

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาสื่อประสมตามโครงการ RMU- eDL เรื่อง การประยุกต์ใช้โปรแกรมMicrosoft Office Excel 2007 โดยใช้การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน		
ผู้วิจัย	นางสาวเดือน กุตรระสง	ปริญญา	ค.ม. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.วิทยา อารีราษฎร์		ประธานกรรมการ
	ผศ.ดร.พิสุทธา อารีราษฎร์		กรรมการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2554

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. พัฒนาสื่อประสม เรื่องการประยุกต์ใช้โปรแกรม Microsoft Office Excel 2007 2. ศึกษาประสิทธิภาพของสื่อประสมโดยใช้การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อประสมโดยใช้การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน 4. ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมโดยใช้การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน 5. เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อประสมโดยใช้การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน 6. ศึกษาความความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อประสมโดยใช้การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน 7. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อประสมโดยใช้การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชุมชนหนองแก่งสงครามที่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กาฬสินธุ์ เขต 3 จำนวน 29 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ สื่อประสม แบบประเมินคุณภาพสื่อประสม แผนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานหรือ PBL (Problem Based Learning) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน สถิติที่ใช้คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ t-test (Dependent samples)

ผลการวิจัยพบว่า

1. สื่อประสมที่พัฒนาขึ้น มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.43, S.D = 0.50$)
2. ประสิทธิภาพของสื่อประสม โดยใช้การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานมีประสิทธิภาพ 82.23/80.11 เป็นไปตามเกณฑ์ E_1/E_2 ที่กำหนดคือ (80/80)
3. คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้มีค่าเท่ากับ 0.6342 คิดเป็นร้อยละ 63.42
5. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
6. ความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนอยู่ในเกณฑ์หลังจากเวลาผ่านไป 7 วัน และ 30 วัน
7. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อประสม โดยใช้การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.86, S.D. = 0.85$)

TITLE : Multimedia Development of RMU-eDL Project on the Topic of “Application of Microsoft Office Excel 2007” by Using Problem-Based Learning

AUTHOR : Miss. Duan Gudtrasang **DEGREE:** M.Ed. (Computer Education)

ADVISORS : Asst. Prof. Dr. Wittaya Arreerard Chairman
Asst. Prof. Dr. Pisutta Arreerard Committee

RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2011

ABSTRACT

The objectives of this research were to develop quality multimedia on the topic of “Application of Microsoft Office Excel 2007”, 2. assess the efficiency of the multimedia on the topic of “Application of Microsoft Office Excel 2007” by using problem-based instruction based on the 80/80 standardized criteria efficiency, 3. compare the achievement of the students before and after using the multimedia, 4. assess the index of learning effectiveness of the multimedia 5. compare the critical thinking competency of the students before and after using the multimedia 6. assess the learning retention of the students after using the multimedia, and survey the satisfaction of the students with the multimedia. The sample subjects were twenty nine 8th grade students at Chumchonyodkeangsongkhor School under the Office of Kalasin Primary Education Area 3. The research instruments were multimedia, an assessment form of multimedia, problem-based learning activities, an achievement test, critical thinking competency test and a questionnaire. The statistics used were percentage, mean, standard deviation, and t-test (Dependent samples).

The research finding indicated that the average level of the quality of the multimedia was high ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0 .50). The value of the multimedia efficiency regarding the standardized criteria was 82.23/80.11. The finding showed that the average post-test score of the students was significantly higher than that of pre-test score at the .05 level. The finding revealed that the value of the learning effectiveness index was .6342 (63.42%). Regarding the satisfaction. The average level of critical thinking competency of the students before and after using the multimedia was significantly different at the .05 level. The finding indicated that the learning retention of the students was in the standardized criteria after 7 and 30 days of the instruction, it showed that the average level of the satisfaction of the students with the multimedia was high ($\bar{X} = 3.86$, S.D.=0 .85)