

หัวข้อโครงการวิจัย	บทเรียนคอมพิวเตอร์การสอน วิชาการประมาณราคาก่อสร้าง 1 เรื่อง งานคอนกรีต
หน่วยกิต	6
ผู้เขียน	นายแสนศักดิ์ นาโสก
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.กิติเดช สันติชัยนันต์ อาจารย์อินทร์ธีรา คำภีระ
หลักสูตร	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	วิศวกรรมโยธา
ภาควิชา	ครุศาสตร์โยธา
คณะ	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
ปีการศึกษา	2556

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนวิชาการประมาณราคาก่อสร้าง 1 เรื่องงานคอนกรีต 2) เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียน 3) เพื่อหาประสิทธิผลการเรียนรู้ และ 4) เพื่อหาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนเรื่องงานคอนกรีต 2) แบบทดสอบหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบประเมินคุณภาพด้านมัลติมีเดีย และ 4) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาการก่อสร้าง วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีมุกดาหาร ที่ไม่เคยผ่านการเรียนวิชาการประมาณราคาก่อสร้าง1 เรื่องงานคอนกรีต จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า เมื่อนำบทเรียนไปประเมินคุณภาพของบทเรียนโดยผู้เชี่ยวชาญพบว่าบทเรียนมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ 4.31 และเมื่อนำบทเรียนไปประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลทางการเรียนรู้ พบว่าบทเรียนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 82.24 / 82.62 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80 / 80 ทำให้ผู้เรียนมีประสิทธิผลทางการเรียนรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 62.81 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 60 และผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนอยู่ในระดับพึงพอใจมาก ค่าเฉลี่ย 4.19 สรุปได้ว่าบทเรียนที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : บทเรียนคอมพิวเตอร์การสอน / เรื่องงานคอนกรีต / การประมาณราคาก่อสร้าง

Research Project Title	Computer Instructional Package on the Construction Cost Estimation 1 : Concrete Work
Research Project Credits	6
Candidate	Mr. Saensak Nasok
Research Project Advisors	Asst. Prof. Dr.Kitidech Santichaianant Lect. Inthira Kampeera
Program	Master of Science in Industrial Education
Field of Study	Civil Engineering
Department	Civil Technology Education
Faculty	Industrial Educational and Technology
Academic Year	2013

Abstract

The objectives of this research were: 1) to create the computer instructional package on the Construction Cost Estimation 1 : Concrete Work. 2) to find the efficiency of the instructional package. 3) to find the effectiveness of learning. 4) to find the learner's satisfaction toward the instructional package. The instruments of this research consisted of : 1) the computer instructional package 2) the learning achievement test 3) the multimedia quality assessment and 4) the learner's satisfaction assessment. Sampling group was the students who studied in the field of Construction, certificate in vocational education, Navamintarachinee Mukdahan Industrial and Education College. The supply group were 30 student who had never studied Construction Cost Estimation 1 : the Concrete Work. The result of research shows that, when the computer instructional package was assessed by experts, its quality is in good level of 4.31. The efficiency of learning was evaluated as 82.24/ 82.62 which was higher than the criterion of 80/80. The effectiveness of learning increased 62.81 % which was higher than 60 % of research assumption. The learner's satisfaction towards the computer instructional package had an average 4.19. In conclusion, the developed computer instructional package can be applied and used in vocational education effectively.

Keywords : Computer Instructional Package / Concrete Work / Construction Cost Estimation