

การพัฒนาการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ด้วยวิธีการตั้งคำถามตนเองร่วมกับเทคนิคควอสชันฟอมูลেশัน

The Development of Reading Comprehension for Elementary Student by Using Self-Questioning with Question Formulation Technique

ปนัดดา ศรีประทุมรักษ์^{1*} และ ยศวีร์ สายฟ้า²

Panatda Sripratumrak^{1*} and Yotsawee Saifah²

(วันรับบทความ : 30 ตุลาคม 2566/วันแก้ไขบทความ : 28 พฤศจิกายน 2566/วันตอบรับบทความ : 25 มกราคม 2567)

(Received Date : Oct 30th, 2023, Revised Date : Nov 28th, 2023, Accepted Date : Jan 25th, 2024)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์พัฒนาการอ่านโดยเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนประถมศึกษาก่อนและหลังทดลอง ภายหลังจากการเรียนรู้ด้วยวิธีการตั้งคำถามตนเองร่วมกับเทคนิคควอสชันฟอมูลেশัน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 โรงเรียนเอกชนปีการศึกษา 2566 จำนวน 36 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบไปด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการอ่านด้วยการตั้งคำถามตนเองร่วมกับเทคนิคควอสชันฟอมูลেশันเรื่องการอ่านเพื่อความเข้าใจ จากการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน หาค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.00 2) แบบทดสอบเกี่ยวกับการอ่านเพื่อความเข้าใจจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน หาค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.67 วิเคราะห์ข้อมูลโดยค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{x}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการอ่านเพื่อความเข้าใจทั้ง 4 ระดับ ได้แก่ ระดับการอ่านตามตัวอักษร ระดับการอ่านตีความ ระดับวิจารณ์ญาณ และระดับการนำไปใช้หรือการประยุกต์ใช้ โดยการทดสอบค่า t ของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยรวมของการอ่านเพื่อความเข้าใจ และคะแนนเฉลี่ยของคะแนนการอ่านเพื่อความเข้าใจ ประกอบด้วย ระดับการอ่านตามตัวอักษร ระดับการอ่านตีความ ระดับวิจารณ์ญาณ หลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนนเฉลี่ยระดับการนำไปใช้หรือการประยุกต์ใช้หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การตั้งคำถามตัวเอง, การอ่านเพื่อความเข้าใจ, เทคนิคควอสชันฟอมูลেশัน, นักเรียนประถมศึกษา

¹ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย Email: nouveausri@gmail.com

¹ Faculty of Education, Chulalongkorn University Email: nouveausri@gmail.com

² คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย Email: Yotsawee.S@chula.ac.th

² Faculty of Education, Chulalongkorn University Email: Yotsawee.S@chula.ac.th

* ผู้ติดต่อหลัก Email: nouveausri@gmail.com

* Corresponding author Email: nouveausri@gmail.com

Abstract

This research aimed 1) to compare the comprehension ability of elementary school students before and after the experiment. After learning using self-questioning with question formulation technique. The sample group includes 36 Grade 6 students at a private school, academic year 2023, Grade 6/2, which were obtained from purposive selection.

The research instruments were consisted of 1) a learning plan using the self-questioning reading method combined with the Question Formulation technique on reading for comprehension. The content validity was approved by 3 experts, index of Items-Objective Congruence: IOC was examined to determine the content reliability was 1.00 2) a test about Reading for understanding. The content validity was approved by 3 experts, index of Items-Objective Congruence: IOC was examined to determine the content reliability was 0.67. The data were analyzed by mean, standard deviation and t-test, analysis of the difference in mean reading comprehension scores at all 4 levels, namely the alphabetic reading level. Reading level Judgment level and Level of use or application.

The research findings were as follows: The average total reading comprehension score and the average reading comprehension score consists of the alphabetic reading level. Reading level Judgment level after the experiment, it was significantly higher than before the experiment at the .05 level, and the mean application or application score after the experiment was higher than before the experiment without statistical significance at .05.

Keyword: Self-Questioning, Reading Comprehension, Question Formulation Technique, Elementary Students

บทนำ

ทักษะในการอ่านส่งผลต่อความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียน (Atchara, 2007) อีกทั้งความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ ช่วยให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจเนื้อหา ตีความและบอกใจความสำคัญของเนื้อหาที่อ่านได้รวดเร็วยิ่งขึ้น โดยผู้อ่านต้องรู้วิธีการอ่านคำ ประกอบไปด้วยการรู้ความหมายของกลุ่มคำ สำนวน วลีและประโยค อีกทั้งสามารถบอกใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้โดยหากผู้อ่านไม่สามารถบอกใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่านได้ จะส่งผลต่อการอ่านในรูปแบบอื่น ๆ ซึ่งเป็นสาเหตุให้ผู้อ่านไม่สามารถพัฒนาการอ่านของตนเองได้ (Saija, 2017)

การอ่านเพื่อความเข้าใจเป็นการอ่านในระดับเบื้องต้น เพื่อสรุปใจความสำคัญและสามารถถ่ายทอดข้อมูลต่อได้ (Jurairat, 2013) โดย Bromley (1992) Miller (1990) และ Jirawan (2011) แบ่งความสามารถในการอ่านจับใจความได้เป็น 4 ระดับ ได้แก่ 1) ระดับการอ่านตามตัวอักษร (Literal Reading) 2) ระดับการอ่านตีความ (Interpretive Reading) 3) ระดับวิจารณ์ญาณ (Critical Reading) และ 4) ระดับการนำไปใช้หรือการประยุกต์ใช้ (The Application Level) การที่ผู้อ่านใช้ความสามารถในการนำสิ่งที่เรียนรู้จากการอ่านไปเชื่อมโยง

กับความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิมของตนและนำไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์อื่น ๆ ที่คล้ายกันได้ สามารถนำความรู้ที่อ่านมาใช้ประโยชน์และนำมาเขียนได้อย่างสร้างสรรค์

ปัจจุบันได้มีการพัฒนาการเพื่อความเข้าใจของนักเรียนด้วยเทคนิค วิธีการสอนในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งในการวัดความเข้าใจจากการอ่านเรื่องที่สนใจของนักเรียนที่มีความสามารถสูง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Riley (1991) พบว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้คำถามระดับสูงมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจักษณ์สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนโดยไม่ใช้คำถาม ดังนั้นการที่ฝึกให้นักเรียนได้รับการกระตุ้นด้วยคำถามหรือตั้งคำถามด้วยตนเอง จะได้รับการพัฒนาทักษะการคิดซึ่งจะช่วยให้สามารถวิเคราะห์เรื่องที่อ่านหรือพบเห็นได้อย่างแตกฉาน โดยหนึ่งในกลวิธีที่จะช่วยพัฒนากระบวนการคิดคือการตั้งคำถามตนเอง (Self-Questioning) ซึ่งเป็นกระบวนการคิดขั้นสูง โดยเป็นความสามารถและความชำนาญในการดำเนินการคิดที่ซับซ้อน เพื่อให้ได้คำตอบหรือบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ (Waradee, 2018)

การศึกษากระบวนการตั้งคำถามตนเองของนักเรียน ได้สรุปขั้นตอนการสอนตั้งคำถามตนเองเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การอ่านแบบคร่าว ๆ (Survey) 2) การตั้งคำถาม (Question) 3) การอ่าน (Read) 4) การบันทึก (Record) 5) การทบทวนคำตอบ 6) การสะท้อน (Reflect) ซึ่งขั้นตอนดังกล่าวจะส่งผลให้นักเรียนได้ฝึกการตั้งคำถามตนเองและสามารถพัฒนาการอ่านเพื่อความเข้าใจ อีกทั้งกระบวนการที่จะส่งเสริมให้นักเรียนสามารถตั้งคำถามตนเองเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยในการพัฒนาการตั้งคำถามของนักเรียน ซึ่งหนึ่งในเทคนิคที่ช่วยส่งเสริมในการตั้งคำถามของนักเรียนคือ เทคนิคควอสชันฟอมูลেশัน (Question Formulation Technique [QFT]) โดย Rothstein & Santana (2011) กล่าวว่า เป็นเทคนิคที่ส่งเสริมกระบวนการคิดที่หลากหลายของนักเรียน ทั้งในการคิดวิเคราะห์ (Convergent Thinking) คิดสร้างสรรค์ (Divergent Thinking) และการรู้คิดตนเอง (Metacognition) ซึ่งประกอบไปด้วยขั้นตอนทั้ง 7 ดังนี้ 1) QFocus กำหนดจุดมุ่งหมายในการตั้งคำถาม 2) Introduce เป็นขั้นตอนที่ครูแนะนำกฎในการตั้งคำถาม 3) Produce นักเรียนฝึกปฏิบัติ โดยฝึกตั้งคำถามจาก QFocus ที่ครูกำหนดให้ 4) Improve นักเรียนพัฒนาคำถาม โดยครูส่งเสริมการอภิปรายคำถามทั้งปลายปิดและปลายเปิด นักเรียนจะร่วมกันอภิปรายข้อดีข้อเสียของคำถามปลายปิดและปลายเปิด นักเรียนฝึกฝนการตั้งคำถามโดยเปลี่ยนรูปแบบคำถามสลับจากปลายปิดไปยังคำถามปลายเปิด 5) Prioritize นักเรียนฝึกจัดลำดับความสำคัญของคำถาม 6) Next Step ครูแนะนำแนวทางการใช้คำถามเพื่อใช้ในการทำชิ้นงานหรือใช้ประโยชน์ต่อไป และ 7) Reflect นักเรียนอภิปรายสิ่งที่เรียนรู้ บอกวิธีการเรียนรู้เพิ่มเติมหรือความรู้สึกที่เกิดขึ้นหรือเปลี่ยนแปลงไปในคาบเรียน

จากความสำคัญในการตั้งคำถามตนเองและเทคนิคควอสชันฟอมูลেশัน ที่ได้กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยมีแนวคิดว่าหากนำการตั้งคำถามตนเองโดยใช้ร่วมกับเทคนิคควอสชันฟอมูลেশัน จะส่งผลให้นักเรียนพัฒนาผลสัมฤทธิ์ในการอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยกระบวนการตั้งคำถามจะช่วยส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ จับประเด็นจากการอ่าน และเป็นการขยายองค์ความรู้ที่ได้จากการอ่านตามที่นักเรียนได้ฝึกตั้งคำถาม อีกทั้งนักเรียนได้มีโอกาสพัฒนารูปแบบการตั้งคำถามเพื่อใช้ในการเรียน หรือในชีวิตประจำวันเพื่อ

เชื่อมต่อการประสบการณ์ในการเรียนรู้นอกเหนือจากห้องเรียนได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้พัฒนาการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาด้วยวิธีการตั้งคำถามตนเองร่วมกับเทคนิคเคลสซันฟอมูเลชัน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การพัฒนาการอ่านโดยเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนประถมศึกษาก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยวิธีการตั้งคำถามตนเองร่วมกับเทคนิคเคลสซันฟอมูเลชัน

สมมติฐานการวิจัย

ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนประถมศึกษาหลังการเรียนรู้ด้วยวิธีการตั้งคำถามตนเองร่วมกับเทคนิคเคลสซันฟอมูเลชันสูงกว่าก่อนเรียน

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีการกำหนดขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

1) ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเอกชน ปีการศึกษา 2566 จำนวน 147 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 โรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่ง ปีการศึกษา 2566 จำนวน 36 คน (1ห้องเรียน) ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) โดยเป็นห้องเรียนที่มีการคละระดับความสามารถของนักเรียน และมีคะแนนการอ่านเพื่อความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง

2) ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรต้น คือ วิธีการตั้งคำถามตนเองร่วมกับเทคนิคเคลสซันฟอมูเลชัน

ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการอ่านด้วยการตั้งคำถามตนเองร่วมกับเทคนิคเคลสซันฟอมูเลชัน เรื่องการอ่านเพื่อความเข้าใจโดยใช้บทอ่านเสริมนอกเวลาในหนังสือภาษาพาที ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ใช้ระยะเวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 คาบเรียน โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาเพื่อนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุง โดยค่าดัชนีความสอดคล้อง = 1

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่

แบบทดสอบเกี่ยวกับการอ่านเพื่อความเข้าใจ ประกอบไปด้วย แบบทดสอบก่อนและหลังการทดลอง โดยแบ่งแบบทดสอบตามระดับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ 4 ระดับ ดังนี้ 1) ระดับการอ่านตามตัวอักษร 2) ระดับการอ่านตีความ 3) ระดับวิจารณ์ญาณ และ 4) ระดับการนำไปใช้หรือการประยุกต์ใช้

โดยเป็นข้อสอบปรนัย แบบตัวเลือก 4 ตัวเลือก จำนวน 18 ข้อ ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบจำนวน 40 นาที โดยนำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ไปหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาโดยค่าดัชนีความสอดคล้อง = 0.67

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้เป็นการพัฒนาการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาด้วยวิธีการตั้งคำถามตนเองร่วมกับเทคนิคเคลสชั้นฟอมูละชั้น เป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre – Experiment Research) ผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามแบบ One Group Pretest – Posttest Design โดยดำเนินการทดลองกับตัวอย่างจำนวนหนึ่งกลุ่ม ทำการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง

1. การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ตามลำดับดังนี้

1.1.1 ขั้นตอนดำเนินการทดลอง

ก) ผู้วิจัยให้ตัวอย่างการวิจัยทำแบบทดสอบการอ่านเพื่อความเข้าใจก่อนใช้เครื่องมือ (Pre-test) โดยใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ตามระดับความสามารถในการอ่านจำนวน 4 ระดับ

ข) ดำเนินการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการอ่านด้วยการตั้งคำถามตนเองร่วมกับเทคนิคเคลสชั้นฟอมูละชั้น โดยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดการอ่านเพื่อความเข้าใจทุก ๆ ท้ายคาบเรียน เป็นเวลา 10 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง

1.1.2 ขั้นตอนหลังทดลอง

ก) ผู้วิจัยให้ตัวอย่างการวิจัยทำแบบทดสอบการอ่านเพื่อความเข้าใจหลังจากสิ้นสุดการทดลอง (Post-test) โดยใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ตามระดับความสามารถในการอ่านจำนวน 4 ระดับ

ข) ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบและนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติและสรุปผลการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูลจากคะแนนการอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้โปรแกรม SPSS และใช้สถิติ Dependent T-test เพื่อดูว่ามีความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นหลังการดำเนินงาน และตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากนั้นนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง โดยนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ โดยสถิติเชิงบรรยาย (Descriptive Statistics) โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนระหว่างก่อนทดลองและหลังการทดลอง โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) โดยการทดสอบ (paired t-test) ที่นัยสำคัญทางสถิติ .05

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยที่ศึกษาเรื่อง การพัฒนาการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาด้วยวิธีการตั้งคำถามตนเองร่วมกับเทคนิคเคลสซันฟอมูเลชัน ผู้วิจัยขอสรุปผลการวิจัย ดังนี้

ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเพื่อความเข้าใจของนักเรียนประถมศึกษาก่อนและหลังทดลอง ภายหลังจากการเรียนรู้ด้วยวิธีการตั้งคำถามตนเองร่วมกับเทคนิคเคลสซันฟอมูเลชัน

คะแนนเฉลี่ยรวมของการอ่านเพื่อความเข้าใจหลังการทดลอง ($\bar{x} = 15.14$) สูงกว่าก่อนการทดลอง ($\bar{x} = 12.89$) โดยในแต่ละระดับของการอ่านเพื่อความเข้าใจ แบ่งได้เป็นคะแนนเฉลี่ยของระดับการอ่านตามตัวอักษร หลังการทดลอง ($\bar{x} = 4.08$) สูงกว่าก่อนการทดลอง ($\bar{x} = 3.50$) คะแนนเฉลี่ยของระดับการอ่านตีความหลังการทดลอง ($\bar{x} = 3.31$) สูงกว่าก่อนการทดลอง ($\bar{x} = 2.61$) คะแนนเฉลี่ยของระดับวิจารณ์ญาณหลังการทดลอง ($\bar{x} = 3.50$) สูงกว่า ก่อนการทดลอง ($\bar{x} = 3.28$) แสดงให้เห็นว่าคะแนนดังกล่าวที่ได้รับวิธีการตั้งคำถามตนเองร่วมกับเทคนิคเคลสซันฟอมูเลชันหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าคะแนนดังกล่าวที่ได้รับวิธีการตั้งคำถามตนเองร่วมกับเทคนิคเคลสซันฟอมูเลชันหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนคะแนนเฉลี่ยของระดับการนำไปใช้หรือการประยุกต์ใช้หลังการทดลอง ($\bar{x} = 3.50$) สูงกว่าก่อนการทดลอง ($\bar{x} = 3.28$) แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยของระดับการนำไปใช้หรือการประยุกต์ใช้ที่ได้รับจากการใช้วิธีการตั้งคำถามตนเองร่วมกับเทคนิคเคลสซันฟอมูเลชันหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างไม่มีนัยยะสำคัญดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแต่ละระดับของคะแนนความสามารถในการเพื่อความเข้าใจ ได้แก่ ระดับการอ่านตามตัวอักษร ระดับการอ่านตีความ ระดับวิจารณ์ญาณ ระดับการนำไปใช้หรือการประยุกต์ใช้ ของนักเรียนประถมศึกษาก่อนและหลังทดลอง (n=36)

ตัวแปรที่ศึกษา	คะแนนเต็ม	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
		\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
1.ระดับการอ่านตามตัวอักษร	5	3.50	1.08	4.08	0.84	-2.97*	0.01
2.ระดับการอ่านตีความ	4	2.61	0.80	3.31	0.89	-3.43*	0.01
3.ระดับวิจารณ์ญาณ	5	3.53	0.77	4.28	1.00	-3.98*	0.01
4.ระดับการนำไปใช้หรือการประยุกต์ใช้	4	3.28	0.74	3.50	0.66	-1.54	0.07
คะแนนความสามารถในการเพื่อความเข้าใจ	18	12.89	2.20	15.14	2.52	-4.49*	0.01

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปและอภิปรายผล

งานวิจัยเรื่องการพัฒนาการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาด้วยวิธีการตั้งคำถามตนเองร่วมกับเทคนิคเคลสซันฟอมูเลชั่น สามารถสรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการอ่านเพื่อความเข้าใจก่อนและหลังการทดลองพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับวิธีการตั้งคำถามตนเองร่วมกับเทคนิคเคลสซันฟอมูเลชั่นมีคะแนนเฉลี่ยของการอ่านเพื่อความเข้าใจหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับวิธีการตั้งคำถามตนเองร่วมกับเทคนิคเคลสซันฟอมูเลชั่นมีพัฒนาการการอ่านเพื่อความเข้าใจทั้ง 4 ระดับ โดยมีคะแนนมากที่สุด คือ คะแนนการอ่านระดับการนำไปใช้หรือการประยุกต์ใช้ รองลงมาคือ ระดับวิจารณ์ญาณ ระดับตีความ และระดับการอ่านตามตัวอักษร ตามลำดับ

1.2 นักเรียนที่ได้รับวิธีการตั้งคำถามตนเองร่วมกับเทคนิคเคลสซันฟอมูเลชั่นมีคะแนนการอ่านเพื่อความเข้าใจหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการนำคะแนนการอ่านเพื่อความเข้าใจทั้ง 4 ระดับ หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการตั้งคำถามตนเองร่วมกับเทคนิคเคลสซันฟอมูเลชั่น นักเรียนมีการพัฒนาการอ่านเพื่อความเข้าใจที่ขึ้นตั้งแต่ก่อนระหว่าง และหลังการทดลอง สังเกตได้จากการตอบคำถามท้ายบทเรียนจากแบบบันทึกการอ่านเพื่อความเข้าใจในการทำกิจกรรมของนักเรียน ซึ่งนักเรียนมีคะแนนการอ่านในระดับการนำไปใช้หรือการประยุกต์ใช้มากที่สุด รองลงมาคือระดับวิจารณ์ญาณ ระดับการอ่านตีความ และระดับการอ่านตามตัวอักษร ตามลำดับ โดยเมื่อทดสอบสมมติฐานโดยใช้ค่า t (Paired-Sample t -test) พบว่า คะแนนการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีการตั้งคำถามตนเองร่วมกับเทคนิคเคลสซันฟอมูเลชั่น เรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 ($p < .05$) ทั้งนี้เนื่องมาจากในการจัดกิจกรรมทุก ๆ ครั้งจะมีคำถามเชื่อมโยงเข้าสู่บทเรียนและคำถามไต่ตรองท้ายบทเรียนที่สะท้อนการนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันให้นักเรียนเขียนตอบคำถามและแบ่งปันคำตอบกับเพื่อนร่วมชั้นเรียน ส่งผลให้นักเรียนได้เชื่อมโยงความรู้ใหม่กับประสบการณ์เดิมเป็นวงจรต่อเนื่องกันอย่างสม่ำเสมอ ได้ใช้การสะท้อนในการขยายความในสิ่งที่ตนเองเรียนรู้ โดยการตั้งคำถามโดยพิจารณาว่าคำถามที่ตนสร้างขึ้นกับข้อความที่ตนฉบับที่ก็สามารถทำให้ตนเองมุ่งความสนใจและเรียนรู้ประเด็นสำคัญของเนื้อหาหรือไม่

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาด้วยวิธีการตั้งคำถามตนเองร่วมกับเทคนิคเคลสซันฟอมูเลชั่น อภิปรายผล ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการอ่านเพื่อความเข้าใจ คือ ระดับการอ่านตามตัวอักษร ระดับการอ่านตีความ ระดับวิจารณ์ญาณ ระดับการนำไปใช้หรือการประยุกต์ใช้ ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนประถมศึกษาผ่านการจัดการเรียนรู้แบบวิธีการตั้งคำถามตนเองร่วมกับเทคนิคเคลสซันฟอมูเลชั่น พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการอ่านเพื่อความเข้าใจ ได้แก่ ระดับการอ่านตามตัวอักษร ระดับการอ่านตีความ ระดับวิจารณ์ญาณ หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งกล่าวได้ว่านักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้โดยการใช่วิธีการตั้งคำถามตนเองร่วมกับเทคนิคเคลสซันฟอมูเลชั่นจะมีคะแนนการอ่านเพื่อความเข้าใจสูงขึ้น ผลข้างต้นนั้นเกิดจากการจัดการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมกับผู้เรียนและมีขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ชัดเจนเหมาะสมกับทักษะการปฏิบัติซึ่งใช้ตามหลักการจัดการเรียนรู้โดยการ

ตั้งคำถามตนเอง โดยเป็นไปในทิศทางเดียวกับ McCallum et al (2011) ที่กล่าวไว้ว่า การให้นักเรียนได้ฝึกกระบวนการตั้งคำถามตนเอง ก่อน ระหว่างและหลังการอ่านจะช่วยให้นักเรียนอ่านได้อย่างเข้าใจและจับใจความสำคัญของเรื่องได้ดี และสอดคล้องกับ Janya (2018) ที่จัดการเรียนรู้ ด้วยกลวิธี KWHLAQ ที่มีต่อความสามารถในการอ่านจับใจความและนิสัยรักการอ่านของนักเรียนโดยมีการใช้กระบวนการตั้งคำถามเป็นหนึ่งในขั้นตอนเพื่อพัฒนาการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียน

การอ่านเพื่อความเข้าใจ มีระดับของความเข้าใจ 4 ระดับ ได้แก่ ระดับการอ่านตามตัวอักษร ระดับการอ่านตีความ ระดับวิจารณ์ญาณ ระดับการนำไปใช้หรือการประยุกต์ใช้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sumalee (2019) ที่ใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดร่วมกับผังกราฟิกที่มีต่อความสามารถในการอ่านจับใจความภาษาไทยของนักเรียน โดยมีขั้นตอนที่สอดคล้องในขั้นที่ 2 การแนะนำกฎกติกาการตั้งคำถาม (Guide) และขั้นที่ 6 การพัฒนาข้อคำถามของตนเอง (Guru) ที่นักเรียนได้แลกเปลี่ยนแนวทางการตั้งคำถามซึ่งกันและกัน สอดคล้องกับกรมวิชาการ (2544) ที่ให้นักเรียนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน จับคู่กับเพื่อตอบคำถามและอภิปราย มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Pattrada (2021)ซึ่งได้พัฒนาชุดการสอนแบบ active learning โดยใช้เทคนิค SQ3R เพื่อเสริมสร้างทักษะการอ่านจับใจความสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ทั้งนี้แสดงถึงการจัดการเรียนรู้แบบตัววิธีการตั้งคำถามตนเองร่วมกับเทคนิคเคสชั้นฟอมูลชัน นั้นส่งเสริมกระบวนการคิดในการอ่านเพื่อความเข้าใจ ให้เกิดการเรียนรู้โดยนักเรียนเป็นเจ้าของการเรียนรู้ ดึงดูดความสนใจต่อบทเรียนมากขึ้นและพัฒนาการเรียนได้อย่างเป็นระบบ

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนระดับการนำไปใช้หรือการประยุกต์ใช้หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผลคะแนนก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน โดยระดับการนำไปใช้หรือการประยุกต์ใช้เป็นระดับการอ่านที่ผู้อ่านจะต้องใช้ความสามารถในการนำสิ่งที่เรียนรู้จากการอ่านไป เชื่อมโยงกับ ความรู้เดิม หรือ ประสบการณ์เดิมของตนและนำความรู้ที่อ่านมาใช้ประโยชน์และนำมาเขียนได้อย่างสร้างสรรค์ สอดคล้องกับทฤษฎีของ Bloom (1956) ที่กล่าวได้ว่าผู้อ่านจะต้องมีพื้นฐานความรู้ความจำในเรื่องดังกล่าวก่อน จึงจะสามารถเชื่อมโยงสู่การนำไปประยุกต์ใช้ได้ ซึ่งไปในทิศทางเดียวกับทฤษฎีของ Piaget (1970) ที่ได้แบ่งขั้นตอนของสติปัญญาและความคิดตามช่วงอายุของนักเรียน ที่อยู่ในขั้น concrete operations จะอยู่ในช่วงนักเรียนที่มีอายุ 7-11 ปี เด็กในวัยนี้สามารถสร้างกฎเกณฑ์ และตั้งเกณฑ์ในการแยกแยะสิ่งของออกเป็นหมวดหมู่ เด็กเริ่มมีความสามารถในการคิดย้อนกลับ และมีความเข้าใจในเรื่องของเหตุผลและสามารถเข้าใจเปรียบเทียบสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างสมบูรณ์ส่วนในขั้นที่ 3 formal operation ในนักเรียนที่มีอายุ 11 ปีขึ้นไป ความคิดแบบเด็ก ๆ จะสิ้นสุดลงเด็กสามารถคิดหาเหตุผลนอกเหนือไปจากสิ่งแวดล้อมที่เขาประสบได้ เด็กสามารถคิดอย่างวิทยาศาสตร์สามารถตั้งสมมติฐานและทฤษฎีได้ มีความพอใจที่จะคิดพิจารณาสิ่งที่เป็นนามธรรม มีความเห็นว่าความเป็นจริงที่ปรากฏนั้นไม่สำคัญเท่ากับความคิดถึงสิ่งที่เป็นไปได้ ซึ่งในกลุ่มทดลองจะมีนักเรียนที่มีอายุอยู่ในช่วง 10-11 ปี ซึ่งอาจยังไม่สามารถนำบางประเด็นที่เป็นนามธรรมสู่รูปธรรมได้เพียงพอ คะแนนการทดสอบก่อนและหลังการทดลองจึงไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาพัฒนาการของคะแนนการอ่านเพื่อความเข้าใจ จะเห็นได้ว่านักเรียนมีคะแนนการอ่านเพื่อความเข้าใจที่สูงขึ้น โดยสามารถแบ่งระดับการอ่านได้เป็น 4 ระดับ พบว่าหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการตั้งคำถามตนเองร่วมกับเทคนิคเคสชั้นฟอมูลชัน นักเรียนมีการพัฒนาการอ่านเพื่อความเข้าใจที่ดีขึ้นตั้งแต่ก่อน ระหว่าง และหลังการทดลอง สังเกตได้จากการตอบคำถามท้ายบทเรียนจากแบบบันทึกการอ่าน

เพื่อความเข้าใจในการทำกิจกรรมของนักเรียน ซึ่งนักเรียนมีคะแนนการอ่านในระดับการนำไปใช้หรือการประยุกต์ใช้มากที่สุด รองลงมาคือระดับวิจารณ์ญาณ ระดับการอ่านตีความ และระดับการอ่านตามตัวอักษรตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดกิจกรรมทุก ๆ ครั้งจะมีคำถามเชื่อมโยงเข้าสู่บทเรียนและคำถามไต่ตรองท้ายบทเรียนที่สะท้อนการนำไปปรับใช้ในชีวิตรประจำวันให้นักเรียนเขียนตอบคำถามและแบ่งปันคำตอบกับเพื่อนร่วมชั้นเรียน ส่งผลให้นักเรียนได้เชื่อมโยงความรู้ใหม่กับประสบการณ์เดิมเป็นวงจรต่อเนื่องกันอย่างสม่ำเสมอ โดยสอดคล้องกับการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพที่เป็นคำถามแบบท้ายแบบวัดการอ่านเพื่อความเข้าใจที่พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่กล่าวว่า สิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติกิจกรรมคือ “การ Reflection ตัวเอง” “การคิดไต่ตรอง” สอดคล้องกับ Brown (1983) ได้ศึกษากระบวนการตั้งคำถามของนักเรียนที่ประสบความสำเร็จในการเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาที่อ่าน โดยใช้การตั้งสมมติฐาน การไต่ตรองความหมายของคำศัพท์ และความหมายของบทเรียนและศึกษาการตั้งข้อสงสัยและการตั้งคำถามเพิ่มเติมเกี่ยวกับบทเรียน หรือสิ่งที่พบเห็น อีกทั้งในการเรียนรู้ด้วยวิธีการตั้งคำถามตนเองร่วมกับเทคนิคเคลสชั้นฟอมูเลชั่น นักเรียนกล่าวว่า “ได้นำไปใช้ในชีวิตรประจำวัน โดยได้รับความรู้เพิ่มเติมจากการค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมของคำถามที่เรามีอยู่” “ได้นำไปใช้ในชีวิตรประจำวัน โดยเราได้หัดตั้งข้อสงสัยและอ่านทำความเข้าใจในการตรวจสอบ” และ “ฝึกตั้งคำถามที่แสดงถึงทัศนคติของคนคนนั้นได้” ซึ่งสอดคล้องกับ Chin, Brown & Bruce (2002) ที่กล่าวว่าคำถามตนเองยังช่วยดึงความสนใจของนักเรียนให้พยายามหาในสิ่งที่ตนเองควรรู้ ซึ่งจะเป็นการทำให้นักเรียนได้ฝึกการคิดอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ Kamolpan (2022) ที่ได้ใช้การสะท้อน (Reflect) โดยนักเรียนขยายความในสิ่งที่ตนเองเรียนรู้ โดยการตั้งคำถามโดยพิจารณาว่าคำถามที่ตนสร้างขึ้นกับข้อความที่ตนฉบับที่ก็สามารถทำให้ตนเองมุ่งความสนใจและเรียนรู้ประเด็นสำคัญของเนื้อหาหรือไม่ ซึ่งจะเห็นได้ว่าขั้นตอนต่าง ๆ รวมถึงการตั้งคำถามมีส่วนที่ทำให้นักเรียนนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตรจริง และนักเรียนส่วนใหญ่ได้พัฒนาการอ่านเพื่อความเข้าใจทั้ง 4 ระดับไปพร้อม ๆ กัน

ข้อเสนอแนะ

1. ศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ระดับชั้น ระยะเวลาการเรียนรู้ หรือรายวิชาที่อาจส่งผลหรือมีความสำคัญต่อการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียน เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากวิจัยไป พัฒนา ส่งเสริม สนับสนุนนักเรียนได้อย่างเหมาะสมต่อไป
2. ศึกษาตัวแปรในด้านทักษะชีวิตของนักเรียนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการตั้งคำถามตนเอง เช่น การกล้าแสดงออก ความคิดสร้างสรรค์ การสังเกต เป็นต้น เพื่อที่จะได้สร้างแนวทางการพัฒนาการตั้งคำถามของนักเรียนเพิ่มขึ้น
3. ออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพเพิ่ม เช่น แบบสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สะท้อนการไต่ตรองหรือพัฒนาการในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนเชิงลึกมากยิ่งขึ้น
4. ทดลองแบบมีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อจะได้มีการเปรียบเทียบผลของการจัดกิจกรรมที่ชัดเจนมากขึ้น ในประเด็นที่แตกต่างกัน

เอกสารอ้างอิง

- Atchara Pradit. (2007). *Inviting Thai children to become readers*. (1st ed.). Bangkok: Learning Park Office.
- Bloom, B.S., Engelhart, M.D., Furst, E.J., Hill, W.H., & Krathwohl, D.R. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives, Handbook I: The Cognitive Domain*. New York: David McKay Co Inc.
- Bromley, K. (1992). *Language arts: Exploring connections*. Boston: Allyn and Bacon.
- Brown, A. L. (1983). *The development of plans for summarizing texts*. Child Development. <https://eric.ed.gov/?id=EJ285717>.
- Christine, C. (2008). *Students' questions: a potential resource for teaching and learning science*. <https://doi.org/10.1080/03057260701828101>.
- Janya, K. (2018). *Effect of Instruction Using KWHLAQ Stagey on Reading Comprehension and the Reading Habits of Seventh Grade Students* [Master dissertation, Srinakharinwirot University].
- Jirawan, I. (2011). *Effects of Thai literature teaching using multi-part strategy on reading comprehension ability, academic essay writing, and Thai literature learning achievement of eighth grade students*. [Master dissertation, Chulalongkorn University].
- Jurairat, L. (2013). *Thai language for communication* (2nd ed). Nakhon Pathom: Silpakorn University Press [translated].
- Kamolpan Prasertsilp. (2022). the effect of using SQ6R technique and authentic materials for improving grade six student' reading comprehension skill.
- McCallum, Mezher, Skinner & Hilton-Prillhart. (2011). Improving reading comprehension of at risk high school students: The ART of reading program. *Psychology in the Schools*, 48(1), 78-86. https://www.researchgate.net/publication/230115453_Improving_reading_comprehension_of_at-risk_high-school_students_The_ART_of_reading_program
- Miller, W. (1990). *Reading comprehension activities kit*. The United State of America: The Center for Applied Research in Education.
- Ministry of Education. (2022). *Reading according to PISA "Reading for learning"*. https://oer.learn.in.th/search_detail/ZipDownload/20155. [tranlated]
- Piaget, J. 1970. *Science of Education and the Psychology of the Child*. New York: Orion Press.
- Pattada, I. (2021) *The Teaching of Reading Analysis Via Active Learning for Developing Critical Thinking Skills of Thai Children on the Gen Z Era* [Master dissertation, Burapha University].
- Riley, V.M. (1991). *Teacher's Questioning for Improvement of Critical Thinking Skills*. *Dissertation Abstract International* [Doctoral dissertation, University of Wisconsin].

- Rothstein. (2011). *Make Just One Change: Teach Students to Ask Their Own Questions*.
The United State of America: Harvard Education Publishing Group.
- Saijai, T. (2017) . *Thai language for communication*. (1st ed.). Bangkok: Se-Education.
- Sumalee, C. (2019). *Effect of using Think Pair Share Technique with Graphic Organizer
on Thai Language reading Comprehension of fifth Grade Students* [Master dissertation,
Chulalongkorn University].
- Waradee, C. (2018). Research on the process of developing the skills of asking questions to find
answers in a systematic way by teaching strategies over cognition according to the special
chef model for education students at Nakhon Ratchasima Rajabhat University. *Ratchapruek
Journal*, 16(1),132-138.