

**ชื่อเรื่อง** การพัฒนาสื่อประสมในโครงการ RMU-eDL เรื่องการทำโครงการเพื่อสร้างสรรค์  
ชิ้นงานด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์ออฟฟิศเอ็กเซล 2007 ประกอบการจัดการ  
เรียนรู้แบบโครงการ

<b>ผู้วิจัย</b>	ลดาวัลย์ บำรุง	ปริญญา ค.ม. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)
<b>กรรมการที่ปรึกษา</b>	ผศ.ดร.วิทยา อารีราษฎร์	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
	ผศ.ดร.พิศุทธา อารีราษฎร์	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
	ดร.สุขแสง ฤกนก	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

### มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2554

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสื่อประสม เรื่อง การทำโครงการเพื่อสร้าง  
สรรค์ชิ้นงานด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์ออฟฟิศเอ็กเซล 2007 ให้มีคุณภาพ 2) พัฒนากิจกรรม  
การเรียนรู้แบบโครงการด้วยสื่อประสมให้มีคุณภาพ 3) ศึกษาประสิทธิภาพของกิจกรรมการ  
เรียนรู้แบบโครงการด้วยสื่อประสมให้มีประสิทธิภาพภาพตามเกณฑ์ 80/80 4) ศึกษาดัชนี  
ประสิทธิผลของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการด้วยสื่อประสม 5) เปรียบ  
เทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครง  
งานด้วยสื่อประสม 6) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครง  
งานด้วยสื่อประสม 7) ศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนหลังจากที่เรียนด้วยกิจกรรมการ  
เรียนรู้แบบโครงการด้วยสื่อประสม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
โรงเรียนเขวาสีอุบล จำนวน 6 ห้องเรียน คัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย  
ด้วยวิธีการจับฉลาก จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 40 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ สื่อประสม แบบประเมินคุณภาพสื่อประสม กิจกรรม  
การเรียนรู้แบบโครงการด้วยสื่อประสม แบบประเมินกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการด้วยสื่อ  
ประสม แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ ได้แก่  
ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติ t-test (dependent)

ผลการดำเนินการวิจัยพบว่า 1) สื่อประสมที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด  
( $\bar{x}=4.56$ ,  $S.D.=0.52$ ) 2) กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการด้วยสื่อประสมมีคุณภาพอยู่ในระดับ

มากที่สุด ( $\bar{x}=4.63$ , S.D.= 0.48) 3) ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงานด้วยสื่อ  
 ประสมมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์  $E_1/E_2$  เท่ากับ 80.19/82.56 4) ผู้เรียนมีดัชนีประสิทธิผลการ  
 เรียนรู้มีค่า เท่ากับ 0.7039 5) คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  
 ที่ระดับ 0.05 6) ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงานด้วยสื่อประสม  
 ระดับมาก ( $\bar{x}=4.41$ , S.D.= 0.50) 7) ผลการประเมินความคงทนการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการ  
 เรียนรู้แบบ โครงงานด้วยสื่อประสมของนักเรียน พบว่า เมื่อระยะเวลาผ่านไป 14 วัน คะแนน  
 เฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 28.08 คิดเป็นร้อยละ 70.19 เมื่อนำไปเทียบกับเกณฑ์ของเอ็นบีงเฮ้าส์ ใน  
 ระยะ 15 วัน พบว่า ความจำคงเหลือมีค่าร้อยละ 70.19 ซึ่งมีมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 25 เปอร์เซนต์  
 สรุปได้ว่า นักเรียนมีความคงทนในการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงานด้วยสื่อ  
 ประสมที่พัฒนาขึ้น



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

**TITLE :** Multimedia Development of the RMU-eDL Project on the Topic of  
“Creative work Project with Program Microsoft Office Excel 2007” for  
Project Based Learning

**AUTHOR :** Ladawan Bumrung                      **DEGREE :** M.Ed. (Computer Education)

**ADVISORS :** Asst. Prof. Dr. Wittaya Arreerard                      Chairman  
Asst. Prof. Dr. Pisutta Arreerard                      Committee  
Dr. Suksaeng Kukanok                      Committee

**RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2011**

### **ABSTRACT**

The purposes of this research were to 1) develop Multimedia on the project to create the piece with Program Microsoft Office Excel 2007 to have quality 2) develop Project Based learning activities by using the quality multimedia 3) study the effectiveness of the learning activity on the project with Multimedia 4) study the effectiveness index of the learning activity on the project with Multimedia 5) Compare the pre-test and post-test mean scores before and after learning 6) survey the satisfaction of students with the Project Based learning activities of the students who learned by using the Project Based learning activities. 7) Survey the Durable of students after learning activities by using the Project Based learning activities.

The sample subjects were forty 9<sup>th</sup> grade students at Khaowraisuksa School, Kosumpisai, Mahasarakham. They were selected 1 class from 6 pural by random sampling. The research instruments were multimedia, an assessment form of multimedia, Project Based learning activities, an assessment form of the learning activities, achievement test and a questionnaire. The statistics used were mean, standard deviation and t-test (Dependent).

The research findings indicated that the average level of the quality of the multimedia was highest ( $\bar{X} = 4.56$ , S.D.=0.52). The average level of the experts on learning activity on project with Multimedia assisted instruction was the highest ( $\bar{X} = 4.63$ , S.D.=0.48). The value of the learning activity efficiency regarding the standardized criteria was 80.19/82.56. The index of learning effectiveness was 0.7039. The achievement of the pre-test score of the students was significantly higher than the post-test score at the 0.05 level. Regarding the satisfaction, it showed that the average level of the satisfaction of the students with the learning activities was high ( $\bar{X} = 4.41$ , S.D.=0.50). Assessment of Durable of learning activities and learning projects with multimedia students over time to 14 days found that students were not decreased by 28.08 and with a balance of 70.19 can be concluded that students' Durable of learning activities by using the project Based learning with multimedia.