



การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนของผลการเรียนรู้ วิชาภาษาอังกฤษ
เรื่อง การเขียนเชิงไวยากรณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนกับการจัดการเรียนรู้แบบ PPP
A Comparison of English Learning Achievement and Retention
in Grammatical Writing for Primary Education Grade 6 Students
between The PPP Learning Management Blended with Peer-Assisted Technique
and The PPP Learning Management

มณฑลลี วรานนท์จิราโชติ*, เจนวนิทย์ วาริบบ่อ, สุนิตต์ดา เย็นทั่ว

Monthali Waranonchirachot, Janewit Wareebor, Sunitta Yentour

สาขาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จังหวัดจันทบุรี 22000

Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Rambhai Barni Rajabhat University, Chanthaburi 22000 Thailand

*Corresponding author E-mail: 6126302018@rbu.ac.th

(Received: December 27 2021; Revised: March 21 2022; Accepted: March 29 2022)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยผลการเรียนรู้ในกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสฤชดิเดช จังหวัดจันทบุรี จำนวน 79 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วย กลุ่มทดลอง 40 คน และกลุ่มควบคุม 39 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน แผนการจัดการเรียนรู้แบบ PPP และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ PPP อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) นักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน มีความคงทนของผลการเรียนรู้

คำสำคัญ : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ความคงทนของผลการเรียนรู้, การเขียนภาษาอังกฤษเชิงไวยากรณ์, การจัดการเรียนรู้แบบ PPP, เทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน



Abstract

The purposes of this research were: 1) to compare the learning achievement previous and after treating by the PPP learning management blended with peer-assisted technique 2) to compare the learning achievement after treating by the PPP learning management blended with peer-assisted technique and the PPP learning management 3) to study retention in the group which is treating by the PPP learning management blended with peer-assisted technique. The samples were selected by purposive sampling of 79 students who studied in primary education grade 6, Saritdidet School, Chanthaburi. They were consisted of 40 students as the experimental group and 39 students of the control group. The research instruments were the lesson plan based on the PPP learning management blended with peer-assisted technique, the lesson plan based on the PPP learning management and the achievement test. The data were analyzed by Mean, Percentage, Standard Deviation, t-test and One-way ANOVA Repeated Measure of Bonferroni.

The results of this research were as follow: 1) the group of students that was treated by the PPP learning management blended with peer-assisted technique had learning achievement higher than previous treatment statistical significance at the .05 level, 2) the group of students that was treated by the PPP learning management blended with peer-assisted technique had learning achievement higher than the group of students that was treated by the PPP learning management statistical significance at the .05 level, 3) the group of students that was treated by the PPP learning management blended with peer-assisted technique had retention.

Keywords : Learning Achievement, Retention, English Grammatical Writing, the PPP Learning Management, Peer-Assisted Technique



บทนำ

การเรียนรู้ภาษาอังกฤษเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในสังคมโลกปัจจุบัน เนื่องด้วยเป็นเครื่องมือสำคัญในการติดต่อสื่อสารระหว่างประเทศ การแสวงหาความรู้ การประกอบอาชีพ การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรม และวิถีทัศน์ของชุมชนโลก ทำให้ผู้เรียนตระหนักถึงความหลากหลายทางวัฒนธรรมและมุมมองของโลก จากความสำคัญดังที่กล่าวมานั้น ทำให้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากลที่ใช้สื่อสารกันอย่างแพร่หลายทั่วโลก และยังถูกใช้เป็นภาษาราชการในกว่า 70 ประเทศ ภาษาอังกฤษจึงเป็นสิ่งจำเป็นในการศึกษาที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ประโยชน์อย่างกว้างขวางสามารถใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาตนเองและประกอบอาชีพได้ในภายภาคหน้า (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 226)

การจัดการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษในปัจจุบัน มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทักษะทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ภายใต้แนวคิดการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร (Communicative Language Teaching : CLT) ตามกรอบการจัดการเรียนรู้ของกระทรวงศึกษาธิการ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2557: 10) มีกระบวนการจัดการเรียนรู้ 3 ขั้นตอน คือ ขั้นนำเสนอ (Presentation) ขั้นฝึก (Practice) และขั้นผลิตภาษา (Production) ข้อดีของการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว คือ การได้เรียนรู้เนื้อหาและฝึกปฏิบัติทักษะตามสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน มุ่งเน้นความถูกต้องทางภาษาและความคล่องแคล่วในการใช้ภาษาไปพร้อมกัน ทำให้ผู้เรียนได้นำภาษาไปใช้ได้จริงในบริบทสังคม โดยหนึ่งในทักษะภาษาอังกฤษที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง คือ ทักษะการเขียน ซึ่งถูกบรรจุไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ที่มุ่งหวังให้ผู้เรียนมีสมรรถนะในด้านการสื่อสาร สามารถถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 6) อีกทั้งยังกำหนดคุณภาพผู้เรียนในด้านการเขียน ดังนี้ “ผู้เรียนสามารถเขียนตอบโต้ระหว่างบุคคล แสดงความคิดเห็น เล่าเรื่องเหตุการณ์ใกล้ตัว และสามารถใช้ประโยคเดี่ยวและประโยคผสม (Compound Sentences)” ซึ่งทักษะการเขียนนั้นจะเป็นสิ่งที่จำเป็นและเป็นประโยชน์แก่ผู้เรียนในการพัฒนาตนเองในภายภาคหน้า (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 223)

อย่างไรก็ตาม ผู้เรียนยังคงประสบปัญหาการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง หลักการใช้ไวยากรณ์และทักษะการเขียนอย่างต่อเนื่อง เพราะด้วยโครงสร้างทางไวยากรณ์ (Syntax) ของภาษาอังกฤษมีความซับซ้อน กลไกทางภาษาและกฎเกณฑ์ต่าง ๆ มีความหมายเฉพาะตัว และในแต่ละโครงสร้างประโยคนั้นสามารถชี้เฉพาะกาลเวลาได้ ทั้งนี้ ชนิดกรณ ภูมณี และทรงศรี สรณสถาพร

(2560: 4) ได้อธิบายข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในงานเขียนว่า ส่วนใหญ่เป็นเรื่องของไวยากรณ์ระดับประโยค เช่น ความสอดคล้องของประธานและกริยา (Subject - verb Agreement) กาลเวลา (Tenses) ชนิดของคำ (Parts of Speech) การเรียบเรียงคำในประโยคให้ถูกต้องตามหน้าที่ของคำเพื่อสื่อความหมายได้อย่างถูกต้อง และกาไสม หมดเด้น (2559: 112) ได้ศึกษาความสามารถด้านไวยากรณ์ภาษาอังกฤษและการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ประเด็นที่เป็นปัญหามากที่สุดในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ คือ ด้านไวยากรณ์ในการเขียนระดับประโยค เมื่อพิจารณาจากรายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ในระดับประเทศ โดยวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นั้นจำแนกการทดสอบเป็น 4 สาระ ได้แก่ สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม สาระที่ 3 ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระอื่น และสาระที่ 4 ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนโลก ผลการทดสอบพบว่า สาระที่ 1 ภาษาและการสื่อสาร ซึ่งประกอบด้วย มาตรฐาน ต 1.2 มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร การแสดงความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ และมาตรฐาน ต 1.3 นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ โดยการพูดและการเขียน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำ เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยย้อนหลัง 5 ปี ได้แก่ ปี 2562 - 2558 พบว่า คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 50 (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ องค์การมหาชน, 2558 - 2562 : 4) ในส่วนของผลคะแนน O-NET วิชาภาษาอังกฤษ ปี 2562 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระดับจังหวัดจันทบุรีและระดับเขตพื้นที่การศึกษา มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 50 โดยคะแนนเฉลี่ยระดับจังหวัด ได้แก่ ร้อยละ 37.63 และคะแนนเฉลี่ยระดับพื้นที่การศึกษา ได้แก่ ร้อยละ 42.65 (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ องค์การมหาชน, 2562: 5)

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนของผลการเรียนรู้ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การเขียนเชิงไวยากรณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะ การเขียนระดับประโยคความเดียวและประโยคความรวม จากการศึกษาวิธีการจัด การเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบ PPP เป็นการจัดการเรียนรู้ตามนโยบายการปฏิรูปการจัดการเรียนการสอน ภาษาอังกฤษ ตามแนวการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร (Communicative Language Teaching : CLT) ที่กำหนดให้มีการใช้จัดการเรียนรู้ในปัจจุบัน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2557: 47) มีกระบวนการจัดการเรียนรู้ 3 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นนำเสนอเนื้อหา (Presentation) ขั้นที่ 2 ขั้นฝึก (Practice) ขั้นที่ 3 ขั้นผลิตภาษา (Production) ข้อดี คือ ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาและได้ฝึกปฏิบัติทำให้



เกิดทักษะทางภาษา และนำความรู้ที่ได้นำไปใช้ในการเรียนการสอนจริง หลักการสำคัญ คือ มุ่งเน้นความถูกต้องและความคล่องแคล่วในการใช้ภาษาไปพร้อมกัน อย่างไรก็ตาม การเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การเขียนเชิงไวยากรณ์นั้น ยังไม่เกิดประสิทธิผลเท่าที่ควร ประการที่หนึ่ง คือ เกิดจากความยากและซับซ้อนของเนื้อหา การเรียนทำให้เกิดความกดดัน และไม่สามารถเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ ไม่กล้าเขียน หรือซักถามข้อสงสัย สอดคล้องกับวีโล ผิวนา (2561: 18) ที่กล่าวว่า ผู้เรียนภาษาที่สองมักมีความวิตกกังวลใจหรือความเครียดในการเรียนการเขียน ประการที่สอง คือ การให้ข้อมูลย้อนกลับได้ไม่เพียงพอหรือทันที จากการศึกษางานวิจัยของ ลิวและลี (Liu and Lee, 2013: 10) พบว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับในงานเขียน ส่งผลในทางบวกต่อการพัฒนาทักษะการเขียนอย่างมีนัยสำคัญ และส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนในระยะยาว ประการสุดท้าย คือ ผู้เรียนไม่เกิดความรู้ความเข้าใจ และการจดจำโครงสร้างทางไวยากรณ์เท่าที่ควร เป็นเหตุให้นำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนจริงได้ไม่เต็มที่ จากการศึกษาทฤษฎีประมิตแห่งการเรียนรู้ (โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2550: 23) พบว่า การให้ผู้เรียนถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้อื่น แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด ข้อสงสัยหรือปัญหา ได้ทบทวนเนื้อหาซ้ำ ๆ จากการสอนผู้อื่น ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และความคงทนในการจำถึงร้อยละ 90 ซึ่งเป็นระดับสูงสุดของพีระมิต ซึ่งความคงทนของผลการเรียนรู้จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนเนื้อหาการเขียนเชิงไวยากรณ์ที่สูงขึ้นในลำดับต่อไป เช่น การเขียนระดับอนุเฉท การเขียนเรียงความ และการใช้ไวยากรณ์ในการเขียนที่ซับซ้อนมากขึ้น ผู้วิจัยจึงศึกษาเทคนิคต่าง ๆ ที่จะช่วยเสริมกระบวนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเขียนเชิงไวยากรณ์ ให้เกิดประสิทธิผล ตลอดจนเกิดความคงทนของผลการเรียนรู้ เนื่องด้วยเทคนิคการจัดการเรียนรู้เป็นกลวิธีที่ใช้เสริมกระบวนการจัดการเรียนรู้ทางภาษาให้สัมฤทธิ์ผลได้ ลดอุปสรรคต่าง ๆ และช่วยให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายในการเรียนรู้ได้รวดเร็ว (สถาบันภาษาอังกฤษ สำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2558: 44) ผู้วิจัยจึงสนใจนำเทคนิคมาประยุกต์ใช้ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ในกระบวนการสอนขั้นที่ 2 ขั้นฝึก (Practice) และขั้นที่ 3 ขั้นผลิตภาษา (Production) เพื่อแก้ปัญหาและส่งเสริมผู้เรียน พบว่า “เทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน” (Peer - Assisted Technique) สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การเขียนเชิงไวยากรณ์ ได้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เป็นคู่หรือกลุ่มย่อยให้ผู้เรียนคอยช่วยเหลือซึ่งกันและกันในลักษณะเก่งช่วยอ่อน เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทเรียนลดบทบาทครู เพิ่มบทบาทผู้เรียนให้ทำการสอนและช่วยเหลือเพื่อน

โดยให้ผู้เรียนสอนเพื่อนในวัยเดียวกัน เทคนิคดังกล่าวทำให้ผู้เรียนกล้าฝึกปฏิบัติ กล้าถามปัญหาที่ตนไม่เข้าใจ ช่วยเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ ลดความกดดันในห้องเรียน ลดความซับซ้อนทางภาษาในการถ่ายทอดความรู้ ของผู้สอนและผู้เรียน ช่วยเสริมการให้ข้อมูลย้อนกลับจากเพื่อนผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้น และทำให้เกิดความคงทน ของผลการเรียนรู้จากการสอนเพื่อน (Seema and Syeda, 2016: 1449)

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนของผลการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การเขียนเชิงไวยากรณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนกับการจัดการเรียนรู้แบบ PPP เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ตลอดจนเกิดความคงทนของผลการเรียนรู้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

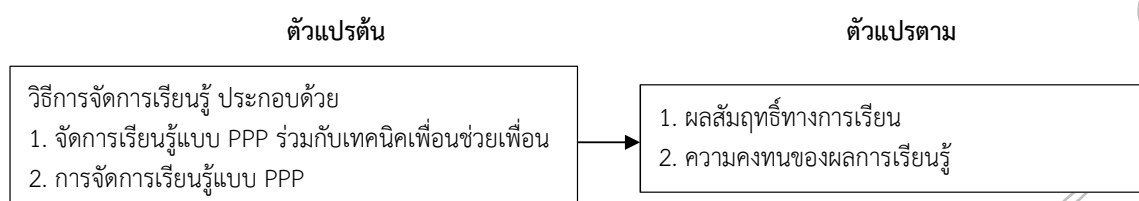
1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การเขียนเชิงไวยากรณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การเขียนเชิงไวยากรณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนกับหลังเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ PPP
3. เพื่อศึกษาความคงทนของผลการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การเขียนเชิงไวยากรณ์ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน

สมมติฐานในการวิจัย

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การเขียนเชิงไวยากรณ์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การเขียนเชิงไวยากรณ์ หลังเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ PPP
3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน มีความคงทนของผลการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การเขียนเชิงไวยากรณ์



กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงทดลอง มีขั้นตอนในการดำเนินการดังต่อไปนี้

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี จำนวน 82 โรงเรียน มีนักเรียนจำนวน 2,193 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 ที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนสฤติเดช อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 79 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเงื่อนไขการเลือก คือ เป็นนักเรียนที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาภาษาอังกฤษกับผู้วิจัย และทั้ง 2 กลุ่ม ต้องมีคะแนนเฉลี่ยด้านการเขียนเชิงไวยากรณ์ภาษาอังกฤษก่อนเรียนไม่แตกต่างกัน

กลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มทดลอง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 จำนวน 40 คน (มีข้อมูลสูญหาย จำนวน 4 คน) และกลุ่มควบคุม ได้แก่ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 จำนวน 39 คน (มีข้อมูลสูญหาย จำนวน 4 คน) เป็นกลุ่มควบคุม โดยทั้ง 2 กลุ่ม มีคะแนนเฉลี่ยด้านการเขียนเชิงไวยากรณ์ก่อนเรียนไม่ต่างกัน (ทดสอบด้วย Independent sample t-test)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน มีกระบวนการจัดการเรียนรู้ 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ชี้นำเสนอ 2) ชี้นำร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน 3) ชี้นำผลิตภาษาพร้อมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน จำนวน 10 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง 2) แผนการจัดการเรียนรู้แบบ PPP มีกระบวนการจัดการเรียนรู้ 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ชี้นำเสนอ 2) ชี้นำฝึก 3) ชี้นำผลิตภาษา จำนวน 10 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประเภทอัตนัย จำนวน 5 ข้อ โดยแบ่งออกเป็น การเขียน 2 ประเภท ได้แก่ 1) การเขียนเพื่อบรรยาย จำนวน 3 ข้อ 2) การเขียนเพื่อแสดง

ความคิดเห็นหรือโต้แย้ง จำนวน 2 ข้อ ข้อละ 12 คะแนน รวมทั้งสิ้น 60 คะแนน

การหาคุณภาพเครื่องมือ

1. นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน และแผนการจัดการเรียนรู้แบบ PPP เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างตัวชี้วัดที่ต้องการพัฒนา จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กระบวนการจัดการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ซึ่งค่า IOC จะต้องสูงกว่า 0.5 จากการวิเคราะห์ พบว่า ทุกรายการประเมินความสอดคล้องมีค่า IOC เท่ากับ 1.00

2. นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน และแผนการจัดการเรียนรู้แบบ PPP เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการพิจารณาความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ กับวัยวุฒิของประชากร เช่น ปริมาณเนื้อหาสาระ ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม ความเหมาะสมของกิจกรรม การใช้ภาษา เป็นต้น โดยรายการประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จากนั้นนำผลคะแนนจากผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 5 ท่าน มาหาค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของบุญชม ศรีสะอาด (2560: 121) โดยกำหนดให้คะแนนเฉลี่ย 3.51 ขึ้นไป เป็นเกณฑ์ที่ยอมรับว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพด้านความเหมาะสม ซึ่งจากผลการประเมิน พบว่า ทุกรายการประเมินมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 แสดงว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

3. นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน และแผนการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะไปทดลองใช้กับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาข้อบกพร่องและพิจารณาแผนการจัดการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ มีขั้นตอนการทดลองใช้กับผู้เรียน (Learner Try - out) 2 ขั้นตอน (รัตนะ บัวสนธ์, 2556: 50-51) ได้แก่ 1) ขั้นตอนทดลองรายบุคคลหรือแบบ 1:1 ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถม



ศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสฤทธิดิเดช อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 3 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง สัดส่วนของนักเรียน เก่ง : กลาง : อ่อน คือ 1 : 1 : 1 เพื่อหาข้อบกพร่อง โดยพิจารณาตัวอักษรและภาษาของสื่อการเรียนรู้ การเรียงลำดับเนื้อหา ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมและการใช้สื่อต่าง ๆ รวมไปถึงเวลาในการดำเนินการจัดการเรียนรู้ ผลการทดลองพบว่า ต้องมีการปรับแก้ขนาดของตัวอักษร สี ของใบความรู้ และคำสั่งของใบงาน บางหน่วยการเรียนรู้ ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น และนำไปทดลองประสิทธิภาพแบบกลุ่มย่อยต่อไป ขั้นที่ 2) ขั้นตอนทดลองกลุ่มเล็ก ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่แก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องเสร็จสิ้น ไปทำการทดลองใหม่กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของกลุ่มผู้เรียนจริง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียนในระดับชั้นเดียวกัน คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสฤทธิดิเดช อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 9 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง สัดส่วนของนักเรียน เก่ง : กลาง : อ่อน คือ 3 : 3 : 3 เพื่อหาข้อบกพร่อง โดยพิจารณาตัวอักษรและภาษาของสื่อการเรียนรู้ การเรียงลำดับเนื้อหา ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมและการใช้สื่อต่าง ๆ รวมไปถึงเวลาในการดำเนินการจัดการเรียนรู้ ผลการทดลองพบว่า ขนาดตัวอักษร สี คำสั่ง เนื้อหา และภาพในใบความรู้และใบงาน มีความเหมาะสมกับผู้เรียนและไม่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ สามารถเข้าใจกระบวนการจัดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้นตาม ยังมีข้อบกพร่องด้านการบริหารจัดการเวลา ได้แก่ กิจกรรมการเข้ากลุ่มเรียน ปัญหาด้านสัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่เสถียรระหว่างการใช้สื่อออนไลน์ในการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยจึงต้องปรับเนื้อหาการเรียนให้กระชับมากยิ่งขึ้น ให้เหมาะสมกับเวลาปรับปรุงและนำไปใช้ทดลองจริงกับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด เมื่อนำมาพิจารณา

ประสิทธิภาพ พบว่า มีประสิทธิภาพด้านกระบวนการ ร้อยละ 88.75 และมีประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ ร้อยละ 85.50

4. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความถูกต้องของภาษา โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบ (Index of Item Objective Congruence : IOC) ซึ่งค่า IOC จะต้องสูงกว่า 0.5 จึงจะยอมรับได้ว่า ข้อคำถามหรือข้อสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทุกข้อคำถามมีค่า IOC เท่ากับ 1.00

การเก็บข้อมูลในการวิจัย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิดอ้อม 3 ระยะ ได้แก่ 1) ระยะก่อนเรียน 2) ระยะหลังเรียน 3) ระยะหลังเรียน 2 สัปดาห์ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนของผลการเรียนรู้ หลังจากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ค่าทางสถิติ โดยใช้ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-way ANOVA Repeated Measure)

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การเขียนเชิงไวยากรณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน แบ่งการนำเสนอข้อมูลเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) การเขียนเพื่อบรรยาย 2) การเขียนเพื่อแสดงความคิดเห็นหรือโต้แย้ง 3) ภาพรวมการเขียนเชิงไวยากรณ์ ซึ่งมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบ t แบบไม่อิสระของการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน

ประเภทการเขียน	ก่อนเรียน			หลังเรียน			t	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ		
การเขียนเพื่อบรรยาย (36 คะแนน)	19.14	8.43	53.16	33.97	3.73	94.36	12.51*	0.00
การเขียนแสดงความคิดเห็น หรือโต้แย้ง (24 คะแนน)	7.11	5.57	29.62	22.69	2.71	94.54	17.28*	0.00
รวม (60 คะแนน)	26.25	12.76	43.75	56.39	5.98	93.98	16.06*	0.00

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



จากตารางที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การเขียนเชิงไวยากรณ์ ในภาพรวม พบว่า ก่อนเรียนนักเรียนมีคะแนนการเขียนเชิงไวยากรณ์เฉลี่ย เท่ากับ 26.25 คิดเป็นร้อยละ 43.75 ส่วนหลังเรียนนักเรียนมีคะแนนการเขียนเชิงไวยากรณ์เฉลี่ย เท่ากับ 56.39 คิดเป็นร้อยละ 93.98 เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนมาเปรียบเทียบกัน พบว่า ค่าสถิติ t เท่ากับ 16.06 ($p\text{-value} = 0.00$) หมายความว่า หลังเรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การเขียนเชิงไวยากรณ์ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การเขียนเชิงไวยากรณ์ตามลักษณะการเขียน โดยเริ่มจากด้านการเขียนเพื่อบรรยาย พบว่า ก่อนเรียนนักเรียนมีคะแนนการเขียนเพื่อบรรยายเฉลี่ย เท่ากับ 19.14 คิดเป็นร้อยละ 53.16 ส่วนหลังเรียนนักเรียนมีคะแนนการเขียนเพื่อบรรยายเฉลี่ย เท่ากับ 33.97 คิดเป็นร้อยละ 94.36 เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนมาเปรียบเทียบกัน พบว่า ค่าสถิติ t เท่ากับ 12.51 ($p\text{-value} = 0.00$) หมายความว่า หลังเรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การเขียนเชิงไวยากรณ์ ด้านการเขียนเพื่อบรรยายสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การเขียนเชิงไวยากรณ์ ด้านการเขียนแสดงความคิดเห็น หรือโต้แย้ง พบว่า ก่อนเรียนนักเรียนมีคะแนนการเขียนแสดงความคิดเห็นหรือโต้แย้งเฉลี่ย เท่ากับ 7.11 คิดเป็นร้อยละ 29.62 ส่วนหลังเรียนนักเรียนมีคะแนนการเขียนแสดงความคิดเห็น หรือโต้แย้งเฉลี่ย เท่ากับ 22.69 คิดเป็นร้อยละ 94.54 เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนมาเปรียบเทียบกัน พบว่า ค่าสถิติ t เท่ากับ 17.28 ($p\text{-value} = 0.00$) หมายความว่า หลังเรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การเขียนเชิงไวยากรณ์ด้านการเขียนแสดงความคิดเห็นหรือโต้แย้ง สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การเขียนเชิงไวยากรณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนกับหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ PPP

ตารางที่ 2 การทดสอบความแปรปรวน และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การเขียนเชิงไวยากรณ์ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

ระยะเวลา	F	p-value	t	df	p-value	d
หลังเรียน	7.25	0.00	14.10*	58	0.00	3.36

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 เมื่อพิจารณาข้อมูลระยะหลังการทดลอง โดยขั้นแรกเป็นการทดสอบความแปรปรวน พบว่า ค่าสถิติ F เท่ากับ 7.25 ($p\text{-value} = 0.00$) หมายความว่า ความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การเขียนเชิงไวยากรณ์ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน ดังนั้นผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทั้ง 2 กลุ่มต้องพิจารณาจากค่าสถิติจาก Separated Variance ขั้นที่ 2 เป็นการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การเขียนเชิงไวยากรณ์ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าสถิติ t เท่ากับ 14.10 และค่าขนาดของผล (Effect Size) เท่ากับ 3.36 หมายความว่า

ระยะหลังการทดลองค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การเขียนเชิงไวยากรณ์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มทดลอง (วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ PPP) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีขนาดของผลในระดับมาก

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความคงทนของผลการเรียนรู้ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การเขียนเชิงไวยากรณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน



ตารางที่ 3 ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน จำแนกตามระยะเวลา

ระยะเวลาการทดลอง	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
ก่อนเรียน	26.25	12.76	43.75
หลังเรียน	56.38	5.98	93.96
หลังเรียน 2 สัปดาห์	57.41	4.74	95.68

ตารางที่ 4 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้ง 3 ระยะ

Wilks' Lambda	F	Hypothesis df	Error df	p-value
0.11	131.78*	2	34	0.00

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 เป็นการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้ง 3 ช่วงเวลา โดยพิจารณาจากค่าสถิติ Wilks' Lambda ซึ่งเป็นวิธีที่นักวิจัยใช้โดยทั่วไป (ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน, 2554: 153) ผลการทดสอบพบว่า ค่าสถิติ F เท่ากับ 131.78 ($p\text{-value} = 0.00$) หมายความว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การเขียนเชิงไวยากรณ์ของกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน ทั้ง 3 ช่วงเวลา มีคู่ใดคู่หนึ่งที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ระดับ .05 ดังนั้นขั้นตอนต่อไปจึงทำการเปรียบเทียบรายคู่เพื่อพิจารณาว่า ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนช่วงระยะเวลาใดที่แตกต่างกัน โดยคู่ที่ทำการเปรียบเทียบ ได้แก่ 1) ก่อนเรียนกับหลังเรียน 2) หลังเรียนกับหลังเรียน 2 สัปดาห์ ซึ่งการศึกษานี้ใช้วิธีการเปรียบเทียบรายคู่ของบอนเฟรโรนี (Bonferroni) เพราะเป็นวิธีที่สามารถควบคุมความคลาดเคลื่อนได้ดี (ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน, 2554: 152) ซึ่งรายละเอียดของการเปรียบเทียบรายคู่นำเสนอในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบรายคู่ของค่าเฉลี่ยด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3 ระยะเวลา

คู่ระยะเวลาที่เปรียบเทียบ	$\bar{X}_p$	S.D.	ร้อยละ
หลังเรียน 2 สัปดาห์ ก่อนเรียน	31.16	1.87	0.00
หลังเรียน 2 สัปดาห์ หลังเรียน	1.03	0.42	0.06

จากตารางที่ 5 จะพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียน 2 สัปดาห์ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงมีความสมเหตุสมผลในการพิจารณาความคงทนของผลการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนระหว่างหลังเรียนกับหลังเรียน 2 สัปดาห์ พบว่า ผลต่างของค่าเฉลี่ย ($\bar{X}_p$) ระหว่างหลังเรียนกับหลังเรียน 2 สัปดาห์ เท่ากับ 1.03 ($p\text{-value} = 0.06$) หมายความว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การเขียนเชิงไวยากรณ์ หลังเรียนกับหลังเรียน 2 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกัน ซึ่งบ่งบอกถึงระดับความคงทนของผลการเรียนรู้ของนักเรียน

สรุปและอภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนของผลการเรียนรู้ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การเขียน

เชิงไวยากรณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนกับการจัดการเรียนรู้แบบ PPP อภิปรายผลได้ ดังนี้

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการเขียนเชิงไวยากรณ์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน มีหลักการและองค์ประกอบสำคัญตามแนวคิดของศาสตราจารย์เดวิน เคอร์นส์ อาจารย์แขนงวิชาการศึกษาพิเศษ ภาควิชา การศึกษาพิเศษและจิตวิทยาการศึกษาพิเศษ (Devin Kearns, 2017: 8) ที่กล่าวว่า เทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนช่วยเหลือซึ่งกันและกันเพื่อให้ผ่านอุปสรรคในการเรียนรู้ต่าง ๆ ได้โดยง่าย โดยผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ที่สูงกว่าจะช่วยเหลือผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ที่ต่ำกว่าให้เข้าใจบทเรียนต่าง ๆ

รวมไปถึงทักษะการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการได้มาซึ่งประโยชน์ทางการเรียนรู้ร่วมกัน โดยครูผู้สอนเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และคอยชี้แนะหรือให้คำปรึกษาเมื่อนักเรียนประสบปัญหา บทบาทส่วนใหญ่ในห้องเรียนจะเป็นของผู้เรียนตัวแทนที่จะทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจผ่านภาษาที่เข้าใจง่ายของผู้เรียนด้วยกัน ภายใต้ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ที่เอื้อต่อการฝึกทักษะการเขียนเชิงไวยากรณ์ให้สัมฤทธิ์ผล เนื่องด้วยเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนฝึกทักษะภาษาให้มีความถูกต้องและคล่องแคล่วไปพร้อมกัน โดยผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้ 3 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นนำเสนอ ขั้นที่ 2 ขั้นฝึกภาษา ขั้นที่ 3 ขั้นผลิตภาษา การนำเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนมาเสริมกระบวนการจัดการเรียนรู้ในขั้นฝึกและขั้นผลิตภาษานั้นส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การเขียนเชิงไวยากรณ์ สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเดอสมด์ (De Smedt, 2020: 1) เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบขัดแย้งร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อส่งเสริมทักษะการเขียนและแรงจูงใจในการเขียนสำหรับผู้เรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4-6 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบขัดแย้งร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน มีทักษะการเขียนและแรงจูงใจในการเขียนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การเขียนเชิงไวยากรณ์ หลังเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ PPP อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน ตอบสนองต่อปัญหาและอุปสรรคทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การเขียนเชิงไวยากรณ์ การนำเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนมาใช้ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ในขั้นที่ 2 ขั้นฝึก และขั้นที่ 3 ขั้นผลิตภาษานั้น ช่วยส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นและลดข้อจำกัดในการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับแนวคิดศาสตราจารย์เควิน เคอร์นส อาจารย์แขนงวิชาการศึกษาพิเศษ ภาควิชาการศึกษาพิเศษและจิตวิทยาการศึกษาพิเศษ (Devin Kearns, 2017: 8) ที่กล่าวว่า องค์ประกอบสำคัญของเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน มี 4 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ การเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนแบบมีปฏิสัมพันธ์ การมุ่งเน้นทักษะที่เหมาะสมกับผู้เรียน และการเสริมแรงด้านพฤติกรรม การเรียนเชิงวิชาการ ที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และผ่านอุปสรรคทางการเรียนได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการเขียนเชิงไวยากรณ์ ซึ่งเป็นทักษะที่มีความซับซ้อนและเข้าใจได้ยาก ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความกังวลและความเบื่อหน่ายในการเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของวิล โควมา (2561: 18) กล่าวว่า ผู้เรียนภาษาที่สอง

มักมีความวิตกกังวลใจหรือความเครียดในการเรียนการเขียนสาเหตุเกิดจากความยากและซับซ้อนของเนื้อหาการเรียนทำให้เกิดความกดดัน และไม่สามารถเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ ไม่กล้าเขียน หรือซักถามข้อสงสัย แต่หากมีเพื่อนคอยให้คำปรึกษาและช่วยเหลือในขณะที่เกิดข้อสงสัยได้ทันที จะมีผลอย่างมากต่อความเข้าใจในการเขียน อีกทั้งยังส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ให้สนุกสนานมากขึ้น เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน จึงทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงขึ้น สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนสามารถแก้ไขปัญหาลearning และอุปสรรคต่อการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การเขียนเชิงไวยากรณ์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งแตกต่างจากการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ที่ยังคงมีข้อจำกัดในการจัดการเรียนรู้ ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น คือ ขั้นตอนที่ 2 ขั้นฝึกนั้น ผู้เรียนบางกลุ่มไม่สามารถเขียนประโยคให้เป็นเรื่องราวได้ด้วยตนเอง และเกิดความไม่มั่นใจในการใช้ความรู้ทางไวยากรณ์เขียนให้เป็นเรื่องราวออกมาได้ เช่น ผู้เรียนยังไม่เข้าใจหลักการเชื่อมประโยคหรือการนำคำศัพท์มาเรียบเรียงต่อกันให้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ และหากเกิดข้อสงสัยหรือข้อคำถามระหว่างการเขียน ครูผู้สอนไม่สามารถตอบข้อสงสัยต่างประเด็นได้ในทันทีและทุกคน อีกทั้งยังใช้เวลาในการให้ข้อมูลย้อนกลับต่อผู้เรียนหนึ่งคนในระยะเวลาพอสมควร จึงทำให้ผู้เรียนบางคนเพื่อที่จะรอคำตอบหรือเลิกสงสัยและหยุดทำกิจกรรมนั้นไป ขาดความต่อเนื่องในการเรียนรู้ ตลอดจนผู้เรียนบางคนไม่กล้าที่จะซักถามข้อสงสัยของตนเอง เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาและเป็นอุปสรรคในการเรียนรู้สะสม ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถเข้าใจเนื้อหาที่เรียนในลำดับต่อไปได้ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การเขียนเชิงไวยากรณ์ อยู่ในระดับปานกลาง

3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน มีความคงทนของผลการเรียนรู้ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การเขียนเชิงไวยากรณ์ เนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนถ่ายทอดความรู้ให้กันและกันช่วยเหลือกันในลักษณะของผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าถ่ายทอดความรู้หรือสอนเพื่อนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าให้ผ่านอุปสรรคในการเรียนไปได้ ตามหลักทฤษฎีพีระมิดแห่งการเรียนรู้ (โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2550: 23) กล่าวว่า การให้ผู้เรียนได้ถ่ายทอดความรู้แก่ผู้อื่น แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด ข้อสงสัยหรือปัญหา และได้ทบทวนเนื้อหาซ้ำ ๆ จากการสอนผู้อื่น ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และความคงทนในการจำถึงร้อยละ 90 ซึ่งเป็นระดับสูงสุดของ



พริเมต ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเจเดีย โมฮะเหม็ด (Jdia Mohamed, 2021: 33-34) ทำการศึกษา เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชาวโมร็อกโคที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง ด้วยการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน ผลวิจัยพบว่า นักศึกษาวิชาเอกภาษาอังกฤษที่ได้รับการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษสูงขึ้น ส่งผลในทางบวกต่อสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ และยังทำให้เกิดความคงทนของผลการเรียนรู้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของแซคซารี และคณะ (Zachary and et al., 2015: 2) ทำการศึกษา เรื่อง การช่วยเหลือ นักศึกษาที่มีปัญหาในการเรียนวิชาชีววิทยา ด้วยแนวทางการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การรับรู้ และความคงทน ผลการวิจัยสรุปว่า นักศึกษาที่มีปัญหาในการเรียนวิชาชีววิทยา เนื่องด้วยสอบตกในครั้งแรก มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น เทียบเท่ากับนักศึกษาที่ไม่มีปัญหาในการเรียนวิชานี้ และไม่เคยสอบตกอย่างมีนัยสำคัญ และเกิดความคงทนของผลการเรียนรู้ตลอดภาคเรียน มากกว่านั้นการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนช่วยทำให้นักศึกษาเกิดความมุ่งมั่นตั้งใจในการเรียนรู้ (Persistence) และยังเป็นเครื่องมือที่จะช่วยลดปัญหา เรื่อง ผู้เรียนที่มีภาวะเสี่ยงจากแรงกดดันหรือถูกวิพากษ์วิจารณ์ในการเรียนในระดับสูง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในเพื่อให้การนำผลการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ควรคำนึงถึงความสมัครใจของผู้ที่จะได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ช่วยสอน หากผู้ช่วยสอนไม่ประสงค์ที่จะปฏิบัติหน้าที่ไม่ควรบังคับผู้เรียน เพราะจะทำให้การจัดการเรียนรู้ไม่สัมฤทธิ์ผล
2. ควรบริหารจัดการเวลาที่ใช้ในการเข้ากลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนให้สมดุลหรือเหมาะสมกับเนื้อหาที่เรียน โดยคำนึงถึงความยากง่ายของเนื้อหา ทั้งนี้เพื่อไม่ให้เกิดภาระแก่ครูน้อยที่รับหน้าที่ผู้ช่วยสอนในการผลิตภาษาของตนเองและการช่วยสอนเพื่อนในกลุ่ม
3. วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน มีความเหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียนที่ละความสามารถเนื่องด้วยเป็นการเรียนรู้แบบกลุ่ม ทำให้ผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับอ่อน สามารถพัฒนาตนเองได้ตามลำดับจากการได้รับความช่วยเหลือภายในกลุ่ม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน เช่น ทักษะการเขียนเพื่อการสื่อสาร ทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ และเจตคติต่อการเรียนรู้

2. ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การเขียนเชิงไวยากรณ์ กับผู้เรียนระดับชั้นอื่น ๆ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การเขียนเชิงไวยากรณ์ ในระดับต่าง ๆ

3. ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ รายวิชาอื่น ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะทางภาษาหรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร: โครงการสารสนเทศตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงฯ. (2557). แนวปฏิบัติตามประกาศกระทรวง

ศึกษาธิการ เรื่อง นโยบายการปฏิรูปการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

กาโสม หมดเต็น. (2559). ความสามารถด้านไวยากรณ์ภาษาอังกฤษและจัดการเรียนการสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (การสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษานานาชาติ). สงขลา: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2550). การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร: โครงการสารสนเทศตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.

ชนิภรณ์ ภูมิณี และทรงศรี สรณสถาพร. (2560). “การศึกษาการเรียงลำดับของอรรถภาคและการใช้ภาษาในบทคัดย่อของบทความปริทัศน์ในสาขาวิชาสัตว์ทดลอง.” วารสารฉบับภาษาไทย คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. ภาษาปริทัศน์ ฉบับที่ 32: 4.



- ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน. (2554). การประยุกต์ใช้ SPSS วิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย. (พิมพ์ครั้งที่ 4). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- รัตนะ บัวสนธ์. (2556). การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา. พิษณุโลก: บัณฑิตวิทยาลัย.
- วิไล ผิวมา. (2561). ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความกังวลของผู้เรียนและผลสัมฤทธิ์ของการเขียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาที่เรียนในวิชาการเขียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย. รายงานวิจัย ศศ.ด. (ภาษาอังกฤษ). เลย: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (2558). ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ ขั้นพื้นฐาน (O-NET) ช่วงชั้นที่ 2 ประถมศึกษาปีที่ 6. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : <http://www.niets.or.th>. 25 กุมภาพันธ์ 2563.
- _____. (2559). ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ ขั้นพื้นฐาน (O-NET) ช่วงชั้นที่ 2 ประถมศึกษาปีที่ 6. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : <http://www.niets.or.th>. 25 กุมภาพันธ์ 2563.
- _____. (2560). ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ ขั้นพื้นฐาน (O-NET) ช่วงชั้นที่ 2 ประถมศึกษาปีที่ 6. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : <http://www.niets.or.th>. 25 กุมภาพันธ์ 2563.
- _____. (2561). ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ ขั้นพื้นฐาน (O-NET) ช่วงชั้นที่ 2 ประถมศึกษาปีที่ 6. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : <http://www.niets.or.th>. 25 กุมภาพันธ์ 2563.
- _____. (2562). ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ ขั้นพื้นฐาน (O-NET) ช่วงชั้นที่ 2 ประถมศึกษาปีที่ 6. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : <http://www.niets.or.th>. 25 กุมภาพันธ์ 2563.
- สถาบันภาษาอังกฤษ สำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2558). คู่มือการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษแนวใหม่ ตามกรอบมาตรฐานความสามารถทางภาษาอังกฤษที่เป็นสากล ระดับชั้นประถมศึกษา. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : [file:///C:/Users/ACER/Downloads/CEFR%20Manual%20for%20Primary%20Level%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/ACER/Downloads/CEFR%20Manual%20for%20Primary%20Level%20(1).pdf). 25 กุมภาพันธ์ 2564.
- De Smedt, F., & Van Keer, H. (2020). Fostering Writing in Upper Primary Grades: A Study into the Distinct and Combined Impact of Explicit Instruction and Peer Assistance. [online]. available : <https://biblio.ugent.be/publication/8534913/file/8534916>. 8 December 2020.
- Devin Kearns. (2017). An Overview of a Scientifically-researched Educational Program Developed at Vanderbilt University. [online]. available : http://oregonreadingfirst.uoregon.edu/downloads/brown_bags/brown_bag_3_19_10_pals.pdf. 27 September 2020.
- Jdia Mohamed. (2021). The Impacts of Peer-Assisted Learning on Students' Academic Performance: Moroccan EFL University Students as a Case Study. 45(2): 38-42.
- Seema Daud, Syeda Kauser Ali. (November 2016). "Perceptions of Learners about Peer Assisted Learning and Lectures." International Journal of Science and Research (IJSR). 3(11): 1449.