

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเพื่อการเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้ เรื่อง กฎหมายน่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างวิธีสอนโดยใช้บทบาทสมมติกับวิธีสอนปกติ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการ วิจัยเป็นลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือในการวิจัย
3. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางปลาม้า “สูงสูमारผดุงวิทย์” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 7 ห้องเรียน จำนวน 286 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางปลาม้า “สูงสูमारผดุงวิทย์” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 ซึ่งได้จากการสุ่ม อย่างง่าย (simple random sampling) โดยการจับสลากห้องเรียนได้ 2 ห้องเรียน และจับสลาก อีกครั้งได้กลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน จำนวน 40 คน และกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน จำนวน 40 คน รวม 80 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 5 ชนิด ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้วิธีสอนโดยใช้บทบาทสมมติ
2. แผนการจัดการเรียนรู้วิธีสอนปกติ
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
4. แบบวัดเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้
5. แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้

## การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าวิธีการดำเนินการสร้างและคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้การศึกษา ค้นคว้า ดังนี้

### 1. แผนการจัดการเรียนรู้วิธีสอนโดยใช้บทบาทสมมติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการสอนวิธีสอนโดยใช้บทบาทสมมติ แผนสำหรับ กลุ่มทดลองที่ 1 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระ การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เพื่อวิเคราะห์หลักการ คำอธิบายรายวิชา สาระ การเรียนรู้และตัวชี้วัด และการวัดผลประเมินผล

1.2 ศึกษาวิธีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ จากเอกสาร ผลงานที่สอดคล้องกับ วิธีสอนโดยใช้บทบาทสมมติ

1.3 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้วิธีสอนโดยใช้บทบาทสมมติ เรื่องกฎหมายนำรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 6 แผน ใช้ เวลา 12 ชั่วโมง ดังต่อไปนี้

1.3.1 กฎหมายเกี่ยวกับความสามารถของผู้เยาว์

1.3.2 บัตรประจำตัวประชาชน

1.3.3 การหมั้น การสมรส

1.3.4 การรับบุตรบุญธรรม การรับมรดก

1.3.5 การแจ้งเกิด การแจ้งตาย

1.3.6 กฎหมายเกี่ยวกับการทะเบียนราษฎร ทะเบียนบ้าน การย้ายที่อยู่ องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนโดยใช้บทบาทสมมติ

### ประกอบด้วย

1. มาตรฐานการเรียนรู้

2. สาระสำคัญ

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

6. สาระการเรียนรู้

7. กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

9. การวัดและประเมินผล

รูปแบบการสอนวิธีสอนโดยใช้บทบาทสมมติ ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน คือ

1. การนำเสนอสถานการณ์สมมติและบทบาทสมมติ

2. การเลือกผู้แสดงบทบาทสมมติ
3. การเตรียมผู้สังเกตการณ์
4. การแสดงบทบาทและสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออก
5. การอภิปรายเกี่ยวกับความรู้ ความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมที่แสดงออก

ของผู้แสดง

6. การสรุปผลการเรียนรู้ที่ได้รับ
7. การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างเสร็จแล้ว เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและพิจารณาความเหมาะสมเกี่ยวกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ กระบวนการจัดการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ กระบวนการวัดผลและประเมินผล แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามคำแนะนำ

1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้ว จำนวน 6 แผน เสนอผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ว่ามีความสอดคล้องกับขั้นตอนวิธีสอนโดยใช้บทบาทสมมติหรือไม่ โดยหาค่า IOC ดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่าแผนมีความสอดคล้องเหมาะสม
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าแผนมีความสอดคล้องเหมาะสม
- 1 เมื่อแน่ใจว่าแผนไม่มีความสอดคล้องเหมาะสม

1.6 นำผลจากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณแต่ละข้อเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ(IOC) ผลของค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ(IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนโดยใช้บทบาทสมมติ เท่ากับ 1.00

1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่อง แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจแก้ไข

1.8 จัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยต่อไป

## 2. แผนการจัดการเรียนรู้วิธีสอนปกติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการสอนวิธีสอนปกติ แผนสำหรับกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยดำเนินการสร้าง ดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เพื่อวิเคราะห์หลักการ คำอธิบายรายวิชา สาระการเรียนรู้และตัวชี้วัด และการวัดผลประเมินผล

2.2 ศึกษาวิธีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ จากเอกสารผลงานที่สอดคล้องกับวิธีสอนปกติ

2.3 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้วิธีสอนปกติ เรื่องกฎหมายน่ารู้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 6 แผน ใช้เวลา 12 ชั่วโมง ดังต่อไปนี้

2.3.1 กฎหมายเกี่ยวกับความสามารถของผู้เยาว์

2.3.2 บัตรประจำตัวประชาชน

2.3.3 การหมั้น การสมรส

2.3.4 การรับบุตรบุญธรรม การรับมรดก

2.3.5 การแจ้งเกิด การแจ้งตาย

2.3.6 กฎหมายเกี่ยวกับการทะเบียนราษฎร ทะเบียนบ้าน การย้ายที่อยู่  
องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้วิธีสอนปกติ ประกอบด้วย

1. มาตรฐานการเรียนรู้

2. สาระสำคัญ

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

6. สาระการเรียนรู้

7. กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

9. การวัดและประเมินผล

รูปแบบวิธีสอนปกติ ประกอบด้วย

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมที่จะเรียน

2. ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ให้บรรลุ

วัตถุประสงค์ด้วยวิธีต่าง ๆ

3. ขั้นสรุป เป็นการสรุปเนื้อหาของบทเรียนเพื่อให้เกิดความคิดรวบยอด

4. ขั้นวัดผลและประเมินผล

2.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างเสร็จแล้ว เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและพิจารณาความเหมาะสมเกี่ยวกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ กระบวนการจัดการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ กระบวนการวัดผลและประเมินผล แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามคำแนะนำ

2.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้ว จำนวน 6 แผน เสนอผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ว่ามีความสอดคล้องกับขั้นตอนวิธีสอนปกติหรือไม่ โดยหาค่า IOC (Index of Item-Objective Congruence) ดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าแผนมีความสอดคล้องเหมาะสม

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าแผนมีความสอดคล้องเหมาะสม

-1 เมื่อแน่ใจว่าแผนไม่มีความสอดคล้องเหมาะสม

2.6 นำผลจากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณแต่ละข้อเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ(IOC) ผลของค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ(IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้วิธีสอนปกติ เท่ากับ 1.00

2.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่อง แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจแก้ไข

2.8 จัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยต่อไป

### 3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ศึกษาหลักสูตร เอกสารตำรา ขอบข่ายของเนื้อหา ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชา

3.2 ศึกษาทฤษฎี หลักการเขียน และวิธีสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วัดความสามารถในการเรียนรู้

3.3 ศึกษาเนื้อหา สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ ครอบคลุมสาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม เรื่อง กฎหมายน่ารู้ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน

3.4 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ที่มีเนื้อหาเน้นวัดความรู้ วัดความจำ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า

3.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไปตรวจสอบหาค่าความเที่ยงตรง ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น มีลำดับขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

3.5.1 การตรวจสอบความเที่ยงตรง เป็นการตรวจสอบขั้นแรกหลังจากสร้างแบบทดสอบ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ จำนวน 5 คน เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ได้ค่าความสอดคล้อง .50 ขึ้นไป ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามของแบบทดสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามของแบบทดสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

-1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามของแบบทดสอบไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

3.5.2 ปรับปรุงและแก้ไขแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 50 ข้อ ตามข้อแนะนำของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน ในด้านสำนวนภาษา คำถามที่แสดงความสามารถของผู้เรียนด้านความรู้ ความจำ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง

3.5.3 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 50 ข้อ ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่เรียนเรื่อง กฎหมายนำรัฐ มาแล้ว จำนวน 50 คน และนำแบบทดสอบมาตรวจคำตอบโดยให้คะแนน 1 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบถูก และให้ 0 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบ แล้วทำการวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบเป็นรายข้อ เพื่อหาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก (พิชิต ฤทธิ์จัญญู, 2545, หน้า 141)

3.5.4 คัดเลือกแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่มีค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.40-0.70 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.30-0.80 จำนวน 30 ข้อ

3.5.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่วิเคราะห์และปรับปรุง จำนวน 30 ข้อ ไปทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น คำนวณจากสูตร คูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) KR-20 (พิชิต ฤทธิ์จัญญู, 2549, หน้า 247) ผลการนำแบบทดสอบไปหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.879

3.5.6 พิมพ์แบบทดสอบฉบับจริง เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

#### 4. แบบวัดเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้เลือกใช้แบบวัดเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้ ที่สร้างตามวิธีการของ ลิเคอร์ท (Likert Scale) สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ และมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

4.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวัดเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือวัดเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้

4.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบวัดเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดรูปแบบวัดเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้

4.3 สร้างแบบวัดเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้ต่อการเรียนสังคมศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการเรียนสังคมศึกษา ด้วยวิธีสอนโดยใช้บทบาทสมมติกับวิธีสอนปกติ จำนวน 20 ข้อ โดยกำหนดให้ครอบคลุมประเด็นตามคุณลักษณะที่ต้องการวัดและข้อความที่แสดงความคิดเห็น มี 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ดังนี้

- 5 หมายถึง ความรู้สึกอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง
- 4 หมายถึง ความรู้สึกอยู่ในระดับเห็นด้วย
- 3 หมายถึง ความรู้สึกอยู่ในระดับไม่แน่ใจ
- 2 หมายถึง ความรู้สึกอยู่ในระดับไม่เห็นด้วย
- 1 หมายถึง ความรู้สึกอยู่ในระดับไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

เกณฑ์ในการประเมินผล

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง เห็นด้วย

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ไม่แน่ใจ

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

4.4 นำแบบวัดเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น เสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ โดยพิจารณาในด้านคุณลักษณะและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ตลอดจนการตอบข้อความว่าสอดคล้องเพียงใด โดยการหาค่า IOC โดยพิจารณาคะแนนแต่ละข้อ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2549, หน้า 243) โดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าแบบวัดเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้วัดได้ตรงประเด็น การถามข้อนั้น

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าแบบวัดเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้วัดได้ตรงประเด็น การถามข้อนั้นหรือไม่

-1 เมื่อแน่ใจว่าแบบวัดเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้วัดได้ไม่ตรงประเด็น การถามข้อนั้น

4.5 นำแบบวัดเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผ่านการพิจารณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอนั้น และคัดเลือกข้อความที่ค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ในการวิจัยครั้งนี้ แบบวัดเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้มีค่า IOC เท่ากับ 1.00

4.6 นำแบบวัดเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น ที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ไปหาคุณภาพ โดยนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผ่านการเรียน เรื่อง กฎหมายนำรัฐ มาแล้ว จำนวน 50 คน

4.7 นำแบบวัดเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

4.8 นำผลการทดลองมาวิเคราะห์ ไปหาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

4.9 นำแบบวัดเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient Method) ของครอนบาค (Cronbach) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้ เท่ากับ 0.863

## 5. แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้เลือกใช้แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ ที่สร้างมีลักษณะเป็นแบบประเมินค่า แบบประเมินตนเอง มีระดับความเห็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด (พิชิต ฤทธิ์จรรยา, 2549) และมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

5.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ เพื่อนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือแบบประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้

5.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดรูปแบบของแบบประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้

5.3 สร้างแบบประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ ต่อการเรียนสังคมศึกษาด้วยวิธีสอน โดยใช้บทบาทสมมติกับวิธีสอนปกติ จำนวน 20 ข้อ โดยกำหนดให้ครอบคลุมประเด็นตามคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน และข้อความที่แสดงความคิดเห็นมี 5 ระดับ คือ ปฏิบัติมากที่สุด ปฏิบัติมาก ปฏิบัติปานกลาง ปฏิบัติน้อย ปฏิบัติน้อยที่สุด (พิชิต ฤทธิ์จรรยา, 2549, หน้า 238) ดังนี้

5 หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกและการปฏิบัติในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกและการปฏิบัติในระดับมาก

3 หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกและการปฏิบัติในระดับปานกลาง

2 หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกและการปฏิบัติในระดับน้อย

1 หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกและการปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์ในการประเมินผล

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีพฤติกรรมที่แสดงออกและการปฏิบัติต่อการเรียนมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีพฤติกรรมที่แสดงออกและการปฏิบัติต่อการเรียนมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีพฤติกรรมที่แสดงออกและการปฏิบัติต่อการเรียนปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีพฤติกรรมที่แสดงออกและการปฏิบัติต่อการเรียนน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีพฤติกรรมที่แสดงออกและการปฏิบัติต่อการเรียนน้อยที่สุด

5.4 นำแบบประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบพิจารณาในด้านคุณลักษณะและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ตลอดจนการตอบข้อความว่าสอดคล้องเพียงใด เพื่อหาค่า IOC โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่าแบบประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ประเมินได้ตรงประเด็น การถามข้อนั้น
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าแบบประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ประเมินได้ตรงประเด็น การถามข้อนั้น
- 1 เมื่อแน่ใจว่าแบบประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ประเมินไม่ตรงประเด็น การถามข้อนั้น

5.5 นำแบบประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ที่ผ่านการพิจารณาจากอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และคัดเลือกข้อความที่ค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ในการวิจัยครั้งนี้ แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้มีค่า IOC เท่ากับ 1.00

5.6 นำแบบประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปหาคุณภาพ โดยนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผ่านการเรียน เรื่องกฎหมาย นำรู้ มาแล้ว จำนวน 50 คน

5.7 นำแบบประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

5.8 นำผลการทดลองมาวิเคราะห์ ไปหาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

5.9 นำแบบประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient Method) ของ ครอนบาค (Cronbach) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ เท่ากับ 0.819

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยที่ทำการทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางปลาม้า “สูงสูดผดุงวิทย์” ผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองแบบ pretest – posttest control group design (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2549, หน้า 140-141)

R	(E)	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
R	(C)	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

ภาพ 3 แบบแผนการทดลอง

เมื่อ E แทน กลุ่มทดลอง (experimental group)



C	แทน	กลุ่มควบคุม (control group)
R	แทน	การดำเนินการแบบสุ่ม (randomization)
X	แทน	การทดลอง (treatment)
O <sub>1</sub>	แทน	วัดผลก่อนการทดลอง (pre-test observation)
O <sub>2</sub>	แทน	วัดผลหลังการทดลอง (post-test observation)

## 2. วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยทำการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 มีขั้นตอนในการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

2.1 จัดกลุ่มตัวอย่างเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยมีจำนวนกลุ่มละ 40 คน

2.2 แจ้งให้นักเรียนทราบและทำความเข้าใจกับการเรียนการสอนถึงวิธีการจัดการเรียนการสอน บทบาทของผู้เรียน เป้าหมายของการเรียน จุดประสงค์ของการเรียน และวิธีการวัดผลประเมินผลการเรียนในครั้งนี้

2.3 ดำเนินการทดสอบก่อนเรียน (pre-test) กับนักเรียนทั้งสองกลุ่ม ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องกฎหมายน่ารู้ ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกันทั้งสองกลุ่ม

2.4 ดำเนินการสอน ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้สอนนักเรียนทั้งสองกลุ่ม โดยกำหนดให้

2.4.1 กลุ่มทดลอง จัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนโดยใช้บทบาทสมมติ

2.4.2 กลุ่มควบคุม จัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนปกติ

2.5 ทั้งสองกลุ่มใช้เนื้อหาเดียวกัน และระยะเวลาเท่ากันในการวิจัย เรื่องกฎหมายน่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จำนวน 6 แผน ใช้เวลาเรียน 12 ชั่วโมง รวมทดสอบก่อนเรียน ทดสอบหลังเรียนเป็น 12 ชั่วโมง

2.6 เมื่อเสร็จสิ้นการดำเนินการตามที่กำหนดไว้แล้วทำการทดสอบหลังเรียน (pos-test) กับนักเรียนทั้งสองกลุ่ม ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ และแบบวัดเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องกฎหมายน่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกันทั้งสองกลุ่ม

2.7 นำกระดาษคำตอบของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ และแบบวัดเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องกฎหมายน่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐาน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องกฎหมายน่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยวิธีสอนโดยใช้บทบาทสมมติ ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยใช้สถิติทดสอบที (t-test dependent)
2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องกฎหมายน่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างวิธีสอนโดยใช้บทบาทสมมติกับวิธีสอนปกติ ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนโดยใช้สถิติทดสอบที (t-test independent)
3. การเปรียบเทียบเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องกฎหมายน่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างวิธีสอนโดยใช้บทบาทสมมติกับวิธีสอนปกติ โดยใช้ค่าสถิติที (t-test independent)
4. การเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนรู้ เรื่องกฎหมายน่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างวิธีสอนโดยใช้บทบาทสมมติกับวิธีสอนปกติ โดยใช้ค่าสถิติที (t-test independent)

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. สถิติพื้นฐาน

1.1 การวิเคราะห์ข้อมูล นำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน มาหาค่าเฉลี่ย (Mean) คำนวณจากสูตร (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2549, หน้า 267) มีสูตรดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง  
 $\sum X$  แทน ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด  
 $n$  แทน จำนวนข้อมูลหรือขนาดตัวอย่าง

1.2 การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) โดยคำนวณจากสูตร (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2549, หน้า 276) มีสูตรดังนี้

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	X	แทน	ข้อมูล หรือคะแนนแต่ละตัว
	n	แทน	จำนวนคน ข้อมูล หรือขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

## 2. สถิติที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ มีดังนี้

2.1 การหาค่าความเที่ยงตรง (validity) ของแบบทดสอบโดยใช้สูตร การหาคัดชั้นนี้ ความสอดคล้อง (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2549, หน้า 242) มีสูตรดังนี้

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2549, หน้า 247) มีสูตรดังนี้

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right]$$

เมื่อ	$r_{tt}$	แทน	สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	k	แทน	จำนวนข้อคำถาม
	$S^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ
	p	แทน	สัดส่วนของคนทำถูกแต่ละข้อ
	q	แทน	สัดส่วนของคนทำผิดแต่ละข้อ ( $q = 1 - p$ )

2.3 การวิเคราะห์หาระดับความยากง่าย (level of difficulty) คือ สัดส่วนระหว่างจำนวนผู้ตอบข้อสอบถูกในแต่ละข้อต่อจำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด โดยใช้เกณฑ์ค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.20 – 0.80 (ล้วน สายยศ, และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 210) มีสูตรดังนี้

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

เมื่อ R แทน จำนวนนักเรียนที่ทำข้อสอบข้อนั้นถูก  
 N แทน จำนวนนักเรียนที่ทำข้อสอบทั้งหมด  
 p แทน ค่าความยากง่าย

2.4 การวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (discrimination index) คือ ตรวจสอบว่าข้อสอบสามารถจำแนกนักเรียนเก่งและนักเรียนอ่อนได้ดีเพียงใด โดยใช้เกณฑ์ค่าอำนาจจำแนก (D) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป (ล้วน สายยศ, และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 211) มีสูตรดังนี้

$$D = \frac{R_U - R_L}{\frac{N}{2}}$$

เมื่อ  $R_U$  แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มเก่ง  
 $R_L$  แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มอ่อน  
 N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อนรวมกัน  
 D แทน ค่าอำนาจจำแนก

2.5 หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้และแบบสอบถามวัดเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราค (Cronbach) ด้วยสูตร (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2549, หน้า 248) มีสูตรดังนี้

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ  $\alpha$  แทน สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของเครื่องมือ  
 k แทน จำนวนข้อคำถาม  
 $S_i^2$  แทน ความแปรปรวนของคะแนนเป็นรายข้อ  
 $S_t^2$  แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

### 3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยวิธีสอนโดยใช้บทบาทสมมติภายในกลุ่มเดียวกัน (สมมติฐานข้อ 1) โดยการทดสอบค่า t-test (dependent) ใช้สูตร (กาญจนา วัฒนา, 2544, หน้า 61) ดังนี้

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

$$df = n-1$$

เมื่อ	t	แทน	การตรวจสอบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน
	D	แทน	ความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนแต่ละคน
	$\sum D$	แทน	ผลรวมความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนทุกคน
	$D^2$	แทน	ความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนแต่ละคนยกกำลังสอง
	$\sum D^2$	แทน	ผลรวมความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนแต่ละคนยกกำลังสอง
	$(\sum D)^2$	แทน	ผลรวมของความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนทุกคนยกกำลังสอง
	$n\sum D^2$	แทน	จำนวนนักเรียนคูณผลรวมของความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนแต่ละคนยกกำลังสอง
	df	แทน	n-1

3.2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยวิธีสอนโดยใช้บทบาทสมมติ กับวิธีสอนปกติ เจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้ และพฤติกรรมการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มทดลองที่ใช้วิธีสอนโดยใช้บทบาทสมมติ และกลุ่มควบคุมที่ใช้วิธีสอนปกติ (สมมติฐานข้อ 2, 3 และข้อ 4) โดยทดสอบค่า t-test (independent) ใช้สูตร (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2549, หน้า 303) ดังนี้

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

เมื่อ $t$	แทน	ค่าสถิติที่จะเปรียบเทียบกับค่าวิกฤตจากการแจกแจงแบบ $t$ เพื่อทราบความเป็นนัยสำคัญ
$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2
$S_1^2, S_2^2$	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2
$n_1, n_2$	แทน	จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2