

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมและความฉลาดทางอารมณ์ ของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิกซอว์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดสว่างอารมณ์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยากับการจัดการเรียนรู้แบบปกติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนลุมพินี หนองปรือ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – experiment research) ผู้วิจัยนำเสนอรายละเอียด วิธีดำเนินการวิจัยดังหัวข้อต่อไปนี้

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

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 กลุ่มโรงเรียนเพนียด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 มี 12 ห้องเรียน จำนวน 375 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

เป็นโรงเรียนที่เปิดสอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีจำนวน 3 โรงเรียนสุ่มอย่างง่าย 2 โรงเรียน ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน มีจำนวนนักเรียนในชั้นเรียนเท่ากัน คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใกล้เคียงกัน และอยู่ในกลุ่มโรงเรียนเดียวกัน สุ่มอย่างง่ายมา 2 ห้อง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 คือโรงเรียนวัดสว่างอารมณ์ อำเภอพระนครศรีอยุธยา กลุ่มโรงเรียนเพนียด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 24 คน และโรงเรียนลุมพินีหนองปรือ อำเภอพระนครศรีอยุธยา กลุ่มโรงเรียนเพนียด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 24 คน การเลือกกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมใช้วิธีจับฉลาก ผลปรากฏว่านักเรียนโรงเรียน

วัดสว่างอารมณ์ เป็นกลุ่มทดลองจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิกซอว์และนักเรียนโรงเรียน
ลุมพินีอุปถัมภ์ เป็นกลุ่มควบคุม จัดการเรียนการสอนแบบปกติตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัย
สร้างขึ้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่

1. ชนิดของเครื่องมือ

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้สาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม คือ 1) แผนการ
จัดการเรียนรู้เทคนิคจิกซอว์ 9 แผน และ 2) แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ 9 แผน

1.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา
ศาสนาและวัฒนธรรม

1.3 แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข

1.4 แบบสอบถามวัดเจตคติต่อสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ
เทคนิคจิกซอว์ ซึ่งในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้จำแนกรายละเอียดในการ
ดำเนินการสร้างดังนี้

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้เทคนิคจิกซอว์สาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความครอบคลุมเนื้อหา และสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่วางไว้ เพื่อ
ไปใช้สอนกับกลุ่มทดลอง โดยมีขั้นตอนดำเนินการสร้างดังนี้

2.1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระสังคม
ศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง พลเมืองดี กฎระเบียบ การเมืองการปกครองของไทย และ
วัฒนธรรม

2.1.2 วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สังคมศึกษา
ศาสนา และวัฒนธรรมในเรื่องพลเมืองดี กฎระเบียบ การเมืองการปกครองของไทย และวัฒนธรรม

2.1.3 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ
เทคนิคจิกซอว์ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2.1.4 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ให้เป็นไปตาม
กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิกซอว์ ตามขั้นตอนดังนี้

2.1.4.1 บอกจุดประสงค์การเรียนรู้ นำเข้าสู่เรื่องที่จะเรียนแบ่งเนื้อหาเป็นส่วน ๆ

2.1.4.2 จัดแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4 คน โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันทั้ง เก่ง ปานกลาง และอ่อน เรียกว่า กลุ่มประจำ โดยใช้ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548

2.1.4.3 ให้นักเรียนที่ศึกษาหัวข้อเดียวกันแยกมารวมกันชั่วคราวเรียกว่า กลุ่มเชี่ยวชาญ เพื่ออภิปรายซักถามและทำกิจกรรมร่วมกัน ให้ความรู้ในเรื่องนั้น ๆ

2.1.4.4 นักเรียนกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ แยกตัวกลับไปยังกลุ่มประจำของตน แล้ว ยังผลักดันอธิบายความรู้ที่ได้รับจากการทำกิจกรรมให้สมาชิกในกลุ่มฟังตามลำดับ

2.1.4.5 ทดสอบเป็นรายบุคคล แล้วนำคะแนนของสมาชิกแต่ละคนมา รวมกันเป็นคะแนนของกลุ่ม สมาชิกทุกคนในกลุ่มได้คะแนนเท่ากัน

2.1.4.6 ให้รางวัลกลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุด

2.1.4.7 สรุปผลงาน ผลการทดสอบ และการเสริมแรงจากครู

2.2 แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ผู้วิจัยจัดทำแผนการสอนแบบปกติ ตามแบบ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 ที่เน้นการถ่ายทอดความรู้โดยยึดถือนักเรียน เป็นสำคัญใช้วิธีการเรียนรู้แบบอธิบาย บรรยาย นำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า เน้นเนื้อหาตามหนังสือ เรียนเป็นหลัก โดยมีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนดังต่อไปนี้ คือ ขั้่นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้่นสอน ขั้่นสรุปและประเมินผล ดังรายละเอียดของแต่ละขั้่นตอนต่อไปนี้

2.2.1 ขั้่นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมที่จะเรียน โดยครูกระตุ้น ให้นักเรียนเกิดความสนใจด้วยกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การทายปัญหา ซักถาม ทบทวนบทเรียนที่ผ่านมา ฯลฯ

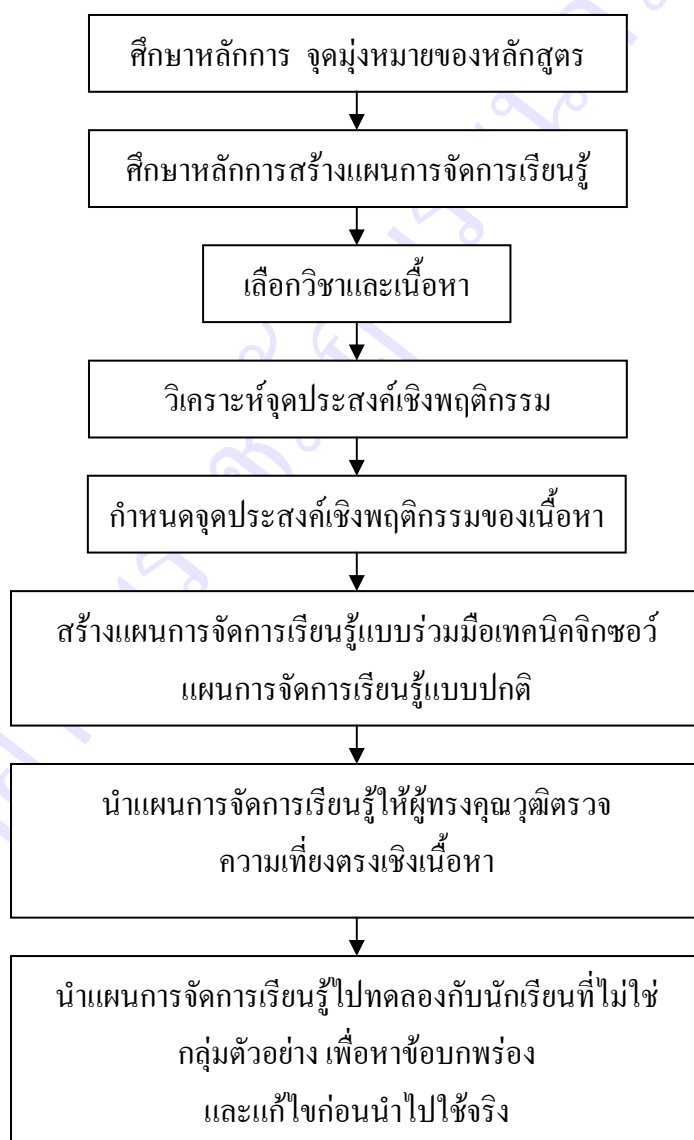
2.2.2 ขั้่นสอน เป็นการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น ครูเสนอบทเรียนใหม่ในการสนทนาซักถาม แล้วให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาใน บทเรียนหรือหนังสือเสริมบทเรียน หลังจากนั้นร่วมอภิปรายกลุ่มนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า ปฏิบัติ กิจกรรมต่าง ๆ ตามกำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ เช่น ดำเนินการทดลอง การอภิปราย การเสนอ ผลการทดลอง

2.2.3 ขั้่นสรุปผลและประเมินผล เป็นการสรุปเนื้อหาสาระและความคิดรวบยอด ของบทเรียนโดยครูเลือกใช้กิจกรรมการสรุปในลักษณะต่าง ๆ เช่น ให้นักเรียนรายงานผลการทดลอง หน้าชั้นเรียน ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายผลการทดลองร่วมกัน การสังเกตและตอบคำถาม การให้

นักเรียนทำแบบฝึกหัด เป็นการตรวจสอบพฤติกรรมที่กำหนดไว้ในจุดประสงค์ของการเรียนการสอน ในแต่ละครั้ง

ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิกซอว์ และแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างสาระสำคัญ จุดประสงค์ การเรียนรู้ เนื้อหา การดำเนินกิจกรรมการเรียน การสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดผลและ ประเมินผล

นำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งสองแบบ มาตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ก่อน นำไปใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง มีขั้นตอนการจัดทำดังภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

2.3 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 70 ข้อ วัดความรู้ความเข้าใจ ในเนื้อหาในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเนื้อหาในการวิจัย ครั้งนี้ คือ เรื่อง พลเมืองดี กฎระเบียบ การเมืองการปกครองของไทย และวัฒนธรรมที่สอดคล้อง กับจุดประสงค์การเรียนรู้และครอบคลุมเนื้อหา โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

2.3.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.3.2 วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อ สร้างแบบทดสอบให้มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา

2.3.3 เขียนข้อสอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 70 ข้อ ให้ครอบคลุมเนื้อหา และ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่วางไว้

2.3.4 นำแบบทดสอบไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านเนื้อหา การวัดและประเมินผล สาระสังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของ เนื้อหา ภาษาที่ใช้ พฤติกรรมที่ต้องการวัด และความเหมาะสมของตัวเลือก ซึ่งใช้วิธีการตรวจสอบ ดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item- Objective Congruence) (ถ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 249) ซึ่งกำหนดให้คะแนนผลการพิจารณา ดังนี้

คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหาตามจุดประสงค์ของ การเรียนรู้

คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องหรือไม่สอดคล้องกับเนื้อหาตามที่ กำหนดไว้ในจุดประสงค์ของการเรียนรู้

คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับเนื้อหาตามจุดประสงค์ของ การเรียนรู้

(รายละเอียดแบบตรวจสอบและประเมินผลเครื่องมือของผู้ทรงคุณวุฒิอยู่ในภาคผนวก ข)

จากผลการให้คะแนนของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน เมื่อนำมาหาค่าเฉลี่ยมีข้อสอบที่มีค่า IOC เท่ากับ +1 ทุกข้อ แต่บางข้อต้องแก้ไขภาษาที่ใช้บ้าง ผลของค่า IOC มีค่าตั้งแต่ .5-1 ซึ่ง สรุปผลได้ว่าข้อสอบที่มีค่าเฉลี่ยความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเท่ากับ 0.5 เป็นข้อสอบที่ใช้ได้

2.3.5 นำแบบทดสอบที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดสอบ (Try out) กับนักเรียนที่ ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

2.3.6 นำผลการทดสอบที่ได้มาวิเคราะห์ หาคุณภาพ ดังนี้

2.3.6.1 นำผลการทดสอบมาตรวจให้คะแนน ทำการวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบเป็นรายข้อ เพื่อหาความยากง่าย (Difficulty) คัดเลือกข้อคำถามที่มีความยากง่าย ระหว่าง 0.27- 0.80

2.3.6.2 หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนก 0.20 ขึ้นไป จำนวน 40 ข้อ

2.3.6.3 นำผลคะแนนจากแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับตามวิธีแบบคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) โดยใช้สูตร KR 20 (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2540 : 197-200) ได้ 0.87 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 1.00 แสดงว่าข้อสอบนั้นมีความเชื่อมั่นสูง

2.4 แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ นำแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ที่ได้มาตรฐานแล้ว ของกรมสุขภาพจิต กระทรวง สาธารณสุข ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า มีคำตอบให้เลือก 4 ตัวเลือก จำนวน 52 ข้อ มาจัดพิมพ์ โดยมีกรให้คะแนนตามเกณฑ์ (ภาคผนวก)

2.4.1 เกณฑ์การให้คะแนน แยกตามองค์ประกอบหลัก 3 ด้าน จากแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ของกรมสุขภาพจิต ประกอบด้วย

ดี หมายถึง ความสามารถในการควบคุมอารมณ์และความต้องการของตนเอง รู้จักเห็นใจผู้อื่น และมีความรับผิดชอบต่อส่วนร่วม

เก่ง หมายถึง ความสามารถในการรู้จักตนเอง มีแรงจูงใจ สามารถตัดสินใจแก้ปัญหา และแสดงออกได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสัมพันธ์ภาพที่ดีกับผู้อื่น

สุข หมายถึง ความสามารถในการดำเนินชีวิตอย่างเป็นสุข
ด้านดี

ช่วงคะแนนต่ำกว่า 48 = ความฉลาดทางอารมณ์อยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าปกติ

ช่วงคะแนน 48 – 58 = ความฉลาดทางอารมณ์อยู่ในเกณฑ์ปกติ

ช่วงคะแนนสูงกว่า 58 = ความฉลาดทางอารมณ์อยู่ในเกณฑ์สูงกว่าปกติ

ด้านเก่ง

ช่วงคะแนนต่ำกว่า 45 = ความฉลาดทางอารมณ์อยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าปกติ

ช่วงคะแนน 45 – 57 = ความฉลาดทางอารมณ์อยู่ในเกณฑ์ปกติ

ช่วงคะแนนสูงกว่า 58 = ความฉลาดทางอารมณ์อยู่ในเกณฑ์สูงกว่าปกติ

ด้านสุข

ช่วงคะแนนต่ำกว่า 40	=	ความฉลาดทางอารมณ์อยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าปกติ
ช่วงคะแนน 40 – 55	=	ความฉลาดทางอารมณ์อยู่ในเกณฑ์ปกติ
ช่วงคะแนนสูงกว่า 55	=	ความฉลาดทางอารมณ์อยู่ในเกณฑ์สูงกว่าปกติ

2.4.2 เกณฑ์การให้คะแนนรวมของความฉลาดทางอารมณ์ จากแบบประเมิน

ความฉลาดทางอารมณ์ของกรมสุขภาพจิต

ช่วงคะแนนต่ำกว่า 140	=	ความฉลาดทางอารมณ์อยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าปกติ
ช่วงคะแนน 140 -170	=	ความฉลาดทางอารมณ์อยู่ในเกณฑ์ปกติ
ช่วงคะแนนสูงกว่า 170	=	ความฉลาดทางอารมณ์อยู่ในเกณฑ์สูงกว่าปกติ

2.5 แบบสอบถามเจตคติต่อสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม นำ

แบบทดสอบเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับเจตคติที่มีต่อสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียนจำนวน 3 ด้าน คือ ด้านเนื้อหาสังคมศึกษา ด้านกิจกรรม การเรียนการสอน และด้านการวัดผล (ปาริฉัตร ภูมุลนา. 2547 : 53-54) คัดแปลงจาก มาตรฐานลิเคิร์ต (Likert scale) ซึ่งเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แบบวัดเจตคติ ต่อสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม คำตอบมี 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

แผนแบบการทดลองที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – experiment research design) แบบกลุ่มควบคุมที่ไม่เท่าเทียมกัน (Nonequivalent control group design) ตามแผนแบบการวิจัย Pretest–posttest design with nonequivalent group (Cook and Cambhell, 1979 : 103-115) และใช้คะแนนเจตคติต่อสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ก่อนทดลอง และความฉลาดทางอารมณ์ก่อนทดลองเป็นตัวแปรร่วม (Covariate) มีลักษณะการทดลอง ดังตาราง 2

ตาราง 2 แผนแบบการทดลอง Pretest – posttest design with nonequivalent group

กลุ่มทดลอง	E	T ₁	X	T ₂
กลุ่มควบคุม	C	T ₁		T ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิจัย

E	แทน	กลุ่มทดลอง (Experimental group)
C	แทน	กลุ่มควบคุม (Control group)
X	แทน	การจัดกระทำ (Treatment)
T ₁	แทน	สอบก่อนทดลอง (Pretest)
T ₂	แทน	สอบหลังทดลอง (Posttest)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) กับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ แบบสอบถามเจตคติต่อสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

2. ดำเนินการทดลองโดยใช้เนื้อหาเดียวกันทั้ง 2 กลุ่ม และเวลาในการเรียนเท่ากัน คือ 18 ชั่วโมงสัปดาห์ละ 4 ชั่วโมง (ชั่วโมงละ 60 นาที) รวมทั้งสิ้น 5 สัปดาห์ และทดสอบก่อนทดลองและหลังทดลองครั้งละ 1 ชั่วโมง รวมเป็น 20 ชั่วโมง แต่ใช้วิธีเรียนต่างกันดังนี้

2.1 กลุ่มที่ 1 กลุ่มทดลอง เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้เทคนิคจิกซอว์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2.2 กลุ่มที่ 2 กลุ่มควบคุม เรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสอนอยู่ตามปกติ

2.3 ทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) กับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์

2.4 ตรวจสอบผลจากแบบทดสอบ และแบบประเมิน แล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติ ด้วยโปรแกรม SPSS

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ของกลุ่มที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิกซอว์ และความฉลาดทางอารมณ์ของกลุ่มของการจัดการเรียนรู้แบบปกติจำแนกตามรายด้าน

2. ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และความฉลาดทางอารมณ์ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เทคนิคจิกซอร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และความฉลาดทางอารมณ์ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

3. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และความฉลาดทางอารมณ์ และเจตคติต่อสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมก่อนทดลอง

4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และค่าเฉลี่ยความฉลาดทางอารมณ์กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง โดยใช้ เจตคติ ก่อนทดลอง และความฉลาดก่อนทดลองเป็นตัวแปรร่วม และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติทดสอบ Multivariate analysis of covariance (MANCOVA) (Stevens, 2002 : 339-373) เนื่องจากมีงานวิจัย อุดร ฤชา (2532 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษา เจตคติต่อสังคมศึกษากับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษา 11 พบว่า เจตคติวิชาสังคมศึกษากับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา มีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.3196

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2. ค่าความยาก (p) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
3. ค่าความเชื่อมั่น (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
4. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
5. การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมแบบหลายตัวแปร (MANCOVA) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และความฉลาดทางอารมณ์หลังทดลองของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองโดยใช้คะแนนวัดเจตคติสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ก่อนทดลองและ ความฉลาดทางอารมณ์ก่อนทดลอง เป็นตัวแปรร่วม