

## ภาคผนวก ก

### คู่มือการใช้ระบบ

คู่มือการใช้งานระบบการสอบผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยคลังข้อสอบอิเล็กทรอนิกส์ นี้ เป็นคู่มือการใช้งานที่อธิบายรายละเอียดการใช้งาน โปรแกรมย่อยในส่วนต่างๆ โดยแบ่งเนื้อหาตามประเภทของผู้ใช้งานได้ดังต่อไปนี้

#### 1) กลุ่มนักเรียน

1.1 การตรวจสอบรหัสผ่านก่อนเข้าสู่ระบบ

1.2 การทำข้อสอบ

#### 2) กลุ่มผู้จา้ระบบ

2.1 การตรวจสอบรหัสผ่านก่อนเข้าสู่ระบบ

2.2 การจัดการข้อมูลนักเรียน

2.3 การจัดการข้อมูลผู้จา้งาน

2.4 การจัดการข้อมูลรายวิชา

2.5 การจัดการข้อมูลข้อสอบ

2.6 การใช้งาน โปรแกรมย่อยการสุ่มข้อสอบ

2.7 การใช้งาน โปรแกรมย่อยการกรอกคะแนน

2.8 การใช้งาน โปรแกรมย่อยการตัดเกรด

2.9 การใช้งาน โปรแกรมย่อยการวิเคราะห์ข้อสอบ

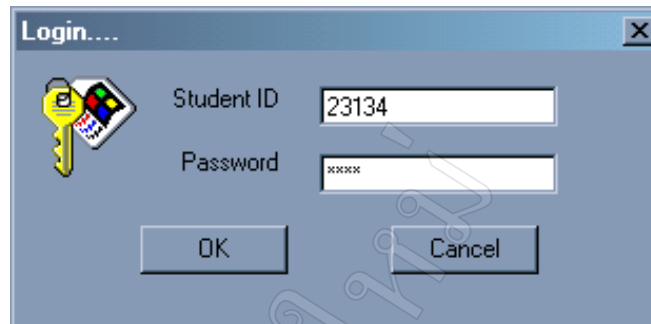
2.10 การใช้งาน โปรแกรมย่อยการโอนข้อมูลนำเข้า

2.11 การออกรายงานต่างๆ

#### 1) กลุ่มนักเรียน

##### 1.1 การตรวจสอบรหัสผ่านก่อนเข้าสู่ระบบ

ในส่วนของผู้ใช้ที่เป็นนักเรียน ระบบจะตรวจสอบรหัสประจำตัวนักเรียน (Student\_ID) และ รหัสลับ (Password) ก่อนจะเข้าสู่ส่วนของการสอบ ซึ่งนักเรียนจำเป็นต้องใส่ข้อมูลให้ถูกต้องจึงจะสามารถผ่านเข้าไปใช้งานส่วนที่เป็นหน้าจอการสอบได้

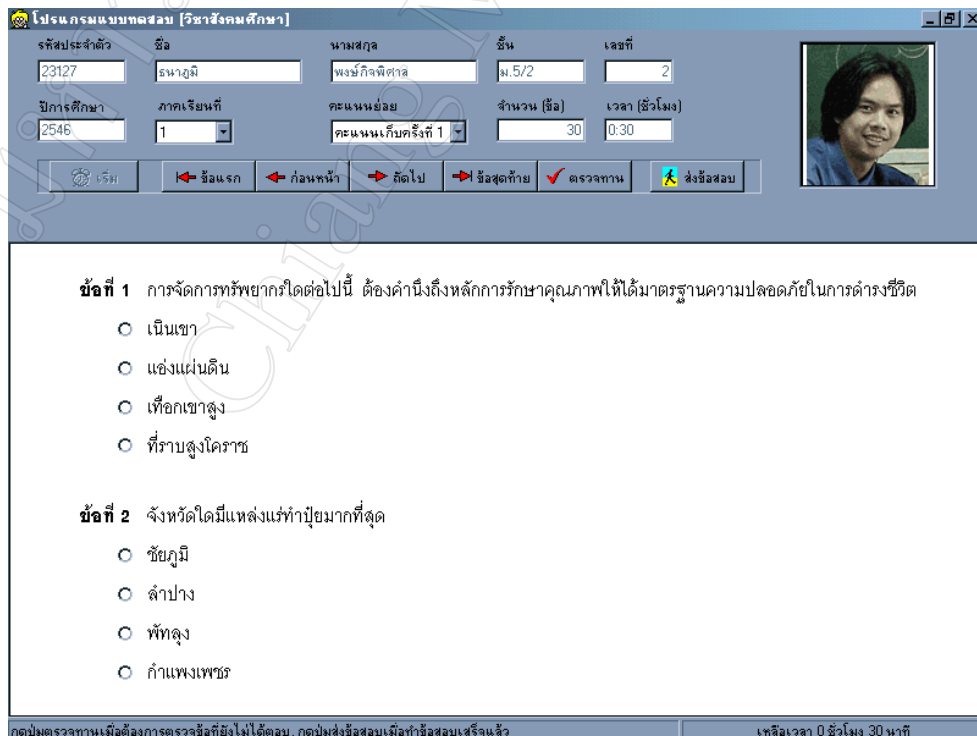


รูป ก. 1 แสดงหน้าจอการรับข้อมูลรหัสประจำตัวและรหัสลับของนักเรียน

## 1.2 การสอบ

เมื่อนักเรียนเข้ามาในส่วนของการสอบ ระบบจะแสดงหน้าจอของการทำข้อสอบ และจะเริ่มนับเวลาถอยหลังทันทีที่กดปุ่มเริ่มทำข้อสอบ นักเรียนจะทำข้อสอบทีละ 2 ข้อ และสามารถกดปุ่มเลื่อนข้อสอบเพื่อทำข้อสอบ 2 ข้อถัดไป หรือกลับมาทำข้อสอบ 2 ข้อก่อนหน้าได้ ซึ่งเมื่อนักเรียนทำข้อสอบเสร็จสามารถกด “ปุ่มตรวจทาน” เพื่อให้ระบบตรวจสอบข้อที่ยังไม่ได้ทำ หรือกด “ปุ่มส่งข้อสอบ” เพื่อส่งข้อสอบที่ทำเสร็จแล้ว

ทั้งนี้ ระบบจะเตือนก่อนหมดเวลา 10 นาที และเมื่อหมดเวลาการสอบ ระบบจะบังคับให้ส่งข้อสอบ และออกจากโปรแกรมโดยอัตโนมัติ



รูป ก. 2 แสดงหน้าจอการสอบของนักเรียน

## 2) กลุ่มผู้ใช้ระบบ

### 2.1 การตรวจสอบรหัสผ่านก่อนเข้าสู่ระบบ

ในส่วนของผู้ใช้ ระบบจะตรวจสอบรหัสผู้ใช้ (Username) และรหัสลับ (Password) ก่อนจะเข้าสู่ส่วนของหน้าจอหลักของโปรแกรม ซึ่งสิทธิในการใช้โปรแกรมย่อยต่างๆ นั้น จะถูกกำหนดให้สอดคล้องกับหน้าที่ความรับผิดชอบ โดยผู้ดูแลระบบ

### 2.2 การจัดการข้อมูลนักเรียน

สามารถเรียกใช้โปรแกรมย่อยการจัดการข้อมูลนักเรียนได้โดยการกด “ปุ่มข้อมูลนักเรียน” จากปุ่มเลือกโปรแกรมการทำงานด้านซ้ายมือ ปุ่มที่ 1 ซึ่งมีลักษณะการจัดการข้อมูลแบ่งได้เป็น 2 รูปแบบ คือ

**2.2.1 การค้นหาข้อมูล** ทำได้โดยการกด “ปุ่มค้นหา” ซึ่งใช้ชื่อของนักเรียนในการค้นหา โดยระบบสามารถค้นหาจากคำเริ่มต้นที่กำหนด เช่น ถ้าใส่ข้อมูลว่า “สม” ระบบก็จะแสดงข้อมูลรหัสผู้ใช้ทั้งหมดที่เริ่มต้นด้วยคำว่า “สม” แต่หากไม่ใส่ข้อมูลเริ่มต้นใดๆ ระบบก็จะแสดงข้อมูลทั้งหมดที่มีอยู่ในฐานข้อมูลให้แก่ผู้ใช้

รูป ก. 3 แสดงหน้าจอการจัดการข้อมูลนักเรียน

### 2.2.2 การเพิ่มเติม การแก้ไข การลบ ทำได้โดยการการกดปุ่มต่างๆ ดังนี้

1. “ปุ่มเพิ่มเติม” จะเป็นการเพิ่มข้อมูลใหม่ โดยจะตรวจสอบข้อมูลรหัสประจำตัวนักเรียนซึ่งจะซ้ำกับข้อมูลที่มีอยู่แล้วไม่ได้ และเมื่อเพิ่มเติมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ก็สามารถกด “ปุ่มบันทึก” เพื่อบันทึกข้อมูลใหม่นั้นในฐานข้อมูลได้ โดยทั้งนี้สามารถเพิ่มรูปของนักเรียนได้ ซึ่งมีข้อกำหนดให้เป็นไฟล์สกุล BMP ที่มีขนาดไม่เกิน 15 K

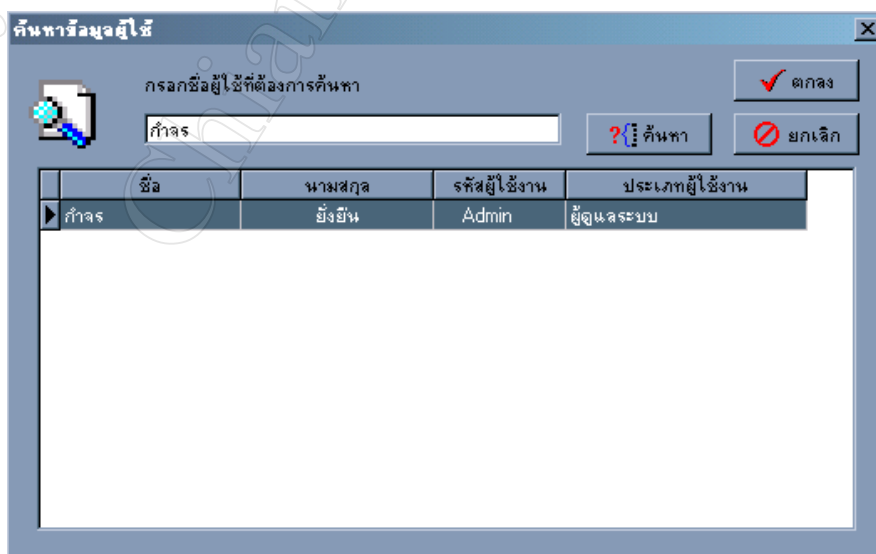
2. “ปุ่มแก้ไข” จะใช้ควบคู่กับ “ปุ่มค้นหา” คือ ต้องค้นหาข้อมูลที่ต้องการเสียก่อน เมื่อแสดงข้อมูลของนักเรียนตามชื่อที่ต้องการได้แล้ว จึงจะสามารถแก้ไขข้อมูลนั้นได้ และเมื่อแก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ก็สามารถกด “ปุ่มบันทึก” เพื่อบันทึกข้อมูลที่แก้ไขนั้นในฐานข้อมูล

3. “ปุ่มลบ” จะใช้ควบคู่กับ “ปุ่มค้นหา” คือ ต้องค้นหาข้อมูลที่ต้องการเสียก่อน เมื่อแสดงข้อมูลของผู้ใช้ตามรหัสผู้ใช้งานที่ต้องการได้แล้ว จึงจะสามารถลบข้อมูลนั้นได้ และเมื่อลบ ข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ก็สามารถกด “ปุ่มบันทึก” เพื่อลบข้อมูลนั้นออกจากฐานข้อมูล

### 2.3 การจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน

โปรแกรมย่อยการจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน เป็นระบบงานที่สวงวนไว้สำหรับผู้ที่เป็นผู้ดูแลระบบ โดยสามารถเรียกใช้โปรแกรมย่อยนี้ได้โดยการกด “ปุ่มข้อมูลผู้ใช้งาน” จากปุ่มเลือกโปรแกรมการทำงานด้านซ้ายมือ ปุ่มที่ 2 ลักษณะการจัดการข้อมูลแบ่งได้เป็น 2 รูปแบบ คือ

2.3.1 การค้นหาข้อมูล ทำได้โดยการกด “ปุ่มค้นหา” ซึ่งใช้ชื่อผู้ใช้ (Name) ในการค้นหา โดยระบบสามารถค้นหาจากคำเริ่มต้นที่กำหนด เช่น ถ้าใส่ข้อมูลว่า “สม” ระบบก็จะแสดงข้อมูลชื่อผู้ใช้ทั้งหมดที่เริ่มต้นด้วยคำว่า “สม” แต่หากไม่ใส่ข้อมูลเริ่มต้นใดๆ ระบบก็จะแสดงข้อมูลทั้งหมดที่มีอยู่ในฐานข้อมูลให้แก่ผู้ใช้



รูป ก. 4 แสดงหน้าจอการค้นหาข้อมูลของผู้ใช้งาน

### 2.3.2 การเพิ่มเติม การแก้ไข การลบ ทำได้โดยการการกดปุ่มต่างๆ ดังนี้

1. “ปุ่มเพิ่มเติม” จะเป็นการเพิ่มข้อมูลใหม่ โดยจะตรวจสอบข้อมูลรหัสผู้ใช้งาน ซึ่งจะซ้ำกับข้อมูลที่มีอยู่แล้วไม่ได้ และเมื่อเพิ่มเติมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ก็สามารถกด “ปุ่มบันทึก” เพื่อบันทึกข้อมูลใหม่นั้นในฐานข้อมูลได้

2. “ปุ่มแก้ไข” จะใช้ควบคู่กับ “ปุ่มค้นหา” คือ ต้องค้นหาข้อมูลที่ต้องการเสียก่อน เมื่อแสดงข้อมูลของผู้ใช้ตามรหัสผู้ใช้งานที่ต้องการได้แล้ว จึงจะสามารถแก้ไขข้อมูลนั้นได้ และเมื่อแก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ก็สามารถกด “ปุ่มบันทึก” เพื่อบันทึกข้อมูลที่แก้ไขนั้นในฐานข้อมูล

3. “ปุ่มลบ” จะใช้ควบคู่กับ “ปุ่มค้นหา” คือ ต้องค้นหาข้อมูลที่ต้องการเสียก่อน เมื่อแสดงข้อมูลของผู้ใช้ตามรหัสผู้ใช้งานที่ต้องการได้แล้ว จึงจะสามารถลบข้อมูลนั้นได้ และเมื่อลบ ข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ก็สามารถกด “ปุ่มบันทึก” เพื่อลบข้อมูลนั้นออกจากฐานข้อมูล

รูป ก. 5 แสดงหน้าจอการจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน

## 2.4 การจัดการข้อมูลรายวิชา

สามารถเรียกใช้โปรแกรมย่อยการจัดการข้อมูลรายวิชาได้โดยการกด “ปุ่มข้อมูลรายวิชา” จากปุ่มเลือกโปรแกรมการทำงานด้านซ้ายมือ ปุ่มที่ 3 ซึ่งมีลักษณะการจัดการข้อมูลแบ่งได้เป็น 2 รูปแบบ คือ

**2.4.1 การค้นหาข้อมูล** เริ่มต้นโดยการเลือกปีการศึกษาและภาคเรียน แล้วกด “ปุ่มแสดง” ซึ่งถ้ามีข้อมูลนั้นในฐานข้อมูลจะแสดงข้อมูลให้ผู้ใช้ และเมื่อพบข้อมูลที่ต้องการแล้ว ผู้ใช้สามารถจะเรียกข้อมูลนั้นขึ้นมาเพื่อ แก้ไขหรือลบข้อมูลจากฐานข้อมูลได้

**2.4.2 การเพิ่มเติม การแก้ไข** ทำได้โดยการกรกรกดปุ่มต่างๆ ดังนี้

1. “ปุ่มเพิ่มเติม” จะเป็นการเพิ่มข้อมูลใหม่ โดยจะตรวจสอบปีการศึกษาและภาคเรียนกับข้อมูลที่มีอยู่ ซึ่งหากไม่ซ้ำกับข้อมูลที่มีอยู่เดิมก็จะสามารถเพิ่มเติมข้อมูลได้ เมื่อเรียบร้อยแล้วให้กด “ปุ่มบันทึก” เพื่อบันทึกข้อมูลใหม่นั้นในฐานข้อมูลได้

2. “ปุ่มแก้ไข” จะใช้ควบคู่กับ “ปุ่มค้นหา” คือ เมื่อค้นหาค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้แล้ว จึงจะสามารถแก้ไขข้อมูลนั้นได้ เมื่อเรียบร้อยแล้วให้กด “ปุ่มบันทึก” เพื่อบันทึกข้อมูลที่แก้ไขนั้นในฐานข้อมูล

โปรแกรมคลังข้อสอบ

ทะเบียน การทำงาน รายงาน อื่นๆ

เพิ่ม แก้ไข ลบ ค้นหา บันทึก ยกเลิก

ข้อมูลรายวิชา

ปีการศึกษา 2546 ภาคเรียนที่ 1 แสดง

ชื่อคะแนนย่อย	คะแนนเต็ม	ประเภทคะแนน	ง่าย (%)	ปานกลาง (%)	ยาก (%)	เวลาสอบ [H:M]
▶ คะแนนเก็บครั้งที่ 1	15	สอบผ่านคอมฯ	30	30	40	0:30
กลางภาค	30	กรอกคะแนนเอง	0	0	0	:
▶ คะแนนเก็บครั้งที่ 2	15	กรอกคะแนนเอง	0	0	0	:
ปลายภาค	30	กรอกคะแนนเอง	0	0	0	:
จิตพิสัย	10	กรอกคะแนนเอง	0	0	0	:

[รายละเอียดข้อสอบ]






จุดประสงค์	ชื่อจุดประสงค์	จำนวน (ข้อ)
▶ 1	เพื่อให้นักเรียนรู้จักผู้ผลิตผลิตภัณฑ์สุขภาพ และสภาพแวดล้อมทางกายภาพของประเทศไทย	6
2	เพื่อให้ นักเรียนสามารถวิเคราะห์ระดับถึง สาเหตุ ปัญหา และวิธีการแก้ไขปัญหาดังๆ ที่เกิดจากส...	6
3	เพื่อให้ นักเรียนสามารถบอกความหมาย และองค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพของปร...	6
4	เพื่อให้ นักเรียนเข้าใจความหมาย และสามารถบอกวิธีการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติได้โดย...	6
5	เพื่อให้ นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับปัญหา และแนวทางแก้ไขปัญหาประชากรของประเทศไทย	6

ค้นหาข้อมูลวิชา กำหนดจุดประสงค์และจำนวนข้อที่จะใช้สอบ เสร็จแล้วกดปุ่มลูกศรขึ้นเพื่อกลับหัวข้อหลัก Build ID

รูป ก. 6 แสดงหน้าจอการจัดการข้อมูลรายวิชา

ในการเพิ่มเติมข้อมูลรายวิชานั้น มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. กด “ปุ่มเพิ่ม” ข้อมูล
2. เลือกปีการศึกษา
3. เลือกภาคเรียน

4. กด “ปุ่มแสดง” เพื่อตรวจสอบว่ามีข้อมูลเดิมอยู่หรือไม่
5. เลือกชื่อคะแนนย่อย ใส่คะแนนเต็ม เลือกประเภทคะแนนและระบุ%ความยาก
6. กดปุ่ม  เพื่อใส่รายละเอียดข้อสอบ โดยเลือกจุดประสงค์ที่จะทดสอบ และระบุจำนวนข้อสอบ
7. กดปุ่ม  เพื่อใส่ข้อมูลจุดประสงค์ข้อต่อไป
8. กดปุ่ม  เพื่อใส่ข้อมูลจุดประสงค์ข้อก่อนหน้า
9. กดปุ่ม  เพื่อลบข้อมูลจุดประสงค์ข้อที่เลือก
10. กดปุ่ม  เพื่อกลับไปยังข้อมูลชื่อคะแนนย่อย
11. กด “ปุ่มบันทึก” เพื่อบันทึกข้อมูลรายวิชาในฐานข้อมูล

## 2.5 การจัดการข้อมูลข้อสอบ

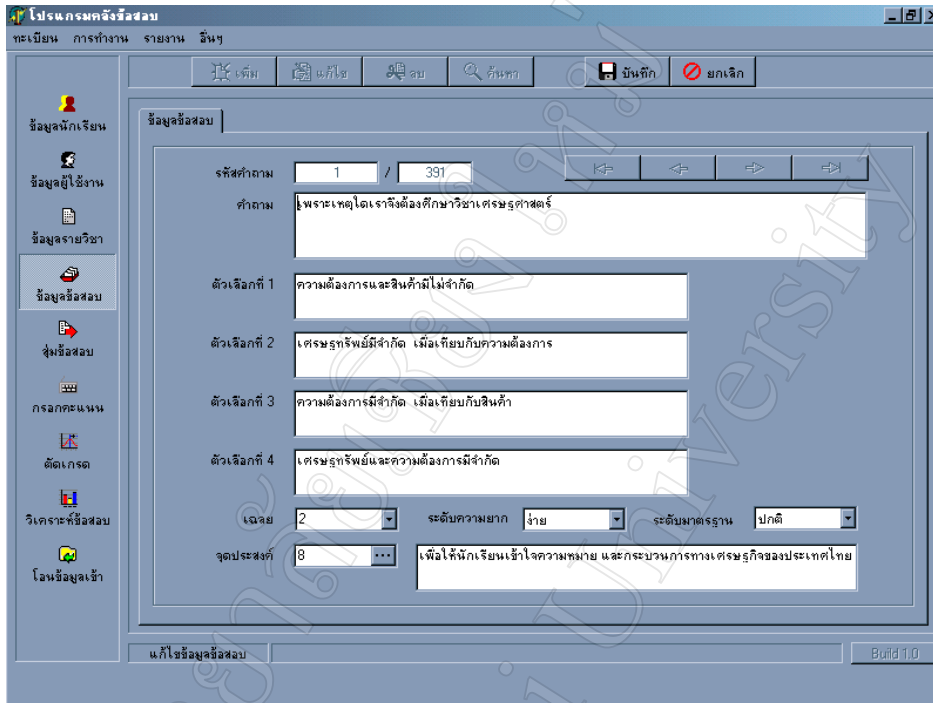
สามารถเรียกใช้โปรแกรมย่อยการจัดการข้อมูลข้อสอบได้โดยการกด “ปุ่มข้อมูลข้อสอบ” จากปุ่มเลือกโปรแกรมการทำงานด้านซ้ายมือ ปุ่มที่ 4 ซึ่งมีลักษณะการจัดการข้อมูลแบ่งได้เป็น 2 รูปแบบ คือ

**2.5.1 การค้นหาข้อมูล** เริ่มต้นโดยการกด “ปุ่มค้นหา” ซึ่งระบบจะให้ผู้ใช้ใส่ข้อมูลข้อที่ต้องการ ซึ่งถ้ามีข้อมูลนั้นในฐานข้อมูลจะแสดงข้อมูลให้ผู้ใช้ และเมื่อพบข้อมูลที่ต้องการแล้ว ผู้ใช้สามารถจะเรียกข้อมูลนั้นขึ้นมาเพื่อ แก้ไขหรือลบข้อมูลจากฐานข้อมูลได้

**2.5.2 การเพิ่มเติม การแก้ไข การลบ** ทำได้โดยการกดปุ่มต่างๆ ดังนี้

1. **“ปุ่มเพิ่มเติม”** จะเป็นการเพิ่มข้อมูลใหม่ โดยระบบจะกำหนดหมายเลขข้อให้โดยอัตโนมัติซึ่งจะไม่ซ้ำกับข้อมูลในฐานข้อมูล แล้วผู้ใช้จึงใส่โจทย์ คำตอบ ค่าความยากง่ายซึ่งกำหนดค่าเริ่มต้นให้เป็นปานกลาง และค่ามาตรฐานกำหนดค่าเริ่มต้นให้เป็นได้มาตรฐาน เมื่อเรียบร้อยแล้วให้กด “ปุ่มบันทึก” เพื่อบันทึกข้อมูลใหม่นั้นในฐานข้อมูลได้
2. **“ปุ่มแก้ไข”** จะใช้ควบคู่กับ “ปุ่มค้นหา” คือ เมื่อค้นหาค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้แล้ว จึงจะสามารถแก้ไขข้อมูลนั้นได้ เมื่อเรียบร้อยแล้วให้กด “ปุ่มบันทึก” เพื่อบันทึกข้อมูลที่แก้ไขนั้นในฐานข้อมูล
3. **“ปุ่มลบ”** จะใช้ควบคู่กับ “ปุ่มค้นหา” คือ เมื่อค้นหาค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้แล้วจึงจะสามารถลบข้อมูลได้ เมื่อเรียบร้อยแล้วให้กด “ปุ่มบันทึก” เพื่อลบข้อมูลนั้นออกจากฐานข้อมูล โดยเมื่อลบข้อสอบข้อใดข้อหนึ่งหมายเลขข้อนั้นจะว่างลง ซึ่งระบบจะนำหมายเลขข้อดังกล่าวไปใช้เมื่อเพิ่มข้อมูลใหม่

ทั้งนี้ไม่แนะนำให้ผู้ใช้ลบข้อสอบออกจากคลังข้อสอบระหว่างปีการศึกษา เนื่องจากข้อสอบดังกล่าวอาจจะเป็นข้อมูลที่ใช้อยู่ในโปรแกรมย่อยส่วนอื่นๆ



รูป ก. 7 แสดงหน้าจอการจัดการข้อมูลข้อสอบ

## 2.6 การใช้งานโปรแกรมย่อยการสุ่มข้อสอบ

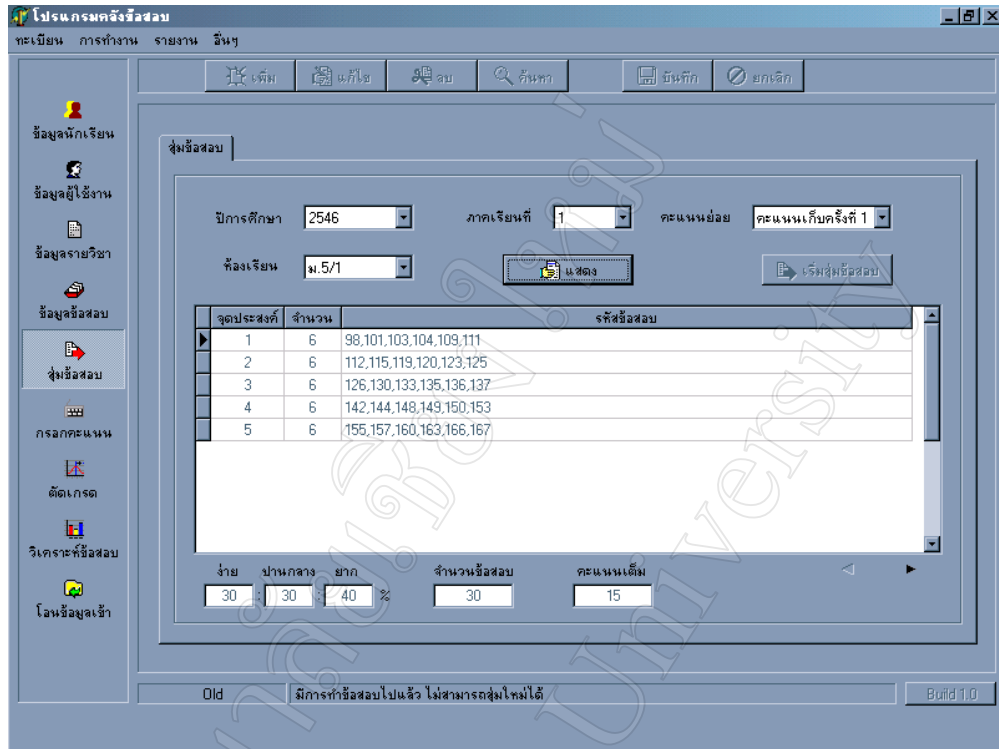
สามารถเรียกใช้โปรแกรมย่อยการสุ่มข้อสอบได้โดยการกด “ปุ่มสุ่มข้อสอบ” จากปุ่มเลือกโปรแกรมการทำงานด้านซ้ายมือ ปุ่มที่ 5 ซึ่งมีขั้นตอนการใช้งานดังต่อไปนี้

1. เลือกปีการศึกษา
2. เลือกภาคเรียน
3. เลือกคะแนนย่อยที่ต้องการ
4. เลือกห้องของนักเรียน
5. กด “ปุ่มแสดง” เพื่อแสดงจุดประสงค์และจำนวนที่ระบุไว้ในข้อมูลรายวิชา
6. กด “ปุ่มเริ่มสุ่มข้อสอบ” ซึ่งระบบสุ่มข้อสอบตามเงื่อนไข จุดประสงค์ ระดับ

ความยากง่าย และจำนวน ซึ่งจะแสดงหมายเลขข้อของข้อสอบที่สุ่มได้ในช่องรหัสข้อสอบ

ทั้งนี้ในการสุ่มข้อสอบนั้น หากมีการนำหมายเลขข้อสอบที่สุ่มได้ไปสอบโดยนักเรียนแล้ว ผู้ใช้จะไม่สามารถสุ่มหมายเลขข้อสอบใหม่ได้ แต่จะสามารถสุ่มข้อสอบซ้ำได้ในกรณีที่ข้อสอบชุดนั้นยังไม่ถูกนำไปใช้งาน





รูป ก. 8 แสดงหน้าจอการใช้งานโปรแกรมย่อยส่วนของการสุ่มข้อสอบ

## 2.7 การใช้งานโปรแกรมย่อยการกรอกคะแนน

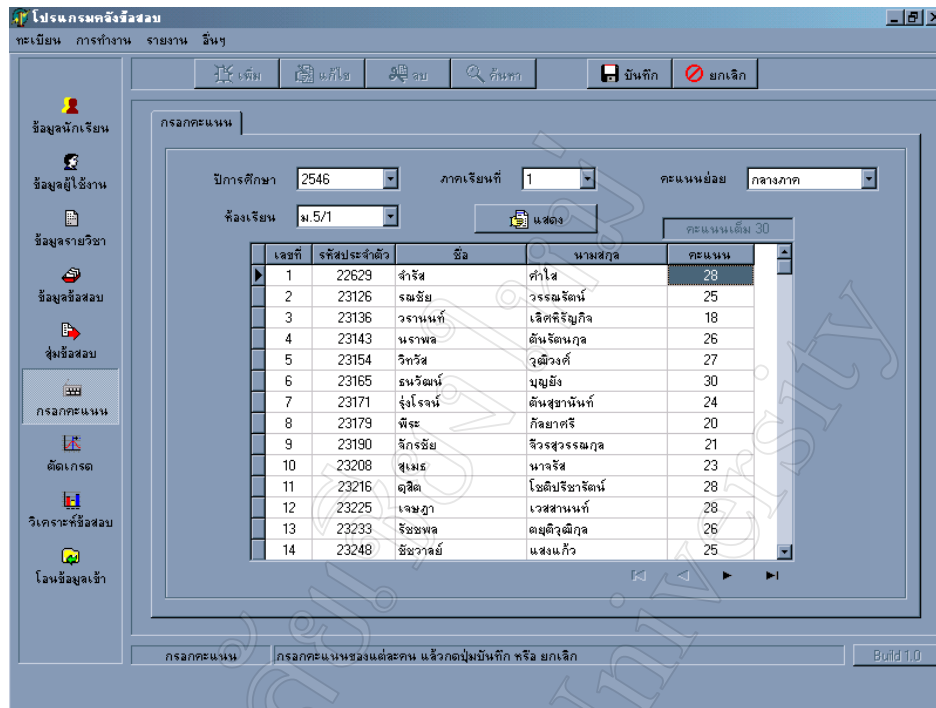
สามารถเรียกใช้โปรแกรมย่อยการกรอกคะแนนได้โดยการกด “ปุ่มกรอกคะแนน” จากปุ่มเลือกโปรแกรมการทำงานด้านซ้ายมือ ปุ่มที่ 6 ซึ่งมีขั้นตอนการใช้งานดังต่อไปนี้

1. เลือกปีการศึกษา
2. เลือกภาคเรียน
3. เลือกคะแนนย่อยที่ต้องการ
4. เลือกห้องของนักเรียน

5. กด “ปุ่มแสดง” เพื่อแสดงข้อมูลนักเรียนและคะแนนของนักเรียน ในกรณีที่เป็นคะแนนที่ไม่ได้สอบผ่านคอมพิวเตอร์ ให้กด “ปุ่มแก้ไข” เพื่อกรอกคะแนนของนักเรียน

6. เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้กด “ปุ่มบันทึก” เพื่อบันทึกข้อมูลในฐานข้อมูล

ซึ่งในส่วนของการกรอกคะแนนนี้ ผู้ใช้สามารถบันทึกคะแนนได้เป็นตัวเลขทศนิยม 2 ตำแหน่ง โดยระบบจะนำคะแนนดังกล่าวไปรวมกับคะแนนส่วนอื่นๆ เพื่อประมวลผลเกรดต่อไป

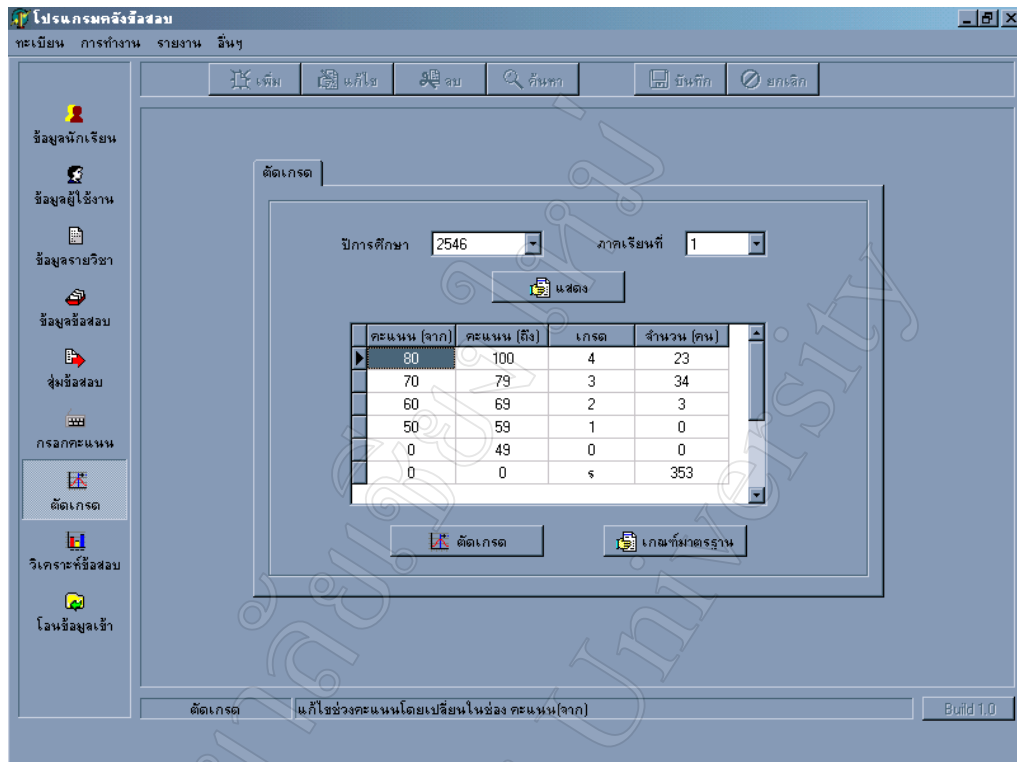


รูป ก. 9 แสดงหน้าจอการใช้งานโปรแกรมย่อยการกรรณการ

## 2.8 การใช้งานโปรแกรมย่อยการตัดเกรด

สามารถเรียกใช้โปรแกรมย่อยการตัดเกรดได้โดยการกด “ปุ่มตัดเกรด” จากปุ่มเลือกโปรแกรมการทำงานด้านซ้ายมือ ปุ่มที่ 7 ซึ่งมีขั้นตอนการใช้งานดังต่อไปนี้

1. เลือกปีการศึกษา
2. เลือกภาคเรียน
3. เลือกช่วงคะแนนที่ต้องการ โดยระบบจะกำหนดค่าเริ่มต้นเป็นช่วงคะแนนมาตรฐาน แต่ผู้ใช้สามารถระบุช่วงคะแนนที่ต้องการได้เอง หรือหากต้องการกลับมาใช้ค่าเริ่มต้นให้กด “ปุ่มเกณฑ์มาตรฐาน”
4. กด “ปุ่มตัดเกรด” เพื่อให้ระบบประมวลผล ซึ่งจะแสดงข้อมูลจำนวนนักเรียนที่ได้เกรดต่างๆ ซึ่งผู้ใช้สามารถเปลี่ยนแปลงตัวเลขช่วงคะแนนเพื่อพิจารณาจำนวนนักเรียนในช่วงคะแนนได้
5. เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้กด “ปุ่มบันทึก” เพื่อบันทึกข้อมูลเกรดของนักเรียนในฐานข้อมูล และผู้ใช้สามารถดูผลลัพธ์ที่ได้ในรายการสรุปผลการสอบและการตัดเกรด

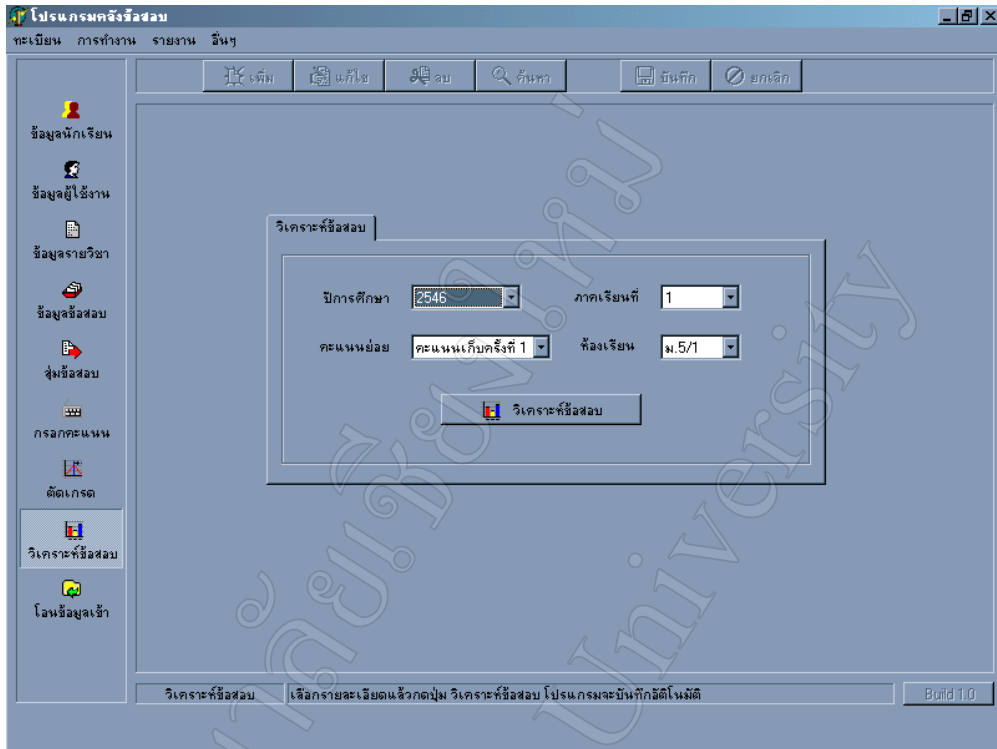


รูป ก. 10 แสดงหน้าจอการใช้งาน โปรแกรมย่อยการตัดเกรด

## 2.9 การใช้งานโปรแกรมย่อยการวิเคราะห์ข้อสอบ

สามารถเรียกใช้โปรแกรมย่อยการวิเคราะห์ข้อสอบได้โดยการกด “ปุ่มวิเคราะห์ข้อสอบ” จากปุ่มเลือกโปรแกรมการทำงานด้านซ้ายมือ ปุ่มที่ 8 ซึ่งมีขั้นตอนการใช้งานดังต่อไปนี้

1. เลือกปีการศึกษา
2. เลือกภาคเรียน
3. เลือกคะแนนย่อย
4. เลือกห้องเรียน และ/หรือ นักเรียน
5. กด “ปุ่มวิเคราะห์ข้อสอบ” ซึ่งดูผลการวิเคราะห์ได้ในรายงานการวิเคราะห์ข้อสอบ



รูป ก. 11 แสดงหน้าจอการใช้งาน โปรแกรมย่อยการวิเคราะห์ข้อสอบ

## 2.10 การใช้งานโปรแกรมย่อยการโอนข้อมูล

สามารถเรียกใช้โปรแกรมย่อยการโอนข้อมูลได้โดยการกด “ปุ่มข้อมูลเข้า” จากปุ่มเลือกโปรแกรมการทำงานด้านซ้ายมือ ปุ่มที่ 9 ซึ่งสามารถโอนข้อมูลเข้าได้จากไฟล์เอ็กเซลที่มีรูปแบบของแถวและสดมภ์ดังนี้

### 2.10.1 โอนข้อมูลข้อสอบ

1. แถวที่ 1 ข้อมูลโจทย์
2. แถวที่ 2 ข้อมูลตัวเลือก ก
3. แถวที่ 3 ข้อมูลตัวเลือก ข
4. แถวที่ 4 ข้อมูลตัวเลือก ค
5. แถวที่ 5 ข้อมูลตัวเลือก ง
6. แถวที่ 6 ข้อมูลเฉลย
7. แถวที่ 7 ข้อมูลจุดประสงค์
8. แถวที่ 8 ข้อมูลความยาก

### 2.10.2 โอนข้อมูลนักเรียน

1. สดมภ์ที่ 1 ID ข้อมูลรหัสประจำตัวนักเรียน
2. สดมภ์ที่ 2 TITLE ข้อมูลสรรพนาม
3. สดมภ์ที่ 3 FIRST\_NAME ข้อมูลชื่อนักเรียน
4. สดมภ์ที่ 4 LAST\_NAME ข้อมูลนามสกุลนักเรียน
5. สดมภ์ที่ 5 CLASS\_ROOM ข้อมูลชั้นนักเรียน
6. สดมภ์ที่ 6 STD\_NO ข้อมูลชื่อนักเรียน
7. สดมภ์ที่ 7 STD\_YEAR ข้อมูลปีการศึกษา
8. สดมภ์ที่ 8 ADDRESS ข้อมูลที่อยู่
9. สดมภ์ที่ 9 TEL ข้อมูลเบอร์โทรศัพท์

### 2.11 การออกรายงานต่างๆ

สามารถดูรายงานต่างๆ ที่ระบบสร้างขึ้นได้จาก “เมนูรายงาน” ซึ่งจะมีรายงานอยู่ทั้งสิ้น 10 รูปแบบ ดังนี้

1. รายงานรหัสผ่านนักเรียน
2. รายงานคะแนนสอบ
3. รายงานการตัดเกรด
4. รายงานสรุปผลคะแนน
5. รายงานการวิเคราะห์ข้อสอบ
6. รายงานข้อมูลข้อสอบในคลัง
7. รายงานข้อสอบผ่านคอมพิวเตอร์
8. รายงานผลการทำข้อสอบ
9. รายงานข้อสอบไม่ผ่านเกณฑ์
10. รายงานข้อสอบใช้ไม่ได้

**รายงานรหัสผ่านนักเรียน**  
**ชั้น ม.5/1 จำนวน 63 คน**  
**ปีการศึกษา 2546**  
**โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย แผนกมัธยม**

เลขที่	รหัสประจำตัว	สรรพนาม	ชื่อ	นามสกุล	รหัสผ่าน
1	22629	นาย	จำรัส	คำใส	7312
2	23126	นาย	ธณชัย	วรรณรัตน์	2076
3	23136	นาย	วรรณนท์	เลิศศรีบุญกิจ	7966
4	23143	นาย	นราพล	ตันรัตน์กุล	8566
5	23154	นาย	วิวัฒน์	วุฒิวังค์	2396

รูป ก. 12 แสดงหน้าจอรายงานรหัสผ่านนักเรียน

**รายงานคะแนนสอบ คะแนนเก็บครั้งที่ 1**  
**ชั้น ม.5/1 จำนวน 63 คน**  
**วัดความรู้จุดประสงค์ที่ 1,2,3,4,5**  
**จำนวน 30 ข้อ อัตราความยาก 30:30:40 %**  
**ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546**  
**โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย แผนกมัธยม**

เลขที่	รหัสประจำตัว	สรรพนาม	ชื่อ	นามสกุล	คะแนนสอบ (15)
27	23378	นาย	ณัฐ	จุฑารัตนากุล	14
28	23387	นาย	ปิยะ	เจษฎากินันท์	10
29	23405	นาย	รุ่งนิมิตร	ภิญโญสันติกร	12
30	23412	นาย	ฐิติภัทร	จิรกาญจนามกร	12
31	23422	นาย	ณัฐพงศ์	วิมลวิทยากร	12
32	23433	นาย	ศิลาวัตร	สาธร	12

รูป ก. 13 แสดงหน้าจอรายงานคะแนนสอบ

รายงานการตัดเกรด ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย แผนกมัธยม							
ห้อง	จำนวนนักเรียน	เกรด 4	เกรด 3	เกรด 2	เกรด 1	เกรด 0	เกรด ร
ม.5/1	63	23	34	3	0	0	0
ม.5/2	59	5	23	31	0	0	0
ม.5/3	58	0	0	0	0	0	58
ม.5/4	59	0	0	0	0	0	59
ม.5/5	59	0	0	0	0	0	59
ม.5/6	59	0	0	0	0	0	59
ม.5/7	58	0	0	0	0	0	58
รวม	415	28	57	34	0	0	293
%		6.75	13.73	8.19	0.00	0.00	70.60

รูป ก. 14 แสดงหน้าจอรายงานการตัดเกรด

โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย แผนกมัธยม รายงานสรุปผลคะแนน ปีการศึกษา 2546 ภาคเรียนที่ 1												
ชั้น ม.5/1	เลขที่	รหัสประจำตัว	สรรพนาม	ชื่อ	นามสกุล	F1	Md8	F2	Fim1	Att	คะแนนรวม	เกรด
	1	22429	นาย	จรัส	คำใส	5	28	15	25	8	81	4
	2	23126	นาย	รังชัย	วรรณรัตน์	4	25	15	24	9	77	3
	3	23136	นาย	รณนทร์	เลิศรัฐอุจ	0	18	14	23	10	65	2
	4	23143	นาย	นราพล	กันต์นกุล	4	24	13	21	8	72	3

รูป ก. 15 แสดงหน้าจอรายงานสรุปผลคะแนน

ข้อสอบ คะแนนเก็บครั้งที่ 1 ภาคเรียนที่ 11 ปีการศึกษา 2546 วิชา สังคมศึกษา						โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย แผนกมัธยม ชั้น ม.5/1
98. ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องเกี่ยวกับการเกิดเหืออกเขาในภาคเหนือ ภาคตะวันตก และภาคใต้ของประเทศไทย						
เลือก	สูง	ต่ำ	ค่า P	ค่า R	แปลความหมาย	
1	1	5	0.190	-0.250	"ไม่ดี (ยากมาก) - จำแนกไม่ได้"	
2	0	5	0.160	-0.310	"ไม่ดี (ยากมาก) - จำแนกไม่ได้"	
3	2	3	0.160	-0.060	"ไม่ดี (ยากมาก) - จำแนกไม่ได้"	
*	4	13	3	0.500	ดีเยี่ยม - จำแนกได้ดีมาก	
ผลการวิเคราะห์ เป็นข้อสอบที่ดีเยี่ยม - จำแนกได้ดีมาก						
คุณภาพข้อสอบ ดีเยี่ยม เข้าคำสั่งข้อสอบได้						

รูป ก. 16 แสดงหน้าจอรายงานการวิเคราะห์ข้อสอบ

โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย แผนกมัธยม รายงานข้อมูลข้อสอบ วิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5					
จุดประสงค์ที่	ชื่อจุดประสงค์	จำนวนข้อสอบ			
		ง่าย	ปานกลาง	ยาก	รวม
1	เพื่อให้นักเรียนรู้ถึงภูมิศาสตร์กายภาพและสภาพแวดล้อมทางกายภาพของประเทศไทย	6	5	4	15
2	เพื่อให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์ถึงสาเหตุ ปัญหา และวิธีการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดจากสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ	5	6	4	15
3	เพื่อให้นักเรียนสามารถบอกความหมายและองค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพของประเทศไทยได้	5	5	4	14

รูป ก. 17 แสดงหน้าจอรายงานข้อมูลข้อสอบในคลัง

โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย แผนกมัธยม รายงานข้อสอบผ่านคอมพิวเตอร์ วิชาสังคมศึกษา ปีการศึกษา 2546 ภาคเรียนที่ 1 คะแนนเก็บครั้งที่ 1 ชั้น ม.5/1	
1.	ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องเกี่ยวกับการเกิดเทือกเขาในภาคเหนือ ภาคตะวันตก และภาคใต้ของประเทศไทย ก. การทรุดตัวของเปลือกโลกในอดีต ข. การเคลื่อนตัวของแผ่นดินขนาดใหญ่ ค. การเกิดรอยคดโค้งของเปลือกโลก ง. การทับถมของโคลนตะกอนบริเวณแอ่งแผ่นดิน

รูป ก. 18 แสดงหน้าจอรายงานข้อสอบผ่านคอมพิวเตอร์

โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย แผนกมัธยม รายงานข้อสอบผ่านคอมพิวเตอร์ วิชาสังคมศึกษา ปีการศึกษา 2546 ภาคเรียนที่ 1 คะแนนเก็บครั้งที่ 1 ชั้น ม.5/1					
รหัสประจำตัว	ชื่อ - นามสกุล	เลขที่	คะแนนเต็ม	ได้	
23368	นาย วัชรพงศ์ ขุนสูงเนิน	26	15	13	
1. อิทธิพลของพายุดีเปรสชันจากทะเลจีนใต้ จะส่งผลกระทบต่อภาคใดของประเทศไทยมากที่สุด ก. ภาคเหนือ ข. ภาคกลาง ค. ภาคตะวันตก ง. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ					
เฉลย ก.		คำตอบที่เลือก	ก.	สถานะ	ถูก

รูป ก. 19 แสดงหน้าจอรายงานผลการทำข้อสอบ



โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย แผนกมัธยม รายงานข้อสอบไม่ผ่านเกณฑ์ วิชาสังคมศึกษา		
115. ลักษณะภูมิประเทศที่เกิดจากรอยคดโค้ง โกงงของแผ่นดินขนาดใหญ่ พบมากในภาคใดของประเทศ		
ก. ภาคเหนือ ภาคตะวันตก		
ข. ภาคกลาง ภาคตะวันออก		
ค. ภาคเหนือ ภาคกลาง		
ง. ภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		
เฉลย ค.		
ผลการวิเคราะห์ เป็นข้อสอบที่ไม่ดี (ยากมาก) - จำแนกไม่ได้		
คุณภาพข้อสอบ ใช้ไม่ได้ ควรตัดทิ้ง		
<b>รวมข้อสอบไม่ผ่านเกณฑ์</b>	<b>1</b>	<b>ข้อ</b>

รูป ก. 20 แสดงหน้าจอรายงานข้อสอบไม่ผ่านเกณฑ์

โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย แผนกมัธยม รายงานข้อสอบใช้ไม่ได้ วิชาสังคมศึกษา		
125. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะภูมิประเทศของภาคกลางตอนล่าง		
ก. ที่ราบต่ำสุดของประเทศ		
ข. ที่ราบน้ำท่วมถึงสลับที่ราบลูกฟูก		
ค. ที่ราบดินดินสามเหลี่ยมปากแม่น้ำ		
ง. ที่ราบลุ่มแม่น้ำขนาดใหญ่ของประเทศ		
เฉลย ค.		
ผลการวิเคราะห์ เป็นข้อสอบที่ไม่ดี (ยากมาก) - จำแนกไม่ได้		
คุณภาพข้อสอบ ใช้ไม่ได้ ควรตัดทิ้ง		
<b>รวมข้อสอบใช้ไม่ได้</b>	<b>1</b>	<b>ข้อ</b>

รูป ก. 21 แสดงหน้าจอรายงานข้อสอบใช้ไม่ได้

## ภาคผนวก ข

### คู่มือการติดตั้ง

คู่มือการติดตั้งระบบการสอบผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยคลังข้อสอบอิเล็กทรอนิกส์ฯ นี้ แบ่งเนื้อหาออกเป็น 2 ส่วน คือ

- 1) การติดตั้งเซิร์ฟเวอร์
- 2) การติดตั้งไคลเอนต์
- 3) การติดตั้งโปรแกรม

#### 1) การติดตั้งเซิร์ฟเวอร์

แบ่งขั้นตอนเป็น 3 ส่วนดังนี้

##### 1.1) การติดตั้งอินเทอร์เน็ตเซิร์ฟเวอร์

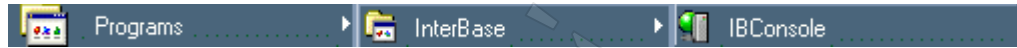
1. เริ่มต้นจากโฟลเดอร์ ib\_server\_6\_0\_1 เรียกไฟล์ Setup.exe
2. เลือก NEXT → NEXT → YES → INSTALL
3. กดปุ่ม FINISH เมื่อติดตั้งโปรแกรมเรียบร้อยแล้ว



รูป ข.1 แสดงหน้าจอการติดตั้งโปรแกรมอินเทอร์เน็ตเซิร์ฟเวอร์

## 1.2) การเปลี่ยนรหัสผ่านผู้ดูแลระบบฐานข้อมูล (SYSDBA)

1. เปิดโปรแกรมอินเทอร์เน็ตเบสโดยใช้อินเทอร์เน็ตเบราว์เซอร์ (IBConsole)



2. เลือกเมนู Server → Registry
3. ส่วนของ Server Information เลือก Local Server แล้วกดปุ่ม OK
4. เลือกเมนู Server → Login ใส่ User Name คือ SYSDBA และ Default Password คือ masterkey
5. เปลี่ยน Password ตามความต้องการได้จากเมนู Server → User Security

## 1.3) การเรียกคืนข้อมูลในฐานข้อมูล (Restore Database)

1. เลือกเมนู Database → Maintenance → Backup / Restore → Restore
  2. ในส่วนของ Backup File ในช่อง Alias เลือกไฟล์ exam.gbk
  3. ในส่วนของ Database เลือก Local Server และกำหนด Alias ตามต้องการ
  4. Path ที่ใช้วางไฟล์ สมมุติ c:\exam\_db.gdb
  5. ตั้งค่า Override เป็น True
  6. กดปุ่ม OK เพื่อเรียกคืนข้อมูล
- 1.4) การติดตั้งโปรแกรม จะติดตั้งโปรแกรม exam.exe และ test.exe

## 2) การติดตั้งไคลเอนต์

### 2.1) การติดตั้งอินเทอร์เน็ตเบสไคลเอนต์

1. เริ่มต้นจากไฟล์เตอร์ ib\_client\_6\_0\_1 เรียกไฟล์ Setup
2. เลือก NEXT → NEXT → YES → INSTALL
3. กดปุ่ม FINISH เมื่อติดตั้งโปรแกรมเรียบร้อยแล้ว



### 2.2) การแก้ไขค่าใน RegEdit โดยใน HKEY\_LOCAL\_MACHINE → SOFTWARE

สร้าง new key → examination

- 2.3) สร้าง new string value 2 ค่า ชื่อ Database ตั้งค่าตาม path ที่เก็บ Database คือ c:\project\database\exam\_db.gdb และชื่อ IPAddress ตั้งค่าตาม IP ของ Server

### 2.4) การติดตั้งโปรแกรม จะติดตั้งเฉพาะโปรแกรม test.exe

## 3) การติดตั้งโปรแกรม เรียกไฟล์ Setup.exe จากไฟล์เตอร์ Install\_Program เลือกติดตั้ง

For Student สำหรับเครื่องนักเรียน และเลือกติดตั้ง For Admin สำหรับเครื่องของผู้ดูแลระบบ

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นามสกุล	นายกำจร ชัยยืน
วัน เดือน ปี เกิด	5 มิถุนายน 2519
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย เชียงใหม่ (มัธยม) ปีการศึกษา 2536 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ ปีการศึกษา 2541
ตำแหน่งงาน	ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายสำนักผู้อำนวยการ โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย (มัธยม) เชียงใหม่
ประสบการณ์	พ.ศ. 2542 – 2545 ตำแหน่งหัวหน้างานเทคโนโลยีสารสนเทศ โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย (มัธยม) เชียงใหม่
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย (มัธยม) เชียงใหม่
E-mail	gumjohn@montfort.ac.th gumjohn_y@yahoo.com gumjohn_y@hotmail.com