

แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนา
ทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
โรงเรียนสะบ้าย้อยวิทยา*

GUIDELINES TO STUDY OF THE CURRICULUM OF COMPETENCY
BASED ON CONCEPTUAL TO DEVELOP OF HIGHER ORDER THINKING
SKILLS IN SCHOOLS OF UPPERSECONDARY STUDENTS OF SABAYOI
WITTAYA SCHOOL

ซีสีะ บิลโหด

Seesah Bilhod

เรชา ชูสุวรรณ

Recha Choosuwana

นพดล นิมสุวรรณ

Nopadol Nimsuwan

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

Prince of Songkla University, Pattani Campus, Thailand

E-mail: seesah.chae@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย การวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงคุณภาพมี 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การสังเคราะห์แนวคิดการพัฒนาการศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียน 2) การสร้างแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะ โดยใช้กระบวนการสนทนากลุ่ม (Focus group) และ 3) การนำแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะไปใช้ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ หัวหน้าฝ่ายวิชาการ ครูผู้สอน 3 คน รวมทั้งสิ้น 5 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสะบ้าย้อยวิทยา ตามกระบวนการพัฒนาหลักสูตร 5 ขั้นตอน มีกระบวนการดังนี้ 1) สำรวจความต้องการและกำหนดจุดมุ่งหมาย โดยกำหนดทักษะ

* Received October 26, 2021; Revised December 11, 2021; Accepted March 21, 2022

ด้านการคิดขั้นสูงเป็นทักษะสำคัญจำเป็น 2) การเลือกเนื้อหา เลือกเนื้อหาให้มีความสอดคล้องกับความต้องการและจุดมุ่งหมาย 3) การจัดลำดับเนื้อหาและจัดประสบการณ์การเรียนรู้ จัดลำดับเนื้อหาโดยออกแบบให้ผู้เรียนเรียนรู้จากปัญหารอบตัว ทาสาเหตุและแนวทางการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เน้นการปฏิบัติจริง 4) ทิศทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ กิจกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การจัดการเรียนรู้แบบเปิด โดยบูรณาการหลักการสอนของโสเครติส และแนวคิดสะเต็มศึกษา และ 5) การวัดผลประเมินผล วัดและประเมินผู้เรียนตามสภาพจริง ประเมินพัฒนาการของผู้เรียน และการนำแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงไปใช้ส่งผลให้นักเรียนมีพัฒนาการด้านการคิดขั้นสูงเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: แนวทางการจัดการเรียนรู้, หลักสูตรฐานสมรรถนะ, ทักษะด้านการคิดขั้นสูง

Abstract

The research has its objectives as to creating guidelines for learning management on curriculum of competency base on conceptual to develop of higher order thinking skill in school of upper secondary school. This research is qualitative research with 3 steps. 1) to synthesis of educational development concepts on curriculum of competency base on conceptual to develop of higher order thinking skill in school of upper secondary school. 2) to creating guidelines for learning management on curriculum of competency base on conceptual to develop of higher order thinking skill in school of upper secondary school by the process Of focus on group following PAOR circuit for three times. 3) Implementing a learning management approach based on the competency - based curriculum concept and the key information are the director, the head of academic section and three teachers by the total are 5 persons with purposive sampling . The conclusions showed that. The process of the way of study on develop the teaching on curriculum of competency base on conceptual to develop of higher order thinking skill in school of upper secondary school of Sabayoi Witya school are 1) survey the needs by specify of the propose of Develop of Higher Order Thinking Skills in schools of Upper Secondary Students of Sabayoi Witya School. 2. To choose the materials are consistent with the needs and the objective to be able to integration of learning to real life 3. To order materials and learning experiences by order materials to design the learning from round problem with



finding the case and the way to creative to solve problems with based learning to action by integration of learning to real life. 4.A direction of learning management and the activities of learning to develop of higher order thinking skills of upper secondary student include problem base learning and open approach to integration with Socrates learning and integration to STEM education. 5. The measurement and evaluation are measure and evaluate the learner based on real condition and evaluate the learner from work piece. There is an evaluation for the learner progress and to give the chance for the learner to self evaluation and take the way of the curriculum of competency based on conceptual .To develop of higher order thinking skills of student to result of the student in school of upper secondary school of Sabayoi witaya to increase of higher order thinking skills.

Keywords: Guidelines of learning, the curriculum of competency, higher order thinking skills.

บทนำ

“การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำเนินชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข” (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542) เป็นความมุ่งหมายที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่ต้องการให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะสมบูรณ์ในทุก ๆ ด้าน ซึ่งแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาการศึกษาโดยกล่าวถึงการพัฒนาคุณภาพคนในยุคศาสตร์ที่ 2 ไว้ว่า การผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันจะต้องสร้างกำลังคนให้มีความทักษะที่สำคัญจำเป็น มีสมรรถนะตรงตามความต้องการของตลาดงานและการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ โดยที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ซึ่งเป็นหลักสูตรอิงมาตรฐาน (standart base curriculum) ที่สืบเนื่องมาจากเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้มุ่งเน้นให้กระจายอำนาจทางการศึกษาให้ท้องถิ่น (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562) นอกจากนี้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 กล่าวว่า “การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหา” กระทรวงศึกษาธิการได้พัฒนาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ให้มีความเหมาะสมและชัดเจนยิ่งขึ้น ทั้งด้าน

เป้าหมายของหลักสูตร และกระบวนการนำหลักสูตรไปปฏิบัติ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 กำหนดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน โดยกำหนดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนไว้ 5 ประการ ได้แก่ 1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา 4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และ 5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี สอดคล้องกับหลักสูตรฐานสมรรถนะ (Competenc Based Competence) ซึ่งเป็นหลักสูตรที่ให้ความสำคัญกับความสามารถในการปฏิบัติของผู้เรียน มากกว่าการคาดหวังให้ผู้เรียนรู้ในหลักการ

หลักสูตรฐานสมรรถนะกำหนดความสามารถในการปฏิบัติที่ต้องการให้ผู้เรียนบรรลุไว้เป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือจุดประสงค์ด้านความสามารถ จากนั้นวางแผนกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุแต่ละจุดประสงค์และมีการตรวจสอบการปฏิบัติของผู้เรียนก่อนที่จะผ่านไปเรียนจุดประสงค์ถัดไป (Kenya Institute of Curriculum Development, 2017)

ในสังคมปัจจุบันมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว มีการแข่งขันอย่างรุนแรง องค์กรยุคใหม่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพ เนื่องจากองค์กรใดมีบุคลากรที่มีคุณภาพก็สามารถปฏิบัติงานได้ประสบความสำเร็จและนำพาองค์กรไปสู่เป้าหมายได้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562) ทั้งนี้เพื่อเตรียมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่กำลังเกิดขึ้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องพัฒนาบุคลากรและเยาวชนของชาติให้มีสมรรถนะหลักที่จำเป็น ซึ่งความสามารถทางด้านการคิดเป็นทักษะหนึ่งที่สำคัญ เนื่องจากความสามารถในการคิดเป็นพื้นฐานของการพัฒนาทักษะอื่น ๆ (ทิตินา แคมมณี, 2544 (ก)) อีกทั้ง สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ได้กำหนดให้ สมรรถนะด้านการคิดขั้นสูงเป็นสมรรถนะสำคัญตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะที่ควรพัฒนาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562)

การพัฒนาการคิดขั้นสูงให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนต้องอาศัยการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตรฐานสมรรถนะ ซึ่งแนวคิดที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะด้านการคิดขั้นสูง ได้แก่ การเรียนรู้แบบบูรณาการ เรียนรู้เป็นองค์รวม เน้นการปฏิบัติจริง เรียนรู้อย่างมีความหมาย เชื่อมโยงกับชีวิตจริงตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2549)

โรงเรียนสะบาย้อยวิทยาคมเป็นโรงเรียนของรัฐที่จัดการเรียนการสอนโดยอิงตามตัวชี้วัดของรายวิชา มุ่งสอนให้นักเรียนบรรลุวัตถุประสงค์ตามตัวชี้วัดของรายวิชา เน้นให้นักเรียนได้รับเนื้อหาที่ครบถ้วน วัตถุประสงค์โดยการสอนวัดความรู้มากกว่าทักษะ นักเรียนในปัจจุบันเกิดปัญหาเรื่องสมาธิสั้น ไม่สามารถจับอยู่กับเรื่องราวอะไรได้นาน ๆ เสพสิ่งต่าง ๆ แบบฉาบฉวย ไม่สามารถที่จะใช้เวลาคิดวิเคราะห์แยกแยะ โรงเรียนจึงควรพัฒนานักเรียนให้มีสมรรถนะ



สำคัญในการดำรงชีวิตซึ่งสมรรถนะด้านการคิดขั้นสูงถือเป็นทักษะพื้นฐานที่จะช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะด้านอื่น ๆ ต่อไป

ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะ เพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสะบาย้อยวิทยา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนเพื่อใช้ในการดำรงชีวิต การแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้เรียนรู้ เป็นผู้ร่วมสร้างนวัตกรรมและเป็นพลเมืองที่เข้มแข็งของประเทศ

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสะบาย้อยวิทยา

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพ มีขั้นตอน ดังนี้

1. การสังเคราะห์แนวคิดการพัฒนาการศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะ

ผู้วิจัยศึกษานโยบายการพัฒนาการศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะ โดยดำเนินการ ดังนี้

1.1 ศึกษาทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดขั้นสูงตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะ จากวารสาร งานวิจัยและแนวคิดของนักวิชาการ

1.2 ศึกษาหลักสูตรฐานสมรรถนะที่พัฒนาการคิดขั้นสูงของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักเรียนจากวารสาร งานวิจัย และแนวคิดของนักวิชาการ

1.3 สังเคราะห์แนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะ โดยนำแนวคิดของนักวิชาการมาสรุป สังเคราะห์และกำหนดแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่จะช่วยพัฒนาการคิดขั้นสูงของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสะบาย้อยวิทยา ในรายวิชาฟิสิกส์ วิชาเคมีและวิชาชีววิทยา

2. การสร้างแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะ

การสร้างแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาการคิดขั้นสูงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1 ร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาการคิดขั้นสูงของนักเรียน

2.2 สนทนากลุ่มระหว่างผู้อำนวยการโรงเรียน หัวหน้าฝ่ายวิชาการและครูผู้สอนในรายวิชาฟิสิกส์ วิชาเคมีและวิชาชีววิทยา เรื่อง แนวทางการจัดการเรียนรู้ตาม

แนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาการคิดขั้นสูงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้กระบวนการสนทนากลุ่ม (Focus group) ซึ่งเป็นรูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพจากการสอบถามบุคคลในกลุ่มเพื่อให้ได้มาถึงความคิดเห็น ความเชื่อ หรือแนวคิด โดยคำถามจะถูกถามในรูปแบบของการปฏิสัมพันธ์แบบต่าง ๆ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมมีโอกาสพูดคุยและแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระระหว่างผู้ร่วมวิจัยหรือผู้เข้าร่วมด้วยกันเอง โดยในขณะเดียวกันผู้ทำวิจัยทำการจดบันทึกการสนทนาที่เกิดขึ้น (เก็ทกน ก เอ้อว่งค์ และพิชิต ฤทธิจรรณู, 2556) จากนั้นสร้างแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรฐานสมรรถนะที่มุ่งพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียน สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสละบาย้อยวิทยา โดยครูผู้สอนรายวิชาฟิสิกส์ วิชาเคมีและวิชาชีววิทยาออกแบบหน่วยการจัดการเรียนรู้ และเขียนแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างให้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายให้มีสมรรถนะด้านการคิดขั้นสูง จำนวน 1 หน่วยการเรียนรู้ 5 แผนการจัดการเรียนรู้ แผนละ 3 คาบ รวม 15 คาบ จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ซึ่งประกอบไปด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียน หัวหน้าฝ่ายวิชาการ ครูผู้สอนที่ร่วมทำการวิจัยในครั้งนี้ และปรับแก้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.3 ผู้เชี่ยวชาญพิจารณากรอบการจัดการเรียนรู้ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนรู้กับแนวทางในการจัดการเรียนรู้

2.4 ปรับแก้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้วิธีการประชุมสนทนากลุ่มระหว่างผู้อำนวยการโรงเรียน หัวหน้าฝ่ายวิชาการและครูผู้สอน ซึ่งปรับแก้แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูง จากกระบวนการสนทนากลุ่ม (Focus group)

3. การนำแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะไปใช้

ครูผู้สอนที่เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ นำแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายไปใช้ โดยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

3.1 ครูผู้สอนที่เข้าร่วมวิจัยนำแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ไปทดลองใช้และบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ โดยบันทึกครอบคลุมประเด็นต่างๆ ดังนี้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล

3.2 ครูผู้สอนปรับแก้แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียนตามผลจากการทดลอง ดำเนินการดังต่อไปนี้



1. ผู้อำนวยการโรงเรียน หัวหน้าฝ่ายวิชาการและครูผู้สอนปรับแก้แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงโดยใช้กระบวนการสนทนากลุ่ม (Focus group)

2. ได้แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้จากการพัฒนาครั้งที่ 1

3. ครูผู้สอนที่เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ นำแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้จากการพัฒนาครั้งที่ 1 ไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสะบ้าย้อยวิทยา

4. ครูผู้สอนที่เข้าร่วมวิจัยบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ โดยบันทึกครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ดังนี้กระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล

5. ผู้อำนวยการโรงเรียน หัวหน้าฝ่ายวิชาการและครูผู้สอนปรับแก้แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงโดยใช้กระบวนการสนทนากลุ่ม (Focus group) จนกระทั่งครบทั้ง 5 แผนการจัดการเรียนรู้

6. ได้แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ของโรงเรียนสะบ้าย้อยวิทยาที่ได้จากการพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามวงจร PAOR จำนวน 5 รอบต่อรายวิชา

ผู้วิจัยเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อให้ได้กรณีที่เหมาะสมกับความต้องการและจุดหมายของการศึกษา (ชาย โพธิสิตา, 2550) เพราะต้องการสะท้อนความจริงให้มากที่สุด ซึ่งไม่ถือว่าเป็นตัวแทนของกลุ่ม แต่เป็นผู้ที่มีข้อมูลที่ทันสมัย และใช้ผู้ให้ข้อมูลสำคัญมากกว่า 1 คน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลาย (สุภางค์ จันทวานิช, 2552) โดยผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ คือ ผู้อำนวยการโรงเรียนและครูโรงเรียนสะบ้าย้อยวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล จำนวนทั้งสิ้น 5 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 1 คน หัวหน้าฝ่ายวิชาการ จำนวน 1 คนและครูผู้สอน จำนวน 3 คน จำนวนทั้งสิ้น 5 คน ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) มีขั้นตอนการดำเนินงานตามลำดับการวิเคราะห์เนื้อหา โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์จัดหมวดหมู่ของข้อมูล เน้นการหาประเด็นใจความสำคัญ มาจัดระเบียบการบรรยายเนื้อหาของข้อความหรือถ้อยคำจากการสัมภาษณ์และเอกสารอย่างเป็นระบบ นำเสนอข้อมูลทั้งหมดมาเขียนในรูปแบบความเรียงแบบพรรณนาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยสร้างความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ศึกษาหรือข้อมูลที่เก็บจากการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการตามหลักการของการวิจัย โดยการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) เป็นการตรวจสอบข้อมูลความสอดคล้องกันจาก

แหล่งข้อมูลที่หลากหลายซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ ซึ่งมีทั้งการเก็บข้อมูลโดยการศึกษาเอกสารต่าง ๆ และการสัมภาษณ์

ผลการวิจัย

ผลการพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสะบาย้อยวิทยา ดังนี้

1. การสังเคราะห์แนวคิดการพัฒนาการศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียน

จากการศึกษาทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และหลักสูตรฐานสมรรถนะที่พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนักเรียน โดยนำแนวคิดของนักวิชาการหลายท่าน สังเคราะห์เป็นแนวคิดการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูง (Higher Order Thinking) ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายได้ดังนี้ การจัดการเรียนรู้เป็นแบบองค์รวม ฝึกปฏิบัติจริง เรียนรู้แบบบูรณาการเชื่อมโยงกับชีวิตจริง เรียนรู้ด้วยความหมายและตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล มีการวัดประเมินผลตามสภาพจริง ประเมินจากการปฏิบัติจริง ประเมินเพื่อพัฒนาความก้าวหน้าของผู้เรียน ในรูปแบบต่าง ๆ อาทิ รูปแบบ Radar Graph รูปแบบ 360 องศา Reflection

2. การสร้างแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียน โดยใช้กระบวนการสนทนากลุ่ม (Focus group)

การสร้างแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสะบาย้อยวิทยา ตามกระบวนการพัฒนาหลักสูตร 5 ขั้นตอน ดำเนินการโดย ผู้บริหาร หัวหน้าฝ่ายวิชาการและครูผู้สอนที่เข้าร่วมการวิจัยร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) เพื่อร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียน จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาและปรับแก้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ผลวิจัยพบว่า แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสะบาย้อยวิทยา อธิบายได้ ดังนี้ ทักษะที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายคือทักษะการคิดขั้นสูง โดยมีจุดมุ่งหมายคือ ต้องการให้นักเรียนมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีทักษะการแก้ปัญหาและทักษะการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การวิจัยครั้งนี้จัดการเรียนการสอนโดยใช้เนื้อหาในรายวิชาฟิสิกส์ เรื่อง การเคลื่อนที่ วิชาเคมี เรื่อง กรด - เบส และวิชาชีววิทยา เรื่อง การรักษาดุลยภาพของร่างกาย โดยการจัดการเรียนรู้แบบองค์รวม จากปัญหาไปสู่ที่มาหรือสาเหตุ เรียนรู้จากปัญหารอบตัว เน้นการปฏิบัติจริง จัดการเรียนรู้อย่างบูรณาการ เชื่อมโยงกับชีวิตจริง วิธีการที่นำมาใช้จัดการเรียนรู้ ได้แก่ PBL, Open



approach, Socrates teaching, STEM education มีการวัดผลประเมินผลตามสภาพจริง ประเมินจากการปฏิบัติจริงและประเมินเพื่อพัฒนาความก้าวหน้าของผู้เรียน

3. การนำแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียนไปใช้

จากผลการประชุมสนทนากลุ่ม (Focus group) ระหว่างผู้บริหาร หัวหน้าฝ่ายวิชาการ และครูผู้สอนรายวิชาฟิสิกส์ รายวิชาเคมีและรายวิชาชีววิทยา ได้แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ครั้งที่ 1 ขั้นตอนถัดไปเป็นการนำแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสบบ้ายวิทยวิทยา ครั้งที่ 1 ทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในรายวิชาฟิสิกส์ วิชาเคมี และวิชาชีววิทยา จากนั้นครูผู้สอนบันทึกผลจากการจัดการเรียนรู้แต่ละครั้งและร่วมกันพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1 ผลการพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสบบ้ายวิทยวิทยา ครั้งที่ 1 เมื่อนำแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสบบ้ายวิทยวิทยา ครั้งที่ 1 ไปทดลองกับนักเรียนผลวิจัยพบว่า ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์หรือตั้งคำถามจากโจทย์ปัญหาผ่านกระบวนการคิดและสะท้อนกลับมาอย่างผู้สอนและเพื่อนในกลุ่ม ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนในกลุ่ม นำไปสู่การค้นคว้าหาคำตอบหรือสร้างความรู้ใหม่บนฐานความรู้เดิมที่ผู้เรียนมีมาก่อนหน้านี้ ครูผู้สอนพบปัญหาระหว่างการจัดการเรียนการสอน ดังนี้ วิธีการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานนั้นมีขั้นตอนที่ซับซ้อนไม่เหมาะกับตัวชี้วัดที่เป็น การคำนวณในวิชาฟิสิกส์และวิชาเคมี เนื่องจากนักเรียนใช้เวลาในการคำนวณนาน แนวทางในการพัฒนาครั้งต่อไปจากกระบวนการสนทนากลุ่ม (Focus group) คือครูผู้สอนที่เข้าร่วมการวิจัยใช้วิธีการสอนแบบเปิด (Open Approach) ในตัวชี้วัดที่มีการคำนวณ

3.2 ผลการพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสบบ้ายวิทยวิทยา ครั้งที่ 2 เมื่อนำแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสบบ้ายวิทยวิทยา ครั้งที่ 2 ไปทดลองกับนักเรียนผลวิจัยพบว่า นักเรียนมีอิสระในการคิด และสามารถหาคำตอบโดยใช้วิธีการที่หลากหลาย นักเรียนสามารถอภิปรายวิธีการคิดของตนเองได้ ครูผู้สอนพบปัญหาระหว่างการจัดการเรียนการสอน ดังนี้ นักเรียนบางกลุ่มได้ตอบใน

ชั้นเรียนน้อย ไม่สามารถประเมินได้ว่านักเรียนมีทักษะการคิดขั้นสูงเพิ่มขึ้น แนวทางในการพัฒนาครั้งต่อไป คือ บูรณาการหลัก socrates teaching กับการจัดการเรียนการรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานและการจัดการเรียนรู้แบบเปิด โดยการตั้งคำถามกระตุ้นให้นักเรียนคิด ใช้คำถามเพื่อดึงความรู้ในตัวผู้เรียนออกมาให้เห็นกระจ่างชัด กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความคิดเชิงวิจารณ์ญาณเป็นวิธีสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี ผู้สอนเป็นผู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดเป็นของตนเอง โดยการมอบความรับผิดชอบให้แก่ผู้เรียนในการค้นหาคำตอบ โดยผู้สอนเป็นผู้ใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนคิด ทำความเข้าใจจนได้ความรู้ หรือทำให้ผู้เรียนรู้จักการตั้งคำถามอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ได้คำตอบ

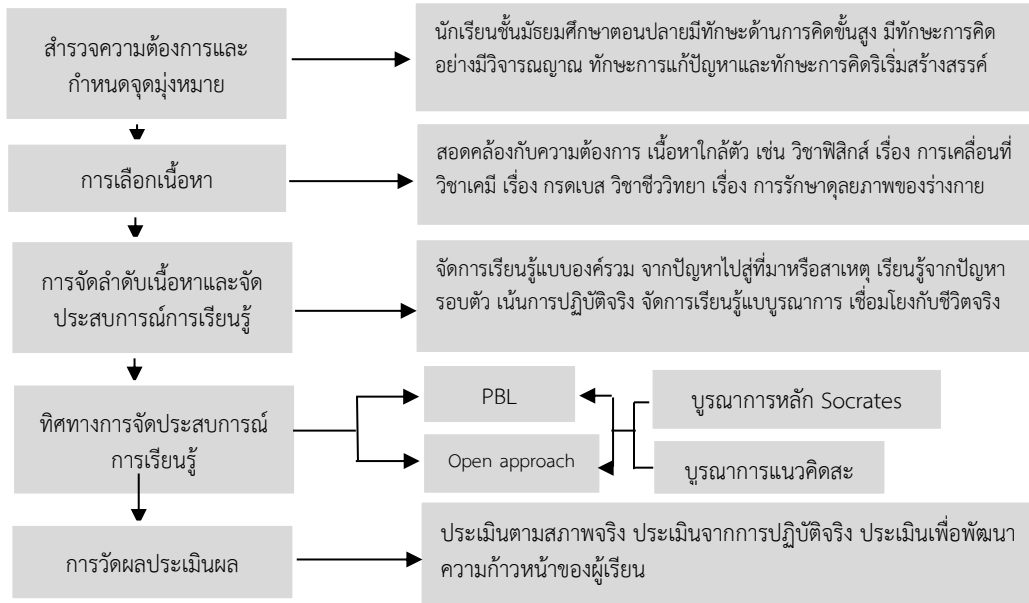
3.3 ผลการพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะ เพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสะบาย้อยวิทยา ครั้งที่ 3 เมื่อนำแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะ เพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสะบาย้อยวิทยา ครั้งที่ 3 ไปทดลองกับนักเรียนผลวิจัยพบว่า นักเรียนสามารถคิดแก้ปัญหา มีทักษะคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณและทักษะการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ครูผู้สอนพบปัญหาระหว่างการจัดการเรียน การสอน ดังนี้ นักเรียนยังขาดทักษะการคิดเชื่อมโยง นักเรียนไม่สามารถแก้ปัญหาที่ซับซ้อนได้ และนักเรียนมีความยึดติดกับองค์ความรู้ในแต่ละวิชา แนวทางในการพัฒนาครั้งต่อไป คือ บูรณาการแนวคิดสะเต็มศึกษาและหลัก socrates teaching กับการจัดการเรียนการรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานและการจัดการเรียนรู้แบบเปิด เพื่อออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถคิดค้นนวัตกรรม เพื่อแก้ปัญหาที่พบเจอในชีวิตประจำวันได้

3.4 ผลการพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสะบาย้อยวิทยา ครั้งที่ 4 เมื่อนำแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสะบาย้อยวิทยา ครั้งที่ 4 ไปทดลองกับนักเรียนผลวิจัยพบว่า นักเรียนสามารถคิดเชื่อมโยงเนื้อหาวิชาต่าง ๆ นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง สามารถเชื่อมโดยความรู้กับชีวิตประจำวันได้ นักเรียนเกิดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ การคิดแก้ปัญหาและการคิดริเริ่มสร้างสรรค์

สรุปแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามกระบวนการพัฒนาหลักสูตรโรงเรียนสะบาย้อยวิทยา



สรุปแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสະบ้าย้อยวิทยา



1. สำรวจความต้องการและกำหนดจุดมุ่งหมาย

กำหนดให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีทักษะการคิดขั้นสูง โดยมีทักษะในการคิดออกแบบกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบ สามารถสะท้อนคิดและแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ตลอดจนใช้ความคิดอย่างสร้างสรรค์ในการการทำงานบนพื้นฐานของความเป็นจริง นักเรียนมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการแก้ปัญหาและทักษะการคิดริเริ่มสร้างสรรค์

2. การเลือกเนื้อหา

เลือกเนื้อหาให้มีความสอดคล้องกับความต้องการและจุดมุ่งหมาย เพื่อให้สามารถจัดการเรียนรู้ได้บรรลุผลตามที่กำหนดไว้ ควรเลือกเนื้อหาใกล้ตัวผู้เรียนเพื่อให้สามารถจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เชื่อมโยงกับชีวิตจริงได้ การวิจัยครั้งนี้เลือกเนื้อหาในสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ รวมทั้งสิ้น 3 หน่วยการเรียนรู้ โดยวิชาฟิสิกส์ เรื่องการเคลื่อนที่ วิชาเคมี เรื่อง กรดเบส และวิชาชีววิทยา เรื่องการรักษาคุณภาพของร่างกาย ซึ่งเป็นเนื้อหาใกล้ตัวผู้เรียนและสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายได้

3. การจัดลำดับเนื้อหาและจัดประสบการณ์การเรียนรู้

จัดการเรียนรู้แบบองค์รวม โดยออกแบบให้ผู้เรียนเรียนรู้จากปัญหารอบตัว หาสาเหตุ และแนวทางการแก้ปัญหาเหล่านั้นอย่างสร้างสรรค์ เน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

4. ทิศทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

กิจกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem base learning) การจัดการเรียนรู้แบบเปิด (Open approach) โดยบูรณาการหลักการสอนของโสเครตีส (Socrates teaching) และบูรณาการแนวคิดสะเต็มศึกษา (STEM education)

5. การวัดผลประเมินผล

วัดและประเมินผู้เรียนตามสภาพจริง ประเมินผู้เรียนจากการปฏิบัติจริง ตลอดจนประเมินผู้เรียนจากชิ้นงาน เป็นการประเมินเพื่อวัดความก้าวหน้าของผู้เรียน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเองในรูปแบบต่าง ๆ เช่น รูปแบบ Radar Graph รูปแบบ 360 องศา Reflection

อภิปรายผล

แนวทางการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสะบาย้อยวิทยา

1. สำรวจความต้องการและกำหนดจุดมุ่งหมาย

ทักษะสำคัญจำเป็นที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย คือ ทักษะการคิดขั้นสูง โดยต้องการให้นักเรียนมีทักษะในการคิดออกแบบกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบ สามารถสะท้อนคิดและแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ตลอดจนใช้ความคิดอย่างสร้างสรรค์ในการการทำงานบนพื้นฐานของความเป็นจริง นักเรียนมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการแก้ปัญหาและทักษะการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สอดคล้องกับสำนักบริหารงานกรมมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่กล่าวว่า บทบาทหน้าที่ของผู้เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะของสถานศึกษา ควรมีการศึกษาสภาพปัจจุบัน ความต้องการ นโยบายในการจัดการเรียนการสอน การจัดทำหลักสูตร แผนการจัดการเรียนรู้ การวัดผล ประเมินผล รวมถึง สิ่งจำเป็นที่ควรมีให้พร้อมในการจัดการเรียนการสอน การนิเทศ กำกับ ติดตาม เพื่อนำมาวางแผนปรับปรุงพัฒนา (สำนักบริหารงานกรมมัธยมศึกษาตอนปลาย, 2558) และทิศนา แคมมณี ได้กล่าวว่า ความสามารถทางด้านการคิดเป็นทักษะหนึ่งที่สำคัญ เนื่องจากความสามารถในการคิดเป็นพื้นฐานของการพัฒนาทักษะอื่น ๆ (ทิศนา แคมมณี,



2544 (ข)) อีกทั้ง สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ได้กำหนดให้ สมรรถนะด้านการคิดขั้นสูง เป็นสมรรถนะสำคัญตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะที่ควรพัฒนาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน จากผลการวิจัยดังกล่าวจะเห็นว่า การสำรวจความต้องการและกำหนดจุดมุ่งหมายเป็นขั้นตอน สำคัญในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ทักษะการคิดขั้นสูงเป็นจุดมุ่งหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนและเป็นที่มาของการพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียน โรงเรียนสะบาย้อยวิทยา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562)

2. การเลือกเนื้อหา

การเลือกเนื้อหาต้องมีความสอดคล้องกับความต้องการและจุดมุ่งหมาย เพื่อให้สามารถจัดการเรียนรู้ได้บรรลุผลตามที่กำหนดไว้ ควรเลือกเนื้อหาใกล้ตัวผู้เรียนเพื่อให้สามารถจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เชื่อมโยงกับชีวิตจริงได้ การวิจัยครั้งนี้เลือกเนื้อหาในสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ รวมทั้งสิ้น 3 หน่วยการเรียนรู้ โดยวิชาฟิสิกส์ เรื่องการเคลื่อนที่ วิชาเคมี เรื่องกรดเบส และวิชาชีววิทยา เรื่องการรักษาตุลยภาพของร่างกาย ซึ่งเป็นเนื้อหาใกล้ตัวผู้เรียน และสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายได้ สอดคล้องกับสอดคล้องกับ สุจิตรา ปทุมลังการ ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะเป็นการเชื่อมโยงความรู้ และประสบการณ์เดิมของผู้เรียนกับประสบการณ์ใหม่ ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการปฏิบัติ จากสถานการณ์ต่าง ๆ พัฒนาทักษะการคิดและแก้ปัญหา จากที่ขณะดังกล่าว จะเห็นได้ว่าการเลือกเนื้อหาที่สามารถพบเจอได้ในชีวิตประจำวันจะทำให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ใหม่กับประสบการณ์เดิมของผู้เรียนได้ง่ายขึ้น และการเลือกเนื้อหาที่สามารถเชื่อมโยงกับชีวิตจริงได้ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการปฏิบัติจากสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยพัฒนาทักษะด้านการคิดและแก้ปัญหาของผู้เรียนได้ (สุจิตรา ปทุมลังการ, 2552)

3. การจัดลำดับเนื้อหาและจัดประสบการณ์การเรียนรู้

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบองค์รวม โดยออกแบบให้ผู้เรียนเรียนรู้จากปัญหา รอบตัว ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้แบบเชื่อมโยง สามารถเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้เรียนกับความรู้ใหม่ จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถหาสาเหตุและแนวทางการแก้ปัญหาเหล่านั้นอย่างสร้างสรรค์ เน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเชื่อมโยงกับชีวิตจริง สอดคล้องกับสุจิตรา ปทุมลังการ ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะเป็นการเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้เรียนกับประสบการณ์ใหม่ ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการปฏิบัติจากสถานการณ์ต่าง ๆ พัฒนาทักษะการคิดและแก้ปัญหา (สุจิตรา ปทุมลังการ, 2552) และสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเป็นการจัดการเรียนรู้แบบองค์รวม เรียนรู้แบบบูรณาการ เน้นการปฏิบัติจริง มุ่งให้นักเรียนมีจังหวะการเรียนรู้ของตนเอง ตอบสนอง

ความแตกต่างรายบุคคล (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2549)มีการกำหนดผลการเรียนรู้อย่างชัดเจนว่าผู้เรียนสามารถทำอะไรได้ (สุจิตรา ปทุมลังการ, 2552) เขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) ผลการวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยมองว่า การจัดลำดับเนื้อหาและจัดประสบการณ์การเรียนรู้เป็นสิ่งที่สำคัญ ที่จะนำมาซึ่งการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจและบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ โดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้จะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ นั่นคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีทักษะการคิดขั้นสูง ซึ่งการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ดังกล่าวมีแนวทาง ดังนี้ การเรียนรู้แบบบูรณาการ เชื่อมโยงองค์ความรู้กับชีวิตจริง ผู้เรียนนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ได้จริง และตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคล

4. ทิศทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

กิจกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem base learning) การจัดการเรียนรู้แบบเปิด (Open approach) โดยบูรณาการหลักการสอนของโสเครติส (Socrates teaching) และบูรณาการแนวคิดสะเต็มศึกษา (STEM education) สอดคล้องกับ Tejima ที่กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาปลายเปิดช่วยดึงเอากระบวนการคิดของนักเรียนออกมา ทำให้สามารถศึกษากระบวนการคิดของนักเรียนแต่ละคน และส่งเสริมให้มีการพัฒนาด้านการให้เหตุผลของนักเรียนได้เป็นอย่างดี ทำให้เกิดการเรียนรู้ในระดับสูงเกิดสมรรถนะฝังลึกที่จะเรียนรู้แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ในเรื่องและเงื่อนไขที่ตนยังไม่เคยรู้จักได้ด้วยตนเอง (Tejima, K., 1997) ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดอุปนิสัยและความสามารถในการคิด (วิจารณ์ พานิช, 2557) และ (ไพศาล สุวรรณน้อย, 2559) กล่าวว่าการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานจะช่วยพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์(Critical Thinking) การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) การคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล (Rational Thinking) การคิดสังเคราะห์ (Synthetic Thinking) การคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) และนำไปสู่การคิดแก้ปัญหา (Problem Solving Thinking) ที่มีประสิทธิผลและการจัดการเรียนรู้จะต้องตั้งคำถามกระตุ้นผู้เรียนเพื่อให้เกิดทักษะการคิดขั้นสูงแก่ผู้เรียนสอดคล้องกับแนวคิดของโสเครติส โดยการสอนแบบโสเครติส (Socratic teaching) หรือ วิธีการสอนแบบโสเครติส (Socratic method of teaching) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนใช้เหตุผลในการสืบค้นร่วมกัน โดยการสนทนาและมีการใช้คำถามแบบต่อเนื่องเป็นเครื่องมือสำคัญเพื่อให้เข้าถึงความจริง การสอนแบบนี้ใช้คำถามเพื่อดึงความรู้ในตัวผู้เรียนออกมาให้เห็นกระจ่างชัด ปลูกเร้าให้เกิดความคิดเชิงวิจารณ์ญาณเป็นวิธีสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี ผู้สอนเป็นผู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดเป็นของตนเอง จากทัศนะดังกล่าว ผู้วิจัยเล็งเห็นว่า ทิศทางการจัด



ประสบการณ์การเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะการคิดขั้นสูงคือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การจัดการเรียนการสอนแบบเปิด โดยบูรณาการการสอนของโสเครตีสในการตั้งคำถามกระตุ้นผู้เรียนเพื่อให้เกิดทักษะการคิดขั้นสูง และบูรณาการแนวคิดสะเต็มศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้จากการจัดการเรียนรู้มาแก้ปัญหาในชีวิตจริงได้

5. การวัดผลประเมินผล

วัดและประเมินผู้เรียนตามสภาพจริง ประเมินผู้เรียนจากการปฏิบัติจริง ตลอดจนประเมินผู้เรียนจากชิ้นงาน เป็นการประเมินเพื่อวัดความก้าวหน้าของผู้เรียน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเอง สอดคล้องกับ สุวิมล ว่องวาณิช ที่กล่าวว่า ควรใช้การประเมินที่ใช้ผลการปฏิบัติงานเป็นฐาน (Performance - Based Assessment) ซึ่งการวัดและประเมินผลสมรรถนะของผู้เรียนมีความจำเป็นในการพิจารณาว่าผู้เรียนเกิดคุณภาพการเรียนรู้ตามจุดประสงค์สมรรถนะที่ตั้งไว้มากน้อยเพียงใด ซึ่งมีรูปแบบและวัตถุประสงค์ต่างกันไป (สุวิมล ว่องวาณิช, 2546) โดยการประเมินผลเพื่อการเรียนรู้เป็นกลวิธีในการวัดผลมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้และมีความมั่นใจในการประเมินตนเองและผู้เรียนอื่น (Self - Assessment และ Peer - Assessment) เพื่อความเข้าใจในสมรรถนะของตนได้ลุ่มลึกยิ่งขึ้น อีกทั้งสามารถกำหนดแนวในการพัฒนาตนเองได้อย่างยั่งยืนการประเมินผลเพื่อการเรียนรู้จึงไม่ใช่เพียงแต่การให้คุณค่าของผลสัมฤทธิ์เท่านั้นแต่เป็นขั้นตอนแรกในการนำไปสู่การเกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ที่เข้มแข็งตามโมเดลการเรียนรู้ส่วนบุคคล จากผลการวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยมีความเห็นว่า การวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะเป็นการวัดที่ประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน วัดผลตามสภาพจริงและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเองและควรใช้การประเมินที่ใช้ผลการปฏิบัติงานเป็นฐาน

สรุป/ข้อเสนอแนะ

แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสละบาย้อยวิทยา ตามกระบวนการพัฒนาหลักสูตรของ Tabá มีกระบวนการดังนี้ 1) สำรวจความต้องการและกำหนดจุดมุ่งหมาย โดยกำหนดทักษะด้านการคิดขั้นสูงเป็นทักษะสำคัญจำเป็นที่จะต้องพัฒนาให้เกิดขึ้นกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย 2) การเลือกเนื้อหา จะต้องเลือกเนื้อหาให้มีความสอดคล้องกับความต้องการและจุดมุ่งหมาย เพื่อให้สามารถจัดการเรียนรู้ได้บรรลุผลตามที่กำหนดไว้ ควรเลือกเนื้อหาใกล้ตัวผู้เรียนเพื่อให้สามารถจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเชื่อมโยงกับชีวิตจริงได้ 3) การจัดลำดับเนื้อหาและจัดประสบการณ์การเรียนรู้ จัดลำดับเนื้อหา โดยออกแบบให้ผู้เรียนเรียนรู้จากปัญหารอบตัว หาสาเหตุและแนวทางการแก้ปัญหาเหล่านั้น

อย่างสร้างสรรค์ เน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

4) ทิศทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ กิจกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วย การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem base learning) การจัดการเรียนรู้แบบเปิด (Open approach) โดยบูรณาการหลักการสอนของโสเครติส (Socrates teaching) และบูรณาการแนวคิดสะเต็มศึกษา (STEM education) และ 5) การวัดผลประเมินผล วัดและประเมินผู้เรียนตามสภาพจริงจากการปฏิบัติจริงและชิ้นงาน เป็นการประเมินพัฒนาการของผู้เรียนและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเอง และการนำแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียนไปใช้ส่งผลให้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสละบาย้อยวิทยามีพัฒนาการด้านการคิดขั้นสูงเพิ่มขึ้น ข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยขอเสนอแนะใน 2 ประเด็นหลักคือการนำผลวิจัยไปใช้ ผู้วิจัยเห็นว่าสถานศึกษาในระดับมัธยมศึกษาที่มีบริบทใกล้เคียงกับโรงเรียนที่ใช้เป็นกรณีศึกษา สามารถนำผลการวิจัยไปประยุกต์เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียนได้และสถานศึกษาสามารถนำขั้นตอนการวิจัยไปประยุกต์ใช้กับกระบวนการพัฒนางานบริหารวิชาการของสถานศึกษาได้ ประเด็นถัดมาคือข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาผลของการใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย และควรมีการพัฒนางานวิจัยอย่างต่อเนื่องและเก็บผลการวิจัยหลายๆครั้ง

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- เก็จกนก เอื้อวงศ์ และพิชิต ฤทธิจรูญ. (2556). การวิจัยทางการบริหารการศึกษา. นนทบุรี: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชาย โปธิสิตา. (2550). ศาสตร์และศิลป์แห่งการวิจัยเชิงคุณภาพ. กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์พรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- ทิศนา ขัมมณี. (2544 (ก)). (2544) (ก) การนำเสนอรูปแบบเสริมสร้างทักษะการคิดขั้นสูงของนิสิตนักศึกษาครูระดับปริญญาตรี สำหรับหลักสูตรครุศึกษา. กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิศนา ขัมมณี. (2544 (ข)). วิทยาการด้านการคิด. กรุงเทพมหานคร: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ปแมเนจเม้นท์.



- ไพศาล สุวรรณน้อย. (2559). การเรียนรู้โดยใช้ปัญหา เป็นฐาน (Problem-based Learning: PBL) เอกสารประกอบการบรรยายโครงการพัฒนาการเรียนการสอน สถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. เรียกใช้เมื่อ 20 มกราคม 2563 จาก <http://ph.kku.ac.th/thai/images/file/km/pbl-he-58-1.pdf>
- วิจารณ์ พานิช. (2557). เรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง. กรุงเทพมหานคร: บริษัท เอส. อาร์. พรินติ้ง แพลสโปรดักส์ จำกัด.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). การวิจัยและพัฒนา รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ. กรุงเทพมหานคร: บริษัทพริกหวานกราฟิก จำกัด.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). แนวทางการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย. (2558). แนวทางการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นสมรรถนะทางสาขาวิชาชีพ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมการเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2549). รายงานการสังเคราะห์แนวคิดและวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์แห่งประเทศไทย จำกัด.
- สุจิตรา ปทุมลังการ. (2552). ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรฐานสมรรถนะ. เรียกใช้เมื่อ 20 มกราคม 2552 จาก <http://www.attn.ac.th/images/Upload/file/CBCApplications.pdf>
- สุภางค์ จันทวานิช. (2552). การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2546). “การประเมินการปฏิบัติงาน” ในการประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Kenya Institute of Curriculum Development. (2017). Basic Education Curriculum Framework. Retrieved January 20, 2020, from <http://kicd.ac.ke/curriculum-reform/basic-education-curriculum-framework>
- Tejima, K. (1997). Open-ended Approach and Improvement of classroom Teaching. JAPAN: Japan Society of Mathematics Education.