

### บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

#### 3.1 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบเชิงสำรวจ (Survey research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคอ้วนในกลุ่มวัยผู้ใหญ่ในเขตเทศบาลตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการซึ่งมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

#### 3.2 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

##### 3.2.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชากรวัยผู้ใหญ่อายุ 20 ปีขึ้นไปถึงอายุ 59 ปี ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลบางเสาธง ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 15,402 คน (ข้อมูลจากงานทะเบียนราษฎร์ เทศบาลตำบลบางเสาธง ณ วันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2556)

##### 3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็น ประชากรวัยผู้ใหญ่ 20 ปีขึ้นไป ถึงอายุ 59 ปี ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลบางเสาธง ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ที่มีคุณลักษณะตามเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) ที่ผู้วิจัยกำหนด ดังนี้

- 1) ไม่มีปัญหาด้านจิตใจ การรับรู้ปกติ สามารถพูดคุยได้ตอบโดยปกติ ไม่มีโรคด้านการได้ยินและการพูด
- 2) เพศหญิงไม่อยู่ในระหว่างตั้งครรภ์
- 3) พักอาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลบางเสาธงมาไม่น้อยกว่า 6 เดือน

##### 3.2.3 วิธีการสุ่มและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดขนาด กลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางของเครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan. 1970) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 375 ราย โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างของการศึกษาครั้งนี้ ไว้ 400 ราย เพื่อป้องกันกรณีแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ การศึกษาครั้งนี้มีวิธีการคัดเลือกเก็บกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ดังนี้

- 1) การสุ่มจากชุมชนด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) ดังนี้
  - คัดเลือกประชากรอายุ 20 ปี ถึง 59 ปี จากทุกชุมชน (ชุมชนทั้งหมดมี 17 ชุมชน) โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือก กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 2.6 จากทุกชุมชน ให้ได้ตัวอย่างรวม 400 ราย ดังตารางที่ 2

2) การสุ่มหลังคาเรือนด้วยวิธีการสุ่มแบบมีระบบ (systematic random sampling) กำหนด ดังนี้

2.1) คำนวณช่วงห่างของการสุ่มตัวอย่างช่วงครัวเรือนในชุมชนโดยใช้สูตร  $l = N/n$  ของแต่ละชุมชน (ตารางที่ 2)

$N$  = จำนวนหลังคาเรือนของแต่ละชุมชน

$n$  = จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้

เช่น ชุมชน 201

$l = 869/26$

$l = 33$  (ฉะนั้น ช่วงของหลังคาเรือนของชุมชน = 33)

2.2) เลือกหลังคาเรือนของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตร  $R, R+l, R+(n-1)l$  โดยที่

$R$  = กลุ่มตัวอย่างที่ 1 หรือครัวเรือนที่แรก

$n$  = จำนวนประชากรของแต่ละชุมชน

$l$  = ช่วงของหลังคาเรือนของแต่ละชุมชน

เช่น ชุมชน 201 มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ( $n$ ) = 26 คน ช่วงของการสุ่มครัวเรือน ( $l$ ) = 33 กำหนดบ้านแรกเป็นบ้านเลขที่ 1 บ้านถัดไปบ้านเลขที่ 34 ( $R+l = 34$ ), ..... ,  $R+(n-1)l$ , จนถึงบ้านสุดท้าย  $1 + (26-1)33$  คือ บ้านเลขที่ 826 ปฏิบัติเช่นเดียวกันนี้ จนครบ 17 ชุมชน ก็จะได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนตามที่ผู้วิจัยระบุไว้

ตารางที่ 2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามชุมชน

ชุมชน	จำนวนประชากร	กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 2.6 ของประชากรในชุมชน	จำนวนหลังคาเรือน	ช่วงของการสุ่มครัวเรือน
201	944	26	869	33
202	871	23	601	26
203	1,163	31	782	25
204	1,341	35	1,122	32
40 ตรว.สายปี่	525	14	595	43
40 ตรว.ริมคลอง	590	17	412	24
50 ตรว.สายปี่	690	13	480	37
50 ตรว.ริมคลอง	663	18	495	28
คลองสำโรง	934	25	250	10
วัดมงคล	398	8	210	26
โครงการ 2	864	23	1,590	69

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ชุมชน	จำนวนประชากร	กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 2.6 ของประชากรในชุมชน	จำนวนหลังคาเรือน	ช่วงของการสุ่มครัวเรือน
โครงการ 3/1	1,304	34	1,485	44
โครงการ 3/2	1,426	37	1,534	41
โครงการ 3/3	1,898	50	1,021	20
โครงการ 4/1	502	13	720	55
โครงการ 4/2	682	18	721	40
โครงการ 4/3	557	15	564	38
<b>รวม</b>	<b>15,402</b>	<b>400</b>	<b>13,451</b>	

### 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคอ้วนในวัยผู้ใหญ่ ที่ผู้วิจัยสร้างตามกรอบทฤษฎีการพยาบาลของคิง (King, 1981) แบบสอบถามแบ่งเป็น 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความเครียด

ส่วนที่ 3 การรับรู้โรคอ้วน

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการรับประทานอาหาร

ส่วนที่ 5 พฤติกรรมทางกายในแต่ละวันและการใช้เครื่องทุ่นแรง

ส่วนที่ 6 บทบาทของบุคคลในครอบครัว เพื่อนร่วมงาน สถานที่ทำงาน ชุมชนและบุคลากรสุขภาพที่เอื้อต่อการควบคุมน้ำหนักตัว

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ อาชีพ โรคประจำตัว ประวัติครอบครัว ลักษณะที่อยู่อาศัย รูปร่างตนเอง และการใช้เครื่องทุ่นแรง

**ส่วนที่ 2** แบบประเมินความเครียดโดยใช้แบบวัดของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (2549) ที่ให้กลุ่มตัวอย่างประเมินจากการแสดงอาการพฤติกรรมและความรู้สึกของตนเองในช่วง 2 เดือนที่ผ่านมาลักษณะคำถามเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ ดังนี้

คะแนน

ระดับอาการ

5

มากที่สุด

4

มาก

3

ปานกลาง

2

น้อย

1

น้อยที่สุด

ผลรวมคะแนนจะนำมาแปลความหมายโดยเทียบให้เป็นร้อยละและแปลความหมายดังนี้

คะแนน	หมายถึง
42 ขึ้นไป	เครียดมาก
29-41	เครียด
9-28	สูงกว่าปกติเล็กน้อย
0-8	ปกติ หรือไม่เครียด

**ส่วนที่ 3** การรับรู้โรคอ้วน ประกอบด้วยคำถามทั้งเชิงบวก (ข้อ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12) และเชิงลบ (ข้อ 8, 11, 13, 14, 15) เกี่ยวกับความนึกคิด ความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างต่อสาเหตุ การเกิดโรคอ้วน อาการและการแสดงของโรคอ้วน การวินิจฉัยและวิธีการรักษา ลักษณะคำถามเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ ดังนี้

ลักษณะคำตอบของคำถามเชิงบวก ลักษณะคำตอบของคำถามเชิงลบ

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

แปลคะแนนการรับรู้โรคอ้วนตามเกณฑ์ของวิเชียรเกตุสิงห์ (2538) โดยใช้การแบ่งอันตรภาคชั้น(class interval) จากการนำค่าสูงสุดลบด้วยค่าต่ำสุด แล้วหารด้วยจำนวนช่วงหรือระดับที่ต้องการแปลผล 5 ระดับ (พิสัย =  $5 - 1 = 4$  หารด้วย  $5 = 0.8$ ) ดังนี้

คะแนน	ระดับการรับรู้
1.00 - 1.80	น้อยที่สุด
1.81 - 2.60	น้อย
2.61 - 3.40	ปานกลาง
3.41 - 4.20	มาก
4.21 - 5.00	มากที่สุด

**ส่วนที่ 4** พฤติกรรมการรับประทานอาหาร ประกอบด้วย ลักษณะความถี่ของการรับประทาน อาหาร การปรุงอาหาร และแหล่งที่มาของอาหารในช่วงหนึ่ง สัปดาห์ที่ผ่านมา และคำถามชนิดของอาหารที่รับประทานใน 1 สัปดาห์ ลักษณะคำถามเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ ดังนี้

คะแนน	จำนวนวันต่อสัปดาห์
1	7 วัน (ทุกวัน)
2	5 - 6 วัน
3	3 - 4 วัน
4	1 - 2 วัน
5	0 วัน (ไม่รับประทาน)

**ส่วนที่ 5** พฤติกรรมทางกายในแต่ละวัน ประกอบด้วย การออกกำลังกาย กิจกรรมในแต่ละวัน การมีกิจกรรมยามว่าง ในการศึกษาครั้งนี้วัดโดยให้กลุ่มตัวอย่างประเมินตนเอง จากข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ

**ส่วนที่ 6** บทบาทของบุคคลในครอบครัว เพื่อนร่วมงาน สถานที่ทำงาน ชุมชนและบุคลากร สุขภาพที่เอื้อต่อการควบคุมน้ำหนักตัว ประกอบด้วยคำถามรวมทั้งสิ้น 33 ข้อ ประกอบด้วย บทบาทของบุคคลในครอบครัวต่อที่เอื้อการควบคุมน้ำหนักตัว 5 ข้อ บทบาทของเพื่อนร่วมงานที่เอื้อต่อการควบคุมน้ำหนักตัว 6 ข้อ บทบาทของสถานที่ทำงานที่เอื้อต่อการควบคุมน้ำหนักตัว 5 ข้อ บทบาทของชุมชนที่เอื้อต่อการควบคุมน้ำหนักตัว 7 ข้อ และบทบาทของบุคลากรสุขภาพที่เอื้อต่อการควบคุมน้ำหนักตัว 9 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ ดังนี้

คะแนน	ระดับ
5	บ่อยที่สุด
4	บ่อยมาก
3	บ่อย
2	นาน ๆ ครั้ง
1	ไม่เคย

เกณฑ์การแปลคะแนนใช้เกณฑ์เดียวกันกับแบบวัดการรับรู้โรคอ้วน

### 3.4 การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) และความเที่ยง (Reliability) ดังนี้

#### 3.4.1 การหาความตรง

เครื่องมือวิจัยที่สร้างขึ้นมีการหาค่าความตรง ดังนี้

1) นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่านตรวจสอบ และให้คะแนนความ สมบูรณ์ของเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยและภาษา ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย แพทย์อายุรศาสตร์ 1 ท่านและอาจารย์พยาบาล 2 ท่าน (ภาคผนวก ค)

2) ผู้วิจัยนำผลการให้คะแนนของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดมาหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI : Content Validity Index) ได้เท่ากับ 0.79 รวมทั้งนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ มาพิจารณาปรับปรุง แก้ไขให้เป็นเครื่องมือฉบับสมบูรณ์

#### 3.4.2 การหาความเที่ยง

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและปรับปรุงแก้ไขตามความคิดเห็น และข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้เป็นโรคอ้วนที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย ณ ชุมชนแห่งหนึ่งในเขตเทศบาลนครจังหวัดสมุทรปราการและนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบราค (Cronbach' s alpha coefficient) (Burn & Grove, 1997) ได้เท่ากับ 0.89

### 3.5 การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการตามหลักจริยธรรมสากล และตามคำประกาศเฮลซิงกิ ดังนี้

1. การเข้าร่วมวิจัยด้วยความสมัครใจโดยมีเอกสารชี้แจงและใบลงนามยินยอมเข้าร่วมวิจัย
2. การปกป้องความลับหรือข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมวิจัยด้วย การใช้รหัสแทนชื่อและข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมการวิจัยในการบันทึกข้อมูล

3. การเสนองานวิจัยในภาพรวม ไม่เผยแพร่ต่อสาธารณชนเป็นรายบุคคล

การดำเนินการดังกล่าวทุกข้อ ผู้วิจัยเสนอและผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติโดยได้เลขที่รับรอง อ. 198/2557 ลงวันที่ 7 มีนาคม 2557 (ภาคผนวก ข)

### 3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง โดยทำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติถึงนายกเทศมนตรีตำบลบางเสาธง ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. แนะนำตนเอง ทักทาย ทำความรู้จักและชี้แจงรายละเอียดการพิทักษ์สิทธิให้กลุ่มตัวอย่าง รับทราบอย่างชัดเจน
2. ผู้วิจัยสอบถามผู้ผู้ถูกวิจัยตามแบบสอบถามที่ละข้อ และอธิบายเพิ่มเติมในข้อคำถามที่กลุ่มตัวอย่างสงสัย ทั้งนี้ผู้วิจัยอนุญาตให้กลุ่มตัวอย่างตอบคำถามด้วยตนเองกรณีที่ต้องการ
3. เมื่อกลุ่มตัวอย่างตอบคำถามครบถ้วน ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามอีกครั้ง หลังจากนั้นจึงจะนำไปวิเคราะห์ ด้วยวิธีการทางสถิติที่กำหนดไว้

### 3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปโดยกำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. แจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ บทบาทในครอบครัว และข้อมูลพฤติกรรมด้านความเครียด
2. คำนวณค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การรับรู้โรคอ้วน พฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมทางกายในแต่ละวัน บทบาทของบุคคลในครอบครัว เพื่อนร่วมงาน สถานที่ทำงาน ชุมชนและบุคลากรสุขภาพต่อการควบคุมน้ำหนักตัว
3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยในระบบบุคคล ปัจจัยในระบบระหว่างบุคคล และปัจจัยในระบบสังคมกับการเกิดโรคอ้วนด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi - square)