

### บทที่ 3

#### ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงอธิบาย (explanatory research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของระยะห่างจากครัวเรือนถึงแหล่งอาหารต่างๆ และพฤติกรรมการป้องกันและการกำจัดหนูของครัวเรือนที่มีอิทธิพลต่อจำนวนหนูที่ดักได้ในครัวเรือน ในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โดยศึกษาในครัวเรือนทั่วไป เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม แบบสำรวจสภาพแวดล้อมของครัวเรือน แบบสัมภาษณ์ ครงดักหนู และแบบบันทึกผลการดักหนู

#### ประชากร

ประชากรสำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ ครัวเรือนทั่วไปที่อยู่ในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา จำนวน 38,112 ครัวเรือน

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้แทนครัวเรือนทั่วไปผู้ที่เป็นหัวหน้าครอบครัวหรือผู้ที่มีหน้าที่ดูแลทำความสะอาดบ้านในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โดยคำนวณจากสูตรการหาขนาดตัวอย่างของทาโร ยามานะ (Taro Yamane, 1967 อ้างตามเพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, 2539) ได้ขนาดตัวอย่าง (sample size) เท่ากับ 400

วิธีการคำนวณจากสูตรการคำนวณหาขนาดตัวอย่างของ Taro Yamane

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

โดยกำหนดให้ n คือ ขนาดตัวอย่าง

N คือ จำนวนประชากรทั้งหมด

e คือ ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ = 0.05

แทนค่าจากสูตรจะได้

$$n = \frac{38,112}{1 + 38,112(0.05)^2}$$

$$n = 400$$

กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (systematic sampling) โดยใช้หลักความน่าจะเป็นแบบแบ่งชั้น (stratified sampling) (เพชรน้อย สิ่งช่างชัย และคณะ, 2539) คือ สุ่มจากจำนวนประชากรหลังคาเรือนทั้งหมดในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ จำนวน 38,112 หลัง ซึ่งประกอบด้วยชุมชน 34 ชุมชน ทำการหาสัดส่วนของแต่ละชุมชนจะได้จำนวนตัวอย่างแต่ละชุมชนไม่เท่ากัน (ตาราง 1) จากนั้นนำหมายเลขบ้านเลขที่ของหลังคาเรือนกลุ่มตัวอย่างมาเรียงลำดับจากน้อยไปหามาก แล้วคำนวณหาช่วงการสุ่มจากสูตร  $k = N/n$  (จิราพร ชมพิกุล, 2547) จะได้ช่วงการ สุ่มของแต่ละชุมชน แล้วเริ่มต้นการสุ่มจากตารางเลขสุ่มตามช่วงการสุ่มไปเรื่อยๆจนครบตามจำนวนขนาดตัวอย่าง

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ ในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งมีข้อกำหนดไว้ว่าต้องใช้ตัวอย่างไม่น้อยกว่า 15 ตัวอย่าง ต่อ 1 ตัวแปรอิสระ (Steven, 2002) ใน การศึกษาครั้งนี้จะต้องมีขนาดตัวอย่างอย่างน้อย 165 ตัวอย่าง ดังนั้นขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้เท่ากับ 400 จึงเพียงพอตามข้อกำหนดของการใช้สถิติดังกล่าว

ตาราง 1 จำนวนตัวอย่างแบบแบ่งชั้นสัดส่วน จำแนกตามชุมชนในเขตพื้นที่เทศบาลนครหาดใหญ่

ชุมชนที่	ชื่อชุมชน	หลังคาเรือนทั้งหมด	จำนวนตัวอย่าง
1	หน้าสวนสาธารณะ	352	3
2	หน้าค่ายเสนาณรงค์	1,463	15
3	อู่ ท.ส.	924	10
4	คลองเตย	1,554	16
5	หน้าสนามกีฬากลาง	1,317	14
6	หลังสนามกีฬากลาง	1,626	17
7	ถัดอุทิศ	1,595	17
8	กลางนา	779	8
9	จิระนคร	2,539	27
10	ท่งเขียเขียงตั้ง	1,068	11
11	บ้านจำ	2,476	26
12	มุสลิม	576	6
13	ตลาดใหม่	610	6
14	กิมหยง – สันติสุข	256	3

ตาราง 1 (ต่อ)

ชุมชนที่	ชื่อชุมชน	หลังคาเรือนทั้งหมด	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
15	หอนาฬิกา	287	3
16	คลองเรียน	2,265	24
17	อู่ญี่ปุ่น	1,717	18
18	ทุ่งเสา	1,448	15
19	รัตนวิบูลย์	339	4
20	จันทร์วิโรจน์	310	3
21	ท่าเคียน	1,455	15
22	ทุ่งรี	547	6
23	หลังที่ว่าการอำเภอ	350	4
24	ตลาดพ่อพรหม	1,385	15
25	ริมควน	304	3
26	แฟลตการเคหะแห่งชาติ	608	6
27	หน้าสถานีรถไฟ	817	9
28	โชคสมาน	1,412	15
29	รัตนอุทิศ	1,702	18
30	บางหัก	2,346	25
31	หน้าวัดหาดใหญ่ใน	653	7
32	ไทยโฮเต็ล	1,065	11
33	มงคลประชา	1,647	17
34	รัชมังคลาภิเษก	320	3
รวม		38,112	400

## เครื่องมือในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้เครื่องมือ 5 ชนิดในเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย

1. แบบสอบถาม
2. แบบสำรวจสภาพแวดล้อมของครัวเรือน
3. แบบสัมภาษณ์
4. กรงคักหนู
5. แบบบันทึกผลการคักหนู

### ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม

1. ศึกษาค้นคว้าตำรา เอกสาร รายงานการศึกษาและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามให้มีความเหมาะสมและประสิทธิภาพที่เชื่อถือได้ มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

2. กำหนดขอบเขต และประเด็นข้อคำถามให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

3. ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม ให้มีลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด (close ended question) และแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1** แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป แบ่งเป็นข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง และข้อมูลสภาพแวดล้อมบริเวณครัวเรือน คือ

- ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพครอบครัว ระดับการศึกษา อาชีพ ศาสนา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน รายได้ การสังเกตและการรับรู้เกี่ยวกับหนูภายในครัวเรือน รูปแบบและวิธีการกำจัดหนูภายในครัวเรือน

- ข้อมูลสภาพแวดล้อมบริเวณครัวเรือน ได้แก่ ประเภทที่อยู่อาศัย โครงสร้างที่อยู่อาศัย ช่องทางเข้า-ออกของหนูบริเวณครัวเรือน ถึงขยะประจำครัวเรือน ถึงขยะเทศบาล ระยะห่างระหว่างครัวเรือนกับแหล่งอาหารต่างๆของหนู

**ส่วนที่ 2** แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ในการป้องกันและการกำจัดหนูของครัวเรือน แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ดังนี้

1. ความรู้ในการป้องกันหนู จำนวน 9 ข้อ
2. ความรู้ในการกำจัดหนู จำนวน 8 ข้อ

การวัดระดับความรู้ เป็นการวัดความรู้ในด้านการป้องกันและการกำจัดหนูของ  
ครัวเรือน โดยแบ่งระดับคะแนน ออกเป็น 2 ระดับ คือ

ตอบถูก	ให้คะแนน	1
ตอบผิด	ให้คะแนน	0

กำหนดเกณฑ์การแปลผลระดับความรู้ตามหลักการของการแบ่งอันตรภาคชั้น  
(class interval) โดยใช้หลักค่าสูงสุดลบด้วยค่าต่ำสุดแล้วหารด้วยจำนวนช่วงหรือระดับที่ต้องการ  
แปลผล

เกณฑ์การแปลผลระดับความรู้ด้านการป้องกันและการกำจัดหนูมีรายละเอียด ดัง  
แสดงในตาราง 2

ตาราง 2 เกณฑ์การแปลผลระดับความรู้ จำแนกตามการป้องกันและการกำจัดหนู

ความรู้	เกณฑ์	การแปลผล
การป้องกัน	ระดับคะแนน 6.01 – 9.00	ระดับความรู้สูง
	ระดับคะแนน 3.01 – 6.00	ระดับความรู้ปานกลาง
	ระดับคะแนน 0.00 – 3.00	ระดับความรู้ต่ำ
การกำจัด	ระดับคะแนน 5.34 – 8.00	ระดับความรู้สูง
	ระดับคะแนน 2.67 – 5.33	ระดับความรู้ปานกลาง
	ระดับคะแนน 0.00 – 2.66	ระดับความรู้ต่ำ
การป้องกันและการกำจัด	ระดับคะแนน 11.34 – 17.00	ระดับความรู้สูง
	ระดับคะแนน 5.67 – 11.33	ระดับความรู้ปานกลาง
	ระดับคะแนน 0.00 – 5.66	ระดับความรู้ต่ำ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติในการป้องกันและการกำจัดหนูของ  
ครัวเรือน แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ดังนี้

1. ทัศนคติในการป้องกันหนู จำนวน 9 ข้อ
2. ทัศนคติในการกำจัดหนู จำนวน 8 ข้อ

การวัดระดับทัศนคติ เป็นการวัดความคิดเห็นในด้านการป้องกันและการกำจัด  
หนูของครัวเรือน ตามวิธีของ Likert มีลักษณะการวัดแบบประเมินค่า (rating scale) แบ่งออกเป็น

4 ระดับคะแนน คือ 0–3 ได้แก่ ไม่เห็นด้วย ไม่แน่ใจ เห็นด้วย เห็นด้วยอย่างยิ่ง มีระดับการวัดเป็น ordinal scale แต่ได้กำหนดค่าคะแนนให้เป็นระดับช่วง (interval scale) สามารถเลือกตอบได้เพียง 1 ข้อ แต่ละระดับของทัศนคติมีความหมาย ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง (3 คะแนน)	หมายถึง ข้อความนั้นๆ ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
เห็นด้วย (2 คะแนน)	หมายถึง ข้อความนั้นๆ ตรงกับความคิดเห็นของท่านมาก
ไม่แน่ใจ (1 คะแนน)	หมายถึง ข้อความนั้นๆ ไม่แน่ใจว่าตรงกับความคิดเห็นของท่าน
ไม่เห็นด้วย (0 คะแนน)	หมายถึง ข้อความนั้นๆ ตรงกับความคิดเห็นของท่านน้อย

กำหนดเกณฑ์การแปลผลระดับทัศนคติตามหลักการของการแบ่งอันตรภาคชั้น (class interval) โดยใช้หลักค่าสูงสุดลบด้วยค่าต่ำสุดแล้วหารด้วยจำนวนช่วงหรือระดับที่ต้องการแปลผล

เกณฑ์การแปลผลระดับทัศนคติด้านการป้องกันและการกำจัดหนูมีรายละเอียด ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 เกณฑ์การแปลผลระดับทัศนคติ จำแนกตามการป้องกันและการกำจัดหนู

ทัศนคติ	เกณฑ์	การแปลผล
การป้องกัน	ระดับคะแนน 18.01 – 27.00	ระดับทัศนคติดี
	ระดับคะแนน 9.01 – 18.00	ระดับทัศนคติปานกลาง
	ระดับคะแนน 0.00 – 9.00	ระดับทัศนคติไม่ดี
การกำจัด	ระดับคะแนน 16.01 – 24.00	ระดับทัศนคติดี
	ระดับคะแนน 8.01 – 16.00	ระดับทัศนคติปานกลาง
	ระดับคะแนน 0.00 – 8.00	ระดับทัศนคติไม่ดี
การป้องกันและการกำจัด	ระดับคะแนน 34.01 – 51.00	ระดับทัศนคติดี
	ระดับคะแนน 17.01 – 34.00	ระดับทัศนคติปานกลาง
	ระดับคะแนน 0.00 – 17.00	ระดับทัศนคติไม่ดี

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติในการป้องกันและการกำจัดหนูของ  
ครัวเรือน แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ดังนี้

1. การปฏิบัติในการป้องกันหนู จำนวน 13 ข้อ

2. การปฏิบัติในการกำจัดหนู จำนวน 4 ข้อ

การวัดระดับการปฏิบัติ เป็นการวัดการปฏิบัติในด้านการป้องกันและการกำจัด  
หนูของครัวเรือน โดยแบ่งระดับคะแนนออกเป็น 2 ระดับ คือ

ปฏิบัติ ให้คะแนน 1

ไม่ปฏิบัติ ให้คะแนน 0

กำหนดเกณฑ์การแปลผลระดับการปฏิบัติตามหลักการของการแบ่งอันตรภาคชั้น  
(class interval) โดยใช้หลักค่าสูงสุดลบด้วยค่าต่ำสุดแล้วหารด้วยจำนวนช่วงหรือระดับที่ต้องการ  
แปลผล

เกณฑ์การแปลผลระดับการปฏิบัติด้านการป้องกันและการกำจัดหนูมีรายละเอียด  
ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 เกณฑ์การแปลผลระดับการปฏิบัติ จำแนกตามการป้องกันและการกำจัดหนู

การปฏิบัติ	เกณฑ์	การแปลผล
การป้องกัน	ระดับคะแนน 8.68 – 13.00	ระดับการปฏิบัติดี
	ระดับคะแนน 4.34 – 8.67	ระดับการปฏิบัติปานกลาง
	ระดับคะแนน 0.00 – 4.33	ระดับการปฏิบัติไม่ดี
การกำจัด	ระดับคะแนน 2.68 – 3.00	ระดับการปฏิบัติดี
	ระดับคะแนน 1.34 – 2.67	ระดับการปฏิบัติปานกลาง
	ระดับคะแนน 0.00 – 1.33	ระดับการปฏิบัติไม่ดี
การป้องกันและการกำจัด	ระดับคะแนน 11.34 – 17.00	ระดับการปฏิบัติดี
	ระดับคะแนน 5.67 – 11.33	ระดับการปฏิบัติปานกลาง
	ระดับคะแนน 0.00 – 5.66	ระดับการปฏิบัติไม่ดี

### ขั้นตอนการสร้างแบบสำรวจสภาพแวดล้อมของครัวเรือน

1. ศึกษาค้นคว้าตำรา เอกสาร รายงานการศึกษาและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสำรวจสภาพแวดล้อมของครัวเรือนให้มีความเหมาะสมและประสิทธิภาพที่เชื่อถือได้ มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย
2. กำหนดขอบเขต และประเด็นข้อคำถามให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย
3. สร้างแบบสำรวจสภาพแวดล้อมของครัวเรือน

### การสร้างแบบสัมภาษณ์

การเก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ จะเก็บจากตัวแทนของประชาชนในพื้นที่เขตเทศบาลนครหาดใหญ่ ซึ่งผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบจำเพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยเลือกผู้ที่มีบทบาทเป็นผู้นำด้านสุขภาพอนามัยของประชาชน หรือเคยมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านสุขภาพอนามัยของประชาชนเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ จำนวน 18 คน และต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. รับรู้เข้าใจภาษาไทยได้ดีและสามารถตอบแบบสัมภาษณ์ได้
2. ยินยอมเข้าร่วมในการให้ข้อมูลด้วยความสมัครใจ

ดังรายละเอียดในตาราง 5

ตาราง 5 จำนวนผู้ให้ข้อมูลแบบสัมภาษณ์ จำแนกตามเพศและตำแหน่งทางสังคม

ตำแหน่งทางสังคม	เพศ	
	ชาย	หญิง
ผู้นำชุมชน	3	3
กรรมการชุมชน	3	3
อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)	3	3
รวม	9	9

การเก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์เพื่อมุ่งศึกษาปรากฏการณ์จริงที่เกิดขึ้นตามลักษณะการรับรู้และประสบการณ์ ดังนั้นผู้วิจัยเป็นผู้ที่มีความสำคัญที่สุดที่จะต้องใช่วิธีการและเทคนิคในการสัมภาษณ์เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ถูกต้อง และต้องอาศัยอุปกรณ์เพิ่มเติมในการเก็บข้อมูล ได้แก่ สมุดบันทึก สำหรับจดบันทึกทั้งข้อความและบรรยากาศในการสัมภาษณ์ อุปกรณ์



บันทึกเสียงสามารถนำกลับไปฟังรายละเอียดอีกครั้งในกรณีที่บันทึกในสมุดบันทึกได้ไม่ครบถ้วน และแนวคำถามในการสัมภาษณ์ต้องใช้เทคนิคการสังเกตโดยตรง (direct observation) ไปพร้อมๆ กับการสัมภาษณ์ด้วย (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2546) โดยสังเกตพฤติกรรม อารมณ์ ความรู้สึก ของผู้ให้ข้อมูล ตลอดจนสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้การเก็บข้อมูลด้วยวิธีการต่างๆต้องได้รับการยินยอมจากผู้ให้ข้อมูลก่อน

### ขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์

การเก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ เป็นการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อนำมาสนับสนุนข้อมูลเชิงปริมาณ ซึ่งตามระเบียบวิธีวิจัยไม่มีเกณฑ์ในกำหนดขนาดตัวอย่าง แต่กลุ่มตัวอย่างต้องเป็นกลุ่มที่สามารถตอบคำถามจากแบบสัมภาษณ์ให้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ในการสัมภาษณ์ครั้งนี้จะเก็บจากตัวแทนของประชาชนในพื้นที่เขตเทศบาลนครหาดใหญ่ ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คนที่ตอบแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบจำเพาะเจาะจง (purposive sampling) และเลือกผู้ที่มีบทบาท เป็นผู้นำด้านสุขภาพอนามัยของประชาชน หรือเคยมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านสุขภาพอนามัยของประชาชนเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ จำนวน 18 คน และต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าตำรา เอกสาร รายงานการศึกษาและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์ให้มีความเหมาะสมและประสิทธิภาพที่เชื่อถือได้ มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย
2. กำหนดขอบเขต และประเด็นข้อคำถามให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย
3. สร้างแบบสัมภาษณ์

### ขั้นตอนการสร้างแบบบันทึกผลการดักหนู

1. ศึกษาค้นคว้าตำรา เอกสาร รายงานการศึกษาและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบบันทึกผลการดักหนูให้มีความเหมาะสมและประสิทธิภาพที่เชื่อถือได้ มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย
2. กำหนดขอบเขต และประเด็นข้อคำถามให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย
3. สร้างแบบบันทึกผลการดักหนู

## ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

### การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม

1. เมื่อสร้างแบบสอบถามเสร็จแล้ว ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ได้ไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาในคำถามที่ตั้งขึ้นเพื่อให้มีความสอดคล้องกับตัวแปรที่ศึกษาแต่ละตัว แล้วคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI : content validity index) ซึ่งค่าที่ยอมรับได้อยู่ระหว่าง 0.78 - 1.00 (Waltz, *et al.*, 1991) ดังสูตรต่อไปนี้

$$CVI = \frac{\text{จำนวนข้อที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าค่อนข้างสอดคล้อง/สอดคล้อง}}{\text{จำนวนข้อคำถามทั้งหมด}}$$

จากการคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาตามสูตรดังกล่าว ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.94

2. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาแล้ว มาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปหาความเที่ยง (reliability) โดยทดลองใช้ (try out) กับครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลคองหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแต่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกับพื้นที่ที่ต้องการศึกษา (เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย และคณะ, 2539) จำนวน 20 ราช (Polit & Hungler, 1999) และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ

3. นำข้อมูลจากแบบสอบถามที่ทดลองใช้มาวิเคราะห์หาความเที่ยง โดยในส่วนของความรู้และการปฏิบัติใช้วิธีของ Kuder – Richardson (K – R 20) ส่วนทัศนคติใช้วิธี Cronbach's alpha (เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย และคณะ, 2539) โดยใช้เกณฑ์ค่าระดับความเที่ยงที่สามารถยอมรับได้ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป (Polit & Hungler, 1999) จากนั้นนำแบบสอบถามไปปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์และเหมาะสมต่อไป

### การตรวจสอบคุณภาพของแบบสัมภาษณ์

เมื่อสร้างแบบสัมภาษณ์เสร็จแล้ว ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ได้ไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาในคำถามที่ตั้งขึ้นเพื่อให้มีความสอดคล้องกับตัวแปรที่ศึกษาแต่ละตัว แล้วคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI : content validity index) ซึ่งค่าที่ยอมรับได้อยู่ระหว่าง 0.78 - 1.00

(Waltz, et al., 1991) จากการคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา ได้ค่าค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา ของแบบสัมภาษณ์ทั้งฉบับเท่ากับ 0.94

## วิธีการดำเนินการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสำรวจสภาพแวดล้อมของครัวเรือน และทรงคักหนู ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตัวเองและมีผู้ช่วยเก็บข้อมูลจำนวน 70 คน โดยคัดเลือกจากกลุ่มผู้นำชุมชนที่มีความรู้ด้านการป้องกันและกำจัดหนู ในพื้นที่เขตเทศบาลนครหาดใหญ่ จำนวน 34 ชุมชน มีขั้นตอน ดังนี้

### 1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ขอนหนังสือจากคณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม ส่งถึงสำนักงานเทศบาลนครหาดใหญ่ และผู้นำชุมชนภายในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ เพื่อชี้แจงรายละเอียดการจัดทำโครงการวิจัยภายในพื้นที่เขตเทศบาลนครหาดใหญ่

1.2 จัดทำแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสำรวจสภาพแวดล้อมของครัวเรือน

1.2 จัดเตรียมทรงคักหนู จำนวน 400 ทรง

### 2. ขั้นตอนดำเนินการ

2.1 ประสานงานกับเจ้าหน้าที่เทศบาลนครหาดใหญ่ที่รับผิดชอบงานด้านควบคุมสัตว์นำโรค ผู้นำชุมชน คณะกรรมการชุมชน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ของแต่ละชุมชนเพื่อชี้แจงขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย และขอรายละเอียดข้อมูลทั่วไป ข้อมูลสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและกำจัดหนูของประชาชน พร้อมขอความร่วมมือในการดำเนินงาน

2.2 ประสานงานกับผู้นำชุมชน คณะกรรมการชุมชน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ของแต่ละชุมชน เพื่อชี้แจงวิธีการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม และแบบสำรวจสภาพแวดล้อมของครัวเรือน

2.3 ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 ตัวอย่าง และให้ผู้ช่วยเก็บข้อมูลแต่ละชุมชนแนะนำสถานที่พร้อมนำแบบสอบถามไปให้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผู้วิจัยจะติดตามการเก็บข้อมูลของผู้ช่วยเก็บข้อมูลเป็นระยะๆ เพื่อไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดจากการเก็บข้อมูล หากมีปัญหาในการเก็บข้อมูลผู้วิจัยจะรีบเข้าไปแก้ปัญหาทันที และในส่วนของ การวัดระยะทาง 30 เมตร จากแหล่งอาหารประเภทต่างๆ กับครัวเรือน ผู้วิจัยใช้วิธีการเดินแบบการ

ทำแผนตัวอย่างหยาบ โดยให้ผู้ช่วยเก็บข้อมูลแต่ละคนรวมถึงผู้วิจัยด้วย ทำการก้าวเท้า 1 ครั้ง แล้ววัดระยะห่างจากเส้นเท้าข้างหนึ่ง ไปยังปลายเท้าอีกข้างหนึ่ง เมื่อได้ระยะดังกล่าวจึงนำมาหารกับจำนวนระยะทาง 30 เมตร ก็จะได้จำนวนก้าวที่จะเดินเพื่อวัดระยะดังกล่าว พร้อมกันนี้จะทำการสำรวจครัวเรือนด้วยแบบสำรวจสภาพแวดล้อมของครัวเรือนไปด้วย

2.4 ประสานงานกับผู้นำชุมชน คณะกรรมการชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) โดยการขอข้อมูลประชาชนในพื้นที่เพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่จะมาตอบแบบสัมภาษณ์จำนวน 18 คน และมีข้อกำหนดว่าจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ด้านสาธารณสุขหรือด้านสุขภาพหรือผู้ที่เคยมีประสบการณ์ทางด้านสุขภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ จากนั้นผู้วิจัยจะทำการเก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์จากกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว โดยมีอุปกรณ์ คือ ดินสอแบบสัมภาษณ์ เครื่องบันทึกเสียง และใช้ทักษะการสังเกตร่วมด้วย ในการสัมภาษณ์แต่ละวันจะนำผลการบันทึกทั้งการเขียนและด้วยอุปกรณ์บันทึกเสียงมาเขียนเรียบเรียงข้อความให้มีความสมบูรณ์ และเมื่อทำการสัมภาษณ์จนครบตามจำนวนจะนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์เพื่อนำไปสนับสนุนตัวแปรที่ศึกษา

2.5 ติดต่อประสานงานกับผู้นำชุมชน คณะกรรมการชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และกลุ่มตัวอย่างของแต่ละชุมชน เพื่อชี้แจงวิธีการดักหนูพร้อมสาริตและฝึกปฏิบัติการใช้กรงดักหนู และทำการดักหนูพร้อมบันทึกจำนวนหนูที่ดักได้ในแบบบันทึก โดยระบุจำนวน ชนิดและเพศของหนู โดยมีรายละเอียดการปฏิบัติ คือ กำหนดเหยื่อในการดักให้เป็นเนื้อปลาเหมือนกันทุกครัวเรือน และการดักทุกครั้งต้องเปลี่ยนเหยื่อใหม่ ให้มีการทำความสะอาดกรงดักหนูก่อนทุกครั้ง โดยวิธีการต้มหรือล้างด้วยผงซักฟอกและน้ำสะอาด แล้วนำไปตากแดดให้แห้ง ให้วางกับดักตามแนวทางเดินของหนูโดยวางให้ชิดกับฝาผนัง ใช้มือสัมผัสกรงดักหนูให้น้อยที่สุด และให้วางกับดักตั้งแต่เวลาประมาณ 17.00 น. – 18.00 น. แล้วตรวจดูผลในช่วงเวลาประมาณ 07.00 น. – 08.00 น. ในวันรุ่งขึ้น โดยทำการดักหนูเป็นเวลา 7 วัน แต่ใน 2 วันแรกจะทำการควบคุมกลไกไม่ให้มีการทำงานเพื่อให้หนูตายใจ และวันที่ 3 - 7 จึงปล่อยให้กลไกทำงานตามปกติ (ผู้วิจัยได้จัดทำเอกสารวิธีการในการดักหนูที่ถูกวิธีแจกให้กับครัวเรือนกลุ่มตัวอย่างด้วย) ในการดักหนูแต่ละวันจะมีผู้ช่วยในการเก็บรวบรวมหนูที่ดักได้มาแยกชนิดและเพศ โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้ดำเนินการเองทั้งหมด โดยเริ่มต้นจากการฆ่าหนูให้ตายด้วยวิธีการเอาหนูจุ่มน้ำทั้งกรงจนหนูตาย จากนั้นจึงแยกชนิดและเพศโดยมีเกณฑ์ในการคัดแยกตามภาคผนวก ช-ช และทำการบันทึกผลการดักหนูในแต่ละวัน ส่วนหนูที่แยกชนิดและเพศเรียบร้อยแล้วผู้วิจัยจะนำไปใส่ถุงดำและมัดปากถุงให้แน่นนำไปทิ้งในถังขยะเทศบาล

### 3. ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 นำข้อมูลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ในการแจกแจงความถี่ หาค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าต่ำสุด - สูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

ขั้นตอนที่ 2 นำข้อมูลผลการตัดหนุในครัวเรือนมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ในการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ แยกตามจำนวนและชนิดของหนุ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

ขั้นตอนที่ 3 นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามเกี่ยวกับระยะห่างจากแหล่งอาหารต่างๆของหนุ และพฤติกรรมการป้องกันและการกำจัดหนุมาหาความสัมพันธ์กับจำนวนหนุที่ตัดได้ในครัวเรือนด้วยสถิติถดถอยเชิงพหุ (multiple regressions analysis: MRA) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS