

ชื่อเรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง โปรแกรมการประมวลผลคำ  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผู้ศึกษา กัญญาพร จันทร์โสภณ ปริญญา ค.ม. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)

อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.วิทยา อารีราษฎร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2554

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง โปรแกรมประมวลผลคำ ให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ 2) ประเมินประสิทธิภาพ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง โปรแกรมประมวลผลคำ ตามเกณฑ์ 80/80 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของผู้เรียนกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น และกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีปกติ 4) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น 5) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น 6) ศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมหาชัยพิทยาคาร อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย ด้วยวิธีการจับสลาก โดยมีหน่วยสุ่มเป็นห้องเรียน จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 30 คน รวมจำนวนนักเรียน 60 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง โปรแกรมประมวลผลคำ แบบประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง โปรแกรมประมวลผลคำ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ และแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ t-test (Independent Samples)

### ผลการศึกษาพบว่า

1. คุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง โปรแกรมประมวลผลคำที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้น ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นโดยรวมในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.42$ , S.D. = 0.50)

2. ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง โปรแกรมประมวลผลคำ ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.06/83.11
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยการเรียนแบบใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้นมีคะแนนสูงกว่าการเรียนแบบปกติ
4. ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง โปรแกรมประมวลผลคำ ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน มีค่าเท่ากับ 0.6972 คิดเป็นร้อยละ 69.72
5. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง โปรแกรมประมวลผลคำโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.55, S.D. = 0.52$ )
6. การศึกษาความคงทนทางการเรียนรู้ พบว่า คะแนนทดสอบเมื่อระยะเวลาผ่านไป 7 วัน คะแนนลดลงร้อยละ 6.00 ซึ่งเกณฑ์ที่กำหนดความคงทนการเรียนรู้จะลดลงได้ไม่เกินร้อยละ 10 และเมื่อระยะเวลาผ่านไป 30 วัน คะแนนทดสอบลดลงร้อยละ 19.53 ซึ่งเกณฑ์ที่กำหนดความคงทนการเรียนรู้จะลดลงได้ไม่เกินร้อยละ 30 แสดงให้เห็นว่าความคงทนทางการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง โปรแกรมประมวลผลคำที่พัฒนาขึ้นอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดนั่นคือหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทำให้นักเรียนมีความคงทนทางการเรียนรู้ได้ในเกณฑ์

**Title:** The Development of E-book on Word Processing Program for Mathayom Suksa 2 Students

**Author :** Kanyaporn Chantarasopon **Degree:** M.Ed (Computer Education)

**Advisor :** Asst. Prof. Dr. Withaya Areerard

**Rajabhat Maha Sarakham University, 2011**

### **ABSTRACT**

The main purposes of this research were 1) to develop an e-book on Word Processing Program for being under quality standard, 2) to evaluate the efficiency of the developed e-book on Word Processing Program with the value of 80/80, 3) to compare learning achievement of the experiment group after using the developed e-book and the control group who learned through the traditional strategy, 4) to investigate the effectiveness index of learning management using the developed e-book, 5) to evaluate satisfaction of learners after applying the developed e-book. The sample of this study was Mathayom Suksa 2 students studying at Mahachaiyapittayakarn School, Amphur Muang, Mahasarakham Province, under Secondary Educational Area Service Office 26. Totally, the 60 students were selected as a sample using Simple Random Sampling technique by drawing lots. The sampling units were two classes of students which contained 30 students each. In the study, the e-book on Word Processing Program, a questionnaire for quality evaluation of the developed e-book, 30 items of 4multiple- choiced achievement test on Word Processing Program, and a satisfaction evaluation form of learners toward the developed e-book were employed as instruments for data collection. Statistical methods used for analysis were percentage, mean, standard deviation (S.D.), and t-test (Independent Samples).

**From the study, the findings were shown as follows:**

1. The general opinions of experts toward the e-book's efficiency on Word Processing Program developed by the researcher were at a very high level of appreciation ( $\bar{X} = 4.42$ , S.D. = 0.50).
2. The efficiency of the e-book on Word Processing Program developed by the researcher was 84.06/83.11.
3. Learning achievement between the experiment group of students and the control group was significantly different at the 0.5 level, which studying via the researcher's developed e-book gained higher scores than the traditional learning's.
4. The effectiveness index of learning management using the e-book on Word Processing Program developed by the researcher, which provided students higher level of knowledge after studying, equals to 0.6972 (69.72%).
5. Students were highly satisfied in overall with studying through the e-book on Word Processing Program at the highest level.
6. In learning retention, the test scores of students decreased by 6.00% 7 days later, in which the learning durability standard is set not to become lower than 10%. Moreover, after 30 days, the test scores of students decreased by 19.53% in which the learning durability standard mustn't become lower than 30%. This demonstrated that the Mathayom Suksa 2 students who studied through the developed e-book on Word Processing Program had learning durability based on the set criteria; in other words, the e-book offered learning durability in standard criteria to students.