

บทที่ 4

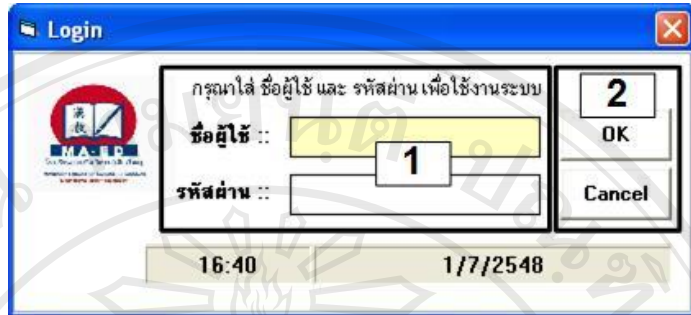
การออกแบบหน้าจอและโปรแกรม

การออกแบบหน้าจอของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโรงเรียนและการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ของโรงเรียนภาษาจีนศึกษา (MA-ED Center) จังหวัดเชียงใหม่ ได้แบ่งหน้าจอการแสดงผลออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนของผู้ดูแลระบบ ส่วนของผู้จัดการ และ ส่วนของเจ้าหน้าที่ทั่วไป ซึ่งสิทธิการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้แต่ละกลุ่มจะไม่เท่ากัน โดยภาพรวมหน้าจอการใช้งานในระบบจะเหมือนกันเพื่อง่ายต่อการใช้งานและดูแลระบบ แต่แตกต่างกันเฉพาะเมนูการแสดงผลทั้ง 3 ส่วน ซึ่งอาจมีมากน้อยต่างกันตามความเหมาะสมใช้งานเท่านั้น

ในส่วนหน้าจอแสดงผล ผู้ศึกษาได้จัดแบ่งหน้าจอออกเป็นกลุ่มเพื่อการออกแบบการแสดงผลในแต่ละกลุ่มให้มีลักษณะคล้ายคลึงกัน อาทิ กลุ่มของการปรับปรุงข้อมูลพื้นฐาน กลุ่มของการค้นหาข้อมูล กลุ่มของการแสดงรายงาน เป็นต้น เพื่อให้มีรูปแบบการทำงานเป็นไปในทางเดียวกัน และ ยังทำให้ผู้ใช้เข้าใจง่ายขึ้น นอกจากนี้เพื่อให้เกิดความสะดวกต่อผู้ใช้งาน ผู้ศึกษาจึงออกแบบให้ทุกฟอร์มมีการแสดงผลและทำงานภายใต้ฟอร์มหลักของระบบ ซึ่งสามารถแบ่งกลุ่มการออกแบบหน้าจอเป็น 8 ส่วน และ การออกแบบโปรแกรมเป็นอีก 1 ส่วน รวมทั้งสิ้น 9 ส่วน ดังนี้

- 4.1 การออกแบบหน้าจอของระบบล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบ (Login)
- 4.2 การออกแบบหน้าจอหลักของระบบ
- 4.3 การออกแบบหน้าจอปรับปรุงข้อมูลพื้นฐาน
- 4.4 การออกแบบหน้าจอค้นหาข้อมูล
- 4.5 การออกแบบหน้าจอการจัดการชั้นเรียน
- 4.6 การออกแบบหน้าจอการแสดงผลรายงาน
- 4.7 การออกแบบหน้าจอปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้ระบบ
- 4.8 การออกแบบหน้าจอสำรองข้อมูล
- 4.9 การออกแบบโปรแกรม

4.1 การออกแบบหน้าจอของระบบล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบ (Login)



รูป 4.1 แสดงหน้าจอระบบล็อกอิน

จากรูป 4.1 เป็นการแสดงหน้าจอระบบล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบ ซึ่งไม่ว่าจะเป็นผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้งานทั่วไปก็จะต้องมาล็อกอินที่หน้าจอนี้ โดยหน้าจอนี้จะประกอบด้วยส่วนย่อยต่าง ๆ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ส่วนของการกรอกข้อมูล ได้แก่ ชื่อผู้ใช้ และ รหัสผ่าน

ส่วนที่ 2 ปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ได้แก่ ปุ่มคำสั่ง “ตกลง” และ ปุ่มคำสั่ง “ยกเลิก”

4.2 การออกแบบหน้าจอหลักของระบบ



รูป 4.2 แสดงหน้าจอหลักของระบบ

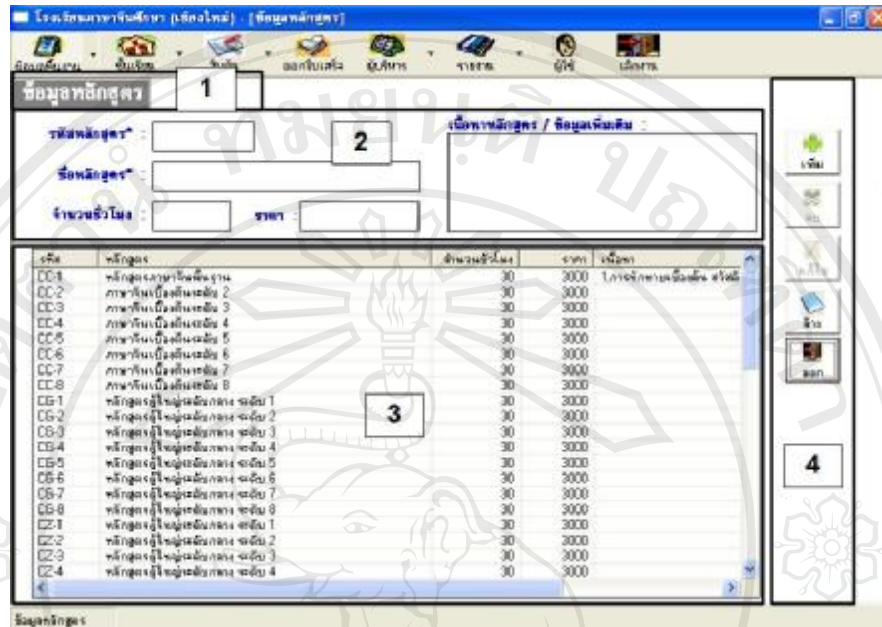
จากรูป 4.2 เป็นการแสดงหน้าจอหลักของระบบ โดยหน้าจอนี้จะประกอบด้วยส่วนย่อยต่าง ๆ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ส่วนของแถบเมนู

ส่วนที่ 2 หน้าต่างการทำงานของทุกฟอร์ม

ส่วนที่ 3 แสดงชื่อที่กำลังอยู่ในฟอร์มไหน

4.3 การออกแบบหน้าจอปรับปรุงข้อมูลพื้นฐาน



รูป 4.3 แสดงหน้าจอปรับปรุงข้อมูลพื้นฐาน

จากรูป 4.3 เป็นการแสดงหน้าจอของกลุ่มฟอร์มที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มฟอร์มเหล่านั้น เช่น การปรับปรุงข้อมูลพื้นฐานด้านข้อมูลนักเรียน ข้อมูลหลักสูตร ข้อมูลผู้สอน ข้อมูลห้องเรียน ข้อมูลหนังสือและสินค้า เป็นต้น โดยหน้าจอนี้จะประกอบด้วยส่วนย่อยต่าง ๆ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อฟอร์ม

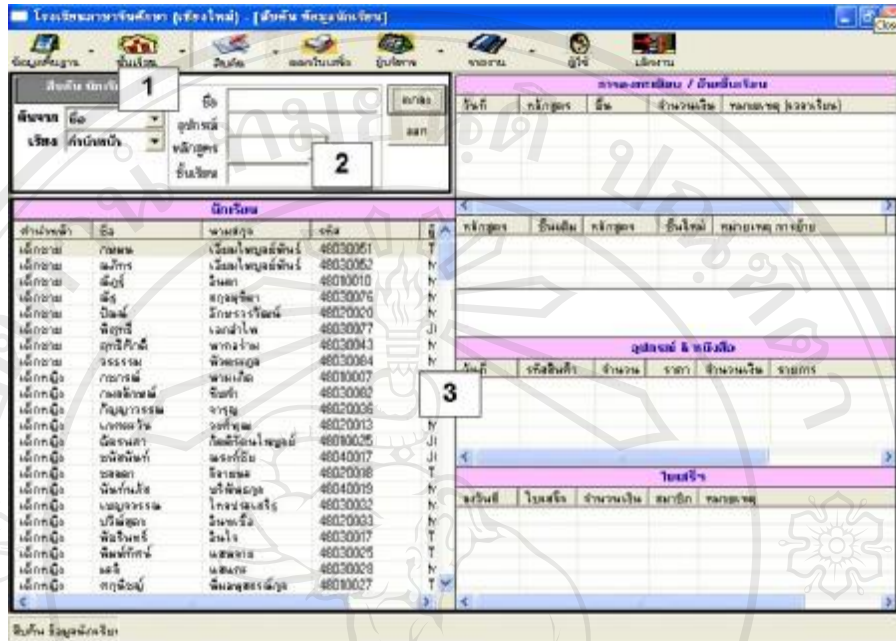
ส่วนที่ 2 ส่วนของการกรอกข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ เช่น รหัสหลักสูตร ชื่อ ราคา ฯลฯ

ส่วนที่ 3 แสดงรายละเอียดของข้อมูล

ส่วนที่ 4 ปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ได้แก่ ปุ่มคำสั่ง “บันทึก” ปุ่มคำสั่ง “ลบ” ปุ่มคำสั่ง

“แก้ไข” และ ปุ่มคำสั่ง “ออก”

4.4 การออกแบบหน้าจอค้นหาข้อมูล



รูป 4.4 แสดงหน้าจอค้นหาข้อมูล

จากรูป 4.4 เป็นการแสดงหน้าจอของกลุ่มฟอร์มที่เกี่ยวข้องกับการค้นหาข้อมูล เช่น การค้นหาข้อมูลด้านข้อมูลนักเรียน ข้อมูลชั้นเรียน ข้อมูลการติดต่อสอบถาม ข้อมูลผู้สอน เป็นต้น โดยหน้าจอนี้จะประกอบด้วยส่วนย่อยต่าง ๆ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อฟอร์ม

ส่วนที่ 2 เงื่อนไขการค้นหา และ ปุ่มคำสั่งต่าง ๆ

เงื่อนไขการค้นหา เช่น ค้นหาจากชื่อ จากหลักสูตร จากช่วงวันที่ เป็นต้น
 ปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ได้แก่ ปุ่มคำสั่ง “ตกลง” และ ปุ่มคำสั่ง “ออก”

ส่วนที่ 3 แสดงรายละเอียดของข้อมูล

4.5 การออกแบบหน้าจอการจัดการชั้นเรียน

4.5.1 การออกแบบหน้าจอการย้ายชั้นเรียน

รหัสประจำตัว	ชื่อ	นามสกุล	หลักสูตร	ชั้น	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
48040013	สุพรรณ	ศรีทอง	CC-2	0	2400	ภาคเรียนที่สองระดับ 2
48040020	โชกนา	ศิริสมะกุล	CC-4	0	2400	ภาคเรียนที่สองระดับ 4
48040019	เรฐกมล	บุษิ	CC-4	0	2400	ภาคเรียนที่สองระดับ 4
48050001	อชลา	นามวิท	CC-4	0	2400	ภาคเรียนที่สองระดับ 4
48040018	กฤษณา	ไพเราะศรี	CC-6	0	2400	ภาคเรียนที่สองระดับ 6
48050002	กัญญา	พนมสุระพันธ์	CC-2	0	2400	ภาคเรียนที่สองระดับ 2
48040014	จิรัฐยา	บุษกร	CC-6	0	2400	ภาคเรียนที่สองระดับ 6
48040021	กัญญากรรณ	ชาบุญ	SC-4	0	2400	ภาคเรียนที่สองระดับ 4
48040006	ฉันทันภัก	ประจักษ์กุล	SC-4	0	2400	ภาคเรียนที่สองระดับ 4

รูป 4.5 แสดงหน้าจอการย้ายชั้นเรียน

จากรูป 4.5 เป็นการแสดงหน้าจอการย้ายชั้นเรียน โดยหน้าจอนี้จะประกอบด้วยส่วนย่อยต่าง ๆ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อฟอร์ม

ส่วนที่ 2 เงื่อนไขการค้นหา และ ปุ่มคำสั่งต่าง ๆ

เงื่อนไขการค้นหา ได้แก่ นักเรียนที่ไม่มีชั้นเรียน หรือ ค้นหาจากชื่อ

ปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ได้แก่ ปุ่มคำสั่ง “ตกลง” และ ปุ่มคำสั่ง “ออก”

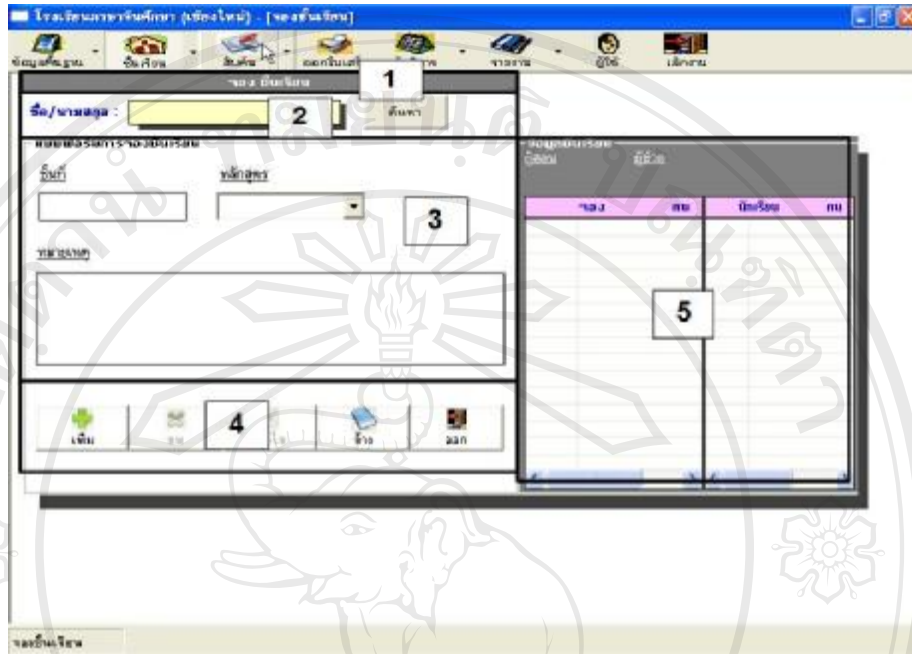
ส่วนที่ 3 ส่วนของการปรับปรุงข้อมูล และ ปุ่มคำสั่งต่าง ๆ

ส่วนของการปรับปรุงข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลหลักสูตร ชั้น หมายเหตุ ฯลฯ

ปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ได้แก่ ปุ่มคำสั่ง “ตกลง” และ ปุ่มคำสั่ง “ยกเลิก”

ส่วนที่ 4 แสดงรายละเอียดของข้อมูล

4.5.2 การออกแบบหน้าจอการจ้องชั้นเรียน



รูป 4.6 แสดงหน้าจอการจ้องชั้นเรียน

จากรูป 4.6 เป็นการแสดงหน้าจอการจ้องชั้นเรียน โดยหน้าจอนี้จะประกอบด้วย ส่วนย่อยต่าง ๆ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อฟอร์ม

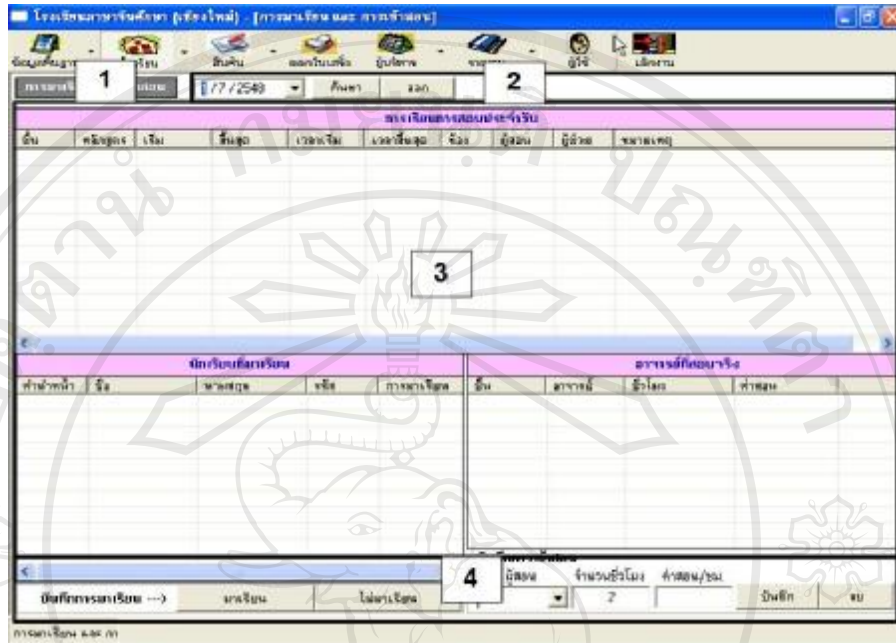
ส่วนที่ 2 ระบุชื่อ นามสกุล และ ปุ่มคำสั่ง “ค้นหา”

ส่วนที่ 3 ส่วนของการกรอกข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลชั้นเรียน หลักสูตร และ หมายเหตุ

ส่วนที่ 4 ปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ได้แก่ ปุ่มคำสั่ง “เพิ่ม” ปุ่มคำสั่ง “ลบ” ปุ่มคำสั่ง “แก้ไข” ปุ่มคำสั่ง “ล้าง” และ ปุ่มคำสั่ง “ออก”

ส่วนที่ 5 แสดงรายละเอียดของข้อมูลการจ้องชั้นเรียน และ นักเรียนในชั้นเรียน

4.5.3 การออกแบบหน้าจอการมาเรียนและการเข้าสอน



รูป 4.7 แสดงหน้าจอการมาเรียนและการเข้าสอน

จากรูป 4.7 เป็นการแสดงหน้าจอบันทึกการมาเรียนและการเข้าสอนในแต่ละวัน โดยหน้าจอนี้จะประกอบด้วยส่วนย่อยต่าง ๆ ดังนี้

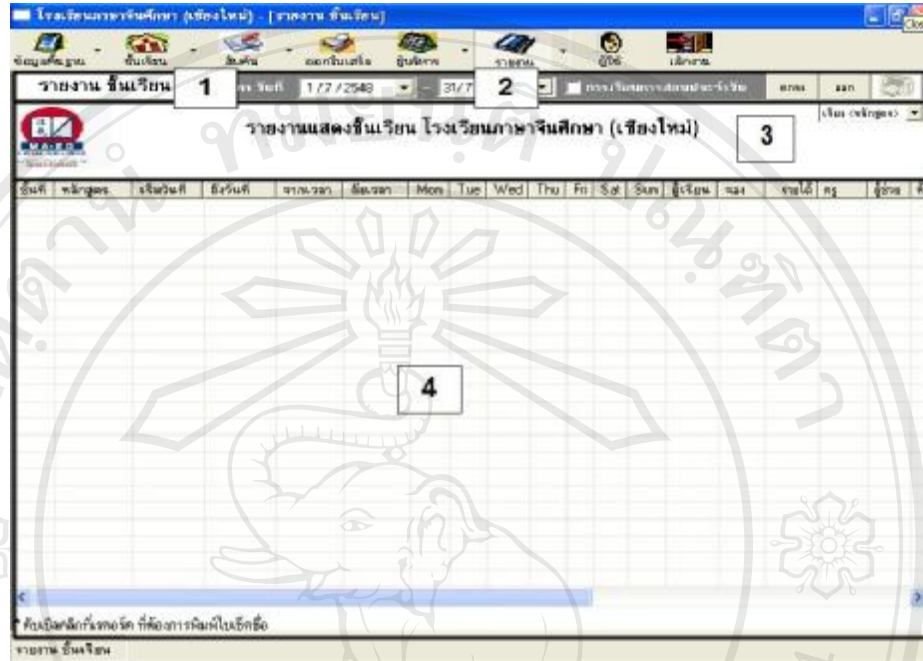
ส่วนที่ 1 แสดงชื่อฟอร์ม

ส่วนที่ 2 ระบุวันที่ ปุ่มคำสั่ง “ค้นหา” และ ปุ่มคำสั่ง “ออก”

ส่วนที่ 3 แสดงรายละเอียดของข้อมูล

ส่วนที่ 4 ส่วนของการบันทึกข้อมูลการมาเรียน และ การเข้าสอน

4.6 การออกแบบหน้าจอการแสดงผลรายงาน



รูป 4.8 แสดงหน้าจอการแสดงผลรายงาน

จากรูป 4.8 เป็นการแสดงหน้าจอของกลุ่มฟอร์มที่เกี่ยวข้องกับการแสดงและจัดทำรายงาน เช่น การแสดงรายงานชั้นเรียน รายงานรายรับ รายงานตารางเวลาผู้สอน รายงานสรุปผลประกอบการ เป็นต้น โดยหน้าจอนี้จะประกอบด้วยส่วนย่อยต่าง ๆ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อฟอร์ม

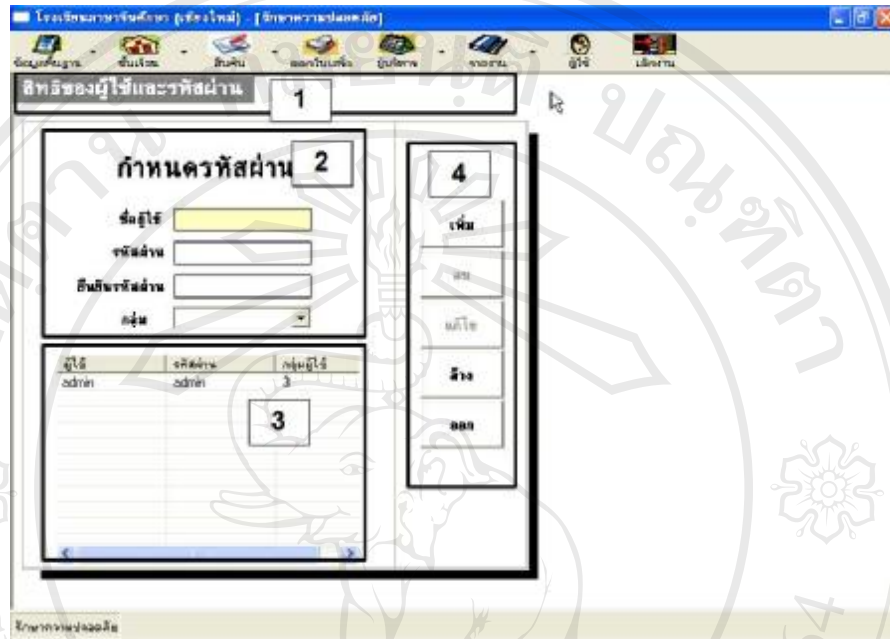
ส่วนที่ 2 เงื่อนไขการค้นหาโดยค้นหาจากช่วงวันที่ และ ปุ่มคำสั่งต่าง ๆ

ปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ได้แก่ ปุ่มคำสั่ง “ตกลง” ปุ่มคำสั่ง “ออก” และ ปุ่มคำสั่ง “พิมพ์”

ส่วนที่ 3 แสดงหัวข้อรายงาน

ส่วนที่ 4 แสดงรายละเอียดของข้อมูล

4.7 การออกแบบหน้าจอปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้ระบบ



รูป 4.9 แสดงหน้าจอปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้ระบบ

จากรูป 4.9 เป็นการแสดงหน้าจอปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้ระบบ โดยผู้ดูแลระบบเท่านั้นที่จะมีสิทธิใช้ โดยหน้าจอนี้จะประกอบด้วยส่วนย่อยต่าง ๆ ดังนี้

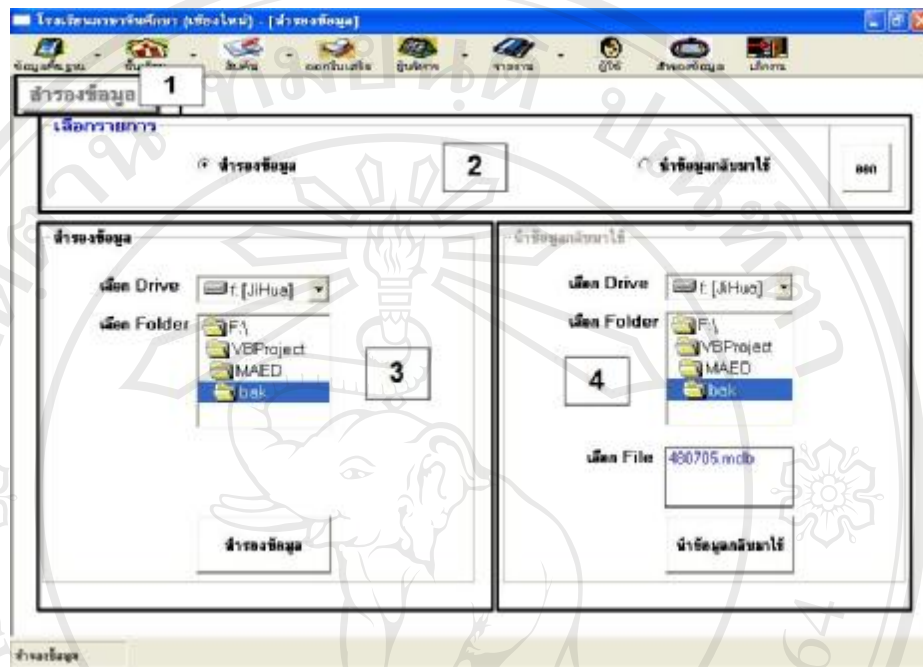
ส่วนที่ 1 แสดงชื่อฟอร์ม

ส่วนที่ 2 ส่วนของการกรอกข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ ชื่อผู้ใช้ รหัสผ่าน ยืนยันรหัสผ่าน และ กลุ่มผู้ใช้

ส่วนที่ 3 แสดงรายละเอียดของข้อมูล

ส่วนที่ 4 ปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ได้แก่ ปุ่มคำสั่ง “เพิ่ม” ปุ่มคำสั่ง “ลบ” ปุ่มคำสั่ง “แก้ไข” ปุ่มคำสั่ง “ล้าง” และ ปุ่มคำสั่ง “ออก”

4.8 การออกแบบหน้าจอสำรวจข้อมูล



รูป 4.10 แสดงหน้าจอสำรวจข้อมูล

จากรูป 4.10 เป็นการแสดงหน้าจอสำรวจข้อมูล โดยหน้าจอนี้จะประกอบด้วยส่วนย่อยต่าง ๆ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อฟอร์ม

ส่วนที่ 2 ส่วนของการเลือกสำรวจข้อมูล หรือ นำข้อมูลกลับมาใช้

ส่วนที่ 3 ส่วนของการสำรวจข้อมูล และ ปุ่มคำสั่ง “สำรวจข้อมูล”

ส่วนที่ 4 ส่วนของการนำข้อมูลกลับมาใช้ และ ปุ่มคำสั่ง “นำข้อมูลกลับมาใช้”

4.9 การออกแบบโปรแกรม

- การออกแบบโปรแกรมของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโรงเรียนและการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ของโรงเรียนภาษาจีนศึกษา (MA-ED Center) จังหวัดเชียงใหม่ ผู้ศึกษาได้ใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์วิซวล เบสิก 6.0 (Microsoft Visual Basic 6.0) เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ และ กำหนดให้ โปรแกรมที่ติดตั้งแล้วมีการทำงานภายในไดเรกทอรี \MAED\ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อโปรแกรม

MAED.EXE

ชื่อฐานข้อมูล

MAED.MDB

โฟลเดอร์จัดเก็บข้อมูล

\MAED\

โฟลเดอร์เก็บโปรแกรม และ ฐานข้อมูล

\MAED\PIC\CUS\

โฟลเดอร์เก็บรูปนักเรียน

\MAED\PIC\TEA\

โฟลเดอร์เก็บรูปผู้สอน

\MAED\XLS\

โฟลเดอร์เก็บไฟล์รายงาน

\MAED\BAK\

โฟลเดอร์เก็บฐานข้อมูลสำรอง

รายละเอียดโมดูลในโปรแกรม มีดังนี้

FrmBackup.Frm

โมดูลเกี่ยวกับการสำรองและเรียกคืนข้อมูล

FrmBook.Frm

โมดูลเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลหนังสือและสินค้า

FrmClass.Frm

โมดูลเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลชั้นเรียน

FrmClassO.Frm

โมดูลเกี่ยวกับการย้ายชั้นเรียน

FrmCurr.Frm

โมดูลเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลหลักสูตร

FrmFask.Frm

โมดูลเกี่ยวกับการค้นหาข้อมูลการติดต่อสอบถาม

FrmFcla.Frm

โมดูลเกี่ยวกับการค้นหาชั้นเรียน

FrmFdbt.Frm

โมดูลเกี่ยวกับการค้นหายอดคงค้าง

FrmFgrp.Frm

โมดูลเกี่ยวกับการแสดงรายงานแบบแผนภูมิ

รายละเอียดโมดูลในโปรแกรม(ต่อ)

FrmFstu.Frm	โมดูลเกี่ยวกับการค้นหานักเรียน
FrmFtea.Frm	โมดูลเกี่ยวกับการค้นหาผู้สอน
FrmFtpay.Frm	โมดูลเกี่ยวกับการแสดงผลสรุปค่าสอน
FrmFtrk.Frm	โมดูลเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลการติดต่อสอบถาม
FrmHelpBook.Frm	โมดูลเกี่ยวกับตารางรายการหนังสือและสินค้า
FrmHelpClass.Frm	โมดูลเกี่ยวกับตารางรายการชั้นเรียน
FrmHelpCurr.Frm	โมดูลเกี่ยวกับตารางรายชื่อหลักสูตร
FrmHelpName.Frm	โมดูลเกี่ยวกับตารางรายชื่อนักเรียน
FrmInCla.Frm	โมดูลเกี่ยวกับการบันทึกการเข้าชั้นเรียน
FrmLogin.Frm	โมดูลเกี่ยวกับการล็อกอิน
FrmRcp.Frm	โมดูลเกี่ยวกับการบันทึกใบเสร็จ
FrmRcpPrint.Frm	โมดูลเกี่ยวกับการพิมพ์ใบเสร็จ
FrmReserve.Frm	โมดูลเกี่ยวกับการจองเข้าชั้นเรียน
FrmRoom.Frm	โมดูลเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลห้องเรียน
FrmRptCla.Frm	โมดูลเกี่ยวกับการพิมพ์รายงานชั้นเรียน
FrmRptClaEx.Frm	โมดูลเกี่ยวกับการพิมพ์รายงานสรุปผลประกอบการ
FrmRptInc.Frm	โมดูลเกี่ยวกับการพิมพ์รายงานรายรับ
FrmRptTea.Frm	โมดูลเกี่ยวกับการพิมพ์รายงานตารางเวลาผู้สอน
FrmRptTrk.Frm	โมดูลเกี่ยวกับการพิมพ์รายงานการติดต่อสอบถาม
FrmSecurity.Frm	โมดูลเกี่ยวกับการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้ระบบ
FrmStudent.Frm	โมดูลเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลนักเรียน
FrmTeacher.Frm	โมดูลเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลผู้สอน
FrmTeaHelpName.Frm	โมดูลเกี่ยวกับตารางรายชื่อผู้สอน
FrmTrack.Frm	โมดูลเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลการติดต่อรายบุคคล
MDIForm.Frm	โมดูลเกี่ยวกับเมนูหลัก
Function.bas	โมดูลฟังก์ชันต่าง ๆ
VariableConstant.bas	โมดูลเก็บตัวแปรต่าง ๆ

การป้องกันการใช้งานฐานข้อมูล

เนื่องจากการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการ โรงเรียนและการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ของโรงเรียนภาษาจีนศึกษา (MA-ED Center) จังหวัดเชียงใหม่ ได้เลือกใช้การจัดการฐานข้อมูลของ ไมโครซอฟต์แอคเซสเอ็กซ์พี (Microsoft Access XP) ซึ่งเป็นฐานข้อมูลเดี่ยว ดังนั้นจึงใช้วิธีการ ป้องกันฐานข้อมูลของโรงเรียน โดยตรง ด้วยการกำหนดรหัสผ่านให้กับฐานข้อมูล จากการเปิดด้วย โปรแกรมไมโครซอฟต์แอคเซส

เนื่องจากโปรแกรมไมโครซอฟต์แอคเซสมีคุณสมบัติให้ผู้ใช้สามารถกำหนดรหัสผ่านเพื่อ ป้องกันการเข้าสู่ฐานข้อมูลจากผู้ไม่ได้รับอนุญาตได้ ซึ่งวิธีการกำหนดรหัสผ่านทำได้โดยเปิด ฐานข้อมูลที่ต้องการ จากนั้นให้เข้าไปที่เมนู Tools -> Security -> Set Database Password ใส่รหัสที่ ต้องการจากนั้นคลิกปุ่ม “ตกลง”