



การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด

เรื่อง หน้าที่พลเมือง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

The Development of Cooperative Learning Activities with Think-Pair-Share Technique on Citizenship for a Fifth Grade Students

พนิดา ขุรुरักษ์^{1*} และ อรุณ สุขกระเดื่อง²

Panida Khururak^{1*} and Arun Suikraduang²

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

² คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

* ผู้ประสานงาน: p.khururak@gmail.com

¹ M.Ed. Student in Social Studies, Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University

² Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University

* Corresponding Author: p.khururak@gmail.com

(Received: 2023-12-21; Revised: 2024-01-18; Accepted: 2024-04-30)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด เรื่อง หน้าที่พลเมือง ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน 3) เพื่อศึกษาความมีวินัยของนักเรียน 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/4 โรงเรียนเทศบาล 4 เฉลิมพระเกียรติ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ ทั้งหมด 20 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด จำนวน 10 แผน มีค่าคุณภาพระหว่าง 4.82-4.90 2) แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.25-1.00 และค่าความเชื่อมั่น = 0.83 3) แบบสังเกตความมีวินัย จำนวน 7 ข้อ มีค่า IOC ระหว่าง 0.80-1.00 และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 10 ข้อ ค่า IOC ระหว่าง 0.80-1.00 สถิติที่ใช้ในการวิจัย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย หาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที่ผลการวิจัยพบว่า 1) กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด เรื่อง หน้าที่พลเมือง มี

ประสิทธิภาพ เท่ากับ 81.12/82.25 2) นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด มีคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด ครั้งที่ 1 มีคะแนนด้านความมีวินัยอยู่ในระดับพอใช้ ครั้งที่ 2 มีคะแนนด้านความมีวินัยอยู่ในระดับดี และครั้งที่ 3 มีคะแนนด้านความมีวินัยอยู่ในระดับดี 4) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ความมีวินัย

Abstract

The objectives of this research were 1) to develop cooperative learning activities with the Think-Pair-Share technique on citizenship for the efficiency criteria of 80/80, 2) to compare the analytical thinking ability of the students both before and after study, 3) to study the discipline of students, and 4) to study the students' satisfaction with this learning activities. The sample group was a total of 20 students in the fifth grade in room number 4, Thesaban 4 Chaloe Phrakiat School, Mueang District, Kalasin Kalasin, obtained by cluster random sampling technique. The research instrument consisted of 1) the 10 lesson plans for cooperative learning activities with Think-Pair-Share techniques with its quality value from 4.82 to 4.90, 2) the 20 questions of achievement test for analytical thinking ability with the discrimination level from 0.25-1.00 and its reliability value of 0.83, 3) the 10 items of discipline observation with the IOC of 0.80-1.00, and 4) the 10 items of questionnaire measuring the student's satisfaction with the IOC of 0.80-1.00. The statistics used in the research were percentage, mean, standard deviation, and t-test. The results of the research found that; 1) the efficiency of cooperative learning activities with the Think-Pair-Share technique on citizenship was 81.12/82.25, 2) the students who studied cooperative learning activities with the Think-Pair-Share technique had higher scores in analytical

thinking ability after studying at a statistical significance of .05, 3) the students who studied cooperative learning activities with the Think-Pair-Share techniques had a fair level of discipline for the first time, a good level for the second time, and a good level for the third time, and 4) the satisfaction's scores of the students was at a high level overall.

Keywords: Cooperative Learning Activities with Think-Pair-Share, Analytical thinking ability, Discipline

บทนำ

สังคมในยุคศตวรรษที่ 21 มีความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งทำให้พลเมืองมีความคิด ค่านิยม ความเชื่อ ตลอดจนวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งมีผลต่อทุกชาติ จึงเป็นเหตุให้ประเทศไทยจำเป็นต้องพัฒนาตนเองให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว การจัดการศึกษาจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาคนให้มีความสมบูรณ์พร้อม ทั้งเป็นคนเก่ง คนดีและมีความสุข มีการพัฒนาการคิดอย่างมีเหตุผล มุ่งให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้ รู้คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ อย่างมีเหตุผล และแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (สุมน อมรวิวัฒน์, 2542) และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ในฐานะพลเมืองไทยไปจนถึงพลเมืองโลก ดังนี้ 1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2. ซื่อสัตย์สุจริต 3. มีวินัย 4. ใฝ่เรียนรู้ 5. อยู่อย่างพอเพียง 6. มุ่งมั่นในการทำงาน 7. รักความเป็นไทย และ 8. มีจิตสาธารณะ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553) โดยเฉพาะความมีวินัย (Discipline) เป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน และคนไทยทุกคน เพื่อทุกคนจะได้อยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559) ได้กำหนดวิสัยทัศน์ของประเทศไทยคือ มุ่งพัฒนาสู่ “สังคมอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ด้วยความเสมอภาคเป็นธรรม และมีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลง” กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนา คนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืน (สำนักงานรับรองมาตรฐาน และประเมินคุณภาพการศึกษา, 2547)

สวนดุสิตโพล มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ได้สำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อเด็กไทย จำนวนทั้งสิ้น 1,377 คน ผลสำรวจพบว่าอันดับ 1 มีความมั่นใจ เชื่อมั่นในตัวเองสูง ร้อยละ 36.35 อันดับ 2 ฉลาด เรียนรู้เร็ว มีความคิดสร้างสรรค์ ทันโลก ร้อยละ 30.13 อันดับ 3 ขาดความอ่อนน้อม

ไม่เคารพผู้ใหญ่ ร้อยละ 29.56 อันดับ 4 มีทักษะด้านภาษาและเทคโนโลยี ร้อยละ 12.87 อันดับ 5 ใช้จ่ายเกินตัว ติดเกม ติดมือถือ ร้อยละ 11.60 และสิ่งสำคัญควรพัฒนาเพิ่มเติม ผลสำรวจพบว่า อันดับ 1 การคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจด้วยเหตุและผล ร้อยละ 66.52 อันดับ 2 เคารพผู้อาวุโส ร้อยละ 64.32 อันดับ 3 มีระเบียบวินัย ร้อยละ 61.09 อันดับ 4 มีน้ำใจช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ร้อยละ 56.53 อันดับ 5 ทักษะการเข้าสังคม ร้อยละ 45.89 จากผลการสำรวจจะเห็นได้ว่า ผู้ใหญ่นั้นมองว่าเด็กไทย มีความมั่นใจในตัวเอง ฉลาด เรียนรู้เร็ว เก่งเทคโนโลยี ซึ่งสิ่งเหล่านี้นับว่าเป็นทักษะที่จำเป็นใน ศตวรรษที่ 21 และอยากให้พัฒนาการคิดวิเคราะห์ การใช้เหตุผลให้มากขึ้น (สวนดุสิตโพล, 2564) ซึ่ง สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาของโรงเรียนเทศบาล 4 เฉลิมพระเกียรติ โดยต้องการให้ผู้เรียนมี ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ และมีความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนส่งเสริมด้าน คุณภาพของผู้เรียนให้มีวินัยด้วย (โรงเรียนเทศบาล 4 เฉลิมพระเกียรติ, 2565) จากปัญหาที่พบใน เด็กไทยที่กล่าวมานั้น ผู้วิจัยมีความต้องการที่จะพัฒนาในด้านความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และ ด้านความมีวินัย

เทคนิคเพื่อนคู่คิด กิจกรรมนี้เป็นกลยุทธ์ที่มีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนได้แสดงปฏิกิริยาโต้ตอบ อย่างเสรี ให้ผู้เรียนได้ฝึกซ้อมการแสดงความคิดเห็นก่อนที่จะได้แนวคิดจากผู้เรียน กลยุทธ์นี้ใช้ได้ง่าย และประสบความสำเร็จอย่างสูงในทุกๆวิชา และทุกระดับชั้นของผู้เรียน โดยเริ่มต้นจากให้ผู้เรียน ตั้งใจฟังคำถามของครูและให้นักเรียนแต่ละคนคิด แล้วให้ผู้เรียนจับคู่เพื่อนในห้อง เพื่ออภิปราย ความคิดที่เกี่ยวกับคำตอบของคำถามนั้น หลังจากนั้นให้นำเสนอกลุ่มใหญ่ แล้วให้นักเรียนอภิปราย ร่วมกัน ซึ่งวิธีนี้จะเปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนได้มี โอกาสพูดแสดงความคิดเห็น (สมศักดิ์ สินธุระ เวชญ์, 2544) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ของ Sampsel (2013) ที่ได้ศึกษาผลของการสอนแบบเพื่อน คู่คิดที่มีต่อความมั่นใจและการมีส่วนร่วมของนักเรียนในชั้นเรียน พบว่าเมื่อนักเรียนมีความมั่นใจจะ ทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียนมากขึ้น กล่าวตอบคำถาม แสดงความคิดเห็นมากขึ้น และเพิ่มความ ผ่อนคลายให้กับนักเรียน เมื่อมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เทคนิคเพื่อนคู่คิดเป็น เทคนิคที่มีประสิทธิภาพช่วยให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดได้เป็นอย่างดี โดยสอดคล้องกับ Lyman (1987) ได้กล่าวไว้ว่า เทคนิคเพื่อนคู่คิดเป็นหนึ่งในการเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีข้อดี คือ เทคนิคเพื่อน คู่คิดทำให้การอภิปรายในชั้นเรียนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นเนื่องจาก นักเรียนได้ฝึกคิดด้วยตนเองก่อนที่จะ แบ่งปันกับเพื่อนและชั้นเรียนทั้งหมด นักเรียนมีโอกาสที่จะฝึกฝนเรียนรู้ทักษะการคิดในระดับที่สูงขึ้น จากเพื่อนของ ตนเองและได้รับความมั่นใจในตนเองมากขึ้นเมื่อออกไปรายงานความคิดเห็นยังชั้น เรียนทั้งหมด

จากสภาพปัญหาของผู้เรียน และเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมาย ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิดมีผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน โดยเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดเป็นอย่างดี โดยมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนในห้องจึงทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น และสอดคล้องกับทฤษฎีของโคลเบอร์ก (1964, อ้างถึงใน สุรางค์ โคว์ตระกูล, 2544) ซึ่งกล่าวว่าการพัฒนาทางจริยธรรมของมนุษย์ที่พัฒนาตามช่วงวัย ซึ่งสามารถส่งเสริมและสะสมจากการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมด้วยกระบวนการทางสังคม ดังนั้นหากผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิดที่ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ ทำให้เกิดปัญญาเพิ่มมากขึ้น สามารถแยกแยะพฤติกรรมที่ดีและพฤติกรรมที่ไม่ดีได้ จึงสามารถช่วยให้นักเรียนเกิดความมีวินัยได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด เรื่อง หน้าที่พลเมือง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิดเรื่อง หน้าที่พลเมือง
3. เพื่อศึกษาความมีวินัยของนักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด เรื่อง หน้าที่พลเมือง
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด

สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิดมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แผนการทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One group pretest posttest design) (อรัญ ชูยกระเดื่อง, 2557)

2. ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 4 เฉลิมพระเกียรติ สังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 4 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งหมด 87 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 4 เฉลิมพระเกียรติ สังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียน 20 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้วิธีจับฉลาก

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด เรื่อง หน้าที่พลเมือง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 10 แผน เวลา 10 ชั่วโมง เพื่อพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพกิจกรรมการเรียนรู้ โดยนำแผนกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอต่อที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไข จากนั้นนำแผนการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสม โดยใช้แบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งเป็น 5 ระดับ พบว่า มีค่าคุณภาพของแผนการจัดกิจกรรม ระหว่าง 4.82-4.90 ซึ่งมีความถูกต้องเหมาะสมอยู่ที่ระดับมากที่สุด สามารถนำไปใช้ได้

3.2 แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือกแบบอิงเนื้อหา รวมทั้งหมดจำนวน 20 ข้อ โดยสร้างแบบวัดจำนวน 30 ข้อ นำแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงรายข้อของแบบวัด โดยมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60-1.00 จากนั้นนำแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่ไปทดลองกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน และนำผลมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย โดยมีค่าความยากระหว่าง 0.38-0.75 และค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.25-1.00 และคัดเลือกข้อสอบที่เข้าเกณฑ์ จำนวน 20 ข้อ เพื่อนำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีของ โลเวท (Lovett) (อรัญ ชูยกระเดื่อง, 2557) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.83 และจัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับจริงที่ผ่านการตรวจสอบ เพื่อนำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายเพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

3.3 แบบสังเกตความมีวินัย เพื่อสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สร้างแบบสังเกตพฤติกรรมตามตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่ง จำนวน 7 ข้อ นำแบบสังเกตพฤติกรรมเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อหาความเที่ยงตรงของพฤติกรรมรายข้อ โดยมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 โดยผู้วิจัยใช้แบบมาตราประมาณค่า 3 ระดับ (Rating scale) โดยกำหนดให้เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- 3 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติทุกครั้ง
- 2 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติบางครั้ง
- 1 คะแนน หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติเลย

3.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงรายข้อของแบบสอบถาม ซึ่งผลการประเมินค่า IOC ของแบบสอบถามความพึงพอใจมีค่าระหว่าง 0.80-1.00

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 มีลำดับขั้นตอน ดังนี้

4.1 ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลในโรงเรียนเทศบาล 4 เฉลิมพระเกียรติ ตำบลกาฬสินธุ์ อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

4.2 ทำการทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่สร้างขึ้น จำนวน 20 ข้อ เก็บคะแนนผลสอบก่อนเรียน

4.3 ดำเนินการทดลองโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 10 แผนการจัดการเรียนรู้ แผนละ 1 ชั่วโมง ทั้งหมด 10 ชั่วโมง ทั้งนี้ไม่รวมเวลาทดสอบก่อนและหลังเรียน จากนั้นบันทึกพร้อมเก็บคะแนนใบงาน และสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แบบสังเกตความมีวินัย 1 ครั้ง ต่อ 3 แผนการจัดการเรียนรู้

4.4 เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด เรื่อง หน้าที่พลเมือง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามการทดลองแล้ว ผู้วิจัยทำการทดสอบหลังเรียนด้วยแบบวัดความสามารถใน

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาประสิทธิภาพกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด เรื่อง หน้าที่พลเมือง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ใช้แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 10 แผน แต่ละแผนการจัดการเรียนรู้มีผลการประเมินตามความเหมาะสม โดยการสังเกตพฤติกรรมและใบงาน พบว่าคะแนนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ ระหว่างเรียน (E_1) เท่ากับ 202.80 คิดเป็นร้อยละ 81.12 และคะแนนจากการวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หลังเรียน (E_2) เท่ากับ 16.45 คิดเป็นร้อยละ 82.25 ดังนั้น กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด เรื่อง หน้าที่พลเมือง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ $81.12/82.25$ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการพัฒนาประสิทธิภาพกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด เรื่อง หน้าที่พลเมือง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

จำนวนนักเรียน	คะแนนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิดระหว่างเรียน (250 คะแนน)		คะแนนการวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียน (20 คะแนน)	
	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ (E_1)	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ (E_2)
20	202.80	81.12	16.45	82.25
ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ (E_1/E_2) เท่ากับ 81.12/82.25				

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด เรื่อง หน้าที่พลเมือง ได้ทำการตรวจสอบการแจกแจงข้อมูล พบว่ามีการแจกแจงแบบปกติของคะแนนผลต่างหลังเรียนกับก่อนเรียน จึงทำการทดสอบสถิติ t-test แบบ Dependent พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด เรื่อง หน้าที่พลเมือง มีคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

การจัดการเรียนรู้	n	คะแนนเต็ม	\bar{X}	SD	df	t	sig
ก่อนเรียน	20	20	9.60	1.67	19	26.95*	.000
หลังเรียน	20	20	16.45	1.37			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความมีวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด เรื่อง หน้าที่พลเมือง ผลของข้อมูลปรากฏดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงคะแนนความมีวินัย

คนที่	ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2			ครั้งที่ 3		
	(21 คะแนน)	ร้อยละ	แปลผล	(21 คะแนน)	ร้อยละ	แปลผล	(21 คะแนน)	ร้อยละ	แปลผล
1	14	66.67	พอใช้	17	80.95	ดี	20	95.24	ดี
2	11	52.38	พอใช้	15	71.43	ดี	18	85.71	ดี
3	12	57.14	พอใช้	16	76.19	ดี	20	95.24	ดี
4	11	52.38	พอใช้	15	71.43	ดี	17	80.95	ดี
5	12	57.14	พอใช้	15	71.43	ดี	19	90.48	ดี
6	12	57.14	พอใช้	16	76.19	ดี	20	95.24	ดี
7	11	52.38	พอใช้	15	71.43	ดี	19	90.48	ดี
8	13	61.90	พอใช้	15	71.43	ดี	17	80.95	ดี
9	13	61.90	พอใช้	17	80.95	ดี	19	90.48	ดี
10	12	57.14	พอใช้	16	76.19	ดี	20	95.24	ดี
11	11	52.38	พอใช้	15	71.43	ดี	18	85.71	ดี
12	13	61.90	พอใช้	16	76.19	ดี	19	90.48	ดี
13	12	57.14	พอใช้	17	80.95	ดี	20	95.24	ดี
14	14	66.67	พอใช้	16	76.19	ดี	20	95.24	ดี

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คนที่	ครั้งที่ 1 (21 คะแนน)	ร้อยละ	แปลผล	ครั้งที่ 2 (21 คะแนน)	ร้อยละ	แปลผล	ครั้งที่ 3 (21 คะแนน)	ร้อยละ	แปลผล
15	11	52.38	พอใช้	15	71.43	ดี	18	85.71	ดี
16	12	57.14	พอใช้	15	71.43	ดี	20	95.24	ดี
17	13	61.90	พอใช้	16	76.19	ดี	19	90.48	ดี
18	13	61.90	พอใช้	15	71.43	ดี	18	85.71	ดี
19	13	61.90	พอใช้	16	76.19	ดี	19	90.48	ดี
20	14	66.67	พอใช้	17	80.95	ดี	20	95.24	ดี

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด เรื่อง หน้าพลเมือง ครั้งที่ 1 มีคะแนนด้านความมีวินัยอยู่ในระดับพอใช้ โดยมีร้อยละที่ระดับสูงสุดคือ 66.67 ครั้งที่ 2 มีคะแนนด้านความมีวินัยอยู่ในระดับดี โดยมีร้อยละที่ระดับสูงสุดคือ 80.95 และครั้งที่ 3 มีคะแนนด้านความมีวินัยอยู่ในระดับดี โดยมีร้อยละที่ระดับสูงสุดคือ 95.24 ซึ่งเห็นได้ว่าความมีวินัยของนักเรียนดีขึ้นตามลำดับ

4. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด

ข้อ	กิจกรรม	\bar{X}	SD	ระดับความพึงพอใจ
1	นักเรียนพอใจต่อครูที่แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ชัดเจน	4.50	0.51	มาก
2	นักเรียนชอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้นี้ เนื่องจากได้รับความรู้จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.55	0.51	มากที่สุด
3	นักเรียนพอใจกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เทคนิคเพื่อนคู่คิด เพราะส่งเสริมให้นักเรียนได้เกิดการคิด	4.45	0.51	มาก
4	นักเรียนชอบเนื้อหาที่ครูสอนซึ่งสามารถนำไปใช้ได้จริง	4.45	0.69	มาก

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ข้อ	กิจกรรม	\bar{X}	SD	ระดับความพึงพอใจ
5	นักเรียนพอใจที่ครูใช้สื่อการสอนที่หลากหลายและเป็นสื่อที่น่าสนใจ	4.10	0.72	มาก
6	นักเรียนพอใจที่ครูให้ความช่วยเหลือหรือให้คำแนะนำแก่นักเรียนทุกคน	4.15	0.81	มาก
7	นักเรียนพอใจที่นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในห้องเรียน	4.20	0.70	มาก
8	นักเรียนพอใจที่ได้ทำงานเป็นกลุ่ม	4.15	0.75	มาก
9	นักเรียนพอใจต่อระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.20	0.70	มาก
10	นักเรียนชอบที่ได้แลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนทุกคนในห้อง	4.55	0.60	มากที่สุด
รวม		4.34	0.65	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่าระดับความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.34, SD = 0.65$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ข้อ 2 นักเรียนชอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้นี้ เนื่องจากได้รับความรู้จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.55, SD = 0.51$) และข้อ 10 นักเรียนชอบที่ได้แลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนทุกคนในห้อง ($\bar{X} = 4.55, SD = 0.60$) โดยลำดับที่รองลงมา คือข้อ 1 นักเรียนพอใจต่อครูที่แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ชัดเจน ($\bar{X} = 4.50, SD = 0.51$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือข้อ 5 นักเรียนพอใจที่ครูใช้สื่อการสอนที่หลากหลายและเป็นสื่อที่น่าสนใจ ($\bar{X} = 4.10, SD = 0.72$)

การอภิปรายผล

1. ผลการพัฒนาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่ เรื่อง หน้าที่พลเมือง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.12/82.25 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 ทั้งนี้เนื่องจากแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้ผ่านการสร้างอย่างเป็นระบบ ซึ่งผ่านกระบวนการที่ต้องสมบูรณ์ โดยได้รับการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ ก่อนที่จะนำไปใช้จริงและเป็นแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิด โดยมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนในห้อง ได้ศึกษาค้นคว้า ทำงานและได้คิดแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง จึงส่งผลทำให้ผู้เรียนมีการคิดที่ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัศรา มาศ โปธิญาณ และอัฐพล

อินต๊ะเสนา (2566) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดที่มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 76.54/77.08 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 ที่ตั้งไว้

2. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด เรื่อง หน้าที่พลเมือง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด เรื่องหน้าที่พลเมือง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้น ได้ผ่านการวางแผนบทเรียนให้ถูกต้อง และสมบูรณ์ โดยมีการศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดฯ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดที่สอดคล้องกับแนวคิดของ Lyman (1987) ได้กล่าวไว้ว่า เทคนิคเพื่อนคู่คิดเป็นหนึ่งในการเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีข้อดี คือ เทคนิคเพื่อนคู่คิดทำให้การอภิปรายในชั้นเรียนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นเนื่องจาก นักเรียนได้ฝึกคิดด้วยตนเองก่อนที่จะแบ่งปันกับเพื่อนและชั้นเรียนทั้งหมด นักเรียนมีโอกาสที่จะฝึกฝนเรียนรู้ทักษะการคิดในระดับที่สูงขึ้นจากเพื่อนของตนเองและได้รับความมั่นใจในตนเองมากขึ้นเมื่อออกไปรายงานความคิดเห็นยังชั้นเรียนทั้งหมด และมีการวัด ประเมินผลการเรียนรู้ ทั้งก่อนและหลังเรียนตามจริง ซึ่งผู้เรียนมีผลงานที่ดีและบรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนดครบถ้วน สอดคล้องกับงานวิจัยของ กัลยาตา เห่งบุญมา และจิรดาวรรณ หันตุลา (2565) ได้ศึกษาผลการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ด้วยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด เรื่องวงจรไฟฟ้า ระดับประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด (Think Pair Share) เรื่องวงจรไฟฟ้า ระดับประถมศึกษา พบว่าคะแนนการคิดวิเคราะห์หลังเรียน สูงกว่าคะแนน การคิดวิเคราะห์ก่อนเรียน ทั้ง 3 องค์ประกอบ และจากการหาค่า t-test (Paired Samples T-Test) ผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความมีวินัยของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด เรื่อง หน้าที่พลเมือง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ครั้งที่ 1 มีคะแนนด้านความมีวินัยอยู่ในระดับพอใช้ ครั้งที่ 2 มีคะแนนด้านความมีวินัยอยู่ในระดับดี และครั้งที่ 3 มีคะแนนด้านความมีวินัยอยู่ในระดับดี สอดคล้องกับทฤษฎีของโคลเบอร์ก (1964, อ้างถึงใน สุรางค์ โค้วตระกูล, 2544) กล่าวว่า การ

พัฒนาทางจริยธรรมของมนุษย์ที่พัฒนาตามช่วงวัย ซึ่งสามารถส่งเสริมและสะสมจากการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมด้วยกระบวนการทางสังคม ดังนั้นหากผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิดที่ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ ทำให้เกิดปัญญาเพิ่มมากขึ้น สามารถแยกแยะพฤติกรรมที่ดีและพฤติกรรมที่ไม่ดีได้ จึงก่อให้เกิดความมีวินัยได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับงานวิจัยของประยูรศรี กวานปรัชชา, พจมาน ชำนาญกิจ และภูมิพงศ์ จอมหงษ์พิพัฒน์ (2559) การพัฒนารูปแบบกิจกรรมเสริมสร้างคุณธรรมด้านความมีวินัยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความรู้เชิงคุณธรรมด้านความมีวินัยและพฤติกรรมคุณธรรมด้านความมีวินัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความคงทนของความรู้เชิงคุณธรรมด้านความมีวินัย โดยระยะหลังเข้าร่วมกิจกรรม 2 สัปดาห์และระยะหลังการใช้รูปแบบไม่แตกต่างกัน

4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด เรื่อง หน้าที่พลเมือง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.34, SD = 0.65$) ทั้งนี้เนื่องจาก การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิดเป็นการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมกระบวนการคิดของนักเรียน โดยมีการกระตุ้นด้วยคำถาม ซึ่งนักเรียนตื่นเต้นและพอใจในการทำกิจกรรมในรูปแบบนี้ เนื่องจากได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างคู่ของตน และนักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม จึงทำให้นักเรียนให้ความสนใจต่อกิจกรรมการรู้นี้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ มนตรี เฉกเพลงพิน (2562) วิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระเศรษฐศาสตร์ และความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการสอน Think-Pair-Share ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค Think-Pair-Share โดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การนำแผนจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิดไปใช้ต้องคำนึงถึงกระบวนการซึ่งการจัดกิจกรรมต้องคำนึงถึงเวลา โดยแต่ละขั้นตอนควรแบ่งเวลาจัดกิจกรรมให้เหมาะสม หากไม่ควบคุมการจัดแบ่งเวลา อาจทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไม่ทันเวลา และในกระบวนการควรมีคำถามเพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนด้วย

1.2 การนำแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิดไปใช้ ต้องคำนึงถึงองค์ประกอบของแผน ไม่ว่าจะเป็นด้านเนื้อหา ควรจัดให้มีเนื้อหาที่น่าสนใจ เสนอกรณีตัวอย่างหรือเรื่องราวเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น ด้านสื่อการสอนควรจัดทำให้มีความหลากหลาย และสิ่งสำคัญควรคำนึงถึงความเหมาะสมต่อผู้เรียน

2. ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิดที่มีต่อตัวแปรตามอื่น เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ ทักษะการคิดแก้ปัญหา เพื่อพัฒนาผู้เรียนต่อไป

2.2 ควรพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเพื่อนคู่คิด เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในกลุ่มสาระอื่นๆ

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*.

พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กัลยาตา เห่งบุญมา และจิรดาวรรณ หันตุลา. (2565). การพัฒนาการคิดวิเคราะห์ด้วยการจัด

กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด เรื่อง วงจรไฟฟ้า

ระดับประถมศึกษา. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา*, 33(2), 90-102.

ประยูรศรี กวานปรัชชา, พจมาน ชำนาญกิจ และภูมิพงศ์ จอมหงษ์พิพัฒน์. (2559).

การพัฒนารูปแบบกิจกรรมเสริมสร้างคุณธรรมด้านความมีวินัยสำหรับนักเรียน

ชั้นประถมศึกษา. *วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม*, 6(2), 52-60.

ภัสรามาศ โพธิญาณ และอัฐพล อินตะเสนา. (2566). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เรื่องการอ่านจับใจความโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับ

เทคนิคเพื่อนคู่คิดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. *วารสารสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา*

ท้องถิ่น, 7(3), 232-241.

มนตรี เอกเพลงพิน. (2562). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์และ

ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็น

ฐานร่วมกับเทคนิคการสอน Think-Pair-Share. *วารสาร มจร พุทธปัญญาปริทรรศน์*,

4(3), 390-402.

โรงเรียนเทศบาล 4 เฉลิมพระเกียรติ. (2565). รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา.

ภาพสินธุ์: โรงเรียนเทศบาล 4 เฉลิมพระเกียรติ

สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์. (2544). *กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนระดับประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.

สวนดุสิตโพล. (2564). โพลชี้เด็กไทยเก่งเทคโนโลยี แน่เพิ่มวิเคราะห์-เคารพผู้ใหญ่. สืบค้นเมื่อ

27 กรกฎาคม 2566, จาก เดลินิวส์: <http://d.dailynews.co.th/politics/817885/>

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. (2547). พระราชบัญญัติการศึกษา

แห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค.

สุนน อมรวิวัฒน์. (2542). *การพัฒนาการเรียนรู้ตามแนวพุทธศาสตร์ ทักษะกระบวนการเผชิญ*

สถานการณ์. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2544). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย.

อรัญ ชูยกระเดื่อง. (2557). *การวิจัยทางการศึกษา*. มหาสารคาม : ตักสิลาการพิมพ์.

Lyman, F. (1987). *Think-Pair-Share: An Ending Teaching Technique*.

United States of America: MAA-CIE Cooperative News.

Sampsel, A. (2013). Finding the Effects of Think-Pair-Share on Student Confidence and Participation. *Honors Projects*. Retrieved

from <https://scholarworks.bgsu.edu/honorsprojects/>