

การพัฒนาโมดูลกิจกรรมใหม่สำหรับเสริมมูเติ้ล

ศิริชัย นามบุรี^{1*} นิดาพรรณ สุวรรตน์² และ มนต์ชัย เทียนทอง³

บทคัดย่อ

มูเติ้ลเป็นซอฟต์แวร์ระบบบริหารจัดการการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่ง การพัฒนาโปรแกรมแยกเป็นโมดูลตามหน้าที่ของแต่ละส่วนในระบบ วัตถุประสงค์การศึกษาครั้งนี้ เพื่อศึกษาเทคโนโลยี ทดลองจัดการเรียนการสอนและประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่งด้วยมูเติ้ล เพื่อศึกษาองค์ประกอบและขั้นตอนการพัฒนาโมดูล และทดลองสร้างโมดูลใหม่ให้สามารถทำงานร่วมกับมูเติ้ลได้ โดยทดลองจัดการเรียนการสอนในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต เนื้อหา 9 บท กับนักศึกษา จำนวน 41 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 รวมระยะเวลา 14 สัปดาห์ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจออนไลน์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติค่าเฉลี่ย พบว่ามูเติ้ลสามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนมีความพึงพอใจโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 3.99 ระบบสามารถติดตามและบันทึกประวัติพฤติกรรมของผู้เรียนไว้ได้โดยละเอียด การจัดการฐานข้อมูลใช้ซอฟต์แวร์ XMLDB editor เป็นเครื่องมือ ผลการทดลองสร้างโมดูลใหม่ (ต้นแบบ) สำหรับประเมินการตรงต่อเวลา (ontime module) ของผู้เรียน โดยใช้โมดูลเทมเพลตจากไฟล์ NEWMODULE.zip พบว่าสามารถติดตั้งทำงานร่วมกับมูเติ้ลได้อัตโนมัติ การศึกษาขั้นต่อไป คือ ศึกษาและพัฒนาแบบการประเมินพฤติกรรมทางการเรียนในด้านการตรงต่อเวลา ด้านความขยันหมั่นเพียร ด้านการเอาใจใส่ต่อการเรียนและด้านการยอมรับผลงานตนเอง นำรูปแบบมาสร้างเป็นโมดูลซอฟต์แวร์ประเมินและปรับพฤติกรรมความรับผิดชอบผู้เรียนในระบบอีเลิร์นนิ่ง โดยใช้ข้อมูลที่ Moodle ติดตามและบันทึกไว้ ทดลองประมวลผลแปลเป็นคะแนนจิตพิสัยด้านความรับผิดชอบของผู้เรียนในระบบอีเลิร์นนิ่ง รวมทั้งทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของโมดูลซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้น

คำสำคัญ: อีเลิร์นนิ่ง ระบบบริหารจัดการการเรียนรู้อูเติ้ล การประเมินผล จิตพิสัย

¹ นักศึกษาปริญญาเอก ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ E-mail: sirichai.nbr@gmail.com

² อาจารย์ ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ E-mail: nidapan@gmail.com

³ รองศาสตราจารย์ ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ E-mail: monchai@kmutnb.ac.th

* ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทรศัพท์ 08-4196-8099 E-mail: sirichai.nbr@gmail.com

Development of New Activity Module for Moodle Plug-in

Sirichai Namburi^{1*} Nidapan Sureerattanan² and Monchai Thianthong³

Abstract

Moodle is an open source for an e-Learning, one of the Learning Management System (LMS). The development of the program was separated according to each main function which is called "module". The objectives of this study were: to investigate Moodle technology; try to implement; manage an e-Learning system through Moodle and evaluate the student's satisfaction, to investigate software module components; the way to develop module and try to constructed the prototype of new module plug-in for Moodle. According to this study, the experiment was carried out through the Information for Life course which was implemented in the second semester, 2008 Academic Year for 14 weeks period time. 41 students with 9 chapters of course content are used as data analysis. The online satisfaction questionnaire was used as a data collection tool. The data were analyzed by using statistic mean. The findings were: Moodle was able to managed an e-Learning system efficiently. The students' satisfaction was at the level of good as it was mean (\bar{x}) as 3.99 . Moodle was able to track and record the details of learners' behavior. The XMLDB editor was employed as a tool for database management. The NEWMODULE.zip module template file was used for outlining in order to develop the new activity module "ontime" (prototype). This ontime module and its database could automatically and successfully install. The next step of the study is to develop the assessment pattern to evaluate learners' behavior which is related to punctuality, diligence, intention and work acceptance. This is to construct the complete module plug-in for Moodle. In addition, the intention of this study is to interpret the scores of learners' affective domain in an e-Learning system. Including to set the experimental research to examine the new software module efficiency.

Keyword: e-Learning, Learning Management System, Moodle, Evaluation, Affective Domain

¹ Doctoral Degree Student, Department of Computer Education, Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, E-mail: sirichai.nbr@gmail.com

² Lecturer, Department of Computer Education, Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, E-mail: nidapan@gmail.com

³ Associate Professor, Department of Computer Education, Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, E-mail: monchai@kmutnb.ac.th

* Corresponding Tel. 08-4196-8099, E-mail: sirichai.nbr@gmail.com