

บทที่ 7

บทสรุป

ระบบคลังข้อสอบอิเล็กทรอนิกส์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นระบบที่สามารถทำงานผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ช่วยลดเวลาในการสร้างข้อสอบและตรวจข้อสอบของอาจารย์ผู้สอน ลดปริมาณกระดาษในการสอบ และมีคลังข้อสอบที่มีมาตรฐาน สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ในการวัดผลและประเมินผลได้สะดวกและมีประสิทธิภาพ

การพัฒนาเว็บไซต์ภาษาพีเอชพี (PHP) ในการเขียนเว็บ และโปรแกรมมายเอสคิวแอล (MySQL) เป็นโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล ขอบเขตของระบบแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ การจัดการผู้ใช้ระบบ การจัดการข้อสอบ การจัดการการสอบ และการวิเคราะห์ข้อสอบ โดยมีผู้ใช้งานระบบ 3 กลุ่ม คือ ผู้ดูแลระบบ อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษา สำหรับผู้ดูแลระบบสามารถทำการเพิ่มและปรับปรุงข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลอาจารย์ ข้อมูลกระบวนวิชาที่เปิดสอน และข้อมูลนักศึกษาที่ลงทะเบียน อาจารย์ผู้สอนสามารถทำการเพิ่มและปรับปรุงข้อมูลหัวข้อสอบ ข้อมูลบทเรียน ข้อมูลข้อสอบ สามารถทำการเปิด/ปิดระบบการทำข้อสอบ พร้อมทั้งเรียกดูรายงานคะแนนสอบ การวิเคราะห์ข้อสอบ รวมทั้งดูชุดข้อสอบของนักศึกษาแต่ละคน ส่วนนักศึกษาสามารถทำการแก้ไขข้อมูลรหัสผ่าน ในการสอบต้องทำการลงทะเบียนเพื่อใช้งานในระบบก่อนจึงจะสามารถทำการสอบผ่านระบบได้

การทดสอบระบบได้นำไปใช้งานจริงในการทดสอบย่อยเพื่อเก็บคะแนนระหว่างเรียนของอาจารย์ผู้สอนกระบวนวิชา 705331 ตอน 001 และ 801 และกระบวนวิชา 705326 ตอน 001 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โดยแต่งข้อสอบทั้งหมด 3 ชุด แต่ละชุดมีจำนวน 10 ข้อ ใช้เวลาในการสอบ 30 นาที ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เป็นสถานที่ดำเนินการสอบ หลังจากนั้นได้ทำการประเมินผลโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้งานระบบ ผลการประเมินพบว่า ผู้ดูแลระบบ อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษามีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจโดยรวม คือ 4.00 4.07 และ 4.05 ตามลำดับ ทั้ง 3 กลุ่ม มีความพึงพอใจในระดับมาก ดังนั้น จึงสามารถสรุปในเบื้องต้นได้ว่า การจัดทำระบบคลังข้อสอบอิเล็กทรอนิกส์คณะบริหารธุรกิจมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์

7.1 ปัญหาและอุปสรรค

ในส่วนของการวิเคราะห์ข้อสอบ เพื่อคำนวณหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก เนื่องจากต้องใช้ทฤษฎีทางด้านการวัดผลและประเมินผล ซึ่งมีความซับซ้อนและมีการคำนวณหลายรูปแบบ จึงต้องใช้เวลาในการศึกษาและทำความเข้าใจ

7.2 ข้อจำกัดของระบบ

- (1) ระบบไม่สามารถใส่รูปภาพประกอบในข้อสอบได้
- (2) ระบบไม่สามารถแสดงผลข้อสอบและตัวเลือกได้หลายรูปแบบ เช่น ตัวอักษรหนา/เอียง การใช้เลขยกกำลัง การขีดเส้นใต้ เป็นต้น
- (3) การเลือกข้อสอบจากคลังข้อสอบเพื่อสร้างชุดข้อสอบใหม่ไม่สามารถเลือกโดยการแทรกระหว่างข้อที่ได้เลือกไว้ก่อน
- (4) ในกรณีที่เป็นการทดสอบย่อยและมีการทดสอบหลายๆ ครั้ง ระบบไม่สามารถรวมคะแนนจากการทดสอบย่อยทั้งหมดได้
- (5) ระบบไม่สามารถบันทึกส่วนของคะแนนสอบในไฟล์รูปแบบอื่นได้ เช่น .xls .txt เป็นต้น

7.2 ข้อเสนอแนะ

- (1) ควรปรับปรุงในส่วนของการออกแบบหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้ได้ใช้งานง่ายขึ้น
- (2) ระบบที่พัฒนายังไม่สามารถใส่รูปภาพในข้อสอบได้ จึงควรออกแบบฐานข้อมูลให้สามารถจัดเก็บรูปภาพได้
- (3) ควรออกแบบให้ระบบสามารถแสดงผลข้อสอบและตัวเลือกได้หลายรูปแบบ เช่น ตัวอักษรหนา/เอียง การใช้เลขยกกำลัง การขีดเส้นใต้ เป็นต้น
- (4) กรณีที่กระบวนวิชานั้นมีการทดสอบย่อยหลายๆ ครั้ง ควรออกแบบให้สามารถรวมคะแนนจากการทดสอบย่อยได้
- (5) ควรออกแบบให้ระบบสามารถบันทึกส่วนของคะแนนสอบในไฟล์รูปแบบอื่นได้ เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนนำไปใช้ในการรวมคะแนนเพื่อตัดเกรด
- (6) ควรออกแบบให้ระบบสามารถแสดงรูปนักศึกษาในหน้าจอที่นักศึกษาทำข้อสอบ เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนสามารถตรวจสอบในกรณีนักศึกษาเข้าสอบแทนกัน
- (7) ในการสร้างชุดข้อสอบโดยเลือกข้อสอบจากคลังข้อสอบควรออกแบบให้สามารถแทรกข้อสอบระหว่างข้อที่ได้เลือกไว้ก่อน
- (8) ควรออกแบบให้ระบบสามารถนำเข้าข้อมูลนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน และข้อมูลกระบวนวิชาที่เปิดสอน ซึ่งอยู่ในรูปแบบไฟล์ Excel จากสำนักทะเบียนและประมวลผล
- (9) ในการพัฒนาระบบมีการใช้ข้อมูลอาจารย์ผู้สอน จึงควรออกแบบให้สามารถติดต่อกับฐานข้อมูลบุคลากรของคณะ
- (10) ควรพัฒนาในส่วนการทำข้อสอบของนักศึกษาไปสู่รูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยให้นักศึกษาสามารถทำแบบทดสอบ แบบฝึกหัด ทบทวนเนื้อหาด้วยตนเอง

(11) ควรออกแบบให้ระบบสามารถเลือกเทคนิคการวิเคราะห์ข้อสอบ ได้แก่ เทคนิค 27%, 33% และ 50% เพื่อให้เหมาะสมกับจำนวนนักศึกษาที่เข้าสอบ

(12) ควรออกแบบให้ระบบสามารถคำนวณค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) โดยเฉลี่ย ในกรณีที่ข้อสอบข้อนั้นถูกนำไปใช้สอบหลายๆ ครั้ง



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved