

ชื่อเรื่อง การประยุกต์ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนรู้สู่การพัฒนาแอพพลิเคชัน  
เรื่อง รูปทรงเรขาคณิต  
ผู้ศึกษา ดวงเนตร ยศคำถือ อริญญา ค.ม. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)  
อาจารย์ที่ปรึกษา พศ. ดร. วนปภา อารีรายฤทธิ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2557

## บทคัดย่อ

การศึกษารังนีมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาหลักสูตรอบรมการประยุกต์ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนรู้สู่การพัฒนาแอพพลิเคชัน เรื่อง รูปทรงเรขาคณิต 2) ศึกษาความรู้และความเข้าใจของผู้เข้ารับการอบรมตามหลักสูตรอบรมที่พัฒนาขึ้น 3) ศึกษาคุณภาพ แอพพลิเคชันของผู้เข้ารับการอบรมตามหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรมตามหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น กลุ่มเป้าหมาย คือ ครูผู้สอนห้องประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ หลักสูตรอบรม แบบประเมินคุณภาพหลักสูตร การอบรม แบบทดสอบวัดผลความรู้และความเข้าใจของผู้เข้ารับการอบรม แบบประเมินผล การพัฒนาแอพพลิเคชันของผู้เข้ารับการอบรมและแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรมสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบสมมติฐาน t-test (Dependent Samples)

ผลการศึกษาพบว่า 1) หลักสูตรอบรมการประยุกต์ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้สู่การพัฒนาแอพพลิเคชัน เรื่อง รูปทรงเรขาคณิต ประกอบด้วย 5 ข้อ คือ ข้อที่ 1 สร้างความตระหนัก ข้อที่ 2 เลือกเนื้อหาอย่างถูกต้อง สามารถเรียนรู้คณิตศาสตร์ ข้อที่ 3 ทำเกมเพื่อการเรียนรู้ ข้อที่ 4 รวมรวมเครื่องมือ และข้อที่ 5 ประเมินแอพพลิเคชันที่พัฒนาขึ้น ผู้เข้าร่วมมีความคิดเห็นโดยรวมในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.27, S.D. = 0.23$ ) 2) ผู้เข้ารับการอบรมมีคะแนนความรู้และความเข้าใจเฉลี่ยหลังการอบรมสูงกว่าก่อนการอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) คุณภาพของแอพพลิเคชันที่ผู้เข้ารับการอบรมพัฒนาขึ้น มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ถึง มากที่สุด ( $\bar{X} = 4.25 - 4.83, S.D. = 0.39-0.62$ ) 4) ผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจของต่อหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.66, S.D. = 0.19$ )

**TITLE :** The Application of eDLTV Media for Learning to Develop on Geometry

**AUTHOR :** Duangnet Yotkamlue      **DEGREE :** M.Ed. (Computer Education)

**ADVISOR :** Asst. Prof. Dr. Worapapha Arreerard

## **RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2014**

### **ABSTRACT**

This research aims to 1) developing the training syllabus of eDLTV application for learning to developed application on Geometry 2) study the learning and understanding of the participated teachers in this training program 3) study the performance of developed application of the participated teachers of this training program and 4) study the satisfaction of the participated teachers in this program. 30 mathematic teachers of the office of Mahasarakham Primary Education Service Area 1 were selected as the sample group. The research tools were handbooks of training syllabus, the assessment of training syllabus, the test to assess the learning perception of the participated teachers, the assessment for application of participated teachers, and the satisfaction questionnaire for the participated teacher for the syllabus. The statistics used in data analysis were Mane, Standard Deviation and t-test (Dependent Sample).

The results were found that 1) the training syllabus for the application of eDLTV media for learning to developed application on Geometry consisted of 5 stages: 1 awareness 2 selected the content from the subject of mathematics 3 provided the games for learning 4) collected the tools and 5) assessed the developed application. The specialists had estimated overview at the high appreciated level ( $\bar{X} = 4.27$ , S.D.=0.23). 2) The participated teachers were acknowledged and understand after the training syllabus had Average mean score at 0.05 levels statistically significant. 3) the Quality of developed application had high quality level to highest level( $\bar{X} = 4.25-4.83$ , S.D.=0.39-0.62). and 4) the participated teachers have satisfaction on the developed syllabus at the highest score ( $\bar{X} = 4.66$  , S.D.=0.19)

## กิตติกรรมประกาศ

รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี เพราะได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจาก พศ.คร.ดร.วนปภา อารีรายณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ พศ.คร.ลดาวัลย์ วัฒนบุตร ประธานการสอบ พศ.คร.ธรัช อารีรายณ์ กรรมการการสอบ ซึ่งกรุณายินดีตรวจสอบการดำเนินงานในทุกขั้นตอน โดยละเอียด ผู้ศึกษาของรายขอพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือในการศึกษาทั้ง 5 ท่าน กือ นายทองชัย ภูตะลุน ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร/การวัดและประเมินผล นางนรากร ศรีวานี ผู้เชี่ยวชาญ ด้านแผนการสอน นายนราธิป ทองปาน ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา นายวินัย โภหัส ผู้เชี่ยวชาญ ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี และนางสาวอุมาพร เหล็กดี ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน ที่กรุณามาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและคณาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้ศึกษา

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่าน ในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามที่ให้ความรู้และความอนุเคราะห์ด้วยดีเสมอมา ขอขอบคุณผู้บริหาร คณบดี-อาจารย์ สำนักงานเขตพื้นที่ประสบศึกษามหาสารคาม เขต 1 กลุ่ม สาระการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ ที่ได้ให้ความร่วมมือในการหาประสิทธิภาพและการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี ขอขอบคุณเพื่อน ๆ นักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษาทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือให้กำลังใจและความปรารถนาดี ที่คอยให้คำแนะนำและให้คำปรึกษามาโดยตลอด ตลอดจนบุคคลและคณะบุคคลที่มิได้กล่าวถึงทั้งหมด ผู้ศึกษาขอระลึกและขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

บุคคลสำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้กำลังใจ ให้ศึกษาได้มีโอกาสก้าวหน้าเข้าสู่ความสำเร็จ และความหวังดีดังปรารถนาคือบุพการีและบุคคลในครอบครัวทุกคน ผู้ศึกษาขอกราบ ขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ ความดีและประโยชน์อันเพียงมีจากการทำงานการศึกษานานมีข้อมูล แด่ คุณพ่อ คุณแม่ พี่ ๆ น้อง ๆ และญาติ ๆ ตลอดจนคณบดี-อาจารย์ที่อบรมสั่งสอนและให้ไว้วิชาความรู้อีกทั้งยังเป็นกำลังใจช่วยผลักดันให้ผู้ศึกษาได้โอกาสประสบความสำเร็จดังมุ่งหวังไว้