

ชื่อเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องปรากฏการณ์ของโลกและเทคโนโลยีอวกาศ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ผู้วิจัย สุภรา แสงแก้ว **ปริญญา** ค.ม. (หลักสูตรและการสอน)

กรรมการที่ปรึกษา ผศ.ดร.สุรทิน นาราภิรมย์ ประธานคณะกรรมการ
ดร.เนตรชนก จันทร์สว่าง กรรมการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2552

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องปรากฏการณ์ของโลกและเทคโนโลยีอวกาศ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 2) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนกับก่อนเรียนของผู้เรียนที่ได้รับการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องปรากฏการณ์ของโลกและเทคโนโลยีอวกาศ 4) ศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังจากการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องปรากฏการณ์ของโลกและเทคโนโลยีอวกาศ 5) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรากฏการณ์ของโลกและเทคโนโลยีอวกาศ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านร่วมใจ 1 อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 17 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรากฏการณ์ของโลกและเทคโนโลยีอวกาศ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ปรากฏการณ์ของโลกและเทคโนโลยีอวกาศ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องปรากฏการณ์ของโลกและเทคโนโลยีอวกาศ กลุ่มสาระ

การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated Measures One Way ANOVA)

ผลการวิจัยพบว่า

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปრაกฏการณ์ของโลกและเทคโนโลยี อวกาศ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 89.85/88.97
2. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปრაกฏการณ์ของโลกและเทคโนโลยี อวกาศ มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.76
3. นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปრაกฏการณ์ของโลกและเทคโนโลยีอวกาศ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปრაกฏการณ์ของโลกและเทคโนโลยีอวกาศ มีความคงทนในการเรียนหลังเรียน 2 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
5. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปრაกฏการณ์ของโลกและเทคโนโลยีอวกาศ โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33

Title : The Development of Computer assisted Instruction (CAI) Lesson entitle: *Earth and Spac Science*, the Learning Substance of Science for Pratom Suksa 6 Students

Author : Mrs.Suphara Saenggaew **Degree** : M.Ed. (Curriculum and Instruction).

Advisors Asst. Prof. Dr. Suratin Narapirom Chairman
 Dr. Natchanok Jansawang Committee

Rajabhat Maha Sarakham University, 2009.

Abstract

The purposes of this research were 1) to develop CAI entitle: *Earth and Space Science* ; 2) to find the Effective Index of this CAI lesson; 3) to compare the learning achievement before and after learning via the CAI lesson; 4) to study students' learning retention and 5) to study students satisfaction on the CAI lesson. The sample was a class with 17 students attending Pratom Suksa 6 at Ban ROUMJAI 1 Muang Distrct, Maha Sarakham under the Office of Maha Sarakham Educational survice area 1 in 2009 academic year. Research tools were 1) CAI; 2) Achievement test with 40 items of multiple choices; and 3) A Questionnaire of students' satisfaction on the CAI. The collected data were analyzed by the percentage, mean, standard deviation, and Repeated Measurement One Way ANOVA.

The research findings were as follows :

1. The CAI lesson entitle: *Earth and Space Science* was effective since they found to have the criteria of 89.85/88.97.
2. The Effective Index of CAI lesson entitle: *Earth and Space Science* was 0.76.
3. The student's achievement scores after learning via the CAI lesson entitle: *Earth and Space Science* were significantly higher than that before using the learning the CAI lesson at the level of 0.05.

4. The students showed significantly retention after two weeks of learning via the CAI lesson entitle: Earth and Space Science at the level of 0.05.

5. The students showed satisfaction in the CAI lesson entitle: *Earth and Space Science* at the high level (average score =4.33)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY