

ชื่อเรื่อง การพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามโครงการ RMU eDL เรื่อง การสร้างชิ้นงาน  
ด้วยโปรแกรมกราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ผู้ศึกษา สุคนธร คำสีหา ปริญญา ค.ม. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)

อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.พิศุทธา อารีราษฎร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2555

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. พัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามโครงการ RMU eDL เรื่อง การสร้างชิ้นงานด้วยโปรแกรมกราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีคุณภาพ 2. ศึกษาประสิทธิภาพของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่ใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคจิกซอว์ด้วยที่พัฒนาขึ้น 3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่ใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ที่พัฒนาขึ้น 4. ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น และ 5. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่ใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านคอนหวานหัวหนอง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม-สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ผู้ศึกษาประถมศึกษามหาสารคามเขต 1 จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียน 27 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ แบบประเมินคุณภาพสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t-test (Dependent samples)

### ผลการศึกษาพบว่า

1. คุณภาพสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามโครงการ RMU eDL เรื่อง การสร้างชิ้นงานด้วยโปรแกรมกราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้น ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.66$ , S.D. = 0.48)

2. ประสิทธิภาพสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่ใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคจิกซอว์ เรื่อง การสร้างชิ้นงานด้วยโปรแกรมกราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.20/82.35

3. คะแนนหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่ใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคจิกซอว์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. คำนี้อธิบายผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ประกอบการสอนแบบร่วมมือเทคนิคจิกซอว์ เรื่อง การสร้างชิ้นงานด้วยโปรแกรมกราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน มีค่าเท่ากับ 0.7129 คิดเป็นร้อยละ 71.29

5. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่ใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ เรื่องการสร้างชิ้นงานด้วยโปรแกรมกราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.56, S.D. = 0.50$ )



**TITLE** : The Development of Electronic media By the RMU eDL  
on the Topic of “To work with a graphics program”

**AUTHOR** : Suconton Kumseeha **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 the electronic media By the RMU eDL creating artwork with graphics quality, 2. to study the effectiveness of collaborative learning activities using a jigsaw puzzle piece. With electronic media developed under the 80/80. 3. to compare scores before and after school students with learning activities, cooperative jigsaw puzzle by using electronic media that developed 4. To study the effectiveness index. of collaborative learning activities using a jigsaw puzzle piece. With electronic media that developed 5. to the satisfaction of students with learning activities, cooperative jigsaw puzzle by using electronic media that developed. 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 “To work with a graphics program” Pratom 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 quality of the electronic media by the RMU eDL on the Topic of “To work with a graphics program” the researchers developed. Expert opinion as a whole in the most appropriate level score of 4.66 and S.D. of 0.48.

2. The effectiveness of collaborative learning activities using a jigsaw puzzle piece. Electronic parts by creating a graphics program. For grade 4. The researchers created a performance equal to 81.20/82.35.

3. From the students' learning and collaborative learning activities using a jigsaw puzzle piece. With the electronic than previous studies have statistically significant at .05.

4. The index of the effectiveness of learning using electronic media for teaching. Cooperative techniques for creating jigsaw puzzle pieces with a graphics program. For elementary students. The researchers studied four years, students have the knowledge built up from previous studies is equal to .7129. 71.29 percent.

5. They were satisfied with the collaborative learning activities using a jigsaw puzzle piece. With electronic media. I work with a graphics program. For elementary school students. Volume 4 in the overall ( $\bar{X} = 4.56$ , S.D. = 0.50).



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY