

## ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

### The Results of Collaborative Learning Activities Using the Jigsaw 2 Technique in Social Studies, Religion and Culture of Prathomsuksa 6 Students

Received: 7 January 2021

Revised: 20 February 2021

Accepted: 25 February 2021

ทิพวรรณ สลิอ่อน, มหาวิทยาลัยบูรพา,  
ระพีพัฒน์ เดือนเพ็ญศรี, มหาวิทยาลัยบูรพา,  
สิรารวรรณ จรัสรวีวัฒน์, มหาวิทยาลัยบูรพา

**บทคัดย่อ** การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 2) เพื่อศึกษาความสามารถในการทำงานร่วมกันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 และ 3) เพื่อศึกษาเจตคติต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดสุวรรณารัญญิกาวาส จำนวน 35 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 เรื่อง พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย จำนวน 6 แผน รวมทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ 3) แบบประเมินความสามารถในการทำงานร่วมกัน จำนวน 20 ข้อ 4) แบบวัดเจตคติต่อการเรียน จำนวน 10 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือค่าเฉลี่ย ส่วนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที (t-test dependent) ผลการวิจัยพบว่า 1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, 2. ความสามารถในการทำงานร่วมกันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.15 อยู่ในระดับดี, 3. เจตคติต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 มีเจตคติทางบวกอยู่ในระดับมากที่สุด

**คำสำคัญ** การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ความสามารถในการทำงานร่วมกัน, เจตคติ

**Abstract:** The purposes of this research were: 1) to compare learning achievement before and after studying Social Studies, Religion and Culture subject using the cooperative learning activity with jigsaw technique II of prathomsuksa 6 students, 2) to study the collaborative ability of prathomsuksa 6 students before and after studying by using the cooperative learning

activity with jigsaw technique II, and 3) to study prathomsuksa 6 students' attitudes towards cooperative learning with jigsaw techniques II. The sample was 35 students of prathomsuksa 6 students at Watsuwannaranyikawas School. The research instruments were: 1) six cooperative learning management with jigsaw techniques II lesson plans on "Good Citizens in Democracy", 2) the learning achievement test consisting of 30 questions, 3) the collaborative ability evaluation test, 20 items, and 4) the attitudes towards the cooperative learning activity with jigsaw technique test, 10 items. Statistics used in data analysis were mean and standard deviation and t-test dependent. The research results were found as follows; 1. Learning achievement in Social Studies Religion and Culture subject of prathomsuksa 6 students who studying with the cooperative learning activity with jigsaw technique II was higher than before studying with statistical significance at the .05 level. 2. The collaborative ability of prathomsuksa 6 students after learning by using the cooperative learning activity using jigsaw technique II was at a good level with an average score of 2.15. 3. The attitudes towards cooperative learning using jigsaw technique II of prathomsuksa 6 students after learning by using the cooperative learning activity using jigsaw technique II was at the highest level.

**Keywords:** Jigsaw 2 Technique, Learning achievement, Collaborative ability, Attitude

## บทนำ

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่บูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ หลายสาขา เช่น ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ สังคมวิทยา เศรษฐศาสตร์ รัฐศาสตร์ นิติศาสตร์ วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ ประชากรศึกษา สิ่งแวดล้อมศึกษา จริยธรรม เป็นต้น เป็นกลุ่มสาระที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะด้านวิชาการ ทักษะชีวิต มีคุณธรรมจริยธรรม มีทัศนคติที่ดี มีเหตุผล มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เพื่อความเป็นพลเมืองที่ดีของสังคม สอดคล้องกับ (วิภาพรรณ พินลา และวิภาดา พินลา, 2561, น 14) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาเป็นรายวิชาหนึ่งที่มีความสำคัญยิ่งในการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้การดำรงชีวิตอยู่ในสังคม และการอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นได้อย่างมีความสุข ตลอดจนสามารถนำเอาความรู้ความเข้าใจนั้นไปปรับใช้ให้เข้ากับสภาพสังคมที่เปลี่ยนไปได้อย่างเหมาะสมและยั่งยืน โดยจุดมุ่งหมายที่สำคัญของรายวิชาสังคมศึกษาส่วนใหญ่มุ่งเน้นผู้เรียนได้มีทักษะต่าง ๆ เช่น ทักษะด้านสังคม ทักษะด้านการคิด ทักษะด้านการตัดสินใจ และทักษะการแก้ปัญหาที่ใช้ในการดำเนินชีวิตของผู้เรียนให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคมในการสร้างพลเมืองดีของประเทศ อันจะเป็นรากฐานของพลโลกต่อไป

ปัจจุบันการจัดการเรียนรู้ที่จะทำให้ผู้เรียนมีคุณภาพนั้น ครูผู้สอนต้องจัดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้บรรลุตามเป้าหมายของหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในการเตรียมสู่โลกอนาคต เช่น การเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญหน้าสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการจัดการ กระบวนการวิจัย กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง และกระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย

อีกทั้งยังต้องให้ความสำคัญกับการใช้สื่อเทคโนโลยีแหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และการวัดผลประเมินผลอย่างหลากหลายควบคู่กัน เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างแท้จริง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553, น. 4)

แต่จากการศึกษาสภาพปัญหาการจัดการศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดสุวรรณารัฐวิทยาวาสที่ผู้วิจัยกำลังสอนอยู่ในขณะนี้พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่ขาดความสนใจในการเรียน เนื่องจากวิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาที่มีเนื้อหามากทำให้ต้องใช้เวลาอ่านและทำความเข้าใจนาน รวมถึงตัวผู้สอนที่ยังมีการสอนแบบเดิม ๆ ที่ยังไม่ค่อยดึงดูดความสนใจในการเรียนเท่าที่ควร จึงเป็นเหตุให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกเบื่อหน่ายและไม่สนใจในการเรียน

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 ถูกพัฒนาโดย โรเบิร์ต อี สลาบิน (Slavin, 1995, pp. 27-28) ซึ่งพัฒนามาจากเทคนิคจิ๊กซอว์เดิมมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมช่วยเหลือและพึ่งพากันในกลุ่มมากขึ้น มีกระบวนการเหมือนเดิมทุกประการเพียงแต่ในช่วงของการประเมินผล ผู้สอนจะนำคะแนนในกลุ่มมารวมกันเป็นคะแนนกลุ่ม หากกลุ่มใดได้คะแนนหรือค่าเฉลี่ยสูงสุดจะติดประกาศไว้ในป้ายประกาศของห้อง ซึ่งเทคนิคนี้เหมาะที่จะใช้ในรายวิชาที่ผู้เรียนต้องเรียนเนื้อหาวิชาจากตำราเรียน เช่น วิชาสังคมศึกษา วิชาภาษาไทย เป็นต้น

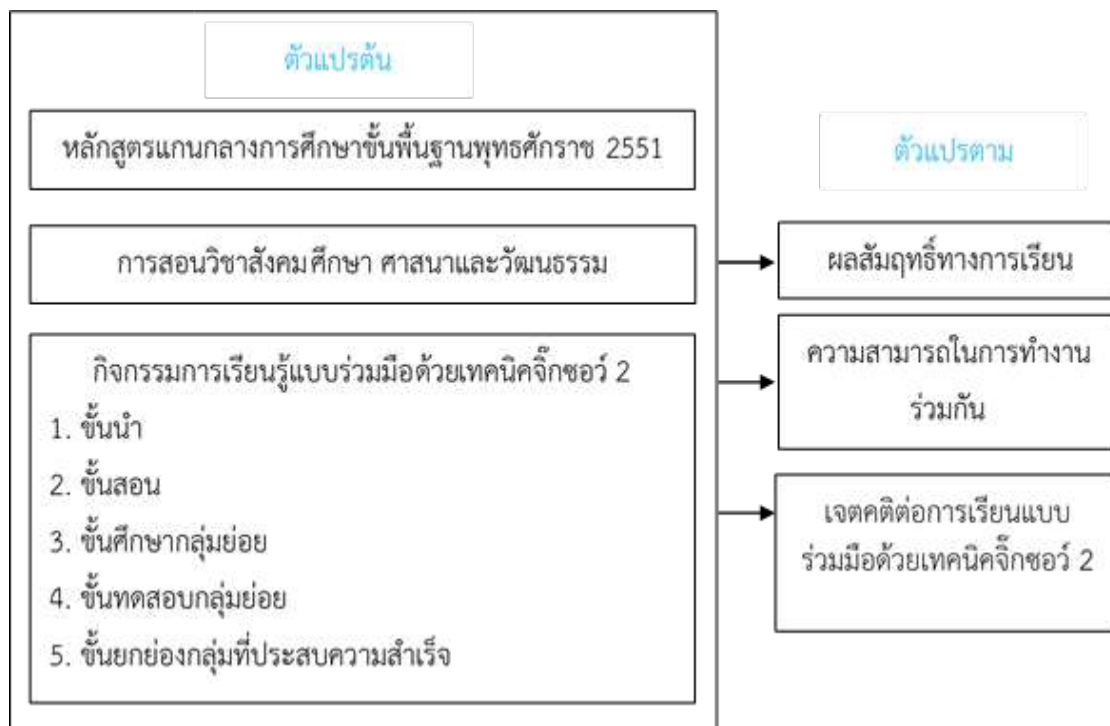
ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจจะศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 รวมถึงศึกษาความสามารถในการทำงานร่วมกัน และเจตคติของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความสามารถ และทักษะต่าง ๆ ที่จะส่งผลให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2
2. เพื่อศึกษาความสามารถในการทำงานร่วมกันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2
3. เพื่อศึกษาเจตคติต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2

### กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยสนใจการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 (Slavin, 1995, pp. 27-28) จึงนำเทคนิคดังกล่าวมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้



### แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

#### หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ผู้วิจัยมีความสนใจ ในเรื่อง พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งสอดคล้องกับสาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคมในมาตรฐาน ส 2.1 เข้าใจและปฏิบัติตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงามและดำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข ตรงกับตัวชี้วัด ส 2.1 ป.6/1 ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของครอบครัวและชุมชน สาระการเรียนรู้แกนกลางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน เช่น กฎหมายจราจร, กฎหมายทะเบียนราษฎร, กฎหมายยาเสพติดให้โทษ, เทศบัญญัติ ข้อบัญญัติ อบต. อบจ. และประโยชน์ของการปฏิบัติตามกฎหมายดังกล่าว ตัวชี้วัด ส 2.1 ป.6/2 วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมตามกาลเวลาและดำรงรักษาวัฒนธรรมอันดีงาม สาระการเรียนรู้แกนกลางที่เกี่ยวข้องกับความหมายและประเภทของวัฒนธรรม, การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมตามกาลเวลาที่มีผลต่อตนเองและสังคมไทย และแนวทางการธำรงรักษาวัฒนธรรมไทย ตัวชี้วัด ส 2.1 ป.6/3 แสดงออกถึงมารยาทไทยได้เหมาะสมถูกกาลเทศะ สาระการเรียนรู้แกนกลางที่เกี่ยวข้องกับความหมายและสำคัญของมารยาทไทย มารยาทไทยและมารยาทสังคม เช่น การแสดงความเคารพ การยืน การเดิน การนั่ง การนอน การรับของ ส่งของการรับประทานอาหาร การแสดงกิริยาอาการ การทักทาย การสนทนา การใช้คำพูด ตัวชี้วัด ส 2.1 ป.6/4 อธิบายคุณค่าทางวัฒนธรรมที่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มคนในสังคมไทย สาระการเรียนรู้แกนกลางที่เกี่ยวข้องกับประโยชน์และคุณค่าทางวัฒนธรรม, ความแตกต่างทางวัฒนธรรมระหว่างกลุ่มคนภาคต่าง ๆ ในสังคมไทยและแนวทางการรักษาวัฒนธรรม ตัวชี้วัด ส 2.1 ป.6/5 ติดตามข้อมูล ข่าวสาร เหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เลือกรับและใช้ข้อมูล ข่าวสารในการเรียนรู้ได้เหมาะสม สาระ

การเรียนรู้แกนกลางที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล ข่าวสาร เหตุการณ์ต่าง ๆ เช่น วิद्यุโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ แหล่งข่าวต่าง ๆ สถานการณ์จริง ประโยชน์จากการติดตามข้อมูล ข่าวสาร เหตุการณ์ต่าง ๆ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552)

### การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

การสอนสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีหลากหลายรูปแบบ/วิธีสอน กระบวนการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาเต็มตามศักยภาพ คำนึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้และคุณธรรม ผู้สอนต้องพยายามคัดสรรกระบวนการเรียนรู้ ออกแบบการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับศักยภาพและบริบทของผู้เรียน การกำหนดบทบาทของผู้สอนและผู้เรียน การใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายและการออกแบบการวัดและประเมินผล เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553) ดังตัวอย่างเช่น การสอนแบบบรรยาย, การสอนโดยใช้การสาธิต, การสอนโดยใช้การทดลอง, การสอนโดยใช้การนิรนัย, การสอนโดยใช้การอุปมา, การสอนแบบปทัศศึกษา, การสอนแบบอภิปราย, การสอนโดยการแสดงละคร, การสอนแบบบทบาทสมมติ, การสอนแบบใช้กรณีตัวอย่าง, การสอนแบบใช้เกม, การสอนแบบจำลองสถานการณ์, การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้, การสอนโดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรม (ทิตินา แหมมณี, 2555, น. 327-380) การจัดการเรียนหลากหลายวิธีดังกล่าวไม่สามารถระบุได้ว่าวิธีการสอนรูปแบบใดดีกว่าวิธีใด แต่เป็นหน้าที่ของครูที่จะคัดสรรวิธีการสอนให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ ดังนั้นครูจึงเป็นผู้พิจารณาว่าควรนำรูปแบบการสอนหรือวิธีสอนใดมาใช้จึงจะเหมาะสมที่สุด

### ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบร่วมมือซึ่งสรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นการจัดกิจกรรมที่แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มโดยความสามารถ ผู้เรียนแต่ละคนจะต้องร่วมมือในการเรียนรู้ร่วมกันทั้งโดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การแบ่งปันทรัพยากรการเรียนรู้ รวมทั้งการเป็นกำลังใจแก่กันและกัน คนที่เรียนเก่งจะช่วยเหลือคนที่อ่อนกว่า ทำให้ผู้เรียนทุกคนได้รับความรู้ ทักษะ และความสามารถ ความสำเร็จของแต่ละบุคคลคือความสำเร็จของกลุ่ม

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2541, น. 38-39) ได้จำแนกองค์ประกอบสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ดังนี้ การพึ่งพาอาศัยกัน, การปฏิสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด, หน้าที่และความรับผิดชอบของแต่ละบุคคล, ทักษะทางสังคม และกระบวนการกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับจอห์นสันและจอห์นสัน (Johnson & Johnson, 1994, pp. 81-95) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือไม่ได้หมายความว่า มีการจัดให้ผู้เรียนเข้ากลุ่ม แล้วให้งานและบอกผู้เรียนให้ช่วยกันทำงานเท่านั้น การเรียนรู้จะเป็นแบบร่วมมือได้ ต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญครบ 5 ประการ ดังนี้

1. การพึ่งพาและเกื้อกูลกัน
2. ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบของสมาชิกแต่ละคน
3. การปรึกษาหารืออย่างใกล้ชิด
4. การใช้ทักษะการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย และ
5. การวิเคราะห์กระบวนการกลุ่ม

### การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2

เทคนิคจิ๊กซอว์ 2 คือ เทคนิคที่พัฒนามาจากเทคนิคจิ๊กซอว์เดิม วิธีนี้เหมาะกับการสอนที่ใช้สื่อสิ่งพิมพ์ ในวิชาสังคม วรรณคดี หรือการสอนมโนทัศน์ ซึ่งเหมาะกว่าการสอนทักษะ โดยมีการแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 3-6 คน เพื่อให้ผู้เรียนได้มีส่วนช่วยเหลือซึ่งกันและกันภายในกลุ่ม สมาชิกของกลุ่มแต่ละคนจะแยกกันไปศึกษา ร่วมกับสมาชิกของกลุ่มอื่นที่ได้รับมอบหมาย เพื่อนำความรู้มาถ่ายทอดให้เพื่อนในกลุ่มเดิมได้รู้เรื่องที่ตนไปศึกษา

และเมื่อจบบทเรียนผู้สอนจะดำเนินการทดสอบย่อย ผลการสอบของผู้เรียนแต่ละคนจะเป็นคะแนนของกลุ่ม ซึ่งกลุ่มที่ทำคะแนนได้ดีจะได้รับรางวัล

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการสอนแบบจิ๊กซอร์ 2

พรพิมล พรพิรชนม์ (2550, น. 171) ได้อธิบายขั้นตอนการจัดกิจกรรมการสอนแบบจิ๊กซอร์ 2 ดังนี้

1. ขั้นนำ เป็นขั้นที่ผู้สอนแบ่งเนื้อหาที่จะเรียนออกเป็นหัวข้อย่อย ๆ เท่ากับจำนวนสมาชิกในกลุ่มและจัดผู้เรียน เข้ากลุ่มในลักษณะละความสามารถ (เก่ง – กลาง – อ่อน) และเรียกกลุ่มนี้ว่า Home Group
2. ขั้นสอน เป็นขั้นที่สมาชิกในกลุ่ม Home Group ได้รับมอบหมายให้ศึกษาเนื้อหาสาระคนละ 1 ส่วน (เปรียบเทียบได้กับขั้นส่วนของภาพตัดต่อคนละ 1 ชิ้น) และหาคำตอบในประเด็นปัญหาที่ผู้สอนมอบหมายให้
3. ขั้นศึกษากลุ่มย่อย เป็นขั้นที่สมาชิกในกลุ่ม Home Group แยกย้ายไปรวมกับสมาชิกกลุ่มอื่น ซึ่งได้รับเนื้อหาเดียวกัน ตั้งเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert Group) ขึ้นมา และร่วมกันทำความเข้าใจในเนื้อหาสาระนั้นอย่างละเอียด และร่วมกันอภิปรายหาคำตอบประเด็นที่ผู้สอนมอบหมายให้
4. ขั้นทดสอบกลุ่มย่อย เป็นขั้นที่สมาชิกกลุ่ม (Expert Group) กลับไปสู่กลุ่ม Home Group ผลัดกันอธิบาย เพื่อถ่ายทอดความรู้ที่ตนศึกษามาให้เพื่อนในกลุ่มจนครบทุกหัวข้อ
5. ขั้นยกย่องกลุ่มที่ประสบความสำเร็จ เป็นขั้นที่ผู้เรียนทุกคนทำแบบทดสอบ แต่ละคนจะได้คะแนนเป็นรายบุคคล และอาจนำคะแนนของทุกคนในกลุ่ม Home Group มารวมกัน (หรือหาค่าเฉลี่ย) เป็นคะแนนกลุ่มอาจใช้วิธีการให้คะแนนกลุ่มในรูปแบบอื่น ๆ กลุ่มที่ได้รับคะแนนสูงสุด ได้รับรางวัล

### รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ดำเนินการทดลองแบบ One group pretest-posttest design (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, น. 249) ดังตัวอย่างในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แบบแผนการทดลอง One group pretest-posttest design

กลุ่ม	ทดสอบ	ทดลอง	ทดสอบ
E	T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 กลุ่มโรงเรียนบ่อทอง 1 อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี จำนวน 9 โรงเรียน โรงเรียนละ 1 ห้องเรียน รวม 9 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งหมด จำนวน 114 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดสุวรรณารัญญิกาวาส ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งหมดจำนวน 35 คน ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในครั้งนี้ มีดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย จำนวน 6 แผน ๆ ละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.88$ ,  $SD = 0.17$ ) อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยเป็นข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60-1.00 ค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.64-0.73 ค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.17-0.67 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบทดสอบเท่ากับ 0.72
3. แบบประเมินความสามารถในการทำงานร่วมกันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย จำนวน 15 ข้อ ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินความสามารถในการทำงาน โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พบว่า แบบประเมินความสามารถในการทำงานทั้ง 20 ข้อ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60-1.00 ค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.41-0.83 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95
4. แบบวัดเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พบว่า แบบประเมินความสามารถในการทำงานทั้ง 20 ข้อ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 ค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.39-0.88 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จากนั้นจึงทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลการวิจัยไปใช้กับโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง
2. ผู้วิจัยชี้แจงการเข้าร่วมการวิจัยให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดสุวรรณารัญญิกาวาส จังหวัดชลบุรี จำนวน 35 คน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทราบโดยแจ้งเงื่อนไขและกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลตามเอกสารการรับรองจริยธรรมการวิจัยให้ทราบ
3. ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยเป็นข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ
4. ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมโดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 เรื่อง พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย

โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งใช้เวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมดจำนวน 12 ชั่วโมง โดยระหว่างเรียนผู้วิจัยทำการประเมินความสามารถในการทำงานร่วมกันของนักเรียน

5. เมื่อสิ้นสุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับเดิม และให้นักเรียนทำแบบวัดเจตคติต่อการเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2

### การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยโปรแกรมสำเร็จรูปและใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และค่าที (t-test dependent)
2. วิเคราะห์คะแนนความสามารถในการทำงานร่วมกันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 โดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
3. วิเคราะห์เจตคติต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 โดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test dependent) ดังปรากฏในตารางที่ 2
- ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2

การทดสอบ	<i>n</i>	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
หลังเรียน	35	30	21.60	4.13	9.37*	.000
ก่อนเรียน	35	30	18.11	5.36		

\**p* < .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 มี

คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 18.11 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน และเมื่อได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 21.60 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน จึงสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

2. ผลการศึกษาความสามารถในการทำงานร่วมกันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 ดังปรากฏในตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ผลการศึกษาความสามารถในการทำงานร่วมกันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2

รายการ	$\bar{X}$	SD	แปลผล
1. วางแผนการทำงานกลุ่มร่วมกัน	2.17	0.40	ดี
2. แบ่งหน้าที่และความรับผิดชอบแก่สมาชิกตามความเหมาะสม	2.24	0.35	ดี
3. ตั้งใจปฏิบัติตามแผนของกลุ่ม	2.17	0.36	ดี
4. มีความกระตือรือร้นในการปฏิบัติงานกลุ่ม	2.13	0.41	ดี
5. รับฟังความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม	2.14	0.34	ดี
6. เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี	2.09	0.38	ดี
7. มีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม	2.16	0.38	ดี
8. แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับสมาชิกในกลุ่ม	2.09	0.36	ดี
9. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำงาน	2.20	0.41	ดี
10. แก้ไขปัญหากับเพื่อนในกลุ่มด้วยความประนีประนอม	2.10	0.42	ดี
11. ใช้เหตุผลในการตัดสินใจแก้ปัญหา	2.14	0.35	ดี
12. ปฏิบัติงานเสร็จตามกำหนดเวลา	2.17	0.32	ดี
13. ตั้งใจฟังการนำเสนอผลงานกลุ่ม	2.15	0.32	ดี
14. มีส่วนร่วมในการตรวจสอบผลงาน	2.21	0.30	ดี
15. มีการเสนอแนวทางการแก้ปัญหาร่วมกัน	2.09	0.44	ดี
เฉลี่ย	2.15	0.37	ดี

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยของความสามารถในการทำงานร่วมกันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.15 อยู่ในระดับดี

3. ผลการศึกษาเจตคติต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังได้รับการจัดกิจกรรม ดังปรากฏในตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** ผลการศึกษาเจตคติต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2

รายการ	$\bar{X}$	SD	ระดับเจตคติ
<b>ด้านการจัดการเรียนรู้</b>			
1. นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการจัดการเรียนรู้	4.66	0.48	มากที่สุด
2. นักเรียนทำใบงานเสร็จตามเวลาที่กำหนด โดยการร่วมกันของสมาชิกในกลุ่ม	4.63	0.49	มากที่สุด
3. นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นของตนเองได้อย่างเต็มที่	4.69	0.47	มากที่สุด
<b>ด้านบรรยากาศ</b>			
4. นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นกับสมาชิกในกลุ่ม	4.57	0.50	มากที่สุด
5. นักเรียนมีความสนิทสนมคุ้นเคยกับเพื่อนมากขึ้น	4.63	0.49	มากที่สุด
<b>ด้านสื่อและอุปกรณ์</b>			
6. มีการออกแบบสื่อการเรียนรู้ที่ระบุเนื้อหาชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.66	0.48	มากที่สุด
7. นักเรียนรู้สึกสนุกสนานเมื่อเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2	4.63	0.49	มากที่สุด
<b>ด้านประโยชน์ที่ได้รับ</b>			
8. นักเรียนสามารถสรุปสาระสำคัญของเนื้อหาได้	4.71	0.46	มากที่สุด
9. ช่วยให้นักเรียนมีความรู้สึกที่ดีต่อการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	4.69	0.47	มากที่สุด
10. ช่วยให้นักเรียนรู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น	4.63	0.49	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.65	0.48	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยของเจตคติต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.48 จึงสรุปได้ว่าเจตคติต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 มีเจตคติทางบวกอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.65, SD = 0.48$ )

## สรุปผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สรุปผลได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ความสามารถในการทำงานร่วมกันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.15 อยู่ในระดับดี

3. เจตคติต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 มีเจตคติทางบวกอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.65, SD = 0.48$ )

## อภิปรายผล

จากผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย อาจเป็นเพราะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 มีลักษณะการจัดกลุ่มแบบคละความสามารถ คือ เก่ง ปานกลาง อ่อน เพื่อเข้ากลุ่มร่วมมือกันเรียนรู้ แต่ละกลุ่มจะมีสมาชิก 7 คน ซึ่งสมาชิกในกลุ่มจะต้องช่วยเหลือกันในการเรียนรู้เนื้อหาที่ครูกำหนดให้ เพื่อให้งานบรรลุเป้าหมาย โดยมีครูผู้สอนทำหน้าที่แนะนำและให้ความช่วยเหลือ จึงทำให้นักเรียนเรียนรู้การทำงานร่วมกัน รวมถึงมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ส่งผลให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้น ตระหนักถึงความรับผิดชอบต่องานของตนเองและต่อสมาชิกในกลุ่มและยังสามารถเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับ Johnson (1994, pp. 81-95) ที่กล่าวว่า องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ มี 5 ประการ ได้แก่ การพึ่งพาและเกื้อกูลกัน (positive interdependence) การปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิด (face-to-face promotive interaction) ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ของสมาชิกแต่ละคน (individual accountability) การใช้ทักษะการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย (interpersonal and small-group skills) และการวิเคราะห์กระบวนการกลุ่ม (group processing)

สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปริญญา บัณสุวรรณ์ (2553, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนวรรณคดีไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 กับแบบปกติ พบว่า ผลสัมฤทธิ์การเรียนวรรณคดีไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน นอกจากนี้ยังได้ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่าภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก

2. ความสามารถในการทำงานร่วมกันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.15 อยู่ในระดับดี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัด

กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 มีการเป็นผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนได้มีส่วนช่วยเหลือซึ่งกันและกันภายในกลุ่ม โดยที่สมาชิกของกลุ่มแต่ละคนจะแยกกันไปศึกษาร่วมกับสมาชิกของกลุ่มอื่น เพื่อนำความรู้มาถ่ายทอดให้เพื่อนในกลุ่มเดิมได้รู้เรื่องที่ตนไปศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ นาทยา ปิณฑานนท์ และคณะ (2543, น. 5) ได้ให้ความหมายของ การทำงานเป็นทีมว่า เป็นการทำงานร่วมกันของกลุ่มบุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไป โดยมีเป้าหมายการทำงานเดียวกัน เพื่อบรรลุจุดประสงค์เดียวกัน สมาชิกของกลุ่มต้องมีความรับผิดชอบร่วมกัน โดยสมาชิกในกลุ่มต้องช่วยเหลือพึ่งพากันเพื่อให้งานประสบความสำเร็จ เมื่อทำงานเสร็จแล้ว จะต้องพิจารณาว่างานนั้นประสบความสำเร็จหรือไม่ โดยจะต้องมีการประเมินผลและเมื่อประเมินผลแล้ว ได้งานมีคุณภาพน่าพอใจจะมีการให้รางวัลแก่กลุ่ม

สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประภาภรณ์ พลเยี่ยม (2560, น. 102) ได้ศึกษาทักษะการทำงานเป็นทีมโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์ 2 ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า มีคุณภาพระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย 2.49 และสอดคล้องกับ สมใจ เพ็ชรสุกใส (2548, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการสอนวิชาวิทยาศาสตร์โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการทำงานร่วมกันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 มีความสามารถในการทำงานร่วมกันสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

3. เจตคติต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 มีเจตคติทางบวกอยู่ในระดับมากที่สุด ผลการศึกษาดังกล่าวอาจจะมีสาเหตุมาจากการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนได้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ทุกคนมีหน้าที่ในการวางแผน ปฏิบัติกิจกรรม การนำเสนอผลงานและสรุปผล กล่าวคือ การแยกกัน ไปทำกิจกรรมกลุ่มทำให้นักเรียนมีความเข้าใจเนื้อหามากขึ้น มีความรับผิดชอบ มีการช่วยเหลือกันในการเรียนรู้ของแต่ละกลุ่ม และมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโดยให้เหตุผลซึ่งกันและกัน ส่งผลให้นักเรียนสามารถพัฒนาตนเองได้มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังมีการมอบรางวัลซึ่งทำให้นักเรียนมีกำลังใจในการเรียน เพื่อให้ได้คะแนนมาก ๆ สอดคล้องกับ ณภัค ช่วยแสง (2556, บทคัดย่อ) ได้ศึกษา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 และแผนผังความคิด เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 ครูควรอธิบายชี้แจงเกี่ยวกับงานของกลุ่ม จุดมุ่งหมายของบทเรียน เหตุผลในการดำเนินการต่าง ๆ รายละเอียดของงานและขั้นตอนในการทำงานให้ละเอียด
2. ครูควรสังเกตการณ์ทำงานร่วมกันของกลุ่มและเข้าไปช่วยเหลือตามความเหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานร่วมกันและช่วยให้การเรียนรู้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

## ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยในครั้งนี้ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในครั้งต่อไป ดังนี้

1. ควรมีการศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 กับเนื้อหาวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมที่หลากหลายและทุกระดับชั้น
2. ควรมีการศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 มาใช้ในการพัฒนาทักษะสำคัญที่ผู้เรียนพึงมีในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ไขปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม เป็นต้น

## บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- ณภัค ช่วยแสง. (2556). *การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์และผังความคิด เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ทิตนา แคมมณี. (2555). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นัตยา ปลั่งธนานนท์. และคณะ (2543). *คู่มือการพัฒนาโรงเรียนเข้าสู่มาตรฐานการศึกษา การทำงานเป็นทีม* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.
- ประภาภรณ์ พลเยี่ยม. (2560). *การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์ 2 ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ปริญญา ปันสุวรรณ์. (2553). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วรรณคดีไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 กับแบบปกติ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการสอนภาษาไทย, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พรพิมล พรพิรชนม์. (2550). *การจัดกระบวนการเรียนรู้*. สงขลา : เทมการพิมพ์สงขลา.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วิภาพรรณ พินลา และวิภาดา พินลา. (2561). *การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วัฒนาพร ระวังทุกข์. (2541). *การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. กรุงเทพฯ : เลิฟแอนด์ลิฟเพรส.

สมใจ เพ็ชรสุกใส. (2548). ผลการสอนวิชาวิทยาศาสตร์โดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ II ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการทำงานร่วมกันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาหลักสูตรและการสอน, มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครสวรรค์.

Johnson, D.W., & Johnson, R. T. (1994). *Learning together and alone : cooperative, competitive, and individualistic learning*. (4 th ed.). Boston : Allyn & Bacon.

Slavin, R.E. (1995). *Cooperative learning : theory, research, and practice* (2 nd ed.). Boston : Allyn & Bacon.