

การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ โดยใช้แผนผังความคิด ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

The Development of Analytical Thinking Skill on Geography by using Mind- Mapping for Prathomsuksa 3 Students

กนกพลอย มีชาญ¹ ปิยลักษณ์ โพธิ์วรรณ² และ ทัชชวัฒน์ เหล่าสุวรรณ^{3,*}

Kanokploy Meechan¹ Piyaluk Potiwan² and Tatchawat Loasuwan^{3,*}

^{1,2,3}หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

^{1,2,3}Master of Education in Social Studies, Rajabhat Maha Sarakham University

*Corresponding author's email: tatchavat@hotmail.com

วันที่รับบทความ (Received)

23 มกราคม 2567

วันที่แก้ไขบทความ (Revised)

22 มีนาคม 2567

วันที่ตอบรับบทความ (Accepted)

21 พฤษภาคม 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบแผนผังความคิด กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองคูไฮหนองขาม จำนวน 18 คน เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ (1) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 แผน มีค่าตั้งแต่ 4.67 - 4.83 (2) แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ แบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ทั้ง 2 วงจร มีค่าความยาก ตั้งแต่ 0.30 - 0.80 มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.42 - 0.83 และ 0.42 - 0.75 และมีค่าความเชื่อมั่น มีค่าเท่ากับ 0.94 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดำเนินการวิจัยแบบวิจัยปฏิบัติการ ทั้งหมด 2 วงจรปฏิบัติการ

ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังจากผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแผนผังความคิด ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 นักเรียนมีคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ เท่ากับร้อยละ 61.48 อยู่ในระดับพอใช้ โดยมีนักเรียนที่คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 9 คน และวงจรปฏิบัติการที่ 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดแทรกเทคนิคการสอนมุ่งเน้นการทำงานเป็นกลุ่มและใช้สื่อสังคมออนไลน์เข้ามาช่วยในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ทำให้นักเรียนมีคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ถึงเกณฑ์ร้อยละ 70 ครบทุกคน เท่ากับร้อยละ 84.81 อยู่ในระดับดี ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ โดยใช้แผนผังความคิดร่วมกับการทำงานกลุ่มในวงจรปฏิบัติการที่ 2 ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ทางการเรียนได้ขึ้น

คำสำคัญ: แผนผังความคิด , ทักษะการคิดวิเคราะห์ , ภูมิศาสตร์

ABSTRACT

The purpose of this research was to develop the analytical thinking of Prathomsuksa 3 students by using mind-mapping. The target group consisted of 18, Prathomsuksa 3 students, Ban Nongku Chainongkham school. The research tools were 1) 10 lesson plans at 4.67 - 4.83 , 2) 30 items of multiple choice with 3 choices critical thinking test, for 2 cycles, the difficulty was 0.30 - 0.80, the discrimination was 0.42 - 0.83, 0.42 - 0.75 and the reliability was 0.94. The statistics used included percentage mean and standard deviation. The research was operated by 2 cycle action research.

The results of the research were as follows: After learning with the model, the students had increased their analytical thinking skill at 61.48%, this result showed that it was at a fair level in the first cycle. There were 9 students who earned the lower scores than 70 percent. In the second cycle, the researcher added the cooperative learning and social media to enhance the students' analytical thinking skill, so the these enhanced the students' analytical skill as well as 70% for all, which achievement score at 84.81 % or it was at the high level, so the learning model with cooperative learning and the integrated social media for Prathomsuksa 3 students in the second cycle increased the students' analytical thinking skill as well.

Keywords: Mind Mapping, Analytical Thinking Skill, Geography

บทนำ

ในอดีตจนถึงปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนมีรูปแบบที่หลากหลาย และมีความสำคัญต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองอย่างเต็มที่ตามศักยภาพ การเลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีความชัดเจนเหมาะสมกับผู้เรียนจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้ตามศักยภาพของตน ซึ่งในการจัดการเรียนรู้ควรเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะ กระบวนการคิด ทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย การฝึกปฏิบัติและการประยุกต์ความรู้สู่การปฏิบัติจริง ผู้สอนสามารถใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ได้ (ขวัญชัย ช้วน และ ธารทิพย์ ช้วน, 2562)

การจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา เป็นรายวิชาหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้การดำรงชีวิตอยู่ในสังคม และการอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นได้อย่างมีความสุข ตลอดจนสามารถนำเอาความรู้ความเข้าใจนั้นไปปรับใช้ให้เข้ากับสภาพสังคมที่แปรเปลี่ยนได้อย่างเหมาะสม สมดุลและยั่งยืน จุดมุ่งหมายสำคัญของรายวิชาสังคมศึกษา โดยส่วนใหญ่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้มีทักษะทางสังคม ทักษะการคิด

ทักษะการตัดสินใจ และทักษะการแก้ไขปัญหาเพื่อใช้ในการดำเนินชีวิตของผู้เรียนให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคมในการสร้างพลเมืองดีของประเทศอันเป็นรากฐานของพลโลกต่อไป ดังนั้น การจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา หรือสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จึงต้องใช้วิธีการเรียนรู้ที่จะช่วยเสริมเติมเต็มประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้ใช้สติปัญญา ความรู้ ความคิด ความสามารถ ทักษะ ค่านิยมและเจตคติที่ดี ตลอดจนต้องจัดให้เหมาะสมกับวัยและคุณวุฒิภาวะของผู้เรียนให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ของตนเอง พัฒนาและขยายความคิดของตนเองจากความรู้ที่ได้เรียน (วิภาพรรณ พินลา, 2560) ซึ่งความสามารถในด้านการคิดวิเคราะห์เป็นทักษะพื้นฐานสำคัญที่จะส่งผลให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดด้านอื่น ๆ ที่สูงขึ้น ช่วยให้รู้ข้อเท็จจริง รู้เหตุผลเบื้องต้นของสิ่งที่เกิด และเข้าใจความเป็นมาของเหตุการณ์เพื่อนำมาตัดสินใจแก้ปัญหาหรือตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ได้ถูกต้อง จากความสำคัญดังกล่าวจึงจำเป็นต้องพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ให้แก่ผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง (มนตรี วงษ์สะพาน, 2556) เพราะทักษะการคิดวิเคราะห์เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความจำในระยะยาว มีความภาคภูมิใจในความคิดของตนเอง ส่งผลให้เกิดความภาคภูมิใจและสร้างสรรค์ผลงานที่มีคุณภาพได้ในอนาคต

จากการศึกษารายงานผลการประเมินตนเองของโรงเรียนบ้านหนองคูไชยหนองขาม อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดมหาสารคาม ปีการศึกษา 2564 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของนักเรียนจุดที่ควรพัฒนา คือ ผลสัมฤทธิ์ในส่วนพฤติกรรมด้านการคิดวิเคราะห์ เนื่องมาจากปัจจัยด้านผู้เรียน เช่น การไม่มีกิจกรรมส่วนร่วมในชั้นเรียนเท่าที่ควร และปัจจัยจากครู เช่น การจัดกระบวนการเรียนรู้ของครูมีข้อจำกัด โดยเน้นการสอนที่เนื้อหาวิชา สอนโดยแบบบรรยาย ไม่ได้ใช้เทคนิคอื่น ๆ มาประกอบการสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์ หรือได้เรียนรู้โดยการปฏิบัติและมีส่วนร่วมในชั้นเรียนเท่าที่ควร (โรงเรียนบ้านหนองคูไชยหนองขาม, 2564) ดังนั้นการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นการเตรียมคนไปเผชิญการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว รุนแรง พลิกผัน และคาดไม่ถึง คนยุคใหม่จึงจำเป็นต้องมีทักษะที่สูงในการเรียนรู้และปรับตัว (วิจารณ์ พานิช, 2556) ซึ่งแผนผังทางความคิด ประกอบด้วย ความคิดหรือข้อมูลต่าง ๆ เชื่อมโยงกันอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ ทำให้เห็นโครงสร้างความรู้หรือเนื้อหาสาระนั้น ๆ ทำให้เกิดความเข้าใจได้ง่ายขึ้นเร็วขึ้นและจดจำได้นาน แผนผังมีหลากหลายประเภทที่นิยมใช้กันมาก เช่น ผังความคิด ผังมโนทัศน์ ผังก้างปลา เป็นต้น ในการเรียนการสอนเมื่อผู้เรียนนำข้อมูลมาสร้างแผนผังความคิดก็จะทำให้เกิดการวิเคราะห์ข้อมูลได้ การใช้แผนผังความคิดจึงสอดคล้องกับการเรียนการสอนในวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม แผนผังความคิดจะช่วยจัดระบบในการแสดงเนื้อหา ทำให้ผู้เรียนจำและเข้าใจในเนื้อหาโดยง่ายกว่าการสอนด้วยการบรรยายเพียงอย่างเดียว (ทิสนา แคมมณี, 2558) การจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิดเป็นรูปแบบ การจัดการเรียนที่มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ และเป็นเทคนิคช่วยอธิบายหรือเป็นตัวแทนความคิดที่แสดงถึงโครงสร้างความรู้ที่ผู้เรียนมี ทิสนา แคมมณี (2560) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังมโนทัศน์เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของสาระหรือความคิดต่าง ๆ ให้เห็นเป็น 4 โครงสร้างในการรวมความคิด แสดงความหมายและความเชื่อมโยงของความคิดที่ประกอบด้วยการเขียนความคิดรวบยอดไว้ตรงกลางแล้วแตกสาขาออกไปเป็นความคิดย่อย ๆ สอดคล้องกับ

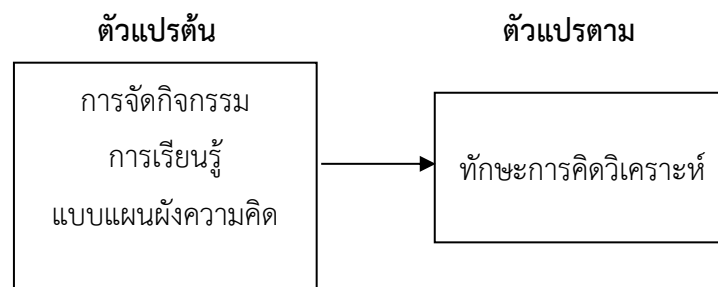
พระมหาภาคภูมิ ฐานิสโร (2561) ที่กล่าวว่า ผู้เรียนมีความสนใจอยากรู้อยากเห็นในเนื้อหาที่เรียนมากขึ้น ผู้เรียนสามารถแยกแยะลำดับเนื้อหาได้ดี โดย การบอก สรุป อธิบายถึงความหมายของคำสำคัญที่กำหนดให้ ตลอดจนสามารถบอกคตินิยมหรือข้อคิดต่าง ๆ ที่แฝงอยู่ในเนื้อเรื่องที่อ่านได้หลังจากกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เสร็จสิ้นลง ผลปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 แสดงว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากนิทานชาดก สามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนได้จริง

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้ศึกษาสนใจการเรียนรู้แบบแผนผังความคิด วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง ครอบรู้ภูมิศาสตร์ ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองคูไชยหนองขาม อำเภอลำดวน จังหวัดมหาสารคาม เพื่อจะนำมาใช้ศึกษาและพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ให้สูงขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่อง ครอบรู้ภูมิศาสตร์ โดยใช้แผนผังความคิด ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองคูไชยหนองขาม

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร/กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองคูไชยหนองขาม จังหวัดมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 18 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบแผนผังความคิด เรื่อง ครอบรู้ภูมิศาสตร์ ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 10 แผน ใช้เวลาสอน 10 ชั่วโมง โดยเป็นวงปฏิบัติการ 2 วงจร วงจรละ 5 แผนการจัดการเรียนรู้ ผลการประเมินมีค่าตั้งแต่ 4.67 - 4.83

2. แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ เป็นแบบทดสอบแบบปรนัยชนิด 3 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ทั้ง 2 วงจรมีค่าความยากตั้งแต่ 0.30 - 0.80 มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.42 - 0.83 และ 0.42 - 0.75 มีค่าความเชื่อมั่น 0.94

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. นำหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ไปขอความร่วมมือจากผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองคูไชยหนองขาม อำเภอกาฬสินธุ์ จังหวัดมหาสารคาม เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้เทคนิคการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามแนวคิดของ Kemmis and McTaggart เป็นวงจรการวิจัย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นวางแผน (P : Plan) ขั้นปฏิบัติการเรียนการสอน (A : Action) ขั้นสังเกต (O : Observe) และขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (R : Reflect) (ประสาธน์ เนืองเฉลิม, 2561) โดยมีขั้นตอนที่สำคัญดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นวางแผน (P : Plan) ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. สํารวจ วิเคราะห์ และศึกษาสภาพปัญหาการเรียนการสอนสาระภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองคูไชยหนองขาม เพื่อระบุปัญหาในการวิจัย โดยพบว่า นักเรียนขาดความสามารถในด้านทักษะการคิดวิเคราะห์

2. ศึกษา ค้นคว้าหาวิธี หรือนวัตกรรม เพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหานั้น จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิด เป็นวิธีการสอนที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

3. ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นที่ 2 ขั้นปฏิบัติการเรียนการสอน (A : Action) ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. วางแผนการปฏิบัติงาน และกำหนดขั้นตอนการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ในการเรียนการสอนให้ชัดเจนตามแผนการจัดการเรียนรู้

2. ผู้วิจัยลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนกับกลุ่มเป้าหมาย โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิด ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแบ่งออกเป็น 10 แผน เวลา 10 ชั่วโมง ประกอบด้วย

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ข้อมูลทางภูมิศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ในโรงเรียนและชุมชน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การวาดแผนผังแสดงตำแหน่งและสถานที่สำคัญในโรงเรียนและชุมชน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ลักษณะทางกายภาพกับการดำเนินชีวิต

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สิ่งแวดล้อมของชุมชนในอดีตกับปัจจุบัน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง ลักษณะของเมืองกับชนบท

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง มลพิษที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในชุมชน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชน

ขั้นที่ 3 ขั้นสังเกต (O : Observe) ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

ใช้เครื่องมือ และเทคนิคการรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างที่ทำการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามวงจรปฏิบัติการ โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิด ดังนี้

1. สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และทำการบันทึกลงในบันทึกหลังแผนที่สร้างขึ้น หลังจากสิ้นสุดกิจกรรมการเรียนการสอน

2. นำแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ ไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย หลังจากสิ้นสุดกิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นที่ 4 ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (R : Reflect)

นำผลจากการสังเกต การวิเคราะห์ข้อมูลมาประเมินผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิดและสรุป อภิปรายเพื่อนำไปสู่ผลการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือและค่าสถิติพื้นฐาน ดังนี้

1. การหาคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ การหาค่าความเที่ยงตรง การหาความยากง่าย การหาค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่น

2. การหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้ มีเป้าหมายพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้ถึงเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยดำเนินการเป็น 2 วงจรปฏิบัติการ สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังจากที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง รอบรู้ภูมิศาสตร์ ในวงจรปฏิบัติการที่ 1

นักเรียน คนที่	ทักษะการคิดวิเคราะห์				นักเรียน คนที่	ทักษะการคิดวิเคราะห์			
	คะแนน (เต็ม 15)	ร้อยละ	ระดับ คุณภาพ	ผลการ ประเมิน		คะแนน (เต็ม 15)	ร้อยละ	ระดับ คุณภาพ	ผลการ ประเมิน
1	5	33.33	พอใช้	ไม่ผ่าน	10	11	73.33	ดี	ผ่าน
2	9	60	พอใช้	ไม่ผ่าน	11	4	26.66	พอใช้	ไม่ผ่าน

ตารางที่ 1 (ต่อ)

นักเรียน คนที่	ทักษะการคิดวิเคราะห์				นักเรียน คนที่	ทักษะการคิดวิเคราะห์			
	คะแนน (เต็ม 15)	ร้อยละ	ระดับ คุณภาพ	ผลการ ประเมิน		คะแนน (เต็ม 15)	ร้อยละ	ระดับ คุณภาพ	ผลการ ประเมิน
3	10	66.67	พอใช้	ไม่ผ่าน	12	7	46.67	พอใช้	ไม่ผ่าน
4	11	73.33	ดี	ผ่าน	13	14	93.33	ดี	ผ่าน
5	11	73.33	ดี	ผ่าน	14	7	46.67	พอใช้	ไม่ผ่าน
6	8	53.33	พอใช้	ไม่ผ่าน	15	11	73.33	ดี	ผ่าน
7	6	40	พอใช้	ไม่ผ่าน	16	13	86.67	ดี	ผ่าน
8	11	73.33	ดี	ผ่าน	17	12	80	ดี	ผ่าน
9	11	73.33	ดี	ผ่าน	18	5	33.33	พอใช้	ไม่ผ่าน
$\bar{X} = 9.22$				SD = 2.96	ร้อยละเฉลี่ย = 50				

จากตารางที่ 1 พบว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังจากผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแผนผังความคิด วงจรปฏิบัติการที่ 1 นักเรียนมีคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ เท่ากับร้อยละ 61.48 อยู่ในระดับพอใช้ โดยมีนักเรียนได้คะแนนไม่ถึงเกณฑ์ร้อยละ 70 มีทั้งหมด 9 คน คิดเป็นร้อยละ 50 จากนักเรียนทั้งหมด 18 คน โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 9.22 คะแนนของคะแนนเต็ม 15 คะแนน

ตารางที่ 2 ผลการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังจากที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง รอบรู้ภูมิศาสตร์ ในวงจรปฏิบัติการที่ 2

นักเรียน คนที่	ทักษะการคิดวิเคราะห์				นักเรียน คนที่	ทักษะการคิดวิเคราะห์			
	คะแนน (เต็ม 15)	ร้อยละ	ระดับ คุณภาพ	ผลการ ประเมิน		คะแนน (เต็ม 15)	ร้อยละ	ระดับ คุณภาพ	ผลการ ประเมิน
1	11	73.33	ดี	ผ่าน	10	12	80.00	ดี	ผ่าน
2	13	86.67	ดี	ผ่าน	11	11	73.33	ดี	ผ่าน
3	11	73.33	ดี	ผ่าน	12	13	86.67	ดี	ผ่าน
4	13	86.67	ดี	ผ่าน	13	15	100.00	ดี	ผ่าน
5	12	80.00	ดี	ผ่าน	14	14	93.33	ดี	ผ่าน
6	11	73.33	ดี	ผ่าน	15	13	86.67	ดี	ผ่าน
7	11	73.33	ดี	ผ่าน	16	15	100.00	ดี	ผ่าน
8	13	86.67	ดี	ผ่าน	17	14	93.33	ดี	ผ่าน
9	14	93.33	ดี	ผ่าน	18	13	86.67	ดี	ผ่าน
$\bar{X} = 12.72$				SD = 1.36	ร้อยละเฉลี่ย = 84.81				

จากตารางที่ 2 พบว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน วงจรปฏิบัติการที่ 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกิจกรรมมากขึ้นกว่าวงจรปฏิบัติการที่ 1 โดยได้เพิ่มเทคนิคการสอนการทำงานเป็นกลุ่มและสื่อสังคมออนไลน์เข้ามาช่วยในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ พบว่า หลังจากสิ้นสุดวงจรปฏิบัติการที่ 2 นักเรียนในกลุ่มเป้าหมายมีผลคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ทุกคน โดยมีผลคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 12.72 จากคะแนนเต็ม 15 คิดเป็นร้อยละ 84.81 อยู่ในระดับดี

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่องรอบรู้ภูมิศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองคูไฮหนองขาม โดยใช้แผนผังความคิด อภิปรายผลได้ ดังนี้

วงจรปฏิบัติการที่ 1 ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิด เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ พบว่าเมื่อสิ้นสุดวงจรปฏิบัติการที่ 1 นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 9 คนและมีนักเรียนที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 9 คน มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 33.33 – 66.67 อาจเป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไม่ทันตามเวลาหรือเนื้อหาที่มีความซับซ้อนและประสบการณ์ทางความรู้ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนยังน้อย อีกทั้งนักเรียนขาดทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นขั้นตอน เมื่อครูถามนักเรียนมักมีการตอบแบบไม่ไตร่ตรอง อีกทั้งนักเรียนยังขาดความกล้าแสดงออกในการแสดงความคิดเห็นและการตอบคำถาม เนื่องจากนักเรียนมีความคุ้นเคยกับวิธีการสอนแบบเดิม คือ การเรียนแบบฟังครูอธิบายตามแบบเรียนจดลงสมุดและขาดการถามตอบเพื่อกระตุ้นความคิด สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้แบบฝึกทักษะนิทานชาดก รายวิชาพระพุทธศาสนา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอกไม้ เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร สอดคล้องกับพระมหาภาคภูมิ ฐานิสฺสโร (2561) ที่พบว่าผู้เรียนมีความสนใจอยากรู้อยากเห็นในเนื้อหาที่เรียนมากขึ้น ผู้เรียนสามารถแยกแยะลำดับเนื้อหาได้ดี โดยการบอกสรุป อธิบายถึงความหมายของคำสำคัญที่กำหนดให้ ตลอดจนสามารถบอกคติธรรมหรือข้อคิดต่าง ๆ ที่แฝงอยู่ในเนื้อเรื่องที่อ่านได้หลังจากกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เสร็จสิ้นลง ผลปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 แสดงว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากนิทานชาดก สามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนได้จริง สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ วิชาสังคมศึกษาโดยใช้กรณีศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และสอดคล้องกับ วิชญา นรธิ (2562) ที่พบว่าความสามารถในการคิดวิเคราะห์วิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้กรณีศึกษา นักเรียนที่มีคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 80.56 และนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 19.44 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และระดับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ต่อการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาในรายวิชา

สังคมศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ผู้วิจัยจึงนำผลของข้อมูลไปเป็นแนวทางในการพัฒนา และปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการต่อไป

วงจรปฏิบัติการที่ 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดแทรกกิจกรรมมากขึ้นกว่าวงจรปฏิบัติการที่ 1 โดยได้เพิ่มเทคนิคการสอนการทำงานเป็นกลุ่มและสื่อสังคมออนไลน์เข้ามาช่วยในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ พบว่า หลังจากสิ้นสุดวงจรปฏิบัติการที่ 2 นักเรียนในกลุ่มเป้าหมายมีผลคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ทุกคน เมื่อพิจารณาจากการจัดการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการที่ 2 นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ในทางที่ดีขึ้นในกระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยการที่นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบแผนผังความคิดเมื่อทำเป็นงานกลุ่มและมีการใช้ความคิดอย่างเป็นระบบและจัดระเบียบความคิด นักเรียนมีความกระตือรือร้นและสนุกสนานในการตอบคำถามมากขึ้น จากการเล่นเกมจับคู่ในโปรแกรม Wordwall นักเรียนสามารถนำเสนองานหน้าชั้นเรียนได้อย่างมั่นใจและกล้าแสดงออกมากขึ้น นักเรียนมีความกระตือรือร้นให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม มีปฏิสัมพันธ์กับสมาชิกกลุ่ม พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่มมากขึ้น รับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเองจนเสร็จสมบูรณ์ และช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องของผลงานกลุ่มร่วมกันเป็นอย่างดี ทำให้การทำงานกลุ่มดำเนินไปได้อย่างดี นักเรียนสามารถเล่นเกมตอบคำถามจากโปรแกรม Plickers ได้อย่างสนุกสนานและสามารถเชื่อมโยงข้อมูลได้จากการตอบคำถาม อีกทั้งยังสามารถสรุปความคิดเป็นของตนเองและได้เกิดการคิดสร้างสรรค์อย่างเป็นระบบและทำให้นักเรียนที่มีศักยภาพทางการเรียนที่แตกต่างกัน สามารถพัฒนาตนเองให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ทางการเรียนที่ดีขึ้น การทำงานเป็นกลุ่มจะช่วยพัฒนาความเชื่อมั่นของนักเรียนทำให้นักเรียนกล้าคิด กล้าตอบ กล้าแสดงความคิดเห็นมากขึ้น โดยการใช้กระบวนการทำงานเป็นกลุ่มทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทำงานร่วมกันเพื่อผลประโยชน์และเกิดความสำเร็จร่วมกันของกลุ่ม นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหามากขึ้น นักเรียนกล้าแสดงออก กล้าตอบคำถาม กล้าแสดงความคิดเห็น มีการสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างคนในกลุ่ม แสดงให้เห็นถึงความสามัคคีปรองดอง และมีทักษะในการสื่อสารในการนำเสนอชิ้นงานมากขึ้น สอดคล้องกับ ทิศนา ขัมมณี (2558) ที่พบว่า การจัดการเรียนการสอนโดยใช้แผนผังความคิดสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในเนื้อหาสาระ เกิดการเชื่อมโยงในเนื้อหาและเกิดความคิดรวบยอด อีกทั้งช่วยให้ผู้เรียนสามารถจดจำเนื้อหาได้อย่างถาวร เพราะผู้เรียนเกิดการจัดระบบข้อมูลและคิดอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาได้อย่างแท้จริง และสอดคล้องกับ ปณิดา นาจำปา (2563) ที่พบว่าการศึกษาการใช้แผนผังความคิดเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ในการเรียนวิชาสังคมพื้นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนกำแพง นักเรียนร้อยละ 75.75 ของนักเรียนทั้งหมด มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ นักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 70 ขึ้นไป จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิด เรื่อง ย้อนรอยพระพุทธศาสนา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และมีคะแนนเฉลี่ย 11.39 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 75.93 ของคะแนนเต็ม อีกทั้งความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ปีที่ 6 โรงเรียนกำแพง ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิด เรื่อง ย้อนรอยพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.28$)

การที่ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้ อาจเนื่องมาจากรูปแบบการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิด เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ยังมุ่งเน้นพัฒนากิจกรรม สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนให้มากที่สุด เพื่อพัฒนาให้นักเรียนเป็นผู้มีความกล้าแสดงออก กล้าคิด กล้าตอบคำถาม กล้าสังเกต กล้าแสดงความคิดเห็น รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งการทำงานเป็นกลุ่ม การสื่อสาร การเลือกใช้ข้อมูลอย่างเหมาะสม และพฤติกรรมที่ดีต่อการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีเกสตัลท์ ที่กล่าวว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางความคิดซึ่งเป็นกระบวนการภายในตัวมนุษย์ บุคคลจะเรียนรู้จากสิ่งเร้าที่เป็นส่วนรวมได้ดีกว่าส่วนย่อย หลักการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีนี้จะเน้นกระบวนการคิด การสอนโดยเสนอภาพรวมก่อนการเสนอส่วนย่อย ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีประสบการณ์มากและหลากหลาย ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถคิด แก้ไขปัญหา คิดริเริ่มและเกิดการเรียนรู้แบบหยั่งเห็นได้ (ทิตินา แคมมณี, 2558) จึงส่งผลให้นักเรียนพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ได้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ครูผู้สอนควรนำการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้แผนผังความคิด ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในเนื้อหาหรือรายวิชาอื่น ๆ เพื่อช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมและมีความรับผิดชอบต่องานกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน เพื่อพัฒนาพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนให้ดีขึ้นและมีกระบวนการทำงานกลุ่มอย่างเป็นระบบ
2. ครูผู้สอนควรใช้เทคนิคการเสริมแรงทางบวกโดยการให้รางวัลกลุ่ม เนื่องจากในการจัดกิจกรรมกลุ่มในช่วงแรก นักเรียนอาจไม่ให้ความร่วมมือเท่าที่ควร ครูจึงต้องคอยกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจและมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มมากขึ้น
3. ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูผู้สอนควรมีการอธิบายแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอนให้นักเรียนเข้าใจอย่างชัดเจน สร้างบรรยากาศในชั้นเรียนที่ผ่อนคลาย มีการกระตุ้น เสนอแนะอย่างสร้างสรรค์ และให้การดูแลอย่างใกล้ชิด เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี และบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนเพื่อการจัดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. ควรมีการศึกษาตอนแปรเกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ซึ่งเป็นตัวแปรที่เกี่ยวข้องกันกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ รวมถึงตัวแปรอื่นๆด้วย เช่น ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหา เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- ขวัญชัย ขั้วนา และธารทิพย์ ขั้วนา.(2562). การจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 16(73), 13-22.
- ทิตนา แคมมณี. (2558). *ถอดรหัสปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การสอนกระบวนการคิด* (พิมพ์ครั้งที่ 1). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ทิตนา แคมมณี. (2560). *ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 21). พี.เอส.เพรส.
- ปณิตา นาจำปา. (2563). *การใช้แผนผังความคิดเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาสังคมพื้นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนกำแพง*. (รายงานผลการวิจัย). สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 28 กระทรวงศึกษาธิการ.
- ประสาธน์ เนืองเฉลิม. (2561). *วิจัยปฏิบัติการทางการเรียนการสอน*. คลังน่านวิทยา.
- พระมหาภาควินัย สุทธิธรรม. (2561). *การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้แบบฝึกทักษะนิทานชาดก รายวิชาพระพุทธศาสนา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนวัดดอกไม้งาม เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาพุทธศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- มนตรี วงษ์สะพาน. (2556). *การยกระดับการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยกระบวนการคิดวิเคราะห์*. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ*, 13(2), 125-139.
- โรงเรียนบ้านหนองคูไชยหนองขาม. (2564). *รายงานผลการประเมินตนเองของสถานศึกษา ปีการศึกษา 2564*. เอกสารฝ่ายวิชาการ. โรงเรียนบ้านหนองคูไชยหนองขาม.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์* (พิมพ์ครั้งที่ 3). บริษัท ตลาดา พับลิเคชั่น
- วิษญา นรธิ. (2562). *การพัฒนาการคิดวิเคราะห์วิชาสังคมศึกษาโดยใช้กรณีศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์*, 7(3), 848-859.
- วิภาพรรณ พินลา. (2560). *แนวทางการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21*. *วารสารปาริชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ*, 30(1), 13.