

ผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการเขียนแสดงความคิดเห็น
เพื่อส่งเสริมความสามารถในการเขียนแสดงความคิดเห็นและเจตคติ
ต่อการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาภูเก็ต*
THE EFFECTS OF USING A COMPUTER-ASSISTED INSTRUCTION
PROGRAM ON OPINION EXPRESSION WRITING FOR PROMOTING
OPINION EXPRESSION WRITING ABILITY AND ATTITUDE TOWARDS
THAI LANGUAGE LEARNING OF GRADE 5 STUDENTS IN SCHOOLS
UNDER PHUKET PRIMARY EDUCATION SERVICE AREA OFFICE

กนกวรรณ สุมณ

Kanokwan Sumon

สุวรรณี ยะหะกร

Suwannee Yahakorn

อภิรักษ์ อนะมาน

Apirak Anaman

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

Sukhothai Thammathirat Open University, Thailand

E-mail: kanokwan.pui1212@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการเขียนแสดงความคิดเห็นในวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 2) เปรียบเทียบความสามารถในการเขียนแสดงความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและกลุ่มที่เรียนแบบปกติ และ 3) เปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและกลุ่มที่เรียนแบบปกติ

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดเทพนิมิตร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาภูเก็ต ปีการศึกษา 2563 จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน

* Received 4 December 2021; Revised 6 February 2022; Accepted 15 February 2022

ห้องละ 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ได้มาโดยการใช้วิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนแสดงความคิดเห็นในวิชาภาษาไทย 2) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 3) แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ 4) แบบทดสอบความสามารถในการเขียนแสดงความคิดเห็น และ 5) แบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาไทย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและทดสอบค่าเฉลี่ยที่มีความสัมพันธ์กัน (t-test แบบ Dependent)

ผลการวิจัยพบว่า

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นมีค่าประสิทธิภาพ เท่ากับ 81.57/81.87 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80
2. ความสามารถในการเขียนแสดงความคิดเห็นของนักเรียนกลุ่มที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. เจตคติที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน, การเขียนแสดงความคิดเห็น, เจตคติ, ภาษาไทย, ประถมศึกษา

Abstract

This research aimed to 1) develop a computer-assisted instruction program on the opinion expression writing in Thai Language subject for Grade 5 students based on the pre-determined efficiency criterion, 2) compare the opinion expression writing ability of Grade 5 students who learned from the computer-assisted instruction program with the students who learned from traditional instruction, and 3) compare the attitude towards Thai language learning of Grade 5 students who learned from the computer-assisted instruction program with the students who learned from traditional instruction.

The sample group, obtained by multi-stage sampling, consisted of Grade 5 students of Wat Thep Nimit School under Phuket Primary Education Service Area Office during the academic year 2021 from two intact classrooms, 30 students for each. One classroom was randomly assigned as an experimental group, and the other classroom was the control group. The employed research instruments were 1) a computer-assisted instruction program on the topic of opinion expression writing in the Thai Language, 2) learning management plans

for the instruction using the computer-assisted instruction program, 3) learning management plans for traditional instruction, 4) a learning achievement test on opinion expression writing ability, and 5) a scale to assess attitude towards Thai language learning.

Statistics employed for data analysis were average, standard deviation, and T-test dependent.

The research showed that:

1. The developed computer-assisted instruction program was efficient at 81.57/81.87, higher than the 80/80 efficiency criterion.

2. The opinion expression writing ability of the group of students who learned from the computer-assisted instruction program was higher than the counterpart ability of students who learned from traditional instruction at the .01 level of statistical significance.

3. The attitude towards Thai language learning of the group of students who learned from the computer-assisted instruction program was higher than the counterpart attitude of the group of students who learned from traditional instruction at the .01 level of statistical significance.

Keywords: Computer-assisted instruction program, Opinion expression writing, Attitude, Thai language, Primary education

บทนำ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จึงได้กำหนดให้สาระการเรียนรู้ภาษาไทยเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้หลักกลุ่มสาระหนึ่งที่ต้องฝึกฝนจนเกิดความชำนาญในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารและเพื่อการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนเพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริง จำเป็นต้องมีกระบวนการฝึกทักษะต่าง ๆ ให้ต่อเนื่องกันไป การนำความรู้ความเข้าใจในเรื่องการฟัง การพูด การอ่าน การเขียนไปใช้เพื่อให้สามารถติดต่อสื่อสารและทำความเข้าใจกับบุคคลอื่นได้อย่างสัมฤทธิ์ผลนั้น จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2552) ซึ่งจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานสู่หลักสูตรของโรงเรียนวัดเทพนิมิตร จังหวัดภูเก็ต ได้กำหนดตัวชี้วัด ท 3.1 ป.5/1 พูดแสดงความรู้ ความคิดเห็นและความรู้สึกจากเรื่องที่ฟังและดู ท 3.1 ป.5/2 ตั้งคำถามและตอบคำถามเชิงเหตุผลจากเรื่องที่ฟังและดู ท 3.1 ป.5/3 วิเคราะห์ความน่าเชื่อถือจากเรื่องที่ฟังและดูอย่างมีเหตุผล และกำหนดสาระการเรียนรู้ การดูอย่างมีวิจารณญาณ การจับใจความและการพูดแสดงความรู้ ความคิดในเรื่องที่ฟังและดูจากสื่อต่าง ๆ เช่น เรื่องเล่า บทความ ข่าวและ

เหตุการณ์ประจำวัน โฆษณา สื่ออิเล็กทรอนิกส์และการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือจากเรื่องที่ฟัง และดูในชีวิตประจำวัน (โรงเรียนวัดเทพนิมิตร, 2562)

การเขียนแสดงความคิดเห็นเป็นการเขียนที่มีลักษณะมุ่งแสดงความคิดเห็นต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ว่ามีข้อดี ข้อเสียอย่างไร อยู่ตรงไหน มากน้อยเพียงใด โดยเฉพาะข้อบกพร่องและแสดงข้อปรับปรุงแก้ไขโดยการพิจารณาอย่างรอบคอบจึงแสดงข้อคิดเห็นออกมา ซึ่งผู้เขียนจะต้องพิจารณาให้รอบคอบละเอียดถี่ถ้วนทุกด้าน ทุกมุมด้วยสติปัญญา ความรู้ ความคิดอย่างชัดเจนแล้วจึงแสดงข้อคิดเห็นโดยชี้ข้อตำหนิหรือชมออกมา (Sukyng, A., 2017) นอกจากนี้ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา กล่าวถึง การเขียนแสดงความคิดเห็นว่า เป็นการเขียนเพื่อแสดงความคิดเห็นเป็นการเขียนเพื่อมุ่งวิเคราะห์วิจารณ์ แนะนำ หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งซึ่งอาจเป็นการแสดงความคิดเห็นอย่างเดี่ยวหรืออาจมีข้อเสนอแนะประกอบด้วยโดยจะต้องคำนึงถึงพื้นฐานข้อเท็จจริงอีกทั้งจะต้องมีหลักเกณฑ์และมีเหตุผลเป็นต้น (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2552) นอกจากนี้ การเขียนแสดงความคิดเห็นนักเรียนจะต้องสามารถเขียนแสดงความคิดเห็นจากสื่อต่าง ๆ และเขียนเพื่อสื่อสารเรื่องราวออกมาให้ผู้อ่านเข้าใจในเรื่องที่เราต้องการสื่อ คิด วิเคราะห์และหาข้อเท็จจริงจากสื่อที่รับรู้ ซึ่งครูควรคำนึงและควรพัฒนาความสามารถในการเขียนแสดงความคิดเห็นควบคู่กับความสามารถในการดูสื่อต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยให้ นักเรียนสามารถคิดแยกส่วนย่อยของสิ่งต่าง ๆ ด้วยจินตนาการของตนเอง จนสามารถถ่ายทอดออกมาเป็นการเขียนแสดงความคิดเห็นได้

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเรื่องการเขียนแสดงความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนวัดเทพนิมิตร ยังมีคะแนนไม่เต็มตามที่ควร การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนส่วนใหญ่จะเน้นกิจกรรมการสอนที่ให้แบบฝึกหัดจากบทเรียนหรือกิจกรรมกลุ่ม ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายเนื้อหาที่ครูกำหนดให้ ความสามารถของนักเรียนในการเขียนยังไม่บรรลุเป้าหมาย การสอนเน้นความจำ ยึดความถูกต้องของรูปแบบการเขียนและกฎเกณฑ์ทางภาษามากกว่าเน้นความคิดสร้างสรรค์ ขาดการให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นตามความคิดในเรื่องที่ถูกต้อง ขาดการกระตุ้น จูงใจ พัฒนาและส่งเสริมการดูและการเขียนแสดงความคิดเห็น ทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกว่าเป็นเรื่องที่ยากที่จะเขียน เกิดความลำบากใจในความคิดริเริ่ม ไม่สนุกและไม่ชอบการเขียน ดังนั้น ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการดูและความสามารถในการเขียนแสดงความคิดเห็น ครูผู้สอนต้องมีวิธีการในการจัดกิจกรรมสรรหาสื่อต่าง ๆ เช่น ข่าว เหตุการณ์ประจำวัน โฆษณา ฯลฯ ที่ทันสมัยเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความรู้สึกนึกคิดจินตนาการและอารมณ์จนสามารถถ่ายทอดออกมาเป็นการเขียนแสดงความคิดเห็นได้

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นบทเรียนที่เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “บทเรียน CAI” เป็นการนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอนเพื่อให้มีการโต้ตอบกันได้ระหว่างผู้เรียนกับเครื่องคอมพิวเตอร์ รวมถึงการตอบสนองต่อข้อมูลที่ผู้เรียนป้อนเข้าไปได้ในทันที ซึ่งเป็นการช่วย

เสริมแรงให้แก่ผู้เรียน ซึ่งใช้ความสามารถของคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอสื่อประสมอันได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง กราฟฟิก แผนภูมิ กราฟ วิดีทัศน์ ภาพเคลื่อนไหว และเสียง เพื่อถ่ายทอด เนื้อหาบทเรียนหรือองค์ความรู้ในลักษณะที่ใกล้เคียงกับการสอนจริงในห้องเรียนมากที่สุดโดยมี เป้าหมายที่สำคัญ คือ สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนและกระตุ้นให้เกิดความต้องการที่จะ เรียนรู้ คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นตัวอย่างที่ดีของสื่อการศึกษาซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จาก การมีปฏิสัมพันธ์หรือการโต้ตอบพร้อมทั้งการได้รับผลป้อนกลับ นอกจากนี้ยังเป็นสื่อที่สามารถ ตอบสนองความแตกต่างระหว่างผู้เรียนได้เป็นอย่างดีรวมทั้งสามารถที่จะประเมินและตรวจสอบ ความเข้าใจของผู้เรียนได้ตลอดเวลา ดังที่ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ ได้สรุปและกล่าวได้ว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง บทเรียนที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อหรือช่องทางในการนำเสนอ เนื้อหาซึ่งอาจจะเป็นกิจกรรมในรูปแบบต่าง ๆ โดยเป็นการรวมศักยภาพการทำงานของ คอมพิวเตอร์และโครงสร้างที่พึงประสงค์ของบทเรียนแบบโปรแกรมเข้าไว้ด้วยกัน ทั้งนี้ ส่วน ใหญ่จะได้รับการออกแบบเพื่อมุ่งหวังให้ผู้เรียนได้ศึกษาเนื้อหาด้วยตนเองและยึดความพร้อม และความสนใจของผู้เรียนเป็นหลัก (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ, 2551) นอกจากนี้ บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนยังมีข้อดี คือ ช่วยเพิ่มแรงจูงใจและกระตุ้นการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนด้วย บทเรียนที่หลากหลายรูปแบบและการใช้งานสื่อหลายมิติ การใช้สี ภาพเคลื่อนไหว เสียงนานา ประเภท จะเป็นการเพิ่มความเหมือนจริงและเข้าใจผู้เรียนให้เกิดความอยากเรียนรู้ทำ แบบฝึกหัดหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ และลักษณะของโปรแกรมบทเรียนที่ให้ความเป็นส่วนตัวแก่ ผู้เรียนเป็นการช่วยให้ผู้เรียนที่เรียนช้าสามารถเรียนไปได้ตามความสามารถของตนโดยสะดวก อย่างไม่รีบเร่งโดยไม่ต้องอายผู้อื่นและไม่ต้องอายเครื่องมือเมื่อตอบคำถามผิด เป็นต้น

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลการใช้บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการเขียนแสดงความคิดเห็น เพื่อส่งเสริมความสามารถในการเขียน แสดงความคิดเห็นและเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ใน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาภูเก็ต เพื่อมุ่งพัฒนาความสามารถใน การเขียนแสดงความคิดเห็นของนักเรียนและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น ตลอดจนสามารถ ทำให้นักเรียนสนุกสนานในการเรียนและเกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียนในวิชาภาษาไทย อีกทั้งเป็น การสร้างทักษะพื้นฐานให้แก่นักเรียนในการเรียนในระดับที่สูงขึ้นได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการเขียนแสดงความคิดเห็นในวิชา ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาภูเก็ต ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนแสดงความคิดเห็นของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาภูเก็ต ระหว่าง กลุ่มที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและกลุ่มที่เรียนแบบปกติ

3. เพื่อเปรียบเทียบเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุทัยธานี ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและกลุ่มที่เรียนแบบปกติ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุทัยธานี จำนวน 49 โรงเรียน จำนวน 70 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 2,222 คน จัดชั้นเรียนแบบอิสระตามความสามารถ

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุทัยธานี จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวนนักเรียนห้องละ 30 คน ได้มาโดยการใช้วิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน

2. การสร้างเครื่องมือและการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการเขียนแสดงความคิดเห็น วิชาภาษาไทย

- ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยกำหนดเนื้อหา จำนวน 6 เรื่อง

- นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เสนออาจารย์ที่ปรึกษา และทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ

- คำนวณหาค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซึ่งผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมีค่าเท่ากับ 4.93 ถือว่ามีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

- นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนแสดงความคิดเห็น วิชาภาษาไทย ที่ผ่านการประเมินแล้วไปหาประสิทธิภาพ ดังนี้ การทดลองแบบเดี่ยว ผลการทดลองได้ค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 74.00/75.00 และการทดลองแบบกลุ่มย่อย ผลการทดลองได้ค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 78.30/79.50

- นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่ผ่านการหาประสิทธิภาพแล้วไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

2.2 การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนกลุ่มที่เรียนแบบปกติ ดังนี้

- ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

- วิเคราะห์เนื้อหาวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่องที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ต่ำ

- ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้
 - ศึกษาองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้และสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

- นำแผนการจัดการเรียนรู้ เสนออาจารย์ที่ปรึกษา ทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ ผลการประเมิน มีค่าเท่ากับ 4.88 มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

2.3 การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ดังนี้

- ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

- วิเคราะห์เนื้อหาวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่องที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ต่ำ

- ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอน และสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

- นำแผนการจัดการเรียนรู้ เสนออาจารย์ที่ปรึกษา และเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสม ผลการประเมิน เท่ากับ 4.93 ถือว่ามีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

2.4 แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนแสดงความคิดเห็น ได้กำหนดขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพตามลำดับ ดังนี้

- ศึกษาทฤษฎี วิธีการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนแสดงความคิดเห็น หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และวิธีวิเคราะห์ข้อสอบจากเอกสารตำราต่าง ๆ

- สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนแสดงความคิดเห็น วิชาภาษาไทย เป็นแบบทดสอบแบบอัตนัย จำนวน 2 ข้อ สำหรับการใช้จริง

- นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษา ทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและเสนอผู้เชี่ยวชาญ

- วิเคราะห์หาความเที่ยงตามเนื้อหาโดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence) แล้วเลือกค่าดัชนีความสอดคล้องที่มีค่า 1.00

- นำแบบทดสอบไปทดสอบอีกครั้งกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ที่เคยศึกษาเนื้อหาเรื่องนี้มาแล้ว มาวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) ข้อที่ 1 มีค่า 0.73 ข้อที่ 2 มีค่า 0.70 และค่าอำนาจจำแนก (r) ข้อที่ 1 0.53 ข้อที่ 2 0.47

- นำคะแนนที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับตามวิธีของ KR 20 ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ เท่ากับ 0.96 จัดพิมพ์แบบทดสอบ

2.5 การสร้างแบบวัดเจตคติต่อการเรียนภาษาไทย ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

- ศึกษารูปแบบและวิธีการเกี่ยวกับการสร้างแบบวัดเจตคติต่อการเรียนภาษาไทย แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จากเอกสาร ตำราและงานศึกษาที่เกี่ยวข้อง

- กำหนดคุณลักษณะและประเด็นที่จะวัดให้ชัดเจน สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุม

- สร้างแบบวัดเจตคติต่อการเรียนภาษาไทย จำนวน 16 ข้อ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ พึงพอใจมากที่สุด พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อยและพึงพอใจน้อยที่สุดของลิเคิร์ต

- สำหรับการให้ความหมายของค่าที่วัดได้ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการให้ความหมาย โดยได้จากแนวคิดของเบสท์ (Best, John., 1986)

- นำแบบวัดเจตคติต่อการเรียนภาษาไทยที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษา ทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา และเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ

- นำข้อมูลที่รวบรวมการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ มาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) โดยได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67-1.00

- จัดทำแบบวัดเจตคติต่อการเรียนภาษาไทย ไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

3. กระบวนการเก็บข้อมูล

- ให้นักเรียนกลุ่มปกติและกลุ่มทดลองทำการทดสอบก่อนเรียน จำนวน 2 ข้อ

- จัดการเรียนรู้อีกกับนักเรียนกลุ่มปกติตามแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 แผน การสอน 20 ชั่วโมง

- จัดการเรียนรู้อีกกับนักเรียนกลุ่มทดลอง ตามแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 แผน การสอน 20 ชั่วโมง โดยชี้แจงทำความเข้าใจกิจกรรมต่าง ๆ จนครบทุกกิจกรรม

- ให้นักเรียนกลุ่มปกติและกลุ่มทดลองทำการทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบวัดความสามารถในการเขียนแสดงความคิดเห็น จำนวน 2 ข้อ บันทึกคะแนนก่อน หลังเรียนและทดสอบสมมติฐาน

- ให้นักเรียนทำแบบวัดเจตคติที่มีต่อวิชาภาษาไทย บันทึกคะแนนและทดสอบสมมติฐาน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้การวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติต่าง ๆ ดังนี้

- การวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความถามกับจุดประสงค์ของการวัด (IOC)
- การวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) ของแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป
- การวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบทั้ง 2 ข้อด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป
- การวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดเจตคติต่อการเรียนภาษาไทยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient of alpha)
- การวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการเขียนแสดงความคิดเห็น ใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- การวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการเขียนแสดงความคิดเห็น โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ยที่มีความสัมพันธ์กัน (t-test แบบ Dependent)

ผลการวิจัย

1. ผลพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนแสดงความคิดเห็นในวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ตารางที่ 1 แสดงค่าประสิทธิภาพของกิจกรรมระหว่างเรียน E_1 และค่าประสิทธิภาพของแบบทดสอบหลังเรียน E_2 ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนแสดงความคิดเห็นในวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1

บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	คะแนนเต็ม			คะแนนเต็ม			E_1/E_2
	กิจกรรมระหว่างเรียน (E_1)	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ (E_1)	แบบทดสอบหลังเรียน (E_2)	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ (E_2)	
กิจกรรมที่ 1-10	100	81.57	81.57	20	17.10	81.87	81.57/81.87

จากตารางที่ 1 ผลพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนแสดงความคิดเห็นในวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 ได้ค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 81.57/81.87 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนแสดงความคิดเห็นในวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและกลุ่มที่เรียนแบบปกติ

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนแสดงความคิดเห็นในวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาภูเก็ตร ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและกลุ่มที่เรียนแบบปกติ

ความสามารถในการเขียนแสดงความคิดเห็น	N	\bar{X}	S.D.	t
กลุ่มเรียนแบบปกติ	30	9.70	3.08	24.526**
กลุ่มเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	30	17.10	2.55	

t (.01, df=29) ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 2 พบว่า ความสามารถในการเขียนแสดงความคิดเห็นในวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาภูเก็ตร ระหว่างกลุ่มเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนแบบปกติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.10 และ 9.70 ตามลำดับ

3. เจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาภูเก็ตร ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและกลุ่มที่เรียนแบบปกติ

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาภูเก็ตร ระหว่างที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและกลุ่มที่เรียนปกติ

เจตคติ	N	\bar{X}	S.D.	t
กลุ่มเรียนแบบปกติ	30	3.19	0.69	1.882**
กลุ่มเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	30	4.17	1.44	

t (.01, df=29) ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการเปรียบเทียบเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาภูเก็ตร ระหว่างกลุ่มเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและกลุ่มที่เรียนแบบปกติ พบว่า นักเรียนกลุ่มเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีเจตคติต่อการเรียนภาษาไทย อยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.17, S.D. = 1.44) นักเรียนกลุ่มที่เรียนแบบปกติมีเจตคติต่อการเรียนภาษาไทย อยู่ในระดับปานกลาง มาก (\bar{X} = 3.19, S.D. = 0.69) แสดงให้เห็นว่า นักเรียนกลุ่มที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนแบบปกติ

อภิปรายผล

1. ผลพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนแสดงความคิดเห็นในวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 ได้ค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 81.57/81.87 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูผู้สอนได้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและแผนการจัดการเรียนรู้อย่างมีขั้นตอน เป็นระบบผ่านการตรวจสอบ แก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญทำให้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและแผนการจัดการเรียนรู้ รวมถึงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยต่าง ๆ มีความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ณัชชา ธาราศักดิ์ เรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยที่ส่งเสริมความสามารถทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเพ็ญพินอนุสรณ์ สำนักงานเขตบางนา กรุงเทพมหานคร พบว่าประสิทธิภาพของพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยที่ส่งเสริมความสามารถทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าประสิทธิภาพ 81.96/82.75 เป็นต้น (ณัชชา ธาราศักดิ์, 2560)

2. ความสามารถในการเขียนแสดงความคิดเห็น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนแบบปกติ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุวรรณิกานต์ นิเท ได้ศึกษาเรื่อง การใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์เพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียนแสดงความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนแม่จันวิทยาคม พบว่าความสามารถในการเขียนแสดงความคิดเห็นของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนแม่จันวิทยาคม ที่เรียนโดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (สุวรรณิกานต์ นิเท, 2556)

3. เจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 กลุ่มที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนแบบปกติ ทั้งนี้เพราะผู้วิจัยได้นำสื่อการเรียนรู้ที่เป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้จัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน ซึ่งเพิ่มความสนใจในการเรียนรู้ให้กับนักเรียน นักเรียนได้ช่วยเหลือกันในการเรียนรู้ ซึ่งเมื่อเกิดกระบวนการที่ดีในการทำงานและการเรียนรู้อย่างส่งผลให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ได้ง่ายและมีประสิทธิภาพ ดังที่ กิดานันท์ มลิทอง กล่าวถึงข้อดีของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนว่า คอมพิวเตอร์จะช่วยเพิ่มแรงจูงใจและกระตุ้นการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนด้วยบทเรียนที่หลากหลายรูปแบบและการใช้งานสื่อหลายมิติ การใช้สี ภาพเคลื่อนไหว เสียงนานาประเภท จะเป็นการเพิ่มความเหมือนจริงและเข้าใจผู้เรียนให้เกิดความอยากเรียนรู้ ทำแบบฝึกหัดหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ความสามารถในการ

การบันทึกคะแนนและพฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้เรียนจะช่วยในการวางแผนบทเรียนในขั้นต่อไปได้ (กิดานันท์ มลิทอง, 2548)

องค์ความรู้ใหม่

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน การบริหารการสอน การเรียนรู้ของนักเรียนที่มีระดับความสามารถทุกกลุ่ม ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มเก่ง ปานกลาง หรืออ่อน ในการเรียนรู้เนื้อหาต่าง ๆ ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนตามความสามารถของตนเอง การมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive) มีการตอบโต้ระหว่างบทเรียนกับผู้เรียนทำให้ ผู้เรียนได้รับการเสริมแรงในทันที ทำให้ผู้เรียนเรียนด้วยความสนุกสนานไม่เบื่อหน่ายมีความสนใจที่จะเรียนรู้ ผู้เรียนเรียนได้ดีกว่าและเร็วกว่าการสอนตามปกติ ทำให้ใช้เวลาในการเรียนน้อยลง ผู้เรียนสามารถทบทวนบทเรียนที่เรียนมาจบแล้ว ผู้เรียนได้เรียนแบบ Active Learning

สรุป

การเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ เป็นสื่อในการนำเสนอเนื้อหาบทเรียนที่ได้จัดกระทำไว้อย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตัวเองตามความพร้อม ความถนัด และความสนใจของแต่ละคนโดยเนื้อหาจะอยู่ในรูปแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะทำหน้าที่เสนอเนื้อหาความรู้ตามบทเรียนที่บรรจุไว้ในรูปแบบต่าง ๆ มีทั้ง ตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ภาพกราฟิก เสียง สามารถโต้ตอบกับผู้เรียนได้ทันที เป็นการเสริมแรงแก่ผู้เรียน ทำให้สนุกกับการเรียน ไม่เบื่อหน่าย

1. การนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้ ครูผู้สอนจะต้องอธิบายให้นักเรียนเข้าใจว่าจะต้องทำกิจกรรมไปตามลำดับ ไม่ข้ามขั้นตอน เพราะผู้วิจัยได้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีเนื้อหาการฝึกตามขั้นตอนเรียงจากง่ายไปหายาก

2. ครูผู้สอนควรทำการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์กับวิธีการสอนหรือเทคนิคอื่น ๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดกับผู้เรียน เช่น วิธีสอนแบบโครงงาน วิธีสอนแบบบูรณาการ วิธีสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ เป็นต้น

3. เมื่อนักเรียนทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสร็จ ครูต้องตรวจผลงานแล้ว แจ้งคะแนนให้นักเรียนทราบทันทีและแก้ไขข้อบกพร่องที่พบทันที หากตรวจผลงานแล้วพบว่า มีนักเรียนที่คะแนนไม่ผ่านเกณฑ์ ครูผู้สอนควรอธิบายให้คำแนะนำเพิ่มเติมเป็นรายบุคคลจนกว่านักเรียนจะเข้าใจ เพื่อเป็นพื้นฐานในการทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ในเรื่องต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. นักเรียนต้องมีความรู้พื้นฐานในการเขียนแสดงความคิดเห็นมาก่อนพอสมควร
2. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สามารถนำไปใช้ในการสอนซ่อมเสริมให้กับนักเรียนที่เรียนช้า

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาเปรียบเทียบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับ Model หรือเทคนิคการสอนแบบต่าง ๆ เช่น STAD, CIPPA, ACTIVE LEARNING เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. ศึกษาเปรียบเทียบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับรูปแบบการเรียนการสอน เช่น ONLINE, ON-DEMAND, ON-HAND และ ON-SITE เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. ควรนำเอารูปแบบ และกระบวนการจัดการเรียนการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ในครั้งนี้ ไปทำการศึกษากับหน่วยการเรียนรู้อื่น ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยในระดับชั้นอื่น ๆ ที่เป็นปัญหาเกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียน

เอกสารอ้างอิง

- กิดานันท์ มลิทอง. (2548). เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: อรุณการพิมพ์.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ. (2551). สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ณัชชา ธาราศ์กดี. (2560). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยที่ส่งเสริมความสามารถทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเพ็ญพินอนุสรณ์ สำนักงานเขตบางนา กรุงเทพมหานคร. ใน วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- โรงเรียนวัดเทพนิมิตร. (2562). รายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย. ภูเก็ต: โรงเรียนวัดเทพนิมิตร.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2552). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

- สุวรรณิกานต์ นิเทศ. (2556). การใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์เพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียนแสดงความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนแม่จันวิทยาคม จังหวัดเชียงราย. ใน วิทยานพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- Best, John. (1986). W.Research in Education. Englewood Cliffs: Prentice Hall, Inc.
- Sukyng, A. (2017). The relationship between receptive and productive affix knowledge and vocabulary size in an EFL Context. PhD. Dissertation, School of Education and Social Work. In PhD. Dissertation, School of Education and Social Work. University of Sydney.