

การประยุกต์ใช้เครือข่ายสังคมเฟสบุ๊คเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการจัดการเรียนออนไลน์มูเดิล

The Application a Facebook Social Network to Enhance a Moodle Online Learning Management System

อุมาพร จันโสภา,¹ อภิรักษ์ ทูลธรรม²

Umaporn Jansopha,¹ Apirak Tooltham²

บทคัดย่อ

ระบบการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีความสำคัญและถูกนำมาใช้ช่วยในกระบวนการศึกษาในยุคปัจจุบัน อีกทั้งมีฟังก์ชันที่หลากหลายในการสนับสนุนผู้เรียนและผู้สอน แต่การเรียนการสอนในยุคใหม่นั้น อาจต้องปรับระบบการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้สนับสนุนทางด้านการติดต่อสื่อสารมากขึ้น เห็นได้จากบริการเครือข่ายสังคมเฟสบุ๊คซึ่งเป็นเครื่องมือที่ดีกว่าทางด้านการติดต่อสื่อสาร แต่ก็ไม่ได้เป็นเครื่องมือที่พอที่จะถูกนำมาใช้แทนระบบการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากขาดฟังก์ชันในการสนับสนุนการเรียนการสอนออนไลน์ ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงนำเสนอรูปแบบของการประยุกต์ระบบการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เข้ากับระบบเครือข่ายสังคมเพื่อรวมเอาข้อดีของทั้งสองระบบเข้าด้วยกัน และทำการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน โดยผลจากการประเมินได้แสดงให้เห็นว่าระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์มูเดิลมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นจากการตอบสนองของนักศึกษา และมีการเข้ามาใช้งานระบบการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เพิ่มมากขึ้น เพื่อให้เกิดโอกาสในการเรียนรู้ร่วมกัน และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่างๆ ตามแนวคิดของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

คำสำคัญ: มูเดิล เฟสบุ๊ค การบูรณาการ การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

Abstract

E-learning system is a very important tool, and has several functions that can support teacher and students for today's education. However, according to student centered learning may need a better tool to support a communication. A Facebook social network service is obviously a better tool for today's communication purpose. Yet, it may not be a good replacement for e-learning system due to its less functionality to support education classes. So, this paper proposes an applied and integrated the e-learning system with Facebook to combine both strengths. Evaluation results have shown a better efficiency of the e-learning system after integration in order to support student centered learning.

Keywords: MOODLE, Facebook, Integration, Student Centered Learning

¹ อาจารย์, สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม

² อาจารย์, สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม มหาวิทยาลัยนครพนม

¹ Lecturer, Faculty of Management Science and Information Technology, Nakhon Phanom University

²Lecturer, Sisongkham Industrial Technology College, Nakhon Phanom University

บทนำ

ระบบการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ถูกนำมาใช้ในการสนับสนุนการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษาและมหาวิทยาลัยต่างๆ ในการจัดการเนื้อหา เพื่อให้ผู้เรียนเข้าถึงบทเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา ทบทวนบทเรียน เป็นช่องทางการสื่อสาร และสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนและผู้สอนได้ แต่จากการศึกษาแนวคิดของ หอสมุดสภาอเมริกัน (Library of Congress) และองค์การยูเนสโก (UNESCO) ¹ เกี่ยวกับการศึกษาในศตวรรษที่ 21 พบว่าเนื้อหาในการเรียนการสอนไม่ใช่ประเด็นสำคัญทางการศึกษาอีกต่อไป แต่เน้นไปยังการติดต่อสื่อสาร การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโดยผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเพื่อสร้างทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเอง เกิดการเรียนรู้นอกชั้นเรียน ดังนั้นระบบ E-Learning ที่มีอยู่จะมีข้อจำกัดในการสนับสนุนการเรียนในแนวคิดใหม่ดังกล่าว

ในปัจจุบันเครือข่ายสังคม (Social Network) ต่างๆ เช่น เฟสบุ๊ก (Facebook) ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นเครือข่ายสังคมขนาดใหญ่ที่มีผู้ใช้จากทั่วโลก และเป็นเครือข่ายสังคมที่ผู้เรียนใช้ในการติดต่อสื่อสาร เนื่องจากมีการตอบสนองที่รวดเร็ว ผู้เรียนสามารถแลกเปลี่ยนความรู้ แสดงความคิดเห็นต่างๆ และสามารถแก้ปัญหาพร้อมกันได้โดยมีประสิทธิภาพ

แม้เครือข่ายสังคมเฟสบุ๊กจะได้รับความนิยมในการใช้งานเพื่อการติดต่อสื่อสาร แต่การใช้เครือข่ายสังคมเป็นศูนย์กลางการจัดการเรียนการสอน กลับไม่ได้รับความนิยมและไม่มีความเหมาะสม เช่น การสร้างกลุ่มในเฟสบุ๊กเพื่อเป็นศูนย์กลางการจัดการเรียนการสอน เป็นต้น เนื่องจากความสามารถของเฟสบุ๊กไม่ได้ถูกสร้างมาเพื่อเป็นระบบ E-Learning ทำให้ขาดคุณสมบัติต่างๆ ของระบบ E-Learning ไป และเอกสารประกอบการสอนบางอย่างในการเรียนการสอน อาจจะไม่สมควรที่จะเปิดเผยสู่สาธารณะทำให้เกิดปัญหาในด้านความเป็นส่วนตัว

Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (MOODLE) ³ เป็นซอฟต์แวร์ Learning Management System (LMS) ที่ได้รับความนิยมสูงสุดในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ซึ่งมีผู้ใช้งานจาก 230 ประเทศทั่วโลก เนื่องจากมูเดิลเป็นโปรแกรมที่ถูกออกแบบมาเพื่อใช้เป็นระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ จึงมีฟังก์ชันการใช้งานสำหรับนำมาสร้างเป็นระบบ LMS เช่น โมดูลสำหรับการสร้างบ้าน การส่งบ้าน การให้คะแนนบ้าน การสร้างคลังข้อสอบ การทำข้อสอบออนไลน์ หรือโมดูลอื่นๆ นอกจากนี้โปรแกรมมูเดิลยังมีฟังก์ชันสำหรับการเก็บบันทึกกิจกรรมต่างๆ ที่ผู้ใช้ได้กระทำในระหว่างการใช้งานโปรแกรมไว้อย่างละเอียด เช่น การเข้าใช้งานระบบ การอ่านกระทู้ การตั้งกระทู้ การส่งบ้าน ซึ่งบันทึกการใช้งานต่างๆ เหล่านี้จะมีประโยชน์มากถ้าหากโปรแกรมสามารถสรุปให้ผู้สอนทราบถึงพฤติกรรมของผู้เรียนแต่ละคนได้ แต่โปรแกรมมูเดิลยังขาดโมดูลที่นำบันทึกการใช้งานโปรแกรมของผู้เรียนมาประมวลผลต่อเพื่อผู้สอนทราบถึงพฤติกรรมการเรียนผ่านระบบออนไลน์ของผู้เรียน ยกตัวอย่างเช่น ผู้เรียนมีการเข้าใช้ระบบอย่างสม่ำเสมอหรือไม่ ผู้เรียนเข้าไปดูเอกสารการสอนที่สร้างไว้หรือไม่ หรือมีการส่งบ้าน/งานตามที่ได้รับมอบหมายหรือไม่ รวมถึงการส่งงานนั้นทันตามเวลาที่กำหนดไว้หรือไม่ เป็นต้น

งานวิจัยนี้จึงเสนอวิธีการแก้ปัญหาของเครือข่ายสังคมเฟสบุ๊กและระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ มูเดิลดังที่กล่าวไว้ข้างต้น ผ่านรูปแบบการประยุกต์ความสามารถของทั้งสองระบบเข้าด้วยกัน เพื่อนำจุดเด่นในด้านการติดต่อสื่อสารของเฟสบุ๊ก และจุดเด่นในด้านการจัดการเรียนการสอนของมูเดิลมาบูรณาการเพื่อให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความปลอดภัย และบรรลุวัตถุประสงค์ทางด้านการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของหอสมุดรัฐสภาอเมริกันและองค์การยูเนสโกดังที่กล่าวมาได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์จุดอ่อนของระบบการจัดการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงลักษณะเด่นของระบบบริการเครือข่ายสังคม เพื่อนำมาบูรณาการร่วมกัน
2. เพื่อออกแบบการบูรณาการร่วมกันระหว่างระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์มูเดิลและระบบเครือข่ายสังคมเฟสบุ๊ค
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนในการประยุกต์ใช้ระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์มูเดิลและระบบบริการเครือข่ายสังคมเฟสบุ๊ค

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. มูเดิล(Moodle)

Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (MOODLE) [2] เป็นซอฟต์แวร์เสรี (Open Source Software) ที่ใช้สำหรับเป็นระบบจัดการเนื้อหา (Course Management System; CMS) หรือจะเรียกว่าระบบจัดการการเรียนรู้ (LMS) ซึ่งเป็นระบบที่ช่วยในการจัดการเรียนการสอน จากข้อมูลในเว็บไซต์มูเดิล³ กล่าวไว้ว่า ปัจจุบันมีผู้ใช้งานเฉพาะที่ลงทะเบียนไว้กว่า 76,645 เว็บไซต์ จาก 230 ประเทศทั่วโลก นอกจากนี้ยังมีเว็บไซต์ที่ไม่ได้ลงทะเบียนอีกเป็นจำนวนมาก เนื่องจากมูเดิลมีความสามารถต่างๆ มากมายที่จำเป็นในการสร้างระบบ LMS นอกจากนี้ยังมีขั้นตอนการติดตั้งและการใช้งานง่าย และไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายในการใช้งานอีกด้วย

MOODLE มีการกำหนดบทบาทของผู้ใช้งานไว้หลายระดับ ระดับที่สำคัญคือ

1. ผู้ดูแลระบบ (Administrator) ซึ่งมีสิทธิ์สูงสุดในระบบ สามารถกำหนดค่าต่างๆ ในระบบและสามารถเพิ่มผู้เรียน ผู้สอน และอื่นๆ ได้
2. ผู้สอน (Teacher) เป็นผู้ที่รับผิดชอบในวิชาของตนเอง เช่นการนำเอกสารประกอบการเรียนการสอนเข้าไปในระบบ การกำหนดการบ้าน การตรวจการบ้าน การ

ให้คะแนน และสามารถกำหนดค่าอื่นๆ ในรายวิชาที่เป็นผู้สอนได้

3. ผู้เรียน (Student) สามารถเข้าไปศึกษาเนื้อหาที่อาจารย์นำเข้าไปไว้ในรายวิชา ทำแบบฝึกหัด และอื่นๆ ตามที่ผู้สอนกำหนด

2. เครือข่ายสังคมเฟสบุ๊ค(Facebook)

เครือข่ายสังคมเฟสบุ๊ค [4] คือ บริการเครือข่ายสังคมบนอินเทอร์เน็ต ที่ผู้ใช้สามารถติดต่อสื่อสารและทำกิจกรรมร่วมกับผู้ใช้เฟสบุ๊คคนอื่นๆ ได้ เช่น การตั้งประเด็นถามตอบในเรื่องที่สนใจ โพสต์รูปภาพ โพสต์คลิปวิดีโอ เขียนบทความ การสนทนา เล่นเกมส์แบบเป็นกลุ่ม และกิจกรรมอื่นๆ ผ่านแอปพลิเคชันเสริม ที่มีอยู่มากมาย

เครือข่ายสังคมเฟสบุ๊คเป็นสื่อสังคมออนไลน์ที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในประเทศไทย โดยข้อมูลจาก Zocialinc⁵ ที่ทำการสำรวจและเปรียบเทียบอัตราการเติบโตของประชากรเฟสบุ๊คทั้งของทั่วโลก ได้แสดงสถิติเกี่ยวกับการใช้เฟสบุ๊คทั้งในประเทศไทย และทุกประเทศในประชาคมอาเซียน (AEC) ณ วันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2558 พบว่าประเทศไทยมีผู้ใช้มากเป็นอันดับ 3 ของอาเซียน โดยมีจำนวนผู้ใช้ 35 ล้านบัญชี โดยผู้ใช้ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 20-29 ปี ดังแสดงใน Figure 1

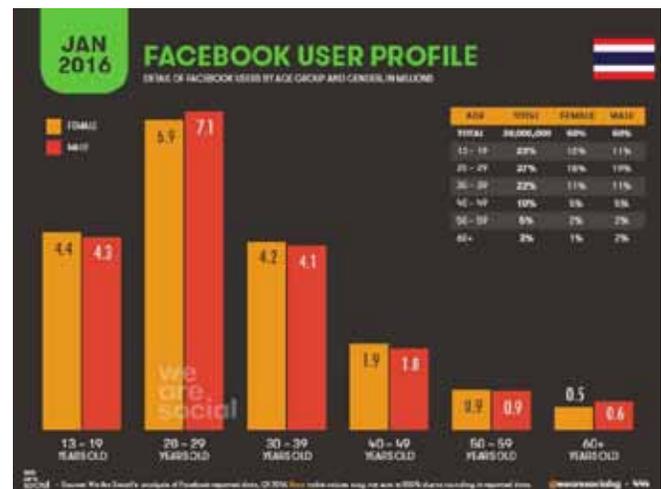


Figure 1 Facebook User Profile

ที่มา : ⁵



3. การศึกษายุคใหม่

จาก ¹ แนวคิดทางการศึกษายุคใหม่ขององค์การยูเนสโก และหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน แสดงให้เห็นว่าศตวรรษที่ 21 เป็นยุคแห่งข้อมูลข่าวสาร และองค์ความรู้ต่างๆ มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว การเรียนรู้เนื้อหาในห้องเรียนอาจไม่เพียงพออีกต่อไป การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (Share Idea) และการทำงานเป็นทีม (Teaming) เพื่อจะนำสู่การเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) และการช่วยกันแก้ปัญหา (Problem Solving) ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking Skills) การยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น การมีจุดยืนเป็นของตัวเอง ในการศึกษายุคใหม่ทักษะเหล่านี้ล้วนเป็นสิ่งจำเป็น

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ณัฐดิษฐ์ อัครวิชัยธรรมและสมนึก พวงพรพิทักษ์ ¹ ได้บูรณาการเครือข่ายสังคมเฟสบุ๊คและโปรแกรมมูเดิ้ลเพื่อช่วยในเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ โดยได้พัฒนาเพิ่มเติมในส่วนของฟอรัม, Even และ Quiz แต่เนื่องจากเป็นการพัฒนาโดยใช้ Moodle 1.9 และใช้ Facebook API ตัวเก่า ทำให้ไม่สามารถใช้กับ Moodle ในเวอร์ชันใหม่ๆ ได้ ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงพัฒนาให้สามารถใช้กับ Moodle 3.0 ซึ่งเป็นเวอร์ชันปัจจุบันได้ เนื่องจากใน Moodle 1.9 ไม่เป็นที่นิยมแล้ว และเวอร์ชันใหม่ได้มีการพัฒนาโมดูลการใช้งาน Moodle ให้สามารถใช้งานได้สะดวกยิ่งขึ้น

E. Y. Daraghmi และคณะ ⁶ ได้กล่าวว่า Moodle เป็นระบบ E-Learning ที่มีความเหมาะสมในการสร้างเป็นระบบ E-Learning เพราะมีทั้งส่วนของการจัดการเอกสารประกอบการสอน การจัดการบ้าน กระดานสนทนา แต่ Moodle ยังมีข้อบกพร่องในเรื่องของขนาดของไฟล์ที่สามารถอัปโหลดได้และการอัปโหลดไฟล์ซ้ำกัน ดังนั้นจึงพัฒนาโมดูลของ Moodle ที่บูรณาการ Cloud Computing และ Facebook ร่วมกันเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องดังกล่าว โดยให้สามารถอัปโหลดได้หลายๆ ไฟล์พร้อมกันโดยไม่มีข้อจำกัดด้านขนาดของไฟล์ โดย

โมดูลดังกล่าวได้บูรณาการกับ Facebook เพื่อแจ้งเตือนให้ผู้เรียนทราบว่ามีการอัปโหลดไฟล์ เพื่อเพิ่มอัตราการเยี่ยมชมของผู้เรียนและเป็นการเพิ่มแรงจูงใจ ของผู้เรียนรวมทั้งสร้างปฏิสัมพันธ์ ในหมู่ผู้เรียนอีกด้วย

สุรชาติ อาจทรัพย์ และคณะ ⁷ ได้ทำการศึกษาถึงผลสัมฤทธิ์ของการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยโปรแกรมมูเดิ้ล พบว่า ในการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์นั้น มีผลคะแนนเฉลี่ยดีกว่าการเรียนการสอนแบบปกติ เนื่องจากนักศึกษาสามารถทบทวนบทเรียนด้วยตนเองได้

การออกแบบและดำเนินการวิจัย

1. วิเคราะห์หัตถ์และเฟสบุ๊ค

มูเดิ้ลจัดว่าเป็นระบบจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่มีโมดูลการทำงานครบถ้วนในการนำมาใช้เป็นระบบ E-Learning เช่น กระดานสนทนา ข่าวประกาศ การสร้างรายวิชา การเพิ่มผู้เรียนเข้าสู่รายวิชา การส่งการบ้าน การส่งการบ้าน การตรวจการบ้าน การจัดการเอกสารประกอบการสอนต่างๆ การทำข้อสอบออนไลน์ เป็นต้น

ส่วนเฟสบุ๊คเป็นสื่อสังคมออนไลน์ที่ได้รับความนิยมอย่างกว้างขวางในปัจจุบัน โดยเป็นสื่อสังคมที่ใช้ในการพูดคุย ติดต่อสื่อสาร แบ่งปันเรื่องราวต่างๆ รวมทั้งการสร้างกลุ่มต่างๆ ขึ้นมาสำหรับคนที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกัน หรือการสร้างแฟนเพจ (Fan Page) เพื่อใช้เป็นสื่อประชาสัมพันธ์ขององค์กร หน่วยงาน หรือใช้เป็นช่องทางสำหรับภาคธุรกิจในการขายสินค้าหรือบริการ และปัจจุบันมีบริการ Facebook Live ในการถ่ายทอดสดกิจกรรมต่างๆ เป็นต้น

จากที่กล่าวมาข้างต้นพบว่ามูเดิ้ลและเฟสบุ๊ค มีข้อดีและข้อเสียที่แตกต่างกัน กล่าวคือมูเดิ้ลเหมาะสำหรับการสร้างระบบ E-Learning แต่ไม่เหมาะสำหรับการพูดคุย ติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนความคิดเห็น หรือการแสดงความคิดเห็นร่วมกัน ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญในการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบของการเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ส่วนทางด้านเฟสบุ๊คนั้น แม้จะเหมาะสำหรับการติดต่อสื่อสาร และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่างๆ แต่

กลับไม่เหมาะสำหรับการเป็นระบบ E-Learning เนื่องจากไม่มีฟังก์ชันการทำงานของระบบ E-Learning

ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงได้ออกแบบระบบการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยการนำเอาข้อดีของมูเดิลและเฟสบุ๊คมาบูรณาการร่วมกัน ดังจะได้อธิบายในหัวข้อ 2 ต่อไป

2. การออกแบบการบูรณาการร่วมกัน

งานวิจัยนี้ได้ออกแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ให้ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยบูรณาการโปรแกรมมูเดิลร่วมกับเฟสบุ๊คซึ่งนำเอาข้อดีของทั้ง 2 ระบบมาประยุกต์ใช้ ดังแสดงใน Figure 2

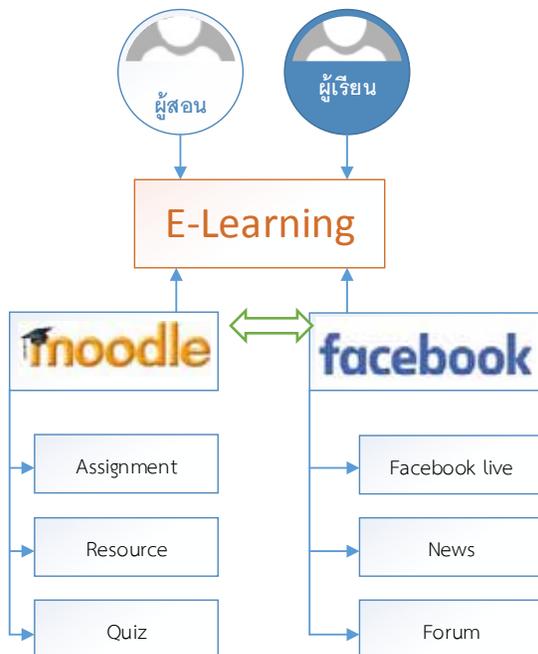


Figure 2 Enhance Designs

จาก Figure 2 งานวิจัยนี้ได้ออกแบบให้ใช้มูเดิลสำหรับเป็นระบบ E-Learning ในการสั่งการบ้าน ส่งการบ้าน การตรวจการบ้าน การจัดการเอกสารประกอบการสอน และการทดสอบออนไลน์ ส่วนสื่อสังคมเฟสบุ๊คนั้น จะถูกนำมาใช้ในส่วนของการประกาศข่าว กระดานสนทนาสำหรับแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และ Facebook Live สำหรับการถ่ายทอดสด เพื่อติวบทเรียน หรือตอบข้อซักถามต่างๆ ของผู้เรียน

3. การพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบเพื่อบูรณาการมูเดิลและเฟสบุ๊คเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนในงานวิจัยนี้ มีการพัฒนาและบูรณาการในส่วนของการเข้าสู่ระบบ และการแชร์ข่าวประกาศจากมูเดิลไปยังเฟสบุ๊คโดยใช้มูเดิลเวอร์ชัน 3.1 เป็นระบบ E-Learning ดังนี้

1. การยืนยันตัวตน

Figure 3 Facebook Login

จาก Figure 3 การพัฒนาระบบยืนยันตัวตนสำหรับการเข้าใช้ระบบนั้น ผู้เรียนสามารถเข้าสู่ระบบได้โดยใช้ชื่อบัญชีผู้ใช้ของเฟสบุ๊คในการเข้าใช้งานมูเดิล ซึ่งผู้เรียนจำเป็นต้องใช้รหัสผ่านที่ผู้สอนแจ้ง ในการเข้าใช้งานรายวิชาหรือการเข้าสู่ห้องเรียนในครั้งแรกเรียน ทำให้การเข้าใช้งานโปรแกรมมูเดิลของผู้เรียนมีความสะดวกมากยิ่งขึ้น

2. การแชร์ข่าวประกาศ

จากจุดอ่อนของมูเดิลที่ไม่เหมาะสมในการนำไปใช้สำหรับงานในด้านการติดต่อสื่อสาร หรือการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงได้แก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยการพัฒนาฟังก์ชันให้โปรแกรมมูเดิลสามารถแชร์ข่าวประกาศต่างๆ จากกระดานข่าวไปยังเฟสบุ๊คได้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถติดตามข่าวประกาศได้

ง่ายและสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น รวมทั้งให้ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็นร่วมกันได้ ดังใน Figure 4

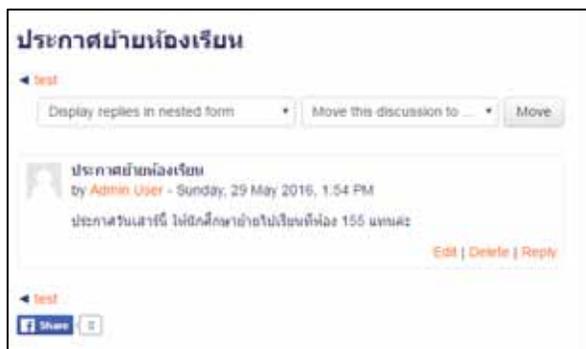


Figure 4 Share to Facebook

4. ผลการทดสอบระบบ

ต้นแบบ หรือ Prototypeของการบูรณาการระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่ผู้ดูแลและเครือข่ายสังคมเฟซบุ๊กที่ถูกพัฒนาขึ้นในงานวิจัยนี้ได้ถูกนำไปใช้ เป็นระบบ E-Learning ในรายวิชาต่างๆ สำหรับ

นักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม ในภาคเรียนที่ 2/2558 และ 3/2558 โดนมักมีกลุ่มนักศึกษาที่เข้าร่วมทดสอบ จำนวน 40 คน

งานวิจัยนี้ มีผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ E-Learning ดังแสดงใน Table 1 โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าตามแบบของลิเคิร์ต (Likert Scales) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
4.51 – 5.00	มากที่สุด
3.51 – 4.50	มาก
2.51 – 3.50	ปานกลาง
1.51 – 2.50	น้อย
1.00 – 1.50	น้อยที่สุด

Table 1 The satisfaction survey of students

Topics	\bar{X}	S.D.	RESULTS
1. Form and toolbar in Moodle learning management system; easy to use	3.48	0.76	much
2. The proper implementation of the Moodle learning management system for E-Learning.	4.24	0.67	much
3. Using Moodle learning management system; enhance students' skills.	4.49	0.81	much
4. Using Moodle learning management system; Save time in teaching	3.50	0.71	much
5. Students can access to their lessons; easy and convenient to use.	3.47	0.57	much
6. Quick to recognize news announcements on Facebook.	4.60	0.68	very much
7. Students participate in a comment on the subject through Facebook.	3.98	0.75	much
8. Satisfaction in bringing Facebook integration with Moodle	4.72	0.85	very much
9. Satisfied with the whole system.	4.67	0.97	very much



บทสรุป

การนำโปรแกรมมูเดิลมาบูรณาการร่วมกับโปรแกรมเฟสบุ๊คนั้น ส่งผลให้ระบบจัดการเรียนการสอนด้วยมูเดิลมีประสิทธิภาพเพิ่มสูงขึ้น เนื่องมาจากมีการนำข้อดีของโปรแกรมมูเดิลในส่วนของกาอัพโหลดเอกสาร การกำหนดการบ้าน การส่งการบ้าน การตรวจการบ้าน และการจัดการข้อมูลผู้เรียน มาใช้ในการสร้างระบบ E-Learning

นอกจากนี้ยังพบว่า การประยุกต์สื่อสังคมเฟสบุ๊คมาสนับสนุนการเรียนการสอนออนไลน์ร่วมกับมูเดิล ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนมากขึ้นกว่าการเรียนการสอนในครั้งที่ผ่านมาโดยผู้เรียนสามารถติดตามข่าวสารประกาศต่างๆ จากผู้สอนได้อย่างรวดเร็วมากยิ่งขึ้น เนื่องมาจากการใช้แอปพลิเคชันเฟสบุ๊คในสมาร์ตโฟนจึงทำให้การแจ้งเตือนเกิดได้ทันทีในลักษณะ Real Time ผ่านการแจ้งเตือนบนหน้าจอสมาาร์ทโฟนส่งผลให้ผู้เรียนไม่พลาดทุกกิจกรรมและความเคลื่อนไหวของการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มเฟสบุ๊ค รวมถึงการใช้ Facebook Live เข้ามาช่วยในการจัดการเรียนการสอน ทำให้ผู้เรียนสามารถซักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และโต้ตอบกับผู้สอนได้อย่างสะดวก

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ อาจารย์ ดร.สมนึก พ่วงพรพิทักษ์ อาจารย์ประจำคณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ได้ให้คำปรึกษา คำแนะนำ จนงานวิจัยนี้สำเร็จลงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. ณัฐดิษฐ์ อัครวิชัยธรรมและสมนึก พ่วงพรพิทักษ์. การเพิ่มประสิทธิภาพให้ระบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์โดยบูรณาการเข้ากับบริการเครือข่ายสังคม.การประชุมวิชาการทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (CIT2012). วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2555. หน้า 89-95. เชียงใหม่ ประเทศไทย.

2. Moodle Support Team. Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Moodle) . Available from: URL: <http://moodle.org>. Accessed May 2016
3. Moodle Statistics. Available from: URL: <https://moodle.net/stats/>. Accessed May 2016.
4. Facebook. Available from: URL: <https://www.facebook.com>. Accessed May 2016
5. สถิติ Digital, Social, และ Mobile Media ของประเทศไทยปี 2016. Available from: URL: <http://www.veedvil.com/news/digital-in-thailand-2016/>. Accessed May 2016
6. E. Y. Daraghi, C. H. Hsiao and S. M. Yuan, " A New Cloud Storage Support and Facebook Enabled Moodle Module," Ubi-Media Computing and Workshops (UMEDIA), 2014 7th International Conference on, Ulaanbaatar, 2014, pp. 78-83.
7. สุรชาติ อาจทรัพย์, ศิรประภา ชันคำ และ อภิภู สิทธิภูมิมงคล. ประสิทธิภาพผลการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้วยโปรแกรม Moodle สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา(กรณีศึกษาวิชา วกกพ 217 การนำเสนอสารสนเทศทางการกีฬา ปีการศึกษา 2556). วารสารการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย. 2558;2(8) :81-89.