

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบไตรสิกขา เรื่อง หลักธรรมคำสอนของพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

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

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนเทศบาลวัดสระทอง เทศบาลเมืองร้อยเอ็ด ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 4 ห้อง คือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/3 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/4 นักเรียน รวม 139 คน

##### 1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนเทศบาลวัดสระทอง เทศบาลเมืองร้อยเอ็ด ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2 จำนวน 36 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่มด้วยการจับสลากห้อง

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังต่อไปนี้

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบไตรสิกขา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 7 แผน จำนวน 14 ชั่วโมง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน

### 3. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือวิจัยแต่ละฉบับมีรายละเอียดดังจะนำเสนอต่อไปนี้

#### 3.1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบไตรสิกขา

3.1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เกี่ยวกับหลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง การจัดเวลาเรียน การจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล การเรียนรู้

3.1.2 ศึกษาสาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เกี่ยวกับความสำคัญ ธรรมชาติ/ลักษณะเฉพาะ การวัดและประเมินผล แหล่งการเรียนรู้( กระทรวงศึกษาธิการ, 2545 : 1-24 )

3.1.3 ศึกษารายละเอียดของเนื้อหาและเอกสารเกี่ยวกับหลักธรรมทาง พระพุทธศาสนา เพื่อที่จะนำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสาระการเรียนรู้ สาระสำคัญ และ จุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อนำมาสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จำนวน 7 แผน 14 ชั่วโมง

|   |                 |
|---|-----------------|
| แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 เบญจศีล          | จำนวน 2 ชั่วโมง |
| แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2 เบญจธรรม         | จำนวน 2 ชั่วโมง |
| แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3 สุจริต 3         | จำนวน 2 ชั่วโมง |
| แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4 พุจริต 3         | จำนวน 2 ชั่วโมง |
| แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 5 พรหมวิหาร 4      | จำนวน 2 ชั่วโมง |
| แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 6 ความกตัญญูกตเวที |                 |
| ต่อประเทศไทย                                      | จำนวน 2 ชั่วโมง |
| แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 7 มงคล 38          | จำนวน 2 ชั่วโมง |

3.1.4 วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเนื้อหากิจกรรมการเรียนการสอนจาก คำอธิบายรายวิชาในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราชพุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระ การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

3.1.5 กำหนดรูปแบบเพื่อเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีส่วนประกอบของ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขา ดังนี้

- 1) มาตรฐานการเรียนรู้
- 2) จุดประสงค์การเรียนรู้
- 3) สาระสำคัญ
- 4) ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
- 5) สาระการเรียนรู้
- 6) กระบวนการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขา
- 7) สื่อและแหล่งเรียนรู้
- 8) การวัดและประเมินผล

3.1.6 เขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อวางแผนการจัดกิจกรรมโดยในแต่ละแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบด้วย จุดประสงค์การเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระการเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขา สื่อและแหล่งการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผล

3.1.7 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อขอคำแนะนำในการแก้ไขปรับปรุง

3.1.8 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบและประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังรายชื่อต่อไปนี้

ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

- 1) นางชนาภรณ์ ชูเรือง กศ.ม. หลักสูตรและการสอน ตำแหน่ง ครูเชี่ยวชาญ โรงเรียนเทศบาลวัดสระทอง ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน
- 2) นางบุญล้อม คำภักดี ศษ.บ. สังคมศึกษา ตำแหน่ง ครูเชี่ยวชาญ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนเทศบาลวัดสระทอง ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา
- 3) นางสุวิชา ตรีนาจ กศ.ม. การบริหารการศึกษา ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนเทศบาลวัดสระทอง ผู้เชี่ยวชาญด้านแผนการสอน
- 4) นางสาวสังวาลย์ หาญอาสา กศ.ม. การวัดผลและการศึกษา ตำแหน่ง ครูชำนาญการ โรงเรียนเทศบาลวัดสระทอง ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผลและประเมินผล
- 5) นายธรรมวัฒน์ วิสัยพิศ กศ.ม. การวิจัยการศึกษา ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนเทศบาลวัดป่าเรไร ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย

3.1.9 นำแบบประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมมาหาค่าเฉลี่ย โดยเทียบกับเกณฑ์ของ บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 102-103)

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

| ระดับความเหมาะสม  | ระดับคะแนนเฉลี่ย |
|-------------------|------------------|
| เหมาะสมมากที่สุด  | 4.51 - 5.00      |
| เหมาะสมมาก        | 3.51 - 4.50      |
| เหมาะสมปานกลาง    | 2.51 - 3.50      |
| เหมาะสมน้อย       | 1.51 - 2.50      |
| เหมาะสมน้อยที่สุด | 1.00 - 1.50      |

โดยให้ค่าความเหมาะสมเฉลี่ย 3.51 ขึ้นไป เป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้ผลการประเมินได้คะแนนเฉลี่ย 4.54 หมายความว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (ภาคผนวก ก หน้า 107)

3.5.10 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพไปใช้ในการวิจัยต่อไป

### 3.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1. วิเคราะห์เนื้อหาสาระและจุดประสงค์การเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อกำหนดจำนวนข้อสอบที่ต้องการสร้างทั้งหมดและจำนวนที่ต้องการจริง
2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องเบญจศีลเบญจธรรม สุจริต 3 ทุจริต 3 พรหมวิหาร 4 ความกตัญญูทศเวทีต่อประเทศชาติ และมงคล 38 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของบุญชม ศรีสะอาด (2545 : 81-101)
3. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง หลักธรรมคำสอนของพระพุทธศาสนา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ แบบทดสอบเป็นปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 55 ข้อ เพื่อจะเลือกไว้ใช้จริง 40 ข้อ ดังรายละเอียดในตาราง 1

ตารางที่ 3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์หน่วยการเรียนรู้ เรื่องหลักธรรมคำสอนของพระพุทธศาสนา และจำนวนข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

| ลำดับ<br>ที่ | มาตรฐาน<br>การเรียนรู้/<br>ตัวชี้วัด | จุดประสงค์การเรียนรู้   | เรื่อง       | จำนวนข้อสอบวัด<br>ผลสัมฤทธิ์ |                         |
|--------------|--------------------------------------|---|--------------|------------------------------|-------------------------|
|              |                                      |   |              | จำนวนที่<br>สร้าง<br>ทั้งหมด | จำนวน<br>ที่<br>ใช้จริง |
| 1            | ส 1.1<br>ป. 4/4,<br>ป. 4/7           | 1. อธิบายความหมายของ<br>เบญจศีล (K)<br>2. สามารถนำแนวปฏิบัติตาม<br>หลักเบญจศีลไปใช้ใน<br>ชีวิตประจำวันได้ (P)<br>3. เห็นคุณค่าและศรัทธาใน<br>เบญจศีล (A)    | เบญจศีล      | 8                            | 6                       |
| 2            | ส 1.1 ป.<br>4/4,<br>ป. 4/7           | 1. อธิบายความหมายของ<br>เบญจธรรม (K)<br>2. สามารถนำแนวปฏิบัติตาม<br>หลักเบญจธรรมไปใช้ใน<br>ชีวิตประจำวันได้ (P)<br>3. เห็นคุณค่าและศรัทธาใน<br>เบญจธรรม (A) | เบญจ<br>ธรรม | 8                            | 6                       |
| 3            | ส 1.1<br>ป. 4/4,<br>ป. 4/7           | 1. อธิบายความหมายของ<br>สุจริต 3 (K)<br>2. สามารถนำแนวปฏิบัติตาม<br>หลักสุจริต 3ไปใช้ใน<br>ชีวิตประจำวันได้ (P)<br>3. เห็นคุณค่าและศรัทธาใน<br>สุจริต 3 (A) | สุจริต 3     | 8                            | 6                       |

| ลำดับ<br>ที่ | มาตรฐาน<br>การเรียนรู้/<br>ตัวชี้วัด | จุดประสงค์การเรียนรู้   | เรื่อง  | จำนวนข้อสอบวัด<br>ผลสัมฤทธิ์ |                         |
|--------------|--------------------------------------|---|---|------------------------------|-------------------------|
|              |                                      |   |   | จำนวนที่<br>สร้าง<br>ทั้งหมด | จำนวน<br>ที่<br>ใช้จริง |
| 4            | ส 1.1<br>ป. 4/4,<br>ป. 4/7           | 1. อธิบายความหมายของ<br>ทุจรีต 3 (K)<br>2. สามารถนำแนวปฏิบัติตาม<br>หลักทุจรีต 3 ไปใช้ใน<br>ชีวิตประจำวันได้ (P)<br>3. เห็นคุณค่าและศรัทธาใน<br>ทุจรีต 3 (A)  | ทุจรีต 3                                      | 8                            | 6                       |
| 5            | ส 1.1<br>ป. 4/4,<br>ป. 4/7           | 1. อธิบายความหมายของ<br>พรมวิหาร 4 (K)<br>2. สามารถนำแนวปฏิบัติตาม<br>หลักพรมวิหาร 4 ไปใช้ใน<br>ชีวิตประจำวันได้ (P)<br>3. เห็นคุณค่าและศรัทธาใน<br>พรมวิหาร 4 (A)  | พรมวิหาร<br>4                                 | 8                            | 6                       |
| 6            | ส 1.1<br>ป. 4/4,<br>ป. 4/7           | 1. อธิบายความหมายของ<br>กตัญญูกตเวทิต่อประเทศชาติ(K)<br>2. สามารถนำแนวปฏิบัติตาม<br>หลักความกตัญญูกตเวทิต่อ<br>ประเทศชาติไปใช้ใน<br>ชีวิตประจำวันได้ (P)<br>3. เห็นคุณค่าและศรัทธาการ<br>กตัญญูกตเวทิต่อประเทศชาติ<br>(A) | ความ<br>กตัญญู<br>กตเวทิต่อ<br>ประเทศ<br>ชาติ | 7                            | 5                       |

| ลำดับ<br>ที่        | มาตรฐาน<br>การเรียนรู้/<br>ตัวชี้วัด | จุดประสงค์การเรียนรู้   | เรื่อง  | จำนวนข้อสอบวัด<br>ผลสัมฤทธิ์ |                         |
|---------------------|--------------------------------------|---|---------|------------------------------|-------------------------|
|                     |                                      |   |         | จำนวนที่<br>สร้าง<br>ทั้งหมด | จำนวน<br>ที่<br>ใช้จริง |
| 7                   | ส 1.1<br>ป. 4/4,<br>ป. 4/7           | 1. อธิบายความหมายของ<br>มงคล 38 (K)<br>2. สามารถนำแนวปฏิบัติตาม<br>หลักมงคล 38 ไปใช้ใน<br>ชีวิตประจำวันได้ (P)<br>3. เห็นคุณค่าและศรัทธาใน<br>มงคล 38 (A) | มงคล 38 | 8                            | 5                       |
| ข้อสอบที่ใช้ได้จริง |                                      |   |         | 55                           | 40                      |

4. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นพร้อมแบบประเมินเสนอ  
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอคำแนะนำและตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของ  
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แล้วนำไปแก้ไขปรับปรุงต่อไป

5. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอต่อ  
ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมตรวจสอบความถูกต้องและประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของ  
แบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ให้คะแนน +1 เห็นว่าสอดคล้อง

ให้คะแนน 0 ไม่แน่ใจ

ให้คะแนน -1 เห็นว่าไม่สอดคล้อง

6. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินมาหาค่าดัชนีความ  
สอดคล้องระหว่างข้อคำถามแบบทดสอบกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยใช้สูตร IOC (Item  
Objective Cogruency Index) (สุรวาท ทองบุ, 2550 : 105) โดยเลือกแบบทดสอบที่มีค่า IOC  
ตั้งแต่ 0.50 – 1.00

ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแบบทดสอบกับผลการเรียนรู้ที่  
คาดหวัง มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.80-1.00 ถือเป็นข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่  
ใช้ได้ (ภาคผนวก ก หน้า 128)

7. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง แล้วนำไปทดลองหาความเชื่อมั่นของข้อสอบทั้งฉบับโดยนำไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนเทศบาลวัดสระทอง เทศบาลเมืองร้อยเอ็ด ที่เรียนเรื่องนี้มาแล้วและไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 34 คน แล้วนำมาตรวจให้คะแนน โดยตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ชัดเจน หรือไม่ตอบให้ 0 คะแนนแล้ววิเคราะห์หาค่าความยาก (p) ระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.20-0.10 จำนวน 40 ข้อ และได้ข้อสอบที่มีค่าความยากตั้งแต่ 0.59-0.79 และอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.29-0.71 (ภาคผนวก ก หน้า 128)

8. นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้ จำนวน 40 ข้อ มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (บุญชม ศรีสะอาด. 2546 : 169) พบว่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทั้งฉบับเท่ากับ 0.87 (ภาคผนวก ก หน้า 128)

9. จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทำสำเนาข้อทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว เพื่อใช้เป็นแบบทดสอบในการนำไปทดลองจริงกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

### 3.3 แบบสอบถามความพึงพอใจ

3.3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นกรอบแนวคิดแนวทางในการสร้างเครื่องมือ ซึ่งคำนึงถึงข้อควรคำนึง ข้อควรเขียนความรู้สึกรู้สึก ความเชื่อหรือความตั้งใจที่จะกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดลงไปไม่ใช่เป็นความเท็จและเป็นข้อความที่สั้นเข้าใจง่ายและชัดเจนในการเรียนรู้

3.3.2 สร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมเนื้อหาที่จะศึกษาความพึงพอใจ ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 40 ข้อ คือ ด้านเนื้อหาสาระ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้ และด้านการวัดผลและประเมินผล นำมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ ดังนี้ (สัมพันธ์ พันธุ์พฤกษ์. 2542 : 75)

|       |           |                  |                    |
|-------|-----------|------------------|--------------------|
| คะแนน | 4.51-5.00 | ระดับความคิดเห็น | เห็นด้วยมากที่สุด  |
| คะแนน | 3.51-4.50 | ระดับความคิดเห็น | เห็นด้วยมาก        |
| คะแนน | 2.51-3.50 | ระดับความคิดเห็น | เห็นด้วยปานกลาง    |
| คะแนน | 1.51-2.50 | ระดับความคิดเห็น | เห็นด้วยน้อย       |
| คะแนน | 1.00-1.50 | ระดับความคิดเห็น | เห็นด้วยน้อยที่สุด |

3.3.3 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมพิจารณาความเหมาะสมของข้อความและความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถาม โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างนิยามเชิงปฏิบัติการของความพึงพอใจ และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ ค่า IOC (สุรวาททองบุ. 2550 : 105) โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณา คือ



|          |    |                    |
|----------|----|--------------------|
| ให้คะแนน | +1 | เห็นว่าสอดคล้อง    |
| ให้คะแนน | 0  | ไม่แน่ใจ           |
| ให้คะแนน | -1 | เห็นว่าไม่สอดคล้อง |

3.3.4 นำข้อมูลที่รวบรวมจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณความสอดคล้อง โดยเลือกแบบสอบถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 เป็นเกณฑ์ตัดสินที่ถือว่ามีความเหมาะสม ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบวัดความพึงพอใจ พบว่า แบบวัดความพึงพอใจทั้ง 20 ข้อ มีค่าความสอดคล้องเท่ากับ 1.00

3.3.5 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญมาพิมพ์เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจไปทดสอบกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 34 คน จากนั้นนำมาตรวจให้คะแนน และคัดเลือกจำนวนข้อที่เข้าเกณฑ์และที่ ต้องการไว้จำนวน 20 ข้อ

3.3.6 จัดพิมพ์แบบสอบถามความพึงพอใจที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว นำไปทำการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

#### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบไตรสิกขาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.1 ทำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามถึงผู้อำนวยการ โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

4.2 นำหนังสือขออนุญาตดังกล่าวไปติดต่อสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความอนุเคราะห์จากผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนเทศบาลวัดสระทอง เทศบาลเมืองร้อยเอ็ด

4.3 การทดสอบก่อนเรียนนำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 40 ข้อ และแบบทดสอบในการคิดอย่างมีวิจารณญาณจำนวน 30 ข้อ ไปทดลองกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างก่อนทำการทดลองสอน

4.4 ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบไตรสิกขา เรื่อง เบญจศีลเบญจธรรม สุจริต 3 ทุจริต 3 พรหมวิหาร 4 ความกตัญญูคุณเวทิต่อประเทศชาติ และมงคล 38 กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ไปทดลองสอนกับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้เวลาสอน 14 ชั่วโมง

4.5 ทดสอบหลังเรียน เมื่อสอนครบตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แล้ว ผู้วิจัยทำการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณชุดเดิม

4.6 สอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบไตรสิกขา เรื่อง เมฆงศีลเบญจธรรม สุจริต 3 ทุจริต 3 พรหมวิหาร 4 ความกตัญญูกตเวทีต่อประเทศชาติ และมงคล38กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4.7 ตรวจสอบผลการทดสอบ นำคะแนนที่ได้มาทำการจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการทางสถิติ เพื่อตรวจสอบสมมติฐาน

## 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

5.1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบไตรสิกขา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

5.2 วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมเรียนรู้แบบไตรสิกขา

5.3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนโดยใช้ t-test (Dependent Sample)

5.4 วิเคราะห์ความพึงพอใจโดยใช้ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

## 6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### 6.1 สถิติพื้นฐาน

6.1.1 ร้อยละ (Percentage) (บุญชม ศรีสะอาด. 2546 : 104) โดยใช้สูตรดังนี้

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการเปลี่ยนให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

6.1.2 ค่าเฉลี่ย(Arithmetic Mean) (บุญชม ศรีสะอาด. 2546: 105) โดยใช้สูตรดังนี้

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

|       |           |     |                             |
|-------|-----------|-----|-----------------------------|
| เมื่อ | $\bar{x}$ | แทน | ค่าเฉลี่ย                   |
|       | $\sum x$  | แทน | ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม |
|       | N         | แทน | จำนวนคะแนนในกลุ่ม           |

6.1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (บุญชม ศรีสะอาด. 2546 : 106) โดยใช้สูตรดังนี้

$$S.D. = \sqrt{\frac{N \sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}}$$

|       |          |     |                             |
|-------|----------|-----|-----------------------------|
| เมื่อ | S.D.     | แทน | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน        |
|       | X        | แทน | คะแนนแต่ละตัว               |
|       | $\sum x$ | แทน | ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม |
|       | N        | แทน | จำนวนคะแนนในกลุ่ม           |

6.2 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

6.2.1 การหาค่าความสอดคล้องของเนื้อหา และความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม

แบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้สูตร IOC (ITEM Objective Congruency Index)

หาค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด (สุรวาท ทองบุ. 2550 : 105-106)

สูตรการหาค่าเฉลี่ยความสอดคล้อง

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

|       |          |     |  |
|-------|----------|-----|--|
| เมื่อ | IOC      | แทน | ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์กับเนื้อหาหรือดัชนีระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ |
|       | $\sum R$ | แทน | ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด   |
|       | N        | แทน | จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด   |

6.2.2 การหาค่าความยากง่าย (Difficulty) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2546 : 84) ดังนี้

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ P แทน ระดับความยาก  
R แทน จำนวนผู้ตอบถูกทั้งหมด  
N แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

6.2.3 การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2546 : 90) ดังนี้

$$B = \frac{U}{n_1} - \frac{L}{n_2}$$

เมื่อ B แทน ค่าอำนาจจำแนก  
U แทน จำนวนผู้รอบรู้หรือผู้ที่สอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก  
L แทน จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก  
 $n_1$  แทน จำนวนผู้รอบรู้หรือที่สอบผ่านเกณฑ์  
 $n_2$  แทน จำนวนผู้ที่ไม่รอบรู้หรือที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์

6.2.4 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ใช้วิธีของ Kuder-Richardson คือ KR-20 (บุญชม ศรีสะอาด. 2546 : 88) ดังนี้

$$KR_{20}: r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \sum s^2 \right)$$

เมื่อ  $r_{tt}$  แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ  
k แทน จำนวนข้อสอบ  
p แทน อัตราส่วนของผู้ตอบถูกในข้อหนึ่ง ๆ  
q แทน อัตราส่วนของผู้ตอบผิดในข้อหนึ่ง ๆ = 1-p  
 $s^2$  แทน ความแปรปรวนของคะแนน

6.2.5 หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 โดยใช้สูตรการหาประสิทธิภาพ (บุญชม ศรีสะอาด. 2546 : 154)

80 ตัวแรก ( $E_1$ ) หมายถึง จำนวนร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบประจำบทเรียนระหว่างเรียน ตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ถือเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ

80 ตัวหลัง ( $E_2$ ) หมายถึง จำนวนร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ถือเป็นประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$$E_1 = \frac{\left(\frac{\sum x}{N}\right)}{A} \times 100$$

เมื่อ  $E_1$  แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ

$\sum x$  แทน คะแนนรวมของแบบวัดจุดประสงค์การเรียนรู้

A แทน คะแนนเต็มของแบบวัดจุดประสงค์การเรียนรู้

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

$$E_2 = \frac{\left(\frac{\sum x}{N}\right)}{B} \times 100$$

เมื่อ  $E_2$  แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$\sum x$  แทน คะแนนรวมจากคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

A แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

6.2.6 การหาค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ จากคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (Effectiveness Index) โดยใช้วิธีของกูคแมน, เฟลคเทอร์และชไนเดอร์ (Goodman, Fletcher and Schnieder) จากสูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2546 : 159)

$$E.I = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนหลังเรียนของทุกคน} - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนของทุกคน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนของทุกคน}}$$

เมื่อ E.I แทน ดัชนีประสิทธิผล

### 6.3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์

6.3.1 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังเรียนของนักเรียน จากคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ t-test (Dependent Samples) (บุญชม ศรีสะอาด, 2546 : 159) ดังนี้

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{(n-1)}}}$$

|         |     |   |
|---------|-----|---|
| เมื่อ t | แทน | ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตเพื่อทราบความมีนัยสำคัญ |
| D       | แทน | ค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนน                                      |
| n       | แทน | จำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคู่คะแนน                           |



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY