

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้มุ่งศึกษาปัญหาและความต้องการของกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานในเขตกิ่งอำเภอคลองเขื่อน จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานซึ่งเป็นน้ำที่รับจากแม่น้ำบางปะกงผ่านอาคารชลประทานเข้ามาเก็บกักไว้และสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำได้สลับกันไปใช้ในการเกษตรกรรม จากการที่ชลประทานได้จัดหาน้ำมาเก็บกักไว้ให้สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำได้ใช้นั้นมีปัญหาอย่างไร และความต้องการของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นอย่างไรนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาเพื่อให้ทราบถึงปัญหาและความต้องการ โดยมีแนวทางการศึกษาวิจัย ตามขั้นตอนดังนี้

- 3.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย
- 3.2 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ

สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ เป็นกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานในเขตกิ่งอำเภอคลองเขื่อน จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานจะต้องขึ้นทะเบียนกับทางชลประทาน โดยโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพระองค์ไชยานุชิตเป็นผู้รับขึ้นทะเบียน ปัจจุบันประกอบด้วย กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานกลุ่มพื้นฐานจำนวน 51 กลุ่ม มีสมาชิก 714 ราย

3.2 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานในเขตกิ่งอำเภอคลองเขื่อน จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยการสุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดค่าระดับความเชื่อมั่น 0.95 โดยมีค่าความเชื่อถือได้ $\pm 5\%$ จากตารางกำหนดขนาดตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan.

ม.ป.ป; อ้างถึงใน บุญธรรม จิตต์อนันต์, 2546, หน้า 99) ได้กำหนดไว้ว่าถ้าจำนวนประชากร 700 คน จะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 248 คน ถ้ากรณีที่ประชากรมีจำนวนไม่ตรงกับในตารางที่ใช้หลักของ บัญญัติไตรยางศ์คำนวณกลุ่มตัวอย่างและการวิจัยครั้งนี้มีประชากร 714 คน ดังนั้นจำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่างจึงเท่ากับ 250 คน คิดเป็น 35 เปอร์เซ็นต์ ของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานทั้งหมด เนื่องจากสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานมีกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานทั้งหมด 51 กลุ่ม จึงต้องสุ่มตัวอย่างจากสมาชิกแต่ละกลุ่ม กลุ่มละ 35 เปอร์เซ็นต์ของสมาชิกกลุ่ม เช่น สมาชิกกลุ่มมี 15 คน 35 เปอร์เซ็นต์จะได้เท่ากับ 5.25 คน เศษเกินครึ่งปัดเป็น 1 คน น้อยกว่าครึ่งปัดทิ้ง จะได้กลุ่มตัวอย่าง 5 คน เมื่อได้จำนวนคนในกลุ่มแล้ว การสุ่มดำเนินการ โดยเลือกจากสมาชิกลำดับที่เป็นเลขคู่ตามบัญชี สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน เช่น 1,3,5,7,9 ให้ได้ครบตามจำนวนเปอร์เซ็นต์ที่กำหนดไว้ กลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้จะวิจัยโดยใช้แบบสอบถาม

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม การสังเกตและการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้ถึงความต้องการของข้อมูลมากที่สุด เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล และเป็นส่วนประกอบในการวิจัยมีดังนี้

3.3.1 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

- 1) ศึกษาจากเอกสาร กรอบแนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ ที่มีข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการนำมากำหนดเป็นข้อคำถามในแบบสอบถาม
- 2) สอบถามจากผู้มีความรู้ ผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการในประเด็นที่เกี่ยวข้อง
- 3) สร้างแบบสอบถามขึ้นมาทั้งหมด 3 ส่วน ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน ส่วนที่ 3 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคการใช้น้ำชลประทาน

3.3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ การใช้แบบสอบถามโดยมีขั้นตอนดังนี้

- 1) วางแผนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามพื้นที่และจำนวนกลุ่มตัวอย่าง
- 2) เตรียมแบบสอบถาม และตรวจสอบ
- 3) แจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง ที่สุ่มตัวอย่างแล้วในบัญชีสมาชิก จำนวน

250 ชุด และทำการเก็บแบบสอบถามคืนภายใน 1 เดือน

4) ตรวจสอบข้อมูล ความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ที่รับคืนแล้วนำไปลงรหัส และบันทึกลงในคอมพิวเตอร์เพื่อทำการวิเคราะห์

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 250 คน โดยใช้สถิติ ดังนี้

3.4.1 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าความถี่

3.4.2 การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน เป็นการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้โดยใช้ค่าสถิติ t -test

ในระดับปัญหาและความต้องการของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานแบ่งคำตอบให้เลือกตอบอย่างใดอย่างหนึ่งซึ่งแสดงถึงปริมาณที่ต้องการโดยให้ระดับความสำคัญ 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

น้อยที่สุด	ระดับปัญหาและความต้องการ คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ 0 – 20 %
น้อย	ระดับปัญหาและความต้องการ คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ 21 – 40 %
ปานกลาง	ระดับปัญหาและความต้องการ คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ 41 -60 %
มาก	ระดับปัญหาและความต้องการ คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ 61 – 80 %
มากที่สุด	ระดับปัญหาและความต้องการ คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ 81 – 100 %

การแปลความหมายของคะแนน ผู้วิจัยยึดเอาคะแนนเฉลี่ย (Mean) เป็นตัวชี้วัดโดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2538, หน้า 23-24)

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00	หมายถึง ระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50	หมายถึง ระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50	หมายถึง ระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50	หมายถึง ระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50	หมายถึง ระดับน้อยที่สุด