โปรแกรมค้นหาประวัติบุคคล

จัดทำโดย

นาย มารุต จุ่งประสพมงคล 37012105

นาย สมพล รัตนไพบูลย์ 37012117

29 ก.ย. 2541

วัน เดือน ปี.....

เลขทะเบียน.....038025.....

เลขเรียกหนังสือ.....T 39045 ม 484 ม

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต

ภาควิชาวิศวกรรมการวัดคุมทางอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2539

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

038025

โปรแกรมค้นหาประวัติบุคคล

จัดทำโดย

นาย มารุต จุ่งประสพมงคล 37012105

นาย สมพล รัตนไพบูลย์ 37012117

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ. วิทยา ทิพย์สุวรรณพร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

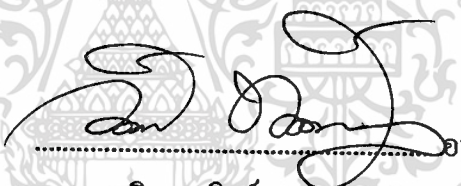
ภาควิชา เทคโนโลยีการวัดคุมทางอุตสาหกรรม

คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง โปรแกรมค้นหาประวัติบุคคล

ผู้จัดทำ

1. นาย มารุต จุ่งประสพมงคล 37012105
2. นาย สมพล รัตนไพบูลย์ 37012117



.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(ผศ. วิทยา ทิพย์สุวรรณพร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรแกรมค้นหาประวัติบุคคล

มารุต ถุ่งประสพมงคล
สมพล รัตนไพบูลย์
ผศ. วิทยา ทิพย์สุวรรณพร อาจารย์ที่ปรึกษา
ปีการศึกษา 2539

บทคัดย่อ

ปริญญานิพนธ์นี้กล่าวถึง การศึกษาโปรแกรมค้นหาประวัติบุคคล โดยทำการเขียนขึ้นเองโดยใช้ Visual Basic และใช้ Access เป็นฐานข้อมูล เพื่อให้เกิดความสะดวกสบายในการค้นหาข้อมูล และไม่ต้องพกพา หรือใช้บัตรจำนวนหลายใบ เพียงแค่ใช้บัตรใบเดียวก็เสมือนมีบัตรประชาชน , สำเนาทะเบียนบ้าน และใบขับขี่ อยู่ภายในบัตรนี้เรียบร้อยแล้วและการนำไปใช้งานเพื่อค้นหาหรือทำการแก้ไขข้อมูลต่าง ๆ ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The Search For Personal Resume Program

Marut Jungprasopmongkol

Somphon Ratttanaphaiboon

Assistant prof. Vittaya Tipsuwanporn Advisor Prof.

The Academic of 1996

Abstract : This thesis isthe study of the search for personal velume program by self - written. This program used the visual basic program to write it and use the access program in database to find data.confortably. Morcover,you mustn't carry or use many cards because you only use this card Which is equal to have the indentity card , copy of a house registration and driver's licence inside this card already. And you can apply to work and search for or edit many data immediately.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	IV
คำย่อและสัญลักษณ์	VII
กิตติกรรมประกาศ	VIII
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 บทนำ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	1
1.3 ขอบเขตของงานวิจัย	2
1.4 ประโยชน์ที่ได้จากงานวิจัย	3
บทที่ 2 หลักการออกแบบและทฤษฎี	4
2.1 หลักการออกแบบควบคุมการงานของ Server	4
2.2 Flow Charts ของ Server	16
2.3 หลักการออกแบบควบคุมการงานของ Client	17
2.4 Flow Charts ของ Client	29
บทที่ 3 เครื่องเขียน-อ่านข้อมูลและบัตรแม่เหล็ก	30
3.1 เครื่องเขียนข้อมูลบนบัตรแม่เหล็ก	30
3.2 เครื่องอ่านข้อมูลบนบัตรแม่เหล็ก	40
3.2.1 การทำงานของเครื่องอ่านสัญญาณบนเทปแม่เหล็ก	40
3.3 บัตรแม่เหล็ก	45
3.3.1 โครงสร้างของบัตรแม่เหล็ก	45
3.3.2 รูปแบบของบัตรแม่เหล็ก	46
บทที่ 4 หลักการทำงานและโครงสร้างและคำสั่งของโปรแกรม	47
4.1 หลักการทำงานและโครงสร้าง	47
4.1.1 IDS (ID ของ Server)	47
4.1.2 IDC (ID ของ Client)	47

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.3 Block Diagram ของระบบ IDCard 48
4.1.4 ความสัมพันธ์ระหว่าง form 50
4.1.5 Flowchart แสดงการทำงานของ Main.Frm 51
4.1.6 Flowchart แสดงการทำงานของ Mmenu.Frm 52
4.1.7 Flowchart แสดงการทำงานของ Emenu.Frm 53
4.1.8 Flowchart แสดงการทำงานของ IdcMenu.Frm 54
4.1.9 Flowchart แสดงการทำงานของ Login2.Frm 55
4.1.10 Flowchart แสดงการทำงานของ NIdCard.Frm 57
4.1.11 Flowchart แสดงการทำงานของ EIDCard.Frm 59
4.1.12 Flowchart แสดงการทำงานของ function Query IdCard ByPid 61
4.1.13 Flowchart แสดงการทำงานของ Err.Frm 62
4.1.14 Flowchart แสดงการทำงานของ function QueryRRbyPid 63
4.1.15 Flowchart แสดงการทำงานของ function MoveIn 64
4.1.16 Flowchart แสดงการทำงานของ Profile.Frm 65
4.1.17 Flowchart แสดงการทำงานของ function QueryProfile 67
4.1.18 Flowchart แสดงการทำงานของ Edlc.Frm 68
4.1.19 Flowchart แสดงการทำงานของ function QueryDLC 70
4.1.20 Flowchart แสดงการทำงานของ Modem.Frm 71
4.1.21 Block diagram แสดงความสัมพันธ์ของ function ในการติดต่อระหว่าง Client/Server ขณะที่ Client เรียกใช้function ที่นำหน้าด้วย Remote 76
4.1.22 Flowchart แสดงการทำงานของ function WaitReq 77
4.1.23 Flowchart แสดงการทำงานของ function SendReq 78
4.1.24 Flowchart แสดงการทำงานของ function WaitReply 79
4.1.25 Flowchart แสดงการทำงานของ function SendReply 80
4.1.26 Flowchart แสดงการทำงานของ function ProcReq 81
4.1.27 Flowchart แสดงการทำงานของ function ProcReply 82
4.1.28 Flowchart แสดงการทำงานของ function Remote_GetImage 83

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.29 FlowchartแสดงการทำงานของfunctionRemote_GetPop,
Remote_CheckOperatorPassword, 84
4.2 คำสั่งในการค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูล 85
4.2.1 Table Definiton และการติดตั้ง 90
บทที่ 5 การทดลองและแสดงผล 102
บทที่ 6 สรุปและวิจารณ์ 115
บรรณานุกรม 117
ภาคผนวก 118
- Database ของ Access
- Control Modems
- Process Request

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 2.1.1 หน้าจอที่ 1 4

รูปที่ 2.1.2 หน้าจอที่ 2 5

รูปที่ 2.1.3 หน้าจอที่ 3. 6

รูปที่ 2.1.4 หน้าจอที่ 4. 7

รูปที่ 2.1.5 หน้าจอที่ 5. 8

รูปที่ 2.1.6 หน้าจอที่ 6. 9

รูปที่ 2.1.7 หน้าจอประวัติบุคคล 10

รูปที่ 2.1.8 หน้าจอที่ 7. 11

รูปที่ 2.1.9 หน้าจอที่ 8. 12

รูปที่ 2.1.10 สำเนาทะเบียนบ้านฉบับเจ้าบ้าน 13

รูปที่ 2.1.11 หน้าจอที่ 9 14

รูปที่ 2.1.8 ภาพพักหน้าจอ 15

รูปที่ 2.1.9 Flow Chartsของ Server 16

รูปที่ 2.2.1 หน้าจอที่ 1 17

รูปที่ 2.2.2 หน้าจอที่ 2 18

รูปที่ 2.2.3 หน้าจอที่ 3. 19

รูปที่ 2.2.4 หน้าจอที่ 4. 20

รูปที่ 2.2.5 หน้าจอที่ 5. 21

รูปที่ 2.2.6 หน้าจอที่ 6. 22

รูปที่ 2.2.7 หน้าจอประวัติบุคคล 23

รูปที่ 2.1.8 หน้าจอที่ 7. 24

รูปที่ 2.1.9 หน้าจอที่ 8. 25

รูปที่ 2.1.10 สำเนาทะเบียนบ้านฉบับเจ้าบ้าน 26

รูปที่ 2.1.11 หน้าจอที่ 9 27

รูปที่ 2.2.8 ภาพพักหน้าจอ 28

รูปที่ 2.2.9 Flow Chartsของ Client 29

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.1 การบันทึกสัญญาณลงแถบแม่เหล็ก 31

รูปที่ 3.2 หลักการเบื้องต้นของเครื่องเล่นเทป 32

รูปที่ 3.3 กราฟแสดงผลตอบความถี่ต่างๆ ในระบบการบันทึกและเล่น 33

รูปที่ 3.4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับสัญญาณอินพุทและเอาท์พุทของวงจร ALC 34

รูปที่ 3.5 โครงสร้างไอซี BA5101 35

รูปที่ 3.6 วงจรปรีเทปเล่น - บันทึก 37

รูป ที่ 3.7 สัญญาณที่ได้จากการอ่าน 42

รูปที่ 3.8 บล็อกไดอะแกรมเครื่องเขียนบัตรแม่เหล็ก 43

รูปที่ 3.9 บล็อกไดอะแกรมเครื่องอ่านบัตรแม่เหล็ก 44

รูปที่ 3.10 รูปแบบของบัตรแม่เหล็ก 46

รูปที่ 4.1 Block Diagram ของระบบ IDCARD 48

รูปที่ 4.2 ความสัมพันธ์ระหว่าง form 50

รูปที่ 4.3 Flowchart แสดงการทำงานของ Main.Frm 50

รูปที่ 4.4 Flowchart แสดงการทำงานของ Mmenu.Frm 52

รูปที่ 4.5 Flowchart แสดงการทำงานของ Emenu.Frm 53

รูปที่ 4.6 Flowchart แสดงการทำงานของ IdcMenu.Frm 54

รูปที่ 4.7 Flowchart แสดงการทำงานของ Login2.Frm 56

รูปที่ 4.8 Flowchart แสดงการทำงานของ NIdCard.Frm 58

รูปที่ 4.9 Flowchart แสดงการทำงานของ EIDCard.Frm 60

รูปที่ 4.10 Flowchart แสดงการทำงานของ function Query IdCard ByPid 61

รูปที่ 4.11 Flowchart แสดงการทำงานของ Err.Frm 63

รูปที่ 4.12 Flowchart แสดงการทำงานของ function QueryRRbyPid 64

รูปที่ 4.13 Flowchart แสดงการทำงานของ function MoveIn 64

รูปที่ 4.14 Flowchart แสดงการทำงานของ Profile.Frm 66

รูปที่ 4.15 Flowchart แสดงการทำงานของ function QueryProfile 67

รูปที่ 4.16 Flowchart แสดงการทำงานของ Edlc.Frm 69

รูปที่ 4.17 Flowchart แสดงการทำงานของ function QueryDLC 70

รูปที่ 4.18 Flowchart แสดงการทำงานของ Modem.Frm 71

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.19 Block diagram แสดงความสัมพันธ์ของ function ในการติดต่อระหว่าง Client/Server ขณะที่ Client เรียกใช้function ที่นำหน้าด้วย Remote 76

รูปที่ 4.20 Flowchart แสดงการทำงานของ function WaitReq 77

รูปที่ 4.21 Flowchart แสดงการทำงานของ function SendReq 78

รูปที่ 4.22 Flowchart แสดงการทำงานของ function WaitReply 79

รูปที่ 4.23 Flowchart แสดงการทำงานของ function SendReply 80

รูปที่ 4.24 Flowchart แสดงการทำงานของ function ProcReq 81

รูปที่ 4.25 Flowchart แสดงการทำงานของ function ProcReply 82

รูปที่ 4.26 Flowchart แสดงการทำงานของ function Remote_GetImage 83

รูปที่4.27 FlowchartแสดงการทำงานของfunctionRemote_GetPop,Remote_CheckOperator Password 84

รูปที่ 5.1 ของระบบ IDCARD 102

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำย่อและสัญลักษณ์

ALC - วงจรควบคุมสัญญาณอัตโนมัติ

Vin - แรงดันทางอินพุท

Vout - แรงดันทางเอาท์พุท

BS5101 - ไอซีปรีเทปเล่น-บันทึก

SW1 - สวิตซ์ที่1 ทำให้วงจรทำงานในการเล่นกลับ

C1 - ตัวเก็บประจุหมายเลข 1

R1 - ตัวต้านทานหมายเลข 1

T1 - หม้อแปลงไฟฟ้าหมายเลข 1

Q1 - ทรานซิสเตอร์หมายเลข 1

IC1 - ไอซีหมายเลข 1

ZD1 - ซีเนอร์ไดโอดหมายเลข 1

AC - ไฟฟ้ากระแสสลับ

PSK - การผสมสัญญาณทางเฟส

AUX - ขั้วอินพุทที่ได้สัญญาณจากจูนเนอร์

MIC - ขั้วอินพุทสำหรับไมโครโฟน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยดีเพราะความเมตา จากอาจารย์ต่างๆที่ให้การอบรมสั่งสอนวิชาความรู้มาตั้งแต่ต้นจนถึงปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาจารย์ที่ปรึกษา ผศ. วิทยา ทิพย์สุวรรณพรที่คอยให้คำปรึกษาและคำแนะนำในการทำปริญญานิพนธ์ รวมถึงบริษัทไอเบรนที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับบัตรแม่เหล็กและเครื่องอ่านบัตรแม่เหล็ก ผู้จัดทำต้องขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ. โอกาสนี้ด้วย

ขอขอบพระคุณบิดามารดาที่คอยอบรมสั่งสอน และทุ่มเทกำลังกายกำลังใจในการให้การศึกษาแก่ผู้จัดทำ ผู้จัดทำต้องขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ. โอกาสนี้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 บทนำ

ในปัจจุบันนั้นมีความยุ่งยากในการเรื่อง การทำบัตรประชาชน , สำเนาทะเบียนบ้านและใบขับขี่ หรือแม้แต่การค้นหาก็ต้องใช้เวลานาน และเสียเวลามาก นอกจากนั้นยังไม่สะดวกในการพกพาและการเก็บรักษา เพราะมีจำนวนหลายใบ และเมื่อเกิดสูญหายก็ต้องเสียเวลามากในการทำใหม่ เพราะต้องใช้เวลาค้นหานานก็ เพราะจะต้องเปิดหาจากสมุดที่ได้ทำการจดบันทึกไว้ซึ่งมีจำนวนมาก ต้องใช้เวลานานและการเก็บรักษาก็ยุ่งยาก เราจึงได้ทำการเขียนซอฟต์แวร์ (Soft Ware) ขึ้นมาสำหรับใช้งานนั้นก็คือโปรแกรมค้นหาประวัติบุคคล ซึ่งจะสะดวกในการค้นหาประวัติบุคคลต่างๆ อย่างเช่น บัตรประชาชน,ใบขับขี่,สำเนาทะเบียนบ้าน เพื่อทำให้เกิดความสะดวกในการค้นหาและการเก็บรักษาที่ไม่ยุ่งยาก เพราะสามารถเก็บไว้ใน Hard Disk หรือแผ่นDisk ทำให้ประหยัดเนื้อที่ในการเก็บข้อมูลเมื่อเทียบกับแบบเดิมซึ่งต้องใช้การจดบันทึกไว้ในสมุด และการค้นหาก็สามารถทำได้โดยง่ายเพียงใส่ชื่อนามสกุล,เลขที่ประจำตัว,รหัสอย่างใดอย่างหนึ่งก็สามารถเข้าสู่ระบบเพื่อทำการค้นหาได้ แล้วยังสะดวกในการพกพาเพราะจะใช้เพียงบัตรเดียวก็เสมือนมีบัตรประชาชน,ใบขับขี่,สำเนาทะเบียนบ้าน เพราะสามารถใช้ในการดูข้อมูลเหล่านี้หรือใช้ในการนำไปติดต่อกับหน่วยงานที่ต้องการติดต่อหรือต้องการข้อมูลเหล่านี้ และการทำขึ้นใหม่เมื่อเกิดการสูญหายนอกจากนั้นยังช่วยประหยัดเวลาในการทำงานของพนักงาน เพราะสามารถทำการหาประวัติได้ง่ายเพียงแต่ใส่ชื่อนามสกุล,รหัส,เลขที่ประจำตัว อย่างใดอย่างหนึ่งก็สามารถหาข้อมูลได้ ทำให้เกิดความรวดเร็วแก่ผู้ให้บริการและผู้มารับบริการไม่ต้องรอนาน

1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อให้เกิดความสะดวกในการทำงานทำให้การทำงานของระบบ หรือหน่วยงานมีความรวดเร็วขึ้น และยังสะดวกแก่ผู้ใช้งานหรือพนักงานยังผลให้ผู้รับบริการได้รับบริการที่รวดเร็วและสะดวกสบายขึ้นในการมารับบริการจากหน่วยงาน หรือความสะดวกในการเก็บรักษาเอกสารของหน่วยงานเพราะเก็บใน Hard Disk หรือแผ่น Disk ส่วนของผู้มารับบริการก็สามารถเก็บรักษาได้ง่าย โดยเก็บบัตรแถบแม่เหล็กเพียงบัตรเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ขอบเขตของงานวิจัย

บทความนี้กล่าวถึงการเขียนโปรแกรมค้นหาประวัติบุคคล ซึ่งจะทำการเขียนด้วย VISUAL BASIC ที่รันบน WINDOWS และจะใช้ ACCESS เป็นฐานข้อมูลและจะทำการเชื่อมต่อโดยใช้โมเด็ม (Modems) และข้อมูลทั้งหมดนี้จะถูกเก็บไว้ในเซิรฟ์เวอร์ (Server) ซึ่งจะเป็นตัวให้บริการและทำการเก็บข้อมูล เราสามารถเชื่อมต่อกับ Client เครื่องอื่น ๆ ได้โดยส่งผ่านทางโมเด็ม (Modems) แต่เราต้องทำการ Setup เครื่องนั้นก่อนเพื่อทำให้เป็น Client

เมื่อใช้บัตรแถบแม่เหล็กของบุคคลนั้นรูดผ่านเครื่องรูดบัตร ซึ่งที่บัตรจะมีรหัสของบุคคลนั้นเก็บไว้แล้ว ก็สามารถผ่านเข้าสู่โปรแกรมการทำงาน (โปรแกรมค้นหาประวัติบุคคล) ถ้าเป็นบัตรของตนเองก็สามารถเข้าไปดูหรือแก้ไขข้อมูลของตนได้โดยพนักงานเป็นคนแก้ไข แต่ถ้าไม่ใช่บัตรของบุคคลนั้นพนักงานสามารถดูได้อย่างเดียวไม่สามารถทำการแก้ไขได้ โดยที่บัตรที่ใช้จะเป็นแบบโลโค้ จะใช้งานที่ Track 2 (Up To 40 Numeric Data Can Be Stored) และจะต้องใส่รหัสพนักงานและรหัสหน่วยงานด้วย เพื่อเข้าสู่ระบบการทำงานโดยมีหัวข้อหลักให้เลือกดังนี้

1. แสดงสถานะการเชื่อมต่อกับโมเด็ม(Modems)

2. เริ่มการเชื่อมต่อกับโมเด็ม(Modems)

3. เข้าสู่ระบบงานปกติประจำวัน

4. เลิกการเชื่อมต่อกับโมเด็ม(Modems)

5. ออกจากงานปกติและปิดเครื่อง

เพื่อให้เกิดความสะดวกในการเรียกข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับบุคคลนั้นขึ้นมาดูหรือแก้ไขจาก บัตรประชาชน , สำเนาทะเบียนบ้านและใบขับขี่ โดยใช้โปรแกรมค้นหาประวัติบุคคลที่ได้ทำการเขียนเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปแล้ว สามารถนำไปใช้ได้เลยเพียงแต่ลงประวัติบุคคลนั้นไว้ในโปรแกรมค้นหาประวัติบุคคล ก็สามารถเก็บข้อมูลนั้นได้และยังเก็บได้เป็นจำนวนมาก และยังสะดวกในการใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานได้รวดเร็ว เพราะใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาและแก้ไขข้อมูลนั้น หลังจากทำการบันทึกข้อมูลแล้วสามารถกดปุ่ม Print เพื่อทำการ Print ข้อมูลที่ต้องการออกมา

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัย

ทำให้การทำงานของระบบมีประสิทธิภาพขึ้น และมีความสะดวกรวดเร็วเนื่องจากได้ใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการทำงานโดยใช้โปรแกรมค้นหาประวัติบุคคลหรือการเก็บรักษาข้อมูลจะกระทำได้ง่ายแม้แต่การค้นหาก็สามารถทำได้โดยง่าย การทำงานของพนักงานมีความสะดวกรวดเร็วขึ้นกว่าแบบเก่ายังผลให้ผู้มารับบริการได้รับบริการที่รวดเร็วขึ้น เนื่องจากระบบมีการทำงานที่มีประสิทธิภาพขึ้นเมื่อใช้โปรแกรมค้นหาประวัติบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

หลักการออกแบบและทฤษฎี

2.1 หลักการออกแบบควบคุมการงานของ Server

รูปที่ 2.1.1 หน้าจอที่ 1

- เมื่อเปิดเครื่องจะมาหน้าจอนี้เลย

1) จากหน้าจอที่ 1 ในข้อ 1 จะเป็นการเข้าสู่ระบบงานปกติและข้อ 2 จะเป็นการออกจากระบบงาน
2) โลโก้

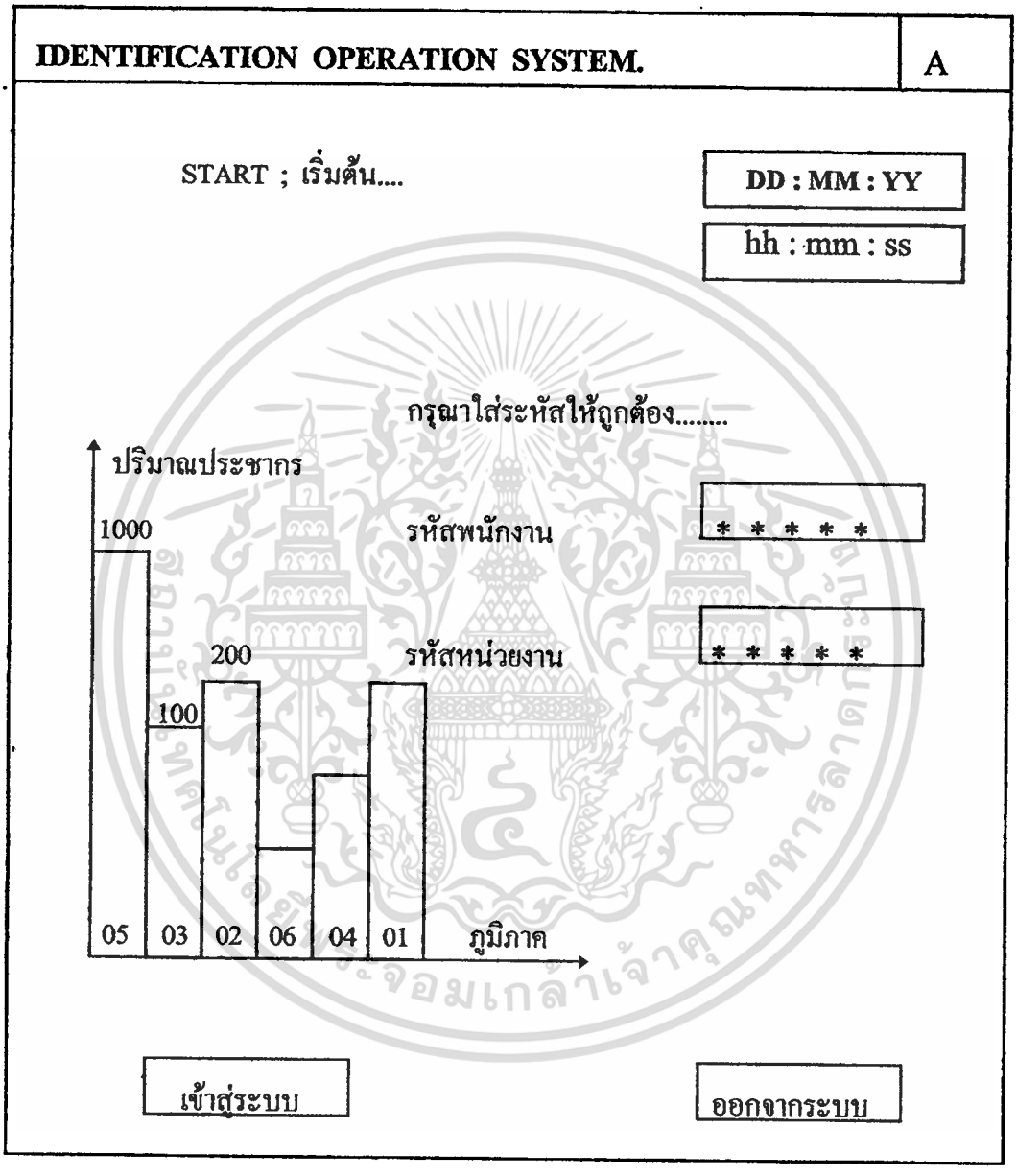
- ถ้าเลือก 1. เข้าสู่การติดต่อระบบงาน เพื่อทำระบบให้ ACTIVE จะเกิดเป็นอีกหน้าจอทันที คือ หน้าจอที่ 2.

- ถ้าเลือก 2 จะเป็นการออกจากงานประจำวันและปิดเครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.1.2 หน้าจอที่ 2

- เมื่อเลือก " เข้าสู่ระบบปกติประจำวัน "



1) เมื่อป้อนรหัสทั้ง รหัสพนัก และ รหัสหน่วยงาน แล้วกด ENTER ก็จะมาอยู่ที่ "เข้าสู่ระบบ"ทันที ส่วนปุ่มออกจากระบบ คือ กลับไปหน้าจอที่ 1.

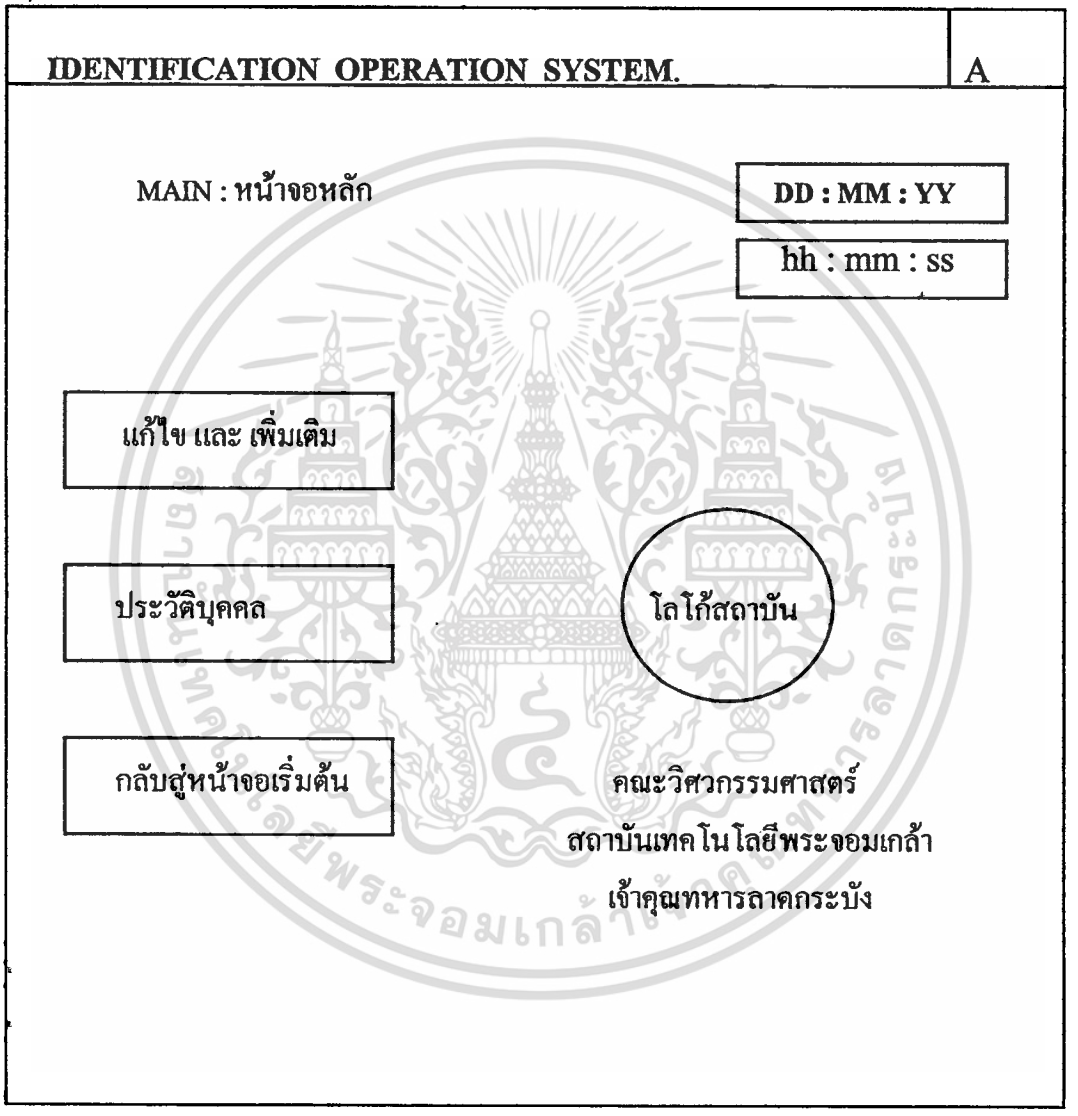
2) กราฟเป็นการเอาข้อมูลของแต่ละคน โดยแบ่งเป็นโซน คือ ในแต่ละโซน คือ แก่ละภาค (01= ภาคกลาง , 02 = ภาคตะวันออก , 03 = ภาคตะวันตก , 04 = ภาคเหนือ , 05 = ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ 06 = ภาคใต้)

3) เมื่อเลือกเข้าสู่ระบบ จะเป็นหน้าจอที่ 3.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.1.3 หน้าจอที่ 3.

- เมื่อเลือก" เข้าสู่ระบบ "



1) ในหน้าจอนี้ไม่มีอะไรมาก คือ ถ้าเลือก.

" แก้ไขและเพิ่มเติม " ก็จะเกิดหน้าจอที่ 4 ทันที

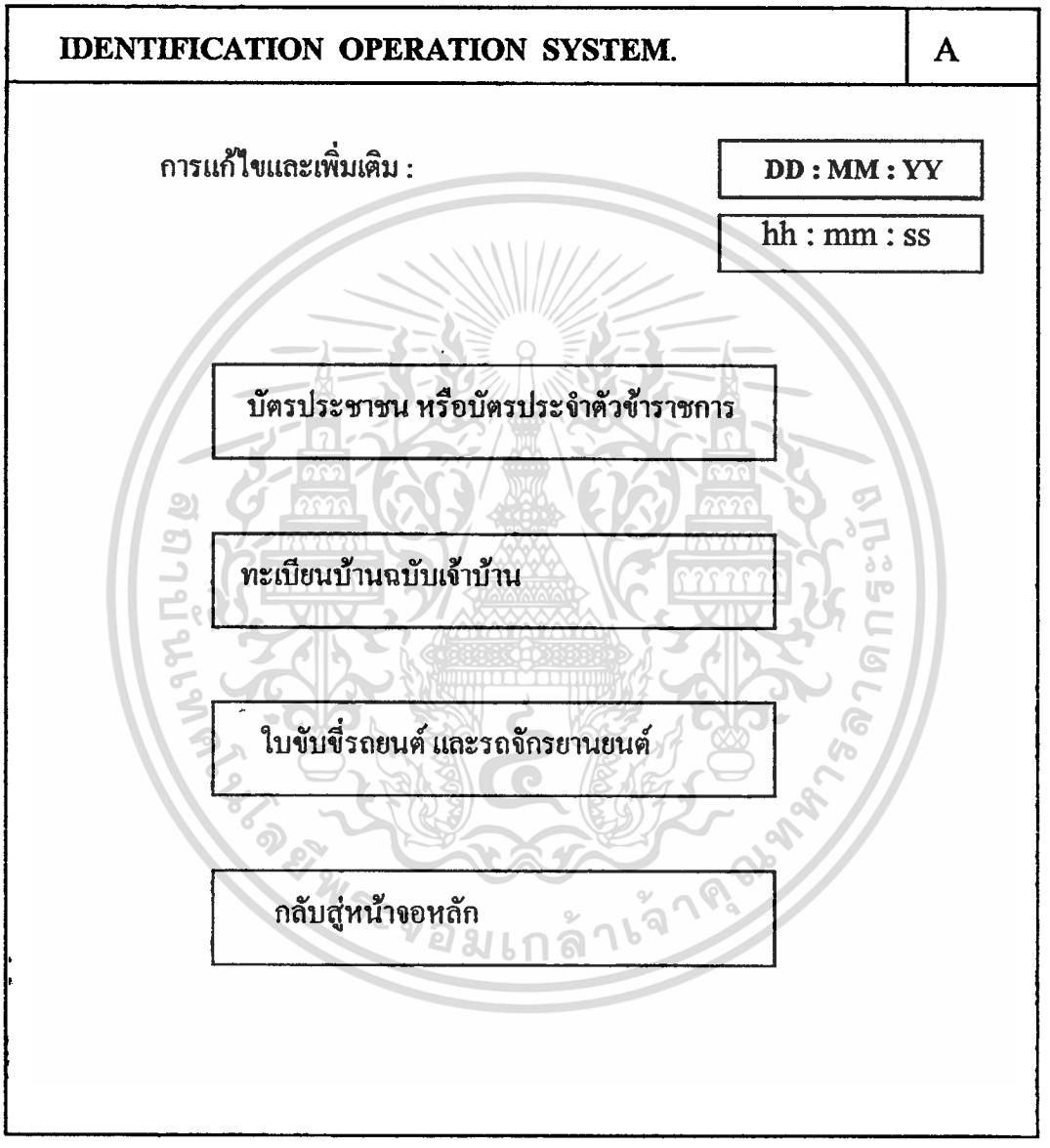
" ประวัติบุคคล " จะเกิดหน้าจอที่ 3 ทันที

" กลับสู่หน้าจอเริ่มต้น " จะเกิดหน้าจอที่ 2 ทันที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.1.4 หน้าจอที่ 4.

- เมื่อเลือก " แก้ไขและเปลี่ยนแปลง "



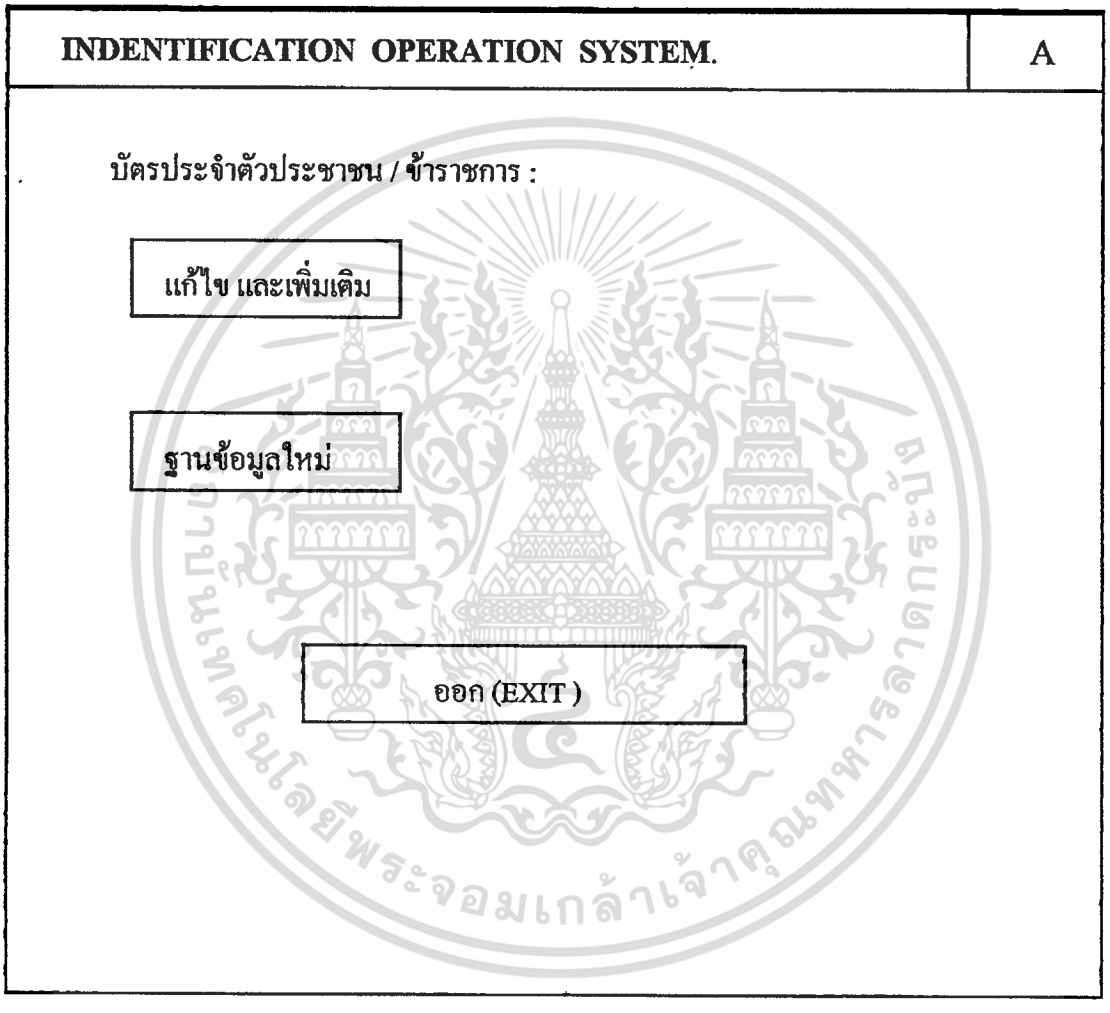
1) การทำงานแต่ละปุ่มดังกำหนดบนปุ่ม

- บัตรประชาชน หรือบัตรประจำตัวข้าราชการ
- ทะเบียนบ้านฉบับเจ้าบ้าน
- ใบขับขี่รถยนต์ และรถจักรยานยนต์
- กลับสู่หน้าจอหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.1.5 หน้าจอที่ 5.

เมื่อเลือก " แก้ไขเพิ่มเติม : บัตรประชาชน / ข้าราชการ "



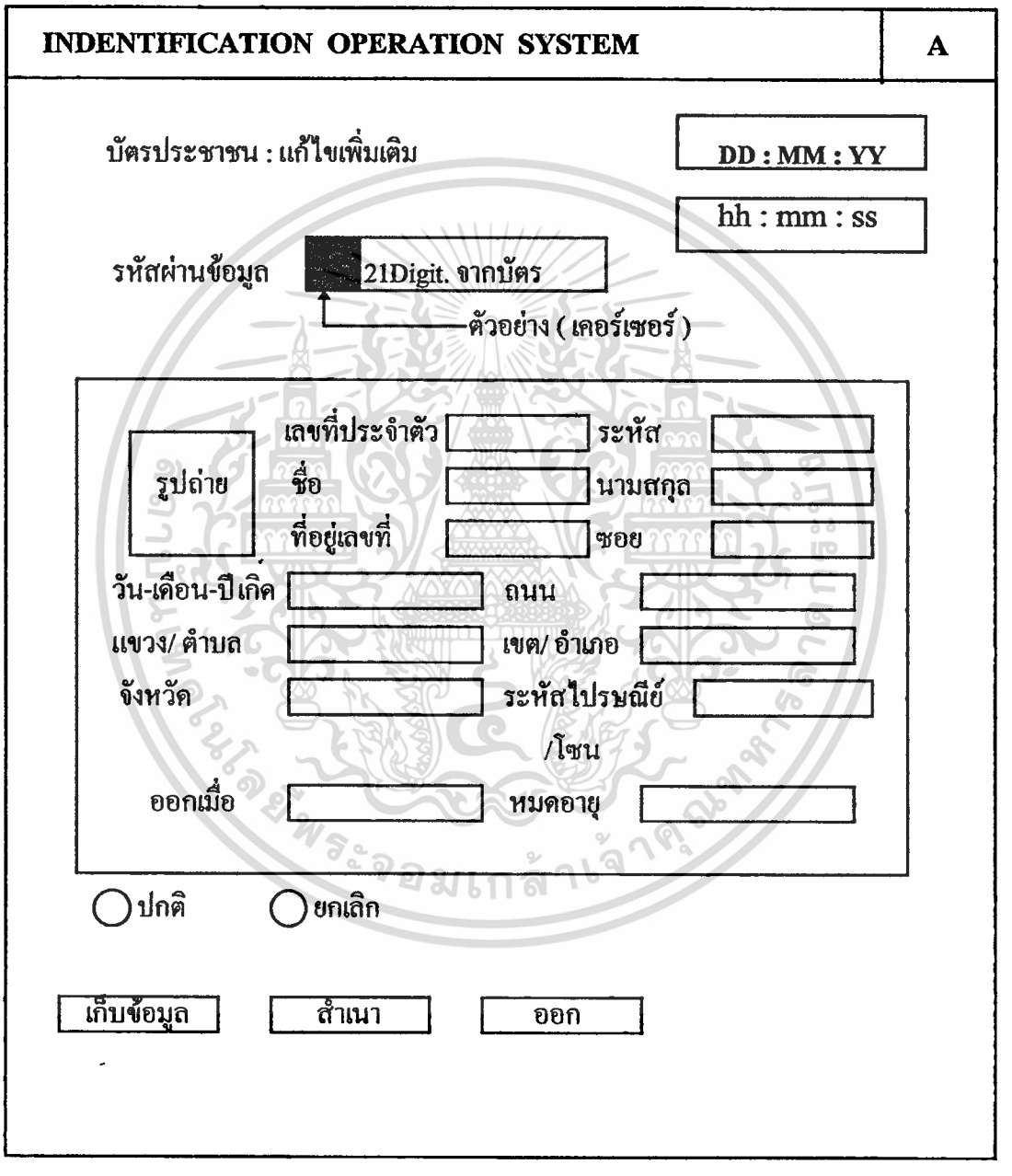
1) " การแก้ไข และเพิ่มเติม " คือ การจัดการกับข้อมูลเก่าทั้งเปลี่ยนแปลง หรือยกเลิก

2) " ฐานข้อมูลใหม่ " คือ การสร้างข้อมูลใหม่ของบุคคลที่ยังไม่มีบัตร หรือหมายเลขประจำตัวประชาชน และ สร้าง ID CODE ให้ใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.1.6 หน้าจอที่ 6.

เมื่อเลือก " แก้ไขและเพิ่มเติม " จากหน้าจอ 5.



1) เมื่อเริ่มเข้ามาหน้าจอนี้จะเกิดแบบฟอร์มนี้ทันที เมื่อป้อนรหัสผ่านเป็นของใครแล้วจึงปรากฏข้อมูลของผู้นั้นขึ้นมา
2) รหัสผ่านจะไม่ปรากฏให้เห็นแต่เป็นแถบทึบๆ ดังตัวอย่าง (เคอร์เซอร์จะอยู่ที่นี่)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) รหัสผ่าน มี 21 ตัว เมื่อป้อนตัวที่ 21 หรือ ผ่านการรูดบัตร 1 ครั้ง ก็จะล๊อคตัวเองทันทีเมื่อปรากฏข้อมูลของบุคคลนั้นอยู่ ป้องกันการรูดบัตรคนอื่นซ้ำ

4) รูปแบบของข้อมูลในกรอบ [ ] คือส่วนที่จะปรินซ์ออกได้ทันทีเมื่อกด " สำเนา "

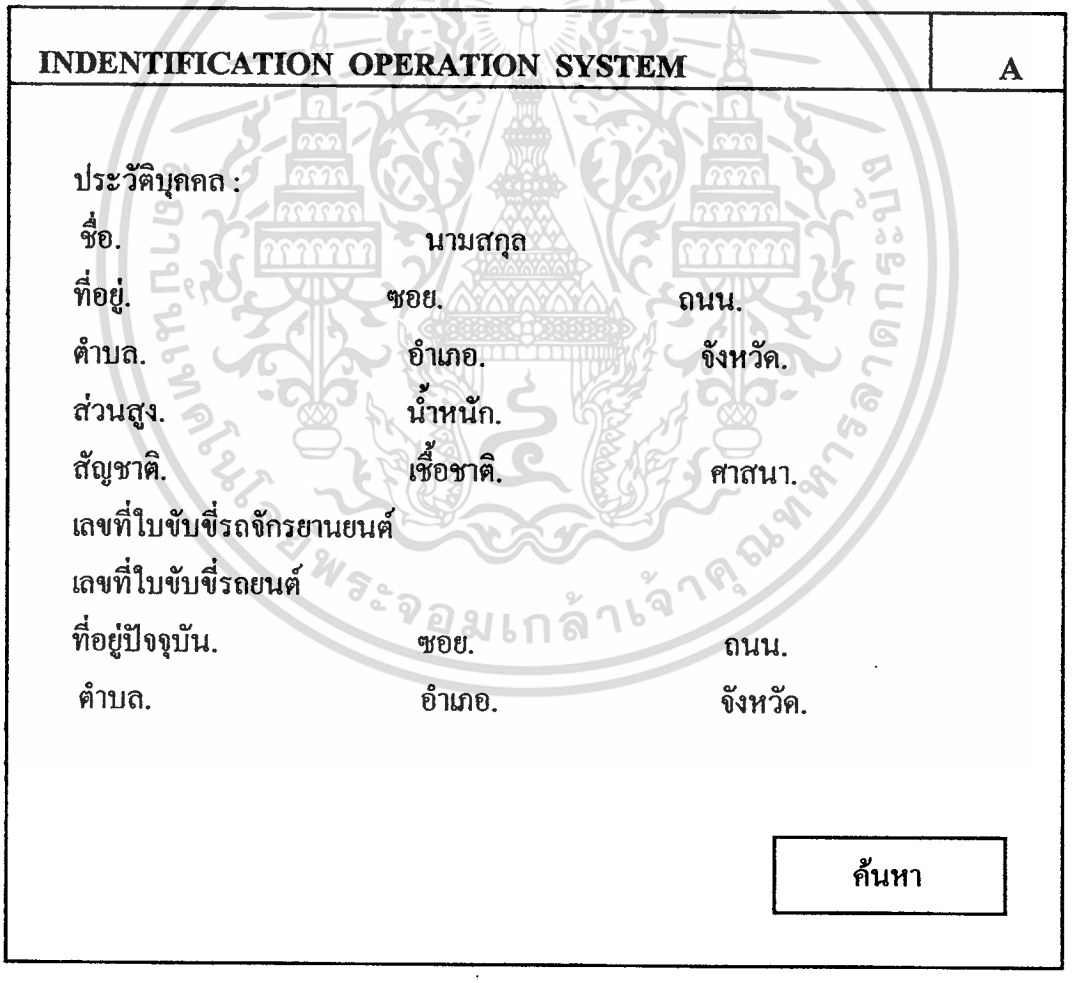
5) การเก็บข้อมูล คือ เมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

6) สถานะ ปกติ คือ มีชีวิต ยกเลิก คือ เสียชีวิต

7) สถานะ ยกเลิก ข้อมูลที่ขึ้นมาสามารถขอดูได้อย่างเดียวแก้ไขอะไรไม่ได้ทั้งสิ้น

จากหน้าจอที่ 3. ถ้าเลือก " ประวัติบุคคล "

รูปที่ 2.1.7 หน้าจอประวัติบุคคล

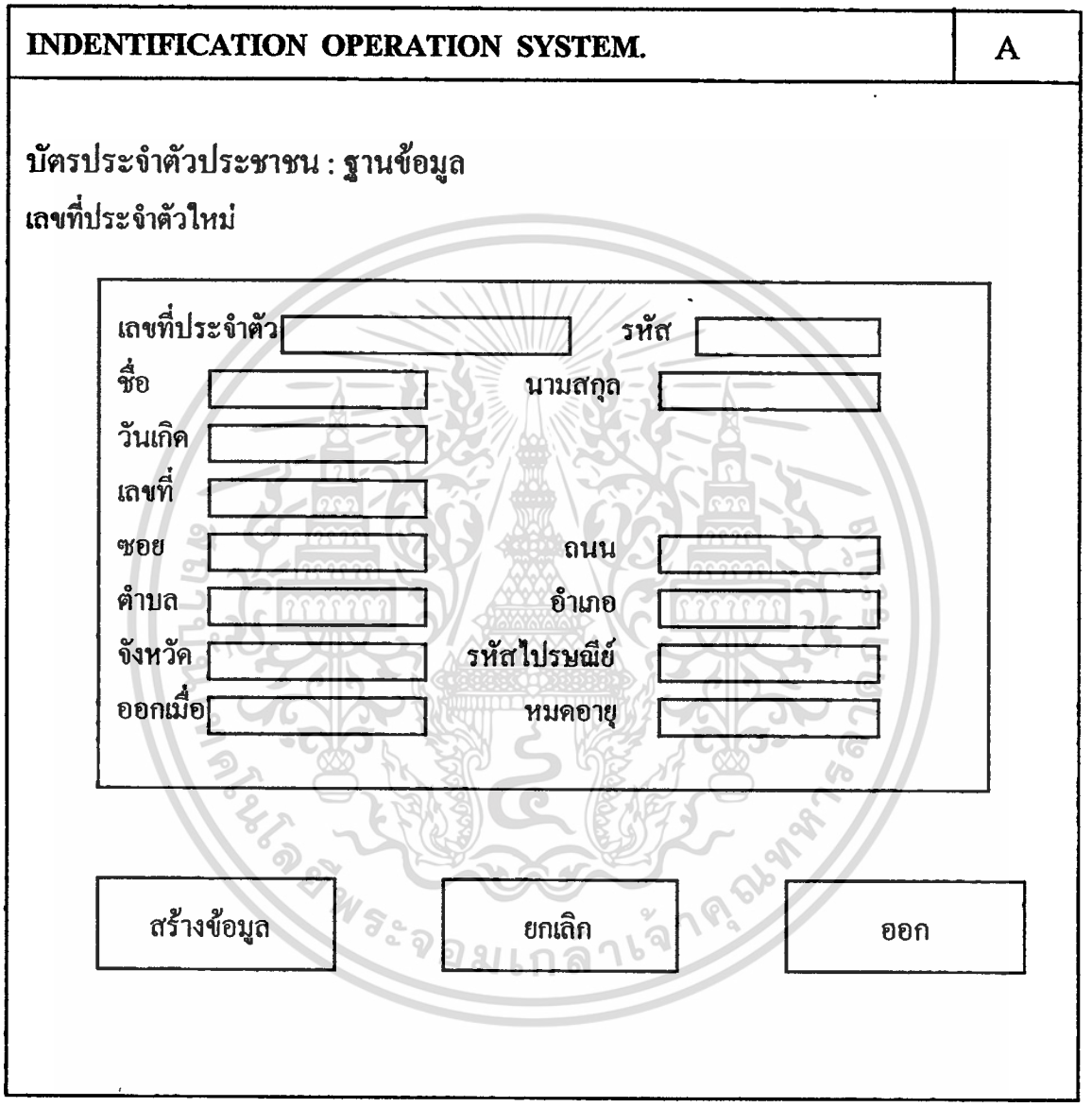


1) ไม่จำเป็นว่าจะเป็นประวัติของใคร ถ้าป้อนอย่างใดอย่างหนึ่ง คือ ป้อนชื่อ หรือ นามสกุล หรือวันเกิด ทั้ง 4 อย่างนี้ถ้าเขียนอย่างใดอย่างหนึ่ง และกดค้นหา จะขึ้นมาทั้งหมดให้เลือกที่ตรงกับที่ป้อนไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• **รูปที่ 2.1.8 หน้าจอที่ 7.**

- เมื่อเลือก " ฐานข้อมูลใหม่ "จากหน้าจอที่ 5.



1) ป้อนข้อมูลของบุคคลลงไปประกอบด้วยชื่อ,นามสกุล,วันเกิด,เลขที่,ซอย,ถนน,ตำบล,อำเภอ,และจังหวัด จากนั้นกด " สร้างข้อมูล " โปรแกรมจะสร้างเลขที่ประจำตัว,รหัส,วันที่ออกและหมดอายุ

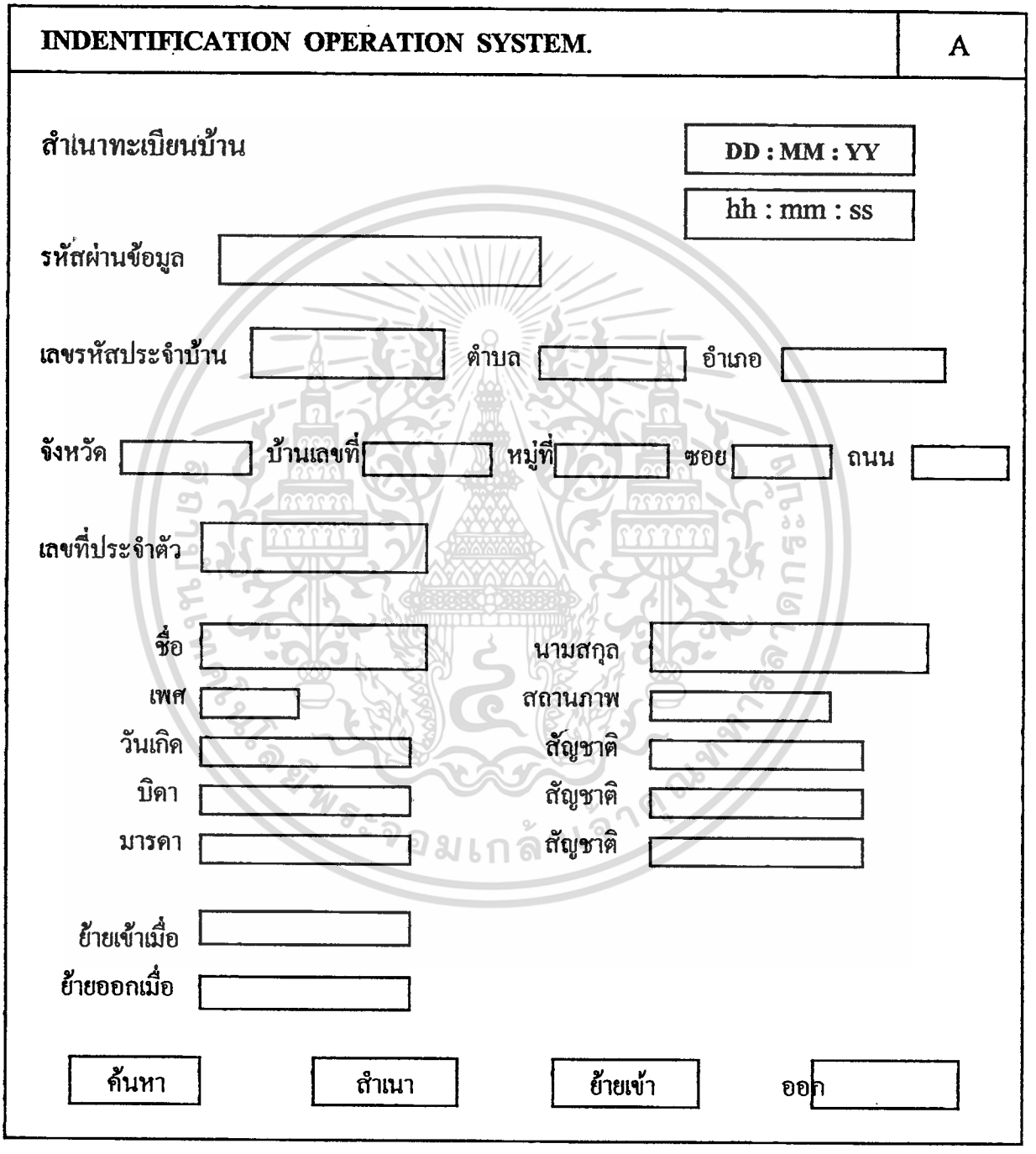
2) ยกเลิก คือการยกเลิกข้อมูลทั้งหมด

3) ออก คือการกลับไปที่หน้าจอที่ 4.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.1.9 หน้าจอที่ 8.

- เมื่อเลือก " ทะเบียนบ้านฉบับเจ้าบ้าน"จากหน้าจอที่ 4.



1) เมื่อเริ่มเข้ามาหน้าจอนี้จะเกิดแบบฟอร์มนี้ทันที เมื่อป้อนรหัสผ่านเป็นของใครแล้วจึงปรากฏข้อมูลของผู้นั้นขึ้นมา

2) รหัสผ่านจะไม่ปรากฏให้เห็นแต่เป็นแถบทึบๆ ดังตัวอย่าง (เคอร์เซอร์จะอยู่ที่นี้)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) รหัสผ่าน มี 21 ตัว เมื่อป้อนตัวที่ 21 หรือ ผ่านการรูดบัตร 1 ครั้ง ก็จะล๊อคตัวเองทันทีเมื่อปรากฏข้อมูลของบุคคลนั้นอยู่ ป้องกันการรูดบัตรคนอื่นซ้ำ

4) ปุ่มค้นหา คือเมื่อป้อนรหัสครบ 21 ตัวกด " ค้นหา " จะปรากฏข้อมูล

5) สำเนา คือส่วนที่จะปรินซ์ออกได้ทันทีเมื่อกด " สำเนา "

6) ย้ายเข้า คือเมื่อต้องการย้ายเข้าสำเนาทะเบียนบ้านเมื่อกด " ย้ายเข้า " จะปรากฏข้อความให้ป้อนรหัสผ่านข้อมูลของบุคคลนั้น

7) ออก คือการกลับไปหน้าจอที่ 4.

รูปที่ 2.1.10 สำเนาทะเบียนบ้านฉบับเจ้าบ้าน

- เมื่อเลือก " กดปุ่มสำเนา "จากหน้าจอที่ 8.

สำเนาทะเบียนบ้านฉบับเจ้าบ้าน

เลขรหัสประจำบ้าน [ ] ตำบล [ ] อำเภอ [ ] จังหวัด [ ]

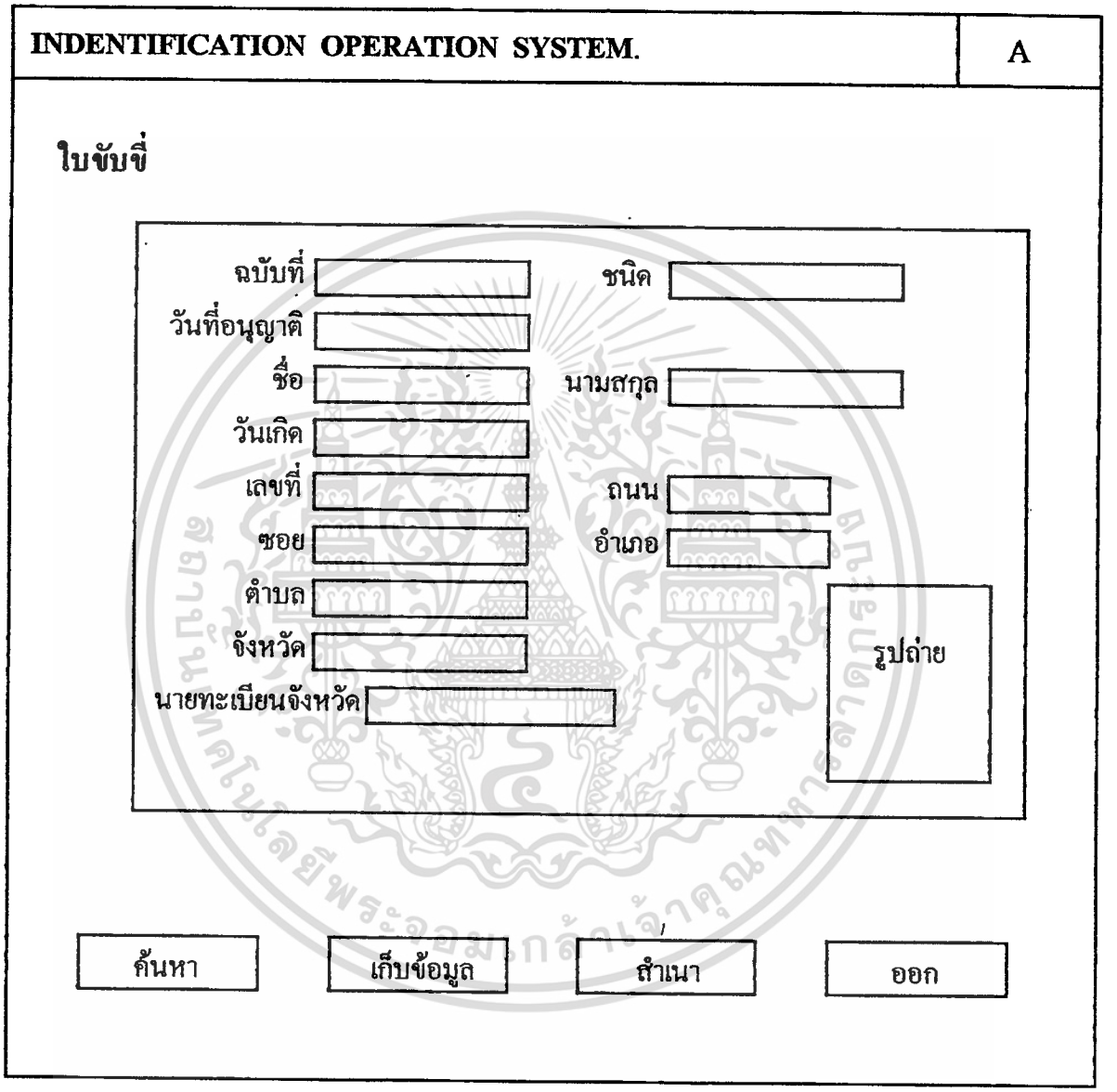
บ้านเลขที่ [ ] ซอย [ ] ถนน [ ]

เลขประจำตัว	ชื่อ สกุล	เพศ	สถานภาพ	เกิดวันที่	สัญชาติ	ชื่อมารดาบิดา	สัญชาติมารดาบิดา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.1.11 หน้าจอที่ 9

- เมื่อเลือก " ใบขับขี่รถยนต์และรถจักรยานยนต์ " จากหน้าจอที่ 4



1) เมื่อเริ่มเข้ามาหน้าจอนี้จะเกิดแบบฟอร์มนี้ทันที เมื่อป้อนชื่อ,นามสกุลหรือฉบับที่อย่างใดอย่างหนึ่งแล้วจะปรากฏข้อมูลของบุคคลนั้นขึ้นมา
2) รูปแบบของข้อมูลในกรอบ [ ] คือส่วนที่จะปรินซ์ออกได้ทันทีเมื่อกด " สำเนา "
3) การเก็บข้อมูล คือ เมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
4) ทำการป้อนชื่อหรือนามสกุลหรือฉบับที่อย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้กด " ค้นหา " จะแสดงข้อมูลออกมาในใบขับขี่
5) ออก คือการกลับไปหน้าจอที่ 4.

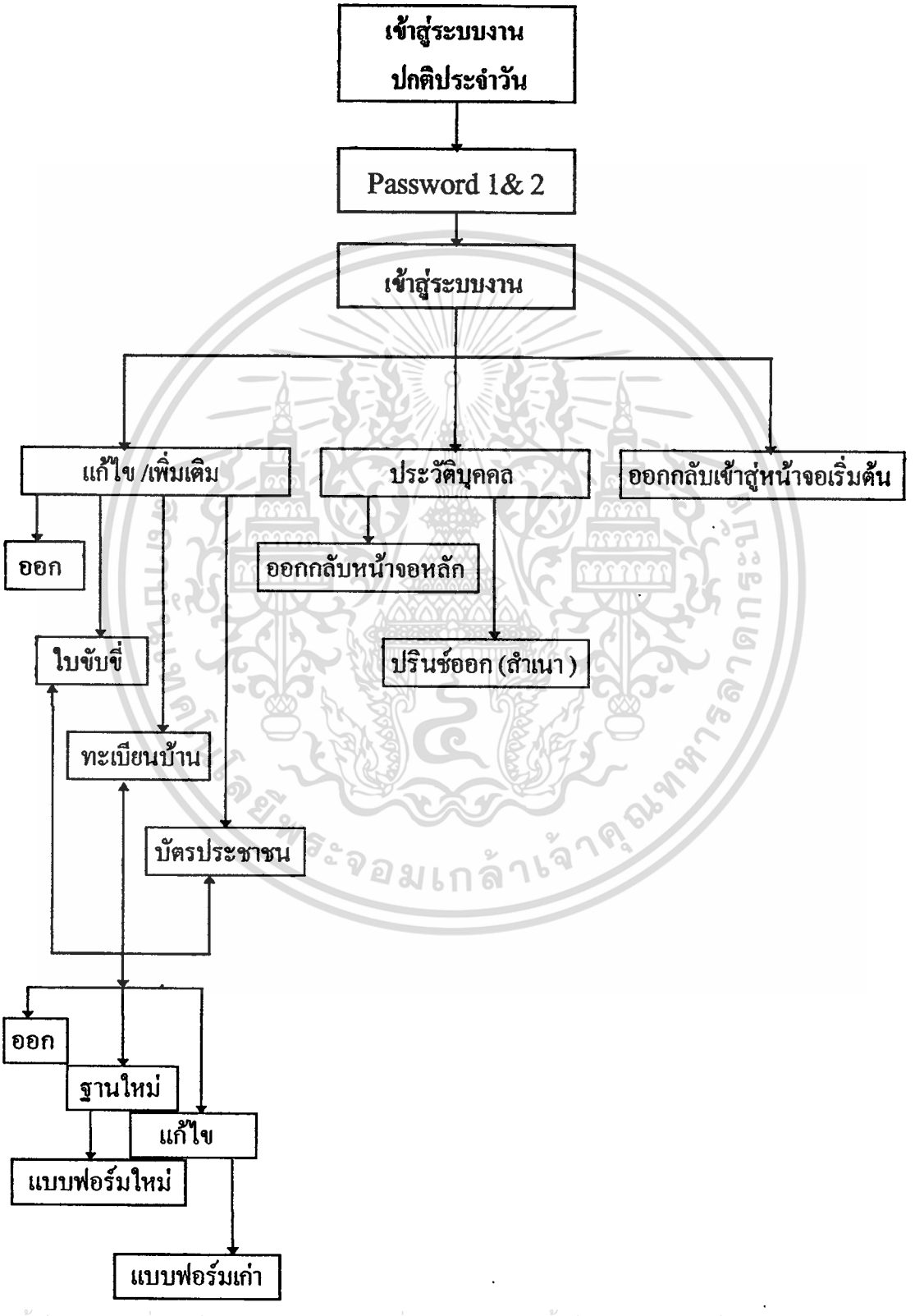
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ในกรณีที่ไม่มีการทำงานเกิน 5 นาที จะไปที่ภาพพักหน้าจอ

รูปที่ 2.1.12 ภาพพักหน้าจอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.1.13 Flow Chartsของ Server

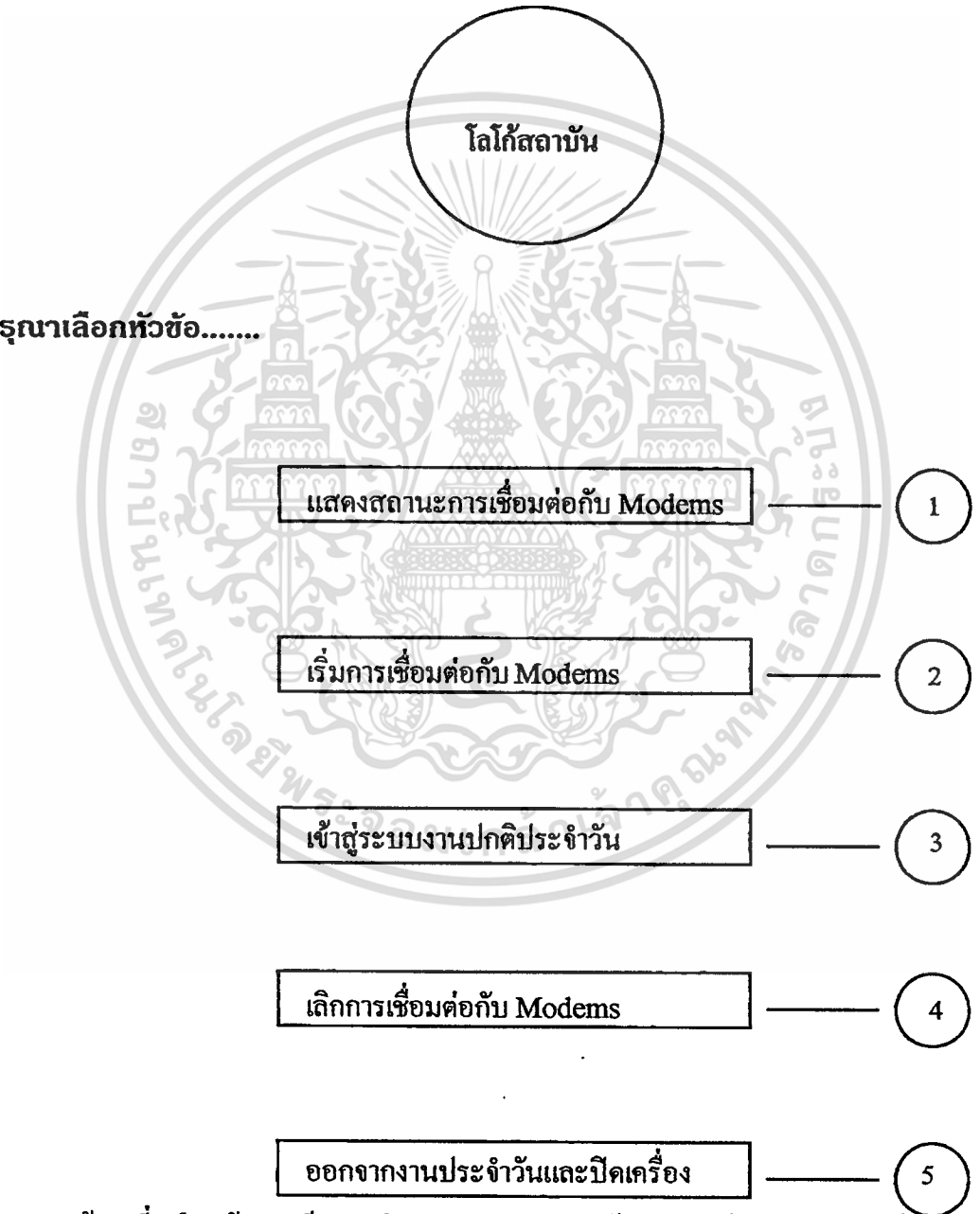


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 หลักการออกแบบควบคุมการงานของ Client

รูป 2.2.1 หน้าจอที่ 1

- เมื่อเปิดเครื่องจะมาหน้าจอนี้เลย



1) จากหน้าจอที่ 1 ใน ข้อ1,2 เป็นการติดต่อกับ Modems ข้อ3,5 จะใช้งานปกติ ข้อ4เป็นการเลิกติดต่อกับ Modems

2) โลโก้

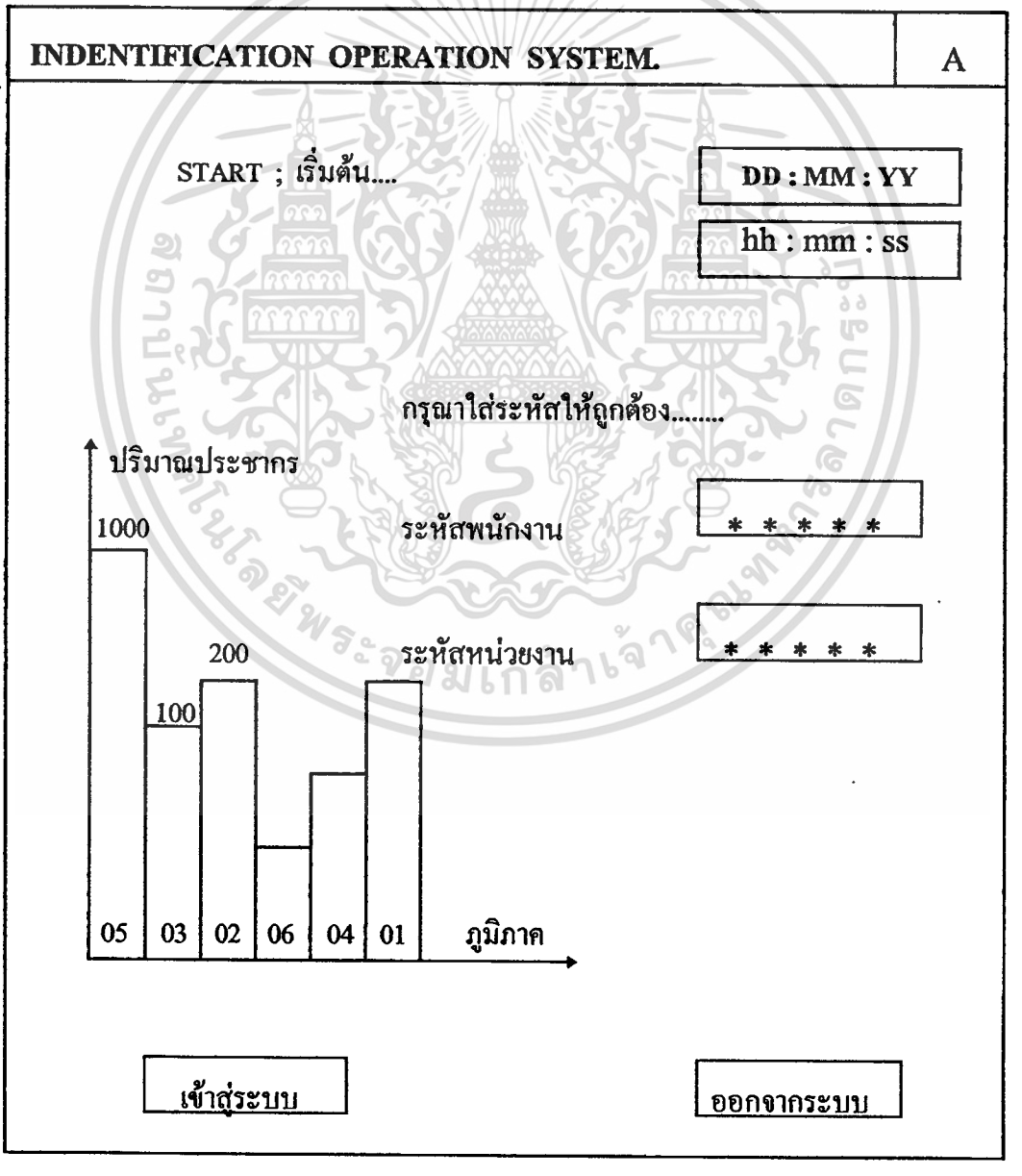
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ถ้าเลือก 1. เข้าสู่การติดต่อกับ Modems เพื่อทำระบบให้ ACTIVE จะเกิด WINDOWS ซ้อนขึ้นมาทับหน้าจอนี้ (ซ้อนกัน) ถ้าเลือก 2. จะแสดงว่าการติดต่อนั้นเป็นปกติหรือไม่

- ถ้าเลือก 3 จะเป็นอีกหน้าจอทันที คือ หน้าจอที่ 2.

รูปที่ 2.2.2 หน้าจอที่ 2

- เมื่อเลือก " เข้าสู่ระบบปกติประจำวัน "



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

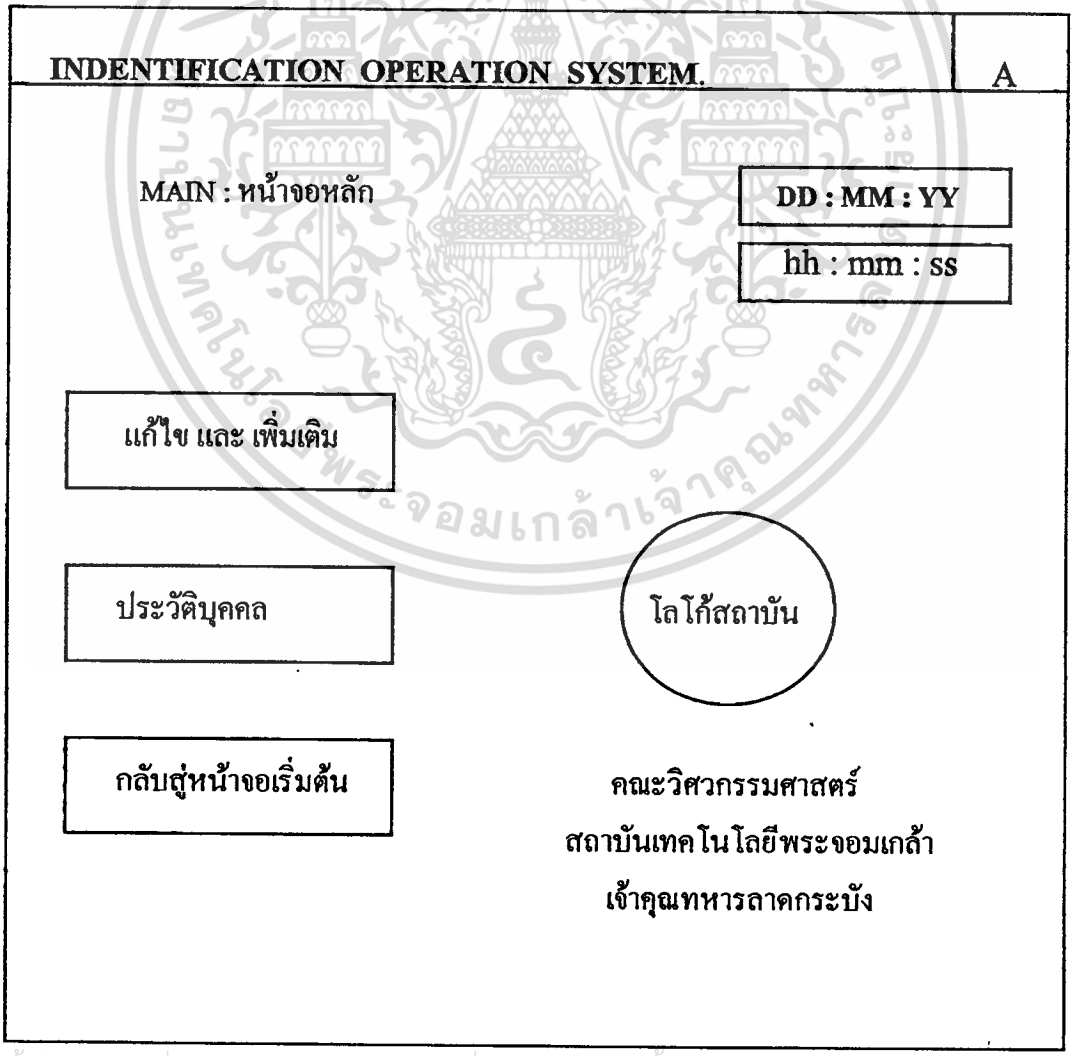
1) เมื่อป้อนรหัสทั้ง รหัสพนักและรหัสหน่วยงาน แล้วกด ENTER ก็จะมาอยู่ที่ " เข้าสู่ระบบ "ทันที ส่วนปุ่มออกจากระบบ คือ กลับไปหน้าจอที่ 1.

2) กราฟเป็นการเอาข้อมูลของแต่ละคน โดยแบ่งเป็นโซนคือ ในแต่ละโซน คือ แก่ละภาค (01= ภาคกลาง , 02 = ภาคตะวันออก , 03 = ภาคตะวันตก , 04 = ภาคเหนือ , 05 = ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ 06 = ภาคใต้)

3) เมื่อเลือกเข้าสู่ระบบ จะเป็นหน้าจอที่ 3.

รูปที่ 2.2.3 หน้าจอที่ 3.

- เมื่อเลือก" เข้าสู่ระบบ "



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

038025

1) ในหน้าจอนี้ไม่มีอะไรมาก คือ ถ้าเลือก.

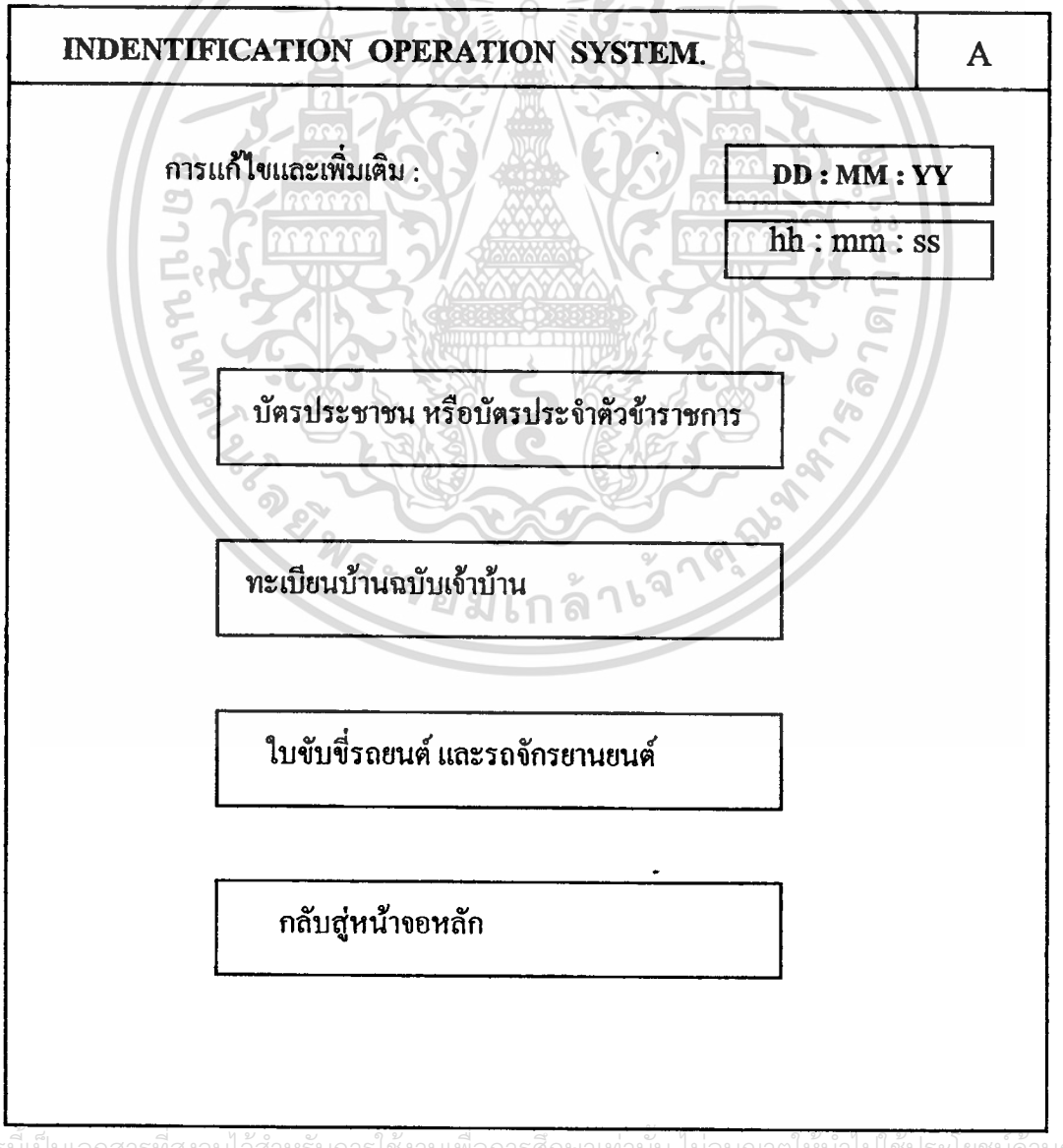
" แก้ไขและเพิ่มเติม " ก็จะเกิดหน้าจอที่ 4 ทันที

" ประวัติบุคคล " จะเกิดหน้าจอที่ 3 ทันที

" กลับสู่หน้าจอเริ่มต้น " จะเกิดหน้าจอที่ 2 ทันที

รูปที่ 2.2.4 หน้าจอที่ 4.

- เมื่อเลือก " แก้ไขและเปลี่ยนแปลง "



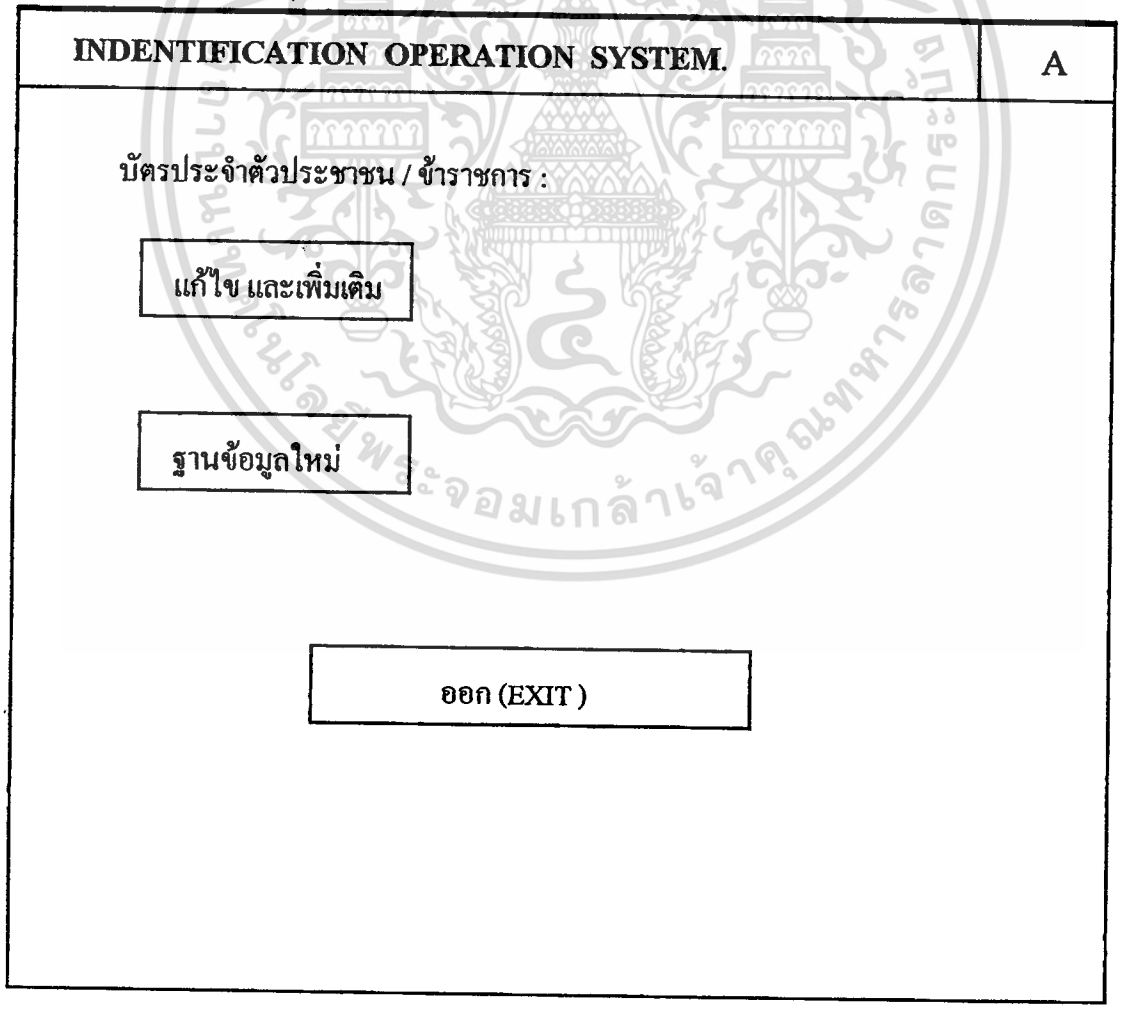
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) การทำงานแต่ละปุ่มดังกำหนดบนปุ่ม

- บัตรประชาชน หรือบัตรประจำตัวข้าราชการ
- ทะเบียนบ้านฉบับเจ้าบ้าน
- ใบขับขี่รถยนต์ และรถจักรยานยนต์
- กลับสู่หน้าจอหลัก

รูปที่ 2.2.5หน้าจอที่ 5.

เมื่อเลือก " แก้ไขเพิ่มเติม : บัตรประชาชน / ข้าราชการ "



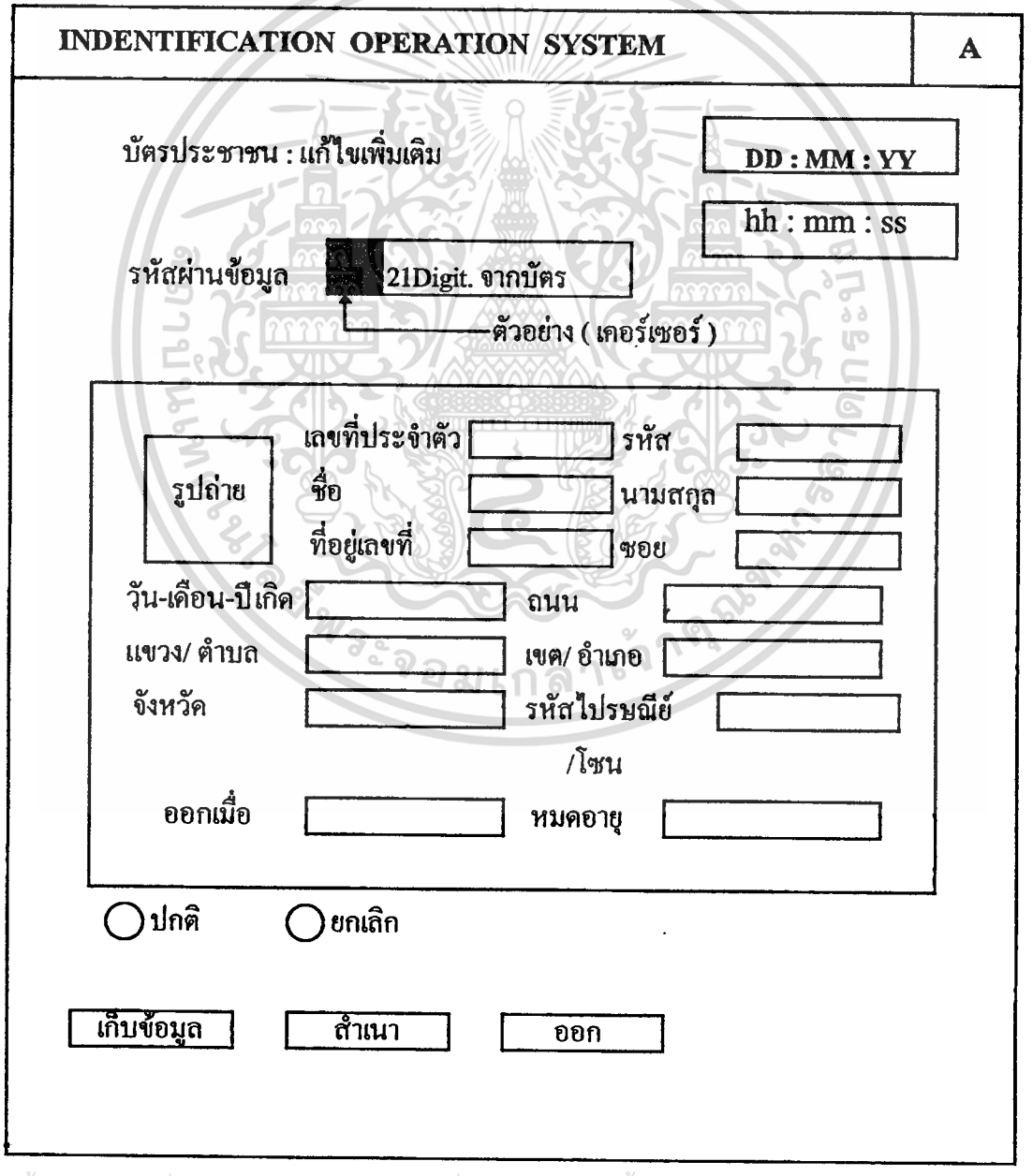
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) " การแก้ไข และเพิ่มเติม " คือ การจัดการกับข้อมูลเก่าทั้งเปลี่ยนแปลง หรือยกเลิก

2) " ฐานข้อมูลใหม่ " คือ การสร้างข้อมูลใหม่ของบุคคลที่ยังไม่มีบัตร หรือหมายเลขประจำตัวประชาชน และ สร้าง ID CODE ให้ใหม่

รูปที่ 2.2.6 หน้าจอที่ 6.

เมื่อเลือก " แก้ไขและเพิ่มเติม " จากหน้าจอ 5.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) เมื่อเริ่มเข้ามาหน้าจอนี้จะเกิดแบบฟอร์มนี้ทันที เมื่อป้อนรหัสผ่านเป็นของใครแล้วจึงปรากฏข้อมูลของผู้นั้นขึ้นมา
2) รหัสผ่าน จะไม่ปรากฏให้เห็นแต่เป็นแถบทึบๆ ดังตัวอย่าง (เคอร์เซอร์จะอยู่ที่นี้)
3) รหัสผ่าน มี 21 ตัว เมื่อป้อนตัวที่ 21 หรือ ผ่านการรูดบัตร 1 ครั้ง ก็จะล๊อคตัวเองทันทีเมื่อปรากฏข้อมูลของบุคคลนั้นอยู่ ป้องกันการรูดบัตรคนอื่นซ้ำ
4) รูปแบบของข้อมูลในกรอบ [ ] คือส่วนที่จะปรินซ์ออกได้ทันทีเมื่อกด " สำเนา "
5) การเก็บข้อมูล คือ เมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
6) สถานะ ปกติ คือ มีชีวิต ยกเลิก คือ เสียชีวิต
7) สถานะ ยกเลิก ข้อมูลที่ขึ้นมาสามารถขอดูได้อย่างเดียวแก้ไขอะไรไม่ได้ทั้งสิ้น

จากหน้าจอที่ 3. ถ้าเลือก " ประวัติบุคคล "

รูปที่ 2.2.7 หน้าจอประวัติบุคคล

INDENTIFICATION OPERATION SYSTEM	A

ประวัติบุคคล :

ชื่อ.	นามสกุล	
ที่อยู่.	ซอย.	ถนน.
ตำบล.	อำเภอ.	จังหวัด.
ส่วนสูง.	น้ำหนัก.	
สัญชาติ.	เชื้อชาติ.	ศาสนา.
เลขที่ใบขับขี่รถจักรยานยนต์		
เลขที่ใบขับขี่รถยนต์		
ที่อยู่ปัจจุบัน.	ซอย.	ถนน.
ตำบล.	อำเภอ.	จังหวัด.

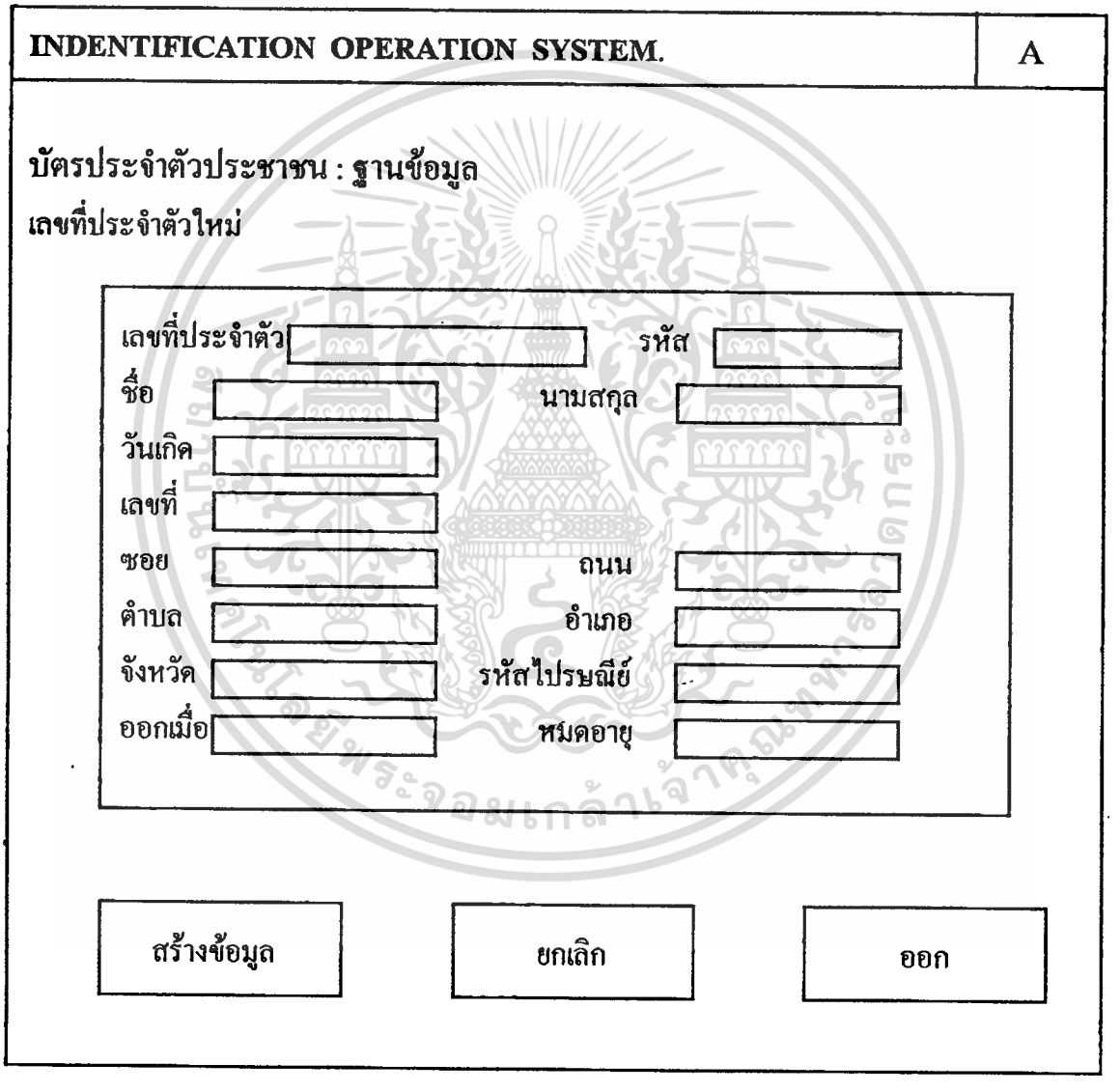
ค้นหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) ไม่จำเป็นว่าจะเป็นประวัติของใคร ถ้าป้อนอย่างใดอย่างหนึ่ง คือ ป้อนชื่อ หรือ นามสกุล หรือวันเกิด ทั้ง 4 อย่างนี้ถ้าเขียนอย่างใดอย่างหนึ่ง และกดค้นหา จะขึ้นมาทั้งหมดให้เลือกที่ตรงกับที่ป้อนไว้

รูปที่ 2.2.8 หน้าจอที่ 7.

- เมื่อเลือก " ฐานข้อมูลใหม่"จากหน้าจอที่ 5.



1) ป้อนข้อมูลของบุคคลลงไปประกอบด้วยชื่อ,นามสกุล,วันเกิด,เลขที่,ซอย,ถนน,ตำบล,อำเภอ,และจังหวัด จากนั้นกด " สร้างข้อมูล " โปรแกรมจะสร้างเลขที่ประจำตัว,รหัส,วันที่ออกและหมดอายุ

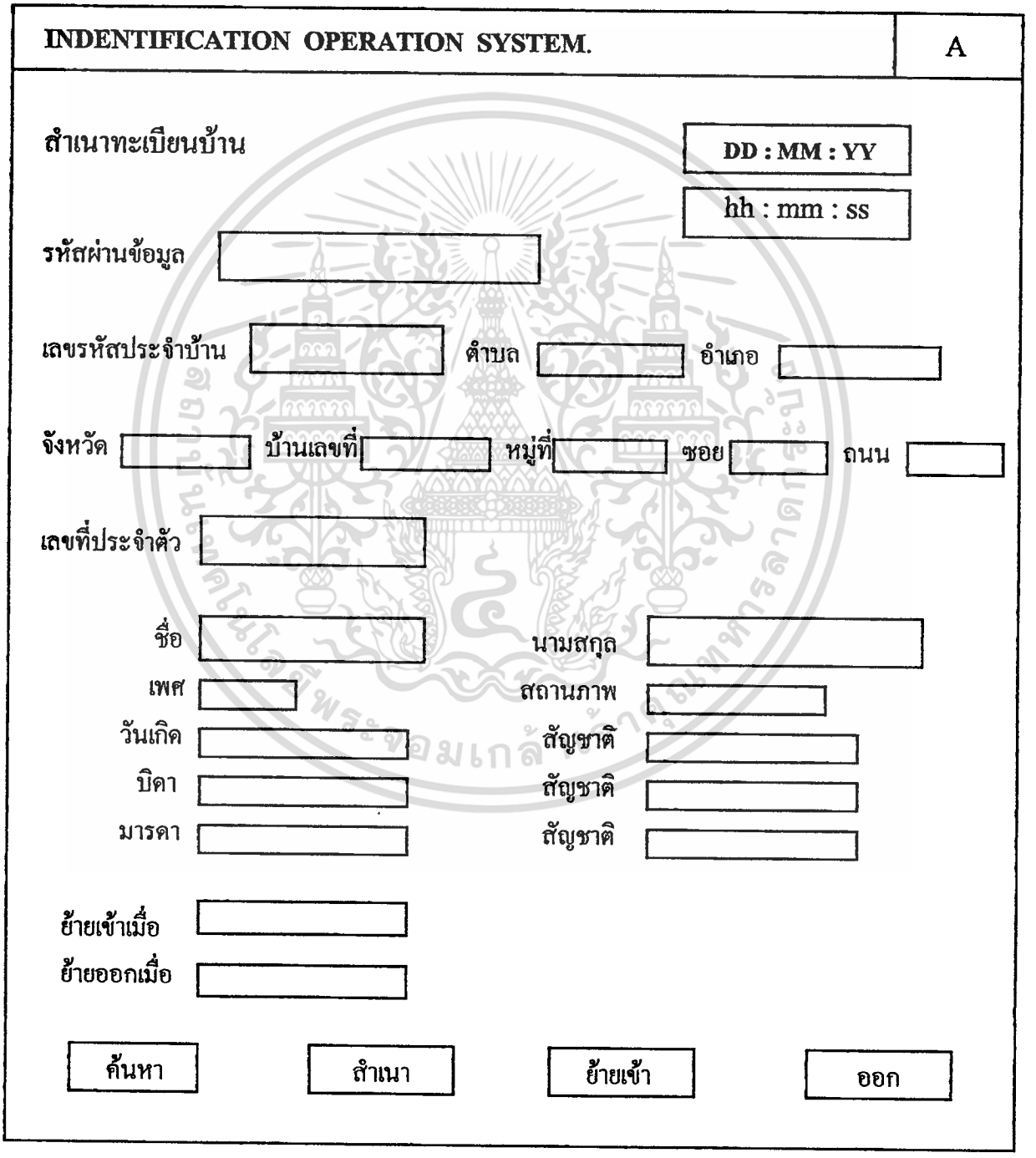
2) ยกเลิก คือการยกเลิกข้อมูลทั้งหมด

3) ออก คือการกลับไปที่หน้าจอที่ 4.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.2.9 หน้าจอที่ 8.

- เมื่อเลือก " ทะเบียนบ้านฉบับเจ้าบ้าน "จากหน้าจอที่ 4.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) เมื่อเริ่มเข้ามาหน้าจอนี้จะเกิดแบบฟอร์มนี้ทันที เมื่อป้อนรหัสผ่านเป็นของใครแล้วจึงปรากฏข้อมูลของผู้นั้นขึ้นมา
2) รหัสผ่านจะไม่ปรากฏให้เห็นแต่เป็นแถบทึบๆ ดังตัวอย่าง (เคอร์เซอร์จะอยู่ที่นี่)
3) รหัสผ่าน มี 21 ตัว เมื่อป้อนตัวที่ 21 หรือ ผ่านการรูดบัตร 1 ครั้ง ก็จะล็อคตัวเองทันทีเมื่อปรากฏข้อมูลของบุคคลนั้นอยู่ ป้องกันการรูดบัตรคนอื่นซ้ำ
4) ปุ่มค้นหา คือเมื่อป้อนรหัสครบ 21 ตัวกด " ค้นหา " จะปรากฏข้อมูล
5) สำเนา คือส่วนที่จะปริ้นซ์ออกได้ทันทีเมื่อกด " สำเนา "
6) ย้ายเข้า คือเมื่อต้องการย้ายเข้าสำเนาทะเบียนบ้านเมื่อกด " ย้ายเข้า " จะปรากฏข้อความให้ป้อนรหัสผ่านข้อมูลของบุคคลนั้น
7) ออก คือการกลับไปหน้าจอที่ 4.

รูปที่ 2.2.10 สำเนาทะเบียนบ้านฉบับเจ้าบ้าน

- เมื่อเลือก " กดปุ่มสำเนา "จากหน้าจอที่ 8.

สำเนาทะเบียนบ้านฉบับเจ้าบ้าน

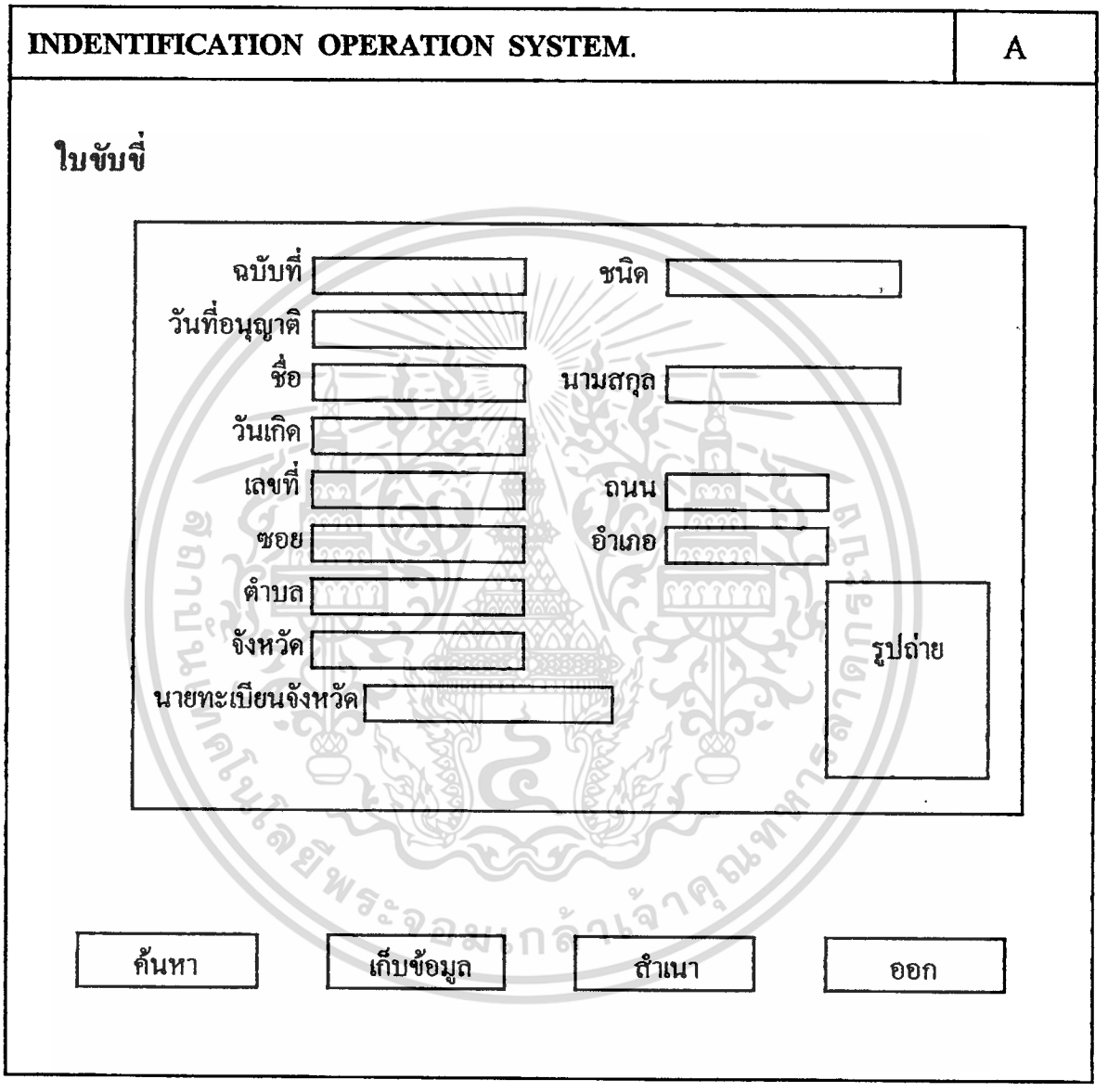
เลขรหัสประจำบ้าน [ ] ตำบล [ ] อำเภอ [ ] จังหวัด [ ]
บ้านเลขที่ [ ] ซอย [ ] ถนน [ ]

เลขประจำตัว	ชื่อ สกุล	เพศ	สถานภาพ	เกิดวันที่	สัญชาติ	ชื่อมารดาบิดา	สัญชาติมารดาบิดา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.2.11 หน้าจอที่ 9.

- เมื่อเลือก " ใบขับขี่รถยนต์และรถจักรยานยนต์ " จากหน้าจอที่ 4



1) เมื่อเริ่มเข้ามาหน้าจอนี้จะเกิดแบบฟอร์มนี้ทันที เมื่อป้อนชื่อ,นามสกุลหรือฉบับที่อย่างใดอย่างหนึ่งแล้วจะปรากฏข้อมูลของผู้นั้นขึ้นมา
2) รูปแบบของข้อมูลในกรอบ [ ] คือส่วนที่จะปรินซ์ออกได้ทันทีเมื่อกด " สำเนา "
3) การเก็บข้อมูล คือ เมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
4) ทำการป้อนชื่อหรือนามสกุลหรือฉบับที่อย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้กด " ค้นหา " จะแสดงข้อมูลออกมาในใบขับขี่
5) ออก คือการกลับไปหน้าจอที่ 4.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

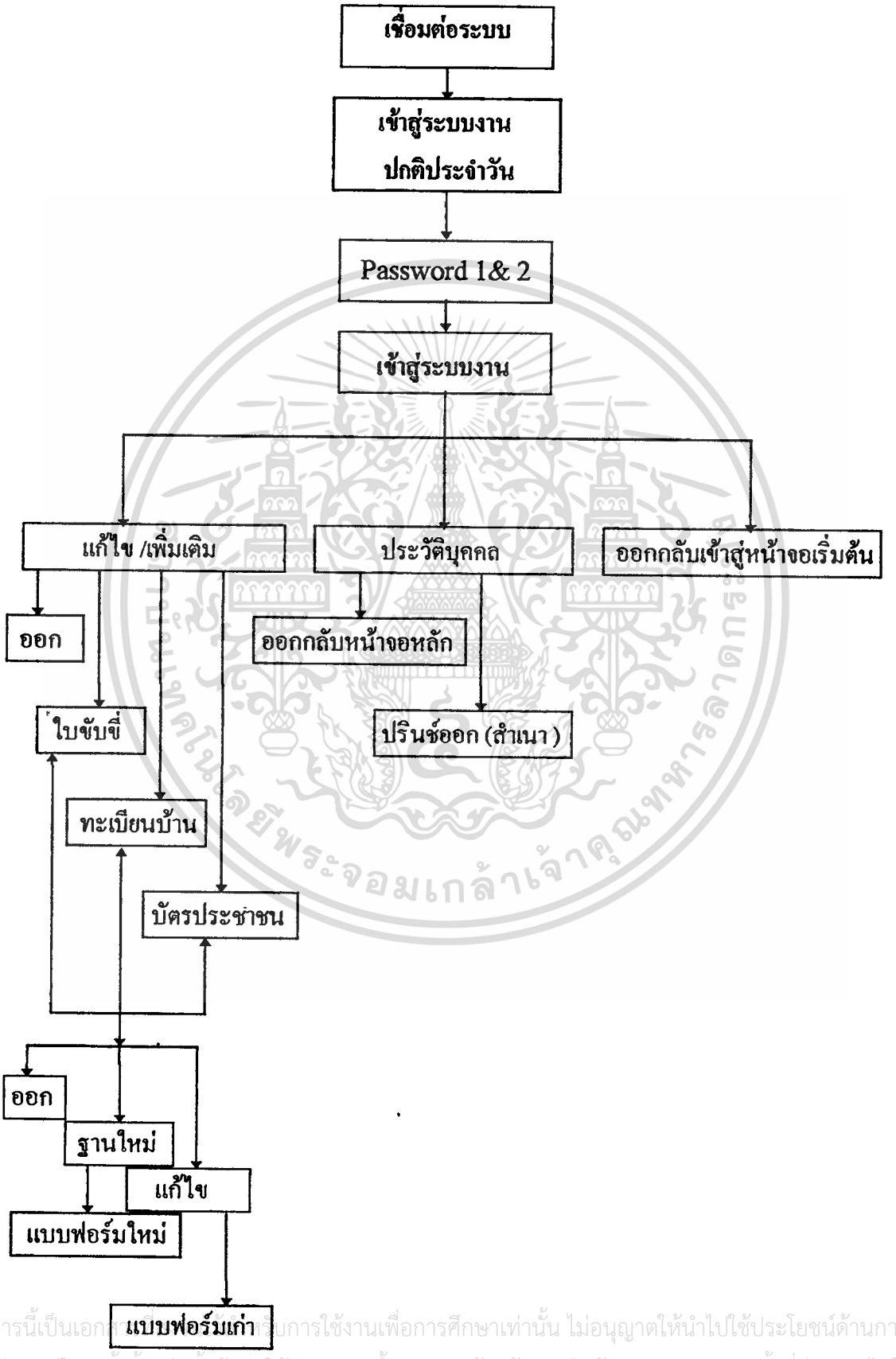
-ในกรณีที่ไม่มีการทำงานเกิน 5 นาที จะไปที่ภาพพักหน้าจอ

รูปที่ 2.2.12 ภาพพักหน้าจอ

คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ภาควิชาเทคโนโลยีการวัดคุมทางอุตสาหกรรม

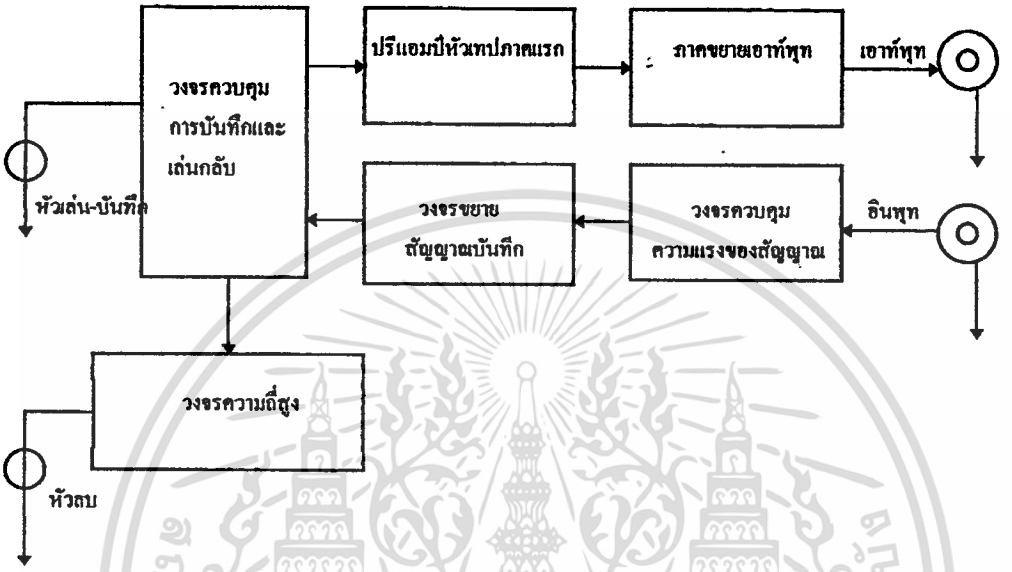
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.2.13 Flow Chartsของ Client

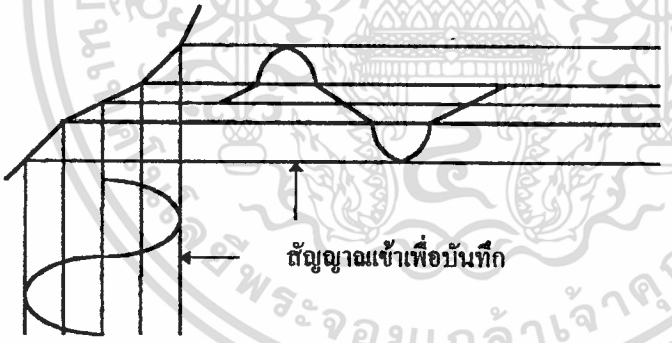


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

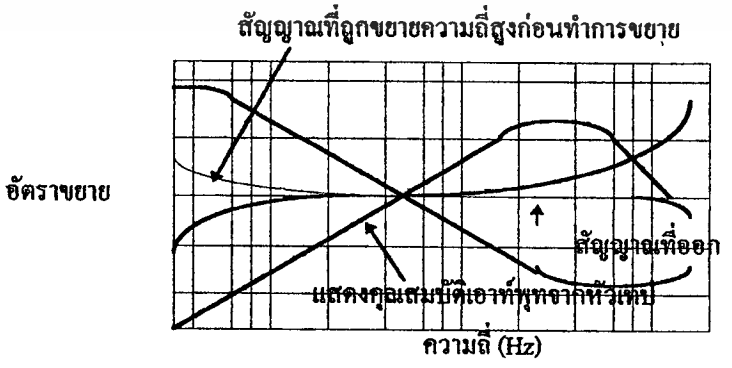
แต่ถ้าใช้การไบแอสแบบไฟสลับ จะช่วยให้ตำแหน่งของการตอบสนองของแม่เหล็กในแถบแม่เหล็กดีที่สุด สำหรับโครงการงานนี้ใช้การไบแอสแบบกระแสตรงเพราะไม่ต้องการตอบสนองของสารแม่เหล็กดีมากนักและลดข้อยุ่งยากสำหรับวงจรบันทึก



รูปที่ 3.2 หลักการเบื้องต้นของเครื่องเล่นเทป



บันทึกโดยไม่มีไบแอส



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.3 กราฟแสดงผลตอบความถี่ต่างๆ ในระบบการบันทึกและเล่น

3.1.3. การบันทึกเสียง (Recording)

จากรูปข้อที่ 3 เป็นหลักการเบื้องต้นของเครื่องเล่นเทปโดยทั่วไป

ส่วนสำคัญคือ วงจรควบคุมการเล่นและบันทึก หากวงจรทำงานในการเล่นกลับก็จะนำสัญญาณที่ได้จากหัวเทปมาเข้ายังวงจรปรีแอมป์หัวเทปภาคแรกและทำการขยายอีกครั้ง เพื่อให้ได้สัญญาณแรงขึ้นที่ภาคขยายเอาท์พุท เพื่อเข้าไปยังโทนคอนโทรลและเครื่องขยายเสียงต่อไป

ถ้าทำงานในการบันทึกวงจรควบคุมก็จะกำหนดให้หัวเทปเป็นเสมือนโหลด คือให้สัญญาณอินพุทที่มาจากไมโครโฟน หรือจูนเนอร์ซึ่งผ่านวงจรควบคุมความแรงของสัญญาณ (Level Control Circuit) และวงจรขยายสัญญาณบันทึก (Recording amplifier) มาแล้วผ่านหัวเทปเพื่อบันทึกลงบนเส้นเทป

ในขณะที่ทำงานในการบันทึกก็ต้องมีการลบเทปก่อน ซึ่งวงจรออสซิลเลเตอร์ความถี่สูงจะส่งสัญญาณไปที่หัวลบ เพื่อทำการลบสัญญาณไปที่หัวลบเพื่อทำการลบสัญญาณบนเส้นเทปที่มีอยู่เดิมให้หมดไปก่อนจึงทำการบันทึกเสียงลงไป

การบันทึกเสียงของหัวเทปปนั้นใช้หลักการที่ว่า เมื่อป้อนสัญญาณเข้าที่หัวเทปแล้วจะเกิดอำนาจแม่เหล็กเปลี่ยนแปลงไปตามสัญญาณเสียง มีเส้นแรงแม่เหล็กออกมาที่ " แก็ป " ของหัวเทปเหนี่ยวนำไปยังผิวของสายเทปทำให้สารแม่เหล็กที่ถูกฉาบอยู่บนเส้นเทป เปลี่ยนสภาพเป็นแม่เหล็กตามสัญญาณที่เหนี่ยวนำ

อย่างไรก็ตามในการบันทึกเสียงย่อมจะต้องมีปัญหาเรื่องความเพี้ยนเกิดขึ้น ความเพี้ยนนี้เรียกว่า " ฮีสเทอร์รีซิส " (Hysteresis) ซึ่งสามารถแก้ไขได้โดยการป้อนกระแสไฟฟ้าค่าต่ำ ๆให้กับหัวเทปในขณะที่ทำการบันทึกพร้อม ๆกับสัญญาณเสียงที่ป้อนเข้าไปทางอินพุท เราเรียกวิธีการนี้ว่า " การไบแอส " โดยปกติแล้วมักจะใช้การไบแอสแบบกระแสสลับ โดยใช้ความถี่จากวงจรออสซิลเลเตอร์ที่มีค่าสูงกว่าความถี่เสียงประมาณ 2-3 เท่า มีระดับสัญญาณประมาณ 10 โวลท์ขึ้นไป เป็นสัญญาณในการไบแอสเพื่อแก้ปัญหาฮีสเทอร์รีซิส

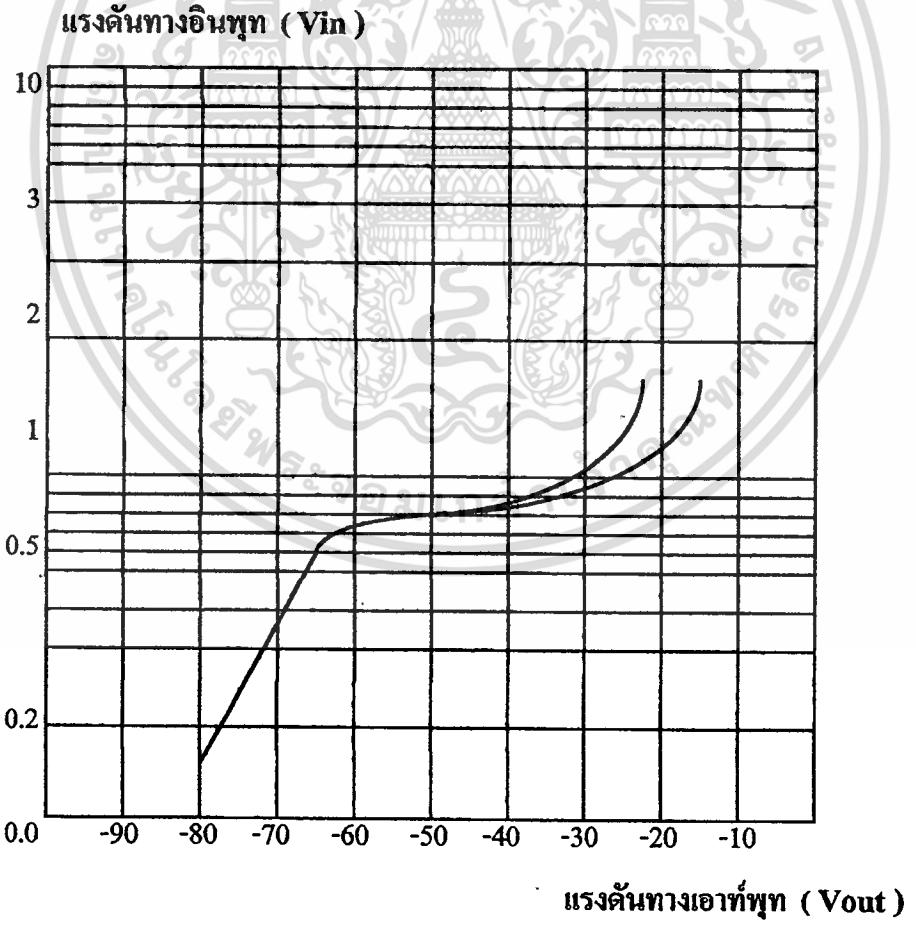
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.4. การเล่นกลับ (Play Back)

มีวิธีการที่ตรงข้ามกับการบันทึกอำนาจแม่เหล็ก ของสารแม่เหล็กที่ฉาบบนผิวของเส้นเทปเมื่อบันทึกผ่านหัวเทปเส้นแรงแม่เหล็กที่เส้นเทปนั้นจะตัดกับขดลวดภายในหัวเทปทำให้เกิดการเหนี่ยวนำเป็นการระแสไฟฟ้าที่มีขนาดต่ำ ๆ ขึ้นมาจากนั้นนำสัญญาณนี้ไปทำการขยายต่อไป

3.1.5. วงจรควบคุมสัญญาณอัตโนมัติ (ALC)

ในการบันทึกเสียงของวงจรปรีเทปชุดนี้ จะเห็นว่าไม่มีการใช้ตัวต้านทานปรับตัวเพื่อเพิ่ม-ลดระดับสัญญาณอินพุทที่ป้อนเข้ามาเพื่อทำการบันทึก เพราะในวงจรมีส่วนที่เรียกว่าวงจรควบคุมระดับสัญญาณอัตโนมัติ (Automatic Level Control -ALC) ถ้าอินพุทแรงเกินไปก็จะลดระดับอัตโนมัติ ถ้าอินพุทมาเบาก็จะทำการเพิ่มให้พอดี

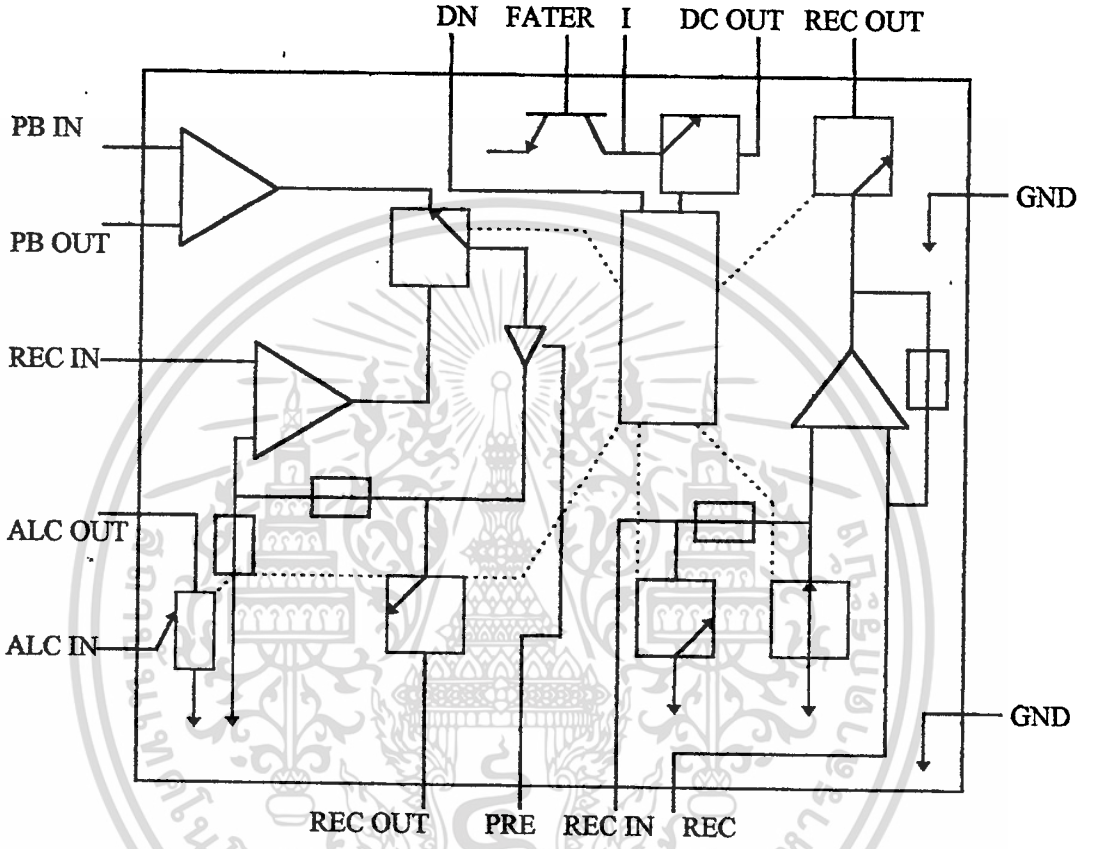


รูปที่ 3.4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับสัญญาณอินพุทและเอาท์พุทของวงจร ALC

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับสัญญาณอินพุทและเอาท์พุท ซึ่งเป็นคุณสมบัติของวงจร ALC

3.1.6. BS5101 ไอซีปรีเทปเล่น - บันทึก



รูปที่ 3.5 โครงสร้างไอซี BA5101

รูปที่ 5 เป็นโครงสร้างภายในของไอซีเบอร์ BA510 เป็นผลงานจากอาร์โอห์ม (R.OHM) บริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำอีกแห่งหนึ่งของโลก

ไอซี BA5101 นี้มีด้วยกัน 16 ขาอยู่ในตัวถังที่ค่อนข้างแปลกตาที่เรียกว่า " ซิกแซ็ก " (Sig - Sag Package) ขาของมันจะสลับไปมา ภายในตัวไอซี BA5101 ประกอบด้วยวงจรขยายอีควอไลเซอร์ (Playback Equalizer amplifier) วงจรขยายสัญญาณบันทึก (Recording amplifier) วงจรขยายสัญญาณไมโครโฟน (Automatic Level Control Circuit) วงจรออสซิลเลเตอร์เพื่อใช้ในการไบแอสหัวเทปและวงจรควบคุมการเล่นกลับและบันทึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อดีของไอซีตัวนี้คือ นอกจากรวมวงจรต่าง ๆ ไว้ในตัวของมันแล้ว ในการควบคุมการเล่นกลับและบันทึกใช้การควบคุมแบบดิจิตอลคือ ถ้าขาควบคุม (ขา 11) เป็น " 0 " หรือต่อลงกราวด์ไอซีจะทำหน้าที่เป็นวงจรขยายสัญญาณเล่นกลับ แต่ถ้าที่ขาควบคุมเป็น " 1 " หรือ ต่อไว้ที่ไปเลี้ยงของไอซี ก็จะทำงานในการบันทึกสัญญาณ

แรงดันไฟเลี้ยงของไอซีใช้ประมาณ 6-9 โวลต์

3.1.7. การทำงานของวงจร

วงจรปรีเทปเล่น - บันทึกเป็นไปตามที่รูปที่ 6 ซึ่งแสดงไว้เพียงข้างเดียววงจรอีกข้างหนึ่งก็เหมือนกัน แต่จะมีอุปกรณ์บางตัวที่สามารถใช้ร่วมกันได้คือ หม้อแปลงออสซิลเลเตอร์วงจรออสซิลเลเตอร์และส่วนเรกูเลเตอร์

เมื่อต้องการให้วงจรทำงานในการเล่นกลับสวิตช์Sw1 จะถูกต่อลงกราวด์หรืออยู่ในตำแหน่ง "Play " IC1 จะรับรู้ว่าขณะนี้ต้องทำการเล่นกลับ สัญญาณจากหัวเทปจะผ่านตัวต้านทาน R2 คัปปลิ้งเข้า IC1 โดยตัวเก็บประจุ C5 ที่ขา 6 ซึ่งเป็นอินพุตของ IC1

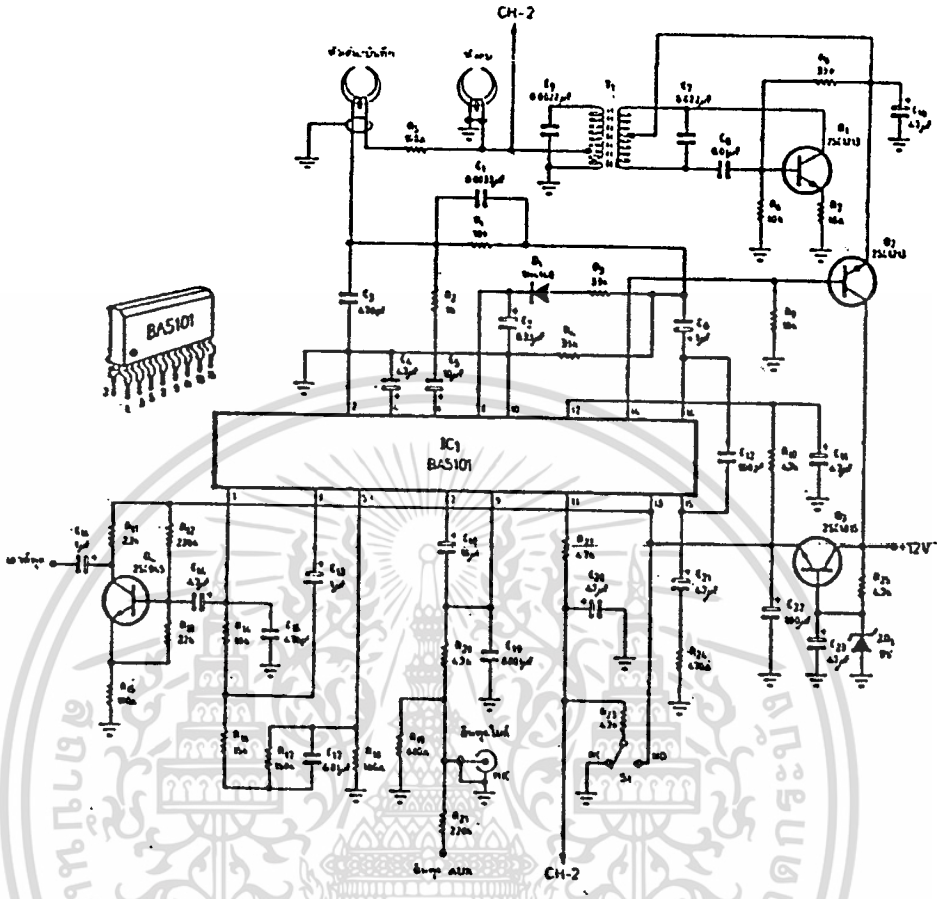
สัญญาณที่ผ่านการขยายแล้วจะถูกส่งออกมาที่ขา 3 คับปลิ้งผ่านตัวเก็บประจุ C13มาเข้ายังวงจรขยายสัญญาณเอาท์พุทซึ่งประกอบด้วย R11 , R12 , R12 , R15 , Q16 และ C16จะได้สัญญาณที่มีความแรงมากพอออกไปทางเอาท์พุทของวงจร เพื่อไปยังโทนคอนโทรต่อไป

ที่ขา 5 ของ IC1 ตัวต้านทานR17 และ R18 ต่อรวมกับตัวเก็บประจุ C17 เป็นวงจรป้อนกลับอีควอไลเซอร์เพื่อให้ IC1 มีการตอบสนองความถี่ได้ดีขึ้น

ตัวเก็บประจุ C4 ที่ต่อขาไว้ที่ขา 4 ของ IC1 ทำหน้าที่บายพาสสัญญาณ ค่าของตัวเก็บประจุถ้าใช้ค่าที่ไม่ถูกต้องอาจทำให้การตอบสนองความถี่ต่ำของวงจรเสียไปได้

เมื่อทำการบันทึกสวิตช์ SW1 จะถูกต่อไปที่เลี้ยงของไอซี สัญญาณอินพุทของวงจรจะสามารถเข้ามาได้ทั้งทางขั้ว AUX และ MIC โดย AUX เป็นขั้วอินพุทที่ได้สัญญาณจูนเนอร์หรือแหล่งกำเนิดสัญญาณอื่น ส่วน MIC เป็นขั้วอินพุทสำหรับไมโครโฟน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.6 วงจรปรีเทปเล่น - บันทึก

สัญญาณอินพุทจะผ่านตัวต้านทาน R20 และ R21 เพื่อลดความแรงลงระดับหนึ่งก่อนแล้วส่งเข้าไปยังขา 7 ซึ่งเป็นขาอินพุทของวงจรขยายสัญญาณไมโครโฟนเอาท์พุทของสัญญาณนี้จะออกมาที่ขา 16 และผ่านตัวต้านทาน R3 ไดโอด D1 ซึ่งทำหน้าที่เปลี่ยนสัญญาณกระแสสลับที่ได้จากวงจรขยายสัญญาณบันทึกในตัวไอซีมาเป็นไฟตรง เพื่อป้อนเข้ายังขา 8 ของ IC1 ซึ่งเป็นขาอินพุท ALC เพื่อทำการควบคุมความแรงของสัญญาณอินพุทอย่างอัตโนมัติ

เอาท์พุทของวงจร ALC จะออกมาที่ขา 9 และทำการป้อนกลับสัญญาณเข้าที่ขา 7 เป็นเช่นนี้เรื่อยไปเพื่อทำการควบคุมความแรงของสัญญาณอินพุท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอาท์พุทที่ขา 16 ที่ผ่านตัวต้านทาน R1 และ C1 ป้อนเข้าที่ขา 6 ของ IC1 เพื่อทำการขยายสัญญาณให้พอเหมาะแล้วป้อนเข้าที่ขา 1 ซึ่งเป็นขาอินพุทของวงจรบันทึก

สัญญาณจากขา 16 ที่ผ่านตัวต้านทาน R1 และ C1 ก็จะถูกส่งไปที่หัวเทปเพื่อทำการบันทึกสัญญาณลงบนเส้นเทป ในขณะเดียวกันที่ขา 14 ของ IC1 จะเกิดสัญญาณเพื่อไปทำให้ทรานซิสเตอร์ Q2 ทำงาน เกิดแรงดันไปไบแอสทรานซิสเตอร์ Q1 ให้ทำงาน

ทรานซิสเตอร์ Q1 ต่อร่วมกับหม้อแปลง T1 ตัวต้านทาน R6 , R7 และ R8 และตัวเก็บประจุ C7 , C8 ทำหน้าที่เป็นวงจรออสซิลเลเตอร์ความถี่สูง เพื่อส่งสัญญาณไปไบแอสหัวเทปแก้ไขปัญหาฮีสเทอร์รีซีส และยังใช้ส่วนนี้ในการลบเทปด้วยความถี่ ของวงจรออสซิลเลเตอร์มีค่าประมาณ 45 KHZ

ทรานซิสเตอร์ Q3 และซีเนอร์ไดโอด ZD1 ทำหน้าที่เป็นวงจรเรกูเลเตอร์ 9 V. เพื่อจ่ายเป็นไฟเลี้ยงให้เข้า IC1 โดยมีตัวเก็บประจุ C21 กรองไฟให้เรียบอีกขั้นหนึ่ง

3.1.8. การผสมสัญญาณ (Modulations)

ใช้หลักการของการผสมสัญญาณทางเฟสหรือ (PSK. Phase Shift Keying) สัญญาณคลื่นพาจะเปลี่ยนเฟสไปตามข้อมูลดิจิตอลโครงงานนี้ใช้การเปลี่ยนเฟส 2 เฟสคือ 0 องศา หรือไม่เปลี่ยนแปลง คือลอจิก 1 และกลับเฟส 180 องศาสำหรับลอจิก 0 เพราะ ฉะนั้นสัญญาณจะมี 2 เฟส 0 องศา หรือ 180 องศา อย่างใดอย่างหนึ่งซึ่งสัญญาณ Sin มีความถี่ 50 ไซเคิลต่อวินาที (50 HZ) PSK สำหรับงานอื่นอาจมีหลายเฟสเช่น PSK4 จะมีตัวกำเนิดความถี่ที่ถูกควบคุมโดยสัญญาณ 4 แบบ ให้ตัวกำเนิดความถี่มีเฟสต่างกัน 4 เฟส 45 องศา 135 องศา,225 องศา และ 315 องศา ตามลำดับจากวงจรบันทึกสัญญาณจะมี Block Diagram ดังรูปสัญญาณ Digital ลูกเซทผ่านDIP-SW 16 BIT เมื่อเริ่มการบันทึกสัญญาณ 50 Hz จะเข้ามาทาง IC เบอร์ 555 เป็นตัวตรวจสอบคลื่นสัญญาณช่วงบวกจะมีพัสซ์ไปจุดชนวน 555 ให้มีลอจิก 1 เอาท์พุท (ขา 3) ประมาณ 2-3 วินาที จะทำให้ U2A เป็น Analog switch ปิดวงจรสัญญาณผ่าน U2C และ U1D , U1E เป็น Schmitt Triger สร้าง Clock ไปเลื่อนข้อมูลใน74166 ทั้ง 2 ตัวเป็นเข้าขนานออกอนุกรม สัญญาณที่ขา 13 ของ U5 เป็นเอาท์พุทไปควบคุมการสวิสซ์ U2b ,U2d

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งจะให้สัญญาณจาก U6 เป็นวงจรขยายเกณฑ์เท่ากับ "1" และเป็นการขยายแบบกลับเฟสแยกสัญญาณที่ไม่กลับเฟส ป้อนให้อินพุทของ U2b สัญญาณที่กลับเฟสป้อนให้อินพุทของ U2d เอาท์พุทของ U2b และ U2d ป้อนเข้าหัวบันทึก

เพราะฉนั้นสัญญาณ 50 Hz ทำเป็น Clock ให้ Shift Registor แล้วยังเป็นสัญญาณที่ใช้ในการบันทึกด้วยลอจิกเอาท์พุทของ U5 จะไปควบคุม U2d โดยถ้าต้องการป้อนสัญญาณของลอจิก " 1 " เข้าไปก็จะให้สัญญาณแบบไม่กลับเฟสผ่านเข้า U2d ในขณะเดียวกัน U2b จะเปิดสวิสซ์เมื่อสัญญาณช่วยบวกเข้ามาแทนที่ U2c , U1d และ U1e จะสร้าง Clock ไปเลื่อนข้อมูลตัวต่อไปใน U4 และ U5 ออกมา ถ้าเป็นลอจิก " 0 " จะให้ U2b เปิดสวิสซ์ U2d เปิดสวิสซ์สัญญาณแบบกลับเฟสผ่านเข้า U2b และหัวบันทึกสัญญาณตามลำดับ เมื่อสัญญาณผ่านไปได้ 1 ลูก จะมีสัญญาณช่วงบวกเข้ามาใหม่ ไปเลื่อนข้อมูลใน U4 ไปควบคุม U2b และ U2c เลื่อนไปจนกว่า U3 ซึ่งเป็น IC Counter ถ้า U3 นับสัญญาณ 16 ลูก แสดงว่ามีการส่งลอจิกจาก U4 และ U5 ไป U2d , U2b หมดแล้ว เมื่อครบ 16 ลูก สัญญาณลอจิก " 1 " ออกมาที่ขา 15 ไปทำให้ U2c เปิดสวิสซ์ เพราะฉะนั้นจะไม่มีสัญญาณใด ๆ ผ่าน U2c ไปได้ Clock จะไม่มีสัญญาณที่ส่งไปบันทึกไม่มีทุกอย่างจะหยุดการทำงาน

ถ้าให้ Clock 50 Hz เลื่อนข้อมูล 16 บิท จะใช้เวลาในการเลื่อนเท่ากับ 0.02 x 16 = 0.32 sec ซึ่งเป็นเวลาที่สั้นมาก ดังนั้นในการบันทึกสัญญาณ " 1 " ลอจิก เราจะใช้สัญญาณ 50 Hz จำนวน 4 ลูก / 1 บิท จะทำให้เวลาในการบันทึกเท่ากับ 1/50 x 4 x 16 = 1.2 วินาที การที่จะทำให้การบันทึกสัญญาณ 4 ลูก / 1 บิท ก็ทำได้โดยเพิ่ม IC 7474 ทำเป็นวงจรหาร 4 เข้าไปเป็นตัวหาร Clock ที่ป้อนให้กับ U3 , U4 , U5

U7 เป็น Monostable Mutividrator ให้ 555 ด้วย Rt เป็นตัวกำหนดเวลาการที่ต้องใช้ U7 ด้วย เราต้องการให้สัญญาณที่เข้ามาเป็น Clock และส่งไปบันทึกจุดแรก เริ่มที่ลูกบวกเสมอ ถ้าลูกลบเข้ามา U7 จะควบคุม U2a ไม่ให้จ่ายสัญญาณไปบันทึก

การควบคุมการกลับเฟสของสัญญาณนั้นมีหลายวิธี อาจให้สัญญาณจากหม้อแปลงในการกลับเฟสหรือ Op - Amp ในการกลับเฟส แต่มีวิธีหนึ่งที่ใช้ในการกลับเฟส คือ ใช้วงจรบาลานซ์มอดูเลต แต่โครงการนี้ใช้ความถี่ ซึ่งมีความถี่เท่ากับสัญญาณอินพุทในการสุ่ม เพราะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฉะนั้นสัญญาณที่เอาท์พุทจะได้สัญญาณที่กลับเฟส และไม่กลับเฟสตามสัญญาณควบคุม สัญญาณเอาท์พุทผ่านวงจรขยาย และควบคุมระดับป้อนเข้าหัวอัด

3.2เครื่องอ่านข้อมูลบนบัตรแม่เหล็ก

3.2.1. การทำงานของเครื่องอ่านสัญญาณบนเทปแม่เหล็ก

เมื่อรูดบัตรผ่านเครื่องอ่าน สัญญาณจะส่งผ่านหัวเทปแม่เหล็ก ซึ่งหัวเทปคลาสเซ็ทสัญญาณที่กำลังอ่านมากประมาณ (5-10 Mv.) จึงต้องทำการขยายโดยผ่านวงจรขยายสัญญาณให้มีความถี่สูงประมาณ 2 V. ในวงจรขยายสัญญาณจะประกอบไปด้วยวงจรขยายสัญญาณและวงจรควบคุมสัญญาณ (ALC) วงจรขยายสัญญาณทำหน้าที่ขยายสัญญาณจากหัวเทปให้มีเกณฑ์สูงขึ้น แต่วงจรนี้จะถูกควบคุมไม่ให้เกิน 2 V. ถ้าสัญญาณเกินวงจร ALC จะทำการขลิบสัญญาณให้เหลือไม่เกิน 2 V. สัญญาณที่หัวอ่านได้เป็นสัญญาณกระแสสลับแต่มีความแรงของสัญญาณน้อยมากจึงต้องนำมาผ่านวงจรขยาย เพื่อให้สัญญาณเป็นสัญญาณกระแสสลับที่ 2 V. ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบแล้วอาจพูดได้ว่าเป็นสัญญาณเสียงขนาด 2 V. นั้นเองหลังจากนั้นสัญญาณจะถูกส่งผ่านวงจรเรตติไฟแบบฟูลเวฟ (FULL WAVE) และวงจรแบบฮาฟเวฟ (HALF WAVE)ขนานกันไปสัญญาณที่ถูส่งผ่านวงจรเรตติไฟแบบฟูลเวฟและฮาฟเวฟ จะต้องไปเข้าวงจร ซมิททริกเกอร์ (SCHMITT TRIGGER) ทำหน้าที่ตบแต่งรูปร่างของสัญญาณให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมรวมทั้งป้องกันการรบกวนที่อาจจะปะปนมา กับสัญญาณอินพุทโดยมีระดับเทรสโฮล (THRESHOLD VOLTAGE) และมีระดับแรงดันฮีสเทอร์ซิส (HYSTERISIS VOLTAGE)

วงจรลิมิตเตอร์ สำหรับเชื่อมต่อสัญญาณรูปสี่เหลี่ยมที่ได้จากซมิททริกเกอร์เข้ากับวงจรTTL ประกอบด้วยไดโอด D1 ทำหน้าที่ตัดสัญญาณซีกลบทิ้งไปไดโอด D2 เป็นตัวจำกัดขนาดของสัญญาณบวกที่ป้อนให้กับ Inverting gate .ให้มีระดับแรงดันไม่เกิน 5 V.

สัญญาณจะถูกผ่านวงจรสมิทซ์ทริกเกอร์หลังจากผ่านวงจรสมิทซ์ทริกเกอร์ แล้วก็จะไปสัญญาณรูปสี่เหลี่ยม เนื่องจากคุณสมบัติของไอซีสมิททริกเกอร์ จะเปลี่ยนจากคลื่นรูปซายน์เป็นรูป SQUARE WAVE ดังนั้นเราก็จะได้สัญญาณดิจิตอลออกมาจากวงจรเรตติไฟร์ทั้ง 2 แบบ สัญญาณดิจิตอลที่ได้จากการเรตติไฟร์แบบฟูลเวฟจะถูกหาร 2 ด้วยวงจรหาร สัญญาณที่ได้จะมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความกว้างเป็น 2 เท่าของสัญญาณเดิมจุดประสงค์ของการหารเพื่อการเปิดรูปคลื่นสัญญาณในรูปคลื่นช่วงเริ่มต้นเท่านั้น

A สัญญาณที่อ่านมาจาก

B สัญญาณที่ผ่าน FULL - WAVE RECTIFIER

C สัญญาณที่ผ่าน HALF - WAVE RECTIFIER

D สัญญาณที่ผ่าน SCHMITT - TRIGGER (CLOCK)

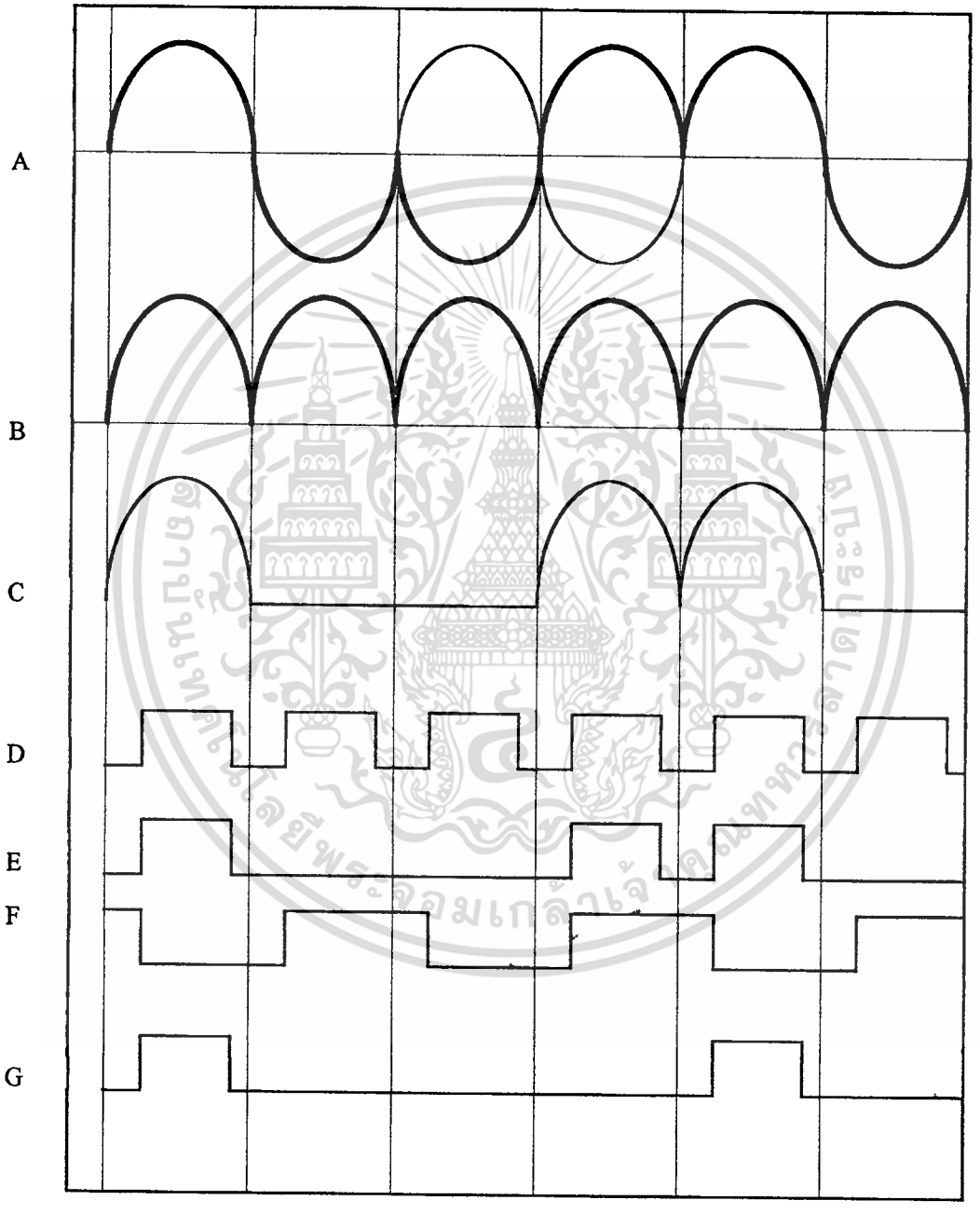
E สัญญาณที่ผ่าน SCHMITT - TRIGGER (DATA)

F สัญญาณที่ผ่าน วงจรหาร 2 (SYNC)

G ข้อมูลที่ได้จริง (SYNC)

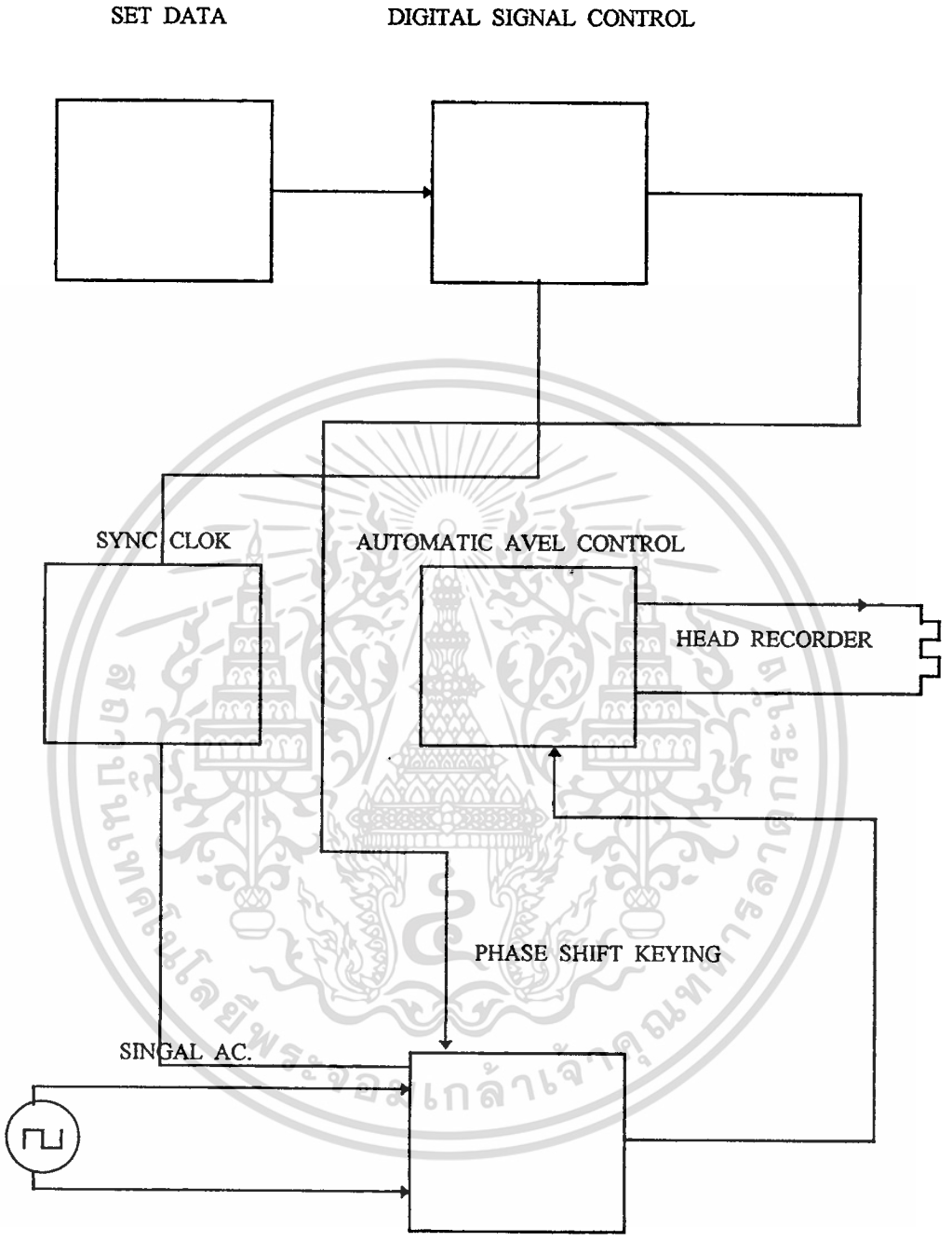
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วงจรเครื่องเขียนและอ่านบัตรแม่เหล็ก



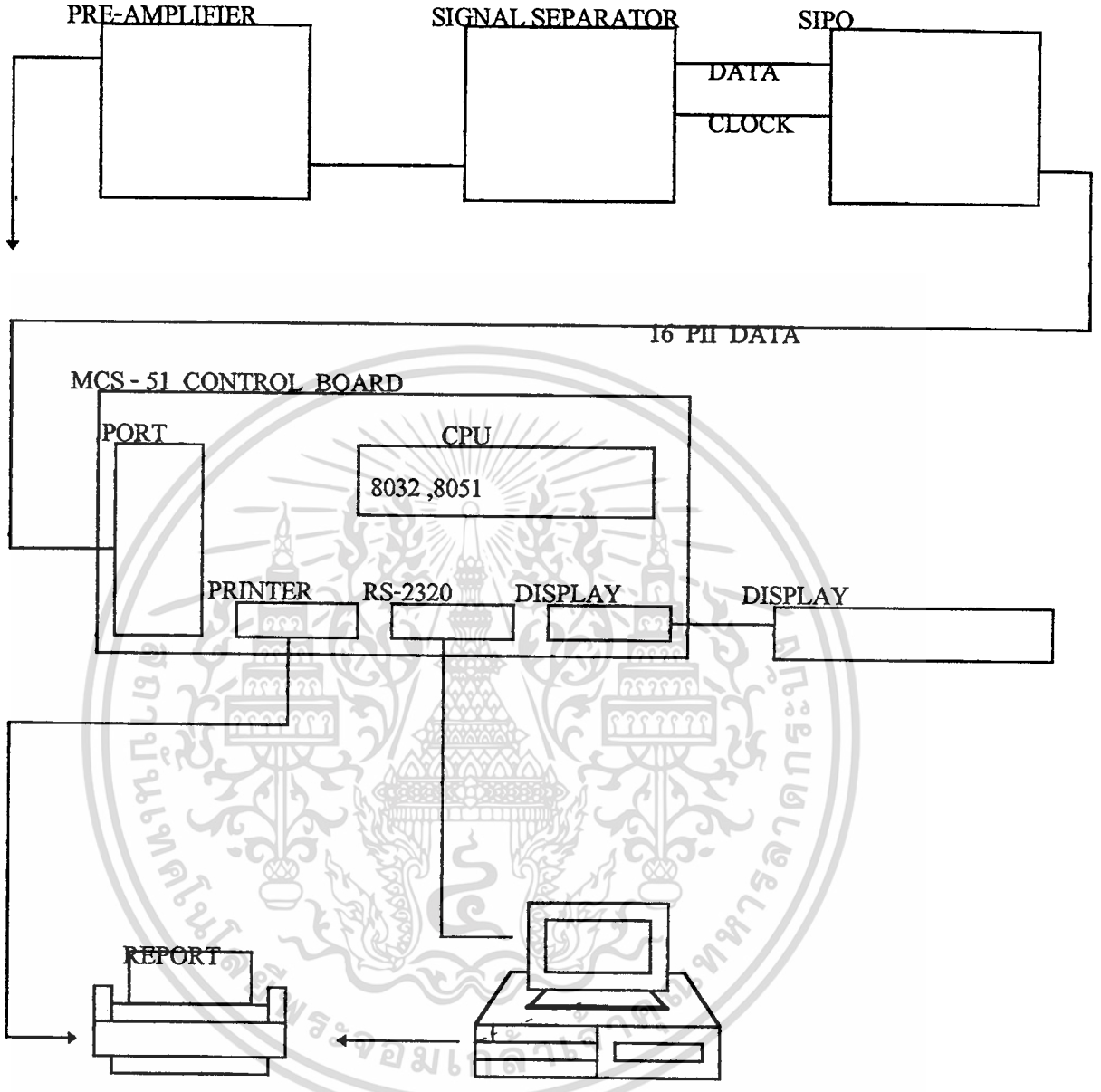
รูป ที่ 3.7 สัญญาณที่ได้จากการอ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.8 บล็อกไดอะแกรมเครื่องเขียนบัตรแม่เหล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.9 บล็อกไดอะแกรมเครื่องอ่านบัตรแม่เหล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 บัตรแม่เหล็ก Operational Guide

3.3.1 โครงสร้างของบัตรแม่เหล็ก

The software is worked with TYSSO MSE-600 series to write and resd data onto the magnetic stripe card.

1. According to ISO standards 7811/2, 7811/4, 7811/5, please find following data format of the standards:

Track 1 = up to 79 Alphanumeric and some ASCII codes data can be stored.

Track 2 = up to 40 Numeric data can be stored.

Track 3 = up to 107 Numeric data can be stored.

2. Model #s and their track #s.

MSE-601 Magnetic stripe card writer/reader track 1

MSE-602 Magnetic stripe card writer/reader track 2

MSE-603 Magnetic stripe card writer/reader track 3

MSE-612 Magnetic stripe card writer/reader track 1&2

MSE-623 Magnetic stripe card writer/reader track 2&3

MSE-630 Magnetic stripe card writer/reader track 1&2&3

3. Interface port:

An RS 232 9 pin female connector with 9V DC power jack is provided.

Only COM1 or COM2 are validity of the connection. After executing the file name " MSE600 " COM1 or COM2 will be detected by the writer.

If the " device not found " appears on the screen, please check if power adapter and COM ports are properly installed.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.10 รูปแบบของบัตรแม่เหล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4
หลักการทำงานและโครงสร้างและคำสั่งของโปรแกรม

4.1 หลักการทำงานและโครงสร้าง

ระบบ IDCARD ประกอบด้วย 2 โปรแกรม คือ

4.1.1 IDS ทำหน้าที่เป็น Server, สามารถค้นหาและแก้ไขข้อมูลได้ ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ

1. <u>ส่วนติดต่อผู้ใช้แบบ **Graphics**</u> (Graphics User Interface)ส่วนนี้จะรับคำสั่งจากผู้ใช้และแสดงผลข้อมูล

2. <u>ส่วนติดต่อฐานข้อมูล</u> (Database Access) ส่วนนี้จะติดต่อกับฐานข้อมูลที่มีอยู่ใน harddisk โดยตรงเพื่อค้นหาหรือแก้ไขข้อมูล

3. <u>ส่วนบริการการสื่อสาร</u> (Communication Services) ส่วนนี้จะทำงานใน background คอยรับคำสั่งการร้องขอข้อมูล (Request) จาก Client และส่งคำสั่งไปให้ส่วนติดต่อฐานข้อมูลแล้วส่งคำตอบที่ได้กลับไปให้ Client

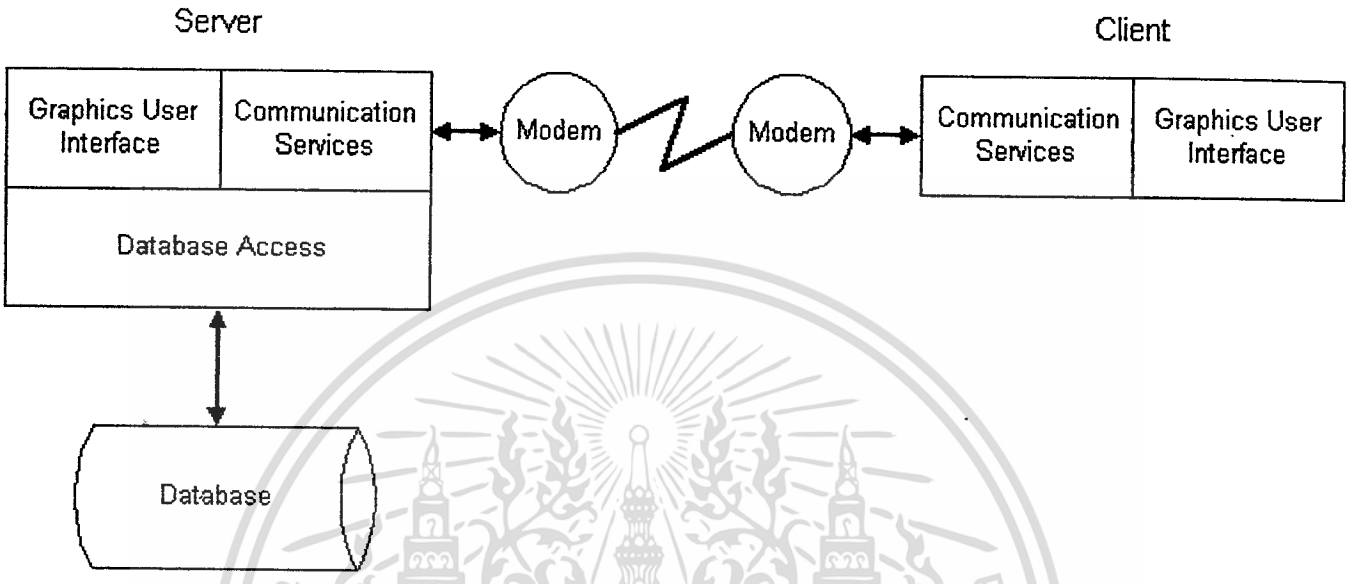
4.1.2. IDC ทำหน้าที่เป็น Client ที่ติดต่อกับ Server ผ่าน Modem, สามารถค้นหาหรือแก้ไขข้อมูล ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วนคือ

1. <u>ส่วนติดต่อผู้ใช้แบบ **Graphics**</u> (Graphics User Interface) ส่วนนี้จะรับคำสั่งจากผู้ใช้แล้วส่งคำสั่งการร้องขอข้อมูล (Request) ไปยัง Server และแสดงผลข้อมูลที่ Server ตอบกลับมา

2. <u>ส่วนบริการการสื่อสาร</u> (Communication Services) ส่วนนี้จะส่งคำสั่งการร้องขอข้อมูล (Request) ไปยัง Server และคอยคำตอบ (Reply) จาก Server

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.1 Block Diagram ของระบบ IDCARD



โปรแกรม IDS และ IDC เป็นโปรแกรมที่เขียนด้วย Microsoft Visual Basic 4.0 ประกอบด้วย Form และ Module เหมือนกันดังต่อไปนี้

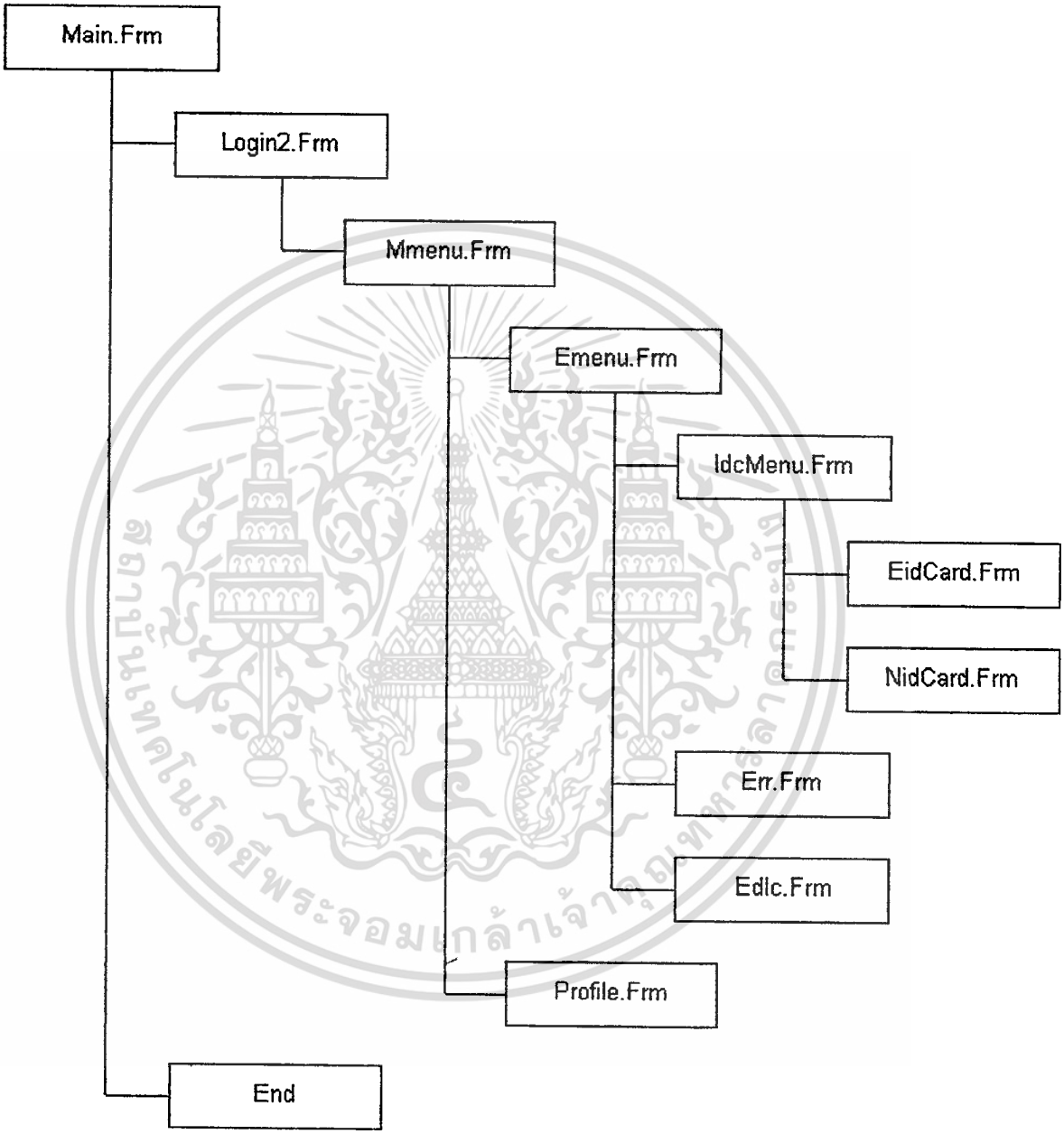
MAIN.FRM	form เริ่มต้นของโปรแกรม
MMENU.FRM	form สำหรับเมนูหลัก
EMENU.FRM	form สำหรับเมนูการแก้ไขและเพิ่มเติม
IDCMENU.FRM	form สำหรับเมนูบัตรประชาชน
LOGIN2.FRM	form สำหรับป้อนรหัสผ่านเข้าสู่ระบบและแสดง graph จำนวนประชากร
NIDCARD.FRM	form สำหรับสร้างบัตรประชาชนใหม่
EIDCARD.FRM	form สำหรับดูและแก้ไขบัตรประชาชน
ERR.FRM	form สำหรับดูข้อมูลทะเบียนบ้าน
PROFILE.FRM	form สำหรับดูข้อมูลส่วนบุคคล
EDLC.FRM	form สำหรับดูข้อมูลใบขับขี่
MOVEIN.FRM	form สำหรับกรอกเลขประจำตัวประชาชนของผู้ที่จะย้ายเข้า
MODEM.FRM	form สำหรับติดต่อทาง modem
STATUS.FRM	form สำหรับแสดงสถานะระหว่างการติดต่อผ่าน modem

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

IDLESCR.FRM	form สำหรับ save screen
TIMER.FRM	form สำหรับจับเวลา
COMM.BAS	module สำหรับการติดต่อผ่าน modem
GLOBAL.BAS	module สำหรับการจัดการ database และ utility function

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

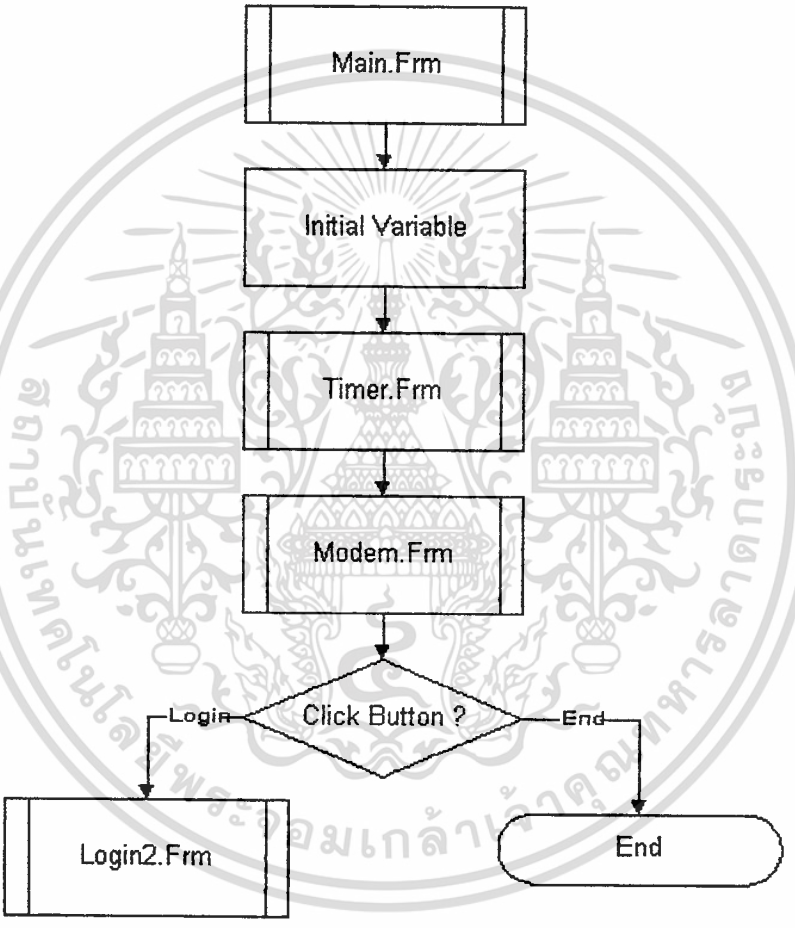
รูปที่ 4.2 ความสัมพันธ์ระหว่าง form



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดของ function ใน form และ module

รูปที่ 4.3 Flowchart แสดงการทำงานของ Main.Frm



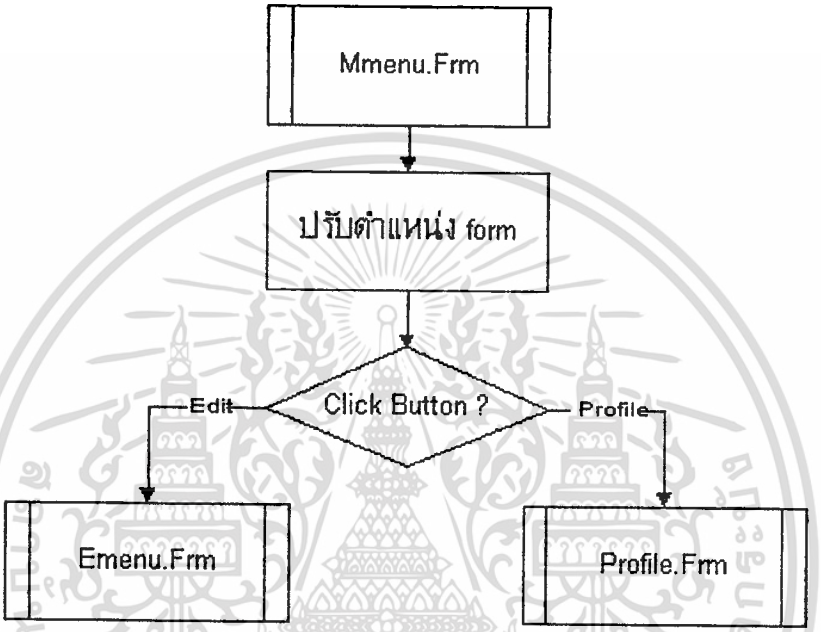
MAIN.FRM - เป็น form เริ่มต้นของโปรแกรม มี function ดังต่อไปนี้

Private Sub cmdMenu_Click เช็คการกดปุ่มเลือกหัวข้อเริ่มงานหรือจบงาน

Private Sub Form_Load กำหนดค่าเริ่มต้นของตัวแปร, เริ่มการทำงานของตัวจับเวลาและเริ่มการทำงานของ Services

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.4 Flowchart แสดงการทำงานของ Mmenu.Frm

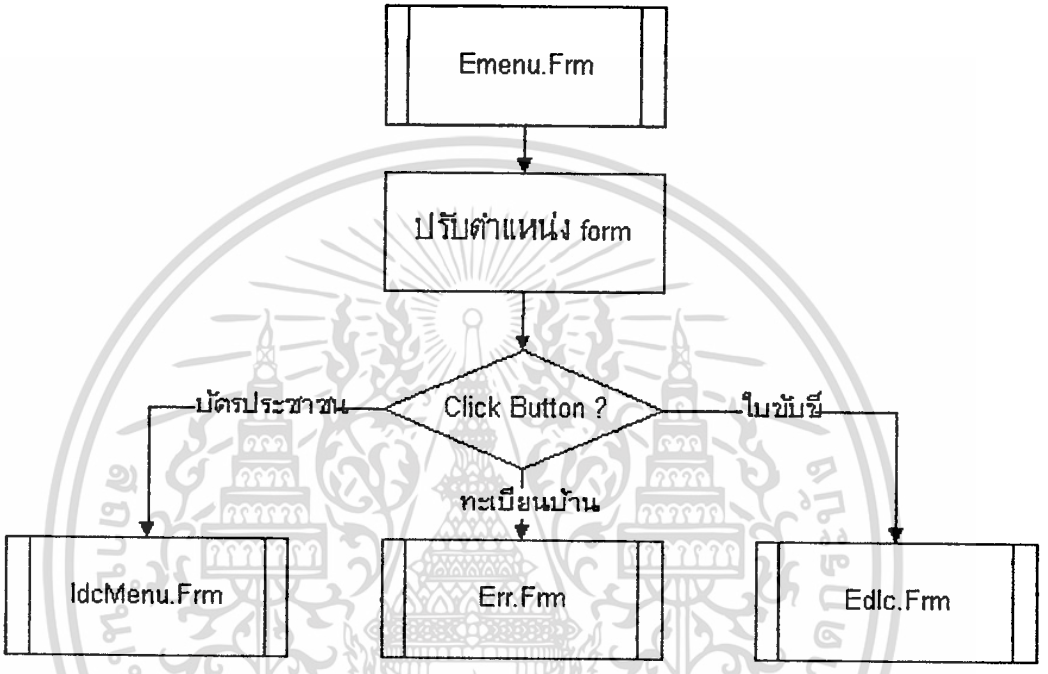


MMENU.FRM - เป็น form สำหรับเมนูหลัก มี function ดังต่อไปนี้

Private Sub cmdBack_Click	กลับเมนูก่อนหน้า
Private Sub cmdEdit_Click	load form แก้ไขและเพิ่มเติม (EMENU.FRM)
Private Sub cmdPersonal_Click	load form ประวัติบุคคล (PROFILE.FRM)
Private Sub Form_Load	ปรับตำแหน่ง form ให้อยู่กลางจอ
Private Sub Form_QueryUnload	Unload form
Private Sub Timer1_Timer	แสดงผลวันที่และเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.5 Flowchart แสดงการทำงานของ Emenu.Frm

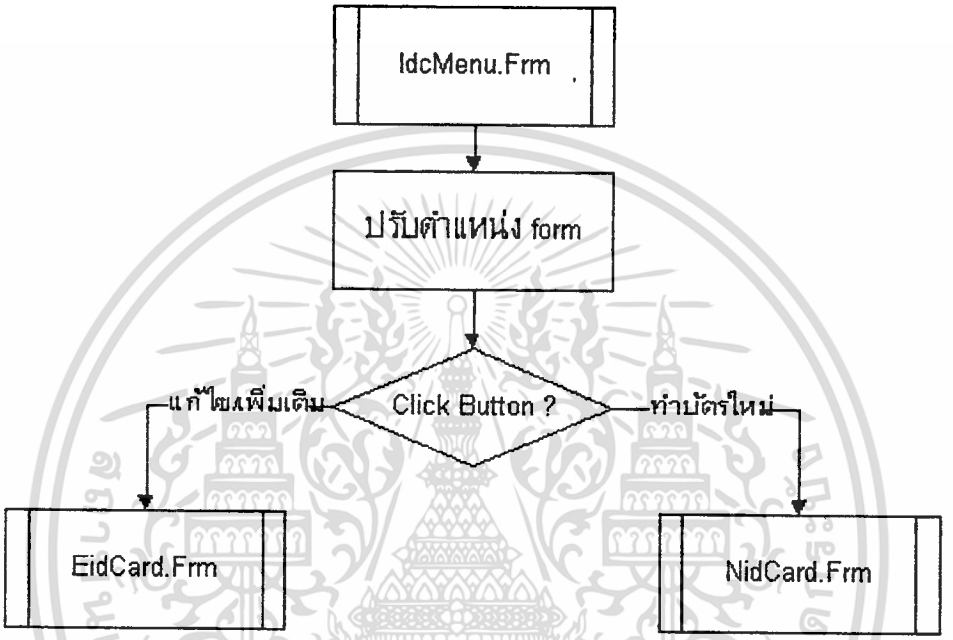


EMENU.FRM - เป็น form สำหรับเมนูการแก้ไขและเพิ่มเติม มี function ดังต่อไปนี้

Private Sub cmdBack_Click	กลับเมนูก่อนหน้า
Private Sub cmdIdCard_Click	load form บัตรประจำตัวประชาชน (IDCMENU.FRM)
Private Sub cmdRCard_Click	load form ใบขับขี่ (EDLC.FRM)
Private Sub cmdRR_Click	load form ทะเบียนบ้าน (ERR.FRM)
Private Sub Form_Load	ปรับตำแหน่ง form ให้อยู่กลางจอ
Private Sub Timer1_Timer	แสดงผลวันที่และเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.6 Flowchart แสดงการทำงานของ IdcMenu.Frm



IDCMENU.FRM - เป็น form สำหรับเมนูบัตรประชาชน มี function ดังต่อไปนี้

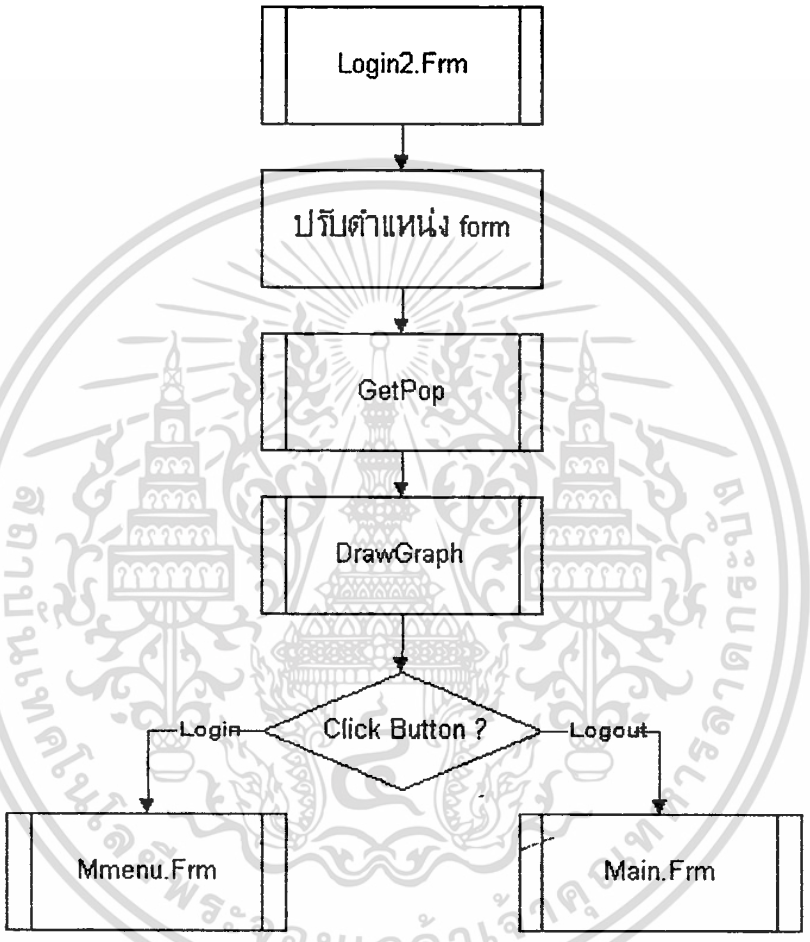
Private Sub cmdBack_Click	กลับเมนูก่อนหน้า
Private Sub cmdEdit_Click	load form แก้ไขบัตรประจำตัวประชาชน (EIDCARD.FRM)
Private Sub cmdNew_Click	load form ฐานข้อมูลใหม่ (NIDCARD.FRM)
Private Sub Form_Load	ปรับตำแหน่ง form ให้อยู่กลางจอ
Private Sub Timer1_Timer	แสดงผลวันที่และเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Private Sub cmdLogin_Click	ตรวจสอบรหัสผ่านและเข้าสู่ระบบ ถ้าเป็น Serverจะเรียก function
Local_CheckOperatorPassword,	Client เรียก Remote_CheckOperatorPassword
Private Sub cmdLogout_Click	ออกจากระบบ, กลับสู่เมนูหลัก
Private Sub Form_Load	ปรับตำแหน่ง form ให้อยู่กลางจอ
Private Sub Form_QueryUnload	Unload form
Private Sub Timer1_Timer	แสดงผลวันที่และเวลา
Private Sub txtOpassword_Change	เช็คการเปลี่ยนแปลงของข้อความ ถ้ามี enable ปุ่ม Login
Private Sub txtOpassword_KeyPress	เช็คการกดคีย์ ENTER ถ้ากดเลื่อน focus ไปที่รหัสหน่วยงาน
Private Sub txtUpassword_Change	เช็คการเปลี่ยนแปลงของข้อความ ถ้ามี enable ปุ่ม Login
Private Sub txtUpassword_KeyPress	เช็คการกดคีย์ ENTER ถ้ากดทำการตรวจสอบรหัสผ่าน ถ้าเป็น Server จะเรียก function Local_CheckOperatorPassword, Client เรียก Remote_CheckOperatorPassword

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.7 Flowchart แสดงการทำงานของ Login2.Frm

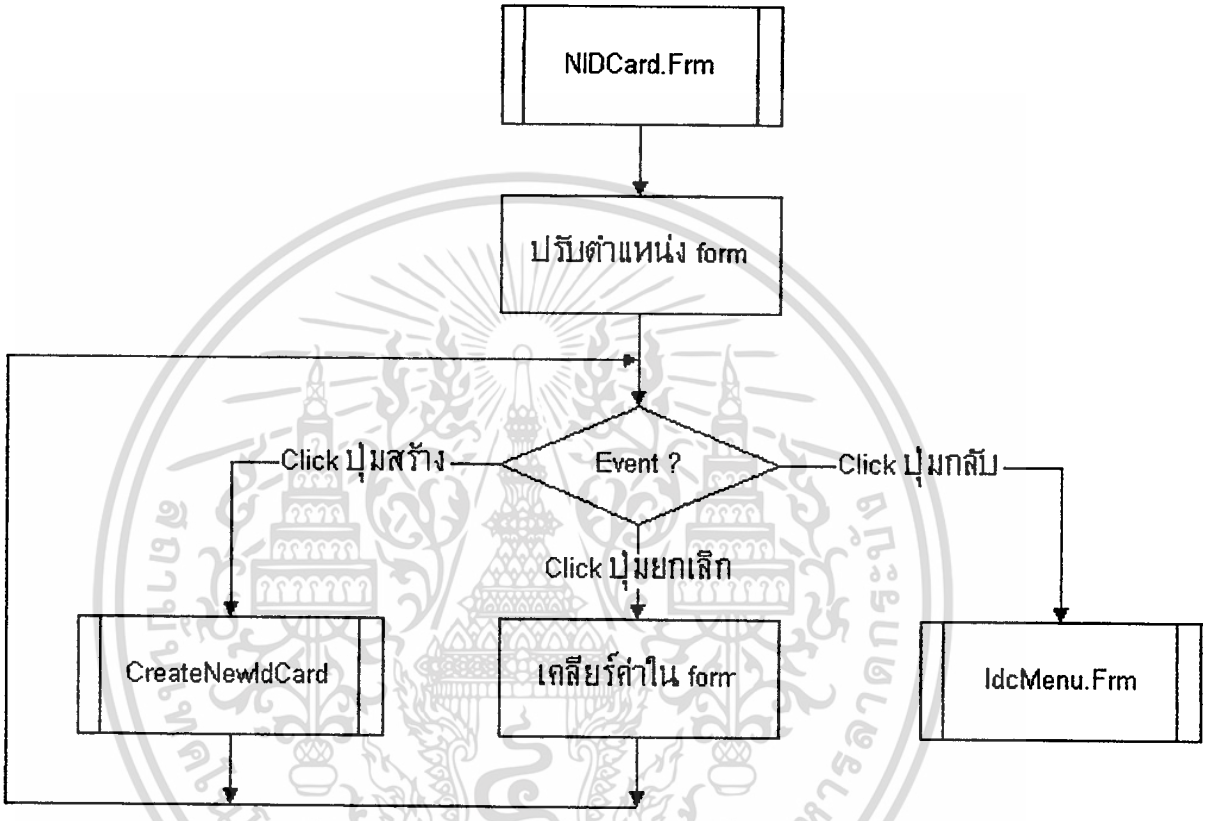


LOGIN2.FRM - เป็น form สำหรับป้อนรหัสผ่านเข้าสู่ระบบและแสดง graph จำนวนประชากร

Sub DrawGraph	แสดง graph จำนวนประชากร
Sub GetPop	คำนวณจำนวนประชากรถ้าเป็น Server จะเรียก function Local_GetPop, Client เรียก function Remote_GetPop

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.8 Flowchart แสดงการทำงานของ NIdCard.Frm



NIDCARD.FRM - เป็น form สำหรับสร้างบัตรประชาชนใหม่ มี function ดังต่อไปนี้

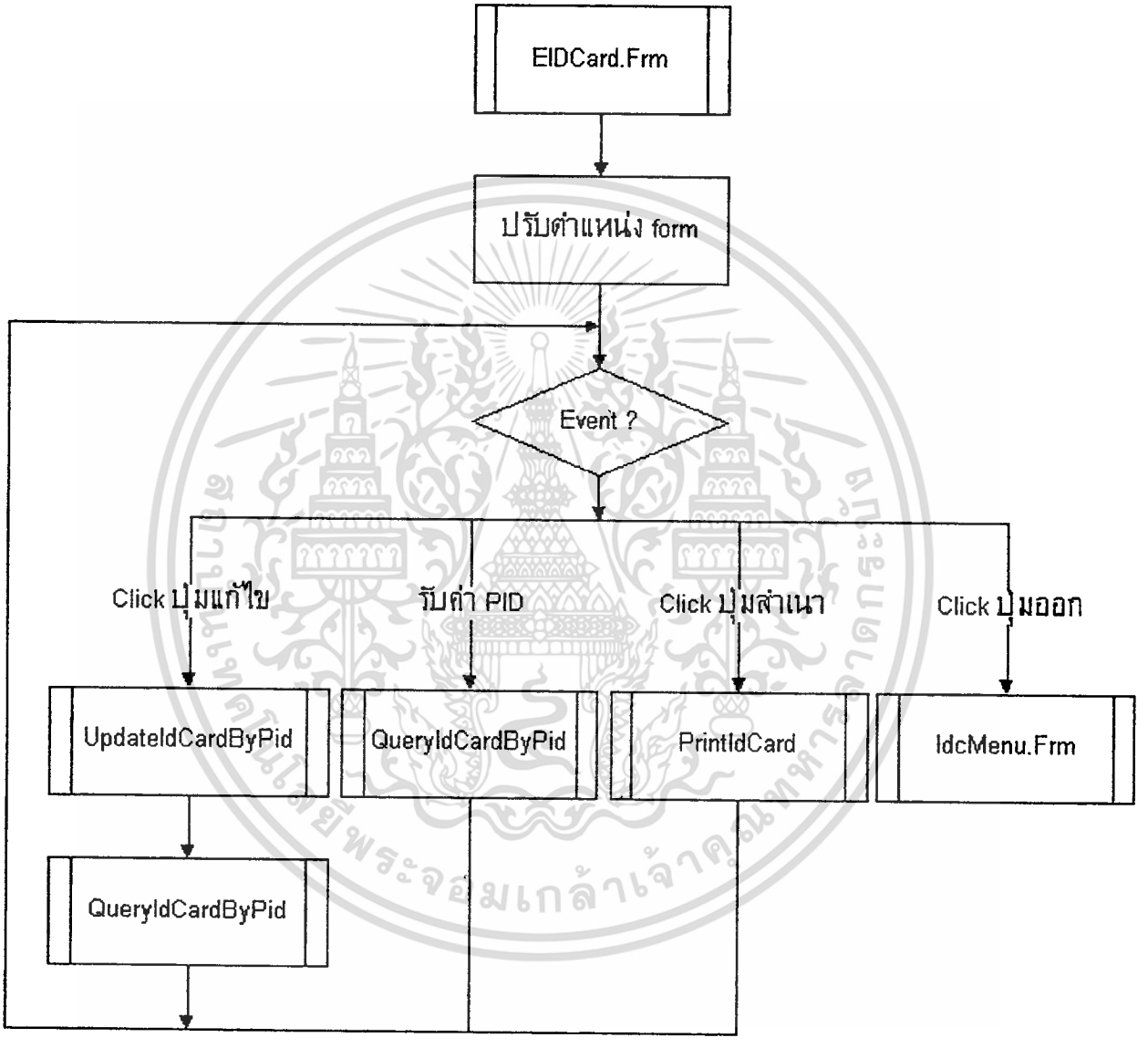
Private Sub cmdBack_Click	กลับเมนูก่อนหน้า
Private Sub cmdCancel_Click	ยกเลิกข้อความที่ป้อนทั้งหมด
Private Sub cmdCreate_Click	สร้างฐานข้อมูลใหม่เรียก function CreateNewIdCard
Private Sub CreateNewIdCard	สร้างฐานข้อมูลใหม่ Server จะเรียก function Local_CreateNewIdCard, Client เรียก function Remote_CreateIdCard

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Private Sub Form_Activate	เคลียร์ข้อมูลใน form
Private Sub Form_Load	ปรับตำแหน่ง form ให้อยู่กลางจอ
Sub ClearText	เคลียร์ข้อมูลใน form
Private Sub Form_QueryUnload	Unload form
Private Sub Timer1_Timer	แสดงผลวันที่และเวลา
Private Sub txtBirthDay_Change	Enable ปุ่ม cmdCreate
Private Sub txtName_Change	Enable ปุ่ม cmdCreate
Private Sub txtSurName_Change	Enable ปุ่ม cmdCreate

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.9 Flowchart แสดงการทำงานของ EIDCard.Frm



EIDCARD.FRM - เป็น form สำหรับดูและแก้ไขบัตรประชาชน มี function ดังต่อไปนี้

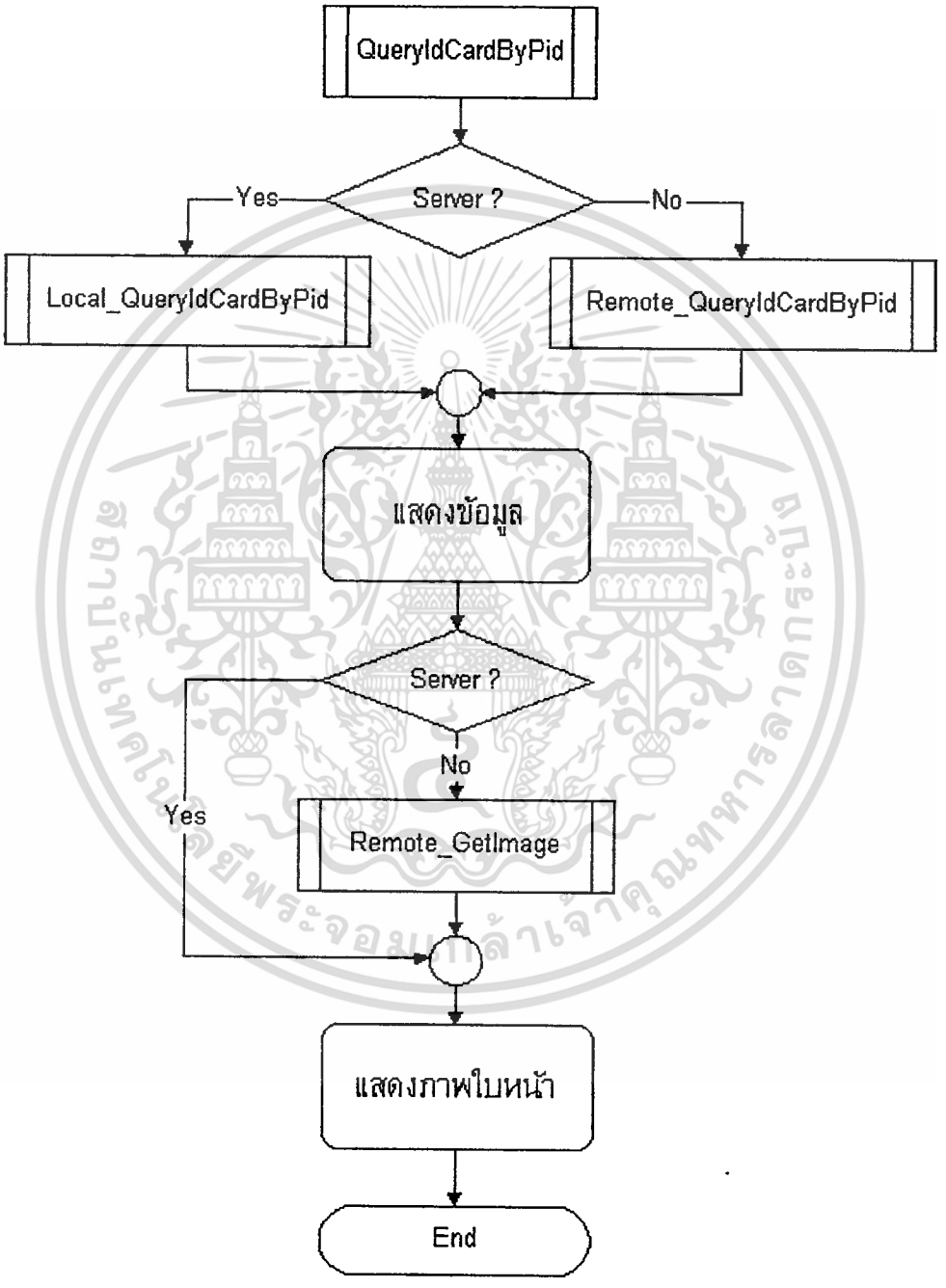
Sub ClearText	เคลียร์ข้อมูลใน form
Sub PrintIdCard	พิมพ์สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Private Sub cmdBack_Click	กลับเมนูก่อนหน้า
Private Sub cmdPrint_Click	พิมพ์สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน
Private Sub cmdUpdate_Click	แก้ไขข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน
Private Sub Form_Activate	เคลียร์ข้อมูลใน form
Private Sub Form_Load	ปรับตำแหน่ง form ให้อยู่กลางจอ
Private Sub Form_QueryUnload	Unload form
Private Sub Timer1_Timer	แสดงผลวันที่และเวลา
Private Sub txtVerifyPid_Change	เช็คการป้อนเลขประจำตัวประชาชน ถ้าครบ เรียก function QueryIdCardByPID
Private Sub QueryIdCardByPID	ค้นหาข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชนจากเลขประจำตัวประชาชน Server จะเรียก function Local_QueryIdCardByPID, Client เรียกfunction Remote_QueryIdCardByPID
Private Sub UpdateIdCardByPid	แก้ไขข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน Server จะเรียก Local_UpdateIdCardByPid, Client เรียก Remote_UpdateIdCardByPid
Private Sub txtVerifyPid_DblClick	เคลียร์ค่า PID
Private Sub txtVerifyPid_KeyPress	เช็คการกดคีย์ ENTER ถ้ากดเรียก function QueryIdCardByPID

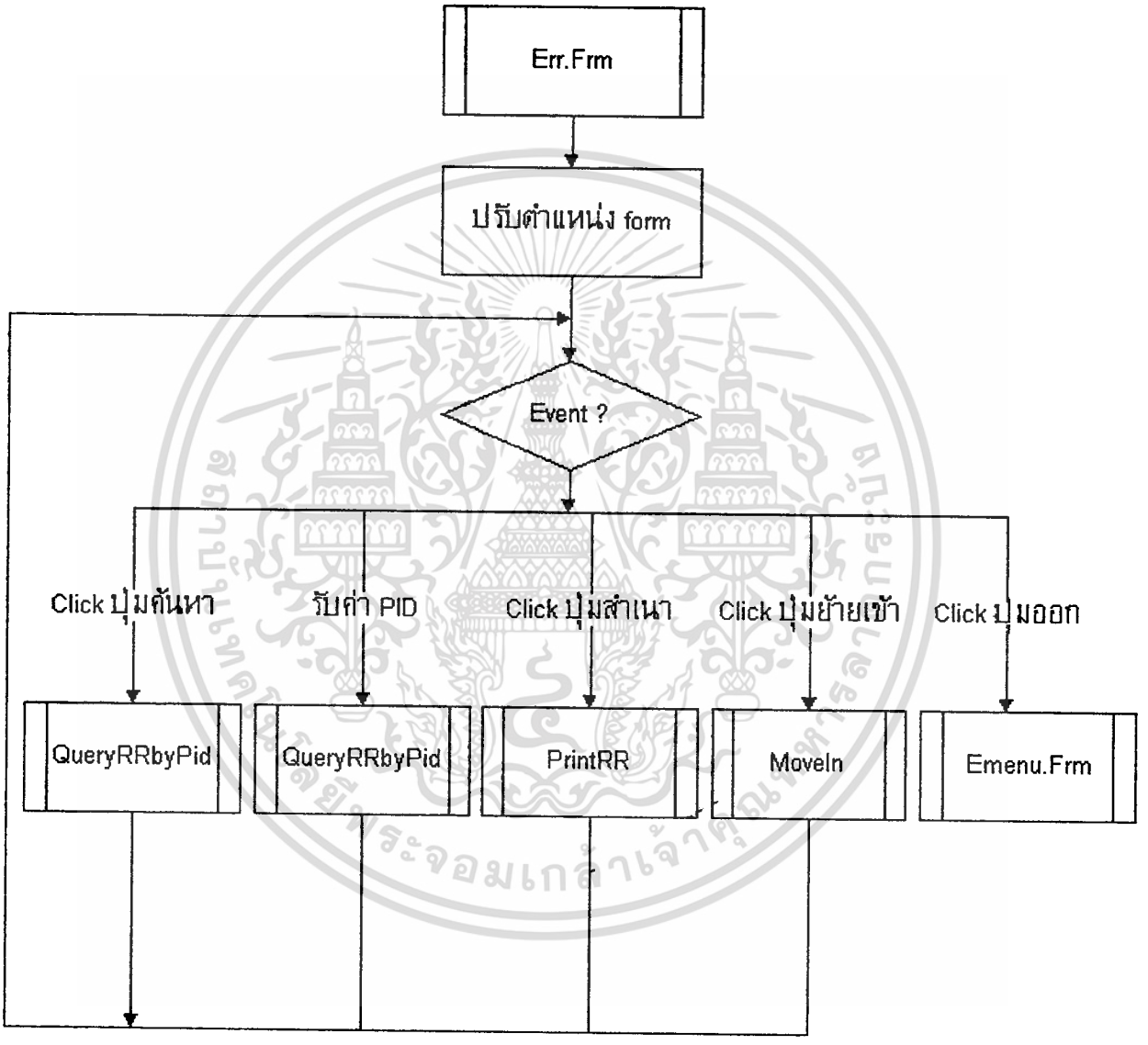
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.10 Flowchart แสดงการทำงานของ function Query IdCard ByPid



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.11 Flowchart แสดงการทำงานของ Err.Frm



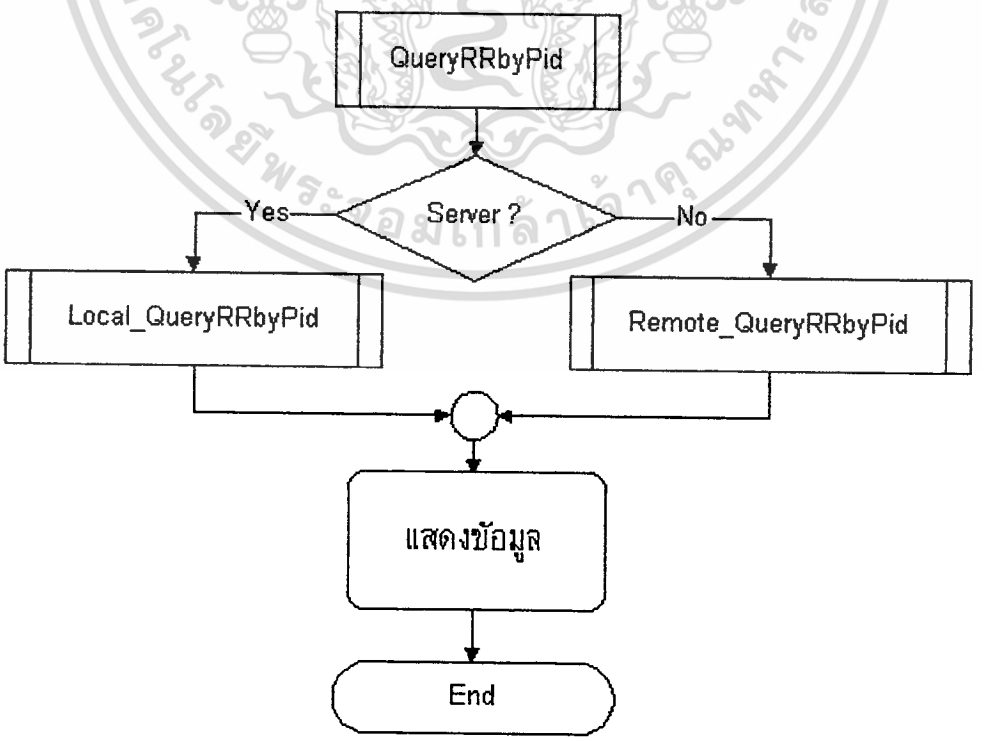
ERR.FRM - เป็น form สำหรับดูข้อมูลทะเบียนบ้าน มี function ดังต่อไปนี้

Sub ClearText	เคลียร์ข้อมูลใน form
Sub MoveIn	ย้ายเข้า Serverจะเรียก functionLocal_MoveIn, Client เรียก Remote_MoveIn

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

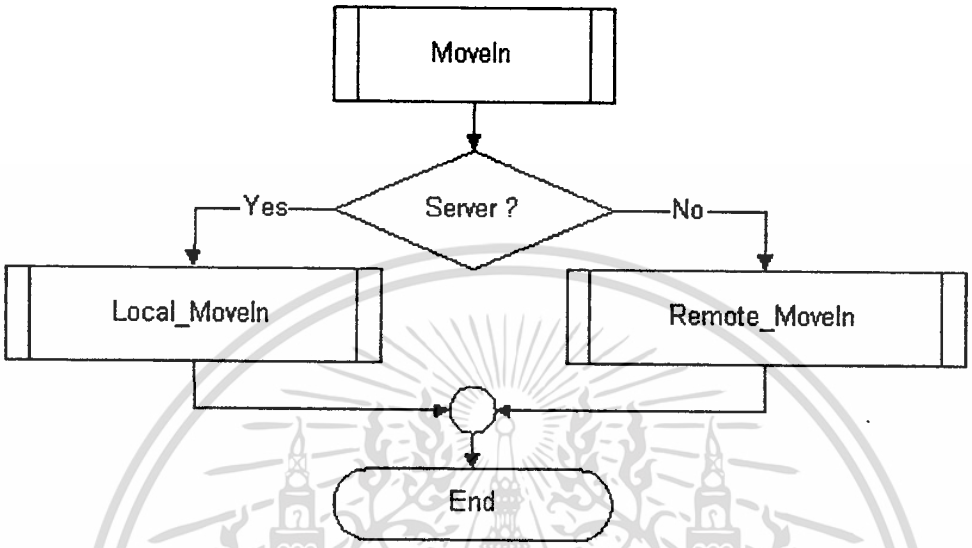
Sub PrintRR	พิมพ์ทะเบียนบ้าน
Sub QueryRRbyPID	ค้นหาข้อมูลทะเบียนบ้านจากเลขประจำบ้าน Server จะเรียก function Local_QueryRRbyPID, Client เรียก function Remote_QueryRRbyPID
Private Sub cmdBack_Click	กลับเมนูก่อนหน้า
Private Sub cmdMoveIn_Click	รับข้อมูลค่า PID และเรียก function MoveIn
Private Sub cmdPrint_Click	พิมพ์ทะเบียนบ้าน (PrintRR)
Private Sub cmdSearch_Click	เรียก function QueryRRbyPID
Private Sub Form_Load	ปรับตำแหน่ง form ให้อยู่กลางจอ
Private Sub Form_QueryUnload	Unload form
Private Sub Timer1_Timer	แสดงผลวันที่และเวลา
Private Sub txtVerifyPid_Change	เช็คการป้อนเลขประจำตัวประชาชน ถ้าครบ เรียก function QueryIdRRByPID
Private Sub txtVerifyPid_DblClick	เคลียร์ค่า PID

รูปที่ 4.12 Flowchart แสดงการทำงานของ function QueryRRbyPid



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.13 Flowchart แสดงการทำงานของ function MoveIn

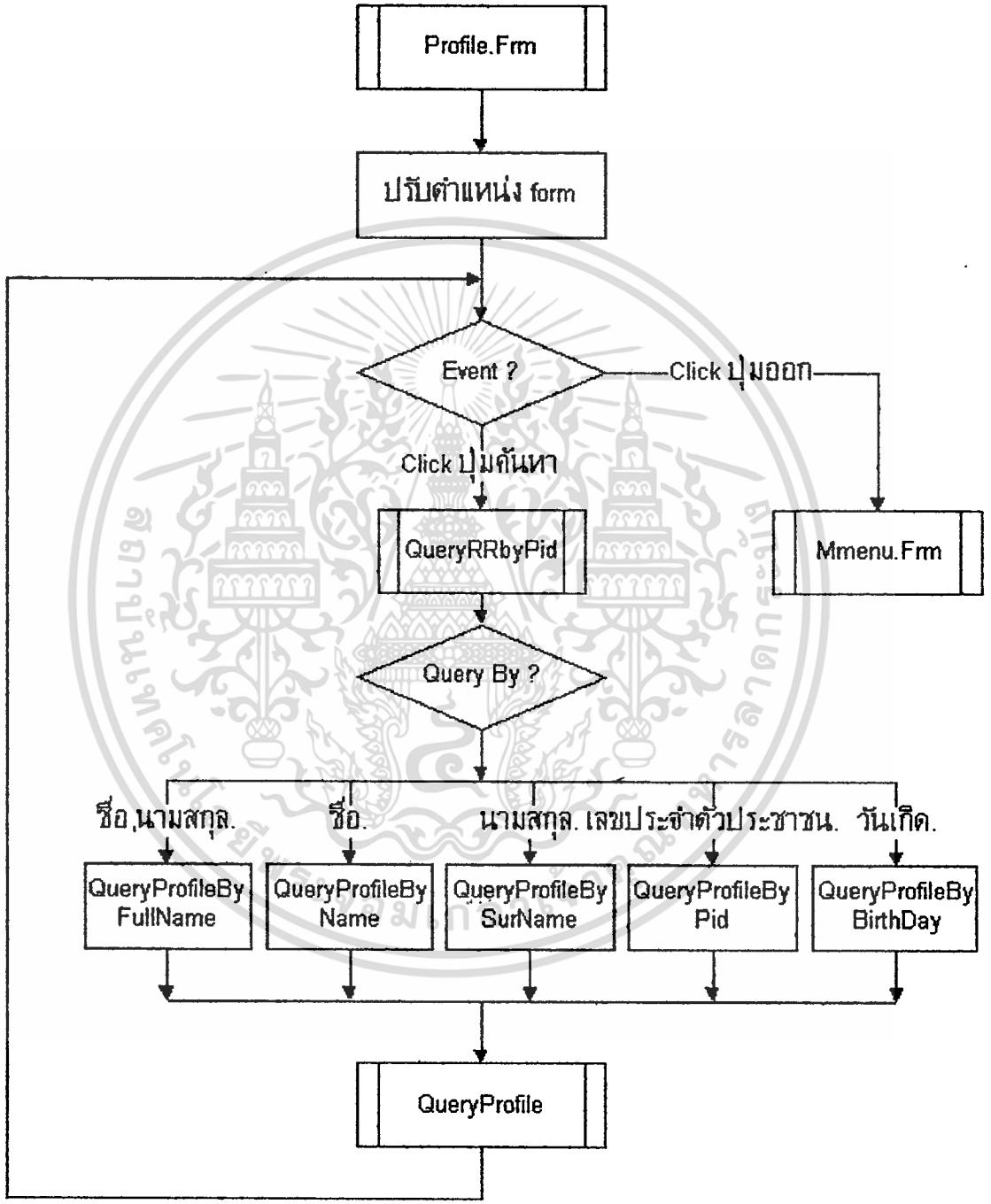


MOVEIN.FRM - เป็น form สำหรับกรอกเลขประจำตัวประชาชนของผู้ที่จะย้ายเข้า มี function ดังต่อไปนี้

Private Sub Form_Load	ปรับตำแหน่ง form ให้อยู่กลางจอ
Private Sub txtVerifyPid_Change	เช็คเลขประจำตัวประชาชน ถ้าป้อนครบ unload form
Private Sub txtVerifyPid_KeyPress	เช็คการกดคีย์ ESC ถ้ากดยกเลิก form

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.14 Flowchart แสดงการทำงานของ Profile.Frm



PROFILE.FRM - เป็น form สำหรับดูข้อมูลส่วนบุคคล มี function ดังต่อไปนี้

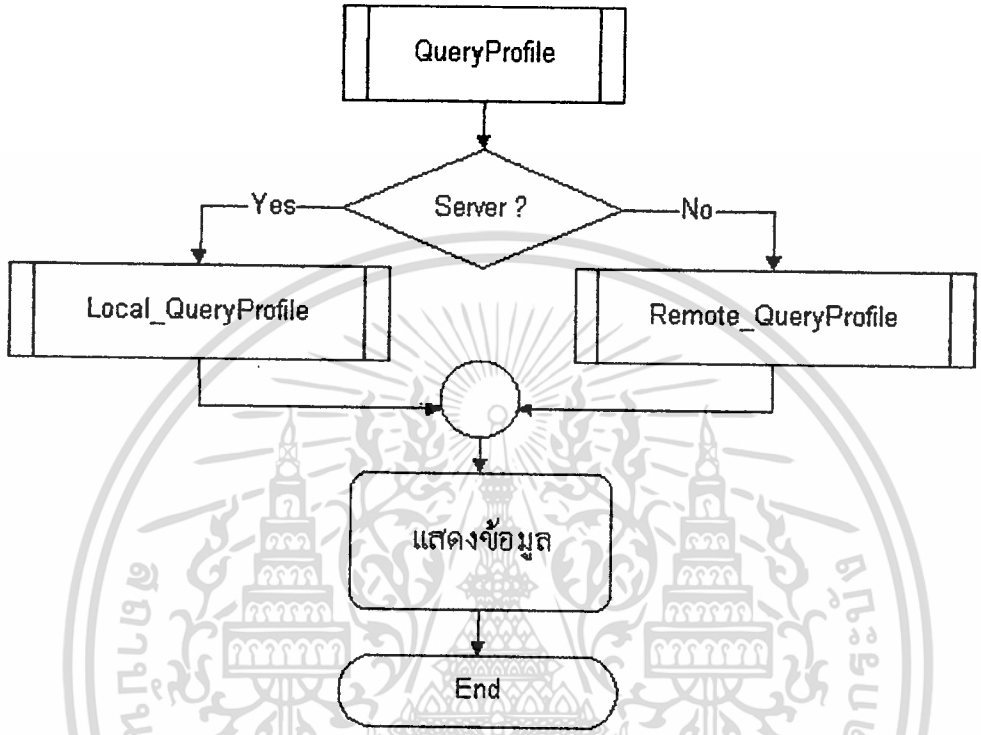
Sub ClearLabel ไว้สำหรับ**เคลียร์ข้อมูลใน form**

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Sub ClearText	เคลียร์ข้อมูลใน form
Sub QueryProfile	ค้นหาประวัติบุคคลServerจะเรียกfunction Local_QueryProfile,Client เรียก function Remote_QueryProfile
Sub QueryProfileByBirthDay	สร้างคำสั่ง SQL สำหรับการค้นหาประวัติบุคคลจากวันเกิดแล้วเรียก function QueryProfile
Sub QueryProfileByFullName	สร้างคำสั่ง SQL สำหรับการค้นหาประวัติบุคคลจากชื่อและนามสกุลแล้วเรียก function QueryProfile
Sub QueryProfileByName	สร้างคำสั่ง SQL สำหรับการค้นหาประวัติบุคคลจากชื่อแล้วเรียก function QueryProfile
Sub QueryProfileByPid	สร้างคำสั่ง SQL สำหรับการค้นหาประวัติบุคคลจากเลขประจำตัวประชาชนแล้วเรียก function QueryProfile
Sub QueryProfileBySurName	สร้างคำสั่ง SQL สำหรับการค้นหาประวัติบุคคลจากนามสกุลแล้วเรียก function QueryProfile
Sub SetStyle	เปลี่ยนลักษณะการแสดงผล
Private Sub cmdBack_Click	กลับเมนูก่อนหน้า
Private Sub cmdSearch_Click	เช็คข้อมูลที่ผู้ใช้ป้อนและเรียก function QueryProfileByXXXXX
Private Sub Form_Activate	เคลียร์ข้อมูลใน form
Private Sub Form_Load	ปรับตำแหน่ง form ให้อยู่กลางจอ
Private Sub Form_QueryUnload	Unload form
Private Sub txtBirthDay_Change	Enable ปุ่ม cmdSearch
Private Sub txtBirthDay_GotFocus	เคลียร์ชื่อ, นามสกุลและเลขประจำตัวประชาชน
Private Sub txtName_Change	Enable ปุ่ม cmdSearch
Private Sub txtName_GotFocus	เคลียร์เลขประจำตัวประชาชนและวันเกิด
Private Sub txtPID_Change	Enable ปุ่ม cmdSearch
Private Sub txtPID_GotFocus	เคลียร์ชื่อ, นามสกุลและวันเกิด
Private Sub txtSurName_Change	Enable ปุ่ม cmdSearch
Private Sub txtSurName_GotFocus	เคลียร์เลขประจำตัวประชาชนและวันเกิด

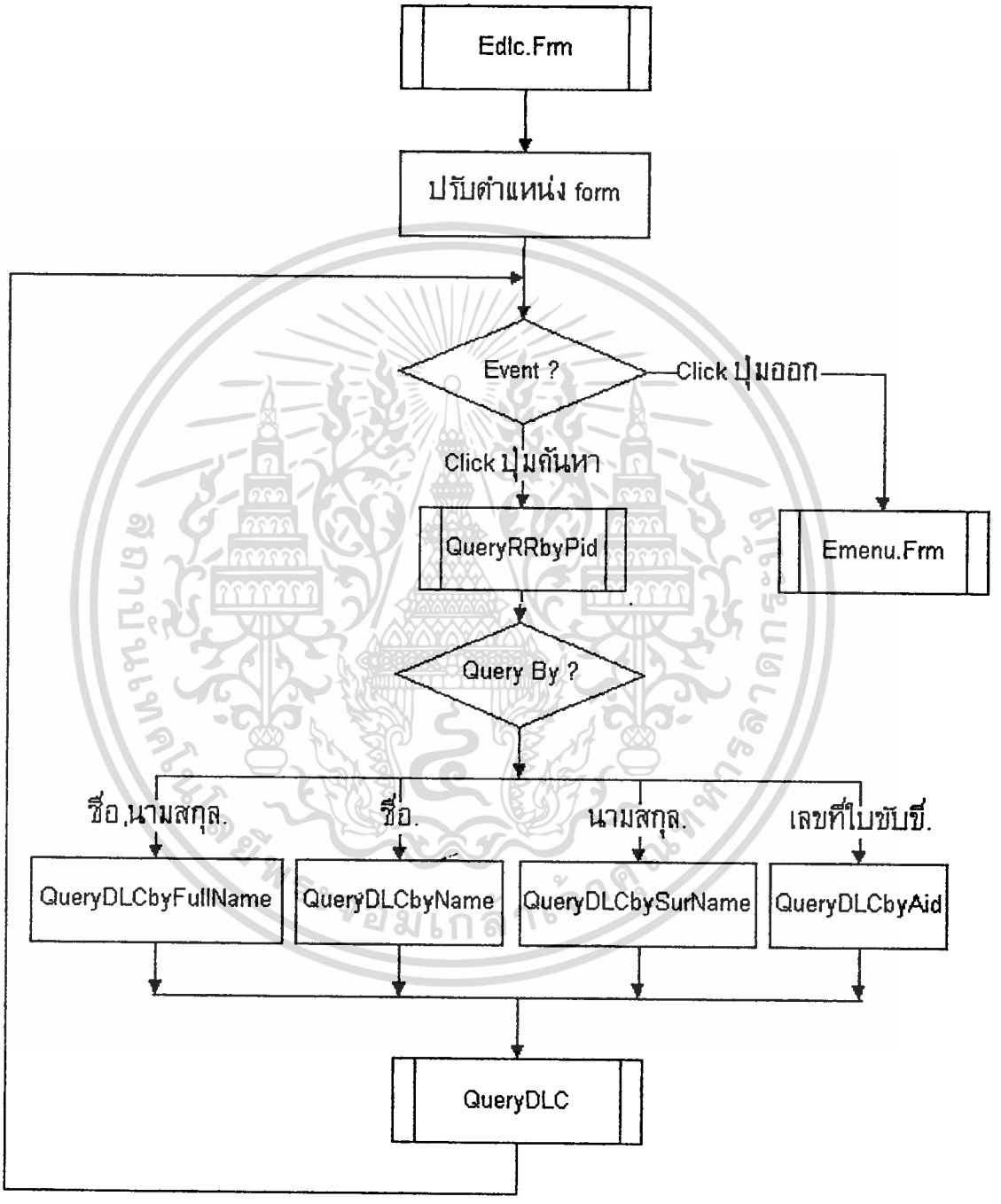
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.15 Flowchart แสดงการทำงานของ function QueryProfile



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.16 Flowchart แสดงการทำงานของ Edlc.Frm



EDLC.FRM - เป็น form สำหรับดูข้อมูลใบขับขี่ มี function ดังต่อไปนี้

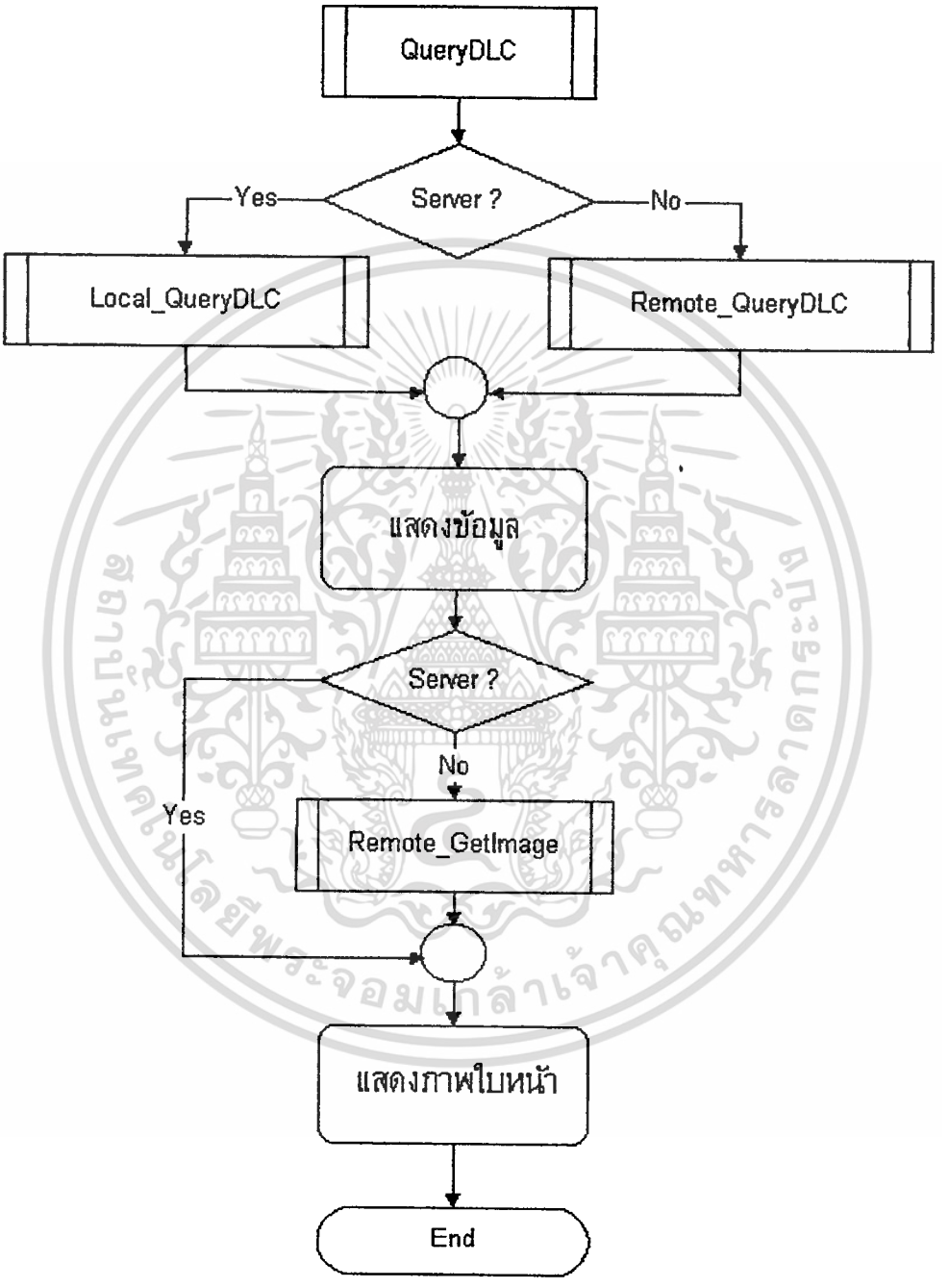
Sub ClearText	เคลียร์ข้อมูลใน form
Private Sub cmdBack_Click	กลับเมนูก่อนหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Private Sub cmdSearch_Click	เช็คข้อมูลที่ผู้ใช้ป้อนและเรียก function QueryDLCbyXXXXX
Sub QueryDLCbyName	สร้างคำสั่ง SQL สำหรับการค้นหาใบขับขี่จากชื่อแล้วเรียก function QueryDLC
Sub QueryDLCbyFullName	สร้างคำสั่ง SQL สำหรับการค้นหาใบขับขี่จากชื่อและนามสกุลแล้วเรียก function QueryDLC
Sub QueryDLCbyAID	สร้างคำสั่ง SQL สำหรับการค้นหาใบขับขี่จากเลขที่ใบขับขี่แล้วเรียก function QueryDLC
Sub QueryDLCbySurName	ร้างคำสั่ง SQL สำหรับการค้นหาใบขับขี่จากนามสกุลแล้วเรียก function QueryDLC
Sub QueryDLC	ค้นหาใบขับขี่ Server จะเรียก function Local_QueryDLC, Client เรียก function Remote_QueryDLC
Private Sub Form_Activate	เคลียร์ข้อมูลใน form
Private Sub Form_Load	ปรับตำแหน่ง form ให้อยู่กลางจอ
Private Sub Form_QueryUnload	Unload form
Private Sub Timer1_Timer	แสดงผลวันที่และเวลา
Private Sub txtAID_Change	Enable ปุ่ม cmdSearch
Private Sub txtAID_GotFocus	เคลียร์ชื่อ, นามสกุล
Private Sub txtName_Change	Enable ปุ่ม cmdSearch
Private Sub txtName_GotFocus	เคลียร์เลขที่ใบขับขี่
Private Sub txtSurName_Change	Enable ปุ่ม cmdSearch
Private Sub txtSurName_GotFocus	เคลียร์เลขที่ใบขับขี่

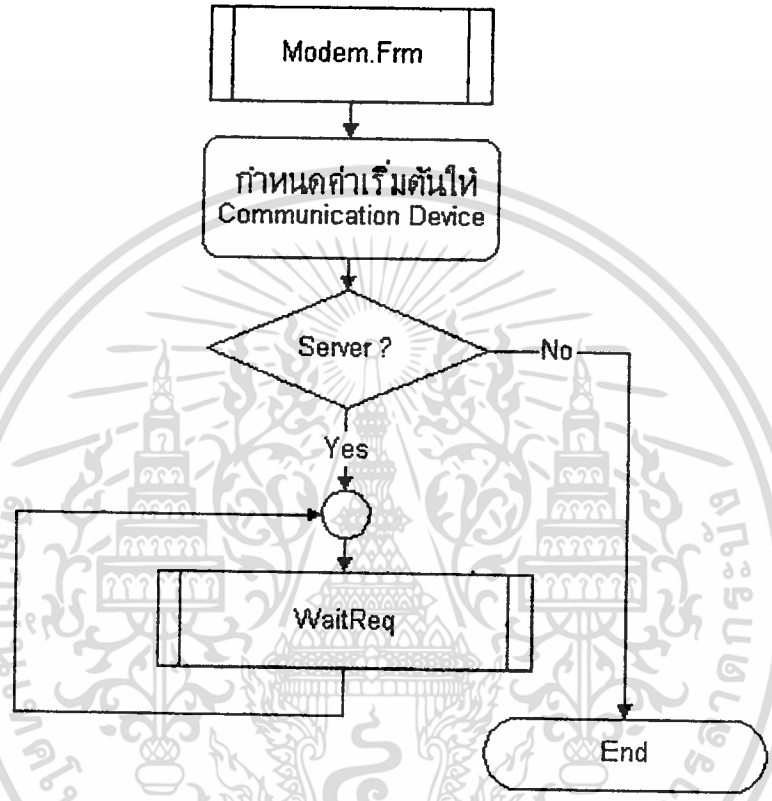
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.17 Flowchart แสดงการทำงานของ function QueryDLC



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.18 Flowchart แสดงการทำงานของ Modem.Frm



MODEM.FRM - เป็น form สำหรับติดต่อทาง modem มี function ดังต่อไปนี้

Private Sub Comm1_OnComm	รับข้อมูลจาก Modem
Private Sub Form_Activate	เปิด Communication Device ถ้าเป็น Server จะรอรับคำร้องขอ (WaitReq) และทำงานใน Background
Private Sub Form_Load	กำหนดค่าเริ่มต้นของ Communication Port

STATUS.FRM - เป็น form สำหรับแสดงสถานะระหว่างการติดต่อผ่าน modem มี function ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Private Sub Command1_Click	ปุ่มยกเลิก
Private Sub Form_Activate	เคลียร์ค่า
Private Sub Form_Load	ปรับตำแหน่ง form ให้อยู่กลางจอ
Private Sub Form_QueryUnload	Unload form

IDLESCR.FRM - เป็น form สำหรับ save screen

Private Sub Form_Activate	ปรับตำแหน่งภาพให้อยู่กลางจอ
Private Sub Form_Click	เช็คว่ามีการกด mouse หรือไม่ ถ้ามี unload
Private Sub Form_KeyPress	เช็คว่ามีการกดคีย์หรือไม่ ถ้ามี unload form
Private Sub Form_Load	ปรับตำแหน่ง form ให้อยู่กลางจอ
Private Sub Form_MouseMove	เช็คว่ามีการเลื่อน mouse หรือไม่
Private Sub Form_QueryUnload	เคลียร์ค่าตัวจับเวลา
Private Sub Picture1_KeyDown	เช็คว่ามีการกดคีย์หรือไม่ ถ้ามี unload form
Private Sub Timer1_Timer	หน่วงเวลาการกดคีย์

TIMER.FRM - เป็น form สำหรับจับเวลา (form นี้จะทำงานใน background ตลอดเวลา) มี function ดังต่อไปนี้

Private Sub Timer1_Timer	เพิ่มค่าตัวจับเวลา

COMM.BAS - เป็น module สำหรับการติดต่อผ่าน modem มี function ดังต่อไปนี้

Public Sub InitComm	กำหนดค่าเริ่มต้นของ Commumication Port
Public Function OpenComm	เปิด Communication Device
Public Function WriteComm	เขียนข้อมูลผ่าน Communication Device
Public Function ReadComm	อ่านข้อมูลจาก Communication Device
Public Sub CloseComm	ปิด Communication Device
Sub FlushComm	เคลียร์ค่าใน Communication Buffer
Public Function ModemConnect	เริ่มการเชื่อมต่อ Modem

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Public Function IsConnect	ตรวจสถานะของ Modem
Public Function CalcSum	คำนวณค่า Check sum
Sub Delay	หน่วงเวลา
Public Function SendBlock	ส่งส่วนของ file
Public Function SendACK	ส่งคำสั่ง "สำเร็จ
Public Function SendNAK	ส่งคำสั่ง "ไม่สำเร็จ"
Public Function SendCAN	ส่งคำสั่ง "ยกเลิก"
Public Function ProcReply	ประมวลผลคำตอบ
Public Function ProcReq	ประมวลผลคำร้องขอ
Public Function SendReq	ส่งคำสั่งการร้องขอ (Send Request)
Public Function WaitReq	รอคำสั่งร้องขอข้อมูล (Wait Request)
Public Function SendReply	ส่งคำตอบ
Public Function WaitReply	รอคำตอบ
Public Function SendHeader	ส่งข้อมูล header
Public Function WaitHeader	รอข้อมูล header
Public Function SendSync	ส่งข้อมูล Sync
Public Function WaitSync	รอข้อมูล Sync
Public Function SendPadding	ส่งข้อมูลปิดท้าย

GLOBAL.BAS - เป็น module สำหรับการจัดการ database และ utility function มี function ดังต่อไปนี้

Function ติดต่อกับฐานข้อมูลโดยตรง (เรียกใช้โดย Server ชื่อ function จะนำหน้าด้วย Local_)

Public Sub Local_GetPop	คำนวนค่าประชากร
Public Function Local_CheckOperatorPassword	ตรวจสอบรหัสผ่านพนักงาน
Public Sub Local_CreateNewIdCard	เพิ่มข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชนใหม่ในฐานข้อมูล (ทำบัตรใหม่)
Public Sub Local_UpdateIdCardByPid	แก้ไขข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน
Public Function Local_QueryIdCardByPID	ค้นหาข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชนจากเลขประจำตัวประชาชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Public Function Local_QueryDLC	ค้นหาข้อมูลใบขับขี่
Public Function Local_QueryProfile	ค้นหาข้อมูลส่วนบุคคล
Public Function Local_QueryProfileByFullName	ค้นหาข้อมูลส่วนบุคคลจากชื่อเต็ม
Public Function Local_QueryProfileByName	ค้นหาข้อมูลส่วนบุคคลชื่อ
Public Function Local_QueryProfileBySurName	ค้นหาข้อมูลส่วนบุคคลนามสกุล
Public Function Local_QueryProfileByBirthDay	ค้นหาข้อมูลส่วนบุคคลวันเกิด
Public Function Local_MoveIn	ย้ายเข้า
Public Function Local_QueryRRbyPID	ค้นหาข้อมูลทะเบียนบ้านจากเลข ประจำตัวประชาชน

Function ติดต่อกับฐานข้อมูลแบบอ้อม (เรียกใช้โดย Client ชื่อ function จะนำหน้าด้วย Remote_)

Public Sub Remote_GetPop	คำนวนค่าประชากร
Public Function Remote_CheckOperatorPassword	ตรวจสอบรหัสผ่านพนักงาน
Public Sub Remote_CreateNewIdCard	เพิ่มข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชนใหม่ ในฐานข้อมูล (ทำบัตรใหม่)
Public Function Remote_QueryDLC	ค้นหาข้อมูลใบขับขี่
Public Function Remote_QueryIdCardByPID	ค้นหาข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน จากเลขประจำตัวประชาชน
Public Function Remote_QueryProfile	ค้นหาข้อมูลส่วนบุคคล
Public Function Remote_QueryRRbyPID	ค้นหาข้อมูลทะเบียนบ้านจากเลข ประจำตัวประชาชน
Public Function Remote_MoveIn	ย้ายเข้า
Public Function Remote_GetImage	Transfer ภาพใบหน้า

Utilities Function

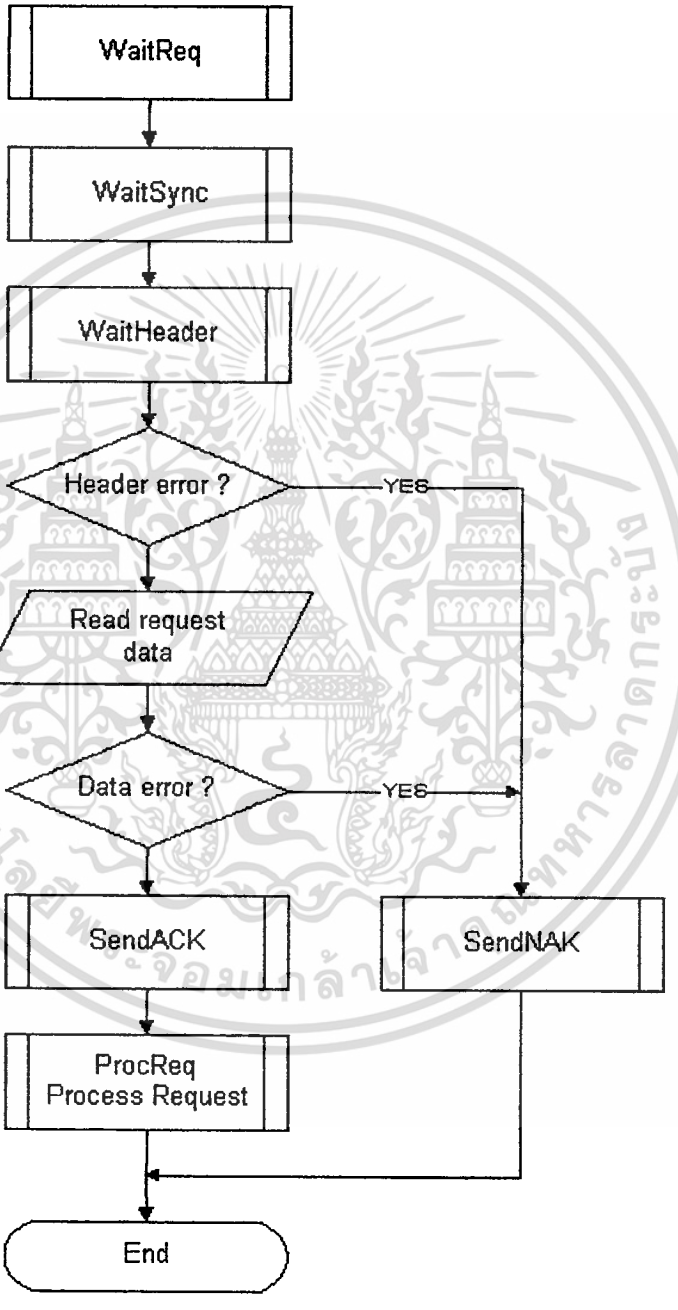
Public Function CheckOperatorPassword	
Public Sub GetIni	อ่านค่าเริ่มต้นจาก file IDCARD.INI
Public Sub AlignDate	ปรับตำแหน่งการแสดงวัน/เวลาให้ตรง ตำแหน่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Public Sub ResetTimer	ตั้งค่าเริ่มต้นตัวจับเวลา
Public Sub AlignForm	ปรับตำแหน่ง form ให้อยู่กลางจอ
Public Sub Initial_Variable	กำหนดค่าเริ่มต้นของตัวแปร
Public Function Add6Year	คำนวนวันที่ 6 ปีข้างหน้า
Public Function LongDate	แปลงวันที่จาก (mm/dd/yyyy) เป็น (dd mmmm yyyy)
Function PackDate	แปลงวันที่จาก (mm/dd/yyyy) เป็น (ddmmyy)
Function PrintRect	พิมพ์รูป 4 เหลี่ยม
Function PrintText	พิมพ์ข้อความ
Function PrintData	สั่งให้เครื่องพิมพ์พิมพ์ทันที
Public Function GetNewPid	คำนวนค่าเลขประจำตัวประชาชนใหม่
Public Function ThaiDate	แปลงวันที่เป็นไทย
Public Function ThaiTime	แปลงเวลาเป็นไทย
Function VerifyDate	เช็คความถูกต้องของวันเดือนปี
Function UnpackDate	แปลงวันที่จาก (ddmmyy) เป็น (mm/dd/yyyy)
Public Function zTrim	ลบช่องว่างข้างหน้าและข้างหลังข้อความ

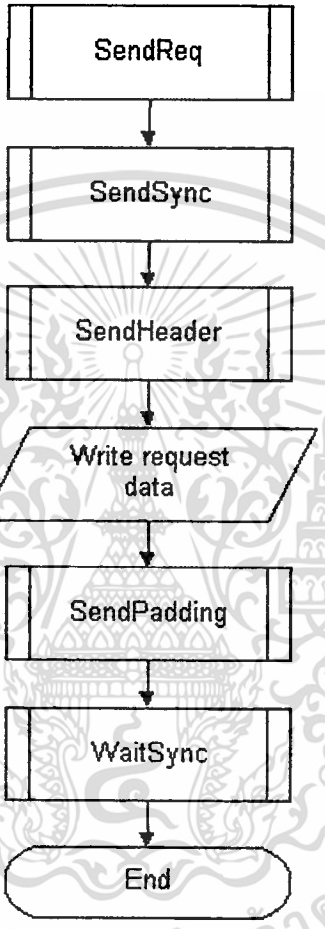
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.20 Flowchart แสดงการทำงานของ function WaitReq



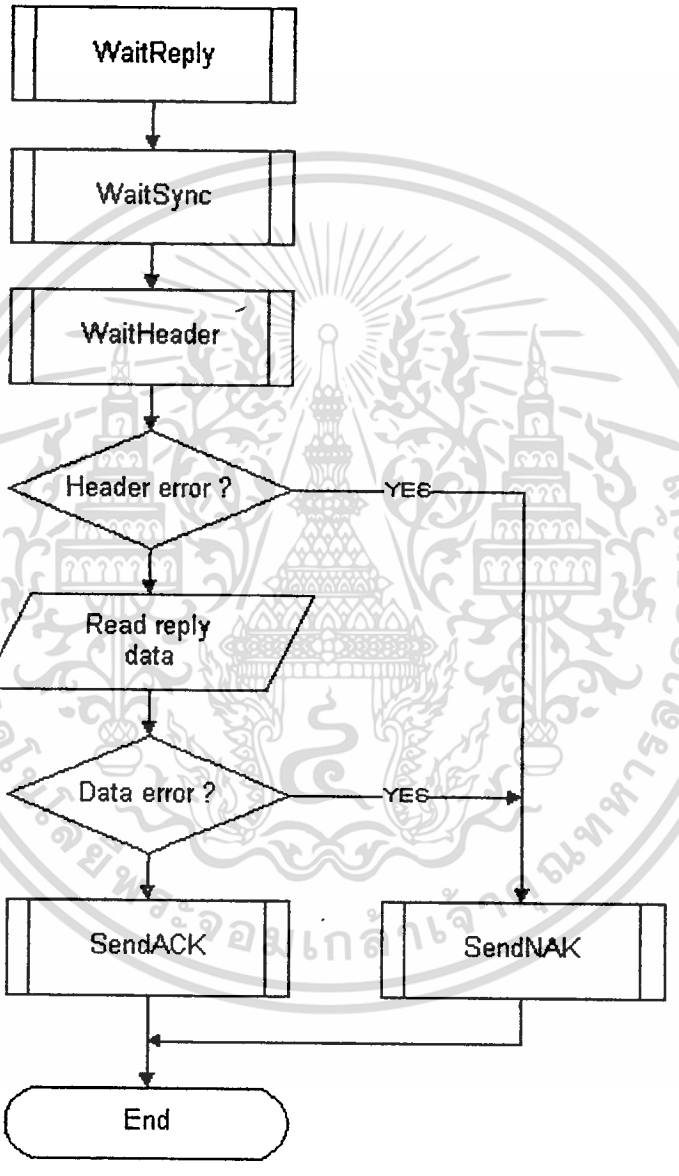
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.21 Flowchart แสดงการทำงานของ function SendReq



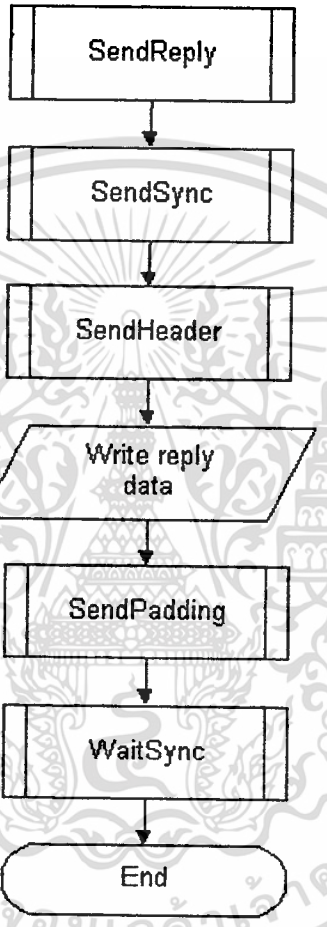
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.22 Flowchart แสดงการทำงานของ function WaitReply



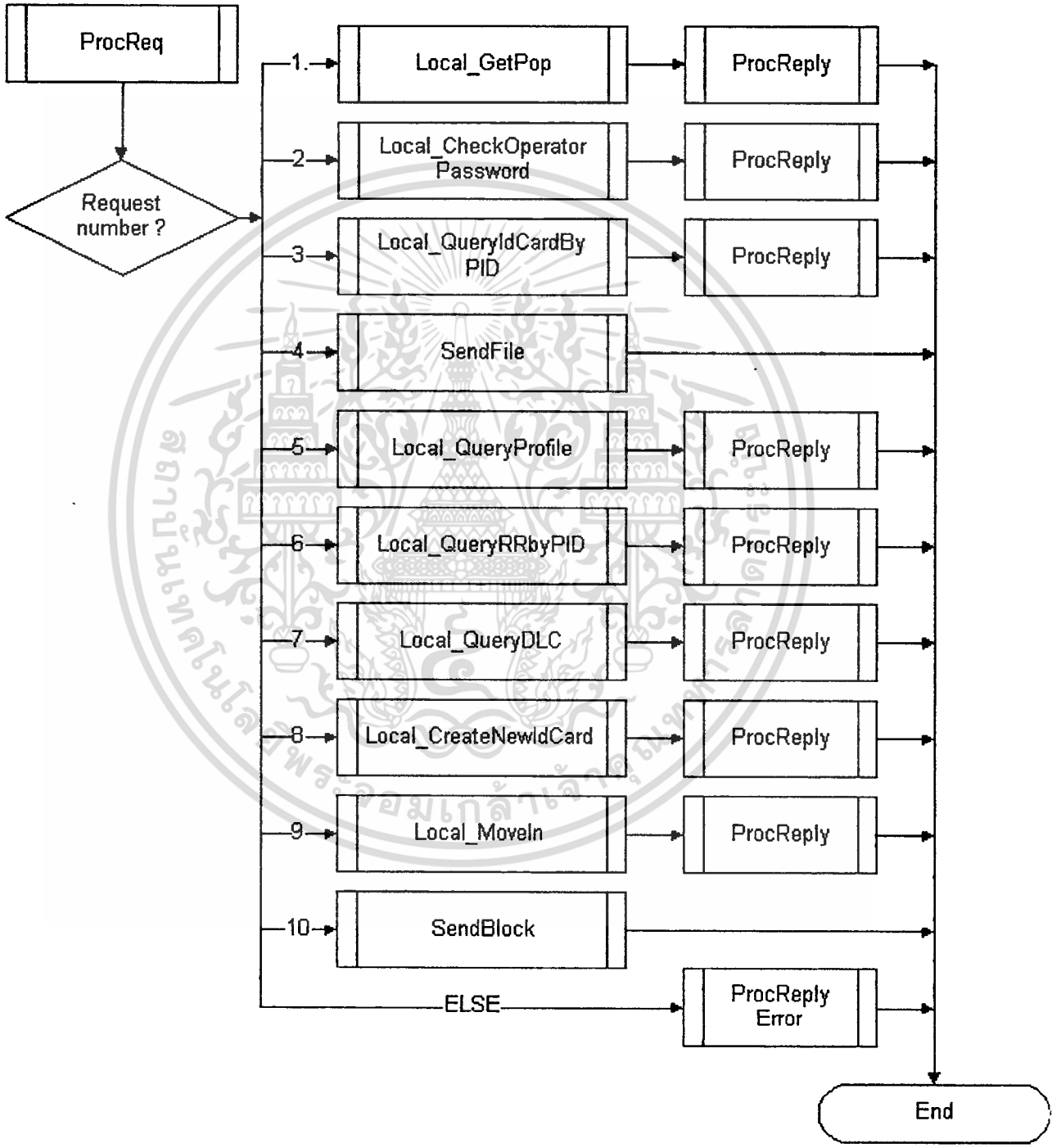
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.23 Flowchart แสดงการทำงานของ function SendReply



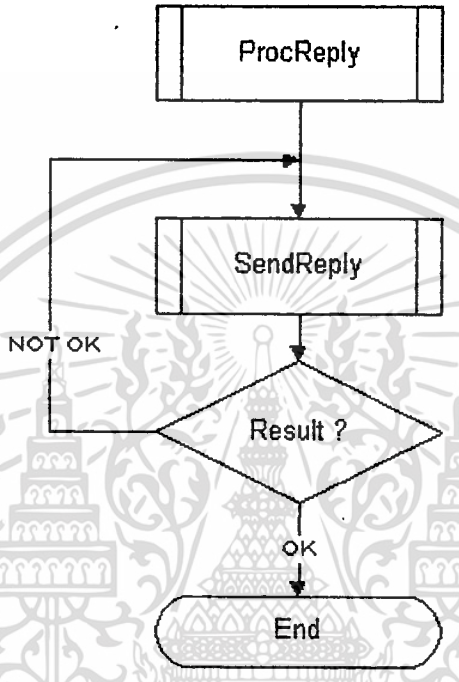
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.24 Flowchart แสดงการทำงานของ function ProcReq



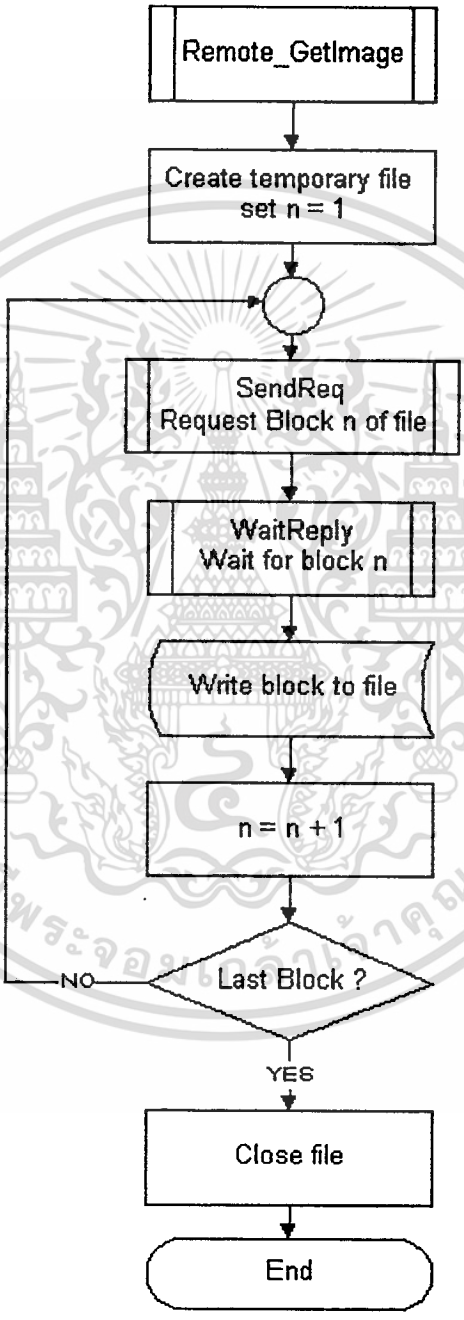
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.25 Flowchart แสดงการทำงานของ function ProcReply



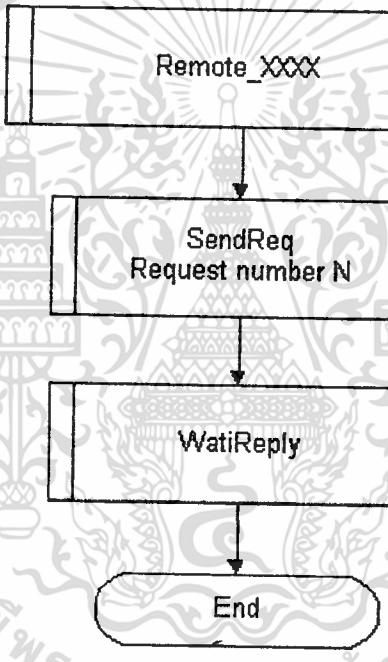
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.26 Flowchart แสดงการทำงานของ function Remote_GetImage



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.27 Flowchart แสดงการทำงานของ functionRemote_GetPop, Remote_CheckOperatorPassword, Remote_QueryIdCardByPid, Remote_QueryProfile, Remote_QueryRRbyPid, Remote_QueryDLC, Remote_MoveIn การทำงานภายในจะมีโครงสร้างเดียวกันต่างกันที่ Request Number



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 คำสั่งในการค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูล

CheckOperatorPassword - ตรวจสอบรหัสผ่าน

ค้นหารหัสผ่าน

SELECT Operator.Opwd,Unit.Upwd FROM Operator, Unit, Umember
WHERE Umember.OID = Operator.OID AND Umember.UID = Unit.UID

CreateNewidCard - สร้างบัตรใหม่

INSERT INTO Personal (PID, Name, SurName, BirthDay, Status) VALUI S
(เลขประจำตัวประชาชน, ชื่อ, นามสกุล, วันเกิด, สถานะ)

INSERT INTO IdCard VALUES (เลขประจำตัวประชาชน,วันที่ทำบัตร,วันบัตรหมดอายุ)

INSERT INTO RR (RID, Address, Soi, Road, Tamsol, District, Provice, Zp) VALUES (เลขประจำบ้าน, ที่อยู่, ซอย, ตำบล, อำเภอ, จังหวัด, รหัสไปรษณีย์)

INSERT INTO Rmember (RID,PID)VALUES(เลขประจำบ้าน, เลขประจำตัวประชาชน)

MoveIn - ย้ายเข้า

UPDATE Rmember SET RID = เลขประจำบ้านที่ย้ายเข้า, MoveInDate = วันที่ย้ายเข้า
WHERE PID = เลขประจำตัวประชาชนผู้ย้ายเข้า

QueryIdCardByPID - ค้นหาข้อมูลบัตรประชาชนจากเลขประจำตัวประชาชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SELECT * FROM Personal, Rmember, RR, IdCard WHERE Rmember.PID = Personal.PID

AND Rmember.RID = RR.RID AND Rmember.PID = IdCard.PID

AND Rmember.PID = เลขประจำตัวประชาชน

UpDateIdCardByPID - แก้ไขบัตรประชาชน

UPDATE Personal SET Name = ชื่อ, SurName = นามสกุล

WHERE PID = เลขประจำตัวประชาชน

UPDATE Personal SET Status = สถานะ

WHERE PID = เลขประจำตัวประชาชน

UPDATE IdCard SET IdCard.Date = วันที่ทำบัตร, IdCard.Expire = วันหมดอายุ

WHERE IdCard.PID = เลขประจำตัวประชาชน

QueryProfileByBirthDay - ค้นหาข้อมูลทะเบียนบ้านจากวันเกิด

<u>ค้นหาเลขประจำตัวประชาชนและที่อยู่</u>

SELECT * FROM Personal, Rmember, RR

WHERE Rmember.PID = Personal.PID AND Rmember.RID = RR.RID

AND Personal.BirthDay = วันเกิด

SELECT * FROM DLC, DLT WHERE DLC.Type = DLT.Type

AND DLC.PID =เลขประจำตัวประชาชน

QueryProfileByFullName - ค้นหาข้อมูลทะเบียนบ้านจากชื่อ, นามสกุล

<u>ค้นหาเลขประจำตัวประชาชนและที่อยู่</u>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SELECT * FROM Personal, Rmember, RR

WHERE Rmember.PID = Personal.PID AND Rmember.RID = RR.RID

AND Personal.Name = ชื่อ

AND Personal.SurName = นามสกุล

SELECT * FROM DLC, DLT WHERE DLC.Type = DLT.Type

AND DLC.PID = เลขประจำตัวประชาชน

QueryProfileByName - ค้นหาข้อมูลทะเบียนบ้านจากชื่อ

<u>ค้นหาเลขประจำตัวประชาชนและที่อยู่</u>

SELECT * FROM Personal, Rmember, RR WHERE Rmember.PID = Personal.PID

AND Rmember.RID = RR.RID AND Personal.Name = ชื่อ

SELECT * FROM DLC, DLT WHERE DLC.Type = DLT.Type

AND DLC.PID = เลขประจำตัวประชาชน

QueryProfileBySurName - ค้นหาข้อมูลทะเบียนบ้านจากนามสกุล

<u>ค้นหาเลขประจำตัวประชาชนและที่อยู่</u>

SELECT * FROM Personal, Rmember, RR

WHERE Rmember.PID = Personal.PID AND Rmember.RID = RR.RID

AND Personal.SurName = นามสกุล

SELECT * FROM DLC, DLT WHERE DLC.Type = DLT.Type

AND DLC.PID = เลขประจำตัวประชาชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

QueryRRbyPID - ค้นหาข้อมูลทะเบียนบ้านจากเลขประจำตัวประชาชน

<u>ค้นหาเลขประจำบ้าน</u>

SELECT RID FROM Rmember WHERE Rmember.PID = เลขประจำตัวประชาชน

<u>ค้นหาเลขประจำตัวประชาชนและที่อยู่</u>

SELECT * FROM Personal,Rmember, RR
WHERE Personal.PID = Rmember AND Rmember.RID
AND Rmembre.RID = เลขประจำบ้าน

<u>ค้นหาข้อมูลส่วนบุคคล</u>

SELECT * FROM Personal, Rmember
WHERE Rmember.PID = Personal.PID AND Personal.PID = เลขประจำตัวประชาชน

QueryDLCbyAID - ค้นหาข้อมูลใบขับขี่จากเลขที่บัตรประชาชน

<u>ค้นหาเลขประจำตัวประชาชน</u>

SELECT * FROM DLC WHERE DLC.AID = เลขที่ใบขับขี่

<u>ค้นหาที่อยู่</u>

SELECT * FROM Presonal, Rmember, RR, IdCard WHERE Rmember.PID =
Personal.PID
AND Rmember.RID = RR.RID AND Rmember.PID = IdCard.PID
AND Personal.PID = เลขประจำตัวประชาชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SELECT * FROM DLT WHERE Type = ชนิดใบขับขี่

QueryDLCbyFullName - ค้นหาข้อมูลใบขับขี่จากชื่อ, นามสกุล

<u>ค้นหาเลขประจำตัวประชาชน</u>

SELECT * FROM Personal, DLC
WHERE Personal.PID = DLC.PID AND Personal.Name = ชื่อ
AND Personal.SurNmae = นามสกุล

<u>ค้นหาที่อยู่</u>

SELECT * FROM Personal, Rmember, RR, IdCard WHERE Rmember.PID =
Personal.PID
AND Rmember.RID = RR.RID AND Rmember.PID =IdCard.PID
AND Personal.PID = เลขประจำตัวประชาชน

SELECT * FROM DLT WHERE Type = ชนิดใบขับขี่

QueryDLCbyName - ค้นหาข้อมูลใบขับขี่จากชื่อ

<u>ค้นหาเลขประจำตัวประชาชน</u>

SELECT * FROM Personal, DLC
WHERE Personal.PID = DLC.PID AND Personal.Name = ชื่อ

<u>ค้นหาที่อยู่</u>

SELECT * FROM Personal, Rmember, RR, IdCard WHERE Rmember.PID = Personal

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AND Rmember.RID = RR.RID AND Rmember.PID = IdCard.PID

AND Personal.PID = เลขประจำตัวประชาชน

SELECT * FROM DLT WHERE Type =ชนิดใบขับขี่

QueryDLCbyName - ค้นหาข้อมูลใบขับขี่จากนามสกุล

<u>ค้นหาเลขประจำตัวประชาชน</u>

SELECT * FROM Personal, DLC

WHERE Personal.PID = DLC.PID AND Personal.SurName = นามสกุล

<u>ค้นหาที่อยู่</u>

SELECT * FROM Personal, Rmember, RR, IdCard WHERE Rmember.PID =

Personal.PID

AND Rmember.RID = RR.RID AND Rmember>PID = IdCard.PID

AND Personal.PID = เลขประจำตัวประชาชน

SELECT * FROM DLT WHERE Type = ชนิดใบขับขี่

4.2.1 TABLE DEFINITION และ การติดตั้ง

TABLE NAME : Personal

TABLE DESC : ข้อมูลบุคคล

FIELD NAME: PID

FIELD TYPE: Text

FIELD SIZE: 21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FIELD DESC: เลขประจำตัวประชาชน

FIELD NAME: Name

FIELD TYPE: Text

FIELD SIZE: 40

FIELD DESC: ชื่อ

FIELD NAME: SurName

FIELD TYPE: Text

FIELD SIZE: 40

FIELD DESC: นามสกุล

FIELD NAME: Status

FIELD TYPE: Byte

FIELD SIZE: 1

FIELD DESC: สถานะ (เป็น/ตาย)

FIELD NAME: Sex

FIELD TYPE: Text

FIELD SIZE: 1

FIELD DESC: เพศ

FIELD NAME: Height

FIELD TYPE: Integer

FIELD SIZE: 2

FIELD DESC: ส่วนสูง

FIELD NAME: Weight

FIELD TYPE: Integer

FIELD SIZE: 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FIELD DESC: น้ำหนัก

FIELD NAME: Nationality

FIELD TYPE: Text

FIELD SIZE: 40

FIELD DESC: สัญชาติ

FIELD NAME: Race

FIELD TYPE: Text

FIELD SIZE: 40

FIELD DESC: เชื้อชาติ

FIELD NAME: FName

FIELD TYPE: Text

FIELD SIZE: 40

FIELD DESC: ชื่อพ่อ

FIELD NAME: FSurName

FIELD TYPE: Text

FIELD SIZE: 40

FIELD DESC: นามสกุลพ่อ

FIELD NAME: MName

FIELD TYPE: Text

FIELD SIZE: 40

FIELD DESC: ชื่อแม่

FIELD NAME: MSurName

FIELD TYPE: Text

FIELD SIZE: 40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FIELD DESC: นามสกุลแม่

FIELD NAME: BirthDay

FIELD TYPE: Date

FIELD SIZE: 8

FIELD DESC: วันเกิด

FIELD NAME: Religion

FIELD TYPE: Text

FIELD SIZE: 25

FIELD DESC: ศาสนา

TABLE NAME : RMember

TABLE DESC : ความสัมพันธ์ของบ้านกับคน

FIELD NAME: RID

FIELD TYPE: Text

FIELD SIZE: 10

FIELD DESC: เลขประจำบ้าน

FIELD NAME: PID

FIELD TYPE: Text

FIELD SIZE: 21

FIELD DESC: เลขประจำตัวประชาชน

FIELD NAME: Flag

FIELD TYPE: Byte

FIELD SIZE: 1

FIELD DESC: สถานะ (เจ้าบ้าน/ผู้อาศัย...)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FIELD NAME: MoveInDate

FIELD TYPE: Date / Time

FIELD SIZE: 8

FIELD DESC: วันที่ย้ายเข้า

FIELD NAME: MoveOutDate

FIELD TYPE: Date / Time

FIELD SIZE: 8

FIELD DESC: วันที่ย้ายออก

TABLE NAME : RR

TABLE DESC : Residence Registration (ทะเบียนบ้าน)

FIELD NAME: RID

FIELD TYPE: Text

FIELD SIZE: 10

FIELD DESC: เลขประจำบ้าน

FIELD NAME: Address

FIELD TYPE: Text

FIELD SIZE: 20

FIELD DESC: บ้านเลขที่

FIELD NAME: Mu

FIELD TYPE: Text

FIELD SIZE: 40

FIELD DESC: หมู่ที่

FIELD NAME: Soi

FIELD TYPE: Text

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FIELD SIZE: 40

FIELD DESC: ซอย

FIELD NAME: Road

FIELD TYPE: Text

FIELD SIZE: 40

FIELD DESC: ถนน

FIELD NAME: Tambol

FIELD TYPE: Text

FIELD SIZE: 40

FIELD DESC: ตำบล

FIELD NAME: District

FIELD TYPE: Text

FIELD SIZE: 40

FIELD DESC: อำเภอ

FIELD NAME: Province

FIELD TYPE: Text

FIELD SIZE: 40

FIELD DESC: จังหวัด

FIELD NAME: Zip

FIELD TYPE: Text

FIELD SIZE: 5

FIELD DESC: รหัสไปรษณีย์

TABLE NAME : IdCard

TABLE DESC : Identification Card (บัตรประชาชน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FIELD NAME: PID

FIELD TYPE: Text

FIELD SIZE: 21

FIELD DESC: เลขประจำตัวประชาชน

FIELD NAME: Date

FIELD TYPE: Date / Time

FIELD SIZE: 8

FIELD DESC: วันที่ออกบัตร

FIELD NAME: Expire

FIELD TYPE: Date / Time

FIELD SIZE: 8

FIELD DESC: วันหมดอายุ

TABLE NAME : DLC

TABLE DESC : Driver's License ID Card

FIELD NAME: AID

FIELD TYPE: Text

FIELD SIZE: 8

FIELD DESC: เลขใบขับขี่

FIELD NAME: PID

FIELD TYPE: Text

FIELD SIZE: 21

FIELD DESC: เลขประจำตัวประชาชน

FIELD NAME: Date

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FIELD TYPE: Date / Time

FIELD SIZE: 8

FIELD DESC: วันที่ทำบัตร

FIELD NAME: Expire

FIELD TYPE: Date / Time

FIELD SIZE: 8

FIELD DESC: วันหมดอายุ

FIELD NAME: Province

FIELD TYPE: Text

FIELD SIZE: 40

FIELD DESC: จังหวัด

FIELD NAME: Rdet

FIELD TYPE: Text

FIELD SIZE: 20

FIELD DESC: คำนำหน้าชื่อ (นาย/นาง/น.ส./ตำแหน่ง...)

FIELD NAME: RName

FIELD TYPE: Text

FIELD SIZE: 40

FIELD DESC: ชื่อนายทะเบียน

FIELD NAME: RSurName

FIELD TYPE: Text

FIELD SIZE: 40

FIELD DESC: นามสกุลนายทะเบียน

FIELD NAME: Type

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FIELD TYPE: Text

FIELD SIZE: 2

FIELD DESC: ชนิดของใบขับขี่

TABLE NAME : GIdCard

TABLE DEST : Government ID Card (บัตรข้าราชการ)

FIELD NAME: PID

FIELD TYPE: Text

FIELD SIZE: 21

FIELD DESC: เลขประจำตัวประชาชน

FIELD NAME: Date

FIELD TYPE: Date / Time

FIELD SIZE: 8

FIELD DESC: วันที่ออกบัตร

FIELD NAME: Expire

FIELD TYPE: Date / Time

FIELD SIZE: 8

FIELD DESC: วันหมดอายุ

TABLE NAME : Region

TABLE DESC : ภาค

FIELD NAME: RCode

FIELD TYPE: Text

FIELD SIZE: 2

FIELD DESC: รหัสภาค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FIELD NAME: RName

FIELD TYPE: Text

FIELD SIZE: 40

FIELD DESC: ชื่อภาค

TABLE NAME : Operator

TABLE DESC : พนักงาน

FIELD NAME: OID

FIELD TYPE: Text

FIELD SIZE: 5

FIELD DESC: รหัสประจำตัวพนักงาน

FIELD NAME: Opwd

FIELD TYPE: Text

FIELD SIZE: 10

FIELD DESC: รหัสผ่าน

TABLE NAME : Umember

TABLE DESC : ความสัมพันธ์ของพนักงานกับหน่วยงาน

FIELD NAME: UID

FIELD TYPE: Text

FIELD SIZE: 5

FIELD DESC: รหัสหน่วยงาน

FIELD NAME: OID

FIELD TYPE: Text

FIELD SIZE: 5

FIELD DESC: รหัสพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

TABLE NAME : Unit

FIELD NAME: UID

FIELD TYPE: Text

FIELD SIZE: 5

FIELD DESC: รหัสหน่วยงาน

FIELD NAME: Upwd

FIELD TYPE: Text

FIELD SIZE: 10

FIELD DESC: รหัสผ่าน

FORM RELATION:

frmMain

- frmLogin
  - frmMainMenu
    - frmEditMenu
      - frmIdcMenu
        - frmEditIdCard
        - frmNewIdCard
      - frmErrMenu
        - frmErr
        - frmNrr
      - frmEDLCMenu
        - frmEDLC
        - frmNDLC
    - frmProfile

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- end

NOTE:

- Database file ชื่อ IDCARD.MDB
- Logo file ชื่อ Logo.Bmp
- ใช้ Database Object, RecordSet Object และ SQL Command
- รหัสพนักงาน: o1234
- รหัสหน่วยงาน: u1234

การติดตั้ง:

- InstallหรือSetup Server ลงในตัวให้บริการหรือตัวแม่
- InstallหรือSetup Server ลงในตัวรับบริการหรือตัวลูก
- ต้อง set ค่าตัวแปรชื่อ DATABASE_PATH ใน Global.Bas ให้ชี้ไปที่directory ที่เก็บ Database file เช่นถ้าเก็บไว้ที่ C:\DATA ให้ set ดังนี้

GLOBAL CONST DATABASE_PATH = "C:\DATA\IDCARD.MDB"

Setup [server]

port=1

dir=c:\win95\idcard.ini

dir=c:\win95\system\memcpy.dll

dir=c:\temp\x\blank.bmp

dir=c:\temp\x\idcard.mdb

dir=c:\temp\x\system.mdb

dir=c:\temp\x\system.ldb

image_dir=c:\temp\x\images

Setup [client]

port=1

dir=c:\windows\idcard.in

dir=c:\windows\system\mwmcpy.dll

dir=c:\temp\x\idcard.mdb

image_dir=c:\temp\x\images\blank.bmp

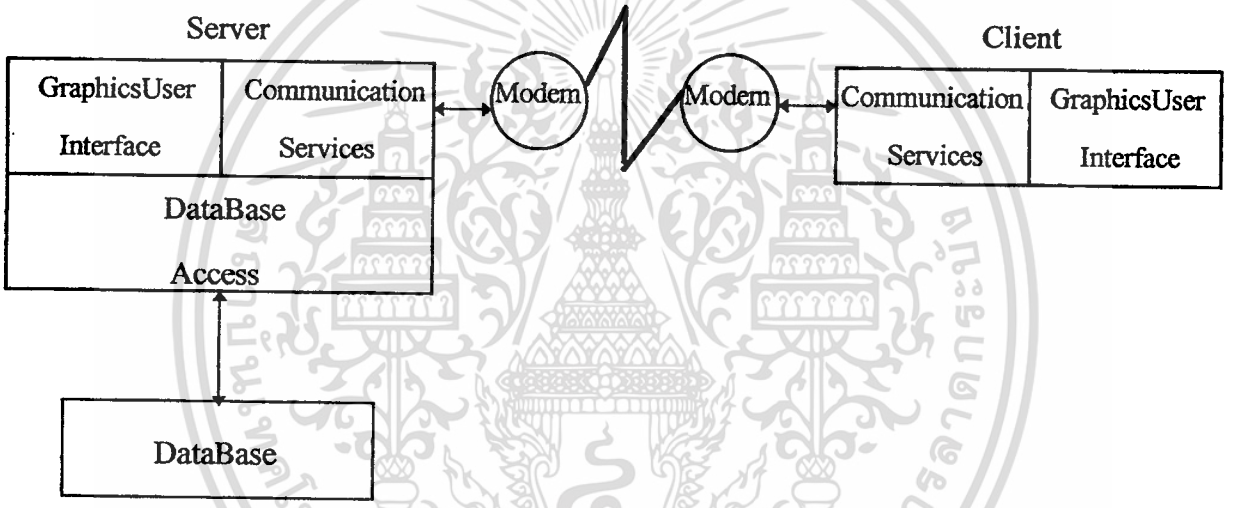
tel=1088

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การทดลองและแสดงผล

ในการทดลองแต่ละครั้ง ควรจะมีการจัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ในการทดลองให้พร้อม รวมทั้งการตรวจสอบอุปกรณ์ และการเชื่อมต่อของอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลอง โดยมีลำดับขั้นตอนในการทดลองดังนี้



รูปที่ 5.1 ของระบบ IDCARD

1. เครื่องมือและอุปกรณ์การทดลอง

1.1 คอมพิวเตอร์ (Computer)	2 เครื่อง
1.2 โมเด็ม (Modem)	2 เครื่อง
1.3 เครื่องพิมพ์ (Printer)	1 เครื่อง
1.4 เครื่องอ่านบัตรแม่เหล็ก	1 เครื่อง
1.5 บัตรแม่เหล็ก	10 ใบ
1.6 สายต่อเข้ากับอุปกรณ์	1 ชุด

เอกสารนี้มีไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ลำดับขั้นตอนการทดลอง

2.1 จัดเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือในการทดลองให้พร้อมในการทดลองประกอบด้วย คอมพิวเตอร์(Computer) โมเด็ม(Modem) เครื่องพิมพ์(Printer) สายต่อเข้ากับอุปกรณ์

2.2 ทำการลงโปรแกรมโดยทำการ Set Up เครื่องที่เป็น Server

2.3 ทำการลงโปรแกรมโดยทำการ Set Up เครื่องที่เป็น Client

2.4 ทำการต่อ โมเด็ม(Modem) เข้ากับเครื่องที่เป็น Server และ Client โดยให้โมเด็ม(Modem) เป็นตัวรับและเป็นตัวส่งข้อมูล

2.5 ต่อเครื่องพิมพ์ (Printer) เข้ากับเครื่องที่เป็น Client เพื่อทำสำเนาเอกสาร

2.6 ต่อเครื่องอ่านบัตรแม่เหล็กเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์(Computer) เพื่อที่จะใช้เป็นตัวรูดบัตรทำการผ่านระหัสข้อมูลโดยใช้บัตรแถบแม่เหล็กเป็นตัวรูด

2.7 เมื่อติดตั้งเสร็จแล้ว เปิดเครื่องเข้าสู่โปรแกรมค้นหาประวัติบุคคลจะแสดงหน้าจอ โดยมีปุ่มแสดงสถานะการเชื่อมต่อกับโมเด็ม (Modem), ปุ่มเริ่มการเชื่อมต่อกับโมเด็ม(Modem), ปุ่มเข้าระบบปกติประจำวัน, ปุ่มเลิกการเชื่อมต่อกับโมเด็ม (Modem), ปุ่มออกจากงานประจำวันและปิดเครื่อง

2.8 เลือกปุ่มแสดงสถานะการเชื่อมต่อกับโมเด็ม (Modem)

2.9 เลือกการเชื่อมต่อกับโมเด็ม (Modem) โดยการกดปุ่มเริ่มการเชื่อมต่อกับโมเด็ม(Modem)จะแสดงหน้าจอเริ่มต้นและปุ่มเข้าสู่ระบบ,ปุ่มออกจากระบบ

2.10 ใส่รหัสพนักงานและรหัสหน่วยงานให้ถูกต้อง และที่หน้าจอจะมีกราฟแสดงแบ่งเป็นโซน

2.11 เลือกการกดปุ่มเข้าสู่ระบบ โดยการกดปุ่มเข้าสู่ระบบจะแสดงหน้าจอหลัก โดยมีปุ่มแก้ไขและเพิ่มเติม,ปุ่มประวัติบุคคล,ปุ่มกลับสู่หน้าจอเริ่มต้น

2.11.1 ถ้าเลือกกดปุ่มประวัติบุคคลจะปรากฏหน้าจอประวัติบุคคล ไม่จำเป็นว่าจะเป็นประวัติของใคร ถ้าป้อนอย่างใดอย่างหนึ่ง คือ ป้อนชื่อ หรือ นามสกุล หรือวันเกิด ทั้ง 4 อย่างนี้ถ้าเขียนอย่างใดอย่างหนึ่ง และกดค้นหา จะปรากฏประวัติของบุคคลนั้นขึ้นมา

2.11.2 ถ้าเลือกกดปุ่มกลับสู่หน้าจอเริ่มต้นจะทำการกลับสู่หน้าจอเริ่มต้นทันที

2.12 เลือกแก้ไขและเพิ่มเติมจากหน้าจอหลัก โดยทำการกดปุ่มแก้ไขและเพิ่มเติมจะแสดงหน้าจอของการปุ่มแก้ไขและเพิ่มเติมทันทีโดยจะแสดงปุ่มบัตรประชาชนหรือบัตรประจำตัวข้าราชการ,ปุ่มทะเบียนบ้านฉบับเจ้าบ้าน, ปุ่มใบขับขี่รถยนต์และจักรยานยนต์, ปุ่มกลับสู่หน้าจอหลัก

เอกสารนี้มีลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.13 เลือกปุ่มบัตรประชาชนหรือบัตรประจำตัวข้าราชการ จะทำการเข้าสู่หน้าจอบัตรประชาชนหรือบัตรประจำตัวข้าราชการโดยจะแสดง ปุ่มแก้ไขและเพิ่มเติม,ปุ่มฐานข้อมูลใหม่ และปุ่มออก(EXIT)

2.13.1 ถ้าเลือกปุ่มแก้ไขและเพิ่มเติม จะปรากฏหน้าจอ "บัตรประชาชน: แก้ไขเพิ่ม" เมื่อป้อนรหัสผ่านเป็นของใครแล้วจึงปรากฏข้อมูลของบุคคลนั้นขึ้นมา

2.13.2 รูปแบบของข้อมูลในกรอบ[ ] คือส่วนที่จะปรินซ์ออกมาได้ทันทีเมื่อกด " สำเนา "

2.13.3 ถ้าเลือกปุ่มเก็บข้อมูล คือเมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้ว สถานะปกติคือมีชีวิต สถานะยกเลิกคือเสียชีวิต ข้อมูลที่ขึ้นมาสามารถขอดูได้อย่างเดียวแก้ไขอะไรไม่ได้ทั้งสิ้น

2.13.4 เลือกปุ่มออก คือจะกลับไปที่หน้าจอ " แก้ไขและเพิ่มเติม "

2.14 เลือกปุ่มทะเบียนบ้านฉบับเจ้าบ้าน จะปรากฏหน้าจอสำเนาทะเบียนบ้านโดยจะแสดงปุ่มค้นหา,ปุ่มสำเนา,ปุ่มย้ายเข้า,ปุ่มออก

2.14.1 เมื่อป้อนรหัสผ่านแล้วกด " ค้นหา " จึงปรากฏข้อมูลของผู้นั้นขึ้นมา

2.14.2 ถ้าเลือกปุ่มสำเนา จะทำการปรินซ์ข้อมูลของสำเนาทะเบียน

2.14.3 ถ้าเลือกย้ายเข้า เมื่อต้องการย้ายเข้าสำเนาทะเบียนบ้านเมื่อกด " ย้ายเข้า " จะปรากฏข้อความให้ป้อนรหัสผ่านข้อมูลของบุคคลนั้น

2.14.4 เลือกปุ่มออก คือจะกลับไปที่หน้าจอ " แก้ไขและเพิ่มเติม "

2.15 เลือกปุ่มใบขับขี่รถยนต์และรถจักรยานยนต์จะปรากฏหน้าจอใบขับขี่โดยจะแสดงปุ่มค้นหา,ปุ่มสำเนา,ปุ่มย้ายเข้า,ปุ่มออก

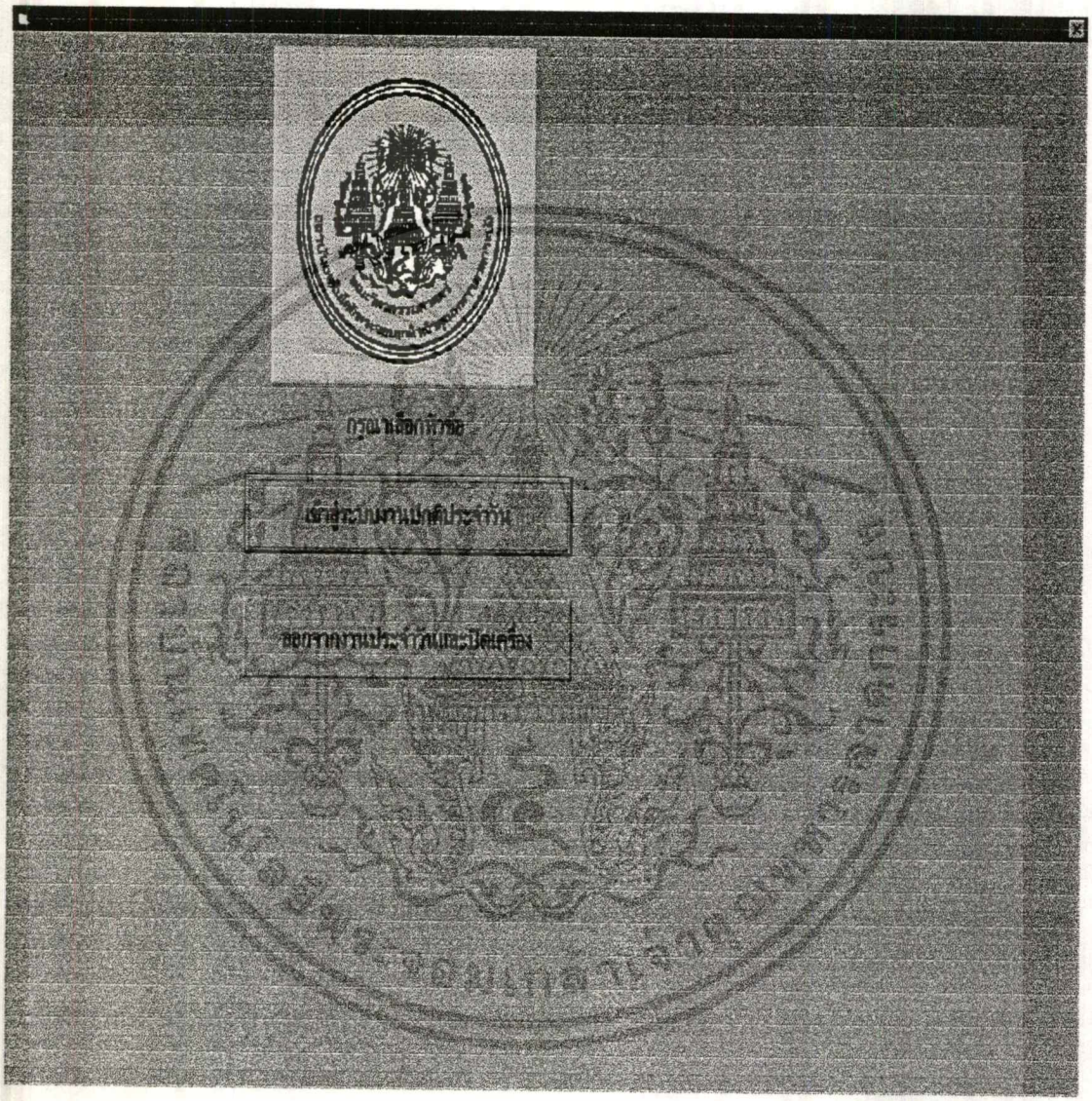
2.15.1 เมื่อป้อนชื่อ,นามสกุลหรือฉบับที่อย่างใดอย่างหนึ่งแล้วกดปุ่ม " ค้นหา " จะปรากฏข้อมูลของบุคคลนั้นขึ้นมา

2.15.2 ถ้าเลือกปุ่มเก็บข้อมูล คือเมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

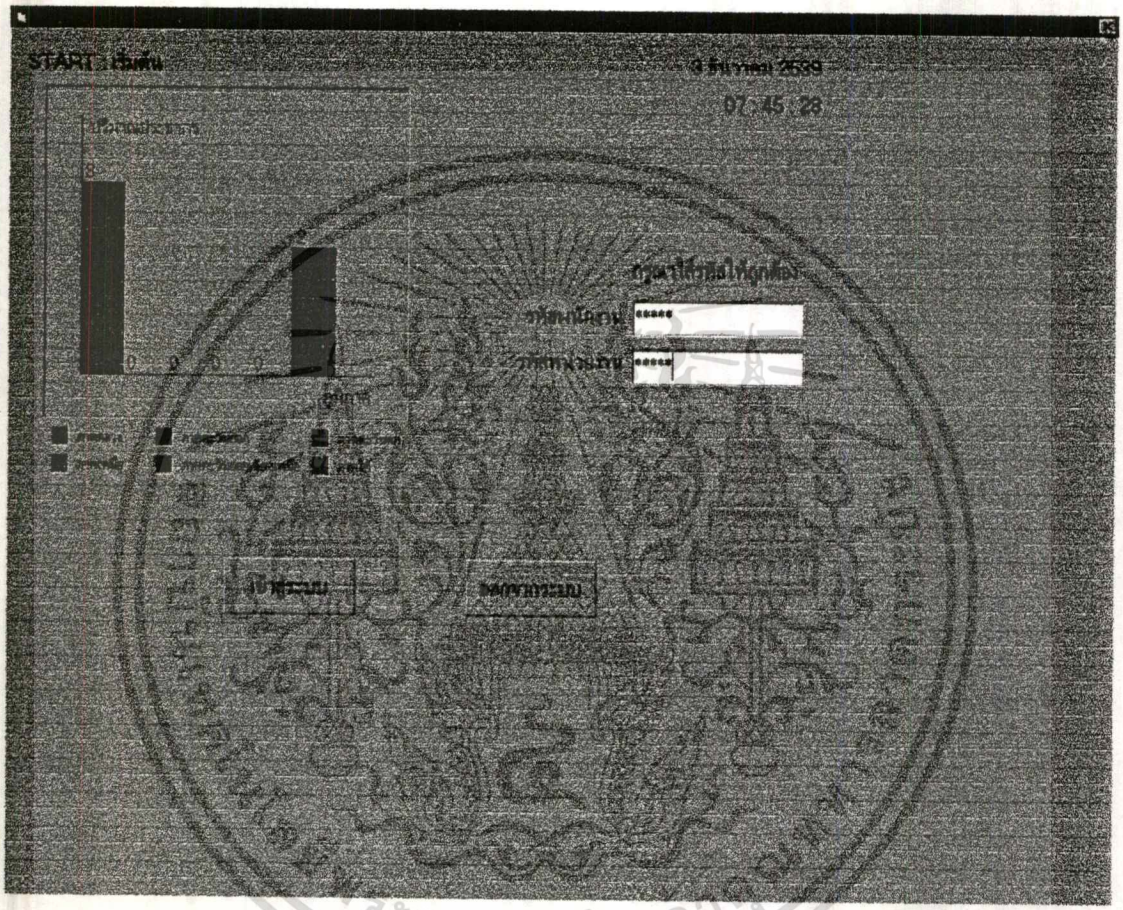
2.15.3 รูปแบบของข้อมูลในกรอบ[ ] คือส่วนที่จะปรินซ์ออกมาได้ทันทีเมื่อกด " สำเนา "

2.15.4 เลือกปุ่มออก คือจะกลับไปที่หน้าจอ " แก้ไขและเพิ่มเติม "

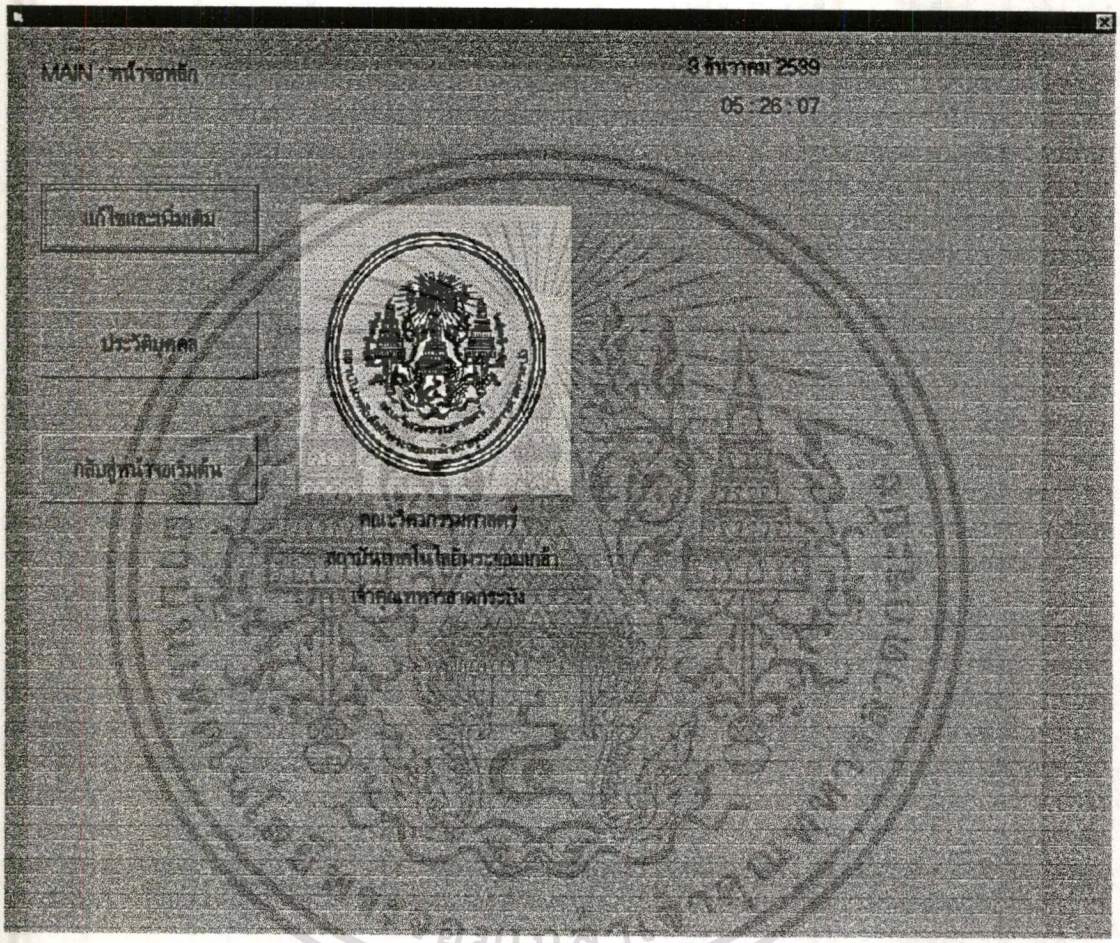
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



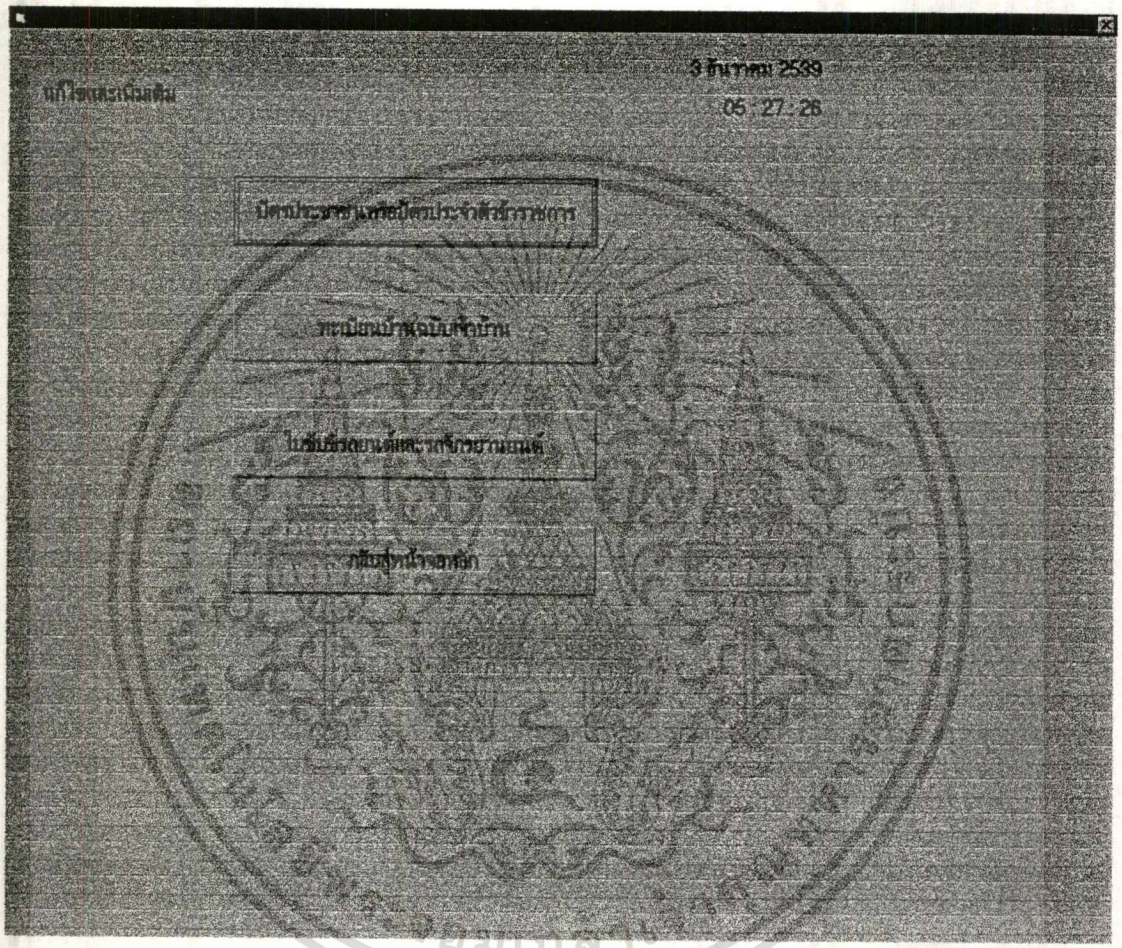
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



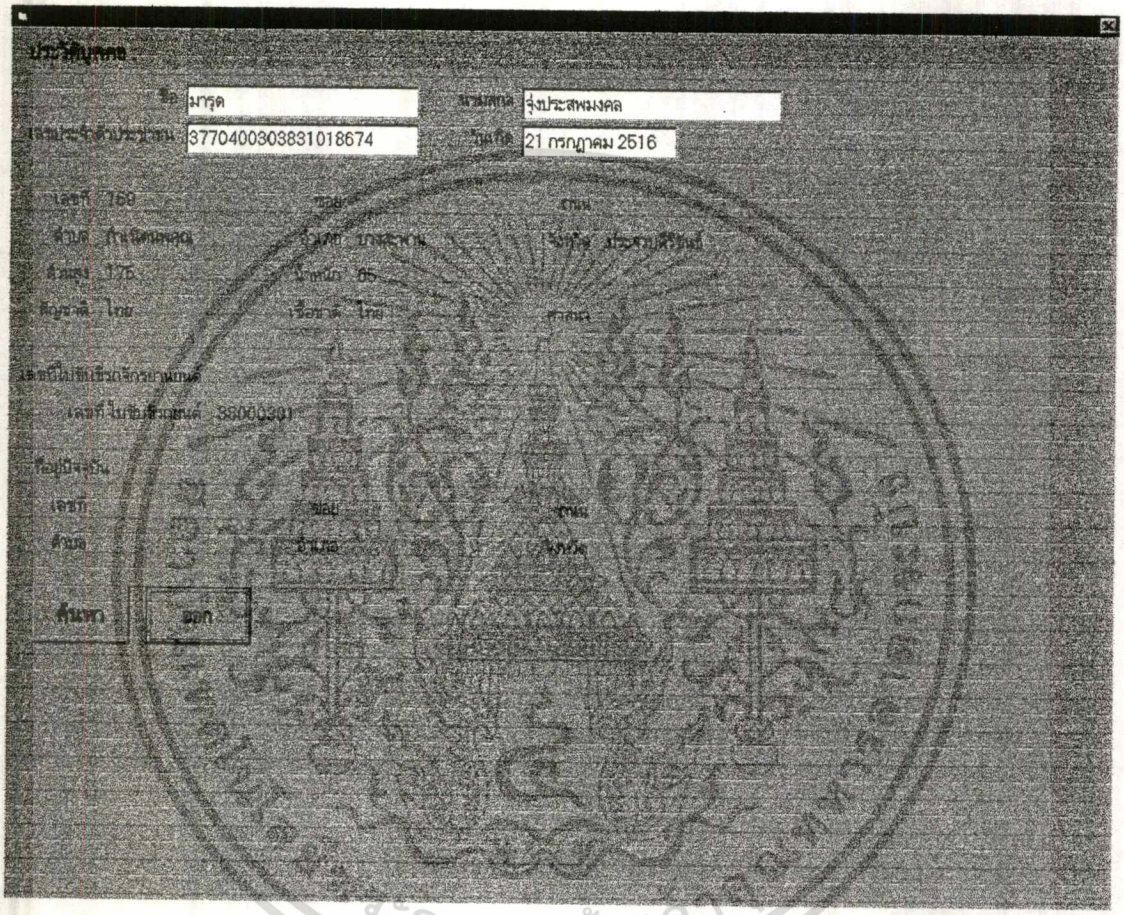
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



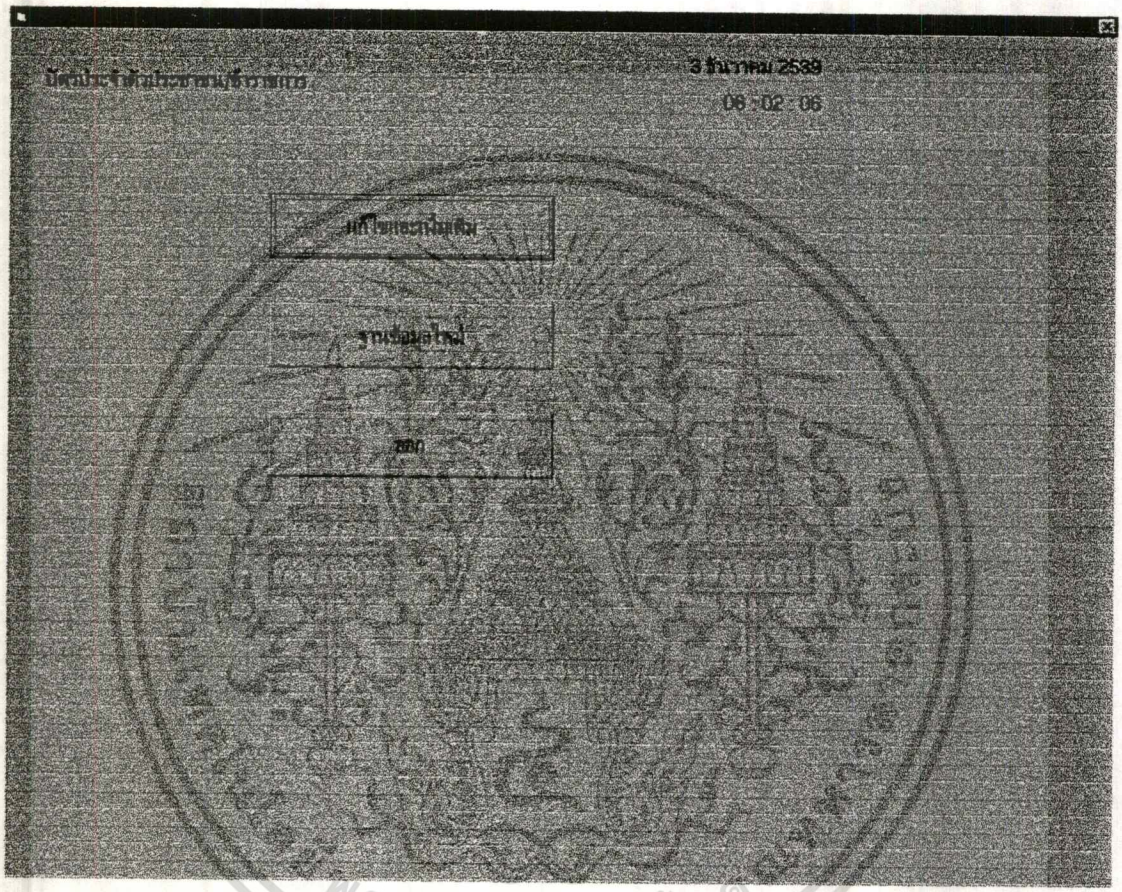
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

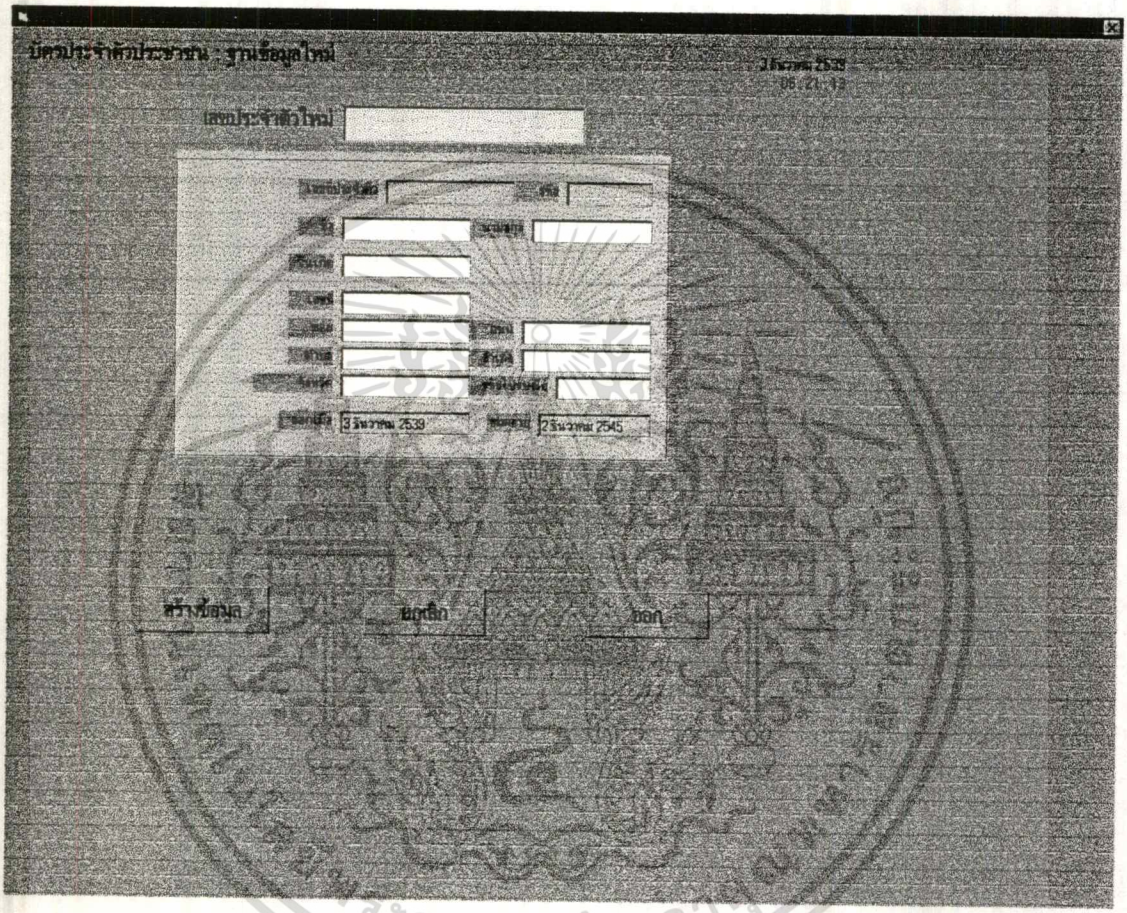


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

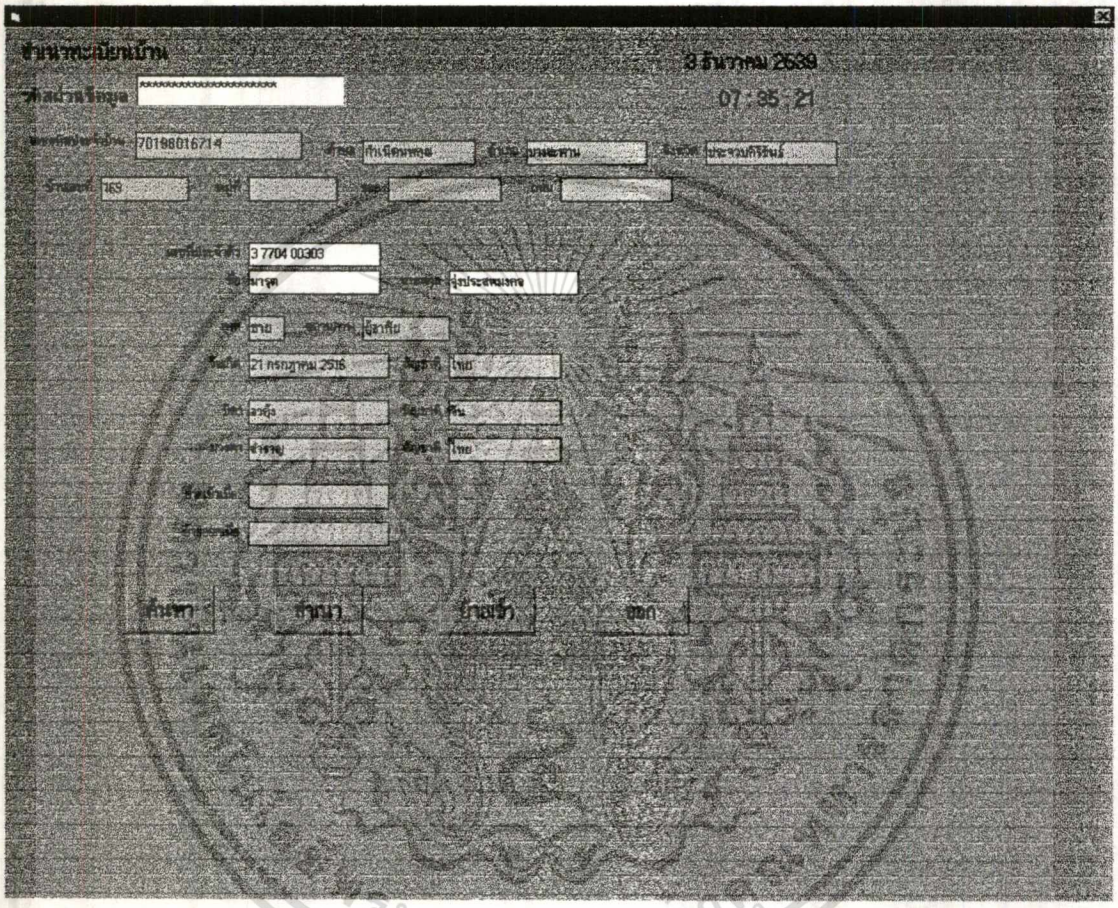


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

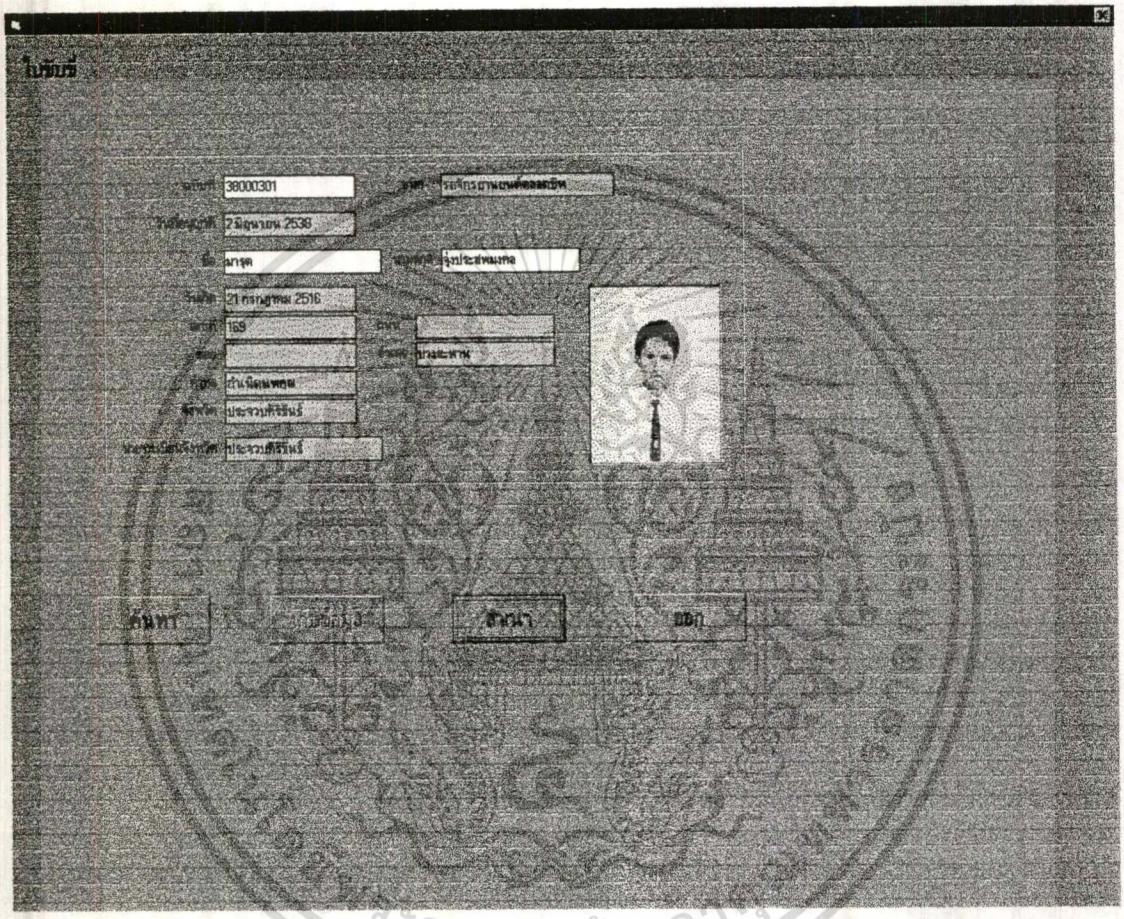
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

1. สรุปผลการทดลอง

1.1 สามารถค้นหาบัตรประชาชน และทำการแก้ไขและเพิ่มเติม

1.2 สามารถค้นหาสำเนาทะเบียนบ้าน และทำการแก้ไขและเพิ่มเติม

1.3 สามารถค้นหาใบขับขี่ และทำการแก้ไขและเพิ่มเติม

1.4 สามารถทำงานได้รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

1.5 สามารถติดต่อโดยส่งผ่านทางโมเด็ม (Modems)

1.6 สามารถใช้บัตรในการผ่านรหัสโดยมีเครื่องรูดบัตร

1.7 สะดวกในการพกพา และติดต่อกับเจ้าหน้าที่พนักงาน

1.8 สะดวกในการเก็บรักษา และนำไปใช้งาน

2. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

เริ่มแรกในการทดลองใช้ Data Control ในการติดต่อกับ Data Base แต่ระบบจะไม่มีความยืดหยุ่นเพราะมันไม่ได้ผังลงไปในฟอร์ม (from) จึงต้องทำการเปลี่ยนมาใช้ Data Base Object โดยไม่ต้องยุ่งกับฟอร์ม (from) ก็เลยหันมาใช้ Data Base Object แทน Data Control

จากระบบที่รันเป็นสแตนอโลนเป็น Client และ Server เราต้องมีการต่อผ่านระบบ Lanหรือ Modem จากการทดสอบกับระบบ Lan แล้วใช้ได้ โดยให้ตัว Server บนเครื่องอื่นมองเห็น Data Base บน Server ตัวแรกที่ใช้งาน แต่วิธีนี้ไม่ใช่ Client และ Server ที่แท้จริงเพราะไม่ได้ทำการเชื่อมต่อโดยการใช้ Modem ในการติดต่อกับระบบ จึงต้องทำการแก้ไขโปรแกรมโดยการแยกส่วน Data Base ออกจาก ฟอร์ม (from) ให้หมด โดยให้ (from) เรียกใช้ฟังชั่นอีกทีหนึ่ง จึงได้ทำการเขียน Client เพิ่มขึ้นมาอีกอันหนึ่งโดยใช้ฟังชั่นรวมกับ Server เดิมเกือบทั้งหมด ยกเว้นส่วนติดต่อกับ Data Base เราจึงใช้ Modem ในการทดลองทำการติดต่อระหว่าง Client และ Server เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรม เมื่อทดลองใช้ Modem ในการติดต่อปรากฏว่า Visual Basic มีคอนโทรนชื่อ MS Com ที่ใช้ในการติดต่อระหว่าง PC. กับ Modem เมื่อทดลองใช้แล้วมีปัญหาค่อนข้างมาก เช่นมีขยะขึ้นจึงใช้โปรแกรมตัวอย่างที่ติดมากับ Visual Basic ก็เกิดปัญหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เช่นเดียวกัน จึงทำการหาวิธีโดยใช้ไรบารี่ตัวอื่นที่ซับพอท(Support) กับ Visual Basic แต่ก็หาไม่พบจึงต้องทำการปรับปรุงให้ใช้ตัวนี้ให้ได้

จึงได้ทำการหาวิธีแก้ไขด้วยเทคนิคทางSoft Ware โดยเพิ่มโฟคอนโทรนในระหว่างการรับส่งข้อมูล และมีการเช็ค Sum ทุกครั้งที่มีการส่งข้อมูลถ้าเช่น Sum ไม่ถูกต้องมีการส่ง Sum ใหม่คล้ายๆ X-Modem ปรากฏว่าพอใช้ได้ โดยทำการทดลองด้วย Modem คู่เดียวตลอดการทดลองก็ทำให้ระบบสามารถทำงานได้ แต่ Seed อาจจะเต็มที่ไม่ได้สูงสุดของ Modem ในการเรียกข้อมูลที่เป็นตัวอักษรจะไม่ถึงหนึ่งวินาที แต่ถ้าเป็นรูปตั้งแต่ 6K ขึ้นไปอาจใช้เวลามากกว่าหนึ่งนาทีก็ได้ (ส่วนนี้อาจต้องทำการปรับปรุง) แต่เราอาจจะแก้ไขโดยการแบ่งโมดูล (Module) แยกหน้าที่กันอย่างเด่นชัดถ้าจำเป็นต้องมีการแก้ไขโมดูล (Module) ในการรับส่งผ่านโมเด็ม (Modem) ก็สามารถแก้ไขได้โดยง่ายประมาณ 4-5 ฟังชั่นหรือมากกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

(1) Written by Jeff Web. Make Meekly , Ronald R;Martinsen Taylor Maxwell Michael Regelski

(2) สุธิศักดิ์ พงศ์ธนาพาณิช " VISUAL BASIC 4.0 PROFESSIONAL" , บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน) (2539)

(3) บริษัท ซี ดี จี จำกัด (มหาชน) " ข้อมูลโปรแกรมบัตรประชาชา "

(4) บริษัท ไอเบรน จำกัด " ข้อมูลเครื่องเขียนและอ่านข้อมูลจากบัตรแม่เหล็ก"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
Attribute VB_Name = "Comm"
Option Explicit

Global Const HEADER_SIZE = 6
Global Const BLOCK_SIZE = 512 - HEADER_SIZE
Global Const SOH = &H48 '1 + 64
Global Const ACK = &H4B '6 + 64
Global Const NAK = &H4E '25 + 64
Global Const SYN = &H53 '26 + 64
Global Const CAN = &H43 '30 + 64

Global Const PADDING_CHAR = &H50
Global Const REQUEST_CHAR = &H51
Global Const REPLY_CHAR = &H52

Public Sync As String
Public SndSync As String
Public Padding As String

Public g_Connect As Integer
Public g_Buffer As String
Public g_BufSize As Integer
Public g_TelNo As String
Public g_Port As Integer

Type Header
   ReqNo As Integer
   BlockSize As Integer
   ChkSum As Integer
End Type

Global Const FX_HEADER_SIZE = 8

Type fxHdr
   Blocks As Integer
   BlockNo As Integer
   BlockSize As Integer
   ChkSum As Integer
End Type

Public Declare Function MemCopy Lib "MEMCPY.DLL" (Dest As Any, Src As Any, ByVal Size As Long) As Integer
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
Public Declare Function DebugMemCopy Lib "MEMCPY.DLL" (Dest As Any, Src As Any, ByVal Size As Long) As
Integer
Public Function SendFile(Comm As Control, filename As String)
   Dim fh As Integer, flen As Integer
   Dim BlkSize As Integer, BlkNo As Integer, BlkS As Integer
   Dim Sum As Integer
   Dim s As String, buffer As String
   Dim writen As Integer
   Dim rc As Integer
   Dim fhdr As fxHdr

   fh = FreeFile
   Open filename For Binary Access Read As #fh
   flen = LOF(fh)
   writen = 0
   BlkSize = 256
   BlkNo = 1
   BlkS = flen \ BlkSize
   If flen Mod BlkSize Then BlkS = BlkS + 1
   Debug.Print "******** Start Send File ********"
   Debug.Print "file="; filename; " file size="; flen
   Do
      If writen + BlkSize > flen Then BlkSize = flen - writen
      buffer = String$(BlkSize, 0)
      Get #fh, , buffer
      Do
         Debug.Print "blks"; BlkS; "blkno="; BlkNo; "blksize="; BlkSize

         fhdr.Blocks = BlkS
         fhdr.BlockNo = BlkNo
         fhdr.BlockSize = BlkSize
         fhdr.ChkSum = CalcSum(buffer, BlkSize)

         s = Space$(FX_HEADER_SIZE + 1)
         rc = MemCopy(ByVal s, fhdr, FX_HEADER_SIZE)

         ' Send Sync + SOH + Header + Buffer + Padding
         rc = SendSync(Comm)
         rc = WriteComm(Comm, Chr$(SOH), 1)
         rc = WriteComm(Comm, s, FX_HEADER_SIZE)
         rc = WriteComm(Comm, buffer, BlkSize)
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
        rc = SendPadding(Comm)
        Do
          DoEvents
        Loop Until Comm.OutBufferCount = 0
        rc = WaitSync(Comm, ACK)
        Debug.Print "WaitSync: "; Chr$(Abs(rc) And 255) + "("; rc; ")"
        If rc = CAN Then
          Debug.Print "@@@ REMOTE CANCEL @@@"
          FlushComm Comm
          g_Cancel = 1
        End If
      Loop Until rc = 0 Or g_Cancel
      BlkNo = BlkNo + 1
      writen = writen + BlkSize
    Loop Until writen = flen Or g_Cancel
    Close #fh
    If g_Cancel Then SendFile = -1 Else SendFile = 0
End Function
Public Function RecvFile(Comm As Control, filename As String)
    Dim fh As Integer
    Dim BlkSize As Integer, BlkNo As Integer, BlkS As Integer
    Dim Sum As Integer, Done As Integer
    Dim s As String, buffer As String
    Dim writen As Integer
    Dim rc As Integer, fp As Integer
    Dim fhdr As fxHdr
    Dim t As Long
    Dim Percent As Integer

    Load frmStatus
    frmStatus.Show
    Log "Receive file"
    fh = FreeFile
    Open filename For Binary As #fh
    Done = 0
    fp = 1
    Debug.Print "******** Start Recv File ********"
    Do
      Debug.Print
      Debug.Print "Wait Sync"
      Do
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    rc = WaitSync(Comm, SOH)
    If rc = CAN Then
      g_Cancel = 1
      Exit Do
    End If
  Loop Until rc = 0

  If g_Cancel Then Exit Do

  Debug.Print "Sync OK"
  Debug.Print "Wait Header"
  rc = WaitFxHeader(Comm, fhdr)
  Debug.Print "Blocks="; fhdr.Blocks
  Debug.Print "BlockNo="; fhdr.BlockNo
  Debug.Print "BlockSize="; fhdr.BlockSize
  Debug.Print "ChkSum="; fhdr.ChkSum

  Percent = (fhdr.BlockNo / fhdr.Blocks) * 100
  Log "Receive file: " + Str$(Percent) + " %"
  If rc = 0 Then
    t = Timer + 15
    Do
      DoEvents
      If Timer > t Then Exit Do
    Loop Until g_BufSize >= fhdr.BlockSize
    If g_BufSize >= fhdr.BlockSize Then
      rc = ReadComm(Comm, s, fhdr.BlockSize)
      Debug.Print "##"; Left$(s, fhdr.BlockSize); "##"
      Sum = CalcSum(s, fhdr.BlockSize)
      If Sum = fhdr.ChkSum Then
        Debug.Print "Check Sum OK"; Sum; fhdr.ChkSum
        rc = SendACK(Comm)
        ' Write file
        buffer = Left$(s, fhdr.BlockSize)
        Put #fh, fp, buffer
        fp = fp + fhdr.BlockSize
        If fhdr.Blocks = fhdr.BlockNo Then Done = 1

      Else
        Debug.Print "Check Sum Error"; Sum; fhdr.ChkSum
        rc = SendNAK(Comm)
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
            End If
          End If
        End If
    Loop Until Done Or g_Cancel
    Close #fh
    If g_Cancel Then RecvFile = -1 Else RecvFile = 0
End Function
Public Function SendNAK(Comm As Control)
    Dim rc As Integer

    Debug.Print "Send NAK"
    rc = SendSync(Comm)
    rc = WriteComm(Comm, Chr$(NAK), 1)
    rc = SendPadding(Comm)
    Do
      DoEvents
    Loop Until Comm.OutBufferCount = 0
    SendNAK = 0
End Function
Public Function SendACK(Comm As Control)
    Dim rc As Integer

    Debug.Print "Send ACK"
    rc = SendSync(Comm)
    rc = WriteComm(Comm, Chr$(ACK), 1)
    rc = SendPadding(Comm)
    Do
      DoEvents
    Loop Until Comm.OutBufferCount = 0
    SendACK = 0
End Function
Public Function SendCAN(Comm As Control)
    Dim rc As Integer

    Debug.Print "Send CAN"
    rc = SendSync(Comm)
    rc = WriteComm(Comm, Chr$(CAN), 1)
    rc = SendPadding(Comm)
    Do
      DoEvents
    Loop Until Comm.OutBufferCount = 0
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    SendCAN = 0
End Function

Public Function WaitReply(Comm As Control, Reply As String, ReplySize As Integer) As Integer
    Dim hdr As Header, rc As Integer, t As Long, s As String
    Dim Sum As Integer, i As Integer

    Debug.Print "***** WaitReply *****"
    Do
        rc = WaitSync(Comm, REPLY_CHAR)
        If rc = -1 Then
            WaitReply = -1
            Exit Function
        End If
    Loop Until rc = 0
    rc = WaitHeader(Comm, hdr)
    If rc = 0 Then
        Debug.Print "ReqNo="; hdr.ReqNo
        Debug.Print "BlockSize="; hdr.BlockSize
        Debug.Print "ChkSum="; hdr.ChkSum
        If hdr.ChkSum > 255 Or hdr.BlockSize < 1 Or hdr.BlockSize > 1024 Then
            Debug.Print "Header Error"; hdr.BlockSize; hdr.ChkSum
            rc = SendNAK(Comm)
            WaitReply = -1
            Exit Function
        End If
        t = Timer + 15
        Do
            DoEvents
            If Timer > t Then Exit Do
        Loop Until g_BufSize >= hdr.BlockSize
        If g_BufSize >= hdr.BlockSize Then
            rc = ReadComm(Comm, s, hdr.BlockSize)
            Debug.Print "##"; Left$(s, hdr.BlockSize); "##"
            Sum = CalcSum(s, hdr.BlockSize)
            If Sum = hdr.ChkSum Then
                Debug.Print "Check Sum OK"; Sum; hdr.ChkSum
                rc = SendACK(Comm)
                Debug.Print s
                Reply = s
                ReplySize = hdr.BlockSize
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
            WaitReply = 0
            Exit Function
          Else
            Debug.Print "Check Sum Error"; Sum; hdr.ChkSum
            rc = SendNAK(Comm)
            WaitReply = -1
            Exit Function
          End If
        End If
      Else
        WaitReply = -1
      End If
    End Function
    Public Function ProcReply(Comm As Control, Reply As String, ReplySize As Integer) As Integer
      Dim rc As Integer

      Debug.Print "***** ProcReply: ReplySize="; ReplySize
      Do
        Debug.Print "***** ProcReply: SendReply="; Left$(Reply, ReplySize)
        rc = SendReply(Comm, Reply, ReplySize)
        DoEvents
        If Not IsConnect(Comm) Then rc = -1: Exit Do
        If rc = -1 Or rc = CAN Or rc = REQUEST_CHAR Or rc = REPLY_CHAR Then
          FlushComm Comm
          ProcReply = -1
          Exit Do
        End If
      Loop Until rc = 0
      Debug.Print "***** ProcReply: OK"
      ProcReply = rc
    End Function
    Public Function ProcReq(Comm As Control, ReqNo As Integer, Req As String, ReqSize As Integer) As Integer
      Dim s As String, s1 As String, Reply As String, ReplySize As Integer
      Dim i As Integer, n As Integer, rc As Integer, Size As Long
      Dim r_password As Password

      Dim idc As IdCard
      Dim prof As Profile
      Dim rr As t_RR
      Dim dlc As DLCard
      Dim nc As NewCard
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
Dim mv As MoveIn

Debug.Print "@@@ ProcReq: RegNo:"; ReqNo

Select Case ReqNo
   Case 1  ' Get Population
      Local_GetPop
      For i = 1 To 6
         s = s + Chr$(g_Region(i) / 256) + Chr$(g_Region(i) Mod 256)
      Next
      Reply = s
      ReplySize = Len(Reply)
      rc = ProcReply(Comm, Reply, ReplySize)
   Case 2  ' CheckPassword
      s = Left$(Req, ReqSize)
      rc = MemCopy(r_password, ByVal s, ReqSize)
      Debug.Print "oPwd=" + r_password.oPwd
      Debug.Print "uPwd=" + r_password.uPwd
      rc = Local_CheckOperatorPassword(r_password.oPwd, r_password.uPwd)
      If rc Then Reply = "1" Else Reply = "0"
      ReplySize = Len(Reply)
      rc = ProcReply(Comm, Reply, ReplySize)
   Case 3  ' QueryIdCardByPID
      rc = Local_QueryIdCardByPID(Req, idc)
      If rc = 0 Then
         Reply = String$(T_IDCARD_SIZE + 1, 0)
         rc = MemCopy(ByVal Reply, idc, T_IDCARD_SIZE)
         ReplySize = T_IDCARD_SIZE
      Else
         Reply = "0NOT FOUND."
         ReplySize = Len(Reply)
      End If
      rc = ProcReply(Comm, Reply, ReplySize)
   Case 4  ' GetImage
      Debug.Print "filename:"; Req
      rc = SendFile(Comm, Req)
   Case 5  ' QueryProfile
      rc = Local_QueryProfile(Req, prof)
      If rc = 0 Then
         Reply = String$(T_PROFILE_SIZE + 1, 0)
         rc = MemCopy(ByVal Reply, prof, T_PROFILE_SIZE)
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
        ReplySize = T_PROFILE_SIZE
      Else
        Reply = "0NOT FOUND."
        ReplySize = Len(Reply)
      End If
      rc = ProcReply(Comm, Reply, ReplySize)
    Case 6  ' QueryRRbyRid
      rc = Local_QueryRRbyRID(Req, rr)
      If rc = 0 Then
        Reply = String$(T_RR_SIZE + 1, 0)
        rc = MemCopy(ByVal Reply, rr, T_RR_SIZE)
        ReplySize = T_RR_SIZE
      Else
        Reply = "0NOT FOUND."
        ReplySize = Len(Reply)
      End If
      rc = ProcReply(Comm, Reply, ReplySize)
    Case 7  ' QueryDLC
      rc = Local_QueryDLC(Req, dlc)
      If rc = 0 Then
        Reply = String$(T_DLCARD_SIZE + 1, 0)
        rc = MemCopy(ByVal Reply, dlc, T_DLCARD_SIZE)
        ReplySize = T_DLCARD_SIZE
      Else
        Reply = "0NOT FOUND."
        ReplySize = Len(Reply)
      End If
      rc = ProcReply(Comm, Reply, ReplySize)
    Case 8  ' CreateNewCard
      s = Left$(Req, ReqSize)
      rc = MemCopy(nc, ByVal s, ReqSize)
      Local_CreateNewIdCard nc
      Reply = "1"
      ReplySize = 1
      rc = ProcReply(Comm, Reply, ReplySize)
    Case 9  ' MoveIn
      s = Left$(Req, ReqSize)
      rc = MemCopy(mv, ByVal s, ReqSize)
      Debug.Print "ToRid=" + mv.ToRID
      Debug.Print "FromPID=" + mv.FromPID
      rc = Local_MoveIn(mv.ToRID, mv.FromPID)
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
        If rc Then Reply = "1" Else Reply = "0"
        ReplySize = Len(Reply)
        rc = ProcReply(Comm, Reply, ReplySize)
      Case Else
        Reply = "0NO SERVICE FOR THIS REQUEST."
        ReplySize = Len(Reply)
        rc = ProcReply(Comm, Reply, ReplySize)
    End Select
End Function
Public Function SendReply(Comm As Control, Reply As String, ReplySize As Integer)
    Dim rc As Integer, i As Integer
    Dim hdr As Header
    Dim s As String

    hdr.ReqNo = 0
    hdr.BlockSize = ReplySize
    hdr.ChkSum = CalcSum(Reply, ReplySize)

    rc = SendSync(Comm)
    rc = WriteComm(Comm, Chr$(REPLY_CHAR), 1)
    rc = SendHeader(Comm, hdr)
    rc = WriteComm(Comm, Reply, ReplySize)
    rc = SendPadding(Comm)
    Do
      DoEvents
    Loop Until Comm.OutBufferCount = 0
    rc = WaitSync(Comm, ACK)
    Debug.Print "@@@@ SendReply: WaitSync: "; Chr$(Abs(rc) And 255) + "("; rc; ")"
    SendReply = rc
End Function
Public Function SendReq(Comm As Control, ReqNo As Integer, Req As String, Size As Integer)
    Dim rc As Integer, i As Integer
    Dim hdr As Header
    Dim s As String

    hdr.ReqNo = ReqNo
    hdr.BlockSize = Size
    hdr.ChkSum = CalcSum(Req, Size)

    rc = SendSync(Comm)
    rc = WriteComm(Comm, Chr$(REQUEST_CHAR), 1)
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    rc = SendHeader(Comm, hdr)
    rc = WriteComm(Comm, Req, Size)
    rc = SendPadding(Comm)
    Do
      DoEvents
    Loop Until Comm.OutBufferCount = 0
    rc = WaitSync(Comm, ACK)
    Debug.Print "@@@@ SendReq: WaitSync: "; Chr$(Abs(rc) And 255) + "("; rc; ")"
    SendReq = rc
End Function
Public Function CalcSum(s As String, Size As Integer)
    Dim i As Integer
    Dim Sum As Integer

    For i = 1 To Size
      Sum = (Sum + Asc(Mid$(s, i, 1))) And 255
    Next
    CalcSum = Sum
End Function
Public Sub xxx_SendData(Comm As Control)
    Dim rc As Integer
    Dim hdr As Header
    Dim s As String

    Debug.Print "SendSync: Wait for reply"
    Debug.Print
    Debug.Print "SendSync="; rc
    Debug.Print
    rc = SendSync(Comm)
    rc = WriteComm(Comm, Chr$(SOH), 1)
    hdr.ReqNo = 65
    hdr.BlockSize = 66
    hdr.ChkSum = 67
    Debug.Print "SendHeader"
    rc = SendHeader(Comm, hdr)
    Debug.Print "SendHeader: rc="; rc
End Sub
Public Function SendHeader(Comm As Control, hdr As Header)
    Dim s As String
    Dim rc As Integer
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    s = Space$(HEADER_SIZE + 1)
    rc = MemCopy(ByVal s, hdr, HEADER_SIZE)
    rc = WriteComm(Comm, s, HEADER_SIZE)
    SendHeader = 0
End Function
Public Function WaitHeader(Comm As Control, hdr As Header) As Integer
    Dim s As String
    Dim rc As Integer
    Dim t As Long

    t = Timer + 15
    rc = 0
    Do
        rc = ReadComm(Comm, s, HEADER_SIZE)
        Debug.Print "WaitHeader: ReadComm: rc="; rc
        DoEvents
        If Timer > t Then Exit Do
    Loop Until rc = HEADER_SIZE
    Debug.Print "WaitHeader: rc="; rc; "("; s; ")"
    If rc = HEADER_SIZE Then
        rc = MemCopy(hdr, ByVal s, HEADER_SIZE)
        WaitHeader = 0
    Else
        WaitHeader = -1
    End If
End Function
Public Function WaitFxHeader(Comm As Control, fhdr As fxHdr) As Integer
    Dim s As String
    Dim rc As Integer
    Dim t As Long

    t = Timer + 15
    rc = 0
    Do
        rc = ReadComm(Comm, s, FX_HEADER_SIZE)
        Debug.Print "WaitHeader: ReadComm: rc="; rc
        DoEvents
        If Timer > t Then Exit Do
    Loop Until rc = FX_HEADER_SIZE
    Debug.Print "WaitFxHeader: rc="; rc; "("; s; ")"
    If rc = FX_HEADER_SIZE Then
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    rc = MemCopy(fhdr, ByVal s, FX_HEADER_SIZE)
    WaitFxHeader = 0
'   Else
    WaitFxHeader = -1
  End If
End Function

Public Function ModemConnect(Comm As Control) As Integer
  Comm.Output = "ATDT" + g_TelNo + Chr$(13)
  Do
    DoEvents
  Loop Until IsConnect(Comm)
  FlushComm Comm
  g_Connect = True
  ModemConnect = 0
End Function
Public Sub InitComm()
  Sync = String$(16, SYN)
  SndSync = String$(24, SYN)
  Padding = String$(16, PADDING_CHAR)
  g_Connect = False
  'g_TelNo = "1088"
  If g_Server Then
    g_Port = 1
'   Else
    g_Port = 1
  End If
End Sub
Public Function IsConnect(Comm As Control) As Integer
  IsConnect = Comm.CDHolding And Comm.CTSHolding And Comm.DSRHolding
End Function
Public Function OpenComm(Comm As Control, Port As Integer)
  On Error GoTo ComErr

  If Comm.PortOpen = True Then
    OpenComm = 0
    Exit Function
  End If

  With Comm
    .CommPort = Port
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
        .RThreshold = 16
        .Handshaking = comRTS
        .DTREnable = True
        .NullDiscard = False
        .Settings = "9600,N,8,1"
        .InputLen = 0
        .PortOpen = True
        .Output = "AT$SB9600$MB9600" + Chr$(13)
        'Do
        '   DoEvents
        'Loop Until InStr(g_Buffer, "OK") > 0
    End With
    OpenComm = 0
    Exit Function

ComErr:
    OpenComm = -1
End Function
Sub Delay(n As Integer)
    Dim t As Long

    t = Timer + n
    Do
        DoEvents
    Loop Until Timer > t
End Sub
Public Function SendSync(Comm As Control) As Integer
    SendSync = WriteComm(Comm, SndSync, Len(SndSync))
End Function
Public Function SendPadding(Comm As Control) As Integer
    SendPadding = WriteComm(Comm, Padding, Len(Padding))
End Function

Sub FlushComm(Comm As Control)
    Comm.InBufferCount = 0
    Comm.OutBufferCount = 0
    g_Buffer = ""
    g_BufSize = 0
End Sub
Public Function ReadComm(Comm As Control, buffer As String, Size As Integer)
    Dim t As Long
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    If g_BufSize = 0 Then
        ReadComm = 0
        Exit Function
    End If
    If Size <= g_BufSize Then
        buffer = Left$(g_Buffer, Size)
        g_Buffer = Mid$(g_Buffer, Size + 1)
        g_BufSize = g_BufSize - Size
        ReadComm = Size
    Else
        ReadComm = -1
    End If
End Function
Public Function WaitReq(Comm As Control) As Integer
    Dim hdr As Header, rc As Integer, t As Long, s As String
    Dim Sum As Integer, i As Integer

    Debug.Print "***** Wait Sync *****"
    Do
        rc = WaitSync(Comm, REQUEST_CHAR)
        If rc = -1 Then
            WaitReq = -1
            Exit Function
        End If
    Loop Until rc = 0
    Debug.Print "Sync OK @@"; g_BufSize; "@@"; g_Buffer; "@@"
    Debug.Print "Wait Header"
    rc = WaitHeader(Comm, hdr)
    Debug.Print "@@"; g_BufSize; "@@"; g_Buffer; "@@"
    Debug.Print "ReqNo="; hdr.ReqNo
    Debug.Print "BlockSize="; hdr.BlockSize
    Debug.Print "ChkSum="; hdr.ChkSum
    If rc = 0 Then
        If hdr.ChkSum > 255 Or hdr.BlockSize < 1 Or hdr.BlockSize > 1024 Then
            Debug.Print "Header Error"; hdr.BlockSize; hdr.ChkSum
            rc = SendNAK(Comm)
            WaitReq = -1
            Exit Function
        End If
        t = Timer + 15
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    Do
      DoEvents
      If Timer > t Then Exit Do
    Loop Until g_BufSize >= hdr.BlockSize
    If g_BufSize >= hdr.BlockSize Then
      rc = ReadComm(Comm, s, hdr.BlockSize)
      Debug.Print "##"; Left$(s, hdr.BlockSize); "##"
      Sum = 0
      For i = 1 To hdr.BlockSize
        Sum = (Sum + Asc(Mid$(s, i, 1))) And 255
      Next
      If Sum = hdr.ChkSum Then
        Debug.Print "Check Sum OK"; Sum; hdr.ChkSum
        rc = SendACK(Comm)
        '************ Process Request *********************
        Debug.Print "ProcReq:"; hdr.ReqNo
        rc = ProcReq(Comm, hdr.ReqNo, s, hdr.BlockSize)
        '**************************************************
        WaitReq = rc
        Exit Function
      Else
        Debug.Print "Check Sum Error"; Sum; hdr.ChkSum
        rc = SendNAK(Comm)
        WaitReq = -1
        Exit Function
      End If
    End If
  Else
    WaitReq = -1
  End If
End Function
Public Sub CloseComm(Comm As Control)
  On Error Resume Next

  Comm.PortOpen = False

End Sub
Public Function WaitSync(Comm As Control, EndOfSync As Integer)
  Dim rc As Integer
  Dim s As String, ch As String * 1
  Dim t As Long
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    g_Cancel = 0
    t = Timer + 12
    Do
      DoEvents
      If Timer > t Then
        g_Cancel = 1
        FlushComm Comm
        WaitSync = -1
        Exit Function
      End If
    Loop Until InStr(g_Buffer, Sync)
    rc = InStr(g_Buffer, Sync)
    g_Buffer = Mid$(g_Buffer, rc)
    g_BufSize = g_BufSize - rc + 1
    t = Timer + 12
    Do
      rc = ReadComm(Comm, s, 1)
      DoEvents
      If Timer > t Then
        g_Cancel = 1
        FlushComm Comm
        WaitSync = -1
        Exit Function
      End If
      ch = Left$(s, 1)
      If ch = Chr$(EndOfSync) Then
        WaitSync = 0
        Exit Function
      End If
      Select Case Asc(ch)
        Case ACK, NAK, CAN, REQUEST_CHAR, REPLY_CHAR
          WaitSync = Asc(ch)
          Exit Function
        Case Else
      End Select
    Loop
End Function
Public Function WriteComm(Comm As Control, buffer As String, Size As Integer)
    Dim s As String
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    s = Left$(buffer + String$(Size, 0), Size)
    Do
      DoEvents
    Loop Until Len(s) + Comm.OutBufferCount <= Comm.OutBufferSize
    Comm.Output = s
    WriteComm = 0
End Function
```


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
Attribute VB_Name = "GlobalVar"
' Common Module
' Global variable

Option Explicit

' Global Constants

Global Const INI_FILE = "IDCARD.INI"
Global Const DEFAULT_DATABASE_PATH = "C:\TEMP\X\IDCARD.MDB"
Global Const DEFAULT_IMAGE_PATH = "C:\TEMP\X\IMAGES\"
Global Const CAPITAL = "กรุงเทพมหานคร"
Global Const SCREEN_X = 800
Global Const SCREEN_Y = 600
Global Const IMAGE_X = 120
Global Const IMAGE_Y = 150
Global Const CLIENT = False
Global Const SERVER = True

' Data type

Global Const T_PASSWORD_SIZE = 20

Type Password
   oPwd As String * 10
   uPwd As String * 10
End Type

Global Const T_IDCARD_SIZE = 505 '21+40*2+1+40*2+6*3+20+40*6+5+40

Type IdCard
   Pid As String * 21
   Name As String * 40
   SurName As String * 40
   Status As String * 1
   Nationality As String * 40
   Race As String * 40
   BirthDay As String * 6
   Date As String * 6
   Expire As String * 6
   Address As String * 20
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    Mu As String * 40
    Soi As String * 40
    Road As String * 40
    Tambol As String * 40
    District As String * 40
    Province As String * 40
    Zip As String * 5
    ImageFile As String * 40
End Type

Global Const T_UPDATEIDCARD_SIZE = 93 '40 * 2 + 1 + 6 * 2

Type UpdateIdCard
    Name As String * 40
    SurName As String * 40
    Status As String * 1
    Date As String * 6
    Expire As String * 6
End Type

Global Const T_RR_SIZE = 615 '11 + 20 + 40 * 6 + 21 + 40 * 2 + 15 + 10 + 40 * 5 + 6 * 3

Type t_RR
    Rid As String * 11
    Address As String * 20
    Mu As String * 40
    Soi As String * 40
    Road As String * 40
    Tambol As String * 40
    District As String * 40
    Province As String * 40
    Pid As String * 21
    Name As String * 40
    SurName As String * 40
    Status As String * 15
    Sex As String * 10
    Nationality As String * 40
    FName As String * 40
    MName As String * 40
    FNationality As String * 40
    MNationality As String * 40
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    BirthDay As String * 6
    MoveInDate As String * 6
    MoveOutDate As String * 6
End Type

Global Const T_PROFILE_SIZE = 462 '21 + 40 * 2 + 6 + 20 + 40 * 6 + 2 + 2 + 25 * 3 + 8 * 2

Type Profile
    Pid As String * 21
    Name As String * 40
    SurName As String * 40
    BirthDay As String * 6
    Address As String * 20
    Mu As String * 40
    Soi As String * 40
    Road As String * 40
    Tambol As String * 40
    District As String * 40
    Province As String * 40
    Height As Integer
    Weight As Integer
    Nationality As String * 25
    Race As String * 25
    Religion As String * 25
    MDLID As String * 8
    ADLID As String * 8
End Type

Global Const T_DLCARD_SIZE = 621 '21 + 40 * 2 + 6 + 20 + 40 * 6 + 8 + 40 * 5 + 6 + 40

Type DLCard
    Pid As String * 21
    Name As String * 40
    SurName As String * 40
    BirthDay As String * 6
    Address As String * 20
    Mu As String * 40
    Soi As String * 40
    Road As String * 40
    Tambol As String * 40
    District As String * 40
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    Province As String * 40
    Aid As String * 8
    RDet As String * 40
    RName As String * 40
    RSurNme As String * 40
    TName As String * 40
    DLprovince As String * 40
    sDate As String * 6
    ImageFile As String * 40
End Type

Global Const T_NEWCARD_SIZE = 425 '21 + 40 * 2 + 1 + 6 + 20 + 40 * 6 + 5 + 6 * 2 + 40

Type NewCard
    Pid As String * 21
    Name As String * 40
    SurName As String * 40
    Status As String * 1
    BirthDay As String * 6
    Address As String * 20
    Mu As String * 40
    Soi As String * 40
    Road As String * 40
    Tambol As String * 40
    District As String * 40
    Province As String * 40
    Zip As String * 5
    sDate As String * 6
    sExpire As String * 6
    ImageFile As String * 40
End Type

Global Const T_MOVEIN_SIZE = 0

Type MoveIn
    ToRID As String * 11
    FromPID As String * 21
End Type

' Global Variable
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
Public g_ConnStat As Integer    ' connection status flag
Public g_Time As Integer        ' time counter
Public g_PID As String
Public g_Month(1 To 12) As String
Public g_Server As Integer
Public g_Region(1 To 6) As Integer
Public g_Region_flag As Integer
Public g_Cancel As Integer
Public g_flag_clear As Integer
Public g_IniFile As String
Public DATABASE_PATH As String
Public IMAGE_PATH As String

#If Win32 Then
Declare Function GetPrivateProfileInt Lib "kernel32" Alias "GetPrivateProfileIntA" (ByVal lpApplicationName As
String, ByVal lpKeyName As String, ByVal nDefault As Long, ByVal lpFileName As String) As Long
Declare Function GetPrivateProfileString Lib "kernel32" Alias "GetPrivateProfileStringA" (ByVal lpApplicationName
As String, ByVal lpKeyName As Any, ByVal lpDefault As String, ByVal lpReturnedString As String, ByVal nSize As
Long, ByVal lpFileName As String) As Long
Declare Function WritePrivateProfileString Lib "kernel32" Alias "WritePrivateProfileStringA" (ByVal
lpApplicationName As String, ByVal lpKeyName As Any, ByVal lpString As Any, ByVal lpFileName As String) As
Long
#Else
Declare Function GetPrivateProfileInt Lib "Kernel" (ByVal lpSectionName As String, ByVal lpKeyName As String,
ByVal nDefault As Integer, ByVal lpFileName As String) As Integer
Declare Function GetPrivateProfileString Lib "Kernel" (ByVal lpSectionName As String, ByVal lpKeyName As Any,
ByVal lpDefault As String, ByVal lpReturnedString As String, ByVal nSize As Integer, ByVal lpFileName As String)
As Integer
Declare Function WritePrivateProfileString Lib "Kernel" (ByVal lpSectionName As String, ByVal lpKeyName As Any,
ByVal lpString As Any, ByVal lplFileName As String) As Integer
#End If

' ****************************

Public Sub GetIni()
    Dim rc As Long
    Dim s As String

    If g_Server Then
        s = String$(10, 0)
        rc = GetPrivateProfileString("server", "port", "1", s, 10, INI_FILE)
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    g_Port = Val(s)

    s = String$(50, 0)
    rc = GetPrivateProfileString("server", "dir", DEFAULT_DATABASE_PATH, s, 50, INI_FILE)
    DATABASE_PATH = zTrim$(s)

    s = String$(50, 0)
    rc = GetPrivateProfileString("server", "image_dir", DEFAULT_IMAGE_PATH, s, 50, INI_FILE)
    IMAGE_PATH = zTrim$(s)
    If Right$(IMAGE_PATH, 1) <> "\" Then IMAGE_PATH = IMAGE_PATH + "\"
  Else
    s = String$(10, 0)
    rc = GetPrivateProfileString("client", "port", "1", s, 10, INI_FILE)
    g_Port = Val(s)

    s = String$(50, 0)
    rc = GetPrivateProfileString("client", "tel", "0", s, 50, INI_FILE)
    g_TelNo = zTrim$(s)

    s = String$(50, 0)
    rc = GetPrivateProfileString("client", "dir", DEFAULT_DATABASE_PATH, s, 50, INI_FILE)
    DATABASE_PATH = zTrim$(s)

    s = String$(50, 0)
    rc = GetPrivateProfileString("client", "image_dir", DEFAULT_IMAGE_PATH, s, 50, INI_FILE)
    IMAGE_PATH = zTrim$(s)
    If Right$(IMAGE_PATH, 1) <> "\" Then IMAGE_PATH = IMAGE_PATH + "\"
  End If
End Sub
Sub Local_GetPop()
  Dim db As Database, rs As Recordset, SQL As String
  Dim i As Integer, s As String

  Set db = Workspaces(0).OpenDatabase(DATABASE_PATH)

  For i = 1 To 6
    g_Region(i) = 0
  Next
  Set rs = db.OpenRecordset("SELECT REGION FROM RR", dbOpenDynaset)
  Do While Not rs.EOF
    i = Val(rs("Region"))
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
        Debug.Print i
        g_Region(i) = g_Region(i) + 1
        rs.MoveNext
    Loop
    rs.Close
    db.Close
End Sub
Public Sub Local_CreateNewIdCard(nc As NewCard)
    Dim db As Database, rs As Recordset, SQL As String
    Dim NewRid As String * 10

    Set db = Workspaces(0).OpenDatabase(DATABASE_PATH)
    ' Get new RID
    SQL = "SELECT COUNT(*) FROM RR"
    Set rs = db.OpenRecordset(SQL, dbOpenDynaset)
    NewRid = Right$("0000000000" + Format$(Str$(rs(0) + 1)), 10)
    rs.Close
    Debug.Print "NewRid="; NewRid

    ' Build SQL command for Insert - Personal
    SQL = "INSERT INTO Personal"
    SQL = SQL + " (PID, Name, SurName, BirthDay, Status)"
    SQL = SQL + " VALUES"
    SQL = SQL + "(" + QSTR(nc.Pid)
    SQL = SQL + "," + QSTR(nc.Name)
    SQL = SQL + "," + QSTR(nc.SurName)
    SQL = SQL + "," + QSTR(nc.BirthDay)
    SQL = SQL + "," + nc.Status
    SQL = SQL + ")"
    Debug.Print SQL
    db.Execute SQL
    ' Build SQL command for Insert - IdCard
    SQL = "INSERT INTO IdCard"
    SQL = SQL + " VALUES"
    SQL = SQL + "(" + QSTR(nc.Pid)
    SQL = SQL + "," + QSTR(nc.sDate)
    SQL = SQL + "," + QSTR(nc.sExpire)
    SQL = SQL + "," + """"
    SQL = SQL + ")"
    Debug.Print SQL
    db.Execute SQL
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    ' Build SQL command for Insert - RR
    SQL = "INSERT INTO RR"
    SQL = SQL + " (RID, Address, Soi, Road, Tambol, District, Province, Zip)"
    SQL = SQL + " VALUES"
    SQL = SQL + "(" + QSTR(NewRid)
    SQL = SQL + "," + QSTR(nc.Address)
    SQL = SQL + "," + QSTR(nc.Soi)
    SQL = SQL + "," + QSTR(nc.Road)
    SQL = SQL + "," + QSTR(nc.Tambol)
    SQL = SQL + "," + QSTR(nc.District)
    SQL = SQL + "," + QSTR(nc.Province)
    SQL = SQL + "," + QSTR(nc.Zip)
    SQL = SQL + ")"
    Debug.Print SQL
    db.Execute SQL
    ' Build SQL command for Insert - Rmember
    SQL = "INSERT INTO Rmember"
    SQL = SQL + " (RID, PID)"
    SQL = SQL + " VALUES"
    SQL = SQL + "(" + QSTR(NewRid)
    SQL = SQL + "," + QSTR(nc.Pid)
    SQL = SQL + ")"
    Debug.Print SQL
    db.Execute SQL
    db.Close
End Sub
Public Function Local_QueryDLC(SQL As String, dlc As DLCard) As Integer
    Dim db As Database, rs As Recordset
    Dim Status As Integer, ImageFile As String, sPid As String, sType As String

    Set db = Workspaces(0).OpenDatabase(DATABASE_PATH)
    ' build SQL command for get PID
    Set rs = db.OpenRecordset(SQL, dbOpenDynaset)
    If rs.RecordCount = 0 Then
        rs.Close
        db.Close
        Local_QueryDLC = -1
        Exit Function
    End If
    sPid = Trim$(rs(0)) ' PID
    dlc.Aid = Trim$(rs("AID"))
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
dlc.sDate = Trim$(rs("Date"))
dlc.DLprovince = Trim$(rs("Province"))
sType = Trim$(rs("Type"))

' build SQL command for get Information
SQL = "SELECT * FROM Personal, Rmember, RR, IdCard"
SQL = SQL + " WHERE Rmember.PID = Personal.PID AND "
SQL = SQL + " Rmember.RID = RR.RID AND "
SQL = SQL + " Rmember.PID = IdCard.PID AND "
SQL = SQL + " Personal.PID = " & QSTR(sPid)
Set rs = db.OpenRecordset(SQL, dbOpenDynaset)
Debug.Print SQL
Debug.Print "RecordCount="; rs.RecordCount
   If rs.RecordCount = 0 Then
   rs.Close
   db.Close
   Local_QueryDLC = -1
   Exit Function
End If
dlc.Name = Format$(rs("Name"))
dlc.SurName = Format$(rs("SurName"))
dlc.BirthDay = Trim$(rs("BirthDay"))

dlc.Address = rs("Address")
dlc.Soi = Format$(rs("Soi"))
dlc.Tambol = Format$(rs("Tambol"))
dlc.Road = Format$(rs("Road"))
dlc.District = Format$(rs("District"))
dlc.Province = Format$(rs("Province"))

ImageFile = Trim$(rs("ImgFile"))
If Len(ImageFile) Then dlc.ImageFile = ImageFile & ".BMP"

' Build SQL command for get Type
SQL = "SELECT * FROM DLT WHERE Type = " & QSTR(sType)
Set rs = db.OpenRecordset(SQL, dbOpenDynaset)
If rs.RecordCount > 0 Then
   dlc.TName = rs("TName")
Else
   dlc.TName = sType
End If
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    rs.Close
    db.Close
    Local_QueryDLC = 0
End Function
Public Function Local_QueryProfile(SQL As String, prof As Profile) As Integer
    Dim SQLcmd As String
    Dim db As Database, rs As Recordset

    Debug.Print SQL
    If Len(Trim$(SQL)) = 0 Then
        Local_QueryProfile = -1
        Exit Function
    End If

    Set db = Workspaces(0).OpenDatabase(DATABASE_PATH)
    Set rs = db.OpenRecordset(SQL, dbOpenDynaset)
    If rs.RecordCount = 0 Then
        rs.Close
        db.Close
        Local_QueryProfile = -1
        Exit Function
    End If
    prof.Pid = rs("Personal.PID")
    prof.Name = Trim$(Format$(rs("Name")))
    prof.SurName = Trim$(Format$(rs("SurName")))
    prof.BirthDay = Trim$(rs("BirthDay"))

    prof.Address = Trim$(rs("Address"))
    prof.Soi = Trim$(Format$(rs("Soi")))
    prof.Tambol = Trim$(Format$(rs("Tambol")))
    prof.Road = Trim$(Format$(rs("Road")))
    prof.District = Trim$(Format$(rs("District")))
    prof.Province = Trim$(Format$(rs("Province")))

    prof.Height = Trim$(Format$(rs("Height")))
    prof.Weight = Trim$(Format$(rs("Weight")))

    prof.Nationality = Trim$(Format$(rs("Nationality")))
    prof.Race = Trim$(Format$(rs("Race")))
    prof.Religion = Trim$(Format$(rs("Religion")))
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    SQLcmd = "SELECT * FROM DLC, DLT WHERE DLC.Type = DLT.Type AND DLC.PID = " & QSTR(prof.Pid)
    Set rs = db.OpenRecordset(SQLcmd, dbOpenDynaset)
    If rs.RecordCount = 0 Then
        rs.Close
        db.Close
        prof.MDLID = ""
        prof.ADLID = ""
        Local_QueryProfile = 0
        Exit Function
    End If

    Do While Not rs.EOF
        Select Case rs("Flag")
            Case 1
                prof.MDLID = Trim$(rs("AID"))
            Case 2
                prof.ADLID = Trim$(rs("AID"))
        End Select
        rs.MoveNext
    Loop

    rs.Close
    db.Close
    Local_QueryProfile = 0

End Function
Public Function Local_QueryProfileByFullName(Name As String, SurName As String, prof As Profile) As Integer
    Dim SQL As String

    SQL = "SELECT * FROM Personal, Rmember, RR"
    SQL = SQL + " WHERE Rmember.PID = Personal.PID"
    SQL = SQL + " AND Rmember.RID = RR.RID"
    SQL = SQL + " AND Personal.Name = " & QSTR(Name)
    SQL = SQL + " AND Personal.SurName = " & QSTR(SurName)

    Local_QueryProfileByFullName = Local_QueryProfile(SQL, prof)
End Function
Public Function Local_QueryProfileByName(Name As String, prof As Profile)
    Dim SQL As String

    SQL = "SELECT * FROM Personal, Rmember, RR"
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    SQL = SQL + " WHERE Rmember.PID = Personal.PID"
    SQL = SQL + " AND Rmember.RID = RR.RID"
    SQL = SQL + " AND Personal.Name = " & QSTR(Name)

    Local_QueryProfileByName = Local_QueryProfile(SQL, prof)
End Function
Public Function Local_QueryProfileBySurName(SurName As String, prof As Profile) As Integer
    Dim SQL As String

    SQL = "SELECT * FROM Personal, Rmember, RR"
    SQL = SQL + " WHERE Rmember.PID = Personal.PID"
    SQL = SQL + " AND Rmember.RID = RR.RID"
    SQL = SQL + " AND Personal.SurName = " & QSTR(SurName)

    Local_QueryProfileBySurName = Local_QueryProfile(SQL, prof)
End Function


Public Function Local_QueryProfileByBirthDay(BirthDay As String, prof As Profile) As Integer
    Dim SQL As String

    Debug.Print "BirthDay="; BirthDay
    SQL = "SELECT * FROM Personal, Rmember, RR"
    SQL = SQL + " WHERE Rmember.PID = Personal.PID"
    SQL = SQL + " AND Rmember.RID = RR.RID"
    SQL = SQL + " AND Personal.BirthDay = #" & BirthDay & "#"

    Local_QueryProfileByBirthDay = Local_QueryProfile(SQL, prof)
End Function
Public Function Local_MoveIn(sToRID As String, sFromPID As String) As Integer
    Dim db As Database, rs As Recordset, SQL As String
    Dim d As String, s As String, v As Integer

    Set db = Workspaces(0).OpenDatabase(DATABASE_PATH)
    SQL = "SELECT * FROM Rmember WHERE PID = " & QSTR(sFromPID)
    Set rs = db.OpenRecordset(SQL, dbOpenDynaset)
    If rs.RecordCount = 0 Then
        rs.Close
        db.Close
        Local_MoveIn = -1
        Exit Function
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    End If

    v = Val(Format$(Date, "yyyy")) + 543
    d = Format$(Date, "m") + "/" + Format$(Date, "d") + "/" + Str$(v)

    ' Build SQL command for Update - Personal
    SQL = "UPDATE Rmember"
    SQL = SQL + " SET RID = " + QSTR(sToRID)
    SQL = SQL + ", MoveInDate = #" + d + "#"
    SQL = SQL + " WHERE PID = " + QSTR(sFromPID)
    Debug.Print SQL
    db.Execute SQL

    rs.Close
    db.Close

    Local_MoveIn = 0
End Function

Public Function Local_QueryRRbyRID(sPid As String, rr As t_RR) As Integer
    Dim db As Database, rs As Recordset
    Dim Status As Integer, SQL As String, sRID As String
    Dim s As String, v As Integer

    Set db = Workspaces(0).OpenDatabase(DATABASE_PATH)
    '-----------------------------------
    ' Get RID
    SQL = "SELECT *  FROM Rmember WHERE Rmember.PID = " & QSTR(sPid)
    Set rs = db.OpenRecordset(SQL, dbOpenDynaset)
    If rs.RecordCount = 0 Then
       rs.Close
       db.Close
       Local_QueryRRbyRID = -1
       Exit Function
    End If
    sRID = rs("RID")
    rr.Rid = sRID
    '-----------------------------------
    ' Get ADDRESS
    SQL = "SELECT * FROM Personal, Rmember, RR "
    SQL = SQL + " WHERE Personal.PID =  Rmember.PID "
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    SQL = SQL + " AND Rmember.RID =  RR.RID "
    SQL = SQL + " AND Rmember.RID = " + QSTR(sRID)
    Set rs = db.OpenRecordset(SQL, dbOpenDynaset)
    Debug.Print SQL
    Debug.Print "RecordCount="; rs.RecordCount
    If rs.RecordCount = 0 Then
       rs.Close
       db.Close
       Local_QueryRRbyRID = -1
       Exit Function
    End If
    rr.Address = rs("Address")
    rr.Soi = Format$(rs("Soi"))
    rr.Tambol = Format$(rs("Tambol"))
    rr.Road = Format$(rs("Road"))
    rr.District = Format$(rs("District"))
    rr.Province = Format$(rs("Province"))

    ' Get Personal infomation
    SQL = "SELECT * FROM Personal , Rmember"
    SQL = SQL + " WHERE Rmember.PID = Personal.PID AND"
    SQL = SQL + " Personal.PID =  " & QSTR(sPid)
    Set rs = db.OpenRecordset(SQL, dbOpenDynaset)
    Debug.Print SQL
    Debug.Print "RecordCount="; rs.RecordCount

    If rs.RecordCount = 0 Then
       rs.Close
       db.Close
       Local_QueryRRbyRID = -1
       Exit Function
    End If
    rr.Pid = Format$(Left$(rs("Personal.PID"), 13), "# #### ##### ## #")
    rr.Name = Format$(rs("Name"))
    rr.SurName = Format$(rs("SurName"))
    rr.BirthDay = Trim$(rs("BirthDay"))

    rr.Nationality = Format$(rs("Nationality"))
    rr.FName = Format$(rs("FName"))
    rr.FNationality = Format$(rs("FNationality"))
    rr.MName = Format$(rs("MName"))
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    rr.MNationality = Format$(rs("MNationality"))

    If rs("Sex") = "M" Then
       rr.Sex = "ชาย"
    Else
       rr.Sex = "หญิง"
    End If
    Select Case Val(rs("Status"))
       Case 0
          rr.Status = "ผู้อาศัย"
       Case 1
       Case 2
       Case 99
          rr.Status = "เจ้าบ้าน"
    End Select

    rr.MoveInDate = Trim$(rs("MoveInDate"))
    rr.MoveOutDate = Trim$(rs("MoveOutDate"))

    Local_QueryRRbyRID = 0
End Function

Public Sub Local_UpdateIdCardByPid(sPid As String, idc As UpdateIdCard)
    Dim db As Database, SQL As String
    Dim d As String, e As String

    Set db = Workspaces(0).OpenDatabase(DATABASE_PATH)
    ' Build SQL command for Update - Personal
    SQL = "UPDATE Personal"
    SQL = SQL + " SET Name = " + QSTR(idc.Name)
    SQL = SQL + ",SurName = " + QSTR(idc.SurName)
    SQL = SQL + " WHERE PID = " + QSTR(sPid)
    Debug.Print SQL
    db.Execute SQL
    ' Build SQL command for Update - Personal
    SQL = "UPDATE Personal"
    SQL = SQL + " SET Status = " + QSTR(idc.Status)
    SQL = SQL + " WHERE PID = " + QSTR(sPid)
    Debug.Print SQL
    db.Execute SQL
    ' Build SQL command for Update - IdCard
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    If Len(Trim$(idc.Date)) Then
      SQL = "UPDATE IdCard"
      SQL = SQL + " SET IdCard.Date = " + QSTR(idc.Date)
      SQL = SQL + ",IdCard.Expire = " + QSTR(idc.Expire)
      SQL = SQL + " WHERE IdCard.PID = " + QSTR(sPid)
      Debug.Print SQL
      db.Execute SQL
    End If
    db.Close
  End Sub
  Public Function Add6Year(sDate As String) As String
    Dim s As String, td As String
    Dim v As Integer, id As Integer, im As Integer, iy As Integer

    Add6Year = ""
    s = Trim$(sDate)
    If Len(s) <> 6 Then Exit Function
    v = Val(Left$(s, 2))
    If v < 1 Or v > 31 Then Exit Function
    id = v
    td = Left$(s, 2)
    v = Val(Mid$(s, 3, 2))
    If v < 1 Or v > 12 Then Exit Function
    im = v
    td = Mid$(s, 3, 2) & "/" & td
    v = Val(Mid$(s, 5, 2))
    If v < 1 Then Exit Function
    v = v + 2500
    iy = v
    td = td & "/" & Trim$(Str$(v))

    ' Check for Valid date
    If IsDate(td) = False Then Exit Function

    iy = iy + 6 - 543
    id = id - 1
    If id = 0 Then
      id = 31
      im = im - 1
      If im = 0 Then
        im = 12
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
        iy = iy - 1
      End If
      Do
        If IsDate(Str$(id) + "/" + Str$(im) + "/" + Str$(iy)) = True Then Exit Do
        id = id - 1
      Loop
    End If
    Add6Year = Str$(id) + "/" + Str$(im) + "/" + Str$(iy + 543)
End Function

Public Sub AlignDate(frm As Form, lblDate As Control, lblTime As Control)
    frm.ScaleMode = 3

    lblDate.FontSize = 14
    lblDate.Width = 120
    lblDate.Height = 24
    lblDate.Left = SCREEN_X - 200
    lblDate.Top = 16

    lblTime.FontSize = 14
    lblTime.Width = 120
    lblTime.Height = 24
    lblTime.Left = SCREEN_X - 200
    lblTime.Top = 48
End Sub

Public Sub Log(s As String)
    frmStatus.lblstatus.Caption = s
End Sub

Public Function LongDate(sDate As String) As String
    Dim d As String, m As String, Y As String
    Dim pos As Integer, lpos As Integer

    Debug.Print "sDate="; sDate
    LongDate = ""
    lpos = InStr(sDate, "/")
    If lpos > 0 Then
      d = Trim$(Left$(sDate, lpos - 1))
      pos = InStr(lpos + 1, sDate, "/")
      If pos > 0 Then
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
        m = Trim$(Mid$(sDate, lpos + 1, pos - lpos - 1))
        If Val(m) > 12 Then Exit Function
        Y = Val(Mid$(sDate, pos + 1))
        If Y < 100 Then Y = Y + 2500
        LongDate = d + " " + g_Month(Val(m)) + " " + Y
        Debug.Print "LongDate="; LongDate
      End If
    End If
End Function
Sub Main()
    MsgBox Format$(Printer.Width) + " " + Format$(Printer.Height)
    PrintRect 0, 0, Printer.Width, Printer.Height, 1, 0, 10
    PrintText "ชื่อ", "EucrosiaUPC", 15, 0, 40, False, False, 3
    PrintText "กขคง", "EucrosiaUPC", 15, 40, 40, False, False, 3
    PrintData
End Sub
' PackDate
' from format "mm/dd/yyyy" to "ddmmyy"
' return: "" incorrect date
' return: else no error.
Function PackDate(sDate As String) As String
    Dim s As String, d As String, m As String, Y As String
    Dim pos As Integer, lpos As Integer

    Debug.Print "PackDate="; sDate
    PackDate = ""
    lpos = InStr(sDate, "/")
    If lpos > 0 Then
      d = Right$("00" + Trim$(Left$(sDate, lpos - 1)), 2)
      pos = InStr(lpos + 1, sDate, "/")
      If pos > 0 Then
        m = Right$("00" + Trim$(Mid$(sDate, lpos + 1, pos - lpos - 1)), 2)
        If Val(m) > 12 Then Exit Function
        Y = Right$("00" + Trim$(Mid$(sDate, pos + 1)), 2)
        PackDate = d + m + Y
        Debug.Print "PackDate="; PackDate
      End If
    End If

End Function
Function PrintImage(pic As Control, x1 As Single, y1 As Single, w1 As Single, h1 As Single)
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    On Error GoTo CheckError
    Printer.paintpicrure pic.Picture, x1, y1, w1, h1
    PrintImage = 0
    Exit Function
CheckError:
    If Err = 380 Then
        PrintImage = 1
        Exit Function
    End If
End Function
Function PrintRect(x1 As Integer, y1 As Integer, x2 As Integer, y2 As Integer, mode As Integer, style As Integer,
DrawWidth As Integer) As Integer
    On Error GoTo CheckError
    Printer.ScaleMode = 3
    Printer.DrawMode = mode
    Printer.DrawStyle = style
    Printer.DrawWidth = DrawWidth
    Printer.Line (x1, y1)-(x2, y1)
    Printer.Line (x1, y1)-(x1, y2)
    Printer.Line (x2, y1)-(x2, y2)
    Printer.Line (x1, y2)-(x2, y2)
    PrintRect = 0
    Exit Function
CheckError:
    If Err = 380 Then
        PrintRect = 1
        Exit Function
    End If
End Function
Function PrintText(Message As String, FontName As String, FontSize As Integer, CurrentX As Integer, CurrentY As
Integer, FontBold As Boolean, FontItalic As Boolean, ScaleMode As Integer) As Integer
    On Error GoTo CheckError
    Printer.ScaleMode = ScaleMode
    Printer.FontName = FontName
    Printer.FontSize = FontSize
    Printer.CurrentX = CurrentX
    Printer.CurrentY = CurrentY
    Printer.FontBold = FontBold
    Printer.FontItalic = FontItalic
    Printer.Print Message
    PrintText = 0
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    Exit Function
CheckError:
    If Err = 380 Then
        PrintText = 1
    End If
End Function
Function PrintData() As Integer
    On Error GoTo CheckError
    Printer.ScaleMode = 3
    Printer.EndDoc
    PrintData = 0
    Exit Function
CheckError:
    If Err = 482 Then
        PrintData = 1
    ElseIf Err = 483 Then
        PrintData = -1
    ElseIf Err = 484 Then
        PrintData = -2
    End If
End Function
' Local_QueryIdCardByPID()
Public Function Local_QueryIdCardByPID(sPid As String, idc As IdCard) As Integer
    Dim db As Database, rs As Recordset, SQL As String

    If Len(Trim$(sPid)) = 0 Then Exit Function
    Set db = Workspaces(0).OpenDatabase(DATABASE_PATH)
    SQL = "SELECT * FROM Personal, Rmember, RR, IdCard "
    SQL = SQL + "WHERE Rmember.PID = Personal.PID AND "
    SQL = SQL + "Rmember.RID = RR.RID AND "
    SQL = SQL + "Rmember.PID = IdCard.PID AND "
    SQL = SQL + "Rmember.PID = " & QSTR(sPid)
    Set rs = db.OpenRecordset(SQL, dbOpenDynaset)
    Debug.Print SQL
    Debug.Print "RecordCount="; rs.RecordCount
    If rs.RecordCount = 0 Then
        ' Not found
        rs.Close
        db.Close
        Local_QueryIdCardByPID = -1
        Exit Function
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    End If
    idc.Pid = rs("Personal.Pid")
    idc.Name = Format$(rs("Name"))
    idc.SurName = Format$(rs("SurName"))
    idc.BirthDay = Trim$(rs("BirthDay"))

    idc.Address = rs("Address")
    idc.Soi = Format$(rs("Soi"))
    idc.Tambol = Format$(rs("Tambol"))
    idc.Road = Format$(rs("Road"))
    idc.District = Format$(rs("District"))
    idc.Province = Format$(rs("Province"))
    idc.Zip = Format$(rs("Zip"))

    idc.ImageFile = Trim$(rs("ImgFile"))
    If Len(Trim$(idc.ImageFile)) > 0 Then idc.ImageFile = Trim$(idc.ImageFile) + ".BMP"

    idc.Date = Trim$(rs("Date"))
    idc.Expire = Trim$(rs("Expire"))

    idc.Status = Val(rs("Status"))

    rs.Close
    db.Close
    Local_QueryIdCardByPID = 0
End Function
Public Function Remote_CheckOperatorPassword(oPwd As String, uPwd As String) As Integer
    Dim rc As Integer, i As Integer, n As Integer
    Dim Reply As String, ReplySize As Integer
    Dim r_password As Password
    Dim s As String

    Debug.Print "Remote_CheckOperatorPassword: SendReq"
    Load frmStatus
    frmStatus.Show
    Log "Send Request"
    r_password.oPwd = oPwd
    r_password.uPwd = uPwd
    s = String$(T_PASSWORD_SIZE + 1, 0)
    rc = MemCopy(ByVal s, r_password, T_PASSWORD_SIZE)
    Do
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    rc = SendReq(frmModem.Comm1, 2, s, T_PASSWORD_SIZE)
    If g_Cancel Then Exit Do
  Loop Until rc = 0
  If g_Cancel = 0 Then
    Debug.Print "Remote_CheckOperatorPassword: WaitReply"
    Log "Wait for Reply"
    rc = WaitReply(frmModem.Comm1, Reply, ReplySize)
    Debug.Print "Reply:"; Reply
  End If
  frmStatus.Hide
  Unload frmStatus
  If g_Cancel Then
    Remote_CheckOperatorPassword = 0
  Else
    Remote_CheckOperatorPassword = Val(Reply)
  End If
End Function
Public Sub Remote_CreateNewIdCard(nc As NewCard)
  Dim rc As Integer, i As Integer, n As Integer
  Dim Reply As String, ReplySize As Integer
  Dim flag
  Dim s As String

  flag = 0
  Debug.Print "Remote_CreateNewIdCard: SendReq"
  Load frmStatus
  frmStatus.Show
  Log "Send Request"

  s = String$(T_NEWCARD_SIZE + 1, 0)
  rc = MemCopy(ByVal s, nc, T_NEWCARD_SIZE)
  Do
    rc = SendReq(frmModem.Comm1, 8, s, T_NEWCARD_SIZE)
    If g_Cancel Then Exit Do
  Loop Until rc = 0
  If g_Cancel = 0 Then
    Debug.Print "Remote_CreateNewIdCard: WaitReply"
    Log "Wait for Reply"
    rc = WaitReply(frmModem.Comm1, Reply, ReplySize)
    If rc = 0 Then
      If Val(Reply) Then flag = 0 Else flag = -1
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    Else
      flag = -1
    End If
  End If

  frmStatus.Hide
  Unload frmStatus

  If g_Cancel Then flag = -1

End Sub
Public Sub Remote_GetPop()
  Dim rc As Integer, i As Integer, n As Integer
  Dim Reply As String, ReplySize As Integer
  Dim flag

  flag = 0
  Debug.Print "Remote_GetPop: SendReq"
  Load frmStatus
  frmStatus.Show
  Log "Send Request"

  Do
    rc = SendReq(frmModem.Comm1, 1, "POP", 3)
    If g_Cancel Then Exit Do
  Loop Until rc = 0
  If g_Cancel = 0 Then
    Debug.Print "Remote_GetPop: WaitReply"
    Log "Wait for Reply"
    rc = WaitReply(frmModem.Comm1, Reply, ReplySize)
    If rc = 0 Then
      For i = 1 To 6
        n = (i - 1) * 2 + 1
        g_Region(i) = Asc(Mid$(Reply, n, 1)) * 256 + Asc(Mid$(Reply, n + 1, 1))
        Debug.Print "Region:"; i; "="; g_Region(i)
      Next
    Else
      For i = 1 To 6
        g_Region(i) = 0
      Next
      flag = -1
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
        End If
    End If
    frmStatus.Hide
    Unload frmStatus
    If g_Cancel Then flag = -1

    g_Region_flag = flag
End Sub
Public Function Remote_GetImage(ImageFile As String, tmpFile As String) As Integer
    Dim rc As Integer, i As Integer, n As Integer
    Dim Reply As String, ReplySize As Integer
    Dim s As String, flag As Integer

    flag = 0
    s = Trim$(ImageFile)
    If Len(s) = 0 Or Len(Trim$(tmpFile)) = 0 Then
        Remote_GetImage = -1
        Exit Function
    End If

    Debug.Print "Remote_GetImage: SendReq"
    Load frmStatus
    frmStatus.Show
    Log "Receive Image"

    Do
        rc = SendReq(frmModem.Comm1, 4, s, Len(s))
        If g_Cancel Then Exit Do
    Loop Until rc = 0
    If g_Cancel = 0 Then
        Debug.Print "Remote_GetImage: RecvFile"
        Log "Receive Image"
        rc = RecvFile(frmModem.Comm1, tmpFile)
        Debug.Print "RecvFile: rc="; rc
        If rc = 0 Then flag = 0 Else flag = -1
    End If

    frmStatus.Hide
    Unload frmStatus

    If g_Cancel Then flag = -1
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    Remote_GetImage = flag
End Function
Public Function Remote_MoveIn(sToRID As String, sFromPID As String) As Integer
    Dim rc As Integer, i As Integer, n As Integer
    Dim Reply As String, ReplySize As Integer
    Dim flag
    Dim s As String
    Dim mv As MoveIn

    flag = 0
    Debug.Print "Remote_MoveIn: SendReq"
    Load frmStatus
    frmStatus.Show
    Log "Send Request"

    mv.ToRID = sToRID
    mv.FromPID = sFromPID
    s = String$(T_MOVEIN_SIZE + 1, 0)
    rc = MemCopy(ByVal s, mv, T_MOVEIN_SIZE)
    Do
        rc = SendReq(frmModem.Comm1, 9, s, T_MOVEIN_SIZE)
        If g_Cancel Then Exit Do
    Loop Until rc = 0
    If g_Cancel = 0 Then
        Debug.Print "Remote_MoveIn: WaitReply"
        Log "Wait for Reply"
        rc = WaitReply(frmModem.Comm1, Reply, ReplySize)
        If rc = 0 Then
            If Val(Reply) Then flag = 0 Else flag = -1
        Else
            flag = -1
        End If
    End If

    frmStatus.Hide
    Unload frmStatus

    If g_Cancel Then flag = -1

    Remote_MoveIn = flag
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
End Function
Public Function Remote_QueryDLC(SQL As String, dlc As DLCard) As Integer
   Dim rc As Integer, i As Integer, n As Integer
   Dim Reply As String, ReplySize As Integer
   Dim s As String, flag As Integer
   .
   flag = 0

   Debug.Print "Remote_QueryDLC: SendReq"
   Load frmStatus
   frmStatus.Show
   Log "Send Request"

   s = Trim$(SQL)
   Do
      rc = SendReq(frmModem.Comm1, 7, s, Len(s))
      If g_Cancel Then Exit Do
   Loop Until rc = 0
   If g_Cancel = 0 Then
      Debug.Print "Remote_QueryDLC: WaitReply"
      Log "Wait for Reply"
      rc = WaitReply(frmModem.Comm1, Reply, ReplySize)
      Debug.Print "Reply: rc="; rc; "ReplySize="; ReplySize; "Reply="; Reply
      If rc = 0 Then
         If ReplySize = T_DLCARD_SIZE Then
            rc = MemCopy(dlc, ByVal Reply, T_DLCARD_SIZE)
            'MsgBox Trim$(idc.Pid)
         ElseIf Left$(Reply, 1) = "0" Then
            frmStatus.Hide
            Unload frmStatus
            MsgBox Mid$(Reply, 2, 30)
            flag = -1
         Else
            flag = -1
         End If
      Else
         flag = -1
      End If
   End If
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    frmStatus.Hide
    Unload frmStatus

    If g_Cancel Then flag = -1

    Remote_QueryDLC = flag

End Function
Public Function Remote_QueryIdCardByPID(sPid As String, idc As IdCard) As Integer
    Dim rc As Integer, i As Integer, n As Integer
    Dim Reply As String, ReplySize As Integer
    Dim s As String, flag As Integer

    flag = -1
    If Len(Trim$(sPid)) = 0 Then
        Remote_QueryIdCardByPID = -1
        Exit Function
    End If

    Debug.Print "Remote_QueryIdCardByPID: SendReq"
    Load frmStatus
    frmStatus.Show
    Log "Send Request"

    s = Trim$(sPid)
    Do
        rc = SendReq(frmModem.Comm1, 3, s, Len(s))
        If g_Cancel Then Exit Do
    Loop Until rc = 0
    If g_Cancel = 0 Then
        Debug.Print "Remote_QueryIdCardByPid: WaitReply"
        Log "Wait for Reply"
        rc = WaitReply(frmModem.Comm1, Reply, ReplySize)
        Debug.Print "Reply: rc="; rc; "ReplySize="; ReplySize; "Reply="; Reply
        If rc = 0 Then
            If ReplySize = T_IDCARD_SIZE Then
                rc = MemCopy(idc, ByVal Reply, T_IDCARD_SIZE)
                flag = 0
                'MsgBox Trim$(idc.Pid)
            ElseIf Left$(Reply, 1) = "0" Then
                frmStatus.Hide
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
            Unload frmStatus
            MsgBox Mid$(Reply, 2, 30)
            flag = -1
          Else
            flag = -1
          End If
        Else
          flag = -1
        End If
      End If

      frmStatus.Hide
      Unload frmStatus

      If g_Cancel Then flag = -1

      Remote_QueryIdCardByPID = flag
End Function
Public Function Remote_QueryProfile(SQL As String, prof As Profile) As Integer
      Dim rc As Integer, i As Integer, n As Integer
      Dim Reply As String, ReplySize As Integer
      Dim s As String, flag As Integer

      flag = 0

      Debug.Print "Remote_QueryProfile: SendReq"
      Load frmStatus
      frmStatus.Show
      Log "Send Request"

      s = Trim$(SQL)
      Do
        rc = SendReq(frmModem.Comm1, 5, s, Len(s))
        If g_Cancel Then Exit Do
      Loop Until rc = 0
      If g_Cancel = 0 Then
        Debug.Print "Remote_QueryProfile: WaitReply"
        Log "Wait for Reply"
        rc = WaitReply(frmModem.Comm1, Reply, ReplySize)
        Debug.Print "Reply: rc="; rc; "ReplySize="; ReplySize; "Reply="; Reply
        If rc = 0 Then
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
        If ReplySize = T_PROFILE_SIZE Then
          rc = MemCopy(prof, ByVal Reply, T_PROFILE_SIZE)
          'MsgBox Trim$(idc.Pid) .
        ElseIf Left$(Reply, 1) = "0" Then
          frmStatus.Hide
          Unload frmStatus
          MsgBox Mid$(Reply, 2, 30)
          flag = -1
        Else
          flag = -1
        End If
      Else
        flag = -1
      End If
    End If

    frmStatus.Hide
    Unload frmStatus

    If g_Cancel Then flag = -1

    Remote_QueryProfile = flag
End Function

Public Function Remote_QueryRRbyRID(sPid As String, rr As t_RR) As Integer
    Dim rc As Integer, i As Integer, n As Integer
    Dim Reply As String, ReplySize As Integer
    Dim s As String, flag As Integer

    flag = 0

    Debug.Print "Remote_QueryRRbyRID: SendReq"
    Load frmStatus
    frmStatus.Show
    Log "Send Request"

    s = Trim$(sPid)
    Do
      rc = SendReq(frmModem.Comm1, 6, s, Len(s))
      If g_Cancel Then Exit Do
    Loop Until rc = 0
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    If g_Cancel = 0 Then
        Debug.Print "Remote_QueryRRbyRID: WaitReply"
        Log "Wait for Reply"
        rc = WaitReply(frmModem.Comm1, Reply, ReplySize)
        Debug.Print "Reply: rc="; rc; "ReplySize="; ReplySize; "Reply="; Reply
        If rc = 0 Then
            If ReplySize = T_RR_SIZE Then
                rc = MemCopy(rr, ByVal Reply, T_RR_SIZE)
                'MsgBox Trim$(idc.Pid)
            ElseIf Left$(Reply, 1) = "0" Then
                frmStatus.Hide
                Unload frmStatus
                MsgBox Mid$(Reply, 2, 30)
                flag = -1
            Else
                flag = -1
            End If
        Else
            flag = -1
        End If
    End If

    frmStatus.Hide
    Unload frmStatus

    If g_Cancel Then flag = -1

    Remote_QueryRRbyRID = flag

End Function

Public Sub ResetTimer()
    g_Time = 0
    frmTimer.Timer1.Enabled = True
End Sub
Public Sub AlignForm(frm As Form)
    ' Set ScaleMode to PIXEL
    frm.ScaleMode = 3
    ' Move form to center
    'frm.Left = (Screen.Width - frm.Width) / 2
    'frm.Top = (Screen.Height - frm.Height) / 2
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    ' Maximize Window
    frm.WindowState = 2
    ' Enable & Reset Timer
    ResetTimer
End Sub
' Function: CheckOperatorPassword
'       : Compare Operator password and Unit password
' Table  : Operator, Unit, Umember
' Return  : 0 - Login fail
'       : 1 - Login Ok
Public Function CheckOperatorPassword(oPwd As String, uPwd As String) As Integer
    Dim db As Database, rs As Recordset, SQL As String
    Dim flag As Integer

    Set db = Workspaces(0).OpenDatabase(DATABASE_PATH)
    SQL = "SELECT Operator.Opwd, Unit.Upwd "
    SQL = SQL + "FROM Operator, Unit, Umember "
    SQL = SQL + "WHERE Umember.OID = Operator.OID AND "
    SQL = SQL + "Umember.UID = Unit.UID"
    Set rs = db.OpenRecordset(SQL, dbOpenDynaset)
    flag = 0
    Do Until rs.EOF
      If Trim$(oPwd) = Trim$(rs!oPwd) And Trim$(uPwd) = Trim$(rs!uPwd) Then
        flag = 1
        Exit Do
      End If
      rs.MoveNext
    Loop
    rs.Close
    db.Close
    CheckOperatorPassword = flag
End Function
Public Function Local_CheckOperatorPassword(oPwd As String, uPwd As String) As Integer
    Dim db As Database, rs As Recordset, SQL As String
    Dim flag As Integer

    Set db = Workspaces(0).OpenDatabase(DATABASE_PATH)
    SQL = "SELECT Operator.Opwd, Unit.Upwd "
    SQL = SQL + "FROM Operator, Unit, Umember "
    SQL = SQL + "WHERE Umember.OID = Operator.OID AND "
    SQL = SQL + "Umember.UID = Unit.UID"
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    Set rs = db.OpenRecordset(SQL, dbOpenDynaset)
    flag = 0
    Do Until rs.EOF
      If Trim$(oPwd) = Trim$(rs!oPwd) And Trim$(uPwd) = Trim$(rs!uPwd) Then
        flag = 1
        Exit Do
      End If
      rs.MoveNext
    Loop
    rs.Close
    db.Close
    Local_CheckOperatorPassword = flag
End Function
Public Function GetNewPid()
    GetNewPid = Left$(Format$(Timer * 1000, "#") + _
            Format$(Date, "yyyymmdd") + _
            Format$(Time, "hhmmss"), 21)
    Debug.Print GetNewPid
End Function
Public Sub Initial_Variable(t As Integer)
    Dim i As Integer

    g_Server = t
    g_ConnStat = 0
    g_Time = 0
    g_Region_flag = 0
    g_Cancel = 0
    For i = 1 To 12
      g_Month(i) = Format$("27/" + Str$(i) + "/100", "mmmm")
    Next
    GetIni
End Sub
Public Function QSTR(s As String) As String
    If s = Null Then
      QSTR = """"
    Else
      QSTR = "'" & Trim$(s) & "'"
    End If
End Function
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
'
Public Function ThaiDate(d As Date) As String
   ThaiDate = Format$(d, "d MMMM") + Str$(Val(Format$(d, "yyyy")) + 543)
End Function
Public Function ThaiTime()
   ThaiTime = Format$(Time, "hh : mm : ss")
End Function


Function VerifyDate(sDate As String) As String
   Dim s As String, ed As String, td As String, e As String
   Dim id As Integer, im As Integer, iy As Integer, v As Integer

   VerifyDate = ""
   s = Trim$(sDate)
   If Len(s) <> 6 Then
      MsgBox "ป้อนวันที่ผิดกรุณาป้อนใหม่ (เช่นวันที่ 1 เมษายน 2536 ให้ป้อน 010436)", , "ID Card"
      Exit Function
   End If

   ' date
   v = Val(Left$(s, 2))
   id = v
   If v < 1 Or v > 31 Then
      MsgBox "ป้อนวันที่ผิดกรุณาป้อนใหม่ (เช่นวันที่ 1 เมษายน 2536 ให้ป้อน 010436)", , "ID Card"
      Exit Function
   End If
   ed = Left$(s, 2)
   td = Left$(s, 2)

   ' month
   v = Val(Mid$(s, 3, 2))
   im = v
   If v < 1 Or v > 12 Then
      MsgBox "ป้อนวันที่ผิดกรุณาป้อนใหม่ (เช่นวันที่ 1 เมษายน 2536 ให้ป้อน 010436)", , "ID Card"
      Exit Function
   End If
   ed = ed & "/" & Mid$(s, 3, 2)
   td = Mid$(s, 3, 2) & "/" & td

   ' year
   v = Val(Mid$(s, 5, 2))
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    If v < 1 Then
       MsgBox "ป้อนวันที่ผิดกรุณาป้อนใหม่ (เช่นวันที่ 1 เมษายน 2536 ให้ป้อน 010436)", , "ID Card"
       Exit Function
    End If
    v = v + 2500
    iy = v
    td = td & "/" & Trim$(Str$(v))
    ed = ed & "/" & Trim$(Str$(v))
    If IsDate(td) = False Then
       MsgBox "ป้อนวันที่ผิดกรุณาป้อนใหม่ (เช่นวันที่ 1 เมษายน 2536 ให้ป้อน 010436)", , "ID Card"
       Exit Function
    End If
    VerifyDate = Str$(id) + "/" + Str$(im) + "/" + Str$(iy)
'End Function
' UnpackDate
' from format "ddmmyy" to "mm/dd/yyyy"
' return: "" incorrect date
' return: else no error.
Function UnpackDate(sDate As String) As String
    Dim s As String, td As String
    Dim v As Integer, id As Integer, im As Integer, iy As Integer

    UnpackDate = ""
    s = Trim$(sDate)
    If Len(s) <> 6 Then Exit Function
    v = Val(Left$(s, 2))
    If v < 1 Or v > 31 Then Exit Function
    id = v
    td = Left$(s, 2)
    v = Val(Mid$(s, 3, 2))
    If v < 1 Or v > 12 Then Exit Function
    im = v
    td = Mid$(s, 3, 2) & "/" & td
    v = Val(Mid$(s, 5, 2))
    If v < 1 Then Exit Function
    v = v + 2500
    iy = v
    td = td & "/" & Trim$(Str$(v - 543))

    ' Check for Valid date
    If IsDate(td) = False Then Exit Function
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
    UnpackDate = Str$(id) + "/" + Str$(im) + "/" + Str$(iy)
End Function
Public Function zTrim(s As String) As String
    Dim ss As String
    Dim i As Integer

    ss = Trim$(s)
    Do
        If Right$(ss, 1) = Chr$(0) Then ss = Left$(ss, Len(ss) - 1)
    Loop Until Right$(ss, 1) <> Chr$(0)
    zTrim = ss
End Function
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป

จากหลักการทำงานของโปรแกรมค้นหาประวัติบุคคลเป็นการทำงานที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการติดต่อกับส่วนราชการต่างๆ ซึ่งในปัจจุบันนี้สถานที่ราชการแต่ละแห่งจะค่อนข้างวุ่นวาย และล่าช้าเพราะการจัดเก็บข้อมูลของแต่ละที่มักจะเป็นแบบแฟ้มเอกสาร หรือข้อมูลในกระดาษเสียส่วนมา จากเหตุผลนี้การเก็บข้อมูล และค้นหาข้อมูลประวัติบุคคลจึงเกิดขึ้นซึ่งโปรแกรมนี้ใช้สำหรับการแก้ไขข้อมูล หรือเพิ่มเติมข้อมูลของบุคคล ทั้งบัตรประชาชน บัตรใบขับขี่ และทะเบียนบ้าน โดยจะสร้างเลขที่ประจำตัวประชาชนให้ด้วยในกรณีที่เป็นบุคคลที่เพิ่งเริ่มทำบัตรประชาชนใหม่ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บไว้ในโปรแกรมค้นหาประวัติบุคคล ซึ่งมีการเชื่อมต่อกับโมเด็ม(Modems) และข้อมูลทั้งหมดนี้จะส่งต่อไปยังเซิรฟ์เวอร์ (Server) ซึ่งจะเป็นตัวให้บริการและทำการเก็บข้อมูล นั้นหมายความว่าเราสามารถเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์อื่นๆ ได้โดยส่งผ่านโมเด็ม (Modems)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

(1) Written by Jeff Web. Make Meekly , Ronald R;Martinsen Taylor Maxwell Michael Regelski

(2) สุธิศักดิ์ พงศ์ธนาพาณิช " VISUAL BASIC 4.0 PROFESSIONAL" , บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน) (2539)

(3) บริษัท ซี ดี จี จำกัด (มหาชน) " ข้อมูลโปรแกรมบัตรประชาชา "

(4) บริษัท ไอเบรน จำกัด " ข้อมูลเครื่องเขียนและอ่านข้อมูลจากบัตรแม่เหล็ก"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้