

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการในการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 10 ผู้วิจัยมีวิธีการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม เพื่อศึกษาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 10

ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยกำหนดลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

1.1 ศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ วารสาร เอกสาร รายงานการวิจัย และวิทยานิพนธ์

1.2 สํารวจข้อมูลเบื้องต้น โดยการสัมภาษณ์หัวหน้าฝ่ายแผนงานและสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ในจังหวัดอุบลราชธานี และเจ้าหน้าที่ฝ่ายแผนงานและติดตามประเมินผล สำนักงานพัฒนาการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เขตการศึกษา 10 เกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 10

1.3 จัดทำเค้าโครงฉบับสมบูรณ์

1.4 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม

1.5 ทดสอบเครื่องมือในการวิจัย โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดสอบกับผู้บริหารและผู้จัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษและขนาดใหญ่ในจังหวัดขอนแก่น จากนั้นจึงหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามหาความเชื่อมั่นโดยวิธีสัมประสิทธิ์แบบแอลฟาโคเอฟฟิเชียน (α - Coefficient) ของครอนบาค

(บุญชม ศรีสะอาด, 2535) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ ชุดที่ 1 เท่ากับ 0.88 และ ชุดที่ 2 เท่ากับ 0.89 จากนั้นจึงนำไปปรับปรุงและแก้ไขให้สมบูรณ์

1.6 เก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาค่าทางสถิติ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.7 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

2. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนและผู้จัดระบบสารสนเทศใน โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 10 จำนวน 49 โรงเรียน รวม 441 คน ในจำนวนนี้เป็นผู้บริหารโรงเรียน 245 คน และผู้จัดระบบสารสนเทศ 196 คน

3. ตัวแปรที่ทำการวิจัย

3.1 ตัวแปรต้น

3.1.1 ตำแหน่งงานที่รับผิดชอบ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

3.1.1.1 ผู้บริหาร ได้แก่ ผู้อำนวยการ และผู้ช่วยผู้อำนวยการทั้ง 4 ฝ่าย

3.1.1.2 ผู้จัดระบบสารสนเทศทั้ง 4 ฝ่าย

3.1.2 ตัวแปรตาม

3.1.2.1 สภาพการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร จำแนกได้ดังนี้

1. เนื้อหาสารสนเทศเพื่อการบริหาร 12 ประเภท ดังนี้

- สารสนเทศด้านครู คนงาน และภารโรง
- สารสนเทศด้านนักเรียน
- สารสนเทศด้านการเรียนการสอน
- สารสนเทศด้านการเงิน
- สารสนเทศด้านอาคารสถานที่
- สารสนเทศด้านครุภัณฑ์
- สารสนเทศด้านห้องสมุด
- สารสนเทศด้านโสตทัศนวัสดุ
- สารสนเทศด้านอนามัยโรงเรียน
- สารสนเทศด้านประชากรและสิ่งแวดล้อม

- สารสนเทศด้านประชาสัมพันธ์
- สารสนเทศด้านกฎ ระเบียบ ปฏิทินปฏิบัติงาน และแผนปฏิบัติงานของโรงเรียน

2. การนำสารสนเทศไปใช้
3. รูปแบบของการบันทึกและการจัดเก็บ
4. วัสดุและครุภัณฑ์

3.1.2.2 ปัญหาเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในด้าน การเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล การนำเสนอข้อมูล และปัญหาเกี่ยวกับวัสดุและครุภัณฑ์ในการจัดเก็บข้อมูล

3.1.2.3 ความต้องการเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในด้าน การเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเก็บรักษาข้อมูล การนำเสนอข้อมูล และความต้องการเกี่ยวกับวัสดุครุภัณฑ์ในการจัดเก็บข้อมูล

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม 2 ชุด ซึ่งเป็น แบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ และขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 10 โดยโครงสร้างของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ชุดที่ 1 เป็นแบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สภาพการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในโรงเรียนมัธยมศึกษา

ตอนที่ 3 ปัญหาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในโรงเรียนมัธยมศึกษา

ตอนที่ 4 ความต้องการการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในโรงเรียนมัธยมศึกษา

ชุดที่ 2 เป็นแบบสอบถามสำหรับผู้จัดระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สภาพการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในโรงเรียนมัธยมศึกษา

ตอนที่ 3 ปัญหาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในโรงเรียนมัธยมศึกษา



ตอนที่ 4 ความต้องการการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในโรงเรียนมัธยมศึกษา

5. การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังนี้

5.1 ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจากหนังสือ เอกสาร วิทยานิพนธ์ และอื่น ๆ

5.2 สร้างแบบสอบถาม

5.3 ทดสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม โดยทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารโรงเรียนและผู้จัดระบบสารสนเทศในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษและขนาดใหญ่ในจังหวัดขอนแก่น จำนวน 45 คน

5.4 ปรับปรุงแบบสอบถามให้สมบูรณ์และจัดพิมพ์

7 พ

2

บว 83

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลโดยนำส่งด้วยตนเอง และส่งทางไปรษณีย์ โดยส่งแบบสอบถามให้กับผู้บริหารและผู้จัดระบบสารสนเทศและขอความร่วมมือให้ส่งกลับคืนทางไปรษณีย์ในระหว่างวันที่ 30 มีนาคม ถึงวันที่ 5 มิถุนายน 2541 จากกลุ่มประชากรทั้งหมด 441 คน คือ ผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 245 คน ได้รับกลับคืน จำนวน 228 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 93.1 และผู้จัดระบบสารสนเทศจำนวน 196 คน ได้รับกลับคืน 181 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 92.3 รวมได้รับกลับคืนทั้งหมดจำนวน 409 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 92.7

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ค่าสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับวิเคราะห์สถิติสังคมศาสตร์ SPSS/PC (Statistical Package The Social Sciences/Personal Computer Plus)

การวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละตอนใช้สถิติดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามวิเคราะห์โดยการหาค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารวิเคราะห์โดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 4 ข้อมูลที่เกี่ยวกับความต้องการการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร วิเคราะห์
โดยการหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

7.1 หาค่าร้อยละ โดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนผู้ที่ตอบในข้อนั้น} \times 100}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมด}}$$

7.2 หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)

$$\bar{X} = \frac{\sum f_x}{N}$$

$$\sum f_x = \text{ผลรวมของคะแนนทั้งหมด}$$

$$N = \text{จำนวนประชากร}$$

การให้คะแนน และตีความจากมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ กำหนด ดังนี้

มากที่สุด	มีค่าเท่ากับ	5
มาก	มีค่าเท่ากับ	4
ปานกลาง	มีค่าเท่ากับ	3
น้อย	มีค่าเท่ากับ	2
น้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ	1

การตีความค่าเฉลี่ยของคะแนนจากมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ กำหนดดังนี้

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

(บุญชม ศรีสะอาด, 2535)

7.3 หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$SD = \frac{\sqrt{N \sum f_x^2 - (\sum f_x)^2}}{N(N-1)}$$

$$SD = \text{ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน}$$

$$\sum f_x = \text{ผลรวมของคะแนนทั้งหมด}$$

$$\sum f_x^2 = \text{ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง}$$

$$N = \text{จำนวนประชากร}$$

(บุญชม ศรีสะอาด, 2535)