

การประยุกต์ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เพื่อส่งเสริมกระบวนการทำงานกลุ่ม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

โรงเรียนท่าขอนยางพิทยาคม จังหวัดมหาสารคาม

Professional Learning community applying in Cooperative Learning to
Enhance Working Group Process of Mathayomsueksa 1 Thakhonyang

Pittayakom School Maha Sarakham Province

รศ.ดร.ชวลิต ชูกำแพง¹ และ เกศราพร ชาดอง²

Assoc. Prof. Dr. Chowwalit Chookhampaeng¹ and Katsaraporn Chadong²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อประยุกต์ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เพื่อส่งเสริมกระบวนการทำงานกลุ่มสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนท่าขอนยางพิทยาคม อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ปีการศึกษา 2560 จำนวน 28 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่องทวีปออสเตรเลีย โดยจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ แบบฝึกทักษะการทำงานกลุ่ม เรื่อง ทวีปออสเตรเลีย จำนวน 3 ชุด และแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนโดยประยุกต์วงจรของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Plan Do See) ทั้งหมด 4 วงจร วิเคราะห์ข้อมูลด้วย ค่าเฉลี่ย และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย พบว่านักเรียนทั้งหมด 28 คน ได้คะแนนจากแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่มรายกลุ่ม ทั้ง 4 วงจร อยู่ในระดับคุณภาพดี (คะแนนเฉลี่ย 15 คะแนน) การประยุกต์ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ นั้นช่วยส่งเสริมกระบวนการทำงานกลุ่มของนักเรียนได้ดีขึ้นในระดับดี

คำสำคัญ : ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ, กลุ่มร่วมมือ, วิจัยเชิงปฏิบัติการ

Abstract

The purpose of this research to applying Professional Learning community with Cooperative Learning to Enhance Working Group Process of Mathayomsueksa for

¹ ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, Email ; choochowwalit@hotmail.com

Curriculum and instruction Program, Faculty of Education Mahasarakham University,

² นิสิตระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Bachelor Student of Social Studies Program, Faculty of Education Mahasarakham University.

Enhance Working Group Process of Mathayomsueksa 1. The target group was 28 students from Mathayomsueksa 1 students of Thakhonyang Pittayakom School in 2017 school year Maha Sarakham Province, obtained using the purposive sampling. Instruments were the lesson plan, practice and observation .Research design with applying Professional Learning community (Plan Do See) Classroom Action Research 4 cycle, Data were analyzed using mean and content analysis. The results were All 28 students who scored from a behavioral assessment working groups, groups. All 3 elements Scores 15 points is a good quality. Signify learning activities, social studies, geography, religion and culture of Australia.

Keywords : Professional Learning Community, Cooperative Learning, Action Research

บทนำ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 ได้กำหนดให้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นกลุ่มสาระที่ 4 เป็นวิชาที่ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจว่ามนุษย์ดำรงชีวิตได้อย่างไร ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคล และการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตามสภาพแวดล้อม การจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจของการพัฒนาการเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย กาลเวลา ตามเหตุปัจจัยต่าง ๆ ทำให้เกิดความเข้าใจในตนเองและผู้อื่น มีความ อดทน อดกลั้น ยอมรับในความเปลี่ยนแปลง และมีคุณธรรม สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองที่ดีของสังคมไทยและสังคมโลก (Ministry of Education. 2008 : 132)

จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนท่าขอนยางพิทยาคม พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ขาดทักษะในการทำงานกลุ่มหรือการทำงานร่วมกับผู้อื่นส่งผลให้คุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียนลดลง ซึ่งปัญหาดังกล่าวมีสาเหตุเนื่องมาจากรูปแบบหรือวิธีการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนที่คุ้นเคยกับการสอนที่เน้นการท่องจำ การบรรยาย จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนขาดทักษะการทำงานกลุ่ม การมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับผู้อื่น การแสดงความคิดเห็นหรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้เนื้อหาบทเรียนกับเพื่อนในกลุ่มหรือเพื่อนร่วมชั้นเรียน ส่งผลให้คุณภาพในการทำงานกลุ่มหรือการทำงานร่วมกับผู้อื่นลดลง กล่าวคือ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการทดสอบ เน้นการแข่งขันระหว่างกัน ทำให้ผู้เรียนขาดทักษะในการทำงานกลุ่มหรือการทำงานร่วมกับผู้อื่น ดังนั้น ครูผู้สอนจึงมีความจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบและวิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริม พัฒนาหรือกระตุ้นให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ และฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้จากการทำงานร่วมกัน (Collaborative) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การจัดการเรียนการสอนที่จะให้ได้ผลดี ครูต้องอาศัยศาสตร์ทางการสอน ปรัชญา ทฤษฎีหลักการ และแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ มาประยุกต์ใช้ ซึ่งสามารถเลือกใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอนต่าง ๆ รวมทั้งนวัตกรรมการศึกษาซึ่งมีอยู่อย่างหลากหลาย (Tisana Khammani. 2009 : 14-15) การเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ (Cooperative Learning) เป็นวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียน

ให้ผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ และแต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้ความสามารถแตกต่างกัน โดยที่แต่ละคนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการเรียนรู้และในความสำเร็จของกลุ่ม ทั้งโดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การแบ่งปันทรัพยากรการเรียนรู้ รวมทั้งการเป็นกำลังใจแก่กันและกัน คนที่เรียนเก่งจะช่วยเหลือคนที่อ่อนกว่า สมาชิกในกลุ่มไม่เพียงแต่รับผิดชอบต่อการเรียนของตนเองเท่านั้น หากแต่จะต้องร่วมรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของเพื่อนสมาชิกทุกคนในกลุ่ม ความสำเร็จของบุคคลคือ ความสำเร็จของกลุ่ม (Wimonrat Suthomrot. 2006 : 51) ซึ่งการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือนี้ ได้รับความนิยมและถูกนำไปใช้จัดการเรียนรู้อย่างกว้างขวาง เนื่องจากรูปแบบการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือมีอยู่หลากหลายเทคนิค แต่ละเทคนิคก็จะมีข้อดีข้อเสียแตกต่างกัน (Tisana Khammani. 2010 : 115-116) รูปแบบหนึ่งที่น่าจะนำมาทดลองใช้ให้เข้ากับสภาพจริง เพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ขาดทักษะกระบวนการทำงานกลุ่ม ก็คือการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือโดยใช้เทคนิค LT ที่มีลักษณะพิเศษ คือ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จะให้ผู้เรียนรวมกลุ่มกันเป็นกลุ่มย่อยแบบละความสามารถ กลุ่มละ 4-6 คน แล้วศึกษาเนื้อหาสาระร่วมกัน โดยกำหนดบทบาทให้แต่ละคนมีหน้าที่ช่วยเหลือกลุ่มในการเรียนรู้ สรุปคำตอบร่วมกัน ส่งคำตอบเป็นผลงานกลุ่มผลงานกลุ่มได้คะแนนเท่าไรสมาชิกทุกคนในกลุ่มนั้นจะได้คะแนนเท่ากัน ทุกคนในการทำกิจกรรมครั้งนี้ มีข้อดีคือช่วยให้นักเรียนได้ช่วยกันเรียนรู้ให้บรรลุตามเป้าหมาย เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ได้ลงมือปฏิบัติจริง พร้อมทั้งส่งผลให้ผู้เรียนมีโอกาสดำเนินพัฒนากระบวนการต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตมากขึ้น

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาโรงเรียนอีกประการหนึ่งที่ต้องอาศัยการเรียนรู้ร่วมกันในการขับเคลื่อนสู่การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ (Sergiovanni, T. J. 1994). โดยประยุกต์วงจรการพัฒนาตามแนวทางของคุรุสภา อันประกอบด้วยการวางแผนการสอน (Plan) การปฏิบัติการสอนและสังเกตการเรียนรู้ (Do) และการสะท้อนการปฏิบัติงาน (See) ซึ่งเป็นวิธีที่ถึงคุณภาพที่ห้องเรียนโดยตรง (Teachers Council. 2017) มาเป็นวงจรพัฒนางานวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนซึ่งเป็นการวิจัยที่ทำเป็นกลุ่ม ผู้วิจัยมีจำนวนมากกว่าหนึ่งคนขึ้นไป ร่วมวิจัย มีจุดมุ่งหมายเน้นที่ปัญหาหรือการเปลี่ยนแปลงในห้องเรียนเรื่องใดเรื่องหนึ่ง (Calhoun. 2000) ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยในบทบาทของอาจารย์ผู้สอนรายวิชาวิจัยในชั้นเรียนและนิสิตทดลองสอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมจึงมีความมุ่งหมายที่จะพัฒนาการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ สาระภูมิศาสตร์ เรื่องทวีปออสเตรเลีย เพื่อส่งเสริมทักษะกระบวนการทำงานกลุ่ม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนท่าขอนยางพิทยาคม อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนรายวิชาสังคมศึกษา

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อประยุกต์ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ ในการส่งเสริมกระบวนการทำงานกลุ่ม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนท่าขอนยางพิทยาคม จังหวัดมหาสารคาม

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนท่าขอนยางพิทยาคม อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 28 คน จาก 1 ห้อง ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เนื่องจากคณะผู้วิจัยได้สอนรายวิชาวิจัยและปฏิบัติการทดลองสอนและพบปัญหาว่า นักเรียนส่วนใหญ่ขาดทักษะในการทำงานกลุ่มหรือการทำงานร่วมกับผู้อื่นส่งผลให้คุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียนลดลง

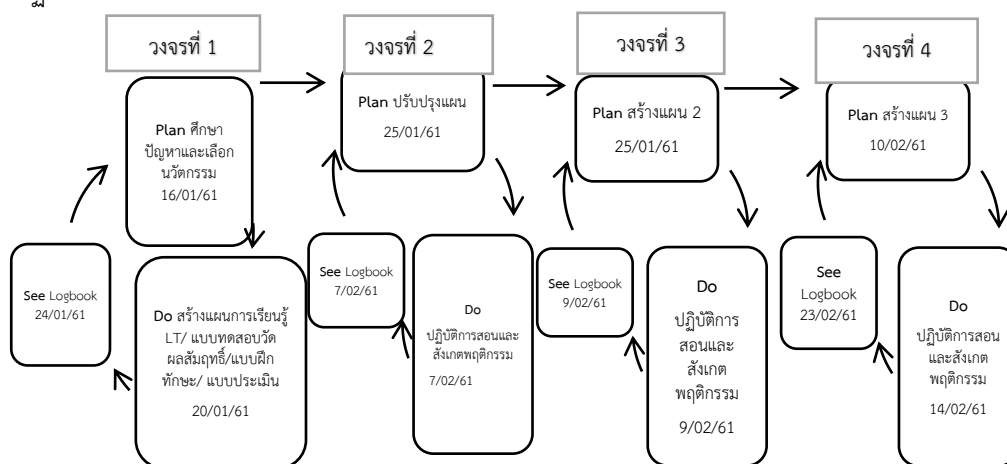
ผู้ร่วมวิจัย เป็น นิสิตระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 4 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สารภูมิศาสตร์ เรื่องทวีปออสเตรเลีย ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 3 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 6 ชั่วโมง ทั้งนี้ไม่รวมเวลาที่ใช้ในการทดสอบก่อนเรียน
2. แบบฝึกทักษะการทำงานกลุ่ม เรื่อง ทวีปออสเตรเลีย กลุ่มสาระภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 3 ชุด
3. แบบสังเกตพฤติกรรมการร่วมมือ เป็นแบบสังเกตที่มีโครงสร้างชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ ดีมาก ดี พอใช้ และปรับปรุง ประเมินตามพฤติกรรมที่แสดงให้เห็นระหว่างปฏิบัติการกิจกรรม 5 ด้าน คือ มีความรับผิดชอบ แสดงความคิดเห็น ความตั้งใจในการปฏิบัติ การมีส่วนร่วมในกลุ่ม และการนำเสนอผลงานกลุ่ม

การดำเนินการวิจัย

ดำเนินการวิจัยโดยประยุกต์ขั้นตอนของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพพร้อมกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน ดังนี้



แผนภาพที่ 1 แผนการปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์ เรื่องทวีปออสเตรเลีย โดยการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการพรรณนาวิเคราะห์
2. วิเคราะห์ทักษะกระบวนการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนสาระภูมิศาสตร์ เรื่องทวีปออสเตรเลียโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ จากแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มด้วยการหาค่าเฉลี่ยของคะแนน

ผลการวิจัย

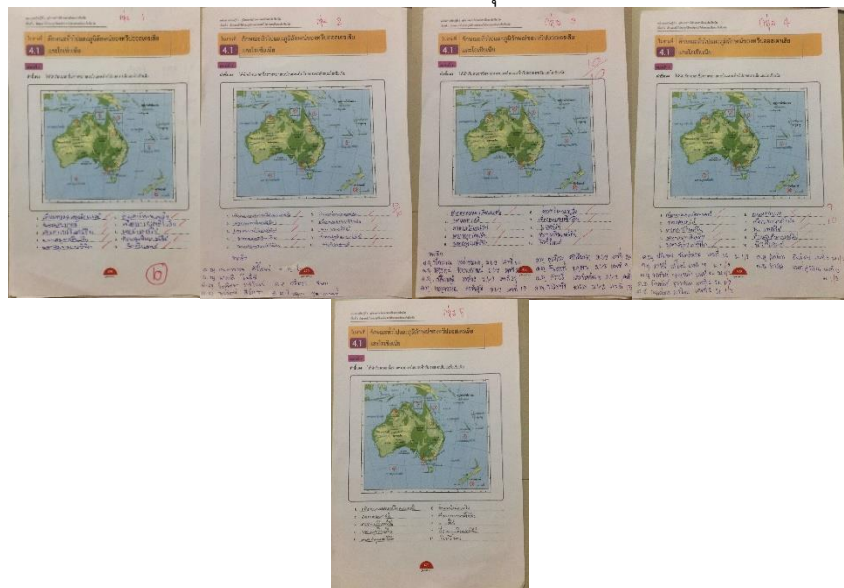
ผลการวิจัยในวงจรที่ 1 ผู้วิจัยได้พบสภาพปัญหาและได้ทำการเลือกประเด็นปัญหาที่เป็นปัญหาเร่งด่วนและสำคัญ เพื่อนำมาทำการแก้ไขปัญห สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 โรงเรียนท่าขอนยางพิทยาคม ปัญหาที่ได้พบ คือ นักเรียนขาดทักษะกระบวนการทำงานกลุ่ม ซึ่งเห็นได้จากการที่ผู้วิจัยไปทดลองสอนและได้ให้นักเรียนทำงานกลุ่มพบว่า นักเรียนขาดการวางแผนในการทำงาน และมีจะเกียจกันทำงาน ไม่มีการแบ่งหน้าที่ บางคนก็ทำบางคนก็ไม่ทำจนทำให้บางกลุ่มไม่สามารถทำงานได้สำเร็จตามเวลาที่กำหนด

จากการสังเกตสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้นำปัญหาที่ได้พบเจอมาทำการพูดคุยเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและร่วมกันหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาโดยแนวทางในการแก้ไขปัญหาของผู้วิจัย คือ ครูผู้สอนควรปรับเปลี่ยนรูปแบบวิธีการสอนจากที่เคยสอนแบบเน้นครูเป็นสำคัญ ควรเปลี่ยนมาเป็นเน้นให้ผู้เรียนเป็นสำคัญ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนและทำงานเป็นกลุ่ม เพราะการเรียนรู้เป็นกลุ่มจะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการทำงานเป็นกลุ่มหรือการทำงานร่วมกับผู้อื่น ช่วยให้นักเรียนมีความรับผิดชอบและที่สำคัญ นักเรียนจะได้มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อนในห้องต่อครูผู้สอนด้วย ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกใช้วิธีการแก้ปัญหา คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค LT เพื่อส่งเสริมทักษะกระบวนการทำงานกลุ่มสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผลการวิจัยในวงจรที่ 2 จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค LT ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องลักษณะทั่วไปของทวีปออสเตรเลีย ในวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2561 โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง ในขั้นแรกของการสอนครูได้แบ่งกลุ่มให้นักเรียน โดยแบ่งกลุ่มแบบละครความสามารถ คือ เก่ง กลาง อ่อน จำนวน 5 กลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน และให้นักเรียนนั่งเป็นกลุ่มตามกลุ่มที่ครูแบ่งให้ ช่วงแรกๆ นักเรียนมีปฏิกิริยาที่ไม่ค่อยพอใจ เพราะอยากอยู่กลุ่มเดียวกันกับเพื่อนของตน ครูจึงละลายพฤติกรรมนักเรียนด้วยการให้เล่นเกมทายภาพ โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มตามที่ครูจัดให้ แข่งกันทายภาพที่ครูกำหนดให้ และถ้ากลุ่มใดได้คะแนนมากที่สุดกลุ่มนั้นจะได้รับของรางวัล และขั้นตอนต่อมาครูให้นักเรียนดูแผนที่ประกอบคำบรรยาย เสร็จแล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาบทเรียนจากหนังสือ และให้แต่ละกลุ่มช่วยกันทำใบงานที่ครูแจกให้ เรื่องลักษณะทั่วไปและภูมิลักษณะของทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย โดยในการทำงานกลุ่ม สมาชิกในแต่ละกลุ่มจะมีบทบาทหน้าที่แตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากมาจากเทคนิคการสอนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค LT กำหนดไว้ และเมื่อทุกกลุ่มทำใบงานเสร็จครูและนักเรียนก็ร่วมกันเฉลยคำตอบใบงานโดยครูมีหน้าที่สุ่มให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมาเฉลยคำตอบใบงาน โดยมีครูเป็นผู้คอยตรวจคำตอบให้ถ้ากลุ่มใดตอบไม่ถูกหรือยังตอบได้ไม่ครบ ครูก็จะเป็นคนอธิบาย

ให้เพิ่มเติมและในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครูก็จะคอยสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนแต่ละกลุ่มโดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ทำการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเสนอแนวทางในการแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะกับนักเรียน คือ ครูควรเพิ่มขนาดรูปภาพให้มีขนาดใหญ่ให้สามารถมองเห็นได้ทุกคน และครูควรนำภาพให้นักเรียนเห็นทุกคนก่อน และรอให้นักเรียนได้ตอบคำถามทุกคนก่อนแล้วครูค่อยเฉลย ไม่ใช่เปิดภาพขึ้นมา แล้วพอนักเรียนตอบถูกครูก็รีบเฉลยโดยที่นักเรียนอีกโชนยังไม่ทันได้เห็นภาพเลย จนทำให้นักเรียนส่วนที่ยังไม่เห็นภาพไม่สามารถตอบคำถามได้ถูก เป็นการทำให้นักเรียนที่นั่งโซนตรงข้ามกับที่ครูแสดงภาพไม่ได้คะแนน ส่งผลให้นักเรียนไม่สนใจและเบื่อหน่าย และในส่วนของ การตอบคำถาม เพื่อเป็นการไม่ให้อ้างเรียนวุ่นวายครูควรจะต้องกติกาโดยกำหนดว่าในการตอบคำถาม ให้นักเรียนยกมือก่อนใครยกมือก่อนจะได้ตอบก่อน ห้ามตะโกนคำตอบเลย เพราะจะทำให้ห้องวุ่นวาย ดังภาพประกอบที่ 1



ภาพประกอบที่ 1 ตัวอย่างผลงานการทำงานกลุ่มของนักเรียน จากใบงานเรื่อง ลักษณะทั่วไปและภูมิลักษณะของทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย

ผลการวิจัยในวงจรที่ 3 จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แผนที่ 1 ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะตามคำแนะนำของผู้ร่วมวิจัยมาปรับใช้ในการจัดทำกิจกรรมการเรียนรู้แผนที่ 2 โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค (LT) ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2561 โดยครูได้จัดให้นักเรียนได้ทำงานร่วมกันตามกลุ่มเดิมที่จัดให้แล้วในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 จำนวน 5 กลุ่มกลุ่มละ 5-6 คนดังเดิม และในชั้นแรกครูให้นักเรียนดูแผนที่แสดงลักษณะภูมิอากาศของทวีปออสเตรเลียโดยครูอธิบายลักษณะภูมิอากาศในแต่ละเขตให้นักเรียนฟังด้วย และมีกิจกรรม กระตุ้นนักเรียนโดยให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์และร่วม

แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของลักษณะภูมิอากาศกับลักษณะภูมิประเทศ พบว่านักเรียนบางกลุ่มก็ให้ความร่วมมือในการแสดงความคิดเห็นได้อย่างดีเยี่ยม บางกลุ่มก็ไม่ร่วมแสดงความคิดเห็นเลย จนครูต้องจี้และขอให้แสดงความคิดเห็น ต่อมาครูก็ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันทำใบงาน เรื่อง ภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปออสเตรเลีย ในระหว่างที่ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมกลุ่ม ครูก็มีหน้าที่คอยสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนแต่ละกลุ่มด้วย และเมื่อทุกกลุ่มทำใบงานเสร็จแล้วครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบ โดยครูเป็นผู้อธิบายคำตอบและอธิบายความรู้เพิ่มเติมเพื่อให้ นักเรียนเข้าใจชัดเจนยิ่งขึ้น และสิ่งที่พบเพิ่มเติมในการทำกิจกรรมกลุ่ม คือ มีนักเรียนบางส่วนเรียกร้องขอทำงานเดี่ยวแทนการทำงานกลุ่ม

จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ทำการแสดงความคิดเห็นและเสนอแนวทางในการแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เพื่อปรับให้เหมาะสมกับนักเรียน คือ ครูควรตอบสนองความต้องการของผู้เรียน เมื่อนักเรียนต้องการทำงานเดี่ยวครูก็ควรจัดทำใบงานเดี่ยวให้นักเรียน แต่ครูควรให้นักเรียนทำงานเดี่ยวภายใต้เงื่อนไขที่ว่าทุกคนจะได้ทำใบงานเดี่ยว แต่จะต้องรวบรวมส่งเป็นกลุ่ม และนำคะแนนของสมาชิกในกลุ่มมารวมกันแล้วเฉลี่ยคะแนนของแต่ละคนในกลุ่ม มาเป็นคะแนนกลุ่มและทุกคนในกลุ่มก็จะได้คะแนน ที่เท่ากันตามคะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยมีความคิดเห็นตรงกันว่าเงื่อนไขนี้ จะสามารถช่วยให้นักเรียนได้ทำตามที่ต้องการนั้นคือ ได้ทำงานเดี่ยวแต่เป็นการทำงานเดี่ยวที่มีเงื่อนไขว่า คะแนนของแต่ละกลุ่มจะนำมาหารเฉลี่ยเป็นคะแนนกลุ่ม จะช่วยกระตุ้นให้นักเรียน ภายในกลุ่มช่วยกันหาคำตอบและตรวจคำตอบ เพื่อทำคะแนนกลุ่มให้ได้สูงๆ ถือว่าเป็นการส่งเสริมการทำงานกลุ่มอีกวิธีหนึ่ง ดังภาพประกอบที่ 2

ภาพที่ ๔.๒ ภาพกิจกรรมกิจกรรมการนำข้อคิดและประเด็นที่เขียน

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	คะแนน	ข้อคิดที่ได้จากงาน
1. นายนันทกร นพรัตน์	85	85	ข้อคิดที่ได้จากงานคือ การทำงานร่วมกันเป็นทีม
2. นายนันทกร นพรัตน์	85	85	ข้อคิดที่ได้จากงานคือ การทำงานร่วมกันเป็นทีม
3. นายนันทกร นพรัตน์	85	85	ข้อคิดที่ได้จากงานคือ การทำงานร่วมกันเป็นทีม
4. นายนันทกร นพรัตน์	85	85	ข้อคิดที่ได้จากงานคือ การทำงานร่วมกันเป็นทีม
5. นายนันทกร นพรัตน์	85	85	ข้อคิดที่ได้จากงานคือ การทำงานร่วมกันเป็นทีม
6. นายนันทกร นพรัตน์	85	85	ข้อคิดที่ได้จากงานคือ การทำงานร่วมกันเป็นทีม
7. นายนันทกร นพรัตน์	85	85	ข้อคิดที่ได้จากงานคือ การทำงานร่วมกันเป็นทีม
8. นายนันทกร นพรัตน์	85	85	ข้อคิดที่ได้จากงานคือ การทำงานร่วมกันเป็นทีม

ภาพที่ ๔.๒ ภาพกิจกรรมกิจกรรมการนำข้อคิดและประเด็นที่เขียน

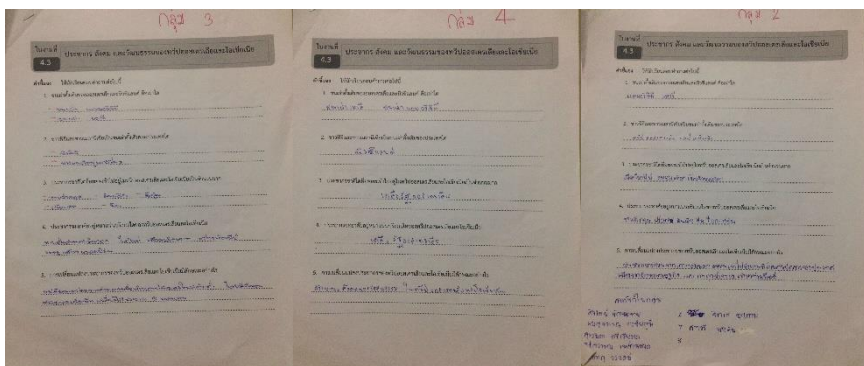
ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	คะแนน	ข้อคิดที่ได้จากงาน
1. นายนันทกร นพรัตน์	85	85	ข้อคิดที่ได้จากงานคือ การทำงานร่วมกันเป็นทีม
2. นายนันทกร นพรัตน์	85	85	ข้อคิดที่ได้จากงานคือ การทำงานร่วมกันเป็นทีม
3. นายนันทกร นพรัตน์	85	85	ข้อคิดที่ได้จากงานคือ การทำงานร่วมกันเป็นทีม
4. นายนันทกร นพรัตน์	85	85	ข้อคิดที่ได้จากงานคือ การทำงานร่วมกันเป็นทีม
5. นายนันทกร นพรัตน์	85	85	ข้อคิดที่ได้จากงานคือ การทำงานร่วมกันเป็นทีม
6. นายนันทกร นพรัตน์	85	85	ข้อคิดที่ได้จากงานคือ การทำงานร่วมกันเป็นทีม
7. นายนันทกร นพรัตน์	85	85	ข้อคิดที่ได้จากงานคือ การทำงานร่วมกันเป็นทีม
8. นายนันทกร นพรัตน์	85	85	ข้อคิดที่ได้จากงานคือ การทำงานร่วมกันเป็นทีม

ภาพประกอบที่ 2 ตัวอย่างผลงานการทำงานกลุ่มของนักเรียนจากใบงานเรื่องภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย

ผลการวิจัยในวงจรที่ 4 จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แผนที่ 2 ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะตามคำแนะนำของผู้ร่วมวิจัยมาปรับใช้ในการจัดทำกิจกรรมการเรียนรู้แผนที่ 3 โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

แบบร่วมมือเทคนิค (LT) ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ประชากรและวัฒนธรรมของทวีปออสเตรเลีย วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2561 ในส่วนของการสอน ครูได้จัดกลุ่มให้นักเรียนได้อยู่กลุ่มเดิมตามแผนการจัดการเรียนการสอนในแผนการเรียนรู้ที่ 1 จำนวน 5 กลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน และครูก็นำเข้าสู่บทเรียนโดยการให้นักเรียนได้ดูภาพชนเผ่าพื้นเมืองในทวีปออสเตรเลียและให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ความแตกต่างของชนเผ่าพื้นเมือง และให้นำเสนอผลการวิเคราะห์ของแต่ละกลุ่ม เสร็จแล้วครูก็อธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะของประชากรของทวีปออสเตรเลียมากขึ้น ต่อมาก็ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันทำใบงานเรื่อง ประชากรและวัฒนธรรมของทวีปออสเตรเลีย โดยสมาชิกทุกคนในกลุ่มจะได้ทำใบงานทุกคน และให้นำใบงานของทุกคนรวบรวมส่งเป็นกลุ่มตามที่ครูแบ่งให้ และนำคะแนนกลุ่มมาเฉลี่ย คะแนนเฉลี่ยที่ได้เป็นคะแนนของสมาชิกในแต่ละกลุ่ม จากการทำกิจกรรม พบว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้ช่วยกันทำ และช่วยกันตรวจใบงาน ช่วยกันตรวจคำตอบของการซึ่งกันและกันจะทำเสร็จเร็วกว่าที่เคยทำงานมา แต่สำหรับกลุ่มที่ไม่ได้ช่วยกันทำ ไม่ได้ช่วยกันตรวจ ไม่มีการแบ่งกันหาคำตอบ นักเรียนกลุ่มนั้นก็จะทำเสร็จช้ากว่า และคะแนนของสมาชิกก็จะกระจาย เมื่อเฉลี่ยออกมาแล้ว พบว่านักเรียนกลุ่มที่มีการช่วยกันทำงานช่วยกันตรวจคำตอบในใบงาน สามารถทำคะแนนได้สูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ไม่ได้ช่วยกันทำงาน และในช่วงท้าย ครูก็ได้ให้คำแนะนำนักเรียน โดยการให้นักเรียนกลุ่มที่ทำคะแนนได้สูงที่สุด มาเล่าเทคนิคและวิธีการในการทำงานกลุ่มครั้งนี้ ว่าทำอย่างไรถึงทำคะแนนได้สูงและทำได้รวดเร็ว ทำเสร็จตามกำหนดเวลาให้เพื่อนกลุ่มอื่นๆ ได้ฟัง เพื่อให้กลุ่มอื่นๆ ได้นำไปปรับใช้ในครั้งต่อไป

จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ได้ทำการแสดงความคิดเห็นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนที่ 3 คือ ครูควรมีการให้รางวัลเป็นการเสริมแรงให้กับนักเรียนกลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุด และควรให้กำลังใจแก่กลุ่มที่ยังทำได้ไม่ดีพอ ครูควรจัดการชั้นเรียนไม่ให้นักเรียนที่นั่งรอรับฟังการนำเสนอคุ้ยเขี่ยนักเรียนคนที่ออกมานำเสนอ เพราะ ทำให้ไม่ได้ยินคนนำเสนอ และทำให้ห้องวุ่นวาย ดังภาพประกอบที่ 3



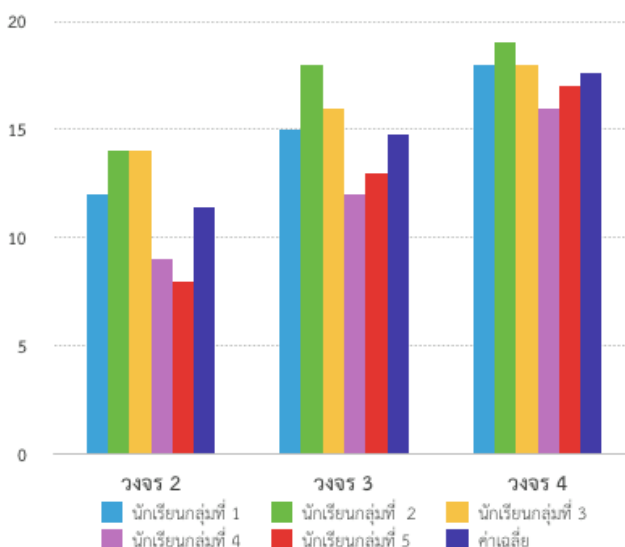
ภาพประกอบที่ 3 ตัวอย่างผลงานการทำงานกลุ่มของนักเรียนจากใบงานเรื่องประชากรและวัฒนธรรมของทวีปออสเตรเลีย

จากผลการวิจัย พบว่า นักเรียนทั้งหมด 28 คน จำนวน 5 กลุ่ม ได้คะแนนจากแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่มรายกลุ่ม ทั้ง 3 ครั้ง มีคะแนนเฉลี่ย 15 คะแนน ซึ่งอยู่ในระดับคุณภาพดี ดังตารางเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และแผนภูมิที่ 1

การเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

คำอธิบาย	วงจร 2	วงจร 3	วงจร 4
นักเรียนกลุ่มที่ 1	12	15	18
นักเรียนกลุ่มที่ 2	14	18	19
นักเรียนกลุ่มที่ 3	14	16	18
นักเรียนกลุ่มที่ 4	9	12	16
นักเรียนกลุ่มที่ 5	8	13	17
ค่าเฉลี่ย	11	15	18

แผนภูมิแสดงคะแนนพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม



แผนภูมิที่ 1 แสดงคะแนนการประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม จำนวน 5 กลุ่ม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนท่าขอนยางพิทยาคม ที่ได้เรียนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค LT จำนวน 3 วงจร

อภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระ
ภูมิศาสตร์ เรื่องทวีปออสเตรเลีย โดยการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค LT เพื่อส่งเสริมทักษะ
กระบวนการทำงานกลุ่ม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนท่าขอนยางพิทยาคม สามารถ
อภิปรายผลได้ดังนี้

นักเรียนทั้งหมด 28 คน ได้คะแนนจากแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่มรายกลุ่ม ทั้ง 3
วงจร มีคะแนนเฉลี่ยรวม 15 คะแนน ซึ่งอยู่ในระดับคุณภาพดี แสดงว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคม
ศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระภูมิศาสตร์ เรื่องทวีปออสเตรเลีย โดยการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่ม
ร่วมมือเทคนิค LT นั้นช่วยส่งเสริมทักษะกระบวนการทำงานกลุ่มของนักเรียนเนื่องจากเหตุผล ดังนี้

ครูผู้สอนเลือกกิจกรรมการเรียนรู้ เทคนิคและวิธีการสอนที่มีแตกต่างจากรูป แบบเดิมที่นักเรียน
เคยเรียน ทำให้นักเรียนได้มีโอกาสฝึกทักษะการทำงานกลุ่มมากยิ่งขึ้น และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค LT ที่เน้นให้นักเรียนได้เรียนร่วมกันเป็นกลุ่มย่อยและมีบทบาทหน้าที่กำหนดให้
จึงทำให้นักเรียนได้รู้บทบาทหน้าที่ของตนภายในกลุ่มของตน ส่งผลนักเรียนมีความรับผิดชอบต่อกกลุ่ม
และต่อการเรียนมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมทุกอย่างทุกคนในกลุ่มจะต้องช่วยกันทำจึงจะสำเร็จ และ
ครูผู้สอนได้มีการนำรูปภาพต่างๆ มาให้นักเรียนได้เรียนรู้ประกอบกับการเล่นเกม และเนื้อหาที่ครูผู้สอน
นำมาสอนนั้นเป็นเรื่องที่นักเรียนมีความสนใจอยู่แล้วจึงยิ่งอยากเรียนรู้มากยิ่งขึ้น

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการลงมือปฏิบัติ
และกระบวนการทำงานกลุ่ม เป็นกลุ่มย่อยๆ ที่บังคับให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มมีบทบาทหน้าที่ที่แตกต่าง
กัน โดยแต่ละกลุ่มจะประกอบไปด้วยสมาชิกที่มีความแตกต่างกันทางด้านความสามารถในการเรียนรู้
ทำให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการทำงาน และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ช่วยกันทำงานจนสามารถบรรลุ
เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์จากการมีปฏิสัมพันธ์ การแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความรู้ของตนเอง
กับเพื่อนในกลุ่ม เพื่อให้เกิดเป็นความสำเร็จ เป็นผลงานของกลุ่มและเป็นการเรียนรู้ที่ทุกคนมีส่วนร่วม
อย่างแท้จริง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค LT ครั้งนี้ นักเรียนเป็นผู้ลงมือศึกษา
ค้นคว้าด้วยตนเอง จึงเป็นการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่ทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจได้ดี
ยิ่งขึ้น สอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาของดิวอี้ (Dewey) ที่ว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนได้ เป็นผู้ลง
มือกระทำ ผลการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค LT พบว่า นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการ
ทำกิจกรรม และให้ความสนใจในการทำกิจกรรมกลุ่ม มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันระหว่างสมาชิกใน
กลุ่ม เพื่อสร้างสรรค์ผลงานของกลุ่มตนให้เป็นที่น่าพอใจ และให้ประสบผลสำเร็จ สอดคล้องกับ
งานวิจัยของ Suporn Chaiyakhun (2010 : 102) ที่พบว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ ช่วยให้นักเรียน
เรียนรู้และเกิดความสุขสนุกสนานกับการเรียนมากขึ้น นักเรียนจึงมีความสนใจในบทเรียน ตั้งใจเรียนมาก
ขึ้น ทั้งนี้ เป็นเพราะว่าในระหว่างปฏิบัติกิจกรรมร่วมกับสมาชิกในกลุ่มนักเรียนมีการช่วยเหลือซึ่งกันและ
กัน มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน และมีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมต่างๆร่วมกัน นักเรียนจึงมุ่งมั่นที่
จะเรียนรู้และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน นอกจากนี้ในระหว่างปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม นักเรียนทุกคนมีความ
รับผิดชอบต่อกิจกรรมและต่อบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายในกลุ่ม รวมทั้งการมีส่วนร่วมในการทำงาน
โดยการอภิปราย แสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้เนื้อหาบทเรียน และมีปฏิสัมพันธ์กับสมาชิกใน

กลุ่ม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Pomphilai Bunlert (2010 : 116) ที่ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ สมาชิกในกลุ่มไม่เพียงแต่รับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองเท่านั้น หากแต่จะต้องรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของเพื่อนสมาชิกทุกคนในกลุ่ม รวมทั้งการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือสามารถนำไปใช้ในการสร้างนิสัยความรับผิดชอบร่วมกันและความร่วมมือภายในกลุ่ม ดังนั้น กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ จึงเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สามารถส่งเสริมทักษะกระบวนการทำงานกลุ่มของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม สาระภูมิศาสตร์ เรื่องทวีปออสเตรเลีย โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค LT มีทักษะกระบวนการในการทำงานกลุ่มดีขึ้น ดังนั้น ครูผู้สอนควรนำเอาวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มสาระอื่นให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและสามารถส่งเสริมทักษะกระบวนการทำงานกลุ่มของนักเรียนได้

1.2 ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครูควรวางแผนและเตรียมตัวให้พร้อมก่อนทำกิจกรรม เช่นการจัดเตรียมกิจกรรม สภาพแวดล้อม วัสดุอุปกรณ์ และสื่อการเรียนรู้ให้เหมาะสมและเพียงพอกับการเรียนรู้ของผู้เรียน

1.3 ในช่วงเวลาที่ให้ผู้เรียนทำกิจกรรม ผู้สอนต้องคอยอำนวยความสะดวก และควรควบคุมเวลาให้เป็นไปตามที่กำหนด

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการสอนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค LT ในเนื้อหาสาระอื่นๆ รายวิชาอื่นๆ และช่วงชั้นอื่นๆ

2.1 ควรศึกษารูปแบบวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบอื่นๆ ที่ส่งเสริมหรือพัฒนาทักษะกระบวนการทำงานกลุ่มของนักเรียน

เอกสารอ้างอิง

Calhoun, E. F. (2000). *How to Use Action Research in the Self-renewing School*.

Alexandria, VA : ASCD.

Ministry of Education. (2008). *Basic Education Curriculum 2008*. Bangkok : The Teachers Council of Thailand, Lat Phrao. [In Thai]

Pomphilai Bunlert. (2010). *The Result of Cooperative Learning Activities of the Social Studies, Religion and Culture Learning Group for Mattayom 3 Students*. Master of Education Independent Study : Mahasarakham University. [In Thai]

- Sergiovanni, T. J. (1994). *Building Community in Schools*. San Francisco : Josey-Bass Press.
- Suporn Chaiyakhun. (2010). *Results of Science Learning Activities by Using the Cooperative Learning Activities on the topic of Atmosphere for Mattayom 1 Students*. Master of Education Independent Study : Mahasarakrm University. [In Thai]
- Teachers Council. (2017). *Creating a Professional Learning Community*. Bangkok : Teachers Council. [In Thai]
- Tisana Khammani. (2010). *Teaching science, knowledge for effective learning process management*. 5th edition. Bangkok : Chulalongkorn University. [In Thai]
- Wimonrat Suthornrot. (2001). *Teaching and Learning Development*. Mahasarakham: Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Mahasarakrm University. [In Thai]