

การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโน  
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

The Development of Learning Activities to Promote Critical Thinking Skills  
Using Marzano's Learning Management Technique for Six Grade Students

ปิยะพร พิมพิศาล<sup>1</sup>, ณัฐชัย จันทชุม<sup>2</sup>, อนุสรณ์ จันทร์ประทักษ์<sup>3</sup>

Piyaphon Phimphisat<sup>1</sup>, Natthachai Chanthachum<sup>2</sup>, Anusorn Chanprathuk<sup>3</sup>

ทำวิจัยเมื่อ พ.ศ. 2561

Email : Lego2724@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1)ศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2)พัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ 3)ทดลองและประเมินผลทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังเรียนโดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ และ 4)ประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนบ้านหนองบัวน้อย จำนวน 31 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโน แบบทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์ แบบสอบถามความพึงพอใจ การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติทดสอบ Wilcoxon Signed Rank Test

<sup>1</sup> นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

<sup>1</sup> Master Student of Education (Curriculum and Instruction) Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand.

<sup>2,3</sup> คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

<sup>2,3</sup> Faculty of Education Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand.

\*ได้รับบทความ: 25 มกราคม 2563; แก้ไขบทความ: 5 มีนาคม 2563; ตอรับการตีพิมพ์: 9 มีนาคม 2563

Received: January 25, 2020; Revised: March 5, 2020; Accepted: March 9, 2020

ผลการวิจัยพบว่า 1)แนวทางการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ คือ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ที่มีเทคนิควิธีการหรือรูปแบบการเรียนการสอนที่ทำให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถในการเรียนดีขึ้น ควรมีกระบวนการสอนที่มีกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องต่างๆ เพื่อฝึกให้นักเรียนได้มีพัฒนาการด้านการคิดวิเคราะห์ดีขึ้น ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดของมาร์ซาโนในการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งเป็นวิธีการที่เหมาะสมและยังเป็นวิธีสอนที่มีการใช้ความรู้ความสามารถให้เกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ 2)ผลการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโน ที่สร้างขึ้นแบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 25 ชั่วโมง แต่ละแผนประกอบด้วย มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผล และแต่ละแผนมีใบงานและแบบทดสอบหลังเรียน ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ของมาร์ซาโน มีค่าเท่ากับ 81.19/83.39 ซึ่งมีค่าประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 3)ผลการทดลองใช้และประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ตามแนวคิดของมาร์ซาโน มีคะแนนก่อนเรียนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.12 และ คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 25.12 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนน ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่าคะแนนสอบหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สูงกว่าก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 4)ความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ตามแนวคิดของมาร์ซาโน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

**คำสำคัญ :** 1. การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2. ทักษะการคิดวิเคราะห์ 3. แนวคิดของมาร์ซาโน

#### ABSTRACT

The objectives of the research article were to 1) analyze, synthesize the guidelines for the development of learning activities. for six Grade Students. 2) Develop learning activities, enhance critical thinking skills for six Grade students. 3) For experimenting and evaluating critical thinking skills Of students after school by using learning activities to promote critical thinking skills for six Grade Students and 4) students in order to assess the students' satisfaction in organizing learning activities, promoting analytical thinking skills for six Grade Students, the target group used in the experiment is for six Grade Students in the 2nd semester of the academic year 2017 at Ban Nong Bua Noi School, 31 people, selected by

specific selection the instrument used in the research was an interview form about the guidelines for learning activities. Learning management plans to promote analytical thinking skills of prathomsuksa six students, analytical thinking skills test Satisfaction questionnaire Data analysis using percentage, mean, standard deviation. And use the Wilcoxon Signed Rank Test.

The research found that : 1) Guidelines for the development of learning activities to enhance analytical thinking skills are to organize learning activities to promote analytical thinking skills with techniques, methods, or teaching styles that enable students to have knowledge and ability in Study better There should be a teaching process with various learning activities to train students to improve their critical thinking. The researcher used Marzano's concepts in designing learning activities. Which is an appropriate method and also a teaching method that uses knowledge and ability to develop critical thinking skills. 2) The results of the development of teaching and learning activities to promote critical thinking skills for six Grade Students that were created, divide the content into 5 learning management plans for 25 hours. Each plan consists of Learning standard/key indicators, learning objectives Learning activities learning Media Measurement and evaluation and each plan has work sheets and post-test The evaluation result of the appropriateness of the learning activity plan was at a high level. The effectiveness of the learning management plan to promote analytical thinking skills for PrathomSuksa six Grade Students it is equal to 81.19 / 83.39 which is higher than the specified criteria. 3) The results of the trial and evaluation of learning activities to promote analytical thinking skills for six Grade Students with pre-school scores with an average score of 16.12 and an after-school average score of 25.12 and when comparing between scores Before school and after school It was found that the test scores after learning activities were significantly higher than before learning activities at the .01 level, and 4) satisfaction with organizing learning activities, promoting analytical thinking skills for six Grade Students in the highest level.

**Keywords :** 1. Development of Learning Activities 2. Critical Thinking Skills 3. Marzano's Concepts

## 1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

ปัจจุบันก้าวเข้าสู่ยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งทางด้าน เศรษฐกิจ การเมือง สังคม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สิ่งเหล่านี้มีผลกระทบโดยตรงต่อ คนไทย โลกที่กำลังเผชิญเข้าสู่ยุคข้อมูลข่าวสารศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นยุคที่ต้องอาศัยการคิด และการเรียนรู้ของสมองเป็นอย่างมาก (สรปัญญาสุข สุขกรินทร์, 2560 : 1) โดยกระทรวงศึกษาธิการ ได้ตระหนักถึงประโยชน์และความสำคัญของการวิเคราะห์เป็นอย่างยิ่ง สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงได้กำหนดเป็นมาตรฐาน และตัวชี้วัดผู้เรียนดังนี้ มาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจรรย์ญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปความคิดรวบยอด คิดอย่างเป็นระบบและมีการคิดแบบองค์รวม ทั้งนี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2558 : 6) ได้กำหนดสมรรถนะด้านการคิด เป็นเป้าหมายหนึ่งในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และกำหนดให้สถานศึกษาทำการวัดและประเมินความสามารถด้านการอ่าน คิดวิเคราะห์ เขียน ของผู้เรียนทุกปีการศึกษา นอกจากนี้ยังการทดสอบคุณภาพผู้เรียนแต่ละช่วงชั้นในระดับชาติ (O-Net) และนานาชาติ (PISA) ผลการสอบพบว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่ามาตรฐาน เช่นเดียวกับผลการประเมิน การคิดวิเคราะห์ของสถานศึกษา ที่สอดคล้องกับผลการประเมินของสำนักงานมาตรฐาน และรับรองคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ที่พบว่า นักเรียนไทยยังมีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ต่ำ สำหรับสาเหตุที่เนื่องจากการศึกษาเอกสารการสอบถามครูผู้สอนแบบไม่เป็นทางการ พบว่าครูไม่ได้สอน หรือสอดแทรกกิจกรรมพัฒนาความสามารถด้านการวิเคราะห์ให้ผู้เรียนอย่างเป็นระบบอาจเป็นเพราะครูยังมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์ (สรปัญญาสุข สุขกรินทร์, 2560 : 3)

การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) จัดเป็นการคิดในระดับสูง (ทิตนา แชมมณี, 2540 : 29) แล้วนำไปสู่การคิดระดับสูงอื่นๆ เช่น การคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณ (Critical Thinking) การคิดเพื่อตัดสินใจ (Decision Making) การคิดแก้ปัญหา (Problem Solving) การคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ซึ่งได้มาจากพื้นฐานการคิดสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นต้น โดยกระบวนการคิดของบุคคลเป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับเขว่นปัญญา โดยเฉพาะส่วนของความสามารถด้านเหตุผล ซึ่งเป็นส่วนของความสามารถในการคิดเชิงเหตุผล เพื่อหาข้อสรุปหรือกฎเกณฑ์จากสิ่งที่กำหนดให้ (Sternberg, 1986 : 70) นอกจากนี้การคิดวิเคราะห์ยังช่วยส่งเสริมความฉลาดทางสติปัญญา สามารถแก้ปัญหาประเมิน ตัดสินใจและสรุปข้อมูลต่าง ๆ ที่รับรู้ด้วยความสมเหตุสมผล อันเป็นพื้นฐานการคิดในมิติอื่นๆ อีกทั้งการคิดวิเคราะห์ก่อประโยชน์อย่างมากทั้งในระดับปัจเจกบุคคล ระดับองค์กรและระดับประเทศซึ่งในแทบทุกวิชาจำเป็นต้องใช้การคิดวิเคราะห์เป็นเครื่องมือในการศึกษาหาความรู้ความเข้าใจในเรื่องนั้น (ลักขณา สิริวัฒน์, 2549 : 74)

การคิดวิเคราะห์ในการกำหนดจุดมุ่งหมายทางการศึกษา ไว้ในระดับที่ 3 คือ การวิเคราะห์ ซึ่งเกิดขึ้นจากการผ่านกระบวนการทางงานของการคิด โดยวิธีการปฏิบัติและแนวทางในการกำหนด วัตถุประสงค์ คือ (1) การจับคู่ผู้เรียนสามารถระบุความเหมือนและความแตกต่างของสิ่งที่ได้เรียนรู้ไม่ว่าจะเป็น การเรียนรู้จากความรู้ประเภทข้อมูลข่าวสาร ประเภทกระบวนการทางจิต หรือประเภทกระบวนการ ทางกาย (2) การจัดประเภท ผู้เรียนสามารถจัดประเภทด้วยการระบุให้เห็นถึงสิ่งที่มาก่อน - หลังจากสิ่งที่ได้ เรียนไม่ว่าจะเป็น การเรียนรู้จากความรู้ประเภทข้อมูลข่าวสาร ประเภทกระบวนการทางจิต หรือประเภท กระบวนการทางกาย (3) การวิเคราะห์หาที่ผิด ผู้เรียนสามารถระบุถึงข้อผิดพลาดจากการนำเสนอหรือการ ใช้ความรู้ประเภทข้อมูลข่าวสาร ประเภทกระบวนการทางจิต หรือประเภทกระบวนการทางกาย (4) การ สร้างข้อสรุปทั่วไป ผู้เรียนสามารถสร้างข้อสรุปหรือหลักการขึ้นใหม่จากความรู้ประเภทข้อมูลข่าวสาร ประเภทกระบวนการทางจิต หรือประเภทกระบวนการทางกาย (5) การสรุปเป็นหลักเกณฑ์เฉพาะ ผู้เรียน สามารถระบุให้เห็นถึงผลลัพธ์เฉพาะเชิงตรรกะ ของความรู้ประเภทข้อมูลข่าวสาร ประเภทกระบวนการทาง จิต หรือประเภทกระบวนการทางกาย (Marzano, 2001 : 61 - 63)

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น เห็นได้ว่าครูเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาทักษะ การวิเคราะห์ ของนักเรียนอย่างมากผู้วิจัยจึงสนใจที่จะวิจัยและพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการคิด วิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยสร้างตามทฤษฎีการคิดวิเคราะห์ของมาร์ซาโน (Marzano) เพื่อที่นักเรียนจะได้มีทักษะการคิดวิเคราะห์และดำเนินชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ สำหรับ ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องนำผลการวัดไปกำหนดแนวทาง นโยบาย หลักสูตรของสถานการศึกษา เพื่อการพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน และใช้เป็นข้อมูลประกอบในการประเมินคุณภาพ ภายในและประเมินภายนอกตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ ตามแนวคิดของ มาร์ซาโน สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2.2 เพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ ตามแนวคิดของมาร์ซาโน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2.3 เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโน สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2.4 เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

### 3. ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

3.1 โรงเรียนใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโน ที่มีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนการสอนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3.2 นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ตามแนวคิดของมาร์ซาโน ไปใช้ในชีวิตประจำวันและเป็นพื้นฐานในการศึกษาระดับสูงต่อไป

3.3 ครูผู้สอนได้ใช้วางแผนปรับปรุงการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมพัฒนาและแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนในเรื่องทักษะการคิดวิเคราะห์ ตามแนวคิดของมาร์ซาโน

### 4. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้มีการดำเนินการวิจัยเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาแนวทางการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะ การคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโน กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูผู้สอนจำนวน 5 ท่าน ที่มีประสบการณ์สอนไม่น้อยกว่า 10 ปีได้รับรางวัลครูผู้สอนดีเด่นสำเร็จการศึกษาปริญญาโทและมีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษขึ้นไป เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ตามแนวคิดของมาร์ซาโน การเก็บรวบรวมข้อมูล 1)ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อนำมาใช้ติดต่อกับโรงเรียนที่ผู้วิจัยจะขอสัมภาษณ์ครูผู้สอนสอนเกี่ยวกับการส่งเสริม ทักษะการคิดวิเคราะห์ ตามแนวคิดของมาร์ซาโน 2)ผู้วิจัยติดต่อขออนุญาตหมาย วัน เวลา สถานที่กับคณะครูทั้ง 5 ท่าน เพื่อขอเข้าสัมภาษณ์ 3)ดำเนินการสัมภาษณ์กับคณะครูตามกำหนดการเวลา และ 4)นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ไปวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และสรุปผลจากการสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูล การศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์ ตามแนวคิดของมาร์ซาโน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

ระยะที่ 2 พัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ตามแนวคิดของมาร์ซาโน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2.1 การประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการสอน ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา จำนวน 5 ท่าน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบประเมินความเหมาะสมของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่เน้นการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ตาม

แนวคิดของมาร์ซาโน การวิเคราะห์ข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.2 การหาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ในกลุ่มเครือข่ายโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 จำนวน 31 คน โดยเป็นผู้ให้ข้อมูลในการทดลอง ดังนี้ 1) ทดลองแบบ 1 : 1 ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านนาฝาย จำนวน 3 คน 2) ทดลองแบบกลุ่มเล็ก ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนแดงโพง คำแก้ว จำนวน 10 คน 3) ทดลองแบบกลุ่มใหญ่ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลนครจำปาศรี จำนวน 18 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ตามแนวคิดของมาร์ซาโน การวิเคราะห์ข้อมูล การหาประสิทธิภาพแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ตามแนวคิดของมาร์ซาโน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 โดยพิจารณาจากผลการเรียนรู้จากการทำกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละแผน และคะแนนจากการทำแบบทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ระยะที่ 3 การทดลองใช้และประเมินผล การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ตามแนวคิดของมาร์ซาโน กลุ่มเป้าหมายได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนบ้านหนองบัวน้อย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 จำนวน 31 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโน การวิเคราะห์ข้อมูล 1) ตรวจสอบความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยหาคะแนนค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) ตรวจสอบความสอดคล้องของแบบทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์ ตามแนวคิดของมาร์ซาโน โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (ไพศาล วรคำ, 2559 : 269 - 270) 3) ผู้วิจัยวิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์จากคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้การทดสอบ t-test (Dependent Sample) (ไพศาล วรคำ, 2559 : 350)

ระยะที่ 4 ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ตามแนวคิดของมาร์ซาโน กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนบ้านหนองบัวน้อย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 จำนวน 31 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ตามแนวคิดของมาร์ซาโน การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ตามแนวคิดของมาร์ซาโน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

## 5. ผลการวิจัย

5.1 แนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ คือ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ที่มีเทคนิควิธีการหรือรูปแบบการเรียนการสอนที่ทำให้ นักเรียนมีความรู้ความสามารถในการเรียนดีขึ้น ควรมีกระบวนการสอนที่มีกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องต่างๆ เพื่อฝึกให้นักเรียนได้มีพัฒนาการด้านการคิดวิเคราะห์ดีขึ้น ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดของมาร์ซาโนในการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งเป็นวิธีการที่เหมาะสมและยังเป็นวิธีสอนที่มีการใช้ความรู้ความสามารถให้เกิดทักษะการคิดวิเคราะห์

5.2 ผลการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สร้างขึ้นแบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 25 ชั่วโมง แต่ละแผนประกอบด้วย มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผล และแต่ละแผนมีใบงานและแบบทดสอบหลังเรียน ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเท่ากับ 81.19/83.39 ซึ่งมีค่าประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

5.3 ผลการทดลองใช้และประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนก่อนเรียนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.12 และ คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 25.12 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนน ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่าคะแนนสอบหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สูงกว่าก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5.4 ความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

## 6. อภิปรายผลการวิจัย

6.1 แนวทางในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ คือ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ที่มีเทคนิควิธีการหรือรูปแบบการเรียนการสอนที่ทำให้ นักเรียนมีความรู้ความสามารถในการเรียนดีขึ้น ควรมีกระบวนการสอนที่มีกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องต่างๆ เพื่อฝึกให้นักเรียนได้มีพัฒนาการด้านการคิดวิเคราะห์ดีขึ้น ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดของมาร์ซาโน ในการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งเป็นวิธีการที่เหมาะสมและยังเป็นวิธีสอนที่มีการใช้ความรู้ความสามารถให้เกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มี 3 ขั้นตอน คือ ขั้นนำ ขั้นสอนและขั้นสรุป ถ้านักเรียนไม่ผ่านการทดสอบในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ต้องทำการสอนซ่อมเสริม เพราะการสอนซ่อมเสริมเป็นการ



ทบทวนเนื้อหาที่นักเรียนไม่เข้าใจให้มีความเข้าใจในเนื้อหามากขึ้น โดยให้นักเรียนได้ฝึกฝนการคิดวิเคราะห์ให้มาก ซึ่งกรอบเนื้อหาของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ควรมีลักษณะที่ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ เช่น บทความ การทำโครงการ นิทาน กิจกรรมกลุ่ม สามารถวัดและประเมินผล โดยการใช้แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม สอดคล้องกับ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2554 : 37) ได้เสนอแนะไว้ว่า ครูผู้สอนควรออกแบบให้แก่ผู้เรียนสามารถสะท้อนกระบวนการได้ชัดเจนควรมีความยาวประมาณ 4 - 10 คาบ ใช้การคิดเชิงระบบ และการคิดแบบมีวิจารณญาณในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่สุด ครูจะต้องเปลี่ยนบทบาทจากผู้บอก ผู้สอน มาเป็นผู้เอื้ออำนวยความสะดวกแทน มุ่งออกแบบให้ผู้เรียนเรียนรู้โดยองค์รวม ครอบคลุมความรู้ กระบวนการเรียนรู้ คุณธรรมจริยธรรม สามารถโยงไปสู่ชีวิตของผู้เรียน ครูทุกคนในโรงเรียนควรจะได้วางแผนร่วมกันในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ร่วมกันจัดทำหน่วยการเรียนรู้ มุ่งให้ผู้เรียนทุกคนมีศักยภาพในการคิด สามารถสร้างรูปแบบการคิดหรือวิธีการคิดตนเองเพื่อใช้ประโยชน์เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ (Learning to Learn) รูปแบบการคิดมีอยู่หลากหลาย เช่น การคิดวิเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา เป็นต้น

6.2 ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 5 แผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ (1)เรื่อง ชนิดคำและประโยค (2)สัตว์เลี้ยงนารู้ (3)เรื่อง แบบรูปและความสัมพันธ์ (4) เรื่อง อาเซียนสัมพันธ์ และ (5)เรื่อง แม่เหล็กไฟฟ้า ซึ่งใช้เวลาสอน 25 ชั่วโมง ซึ่งผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.46 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.52 มีผลการประเมินความเหมาะสมเฉลี่ยของคะแนนอยู่ระหว่าง 4.42 – 4.80 แสดงว่า แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ มีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้ ผลการประเมินผลของแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ จากการทดลองมีค่าเท่ากับ 81.19/83.39 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 80/80 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อเป็นแนวทางใน การตั้งคำถามเรื่องคิดวิเคราะห์อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับ พรพิณิชพัฒน์พงศ์ (2558 : 62) ได้ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านคิดวิเคราะห์โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนรัชฎา พบว่าแบบฝึกทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนรัชฎา ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.82/84.07

6.3 ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า คะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนเรียนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 26.12 คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 35.12 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สูงกว่าก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับ ยสุตมา ประทุมชาติ และคณะ (2558 : 17) ได้ทำการศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มโดยใช้แผนผังความคิด เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และทักษะการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม โดยใช้เทคนิคแผนผังความคิด นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อนเรียนร้อยละ 36.67 และมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการอ่านภาษาไทยสูงกว่าก่อนเรียนร้อยละ 21.00 มีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์และคะแนนเฉลี่ยทักษะการอ่านภาษาไทยสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 75 เท่ากับ 1.33 และร้อยละ 4.67 ตามลำดับ

6.4 นักเรียนมีความพึงพอใจที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50 แสดงว่านักเรียนพึงพอใจมากที่สุดต่อการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์สอดคล้องกับ พรพิณิจ พัฒนพงศ์ (2558 : 62) ได้ทำการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านคิดวิเคราะห์โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนรัชฎาพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 อยู่ในระดับพึงพอใจ มากที่สุด

## 7. ข้อเสนอแนะ

### 7.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

7.1.1 ควรมีการจัดทำนโยบายการดำเนินการกิจกรรมการเรียนรู้เสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับโรงเรียนเพื่อเป็นแนวปฏิบัติในการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน

7.1.2 ผู้บริหารควรเป็นผู้ขับเคลื่อนนโยบายการส่งเสริมการเรียนรู้เสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของโรงเรียนเพื่อเป็นตัวอย่างสำหรับครูผู้สอนและโรงเรียนอื่นๆ

## 7.2 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ปฏิบัติ

7.2.1 การนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มาใช้ ครูผู้สอนควรศึกษาหลักการและขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยละเอียดเพื่อที่จะปฏิบัติได้ถูกต้อง ซึ่งจะส่งผลให้การเรียนการสอนเกิดประโยชน์อย่างแท้จริง

7.2.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละครั้งครูผู้สอนควรให้นักเรียนได้มีทักษะกระบวนการคิดและฝึกปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองให้มากที่สุด ควรมีการยกย่องชมเชยผลงานของนักเรียนทุกคนเพื่อให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจส่งผลให้เกิดความกระตือรือร้นในการเรียน

7.2.3 ในการคัดเลือกเนื้อหาเพื่อใช้การจัดกิจกรรมให้กับนักเรียนควรมีความสอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดและเนื้อเรื่องที่ใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่ควรยาวจนเกินไป

## 7.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

7.3.1 ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน โดยเฉพาะศึกษาตัวแปรที่สามารถปลูกฝังและส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ให้เกิดขึ้นกับนักเรียนได้ง่าย

7.3.2 การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์เป็นเรื่องที่สำคัญ ควรมีการวิจัยอย่างต่อเนื่องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป โดยนำหลักการของแนวคิด ทฤษฎีทางจิตวิทยาามาเพื่อปรับปรุงคุณภาพเครื่องมือ ซึ่งจะทำให้ผลการวิจัยที่ออกมามีความชัดเจน และเป็นประโยชน์มากที่สุด

7.3.3 ควรมีการเปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ เพื่อให้ทราบว่ากิจกรรมใดที่นักเรียนยังต้องการพัฒนาหรือรูปแบบในการสอนใดที่ทำให้พัฒนาการทักษะการคิดวิเคราะห์เพิ่มสูงขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

## 8. เอกสารอ้างอิง

ทิตนา แชมมณี. (2540). การคิดและการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิด. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

พรพินิจ พัฒนพงศ์. (2558). รายงานการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านคิดวิเคราะห์โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนรษฎา. ตรัง : โรงเรียนรษฎา.

ไพศาล วรคำ. (2559). การวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 8. มหาสารคาม : ตักสิลาการพิมพ์.

- ยสุตมา ประทุมชาติ และคณะ. (2558). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มโดยใช้แผนผังความคิด เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และทักษะการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย. 9(21).17-30.
- ลักษณะ สรวิวัฒน์. (2549). การคิด (Thinking). กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์.
- สรปัญญาสุข สุขกรินทร์. (2560). รายงานผลการพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูป ชุดบันไดห้าขั้นสร้างสรรค์บทกลอน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านในสอย. แม่ฮ่องสอน : โรงเรียนบ้านในสอย.
- สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2558). นโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ 2558. กรุงเทพมหานคร : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2554). แนวทางการพัฒนาการคิดของชาติ. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- Marzano. R. J. (2001). *Designing a New Taxonomy of Educational Objectives*. California : Corwin Press.
- Sternberg, Robert T. (1986). *Intelligence Applied : Understanding and Increasing Your Intellectual Skills*. Washington, D.C. : Harcourt Brace Jovanovich.

## 9. คำขอบคุณ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดีเพราะได้รับความกรุณาและความช่วยเหลือเป็นอย่างดีจากอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้งานวิจัยให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข พร้อมคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงเรียน คณะครู และนักเรียน โรงเรียนบ้านหนองบัวน้อย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 ที่ให้คำปรึกษาแนะนำ อนุเคราะห์ อำนวยความสะดวก และช่วยเหลือในทุกส่วนที่เกี่ยวข้องในการทำวิจัยจนทำให้ประสบผลสำเร็จด้วยดี