

The Development of Cooperative Learning Activities with Jigsaw Technique on Civic duties for Prathomsuksa 4 students

Rattikan Piansamer^{1*} and Tatchawat Laosuwan¹

¹ Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand

* Corresponding author. E-mail: oyrattikan@gmail.com

ABSTRACT

The objectives of this research article were to (1) develop cooperative learning activities using the jigsaw technique on Civic duties Prathomsuksa 4 students following efficiency criteria 80/80, (2) compare learning achievement before and after learning of students who received cooperative learning activities using the jigsaw technique Civic duties Grade 4 students, (3) study behavior in working as a team of students who received cooperative learning activities using the jigsaw technique Civic duties Prathomsuksa 4 students, and (4) study the satisfaction of Prathomsuksa students forward cooperative learning activities using the jigsaw technique. The sample was 29 Prathomsuksa 4 students, Pathummas Withthaya school. The research tools include a cooperative learning plan using the jigsaw technique, learning achievement, behavioral test for working as a team and questionnaires on student satisfaction forward cooperative learning activities using the jigsaw technique. Statistics used in data analysis include percentage, mean, and standard deviation, and statistical testing of hypotheses with dependent t-tests. The results of the research found that: development cooperative learning activities using the jigsaw technique on Civic duties Prathomsuksa 4 students had efficiency equal to 81.37/82.07. Learning achievement between before and after school of students who received cooperative learning activities using the jigsaw technique Civic duties Prathomsuksa 4 students after studying were significantly higher than before studying at the 0.5 level. Teamwork behavior of students who received cooperative learning activities using the jigsaw technique Civic duties Prathomsuksa 4 students are overall at a good level. Satisfaction of Prathomsuksa 4 students forward cooperative learning activities using the jigsaw technique, it is at the highest level.

Keywords: Cooperative Learning, Jigsaw Technique, Teamwork Behavior

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สารหน้าที่พลเมือง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

รัตติกาล เพียรเสมอ^{1*} และ ทัชชวัฒน์ เหล่าสุวรรณ¹

¹ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเทศไทย

* Corresponding author. E-mail: oyrattikan@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ (1) พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สารหน้าที่พลเมือง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สารหน้าที่พลเมือง (3) ศึกษาพฤติกรรมในการทำงานเป็นทีม ของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สารหน้าที่พลเมือง และ (4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สารหน้าที่พลเมือง กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนปทุมมาศวิทยา จำนวน 29 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ แบบวัดพฤติกรรมในการทำงานเป็นทีม และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบสมมติฐานใช้ t-test แบบ dependent ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สารหน้าที่พลเมือง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.37/82.07 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พฤติกรรมในการทำงานเป็นทีม ของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ ครั้งที่ 1 และ 2 นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับพอใช้ ส่วนครั้งที่ 3 และ 4 นักเรียนมีพฤติกรรมในการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับดี และ ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การเรียนรู้แบบร่วมมือ, เทคนิคจิ๊กซอว์, พฤติกรรมการทำงานเป็นทีม

© 2024 JSSP: Journal of Social Science Panyapat

บทนำ

การพัฒนาความเป็นพลเมืองที่มีความสำคัญและความจำเป็นต่อสังคมไทยในปัจจุบัน จะเห็นได้จากรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 และแผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ล้วนให้ความสำคัญกับความเป็นพลเมืองดี โดยมุ่งหวังให้เยาวชนของประเทศเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพ ในอนาคตและเพื่อให้ประเทศไทยก้าวสู่ความเป็น “สังคมพลเมือง” (สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2555) ประกอบกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมี พระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข รวมทั้งกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจการดำรงชีวิตของมนุษย์ ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคลและการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตามสภาพแวดล้อม การจัดการทรัพยากรทางธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัด เข้าใจถึงการพัฒนาเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย กาลเวลาตามเหตุปัจจัยต่างๆเกิดความเข้าใจในตนเองและผู้อื่น มีความอดทน ยอมรับในความแตกต่าง และมีคุณธรรม สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน และเป็นพลเมืองที่ดีของประเทศชาติและสังคมโลก(กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

จากรายงานการประเมินตนเอง (SAR) ของโรงเรียนปทุมมาศวิทยา ปีการศึกษา 2564 ปรากฏว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคมต่ำกว่าเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนดไว้ ร้อยละ 80 (โรงเรียนปทุมมาศวิทยา, 2564) ซึ่งสาเหตุสำคัญ คือ การจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการบรรยายเป็นหลัก รวมถึงผู้เรียนยังขาดความสนใจในเนื้อหาของวิชาสังคมศึกษาที่มีเนื้อหามาก ไม่สนใจในการทำกิจกรรมร่วมกัน โดยเฉพาะกิจกรรมการทำงานกลุ่ม ที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมของผู้เรียน

จากสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้น แนวทางแก้ไขพัฒนาเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น รวมถึงการรู้จักการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มหรือเป็นทีม นั้น จะต้องมุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) ได้เสนอแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิด ได้ปฏิบัติ การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นวิธีการเรียนที่มีการจัดกลุ่มการทำงาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และเพิ่มพูนแรงจูงใจทางการเรียน โดยให้สมาชิกในทีมแต่ละคนมีปฏิสัมพันธ์ต่อการเรียนรู้อยู่ และสมาชิกทุกคนจะได้รับการกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจเพื่อที่จะช่วยเหลือและเพิ่มพูนการเรียนรู้ของสมาชิกในทีม เทคนิคจิ๊กซอว์ถือเป็นหนึ่งในรูปแบบการสอนที่อาศัยการเรียนรู้ร่วมกัน วิธีการเรียนรู้นี้ ผู้สอนจะแบ่งกลุ่มผู้เรียนโดยละตามความสามารถ 3-4 คน สมาชิกในกลุ่มแต่ละคนจะถูกกำหนดให้ศึกษาเนื้อหาคนละตอนแตกต่างกันไป หลังจากนั้นสมาชิกแต่ละกลุ่มที่ศึกษาหัวข้อเดียวกันก็จะรวมกลุ่มกันเรียกว่า “กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ” เพื่อปรึกษาและอภิปรายร่วมกัน หลักจากการปรึกษาสิ้นสุดลง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญก็จะกลับไปยังกลุ่มของตนเอง หรือที่เรียกว่า “กลุ่มบ้าน” เพื่อสรุปหรือถ่ายทอดความรู้ให้กับสมาชิก (ทิตินา แคมมณี, 2561)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สาระหน้าที่พลเมือง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ตามเกณฑ์ 80/80 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ศึกษาพฤติกรรมในการทำงานเป็นทีม รวมถึงความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ ซึ่งจะเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สาระหน้าที่พลเมือง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สาระหน้าที่พลเมือง
3. เพื่อศึกษาพฤติกรรมในการทำงานเป็นทีม ของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สาระหน้าที่พลเมือง
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาค้นคว้าเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre-Experimental) จึงใช้แผนการทดลองแบบ One Group Pretest – Posttest Design (อรัญ ชูกระเดื่อง, 2557) โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนในเครือข่าย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุรินทร์ เขต 2 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวนทั้งหมด 9 โรงเรียน จำนวน 119 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนปทุมมาศวิทยา อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 29 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม โดยมีขั้นตอน ดังนี้ 1) กำหนดกลุ่มนักเรียนชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 4 เป็น 9 กลุ่มตามจำนวนโรงเรียนเครือข่าย 9 โรงเรียน 2) สุ่มห้องเรียนมา 1 ห้อง ได้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนปทุมมาศวิทยา ด้วยวิธีการจับสลาก

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้มี 4 ชนิด คือ

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สารหน้าที่พลเมือง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จำนวน 12 แผน 12 ชั่วโมง

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม รหัสวิชา ส 14101 สารหน้าที่พลเมือง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ใช้วัดก่อนและหลังการทดลอง จำนวน 25 ข้อ

2.3 แบบวัดพฤติกรรมในการทำงานเป็นทีม สารหน้าที่พลเมือง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สารหน้าที่พลเมือง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นแบบสอบถามแบบประมาณค่า ตามแบบของ Likert มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด จำนวน 10 ข้อ

3. สมมติฐานการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สารหน้าที่พลเมือง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ทำหนังสือขออนุญาตผู้อำนวยการโรงเรียนปทุมมาศวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2 เพื่อขอให้ให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นกลุ่มทดลองในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สารหน้าที่พลเมือง

4.2 ประชุมทีมนักเรียนให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ วิชาน้ำที่พลเมืองและให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน

4.3 ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ กับกลุ่มทดลองและการสอนแบบปกติกับกลุ่มควบคุม ในสาระที่ 2 วิชาน้ำที่พลเมืองฯ จำนวน 12 แผน ใช้เวลา 12 ชั่วโมง

4.4 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ชุดเดียวกับก่อนเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

4.5 ให้นักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สารหน้าที่พลเมือง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้สูตร E1/E2

5.2 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สารหน้าที่พลเมือง โดยใช้สถิติ t-test แบบ Dependent

5.3 วิเคราะห์พฤติกรรมในการทำงานเป็นทีมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สารหน้าที่พลเมือง โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เทียบกับเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	แปลผล
2.51-3.00	หมายความว่า ระดับดี
1.51-2.50	หมายความว่า ระดับพอใช้
1.00-1.50	หมายความว่า ระดับปรับปรุง

5.4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สาระหน้าที่พลเมือง โดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51-5.00 หมายถึง ระดับพึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51-4.50 หมายถึง ระดับพึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51-3.50 หมายถึง ระดับพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51-2.50 หมายถึง ระดับพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.50 หมายถึง ระดับพึงพอใจน้อยที่สุด

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สาระหน้าที่พลเมือง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรวิจัยไว้ ดังนี้



ภาพที่1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

1. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สาระหน้าที่พลเมือง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

การหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สาระหน้าที่พลเมืองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ 80/80 เกิดจากการให้คะแนนระหว่างเรียนที่มีกิจกรรมการเรียนรู้ รวมเป็น 300 คะแนน และคะแนนทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 25 คะแนน นำคะแนนที่ได้มาหาประสิทธิภาพ พบว่าคะแนนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ระหว่าง เรียน (E1) เท่ากับ 244.10 คิดเป็นร้อยละ 81.37 และคะแนนจากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน (E2) เท่ากับ 20.52 คิดเป็นร้อยละ 82.07 ดังนั้น กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สาระหน้าที่พลเมืองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 81.37/82.07 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สาระหน้าที่พลเมือง

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สาระหน้าที่พลเมือง ได้ทำการตรวจสอบการแจกแจงข้อมูล พบว่ามีการแจกแจงแบบปกติของคะแนนผลต่างหลังเรียนและก่อนเรียน ($S.W. = .951$, $Sig. = .193$) จึงทำการทดสอบสถิติ t-test Dependent ผลปรากฏตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สาระหน้าที่พลเมือง

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	N	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	df	t	Sig
ก่อนเรียน	29	25	15.10	2.16	28	11.94	.000
หลังเรียน	29	25	20.52	1.77			

หมายเหตุ: *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สาระหน้าที่พลเมือง มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. พฤติกรรมในการทำงานเป็นทีม ของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สาระหน้าที่พลเมือง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

การศึกษาพฤติกรรมในการทำงานเป็นทีม ของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สาระหน้าที่พลเมือง แบ่งการสังเกตออกเป็น 4 ครั้ง แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ โดยแบ่งเป็น 5 กลุ่ม ประเมินจำนวน 4 ครั้ง พบว่า ในครั้งที่ 1 นักเรียนทั้ง 5 กลุ่มมีพฤติกรรมในการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับพอใช้ โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 2.30 ครั้งที่ 2 นักเรียนทั้ง 5 กลุ่มมีพฤติกรรมในการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับพอใช้ โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 2.40 ส่วนในครั้งที่ 3 นักเรียนทั้ง 5 กลุ่มมีพฤติกรรมในการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 2.65 และครั้งที่ 4 นักเรียนทั้ง 5 กลุ่มมีพฤติกรรมในการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับดีโดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 2.90

4. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สาระหน้าที่พลเมือง

การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สาระหน้าที่พลเมือง ปรากฏผลตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบเทคนิคจิ๊กซอว์ สาระหน้าที่พลเมือง

ข้อที่	รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1	นักเรียนชอบกิจกรรมการเรียนรู้ที่แบ่งกลุ่มทำงานแบบละความสามารรถ	4.33	0.51	มาก
2	นักเรียนชอบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้แนวคิดการต่อภาพ โดยแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม	4.00	0.75	มาก
3	นักเรียนชอบกิจกรรมที่ครูผู้สอนมอบหมายให้สมาชิกในกลุ่มศึกษาเนื้อหาที่กำหนดให้	4.43	0.57	มาก
4	นักเรียนยินดีที่ผู้สอนมอบหมายให้ทุกกลุ่มทำกิจกรรมเดียวกัน	4.60	0.49	มากที่สุด
5	นักเรียนพอใจที่ผู้สอนแบ่งเนื้อหาของเรื่องที่จะให้เรียนรู้ออกเป็นหัวข้อย่อยเท่ากับจำนวนสมาชิกแต่ละกลุ่ม	4.60	0.50	มากที่สุด
6	นักเรียนชอบที่ผู้สอนกำหนดให้สมาชิกแต่ละกลุ่มทำการศึกษาค้นคว้าร่วมกัน	4.63	0.50	มากที่สุด
7	นักเรียนพอใจที่สมาชิกกลุ่มทำหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญอธิบายความรู้เนื้อหาสาระที่ตนศึกษาให้เพื่อนร่วมกลุ่มฟัง	4.63	0.51	มากที่สุด
8	นักเรียนชอบวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการทำงานแบบร่วมมือซึ่งกันและกัน	4.63	0.51	มากที่สุด
9	นักเรียนพอใจวิธีการประเมินผลแบบรวมคะแนนของทุกคนเป็นคะแนนของกลุ่ม	4.70	0.51	มากที่สุด
10	นักเรียนพอใจวิธีเสริมแรงโดยการให้รางวัลหรือชมเชยเมื่อเสร็จสิ้นการประเมินผล	4.77	0.50	มากที่สุด
รวม		4.53	0.08	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.08) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ มีค่าอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ ข้อ 10 นักเรียนพอใจวิธีเสริมแรงโดยการให้รางวัลหรือชมเชยเมื่อเสร็จสิ้นการประเมินผล มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.77$, S.D. = 0.50) รองลงมาคือ ข้อ 9 นักเรียนพอใจวิธีการประเมินผลแบบรวมคะแนนของทุกคนเป็นคะแนนของกลุ่ม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.70$, S.D. = 0.51) และสุดท้าย มีจำนวน 3 ข้อ คือ ข้อ 6 นักเรียนชอบที่ผู้สอนกำหนดให้สมาชิกแต่ละกลุ่มทำการศึกษาค้นคว้าร่วมกัน ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = 0.50) ข้อ 7 นักเรียนพอใจที่สมาชิกกลุ่มทำหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญอธิบายความรู้เนื้อหาสาระที่ตนศึกษาให้เพื่อนร่วมกลุ่มฟัง ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = 0.51) และข้อ 8 นักเรียนชอบวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการทำงานแบบร่วมมือซึ่งกันและกัน ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = 0.51)

อภิปรายผล

ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สาระหน้าที่พลเมือง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.37/82.07 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 ทั้งนี้เนื่องจาก การจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ มีการจัดการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมเนื้อหา ขั้นที่ 2 ขั้นแบ่งกลุ่มการเรียนรู้ ขั้นที่ 3 ขั้นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ขั้นที่ 4 ขั้นผู้เชี่ยวชาญเสนอความรู้ ขั้นที่ 5 ขั้นทดสอบความรู้ และขั้นที่ 6 ขั้นมอบรางวัล เป็นกระบวนการในการถ่ายทอดความรู้อย่างเป็นระบบ ซึ่งผู้เรียนต้องมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ทุกขั้นตอน ส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกการคิด และมีส่วนร่วมในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของ สุพัตรา สมสุข และอาลัย จันทร์พาณิชย์ (2567) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง พุทธประวัติด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนชุมชนบ้านหัวพลวง (รัฐพรหมณีอุทิศ) อำเภอนาทะโก จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า ผลการพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง พุทธประวัติด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า มีประสิทธิภาพโดยรวม (E1/E2) เท่ากับ 83.45/82.27 และสอดคล้องกับงานวิจัยของชนัญชิตา สายวันดี (2563) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ jigsaw เรื่อง กฎหมายคุ้มครองสิทธิของบุคคล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค jigsaw เรื่อง กฎหมายคุ้มครองสิทธิของบุคคล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เท่ากับ 82.25/80.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สาระหน้าที่พลเมือง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจาก การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมศักยภาพด้านสติปัญญาของผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนได้มีส่วนในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 6 ขั้น ซึ่งส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทิพวรรณ สลิอ่อน รพีพัฒน์ เดือนเพ็ญศรี และสิริวรรณ จรัสวิวัฒน์ (2562) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของสุพัตรา สมสุข และอาลัย จันทร์พาณิชย์ (2567) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง พุทธประวัติด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนชุมชนบ้านหัวพลวง (รัฐพรหมณีอุทิศ) อำเภอนาทะโก จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีต่อชุดเรียนรู้ เรื่อง พุทธประวัติด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของปิยะวรรณ ศิลาละ ธิงไชย สุขแสง และสิริพัฒน์ ลาภจิตร (2566) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้เรื่อง ความแตกต่างทางวัฒนธรรมของกลุ่มคนในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยวิธีแบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ พบว่า นักเรียนมีคะแนนการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการศึกษาพฤติกรรมในการทำงานเป็นทีม ของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สาระหน้าที่พลเมือง แบ่งการประเมินออกเป็น 4 ครั้ง พบว่า ในครั้งที่ 1 และ 2 นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับพอใช้ ส่วนครั้งที่ 3 และ 4 นักเรียนมีพฤติกรรมในการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับดี ทั้งนี้เนื่องจาก การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ส่งเสริมให้นักเรียนแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนในกลุ่ม และยังส่งเสริมในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชนัญชิตา สายวันดี (2563) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ jigsaw เรื่อง กฎหมายคุ้มครองสิทธิของบุคคล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค jigsaw เรื่อง กฎหมายคุ้มครองสิทธิของบุคคล โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก

ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ เป็นกิจกรรมที่กระตุ้นความสนใจของนักเรียน ทำให้บรรยากาศการจัดการเรียนการสอนน่าเรียนมากยิ่งขึ้น ทำให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน นักเรียนมีความพร้อมที่จะรับการเรียนรู้ ส่งผลให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพัตรา สมสุข และอาลัย จันทรพาณิชย์ (2567) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง พุทธประวัติด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนชุมชนบ้านหัวพลวง (รัฐพรหมณีอุทิศ) อำเภอท่าตะโกจังหวัดนครสวรรค์ พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านเท่ากับ 4.80

องค์ความรู้ใหม่

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สาระหน้าที่พลเมือง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริม การเรียนรู้แบบร่วมมือ มีวิธีการหลักๆ ประกอบไปด้วย การจัดกลุ่ม การศึกษาเนื้อหาสาระ การทดสอบ การคิดคะแนน และระบบการให้รางวัล เพื่อสนองวัตถุประสงค์เฉพาะ ซึ่งใช้หลักการ เรียนรู้แบบร่วมมือ 6 ประการ และมีวัตถุประสงค์มุ่งตรงไปในทิศทางเดียวกัน คือ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเรื่องที่ศึกษาอย่างมากที่สุดโดยอาศัยการร่วมมือกัน ช่วยเหลือกัน และแลกเปลี่ยนความรู้กันระหว่างกลุ่มผู้เรียน ด้วยกัน มีวิธีการเสริมแรงและการให้รางวัล ซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ มีขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้สอนจัดเตรียมเนื้อหาสาระหรือเรื่องที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยแบ่งเนื้อหาหรือหัวข้อที่จะเรียนออกเป็นหัวข้อย่อยเท่ากับจำนวนสมาชิกของแต่ละกลุ่ม
2. ผู้สอนจัดแบ่งกลุ่มผู้เรียนให้มีสมาชิกที่มีความสามารถละกันเป็นกลุ่มบ้าน (Home Group) แล้วมอบหมายให้สมาชิกแต่ละคนศึกษาหัวข้อที่แตกต่างกัน โดยจะแบ่งกลุ่มออกเป็น 6 คน ต่อ 3 กลุ่ม และ 5 คน ต่อ 2 กลุ่ม
3. ผู้สอนแจกเอกสาร อุปกรณ์หรือสื่อการเรียนรู้ให้กลุ่มละ 1 ชุด หรือให้สมาชิกคนละ 1 ชุดก็ได้ (ทุกกลุ่มจะศึกษาในเรื่องเดียวกัน) มอบหมายให้สมาชิกในกลุ่มแต่ละคนรับผิดชอบศึกษาค้นคว้าเพียงคนละ 1 ส่วน
4. ผู้เรียนที่ได้รับหัวข้อเดียวกันจากแต่ละกลุ่มมานั่งด้วยกัน เพื่อทำงาน และศึกษาร่วมกันในหัวข้อดังกล่าว เรียกว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert Group)
5. ผู้เชี่ยวชาญของแต่ละกลุ่มกลับกลุ่มเดิมของตนแล้วผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนกัน อธิบายให้ความรู้สมาชิกในกลุ่มที่ละคนจนครบ มีการซักถามข้อสงสัย ตอบปัญหา ทบทวน ให้เกิดความเข้าใจอย่างชัดเจน
6. ผู้สอนให้ผู้เรียนแต่ละคนทำการทดสอบเกี่ยวกับเนื้อหาความรู้ที่ครอบคลุมทุกหัวข้อที่เรียนรู้แล้วนำคะแนนของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มมารวมกันเป็นคะแนนของกลุ่ม มอบรางวัลหรือชื่นชมกลุ่มที่มีคะแนนรวมสูงสุด

จากขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ข้างต้น ทำให้แต่ละคน มีบทบาทหน้าที่ในการทำงานของทีม มีส่วนร่วมในการดำเนินงานและวางแผนการทำงาน ยอมรับ ความแตกต่างของสมาชิกในทีมและรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน มีความ

รับผิดชอบต่องานที่ทำ และดึงศักยภาพของแต่ละคนในทีมออกมาเพื่อให้งานบรรลุตามเป้าหมาย มีองค์ประกอบได้แก่ 1) การมีส่วนร่วมในการวางแผนการทำงาน 2) ความรับผิดชอบ 3) การยอมรับฟังความคิดเห็น และ 4) ผลสำเร็จของงาน

สรุปผลการวิจัย

ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สารหน้าที่พลเมืองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.37/82.07 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 80/80

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สารหน้าที่พลเมือง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผลการศึกษาพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม ของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สารหน้าที่พลเมือง โดยทำการประเมิน 4 ครั้ง พบว่า ครั้งที่ 1 และ 2 นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับพอใช้ ส่วนครั้งที่ 3 และ 4 นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับดี

ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1. ครูผู้สอนต้องมีการอธิบายเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ให้กับผู้เรียนได้รับทราบ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ รวมทั้งอธิบายถึงความสำคัญ หรือสิ่งที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียนในแต่ละขั้นตอนของการสอนได้

1.2. การดำเนินการสอน เป็นการสอนแบบแบ่งกลุ่ม ซึ่งครูผู้สอนควรให้ความสนใจใส่ดูแลผู้เรียนที่มีความสามารถทางการเรียนที่อยู่ในระดับอ่อน โดยครูต้องช่วยให้กระตุ้นคนเก่งและคนปานกลางช่วยเหลือคนที่เรียนอ่อนกว่า

2. ข้อเสนอแนะด้านการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาพัฒนาใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเทคนิคจิ๊กซอว์ในรายวิชาอื่น หรือเนื้อหาอื่น และระดับชั้นอื่นๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน และเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโรงเรียนปทุมมาศวิทยาให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเพื่อที่จะเปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบอื่นๆ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ชนัญชิดา สายวันดี. (2563). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ jigsaw เรื่อง กฎหมายคุ้มครองสิทธิของบุคคล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. (ครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม).
- ทิพวรรณ สลืออ่อน, รพีพัฒน์ เดือนเพ็ญศรี และ สิริววรรณ จรัสวีวัฒน์ (2562) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ 2 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาศึกษาปีที่ 6. *HRD JOURNAL*, 2(1), 42-55.
- ทิตนา แหมมณี. (2561). *ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ปิยะวรรณ ศิลาลิศ, ธงไชย สุขแสวง และ สิริพัฒน์ ลาภจิตร. (2566). การจัดการเรียนรู้เรื่อง ความแตกต่างทางวัฒนธรรมของกลุ่มคนในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยวิธีแบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์. *วารสารวิชาการ มจร.บุรีรัมย์*, 8(3), 320-330.
- โรงเรียนปทุมมาศวิทยา. (2564). *รายงานประเมินตนเองของสถานศึกษา (SAR)*. สุรินทร์: โรงเรียนปทุมมาศวิทยา.
- สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2555). *พลเมืองในระบอบประชาธิปไตย*. กรุงเทพมหานคร: สำนักการพิมพ์สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.
- สุพัตรา สมสุข และ อาลัย จันทร์พานิชย์. (2567). การพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง พุทธประวัติด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนชุมชนบ้านหัวพลวง (รัฐพรหมณีอุทิศ) อำเภอท่าตะโกจังหวัดนครสวรรค์. *วารสารวิจัยและวิชาการบรรพชน*, 2(1), 1-17.
- อรัญ ชูยกระเดื่อง. (2557). *การวิจัยทางการศึกษา*. มหาสารคาม: ตักสิลาการพิมพ์.