

การพัฒนาระบบที่มงานเสมือนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการทำงานเป็นทีม ของนักศึกษาในการพัฒนาโครงการทางระบบสารสนเทศ

เสาวคนธ์ ชูบัว¹ กฤษมันต์ วัฒนานรงค์² และ กานดา พูนลาภทวี²

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบที่มงานเสมือนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการทำงานเป็นทีม 2) ประเมินคุณภาพโครงการทางระบบสารสนเทศของนักศึกษา 3) ศึกษาความสามารถในการทำงานเป็นทีมของนักศึกษา และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ การพัฒนาระบบที่มงานเสมือนได้ประยุกต์ใช้กระบวนการ 5 ขั้นตอนของ ได้แก่ ขั้นตอนการวางแผนขั้นตอนการวิเคราะห์ ขั้นตอนการออกแบบ ขั้นตอนการระบบสู่การนำไปใช้ และขั้นตอนการปฏิบัติการและสนับสนุน การหาคุณภาพของระบบที่พัฒนาขึ้นใช้วิธีการประเมินแบบ White-box and Black-box Testing กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาระบบสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 45 คน โดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่าระบบที่มงานเสมือนที่พัฒนาขึ้นมี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ บุคลากร กระบวนการทำงาน กระบวนการทีม และพื้นที่ทำงานเสมือนซึ่งมีส่วนการทำงาน 5 ส่วน ได้แก่ ส่วนทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ ส่วนติดต่อสื่อสาร ส่วนจัดการโครงการ ส่วนจัดการเอกสาร และส่วนควบคุมดำเนินการ ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าระบบที่มงานเสมือนมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก โครงการทางระบบสารสนเทศของนักศึกษา 7 ใน 9 โครงการอยู่ในระดับดีขึ้นไป คะแนนความสามารถในการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาหลังจากใช้ระบบสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผู้ใช้งานระบบที่มงานเสมือนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: ทีมงานเสมือน, ระบบที่มงานเสมือน, ความสามารถในการทำงานเป็นทีม

¹ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

² รองศาสตราจารย์ ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

* ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทร. 08-9939-1889 อีเมล: asaowakon@hotmail.com



Development of a Virtual Teamwork System for Enhancing Students' Teamwork Abilities to Develop Information System Projects

Saowakon Chubour^{1*} Krisamant Wattananarong² and Kanda Phunlaptawee²

Abstract

The purposes of this study were to develop a Virtual Teamwork System for enhancing teamwork abilities, to evaluate students' projects, to determine students' teamwork abilities, and to determine the users' satisfactions toward the Virtual Teamwork System. The system was developed by using the five steps of the System Development Life Cycle (SDLC) methodologies including planning, analyzing, designing, developing, and implementing. It was validated by using the White-box and Black-box testing methods. The sample group was consisted of 45 students who registered in the course of System Analysis and Design, Faculty of Social Technology, Rajamangala University of Technology Tawan-Ok : Chantaburi Campus, in the second semester of academic year 2012. They were selected by cluster sampling method. Data were analyzed by using mean, standard deviation, a *t*-test statistic, and content analysis. Results of the study showed that the developed system was composed of four components that comprised Workers, Work Process, Team Process, and Virtual Office consisted of five functional modules including the module of Online Team Work Space, Connection and Communication, Project Management, Document Management, and Workflow Control. The system was evaluated by a panel of experts at a "very good" level of qualities. 7 of 9 students' projects were evaluated with a "good" level. The students' teamwork abilities score after using the system was improved by .01 level of significance. The user satisfaction of the developed system was rated at a "very good" level.

Keywords: Virtual Teamwork, Virtual Teamwork System, Teamwork Abilities

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

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

* Corresponding Author, Tel. 08-9939-1889, E-mai : asaowakon@hotmail.com