

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้มีลักษณะเป็นการสำรวจในพื้นที่โดย การศึกษาความต้องการของชุมชนในการจัดการคุณภาพน้ำผิวดินเพื่อการอุปโภคและบริโภคอย่างยั่งยืน ในเขตอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม เพื่อศึกษาปัญหาการจัดการคุณภาพน้ำผิวดินในเขตอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม และเพื่อศึกษาความต้องการของชุมชนที่เหมาะสมและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ต่อการจัดการคุณภาพน้ำผิวดินในเขตอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม โดยมีรายละเอียดของการวิจัยดังนี้

1. พื้นที่ทำการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 พื้นที่ทำการวิจัย

พื้นที่ศึกษาอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ได้แก่เทศบาลตำบลสวนหลวง ตำบลบางแค ตำบลบางลี่ ตำบลแควอ้อม ตำบลเหมืองใหม่ ตำบลประตู และตำบลปลายโพงพาง

3.1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.) ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ 7 ตำบล ที่ เป็นประชากรเป้าหมายในการศึกษาครั้งนี้

2.) กลุ่มตัวอย่าง

1.ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือประชาชนทั่วไป ผู้นำท้องถิ่น ผู้ประกอบการ รีสอร์ท โฮมสเตย์ สาธารณสุขตำบล ข้าราชการ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เจ้าหน้าที่อสม.จำนวน 7 ตำบลของอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม โดยผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามสูตรการคำนวณของยามาเน (Yamane , 1967) และกำหนดค่าความคาดเคลื่อนจากการสุ่มร้อยละ5 โดยมีจำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่างดังนี้

$$\text{สูตรยามาเน (Yamane , 1967) } n = \frac{N}{1 + Ne^2} \dots\dots\dots (1)$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ควรสุ่ม
N = ขนาดของประชากร1200ครัวเรือน
e = ความคาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้กำหนดให้มีค่า = 0.05

ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนในการเป็นตัวแทนประชากรที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ คือ 400 ตัวอย่างแต่ การเก็บข้อมูลจริง ผู้วิจัยจะทำการเก็บตัวอย่างครัวเรือนทั้งหมด 400

จากนั้นนำมาสุ่มจำนวนตัวอย่างครัวเรือนของแต่ละหมู่บ้าน ผู้ศึกษาได้คำนวณโดยแยกตามหมู่บ้านใช้สุ่ม ตัวอย่างแบบชั้นภูมิตามสัดส่วน (proportional stratified random sampling) โดยมีสูตรคำนวณการกระจาย ตามสัดส่วนดังนี้ (สุงบกข จามีกร,2526) ดังสมการที่ 2

$$\text{สูตร} \quad n_i = \frac{n \times N_i}{N} \quad \dots\dots\dots(2)$$

| | | |
|-----|-------|---|
| โดย | n_i | หมายถึง จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละตำบล i |
| | N | หมายถึง จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการกำหนด |
| | N_i | หมายถึง จำนวนครัวเรือน i |
| | N | หมายถึง จำนวนครัวเรือนรวมของทั้ง 7 ตำบล |
| | i | หมายถึง ตำบลที่ 1,2,3,4,5,6,7 |

2. วิธีการสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่ายในการสุ่มตัวอย่างของแต่ละตำบล

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามซึ่งสร้างขึ้นจากการค้นคว้าและดัดแปลงจากเอกสารวิจัย ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษา ตลอดจนงานวิจัยที่ใกล้เคียงกับผู้ทำวิจัยมาก่อน ลักษณะของแบบสอบถามมี ทั้งหมด 4 ตอน ดังนี้

แบบสอบถามมีทั้งหมด 4 ตอนคือ

- ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 ปัญหาการจัดการคุณภาพน้ำผิวดิน
- ตอนที่ 3 ความต้องการของชุมชนในการจัดการคุณภาพน้ำผิวดิน
- ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพในครัวเรือนของผู้ตอบ แบบสอบถาม ท่านมีส่วนร่วมในการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพน้ำ อาชีพ ของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการเช็คลิสต์

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการจัดการคุณภาพน้ำผิวดินประกอบด้วย 5 ด้านได้แก่ สภาพ ปัญหาการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ปัญหาของชุมชน ปัญหาการจัดการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ปัญหาที่เกิด ความต้องการใช้น้ำ ปัญหาอื่น ๆ ที่มีผลกระทบต่อการใช้น้ำอุปโภคและบริโภค จำนวน 32 ข้อ โดยแบบสอบถาม เป็นมาตราประมาณค่าตามแบบของลิเคิร์ต (likert s Scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อดังนี้

| | | |
|---|---------|----------------------|
| 5 | หมายถึง | ระดับปัญหามากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | ระดับปัญหาการมาก |
| 3 | หมายถึง | ระดับปัญหาการปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | ระดับปัญหาน้อย |
| 1 | หมายถึง | ระดับปัญหาน้อยที่สุด |

การแปลความความหมายของข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criteria) ตามแนวทางของ (บุญชม ศรีสะอาด 2535)

| | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| ระดับคะแนนตั้งแต่ 4.51 – 5.00 | หมายถึงระดับความต้องการมากที่สุด |
| ระดับคะแนนตั้งแต่ 3.51 – 4.50 | หมายถึงระดับความต้องการมาก |
| ระดับคะแนนตั้งแต่ 2.51 – 3.50 | หมายถึงระดับความต้องการปานกลาง |
| ระดับคะแนนตั้งแต่ 1.51 – 2.50 | หมายถึงระดับความต้องการน้อย |
| ระดับคะแนนตั้งแต่ 1.00 – 1.50 | หมายถึงระดับความต้องการน้อยที่สุด |

เป็นการหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับ ความต้องการของชุมชนในการจัดการคุณภาพน้ำผิวดิน ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ความต้องการของชุมชนต่อการแก้ปัญหาการใช้ น้ำ ความต้องการของชุมชนต่อการจัดการคุณภาพน้ำ ความต้องการของชุมชนต่อการสร้างองค์ความรู้ ความต้องการของชุมชนด้านการมีส่วนร่วม ความต้องการของชุมชนด้านการบริหารจัดการแหล่งน้ำ จำนวน 30 ข้อ โดยแบบสอบถามเป็นมาตราประมาณค่าตามแบบของลิเคิร์ต (likert s Scale) แบ่งออกเป็น 5ระดับคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อดังนี้

| | | |
|---|---------|----------------------------|
| 5 | หมายถึง | ระดับความต้องการมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | ระดับความต้องการมาก |
| 3 | หมายถึง | ระดับความต้องการปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | ระดับความต้องการน้อย |
| 1 | หมายถึง | ระดับความต้องการน้อยที่สุด |

การแปลความความหมายของข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criteria) ตามแนวทางของ (บุญชม ศรีสะอาด 2535)

| | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| ระดับคะแนนตั้งแต่ 4.51 – 5.00 | หมายถึงระดับความต้องการมากที่สุด |
| ระดับคะแนนตั้งแต่ 3.51 – 4.50 | หมายถึงระดับความต้องการมาก |
| ระดับคะแนนตั้งแต่ 2.51 – 3.50 | หมายถึงระดับความต้องการปานกลาง |
| ระดับคะแนนตั้งแต่ 1.51 – 2.50 | หมายถึงระดับความต้องการน้อย |
| ระดับคะแนนตั้งแต่ 1.00 – 1.50 | หมายถึงระดับความต้องการน้อยที่สุด |

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่นๆเกี่ยวกับการศึกษาความต้องการของชุมชนในการจัดการคุณภาพน้ำผิวดิน เพื่อการอุปโภคและบริโภคอย่างยั่งยืน ในเขตอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

3.3วิธีการดำเนินการวิจัย

การดำเนินงานวิจัยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจในพื้นที่อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงครามมีขั้นตอนการวิจัยดังนี้

1.การศึกษาปัญหาและความต้องการของชุมชนโดยใช้แบบสอบถามและการจัดประชุมกลุ่มย่อยกับประชาชนทั่วไป กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน สมาชิก อบต. นาย อบต. ปลัด อบต. ตัวแทนชาวบ้าน เพื่อระดมแนวคิดในการจัดการคุณภาพน้ำผิวดิน

2.การศึกษาปัญหาและความต้องการชุมชนโดยใช้แบบสอบถาม ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาของคุณภาพน้ำผิวดิน ข้อมูลความต้องการจัดการคุณภาพน้ำของชุมชน เก็บข้อมูลจากประชาชนในพื้นที่ซึ่งจะกำหนดขนาดตัวอย่างด้วยสูตรการคำนวณของยามาเน่ (Yamane , 1967) โดยสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ ในพื้นที่อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

3. ประชุมวางแผนการดำเนินงานวิจัยร่วมกับนักวิจัยในท้องถิ่น

4. นำข้อมูลที่ได้อันคว่ำศึกษามาสร้างเป็นแบบสอบถามและปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ

5. นำแบบสอบถามที่ทำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ทำการตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นนำมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรง (Validity) โดยคำนวณค่า IOC (Index of Objective Congruence) ได้ที่ 0.50 ขึ้นไป

6. นำแบบสอบถามที่ได้ไปแก้ไขและนำไปใช้กับกลุ่มทดลองที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

7. นำแบบสอบถามที่ได้จากกลุ่มทดลองมาคำนวณตรวจสอบหาความเที่ยง(Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้วิธีของ (Cronbach ,1970) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.979

8. จัดทำแบบสอบถามที่ได้ เพื่อนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด

9. ดำเนินการลงพื้นที่เพื่อสำรวจ เก็บตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถามและสัมภาษณ์ การศึกษาความต้องการของชุมชนในการจัดการคุณภาพน้ำผิวดินเพื่อการอุปโภคและบริโภคอย่างยั่งยืน ในเขตอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

10. สัมภาษณ์เชิงลึกกับนายก อบต. ปลัด อบต. กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน สมาชิก อบต. ตัวแทนชาวบ้าน เพื่อให้ได้แนวทางการจัดการคุณภาพน้ำที่เหมาะสมกับท้องถิ่นและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

11.สรุปผลการวิจัย

3.4การเก็บรวบรวมข้อมูล

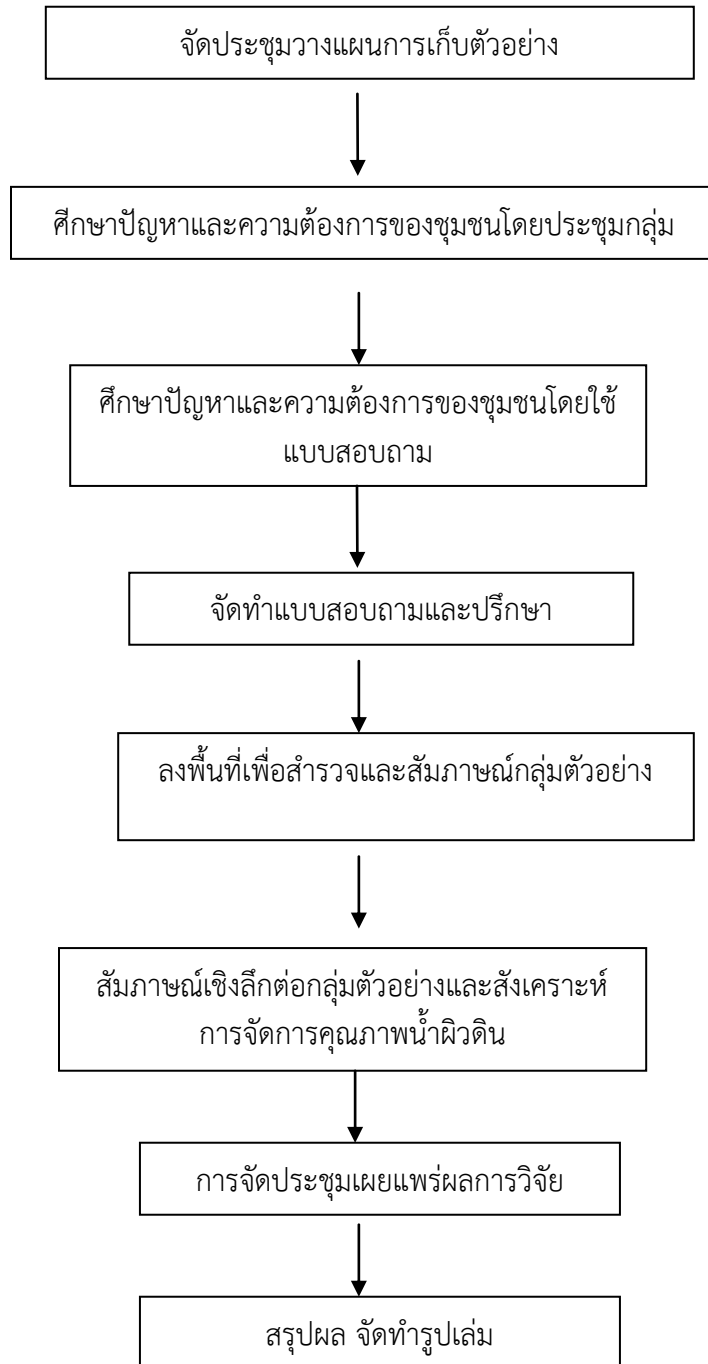
การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยกำหนดให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบแบบสอบถามโดยผู้วิจัยได้ประสานผู้นำในตำบล ให้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตามกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล จากนั้นจึงนำไปประมวลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์มีดังนี้

1. สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ สถานภาพในครัวเรือนของผู้ตอบแบบสอบถาม ท่านมีส่วนร่วมในการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพน้ำ การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการศึกษาความต้องการของชุมชนในการจัดการคุณภาพน้ำผิวดินเพื่อการอุปโภคและบริโภคอย่างยั่งยืน ในเขตอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม เป็นแบบตรวจสอบรายการเช็คลิสต์ สถิติพื้นฐานที่ใช้คือ ร้อยละ การแจกแจงความถี่
2. คำถามปลายเปิดของประชาชนในการศึกษาความต้องการของชุมชนที่เหมาะสมและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ต่อการจัดการคุณภาพน้ำผิวดินในเขตอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม สถิติที่ใช้คือ ร้อยละ การแจกแจงความถี่
3. สถิติที่ใช้ในการตรวจวัดเครื่องมือ ได้แก่ ค่าความเชื่อมั่น โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient)
4. ศึกษาปัญหาและความต้องการของชุมชนในการจัดการน้ำผิวดินโดยการหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการสัมภาษณ์เชิงลึก จัดประชุมและประชุมกลุ่มย่อย พร้อมนำเสนอโดยการพรรณนา



ภาพที่ 5 แผนภาพการดำเนินงานวิจัย

