

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อ 1) สร้างชุดกิจกรรมที่เน้นการพัฒนาสมองซีกขวาเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 2) ศึกษาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมที่เน้นการพัฒนาสมองซีกขวา

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสันกำแพง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2547 ที่สมัครเข้าเรียนกิจกรรมเสริมหลักสูตร (ชุมนุมวิทยาศาสตร์) จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ชุดกิจกรรมที่เน้นการพัฒนาสมองซีกขวา และแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.679 การวิเคราะห์ข้อมูลทำได้โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านความคิดคล่อง ด้านความคิดยืดหยุ่น ด้านความคิดริเริ่ม และด้านความคิดละเอียดลออ วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า

1. ได้ชุดกิจกรรมที่เน้นการพัฒนาสมองซีกขวา จำนวน 10 ชุดกิจกรรม ดังนี้ คือ กิจกรรมการคิดหยั่งรู้ กิจกรรมการเดาภาพและการแต่งเติมภาพ กิจกรรมการเปรียบเทียบเชิงอุปลักษณ์ กิจกรรมการวาดภาพ กิจกรรมแผนที่ความคิด กิจกรรมการเขียนนิยายวิทยาศาสตร์ กิจกรรมการเขียนการ์ตูน กิจกรรมของเล่นทางวิทยาศาสตร์ กิจกรรมเกมทางวิทยาศาสตร์ กิจกรรมการจัดป้ายนิเทศ และมุมวิทยาศาสตร์

2. คะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สมัครเข้าเรียนกิจกรรมเสริมหลักสูตร (ชุมนุมวิทยาศาสตร์) โดยใช้ชุดกิจกรรมที่เน้นการพัฒนาสมองซีกขวา สูงกว่าคะแนนก่อนการเรียนในทุกๆ ด้าน ทั้งด้านความคิดคล่อง ด้านความคิดยืดหยุ่น ด้านความคิดริเริ่ม และด้านความคิดละเอียดลออ

The purposes of this research were : 1) to construct activity packages emphasizing right cerebral hemisphere to encourage scientific creative thinking of lower secondary school students 2) to study scientific creative thinking of lower secondary school students taught through using activity packages emphasizing right cerebral hemisphere.

The population of this study were 30 Mathayom Suksa 2 students who were interested in science activities of Sankhampaeng School , Sankhampaeng District, Chiang Mai Province, in the first semester of the academic year 2004. The instruments used in this research consisted of activity packages emphasizing right cerebral hemisphere and scientific creative thinking test with the reliability index of 0.679. Statistics used in data analysis included mean and standard deviation by using SPSS for Windows.

Research findings were as follows :

1) Ten activity packages emphasizing right cerebral hemisphere were constructed by the researcher by using different styles of activities for promoting creativity in science as follows : intuition expression, picture guessing and adding, metaphor, drawing, mind map, science cartoon writing , science fiction, science toy playing, science games, science bulletin board and science corner.

2) Post-test scores in scientific creativity thinking of Mathayom Suksa 2 students who were taught through using activity packages emphasizing right cerebral hemisphere were higher than the pre-test ones in every dimension namely : fluency, flexibility, originality and elaboration.