

### บทที่ 3

#### วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพพร้อมกัน โดยรายละเอียดของวิธีการวิจัยมีดังนี้

#### วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ ครูโรงเรียนในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่จำนวน 45,446 ครูโรงเรียน (พ.ศ.2542) เนื่องจากประชากรมีจำนวนที่แน่นอน (Finite Population) จึงใช้สูตรของยามานะ (Yamane) คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2540 : 71) สูตรของยามานะ คือ (Yamane, 1973 : 729)

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

โดยที่  $n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$N$  = ขนาดของประชากร

$e$  = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง  
ในที่นี้กำหนดให้เท่ากับ 0.05

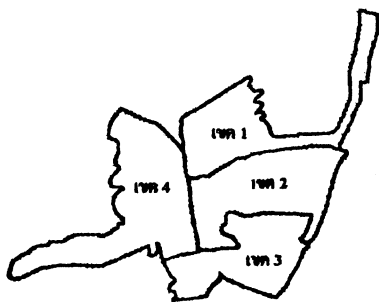
แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{45,446}{(1+45,446(0.05)^2)}$$
$$= 396.51$$

ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมคือ 400 ครูโรงเรียน

เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างครอบคลุมทั่วทุกพื้นที่ในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่และมีความหลากหลายของประชากร การสุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จึงเป็นแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) โดยหลังจากที่ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คริวเรือนในขั้นต้นแล้ว จะทำการแบ่งขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามพื้นที่เขตของเทศบาล โดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยการเปรียบเทียบอัตราส่วน (พื้นที่เขตถูกแบ่งโดยเทศบาลนครหาดใหญ่ เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาระบบสาธารณสุขภาค การแบ่งเขตเลือกตั้ง และการบริการประชาชน แสดงตามภาพประกอบ 8)

ภาพประกอบ 8 แผนที่เทศบาลนครหาดใหญ่แสดงการแบ่งเขต



ที่มา: ดัดแปลงจากเทศบาลนครหาดใหญ่, ม.ป.ป.

จากนั้นจะทำการแบ่งขนาดของกลุ่มตัวอย่างอีกครั้งตามพื้นที่ชุมชนในเขตนั้นๆ โดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น โดยการเปรียบเทียบอัตราส่วนเช่นกัน เมื่อได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมในแต่ละชุมชนที่อยู่ในแต่ละเขตแล้ว จะทำการสุ่มตัวอย่างคริวเรือนในแต่ละชุมชน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีจับสลาก ซึ่งรายละเอียดการสุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีดังต่อไปนี้

1. แบ่งขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามพื้นที่เขตของเทศบาล โดยการเปรียบเทียบอัตราส่วนร้อยละ ซึ่งได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมตามตาราง 6

ตาราง 5 จำนวนครัวเรือนแยกตามเขตของเทศบาลนครหาดใหญ่

เขต	จำนวนครัวเรือน
1	8,343
2	14,477
3	9,573
4	13,053
รวม	45,446

ที่มา: เทศบาลนครหาดใหญ่, กองสวัสดิการและสังคม, งานพัฒนาชุมชน, ม.ป.ป.

ตาราง 6 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมแยกตามเขตของเทศบาลนครหาดใหญ่

เขต	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละของจำนวนครัวเรือน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม
1	8,343	18.36	73.44	73
2	14,477	31.86	127.44	128
3	9,573	21.06	84.24	84
4	13,053	28.72	114.88	115
รวม	45,446	100.00	400.00	400

2. แบ่งขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยการเปรียบเทียบอัตราส่วนร้อยละในแต่ละเขตตามพื้นที่ชุมชนเพื่อความชัดเจนและความสะดวกในการเก็บตัวอย่าง (ชุมชนในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่มีทั้งหมด 30 ชุมชน และมีพื้นที่ๆ ไม่จัดเป็นชุมชนหนึ่งพื้นที่ตั้งอยู่บริเวณใจกลางเมือง คือ ย่านธุรกิจการค้า โดยส่วนใหญ่เป็นแหล่งที่ตั้งของธุรกิจร้านค้าและสถานบันเทิงของเมืองหาดใหญ่ ซึ่งมีพื้นที่อยู่ในเขต 2) ผลการแบ่งขนาดของกลุ่มตัวอย่างแสดงตามตาราง 8

ตาราง 7 จำนวนครัวเรือนแยกตามชุมชนในแต่ละเขตของเทศบาลนครหาดใหญ่

เขต 1	
ชุมชน	จำนวนครัวเรือน
หน้าสวนสาธารณะ	352
อู่ ท.ส.	436
หน้าสนามกีฬาากลาง	1,317
หน้าค่ายเสนาณรงค์	1,463
คลองเตย	1,554
ถัดอุทิศ	1,595
หลังสนามกีฬาากลาง	1,626
รวม	8,343
เขต 2	
ชุมชน	จำนวนครัวเรือน
มุสลิม	576
กลางนา	779
ทุ่งเขี้ยเขี้ยตัง	1,068
บ้านจำ	2,476
จิระนคร	2,593
ย่านธุรกิจการค้า	6,985
รวม	14,477
เขต 3	
ชุมชน	จำนวนครัวเรือน
จันทร์วิโรจน์	289
รัตนวิบูลย์	310
ท่าเคียน	1,455
ทุ่งเสา	1,488
ทุ่งรี	1,647
อู่ญี่ปุ่น	2,119
คลองเรียน	2,265
รวม	9,573

ตาราง 7 (ต่อ)

เขต 4	
ชุมชน	จำนวนครัวเรือน
ริมควน	489
หลังที่ว่าการอำเภอ	544
หน้าวัดหาดใหญ่ใน	653
แฟลตการเคหะฯ	814
หน้าสถานีรถไฟ	841
ไทโฮเต็ล	1,220
สหศาสตร์	1,385
โชคสมาน	1,412
มงคลประชา	1,647
รัตนอุทิศ	1,702
บางหัก	2,346
รวม	13,053

ที่มา: เทศบาลนครหาดใหญ่, กองสวัสดิการและสังคม, งานพัฒนาชุมชน, ม.ป.ป.

ตาราง 8 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมในแต่ละชุมชนแยกตามเขตของเทศบาลนครหาดใหญ่

เขต 1				
ชุมชน	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละของจำนวน ครัวเรือน	ขนาดของ กลุ่มตัวอย่าง	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ที่เหมาะสม
หน้าสวนสาธารณะ	352	4.22	3.08	3
อู่ ท.ส.	436	5.22	3.81	4
หน้าสนามกีฬากลาง	1,317	15.79	11.52	11
หน้าค่ายเสนาณรงค์	1,463	17.53	12.80	13
คลองเตย	1,554	18.63	13.60	14
ถัดอุทิศ	1,595	19.12	13.96	14
หลังสนามกีฬากลาง	1,626	19.49	14.23	14
รวม	8,343	100.00	73.00	73

ตาราง 8 (ต่อ)

เขต 2				
ชุมชน	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละของจำนวน ครัวเรือน	ขนาดของ กลุ่มตัวอย่าง	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ที่เหมาะสม
มุสลิม	576	3.98	5.09	5
กลางนา	779	5.39	6.90	7
หังเซี่ยเซียงตั้ง	1,068	7.37	9.43	9
บ้านจำ	2,476	17.10	21.89	22
จิระนคร	2,593	17.91	22.93	23
ย่านธุรกิจการค้า	6,985	48.25	61.76	62
รวม	14,477	100.00	128.00	128
เขต 3				
ชุมชน	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละของจำนวน ครัวเรือน	ขนาดของ กลุ่มตัวอย่าง	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ที่เหมาะสม
จันทรวโรจน์	289	3.02	2.54	2
รัตนวิบูลย์	310	3.24	2.72	3
ท่าเคียน	1,455	15.20	12.77	13
ทุ่งเสา	1,488	15.54	13.05	13
ทุ่งรี	1,647	17.20	14.45	14
อู่ญี่ปุ่น	2,119	22.14	18.60	19
คลองเรียน	2,265	23.66	19.87	20
รวม	9,573	100.00	84.00	84
เขต 4				
ชุมชน	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละของจำนวน ครัวเรือน	ขนาดของ กลุ่มตัวอย่าง	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ที่เหมาะสม
ริมควน	489	3.75	4.31	4
หลังที่ว่าการอำเภอ	544	4.17	4.80	5
หน้าวัดหาดใหญ่ใน	653	5.00	5.75	6
แพลตฟอร์มเคหะฯ	814	6.23	7.17	7

ตาราง 8 (ต่อ)

ชุมชน	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละของจำนวน ครัวเรือน	ขนาดของ กลุ่มตัวอย่าง	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ที่เหมาะสม
หน้าสถานีรถไฟ	841	6.44	7.41	7
ไทรโยเต็ล	1,220	9.35	10.75	11
สหศาสตร์	1,385	10.61	12.20	12
โชคสมาน	1,412	10.82	12.44	12
มงคลประชา	1,647	12.62	14.51	15
รัตนอุทิศ	1,702	13.04	15.00	15
บางหัก	2,346	17.97	20.66	21
รวม	13,053	100.00	115.00	115

3. จากนั้นจะทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีจับฉลาก เพื่อหาครัวเรือนตัวอย่างในแต่ละชุมชน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสัมภาษณ์ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้น โดยมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

2.1 ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.2 ศึกษาเอกสารทางวิชาการและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษา

2.3 เสนอแบบสัมภาษณ์ต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในเบื้องต้น เพื่อพิจารณาแก้ไขให้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์และโครงสร้างของเนื้อหา

2.4 นำแบบสัมภาษณ์ที่ได้รับการแก้ไขปรับปรุงในเบื้องต้น ไปทดสอบความตรง (Validity) ของเครื่องมือโดยผู้ชำนาญการทางเนื้อหาในเรื่องที่ต้องการวัดจำนวน 3 ท่าน ได้แก่

2.4.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาแว มะแส ภาควิชาพัฒนากาการเกษตร คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2.4.2 อาจารย์ ดร.สมทิพย์ ด้านธีรวิชัย สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2.4.3 คุณนันทกานต์ คติการ นักวิชาการสุขาภิบาล 7 สำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครหาดใหญ่

2.5 นำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองใช้กับประชาชนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ตัวอย่าง เพื่อทดสอบความเที่ยง (Reliability) ของแบบสัมภาษณ์ โดยใช้การหาความเที่ยงแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์จากโปรแกรม SPSS for Windows โดยค่าความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ในส่วนที่ 4 ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกมูลฝอย มีค่าเท่ากับ 0.89 (รายละเอียดในภาคผนวก ข)

สำหรับเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ มีทั้งหมด 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะข้อมูลทั่วไปของประชาชน รวม 6 ข้อ เป็นแบบคำถามปิดและคำถามเปิดรวมกัน ประกอบด้วย

- เพศ
- อายุ
- ระดับการศึกษา
- อาชีพ
- รายได้
- ระยะเวลาการอยู่อาศัยในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่

ส่วนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจในเรื่องมูลฝอยและการคัดแยกมูลฝอย รวม 20 ข้อ เป็นแบบคำถามปิด จำนวน 20 คะแนน โดยตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน

เมื่อทำการรวมคะแนนแล้ว จะวัดระดับความรู้ความเข้าใจโดยแบ่งระดับคะแนนตามการกระจายของข้อมูลเป็น 3 ระดับ คือ ระดับความรู้ความเข้าใจต่ำ ปานกลาง และสูง

ส่วนที่ 3 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการคัดแยกมูลฝอย รวม 2 ข้อ เป็นแบบคำถามปิดและคำถามเปิดรวมกัน

ส่วนที่ 4 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกมูลฝอย รวม 20 ข้อ เป็นแบบประเมินค่า (Rating Scale) จะทำการวิเคราะห์การมีส่วนร่วมในแต่ละด้านและในภาพรวม โดยใช้



การวัดระดับเป็นเกณฑ์ในการวัดการมีส่วนร่วม ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับคือ มีส่วนร่วมระดับต่ำ ปานกลาง และสูง

คะแนนจากข้อคำถามจะถูกแบ่งตามการกระจายของข้อมูล แล้วจะนำมากำหนดช่วงคะแนนที่เหมาะสมในการวัดระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกมูลฝอยในแต่ละด้าน และในภาพรวม

ส่วนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกมูลฝอยรวม 2 ข้อ เป็นแบบคำถามปิดและคำถามเปิดรวมกัน

เมื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดแล้ว จะทำการตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลเพื่อทำการลงรหัสข้อมูล (Coding) และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์จากโปรแกรม SPSS for Windows ต่อไป สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

1. ลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ด้วยค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
2. วิเคราะห์ความแตกต่างของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกมูลฝอย จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยอื่นๆ ของประชาชน ด้วยการทดสอบค่าที (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance หรือ ANOVA)

หลังจากเสร็จสิ้นการทำวิจัยเชิงปริมาณแล้ว ผลการศึกษาที่ได้จะนำมาศึกษาต่อในส่วนตัวแปรภายนอก ได้แก่ ลักษณะของชุมชนและองค์กรชุมชน ว่ามีความสัมพันธ์และมีความเชื่อมโยงกันอย่างไรกับระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกมูลฝอย โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ

## วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะของชุมชนทั้ง 30 ชุมชนและอีกหนึ่งพื้นที่พิเศษซึ่งไม่จัดเป็นพื้นที่ชุมชน คือ ย่านธุรกิจการค้า มีความหลากหลายแตกต่างกันไป จากการสอบถามและรวบรวมข้อมูลจาก

เทศบาลนครหาดใหญ่เกี่ยวกับลักษณะของชุมชน ผู้วิจัยได้สรุปการแบ่งลักษณะของชุมชนออกเป็น 3 ลักษณะ ตามลักษณะสำคัญและองค์ประกอบของชุมชน (ทัศนีย์ ลักษณะภูมิชนชั้น, 2540 : 25) ซึ่งลักษณะทั้ง 3 ได้แก่

1. ชุมชนเมือง
2. ชุมชนที่พักอาศัย
3. ชุมชนแออัด

โดยลักษณะสำคัญและองค์ประกอบของชุมชนที่แตกต่างกัน ได้แก่ ประชาชนหรือคน (people) ความสนใจร่วมกัน (common interest) อาณาบริเวณหรือพื้นที่ (area) การปฏิบัติต่อกัน (interaction) และความสัมพันธ์ของสมาชิก (relationship) ที่ผูกพันให้อยู่ร่วมกันในชุมชน

จากนั้นจะเลือกชุมชนตัวอย่างด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) มาลักษณะละหนึ่งชุมชน โดยเลือกชุมชนที่มีลักษณะของชุมชนใกล้เคียงตามลักษณะสำคัญและองค์ประกอบของชุมชน และเป็นชุมชนที่มีโครงการหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการคัดแยกมูลฝอย โดยชุมชนตัวอย่างดังกล่าวได้แก่

1. ชุมชนเมือง คือ ชุมชนจิระนคร ซึ่งเป็นชุมชนที่มีพื้นที่อยู่บริเวณใจกลางเมือง มีหน่วยธุรกิจสำคัญของเมืองหาดใหญ่รวมอยู่ในชุมชน ได้แก่ ห้างร้าน สถานประกอบการ โรงแรม ประชาชนในชุมชนมีลักษณะเป็นคนในชุมชนเมืองอย่างเห็นได้ชัด

2. ชุมชนที่พักอาศัย คือ ชุมชนไทยไฮเต็ล เป็นชุมชนที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงใจกลางเมืองหาดใหญ่ ลักษณะโดยรวมของชุมชนเป็นชุมชนเมือง ซึ่งเป็นที่ตั้งของบ้านเรือนหรือที่พักอาศัย รูปแบบอื่นของประชาชนเป็นส่วนใหญ่ มีห้างร้านตั้งอยู่กระจายโดยทั่วไปในชุมชน ประชาชนส่วนใหญ่มีลักษณะการดำรงชีวิตแบบคนในชุมชนเมือง

3. ชุมชนแออัด คือ ชุมชนรัตนวิบูลย์ เป็นชุมชนที่ตั้งอยู่ติดกับบริเวณใจกลางเมืองหาดใหญ่ ประกอบด้วยบ้านเรือนและที่พักอาศัยรูปแบบอื่นของประชาชนเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากขอบเขตของชุมชนด้านทิศตะวันตกติดกับเส้นทางรถไฟ จึงทำให้มีกลุ่มคนเข้าไปก่อสร้างที่อยู่อาศัยแบบชั่วคราวเป็นจำนวนมาก ซึ่งสภาพของที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อมบริเวณนั้นมีความเสื่อมโทรม ประกอบกับลักษณะการดำรงชีวิตของผู้ที่อยู่อาศัยยังขาดสุขลักษณะที่ดี จึงทำให้เกิดเป็นชุมชนแออัดขึ้นมา

ชุมชนทั้งสามชุมชนได้มีกิจกรรมการคัดแยกมูลฝอยจากเทศบาลเข้าไปสู่ชุมชน โดยชุมชนไทยไฮเต็ลและชุมชนรัตนวิบูลย์เป็นชุมชนนำร่องการคัดแยกมูลฝอยอยู่แล้วด้วย จาก

ลักษณะสำคัญและองค์ประกอบทั้งหมดจึงทำให้ชุมชนทั้งสามแห่งมีความเหมาะสมในการเป็นชุมชนตัวอย่างในการศึกษาด้วยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาถึงลักษณะของชุมชนกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกมูลฝอยจะใช้วิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ร่วมกับประธานชุมชนหรือคณะกรรมการชุมชนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการคัดแยกมูลฝอยในชุมชน

หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพแล้ว จึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการสังเคราะห์และสรุปผลออกมาเพื่อใช้ประกอบกับผลการวิจัยเชิงปริมาณ