

การพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ สาระสังคมศึกษา
ศาสนา และ วัฒนธรรม ที่ใช้สมองเป็นฐานโดยบูรณาการเรียนรู้ตาม
แนวพระพุทธศาสนาเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมี
วิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

9

THE DEVELOPMENT OF MANAGEMENT STRATEGY FOR LEARNING SOCIAL STUDIES
USING BRAIN BASE LEARNING BY INTEGRATING BUDDHISM INSTRUCTION TO ENHANCE
THE CRITICAL THINKING ABILITIES OF LOWER SECONDARY SCHOOL STUDENTS

จำเนียร โพธิ์วัง*

รศ.ดร.สมชาย วรภิเษกสมสกุล**

ดร.ชาติชาย ม่วงปฐม**

ดร.ศศิธร อมรินทร์แสงเพ็ญ**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนายุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ สาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่ใช้สมองเป็นฐานโดยบูรณาการเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนา เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และ 2) ศึกษาผลการใช้ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ สาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่ใช้สมองเป็นฐานโดยบูรณาการเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนาเพื่อส่งเสริมความสามารถในการ คิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยแบ่งการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ระยะที่ 1 ศึกษาปัญหาการ จัดการเรียนการสอน สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยสอบถามครู จำนวน 56 คน และแนวคิด ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้สาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยการสัมภาษณ์จาก ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระยะที่ 2 พัฒนา ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ระยะที่ 3 ศึกษาผลการใช้ ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ สาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ที่ใช้สมองเป็นฐานโดยบูรณาการเรียนรู้ ตาม แนวพระพุทธศาสนา เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ประชากร เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนโสภากามวิทยา จังหวัดบึงกาฬ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 106 คน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนโสภากามวิทยา จำนวน 70 คน ได้มาจากการสุ่ม โดยการสุ่มแบบ แบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 35 คน โดยจัดเป็นกลุ่มทดลอง ได้รับการสอนตาม ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และกลุ่มควบคุมได้รับการสอนตามคู่มือครู เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) แผนการจัดการเรียนรู้สำหรับกลุ่มทดลองและแผนการจัดการเรียนรู้สำหรับกลุ่มควบคุม 2) แบบวัดการคิดอย่างมี วิจารณญาณ และ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานโดย โดยใช้การทดสอบทีชนิดสองกลุ่มอิสระ ผลการวิจัยพบว่า

* นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชายุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

** คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

1. ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้สาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมที่ใช้สมองเป็นฐานโดยบูรณาการเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนาเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นสำรวจประเด็น 2) ขั้นการให้ความรู้พื้นฐาน 3) ขั้นการวิเคราะห์ 4) ขั้นการเรียนรู้สถานการณ์ 5) ขั้นวางแผนการจัดการ 6) ขั้นลงมือปฏิบัติ และ 7) ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ย 4.47 ซึ่งมีความเหมาะสมในระดับมาก

2. ผลการใช้ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ พบว่า

2.1 นักเรียนกลุ่มทดลองมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม

2.2 นักเรียนกลุ่มทดลองมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเท่ากับ 87.23 ไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ร้อยละ 80

2.3 นักเรียนกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม หลังเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม

2.4 นักเรียนกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมเท่ากับ 82.85 ไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ร้อยละ 80

ABSTRACT

The purposes of this research were: 1) to develop learning management strategy for learning social studies using brain-based learning by integrating Buddhism instruction, and 2) to study the implementation of the strategy used to develop critical thinking skill of lower secondary school students. The research was divided into 3 phases. Phase 1 was to investigate problems in social studies instruction by using a questionnaire for 56 secondary school teachers and using an interview for 5 experts in social studies instruction. The data were analyzed by percentage, mean and standard deviation. Phase 2 was to develop the propose strategies of learning management model and the strategy was verify by 5 experts. Phase 3 was to study the result of the management strategy for learning Social studies using brain base learning by integrating Buddhism instruction to enhance the critical thinking ability of lower secondary school students. A sample was selected from Mathayomsuksa 2 students in Sakkamvittaya School, Bungan Province. The sample group consisted of a control group and an experimental group. Each group contained 35 students who were studying social study in semester 1 of the academic year 2014. This experiment used the cluster random sampling. The research instruments were: 1) Lesson plans, 2) a social studies achievement test, and 3) a critical thinking test. The data were analyzed using mean, standard deviation and the hypothesis test using the t test for independent groups. The findings of this research were as follows:

The strategy of learning management for learning Social studies using brain base learning by integrating Buddhism instruction to enhance the critical thinking ability of lower secondary school students developed by the researcher comprised of 7 procedures: 1) study the issues based on the aspects of social studies, 2) to provide the data and information based on the issues, 3) to analyze the relationship of each issue in social studies, 4) to know and understand the problems in community and find the good ways to practice, 5) to plan the good way to practice, 6) to operate the plan using group process, and 7) to do the presentation of the issues assigned and to exchange the experiences. The evaluation of the experts found that the strategy of learning management Mean scores was 4.47, which is appropriate in high level.

The results of the study were as follows: 1) the student posttest scores on critical thinking skill in experimental group was found significantly higher than the control group. 2) the student scores on critical thinking skill in experimental group was 87.23, not less than a specified standard of 80 percent. 3) the student posttest scores on social studies learning achievement in experimental group was found significantly higher than the control group scores. 4) the student scores on social studies learning achievement in experimental group was 82.85, not less than a specified standard of 80 percent.

ภูมิหลัง

สังคมในยุคปัจจุบัน มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทำให้กลายเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้เพื่อให้รู้เท่าทันมีความสามารถในการแข่งขัน การแสวงหาความร่วมมือเพื่อช่วยให้ประเทศชาติมีความมั่นคง ดังนั้นการศึกษาจึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญยิ่งในการพัฒนาคุณภาพของคน โดยเฉพาะคนไทยในปัจจุบันที่กำลังเผชิญกับความท้าทายครั้งใหญ่ คือ การปลูกฝังทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ให้กับผู้เรียน รู้จักการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่เรารู้กับความต้องการของสังคมเป็นสิ่งที่ต้องทำให้เกิดขึ้น (วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และคณะ. 2554) โดยสอดคล้องกับการพัฒนาประเทศไทยได้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (2555-2559) ได้กำหนดเป็นวิสัยทัศน์ของการพัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขด้วยความเสมอภาคเป็นธรรมมีภูมิคุ้มกัน ต่อการเปลี่ยนแปลง (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ, 2550) และแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง (2552-2559) มีจุดประสงค์ 1) พัฒนาชีวิตให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทาง ร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรมจริยธรรม ในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเป็นสุข 2) พัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมที่มีความเข้มแข็งและมีคุณภาพ 3 ด้าน คือ สังคมคุณภาพ สังคมอุดมปัญญา และสังคมเอื้ออาทรต่อกัน (กระทรวงศึกษาธิการ. 2548) ดังนั้นจะเห็นได้ว่า แนวทางที่จะทำให้สังคมไทย มีลักษณะได้ดังกล่าว คือ การเรียนรู้ที่จะทำให้เกิดการพัฒนาสมองของคนมนุษย์นั่นเอง

การเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน (Brain-Base Learning หรือ BBL) เป็นการนำแนวการทำงานของสมองที่มีระบบการเรียนรู้เป็นแบบองค์รวม คือ ร่างกาย การเคลื่อนไหว ความคิด อารมณ์ สิ่งแวดล้อม ซึ่งเกิดขึ้นพร้อมกัน (อารี สันทนต์. 2550) และสมองของคนเราไม่ได้แยกจากกัน ทำงานเป็นซีกซ้าย-ขวา ตามลำพังแต่ทำงานเชื่อมโยงกันทั้งหมดโดยผ่านเส้นใยประสาทไซแนปส์ (synapse) ที่คอยเชื่อมโยงเซลล์สมองแต่ละส่วนและการเชื่อมโยงนี้เองที่เป็นตัวบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพการเรียนรู้ของมนุษย์ เป็นรากฐานของทฤษฎีการเรียนรู้ต่างๆ ในโลกปัจจุบัน ซึ่งยูเนสโก ได้กล่าวว่า หลักการเรียนรู้มี 4 ประการ คือ 1) การเรียนรู้เพื่อรู้ 2) การเรียนรู้เพื่อปฏิบัติได้จริง 3) การเรียนรู้เพื่ออยู่ร่วมกัน และ 4) การเรียนรู้เพื่อชีวิต จะเห็นได้ว่าไม่ว่าจะเป็น การเรียนรู้เพื่ออะไรก็ตาม ต้องใช้สมองทั้งสิ้น สอดคล้องกับแนวการจัดการเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนา เรื่องไตรสิกขา ซึ่งประกอบไปด้วย ศีล สมาธิ ปัญญา โดย สัมพันธ์กับอินทรีย์ทั้ง 6 คือ หู ตา จมูก ลิ้น กาย ใจ เป็นช่องทางการเรียนรู้ ในบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (ปาน กิมปี. 2543) จากหลักการ แนวทางทั้งสองประการนั้นเป็นสิ่งที่จะต้องทำให้เกิดคนไทยทุกคนโดยเฉพาะเยาวชนไทย

แต่จากรายงานผลการทดสอบการศึกษาขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปี 2556 สาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม พบว่า ในระดับจังหวัดหนองคาย มีคะแนนเฉลี่ย 37.94 ระดับสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีคะแนนเฉลี่ย 39.48 และระดับประเทศ มีคะแนนเฉลี่ย 39.37 ซึ่งมีคะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ และผลการประเมินคุณภาพภายนอกกรอบสาม (พ.ศ.2554-2558) ประจำปีงบประมาณ 2554 ได้ทำการประเมินสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผลจากการประเมิน สรุปได้ ดังนี้ สถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 7,985 แห่ง ได้รับการรับรอง 5,690 แห่ง และไม่ได้รับการรับรอง 2,295 แห่ง ซึ่งเหตุผลที่ทำให้สถานศึกษาเหล่านี้ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐาน

เนื่องจาก ไม่ผ่านการประเมินในตัวบ่งชี้พื้นฐานที่ 5 ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน คือ มีคะแนนการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติขั้นพื้นฐาน (O-net) อยู่ในระดับต่ำ (สำนักงานประเมินมาตรฐานและรับรองคุณภาพการศึกษา. 2555)

ดังนั้นการนำเอายุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐานโดยบูรณาการการเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนา ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ทำให้ผู้เรียนสร้างและพัฒนาศักยภาพของตน รู้จักคิด แก้ปัญหา ตลอดจนสร้างองค์ความรู้ ได้ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทำให้ประสบผลสำเร็จในการเรียนสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นการปลูกฝังแนวการปฏิบัติที่ถูกต้องดีงามแก่ผู้เรียน ได้หรือไม่

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ สาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมที่ใช้สมองเป็นฐาน โดยบูรณาการการเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนา เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

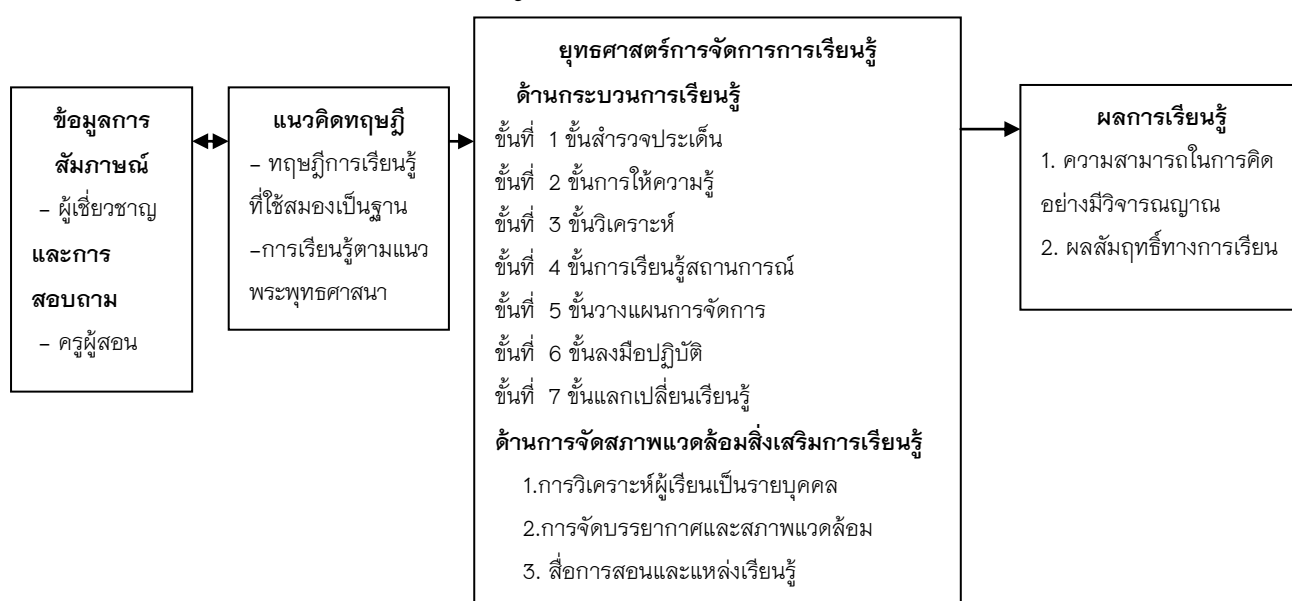
2. เพื่อศึกษาผลการใช้ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้ สาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่ใช้สมองเป็นฐานโดยบูรณาการการเรียนรู้ ตามแนวพระพุทธศาสนา เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

2.1 เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หลังการทดลองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2.2 เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม หลังการทดลองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบวิจัยในการพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้ สาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่ใช้สมองเป็นฐานโดยบูรณาการการเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนา เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นได้ ดังภาพประกอบ 1

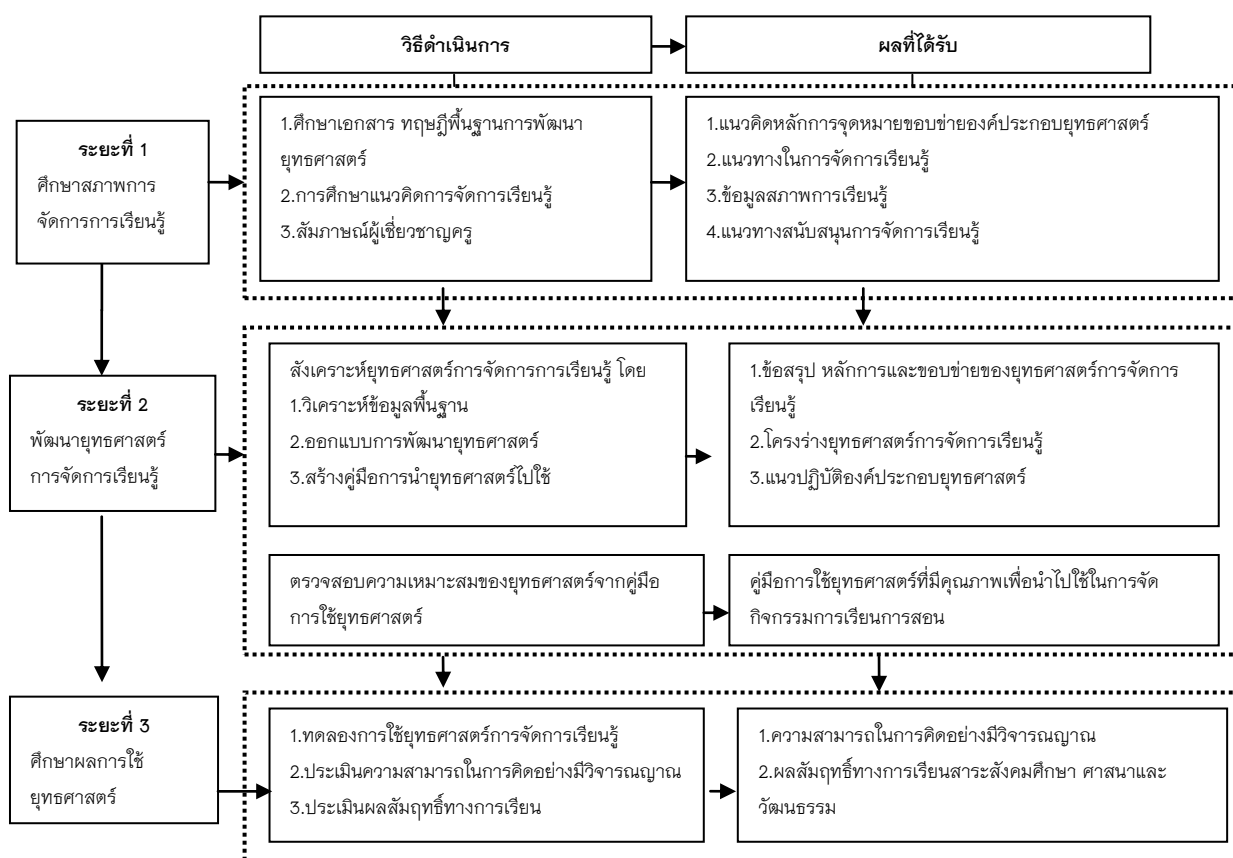


ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัยการพัฒนายุทธศาสตร์ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ซึ่งผู้วิจัย ได้ดำเนินการวิจัยโดยแบ่งเป็น 3 ระยะ

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนรู้ สาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น การศึกษาในขั้นตอนนี้ เป็นการศึกษเกี่ยวกับสภาพและปัญหา การจัดการเรียนรู้สาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระยะที่ 2 การสร้างและพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้ ระยะที่ 3 การศึกษาผลการใช้ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้ ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 ขั้นตอนวิธีดำเนินการวิจัย

จากภาพประกอบ 2 ในการดำเนินการวิจัยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพ และปัญหา การจัดการการเรียนรู้

1.1 ศึกษา แนวคิด ทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง กับการพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้

1.2 ศึกษาสภาพ และปัญหาการจัดการการเรียนรู้สาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

1.3 ศึกษาสภาพ และปัญหาการจัดการการเรียนรู้สาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จากการสอบถามครูผู้สอน

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน มี 2 กลุ่ม ประกอบด้วย

1.1 กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เป็นอาจารย์สอนสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

จำนวน 5 คน

1.2 กลุ่มที่ 2 ครูที่จัดการการเรียนรู้ สาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมในระดับชั้นมัธยมศึกษา

ตอนต้น

2. เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

2.1 แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

2.2 แบบสอบถามครูผู้สอนสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลด้วยตนเองโดยการสัมภาษณ์กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และกลุ่มครูสอนสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยใช้แบบสอบถาม ทั้งนี้ผู้วิจัย ติดต่อประสานงาน เพื่อขออนุญาตสัมภาษณ์ โดยใช้แบบสัมภาษณ์บันทึกข้อมูลลงในแบบสัมภาษณ์ บันทึกเสียงการสัมภาษณ์ และตอบแบบสอบถาม

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 วิเคราะห์เนื้อหาจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี นำไปวิเคราะห์ สังเคราะห์และสรุป

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์โดยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ไปวิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปตามประเด็นจากการสัมภาษณ์

4.3 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามโดยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามไปวิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปตามประเด็นจากแบบสอบถาม

ระยะที่ 2 การพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้สาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมที่ใช้สมองเป็นฐานโดยบูรณาการการเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนาเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น การพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้ มีวิธีการดำเนินการพัฒนายุทธศาสตร์เป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสังเคราะห์ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานทฤษฎี รวมทั้งแนวคิดการจัดการการเรียนรู้จากการศึกษาในระยะเวลาที่ 1 ซึ่งเป็นข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และการสอบถามครูผู้สอน นำมาสังเคราะห์เพื่อกำหนดเป็นยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบความเหมาะสมของยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ เป็นการตรวจสอบโครงร่างของยุทธศาสตร์ที่ออกแบบ โดยจัดทำเป็นคู่มือยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จำนวน 5 คน พิจารณาแบบความเหมาะสมของยุทธศาสตร์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินความเหมาะสมของยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล นำแบบประเมินความเหมาะสมของยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้เสนอผู้เชี่ยวชาญ โดยการพิจารณาค่าเฉลี่ยคะแนนความเหมาะสมตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

ระยะที่ 3 การศึกษาผลการใช้ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนโศกกามวิทยา จังหวัดบึงกาฬ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 106 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนโศกกามวิทยา อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 จำนวน 2 ห้องเรียนได้มา โดยทำการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จัดเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน และกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน โดยมีนักเรียนห้องเรียนละ 35 คน

2. **แบบแผนการทดลอง** ใช้แบบแผนการทดลองแบบ pretest – posttest control Group design (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มี 3 ชนิด ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้สาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

4.1 ทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยแบบทดสอบการวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4.2 ดำเนินการสอนกลุ่มทดลองตามขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้ตามยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ และดำเนินการสอนกลุ่มควบคุม ตามแผนการสอนตามคู่มือครู ทั้งนี้ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนด้วยตนเองทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

4.3 ทดสอบหลังเรียนกับนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยแบบทดสอบการวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ในด้านความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลทางสังคมศาสตร์ โดยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

5.1 วิเคราะห์โดยสถิติพื้นฐานได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนฐานมาตรฐาน ของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และ แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

5.2 วิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของแผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จากผู้เชี่ยวชาญ โดยพิจารณาหาค่าความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ (IOC)

5.3 วิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

5.4 วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยใช้สูตร KR – 20 (Kuder–Richardson)

5.5 วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทั้งฉบับโดยใช้สูตร สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค

5.6 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และค่าเฉลี่ย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลองระหว่างกลุ่มกับกลุ่มควบคุม โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (SPSS for window)

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ สาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมที่ใช้สมองเป็นฐานโดยบูรณาการ การเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนา เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนต้น มีผลการวิจัย ดังนี้

1. สรุปผลการศึกษาและพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ สาระสังคมศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรมที่ใช้สมองเป็นฐานโดยบูรณาการการเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนา

การพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้สาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมที่ใช้สมองเป็นฐานโดย บูรณาการการเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนา เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาตอนต้น สรุปผลการวิจัย ดังนี้

1.1 ผลการสังเคราะห์ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ สาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมที่ใช้สมอง เป็นฐานโดยบูรณาการการเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนา สรุปได้ผลการการสังเคราะห์ ดังนี้

1.1.1 ชื่อยุทธศาสตร์ คือ ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้สาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมที่ใช้ สมองเป็นฐาน โดยบูรณาการการเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนา เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

1.1.2 ความเป็นมาและความสำคัญของยุทธศาสตร์

จากสภาพสังคมเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในโลกปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วมีการ แข่งขัน การแสวงหาความร่วมมือ ทำให้กลายเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้เพื่อจะปรับตัวเองให้เข้ากับสภาพที่เกิดขึ้น และการ เติบโตกับการปลูกฝังทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ดังนั้นเครื่องมือที่จะพัฒนาคนโดยเฉพาะเยาวชนไทยให้ปรับตัวเข้ากับการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าว คือ การศึกษา จึงเป็นคำตอบที่ได้รับการยอมรับในทุกสังคม แต่การจัดการศึกษาของสังคมไทยยังเต็ม ไปด้วยปัญหาอุปสรรค มากมายแม้จะมีการปฏิรูปการศึกษาเพื่อให้ดีขึ้นแล้วก็ตาม แต่ก็ยังพบว่า กระบวนการเรียนรู้ ซึ่งเป็น หัวใจของการปฏิรูปการศึกษายังขาดความชัดเจนไม่สามารถจะพัฒนาผู้เรียนได้อย่างแท้จริง เนื่องจาก การไม่เข้าใจถึง รูปแบบการเรียนรู้ เพื่อที่จะพัฒนาสมองของผู้เรียนให้ได้เต็มตามศักยภาพ ทั้งนี้เพราะไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้รูปแบบใดก็ตาม ส่วนมากก็ต้องการ เพื่อพัฒนาสมองทั้งนั้น และสังคมไทยเป็นสังคมที่มีพระพุทธศาสนาเป็นพื้นฐาน เป็นวิถีในการดำรงชีวิต เป้าหมายสูงสุดของการศึกษา คือ การพัฒนาปัญญา ดังนั้นการที่นำเอาการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐานมาบูรณาการการเรียนรู้ ตามแนวพระพุทธศาสนาจึงเป็นสิ่งที่มีความเป็นไปได้อย่างมากว่า จะสามารถพัฒนาศักยภาพของคนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ คือเป็นคนดี คนเก่งและสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข ต่อไป

1.1.3 จุดมุ่งหมายของการพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ สาระสังคมศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรมที่ใช้สมองเป็นฐานโดยบูรณาการการเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนา คือ

1.1.3.1 เพื่อพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ สาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมที่ใช้สมอง เป็นฐานโดยบูรณาการการเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนา เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

1.1.3.2 เพื่อศึกษาผลการใช้ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ สาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่ใช้สมองเป็นฐานโดยบูรณาการการเรียนรู้ ตามแนวพระพุทธศาสนาเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

1.1.4 ทฤษฎีแนวคิดของยุทธศาสตร์ การเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน และการเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนา

1.1.5 หลักการของยุทธศาสตร์

1.1.5.1 กิจกรรมการเรียนรู้ควรจัดให้หลากหลายสอดคล้องกับการทำงานของสมองโดยเน้นให้ผู้เรียน เป็นผู้ลงมือกระทำจริง มีความหมาย

1.1.5.2 ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้คิด พิจารณาไตร่ตรอง อย่างมีอิสระ มีการอภิปรายแลกเปลี่ยนแนวคิด ผ่านกระบวนการกลุ่ม

1.1.5.3 การตั้งคำถามที่ท้าทาย การจัดสถานการณ์ปัญหาเรื่องต่างๆ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดเพื่อ ค้นหาความรู้ ตลอดจนการสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้เป็นสิ่งที่จำเป็นในการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ

1.1.5.4 การใช้สื่อ เทคโนโลยี ที่หลากหลายจะส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนมากขึ้น

1.1.5.5 ครูต้องเป็นแบบอย่างที่ดี มีความรู้ในเนื้อหาใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย

1.1.5.6 การจัดสภาพแวดล้อมให้ผู้เรียนเกิดศรัทธาที่จะเรียนรู้ และการฝึกฝนวิธีการการคิดโดยแบบ คาย นำไปสู่การฝึกปฏิบัติ

1.1.5.7 การมีบรรยากาศที่อบอุ่น ผ่อนคลายจะส่งเสริมการเรียนรู้

1.1.6 องค์ประกอบของยุทธศาสตร์ด้านการจัดการการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1.1.6.1 ด้านกระบวนการเรียนรู้ เป็นกระบวนการที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐานที่มี พื้นฐานจากแนวคิดของทฤษฎีการเรียนรู้ 4 ทฤษฎีและ 1 แนวการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย ขั้นตอนการเรียนรู้ 7 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) ขั้นตอนการสำรวจประเด็น
- 2) ขั้นตอนการให้ความรู้พื้นฐาน
- 3) ขั้นตอนการวิเคราะห์
- 4) ขั้นตอนการเรียนรู้สถานการณ์
- 5) ขั้นตอนวางแผนการจัดการ
- 6) ขั้นตอนลงมือปฏิบัติ
- 7) ขั้นตอนแลกเปลี่ยนเรียนรู้

1.1.6.2 ด้านการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ มีองค์ประกอบ 3 ด้าน ดังนี้

- 1) การวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล
- 2) การจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อม
- 3) สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้

1.1.7 การวัดและประเมินผลยุทธศาสตร์

1.1.7.1 การวัดการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ โดยใช้แบบการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ

1.1.7.2 การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมโดยใช้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.2 ผลการประเมินยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้สาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมที่ใช้สมองเป็นฐานโดยบูรณาการการเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนาเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งประกอบด้วย 1) ชื่อยุทธศาสตร์ 2) ความเป็นมาและความสำคัญของยุทธศาสตร์ 3) จุดหมายของการพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ 4) ทฤษฎีแนวคิดในการสร้างยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้ 5) หลักการของยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ 6) องค์ประกอบของยุทธศาสตร์ด้านการจัดการการเรียนรู้ 7) การวัดและประเมินผลยุทธศาสตร์ เมื่อพิจารณาข้อพบว่า มีความเหมาะสมในระดับมาก ถึง มากที่สุด (มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.05 – 4.80) และโดยภาพรวมของยุทธศาสตร์ มีค่าเฉลี่ย 4.47 มีความเหมาะสมในระดับมาก

2. สรุปผลการใช้ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ สาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมที่ใช้สมองเป็นฐานโดยบูรณาการการเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนาเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

2.1 ผลการเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน แต่หลังเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณเฉลี่ยสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว พบว่า คะแนนที่ได้เท่ากับ 87.23 ไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ร้อยละ 80 ดังนั้นยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ สาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่ใช้สมองเป็นฐาน โดยบูรณาการการเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนา ส่งผลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มากกว่าการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู

2.2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ก่อนเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ ไม่แตกต่างกัน หลังเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้วพบว่า คะแนนที่ได้เท่ากับ 82.85 ไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ร้อยละ 80 ดังนั้นยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ สาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมที่ใช้สมองเป็นฐานโดยบูรณาการการเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนา ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากกว่าการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู

อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ สาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมที่ใช้สมองเป็นฐาน โดยบูรณาการการเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนาเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจากผลการวิจัย มีประเด็นที่น่าสนใจอภิปราย ดังนี้

1. การพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้

การพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ สาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมที่ใช้สมองเป็นฐาน โดยบูรณาการการเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนา เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีค่าเฉลี่ยรวม 4.47 มีความเหมาะสมในระดับมาก ซึ่งเป็นเหตุทำให้การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น เป็นผลมาจาก

1.1 ทฤษฎีพื้นฐานการเรียนรู้ที่ใช้สองเป็นฐานที่นำมาใช้ในการพัฒนายุทธศาสตร์ ได้แก่ ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพุทธินิยม กลุ่มพฤติกรรมนิยม กลุ่มมนุษยนิยม ทฤษฎีพุทธิปัญญา และการเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนา จากทฤษฎีการเรียนรู้ แนวคิด ทั้งหมดนี้มีแนวคิดพื้นฐานร่วมกัน คือ การเรียนรู้ ทุกทฤษฎีและแนวคิด ต้องใช้สมองในการเรียนรู้ ทั้งนี้เพื่อพัฒนาปัญญาของมนุษย์ให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ในทุกด้าน ซึ่งมีความสอดคล้องเหมาะสมกับการจัดการการเรียนรู้สาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ส่งผลให้ผู้วิจัยสามารถกำหนด กรอบแนวคิดการพัฒนายุทธศาสตร์ หลักการ

องค์ประกอบของยุทธศาสตร์ ตลอดจนยุทธศาสตร์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมกับบุคลิกภาวะ ศักยภาพของผู้เรียน ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้เรียนด้วย ซึ่ง ทิศนา แหม่มณี (2555) ได้เสนอว่า การสร้างรูปแบบการสอนต้องมี ประสิทธิภาพ ทฤษฎี หลักการ แนวคิด หรือความเชื่อที่เป็นพื้นฐานหลักการของรูปแบบ มีการบรรยาย ลักษณะ การจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักการที่ยึดถือมีองค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบให้สามารถนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายของกระบวนการ มีการอธิบายเกี่ยวกับวิธี เทคนิคการสอนต่าง ๆ ที่ช่วยให้กระบวนการเรียนการสอน เกิดประสิทธิภาพสูงสุดนอกจากนี้ ผู้วิจัยได้สร้างยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ และส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียน โดยกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จัก การระบุปัญหา การรวบรวมข้อมูล การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล การตั้งสมมติฐาน และการสรุปอ้างอิง สอดคล้องกับทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget) ที่กล่าวว่า ความรู้หรือประสบการณ์ เดิมเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนแสวงหา และใช้ความรู้เกี่ยวกับโลกรอบตัว จนพัฒนาความรู้ หรือประสบการณ์ใหม่ผ่านการลงมือกระทำด้วยตนเอง (กิตติศักดิ์ เกตุนุติ. 2557; อ้างอิงจาก Piaget. 1969. Science of Education and Psychology of the Child. n.d) และทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของบรูเนอร์ (Bruner. 1978; อ้างอิงใน ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. 2553) ที่กล่าวว่าผู้เรียนแต่ละคนมีประสบการณ์และพื้นฐานที่แตกต่างกัน โดยที่ผู้เรียนจะรับรู้ในสิ่งที่ตนสนใจและใส่ใจ การเรียนรู้เกิดจากกระบวนการที่ผู้เรียนค้นหา ค้นพบสิ่งที่ต้องการด้วยตนเอง (Discovery Learning) และผู้เรียนสามารถเรียนรู้ในสิ่งต่างๆ ได้ แต่ต้องจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมและเป็นไปตามความพร้อมของผู้เรียนแต่ละคน (สิริมาภิญาณันตพงษ์. 2550 ; สุรางค์ ไคว์ตระกูล. 2555) ที่สอดคล้องกับงานวิจัยของ รุ่งลาวัลย์ ไชยสัย (2550) รูปแบบกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สำรวจ ค้นคว้า ทดลอง เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง ที่เป็นรูปธรรมทำให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะต่างๆ รวมทั้งการคิดอย่างมีวิจารณญาณ นอกจากนี้รูปแบบที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนลงมือกระทำตามความต้องการของตนเอง ท่ามกลางบรรยากาศที่ผ่อนคลาย สนุกสนาน ทำท่ายซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง (Brain base Learning) ที่ให้ความสำคัญในเรื่องบรรยากาศให้ผู้เรียนตื่นตัวผ่อนคลาย (Relaxed alertness) การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซึมซับสิ่งที่เรียนรู้ (Orchestrated immersion) และมีกระบวนการจัดกระทำโดยตรงกับประสบการณ์ (Active processing) (Caine.;et al.2009) และ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ดารารัตน์ อุทัยพยัคฆ์ (2548) ที่สรุปผลการวิจัยว่า หลักการเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนาที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ซึ่งเริ่มต้นจากครูผู้สอน ได้สร้างศรัทธาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนแล้วจึงพัฒนา ภาย วาจา ใจ และปัญญา (ไตรสิกขา) โดยมีกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติ การคิด การได้ลงมือปฏิบัติจริง ด้วยความพอใจ มีความพยายาม เอาใจจดจ่อ และใช้ปัญญา จากแนวคิดทั้งหลายดังกล่าว จึงทำให้ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ สาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมที่ใช้สมองเป็นฐานโดยบูรณาการการเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนามีความเหมาะสมในระดับมาก ที่จะเสริมสร้าง การคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

1.2 ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ สาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมที่ใช้สมองเป็นฐาน โดยบูรณาการการเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนา มีการพัฒนาตามหลักวิชาการอย่างเป็นระบบ ด้วยการศึกษา วิเคราะห์ปัจจัยข้อมูลพื้นฐานของทฤษฎีแนวคิดต่างๆ โดยละเอียด อีกทั้งการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญการสอนสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมผู้เชี่ยวชาญการสอนที่ใช้สมองเป็นฐานและการสอนตามแนวพระพุทธศาสนา ซึ่งได้จัดการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา และการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นครูวิทยฐานะระดับเชี่ยวชาญที่จัดการเรียนรู้ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่จัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน และการเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนา คือ ไตรสิกขา ทำให้การกำหนดยุทธศาสตร์ เป็นกระบวนการที่ได้มาจากข้อมูลรอบด้าน มีการรวบรวมข้อมูลที่สมบูรณ์ เป็นระบบ จากทุกส่วนที่เกี่ยวข้อง มีการพัฒนายุทธศาสตร์อย่างขั้นตอน มีการออกแบบยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ที่ชัดเจน จึงทำให้ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ สาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมที่ใช้สมองเป็นฐาน โดยบูรณาการการเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนามีความเหมาะสมในระดับมากสอดคล้องกับแนวคิดของ Certo and Peter (1995) ที่กล่าวว่ากระบวนการพัฒนายุทธศาสตร์จะต้องมี

ระบบขั้นตอน มีการวิเคราะห์ปัจจัย ข้อมูลพื้นฐาน มีทิศทางการพัฒนา มีการกำหนดแผนงานการนำไปปฏิบัติ และประเมินผลอย่างชัดเจน สอดคล้องกับ สมยศ นาวีการ (2544) ที่กล่าวว่า กระบวนการพัฒนายุทธศาสตร์ ต้องมี การคิด การวิเคราะห์ จากการรวบรวมข้อมูลที่มีความสมบูรณ์ที่สุด จากทุกส่วนที่เกี่ยวข้อง มีกระบวนการพัฒนายุทธศาสตร์อย่างมีขั้นตอน มีการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัย มีเป้าหมายในการดำเนินงาน การประเมินงานซึ่งการพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ สาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมที่ใช้สมองเป็นฐานโดยบูรณาการการเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนาได้ดำเนินการตามขั้นตอน การเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ในการกำหนดเป็นยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้อย่างครบถ้วนและสมบูรณ์

2. ผลการใช้ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้

2.1 ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ผลจากการใช้ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ สาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมที่ใช้สมองเป็นฐาน โดยบูรณาการการเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนา พบว่า เมื่อเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่า นักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผลการทดสอบคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของกลุ่มทดลองเมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้วพบว่า คะแนนที่ได้คิดเป็นร้อยละ 87.23 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนั้นการใช้ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ สาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ที่ใช้สมองเป็นฐานโดยบูรณาการการเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนา ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้เนื่องมาจาก

2.1.1 ผู้วิจัยได้สร้างยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงแนวคิดทฤษฎีที่สอดคล้องกับการเรียนรู้และการส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียน โดยออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ค้นพบกับสถานการณ์ที่แปลกใหม่ ใช้คำถามกระตุ้นความสงสัยหรือขัดแย้งในความคิด โดยให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดหาทางออก หรือวิธีการแก้ปัญหาสอดคล้องกับทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ เพียเจต์ (Piaget, 1964; อ้างถึงใน ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2553) ที่กล่าวว่า ความรู้ประสบการณ์เดิมเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้ หรือประสบการณ์ใหม่ผ่านการลงมือกระทำด้วยตนเอง และยุทธศาสตร์ที่สร้างขึ้นเน้นการสร้างแรงจูงใจภายในให้เกิดกับผู้เรียน มีการวิเคราะห์ จัดโครงสร้างเนื้อหาและสาระการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับระดับความพร้อมและพัฒนาการของผู้เรียน ให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติ การสืบค้นข้อมูล การประมวลความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เพื่อค้นคำตอบ สอดคล้องกับทฤษฎีทางสติปัญญาของบรูเนอร์ (Bruner, 1978 ; อ้างถึงใน ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2553) ที่กล่าวว่า ผู้เรียนแต่ละคนมีประสบการณ์พื้นฐานที่แตกต่างกัน ผู้เรียนจะเลือกรับรู้ในสิ่งที่ตนเองสนใจและใส่ใจ ดังนั้นการเรียนรู้เกิดจากกระบวนการที่ผู้เรียนได้ค้นหา และค้นพบสิ่งที่ต้องการด้วยตนเอง (Discovery learning) ดังนั้นผู้เรียนสามารถเรียนรู้วิชาต่างๆ ได้ แต่ต้องจัดให้เหมาะสมกับและเป็นไปตามความพร้อมของผู้เรียนนอกจากนั้นการที่กิจกรรมการเรียนรู้ ที่ให้ผู้เรียนวางแผน ออกแบบ สรุปความเห็น ผ่านการระดมสมอง อภิปราย ทำงานร่วมกับผู้อื่น เป็นสิ่งที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณสอดคล้องกับทฤษฎีวัฒนธรรมเชิงสังคมของไวทสกี้ (Vygotsky, 1978) ที่กล่าวว่า พัฒนาการทางสติปัญญาของผู้เรียนเกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์และการทำงานร่วมกับผู้อื่น เมื่อผู้เรียนเผชิญกับปัญหาที่ไม่สามารถคิด หรือแก้ไขได้โดยลำพัง แต่หากได้รับการช่วยเหลือจากเพื่อนที่มีประสบการณ์มากกว่า หรือการแนะนำจากผู้ใหญ่ ผู้เรียนก็จะแก้ปัญหาได้ทำให้เกิดการเรียนรู้ขึ้น (Chandra, 2008 ; citing Vygotsky, 1991) และ สอดคล้องกับ รุ่งลาวัลย์ ไชยลัตย์ (2550) ได้วิจัยและพบว่า รูปแบบกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียน สำรวจ ค้นคว้า ทดลอง และเรียนผ่านประสบการณ์ตรง ที่เป็นรูปธรรมทำให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะต่างๆ รวมทั้งการคิดอย่างมีวิจารณญาณท่ามกลางบรรยากาศที่ผ่อนคลายสนุกสนานและท้าทายซึ่งสอดคล้องตามแนวคิดการเรียนรู้ การทำงานของสมอง (Brain – base learning) ที่ให้ความสำคัญในเรื่องการสร้างบรรยากาศที่ให้ผู้เรียน ตื่นตัว แบบ

ผ่อนคลาย เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซึมซับสิ่งที่เรียนรู้ และจัดกระทำโดยตรงกับประสบการณ์ และนอกจากนี้ผู้วิจัยได้นำการจัดการเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนา (ไตรสิกขา) มาใช้ในการส่งเสริมการคิดวิจารณ์ญาณ ในชั้นสมาธิ โดยฝึกให้ผู้เรียนพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล ความถูกต้องของเนื้อหาฝึกการสังเกต ฝึกการสรุปข้อมูล จากแหล่งข้อมูลที่ตนเองได้ศึกษา และงานวิจัยของ พิชชาติ แก้วพวง (2554) ที่วิจัย ผลการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษาตามหลักไตรสิกขาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางการเรียนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการใช้ชีวิตแบบพอเพียงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สรุปว่า การที่ผู้เรียนได้นำเสนอเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ ที่น่าสนใจ สอดคล้องกับการพัฒนาการของผู้เรียนตลอดจน การใช้สื่อประสม เช่น ภาพคลิปปริทัศน์ ข่าว นิทาน กรณีตัวอย่างประสบการณ์ตรงหรือเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันของผู้เรียน ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติกิจกรรมดังกล่าว ทั้งรายบุคคล และรายกลุ่ม จึงเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้แสดงความคิดเห็นวิพากษ์วิจารณ์ หรือเสนอเหตุผลของตนเองทั้งที่สนับสนุน และคัดค้าน เป็นการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นสามารถพิจารณาไตร่ตรองตามหลักการและเหตุผล กล้าคิด กล้าตัดสินใจมากขึ้น เป็นการส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียน

2.1.2 ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ สาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมที่ใช้สมองเป็นฐาน โดยบูรณาการการเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนา มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นการจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้การทำงานของสมอง และแนวการเรียนรู้เพื่อความเจริญแห่งปัญญาทั้งนี้การจัดการเรียนรู้แบบนี้จะให้ความสำคัญต่อกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการสอน และการจัดสภาพแวดล้อมเป็นกระบวนการ 7 ขั้นตอนโดยเฉพาะขั้นที่ 3 ขั้นการวิเคราะห์ เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ครูและผู้เรียนร่วมกันอภิปราย ค้นคว้าศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสำรวจ ตรวจสอบ สืบเสาะหาความรู้โดยใช้กระบวนการต่างๆ การเก็บรวบรวมข้อมูล การจดบันทึก พร้อมทั้งอภิปรายกลุ่ม เกี่ยวกับความรู้ ข้อคิดเห็นที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรม ขั้นที่ 4 ขั้นการเรียนรู้สถานการณ์ เป็นการศึกษาศถานการณ์ที่ใช้ในการเรียนรู้โดยการสรุปข้อมูล ด้วยการใช้แผนที่ความคิด (Mind Mapping ; ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. 2553) ทั้งนี้เพื่อให้มองเห็น ความสัมพันธ์กับปัญหาที่เกิดขึ้นได้ และจะดำเนินการแก้ไขอย่างไร ขั้นที่ 5 ขั้นวางแผนการจัดการ เป็นการร่วมกันวางแผน ลำดับขั้นของการปฏิบัติพิจารณาความเป็นไปได้ในการจัดการการกำหนดทางเลือกการนำเสนอผลงานทั้งหมดนี้มองผ่านชิ้นงาน ความร่วมมือการจัดการเรียนรู้ ขั้นที่ 6 ขั้นลงมือปฏิบัติ เป็นการที่ผู้เรียนนำความรู้ประสบการณ์ที่ได้รับไปใช้ในการแก้ปัญหาเป็นการสรุปผลงาน เป็นการสะท้อนความคิด ประเด็นสำคัญ นำไปประยุกต์ใช้หรือแก้ปัญหา เป็นการส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับผู้เรียน ซึ่ง สุรภา โชติประดิษฐ์ (2551) ที่พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยวิธีการสื่อความหมายเป็นฐานที่พัฒนาขึ้นตามองค์ประกอบที่สำคัญของการสร้างรูปแบบการเรียนการสอนสามารถพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ ตลอดจน เคน และเคน (Caine & Caine. 1990) เจนเซน (Jenzen. 2008) เสนอแนะว่าครูควรจัดกิจกรรมผ่านการแก้ปัญหาเพื่อส่งเสริมความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับผู้เรียน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หากผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนการเรียนรู้ตั้งแต่ การวางแผน การค้นคว้า การสรุปความรู้ นำเสนอผลงาน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จะทำให้ผู้เรียนรักในการเรียนรู้อย่างมากขึ้น จึงส่งผลทำให้กลุ่มทดลองมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่ากลุ่มควบคุมและมีคะแนนเฉลี่ยตามที่เกณฑ์ตั้งไว้

2.1.3 ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ สาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ที่ใช้สมองเป็นฐาน โดยบูรณาการการเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนา ได้จัดองค์ประกอบเสริม ประกอบด้วย การจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน ได้แก่ การวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล การจัดบรรยากาศการเรียนรู้ สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ โดยเฉพาะการจัดบรรยากาศภายในห้องเรียน ให้มีวัสดุอุปกรณ์ สื่อต่างๆ ที่ผู้เรียนสามารถหยิบจับ นำมาสร้างผลงานและมีจำนวนเพียงพอกับความต้องการ การจัดพื้นที่ในห้องเรียนให้ผู้เรียนสามารถแสดงผลงานได้ทั่วห้องเรียนทำให้ผู้เรียนมีความ

สนุกสนานคระตือรือร้นในการสร้างผลงาน สอดคล้องกับ เจนเซน (Jenzen. 2008) ที่ระบุว่าสมองต้องการยืนยันถึงการเรียนรู้ของตนเอง ได้ตรวจสอบข้อมูลของตนเอง การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้นำเสนอผลงานเฉลิมฉลองในบรรยากาศที่สนุกสนานจะทำให้ผู้เรียนมีความประทับใจ ทำให้การเรียนรู้มีความหมายต่อผู้เรียนมาก บรรยากาศภายนอกห้องเรียนที่มีความร่มรื่น มีต้นไม้ มีสระน้ำ ที่คงความเป็นธรรมชาติ เป็นแหล่งเรียนรู้ที่ดีให้ผู้เรียน สอดคล้องกับ พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และเพียรวิญญู (2550) ที่กล่าวว่าหากมีสิ่งแวดล้อมที่ดี มีห้องเรียนที่ถูกสุขลักษณะ มีแสงสว่างที่เพียงพอ สะอาด สงบ อากาศถ่ายเท มีสิ่งอำนวยความสะดวก ที่มีคุณภาพที่เหมาะสมจะส่งผลทางบวกต่อผู้เรียนสอดคล้องกับ พรณี ข.เจนจิตร (2550) กล่าวว่าบรรยากาศที่นำไปสู่ความสำเร็จของการเรียนรู้ ต้องเป็นบรรยากาศที่มีความเป็นอิสระ มีความอบอุ่น มีความท้าทายการยอมรับและการจัดกิจกรรมที่การอภิปรายจะส่งผลต่อการคิดของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี จึงทำให้ส่งผลต่อนักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สูงขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม และมีคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลจากการใช้ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ สาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมที่ใช้สมองเป็นฐาน โดยบูรณาการการเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนา พบว่า เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผู้เรียนกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าผู้เรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ สามารถอภิปรายประเด็นต่างๆ ได้ดังนี้

2.2.1 ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ สาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมที่ใช้สมองเป็นฐาน โดยบูรณาการการเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนา มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง และการเรียนรู้ที่ได้ลงมือฝึกปฏิบัติตามหลักการเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนา (ไตรสิกขา) ที่สอนให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีความคิดรวบยอดในเนื้อหาสาระ สามารถสรุปออกมาเป็นหลักการแนวคิดได้ โดยที่สามารถยกตัวอย่างและแนวทางการแก้ปัญหาได้ การใช้คำถามที่กระตุ้นการคิดและปัญหาที่น่าสนใจ มาให้ผู้เรียนพิจารณาไตร่ตรอง หาคำตอบ ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ มีการอภิปรายซักถามแสวงหาคำตอบ ผู้เรียนยังได้ทำการศึกษา ค้นคว้า หาความรู้ จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เช่น แบบเรียน ใบความรู้ เว็บไซต์ บทเรียนสำเร็จรูป ที่ครูจัดเตรียมไว้ เพื่อให้ได้แนวทางในการหาคำตอบที่ถูกต้องเหมาะสม ผู้เรียนได้มีการบันทึก ข้อมูลความรู้ใหม่ที่ได้รับจากการศึกษาเรียนรู้ และยังมีกิจกรรมที่ให้นักเรียนร่วมกันระดมสมอง ร่วมกันคิด เพื่อหาแนวทางแก้ปัญหา จากสถานการณ์ ที่ครูกำหนดให้ มีการแลกเปลี่ยนความรู้ที่ได้จากการศึกษา มีร่วมกันพิจารณาไตร่ตรอง สะท้อนความคิดเห็นเพื่อร่วมกันเลือกเอาแนวทางที่เห็นว่า มีความเหมาะสมถูกต้อง แล้วสรุปออกมาเป็นหลักการ แนวคิดที่ได้ศึกษา นักเรียนยังได้มีการลงมือปฏิบัติจริง โดยทำลงในใบกิจกรรมที่ครูได้จัดเตรียมไว้ ทำให้นักเรียนมีทักษะ มีความรู้ความเข้าใจ ในเนื้อหาที่เรียนมากขึ้นสอดคล้อง กับทฤษฎีการเรียนรู้ ของ Bruner (1978; อ้างถึงใน ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. 2553) ที่ระบุว่า การเรียนรู้เกิดขึ้นได้จากการที่คนเราสามารถสร้างความคิดรวบยอดหรือสามารถจัดประเภทของสิ่งต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม การเรียนรู้ที่ดีที่สุด คือ การให้ผู้เรียนค้นพบการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Discovery Learning) และสอดคล้องกับ บลูม (Bloom. 1976) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของแต่ละบุคคล ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ ทางสติปัญญาความสามารถทางสมอง แรงจูงใจ วิธีการเรียนที่มีประสิทธิภาพ และสิ่งแวดล้อม ด้วยกิจกรรมที่กล่าวมาแล้วจึงส่งผลให้ ผู้เรียนกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมและมีคะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

2.2.2 ยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ สาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมที่ใช้สมองเป็นฐาน โดยบูรณาการการเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนา มีการจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ประกอบไปด้วย

2.2.2.1 การวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล

ผู้วิจัยเน้นการวิเคราะห์ความรู้เดิมของผู้เรียน เนื่องจากต้องใช้ในการแบ่งกลุ่มเรียน โดยวิเคราะห์จากระเบียบสะสม รายงานการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน รายงานการคัดกรองผู้เรียน ทำให้ทราบศักยภาพของผู้เรียน เพราะการเรียนรู้จะต้องนำความรู้เดิมมาเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่ เกิดการสร้างความหมายในมโนทัศน์นั้นๆ และเป็น มโนทัศน์ที่ถูกต้อง ทั้งนี้เพราะองค์ประกอบสำคัญที่มี อิทธิพลต่อการเรียนรู้ คือสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้อยู่แล้ว ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ครูจึงไม่ควรสรุปว่าผู้เรียนยังไม่มีความรู้ในเรื่องที่จะเรียนมาก่อน ครูจึงต้องตรวจสอบความรู้เดิมของผู้เรียนว่ามีความเข้าใจในสิ่งที่เรียนมากน้อยเพียงใด ถูกต้องหรือไม่ถ้าไม่ถูกต้องต้องแก้ไขความรู้เดิมให้ถูกต้อง (วรรณวิภา รอดแรงคำ และพิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. 2540)

2.2.2.2 การจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อม

การจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมในการเรียน เป็นสิ่งสำคัญเพราะเป็นสิ่งส่งเสริมให้ผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น โดยเฉพาะบรรยากาศทางด้านจิตใจถ้าผู้เรียนรู้สึกสบายใจ มีความอบอุ่น เป็นกันเอง มีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน มีความรักและความศรัทธาต่อครู มีอิสระใน กล้าแสดงออก จะทำให้ผู้เรียนมีความสุข อบอุ่น ขยันเรียนส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรียนสอดคล้องกับ สุมณ อมรวิวัฒน์ (2546) กล่าวว่า การจัดบรรยากาศทางกายภาพที่เอื้ออำนวยความสะดวกต่อการจัดการเรียนรู้จะสร้างความสนใจใฝ่รู้และศรัทธาต่อการเรียน นอกจากนี้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มผู้เรียน ระหว่างครูกับผู้เรียน เป็นสิ่งที่ทำให้บรรยากาศในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับ อารี สันทลวี (2550) กล่าวว่า การเรียนรู้ของสมองมี 2 ทาง คือ ประสพการณ์ภายนอกจากการสัมผัส ทั้ง 5 คือ หู ตา จมูก ลิ้น ผิวกาย และประสพการณ์ภายใน คือ การคิดและการจินตนาการ ถ้าหากผู้เรียนได้ อยู่ในบรรยากาศที่ดี มีความรักเมตตา ความอบอุ่น ปลอดภัย จะมีสารสื่อประสาท (Neurotransmitter) ได้แก่ เซโรโทนิน (Serotonin) เอนโดรฟิน (Endorphin) แอซีติลโคลีน (Acetyl chloride) และโดปามีน (Dopamine) สารเคมีเหล่านี้จะเกิดขึ้นจะทำให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มสูงขึ้น

2.2.2.3 การจัดสื่อการสอน

สื่อการสอนเป็นตัวกลางถ่ายทอดข้อมูลองค์ความรู้ทักษะประสบการณ์ จากแหล่งเรียนรู้ ผู้เรียนทำให้เกิดการเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการเรียนรู้ที่ใช้สองเป็นฐาน เคน และเคน (Caine & Caine.1990) และเจนเซน (Jenzen. 2008) กล่าวว่า การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ทั้งที่มีจุดสนใจ และรับรู้แบบผิวเผิน การเรียนรู้ครอบคลุมทั้งมีจุดสนใจและรับรู้แบบผิวเผิน สมองเรียนรู้ไปยังจุดหมายเฉพาะเจาะจงที่สนใจ และการรับรู้ผ่านประสาทสัมผัสต่างๆ อย่างรอบด้านทำให้สมองสามารถซึมซับข้อมูลโดยตรง ถ้ายังมีความสนใจ ต่อสิ่งนั้นยิ่งทำให้เกิดการเรียนรู้มากขึ้น สมองจะประมวลข้อมูลต่างๆ ที่อยู่รอบๆ ความสนใจนั้นๆ การสร้างสื่ออุปกรณ์จัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการรับรู้หลายๆ ทางช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจและจดจำได้ดีขึ้น และกมลพรรณ ชีวพันธุ์ศรี (2548) กล่าวว่า การทำงานของสมองจะเป็นลักษณะร่วมกันทั้ง 2 ซีกเป็นลักษณะที่สัมพันธ์ในการทำงานของสมองส่วนต่างๆ และการเรียนรู้ที่ผสมผสานไปกับความเพลิดเพลินทั้งในห้องเรียนนอกห้องเรียนโดยผ่านสื่อการสอน และกิจกรรมที่หลากหลาย ดังที่ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2551) กล่าวว่า มนุษย์จะเรียนรู้ได้ดีต้องเผชิญสถานการณ์เพื่อให้ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ทั้งที่เป็นรูปธรรม แต่ถ้าเป็นนามธรรมผู้เรียนจะเรียนรู้ได้น้อยลง ดังนั้น สื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้จึงเป็น สื่อประสม เพราะสื่อประสมสามารถนำเสนอได้หลายรูปแบบ รวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบ กับผู้ใช้ทันที โดยเฉพาะการนำเอาสื่อประสมมาใช้ร่วมกับคอมพิวเตอร์ จะเอื้อประโยชน์ในเรื่องการเรียนการสอนมาก ทั้งนี้เพราะสื่อประสมสามารถใช้ในการเรียน การสอนได้ทุกรูปแบบ และทุกสถานการณ์ และเหมาะสมกับการเรียนรู้รายบุคคล โดยที่ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนของตนเองได้โดยไม่ต้องรอคอย สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศันสนีย์ ฉัตรคุปต์และอุษา ชูชาติ (2554) กล่าวว่า ความอยากรู้อยากเห็นเป็นสัญชาตญาณของมนุษย์มาตั้งแต่กำเนิด สื่อการสอน เทคโนโลยีใหม่ๆ เป็น

เครื่องมือส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนกระตุ้นสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดอยากรู้อยากเห็น เกิดกระบวนการค้นหาความรู้ได้สร้างความรู้ใหม่ๆ เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนั้นสื่อการสอนจึงเป็นสิ่งที่สำคัญที่ทำให้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

2.2.2.4 การจัดแหล่งเรียนรู้

แหล่งเรียนรู้ เป็นสถานที่หรือศูนย์รวมที่ประกอบด้วยข้อมูลข่าวสาร ความรู้ ที่สามารถนำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพมีความรู้ สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันและเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ดังที่พระธรรมปิฎก (2538) กล่าวว่า การศึกษาตามแนวพระพุทธศาสนาเป็นการศึกษาเพื่อความรู้จริงของธรรมชาติและพัฒนาค้นพบพื้นฐานธรรมชาติโดยถือทางสายกลางดังนั้นการจัดการเรียนการสอนต้องจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศ (ปรโตโฆสะ) ที่เป็นกัลยาณมิตรเอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน โดยวิถัวัฒนธรรมแสวงหาปัญญาผ่านระบบไตรสิกขา (ศีล สมาธิ ปัญญา) และคาร์ล โรเจอร์ (Carl R. Roger อ้างถึงในสุรางค์ โค้วตระกูล, 2553) กล่าวว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดี ต้องจัดเป็นกระบวนการ มีการจัดบรรยากาศที่มีลักษณะผ่อนคลาย การเรียนรู้ต้องให้อิสระแก่ผู้เรียนถือว่าผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ครูผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะอำนวยความสะดวกในการเรียน และเพียเจต์ (Piaget, 1964; อ้างถึงใน ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2553) กล่าวว่า การพัฒนาเชาว์ปัญญา โดยธรรมชาติแล้วคนเราทุกคนต้องมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมอยู่เสมอ และต้องมีการปรับเปลี่ยนอยู่เรื่อยๆ และการพัฒนาเชาว์ปัญญาโดยธรรมชาติแล้วคนเราทุกคนต้องมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมอยู่เสมอ การจัดประสบการณ์ให้เหมาะสมกับพัฒนาการของผู้เรียนในแต่ละวัยการมีปฏิสัมพันธ์ประสบการณ์กับสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติและประสบการณ์ที่เกี่ยวกับการคิดเชิงตรรกะคณิตศาสตร์ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้และพัฒนาโครงสร้างทางสติปัญญาสอดคล้องกับงานวิจัยของนริศรา เสือคล้าย (2550) ที่พบว่า การจัดแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียนที่เป็นธรรมชาติและบรรยากาศที่มีความอบอุ่นปลอดภัยให้แก่ผู้เรียน จะทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น และส่งเสริมพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนและแหล่งเรียนรู้การใช้แหล่งเรียนรู้ในการจัดการเรียนรู้เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเป็นการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อให้ ผู้เรียนได้ เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงจากแหล่งเรียนรู้ที่เป็นบุคคลแหล่งเรียนรู้ที่เป็นสถานที่สำคัญแหล่งเรียนรู้ที่เป็นทรัพยากรธรรมชาติและแหล่งเรียนรู้ที่เป็นสื่อสารสนเทศแหล่งเรียนรู้ นำมาซึ่งการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งในเรื่อง ความคิด ความเข้าใจ ในคุณค่า และทัศนคติได้อย่างกว้างขวาง สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ 6 จึงเป็นยุทธศาสตร์เสริมทำให้การจัดการเรียนรู้ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำการวิจัยไปใช้

การที่จะนำยุทธศาสตร์ไปใช้ มีข้อควรคำนึงถึง ดังนี้

1.1 การนำยุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ สาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมที่ใช้สมองเป็นฐาน โดยบูรณาการเรียนรู้อยู่ตามแนวพระพุทธศาสนาเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ไปใช้ควรศึกษาคู่มือการใช้ยุทธศาสตร์ให้ชัดเจน ซึ่งยุทธศาสตร์ประกอบด้วย หลักการ จุดมุ่งหมาย องค์ประกอบ การประเมิน รวมทั้งการศึกษาขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามยุทธศาสตร์ มี 7 ขั้นตอน 1) ขั้นสำรวจประเด็น 2) ขั้นการให้ความรู้ 3) ขั้นวิเคราะห์ 4) ขั้นเรียนรู้สถานการณ์ 5) ขั้นการวางแผนการจัดการ 6) ขั้นลงมือปฏิบัติ 7) ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ให้เข้าใจก่อนนำไปใช้ การจัดเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ เพื่อจะนำยุทธศาสตร์ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 การเตรียมแหล่งเรียนรู้ มุมสืบค้น สื่อการเรียนควรจัดให้มีจำนวนที่เพียงพอ กับจำนวนนักเรียน มีความสะดวก ในการค้นคว้าข้อมูล ได้ง่าย สามารถสรุปความรู้ได้ด้วยตนเอง

1.3 การจัดการเรียนรู้ควรใช้กิจกรรมกลุ่ม จะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม รับผิดชอบต่อหน้าที่ การเป็นผู้นำและผู้ตาม แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล โดยมีการจัดกลุ่มผู้เรียนให้มีการอภิปราย แสดงความคิดเห็นในหมู่ สมาชิกกลุ่มของตนเอง แล้วแต่ละกลุ่มนำเสนอข้อสรุป ข้อค้นพบ หรือคำตอบประเด็นที่ศึกษาต่อกลุ่มใหญ่จะทำให้ผู้เรียน ขยายความรู้ได้ถูกต้อง ชัดเจน สร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง จากแหล่งข้อมูลที่นำเสนอ รอบคอบและมีเหตุผล

1.4 สถานที่ในการจัดกิจกรรมควรจะมีที่ให้ผู้เรียนได้ร่วมกันวางแผนในการสร้างชิ้นงานของตนเองและกลุ่มด้วย และควรมีสถานที่ให้ผู้เรียนได้นำเสนอชิ้นงานเพื่อที่จะได้ร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ต่อไป ป้ายนิเทศ บอร์ดที่ใช้จัดนิทรรศการ ผลงานของผู้เรียน

1.5 เวลาที่เหมาะสมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรมี 2 ชั่วโมงติดต่อกันเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ครบทุกขั้นตอน ของยุทธศาสตร์

2. ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยครั้งต่อไป

ในการศึกษาการวิจัยเพื่อที่จะพัฒนาองค์ความรู้สำหรับผู้สนใจในการพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ สารสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมที่ใช้สมองเป็นฐาน โดยบูรณาการการเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนาเพื่อส่งเสริม ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ควรมีการวิจัย ดังนี้

2.1 ศึกษาวิจัยพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการการเรียนรู้ โดยสังเคราะห์แนวทางการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน การเรียนรู้ตามแนวพระพุทธศาสนา ที่เสริมสร้างหรือส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถในการคิดด้านอื่นๆ หรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

2.2 ศึกษาวิจัยองค์ประกอบที่จะสนับสนุนยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิด อย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

เอกสารอ้างอิง

กมลวรรณ ชิวพันธุ์ศรี. “สมองและการเรียนรู้.” หมอชาวบ้าน. 27. 2548, กันยายน.

กระทรวงศึกษาธิการ. นโยบายกระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2548.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. การสร้างชุดการสอน. สืบค้นวันที่ 25 ตุลาคม 2556, จาก <http://inno-sawake.blogspot.com/>

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. 80 นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ : แดเน็กซ์ อินเทอร์เน็ตปอเรชั่น จำกัด, 2553.

ดาร์รัตน์ อุทัยพยัคฆ์. การพัฒนาแบบแผนการเรียนการสอนแบบพุทธวิธีเพื่อสร้างพฤติกรรมอนุรักษสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย. ปริญญาโทศึกษาศาสตร์บัณฑิต, สาขาวิชาปฐมวัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2548.

ทิศนา แหมมณี. รูปแบบการเรียนการสอนทางเลือกที่หลากหลาย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2555.

นริศรา เสือคล้าย. การวิจัยและพัฒนาแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐานเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ค.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.

ปาน กิมปี. “การพัฒนากระบวนการเรียนรู้และการนิเทศเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เต็มตามศักยภาพ,” รายงานการวิจัยการศึกษา. กองการวิจัยการศึกษาการศาสนา และวัฒนธรรม กระทรวงศึกษาธิการ. 2543, กันยายน.

พรณี ช. เจริญจิต. จิตวิทยาการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : ดันอ้อ แกรมมี่, 2550.

พระธรรมปิฎก. (ป.อ. ปยุตฺโต). พุทธธรรม. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย, 2538.

- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, เพียว ยินดีสุข และ ราชน มีศรี. การสอนคิดด้วยโครงงาน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.
- รุ่งลาวัลย์ ไชยสัตย์. ผลการจัดประสบการณ์เล่นน้ำประกอบสื่อที่มีต่อทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2550.
- ล้วน สายศและอังคณา สายยศ. เทคนิคการวิจัยการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5 กรุงเทพฯ: เลิฟแอนด์เลิฟเพรส, 2538.
- วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง,และคณะ. (ผู้แปล) ทักษะแห่งอนาคตใหม่ : การศึกษาเพื่อ ศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: โอเพ่นเวิลด์, 2554.
- วรรณวิภา รอดแรงคำ,พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. CONSTRUCTIVISM. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540.
- คันสนีย์ ฉัตรคุปต์,อุษา ชูชาติ. การเรียนรู้แบบใหม่ ยุทธศาสตร์ด้านนโยบายและการใช้ทรัพยากร. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์, 2554.
- สุทธาภา โชติประดิษฐ์. การศึกษาและพัฒนาการการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย ด้วยรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการสื่อความหมายเป็นฐาน. ปริญญาโท กศ.ด. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2551.
- สมุน อมรวิวัฒน์. การพัฒนาการเรียนรู้ตามแนวพุทธศาสตร์ ทักษะกระบวนการ เจริญสถานการณ์. นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2546.
- สุวรรค์ ใ้วตระกูล. จิตวิทยาการศึกษา. (สืบค้นวันที่ 5 กันยายน 2555 จาก http://www.novabizz.com/NovaAce/:Personality/Theory_Roger.htm
- สมยศ นาวิการ. การบริหารเชิงกลยุทธ์และนโยบายธุรกิจ. กรุงเทพฯ: บรรณกิจ, 2544.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 พ.ศ. (2555-2559). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การคลังสินค้าและรับส่งพัสดุภัณฑ์, 2550.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.). สรุปผลการสังเคราะห์การประเมินคุณภาพภายนอก สถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พ.ศ.2544-2548). สืบค้นเมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2555, จาก <http://www.onesqa.or.th/th/home/index.php>.
- อารี สันทรวี. ทฤษฎีการเรียนรู้ของสมองสำหรับ พ่อ แม่ ครูและผู้บริหาร. กรุงเทพฯ : มิตรสัมพันธ์, 2550.
- Bloom, B.S. Human Characteristics and Social Learning. New York: Mc Graw-Hill, 1976.
- Caine, R. & Caine,G. Understanding a Brian based Approach to Learning and teaching. Educational Leadership 48 (2), 1990.
- Certo, Samuel C. & Peter J. Paul. Strategy Management: Concept and Applications. New York: McGraw-hill, 1991.
- Jensen, Eric. Brian-based Learning: the new paradigm of teaching. 2nd ed. Printed in the United States of America, 2008.
- Vygotsky.L.S. Mind in Society: The Development of high Psychology Process. London: Harvard University press, 1978.