

การพัฒนาแบบการเรียนการสอนการดู การฟัง และการอ่าน เพื่อส่งเสริม การคิดวิเคราะห์ และ การคิดเชิงเหตุผล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น *

The Development of Visual Literacy Listening and Reading Instructional Model to Enhance Critical and Reasoning Thinking of Secondary Student

ชัยยา บุรีสุวรรณ (Chaiya Burisuwan)^{**}

สุเทพ อ่วมเจริญ (Sutep Uamcharoen)^{***}

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาแบบการเรียนการสอนการดู การฟัง และการอ่านเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผล ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพ รูปแบบการเรียนการสอนการดู การฟัง และการอ่านเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 2) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพรูปแบบการเรียนการสอนการดู การฟัง และการอ่าน เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 3) เพื่อประเมินความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอน ฯ ที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดน้ำพุ อ.เดิมบางนางบวช จ.สุพรรณบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอน แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผล วิเคราะห์ข้อมูลด้วย ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบค่าทีแบบไม่อิสระ และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า 1. รูปแบบการเรียน การสอน การดู การฟัง การอ่าน เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีชื่อว่า “KAI Model” ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 6 องค์ประกอบ คือ หลักการ วัตถุประสงค์ สารความรู้ ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ระบบสังคม และ สิ่งที่ส่งเสริมการเรียนรู้ กระบวนการเรียนการสอนมี 3 ขั้นตอน คือหนึ่งทำความรู้ให้ชัดเจน สองเรียนรู้จากการปฏิบัติ และสาม

* เพื่อการตีพิมพ์ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก

To publish paper based on a Ph.D. thesis.

** นักศึกษาปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ทำงาน:โรงเรียนวัดเดิมบาง โทร 087-0736-071 e-mail:Bu.chaiya@gmail.com อาจารย์ที่ปรึกษา:ดร.สุเทพ อ่วมเจริญ รองศาสตราจารย์ ดร.สุเทพ อ่วมเจริญ

The Doctor of Philosophy Program in Curriculum and Instruction, Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Silpakorn University Office: Watdoembang School Tel. 087-0736-071 e-mail:Bu.chaiya@gmail.com. Thesis Advisors: Assoc. Prof. Sutep Uamcharoen, Ed.D.

*** อาจารย์ที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร Thesis Advisors Assoc. Prof, Ed.D. Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Silpakorn University.

เพิ่มพูนความสามารถการจัดระบบข้อมูล ซึ่งมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับ 78.36/75.00 , 78.36/70.00 2. ประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนการดู การฟัง และการอ่านเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า 2.1) หลังเรียนตามรูปแบบการสอน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมีทักษะการคิดวิเคราะห์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, 2.2) หลังเรียนตามรูปแบบการสอน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมีทักษะการคิดเชิงเหตุผลสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, และ 3. ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการใช้รูปแบบการเรียนการสอน นักเรียนเห็นด้วยในระดับมากที่สุด

Abstract

The objectives of this research were to: 1) develop and study the efficiency of the Visual literacy listening and Reading instructional model to Enhance critical and Reasoning Thinking of Secondary education Student. 2) Study the effectiveness of the Visual literacy listening and Reading instructional model of Secondary education Student. 3) Assesses the opinions of the students toward the instruction with the developed critical and Reasoning thinking instructional model. The sample comprised 12 second grade students at Watnampu School in Doembaengnangbuat district, Suphanburi Province of the Suphanburi Primary Educational Service Area Office three during the second semester of academic year 2014. The research instruments consisted of the Visual literacy listening and Reading instructional model to Enhance critical and Reasoning Thinking of Secondary education Student, Model Handbook, Lesson plans, critical thinking test, reasoning thinking test, The data were analyzed by Percentage(%), mean($\bar{X}$), standard deviation(S.D.), dependent t-test and content analysis.

The Results of the study were as follows:

1. The developed instructional model called "KAI MODEL" namely: consisted of important factors 6 components: Principle, objective, content, the process of learning activities, Social system, and nurturant effects. The process comprised of 3 phases : (1) Knowledge Clarification (2) Active Learning (3) Increasing Information abilities. The efficiency of this model was 78.36/75.00, 78.36/70.00. 2. The study of an effectiveness of the Visual literacy listening and Reading instructional model to Enhance critical and Reasoning Thinking of Secondary education Student were as follows: 2.1) After using the KAI model, the students' critical thinking skills were higher than before receiving the instruction at a .05 significance level, 2.2) after using the KAI model, the students' reasoning thinking were higher than before receiving the instruction at a .05 significance level, and 3. The opinions of the students toward the instruction with the developed critical and reasoning thinking instructional model were at the highest level.

บทนำ

โลกในยุคศตวรรษที่ 21 มีความซับซ้อนเป็นสังคมฐานความรู้(Knowledge Based Society) กระแสโลกาภิวัตน์ (Globalization Currently) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในด้านวิสัยทัศน์ สังคม สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ การเมือง วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ การสื่อสาร พลโลกจำเป็นต้องพัฒนาตนเอง ให้ทันการเปลี่ยนแปลงของโลก และสามารถเผชิญปัญหาต่างๆ อย่างหลากหลาย ซับซ้อนมากขึ้น ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะพื้นฐานเพื่อใช้ในการดำรงชีวิต คือ ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะทางสังคม และทักษะการแก้ปัญหา มีความสามารถในการปรับตัว การจัดการความซับซ้อน ความสามารถในการขึ้นนำตนเอง ความคิดระดับสูง การใช้เหตุผลที่ดี และการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication) (Treffinger, 2008: 1; NCREL / METIRI Group, 2003 : 1) ผู้เรียนจำเป็นต้องรู้เรื่องสารสนเทศ (Information literacy)เป็นพื้นฐานการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งข้อมูลสารสนเทศในปัจจุบันเปลี่ยนแปลงจากเดิมซึ่งอยู่ในรูปของเอกสาร เป็นการเรียนรู้โดยใช้รูปภาพเป็นฐาน(image-based) นักเรียนต้องการทักษะการดูที่มีประสิทธิภาพ (Riddle, 2009) การจัดการเรียนการสอนการดู(Visual literacy) จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง การจัดการเรียนการสอนการดูสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ และยังเป็นสิ่งที่ส่งเสริมทางเลือกของนักเรียนที่จะเข้าสู่การทำงาน(workplace) การเข้าถึงสื่อที่เป็นเอกสารและเว็บไซต์, หลักสูตรที่มีภาพจำนวนมากสามารถเข้าถึงนักเรียน และสอนนักเรียนได้รวดเร็ว และมีความหมายมากกว่าการสอนแบบเดิม (Burmark, 2002) การจัดการเรียนการสอนภาษาไทยจึงต้องมีการเปลี่ยนแปลงให้มีประสิทธิภาพ มากขึ้นโดยเฉพาะทักษะการสื่อสาร ผู้เรียนต้องเรียนรู้ทักษะทางภาษา คือทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และการดู และใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้และการพัฒนาการคิด อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการสื่อสารในชีวิตประจำวันมนุษย์ จะใช้ทักษะการฟังมากที่สุดถึงร้อยละ 45 การพูดร้อยละ 30 การอ่าน ร้อยละ 16 และการเขียน ร้อยละ 9 ตามลำดับ(Feyten, 1991)ในการเรียนรู้ภาษานั้นการฟังถือเป็นทักษะแรก ของการเรียนรู้ภาษา และเป็นทักษะพื้นฐานสำคัญที่เอื้อต่อการเรียนรู้ทักษะภาษาอื่นๆ (Brown, 2001)

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ให้ความสำคัญกับการพัฒนาองค์ความรู้ และการคิดของผู้เรียน โดยกำหนดให้ผู้เรียนเรียนและต้องผ่านการประเมิน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยเฉพาะสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กำหนดให้ผู้เรียน เรียนเป็นกลุ่มสาระแรก มีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ กำหนดเป็นสาระการเรียนรู้ที่สำคัญ 5 สาระ คือ สาระที่ 1 การอ่าน สาระที่ 2 การเขียน สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย และ สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม และกำหนดคุณภาพของผู้เรียนเมื่อเรียนจบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ด้านการดู การฟัง และการอ่าน ดังนี้ เมื่อนักเรียน ดู ฟัง และอ่านแล้วนักเรียนแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ วิจารณ์ ประเมินค่าเรื่องที่ ดู ฟัง และอ่านอย่างมีเหตุผลนำข้อคิดไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา: 2551) นอกจากนี้หลักสูตรกำหนด สมรรถนะสำคัญของหลักสูตร 5 ด้าน ซึ่งสมรรถนะด้านการคิดเป็นสมรรถนะ หนึ่ง ที่ผู้เรียนต้องผ่าน ประเมินการอ่าน การคิดวิเคราะห์และเขียน ของผู้เรียน ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ครูผู้สอนภาษาไทยจึงต้องจัดการเรียนรู้ด้านทักษะทางภาษาที่ใช้ในการแสวงหาความรู้ ให้เกิดกับผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะทักษะการรับสาร ด้านการดู การฟัง และการอ่าน

แต่การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยในปัจจุบันยังไม่ประสบผลสำเร็จมากนัก โดยเฉพาะด้านทักษะการดู การฟัง และการอ่านเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิเคราะห์ และการใช้เหตุผลในการตัดสินใจ เห็นได้จากผลการทดสอบ Programme for International Student Assessment (PISA) โดยเฉพาะด้าน การรู้เรื่องการอ่าน (Reading Literacy) ในปี ค.ศ. 2009, 2012 ภาพรวมผลการประเมินด้านการอ่านของนักเรียนไทยเมื่อเทียบกับนานาชาติได้คะแนนเฉลี่ย ด้านการอ่าน 421 และ 441 คะแนนตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของ OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) คะแนนเฉลี่ยนานาชาติ ปี ค.ศ. 2009, 2012 มีคะแนนเฉลี่ย 493 และ 496 มีคะแนนเฉลี่ยในตำแหน่งที่ 47 – 51 และตำแหน่งที่ 45 – 51 ตามลำดับจากประเทศที่เข้าร่วมการประเมินทั้งหมด 65 ประเทศ (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2558: 17) และจากรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินัยพื้นฐาน (O-NET) ของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.) วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในช่วงปีการศึกษา 2556-2558 มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 44.25, 35.20 และ 42.64 ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าร้อยละ 50 (สทศ, 2558) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะผู้เรียนยังขาดความรู้ ความเข้าใจเนื้อหาวิชาภาษาไทย และขาดทักษะในการรับสาร การคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ ซึ่งเป็นพื้นฐานของการคิดขั้นสูง เห็นได้จากการวิเคราะห์ผลการทดสอบรายข้อที่วัดทักษะการคิดหรือการให้เขียนแสดงเหตุผลหรือความคิดเห็น มีผู้เรียนจำนวนน้อยที่ตอบถูก (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2556:1-2) นอกจากนี้ผลการประเมินมาตรฐานโรงเรียนส่วนใหญ่นักเรียนมีความสามารถในการคิดระดับสูง(Higher order thinking) ประกอบด้วย ทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า รวมทั้งทักษะการคิดแก้ปัญหาอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทุกฝ่ายต้องให้ความสนใจ เพราะทักษะและความสามารถในการคิดจะส่งผลถึงการพัฒนาประเทศชาติในทุกด้าน (วัชรยา เล่าเรียนดี, 2552:1) มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาการคิดของเด็กและเยาวชน ตั้งแต่อนุบาลไปจนถึงระดับสูง ซึ่งลักษณะการคิดที่สำคัญสมควรที่จะนำไปพัฒนาเด็กและเยาวชนของชาติ คือการคิดเชิงเหตุผล (ทิศนา แหม่มณี และคณะ, 2543:96; ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2551:3) ดังนั้นการพัฒนาความสามารถในการคิดของผู้เรียนเป็นงานสำคัญอันดับแรกที่ต้องตระหนักเมื่อทำการสอน เพราะเป็นการเตรียมคนสำหรับอนาคตให้มีความสามารถวิเคราะห์ ประเมิน สังเคราะห์ ประยุกต์ใช้ คิดอย่างมีวิจารณญาณ แก้ปัญหา และตัดสินใจ (ชนาธิป พรกุล, 2554 :12)

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงได้ศึกษา แนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการสอน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นโดยเฉพาะทักษะการคิดวิเคราะห์และการคิดเชิงเหตุผล พบว่าในช่วงสิบปีที่ผ่านมา นักวิชาการได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาการคิด โดยเฉพาะด้านการคิดวิเคราะห์ อาทิ จิราภรณ์ พิมพ์ใจใส (2553) พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้ เพื่อส่งเสริมในการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินค่า และการแก้ปัญหาของนักศึกษาพยาบาล วัลยา แซ่จิว (2557). พัฒนาศาสนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีสร้างสรรค์ความรู้ (constructivist) พบว่าส่งผลให้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงของผู้เรียนขึ้น จากงานวิจัยเห็นได้ว่าทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) เป็นทฤษฎีหนึ่งที่สามารถพัฒนาการคิดวิเคราะห์ได้เป็นอย่างดี และในการศึกษาพบว่าในการพัฒนาการคิดต้องอาศัยกลยุทธ์ต่างๆ ในการพัฒนาการคิด

กลยุทธ์การรู้คิด (metacognition) เป็นกลยุทธ์หนึ่งซึ่งเป็นวิธีการที่บุคคลพัฒนาระบบการคิดของตนเอง ให้ความสามารถควบคุมการรู้คิดของตนเอง ประกอบด้วยประสบการณ์ด้านการวางแผน ด้านการกำกับติดตาม และด้านการประเมินผลการคิด (Flavell, 1979: 906-910) นอกจากนี้พบว่า แนวคิดกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (Creative Problem Solving Process: CPS) เป็นการพัฒนาการคิดหาเหตุผลมาใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ซึ่งการพัฒนาทำให้เกิดการคิดจำเป็นต้องอาศัยสารในรูปแบบต่างๆ เป็นสื่อในการคิดและต้องใช้ทักษะการรับสารที่มีประสิทธิภาพเป็นเครื่องมือในการพัฒนาการคิดซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในรูปแบบการสอน

ผู้วิจัยจึงมีความตระหนักว่าต้องพัฒนารูปแบบการสอน ที่สามารถพัฒนาด้านการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผลให้กับผู้เรียนโดยใช้ ทักษะทางตามหลักสูตรภาษาไทยฯ จึงมีแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการเรียน การสอนการดู การฟัง และการอ่าน เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเพื่อนำผลวิจัยมาเป็นแนวทางเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนภาษาไทย เพื่อให้เกิดประสิทธิผลกับผู้เรียนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพรูปแบบการเรียนการสอนการดู การฟัง และการอ่านเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผล ของรูปแบบการเรียนการสอนการดู การฟัง และการอ่านเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ประกอบด้วย
 - 2.1 ประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบการเรียนการสอนการดู การฟัง และการอ่านเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการคิดเชิงเหตุผล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
 - 2.2 ประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านการคิดเชิงเหตุผลของนักเรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบการเรียนการสอน การดู การฟัง และการอ่านเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการคิดเชิงเหตุผล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
3. ประเมินความคิดเห็นของนักเรียน ที่มีต่อการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนการดู การฟัง และการอ่าน เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ขอบเขตการวิจัย

ประชากร ที่ ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่เรียนอยู่ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 28 โรงเรียน มีนักเรียน 1382 คน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดน้ำพุ อ.เดิมบางนางบวช จ.สุพรรณบุรี ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage – Random Sampling) ขั้นที่ 1 ใช้การสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม จาก

4 อำเภอใน สปป.สุพรรณบุรี เขต 3 ได้มา 1 อำเภอ คือ อำเภอดำเนินนางบวช ชั้นที่ 2 อำเภอดำเนินนางบวช มีโรงเรียนขยายโอกาส 8 โรงเรียน ใช้การสุ่มอย่างง่าย ได้มา 1 โรงเรียน ได้แก่โรงเรียนวัดน้ำพุ ชั้นที่ 3 โรงเรียนวัดน้ำพุ มีชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 3 ห้องเรียน ใช้การสุ่มอย่างง่าย ได้มา 1 ห้องเรียน คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น (Independent Variable) คือ รูปแบบการเรียนการสอน การฟัง และการอ่านเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ ผลสัมฤทธิ์ด้านการคิดวิเคราะห์ การคิดเชิงเหตุผล และความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอน

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนฯ ด้วยกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D)(มาเรียม นิลพันธุ์, 2555). ประยุกต์รวมกับการออกแบบการเรียนการสอนด้วยวิธีการเชิงระบบ (System Approach) เรียกว่า “KAI Model” โดยใช้กระบวนการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) รูปแบบ Exploratory Design ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน(Analysis) ขั้นนี้เป็นการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน และประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อใช้ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผู้วิจัยได้ศึกษาและสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการ แนวคิด ทฤษฎีการออกแบบการเรียนการสอน รูปแบบการสอน ประกอบด้วย 1) วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเชิงนโยบายการจัดการศึกษา และจุดหมายของการจัดการศึกษาระดับต่างๆ 2) ศึกษาพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542, ฉบับที่ 2(2545) และฉบับที่ 3(2553) 3) ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551,หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 4) ศึกษาความคิดเห็นจากครูผู้สอนภาษาไทย ศึกษานิเทศก์และผู้เชี่ยวชาญการสอนภาษาไทยด้านการดู การฟัง และการอ่านเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผลด้วยวิธีการสัมภาษณ์ 5) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการสอบถามวิธีการเรียนรู้ (Learning Style) โดยใช้แบบสอบถามวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน 6) สังเคราะห์หลักการ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้ ออกแบบรูปแบบการเรียนการสอนฯ ประกอบด้วย แนวคิดการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน แบบจำลอง 3P ของบิกกส์ (Biggs,1999),การออกแบบการเรียนรู้ที่เป็นสากล(Universal Design for Learning: UDL)(CAST,2011) และแบบจำลอง: SU Model (สุเทพ อ่วมเจริญ, 2557) ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ทฤษฎีการรู้คิด(Metacognition) แนวคิดการเรียนรู้ร่วมกัน(Collaborative Learning) แนวคิดกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (Creative Problem Solving Process: CPS),แนวคิดการพัฒนาการคิดวิเคราะห์และการคิดเชิงเหตุผลของเอนนิส(Ennis,1985) และมาร์ซาโน(Mazano,2001), และแนวคิดการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยด้านการดู การฟัง และการอ่าน และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน (Design & Develop) เป็นการออกแบบและพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอน โดยผู้วิจัยนำผลการศึกษาที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาพัฒนาเป็นร่างรูปแบบการเรียนการสอน การดู การฟัง และการอ่าน เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการคิดเชิงเหตุผล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย รูปแบบการเรียนการสอน คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอน แผนการจัดการเรียนรู้ แบบประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผล แบบบันทึกการเรียนรู้ และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอน การดู การฟัง และการอ่าน เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น หลังจากนั้นนำร่างรูปแบบการเรียนการสอนฯ ตรวจสอบคุณภาพด้านความสมเหตุสมผลโดยผู้เชี่ยวชาญ และนำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา(Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พิจารณาความสอดคล้อง ซึ่งในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ปรับปรุงแก้ไขประเด็นต่างๆ ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปศึกษานำร่อง (Pilot Study) ทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนวัดหนองผักนาก อ.สามชุก จ.สุพรรณบุรี ซึ่งเป็นโรงเรียนขยายโอกาสฯ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 1 ห้องเรียน มีจำนวนนักเรียน 23 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของรูปแบบการสอน ก่อนนำไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบค่าทีแบบไม่อิสระ และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ผลการตรวจสอบพบว่ารูปแบบการเรียนการสอน การดู การฟัง และการอ่าน เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในภาพรวมมีความเหมาะสม/ สอดคล้องอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.92$, S.D. = 0.16)

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอน (Implement) ขั้นตอนนี้เป็นการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอน การดู การฟังและการอ่าน เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่สร้างขึ้นในขั้นตอนที่ 2 ไปใช้กับกลุ่มทดลองตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยนำรูปแบบการเรียนการสอน การดู การฟังและการอ่าน เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผล ฯ ไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ในรายวิชา ท22102 ภาษาไทย โรงเรียนวัดน้ำพุ อ.เดิมบางนางบวช จ.สุพรรณบุรี เป็นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จำนวน 12 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) การดำเนินการในขั้นนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองโดยประยุกต์ ใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มตัวอย่างเดียว ทำการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest-Posttest Design) ระยะเวลาเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 6 สัปดาห์ๆ ละ 3 ชั่วโมง รวมเวลาในการศึกษา 18 ชั่วโมง

2. ประเมินการใช้รูปแบบการเรียนการสอนฯ โดยการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การคิดวิเคราะห์ การคิดเชิงเหตุผล และศึกษาความคิดเห็นของนักเรียน ที่มีต่อการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนฯ ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าทีแบบไม่อิสระ (Dependent) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลและการปรับปรุงรูปแบบ (Evaluation) ศึกษาผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ การคิดวิเคราะห์ การคิดเชิงเหตุผล และความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนฯ จากนั้นนำ ข้อมูลที่ได้จากผลการประเมิน มาพิจารณาทบทวน แล้วนำไปปรับปรุง แก้ไขรูปแบบการเรียนการสอนให้มีความ สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น แล้วนำรูปแบบการเรียนการสอนฯ ไปขยายผลกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียน วัดกกเต็น อ.ด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งเป็นโรงเรียนขยายโอกาส ที่มีลักษณะไม่แตกต่างกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1 ห้องเรียน มีจำนวนนักเรียน 12 คน ใช้เวลาในการขยายผล 6 สัปดาห์ๆ ละ 3 คาบ รวม 18 คาบ หลัง การจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยประเมินการคิดวิเคราะห์ การคิดเชิงเหตุผล และความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบ การเรียนการสอนฯ

ผลการวิจัย

จากการศึกษา พบว่า 1. รูปแบบการเรียนการสอนการดู การฟัง และการอ่าน เพื่อส่งเสริมการคิด วิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมีชื่อว่า "KAI Model" มีองค์ประกอบที่ สำคัญ 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3)สาระความรู้ 4) ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 5)ระบบสังคม และ 6) สิ่งที่ส่งเสริมการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับ78.36/75.00 ,78.36/70.00 ตามเกณฑ์ 75.00/75.00 แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบการเรียนการสอนการดู การฟัง และการอ่านเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

จากภาพที่ 1 อธิบายรายละเอียด ดังนี้

หลักการ การเรียนรู้ด้วยการดู การฟัง และการอ่าน เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผล เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองอย่างเป็นระบบ ผ่านกระบวนการรู้คิดของตนเอง ด้วยกิจกรรมที่เน้นการเรียนรู้ร่วมกัน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และกลยุทธ์ทางภาษาอย่างต่อเนื่อง จากสื่อและสถานการณ์ที่หลากหลายสอดคล้องกับความเป็นจริง

วัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผล ของผู้เรียน 2) พัฒนาองค์ความรู้ของผู้เรียนผ่านการดู การฟัง และการอ่าน

สาระความรู้ คือองค์ความรู้ที่ผู้เรียนเรียนรู้ ผ่านการดู การฟัง และการอ่าน เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผล

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบการเรียนการสอน ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน

ขั้นที่ 1 ทำความรู้ให้ชัดเจน (Knowledge Clarification : K) ประกอบด้วย 1.1) ขั้นการรับรู้และทำความเข้าใจ (perception and comprehension) และ 1.2) ขั้นกำหนดวัตถุประสงค์ (define objectives)

ขั้นที่ 2 การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Active Learning : A) ประกอบด้วย 2.1) ขั้นการวางแผนและกำหนดกลยุทธ์ (Plan and define strategy) 2.2) ขั้นปฏิบัติ (execution) และ 2.3) ขั้นสรุปและนำเสนอ (conclusion and presentation)

ขั้นที่ 3 เพิ่มพูนความสามารถในการจัดระบบข้อมูล (Increasing Information abilities: I) เป็นขั้นที่ผู้เรียนจัดระบบการเรียนรู้ตามหลักการของกระบวนการรู้คิด (metacognition) ประกอบด้วย 3.1) ขั้นตรวจสอบ (verification) และ 3.2) ขั้นการประเมินผล (assessment)

ระบบสังคม

รูปแบบการเรียนการสอน ออกแบบให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกันในขั้นของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งผลให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น รู้จักทำงานเป็นกลุ่ม ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีขึ้น และรู้จักรับผิดชอบในงานของตนเองที่กลุ่มมอบหมาย

สิ่งที่ส่งเสริมการเรียนรู้

ในการใช้รูปแบบการเรียนการสอน ผู้สอนต้องคำนึงถึง 1. ความสามารถในการคิดขั้นพื้นฐาน 2. ความสามารถในการร่วมมือกันปฏิบัติงานกลุ่ม และ 3. ความสามารถในการแสวงหา และสร้างความรู้จากการฟัง การอ่าน และการดู ของผู้เรียน ซึ่งต้องเตรียมพร้อมให้กับผู้เรียนเพื่อที่ผู้เรียนจะเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอน (KAI Model) อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนการดู การฟัง และการอ่าน เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นพบว่า 2.1) ผลสัมฤทธิ์ด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน หลังการใช้รูปแบบการเรียนการสอนการดู การฟัง และการอ่าน เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการ

คิดเชิงเหตุผล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น KAI Model ของนักเรียนสูงชันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัย แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการสอน การดู การฟัง และการอ่าน เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการคิดเชิงเหตุผล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

คะแนน	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	P
ทดสอบก่อนเรียน	12	30	19.08	2.39	- 8.20	.00
ทดสอบหลังเรียน	12	30	22.50	2.50		

*มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังเรียน ($\bar{X}$ = 22.5, SD=2.50) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X}$ = 19.08, SD=2.39) และผลการเปรียบเทียบคะแนนด้วยการทดสอบค่า t พบว่า คะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (t = -8.20, p = 0.00)

2.2) ผลสัมฤทธิ์ด้านการคิดเชิงเหตุผลของนักเรียน หลังการใช้รูปแบบการเรียนการสอน การดู การฟัง และการอ่าน เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น KAI Model ของนักเรียนสูงชันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยแสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านการคิดเชิงเหตุผลก่อนและหลังการใช้รูปแบบการสอน การดู การฟัง และการอ่าน เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการคิดเชิงเหตุผล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

คะแนน	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	P
ทดสอบก่อนเรียน	12	50	28.25	.90	- 8.47	.00
ทดสอบหลังเรียน	12	50	35	.89		

*มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านการคิดเชิงเหตุผลของนักเรียนหลังเรียน ($\bar{X}$ = 35, SD=0.89) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X}$ = 28.25, SD=0.90) และผลการเปรียบเทียบคะแนนด้วยการทดสอบค่า t พบว่า คะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ด้านการคิดเชิงเหตุผลของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (t = -8.47, p = 0.00)

3. นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้หลังเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอน การดู การฟัง และการอ่าน เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผล ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (KAI Model) ในระดับ เห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.66, S.D. = 0.07) อันดับ 4 ด้านการวัดและประเมินผล นักเรียนมีความคิดเห็นระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.56, S.D. = 0.51) และอันดับ 5 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนมีความคิดเห็นระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.56, S.D. = 0.59) เมื่อพิจารณารายข้อ ข้อที่มี

ค่าเฉลี่ยสูงสุดลำดับที่ 1 – 3 ได้แก่ ลำดับที่ 1 ด้านการจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนรู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่นมากขึ้น ($\bar{X} = 4.91$, S.D. = 0.29) ลำดับที่ 2 นักเรียนสามารถนำวิธีการเรียนรู้จากรูปแบบการสอนไปใช้เรียนรู้ในชีวิตประจำวัน, มีการกระตุ้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นและตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา และขั้นตอนการสอนของรูปแบบการสอนช่วยให้นักเรียนรู้จักการประเมินการรู้คิดตนเอง ($\bar{X} = 4.82$, S.D. = 0.39) ลำดับที่ 3 กระบวนการเรียนรู้ตามรูปแบบ การสอนช่วยให้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองได้ และนักเรียนมีส่วนร่วมวางแผนและมีการเรียนรู้ร่วมกัน ($\bar{X} = 4.73$, S.D. = 0.45) ตามลำดับ

3. ผลการขยายผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนฯ พบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ด้านการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และ 2) ผลสัมฤทธิ์ด้านการคิดเชิงเหตุผลหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยสรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการพัฒนาการเรียนการสอน พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนการดู การฟัง และการอ่าน เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผล(KAI Model) ที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพและผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ แล้วพบว่ารูปแบบมีคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง เชิงเนื้อหา และมีประสิทธิภาพเหมาะสมในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการสอนเหมาะสมสมบูรณ์ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการคิดเชิงเหตุผลได้เป็นอย่างดี เริ่มจากองค์ประกอบที่ 1 หลักการของรูปแบบมีความเหมาะสมแนวคิด ทฤษฎีพื้นฐาน สอดคล้องกัน และใช้เป็นกรอบในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นอย่างดี องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ มีความชัดเจนเหมาะสมแสดงถึงเป้าหมายและสิ่งที่คาดหวังในการพัฒนาผู้เรียน องค์ประกอบที่ 3 สารการเรียนรู้ ผู้เรียนได้รับองค์ความรู้ผ่านการดู การฟัง และการอ่านโดยเรียนรู้จากเรื่องที่ทันสมัย สอดคล้องกับวัยของผู้เรียน ส่งผลให้ผู้เรียนให้ความสนใจ องค์ประกอบที่ 4 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญ มีการศึกษาพัฒนาอย่างเป็นระบบ มีความสอดคล้องกันช่วยให้สามารถพัฒนาผู้เรียนตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยมีองค์ประกอบด้านสังคม และสิ่งสนับสนุนเป็นปัจจัยช่วยเสริมให้การจัดการเรียนรู้บรรลุตามเป้าหมาย ในการออกแบบและพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอน ดำเนินการด้วยวิธีการเชิงระบบ (System Approach) มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน(Analysis) ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอน(Design and Development) มีการดำเนินการตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนโดยผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปศึกษานำร่อง (Pilot Study) ทดลองใช้ ก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research: R₂) เป็นการรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้จริง (Implementation : I) และขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development : D₂) เป็นการประเมินผล (Evaluation : E) และการขยายผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอน โดยเริ่มจากนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเช่น ผลการสังเคราะห์นโยบายระดับชาติ ระดับเขตพื้นที่การศึกษาฯ ผลการวิเคราะห์พระราชบัญญัติการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2542 ฉบับที่ 2 (2545) และฉบับที่ 3 (2553) หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 สารการเรียนรู้

มาตรฐาน และตัวชี้วัด ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย การศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียน ในด้านต่างๆ อาทิ สไตล์การเรียนรู้ของผู้เรียน การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนภาษาไทย งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ตามแนวคิด ADDIE Model, การออกแบบการเรียนการสอนเชิงระบบของ ดิกค์ แคร์รี่ และแคร์รี่ (Dick, Carey and Carey, 2009), รูปแบบการจัดการเรียนการสอนของจอยซ์และเวลล์ (Joyce and Weil, 2009: 9), แบบจำลอง 3P ของบิกกส์ (Biggs. 1999) (Biggs's 3 presage-process-product), การออกแบบการเรียนรู้ที่เป็นสากล(Universal Design for Learning: UDL)(CAST,2011) และแบบจำลอง: SU Model (สุเทพ อ่วมเจริญ, 2557), แนวคิดการประเมินผลการเรียนรู้ SOLO Taxonomy (Biggs and collis,1982)ร่วมกับกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) นำมาประยุกต์กับผลการสังเคราะห์หลักการ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism), ทฤษฎีการรู้คิด(Metacognition), แนวคิดการเรียนรู้ร่วมกัน(Collaborative Learning), แนวคิดกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (Creative Problem Solving Process), แนวคิดการพัฒนาคิดวิเคราะห์และการคิดเชิงเหตุผลของเอนนิส (Ennis,1985) และมาร์ซาโน (Mazano,2001), แนวคิดของการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) (Tinzmann et al., 1990) ผสมกับกระบวนการเรียนการสอนภาษาไทยด้านการดู การฟัง และการอ่าน ออกแบบเป็นขั้นตอนการสอนที่สำคัญ 3 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ทำความรู้ให้ชัดเจน (Knowledge Clarification : K) ขั้นที่ 2 การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Active Learning : A) ขั้นที่ 3 เพิ่มพูนความสามารถในการจัดระบบข้อมูล (Increasing Information abilities: I) การดำเนินการตามกระบวนการที่กล่าวข้างต้น สอดคล้องกับแนวคิดของ วัชรรา เล่าเรียนดี (2556: 231) กล่าวถึงขั้นตอนสร้างรูปแบบและพัฒนารูปแบบ (Design and Development) ว่าจะเกิดขึ้นได้อย่างสมบูรณ์ต้องอาศัยข้อมูลต่างๆ จากขั้นการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลและวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการขั้นการวิเคราะห์ และสอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนารูปแบบการสอนของ จอยซ์ และ เวลล์ (Joyce and Weil, 2009) เสนอแนวทางการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนต้องมีทฤษฎีรองรับ เมื่อพัฒนาแล้วดำเนินการวิจัยเพื่อทดสอบ ทฤษฎี ก่อนนำไปใช้จริงและเผยแพร่ ตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนโดยนำไปใช้ในสถานการณ์จริง และนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ และปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการเรียนการสอนให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น ดังนั้นรูปแบบการเรียนการสอนการดู การฟัง และการอ่าน เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผล(KAI Model) ที่พัฒนาในครั้งนี้จึงมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. ผลการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ด้านการคิดเชิงวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผลสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากรูปแบบการเรียนการสอนการดู การฟัง และการอ่านเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผล (KAI Model) เป็นรูปแบบการสอนที่พัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเป็นลำดับขั้นสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ เริ่มจาก ขั้นที่ 1 ทำความรู้ให้ชัดเจน (K) เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้พัฒนาการเรียนรู้โดยการทำความเข้าใจกับความกระจำกับความรู้อีกการเชื่อมโยงความรู้อีกกับความรู้ใหม่ ผู้เรียนได้กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ด้วยตนเองและในขั้นที่ 2 การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (A) ผู้เรียนมีการวางแผนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ตามขั้นตอนการสอนที่ผู้วิจัย ออกแบบ คือ 1) ขั้นการวางแผนและกำหนดกลยุทธ์ 2) ขั้นปฏิบัติ และ 3) ขั้นสรุปและนำเสนอ ซึ่งผู้เรียนสามารถเลือกกลยุทธ์และวิธีการเรียนรู้ที่

เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ได้เรียนรู้จากสื่อที่หลากหลาย น่าสนใจ มีการลงมือปฏิบัติจริง และร่วมกันเรียนรู้กับเพื่อนๆ โดยใช้คำถาม จนกระทั่งสรุปองค์ความรู้ที่เรียนในแต่ละครั้งสามารถนำเสนอได้ และในขั้นสุดท้ายของรูปแบบการเรียนการสอน ขั้นที่ 3 เพิ่มพูนความสามารถในการจัดระบบข้อมูล (I) เมื่อผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ใหม่ และมีแนวทางในการสร้างองค์ความรู้ของตนเองผู้เรียนจะประเมินการเรียนรู้ของตนเองทำให้ทราบว่าเรียนรู้อย่างไร จึงจัดระบบการเรียนรู้ของตนเองในครั้งใหม่ส่งผลให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการพัฒนาการคิดวิเคราะห์และการคิดเชิงเหตุผล

นอกจากนี้รูปแบบการเรียนการสอนมีกระบวนการพัฒนาอย่างเป็นระบบ โดยประยุกต์ใช้จุดเด่นของหลักการ แนวคิด ทฤษฎี ต่างๆ ผสมผสานอย่างเหมาะสมสอดคล้อง กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบการสอนฯ เริ่มจากการเตรียมพร้อมให้กับผู้เรียน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และประเมินผล ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้ด้วยตนเอง อย่างกระตือรือร้น (Active) ผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกและคอยให้ความช่วยเหลือในการเรียนรู้แต่ละเรื่อง สอดคล้องกับหลักการของทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง(Constructivism) (Underhill, 1991; Von Glasersfeld, 1995; Fosnot, 1996; สุเทพ อ่วมเจริญ, 2557) กระบวนการเรียนการสอนมีขั้นตอนให้ผู้เรียนตรวจสอบการเรียนรู้ของตนเอง และของกลุ่มตามสถานการณ์ สอดคล้องกับแนวคิดของทฤษฎีการรู้คิด (Metacognition) ในขั้นที่ 2 (A) ผู้เรียนได้ ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านการดู การฟัง และการอ่านจากสื่อที่หลากหลาย และกลยุทธ์การเรียนรู้ทางภาษาที่เลือก เช่น กลยุทธ์การตั้งคำถาม, กลยุทธ์การอ่านแบบSQ4R, กลยุทธ์การอ่าน แบบ KWL-PLUS ซึ่งนักเรียนเลือกใช้ตามสไตล์การเรียนรู้ของตนเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ จุฑาทิพย์ อินทร์ช่วย(2558:1)ศึกษาพบว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWL-PLUS ส่งผลให้ความสามารถทางการอ่านวิเคราะห์ขั้นสูงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1สูงขึ้น เนื่องจากการอ่านเชิงวิเคราะห์ผู้เรียนต้องมีทักษะการคิดวิเคราะห์เป็นเครื่องมือจึงจะสามารถอ่านเชิงวิเคราะห์ได้ดี นอกจากนั้นขั้นตอนของรูปแบบ การสอนทุกขั้นเปิดโอกาสให้ครูและผู้เรียน มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันตลอดเวลา ซึ่งผู้เรียนได้พัฒนาการคิดของตนเองผ่านการจัดกิจกรรมต่างๆ มีการเรียนรู้ร่วมกันตามแนวคิดของการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) อย่างต่อเนื่อง ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่มมีการวางแผนการทำงาน กำหนดกลยุทธ์การเรียนรู้ และทำกิจกรรมร่วมกัน ทำให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ แบ่งปันความรู้ และประสบการณ์ที่ตนเองมีกับสมาชิกกลุ่ม สรุปแนวคิดตามที่กลุ่มเห็นชอบ ซึ่งเป็นการยืนยันความรู้ที่ได้ศึกษาว่าถูกต้องทำให้เกิดความคงทนในการเรียนรู้ ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง จากสื่อที่หลากหลาย ผ่านการดู การฟัง และการอ่าน สารที่ตนเองสนใจ อีกทั้งผู้เรียนได้ประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง และสมาชิกในกลุ่มเป็นผู้ประเมินเป็นการประเมินที่หลากหลาย โดยมีเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน โดยผู้เรียนและผู้สอนกำหนดเกณฑ์การประเมินร่วมกันตามหลักการของ SOLO Taxonomy เป็นการประเมินในเชิงลึกแบบบูรณาการ ทำให้ผู้เรียนสามารถปรับการเรียนรู้ของตนเองให้สอดคล้องกับเกณฑ์ซึ่งผู้เรียนต้องฝึกการคิดวิเคราะห์และการคิดเชิงเหตุผล อย่างต่อเนื่องเป็นระบบ มีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ แนวคิดของ สุมาลี ชัยเจริญ และคณะ (มปท.: 4) ที่กล่าวว่าผู้เรียนได้ลงมือกระทำใน การแสวงหาข้อมูล การค้นพบคำตอบ ตลอดจนสามารถนำความรู้ที่เรียนมาใช้ในการแก้ปัญหาได้ จะส่งผลต่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับงานวิจัยของจิราภรณ์ พิมพ์ใส (2553) ที่พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล

พบว่าพัฒนาการของความสามารถในการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินค่า และการแก้ปัญหาของนักศึกษาพยาบาล ในช่วงระหว่างการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้ที่พัฒนาการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของกิตติมา ปัทมาวิไล (2557) ซึ่งพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่เสริมสร้างทักษะการให้เหตุผล การแก้ปัญหาและการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้หลักการของทฤษฎีการสร้างความรู้ พบว่า ผู้เรียนมีทักษะการให้เหตุผล การแก้ปัญหาและการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ หลังเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการใช้รูปแบบการเรียนการสอนการฟัง การดู และการอ่าน เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และ การคิดเชิงเหตุผลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า นักเรียนเห็นด้วยในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านสามารถ เรียงตามลำดับ ดังนี้ อันดับ 1 ด้านประโยชน์ที่ได้รับ นักเรียนมีความคิดเห็นระดับเห็นด้วยมากที่สุด อันดับ 2 ด้านขั้นตอนของรูปแบบการสอน นักเรียนมีความคิดเห็นระดับเห็นด้วยมากที่สุด อันดับ 3 ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีความคิดเห็นระดับเห็นด้วยมากที่สุด เหตุผลที่ผู้เรียนมีความคิดเห็นสอดคล้องในด้านประโยชน์ที่ได้รับอาจเนื่องมาจาก ผู้วิจัยได้ออกแบบขั้นตอนการเรียนการสอนการดู การฟัง การพูดโดยการให้ผู้เรียนเรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ได้เรียนรู้ผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย ผ่านสื่อที่หลากหลาย ทั้งที่เป็นเอกสาร, คลิปวิดีโอ, สื่อดิจิทัลประเภทต่างๆ มีการใช้กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ด้านการดู การฟังการอ่านที่มีประสิทธิภาพ และส่งเสริมการคิดอย่างต่อเนื่อง เช่น การตั้งคำถาม การพัฒนาทักษะการคิดโดยใช้แผนภูมิกราฟิก (Graphic Organizers) ทุกครั้งที่ฝึกปฏิบัติ ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ผู้เรียนได้มีการสะท้อนการเรียนรู้ของตนเองอย่างเป็นระบบต่อเนื่อง ทำให้นักเรียนมีการพัฒนาด้านการคิดของตนเองอย่างเป็นระบบ และเห็นประโยชน์ของการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอน สอดคล้องกับงานวิจัย สอดคล้องกับแนวคิดของ ทิศนา ขัมมณี (2553 : 477) ว่าแบบแผนการดำเนินการสอนที่ได้รับการจัดอย่างเป็นระบบ สัมพันธ์สอดคล้องกับทฤษฎี หลักการเรียนรู้หรือการสอนที่รูปแบบนั้นยึดถือ และได้รับการพิสูจน์ ทดสอบว่ามีประสิทธิภาพสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายของรูปแบบการเรียนการสอนนั้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2531 :118) กล่าวว่าการสอนเป็นวิทยาการที่มีระเบียบระบบ เพราะมีขั้นตอนการสอนครบถ้วน และองค์ประกอบที่ครอบคลุมการดำเนินการสอน ทำให้การทำงานบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

จากข้อค้นพบในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการฟัง การดู และการอ่าน เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากข้อค้นพบ รูปแบบการเรียนการสอนการดู การฟัง และการอ่าน เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (KAI Model) ช่วยส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผล เพราะเป็นรูปแบบที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองอย่างเป็นระบบ ผู้เรียนกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนมีเป้าหมายในการเรียนรู้ที่ชัดเจนทำให้ผู้เรียนเลือกกลยุทธ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเองทำให้เรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ควรนำไปใช้ในการเรียนการสอนภาษาไทย ด้านการดู การฟัง และการอ่าน

2. รูปแบบการเรียนการสอนการดู การฟัง และการอ่าน เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (KAI Model) เป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพ สามารถพัฒนาผู้เรียนในด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผลควรมีการเผยแพร่รูปแบบการเรียนการสอนฯ ให้ครูผู้สอนภาษาไทยนำไปใช้พัฒนาการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผลของผู้เรียนอย่างกว้างขวาง

3. การนำรูปแบบการเรียนการสอนการดู การฟัง และการอ่าน เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (KAI Model) ไปใช้ ครูผู้สอนต้องให้การดูแลช่วยเหลือผู้เรียนในการปฏิบัติกิจกรรมในขั้นตอนต่างๆ อย่างใกล้ชิด อาจนำเสนอตัวอย่าง จัดกิจกรรม และใช้เวลาในช่วงที่ให้นักเรียนสรุปความให้มากขึ้นซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผลได้ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาวิจัยรูปแบบการเรียนการสอนการดู การฟัง และการอ่าน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสื่อสาร หรือความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตของนักเรียน

2. ควรศึกษารูปแบบการเรียนการสอนการดู การฟัง และการอ่าน เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยศึกษาผู้เรียนในสังกัดอื่นที่อาจมีผลต่อการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผล ของนักเรียน

3. ควรศึกษาวิจัยรูปแบบการเรียนการสอนการดู การฟัง และการอ่าน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของผู้เรียนอย่างกว้างขวาง เช่น การคิดเชิงระบบ การคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหาเป็นต้น

4. ควรศึกษาเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงเหตุผล ของนักเรียนกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกัน คือ กลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

กิตติมา ปัทมาวิไล. (2559). “การพัฒนาการเรียนการสอนที่เสริมสร้างทักษะการให้เหตุผล

การแก้ปัญหาและการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5.” วารสารวิชาการ

Veridian E-Journal. ปีที่ 9 ฉบับที่ 3 (กันยายน – ธันวาคม 2559) : 377-391.

- จิราภรณ์ พิมพ์ใจใส. (2553). “การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล.” วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- จุฑาทิพย์ อินทร์ช่วย. (2558). “การศึกษาความสามารถการอ่านวิเคราะห์บันทึกคดีร้อยละของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWL- PLUS.” วารสารวิชาการ Veridian E-Journal. ปีที่ 8 ฉบับที่ 3 (กันยายน – ธันวาคม 2558) : 71-83.
- ชนาธิป พรกุล. (2554). การสอนกระบวนการคิดทฤษฎีและการนำไปใช้. กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2531). กระบวนการสันนิเวศนาการและระบบสื่อการสอน. เอกสารการสอนชุดเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา หน่วยที่1-5. พิมพ์ครั้งที่7. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ทิตินา แคมมณี และคณะ. (2543). การคิดและการสอนคิด:ประมวลบทความนวัตกรรมเพื่อ การเรียนรู้สำหรับครูยุคปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตินา แคมมณี. (2553). **ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ.** พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพฯ: ด้านสุทธาการพิมพ์.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2551). **การพัฒนาการคิด.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เทคนิคพรินต์.
- มาเรียม นิลพันธุ์.(2555). **วิธีวิจัยทางการศึกษา.** พิมพ์ครั้งที่ 6. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์.
- วัชรรา เล่าเรียนดี. (2556). **การนิเทศการสอนและการได้การพัฒนาวิชาชีพ: ทฤษฎี กลยุทธ์สู่การปฏิบัติ.** พิมพ์ครั้งที่ 12 (ฉบับปรับปรุงใหม่). นครปฐม:โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม.
- วัลยา แซ่จิ๋ว. (2557). “การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง ระบบเศรษฐกิจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างสรค์ความรู้.” วารสารวิชาการ Veridian E-Journal. ปีที่ 8, ฉบับที่ 3 (กันยายน – ธันวาคม):1037-1050.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (2559). รายงานผลการทดสอบระดับชาติ ขั้นพื้นฐาน ปี 2556,2557 และ2558. เข้าถึงเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2559. เข้าถึงได้จาก www.niets.or.th
- สุมาลี ชัยเจริญ และคณะ. (มปท.). **การออกแบบและพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้ชุดการสร้างความรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์.** ขอนแก่น: หจก.โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา.
- สุเทพ อ่วมเจริญ. (2557). “SU Model: การประยุกต์การจัดการเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้.” วารสารวิชาการ Veridian E-Journal . ปีที่ 7, ฉบับที่ 3 (กันยายน – ธันวาคม):945-961.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2556). **นิยามความสามารถของผู้เรียน ด้านภาษาด้านคำนวณและด้านเหตุผลLiteracy Numeracy & Reasoning Abilities โครงการประกันคุณภาพการศึกษาและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมการเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2558). คู่มือการเรียนรู้การสอน การอ่าน คิดวิเคราะห์ ตามแนวทาง ประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ(PISA). กรุงเทพมหานคร. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตร แห่งประเทศไทย จำกัด.

ภาษาต่างประเทศ

Biggs, J.B., & Collis, K.F. (1982). **Evaluating the quality of Learning: The SOLO Taxonomy.**

New York: Academic Press.

Brown, H. D. (2001). **Teaching by principles: An interactive approach to language pedagogy.**

White Plains, NY: Longman.

Burmark. (2002). **Visual Literacy: Learn to See, See to Learn.** [Online] Retrieved May 18,

2015. Available from <http://eric.ed.gov/?id=ED461850>

Center for Applied Special Technology. (2011c). “What is universal design for learning?”

accessed July 2, 2015. available from <http://www.cast.org/udl/index.html>

Dick, W., Carey, L and Carey, J.O. (2009). **The Systematic design of instruction.** 7th ed. Pearson.

Ennis, R. H. (1985). A Logical Basic for Measuring Critical Thinking Skill. **Educational Leadership**

1. 10(October) : 45–48.

Fosnot, C. (1996). **Constructivism: Theory, perspectives, and practice.** NY: Teachers

College Press.

Feyten, C. M. (1991). “The power of listening ability: An overlooked dimension in language

acquisition.” **The Modern Language Journal**, 75: 175-180.

Joyce, B.R. and Weil, M. (2009). **Model of teaching.** 8th ed. New York: Prentice Hall.

Kruse, K. (2009). **Introduction to Instructional Design and the ADDIE Model.** Retrieved

November 16, 2015 Available from

http://www.gransormativedesigns.com/ld_systems.html.

Marzano, Robert J. (2001). **Designing A New Taxonomy of Educational Objectives.** California :

Corwin Press, Inc.

NCREL & Metiri Group. (2003). en Gauge 21st century skills: literacy in the digital age.

Osborne, R. and Wittrock, M. (1983). **Learning Science: A Generative Process, Science Education,**

67 (4): 489-508.

Riddle, J. (2009). Engaging the eye generation: Visual Literacy Strategies for the K5 classroom.

Portland, Maine: Stenhouse Publishers.

Treffinger D. J. and Isaksen, S. G. (2008). “A New Renaissance? Preparing Productive Thinkers for

Tomorrow’s World”. **Creative Learning Today**. 15 (4) : 1.

Trilling & Fadel (2009). **21st Century Learning Skills**. San Francisco, CA: John Wiley & Sons.

Tinzmann, M.B., et al. (1990).What is the collaborative classroom? [Online] Retrieved

July 18, 2015. Available from <http://www.arp.sprnet.org/Admin/supt/collab2.htm>

Underhill,R.G. (1991). **Two layer of constructivist curricular interaction.** In E.

Von Glasersfeld, E. (1995). **Introduction: Aspect of constructivism.** In C. Falmer.