

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง คุณลักษณะผู้นำขององค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์ชัยตามความคิดเห็นของประชาชนตำบลโพธิ์ชัย อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร คือ ประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปที่มีสิทธิ์เลือกตั้ง ที่อาศัยและมีชื่อตามทะเบียนราษฎรในเขตตำบลโพธิ์ชัย อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม จำนวนทั้งสิ้น 3,483 คน (สำนักงานทะเบียนอำเภอวาปีปทุม. 2556 : 1-3)

2. กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปที่มีสิทธิ์เลือกตั้ง ที่อาศัยและมีชื่อตามทะเบียนราษฎรในเขตตำบลโพธิ์ชัย อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 359 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยโดยคำนึงถึงความน่าจะเป็นด้วยวิธีการเลือกตัวอย่างแบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้สูตรในการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างในกรณีที่มีจำนวนประชากรที่แน่นอน โดยใช้สูตรของทาโร ยามานะ (Taro Yamane. 1973 : 727 )

จากสูตร

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

กำหนดให้

n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน ขนาดของประชากรทั้งหมด

e แทน ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างกำหนดไว้ที่ 0.05

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{3,483}{1 + 3,485(0.05)^2}$$

$$n = 358.79$$

เพื่อให้การวิจัยมีความสมบูรณ์ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวนเต็ม ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 359 คน

### 3. การสุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้กำหนดการสุ่มตัวอย่างดังนี้

3.1 ผู้วิจัยกำหนดการสุ่มตัวอย่างโดยแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) คือ กำหนดให้ประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์ชัย อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม โดยแบ่งออกเป็นหมู่บ้าน โดยแต่ละหมู่บ้านเป็นกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นทำการสุ่มแต่ละหมู่บ้านโดยใช้สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างของประชาชนที่สุ่มขึ้นมาในแต่ละหมู่บ้านเฉลี่ยเท่ากัน ตามความเหมาะสม

3.2 จากนั้นผู้วิจัยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับสลากที่มีวิธีการดังนี้ จัดทำกล่องขึ้น 12 กล่อง แต่ละกล่องมีรายชื่อของผู้มีสิทธิเลือกตั้งในเขตเลือกตั้งนั้น ๆ จากนั้นจับสลากขึ้นมา ได้รายชื่อใดเขียนไว้และนำลงในกล่องเช่นเดิม เพื่อให้ทุกคนมีสิทธิถูกเลือกเท่าเทียมกัน หากจับได้รายชื่อซ้ำให้จับใหม่ ทำเช่นนี้ทุกกล่องจนได้กลุ่มตัวอย่างครบทุกกล่อง และได้กลุ่มตัวอย่างรวมกันครบจำนวน 359 คนดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2556)

หมู่บ้าน	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
เหล่าก้างปลา	354	36
หนองแวง	294	30
หนองสระพัง	123	13
โพธิ์ชัย หมู่ที่ 4	323	33
โพธิ์ชัย หมู่ที่ 5	326	34
แก่นเท่า	404	42
คำแย	477	49
คำแยน้อย	270	28

หมู่บ้าน	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
สระแก้ว	179	18
โพธิ์ทอง	238	25
ตำแยนคร	258	27
เหล่านาคี	237	24
รวม	3,483	359

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ประเภทของเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามปลายเปิดและปลายปิด

2. ส่วนประกอบของเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามตามลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ได้แก่ เพศ หมู่บ้าน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะผู้นำขององค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์ชัย ตามความคิดเห็นของประชาชนตำบลโพธิ์ชัย อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดมหาสารคาม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายปิด เป็นข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณลักษณะผู้นำขององค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์ชัยตามความคิดเห็นของประชาชนตำบลโพธิ์ชัยอำเภอน้ำขุ่น จังหวัดมหาสารคาม

### 3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการกำหนดขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ตามลำดับดังนี้

3.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและวัตถุประสงค์ของการวิจัยมาสร้างแบบสอบถาม เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถามทั้งแบบสอบถามปลายเปิดและปลายปิด

3.2 กำหนดขอบเขตคำถามให้ครอบคลุมกรอบแนวคิด วัตถุประสงค์ และองค์ประกอบเพื่อให้ทราบถึงคุณลักษณะผู้นำของนายกองค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์ชัย อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดมหาสารคาม แล้วนำมาเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถาม ทั้งแบบสอบถามปลายเปิดและปลายปิด

3.3 นำร่างแบบสอบถามเสนอกรรมการที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบ แก้ไข และเสนอแนะปรับปรุงเพื่อความเหมาะสมและถูกต้องของแบบสอบถาม

#### 4. การหาคุณภาพของแบบสอบถาม

4.1 นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ความเหมาะสมของเนื้อหาที่ใช้เพื่อ ให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและหาค่าความสอดคล้องระหว่างคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหาโดยใช้ IOC (Index of Item Objective Congruence) ตามวิธีของโรวินเนลลี และแฮมเบิลตัน (Rovinelli and Hambleton) โดยมีเกณฑ์ในการตรวจพิจารณาข้อคำถามดังนี้

- ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์  
 ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์  
 ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่สอดคล้องตามวัตถุประสงค์

แล้วนำผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC ตามสูตร

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์  
 $\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ  
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

แล้วนำผลที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้เกณฑ์

1. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67-1.00 มีค่าความเที่ยงตรงใช้ได้
2. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.67 ต้องปรับปรุงยังใช้ไม่ได้

ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านได้แก่

1. นางสาวสุภาพร เย็นทรัพย์ ตำแหน่ง รองปลัดเทศบาลตำบล โนนสวรรค์ อำเภอปทุมรัตน์ จังหวัดร้อยเอ็ด วุฒิการศึกษา ปร.ม.(รัฐประศาสนศาสตร์) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา
2. นายดำรง ปักเขตานั่ง ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 วุฒิการศึกษา กศ.ม.(ภาษาไทย) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา
3. นายมีชัย พลภูงา ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 วุฒิการศึกษา กศ.ม. (การวิจัยการศึกษา) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผลประเมินผล

4.2 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับแก้ไข จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับประชาชนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในตำบลโพธิ์ชัย อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดมหาสารคาม เป็นกลุ่มตัวอย่างทดลองใช้ จำนวน 40 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อด้วยค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างรายข้อกับโดยรวม (Item Total Correlation) มีค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.31 ถึง 0.87 และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 99) มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.87

4.3 นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดลองใช้มาปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามจนถูกต้องสมบูรณ์ จากนั้นจัดพิมพ์แบบสอบถามและดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจริงต่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยแต่งตั้งผู้ช่วยวิจัย จำนวน 2 คน โดยผู้วิจัยทำความเข้าใจและอธิบายวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้ช่วยวิจัย ให้เข้าใจตรงกันทั้ง 2 ฝ่าย
2. ผู้วิจัยและผู้ช่วยในการวิจัย ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนองค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์ชัย อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดมหาสารคาม โดยแจกแบบสอบถามจำนวน 359 ชุด ตามจำนวนในตารางที่ 3 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556
3. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถามคืนจากประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจนครบ

### การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยดำเนินการต่อไปนี้

1. ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา
2. นำแบบสอบถาม ตอนที่ 1 มาลงรหัสตามตัวแปรที่ศึกษา คือ เพศ และหมู่บ้านที่อาศัยอยู่เพื่อหาค่าความถี่และค่าร้อยละ
3. ตรวจสอบให้คะแนนแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เป็นรายข้อตามเกณฑ์การให้คะแนน ซึ่งกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนในการตอบแบบสอบถาม ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 76)

ระดับความเห็น	คะแนนคำถามเชิงบวก
มากที่สุด	5 คะแนน
มาก	4 คะแนน
ปานกลาง	3 คะแนน
น้อย	2 คะแนน
น้อยที่สุด	1 คะแนน

4. วิเคราะห์ระดับคุณลักษณะผู้นำขององค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์ชัยตามความคิดเห็นของประชาชนตำบลโพธิ์ชัย อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำเสนอในรูปตารางโดยรวมและเป็นรายด้านแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ตามเกณฑ์ โดยนำแบบสอบถามที่ลงคะแนนเรียบร้อยแล้วนำไปประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ได้ค่าเฉลี่ยแล้วนำมาเทียบเกณฑ์ การให้ความหมายของค่าเฉลี่ย ด้วยสูตร

$$\text{ความกว้างของช่วง (i)} = \frac{\text{ข้อมูลที่มีค่าสูงสุด} - \text{ข้อมูลที่มีค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนช่วง}}$$

$$\begin{aligned} \text{แทนค่าในสูตร ความกว้างของช่วง} &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

การแปลความหมายของระดับคะแนนเฉลี่ยโดยยึดเกณฑ์ตามค่าที่ได้จากสูตรคำนวณของระดับชั้น = 0.80 ดังนี้ (สุวิมล ทิรกานันท์, 2546 : 56)

คะแนนเฉลี่ย	4.21 – 5.00	หมายถึง	มีคุณลักษณะผู้นำอยู่ในระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.41 – 4.20	หมายถึง	มีคุณลักษณะผู้นำอยู่ในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.61 – 3.40	หมายถึง	มีคุณลักษณะผู้นำอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายถึง	มีคุณลักษณะผู้นำอยู่ในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.80	หมายถึง	มีคุณลักษณะผู้นำอยู่ในระดับน้อยที่สุด

5. สถิติที่ใช้เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เปรียบเทียบคุณลักษณะผู้นำขององค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์ชัยตามความคิดเห็นของประชาชนตำบลโพธิ์ชัย อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม จำแนกตามเพศ โดยใช้ สถิติ t-test เปรียบเทียบคุณลักษณะผู้นำขององค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์ชัยตามความคิดเห็นของประชาชนตำบลโพธิ์ชัย อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม จำแนกหมู่บ้านที่อาศัยอยู่ โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA) กรณีพบความแตกต่างจะทดสอบรายคู่ โดยวิธีการของ LSD (Least significant Difference) โดยกำหนดนัยสำคัญของการทดสอบที่ระดับ .05 (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 119)

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะใช้เชิงพรรณนา สถิติที่ใช้ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency)

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติไว้ ดังนี้

#### 1. สถิติที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 วิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบสอบถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Index of Item Objective Congruence) ซึ่งสูตรของ IOC มีดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2553 : 213)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง (Index Objective Congruence)

$\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 การหาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ โดยการหาค่าสหสัมพันธ์ของคะแนนข้อคำถามนั้น กับคะแนนรวมของข้อคำถามทั้งหมดที่ไม่รวมข้อนั้น ด้วยวิธี Item-total Correlation

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKAM UNIVERSITY

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

เมื่อ  $r_{xy}$  แทน อำนาจจำแนก

$\sum X$  แทน คะแนนรวมทั้งหมดของแต่ละคน

$\sum Y$  แทน คะแนนข้อที่....

N แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

1.3 การหาค่าความเชื่อมั่นหรือความเชื่อถือของแบบสอบถามเป็นรายข้อรายด้านและทั้งหมด โดยหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha-coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach)

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

เมื่อ  $\alpha$  แทน ความเชื่อมั่น

K แทน จำนวนข้อ

$S_i$  แทน ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

$S_i$  แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

2. สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2.1 ร้อยละ

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

เมื่อ P แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2.2 ค่าเฉลี่ย

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

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$  แทน ผลรวมของข้อมูลหรือคะแนน

N แทน จำนวนข้อมูล

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$  แทน ผลรวมคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง



$(\sum X)^2$  แทน ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง  
 $n$  แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

### 3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน ได้แก่

#### 3.1 t – test

$$t = \frac{\bar{x}_h - \bar{x}_i}{\sqrt{\frac{S_h^2 + S_i^2}{n}}}$$

เมื่อ	$\bar{x}_h$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มได้คะแนนสูง
	$\bar{x}_i$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มได้คะแนนต่ำ
	$S_h^2$	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มได้คะแนนสูง
	$S_i^2$	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มได้คะแนนต่ำ
	$n$	แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำที่นำมาวิเคราะห์

#### 3.2 F – test (One Way ANOVAs)

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

เมื่อ	$F$	แทน	ค่าความแจกแจง F
	$MS_b$	แทน	ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
	$MS_w$	แทน	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

เมื่อพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในแต่ละขั้นตอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

.05 จะทำการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ตามวิธี LSD (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 119)