

**การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R
ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4***
**DEVELOPMENT OF ANALYTICAL READING ABILITIES WITH SQ4R BLENDED
WITH HIGHER ORDER QUESTIONS FOR GRADE 4 STUDENTS**

พิลาสลักษณ์ นามเทพ¹, จิตรภรณ์ วงศ์คำจันทร์²
Pilasluck Namthep¹, Jitraporn Wongkamjan²
มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด¹
Roi Et Rajabhat University¹
Email : pilasluck.n@rumail.ru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้อยู่แบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนบ้านโนนสะอาดหนองแต้ ตำบลดอกกล้า อำเภอพุมพืด จังหวัดร้อยเอ็ด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 จำนวน 1 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 10 คน ได้มาจากวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 6 แผน 12 ชั่วโมง และแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบจำนวน 30 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานแบบ Nonparametric โดยใช้การทดสอบ Wilcoxon Sign Rank Test

ผลการวิจัยพบว่า 1. ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 (E1/E2) มีค่าเท่ากับ 80.63/85.00 สูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพที่กำหนดไว้ คือ 75/75 2. ความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้อยู่แบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้อยู่แบบ SQ4R; การใช้คำถามระดับสูง; ความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์

ABSTRACT

This research aims to: 1) Develop an SQ4R-based learning management approach combined with the use of higher-order questions for Grade 4 students, ensuring its effectiveness according to the 75/75 standard. 2) Compare the analytical reading skills of Grade 4 students before and after learning through the SQ4R approach combined with higher-order thinking questions. The sample group for this research consists of 10 Grade 4 students from Ban Non Sa-at Nong Tae School, Dok Lam Subdistrict, Pathum Rat District, Roi Et Province, under the Office of Roi Et Primary Educational Service Area 2, during the second semester of the 2023 academic year. The sample was selected using cluster random sampling. The data collection tools include 6 lesson plans totaling 12 hours of instruction and a 30-item multiple-choice test to assess analytical reading skills. The statistical methods used for data analysis include percentage, mean, and standard deviation, with hypothesis testing conducted using the Wilcoxon Sign Rank Test, a nonparametric method.

The research findings are as follows: 1. The effectiveness of the SQ4R-based learning management approach combined with higher-order questions for Grade 4 students (E1/E2) was 80.63/85.00, which is higher than the established effectiveness criterion of 75/75. 2. The analytical reading skills of Grade 4 students after learning through the SQ4R approach combined with higher-order questions were significantly higher than before, at the .05 level of statistical significance.

Keywords : SQ4R; Higher Order Questions; Analytical Reading Abilities

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

ในยุคที่โลกมีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่เป็นการเตรียมคนไปเผชิญการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว พลิกผัน และคาดไม่ถึงของคนยุคใหม่จึงต้องมีทักษะความสามารถที่สูงในการเรียนรู้และปรับตัวซึ่งภาษาไทยมีความสำคัญมากถือเป็นเอกลักษณ์และสมบัติทางวัฒนธรรม และสร้างเสริมบุคลิกภาพของคนในชาติรักความเป็นไทย ซึ่งภาษาไทยเป็นภาษาที่ใช้ติดต่อสื่อสารกันและเป็นภาษาประจำชาติ ด้วยความสำคัญของภาษาไทยซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดให้ภาษาไทยเป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนให้เกิดความชำนาญ ในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ไว้ในสาระที่ 1 การอ่าน มาตรฐานการเรียนรู้ ท 1.1 คือ ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิด เพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน และยังกำหนดคุณภาพของนักเรียน

เกี่ยวกับสาระการอ่านเมื่อจบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ไว้ว่า อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบท ร้อยกรองเป็นทำนองเสนาะได้ถูกต้องอธิบายความหมายโดยตรงและความหมายโดยนัยของคำ ประโยค ข้อความ สำนวนโวหารจากเรื่องที่อ่าน เข้าใจคำแนะนำ คำอธิบายในคู่มือต่าง ๆ แยกแยะ ข้อคิดเห็นและข้อเท็จจริง จับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านและนำความรู้ความคิดจากเรื่องที่อ่านไป ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต มีมารยาทและมีนิสัยรักการอ่าน และเห็นคุณค่าสิ่งที่อ่าน สามารถพูดแสดงความรู้ ความคิดเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู เล่าเรื่องย่อหรือสรุปจากเรื่องที่ฟังและดู ตั้ง คำถาม ตอบคำถามจากเรื่องที่ฟังและดู รวมทั้งประเมินความน่าเชื่อถือจากการฟังและดูโฆษณาอย่าง มีเหตุผล พูดตามลำดับขั้นตอนเรื่องต่าง ๆ อย่างชัดเจนพูดรายงานหรือประเด็นค้นคว้าจากการฟัง การดู การสนทนา และพูดโน้มน้าวได้อย่างมีเหตุผลรวมทั้งมีมารยาทในการฟัง ดู และพูด (สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551)

จากการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มสาระภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้าน โนนสะอาดหนองแต้ พบว่า ผลการประเมินการอ่านภาษาไทยของนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ในราย ภาษาไทย ปีการศึกษา 2565 ที่เฉลี่ยร้อยละ 56.76 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่ทางโรงเรียนกำหนดคือ ร้อยละ 75 (งานสารสนเทศและฐานข้อมูลโรงเรียนบ้านโนนสะอาดหนองแต้, 2565) อีกทั้งผู้วิจัยได้ ศึกษาผลการทดสอบระดับชาติ (O-NET) รายวิชาภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2565 มีคะแนนเฉลี่ย 32.25 คะแนน ซึ่งต่ำกว่า ระดับจังหวัด 52.23 คะแนน ระดับประเทศ 53.89 คะแนน และจากการสังเกตการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน พบว่านักเรียนไม่ได้ให้ความสำคัญใน การอ่าน ไม่มีสมาธิในการอ่าน ส่งผลให้การตอบคำถามไม่ตรงตามประเด็นไม่สามารถประเมินค่าเรื่อง ที่อ่านได้ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ เนื่องจากนักเรียนยังขาดความรู้ความเข้าใจ เรื่องการอ่านเชิงวิเคราะห์ ดังนั้นการอ่านได้ถูกต้อง แม่นยำในหลักเกณฑ์ทางภาษา จับใจความสำคัญ ของเรื่องที่อ่านได้จึงเป็นเรื่องสำคัญและมีความจำเป็นต่อนักเรียนทุกคน

การจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R เป็นการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาการอ่านได้ โดย Walter Pauk (1984) ได้เสนอแนะรูปการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ได้แนวความคิดจากวิธีการอ่านของโรบินสัน (Robinson) จากเดิม SQ3R โดยการเพิ่มขั้นตอนการจดบันทึก (Record) หลังจากนักเรียนได้อ่าน และเปลี่ยนจากเดิมในขั้นตอนการทบทวน (Review) เป็นขั้นตอนที่ให้นักเรียนได้สะท้อนคิด (Reflect) ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ Survey (S) คือ การสำรวจ Question (Q) คือ การตั้งคำถาม Read (R₁) คือ การอ่านอย่างระเอียด Record (R₂) คือ การจดบันทึก Recite (R₃) คือ การสรุปสาระสำคัญ Reflect (R₄) คือ การสะท้อนคิด ที่ช่วยสร้างนิสัยในการอ่านได้ดีและมีประสิทธิภาพ และนำเอา คำถามระดับสูงมาช่วยพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ เพื่อให้ นักเรียนมีการพัฒนา ความสามารถทางด้านการคิดค้นมากขึ้น โดยผู้วิจัยได้นำคำถามระดับสูงตามแนวคิดของ บลูม (Bloom) ประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ด้วย ซึ่งคำถามที่ส่งเสริมให้นักเรียนใช้ความคิดที่ซับซ้อน และคิดค้นในการตั้งคำถามและตอบคำถาม คือคำถามระดับสูง ได้แก่ คำถามการนำไปใช้ คำถามการ วิเคราะห์ คำถามการสังเคราะห์ และคำถามการประเมินค่า

ด้วยหลักการและเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาความสามารถด้านการ อ่านเชิงวิเคราะห์ ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง ซึ่งจะเป็นแนวทาง ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ

มากยิ่งขึ้น ทำให้นักเรียนเกิดความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และเข้าใจวิธีการอ่านที่ถูกต้อง และสามารถตอบคำถามได้ถูกต้องและตรงประเด็น

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75

2.2 เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนแบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง

3. ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

2.1 ได้ทราบผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75

2.2 ได้ทราบผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนแบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง

4. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเชิงทดลองแบบก่อนการทดลอง (Pre-Experimental Designs) แบบ (One-Group Pretest - Posttest Design) ดังนี้

การทดสอบก่อนเรียน	การจัดการกระทำ	การทดสอบหลังเรียน
T ₁	X	T ₂

เมื่อ T₁ หมายถึง การทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ก่อนเรียน

X หมายถึง การเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R
ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง

T₂ หมายถึง การทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์หลังเรียน

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนในสังกัดกลุ่มเครือข่ายพัฒนาคุณภาพตำบลดอกกล้า จังหวัดร้อยเอ็ด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ประกอบด้วยโรงเรียนจำนวน 6 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 87 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านโนนสะอาดหนองแต อำเภอบพุมรัตต์ จังหวัดร้อยเอ็ด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 จำนวน 10 คนได้มาจากวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 แผน รวม 12 ชั่วโมง ได้แก่ แผนที่ 1 การอ่านเชิงวิเคราะห์ เรื่อง ขนมไทยไร้เทียมทาน แผนที่ 2 การอ่านเชิงวิเคราะห์ เรื่อง ออมไว้กำไรชีวิต แผนที่ 3 การอ่านเชิงวิเคราะห์ เรื่อง ผักสมุนไพรรักษาโรคภัยไข้เจ็บ แผนที่ 4

การอ่านเชิงวิเคราะห์ เรื่อง ทำความเข้าใจกับโรคเอดส์ (บทความ) แผนที่ 5 การอ่านเชิงวิเคราะห์ เรื่อง สิ่งที่เราควรรู้เมื่อหนู ๆ ต้องสวมหน้ากาก (บทโฆษณา) แผนที่ 6 การอ่านเชิงวิเคราะห์ เรื่อง นกขมิ้นน้อยผู้ อารี (นิทาน) 2) แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านโนนสะอาดหนองแต้ แบบปรนัย จำนวน 30 ข้อ การสร้างและการ หาคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้ 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับการใช้ คำถามระดับสูง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้ 1.1) ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สาระที่ 1 การอ่าน มาตรฐาน ท 1.1 รวมทั้งวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 และหลักสูตร สถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนบ้านโนนสะอาดหนองแต้ อำเภอปทุมรัตน์ จังหวัดร้อยเอ็ด 1.2) ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่านเชิงวิเคราะห์ด้วยการ จัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 1.3) กำหนดเนื้อหาและระยะเวลาในการทดลอง เพื่อสร้างแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านเชิงวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถาม ระดับสูงจำนวน 6 แผน รวม 12 ชั่วโมง ซึ่งไม่รวมการทดสอบก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ 1.4) สร้างแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านเชิงวิเคราะห์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับการใช้ คำถามระดับสูงเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ ของวิชาภาษาไทย 1.5) นำแผนการ จัดการเรียนรู้เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและประเมินความ เหมาะสมของแผนนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน 1.6) ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมของแผนการ จัดการเรียนรู้ตามแบบประเมิน 1.7) วิเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพโดยนำคะแนนจากแบบประเมิน ความเหมาะสม 1.8) ปรับปรุงแก้ไขนำแผนการจัดการเรียนรู้ ไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของ ผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อที่จะทราบจุดบกพร่อง ก่อนที่จะนำมาปรับปรุงอีกครั้ง 1.9) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการปรับปรุงไปจัดพิมพ์เป็นฉบับ ที่สมบูรณ์และนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 2) แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ มี ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้ 2.1) ศึกษา วิเคราะห์เอกสาร ตำรา เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการ อ่านเชิงวิเคราะห์ และรายละเอียดของเนื้อหาวิชาภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และศึกษาคู่มือการวัดและประเมินผลรวมทั้งวิธีการสร้างแบบวัดความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ 2.2) สร้างแบบวัดความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้ข้อสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ต้องการนำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ข้อ ซึ่งข้อสอบจะต้องครอบคลุมผลการ เรียนรู้ที่กำหนดไว้ จำแนกความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ให้สอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับ ความสามารถทางสติปัญญา ด้านการคิดวิเคราะห์ของ Bloom ดังนี้ (1) วิเคราะห์ความสำคัญ (2) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ (3) วิเคราะห์หลักการ 2.3) เสนอแบบวัดความสามารถด้านการอ่านเชิง วิเคราะห์ที่สร้างขึ้นต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญเช่นเดิมเพื่อตรวจสอบความ ถูกต้องของภาษา และพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Objective Congruence: IOC) 2.4) แบบวัดความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ที่ปรับปรุงแก้ไข

ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน แล้วนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 32 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จากนั้นนำแบบวัดความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ไปวิเคราะห์ผลรายข้อ 2.5) ดำเนินการพิมพ์รูปแบบแบบวัดความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ฉบับสมบูรณ์จำนวน 30 ข้อ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้ 1) ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre - test) ด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ จำนวน 30 ข้อ โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง 2) ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 แผน โดยใช้เวลา 12 ชั่วโมง ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนเอง 3) ทำการทดสอบหลังเรียน (Post - test) ด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่าน จำนวน 30 ข้อ โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง 4) ตรวจให้คะแนนการทำกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างเรียน และการทำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ แล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อสรุปผลการวิจัยต่อไป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานแบบ Nonparametric โดยใช้การทดสอบ Wilcoxon Sign Rank Test

5. ผลการวิจัย

จากการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ด้วยการจัดการเรียนการรู้แบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

5.1 ผลการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ 75/75 ผลปรากฏดังตาราง

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ 75/75

กระบวนการ/ผลลัพธ์	จำนวนนักเรียน (N)	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E ₁)	10	192	154.80	3.52	80.63
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E ₂)	10	30	25.50	1.08	85.00
ประสิทธิภาพของของแผนการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง (E ₁ /E ₂) เท่ากับ 80.63/85.00					

จากตารางที่ 1 พบว่า ในระหว่างการจัดการเรียนรู้ค่าเฉลี่ยของคะแนนจากการทำใบกิจกรรมและการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนมีเท่ากับ 154.80 (เต็ม 192 คะแนน) คิดเป็นร้อยละ

80.63 และเมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้แล้ว ผลการวัดความสามารถของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.50 (เต็ม 30 คะแนน) คิดเป็นร้อยละ 85.00 ดังนั้น ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูงเรื่อง การอ่านเชิงวิเคราะห์หน้ารู้ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ประสิทธิภาพ (E1/E2) มีค่าเท่ากับ 80.63/85.00 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ที่ 75/75

5.2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

การวัด	N	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	ผลการทดสอบโดยใช้ Wilcoxon Signed Ranks test				
					Post-Pre	N	Mean Rank	Z	Sig
ก่อนเรียน	10	30	18.90	2.28	Negative Ranks	0	0	-2.80	.005
หลังเรียน	10	30	25.50	1.08	Positive Ranks	10	5.50		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ หลังการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.50, S.D. = 1.08 สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6. อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

6.1 แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 80.63/85.00 ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพที่กำหนดไว้ ซึ่งหมายความว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง ทั้งหมด 6 แผน ได้คะแนนจากการทำใบกิจกรรม คะแนนประเมินพฤติกรรม มีคะแนนเฉลี่ย 80.63 โดยเป็นเนื้อหาการเรียนที่สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 6 แผน โดยมีคะแนนเฉลี่ย 85.00 แสดงว่าการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง มีค่า

ประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 75/75 เป็นไปตามสมมติฐาน โดยได้ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย รวมถึงคู่มือการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ วิเคราะห์หลักสูตร วิเคราะห์เนื้อหา ตัวชี้วัด การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ แล้วลงมือสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ แนวคิด ทฤษฎี เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง โดยรูปแบบการสอนอ่านแบบ SQ4R ที่มีขั้นตอนและกระบวนการอ่านชัดเจนรวมถึงนำเทคนิคการใช้คำถามระดับสูงมาส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้กระบวนการคิดที่สูงขึ้น ทำให้นักเรียนเกิดความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ จดจ่อและอ่านอย่างมีทิศทาง โดยประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 Survey (S) นักเรียนอ่านเรื่องที่กำหนดอย่างคร่าว ๆ ขั้นตอนที่ 2 Question (Q) ครูตั้งคำถามจากบทจากเรื่องและใช้คำถามระดับสูงกระตุ้นให้นักเรียนค้นหาประเด็นสำคัญของเรื่องที่อ่าน ขั้นตอนที่ 3 Read (R₁) นักเรียนอ่านเรื่องที่กำหนดอย่างละเอียดซ้ำอีกครั้ง ขั้นตอนที่ 4 Record (R₂) นักเรียนจดบันทึกส่วนที่สำคัญตามความเข้าใจของตนเอง ขั้นตอนที่ 5 Recite (R₃) นักเรียนเขียนสรุปสาระสำคัญของเรื่องที่อ่าน ขั้นตอนที่ 6 Reflect (R₄) ครูและนักเรียนร่วมกันสะท้อนคิด แสดงความคิดเห็นในประเด็นต่าง ๆ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนในชั้นเรียนและครูกระตุ้นนักเรียนโดยใช้คำถามระดับสูง เช่น คำถามการนำไปใช้ คำถามการวิเคราะห์ คำถามการสังเคราะห์ คำถามการประเมินค่า ที่เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์ เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พัชรา มหาวงษ์ (2558) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ผลการวิจัยพบว่า 1) การจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.90/80.36 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่ตั้งไว้ 2) นักเรียนที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยมีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ประกอบกับงานวิจัยของ ไหมนา นาทันตอง (2556) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์โดยใช้วิธีสอนแบบ SQ4R กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์โดยใช้วิธีสอนแบบ SQ4R มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.08/78.75 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤติยาภรณ์ คนไฉ (2562) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านภาษาไทย โดยใช้เทคนิค SQ4R ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิค SQ4R กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.67/85.77 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

6.2 ความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง หลังเรียนสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ที่ปรากฏผลเช่นนี้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง สามารถพัฒนาและส่งเสริมความสามารถด้านอ่านเชิงวิเคราะห์แก่นักเรียน โดยมีขั้นตอนในการอ่านอย่างเป็นระบบทำให้นักเรียนจดจ่อกับเรื่องที่อ่านและครูกระตุ้นด้วยคำถามระดับสูงเพื่อให้นักเรียนมีประสิทธิภาพในการคิดค้นหาคำตอบ ส่งผลให้นักเรียนสามารถทำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ มีค่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ซึ่งวัดได้จากการทำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นซึ่งครอบคลุมความสามารถของนักเรียน 3 ด้าน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ความสำคัญ 2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และ 3) การวิเคราะห์หลักการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชลธิดา หงส์เหม (2560) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้วิธีสอนแบบ SQ4R ร่วมกับแผนที่ความคิด ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้วิธีสอนแบบ SQ4R ร่วมกับแผนที่ความคิด สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

7. องค์ความรู้ใหม่

จากผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 (E1/E2) มีค่าเท่ากับ 80.63/85.00 สูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพที่กำหนดไว้ คือ 75/75 2) ความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้อ่านแบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

8.1.1 ผู้บริหารหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องของควรส่งเสริมการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

8.2 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ปฏิบัติ

8.2.1 ในการนำการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง ไปใช้ครูผู้สอนควรศึกษาและทำความเข้าใจขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ให้ชัดเจน และควรบันทึกผลหลังสอนทุกครั้ง เพื่อทราบข้อมูลหรือสิ่งต้องการแก้ไขเพื่อให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

8.2.2 การจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง ครูควรเลือกบทอ่านที่มีเนื้อหาและความยาวที่ไม่มากจนเกินไป ทำให้นักเรียนส่วนหนึ่งเกิดความรู้สึกลำบากในการอ่านและไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนให้ครบภายในเวลาที่กำหนดได้ ดังนั้นครูควรกำหนดระยะเวลาและมีความยืดหยุ่น รวมถึงคัดเลือกบทอ่านที่มีเนื้อหาและความยาวที่เหมาะสมในการจัดกิจกรรม

8.2.3 ในการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง ในขั้นการตั้งคำถามและขั้นแสดงความคิดเห็น นักเรียนยังขาดความมั่นใจ ไม่กล้าแสดงออก โดยแนะนำและเสริมแรงให้นักเรียนในระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รวมทั้งทำให้บรรยากาศในการเรียนผ่อนคลายและไม่เครียดจนเกินไป

8.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

8.3.1 ควรมีการนำการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง ไปใช้พัฒนาความสามารถด้านการอ่านในประเภทอื่น ๆ เช่น การอ่านจับใจความสำคัญ การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ เป็นต้น

8.3.2 ควรมีการศึกษากำหนดการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับเทคนิคการสอนหรือสื่อการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น เทคนิคการใช้คำถาม 5W1H, เทคนิคหมวกหกใบ, แบบฝึกทักษะบทเรียนสำเร็จรูป และหนังสือส่งเสริมการอ่าน เป็นต้น

8.3.3 ควรใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง กับการสอนอ่านกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เช่น กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ เป็นต้น

9. บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กฤติยาภรณ์ คนไฉ. (2562). **การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านภาษาไทย โดยใช้เทคนิค SQ4R ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- งานสารสนเทศและฐานข้อมูลโรงเรียนบ้านโนนสะอาดหนองแต้. (2565). **รายงานการประเมินการอ่านภาษาไทยของนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ในรายภาษาไทย ปีการศึกษา 2565**. ร้อยเอ็ด : โรงเรียนบ้านโนนสะอาดหนองแต้.
- ชลธิดา หงษ์เหม. (2560). **การพัฒนาความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้วิธีสอน แบบ SQ4R ร่วมกับแผนที่ความคิด**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พัชรา มหาวงษ์. (2558). **การพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2551). **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- โหมนา นาทันตอง. (2556). **การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้วิธีสอนแบบ SQ4R กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**. การศึกษาค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยบูรพา.
- Walter Pauk. (1984). **How to study in college**. New York : Houghton Mifflin.