

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

##### ความสำคัญในการศึกษา

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการจัดระบบสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานราธิวาส เขต 2 ในบทนี้ผู้วิจัยจะกล่าวถึงประเด็นต่างๆ ดังนี้

1. การออกแบบการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือการวิจัย
4. การสร้างเครื่องวิจัย
5. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
6. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

##### การออกแบบการวิจัย

การวิจัยระยะที่ 1

##### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในระยะที่ 1 ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน และรองผู้อำนวยการโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต 2 ในปีการศึกษา 2553 จำนวน 114 คน ศึกษาโดยใช้ประชากรทั้งหมด

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยระยะที่ 1 เป็นแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยสร้างจากแนวคิดที่ได้ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีเนื้อหาเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการจัดระบบสารสนเทศของผู้บริหาร โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต 2

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (check list) ซึ่งถามเกี่ยวกับ ตำแหน่งของผู้บริหาร

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเพื่อวัดระดับสภาพและปัญหาการจัดระบบสารสนเทศของผู้บริหาร โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต 2 ซึ่งสร้างขึ้นภายใต้ 6 ด้าน รวม 35 ข้อ ดังนี้

1) สภาพและปัญหาการจัดระบบสารสนเทศด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล  
จำนวน 6 ข้อ

2) สภาพและปัญหาการจัดระบบสารสนเทศด้านการตรวจสอบข้อมูล  
จำนวน 4 ข้อ

3) สภาพและปัญหาการจัดระบบสารสนเทศด้านการประมวลผลข้อมูล  
จำนวน 6 ข้อ

4) สภาพและปัญหาการจัดระบบสารสนเทศด้านการจัดหน่วยหรือคลังข้อมูล จำนวน 7 ข้อ

5) สภาพและปัญหาการจัดระบบสารสนเทศด้านการวิเคราะห์ข้อมูล  
จำนวน 6 ข้อ

6) สภาพการจัดระบบสารสนเทศด้านการนำข้อมูลไปใช้ จำนวน 6 ข้อ  
แบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ห้าระดับ โดยมีกรให้น้ำหนักคะแนน ดังนี้

- 1 หมายถึง สภาพและปัญหาการจัดระบบสารสนเทศอยู่ในระดับ น้อยที่สุด
- 2 หมายถึง สภาพและปัญหาการจัดระบบสารสนเทศอยู่ในระดับ น้อย
- 3 หมายถึง สภาพและปัญหาการจัดระบบสารสนเทศอยู่ในระดับ ปานกลาง
- 4 หมายถึง สภาพและปัญหาการจัดระบบสารสนเทศอยู่ในระดับ มาก
- 5 หมายถึง สภาพและปัญหาการจัดระบบสารสนเทศอยู่ในระดับ มากที่สุด

### 3. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในระยะที่ 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการจัดระบบสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต 2 มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

3.1 ศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎีเกี่ยวกับระบบสารสนเทศโดยศึกษาจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.2 ศึกษาขอบข่ายของข้อมูลและสารสนเทศการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร โรงเรียน

3.3 สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศ และนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาความถูกต้องและให้คำแนะนำเพื่อแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3.4 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา เพื่อตรวจสอบด้านภาษา ความครอบคลุม ความถูกต้องและตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ด้วยวิธีการหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็นหลักของเนื้อหาที่ต้องการศึกษา (IC) จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน (ผ่องศรี วาณิชย์สุภาวงศ์, 2546 : 139) โดยกำหนดให้คะแนนดังนี้

-1 เมื่อแน่ใจว่าคำถามตรงกับขอบข่ายเนื้อหาที่ต้องการศึกษา

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามตรงกับขอบข่ายเนื้อหาที่ต้องการศึกษา

1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่ตรงกับขอบข่ายเนื้อหาที่ต้องการศึกษา

แล้วคัดเลือกข้อความที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .06 ขึ้นไป จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญปรากฏว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .06 ขึ้นไป สำหรับข้อคำถามบางข้อที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะเพิ่มเติม ผู้วิจัยได้นำคำถามมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยมีผลของความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80-1.00

3.5 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์พิจารณาอีกครั้งหนึ่ง เพื่อความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

3.6 นำแบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์ที่ผ่านการทดลองใช้ มาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา โดยทดลองใช้กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ตามแบบครอนบัค ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของสภาพและปัญหาการจัดระบบสารสนเทศ .977และ.954 ตามลำดับ

3.7 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพและแก้ไขปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว ไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยต่อไป

#### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

4.1 ขอนหนังสือแนะนำตัวผู้วิจัยและขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยจาก ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ถึงผู้บริหาร โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นราธิวาส เขต 2 เพื่อขอความร่วมมือในการวิจัย

4.2 ผู้วิจัยส่งหนังสือถึงผู้บริหาร โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานราธิวาส เขต 2 จำนวน 114 ชุด ด้วยตนเองในการประชุมประจำเดือนของผู้บริหาร โดยขอความร่วมมือจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต 2 พร้อมขอความร่วมมือส่งแบบสอบถามคืนผู้วิจัย ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่ได้รับแบบสอบถาม

#### 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ทางสถิติ เพื่อประมวลผลและหาค่าสถิติ ดังนี้

5.1 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามตอนที่ 1 สำหรับตัวแปรต้น ด้วยการหาค่า ร้อยละ (percentage) ตามตัวแปรขนาดของโรงเรียน ประเภทของโรงเรียนประเภทการ การบริหารของผู้บริหารสถานศึกษา และตำแหน่งของผู้บริหาร

5.2 หาค่าเฉลี่ย ( $\mu$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ ) เกี่ยวกับสภาพและปัญหาการ จัดระบบสารสนเทศของผู้บริหาร โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต 2 ตามกระบวนการ 6 ขั้นตอน แล้วนำค่าไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การวิเคราะห์ ผลการประเมินโดยวิธีการแปรผลซึ่งตัดแปลงจากแนวคิดของ บุญชม ศรีสะอาด (2535 : 100) ซึ่งแบ่ง คะแนนเป็นช่วงๆ แต่ละช่วงมีความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.51 – 5.00 หมายความว่า สภาพและปัญหาการจัดระบบ สารสนเทศอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.51 – 4.50 หมายความว่า สภาพและปัญหาการจัดระบบ  
สารสนเทศอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.51 – 3.50 หมายความว่า สภาพและปัญหาการจัดระบบ  
สารสนเทศอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.51 – 2.50 หมายความว่า สภาพและปัญหาการจัดระบบ  
สารสนเทศอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.00 – 1.50 หมายความว่า สภาพและปัญหาการจัดระบบ  
สารสนเทศอยู่ในระดับน้อยที่สุด

## 6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

### 6.1 สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

6.1.1 การหาค่าความเที่ยงของเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถามใช้  
สูตร (Rovinelli & Hambieton , อ้างถึงใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์ , 2538 : 117) ดังนี้

$$IC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็นหลักของ  
เนื้อหา

$\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อ  
คำถาม

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

6.1.2 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้  
สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha – Coefficient) ตามวิธีการของครอนบัค (Cronbach ,1990 : 204)

$$\alpha = \frac{k}{(k-1)} \left[ \frac{1 - \sum s_i^2}{s_i^2} \right]$$

เมื่อ	$\alpha$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา
	k	แทน	จำนวนข้อ
	$\sum s_i^2$	แทน	ผลรวมความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
	$s_i^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
	$s_i^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวมทุกข้อ

6.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

6.2.1. ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้สูตร ดังนี้

$$\text{ค่าร้อยละของรายการใด} = \frac{\text{จำนวนของรายการนั้น} \times 100}{\text{ความถี่ทั้งหมด}}$$

6.2.2 หาค่าเฉลี่ย (Arithmetic Meant) ใช้สูตร (อ้างถึงในพวงรัตน์ ทวีรัตน์ ,

2543 : 13)

$$\mu = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ	$\mu$	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมตัวเลข
	N	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

6.2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร  
(อ้างถึงในพวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543 : 137)

$$\sigma = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	$\sigma$	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$(\sum X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

## การวิจัยระยะที่ 2

### 1. ผู้ให้ข้อมูลสัมภาษณ์ (Key Informant)

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ(Key Informants) ในการสัมภาษณ์ครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นราธิวาส เขต 2 จำนวน 5 คน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติภายใต้กรอบของการศึกษาวิจัยซึ่งเป็นบุคคลที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1.1 เป็นผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นราธิวาส เขต 2

1.2 ผู้บริหารที่ตอบแบบสอบถามในระดับปัญหาการจัดระบบสารสนเทศที่อยู่ในระดับมาก 5 คน

### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลในระยะที่ 2 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended Questionnaire) เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาในการจัดระบบสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นราธิวาส เขต 2 โดยผู้วิจัยสร้างจากแนวคิดที่ได้ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีเนื้อหา

เกี่ยวกับปัญหาและการพัฒนาการจัดระบบสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต 2 ซึ่งประกอบด้วย

- 2.1 ที่มาของการสัมภาษณ์
- 2.2 วัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์
- 2.3 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการสัมภาษณ์
- 2.4 รายการสัมภาษณ์
- 2.5 บันทึกรายละเอียดการสัมภาษณ์

### 3. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อเสนอแนะในเกี่ยวกับปัญหาการจัดระบบสารสนเทศของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต 2 มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

- 3.1 ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสัมภาษณ์
- 3.2 ศึกษาขอบข่ายของข้อมูลและสารสนเทศการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียน
- 3.3 สร้างแบบสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศและนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาความถูกต้องและให้คำแนะนำเพื่อแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
- 3.4 นำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านแก้ไขปรับปรุงเรียบร้อยแล้วไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยต่อไป

### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

- 4.1 ขอนหนังสือแนะนำตัวผู้วิจัยและขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยจากภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ส่งให้แก่ผู้ให้ข้อมูลสำคัญเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการแนะนำตัวเบื้องต้นแก่ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์ตลอดจนขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล และให้ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกำหนด วัน เวลา และสถานที่ผู้ให้สัมภาษณ์



4.2 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ ซึ่งก่อนให้สัมภาษณ์ ผู้วิจัยแนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการสัมภาษณ์ วิธีการและระยะเวลาในการสัมภาษณ์ พร้อมทั้งแจ้งให้ทราบสิทธิในการตอบรับและปฏิเสธการให้สัมภาษณ์ในครั้งนี้ และในระหว่างการสัมภาษณ์หากผู้ให้ข้อมูลสำคัญต้องการการยุติการให้สัมภาษณ์ก็สามารถทำได้โดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผล เมื่อสัมภาษณ์เสร็จสิ้นลง ผู้วิจัยจะให้ผู้ให้ข้อมูลสำคัญตรวจสอบข้อมูลที่ได้อีกครั้งเพื่อรับรองความถูกต้อง ซึ่งข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการสัมภาษณ์ถือเป็นความลับและจะนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น ในการนี้ผู้วิจัยได้จัดบันทึกเนื้อหาการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง

## 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ในหัวข้อตามแบบสัมภาษณ์
2. หาประเด็นหลักจากเนื้อหาการสัมภาษณ์แล้วจัดบันทึก
3. นำเสนอข้อมูลเป็นข้อความแบบบรรยาย