

- 4) ส่วนการบันทึกคะแนน เป็นส่วนที่ผู้ใช้งานกรอกคะแนนของนักเรียนในส่วนอื่นๆ ที่ไม่ได้สอบผ่านคอมพิวเตอร์
- 5) ส่วนการประมวลผลสอบและตัดเกรด เป็นส่วนที่ระบบจะรวมคะแนนสอบทั้งหมดของนักเรียนแต่ละคนเพื่อตัดเกรดเทียบกับเกณฑ์ช่วงคะแนนที่กำหนดโดยผู้ใช้ระบบ
- 6) ส่วนการวิเคราะห์ข้อสอบ เป็นส่วนที่ระบบจะระบุค่าคุณภาพของข้อสอบ และคำอธิบายแนะนำเพื่อจัดเก็บข้อสอบเข้าคลังข้อสอบหรือปรับปรุงข้อสอบ โดยวิเคราะห์จากค่าระดับความยากและค่าอำนาจการจำแนกที่คำนวณได้
- 7) ส่วนการเสนอรายงาน เป็นส่วนที่ผู้ใช้สามารถเรียกดูข้อมูลและผลลัพธ์จากการประมวลผลของระบบได้
- 8) ส่วนการโอนข้อมูล เป็นส่วนที่ผู้ใช้สามารถนำเข้าข้อมูลนักเรียนและข้อมูลข้อสอบจากภายนอกที่เป็นไฟล์เอ็กเซลล์ (Excel File) ตามรูปแบบที่กำหนดไว้

ในการทดสอบระบบงาน ส่วนข้อสอบ ใช้ข้อมูลนำเข้าจากคลังข้อสอบวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย (มัธยม) จำนวน 491 ข้อ และส่วนข้อมูลนักเรียน ใช้ข้อมูลนำเข้าจากข้อมูลนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ประจำปีการศึกษา 2546 จำนวน 7 ห้อง รวม 412 คน โดยจัดสถานการณ์จำลองให้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนห้อง ม. 5/1 จำนวน 60 คน ทำข้อสอบจำนวน 30 ข้อ ผ่านคอมพิวเตอร์ และกลุ่มตัวอย่างครูประจำวิชา 1 คน และครูงานวัดผล และประเมินผล 1 คน ทดลองใช้โปรแกรมส่วนงานย่อยต่างๆ ของระบบ

จากนั้นจึงรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนและผู้ใช้งาน โดยใช้แบบสอบถามประเมินระดับความพึงพอใจ ซึ่งแบ่งเป็น ส่วนการใช้งานทั่วไปและส่วนการใช้งานโปรแกรมย่อยต่างๆ ทั้ง 8 ส่วน ซึ่งผลจากแบบสอบถาม พบว่า นักเรียนมีระดับความพึงพอใจเฉลี่ยที่ 4.05 หมายถึง พอใจมาก ผู้ใช้งานที่เป็นครูประจำวิชา มีระดับความพึงพอใจเฉลี่ยที่ 4.05 หมายถึง พอใจมาก และผู้ใช้งานที่เป็นครูงานวัดผลและประเมินผล มีระดับความพึงพอใจเฉลี่ยที่ 3.83 หมายถึง พอใจค่อนข้างมาก

ดังนั้น จึงสามารถสรุปในเบื้องต้นได้ว่าระบบสามารถแก้ปัญหาการบริหารจัดการกระบวนการคัดเลือกข้อสอบเข้าคลังข้อสอบของระบบงานเดิม และตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานในการนำข้อสอบจากคลังข้อสอบกลับมาใช้ใหม่ได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ

Independent Study Title	Computer Based Examination Bank System for Level 5 of Social Studies at Montfort College (Secondary Division), Chiang Mai		
Author	Mr. Gumjohn Yangyuen		
M.S.	Information Technology and Management		
Examining Committee	Asst. Prof. Vilaiporn Leurcharusmee	Chairman	
	Asst. Prof. Manop Leurcharusmee	Member	
	Lecturer Dr. Samerkae Somhom	Member	

ABSTRACT

The objectives of this independent study, “The Computer Based Examination System with Exam Bank: Case Study of Mathayom 5 for Montfort College (Secondary) School”, are to design and create Mathayom 5 Social Study’s exam bank and Client-Server Computer-Based examination system in order to solve the problem of exam bank management, manually exam selection and paper-based storing, and also response to the need of easier and more efficiency reusing process of exams in the exam bank.

This independent study mainly uses program Delphi6.0 and InterBase6.01 as development tools. The system developed can be categorized into 8 modules as follows:

1. Database Management module: This module is used to insert, update or delete data from the database.
2. Randomize module: This module is used to random the exams from the exam bank according the subject objectives and level of difficulty set by the user.
3. Examination module: This module is used to set an examination for students.
4. Score Fill Up module: This module is used to fill up the score for each student.

5. Processing and Grading module: This module is used to sum up all the scores for each student and then grade regarding the score ranged by the user.
6. Analyzing module: This module is used to analyze the exam quality by using the level of difficulty and the discriminating power and then give suggestions to the user.
7. Report module: This module is used to report the user the processing results.
8. Transferring module: This module is used to import exams and students data from an Excel file.

According to the system testing, the 491 exams are imported from Mathayom 5 Social Study's exam bank of Montfort College (Secondary) School. Additionally, the personal information of 412 students in 7 classes of Mathayom 5 of Academic Year 2003 is used as student's database. The 60 students of Mathayom 5/1 are set to sit for a computer-based examination. One Social Study teacher and one teacher from Measurement and Assessment Section are also taking part in using the modules provided.

The result of the evaluation, which asks about the satisfaction of general usage and modules usage, shows the 4.05 average point from students as well as the Social Study teacher which means satisfied, and 3.83 from the teacher of Measurement and Assessment Section which means rather satisfied.

As preliminary conclusion, the development of this independent study can solve the problem of the prior exam bank management system and it obviously responses to the need of easier and more efficiency reusing process of exams in the exam bank.