

ชื่อเรื่อง การพัฒนาสื่อประสม โครงการ RMU-eDL เรื่อง การใช้งาน โปรแกรมแอนิเมชัน  
ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ผู้วิจัย ชูศักดิ์ ศรีบุตรชิน **ปริญญา ค.ม. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)**

กรรมการที่ปรึกษา ผศ.ดร.รัช อารีราษฎร์ ประธานกรรมการ  
ดร.สุขแสง อุทกนก กรรมการ  
ดร.เผด็จ พรหมสาขา ณ สกลนคร กรรมการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2555

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสื่อประสม เรื่องการใช้งาน โปรแกรมแอนิเมชัน ในการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค TAI ให้มีคุณภาพ 2) เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบร่วมมือ เทคนิค TAI ด้วยสื่อประสมให้มีคุณภาพ 3) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสม 4) เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ 5) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ และ 6) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพลาญชัยพิทยาคม อำเภอเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 35 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ สื่อประสม กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค TAI แบบประเมินสื่อประสม แบบประเมินกิจกรรมการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติ t-test (Dependent)

ผลการวิจัยพบว่า

1. สื่อประสมที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.42, S.D.=0.74$ )
2. กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค TAI ด้วยสื่อประสมมีคุณภาพอยู่ในระดับ มาก ( $\bar{X}=4.37, S.D.=0.62$ )
3. ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E1/E2 เท่ากับ 82.57/82.79
4. ผู้เรียนมีดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 69.84
5. คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ที่ระดับ .05

6. ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค TAI ด้วยสื่อ  
ประสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.66, S.D. = 0.47)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

**TITLE :** Multimedia Development of Animation Programming in RMU-eDL Project by using cooperative learning with TAI Technique

**AUTHOR :** Chusak Sributchin      **DEGREE :** M. Ed (Computer Education)

**ADVISORS :** Asst. Prof. Dr. Tharach Arreerard      Chairman  
Dr. Suksaeng Kukanok      Committee  
Dr. Padej Phomsakha Na Sakolnakorn      Committee

**RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2012**

### **ABSTRACT**

The research were to develop quality multimedia, including execute Activities cooperative learning with TAI techniques by quality multimedia, study the efficiency index of learning activities, study the effectiveness index of learning by learning model, compare the Pre-test and Post-test scores of the student applied program and study the students satisfaction. The sample subject was thirty five 9<sup>th</sup> grade students at Palanchai Pittayakhom. Tools include multimedia, Activities cooperative learning with TAI techniques , multimedia evaluation, learning activity evaluation, achievement test, and satisfaction questionnaire by providing the statistic include Mean, Standard deviation and t-test dependent.

Results of the research :

1. The developed multimedia's quality is at high level ( $\bar{X} = 4.42$ , S.D. = 0.74)
2. TAI cooperative learning activities with quality multimedia at high level ( $\bar{X} = 4.37$ , S.D. = 0.62)
3. The efficiency of learning activity belongs to the criterion as E1/E2 equals to 82.57/82.79
4. The index of the learning efficiency was 69.84 %
5. The Pre-test and Post-test average score are significantly different at the .05 level
6. The students' satisfaction to TAI co-operative learning activities at very high ( $\bar{X} = 4.66$ , S.D. = 0.47)