d = \sqrt{(K - 1)(F^*)(MS_{within})(2/n)}$$

เมื่อ K แทน จำนวนกลุ่มในกลุ่มตัวอย่าง

F^* แทน ค่า F ที่เปิดจากตาราง (Critical Value)

MS_{within} แทน Mean Square Within Group

n แทน จำนวนตัวอย่างทั้งหมด