

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย สภาพ ปัญหา และความคาดหวังการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหาร โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12 จังหวัดพัทลุง ซึ่งเป็นวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) โดยมุ่งศึกษา สภาพ ปัญหา และความคาดหวัง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหาร ด้านวิชาการ ด้านงบประมาณ ด้านบริหารงานบุคคล และด้านบริหารทั่วไป ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษา ดังต่อไปนี้

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อการศึกษา สภาพ ปัญหา และความคาดหวังการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหาร โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12 จังหวัดพัทลุง ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย มีดังนี้

1. กำหนดปัญหาที่จะดำเนินการวิจัย
2. กำหนดวัตถุประสงค์การวิจัย
3. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
4. กำหนดสมมติฐาน กรอบแนวคิด นิยามศัพท์
5. กำหนดรูปแบบการวิจัย
6. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
7. สร้างเครื่องมือและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
8. การเก็บรวบรวมข้อมูล
9. การวิเคราะห์ข้อมูล
10. การนำเสนอผล

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

### 1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้าแผนงานหรือหัวหน้าศูนย์สารสนเทศ และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 12 จังหวัดพัทลุง จำนวน 28 โรงเรียน จำนวนทั้งสิ้น 280 คน จำแนกได้ดังนี้

1.1 ผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12 จังหวัดพัทลุง จำนวน 28 คน

1.2 หัวหน้าแผนงานหรือหัวหน้าศูนย์สารสนเทศ โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12 จังหวัดพัทลุง จำนวน 28 คน

1.3 หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12 จังหวัดพัทลุง จำนวน 224 คน

### 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ ใช้ขนาดของโรงเรียนเป็นชั้น และมีโรงเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม (Sampling Unit) จำแนกกลุ่มตัวอย่างได้ ดังนี้

2.1 ผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12 จังหวัดพัทลุง จำนวน 28 โรงเรียน โดยเทียบจากตารางเครื่องชี้และมอร์แกน จากประชากร 28 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง 27 คน นำมาเทียบสัดส่วนจำนวนผู้บริหารโรงเรียนตามขนาดของโรงเรียน และสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยวิธีจับฉลาก

2.2 หัวหน้าแผนงานหรือหัวหน้าศูนย์สารสนเทศ โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12 จังหวัดพัทลุง จำนวน 28 โรงเรียน โดยเทียบจากตารางเครื่องชี้และมอร์แกน จากประชากร 28 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง 27 คน นำมาเทียบสัดส่วนจำนวนหัวหน้าแผนงานหรือหัวหน้าศูนย์สารสนเทศ ตามขนาดของโรงเรียน และสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยวิธีจับฉลาก

2.3 หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12 จังหวัดพัทลุง จำนวน 28 โรงเรียน โดยเทียบจากตารางเครื่องชี้และมอร์แกน จากประชากร 224 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง 142 คน นำมาเทียบสัดส่วนจำนวนหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ตามขนาดของโรงเรียน และสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยวิธีจับฉลาก

ตาราง 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

| ขนาดโรงเรียน | ผู้บริหารสถานศึกษา |                   | หัวหน้าแผนงานหรือ<br>หัวหน้าศูนย์สารสนเทศ |                   | หัวหน้ากลุ่มสาระ<br>การเรียนรู้ |                   | รวมกลุ่ม<br>ตัวอย่าง<br>(คน) |
|--------------|--------------------|-------------------|---|-------------------|---------------------------------|-------------------|------------------------------|
|              | ประชากร            | กลุ่ม<br>ตัวอย่าง | ประชากร                                   | กลุ่ม<br>ตัวอย่าง | ประชากร                         | กลุ่ม<br>ตัวอย่าง |                              |
|              | (คน)               | (คน)              | (คน)                                      | (คน)              | (คน)                            | (คน)              |                              |
| ขนาดเล็ก     | 9                  | 9                 | 9   | 9                 | 72                              | 45                | 63                           |
| ขนาดกลาง     | 11                 | 10                | 11  | 10                | 88                              | 56                | 76                           |
| ขนาดใหญ่     | 8                  | 8                 | 8   | 8                 | 64                              | 41                | 57                           |
| <b>รวม</b>   | <b>28</b>          | <b>27</b>         | <b>28</b>                                 | <b>27</b>         | <b>224</b>                      | <b>142</b>        | <b>196</b>                   |

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### 1. ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย สภาพ ปัญหา และความคาดหวังการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12 จังหวัดพัทลุง ด้านวิชาการ ด้านงบประมาณ ด้านบริหารงานบุคคล และด้านบริหารทั่วไป เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** แบบสอบถาม ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะแบบตรวจสอบรายการ (Check list) สอบถามในเรื่อง เพศ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์ในการปฏิบัติหน้าที่ และขนาดของสถานศึกษา

**ตอนที่ 2** แบบสอบถามเกี่ยวกับ สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12 จังหวัดพัทลุง ด้านวิชาการ ด้านงบประมาณ ด้านบริหารงานบุคคล และด้านบริหารทั่วไป ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ต(Likert's rating scale)

- 5 หมายถึง ระดับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารมากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารมาก
- 3 หมายถึง ระดับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารน้อย
- 1 หมายถึง ระดับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารน้อยที่สุด

**ตอนที่ 3** แบบสอบถาม ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12 จังหวัดพัทลุง ด้านวิชาการ ด้านงบประมาณ ด้านบริหารงานบุคคล และด้านบริหารทั่วไป ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ ตามแบบของ ลิเคิร์ต (Likert's rating scale)

- 5 หมายถึง ระดับปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารมากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารมาก

3 หมายถึง ระดับปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารปานกลาง

2 หมายถึง ระดับปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารน้อย

1 หมายถึง ระดับปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารน้อยที่สุด

**ตอนที่ 4** แบบสอบถาม ความคาดหวังการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหาร  
โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12 จังหวัดพัทลุง ด้านวิชาการ  
ด้านงบประมาณ ด้านบริหารงานบุคคล และด้านบริหารทั่วไป ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบ  
มาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ ตามแบบของ ลิเคิร์ต (Likert's rating  
scale)

5 หมายถึง ระดับความคาดหวังการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารมากที่สุด

4 หมายถึง ระดับความคาดหวังการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารมาก

3 หมายถึง ระดับความคาดหวังการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหาร  
ปานกลาง

2 หมายถึง ระดับความคาดหวังการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารน้อย

1 หมายถึง ระดับความคาดหวังการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหาร  
น้อยที่สุด

## 2. วิธีการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารแนวความคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่มีโครงสร้างและเนื้อหาสอดคล้องกับ  
งานวิจัยเรื่องนี้เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการศึกษาสภาพ ปัญหา และความคาดหวัง  
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา  
เขต 12 จังหวัดพัทลุง ด้านวิชาการ ด้านงบประมาณ ด้านบริหารงานบุคคล และ  
ด้านบริหารทั่วไป

2.2 นำความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามาสร้างแบบสอบถามฉบับร่าง

2.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบ  
พิจารณาแนะนำ แก้ไขข้อบกพร่อง

2.4 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ได้แก่

2.4.1 นายอุทิศ ตั้งขรัตน์

2.4.2 นายถวิล อนันตพงศ์

2.4.3 นายฉัฐภัทร แก้วรัตนภัทร์

2.4.4 นายศิริศักดิ์ วัฒนศิริ

2.4.5 นางสาวสุกมล เสมือนใจ

ผลปรากฏว่าทุกข้อคำถามของแบบสอบถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.5 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ เลือกข้อคำถามที่มีค่า ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง ) 0.8-1.00 ได้ ข้อคำถามตามกรอบแนวคิดทั้ง 3 ด้าน จำนวน 77 ข้อ ดังนี้

1) สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหาร โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12 จังหวัดพัทลุง จำนวน 30 ข้อ

2) ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหาร โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12 จังหวัดพัทลุง จำนวน 24 ข้อ

3) ความคาดหวังการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหาร โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12 จังหวัดพัทลุง จำนวน 23 ข้อ

2.5 นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้งหนึ่ง

2.6 นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try-out) กับผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้าแผนงานหรือหัวหน้าศูนย์สารสนเทศ และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ที่มีใช้กลุ่มตัวอย่างในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12 จำนวน 30 คน

2.7 นำข้อมูลจากแบบสอบถามที่นำไปทดลองใช้ หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.97 และค่าความเชื่อมั่นรายด้าน ดังนี้

1) สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหาร โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12 จังหวัดพัทลุง ได้ค่าความเชื่อมั่น = 0.98

2) ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหาร โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12 จังหวัดพัทลุง ได้ค่าความเชื่อมั่น = 0.97

3) ความคาดหวังการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหาร โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12 จังหวัดพัทลุง ได้ค่าความเชื่อมั่น = 0.97

2.8 จัดพิมพ์แบบสอบถามตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง เสนอขอความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยต่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ถึงผู้อำนวยการโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12 จังหวัดพัทลุง ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความอนุเคราะห์และความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

2. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถาม พร้อมหนังสือขอความอนุเคราะห์และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ถึงผู้อำนวยการโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12 จังหวัดพัทลุง ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบข้อมูล โดยกำหนดเวลาในการส่งคืนแบบสอบถามให้ผู้วิจัย

3. นำแบบสอบถามที่รับคืนมาทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 100 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล และคัดเฉพาะแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาใช้เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Item-objective Congruence) ของแบบสอบถาม ซึ่งถ้ามีค่ามากกว่า 0.5 ขึ้นไป ถือว่ามีความตรงด้านเนื้อหา (Validity)

2. การวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach)

3. การวิเคราะห์สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม หาค่าร้อยละ

4. การวิเคราะห์สภาพ ปัญหา และความคาดหวังของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหาร โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12 จังหวัดพัทลุง ของผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้าแผนงานฯหรือหัวหน้าศูนย์สารสนเทศ และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยการใช้ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ทุกข้อคำถามเพื่อใช้ในการแปลความหมายทั้งรายข้อและรายด้าน แล้วนำเสนอในรูปตาราง โดยใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545: 103)

ค่าเฉลี่ย 4.51–5.00 หมายถึง สภาพ/ปัญหา/ความคาดหวังอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51–4.50 หมายถึง สภาพ/ปัญหา/ความคาดหวังอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51–3.50 หมายถึง สภาพ/ปัญหา/ความคาดหวังอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51–2.50 หมายถึง สภาพ/ปัญหา/ความคาดหวังอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00–1.50 หมายถึง สภาพ/ปัญหา/ความคาดหวังอยู่ในระดับน้อยที่สุด

5. การวิเคราะห์เปรียบเทียบ สภาพ ปัญหา และความคาดหวังการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหาร โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12 จังหวัดพัทลุง ในแต่ละตัวแปร ดังนี้

5.1 เพศ วิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูล โดยใช้สถิติการทดสอบที (t-test) แบบอิสระแก่กัน (Independent samples)

5.2 ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์ในการปฏิบัติหน้าที่ และขนาดของสถานศึกษา วิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลโดยใช้สถิติการทดสอบค่าเอฟ (F-test) แบบวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One way ANOVA) ถ้าพบความแตกต่างจะทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธีการของเชฟเฟ้ (Scheffe's method)

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติ ดังนี้

1. ค่าร้อยละ (Percentage)
2. ค่าเฉลี่ย (Mean)
3. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
4. ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach)
5. การทดสอบที (t-test) แบบ t-Independent
6. การทดสอบเอฟ (F-test)
7. เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe's Method)