

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องชนิดของคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเทคนิค Learning Together

The Development of Learning Achievement on a Type of Words of Prathom Suksa 3 Students Using CAI Cooperates with Learning Together Technique

วารากรณ์ วงษ์พันธุ์ตรี^{1*} และ มนัสสินี ใจดี²

นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม¹

และ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม²

pornza0728@gmail.com^{*}, manutnitj@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ชนิดของคำ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเทคนิค Learning Together และ 3) หาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเทคนิค Learning Together กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาล 1 (วัดพระงาม) จำนวน 40 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบบประเมินคุณภาพบทเรียนด้านเนื้อหาและด้านเทคนิคและวิธีการ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน สถิติที่ใช้คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าทดสอบสถิติ (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ชนิดของคำ มีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมากและด้านเทคนิคและวิธีการอยู่ในระดับดี บทเรียนมีค่าประสิทธิภาพ เท่ากับ 88.75/81.17 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และการเรียนด้วยเทคนิค Learning Together อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน, เทคนิค Learning Together, ชนิดของคำ

ABSTRACT

The purposes of the research were to 1) develop the CAI on a type of words based on the efficiency criteria 80/80, 2) compare the learning achievement before and after studied with the CAI cooperated with Learning Together technique, and 3) find the satisfaction of the students who studied with the CAI cooperated with Learning Together technique. The sample group of this research was 40 students in Prathom Suksa 3 students of municipal school 1 (Wat-Phra-Ngam) by purposive sampling. The research tools consisted of the CAI, the CAI's quality evaluation form in content and technical and methodology, the achievement test, and the students' satisfaction questionnaire. The statistics were used mean, standard deviation, and t-test

The research findings showed that the CAI on a type of words had a quality of content at the highest level and technical and methodology at a high level. The effectiveness of the CAI was 88.75/81.17 that higher than the criteria 80/80. The learning achievement after studied was higher than before studied at significance level of .05. And the students satisfied with the CAI and studied with Learning Together technique at a high level.

Keywords: Computer Assisted Instruction, Learning Together Technique, Type of Words

บทนำ

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ประจำชาติ เป็นสมบัติทางวัฒนธรรมก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพ ภาษาไทยใช้เป็นเครื่องมือติดต่อสื่อสารกัน คำในภาษาไทยประกอบด้วยเสียง รูปพยางค์ สระ วรรณยุกต์และความหมาย การใช้คำในภาษาไทยต้องใช้ให้เหมาะสมแก่กาลเทศะและบุคคล ซึ่งเป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนให้เกิดความชำนาญ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการสื่อสาร การเรียนรู้ภาษาไทยเกี่ยวกับความคิดของมนุษย์ จึงต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ภาษาอย่างมีเหตุผล ใช้ในทางสร้างสรรค์และใช้ภาษาอย่างสละสลวย (สุระนะ พามนตรี, ม.ป.ป.)

การใช้ภาษาไทยในกลุ่มวัยรุ่นในการรับส่งข้อความสั้น การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การสนทนาออนไลน์ เป็นภาษาที่เกือบจะไม่มีไวยากรณ์ และยังมีคำอีกมากมายที่ถูกบัญญัติขึ้นโดยกลุ่มวัยรุ่น ขยายวงกว้างไปเรื่อย ๆ ถ้าคนในสังคมยังไม่รับทาท่างแก้ไข ก็จะทำให้เกิดความเคยชิน นำไปใช้ในชีวิตประจำวันจนในที่สุดก็จะกลายเป็นเรื่องปกติ ซึ่งน่าห่วงเกรงว่าในอนาคตปัญหาวิกฤตภาษาไทยก็จะยิ่งยากเกินเยียวยาแก้ไข (ฉัตรชัย นกดี, 2557) คำในภาษาไทยแต่ละชนิดจะมีความหมายของคำและทำหน้าที่ในรูปประโยคแตกต่างกันไป ดังนั้นจะต้องเลือกใช้ให้ถูกต้องตรงตามหน้าที่ ที่จะเป็นประธาน กรรม หรือ บทขยาย ผู้จัดการแผนงานสร้างเสริมวัฒนธรรมการอ่าน (สุดใจ พรหมเกิด, 2557 อ้างถึงใน ฉัตรชัย นกดี, 2557) กล่าวว่าแบบเรียนหนังสือมีผลต่อการเรียนรู้ภาษาไทย ต้องทำให้การเรียนการสอนของไทยก้าวสู่ศตวรรษที่ 21 ทำให้เด็กเกิดความใฝ่รู้ อยากรู้ด้วยตนเอง ไม่ใช่เกิดจากการบังคับยัดเยียด แต่ต้องทำให้เป็นการอ่านอย่างมีความสุข ก็จะทำให้เด็กตระหนักถึงความสำคัญของภาษาไทยด้วยตัวเอง

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง สื่อการเรียนการสอนทางคอมพิวเตอร์รูปแบบหนึ่งในการนำเสนอสื่อประสม ได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว กราฟิก กราฟ แผนภูมิ วิดีทัศน์และเสียง เพื่อที่จะถ่ายทอดเนื้อหาในลักษณะใกล้เคียงกับการสอนในห้องเรียนให้มากที่สุดและเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลพร้อมทั้งประเมินและตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนได้ (อรนุช ลิ้มศิริ, 2546)

Learning Together (L.T.) เป็นกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งต้องอาศัยหลักการพึ่งพากันโดยถือว่าทุกคนมีความสำคัญเท่าเทียมกัน และจะต้องพึ่งพากันเพื่อความสำเร็จของกลุ่ม โดยมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ดังนี้ 1) จัดผู้เรียนเข้ากลุ่มละความสามารถ (เก่ง-กลาง-อ่อน) กลุ่มละ 4 คน 2) กลุ่มย่อยกลุ่มละ 4 คนศึกษาเนื้อหาร่วมกันโดยกำหนดให้แต่ละคนมีบทบาทหน้าที่ช่วยกลุ่มในการเรียนรู้ 3) กลุ่มสรุปคำตอบร่วมกัน และส่งคำตอบนั้นเป็นผลงานกลุ่ม และ 4) ผลงานกลุ่มได้คะแนนเท่าใดสมาชิกทุกคนในกลุ่มนั้นจะได้คะแนนเท่ากันทุกคน (ทิตินา แชมมณี, 2557)

จากความสำคัญและปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องชนิดของคำ เพราะจะทำให้ผู้เรียนได้รู้หน้าที่ของคำแต่ละคำเพื่อนำไปใช้ให้ถูกต้อง โดยตั้งข้อสงสัยว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นและการใช้วิธีการเรียนรู้แบบ Learning Together จะสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้หรือไม่

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1.1 เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ชนิดของคำ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
- 1.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ชนิดของคำร่วมกับเทคนิค Learning Together
- 1.3 เพื่อหาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ชนิดของคำ ร่วมกับเทคนิค Learning Together

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ไสว พักขาว (2542) ได้อธิบายความหมายของเทคนิคที่ใช้ในการเรียนแบบร่วมมือแบบ LT (Learning Together) ไว้ว่า เป็นวิธีที่เหมาะสมกับการสอนที่มีโจทย์ปัญหา การคำนวณ หรือ การฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ เป็นรูปแบบที่มีการกำหนดสถานการณ์และเงื่อนไขให้นักเรียนทำผลงานเป็นกลุ่ม ให้นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแบ่งปันเอกสาร การแบ่งงานที่เหมาะสม และการให้รางวัลกลุ่ม

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2550) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือหรือแบบมีส่วนร่วมด้วยเทคนิค LT (Learning Together) หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถต่างกัน ได้ร่วมมือกันทำงานกลุ่มด้วยความตั้งใจและเต็มใจรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ในกลุ่มของตน ทำให้งานของกลุ่มดำเนินไปสู่เป้าหมายของงานได้

พีรวัฒน์ ชัยสุข และ ประวิทย์ ชัยสุข (2560) ได้ทำงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง ชนิดของคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 81.74/85.50 2) ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนหลังเรียนเฉลี่ยร้อยละ 85.50 ของคะแนนเต็มสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 และ 3) ความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.05)

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1.1 ระยะเวลาที่ 1 พัฒนาคู่มือเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การพัฒนาคู่มือเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องชนิดของคำ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามรูปแบบของ ADDIE Model ซึ่งมี 5 ขั้นตอนดังนี้ คือ

1. ขั้นวิเคราะห์ ศึกษาตามหลักสูตรและคำอธิบายรายวิชาภาษาไทย เรื่องชนิดของคำ เพื่อจำแนกกิจกรรม วิเคราะห์เนื้อหาเกี่ยวกับจุดประสงค์ในรายวิชา ศึกษารูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือเทคนิค Learning Together เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. ขั้นการออกแบบ การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ในบทเรียน การออกแบบหน้าจอ แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้านเนื้อหาและเทคนิคการผลิตสื่อ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

3. ขั้นการพัฒนา การพัฒนาคู่มือเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนใช้โปรแกรม Adobe Captivate ในการสร้างรูปภาพ พื้นหลัง ปุ่ม ข้อความ ภาพเคลื่อนไหว

4. ขั้นการนำไปใช้ ผู้วิจัยได้ทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องชนิดของคำ ด้วยตัวผู้วิจัยเอง และนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัยตรวจสอบความถูกต้อง ผู้วิจัยได้ปรับปรุงตามคำแนะนำ

5. ขั้นการประเมินผล ผู้วิจัยได้นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องชนิดของคำ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาซึ่งเป็นอาจารย์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของโรงเรียนเทศบาล 1 (วัดพระงาม) จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของเนื้อหา และประเมินแผนการสอน ใบงาน ความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคและวิธีการจัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งเป็นอาจารย์ในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1.2 ระยะเวลาที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งมีแบบแผนการวิจัยแบบ One Group Pretest - Posttest Design โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน จากนั้นแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 8 กลุ่ม โดยนำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบก่อนเรียนมาเรียงลำดับจากมากไปน้อยจากนั้นจัดนักเรียนแยกเข้ากลุ่มที่ละคนเรียงไปตามลำดับมีลักษณะเหมือนงูพันทาง โดยที่นักเรียนลำดับที่ 9 จะอยู่กลุ่มเดียวกับนักเรียนลำดับที่ 8 ซึ่งจะในแต่ละกลุ่มมีสมาชิกทั้งหมด 5 คนที่มีความสามารถคล้ายกัน จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่กัน ร่วมกันศึกษาเนื้อหาเรื่องชนิดของคำจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและร่วมกันทำใบงาน กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดจะได้รับคำชมเชย จากนั้นแบบทดสอบหลังเรียน และเมื่อเรียนครบ 3 หน่วย ให้นักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจ

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1 แบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา และด้านเทคนิคและวิธีการจัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ชนิดของคำ

2.2 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ชนิดของคำ

2.3 แผนการสอน และใบงาน เรื่อง ชนิดของคำ

2.4 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ชนิดของคำ

การสร้างเครื่องมือการวิจัยในข้อ 2.1-2.2 ได้ผ่านการพิจารณาความเหมาะสมของข้อคำถามโดยอาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัย ส่วนเครื่องมือในข้อ 2.3-2.4 ได้นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน พิจารณาความเหมาะสม และพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3. กลุ่มเป้าหมาย

ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาล 1 (วัดพระงาม) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 2 ห้อง จำนวนทั้งหมด 40 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาล 1 (วัดพระงาม) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 2 ห้อง จำนวน 40 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าสถิติ (Dependent t-test) โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (พิสุทธา อารีราษฎร์. 2550 : 176) ดังนี้

- ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 หมายความว่า ระดับมาก
- ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 หมายความว่า ระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 หมายความว่า ระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ชนิดของคำ

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ชนิดของคำ ประกอบด้วยเนื้อหา จำนวน 3 บท ดังนี้ คำนาม คำกริยา และคำวิเศษณ์ ตัวอย่างหน้าจอบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแสดงดังภาพที่ 1



(ก) หน้าจอเข้าสู่บทเรียน



(ข) หน้าเมนู



(ค) หน้าเนื้อหา



(ง) หน้าวิดีโอ

ภาพที่ 1 ภาพตัวอย่างหน้าจอบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2. ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ชนิดของคำ

2.1 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้านเนื้อหา แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้านเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านเนื้อหา	4.71	0.30	ดีมาก
2. ด้านรูปแบบการสอน	4.83	0.14	ดีมาก
3. ด้านใบงานและแบบทดสอบ	4.50	0.45	ดีมาก
โดยรวม	4.68	0.17	ดีมาก

จากตารางที่ 1 พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องชนิดของคำ มีคุณภาพด้านเนื้อหาโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.68$, S.D. = 0.17)

2.2. ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้านเทคนิคและวิธีการ แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพด้านเทคนิคและวิธีการ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคและวิธีการ จำนวน 3 ท่าน

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ภาพ ภาษา และเสียง	4.37	0.42	ดี
2. ตัวอักษร และสี	4.58	0.14	ดีมาก
3. การออกแบบ และการใช้งาน	4.48	0.34	ดี
โดยรวม	4.48	0.21	ดี

จากตารางที่ 2 พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ชนิดของคำ มีคุณภาพด้านเทคนิคและวิธีการโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.21)

3. ผลการประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ชนิดของคำ

ผลการประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยการหาค่าประสิทธิภาพ E1/E2 แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการหาค่าประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

รายการ	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม	\bar{X}	ร้อยละ
1. คะแนนระหว่างเรียน (E1)	30	1065	26.63	88.75
2. คะแนนสอบหลังเรียน (E2)	30	974	24.35	81.17

จากตารางที่ 3 พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 88.75/81.17 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

4. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องชนิดของคำ ร่วมกับเทคนิค Learning Together แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

รายการ	จำนวนนักเรียน (คน)	\bar{X}	S.D.	t	Sig.
1. แบบทดสอบก่อนเรียน	40	9.58	1.88	22.94*	.000
2. แบบทดสอบหลังเรียน	40	24.35	3.26		

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 พบว่านักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. ผลการหาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเทคนิค Learning Together

ผลการหาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ชนิดของคำ ร่วมกับเทคนิค Learning Together แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการหาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเทคนิค LT

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. นักเรียนพอใจในความสะดวกในการเข้าใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	4.53	0.55	มากที่สุด
2. นักเรียนพอใจในความง่ายของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	4.40	0.58	มาก
3. นักเรียนพอใจต่อวิธีการนำเสนอเนื้อหา	4.45	0.63	มาก
4. นักเรียนพอใจในคำอธิบายเนื้อหา	4.38	0.58	มาก
5. นักเรียนพอใจในความชัดเจนของตัวอักษร	4.50	0.50	มากที่สุด
6. นักเรียนพอใจในสีของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	4.45	0.50	มาก
7. นักเรียนพอใจกับปุ่มในแต่ละหน้าจอ	4.50	0.59	มากที่สุด
8. นักเรียนพอใจข้อความบนปุ่มในแต่ละหน้าจอ	4.40	0.62	มาก
9. นักเรียนพอใจในภาพที่ใช้ประกอบบทเรียน	4.58	0.54	มากที่สุด
10. นักเรียนพอใจและสนุกที่ได้เรียนตามวิธีการสอนแบบนี้	4.58	0.54	มากที่สุด
โดยรวม	4.48	0.56	มาก

จากตารางที่ 5 พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเทคนิค Learning Together อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.56)

อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องชนิดของคำ พบว่ามีคุณภาพด้านเนื้อหาดีมาก มีคุณภาพด้านเทคนิค และวิธีการผลิตสื่ออยู่ในระดับดี และค่ามีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 เนื่องจากได้พัฒนาขึ้นตามกระบวนการ ADDIE Model ซึ่งมีขั้นตอนการพัฒนาอย่างเป็นระบบ การนำเสนอเนื้อหาในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีการจัดเรียงลำดับเนื้อหาอย่างเหมาะสมและมีเนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และ ด้านเทคนิคและวิธีการทำให้ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีคุณภาพ สามารถนำไปใช้สอนเพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้กับนักเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิรวัฒน์ ชัยสุข และ ประวิทย์ ชัยสุข (2560) ที่พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 81.74/85.50 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 เนื่องจากมีขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างเป็นระบบ โดยมีกราฟวิเคราะห์ให้ผู้เรียน เนื้อหา นำมาเป็นแนวทางในการออกแบบบทเรียน หน้าจอ รวมไปถึงการจัดการบทเรียนเพื่อให้เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากผู้เรียนได้เรียนรู้จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีทั้งภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และวิดีโอ ซึ่งจะกระตุ้นและสร้างความสนใจของผู้เรียนได้ดีกว่าการเรียนจากหนังสือเรียน และผู้เรียนได้ทบทวนความรู้จากเกมที่อยู่ท้ายบทเรียนแต่ละบทเรียน สอดคล้องกับ พิมพ์พรรณ อรัญมิตร และ พรสวรรค์ ศิริกัญญาภรณ์ (2557) ได้ทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง ชนิดของคำ สำหรับนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองบง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 3 พบว่า บทเรียนช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องชนิดของคำ ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดกระบวนการเรียนรู้ตามเทคนิค Learning Together ซึ่งเป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือ ผู้เรียนได้ช่วยเหลือกัน ทำให้คนเรียนอ่อนสามารถเรียนได้ทันคนเรียนเก่ง สอดคล้องกับ เพ็ญญา เพ็งวิสาภาพงษ์ (2559) ได้ทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรม เรื่องการแต่งคำประพันธ์ประเภทกลอนสุภาพโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังการเรียนด้วยชุดกิจกรรมสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การหาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเทคนิค Learning Together พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยวิธีการใหม่ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง จึงทำให้มีความสุข สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิมพ์พรรณ อรัญมิตร และ พรสวรรค์ ศิริกัญญาภรณ์ (2557) ที่พบว่า นักเรียนเรียนภาษาไทยอย่างมีความสุข สามารถย้อนกลับไปศึกษาเนื้อหาที่ไม่เข้าใจได้ และสอดคล้องกับ ณีฎฐิธา ศุขไพบุลย์ (2559) ที่ทำงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก การใช้เทคนิค LT ทำให้ผู้เรียนได้ร่วมมือกันเรียนรู้ เป็นการสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างเพื่อนสอดคล้องกับงานวิจัยของ เพ็ญญา เพ็งวิสาภาพงษ์ (2559) ที่พบว่า นักเรียนได้ช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำกิจกรรมกลุ่มทำให้มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผู้สอนควรอธิบายวิธีการเรียนตามเทคนิค Learning Together ให้นักเรียนปฏิบัติตนได้ถูกต้อง และเห็นความสำคัญของการช่วยเหลือกันเพื่อความสำเร็จของกลุ่ม

1.2 ผู้สอนควรดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามขั้นตอนของเทคนิค Learning Together อย่างเคร่งครัดเพื่อให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการนำเทคนิคการจัดการเรียนการสอนแบบ Learning Together และการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้ในรายวิชาอื่นๆ

2.2 ควรมีการศึกษาตัวแปรตามอื่นๆ เช่น ทักษะการทำงานร่วมกัน เป็นต้น

