

ชื่อเรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง สารที่ใช้ในชีวิตประจำวัน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
ผู้วิจัย รมยา สายัณเณาะ ปริญญา ก.ม. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)  
กรรมการที่ปรึกษา ผศ.ดร.วิทยา อารีราษฎร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2553

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น 2) พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง สารที่ใช้ในชีวิตประจำวัน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น 4) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น 5) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น 6) ศึกษาความคงทนทางการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาโกพิศดารราษฎร์อุปถัมภ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาภาคตะวันออกเฉียงใต้ เขต 3 จำนวน 23 คน ได้มาโดยการคัดเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และ 4) แบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test (dependent)

#### ผลการศึกษาพบว่า

1. คุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.59$ , S.D = 0.52)
2. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 87.39/85.00 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (80/80)
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

4. ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีค่า 0.7033 หรือร้อยละ 70.33
5. ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.53$ , S.D. = 0.52)
6. ความคงทนทางการเรียนรู้ของผู้เรียนอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด หลังจากผ่านไป 7 วันและ 30 วัน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

**TITLE :** The development of electronicbook on the topic of Chemicals in daily life In the learning strand of science for Pratomsuksa 6

**AUTHOR :** Romya Sayankena **DEGREE :** M.Ed. (Computer Education)

**ADVISORS :** Asst. Prof.Dr.Wittaya Arreerard

**RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2010**

### **ABSTRACT**

The purposes of this research were to 1) evaluate the quality of the electronic book 2) develop the electronic book on the topic of Chemicals in Daily life in the learning strand of science for pratomsuksa 6 based on the value of the efficiency 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 the electronic book The samples were 23 Pratomsuksa 2 students at Nakophisalradupatum school under the office of Kalasin Education Service Area 3. The research instruments were the electronic book , an achievement test, an evaluation form of the electronic book and assessment form of the satisfaction with the learning. The research statistics used were percentage, mean, standard deviation, and t-test dependent

#### **Results of the research were as follows :**

1. The experts opinions involving the quality of the developed electronic book at a positively highest level ( $\bar{x} = 4.59$ , S.D =0.52).
2. The developed electronic book has efficiency 87.39/85.00 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 electronic book was 0.7033, showing that the students increased their knowledge from before learning of 70.33 percent

5. The student who used the electronic book, as a whole, had their satisfaction at the highest level ( $\bar{X} = 4.53$ , S.D. = 0.52)

6. The learning retention of the students were in the assigned criteria after seven days and thirty days of learning.



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY