การพัฒณาสื่อการเรียนรู้ โดยผ่านการใช้แอพลิเคชั่น
แผนผังความคิด เชิงมาตรศาสตร์ หลักสูตรการเรียนรู้ภาษาไทย
ขั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยรังสิต

DEVELOPMENT OF iPAD BASED INSTRUCTIONAL MEDIA USING
MULTIMEDIA E-BOOK WITH MIND MAP APPLICATION ON SPELLING
RULES IN GRADE 2 THAI LANGUAGE SUBJECT AREA IN
SATIT BILINGUAL SCHOOL OF RANGSIT UNIVERSITY

โดย
สายชล ปญญานนิ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต
ปีการศึกษา 2556
การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและตรวจสอบประสิทธิภาพของสื่อการเรียนรู้แบบอีแพดด้วยมัลติมีเดียถูกล้วนตามเกณฑ์ E/E₂ = 80/80 2) เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนเรื่องภาษาไทย ศึกษาปีที่ 2 ด้วยสื่อการเรียนรู้แบบอีแพดด้วยมัลติมีเดียถูกล้วนกับการใช้แอพลิเคชันแผนแม่ความคิด และ 3) เพื่อศึกษาพฤติกรรมของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อการเรียนรู้แบบอีแพดด้วยมัลติมีเดียถูกล้วนกับการใช้แอพลิเคชันแผนแม่ความคิด กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ห้อง ที่ทำการศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียน ลำปางแหงหานวิทยาลัยรังสิต จำนวน 28 คน เรียงตามที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ซึ่งการเรียนรู้แบบอีแพดด้วยมัลติมีเดียถูกล้วนกับการใช้แอพลิเคชันแผนแม่ความคิด ซึ่งมีมาตรฐานวัดระดับ แบบการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ของนักเรียน แบบมาตรฐาน แบบมาตรฐานแบ่งชั้นและเรื่องมาตรฐาน และแบบแผนกลุ่มพฤติกรรมของนักเรียน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการทดลองจัดการเรียนรู้วิเคราะห์ข้อมูลโดยการคำนวณประสิทธิภาพของสื่อตามเกณฑ์ E/E₂ = 80/80 เปรียบเทียบแบบแผนผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นรายบุคคล เปรียบเทียบแบบแผนผลการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียนโดยการทดสอบค่า t (t-test) วิเคราะห์พฤติกรรมของนักเรียน โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย (X) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และระดับพฤติกรรมที่ก้านเกณฑ์ที่กำหนด

ลายมือชื่อนักศึกษา: ............................................. ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: .............................................
ผลการวิจัยพบว่า 1) สิ่งการเรียนรู้โดยภาพตัวอย่างเมืองติดีเดี่ยวกับการใช้แอปพลิเคชันแผนแบบความคิดมีประสิทธิภาพ E₁/E₂ เท่ากับ 80.71/81.31 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80
2) นักเรียนที่เรียนด้วยสิ่งการเรียนรู้โดยภาพตัวอย่างเมืองติดีเดี่ยวกับการใช้แอปพลิเคชันแผนแบบความคิดทั้งหมด 28 คน มีผลการเรียนรู้หลังเรียนเพิ่มมากขึ้น โดยคะแนนผลการเรียนรู้ที่เพิ่มมากที่สุด คือ 16 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของระดับคะแนนของโรงเรียนนักเรียนได้ระดับคะแนนตีเย็ยม (ระดับ 4) 17 คน ระดับคะแนนดีมาก (ระดับ 3.5) 2 คน ระดับคะแนนดี (ระดับ 3) 5 คน ระดับคะแนนค่อนข้างดี (ระดับ 2.5) 4 คน และคะแนนเฉลี่ยของผลการเรียนรู้หลังเรียน (X = 24.36) ต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน (X = 15.18) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ
3) พฤติกรรมของนักเรียนที่เรียนด้วยสิ่งการเรียนรู้โดยภาพตัวอย่างเมืองติดีเดี่ยวกับการใช้แอปพลิเคชันแผนแบบความคิด โดยรวมอยู่ในระดับดี (X = 2.91) เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า อยู่ในระดับดีทุกด้าน โดยพฤติกรรมด้านความสุขในการเรียนมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด (X = 3.00) และพฤติกรรมด้านความตั้งใจในการเรียนรู้มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด (X = 2.75)
The purposes of this study are 1) to study the efficiency of the iPad-based instructional media using multimedia e-book with mind map application on the rules of spelling in the 2<sup>nd</sup> Grade Thai language, 2) to investigate the educational outcome of the students who had been teaching via the iPad-based instructional media using multimedia e-book with mind map application on the rules of spelling in the 2<sup>nd</sup> Grade Thai language, and 3) to investigate the educational behavior of the students who had been teaching via the iPad-based instructional media using multimedia e-book with mind map application. The samples of this study were the 2<sup>nd</sup> Grade students (Classroom P.2B) at Satit Bilingual School of Rangsit University (SBS) during the semester 1/2013. The total sample size was 28. The tools used in this study were the iPad-based instructional media using multimedia e-book with mind map application on the total of 4 lessons of the rules of spelling in the 2<sup>nd</sup> Grade Thai language. The lesson contents used in this study were the "แม่กษัตริย์" spelling rule, "แม่กษัตริย์" spelling rule, "แม่กษัตริย์" spelling rule, and "แม่กษัตริย์" spelling rule. The lesson plans used in this study were the "แม่กษัตริย์" lesson plan, "แม่กษัตริย์" lesson plan, "แม่กษัตริย์" lesson plan, and "แม่กษัตริย์" lesson plan. The examinations used in this study were "แม่กษัตริย์" examination, "แม่กษัตริย์" examination, "แม่กษัตริย์" examination, and "แม่กษัตริย์" examination. The student educational behavior observation forms were also used in this study. The analysis of this study were done by the...
comparision of the efficiency index value using the formula $E_1/E_2 = 80/80$. The scores of
the pre-examination and post-examination of each student were compared. The scores
were also compared to the standard scores of the school. The scores of the pre-
examination and post-examination of each student were also subjected to the T-test
analysis. The students educational behavior were analyzed to obtain the average value
($\bar{x}$), the standard deviation (S.D.), and compared to that of the school's standard.

The study has found that 1) the efficiency index value of the iPad-based
instructional media using multimedia e-book with mind map application on the rules of
spelling in the 2$^{nd}$ Grade Thai language was higher than that of the standard, which
showed as $E_1/E_2 = 80.71/81.31$ (the standard is $80/80$), 2) the comparison of the pre-
examination and post-examination scores of each student indicated that all 28 students
had higher post-examination scores than the pre-examination scores, which the highest
at 15 points increased and lowest at 3 points increased. The comparison of the students’
scores to that of the school's standard indicated that 17 students were rated as
excellent, 2 students were rated as very good, 5 students were rated as good, and 4
students were rated as higher than average. All of the 28 students passed the
examination. The comparison of the pre-examination and post-examination scores of
each student also indicated that the all post-examination scores were higher than the
pre-examination scores, and when compared to the school's standard the scores were
rated as excellent. The average of the post-examination scores ($\bar{x} = 24.39$) was higher
than the average of the pre-examination scores ($\bar{x} = 15.18$). The comparison via the T-
test analysis also indicated that those values were significantly different, statistically at
0.001, which proved the hypothesis of the study. 3) The analysis of the educational
behavior of the students who had been taught via the iPad-based instructional media
using multimedia e-book with mind map application on the rules of spelling in the 2$^{nd}$
Grade Thai language indicated that the behaviors were rated as good ($\bar{x} = 2.91$). The
detailed analysis of the students educational behavior of the iPad-based instructional media using multimedia e-book with mind map application on the rules of spelling in the 2nd Grade Thai language also indicated that all 5 questions in the questionnaire were rated as good, which the question that had been rated the highest was “Students are happy with the teaching and learning” while the question that had been rated the lowest was “Students are concentrate in the teaching and learning”.


Student’s Signature ............ Thesis Advisor’s Signature ...........................................