

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการจัดการสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการชุมชนในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด ผู้วิจัยได้แบ่งวิธีดำเนินการวิจัยออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

1. รูปแบบการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ที่เน้นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อประเมินปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด โดยการสำรวจความคิดเห็นจากตัวแทนของคณะกรรมการชุมชน เทศบาลนครปากเกร็ด และกลุ่มประชากรที่พักอาศัยในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด นอกจากนี้มีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยเน้นการวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางแก้ไขในการจัดการสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการชุมชน โดยใช้การสัมภาษณ์ผู้บริหารเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ คณะกรรมการชุมชน เทศบาลนครปากเกร็ด จำนวน 63 ชุมชน และกลุ่มประชากรที่พักอาศัยในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด จำนวน 166,752 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ คณะกรรมการชุมชน จำนวน 219 คน จากจำนวนชุมชน 54 ชุมชน โดยแบ่งเป็นชุมชนขนาดใหญ่ จาก 13 ชุมชน ชุมชนขนาดกลาง จาก 23 ชุมชน และชุมชนขนาดเล็ก จาก 27 ชุมชน โดยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ของจำนวนชุมชน

และจำนวนคณะกรรมการชุมชน ได้นำแนวคิดของ Yamane (อ้างใน คำรณ วัฒนา 2547 : 114 – 115) ณ ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 ซึ่งคำนวณตามสูตร

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

โดย e = ความน่าจะเป็นของความผิดพลาดที่ยอมรับให้เกิดขึ้นได้ (ในที่นี้ใช้ 0.05)

N = ขนาดของประชากร

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

1) การแทนค่าหากกลุ่มตัวอย่างของชุมชน

$$\begin{aligned} n &= \frac{63}{1 + (63 \times 0.05^2)} \\ &= 54 \text{ ชุมชน} \end{aligned}$$

2) การแทนค่าหากกลุ่มตัวอย่างของคณะกรรมการชุมชน

$$\begin{aligned} n &= \frac{486}{1 + (486 \times 0.05^2)} \\ &= 219 \text{ คน} \end{aligned}$$

3) การแทนค่าหากกลุ่มตัวอย่างของประชากรในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด

$$\begin{aligned} n &= \frac{166,752}{1 + (166,752 \times 0.05^2)} \\ &= 399 \text{ คน} \end{aligned}$$

2.3 วิธีการสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการสุ่มตัวอย่างเพื่อให้ได้ตัวแทนของคณะกรรมการชุมชน จำนวน 54 ชุมชน จึงเป็นการสุ่มที่ไม่ใช้หลักความน่าจะเป็นและใช้หลักความน่าจะเป็นประกอบกัน โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.3.1 วิธีการสุ่มตัวอย่างของจำนวนชุมชน

1) วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิอย่างสัดส่วน โดยการหาสัดส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละขนาดชุมชน

2) การจับฉลาก

2.3.2 วิธีการสุ่มตัวอย่างของจำนวนคณะกรรมการ

1) วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิอย่างสัดส่วน โดยการหาสัดส่วนจำนวนคณะกรรมการชุมชนในแต่ละขนาด จากฐานข้อมูลจำนวนกลุ่มตัวอย่างชุมชน ตามข้อ 3.2.1

2) การจับฉลาก

2.3.3 วิธีการสุ่มตัวอย่างของจำนวนประชากรในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด

1) วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิอย่างสัดส่วน โดยการหาสัดส่วนจำนวนประชากรในเขตเทศบาลนครปากเกร็ดในแต่ละขนาดชุมชน

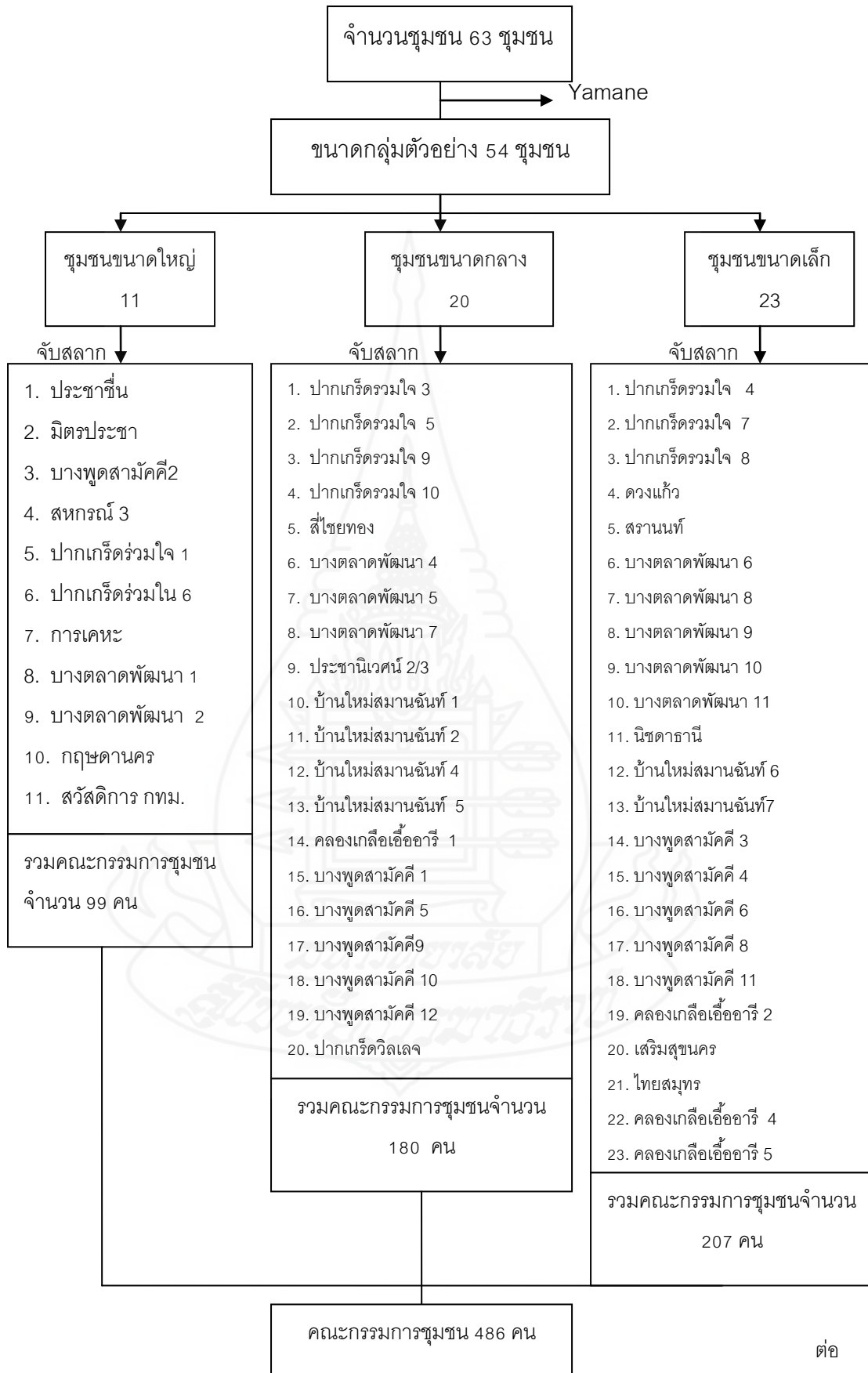
2) การจับฉลาก

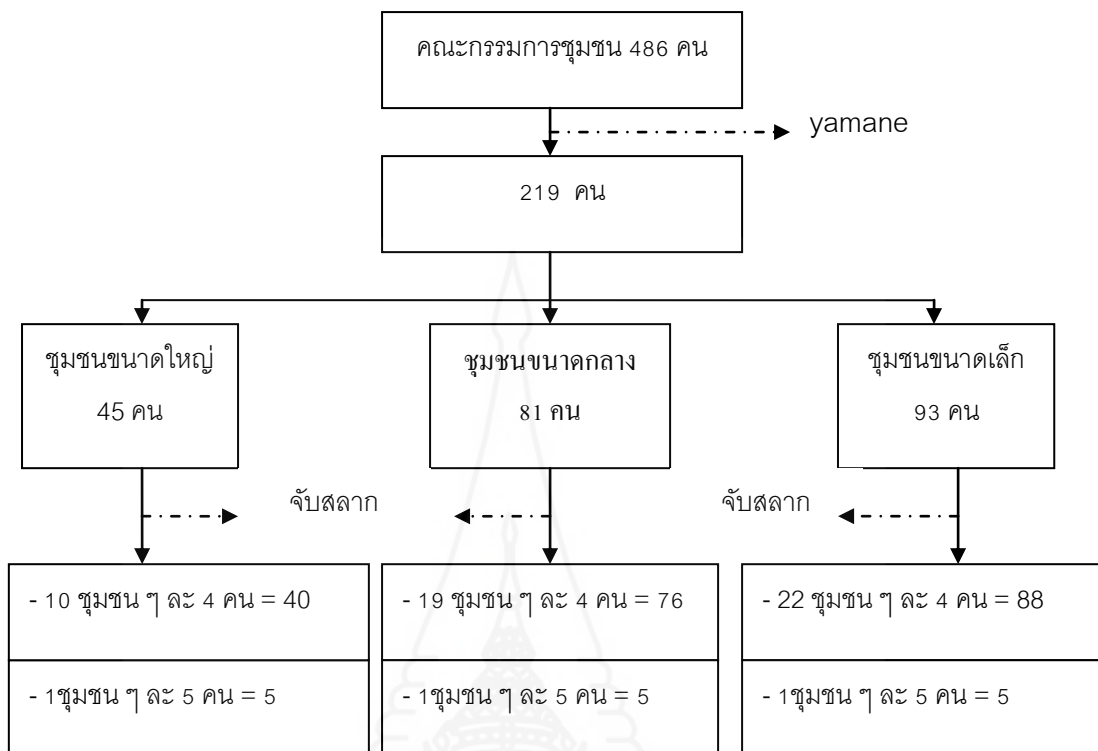
ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของคณะกรรมการชุมชน

ขนาดชุมชน	คณะกรรมการชุมชน (คน)	
	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
ใหญ่	99	45
กลาง	180	81
เล็ก	207	93
รวม	486	219

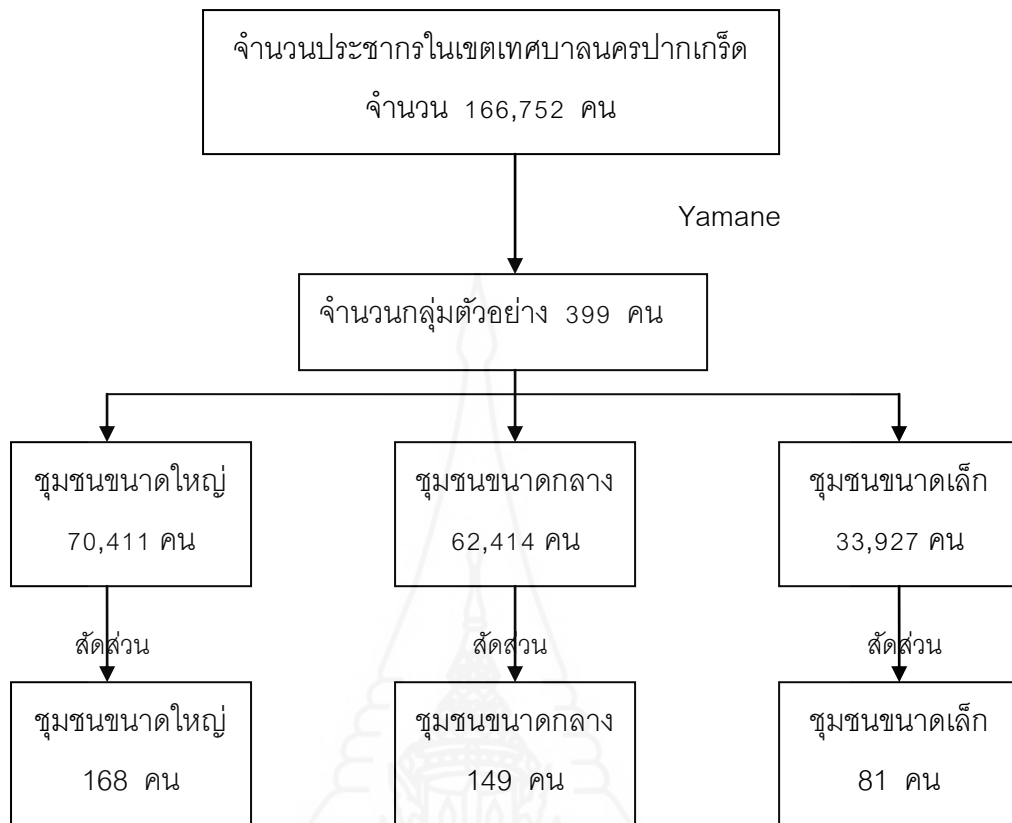
ตารางที่ 3.2 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของจำนวนประชากรในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด

ขนาดชุมชน	จำนวนประชากรในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด (คน)	
	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
ใหญ่	70,411	168
กลาง	62,414	149
เล็ก	33,927	81
รวม	166,752	399





ภาพที่ 3.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างคณะกรรมการชุมชนที่ใช้ในการศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด



ภาพที่ 3.2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากรในเขตเทศบาลนครปากเกร็ดที่ใช้ในการศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาวิจัย ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการจัดการสิ่งแวดล้อมของ คณะกรรมการชุมชนในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์แบบ เจาะจงจากชุมชนที่ประสบผลสำเร็จ ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสาร ทฤษฎีและแนวคิด ต่าง ๆ รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1 แบบสอบถาม

แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ชุด

แบบสอบถามชุดที่ 1 สำหรับคณะกรรมการชุมชน แบ่งออกเป็น 6 ตอน

ประกอบด้วย

ตอนที่1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคล รูปแบบของคำถามเป็นแบบ เลือกตอบ (check list)

ตอนที่2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการจัดการสิ่งแวดล้อมของ คณะกรรมการชุมชน ในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี รูปแบบของคำถามเป็นแบบ มาตรฐานประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ตอนที่3 การบริหารจัดการบ้านเมืองที่ดี รูปแบบของคำถามเป็นแบบมาตรฐาน ประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ตอนที่4 การประเมินระดับความสำเร็จทางการจัดการสิ่งแวดล้อมของ คณะกรรมการชุมชน ในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี รูปแบบของคำถามเป็นแบบ มาตรฐานประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ตอนที่5 การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ในการจัดการสิ่งแวดล้อมของ คณะกรรมการชุมชน ในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี รูปแบบของคำถามเป็นแบบ มาตรฐานประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ตอนที่6 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ในการจัดการสิ่งแวดล้อมของ คณะกรรมการชุมชน ในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี รูปแบบของคำถามเป็นแบบ ปลายเปิด

โดยเกณฑ์ในการศึกษาระดับความคิดเห็น (แบบสอบถามตอนที่ 2, ตอนที่ 3, ตอนที่ 4, และตอนที่ 5) ได้แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ซึ่งทำการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนคำตอบตาม สัดส่วนการประมาณค่าสเกลของความสำคัญดังนี้

เห็นด้วยมากที่สุด	ให้น้ำหนักเท่ากับ	5	คะแนน
เห็นด้วยมาก	ให้น้ำหนักเท่ากับ	4	คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	ให้น้ำหนักเท่ากับ	3	คะแนน
เห็นด้วยน้อย	ให้น้ำหนักเท่ากับ	2	คะแนน
เห็นด้วยน้อยที่สุด	ให้น้ำหนักเท่ากับ	1	คะแนน

ตารางที่ 3.3 แสดงโครงสร้างของแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการจัดการ
สิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการชุมชน ในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด
สำหรับคณะกรรมการชุมชน

ตัวแปร	ตัวบ่งชี้	ข้อคำถาม
ตัวแปรอิสระ ได้แก่		ส่วนที่ 2
1. ปัจจัยแรงจูงใจ	1. สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ	ข้อ 1
	2. การสร้างความปลอดภัยให้กับตนเอง และคนในชุมชน	ข้อ 2
	3. การยอมรับจากบุคคลในครอบครัว ชุมชน และสังคม	ข้อ 3
	4. การข่มขู่ นินทาจากบุคคลอื่นในชุมชน และสังคม	ข้อ 4
	5. การต้องการประสบความสำเร็จในชีวิต	ข้อ 5
	6. การยอมรับนับถือจากประชาชนในชุมชน	ข้อ 6
	7. ความภาคภูมิใจที่ได้มีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม	ข้อ 7
	8. ความมุ่งมั่นในการแก้ไขมลพิษสิ่งแวดล้อมที่มีต่อสุขภาพ อนามัยของประชาชน	ข้อ 8
	9. การได้เป็นผู้นำชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อม	ข้อ 9
	10. การได้มีโอกาสรับผิดชอบงานใหม่ๆ และมีอำนาจอย่างเต็มที่	ข้อ 10
	11. การจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชนเป็นงานที่ทำด้วยความ ความสามารถ	ข้อ 11
	12. ความต้องการที่จะเข้ามาบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมให้มี ประสิทธิภาพ	ข้อ 12
	13. การนำความรู้ความสามารถมาใช้ในการแก้ไขปัญหา สิ่งแวดล้อมที่มีอยู่	ข้อ 13
	14. การได้ทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมงานและชุมชน	ข้อ 14
	15. สภาพชุมชนของท่านเป็นปัจจัยสำคัญ	ข้อ 15
	16. รายได้ที่ได้รับจากการเป็นคณะกรรมการชุมชน	ข้อ 16

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวบ่งชี้	ข้อคำถาม
2. ปัจจัยด้านบริหาร		
ทรัพยากรบริหารจัดการ		
2.1 คน	17. คณะกรรมการชุมชนมีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการสิ่งแวดล้อม	ข้อ 17
	18. คณะกรรมการชุมชนมีความมุ่งมั่นที่จะดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	ข้อ 18
	19. คณะกรรมการชุมชนมีความสามารถในการระดมทุนจากสมาชิกชุมชน	ข้อ 19
	20. คณะกรรมการชุมชนมีความสามารถในการแก้ไขปัญหาของชุมชน	ข้อ 20
2.2 เงิน	21. การสนับสนุนงบประมาณจากภาครัฐในการจัดการสิ่งแวดล้อม	ข้อ 21
	22. การสนับสนุนงบประมาณจากภาคเอกชน องค์กร และประชาชนทั่วไป	ข้อ 22
2.3 วัสดุอุปกรณ์	23. ชุมชนมีเครื่องจักรกล หรือยานพาหนะเพียงพอ	ข้อ 23
	24. ชุมชนมีวัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ เพียงพอ	ข้อ 24
	25. ชุมชนมีสถานที่ที่ใช้ในการประชุม ชี้แจง หรือใช้เป็นที่ติดต่อระหว่างประชาชน กับคณะกรรมการชุมชน	ข้อ 25
2.4 การจัดการ	26. การวางแผนปฏิบัติงานล่วงหน้า	ข้อ 26
	27. คณะกรรมการชุมชนมีอำนาจที่เพียงพอในการจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชน	ข้อ 27
	28. คณะกรรมการชุมชนมีความสามารถในการสร้างแรงจูงใจในการช่วยกันพัฒนาชุมชน	ข้อ 28
	29. คณะกรรมการชุมชนสามารถติดตามประเมินผลการจัดการสิ่งแวดล้อม	ข้อ 29
3. การบริหารจัดการ		ส่วนที่ 3
บ้านเมืองที่ดี		
3.1 นิติธรรม	30. คณะกรรมการชุมชนมีการออกกฎ ระเบียบ เพื่อใช้ปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมร่วมกันอย่างเสมอภาค และเป็นธรรม	ข้อ 30

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวบ่งชี้	ข้อคำถาม
3.2 คุณธรรม	31. คณะกรรมการชุมชนได้ดำเนินการจัดการสิ่งแวดล้อม ตามนโยบายและกฎระเบียบของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อ 31
	32. คณะกรรมการชุมชนสร้างความเชื่อมั่นให้กับประชาชนในชุมชน ด้วยการทำงานที่ซื่อสัตย์ สุจริต ความเสียสละ	ข้อ 32
	33. คณะกรรมการชุมชนทำหน้าที่จัดการสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนได้อย่างเสมอภาค	ข้อ 33
3.3 ความโปร่งใส	34. การตรวจสอบและดูแลการจัดการสิ่งแวดล้อมด้วยตนเองได้	ข้อ 34
	35. การประชาสัมพันธ์ชี้แจงข้อมูล ข้อเท็จจริง เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชน ให้กับประชาชนได้รับทราบ	ข้อ 35
3.4 การมีส่วนร่วม	36. การเปิดโอกาสให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม	ข้อ 36
	37. ประชาชนในชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการจัดการสิ่งแวดล้อม	ข้อ 37
	38. ประชาชนทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชน	ข้อ 38
	39. ประชาชนในชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตาม ประเมินผล การปฏิบัติงานของคณะกรรมการชุมชน	ข้อ 39
3.5 ความรับผิดชอบ	40. ประชาชนในชุมชนมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์จากการจัดการสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการชุมชน	ข้อ 40
	41. คณะกรรมการชุมชนทำหน้าที่จัดการสิ่งแวดล้อมโดยยึดถือประโยชน์ของประชาชนเป็นหลัก	ข้อ 41
	42. คณะกรรมการชุมชนมีจุดมุ่งหมายบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชนเพื่อชุมชน	ข้อ 42
3.6 ความคุ้มค่า	43. คณะกรรมการชุมชนบริหารจัดการทรัพยากรสิ่งแวดล้อมโดยยึดหลักประหยัด	ข้อ 43
	44. คณะกรรมการชุมชนบริหารงบประมาณได้อย่างคุ้มค่า	ข้อ 44

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

ตัวแปร		ตัวบ่งชี้	ข้อคำถาม
ตัวแปรตาม ได้แก่			
1. ความสำเร็จทางการจัดการสิ่งแวดล้อม			ส่วนที่ 4
1.1 ขยะมูลฝอย	1.1.1 การคัดแยก		ข้อ 1.1
	1.1.2 การเก็บขน		ข้อ 1.2
	1.1.3 การกำจัด		ข้อ 1.3
1.2 น้ำเสีย	1.2.1 การระบายน้ำ		ข้อ 2.1
	1.2.2 การบำบัด		ข้อ 2.2
1.3 น้ำท่วม	1.3.1 การควบคุมผังเมือง		ข้อ 3.1
	1.3.2 การระบายน้ำ		ข้อ 3.2
1.4 มลพิษทางอากาศ	1.4.1 ฝุ่น		ข้อ 4.1
	1.4.2 คว้น		ข้อ 4.2
1.5 มลพิษทางเสียง	1.5.1 เสียงดัง		ข้อ 5.1
	1.5.2 ความสั่นสะเทือน		ข้อ 5.2
1.6 พื้นที่พักผ่อน	1.6.1 เพียงพอ		ข้อ 6.1
	1.6.2 สะอาด ความเป็นระเบียบ		ข้อ 6.2
	1.6.3 ความปลอดภัย		ข้อ 6.3
1.7 ความสะอาด	1.7.1 ความสะอาด		ข้อ 7.1
	1.7.2 ความเป็นระเบียบในชุมชน		ข้อ 7.2
1.8 มลพิษสิ่งแวดล้อม	1.8.1 กลิ่น		ข้อ 8.1
	1.8.2 เขม่า เถ้า ฝุ่นละออง		ข้อ 8.2
	1.8.3 เสียง		ข้อ 8.3
	1.8.4 แสง		ข้อ 8.4
	1.8.5 ความสั่นสะเทือน		ข้อ 8.5
	1.8.6 ความร้อน		ข้อ 8.6
	1.8.7 สารพิษ / สิ่งมีพิษ		ข้อ 8.7
	1.8.8 แหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค		ข้อ 8.8
1.9 การบูรณะฟื้นฟู	1.9.1 ทรัพยากรน้ำ		ข้อ 9.1
	1.9.2 ทรัพยากรดินไม้		ข้อ 9.2
	1.9.3 ทรัพยากรดิน		ข้อ 9.3
	1.9.4 ทรัพยากรอากาศ และ เสียง		ข้อ 9.4

แบบสอบถามชุดที่ 2 สำหรับประชาชนในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด

แบ่งออกเป็น 5 ตอน

ตอนที่1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม รูปแบบของคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (check list)

ตอนที่2 การบริหารจัดการบ้านเมืองที่ดี รูปแบบของคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ตอนที่3 การประเมินระดับความสำเร็จของการจัดการสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการชุมชน ในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี รูปแบบของคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ตอนที่4 การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ในการจัดการสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการชุมชน ในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี รูปแบบของคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ตอนที่5 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ในการจัดการสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการชุมชน ในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี รูปแบบของคำถามเป็นแบบปลายเปิด

โดยเกณฑ์ในการศึกษาระดับความคิดเห็น (แบบสอบถามตอนที่ 2, ตอนที่ 3, ตอนที่ 4) ได้แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ซึ่งทำการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนคำตอบตามสัดส่วนการประมาณค่าสเกลของความสำคัญดังนี้

เห็นด้วยมากที่สุด	ให้น้ำหนักเท่ากับ	5	คะแนน
เห็นด้วยมาก	ให้น้ำหนักเท่ากับ	4	คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	ให้น้ำหนักเท่ากับ	3	คะแนน
เห็นด้วยน้อย	ให้น้ำหนักเท่ากับ	2	คะแนน
เห็นด้วยน้อยที่สุด	ให้น้ำหนักเท่ากับ	1	คะแนน

ตารางที่ 3.4 แสดงโครงสร้างของแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการจัดการ
สิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการชุมชน ในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด
สำหรับประชาชน

ตัวแปร	ตัวบ่งชี้	ข้อคำถาม
ตัวแปรอิสระ ได้แก่		ส่วนที่ 2
1. การบริหารจัดการ บ้านเมืองที่ดี		
1.1 นิติธรรม	1. คณะกรรมการชุมชนมีการออกกฎ ระเบียบ เพื่อใช้ปฏิบัติ เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมร่วมกันอย่างเสมอภาค และ เป็นธรรม	ข้อ 1
	2. คณะกรรมการชุมชนได้ดำเนินการจัดการสิ่งแวดล้อม ตาม นโยบายและกฎระเบียบของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อ 2
1.2 คุณธรรม	3. คณะกรรมการชุมชนสร้างความเชื่อมั่นให้กับประชาชนใน ชุมชน ด้วยการทำงานที่ซื่อสัตย์ สุจริต ความเสียสละ	ข้อ 3
	4. คณะกรรมการชุมชนทำหน้าที่จัดการสิ่งแวดล้อมภายใน ชุมชนได้อย่างเสมอภาค	ข้อ 4
1.3 ความโปร่งใส	5. ประชาชนในชุมชนสามารถตรวจสอบและดูแลการจัดการ สิ่งแวดล้อมด้วยตนเอง	ข้อ 5
	6. คณะกรรมการชุมชนได้มีการประชาสัมพันธ์ ชี้แจงข้อมูล ข้อเท็จจริง เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชน ให้กับ ประชาชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง	ข้อ 6
1.4 การมีส่วนร่วม	7. คณะกรรมการชุมชนเปิดโอกาสให้ประชาชนได้แสดงความ คิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม	ข้อ 7
	8. ประชาชนในชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการ จัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชน	ข้อ 8
	9. ประชาชนทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม ของชุมชน	ข้อ 9
	10. ประชาชนในชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตาม ประเมินผล การ ปฏิบัติงานของคณะกรรมการชุมชน	ข้อ 10

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวบ่งชี้	ข้อคำถาม
1.5 ความรับผิดชอบ	11. ประชาชนในชุมชนมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์จากการจัดการสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการชุมชน	ข้อ 11
	12. คณะกรรมการชุมชนทำหน้าที่จัดการสิ่งแวดล้อมโดยยึดถือประโยชน์ของประชาชนเป็นหลัก	ข้อ 12
	13. คณะกรรมการชุมชนมีความมุ่งมั่นในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชนเพื่อชุมชน	ข้อ 13
1.6 ความคุ้มค่า	14. คณะกรรมการชุมชนบริหารจัดการทรัพยากรสิ่งแวดล้อมโดยยึดหลักประหยัด	ข้อ 14
	15. คณะกรรมการชุมชนบริหารงบประมาณได้อย่างคุ้มค่า	ข้อ 15
ตัวแปรตาม ได้แก่		
1. ความสำเร็จทางการจัดการสิ่งแวดล้อม		ส่วนที่ 3
1.1 ขยะมูลฝอย	1.1.1 การคัดแยก	ข้อ 1.1
	1.1.2 การเก็บขน	ข้อ 1.2
	1.1.3 การกำจัด	ข้อ 1.3
1.2 น้ำเสีย	1.2.1 การระบายน้ำ	ข้อ 2.1
	1.2.2 การบำบัด	ข้อ 2.2
1.3 น้ำท่วม	1.3.1 การควบคุมผังเมือง	ข้อ 3.1
	1.3.2 การระบายน้ำ	ข้อ 3.2
1.4 มลพิษทางอากาศ	1.4.1 ฝุ่น	ข้อ 4.1
	1.4.2 กลิ่น	ข้อ 4.2
1.5 มลพิษทางเสียง	1.5.1 เสียงดัง	ข้อ 5.1
	1.5.2 ความสั่นสะเทือน	ข้อ 5.2
1.6 พื้นที่พักผ่อน	1.6.1 เพียงพอ	ข้อ 6.1
	1.6.2 สะอาด ความเป็นระเบียบ	ข้อ 6.2
	1.6.3 ความปลอดภัย	ข้อ 6.3
1.7 ความสะอาด	1.7.1 ความสะอาด	ข้อ 7.1
	1.7.2 ความเป็นระเบียบในชุมชน	ข้อ 7.2

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวบ่งชี้	ข้อคำถาม
1.8 มลพิษสิ่งแวดล้อม	1.8.1 กลิ่น	ข้อ 8.1
	1.8.2 เขม่า เถ้า ฝุ่นละออง	ข้อ 8.2
	1.8.3 เสียง	ข้อ 8.3
	1.8.4 แสง	ข้อ 8.4
	1.8.5 ความสั่นสะเทือน	ข้อ 8.5
	1.8.6 ความร้อน	ข้อ 8.6
	1.8.7 สารพิษ / สิ่งมีพิษ	ข้อ 8.7
	1.8.8 แหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค	ข้อ 8.8
1.9 การบูรณะฟื้นฟู	1.9.1 ทรัพยากรน้ำ	ข้อ 9.1
	1.9.2 ทรัพยากรดินไม้	ข้อ 9.2
	1.9.3 ทรัพยากรดิน	ข้อ 9.3
	1.9.4 ทรัพยากรอากาศ และ เสียง	ข้อ 9.4

3.2 แบบสัมภาษณ์

เป็นชุดคำถามที่ผู้สัมภาษณ์ใช้ถามและบันทึกคำตอบของผู้ให้สัมภาษณ์โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) มีประเด็นคำถามที่มีการกำหนดเนื้อหาสาระของการสัมภาษณ์ การจัดลำดับคำถาม และคำตอบที่คาดว่าจะได้รับ

3.3 การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ไปทดสอบความเที่ยงตรงและความน่าเชื่อถือ ดังขั้นตอนต่อไปนี้

3.3.1 การหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) โดยนำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบ ปรับปรุง แก้ไข ให้แบบสอบถามมีความเที่ยงตรงและสมบูรณ์ ของคำถามแต่ละข้อ เพื่อให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย จากนั้นนำข้อเสนอนี้มาปรับปรุงแก้ไขและดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

3.3.2 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการนำแบบสอบถามไปทดสอบกับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มที่ทำการศึกษา จำนวน 30 คน จึงนำแบบสอบถามที่ได้มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีการของ Cronbach (Cronbach's reliability coefficient alpha) และจะต้องได้ค่าความเชื่อมั่นด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ไม่ต่ำกว่า 0.80 (ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ และ อัจฉรา ชำนิประศาสน์ 2545: 149)

$$\alpha = n \cdot s_x^2 \frac{1 - \sum s_i^2}{n-1} \times s_x^2$$

α = ค่าความเที่ยง

n = จำนวนข้อ

s_i^2 = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

s_x^2 = ความแปรปรวนของคะแนนรวม

โดยการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สอบค่าความเชื่อมั่น โดยสามารถแจกแจงได้ดังนี้

1) แบบสอบถามชุดที่ 1 สำหรับคณะกรรมการชุมชน ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.970 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1.1) ปัจจัยด้านแรงจูงใจ ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.657
- 1.2) ปัจจัยด้านทรัพยากรการบริหารจัดการ ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.676
- 1.3) ปัจจัยด้านการบริหารจัดการบ้านเมืองที่ดี ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.803
- 1.4) ความสำเร็จของการจัดการสิ่งแวดล้อม ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.822
- 1.5) ข้อมูลย้อนกลับ ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.706

2) แบบสอบถามชุดที่ 2 สำหรับประชาชนในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.966 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- 2.1) ปัจจัยด้านการบริหารจัดการบ้านเมืองที่ดี ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.904
- 2.2) ความสำเร็จของการจัดการสิ่งแวดล้อม ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.956
- 2.3) ข้อมูลย้อนกลับ ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.936

4.3 นำแบบสอบถามไปปรับปรุงแก้ไขร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

4.4 นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

4.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยวิธีตัวอย่างแบบช่วงชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ชุด แบบสอบถามชุดที่ 1 สำหรับคณะกรรมการชุมชน จำนวน 219 ตัวอย่าง แบบสอบถามชุดที่ 2 สำหรับประชาชนในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด จำนวน 399 ตัวอย่าง

4.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากหนังสือต่าง ๆ เว็บไซต์ต่าง ๆ รวมถึงบทความ วรรณกรรม เอกสารทางวิชาการ และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน คือ

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้คำสั่งจากโปรแกรมสำเร็จรูปในการวิจัยทางสังคมศาสตร์ในการวิเคราะห์ แบ่งออกเป็น

5.1.1 การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา เพื่ออธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่างเป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาเพื่อนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ

- 1) ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้สำหรับอธิบายข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง
- 2) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ใช้สำหรับการอธิบายปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด โดยเกณฑ์ในการประเมินค่าคะแนนที่ได้จากการคำตอบตามสัดส่วนการประมาณ โดยมีระดับการตัดข้อมูลเป็นแบบมาตราวัดอันตรภาค (Interval Scale) โดยใช้เกณฑ์เฉลี่ยในการอธิบายดังนี้

- คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21-5.00 แสดงว่า เห็นด้วยมากที่สุด
- คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41-4.20 แสดงว่า เห็นด้วยมาก
- คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61-3.40 แสดงว่า เห็นด้วยปานกลาง
- คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81-2.60 แสดงว่า เห็นด้วยน้อย
- คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.80 แสดงว่า เห็นด้วยน้อยที่สุด

5.1.2 การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงอนุมาน

- 1) การวิเคราะห์ *One Sample t-test* เพื่อใช้วิเคราะห์ความสำเร็จของการจัดการสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการชุมชนจะมีความสำเร็จไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70
- 2) การวิเคราะห์ *t-test* เพื่อใช้การวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อความสำเร็จของการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกันของคณะกรรมการชุมชนและประชาชน
- 3) การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (*Multiple Regression Analysis*) แบบขั้นตอน (*Stepwise*) เพื่อใช้การวิเคราะห์สมมติฐานการวิจัยว่า “ปัจจัยแรงจูงใจ ปัจจัยทรัพยากรการบริหารจัดการ ปัจจัยการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดีมีอิทธิพลต่อความสำเร็จของการจัดการสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการชุมชน”

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ จากแบบสอบถามปลายเปิด วิเคราะห์ด้วยข้อมูลดังต่อไปนี้

5.2.1 **การจัดทำข้อมูล** หรือการจัดระเบียบข้อมูลโดยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาเรียบเรียงแล้ว มาจัดให้เป็นระเบียบก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

5.2.2 **การตรวจสอบข้อมูล** ว่าข้อมูลที่ได้มามีเพียงพอหรือไม่และสามารถตอบปัญหาการวิจัยได้หรือไม่ ถ้าได้ข้อมูลไม่ตรงกันก็ต้องตรวจสอบว่าข้อมูลที่แท้จริงเป็นอย่างไร

5.2.3 **เมื่อตรวจสอบข้อมูลเสร็จแล้ว** ผู้วิจัยก็จัดเตรียมข้อมูลเพื่อให้สามารถนำไปวิเคราะห์ได้ง่ายขึ้น

5.2.4 **หลังจากเตรียมข้อมูลดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว** ก็จะทำการวิเคราะห์ข้อมูลนำข้อมูลที่ได้มานำเสนอในลักษณะของการพรรณนาวิเคราะห์ (*Analytical Description*)