

การพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทยโดยใช้วิธีการ
จัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*
Development of Thai Reading Comprehension Ability Using
The SQ4R Learning Management Method For Grade 6 Students

สุชาดา อุณพันธุ์^{1*} ณรงค์ฤทธิ์ อินทนาม² ภูมิพงศ์ จอมหงส์พิพัฒน์³
Suchada Unnapan^{1*} Narongrit Intanam² Bhumbhong Jomhongbhibhat³

¹คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

¹Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Thailand

²คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

²Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Thailand

³คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

³Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Thailand

*Corresponding author e-mail: Suchada.ued56@ubru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทยโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 2) เพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทยโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียน 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของการพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทยโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 14 คน รูปแบบการวิจัยใช้การวิจัยปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis & McTaggart เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 4 หน่วย 2) แบบทดสอบย่อยท้ายแผนปฏิบัติการ 3) แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 4) แบบวัดความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ Wilcoxon Signed Rank Test ผลการวิจัยพบว่า 1) การปฏิบัติการพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทยโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทำให้นักเรียนเข้าใจขั้นตอนและพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญอย่างสูงขึ้น 2) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

* Received: 23 February 2025, Revised: 16 March 2025, Accepted: 24 March 2025

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาความสามารถอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทยโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.26

คำสำคัญ: ความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทย; การอ่านจับใจความสำคัญ; วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R; วิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน; นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่6

ABSTRACT

This research aimed to: 1) develop Thai reading comprehension skills, specifically the ability to identify main ideas, through the SQ4R learning method among Grade 6 students; 2) compare students' Thai reading comprehension abilities before and after applying the SQ4R method; and 3) examine students' satisfaction toward the learning process using the SQ4R method. The participants were 14 Grade 6 students from the first semester of the 2024 academic year. The study employed an action research design based on the Kemmis and McTaggart model. The research instruments included: 1) four lesson plans, 2) post-lesson plan quizzes, 3) a Thai reading comprehension test to identify main ideas, and 4) a satisfaction questionnaire. Data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, and the Wilcoxon Signed Rank Test. The findings revealed that: 1) the implementation of the SQ4R learning method effectively enhanced students' understanding of the learning steps and significantly improved their Thai reading comprehension skills in identifying main ideas, 2) students' post-instruction reading comprehension scores were significantly higher than their pre-instruction scores at the .05 level of significance, and 3) students' overall satisfaction with the learning experience using the SQ4R method was at a high level, with a mean score of 4.38 and a standard deviation of 0.26.

Keywords: Thai reading comprehension ability; Reading comprehension; SQ4R learning method; Classroom action research; Grade 6 students

บทนำ

ในยุคปัจจุบันที่เทคโนโลยีมีความก้าวหน้าทำให้การดำรงชีวิตมีความสะดวกสบายมากขึ้น โลกในศตวรรษที่ 21 มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วอันเนื่องมาจากความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การจัดการศึกษาจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวองค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Education , Scientific and Cultural Organization : UNESCO) ได้กำหนดเป้าหมายของการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ให้เน้นการพัฒนาความรู้เพื่อปวงชน (Literacy for All) อันเป็นการพัฒนาให้บุคคลสามารถอ่านออกเขียนได้ เป็นผู้มีความรู้และมีความสามารถในการเรียนรู้ (Lind, 2551) สำหรับในประเทศไทยได้ให้ความสำคัญในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยเน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะพื้นฐาน 3 ด้าน คือ (1) การรู้

หนังสือหรือการสื่อสาร (Literacy) (2) การคำนวณ (Numeracy) และ (3) ความสามารถในการใช้เหตุผล (Reasoning abilities) (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2556)

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ของชาติเป็นสมบัติทางวัฒนธรรมอันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพ และเสริมสร้างบุคลิกภาพของคนในชาติ ให้มีความเป็นไทยเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้สามารถประกอบกิจกรรมการงานและดำรงชีวิตร่วมกัน ในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างสันติสุข และเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ประสบการณ์จาก แหล่งข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้กระบวนการคิด วิเคราะห์วิจารณ์และสร้างสรรค์ให้ทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมและความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังสื่อแสดงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้าน วัฒนธรรม ประเพณี สุนทรียภาพเป็นสมบัติล้ำค่าควรแก่การเรียนรู้ อนุรักษ์และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป (หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551)

ภาษาไทยเป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนจนเกิดความชำนาญในการใช้ภาษาเพื่อ การสื่อสาร การเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริง การอ่าน การอ่านออกเสียงคำ ประโยค การอ่านบท ร้อยแก้ว คำประพันธ์ ชนิดต่างๆ การอ่านในใจเพื่อสร้างความเข้าใจ และการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ความรู้จาก สิ่งที่อ่าน เพื่อนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน การเขียน การเขียนสะกดคำตามอักขรวิธี การเขียนสื่อสารรูปแบบต่างๆ การเขียนเรียงความ ย่อความ เขียนรายงานจากการศึกษาค้นคว้า เขียนตามจินตนาการ เขียนวิเคราะห์วิจารณ์ และเขียนเชิงสร้างสรรค์ การฟัง การดู และการพูด การฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ การพูดแสดง ความคิดเห็น ความรู้สึก พูดลำดับเรื่องราวต่างๆ อย่างเป็นเหตุเป็นผล การพูดในโอกาสต่างๆ ทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ และการพูดเพื่อโน้มน้าวใจ หลักการใช้ภาษาไทย ศึกษาธรรมชาติและกฎเกณฑ์ของภาษาไทย การใช้ภาษาให้ถูกต้องเหมาะสมกับโอกาสและบุคคล การแต่งบทประพันธ์ประเภทต่างๆ และอิทธิพลของภาษาต่างประเทศในภาษาไทย วรรณคดีและวรรณกรรม วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อศึกษาข้อมูล แนวความคิด คุณค่าของงานประพันธ์ และเพื่อความเพลิดเพลิน การเรียนรู้และทำความเข้าใจ บทเห่ บทร้องเล่นของเด็ก เพลงพื้นบ้านที่เป็นภูมิปัญญาที่มีคุณค่าของไทย ซึ่งได้ถ่ายทอด ความรู้สึกนึกคิด ค่านิยม ขนบธรรมเนียมประเพณี เรื่องราวของสังคมในอดีต และ ความงามของภาษา เพื่อให้เกิดความซาบซึ้งและภูมิใจในบรรพบุรุษที่ได้สั่งสม สืบทอด มาจนถึงปัจจุบัน (หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551)

จากความสำคัญของภาษาไทยดังกล่าวจะเห็นได้ว่า ภาษาไทย เป็นสมบัติประจำชาติที่คนไทยทุกคนต้องรักษา สืบสานไว้ให้คงอยู่ตลอดไป ภาษาไทยเป็นภาษาที่ต้องผ่านการฝึกฝนให้เกิดความชำนาญ ตั้งแต่ทักษะการอ่าน การเขียน การฟัง การดู การพูด การฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ หลักการใช้ภาษาไทย วรรณคดีและวรรณกรรม การอ่านมีบทบาทสำคัญต่อการใช้ชีวิตประจำวันเป็นอย่างมาก เหตุเพราะว่า การอ่านเป็นเครื่องมือที่ใช้แสวงหาความรู้และเป็นทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

ปัจจุบันพบปัญหาการอ่านจับใจความสำคัญในผู้เรียน คือ การอ่านแล้วไม่สามารถจับใจความสำคัญได้ ขาดสมาธิในการอ่าน ไม่สามารถแยกประเด็นหลักประเด็นรองจากกันได้ สอดคล้องกับ ดร.สรวงมณต์ สติธิสมาน กล่าวว่า “เราต้องยอมรับว่ายุคนี้เด็กส่วนใหญ่อ่านหนังสือไม่แตกฉาน ไม่สามารถจับประเด็นได้ ซึ่งก็จะไม่สามารถนำไปสู่การตีความ และพัฒนาไปสู่การพัฒนาทักษะการคิด การคิดเชื่อมโยง คิดวิเคราะห์ ฯ ประกอบกับเมื่อมาเจอการอ่านผ่านเทคโนโลยีที่จะเน้นอ่านแบบกวาดตา การอ่านข้อความสั้น ๆ การอ่านแบบรวดเร็ว ใช้เวลาน้อย ฯลฯ ยิ่งทำให้น่าเป็นห่วงเด็กยุคดิจิทัลเรื่องการอ่านที่มีแนวโน้มขาดประสิทธิภาพ จริงอยู่แม้เด็กจะเติบโตมาในยุคดิจิทัล แต่อย่าปล่อยให้โลกยุคดิจิทัลทำให้ทักษะชีวิตบางด้านจากการอ่านของเด็กและเยาวชนหายไป” (สรวงมณต์ สติธิสมาน, 2563)

นอกจากนี้งานวิจัยของ ชุตินา ยอดตา (2561) ได้กล่าวถึงปัญหาการอ่านไว้ว่า นักเรียนส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจ และขาดทักษะในการอ่านจับใจความสำคัญในรายวิชาภาษาไทย กล่าวคือ นักเรียนอ่านหนังสือไม่เข้าใจไม่สามารถจับใจความสำคัญได้ จากปัญหาดังกล่าวทำให้นักวิชาการหลายท่านให้ความสนใจศึกษาถึงปัญหาการอ่านจับใจความสำคัญไว้เป็นจำนวนมาก เมขลา ลือโสภ (2555) พบว่าปัญหาที่พบบ่อยในการจัดการเรียนรู้คือปัญหาการอ่านจับใจความ สาเหตุมาจากนักเรียนอ่านหนังสือแล้วไม่สามารถสรุปสาระสำคัญของเรื่องที่อ่านได้ นักเรียนส่วนใหญ่ไม่มีนิสัยรักการอ่าน สาเหตุเนื่องมาจากนักเรียนจำนวนหนึ่งอ่านจับใจความสำคัญไม่เป็นหรืออ่านได้ช้า ทำให้เกิดความเบื่อหน่ายในการอ่าน กานต์ธิดา แก้วงาม (2556) พบว่านักเรียนไม่มีนิสัยรักการอ่าน และไม่ชอบอ่าน สาเหตุประการแรกอาจมาจากปัจจุบันที่สื่อประเภทอื่น ๆ เช่น โทรศัพท์ ทีวี ไลน์ คอมพิวเตอร์ ฯลฯ ล้วนแล้วแต่เป็นสื่อที่นักเรียนให้ความสนใจมากกว่าเพราะอำนวยความสะดวกให้นักเรียนได้เรียนรู้ และรับข่าวสารได้รวดเร็ว จึงทำให้นักเรียนสูญเสียเวลาที่ควรที่จะอ่านหนังสือไป ประการที่สองคือ นักเรียนขาดการปลูกฝังให้นิสัยรักการอ่าน ซึ่งสาเหตุมาจากผู้ปกครองหรือครูอาจารย์ที่ละเลยมาตั้งแต่ต้นทำให้เกิดผลตามมา คือนักเรียนอ่านหนังสือน้อยมากหรืออ่านแต่สิ่งที่ไม่เป็นประโยชน์ และเมื่อพิจารณาถึงลงไปจะพบปัญหาในการสอนอ่าน หนึ่งในนั้นคือการอ่านจับใจความสำคัญ นักเรียนจำนวนมากประสบปัญหาการอ่านจับใจความสำคัญ เนื่องจากอ่านหนังสือแล้วไม่เข้าใจ ไม่สามารถสรุปหรือจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้

ผู้วิจัยจึงได้ศึกษารูปแบบวิธีการสอนที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อนำมาพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนให้สูงขึ้น และจากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การจัดการเรียนการสอนแบบ SQ4R เป็นวิธีการสอนอ่านวิธีหนึ่งที่สามารถนำมาพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความสำคัญได้ สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ และคณะ (2545) กล่าวถึงความสำคัญของวิธีการสอนอ่านแบบ SQ4R ว่าเป็นวิธีที่จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจถึงแนวคิดที่อ่านได้เร็วขึ้น สามารถจับใจความสำคัญของเรื่องได้ดี สามารถบอกรายละเอียด จดจำเรื่องที่อ่าน รวมถึงสามารถทบทวนเรื่องที่อ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยขั้นตอนของวิธีการอ่านแบบ SQ4R เริ่มจากการให้ผู้อ่านสำรวจ (Survey - S) หรืออ่านบทอ่านอย่างคร่าว ๆ เพื่อหาจุดสำคัญของเรื่องแล้วตั้งคำถาม

(Question - Q) เพื่อเป็นแนวในการอ่าน และเพื่อให้การอ่านมีจุดมุ่งหมายและสามารถจับประเด็นสำคัญได้ถูกต้อง จากนั้นให้ผู้อ่านอ่านบทอ่านอย่างละเอียด (Read - R) เพื่อค้นหาคำตอบที่ตั้งไว้ แล้วให้จดบันทึกข้อมูลต่าง ๆ สำคัญ และสิ่งจำเป็นของเรื่องอย่างรัดกุม (Record - R) ขั้นตอนต่อมาเป็นการตอบคำถามหรือสรุปสาระสำคัญ (Recite - R) โดยผู้อ่านพยายามใช้ถ้อยคำของตนเองให้มากที่สุด ขั้นตอนสุดท้ายเป็นการวิเคราะห์วิจารณ์บทอ่าน (Reflect - R) แสดงความคิดเห็นสอดคล้องหรือไม่สอดคล้อง โดยใช้ภาษาอย่างถูกต้อง รัตนกันต์ เลิศคำฟู (2547) ได้ใช้วิธีสอนแบบ SQ4R ในการสอนอ่านจับใจความสำคัญพบว่า วิธีนี้สามารถพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนดีขึ้นและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด นักเรียนมีพฤติกรรมการเรียนอยู่ในระดับดีมาก นักเรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจและต้องการเรียนด้วยวิธีการสอนแบบ SQ4R

การแสวงหาข้อมูลและวิธีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน ช่วยให้การพัฒนาศึกษาประสบความสำเร็จ และเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยแก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน และมุ่งประโยชน์ต่อผู้เรียน โดยการวิจัยปฏิบัติการ เป็นกระบวนการวิจัยที่กระทำโดยครูผู้สอน เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียน และนำผลมาปรับปรุงการเรียนรู้เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้เรียน

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลการสะท้อนผลการปฏิบัติงานของ ตนเองจากนักเรียน เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหาวิธีการใหม่ที่เหมาะสมกับสภาพปัญหาในขณะที่กำลังดำเนินการวิจัย อันนำไปสู่การแก้ปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่ โดยผู้วิจัยสามารถดำเนินการได้หลายๆ ครั้ง จนกระทั่งผลการปฏิบัติงานนั้นบรรลุตามจุดประสงค์ (ธีรวุฒิ เอกะกุล, 2552)

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยเห็นความสำคัญของการพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความภาษาไทย ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะปฏิบัติการพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความภาษาไทยโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มเครือข่ายนาสว่าง นาเจริญ ป่าโม่ง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5 โดยใช้แนวคิด ทฤษฎีจากผู้เชี่ยวชาญ นักการศึกษาของไทยและของต่างประเทศ ผู้วิจัยเชื่อว่าจากสภาพของนักเรียนที่เป็นอยู่ เมื่อได้ปฏิบัติการพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความภาษาไทย โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R แล้ว จะทำให้นักเรียนเกิดความสามารถการอ่านจับใจความภาษาไทย ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนพัฒนาความรู้ความสามารถอย่างเต็มตามศักยภาพ เพื่อจะนำไปสู่การพัฒนาต่อสังคมและ ประเทศชาติต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทย โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. เพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทยโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียน

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของการพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทย โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง ก และห้อง ข ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนบ้านนาสว่าง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5 จำนวน 29 คน

2. ตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง ก ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 14 คน โรงเรียนบ้านนาสว่าง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5 ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

3. รูปแบบการวิจัย ใช้รูปแบบการวิจัยปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis & McTaggart ซึ่งมีลำดับขั้นตอนในการดำเนินงาน 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นวางแผน ขั้นปฏิบัติการ ขั้นสังเกตและรวบรวมข้อมูล ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติการพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทยโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ดำเนินการปฏิบัติการจำนวน 4 วงจร โดยวงจรที่ 1 ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ 1 หน่วยการเรียนรู้ จำนวน 3 ชั่วโมง วงจรที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ 1 หน่วยการเรียนรู้ จำนวน 3 ชั่วโมง วงจรที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้ 1 หน่วยการเรียนรู้ จำนวน 3 ชั่วโมง และวงจรที่ 4 แผนการจัดการเรียนรู้ 1 หน่วยการเรียนรู้ จำนวน 3 ชั่วโมง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล มีลำดับขั้นตอนดังนี้

4.1 นำแบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ไปทดสอบกับตัวอย่าง จำนวน 14 คน

4.2 วิธีการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น ใช้เวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง ทั้งนี้ไม่รวมเวลา ในการทดสอบก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ และได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกหลังแผนการจัดการเรียนรู้ในท้ายวงจรแต่ละวงจร สะท้อนผลการปฏิบัติการเพื่อปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการต่อไป

4.3 เมื่อจัดการเรียนรู้ตามแผนครบทุกวงจรปฏิบัติการแล้ว นำแบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทย ชุดเดิมมาทดสอบกับตัวอย่าง (Post - test) เพื่อประเมินสรุปผลการปฏิบัติการ

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

4.4.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยนำคะแนนจากการทดสอบก่อนปฏิบัติการ และการทดสอบหลังปฏิบัติการมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอ โดยนำคะแนนที่ได้มาแสดงในตาราง และใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างและประเมินผลสรุป

4.4.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้ข้อมูลจากแบบบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้การพัฒนาความสามารถอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทยโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาในวงจรปฏิบัติการ สรุปสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในการวิจัยและสรุปเสนอเป็นความเรียง

4.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมติฐานโดยใช้ Wilcoxon Signed Rank Test

ผลการวิจัย

1. การศึกษาการดำเนินการวิจัยปฏิบัติการเพื่อพัฒนาความสามารถอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/ก โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R โรงเรียนบ้านนาสว่าง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5 จากการนำรูปแบบการวิจัยปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis and Mc Taggart กระทำซ้ำ 4 วงจรปฏิบัติการ วงจรละ 3 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง ในแต่ละวงจรประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) ขึ้นวางแผน มีการสำรวจข้อมูลสภาพการจัดการเรียนการสอนรูปแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ แล้วนำมาจัดทำแผนการจัดประสบการณ์ 2) ขึ้นปฏิบัติการ จัดการเรียนรู้ตามแผน จำนวน 12 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R จำนวน 4 หน่วย ดังต่อไปนี้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การอ่านจับใจความสำคัญจากนิทาน จำนวน 3 แผน แผนละ 3 ชั่วโมง หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การอ่านจับใจความสำคัญจากบทความ จำนวน 3 แผน แผนละ 3 ชั่วโมง หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การอ่านจับใจความสำคัญจากข่าว จำนวน 3 แผน แผนละ 3 ชั่วโมง หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การอ่านจับใจความสำคัญจากจดหมาย จำนวน 3 แผน แผนละ 3 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 24 ชั่วโมง 3) ขึ้นสังเกตการณ์ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรมการสอนของครู การพัฒนาความสามารถอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทยโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ของนักเรียนแต่ละวงจร และการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาความสามารถอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R 4) ขึ้นสะท้อนผลการปฏิบัติการ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติการ ขึ้นสังเกตการณ์ มาสะท้อนผลกิจกรรมในแต่ละวงจร ดังนี้

วงจรปฏิบัติการที่ 1 (จัดกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 1 แผนที่ 1 - 3) การพัฒนาความสามารถอ่านจับใจความสำคัญจากนิทาน โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R เมื่อสิ้นสุดวงจรปฏิบัติการที่ 1 ประเมินผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพการปฏิบัติการพัฒนาความสามารถอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทย โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R พบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนยังไม่บรรลุผล มีประเด็นเชิงลบที่ต้องปรับปรุงคือ นักเรียนขาดความพร้อมในการทำกิจกรรม จับคู่ทำงานช้า ทำให้กิจกรรมไม่ทันเวลา ข้อมูลเชิงบวก นักเรียนส่วนใหญ่สนใจในการอ่านนิทาน เพราะเป็นสิ่งที่เข้าใจง่ายและมีความสนใจ และประเมินผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ จากการทดสอบย่อยท้ายวงจร พบว่า นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญจากนิทาน เฉลี่ยร้อยละ

ละ 78.57 ซึ่งมีนักเรียนจำนวน 3 คน ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไปของคะแนนเต็ม ผู้วิจัยจึงได้ซ่อมเสริมให้กับนักเรียนดังกล่าว นำข้อมูลเชิงบวกมาพัฒนาและนำข้อมูลเชิงลบไปปรับปรุง แก้ไขในวงจรปฏิบัติการต่อไป

วงจรปฏิบัติการที่ 2 (จัดกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 2 แผนที่ 4 – 6) การพัฒนาความสามารถอ่านจับใจความสำคัญจากบทความ โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R เมื่อสิ้นสุดวงจรปฏิบัติการที่ 2 ประเมินผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพการปฏิบัติการพัฒนาความสามารถอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทย โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R พบว่าข้อมูลเชิงบวกครูมีการเตรียมการสอนได้ดีขึ้น และสอนได้ตามลำดับขั้นตอนที่วางแผน การสอนเป็นไปอย่างต่อเนื่องและเป็นธรรมชาติมากขึ้น ครูลดบทบาทมาเป็นที่ปรึกษา คอยให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ คอยเสริมแรงในขณะทำกิจกรรม ส่วนนักเรียนเริ่มคุ้นเคยขั้นตอนวิธีการของ SQ4R จึงมีการฝึกทำบัตรกิจกรรมที่ไวขึ้น บรรยากาศในชั้นเรียน นักเรียนเก่ง กลาง อ่อน มีการช่วยเหลือเกื้อกูลกันเป็นอย่างดี ข้อมูลเชิงลบนักเรียนบางคนสามารถอ่านจับใจความสำคัญได้แต่ยังแยกข้อความที่เป็นข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็นไม่ได้ และประเมินผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ จากการทดสอบย่อยท้ายวงจร พบว่า นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญจากบทความ เฉลี่ยร้อยละ 85.71 ซึ่งมีนักเรียนจำนวน 2 คน ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไปของคะแนนเต็ม ผู้วิจัยจึงได้ซ่อมเสริมให้กับนักเรียนดังกล่าว นำข้อมูลเชิงบวกมาพัฒนาและนำข้อมูลเชิงลบไปปรับปรุง แก้ไขในวงจรปฏิบัติการต่อไป

วงจรปฏิบัติการที่ 3 (จัดกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 3 แผนที่ 7 – 9) การพัฒนาความสามารถอ่านจับใจความสำคัญจากบทความ โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R เมื่อสิ้นสุดวงจรปฏิบัติการที่ 3 ประเมินผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพการปฏิบัติการพัฒนาความสามารถอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทย โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R พบว่า ข้อมูลเชิงบวกครูมีการหาความรู้เพิ่มเติมและเตรียมการสอน ในการจัดทำสื่อ และสอนได้ตามลำดับขั้นตอนที่วางแผน การสอนเป็นไปอย่างต่อเนื่องและเป็นธรรมชาติ ครูคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ คอยเสริมแรงในขณะทำกิจกรรมตามความเหมาะสม ส่วนนักเรียนเข้าใจขั้นตอนวิธีการของ SQ4R จึงมีการฝึกทำบัตรกิจกรรมที่ไวขึ้น บรรยากาศในชั้นเรียน นักเรียนเก่ง กลาง อ่อน มีการช่วยเหลือเกื้อกูลกันเป็นอย่างดี ข้อมูลเชิงลบนักเรียนบางคนสามารถอ่านจับใจความสำคัญได้สามารถแยกข้อความที่เป็นข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้องมากยิ่งขึ้น และประเมินผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ จากการทดสอบย่อยท้ายวงจร พบว่า นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญจากข่าว ผ่านเกณฑ์เฉลี่ยร้อยละ 80.00 ขึ้นไปของคะแนนเต็ม จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ผู้วิจัยจึงได้นำข้อมูลเชิงบวกมาพัฒนาและนำข้อมูลเชิงลบไปปรับปรุง แก้ไขในวงจรปฏิบัติการต่อไป

วงจรปฏิบัติการที่ 4 (จัดกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 4 แผนที่ 10 – 12) การพัฒนาความสามารถอ่านจับใจความสำคัญจากจดหมาย โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R เมื่อสิ้นสุดวงจรปฏิบัติการที่ 4 ประเมินผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพการปฏิบัติการพัฒนาความสามารถ

การอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทย โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R พบว่าข้อมูลเชิงบวกครูมีการหาความรู้เพิ่มเติมและเตรียมการสอนในการจัดทำสื่อ และสอนได้ตามลำดับขั้นตอนที่วางแผน การสอนเป็นไปอย่างต่อเนื่องและเป็นธรรมชาติ ครูคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ คอยเสริมแรงในขณะทำกิจกรรมตามความเหมาะสม ส่วนนักเรียนเข้าใจขั้นตอนวิธีการของ SQ4R จึงมีการฝึกทำบัตรกิจกรรมที่ไวขึ้น บรรยากาศในชั้นเรียน นักเรียนเก่ง กลาง อ่อน มีการช่วยเหลือเกื้อกูลกันเป็นอย่างดี นักเรียนอ่านจับใจความสำคัญและสามารถแยกข้อความที่เป็นข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้อง และประเมินผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ จากการทดสอบย่อยท้ายวงจร พบว่า นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญจากบทความ ผ่านเกณฑ์เฉลี่ยร้อยละ 80.00 ขึ้นไปของคะแนนเต็ม จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 100 แสดงว่าการปฏิบัติการในวงจรที่ 4 มีประสิทธิภาพ นักเรียนมีความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญได้อย่างแท้จริง

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทย ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R นักเรียนมีคะแนนทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทย เฉลี่ยร้อยละ 88.33 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ นักเรียนได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทยก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	df	t	P(Sig)
Pre-test	14	30	16.79	5.56	13	6.93	.000
Post-test			26.50	1.99			

จากตารางผลการวิเคราะห์ พบว่า นักเรียนที่มีผลการทดสอบวัดความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทยหลังจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทยโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R อยู่ในระดับมาก เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากวิธีการสอนแบบ SQ4R เป็นวิธีการสอนที่แปลกใหม่สำหรับนักเรียนที่ได้ปฏิบัติเป็นวิธีการสอนที่แปลกใหม่สำหรับนักเรียนที่ได้ปฏิบัติ มีการประเมินผลและปรับปรุงด้วยตนเองหลังเรียนทุกครั้ง เนื้อหาที่เรียนเป็นเรื่องที่น่าสนใจทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ มีความกระตือรือร้นในกิจกรรมที่เรียนและมีความเกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน จากการสังเกตของผู้วิจัยพบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนักเรียนมีความกระตือรือร้น สนใจเรียนมากขึ้น ตั้งใจเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างสนุกสนาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยความพึงพอใจ

อภิปรายผล

1. กระบวนการพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทย โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ได้นำรูปแบบการวิจัยปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis Mc Taggart กระทำซ้ำ 4 วงจรปฏิบัติการ วงจรละ 1 หน่วยการเรียนรู้ จำนวน 3 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง ในแต่ละวงจรประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นวางแผน 2) ขั้นปฏิบัติการ 3) ขั้นสังเกต 4) ขั้นสะท้อนผล ซึ่งเป็นการวิจัยที่มีขั้นตอนกระบวนการที่เหมาะสมกับการวิจัยในชั้นเรียนของครู เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนให้เกิดผลดีที่สอดคล้องตัวของครูผู้สอนเป็นช่องทางสำหรับเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนในชั้นเรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เนื่องจากขณะทำวิจัยสามารถเก็บรวบรวมได้ทั้งข้อดี ข้อบกพร่อง ทั้งที่เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ แล้วนำมาวิเคราะห์หาแนวทางแก้ไขพัฒนาปรับปรุง กระบวนการวิจัยในวงจรถัดไปจนกว่าจะได้ผลตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

การปฏิบัติการในวงจรที่ 1 (จัดกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 1 แผนที่ 1 - 3) ขั้นวางแผนผู้วิจัยเริ่มวางแผนการสอน โดยการศึกษาทำความเข้าใจหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ศึกษาทำความเข้าใจมาตรฐานและตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย นอกจากนี้ได้ทำความเข้าใจตัวชี้วัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทย จากนั้นได้วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้อง ขณะเดียวกัน ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ศึกษาข้อมูลนักเรียนเป็นรายบุคคลว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาภาษาไทยอยู่ในระดับใด จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปสู่การออกแบบการเรียนรู้ สร้างหน่วยและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้สร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ซึ่งประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 Survey (S) ขั้นสำรวจ คือ การอ่านสำรวจเนื้อหา ขั้นที่ 2 Question (Q) ขั้นตั้งคำถาม ขั้นที่ 3 Read (R1) ขั้นอ่าน คือ การอ่านเนื้อหาอย่างละเอียดที่ ขั้นที่ 4 Record (R2) ขั้นบันทึก ขั้นที่ 5 Recite (R3) ขั้นจดจำ ขั้นที่ 6 Reflect (R) ขั้นทบทวนความรู้ คือ การ วิเคราะห์ วิจัยแสดงความคิดเห็น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบปกติ มี 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน 2) ขั้นลงปฏิบัติหรือขั้นสอน 3) ขั้นสรุปและประเมินผล อีกทั้งผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบย่อยแต่ละวงจรปฏิบัติการและสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทย ได้นำไปทดลองใช้เพื่อหาค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ก่อนปฏิบัติการในวงจรปฏิบัติการที่ 1 ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบนักเรียนด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทยและแบบทดสอบย่อยประจำวงจรปฏิบัติการที่ 1 ให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 ขั้นปฏิบัติการ การจัดการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทย โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R จำนวน 1 หน่วยการเรียนรู้ อ่านจับใจความสำคัญจากนิทาน จำนวน 3 แผนการจัดการเรียนรู้ แผนละ 1 ชั่วโมง รวม 3 ชั่วโมง ขั้นสังเกตการณ์ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการปฏิบัติการและการสังเกต การตรวจใบงาน และการทดสอบย่อยท้ายวงจรปฏิบัติการที่ 1 เมื่อปฏิบัติการสอนในแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เสร็จสิ้นลง

จากการปฏิบัติการในวงจรที่ 1 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากชั้นปฏิบัติการและชั้นสังเกต เมื่อดำเนินการสอนในแต่ละแผนเสร็จสิ้นแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบย่อยท้ายวงจร แล้วนำผลมาวิเคราะห์ แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 1 พบว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนมีค่าเท่ากับ 3.71 คิดเป็นร้อยละ 18.57 คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 8.00 คิดเป็นร้อยละ 40.00 มีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80 ขึ้นไปของคะแนนเต็ม จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 78.57 มีผลคะแนนระหว่างเรียน ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม การวิเคราะห์ผลการปฏิบัติการในวงจรปฏิบัติการที่ 1 พบว่า มีนักเรียนจำนวน 3 คน ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไปของคะแนนเต็ม ผู้วิจัยจึงได้ซ่อมเสริมให้กับนักเรียนดังกล่าวในช่วงเวลา 15.00 น.- 16.00 น. โดยพิจารณาคะแนนจากใบงานท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-3 หากพบว่านักเรียนคนใดไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดผู้วิจัยได้อธิบายหลักการในเรื่องนั้นซ้ำอีกครั้ง จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกเฉพาะส่วนที่ยังไม่เข้าใจ เมื่อนักเรียนสามารถทำได้และมีคะแนนผ่านครบทุกแผนการจัดการเรียนรู้แล้วจึงทดสอบนักเรียนด้วยแบบทดสอบย่อยวงจรปฏิบัติการที่ 1 อีกครั้ง

ผลการทดสอบหลังการจัดกิจกรรมการสอนซ่อมเสริมตามแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 1 ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 พบว่านักเรียนจำนวน 3 คน ได้คะแนนเฉลี่ยก่อนซ่อมเสริมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.00 คิดเป็นร้อยละ 15.00 คะแนนหลังการสอนซ่อมเสริมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.33 คิดเป็นร้อยละ 41.67

การปฏิบัติการในวงจรที่ 2 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากชั้นปฏิบัติการและชั้นสังเกต เมื่อดำเนินการสอนในแต่ละแผนเสร็จสิ้นแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบย่อยท้ายวงจร แล้วนำผลมาวิเคราะห์ แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 2 พบว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนมีค่าเท่ากับ 3.57 คิดเป็นร้อยละ 17.86 คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 8.92 คิดเป็นร้อยละ 38.21 มีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80 ขึ้นไปของคะแนนเต็ม จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 85.71 มีผลคะแนนระหว่างเรียน ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม จากการวิเคราะห์ผลการปฏิบัติการในวงจรปฏิบัติการที่ 2 พบว่า มีนักเรียนจำนวน 2 คน ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไปของคะแนนเต็ม ผู้วิจัยจึงได้ซ่อมเสริมให้กับนักเรียนดังกล่าวในช่วงเวลา 15.00 น.- 16.00 น. โดยพิจารณาคะแนนจากใบกิจกรรมท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4-6 หากพบว่านักเรียนคนใดไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดผู้วิจัยได้อธิบายหลักการในเรื่องนั้นซ้ำอีกครั้ง จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกเฉพาะส่วนที่ยังไม่เข้าใจ เมื่อนักเรียนสามารถทำได้และมีคะแนนผ่านครบทุกแผนการจัดการเรียนรู้แล้วจึงทดสอบนักเรียนด้วยแบบทดสอบย่อยวงจรปฏิบัติการที่ 2 อีกครั้ง

ผลการทดสอบหลังการจัดกิจกรรมการสอนซ่อมเสริมตามแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 2 ในวงจรปฏิบัติการที่ 2 พบว่านักเรียนจำนวน 2 คน ได้คะแนนเฉลี่ยก่อนซ่อมเสริมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 คิดเป็นร้อยละ 35.00 คะแนนหลังการสอนซ่อมเสริมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.50 คิดเป็นร้อยละ 85.00

การปฏิบัติการในวงจรที่ 3 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากชั้นปฏิบัติการและชั้นสังเกต เมื่อดำเนินการสอนในแต่ละแผนเสร็จสิ้นแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบย่อยท้ายวงจร แล้วนำผลมาวิเคราะห์ แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 3 พบว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนมีค่าเท่ากับ 3.21 คิดเป็น

ร้อยละ 16.07 คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 8.79 คิดเป็นร้อยละ 43.93 มีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80 ขึ้นไปของคะแนนเต็ม จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 100 มีผลคะแนนระหว่างเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

การปฏิบัติการในวงจรที่ 4 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากชั้นปฏิบัติการและชั้นสังเกต เมื่อดำเนินการสอนในแต่ละแผนเสร็จสิ้นแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบย่อยท้ายวงจร แล้วนำผลมาวิเคราะห์ แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 4 พบว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนมีค่าเท่ากับ 2.71 คิดเป็นร้อยละ 27.14 คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 17.93 คิดเป็นร้อยละ 90.00 มีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80 ขึ้นไปของคะแนนเต็ม จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 100 มีผลคะแนนระหว่างเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

สรุปได้ว่า วงจรปฏิบัติการที่ 4 นักเรียนสามารถอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทย โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ทำให้นักเรียนเข้าใจขั้นตอนวิธีการของ SQ4R จึงมีการฝึกทำบัตรกิจกรรมที่ไวขึ้น บรรยากาศในชั้นเรียน นักเรียนเก่ง กลาง อ่อน มีการช่วยเหลือเกื้อกูลกันเป็นอย่างดี นักเรียนอ่านจับใจความสำคัญและสามารถแยกข้อความที่เป็นข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้อง บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของชุตติมา ยอดตา (2561) ผลการศึกษาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R เพื่อเสริมสร้างความสามารถการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.8227 หรือร้อยละ 82.27 ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากผู้เรียนได้เรียนรู้จากแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R เพื่อเสริมสร้างความสามารถการอ่านจับใจความจากทั้งหมด 8 เรื่อง คือ หลักและกลวิธีการอ่านจับใจความ นิทานพื้นบ้าน วรรณกรรมเรื่องสั้น วรรณคดีในบทเรียน บทร้อยกรอง บทความสารคดี วรรณกรรมเพลง ที่มีเนื้อหาเหมาะสมกับผู้เรียน ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามหลักการอย่างเป็นระบบและมีขั้นตอนในการอ่านที่ชัดเจน ช่วยเป็นแนวทางให้นักเรียนอ่านอย่างมีขั้นตอน นักเรียนได้สำรวจประเด็นสำคัญและตั้งคำถามจากเรื่องที่อ่าน รวมถึงได้ทบทวนเรื่องที่อ่านอย่างละเอียด ส่งผลให้นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาได้ถูกต้อง สามารถจับใจความสำคัญ วิเคราะห์ วิวิจารณ์ และแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่อ่านได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของเมขลา ลือโสภณ (2555) พบว่า การพัฒนาการอ่านจับใจความด้วยวิธีการสอนแบบ SQ4R กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.75 แสดงว่านักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการอ่านจับใจความ ด้วยวิธีการสอนแบบ SQ4R ทำให้นักเรียนมีคะแนนด้านการอ่านจับใจความสูงขึ้น คิดเป็นร้อยละ 75.00 ประกอบกับงานวิจัยของ ศักดิ์ชัย มะโรณีย์ (2555) วิจัยเรื่องผลการใช้บทเรียนบนเว็บที่มีวิธีการสอนแบบ SQ4R ที่มีต่อความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่พบว่า ดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนบนเว็บที่มีวิธีการสอนแบบ SQ4R ที่มีต่อความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 เท่ากับ 0.75 หรือ คิดเป็นร้อยละ 75

2. ผลการเปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทยโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านนาสว่าง ก่อนเรียนและหลังเรียน ผู้วิจัย จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทย หน่วยการเรียนรู้ที่ 1-4 โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R เมื่อดำเนินการสอนทบทวนจนจบปฏิบัติการเสร็จสิ้นแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทยก่อนและหลังปฏิบัติการ พบว่า นักเรียนมีคะแนนทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทยหลังเรียน เฉลี่ยร้อยละ 88.33 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ นักเรียนได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม สอดคล้องกับงานวิจัยของชุตินา ยอดตา (2561) เปรียบเทียบความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R คิดเป็นร้อยละ 88.06 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้ แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านจับใจความทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการอ่านและสามารถจับใจความเรื่องที่อ่านได้ดีขึ้นทำให้ความสามารถการอ่านจับใจความของนักเรียนให้สูงขึ้นส่งผลให้มีความก้าวหน้าในการเรียน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากแผนการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ผ่านขั้นตอนการสร้างอย่างมีระบบและมีคุณภาพสอดคล้องกับงานวิจัยของ กานต์ธิดา แก้วกาม (2556) ผลการวิจัยพบว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบ SQ4R ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์สูงกว่าวิธีการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญที่ .05 ประกอบกับงานวิจัยของ พัทธรา มหาวงษ์ (2558) พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการเรียนรู้แบบ SQ4R ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ .05

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการอ่านจับใจความโดยใช้วิธีสอนแบบ SQ4R อยู่ในระดับมาก เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากวิธีสอนแบบ SQ4R เป็นวิธีสอนที่แปลกใหม่สำหรับนักเรียนที่ได้ปฏิบัติ มีการประเมินผลและปรับปรุงด้วยตนเองหลังเรียนทุกครั้ง เนื้อหาที่เรียนเป็นเรื่องที่น่าสนใจทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ มีความกระตือรือร้นในกิจกรรมที่เรียนและมีความเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน จากการสังเกตของผู้วิจัยพบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนักเรียนมีความกระตือรือร้น สนใจเรียนมากขึ้นตั้งใจเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างสนุกสนาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยความพึงพอใจซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเมขลา ลือโสภาก (2555) พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการอ่านจับใจความ ด้วยวิธีการสอนแบบ SQ4R กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.62$, S.D. = 0.59) ประกอบกับ สมัย ลาสุวรรณ (2559) พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้านการอ่านจับใจความโดยใช้เทคนิคประกอบแบบฝึกทักษะ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.71$, S.D. = 0.10)

ดังนั้นจะเห็นได้จากงานวิจัย ที่ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนากิจกรรมการอ่านจับใจความโดยใช้วิธีสอนแบบ SQ4R ที่นำมาเสนอ ด้านประสิทธิภาพของกิจกรรมเท่ากับ 88.33/82.30 ซึ่งสูงกว่า

เกณฑ์ประสิทธิภาพที่ตั้งไว้ 80/80 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 1 ด้านความสามารถในการอ่านจับใจความ นักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านจับใจความโดยใช้วิธีสอนแบบ SQ4R มีความสามารถในการอ่านจับใจความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่กำหนดไว้ ด้านความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการอ่านจับใจความโดยใช้วิธีสอนแบบ SQ4R อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.26 เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ซึ่งแสดงว่า การสอนโดยใช้วิธีสอนแบบ SQ4R ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความพึงพอใจได้

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ในการพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทย โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ครูผู้สอนควรศึกษาขั้นตอนในการอ่านแต่ละขั้นให้เข้าใจ มีการวางแผนการสอนอย่างละเอียด จะทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริง

1.2 ในการพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทย โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ครูผู้สอนควรตรวจผลงานของนักเรียนและแจ้งผลคะแนนที่นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมท้ายแผนทุกครั้ง เพื่อให้ นักเรียนได้ทราบความบกพร่อง

1.3 ในการพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทย โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ครูผู้สอนควรบริหารเวลาแต่ละขั้นตอนให้เหมาะสมกับเรื่องที่น่าสนใจจะทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการนำรูปแบบการพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทย โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R มาใช้ในวิชาด้านภาษา

2.2 ควรมีการนำรูปแบบการพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทย โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R มาใช้ในระดับชั้นอื่น ๆ

องค์ความรู้ใหม่

จากการพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทยโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R พบว่า วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ซึ่งมีทั้งหมด 6 ขั้นตอน เป็นวิธีการเสริมสร้างความสามารถการอ่านจับใจความทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการอ่านและสามารถจับใจความเรื่องที่อ่านได้ดีขึ้น ทำให้ความสามารถการอ่านจับใจความของนักเรียนให้สูงขึ้นส่งผลให้มีความก้าวหน้าในการเรียน

ตารางที่ 1 Wilcoxon Signed Rank Test เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ
ภาษาไทยก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R

การทดสอบ	n	คะแนน เต็ม	$\bar{X}$	S.D.	Posttest Pretest	n	Ranks	
							Mean Rank	Sum of Ranks
Pre-test	14	30	16.79	5.56	Negative Ranks	14	.00	.00
Post-test	14	30	26.50	1.99	Positive Ranks	14	7.50	105.00
Z = -3.299* ,p-value (2-tailed) = .001								

จากตารางผลการวิเคราะห์ พบว่า นักเรียนที่มีผลการทดสอบวัดความสามารถการอ่านจับ
ใจความสำคัญภาษาไทยหลังจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

เอกสารอ้างอิง

- กานต์ธิดา แก้วกาม. (2556). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้โดยวิธีการสอนแบบ SQ4R กับวิธีสอนแบบปกติ.
วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ชุติมา ยอดดา. (2561). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R เพื่อเสริมสร้างความสามารถการอ่าน
จับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
หลักสูตรและการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- พัชรา มหาวงษ์. (2558). การพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่
3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญา
ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- เมขลา ลือโสภณ. (2555). การพัฒนาการอ่านจับใจความด้วยวิธีการสอนแบบ SQ4R กลุ่มสาระการ
เรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตร
และการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- รัตนกันต์ เลิศคำฟู. (2547). การใช้วิธีการสอนแบบเอสคิวโฟร์อาร์ในการสอนการอ่านจับใจความสำคัญ
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา
การประถมศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- ศักดิ์ชัย มะโรณีย์. (2555). ผลการพัฒนาบทเรียนบนเว็บที่มีเทคนิคการสอนแบบ SQ4R วิชาภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สมัย ลาสุวรรณ. (2559). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านจับใจความโดยใช้เทคนิค SQ4R ประกอบแบบฝึกทักษะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- ธีรภูมิ เอกะกุล. (2552). การวิจัยปฏิบัติการ. ยงสวัสดีอินเตอร์กรุ๊ป.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ. (2556). นิยามความสามารถของผู้เรียนด้านภาษาด้านคำนวณและด้านเหตุผล (Literacy, Numeracy & Reasoning Abilities) โครงการประกันคุณภาพการศึกษาและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน. ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สรวงมณต์ สิทธิสมาน. (2563). ความคิดสร้างสรรค์เด็กไทยที่หายไป.
<https://www.thaipbskid.com/contents/5f6188f917d8e5bbee2401a1>
- Lind. (2551). *Literacy for all Making a difference*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001597/159785e.pdf>.