

บทที่ 3

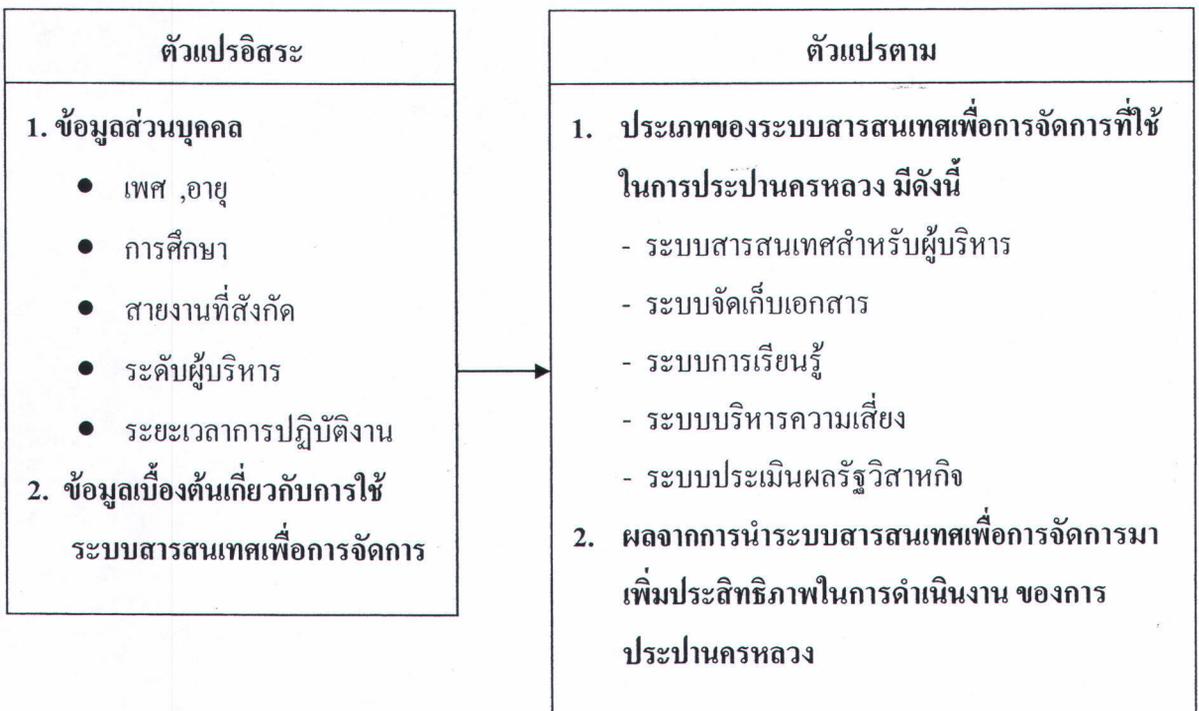
วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารการประปานครหลวง ที่มีต่อการนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการมาใช้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ผู้วิจัยได้กำหนดประเภทของการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถามในการวิจัยภาคสนาม (Field Research) เป็นหลัก และใช้เอกสารอื่นๆ ประกอบเพื่อสนับสนุนผลการวิจัย ซึ่งมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

- 3.1 กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย
- 3.2 การกำหนดประชากร และการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัยไว้ ดังนี้



3.2 การกำหนดประชากร และการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บุคลากรการประปานครหลวง โดยจำแนกตามหน่วยงาน และระดับผู้บริหาร ทั้งหมด 3,950 คน (การประปานครหลวง กองทรัพยากรบุคคล 2551) จำแนกได้ตามตาราง 1 ดังนี้

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรจำแนกตามหน่วยงาน และระดับผู้บริหาร

สายงาน	ระดับบริหาร			รวม
	ระดับสูง	ระดับกลาง	ระดับต้น	
ผู้ว่าการ	15	35	63	113
บริหาร	7	32	92	131
การเงินและบัญชี	6	9	50	65
วิศวกรรมและก่อสร้าง	8	26	110	144
ผลิตและส่งน้ำ	11	41	138	190
แผนและพัฒนากระบวนการธุรกิจ	5	16	29	50
บริการ	22	77	232	331
รวม	74	236	714	1,024

3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง

การหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากประชากร 1,024 คน ใช้สูตร Yamane (บุญชาน กิจปริดาบริสุทธ์ 2537: 17)

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

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง $(0.05)^2$

แทนค่าประชากรในสูตร

$$n = \frac{1,024}{1 + 1,024(0.05)^2}$$

$$n = 288$$

เมื่อทำการคำนวณกลุ่มตัวอย่างมาได้ 288 คน แล้วทำการเลือกสัดส่วนกลุ่มตัวอย่าง
ของประชากรทั้งหมด จะได้ดังนี้

ตารางที่ 3.2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วน

ประชากร	จำนวนประชากร	สัดส่วน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
ผู้บริหารระดับสูง	74	$74 \cdot 288 / 1024$	21
ผู้บริหารระดับกลาง	236	$236 \cdot 288 / 1024$	66
ผู้บริหารระดับต้น	714	$714 \cdot 288 / 1024$	201
รวม	1,024		288

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3.1 ลักษณะแบบสอบถาม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริหารในการนำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน ของการประสานครหลวง โดยลักษณะของแบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา ระดับของผู้บริหาร อายุงานใน ระดับบริหารปัจจุบัน สายงานบังคับบัญชา

ตอนที่ 2 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

ตอนที่ 3 ระดับความคิดเห็นต่อประเภทของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

ตอนที่ 4 ระดับความคิดเห็นต่อผลจากการนำระบบไปใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน

3.3.2 เกณฑ์การให้คะแนน

ผู้ที่ตอบแบบสอบถาม แบบประเมินค่า 5 ระดับ ของตอนที่ 3 และ 4 จะให้คะแนนดังนี้

ระดับความคิดเห็น	ค่าคะแนน
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

การแปลความหมายของตอนที่ 2 และ 3 เกณฑ์การประเมินระดับความคิดเห็นของผู้บริหารต่อการนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการไปใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน โดยเทียบกับมาตราส่วนประเมินค่าของ จอห์น ดับบลิวเบส (John W. Best) ให้ความหมายดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย	4.50 – 5.00	หมายความว่า เห็นด้วยมากที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย	3.50 - 4.49	หมายความว่า เห็นด้วยมาก
ระดับค่าเฉลี่ย	2.50 - 3.49	หมายความว่า เห็นด้วยปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย	1.50 – 2.49	หมายความว่า เห็นด้วยน้อย
ระดับค่าเฉลี่ย	1.00 - 1.49	หมายความว่า เห็นด้วยน้อยที่สุด

สำหรับในการวิจัยครั้งนี้จะยึดหลักว่า

ระดับค่าเฉลี่ย	1.00 - 2.34	หมายถึง ให้ความสำคัญในระดับต่ำ
ระดับค่าเฉลี่ย	2.35 - 3.66	หมายถึง ให้ความสำคัญในระดับปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย	3.67 - 5.00	หมายถึง ให้ความสำคัญในระดับสูง

ที่มา : วัฒนา ศิริพานิช, 2537 : 19

3.3.3 วิธีการสร้างเครื่องมือ

1) ศึกษาค้นคว้า จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ จากนั้นก็วิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ แล้วพิจารณาเป็นแบบสอบถาม 4 ด้าน คือ

- (1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- (2) ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
- (3) ความคิดเห็นต่อประเภทของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
- (4) ความคิดเห็นต่อผลจากการนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการไปใช้เพื่อเพิ่ม

ประสิทธิภาพ

2) ศึกษาการสร้างแบบสอบถามจากตำรา แล้วสร้างแบบสอบถามให้ตรงกับกรอบแนวคิดของการวิจัย

3) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอบรรณานุกรมที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบ Validity ของแบบสอบถาม แล้วตรวจแก้ไขให้เหมาะสม

4) นำแบบสอบถามไปทดสอบ (Pre-test) กับผู้บริหาร ในการประสานครหลวง จำนวน 30 ชุด เพื่อหาประสิทธิภาพความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ของ ครอนบาค (Cronbach) พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2540 : 125-126)

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดย

1. ขออนุญาตต่อผู้บริหารระดับสูงของการประปานครหลวง เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
2. ติดต่อประสานเก็บรวบรวมข้อมูล
3. มีผู้วิจัย และผู้ช่วยอีก 1 คน โดยนำแบบสอบถามไปดำเนินการสอบถามสัมภาษณ์

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ จะใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย Computer โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Science) โดยจำแนกการวิเคราะห์ ดังนี้

- 1) วิเคราะห์สถานภาพ และข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยค่าความถี่ และค่าร้อยละ (Percentage)
- 2) วิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บริหารการประปานครหลวง เกี่ยวกับประเภทของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ และผลจากการนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการมาเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน โดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
- 3) ทดสอบระดับความคิดเห็นของผู้บริหารการประปานครหลวงเกี่ยวกับประเภทของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ และผลจากการนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการมาเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน โดยทำการเปรียบเทียบ 3 กลุ่ม คือ ผู้บริหารระดับสูง ระดับกลาง และระดับต้น โดยใช้ค่า F-test เมื่อผลการทดสอบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ทำการทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ้ (Scheffe's Method)