

การพัฒนาการเรียนการสอนแบบร่วมมือ โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อเสริมทักษะ
การเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องหลักภาษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
The Instructional process development using cooperative learning and CAI to
enhance learning skills on the topic of “Thai Grammar” of learning area of
Thai language on “Thai Grammar” of the Substance Learning Groups in Thai
language for Students Grade 3

น้ำผึ้ง โสคติ^{1*} และ ธานิล ม่วงพูล²

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม¹
สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม²
Pp_phueng_@hotmail.com¹, signal@npru.ac.th²

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนแบบร่วมมือ โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง หลักภาษา สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองปากโลง จังหวัดนครปฐม ได้มาโดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพ 83.33/81.33 สูงกว่าเกณฑ์กำหนด 80/80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังมีค่าสูงมากกว่าก่อนเรียน 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด

คำสำคัญ: การเรียนรู้แบบร่วมมือ, บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ABSTRACT

In this research, there are three main objectives, which are, 1) to develop and study the effectiveness of theory and cooperative or collaborative learning using Computer Assisted Instruction on “Thai Grammar” of the substance learning groups in Thai language for Secondary Student Grade 3 according to prescribed criterion 80/80 level. 2) To compare the CAI achievement between before and after studying. 3) To learn the student’s satisfaction through CAI. The sample group is from primary grade 3, totally 30 students, at Ban Nongpaklong School, Nakhon Pathom province. They were selected through purposive sampling technique as the subjects of the study. The instruments of this research are CAI lesson plans, achievement test, and student’s satisfaction evaluation questionnaire. The statistics are mean, standard deviation, and t-test.

The research findings showed that 1) theory and cooperative or collaborative learning CAI variable 83.33/81.33, which is slightly higher than the standard 80/80 at .05 of statistical significance. 2) The learning achievement of CAI shows that after the treatment the score is higher than when the course start. 3) The students’ satisfaction in CAI is 4.51 that indicate at a highest level.

Keyword: Cooperative or Collaborative Learning, Computer Assisted Instruction

บทนำ

การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เป็นการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดทักษะอย่างถูกต้องเหมาะสมในการ สื่อสาร เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้และ ประสบการณ์เรียนรู้ในฐานะเป็นวัฒนธรรมทางภาษาให้เกิดความชื่นชม ซาบซึ้งและภูมิใจในภาษาไทย ต้องเข้าใจธรรมชาติ ของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา และพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็น สมบัติของชาติ (กรมวิชาการ, 2551) ความสำคัญของหลักภาษาไทยในฐานะ ที่เป็นภาษาของชาติเป็นเครื่องมืออนุรักษ์ภาษา ของชาติไว้การสอนหลักภาษาไทย จึงไม่ใช่เพียงแต่สอนตัวหนังสือ แต่เป็นการปลูกฝังความรักชาติอีกด้วยและหลักภาษาไทย ยังเป็นแบบแผนให้คนในชาติใช้ภาษาได้อย่างถูกต้อง สื่อความหมายได้ตรงกันมีประโยชน์ต่อการศึกษาหาความรู้และเป็น เครื่องมือที่จะช่วยอนุรักษ์ภาษาให้คงอยู่ต่อไป (อรรชร อรุณวิภาส, 2554)

จากการสำรวจแบบไม่เป็นโครงสร้างจากการสอบถามอาจารย์ผู้สอนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่าส่วนใหญ่ เด็กไทยจะอ่านหนังสือไม่ออก เขียนตัวอักษรไม่ถูกต้อง ออกเสียงได้ไม่ชัด ใช้คำผิด สะท่อนให้เห็นถึงปัญหาของการจัดการ การเรียนการสอนวิชาภาษาไทยให้นักเรียนได้เรียนรู้ได้อย่างครบถ้วน

เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่ผู้สอนจัดให้ผู้เรียนแบ่งเป็นกลุ่มเล็กๆ ประมาณ 4-6 คน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการทำงานร่วมกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และร่วมกันรับผิดชอบงานในกลุ่มที่ ได้รับมอบหมาย เพื่อให้เกิดเป็นความสำเร็จของกลุ่ม (ซาตรี เกิดธรรม, 2559)

ผู้วิจัยพบว่าการเรียนแบบร่วมมือมีประสิทธิภาพและใช้ได้ผลดีในทุกรายวิชา รวมทั้งกลุ่ม สาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยเฉพาะการเรียนแบบเทคนิคการร่วมมือในการอ่านและเขียน (Cooperative Integrated Reading and Composition หรือ CIRC) เทคนิคนี้ใช้สำหรับวิชา อ่าน เขียน และทักษะอื่นๆ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือ โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องหลักภาษา สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1.1 เพื่อพัฒนากระบวนการสอนแบบร่วมมือ โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้ กลุ่ม สาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง หลักภาษา
- 1.2 เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
- 1.3 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน
- 1.4 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 เอกสารทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่มีลักษณะให้ ผู้เรียน ร่วมมือกันเป็นกลุ่มย่อย คณะความสามารถ สำหรับทำงานหรือร่วมกันแก้ปัญหาและทำกิจกรรมให้บรรลุ ตามวัตถุประสงค์ โดย ที่สมาชิกในกลุ่มตระหนักว่าแต่ละคนเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม ดังนั้นความสำเร็จหรือความ ล้มเหลวที่เกิดขึ้น สมาชิกในกลุ่มนั้น จะต้องยอมรับต่อผลที่ผลที่เกิดขึ้นร่วมกัน สมาชิกจะมีการพูดคุยกันและช่วยเหลือกันในการทำกิจกรรมต่างๆ ผู้เรียนจะได้ ความรู้จากเพื่อนผู้เรียนและมีบรรยากาศของ การร่วมมือช่วยเหลือกันและผลของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกันนั้น ทำให้ ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น มีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้เรียนด้วยกัน อีกทั้งยังทำให้ผู้เรียนมี ความมั่นใจในตนเอง มี แรงจูงใจและทัศนคติที่ดีต่อวิชาที่เรียน นอกจากนี้ยังพบว่า การเรียนแบบร่วมมือกัน สามารถนำไปใช้ได้ในทุกระดับชั้นและ ใช้ได้กับวิชาต่างๆ (สิริลักษณ์ พงศ์ฤทธิชัย, 2556)

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หรือ Computer Assisted Instruction (CAI) หมายถึง การนำเอา คอมพิวเตอร์มาใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนการสอน สามารถนำเสนอในรูปแบบของภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงประกอบ และกราฟิกอื่นๆ บทเรียนจะประกอบด้วยจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาบทเรียน แบบทดสอบท้ายบทเรียน แบบทดสอบก่อน

เรียนและหลังเรียน เพื่อให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ นักเรียนและคอมพิวเตอร์มีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน สามารถศึกษาบทเรียน และทบทวนบทเรียนได้หลายครั้งตามความต้องการ (มนต์ชัย เทียนทอง, 2546)

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อรุวรรณ อรุณวิภาส (2554) การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาภาษาไทย เรื่องหลักภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนโรงเรียนวัดสี่สุก จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.59/88.07 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

สิริลักษณ์ พงศ์ฤทธิชัย (2556) การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือ เรื่องความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเจ็ยน์หัว ประชากรที่ใช้คือนักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนเจ็ยน์หัว จำนวน 40 คน ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือ เท่ากับ 80.99/81.66 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

ฉวีวรรณ เพ็งสมบัติชาติ และคณะ (2557) การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทย เรื่อง การเขียนสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนโรงเรียนบางเสด็จวิทยาคม จำนวน 20 คน ผลการวิจัยพบว่าประสิทธิภาพของ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทย เท่ากับ 85.60/83.40 ซึ่งสูงกว่าตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

- 1.1 ศึกษาเนื้อหาบทเรียนในรายวิชาภาษาไทย เรื่องหลักภาษา
- 1.2 นำข้อมูลที่รวบรวมได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์โดยใช้วิธีทางสถิติ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 1.3 ออกแบบ ออกแบบกิจกรรมการสอน สื่อที่จะใช้สำหรับสอน แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
- 1.4 พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ด้วยแบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบหลังเรียน กิจกรรมระหว่างเรียน
- 1.5 ประเมินผล แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียน แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน

2. เครื่องมือการวิจัย

- 2.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เน้นกระบวนการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องหลักภาษา
- 2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 2.3 แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อกระบวนการเรียนการสอนแบบร่วมมือ โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องหลักภาษา

3. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2/2559 ของโรงเรียนบ้านหนองปากโลง (รัฐประชานุเคราะห์) จำนวนทั้งสิ้น 30 คน

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าสถิติ (Dependent t-test) โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (พิสุทธา อารีราษฎร์, 2551) 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. ผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง หลักภาษา ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ตามขั้นตอนการวิจัยในระยะที่ 1 โดยนำข้อมูลจากการศึกษาและวิเคราะห์ มาพัฒนาสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง หลักภาษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และเครื่องมือของกิจกรรม แสดงภาพที่ 1



(ก) หน้าแรกบทเรียน



(ข) พยัญชนะไทย
ภาพที่ 1 ตัวอย่างผลการพัฒนาบทเรียน



(ค) การผันวรรณยุกต์อักษรเสียงสูง

จากภาพที่ 1 บทเรียนที่พัฒนา ประกอบด้วยตารางที่แสดงถึงพยัญชนะ 44 ตัว และตารางการผันวรรณยุกต์ระดับต่าง ๆ โดยมีเสียงประกอบการบรรยาย

ผู้วิจัยนำเสนอบทเรียนต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อประเมินคุณภาพ ผลการประเมินแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

รายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านเนื้อหา	4.67	0.47	มากที่สุด
2. ด้านเทคนิค	4.33	0.47	มาก
3. ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนด้วยบทเรียน	4.67	0.47	มากที่สุด
โดยรวม	4.56	0.47	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า บทเรียนมีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.56 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.47) เมื่อพิจารณาด้านเนื้อหา อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.67 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.47) ด้านเทคนิค อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.33 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.47) และด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนด้วยบทเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.67 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.47)

2. ผลการหาประสิทธิภาพของกระบวนการสอนแบบร่วมมือ โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ตามเกณฑ์ 80/80

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้กระบวนการสอนแบบร่วมมือ โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องหลักภาษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 30 คน ดังแสดงในภาพที่ 2 และผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ ดังแสดงในตารางที่ 2



ภาพที่ 2 การทดลองใช้งานกับกลุ่มเป้าหมาย

ตารางที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างเรียนและหลังเรียน

รายการ	N	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ
คะแนนสอบระหว่างเรียน (E1)	30	30	25.00	83.33
คะแนนสอบหลังเรียน (E2)	30	30	24.40	81.33

จากตารางที่ 2 ผลการหาประสิทธิภาพของกระบวนการสอนแบบร่วมมือ โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่า ผู้เรียนมีคะแนนค่าเฉลี่ยระหว่างเรียนเท่ากับ 25.00 คิดเป็นร้อยละ 83.33 และคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 24.40 คิดเป็นร้อยละ 81.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดคือ 80/80

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน

ผู้วิจัยดำเนินการนำผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน มาวิเคราะห์ผลทางสถิติเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง

รายการ	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	\bar{X}	T คำนวน	T ตาราง
ทดสอบก่อนเรียน	30	30	12.43	19.17	1.7
ทดสอบหลังเรียน	30	30	24.40		

.05*

จากตารางที่ 3 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างโดยการทดสอบค่าที (t-test แบบ Dependent Sample) มีคะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีค่า t คำนวนเท่ากับ 19.17 มีค่าสูงกว่าค่า t ตารางมีค่าเท่ากับ 1.7 ซึ่งหมายความว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

4. ผลของความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสอบถามความพึงพอใจ มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ผลแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียน

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านความสะดวกในการเข้าใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	4.60	0.50	ระดับมากที่สุด
2. ด้านความง่ายของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	4.47	0.51	ระดับมาก
3. ด้านความชัดเจนของตัวอักษร	4.63	0.49	ระดับมากที่สุด
4. ด้านการใช้สีของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	4.40	0.50	ระดับมาก
5. ด้านบทเรียนในแต่ละหน้าจอ	4.63	0.49	ระดับมากที่สุด
6. ข้อความในแต่ละหน้าจอ	4.33	0.48	ระดับมาก
7. ภาพที่ใช้ประกอบบทเรียน	4.50	0.51	ระดับมากที่สุด
8. เสียงประกอบบทเรียน	4.37	0.49	ระดับมาก
โดยรวม	4.49	0.26	ระดับมาก

จากตารางที่ 4 ผลการความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในรายวิชาภาษาไทย สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยรวมอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยการเรียนการสอนแบบร่วมมือ โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องหลักภาษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ได้นำไปใช้ทดสอบหาประสิทธิภาพของบทเรียนและผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนสามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. การพัฒนาการเรียนการสอนแบบร่วมมือ โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องหลักภาษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ได้ดำเนินการตามวิธีการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างเป็นระบบ โดยการศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหา กำหนดวัตถุประสงค์ และแบบทดสอบที่นำมาวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และด้านเทคนิค วิธีการพบว่าผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีมาก จากนั้นนำไปทดลองใช้กับผู้เรียนกลุ่มย่อย เพื่อพิจารณาความเข้าใจ และข้อผิดพลาดต่างๆ ก่อนนำไปใช้จริง ทำให้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์เหมาะสมกับการนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้

2. ประสิทธิภาพของการเรียนการสอนแบบร่วมมือ โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องหลักภาษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่พัฒนาขึ้นมี ประสิทธิภาพเท่ากับ 83.33/81.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับ มนต์ชัย เทียนทอง (2546) ได้กล่าวไว้ว่า โดยปกติ E2 จะมีค่าต่ำกว่าค่าของ E1 เนื่องจาก E1 เกิดจากการวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนจากการทำแบบฝึกหัด หรือคำถามระหว่างบทเรียน ซึ่งเป็นการวัดผลในระหว่างการเรียนรู้เนื้อหาหรือวัดผลทันทีที่ศึกษาเนื้อหาจบในแต่ละเรื่อง ระดับคะแนนจึงมีค่าสูงกว่าค่า E2 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริลักษณ์ พงศ์พฤษชัย (2556) เรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือ เรื่องความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเจ็ญหัว ซึ่งได้ประสิทธิภาพของบทเรียนอยู่ที่ระดับ 80.99/81.66 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนกับก่อนเรียนปรากฏว่าคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างมีค่าสูงกว่าก่อนเรียนคือ 24.40 และ 12.43 อย่างมีนัยทางสถิติที่ระดับ .05 ทำให้สรุปได้ว่าการเรียนการสอนแบบร่วมมือ โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้ ช่วยให้ นักเรียนเกิดการเรียนรู้มีพัฒนาการ การอ่าน การพูด การเขียนที่ดีขึ้นอย่างชัดเจน การสร้างบทเรียนที่น่าสนใจ เนื่องจากมีการนำภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และการโต้ตอบกับบทเรียน มาใช้ในการเสริมแรงด้วยการให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีทันใด ซึ่งจะทำให้เกิดการ เรียนรู้ในตัวนักเรียน นอกจากจะทำให้ให้นักเรียนทราบว่ามีสิ่งไหนที่ตนเข้าใจนั้นถูกต้องเพียงใดแล้วยังทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนอีกด้วย ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฉวีวรรณ เพ็งสมบัติ และคณะ (2557) ได้วิจัย เรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทย เรื่อง การเขียนสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ด้านความพึงพอใจของผู้เรียนจากการสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนจำนวน 30 คนผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยทุกด้านเท่ากับ 4.49 ถ้าพิจารณาแต่ละด้านจะเห็นว่าด้านที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือด้าน ความชัดเจนของตัวอักษร และด้านบทเรียนในแต่ละหน้าจอ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน คือ 4.63 คะแนน อยู่ในระดับมากที่สุด และด้านจะเห็นว่าด้านที่ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุดคือด้านข้อความในแต่ละหน้าจอ มีคะแนนเฉลี่ย คือ 4.33 คะแนน แต่ก็ยังอยู่ในระดับมาก

ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าการเรียนการสอนแบบร่วมมือ โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องหลักภาษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ได้คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างผู้เรียน ทั้งทางด้านสติปัญญา บุคลิกภาพ ความสนใจพื้นฐานความรู้ที่แตกต่างกันทำให้บทเรียนมีความยืดหยุ่น ผู้เรียนมีอิสระในการที่จะควบคุมบทเรียนได้ด้วยตนเอง เช่น สามารถเรียนรู้ได้จนกว่าผู้เรียนจะเข้าใจ

ข้อเสนอแนะ

นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น เพราะการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย วิชาภาษาไทย เรื่อง หลักภาษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยคิดว่าควรจะนำบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง หลักภาษา ไปใช้กับนักเรียนห้องอื่น ๆ ในระดับชั้นเดียวกันหรือระดับชั้น อื่น ๆ ควรตรวจสอบการเข้าและออกจากโปรแกรมและบันทึกผลข้อมูล การเรียนรู้จากคอมพิวเตอร์ทุก เครื่องอย่างละเอียดทุกครั้งที่มีการเรียนการสอน

คณะผู้วิจัยเห็นว่าควรนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาไทย เรื่อง หลักภาษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 นำไปบูรณาการกับวิชาอื่นๆ เพื่อให้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย สอนน่าสนใจมากยิ่งขึ้น และการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ควรเลือกเนื้อหาที่เหมาะสม และควรทำการวิจัยเกี่ยวกับ ผลของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการสอนเพื่อพัฒนา ความสามารถในการคิดในลักษณะอื่นๆ เช่นความสามารถในการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

เอกสารอ้างอิง

- อรุณวรรณ อรุณวิภาส. (2554). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาภาษาไทย เรื่องหลักภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วารสารวิชาการ สถาบันการพลศึกษา ปีที่ 3 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2554.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). แนวทางการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กรมวิชาการ. (2551). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.)
- ชาติรี เกิดธรรม ผศ.ดร. (2559). เทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (ออนไลน์). สืบค้นจาก : <http://edu.vru.ac.th/sct/cheet%20download/2.pdf>
- พิสุทธิ อาธิราษฎร์. (2551). การพัฒนาซอฟต์แวร์ทางการศึกษา. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- มนต์ชัย เทียนทอง (2546). เอกสารประกอบการสอนรายวิชาการออกแบบและพัฒนาคอร์สแวร์สำหรับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน. กรุงเทพฯ: ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- วีรวรรณ เฟื่องสมบัติ ชาติรี เกิดธรรม และอังคณา กรันยาธิกุล. (2557). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทย เรื่อง การเขียนสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ปีที่ 8 ฉบับที่ 3 กันยายน-ธันวาคม 2557. มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. จังหวัดปทุมธานี.
- สิริลักษณ์ พงศ์พฤตชัย. (2556). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือ เรื่องความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเจ็ยน์หัว. วารสารวิชาการ Veridian E-Journal ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม – สิงหาคม 2556. มหาวิทยาลัยศิลปากร.จังหวัดนครปฐม.