

ผลการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิด
ของบลูมที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

**The Effects of Learning Management through Inquiry-Based Learning
(7Es) with Question Level of Bloom's Taxonomy Affecting
the Results Thai Subject of Grade 5 Students**

รุ่งนภา วังโย,

เมษา นวลศรี และ เรขา อรัญวงศ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

Roongnapa Wangyo,

Mesa Nuansri and Rekha Arunwong

Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage, Thailand

Corresponding Author, E-mail: roongnapa5969@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูมเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูมกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 30 คน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 9 แผน มีความเหมาะสมในระดับมาก แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.71 และแบบวัดความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียน มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงสรุปอ้างอิง ได้แก่ การทดสอบค่าทีแบบ 1 กลุ่ม

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม มีคะแนนสูงกว่าก่อน

* วันที่รับบทความ: 11 กรกฎาคม 2564; วันที่แก้ไขบทความ 19 กรกฎาคม 2564; วันที่ตอบรับบทความ: 20 กรกฎาคม 2564

Received: July 11, 2021; Revised: July 19, 2021; Accepted: July 20, 2021

เรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูมสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E; การใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม; ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย

Abstracts

The purpose of this research were to 1) compare the scholastic achievement in Thai subject of grade 5 students before and after using inquiry-based learning (7Es) with question level of Bloom's taxonomy 2) compare the scholastic achievement in Thai subject of grade 5 students after using inquiry-based learning (7Es) with question level of Bloom's taxonomy compared with the criteria of 70 percentage of the full marks, and 3) study the students' satisfaction on learning management for using Inquiry-Based Learning (7Es) with question level of Bloom's taxonomy. The sample used in this research consisted of 30 Grade 5 students studying in the second semester of academic year 2020, under Chiang Mai Primary Educational Service Area Office 6 randomized by multi-stage random sampling. The research instruments were 9 lesson plans at highly appropriate, the Thai achievements test with a reliability of 0.71, and the questionnaire of students' satisfaction on learning management with a reliability of 0.92. Data were analyzed by descriptive statistics including percentage, means, and standard deviation, as well as by inferential statistical methods, including t-test for one sample.

The research findings were as follows: 1) the Thai subject achievement of grade 5 students after using inquiry-based learning (7Es) with question level of Bloom's taxonomy was significantly higher than before studying at the .05 level. 2) the Thai subject achievement of grade 5 students after using inquiry-based learning (7Es) with question level of Bloom's taxonomy was significantly higher than the criterion of 70% of the full marks at the 0.05 level, and 3) the grade 5 students' satisfaction through the inquiry-based learning (7Es) with question level of Bloom's taxonomy had the highest level.

Keyword : The Inquiry-Based Learning (7Es); Question Level of Bloom's Taxonomy; Thai Subject Achievement.

บทนำ

ภาษาไทยเป็นเครื่องหมายที่แสดงความเป็นไทยเป็นวัฒนธรรมประจำชาติเป็นปัจจัยหนึ่งในการสร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของชนชาติ กล่าวคือภาษาไทยทำให้คนไทยไม่ว่าจะอยู่แห่งหนตำบลใด รู้ตัวว่าเป็นคนไทยเพราะมีภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ประจำชาติร่วมกันดังที่ สุจริต เพียรชอบ (2542 : 65) ได้กล่าวไว้ว่าในการแสดงออกเกี่ยวกับความรู้สึกทางความคิดก็ต้องใช้ภาษาเป็นตัวกลางสำคัญ ภาษาไทยมีความสำคัญต่อสังคมไทย เพราะคนไทยใช้สื่อสารในชีวิตประจำวัน การที่จะสื่อสารให้ได้ผลอย่างดีนั้นผู้ที่ใช้ภาษาไทยต้องคำนึงถึงการใช้ภาษาให้ถูกต้องด้วย (มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2540 : 20) ดังนั้น จึงจำเป็นที่คนไทยทุกคนนั้นต้องตระหนักถึงความสำคัญของภาษาไทยและฝึกฝนให้มีทักษะที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตได้อย่างถูกต้อง ทั้งนี้เพื่อเป็นการอนุรักษ์สืบสานให้อยู่คงคู่ชาติไทยตลอดไป (กระทรวงศึกษาธิการ, 2544 : 33-34) อีกทั้ง หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ได้มุ่งเน้นความสำคัญในด้านการจัดการเรียนเพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนไทยทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้มีคุณภาพด้านความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงและแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 : 5)

การอ่านเป็นวิธีการสำคัญในการศึกษาหาความรู้ การปฏิบัติงานการเสริมสร้างประสบการณ์และความคิดที่ช่วยพัฒนาผู้อ่านไปสู่ความรอบรู้และความเจริญงอกงามทางสติปัญญา การอ่านจึงมีความสำคัญในระดับชาติและระดับสากล (สุพรรณิ วราทร, 2545 : 3-4) ด้วยเหตุนี้ จึงมีนโยบายยกระดับพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้ได้มาตรฐานสากลด้วยการส่งเสริมการอ่าน การส่งเสริมทักษะการอ่านให้มีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553 : 10) ควรเริ่มต้นจากการพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ ดังที่ Dallmann and Boer (1978 : 129) กล่าวว่า ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจเป็นพื้นฐานในการพัฒนาความสามารถการอ่านในระดับที่สูงขึ้น จึงระบุคุณภาพของนักเรียนทุกระดับชั้นว่านักเรียนต้องมีความชำนาญในการอ่านเพื่อความเข้าใจ ถึงแม้การอ่านเพื่อความเข้าใจจะเป็นทักษะสำคัญที่กำหนดให้จัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยทุกระดับชั้นก็ตาม แต่ปัจจุบันกลับพบว่า นักเรียนไทยยังคงขาดทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ ดังผลการวิจัยขององค์การเพื่อความร่วมมือและพัฒนาทางเศรษฐกิจ หรือ OECD (Organization for Economic Co-operation and Development) ซึ่งจัดให้มีโครงการประเมินผลนักเรียนนานาชาติหรือPISA (Programme for International Student Assessment) พบว่าผลการประเมินด้านการรู้เรื่องการอ่าน ประจำปีพุทธศักราช 2552 นักเรียนไทยมีความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจอยู่ในระดับต่ำกว่ามาตรฐาน กล่าวคือ นักเรียนร้อยละ 43 รู้เรื่องการอ่านอยู่ในระดับ 2 ซึ่งหมายความว่า นักเรียนสามารถอ่านและบอกสาระจากการอ่านได้ เมื่อข้อความที่อ่านแสดงไว้อย่างชัดเจน ยิ่งไปกว่านั้นนักเรียนไทยยังสามารถนำความรู้ทั่วไปจากภายนอกมาเชื่อมโยงกับสิ่งที่อ่านได้ในระดับต่ำ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2554 : 64) ปัญหาดังกล่าวสะท้อนว่า นักเรียนยังขาดความสามารถในการอ่าน

เพื่อความเข้าใจ และไม่สามารถตอบสนองต่อเรื่องที่อ่านโดยการเชื่อมโยงกับความรู้และประสบการณ์ของตนเอง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจศึกษาการใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้ระดับคำถามของบลูมโดยการเรียนรู้แบบการสืบเสาะหาความรู้แบบ 7E จึงเหมาะสมในการพัฒนาด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนด้วยวิธีการสืบเสาะหาความรู้ด้วยตนเองซึ่งวิธีการเรียนรู้แบบการสืบเสาะหาความรู้แบบ 7E นี้เป็นรูปแบบการสอนวิทยาศาสตร์ที่ผสมผสานวิธีการสืบเสาะหาความรู้ด้วยตนเอง การใช้ความคิดทางด้านต่าง ๆ และการเรียนรู้โดยนักเรียนเป็นศูนย์กลางเข้าไว้ด้วยกันโดยขั้นตอนสืบเสาะหาความรู้แบบ 7E นี้ได้เรียงลำดับไว้เพื่อความเหมาะสมในการสอนทุก ๆ ข้อมีความสัมพันธ์เกี่ยวโยงกันแต่ไม่จำเป็นว่า จะต้องนำไปปฏิบัติเรียงตามลำดับเพราะจุดประสงค์ของรูปแบบการสอนนี้มีไว้เพื่อเป็นกรอบความคิดทางการสอน การสอนแบบนี้จะเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนและค้นพบความรู้ด้วยตนเองบนโครงสร้างพื้นฐานของการเรียนรู้จากหลาย ๆ แขนง เช่น ตรรกวิทยา คณิตศาสตร์ ภาษาศาสตร์ เป็นต้นซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อภิชาติ สุธาวา (2560 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านวิเคราะห์ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างวิธีการสอนแบบ 5E และวิธีสอนแบบปกติ ของโรงเรียนนวมินทราชินูทิศสวนกุหลาบวิทยาลัย จังหวัดสมุทรปราการ โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเปิดโอกาสในการเรียนรู้ คิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล สืบค้นข้อมูลได้อย่างอิสระจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายซึ่งช่วยให้นักเรียนเกิดทักษะทางด้านการอ่านวิเคราะห์ มีความรู้ความเข้าใจในการอ่านวรรณคดีและได้พบว่า ทักษะการอ่านวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยวิธีการสอนแบบ 5E สูงกว่าวิธีการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทักษะการอ่านวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยวิธีการสอนแบบ 5E หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และทักษะการอ่านวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยวิธีการสอนแบบปกติหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในระหว่างกระบวนการอ่านเพื่อคิดเชิงสืบเสาะนั้น ควรกระตุ้นและส่งเสริมการคิด โดยครูสามารถใช้คำถามกระตุ้นหรือใช้เทคนิคในการใช้คำถาม การถามกระตุ้นการคิดต้องสามารถพัฒนาการคิดสู่ระดับที่สูงขึ้นได้ตามระดับคำถามของบลูม คือ ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การประเมิน และการสร้างสรรค์โดยเทคนิคการใช้คำถาม ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับว่าการใช้คำถามเป็นเทคนิคที่ครูนำมาใช้ในการสอนคำถามอย่างเป็นระบบมีการค่อย ๆ พัฒนาระดับคำถามประเภทต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง ช่วยให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในการเรียนรู้ทั้งเป็นการส่งเสริมการมีส่วนร่วมและเป็นการสร้างปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนและระหว่างครูกับผู้เรียนการใช้คำถามอย่างถูกต้องเหมาะสมเป็นส่วนหนึ่งของการสอนที่ดีโดยเฉพาะการสอนทั้งชั้นเรียนถ้าครูมีทักษะในการใช้คำถามคำถามจะเป็นเครื่องมือที่เป็นประโยชน์หลายอย่างเช่นช่วยสร้างความสนใจใคร่รู้กระตุ้นให้เกิดจินตนาการและจูงใจผู้เรียนให้ค้นหาความรู้ใหม่นอกจากนี้คำถามยังสามารถท้าทายให้ผู้เรียนคิดช่วยให้นักเรียนมีความชัดเจนนำไปสู่การแก้ปัญหาในบทเรียนประสิทธิภาพของการสอนคุณภาพของการอภิปรายและ

การตอบคำถามของผู้เรียนขึ้นอยู่กับประเภทของคำถามและลำดับคำถามเป็นสำคัญ (ชนาธิป พรกุล, 2557 : 176) ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำระดับคำถามของบลูม ที่พัฒนาการคิดระดับต่ำไปจนถึงความคิดระดับสูง หรือจากระดับความรู้ไปยังระดับการสร้างสรรค์

จากการประเมินผลพบว่า ข้อมูลรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้พื้นฐาน (O-NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2562 พบว่าคะแนนเฉลี่ยของโรงเรียน วิชาภาษาไทยต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับเขตพื้นที่การศึกษา เฉลี่ยร้อยละ 47.96 มีนักเรียนสอบไม่ผ่านและการประเมินผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่านักเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 6 ประสบปัญหาด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเช่นเดียวกันผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวจึงได้ศึกษาหาสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยรวบรวมข้อมูลจากการสอบถามครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยระดับชั้นเดียวกันพบว่าลักษณะรายวิชาของวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเป็นนามธรรมและมีความน่าเบื่อในด้านเนื้อหา โดยเฉพาะเรื่อง การอ่านที่มีเนื้อหาสลับซับซ้อนผู้เรียนจะต้องเข้าใจหลักการที่สำคัญของการอ่าน การอ่านเป็นวิธีการสำคัญในการศึกษาหาความรู้การปฏิบัติงานการเสริมสร้างประสบการณ์และความคิดที่ช่วยพัฒนาผู้อ่านไปสู่ความรอบรู้และความเจริญงอกงามทางสติปัญญา การอ่านจึงมีความสำคัญในระดับชาติและระดับสากล (สุพรรณิ วราพร, 2545 : 3-4) ด้วยเหตุนี้ กระทรวงศึกษาธิการ (2553 : 6) จึงมีนโยบายยกระดับพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้ได้มาตรฐานสากลด้วยการส่งเสริมการอ่าน

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ซึ่งผู้วิจัยได้มีความสนใจที่จะศึกษาเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูมที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทั้งนี้ เพื่อได้แนวทางในการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูมในรายวิชาภาษาไทยและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูมเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) โดยมีรูปแบบการวิจัยแบบ One group pretest-posttest design (Fitz-Gibbon, 1987 : 113) คือ มีกลุ่มทดลองเพียงกลุ่มเดียว ทำการทดสอบก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม โดยมีแผนการทดลองดังตาราง 1

ตารางที่ 1 แบบแผนการทดลองแบบ One group pretest-posttest design

กลุ่ม	ทดสอบก่อนการทดลอง	การจัดกระทำ	ทดสอบหลังการทดลอง
ทดลอง	O ₁	X	O ₂

O₁ หมายถึง การทดสอบก่อนการทดลอง

X หมายถึง การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม

O₂ หมายถึง การทดสอบหลังการทดลอง

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 6 ของโรงเรียนในเครือข่ายส่งเสริมคุณภาพการศึกษาจำนวน 4,815 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 6 จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สุ่มกลุ่มโรงเรียนในกลุ่มเครือข่ายส่งเสริมคุณภาพการศึกษามา โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ด้วยวิธีการจับฉลากมาจำนวน 1 กลุ่ม ผลจากการสุ่มพบว่า สุ่มได้กลุ่มที่ 1 จาก 10 กลุ่มโรงเรียน

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มโรงเรียนมา 1 โรงเรียนจากกลุ่มโรงเรียนที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 ซึ่งมีทั้งหมด 10 โรงเรียนโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ด้วยวิธีการจับฉลาก ผลการสุ่ม พบว่าได้โรงเรียนบ้านเมืองอ่าง

ขั้นตอนที่ 3 สุ่มห้องเรียนมา 1 ห้องจากห้องเรียนของโรงเรียนที่สุ่มได้ในขั้นตอนที่ 2 ซึ่งมีทั้งหมด 1 ห้อง ใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling) ได้จำนวน 1 ห้องเรียน โดยมีนักเรียนจำนวน 30 คน

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูมที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 9 แผนการจัดการเรียนรู้ ใช้เวลาแผนการจัดการเรียนรู้ละ 2 ชั่วโมง ประกอบด้วย

2.1.1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ราชาธิราช ตอนกำเนิดมะกะโทจำนวน 3 แผนแผนละ 2 ชั่วโมง รวมจำนวน 6 ชั่วโมง

2.1.2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 สังข์ทอง ตอน กำเนิดพระสังข์จำนวน 3 แผนแผนละ 2 ชั่วโมง รวมจำนวน 6 ชั่วโมง

2.1.3 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 โคลงโลกนิติ จำนวน 3 แผนแผนละ 2 ชั่วโมง รวมจำนวน 6 ชั่วโมง

ผลการตรวจสอบความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญด้วยแบบประเมินแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.23-4.68 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.24-0.46 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแผนการจัดการเรียนรู้ผ่านคุณภาพด้านความเหมาะสมในทุกด้านและสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ โดยสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยวัดระดับความสามารถตามระดับพฤติกรรมการเรียนรู้ของบลูม 6 ด้าน ดังนี้ 1) ระดับความรู้ความจำ 2) ระดับความเข้าใจ 3) ระดับการประยุกต์ใช้ 4) ระดับวิเคราะห์ 5) ระดับประเมินค่า และ 6) ระดับคิดสร้างสรรค์ครอบคลุมเนื้อหา เรื่องการจับใจความสำคัญ ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์ (IOC) พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.60-1.00 จำนวน 39 ข้อ และไม่ผ่านเกณฑ์ 1 ข้อ มีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.34 – 0.76 มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.32-0.68 และผู้วิจัยคัดเลือกข้อที่มีคุณภาพเพื่อใช้จริงจำนวน 30 ข้อ และมีค่าความเชื่อมั่นแบบ KR-21 ทั้งฉบับเท่ากับ 0.71

2.3 แบบวัดความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม 20 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีเนื้อหาครอบคลุม 5 ด้าน ได้แก่ ด้านบทบาทครู ด้านบทบาทนักเรียน ด้านวิธีการจัดการเรียนรู้ ด้านการวัดและประเมินผล และด้านประโยชน์ที่ได้รับ ผลการตรวจสอบคุณภาพ พบว่า มีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการอยู่ระหว่าง 0.60-1.00 ทุกข้อ และมีค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.92

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ขั้นตอนการทดลองมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ทำการทดลองโดยการจัดการเรียนรู้รายวิชาภาษาไทยโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม

3.2 ขั้นตอนเตรียมนักเรียนก่อนดำเนินการจัดการเรียนรู้

แนะนำวิธีการจัดการเรียนรู้พร้อมทั้งแจ้งจุดประสงค์และเงื่อนไขในการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ และดำเนินการทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ โดยใช้เวลาทดสอบ 1 ชั่วโมง

3.3 ขั้นตอนการสอน

ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม ใช้แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 9 แผน ใช้เวลาสอนแผนการจัดการเรียนรู้ละ 2 ชั่วโมงรวม 18 ชั่วโมงในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

3.4 ขั้นตอนหลังสอน

1) เมื่อดำเนินการจัดการเรียนรู้ครบตามจำนวนแผนการจัดการเรียนรู้แล้ว จึงดำเนินการทดสอบ โดยใช้ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง การจับใจความสำคัญ จำนวน 30 ข้อ เป็นแบบทดสอบฉบับเดียวกับก่อนเรียนโดยมีระยะเวลาทำแบบทดสอบ 1 ชั่วโมง

2) ประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม โดยให้นักเรียนทำแบบสอบถาม

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

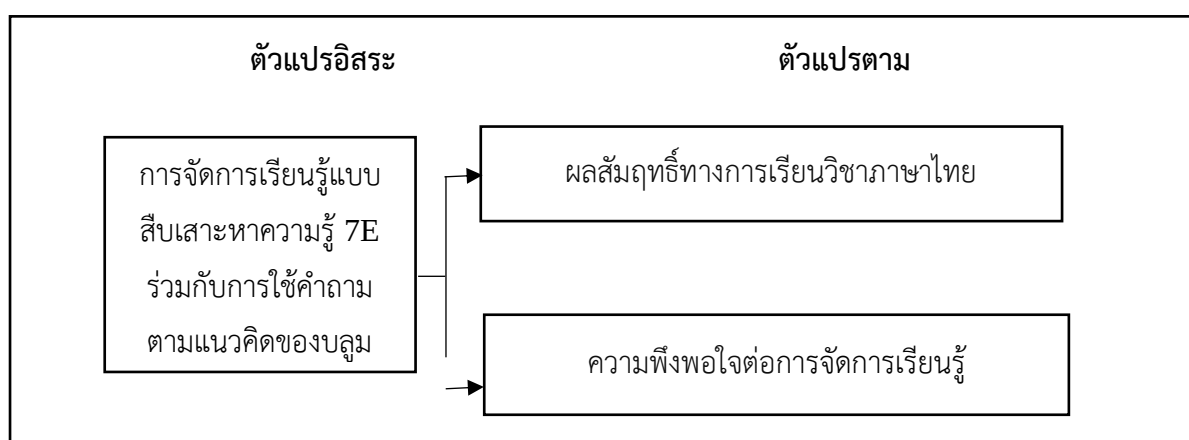
4.1 วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูมโดยใช้สถิติทดสอบที (t-test for dependent samples)

4.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนโดยเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม โดยใช้ค่าทดสอบที (one samples t-test)

4.3 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม โดยใช้สถิติเชิงบรรยายได้แก่ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยมีตัวแปรอิสระ คือ การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม และตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย และ ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ โดยมีรายละเอียดกรอบการวิจัยดังภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูมด้วยการทดสอบค่าทีแบบ 1 กลุ่มที่มีการทดลอง 2 ครั้ง โดยมีรายละเอียดของผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตาราง 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	df	t	p
ก่อนเรียน	30	9.17	3.56	29	-37.09*	0.00
หลังเรียน	30	25.80	1.63	29		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 9.17 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 30.57 และเมื่อพิจารณาคะแนนหลังเรียน พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.80 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 86.00 ซึ่งอยู่ในระดับค่อนข้างสูง

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม ($\bar{x}$ = 25.80, S.D. = 1.63) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{x}$ = 9.17, S.D. = 3.56) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูมเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูมเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย	คะแนนเต็ม	ร้อยละ	$\bar{x}$	S.D.	df	t	p
		70.00					
	30	21.00	25.80	1.63	29	16.16*	0.00

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูมเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 พบว่า คะแนนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.80 คิดเป็นร้อยละ 86 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ 21 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม

ตาราง 4 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม

ข้อ	รายการ	n	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านบทบาทครู		30	4.58	0.25	มากที่สุด
1	ครูส่งเสริมให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้	30	4.70	0.53	มากที่สุด
2	ครูให้คำปรึกษา แนะนำ ดูแลนักเรียนอย่างทั่วถึง	30	4.60	0.56	มากที่สุด
3	ครูให้ความช่วยเหลือแก้ปัญหาให้แก่นักเรียนตามความเหมาะสม	30	4.67	0.55	มากที่สุด
4	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนเป็นผู้สรุปบทเรียนด้วยตนเอง	30	4.47	0.51	มาก
5	ครูตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นการคิดเพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบ	30	4.53	0.51	มากที่สุด
6	ครูกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้	30	4.53	0.57	มากที่สุด
ด้านบทบาทผู้เรียน		30	4.60	0.25	มากที่สุด
7	นักเรียนมีส่วนร่วมในการอภิปรายและแสดงความคิดเห็นในกลุ่มย่อย	30	4.53	0.51	มากที่สุด
8	นักเรียนยอมรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน	30	4.43	0.50	มาก
9	นักเรียนสามารถตอบประเด็นคำถามได้โดยใช้กระบวนการคิด	30	4.63	0.56	มากที่สุด
10	นักเรียนตั้งประเด็นคำถามเพื่อให้เกิดกระบวนการคิด	30	4.77	0.43	มากที่สุด
11	นักเรียนมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่ครูมอบหมาย	30	4.63	0.49	มากที่สุด
ด้านวิธีการจัดการเรียนรู้		30	4.52	0.34	มากที่สุด
12	เนื้อหามีการเรียงลำดับจากง่ายไปยากเหมาะสมกับนักเรียน	30	4.53	0.51	มากที่สุด
13	นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมเป็นไปตามลำดับขั้นตอน	30	4.57	0.57	มากที่สุด
14	นักเรียนชอบวิธีการเรียนที่เริ่มต้นด้วยขั้นทบทวนความรู้เดิมก่อนเรียนรู้เนื้อหา	30	4.47	0.51	มาก
ด้านการวัดและประเมินผล		30	4.57	0.34	มากที่สุด
15	นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลงาน	30	4.65	0.48	มากที่สุด

ข้อ	รายการ	n	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
16	นักเรียนได้รับการประเมินผลที่หลากหลายรูปแบบ	30	4.63	0.49	มากที่สุด
17	นักเรียนเกิดการประเมินระหว่างกลุ่ม จากการตอบคำถาม	30	4.43	0.50	มาก
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ		30	4.62	0.31	มากที่สุด
18	นักเรียนสามารถจับใจความสำคัญการอ่านวรรณกรรม	30	4.53	0.51	มากที่สุด
19	ทำให้นักเรียนได้คิดค้นคำถาม และหาคำตอบด้วยตนเอง	30	4.57	0.57	มากที่สุด
20	นักเรียนมีทักษะในการเรียนภาษาไทยดีขึ้น	30	4.77	0.43	มากที่สุด
รวม		30	4.58	0.23	มากที่สุด

จากตาราง 4 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม โดยภาพรวมมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{x}=4.58$, S.D. = 0.23) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ทุกด้านนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงคะแนนเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ($\bar{x}=4.62$, S.D. = 0.31) ด้านบทบาทผู้เรียน ($\bar{x}=4.60$, S.D. = 0.25) และด้านบทบาทครู ($\bar{x}=4.58$, S.D. = 0.25) ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูมมีคะแนนเฉลี่ย สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E มีกระบวนการที่ค่อนข้างชัดเจนและขั้นตอนมีความต่อเนื่อง เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองนักเรียนได้ฝึกการเชื่อมโยงความคิดของตนเองกับกิจกรรมที่จัดเตรียมในชั้นเรียนโดยมีรายละเอียดกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนดังนี้ 1) ขั้นทบทวนความรู้เดิมเป็นขั้นตอนที่ครูตั้งคำถามให้นักเรียนแสดงความรู้เดิมออกมา ทำให้รู้ว่่านักเรียนมีความรู้เดิมเท่าไร เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ได้ถูกต้อง 2) ขั้นสร้างความสนใจ เป็นขั้นตอนที่กระตุ้นความสนใจของนักเรียน โดยนำความรู้เดิมมาตั้งคำถาม และไม่ควรบังคับให้นักเรียนยอมรับประเด็นหรือคำถามที่ครูกำลังสนใจเป็นเรื่องที่จะใช้ศึกษา 3) ขั้นสำรวจและค้นหาเป็นขั้นตอนที่ต่อเนื่องจากขั้นสร้างความสนใจ โดยตั้งประเด็นตาม

ความสนใจในเนื้อหาสำรวจและค้นหา 4) ขั้นตอนิบายเป็นขั้นที่อธิบายผลซึ่งนำเอาข้อมูลหรือเนื้อหาจากการสำรวจแล้วนำมาสรุปทำให้เกิดความรู้กว้างขึ้น 5) ขั้นขยายความคิดนำความรู้เดิมมาเชื่อมโยงกับเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ 6) ขั้นประเมินผลเป็นขั้นตอนในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน โดยครูและนักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน 7) ขั้นนำความรู้ไปใช้ ครูจะต้องจัดเตรียมโอกาสให้นักเรียนได้นำความรู้มาประยุกต์ใช้ ดังนั้นการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E จะช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนซึ่งสอดคล้องกับสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2554 : 23) กล่าวว่าวิทยาศาสตร์เป็นการสืบเสาะหาความรู้ โดยมนุษย์ได้พัฒนาองค์ความรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ด้วยการตั้งคำถามที่สงสัยอยากรู้เกี่ยวกับสิ่งเหล่านั้นได้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูมมีคะแนนเฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ 86 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้ เนื่องจากหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูมผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยสูงขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐกา นาเลื้อน และคณะ (2556 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนเรียนโดยใช้การสอนรูปแบบวงจรการเรียนรู้ 7E ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้การสอนรูปแบบวงจรการเรียนรู้ 7E ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม ผลการวิจัยพบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอน โดยใช้รูปแบบวงจรการเรียนรู้ 7E ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อีกทั้งยังสอดคล้องกับ ศิวพร ศรีจรรย์ และคณะ (2560 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการเปรียบเทียบและเพื่อศึกษาพัฒนาการการคิดอย่างมีเหตุผลและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ระบบย่อยอาหาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น 7E ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ระบบย่อยอาหาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น 7E ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูง สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ทิตนา แคมมณี (2546 : 37) ได้อธิบายว่า การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้คือการกระบวนการสอนที่ใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เนื้อหาตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้โดยการนำเสนอตัวอย่างข้อมูลความคิดเหตุการณ์สถานการณ์ปรากฏการณ์ที่มีหลักแนวคิดที่ต้องการสอนให้แก่ผู้เรียนแผ่อยู่มาให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์จนสามารถดึงหลักการแนวคิดที่แผ่อยู่ออกมาเพื่อนำไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ต่อไป

3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูมโดยภาพรวมมีระดับความพึงพอใจในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยดังนี้ ด้านประโยชน์ที่ได้รับเนื่องจากนักเรียนที่เรียนตามขั้นตอน ได้ประโยชน์จากการเรียน ซึ่งทำให้สามารถอ่านจับใจความสำคัญได้ดีขึ้น โดยครูมีบทบาทสำคัญในการใช้คำถามที่เหมาะสมกระตุ้นให้คิดได้ไปตามลำดับซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐภา นาเลื่อน นพเก้า ณ พัทลุงและวิวัฒน์ ชัตติยะมาน (2556 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ต่อการสอนโดยใช้รูปแบบวงจรการเรียนรู้ 7E ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม ผลการวิจัยพบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอน โดยใช้รูปแบบวงจรการเรียนรู้ 7E ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดอีกทั้ง ศลใจ วิบูลกิจ (2544 : 42) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจ คือความรู้สึกหรืออารมณ์ของบุคคลที่มีความสัมพันธ์ต่อสิ่งเร้าและสภาพแวดล้อมเป็นเจตคติทางบวกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งต่างเป็นผลต่อเนื่องจากการที่บุคคลประเมินผลสิ่งนั้นแล้วว่าพอใจ หรือดีอย่างไร อาทิ ความพึงพอใจในงานหรือกิจกรรมที่ทำหมายถึงสภาพอารมณ์ของบุคคลที่มีต่อองค์ประกอบของงานในการทำงานที่สามารถตอบสนองความต้องการของบุคคลนั้น ๆ เป็นผลให้บุคคลเกิดความรู้สึกกระตือรือร้นมีความมุ่งมั่นที่จะทำงานมีขวัญและกำลังใจในการทำงานสิ่งเหล่านี้จะมีผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการทำงาน ทำให้งานสำเร็จและบรรลุเป้าหมายขององค์กร

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ และการวิจัยในครั้งต่อไป ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยในครั้งนี้

1) ผู้สอนต้องศึกษาและทำความเข้าใจขั้นตอนแต่ละขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม เป็นอย่างดี มีความอดทนในการรอฟังความคิดเห็นต่าง ๆ จากผู้เรียน ใส่ใจ และคอยให้คำชี้แนะอย่างทั่วถึง ไม่ลำเอียงหรืออคติ สร้างความรู้สึกเป็นกันเองระหว่างผู้เรียนและครูผู้สอน

2) ในการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม ครูผู้สอนจะต้องเตรียมสื่อที่ใช้ให้พร้อมทุกครั้ง

3) จัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม ใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้ค่อนข้างมาก โดยแต่ละกระบวนการ ครูผู้สอนสามารถยืดหยุ่นเวลาได้ตามความเหมาะสม

4) ในการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม ครูผู้สอนควรให้กำลังใจเมื่อนักเรียนสามารถทำสิ่งต่าง ๆ ได้ถูกต้อง เช่น ประบมือ เพื่อให้นักเรียนรู้สึกภูมิใจ และกล้าแสดงออกมากขึ้น

5) ผู้สอนควรแนะนำขั้นตอนจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม ทั้ง 7 ขั้น ให้ผู้เรียนเข้าใจก่อนดำเนินการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

6) การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างเต็มรูปแบบควรฝึกอบรมผู้สอนให้เกิดความชำนาญ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรนำการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูมไปทดลองกับนักเรียนในระดับชั้นและรายวิชาอื่น ๆ

2) ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E ร่วมกับการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูมเพื่อพัฒนาตัวแปรตามอื่น ๆ เช่น การเขียนแสดงเหตุผล หรือทักษะการเขียนเชิงวิพากษ์ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544*. กรุงเทพมหานคร: พัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว).
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร: องค์การรับส่งสินค้าและวัสดุ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- ซาธิป พรกุล. (2557). *การสอนกระบวนการคิด ทฤษฎีและการนำไปใช้*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐภา นาเลื่อน, นพเก้า ณ พัทลุง และ วิวัฒน์ ชัดติยะมาน. (2556). ผลการสอนโดยใช้รูปแบบวงจรการเรียนรู้ 7E (7E Learning Cycle Model) ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. *การประชุมหาตใหญ่วิชาการ ครั้งที่ 4*. 10 พฤษภาคม 2556 ณ มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- ทิตนา แชมมณี. (2545). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- มหาวิทยาลัยศิลปากร. (2540). *ภาษากับการสื่อสาร*. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากรวิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2554). *ผลการประเมิน PISA 2009 การอ่าน คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์*. กรุงเทพมหานคร: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.).
- สุจริต เพียรชอบ. (2542). *หนังสือชุดความรู้ภาษาไทยภูมิปัญญาไทยในภาษา*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สุพรรณิ วราทร. (2545). *การอ่านอย่างมีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพมหานคร: โครงการเผยแพร่ผลงานวิชาการ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิวพร ศรีจรรย์, ขนวัฒน์ ตันติวรานุรักษ์ และ เชษฐ ศิริสวัสดิ์. (2560). *ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับการใช้คำถามระดับสูงที่มีผลต่อการคิดอย่างมีเหตุผล และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ระบบย่อยอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. รายงานการวิจัย คณะศึกษาศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ศลใจ วิบูลกิจ. (2544). *ความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการประสานงานของศึกษานิเทศก์กับความพอใจในการทำงานของเจ้าหน้าที่ในสำนักงานศึกษานิเทศก์อำเภอ เขตการศึกษา 3*. รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อภิชาติสุธาวา. (2560). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านวิเคราะห์ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างวิธีการสอนแบบ 5E และวิธีสอนแบบปกติ*. หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- Dallmann, M. and Boer, J. J. (1978). *The teaching of reading*. New York : Holt.
- Fitz - Gibbon and Carol, T. (1987). *How to design a program evaluation*. Newbury Park: Sage.