

**ชื่อวิทยานิพนธ์** การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ เรื่องแสง และการมองเห็น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด หมวกหกใบกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

**ผู้วิจัย** ว่าที่ร้อยตรีภวดีวิรัช วัฒนยิ่ง ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี อาจารย์ที่ปรึกษา 1) ดร.พัชรี ปิยกันท์ 2) ผศ.ดร.นงเยาว์ อุทุมพร ปีการศึกษา 2557 จำนวน 189 หน้า คำสำคัญ การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหมวกหกใบ ความคิดสร้างสรรค์

### บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหมวกหกใบ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียนตามแนวคิดหมวกหกใบ 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหมวกหกใบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 4) เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหมวกหกใบกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดมหาบุศย์ (พิทักษ์ถาวรคุณ) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 2 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 48 คน โดยการสุ่มแบบกลุ่ม ซึ่งใช้โรงเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม จำนวนห้องละ 24 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหมวกหกใบ เรื่องแสงและการมองเห็น แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้สถิติทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหมวกหกใบ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.31/82.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหมวกหกใบ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหมวกหกใบสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหมวกหกใบ สูงกว่าวิธีจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ลายมือชื่อนักศึกษา .....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา 1 ..... 2 .....

**Thesis title:** A Comparison of Student Achievement and Creativity in Science. Lighting and Visibility 4<sup>th</sup> Grade Students who have been managed According to the Six Hats with Traditional Learning Management.

**The researcher:** Acting Sub.Lt.Phawatwaristh Thanwatanaying. Degree: Master of Education (Curriculum and Instruction). Dhonburi Rajabhat University. Thesis advisors: 1) Dr. Patcharee Piyapan 2) Asst. Prof. Dr. Nongyao Utoomporn. Academic year: 2014, 189 pp. Keywords: the Six Hats, Creative Thinking

### Abstract

The purpose of this research were to: 1) create and find the efficiency of lesson plans according to the six hats technique learning for 4<sup>th</sup> grade students, 2) compare the results, achievement of 4<sup>th</sup> grade students before and after learning according to the six hats, 3) compare the achievement of 4<sup>th</sup> grade students after learning according to the six hats with an expectation of passing with 70 percent marks, 4) compare the scientific creativity of 4<sup>th</sup> grade students have been learning according to the six hats with a traditional learning method. The samples included 48 4<sup>th</sup> grade students of Wat Mahabud (Pitakthavornrakun) currently studying in semester 2, year 2014. The two groups were divided using cluster random sampling method by the school units by each section consisting 24 students in each group. The research instruments were based learning activities according to the six hats of lighting and visibility, achievement test, the test of creativity in science. Data was analyzed by mean, standard deviation and t-test.

The results showed that: 1) plan according to the six hats learning of 4<sup>th</sup> grade students in the classroom with efficiency  $E_1/E_2$  81.31/82.67 is higher than the 80/80, 2) the achievement of 4<sup>th</sup> grade students studying science after learning according to the six hats higher than before learning according to the six hats at the significance level of .05, 3) the achievement of 4<sup>th</sup> grade students studying science were higher than the 70 percent at the significance level of .05, 4) the results of scientific creativity of 4<sup>th</sup> grade students have been learning activities according to the six hats higher than traditional learning at the significance level of .05.

Student's signature .....

Thesis advisors' signatures 1 ..... 2 .....