

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีเชิงบรรยาย ( Descriptive Research ) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาในความคิดเห็นของผู้บริหาร การดำเนินการจัดระบบสารสนเทศ รวมทั้งการศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นตามสภาพปัจจุบันกับตามความคาดหวังของผู้บริหาร เกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู โดยดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

#### วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยมีวิธีดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ เอกสาร บทความ ของงานวิจัย คู่มือการปฏิบัติงาน ระเบียบคำสั่ง และหนังสือทางราชการที่เกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศ
2. ศึกษาจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ และผู้บริหารของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู นำมาเป็นเค้าโครงการสร้างแบบสอบถาม
3. เก็บรวบรวมข้อมูลจากการวิเคราะห์แบบสำรวจ แบบสอบถามที่ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด
  - 3.1 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศภายนอกสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู จะสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวคิด แผนนโยบาย วิธีการจัดและปัญหาในการบริหารสารสนเทศเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางกำหนดรูปแบบโครงสร้างระบบสารสนเทศ
  - 3.2 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้บริหารภายในสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู จะสัมภาษณ์เกี่ยวกับการตัดสินใจ การใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ แผนนโยบายในการบริหารสารสนเทศเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเป็นบรรทัดฐาน ในการกำหนดรูปแบบโครงสร้างระบบสารสนเทศ
4. รวบรวมผลงานจากการศึกษา จากข้อ 1, 2 และ 3 นำมาเป็นการออกแบบสร้างเครื่องมือในการวิจัย
5. ตรวจสอบขั้นตอนโดยการนำเสนอเครื่องมือ สำหรับการวิจัยให้กับอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อการแนะนำแก้ไข
6. ทดลองใช้เครื่องมือ เพื่อตรวจสอบข้อผิดพลาดอันอาจเกิดขึ้นได้แล้วทำการแก้ไขให้เครื่องมือที่จัดสร้างสมบูรณ์
7. จัดส่งแบบสอบถาม ไปยังกลุ่มตัวอย่างประชากร
8. เก็บรวบรวมแบบสอบถาม
9. วิเคราะห์และอภิปรายผล
10. สรุปผลการวิจัย และเสนอรูปแบบการจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู

### กลุ่มตัวอย่างประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ข้าราชการในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู  
ตามระเบียบพระราชบัญญัติข้าราชการครู พ.ศ. 2523 โดยแบ่งประชากรในครั้งนี้เป็น 3 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มผู้บริหารระดับสูง ประกอบด้วย รองเลขาธิการ ผู้อำนวยการกอง ผู้เชี่ยวชาญ  
จำนวน 9 คน
2. กลุ่มผู้บริหารระดับกลางประกอบด้วย หัวหน้าฝ่ายงานต่าง ๆ เช่น หัวหน้างานธุรการ  
หัวหน้าฝ่ายการคลัง หัวหน้าฝ่ายแผนงาน หัวหน้าฝ่ายมาตรฐานงานหนังสือ เป็นต้น จำนวน 27 คน
3. กลุ่มเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติ ประกอบด้วย นักวิชาการสอบ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ เจ้าหน้าที่  
สารบรรณ เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด หัวหน้าการพิมพ์และถ่ายเอกสาร เจ้าหน้าที่บริหารงานพัสดุ จำนวน 212 คน โดย  
กระจายอยู่ตามกองต่าง ๆ ทั้ง 5 กอง

ตัวอย่างประชากร ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มคือ

1. กลุ่มผู้บริหารระดับสูง เนื่องจากประชากรมีจำนวนน้อยเพียง 9 คน จึงพิจารณาให้เป็นกลุ่ม  
ตัวอย่างทั้งหมด
2. กลุ่มผู้บริหารระดับกลาง เนื่องจากประชากรของกลุ่มมีจำนวน 27 คน จึงพิจารณาให้เป็น  
กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
3. กลุ่มเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติ มีประชากรจำนวนทั้งสิ้น 212 คน ซึ่งกระจายอยู่ตามกองต่าง ๆ  
ทั้ง 5 กอง ผู้วิจัยต้องการกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 50 ของทั้งหมดแต่ละกอง โดยใช้วิธีสุ่มแบบง่าย  
( Simple Random Sampling ) ใช้กลุ่มตัวอย่างประชากรจำนวน 106 คน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากรการเก็บรวบรวมและนำแบบสอบถาม มาใช้วิเคราะห์ข้อมูล โดยจำแนกตามกลุ่ม และกอง

กลุ่ม , กอง	กลุ่มประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ผู้บริหารระดับสูง	10	9
ผู้บริหารระดับกลาง	27	27
เจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติ	212	106
- สนง. เลขานุการกรม	26	18
- กองวิชาการบริหารงานบุคคล	32	16
- กองวินัยและนิติการ	45	23
- กองมาตรฐานตำแหน่ง	51	25
- กองทะเบียนและประวัติ	48	24

### เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

ผู้วิจัยรวบรวมผล ที่ได้รับจากการศึกษาวิเคราะห์เอกสาร การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศและ ผู้บริหารของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู มากำหนดเป็นกรอบในการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย โดยสร้างแบบสอบถาม 3 ชุด เพื่อใช้เป็นแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม หลังจากได้สร้างแบบสอบถามแล้ว ผู้วิจัยนำแบบสอบถามทั้ง 3 ชุด ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา ต่อจากนั้นก็นำมาปรับปรุงแก้ไขตามความคิดของอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วจึงนำไปทดลองใช้กับข้าราชการในสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูจำนวน 5 ท่าน แล้วนำกลับมาปรับปรุงเพื่อนำไปใช้ต่อไป

### ลักษณะของแบบสอบถาม

- แบบสอบถามสำหรับกลุ่มผู้บริหารระดับสูง ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามชุดนี้เป็น 3 ส่วน
  - ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด และแบบตรวจสอบ ( Check List )
    - มุ่งสำรวจสภาพภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 5 ข้อ
  - ส่วนที่ 2 แบ่งออกเป็น 2 ตอน
    - 2.1 แบบสอบถามปลายเปิดและแบบตรวจสอบ มุ่งสำรวจสภาพปัจจุบันของการใช้ข้อมูลและสารสนเทศของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู และการให้การสนับสนุนในการจัดทำข้อมูลและสารสนเทศ จำนวน 13 ข้อ

2.2 แบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ มุ่งสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการจัดทำต่อข้อมูลและสารสนเทศในสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละระดับตามแบบของเบสต์ ( Best, 1970 ) จำนวน 12 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ มุ่งสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบของการจัดระบบสารสนเทศที่ควรจะเป็นของ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละระดับตามแบบของเบสต์ ( Best, 1970 ) จำนวน 21 ข้อ

2. แบบสอบถามสำหรับกลุ่มผู้บริหารระดับกลาง ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามชุดนี้เป็น 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด และแบบตรวจสอบ มุ่งสำรวจสภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม มีจำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบ่งออกเป็น 2 ตอน

2.1 แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ มุ่งสำรวจสภาพปัจจุบันกับความคาดหวังเกี่ยวกับการใช้ข้อมูลและสารสนเทศในสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละระดับตามแบบของเบสต์ ( Best, 1970 ) จำนวน 8 ข้อ

2.2 แบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ มุ่งสำรวจปัญหาที่พบในการจัดกระทำต่อข้อมูลและสารสนเทศในสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู จำนวน 21 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ มุ่งสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารตามสภาพปัจจุบันกับตามความคาดหวังในสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู จำนวน 21 ข้อ

3. แบบสอบถามสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านข้อมูล ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามชุดนี้เป็น 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดและแบบตรวจสอบ มุ่งสำรวจสภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 15 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบ่งออกเป็น 2 ตอน

2.1 แบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มุ่งสำรวจสภาพปัจจุบันในการจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละระดับตามแบบของเบสต์ ( Best, 1970 )

2.2 แบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มุ่งสำรวจปัญหาที่พบ  
ในการจัดกระทำต่อข้อมูลและสารสนเทศ ในสำนักงานคณะกรรมการ  
ข้าราชการครู จำนวน 21 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มุ่งสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับ  
การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารตามสภาพปัจจุบันกับเหมาะสมความคาดหวัง  
ในสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู จำนวน 21 ข้อ

แบบสอบถามสภาพปัจจุบันในการดำเนินการ การใช้และปัญหาที่พบในการจัดกระทำต่อข้อมูลและ  
สารสนเทศของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ( Rating  
Scale ) ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนตามแบบของเบสต์ ( Best ) ดังนี้

- น้ำหนักคะแนนระดับ 5 หมายถึง การดำเนินการ , การใช้ข้อมูล , เป็นปัญหามากที่สุด
- น้ำหนักคะแนนระดับ 4 หมายถึง การดำเนินการ , การใช้ข้อมูล , เป็นปัญหาค่อนข้างมาก
- น้ำหนักคะแนนระดับ 3 หมายถึง การดำเนินการ , การใช้ข้อมูล , เป็นปัญหากลาง
- น้ำหนักคะแนนระดับ 2 หมายถึง การดำเนินการ , การใช้ข้อมูล , เป็นปัญหาน้อย
- น้ำหนักคะแนนระดับ 1 หมายถึง ไม่เคยดำเนินการ , ไม่เคยใช้ข้อมูล , ไม่เป็นปัญหา

จากการกำหนดค่าดังกล่าว นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่ามัธยเลขคณิต ( Mean ) และหาค่า  
ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( Standard Deviation ) ซึ่งได้รับการแปลความหมายของค่ามัธยเลขคณิต  
โดยกำหนดไว้ดังนี้

- คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายความว่า มีการดำเนินการ,การใช้, เป็นปัญหามาก
- คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายความว่า มีการดำเนินการ,การใช้, เป็นปัญหาค่อนข้างมาก
- คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายความว่า มีการดำเนินการ,การใช้, เป็นปัญหากลาง
- คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายความว่า มีการดำเนินการ,การใช้, เป็นปัญหาน้อย
- คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายความว่า ไม่มีการดำเนินการ,ไม่มีการใช้, ไม่เป็นปัญหา

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัย ได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. สืบรวจข้อมูลด้านเอกสาร ตรวจสอบความพร้อมเรียบร้อยของแบบสอบถามก่อนเก็บข้อมูล
2. เสนอเรื่อง ขออนุมัติจากสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู เพื่อขอความร่วมมือ

จากหน่วยงานในสังกัด ในการกรอกข้อมูลตามแบบสอบถามที่จัดส่งมา

3. จัดส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างประชากรที่กำหนดไว้ตาม แต่ละหน่วยงาน แต่ละกอง
4. เก็บรวบรวมแบบสอบถามกลับคืนด้วยตนเอง

จากการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว ในส่วนของแบบสอบถามปรากฏดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงค่าร้อยละของแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมได้ และนำมาใช้วิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนแบบสอบถาม (ฉบับ)		
	จัดส่งให้	ได้รับคืน/ไม่สมบูรณ์	ร้อยละของทั้งหมด
ผู้บริหารระดับสูง	9	7	4.93
ผู้บริหารระดับกลาง	27	20	16.90
นักปฏิบัติงานด้านข้อมูล และสารสนเทศ	106	100	70.42
รวม	142	131	92.25

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยครั้งนี้อาศัยการคำนวณด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม SPSS ซึ่งมีวิธีการทางสถิติดังนี้

#### 1. กลุ่มผู้บริหารระดับสูง

ส่วนที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ส่วนตัว โดยนำความถี่มาหาค่าร้อยละ

ส่วนที่ 2

2.1 วิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับการใช้ข้อมูลและสารสนเทศ โดยนำความถี่มาหาค่าร้อยละ

2.2 วิเคราะห์สภาพปัญหาที่พบในการจัดทำต่อข้อมูลและสารสนเทศ โดยหาค่ามัถนิยมเลขคณิต ( Mean ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( Standard Deviation )

ส่วนที่ 3 นำแบบสอบถามจากกลุ่มผู้บริหารระดับสูงและผู้บริหารระดับกลางมารวมกัน จำนวน 31 ฉบับ เป็นกลุ่มเดียวกัน แล้วมาวิเคราะห์ค่ามัธยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นกับกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน ด้านข้อมูลและสารสนเทศ โดยใช้ค่าสถิติ ที ( T - test )

## 2. กลุ่มผู้บริหารระดับกลาง

ส่วนที่ 1 วิเคราะห์สภาพภาพส่วนตัว โดยนำความถี่มาหาค่าร้อยละ

ส่วนที่ 2

2.1 วิเคราะห์สภาพปัจจุบันเกี่ยวกับการใช้ข้อมูลและสารสนเทศ โดยนำความถี่มาหาค่าร้อยละ

2.2 วิเคราะห์สภาพปัญหาที่พบในการจัดทำต่อข้อมูล และสารสนเทศ โดยหาค่ามัธยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนที่ 3 นำแบบสอบถามจากกลุ่ม ผู้บริหารระดับสูงและผู้บริหารระดับกลางมารวมกัน จำนวน 31 ฉบับ เป็นกลุ่มเดียวกัน แล้วมาวิเคราะห์ค่ามัธยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นกับกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน ด้านข้อมูลและสารสนเทศ โดยค่าสถิติ ที ( T-test )

## 3. กลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านข้อมูลและสารสนเทศ

ส่วนที่ 1 วิเคราะห์สภาพภาพส่วนตัว โดยนำความถี่มาหาค่าร้อยละ

ส่วนที่ 2

2.1 วิเคราะห์สภาพปัจจุบันเกี่ยวกับการใช้ข้อมูล และสารสนเทศ โดยนำความถี่มาหาค่าร้อยละ

2.2 วิเคราะห์สภาพปัญหาที่พบในการจัดทำต่อข้อมูลและสารสนเทศ โดยหาค่ามัธยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนที่ 3 วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็น โดยค่าสถิติ ที ( T-test )

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. คำนวณค่าร้อยละ โดยวิเคราะห์สภาพภาพส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่างประชากร  
 ค่าร้อยละ =  $(\frac{\sum fx}{N} \times 100)$  ( ความถี่ของรายการนี้ / ความถี่รวมทั้งหมด )
2. การวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บริหารเกี่ยวกับรูปแบบการจัดระบบสารสนเทศ วิเคราะห์สภาพปัจจุบันและปัญหาของการจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู ด้วยค่ามัธยัมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

มัธยัมเลขคณิต (  $\bar{X}$  ) =  $\frac{\sum fx}{N}$  ( R. E. Kirk , 1978 )

- $\bar{X}$  แทนค่ามัธยัมเลขคณิต
- x แทนคะแนนที่กำหนดไว้เป็น 5, 4, 3, 2, 1
- N แทนจำนวนคำตอบทั้งหมด
- $\sum fx$  แทนผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนนที่กำหนด

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( SD ) =  $\sqrt{\frac{\sum f ( X - \bar{X} )^2}{n - 1}}$  ( R. E. Kirk , 1978 )

- SD แทนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- N แทนจำนวนคำตอบทั้งหมด
- $\sum fx$  แทนผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนน
- $\sum fx^2$  แทนผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับกำลังสองของคะแนน

3. เปรียบเทียบความคิดเห็นตามสภาพปัจจุบันกับตามความคาดหวังของผู้บริหารกับผู้ปฏิบัติงานด้านข้อมูลและสารสนเทศเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู ด้วยค่าสถิติ ที (T-test)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n-1)S_1^2 + (n-1)S_2^2}{n_1 + n_2} \left( \frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2} \right)}}$$

- t. แทนค่าทีทดสอบ
- $\bar{X}_1$  ,  $\bar{X}_2$  แทนค่ามัธยัมเลขคณิตของ 2 กลุ่ม
- $S_1^2$  ,  $S_2^2$  แทนค่าความแปรปรวนของ 2 กลุ่ม
- $n_1$  ,  $n_2$  แทนค่าจ.น.ของกลุ่มตัวอย่างของ 2 กลุ่ม