

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้นำเสนอวิธีการและขั้นตอนในการดำเนินการศึกษาค้นคว้าดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เจ้าหน้าที่ของกรมการเจ้าหน้าที่กระทรวงศึกษาธิการ และเจ้าหน้าที่ของฝ่ายบริหารบุคคลของศึกษาธิการจังหวัดทั้งหมดของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ผู้ใช้ระบบสารสนเทศงานการบริหารงานบุคคล จำนวน 96 คน ประกอบด้วย หัวหน้ากอง รองหัวหน้ากอง หัวหน้าฝ่าย รองหัวหน้าฝ่าย และพนักงานวิชาการ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีการศึกษาของกลุ่มประชากรทั้งหมด

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพองค์ประกอบสภาพปัญหาและแนวทางแก้ไขการปฏิบัติงานระบบสารสนเทศการบริหารงานบุคคลของกระทรวงศึกษาธิการ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพองค์ประกอบระบบสารสนเทศ ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบตามรายการ (Check list) โดยมีเนื้อหาครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ทั้ง 5 ด้าน ขององค์ประกอบระบบสารสนเทศ คือ

- | | |
|----------------------|----------------|
| 1. ฮาร์ดแวร์ | ข้อ 1.1 - 1.11 |
| 2. ซอฟต์แวร์ | ข้อ 2.1 - 2.3 |
| 3. บุคลากร | ข้อ 3.1 - 3.8 |
| 4. ข้อมูลและสารสนเทศ | ข้อ 4.1 - 4.5 |
| 5. กระบวนการทำงาน | ข้อ 5.1 - 5.3 |

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการปฏิบัติงานระบบสารสนเทศการบริหารงานบุคคลของกระทรวงศึกษาธิการ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ตามความคิดเห็นด้านต่าง ๆ ของหัวหน้ากอง รองหัวหน้ากอง หัวหน้าฝ่าย รองหัวหน้าฝ่าย และพนักงานวิชาการ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert) แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยเรียงจากน้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด จำนวน 27 ข้อ และแนวทางแก้ไขการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบตามรายการ (Check list) และจัดลำดับความสำคัญ 3 ลำดับ โดยมีเนื้อหาครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ทั้ง 5 ด้านของการปฏิบัติงานระบบสารสนเทศ คือ

- | | | |
|----------------------------|-------------|----------------|
| 1. การจัดเก็บรวบรวมข้อมูล | ข้อ 1 - 6 | และแนวทางแก้ไข |
| 2. การตรวจสอบข้อมูล | ข้อ 7 - 11 | และแนวทางแก้ไข |
| 3. การประมวลผล | ข้อ 12 - 15 | และแนวทางแก้ไข |
| 4. การจัดเก็บรักษาข้อมูล | ข้อ 16 - 22 | และแนวทางแก้ไข |
| 5. การนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ | ข้อ 23 - 27 | และแนวทางแก้ไข |

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถามที่ใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้

1. ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าได้นำรูปแบบแบบสอบถามของ อนุตต บุญอ่อน (2542, หน้า 123) และประทีป เจริญพร (2542, หน้า 95) มาศึกษาโดยยึดหลักขององค์ประกอบระบบสารสนเทศของ วาสนา สุขกระสานติ (2540, หน้า 9) และการปฏิบัติงานระบบสารสนเทศของ สนอง เครือมาก (2533, หน้า 1078) แล้วนำมาสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ทั้ง 5 ด้านขององค์ประกอบระบบสารสนเทศและ 5 ด้านของการปฏิบัติงานสารสนเทศ

2. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาตรวจแก้ไขเนื้อหาและสำนวนภาษาที่ใช้ ตลอดจนความถูกต้องเหมาะสม ตรงตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย

3. นำแบบสอบถามที่แก้ไขเรียบร้อยแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความถูกต้องและความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของแต่ละคำถาม ซึ่งมีผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้คือ

3.1 ดร.สิทธิพร นิยมศรีสมศักดิ์ อาจารย์ประจำภาควิชาบริหารการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

3.2 ดร. สมศักดิ์ ลิลา ผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิต "พิบูลพิบูลย์" มหาวิทยาลัยบูรพา

3.3 อาจารย์เสรี ชีโนคม ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

3.4 ท่านทองผิว บุคสะดี รองอธิบดีกรมการเจ้าหน้าที่ กระทรวงศึกษาธิการ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

3.5 ท่านคุณมี พรหมนิมิต รองอธิบดีกรมการเจ้าหน้าที่ กระทรวงศึกษาธิการ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

4. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำ

4. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบสอบถาม คือหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ด้วยวิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Of Congruence: IOC) ค่า IOC ตั้งแต่ .05 ขึ้นไป ถือว่าข้อคำถามของแต่ละข้อนั้นผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นสอดคล้องกันและนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลได้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543, หน้า 117)

6. แปลแบบสอบถามเป็นภาษาลาวก่อนดำเนินการเก็บข้อมูล

7. ให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัยฝ่ายประเทศลาวเป็นผู้ตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในแบบสอบถาม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ออกหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามถึงหัวหน้ากอง รองหัวหน้ากอง เจ้าหน้าที่สังกัดแต่ละกองของกรมการเจ้าหน้าที่ กระทรวงศึกษาธิการ หัวหน้าฝ่าย รองหัวหน้าฝ่าย และเจ้าหน้าที่สังกัดฝ่ายบริหารบุคคลของศึกษาธิการจังหวัด ที่เป็นกลุ่มประชากรที่ต้องการศึกษา

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ศึกษาค้นคว้าได้นำแบบสอบถามพร้อมหนังสือขอความร่วมมือไปยังกระทรวงศึกษาธิการ คือกรมการเจ้าหน้าที่และศึกษาธิการจังหวัด 10 จังหวัดด้วยตนเอง ส่วนศึกษาธิการจังหวัดที่เหลือ ผู้ศึกษาค้นคว้าจะส่งแบบสอบถามพร้อมหนังสือไปยังผู้ตอบแบบสอบถามทางไปรษณีย์ และหากไม่ได้รับแบบสอบถามคืนภายใน 30 วัน ผู้ศึกษาค้นคว้าจะดำเนินการทวงถามด้วยตนเองอีกครั้ง

การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบแบบสอบถามที่ได้รับคืนทุกฉบับ เพื่อคัดเลือกรูปแบบที่สมบูรณ์ไว้วิเคราะห์
2. กรอกรหัสแนบลงในแบบฟอร์มแปลรหัส (Coding Form)
3. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for windows ดังนี้

3.1 วิเคราะห์สภาพองค์ประกอบระบบสารสนเทศการบริหารงานบุคคลของกระทรวงศึกษาธิการ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยหาความถี่และค่าร้อยละ

3.2 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพและระดับปัญหาการปฏิบัติงานระบบสารสนเทศการบริหารงานบุคคลของกระทรวงศึกษาธิการ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เป็นรายชื่อ รายด้านและโดยรวม แล้วนำค่าเฉลี่ยไปเทียบกับเกณฑ์การประเมินค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ยสภาพการปฏิบัติงานและปัญหาการปฏิบัติงานระบบสารสนเทศโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535, หน้า 100)

ค่าเฉลี่ย	สภาพการปฏิบัติงานหรือระดับปัญหา
4.51-5.00	มากที่สุด
3.51-4.50	มาก
2.51-3.50	ปานกลาง
1.51-2.50	น้อย
1.00-1.50	น้อยที่สุด

3.3 วิเคราะห์แนวทางแก้ไขปัญหาการปฏิบัติงานระบบสารสนเทศการบริหารงานบุคคลของกระทรวงศึกษาธิการ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยหาค่าความถี่และให้น้ำหนัก

คะแนน โดยลำดับ 1 ให้ 3 คะแนน ลำดับ 2 ให้ 2 คะแนน และลำดับ 3 ให้ 1 คะแนน แล้วหาน้ำหนักคะแนนเฉลี่ย นำเสนอเป็นคำร้อยละ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย โดยหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรม (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543, หน้า 117)
2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่
 - 2.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์สภาพองค์ประกอบระบบสารสนเทศ โดยหาค่าความถี่และคำร้อยละ
 - 2.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์สภาพ ปัญหาการปฏิบัติงานระบบสารสนเทศ โดยหาค่าเฉลี่ย (μ) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)
 - 2.3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์แนวทางแก้ไขปัญหาการปฏิบัติงานระบบสารสนเทศ โดยหาค่าน้ำหนักคะแนนเฉลี่ยเทียบเป็นคำร้อยละ

หลักการที่ใช้ในการวิเคราะห์แนวทางพัฒนาระบบสารสนเทศ

ผู้วิจัยใช้หลักการเชิงเหตุและผล (causes and effects) ซึ่งเป็นการระบุผลลัพธ์ที่ไม่ต้องการหรือผลลัพธ์ที่ต้องการให้บรรลุ และระบุสาเหตุหรือองค์ประกอบที่ทำให้เกิดผลลัพธ์นั้น ๆ โดยใช้แนวทางของ วิฑูรย์ สิมะโชคดี (2541, หน้า 91)