การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความและการคิดวิเคราะห์ โดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

Development of Reading Comprehension Ability and Critical Thinking by SQ4R Instructional Model and Graphic Organizer of Prathomsuksa 5 Students

ขวัญเรือน ล้ำเลิศ ศศิวรรณ สุวรรณกิตติ และ จิตติรัตน์ แสงเลิศอุทัย
Kwanruen Lamlert, Sasiwan Suwankitti and Jittirat Saengloetuthai

สาขาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จังหวัดนครปฐม 73000
Curriculum and teaching disciplines Nakhon Pathom Rajabhat University, Nakhon Pathom 73000

*To whom correspondence should be addressed. e-mail: kruchonnabot59@gmail.com

Received: 26 November 2022**, Revised:** 12 February 2023**, Accepted:** 10 April 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านจับใจความก่อนและหลังการเรียนโดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 2) เปรียบเทียบความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังการเรียนโดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 3) เปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านจับใจความและการคิดวิเคราะห์หลังเรียนโดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่กำลังศึกษาภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนสมาคมป่าไม้แห่งประเทศไทยอุทิศ อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 5 แผน 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 25 ข้อ 3) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 25 ข้อ และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความสามารถในการอ่านจับใจความด้วยรูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้วยรูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความสามารถในการอ่านจับใจความและการคิดวิเคราะห์ด้วยรูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกโดยภาพรวมอยู่ในระดับ มาก

คำสำคัญ : การอ่านจับใจความ การคิดวิเคราะห์ รูปแบบ SQ4R เทคนิคผังกราฟิก

Abstract

The purposes of this research were to: 1) compare reading comprehension ability of Prathomsuksa 5 students before and after learning through SQ4R instructional model and graphic organizer 2) compare critical thinking of Prathomsuksa 5 students before and after learning throught SQ4R instructional model and graphic organizer 3) compare reading comprehension ability and critical thinking of Prathomsuksa 5 students after learning through SQ4R instructional model and graphic organizer with the criteria set at 70 % and 4) study the students' satisfaction with learning through

SQ4R instructional model and graphic organizer. The research sample consisted of 30 grade 5 students studying in the first semester of the academic year 2022 at Samakompamaihaengpatedthai-utid School, Thong Pha Phum District, Kanchanaburi Province, obtained by cluster sampling. The research instruments used were: 1) 5 lesson plans SQ4R instructional model and graphic organizer 2) a 25-item reading comprehension test 3) a 25-item critical thinking test and 4) the student's satisfaction questionnaire with SQ4R instructional model and graphic organizer. Data were analyzed with means, standard deviations, and the dependent t-test. The finding of this research were as follows:

1. Reading comprehension ability of Prathomsuksa 5 students after learning through SQ4R instructional model and graphic organizer was higher than that of before with statistical significance at .05 level.

2. Critical thinking of Prathomsuksa 5 students after learning through SQ4R instructional model and graphic organizer was higher than that of before with statistical significance at .05 level.

3. Reading comprehension ability and critical thinking of Prathomsuksa 5 students through SQ4R instructional model and graphic organizer was higher than the set criteria of 70% with statistical significance at .05 level.

4. The student's satisfaction questionnaire of Prathomsuksa 5 through SQ4R instructional model and graphic organizer were very good level.

Keywords : Reading Comphenension, critical thinking, SQ4R Model and Graphic Organizer

บทนำ

ปัจจุบันโลกแห่งการศึกษาได้ก้าวหน้าและพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่อง รูปแบบการจัดการเรียนรู้จึงต้องปรับปรุงเพื่อให้เข้ากับยุคสมัย ซึ่งผู้เรียนจะต้องมีทักษะที่จำเป็นต้องใช้ในการออกไปดำรงชีวิต ในโลกแห่งศตวรรษที่ 21 ที่ประกอบไปด้วย 3R 7C โดยทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อผู้เรียนคือ 3R Reading คือ สามารถอ่านออก (W) Riting คือ สามารถเขียนได้และ (A) Rithmatic คือ มีทักษะในการคำนวณ รวมไปถึงทักษะต่าง ๆ ในการนำไปปรับใช้ในวิชาอื่น ๆ และการใช้ชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งการคิดตัดสินใจแก้ปัญหาต่าง ๆ ซึ่งจำเป็นต้องใช้การคิดวิเคราะห์เพื่อนำไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต [1] ซึ่งการศึกษานั้น คือ การสร้างสรรค์ความรู้ความคิดเพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมั่นคง การจัดการเรียนการสอนของครูจึงต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด รักการค้นคว้าและสนุกกับการเรียน [2] ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการ ได้เห็นความสำคัญอีกประการหนึ่งคือ นอกจากผู้เรียนสามารถอ่านหนังสือได้แล้วนั้น ผู้เรียนต้องสามารถตีความหรือแปลความจากเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้องและนำไปปรับใช้ได้อย่างเหมาะสมและมุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญหลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสามารถในการคิดวิเคราะห์เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม [3]

จากความสำคัญที่กล่าวไว้ข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่า ความสำคัญของการอ่านและการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนมีความสำคัญที่ครูผู้สอนควรกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และกระบวนการคิดอยู่เสมอ ซึ่งในปัจจุบันความสามารถในการอ่านและการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนยังคงเป็นปัญหาที่สำคัญในการจัดการศึกษาของประเทศ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า ปัญหามาจากการจัดการเรียนการสอนเนื้อหาวิชาที่เน้นการท่องจำมากกว่าการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ บางประเด็นเชื่อมโยงถึงผู้เรียนขาดความสนใจใฝ่รู้ บางประเด็นสืบเนื่องมาจากครูผู้สอนในระดับประถมศึกษาที่สอนไม่เป็น ไม่มีหลักการ ซึ่งถือเป็นปัญหาสำคัญที่สะท้อนให้เห็นถึงวิกฤตคุณภาพการศึกษาของประเทศและมีผลต่อการดำรงชีวิตในปัจจุบัน [4]

โรงเรียนสมาคมป่าไม้แห่งประเทศไทยอุทิศ คือโรงเรียนในพื้นที่ห่างไกลที่ยังคงประสบปัญหาการอ่านและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนเช่นเดียวกัน จากรายงานผลการทดสอบข้อสอบมาตรฐานกลาง (LAS) วิชาภาษาไทย พบว่า ในปีการศึกษา 2561 เมื่อศึกษาตามสาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระวิชาภาษาไทย พบว่า สาระที่ 1 การอ่าน ผู้เรียนได้คะแนนด้านการอ่านต่ำสุด 5.5 คะแนน โดยคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 30.95 % ของจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 41 คน โดยเน้นการอ่านจับใจความสำคัญจากเรื่องที่กำหนดให้และวิเคราะห์ข้อความที่กำหนดให้ ที่เป็นทั้งแบบปรนัยและอัตนัยเขียนตอบแบบสั้น ผู้เรียนไม่เกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์ในการวิเคราะห์บทอ่านซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนไม่สามารถอ่านจับใจความจากบทอ่านที่กำหนดให้ได้ ซึ่งผลการทดสอบแสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนขาดทักษะในการอ่านจับใจความสำคัญและกระบวนการคิดวิเคราะห์ในการอ่านบทอ่าน ซึ่งถือเป็นปัญหาสำคัญและเป็นอุปสรรคในการเรียนรายวิชาอื่น ๆ หากทักษะการอ่านของผู้เรียนอยู่ในระดับไม่ดีย่อมส่งผลต่อการเรียนรายวิชาอื่น ๆ อีกทั้งผู้เรียนไม่เกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ ยิ่งส่งผลให้ผู้เรียนไม่สามารถแยกแยะความสำคัญ ความสัมพันธ์ และหลักการจากบทอ่านที่ผู้เรียนได้ศึกษาได้อย่างถูกต้อง [5] ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิรุนเทพ เพชรบุรี [6] พบว่า นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาอ่านหนังสือแล้วไม่สามารถสรุปสาระสำคัญของเรื่องที่อ่านได้ไม่เกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์และไม่สามารถตอบคำถามของเรื่องที่อ่านได้ทำให้การอ่านไม่มีประสิทธิภาพและเป็นปัญหาอุปสรรคต่อการเรียนในรายวิชาอื่น ๆ

จากการศึกษาพบว่า วิธีการสอนอ่านที่เป็นตัวช่วยให้ผู้เรียนเลือกสิ่งที่คาดเดาว่าจะรู้จากเรื่องที่อ่าน เข้าใจแนวคิดของเรื่องได้อย่างรวดเร็ว จดจำได้ดีและทบทวนเรื่องราวที่อ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพดังที่ ฟรานซิส พี. โรบินสัน (Francis P. Robinson, อ้างถึงใน สุคนธ์ สินธพานนท์และคณะ) [7] ได้กล่าวถึงรูปแบบการสอนอ่านแบบ SQ4R ไว้ว่า SQ4R คือ รูปแบบการสอนอ่านที่ให้ผู้เรียนอ่านเพื่อหาจุดสำคัญของเรื่อง โดยการตอบคำถามที่กำหนดไว้ ประกอบด้วย S (Survey) คือการสำรวจเพื่อให้เห็นภาพกว้าง ๆ Q (Question) คือการตั้งคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน R (Read) คือ การอ่านเพื่อหาคำตอบให้แก่คำถามที่ตั้งไว้ R (Record) คือ การทบทวนอ่านซ้ำอย่างรอบคอบ R (Recite) คือ การเขียนสรุปใจความสำคัญ และ R (Reflect) คือ การวิเคราะห์ วิจารณ์เรื่องที่อ่านและแสดงความคิดเห็น อย่างไรก็ตามรูปแบบการสอนอ่านแบบ SQ4R สามารถพัฒนาการอ่านเพียงเท่านั้น แต่ยังไม่สามารถเชื่อมโยงถึงกระบวนการคิดวิเคราะห์ในการอ่านของผู้เรียนได้ จึงทำให้การพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความของผู้เรียนยังคงขาดประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงได้สนใจนำเทคนิคผังกราฟิกมาช่วยให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิเคราะห์โดยการใช้เทคนิคผังกราฟิกเป็นตัวช่วยในการสรุปใจความสำคัญ ซึ่งผังกราฟิก คือ การรวบรวมความหรือใจความสำคัญทางความคิดของเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่มีความสำคัญออกมาเป็นภาพรวมที่มีความสัมพันธ์กันในเรื่องที่อ่านในหลาย ๆ รูปแบบที่เหมาะสมและสอดคล้องกับข้อมูลที่ศึกษา จากการศึกษางานวิจัยที่มีการใช้ผังกราฟิกในการพัฒนาการอ่านและการคิดวิเคราะห์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจินตนา มั่นคง [8] ได้พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนอ่านแบบ SQ4R ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่อง การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความและการคิดวิเคราะห์โดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กระบวนการสอนอ่านแบบ SQ4R ของโรบินสัน ซึ่งในบางขั้นตอนจะใช้เทคนิคผังกราฟิกในการช่วยให้นักเรียนเกิดการคิดวิเคราะห์ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ มุ่งหวังเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความและการคิดวิเคราะห์ผ่านรูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ซึ่งจะทำให้การอ่านของผู้เรียนมีประสิทธิภาพและผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองในด้านการอ่านเรื่องอื่น ๆ ได้มากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านจับใจความก่อนและหลังการเรียนโดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังการเรียนโดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
3. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านจับใจความและการคิดวิเคราะห์หลังเรียนโดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการเรียนโดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในเครือข่ายจัดการศึกษา 6 ห้วยเขย่ง-ปิล็อก จำนวน 9 โรงเรียน ซึ่งประกอบไปด้วย โรงเรียนบ้านท่ามะเดื่อ โรงเรียนบ้านปากลำปิล็อก โรงเรียนบ้านห้วยเขย่ง โรงเรียนบ้านประจำไม้ โรงเรียนบ้านไร่ป้า โรงเรียนสมาคมป่าไม้แห่งประเทศไทยอุทิศ โรงเรียนคุรุสภา โรงเรียนบ้านไร่ และโรงเรียนเพียงหลวง 3 (บ้านเหมืองแร่อีต่อง) อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี ปีการศึกษา 2565 รวมทั้งสิ้น 189 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสมาคมป่าไม้แห่งประเทศไทยอุทิศ ตำบลห้วยเขย่ง อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 ห้อง จำนวนนักเรียน 30 คน ได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนอ่านแบบ SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ 1) ความสามารถในการอ่านจับใจความ 2) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และ 3) ความพึงพอใจในการเรียนด้วยรูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก

3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เนื้อหาจากตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และรายวิชาภาษาไทยระดับชั้นชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เนื้อหาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม

การเรียนรู้ คือการอ่านจับใจความจากสื่อต่าง ๆ ซึ่งประกอบไปด้วยวรรณคดีในบทเรียน บทความ บทโฆษณา งานเขียนประเภทโน้มน้าวใจและข่าวหรือเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน

4. ระยะเวลา ใช้ระยะเวลาในการทดลอง 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง รวม 10 ชั่วโมง ทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนจำนวน 2 ชั่วโมง รวมเวลาในการทดลองทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก

1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และเอกสารที่เกี่ยวข้องและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ และคัดเลือกบทอ่านให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดรายวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

1.2 ผู้วิจัยสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง โดยมีขั้นตอนการสอน 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นสำรวจและกำหนดเป้าหมาย S (Survey) คือ ผู้เรียนจะต้องมีเป้าหมายในการเรียนครั้งนี้ว่า จะต้องเขียนอะไรได้บ้าง หรือเขียนประโยคได้กี่ประโยค 2) ขั้นตั้งคำถามจากเรื่องที่อ่าน Q (Question) คือ ผู้เรียนจะต้องอ่านเนื้อหาคร่าว ๆ พร้อมตั้งคำถามที่ตนเองสนใจจากเรื่องที่อ่าน 3) ขั้นอ่านเนื้อหาอย่างละเอียด R (Read) คือ ผู้เรียนอ่านเนื้อหาอย่างละเอียดอีกครั้งพร้อมหาคำตอบจากคำถามที่ตั้งไว้ 4) ขั้นจดบันทึกเนื้อหา R (Record) คือ ผู้เรียนจดบันทึกเนื้อหา พร้อมหาความสำคัญของเรื่องที่อ่าน โดยใช้คำที่กระชับ ลงในแผนผังกราฟิก 5) ขั้นสรุปใจความสำคัญ R (Recite) คือ ผู้เรียนสรุปใจความสำคัญ โดยการหาความสัมพันธ์ของเรื่องที่อ่านได้ลงในผังกราฟิกเพื่อสรุปและนำมาเรียบเรียงเป็นประโยคด้วยภาษาของตนเอง และ 6) ขั้นสะท้อนคิด R (Reflect) คือ ผู้เรียนสามารถอภิปรายหรือบอกข้อคิดที่ได้รับหรือการนำข้อคิดที่ได้จากการหาความสำคัญของเรื่องที่อ่านไปใช้ได้อย่างเหมาะสม

1.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะด้านเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้และการวัดและการประเมินผล

1.4 ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ (Index of item Objective Congruence: IOC) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.67 – 1.00

1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 5 แผน ใช้เวลาในการสอน 10 ชั่วโมง ที่ผ่านการแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปใช้สอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสมาคมป่าไม้แห่งประเทศไทยอุทิศ

2. แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความที่จัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนอ่านแบบ SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก

2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สาระที่ 1 การอ่าน ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิด เพื่อนำไปตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

2.2 วิเคราะห์เนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้และนิยามศัพท์ของการอ่านแล้วสร้างตารางวิเคราะห์ข้อสอบ และสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความ แบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ข้อสอบจำนวน 40 ข้อ

2.3 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความที่ได้ดำเนินการสร้างเสร็จแล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบปรับปรุงแก้ไขความเหมาะสม ครอบคลุมเนื้อหาทุกด้านของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน โดยตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ได้ข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67 – 1.00

2.4 นำผลการตรวจคะแนนของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความ มาหาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อเมื่อคัดเลือกข้อสอบแล้ว ได้จำนวนข้อสอบทั้งสิ้น 25 ข้อ ซึ่งค่าความยากง่าย เท่ากับ 0.23 - 0.87 ค่าอำนาจจำแนก (r) เท่ากับ 0.26 - 0.73 และค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.89 และนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

3. แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่จัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนอ่านแบบ SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก

3.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 รวมถึงเอกสารประกอบการใช้หลักสูตรเพื่อศึกษาเกี่ยวกับสาระ มาตรฐานการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชา และขอบเขตเนื้อหาเกี่ยวกับการพัฒนาการคิดวิเคราะห์

3.2 วิเคราะห์เนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้และนิยามศัพท์ของการอ่านแล้วสร้างตารางวิเคราะห์ข้อสอบ และสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ข้อสอบจำนวน 40 ข้อ

3.3 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่ได้ดำเนินการสร้างเสร็จแล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบปรับปรุงแก้ไขความเหมาะสม ครอบคลุมเนื้อหาทุกด้านของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน โดยตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ได้ข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67 – 1.00

3.4 นำผลการตรวจคะแนนของแบบทดสอบวัดความสามารถในคิดวิเคราะห์มาหาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อ เมื่อคัดเลือกข้อสอบแล้ว ได้จำนวนข้อสอบทั้งสิ้น 25 ข้อ มีค่าความยากง่าย (p) เท่ากับ 0.23 – 0.90 ค่าอำนาจจำแนก (r) เท่ากับ 0.23 – 0.71 และค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.89 และนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

4. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก

4.1 ศึกษาเทคนิคการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ จากหนังสือการวิจัยเบื้องต้นผู้วิจัย โดยผู้วิจัยกำหนดประเด็นที่จะสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหาการเรียนรู้ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านสื่อการเรียนรู้และด้านการวัดและการประเมินผล

4.2 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจเพื่อวัดความพึงพอใจของนักเรียนโรงเรียนสมาคมป่าไม้แห่งประเทศไทยอุทิศ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มี 5 ระดับ

4.3 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน โดยตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.67 – 1.00 และค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.87 เมื่อปรับปรุงแก้ไขเสร็จสมบูรณ์แล้วจึงนำแบบสอบถามความพึงพอใจไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยชี้แจงและอธิบายแนวทางของการวิจัยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทราบเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของนักเรียนและผู้วิจัย

2. ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบก่อนเรียนกับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านจับใจความและแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

3. ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกกับนักเรียนโรงเรียนสมาคมป่าไม้แห่งประเทศไทยอุทิศ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 5 แผน โดยใช้เวลาการทดลองจำนวน 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง จำนวน 10 ชั่วโมง

4. ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบหลังเรียนกับกลุ่มตัวอย่างตัวอย่าง โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความและแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ซึ่งเป็นฉบับเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน แต่มีการสลับข้อคำถามก่อนหลังใหม่ แล้วบันทึกคะแนนจากการทดสอบครั้งนี้ เป็นคะแนนทดสอบหลังเรียน และนำคะแนนทดสอบหลังเรียนของนักเรียนที่วัดความสามารถในการอ่านจับใจความและการคิดวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

5. นักเรียนโรงเรียนสมาคมป่าไม้แห่งประเทศไทยอุทิศ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ต่อไป

6. ผู้วิจัยนำข้อมูลคะแนนแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความ แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และคะแนนแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ที่ได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐานในลำดับถัดไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์คะแนนความสามารถในการอ่านจับใจความก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก โดยใช้ข้อมูลทางสถิติ ดังนี้ หาค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบที (t-test dependent)

2. วิเคราะห์คะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก โดยใช้ข้อมูลทางสถิติ ดังนี้ หาค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบที (t-test dependent)

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านจับใจความและการคิดวิเคราะห์ด้วยรูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยใช้ข้อมูลทางสถิติ คือ ข้อมูลแบบ one sample t-test

4. การวิเคราะห์ผลนำคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก โดยใช้ข้อมูลทางสถิติ ประกอบด้วยการหาค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความและการคิดวิเคราะห์โดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที ความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก นำเสนอดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการอ่านจับใจความ โดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก (คะแนนเต็มเท่ากับ 25 คะแนน)

(n = 30)

รายการ	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{d}$	$S.D_{\overline{d}}$	t
ก่อนทดลอง	17.03	1.92	3.97	0.27	14.98*
หลังทดลอง	21.00	1.49			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกก่อนและหลังแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังเรียน ($\overline{X}$ = 21.00, S.D. = 1.49) สูงกว่าก่อนเรียน ($\overline{X}$ = 17.03, S.D. =1.92)

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบทีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก นำเสนอดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก (คะแนนเต็มเท่ากับ 25 คะแนน)

(n = 30)

รายการ	S.D.	$\overline{d}$	$S.D_{\overline{d}}$	t	S.D.
ก่อนทดลอง	16.10	1.47	4.17	0.27	15.59*
หลังทดลอง	20.27	1.51			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผัง กราฟิกก่อนและหลังแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังเรียน ($\overline{X}$ = 20.27, S.D. = 1.51) สูงกว่าก่อนเรียน ($\overline{X}$ = 16.10, S.D. = 1.47)

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบทีของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก หลังเรียนเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 นำเสนอดังตารางที่ 4 และตารางที่ 5

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความโดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70

(n = 30)

รายการ	$\overline{X}$	S.D.	t
หลังทดลอง	21.00	1.49	11.06*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 พบว่า ความสามารถในการอ่านจับใจความโดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก โดยมีค่าร้อยละเท่ากับ 84.00 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ($\overline{X}$ = 21.00, S.D. = 1.49, t = 11.06) หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70

(n = 30)

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	t
หลังทดลอง	20.27	1.51	8.24*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 5 พบว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกโดยมีค่าร้อยละเท่ากับ 81.08 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ($\bar{X}$ = 20.27, S.D. = 1.51, t = 8.24) หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 นำเสนอดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก

ด้าน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ
ด้านเนื้อหาการเรียนรู้	4.27	0.51	มาก	2
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.19	0.42	มาก	3
ด้านสื่อการเรียนรู้	4.11	0.52	มาก	4
ด้านการวัดและประเมินผล	4.31	0.47	มาก	1
รวม	4.22	0.31	มาก	

จากตารางที่ 6 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยรูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกโดยภาพรวม พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.22, S.D. = 0.31) เมื่อได้พิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ลำดับที่ 1 ด้านการวัดและการประเมินผล ($\bar{X}$ = 4.31, S.D. = 0.47) ลำดับที่ 2 ด้านเนื้อหาการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 4.27, S.D. = 0.51) ลำดับที่ 3 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 4.19, S.D. = 0.42) และลำดับที่ 4 ด้านสื่อการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 4.11, S.D. = 0.52)

สรุปผล

จากผลการศึกษา ผู้วิจัยนำผลการวิจัยมาสรุปได้ ดังนี้

1. ความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

3. ความสามารถในการอ่านจับใจความและการคิดวิเคราะห์โดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการวัดและการประเมินผล ด้านเนื้อหาการเรียนรู้ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านสื่อการเรียนรู้

อภิปรายผล

จากการศึกษา “การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความและการคิดวิเคราะห์โดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5” อภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการวิจัยพบว่าความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนในรายวิชาภาษาไทยของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียน หาจุดสำคัญของเรื่องได้สามารถทำความเข้าใจเนื้อเรื่อง สาระสำคัญของเรื่องอ่านจับใจความจากสื่อต่าง ๆ สอดคล้องกับ สุคนธ์ สินธพานนท์และคณะ [7] ได้กล่าวเกี่ยวกับวิธีสอนแบบ SQ4R ไว้ว่า วิธีสอนแบบ SQ4R เป็นการสอนที่ให้ผู้เรียนอ่านเพื่อหาจุดสำคัญของเรื่อง โดยการตอบคำถามที่กำหนดไว้ ซึ่งประกอบไปด้วย 6 ขั้นตอน คือ Survey Question Read Record Recite และ Reflect ที่สามารถจดจำได้ง่ายและทบทวนเรื่องราวได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิธีการสอนอ่านแบบ SQ4R มีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน ทำให้ผู้เรียนเกิดประสิทธิภาพในการอ่านจับใจความที่ดีกว่าการอ่านโดยไม่ได้ตั้งคำถามหรือไม่มีจุดมุ่งหมายในการอ่านเรื่องนั้น ๆ จึงทำให้ผู้เรียนสามารถอ่านจับใจความได้จากวิธีสอนอ่านแบบ SQ4R ทั้ง 6 ขั้นตอน การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก เน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยให้นักเรียนศึกษาบทอ่านจากสื่อต่าง ๆ ที่ครูได้จัดเตรียมไว้ผ่านกระบวนการจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับ พิบูลย์ ตัญญูบุตร [9] ได้ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับข้อมูลท้องถิ่นจังหวัดสุพรรณบุรี ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนเรื่อง การพัฒนาการอ่านจับใจความสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับข้อมูลท้องถิ่นจังหวัดสุพรรณบุรีหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการวิจัยพบว่าความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 ซึ่งผู้เรียนจะเกิดการคิดวิเคราะห์ได้นั้น ผู้เรียนต้องจำแนกแยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งอาจจะเป็น เรื่องราว หรือเหตุการณ์ และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น ค้นหาความสำคัญของเรื่อง อีกทั้งตัดสินใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งได้อย่างมีเหตุผล ซึ่งสอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ ได้กล่าวถึง การคิดวิเคราะห์ไว้ว่า การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) หมายถึง ความสามารถในการจำแนกแยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งและหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อค้นหาสภาพความเป็นจริงหรือสิ่งสำคัญของสิ่งที่กำหนดให้ [3] ซึ่งการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนนั้นเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา แต่ข้อมูลที่ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์เรื่องราวต่าง ๆ กระจัดกระจายไม่เป็นหมวดหมู่ จึงต้องมีตัวช่วยเสริมในการจัดระบบความคิดของผู้เรียนให้เป็นลำดับ โดยผังกราฟิกเป็นอีกหนึ่งเทคนิคเสริมที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดทักษะที่สำคัญหลายประการ ได้แก่ ทักษะการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ ผู้เรียนสามารถจัดระบบความคิดในการเรียนรู้ เห็นความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหา ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนสามารถจดจำเนื้อหาความรู้ได้ดีซึ่งสอดคล้องกับทิศนา แขมมณี [10] ได้กล่าวไว้ว่า ผังกราฟิกช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนได้ง่ายขึ้นและจดจำได้นาน โดยมีการจัดข้อมูลเนื้อหาเหล่านั้นให้เป็นระบบ อยู่ในรูปแบบที่อธิบายได้เข้าใจและจดจำง่ายและผังกราฟิกเป็นเครื่องมือทางการคิดได้ดี โดยจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ที่ช่วยพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนมีขั้นตอน 6 ขั้นตอน ที่ช่วยพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้เรียนจะเกิดการคิดวิเคราะห์ตั้งแต่ขั้นที่ 4 ถึงขั้นที่ 6 ของรูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ตามลำดับ โดยผังกราฟิกที่ปรากฏในขั้นที่ 4 และขั้นที่ 5 จะเป็นตัวช่วยให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิเคราะห์จากบทอ่านที่อ่านได้อย่างเป็นระบบและเข้าใจง่ายด้วยภาษาของผู้เรียนเองผ่านแผนผังกราฟิก ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของชลธิดา หงส์เหม [11] ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้วิธีสอนแบบ SQ4R ร่วมกับแผนที่ความคิด ผลการวิจัยพบว่าความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบ SQ4R ร่วมกับแผนที่ความคิดสูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กุลวิชญ์ เพิ่มศรี [12] ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์ โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า การคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R มีการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการอ่านจับใจความ และการคิดวิเคราะห์โดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากรูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก เป็นการสอนอ่านที่เป็นระบบและมีขั้นตอนเป็นการอ่านที่เน้นให้ผู้เรียนตั้งเป้าหมายในการอ่าน ได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเป็นการอ่านเพื่อหาสาระ ใจความสำคัญของเรื่อง และวิเคราะห์การอ่านของตนเองได้ ซึ่งสอดคล้องกับ จุฬารัตน์ อินทร์อุดม [13] ได้ให้ความหมายของวิธีสอนแบบ SQ4R ไว้ว่า วิธีสอนแบบ SQ4R เป็นวิธีสอนอ่านที่เป็นระบบ เป็นการอ่านคร่าว ๆ โดยใช้คำถามเป็นตัวกำหนดจุดมุ่งหมายในการอ่าน ลักษณะการสอนเป็นการสอนเพื่อการสื่อสาร เพราะขั้นตอนของวิธีสอนแบบ SQ4R ประกอบไปด้วย การฟัง การพูด การอ่านและการเขียน เป็นการอ่านเพื่อหาสาระ จับใจความสำคัญ และวิเคราะห์จากการอ่านด้วยตนเอง โดยมีเทคนิคผังกราฟิกที่จะเป็นตัวช่วยให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์อย่างมีระบบหลังจากที่อ่านจับใจความจาก

เรื่องต่าง ๆ ที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้อง ผู้เรียนจะเกิดการคิดวิเคราะห์ผ่านเรื่องราวที่ผู้เรียนได้ศึกษาโดยใช้ผังกราฟิกเป็นตัวช่วยในการเรียบเรียงข้อมูลของผู้เรียนผ่านการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับทิศนา แขมมณี [14] ได้ให้ความหมายของผังกราฟิกไว้ว่าผังกราฟิก เป็นแผนผังทางความคิด ซึ่งประกอบไปด้วยความคิดหรือข้อมูลสำคัญ ๆ ที่เชื่อมโยงกันอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาสาระนั้นได้ง่ายขึ้น ซึ่งทำให้ผู้เรียนสามารถจัดระบบข้อมูลให้เป็นระบบระเบียบได้ ซึ่งกระบวนการจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก จึงช่วยพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความและการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนโดยผ่านขั้นตอนการสอนอ่าน SQ4R ทั้ง 6 ขั้นตอน เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกที่เป็นตัวช่วยให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิเคราะห์ และถ่ายทอดความคิดออกมาอย่างเป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐพร สายกฤษณะ [15] ได้ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาการอ่านวิเคราะห์และการเขียนสรุปความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกลวิธี REAP ร่วมกับเทคนิคการใช้ผังกราฟิก ผลวิจัยพบว่า ความสามารถในการอ่านวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกลวิธี REAP ร่วมกับเทคนิคการใช้ผังกราฟิกหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สูงกว่าก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก จากผลการบันทึกหลังสอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก พบว่า ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการทำงาน มีความสุขและสนุกกับการเรียนการสอนที่ครูผู้สอนจัดกิจกรรม อีกทั้งผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น รวมไปถึงการวัดและประเมินผลใบงานของตนเองและเพื่อนในชั้นเรียนร่วมกัน ซึ่งส่งผลต่อความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าว เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการวัดและการประเมินผล ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านเนื้อหาการเรียนรู้และด้านสื่อการเรียนรู้ นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ด้านการวัดและการประเมินผล มากที่สุด เนื่องจากนักเรียนได้ทราบผลคะแนนหลังจากการวัดและการประเมินผลทุกครั้ง อีกทั้งมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนของตนเอง ที่ส่งผลต่อการประเมินผลก่อนเรียน หลังเรียน ที่ชัดเจนและมีความยุติธรรมสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่นักเรียนได้เรียนรู้ในแต่ละเรื่อง เพื่อให้นักเรียนได้รู้พัฒนาการของตนเองและเพื่อให้นักเรียนมีการพัฒนาตนเองให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง เป็นการประเมินผลเป็นระยะ ส่งผลให้เกิดการกระตุ้นให้นักเรียนสนใจและมีเจตคติที่ดีต่อรายวิชาภาษาไทยมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับวิลาสินี สุดแดน [16] ได้กล่าวไว้ว่า ความพึงพอใจ คือ ความรู้สึกชอบใจที่สืบเนื่องมาจากทัศนคติ ต่าง ๆ ที่มีต่อการปฏิบัติงานซึ่งเกิดจากองค์ประกอบอื่น ๆ เช่น ความมั่นคง ความปลอดภัย ความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน ตลอดจนตอบสนองความต้องการของบุคคล ความพึงพอใจทำให้บุคคลเกิดความสบายใจ เกิดความสุข เป็นผลดีต่อการปฏิบัติงานจากการได้ลงมือปฏิบัติจริงจากสื่อต่าง ๆ ด้วยตนเอง ดังที่ พิบูลย์ ตัญญูบุตร [9] ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับข้อมูลท้องถิ่นจังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับข้อมูลท้องถิ่นจังหวัดสุพรรณบุรี โดยภาพรวมพึงพอใจมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความและการคิดวิเคราะห์โดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนและการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้

1.1 เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักเรียนมีความสามารถในการอ่านจับใจความและการคิดวิเคราะห์ ซึ่งนักเรียนต้องมีพื้นฐานในการอ่านหนังสือได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น ครูผู้สอนควรให้ความสนใจในขั้นตอนการคิดวิเคราะห์เรื่องในแต่ละขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและได้รับข้อมูลที่มีประสิทธิภาพเหมาะสม และสร้างบรรยากาศชั้นเรียนที่กระตุ้นให้นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ

1.2 เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก มีขั้นตอนทั้งหมด 6 ขั้นตอน ซึ่งใช้ระยะเวลาในการปฏิบัติแต่ละขั้นตอนไม่เท่ากัน บางขั้นตอนในใบงานนักเรียนใช้เวลารวดเร็ว และบางขั้นตอนในใบงานนักเรียนใช้ระยะเวลานานในการคิดวิเคราะห์ จึงทำให้นักเรียนบางคนไม่สามารถทำใบงานเสร็จทันตามกำหนดเวลา ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม ควรจัดชั่วโมงการสอนเป็นคาบคู่ เพื่อสะดวกในการฝึกปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียน และติดตามความก้าวหน้าได้อย่างต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาและนำแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ระดับประถมศึกษา ไปปรับใช้และทดลองใช้กับนักเรียนชั้นอื่น โดยใช้เนื้อหาหรือบทอ่านที่เหมาะสมกับวัยและแตกต่างตามบริบทของนักเรียน

2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ร่วมกับรูปแบบการสอนอ่าน SQ4R ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกในการพัฒนาทักษะการเขียน เช่น การเขียนสรุปความ หรือการเขียนเชิงสร้างสรรค์

2.3 ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีโอกาสเลือกบทอ่านที่ตรงกับความสนใจของนักเรียน ซึ่งเป็นส่วนช่วยให้นักเรียนกระตือรือร้นในการลงมือปฏิบัติจริงและพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความ และการคิดวิเคราะห์ของบทอ่านในแต่ละบทได้ดียิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

[1] วิจารณ์ พานิช. วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรีสฤษดิ์วงศ์; 2555.

[2] ลักขณา เก่วใจ ชวนพิศ รักษาพวก และประมุข ศรีชัยวงษ์. การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยกระบวนการ มีส่วนร่วมเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์การอ่านออกเขียนได้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยภูมิ เขต 1. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี 2561; 8(1):58-65.

[3] กระทรวงศึกษาธิการ. แนวทางการพัฒนาและประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2554.

[4] สุวัฒน์ วิวัฒนานนท์. ทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน. พิมพ์ครั้งที่ 4. นนทบุรี: ซี.ซี นอลลิดจ์ลิงคส์; 2554.

[5] สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3. ผลการประเมินการสอบวัดความสามารถของผู้เรียน (LAS) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และ 5. กาญจนบุรี: กลุ่มส่งเสริมการจัดการศึกษา สพป.กจ.3; 2561.

[6] พิรุนเทพ เพชรบุรี. ผลของการใช้กระบวนการสอนอ่านแบบ SQ4R ร่วมกับเทคนิคอุปมา/เปรียบเทียบ เพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษามหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย; 2559.

[7] สุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ. หลากหลายวิธีสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพเยาวชนไทย. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119 เทคนิคพริ้นติ้ง; 2562.

[8] จินตนา มั่นคง. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนอ่านแบบ SQ4R ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิดเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษามหาบัณฑิต].พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2560.

[9] พิบูลย์ ตัญญูบุตร. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับข้อมูลท้องถิ่นจังหวัดสุพรรณบุรี. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษามหาบัณฑิต]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2557.

[10] ทิศนา แขมมณี. ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2559.

[11] ชลธิดา หงษ์เหม. การพัฒนาความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้วิธีสอนแบบ SQ4R ร่วมกับแผนที่ความคิด. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษามหาบัณฑิต]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2560.

[12] กุลวิชญ์ เพิ่มศรี. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์ โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม; 2559.

[13] จุฬารัตน์ อินทร์อุดม. การพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 โดยใช้เทคนิค SQ4R ร่วมกับพลังคำถาม. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษามหาบัณฑิต]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2561.

[14] ทิศนา แขมมณี. ศาสตร์การสอน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย; 2561.

[15] ณัฐพร สายกฤษณะ. การพัฒนาความสามารถในการอ่านวิเคราะห์และการเขียนสรุปความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกลวิธี REAP ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษามหาบัณฑิต]. นครปฐม: ศิลปากร; 2563

[16] วิลาสินี สุดแดน. การสร้างชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ เรื่องพลังงานไฟฟ้า โดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอุตรดิตถ์ อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษามหาบัณฑิต] อุตรดิตถ์: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์; 2554.