

**ชื่อเรื่อง** การพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามโครงการ RMU-eDL  
เรื่อง การใช้โปรแกรมกราฟิกขั้นพื้นฐานสำหรับนักเรียนชั้นประถม  
ศึกษาปีที่ 4

**ผู้ศึกษา** บุญวัฒน์ ไชยชนกุ ปริญญา ค.ม. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)  
**อาจารย์ที่ปรึกษา** พศ.ดร.พิสุทธา อารีรายณ์

## มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2555

### บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามโครงการ RMU-eDL เรื่อง การใช้โปรแกรมกราฟิกขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีคุณภาพ 2) ศึกษาประสิทธิภาพของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่ใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ที่พัฒนาขึ้น 3) เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่ใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ที่พัฒนาขึ้น 4) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ที่พัฒนาขึ้น และ 5) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่ใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านดอน หัวน้ำหัวหนอง จำนวน 6 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 27 คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ แบบประเมินคุณภาพสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดัชนีประสิทธิผล ทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t-test (dependent Samples)

## ผลการศึกษาพบว่า

1. คุณภาพสื่อオリエ็กทรอนิกส์ตามโครงการ RMU-eDL เรื่อง การใช้โปรแกรมกราฟิกขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้น ผู้เขียนหาคุณภาพความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.62$ , S.D. = 0.49)

2. ประสิทธิภาพของสื่อオリエ็กทรอนิกส์ ที่ใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคกิจกรรม เรื่อง การใช้โปรแกรมกราฟิกขั้นพื้นฐานที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.12/84.94

3. คะแนนหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนของสื่อオリエ็กทรอนิกส์ ที่ใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคกิจกรรมกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. คัดนี่ประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคกิจกรรมที่วัยสื่อオリエ็กทรอนิกส์ ที่พัฒนาขึ้น เรื่อง การใช้โปรแกรมกราฟิกขั้นพื้นฐาน ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน มีค่าเท่ากับ 0.8413 คิดเป็นร้อยละ 84.13

5. นักเรียนมีความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อของสื่อオリエ็กทรอนิกส์ ที่ใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคกิจกรรม เรื่อง การใช้โปรแกรมกราฟิกขั้นพื้นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.51$ , S.D. = 0.50)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

**Title :** The Development of Electronic media by the RMU eDL  
on the Topic of “The use of basic graphics programs”

**Researcher :** Boonyawat Chaichompu      **Degree :** M. Ed. (Computer Education)  
**Advisor :** Asst. Prof. Dr. Pisutta Arreerard

**Rajabhat Maha sarakham University, 2012**

## **ABSTRACT**

The purposes of the present study were to 1) to develop a Electronic media by the RMU eDL on the topic of “The use of basic graphics programs”. 2) Evaluate the application of developed Electronic media computer to supplement on teaching by Jigsaw model. to study the application of electronic media that developed a teaching collaboration using jigsaw puzzle 3) to compare the achievement after the students' learning with electronic media. The cooperative learning techniques jigsaw puzzle. 4) To study the effectiveness of index-based learning, cooperative learning techniques, including electronic jigsaw puzzle 5) to the satisfaction of the students after learning of students with an electronic jigsaw puzzle technique. The sample group was 27 Prathom Suksa 4 students of Ban Donwan Huanhong School, under Office of Mahasarakham primary educational service area zone 1. The instruments used were Electronic media on “The use of basic graphics programs” Prathom Suksa 4, an academic achievement test, a questionnaire on satisfaction of learner. Data analysis was means, Standard Deviation, An effectiveness index and t-test (Dependent Samples).

### **The research results found as follows;**

1. The Development of Electronic media by the RMU eDL on the Topic of “The use of basic graphics programs” has the highest quality with average score of 4.62 and S.D. of 0.49.

2. An efficiency of Electronic media on the Topic of “The use of basic graphics programs” for Pratom Suksa 4 students, Career and Technology Substance, is 85.12/84.94

3. Students who learned with Electronic media on the Topic of “The use of basic graphics programs” for Pratom Suksa 4 students, score than those who learned with normal teaching method with statistically significant at level .05.

4. An effectiveness index of lesson planning with Electronic media on the Topic of “The use of basic graphics programs” for Pratom Suksa 4 students, Career and Technology Substance, has made students gained more knowledge of 84.13 when compare to prior of learning.

5. Students have preferences on learning with Electronic media on the Topic of “The use of basic graphics programs” for Pratom Suksa 4 students, the highest level ( $\bar{X} = 4.51$ , S.D. = 0.50)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY