

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัย เรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการใช้
หลักธรรมาภิบาลเพื่อการจัดการขยะ ในเขตเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์
ซึ่งทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถาม ก่อนที่จะทำการสร้างเครื่องมือผู้วิจัย ได้ศึกษา
ค้นคว้าเอกสาร ตำรา งานวิจัย สิ่งตีพิมพ์ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถาม ผู้วิจัย
ได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้น ดังนี้

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

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ประชาชนผู้มีสิทธิเลือกตั้ง ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวนประชาชนทั้งหมด
31,752 คน จำนวน 36 ชุมชน (สำนักทะเบียนราษฎร เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ 2554) ดังนี้

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| 1 ชุมชนชอยน้ำทิพย์ | 2 ชุมชนกุดยางสามัคคี |
| 3 ชุมชนโพธิ์ไทร | 4 ชุมชนท่าสินค้า |
| 5 ชุมชนคอนสวรรค์ | 6 ชุมชนหน้าโรงเลื่อย |
| 7 ชุมชนวัดเหนือ | 8 ชุมชนโรงจิว |
| 9 ชุมชนวัดใต้โพธิ์คำ | 10 ชุมชนหนองลิ้นจี่ |
| 11 ชุมชนหนองไชยวาน | 12 ชุมชนหนองผักแว่น |
| 13 ชุมชนตลาดเก่า | 14 ชุมชนคุ้มห้วย |
| 15 ชุมชนทุ่งสระ | 16 ชุมชนวัดหอไตรปฏิการาม |
| 17 ชุมชนวัดสว่างพัฒนา | 18 ชุมชนวัดสว่างคงคา |
| 19 ชุมชนริมแก่งคอนกลาง | 20 ชุมชนบุญแก้ว |
| 21 ชุมชนคอนกลอย | 22 ชุมชนสุขสบายใจ |

23 ชุมชนหัวโนนโก	24 ชุมชนก.ส.ส.
25 ชุมชนสงเปลือยใน	26 ชุมชนสงเปลือยกกลาง
27 ชุมชนสงเปลือยนอก	28 ชุมชนหน้าโรงซ่อม ร.พ.ช.
29 ชุมชนวัดป่าทุ่งศรีเมือง	30 ชุมชนทุ่งศรีเมืองพัฒนา
31 ชุมชนทุ่งศรีเมืองกลาง	32 ชุมชนทุ่งมน
33 ชุมชนหัวภู-หนองเรือพัฒนา	34 ชุมชนเกษตรสมบูรณ์
35 ชุมชนหาดลำควน	36 ชุมชนคงปอ

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ประชาชนผู้มีสิทธิเลือกตั้ง ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวนประชาชนทั้งหมด 31,752 คน จำนวน 36 ชุมชน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 396 คน

ขั้นตอนที่ 1 ผู้ศึกษาได้ทำการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) ดังนี้ (Yamane, 1973 : 727) ได้กลุ่มตัวอย่าง 396 คน

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

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
 N = จำนวนประชากรทั้งหมด
 e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดได้ไม่เกิน .05

แทนค่าสูตร

$$n = \frac{31,752}{1 + 31,752 (0.05^2)}$$

$$n = 395.02$$

ปัดเศษเป็นจำนวนเต็ม จำนวน 396 คน

ขั้นตอนที่ 2 ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified random sampling) โดยกำหนดให้แต่ละชุมชนเป็นหน่วยของการวิจัย 1 หน่วย จากนั้นจัดสัดส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชุมชน โดยใช้จำนวนประชากรในแต่ละชุมชนเป็นเกณฑ์ ในการกำหนดสัดส่วน โดยเทียบบัญญัติไครยาง ดังแสดงในตารางที่ 1

ตัวอย่าง วิธีการคำนวณหาสัดส่วนและกลุ่มตัวอย่างชุมชนน้ำทิพย์

$$\text{กลุ่มตัวอย่าง } n = \frac{\text{จำนวนประชากร} \times \text{กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด}}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมด}}$$

$$\text{แทนค่า } n = \frac{1,114 \times 395}{31,752} = 13.86 = 14 \text{ คน}$$

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ชื่อชุมชน	จำนวนประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
1. ชุมชนซอยน้ำทิพย์	1,114	14
2. ชุมชนกุศยางสามัคคี	1,185	15
3. ชุมชนโพธิ์ไทร	441	5
4. ชุมชนท่าสินคำ	726	9
5. ชุมชนคอนสวรรค์	786	10
6. ชุมชนหน้าโรงเลื่อย	537	7
7. ชุมชนวัดเหนือ	735	9
8. ชุมชนโรงจิว	686	9
9. ชุมชนวัดใต้โพธิ์คำ	687	9
10. ชุมชนหนองลิ้นจี่	1,038	13
11. ชุมชนหนองไขหวาน	953	12
12. ชุมชนหนองผักแว่น	786	10
13. ชุมชนตลาดเก่า	787	10
14. ชุมชนคุ้มห้วย	435	5
15. ชุมชนทุ่งสระ	503	6
16. ชุมชนวัดหอไตรปฏิหาราม	1,362	17
17. ชุมชนวัดสว่างพัฒนา	678	8
18. ชุมชนวัดสว่างคงคา	1,469	18
19. ชุมชนริมแก่งคอนกลาง	673	8
20. ชุมชนบุญกว้าง	1,051	13
21. ชุมชนคอนกลอย	928	12
22. ชุมชนสุขสบายใจ	1,262	16
23. ชุมชนหัวโนนโก	790	10
24. ชุมชนก.ส.ส.	1,101	14
25. ชุมชนสงเปลือยใน	1,077	13
26. ชุมชนสงเปลือยกลาง	884	11
27. ชุมชนสงเปลือยนอก	1,309	16

ชื่อชุมชน	จำนวนประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
28. ชุมชนหน้าโรงซ่อม ร.พ.ช.	1,480	18
29. ชุมชนวัดป่าทุ่งศรีเมือง	1,213	15
30. ชุมชนทุ่งศรีเมืองพัฒนา	1,094	14
31. ชุมชนทุ่งศรีเมืองกลาง	980	12
32. ชุมชนทุ่งมน	628	8
33. ชุมชนหัวคู-หนองเรือพัฒนา	412	6
34. ชุมชนเกษตรสมบูรณ์	586	7
35. ชุมชนหาดลำควน	406	5
36. ชุมชนคงปอ	970	12
รวม	31,752	396

ขั้นตอนที่ 3 ผู้วิจัยได้เลือกใช้วิธีการสุ่มแบบอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยเขียนเลขที่บ้านของประชาชนบนสลากและใส่ลงในกล่องแต่ละเขตแล้วใช้วิธีจับสลาก และบันทึกไว้แล้วนำรายชื่อลงในกล่องอีก เพื่อให้ทุกรายชื่อมีโอกาสถูกเลือกเท่าๆ กัน และจับใหม่ กรณีได้รายชื่อซ้ำจะนำรายชื่อลงกล่องแล้วจับใหม่ จนได้จำนวนตามกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaires) ประกอบด้วยข้อคำถาม 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ลักษณะข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบคำถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และ อาชีพ ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการใช้หลักธรรมาภิบาล เพื่อการจัดการขยะ ในเขตเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่าของ ลิเคิร์ท (Likert Five Rating Scales) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 72) 5 ระดับ คือ ทุกครั้ง บ่อยครั้ง บางครั้ง นานๆ ครั้ง ไม่เคยเลย จำนวน 6 หลัก ได้แก่ หลักนิติธรรม หลักคุณธรรม หลักความโปร่งใส หลักการมีส่วนร่วม หลักความรับผิดชอบ และหลักความคุ้มค่า โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียงระดับเดียว

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการขยะของเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์
อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นแบบคำถามปลายเปิด จำนวน 6 ข้อ

2.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

2.2.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2.2 การกำหนดขอบเขตคำถามให้ครอบคลุมกรอบแนวความคิด วัตถุประสงค์ และองค์ประกอบที่ทำให้ทราบถึงระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการใช้หลักธรรมาภิบาลเพื่อการจัดการขยะ ในเขตเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ แล้วนำมาเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถาม ทั้งแบบสอบถามปลายปิดและปลายเปิด

2.2.3 นำร่างแบบสอบถามเสนอกรรมการที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบ แก้ไขและเสนอแนะ ปรับปรุงเพื่อความเหมาะสม และถูกต้องของแบบสอบถาม

2.2.4 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญให้พิจารณา และทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ภาษา การวัดผลและประเมินผล และพิจารณาค่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ โดยวิธีหาค่าดัชนี ความสอดคล้อง (Item-Objective Congruence Index หรือ IOC) ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่

1) นางอุบลรัตน์ เป็ยจำปา วุฒิกการศึกษา รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต
ตำแหน่งรองปลัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

2) นางพัชรินทร์ พิมพะจันทร์ วุฒิกการศึกษา บริหารการศึกษามหาบัณฑิต
(ภาษาไทย) ตำแหน่งครู คศ.2 โรงเรียนเทศบาล 2 วัดสว่างคงคา เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา

3) นางสาวพิมพ์ิกา จันทไทย วุฒิกการศึกษา วิจัยการศึกษามหาบัณฑิต
ตำแหน่งครูผู้ช่วย โรงเรียนเทศบาล 1 กาฬสินธุ์พิทยาสัย เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผล
และประเมินผล

2.2.5 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ โดยนำข้อที่มีค่าเฉลี่ย IOC ตั้งแต่ .67 ไปทดลองใช้ (Try out) กับประชากรผู้มีสิทธิเลือกตั้ง ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ จำนวน 40 คน แล้วนำมาหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างรายข้อกับโดยรวม (Item Total Correlation) ได้ค่าระหว่าง 0.29 ถึง 0.51 และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ทั้งฉบับตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 102) ได้ค่าเท่ากับ 0.89

2.2.6 จัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์และนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนทุกด้าน ผู้วิจัยดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

3.1 ขอนหนังสือราชการจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามถึงนายกเทศมนตรีเมืองกาฬสินธุ์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ เพื่อขอความอนุเคราะห์และขอความร่วมมือจากประชาชนในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2 ดำเนินการเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ชุมชนละ 2 คน ซึ่งผู้วิจัยได้ให้การอบรมในการเก็บข้อมูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์

4.2 นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์แล้ว ลงรหัสตามแบบการลงรหัส (Coding form)

4.3 การวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการใช้หลักธรรมาภิบาลเพื่อการจัดการขยะ ในเขตเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยการนำแบบสอบถามที่ลงรหัสแล้วให้คะแนนแต่ละข้อ โดยกำหนดไว้ 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 102 – 103) ดังนี้

เข้าร่วม/ปฏิบัติทุกครั้ง	กำหนดให้	5	คะแนน
เข้าร่วม/ปฏิบัติบ่อยครั้ง	กำหนดให้	4	คะแนน
เข้าร่วม/ปฏิบัติบางครั้ง	กำหนดให้	3	คะแนน
เข้าร่วม/ปฏิบัตินานๆครั้ง	กำหนดให้	2	คะแนน
เข้าร่วม/ปฏิบัติไม่เคยเลย	กำหนดให้	1	คะแนน

จากนั้นนำไปประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ แล้วนำมาเทียบเกณฑ์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 102 – 103)

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00	หมายถึง ระดับการมีส่วนร่วมมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50	หมายถึง ระดับการมีส่วนร่วมมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50	หมายถึง ระดับการมีส่วนร่วมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50	หมายถึง ระดับการมีส่วนร่วมน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50	หมายถึง ระดับการมีส่วนร่วมน้อยที่สุด

4.4 การวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของประชาชนในการใช้หลักธรรมาภิบาลเพื่อการจัดการขยะในเขตเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ จำแนกตาม เพศ ใช้ t-test (independent sample) ส่วนจำแนกตาม อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และอาชีพ โดยใช้สถิติ F-test (One Way ANOVA) โดย กำหนดนัยสำคัญในการทดสอบที่ระดับ .05 หากพบความแตกต่างจะทำการทดสอบรายคู่ด้วยวิธีการของ LSD (Least Significant Different)

4.5 การวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อศึกษาข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการใช้หลักธรรมาภิบาลเพื่อการจัดการขยะ ในเขตเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) นำเสนอเชิงพรรณนาความ

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการวิจัย ดังนี้

- 5.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของเครื่องมือใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)
- 5.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปใช้ความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)
- 5.3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
- 5.4 สถิติทดสอบสมมติฐานใช้ t-test (Independent sample) และ F-test (One Way ANOVA) โดย กำหนดนัยสำคัญ ในการทดสอบที่ระดับ .05
- 5.5 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อเสนอแนะใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) และพรรณนาความตามเนื้อหา (Content Analysis)