

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดสมุทรสงคราม รวมทั้งศึกษาจากเอกสารและรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง □ งามตามขั้นตอน ต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือในการวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

การศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดสมุทรสงคราม ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือบุคลากรในองค์การบริหารส่วนตำบล ประกอบด้วย คณะผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล และพนักงานส่วนตำบล ทุกคน ทั้ง 30 แห่ง จำนวน 1,152 คน

กลุ่มตัวอย่าง

1. การคำนวณหาขนาดตัวอย่าง (Sample Size) โดยใช้สูตรของทาโร่ ยามานะ (Yamane, 1973 อ้างถึงในยุทธ ไกยวรรณ, 2550 : 157) ดังนี้

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

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความผิดพลาดที่ยอมรับได้ (กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 0.05)

$$\begin{aligned}\text{แทนค่า } n &= \frac{1,152}{1 + 1,152 \times (0.05)^2} \\ &= 296.91\end{aligned}$$

ดังนั้นขนาดตัวอย่าง เท่ากับ 297 คน

2. เนื่องจากบุคลากรในองค์การบริหารส่วนตำบลมี 3 กลุ่ม ดังนั้นผู้เขียนจึงเลือกใช้เทคนิคในการสุ่มตัวอย่าง แบบจำแนกชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) กล่าวคือ แบ่งบุคลากรออกเป็น 3 กลุ่ม รายละเอียด ดังตาราง ที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มบุคลากร	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)	ร้อยละ
คณะผู้บริหาร	119	31	10.44
พนักงานส่วนตำบล	468	120	40.40
สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล	565	146	49.16
รวม	1,152	297	100.00

3. ทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลากรายชื่อกลุ่มบุคลากรในแต่ละตำแหน่ง ตามขนาดกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ในแต่ละกลุ่มบุคลากรจนครบ

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามซึ่งผู้เขียนวิจัยได้พัฒนาและปรับปรุงขึ้นเอง โดยมีรายละเอียดดังนี้

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน ตำแหน่งงานในองค์กร และระยะเวลาปฏิบัติงานในองค์กร

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 10 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวกทั้งหมด

หลักเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละระดับดังนี้

ใช่ 1 คะแนน

ไม่ใช่ 0 คะแนน

การแปลผลโดยแบ่งระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลเป็น 3 ระดับ พิจารณาจากเกณฑ์เฉลี่ยของระดับความรู้โดยใช้แบบอิงเกณฑ์ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2531 อ้างถึงในชลธิชา วิทยานุกุล, 2549 : 33)ดังนี้

คะแนนต่ำกว่า 60% ของคะแนนเต็ม มีความรู้ความเข้าใจในระดับต่ำ

คะแนนระหว่าง 61-79% ของคะแนนเต็ม มีความรู้ความเข้าใจในระดับปานกลาง

คะแนนตั้งแต่ 80% ขึ้นไป ของคะแนนเต็ม มีความรู้ความเข้าใจในระดับมาก

จากหลักเกณฑ์ดังกล่าวสามารถแปลความหมายของระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลได้ดังนี้

ระดับความรู้ความเข้าใจ	ระดับค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)
สูง	มากกว่า 0.80
ปานกลาง	0.61 – 0.79
ต่ำ	น้อยกว่า 0.60

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับการส่งเสริมและสนับสนุนการปฏิบัติงานการจัดการขยะมูลฝอย แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเคิร์ท (Likert Scale) รวม 10 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวกทั้งหมด

การให้คะแนนมีความหมายดังนี้

5 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

4 คะแนน หมายถึง เห็นด้วย

3 คะแนน หมายถึง ไม่แน่ใจ

2 คะแนน หมายถึง ไม่เห็นด้วย

1 คะแนน หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

สำหรับเกณฑ์การแปลผลในการวัดระดับความคิดเห็น เพื่อที่จะนำมาใช้ในการอธิบายถึงระดับตัวแปรแต่ละตัว ผู้เขียนได้นำเกณฑ์การให้คะแนนแบบมาตรวัด (อุทัย ชันโอพาร, 2547 : 27) มาจัดระดับใหม่โดยแบ่งเกณฑ์การวัดออกเป็น 3 ระดับ โดยมีค่าของคะแนนเฉลี่ยเท่า ๆ กัน เพื่อให้เป็นเกณฑ์ในการอธิบายระดับของตัวแปรอิสระ โดยสูตรการจัดระดับ คือ

$$\begin{aligned}
 \text{อันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{ระดับคะแนน}} \\
 &= \frac{5-1}{3} \\
 &= 1.33
 \end{aligned}$$

ดังนั้นจากเกณฑ์ดังกล่าวสามารถกำหนดระดับตัวแปรอิสระที่กำหนดไว้ได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับ
3.66 - 5.00	ระดับมาก
2.33 - 3.65	ระดับปานกลาง
1.00 - 2.32	ระดับต่ำ

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบล ในด้านการเก็บรวบรวม การขนส่งและการกำจัดขยะมูลฝอย แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบสอบถาม ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเคิร์ต (Likert Scale) จำนวน 3 ด้าน รวม 15 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก ทั้งหมด การให้คะแนนมีความหมายดังนี้

5 คะแนน	หมายถึง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4 คะแนน	หมายถึง	เห็นด้วย
3 คะแนน	หมายถึง	ไม่แน่ใจ
2 คะแนน	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย
1 คะแนน	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

สำหรับการแปรผลในการวัดระดับความคิดเห็น เพื่อที่จะนำมาใช้ในการอธิบายถึง ระดับตัวแปรแต่ละตัว ผู้เขียนได้นำเกณฑ์การให้คะแนนแบบมาตรวัด (อุทัย ชันโอพาร, 2547 : 27) มาจัดระดับใหม่โดยแบ่งเกณฑ์การวัดออกเป็น 3 ระดับ โดยมีค่าของคะแนนเฉลี่ยเท่า ๆ กัน เพื่อให้เป็น เกณฑ์ในการอธิบายระดับของตัวแปรอิสระโดยสูตรการจัดระดับ คือ

$$\begin{aligned}
 \text{อันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{ระดับคะแนน}} \\
 &= \frac{5-1}{3} \\
 &= 1.33
 \end{aligned}$$

ดังนั้นจากเกณฑ์ดังกล่าวสามารถกำหนดระดับตัวแปรตามที่กำหนดไว้ได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับ
3.66 - 5.00	ระดับมาก
2.33 - 3.65	ระดับปานกลาง
1.00 - 2.32	ระดับต่ำ

ตอนที่ 5 เป็นข้อเสนอแนะ และความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยของผู้ตอบแบบสอบถาม

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้เป็นแบบสอบถามการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดสมุทรสงคราม โดยมีรายละเอียดการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาหลักการ ทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากเอกสาร ตำรา
2. ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดสมุทรสงคราม
3. กำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาวิจัย
4. สร้างแบบสอบถามความคิดเห็น การจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดสมุทรสงครามตามข้อบ่งชี้และเนื้อหาที่กำหนดโดยให้ครอบคลุมกรอบแนวคิด ขอบเขตของการศึกษา
5. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาเสนอ อาจารย์ที่ปรึกษาภาคนิพนธ์ เพื่อขอคำแนะนำ ตรวจสอบความถูกต้อง ปรับปรุงแก้ไขให้ตรงกับเนื้อหา ตลอดจนภาษาที่ใช้ในแบบสอบถาม
6. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ปรับปรุงแก้ไขสำนวนภาษาที่ใช้ ผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วย
 - 6.1 นายสุคนธ์ศักดิ์ สิงห์โตเกษม ท้องถิ่นอำเภอเมืองสมุทรสงคราม
 - 6.2 นายกิตติพงษ์ ทองเหลือ สาธารณสุขอำเภออัมพวา
 - 6.3 นายชัชชัย ฉันทรัตนโชค เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน 6 สถานีอนามัยบ้านปรก
7. นำแบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์ที่ผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาภาคนิพนธ์และผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว นำไปทดลองใช้กับองค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดราชบุรีจำนวน 30 ชุด

8. นำแบบสอบถามที่นำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีของ ครอนบาร์ค (Cronbach, 1970) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (Statistics Program) หาค่าความเชื่อมั่น โดยได้ค่าความเชื่อมั่น 0.8697
9. นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ไปแจกจ่ายและเก็บรวบรวมด้วยตนเอง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. นำหนังสือจากศูนย์จัดการศึกษานอกสถานที่ตั้ง มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เพื่อขอความร่วมมือจากนายกองค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดสมุทรสงครามทั้ง 30 แห่ง อนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
2. ผู้เขียนวิจัยนำแบบสอบถามไปแจกและดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาทั้งหมดแล้ว ผู้เขียนวิจัยตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ก่อนนำมาลงรหัสและวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการพรรณนาลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและทดสอบสมมติฐานในการวิจัยดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เป็นการศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล โดยใช้สถิติเบื้องต้นในการอภิปรายผล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ใช้เป็นสถิติในการหาความสัมพันธ์ของข้อมูล และทดสอบสมมติฐานการศึกษา ได้แก่ Chi- Square