

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จผลตามจุดมุ่งหมาย ผู้วิจัยดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

#### 1. แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ปัญหา ความต้องการใช้สื่อการเรียนการสอนของครูโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองปัตตานี โดยทำการศึกษาค้นคว้าเพียงครั้งเดียว (One Shot Case Study) ในประเด็นต่างๆ ดังนี้

##### 1.1 ปัญหาการใช้สื่อการเรียนการสอน

1.1.1 ด้านการผลิตสื่อการเรียนการสอน

1.1.2 ด้านการเตรียมการและจัดหาสื่อการเรียนการสอน

1.1.3 ด้านการบริการสื่อการเรียนการสอน

1.1.4 ด้านสถานที่

1.1.5 ด้านการใช้สื่อการเรียนการสอน

##### 1.2 ความต้องการใช้สื่อการเรียนการสอน

1.2.1 สื่อวัสดุ (Software)

1.2.2 สื่ออุปกรณ์ (Hardware)

1.2.3 ความต้องการบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทางด้านสื่อการเรียน

การสอนโดยตรง

1.2.4 ความต้องการให้จัดสรรงบประมาณอย่างเพียงพอ

#### 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูผู้ทำการสอนในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองปัตตานี ปีการศึกษา 2553 รวม 278 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้สูตร YAMANE แบบกรณีทราบจำนวนกลุ่มประชากร (ยูทท ไคยวรรณ, 2545 : 107)

$$\text{สูตร } n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

เมื่อ N แทน ประชากร  
n แทน กลุ่มตัวอย่าง  
e แทน ความคลาดเคลื่อนของการสุ่ม (0.05)

$$\text{แทนค่า } n = \frac{278}{1+278(0.0025)}$$

$$n = \frac{278}{1.69}$$

$$n = 16.93$$

ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ครั้งนี้เท่ากับ 164 คน

2.3 เทียบสัดส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามรายชื่อโรงเรียนได้กลุ่มตัวอย่างตามตาราง

ที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างแต่ละโรงเรียน

โรงเรียน	ประชากร					กลุ่มตัวอย่าง				
	อนุบาล	ช่วงชั้นที่ 1	ช่วงชั้นที่ 2	ช่วงชั้นที่ 3	รวม	อนุบาล	ช่วงชั้นที่ 1	ช่วงชั้นที่ 2	ช่วงชั้นที่ 3	รวม
เทศบาล 1 (บ้านจะบังติกอ)	6	28	31	-	65	4	16	18	-	38
เทศบาล 2 (วัดป่าตानीสโมสร)	10	26	26	-	62	6	15	15	-	36
เทศบาล 3 (บ้านปากน้ำ)	6	22	26	-	54	4	13	15	-	32
เทศบาล 4 (วัดพงสาราม)	6	23	28	-	57	4	14	16	-	34
เทศบาล 5 (อาคาร ฉลากกินแบ่งฯ)	-	-	-	40	40	-	-	-	24	24
รวม	28	99	11	40	278	18	58	64	24	164

## 2.4 สุ่มกลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงเรียนและแต่ละช่วงชั้นด้วยวิธีการอย่างง่าย

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม(Questionnaire)ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยได้แยกแบบสอบถามเป็น 4 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** เป็นแบบสอบถามเลือกตอบ (Checklist) เพื่อเก็บข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามในเรื่องต่างๆ คือ อายุ ระดับการศึกษาประสบการณ์ในการสอน ระดับช่วงชั้นที่สอน วิชาที่ถนัดสอนมากที่สุด

**ตอนที่ 2** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาในการใช้สื่อการเรียนการสอนของครูผู้วิจัยได้จัดแบบสอบถามแบ่งเป็น 5 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการผลิตสื่อการเรียนการสอน
2. ด้านการเตรียมการและจัดหาสื่อการเรียนการสอน
3. ด้านการบริหารสื่อการเรียนการสอน
4. ด้านสถานที่
5. ด้านการใช้สื่อการเรียนการสอน

ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Sacral) แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับปัญหามากที่สุด	มีค่าเท่ากับ	5
ระดับปัญหามาก	มีค่าเท่ากับ	4
ระดับปัญหาปานกลาง	มีค่าเท่ากับ	3
ระดับปัญหาน้อย	มีค่าเท่ากับ	2
ระดับปัญหาน้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ	1

**ตอนที่ 3** เป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวกับความต้องการใช้สื่อการเรียนการสอนชนิดต่างๆ ผู้วิจัยได้จัดแบบสอบถาม แบ่งสื่อการเรียนการสอนเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. สื่อวัสดุ (Software) จำนวน 17 ข้อ
2. สื่ออุปกรณ์ (Hardware) จำนวน 14 ข้อ
3. ความต้องการบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทางด้านสื่อการเรียนการสอน โดยตรง
4. ความต้องการให้จัดสรรงบประมาณอย่างเพียงพอ

ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับปัญหามากที่สุด	มีค่าเท่ากับ	5
ระดับปัญหามาก	มีค่าเท่ากับ	4
ระดับปัญหากลาง	มีค่าเท่ากับ	3
ระดับปัญหาน้อย	มีค่าเท่ากับ	2
ระดับปัญหาน้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ	1

ตอนที่ 4 แบบสอบถามแบบปลายเปิด สำหรับเก็บข้อมูลข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไขในประเด็นต่างๆ คือ

1. การผลิตสื่อการเรียนการสอน
2. การเตรียมและจัดหาสื่อการเรียนการสอน
3. การบริการสื่อการเรียนการสอน
4. สถานที่
5. ความต้องการใช้สื่อการเรียนการสอนประเภทวีดีโอ
6. ความต้องการใช้สื่อการเรียนการสอนประเภทวีดีโอ
7. ความต้องการใช้สื่อการเรียนการสอนประเภทอุปกรณ์
8. ความต้องการบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทางด้านสื่อการเรียนการสอนโดยตรง
9. ความต้องการให้จัดสรรงบประมาณอย่างเพียงพอ

ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามและการหาคุณภาพ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามและหาประสิทธิภาพของแบบสอบถามตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
2. กำหนดขอบเขตของเนื้อหาและตัวแปรที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นกรอบความคิดและแนวทางในการวิจัย
3. สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมเนื้อหาปัญหาและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

4. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้ว เสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบและให้คำแนะนำเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข
5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล 1 ท่าน พิจารณาและตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ของเนื้อหาแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข
6. นำแบบสอบถามที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบพิจารณาแล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item-Objective Congruence) โดยใช้สูตรของยามานะ ที่ระดับความคลาดเคลื่อน .05 และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
7. นำแบบสอบถามไปทำการทดสอบคุณภาพ โดยนำไปทดลองสอบถาม (Try-out) กับครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัดเทศบาล จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในด้านปัญหา ความต้องการของครูผู้สอน ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1970 : 161) มีค่าเท่ากับ .8933
8. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงครั้งสุดท้าย หลังจากทดลองใช้และหาค่าความเชื่อมั่นแล้ว ไปเก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งต่อไป

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ขอนหนังสือจากภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ถึงผู้อำนวยการสำนักการศึกษา เทศบาลเมืองปัตตานีเพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการทำสารนิพนธ์ แล้วขอนหนังสือนำส่งจากผู้อำนวยการสำนักการศึกษา เทศบาลเมืองปัตตานีเพื่อขอความร่วมมือไปยังผู้บริหาร โรงเรียนและครูผู้สอนในโรงเรียนเทศบาล สังกัดเทศบาลเมืองปัตตานีในการเก็บข้อมูลจากโรงเรียน
2. กำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ของแต่ละโรงเรียน
3. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามด้วยตนเอง ถึงผู้อำนวยการสำนักการศึกษาเทศบาลเมืองปัตตานี
4. ผู้วิจัยไปปรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง ด้วยการขอความร่วมมือจากสำนักการศึกษาเทศบาลเมืองปัตตานีเป็นผู้ประสานในการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์ และดำเนินการวิเคราะห์สรุปผลตามขั้นตอนการวิจัย

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคำนวณสำเร็จรูป ซึ่งดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. นำแบบสอบถามแยกตามรายการต่างๆ และกรอกลงตาราง
2. ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ด้วยการหาค่าร้อยละ (Percentage)
3. ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา ความต้องการใช้สื่อการเรียนการสอน แสดงด้วยค่าเฉลี่ย แล้วนำมาตีความหมายโดยให้ค่าน้ำหนักและคะแนน (Weighting) ตามเกณฑ์ต่อไปนี้
  - ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50 – 5.00 หมายถึง ปัญหาหรือความต้องการมากที่สุด
  - ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50 – 4.49 หมายถึง ปัญหาหรือความต้องการมาก
  - ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50 – 3.49 หมายถึง ปัญหาหรือความต้องการปานกลาง
  - ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50 – 2.49 หมายถึง ปัญหาหรือความต้องการน้อย
  - ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.49 หมายถึง ปัญหาหรือความต้องการน้อยที่สุด

## สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิจัยมีดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
  - 1.1 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับจุดประสงค์ โดยใช้สูตร ดังนี้ (บุญเชิด ภิญโญนนตพงศ์, 2527 : 69)

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

เมื่อ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับจุดประสงค์

$$\sum R \text{ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด}$$

$$N \text{ แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ}$$

- 1.2 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้วิธีการของครอนบาค (ยูทธ ไกยวรรณ, 2545 : 175)

$$a = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_{i^2}}{S_{i^2}} \right]$$

เมื่อ	a	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
	K	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือ
	$S_{i^2}$	แทน	ความแปรปรวนของข้อถามแต่ละข้อ
	$S_{i^2}$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

## 2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้สูตร (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ, 2536:58)

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามข้อนั้น}}{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด}} \times 100$$

2.2 หาค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) ใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ,

2536 : 59)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ	$\bar{x}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนข้อมูล

2.3 หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตรดังนี้

(ยูทธ ไกยวรรณ, 2545 : 194)

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n-1}}$$

เมื่อ	S	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
	X	แทน	ข้อมูลแต่ละจำนวน
	$\bar{x}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	n	แทน	จำนวนข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง