

ชื่อเรื่อง : การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์
และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ

ผู้วิจัย : ชาตรี มุขชาติ

ปริญญา : ปร.ค. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.ธรัช อารีราษฎร์

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

ดร.สายชล จินใจ

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ดร.เผด็จ พรหมสาขา ณ สกลนคร

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2559

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยมีวัตถุประสงค์ การวิจัยเพื่อ 1) พัฒนารูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน โดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชา คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ 2) พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดย อาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ 3) ศึกษาประสิทธิภาพของ กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ เพื่องานอาชีพ 4) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงาน โดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ 5) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน โดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชา คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพกับผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ 6) ศึกษาคุณภาพโครงงานของผู้เรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงาน โดยอาศัย สื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพกับผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอน แบบปกติ และ 7) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน โดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ โดยได้นำแนวคิด หลักการร่วมกับกระบวนการดำเนินงานเชิงระบบ ที่ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 5 ขั้นตอน ภายใต้ขอบเขตการวิจัยที่ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการศึกษา กลุ่มเป้าหมาย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย มีขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis) ศึกษาสภาพปัจจุบัน ความต้องการและแนวทาง

ในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ 2) ขั้นการออกแบบ (Design) ร่างรูปแบบการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ ประชุมกลุ่มย่อยโดยผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินรูปแบบ กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 7 คน 3) ขั้นการพัฒนา (Development) พัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบ ประเมินกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มเป้าหมายนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิคอำนาจเจริญ 4) ขั้นการทดลองใช้ (Implementation) จัดกิจกรรมตามกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่เรียนรายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 15 ห้องเรียน คัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) ห้องเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV จำนวน 1 ห้อง 34 คน และห้องเรียนกลุ่มควบคุม คือ กลุ่มที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบปกติ จำนวน 1 ห้อง 38 คน รวมทั้งสิ้น 72 คน 5) ขั้นการประเมินผล (Evaluation) วิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและวิเคราะห์ความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ได้แก่ สถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test (independent)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการพัฒนารูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน โดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ
 - 1) ด้านนโยบายและหลักการที่เกี่ยวข้อง
 - 2) ด้านหลักสูตร
 - 3) ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ และ
 - 4) ด้านไอซีที ผลการศึกษาคำคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีต่อความเหมาะสมของรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.45$, $SD. = 0.59$)
2. ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมด้านสื่อ eDLTV อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.76$, $SD. = 0.44$)
3. ผลการหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 88.53/83.19 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80

4. ผลการหาดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบโครงการโดยอาศัยสื่อ eDLTV คิดเป็นร้อยละ 76.63

5. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนกลุ่มที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ หรือกลุ่มทดลองสูงกว่าผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติหรือกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6. ผลการศึกษาคุณภาพโครงการของผู้เรียนกลุ่มที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ หรือกลุ่มทดลองดีกว่าผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติหรือกลุ่มควบคุม

7. ผลการศึกษาคำพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบโครงการโดยอาศัยสื่อ eDLTV รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$, $SD. = 0.64$)



TITLE : The Development of Project Based Learning Activity with the Use of eDLTV Media in the Course “Computer and Information for Work”

AUTHOR : Chatri Munchart

DEGREE : Ph.D. (Computer Education)

ADVISORS : Asst. Prof. Dr. Tharach Arreerard

Major Advisor

Dr. Saichol Jinjo

Co-advisor

Dr. Padej Promasakha Na Sakolnakorn

Co-advisor

RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2016

ABSTRACT

The aims of this research were 1) to develop the model of project based learning activity by using eDLTV media in the course “Computer and Information for Work”, 2) to develop the project based learning activities by using eDLTV media for the course mentioned, 3) to study efficacy of the activity developed and 4) to study the index of effectiveness of the activity, 5) to compare learning outcomes of the students taught by using the activity with the learning outcomes of those taught by the regular learning method 6) to study the quality of the project of the students in the tryout group taught by using the project based learning activity with the use of eDLTV media and in the controlled group taught by the regular learning method and 7) to study the satisfaction of students taught by the activity with the use of concepts and principles together with the systematic operation combined with 5 research stages under the research framework which was composed of objectives, study stages, targets, research tools, tool creation methods and methods to find the tool quality. The research was carried out in following stages. 1) The ‘analysis’ stage had its aim to study the present conditions, needs and ways used to develop the activity. 2) The ‘design’ stage had its aim to draft the model of the project based learning activity development by using eDLTV media. At this stage 7 expert sub-meeting to evaluate the model was arranged. 3) The ‘development’ stage was carried out with its aim to develop the activity in accordance with the model and to evaluate the learning activity. The target of this

stage included 30 first year vocational certificate students who were not the sample of this research from Amnat Charoen Technical College. 4) The 'implementation' stage was conducted with the aim to organize the activity according to the learning activity. The sample of this stage included 72 students from 15 classes, who enrolled to study in the course 'Computer and Information for Work' in the first semester, 2015, selected by cluster-sampling. 34 of them were put into the tryout-group (1 class) taught in accordance with the project-based learning activity by using eDLTV media and 38 of them were put into the controlled group (1 class) taught by the regular learning activity. 5) The 'evaluation' stage had its aim to analyze the index of effectiveness compared with the learning outcomes and to analyze students' satisfaction. The statistics used were Basic Statistics, Mean, Standard Deviation and t-test (independent).

The research results were as follows:

1. According to the model development, the model was composed of 4 aspect-components: 1) policies and related principles, 2) curriculum, 3) learning activities and 4) ICT. The expertise towards the model's suitability was at a high level ($\bar{X} = 4.45$, $SD. = 0.59$)
2. The results of the activity development revealed that the expertise towards the eDLTV media suitability was at the highest level ($\bar{X} = 4.76$, $SD. = 0.44$).
3. The results of finding efficacy of the learning activity revealed the efficacy score at 88.53/83.19, higher than the criterion determined at 80/80.
4. The results of finding effectiveness index of the activity for organizing the project based learning showed the score at 76.63%.
5. The results obtained from a learning outcome comparison of the students revealed that those in the tryout group taught by using the project based learning activity had higher learning outcome than those in the controlled group taught by the regular learning method with the statistical significance level at .05.
6. The study results of project quality of the students revealed that those in the tryout group taught by using the project based learning activity with the use of eDLTV media had higher learning outcome than those in the controlled group taught by the regular learning method.
7. The satisfaction of the students towards the learning activity in overall was at a high level ($\bar{X} = 4.41$, $SD. = 0.64$).