



**การพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์วิชาประวัติศาสตร์
โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
โรงเรียนบ้านโพนแพง เจียรนนท์อุทิศ 5 จังหวัดสกลนคร**

**Development of a Learning Supplement Paper Emphasizing Analytical Thinking Skills on the
History Course Using the Six Thinking Hats Technique for Mathayom Suksa 4 Students Ban
Phonphaeng 'Jianwanon-uthit' 5 School, Sakon Nakhon**

ดิษฐ์ชัย แก่นท้าว*

Ditchai Kaenthao*

ครูชำนาญการ โรงเรียนบ้านโพนแพง เจียรนนท์อุทิศ 5 อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

Expert Teachers of Ban Phonphaeng 'Jianwanon-uthit' 5 School, Gusumal District, Sakon Nakhon Province

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาสภาพ ปัญหา และทักษะการคิดวิเคราะห์วิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านโพนแพง เจียรนนท์อุทิศ 5 2) ศึกษาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 3) เปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน 4) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน และ 5) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ โดยแบ่งการดำเนินการวิจัยเป็น 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ระยะที่ 2 สร้างและหาคุณภาพเอกสารประกอบการเรียน ระยะที่ 3 การทดลองใช้ และ ระยะที่ 4 การประเมินผลและปรับปรุงแก้ไขเอกสารประกอบการเรียน โดยใช้วิธีวิจัยแบบวิจัยและพัฒนา (Research & Development) กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 จำนวน 28 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง แบบสอบถามความคิดเห็น แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ วิชาประวัติศาสตร์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์และแบบสอบถามความพึงพอใจ

ผลการวิจัยพบว่า 1. จากการศึกษาสภาพ ปัญหา และทักษะการคิดวิเคราะห์ พบว่า 1) ด้านนักเรียน นักเรียนขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดเชื่อมโยง นักเรียนเรียนรู้แบบท่องจำ ขาดทักษะการทำงานกลุ่ม 2) ด้านครู ครูขาดความเข้าใจหลักสูตร ขาดเครื่องมือในการประเมินกระบวนการคิดวิเคราะห์ ขาดสื่อวัตกรรมการพัฒนาการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ 3) ด้านกระบวนการเรียนรู้ ครูไม่ได้เน้นความสำคัญในการพัฒนากระบวนการคิด แต่เน้นเนื้อหาสาระทางความรู้ โดยให้การท่องจำมากกว่าการฝึกคิดวิเคราะห์ 4) ด้านเนื้อหา วิชาประวัติศาสตร์มีเนื้อหาค่อนข้างมากและซ้ำซ้อน เนื้อหาไกลตัวผู้เรียน ทำให้ไม่น่าเรียน 2. จากการหาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียน พบว่า มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.00/84.11 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 3. การเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์วิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียน โดยทดสอบความแตกต่างด้วยสถิติ t-test พบว่าทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังเรียน ($\bar{X} = 40.57$, $SD. = 4.03$) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 27.25$, $SD. = 4.30$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยทดสอบความแตกต่างด้วยสถิติ t-test พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน หลังเรียน ($\bar{X} = 49.75$, $SD. = 3.67$) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 26.64$, $SD. = 4.37$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 5. นักเรียนมีความพึงพอใจหลังการเรียนวิชาประวัติศาสตร์อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.06$)

คำสำคัญ: การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์, เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ

* Corresponding author. Tel: 042-701697; fax: 042-701698

Email address: supornratk@gmail.com

Abstract

The purposes of this study were: 1) to investigate the state, problem, and analytical thinking skill on the history course of Mathayom Suksa 4 students in Ban Phonphaeng 'Jeanwanon-uthit' 5 School, 2) to examine efficiency of the learning supplement paper based on the criterion set at 80/80, 3) to compare analytical thinking skill between before and after the learning treatment, 4) to compare learning achievement between before and after the learning treatment, and 5) to examine students' satisfaction with learning the history course. The study procedure was divided into 4 stages: stage 1 – investigating basic data, stage 2 – creating a learning supplement paper and finding its quality, stage 3 – implementing the learning supplement paper, and stage 4 – evaluating and revising the learning supplement paper through the use of research and development methodology. A sample was 28 grade-10 students of room 1. The instruments used in study were a structured interview guide, an opinion questionnaire, a test of analytical thinking skill on the history course, a history learning achievement test, and a questionnaire asking satisfaction.

The findings disclosed the following. 1. From the investigation of state, problem and analytical thinking skill, it was found that 1) in the facet of students, they lacked analytical thinking skill and thinking link-up and they learned by rote without skill in working as a group. 2) In the facet of teachers, they lacked an understanding of curriculum, lacked an instrument for evaluating an analytical thinking process and lacked media and innovations on development of learning which promote analytical thinking. 3) In the facet of learning process, teachers had not emphasized the importance of thinking process development but had emphasized the contents of knowledge with students' learning by rote rather than their analytical thinking skill. And 4) in the facet of contents, the history course had got rather a lot of contents and the existing contents had been overlapped; the contents are very distant from learners and unlikely to learn. 2. From the investigation of the learning supplement paper, it was found that it had efficiency of 81.00/84.11 which was higher than that set by criterion. 3. From the comparison of students' analytical thinking skill on the history course, testing different statistical by t-test it was found that their analytical thinking skill after learning ($\bar{X} = 40.57$, SD. = 4.03) was significantly higher than that before learning ($\bar{X} = 27.25$, SD. = 4.30) at the .05 level. 4. From the comparison of learning achievement, testing different statistical by t-test it was found that the students' learning achievement after the treatment of learning ($\bar{X} = 49.75$, SD. = 3.67) was significantly higher than that before the learning treatment ($\bar{X} = 26.64$, SD. = 4.37) at the .05 level. 5. The students were satisfied after they had learned the history course at the high level ($\bar{X} = 4.06$).

Keywords: Development of Analytical Thinking Skill, the Six Thinking Hats Technique

บทนำ

การพัฒนาศักยภาพการแข่งขันของประเทศขึ้นอยู่กับคุณภาพของคนที่มีความรู้ความสามารถ เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ โดยเฉพาะในปัจจุบันเป็นยุคข้อมูลข่าวสารไร้พรมแดน ไม่มีขีดจำกัด คนที่ประสบความสำเร็จคือผู้ที่สามารถจำแนกแยกแยะและตีความเป็น นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด และเงื่อนไขที่สำคัญคือการคิด ถ้าคนในสังคมคิดเป็นหรือรู้จักคิด ก็จะสามารถคิดวิเคราะห์แล้วประยุกต์ใช้และสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ต่อไป [1]

การคิดวิเคราะห์จึงเป็นการคิดแยกแยะและเชื่อมโยงประเด็นต่าง ๆ แล้วจัดเรียงเป็นลำดับก่อนหลังหรือตามความสำคัญ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์จึงส่งผลต่อการทำงาน การดำรงชีวิต การคิดวิเคราะห์สามารถพัฒนาขึ้นได้ด้วยรูปแบบหรือขั้นตอนการฝึกที่มีคุณภาพและเหมาะสม อาทิ ความสามารถในการตีความ การสังเกต สงสัยและการตั้งคำถาม และความสามารถในการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล การคิดวิเคราะห์มีความจำเป็นในการแก้ปัญหา สามารถพิจารณาได้ว่าสิ่งที่เกิดขึ้นมีสาเหตุมาจากอะไร ทำให้การพิจารณาเป็นลำดับขั้นตอน ช่วยให้แก้ปัญหา ประเมิน ตัดสินใจ และสรุปข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับได้อย่างสมเหตุสมผล [2]

สำหรับการสอนวิชาประวัติศาสตร์ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ครูควรยึดหลักการฝึกให้ผู้เรียนคิดเป็น ซึ่งหมายถึงการคิดวิเคราะห์ สรุปเหตุผล และผลสะท้อนของเหตุการณ์ รู้จักเปรียบเทียบ สังเคราะห์และประเมินค่าข้อเท็จจริง ทั้งในชั้นเบื้องต้นและสูงกวานั้น รู้จักวิธีการทางวิทยาศาสตร์ และรักที่จะใช้การค้นหาค้นหาเพิ่มเติมจากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ เพื่อจุดประสงค์สำคัญ คือการเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ให้กับตนเองมากที่สุด การเรียนรู้ประวัติศาสตร์ไทยอย่างถูกวิธี สามารถตอบสนองข้อเรียกร้องของสังคมยุคปัจจุบัน ซึ่งต้องการให้เยาวชนของชาติมีทั้งจริยธรรมที่ดี คิดวิเคราะห์ เป็น เพราะประวัติศาสตร์ทำให้ผู้เรียนมีวิจารณ์ญาณอันดีและย้อนสู่อดีตเพื่อพินิจให้เข้าใจในปัจจุบัน [3]

จากการศึกษาสภาพและปัญหาทักษะการคิดวิเคราะห์ในรายวิชาประวัติศาสตร์โรงเรียนบ้านโนนแพงเจียรวนนท์อุทิศ 5 ประจำปีการศึกษา 2556 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า 1) ด้านนักเรียน ขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดเชื่อมโยง ไม่สามารถสรุปเนื้อหาที่เป็นเหตุเป็นผลเชื่อมโยงกัน นักเรียนเรียนรู้แบบท่องจำเพื่อนำไปทำข้อสอบ ขาดทักษะการทำงานกลุ่ม 2) ด้านครู ครูขาดความเข้าใจหลักสูตร การสอนมีลักษณะการให้ความรู้มากกว่า การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้คิดอย่างมีเหตุผล คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ แก้ปัญหา ครูไม่เน้นกระบวนการคิดหรือการพัฒนากระบวนการคิด ครูสอนแบบบรรยายหรือให้นักเรียนทำรายงานแต่ไม่ได้เป็นการนำเสนอ 3) ด้านกระบวนการเรียนรู้ ครูไม่ได้เน้นความสำคัญในการพัฒนากระบวนการคิด แต่เน้นเนื้อหาสาระทางความรู้ โดยใช้การท่องจำมากกว่า การฝึกคิดวิเคราะห์ และ 4) ด้านเนื้อหาวิชาประวัติศาสตร์ มีเนื้อหาค่อนข้างมากและซ้ำซ้อน เนื้อหาใกล้เคียงผู้เรียนทำให้น่าเบื่อเรียน หรือเรียนเพราะเป็นวิชาบังคับเลือก

จากสภาพและปัญหาดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยนำแนวคิดแบบหมวดหกใบ บูรณาการกระบวนการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ให้สามารถแก้ปัญหาและเลือกใช้วิธีการคิดได้อย่างเหมาะสม รวมถึงความสามารถในการวางแผน ควบคุม ตรวจสอบ และประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ จัดระบบความคิดและการแสดงบทบาทการคิดตามสี่ของหมวดที่สวม โดยผู้วิจัยได้รวบรวมหลักการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด ทฤษฎีดังกล่าวเพื่อให้เกิดทักษะการคิดวิเคราะห์เพิ่มขึ้น ซึ่งมีขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ อันได้แก่ขั้นเตรียมความพร้อมขั้นอ่าน เช่น การวางแผน การอ่าน การกำกับตรวจสอบการอ่านและการประเมินการอ่าน ขั้นคิดวิเคราะห์ ขั้นสรุป และขั้นประเมินผล ด้วยเหตุนี้

ผู้วิจัยจึงพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ วิชาประวัติศาสตร์โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวดหกใบ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านโนนแพงเจียรวนนท์อุทิศ 5 เพื่อพัฒนาและส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดผลการเรียนรู้ที่ดีขึ้น รวมทั้งมีทักษะการคิดวิเคราะห์ สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน พัฒนาตนให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพของสังคมและประเทศชาติต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหา และทักษะการคิดวิเคราะห์ วิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านโนนแพงเจียรวนนท์อุทิศ 5
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนและคู่มือการใช้เอกสารประกอบการเรียนที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ วิชาประวัติศาสตร์โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวดหกใบ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
3. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน จากการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ วิชาประวัติศาสตร์โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวดหกใบ
4. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยเอกสารประกอบการเรียนที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ วิชาประวัติศาสตร์โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวดหกใบ
5. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ต่อการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ หลังจากการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ วิชาประวัติศาสตร์โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวดหกใบ

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย เป็น 4 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน โดยศึกษาสภาพปัญหา และแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับแนวคิดแบบหมวดหกใบ การคิดวิเคราะห์ แผนการจัดการเรียนรู้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจ

ระยะที่ 2 สร้างและหาคุณภาพเอกสารประกอบการเรียนและคู่มือการใช้เอกสารประกอบการเรียนที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ วิชาประวัติศาสตร์โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวดหกใบ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ระยะที่ 3 การทดลองใช้เอกสารประกอบ การเรียน และคู่มือการใช้เอกสารประกอบการเรียนที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ วิชาประวัติศาสตร์โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ระยะที่ 4 การประเมินผลและปรับปรุงแก้ไขเอกสารประกอบการเรียนและคู่มือการใช้เอกสารประกอบการเรียนที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ วิชาประวัติศาสตร์โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

1. **กลุ่มตัวอย่าง** ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านโพนแพง จังหวัดหนองบัวลำภู ปีการศึกษา 2557 โดยการใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยการจับสลากโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม (Unit of Analysis) กำหนดเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 1 ห้อง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 จำนวน 28 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 เครื่องมือในการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง มี 2 ตอน ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ความคิดเห็นในการจัดการเรียนการสอนการคิดวิเคราะห์มี 9 ข้อ และแบบสอบถามความคิดเห็นเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมี 5 ระดับ สอบถามเกี่ยวกับสภาพ และปัญหาเกี่ยวกับทักษะการคิดวิเคราะห์ วิชาประวัติศาสตร์ เอกสารประกอบการเรียนและคู่มือการใช้เอกสารประกอบการเรียนที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ วิชาประวัติศาสตร์โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มี 2 ตอน ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหา และทักษะในการคิดวิเคราะห์ มี 25 ข้อ และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

2.2 เครื่องมือในการสร้างเอกสาร คือ แบบวิเคราะห์เอกสาร

2.3 เครื่องมือในการทดลอง ได้แก่

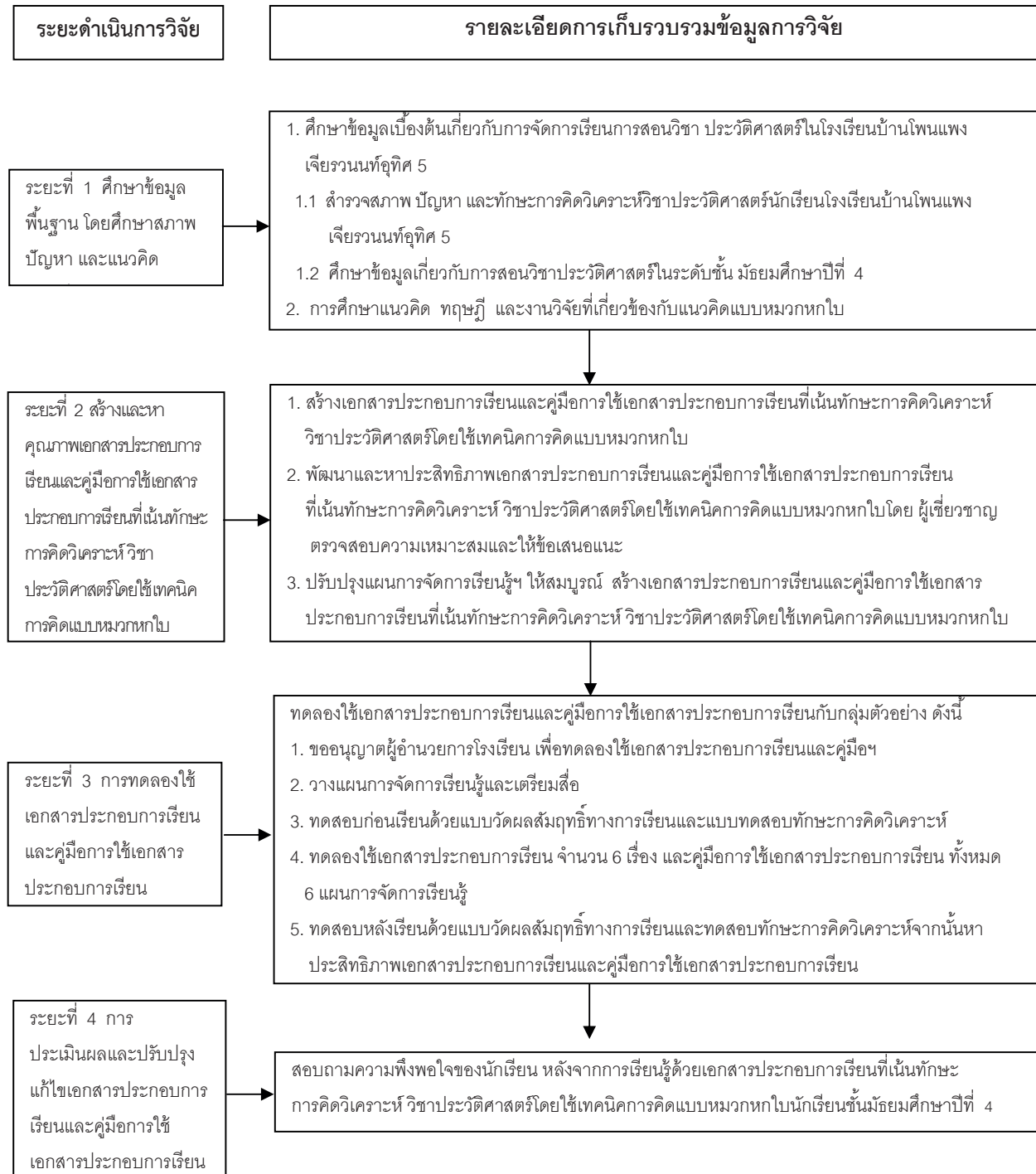
1) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ หน่วยการเรียนรู้ เรื่องการวิเคราะห์ประเด็นสำคัญทางประวัติศาสตร์ไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เนื้อหาเกี่ยวกับเรื่อง 1) การเลิกทาส และเลิกไพร่ 2) การปฏิรูปบ้านเมืองในสมัยรัชกาลที่ 5 3) การเปลี่ยนแปลงการปกครอง พุทธศักราช 2475 4) บทบาทของสตรีไทย 5) บทบาทของสถาบันพระมหากษัตริย์ในการพัฒนาชาติไทย และ 6) อิทธิพลของวัฒนธรรมตะวันตกและตะวันตกที่มีต่อสังคมไทย มีจำนวน 6 แผนการจัดการเรียนรู้

2) แบบทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์ จำนวน 50 ข้อ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก

3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 60 ข้อ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก

4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ วิชาประวัติศาสตร์ โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านโพนแพง จังหวัดหนองบัวลำภู เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ต โดยสอบถามความพึงพอใจ 4 ด้าน คือ ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ ด้านเอกสารประกอบการเรียนรู้ ด้านบรรยากาศการเรียนการสอน และด้านการวัดและประเมินผล ซึ่งมีข้อคำถาม จำนวน 20 ข้อ

3. **การเก็บรวบรวมข้อมูล** มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 แสดงการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

4. การวิเคราะห์ข้อมูล มีวิธีการดังนี้

4.1 ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนบ้านโพนแพง เจียงรอนนทอุทิศ 5 ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา

4.2 ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามความคิดเห็น วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.3 หาค่าประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนและคู่มือการใช้เอกสารประกอบการเรียนที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ วิชาประวัติศาสตร์โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้ค่าเฉลี่ยร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.4 วิเคราะห์แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้ค่าเฉลี่ยร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test

4.5 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนวิชาประวัติศาสตร์โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ โรงเรียนบ้านโพนแพง เจียงรอนนทอุทิศ 5 โดยใช้ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการให้ความหมายของค่าที่วัดได้เป็นรายด้านและรายข้อ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง พึงพอใจมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง พึงพอใจน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

สรุปและอภิปรายผล

1. สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์

วิชาประวัติศาสตร์โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านโพนแพง เจียงรอนนทอุทิศ 5 สรุปผลการวิจัย ดังนี้

1.1 ผลการศึกษาลักษณะ ปัญหา และทักษะการคิดวิเคราะห์ วิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านโพนแพง เจียงรอนนทอุทิศ 5 พบว่า 1) ด้านนักเรียน ขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดเชื่อมโยง ไม่สามารถสรุปเนื้อหาที่เป็นเหตุเป็นผลเชื่อมโยงกัน นักเรียนเรียนรู้แบบท่องจำเพื่อนำไปทำข้อสอบ กิจกรรมเกี่ยวกับการคิด

มีน้อย ทำให้ผู้เรียนมีการฝึกคิดวิเคราะห์น้อย ส่งผลให้การคิดวิเคราะห์ต่ำ 2) ด้านครู พบว่า ครูขาดความเข้าใจหลักสูตรการสอนมีลักษณะการให้ความรู้มากกว่าการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้คิดอย่างมีเหตุผล คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ แก้ปัญหา รู้จักวิธีแสวงหาความรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง 3) ด้านกระบวนการเรียนรู้ ครูไม่ได้เน้นความสำคัญในการพัฒนากระบวนการคิด แต่เน้นเนื้อหาสาระทางความรู้โดยใช้การท่องจำมากกว่าการฝึกคิดวิเคราะห์ ขาดการทำงานเป็นกลุ่ม การประเมินในรายวิชาเป็นข้อสอบแบบเลือกถูก-ผิด 4) ด้านเนื้อหา วิชาประวัติศาสตร์มีเนื้อหาค่อนข้างมากและซ้ำซ้อน เนื้อหาไกลตัวผู้เรียนทำให้ไม่น่าเรียนหรือเรียนเพราะเป็นวิชาบังคับเลือกและจากการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านโพนแพง เจียงรอนนทอุทิศ 5 พบว่าการคิดวิเคราะห์ วิชาประวัติศาสตร์ ด้านความรู้เกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ และด้านกระบวนการเรียนรู้ โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับน้อยทุกด้าน

1.2 ประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนและคู่มือการใช้เอกสารประกอบการเรียนที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ วิชาประวัติศาสตร์โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ ประสิทธิภาพ 81.00/84.11 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

1.3 ทักษะการคิดวิเคราะห์ วิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านโพนแพง เจียงรอนนทอุทิศ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยหลังเรียนมีค่าเท่ากับ ($\bar{X} = 40.57$, SD. =4.03) ก่อนเรียน มีค่าเท่ากับ ($\bar{X} = 27.25$, SD. =4.30) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนรู้อยู่ด้วยเอกสารประกอบการเรียนที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ วิชาประวัติศาสตร์โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยหลังเรียนมีค่าเท่ากับ ($\bar{X} = 49.75$, SD. =3.67) ก่อนเรียนมีค่าเท่ากับ ($\bar{X} = 26.64$, SD. =4.37) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.5 นักเรียนมีความพึงพอใจหลังการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ ด้วยหลักการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ วิชาประวัติศาสตร์โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้าน โพนแพง เจียงรอนนทอุทิศ 5 อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.06$)

2. อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยสามารถอภิปรายผล ดังนี้

2.1 สภาพปัจจุบันในการสอนวิชาประวัติศาสตร์ สภาพ ปัญหา และทักษะการคิดวิเคราะห์วิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านโพนแพง จังหวัดหนองบัวลำภู 5 พบว่า 1) ด้านนักเรียน ขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดเชื่อมโยง ไม่สามารถสรุปเนื้อหาที่เป็นเหตุเป็นผลเชื่อมโยงกัน นักเรียนเรียนรู้แบบท่องจำเพื่อนำไปทำข้อสอบ กิจกรรมเกี่ยวกับการคิดมีน้อย ส่งผลให้การคิดวิเคราะห์ต่ำ 2) ด้านครู ครูขาดความเข้าใจหลักสูตร การสอนมีลักษณะการให้ความรู้มากกว่าการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้คิดอย่างมีเหตุผล คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ แก้ปัญหา รู้จักวิธีแสวงหาความรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง 3) ด้านกระบวนการเรียนรู้ ครูไม่ได้เน้นความสำคัญในการพัฒนากระบวนการคิด แต่เน้นเนื้อหาสาระทางความรู้ โดยใช้การท่องจำมากกว่าการฝึกคิดวิเคราะห์ ขาดการทำงานเป็นกลุ่ม การประเมินในรายวิชาเป็นข้อสอบแบบเลือกถูก-ผิด 4) ด้านเนื้อหา วิชาประวัติศาสตร์มีเนื้อหาค่อนข้างมากและซ้ำซ้อน เนื้อหาไกลตัวผู้เรียนทำให้ไม่น่าเรียน หรือเรียนเพราะเป็นวิชาบังคับเลือกและจากการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านโพนแพง จังหวัดหนองบัวลำภู 5 พบว่าการคิดวิเคราะห์วิชาประวัติศาสตร์ ด้านความรู้เกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ และด้านกระบวนการเรียนรู้โดยรวม และรายด้านอยู่ในระดับน้อยทุกด้าน ซึ่งสอดคล้องกับนาคยาภัทรแสงไทย [4] กล่าวว่า การสอนประวัติศาสตร์มักมีปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญประการหนึ่ง คือ ผู้เรียนให้ความสนใจประวัติศาสตร์น้อยมาก เพราะเห็นว่าประวัติศาสตร์ห่างไกลจากชีวิตจริง และยังปราศจากประโยชน์ที่จะนำไปใช้ในชีวิตรประจำวัน กระบวนการศึกษาประวัติศาสตร์ยังใช้การบรรยาย และท่องจำ ซึ่งไม่เป็นการพัฒนาสติปัญญาและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ให้เกิดแก่ผู้เรียนแต่อย่างใด

2.2 ผลการหาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนและคู่มือการใช้เอกสารประกอบการเรียนที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ วิชาประวัติศาสตร์โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวดหมู่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ ประสิทธิภาพ 81.00/84.11 เป็นไปตามเกณฑ์ ทั้งนี้เนื่องจากเอกสารประกอบการเรียนและคู่มือการใช้เอกสารประกอบการเรียนที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ วิชาประวัติศาสตร์โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวดหมู่ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ดังกล่าว ได้พัฒนาตามขั้นตอน ผ่านการหาประสิทธิภาพตามกระบวนการ ผ่านการ

ตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ และทดลองใช้กับนักเรียนตามขั้นตอน คือแบบหนึ่งต่อหนึ่ง แบบกลุ่มย่อย และแบบภาคสนาม และการสอนแบบหมวดหมู่เป็นการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ ซึ่งสมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการทำงาน และเทคนิคการคิดแบบหมวดหมู่ยังฝึกให้ผู้เรียนทำงานอย่างเป็นระบบ ฝึกการพิจารณาเรื่องราวสถานการณ์ที่เกิดขึ้นโดยใช้สีของหมวดหมู่เป็นสัญลักษณ์แทนการคิดหาคำตอบ นอกจากคิดได้อย่างเป็นระบบแล้ว ผู้เรียนสามารถแยกแยะปัญหา พิจารณาด้านบวก ด้านลบ และเกิดความคิดสร้างสรรค์ได้ ซึ่งสอดคล้องกับวิลาสินี ขวอโยธา [5] ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการอ่าน การคิด และการเขียน ด้วยการใช้คำถามหมวดหมู่ความคิด 6 สี และการเขียนภาพแผนภาพความคิด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่าทักษะการอ่าน การคิดและการเขียนของนักเรียนมีประสิทธิภาพ 74.86/85.19 ในขณะเดียวกันพิสุทธิ แก้วสำโรง [6] ได้ศึกษาการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคคำถามแบบหมวดหมู่ เรื่องสิทธิตามกฎหมายสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านปางขุม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โดยรวมทุกแผนการจัดการเรียนรู้มีมาตรฐานการเรียนรู้โดยรวมในระดับเหมาะสมมาก ทั้งในด้านการกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระสำคัญ สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ แหล่งการเรียนรู้และสื่อการสอน การวัดและประเมินผล

2.3 ทักษะการคิดวิเคราะห์วิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านโพนแพง จังหวัดหนองบัวลำภู 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ทั้งนี้เนื่องจากการฝึกคิดแบบ หมวดหมู่เป็นการจัดกิจกรรมโดยเน้นการคิดอย่างเป็นระบบ ซึ่งมีขั้นตอนของกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดอยู่ตลอดเวลา เปิดโอกาสให้ทุกคนได้แสดงความคิดเห็นต่อสถานการณ์ให้สอดคล้องกับสัญลักษณ์ของหมวดหมู่แต่ละสี ซึ่งขั้นตอนต่าง ๆ เป็นไปตามลำดับ ซึ่งแต่ละขั้นตอนเป็นกิจกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนได้คิดพิจารณา ไตร่ตรอง และวิพากษ์วิจารณ์ได้อย่างอิสระ โดยใช้เหตุผลมาประกอบการตัดสินใจ ในขั้นตอนการสรุปมีการอภิปรายเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกลุ่ม ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความคิดและได้ความรู้ใหม่ ๆ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความคิดอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ถือว่าเป็นการพัฒนากระบวนการคิด สอดคล้องกับภูมิภัทร พันธุ์ทองกลาง [7] ได้ศึกษาการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

ระหว่างกลุ่มที่ใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ กับกลุ่มที่ใช้การสอนแบบปกติ พบว่า 1) นักเรียนกลุ่มที่จัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่ากลุ่มที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ วิชาภาษาไทยที่จัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ หลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ วิชาภาษาไทยที่จัดการเรียนรู้แบบปกติหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ วิชาประวัติศาสตร์โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ทั้งนี้เนื่องจากการฝึกคิดแบบหมวกหกใบเป็นการจัดกิจกรรมโดยเน้นการคิดอย่างเป็นระบบ ซึ่งมีขั้นตอนของกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดอยู่ตลอดเวลา สอดคล้องกับสุทธิพิศ จันทิมางกูร [8] ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้สังคมศึกษาและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.5 นักเรียนมีความพึงพอใจหลังการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ จากการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ วิชาประวัติศาสตร์โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านโพนแพง จังหวัดนนทบุรี 5 อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ ทำให้นักเรียนรู้สึกสนุก อยากแสวงหาความรู้ เข้าใจเนื้อหาของบทเรียนได้ดีขึ้นเพราะการหมั่นทบทวนความหมายของหมวกแต่ละสี รวมทั้งวิธีการใช้หมวกทั้ง 6 สี และเตือนให้ใส่หมวกทุกครั้งที่ตอบคำถามเพื่อให้เกิดความเคยชินและใช้หมวกทั้งหกใบได้อย่างคล่องแคล่ว สอดคล้องกับแก้วกัลยา วงศ์ภักดี [9] ได้ศึกษาการใช้เทคนิคหมวกความคิดหกใบในการสอนวรรณกรรมเรื่องความสุขของกะทิเพื่อพัฒนาระบบการ

คิดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านเวียงเชียงรุ้ง วิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 1 พบว่าความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ความคิดเห็นสูงสุดคือ นักเรียนรู้สึกสนุกสนาน อยากแสวงหาความรู้ให้มากขึ้น และเข้าใจเนื้อหาของบทเรียนเพิ่มขึ้น ในขณะเดียวกัน ยุวดี สมศรี [10] ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวกหกใบ พบว่า ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียน ภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก

ข้อเสนอแนะ

1. เมื่อนำเอกสารประกอบการเรียนและคู่มือการใช้เอกสารไปใช้ครูควรดำเนินการตามขั้นตอน และควรชี้แจงบทบาทและหน้าที่ของสมาชิกกลุ่มทุกคน เพื่อสร้างความตระหนักในการยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างและการให้เกียรติซึ่งกันและกันเพื่อให้นักเรียนที่มีความสามารถต่ำหรือปานกลางกล้าแสดงออก และมีความเชื่อมั่นในการแสดงความคิดเห็น เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะความสามารถตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551

2. ครูผู้สอนควรศึกษาคู่มือการใช้เอกสารประกอบการเรียนให้เข้าใจอย่างลึกซึ้ง และดำเนินการตามขั้นตอนเป็นอย่างดี จึงจะชี้แจงและอธิบายการคิดตามสีของหมวกทั้งหกใบได้

3. ครูที่นำเอกสารประกอบการเรียนและคู่มือการใช้เอกสารประกอบการเรียนไปใช้ ควรเตรียมสื่อให้นักเรียนค้นคว้าอย่างเพียงพอ และให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมและทำงานเป็นกลุ่ม

4. ควรมีการติดตามผลหลังเสร็จสิ้นการทดลองไปแล้ว โดยติดตามผลทุก 3 เดือน หรือ 6 เดือน เพื่อศึกษาความคงทนด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

เอกสารอ้างอิง

- [1] Kriengsak Chareonwongsak. **Network Management : Strategic Importance to the Success of Education reform.** Success Media. 2000. (in Thai).
- [2] Suwit Moonkum. **21 The Learn How To Develop the thought process.** Partnership Parbpim. 2003. (in Thai).
- [3] Chameleon Nitikateprecha. **The Teaching History.** Thaiwatanapanich. 2002. (in Thai).
- [4] Nattaya Phattarasangtai. **Tactical Teaching Social Studies.** Odeon Store. 2002. (in Thai).
- [5] Wilasinee Kwayotha. **The Development on Reading Thinking and Writing Skills in Thai Study of Parathomsuksa 5 Students by Using Six Thinking Hats Technique and Mind Mapping.** Graduate School. Khon Kaen University. 2008. (in Thai).
- [6] Pisut Kaewsumrong. **Construction of Lesson Plans by Using Six Thinking Hats Technique on the Topic of Legal Rights for Mathayom Suksa 1Students, Banpangkhum School,Chiang Mai Province.** Graduate School Chiang Mai University. 2012. (in Thai).
- [7] Pomipat Pantonglany. **A Comparison of Analytical Thinking Capability in the Thai Language Subject of Mattayom Sueksa Two Students at Ramkhamhaeng University Demonstration School Between the Group Using the Six Thinking Hats Method and the Group Using a Conventional Method.** Graduate School. Ramkhamhaeng University. 2008. (in Thai).
- [8] Sudthathip Chanthimagkum. **Learning social studies achievement and critical thinking of students in Mathayom Suksa 3 with a learning management using Six Thinking Hats Technique.** Graduate School. Srinakharinwirot University. 2010. (in Thai).
- [9] Kaewkalya Wongpak. **Using Six Thinking Hats Techniques to Tech the Literature Entitled “Kuam Suk Khong Ka Ti” to Develop Thinking Process of Mattayom Suksa 2 Students at Wieng Chiang Rung Wittaya School under the Chiang Rai Educational Service Area Office 1.** Graduate School. Chiang Rai Rajabhat University. 2010. (in Thai).
- [10] Yuwadee Somsri. **The development of critical thinking ability of ninth grade students taught by six thinking hats technique.** Graduate School. Silpakorn University. 2008. (in Thai).