

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการดำเนินงานขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาวิจัยตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ
4. การหาคุณภาพเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ประชาชนผู้มีสิทธิ์เลือกตั้ง ขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี รวมทั้งสิ้น 46,141 คน (ท้องถิ่นจังหวัดลพบุรี, 2556, หน้า 5)

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ประชาชนผู้มีสิทธิ์เลือกตั้ง ขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี ผู้วิจัยจึงใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ ที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ยอมให้ความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมจำนวน 397 คนและดำเนินการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (accidental sampling) ผลปรากฏดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

องค์การบริหารส่วนตำบล	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
ทะเลชุบศร	11,388	98
โคกธนู	3,362	29
โคกกระเทียม	3,121	27
โคกลำพาน	2,300	20

ตาราง 1 (ต่อ)

องค์การบริหารส่วนตำบล	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
จิวราย	3,613	31
ดอนโพธิ์	2,312	20
ตะลุง	3,423	29
บางขันหมาก	5,693	49
บ้านข่อย	1,905	16
ท้ายตลาด	1,987	17
พรหมมาستر	2,277	20
โพธิ์เก้าต้น	3,006	26
โพธิ์ตรุ	1,754	15
รวม	46,141	397

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดทำเครื่องมือเป็นแบบสอบถาม (questionnaire) ประเภทปลายปิด (closed form) ที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มี 5 ระดับ ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง โดยขอรับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อนำมาประกอบในการสร้างแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการดำเนินงานขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี ซึ่งแบบสอบถามนี้มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด มีเกณฑ์การให้น้ำหนักคะแนน โดยการสร้างเครื่องมือการวัดในแบบของลิคเคอร์ต (Likert) ดังนี้

5 คะแนน หมายถึง มีส่วนร่วมอยู่ในระดับมากที่สุด

4 คะแนน หมายถึง มีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก

3 คะแนน หมายถึง มีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง มีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อย

1 คะแนน หมายถึง มีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือสำหรับการศึกษาวิจัย ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการดำเนินงานขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี จำนวน 4 ด้าน เพื่อใช้เป็นแนวทางการเขียนข้อคำถาม
2. การกำหนดขอบข่ายในการสร้างแบบสอบถาม ให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะตามตัวแปรที่ศึกษา
3. สร้างข้อคำถามฉบับร่าง ตามขอบข่ายที่กำหนดในเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการดำเนินงานขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี ในทุกด้าน

การหาคุณภาพเครื่องมือ

ในการหาคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบเครื่องมือที่สร้างไว้ เพื่อพิจารณาปรับปรุงให้สอดคล้องและเหมาะสมกับขอบเขตที่กำหนด
2. เสนอร่างแบบสอบถามต่อผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (content validity) และปรับปรุงแก้ไข วิธีที่ใช้ในการตรวจสอบคือการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (IOC) รายข้อมีค่าระหว่าง 0.50 - 1.00 ใช้ได้ แต่ถ้าต่ำกว่า ต้องปรับปรุงในเรื่องความชัดเจนของข้อคำถามและภาษาที่ใช้ตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ
3. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (try out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน
4. ตรวจสอบหาความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach, 1971, p. 160) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .839
5. นำแบบสอบถามที่ได้การปรับปรุงแก้ไข เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นและจัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการวิจัย

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าสถิติ โดยนำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ ความถูกต้องในการตอบแบบสอบถาม แล้วนำมาคัดเลือกฉบับที่สมบูรณ์และถูกต้อง และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อหาค่าความถี่ และค่าร้อยละ

2. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับมีส่วนร่วมจากผู้ตอบแบบสอบถาม โดยหาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) การแปลความหมายค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาที่กำหนดไว้แบ่งเป็น 5 ระดับดังนี้ (ประคอง กรรณสูตร, 2542, หน้า 108)

4.50 - 5.00 หมายถึง มีส่วนร่วมอยู่ในระดับมากที่สุด

3.50 - 4.49 หมายถึง มีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก

2.50 - 3.49 หมายถึง มีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง

1.50 - 2.49 หมายถึง มีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อย

1.00 - 1.49 หมายถึง มีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. วิเคราะห์สถิติเชิงอ้างอิง ใช้ทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการดำเนินงานขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี สำหรับตัวแปร 2 กลุ่มทำการวิเคราะห์ ค่า t-test สำหรับตัวแปร 3 กลุ่มขึ้นไปวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one - way ANOVA) โดยการทดสอบค่า (F - test) เมื่อมีนัยสำคัญทางสถิติจึงเปรียบเทียบรายคู่ โดยใช้วิธีของเชฟเฟ (Scheffe's method)

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. การหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เป็นตัวแทนของประชากร โดยใช้สูตรของ ยามาเน่ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2553, หน้า 520)

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

เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน จำนวนประชากร

e แทน ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ .05

2. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาหรือลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรม โดยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ในด้านการบริหารแหล่งเรียนรู้ จำนวน 5 คน พิจารณาลงความเห็นและให้คะแนน ดังนี้ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2553, หน้า 94)

+1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามนั้น เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น

0 เมื่อไม่แน่ใจว่า ข้อคำถามนั้น เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น

- 1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามนั้น ไม่เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น

แล้ว นำคะแนนมาแทนค่าในสูตร

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาตาม
ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

R แทน ค่าคะแนนความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

ถ้าดัชนี IOC คำนวณได้มากกว่า หรือเท่ากับ 0.50 ข้อคำถามนั้น เป็นตัวแทน
ลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น ถ้าข้อคำถามใดมีค่าดัชนีต่ำกว่า 0.50 ข้อคำถามนั้น ถูกตัด
ออกไป หรือต้องปรับปรุงใหม่

3. ค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's alpha
coefficient) (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2553, หน้า 96)

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

เมื่อ α แทน สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น

n แทน จำนวนข้อคำถาม

S_i^2 แทน ความแปรปรวนแต่ละข้อ

S_t^2 แทน ความแปรปรวนทั้งฉบับ

4. ค่าร้อยละ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2553, หน้า 148)

$$\text{ร้อยละ (percentage)} = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ f แทน ความถี่

n แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

5. ค่าเฉลี่ย (mean) คำนวณจากสูตร ดังนี้ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2553, หน้า 149-150)

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

เมื่อ $\sum$ แทน ผลรวม
 X แทน ค่าหรือคะแนนของข้อมูล
 N แทน จำนวนข้อมูล

6. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) คำนวณจากสูตร ดังนี้ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2553, หน้า 163)

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 x แทน คะแนนแต่ละข้อที่ i
 $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

7. สถิติทดสอบที (t - test) (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2553, หน้า 172-173)
 ทดสอบค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองที่เป็นอิสระต่อกัน

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}, df_1 = n_1 - 1, df_2 = n_2 - 1$$

โดย $s_1^2 > s_2^2$

เมื่อไม่มีนัยสำคัญทางสถิติใช้สูตรสถิติทดสอบที (t-test) เมื่อความแปรปรวนเท่ากัน ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$) จะใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}, df = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อมีนัยสำคัญทางสถิติใช้สูตรการทดสอบที่ $(\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2)$

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}, df = \frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{\frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} \right]^2}{n_1 - 1} + \frac{\left[\frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{n_2 - 1}}$$

เมื่อ $\bar{X}_1$ แทน ค่าเฉลี่ย

S_1^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 1

n_1 แทน จำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่ม 1

n_2 แทน จำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่ม 2

$\bar{X}_2$ แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

S_2^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 2

8. การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one - way ANOVA) (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2553, หน้า 228-230)

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

เมื่อ F แทน ค่าอำนาจจำแนก

MS_b แทน ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ย (mean square) ระหว่างกลุ่ม

MS_w แทน ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ย (mean square) ภายในกลุ่ม

9. สถิติทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ด้วยวิธีการทดสอบรายคู่ของเซฟเฟ (Scheffe' s test) โดยการทดสอบค่าเอฟ (F-test) (สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์, เตือนใจ เกตุษา, และ บุญมี พันธุ์ไทย, 2545, หน้า 301)

$$F = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)^2}{MS_w \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right) (k - 1)}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

k แทน จำนวนกลุ่ม

n_1 แทน จำนวนในกลุ่มตัวอย่าง กลุ่ม 1

n_2 แทน จำนวนในกลุ่มตัวอย่าง กลุ่ม 2

MS_w แทน ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ย (mean square) ภายในกลุ่ม