

### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ผู้วิจัย ได้ดำเนินการศึกษาตามลำดับดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้บริหาร และครูผู้สอน ในสถานศึกษาขั้น  
พื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ปีการศึกษา 2549 จาก  
สถานศึกษา 319 โรงเรียน จำแนกเป็นสถานศึกษาขนาดเด็ก 251 โรงเรียน ขนาดใหญ่ 68 โรงเรียน  
เป็นผู้บริหาร 413 คน ครูผู้สอน 3,478 คน รวมทั้งสิ้น 3,891 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
มหาสารคาม เขต 2. 2548 : 5)

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหาร และครูผู้สอน ในสถานศึกษาที่ขั้นพื้นฐาน สังกัด  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มหาสารคาม เขต 2 ปีการศึกษา 2549 กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้  
ตาราง เตรงซ์ และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 43) ได้กลุ่ม  
ตัวอย่าง จำนวน 350 คน จำแนกเป็นผู้บริหาร 124 คน และครูผู้สอน 226 คน โดยการสุ่มแบบ  
แบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยมีขั้นตอนการสุ่มดังต่อไปนี้

2.1 ผู้บริหาร สุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบเจาะจง เลือกมั่วร้อยละ 30 ได้จำนวน  
124 คน

2.2 ครูผู้สอน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยวิธีการจับฉลากตามขนาด  
โรงเรียน แล้วหีบห่อสัดส่วน รายละเอียดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม

อำเภอ	ขนาดสถานศึกษา	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง	
		ครูผู้สอน	ผู้บริหาร	ครูผู้สอน	ผู้บริหาร
วาปีปทุม	ใหญ่	544	51	35	15
	เล็ก	415	59	27	18
บรบือ	ใหญ่	386	35	25	10
	เล็ก	485	62	32	19
พยัคฆภูมิพิสัย	ใหญ่	335	27	22	8
	เล็ก	314	45	20	13
นนทบุรี	ใหญ่	184	19	12	6
	เล็ก	282	42	18	13
นาคู	ใหญ่	100	12	7	4
	เล็ก	204	29	13	9
ยางสีสุราช	ใหญ่	64	18	4	5
	เล็ก	165	14	11	4
รวม		3,478	413	226	124

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพและปัญหาในการจัดการระบบสารสนเทศในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของ ลิกิรท์ (Likert) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสภาพและปัญหาในระบบข้อมูลและสารสนเทศในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2

### วิธีสร้างเครื่องมือ

ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบข้อมูลและสารสนเทศในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. ศึกษาวิธีสร้างเครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมีอยู่ 5 ระดับคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตามวิธีการของลิกิรท์
3. ศึกษาเกี่ยวกับปัญหาการจัดการระบบข้อมูลและสารสนเทศในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จากเอกสารเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษา
4. นำความรู้ที่ได้จากข้อ 1-3 มาสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพและปัญหาในการจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้ครอบคลุมตามกรอบแนวคิด 5 ด้าน
5. นำเครื่องมือเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง
6. ปรับปรุงแบบสอบถามและเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อแก้ไขสำนวนการใช้ภาษาและตรวจสอบความเที่ยงตรงให้ครอบคลุมเนื้อหา ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย
  - 6.1 นายมีชัย พลภูงา กศ.ม. (การวิจัยการศึกษา) ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผล เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบของเครื่องมือ
  - 6.2 นายประพันธ์ จันทร์โถ่ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา) ผู้อำนวยการสถานศึกษาชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านหัวช้าง โทกม่วง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

มหาสารคาม เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้ภาษาเพื่อตรวจสอบ ความถูกต้อง เหมาะสม ของ ข้อความที่ใช้

6.3 นายชนกชน พันธ์ศรี คม. (การบริหารการศึกษ) ผู้อำนวยการสถานศึกษา  
ชำนาญการพิเศษ โรงเรียนอนุบาลพิบูลย์กิจพิสัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม  
เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหาเพื่อตรวจสอบความครอบคลุม ถูกต้องของแบบวัด

7. นำแบบสอบถาม ที่ผ่านการตรวจสอบที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไป  
ทดลองใช้ (Try out) กับผู้บริหาร โรงเรียน จำนวน 30 คน ครู จำนวน 30 คน รวม 60 คน  
ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จากสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม  
เขต 1

8. วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์  
แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่น .97

9. จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ แล้วนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
ส่งผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการ  
เก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยนำหนังสือจากผู้ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2  
ถึงผู้บริหาร ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจาก  
ผู้บริหาร และครู โดยผู้วิจัยนำส่งและรับคืนด้วยตัวเอง
3. รวบรวมแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาแล้ว มาวิเคราะห์ข้อมูล

### การจัดกระทำข้อมูล

การจัดกระทำข้อมูลดำเนินการ ดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่ได้คืนทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับ คัดเลือกเฉพาะฉบับที่สมบูรณ์เท่านั้น
2. จำแนกแบบสอบถามตามลักษณะตัวแปร คือ ผู้บริหารและครูผู้สอน
3. ตรวจสอบให้คะแนนแบบสอบถาม โดยวิธีการให้คะแนนดังนี้

ลำดับ	คะแนน
ระดับสภาพและปัญหาหนักที่สุด	ให้ 5
ระดับสภาพและปัญหาหนัก	ให้ 4
ระดับสภาพและปัญหามานกลาง	ให้ 3
ระดับสภาพและปัญหาน้อย	ให้ 2
ระดับสภาพและปัญหาน้อยที่สุด	ให้ 1

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ดำเนินการวิเคราะห์ดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของแบบสอบถามแต่ละรายการ แล้วนำมาประเมินสภาพและปัญหาการจัดระบบข้อมูล และสารสนเทศในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน แปรความหมาย ค่าเฉลี่ย / ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยถือเกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 111)

ค่าเฉลี่ย	แปลความหมาย
4.51 - 5.00	มีสภาพและปัญหาหนักที่สุด
3.51 - 4.50	มีสภาพและปัญหาหนัก
2.51 - 3.50	มีสภาพและปัญหามานกลาง
1.51 - 2.50	มีสภาพและปัญหาน้อย
1.00 - 1.50	มีสภาพและปัญหาน้อยที่สุด

2. เปรียบเทียบสภาพและปัญหาการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานจำแนกตามสถานภาพและขนาดสถานศึกษา โดยใช้ t-test (Independent)

3. ชี้เสนอแนะเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ นำเสนอในรูปตารางประกอบคำบรรยาย

## สถิติที่ใช้ในการวิจัย

### 1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพแบบสอบถาม

1.1 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่จับโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา  
ตามวิธีการตรงขนาด

### 2. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 2.1 สถิติพื้นฐาน

2.1.1 ร้อยละ (Percentage)

2.1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)

2.1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2.2 สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ t-test (Independent)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY