

**ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ วิชาสังคมศึกษา  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา**  
**A Study of Learning Outcomes in Social Science for Mathayomsuksa 1 Students  
in Schools Under Nakhon Ratchasima Provincial Administration Through  
Cooperative Learning by Jigsaw Activity**

**เอกพันธ์ ให้อพันธ์**

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ในรายวิชาสังคมศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ในรายวิชาสังคมศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กับเกณฑ์ร้อยละ 60 3) ศึกษาทักษะการทำงานร่วมกันของนักเรียนที่สอนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองยางพิทยาคม อำเภอเฉลิมพระเกียรติ สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา ที่กำลังศึกษาในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 39 คน ซึ่งจัดนักเรียนโดยความสามารถแล้วเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย จำนวน 6 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินทักษะการทำงานร่วมกัน และแบบสอบถามความพึงพอใจสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที (t-test)

**ผลการวิจัยพบว่า**

1. ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ สูงกว่าก่อนเรียน
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60
3. ทักษะการทำงานร่วมกันด้านบทบาทการทำงานร่วมกันและด้านพฤติกรรมการทำงานร่วมกันของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ อยู่ในระดับมาก
4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ อยู่ในระดับมาก

**คำสำคัญ :** การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์

**ABSTRACT**

Purposes of this research were; 1) To compare learning achievement before and after applying cooperative learning system with Jigsaw technique in Social studies subject for seventh grade students, 2) To compare students'

learning achievement, who learned by applying cooperative learning system with Jigsaw technique in Social studies subject for seventh grade students, with 60 percentage criteria, 3) To study students' cooperative skill who learned by applying cooperative learning system with Jigsaw technique, and 4) To study students' satisfaction in cooperative learning system with Jigsaw technique.

The experimental target group consisted of 39 seventh grade students from Nongyang Pittayakom School, Chalermprakit district, subordinated to Nakhon Ratchasima Provincial Administrative Organization, who studied in second semester of 2015 academic year, and they were assorted randomly. Experimental instruments included 6 learning plans of Thailand geography, learning achievement examination, cooperative evaluation form and learning satisfaction questionnaire. The data was analyzed statistically by percentage, mean, standard deviation (S.D.) and t-test.

### Research results found that

1. Learning achievement of student target group that applied with cooperative learning system using Jigsaw technique was increased.
2. Learning achievement after applied with cooperative learning system using Jigsaw technique for seventh grade students passed 60 percent criteria.
3. Students' cooperative skills, after applied with cooperative learning system using Jigsaw technique, in aspect of cooperative working role were at very good level and in aspect of cooperative behavior were at very good level.
4. Students' learning satisfaction to cooperative learning system using Jigsaw technique was at good level.

**Keywords :** cooperative learning system with Jigsaw technique

### 1. บทนำ

การศึกษานับว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อคุณภาพชีวิตของประชากรซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศโดยตรง การให้การศึกษาแก่ประชากรจึงเป็นเรื่องที่จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ ดังจะเห็นได้จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 22 กล่าวว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด มาตรา 23 กล่าวว่า การจัดการศึกษาต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และบูรณาการตามความเหมาะสม การจัดการเรียนการสอนต้องคำนึงถึงผู้เรียน ผู้เรียนเป็นบุคคลต้องพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้ตามศักยภาพของตนเอง การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นผลจากความสามารถของผู้เรียนที่พึงได้รับการเรียนการสอนที่ผสมผสานทั้งสาระความรู้ คุณธรรม คุณลักษณะอย่างสมบูรณ์ และมาตรา 24 กล่าวถึงความสำคัญของการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความสนใจ ความถนัด ของผู้เรียนและความแตกต่างระหว่างบุคคล รวมทั้งการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น พัฒนาผู้เรียนเต็มตามศักยภาพ (กรมวิชาการ, 2551 : 7)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจว่ามนุษย์ดำรงชีวิตอย่างไร ทั้งในด้านปัจเจก

บุคคลและการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตามสภาพแวดล้อม การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจถึงการพัฒนา การเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย การเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลา หรือตามเหตุปัจจัยต่างๆ ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในตนเองและผู้อื่น มีความอดทน อดกลั้น ยอมรับในความแตกต่าง และมีคุณธรรมสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำรงชีวิต เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติและสังคมโลก นอกจากนี้ยังมีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาทักษะกระบวนการต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจอย่างรอบคอบในการดำเนินชีวิตและมีส่วนร่วมในสังคมในฐานะพลเมืองดี ทำให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขโดยพัฒนาทักษะในด้านต่างๆ ดังนี้ (1) ด้านความรู้ ในเนื้อหาสาระ ความคิดรวบยอด และหลักการสำคัญตามขอบเขตที่กำหนดไว้ในแต่ละระดับชั้นในลักษณะบูรณาการ (2) ด้านทักษะกระบวนการ เช่น ทักษะทางวิชาการ ทักษะทางสังคม ทักษะทางการสืบสวนสอบสวน ทักษะการสื่อสาร ทักษะการแสวงหาความรู้ การสืบค้น เป็นต้น (3) ด้านเจตคติและค่านิยม เกี่ยวกับประชาธิปไตยและความเป็นมนุษย์ เช่น รู้จักตนเอง พึ่งตนเอง เห็นคุณค่าของการทำงาน รู้จักคิดวิเคราะห์ รู้จักการทำงานกลุ่ม เป็นต้น และ (4) ด้านการจัดการและการปฏิบัติ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการทำงานเป็นกลุ่ม สามารถนำความรู้ ทักษะ ค่านิยมและเจตคติที่ได้รับการอบรมมาใช้ในการแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของผู้เรียนได้ (กรมวิชาการ, 2545 : 3-4)

ดังนั้น ครูควรจะมีการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นประโยชน์ของผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้ผู้เรียนได้เรียนจากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักทำการทำงานกลุ่ม มีนิสัยรักการเรียนรู้ และเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องไปตลอดชีวิต ดังนั้น ครูควรต้องปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางให้มากขึ้น โดยการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนหรือผู้เรียนด้วยกันให้มากที่สุด โดยครูเป็นเพียงผู้ชี้แนะเท่านั้น ซึ่งในปัจจุบันได้มีการนำเอาวิธีการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมที่เรียกว่า การเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เข้ามาใช้ในการจัดการกระบวนการเรียนการสอน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543 : 5) การเรียนแบบร่วมมือนี้เป็นการเรียนที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนเรียนเป็นกลุ่มโดยสมาชิกกลุ่มมีความแตกต่างกัน เป็นต้นว่า เพศ ความสามารถในการเรียน ผู้เรียนมีทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มร่วมกันรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย (Johnson, Johnson and Holubec, 1990: 1-4) จะเห็นได้ว่า การเรียนแบบร่วมมือนี้เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ต้องอาศัยทักษะการทำงานร่วมกันหรือทักษะการทำงานแบบร่วมมือโดยใช้กระบวนการกลุ่มเป็นสำคัญ อีกทั้งการเรียนแบบร่วมมือเป็นการแบ่งกลุ่มแบบละความสามารถโดยใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง และเป็นการฝึกให้นักเรียนแต่ละคนต้องมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย สมาชิกในกลุ่มมีการตรวจสอบความเข้าใจกัน มีการช่วยเหลือเพื่อให้งานที่ได้รับมอบหมายสำเร็จ (Salavin, 1995 : 122)

### คำถามการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ วิชาสังคมศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงขึ้นหรือไม่
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ ในรายวิชาสังคมศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 หรือไม่
3. ทักษะการทำงานร่วมกันของนักเรียนหลังจากที่ได้รับการสอนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ อยู่ในระดับใด

4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ วิชาสังคมศึกษา สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับใด

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ ในรายวิชาสังคมศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ ในรายวิชาสังคมศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กับเกณฑ์ร้อยละ 60

2.3 เพื่อศึกษาทักษะการทำงานร่วมกันของนักเรียนที่สอนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์

2.4 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์

## 3. แบบแผนของการวิจัย

การวิจัยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Design) ผู้วิจัยใช้วิธีการศึกษากลุ่มทดลอง โดยการวัดก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest-Posttest Design With Nonequivalent Group) มีรูปแบบการวิจัย (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2551 : 137-138) ดังนี้

กลุ่มทดลอง	$O_1$	$X_1$	$O_2$
------------	-------	-------	-------

### สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนแบบการทดลอง

$O_1$	แทน	การทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้
$X_1$	แทน	การสอนโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์
$O_2$	แทน	การทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้

## 4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

4.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์

4.1.1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ รายวิชาสังคมศึกษา 2 เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ใช้เวลาสอน 12 ชั่วโมง จำนวน 6 แผน ประกอบด้วย

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 แผนที่ ที่ตั้ง อาณาเขต และการแบ่งลักษณะภูมิศาสตร์ประเทศไทย จำนวน 2 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ลักษณะภูมิประเทศของประเทศไทย จำนวน 2 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 ลักษณะภูมิอากาศของประเทศไทย จำนวน 2 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 ทรัพยากรธรรมชาติของประเทศไทย จำนวน 2 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 ลักษณะเศรษฐกิจของประเทศไทย จำนวน 2 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 ลักษณะประชากร วัฒนธรรม และขนบธรรมเนียมประเพณีของไทย  
จำนวน 2 ชั่วโมง

4.1.2 การสร้างและหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยกลุ่มช่วยเรียนรายบุคคล  
ดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ รายวิชาสังคมศึกษา 2  
เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยดำเนินการดังนี้

4.1.2.1 ศึกษาวิสัยทัศน์ จุดหมาย สมรรถนะสำคัญของนักเรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์  
สาระการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม หลักสูตร  
แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

4.1.2.2 ศึกษาโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนหนองยางพิทยาคม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคม  
ศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม คำอธิบายรายวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โครงสร้างรายวิชา และเลือก  
หน่วยการเรียนรู้สำหรับนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ ซึ่งในที่นี้ผู้วิจัยได้เลือกหน่วย  
การเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย มาใช้ในการวิจัย

4.1.2.3 ศึกษาแนวคิด เทคนิค วิธีการ แนวการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์  
และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1.2.4 จัดทำตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหา ผลการเรียนรู้ และเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้

4.1.2.5 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์  
ในรายวิชาสังคมศึกษา เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ใช้เวลาสอน 12 ชั่วโมง จำนวน 6 แผน  
ซึ่งแต่ละแผนมีส่วนประกอบที่สำคัญ

4.1.2.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ที่สร้างขึ้น จำนวน 6 แผน  
ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณา ตรวจสอบและประเมินความคิดเห็น และนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุง  
แก้ไขและนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจอีกครั้ง

4.1.2.7 ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาไปให้  
ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จำนวน 5 คน

ตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละหัวข้อจากนั้นประเมินโดยใช้  
แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินของลิเคิร์ต (Likert) เป็นมาตราประมาณค่า  
(Rating Scale) ซึ่งมี 5 ระดับ คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย เหมาะสม  
น้อยที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 : 11) ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้พบว่า ด้านสาระสำคัญของแผน  
มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 ด้านผลการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 ด้านสาระการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60  
ด้านกิจกรรมการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 และค่าเฉลี่ยโดยรวมของแผนการจัดการเรียนรู้มีค่าเท่ากับ 4.52  
อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด

4.1.2.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างต่อไป

## 4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

### 4.2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

4.2.1.1 ลักษณะเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ในแต่ละข้อถ้าตอบถูกได้ 1 คะแนน  
ตอบผิดได้ 0 คะแนน

4.2.1.2 การสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนมีการสร้างและการหาคุณภาพของแบบทดสอบความรู้ ดังนี้

ก. วิเคราะห์เนื้อหาและผลการเรียนรู้ รายวิชาสังคมศึกษา เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข. ศึกษาตำรา เอกสารเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบและเนื้อหาที่ใช้สร้างแบบทดสอบ เพื่อนำมากำหนดรูปแบบของแบบทดสอบและวิธีการสร้างแบบทดสอบที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้

ค. กำหนดรูปแบบของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

ง. สร้างแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย จำนวน 1 ชุด วัตถุประสงค์พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย จำนวน 80 ข้อ

จ. จากนั้นนำแบบทดสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน

ทำการตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ พบว่า แบบทดสอบทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ทุกข้อ

ฉ. ทดลองใช้แบบทดสอบกับนักเรียนตัวแทนกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ทดลองใช้แบบทดสอบกับนักเรียนตัวแทนกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนหนองยางพิทยาคม อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครราชสีมา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 30 คน ที่เคยเรียนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย มาแล้ว

ช. คัดเลือกแบบทดสอบที่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยพิจารณาค่าความยากง่าย ( $p$ ) ค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) และเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย ( $p$ ) ระหว่าง 0.20-0.80 ค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ตั้งแต่ 0.20-1.00 ได้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 60 ข้อ ซึ่งแบบทดสอบที่เลือกไว้จำนวน 60 ข้อ มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.38-0.77 และค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.20-0.84

ซ. นำแบบทดสอบที่ผ่านการคัดเลือกทั้ง 60 ข้อ ไปวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบด้วยวิธีของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2543 : 122-123) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84

ณ. จัดทำแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์กับนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมต่อไป

## 4.2.2 แบบประเมินทักษะการทำงานร่วมกัน

### 4.2.2.1 ลักษณะของแบบประเมินทักษะการทำงานร่วมกัน

เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ประเมินทักษะการทำงานร่วมกันในการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ มีลักษณะเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับตามแบบของลิเคิร์ต (Likert) นิคม ทาแดง) และคณะ ,2540 : 232) โดยมีตัวเลขกำกับระดับไว้ ดังนี้คือ

- |   |         |                                  |
|---|---------|----------------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีบทบาท/พฤติกรรมในระดับมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีบทบาท/พฤติกรรมในระดับมาก       |
| 3 | หมายถึง | มีบทบาท/พฤติกรรมในระดับปานกลาง   |
| 2 | หมายถึง | มีบทบาท/พฤติกรรมในระดับน้อย      |

1 หมายถึง มีบทบาท/พฤติกรรมในระดับน้อยที่สุด

**4.2.2.2 ขั้นตอนการสร้างประเมินทักษะการทำงานร่วมกันของนักเรียน** ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

ก. ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินที่เกี่ยวข้องกับการประเมินทักษะการทำงานร่วมกันจากหนังสือ ตำราและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ข. สร้างแบบประเมินทักษะการทำงานร่วมกัน โดยสร้างแบบประเมินเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scales) โดยเขียนข้อความให้ครอบคลุมองค์ประกอบของการทำงานร่วมกัน คือ 1) ด้านบทบาท ได้แก่ บทบาท “หัวหน้ากลุ่ม” บทบาท “ผู้ประสานงาน” บทบาท “ผู้ควบคุมเสียง” บทบาท “ผู้รักษาเวลา” และบทบาท “ผู้ตรวจสอบและสรุปงาน” 2) ด้านพฤติกรรม คือ พฤติกรรมของผู้เรียน ได้แก่ การปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จสมบูรณ์ การตรงต่อเวลา การมีส่วนร่วมในการอภิปรายและแสดงความคิดเห็น การเข้าร่วมกิจกรรมภายในกลุ่มด้วยความสงบเรียบร้อย และการมีความเป็นผู้นำที่เหมาะสม

ค. นำแบบประเมินทักษะการทำงานร่วมกันที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ จากนั้นนำแบบประเมินมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

ง. นำแบบประเมินทักษะการทำงานร่วมกันที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและได้ปรับปรุงแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของข้อคำถาม

จ. นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) พบว่าข้อคำถามแบบประเมินทักษะการทำงานร่วมกันมีค่าดัชนีความสอดคล้องสูงกว่า 0.50 ทุกข้อ

ฉ. นำแบบประเมินทักษะการทำงานร่วมกันที่ผ่านเกณฑ์ไปจัดพิมพ์และนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

#### 4.2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจ

##### 4.2.3.1 ลักษณะของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน

เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ มีลักษณะเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับตามแบบของลิเคิร์ต (Likert) นิคม ทาแดง) และคณะ ,2540 : 232) โดยมีตัวเลขกำกับระดับไว้ ดังนี้คือ

- |   |         |                              |
|---|---------|------------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด  |
| 4 | หมายถึง | มีความพึงพอใจระดับมาก        |
| 3 | หมายถึง | มีความพึงพอใจระดับปานกลาง    |
| 2 | หมายถึง | มีความพึงพอใจระดับน้อย       |
| 1 | หมายถึง | มีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด |

##### 4.2.3.2 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน

ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ มีขั้นตอนดังนี้

ก. กำหนดสิ่งที่จะประเมินประกอบด้านองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์และประโยชน์ที่ได้รับ

ข. ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับแบบสอบถาม เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

ค. กำหนดรูปแบบของแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามปลายปิดแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 คะแนน ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert's Scaling)

ง. สร้างแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ จำนวน 16 ข้อ โดยแบ่งคำถามออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่

- |                                    |             |
|------------------------------------|-------------|
| - ด้านเนื้อหา                      | จำนวน 3 ข้อ |
| - ด้านกิจกรรมการเรียนรู้           | จำนวน 5 ข้อ |
| - ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน | จำนวน 4 ข้อ |
| - ด้านการวัดผลและประเมินผล         | จำนวน 3 ข้อ |
| - คำถามปลายเปิด (ข้อเสนอแนะ)       | จำนวน 1 ข้อ |

จ. ตรวจสอบแบบสอบถามโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบข้อคำถามครอบคลุมสิ่งที่จะประเมิน ความชัดเจน จำนวนคำถาม และความเหมาะสมในการนำไปใช้และปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

ฉ. สร้างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

## 5. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

5.1 ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) กับกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบทดสอบก่อนเรียน วิชาสังคมศึกษา เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทย จำนวน 60 ข้อ ใช้เวลา 60 นาที แล้วบันทึกผลการสอบไว้เป็นคะแนนก่อนเรียนสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล

5.2 ทำการประเมินทักษะการทำงานร่วมกันก่อนเรียนกับกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบประเมินทักษะการทำงานร่วมกัน แล้วบันทึกผลการประเมินไว้เป็นคะแนนก่อนเรียนสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล

5.3 ดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิกซอร์ โดยใช้เวลาในการสอน จำนวน 12 ชั่วโมง

5.4 เก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง โดยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบหลังเรียน วิชาสังคมศึกษา เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทย จำนวน 60 ข้อ ใช้เวลา 60 นาที

5.5 นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินทักษะการทำงานร่วมกันหลังเรียน

5.6 นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์

5.7 ตรวจสอบแบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบหลังเรียน แบบประเมินทักษะการทำงานร่วมกัน และแบบสอบถามความพึงพอใจ แล้วนำไปวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐานและสรุปผล

## 6. การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

6.1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ ในรายวิชาสังคมศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้ t-test (Dependent Sample)

6.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ ในรายวิชาสังคมศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กับเกณฑ์ร้อยละ 60 โดยการหาค่าร้อยละและใช้ One Sample t-test

6.3 ศึกษาทักษะการทำงานร่วมกันของนักเรียนและความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและแปลความหมายของค่าเฉลี่ยทักษะการทำงานร่วมกันและความพึงพอใจโดยใช้เกณฑ์ตามแนวคิดของ จอห์น ดับบลิว เบสท์ และเจมส์ วิกาคัน (John W. Best and James V. Kahn) ดังนี้ (Best, John W. and Kahn, James V. 1986 : 181-182)

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง มาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง น้อยที่สุด

6.4 ทดสอบระดับทักษะการทำงานร่วมกันโดยใช้ t-test แบบ One Sample

6.5 ทดสอบระดับความพึงพอใจโดยใช้ t-test แบบ One Sample

## 7. สรุปผลการวิจัย

การวิจัยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคจิกซอว์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

7.1 คะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ ในรายวิชาสังคมศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าก่อนเรียน

7.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ ในรายวิชาสังคมศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60

7.3 คะแนนทักษะการทำงานร่วมกันด้านบทบาทการทำงานร่วมกันและด้านพฤติกรรมการทำงานร่วมกันของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ ในรายวิชาสังคมศึกษา เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับมากอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

7.4 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ ในรายวิชาสังคมศึกษา อยู่ในระดับมากอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

## 8. อภิปรายผล

การวิจัยเกี่ยวกับผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัยมีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายดังนี้

8.1 คะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ ในรายวิชาสังคมศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าก่อนเรียน และค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 60 สอดคล้องกับผลการวิจัยของ พรรณิภา พลขาง

(2550 : 69-92) บุญรักษ์ ชนุนันท์ (2552 : 51-84) และสมพร โยวะบุตร (2550 : 96) ทั้งนี้เนื่องจากเหตุผลต่อไปนี้

8.1.1 การเรียนแบบร่วมมือเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งมีการจัดประสบการณ์ การเรียนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ให้ผู้เรียนพัฒนาความรับผิดชอบ ส่งเสริมบรรยากาศแบบประชาธิปไตย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ซึ่งสอดคล้องกับ อรรถพรณ พรสีมา (2540 : 59) ซึ่งกล่าวว่า การเรียนแบบ ร่วมมือช่วยเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดี นักเรียนในกลุ่มทุกคนจะช่วยเหลือ แลกเปลี่ยน และให้ความร่วมมือ ซึ่งกันและกันในบรรยากาศที่เป็นกันเองและเปิดเผยสมาชิกในกลุ่มทุกคนกล้าถามคำถามที่ตนเองไม่เข้าใจ ทำให้เกิด การเรียนรู้ในกลุ่มย่อย ช่วยลดปัญหาวิสัยทัศน์ในชั้นเรียน ทุกคนในห้องเรียนแบบร่วมมือจะให้ความสนใจ ยอมรับ ร่วมมือ และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ช่วยยกระดับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยของทั้งชั้น ส่งเสริมให้นักเรียนได้ พัฒนาความคิดเชิงสร้างสรรค์ได้ศึกษาค้นคว้า ทำงานและแก้ปัญหาด้วยตนเอง นักเรียนมีทักษะในการบริหาร การจัดการ การเป็นผู้นำการแก้ปัญหา มนุษย์สัมพันธ์และการสื่อความหมายดีกว่านักเรียนที่ไม่มีประสบการณ์ในการ เรียนแบบร่วมมือ ช่วยเตรียมผู้เรียนให้ออกไปใช้ชีวิตในโลกของความเป็นจริง และสอดคล้องกับ นาทยา ปิรันธนา นนท์ (2537 : 209-210) ที่กล่าวว่า การทำงานร่วมกัน การอยู่ร่วมกัน ในสังคมในกลุ่มส่งเสริมความเข้าใจอันดีของ ผู้เรียนยิ่งขึ้น

8.1.2 การเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์มีรูปแบบการเรียนคือ สมาชิกแต่ละคนไปเรียนร่วมกับ สมาชิกกลุ่มอื่นๆ ในหัวข้อที่ต่างกันออกไป แล้วทุกคนกลับมากลุ่มของตนเพื่อสอนเพื่อนในสิ่งที่ตนได้ไปเรียนร่วมกับ สมาชิกของกลุ่มอื่นๆ การประเมินผลเป็นรายบุคคลรวมเป็นคะแนนของกลุ่ม ซึ่งวิธีการดังกล่าวเป็นการกระตุ้นให้ ผู้เรียนมีการตื่นตัว กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ เพราะทุกคนมีหน้าที่ต้องรับผิดชอบ ทั้งส่วนที่รับผิดชอบด้วยตนเองใน การนำผลงานของตนมาเสนอต่อกลุ่มและส่วนที่เป็นงานที่ต้องรับผิดชอบร่วมกัน ซึ่งก็คือการนำข้อมูลของแต่ละคนมา อภิปรายและสรุปร่วมกัน ผู้เรียนมีเป้าหมายของความสำเร็จร่วมกัน ผู้เรียนมีการทำงานเป็นกลุ่มไม่โดดเดี่ยว

8.1.3 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นมีการจัดทำอย่างเป็นขั้นตอน โดยศึกษาหลักสูตรและ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้และผ่านการพิจารณาเพื่อปรับปรุงแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ ทวีศักดิ์ ไชยมาโย (2537 : 4-5) ที่กล่าวว่า การจัดทำแผนการสอนเป็น การผสมผสานเนื้อหาสาระและจุดประสงค์การเรียนรู้จากหลักสูตรและหลักจิตวิทยาการศึกษาหรือแนวคิดกรรมการ เรียนใหม่ๆ ตลอดจนปัจจัยอำนวยความสะดวกของโรงเรียนและสภาพปัญหาความสนใจ ความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครอง และทรัพยากรของท้องถิ่น โดยใช้วิธีการเชิงระบบเพื่อให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีรายละเอียดชัดเจนในด้านกิจกรรมของนักเรียนโดยเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ มีกิจกรรมให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนเกิดความภูมิใจในผลงานและได้มีส่วน ร่วมในกิจกรรมกลุ่ม ได้รับมอบหมายที่ได้รับมอบหมาย นักเรียนได้เรียนรู้กระบวนการกลุ่ม

8.2 ผลการศึกษาทักษะการทำงานร่วมกันของนักเรียนหลังจากที่ได้รับการสอนโดยการจัดการเรียนรู้แบบ ร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ พบว่าทักษะการทำงานร่วมกันด้านบทบาทการทำงานร่วมกัน และด้านพฤติกรรม การทำงานร่วมกันของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง หลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ ในรายวิชาสังคม ศึกษา เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยรวมอยู่ในระดับมากทั้ง 2 ด้าน สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมพร โยวะบุตร (2550 : 96) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลการจัดการเรียนแบบร่วมมือแบบ จิกซอร์และแผนที่ความคิดในวิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทั้งนี้เนื่องจากการสอนโดยการเรียน แบบร่วมมือเป็นวิธีการเรียนที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะด้านต่างๆ ให้กับผู้เรียน ทำให้นักเรียนทุกคนได้มี

โอกาสทำงานกลุ่ม ซึ่งกระบวนการกลุ่มที่เกิดขึ้นเป็นการพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกันในหลายๆ ด้าน เช่น การเป็นผู้นำ ผู้ตาม การสื่อสาร การยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล การช่วยเหลือกัน ความสามัคคี รวมถึงการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสมาชิกกลุ่ม นอกจากนี้การเรียนรู้แบบร่วมมือยังทำให้นักเรียนมองเห็นเป้าหมายหรือความสำเร็จร่วมกัน ทำให้เกิดการช่วยเหลือกันอย่างเต็มกำลังความสามารถ อีกทั้งการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ว่เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มจะได้รับมอบหมายให้มีหน้าที่ต้องศึกษาเนื้อหาการเรียนรู้ที่แตกต่างกันตามความเหมาะสมของแต่ละบุคคล ทุกคนเปรียบเสมือนตัวแทนของกลุ่มในการเข้าร่วมกับสมาชิกในกลุ่มอื่นๆ เพื่อศึกษาและค้นคว้าหาวิธีในการนำความรู้ไปถ่ายทอดให้สมาชิกภายในกลุ่มตนเองได้รับรู้ ทำให้นักเรียนรู้อย่างชัดเจนจนสามารถนำความรู้ที่ตนได้ศึกษาไปถ่ายทอดให้สมาชิกในกลุ่มของตนเองได้รับรู้ ด้วยเหตุผลดังที่กล่าวมาจึงส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ตลอดจนมีการพัฒนาพฤติกรรมการทำงานร่วมกันเป็นอย่างดี ส่งผลให้ทักษะการทำงานร่วมกันของนักเรียนสูงขึ้น

8.3 ผลการสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ว่พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ว่ วิชาสังคมศึกษา สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับมาก ซึ่งการที่นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ว่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิกซอร์ว่มีกิจกรรมหรือกระบวนการที่ทำให้นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ สนุกสนาน ได้เรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีการช่วยให้ผู้เรียนทราบคำตอบและทราบความก้าวหน้าของตนเองได้ การเสริมแรงหรือการให้รางวัลเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนอยากเรียนรู่มาก ยิ่งขึ้นส่งผลให้นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนสูงขึ้นและมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

## 9. ข้อเสนอแนะ

### 9.1 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

9.1.1 ครูผู้สอนที่แนะนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ต้องศึกษารายละเอียดขั้นตอนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ว่ให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ เพราะจะสามารถแนะนำ ให้คำปรึกษาในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนได้ทุกขั้นตอน เพื่อให้ให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะในแต่ละขั้นตอนการเรียนรู้ให้เกิดความรู้และเกิดประโยชน์สูงสุด

9.1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอร์ว่ เมื่อจัดกิจกรรมไปนานๆ นักเรียนอาจเกิดความเบื่อหน่ายได้ ควรมีการเสริมแรง การให้รางวัลที่เป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน

9.1.3 ครูควรจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนให้มีบรรยากาศน่าเรียน จัดห้องเรียนให้มีแสงสว่างเพียงพอ มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก จัดเตรียมสื่อให้พร้อมและมีจำนวนเพียงพอ พร้อมทั้งวางสื่อต่างๆ ให้เรียบร้อย เพื่อความสะดวกในการหยิบมาใช้งาน

9.1.4 ครูควรดูแลเอาใจใส่นักเรียนทุกคนในชั้นเรียน เพื่อให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน

9.1.5 การทำงานกลุ่ม ควรดูแลให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมทำกิจกรรมกลุ่มอย่างทั่วถึง

9.1.6 ท้ายชั่วโมงเรียน ครูควรให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน และปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้มีความเหมาะสม เพื่อให้นักเรียนได้เรียนอย่างสนุกสนานและมีความสุข

### 9.2 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ในการวิจัยครั้งต่อไป

9.2.1 ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มนักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์กับนักเรียน ตามคู่มือการสอนของครูหรือเปรียบเทียบกับนักเรียนที่เรียนด้วยเทคนิคการเรียนแบบอื่นๆ ในลักษณะเนื้อหาเดียวกัน

9.2.2 ควรมีการวิจัยผลของวิธีการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มวิชาสังคมศึกษาและพัฒนาศักยภาพด้านคุณสมบัติของผู้เรียนในด้านอื่นๆ เช่น การพัฒนาบุคลิกภาพประชาธิปไตย การพัฒนาบุคลิกภาพการเป็นผู้นำ การพัฒนาบุคลิกภาพในการมีวินัยในตนเอง เป็นต้น

### รายการอ้างอิง

- กรมวิชาการ. (2545). **คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**. เอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- \_\_\_\_\_. (2551 ก.). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- \_\_\_\_\_. (2551 ข.). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**. กรุงเทพมหานคร.
- ทวีศักดิ์ ไชยมาโย. (2537). **คู่มือการปฏิบัติการการจัดทำแผนการสอน**. นครพนม : วสันตพา.
- นาคยา ปิลาธนานนท์. (2537). “หน่วยที่ 11 การพัฒนาการเรียนการสอนสังคมศึกษา (1)” ใน **ประมวลสาระชุดวิชาสารัตถะและวิถีวิธีทางวิชาสังคมศึกษา** หน้า 118-233. นนทบุรี : สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- บุญรักษ์ ชูพันธ์. (2552). **การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อจับใจความด้วยรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เทคนิคจิ๊กซอว์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4**. การศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาโทศึกษามหาบัณฑิต. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พรธนิภา พลขาง. (2550). **ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยด้านการอ่านจับใจความโดยใช้แผนผังมโนทัศน์ประกอบการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**. การศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาโทศึกษามหาบัณฑิต. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ว่าที่ร้อยตรีวิเวก บุตรโท. (2549). **การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบจิ๊กซอว์ เรื่องพุทธประวัติและสาวก กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**. การศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาโทศึกษามหาบัณฑิต. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วัลลภ กันทรัพย์. (2534). **ข้อคิดเบื้องต้นในการสอนและการสอบที่เน้นกระบวนการ**. กรุงเทพมหานคร : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- วีณา บุญปัทม์. (2550). **การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์ สาระประวัติศาสตร์ เรื่องพัฒนาการของอาณาจักรสุโขทัย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**. การศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาโท นิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- เสวตกนิษฐ์ ศรีสนาย. (2552). **การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิค Jigsaw สาระประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**. การศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาโท การศึกษามหาบัณฑิต. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- สมพร โยวะบุตร. (2550). **ผลการจัดการเรียนแบบร่วมมือแบบจิกซอว์และแผนที่ความคิดในวิชา สังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.** วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. อุตรธานี : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี.
- สีอำพร วรวัตร. (2552). **การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จังหวัดขอนแก่น โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ.** การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโทศึกษามหาบัณฑิต. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2543). **มาตรฐานการศึกษาเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอกระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐาน.** กรุงเทพมหานคร : สถาบันส่งเสริมการประเมินคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา แห่งชาติ.
- Best, John W. and Kahn, James V. (1986). **Research in Education.** 5<sup>th</sup> ed. New Jersey. Prentice-Hall. Capron, (1988) **Computers Tools for an Information Age.** 5<sup>th</sup> ed. U.S.A.
- Johnson, David W. Johnson, Roger T. and Edythe Johnson Holubec. (1990). **CIRCLES OF LEARNING: Cooperation in the Classroom.** 3rd Corelia Drive Edina, Minnesota : Interaction Book Company.
- Slavin, Robert E. (1995). **Cooperative Learning Theory, Research, and Practice.** Massachusetts : A Simon & Schuter Company.