

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “ผลสัมฤทธิ์ในการบริหารจัดการน้ำตามแผนยุทธศาสตร์กรมชลประทาน พ.ศ. 2553 - 2556 : ศึกษากรณี สำนักชลประทานที่ 11” มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาถึงพัฒนาการด้านการบริหารจัดการน้ำของประเทศไทยตั้งแต่ยุคเริ่มต้นจัดตั้งกรมชลประทานในปี พ.ศ. 2445 จนถึงยุคปัจจุบัน พ.ศ. 2556 (2) ศึกษาระดับผลสัมฤทธิ์ในการบริหารจัดการน้ำตามแผนยุทธศาสตร์กรมชลประทาน พ.ศ. 2553 - 2556 ของสำนักชลประทานที่ 11 (3) ศึกษาปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการบริหารจัดการน้ำตามแผนยุทธศาสตร์กรมชลประทาน พ.ศ. 2553 - 2556 ของสำนักชลประทานที่ 11 (4) ศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคที่ขัดขวางหรือส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการน้ำของสำนักชลประทานที่ 11 และ (5) ค้นหาแนวทางที่เหมาะสมในการเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ในการบริหารจัดการน้ำตามแผนยุทธศาสตร์กรมชลประทาน พ.ศ. 2553 - 2556 ของสำนักชลประทานที่ 11 ผู้วิจัยได้กำหนดรายละเอียดของระเบียบวิธีวิจัยในการศึกษา ดังนี้

วิธีการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้การวิจัยเชิงผสม (Mixed Methods Research) โดยนำวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เข้ามาใช้ในการศึกษาวิจัยด้วยหลักผสมผสานอย่างเท่าเทียมกัน (Equivalent Status Design) โดยเป็นไปตามลำดับ (วิโรจน์ สารรัตนะ, 2545, หน้า 7) กล่าวคือทำการวิจัยเชิงปริมาณก่อนเพื่อให้ได้โครงสร้างในภาพกว้างของชุดตัวแปรที่ส่งผลต่อกัน จากนั้นจึงใช้การวิจัยเชิงคุณภาพสำหรับเจาะลึกในประเด็นที่น่าสนใจ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือและมีน้ำหนักในการนำข้อมูลไปสู่การวิเคราะห์เพิ่มมากยิ่งขึ้น โดยผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการวิจัยไว้ 3 ขั้นตอน มีรายละเอียดดังนี้

1. ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ผู้วิจัยได้สร้างกรอบแนวคิดการวิจัย โดยศึกษาแนวคิดจากหนังสือ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำตามแผนยุทธศาสตร์กรมชลประทาน พ.ศ. 2553-2556 และปัจจัยทางการบริการ เพื่อให้ได้ภาพรวมของกรอบแนวคิด และนำกรอบแนวคิดดังกล่าวไปสอบถามความคิดเห็นจากนักวิชาการของกรมชลประทานที่มีประสบการณ์ด้านการบริหารจัดการน้ำ อาจารย์ของสถาบันระดับอุดมศึกษา และนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายผู้ใช้น้ำในชุมชน เพื่อให้ได้กรอบแนวคิดที่ชัดเจน และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการวิจัย แล้วจึงนำข้อมูลดังกล่าวไปปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อกำหนดชุดตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย และสร้างเป็นข้อคำถามสำหรับแบบสอบถามเชิงปริมาณ

2. ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณจากกลุ่มตัวอย่าง และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยค่าสถิติเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 และ 2 จากนั้นจึงนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่น่าสนใจมาพัฒนาเป็นข้อคำถามเชิงคุณภาพ แล้วนำไปปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนดำเนินการสัมภาษณ์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

3. ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยดำเนินศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพจาก (1) หนังสือ เอกสาร บทความทางวิชาการ และหนังสือราชการของกรมชลประทาน รวมถึงสอบถามข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ทราบถึงบริบททางการบริหารจัดการน้ำของกรมชลประทานตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน (2) ทำการสัมภาษณ์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ทราบถึงระดับผลสัมฤทธิ์ในการบริหารจัดการน้ำ และปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการบริหารจัดการน้ำ ตลอดจนจนถึงปัญหาและอุปสรรคที่ขัดขวางหรือส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการน้ำตามแผนยุทธศาสตร์กรมชลประทาน พ.ศ. 2553-2556 ของสำนักชลประทานที่ 11 ซึ่งถือเป็นการตรวจสอบความสอดคล้องกันของข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

สำหรับประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. เจ้าหน้าที่ทุกระดับทุกประเภทในสังกัดของสำนักชลประทานที่ 11 โดยผู้วิจัยได้กำหนดลักษณะของประชากรออกเป็น 3 ประเภทคือ (1) คณะผู้บริหาร (2) ข้าราชการ และ (3) พนักงานจ้างของโครงการในสำนักชลประทานที่ 11 โดยจะศึกษาเฉพาะผู้ที่มีอายุในการทำงานไม่น้อยกว่า 6 เดือน รวมจำนวน 943 คน (ข้อมูล ณ เดือนตุลาคม พ.ศ. 2555) เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

2. ตัวแทนจากภาคส่วนต่างๆ ที่มีส่วนได้ส่วนเสียจากการบริหารจัดการน้ำของสำนักชลประทานที่ 11 โดยผู้วิจัยได้กำหนดลักษณะของประชากรออกเป็น 3 ประเภทคือ (1) กลุ่มตัวแทนจากภาคประชาชนที่ใช้น้ำในการอุปโภคบริโภค (2) กลุ่มตัวแทนจากภาคเกษตรกรรมที่ใช้น้ำในการเกษตร และ (3) กลุ่มตัวแทนจากภาคเอกชนที่เคยทำงานร่วมกับ โครงการในสังกัดสำนักชลประทานที่ 11 เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษาข้อมูลในแต่ละประเด็น ดังนี้

1. การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ

1.1 ผู้บริหาร ข้าราชการ และพนักงานจ้างของโครงการในสำนักชลประทานที่ 11 รวมจำนวน 943 คน (ข้อมูล ณ เดือนตุลาคม พ.ศ. 2555)

1.1.1 ผู้วิจัยคำนวณหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากประชากร 943 คน ด้วยสูตรของ Taro Yamane (1973, p. 1,088) ดังนี้

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

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างซึ่งกำหนดให้เท่ากับร้อยละ 5 (0.05%) และเมื่อนำมาแทนค่าตามสูตรจะได้

$$n = \frac{943}{1 + (943) \times (0.05)^2}$$

$$n = 281$$

1.1.2 จากประชากรเป้าหมาย จำนวน 943 คน ทำให้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจำนวน 281 คน

1.2 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Sampling) (Steven K. Thompson, 1990, p. 1,050-1,059) เพื่อหาจำนวนตัวอย่างในแต่ละสังกัด โดยกำหนดขนาดตัวอย่างตามสัดส่วนด้วยสูตร

$$n_1 = \frac{N_i}{N} \times n$$

โดยที่	n_1	คือ	จำนวนตัวอย่าง
	N_i	คือ	จำนวนประชากรในแต่ละสังกัด
	N	คือ	จำนวนประชากรทั้งหมด
	n	คือ	จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

โดยมีตัวอย่างข้อมูลที่ใช้แทนค่าในสูตรดังนี้

โครงการชลประทานนนทบุรี มีกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 35 คน (N_i เท่ากับ 35)

กลุ่มตัวอย่างของโครงการในสำนักชลประทานที่ 11 มีจำนวน 12 แห่ง และมีพนักงาน จำนวน 943 คน (N เท่ากับ 943)

กลุ่มตัวอย่างของโครงการในสำนักชลประทานที่ 11 ที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีจำนวน 281 คน (n เท่ากับ 281)

$$\begin{aligned} \text{แทนค่าสูตร } n_1 &= (35/943) \times 281 \\ &= 10 \text{ คน} \end{aligned}$$

และเมื่อนำจำนวนกลุ่มตัวอย่างของโครงการในสำนักชลประทานที่ 11 ในแต่ละแห่งมาแทนค่าทำให้ได้ขนาดของตัวอย่างในแต่ละแห่งดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4 จำนวนกลุ่มตัวอย่างในโครงการในสำนักชลประทานที่ 11

โครงการในสำนักชลประทานที่ 11	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มตัวอย่างแยกตามประเภท		
			ข้าราชการ	ลูกจ้างประจำ	พนักงานราชการ
1. โครงการชลประทานจังหวัด					
1.1 โครงการชลประทานนนทบุรี	35	10	3	6	1
1.2 โครงการชลประทานปทุมธานี	12	4	3	1	0
1.3 โครงการชลประทานสมุทรปราการ	14	4	3	1	0
1.4 โครงการชลประทานสมุทรสาคร	21	6	3	3	0
2. โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา					
2.1 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษารังสิตเหนือ	106	32	4	28	0
2.2 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษารังสิตใต้	149	44	3	40	1
2.3 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาชลหารพิจิตร	118	35	5	25	5
2.4 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพระองค์ไชยานุชิต	114	34	9	22	3
2.5 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา เจ้าเจ็ดบางยี่หน	114	34	4	30	0
2.6 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา พระยาบันลือ	100	30	6	24	0
2.7 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา พระพิมล	91	27	5	22	0
2.8 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา ภาษีเจริญ	69	21	3	18	0
รวม	943	281	51	220	10

2. การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยได้ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่าง สำหรับการสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group Discussion) และการสัมภาษณ์เชิงลึกรายบุคคล (In-Depth Interview) ตามแต่กรณี และความเหมาะสมของสถานการณ์ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย

2.1 กลุ่มนักวิชาการของกรมชลประทานที่มีประสบการณ์ด้านการบริหารจัดการน้ำ เพื่อให้ทราบถึงบริบททางการบริหารจัดการน้ำของกรมชลประทานตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน รวมถึงแนวโน้มของการบริหารจัดการน้ำในอนาคตของสังคมไทย ทั้งนี้ ผู้วิจัยจะเป็นผู้เลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง เพื่อสัมภาษณ์เชิงลึกรายบุคคล จำนวน 3 คน

2.2 กลุ่มผู้บริหาร โครงการในสังกัดสำนักชลประทานที่ 11 ซึ่งเป็นผู้รับนโยบายมา กำหนดแนวทางการบริหารจัดการน้ำตามแผนยุทธศาสตร์กรมชลประทาน พ.ศ. 2553-2556 โดยต้องดำรงตำแหน่งเป็นผู้บริหาร โครงการในสังกัดสำนักชลประทานที่ 11 มาไม่น้อยกว่า 1 ปี ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ข้อมูลส่วนบุคคลจากฝ่ายการเจ้าหน้าที่ เพื่อคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด เพื่อสัมภาษณ์เชิงลึกรายบุคคล จำนวน 8 คน

2.3 กลุ่มข้าราชการและพนักงานราชการของโครงการในสังกัดสำนักชลประทานที่ 11 ซึ่งเป็นผู้ดำเนินการแปลงแนวทางไปสู่การปฏิบัติตามตัวชี้วัดในแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์ โดยกลุ่มตัวอย่างต้องทำงานเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่มาไม่น้อยกว่า 5 ปี ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ข้อมูลส่วนบุคคลจากฝ่ายการเจ้าหน้าที่ เพื่อคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด แล้วจึงทบทวนรายบุคคลด้วยตนเอง เพื่อเข้าร่วมสนทนากลุ่มย่อย จำนวน 8 คน

2.4 กลุ่มลูกจ้างประจำของโครงการในสังกัดสำนักชลประทานที่ 11 ซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ และทำงานเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่มาไม่น้อยกว่า 5 ปี ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ข้อมูลส่วนบุคคลจากฝ่ายการเจ้าหน้าที่ เพื่อคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด แล้วจึงทบทวนรายบุคคลด้วยตนเอง เพื่อเข้าร่วมสนทนากลุ่มย่อย จำนวน 8 คน

2.5 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนจากภาคส่วนต่าง ๆ ที่ใช้น้ำในการอุปโภคบริโภคจากโครงการในสังกัดสำนักชลประทานที่ 11 ซึ่งประกอบไปด้วย ตัวแทนจากภาคประชาชน ตัวแทนจากภาคเกษตรกรรม ตัวแทนจากภาคอุตสาหกรรม และตัวแทนจากภาคเอกชนที่เคยทำงานร่วมกับโครงการในสังกัดสำนักชลประทานที่ 11 ทั้งนี้ผู้วิจัยจะเป็นผู้เลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง เพื่อเข้าร่วมสนทนากลุ่มย่อย จำนวน 8 คน

ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างโดยการสัมภาษณ์ด้วยคำถามปลายเปิด และตรวจสอบทิศทาง และความแท้จริงของข้อมูลด้วยวิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) เพื่อช่วยให้การวิจัยได้ข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยให้มากที่สุด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้พัฒนาขึ้นมาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย ประกอบด้วย (1) แบบสอบถาม และ (2) แบบสัมภาษณ์ โดยเครื่องมือดังกล่าวมีขั้นตอนการสร้างและพัฒนา ดังนี้

แบบสอบถามเชิงปริมาณ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ ประกอบด้วย 4 ส่วนคือ

1.1 ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย (1) อายุ (2) อายุงานในตำแหน่งปัจจุบัน (3) ระดับการศึกษา (4) รายได้ต่อเดือน และ (5) ตำแหน่ง

1.2 ส่วนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับระดับผลสัมฤทธิ์ในการบริหารจัดการน้ำตามแผนยุทธศาสตร์กรมชลประทาน พ.ศ. 2553 - 2556 ของสำนักชลประทานที่ 11 ตัวชี้วัดในการปฏิบัติราชการตามยุทธศาสตร์ พ.ศ. 2553 - 2556 ของกรมชลประทาน ซึ่งได้กำหนดไว้จำนวน 4 มิติ จำนวน 20 ข้อ ซึ่งข้อคำถามประกอบด้วย

- 1) มิติประสิทธิผลตามพันธกิจ จำนวน 5 ข้อ
- 2) มิติคุณภาพการให้บริการ จำนวน 5 ข้อ
- 3) มิติประสิทธิภาพของการปฏิบัติราชการ จำนวน 5 ข้อ
- 4) มิติการพัฒนาองค์กร จำนวน 5 ข้อ

1.3 ส่วนที่ 3 ข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการบริหารจัดการน้ำตามแผนยุทธศาสตร์กรมชลประทาน พ.ศ. 2553 - 2556 ของสำนักชลประทานที่ 11 ซึ่งมี 5 ปัจจัย จำนวน 71 ข้อ ประกอบด้วย

- 1) ปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กร จำนวน 16 ข้อ
- 2) ปัจจัยด้านนโยบายขององค์กร จำนวน 9 ข้อ
- 3) ปัจจัยด้านภาวะผู้นำ จำนวน 16 ข้อ
- 4) ปัจจัยด้านการบริหารงานภาครัฐแบบเครือข่าย จำนวน 12 ข้อ
- 5) ปัจจัยด้านการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม จำนวน 18 ข้อ

1.4 ส่วนที่ 4 ข้อคำถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ในการบริหารจัดการน้ำตามแผนยุทธศาสตร์กรมชลประทาน พ.ศ. 2553 - 2556 ของสำนักชลประทานที่ 11 จำนวน 2 ข้อ ประกอบด้วย

1) ปัญหาและอุปสรรคที่ขัดขวางหรือส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการน้ำของสำนักชลประทานที่ 11

2) ข้อเสนอแนะเพื่อการเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ในการบริหารจัดการน้ำตามแผนยุทธศาสตร์กรมชลประทาน พ.ศ. 2553 - 2556 ของสำนักชลประทานที่ 11

2. การสร้างแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาแนวคิดจากหนังสือ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำตามแผนยุทธศาสตร์กรมชลประทาน พ.ศ. 2553-2556 และปัจจัยทางการบริการ เพื่อให้ได้ภาพรวมของกรอบแนวคิด และจึงนำข้อมูลดังกล่าวไปปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อกำหนดชุดตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย และสร้างเป็นข้อคำถามสำหรับแบบสอบถามเชิงปริมาณ และเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อรับข้อเสนอแนะและนำมาปรับปรุงแก้ไขต่อไป

3. ขั้นตอนการหาค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหาแบบสอบถาม (Content Validity) หลังจากที่ได้ดำเนินการต่อจากการปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนที่จะต้องดำเนินการต่อไปได้แก่

3.1 นำแบบสอบถามที่ได้มีการปรับปรุงแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาทำการตรวจสอบเครื่องมือ โดยใช้เทคนิค IOC (Index of Item - Objective Congruence) จำนวน 5 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย

- | | |
|-------------------------------|--|
| (1) รศ.ดร. วัลลภ รัฐนัตรานนท์ | ผู้เชี่ยวชาญด้านระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์ |
| (2) พลโท ดร. วีระ วงศ์สรรค์ | ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยเชิงปริมาณ |
| (3) ผศ.ดร. ปกรณ์ ศิริประกอบ | ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารองค์การและการจัดการ |
| (4) ดร. สุเมธี วงศ์ศักดิ์ | ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการภาครัฐ |
| (5) ดร. ไพลิน นุชถาวร | ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการน้ำ |

3.2 ดำเนินการวิเคราะห์ความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทดสอบ (Pre-Test) กับเจ้าหน้าที่ของสำนักชลประทานที่ 13 จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแต่มีลักษณะที่มีความคล้ายคลึงกันจำนวน 30 คน และนำมาหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2550, หน้า 34-36) และรายงานผลที่ได้ต่อคณะกรรมการ ที่ปรึกษาเพื่อนำแบบสอบถามเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

แบบสอบถามเชิงคุณภาพ

พัฒนาขึ้นมาเพื่อให้ได้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัยอย่างครบถ้วน และครอบคลุม โดยผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณที่น่าสนใจมาพัฒนาเป็นข้อคำถามเชิงคุณภาพ แล้วนำไปปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อรับข้อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไขต่อไป

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ใช้วิธีการเก็บข้อมูลที่มีความหลากหลาย เพื่อให้สามารถเก็บข้อมูลได้อย่างสอดคล้องและเหมาะสมกับบริบท เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์และมีความน่าเชื่อถือในระดับสูง โดยมีวิธีการดังนี้

1. การรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ

1.1 ผู้วิจัยขอหนังสือรับรองการเก็บข้อมูลจากมหาวิทยาลัย เพื่อส่งถึงผู้บริหารของสำนักชลประทานที่ 11 โครงการชลประทานจังหวัด และโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา

1.2 ผู้วิจัยจัดตั้งทีมงานวิจัย เพื่อจัดเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ

1.3 ผู้วิจัยประสานกับทีมงานวิจัยในแต่ละโครงการในสำนักชลประทานที่ 11 เพื่อขอให้ช่วยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้และเข้าใจในประเด็นการวิจัยอย่างแท้จริง โดยผู้วิจัยกำหนดระยะเวลาการเก็บข้อมูลรวม 60 วัน คือ ช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2556

1.4 ผู้วิจัยขอให้ทีมงานเก็บข้อมูลและทบทวนตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลอย่างละเอียด เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์มากที่สุด

2. การรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ

2.1 ผู้วิจัยขอหนังสือเชิญร่วมประชุมกลุ่มย่อยและหนังสือรับรองเพื่อขอสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจากมหาวิทยาลัย

2.2 ผู้วิจัยได้ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ซึ่งการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพประกอบด้วย 2 รูปแบบ คือ

2.2.1 ถามตามหัวข้อที่กำหนด (Close-Ended) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์การวิจัย

2.2.2 ถามโดยใช้คำถามปลายเปิด (Open-Ended) ในกรณีที่ข้อคำถามที่เตรียมมาอาจไม่เหมาะสมกับบริบทของกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้น ผู้วิจัยจะเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นของตนในประเด็นที่เกี่ยวข้องอย่างเต็มที่

2.3 กระบวนการรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ 3 ขั้นตอน คือ

2.3.1 ขั้นตอนที่ 1 อธิบายวัตถุประสงค์ในการวิจัยแก่กลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งประเด็นคำถามโดยย่อ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจได้ตรงประเด็น

2.3.2 ขั้นตอนที่ 2 ทำการสอบถามตามประเด็นที่กำหนด โดยผู้วิจัยจะกล่าวถึงความเชื่อมโยงในประเด็นคำถามต่างๆ เพื่อช่วยให้เป็นแนวทางการวิเคราะห์คำตอบให้แก่กลุ่มตัวอย่าง

2.3.3 ขั้นตอนที่ 3 สรุปประเด็นข้อมูลที่ได้อีกกับกลุ่มตัวอย่างรับฟัง เพื่อให้มั่นใจว่าการตีความและความเข้าใจของผู้วิจัยมีความถูกต้อง และตรงกับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้อาจระเบียบ เพื่อความถูกต้องสมบูรณ์และสะดวกต่อการนำไปวิเคราะห์ข้อมูล โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้คำตอบตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาถึงพัฒนาการด้านการบริหารจัดการน้ำของประเทศไทยตั้งแต่ยุคเริ่มต้นจัดตั้งกรมชลประทานในปี พ.ศ. 2445 จนถึงยุคปัจจุบัน พ.ศ. 2556 ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในประเด็น (1) พัฒนาการของการจัดตั้งกรมชลประทานตั้งแต่ยุคเริ่มต้นในปี พ.ศ. 2445 จนถึงยุคปัจจุบัน พ.ศ. 2556 และ (2) ภารกิจการบริหารจัดการน้ำในแต่ละยุคสมัยตั้งแต่ยุคก่อนจัดตั้งกรมชลประทานที่มีบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร ยุคจัดตั้งกรมชลประทานในปี พ.ศ. 2445 และยุคปัจจุบัน พ.ศ. 2556 โดยศึกษาข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร บทความทางวิชาการ และหนังสือราชการของกรมชลประทาน

2. การศึกษาระดับผลสัมฤทธิ์และปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการบริหารจัดการน้ำตามแผนยุทธศาสตร์กรมชลประทาน พ.ศ. 2553 - 2556 ของสำนักชลประทานที่ 11 ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้

2.1 ค่าสถิติที่ใช้กับตัวแปรเดียว (Univariate Analysis) ซึ่งเป็นค่าสถิติพื้นฐาน เพื่อ

2.1.1 อธิบายลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างตามแบบสอบถามในส่วนของที่ 1 ซึ่งสถิติที่ใช้ประกอบด้วย ค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percent) และค่าเฉลี่ย (Mean)

2.1.2 บรรยายลักษณะและทิศทางของข้อมูลในส่วนของที่ 2 และ 3 ซึ่งสถิติที่ใช้ประกอบด้วย ค่าร้อยละ (Percent) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ทั้งนี้ การแปลผลค่าเฉลี่ยของแต่ละตัวแปรนั้น ผู้วิจัยได้กำหนดช่วงคะแนน และแปลความหมายไว้ 5 ช่วง โดยใช้สูตรคำนวณ ดังนี้

$$\text{ค่าพิสัย} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนช่วง}}$$

$$\begin{aligned} \text{ค่าพิสัย} &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

จากเกณฑ์ดังกล่าวได้นำมาสู่การกำหนดความหมายของตัวแปรต้นและตัวแปรตามในแต่ละช่วง ดังนี้

ตารางที่ 5 การกำหนดความหมายของระดับผลสัมฤทธิ์ในการบริหารจัดการน้ำตามแผนยุทธศาสตร์กรมชลประทาน พ.ศ. 2553 - 2556 ของสำนักชลประทานที่ 11

ช่วงคะแนน	ความหมาย
4.21 - 5.00	มีระดับผลสัมฤทธิ์ในการบริหารจัดการน้ำอยู่ในระดับมากที่สุด
3.41 - 4.20	มีระดับผลสัมฤทธิ์ในการบริหารจัดการน้ำอยู่ในระดับมาก
2.61 - 3.40	มีระดับผลสัมฤทธิ์ในการบริหารจัดการน้ำอยู่ในระดับปานกลาง
1.81 - 2.60	มีระดับผลสัมฤทธิ์ในการบริหารจัดการน้ำอยู่ในระดับน้อย
1.00 - 1.80	มีระดับผลสัมฤทธิ์ในการบริหารจัดการน้ำอยู่ในระดับน้อยมาก

ตารางที่ 6 การกำหนดความหมายของปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการบริหารจัดการน้ำตามแผนยุทธศาสตร์กรมชลประทาน พ.ศ. 2553 - 2556 ของสำนักชลประทานที่ 11

ช่วงคะแนน	ความหมาย
4.21 - 5.00	ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการบริหารจัดการน้ำอยู่ในระดับมากที่สุด
3.41 - 4.20	ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการบริหารจัดการน้ำอยู่ในระดับมาก
2.61 - 3.40	ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการบริหารจัดการน้ำอยู่ในระดับปานกลาง
1.81 - 2.60	ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการบริหารจัดการน้ำอยู่ในระดับน้อย
1.00 - 1.80	ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการบริหารจัดการน้ำอยู่ในระดับน้อยมาก

2.2 การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis: r) เพื่อทดสอบระดับความสัมพันธ์และทิศทางของความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางการบริหารกับระดับผลสัมฤทธิ์ในการบริหารจัดการน้ำตามแผนยุทธศาสตร์กรมชลประทาน พ.ศ. 2553-2556 ด้วยค่า Pearson Product Moment Correlation Coefficient โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ การแปลผลค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของกลุ่มตัวอย่างขนาด 100 คนขึ้นไป Borg (1963, อ้างถึงในพ่องพรรณตริยมงคลกุล และ สุภาพ นัศราภรณ์, 2545, หน้า 97-98) ได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายไว้ดังนี้

ตารางที่ 7 เกณฑ์ในการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)

ค่า r	ระดับของความสัมพันธ์
0.90 - 1.00	มีความสัมพันธ์กันในระดับสูงมาก
0.70 - 0.90	มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง
0.50 - 0.70	มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
0.30 - 0.50	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ
0.00 - 0.30	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่า 0 แสดงว่าไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่า +1 แสดงว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างตัวแปร

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่า -1 แสดงว่ามีความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างตัวแปร

3. ทำการศึกษาบริบททางการบริหารจัดการน้ำของกรมชลประทานตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน (พ.ศ. 2556) และประเด็นสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการกำหนดยุทธศาสตร์ในปัจจุบัน ประเด็นปัญหาและอุปสรรคในการบริหารจัดการน้ำตามแผนยุทธศาสตร์กรมชลประทาน พ.ศ. 2553-2556 ของสำนักชลประทานที่ 11 รวมถึงแนวทางที่เหมาะสมในการเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ในการบริหารจัดการน้ำของสำนักชลประทานที่ 11 ซึ่งจะนำไปสู่การกำหนดยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำของกรมชลประทานในอนาคต ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการจดบันทึกและบันทึกเสียงในการสัมภาษณ์ และสังเกตการณ์ จากกลุ่มตัวอย่างมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล

3.2 นำข้อมูลที่ได้มาเรียบเรียงในรูปแบบของข้อความเพื่อง่ายต่อการแยกประเด็น

3.3 ทำการวิเคราะห์และจัดแยกประเด็นตามกลุ่มของข้อมูล

3.4 ตีความข้อมูลที่ได้โดยเปรียบเทียบกับทฤษฎีหลักที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์

3.5 สรุปข้อมูลที่ได้ และนำไปเปรียบเทียบที่ละประเด็น

3.6 อภิปรายผลข้อมูลตามทฤษฎีและปรากฏการณ์ เพื่อสร้างข้อสรุปและข้อเสนอแนะ