

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการบริหารกิจการประปาขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองสูงสวรรค์ อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม โดยมีรายละเอียดในการดำเนินงานตามหัวข้อ ดังต่อไปนี้

1. ประชากร
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากร

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ใช้น้ำประปาขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองสูงสวรรค์ อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 305 คน โดยแบ่งเป็น 4 หมู่บ้าน

ตารางที่ 2 จำนวนผู้ใช้น้ำประปาขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองสูงสวรรค์ อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ปี 2554 จำแนกตามหมู่บ้าน

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนสมาชิกผู้ใช้น้ำ
1	บ้านหนองสูง	89
2	บ้านหนองสวรรค์	98
3	บ้านหนองสูงใต้	14
9	บ้านหนองสูงพัฒนา	104
รวมทั้งสิ้น		305

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของประชากร จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	167	54.8
หญิง	138	45.2
รวม	305	100.0

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของประชากร จำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุระหว่าง 18 - 25 ปี	58	19.0
อายุระหว่าง 26 - 40 ปี	89	29.2
อายุระหว่าง 41 - 50 ปี	86	28.2
อายุมากกว่า 51 ปีขึ้นไป	72	23.6
รวม	305	100

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของประชากร จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประถมศึกษา	146	49.7
มัธยมศึกษาตอนต้น	69	22.6
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	63	20.7
อนุปริญญา/ปวส.	9	3.0
ปริญญาตรีขึ้นไป	18	5.9
รวม	305	100

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของประชากร จำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เกษตรกรรวม	165	54.1
ค้าขาย	45	14.8
รับจ้าง	63	20.7
ข้าราชการ	6	2.0
อาชีพอื่นๆ	26	8.5
รวม	305	100

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของประชากร จำแนกตามหมู่บ้าน

หมู่บ้าน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
หมู่ที่ 1	89	29.2
หมู่ที่ 2	98	32.1
หมู่ที่ 3	14	4.6
หมู่ที่ 9	104	34.1
รวม	305	100

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพและหมู่บ้าน

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการบริหารกิจการประปาขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองกุงสวรรค์ อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 5 ด้าน (องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกุงสวรรค์. 2553 : 5) ดังนี้

1. ด้านคุณภาพของน้ำประปา
2. ด้านกระบวนการให้บริการ
3. ด้านการให้บริการของพนักงาน
4. ด้านการจดหน่วยเขียนใบเสร็จและเก็บเงินค่าธรรมเนียม
5. ด้านการประชาสัมพันธ์

โดยแบ่งระดับความพึงพอใจเป็นมาตราส่วนประมาณค่าตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert) มี 5 ระดับ คือมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด จำนวน 24 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะในการให้บริการน้ำประปาขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองกุงสวรรค์ อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม เป็นลักษณะคำถามแบบปลายเปิด โดยเปิดโอกาสให้ผู้ตอบได้แสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ

2. การสร้างเครื่องมือและพัฒนาเครื่องมือ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการศึกษาค้นคว้า

2.2 กำหนดขอบเขตคำถามให้ครอบคลุมกรอบแนวคิด วัตถุประสงค์และองค์ประกอบที่ทำให้ทราบถึงความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการบริหารกิจการประปาขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองกุงสวรรค์ อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคามแล้วนำมาเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถามทั้งแบบสอบถามปลายปิด และแบบสอบถามปลายเปิด

2.3 ดำเนินการจัดสร้างเครื่องมือแบบสอบถามสำหรับการศึกษาค้นคว้าเพื่อตอบจุดมุ่งหมายของการศึกษาและให้ครอบคลุมขอบเขตของการศึกษา โดยโครงสร้างแบบสอบถาม

3. การหาคุณภาพของเครื่องมือ การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ผู้ศึกษาดำเนินการ ดังนี้

3.1 นำร่างแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบ แก้ไข และเสนอแนะปรับปรุงเพื่อความเหมาะสมและถูกต้องของแบบสอบถาม

3.2 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความครอบคลุม ความถูกต้องเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความถูกต้อง ความ

เที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ความถูกต้องของรูปแบบสอบถาม (Format) และการใช้ภาษา (Wording) เพื่อให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ และเพื่อความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม โดยการหาค่า IOC (Index of Congruence) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน

3.2.1 นายสมภพ รัตนแสง วุฒิการศึกษา รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตำแหน่งปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนองกงสุวรรณ อำเภอกอสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านโครงสร้างและเนื้อหา

3.2.2 นายยุทธชัย สีนุญปู้ย วุฒิการศึกษา ครุศาสตรมหาบัณฑิต (บริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนหนองกงวิทยากร อำเภอกอสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านภาษาวิจัย

3.2.3 ผศ.ว่าที่ รศ.ดร.อรัญ ชูยกระเดื่อง วุฒิการศึกษา การศึกษาดุษฎีบัณฑิต วิจัยและประเมินผลการศึกษา ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โปรแกรมวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

3.3 นำแบบสอบถามที่ผ่านการกลั่นกรองจากผู้เชี่ยวชาญแล้วตามข้อไปทดลองใช้ (Tryout) กับประชาชนผู้นำประปาในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลวังยาว อำเภอกอสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ที่ใช้น้ำประปาผิวดินแบบเดียวกัน จำนวน 30 คน

3.4 ทำการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ตามวิธีของ ครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 65) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น .94 และ ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ มีค่าระหว่าง .44 -.85

3.5 นำแบบสอบถามที่ได้ผ่านการทดลองใช้ ดำเนินการจัดพิมพ์และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาคำเนินการเก็บและรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ผู้ศึกษานำหนังสือจากวิทยาลัยกฎหมายและการปกครอง มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองกงสุวรรณค์ อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม
2. ขออนุญาตนายองค์การบริหารส่วนตำบลหนองกงสุวรรณค์ อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชา เพื่อขออนุญาตประชุมชี้แจงผู้ช่วยศึกษาและการจัดเก็บข้อมูลแบบสอบถาม
3. ทำการอบรมชี้แจงผู้ช่วยศึกษา ให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษา วิธีการตอบแบบสอบถาม ความหมายของคำถามแต่ละข้อ รวมถึงวิธีการจัดเก็บแบบสอบถาม
4. ผู้ศึกษาและผู้ช่วย นำแบบสอบถามไปให้ประชากรกลุ่มตัวอย่างกรอกแบบสอบถามและเก็บคืนจากประชากรกลุ่มตัวอย่าง โดยออกดำเนินการ ระหว่างเดือน มีนาคม – เมษายน 2555
5. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบจำนวนและความสมบูรณ์ของข้อมูล เพื่อเตรียมพร้อมในขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การจัดกระทำกับข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาได้คัดเลือกแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบ นำมาประมวลผลวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมทางสถิติ โดยใช้สถิติสำหรับวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการบริหารจัดการประปาขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองกงสุวรรณค์ อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม โดยกำหนดเกณฑ์ให้คะแนน 5 ระดับดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 99)

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

ตอนที่ 3 นำแบบสอบถามที่ลงคะแนนเรียบร้อยแล้วไปประมวลผลวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อแปรความหมายของคะแนน โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของกลุ่มดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 100) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความพึงพอใจของประชาชนผู้ใช้น้ำประปาขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองกุ้งสวรรค์ อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม จำแนกเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และหมู่บ้าน 4 หมู่

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการให้บริการน้ำประปาขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองกุ้งสวรรค์ อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งเป็นแบบสอบถามปลายเปิด ผู้ศึกษาได้นำมาสรุปประเด็น และนำมาแจกแจงความถี่ (Frequency) แล้วนำเสนอด้วยการพรรณนาความ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการจัดกระทำข้อมูลเพื่อหาค่าสถิติ ดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าความถี่ (Frequency)

1.2 ค่าร้อยละ (Percentage) เป็นสถิติที่นิยมใช้กันมากเป็นการเทียบความถี่หรือจำนวนที่ต้องการ กับความถี่หรือจำนวนทั้งหมดที่เทียบเป็น 100 ดังนั้นจะหาร้อยละ (บุญชม ศรีสะอาด.2545 : 101)

จากสูตร $p = \frac{F}{N} \times 100$

เมื่อ p แทน ค่าร้อยละ

F แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นค่าร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

1.3 ค่าเฉลี่ย (μ) หรือเรียกอีกหลายอย่างเช่น ตัวกลางเลขคณิต คะแนนเฉลี่ย ฯลฯ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 102)

จากสูตร $\mu = \frac{\sum x}{N}$

เมื่อ μ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดของกลุ่ม

N แทน จำนวนของคะแนนในกลุ่ม

1.4 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

จากสูตร $\sigma = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N - 1}}$

เมื่อ σ แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน ค่าคะแนนแต่ละตัว

N แทน จำนวนคะแนนในแต่ละกลุ่ม

\sum แทน ผลรวม

2.สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบเครื่องมือ

2.1 หากำดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม IOC

จากสูตร $IOC = \frac{\sum X}{N}$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ

วัตถุประสงค์

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Item Total Correlation) ค่าประสิทธิภาพในการจำแนกคุณลักษณะผู้ตอบแบบสอบถามคะแนนสูงกับผู้ตอบแบบสอบถามคะแนนโดยจะพิจารณายอมรับค่าตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป

$$\text{จากสูตร } r = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อ x แทนค่า สัมประสิทธิ์แบบทดสอบ

N แทน จำนวนคู่ของข้อมูล

X แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนน X

Y แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนน Y

2.3 หาค่าความเชื่อมั่นทั้งหมดโดยใช้สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของครอนบาค.....

(Cronbach) เรียกว่า ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

$$\text{จากสูตร } \alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_p^2} \right)$$

เมื่อ α แทนค่าความเชื่อมั่น

k = จำนวนข้อคำถาม

s_i^2 = ความแปรปรวนของแต่ละข้อ

s_p^2 = ความแปรปรวนของคะแนนรวม