ชื่อเรื่อง การพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง หลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ผู้ศึกษา มะลิวัลย์ ศรีสารคาม **ปริญญา** ค.ม. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)

อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.พิสุทธา อารีราษฎร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2555

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง หลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ ที่มีคุณภาพ 2) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซิปปาโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซิปปาโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น 4) เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบซิปปาโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น 5) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซิปปาโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น 6) เพื่อศึกษาความคงทนของการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนด้วยจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซิปปาโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น

กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านดอนหว่านหัวหนอง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง หลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินคุณภาพสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test (Dependent Sample)

ผลการศึกษาพบว่า

1) ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นในด้านคุณภาพของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในระดับเหมาะสมมาก ($\overline{X} = 4.60$, S.D = 0.50)

2) สื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีประสิทธิภาพ 84.132/88.50 สูงกว่าเกณฑ์ ที่กำหนด

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

3) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4) ดัชนีประสิทธิผลของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีค่าเท่ากับ 0.7396 คิดเป็นร้อยละ 73.96

5) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในระดับชอบมาก ($\overline{X} = 2.68$, S.D $= 0.48$)

6) ความคงทนของการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

Title: The Development of Electronic media on the Topic of "The Working Principle of the Computer" for Pratom Suksa 1

Auther: Maliwan Srisarakham **Degree:** M.Ed.(Computer Education)

Advisor: Asst. Prof. Dr.Pisutta Arreerard

Rajabhat Maha Sarakham University, 2012

ABSTRACT

The objectives of this research were 1) to develop a electronic media computer on "The working principles of the computer". 2) Evaluate the application of developed multimedia computer to supplement on teaching by CIPPA model. The sample group was 30 Prathom Suksa 1 students of Ban Donwan Huanhong School, under the office of Mahasarakham primary educational service area zone 1. The instruments used were 1) multimedia on "The working principles of computer". 2) an academic achievement test. 3) a questionnaire on satisfaction of learner. Data analysis was basic statistics on percentage, means, Standard Deviation, and t-test (Dependent Samples).

The results of research were found that

1) The quality of multimedia was at the most appropriate level.

2) Effectiveness of developed multimedia to supplement on teaching by CIPPA model was 84.12/88.50.

3) On the effectiveness index, the student gained more understanding of 73.96%,

4) compared to knowledge of students before learning. The student has statistically different on achievement at level .05.

5) The student has satisfied on learning with developed multimedia to supplement teaching by CIPPA model as a whole at the highest level.

5) In an investigation on learning retention, the test scores of students

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

represented 7.17 percentage decreases after 7 days of experiment, in which the learning durability standard is set to be decreased not more than 10%. After 30 days of experiment, the test scores of students became lower by 11.33% in which the learning durability standard mustn't be more than 30% of decrease. From the study, it revealed learning durability of Prathom Suksa 1 students who studied The principles of learning with multimedia computers that developed by the Zippa Model. The students are learning in the stability criteria.

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY