

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางแก้ไขปัญหาการบริหารการพัฒนาเมืองของเทศบาลนคร สกลนคร อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ซึ่งผู้วิจัยมีขั้นตอนและวิธีการ ดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
7. แนวทางแก้ไขปัญหาการบริหารการพัฒนาเมืองของเทศบาลนครสกลนคร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษา แนวทางแก้ไขปัญหาการบริหารการพัฒนาเมืองของ เทศบาลนครสกลนคร อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ปี 2556 โดยกำหนดประชากรและกลุ่ม ตัวอย่างดังนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ประชากรที่มีอายุระหว่าง 18 ปีขึ้นไป ที่อาศัย ภายในเขตพื้นที่เทศบาลนครสกลนคร อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ตามบัญชีผู้มีสิทธิเลือกตั้ง ผู้บริหารท้องถิ่นและสมาชิกสภาท้องถิ่นเทศบาลนครสกลนคร จำนวนรวม 3 เขตเลือกตั้ง จำนวน 35,994 คน (ข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้งปี 2555)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้ ได้แก่ ประชาชนในเขตเทศบาลนครสกลนคร โดยการ กำหนดขนาดตัวอย่างด้วยวิธีการของ Taro Yamane ความคลาดเคลื่อนที่ระดับ .05 กลุ่ม

ตัวอย่างที่คำนวณจำนวน 396 คน ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดตัวอย่างจำนวนจำนวน 396 คน และนำไปสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling)

ผู้วิจัยใช้หลักการคำนวณของ Yamane's ดังสูตรต่อไปนี้

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

จากสูตร

n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน จำนวนประชากร

e แทน ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้น

(การศึกษาค้างนี้กำหนดให้เท่ากับ 0.05)

แทนค่าจากสูตร

$$n = \frac{35,413}{1 + 35,413(0.05)^2}$$

$$n = 395.60$$

ดังนั้น ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 396 คน

โดยผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างง่าย (Simple Random Sampling) และวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยมีวิธีคำนวณหากลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิ ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างแต่ละเขตเลือกตั้ง

$$= \frac{\text{ค่าที่ได้จากการคำนวณของยามานะ}}{\text{จำนวนประชากรรวมทั้งหมด}} \times \text{ประชากรแต่ละช่วงชั้น}$$

แทนค่าตามสูตร

เขตพื้นที่ที่อยู่อาศัยในเขตเลือกตั้งที่ 1

$$= \frac{396}{35,994} \times 19,089 = 209$$

เขตพื้นที่ที่อยู่อาศัยในเขตเลือกตั้งที่ 2

$$= \frac{396}{35,994} \times 13,693 = 151$$

เขตพื้นที่ที่อยู่อาศัยในเขตเลือกตั้งที่ 3

$$= \frac{396}{35,994} \times 3,212 = 36$$

รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 396 คน

ดังนั้นในส่วนของประชาชนผู้มีสิทธิ์เลือกตั้งในเขตเทศบาล ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างตามเขตเลือกตั้งดังนี้

เขตเลือกตั้ง	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
1.	19,089	209
2.	13,693	151
3.	3,212	36
รวม	35,994	396

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นเพื่อศึกษาแนวทางแก้ไขปัญหาการบริหารการพัฒนาเมืองของเทศบาลนครสกลนคร อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชาชนภายในเขตพื้นที่เทศบาลนครสกลนคร อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามปลายปิดเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา รายได้ อาชีพ เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นคำถามปลายปิดเกี่ยวกับสภาพการบริหารการพัฒนาเมืองของเทศบาลนครสกลนคร อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ซึ่งแบ่งเป็น 4 ด้าน คือ ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ ด้านการเมือง และด้านกายภาพ โดยลักษณะของคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นคำถามปลายเปิดให้แสดงข้อเสนอแนะความคิดเห็น แนวทางแก้ไขปัญหาการบริหารการพัฒนาเมืองของเทศบาลนครสกลนคร อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เพื่อให้เครื่องมือในการวิจัยมีคุณภาพและประสิทธิภาพ มีความสอดคล้องกับกรอบแนวคิดของการวิจัยมากที่สุด ผู้วิจัยจึงดำเนินการสร้างเครื่องมือตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ได้ศึกษาในครั้งนี้

2. กำหนดขอบเขตคำถามให้ครอบคลุมกรอบแนวคิด วัตถุประสงค์และองค์ประกอบที่ทำให้ทราบถึง แนวทางแก้ไขปัญหาการบริหารการพัฒนาเมืองของเทศบาลนคร สกลนคร อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร แล้วนำมาเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถามทั้งแบบสอบถามปลายปิด และแบบสอบถามปลายเปิด

3. การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โครงสร้างรูปแบบ และข้อคำถามเพื่อขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน

4. นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างภาพรวมทั้งหมดแบบสอบถามโดยใช้สูตร IOC (Index of Item Objective Congruence) ตามวิธีของโรวินेलลี (Rovinelli) และแฮมเปิลตัน (สมนึก ภัททิยธนี, 2544, หน้า 219-233) เกณฑ์การให้คะแนน มีดังนี้

ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

แล้วนำผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC ตามสูตร

$$\text{สูตร IOC} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์ 1. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.05 – 1.00 ,มีค่าความเที่ยงตรงสูงใช้ได้

2. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.05 ต้องปรับปรุงยังใช้ไม่ได้

ได้ค่าความเที่ยงตรงของข้อคำถามทุกข้อเท่ากับ 1.00

5. ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดลองใช้และหาคุณภาพของแบบสอบถาม ดังนี้

5.1. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try-Out) กับกลุ่มตัวอย่างในเขตใกล้เคียง จำนวน 30 ฉบับ

5.2. นำแบบสอบถามที่ทดลองใช้มาแล้ว มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (Discriminate Power) โดยใช้วิธีหาค่าสหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างคะแนน รายข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation)

5.3 วิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ โดยการใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟา (Alpha Coefficient) โดยได้ค่ารวมทั้งฉบับเท่ากับ .9469

5.4 นำแบบสอบถามดังกล่าว ทำการปรับปรุงเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1 ผู้วิจัยทำหนังสือรับรองจาก มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครถึงนายกเทศมนตรีเทศบาลนครสกลนคร เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลของประชาชนในเขตเทศบาลนครสกลนคร อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร

2 ผู้วิจัยชี้แจงวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลให้กับผู้ช่วยผู้ศึกษาเพื่อแจกแบบ สอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 396 คน

3 เมื่อเก็บรวบรวมแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างแล้ว นำมาตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของข้อมูลแล้วนำไปดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาทั้งหมด โดยใช้วิธีการทางสถิติ และวิเคราะห์โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูล โดยดำเนินการดังนี้

1 ตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของแบบสอบถาม

2 ตรวจสอบความสมบูรณ์แล้วลงรหัสตามแบบการลงรหัส (Coding Form) สำหรับแบบสอบถามชนิดปลายปิด (Close-ended) ผู้วิจัยนำมารวบรวมจัดหมวดหมู่และเรียงความถี่ (Frequency) ในแต่ละประเด็น

3 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการบริหารการพัฒนาเมืองของเทศบาลนครสกลนคร อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) โดยกำหนดค่าน้ำหนักหรือคะแนนออกเป็นระดับตามวิธีลิเคิร์ต (Likert) ซึ่งกำหนดค่าคะแนน ดังนี้

มีการบริหารการพัฒนาเมืองของเทศบาลนครสกลนคร ในระดับมากที่สุด กำหนดให้ 5 คะแนน

มีการบริหารการพัฒนาเมืองของเทศบาลนครสกลนคร ในระดับมาก กำหนดให้ 4 คะแนน

มีการบริหารการพัฒนาเมืองของเทศบาลนครสกลนคร ในระดับปานกลาง กำหนดให้ 3 คะแนน

มีการบริหารการพัฒนาเมืองของเทศบาลนครสกลนคร ในระดับน้อย กำหนดให้ 2 คะแนน

มีการบริหารการพัฒนาเมืองของเทศบาลนครสกลนคร ในระดับน้อยที่สุด กำหนดให้ 1 คะแนน

คำนวณหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยกำหนดเกณฑ์การให้ความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 103)

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายความว่า ระดับของการบริหารการพัฒนาเมืองของเทศบาลนครสกลนคร อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายความว่า ระดับของการบริหารการพัฒนาเมืองของเทศบาลนครสกลนคร อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายความว่า ระดับของการบริหารการพัฒนาเมืองของเทศบาลนครสกลนคร อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายความว่า ระดับของการบริหารการพัฒนาเมืองของเทศบาลนครสกลนคร อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 2.50 หมายความว่า ระดับของการบริหารการพัฒนาเมืองของเทศบาลนครสกลนคร อยู่ในระดับน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัย แนวทางแก้ไขปัญหาการบริหารการพัฒนาเมืองของเทศบาลนครสกลนคร อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ผู้ศึกษาได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)

1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติที่ใช้หาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 หาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ และใช้ค่าดัชนี IOC (Index of Item – Objective Congruence)

2.2 หาอำนาจจำแนกของแบบสอบถามโดยวิธี Item – Total Correlation โดยวิธีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ

2.3 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)

3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

การเปรียบเทียบสภาพการบริหารการพัฒนาเมือง ของเทศบาลนครสกลนคร จำแนกตามคุณลักษณะส่วนบุคคล ผู้วิจัยใช้สถิติ t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA ด้วยค่า F-test หากพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe' s test)

แนวทางในการแก้ไขปัญหาในการบริหารการพัฒนาเมืองของเทศบาลนคร สกลนคร

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล ภาพการบริหารการพัฒนาเมือง ของเทศบาลนครสกลนคร ผู้ศึกษาได้นำผลของข้อมูลที่ได้มาพิจารณา ถ้าค่าเฉลี่ยมีค่าระดับมากกว่าค่าเฉลี่ยรวม ผู้วิจัยได้จัดประชุมระดมความคิดเห็น จากผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ แนวทางในการแก้ไขปัญหาในการบริหารการพัฒนาเมืองของเทศบาลนครสกลนคร

จากนั้นผู้ศึกษานำข้อมูลได้จากการจัดประชุมระดมความคิดเห็น มาวิเคราะห์ เพื่อให้ได้แนวทางการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสม ในการแนวทางแก้ไขปัญหาการบริหารการพัฒนาเมืองของเทศบาลนครสกลนคร อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ต่อไป