



The Cooperative Learning LT Technique and Games to Enhance Chinese Reading Ability for Grade 7 Students

Panida Tonwu and Kanyawadee Saeng-ngam

Master of Education, Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Roi Et Rajabhat University, Thailand

Faculty of Education, Roi Et Rajabhat University, Thailand

E-mail: panidatonwut@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-0593-8354>

E-mail: kanya991@hotmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-6064-1147>

Received 30/03/2025

Revised 05/06/2025

Accepted 15/07/2025

Abstract

Background and Aims: Collaborative learning is an approach that promotes learning through the LT technique, which emphasizes interdependent group work in the development of skills and understanding. Learning games are used as a motivating tool and a fun atmosphere, which results in learners' proactivity and effectively develops their Chinese pronunciation ability. The objectives of this research are: 1) To develop a cooperative learning LT technique with games that promotes Chinese pronunciation ability of the first-year secondary students efficiently, according to the criterion of 75/75; 2) To compare Chinese pronunciation ability between before and after learning of the first-year secondary students who were taught the LT technique with games; and 3) To study the satisfaction of the first-year secondary students toward the LT technique with games that promotes Chinese pronunciation ability.

Methodology: This research is a preliminary experimental study. The sample group used in the research is 32 Mathayom 1/1 students of Thesaban 1 School "Burirat Darunwittaya" who were selected by cluster random sampling. The research instruments consisted of a collaborative learning plan using LT techniques, games that promote Chinese pronunciation ability, a Chinese pronunciation ability test, and a satisfaction questionnaire. The statistics used were mean, standard deviation, percentage, and the T-test.

Results: It was found that 1) The effectiveness of LT cooperative learning technique with games to promote Chinese pronunciation ability was 86.46/86.64, higher than the set criterion; 2) Students who received LT cooperative learning technique with games had Chinese pronunciation ability after studying significantly higher than before studying at .05; and 3) Students who received LT cooperative learning technique with games to promote Chinese pronunciation ability had high level of satisfaction.

Conclusion: The collaborative learning technique LT, combined with games, effectively promoted the Chinese reading ability of Mathayom 1 students to a level higher than the specified standard. The students had higher academic achievement after the learning and were highly satisfied with





the learning process, especially in terms of fun learning activities that stimulated participation and promoted teamwork, which showed the importance of using learning techniques that emphasize participation and fun in learning. However, the application in real situations may need to take into account the differences of learners, such as the Chinese language background of each person, including designing games that are appropriate for the age and skill level of the learners.

Keywords: The Collaborative Learning Technique LT; Reading Aloud; Chinese Language; Satisfaction



การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกมที่ส่งเสริมความสามารถอ่านออกเสียงภาษาจีน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

พนิดา ไต้นวู และ กัญญาวดี แสงงาม

นักศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการเรียนการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

บทคัดย่อ

ภูมิหลังและวัตถุประสงค์: การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นแนวทางที่ส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านการทำงานเป็นกลุ่ม เทคนิค LT เน้นการพึ่งพาอาศัยกันเพื่อพัฒนาทักษะและความเข้าใจ เกมการเรียนรู้ถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือเสริมแรงจูงใจและสร้างบรรยากาศที่สนุกสนาน ส่งผลให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นและสามารถพัฒนาความสามารถในการอ่านออกเสียงภาษาจีนได้อย่างมีประสิทธิภาพ การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกม ที่ส่งเสริมความสามารถอ่านออกเสียงภาษาจีน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ 75/75 2) เปรียบเทียบความสามารถอ่านออกเสียงภาษาจีน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกม และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกม ที่ส่งเสริมความสามารถอ่านออกเสียงภาษาจีน

ระเบียบวิธีการวิจัย: การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนเทศบาล 1 “บุรีราษฎร์ดรุณวิทยา” จำนวน 32 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกมที่ส่งเสริมความสามารถอ่านออกเสียงภาษาจีน แบบวัดความสามารถอ่านออกเสียงภาษาจีนและแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัย: พบว่า 1) ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกมที่ส่งเสริมความสามารถอ่านออกเสียงภาษาจีน มีค่าเท่ากับ 86.46/86.64 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 2) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกมมีความสามารถอ่านออกเสียงภาษาจีนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ .05 และ 3) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกมที่ส่งเสริมความสามารถอ่านออกเสียงภาษาจีนมีความพึงพอใจในระดับมาก

สรุปผล: การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกม ช่วยส่งเสริมความสามารถอ่านออกเสียงภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงกว่ามาตรฐานที่กำหนด นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นหลังจากการเรียนการสอน และมีความพึงพอใจต่อกระบวนการเรียนรู้ในระดับมาก โดยเฉพาะในด้านกิจกรรมการเรียนรู้ที่สนุกสนาน ช่วยกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วม และส่งเสริมการทำงานเป็นทีม ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการใช้เทคนิคการเรียนรู้ที่เน้นการมีส่วนร่วมและความสนุกสนานในการเรียน อย่างไรก็ตามการนำไปใช้ในสถานการณ์จริงอาจต้องคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียน เช่น พื้นฐานทางภาษาจีนของแต่ละคน รวมถึงการออกแบบเกมให้เหมาะสมกับช่วงวัยและระดับทักษะของผู้เรียน

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT; การอ่านออกเสียง; ภาษาจีน; ความพึงพอใจ

บทนำ

การอ่านออกเสียงเป็นทักษะพื้นฐานหนึ่งที่สำคัญในการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศรวมถึงการอ่านภาษาจีน การเรียนภาษาแต่ละภาษาต่างเริ่มต้นจากการออกเสียง การออกเสียงเปรียบเสมือนเปลือกที่ห่อหุ้มภาษา นักเรียนจะต้องเรียนรู้และทำความเข้าใจความรู้พื้นฐานด้านการออกเสียงให้ดีที่สุด เมื่อเราสามารถเข้าใจถึงการออกเสียงอย่างแท้จริงแล้ว เราถึงจะสามารถเข้าใจได้ว่าผู้อื่นพูดอะไร ถ้านักเรียนสามารถออกเสียงได้อย่างถูกต้องชัดเจน ถึงจะสามารถแสดงออกถึงความหมายที่ต้องการจะสื่อถึงจะทำให้ผู้ฟังสามารถเข้าใจได้ในสิ่งที่ต้องการสื่อออกมา (หวัง เทียนซง, 2561: 255)

สภาพการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนรายวิชาภาษาจีน สำหรับโรงเรียนเทศบาล 1 “บุรีราษฎร์ดรุณวิทยา” จังหวัดบุรีรัมย์ ที่ผ่านมากในห้องเรียนหนึ่งมีนักเรียนที่มีระดับความสามารถการอ่านในวิชาภาษาจีนที่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาผลการประเมินการอ่านออกเสียงภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่าในปีการศึกษา 2564 มีผลการประเมินการอ่านออกเสียงในระดับปรับปรุง ร้อยละ 13.46 และปีการศึกษา 2565 มีผลการประเมินการอ่านออกเสียงในระดับปรับปรุง ร้อยละ 17.77 โดยมีคะแนนการอ่านออกเสียงคะแนนต่ำสุดอยู่ที่ 0 คะแนน ซึ่งผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถอ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ที่ประสมกันเป็นคำศัพท์ และคำง่าย ๆ ได้ ตามหลักออกเสียงที่กำหนดและนักเรียนอ่านออกเสียงภาษาจีน มีการอ่านออกเสียงพยัญชนะ และสระของสัทอักษรซึ่งเป็นเสียงอ่านในภาษาจีนหรือพินอินที่ผิดหลักการอ่าน อีกทั้งเกิดความสับสนระหว่างพยัญชนะพินอินและตัวภาษาอังกฤษอาจเนื่องมาจากนักเรียนขาดความสนใจ เพราะการอ่านภาษาจีนเป็นสิ่งที่ยากต่อการออกเสียง และครูใช้กิจกรรมส่งเสริมการอ่านไม่น่าสนใจ (โรงเรียนเทศบาล 1 “บุรีราษฎร์ดรุณวิทยา”, 2565)

การจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือเทคนิค LT เป็นการเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) และเป็นการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมืออีกรูปแบบหนึ่งที่มีกระบวนการที่ง่ายไม่ซับซ้อนที่แบ่งกลุ่มผู้เรียนกลุ่มละ 4 คน โดยจัดผู้เรียนเข้ากลุ่ม กลุ่มย่อยกลุ่มละ 4 คน ศึกษาเนื้อหาพร้อมกันโดยกำหนดให้แต่ละคนมีบทบาทหน้าที่ซึ่งช่วยกันภายในกลุ่มทุกคนช่วยกันทำงานจนได้ผลงานสำเร็จ (Johnson and Robert Johnson, 1994) อีกทั้งลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือเทคนิค LT กลุ่มผู้เรียนจะแบ่งหน้าที่กันทำงาน เช่น เป็นผู้อ่านคำสั่งใบงาน เป็นผู้จดบันทึกงาน เป็นผู้หาคำตอบ เป็นผู้ตรวจคำตอบ ผลงานที่เกิดจากการทำงานของทุกคน ซึ่งเป็นการเรียนที่เหมาะสมกับธรรมชาติของแต่ละวิชา การทำงานร่วมกันลักษณะเช่นนี้จะสร้างประโยชน์แก่การเรียนรู้สำหรับผู้เรียนด้วย การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้กระบวนการกลุ่มให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทำงานร่วมกัน เพื่อเป็นผลประโยชน์และเกิดความสำเร็จร่วมกันของกลุ่ม (ทิตินา แคมมณี, 2562: 98) นอกจากนี้เกม เป็นกิจกรรมหนึ่งที่สามารถนำมาแทรกเข้าไปในกิจกรรมการเรียนการสอนรวมทั้งการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT เพื่อให้ผู้เรียนสนใจที่จะเรียนสนุกสนานเพลิดเพลิน เป็นกิจกรรมที่มีจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุด มีกฎ กติกา มีความมุ่งหมายในการเล่น ผู้เล่นใช้เทคนิคในการเล่นและได้มีโอกาสฝึกทักษะต่าง ๆ และนักเรียนจะกระตือรือร้น ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม และเรียนด้วยความสนุกสนานมากขึ้น (ภา นรินทร์ ไทยจันทร์ราช, 2564: 166) และ การเล่นเกมทำให้เด็กมุ่งที่จะทำกิจกรรมจนลืมว่าตนกำลังเรียนอยู่ ขณะที่เล่นเกมนั้นก็ได้อ่านไปด้วย ซึ่งเกมการอ่านจะช่วยให้นักเรียนอ่านคล่องแคล่ว และเกมจะช่วยสร้างบรรยากาศในการเรียนสามารถใช้ประกอบการสอนได้ (สุรพล บุญลือ, 2561: 1)

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยในฐานะผู้สอนวิชาภาษาจีนจึงเห็นความสำคัญในการแก้ไขปัญหาการออกเสียงภาษาจีนของผู้เรียนโดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกม เพื่อส่งเสริมความสามารถการออกเสียง

ภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีความสุข และสามารถอ่านออกเสียงภาษาจีนได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกมที่ส่งเสริมความสามารถการอ่านออกเสียงภาษาจีน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ 75/75
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถการอ่านออกเสียงภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกม
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกม

การทบทวนวรรณกรรม

Johnson and Robert Johnson (1994) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT โดยแบ่ง ผู้เรียน ออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ กลุ่มละ 4 คน โดยสมาชิกในกลุ่มแบ่งหน้าที่รับผิดชอบและหมุนเวียนเปลี่ยนหน้าที่กัน รับผิดชอบงานร่วมกัน และมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ไว้ 5 ขั้น คือ ขั้นเตรียมการ ขั้นสอน ขั้นกิจกรรมกลุ่ม ขั้นตรวจสอบและทดสอบ และขั้นสรุป

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2557) กล่าวว่า การอ่านออกเสียง คือการที่ผู้อ่านเปล่งเสียงของ คำ วลี หรือข้อความ ในทุก ๆ ภาษา ออกมาได้อย่างถูกต้อง และควรฝึกอ่านออกเสียงได้อย่างคล่องแคล่วควรฝึกฝน ไปตามลำดับ เช่น กิจกรรม Basic Steps of Teaching (BST)

สุรพล บุญลือ (2561) กล่าวว่า เกม เป็นลักษณะของกิจกรรมของมนุษย์เพื่อประโยชน์อย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น เพื่อความสนุกสนาน บันเทิง เพื่อฝึกทักษะ ต่าง ๆ เช่น การอ่าน การพัฒนาการอ่านออกเสียง ผู้สอนอาจคัดเลือก เกมหรือสร้างเกมเกี่ยวกับการอ่านออกเสียงขึ้นให้เหมาะสมเพื่อนำมาใช้ประกอบการสอนให้ตรงกับวัตถุประสงค์ ของการสอน (Darfilal, 2015).และส่วนด้านการอ่านออกเสียงภาษาจีน การใช้เกมในการฝึกการอ่านออกเสียงใน กิจกรรมการเรียนการสอนหรืออาจฝึกออกเสียงเป็นกลุ่มจะช่วยพัฒนาการอ่านออกเสียงภาษาจีนให้มีประสิทธิภาพ ยิ่งขึ้น (Qizi, 2022)

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกมที่ส่งเสริมความสามารถการอ่านออกเสียงภาษาจีน มีขั้นตอน ต่อไปนี้ (Johnson and Robert Johnson, 1994)

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการ

บทบาทครู ครูทบทวนเนื้อหาเดิมหรือความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องและแบ่งกลุ่มย่อยกลุ่มละ 4 คน โดยการสุ่ม แล้วชี้แจงจุดประสงค์ในบทเรียนและแนะนำวิธีการทำหน้าที่การทำงานของสมาชิกในกลุ่มของนักเรียน

บทบาทนักเรียน นักเรียนแบ่งหน้าที่การทำงานของสมาชิกในกลุ่ม

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

บทบาทครู ครูแจกใบความรู้ให้นักเรียน และเสนอคำศัพท์ที่สำคัญโดยสื่อ Power point และใช้กิจกรรมการสอนอ่านออกเสียงภาษาจีนโดย Basic Steps of Teaching (BST) ประกอบด้วย ครูอ่านให้นักเรียนฟัง นักเรียนทั้งหมดอ่านออกเสียงตามนักเรียนทั้งหมดฝึกอ่านออกเสียงเอง และครูฝึกให้นักเรียนอ่านออกเสียงทีละคน

บทบาทนักเรียน นักเรียนฟัง 1 รอบและให้นักเรียนอ่านออกเสียงตาม 2 รอบ นักเรียนอ่านออกเสียงเอง และนักเรียนฝึกอ่านออกเสียงทีละคน

ขั้นที่ 3 ขั้นกิจกรรมกลุ่ม

บทบาทครู ครูให้นักเรียนทำงานกลุ่มร่วมกันพร้อมประกอบกิจกรรมการเล่นเกม

บทบาทนักเรียน นักเรียนร่วมกันทำงานกลุ่มและเล่นเกมในการฝึกอ่านออกเสียงภาษาจีน

ขั้นที่ 4 ขั้นตรวจสอบและทดสอบ

บทบาทครู ครูตรวจสอบผลงานของนักเรียนจากใบงานกลุ่มและทดสอบการอ่านออกเสียงเป็นรายบุคคลจากแบบทดสอบบัตรคำ

บทบาทนักเรียน นักเรียนอ่านออกเสียงภาษาจีนด้วยบัตรคำ

ขั้นที่ 5 ขั้นสรุป

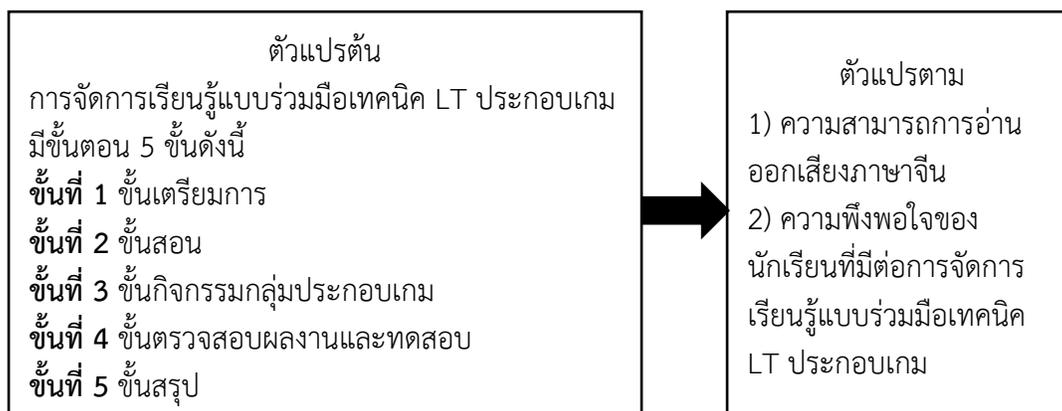
บทบาทครู ครูสรุปเนื้อหาและอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับเนื้อหาในส่วนที่นักเรียนไม่เข้าใจ

บทบาทนักเรียน นักเรียนสอบถามเกี่ยวกับเนื้อหาในส่วนที่ยังไม่เข้าใจ

สรุป จากการจัดการเรียนรู้ในขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกม ที่ส่งเสริมความสามารถการอ่านออกเสียงภาษาจีนผู้วิจัยได้ทบทวนเนื้อหาเดิมหรือความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องให้นักเรียนและแบ่งกลุ่มนักเรียน โดยการสุ่มรวมทั้งชี้แจงจุดประสงค์ในบทเรียนให้นักเรียนทราบและแนะนำการทำหน้าที่การทำงานกลุ่มของนักเรียนและได้ใช้กิจกรรม Basic Steps of Teaching (BST) ในขั้นสอน เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกอ่านออกเสียงภาษาจีนมีการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนทำกิจกรรมแบบกลุ่ม โดยได้นำเกมมาสอดแทรกในการให้นักเรียนได้ฝึกอ่านออกเสียงภาษาจีนซึ่งอยู่ในขั้นกิจกรรมกลุ่ม และมีการตรวจสอบผลงานและทดสอบนักเรียนแล้วสรุปเนื้อหาและอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับเนื้อหาในส่วนที่นักเรียนไม่เข้าใจ

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT รวมทั้งขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ในแต่ละขั้นทั้ง 5 ขั้นตอน (Johnson and Robert Johnson, 1994) จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและศึกษาการนำเกมมาใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนและนำเกมมาแทรกในขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ในขั้นที่ 3 (Qizi, 2022) ตามกรอบแนวคิด ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดวิจัย

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกมที่ส่งเสริมความสามารถการอ่านออกเสียงภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยตามลำดับดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 1/2566 โรงเรียนเทศบาล 1 “บุรีราษฎร์ดรุณวิทยา” ตำบลในเมือง อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ สังกัด กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ทั้งหมด 3 ห้อง จำนวน 96 คน (โรงเรียนเทศบาล 1 “บุรีราษฎร์ดรุณวิทยา”, 2565)

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนเทศบาล 1 “บุรีราษฎร์ดรุณวิทยา” ตำบลในเมือง อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ สังกัด กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น จำนวน 32 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกมที่ส่งเสริมความสามารถการอ่านออกเสียงภาษาจีนจำนวน 6 แผน รวมเวลาทั้งหมด 12 ชั่วโมง

2.2 แบบวัดความสามารถการอ่านออกเสียงภาษาจีน จำนวน 40 ข้อ

2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกม แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

3.1. แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกมที่ส่งเสริมความสามารถการอ่านออกเสียงภาษาจีน ดำเนินการโดย ศึกษาหลักสูตร ตัวชี้วัด มาตรฐานการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ ขอบข่ายของเนื้อหาสาระการเรียนรู้ของกลุ่มสาระภาษาต่างประเทศประเทศ (ภาษาจีน) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และเอกสารหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนเทศบาล 1 “บุรีราษฎร์ดรุณวิทยา” ตามหลักสูตร

แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 รวมไปถึง ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT และเกมที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของการวิจัย แล้วออกแบบและสร้างกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกมที่ส่งเสริมความสามารถอ่านออกเสียงภาษาจีน จัดทำแผนการเรียนรู้ โดยใช้ระยะเวลา 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมใช้เวลาทั้งหมด 12 ชั่วโมง นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้แก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยการวัดประเมินผล ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาจีน พิจารณา ความถูกต้องความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้แล้ว โดยใช้แบบประเมินแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) แล้ววิเคราะห์ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้โดยนำคะแนนจากแบบประเมินความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ มาหาค่าเฉลี่ยโดยเกณฑ์การแปลผล สำหรับเกณฑ์การผ่านประเมิน จะต้องมียุทธศาสตร์ 3.50 ขึ้นไป ซึ่งพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกม โดยภาพรวมมีความเหมาะสมมากมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.04-4.31 แล้วนำไปใช้ (Try out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 1 “บุรีราษฎร์ดรุณวิทยา” ตำบล ในเมือง อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ สังกัด กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น จำนวน 30 คน เพื่อทราบจุดบกพร่อง ก่อนที่จะนำมาปรับปรุงอีกครั้ง และนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

3.2 แบบวัดความสามารถอ่านออกเสียงภาษาจีน ดำเนินการโดย ศึกษาทฤษฎี หลักการ หลักการ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินและการสร้างแบบวัดเกี่ยวกับความสามารถอ่านออกเสียงภาษาจีน รวมถึงศึกษาเอกสารหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนเทศบาล 1 “บุรีราษฎร์ดรุณวิทยา” กลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ (ภาษาจีน) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อศึกษาเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ จากนั้นสร้างแบบวัดความสามารถอ่านออกเสียงภาษาจีนและเกณฑ์ประเมินการอ่านออกเสียงภาษาจีน มีจำนวน 60 ข้อ เพื่อใช้จริงจำนวน 40 ข้อ นำแบบวัดความสามารถอ่านออกเสียงภาษาจีนที่แก้ไขแล้ว เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม ตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมและขอบเขตของเนื้อหาที่จะประเมิน และพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตามเกณฑ์กำหนดคะแนนความคิดเห็นของ บุญชม ศรีสะอาด, (2560) โดยดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ต้องมีค่าระหว่าง 0.50-1.00 ซึ่งพบว่า แบบวัดความสามารถอ่านออกเสียงภาษาจีน ฉบับนี้มีค่าตั้งแต่ 0.60-1.00 ผ่านเกณฑ์ 55 ข้อ แล้วนำไปทดลอง (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โรงเรียนเทศบาล 1 “บุรีราษฎร์ดรุณวิทยา” ตำบล ในเมือง อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ สังกัด กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น จำนวน 30 คน นำแบบวัดความสามารถอ่านออกเสียงภาษาจีนไปวิเคราะห์ผลรายข้อ เพื่อหาค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (B) โดยคุณภาพตามเกณฑ์มีค่าระดับความยากง่าย ตั้งแต่ 0.2- 0.8 และค่าอำนาจจำแนก 0.20 -1.00 (บุญชม ศรีสะอาด. 2560) ผลปรากฏว่า ค่าความยากง่าย (P) 0.50-0.80 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ ระหว่าง 0.20 -0.49 ผ่านเกณฑ์ 40 ข้อ นำแบบวัดความสามารถอ่านออกเสียงภาษาจีนที่ผ่านการวิเคราะห์รายข้อไปหาความเชื่อมั่น ผลปรากฏว่า มีความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.81 จึงนำแบบวัดความสามารถอ่านออกเสียงภาษาจีน ที่ผ่านการหาคุณภาพครบทุกขั้นตอนนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

3.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกม ดำเนินการโดย ศึกษาเอกสาร ตำราและวิธีที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความพึงพอใจและวิธีการสร้างแบบสอบถามการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกมที่ส่งเสริมความสามารถอ่านออกเสียง

ภาษาจีน จากนั้น สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกมที่ส่งเสริมความสามารถการอ่านออกเสียงภาษาจีนจำนวน 20 ข้อ แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมี 5 ระดับ ตามวิธีการของลิเคอร์ท (Likert) ตามเกณฑ์พิจารณาคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) นำแบบสอบถามความพึงพอใจเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข และนำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 5 ท่าน มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย สำหรับเกณฑ์การผ่านประเมิน จะต้องมียุทธศาสตร์ 3.50 ขึ้นไป ผลการประเมินปรากฏว่า อยู่ในระดับเหมาะสมมาก ($\bar{X} = 4.35$) แล้วจึงนำไปใช้ในการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการโดยทำการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ดังนี้

4.1 แบบวัดความสามารถการอ่านออกเสียงภาษาจีนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทั้งหมด 40 ข้อ โดยการทดสอบรายบุคคลแล้วบันทึกผลคะแนนที่ได้เป็นคะแนนทดสอบก่อนเรียน

4.2 แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกม จำนวน 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง ซึ่งในระหว่างการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนทำใบงานและทดสอบย่อยของแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้แล้วตรวจให้คะแนน

4.3 ทดสอบหลังเรียน (Posttest) เมื่อสิ้นสุดการเรียน โดยใช้แบบวัดความสามารถการอ่านออกเสียงภาษาจีนฉบับเดียวกับที่ใช้ในการทดสอบก่อนเรียน

4.4 นักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนการอ่านออกเสียงภาษาจีน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกม

4.5 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดเพื่อนำผลไปวิเคราะห์ สรุปและอภิปรายผลต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกมที่ส่งเสริมการอ่านออกเสียงภาษาจีน โดยวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. วิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกมที่ส่งเสริมความสามารถการอ่านออกเสียงภาษาจีนให้มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ร้อยละ 75/75 (E1/E2)

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลทดสอบความสามารถการอ่านออกเสียงภาษาจีน ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกมที่ส่งเสริมความสามารถการอ่านออกเสียงภาษาจีน โดยใช้สถิติ t-test (Dependent t-test)

3. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกมที่ส่งเสริมความสามารถการอ่านออกเสียงภาษาจีน โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วแปลผลค่าเฉลี่ย

4. วิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดความสามารถการอ่านออกเสียงภาษาจีน โดยใช้สูตรดัชนีค่าความสอดคล้อง (IOC)

สถิติที่ใช้ ประกอบด้วย ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) หรือ (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) หรือ S.D. การหาค่า IOC สำหรับแบบวัดความสามารถการอ่านออกเสียงภาษาจีน ค่า

ความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (B) การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) การวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยกลุ่มเดียวกันโดยใช้ t-test

ผลการวิจัย

จากการศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกมที่ส่งเสริมความสามารถการอ่านออกเสียงภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สามารถสรุปผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาการหาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกมที่ส่งเสริมความสามารถการอ่านออกเสียงภาษาจีนให้มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ร้อยละ 75/75

การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกมที่ส่งเสริมความสามารถการอ่านออกเสียงภาษาจีน มีคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าเฉลี่ยร้อยละ ดังตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์โดยการหาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)

แผนการจัดการเรียนรู้	N	คะแนนเต็ม	$\sum X$	(\bar{X})	S.D	คะแนนเฉลี่ยร้อยละ
1	32	34	943	29.47	1.62	86.67
2	32	34	984	30.75	1.47	90.44
3	32	34	921	28.78	1.50	84.65
4	32	34	977	30.53	1.41	89.80
5	32	34	907	28.34	1.49	83.36
6	32	34	912	28.50	1.66	83.82
รวม	192	204	5644	176.38	1.55	86.46

จากตารางที่ 1 พบว่า ได้คะแนนเฉลี่ยจากการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกมที่ส่งเสริมความสามารถการอ่านออกเสียงภาษาจีน วิเคราะห์หาประสิทธิภาพจากการทำกิจกรรมประจำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 6 แผน มีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 176.38 จากคะแนนเต็ม 204 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.55 ค่าเฉลี่ยร้อยละ 86.46 ดังนั้นประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 86.46

ตารางที่ 2 ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกมที่ส่งเสริมความสามารถการอ่านออกเสียงภาษาจีน ตามเกณฑ์ 75/75

รายการประเมิน	คะแนนเต็ม	(\bar{X})	S.D.	ค่าเฉลี่ยร้อยละ
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)	204	176.38	1.55	86.46
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)	40	34.66	2.40	86.65
ประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 86.46/86.65				

จากตารางที่ 2 พบว่า ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกมที่ส่งเสริมความสามารถอ่านออกเสียงภาษาจีน มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 86.46/86.65 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 75/75

2. ผลการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบความสามารถอ่านออกเสียงภาษาจีน ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกมที่ส่งเสริมความสามารถอ่านออกเสียงภาษาจีน

โดยการคำนวณหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบ t-test (Dependent t-test) กำหนดการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 ผลการวิเคราะห์เสนอดังตาราง 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความสามารถอ่านออกเสียงภาษาจีน ก่อนเรียนและหลังเรียน

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	(\bar{X})	S.D.	t	df	Sig.
ก่อนเรียน	32	40	17.31	1.87	31.06	31	.000*
หลังเรียน	32	40	34.66	2.40			

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความสามารถอ่านออกเสียงภาษาจีน ก่อนเรียนและหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 34.66. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.40 และมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 17.31 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.87

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกมที่ส่งเสริมความสามารถอ่านออกเสียงภาษาจีน

ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกมที่ส่งเสริมความสามารถอ่านออกเสียงภาษาจีน โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ระดับความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกมที่ส่งเสริมความสามารถอ่านออกเสียงภาษาจีน

ที่	ประเด็นการประเมิน	(\bar{X})	(S.D.)	แปลผล
ด้านเนื้อหาวิชา				
1	นักเรียนมีความเข้าใจในความยากง่ายของเนื้อหาเหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน	4.53	0.51	มากที่สุด
2	เนื้อหา ตรงกับความต้องการและความสนใจของนักเรียน	4.22	0.55	มาก
3	เนื้อหา กิจกรรมการเรียนดึงดูดความน่าสนใจและแปลกใหม่	4.56	0.56	มากที่สุด
4	นักเรียนมีความพึงพอใจในเนื้อหา กิจกรรมการเรียนนี้ในภาพรวม	4.53	0.57	มากที่สุด
	เฉลี่ย	4.46	0.56	มากที่สุด
ด้านการจัดการเรียนการสอนและการประเมิน				

ที่	ประเด็นการประเมิน	(\bar{X})	(S.D.)	แปลผล
5	การจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกม นักเรียนมีความสนุกสนาน เข้าใจ ทำให้อยากเรียนไม่เบื่อหน่าย	4.53	0.67	มากที่สุด
6	กิจกรรมจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกม เป็นไปตามลำดับขั้น	4.53	0.51	มากที่สุด
7	กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกม ส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม/ทีม	4.53	0.57	มากที่สุด
8	นักเรียนพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้รายบุคคล/รายกลุ่ม	4.56	0.56	มากที่สุด
	เฉลี่ย	4.54	0.57	มากที่สุด
ด้านผู้เรียน				
9	นักเรียนไม่วิตกกังวลกับการใช้ภาษาจีนในการเรียน	4.34	0.60	มาก
10	นักเรียนได้ร่วมกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย	4.59	0.50	มากที่สุด
11	นักเรียนสามารถฝึกการอ่านออกเสียงภาษาจีนแบบ BST ไม่ซับซ้อนและยุ่งยากจนเกินไป	4.13	0.42	มาก
12	นักเรียนได้ฝึกทักษะการสื่อสาร และแสดงความคิดเห็นระหว่างสมาชิกภายในกลุ่ม	4.03	0.69	มาก
	เฉลี่ย	4.27	0.60	มาก
ด้านครูผู้สอน				
13	ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบชัดเจน	4.13	0.49	มาก
14	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมและกิจกรรมการเรียนรู้	4.13	0.55	มาก
15	ครูให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้ภาษาจีน	4.31	0.59	มาก
16	ครูใช้เครื่องมือได้เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ภาษาจีน	4.13	0.55	มาก
	เฉลี่ย	4.17	0.55	มาก
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ				
17	นักเรียนสามารถนำเนื้อหาที่เรียนนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.03	0.69	มาก
18	การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกม เป็นประโยชน์ที่สามารถใช้พัฒนาความสามารถการอ่านได้ดี	4.03	0.69	มาก
19	นักเรียนอ่านออกเสียงภาษาจีนได้คล่องขึ้นด้วยการฝึกการอ่านออกเสียงภาษาจีนแบบ BST	4.53	0.62	มากที่สุด
20	ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการเรียนภาษาจีนในชั้นต่อไป	4.19	0.40	มาก
	เฉลี่ย	4.20	0.64	มาก
	เฉลี่ยรวม	4.33	0.60	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกมที่ส่งเสริมความสามารถการอ่านออกเสียงภาษาจีนโดยรวมมีความพึงพอใจ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.60) เมื่อพิจารณาประเด็นการประเมินรายด้าน พบว่า ด้านการจัดการเรียนการสอนและการประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.54$, S.D. = 0.57) รองลงมาคือ ด้านเนื้อหาวิชา ($\bar{X} = 4.46$, S.D. = 0.56) ด้านผู้เรียน ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = 0.60) ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.60) และ ด้านครูผู้สอน ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.55) ตามลำดับ

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกมที่ส่งเสริมความสามารถการอ่านออกเสียงภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อภิปรายผลได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกมที่ส่งเสริมความสามารถการอ่านออกเสียงภาษาจีนให้มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 86.46/86.65 มีค่าประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ 75/75 เนื่องจากการทำกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกมที่มีแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพซึ่งได้มีการเตรียมและกำหนดแผนการสอนในการสอนผู้เรียนไว้ล่วงหน้าและในกิจกรรมการสอนผู้สอนได้ฝึกการอ่านออกเสียงภาษาจีนของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพตามลำดับโดยใช้กิจกรรม Basic Steps of Teaching (BST) คือ ครูอ่าน 1 ครั้งให้นักเรียนฟังหลังจากนั้นครูอ่านให้นักเรียนอ่านตาม ครูให้นักเรียนอ่านตามทีละคน ครูให้นักเรียนฝึกอ่านเอง และครูสุ่มนักเรียนอ่าน ตามหลักของ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2557) ในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยเริ่มจากการศึกษาหลักสูตร ตัวชี้วัด มาตรฐานการเรียนรู้ ขอบข่ายของเนื้อหาสาระการเรียนรู้ของกลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ (ภาษาจีน) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และเอกสารหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนเทศบาล 1 “บุรีราษฎร์ตรุณวิทยา” ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยวิเคราะห์เนื้อหาสาระ ผลการเรียนรู้ และกิจกรรมจากคำอธิบายรายวิชากำหนด แล้วออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ รวมไปถึงการศึกษาองค์ประกอบการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ ตามหลักของแสงจันทร์ กะลาม (2559) กล่าวคือ ส่วนหัวของแผนประกอบด้วยกลุ่มสาระวิชาและเรื่องที่สอน และตามด้วยสาระการเรียนรู้ สาระสำคัญ ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ มีการบันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้ และภาคผนวก แล้วสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT กับเกมในการจัดการเรียนการสอนส่งเสริมความสามารถการอ่านออกเสียงภาษาจีนอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของ วรวิโร ธรรมภาโร (2566) ได้ศึกษาความสามารถในการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT ผลการวิจัย พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 77.20/79 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ 75/75 และสอดคล้องกับการวิจัย ศรีสุตา เจริญภักดิ์ (2562) ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถการอ่านออกเสียงภาษาจีนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT ผลการวิจัยพบว่า ผลการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้การอ่านออกเสียงภาษาจีนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือเทคนิค LT ที่มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 77.20/79.70 ซึ่งประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ 75/75 ที่ตั้งไว้ อีกทั้งสอดคล้องกับการวิจัย เมธิชา สำราญเรียบ (2564) ได้ศึกษา

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ LT (Learning Together) ร่วมกับเทคนิค SQ3R ร่วมกับกระบวนการ E-PLC ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัย พบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ LT ร่วมกับเทคนิค SQ3R ร่วมกับกระบวนการ E-PLC ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนโคกสีพิทยาสรรพ เป็นการเน้นทักษะการทำงานร่วมกันกับผู้อื่น ประสิทธิภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ LT และเทคนิค SQ3R ร่วมกับกระบวนการ E-PLC ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างเรียนทั้งหมด E_1 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ E_2 มีระดับสูงกว่าเกณฑ์ ที่ตั้งไว้

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถการอ่านออกเสียงภาษาจีน ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกมที่ส่งเสริมความสามารถการอ่านออกเสียงภาษาจีน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยผลการเปรียบเทียบความสามารถการอ่านออกเสียงภาษาจีน ก่อนเรียนและหลังเรียน มีคะแนนเฉลี่ย 17.31 และ 32.06 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกมที่ส่งเสริมความสามารถการอ่านออกเสียงภาษาจีน ผู้สอนได้ฝึกการอ่านออกเสียงภาษาจีนของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพตามลำดับโดยใช้กิจกรรม Basic Steps of Teaching (BST) คือ ครูอ่าน 1 ครั้งให้นักเรียนฟังหลังจากนั้นครูอ่านให้นักเรียนอ่านตาม ครูให้นักเรียนอ่านตามที่ละคน ครูให้นักเรียนฝึกอ่านเอง และครูสุ่มนักเรียนอ่าน ตามหลักของ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2557) ภายใต้การจัดการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT 5 ขั้นตอน โดยทั้ง 5 ขั้นนี้เป็นกิจกรรมการเรียนรู้การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มและช่วยเหลือซึ่งกันและกันประกอบการเล่นเกมที่ฝึกความสามารถการอ่านออกเสียงภาษาจีนของผู้เรียน ตามแนวคิดของ อารมณ์ ใจเที่ยง (2553) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT มี 5 ขั้นตอน คือ ขั้นเตรียมการ ขั้นสอน ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม ขั้นตรวจสอบผลงาน ขั้นสรุป ซึ่งสอดคล้องการวิจัย วรวิโร ธรรมกาโร (2566) ได้ศึกษาความสามารถในการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT มีความสามารถการอ่านออกเสียงหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 และสอดคล้องการวิจัย เมิงหยู เปา (2560) ได้ศึกษาความสามารถในการอ่านออกเสียงภาษาจีนด้วยวิธีสอนโดยใช้เกมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/8 โรงเรียนดาราสุมุทศรัยราชา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ผลวิจัยพบว่า ความสามารถในการอ่านออกเสียงภาษาจีนสำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังการใช้วิธีสอนโดยใช้เกมสูงกว่าก่อนการใช้วิธีสอนโดยใช้เกมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อีกทั้งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กนกวรรณ ทับสีรัก (2562) ได้ศึกษาการออกเสียงภาษาจีน โดยใช้เกมประกอบแบบฝึก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า การสอนการออกเสียงภาษาจีนโดยใช้เกมประกอบแบบฝึก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่า การสอนการออกเสียงภาษาจีนโดยใช้เกมประกอบแบบฝึกก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ การสอนการอ่านออกเสียงโดยใช้เกมทำให้การอ่านออกเสียงภาษาจีนของผู้เรียนมีคะแนนเพิ่มขึ้น

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกมที่ส่งเสริมความสามารถการอ่านออกเสียงภาษาจีน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.37$) ทั้งนี้เพราะผู้วิจัยได้ออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT โดยผู้เรียนทุกคนได้ร่วมกันทำงานกลุ่มและได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและช่วยเหลือซึ่งกันและกันภายในกลุ่มอีกทั้งมีกิจกรรมที่หลากหลายโดยนำเกมมาแทรกการจัดการจัดการเรียนรู้เพื่อเกิดความสนุกสนานและไม่น่าเบื่อ และผู้เรียนสนใจกระตือรือร้นในการเรียน ตามหลักการสร้างความพึงพอใจของ

พัฒนา พรหมณี (2560) ได้กล่าว ความพึงพอใจหมายถึง สิ่งที่เกิดจากแรงจูงใจซึ่งเป็นพฤติกรรมภายในที่ผลักดันให้เกิดความรู้สึกชอบ ไม่ชอบ เห็นด้วยไม่เห็นด้วย ยินดี ไม่ยินดี เมื่อได้รับการตอบสนองความต้องการ และความคาดหวัง ที่เกิดจากการประมาณค่า อันเป็นการเรียนรู้ประสบการณ์จากการกระทำกิจกรรมเพื่อให้เกิดการตอบสนองความ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัย อภิวันท์ เพชรแสนค่า (2562) ได้ศึกษาผลการเรียนชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค ผลการวิจัยพบว่า LT ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีความพึงพอใจต่อการการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับการวิจัย วรวิทย์ ธรรมกาโร (2566) ได้ศึกษาความสามารถในการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาผู้วิจัยจึงรวบรวมข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการนำผลวิจัยไปใช้และการวิจัยในครั้งต่อไป ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยที่พบการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกมครูผู้สอนควรวางแผนเวลาในการจัดกิจกรรมให้เหมาะสม เพื่อให้การเรียนรู้ดำเนินไปอย่างเป็นระบบและเกิดผลลัพธ์ที่ดีที่สุดต่อผู้เรียน

1.2 จากผลการวิจัยที่พบการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกมครูผู้สอนต้องสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนอย่างทั่วถึง พร้อมทั้งให้คำแนะนำอย่างเหมาะสมระหว่างการทำกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนที่มีพื้นฐานน้อยและไม่กล้าแสดงออกกล้าร่วมกิจกรรมและพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีนได้ดียิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

2.1 ควรมีการพัฒนาแผนการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกม เพื่อนำไปใช้ในการสอนภาษาจีนกับระดับชั้นอื่น ๆ

2.2 ควรมีการพัฒนาและต่อยอดการเรียนการสอนแบบร่วมมือเทคนิค LT ประกอบเกม เพื่อส่งเสริมทักษะภาษาจีนด้านอื่นๆ เช่นการพูดและการเขียน ให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กนกวรรณ ทับสีรัก. (2562). การพัฒนาการอ่านออกเสียงภาษาจีนโดยเกมประกอบแบบฝึกสำหรับนักเรียนชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

ทิตนา แวมมณี. (2562). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่

23). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

- พัฒนา พรหมณี. (2560). แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจและการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจในงาน. *วารสารวิชาการสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย (สสอท.)*, 60(1), 59–66.
<https://so06.tci-thaijo.org/index.php/apheit-ss/article/view/241557>
- ภานรินทร์ ไทยจันทร์รักษ์. (2564). การใช้เกมคำศัพท์ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียน โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์. *วารสารวิจิตรวรรณสาร*, 5(1), 163–184.
<https://so06.tci-thaijo.org/index.php/wiwitwannasan/issue/view/16995>
- เมทิตา สำราญเรียบ. (2564). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบ LT (Learning Together) ร่วมกับเทคนิค SQ3R เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านคำศัพท์วิชาภาษาจีน ตามรูปแบบกระบวนการ E-PLC ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนโคกสีพิทยาสรรพ. *วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย*, 11(4), 42–51.
- เมิงหยู เปา. (2560). ผลการพัฒนาความสามารถในการอ่านออกเสียงภาษาจีนด้วยวิธีสอนโดยใช้เกมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- โรงเรียนเทศบาล 1 “บุรีราษฎร์ตรุณวิทยา”. (2565). *แบบรายงานประเมินตนเองของสถานศึกษา ปีการศึกษา 2565*. บุรีรัมย์: ฝ่ายวิชาการโรงเรียนเทศบาล 1 “บุรีราษฎร์ตรุณวิทยา”.
- วรวิรี ธรรมกาโร. (2566). การพัฒนาความสามารถในการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT. *วารสารวิทยการวิจัยและวิทยาการ*, 1(6), 815–826. <https://doi.org/10.60027/iarj.2023.270426>
- ศรีสุดา เกษภูบาลีสัก. (2562). การพัฒนาความสามารถในการอ่านออกเสียงภาษาจีนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2557). *การพัฒนาทักษะการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียนสื่อ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.
- สุรพล บุญลือ. (2561). สรุปรายการบรรยายการอบรมเชิงวิชาการ เรื่อง “Gamification In Education”. สืบค้นจาก: <http://qa.hcu.ac.th/km/fileuploads/Gamification-2561.pdf>
- แสงจันทร์ กะลาม. (2559). *เอกสารประกอบการสอนหลักการเรียนรู้* (เอกสารประกอบการสอน). ร้อยเอ็ด: สาขาวิชาการประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด.
- หวัง เทียนซง. (2561). การสอนการอ่านออกเสียงภาษาจีนสำหรับนักเรียนชาวไทย. *วารสารวิจัยและพัฒนาวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์*, 13(1), 253–261. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/vrurdihsjournal/article/view/121313/102122>
- อภิวันท์ เพชรแสนค่า. (2562). ผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต: มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2553). *หลักการสอนฉบับปรับปรุง* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.



- Darfilal, I. (2015). *The effectiveness of using language games in teaching vocabulary: The case of third-year middle school learners*. University of Tlemcen, Faculty of Letters and Languages, Department of English.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1994). *Learning together and alone*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Qizi, D. (2022). Using games to teach vocabulary effectively to young learners. *Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies*, 1(3), 80–81.