

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ และความคงทนในการเรียนรู้ เรื่อง กฎหมายในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

Cooperative Learning Management Using Jigsaw Puzzle Techniques to Develop
Achievement and Persistence in Learning Legal Matters in Daily Life for Grade 10 Students

ปานูปงศ์ แก้วบุญเรือง ^{1*}
Panupong Kaewboonrueng ^{1*}

panupongkorat@gmail.com*

ส่งบทความ 27 กรกฎาคม 2562 แก้ไขบทความ 7 สิงหาคม 2562 ตอบรับตีพิมพ์ 8 สิงหาคม 2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนจากการใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ 3) ศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ กับเกณฑ์ร้อยละ 80 และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยและทดสอบประสิทธิภาพเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนกลางดงปทุมวิทยุ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 17 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ จำนวน 6 แผน ใช้เวลาในการสอนจำนวน 12 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 1 ชุด รวม 50 ข้อ แบบทดสอบมีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง .38 – .77 ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .20 – .84 และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบมีค่าเท่ากับ 0.55 และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ เป็นแบบสอบถามปลายปิดแบบมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 17 ข้อ และแบบสอบถามปลายเปิดจำนวน 1 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การหาประสิทธิภาพด้วยค่า E_1/E_2 ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

- 1) ประสิทธิภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ ในการนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างมีค่าประสิทธิภาพ 80.40/80.90
- 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 3) ความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนด้วยการจัดการการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 40.40 คิดเป็นร้อยละ 80.80 จากนั้นเว้นระยะไป 2 สัปดาห์หลังการทดลองแล้วทดสอบอีกครั้งพบว่า มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 41.23 คิดเป็นร้อยละ 82.47 และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 หลังการทดลอง 2 สัปดาห์พบว่า คะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนไม่

¹ ครูชำนาญการ โรงเรียนกลางดงปทุมวิทยุ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

¹ Professional Level Teacher of Klangdongpoonnawithaya School Pakchong District Nakhon Ratchasima Province

แตกต่างกันเมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4) ทักษะการทำงานร่วมกันของนักเรียนหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ว มีค่าคะแนนร้อยละอยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80

5) นักเรียนมีความพึงพอใจการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์วในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$, S.D.=0.51)

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ว , กฎหมายในชีวิตประจำวัน

Abstract

The purpose of this research were to: 1) develop a cooperative learning activities using jigsaw puzzles with efficiency according to criteria 80/80. 2) comparing learning achievement before and after learning from using a cooperative learning activity using jigsaw technique. 3) studying the learning retention of students learning with organize cooperative learning activities using jigsaw techniques with the criteria of 80% and 4) study the students' satisfaction towards organizing cooperative learning activities using the jigsaw puzzle technique. The target groups used in the research and performance testing were students of grade 10, Klang Dong Punnawitaya School, the second semester of the academic year 2018 by cluster random sampling. The tools used in the research consisted of 1) plans to organize cooperative learning activities using 6 jigsaw techniques using 12 hours of teaching time. 2) achievement test 1 set of lessons before and after learning, including 50 items. 3) Satisfaction Questionnaire It is a closed-ended questionnaire with a value rating of 17 items and 1 open-ended questionnaire. The statistics used for data analysis are E_1/E_2 , percentage, mean and standard deviation.

The research found that

1) Efficiency of cooperative learning activities using jigsaw puzzle techniques in actual use with the sample having the efficiency value 80.40/80.90.

2) After-school learning achievement of students in the sample group studied with cooperative learning management using the jigsaw puzzle technique higher than before learning with statistical significance at .05

3) Learning retention of mathayom suksa four students after studying with cooperative learning management using jigsaw puzzle technique with an average score of 40.40, equivalent to 80.80 percent. Then, for a period of 2 weeks after the experiment, then testing again found that with an average score of 41.23, equivalent to 82.47 percent, and when comparing the 1st and 2nd academic achievement scores after 2 weeks of experiment, it was found that the post-test achievement scores were not significantly different when determining the statistical significance level At the level of .05.

4) Collaboration skills of students after studying with cooperative learning using jigsaw puzzles with a percentage score of 80%

5) The level of students' satisfaction with cooperative learning by using the jigsaw technique at the highest level ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.51).

Keywords: cooperative learning management using daily jigsaw / legal techniques.

บทนำ

การศึกษานับว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อคุณภาพชีวิตของประชากรซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศโดยตรง การให้การศึกษาแก่ประชากรจึงเป็นเรื่องที่จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ ดังจะเห็นได้จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 22 กล่าวว่าการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ 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)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจว่ามนุษย์ดำรงชีวิตอย่างไร ทั้งในด้านปัจเจกบุคคลและการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตามสภาพแวดล้อม การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจถึงการพัฒนา การเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย การเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลา หรือตามเหตุปัจจัยต่าง ๆ ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในตนเองและผู้อื่น มีความอดทน อดกลั้น ยอมรับในความแตกต่าง และมีความรู้ สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำรงชีวิตเป็นพลเมืองดีของประเทศชาติและสังคมโลก นอกจากนี้ยังมีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาทักษะกระบวนการต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจอย่างรอบคอบในการดำเนินชีวิตและมีส่วนร่วมในสังคมในฐานะพลเมืองดี ทำให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่าง

มีความสุขโดยพัฒนาทักษะในด้านต่าง ๆ ดังนี้ 1) ด้านความรู้ในเนื้อหาสาระ 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. 2551)

แต่จากรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (O-NET) จากสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สทศ. ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของโรงเรียนกลางดงปทุมวิทยาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา พบว่า ในปีการศึกษา 2559 มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 36.47 และในปีการศึกษา 2560 มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 43.05 ซึ่งค่าเฉลี่ยที่ได้ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยระดับสังกัดและต่ำกว่าระดับประเทศ อีกทั้ง(รายงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา โรงเรียนกลางดงปทุมวิทยาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา, 2559, รายงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาโรงเรียนกลางดงปทุมวิทยาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา, 2560) และนอกจากนี้ การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับโรงเรียน ในปีการศึกษา 2560 รายวิชาสังคมศึกษา 2 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ในจำนวนนักเรียน 17 คน มีนักเรียนที่ได้ผลการเรียนวิชาสังคมศึกษา 1 ในระดับดี (3 ขึ้นไป) คิดเป็นร้อยละ 31.25 มีนักเรียนที่ได้ผลการเรียนระหว่าง 2 – 2.5 คิดเป็นร้อยละ 43.75 และมีนักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำกว่าระดับ 2 คิดเป็นร้อยละ 25.00 (รายงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา โรงเรียนกลางดงปทุมวิทยาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา, 2560) และจากการที่ผู้วิจัยได้เข้าร่วมสังเกตการสอนของครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา กลุ่มที่ 2 ซึ่งมีโรงเรียนกลางดงปทุมวิทยาสังกัดในสังกัดกลุ่มดังกล่าว โดยเข้าร่วมสังเกตการณ์สอน จำนวน 5 โรงเรียน พบว่า การจัดกระบวนการเรียนการสอนของครูส่วนใหญ่เป็นการจัดการเรียนการสอนโดยครูเป็นศูนย์กลาง

ลักษณะการสอนเป็นการบรรยายและใช้คำถาม สื่อที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนเป็นหนังสือแบบเรียนและใบงาน และมีสื่ออื่น ๆ ที่ใช้ประกอบการบรรยายบ้าง ได้แก่ สื่อจำลอง เช่น แผนที่ ลูกโลก เป็นต้น เมื่อจบการบรรยายครูให้นักเรียนทำใบงานส่ง มีการแบ่งกลุ่มการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนปฏิบัติงานร่วมกันแต่ไม่ได้ใช้เทคนิคการเรียนรู้หรือกระบวนการกลุ่มในการทำงานมากนัก สมาชิกในกลุ่มต่างทำงานเพื่อให้งานสำเร็จโดยเน้นที่ผลงานมากกว่ากระบวนการในการทำงานกลุ่ม ซึ่งสมาชิกแต่ละคนมีความรับผิดชอบเฉพาะในส่วนของตนเองเท่านั้น จากการสังเกตพบว่า นักเรียนไม่ชอบทำงานกลุ่มโดยเฉพาะนักเรียนในกลุ่มเก่ง และนักเรียนในกลุ่มอ่อน ซึ่งผู้วิจัยได้สุ่มสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนเกี่ยวกับการทำงานกลุ่มของนักเรียนกลุ่มเก่งพบว่า นักเรียนในกลุ่มเก่งไม่ชอบทำงานกลุ่มเพราะส่วนใหญ่พวกตนจะเป็นผู้ทำงาน และเพื่อนในกลุ่มไม่ได้ให้ความสนใจหรือความร่วมมือในการทำงานเท่าที่ควร และจากการสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนในกลุ่มอ่อนเกี่ยวกับการทำงานกลุ่มพบว่า นักเรียนในกลุ่มอ่อนไม่ชอบการทำงานกลุ่มเนื่องจากเพื่อนไม่มอบหมายงานให้ทำ เพื่อนไม่สนใจความคิดของตน เป็นต้น

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยมีความเห็นว่า ครูควรจะมีการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นประโยชน์ของผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้ผู้เรียนได้เรียนจากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการทำงานกลุ่ม มีนิสัยรักการเรียนรู้ และเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องไปตลอดชีวิต ดังนั้น ครูควรต้องปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางให้มากขึ้นโดยการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนหรือผู้เรียนด้วยกันให้มากที่สุด โดยครูเป็นเพียงผู้ชี้แนะเท่านั้น ซึ่งในปัจจุบันได้มีการนำเอาวิธีการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมที่เรียกว่า การเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เข้ามาใช้ในการจัดกระบวนการเรียนการสอน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2543) การเรียนแบบร่วมมือนี้เป็นการเรียนที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนเรียนเป็นกลุ่ม โดยสมาชิกกลุ่มมีความแตกต่างกัน เป็นต้นว่า เพศความสามารถในการเรียน ผู้เรียนมีทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มร่วมกันรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย (Johnson, Johnson and Holubec. 1990) จะเห็นได้ว่า การเรียนแบบร่วมมือนั้นเป็นวิธีการเรียนรู้ที่ต้องอาศัยทักษะการทำงานร่วมกันหรือทักษะการ

ทำงานแบบร่วมมือโดยใช้กระบวนการกลุ่มเป็นสำคัญ อีกทั้งการเรียนแบบร่วมมือเป็นการแบ่งกลุ่มแบบคล่องความ สามารถโดยใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง และเป็นการฝึกให้นักเรียนแต่ละคนต้องมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย สมาชิกในกลุ่มมีการตรวจสอบความเข้าใจกัน มีการช่วยเหลือเพื่อให้งานที่ได้รับมอบหมายสำเร็จ (Salavin. 1995)

ดังนั้น การจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือจึงน่าจะเป็นกิจกรรมการเรียนรู้อีกรูปแบบหนึ่งที่จะสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำเอาวิธีการเรียนแบบร่วมมือมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาโดยใช้วิธีการจัดกิจกรรมโดยนำเอาแนวคิดเรื่องการต่อภาพชิ้นส่วน (Jigsaw) มาใช้ในการจัดกิจกรรมกลุ่มของการเรียนแบบร่วมมือ ซึ่งเรียกกิจกรรมการเรียนการสอนแบบนี้ว่า “การเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์” แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์ (Jigsaw) เป็นวิธีการสอนที่ฝึกให้ผู้เรียนช่วยเหลือพึ่งพากันและกัน แลกเปลี่ยน ปรีกษาหารือ ทำความเข้าใจเนื้อหาก่อนที่จะนำความรู้ไปอธิบายให้เพื่อนในกลุ่มฟัง (นาคยา ปิณฑนนานนท์. 2543) รู้จักการทำงานเป็นทีม ฝึกการพัฒนาความคิดรวบยอด หรือสร้างมโนทัศน์ในเรื่องที่เรียน ฝึกการฟัง การถ่ายโอนและเชื่อมโยงความรู้ (กุลยา ตันติผลาชีวะ. 2551) อีกทั้งเป็นการฝึกให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเองและกลุ่ม มีหัวใจสำคัญคือ การพึ่งพาซึ่งกันและกัน ซึ่งเป็นวิธีสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาสังคมวิทยา ตลอดจนพัฒนาทักษะความเป็นผู้นำมีเจตคติที่ดีทางสังคม เห็นคุณค่าและภาคภูมิใจในตนเอง ได้รับความเพลิดเพลินขณะทำกิจกรรมการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์ ทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างกว้างขวาง ข้อดีของการเรียนแบบนี้คือ 1) ผู้เรียนมีความเอาใจใส่ รับผิดชอบต่อตนเองและกลุ่มร่วมกับสมาชิกอื่น 2) ส่งเสริมให้ผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกันได้เรียนรู้ร่วมกัน 3) ส่งเสริมให้ผู้เรียนผลัดกันเป็นผู้นำ และ 4) ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกการเรียนรู้ทักษะทางสังคมโดยตรง (เชาวลิต ชูกำแพง. 2551)

จากแนวคิดดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะนำการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ในวิชาสังคมศึกษา 2 รหัสวิชา ส31103 เรื่อง กฎหมายในชีวิตประจำวัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เพื่อให้นักเรียนได้รับความ

รู้ ความเข้าใจ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นและเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนจากการใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์
3. เพื่อศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์

สมมติฐานของการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่องกฎหมายในชีวิตประจำวัน สูงกว่าก่อนเรียน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเขาใหญ่พิทยาคม จำนวน 17 คน และผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวังโป่งพิทยาคม จำนวน 20 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนกลางดงปทุมวิทยา อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ปีการศึกษา 2561 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 17 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง เป็นการเตรียมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไว้ล่วงหน้าอย่างมีระบบ ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ เนื้อหาของวิชาใดวิชาหนึ่ง เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ โดยจัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบและปรับปรุงแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ (JIGSAW) เรื่อง กฎหมายในชีวิตประจำวัน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

2. การเรียนแบบร่วมมือ หมายถึง วิธีการจัดการเรียนรู้ที่จัดให้นักเรียนเรียนด้วยกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ กลุ่มละประมาณ 2-6 คน สมาชิกในกลุ่มมีความสามารถคละกัน มีบทบาทหน้าที่รับผิดชอบแตกต่างกัน ทำกิจกรรมร่วมกัน โดยอาศัยทักษะการทำงานกลุ่ม มีเป้าหมายร่วมกันคือความสำเร็จของกลุ่ม

3. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ซึ่งในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ 6 คนสมาชิกในกลุ่มมีความสามารถคละกัน เรียนรู้ร่วมกัน ผู้สอนกำหนดให้แต่ละคนในกลุ่มศึกษาเนื้อหาย่อย ๆ แตกต่างกัน โดยไปศึกษาร่วมกับสมาชิกของกลุ่มหลักอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมายในหัวข้อย่อยเดียวกัน แล้วนำผลการศึกษามาอธิบายให้เพื่อนนักเรียนในกลุ่มหลักของตนฟังนักเรียนทุกคนรับผิดชอบต่อกิจกรรมของตนร่วมกัน

4. เกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 หมายถึง ประสิทธิภาพของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่องกฎหมายในชีวิตประจำวัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้จากการะบวนการและผลลัพธ์มีค่าร้อยละ 80

80 ตัวแรก คือ ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) คิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากงานที่กำหนดให้ทำระหว่างเรียน คือ แบบฝึกหัด

80 ตัวหลัง คือ ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) คิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน เรื่อง กฎหมายในชีวิตประจำวัน

เกณฑ์ประสิทธิภาพที่ยอมรับต้องไม่เกิน ± 2.5 เปอร์เซ็นต์ของเกณฑ์ที่กำหนด

5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนในการเรียนโดยใช้การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่อง กฎหมายในชีวิตประจำวัน ซึ่งวัดจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีจำนวน 50 ข้อ

6. ความคงทนในการเรียนรู้ หมายถึง คะแนนความสามารถของผู้เรียนที่แสดงถึงผลการเรียนรู้ในการจำและระลึกถึงสิ่งที่เรียนมาแล้วในเรื่องคำยาก หลังจากทิ้งไว้ระยะหนึ่ง ซึ่งได้จากการทดสอบหลังเรียนผ่านไปแล้ว 2 สัปดาห์ โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียน

7. ความพึงพอใจของนักเรียน หมายถึง ความรู้สึกในทางที่ดีของนักเรียนที่มีความสุข เมื่อได้รับผลสำเร็จและได้ผลตอบแทนจากการเรียนโดยใช้รูปแบบซิปปาในด้านเนื้อหาและด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบซิปปา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด
- 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 1 ชุด มีค่าเท่ากับ 4.67 อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด
- 3) แบบประเมินทักษะการทำงานร่วมกัน มีค่าดัชนีความสอดคล้องสูงกว่า .50
- 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์

วิธีดำเนินการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในทุกขั้นตอนเหมือนกัน โดยดำเนินการครอบคลุม 1) การเตรียมการก่อนการใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ 2) ขั้นตอนการดำเนินการใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ และ 3) การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การเตรียมการก่อนการใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์

1.1 เตรียมสถานที่ ผู้วิจัยได้ใช้ห้องเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

โรงเรียนกลางดงปทุมวิทยา เป็นสถานที่ในการทดลอง โดยดำเนินการจัดชั้นเรียนและจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับใช้ในการเรียน เช่น รูปภาพ ลูกโลก แผนที่ประเทศไทย อุปกรณ์ที่ใช้ในการเล่นเกมน์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องฉายภาพ เป็นต้น

1.2 เตรียมสื่อการเรียนรู้ คือ 1) ใบความรู้ ใบกิจกรรม และแบบฝึกหัด สำหรับใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอนตามขั้นตอนในแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่อง กฎหมายในชีวิตประจำวัน ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ 2) คู่มือครูในการใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง กฎหมายในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 4) แบบประเมินทักษะการทำงานร่วมกัน และ 5) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์

1.3 กำหนดวันเวลาที่ใช้ในชั้นการทดลองใช้ และในขั้นนำไปใช้จริง โดยดำเนินการในช่วงที่มีการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา 2

2 ขั้นตอนการดำเนินการใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์

2.1 ขั้นเตรียมการทดลอง ผู้วิจัยได้ศึกษาคู่มือการใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่อง กฎหมายในชีวิตประจำวัน ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ จากนั้นศึกษาขั้นตอนการเรียน ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เนื้อหา และวิธีการจัดการเรียนการสอนให้เข้าใจ

2.2 ดำเนินการทดลองใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่อง กฎหมายในชีวิตประจำวัน ตามขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ โดยดำเนินการ ดังนี้

- 1) ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ จากนั้นครูตรวจคำตอบและบันทึกผลคะแนนที่ได้เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
- 2) ปฐมนิเทศนักเรียนเกี่ยวกับขั้นตอนการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์
- 3) ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และทำความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์
- 4) ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 6 คน เรียกว่ากลุ่มหลัก และให้นักเรียนแยกนั่งเป็นกลุ่ม ซึ่ง

ในแต่ละกลุ่มจะต้องมีการแต่งตั้งประธานกลุ่ม เลขานุการกลุ่ม และที่เหลือเป็นสมาชิกกลุ่ม ซึ่งหน้าที่ต่าง ๆ จะถูกหมุนเวียนไปเรื่อย ๆ และครูแจ้งให้นักเรียนทราบว่าจะใช้กลุ่มนี้ตลอดการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้เรื่อง กฎหมายในชีวิตประจำวัน

5) ครูอธิบายขั้นตอนการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์และแจกคู่มือปฏิบัติกิจกรรม

6) กลุ่มหลักแต่ละกลุ่มรับผิดชอบ 5 บทบาท คือ บทบาทผู้นำกลุ่ม บทบาทผู้ประสานงาน บทบาทผู้ควบคุมเสียง บทบาทผู้รักษาเวลา บทบาทผู้ตรวจสอบ และสรุปผลงาน โดยจัดให้สมาชิก 1 คนรับผิดชอบ 1 บทบาท

7) ให้สมาชิกในกลุ่มหลักแต่ละคนจับสลากหมายเลขเรื่องเพื่อรับผิดชอบเรื่องราวที่ศึกษา

8) ผู้นำกลุ่มหลักรับใบความรู้ไปแจกสมาชิกในกลุ่มตามหมายเลขที่จับได้

9) สมาชิกในกลุ่มแต่ละกลุ่มรับใบความรู้แล้วแยกออกจากกลุ่มหลักเพื่อไปเข้ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจะมี 6 กลุ่มตามหมายเลขของใบความรู้ เช่น นักเรียนในกลุ่มหลักที่จับได้ใบความรู้เรื่อง แผนที่ ให้แยกไปเข้ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ได้ใบความรู้เรื่องแผนที่เหมือนกัน

10) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มร่วมกันทำกิจกรรมในกลุ่ม ได้แก่ ศึกษาเนื้อหาในใบความรู้ที่ได้ร่วมกันอภิปรายพร้อมทั้งสรุปความรู้ที่ได้ร่วมกันศึกษา เมื่อศึกษาเสร็จแล้วให้สมาชิกในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลับไปยังกลุ่มหลักของตน

11) สมาชิกกลุ่มหลักแต่ละคนเสนอผลการศึกษาที่ได้จากการทำงานในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้สมาชิกกลุ่มหลักคนอื่น ๆ ได้ทราบ โดยนำเสนอทีละคนจนครบ

12) ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียน

13) นักเรียนทำแบบฝึกหัดเป็นรายบุคคล

14) ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสลับกันตรวจแบบฝึกหัด จากนั้นนำคะแนนที่ได้มารวมกันเป็นคะแนน

กลุ่ม

15) ครูประกาศชื่อกลุ่มหลักที่ได้คะแนนมากที่สุดและให้รางวัลตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

16) เมื่อนักเรียนศึกษาเนื้อหาครบทุกแผนการจัดการเรียนรู้ ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ จากนั้นครูตรวจคำตอบและบันทึกผลคะแนนที่ได้เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

17) นักเรียนทำแบบประเมินทักษะการทำงานร่วมกันเป็นรายบุคคล

18) ให้นักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์

19) หลังจากกลุ่มตัวอย่างเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ผ่านไป 2 สัปดาห์แล้ว นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เรื่อง กฎหมายในชีวิตประจำวัน ชุดเดิมมาให้นักเรียนทำอีกครั้ง เพื่อศึกษาความคงทนในการเรียนรู้

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ใช้ข้อมูล ดังนี้

3.1 ข้อมูลคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน คะแนนแบบฝึกหัด คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน และคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนไปแล้ว 2 สัปดาห์

3.2 ข้อมูลจากการทำแบบประเมินทักษะการทำงานร่วมกัน

3.3 ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่อง กฎหมายในชีวิตประจำวัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ตาราง 1 ผลการวิเคราะห์การทดสอบประสิทธิภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่องกฎหมายในชีวิตประจำวัน ในการนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

ชื่อเรื่อง	ร้อยละของคะแนนจากแบบฝึกหัด (E_1)	ร้อยละของคะแนนจากแบบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน (E_2)	E_1/E_2
กฎหมายในชีวิตประจำวัน	80.40	80.90	80.40/80.90

จากตาราง 1 พบว่า ผลการทดสอบประสิทธิภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่องกฎหมายในชีวิตประจำวัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในการนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างมีค่าประสิทธิภาพ 80.40/80.90 ซึ่งค่าประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์คะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนจากการเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่องกฎหมายในชีวิตประจำวัน

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่อง กฎหมายในชีวิตประจำวัน ในชั้นนำไปใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมาย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.
ก่อนเรียน	17	50	19.35	4.860
หลังเรียน	17	50	40.41	4.001

** $p < 0.05$, $t = 1.699$, $df = 29$

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่อง กฎหมายในชีวิตประจำวัน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนหลังจากเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่องกฎหมายในชีวิตประจำวัน

ตาราง 3 ผลการความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนจากการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่อง กฎหมายในชีวิตประจำวัน หลังเรียน 2 สัปดาห์

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.
ก่อนเรียน	17	50	19.35	4.860
หลังเรียน	17	50	40.41	4.001

* $p < .05$, $t = 1.699$, $df = 29$

จากตาราง 3 พบว่า คะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนครั้งที่ 1 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่อง กฎหมายในชีวิตประจำวัน มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 40.41 คิดเป็นร้อยละ 80.82 และคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนครั้งที่ 2 หลังการทดลอง 2 สัปดาห์มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 41.88 คิดเป็นร้อยละ 83.76 และเมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 หลังการทดลอง 2 สัปดาห์พบว่า คะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนไม่แตกต่างกันเมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์

ตาราง 4 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ ในขั้นนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
ด้านเนื้อหา			
1. เรื่อง กฎหมายในชีวิตประจำวัน เป็นเรื่องที่ข้าพเจ้าชอบ	4.71	0.57	มากที่สุด
2. ข้าพเจ้าอยากเรียนเรื่อง กฎหมายประเทศไทย ให้มากกว่านี้	4.65	0.50	มาก
3. ความรู้ที่ข้าพเจ้าได้รับจากการเรียนการสอนเป็นสิ่งที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.76	0.56	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.71	0.54	มากที่สุด
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิกซอร์ เป็นวิธีการสอนที่กระตุ้นให้ข้าพเจ้าอยากเรียน	4.41	0.47	มาก
5. ข้าพเจ้าชอบที่จะวางแผนในการทำงานร่วมกับเพื่อน	4.36	0.44	มาก
6. ข้าพเจ้ายินดีเสมอเมื่อได้ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม	4.41	0.47	มาก
7. ข้าพเจ้า ตีใจมากที่ได้สนทนากับเพื่อน ๆ เกี่ยวกับสถานที่ต่าง ๆ ในประเทศไทย	4.12	0.42	มาก
8. ข้าพเจ้าและเพื่อน ๆ ได้ศึกษาเป็นกลุ่มและช่วยกันทำงานกลุ่มจนมีความมั่นใจกล้าแสดงออก	4.12	0.45	มาก
9. กิจกรรมทบทวนความรู้ด้วยการเล่นเกมเป็นสิ่งที่ข้าพเจ้าชอบ	4.24	0.52	มาก
10. กิจกรรมการเรียนรู้แบบจิกซอร์ทำให้ข้าพเจ้าได้แสดงออกถึงความรู้ที่ได้ศึกษามา	4.53	0.50	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.31	0.41	มาก
ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน			
11. ครูใช้อุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนทำให้การเรียนสนุกและน่าสนใจ	4.18	0.46	มาก
12. สื่อและอุปกรณ์การเรียนตรงกับเรื่องที่เรียนมาก	4.35	0.44	มาก
13. ข้าพเจ้าเข้าใจและจดจำได้ดียิ่งเมื่อได้ใช้สื่อในการจัดกิจกรรมแต่ละครั้ง	4.77	0.55	มากที่สุด
14. มีสื่ออุปกรณ์การเรียนการสอนเพียงพอต่อการเรียนของนักเรียนทำให้สนุกสนาน	4.76	0.56	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.52	0.50	มากที่สุด
ด้านการวัดผลและประเมินผล			
15. ข้าพเจ้ามี ที่ข้าพเจ้าทำ	4.71	0.51	มากที่สุด
16. ข้าพเจ้าและเพื่อน ๆ ได้รับคำชมเชยเป็นรางวัลจากครูเสมอเมื่อตั้งใจทำกิจกรรมและทำการทดสอบ	4.82	0.51	มากที่สุด
17. ข้าพเจ้าและเพื่อน ๆ ได้ประเมินผลงานของตนเองและของเพื่อนเสมอ	4.76	.051	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.76	0.51	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.56	0.49	มากที่สุด

จากตาราง 4 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่อง กฎหมายในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในแต่ละด้านเป็นดังนี้ 1) ด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X} = 4.71$, S.D.= 0.54) 2) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

($\bar{X} = 4.31$, S.D.= 0.50) 3) ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, S.D.= 0.50) และ 4) ด้านการวัดผลและประเมินผล มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.76$, S.D.= 0.51) และค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$, S.D.=0.49)

อภิปรายผล

1. ประสิทธิภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่อง กฎหมายในชีวิตประจำวัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จากผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่อง กฎหมายในชีวิตประจำวัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นพบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่อง กฎหมายในชีวิตประจำวัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 80.40/80.90 ซึ่งค่าประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 สอดคล้องกับงานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ เสวตกนิษฐ์ ศรีสนาย (2552 : 94-100) สืออำพร วรรณธร (2552) สุริยา เพ็งลี (2552) บุญรักษ์ ชนุนันท์ (2552) จิรัชยา เนติศักดิ์ (2553) เฉลิมรัตน์ ปลั่งกลาง (2553) สุภาพร สิงห์ศรี (2553) กฤษติกา การะเกตุ (2554) นรินทร์ ปุยะบาล (2555) และ พิศมัย กุมภาพงษ์ (2556) ซึ่งผลการวิจัยพบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ มีค่าประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และจากการที่แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่อง กฎหมายในชีวิตประจำวัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด อาจเนื่องมาจากสาเหตุดังต่อไปนี้

1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ผ่านขั้นตอนการพัฒนาอย่างมีระบบและมีวิธีการที่เหมาะสม โดยผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา และผลงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างการจัดการเรียนรู้ จากนั้นทำการวิเคราะห์เอกสาร หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเทพารักษ์ราชวิทยาเขต ศึกษาคำอธิบายรายวิชา สังคมศึกษา 1 กำหนดหน่วยเนื้อหาและหัวเรื่องเพื่อนำมาใช้ในการวิจัย ศึกษาคู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตร

การศึกษาขั้นพื้นฐานกรมวิชาการ (กระทรวงศึกษาธิการ) หนังสือเรียน แหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อหาเนื้อหาที่สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ศึกษาแนวคิดและหลักการของการเรียนแบบร่วมมือ การเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ จากนั้นเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ ซึ่งมีรายละเอียดชัดเจนในด้านกิจกรรมของนักเรียนโดยเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ มีกิจกรรมให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนเกิดความภูมิใจในผลงานและมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่ม ได้รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย นักเรียนได้เรียนรู้กระบวนการกลุ่ม สอดคล้องกับแนวคิดของ วัลลท กัณฑ์พร (2534) ที่ว่า ลักษณะการสอนที่ดีนั้นเป็นแผนการสอนที่มีกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติให้มากที่สุด ผู้สอนเป็นเพียงผู้ชี้แนะ ส่งเสริมหรือกระตุ้นให้กิจกรรมที่ผู้เรียนดำเนินการไปตามจุดหมาย เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นผู้ค้นหาคำตอบหรือทำสำเร็จได้ด้วยตนเอง ผู้สอนลดบทบาทจากผู้บอกคำตอบมาเป็นผู้คอยกระตุ้นคำถามหรือปัญหา ให้ผู้เรียนคิดแก้ไขหรือหาแนวทางไปสู่ความสำเร็จในการทำกิจกรรมเองตามขั้นตอนการวางแผนปฏิบัติงาน จากนั้นผู้วิจัยนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด

1.2 การเรียนแบบร่วมมือเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งมีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ให้ผู้เรียนพัฒนาความรับผิดชอบ ส่งเสริมบรรยากาศแบบประชาธิปไตย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ซึ่งสอดคล้องกับ อรรถพรณ พรสีมา (2540) ซึ่งกล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือช่วยเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดี นักเรียนในกลุ่มทุกคนจะช่วยเหลือ แลกเปลี่ยน และให้ความร่วมมือซึ่งกันและกันในบรรยากาศที่เป็นกันเองและเปิดเผยสมาชิกในกลุ่มทุกคนกล้าถามคำถามที่ตนเองไม่เข้าใจ ทำให้เกิดการเรียนรู้ในกลุ่มย่อย ช่วยลดปัญหาในชั้นเรียน ทุกคนในห้องเรียนแบบร่วมมือจะให้ความสนใจ

ยอมรับ ร่วมมือ และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ช่วยยกระดับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยของทั้งชั้น ส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาความคิดเชิงสร้างสรรค์ได้ศึกษาค้นคว้าทำงานและแก้ปัญหาด้วยตนเอง นักเรียนมีทักษะในการบริหาร การจัดการ การเป็นผู้นำการแก้ปัญหา มนุษย์สัมพันธ์ และการสื่อความหมายดีว่านักเรียนที่ไม่มีประสบการณ์ในการเรียนแบบร่วมมือ ช่วยเตรียมผู้เรียนให้ออกไปใช้ชีวิตในโลกของความเป็นจริง และสอดคล้องกับ นาทยา ปิลันธนาพันธ์ (2537) ที่กล่าวว่า การทำงานร่วมกัน การอยู่ร่วมกันในสังคมในกลุ่มส่งเสริมความเข้าใจอันดีของผู้เรียนยิ่งขึ้น

1.3 การเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์มีรูปแบบการเรียนคือ สมาชิกแต่ละคนไปเรียนร่วมกับสมาชิกกลุ่มอื่น ๆ ในหัวข้อที่ต่างกันออกไป แล้วทุกคนกลับมากลุ่มของตนเพื่อสอนเพื่อนในสิ่งที่ตนได้ไปเรียนร่วมกับสมาชิกของกลุ่มอื่น ๆ การประเมินผลเป็นรายบุคคลรวมเป็นคะแนนของกลุ่ม ซึ่งวิธีการดังกล่าวเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีการตื่นตัว กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ เพราะทุกคนมีหน้าที่ต้องรับผิดชอบ ทั้งส่วนที่รับผิดชอบด้วยตนเองในการนำผลงานของตนมาเสนอต่อกลุ่มและส่วนที่เป็นงานที่ต้องรับผิดชอบร่วมกัน ซึ่งก็คือการนำข้อมูลของแต่ละคนมาอภิปรายและสรุปร่วมกัน ผู้เรียนมีเป้าหมายของความสำเร็จร่วมกัน ผู้เรียนมีการทำงานเป็นกลุ่มไม่โดดเดี่ยวซึ่งปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ส่งผลให้แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ จากผลการวิเคราะห์คะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนพบว่า คะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่อง กฎหมายในชีวิตประจำวัน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยอื่น ๆ โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ บุญรักษ์ ชนุนันท์ (2552) ที่ทำการวิจัยการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อจับใจความด้วยรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เทคนิคจิกซอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิคจิกซอร์ มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อน

เรียน ซึ่งจากการที่ผู้วิจัยพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์แล้วนำไปใช้กับผู้เรียนและทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อาจเนื่องมาจากสาเหตุดังต่อไปนี้

2.1 การเรียนแบบร่วมมือเป็นวิธีการเรียนรู้ที่นักเรียนจะได้ทำงานร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายและเพื่อให้กลุ่มประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ (Salavin. 1990 : 3) และการเรียนแบบร่วมมือยังเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนที่มีความรู้ความสามารถแตกต่างกันได้เรียนรู้ร่วมกันโดยที่แต่ละคนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการเรียนรู้และในความสำเร็จของกลุ่ม คนที่เรียนเก่งจะช่วยเหลือคนที่เรียนอ่อนกว่า สมาชิกในกลุ่มไม่เพียงแต่รับผิดชอบต่อการเรียนของตนเท่านั้น หากแต่จะต้องร่วมรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของเพื่อนสมาชิกทุกคนในกลุ่ม ความสำเร็จของแต่ละบุคคลคือความสำเร็จของกลุ่ม (วัฒนาพร ระงับทุกข์. 2545) จึงส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

2.2 การนำเสนอเนื้อหาในใบความรู้ซึ่งเป็นสื่อประกอบการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ ผู้วิจัยได้แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และลำดับชั้นการเรียนรู้จากนั้นแบ่งเนื้อหาแต่ละหัวเรื่องออกเป็นเนื้อหาย่อย ๆ จำนวน 6 หัวเรื่องเท่ากับสมาชิกของแต่ละกลุ่ม เนื้อหาแต่ละหัวเรื่องย่อย ๆ มีการเรียงลำดับเนื้อหาให้เหมาะสมและสอดคล้องกัน มีกิจกรรมทบทวนความรู้ในลักษณะของเกมให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมกลุ่มในการทบทวนความรู้ด้วยการแข่งขันกันตอบปัญหาในเนื้อหาที่ได้เรียนมา เท่ากับการเสริมแรงให้ผู้เรียนอยากมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ในบทเรียนอยู่ตลอดเวลา และผู้เรียนมีการเรียนรู้ที่เป็นไปตามลำดับชั้นตามหลักการเสริมแรง ทำให้ผู้เรียนเกิดการตอบสนองที่พึงพอใจ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีการเสริมแรงของสกินเนอร์ ที่กล่าวไว้ว่า การเสริมแรงทางบวกจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุดและการเสริมแรงจะต้องเกิดขึ้นทันทีภายหลังจากที่ผู้เรียนได้ตอบสนองต่อสิ่งเร้า อีกทั้งยังสอดคล้องกับ วีระ ไทยพานิช (2529) ที่กล่าวว่า การวัดผลตนเองบ่อย ๆ ทำให้นักเรียนรู้การกระทำของตนเองและเป็นการสร้างแรงจูงใจให้เกิดขึ้น ดังนั้นเมื่อผู้เรียนได้ศึกษาเนื้อหาจากใบความรู้และทำกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์จบทุกแผนแล้วทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนจึงส่งผลให้คะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3. ความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ หลังเรียนเนื้อหา เรื่อง กฎหมายในชีวิตประจำวัน ไปแล้ว 2 สัปดาห์ ความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนครั้งที่ 1 และคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนครั้งที่ 2 หลังจากเว้นระยะไป 2 สัปดาห์ พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนครั้งที่ 1 มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 40.41 คิดเป็นร้อยละ 80.82 และคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนครั้งที่ 2 หลังจากเว้นระยะไป 2 สัปดาห์ มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 41.88 คิดเป็นร้อยละ 83.76 ซึ่งคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนไม่แตกต่างกันเมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ทศนีย์ สนธิ (2550) วรวิทย์ ไชยวงศ์คต (2551) วณิดา อารมณ์เพียร (2552) และ สมบูรณ์ บุราสิทธิ์ (2556) ซึ่งมีผลการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแล้วทำให้ผู้เรียนมีความคงทนในการเรียนรู้ และการที่ผู้วิจัยสร้างการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์แล้วทำให้ผู้เรียนมีความคงทนในการเรียนรู้อาจเนื่องมาจาก นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองทุกคน ทำให้เกิดการรับรู้ เข้าใจ จนเปลี่ยนเป็นพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ยั่งยืน ทำให้เมื่อเวลาผ่านไปนักเรียนสามารถระลึกถึงสิ่งที่เรียนรู้ได้ดี อีกทั้งผู้วิจัยได้สอดแทรกกิจกรรมทบทวนความรู้โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันเล่นเกม เช่น เกม เชื่อมชีชีโซค เพื่อแข่งขันตอบคำถามเกี่ยวกับที่ตั้ง อาณาเขต ลักษณะภูมิประเทศ ผลของการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศของภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย เกมตามล่าหาคำตอบเกี่ยวกับลักษณะภูมิอากาศของประเทศไทย เกม นักสืบน้อยที่ให้นักเรียนแข่งขันกันตอบคำถามเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในแต่ละภาคของประเทศไทย และเกมจิกซอร์ต่อความรู้ที่ให้นักเรียนเอาคำตอบเกี่ยวกับลักษณะประชากร วัฒนธรรม และขนบธรรมเนียมประเพณีในแต่ละภาคของประเทศไทยมาจัดเรียงแล้วติดลงบนกระดาษชาร์ตที่ครูเตรียมไว้ให้

4. ค่าความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ ผลการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน

แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่อง กฎหมายในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$, S.D.= 0.49) โดยแยกเป็นรายด้าน ดังนี้ 1) ด้านเนื้อหา ($\bar{X} = 4.71$, S.D.= 0.54) 2) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.31$, S.D.= 0.41) 3) ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.46$, S.D.= 0.50) และด้านการวัดผลและประเมินผล ($\bar{X} = 4.76$, S.D.= 0.51) สอดคล้องกับงานวิจัยของ เสวตกนิษฐ์ ศรีสนาย (2552) สีอำพร วรฉัตร (2552) สุภาพร สิงห์ศรี (2553) กฤษติกา การะเกด (2554) และ สมบูรณ์ บุราสิทธิ์ (2556) ที่ผลการวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนแบบร่วมมือและการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ดังกล่าวทำให้นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนในระดับมากที่สุด ซึ่งจากการที่ผู้วิจัยพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์แล้วนำไปใช้กับผู้เรียนและทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนในระดับมากที่สุดอาจเนื่องมาจากสาเหตุดังต่อไปนี้ 1) ด้านเนื้อหา ได้แก่ เนื้อหาเรื่องกฎหมายในชีวิตประจำวัน เป็นเนื้อหาที่นักเรียนชอบและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ 2) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิกซอร์เป็นวิธีการสอนที่กระตุ้นให้นักเรียนอยากเรียน นักเรียนรู้สึกมีความยินดีเสมอเมื่อได้ช่วยเหลือเพื่อน นักเรียนเห็นว่าการศึกษาค้นคว้าเป็นกลุ่มและช่วยกันทำงานกลุ่มทำให้นักเรียนมีความมั่นใจและกล้าแสดงออก การทำกิจกรรมทบทวนความรู้ด้วยการเล่นเกมเป็นสิ่งที่นักเรียนชอบ และกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิกซอร์ทำให้นักเรียนได้แสดงออกถึงความรู้ที่ได้ศึกษามา 3) ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนพบว่า สื่อและอุปกรณ์ การเรียนตรงกับเรื่องที่เรียนมากอีกทั้งสื่ออุปกรณ์การเรียนการสอนเพียงพอต่อการเรียนของนักเรียนทำให้สนุกสนาน และ 4) ด้านการวัดผลและประเมินผลพบว่า นักเรียนมีโอกาสดำเนินการของผลงานที่นักเรียนทำ และนักเรียนได้รับคำชมเชยเป็นรางวัลจากครูเสมอเมื่อตั้งใจทำกิจกรรมและทำการทดสอบ ซึ่งจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวจึงส่งผลให้ผู้เรียนรู้สึกพอใจในวิธีการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์อยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่อง กฎหมายในชีวิตประจำวัน ที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพแล้วว่าเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด และทำให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมีความคงทนในการเรียนรู้ ตลอดจนนักเรียนความพึงพอใจต่อการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ในระดับมากที่สุด ดังนั้นครูผู้สอนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สามารถนำการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์นี้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง กฎหมายในชีวิตประจำวันได้

1.2 ครูผู้สอนควรศึกษาคู่มือครูอย่างละเอียดเพื่อจะได้ทราบถึงรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ให้เข้าใจก่อนนำไปใช้ เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ

1.3 การจัดกลุ่มการเรียนรู้ควรจัดสมาชิก

ให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่ย่อยที่แบ่ง และเนื้อหาที่แบ่งเป็นเรื่องย่อย ๆ ไม่ควรเป็นเนื้อหาที่ต่อเนื่องกัน ควรเป็นเนื้อหาที่เป็นอิสระจากกันเพื่อให้นักเรียนสามารถศึกษาแล้วนำมาเชื่อมต่อกันได้โดยไม่จำเป็นต้องรู้เนื้อหาเรื่องใดเรื่องหนึ่งมาก่อน

1.4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ นักเรียนต้องลงมือปฏิบัติด้วยตนเองควรหาแหล่งเรียนรู้ที่น่าสนใจและเหมาะสมกับผู้เรียน และการจัดกลุ่มควรแบ่งตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยให้นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงอยู่กับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำเพื่อให้ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

2. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ในครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ ในเนื้อหาสาระอื่น หรือวิชาอื่น หรือระดับชั้นอื่น ๆ

2.2 ควรมีการศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้แบบเรียนแบบอื่นในเนื้อหาเดียวกันแล้วนำผลการศึกษามาเปรียบเทียบว่าแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

เอกสารอ้างอิง

- กฤษฎิกา การะเกด.(2554). ผลการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอร์ เรื่อง พุทธประวัติ พระสาวกและชาวพุทธตัวอย่าง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. การศึกษาค้นคว้าอิสระ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,
- กรมวิชาการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย,
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม. กรุงเทพฯ, : ม.ป.ท.
- กุลยา ตันติผลาชีวะ. (2551). รูปแบบการเรียนการสอนปฐมวัยศึกษา. กรุงเทพฯ : เบรน – เบส บั๊ค,
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2543). การปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว
- จิรัชยา เนติศักดิ์. (2553). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,
- เฉลิมรัตน์ ปลั่งกลาง. (2553). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือ แบบจิกซอร์ กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. การศึกษาค้นคว้าอิสระ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,

- ชวลิต ชูกำแหง. (2551). *การพัฒนาหลักสูตร*. มหาสารคาม : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,
- _____. (2551). *การประเมินการเรียนรู้*. มหาสารคาม : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,
- ทัศนีย์ สนธิ. (2550). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้เทคนิค กลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนกับการสอนตามคู่มือครูของ สสวท. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. : มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี,*
- นรินทร์ ปุยะบาล. (2555). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เทคนิคจิกซอร์ กลุ่มสาระ การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ประชาธิปไตยใบเล็ก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. การศึกษาค้นคว้าอิสระ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,*
- นิตยา ปลั่งนันทน์. (2537). “หน่วยที่ 11 การพัฒนาการเรียนการสอนสังคมศึกษา (1)” ใน ประมวลสาระชุดวิชา สารัตถะ และวิทยวิธีทางวิชาสังคมศึกษา หน้า 118 – 233. นนทบุรี : สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช,
- _____. (2543). *การเรียนรู้แบบร่วมมือ*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์,
- บุญรักษ์ ชุนันท์. (2552). *การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อจับใจความด้วยรูปแบบการจัด กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เทคนิคจิกซอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. การศึกษาค้นคว้าอิสระการศึกษา มหาบัณฑิต. : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,*
- พิสมัย กุมภาพงษ์. (2556). *ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เทคนิคจิกซอร์ เรื่อง พุทธประวัติพระสาวก ศาสนิกชนตัวอย่างและชาดก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. การศึกษาค้นคว้าอิสระ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,*
- วนิดา อารมณ์เพียร. (2552). *การศึกษามูลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ความคงทนในการเรียนรู้ เรื่อง การหารทศนิยม และพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิค STAD และเทคนิค TGT. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา,*
- วรวิทย์ ไชยวงศ์คต. (2551). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดเชิงวิพากษ์และความคงทนในการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายที่มีรูปแบบการเรียนรู้ร่วมมือ แบบแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกมกับการเรียนแบบปกติ. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต การศึกษา มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา. : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,*
- วัฒนาพร ระวังทุกข์. (2545). *แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : แอล ทีเพรส,
- วัลลภ กันทรัพย์. (2534). *แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ : กรมการศาสนา,
- วีระ ไทยพานิช. (2529). *วิธีสอน*. กรุงเทพฯ : ภาคเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- เศวตกนิษฐ์ ศรีสนาย. (2552). *การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิค Jigsaw สาระ ประวัติศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. การศึกษาค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต. : มหาวิทยาลัย มหาสารคาม,*
- สมบุญ บุราสิทธิ์. (2556). *การศึกษามูลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้สำหรับ นักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD เรื่อง พลเมืองดีตาม หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. : มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์,*
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2543) *การปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ คุรุสภาลาดพร้าว

- สีอำพร วรวัตร. (2552). การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จังหวัดขอนแก่น โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ. การศึกษาค้นคว้า
อิสระ ปริญญาโท การศึกษามหาบัณฑิต. : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,
- สุภาพร สิงห์ศรี. (2553). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ โดยใช้เทคนิคจิกซอว์ กลุ่มสาระ
การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง.
การศึกษาค้นคว้าอิสระ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,
- สุรียา เพ็งลี. (2552). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วย
กลุ่มร่วมมือแบบจิกซอว์. การศึกษาค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต. : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,
- อรพรรณ พรสีมา. (2540). เทคโนโลยีทางการสอน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตบางเขน,
- 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, E. Robert. (1990). *Corperative Learning : Theory Research and Practice*. New Jersey :
PrenticeHall,
- _____. (1995). *Cooperative Learning Theory, Research, and Practice*. Maasachusetts: A Simon
& Schuter Company,