

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัย เรื่อง สถานการณ์และความต้องการจำเป็นตามความคิดเห็นของประชาชน ในการจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลท่าทรายครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ ที่สนับสนุนด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลโดยการสนทนากลุ่มผู้นำ ผู้เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาสถานการณ์การจัดการขยะมูลฝอย และเก็บข้อมูลจากประชาชน โดยใช้แบบสอบถามจากการสุ่มแบบบังเอิญ การวิเคราะห์ และนำเสนอรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลท่าทราย โดยมีจุดมุ่งหมายสำคัญ คือ เพื่อศึกษาสถานการณ์การจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลท่าทราย เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นตามความคิดเห็นของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอย เขตเทศบาลตำบลท่าทราย ผู้วิจัยได้กำหนดหัวข้อการศึกษาตามลำดับ ดังนี้

ขั้นตอนการศึกษา มีขั้นตอนในการดำเนินการ แบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

1. ระยะกำหนดกรอบแนวคิดของการประเมินความต้องการจำเป็น (ระยะที่ 1)

เนื่องจากในขั้นตอนก่อนการประเมินความต้องการจำเป็นนั้น จะต้องมีการกำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัยที่ชัดเจนและครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมด ซึ่งการกำหนดกรอบของเนื้อหา ดังกล่าวต้องตอบสนองต่อความต้องการที่แท้จริงของประชาชน ดังนั้นนอกจากจะศึกษากรอบแนวคิดจากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้ว จึงจำเป็นที่จะต้องมีการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายโดยตรงเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นที่ครอบคลุมเนื้อหาของงานวิจัยได้ทั้งหมด ซึ่งใช้กลวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีการดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1.1 กลุ่มตัวอย่าง ในระยะนี้ คือ กลุ่มตัวแทนประชาชน ประกอบด้วยประธานชุมชน 7 คน กรรมการอื่นอีก 21 คน และคณะผู้บริหารเทศบาลจากเทศบาลตำบลท่าทราย จำนวน 3 คน รวมทั้งทั้งหมดจำนวน 31 คน (สุภางค์ จันทวานิช 2549: 77)

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ ประเด็นในการสนทนากลุ่ม กำหนดจากการทบทวนเอกสารและศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ข้อมูลสถานการณ์ และแนวคิดการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน มีประเด็นในการสนทนากลุ่ม ดังนี้ สภาพปัญหาการจัดการขยะมูลฝอย แนวทางในการแก้ไขปัญหาการจัดการขยะมูลฝอย

1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ในระยะนี้ ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสนทนากับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในประเด็นปัญหาที่เฉพาะเจาะจง โดยมีผู้ดำเนินการสนทนาคือผู้วิจัยเป็นผู้คอยจุดประเด็นในการสนทนาเพื่อชักจูงให้กลุ่มเกิดแนวคิดและแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นหรือแนวทางการสนทนาอย่างกว้างขวางละเอียดลึกซึ้ง ดำเนินการสนทนากลุ่มในห้องประชุมสาธารณะสุขาอำเภอทุ่งใหญ่ โดยมีผู้เข้าร่วมสนทนาในแต่ละกลุ่มประมาณ 10 คน ซึ่งเลือกมาจากประชากรเป้าหมายที่กำหนดเอาไว้จำนวน 3 กลุ่ม ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ในระยะนี้ ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา จากนั้นนำมาจัดหมวดหมู่และแบ่งกลุ่ม เพื่อเป็นกรอบในการสร้างแบบสอบถามต่อไป

2. ระยะประเมินความต้องการจำเป็น (ระยะที่ 2)

การศึกษาในระยะนี้เป็นการสำรวจความต้องการจำเป็นที่ต้องการทราบตามวัตถุประสงค์หลักของงานวิจัย ซึ่งใช้กลวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ หัวหน้าครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลท่ายาง จำนวน 2,098 ครัวเรือน (ข้อมูลจากทะเบียนราษฎรเทศบาลตำบลท่ายาง ณ วันที่ 8 เมษายน 2553)

กลุ่มตัวอย่างในระยะนี้ คือ ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลท่ายาง กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตร Taro Yamane ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 350 คน

หาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมโดยใช้สูตรของ “ทาโร ยามาเน่” เนื่องจากจะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย ซึ่งได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

เมื่อ

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

E = ขนาดความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง

แทนค่าในสูตร โดยกำหนดให้ ขนาดความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 5% หรือ (0.05)

$$n = \frac{2098}{1 + 2098(0.05)^2}$$

$$= 335.95$$

ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม คือ 350 คน

2.1 ขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง

ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) ซึ่งเป็นการสุ่มตัวอย่างประชากรแบบจัดประชากรออกเป็นพวกหรือชั้น (Stratum) การแบ่งประชากรเป็นพวกหรือชั้นยึดหลักให้มีลักษณะภายในคล้ายกันหรือเป็นเอกพันธ์ (Homogeneous) มากที่สุด แต่จะแตกต่างกันระหว่างชั้นมากที่สุด จากนั้นจึงทำการสุ่มจากแต่ละชั้นขึ้นมาทำการศึกษา โดยใช้สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างประชากรที่สุ่มขึ้นมา

เขตเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช มีจำนวนหลังคาเรือนทั้งสิ้น จำนวน 2,098 ครัวเรือน ซึ่งแบ่งเป็น 7 ชุมชน

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนครัวเรือนแยกตามชุมชนในเขตเทศบาลตำบลท่ายาง

ลำดับที่	ชุมชน	จำนวน	ตัวอย่าง
1.	บ้านโคกว่าน	385	64
2.	บ้านนาแค	288	48
3.	บ้านท่ายาง	354	59
4.	บ้านพรุพี	330	55
5.	ตลาดสด	452	75
6.	บ้านโคกมัน	97	17
7.	วัดควนสระบัว	192	32
	รวม	2,098	350

2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลตามจำนวนที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างข้างต้น โดยวิธีแบบบังเอิญ เก็บทีละชุมชนให้ผู้ที่มีคุณสมบัติเป็นหัวหน้าครัวเรือนตอบแบบสอบถาม หากหัวหน้าครัวเรือนไม่อยู่ ผู้ที่จะตอบแบบสอบถาม คือ บุคคลในครอบครัวที่สามารถอ่านออกเขียนได้ และสามารถให้ข้อมูลได้ ในการกรอกแบบสอบถามเจ้าหน้าที่จะอธิบายรายละเอียดและรอรับแบบสอบถามคืน หากบังเอิญได้บ้านกลุ่มตัวอย่าง เป็นบ้านว่างหรือบ้านของ อสม.ซึ่งร่วมในการเก็บแบบสอบถาม จะทำการสุ่มตัวอย่างใหม่

2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม ในระยะที่ 1 มาจัดหมวดหมู่ แบ่งกลุ่ม เพื่อสร้างแบบสอบถามตามกรอบของข้อมูล ประกอบด้วยคำถามปลายปิดและปลายเปิด ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของตัวแทนครัวเรือน ประกอบด้วย คำถามปลายปิด จำนวน 5 ข้อ คือ ชุมชนที่อาศัยอยู่ ระยะเวลาอยู่อาศัย ลักษณะที่อยู่อาศัย ครัวเรือนของท่านมีขยะมูลฝอยที่ต้องทิ้งหรือกำจัด ขยะมูลฝอยที่เกิดจากครัวเรือนของท่านส่วนใหญ่เป็นขยะประเภทใดมากที่สุด ครัวเรือนของท่านมีถังขยะเพื่อรองรับขยะมูลฝอยวางไว้หน้าบ้านหรือไม่ ท่านมีวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยภายในครัวเรือนของท่านอย่างไร

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหาขยะมูลฝอย เป็นการให้ประชาชนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหาขยะมูลฝอยในแต่ละข้อ ตามสถานการณ์ที่พบเห็น และความคิดเห็นเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหา

สถานการณ์ที่พบเห็น

- 3 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าปัจจุบันเป็นปัญหา
- 2 หมายถึง เห็นด้วยว่าปัจจุบันเป็นปัญหา
- 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยว่าปัจจุบันยังเป็นปัญหา

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหา

- 3 หมายถึง เป็นปัญหาที่ควรแก้ไขอย่างยิ่ง
- 2 หมายถึง เป็นปัญหาที่ควรแก้ไข
- 1 หมายถึง เป็นปัญหาที่ไม่จำเป็นต้องแก้ไข

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการขยะของเจ้าหน้าที่ เป็นการให้ประชาชนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยของเจ้าหน้าที่ ตามเหตุการณ์ที่พบเห็น และความคิดเห็นเห็นเกี่ยวกับการปรับปรุงการจัดการขยะมูลฝอยของเจ้าหน้าที่

เหตุการณ์ที่พบเห็น

- 3 หมายถึง การจัดการขยะของเจ้าหน้าที่อยู่ในระดับดี
- 2 หมายถึง การจัดการขยะของเจ้าหน้าที่อยู่ในระดับปานกลาง
- 1 หมายถึง การจัดการขยะของเจ้าหน้าที่อยู่ในระดับน้อย

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการปรับปรุงการจัดการขยะของเจ้าหน้าที่

- 3 หมายถึง การจัดการขยะของเจ้าหน้าที่ควรปรับปรุงอย่างยิ่ง
- 2 หมายถึง การจัดการขยะของเจ้าหน้าที่ควรปรับปรุง
- 1 หมายถึง การจัดการขยะของเจ้าหน้าที่ไม่ต้องปรับปรุง

ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน เป็นการให้ประชาชนแสดงความคิดเห็นและตอบคำถามเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน ตามที่ได้ปฏิบัติจริง และความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย

เหตุการณ์ที่ปฏิบัติ

- 3 หมายถึง ได้ปฏิบัติบ่อย
- 2 หมายถึง ได้ปฏิบัติบ้าง
- 1 หมายถึง ไม่ได้ปฏิบัติ

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการขยะในแต่ละเหตุการณ์

- 3 หมายถึง การจัดการขยะที่ควรปฏิบัติอย่างยิ่ง
- 2 หมายถึง การจัดการขยะที่ควรปฏิบัติ
- 1 หมายถึง การจัดการขยะที่ไม่ควรปฏิบัติ

ตอนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอย เป็นการให้ประชาชนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอย ตามเหตุการณ์ที่พบเห็น และความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอย

เหตุการณ์ที่พบเห็น

- 3 หมายถึง มีการทำเป็นประจำ
- 2 หมายถึง มีการทำบ้าง
- 1 หมายถึง ไม่มีการทำ

ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการขยะ

- 3 หมายถึง รูปแบบการจัดการขยะที่ควรทำอย่างยิ่ง
- 2 หมายถึง รูปแบบการจัดการขยะที่ควรทำ
- 1 หมายถึง รูปแบบการจัดการขยะที่ไม่ควรทำ

2.4 การตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

ขั้นที่ 1 ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขั้นที่ 2 ทบทวนข้อมูลจากการจัดสนทนากลุ่ม และสร้างแบบสอบถาม

ขั้นที่ 3 นำแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบและแก้ไข

ขั้นที่ 4 นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของโครงสร้างเนื้อหา ความเหมาะสมของปริมาณข้อความ ความตรงเชิงเนื้อหา โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับจุดประสงค์ตรวจสอบ การใช้ภาษาและรูปแบบการพิมพ์

ดัชนีการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับประเด็นที่มุ่งวัด (Item Objective Congruence: IOC) มีสูตรในการคำนวณ ดังนี้ (กรมวิชาการ 2545)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC คือ ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับประเด็นที่มุ่งหวัง

R คือ คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ

$\sum R$ คือ ผลรวมของคะแนนผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

การกำหนดคะแนนของผู้เชี่ยวชาญ อาจจะเป็น +1 หรือ 0 หรือ -1 ดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับประเด็นที่มุ่งวัด

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับประเด็นที่มุ่งวัด

-1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่มีความสอดคล้องกับประเด็นที่มุ่งวัด

ค่าความสอดคล้องที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

ขั้นที่ 5 นำแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ มาสรุปผลการตรวจสอบเพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไข โดยพิจารณาร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีความสมบูรณ์ โดยการตรวจสอบด้านความครอบคลุมของโครงสร้างเนื้อหา ด้านความเหมาะสมของปริมาณข้อความ (ตรวจสอบว่าแบบสอบถามมีความครอบคลุมของโครงสร้างเนื้อหา ด้านความเหมาะสมของปริมาณข้อคำถามและรูปแบบการพิมพ์) ส่วนการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสิน คือ ค่าดัชนี IOC ที่คำนวณได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (กรมวิชาการ 2545 อ้างถึงใน ดวงใจ กฤดากร 2545) จึงจะถือว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับประเด็นที่มุ่งวัด

ขั้นที่ 6 นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ที่ผ่านการพิจารณาร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไปทำการทดสอบ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการวิจัย จำนวน 30 คน แล้วนำมาหาค่าความเที่ยง (reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alfa-Coefficient) นำแบบสอบถามไปปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปเก็บข้อมูล

2.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและ สถิติที่ใช้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของตัวแปรคร่าวๆ วิเคราะห์โดยวิธีแจกแจงความถี่และหา ร้อยละ นำเสนอในรูปตารางประกอบคำบรรยาย ใช้สถิติการแจกแจงความถี่ (frequency) หาค่า ร้อยละ (percentage) หาค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ และหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ตอนที่ 2 ถึง ตอนที่ 5 ทำการวิเคราะห์ดังนี้

2.1 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean Difference) จากแบบสอบถามโดยใช้โปรแกรม SPSS ของสถานการณ์ที่เป็นอยู่ และสภาพที่ควรจะเป็น เป็นรายชื่อ

2.2 การวิเคราะห์ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI) ซึ่ง นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช (2548) ได้ปรับปรุงการคำนวณมาจากดัชนี PNI โดยการหาผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยสภาพที่ควรจะเป็น (I) กับค่าเฉลี่ยสภาพที่เป็นอยู่ (D) โดยใช้หลักการกำหนดความต้องการจากระดับสภาพที่เป็นอยู่เป็นสูตรในการคำนวณ ดังนี้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช 2548)

$$PNIModified = \frac{I - D}{D}$$

เมื่อ PNI modified หมายถึง ดัชนีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น

I หมายถึง ค่าเฉลี่ยของสภาพที่ควรจะเป็น

D หมายถึง ค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นอยู่

PNI มีค่าเป็น + หมายถึง มีความต้องการจำเป็นในการดำเนินการ เพราะสิ่งที่เป็นอยู่ในปัจจุบันยังอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าสิ่งที่ต้องการจะให้

PNI มีค่าเป็น 0 หมายถึง ไม่มีความต้องการจำเป็นในการดำเนินการ สิ่งที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน กับสิ่งที่ต้องการจะให้ เป็นมีค่าเท่ากัน

PNI มีค่าเป็น - หมายถึง ไม่ต้องการดำเนินการ เพราะสิ่งที่เป็นอยู่ในปัจจุบันอยู่ในระดับที่ดีกว่าสิ่งที่ต้องการจะให้

2.3 การจัดลำดับความต้องการจำเป็น ค่า PNI ในภาพรวมจะดำเนินการเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นจะเรียงจากค่า PNI จากมากไปหาค่า PNI น้อย โดยพิจารณาเฉพาะ PNI ที่เป็นค่าบวก ซึ่งมีความต้องการจำเป็นในการดำเนินการ การพิจารณา

สำหรับค่า PNI ในแต่ละชุมชน ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาค่า PNI ที่เป็นความต้องการจำเป็นในด้านต่างๆ มีค่าเท่ากับหรือมากกว่าค่า PNI รวมในแต่ละด้าน

2.4 วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มและแบบสอบถามปลายเปิด โดยการบรรยายและพรรณนา (Descriptive Analysis)

