

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องพุทธประวัติ โดยใช้เทคนิคแบบจิกซอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

The Development of Academic Achievement of the Lord Buddha's Biography by Jigsaw Technique of Grade 4 Students

วรรณภา ภูแข่งหมอก¹ สุวัฒน์ รักขันโท² สมชัย ศรีนอก³

Wannapa Phukhangmok, Suwatsan Ragkhanto, Somchai Srinok

บทคัดย่อ (Abstract)

งานวิจัยฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องพุทธประวัติ โดยใช้เทคนิคแบบจิกซอร์ ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (2) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องพุทธประวัติ โดยใช้เทคนิคแบบจิกซอร์ และ (3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิกซอร์ เรื่องพุทธประวัติ โดยศึกษาจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านบึง อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี จำนวน 13 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ (1) แผนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคแบบจิกซอร์ เรื่องพุทธประวัติ (2) แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเรื่องพุทธประวัติ (3) แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของผู้เรียน และ (4) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบจิกซอร์ เรื่องพุทธประวัติ ผลการวิจัยพบว่า 1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านบึง มีพัฒนาการการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของ เรื่องพุทธประวัติ โดยใช้เทคนิคแบบจิกซอร์ เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องพุทธประวัติ โดยใช้เทคนิคแบบจิกซอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านบึง มีผลสัมฤทธิ์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 87.50 3. ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนรู้ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่อง พุทธประวัติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านบึง มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน

Received: 2022-09-07 Revised: 2022-09-29 Accepted: 2022-10-05

¹ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย Faculty of Education, Mahachulalongkornrajavidyalaya University. Corresponding Author e-mail: Sairoong.bub@mcu.ac.th

² คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย Faculty of Education, Mahachulalongkornrajavidyalaya University

³ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย Faculty of Education, Mahachulalongkornrajavidyalaya University

ด้วยเทคนิคจิกซอร์อยู่ในระดับมากที่สุด โดยพบว่า ผลรวมของระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.77$ S.D.=0.43)

คำสำคัญ (Keywords): การพัฒนาผลสัมฤทธิ์; พุทธประวัติ; เทคนิคแบบจิกซอร์

Abstract

The research work entitled “Development of Learning Management According to Sappurisdham 7 to Achieve for Bachelor Degree Suphanburisrisuwanpu”. This research work was presented with 3 objectives as follows: 1) To develop the effectiveness of learning management according to Sappurisdham 7 to achieve for Bachelor Degree Suphanburisrisuwanpu concerned with the criterion of 80/80. 2) To compare the achievement of pre-test and post-test of learning management according to Sappurisdham 7 to achieve for Bachelor Degree Suphanburisrisuwanpu 3) To study the opinions of Bachelor Degree Suphanburisrisuwanpu towards development of learning management according to Sappurisdham 7 to achieve for Bachelor Degree Suphanburisrisuwanpu. This research work was a kind of Pre-Experimental Qualitative Research done with the sampling group of 20 Bachelor Degree. The tool used in this research work was learning management with pre-test and post-test and the satisfaction assessment form. All of data in this research work analysed with Means. Percentage. Standard Deviation and T-test. The results of the research work were as follows: 1. Development of learning management according to Sappurisdham 7 to achieve for Bachelor Degree Suphanburisrisuwanpu found effective along the standard criterion which was equal to (E1) 85.00/(E1) 87.50 according to the specified criteria of 80/80. 2. The comparison of the achievement of pre-test and post-test of learning management according to Sappurisdham 7 to achieve for Bachelor Degree Suphanburisrisuwanpu found obviously effective towards their learning with average high scores of (X) before applying learning management which was equal to 26. the Standard Deviation (S.D) is equal to 1.87. Moreover. the average scores (X) after applying learning management which was equal to 35. the Standard Deviation (S.D) was equal to 2.21 and T-test value is -16.22. It could be concluded that the average scores after applying learning management were higher than the average scores before applying learning management with statistical significance at 0.05. 3. The study of the opinions of towards learning management according to Sappurisdham 7 to achieve for Bachelor Degree Suphanburisrisuwanpu found that Bachelor Degree were

so satisfied with all of every aspects (X) = 4.18. S.D. = 0.79) according to the hypothesis.

Keyword: The development of academic achievement; the lord Buddha's biography; Jigsaw technique

บทนำ (Introduction)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ได้กำหนดคุณภาพของผู้เรียนว่า ผู้เรียนมีความรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเองและผู้อื่นที่อยู่รอบข้างและเชื่อมโยงประสบการณ์ไปสู่โลกกว้าง มีทักษะกระบวนการมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึก ในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลกยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ แผนการศึกษาแห่งชาติมีเจตนารมณ์เพื่อมุ่งให้เกิดการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ดังนี้ 1) พัฒนาชีวิตให้เป็น “มนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข” 2) พัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมที่มีความเข้มแข็งและมีดุลยภาพใน 3 ด้าน คือ เป็นสังคมคุณภาพ สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ และสังคมสมานฉันท์และเอื้ออาทรต่อกัน ซึ่งมีแนวนโยบาย เป้าหมาย และกรอบการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทั้งสามประการดังกล่าว และวัฒนธรรม ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ว่ามนุษย์ดำรงชีวิตอย่างไร ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคล และการอยู่ร่วมกันในสังคม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลกยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขมีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ แผนการศึกษาแห่งชาติ มีเจตนารมณ์เพื่อมุ่งให้เกิดการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ดังนี้ 1) พัฒนาชีวิตให้เป็น “มนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข” 2) พัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมที่มีความเข้มแข็งและมีดุลยภาพใน 3 ด้าน คือ เป็นสังคมคุณภาพ สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ และสังคมสมานฉันท์และเอื้ออาทรต่อกัน ซึ่งมีแนวนโยบาย เป้าหมาย และกรอบการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทั้งสามประการดังกล่าว ประกอบกับการคำนึงถึงทิศทางการพัฒนาประเทศในอนาคตที่เน้นการใช้ความรู้เป็นฐานของการพัฒนา ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ประชากร สิ่งแวดล้อมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เรียนตลอด 12 ปีการศึกษาตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ประกอบมาจากหลายแขนงวิชา จึงมีลักษณะสหวิทยาการ โดยนำวิทยาการจากแขนงวิชาต่าง ๆ ในสาขาสังคมศาสตร์มาหลอมรวมเข้าด้วยกัน ได้แก่ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ นิติศาสตร์ จริยธรรม ประชากรศึกษา สิ่งแวดล้อม รัฐศาสตร์ สังคมวิทยาปรัชญาและศาสนา ตามขอบเขตที่กำหนดไว้มีเป้าหมาย ความคาดหวังที่สำคัญ คือ ให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองดี ในวิถีชีวิตประชาธิปไตยภายใต้การปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข สาระที่เป็นองค์ความรู้ของกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ประกอบด้วย 5 สาระ คือ สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์ สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ จัดการเรียนการสอนที่เน้นพัฒนา ค่านิยม จริยธรรม จัดการเรียนการสอนที่ท้าทาย จัดการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติ มุ่งให้ผู้เรียนรู้จักปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมเหล่านั้นและมีคุณลักษณะต่าง ๆ อันจำเป็นต่อการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ผู้เรียนจะต้องรู้จักพัฒนากระบวนการเรียนรู้โดยรู้จักการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจรรย์ญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์สามารถเผชิญสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในชีวิตประจำวันได้

สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนแบบจิกซอว์นั้นเป็นการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือแบบหนึ่งที่มีการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนใช้แนวคิดการเชื่อมโยงความรู้โดยแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม ทุกกลุ่มจะได้รับมอบหมายให้ทำกิจกรรมเดียวกัน ผู้สอนจะแบ่งเนื้อหาของเรื่องที่จะให้เรียนรู้ออกเป็นหัวข้อย่อยเท่ากับจำนวนสมาชิกแต่ละกลุ่มและมอบหมายให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มศึกษาค้นคว้าค้นหาค้นหาหัวข้อ ซึ่งผู้เรียนแต่ละคนจะเป็นผู้เชี่ยวชาญ เฉพาะเรื่องที่ตนได้รับมอบหมายให้ศึกษาจากกลุ่มสมาชิกต่างกลุ่มที่ได้รับมอบหมายในหัวข้อเดียวกันก็จะทำการศึกษาค้นคว้าร่วมกัน จากนั้นผู้เรียนแต่ละคนจะกลับเข้าสู่กลุ่มเดิมของตนเพื่อทำหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ อธิบายความรู้เนื้อหาสาระที่ตนศึกษาให้เพื่อนร่วมกลุ่มฟังเพื่อให้เพื่อนสมาชิกทั้งกลุ่มได้รู้เนื้อหาสาระทุกหัวข้อย่อย และเกิดการเรียนรู้เนื้อหาสาระทั้งเรื่องการสอนโดยใช้เทคนิคแบบจิกซอว์นั้นเป็นการจัดการเรียนการสอนรูปแบบหนึ่งที่มีประสิทธิภาพ

จากสภาพปัญหาการเรียนการสอนพุทธประวัติกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ปัญหาที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนนั้นจะพบทั้งในตัวครูผู้สอนและในตัวนักเรียน จะเห็นว่าครูผู้สอนใช้การจัดการเรียนในรู้แบบบรรยาย ครูไม่มีโอกาสได้พัฒนารูปแบบวิธีสอนแบบใหม่ ๆ ขาดเทคนิคการสอนที่จะให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนการจัดกระบวนการเรียนการสอนไม่สนองตอบกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน มุ่งเน้นการสอนที่เน้นครูเป็นศูนย์กลาง ยังไม่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองผู้เรียนไม่ได้เรียนรู้จากสภาพจริงหรือจากการปฏิบัติจริง ส่วนในตัวนักเรียนนั้นนักเรียนขาดความกระตือรือร้น และขาดความสนใจในการเรียนไม่เข้าใจรายละเอียดของเนื้อหาวิชา ทำให้เกิดความเบื่อหน่ายในการเรียนและทำให้ความรู้ที่ได้มานั้นไม่คงทน ไม่สามารถปฏิบัติได้ และยังทำให้นักเรียนขาดคุณลักษณะที่สำคัญคือไม่กล้าแสดงความคิดเห็น

คิดเห็น ไม่กล้าตัดสินใจด้วยตัวเอง ไม่รู้จักการทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะเพราะต่างคนต่างไม่มีการสนใจในการเรียน นักเรียนที่มีอยู่กันเป็นกลุ่มแล้วก็ไม่สามารถที่จะปฏิสัมพันธ์ร่วมกันกับเพื่อนกลุ่มอื่น ๆ ได้และนักเรียนไม่รู้จักการแสวงหาความคิดด้วยตนเอง

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้ศึกษาค้นคว้าจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการใช้เทคนิคแบบจิกซอร์ โรงเรียนบ้านบึง ตำบลคลองสาม อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี เพื่อเป็นการพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนพุทธประวัติให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามศักยภาพ เรียนอย่างมีความสุขและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Research Objective)

1. เพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องพุทธประวัติ โดยใช้เทคนิคแบบจิกซอร์ ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องพุทธประวัติ โดยใช้เทคนิคแบบจิกซอร์
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิกซอร์ เรื่องพุทธประวัติ

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดแบบแผนการวิจัยเป็นเชิงคุณภาพแบบทดลองขั้นต้น (Pre-Experimental Research) โดยใช้แบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One-Group Pretest-Posttest Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านบึง ตำบลคลองสาม อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 13 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 4 แบบ ได้แก่

1. แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Jigsaw จำนวน 3 แผนซึ่งประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง พุทธประวัติหน้ารู้ จำนวน 3 แผน เวลา 3 ชั่วโมง
2. แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ เรื่องพุทธประวัติ เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ
3. แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของผู้เรียน เรื่องพุทธประวัติ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยสังเกตและบันทึกตามกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบจิกซอร์ เรื่องพุทธประวัติ แบบประเมินนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน

การสร้างเครื่องมือการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยกำหนดวิธีการสร้างเครื่องมือการวิจัยและหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย โดยดำเนินการ ดังนี้

1. การจัดทำแผนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Jigsaw จำนวน 3 แผน โดยมีวิธีการสร้าง ดังนี้

1.1 ศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ และเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ Jigsaw การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ และจุดมุ่งหมายของการพัฒนาผู้เรียน

1.2 จัดทำขอบข่าย (scope) ของเนื้อหาที่จะนำไปใช้จัดการเรียนรู้ เรื่องพุทธประวัติ จำนวน 4 เรื่อง ได้แก่ เรื่องที่ 1 ประสูติ เรื่องที่ 2 ตรัสรู้ เรื่องที่ 3 ประกาศธรรม และเรื่องที่ 4 ปรินิพพาน

1.3 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ตามขอบข่ายและจำนวนที่กำหนด โดยใช้เทคนิคแบบจิกซอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 3 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแผน โดยใช้เทคนิคแบบจิกซอร์ มีดังนี้

1) ครูกำหนดหัวข้อหรือเนื้อหาที่จะให้นักเรียนศึกษา แล้วแบ่งนักเรียนจำนวน 13 คน ออกเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 4 คน คละกันตามความสามารถ คือ เก่ง ปานกลาง และอ่อน ซึ่งเรียกว่า กลุ่มบ้าน

2) ครูให้นักเรียนให้ตั้งชื่อกลุ่มโดยการจับสลากตามหมายเลข 1-3 เช่น กลุ่มที่ได้หมายเลข 1 คือ กลุ่มบ้าน 1 และ ให้แต่ละกลุ่มกำหนดหมายเลขประจำตัวให้สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มเป็นหมายเลข 1-4 และให้ศึกษาตามเนื้อหาที่ครูผู้สอนกำหนดให้ (ขั้นตอนนี้เปรียบเสมือนสมาชิกได้ชิ้นส่วนของภาพตัดต่อคนละชิ้น)

3) สมาชิกที่มีหมายเลขเดียวกันมารวมกันเป็นกลุ่มใหม่ เรียกว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ แล้วให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญร่วมกันศึกษาความรู้เกี่ยวกับพุทธประวัติที่ครูผู้สอนกำหนดตามหมายเลข ดังนี้

หมายเลข 1 ศึกษาความรู้เรื่อง ประสูติ

หมายเลข 2 ศึกษาความรู้เรื่อง ตรัสรู้

หมายเลข 3 ศึกษาความรู้เรื่อง ประกาศธรรม

หมายเลข 4 ศึกษาความรู้เรื่อง ปรินิพพาน

ร่วมกันอภิปรายคำตอบประเด็นปัญหาที่ผู้สอนมอบหมายและบันทึกความรู้ที่ได้จากการศึกษาลงในสมุดเพื่อเป็นการสรุปเนื้อหา

4) สมาชิกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลับเข้าสู่กลุ่มบ้าน เพื่อช่วยสอนเพื่อน ให้เข้าใจในสาระที่ตนได้ศึกษาร่วมกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และช่วยกันทำใบงานที่ 1 เรื่อง พุทธประวัติ ตามที่ครูมอบหมายให้ครูให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนกลุ่ม 1 คนออกมาละจับสลาก กลุ่มที่จับสลากได้หมายเลข 1 ออกมานำเสนอานเป็นกลุ่มแรก และตามด้วยกลุ่มที่ 2 และ 3 นำเสนอตามลำดับหน้าชั้นเรียน โดยมีครู

คอยตรวจสอบความถูกต้อง และเพิ่มเติมในส่วนที่ยังมีข้อบกพร่องอยู่ แล้วร่วมกันเฉลยคำตอบในใบงานครูประเมินผลงานของแต่ละกลุ่ม และให้กำลังใจด้วยการชื่นชมผู้เรียนที่ตอบคำถามถูกต้อง (ขั้นตอนนี้สมาชิกทุกคนจะได้เห็นภาพรวมทั้งหมด)

5) ครูผู้สอนให้นักเรียนทำแบบทดสอบ แต่ละคนจะได้คะแนนเป็นรายบุคคลและนำคะแนนของทุกคนในกลุ่มบ้านของเรารวมกันอีกครั้ง (หรือหาค่าเฉลี่ย) เป็นคะแนนกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดได้รับรางวัล

1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมและปรับปรุงตามคำแนะนำ

1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ จำนวน 5 ท่าน เพื่อความคุณภาพของแผนและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ โดยมีเกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1.6 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ฉบับสมบูรณ์ไว้ใช้ในการวิจัย

2. การจัดทำแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจเรื่องพุทธประวัติ การสร้างแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจเรื่องพุทธประวัติ ผู้วิจัยมีวิธีการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

2.1 ศึกษาวิธีการสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ

2.2 ศึกษาจุดประสงค์ของพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบจิตซอร์

2.3 ยกร่างแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจเรื่องพุทธประวัติ จำนวน 20 ข้อ

2.4 นำแบบทดสอบให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา ความเหมาะสมในการสร้าง ปรับปรุงตามคำแนะนำ

2.5 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านสอนวิชาสังคมศึกษา ตรวจสอบ จำนวน 5 ท่าน แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาข้อสอบแต่ละข้อว่าใช้วัดความรู้ของผู้เรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ โดยกำหนดระดับความคิดเห็น

2.6 นำแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจที่สร้างขึ้นไป Try out กับนักเรียนโรงเรียนจารุศรบำรุง ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

2.7 เลือกข้อสอบที่มีความยากง่ายตั้งแต่ .2 - .8 ตรวจสอบความครบถ้วนของแบบทดสอบ นำแบบทดสอบที่เลือกไปหาความเชื่อมั่นทั้งฉบับปรับปรุงให้ได้ความเชื่อมั่น ตั้งแต่ 0.8 ขึ้นไป เก็บแบบทดสอบไว้ใช้ในขั้นทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้

2.8 จัดทำแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ไว้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

3. การจัดทำแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของผู้เรียน แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของผู้เรียน มีวิธีการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

3.1 ศึกษาวิธีการสร้างและหาคุณภาพของแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

3.2 ร่างแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มตามหัวข้อที่ได้กำหนด โดยใช้แบบประเมินแบบรูบริกส์ (Rubric)

3.3 นำร่างแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มตามหัวข้อที่ได้กำหนดไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาปรับปรุงตามคำแนะนำ

3.4 นำแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มที่ปรับปรุงแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ทั้ง 5 ท่าน ปรับปรุงตามคำแนะนำ เพื่อความคุณภาพของแบบสังเกตพฤติกรรมและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ โดยมีเกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผลการวิจัย (Research Results)

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องพุทธประวัติ โดยใช้เทคนิคแบบจิกซอร์ ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่อง พุทธประวัติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านบึง ตามเกณฑ์ 80/80 ดังตารางที่ 1

กิจกรรมการเรียนรู้	ทดสอบก่อนเรียน	กิจกรรมที่1	กิจกรรมที่2	กิจกรรมที่3	กิจกรรมที่4	กิจกรรมที่5	รวม E_1	ทดสอบหลังเรียน E_2
		ทดสอบย่อยและงาน	ทดสอบย่อยและงาน	ทดสอบย่อยและงาน	ทดสอบย่อยและงาน	ทดสอบย่อยและงาน		
คะแนนเต็ม	20	5	5	5	5	5	25	20
$\sum x$	156	54	58	55	59	59	284	230
$\bar{x}$	12.00	4.15	4.46	4.23	4.54	4.54	21.85	17.69
S.D.	2.58	0.80	0.66	0.44	0.66	0.52	1.41	1.11
ร้อยละ	60.00	83.08	89.23	84.62	90.77	90.77	87.38	88.46

ผลจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน (E_1) โดยการจิกกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่อง พุทธประวัติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านบึง จำนวน 5 กิจกรรม กิจกรรมละ 5 คะแนน รวมคะแนนเต็ม 25 คะแนน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 21.85 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.41 คิดเป็นร้อยละ 87.38 และผลจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน (E_2) จำนวนคะแนนเต็ม 20 คะแนน พบว่ามีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 17.69 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.11 คิดเป็นร้อยละ 88.46 แสดงให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่อง พุทธประวัติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านบึง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.38/88.46 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องพุทธประวัติ โดยใช้เทคนิคแบบจิกซอร์

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่อง พุทธประวัติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านบึง

จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	ผลรวมคะแนนทดสอบก่อนเรียน	ผลรวมคะแนนทดสอบหลังเรียน	ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I)
13	20	156	247	0.8750

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่อง พุทธประวัติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านบึง มีค่าเท่ากับ 0.8750 ซึ่งแสดงว่า นักเรียนมีพัฒนาการทางการเรียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 87.50

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญทางสถิติ ของการทดสอบเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ของการเรียนรู้ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่อง พุทธประวัติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านบึง

การทดสอบ	$\bar{x}$	S.D.	df	t	Sig. (1-tailed)
ก่อนเรียน	12.00	2.58	12	7.46*	0.0005
หลังเรียน	17.69	1.11			

จากตารางที่ 3 พบว่า การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของการเรียนรู้ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่อง พุทธประวัติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านบึง มีคะแนนก่อนเรียนเฉลี่ย 12.00 และคะแนนหลังเรียนเฉลี่ย 17.69 และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิกซอร์ เรื่อง พุทธประวัติ

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนรู้ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่อง พุทธประวัติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านบึง

รายการประเมินความพึงพอใจ	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. ด้านเนื้อหาสาระ			
1.1 เนื้อหาเข้าใจได้ง่าย	4.77	0.44	มากที่สุด
1.2 เนื้อหาตรงกับความต้องการรู้	4.69	0.48	มากที่สุด
1.3 เนื้อหาไม่น่าเบื่อ	4.77	0.44	มากที่สุด
1.4 เนื้อหาน่าสนใจ	4.85	0.38	มากที่สุด
รวม	4.77	0.44	มากที่สุด
2. ด้านสื่อประกอบการเรียนรู้			
2.1 ใบความรู้ที่น่าสนใจ	4.62	0.51	มากที่สุด
2.2 มีเนื้อหาครบถ้วน	4.85	0.38	มากที่สุด
2.3 มีภาพประกอบตรงกับเนื้อหา	4.77	0.44	มากที่สุด
2.4 ได้ความรู้จากใบงานต่างๆ	4.69	0.48	มากที่สุด
รวม	4.77	0.44	มากที่สุด
3. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน			
3.1 เรียนแล้วมีความสุขสนุกสนาน	4.85	0.38	มากที่สุด
3.2 อยากเรียนพระพุทธศาสนาเพิ่มขึ้น	4.69	0.48	มากที่สุด
3.3 เข้าใจเกี่ยวกับพุทธประวัติ	4.77	0.44	มากที่สุด
3.4 ชอบเรียนโดยใช้เทคนิคจิกซอร์	4.85	0.38	มากที่สุด
รวม	4.77	0.44	มากที่สุด
4. ด้านการวัดและประเมินผล			
4.1 ได้ความรู้จากการตอบคำถาม	4.77	0.44	มากที่สุด
4.2 มีความตั้งใจทำแบบทดสอบ	4.85	0.38	มากที่สุด
4.3 ได้รับคำชมเชยในการตอบคำถาม	4.85	0.38	มากที่สุด
4.4 ข้อสอบมีความยากง่ายเหมาะสม	4.77	0.44	มากที่สุด
รวม	4.77	0.44	มากที่สุด

รายการประเมินความพึงพอใจ	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
โดยภาพรวม	4.77	0.43	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนรู้ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่อง พุทธประวัติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านบึง อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.77, S.D.=0.43) เมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจแต่ละด้านไม่แตกต่างกัน ($\bar{X}$ =4.77, S.D.=0.44) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจเกี่ยวกับเนื้อหาที่น่าสนใจ การสอนมีเนื้อหาครบถ้วน การเรียนมีความสนุกสนาน ชอบการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ มีความตั้งใจทำแบบทดสอบ และได้รับคำชมเชยตามลำดับ ($\bar{X}$ =4.85, S.D.=0.38)

อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

การศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาเรื่อง “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องพุทธประวัติ โดยใช้เทคนิคแบบจิกซอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านบึง” มีข้อค้นพบที่ควรนำมาอภิปราย ดังต่อไปนี้

1. จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านบึง มีพัฒนาการการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของ เรื่องพุทธประวัติ โดยใช้เทคนิคแบบจิกซอร์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.38/88.46 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 โดยพบว่า ผลจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน (E_1) โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่อง พุทธประวัติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านบึง จำนวน 5 กิจกรรม กิจกรรมละ 5 คะแนน รวมคะแนนเต็ม 25 คะแนน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 21.85 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.41 คิดเป็นร้อยละ 87.38 และผลจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน (E_2) จำนวนคะแนนเต็ม 20 คะแนน พบว่ามีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 17.69 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.11 คิดเป็นร้อยละ 88.46 ทั้งนี้ ผู้วิจัยมีความเห็นว่า เกิดจากกระบวนการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากหากให้นักเรียนเรียนรู้แบบรายตัว นักเรียนซึ่งมีความเก่งแตกต่างกันจะมีผลคะแนนแตกต่างกัน แต่เมื่อปรับกระบวนการจัดการเรียนการสอนเป็นแบบจิกซอร์ โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ และแบ่งให้นักเรียนแต่ละคนในกลุ่มหาข้อมูลแต่ละเรื่องมาแลกเปลี่ยนกัน นักเรียนมีความกระตือรือร้นการเรียน เกิดความสนุกสนานไม่น่าเบื่อหน่าย นักเรียนให้ความร่วมมือตอบคำถามได้ดี และทำคะแนนได้ดีขึ้นไม่แตกต่างกันมากดังที่ ขวลิต ชูกำแพง กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้เทคนิคจิกซอร์เน้นความรู้ความเข้าใจมากกว่าพัฒนาทักษะ สมาชิกในกลุ่มมี 3-6 คน ความรู้ต่างระดับกันสมาชิกแต่ละคนไปเรียนร่วมกับสมาชิกของกลุ่มอื่น ๆ ในหัวข้อที่ต่างกันออกไปแล้วทุกคนกลับมากลุ่มของตนสอนเพื่อนในสิ่งที่ตนไปเรียนร่วมกับสมาชิกของกลุ่มอื่น ๆ มาการประเมินผลเป็นรายบุคคลแล้วรวมเป็นคะแนนของกลุ่มอาจเรียกวิธีการเรียนรู้ที่ว่า

“การเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือโดยข้ามกลุ่ม” และได้กล่าวถึงข้อดีว่า ผู้เรียนมีความเข้าใจได้รับฝึกหัดชอบต่อตัวเองและกลุ่มร่วมกับสมาชิกอื่น และการศึกษาวิจัยสอดคล้องกับผลการศึกษาของ (ศิริรณาน้อยสว่าง, 2556) ที่ศึกษาเรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4” โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 27 คน ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.54/86.67 และให้ความเห็นในการอภิปรายผลว่า การเรียนรู้ที่มีพัฒนาการเพิ่มขึ้นนั้นอาจเป็นผลจากการเรียนรู้แบบจิกซอร์ที่ทำให้นักเรียนเรียนรู้ร่วมกันไปและมีความจำดีขึ้น และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ จุฬาลักษณ์ การอรุณ (2562) เรื่อง “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพระพุทธศาสนา โดยใช้ทักษะ กระบวนการกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1” พบว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ทักษะกระบวนการกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เท่ากับ 81.60/80.93 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิสมัย กุมภาพงษ์ ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เทคนิคจิกซอร์ เรื่อง พุทธประวัติ พระสาวก ศาสนิกชนตัวอย่างและชาดก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2” ผลการศึกษาพบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิคจิกซอร์ เรื่อง พุทธประวัติ พระสาวกศาสนิกชนตัวอย่างและชาดก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.10/82.40

2. จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องพุทธประวัติ โดยใช้เทคนิคแบบจิกซอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านบึง มีผลสัมฤทธิ์เพิ่มขึ้น โดยค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่อง พุทธประวัติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านบึง มีค่าเท่ากับ 0.8750 ซึ่งแสดงว่า นักเรียนมีพัฒนาการทางการเรียนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 87.50 และพบว่า การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของการเรียนรู้ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่อง พุทธประวัติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านบึง มีคะแนนก่อนเรียนเฉลี่ย 12.00 และคะแนนหลังเรียนเฉลี่ย 17.69 และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับการศึกษาของ (ศิริรณาน้อยสว่าง, 2556) ที่ศึกษาเรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4” โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 27 คน ผลการวิจัยพบว่า ดัชนีประสิทธิผลมีค่าเท่ากับ 0.7791 หรือร้อยละ 77.91 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ จุฬาลักษณ์ การอรุณ (2562) เรื่อง “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพระพุทธศาสนา โดยใช้ทักษะ กระบวนการกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1” พบว่า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

3. จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนรู้ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง พุทธประวัติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านบึง มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์อยู่ในระดับมากที่สุด โดยพบว่า ผลรวมของระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.77, S.D.=0.43) เมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจแต่ละด้านไม่แตกต่างกัน ($\bar{X}$ = 4.77, S.D.=0.44) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจเกี่ยวกับเนื้อหาที่น่าสนใจ. การสอนมีเนื้อหาครบถ้วน. การเรียนมีความสนุกสนาน. ชอบการเรียนโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์. มีความตั้งใจทำแบบทดสอบ และได้รับคำชมเชย ตามลำดับ ($\bar{X}$ = 4.85, S.D.=0.38) สอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริรักษา น้อยสว่าง (2556) ที่ศึกษาเรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4” โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 27 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ในภาพมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 แสดงว่ามีผลความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ จุฬาลักษณ์ การอรุณ (2562) เรื่อง “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพระพุทธศาสนา โดยใช้ทักษะ กระบวนการกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1” พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ทักษะ กระบวนการกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา มีค่าเฉลี่ย 4.63 คือมีความพึงพอใจมากที่สุด

ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestion)

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากการจัดการเรียนการสอนเรื่อง พุทธประวัติ ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านบึง ผู้วิจัยต้องควบคุมการกระจายบทบาทของผู้เรียนในกลุ่มแต่ละกลุ่ม และต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนที่เฉื่อยชาให้กระตือรือร้นด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การซักถามบ่อย ๆ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะการนำไปใช้

ผู้สอนจะต้องจัดเตรียมสื่อการสอนที่หลากหลาย (Multimedia) เช่น สื่อการสอนแบบภาพที่เป็นกระดาน สื่อแบบฉายสไลด์ และแบบการทดสอบหลังเรียน ให้นักเรียนกระตือรือร้นในการเรียน ทั้งนี้ รวมถึงผู้สอนควรพาผู้เรียนออกไปเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ เช่น วัด ภาพเขียน เป็นต้น เพื่อให้ผู้เรียนจดจำได้ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการทำวิจัยครั้งนี้ เนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องพุทธประวัติที่ใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ อยู่ในระดับที่เหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน การศึกษาพุทธประวัติของผู้เรียนจึงอาจไม่ได้รายละเอียดทั้งหมด

ในการทำวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยขอเสนอแนะให้มีการเพิ่มเติมเนื้อหาที่ให้รายละเอียดมากขึ้น เพื่อทดสอบการเรียนรู้ของผู้เรียนที่อาจมีศักยภาพมากกว่าระดับชั้นที่เรียนอยู่

2. ในการทำวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยขอเสนอแนะให้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีการจัดการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน เพื่อศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม

เอกสารอ้างอิง (References)

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- จันทร์ดา ตันติพิงสานุรักษ์. (2543). การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ. วารสารวิชาการ. 3(12), 36-55.
- จุฬาลักษณ์ การอรุณ. (2562). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพระพุทธศาสนา โดยใช้ทักษะกระบวนการกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1. สำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.
- ชลิต ชูกำแพง. (2561). การประเมินการเรียนรู้. พิมพ์ครั้งที่ 2. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ณรงค์กร เสนาไชย. (2544). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์ในการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปยุโรปและอเมริกา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. คุรุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ทองเวียน ภาวงศ์. (2547). การพัฒนาแผนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมสาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. การศึกษามหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พิสมัย กุมภาพงษ์. (2556). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เทคนิคจิกซอร์ เรื่อง พุทธประวัติพระสาวก ศาสนิกชนตัวอย่างและชาดก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- พีรวัฒน์ แสงเขียว. (2559). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์สากลที่มีผลต่อโลกปัจจุบัน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. คุรุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ศิริณา น้อยสว่าง. (2556). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคจิกซอร์ เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. คุรุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- อัษฎายุทธ พุทธิ. (2559). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ เรื่อง การหาข้อเท็จจริงทางประวัติศาสตร์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. คุรุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

อุมพร บัวศรี. (2561). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ
ร่วมมือ ด้วยเทคนิคจิกรฮอร์ 2 ร่วมกับบทอ่านจากสื่อออนไลน์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี
ที่ 5. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศิลปากร.