

การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบและเทคนิค
ผังกราฟิก เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

Development of the Instructional Activities Based on the Six
Thinking Hats and Graphic Organizer Techniques to Enhance
Analytical Thinking Ability in the Learning Substance of Social
Studies, Religion and Culture for Mathayom Suksa 3

ผู้วิจัย นางสาวศศินันท์ จันทร์ดี

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา วงษ์สวัสดิ์

Researcher : Miss Sasinan Jandee; Thesis Advisor : (1) Asst. Prof. Dr. Kanjana Vongsawat

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย 1) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบและเทคนิคผังกราฟิก เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบและเทคนิคผังกราฟิก กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 ของ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 40 คน โรงเรียนเทศบาล 2 “เชิงชุมอนุชนวิทยา” ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) แบบแผนวิจัยใช้แบบ One-Group Pretest-Posttest Design สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน E_1/E_2 และค่าที (t-test Dependent samples)

ผลการวิจัยพบว่า

1. กิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้เทคนิคหมวกหกใบและเทคนิคผังกราฟิก เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ $E_1/E_2 = 82.06/82.78$ สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80
2. นักเรียนมีคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบและเทคนิคผังกราฟิก หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. นักเรียนมีคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบและเทคนิคผังกราฟิก หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบและเทคนิคผังกราฟิก เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.44$)

ABSTRACT

The purpose of this research were to 1) develop of the instructional activities based on the Six Thinking Hats and Graphic Organizer techniques to enhance analytical thinking ability as the efficiency criterion set of 80/80, 2) compare the students' thinking ability before and after learning through the Six Thinking Hats and Graphic Organizer techniques, 3) compare the students' learning achievement before and after being taught by the Six Thinking Hats and Graphic Organizer techniques, and 4) identify the students' satisfaction toward learning through the Six Thinking Hats and Graphic Organizer techniques to enhance analytical thinking ability. The samples consisted of 40 Mathayom Suksa 3/2 students of Thetsaban 2 School (Choeng Chum Anuchon Witthaya) in the second semester of academic year 2011. They were selected by Cluster Random Sampling. The one-group pretest-posttest design was utilized in this study. Statistics used were percentage, mean, standard deviation, Effectiveness of Activities : Effectiveness of Achievements (E_1/E_2), t-test (Dependent Samples).

The findings of this study were as follows:

1. The instructional activities based on the Six Thinking Hats and Graphic Organizer techniques to enhance analytical thinking ability in the Learning Substance of Social Studies, Religion and Culture for Mathayom Suksa 3 indicated that Effectiveness of Activities : Effectiveness of Achievements were at (E_1/E_2) = 82.06/82.78 which was higher than the set criteria of 80/80.

2. After the students had learned through the instructional activities based on the Six Thinking Hats and Graphic Organizer techniques to enhance analytical thinking ability, it was found that their analytical thinking ability was higher than that of before at the .01 level of significance as the criterion set.

3. After the students had learned through the instructional activities based on the Six Thinking Hats and Graphic Organizer techniques to enhance analytical thinking ability, it was determined that their learning achievements were statically different and higher than those of before the treatment at the .01 level of significance.

4. On the average, the satisfaction of Mathayom Suksa 3 students learning through the Six Thinking Hats and Graphic Organizer techniques to enhance analytical thinking ability in the Learning Substance of Social Studies, Religion and Culture was at the high level of 4.44.

ภูมิหลัง

ปัจจุบันสังคมโลกเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้การจัดการศึกษาจึงมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข การศึกษาจึงเป็นกระบวนการพัฒนาคนให้มีความรู้ ความสามารถเต็มศักยภาพ ทั้งปัญญา จิตใจ ร่างกาย และสังคม (พยุงค์ดี จันทรสุนทร, 2541, หน้า 6) โดยเฉพาะในยุคของข้อมูลสารสนเทศที่สังคมมีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว เป็นยุคที่ความรู้คืออำนาจ ใครมีความรู้มาก บุคคลนั้นจะมีอำนาจ แต่สิ่งสำคัญยิ่งกว่า ก็คือการเลือกรับ เลือกข้อมูลอย่างถูกต้องและเป็นประโยชน์โดยการคิด พิจารณา ไตร่ตรองและคิดใคร่ครวญ การเลือกรับข้อมูลอย่างถูกต้องเหมาะสมจะต้องอาศัยกระบวนการคิด การวิเคราะห์พิจารณาอย่างสุขุมรอบคอบ (วิวัฒน์ ชัดยะมาน และอมลวรรณ วีระธรรมโม, 2549, หน้า 1) การคิดจึงเป็นเรื่องสำคัญมากที่ทำให้มนุษย์มีคุณภาพ การคิดทำให้คน รู้จักจำแนกข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับพินิจ พิจารณาวิเคราะห์ แยกแยะแล้วใช้ความรู้ความสามารถทั้งหมดตัดสินใจเลือกอย่างมีเหตุผลเพื่อปฏิบัติตามแนวทางที่ทำให้เกิดผลดีที่สุด รวมทั้งการคิดยังเป็นคุณสมบัติที่ผู้เรียนควรมีควบคู่ไปกับ ความรู้ความสามารถ และคุณธรรม (สุทธิ มุลคำ, 2550, หน้า 2) ดังนั้นการคิดจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาคุณภาพของคน การพัฒนาความสามารถในการคิด จึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญยิ่งของการดำเนินชีวิต การสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดให้แก่ผู้เรียน จึงนับเป็นจุดเริ่มต้นที่ดี เพราะการพัฒนาความสามารถ ทางด้านการคิด เป็นพื้นฐานทางการเรียนที่สำคัญของทุกวิชา แต่ในระบบการจัดการศึกษาของประเทศไทยในขณะนี้กำลังประสบปัญหาอยู่หลายประการ อาทิ ครูส่วนใหญ่มักสอนโดยเน้นการท่องจำ เน้นข้อมูลความจำเป็นส่วนใหญ่ จึงทำให้นักเรียนไม่สามารถนำข้อมูลความรู้ที่ได้รับจากการเรียนการสอนไปประยุกต์ใช้ สอดคล้องกับนารี เจสรากร (2550, หน้า 1) กล่าวว่า ปัญหาที่สำคัญในการจัดการศึกษาของไทย คือ การเรียนการสอนยังใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเดิม ผู้สอน หรือครูอาจารย์ ดำรงเป็นตัวกำหนด อีกทั้งการสอนในปัจจุบันยังพบว่าครูสอน

ใหญ่สอนโดยยึดติดตัวครูเป็นศูนย์กลางมากกว่ายึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการสอนตามหนังสือมากกว่าการฝึกให้ผู้เรียนปฏิบัติจริง สอนเนื้อหามากกว่ากระบวนการและยังสอนโดยวิธีการบรรยาย กระบวนการเรียนรู้นี้ทำให้ผู้เรียนกลายเป็นผู้ขาดความสามารถด้านการคิดทักษะการปฏิบัติจริง และไม่มีความสุขกับการเรียน ดังนั้นบทบาทของครูในยุคใหม่ที่สำคัญประการหนึ่งคือ การสอนให้ผู้เรียนมีความเก่ง เก่งคิด เก่งเรียน เก่งทำงานเป็นทีม โดยสอนให้ผู้เรียนรู้วิธีการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้สอนจึงต้องเน้นการกระตุ้นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนคิดและจัดการกับความรู้ ผู้เรียนเกิดการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างถ่องแท้ การหา กิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่องผสมผสานความรู้ต่างๆ ของผู้เรียน หล่อหลอมให้เป็นพลเมืองดี มีเหตุผล ยึดมั่นคุณธรรม มีความรับผิดชอบ ต่อตนเองและสังคม เพื่อการดำเนินชีวิตที่มีความสุข (กรมวิชาการ, 2544, หน้า 3-7)

การพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนมีนักวิชาการได้นำเสนอเทคนิคการสอนแบบต่างๆ เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ไว้หลายรูปแบบ ผู้วิจัยได้คัดเลือกเทคนิคการสอนที่สนใจ 2 แบบที่ยังไม่มีใครได้ใช้ร่วมกันมาก่อนและเป็นเทคนิคการสอนที่ได้ผลเป็นที่น่าพอใจคือ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบ โดย เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน การคิดแบบหมวกหกใบเป็นการแยกกรอบความคิดออกเป็นด้านๆ อย่างชัดเจน ด้วยสีของหมวก จากนั้นจึงวิเคราะห์หาเหตุผลภายในกรอบความคิดของหมวกสีนั้นๆ อันจะช่วยให้เกิดพิจารณาสิ่งต่างๆ ได้ครอบคลุมและมีคุณภาพมากขึ้นแทนที่จะคิดทุกด้านในเวลาเดียวกัน ซึ่งมักก่อให้เกิดความสับสน แนวคิดนี้จะทำให้ผู้เรียนได้รู้จักคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และเป็นเหตุเป็นผล สามารถแยกความคิดของตนออกเป็นด้านๆ ได้อย่างชัดเจนไม่คิดทุกด้านในเวลาเดียวกัน ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการคิดอย่างเป็นขั้นตอนเป็นระบบจึงเป็นแนวทางการพัฒนาความคิดที่ดีที่สุดทำให้ผู้เรียนคิดเป็น คิดได้ รอบด้านและไม่ยึดติดกับความคิดเพียงด้านเดียว (คณาภรณ์ คลังชำนาญ, 2547, หน้า 5) การฝึกทักษะให้ผู้เรียนคิดแบบหมวกหกใบเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนคิด

หลากหลายรอบด้านไม่คิดในแง่มุมใดแง่มุมหนึ่งเท่านั้น แต่เป็นการฝึกให้ผู้เรียนมีความรอบคอบก่อนที่จะตัดสินใจสิ่งใดจะผ่านขั้นตอนของกระบวนการคิด ส่งผลให้สามารถทำงานต่างๆ สู้เป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ โสพิศ นัทธีเชาว์ (2550, หน้า 79) ที่ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ เรื่อง ประเพณีวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย โดยใช้วิธีสอนคิดแบบหมวกหกใบ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อนเรียน มีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของถวิล สมัยมาก (2551, หน้า 101) ที่ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบกับการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ เพื่อการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม และ ความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคผังกราฟิกเป็นการจัดการเรียนรู้แบบหนึ่งที่ใช้แนวคิดทฤษฎีของกระบวนการทางสมองซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการจำข้อมูลกระบวนการทางปัญญา และกระบวนการรู้คิด ทำให้เกิดการสร้างความรู้อย่างเป็นกระบวนการ เกิดเป็นความรู้ ความจำระยะยาว สามารถเรียกใช้งานได้ง่าย ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม และสร้างความหมายและความเข้าใจในสาระหรือข้อมูลที่เรียนรู้ สอดคล้องกับ คลาร์ก (Clark, 1991, pp.524-526) และทิตมา แชมมณี (2545, หน้า 232-234) กล่าวว่าการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ช่วยให้ผู้เรียนได้เชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมและสร้างความหมายและความเข้าใจในเนื้อหาสาระหรือข้อมูลที่เรียนรู้ และจัดระเบียบข้อมูลที่เรียนรู้ด้วยผังกราฟิก ช่วยให้เข้าใจแก่การจดจำ ผังกราฟิกเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนจัดข้อมูลเหล่านั้นอย่างเป็นระเบียบอยู่ในรูปแบบที่อธิบายให้เข้าใจและจดจำได้ง่าย และสอดคล้องกับ

งานวิจัยของมิ่งขวัญ ธรรมสโรช (2546, หน้า 37) ที่ได้ศึกษาผลของวิธีสอนโดยใช้ผังกราฟิกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สิ่งแวดล้อม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบผังกราฟิกมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน พบว่าการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบ และเทคนิคผังกราฟิก ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น โดยที่การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้รู้จักคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและเป็นเหตุเป็นผล โดยการแยกคิดออกเป็นด้านๆ ที่ละด้านแล้วจึงรวมความคิดด้านต่างๆ เข้าด้วยกันทำให้ความคิดละเอียดครบถ้วนทุกด้าน เมื่อคิดสิ่งใดจึงสามารถคิดได้ชัดเจนทำให้พิจารณาความคิดใหม่ๆ ได้รอบคอบเป็นผลให้เกิดความคิดที่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบจะช่วยให้ผู้คิดสามารถคิดอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนในการคิดและสามารถแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้ง่ายและรวดเร็วมากขึ้น ส่วนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคผังกราฟิก มุ่งการสร้างความรู้อย่างเป็นกระบวนการเป็นความรู้ความจำระยะยาวโดยจัดข้อมูลอย่างเป็นระบบระเบียบด้วยผังรูปภาพทำให้สามารถเรียกใช้งานได้ง่าย เชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม สร้างความหมายและความเข้าใจในสาระหรือข้อมูลที่เรียนรู้ ผู้เรียนจะสามารถจำกระบวนการและวิธีการแก้ปัญหาอย่างนี้ได้ยาวนาน เพราะเป็นการทำงานอย่างเป็นระบบทั้งข้อมูลและภาพ จากจุดเด่นของทั้งสองวิธีจึงทำให้ในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้การสอนด้วยเทคนิคหมวกหกใบและเทคนิคผังกราฟิก เพื่อพัฒนาผู้เรียนกระบวนการคิดของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะกระบวนการคิดในขั้นสูง ช่วยเพิ่มความสามารถในการแก้ปัญหาและมีความสามารถในการนำเสนอข้อมูล

จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจจะศึกษา และพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบและเทคนิคผังกราฟิก เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ชั้น และคาดหวังว่าการจัดกิจกรรมการเรียนสอนจะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในวิชาสังคมศึกษา ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักแก้ปัญหา รู้จักใช้เหตุผลในการตัดสินใจ และนำไปสู่การฝึกคิดวิเคราะห์หาเหตุผลได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบและเทคนิคผังกราฟิก เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบและเทคนิคผังกราฟิก เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบและเทคนิคผังกราฟิก เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบและเทคนิคผังกราฟิก เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 1.1 ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาล 2 “เชิงชุมอนุชนวิทยา” อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 140 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่เลือกใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนเทศบาล 2 “เชิงชุมอนุชนวิทยา” จำนวน 1 ห้องเรียน คือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 จำนวน 40 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เนื่องจากโรงเรียนมีบริบทและมีการจัดห้องเรียนคล้ายคลึงกันทุกห้อง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แผนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบและเทคนิคผังกราฟิก เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในสาระหน้าที่พลเมืองวัฒนธรรมในการดำเนินชีวิตในสังคม จำนวน 8 เรื่อง ผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนการสอนโดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 6 ด้าน มีค่าเฉลี่ยทั้งหมด เท่ากับ 4.72 แปลความว่าอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด

2.2 แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เป็นแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ โดยแบบทดสอบมีค่าความยาก (p) อยู่ระหว่าง 0.38-0.75 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.21-0.63 ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR₂₀ ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.83

2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ แบบทดสอบมีค่าความยาก (p) อยู่ระหว่าง 0.30-0.78 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.25-0.77 ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR₂₀ ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.87

2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบและเทคนิคผังกราฟิก เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ ตามวิธีของลิเคิร์ท ซึ่งผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเฉลี่ยเท่ากับ 0.98

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จำนวน 30 ข้อ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ

2. ดำเนินการจัดการเรียนการสอนกับกลุ่มตัวอย่าง ด้วยแผนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบและเทคนิคผังกราฟิก เพื่อเสริมสร้างความสามารถใน

การคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 8 เรื่อง

3. ทดสอบหลังเรียน (Post-test) เมื่อสิ้นสุดการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ด้วยแบบทดสอบชุดเดิมที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน ดังนี้ แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จำนวน 30 ข้อ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ

4. ประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบและเทคนิคผังกราฟิก เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาประสิทธิภาพกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบและเทคนิคผังกราฟิก เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2. เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สถิติ t-test ชนิด Dependent Samples

3. ประเมินความพึงพอใจในการเรียนการสอนสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ขณะที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบและเทคนิคผังกราฟิก

5. วิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนจากบันทึกการเรียนรู้อันเป็นการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)

1.3 การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

2.1 การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

2.2 หาค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนก

2.3 ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR_{20} ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน

ทดสอบค่าที่ t-test ชนิด Dependent Samples

4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยกิจกรรม

การเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบและเทคนิคผัง กราฟิก เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.44$)

สรุปผลการวิจัย

1. กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคหมวกหก ใบและเทคนิคผังกราฟิก เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ $E_1/E_2 = 82.06/82.79$ สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80

2. นักเรียนมีคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัด ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้วยกิจกรรมการเรียน การสอนโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบและเทคนิคผังกราฟิก หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01

3. นักเรียนมีคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผล สัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนโดย ใช้เทคนิคหมวกหกใบและเทคนิคผังกราฟิก หลังเรียนสูง กว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรมีการพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ในระดับชั้นอื่นๆ ต่อไปเพื่อนำผลมา เปรียบเทียบกับการศึกษาในครั้งนี เพราะการพัฒนาการ คิดวิเคราะห์เป็นการคิดที่ระดับสูงจำเป็นในการพัฒนาคน ให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์และสามารถพัฒนาได้ทุกระดับชั้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

ควรนำการจัดการเรียนการสอนใช้เทคนิคหมวกหก ใบและเทคนิคผังกราฟิก ไปใช้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ อื่นๆ และระดับชั้นอื่นๆ ต่อไป และศึกษาผลการจัดการเรียน การสอนโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบและเทคนิคผังกราฟิกที่มีต่อ ตัวแปรด้านอื่นๆ เช่น ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา การคิดเปรียบเทียบ การคิดวิจารณ์ และการคิดแบบ เชิงประยุกต์ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการ. (2544). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้า และพัสดุภัณฑ์.

ศษ.ดร.ดร. คณิศร ชื่นานนท์. (2547). *ผลของการสอนคิดโดยใช้เทคนิคหมวกหกใบ ด้วยวิธีสอนต่างกันที่มีต่อการคิด วิจัยกรณีศึกษาของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ถวิล สมัยมาก. (2551). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้เทคนิคการคิด แบบหมวกหกใบกับการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.

ทิตนา แหมมณี และคณะ. (2545). *วิทยาการด้านการคิด*. กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ปแมเนจเม้นท์ จำกัด.

นารี เจสสิกร. (2551). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและความสามารถในการคิดอย่างมี วิจัยกรณีศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้กับการสอนแบบปกติ*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. นครสวรรค์: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

พยุงค์ดี จันทร์สุรินทร์. (2541). *แนวทางการพัฒนาการศึกษา*. กรุงเทพฯ: วิชาการ.

มิ่งขวัญ ธรรมโสโรช. (2546). ผลของวิธีสอนโดยใช้ผังกราฟิกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องสิ่งแวดล้อม ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนุพราชวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วิวัฒน์ ชัยยะมาน และอมลวรรณ วีระธรรมโม. (2549). การสอนเพื่อพัฒนาการคิด. สงขลา: เทมการพิมพ์สงขลา.

สุวิทย์ มูลคำ. (2550). กลยุทธ์การสอนคิดวิเคราะห์. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนภาคการพิมพ์.

โสพิศ นันทิเชาว์. (2550). ทักษะการคิดวิเคราะห์และความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ เรื่องประเพณีวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย โดยใช้วิธีสอนคิดแบบหมวกหกใบ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านควนยวน จังหวัดพัทลุง. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. สงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ.

วารสารวิชาการ
หลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร