

**การวิจัยและพัฒนาคู่มือการจัดกิจกรรม
พัฒนาการคิดวิเคราะห์ สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น**
**Research and Development of Activities Management Manual
on Analytical Thinking Development for Lower Secondary School Teachers**

ประไพ บวรฤทธิ์เดช¹ ไสว พักขาว¹ และอาภาพร สิงหาราช¹
Prapai Bowornrithidet¹, Sawai Fakkao¹ and Arpaporn Singharaj¹

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษารูปแบบการจัดกิจกรรมพัฒนาการคิดวิเคราะห์จากเอกสารและจากครูผู้มีการสอน 2) พัฒนาคู่มือการจัดกิจกรรมพัฒนาการคิดวิเคราะห์สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 3) เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนกับเกณฑ์ที่กำหนด และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมพัฒนาการคิดวิเคราะห์และครูผู้สอนคู่มือการจัดกิจกรรมพัฒนาการคิดวิเคราะห์ สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ดำเนินการวิจัยโดยการสังเคราะห์รูปแบบการจัดกิจกรรมพัฒนาการคิดวิเคราะห์มี 4 ขั้นตอน คือ 1) ระบุสิ่งที่วิเคราะห์ และกำหนดวัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์ 2) ศึกษาข้อมูลและกำหนดองค์ความรู้ในสิ่งที่ทำการวิเคราะห์ 3) สรุปและนำเสนอความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ และ 4) ประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้จากผลการวิเคราะห์และพัฒนาคู่มือการจัดกิจกรรมพัฒนาการคิดวิเคราะห์ สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่ผู้วิจัยพัฒนาประกอบด้วยโครงสร้าง 3 ส่วน คือ 1) ส่วนนำ 2) ส่วนเนื้อหา และ 3) ส่วนท้าย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และภาษาอังกฤษ โรงเรียนเขื่อนเจ้าพระยา จังหวัดชัยนาท จำนวน 5 คน และนักเรียนโรงเรียนเขื่อนเจ้าพระยา จังหวัดชัยนาท ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 13 คน เครื่องมือวิจัยที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ คู่มือการจัดกิจกรรมพัฒนาการคิดวิเคราะห์ สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น แบบประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และแบบวัดความพึงพอใจ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหาส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้การหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

¹ สาขาวิชาการประถมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

ผลการวิจัยพอสรุปได้ดังนี้

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมพัฒนาการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และภาษาต่างประเทศ มีคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมพัฒนาการคิดวิเคราะห์ และครูผู้ใช้คู่มือการจัดกิจกรรมพัฒนาการคิดวิเคราะห์ สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

2.1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมพัฒนาการคิดวิเคราะห์ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ มีความพึงพอใจมากที่สุด

2.2 ครูผู้ใช้คู่มือการจัดกิจกรรมพัฒนาการคิดวิเคราะห์ สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: คู่มือการจัดกิจกรรม การคิดวิเคราะห์ กิจกรรมคิดวิเคราะห์ ครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

Abstract

The purposes of this study were 1) to study the model on analytical thinking activities management from document and experienced teachers. 2) to develop the activities management manual on analytical thinking development. 3) to compare the analytical thinking ability of the students with the criteria. And 4) to study the satisfaction of students who learned through analytical thinking activities management and teachers who used the activities management manual on analytical thinking development. The study process started by synthesizing the model on analytical thinking activities management which had 4 stages; 1) identify the subjects for investigation and determine the purpose of analytical thinking 2) analyze data and construct knowledge from analysis 3) make conclusion and determine the relationship of the components of knowledge and 4) implement the knowledge and the activities management manual on analytical thinking development which developed by the researchers compose of 3 section; a) Introduction b) Content and c) Appendix. The sample were 5 teachers (Thai, Mathematics, Sciences, Social Sciences and English) and 13 students of matthayom suksal at Khuean Chao Phraya school in academic year 2009 which were purposive sampling. The instruments for data collection consisted of the manual on analytical thinking activities, analytical thinking ability test and questionnaire for satisfaction. The data was analyzed by mean and standard deviation.

The research results were as follows:

1. The ability in analytical thinking of students who learned through the developed analytical thinking activities model was statistically higher than the 70 % criterion at the .05 level of singnificance.

2. The satisfaction of the samples were:

2.1 The satisfaction of students towards developed analytical thinking activities management were at very good level.

2.2 The satisfaction of the teachers who used the activities management manual on analytical thinking development were at very good level.

Keywords: Activities Management Manual, Analytical Thinking, Analytical Thinking Activities, Secondary School Teachers

ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

ปัจจุบันสังคมไทยก้าวเข้าสู่ยุคสังคมฐานความรู้ (Knowledge Based Society) ความรู้คือ อำนาจผู้ที่สามารถจำแนกแยกแยะข้อมูลต่างๆ เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่ทำให้เกิดความเข้าใจ สามารถประเมินและตัดสินใจเลือกสิ่งที่เหมาะสมได้อย่างถูกต้องนั้นเป็นผู้มีอำนาจในการเรียนรู้และการทำงาน โดยสามารถวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ให้อยู่ในรูปขององค์ความรู้ และนำมาใช้ประกอบการดำเนินชีวิตด้านต่างๆ ได้อย่างเกิดประโยชน์สูงสุด ผู้ที่สามารถเป็นเช่นนั้นได้ต้องมีลักษณะสำคัญประการหนึ่ง คือ **"คิดเป็น"** การคิด (Thinking) สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่ปรับปรุงแก้ไข ฉบับที่ 2 พุทธศักราช 2545 กำหนดหลักการและกรอบแนวคิดของการปฏิบัติระบบการเรียนรู้ คือ ระบบที่เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต มีนิสัยใฝ่เรียนรู้ มีความสามารถคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหาและมีคุณธรรมนำความรู้ที่ส่งผลให้คนไทยยุคใหม่

สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง รักการอ่าน มีนิสัยใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิต มีความสามารถในการสื่อสาร สามารถคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหา คิดริเริ่มสร้างสรรค์ เป็นต้น (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552)

จาก แนวทางการดำเนินงานปฏิรูปการเรียนรู้ ตามเจตนา รม ณ์กระทรวงศึกษาธิการ “2549 ปีแห่งการปฏิรูปการเรียนรู้” แนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ (2549) พบว่าสภาพปัญหาจากผลการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษา โดยสำนักงานมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ในภาพรวมของการจัดการศึกษา ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์และคิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ในมาตรฐานที่ 4 มีผู้เรียนบรรลุผลน้อยมาก รวมทั้งจากเอกสารดังกล่าวยังได้นำเสนอถึงความจำเป็นของการพัฒนาทักษะ การคิดวิเคราะห์ ไว้ดังนี้ การคิดแบบต่างๆ คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดสร้างสรรค์เป็นการคิดที่ปรากฏอยู่ใน

มาตรฐานเดียวกันกับการคิดวิเคราะห์ในมาตรฐานด้านผู้เรียน มาตรฐานที่ 4 จากการศึกษากระบวนการคิด การคิดวิเคราะห์เป็นพื้นฐานหรือขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการคิดระดับสูง (High Level Thinking) ซึ่งมีการแก้ปัญหา (Problem Solving) การตัดสินใจ (Decision Making) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) และการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) สอดคล้องกับ เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546) ที่ได้กล่าวว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์นับได้ว่าเป็นมีความสำคัญ เนื่องจากการคิดวิเคราะห์เป็นการคิดในระดับพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับทุกคน

การส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ต้องเริ่มจากการวิเคราะห์ว่าอะไรคืออะไร ขั้นนี้ผู้เรียนต้องรวบรวมปัญหา หาข้อมูลพร้อมสาเหตุของปัญหา จากการคิด การถาม การอ่าน หรือพิจารณาจากข้อเท็จจริงนั้นๆ จากนั้นกำหนดทางเลือก เมื่อหาสาเหตุของปัญหานั้นได้แล้ว ผู้เรียนต้องหาทางเลือกที่จะแก้ปัญหาโดยพิจารณาจากความเป็นไปได้และข้อจำกัดต่างๆ ทางเลือกที่จะแก้ปัญหานั้นไม่จำเป็นต้องมีทางเลือกเดียวอาจมีหลายๆ ทางเลือกก็ได้ให้ผู้เรียนได้เลือกทางเลือกที่เหมาะสมมากที่สุดเป็นการพิจารณาเลือกทางเลือกที่ใช้แก้ปัญหานั้นโดยมีเกณฑ์ในการตัดสินใจที่สำคัญ คือ ผลดี ผลเสียที่เกิดขึ้นจากทางเลือกนั้นทั้งที่เกิดขึ้นในส่วนตัวและสังคมรวมแล้วจึงตัดสินใจเพื่อพิจารณาเลือกอย่างรอบคอบ ตัดสินใจเลือกที่คิดว่าดีที่สุด ครูต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เสนอความคิดของเขาและอภิปรายร่วมกันในกลุ่มโดยครูยอมรับความคิดเห็นของทุกคน ถ้าหากคำตอบของผู้เรียนมีการขัดแย้งขึ้นในกลุ่ม ครูต้องเป็นผู้ตั้งคำถามติดต่อไปว่า คำตอบใดก่อให้เกิดผลในทางดีและไม่ดีอย่างไรบ้าง อะไรเป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคมรวมมากที่สุด ครูพึงระลึกเสมอว่าคำตอบที่ผู้เรียนเสนอมานั้นถูกทั้งนั้นแล้วแต่เหตุผล

และความคิดเห็นของแต่ละคน ไม่มีคำตอบถูกเพียงคำตอบเดียว หากครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดวิเคราะห์และอภิปรายปัญหาต่างๆ เช่นนี้เป็นประจำ ก็น่าเชื่อได้ว่ากำลังสอนให้คนคิดเป็นแล้ว (ดิลก ดิลกานนท์, 2534) ซึ่งคล้ายคลึงกับ Dressel and Mayhew (1975) ได้สรุปรายการที่ประกอบกันเป็นการวิเคราะห์ 5 อย่าง ดังนี้ 1) ความสามารถในการนิยามปัญหา 2) ความสามารถในการเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการหาคำตอบของปัญหา 3) ความสามารถในการระบุข้อสันนิษฐาน 4) ความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐาน และ 5) ความสามารถในการลงข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผลและการตัดสินใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์

การพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์จำเป็นต้องมีการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ด้วยวิธีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากผลงานวิจัยทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการคิด และการคิดวิเคราะห์มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ตลอดจนมีนักการศึกษาหลายท่านได้เผยแพร่องค์ความรู้ทางด้านการคิด และการคิดวิเคราะห์ในรูปของหนังสือ เอกสาร บทความ และงานวิจัยอย่างแพร่หลาย ซึ่งครู อาจารย์ ผู้ปกครอง ผู้บริหารสถานศึกษา หรือแม้แต่บุคคลทั่วไปก็สามารถสืบค้นและนำมาใช้อ้างอิงเพื่อการศึกษาได้ นอกจากนั้นการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์แล้วยังพบว่า การส่งเสริมความสามารถของผู้เรียนในด้านการคิดวิเคราะห์ส่วนใหญ่จะเป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายและยังคงเน้นในลักษณะของการจัดการเรียนการสอนเพียงรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง โดยยังไม่มีงานวิจัยเรื่องใดที่พัฒนาคู่มือแนวทางการจัดกิจกรรมที่พัฒนาการคิดวิเคราะห์ในสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์

ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) และ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงตระหนักถึงความสำคัญของการ พัฒนาคู่มือแนวทางในการจัดกิจกรรม ที่พัฒนาการคิดวิเคราะห์สำหรับครูระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น ประกอบด้วยแนวทางการจัด กิจกรรมที่พัฒนาการคิดวิเคราะห์ในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยคู่มือการจัด กิจกรรมที่พัฒนาการคิดวิเคราะห์เป็นแนวทาง สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและผู้สนใจ ให้สามารถพัฒนากิจกรรมที่พัฒนา การคิด วิเคราะห์ที่เหมาะสมกับผู้เรียน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบการจัดกิจกรรม พัฒนาการคิดวิเคราะห์จากเอกสารและจากครู ผู้มีประสบการณ์
2. เพื่อพัฒนาคู่มือการจัดกิจกรรมพัฒนา การคิดวิเคราะห์ สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
3. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถใน การคิดวิเคราะห์ของนักเรียนกับเกณฑ์ที่กำหนด
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ที่ได้รับการจัดกิจกรรมพัฒนาการคิดวิเคราะห์ และครูผู้ใช้คู่มือการจัดกิจกรรมพัฒนาการคิด วิเคราะห์ สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง ที่ศึกษาในครั้งนี้ประกอบด้วย

- 1) ครูที่ปฏิบัติหน้าที่สอนระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น โรงเรียนเขื่อนเจ้าพระยา จังหวัดชัยนาท ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 5 คน จำแนกเป็น 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ คือ สาระการ เรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์

สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และภาษาอังกฤษได้มาโดยวิธีการเลือกกลุ่ม ตัวอย่างแบบเจาะจง ด้วยการใช้เทคนิค snowball เพื่อค้นหาครู ผู้มีประสบการณ์การสอนคิด วิเคราะห์

- 2) นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเขื่อนเจ้าพระยา จังหวัดชัยนาท ภาคเรียน ที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 13 คน

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้คู่มือการจัดกิจกรรมพัฒนาการคิดวิเคราะห์ สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการคิด วิเคราะห์

สมมติฐานการวิจัย

การจัดการเรียนรู้โดยใช้คู่มือการจัด กิจกรรมพัฒนาการคิดวิเคราะห์ สำหรับครูระดับ มัธยมศึกษาตอนต้นทำให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หลังการ ทดลองสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ร้อยละ 70

แนวคิดทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. สมองกับการคิด
2. การคิดวิเคราะห์
3. ทักษะการคิดวิเคราะห์กับความคิด ระดับสูง
4. แนวการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาการคิด วิเคราะห์

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยและพัฒนาคู่มือการจัดกิจกรรม พัฒนาการคิดวิเคราะห์ สำหรับครูระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น ดำเนินการโดยวิธีวิจัย และพัฒนา (Research and Development) มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสำรวจองค์ความรู้
เกี่ยวกับการพัฒนาคู่มือการจัดกิจกรรม
พัฒนาการคิดวิเคราะห์ สำหรับครูระดับ
มัธยมศึกษาตอนต้น เป็นการนำเสนอผล
การสำรวจองค์ความรู้จากเอกสาร ตำรา
และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ การสร้างคู่มือ แนวคิด
ทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ รูปแบบการคิด
วิเคราะห์ กิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์
โดยการนำเสนอผลการวิเคราะห์ และสังเคราะห์
รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาการคิดวิเคราะห์

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาคู่มือการจัด
กิจกรรมพัฒนา การคิดวิเคราะห์ สำหรับครู
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นการร่างคู่มือ
โดยกำหนดโครงสร้าง และกิจกรรมที่พัฒนา
การคิดวิเคราะห์โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้
ที่พัฒนาการคิดวิเคราะห์จากการสังเคราะห์
องค์ความรู้ จัดประชุมชี้แจงรายละเอียดของคู่มือ
ให้แก่ครูผู้ร่วมวิจัยเพื่อศึกษารายละเอียด
และร่วมกันออกแบบการจัดกิจกรรมที่พัฒนา
การคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3
จำนวน 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ คือ สาระ
การเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
และภาษาต่างประเทศ และนำคู่มือไปให้
ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ เพื่อปรับปรุงภาษา เวลา
และกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้คู่มือการจัด
กิจกรรมพัฒนาการคิดวิเคราะห์ สำหรับครู
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นการทดลองใช้
คู่มือการจัดกิจกรรมพัฒนาการคิดวิเคราะห์
สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้นกับนักเรียน
ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเขื่อนเจ้าพระยา
จังหวัดชัยนาท จำนวน 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้
คือ สาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์

วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
และภาษาต่างประเทศ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา
2553 จำนวน 13 คน ที่ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย
(Simple Random Sampling)

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินและปรับปรุง
คู่มือการจัดกิจกรรมพัฒนาการคิดวิเคราะห์
สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นการนำ
ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรม
พัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน และความ
พึงพอใจของ ครูผู้ใช้คู่มือ การจัดกิจกรรม
พัฒนาการคิดวิเคราะห์ สำหรับครูระดับ
มัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อนำผลการประเมินมา
ปรับปรุงแก้ไขจนเป็นคู่มือฉบับสมบูรณ์

ผลการวิจัย

1. ผลการสำรวจองค์ความรู้เกี่ยวกับ
การพัฒนาคู่มือแนวทางสำหรับครูผู้สอนช่วง
ชั้นที่ 3 ในการจัดกิจกรรมที่พัฒนาการคิด
วิเคราะห์

ผลการสังเคราะห์กระบวนการจัดการ
เรียนรู้ที่พัฒนาการคิดวิเคราะห์ พบว่า สามารถ
กำหนดได้ 4 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ระบุสิ่งที่
วิเคราะห์และกำหนดวัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์
ขั้นที่ 2 ศึกษาข้อมูลและกำหนดองค์ความรู้ในสิ่ง
ที่ทำการวิเคราะห์ ขั้นที่ 3 สรุปและนำเสนอ
ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ
และขั้นที่ 4 ประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้จากผลการ
วิเคราะห์

2. ผลการพัฒนาคู่มือการจัดกิจกรรม
ที่พัฒนาการคิดวิเคราะห์ สำหรับครูระดับ
มัธยมศึกษาตอนต้น

คู่มือการจัดกิจกรรมพัฒนาการคิด
วิเคราะห์ สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
โดยกำหนดโครงสร้างคู่มือแนวทางสำหรับ

ครูผู้สอนช่วงชั้นที่ 3 ในการจัดกิจกรรมที่พัฒนาการคิดวิเคราะห์ มีองค์ประกอบสำคัญแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้ 1) ส่วนนำ ประกอบด้วยชื่อคู่มือ คำนำ สารบัญ และข้อแนะนำการใช้คู่มือ 2) ส่วนเนื้อหา ประกอบด้วยเนื้อหาสาระ แบ่งเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ความสำคัญของการคิดวิเคราะห์ ตอนที่ 2 แนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนาการคิดวิเคราะห์ ตอนที่ 3 ตัวอย่างการจัดกิจกรรมพัฒนาการคิดวิเคราะห์ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาการคิดวิเคราะห์ 4 ขั้นตอน และ 3) ส่วนท้าย ประกอบด้วย เอกสารอ้างอิง และภาคผนวก

3. ผลการทดลองใช้คู่มือการจัดกิจกรรมที่พัฒนาการคิดวิเคราะห์ สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมพัฒนาการคิดวิเคราะห์ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่าเกณฑ์ ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมพัฒนา การคิดวิเคราะห์ของนักเรียน และความพึงพอใจของครูผู้ใช้คู่มือการจัดกิจกรรมที่พัฒนาการคิดวิเคราะห์

4.1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาการคิดวิเคราะห์ในสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา และภาษาอังกฤษอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด

4.2 ความพึงพอใจของครูผู้ใช้คู่มือการจัดกิจกรรมพัฒนาการคิดวิเคราะห์ สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีความพึงพอใจมากที่สุด โดยแยกเป็นรายข้อ ดังนี้ ความพึงพอใจต่อวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรม มีประโยชน์

และสามารถนำไปใช้ได้จริง และความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมโดยรวมมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด ส่วนความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของการคิดวิเคราะห์ ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนาการคิดวิเคราะห์ และระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม มีความพึงพอใจระดับมาก

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยและพัฒนาคู่มือการจัดกิจกรรมพัฒนาการคิดวิเคราะห์ สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีประเด็นอภิปราย 2 ประเด็น คือ

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมพัฒนาการคิดวิเคราะห์ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ร้อยละ 70 ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ เหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะครูผู้สอนมีแนวทางในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาการคิดวิเคราะห์ตามคู่มืออย่างชัดเจน 4 ขั้นตอน คือ 1) ระบุสิ่งที่จะวิเคราะห์ และกำหนดวัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์ 2) ศึกษาข้อมูลและกำหนดองค์ความรู้ในสิ่งที่ทำการวิเคราะห์ 3) สรุปและนำเสนอความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ และ 4) ประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้จากผลการวิเคราะห์ จึงทำให้นักเรียนได้แสดงออกถึงความสามารถในการจำแนกแยกแยะข้อมูลต่างๆ ที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่ทำให้เกิดความเข้าใจสามารถประเมินและตัดสินใจเลือกสิ่งที่เหมาะสมตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศูนย์ประเมินและวิจัยเพื่อพัฒนาการศึกษาฝ่ายการศึกษา อัครสังฆมณฑลกรุงเทพฯ (2552) ได้ประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 จำนวน 4,608 คน มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ อยู่ในระดับ

ปานกลาง (ร้อยละ 60.06) และให้ข้อเสนอแนะว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์เป็นคุณลักษณะ สำคัญที่แสดงถึงคุณภาพในการคิดของแต่ละ บุคคลสามารถพัฒนาได้ด้วยการฝึกการคิด วิเคราะห์ ได้แก่ 1) การตั้งคำถาม 2) การวิเคราะห์ เหตุการณ์ 3) การพิจารณาสิ่งของ 4) การตัดสินใจ หรือหาข้อสรุป และ 5) การวิเคราะห์ โดยใช้ ยุทธวิธีที่ประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อฝึก ความสามารถในการวิเคราะห์ ได้แก่ การตั้ง คำถาม การอภิปรายร่วมกัน การทำงานเป็นกลุ่ม การเขียนแสดงความรู้สึก การเผชิญสถานการณ์ จำลอง และการวางกรอบแนวคิด

2. ครูผู้ใช้คู่มือการจัดกิจกรรม พัฒนาการคิดวิเคราะห์ สำหรับครูระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น มีความพึงพอใจในระดับ มากที่สุด เหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะ คู่มือการจัด กิจกรรมพัฒนาการคิดวิเคราะห์ สำหรับครูระดับ มัธยมศึกษาตอนต้นพัฒนาโดยใช้กระบวนการวิจัย และพัฒนาอย่างเป็นระบบด้วยการวิเคราะห์ และสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการ เรียนรู้ที่พัฒนาระบบการคิดวิเคราะห์จนได้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาการคิดวิเคราะห์ ที่ชัดเจน และกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดก็มีความตรง เชิงเนื้อหา รวมทั้งผ่านการทดลองใช้กับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อหาคุณภาพมาแล้ว ซึ่งผลการวิจัยและพัฒนาดังกล่าวสอดคล้อง กับผลการวิจัยของสำนักงานเลขาธิการสภา การศึกษา (2552) เรื่อง ภาพการศึกษาไทย ในอนาคต 10-20 ปี สรุปภาพอนาคตการศึกษา ไทยที่พึงประสงค์ ว่าควรเป็นการศึกษาที่มุ่งพัฒนา บัณฑิตบุคคลให้มีความรู้ ทักษะ สติปัญญา ความ ฉลาดทางอารมณ์ การปรับตัวเพื่ออยู่รวมในสังคม ได้อย่างมีความสุข มุ่งเน้นการพัฒนามนุษย์ และสติปัญญาของมนุษย์ควบคู่กับสภาวะแห่ง คุณธรรม จริยธรรม ที่มีความสมบูรณ์อย่างเป็น

องค์รวมด้วยกลไกของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนาเป็นฐานในยุคเศรษฐกิจ-สังคม ฐานความรู้ และเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน ให้สามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริม ให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถในการคิด วิเคราะห์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในแสวงหาความรู้ ในโลกยุคใหม่ไร้พรมแดนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. โรงเรียนควรนำรูปแบบนี้ไปใช้ เพื่อเป็น ทางเลือกเพิ่มเติมให้กับครูได้พัฒนาการจัดการ เรียนรู้และในการใช้คู่มือการจัดกิจกรรม พัฒนาการคิดวิเคราะห์ ครูต้องให้ความสำคัญ กับการกระตุ้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น และเกิดความสุขในการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียน ได้พัฒนาสามารถในการคิดวิเคราะห์อย่างเต็ม คักยภาพ

2. ควรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อ เผยแพร่ความรู้ในการจัดกิจกรรมพัฒนาการคิด วิเคราะห์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มสาระ การเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา และภาษาอังกฤษ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ซึ่งอาจเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ควรมีวิจัยและพัฒนาสร้างคู่มือการจัด กิจกรรมที่พัฒนาการคิดวิเคราะห์ในระดับชั้นอื่นๆ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551

2. ควรศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาความสามารถ ในการคิดของนักเรียนประเภทอื่น เช่น การคิด สังเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิด สร้างสรรค์ และการคิดอย่างเป็นระบบ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2546). **การคิดเชิงวิเคราะห์**. ชัดเชสมิเดีย: กรุงเทพมหานคร.
- ดิลก ดิลกานนท์. (2534). **การฝึกทักษะการคิดเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์**. ปริญญาานิพนธ์ การศึกษาคณะศึกษาศาสตร์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ฝ่ายการศึกษา อัครสังฆมณฑลกรุงเทพฯ. (2553). **รายงานผลการประเมินความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโรงเรียนอัครสังฆมณฑลกรุงเทพฯ ปีการศึกษา 2552**. กรุงเทพฯ: ศูนย์ประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2552). **ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552 – 2561)**. กรุงเทพฯ: สกศ. กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2552). **รายงานการวิจัยเรื่องภาพการศึกษาไทยในอนาคต 10-20 ปี**. กรุงเทพฯ: สกศ. กระทรวงศึกษาธิการ.
- Athman (2003). **The effects of Environment-base education on student'critical thinking and achievement motivation**. [online]. Abstract from: UMI proquest Digital Dissertation Item: 3123521.
- Bloom, B. S. (1957). **Taxonomy of education objectives: The classification of educational goals**. New York: David McKay.
- Dressel, P. L. and Mayhew, L. B. (1975). **General Education: Explorations in Evaluation**. 2nded. Washington,D.C.A merican Council on Education.