

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อศึกษาปัจจัยด้านการบริหารที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และ วิจัยเชิงปริมาณ (Quality Research) โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### ขั้นตอนการวิจัย

1. ศึกษาระดับคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน
  - 1.1 สังเคราะห์ทฤษฎีจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านคุณภาพการศึกษาและยืนยันเพิ่มเติมตัวแปร/ตัวบ่งชี้ จากการสัมภาษณ์โดยผู้ทรงคุณวุฒิ
  - 1.2 วิเคราะห์แบบสอบถามด้วยค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ ) ด้านคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้
2. ศึกษาระดับปัจจัยด้านการบริหารของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน
  - 2.1 สังเคราะห์ทฤษฎีจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านปัจจัยด้านการบริหารและยืนยันเพิ่มเติมตัวแปร/ตัวบ่งชี้ จากการสัมภาษณ์โดยผู้ทรงคุณวุฒิ
  - 2.2 วิเคราะห์จากแบบสอบถาม ด้วยค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ ) ระดับปัจจัยด้านการบริหารของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้
3. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการบริหารกับคุณภาพการศึกษาของ โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้
4. ศึกษาตัวแปรพยากรณ์ที่ปัจจัยด้านการบริหารที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

## ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

### 1. วิจัยเชิงคุณภาพ (การสัมภาษณ์)

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้บริหารโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ จำนวน 6 คน โดยเลือกเจาะจงผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในการบริหารตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป

### 2. วิจัยเชิงปริมาณ (แบบสอบถาม)

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ จำนวน 157 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ จำนวน 113 โรงเรียน โดยมีวิธีการดังนี้

2.1 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรยามาเน่ (Yamane, 1960 อ้างถึงใน พิสนุ พงศ์ศรี, 2549) และได้กำหนดให้คลาดเคลื่อนจากการสุ่มที่ยอมรับได้ (Sampling Error) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$n$  แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

$N$  แทน จำนวนกลุ่มประชากรทั้งหมด

$e$  แทน ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้ (.05)

แทนค่า

$$n = \frac{157}{1 + 157 (0.05)^2}$$

$$n = 112.75$$

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จะใช้ขนาดประชากรกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 113 โรงเรียน

2.2 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างแล้วใช้วิธีสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิอย่างเป็นสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) โดยเทียบสัดส่วนจากประชากรในแต่ละจังหวัดของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างกระจายในแต่ละจังหวัด ดังแสดงไว้ในตาราง 1

**ตารางที่ 1** จำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามจังหวัดของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

จังหวัด	ประชากร (โรงเรียน)	กลุ่มตัวอย่าง (โรงเรียน)
ยะลา	41	30
ปัตตานี	65	47
นราธิวาส	51	36
รวม	157	113

จากตารางดังกล่าว ได้กลุ่มตัวอย่างรวม 113 โรงเรียน โดยมีผู้ตอบแบบสอบถาม

2.3 เมื่อได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละจังหวัดที่ตั้งครบตามจำนวนแล้ว จึงทำวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้านวิธีการจับฉลากรายชื่อโรงเรียนตามจังหวัดของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ จนครบตามจำนวนที่ต้องการแบบไม่ใส่กลับ

2.4 เลือกตัวแทนโรงเรียนละ 6 คน เป็นผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 1 คน หัวหน้าวิชาการศาสนา จำนวน 1 คน และหัวหน้าวิชาการสามัญ จำนวน 1 คน ครูผู้สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 1 คน นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 1 คน และผู้ปกครอง จำนวน 1 คน รวมจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 678 คน

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### เครื่องมือที่ใช้ในวิจัยเชิงคุณภาพ

1. แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi – structured interview protocol) ซึ่งเป็นแบบสัมภาษณ์ปลายเปิด แต่เน้นการเจาะลึกของการสัมภาษณ์จากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ
2. อุปกรณ์บันทึกเสียง โดยใช้สมาร์ตโฟน จำนวน 2 เครื่อง เพื่อบันทึกเสียงในการสัมภาษณ์

### เครื่องมือที่ใช้ในวิจัยเชิงปริมาณ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับปัจจัยด้านการบริหารที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ แบ่งออกเป็น 2 ชุด ดังนี้

1. แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพการศึกษา
  - 1.1 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพการศึกษา แบ่งออกเป็นแบบสอบถาม

เป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ ตำแหน่ง และวุฒิการศึกษา

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนเอกชนสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน

- |                                       |       |    |     |
|---------------------------------------|-------|----|-----|
| 1. ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ผู้เรียน | จำนวน | 12 | ข้อ |
| 2. ด้านทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง | จำนวน | 10 | ข้อ |
| 3. ด้านทักษะการจัดการและการทำงาน      | จำนวน | 10 | ข้อ |

มีข้อคำถามจำนวน 32 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ กำหนดค่าคะแนนเป็น 5, 4, 3, 2 และ 1 ตามเกณฑ์การวัดของลิเคิร์ต (Likert) โดยให้ผู้ตอบพิจารณาข้อความในแต่ละข้อว่าอยู่ในระดับใด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2543)

- 5 หมายถึง คุณภาพการศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง คุณภาพการศึกษาอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง คุณภาพการศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง คุณภาพการศึกษาอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง คุณภาพการศึกษาอยู่ในระดับน้อยที่สุด

1.2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านการบริหาร แบ่งออกเป็น  
แบบสอบถามเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย  
ตำแหน่ง และวุฒิการศึกษา

ตอนที่ 2 แบบสอบถามด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โดย  
กรอกเกรดเฉลี่ยสะสม 2 ปีการศึกษาในช่วงระดับชั้น ม.4 - ม.5 วิชาสามัญและศาสนา ของนักเรียน  
กำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating  
Scale) 5 ระดับ กำหนดค่าคะแนนเป็น 5, 4, 3, 2 และ 1 ตามเกณฑ์การวัดของลิเคิร์ต (Likert) โดย  
ให้ผู้ตอบพิจารณาข้อความในแต่ละข้อว่าอยู่ในระดับใด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนเทียบกับสัดส่วน  
คะแนนตามระดับผลการเรียนหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ดังนี้

- 5 หมายถึง คะแนน 80 ขึ้นไปผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง คะแนน 70-79 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง คะแนน 60-69 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง คะแนน 50-59 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง คะแนน ต่ำกว่า 50 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านการบริหาร  
จำนวน 36 ข้อ มี 5 ด้าน

- |                            |       |   |     |
|----------------------------|-------|---|-----|
| 1. ด้านภาวะผู้นำ           | จำนวน | 7 | ข้อ |
| 2. ด้านการมุ่งเน้นผู้เรียน | จำนวน | 7 | ข้อ |
| 3. ด้านการมุ่งเน้นบุคลากร  | จำนวน | 8 | ข้อ |
| 4. ด้านการวางแผนกลยุทธ์    | จำนวน | 8 | ข้อ |
| 5. ด้านการจัดการกระบวนการ  | จำนวน | 6 | ข้อ |

มีข้อความจำนวน 36 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ กำหนดค่าคะแนนเป็น 5, 4, 3, 2 และ 1 ตามเกณฑ์การวัดของลิเคิร์ต (Likert) โดยให้ผู้ตอบพิจารณาข้อความในแต่ละข้อว่าอยู่ในระดับใด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

5 หมายถึง การบริหารของโรงเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง การบริหารของโรงเรียน อยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง การบริหารของโรงเรียน อยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง การบริหารของโรงเรียน อยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง การบริหารของโรงเรียน อยู่ในระดับน้อยที่สุด

### การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

#### เครื่องมือการวิจัยเชิงคุณภาพ

1. ศึกษาเอกสารตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านการบริหารที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ เพื่อสังเคราะห์ตัวแปรในบทนำและตัวบ่งชี้ในการวิจัย
2. ศึกษารูปแบบและวิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์ เพื่อนำมาสร้างแบบสัมภาษณ์เพื่อยืนยันหรือเพิ่มเติมตัวแปร/ตัวบ่งชี้ที่ได้จากการสังเคราะห์และให้ครอบคลุมเนื้อหาภายใต้ตัวแปรปัจจัยด้านการบริหารและตัวแปรคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้
3. นำแบบสัมภาษณ์ที่ได้จากการตรวจสอบ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง
4. นำแบบสัมภาษณ์ไปสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลเพื่อยืนยันและเพิ่มเติมตัวแปร / ตัวบ่งชี้
5. นำตัวแปรจากการยืนยันและเพิ่มเติมตัวแปร/ตัวบ่งชี้จากการสัมภาษณ์มาสร้างแบบสอบถาม

### เครื่องมือการวิจัยเชิงปริมาณ

เมื่อมีการยืนยันและเพิ่มเติมตัวแปร/ตัวบ่งชี้จากการสัมภาษณ์แล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินสร้างแบบสอบถามปัจจัยด้านการบริหารที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1. ศึกษารูปแบบวิธีการสร้างแบบสอบถามจากเอกสาร และงานวิจัยต่างๆ แล้วนำมาสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมเนื้อหาภายใต้ปัจจัยบริหารที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

2. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไข

3. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และให้คำแนะนำสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

4. จากนั้นนำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อคำถามมาวิเคราะห์หาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็นหลักของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 5 ท่าน ตามวิธีการของ (Rovinelli and Hambleton 1977 อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2543: 60-62) โดยกำหนดคะแนนจากการพิจารณา ดังนี้

+ 1 = แน่ใจว่าข้อคำถามตรงกับขอบข่ายในประเด็นหลักของเนื้อหา

0 = ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามตรงกับขอบข่ายในประเด็นหลักของเนื้อหา

- 1 = แน่ใจว่าข้อคำถามไม่ตรงกับขอบข่ายในประเด็นหลักของเนื้อหา

5. แบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง จากการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ค่า IC ควรมากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540: 117) พบว่าทุกข้อ มีค่าตั้งแต่ 0.6-1.0

6. นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ไปทดลองใช้ (Try Out) กับ ผู้อำนวยการโรงเรียน หัวหน้าวิชาการศาสนา หัวหน้าวิชาการสามัญ ครูผู้สอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และผู้ปกครอง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 30 คน

7. นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ที่ผ่านการทดลองใช้แล้วมาตรวจให้คะแนน และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของ Cronbach (1990: 204 อ้างถึงใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540) โดยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) มากกว่า 0.6 ถือได้ว่าแบบสอบถามฉบับนี้มีความเชื่อมั่น (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540) พบว่าค่าที่ได้ เท่ากับ .908

8. จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ และนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อดำเนินการวิจัยต่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

#### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ดังนี้

1. ขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยจากภาควิชาการบริหารการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ถึงผู้บริหารโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ จำนวน 6 โรงเรียน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลจากผู้บริหารโรงเรียน

2. ผู้วิจัยส่งแบบสัมภาษณ์พร้อมหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เพื่อนัดหมายการสัมภาษณ์และเตรียมตัวในการตอบแบบสัมภาษณ์

3. ผู้วิจัยสัมภาษณ์เชิงลึก โดยใช้เวลาประมาณ 1.00 – 1.30 ชั่วโมงต่อคน และผู้วิจัยใช้วิธีสัมภาษณ์โดยตรงกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ณ สถานศึกษาของผู้ให้ข้อมูลสำคัญหรือสถานที่อื่นๆ ตามความเหมาะสม ก่อนการสัมภาษณ์ผู้วิจัยมีแนวทางปฏิบัติดังนี้

1. แนะนำตัวเองต่อผู้ให้สัมภาษณ์
2. สร้างบรรยากาศในการสนทนาทักทายด้วยอัธยาศัยที่ดี
3. บอกวัตถุประสงค์ในการสัมภาษณ์
4. ขออนุญาตจดบันทึก และบันทึกเสียงผู้ให้สัมภาษณ์
5. ใช้คำถามที่เตรียมไว้ล่วงหน้าเป็นแนวทางในการสัมภาษณ์
6. จดบันทึกข้อมูลตามความเป็นจริงและจดเฉพาะใจความสำคัญ



## วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยเชิงปริมาณ

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ และดำเนินการติดตามเก็บแบบสอบถามไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง โดยใช้โทรศัพท์ติดตาม โดยเว้นระยะห่างจากเวลาที่ส่งแบบสอบถาม เป็นเวลาครั้งละ 2 สัปดาห์ขึ้นไป โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี แนบไปพร้อมกับแบบสอบถาม และจดหมายแนะนำตัวจากผู้วิจัย เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยจากโรงเรียนที่กำหนดเป็นกลุ่มประชากร
2. นำส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับไปยังโรงเรียนที่กำหนดเป็นกลุ่มประชากร เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยจากโรงเรียนที่กำหนดเป็นกลุ่มประชากรขนาดใหญ่ โดยนำซองสีน้ำตาลพร้อมเจ้าหน้าที่ของเพื่อส่งกลับยังผู้วิจัยและติดแสตมป์ สอดไว้ในซองรวมกับแบบสอบถามด้วย และหลังจากส่งแบบสอบถามไปแล้ว 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยติดตามการตอบกลับโดยโทรศัพท์ติดตามแบบสอบถามกลับคืนจากโรงเรียนที่เป็นประชากรกลุ่มตัวอย่าง และหลังจากนั้นอีก 1 สัปดาห์ จะดำเนินการติดตามอีกครั้งทางโทรศัพท์ หลังจากได้รับการตอบกลับแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการส่งไปรษณีย์เพื่อตอบขอบคุณในความร่วมมือตอบแบบสอบถามกลับไปยังฝ่ายบริหารของโรงเรียนที่เป็นประชากรกลุ่มตัวอย่างอีกครั้ง
3. นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับ ทำการลงรหัส (Coding) เพื่อเตรียมสำหรับใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการใช้สถิติวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม

## การวิเคราะห์ข้อมูล

### การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำมาประมวลเป็นข้อสรุป และจัดลำดับความสำคัญของประเด็นต่างๆ เพื่อนำไปใช้พิจารณาประกอบการอภิปรายผลที่สนับสนุนวิธีการบริหารจัดการและคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยผู้วิจัยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ถอดเทปสัมภาษณ์ คำต่อคำจากบทสัมภาษณ์ในการยืนยันตัวแปร แล้วบันทึกบทสัมภาษณ์ในไฟล์เอกสาร
2. ตรวจสอบบทสัมภาษณ์ พิจารณาความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของข้อมูล
3. วิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์ เพื่อสรุปตัวแปรและเพิ่มเติมตัวแปรจากผู้บริหารที่ทำการสัมภาษณ์
4. นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการยืนยันตัวแปรและเพิ่มเติมสร้างแบบสอบถาม

### การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยเชิงปริมาณ

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1. วิเคราะห์ระดับปัจจัยด้านการบริหารของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยวิธีหาค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นรายชื่อและรายด้าน และบรรยายประกอบตารางเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ ในการแปลความหมาย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2543)

- 4.51 - 5.00 หมายถึง ปัจจัยด้านการบริหารอยู่ในระดับมากที่สุด
- 3.51 - 4.50 หมายถึง ปัจจัยด้านการบริหารอยู่ในระดับมาก
- 2.51 - 3.50 หมายถึง ปัจจัยด้านการบริหารอยู่ในระดับปานกลาง
- 1.51 - 2.50 หมายถึง ปัจจัยด้านการบริหารอยู่ในระดับน้อย
- 1.00 - 1.50 หมายถึง ปัจจัยด้านการบริหารอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. วิเคราะห์ระดับคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยวิธีหาค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นรายชื่อและรายด้าน และบรรยายประกอบตารางเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ ในการแปลความหมาย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2543) ดังนี้

- 4.51 - 5.00 หมายถึง คุณภาพการศึกษาของโรงเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด
- 3.51 - 4.50 หมายถึง คุณภาพการศึกษาของโรงเรียนอยู่ในระดับมาก
- 2.51 - 3.50 หมายถึง คุณภาพการศึกษาของโรงเรียนอยู่ในระดับปานกลาง
- 1.51 - 2.50 หมายถึง คุณภาพการศึกษาของโรงเรียนอยู่ในระดับน้อย
- 1.00 - 1.50 หมายถึง คุณภาพการศึกษาของโรงเรียนอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการบริหารกับคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนเอกชนในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ซึ่งเกณฑ์การแปลผลความสัมพันธ์ แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (ผ่องศรี วาณิชยศุภวงศ์, 2546 อ้างถึงใน พงษ์รัตน์ ทวีรัตน์, 2540)

- ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์.80 ขึ้นไป หมายถึงมีความสัมพันธ์กันสูง
- ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์.60 - .79 หมายถึงมีความสัมพันธ์กันค่อนข้างสูง
- ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์.40 - .59 หมายถึงมีความสัมพันธ์กันปานกลาง
- ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์.20 - .39 หมายถึงมีความสัมพันธ์กันค่อนข้างต่ำ
- ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำกว่า .20 หมายถึงมีความสัมพันธ์กันต่ำ

4. ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นก่อนการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (กัลยา วาณิชยบัญชา, 2555) ดังนี้

1. ตรวจสอบการแจกแจงของกลุ่มประชากร (Normality) ด้วยวิธีการทดสอบ One Simple Kolomogorov- smirnov Test พบว่ามีค่า Z มีค่ามากกว่านัยสำคัญที่ .05 แสดงว่าข้อมูลมีการแจกแจงปกติเป็นไปตามข้อตกลง

2. ตรวจสอบความเป็น Linearity ดูความสัมพันธ์กันเชิงเส้นตรงของตัวแปร ตรวจสอบจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์  $r_{xy}$  พบว่าตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมีความสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น

### 3. ตรวจสอบตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กันเอง

(Multicollinearity) (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2553: 370) พิจารณาจากค่า Variance Inflation Factor (VIF) ซึ่งต้องมีค่าไม่เกิน 10 พบว่า ค่า VIF สูงสุดที่ได้มีค่าเท่ากับ 2.023 และพิจารณาค่า Tolerance ซึ่งต้องมีค่าอยู่ระหว่าง  $0 < 1$  พบว่า ค่า Tolerance มีค่าน้อยที่สุดคือ .494 แสดงว่าตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กันเอง

3.1 กราฟ Normal Prob. Plot มีการแจกแจงแบบปกติ มีการเรียงตัวใกล้เคียงเส้นตรงเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น

3.2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0 โดยพิจารณาจากค่า Residual มีค่าเฉลี่ยความคาดเคลื่อน (Residual) เท่ากับ .000 ซึ่งใกล้เคียงกับหรือเท่ากับศูนย์ เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น

3.3 มีความแปรปรวนคงที่ โดยพิจารณาจากกราฟ Scatterplot ความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระกัน (Autocorrelation) พิจารณาค่า Durbin-Watson เท่ากับ 1.889 ซึ่งต้องมีค่าไม่เกิน 2 สรุปได้ว่าความคาดเคลื่อนเป็นอิสระกัน เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น

5. จากข้อตกลงเบื้องต้นก่อนการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น ผู้วิจัยจึงดำเนินการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณต่อไป

6. สร้างสมการพยากรณ์โดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) แบบขั้นบันได (Stepwise Method) เพื่อพยากรณ์คุณภาพการศึกษาของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. หาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถามโดย  
ใช้สูตร (ผ่องศรี วาณิชยศุภวงศ์, 2546 อ้างถึงใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540) ดังนี้

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

$IC$  แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความคำถามกับประเด็นหลักของเนื้อหา  
 $\sum$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด  
 $N$  แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2. หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - Coefficient) ของ Cronbach (1990, อ้างถึงใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540: 125-126) ดังนี้

$$\alpha_k = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\text{sum } Si^2}{s_t^2} \right]$$

เมื่อ  $\alpha_k$  แทน ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม  
 $\text{sum } Si^2$  แทน ผลรวมค่าความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ  
 $s_t^2$  แทน ความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ  
 $k$  แทน จำนวนข้อในแบบสอบถาม

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2543: 102) ดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

เมื่อ	$\bar{x}$	แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนน
	$\sum x$	แทน ผลรวมของคะแนน
	$n$	แทน ขนาดของตัวอย่าง

2. หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2543: 103) ดังนี้

$$SD. = \sqrt{\frac{\sum x^2 - (\sum X)^2}{n-1}}$$

เมื่อ	$SD$	แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
	$\sum x$	แทน ผลรวมของคะแนน
	$\sum x^2$	แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวที่ยกกำลังสอง
	$n$	แทน จำนวนผู้ตอบ

3. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายแบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) (บุญชม ศรีสะอาด, 2543: 156) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ	$r_{xy}$	หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร x กับ ตัวแปร y
-------	----------	--

$N$	หมายถึง จำนวนคนหรือจำนวนคู่ของข้อมูล
$\Sigma X$	หมายถึง ผลรวมของคะแนนตัวแปร $x$
$\Sigma Y$	หมายถึง ผลรวมของคะแนนตัวแปร $y$
$\Sigma X^2$	หมายถึง ผลรวมของกำลังสองของคะแนนตัวแปร $x$
$\Sigma Y^2$	หมายถึง ผลรวมของกำลังสองของคะแนนตัวแปร $y$
$\Sigma XY$	หมายถึง ผลรวมของผลคูณของคะแนนตัวแปร $x$ กับคะแนน ของตัวแปร $y$

4. การทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r$ ) ใช้การทดลองค่าที ( $t$ -test) โดยใช้สูตรดังนี้ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2547)

$$t = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

เมื่อ  $t$  แทน ค่าของการแจกแจงแบบที ( $t$ -Distribution)

$r$  แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

$N$  แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

5. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple Correlation Coefficient) โดยใช้สูตรดังนี้ (ผ่องศรี วาณิชยกุลวงศ์, 2546) ดังนี้

$$R_{12\dots k.y} = \beta_1 r_{y1} + \beta_2 r_{y2} + \beta_3 r_{y3} + \dots + \beta_k r_{yk}$$

เมื่อ  $R_{12\dots k.y}$  แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรเกณฑ์ ( $y$ ) กับตัวแปรพยากรณ์ (1), (2), (3), ..., (k)

6. แบบทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ( $R$ ) ใช้การทดสอบค่าเอฟ (F-test) โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2547) ดังนี้

$$F = \left( \frac{R^2}{1-R^2} \right) \left( \frac{N-K-1}{K} \right)$$

เมื่อ  $F$  แทน การแจกแจงของค่า  $F$   
 $R$  แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ  
 $N$  แทน จำนวนสิ่งที่ศึกษา  
 $K$  แทน จำนวนตัวพยากรณ์

7. สร้างสมการถดถอยเพื่อพยากรณ์ตัวแปรตามโดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) แบบขั้นตอน (Stepwise Method) (บุญชม ศรีสะอาด, 2547) ดังนี้

รูปแบบของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$y' = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_kx_k$$

เมื่อ  $y'$  แทน คะแนนพยากรณ์ของตัวเกณฑ์ (ตัวแปรตาม)  
 $a$  แทน ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ  
 $b_1, b_2, \dots, b_k$  แทน ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ตัวที่ 1 ถึงตัวที่  $K$   
 $x_1, x_2, \dots, x_k$  แทน ค่าของตัวแปรอิสระตัวที่ 1 ถึง  $k$  ตามลำดับ  
 $k$  แทน จำนวนตัวพยากรณ์ (ตัวแปรอิสระ)



สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z} = \beta_1 Z_1 + \beta_2 Z_2 + \beta_3 Z_3 + \dots + \beta_k Z_k$$

เมื่อ $\hat{Z}$	แทน	คะแนนพยากรณ์ตัวแปรเกณฑ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \dots, \beta_k$	แทน	สัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปของคะแนนมาตรฐานของตัวพยากรณ์ตัวที่ 1 ถึงตัวที่ k ตามลำดับ
$Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_k$	แทน	คะแนนมาตรฐานของตัวพยากรณ์ตัวที่ 1 ถึง ตัว ที่ k ตามลำดับ
$k$	แทน	จำนวนตัวพยากรณ์

Prince of Songkla University  
Pattani Campus