

การพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) ร่วมกับรูปแบบโพร์แมทซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

The Development of Thai Instructional Management Model for Enhancing Critical Thinking Skill by Using (Constructivism Theory) and 4MAT'S Learning System for Matayomsuksa 3 Students

กุศลลิน มุลกัน
Kusalin Moolkun

โรงเรียนพระยีนวิทยาการ สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย
Prayuen Wittayakan School, under jurisdiction of Khon Kaen Provincial Administrative Organization, Department of Local Administration
Received: Month Date, Year Revised: Month Date, Year Accepted: Month Date, Year

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ความจำเป็น ปัญหาในการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) ร่วมกับรูปแบบโพร์แมทซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 2) พัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) ร่วมกับรูปแบบโพร์แมทซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 3) ทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) ร่วมกับรูปแบบโพร์แมทซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 4) ประเมินและปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) ร่วมกับรูปแบบโพร์แมทซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนพระยีนวิทยาการ สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 27 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) ร่วมกับรูปแบบโพร์แมทซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 2) เครื่องมือประกอบการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) ร่วมกับรูปแบบโพร์แมทซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 3) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 4 ฉบับ ได้แก่ แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบสอบถามความพึงพอใจ และแบบประเมินรับรองรูปแบบ

ผลการวิจัย พบว่า

1. ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ควรจัดกิจกรรมที่เหมาะสมที่เน้นให้เกิดการคิด กระบวนการกลุ่มให้ระดมสมอง และจำเป็นต้องวิเคราะห์ลักษณะผู้เรียน วัตถุประสงค์การเรียนรู้ สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ รวมทั้งวัดและประเมินผลตามสภาพจริงซึ่งผลการวิเคราะห์สภาพการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่ควรปฏิบัติ อยู่ในระดับมากที่สุด และภาพรวมของผลการวิเคราะห์สภาพการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่ควรปฏิบัติจริง อยู่ในระดับปานกลาง

2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) ร่วมกับรูปแบบโพร์แมทซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มี 5 องค์ประกอบ คือ 1) เนื้อหา 2) ทรัพยากรการเรียนการสอน 3) ผู้เรียน 4) ผู้สอน และ 5) สภาพแวดล้อมในการเรียนการสอนโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) ร่วมกับรูปแบบโพร์แมทซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) กระบวนการเรียนการสอนประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ ขั้นปฐมนิเทศ ขั้นดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน มีชื่อว่า BERA Model ประกอบด้วย

5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นการเชื่อมโยงเข้ากับความรู้เดิม (Bridge) 2) ขั้นการแลกเปลี่ยนความรู้ (Exchange) 3) ขั้นการไตร่ตรองสะท้อนความคิด (Reflection) 4) ขั้นการประยุกต์ใช้ความรู้ (Apply) และ 5) ขั้นการแสดงให้เห็นผลงาน (Exhibit) และชั้นวัดและประเมินผล โดยมีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.42/82.59 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

3. หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) ร่วมกับรูปแบบโปรแกรมเมทซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลปรากฏดังนี้

3.1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.55$, S.D.=0.49)

4. ผู้ทรงคุณวุฒิในการรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) ร่วมกับรูปแบบโปรแกรมเมทซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เห็นว่ารูปแบบมีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้

คำสำคัญ : การพัฒนา การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

Abstract

The objectives of this research were: 1) to study the basic information, necessity, and problem in developing Thai Instructional Management Model for Enhancing Critical Thinking Skill by Using (Constructivism Theory) and 4MAT'S Learning System for Matayomsuksa 3 Students, 2) to develop Thai Instructional Management Model for Enhancing Critical Thinking Skill by Using (Constructivism Theory) and 4MAT'S Learning System for Matayomsuksa 3 Students, to be efficient as criterion 80/80, 3) to try out Thai Instructional Management Model for Enhancing Critical Thinking Skill by Using (Constructivism Theory) and 4MAT'S Learning System for Matayomsuksa 3 Students, and 4) to evaluate and improve Thai Instructional Management Model for Enhancing Critical Thinking Skill by Using (Constructivism Theory) and 4MAT'S Learning System for Matayomsuksa 3 Students. The samples using in this study were 27 Matayomsuksa 3/1 Students, Prayean Wittayakan School, under jurisdiction of Khon Kaen Provincial Administrative Organization during the second semester of 2019 academic year. They were selected by Cluster Random Sampling. The research instruments were: 1) Thai Instructional Management Model for Enhancing Critical Thinking Skill by Using (Constructivism Theory) and 4MAT'S Learning System for Matayomsuksa 3 Students, 2) the Supplementary Instrument of Learning Management Model including Thai Instructional Management Model for Enhancing Critical Thinking Skill by Using (Constructivism Theory) and 4MAT'S Learning System for Matayomsuksa 3 Students, 3) four Issues of Instruments using for Data Collection including: the Critical Thinking Scale, the Learning Achievement Test, the Satisfaction Questionnaire and, the Evaluative Model Presentation.

The research findings found that:

1. The basic information in developing Thai instructional management model with propriety activities as emphasize to enhance critical thinking, brainstorm group process and analysis students character learning objective learning environment include authentic assessment which the result of the analysis Thai Instructional Management that the instructors should be practiced in "High" level and overall, the result the analysis Thai Instructional Management that the instructors practice in "Medium" level

2. Thai Instructional Management Model for Enhancing Critical Thinking Skill by Using (Constructivism Theory) and 4MAT'S Learning System for Matayomsuksa 3 Students, consisted of 5 components including: 1) the content, 2) the instructional resources, 3) the students, 4) the instructor, and 5) the instructional environments by Using (Constructivism Theory) and 4MAT'S Learning System. The instructional process instructors to consist 3 steps

are the first step is the orientation, the second step is the instructional operations is called BERA Model including 5 Steps: 1) Bridge, 2) Exchange, 3) Reflection, Apply, and 5) Exhibit, and the final step is the evaluation to be efficient as criterion = 83.42/82.59 as the specified criterion 80/80.

3. After the instructional management through Thai Instructional Management Model for Enhancing Critical Thinking Skill by Using (Constructivism Theory) and 4MAT'S Learning System for Matayomsuksa 3 Students, the findings were as follows:

3.1 Matayomsuksa 3 Students' posttest learning achievement was higher than the pretest at .05 significant level.

3.2 Matayomsuksa 3 Students' posttest critical thinking skill was higher than the pretest at .05 significant level

3.3 Matayomsuksa 3 Students' satisfaction on the instructional model in "the Highest" level (\bar{x} = 4.55, S.D.= 0.49)

4. The experts certified Thai Instructional Management Model for Enhancing Critical Thinking Skill by Using (Constructivism Theory) and 4MAT'S Learning System for Matayomsuksa 3 Students by viewing that the Model consisted of Propriety and Utility.

Keyword: Development, Critical Thinking

■ บทนำ

การคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงถือเป็นส่วนสำคัญในการเรียนรู้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อตัวนักเรียน ช่วยทำให้เข้าใจสิ่งที่เรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น สามารถที่จะคิดได้ด้วยตนเองและเกิดความสำเร็จในการเรียนรู้ นอกจากนี้ โนริส (Norris, 1985) และโบดิ (Bodi, 1988) ได้กล่าวถึงการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สรุปได้ว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและเป็นจุดมุ่งหมายสำคัญของการจัดการศึกษา เป็นสิทธิอันชอบธรรมของนักเรียนที่จะได้รับการพัฒนาความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยถือเป็นเงื่อนไขที่จำเป็นสำหรับการจัดการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีมาตรฐานการเรียนรู้ซึ่งการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดนั้น จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญไว้ข้อหนึ่งว่าความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม ผู้สอนที่ดีต้องเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการที่จะหาวิธีการกระตุ้นให้นักเรียนได้รู้จักพัฒนาความคิด การคิดจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการแสวงหาความรู้ ดังนั้น การคิดอย่างมีวิจารณญาณจะช่วยสร้างความตระหนักรู้ของบุคคล (Bandman; & Bandman, 1995)

รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิด ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) เชื่อว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการพัฒนาทางสติปัญญาที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง กระบวนการสร้างความรู้เกิดจากการที่ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงจากการใช้ประสาทสัมผัส การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและกระบวนการคิด กระบวนการเรียนรู้ เกิดจากความพยายามเชื่อมโยงข้อมูลใหม่เข้ากับความรู้เดิมด้วยการอธิบายให้เหตุผลโดยการเปรียบเทียบหรือตรวจสอบความขัดแย้งข้อมูลใหม่กับความเข้าใจที่มีอยู่เดิม ทำให้การปรับเปลี่ยนกลายเป็นโครงสร้างทางสติปัญญาที่มีความซับซ้อน และมีความคงทนยิ่งขึ้น การที่ผู้เรียนพยายามใช้โครงสร้างความรู้เดิมกับสถานการณ์ใหม่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความขัดแย้งทางปัญญา ผู้เรียนจะต้องพยายามปรับข้อมูลใหม่และโครงสร้างความรู้เดิมแล้วสร้าง เป็นความรู้ใหม่ ความพยายามในการค้นหาคำตอบ เพื่อลดความเครียดทางปัญญาจะทำให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมในการสืบสอบ แร่งงูใจในการสืบสอบเกิดขึ้น เมื่อมีสถานการณ์ใหม่ มีบางส่วนคล้ายกับโครงสร้างความรู้เดิม เพราะผู้เรียนจะใช้ความรู้เดิมเป็นแนวทางในการแก้ปัญหา การจัดการเรียนรู้จึงต้องพยายามเชื่อมโยงความรู้เดิมกับและประสบการณ์ใหม่จึงจะเป็นการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ (Martin; et al, 1994 ; Abruscato, 996 ; & Shepardson, 1997)

นอกจากนี้ยังมีรูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้โพร์แมทซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) ของแมคคาร์ธีร์ (McCarthy, 1990) เป็นแนวคิดเกี่ยวกับแบบการเรียนการสอนที่คำนึงถึงกลุ่มผู้เรียน 4 คุณลักษณะ ได้แก่ 1) ผู้เรียนที่ถนัดจินตนาการ 2) ผู้เรียน

ที่ถนัดการวิเคราะห์ 3) ผู้เรียน ที่ถนัดใช้สามัญสำนึก 4) ผู้เรียนที่ยอมรับการเปลี่ยนแปลง แนวคิดโพร์แมทซิสเต็มเป็นแนวคิดที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยผู้เรียนจะมีวิธีการเรียนรู้ในลักษณะที่แตกต่างกัน ถ้าผู้สอนจัดรูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละประเภท ผู้เรียนก็จะประสบผลสำเร็จ การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของกระบวนการเรียนรู้แบบ 4 MAT จึงช่วยในการพัฒนาสมองทุกส่วนของผู้เรียน โดยมี 8 ขั้นตอน คือ สร้างประสบการณ์ วิเคราะห์ ประสบการณ์ ปรับประสบการณ์เป็นความคิด รวบรวม พัฒนาความคิดรวบรวมด้วยข้อมูล ลงมือ ปฏิบัติตามแนวคิดที่กำหนด สร้างชิ้นงานตามความถนัดความสนใจ วิเคราะห์ ประยุกต์ใช้ แลกเปลี่ยนความรู้ความคิดกับผู้อื่น

ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับชาติ (O-NET) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพระยีนวิทยาการ ปีการศึกษา 2561 พบว่า ผลการประเมินด้านความรู้ภาษาไทย ได้คะแนนเฉลี่ย 51.25 จากคะแนนเต็ม 100 คิดเป็นร้อยละ 51.25 มีนักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินด้านความรู้ จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00 (โรงเรียนพระยีนวิทยาการ, 2561) ซึ่งผลการประเมินคุณภาพการศึกษาดังกล่าว ยังต้องมีการพัฒนาต่อไปเพราะมีนักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมินด้านภาษาไทยอยู่จำนวนมาก

จากประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของผู้วิจัยได้พบปัญหาที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอน คือ 1) ครูยึดแบบเรียนเป็นหลักในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยไม่ได้ศึกษาทำความเข้าใจในหลักสูตรสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้และการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ และนอกจากนี้การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้มักเป็นไปในลักษณะทำให้ผู้บริหารตรวจมากกว่าการทำเพื่อนำไปใช้ 2) รูปแบบการสอนของครูไม่เหมาะสม ยังเน้นการบรรยายหรืออธิบาย กิจกรรมการเรียนรู้บางอย่าง เด็กจำเป็นต้องมีการปฏิบัติทำให้เด็กขาดโอกาสการเรียนรู้ที่จะนำความรู้จากทักษะหรือกระบวนการไปในชีวิตประจำวันและการเรียนรู้ด้วยการจำหรือการฟังจากครู นักเรียนมีโอกาสที่จะลืมได้ง่าย 3) ไม่มีการจัดกระบวนการเรียนรู้อย่างแท้จริง เป็นการเรียนการสอนเพื่อสอบเท่านั้นไม่ได้เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน หรือแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเองได้ ตามความมุ่งหวังของหลักสูตร 4) กิจกรรมการเรียนรู้เกิดขึ้นในห้องเรียนเท่านั้น ไม่มีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอน จำเป็นต้องพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง โดยมีแนวทางในการแก้ปัญหาหลายวิธี จึงได้พิจารณาแล้วเห็นว่าความต้องการจำเป็นของปัญหาผู้เรียนและสภาพท้องถิ่นที่ผู้เรียนอาศัยอยู่มากที่สุด คือ รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) และรูปแบบโพร์แมทซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) เป็นการเรียนที่ผู้เรียนสร้างความรู้จากการช่วยกันแก้ปัญหาที่จะทำให้ให้นักเรียนได้สร้างประสบการณ์ที่มีความหมายเฉพาะตน มีการคิดวิเคราะห์ไตร่ตรองประสบการณ์ที่นำไปสู่ความคิดรวบยอดได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ สร้างผลงานการเรียนรู้ด้วยตนเอง พร้อมทั้งวิเคราะห์ผลงานและนำไปใช้ให้สอดคล้องกับชีวิตประจำวัน เกิดความคิดสร้างสรรค์ ทำให้นักเรียน คิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น จึงเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเกิดความสนใจที่จะนำแนวคิดดังกล่าวมาพัฒนาเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยใช้หลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Learner Centered Instruction) และกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นระบบ เน้นผู้เรียนมีความหลากหลายและมีประสบการณ์ที่แตกต่างกัน เน้นประสบการณ์ของผู้เรียน ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง เรียนรู้ด้วยการกระทำ (Learning by doing) ผู้เรียนได้พัฒนาสมองทุกส่วน เกิดการพัฒนาความคิด ทำให้ผู้เรียนคิดเป็น ได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติ เพื่อส่งเสริมผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐานด้านผู้เรียน มาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนต้องมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องดำเนินการวิจัยเพื่อศึกษาและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) ร่วมกับรูปแบบโพร์แมทซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

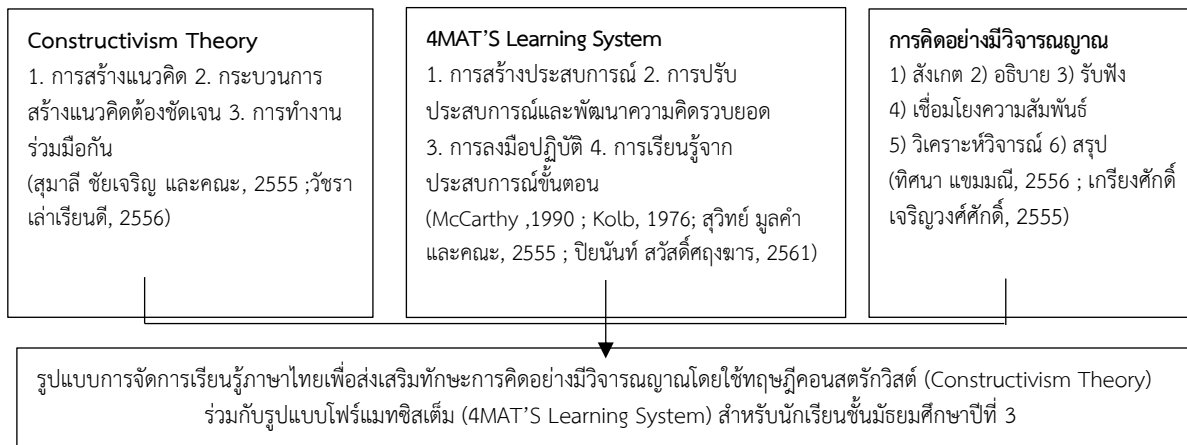
■ จุดประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ความจำเป็น ปัญหาในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) ร่วมกับรูปแบบโพร์แมทซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) ร่วมกับรูปแบบโพร์แมทซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
3. ทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) ร่วมกับรูปแบบโพร์แมทซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

4. ประเมินและปรับปรุงรูปแบบการจัด การเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) ร่วมกับรูปแบบโพร์แมทซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

■ หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เอกสาร แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการจัด การเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) ร่วมกับรูปแบบโพร์แมทซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) หมายถึง ทฤษฎีที่มุ่งให้นักเรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยอาศัยความรู้เดิมเป็นพื้นฐานในการสร้างความรู้ใหม่ผ่านการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม ผู้สอนมีหน้าที่เสนอปัญหาให้นักเรียนเกิดความขัดแย้งทางปัญญาให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และคอยกระตุ้นให้นักเรียนได้สร้างความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งปรากฏจากรายงานของนักจิตวิทยาและนักศึกษา คือ เพียเจต์ (Jean Piaget) ชาวสวิสและไวทสกี้ (Lev Vygotsky) (สุมาลี ชัยเจริญ และคณะ, 2555) หลักการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) หรือทฤษฎีการสร้างความรู้ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยความรู้ด้วยตนเอง นักเรียนเรียนรู้ด้วยความกระตือรือร้นสร้างความหมายของความรู้ด้วยตนเอง และสร้างความรู้ของตนเองด้วยกระบวนการการคิดไตร่ตรอง นักเรียนจะเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ แทนที่จะเป็นการเรียนที่คอยรับความรู้จากครูผู้สอน นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์แบบร่วมมือกันระหว่างเพื่อนและผู้สอน (วัชรา เล่าเรียนดี, 2556) ผู้วิจัยได้ศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบโพร์แมทซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) โดยทีศนา แชมมณี (2556) ได้กล่าวว่า 4MAT คือ กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยรวมลักษณะของผู้เรียนทั้ง 4 แบบเข้าด้วยกัน วิลลาร์ด สุนทรโรจน์ (2555) อธิบายว่า รูปแบบโพร์แมทซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) มีที่มาจาก โคบ (Kolb) พบว่า กระบวนการที่เกิดขึ้นจากการลงมือปฏิบัติ (Active Experimentation) ขณะที่บางคนเรียนรู้ผ่านกระบวนการสังเกต หรือการรับรู้ข้อมูลพร้อม ๆ กับการนำมาคิดไตร่ตรอง (Reflective Observation) และจุดตัดของหนทางการรับรู้สองแบบกับช่องทางของกระบวนการทำให้โคบ (Kolb) มองเห็นความแตกต่างของการเรียนรู้ถึง 4 แบบของผู้เรียน ตามพื้นที่ที่ถูกแบ่งด้วยเส้นตรงแห่งการเรียนรู้และเส้นตรง แทนกระบวนการของการรับรู้ การนำวิธีการพัฒนาสมองทั้งซีกซ้ายและซีกขวาเข้าร่วมด้วย ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ประกอบรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบโพร์แมทซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) ต่อมาแมคคาร์ธีย์ (McCarthy, 1990) ได้พัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT นี้ โดยได้รับอิทธิพลแนวคิดจากทฤษฎีการเรียนรู้ของโคล์ม (Kolb) ที่เสนอแนวความคิดเรื่องรูปแบบการเรียนรู้ว่าการเรียนรู้เกิดจากความสัมพันธ์ 2 มิติคือ การรับรู้ (perception) และกระบวนการจัดการข้อมูล (processing) มาประกอบกับแนวคิดเกี่ยวกับการทำงานของสมองทั้ง 2 ซีก ทำให้เกิดเป็นแนวคิดทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้คำถามหลัก 4 คำถาม กับผู้เรียน 4 แบบ ผลจากการสังเคราะห์ขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) ร่วมกับรูปแบบโพร์แมทซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน (McCarthy, 1990 ; Kolb, 1976; สุวิทย์ มูลคำ และคณะ, 2554 ; ปิยนันท์ สวัสดิ์ศฤงฆาร, 2561) ดังนี้ 1) ขั้นการเชื่อมโยงเข้ากับความรู้เดิม (Bridge) 2) ขั้นการแลกเปลี่ยนความรู้ (Exchange) 3) ขั้นการไตร่ตรองสะท้อนความคิด (Reflection) 4) ขั้นการประยุกต์ใช้ความรู้ (Apply) 5) ขั้นการแสดงให้เห็นผลงาน (Exhibit) อีกทั้งผู้วิจัยยังได้ศึกษาเอกสารต่าง ๆ เกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยทีศนา แชมมณี (2556) ได้กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การเห็นปัญหาสามารถวิเคราะห์ปัญหาได้ต่อจากนั้น คือ การพิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้องและตัดสินใจเลือกทางเลือกต่าง ๆ โดยยึดหลักเหตุผลเป็นหลักสำคัญ การจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้แก่ 1) สังเกต โดยให้ผู้เรียนทำกิจกรรม 2) อธิบาย โดยให้ผู้เรียนตอบคำถามหรือแสดงความคิดเห็น 3) รับฟัง โดยให้ผู้เรียนได้ฟังความคิดเห็นเป็นคำวิพากษ์วิจารณ์ ฝึกผู้เรียนให้ปรับเปลี่ยนความคิดตามเหตุผลโดยไม่ใช้อารมณ์ 4) เชื่อมโยงความสัมพันธ์ โดยให้ผู้เรียนได้เปรียบเทียบความแตกต่างและความคล้ายคลึงของสิ่งต่าง ๆ 5) วิเคราะห์ โดยจัดกิจกรรมให้วิเคราะห์เหตุการณ์ และ 6) สรุป จัดกิจกรรมให้พิจารณาส่วนประกอบของการกระทำหรือข้อมูลต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงเกี่ยวข้องกันและให้สรุปผล (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2555)



ภาพที่ 1. แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

■ วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา ร่วมกับการออกแบบระบบการเรียนการสอน ADDIE Model ใช้กระบวนการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methodology) และรูปแบบ การวิจัย Pre-Experimental Design โดยในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบแผนการวิจัยเป็นแบบกลุ่มเดียวมีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน The One-Group Pretest Posttest Design ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research R1) ขั้นตอนนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน (Analysis: A) การศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development: D1) เป็นการออกแบบและพัฒนา (Design and Development: D & D) การพัฒนาและหาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research: R2) เป็นการนำไปใช้ (Implementation: I) การทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development: D2) เป็นการประเมินผล (Evaluation: E) การประเมินและปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ขั้นตอนที่ 5 รับรองและนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) ร่วมกับรูปแบบโพรมิทซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research R1) ขั้นตอนนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน (Analysis: A) การศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

1. ผู้เชี่ยวชาญที่มีความเชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านเนื้อหา ด้านวิธีสอน ด้านการคิด แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านวิธีสอน ด้านเนื้อหา จำนวน 5 คน ที่ทำหน้าที่สอนหรือทำผลงานทางวิชาการในระดับมัธยมศึกษา ไม่น้อยกว่า 5 ปี ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. ครูผู้สอน ระดับชำนาญการพิเศษขึ้นไป กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จำนวน 5 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. วิเคราะห์เอกสาร ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับแนวคิด หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) ร่วมกับรูปแบบโพรมิทซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2. แบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับสภาพการเรียนการสอน และวิธีการเรียนรู้

3. แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมี

การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้ง วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับแนวคิด หลักการ และทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) รูปแบบโพรมัทซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) แล้วใช้แบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับสภาพการเรียนการสอน และวิธีการเรียนรู้ รวมถึงแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ นำมาการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development: D1) เป็นการออกแบบและพัฒนา (Design and Development: D & D) การพัฒนาและหาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

1. กลุ่มตัวอย่างผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบความเหมาะสมของร่างรูปแบบ จำนวน 5 คน ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ด้านเนื้อหาที่ทำการสอน หรือทำผลงานวิชาการในระดับมัธยมศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. กลุ่มตัวอย่างในการหาประสิทธิภาพรูปแบบ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/3 โรงเรียนพระยินวิทยาคาร สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 38 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากการวิเคราะห์เอกสาร แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ในขั้นตอนที่ 1 เพื่อนำมาออกแบบและพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1) สังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 2) ตรวจสอบคุณภาพเพื่อยืนยันความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบประเมินความเหมาะสม/สอดคล้องโครงสร้างจากผู้เชี่ยวชาญ 3) ตรวจสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ จากการทดลองใช้ (Try out) ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง 4) สร้างเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบสอบถามความพึงพอใจ ซึ่งเครื่องมือผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ 5) ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) และความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) โดยใช้แบบประเมินความเหมาะสม/สอดคล้องโครงสร้างจากผู้เชี่ยวชาญ 6) ตรวจสอบประสิทธิภาพของแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 7) ตรวจสอบประสิทธิภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากผู้เชี่ยวชาญ 8) ตรวจสอบประสิทธิภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจจากผู้เชี่ยวชาญ

การวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) การหาค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00 ส่วนที่เป็นข้อเสนอแนะนำมาวิเคราะห์เนื้อหา E_1/E_2 ตามเกณฑ์ 80/80 การหาค่าความยากง่าย (p) การหาค่าอำนาจจำแนก (r) การหาค่าความเชื่อมั่น

ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research: R2) เป็นการนำไปใช้ (Implementation: I) การทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

1. ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพระยินวิทยาคาร สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 103 คน จากจำนวน 3 ห้องเรียน

2. กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนพระยินวิทยาคาร สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทยภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 27 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากการวิเคราะห์เอกสาร แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ในขั้นตอนที่ 1 และนำมาออกแบบและพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ในขั้นตอนที่ 2 จากนั้นขั้นตอนที่ 3 คือการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้โดยนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ 1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ 2) แผนการจัดการเรียนรู้ 3) แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 4) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 5) แบบสอบถามความพึงพอใจ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development: D2) เป็นการประเมินผล (Evaluation: E) การประเมินและปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการจัดการเรียนรู้

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนพระยีนวิทยาการ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 27 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้แนวคิดการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ในขั้นของการพัฒนา (Development: D₂) การดำเนินการวิจัยในขั้นตอนนี้เป็นการนำผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นในขั้นตอนที่ 3 มาวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้แบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รวมถึงศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบสอบถามของพึงพอใจ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ขั้นตอนที่ 5 รับรองและนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) ร่วมกับรูปแบบโพรมิทซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ทรงคุณวุฒิในการรับรองรูปแบบ จำนวน 5 คน ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ด้านเนื้อหาที่ทำการสอนหรือทำผลงานวิชาการในระดับมัธยมศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เพื่อนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้แก่ผู้ทรงคุณวุฒิในการรับรองรูปแบบโดยวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลมีดังนี้
1. ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์และเอกสารรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อพิจารณา 2. นำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 3. ปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการรับรองรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และปรับปรุงรูปแบบให้ สอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยยึดหลักเกณฑ์ IOC โดยเป็นการคำนวณผลและนำค่า IOC ที่เหมาะสมในแต่ละองค์ประกอบที่มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ซึ่งแปลความหมายว่ารูปแบบมีความเหมาะสม

■ ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ผลการวิจัย ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ควรจัดกิจกรรมที่เหมาะสมที่เน้นให้เกิดการคิด กระบวนการกลุ่มให้ระดมสมอง และจำเป็นต้องวิเคราะห์ลักษณะผู้เรียน วัตถุประสงค์การเรียนรู้ สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ รวมทั้งวัดและประเมินผลตามสภาพจริงซึ่งผลการวิเคราะห์สภาพการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่ควรปฏิบัติ อยู่ในระดับมากที่สุด และภาพรวมของผลการวิเคราะห์สภาพการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่ควรปฏิบัติจริง อยู่ในระดับปานกลาง

2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) ร่วมกับรูปแบบโพรมิทซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มี 5 องค์ประกอบ คือ 1) เนื้อหา 2) ทฤษฎีการเรียนรู้การสอน 3) ผู้เรียน 4) ผู้สอน และ 5) สภาพแวดล้อมในการเรียนการสอนโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) ร่วมกับรูปแบบโพรมิทซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) กระบวนการเรียนการสอนประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ ขั้นปฐมนิเทศ ขั้นดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน มีชื่อว่า BERA Model ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นการเชื่อมโยงเข้ากับความรู้เดิม (Bridge) 2) ขั้นการแลกเปลี่ยนความรู้ (Exchange) 3) ขั้นการไตร่ตรองสะท้อนความคิด (Reflection) 4) ขั้นการประยุกต์ใช้ความรู้ (Apply) และ 5) ขั้นการแสดงให้เห็นผลงาน (Exhibit) และขั้นวัดและประเมินผล โดยมีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.42/82.59 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

3. หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) ร่วมกับรูปแบบโปรแกรมซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลปรากฏดังนี้

3.1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.55, S.D.=0.49$)

4. ผู้ทรงคุณวุฒิในการรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) ร่วมกับรูปแบบโปรแกรมซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เห็นว่ารูปแบบมีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้

อภิปรายผลการวิจัย

1. ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ควรจัดกิจกรรมที่เหมาะสมที่เน้นให้เกิดการคิด กระบวนการกลุ่มให้ระดมสมอง จำเป็นต้องวิเคราะห์ลักษณะผู้เรียน วัตถุประสงค์การเรียนรู้ และสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ รวมทั้งวัดและประเมินผลตามสภาพจริง ซึ่งภาพรวมของผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่ควรปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.57, S.D.=0.46$) และภาพรวมของผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่ควรปฏิบัติจริง อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.36, S.D.=0.48$) เพื่อเป็นการสะท้อนให้เห็นองค์ความรู้ที่เกิดขึ้น โดยใช้การวัดและประเมินผลการเรียนตลอดกระบวนการเรียนรู้ และใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลายเหมาะสม เช่น ถาม-ตอบปากเปล่า ให้สาธิตให้สืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมทันที ทดสอบย่อย เสนอผลงาน ชิ้นงานด้วยแผนภูมิ โครงงาน สิ่งประดิษฐ์ จัดสถานการณ์หรือปัญหาที่เร้าความสนใจ ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการคิดและปฏิบัติ กล่าวคิด กล่าวตอบ กล่าวอธิบาย อภิปราย และแสดงความคิดเห็น รวมทั้งจัดกลุ่มนักเรียนหลาย ๆ แบบ ให้นักเรียนร่วมมือกันเรียน ให้ได้แลกเปลี่ยนความรู้ความคิด ความเชื่อ และให้เวลาอย่างพอเพียงสำหรับการสร้างความหมายสิ่งที่จะเรียนรู้ (วัชรา เล่าเรียนดี, 2556) ยังสอดคล้องกับการประยุกต์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ยึดหลักตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) หรือทฤษฎีการสร้างความรู้ ที่ให้ความสำคัญกับการสร้างสภาพแวดล้อมที่มีบรรยากาศที่หลากหลายเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกตามความสนใจ โดยจัดสภาพแวดล้อมที่มีความแตกต่างกัน เพื่อประโยชน์ในการเรียนรู้ เช่น วัย ความถนัดความสามารถ และประสบการณ์ (ทิตนา เขมมณี, 2556)

2.2 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) ร่วมกับรูปแบบโปรแกรมซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มี 5 องค์ประกอบ คือ เนื้อหา ทฤษฎีการเรียนรู้การสอน ผู้เรียน ผู้สอน และสภาพแวดล้อมในการเรียนการสอนโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) ร่วมกับรูปแบบโปรแกรมซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) กระบวนการเรียนการสอนประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ ขั้นปฐมนิเทศ ขั้นตอนกิจกรรมการเรียนการสอน มีชื่อว่า BERAE Model ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นการเชื่อมโยงเข้ากับความรู้เดิม (Bridge) 2) ขั้นการแลกเปลี่ยนความรู้ (Exchange) 3) ขั้นการไตร่ตรองสะท้อนความคิด (Reflection) 4) ขั้นการประยุกต์ใช้ความรู้ (Apply) และ 5) ขั้นการแสดงให้เห็นผลงาน (Exhibit) และขั้นวัดและประเมินผล โดยมีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.42/82.59 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากรูปแบบการจัดการเรียนรู้ผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญกับการกระตุ้นตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) โดยการใช้คำถาม การนำเสนอเนื้อหา การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบโปรแกรมซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) ที่ส่งเสริมกระบวนการคิดขั้นสูงด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แนวคิด วิธีการ ฝึกกระบวนการคิด เน้นการฝึกทักษะ การสร้างสรรค์ชิ้นงาน มีความเข้าใจที่ลึกซึ้งตาม มาตรฐานผลการเรียนรู้ สร้างสังคมของการเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ช่วยให้เกิดนวัตกรรม แนวคิด มุมมองที่หลากหลาย นอกจากนี้กระบวนการเรียนการสอนยังช่วยให้ผู้เรียนที่มีความสามารถทางพหุปัญญาต่างกัน มีความสุขกับการเรียนรู้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้สามารถพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ทำหาย ตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลและศักยภาพทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของตนเองได้ดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐวรรณ เฉลิมสุข (2559) ที่ได้ทำการวิจัย เรื่อง การศึกษาชั้นเรียน พัฒนารูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ 4 MAT เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ 4 MAT เพื่อส่งเสริม

ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา เรื่องเทคนิคการสร้างสรรค์ผลงานสีน้ำ ที่พัฒนาขึ้นด้วยวิธีการศึกษาชั้นเรียนมี ประสิทธิภาพอยู่ในระดับ 88.16/86.05 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

2.3 หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) ร่วมกับรูปแบบโปรแกรมเมทซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลปรากฏดังนี้

2.3.1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากกระบวนการจัดการเรียนการสอนมีขั้นตอนการปฐมนิเทศ เพื่อเตรียมความพร้อมของนักเรียนก่อนเริ่มเข้าสู่บทเรียน และในขั้นดำเนินการกิจกรรมการเรียนการสอนยังมีกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อให้บรรลุผลของการเรียน โดยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ยังใช้หลักการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ที่ กล่าวคือ เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนจะต้องจัดกระทำกับข้อมูล ไม่ใช่เพียงผู้รับข้อมูลเข้ามา และนอกจากกระบวนการเรียนรู้จะเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ภายในสมอง (Internal Mental Interaction) แล้วยังเป็นกระบวนการทางสังคมอีกด้วย การสร้างความรู้จึงเป็นกระบวนการทั้งทางด้านสติปัญญาและสังคมควบคู่กันไป (Fosnot, 1996) สอดคล้องกับผลการวิจัยกรณีศึกษา ราชพลสิทธิ์ (2561) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้สำหรับนักศึกษาวิชาชีวศร ภาษาไทย เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการวิจัยพบว่า การคิดอย่างมี วิจารณญาณของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากรูปแบบการจัดการเรียนรู้ได้รวมเอาหลักการสอนตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) และโปรแกรมเมทซิสเต็ม (4MAT Learning System) มาปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามศักยภาพที่ตนเองมีอยู่ ซึ่งกระบวนการเรียนรู้แบบและโปรแกรมเมทซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) นั้นคำนึงถึงผู้เรียนที่มีความสามารถทางปัญญาด่างกัน ซึ่งแมคคาร์ธี (McCarthy, 1990) ได้ พัฒนารูปแบบการจัดการกิจกรรมเรียนรู้แบบ 4 MAT นี้ โดยได้รับอิทธิพลแนวคิดจากทฤษฎีการเรียนรู้ของคอล์ม (Kolb) ที่เสนอ แนวความคิดเรื่องรูปแบบการเรียนรู้ว่าการเรียนรู้เกิดจากความสัมพันธ์ 2 มิติคือ การรับรู้ (perception) และกระบวนการ จัดการข้อมูล (processing) มาประกอบกับแนวคิดเกี่ยวกับการทำงานของสมองทั้ง 2 ซีก ทำให้เกิดเป็นแนวคิดทางการจัด กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้คำถามหลัก 4 คำถาม กับผู้เรียน 4 แบบ อีกทั้งทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) ที่มุ่งเน้นการสร้างความรู้ใหม่อย่างเหมาะสมของแต่ละบุคคล และสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญในการสร้างความหมายตามความ จริง เป็นวิธีการที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้มีหลักการที่สำคัญว่าในการเรียนรู้ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนลงมือกระทำในการสร้าง ความรู้หรือการเรียนรู้ ซึ่งสิ่งสำคัญคือ การจัดเตรียมสิ่งแวดล้อมที่ให้ผู้เรียนได้สำรวจ ค้นหา ตามธรรมชาติ ห้องเรียนควรเต็มสิ่ง ที่น่าสนใจที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเองอย่างเต็มตัว (สุมาลี ชัยเจริญ และคณะ, 2555) จึงทำให้ผู้เรียนมี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของอมรรัตน์ มุสิกะโรจน์ (2559) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนตะเคียนวิทยา จังหวัดสงขลา ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3.3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อส่งเสริมทักษะการ คิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) ร่วมกับรูปแบบโปรแกรมเมทซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.55$, S.D.=0.49) ทั้งนี้เนื่องจากรูปแบบ การจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่ให้ความสำคัญกับความแตกต่างระหว่างผู้เรียนแต่ละคน และมีกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริม ให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นที่จะแสวงหาคำตอบ นำเสนอ วิธีการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ปัญหาที่ผู้สอนกำหนดให้จาก ความรู้เดิมที่ตนเองมีอยู่ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันกับสมาชิกภายในกลุ่ม ร่วมกันตั้งข้อสงสัยอภิปราย สืบสอบเพื่อให้ได้ ข้อมูล จึงทำให้กระบวนการเรียนรู้มีแนวโน้มเป้าหมายและผู้เรียนเกิดความสนุกสนานในระหว่างปฏิบัติกิจกรรมอยู่เสมอ สอดคล้อง กับผลการวิจัยของภิญญา ศรีสุข (2558) ที่ได้ทำการพัฒนาชุดการสร้าง ความรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง การ สะกดคำในภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อชุดการสร้างความรู้ ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง การสะกดคำในภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาพรวมมีความพึง พอใจอยู่ในระดับมาก

2.4 ผู้ทรงคุณวุฒิในการรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) ร่วมกับรูปแบบโพรมิทซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เห็นว่ารูปแบบมีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้ ทั้งนี้เนื่องมาจากรูปแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) ร่วมกับรูปแบบโพรมิทซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นได้ผ่านกระบวนการสร้างและพัฒนาที่มีประสิทธิภาพ ถูกต้องตามขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนา มีการวิจัยที่หลากหลายทั้งการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลายครบถ้วนนำไปสู่การสร้างและพัฒนาแบบที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ กอปรทั้งในแต่ละระยะของการวิจัย ได้รับความอนุเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงองค์ประกอบ กระบวนการและกิจกรรมการเรียนการสอนของรูปแบบให้มีความเหมาะสม โดยขึ้นดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนของรูปแบบยังพัฒนามาจากทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) ร่วมกับรูปแบบโพรมิทซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) ที่ให้ความสำคัญกับความแตกต่างของผู้เรียน จึงทำให้รูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของวสันต์ ศรีหิรัญ (2560) ที่ได้ทำการพัฒนารูปแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์สำหรับห้องเรียนแบบกลับด้านที่ส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาวิชาชีพรู พบว่า ผลการรับรองรูปแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์สำหรับห้องเรียนแบบกลับด้านที่ส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาวิชาชีพรูโดยผู้ทรงคุณวุฒิรับรองรูปแบบฯ ภาพรวมความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

■ บทสรุปจากการวิจัย

จากการใช้ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ควรจัดกิจกรรมที่เหมาะสมที่เน้นให้เกิดการคิด กระบวนการกลุ่มให้ระดมสมอง และจำเป็นต้องวิเคราะห์ลักษณะผู้เรียน วัตถุประสงค์การเรียนรู้ สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ รวมทั้งวัดและประเมินผลตามสภาพจริงซึ่งผลการวิเคราะห์สภาพการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่ควรปฏิบัติ และภาพรวมของผลการวิเคราะห์สภาพการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่ครูปฏิบัติจริง รูปแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) ร่วมกับรูปแบบโพรมิทซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มี 5 องค์ประกอบ คือ 1) เนื้อหา 2) ทฤษฎีการเรียนการสอน 3) ผู้เรียน 4) ผู้สอน และ 5) สภาพแวดล้อมในการเรียนการสอน กระบวนการเรียนการสอนประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ 1) ขั้นปฐมนิเทศ 2) ขั้นตอนกิจกรรมการเรียนการสอน มีชื่อว่า BERAE Model มี 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นการเชื่อมโยงเข้ากับความรู้เดิม (Bridge) 2) ขั้นการแลกเปลี่ยนความรู้ (Exchange) 3) ขั้นการไตร่ตรองสะท้อนความคิด (Reflection) 4) ขั้นการประยุกต์ใช้ความรู้ (Apply) และ 5) ขั้นการแสดงให้เห็นผลงาน (Exhibit) และขั้นวัดและประเมินผล โดยมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ หลังการจัดการเรียนรู้ แล้วนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.55, S.D.=0.49$) อีกทั้งผู้ทรงคุณวุฒิในการรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เห็นว่ารูปแบบมีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้

■ ข้อจำกัดหรือข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ข้อจำกัด

1. ในการทำวิจัยการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยมีข้อจำกัดในเรื่องการประสานของบุคลากรในครั้งแรก เนื่องจากต้องประสานงานทั้งครูผู้สอน นักเรียนจึงต้องมีการวางแผนให้รอบครอบก่อนการจัดการประชุม
2. ในการทำวิจัยการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ มีข้อจำกัดในเรื่องเวลา เนื่องจากการทดลองในระยะเวลายาวนาน อีกทั้งในบางครั้งไม่สามารถทำการทดลองได้เนื่องจากอาจจะตรงกับวันหยุดทางราชการหรือวันที่ทางโรงเรียนมีการจัดกิจกรรมทำให้ผู้วิจัยต้องมีการจัดการวางแผนใหม่และรอบครอบมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. สำหรับสถานศึกษา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) ร่วมกับรูปแบบโพรมิทซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) เป็นรูปแบบหนึ่ง

ที่สถาบันการศึกษาจะนำไปประยุกต์ใช้ผนวกกับกิจกรรมการเรียนการสอน และกิจกรรมทั่วไปต่าง ๆ ของสถาบันการศึกษาได้เป็นอย่างดี เป็นการสร้างมาตรฐานหนึ่งสำหรับการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา

2. ควรมีการศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิควิธีสอนแบบอื่น ๆ เช่น การเรียนรู้ร่วมกัน (collaborative learning) การเรียนแบบร่วมมือ (cooperative learning) การเรียนรู้ด้วยโครงงาน (project-based learning) และการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (brain-based learning) เป็นต้น โดยใช้การเรียนการสอนแบบผสมผสานเป็นรูปแบบการเรียนการสอน

3. ควรมีการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism Theory) ร่วมกับรูปแบบโปรแกรมทซิสเต็ม (4MAT'S Learning System) ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างระดับชั้นอื่น ๆ

■ References

- กรกัญญา ราชพลสิทธิ์. (2561). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูภาษาไทยเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน (การสอนภาษาไทย) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- กัญญา ศรีสุข. (2558). การพัฒนาชุดการสร้างความรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง การสะกดคำในภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วารสารการบริหารการศึกษา. (5)2. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2555). การคิดเชิงอนาคต. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : ชัคเชส มีเดีย.
- ทิศนา แคมมณี. (2556). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 17. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐวรรณ เฉลิมสุข. (2559) การศึกษาชั้นเรียน พัฒนารูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ 4 MAT เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา. วารสารปัญญาภิวัฒน์. (8)1,176.
- โรงเรียนพระยีนวิทยาการ. 2561. รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา (SAR) ประจำปี 2561. ขอนแก่น : โรงเรียนพระยีนวิทยาการ.
- วสันต์ ศรีหิรัญ. (2560). ห้องเรียนกลับด้านกับการคิดวิเคราะห์. วารสารบัณฑิตศึกษา. (14)65. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- วัชรา เล่าเรียนดี. (2556). ศาสตร์การนิเทศการสอนและการโค้ช การพัฒนาวิชาชีพ: ทฤษฎีกลยุทธ์สู่การปฏิบัติ. (พิมพ์ครั้งที่ 12). นครปฐม : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์นครปฐม.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2555). นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้. ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (พิมพ์ครั้งที่ 2). มหาสารคาม: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุมาลี ชัยเจริญ และคณะ. (2555). เทคโนโลยีการศึกษา : หลักการ ทฤษฎี สู่การปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 2 ขอนแก่น: คลังนานาวิทยา.
- สุวิทย์ มูลคำ และคณะ. (2554). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการคิด. กรุงเทพฯ : อี เค บุ๊คส์
- อมรรัตน์ มุสิกะโรจน์. (2557). ผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ แบบ 4MAT ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่4 โรงเรียนตะเคียนวิทยาคุณ จังหวัดสงขลา. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- Abruscato, J. (1996). *Teaching Children Science: A Discovery Approach*. Boston: Allyn and Bacon.
- Bandman, E.L. & Bandman, B. (1995). *Critical Thinking: Tools for Taking Charge of Your Professional and Personal Life*. Connecticut: Appleton & Lange
- Bodi, S. (1988). "Critical Thinking and Bibliographic Instruction: The Relationship". *The Journal of Academic Librarianship*. 14 (July 1988), 150-153.
- Fosnot, C.T. (1996). *Constructivism: Theory, Perspectives, and Practice*. New York: Teacher College Press
- Norris, S.P. (1985). "Synthesis of Research on Critical Thinking". *Educational Leadership*. 42 (May 1985), 40-45.
- Martin, R.E. Jr, Sexton, C., Wagner, K. and Gerlovich, J. (1994). *Teaching science for all children*. Massachusetts: Allyn and Bacon.
- McCarthy, Bernice. (1990). *4 Mat in Action*. New York: West Station Street.

Shepardson, D.P. (1997). "The Nature of Student Thinking in Life Science Laboratories". *School Science and Mathematics*, 1: 37-44.