บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง "ความรู้ ความเข้าใจและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนของคณะกรรมการชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ มีกระบวนการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ประชากรของการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ประชากรของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ คณะกรรมการชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 14 ชุมชน ชุมชนละ 15 คน เป็นจำนวนทั้งสิ้น 210 คน โดยผู้วิจัยใช้ประชากรทั้งหมดของการวิจัยเป็นแหล่งข้อมูลของงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (questionnaire) เกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนของคณะกรรมการชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอาศัยแนวคิดและทฤษฎีการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนที่ได้จากเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ เนื้อหาของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคลของคณะกรรมการชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการผู้วิจัยสร้างเป็นคำถามปลายปิดชนิดมี

คำตอบให้เลือกหรือมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งการเป็นคณะกรรมการชุมชน จำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบประเมินความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนของคณะกรรมการชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ผู้วิจัยสร้างให้มีลักษณะเป็นแบบประเมินที่มีคำตอบให้เลือกหลายคำตอบ (multiple choice questions) โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเลือกคำตอบที่เห็นว่าถูกที่สุดเพียงคำตอบเดียว หากผู้ตอบแบบสอบถามตอบถูกต้องในข้อคำถามใด ก็จะได้รับคะแนนในข้อคำถามนั้น (ได้คะแนนเป็น1) และหากตอบข้อคำถามใดไม่ถูกต้อง ผู้ตอบแบบสอบถามจะไม่ได้รับคะแนนในข้อคำถามนั้น (ได้คะแนนเป็น 0)

ตอนที่ 3 แบบประเมินการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนของคณะกรรมการชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ โดยแบ่งการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน ออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่

- การค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา
- การวางแผนในการแก้ไขปัญหาและพัฒนา
- การดำเนินกิจกรรมพัฒนาชุมชน
- การติดตามและประเมินผล

ลักษณะของแบบสอบถามในตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert's scale) โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือก ระดับการมีส่วนร่วมพัฒนาชุมชนของตน ในระดับ **"มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย หรือน้อยที่สุด"** ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดค่าคะแนนของระดับการมีส่วนร่วมไว้ ดังนี้

5	หมายถึง	มีส่วนร่วมพัฒนาชุมชนในระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	มีส่วนร่วมพัฒนาชุมชนในระดับมาก
3	หมายถึง	มีส่วนร่วมพัฒนาชุมชนในระดับปานกลาง
2	หมายถึง	มีส่วนร่วมพัฒนาชุมชนในระดับน้อย
1	หมายถึง	มีส่วนร่วมพัฒนาชุมชนในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการพัฒนาชุมชนของคณะกรรมการชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ผู้วิจัยสร้างคำถามให้มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด (open ended question) จำนวน 4 ข้อ เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นหรือให้ข้อเสนอแนะได้โดยเสรี

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัย

เพื่อให้เครื่องมือการวิจัยมีคุณภาพ ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสอบถามเจ้าหน้าที่และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อใช้ในการกำหนดกรอบของเครื่องมือการวิจัย

2. กำหนดประเด็น เนื้อหา และโครงสร้างของแบบสอบถาม

3. กำหนดรูปแบบของคำถามในแต่ละตอน

4. สร้างแบบสอบถาม พร้อมนำเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลจำนวน 5 ท่าน คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ลักขณา บรรพกาญจน์ ดร.ขนิษฐา สุริยพร ดร.สมใจ เดชบำรุง นายสุวัฒน์ ฤทธิ์สำเร็จ และนายจามร ร่มรื่น เพื่อพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ของแบบสอบถาม

5. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำ

6. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงและแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (try out) กับคณะกรรมการชุมชนเทศบาลตำบลข้างเคียง จำนวน 30 คน

วิธีหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. นำผลที่ได้จากการทดลองใช้แบบทดสอบมาทำการวิเคราะห์ความเชื่อมั่น (reliability) โดยส่วนที่เป็นแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจคิดคำนวณวิธีของ คูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson) สูตร KR – 20 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .83 และแบบสอบถามที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับทำการวิเคราะห์ความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้วิธีการของครอนบาคแบบสัมประสิทธิ์แอลฟ่า (alpha coefficient) (Cronbach, 1970, p. 162) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .98

2. นำแบบสอบถามที่ทดลองใช้แล้ว มาแก้ไขปรับปรุงด้านเนื้อหา ภาษา และลักษณะของการใช้ข้อความในลักษณะต่างๆ เพื่อให้ได้ข้อคำถามที่ถูกต้องและเหมาะสมมากยิ่งขึ้น พร้อมทั้งจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

1. ติดต่อขอความอนุเคราะห์จากนายกเทศมนตรีตำบลบางเสาธง เพื่อขอจัดส่งแบบสอบถามให้แก่คณะกรรมการชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งเป็นประชากรในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 14 ชุมชน ชุมชนละ 15 คน รวมทั้งสิ้น 210 คน

2. จัดส่งแบบสอบถามให้แก่ผู้ที่ได้รับมอบหมายในแต่ละชุมชน เพื่อทำการส่งแบบสอบถามให้แก่คณะกรรมการชุมชน โดยกำหนดให้ผู้ที่ได้รับมอบหมายในแต่ละชุมชนรวบรวมและส่งมอบแบบสอบถามให้แก่ผู้วิจัยภายใน 2 สัปดาห์ นับจากวันที่ผู้วิจัยจัดส่งแบบสอบถามเสร็จสิ้น

3. ผู้วิจัยจัดส่งแบบสอบถามให้คณะกรรมการชุมชนจำนวน 210 ชุด และได้รับกลับคืนมาครบเต็มจำนวน 210 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การจัดกระทำกับข้อมูล

1.1 เมื่อได้รับแบบสอบถามกลับมาแล้ว ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาตรวจสอบความเรียบร้อย ซึ่งพบว่าข้อมูลในแบบสอบถามมีความสมบูรณ์

1.2 นำข้อมูลมากำหนดรหัส (code) จากนั้นจึงนำไปบันทึกลงในแฟ้มจัดเก็บข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์

1.3 จัดทำโปรแกรมเพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้บันทึกไว้ แล้วนำไปใช้กับข้อมูลที่บันทึกไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ เมื่อพบส่วนที่ผิดพลาดหรือยังไม่สมบูรณ์ก็นำไปตรวจสอบความถูกต้องจากต้นฉบับ แล้วทำการแก้ไขให้ถูกต้องก่อนนำไปประมวลผลต่อไป

1.4 นำข้อมูลที่บันทึกไว้ไปประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในเครื่องคอมพิวเตอร์

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ (percentage)

ตอนที่ 2 ข้อมูลความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) หลังจากนั้นแปลผลค่าเฉลี่ยเป็นระดับความรู้ความเข้าใจโดยใช้เกณฑ์แบ่งระดับออกเป็น 5 ระดับ ซึ่งมีวิธีการหาช่วงความกว้างดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์, 2538, หน้า 8 – 11)

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

$$\text{ช่วงความกว้างของค่าเฉลี่ย} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$= \frac{10-0}{5}$$

ดังนั้นจึงนำมากำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย เรื่องความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชน ดังนี้

ร้อยละ 81 – 100 หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนในระดับมากที่สุด
ร้อยละ 61 – 80 หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนในระดับมาก
ร้อยละ 41 – 60 หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนในระดับปานกลาง
ร้อยละ 21 – 40 หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนในระดับน้อย
ร้อยละ 0 – 20 หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 การมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนของคณะกรรมการชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยออกเป็น 5 ระดับ และมีวิธีการหาช่วงความกว้างของค่าเฉลี่ย ดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์, 2538,หน้า 8 – 11)

$$\text{ช่วงความกว้างของค่าเฉลี่ย} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$= \frac{5-1}{5}$$

$$\text{ช่วงค่าเฉลี่ย} = .80$$

ดังนั้นจึงนำมากำหนดเกณฑ์ในแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยแต่ละตัวที่วัดได้ดังนี้

4.21 – 5.00 หมายถึง การมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนในระดับมากที่สุด
3.41 – 4.20 หมายถึง การมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนในระดับมาก

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

2.61 – 3.40 หมายถึง การมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนในระดับปานกลาง

1.81 – 2.60 หมายถึง การมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนในระดับน้อย

1.00 – 1.80 หมายถึง การมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 การเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนของคณะกรรมการชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพหลัก รายได้ต่อเดือน และระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง โดยใช้ค่าที (t-test) กรณีประชากรมี 2 กลุ่ม และ ค่าเอฟ (F-test) ในกรณีประชากรมีมากกว่า 2 กลุ่ม

เมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ที่ค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับร้อยละ 5 ตามวิธี LSD หรือ Fisher's least- significant difference

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการชุมชนในส่วนที่เป็นคำถามแบบปลายเปิด วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหาแล้วจัดหมวดหมู่ของคำตอบที่เหมือนหรือคล้ายคลึงกันให้เป็นประเด็นสำคัญ หลังจากนั้นทำการแจงนับความถี่ของแต่ละประเด็น แล้วนำเสนอเรียงลำดับจากความถี่มากไปหาน้อย

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติทดสอบคุณภาพเครื่องมือ

1.1 หาค่าความเที่ยงตรงเชิงพินิจ พิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์, 2545, หน้า 95)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องมีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง +1

$\sum R$ แทน ผลรวมของการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

1.2 วิเคราะห์ข้อคำถามเป็นรายข้อ (Item Analysis) เพื่อตรวจสอบค่าอำนาจ จำแนก (Discrimination Index) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์, 2545, หน้า 84)

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy} แทน ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ

N แทน จำนวนคนในกลุ่ม

X แทน คะแนนของข้อคำถาม

Y แทน คะแนนผลรวมของข้ออื่นๆ ที่เหลือทุกข้อ

1.3 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความถนัดทางการเรียน คำนวณโดยวิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson) สูตร KR – 20 (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์, 2545, หน้า 218)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1}\left(1 - \frac{\sum pq}{S_t^2}\right)$$

เมื่อ r_{tt} แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

n แทน จำนวนข้อของแบบทดสอบ

p แทน สัดส่วนของผู้ทำแบบทดสอบแต่ละข้อถูก

q แทน สัดส่วนผู้ทำแบบทดสอบแต่ละข้อผิด

S_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

1.4 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัด/แบบสอบถามที่เป็นมาตราส่วนประเมินค่าโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์, 2545, หน้า 131)

$$\alpha = \frac{n}{n-1}\left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right]$$

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

n แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม

$\sum S_i^2$ แทน ผลรวมของคะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ

S_t^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

2. สถิติพื้นฐาน

2.1 ค่าความถี่ และค่าร้อยละ

$$P = \frac{f \times 100}{n}$$

P แทน ค่าร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์

f แทน ความถี่ที่สำรวจได้

n แทน ขนาดของตัวอย่าง

2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2546, หน้า 35)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n แทน จำนวนคนของกลุ่มตัวอย่าง

2.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2546, หน้า 65)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนกลุ่มตัวอย่าง

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\sum X)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

3. สถิติทดสอบสมมติฐาน

3.1 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่ม โดยใช้ t - test for Independent Samples โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2546, หน้า 166)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

โดยมี $$df = \frac{\left(\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}\right)^2}{\frac{\left(\frac{S_1^2}{n_1}\right)^2}{n_1^{-1}} + \frac{\left(\frac{S_2^2}{n_2}\right)^2}{n_2^{-1}}}$$

เมื่อ t แทน ค่าที่ใช้พิจารณาใน t – Distribution

$\bar{X}_1, \bar{X}_2$ แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

S_1^2, S_2^2 แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

n_1, n_2 แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2

3.2 ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไป โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One - Way Analysis of Variance) โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2546, หน้า 236)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ F แทน ค่าที่ใช้พิจารณาใน F – Distribution

MS_b แทน ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม MS

MS_w แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม MS

กรณีที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตรวจสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้สูตรตามวิธี LSD หรือFisher's least- significant difference เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี