

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำประปาขององค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอโพธิ์พิสัย จังหวัดหนองคาย โดยผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามขั้นตอนตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้ศึกษาได้กำหนดประชากรผู้ใช้น้ำประปา จำนวน 7,345 คน (ท้องถิ่นอำเภอโพธิ์พิสัย จังหวัดหนองคาย , 2555) และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ จากการคำนวณโดยใช้สูตรของ ทาโร่ ยามาเน่ (Yamane, Taro.1973:727) ดังนี้

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

จากสูตร n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดได้ไม่เกิน .05

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned}n &= \frac{7,345}{1 + 7,345(0.05)^2} \\ &= 379.20\end{aligned}$$

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้กำหนดให้เป็นจำนวนเต็มเท่ากับ 380 คน ใช้วิธีการกำหนดสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างของแต่ละตำบล ดังตารางที่ 2 การคำนวณประชากรกลุ่มตัวอย่างของตำบล โดยการเทียบบัญญัติไตรยางค์ ดังนี้

$$\text{ส่วนของกลุ่มตัวอย่าง} = \frac{\text{จำนวนผู้ใช้น้ำประปาใน}}{\text{จำนวนผู้ใช้น้ำประปาทั้งหมดในอำเภอ}} \times \text{กลุ่มตัวอย่าง}$$

ตารางที่ 2 แสดงสัดส่วนกลุ่มตัวอย่าง แต่ละตำบลในอำเภอโพธาราม

หมู่ที่	ตำบล	จำนวนผู้ใช้น้ำประปา	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
1	กุคบบง	644	33
2	จุมพล	802	42
3	ชุมช้าง	655	34
4	เซิม	701	36
5	ทุงหลวง	657	34
6	นาหนัง	974	50
7	บ้านฝื่อ	575	30
8	บ้านโพธิ์	969	50
9	วัดหลวง	620	32
10	เหล่าต่างคำ	748	39
	รวมทั้งสิ้น	7,345	380

ที่มา : ท้องถิ่นอำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย. 2555

ผู้ศึกษาใช้วิธีสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) โดยให้ผู้ที่อยู่อาศัยอยู่ในทุกตำบลเป็นกลุ่มตัวอย่าง และสุ่มแบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยเขียนชื่อที่อยู่ของผู้ใช้น้ำประปาแยกเป็นตำบลใส่กล่อง จำนวน 10 กล่อง แล้วหยิบขึ้นมาทีละใบได้ใบใดแล้วให้ทำการบันทึกชื่อที่อยู่ผู้ใช้น้ำประปานั้นไว้ แล้วนำสลากกลับลงไปในกลุ่มเพื่อให้ทุกชื่อของผู้ใช้น้ำประปามีโอกาสถูกเลือกเท่า ๆ กันหากได้ใบเดิมขึ้นมาอีกก็ใส่กลับเข้าไปใหม่ทำเช่นนี้จนได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างครบ จำนวน 380 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. ลักษณะของเครื่องมือ

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ใช้แบบสอบถามที่ผู้ศึกษาจัดทำขึ้น

เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ผู้ใช้น้ำประปาที่อาศัยอยู่ในแต่ละตำบล

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลในการวัดระดับความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำประปา ขององค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย โดยผู้ศึกษาได้แบ่งระดับความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำประปาเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert) มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะต่อการใช้ น้ำประปา ขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย เป็นคำถามชนิดปลายเปิด

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้สร้างเครื่องมือในการศึกษา คือ แบบสอบถามตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษา ทฤษฎี แนวคิด งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำวิจัย

2.2 กำหนดขอบเขตคำถามให้ครอบคลุมกรอบแนวคิด วัตถุประสงค์และองค์ประกอบ แล้วนำมาเป็นข้อมูล ในการสร้างแบบสอบถามทั้งแบบปลายเปิดและปลายปิด

2.3 นำร่างแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยตรวจสอบความเหมาะสมและนำกลับมาปรับปรุงแก้ไข

3. การหาคุณภาพของแบบสอบถาม

ในการสร้างเครื่องมือในการศึกษา ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ผู้ศึกษาได้นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ

3 ท่าน เพื่อพิจารณาหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาและความเที่ยงตรงเรื่องเนื้อหา(Content Validity) ความถูกต้อง รูปแบบ แบบสอบถาม (Format) และใช้ภาษา (Wording) เพื่อความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม โดยหาค่าดัชนี

ความสอดคล้อง (Index of Item-objective Congruence หรือ IOC) ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่

3.1.1 ดร.อัครพร เถлимชิต วุฒิการศึกษา D.B.A. (บริหารธุรกิจ) ตำแหน่ง อาจารย์ประจำสาขาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้าน โครงสร้างและเนื้อหา เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมและความถูกต้องของแบบสอบถาม

3.1.2 ผศ.ดร.รังสรรค์ สิงห์เลิศ วุฒิการศึกษา ศศ.ค. (ประชากรศึกษา) ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้านสถิติ และการวัดผลและการประเมินผลการศึกษา เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบ เครื่องมือ

3.1.3 ผศ.ดร.เสาวลักษณ์ โกศลกิตติอัมพร วุฒิการศึกษา ปร.ค. (พุทธศาสตร ์ การพัฒนาท้องถิ่น) ตำแหน่ง อาจารย์ประจำสาขารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้านการใช้ภาษาการศึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม ของข้อความที่ใช้

3.2 นำแบบสอบถามมาตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาและพิจารณาหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ วัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยวิธีการหาค่า IOC (Index of Item – objective congruence) แล้ว เลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป ดังแสดงในภาคผนวก

3.3 นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงไปทดลองใช้ (Try Out) กับ ผู้ใช้น้ำประปาขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอ โพนพิสัย จังหวัดหนองคาย จำนวน 30 คน แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) ตามวิธีของ ครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด.2545 : 102) ซึ่ง การศึกษาค้นคว้าอิสระทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.94 ดังแสดงในภาคผนวก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาคำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ขออนุญาตรับรองจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามถึงนายก องค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอ โพนพิสัย จังหวัดหนองคาย เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้ศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยเริ่มเก็บข้อมูลวันที่ 6 ตุลาคม -24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2555 และสามารถเก็บรวบรวมได้ครบทุกฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่รวบรวมได้ มาตรวจสอบความสมบูรณ์และถูกต้อง ปรากฏว่าสมบูรณ์ ถูกต้องทุกฉบับ
2. นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ลงรหัสตามแบบการลงรหัส (Coding Form)
3. นำแบบสอบถามที่ลงรหัสแล้วให้คะแนนแต่ละข้อจากอำนาจการจำแนก รายข้อ ตามวิธีการของ ลิเคิร์ต (Likert Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยให้คะแนนดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 100)

ระดับความพึงพอใจมากที่สุด	กำหนดให้	5	คะแนน
ระดับความพึงพอใจมาก	กำหนดให้	4	คะแนน
ระดับความพึงพอใจปานกลาง	กำหนดให้	3	คะแนน
ระดับความพึงพอใจน้อย	กำหนดให้	2	คะแนน
ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด	กำหนดให้	1	คะแนน

4. นำแบบสอบถามที่ลงคะแนนเรียบร้อยแล้ว กำหนดเกณฑ์การให้ความหมาย ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 100)

ค่าเฉลี่ย	4.51 - 5.00	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51 - 4.50	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ย	2.51 - 3.50	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51 - 2.50	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 - 1.50	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้นำหลักสถิติมาประกอบ ดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของเครื่องมือใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 72)
2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปสถิตินี้ใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)
3. สถิติที่ใช้ในการวัดระดับความพึงพอใจใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

4. สถิติทดสอบสมมติฐานใช้ t -test เพื่อทดสอบความแตกต่าง (Independent Sample) หาค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระ 2 กลุ่ม และใช้ F -test โดยกำหนดนัยสำคัญในการทดสอบที่ ระดับ .05 กรณีพบความแตกต่าง ผู้ศึกษาได้เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธี LSD. (Least Significant Difference)
5. สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อเสนอนี้ใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) และนำเสนอโดยการพรรณนาความ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY