



การพัฒนาแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของ  
นักเรียนระดับประถมศึกษา: กรณีศึกษาโรงเรียนเขาทอง อำเภอพยุหะคีรี  
จังหวัดนครสวรรค์

A Development of the Instructional Model for Analytical Thinking  
Skills Development of the Elementary School Students: A Case of  
Khaothong School, Phayuha Khiri District, Nakhon Sawan Province

สนธยา ช่างจงประดิษฐ์<sup>1\*</sup> สุชาติ แสงทอง<sup>2</sup> ประkob สารวรรณ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขายุทธศาสตร์การพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์  
<sup>2</sup>ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

Sonthaya Changjongpradit<sup>1\*</sup> Suchat Sangthong<sup>2</sup> Prakob Sarawan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doctor of Philosophy Program in Development Strategy,  
Nakhon Sawan Rajabhat University

<sup>2</sup>Thesis Advisor

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ที่ใช้ในการพัฒนาแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา 2) สร้างและพัฒนาแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา 3) ทดลองใช้รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา และ 4) ประเมินผลรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยวิธีการวิจัยเป็นแบบผสมผสานทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมี 2 กลุ่มคือ 1) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนเขาทอง จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง และ 2) กลุ่มผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการให้ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ ผู้บริหาร และครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน 9 คน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียนเขาทอง จำนวน 15 คน และผู้ปกครองซึ่งได้แก่ ตัวแทนเครือข่ายผู้ปกครองของโรงเรียนเขาทอง จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) แบบสอบถามความคิดเห็นด้านการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ 2) แบบสัมภาษณ์เชิงลึกครูและนักเรียน



3) การสนทนากลุ่ม นักเรียน ครู คณะกรรมการสถานศึกษาและผู้ปกครอง 4) คู่มือการใช้รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน 5) แผนการจัดการเรียนรู้ 6) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วย การวิเคราะห์องค์ประกอบ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์ผลสืบเนื่อง และ 7) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ผลการวิจัยพบว่า

1. ข้อมูลพื้นฐานด้านการจัดการเรียนการสอนคิดวิเคราะห์คือ 1) นักเรียนขาดทักษะการเรียนรู้ ขาดแนวคิดและทักษะการคิดวิเคราะห์ 2) ครูส่วนใหญ่ยังใช้วิธีการสอนแบบดั้งเดิม เน้นเนื้อหา การท่องจำ การบรรยายและจดตาม ครูมักสอนอยู่ในห้องเรียน และ 3) ไม่มีรูปแบบการสอนที่ชัดเจน กิจกรรมการเรียนการสอนไม่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์

2. ผลการสร้างและพัฒนารูปแบบการสอน รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย

2.1 องค์ประกอบสำคัญ 4 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ และ 4) การวัดและประเมินผล

2.2 กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นเรียกว่า PSPPE model ซึ่งมี 5 ขั้นตอนคือ 1) ขั้นเตรียมความพร้อม (P: Preparation) 2) ขั้นเสนอสถานการณ์ (S: Situation) 3) ขั้นฝึกกระบวนการคิด (P: Practice of critical thinking) ซึ่งแบ่งออกเป็นฝึกการคิดเป็นรายบุคคลและฝึกการคิดเป็นกลุ่มย่อยโดยใช้กระบวนการคิดเชิงระบบ 4) ขั้นนำเสนอและอภิปรายผลการคิด(P: Presentation and discussion) และ 5) ขั้นประเมินผลการคิด (E: Evaluation) ซึ่งรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมและสอดคล้องอยู่ในระดับมาก ( $3.75 \pm 0.21$ )

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษาพบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังการใช้รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ สูงกว่าก่อนใช้รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

4. ผลการประเมินรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่พัฒนาขึ้น พบว่า รูปแบบการสอนมีประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  เป็น  $91.67/80.44$  ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้



รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $4.83 \pm 0.33$ )

**คำสำคัญ :** การพัฒนารูปแบบการสอน พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์  
นักเรียนระดับประถมศึกษา

### Abstract

The objectives of this research and development were 1) to study basic information for analytical thinking skills development of the elementary school students, 2) to construct and develop the instructional model for analytical thinking skills development of the elementary school students, 3) to try this instructional model for analytical thinking skills development of the elementary school students, and 4) to evaluate the instructional model for analytical thinking skills development of the elementary school students. The research method was a combination of both quantitative and qualitative. The samples in this research were divided into two groups. The first group consisted of 30 students in Prathomsuksa 6 of semester 1, academic year 2014 of Khaothong School, Nakhon Sawan Province selected by purposive sampling. The second group were people involved in provision of basic information included nine director, teachers and leaders of the learning area, 15 Basic School Board of Khaothong School, and five representatives of the parent network. The research instruments consisted of 1) the questionnaire about teaching and learning to develop critical thinking skills, 2) in-depth interviews with teachers and students, 3) the focus group students, teachers, school board and parents, 4) The form of teaching to develop critical thinking skills of students, 5) lesson plans, 6) the analytical thinking skill test procedure consisting of analysis of elements, analysis of relationship and analysis of sequel, and 7) the satisfaction rating of students toward the instructional model.



The results of this research were as follows:

1. The basic information of the teaching for analytical thinking skills were 1) students lacked of learning skill, concepts and analytical thinking skills, 2) most of teachers used traditional teaching approaches, focus on the contents, memorization, lectures and take notes, taught in the classroom, and 3) there were no instructional model, learning activities weren't emphasized on analytical thinking skills for the students.

2. The instructional model for analytical thinking skills development of the elementary school students developed consists of the following:

2.1 The four key elements: 1) Principles, 2) Objectives, 3) Learning Management Process, and 4) Measurement.

2.2 The learning process for analytical thinking skills development of the elementary school students containing 5 steps: 1) Preparation (P), 2) Situation (S), 3) Practice of critical thinking (P), 4) Presentation and discussion (P), and 5) Evaluation (E) which has been called PSPPE model. The PSPPE model developed was suitable and congruent at the high level ( $3.75 \pm 0.21$ ).

3. The result of the implementation of the instructional model for analytical thinking skills development of the elementary school students found that the students' ability to think critically in the experimental group after learning by the instructional model was higher than average of before learning scores with statistical significance at the .05 level.

4. The efficiency of the instructional model for analytical thinking skills development of the elementary school students was 91.67/80.44. The students in the experimental group were most satisfied with the model ( $4.83 \pm 0.33$ ).

**Keywords** : Development of the Instructional Model, Analytical Thinking Skills Development, Elementary School Students



## บทนำ

ปัจจุบันโลกมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การอุตสาหกรรม และข้อมูลข่าวสารต่างๆรวมทั้งทางด้านวิชาการ ซึ่งความเจริญดังกล่าวล้วนมาจากความคิดของมนุษย์แทบทั้งสิ้น ความเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้นส่งผลให้มนุษย์จำเป็นต้องปรับตัวเพื่อการดำรงชีวิตที่มีคุณภาพ การศึกษาเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้เป็นประชากรที่มีประสิทธิภาพเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ รู้จักคิดวิเคราะห์ ให้เหตุผล และแก้ปัญหาได้ ตลอดจนมีคุณธรรม สามารถช่วยปรับตัวให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม และสามารถประกอบอาชีพที่เหมาะสมกับความสามารถของตน

ประเทศไทยมีความตื่นตัวและเร่งพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ เพื่อให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัจจัยที่สำคัญที่สุดคือการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งบทบาทหลักจะตกอยู่กับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาที่ต้องเร่งพัฒนากำลังคนให้มีความสามารถ มีองค์ความรู้ที่จำเป็น มีทักษะการคิด สามารถแก้ปัญหาของตนเองและสังคม มีทักษะการประกอบอาชีพ เพื่อรองรับสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้อย่างเท่าทันและชาญฉลาด ดังจะเห็นได้จากหน่วยงานทั้งภาครัฐและองค์กรอิสระที่ให้ความสำคัญต่อการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นกระบวนการคิดของผู้เรียน โดยกำหนดนโยบาย จุดมุ่งหมาย และแนวทางในการพัฒนากระบวนการคิดของผู้เรียนดังนี้

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 ในมาตรา 24 (2) และ (3) ระบุไว้ว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่องผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนและสมดุลกัน ปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ อำนวยความสะดวกเพื่อให้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2545 ก: 12)

แผนการศึกษาแห่งชาติ (2545-2559) ได้กำหนดนโยบายปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนา ผู้เรียนตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ โดยวางยุทธศาสตร์การดำเนินงานของรัฐบาล และสถานศึกษาโดยจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่นให้ผู้เรียนมีโอกาสเลือกเรียน



ในสิ่งที่สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัด สามารถแสวงหาความรู้และฝึกปฏิบัติในสภาพที่เป็นจริง รู้จักการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาด้วยตนเองได้ เกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง และสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้จริงในชีวิตประจำวัน โดยครูทำหน้าที่เป็นผู้แนะนำ จัดบรรยากาศ ใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมความรู้และการเรียนรู้ของผู้เรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2545: 45-48)

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดไว้ในสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนข้อ 2 ว่า ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551: 6)

แผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559) ได้ระบุไว้ในยุทธศาสตร์ การพัฒนานคนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืนว่า การพัฒนาประเทศสู่ความสมดุลและยั่งยืนจะต้องให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างทุนของประเทศที่มีอยู่ในเข้มแข็ง และมีพลังเพียงพอในการขับเคลื่อนกระบวนการพัฒนาประเทศ ทั้งนี้ต้องเริ่มจากการพัฒนาคนหรือทุนมนุษย์ให้เข้มแข็งพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมในอนาคต โดยการเสริมสร้างให้เป็นผู้ที่มีความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจ มีสุขภาพแข็งแรง มีทักษะในการคิดเป็น ทำเป็น มีการคิดวิเคราะห์ มีความคิดสร้างสรรค์มีคุณธรรม จริยธรรม รู้จักสิทธิหน้าที่ของตน และให้ความเคารพในสิทธิและหน้าที่ของผู้อื่น ขณะเดียวกันต้องเสริมสร้างปัจจัยแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณภาพของคนทั้งในเชิงสถาบัน ระบบ และโครงสร้างของสังคมให้เข้มแข็ง สามารถเป็นภูมิคุ้มกันการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2555: 39-46)

การคิดเป็นเรื่องที่สำคัญยิ่งต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นการทำงาน การเรียน หรือการกระทำใดๆ ในชีวิตประจำวันก็ตาม ต่างก็ต้องใช้การคิดทั้งสิ้น บุคคลที่มีกระบวนการคิดดีมักได้เปรียบในการที่จะดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีคุณภาพ และประสบผลสำเร็จทั้งในชีวิตส่วนตัวและการทำงาน การคิดจึงเป็นสมรรถภาพทางสมองที่มีความสำคัญ และมีคุณค่าต่อชีวิตโดยตรง โดยเฉพาะการคิดวิเคราะห์ซึ่งเป็นพื้นฐานของการคิดทั้งหมด (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. 2546: 1)

การคิดวิเคราะห์ (Analytical thinking) เป็นการจำแนก แยกแยะองค์ประกอบต่างๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นวัตถุดิบของ เรื่องราวหรือเหตุการณ์ และหาความสัมพันธ์



เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อค้นหาสภาพความเป็นจริงหรือสิ่งสำคัญที่กำหนดให้ (สุวิทย์ มูลคำ, 2553: 9) การคิดวิเคราะห์นั้นนับว่าเป็นการคิดพื้นฐานที่จะช่วยให้เรารู้ข้อเท็จจริง รู้เหตุผลเบื้องต้นของสิ่งที่เกิดขึ้น เข้าใจความเป็นมาของเหตุการณ์ต่างๆ รู้ว่าเรื่องนั้นมีองค์ประกอบอะไรบ้าง รู้อะไรเป็นอะไร ทำให้เรารู้ข้อเท็จจริงที่เป็นพื้นฐานความรู้ที่จะนำไปใช้ประเมินในการตัดสินใจแก้ปัญหาและตัดสินใจในเรื่องราวต่างๆ อย่างถูกต้อง

ดังนั้นการที่จะทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์นั้น ครูจึงต้องพยายามฝึกให้เด็กรู้จักคิดวิเคราะห์และมีทักษะกระบวนการคิด เรียนรู้สิ่งต่างๆที่เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กนักเรียนในระดับประถมศึกษาที่เป็นวัยที่ควรแก่การปลูกฝังให้ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ เพื่อให้ผู้เรียนนำทักษะเหล่านี้ไปใช้ในการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เพราะเด็กในวัยนี้เป็นวัยที่มีความคิดที่ก้าวไกล ในการที่จะทำให้เด็กสามารถพัฒนาการคิดได้นั้น จะต้องมียุทธศาสตร์ที่กระตุ้นให้เด็กได้ใช้ความคิดอยู่เสมอ

ที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าการจัดการศึกษาของไทยเริ่มหันมาสนใจ และให้ความสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนด้านการคิดวิเคราะห์มากขึ้น แต่จากผลการประเมินคุณภาพภายนอก สถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานรอบสาม (พ.ศ.2554-2558) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2554 พบว่า ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมีสถานศึกษาที่เข้ารับการประเมิน 7,985 แห่ง ได้รับการรับรองมาตรฐานระดับดีมาก 333 แห่ง คิดเป็น 4.17% ระดับดี 5,357 แห่ง คิดเป็น 67.09% และไม่รับรองมาตรฐาน 2,295 แห่ง คิดเป็น 28.74% โดยปัจจัยสำคัญคือ ครูสอนไม่ตรงสาขา จัดการเรียนการสอนที่ไม่เอื้อต่อการคิดวิเคราะห์และขาดสื่ออุปกรณ์ เป็นต้น (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2555) แสดงว่าสถานศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ส่วนใหญ่ในประเทศไทยยังไม่สามารถจัดกระบวนการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการคิด ซึ่งเป็นสมรรถนะสำคัญของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ตั้งไว้

ผู้วิจัยเห็นว่าการพัฒนาแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนควรจะเริ่มวางรากฐานการพัฒนาตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาตอนปลายโดยเฉพาะอย่างยิ่งนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งอยู่ในช่วงอายุที่จะสามารถพัฒนาได้อย่างเต็มที่ตามทฤษฎีการพัฒนาทางสติปัญญาของ Piaget (อังกใน ทิศนา ขัมมณี, 2545 : 64) โดยสอดคล้องกับเป็นช่วงชั้นที่มีการวัดและประเมินผลความสำเร็จของการจัดการศึกษาในระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับประเทศอยู่แล้ว



จากเหตุผลและความจำเป็นดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนาและทดลองใช้รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาชั้น โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้พัฒนานักเรียนให้บรรลุขีดความสามารถสูงสุดตามศักยภาพของตน โดยเฉพาะสมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้คำนึงถึงสภาพบริบทและความต้องการ ในการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน ลำดับขั้นตอนการพัฒนา การประเมินประสิทธิภาพ และการนำรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นไปขยายผลในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ระดับประถมศึกษาอย่างกว้างขวางต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการสร้างและพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา
2. เพื่อสร้างและพัฒนารูปแบบการสอน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา
3. เพื่อทดลองใช้รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น
4. เพื่อประเมินรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา

### สมมติฐานการวิจัย

1. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษาสูงกว่าก่อนการจัดการเรียน การสอนตามรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา
2. รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
3. นักเรียนมีความพึงพอใจในรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษาอยู่ในระดับมาก ถึงมากที่สุด



## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษาในครั้ง นี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) ที่มีรูปแบบการวิจัยแบบผสมผสานทั้งการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ 1) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ที่เรียนในโรงเรียนเขาทอง จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง 2) กลุ่มผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการให้ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ ผู้บริหาร และครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน 9 คน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียนเขาทอง จำนวน 15 คน และผู้ปกครองซึ่งได้แก่ตัวแทนเครือข่ายผู้ปกครองของโรงเรียนเขาทอง จำนวน 5 คน เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่เนื้อหาเกี่ยวกับการใช้ชีวิตในครอบครัว การใช้ชีวิตในโรงเรียน และการใช้ชีวิตในสังคม ซึ่งเป็นการบูรณาการเนื้อหาการเรียนรู้จากกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม วิทยาศาสตร์ สุขศึกษาและพลศึกษา และการงานอาชีพและเทคโนโลยี

วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนการดำเนินงานไว้ 4 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ( $R_1$ ) ขั้นตอนที่ 2 การสร้างยุทธศาสตร์ ( $D_1$ ) ขั้นตอนที่ 3 การทดลองยุทธศาสตร์ ( $R_2$ ) ขั้นตอนที่ 4 การประเมินยุทธศาสตร์ ( $D_2$ ) รายละเอียด ดังนี้

### ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ( $R_1$ )

**การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน** เป็นการศึกษารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการสอนสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการสร้างโครงสร้างรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับ โดยแบ่งการศึกษาข้อมูลออกเป็น 2 ด้านคือ 1) การสำรวจข้อมูลด้านสภาพปัจจุบันและปัญหาในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษาของโรงเรียนเขาทอง โดยการใช้ (1) แบบสอบถามความคิดเห็นด้านการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ (2) การสัมภาษณ์เชิงลึกครูและนักเรียน (3) การสนทนากลุ่มย่อย และการประชุมระดมสมอง 2) การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการสอนและการพัฒนารูปแบบการสอน การคิดวิเคราะห์และการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง



**การวิเคราะห์ข้อมูล** ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองแล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์

1. เชิงปริมาณ ข้อมูลจากแบบสอบถามวิเคราะห์โดยการหาค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย แปลค่าเฉลี่ยเป็นระดับสภาพปัจจุบันและความต้องการแล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายที่ตั้งไว้

2. เชิงคุณภาพ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ เชิงลึก การสนทนากลุ่มย่อย การระดมสมอง และการศึกษาจากเอกสารใช้วิธีการวิเคราะห์สรุพอุปนัย

### **ขั้นตอนที่ 2 การสร้างยุทธศาสตร์ (D<sub>1</sub>)**

**การสร้างยุทธศาสตร์** เป็นการสร้างและพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างยุทธศาสตร์ 3 ระยะคือ 1) การสังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ที่ได้จากขั้นตอนที่1 2) การแทนค่าตัวแบบยุทธศาสตร์การพัฒนา โดยวิเคราะห์ปัญหา ทุกข์ร้อน กำหนดปัญหาเป้า กำหนดเป้าหมายของยุทธศาสตร์ สร้างหน่วยระบบทำงาน และกำหนดประชากร 3) การตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการสอน โดยตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการสอนจากผู้เชี่ยวชาญ ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ทดลองใช้นำร่องกับกลุ่มที่มีบริบทเหมือนกับกลุ่มทดลอง ปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง

**การวิเคราะห์ข้อมูล** เป็นการตรวจสอบความสมบูรณ์เหมาะสมของรูปแบบการสอน

1. เชิงปริมาณ โดยการหาค่าเฉลี่ยการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการหาค่า IOC

2. เชิงคุณภาพ สรุบข้อคิดเห็นจากการสนทนากลุ่ม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญ

### **ขั้นตอนที่ 3 การทดลองยุทธศาสตร์ (R<sub>2</sub>)**

**การทดลองยุทธศาสตร์** เป็นการนำรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่สร้างเสร็จแล้ว และผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลองซึ่งได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนเขาทอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 1 จำนวน 30 คน

### **การวิเคราะห์ข้อมูล**

1. เชิงปริมาณ โดยการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ก่อนและหลังการทดลองของผู้เรียนกลุ่มทดลอง หลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอน



เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา ด้วยการทดสอบค่าที (t - test) แบบ Dependent samples

2. เชิงคุณภาพ สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน การสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน บันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างเรียน

#### **ขั้นตอนที่ 4 การประเมินยุทธศาสตร์ (D<sub>2</sub>)**

การประเมินยุทธศาสตร์ เป็นการประเมินรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา ใน 2 ด้านคือ

1. ประเมินประสิทธิภาพรูปแบบการสอนด้วยเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

2. ประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการสอน เพื่อวัดความพึงพอใจที่มีต่อการใช้รูปแบบการสอน ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ

2.1 ปัจจัยนำเข้า (Input) ได้แก่ ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้รูปแบบการสอน ในด้านโครงสร้างและองค์ประกอบของรูปแบบการสอน ครูผู้สอน อุปกรณ์การเรียนการสอน และเวลา

2.2 กระบวนการ (Process) ได้แก่ ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้รูปแบบการสอน ในด้านกิจกรรมการเรียนรู้

2.3 ผลผลิต (Output) ได้แก่ ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้รูปแบบการสอนในด้านผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ที่แสดงออกทางพฤติกรรมทางด้านการคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการนำแนวการคิดวิเคราะห์นี้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

#### **การวิเคราะห์ข้อมูล**

การหาประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร  $E_1/E_2$  การหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### **สรุปผลการวิจัย**

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน พบว่า 1) ด้านสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในปัจจุบัน พบว่า ปัจจุบันนี้เด็กคิดไม่เป็น แก้ปัญหาไม่เป็น เป็นเพราะการจัดการเรียนการสอนของครูซ้ำซาก ไม่หลากหลาย ทำให้นักเรียนเบื่อ อีกทั้งใช้วิธีการสอนเดิม ๆ เน้นเนื้อหาและการท่องจำ ไม่กระตุ้นหรือไม่ฝึกให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ ไม่ส่งเสริมให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ทางความคิด



ทำให้นักเรียนไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ขาดความมั่นใจตนเอง ขาดการแยกแยะสิ่งที่จริงกับไม่จริง ครูมีภาระงานมากทำให้การจัดการเรียนการสอนไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร สื่อและอุปกรณ์ ในการจัดการเรียนรู้น้อยและไม่ทันสมัย หรือมีอยู่ก็ไม่ใช้ เน้นการบรรยาย และจดตามบนกระดาน การสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ ครูมักสอนอยู่แต่ในห้องเรียน มิได้ให้นักเรียนสัมผัสกับสถานการณ์ หรือของจริง อาจเนื่องมาจากการขาดงบประมาณสนับสนุน 2) ด้านความสำคัญความจำเป็นของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ พบว่า ถ้านักเรียนได้รับการฝึกคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ด้วยวิธีการที่ดี นักเรียนก็จะรู้จักแยกแยะ หรือสรุปความได้ และสามารถนำวิธีการต่างๆ ไปช่วยในการแก้ปัญหาด้วยตนเองและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ 3) ด้านความต้องการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ พบว่า อยากให้นักเรียนรู้จักคิดเป็น แก้ปัญหาเป็น นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ และอยู่ในสังคมร่วมกันอย่างมีความสุข โดยได้รับการฝึกปฏิบัติจริงจนสามารถคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ได้ในเบื้องต้นซึ่งจะสามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง และจะส่งผลดีต่อสังคมส่วนรวมด้วย อยากให้ครูมีรูปแบบการสอนที่ดีและครูควรได้รับการพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ในเรื่องการคิดวิเคราะห์ 4) ด้านแนวทางในการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน พบว่าครูควรหา กิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดให้นักเรียนทำหาสื่อและวิธีการสอนที่สามารถใช้ในการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ได้ 5) ข้อมูลด้านการคิดวิเคราะห์ การพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ตามแนวการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์สามารถกระทำได้โดยการสร้างสถานการณ์หรือกิจกรรมที่กระตุ้นให้เด็กคิด การกำหนดคำถามที่ให้ได้คิด หาคำตอบอย่างมีเหตุผลประกอบการระดมสมองโดยใช้กระบวนการกลุ่ม พัฒนาการคิด การคิดวางแผน และตัดสินใจลงมือปฏิบัติ และการนำเสนอผลงานรวมทั้งการประเมิน ผลงานของตนเอง และเพื่อน ซึ่งมีลักษณะสำคัญของการคิดวิเคราะห์ ในงานวิจัยฉบับนี้ เน้นลักษณะสำคัญของการคิดวิเคราะห์ 3 ด้าน คือการวิเคราะห์องค์ประกอบ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์ผลสืบเนื่อง 6) ข้อมูลด้านรูปแบบการสอน ได้แก่ (1) รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านพุทธิพิสัย (2) รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านจิตพิสัย (3) รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านทักษะกระบวนการ (4) รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการ บูรณาการ และ (5) รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นโดยนักการศึกษาไทย เป็นการนำแนวคิดของนักการศึกษาต่างๆ มาประยุกต์ใช้

**2. ผลการวิจัยยุทธศาสตร์** (การสร้างและพัฒนารูปแบบการสอน) รูปแบบการสอน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย



องค์ประกอบสำคัญ 4 องค์ประกอบ คือ หลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการจัดการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นเรียกว่า PSPPE model มี 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเตรียมความพร้อม (P: Preparation) 2) ขั้นเสนอสถานการณ์ (S: Situation) 3) ขั้นฝึกการคิดวิเคราะห์ (P: Practice of critical thinking) ซึ่งแบ่งออกเป็นฝึกการคิดเป็นรายบุคคลและฝึกการคิดเป็นกลุ่มย่อย โดยใช้กระบวนการคิดเชิงระบบ 4) ขั้นนำเสนอและอภิปรายผลการคิด (P: Presentation and discussion) และ 5) ขั้นประเมินผลการคิด (E: Evaluation)

**3. ผลการทดลองยุทธศาสตร์** เป็นการทดลองใช้รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนระดับประถมศึกษา พบว่านักเรียนกลุ่มทดลองที่สอนโดยใช้รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ มีคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

**4. ผลการประเมินยุทธศาสตร์** เป็นการประเมินรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา พบว่ารูปแบบการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  เป็น 91.67/80.44 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษาใน 3 ด้าน คือ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต จำนวน 20 รายการ พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจในภาพรวมที่ระดับมากที่สุด

## อภิปรายผลการวิจัย

**1. สภาพการจัดการเรียนการสอน**ของโรงเรียนเขาทอง ครูส่วนใหญ่จะสอนเนื้อหา โดยการบรรยายใช้กิจกรรมการเรียนรู้และสื่อการเรียนรู้หลากหลายน้อย มีกระตุ้นหรือฝึกให้นักเรียนคิดวิเคราะห์น้อย มีการฝึกการสังเกตน้อย ขาดฝึกการตั้งสมมติฐานและการตอบคำถามด้วยตนเอง ส่งเสริมให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ทางความคิดน้อย ทำให้นักเรียนไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ขาดความมั่นใจตนเอง และขาดการแยกแยะสิ่งที่จริงกับไม่จริง ความคาดหวังต้องการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ให้นักเรียนรู้จักคิดเป็น แก้ปัญหาเป็น นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ และอยู่ในสังคมร่วมกันอย่างมีความสุข ดังนั้นครูควรพัฒนาการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่พัฒนาผู้เรียนด้านการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์





การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของนักเรียน มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชลาทิพย์ อินทรเสนีย์ (2550: 102) ที่ว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยการเสนอสถานการณ์ที่หลากหลายทำให้นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อนเรียน

**4. การประเมินรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา** หลังจากการนำรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีกระบวนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 5 ขั้นตอน ไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างในโรงเรียนเขาทองที่เรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 30 คน ผู้วิจัยประเมินประสิทธิภาพรูปแบบการสอนที่สร้างขึ้นพบว่า มีประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  เป็น 91.67/80.44 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษาใน 3 ด้านคือ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต จำนวน 20 รายการ พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจในภาพรวมที่ระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.84$ ) แสดงว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งนี้ เป็นเพราะในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้สามารถให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นของตนได้เต็มที่ และมีกิจกรรมที่หลากหลาย สนองตอบความต้องการของผู้เรียนได้

## ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัย การพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา ผู้วิจัยสรุปแนวคิดและมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้และการทำการวิจัยในครั้งต่อไป ดังนี้

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการวิจัยพบว่ารูปแบบการสอนที่ได้จากการพัฒนา สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในระดับประถมศึกษาได้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

#### 1.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน สามารถนำรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรม



การเรียนการสอนในรายวิชาอื่นๆ โดยเน้นให้มีการวิเคราะห์ผู้เรียน เนื้อหาที่จะเรียนและปัจจัยสนับสนุนที่เกี่ยวข้อง

1.1.2 ผู้บริหารควรสนับสนุนให้ผู้สอน นำรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนไปใช้ได้อย่างมีคุณภาพ โดยสนับสนุนด้านงบประมาณ สื่อการเรียนการสอน และแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกสถานที่

1.2 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.2.1 ผู้สอนที่จะจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบที่พัฒนาต้องเตรียมความพร้อม เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมตามขั้นตอนของรูปแบบการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีกาวิเคราะห์ผู้เรียน วิเคราะห์เนื้อหา ให้คำแนะนำและสนับสนุนผู้เรียน ให้ประสบความสำเร็จในการเรียน จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับลักษณะของผู้เรียน ตลอดจนมีวิธีการประเมินการทำกิจกรรมและผลงานของผู้เรียนอย่างถูกต้องยุติธรรม

1.2.2 ผู้สอนสามารถใช้รูปแบบการสอนที่พัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต้องศึกษาข้อมูลในคู่มือการใช้รูปแบบการสอนอย่างละเอียด และเข้าใจก่อนนำไปใช้

1.2.3 ผู้สอนต้องปรับเปลี่ยนบทบาทจากผู้ถ่ายทอดความรู้ เป็นผู้ส่งเสริมและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ส่งเสริมให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์ ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนและดำเนินการเรียนรู้ รวมทั้งคำนึงถึงวิธีการเรียนรู้ ทักษะการทำงาน และการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมของผู้เรียน

## 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ผลการวิจัยครั้งนี้ มีประเด็นที่น่าจะทำการศึกษาต่อไป ดังนี้

2.1 ควรนำการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอนที่พัฒนาไปประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น หรือระดับชั้นอื่นตามความเหมาะสม

2.2 ควรวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์

2.3 ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์กับการคิดสังเคราะห์

## เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการ. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 และพระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับ พ.ศ.2545.

กรุงเทพฯ: อักษรไทย.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.

กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.



- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2546). **การคิดเชิงวิเคราะห์**. กรุงเทพฯ: ชัคเชสมิเดีย.
- เฉลียว บุรีภักดี. (2550). **เทคนิคการวิจัยและพัฒนา**. นครสวรรค์: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- ชลาทิพย์ อินทรเสนีย์. (2550). **การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาขาวิชาพัฒนศึกษา). มหาวิทยาลัยศิลปากร. นครปฐม.
- ทีศนา แคมมณี. (2545). **ศาสตร์การสอน**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รุ่งทิwa นามำรุง. (2550). **วิถีธรรมชาติแห่งการคิดเชิงคณิตศาสตร์เรื่องการคูณและการหารของเด็กที่มีอายุตั้งแต่ 7-10 ปี**. วิทยานิพนธ์การศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาคณิตศาสตร์ศึกษา). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). **แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2545-2559)**. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2555). **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559)**. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา(องค์การมหาชน). (2555). **รายงานผลการประเมินคุณภาพภายนอก รอบสาม (2554-2558) ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. กรุงเทพฯ: กลุ่มงานประเมินคุณภาพการเรียนรู้.
- สุวิทย์ มูลคำ . (2553). **ครบเครื่องเรื่องการคิด**. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์