

การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับชั้นเรียนแบบคละชั้น

Development of Analytical Thinking Abilities by Using the Instruction of Inquiry-based
Learning Approach and Questioning Technique of Learning Area of Social Studies,
Religion and Culture for Mixed-level Classrooms

ลิตานนท์ เดชโฮม¹, กัญญาวดี แสงงาม² และ จิตราภรณ์ วงศ์คำจันทร์³

Litanon Dethom¹, Kanyawadee Saeng-ngam² and Jitraporn Wongkamjan³

Received : 30 มิ.ย. 2565

Revised : 5 พ.ย. 2565

Accepted : 9 พ.ย. 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับชั้นเรียนแบบคละชั้น ให้นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80 ขึ้นไป กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนบ้านโคกสว่าง 2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม จำนวน 8 คน โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามแนวคิดของ Kemmis and McTaggart (1980) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม จำนวน 6 แผน 12 ชั่วโมง 2) แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 3 ชุด ชุดละ 20 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เมื่อผ่านการวิจัยทั้ง 3 วงรอบ ดังนี้ ในวงรอบที่ 1 มีนักเรียนผ่านเกณฑ์ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 25 ในวงรอบที่ 2 มีนักเรียนผ่านเกณฑ์ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 75 และในวงรอบที่ 3 นักเรียนผ่านเกณฑ์ ทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100 ผลการวิจัยเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80 ขึ้นไป

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม, ความสามารถในการคิดวิเคราะห์, ชั้นเรียนแบบคละชั้น

¹ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด อีเมล: Litanon_21@yahoo.co.th

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด อีเมล: jitraporn.jw@gmail.com

¹ Student, Master of Education, Program of Curriculum and Instruction, Roi Et Rajabhat University,
Email: Litanon_21@yahoo.co.th

² Lecturer, Program of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Roi Et Rajabhat University

³ Assistant Professor, Program of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Roi Et Rajabhat University,
Email: jitraporn.jw@gmail.com

Abstract

This research aims to develop analytical thinking ability. by using the instruction of inquiry-based learning approach and questioning technique of learning area of social studies, religion and culture for mixed-level classrooms to achieve the criteria of 80 percent or more. The target group includes 8 students in the second semester of the academic year 2020, Ban Khok Sawang 2 School, Mukdahan Primary Educational Service Area Office. Action research was employed according to the concept of Kemmis & McTaggart. The research instruments were 1) an inquiry-based learning management plan combined with questioning techniques, 6 plans, 12 hours, 2) 3 sets of 4 multiple-choice questionnaires for analytical thinking ability, 20 items in each set. The statistics used in the data analysis were mean, percentage, and standard deviation.

The research results showed that students who learn by using the Instruction of Inquiry-based learning approach and questioning technique have abilities to think critically after completing all 3 cycles of research. In the first cycle, there were 2 students who passed the criteria, representing 25%. The second cycle, there were 6 students who passed the criteria, representing 75%. The third cycle, all students passed the criteria, representing 100 percent. The research results were in accordance with the objectives set, all students passed the criteria 80 percent or more.

Keywords: Instruction of Inquiry-based Learning Approach and Questioning Technique,
Analytical thinking ability, Mixed-level classrooms

บทนำ

การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาเยาวชนของชาติในยุคปัจจุบัน เพื่อเข้าสู่โลกในยุคศตวรรษที่ 21 เป็นการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนให้มีประสิทธิภาพและศักยภาพ เพื่อรับการเปลี่ยนแปลงในทุกสถานการณ์ สามารถดำเนินชีวิตในสังคม ได้อย่างมีความสุข โดยการจัดการศึกษาในปัจจุบันมุ่งเน้นให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพของตนเองตามแนวทางเดียวกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ โดยมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทย มีทักษะในการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 2) สอดคล้องกับสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาได้จัดทำแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560–2574 เพื่อใช้เป็นแผนยุทธศาสตร์ระยะยาว โดยจุดมุ่งหมายที่สำคัญของแผน คือ การมุ่งเน้นการประกันโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษา และการศึกษาเพื่อการมีงานทำและสร้างงานได้ ภายใต้กรอบแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2574 ซึ่งให้ความสำคัญกับการสร้างระบบการศึกษาที่มีคุณภาพ และประสิทธิภาพเพื่อเป็นกลไกหลักของการพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถของทุนมนุษย์ และรองรับการศึกษา การเรียนรู้ และความท้าทายที่เป็นพลวัตของโลกศตวรรษที่ 21 (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2559: 15)

ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีความมุ่งหวังให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะกระบวนการ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาที่เรียน และมีการจัดการนำความรู้ ความเข้าใจทักษะกระบวนการและเจตคติ ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ในการเรียนผู้เรียนควรจะได้รับพัฒนากระบวนการต่าง ๆ จนเกิดทักษะและกระบวนการทั้งทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา ตามกระบวนการทางสังคมศาสตร์ กระบวนการสืบสอบ ทักษะการเรียนรู้ ทักษะกระบวนการกลุ่ม รู้จักคิดวิเคราะห์ การทำงานเป็นกลุ่มเสียสละเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม มีความผูกพันกับกลุ่มรักท้องถิ่น รักประเทศชาติ เห็นคุณค่าอนุรักษ์ ศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ศรัทธาในหลักธรรมของศาสนา และการปกครองในระบอบ

ประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2551: 1-2) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จึงเป็นกลุ่มสาระที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ในกระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในสังคม ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในการดำรงชีวิตของมนุษย์ ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคลและการอยู่ร่วมกันในสังคม เป็นพลเมืองดีของประเทศและสังคมโลก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 132) ในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีเนื้อหาค่อนข้างหลากหลาย ประกอบด้วยเนื้อหา 5 สาระ ดังนี้ สาระที่ 1 สาระศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์ และสาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ซึ่งลักษณะ เนื้อหาสาระจะเต็มไปด้วยข้อมูล (ดวงกมล สิ้นเพ็ง, 2551: 266) ซึ่งในสาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม เป็นสาระที่ว่าด้วยระบบการเมืองการปกครอง ระบบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ลักษณะและความสำคัญการเป็นพลเมืองดี ความแตกต่างและความหลากหลายทางวัฒนธรรม ค่านิยม ความเชื่อปลูกฝังค่านิยมด้านประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สิทธิ หน้าที่ เสรีภาพ การดำเนินชีวิตอย่างสันติสุข ในสังคมไทยและสังคมโลก ซึ่งเป็นเนื้อหาที่ต้องมีการใช้ทักษะการคิด โดยเฉพาะทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ (ณัฐกานต์ เจริญกุล, 2557: 3) เพราะความสามารถในการคิดวิเคราะห์ช่วยให้ผู้เรียนสามารถคิดได้อย่างสมเหตุสมผล ซึ่งจะนำไปสู่การประเมินข้อมูลต่าง ๆ และนำไปสู่การตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม (ประสพ ศรีสมบูรณ์, 2551) มีความสำคัญและมีประโยชน์เป็นอย่างยิ่งต่อการจัดการเรียนรู้ ผู้เรียนจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้การคิดวิเคราะห์สิ่งต่าง ๆ รอบตัว และเลือกที่จะนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อตนเองและสังคม (โสภิตา เสนาะจิต, 2560: 39)

จากการสังเกตสภาพการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านโคกสว่าง 2 ซึ่งจัดการเรียนรู้แบบคละชั้น เนื่องจากโรงเรียนบ้านโคกสว่าง 2 เป็นสถานศึกษาขนาดเล็กที่มีข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาน้อย ทำให้เกิดปัญหาครูไม่ครบชั้น เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว จึงต้องจัดการเรียนรู้แบบคละชั้น ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กต่างชั้น ต่างกลุ่มอายุ ซึ่งมีความสามารถต่างกันนำมาจัดการเรียนรู้พร้อมกันเป็นชั้นเดียว โดยมีลักษณะการจัดกิจกรรมที่ครูคนเดียวสามารถจัดกิจกรรมสอดคล้องกับระดับความสามารถของเด็กเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มย่อย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 4) พบว่านักเรียนทั้ง 2 ระดับชั้น ยังไม่สามารถพิจารณาแยกแยะเนื้อหาที่ครูสอนได้ว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง มีจุดมุ่งหมาย หรือความประสงค์สิ่งใด เกี่ยวพันกันอย่างไร และอาศัยหลักการใด โดยสังเกตจากการตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็นในขณะทำกิจกรรมการเรียนรู้ และการทำใบงานหรือแบบทดสอบท้ายบท ซึ่งส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นอย่างยิ่ง และจากรายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา (Self-Assessment Report : SAR) ประจำปีการศึกษา 2562 พบว่า ผลการดำเนินงานตามมาตรฐานระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มาตรฐานที่ 1 คุณภาพของผู้เรียน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 มีจุดที่ควรพัฒนาในด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ การนำเสนอ และอภิปรายการฝึกทักษะด้านการคิดคำนวณให้คล่องมากขึ้น และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสาร โดยการใช้ภาษาไทยที่ถูกต้อง เพื่อให้สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวัน (โรงเรียนบ้านโคกสว่าง 2, 2563: 32)

จากการศึกษา พบว่าการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เสนอขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่สำคัญ 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) 2) ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) 3) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) 4) ขั้นขยายความรู้ (Elaboration) และ 5) ขั้นประเมิน (Evaluation) ซึ่งครูสามารถเลือกกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ ได้ตามความเหมาะสม โดยหลักการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้มีเทคนิคและวิธีการใช้คำถามในทุกขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นกิจกรรมที่นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างมาก ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองในการสร้างความรู้ โดยอาศัยข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้าเพื่อนำไปสู่การสรุปหาคำตอบ และสามารถนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ ครูเป็นเพียงผู้ช่วยเหลืออำนวยความสะดวกในการสืบเสาะ

หาความรู้ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2549: 219-220) โดยใช้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักเรียนสร้างความรู้ ความเข้าใจ พัฒนาความคิดใหม่ ๆ และช่วยขยายทักษะการคิด (วัฒนาพร ระงับทุกข์, 2545: 87-88) ตามแนวคิดของบลูม ชั้นที่ 1-4 ได้แก่ ขั้นถามความรู้ความจำ ขั้นถามความเข้าใจ ขั้นถามการนำไปใช้ และขั้นถามการวิเคราะห์ ตามลำดับความต่อเนื่อง จากขั้นต่ำสุดไปยังขั้นสูงสุด เพื่อนำไปสู่ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการวิเคราะห์ความสำคัญ ด้านการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และด้านการวิเคราะห์หลักการ โดยการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการใช้คำถาม เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนากระบวนการทางความคิดของผู้เรียน โดยผู้สอน จะป้อนคำถามในลักษณะต่าง ๆ ที่เป็นคำถามที่ดี สามารถพัฒนาความคิดผู้เรียน ถามเพื่อให้ผู้เรียนใช้ความคิดเชิงเหตุผล วิเคราะห์ วิวิจารณ์ สังเคราะห์ หรือการประเมินค่าเพื่อจะตอบคำถามเหล่านั้น (สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ, 2558: 74) ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและสนใจให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมในกิจกรรมการเรียนรู้ นำไปสู่การตั้งปัญหา การสืบค้นเรียนรู้ด้วยตนเอง และช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

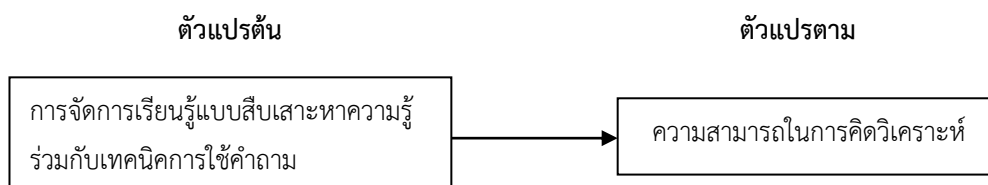
จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสนใจทำการศึกษาการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้ แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับชั้นเรียน แบบคณะชั้น โรงเรียนบ้านโคกสว่าง 2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เพื่อเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ เพื่อการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิค การใช้คำถาม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับชั้นเรียนแบบคณะชั้น ให้นักเรียนทุกคน ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80 ขึ้นไป

กรอบแนวคิด

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยแสดงกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ของสถาบัน ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2549: 219-221) และเทคนิคการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม (1976: 13) มาประยุกต์ใช้เป็นการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) 2) ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) 3) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) 4) ขั้นขยายความรู้ (Elaboration) และ 5) ขั้นประเมิน (Evaluation) แนวคิดนี้ได้กำหนดเป็นตัวแปรต้น ส่วนตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยแสดงการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ดังภาพประกอบ 1 ดังนี้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิด การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมสำหรับชั้นเรียนแบบคณะชั้น

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับชั้นเรียนแบบคละชั้นในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยใช้กระบวนการตามแนวคิดของ Kemmis and McTaggart ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

- 1) ขั้นวางแผนปฏิบัติการ (Planning)
- 2) ขั้นปฏิบัติการ (Action)
- 3) ขั้นสังเกตการณ์ (Observation)
- 4) ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติการ (Reflection)

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนบ้านโคกสว่าง 2 อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหาร จำนวน 8 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังต่อไปนี้

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติการ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับชั้นเรียนแบบคละชั้น จำนวน 6 แผน 12 ชั่วโมง ซึ่งมีการจัดกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน โดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม ขั้นที่ 1- 4 คือ ถามความรู้ความจำ ถามความเข้าใจ ถามการนำไปใช้ และถามการวิเคราะห์ แทรกในขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) ใช้ร่วมกับคำถามชั้นถามความรู้ความจำ ขั้นที่ 2 ขั้นการสำรวจและค้นหา (Exploration) โดยใช้ร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถามชั้นถามความเข้าใจ ขั้นที่ 3 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) ขั้นที่ 4 ขั้นขยายความรู้ (Elaboration) ใช้ร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถามชั้นถามการนำไปใช้ และขั้นที่ 5 ขั้นประเมินความรู้ (Evaluation) ใช้ร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถามชั้นถามการวิเคราะห์ ที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร และการเรียนการสอน ด้านเนื้อหารายวิชา และด้านการวัดและการประเมินผล และมีความถูกต้องเหมาะสมในระดับมากที่สุด ทั้ง 6 แผน โดยมีค่าเฉลี่ย ตั้งแต่ 4.65-4.97

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการปฏิบัติการ ได้แก่ แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม สำหรับชั้นเรียนแบบคละชั้น แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 3 ชุด ชุดละ 20 ข้อ ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องได้ค่า IOC จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ โดยมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67-1.00 และพิจารณาคัดเลือกจากข้อที่มีค่า IOC เท่ากับ 1 ครอบคลุมการวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการวิเคราะห์ ความสำคัญ ด้านการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และด้านการวิเคราะห์หลักการ โดยใช้ทดสอบหลังจากเรียนรู้ในแต่ละวงจรปฏิบัติการเสร็จสิ้นลง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โดยเก็บรวบรวมข้อมูลและปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้เป็นระยะ ๆ ตามความเหมาะสม ดังนี้

3.1 การดำเนินการสอน ผู้วิจัยดำเนินการสอนด้วยตนเอง โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับชั้นเรียนแบบคละชั้นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 6 แผน 12 ชั่วโมง โดยกำหนดการปฏิบัติการเป็น 3 วงรอบ ดังนี้

3.1.1 วงรอบปฏิบัติการที่ 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย จำนวน 2 แผน
4 ชั่วโมง ดังนี้

3.1.1.1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดี จำนวน 2 ชั่วโมง

3.1.1.2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข จำนวน 2 ชั่วโมง

3.1.2 วงรอบปฏิบัติการที่ 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สิทธิเด็ก จำนวน 2 แผน 4 ชั่วโมง ดังนี้

3.1.2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สิทธิพื้นฐานสำหรับเด็ก จำนวน 2 ชั่วโมง

3.1.2.2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การปกป้องคุ้มครองสิทธิเด็ก จำนวน 2 ชั่วโมง

3.1.3 วงรอบปฏิบัติการที่ 3 หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น จำนวน 2 แผน
4 ชั่วโมง ดังนี้

3.1.3.1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง วัฒนธรรมท้องถิ่นและวัฒนธรรมไทย จำนวน 2 ชั่วโมง

3.1.3.2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง ภูมิปัญญาไทย จำนวน 2 ชั่วโมง

3.2 หลังสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้แต่ละวงรอบปฏิบัติการ ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก ท้ายวงรอบ เพื่อวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน สะท้อนผลการปฏิบัติการแต่ละวงรอบ และนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ในวงรอบปฏิบัติการต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังนี้

4.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยได้นำคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์แต่ละวงรอบปฏิบัติการมาหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้ข้อมูลจากบันทึกผลการจัดการเรียนรู้มาวิเคราะห์ เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหามิให้วงรอบปฏิบัติการ และสรุปสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นในการวิจัยในครั้งนี้

สรุปผล

การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับชั้นเรียนแบบคละชั้น สามารถสรุปผลการวิจัยที่ศึกษาได้ดังนี้

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 8 คน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม เมื่อผ่านการวิจัยทั้ง 3 วงรอบ ในวงรอบที่ 1 มีนักเรียนผ่านเกณฑ์ จำนวน 2 คน วงรอบที่ 2 มีนักเรียนผ่านเกณฑ์ จำนวน 6 คน และในวงรอบที่ 3 นักเรียนผ่านเกณฑ์ทุกคน มีผลคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ท้ายวงรอบปฏิบัติการที่ 1-3 ดังตาราง 1

ตาราง 1 ผลคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ท้ายวงรอบปฏิบัติการที่ 1-3

ลำดับที่	คะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์								
	วงรอบปฏิบัติการที่ 1 (20 คะแนน)			วงรอบปฏิบัติการที่ 2 (20 คะแนน)			วงรอบปฏิบัติการที่ 3 (20 คะแนน)		
	คะแนน ที่ได้	ร้อยละ	ผลการ ตัดสิน	คะแนน ที่ได้	ร้อยละ	ผลการ ตัดสิน	คะแนน ที่ได้	ร้อยละ	ผลการ ตัดสิน
1	17	85	ผ่าน	18	90	ผ่าน	20	100	ผ่าน
2	15	75	ไม่ผ่าน	16	80	ผ่าน	20	100	ผ่าน
3	10	50	ไม่ผ่าน	12	60	ไม่ผ่าน	16	80	ผ่าน
4	15	75	ไม่ผ่าน	16	80	ผ่าน	18	90	ผ่าน
5	16	80	ผ่าน	17	85	ผ่าน	18	90	ผ่าน
6	12	60	ไม่ผ่าน	13	65	ไม่ผ่าน	17	85	ผ่าน
7	15	75	ไม่ผ่าน	16	80	ผ่าน	19	95	ผ่าน
8	15	75	ไม่ผ่าน	16	80	ผ่าน	18	90	ผ่าน
คะแนน รวม	115			124			146		
$\bar{x}$	14.38			15.5			18.25		
S.D.	2.26			2.00			1.39		
ร้อยละ	71.88			77.50			91.25		

จากตาราง 1 พบว่า ในวงรอบปฏิบัติการที่ 1 คะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่ได้จากแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม ในวงรอบปฏิบัติการที่ 1 มีนักเรียนผ่านเกณฑ์ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 25 ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 75 และมีคะแนนรวมเฉลี่ยร้อยละ 71.88 ซึ่งจากการสังเกต พบว่า นักเรียนยังไม่สามารถตอบคำถามขึ้นความเข้าใจได้ นักเรียนทุกกลุ่มใช้เวลาในการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน และสรุปองค์ความรู้ร่วมกันนานกว่าที่กำหนด เพราะไม่มีความสามัคคีภายในกลุ่ม บางกลุ่มไม่เกิดกระบวนการแลกเปลี่ยนความรู้ ทำให้นักเรียนไม่สามารถตอบคำถามและทำกิจกรรมการเรียนรู้ได้ ครูผู้สอนต้องคอยให้นานำแนะนําย่อยเสมอ มีเพียงหนึ่งกลุ่มที่ร่วมกันแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน และร่วมกันทำกิจกรรมการเรียนรู้เป็นอย่างดี นักเรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถวิเคราะห์และตอบคำถามด้วยตนเองได้ จะนำคำตอบที่อยู่ในหนังสือมาตอบ บางคนตอบตามเพื่อน ในวงรอบปฏิบัติการที่ 2 จึงต้องเพิ่มกิจกรรมที่เน้นการคิดวิเคราะห์ร่วมกันในชั้นเรียน กำหนดเวลาที่ชัดเจน ใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนร่วมกันตอบคำถามแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกันมากยิ่งขึ้น เพื่อฝึกการคิดวิเคราะห์ร่วมกันทั้งชั้นเรียน

วงรอบปฏิบัติการที่ 2 นักเรียนผ่านเกณฑ์ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 75 ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 25 มีคะแนนรวมเฉลี่ยร้อยละ 77.50 ซึ่งจากการสังเกต พบว่า นักเรียนให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดียิ่งขึ้น มีความตั้งใจในการปฏิบัติกิจกรรม ทำงานที่ได้รับมอบหมายและช่วยเหลือกันมากยิ่งขึ้น ส่วนมากสามารถตอบคำถาม

ได้ด้วยตนเอง ไม่ตอบตามหนังสือเรียน นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการใช้กระบวนการกลุ่มในการตอบคำถาม ทำให้นักเรียนกล้าแสดงออก กล้าแสดงความคิดเห็นยิ่งขึ้น แต่ยังมีนักเรียนบางคนยังไม่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลได้ว่าเกี่ยวพันกันโดยอาศัยหลักการใด ในวงรอบปฏิบัติการที่ 3 จึงเพิ่มเวลาในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นอภิปรายและลงข้อสรุปเพื่อให้นักเรียนมีเวลาในการแลกเปลี่ยนความรู้ ผลัดเปลี่ยนกันตั้งคำถามและตอบคำถามระหว่างกลุ่ม

วงรอบปฏิบัติการที่ 3 นักเรียนผ่านเกณฑ์ทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100 มีคะแนนรวมเฉลี่ยร้อยละ 91.25 ซึ่งจากการสังเกตพบว่า นักเรียนทุกคนสามารถตอบคำถามได้ด้วยตนเอง พิจารณาแยกแยะเนื้อหา ว่าประกอบด้วยอะไร ตีความว่ามีจุดมุ่งหมายอย่างไร และเกี่ยวพันกันโดยอาศัยหลักการใด จนได้ข้อสรุปในการตอบคำถามด้วยตนเอง มีความตั้งใจในการปฏิบัติกิจกรรม ทำงานที่ได้รับมอบหมาย และช่วยเหลือกันมากยิ่งขึ้น กล้าแสดงออก กล้าแสดงความคิดเห็นมากยิ่งขึ้น

อภิปรายผล

ผลการวิจัย เรื่องการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับชั้นเรียนแบบคละชั้นสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

ผลการวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

ผลการวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า เมื่อผ่านการวิจัยทั้ง 3 วงรอบ ในวงรอบที่ 1 มีนักเรียนผ่านเกณฑ์ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 25 วงรอบที่ 2 มีนักเรียนผ่านเกณฑ์ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 75 และในวงรอบที่ 3 นักเรียนผ่านเกณฑ์ทุกคน แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับชั้นเรียนแบบคละชั้น สามารถช่วยให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงขึ้นตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้สืบเนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามมีความเหมาะสมกับผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถศึกษาค้นคว้าได้ด้วยตนเอง ได้ลงมือปฏิบัติจริง แล้วส่งเสริมให้เกิดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ยิ่งขึ้นด้วยเทคนิคการใช้คำถามที่แทรกอยู่ในขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) และหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียน บ้านโคกสว่าง 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กำหนดเนื้อหาสาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มาตรฐาน ส 2.1 ตัวชี้วัดที่ 1 ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยในฐานะสมาชิกที่ดีของชุมชน ตัวชี้วัดที่ 2 ปฏิบัติตนในการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ตัวชี้วัดที่ 3 วิเคราะห์สิทธิพื้นฐานสำหรับเด็กทุกคนพึงได้รับตามกฎหมาย ตัวชี้วัดที่ 4 อธิบายความแตกต่างทางวัฒนธรรมของกลุ่มคนในท้องถิ่น ตัวชี้วัดที่ 5 เสนอวิธีการที่จะอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข ในชีวิตประจำวัน และชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มาตรฐาน ส 2.1 ตัวชี้วัดที่ 1 ยกตัวอย่างและปฏิบัติตนตามสถานภาพ บทบาท สิทธิเสรีภาพ และหน้าที่ในฐานะพลเมืองดี ตัวชี้วัดที่ 2 เสนอวิธีการปกป้องคุ้มครองตนเองหรือผู้อื่นจากการละเมิดสิทธิเด็ก และตัวชี้วัดที่ 3 เห็นคุณค่าวัฒนธรรมไทยที่มีผลต่อการดำเนินชีวิตในสังคมไทย ที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ศึกษาการจัดชั้นเรียนแบบคละชั้น จุดมุ่งหมาย เทคนิควิธีการจัดชั้นเรียนแบบคละชั้น และทำการศึกษาแนวคิด หลักการในการสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 6 แผน 12 ชั่วโมง โดยแต่ละแผนมีขั้นตอนที่สำคัญ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) ขั้นขยายความรู้ (Elaboration) และขั้นประเมินความรู้ (Evaluation) ของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามตามแนวคิดของบลูม ขั้นที่ 1- 4 คือ ถามความรู้ความจำ ถามความเข้าใจ ถามการนำไปใช้ และถามการวิเคราะห์ แทรกในขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ และเครื่องมือที่ใช้

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม จะทำหน้าที่ ในการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนและทดสอบความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนให้เกิดความรู้ความเข้าใจยิ่งขึ้น สอดคล้องกับสุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2558: 74) ซึ่งกล่าวไว้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการใช้คำถาม เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนากระบวนการทางความคิดของผู้เรียนโดยผู้สอนจะป้อนคำถามในลักษณะต่าง ๆ ที่เป็นคำถามที่ดี สามารถพัฒนาความคิดผู้เรียน ถามเพื่อให้ผู้เรียนใช้ความคิดเชิงเหตุผล วิเคราะห์ วิวิจารณ์ สังเคราะห์ หรือการประเมินค่าเพื่อจะตอบคำถามเหล่านั้น สอดคล้องกับณัฐกานา เลื่อน (2556: 45) ซึ่งกล่าวไว้ว่า การใช้คำถามจะช่วยให้ นักเรียนได้ใช้ทักษะการคิด เรียบเรียงความรู้และถ่ายทอดเป็นคำตอบ คำถามเป็นเครื่องมือที่จะช่วยตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียน ครูสามารถใช้คำถามเป็นเครื่องมือสนับสนุนกิจกรรมสืบเสาะหาความรู้ได้ ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทิพวรรณ อินแก้ว (2560: 119) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านแม่คำ (ประชานุเคราะห์) ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านแม่คำ (ประชานุเคราะห์) ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การศึกษาเจตคติต่อการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยรวมมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.65 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) มีค่าเท่ากับ 0.48 ซึ่งอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิมพ์พิสุทธิ วิรัตน์ (2557: 102) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง ผลของวงจรการเรียนรู้ 5E เสริมด้วยกระบวนการกลุ่มและเทคนิคการใช้คำถามต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชางานบ้าน และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานบ้านก่อนเรียนเท่ากับ 20.66 คิดเป็นร้อยละ 51.65 หลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 35.08 คิดเป็นร้อยละ 87.70 ซึ่งไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 80 และค่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ก่อนเรียนเท่ากับ 18.22 คิดเป็นร้อยละ 60.73 หลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.56 คิดเป็นร้อยละ 85.20 ซึ่งไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 80 และค่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของอุมาภรณ์ ไชยเจริญ (2556: 139) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การสอนรูปแบบซิปปาร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม และเทคนิคการใช้ผังกราฟิก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐกานา เลื่อน (2556 : 119) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง ผลการสอนโดยใช้รูปแบบวงจรการเรียนรู้ 7E ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบวงจรการเรียนรู้ 7E ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ อชิระ อุตมาน (2554: 81) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบ 5E ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 5E มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ย 23.96 คิดเป็นร้อยละ 79.87 และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 81.25 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และสอดคล้องกับ Cho et al. (2012) ซึ่งได้สำรวจแนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคการใช้คำถามของอาจารย์สาขา แพทยศาสตร์ศึกษา จำนวน 99 ห้องเรียน และวิเคราะห์ว่า

มีการนำเทคนิคการใช้คำถามไปใช้ในห้องเรียนอย่างไร โดยใช้แบบสอบถามและบันทึกภาพเคลื่อนไหวขณะจัดการเรียนรู้พบว่า อาจารย์ ส่วนใหญ่เห็นว่าเทคนิคการใช้คำถามในห้องเรียนเป็นสิ่งสำคัญและส่งผลเชิงบวก ในแง่ของการให้ความร่วมมือของนักเรียนในชั้นเรียน ความตั้งใจในการเรียน และความเข้าใจเนื้อหาที่เรียน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้ คำถามในชั้นเรียนแบบคละชั้นควรจัดกิจกรรม การเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้ร่วมกันแบบกลุ่ม คละชั้น คละความสามารถ เพื่อให้เกิดการช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม

1.2 ครูผู้สอนควรกระตุ้นให้นักเรียนแต่ละชั้นตระหนักถึงบทบาทในกิจกรรมการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ต้องมีภาวะผู้นำ ซึ่งจะช่วยให้มีพัฒนาการทางด้านสังคมดีขึ้น และจะได้มีโอกาสช่วยเหลือน้อง ๆ ส่วนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก็มีโอกาสในการเรียนรู้แลกเปลี่ยนจากพี่ ๆ ซึ่งจะช่วยกระตุ้นให้มีพัฒนาการเร็วขึ้น

1.3 การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามในชั้นเรียนแบบคละชั้น ครูควรทำหน้าที่ เป็นผู้คอยให้คำปรึกษาและให้กำลังใจผู้เรียน

1.4 เทคนิคการใช้คำถามควรเป็นคำถามปลายเปิด เพื่อให้ได้คำตอบที่หลากหลายตามความคิดของผู้เรียน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น ภาษาไทย หรือบูรณาการร่วมกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน

2.2 ควรนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามในการพัฒนาตัวแปรอื่น เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์ การเกษตรแห่งประเทศไทย.

ณัฐภา นาเลื่อน. (2556). *ผลการสอนโดยใช้รูปแบบวงจรการเรียนรู้ 7E ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามที่มีต่อความสามารถ ในการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5*. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. สงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ.

ณัฐกานต์ เจริญกุล. (2557). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการคิดวิเคราะห์และพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิต ในสังคม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์*.

วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ดวงกมล สิ้นเพ็ง. (2551). *การพัฒนาผู้เรียนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ : การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง: กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาฯ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทิพวรรณ อินแก้ว. (2560). *การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5*.

วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรการเรียนการสอน. เชียงราย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.

- ประสพ ศรีสมบูรณ์. (2551). *ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์และการคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- พิมพ์พิสุทธิ์ วิจารณ์. (2557). *ผลของวงจรการเรียนรู้ 5E เสริมด้วยกระบวนการกลุ่มและเทคนิคการใช้คำถามต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา งานบ้าน และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรการเรียนการสอน. อุตรธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี.
- โรงเรียนบ้านโคกสว่าง 2. (2563). *รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา (Self - Assessment Report : SAR) ประจำปีการศึกษา 2563*. Mukdahan: โรงเรียนบ้านโคกสว่าง 2.
- วัฒนาพร กระจับทุกข์. (2545). *เทคนิคและกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2549). *การจัดสาระการเรียนรู้กลุ่มวิทยาศาสตร์หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2558). *21 วิธีการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด (พิมพ์ครั้งที่ 10)*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- โสภิตา เสนะจิต. (2560). *การพัฒนาเทคนิคการประเมินการคิดวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนด้วยการสร้างโมเดลภาวะสันนิษฐานทางทฤษฎีและการวัดแบบบราสส์*. ดุษฎีนิพนธ์ ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2559). *แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564)*. กรุงเทพฯ: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2551). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- อชิระ อุดมาน. (2554). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 5E*. วารสารศึกษาศาสตร์, 5(3), 1-15.
- อุมาภรณ์ ไชยเจริญ. (2556). *ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การสอนรูปแบบซิปปาร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม และเทคนิคการใช้ผังกราฟิก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน. สงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- Bloom, B.S. (1976). *Human Characteristic and School Learning*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Cho, Y. H., Lee, S. Y., Jeong, D. W., Im, S. J., Choi, E. J., Lee, S. H., Baek, S. Y., Kim, Y. J., Lee, J. G., Yi, Y. H., Bae, M. J. and Yune, S. J. (2012). *Analysis of questioning technique during classes in medical education*. BMC Medical Education, 12(39), 1-7.
- Kemmis, S. and McTaggart, R. (Eds.). (1988). *The Action Research Planner* (3rd ed.). Geelong, Victoria: Deakin University Press.