

การพัฒนาระบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ออนไลน์

เพ็ญศรี ศรีสวัสดิ์¹ กฤษมันต์ วัฒนานรงค์² และ กานดา พูนลาภทวี²

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) พัฒนาระบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ออนไลน์ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักศึกษาในกลุ่มที่เรียนโดยใช้ระบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้ออนไลน์ที่กับกลุ่มที่เรียนโดยวิธีปกติ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อระบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้ออนไลน์ การดำเนินการวิจัยมี 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาระบบตามทฤษฎีการพัฒนาซอฟต์แวร์ SDLC พร้อมทั้งประเมินประสิทธิภาพระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ด้วยระบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยทดลองกับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษาเขตสุพรรณบุรี จำนวน 30 คน เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับกลุ่มที่เรียนแบบปกติจำนวน 33 คน และศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนด้วยระบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้ออนไลน์ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที การวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยมีดังนี้ 1. ระบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้ออนไลน์ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบย่อย คือ 1) เครือข่ายสมาชิก 2) เป้าหมาย 3) สารความรู้ 4) เทคโนโลยีสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย (4.1) ระบบจัดการข้อมูลสมาชิก (4.2) ระบบจัดการหลักสูตร (4.3) ระบบจัดการเนื้อหา (4.4) ระบบทดสอบ (4.5) ระบบรายงานผล (4.6) ระบบจัดการข้อมูล (4.7) ระบบสนับสนุนการเรียน 5) กิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ (5.1) ขั้นเตรียมความพร้อม (5.2) ขั้นดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน (5.3) ขั้นประเมินผลการเรียนรู้ ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบอยู่ในระดับมากทุกด้าน มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.46 2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่เรียนด้วยระบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้ออนไลน์ที่สูงกว่ากลุ่มที่เรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3. นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้ออนไลน์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: ระบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้ออนไลน์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทรศัพท์เคลื่อนที่

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

² รองศาสตราจารย์ ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

* ผู้พิมพ์ประสานงาน โทร. 08-1808-4014 อีเมล: srisawatt.ps@gmail.com



Knowledge Sharing System on Mobile Phones

Pensri Srisawat^{1*} Krisamant Wattananarong² and Kanda Phunlaphawee²

Abstract

The purposes of this study were to develop a knowledge sharing system on mobile phones, to compare students' learning achievement, and to investigate students' satisfaction. This study consisted of two major stages, the development and implementation stages. The first stage was designed to develop the knowledge sharing system on mobile phones by using the Software Development Life Cycle (SDLC) in which it was validated by a panel of 5 experts in information technology using the black box testing method. The second stage was designed to implement the developed system to the students. The samples were 63 students of the Institute of Physical Education Suphanburi. They were selected by a cluster sampling method and assigned into two groups, 30 students in an experimental group studied with the developed system and 33 students in a control group studied with usual instruction. Data were analyzed by using arithmetic mean, standard deviation, t-test, and content analysis. The research findings indicated that knowledge sharing system on mobile phone consisted of five components : 1) social network 2) goal 3) content 4) technology supported knowledge sharing consisted of seven components: (4.1) user management system (4.2) course management system (4.3) content management system (4.4) test management system (4.5) report system (4.6) data management system and (4.7) course tools system 5) activity of knowledge sharing composed of 3 steps: (5.1) provided learning (5.2) processing the learning activities and (5.3) the learner evaluate. The efficiency of developed system was validated at a high level by the panel of experts. There was a significant difference between the students' learning achievement of the two groups at the level of .01. The mean score of students' learning achievement in the experimental group was higher than that in the control group studied with usual instruction. The students also rated their satisfactions on the developed system at the highest level as well.

Keywords: Knowledge Sharing System, Knowledge Sharing, Mobile Phone, m-Learning

¹ Doctoral Degree Student, Technological Education Department, Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

² Associate Professor, Technological Education Department, Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

* Corresponding Author Tel. 08-1808-4014 E-Mail: srisawatt.ps@gmail.com