

ชื่อเรื่อง : การพัฒนาแนวทางการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีคู่แอปพลิเคชัน
เพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอว์

ผู้วิจัย : จูติมา ผ่องแผ้ว

ปริญญา : ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.วราภา อารีราษฎร์
ดร.อนงค์ พิษสิงห์

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2558

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาบริบทและความต้องการแนวทางการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีคู่แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอว์ 2) พัฒนาแนวทางการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีคู่แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอว์ และ 3) ทดลองใช้และประเมินผลกิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีคู่แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอว์ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย 3 กลุ่ม คือ 1) ครูผู้สอน โรงเรียน ทสรช. จำนวน 200 คน 2) ครูกลุ่มแกนนำ จำนวน 27 คนและ 3) ครูกลุ่มขยายผล จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามบริบท และความต้องการการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีคู่แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอว์ แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อองค์ประกอบแนวทาง กิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่อพร้อมเครื่องมือกิจกรรมและคู่มือการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีคู่การพัฒนาแอปพลิเคชัน สถิติที่ใช้ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการสำรวจบริบทการดำเนินงานของโรงเรียน ทสรช.เพื่อใช้ประกอบการพัฒนาแนวทางการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีคู่แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอว์ โดยรวมร้อยละ 97.87 และความต้องการครูผู้สอนในการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีคู่แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอว์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ผลการพัฒนาแนวทางการประยุกต์ใช้สื่อ พบว่า

2.1 องค์ประกอบแนวทางการประยุกต์ใช้สื่อประกอบด้วย 5 ส่วน คือ

1) นโยบายและหลักการที่เกี่ยวข้อง 2) หน่วยงานสนับสนุน 3) การประยุกต์ใช้สื่อ
4) เทคโนโลยีสารสนเทศ และ 5) ตัวชี้วัด และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อองค์ประกอบ
แนวทางการประยุกต์ใช้สื่อ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

2.2 กิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่อ ประกอบด้วยขั้นตอน 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 วาง
แผนการจัดกิจกรรม ระยะที่ 2 อบรมครูแกนนำระยะที่ 3 ขยายผลการอบรม และ ระยะที่ 4
สะท้อนผลกิจกรรม และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อกิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่อ โดยรวม
อยู่ในระดับมากที่สุด

2.3 เครื่องมือของกิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่อ ประกอบด้วยคู่มือการประยุกต์ใช้
สื่ออีดีแอลทีวีวีสู่การพัฒนาแอปพลิเคชัน และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อเครื่องมือของ
กิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่อ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

3. ผลการทดลองใช้และประเมินผลกิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่อ พบว่า

3.1 ผลการบันทึกข้อตกลงสร้างความร่วมมือ แนวปฏิบัติการพัฒนาครู
โรงเรียนในโครงการ ทสรช. จำนวน 10 โรงเรียน ทุกโรงเรียนได้ทำข้อตกลงความร่วมมือ แนว
ปฏิบัติการพัฒนาครู โดยคิดเป็นร้อยละ 100

3.2 ผลการอบรมวิทยากรแกนนำ พบว่า 1) ผลการฝึกปฏิบัติใบงานของผู้เข้า
อบรมกลุ่มแกนนำระหว่างการอบรมการประยุกต์ใช้สื่อ มีคะแนนของการฝึกปฏิบัติโดยรวม
ร้อยละ 96.30 2) ผลการประเมินชิ้นงานการพัฒนาแอปพลิเคชันของผู้เข้าอบรมกลุ่มแกนนำมี
คะแนนประเมินชิ้นงานโดยรวมร้อยละ 91.11 3) ผลการทดสอบผลการเรียนรู้ของผู้เข้าอบรม
กลุ่มแกนนำหลังกิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่อ ผู้เข้าร่วมอบรมมีคะแนนรวมของการทำ
แบบทดสอบหลังเข้าอบรมรวม 451 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.50 และ 4) ความพึงพอใจของผู้
เข้าอบรมกลุ่มแกนนำที่มีต่อกิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่อ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

3.3 ผลการอบรมขยายผลสู่โรงเรียน พบว่า 1) ผลการฝึกปฏิบัติใบงานของผู้เข้า
อบรมกลุ่มขยายผลระหว่างกาอบรมการประยุกต์ใช้สื่อ มีคะแนนของการฝึกปฏิบัติโดยรวมร้อย
ละ 96.53 2) ผลการประเมินชิ้นงานการพัฒนาแอปพลิเคชันของผู้เข้าอบรมกลุ่มขยายผล
คะแนนประเมินชิ้นงานโดยรวมร้อยละ 91.88 3) ผลการทดสอบผลการเรียนรู้ของผู้เข้าอบรม
กลุ่มขยายผลหลังกิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่อ ผู้เข้าร่วมอบรมมีคะแนนรวมของการทำ

แบบทดสอบรวม 492 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 82.00 และ 4) ความพึงพอใจของผู้เข้าอบรมกลุ่ม
ขยายผลที่มีต่อกิจกรรมการประยุกต์ใช้สื่อ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

3.4 การสะท้อนผลการอบรม พบว่า 1) ความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีต่อการ
ประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีวีคู่แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอว์ 2) ความคิดเห็นของ
วิทยากรกลุ่มแกนนำในการขยายผลกิจกรรมที่มีต่อการประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีวีคู่แอปพลิเคชัน
เพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอว์ และ 3) ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรมขยายผลที่มีต่อ
การประยุกต์ใช้สื่ออีดีแอลทีวีวีคู่แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคจิกซอว์ โดยรวมอยู่ใน
ระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : สื่ออีดีแอลทีวีวี, แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้, การประยุกต์ใช้สื่อ, เทคนิคจิกซอว์



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

TITLE : The Development of the Way in Applying eDLTV Media as a Tablet
Computer. Application for Learning by Using Jigsaw Technique

AUTHOR : Thitima Phongpaew **DEGREE :** Ph.D. (Computer Education)

ADVISORS : Asst.Prof.Dr.Worapapha Arreerard Major Advisor
Dr.Anong Phuetsing Co-advisor

RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY, 2015

ABSTRACT

This research aimed to. 1) study the contexts and needs of the way in applying eDLTV media as a tablet computer application for learning by using Jigsaw technique. 2) to develop the way to apply eDLTV media as the application mentioned and 3) to try out the way developed and evaluate the results of the activity of eDLTV media application as the learning tablet computer application. The sample of this research was divided into 3 groups, including. 1) 200 teachers from the schools under the project of Information Technology for developing the local schools. 2) 27 mainstay teachers and 3) 30 teachers for result extension. The research tools were a questionnaire probing the contexts and needs of the eDLTV media application as the tablet computer application for learning by using Jigsaw technique, an expertise evaluation form towards the way's components, an activity of media application together with its tools and a manual of the eDLTV media application for developing the tablet computer application. The statistics used in this study were: Percentage, Mean, and Standard Deviation.

The results are as follow:

1. According to the context survey of the school operation under the project of Information Technology for developing the local schools, in overall 97.87% of the schools was ready in participating the activity developed. Based on the survey, the teacher needs in applying eDLTV media as the tablet computer application were at the highest level.

2. Based on the results of the way development of the media application, it was found that.

2.1 The components of the way in applying the media were composed of 5 Parts : 1) policies and related principles, 2) supportive units, 3) media application, 4) Information Technology and 5) 5 indicators of the media application process. The expertise towards the suitability of the components was at a high level.

2.2 The activity of the media application was composed 4 phases: activity planning, mainstay teachers' training, training's result extension, and activity reflection. The expertise towards the activity on average was at the highest level.

2.3 The tool used in the media application activity was a manual of eDLTV media application as the tablet computer application. The expertise towards the activity tool in overall perspective was at the highest level.

3. The results of trying out the way and the activity evaluation were as follows:

3.1 100% of the schools (10 schools) under the project of Information Technology for developing the local schools reached an agreement to provide collaboration and to use the way in teacher development.

3.2 According to the results of mainstay teacher training, 1) the average result of trainee's performance in accordance with the worksheet during the media application training was 96.30%. 2) The result of tablet computer application development assignment evaluation of the trainees in this mainstay teacher group showed the average score accounted for 91.11%. 3) The results of learning assessment of the mainstay teachers after their participation in the activity showed the average scores at 451, accounted for 83.50%. 4) The satisfaction of the training participants in the mainstay group towards the activity on average was at the highest level.

3.3 The training results related to the result extension to the schools revealed That. 1) the results of the trainees in the group of result extension during the training showed the average trainee score at 96.53%. 2) The results of the trainee assignment evaluation in developing the tablet computer application in this group showed the overall score at 91.88%. 3) Based on the result of learning assessment of the result extension group's trainees after

activity participation, the trainees' score was 492, accounted for 82.00%. 4) The satisfaction of the trainees in this group towards the activity in applying the media on average was at the highest level.

3.4 The training reflection revealed that 1) the opinion of the educational administrators, 2) the opinion of the teachers in the mainstay group, 3) the opinion of the teachers in the result extension group towards the application of eDLTV media as the tablet computer application for learning by using Jigsaw technique on average were at the highest level.

Keywords : eDLTV media, Application for learning, Media application, Jigsaw technique



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY