ชื่อเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรากฏการณ์ของโลกและเทคโนโลยีอวกาศ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ผู้ศึกษา อรอนงค์ ผันผ่อน **ปริญญา** ค.ม. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสุทธา อารีราษฎร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2553

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรากฏการณ์ของโลกและเทคโนโลยีอวกาศ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 2) ศึกษาประสิทธิภาพของบทเรียนที่พัฒนาขึ้นตามเกณฑ์ 80/80 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนที่พัฒนาขึ้น 4) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนที่พัฒนาขึ้น 5) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนที่พัฒนาขึ้นและ 6) ศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนคำหมุนผดุงเวทย์ อำเภอห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 25 คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ บทเรียนที่พัฒนาขึ้น แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ แบบประเมินความพึงพอใจและแบบประเมินคุณภาพบทเรียน สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test (Dependent Sample)

ผลการศึกษาพบว่า 1) ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อคุณภาพบทเรียน เรื่อง ปรากฏการณ์ของโลกและเทคโนโลยีอวกาศ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อยู่ในระดับเหมาะสมมาก ($\bar{X}$ = 4.24, S.D = 0.58) 2) บทเรียนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.88/83.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนที่พัฒนาขึ้น พบว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนสูงขึ้นร้อยละ 68.40 5) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.37, S.D. = 0.56) 6) ความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

TITLE : The Development of Computer Assisted Instruction on the topic of the World's Phenomena and Space technology in Science Learning for Pratomsuksa 6

AUTHOR : Onanong Phunporn **DEGREE** : M.Ed. (Computer Education)

ADVISOR : Asst. Prof. Dr. Pisutta Arreerard

RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2010

ABSTRACT

The purposes of this research were to 1) develop a and evaluate the quality of the computer assisted instruction on the topic of the World's Phenomena and Space technology in Science Learning for Pratomsuksa 6 2) study efficacy of the computer assisted instruction developed criteria 80/80 3) compare the achievement before and after the learning, 4) study the effectiveness index learning, 5) explore the satisfaction of the students with the developed instruction, and 6) to investigate learning retention of the learners who learned using the develop instruction. The samples were 25 pratomsuksa 6 students at Khummunphadungwet School The research instruments were the computer assisted instruction, an achievement test, an evaluation form of the lesson and assessment form of the satisfaction with the learning. The research statistics used were percentage, mean, standard deviation, and t-test dependent

The results of the study were as follows: 1) The experts opined involving the quality of the developed computer assisted instruction on the topic of the World's Phenomena and Space technology in Science Learning for Pratomsuksa at a positively height level ($\overline{X}$ = 4.24, S.D. = 0.58) 2) The develop a computer assisted has efficiency 86.88/83.00 which was higher than the established requirement. 3) The learners had a higher learning achievement mean score than before learning at the .05 level of statistical significance 4) The effectiveness index of the developed instruction was 0.6840, showing that the students increased their knowledge from before learning of 68.40 percent 5) The student who used the computer assisted instruction, as a whole, had their satisfaction at the height level ($\overline{X}$ = 4.37, S.D. = 0.56) 6) The learners had learning retention as required

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY