

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดฝึกอบรมด้วยรูปแบบ FADIL เพื่อพัฒนาทักษะการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษาสำหรับครูในโรงเรียนอัลอิสลามียะห์ จังหวัดนราธิวาส ผู้วิจัยได้ดำเนินการในลักษณะการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีการดำเนินการ 6 ขั้นตอนดังนี้

1. การศึกษาและสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

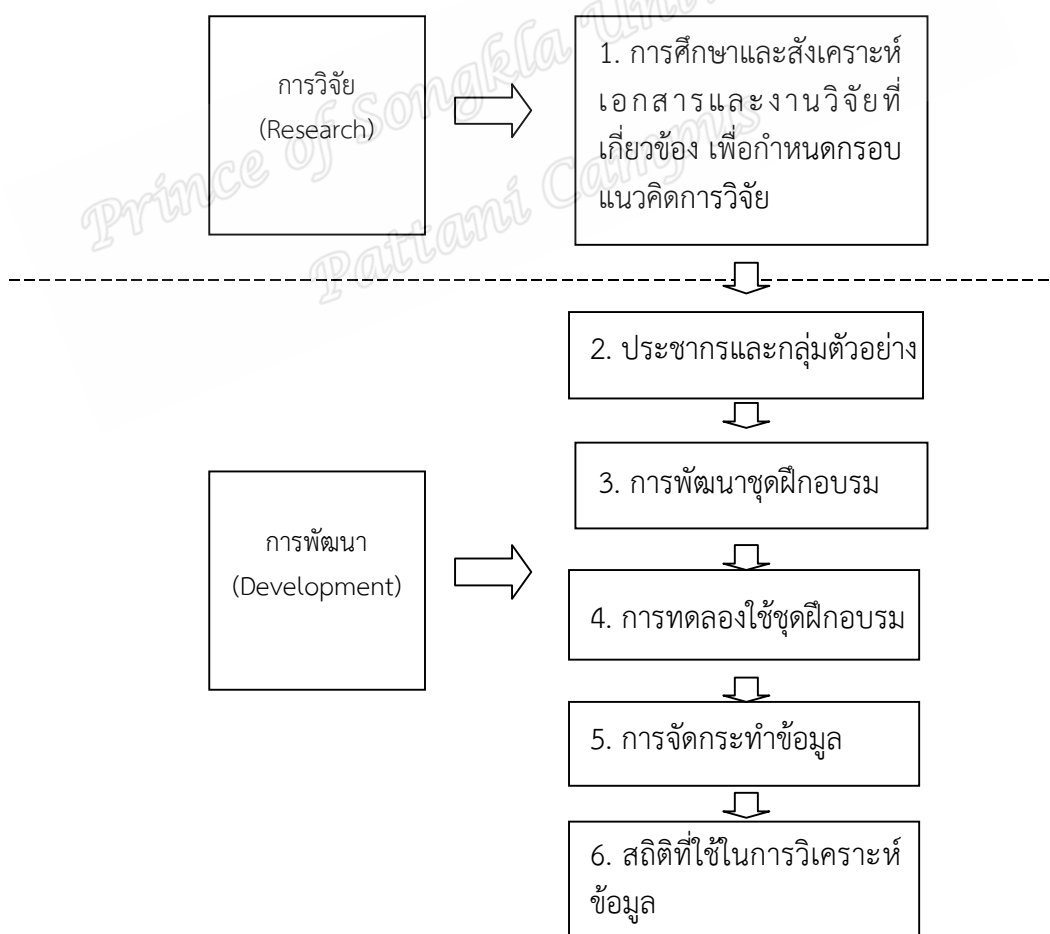
3. การพัฒนาชุดฝึกอบรม

4. การทดลองใช้ชุดฝึกอบรม

5. การจัดกระทำข้อมูล

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ซึ่งสามารถสรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 6 ขั้นตอน ดังภาพประกอบที่ 3 ดังนี้



ภาพประกอบที่ 3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 6 ขั้นตอน

## 1. การศึกษาและสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย

### 1.1 การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.1.1 ศึกษาทฤษฎี และแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบระบบการเรียนการสอน โดยศึกษาด้านความหมาย ขั้นตอน และกระบวนการ จากเอกสาร และบทความที่เกี่ยวข้อง

1.1.2 ศึกษาทฤษฎี และแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ จากเอกสาร บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.1.3 ศึกษาทฤษฎี และแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุดฝึกอบรม จากเอกสาร บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.1.4 ศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับสื่อการสอน

1.1.5 ศึกษาเกี่ยวกับสภาพปัญหาของการใช้สื่อการสอนของสถานศึกษาทั้งในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้และจังหวัดสตูล โดยเก็บข้อมูลจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 1.2 การเตรียมตัวผู้วิจัย

การศึกษาค้นคว้าความรู้จากเอกสาร บทความ และงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดฝึกอบรมและการใช้สื่อการสอน

1.3 การสังเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยสังเคราะห์ด้านทฤษฎี และแนวคิดที่เกี่ยวข้องด้านการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ ด้านการออกแบบระบบการเรียนการสอน ด้านทฤษฎี และแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุดฝึกอบรม ด้านผลของสภาพปัญหาของการใช้สื่อการสอนในสถานศึกษา แล้วสร้างเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย

## 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ กลุ่มประชากรคือ ครูอิสลามศึกษาที่ปฏิบัติการสอนในปีการศึกษา 2560 จำนวนทั้งสิ้น 20 คน และกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูอิสลามศึกษา ซึ่งเป็นการคัดเลือกแบบเจาะจง ซึ่งมีเงื่อนไขที่ผู้วิจัยได้กำหนดคือ ต้องเข้าฝึกอบรมจนจบระยะเวลาของหลักสูตรฝึกอบรม เป็นครูแกนนำที่โรงเรียนคัดเลือกให้เข้ารับการฝึกอบรม เป็นครูที่สอนอยู่ในกลุ่มสาระภาษาอาหรับ และกลุ่มทดลองที่เข้ารับการฝึกอบรม มีจำนวนทั้งสิ้น 6 คน

## 3. การพัฒนาชุดฝึกอบรม

การวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดฝึกอบรมด้วยรูปแบบ FADIL เพื่อพัฒนาทักษะการใช้สื่อการเรียนการสอนอิสลามศึกษาสำหรับครูโรงเรียนอัลอิสลามียะห์ จังหวัดนราธิวาส มีส่วนประกอบดังนี้

ส่วนที่ 1 หลักสูตรฝึกอบรม

ส่วนที่ 2 แผนการฝึกอบรม

ส่วนที่ 3 สื่อประกอบการฝึกอบรม

ส่วนที่ 4 เครื่องมือวัดผลและประเมินการฝึกอบรม

ส่วนที่ 5 ชุดฝึกอบรมด้วยรูปแบบ FADIL เพื่อพัฒนาทักษะการใช้สื่อการเรียนการสอนอิสลามศึกษาด้วยสำหรับครูโรงเรียนอัลอิสลามียะห์ จังหวัดนราธิวาส

โดยมีรายละเอียดการพัฒนาดังนี้

ส่วนที่ 1 หลักสูตรฝึกอบรม ชุดฝึกอบรมด้วยรูปแบบ FADIL เพื่อพัฒนาทักษะการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษาสำหรับครูโรงเรียนอัลอิสลามียะห์ จังหวัดนราธิวาส ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ การออกแบบระบบการเรียนการสอน การพัฒนาชุดฝึกอบรม สื่อการสอน และสื่อการสอนในอิสลาม เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตร

1.2 ร่างโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรม ชุดฝึกอบรมด้วยรูปแบบ FADIL เพื่อพัฒนาทักษะการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษาสำหรับครูโรงเรียนอัลอิสลามียะห์ จังหวัดนราธิวาส โดยมีองค์ประกอบดังนี้

1.2.1 หลักการและเหตุผล

1.2.2 วัตถุประสงค์

1.2.3 เนื้อหาสาระของหลักสูตร

1.2.4 ตารางการฝึกอบรม

1.2.5 รูปแบบการฝึกอบรม

1.2.6 การวัดและประเมินผลการฝึกอบรม

1.3 การตรวจสอบคุณภาพของโครงสร้างหลักสูตรการฝึกอบรม ชุดฝึกอบรมด้วยรูปแบบ FADIL เพื่อพัฒนาทักษะการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษาสำหรับครูโรงเรียนอัลอิสลามียะห์ จังหวัดนราธิวาส

1.3.1 นำโครงสร้างหลักสูตรการฝึกอบรม ที่สร้างขึ้นไปขอคำแนะนำจากประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

1.3.2 นำโครงสร้างหลักสูตร ที่สร้างขึ้นพร้อมแบบประเมินความเหมาะสมไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและภาษาที่ใช้

การประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรม มีรายละเอียด ดังนี้

แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรม ชุดฝึกอบรมด้วยรูปแบบ FADIL เพื่อพัฒนาทักษะการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษาสำหรับครูโรงเรียนอัลอิสลามียะห์ จังหวัดนราธิวาส จัดทำเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) และในแต่ละระดับคะแนนมีความหมายดังนี้

คะแนน	5	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
คะแนน	4	หมายถึง	เหมาะสมมาก
คะแนน	3	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
คะแนน	2	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
คะแนน	1	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูลจากเกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความหมาย แบ่งเป็นช่วงได้ 5 ระดับ โดยวิธีการคำนวณดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545: 84)

$$\begin{aligned} \text{เกณฑ์การแบ่งระดับ} &= \frac{(\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด})}{\text{จำนวนขั้นที่แบ่ง}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} = 0.8 \end{aligned}$$

จากเกณฑ์ดังกล่าว สามารถแบ่งและแปลความหมายได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.21 – 5.00	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.41 – 4.20	หมายถึง	เหมาะสมมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.61 – 3.40	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.80	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

ในการกำหนดค่าเฉลี่ยของความเหมาะสม คือ ถ้าค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามมีค่าตั้งแต่ 3.41 ขึ้นไป ถือว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้ แต่ถ้ามีค่าเฉลี่ยน้อยกว่า 3.41 ผู้วิจัยต้องปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย

1.4 ปรับแก้ไขโครงสร้างหลักสูตรตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและจัดพิมพ์เป็นหลักสูตรฝึกอบรมฉบับสมบูรณ์

**ส่วนที่ 2 แผนการฝึกอบรม ชุดฝึกอบรมด้วยรูปแบบ FADIL เพื่อพัฒนาทักษะการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษาสำหรับครูโรงเรียนอัลอิสลามียะห์ จังหวัดนราธิวาส** ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการสร้างดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อการสอน และเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุดการฝึกอบรม

2.2 ยกร่างแผนการฝึกอบรมตามหลักสูตรและตารางการฝึกอบรมที่กำหนดไว้จำนวน 5 แผน โดยแผนการฝึกอบรมมีองค์ประกอบ 4 ส่วน ดังนี้

2.2.1 จุดประสงค์การเรียนรู้

2.2.2 เนื้อหาสาระ

2.2.3 กิจกรรม

2.2.4 สื่อ

2.3 การตรวจสอบคุณภาพของยกร่างแผนการฝึกอบรม ชุดฝึกอบรมด้วยรูปแบบ FADIL เพื่อพัฒนาทักษะการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษาสำหรับครูโรงเรียนอัลอิสลามียะห์ จังหวัดนราธิวาส

2.3.1 นำโครงสร้างหลักสูตรการฝึกอบรม ที่สร้างขึ้นไปขอคำแนะนำจากประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

2.3.2 นายกร่างแผนการฝึกอบรม ที่สร้างขึ้นพร้อมแบบประเมินความเหมาะสม ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและภาษาที่ใช้

การประเมินความเหมาะสมของแผนการฝึกอบรม มีรายละเอียด ดังนี้  
แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการฝึกอบรม จัดทำเป็นแบบมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) และในแต่ละระดับคะแนนมีความหมายดังนี้

คะแนน	5	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
คะแนน	4	หมายถึง	เหมาะสมมาก
คะแนน	3	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
คะแนน	2	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
คะแนน	1	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูลจากเกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความหมาย แบ่งเป็นช่วงได้ 5 ระดับ โดยวิธีการคำนวณดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545: 84)

$$\begin{aligned} \text{เกณฑ์การแบ่งระดับ} &= \frac{(\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด})}{\text{จำนวนขั้นที่แบ่ง}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} = 0.8 \end{aligned}$$

จากเกณฑ์ดังกล่าว สามารถแบ่งและแปลความหมายได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.21 – 5.00	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.41 – 4.20	หมายถึง	เหมาะสมมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.61 – 3.40	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.80	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

ในการกำหนดค่าเฉลี่ยของความเหมาะสม คือ ถ้าค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามมีค่าตั้งแต่ 3.41 ขึ้นไป ถือว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าแผนการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้ แต่ถ้ามีค่าเฉลี่ยน้อยกว่า 3.41 ผู้วิจัยต้องปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย

2.4 ปรับแก้ไขกร่างแผนการฝึกอบรมตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและจัดพิมพ์เป็นแผนการฝึกอบรมฉบับสมบูรณ์

ส่วนที่ 3 สื่อประกอบการฝึกอบรม ชุดฝึกอบรมด้วยรูปแบบ FADIL เพื่อพัฒนาทักษะการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษาสำหรับครูโรงเรียนอัลอิสลามียะห์ จังหวัดนราธิวาส ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

สื่อประกอบการฝึกอบรม ได้แก่ ใบความรู้ Power Point ใบงาน และวีดิทัศน์ ซึ่งมีขั้นตอนการพัฒนาสื่อแต่ละประเภทดังนี้

3.1 ใบความรู้เป็นการเขียนรายละเอียดของเนื้อหาในรูปแบบของใบความรู้เพื่อใช้ประกอบการฝึกอบรมในแต่ละแผนการฝึกอบรม

3.2 Power Point เป็น Power Point นำเสนอเนื้อหาและภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหาในใบความรู้

3.3 ใบงานเป็นการเขียนคำชี้แจง หรือคำสั่งให้ผู้เข้ารับการอบรมฝึกปฏิบัติทั้งรายบุคคล

3.4 วีดิทัศน์ เป็นการนำเสนอความรู้ผ่านการดูและการฟัง ด้วยภาพและเสียง

3.5 การตรวจสอบคุณภาพสื่อประกอบการฝึกอบรม ชุดฝึกอบรมด้วยรูปแบบ FADIL เพื่อพัฒนาทักษะการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษาสำหรับครูในโรงเรียนอัลอิสลามียะห์ จังหวัดนราธิวาส

3.5.1 นำสื่อประกอบการฝึกอบรม ที่สร้างขึ้น ไปขอคำแนะนำจากประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

3.5.2 นำสื่อประกอบการฝึกอบรม ที่สร้างขึ้นพร้อมแบบประเมินความเหมาะสมไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและภาษาที่ใช้

การประเมินความเหมาะสมของสื่อประกอบการฝึกอบรม มีรายละเอียด ดังนี้  
แบบประเมินความเหมาะสมของสื่อประกอบการฝึกอบรม จัดทำเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) และในแต่ละระดับคะแนนมีความหมายดังนี้

คะแนน	5	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
คะแนน	4	หมายถึง	เหมาะสมมาก
คะแนน	3	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
คะแนน	2	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
คะแนน	1	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูลจากเกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความหมาย แบ่งเป็นช่วงได้ 5 ระดับ โดยวิธีการคำนวณดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545: 84)

$$\begin{aligned} \text{เกณฑ์การแบ่งระดับ} &= \frac{(\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด})}{\text{จำนวนขั้นที่แบ่ง}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} = 0.8 \end{aligned}$$

จากเกณฑ์ดังกล่าว สามารถแบ่งและแปลความหมายได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.21 – 5.00	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.41 – 4.20	หมายถึง	เหมาะสมมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.61 – 3.40	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.80	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

ในการกำหนดค่าเฉลี่ยของความเหมาะสม คือ ถ้าค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามมีค่าตั้งแต่ 3.41 ขึ้นไป ถือว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าสื่อประกอบการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้ แต่ถ้ามีค่าเฉลี่ยน้อยกว่า 3.41 ผู้วิจัยต้องปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย

3.6 ปรับแก้ไขสื่อประกอบการฝึกอบรมตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและจัดทำเป็นสื่อประกอบการฝึกอบรมฉบับสมบูรณ์

**ส่วนที่ 4 เครื่องมือวัดผลและประเมินการฝึกอบรม ชุดฝึกอบรมด้วยรูปแบบ FADIL เพื่อพัฒนาทักษะการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษาสำหรับครูโรงเรียนอัลอิสลามียะห์ จังหวัดนราธิวาส ซึ่งประกอบด้วยเครื่องมือแบบต่างๆ ดังนี้**

1. แบบทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสื่อการสอนก่อนและหลังการฝึกอบรม
2. แบบวัดทัศนคติต่อการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษาก่อนและหลังการฝึกอบรม
3. แบบประเมินทักษะการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษา
4. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม

โดยผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือวัดผลและประเมินการฝึกอบรม ดังนี้

**1. แบบทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสื่อการสอนก่อนและหลังการฝึกอบรม**  
ฝึกอบรม ชุดฝึกอบรมด้วยรูปแบบ FADIL เพื่อพัฒนาทักษะการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษาสำหรับครูโรงเรียนอัลอิสลามียะห์ จังหวัดนราธิวาส ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับสร้างแบบทดสอบ และศึกษาวัตถุประสงค์และเนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรม ในแต่ละหัวข้อการฝึกอบรม ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และการนำไปใช้ เพื่อเป็นแนวทางกำหนดรายละเอียดในแบบทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสื่อการสอน

1.2 สร้างแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ (Multiple Choices) ชนิด 4 ตัวเลือก

1.3 การหาคุณภาพแบบทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสื่อการสอนก่อนและหลังการฝึกอบรม ชุดฝึกอบรมด้วยรูปแบบ FADIL เพื่อพัฒนาทักษะการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษาสำหรับครูโรงเรียนอัลอิสลามียะห์ จังหวัดนราธิวาส

1.3.1 นำแบบทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสื่อการสอนก่อนและหลังการฝึกอบรม ไปขอคำแนะนำจากประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข



1.3.2 นำแบบทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสื่อการสอนก่อนและหลังการฝึกอบรม ที่สร้างขึ้นพร้อมแบบประเมินความสอดคล้องไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและภาษาที่ใช้ โดยการให้แสดงความเห็นได้แก่ สอดคล้อง ไม่แน่ใจ ไม่สอดคล้อง จากนั้นนำคำตอบจากผู้เชี่ยวชาญมาแปลงเป็นค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective: IOC) ดังนี้

มีความเห็น	สอดคล้อง	กำหนดคะแนนเป็น	+1
มีความเห็น	ไม่แน่ใจ	กำหนดคะแนนเป็น	0
มีความเห็น	ไม่สอดคล้อง	กำหนดคะแนนเป็น	-1

จากนั้นจึงนำคะแนนที่ได้มาแทนค่าในสูตรและประเมินหาดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสื่อการสอนก่อนและหลังการฝึกอบรม ทั้งนี้ ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้ต้องเท่ากับหรือมากกว่า 0.5 ขึ้นไป จึงถือว่าแบบทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสื่อการสอนก่อนและหลังการฝึกอบรมนั้นมีความสอดคล้องกัน และสามารถนำไปใช้ได้

1.4 ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสื่อการสอนตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และจัดพิมพ์เป็นแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์

**2. แบบวัดทัศนคติต่อการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษาก่อนและหลังการฝึกอบรมชุดฝึกอบรมด้วยรูปแบบ FADIL เพื่อพัฒนาทักษะการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษา สำหรับครูโรงเรียนอัลอิสลามียะห์ จังหวัดนราธิวาส ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการสร้างดังนี้**

2.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดทัศนคติ และศึกษาวัตถุประสงค์และเนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรม ในแต่ละหัวข้อการฝึกอบรม ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และการนำไปใช้เพื่อเป็นแนวทางกำหนดรายละเอียดของแบบวัดทัศนคติ

2.2 สร้างแบบวัดทัศนคติต่อการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษาก่อนและหลังการฝึกอบรม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

คะแนน	5	หมายถึง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
คะแนน	4	หมายถึง	เห็นด้วย
คะแนน	3	หมายถึง	ไม่แน่ใจ
คะแนน	2	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย
คะแนน	1	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

คะแนนที่ได้รับจากการตอบแบบวัดทัศนคติต่อการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษาก่อนและหลังการฝึกอบรม นำมาเปรียบเทียบโดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยในแต่ละข้อ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.21 – 5.00	หมายถึง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
คะแนนเฉลี่ย	3.41 – 4.20	หมายถึง	เห็นด้วย
คะแนนเฉลี่ย	2.61 – 3.40	หมายถึง	ไม่แน่ใจ
คะแนนเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.80	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง



2.3 การหาคุณภาพแบบวัดทัศนคติต่อการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษาก่อนและหลังการฝึกอบรม ชุดฝึกอบรมด้วยรูปแบบ FADIL เพื่อพัฒนาทักษะการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษาสำหรับครูโรงเรียนอัลอิสลามียะห์ จังหวัดนราธิวาส

2.3.1 นำแบบวัดทัศนคติต่อการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษาก่อนและหลังการฝึกอบรม ที่สร้างขึ้นไปขอคำแนะนำจากประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

2.3.2 นำแบบวัดทัศนคติต่อการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษาก่อนและหลังการฝึกอบรม ที่สร้างขึ้นพร้อมแบบประเมินความสอดคล้องไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและภาษาที่ใช้ โดยการให้แสดงความเห็นได้แก่สอดคล้อง ไม่แน่ใจ ไม่สอดคล้อง จากนั้นนำคำตอบผู้เชี่ยวชาญมาแปลงเป็นค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective: IOC) ดังนี้

มีความเห็น	สอดคล้อง	กำหนดคะแนนเป็น	+1
มีความเห็น	ไม่แน่ใจ	กำหนดคะแนนเป็น	0
มีความเห็น	ไม่สอดคล้อง	กำหนดคะแนนเป็น	-1

จากนั้นจึงนำคะแนนที่ได้มาแทนค่าในสูตรและประเมินหาดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดทัศนคติต่อการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษาก่อนและหลังการฝึกอบรม ทั้งนี้ ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้ต้องเท่ากับหรือมากกว่า 0.5 ขึ้นไป จึงถือว่าแบบวัดทัศนคติต่อการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษาก่อนและหลังการฝึกอบรมนั้นมีความสอดคล้องกัน และสามารถนำไปใช้ได้

2.4 ปรับแก้ไขแบบวัดทัศนคติต่อการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษาก่อนและหลังการฝึกอบรม ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์

**3. แบบประเมินทักษะการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษา ชุดฝึกอบรมด้วยรูปแบบ FADIL เพื่อพัฒนาทักษะการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษาสำหรับครูโรงเรียนอัลอิสลามียะห์ จังหวัดนราธิวาส** ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการสร้างดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมิน ศึกษาวัตถุประสงค์และเนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรม ในแต่ละหัวข้อการฝึกอบรม ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และการนำไปใช้เพื่อเป็นแนวทางกำหนดรายละเอียดของแบบประเมิน

3.2 สร้างแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

คะแนน	5	หมายถึง	มีทักษะมากที่สุด
คะแนน	4	หมายถึง	มีทักษะมาก
คะแนน	3	หมายถึง	มีทักษะปานกลาง
คะแนน	2	หมายถึง	มีทักษะน้อย
คะแนน	1	หมายถึง	มีทักษะน้อยที่สุด

คะแนนที่ได้รับจากการตอบแบบประเมินทักษะการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษา นำมาเปรียบเทียบโดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยในแต่ละข้อ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.21 – 5.00	หมายถึง	มีทักษะมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.41 – 4.20	หมายถึง	มีทักษะมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.61 – 3.40	หมายถึง	มีทักษะปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายถึง	มีทักษะน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.80	หมายถึง	มีทักษะน้อยที่สุด

3.3 การหาคุณภาพแบบประเมินทักษะการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษา ชุดฝึกอบรมด้วยรูปแบบ FADIL เพื่อพัฒนาทักษะการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษาสำหรับครูโรงเรียนอัลอิสลามียะห์ จังหวัดนราธิวาส

3.3.1 นำแบบประเมินทักษะการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษา ที่สร้างขึ้นไปขอคำแนะนำจากประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

3.3.2 นำแบบประเมินทักษะการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษา ที่สร้างขึ้นพร้อมแบบประเมินความสอดคล้องไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและภาษาที่ใช้ โดยการให้แสดงความเห็นได้แก่สอดคล้อง ไม่แน่ใจ ไม่สอดคล้อง จากนั้นนำคำตอบผู้เชี่ยวชาญมาแปลงเป็นค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective: IOC) ดังนี้

มีความเห็น	สอดคล้อง	กำหนดคะแนนเป็น	+1
มีความเห็น	ไม่แน่ใจ	กำหนดคะแนนเป็น	0
มีความเห็น	ไม่สอดคล้อง	กำหนดคะแนนเป็น	-1

จากนั้นจึงนำคะแนนที่ได้มาแทนค่าในสูตรและประเมินหาดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะ ทั้งนี้ ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้ต้องเท่ากับหรือมากกว่า 0.5 ขึ้นไป จึงถือว่าแบบประเมินทักษะการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษานั้นมีความสอดคล้องกัน และสามารถนำไปใช้ได้

3.4 ปรับแก้ไขแบบประเมินทักษะการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษา ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์

**4. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม ชุดฝึกอบรมด้วยรูปแบบ FADIL เพื่อพัฒนาทักษะการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษาสำหรับครูโรงเรียนอัลอิสลามียะห์ จังหวัดนราธิวาส** ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการสร้างดังนี้

4.1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจและศึกษารายละเอียดต่างๆ ของชุดฝึกอบรม เพื่อเป็นแนวทางกำหนดรายละเอียดของแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม

4.2 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

คะแนน	5	หมายถึง	มีความพึงพอใจมากที่สุด
คะแนน	4	หมายถึง	มีความพึงพอใจมาก
คะแนน	3	หมายถึง	มีความพึงพอใจปานกลาง
คะแนน	2	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อย
คะแนน	1	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

คะแนนที่ได้รับจากการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมนำมาเปรียบเทียบโดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยในแต่ละข้อ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.21 – 5.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.41 – 4.20	หมายถึง	มีความพึงพอใจมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.61 – 3.40	หมายถึง	มีความพึงพอใจปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.80	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

4.3. การหาคุณภาพแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม ชุดฝึกอบรมด้วยรูปแบบ FADIL เพื่อพัฒนาทักษะการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษา สำหรับครูโรงเรียนอัลอิสลามียะห์ จังหวัดนราธิวาส

4.3.1 นำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม ที่สร้างขึ้นไปขอคำแนะนำจากประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

4.3.2 นำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม ที่สร้างขึ้นพร้อมแบบประเมินความสอดคล้องไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและภาษาที่ใช้ โดยการให้แสดงความเห็นได้แก่สอดคล้อง ไม่แน่ใจ ไม่สอดคล้อง จากนั้นนำคำตอบผู้เชี่ยวชาญมาแปลงเป็นค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective: IOC) ดังนี้

มีความเห็น	สอดคล้อง	กำหนดคะแนนเป็น	+1
มีความเห็น	ไม่แน่ใจ	กำหนดคะแนนเป็น	0
มีความเห็น	ไม่สอดคล้อง	กำหนดคะแนนเป็น	-1

จากนั้นจึงนำคะแนนที่ได้มาแทนค่าในสูตรและประเมินหาดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อชุดฝึกอบรม ทั้งนี้ ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้ต้องเท่ากับหรือมากกว่า 0.5 ขึ้นไป จึงถือว่าแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมนั้นมีความสอดคล้องกัน และสามารถนำไปใช้ได้

4.4 ปรับแก้ไขแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์

## ส่วนที่ 5 ชุดฝึกอบรมด้วยรูปแบบ FADIL เพื่อพัฒนาทักษะการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษา สำหรับครูโรงเรียนอัลอิสลามียะห์ จังหวัดนราธิวาส

ในขั้นตอนนี้เป็นการรวบรวม สิ่งที่ดำเนินการพัฒนามาตั้งแต่ ส่วนที่ 1 – 4 ซึ่งประกอบด้วย หลักสูตร แผนการฝึกอบรม สื่อประกอบการฝึกอบรม และเครื่องมือวัดผลและประเมิน การฝึกอบรมมาจัดพิมพ์เป็นเล่มเดียวกัน เพื่อเป็นคู่มือให้วิทยากรใช้ในการฝึกอบรม

### 4. การทดลองใช้ชุดฝึกอบรม

ผู้วิจัยได้จัดทำทดลองใช้ชุดการฝึกอบรมโดยพิจารคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม คือ ครูอิสลามศึกษา ซึ่งมีเงื่อนไขที่ผู้วิจัยได้กำหนดคือ ต้องเข้าฝึกอบรมจนจบระยะเวลาของหลักสูตร ฝึกอบรม เป็นครูแกนนำที่โรงเรียนคัดเลือกให้เข้ารับการฝึกอบรม เป็นครูที่สอนอยู่ในกลุ่มสาระภาษา อารหรับ และกลุ่มทดลองที่เข้ารับการฝึกอบรม มีจำนวนทั้งสิ้น 6 คน โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 4.1 รูปแบบการทดลอง

การทดลองใช้แบบกลุ่มเดี่ยว มีการวัดก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest Posttest Design)

#### 4.2 กลุ่มตัวอย่างในการทดลอง

เป็นครูที่ปฏิบัติการสอนในโรงเรียนอัลอิสลามียะห์ จำนวน 6 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560

#### 4.3 ระยะเวลาในการทดลอง

ในการดำเนินการทดลอง ได้จัดฝึกอบรม ระหว่างเดือน พฤษภาคม – กรกฎาคม พ.ศ.2560 เป็นเวลา 3 เดือน โดยการฝึกอบรม 5 ครั้ง รวมเป็นระยะเวลา 19 ชั่วโมง ดังรายละเอียด คือ

4.3.1 ครั้งที่ 1 ใช้เวลา 5 ชั่วโมง

4.3.2 ครั้งที่ 2 ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

4.3.3 ครั้งที่ 3 ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

4.3.4 ครั้งที่ 4 ใช้เวลา 5 ชั่วโมง

4.3.5 ครั้งที่ 5 ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

#### 4.4 วิทยากร

วิทยากรในการฝึกอบรม ได้แก่ ผู้วิจัย

#### 4.5 สถานที่ในการทดลอง

ศึกษาดูงานที่ โรงเรียนพิระยานาวินคลองหินวิทยา จ.ปัตตานี และจัดการ ฝึกอบรมที่โรงเรียนอัลอิสลามียะห์

#### 4.6 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

ชุดฝึกอบรมด้วยรูปแบบ FADIL เพื่อพัฒนาทักษะการใช้สื่อการสอนอิสลาม ศึกษา สำหรับครูในโรงเรียนอัลอิสลามียะห์ จังหวัดนราธิวาส ประกอบไปด้วย หลักสูตรการฝึกอบรม แผนการฝึกอบรม สื่อประกอบการฝึกอบรม เครื่องมือวัดผลและประเมินการฝึกอบรม ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสื่อการสอนก่อนและหลังการฝึกอบรม แบบวัดทัศนคติที่มีต่อการ ใช้

สื่อการสอนอิสลามศึกษาก่อนและหลังการฝึกอบรม แบบประเมินทักษะการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษา แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อชุดฝึกอบรม

## 5. การจัดกระทำข้อมูล

5.1 การประเมินความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ คือ

5.1.1 การประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรม แผนการฝึกอบรม และสื่อประกอบการฝึกอบรม โดยใช้ค่าเฉลี่ยความเหมาะสม

5.1.2 การประเมินความสอดคล้องของเครื่องมือวัดและประเมินผลการฝึกอบรม ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสื่อการสอนก่อนและหลังการฝึกอบรม แบบวัดทัศนคติต่อการใช้อสื่อการสอนอิสลามศึกษาก่อนและหลังการฝึกอบรม แบบประเมินทักษะการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษา และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม โดยการใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

5.2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ผลการทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสื่อการสอนก่อนและหลังการฝึกอบรม จากแบบทดสอบ โดยการใช้ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ผลการวัดทัศนคติต่อการใช้อสื่อการสอนอิสลามศึกษาก่อนและหลังการฝึกอบรม โดยการใช้ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.4 ประเมินระดับทักษะการใช้สื่อการสอนอิสลามศึกษา ได้นำคะแนนที่ได้จากการประเมินมาแปลความหมายตามเกณฑ์ค่าเฉลี่ยที่กำหนดไว้

5.5 ประเมินระดับความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม โดยการนำคะแนนที่ได้รับจากการตอบแบบสอบถามมาแปลความหมายตามเกณฑ์ค่าเฉลี่ยที่กำหนดไว้

## 6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ค่าสถิติที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

5.1 สถิติพื้นฐาน ได้แก่

5.1.1 ค่าร้อยละ

5.1.2 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ )

5.1.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

5.2 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$  แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

$N$  แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

5.3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยที่ได้ ก่อน (Pre-test) และ หลัง (Post-test) การฝึกอบรม โดยใช้สถิติ Wilcoxon แบบ Wilcoxon Signed Rank Test