

การศึกษานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้วรรณกรรมพิจารณา  
และการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕  
จากการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ

A Study of Learning Achievement on the  
Literature Critical Thinking Unit and Analytical Thinking of  
Twelfth Grade Students through the Six Thinking Hat Method

โอภาส ขำมะลิ<sup>1</sup>/ สิรินาถ จงกลกลาง<sup>2</sup>  
Aophat Khammalang<sup>1</sup>/ Sirinat Jongkonklang<sup>2</sup>

---

<sup>1,2</sup>Curriculum and Instruction Program,  
Faculty of Education Nakhon Ratchasima Rajabhat University  
Nakhon Ratchasima 30000, Thailand  
Email: opas657@gmail.com

Received: July 22, 2019  
Revised: August 10, 2019  
Accepted: August 12, 2019

## Abstract

This research article aims to 1) compare learning achievement on the literature critical thinking unit of 12th grade students before and after using six thinking hats method 2) compare learning achievement after the lessons integrated with six thinking hats method with the criterion 70 per cent 3) compare students' analytical thinking skill before and after using six thinking hats method 4) study learning retention on learning achievement after learned through the six thinking hats method and 5) study learning retention on students' analytical thinking after the lessons integrated with

the six thinking hats method. The research samples were 41 12th grade students from Lamplaimat School, Amphoe Lamplaimat, Buriram Province in second semester of the academic year 2018 selected by cluster random sampling. The instruments of this study consisted of 6 learning lesson plans 12 hour, learning achievement tests about literature critical thinking and analytical thinking tests were implemented and analyzed by percentage, average, standard deviation and t-score. The study revealed that; 1) After learning through the six thinking hats method, students' learning achievement was higher than before using the method at the .05 level of significance. 2) Students' learning achievement was higher than 70 percent criteria at the .05 level of significance. 3) The analytical thinking skill of after using the six thinking hats method was higher than before at the statistical significance of .05. 4) The learning retention of learning achievement was not a significant difference at the .05 level. 5) The learning retention of student' analytical thinking was a significant difference at the .05 level.

**Keywords:** Six thinking hats, Analytical thinking, Learning retention

## บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้วรรณกรรมพิจารณา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้วรรณกรรมพิจารณา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 3) เปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ 4) ศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้วรรณกรรมพิจารณาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบและ 5) ศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนลำปลายมาศ อำเภอลำปลายมาศ

จังหวัดบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 41 คน ได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 แผน 12 ชั่วโมง 2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้วรรณกรรมพิจารณา และ 3) แบบวัดการคิดวิเคราะห์ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้วรรณกรรมพิจารณา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ พบว่าหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้วรรณกรรมพิจารณา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ พบว่า หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) การคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 4) ความคงทนในการเรียนรู้ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้วรรณกรรมพิจารณา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่าไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05 และ 5) ความคงทนในการเรียนรู้การคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**คำสำคัญ:** การคิดแบบหมวกหกใบ, การคิดวิเคราะห์, ความคงทนในการเรียนรู้

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ศตวรรษที่ 21 มีการเปลี่ยนแปลงทั้งการเมือง เศรษฐกิจ วิถีชีวิต วัฒนธรรม การสื่อสารและเทคโนโลยีที่มีความเจริญรุดหน้า ข้อมูลข่าวสารส่งถึงทั่วทุกมุมโลกอย่างรวดเร็ว คนไทยจำเป็นต้องเรียนรู้ให้รวดเร็วขึ้น รู้เท่าทันผู้อื่นและสังคม อยู่ในสังคมอย่างมีความสุข การศึกษาในศตวรรษที่ 21 จึงเป็นการศึกษาที่เน้นให้คนมีปัญญาจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนใช้ทักษะกระบวนการ สร้างความรู้ด้วยตนเองและสามารถถ่ายโอนความรู้ นำความรู้ไปใช้ได้ จัดให้สอดคล้องกับความสนใจความถนัดและศักยภาพของผู้เรียน เน้นการผสมผสานสาระการเรียนรู้หรือเน้นบูรณาการค้นคว้าจากแหล่งความรู้หลากหลาย ทั้งแหล่งเรียนรู้ที่มีชีวิตและแหล่งเรียนรู้ที่ไม่มีชีวิต สามารถพัฒนาปัญญาหลากหลายด้าน ตลอดจนมีการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง ทักษะที่สำคัญในการที่ผู้เรียนใช้เพื่อสร้าง

ความรู้ นั่นคือ กระบวนการทางปัญญาซึ่งหมายถึงการคิดและกระบวนการคิด ในการจัดการเรียนการสอนนั้น ผู้สอนต้องมีการส่งเสริมจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการสอนและอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ (Dechakhu and Yindeesuk, 2014: 134)

ภาษาไทย มีความสำคัญมาก เพราะนับว่าเป็นเอกลักษณ์ประจำชาติ และเป็นเครื่องมือสื่อสารสำคัญที่สุดของคนไทย เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตและประกอบอาชีพสำหรับคนไทยทุกคน นอกจากนี้ภาษายังเป็นเครื่องมือในการพัฒนาบุคลิกภาพส่วนบุคคล สร้างเสริมความสามัคคีอันดีในหมู่คณะให้ประชาชน สังคม และประเทศชาติมีความเจริญรุ่งเรือง (Somprayun, 2010: 187) ซึ่งการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดคุณภาพความสามารถในการคิด ซึ่งการมีทักษะการคิดจะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ทำให้สามารถแก้ปัญหา รวมทั้งเลือกตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมและมีเหตุผลในยุคข่าวสารเทคโนโลยีในยุคปัจจุบันที่มีความเจริญก้าวหน้า (Susaorat, 2013: 5)

การคิดวิเคราะห์เป็นการคิดประเภทหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ 21 เป็นรากฐานสำคัญของการเรียนรู้และการดำเนินชีวิต เป็นพื้นฐานการคิดทั้งหมด บุคคลที่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์จะมีความสามารถอื่น ๆ เหนือกว่าบุคคลทั่วไป ทั้งทางด้านสติปัญญาและการดำเนินชีวิต (Susaorat, 2013: 5) ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถแยกแยะเป็นข้อเท็จจริง หรือความคิดเห็นได้ จัดประเภทสิ่งต่าง ๆ อย่างมีหลักเกณฑ์ มีความกระจ่างชัดเจน เป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ การแสวงหาความรู้ สามารถคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นได้ใกล้เคียงความเป็นจริง นำไปสู่การตัดสินใจที่เหมาะสม แก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างมีเหตุผล (Sinthaphanon, 2012: 31)

สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยในปัจจุบันยังไม่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากมีปัจจัยจากกระบวนการจัดการเรียนการสอนของครูที่ยังไม่สามารถดำเนินการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้มากนัก ผู้เรียนไม่มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ไม่มีความสุขในการเรียน ทำให้ไม่ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มตามศักยภาพ (Suttirat, 2010: 3-4)

จะเห็นว่าความต้องการด้านคุณภาพ ของมนุษย์ในศตวรรษที่ 21 แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาการคิด โดยได้เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการคิดเพื่อให้

เกิดทักษะและสามารถนำไปปรับใช้ได้ในชีวิตจริง แต่จากผลการสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนลำปลายมาศ ปีการศึกษา 2558-2560 นักเรียนมีคะแนนสาระวรรณคดีและวรรณกรรม ร้อยละ 50.80 ร้อยละ 46.32 ร้อยละ 43.52 ตามลำดับและจากรายงานผลการทดสอบแห่งชาติ (องค์การมหาชน) สาระที่ควรเร่งพัฒนาเนื่องจากมีคะแนนเฉลี่ยของโรงเรียนต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ คือ สาระวรรณคดีและวรรณกรรม ซึ่งถือว่าเป็นสาระที่มีความสำคัญเพราะ เป็นมรดกอันงดงามของภาษา ภูมิปัญญา ที่มีคุณค่าของชาติ โดยตัวชี้วัดในสาระวรรณคดีและวรรณกรรมเน้น การคิดวิเคราะห์จากวรรณคดีและวรรณกรรม แต่ผลการทดสอบระดับชาติ บ่งชี้ว่าครูควรพัฒนาผู้เรียนด้านทักษะในสาระวรรณคดีและวรรณกรรม เนื่องจากผลการสอบต่ำกว่าระดับชาติ ผลคะแนนดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการวิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมอยู่ในระดับที่ต้องพัฒนา (Lamplaimat School, 2018: 5)

การจัดการเรียนการสอนที่ช่วยพัฒนาการคิดเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนและเกิดทักษะในการคิด ซึ่งมีผู้เสนอรูปแบบการคิดที่ช่วยให้ผู้เรียนพยายามคิด ทั้งคิดให้รอบ คิดทั้งจุดดี จุดด้อย จุดที่น่าสนใจ คือ De Bono ซึ่งได้พัฒนารูปแบบการคิดด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ โดยใช้สีของหมวกเป็นเครื่องหมายในการกำหนดทิศทางการคิด สามารถทำให้คิดเรื่องเดียวได้ 6 ทิศทาง 6 มุมมอง ช่วยให้รอบคอบและคิดง่ายขึ้น (De Bono, 1999: 11) การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ มุ่งเน้นพัฒนาทักษะการคิดให้มีความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบ ได้อย่างเป็นขั้นตอน กระตุ้นให้สามารถคิดและตั้งคำถาม กระตุ้นให้เกิดความสนใจใฝ่รู้ และคิดหาคำตอบที่ถูกต้อง ผู้เรียนได้ถูกคิดเกิดข้อสงสัย ใคร่รู้เพื่อแสวงหาคำตอบและความรู้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด ผู้เรียนจึงคิดได้และคิดเป็น ลักษณะเด่นคือการใช้คำถามหมวกหกใบ คือ “สีหมวก” ได้แก่ หมวกสีขาว หมวกสีแดง หมวกสีเหลือง หมวกสีดำ หมวกสีเขียว และหมวกสีฟ้า เป็นกรอบแนวการตั้งคำถามเพื่อค้นหาคำตอบ ผู้เรียนสามารถค้นหาคำตอบเรื่องใดเรื่องหนึ่งได้อย่างรอบด้าน และได้แสดงบทบาทการคิดในทุกแง่มุมของหมวก และยังช่วยพัฒนาทางด้านอารมณ์และความรู้สึก ซึ่งเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยเพิ่มพูนทักษะการคิดของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Office of the Education Council, 2007: 1)

จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หน่วยการเรียนรู้วรรณกรรมพิจารณา นอกจากนี้ผู้วิจัยยังมีความสนใจศึกษาการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบที่มีผลต่อความคงทนในการเรียนรู้ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้วรรณกรรมพิจารณา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้วรรณกรรมพิจารณา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ กับเกณฑ์ร้อยละ 70
3. เพื่อเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ
4. เพื่อศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้วรรณกรรมพิจารณาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ
5. เพื่อศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบเป็นการนำสีมาเป็นชื่อหมวก เพื่อเป็นสัญลักษณ์ในการสื่อความหมายแทนการคิดด้านต่าง ๆ ซึ่งแต่ละสีจะมีความหมายที่ แตกต่างกันไป ลักษณะการคิดนั้นจะมีความสัมพันธ์กับความหมายของสีนั้นด้วย หมวกที่มีสีต่างกันแทนประเภทของการคิดในแต่ละแบบ เมื่อผู้สวมหมวกใบใดก็จะต้องทำหน้าที่คิดแบบนั้น (De Bono, 1992: 192-195)

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบมาใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนคิดหลากหลายรอบด้านไม่คิดในแง่มุมใดมุมหนึ่งเท่านั้น

เป็นการฝึกให้ผู้เรียนมีความรอบคอบ ก่อนที่จะตัดสินใจ ส่งผลให้สามารถทำงานต่าง ๆ สู่เป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีขั้นตอนที่ปรับจากรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบของ De Bono (1991: 18-19) ดังนี้ 1) ชี้นำ ครูจัดกิจกรรมเน้นกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจมีความพร้อมที่จะเรียนรู้ 2) ขั้นปฏิบัติ นักเรียนรับสารด้วยการอ่าน ฟัง ดู แล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบโดยใช้หมวกลักษณะเป็นชุด 3) ขั้นสรุป ทบทวน สรุป อภิปรายแลกเปลี่ยนสิ่งที่ได้เรียนรู้ และ 4) ขั้นวัดผล โดยให้นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ ส่วนการคิดวิเคราะห์ เป็นการกลั่นกรองข้อมูลข่าวสาร เหตุการณ์หรือสิ่งนั้น ๆ เพื่อชี้ให้เห็นส่วนต่าง ๆ โครงสร้าง และแหล่งข้อเท็จจริง (Jame W. Potter (2005: 52) ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาการคิดวิเคราะห์ของ Bloom (1956:201-207) ซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ความสำคัญ 2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และ 3) การวิเคราะห์หลักการ และผู้วิจัยยังสนใจศึกษา ความคงทนในการเรียนรู้ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์ จากการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ ซึ่งเป็นกระบวนการของสมองที่เก็บเอาสิ่งที่เรียนรู้ไว้ และสามารถที่จะนำออกมาใช้ในสถานการณ์ที่จำเป็นได้ (Thonggok, 1994: 171) โดยวัดด้วยวิธีการการรู้จัก (Recognition) หลังการจัดการเรียนรู้ ผ่านไป 2 สัปดาห์ (Tengtrairat, 2011: 139) มีกรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นแบบการทดลองเบื้องต้น (Pre-Experimental Designs) มีกลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่ม และมีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One group pretest-posttest design) (Luenam, 2018: 229)

### 2. ขอบเขตของการวิจัย

ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์ โรงเรียนลำปลายมาศ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 6 ห้องเรียน จำนวนนักเรียนทั้งหมด 225 คนกลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 จำนวน 41 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) (Tanya, 2013:113) โดยทดลองกับกลุ่มตัวอย่างสัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง เป็นเวลา 6 สัปดาห์ รวมทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง ตัวจัดกระทำ ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหวมวกทกใบ และตัวแปรที่ศึกษาได้แก่ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้วรรณกรรมพิจารณา 2) การคิดวิเคราะห์ และ 3) ความคงทนในการเรียนรู้

### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้ และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดการคิดวิเคราะห์ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหวมวกทกใบ รายวิชาภาษาไทย 6 รหัสวิชา ท31102 หน่วยการเรียนรู้วรรณกรรมพิจารณา จำนวน 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง ดังนี้ 1) สามัคคีเภทคำฉันท์ 2) ตำนานครุฑยุคนาค 3) นิทานท้องถิ่นท้าวปาจิตนางอรพิม 4) ภาพยนตร์สั้น เรื่อง "เซย" 5) นิทานพื้นบ้านอีสานผาแดง นางไอ่ และ 6) เพลงเลือกคำว่าเจ็บเก็บไว้คนเดียว และหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญซึ่งพิจารณาตามแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด (Tanya, 2005: 161-162) สรุปว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.89

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

3.2.1 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้วรรณกรรม พิจารณาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก ซึ่งหาคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แล้วนำมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับตัวชี้วัด ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 จากนั้นนำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่าความยากง่ายซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0.24 ถึง 0.80 และค่าอำนาจจำแนกซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0.28 ถึง 0.68 และหาค่า นำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder และ Richardson (Tanya, 2011: 172) ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94

3.2.2 แบบวัดการคิดวิเคราะห์ เป็นที่สร้างขึ้นตามองค์ประกอบการคิดวิเคราะห์ของ Bloom ซึ่งมีองค์ประกอบ คือ การวิเคราะห์ความสำคัญ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการซึ่งหาคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แล้วนำมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 จากนั้นนำแบบวัดการคิดวิเคราะห์ทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่าความยากง่ายซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0.28 ถึง 0.79 และค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.21 ถึง 0.61 และหาค่า นำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดการคิดวิเคราะห์ทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder และ Richardson (Tanya, 2011: 172) ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92

## 4. การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยนำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดการคิดวิเคราะห์ทดสอบก่อนเรียนกับกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้วรรณกรรมพิจารณา จำนวน 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง เมื่อทดลองสอนครบตามแผนการจัดการเรียนรู้ แล้วจึงทดสอบหลังเรียนด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์แบบวัดฉบับเดิม จากนั้นเมื่อเวลาผ่านไป 2 สัปดาห์ จึงทดสอบความคงทนในการเรียนรู้ด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์ด้วยแบบวัดฉบับเดิม

**วิเคราะห์ข้อมูล โดยหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าร้อยละ (%) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)** จากนั้นเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์ ก่อนเรียนกับหลัง

เรียน และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนกับการทดสอบเมื่อผ่านไป 2 สัปดาห์โดยทดสอบค่าที่แบบไม่อิสระ (t-test for dependent) และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยทดสอบค่าที่แบบกลุ่มเดียวกับเกณฑ์ (t-test for one sample)

## ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้วรรณกรรมพิจารณา และการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบมีผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้วรรณกรรมพิจารณาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตาราง 1

**ตาราง 1** ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้วรรณกรรมพิจารณาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	41	30	7.22	2.29	30.814*	.000
หลังเรียน	41	30	21.66	1.87		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้วรรณกรรมพิจารณาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตาราง 2

**ตาราง 2** ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้วรรณกรรมพิจารณ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ กับเกณฑ์ร้อยละ 70

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	คะแนน ร้อยละ 70	$\bar{X}$	S.D.	t	p
หลังเรียน	41	30	21	21.66	1.87	2.260*	.015

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตาราง 3

**ตาราง 3** ผลการเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	41	30	7.15	2.47	31.360*	.000
หลังเรียน	41	30	20.90	1.28		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้วรรณกรรมพิจารณ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ และการทดสอบเมื่อผ่านไป 2 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05 ซึ่งแสดงว่าผู้เรียนมีความคงทนในการเรียนรู้ดังตาราง 4

**ตาราง 4** ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้วรรณกรรมพิจารณาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบกับการทดสอบเมื่อผ่านไป 2 สัปดาห์

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	p
หลังเรียน	41	30	21.66	1.88	1.308	0.198
ผ่านไป 2 สัปดาห์	41	30	22.15	2.50		

5. การคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ และการทดสอบเมื่อผ่านไป 2 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงว่าผู้เรียนไม่มีความคงทนในการเรียนรู้ดังตาราง 5

**ตาราง 5** ผลการเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบกับการทดสอบเมื่อผ่านไป 2 สัปดาห์

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	p
หลังเรียน	41	30	20.90	1.28	4.774*	.000
ผ่านไป 2 สัปดาห์	41	30	18.46	3.41		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## อภิปรายผลและสรุปผลการวิจัย

การศึกษาลักษณะสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้วรรณกรรมพิจารณาและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ มีประเด็นที่นำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้วรรณกรรมพิจารณาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่าหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และหลังเรียนสูงกว่า เกณฑ์ร้อยละ 70 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ และรอบด้าน ตามลักษณะคำถามของหมวกแต่ละสี ซึ่งหน่วยการเรียนรู้วรรณกรรมพิจารณา เป็นการเรียนรู้เรื่องการวิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมรูปแบบต่างๆ ผู้เรียนได้ฝึกวิเคราะห์ด้วยการตอบคำถามที่ตั้งตามลักษณะสี

ของหมวกทั้งหกใบ ช่วยให้คิดได้ง่ายขึ้นและกล้าที่จะแสดงความคิดเห็น ผู้เรียนจึงให้ความสนใจและกระตือรือร้นในการร่วมกิจกรรมเป็นอย่างมาก เกิดการจัดการความคิดที่เป็นระบบ โดยใช้กระบวนการกลุ่มและคิดไปในลักษณะเดียวกันพร้อม ๆ กัน จึงลดการยึดติดในความคิดของตนเป็นใหญ่ จนสามารถร่วมกันหาคำตอบได้อย่างรอบด้านที่แสดงถึงความหลากหลายของการคิดที่เป็นไปตามลักษณะคำถามของหมวกแต่ละสี ซึ่งสอดคล้องกับ Office of the Education Council (2550: 2-4) กล่าวว่าการพัฒนากระบวนการคิดด้วยการใช้คำถามหมวกการคิดหกใบ สามารถนำไปพัฒนาทักษะการคิด อารมณ์ และความรู้สึกของผู้เรียนได้อย่างเป็นขั้นตอนโดยการใช้สีของหมวกเป็นเครื่องหมายกำหนดมุมมอง หรือ ทิศทาง และดังที่ Sinthaphanon, (2012: 17) กล่าวว่าจัดการการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกการส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดหลากหลายรอบด้านไม่คิดในแง่มุมใดมุมหนึ่งเท่านั้น เป็นการฝึกให้ผู้เรียนมีความรอบคอบ ก่อนที่จะตัดสินใจ ส่งผลให้สามารถทำงานต่าง ๆ สู่เป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังเป็นการฝึกประสบการณ์ในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มได้อย่างดี

ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Prasert (2011) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ดินแดนร่มเย็นและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และสูงกว่าร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sonchangreed (2016) ที่ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้พินิจวรรณกรรมและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70

นอกจากนี้ความคงทนในการเรียนรู้ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้วรรณกรรมพินิจ พบว่าหลังเรียนและเวลาผ่านไป 2 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกันแสดงว่าผู้เรียนมีความคงทนในการเรียนรู้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบเป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ใช้ทักษะกระบวนการคิด มีอิสระในการแสดงความคิดเห็นตามลักษณะของสีหมวกแต่ละใบได้สวมบทบาทในการคิดที่หลากหลาย โดยไม่ยึดติดความคิดของตนเป็นหลัก อีกทั้งกิจกรรมวิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมเป็นเนื้อหาที่ผู้เรียนให้สนใจมากอยู่แล้ว การหาคำตอบจากวรรณคดีและวรรณกรรมเรื่องต่าง ๆ

จึงเป็นสิ่งที่ท้าทายสำหรับผู้เรียน นอกจากนั้นผู้เรียนยังได้ร่วมกันคิดภายในชั้นเรียน เกิดการรับฟังการแสดงความคิดเห็นของเพื่อนร่วมชั้น ทำให้ชั้นเรียนเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และมีความคิดที่หลากหลาย ผู้เรียนได้ร่วมกันหาคำตอบที่เหมาะสมที่สุด ผู้เรียนจึงเข้าใจและจดจำได้ดีขึ้น นอกจากนี้ผู้เรียนยังได้รับการสอนด้วยวิธีเดิมซ้ำ ๆ จำนวน 6 แผน เวลา 12 ชั่วโมง จากวรรณคดีและวรรณกรรม 6 เรื่อง จึงส่งผลให้เกิดความคงทนในการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับ Susaorat (2013:280) กล่าวว่าเทคนิคการสวมบทบาทของหมวกทั้งหกใบ นักเรียนจะมีโอกาสสวมบทบาทในการคิดทั้ง 6 แบบที่แตกต่างกัน การแสดงบทบาทสมมติ เป็นการฝึกแสดงบทบาทที่ชัดเจนในตัวเองและแสดงบทบาทอื่น ๆ ที่แตกต่างจากตัวเอง กำหนดและควบคุมความคิด เพื่อเป็นการควบคุมความคิดให้มีความคิดเฉพาะด้าน ฝึกให้คิดที่หลากหลาย และกระตุ้นให้เกิดความสมดุลในสมอง การคิดของมนุษย์มีหลายรูปแบบหลากหลายมุมมอง โดยกำหนดให้คิดที่ละรูปแบบจะเป็นเงื่อนไขในการสร้างความสมดุลของสารเคมีในสมอง ยังเกิดความสนุกสนานในการคิด ผู้เรียนจะกระตือรือร้นและสนใจในรูปแบบการคิดแต่ละรูปแบบ อันจะฝึกให้รู้จักคิดที่ชัดเจน และมีทิศทาง และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kaya (2013: 1134-1139) ได้วิจัยเรื่องผลการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบที่มีผลต่อความคงทนในการเรียนรู้ วิชาภูมิศาสตร์ พบว่าการเรียนจากการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบมีอัตราความคงทนในการเรียนรู้สูงกว่าการเรียนรู้อตามหลักสูตร

2. ผลการคิดวิเคราะห์ พบว่านักเรียนที่เรียนจากการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ มีผลการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ ช่วยให้ผู้เรียนฝึกคิดวิเคราะห์ จำแนกแยกแยะองค์ประกอบ แสดงความคิดเห็น ตรวจสอบข้อมูล หาความสัมพันธ์ของวรรณคดีและวรรณกรรม หรือเหตุการณ์ในเรื่องนั้น ๆ สามารถสรุปตัดสินใจ ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ De Bono (1999: 11) สามารถช่วยให้คิดง่ายขึ้น และคิดสร้างสรรค์ไปพร้อมกัน สามารถนำมาใช้พัฒนาทักษะการคิด อารมณ์ ความรู้สึกอย่างเป็นขั้นตอน นำไปใช้ได้ง่ายเพราะเป็นกิจกรรมที่ไม่ซับซ้อน โดยจะใช้สีเป็นชื่อหมวก ได้แก่ สีขาว สีแดง สีดำ สีเหลือง สีเขียว และสีฟ้า เพื่อให้มองเห็นภาพของหมวกได้ง่ายซึ่งสีของหมวกแต่ละใบ สอดคล้องกับแนวคิดของหมวกแต่ละใบ และยังเป็นการบอกให้ทราบว่าต้องการให้คิดไปในทิศทางใด ประโยชน์ของการใช้หมวกจะช่วยให้ผู้เรียนพยายามคิด ทั้งคิด

ให้รอบ คืดทั้งจุดดี จุดด้อย จุดที่น่าสนใจ ความรู้สึกที่มีต่อสิ่งนั้นๆ ช่วยให้ผู้เรียนคิดอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนในการคิด ผู้เรียนจะรู้จักการใช้ความคิดวิเคราะห์ของตนเองและขยายไปสู่ระบบกลุ่ม การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบจึงทำให้มีผลการคิดวิเคราะห์ที่สูงขึ้น

สอดคล้องกับ Sinthaphanon (2012: 33) ที่ได้เสนอแนวทางการฝึกคิดวิเคราะห์ โดยครูต้องกำหนดสิ่งสำเร็จรูปสิ่งหนึ่งหรือเหตุการณ์ หรือเรื่องราวเป็นตัวต้นเรื่องกำหนดคำถามหรือปัญหาเพื่อค้นหาความจริง จากนั้นให้ผู้เรียนพินิจวิเคราะห์แยกแยะสิ่งที่กำหนดให้ออกเป็นส่วนย่อย แล้วจึงสรุปเป็นคำถาม หรือตอบปัญหานั้น ๆ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chatsuwat (2013) ที่ได้ศึกษาการปฏิบัติการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ มีทักษะการคิดวิเคราะห์หลังปฏิบัติการสูงกว่าก่อนปฏิบัติการ และสอดคล้องกับ งานวิจัยของ Chongsorn (2556) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หน่วยเศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 77.73 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ Kenny (2003: 105-112) ที่ได้วิจัยเรื่องการศึกษาคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาพยาบาล ด้วยเกมหมวกหกใบ แนวคิดของ Edward de Bono ที่ช่วยส่งเสริมการคิดเพื่อกระตุ้นการคิดวิเคราะห์โดยมีผู้เชี่ยวชาญดูแล ผลการวิจัยพบว่า เกมหมวกหกใบช่วยกระตุ้นให้นักศึกษาพยาบาลฝึกคิดอย่างรอบด้าน ส่งเสริมให้เกิดการคิดวิเคราะห์อย่างสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาวิธีการช่วยเหลือผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

นอกจากนี้ความคงทนในการเรียนรู้ของการคิดวิเคราะห์ พบว่าหลังเรียนและเวลาผ่านไป 2 สัปดาห์ แตกต่างกัน แสดงว่าผู้เรียนไม่มีความคงทนในการเรียนรู้ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจาก การคิดวิเคราะห์เป็นทักษะการคิดขั้นสูง ที่ต้องอาศัยความสามารถในการจำแนกให้เหตุผล จับประเด็นเชื่อมโยงความสัมพันธ์ ต้องฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง จึงจำเป็นต้องใช้เวลาในการฝึกฝน ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ใช้เวลาเพียง 12 ชั่วโมง และหลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้เรียนไม่ได้รับการฝึกคิดวิเคราะห์อย่างต่อเนื่อง จึงส่งผลให้ไม่เกิดความคงทนในการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับ Charoenwongsak (2003: 63) ได้กล่าวว่าความคิดวิเคราะห์เป็นการคิดขั้นสูง ต้องมีทักษะความสามารถในการตีความ การวิเคราะห์สิ่งต่าง ๆ ความรู้

ความเข้าใจในเรื่อง ที่จะวิเคราะห์ ความช่างสังเกต ช่างสงสัยและช่างถาม ความสามารถในการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล เชื่อมโยงกับเรื่องที่เกิดขึ้น และต้องฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง จึงจะเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งสอดคล้องกับ Munkham (2011: 19) ที่กล่าวว่า การที่จะเกิดการคิดวิเคราะห์นั้นจำเป็นต้องมีกระบวนการที่เหมาะสม คือต้องกำหนดสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ ประเด็นข้อสงสัยจากปัญหาของสิ่งที่ต้องการจะวิเคราะห์ ซึ่งอาจจะกำหนดเป็นคำถามหรือเป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ เพื่อค้นหาความจริงสาเหตุ มีหลักการหรือกฎเกณฑ์พิจารณาแยกแยะ วิเคราะห์ทำการแยกแยะแล้วจึงสรุปคำตอบ รวบรวมประเด็นที่สำคัญเพื่อหาข้อสรุป ทั้งนี้การที่บุคคลจะเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ได้ จำเป็นต้องอาศัยประสบการณ์และการฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง

## ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะซึ่งอาจเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้และการวิจัยในครั้งต่อไป ดังนี้

### 1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัยในครั้งนี้

1.1 เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการคิดที่เชื่อมโยงกับเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน อาจใช้เนื้อหาที่หลากหลาย เช่น ฝึกการคิดจาก ข่าวบทความ สารคดี

1.2 จากการศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ครั้งนี้พบว่า การคิดวิเคราะห์ไม่เกิด ความคงทนในการเรียนรู้ เนื่องจากใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้น้อย หากต้องการศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ควรใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้ที่มากกว่าการวิจัยครั้งนี้

### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ ในรายวิชาอื่น และระดับชั้นอื่น ๆ เนื่องจากการคิดวิเคราะห์เป็นพื้นฐานของการคิดขั้นสูงขึ้นไป

2.2 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการคิดประเภทอื่น เช่น การคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณ การคิดสร้างสรรค์ เพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียน ซึ่งจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้

## References

- Benjamin, S., B. (1979). **Taxonomy of Education Objectives**.  
New York: David Mc Kay Company.
- Charoenwongsak, K. (2003). **Kan khit wikhro**. (In thai) [Critical Thinking].  
Bangkok: Phet kasem.
- Chatsuwan, L. (2013). **Kanpatibatkan phatthana thaksa krabuankan khith wikhro doi chai theknik kan khith bæp muak hok bai klum sara kan rianru sangkhommasueksa satsana læ watthanatham radap chan matthayommasueksa pi thi nung rongrian Ban Non yanang sangkat samnakngan khet phuenthi kan sueksa prathom sueksa Ubon Ratchathani khet sam**. (In thai)  
[A Development of Analytic Thinking Skills by Using the Six-Hat Thinking Technique in the Learning Unit of Social Studies on Religion and Culture at Mattayom Suksa One Level in Ban Nonyanang School under Ubon Ratchathani Primary Educational Service Area Office 3]. Ubon Ratchathani: Ubon Ratchathani Rajabhat University.
- De Bono, E. (1992). **Six thinking hats for school**. London: Haeler Brownlow Education
- Dechakhu, P. (2014). **Kanchatkan rianru nai satawat thi 21**. (In thai) [Learning Management in the 21st Century]. Bangkok: Chulalongkorn University.
- Jame W., Potter. (2005). **Becoming a Strategin Thinker Developing Skills for Success**. New Jersey: Person Prenit.

- Kaya, M. F. (2013). The Effect of Six Thinking Hats on Student Success in Teaching Subjects Related to Sustainable Development in Geography Classes. *Educational Sciences. Journal of Theory & Practice*, 13(2), 1134-1139.
- Lamplaimat School. (2018). **Raingan kanpramoæn toneng khong sathan sueksa.** (In thai) [Self – Assessment Report]. Buriram: Lamplaimat School.
- Luenam, K. (2018). **Withikan wichai thangkan sueksa.** (In thai) [Education Research Methodology]. NaKhon Ratchasima:Korat Marketing Production.
- Munkham, S. (2011). **Konlayut kanson khit wikhro.** (In thai) [Analytical Teaching]. Bangkok: Phap Kanphim.
- Office of the Education Council. (2007). **Kanchatkan rianru bæp phatthana krabuan kan khit duai kan chai khamtham muak khwamkhit hok bai.** (In thai) [Learning Development Management The Use of Six Thinking Hats Method]. Bangkok: Ministry of Education.
- Prasert, K. (2011). **Kansueksa phon samrit thang kanrian nuai kan rianru dindæen romyen læ kan khit yang mi wicharanayan khong nakrian chan matthayommasueksa pi thi sam chak kanchatkan rianru duai theknik kan khit bæp muak hok bai.** (In thai) [A Study of Learning Achievement on The Land Green Unit and Critical Thinking of Matthayomsuksa 3 Students Using The Six Thinking Hats Technique]. *Journal of Ratchaphruek*, 9(2), 135-139.
- Sinthaphanon, S. (2012). **Phatthana thaksa kan khit tam næo patirup kansueksa.** (In thai) [Develop Thinking Skills Based on Educational Reform]. Bangkok: Techniques Printing.

- Somprayun, W. (2010). **Theknik kanson phasa Thai**. (In thai)  
[Thai Language Teaching Techniques]. Bangkok: Dok Ya.
- Sonchangreed, S. (2016). **Kansueksa phon samrit thangkan rian nuai kan rianru phinit wannakam læ kan khit yang mi wicharanayan khong nakrian chan matthayommasuksa pi thi hok chak kan chatkan rianru duai theknik kan khit bæp muak hok bai**. (In thai) [A Study of Learning Achievement on The Literature Critical Thinking Unit and Critical Thinking Skill of Twelfth Grade Students through the Six Thinking Hats Method]. NaKhon Ratchasima: NaKhon Ratchasima Rajabhat University.
- Susaorat, P. (2013). **Kanphatthana kan khit**. (In thai) [Development of thinking]. Bangkok: Chulalongkorn University.
- Suttirat, W. (2010). **Khvamkhith læ khvamkhith sangsan**. (In thai)  
[Ideas and creativity]. Bangkok: Dok ya.
- Tanya, S. (2013). **Kanwichai thangkan sueksa**. (In thai) [Education research].  
NaKhon Ratchasima: NaKhon Ratchasima Rajabhat University.
- Tengtrairat, J. et.al. (2011). **Chittawitthaya**. (In thai) [Psychology]. Bangkok:  
Thammasat University.
- Thongngok, N. (1994). **Chittawitthaya kanrian kanson**. (In thai)  
[Teaching Psychology]. NaKhon Ratchasima: NaKhon Ratchasima Rajabhat