



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

## ภาคผนวก ก การติดตั้งโปรแกรม

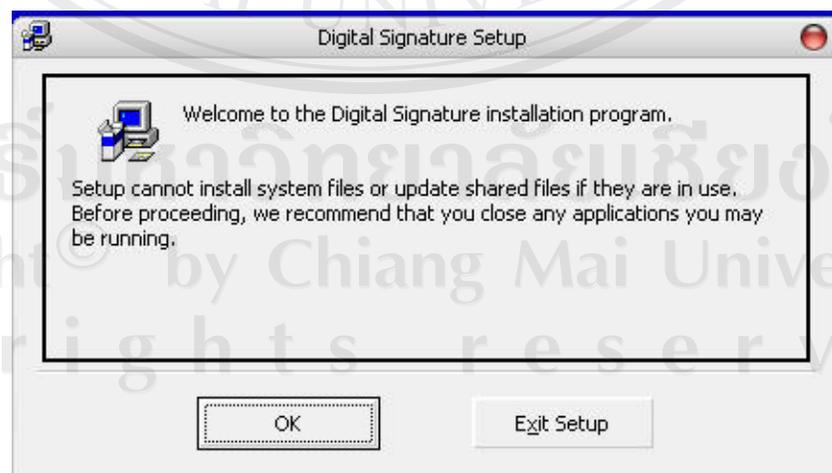
การติดตั้งโปรแกรมสร้างลายมือชื่อดิจิทัล โดยใช้หลักการประมวลผลภาพ มีขั้นตอนดังนี้

ก.1 ดับเบิลคลิกที่ไฟล์ setup.exe ดังรูป ก.1 เพื่อเริ่มการติดตั้งโปรแกรมสร้างลายมือชื่อดิจิทัล โดยใช้หลักการประมวลผลภาพ



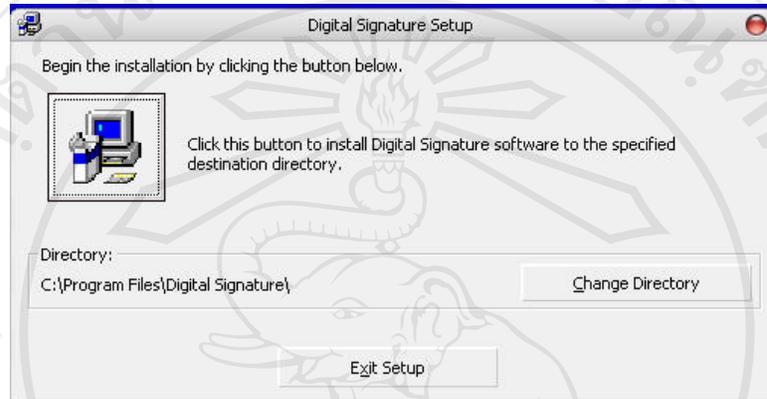
รูป ก.1 แสดงไฟล์ setup.exe

ก.2 หลังจากดับเบิลคลิกที่ไฟล์ setup.exe จะแสดงหน้าจอคำแนะนำก่อนเริ่มทำการติดตั้งโปรแกรม ดังรูป ก.2 ให้ทำการคลิกปุ่ม OK เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนต่อไปของการติดตั้งโปรแกรม



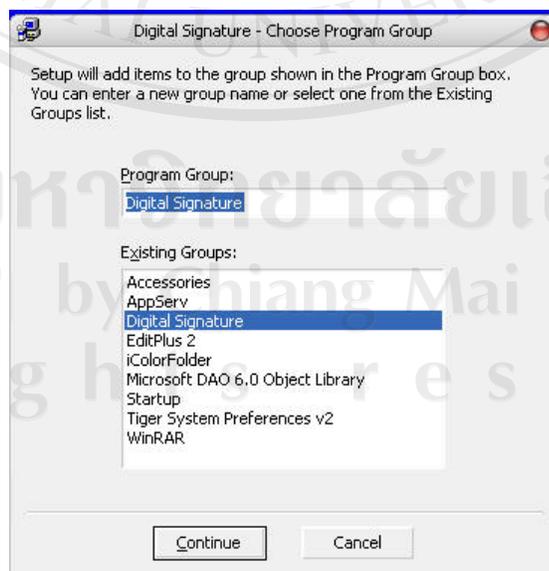
รูป ก.2 แสดงหน้าจอคำแนะนำก่อนเริ่มทำการติดตั้งโปรแกรม

ก.3 จากนั้นระบบจะแสดงหน้าจอให้เลือกไดเรกทอรีในการติดตั้งโปรแกรม ดังรูป ก.3 โดยในเบื้องต้นระบบจะแสดงไดเรกทอรี C:\Program Files\Digital Signature สำหรับติดตั้งโปรแกรม ซึ่งผู้ใช้สามารถคลิกปุ่ม Change Directory เพื่อทำการเปลี่ยนไดเรกทอรีสำหรับติดตั้งโปรแกรมได้ จากนั้นให้ทำการคลิกที่  เพื่อเข้าสู่ส่วนต่อไปของการติดตั้งโปรแกรม



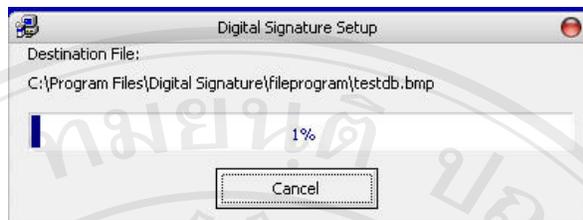
รูป ก.3 แสดงหน้าจอให้เลือกไดเรกทอรีในการติดตั้งโปรแกรม

ก.4 จากนั้นระบบจะแสดงหน้าจอให้เลือก Program Group ดังรูป ก.4 โดยในเบื้องต้นระบบจะแสดง Group เป็น Digital Signature ถ้าต้องการเปลี่ยนให้ทำการคลิกที่ค่าอื่น จากนั้นคลิกปุ่ม Continue เพื่อเข้าสู่ส่วนต่อไปของการติดตั้งโปรแกรม



รูป ก.4 แสดงหน้าจอให้ให้เลือก Program Group

ก.5 จากนั้นระบบจะทำการติดตั้งโปรแกรม ซึ่งจะแสดงสถานะการติดตั้ง ดังรูป ก.5



รูป ก.5 แสดงสถานะการติดตั้ง

ก.6 เมื่อทำการติดตั้งเรียบร้อยแล้ว ระบบจะแจ้งว่าได้ทำการติดตั้งโปรแกรมเรียบร้อยแล้ว ดังรูป ก.6



รูป ก.6 แสดงหน้าจอแจ้งว่าได้ทำการติดตั้งโปรแกรมเรียบร้อยแล้ว

## ภาคผนวก ข

### คู่มือการใช้งานโปรแกรม

#### ข.1 วิธีการใช้งานระบบล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบ

เมื่อต้องการใช้งาน โปรแกรมสำหรับสร้างลายมือชื่อดิจิทัล โดยใช้หลักการประมวลผลภาพ จะต้องคลิกเลือกที่ Start>All Program>Digital Signature>Digital Signature หรือทำการดับเบิลคลิกที่ไฟล์ Digital Signature.exe ซึ่งอยู่ใน Directories ที่ได้ทำการติดตั้งโปรแกรมเอาไว้ เพื่อเปิดโปรแกรมขึ้นมา ซึ่งจะแสดงระบบล็อกอินขึ้นมา ดังรูป ข.1



รูป ข.1 แสดงหน้าจอระบบล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบ (Login)

จากรูป ข.1 ขั้นตอนการล็อกอิน คือ

1. กรอกชื่อผู้ใช้งานลงในช่อง ชื่อผู้ใช้
2. กรอกรหัสผ่านลงในช่อง รหัสผ่าน
3. คลิกที่ปุ่ม เข้าสู่ระบบ เพื่อล็อกอินเข้าระบบ

## ข.2 วิธีการใช้งานระบบเพิ่มข้อมูลผู้ใช้

ผู้ใช้สามารถทำการเพิ่มผู้ใช้ โดยคลิกเลือกที่ลิงค์เพิ่มผู้ใช้ ในหน้าจอล็อกอิน จะปรากฏหน้าจอ ดังรูป ข.2

ระบบสร้างลายมือชื่อดิจิทัล โดยใช้หลักการประมวลผลภาพ

เพิ่มผู้ใช้เข้าสู่ระบบ

ชื่อ

นามสกุล

อีเมล  ตัวอย่าง : umawadee521@hotmail.com

ชื่อผู้ใช้  กำหนดอย่างน้อย 8 ตัว (อักษรหรือตัวเลข)

รหัสผ่านเข้าระบบ  กำหนดอย่างน้อย 8 ตัว (อักษรหรือตัวเลข)

ยืนยันรหัสผ่านเข้าระบบ

+ เพิ่ม - ยกเลิก

รูป ข.2 แสดงหน้าจอเพิ่มข้อมูลผู้ใช้

จากรูป ข.2 ขั้นตอนการเพิ่มข้อมูลผู้ใช้ คือ

1. กรอกชื่อ ลงในช่อง ชื่อ
2. กรอกนามสกุล ลงในช่อง นามสกุล
3. กรอกอีเมล ลงในช่อง อีเมล
4. กรอก ชื่อผู้ใช้ในการเข้าระบบ ลงในช่อง ชื่อผู้ใช้
5. กรอก รหัสผ่านในการเข้าระบบ ลงในช่อง รหัสผ่าน
6. กรอก รหัสผ่านในการเข้าระบบอีกครั้ง ลงในช่อง ยืนยันรหัสผ่าน
7. คลิกที่ปุ่ม เพิ่ม เพื่อเพิ่มข้อมูลผู้ใช้ในระบบ

### ข.3 วิธีการใช้งานระบบแก้ไขรหัสผ่านผู้ใช้

ผู้ใช้สามารถทำการแก้ไขรหัสผ่านที่ใช้ในการเข้าสู่ระบบได้ โดยคลิกเลือกที่ลิงค์ แก้ไขรหัสผ่านในหน้าเมนูหลัก จะปรากฏหน้าจอดังรูป ข.3

แก้ไขรหัสผ่านผู้ใช้

รหัสผ่านใหม่  กำหนดอย่างน้อย 8 ตัว (มีอักขระพิเศษด้วย)

ยืนยันรหัสผ่านใหม่

แก้ไขรหัสผ่าน

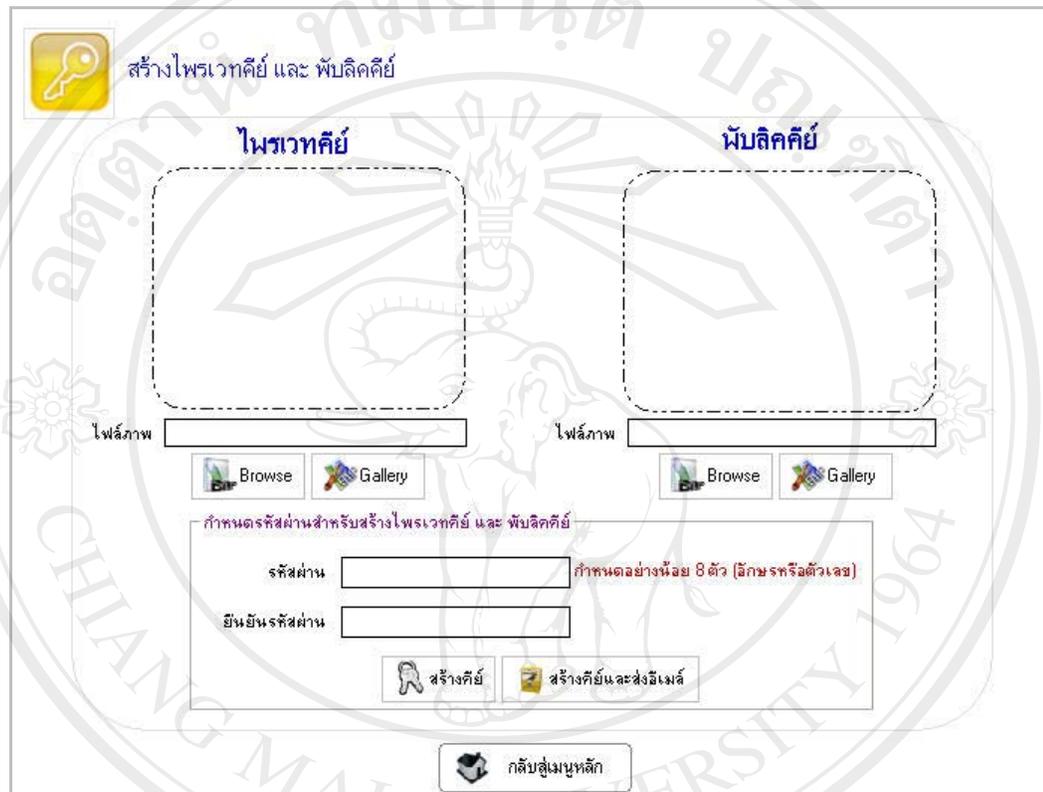
รูป ข.3 แสดงหน้าจอแก้ไขรหัสผ่านผู้ใช้

จากรูป ข.3 ขั้นตอนการแก้ไขรหัสผ่านผู้ใช้ คือ

1. กรอกรหัสผ่านที่ต้องการเปลี่ยน ลงในช่อง รหัสผ่านใหม่
2. กรอกรหัสผ่านที่ต้องการเปลี่ยนอีกครั้ง ลงในช่อง ยืนยันรหัสผ่านใหม่
3. คลิกที่ปุ่ม แก้ไขรหัสผ่าน เพื่อแก้ไขรหัสผ่านผู้ใช้

#### ข.4 วิธีการใช้งานระบบสร้างไพรเวทคีย์และพับลิคคีย์

ผู้ใช้งานสามารถทำการสร้างไพรเวทคีย์ เพื่อใช้ในการสร้างลายมือชื่อดิจิทัล และพับลิคคีย์ เพื่อใช้ในการถอดลายมือชื่อดิจิทัล โดยการคลิกเลือกที่ลิงค์สร้างไพรเวทและพับลิคคีย์ในหน้าเมนูหลัก จะปรากฏหน้าจอดังรูป ข.4

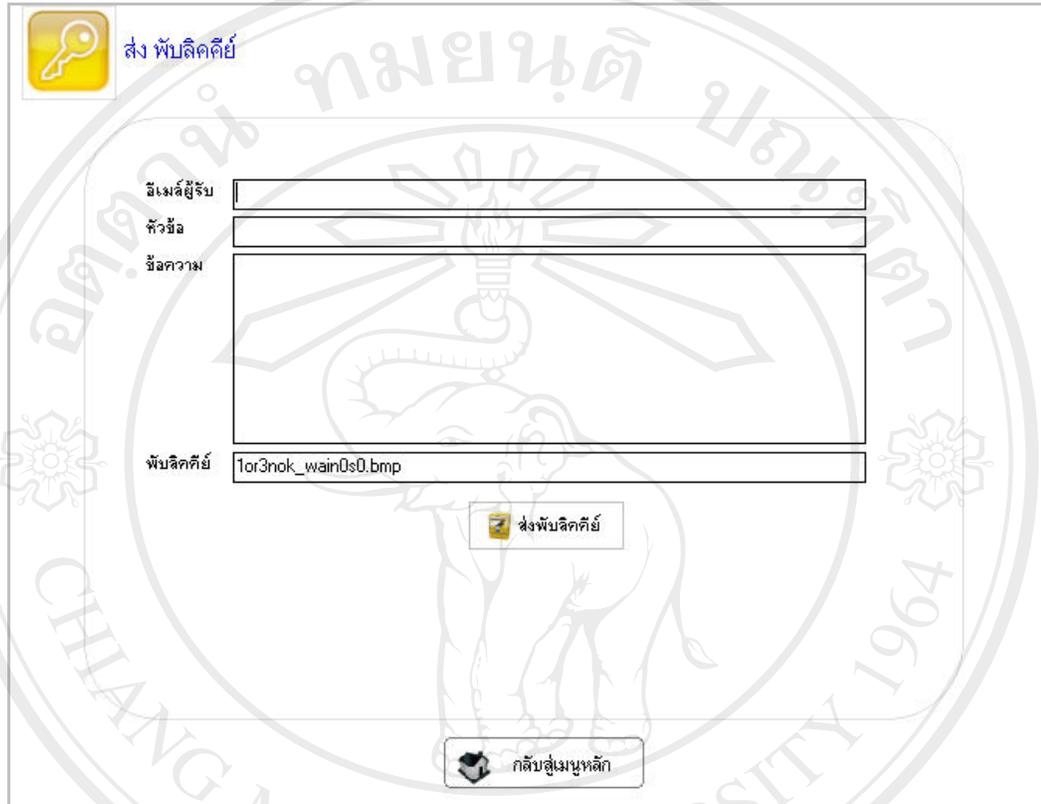


รูป ข.4 แสดงหน้าจอสร้างไพรเวทคีย์และพับลิคคีย์

จากรูป ข.4 ขั้นตอนการสร้างไพรเวทและพับลิคคีย์ คือ

1. เลือกไฟล์ภาพที่จะใช้สร้างไพรเวทคีย์ โดยสามารถเลือกจากภายนอกระบบ โดยการคลิกที่ปุ่ม Browse และเลือกจากแกลลอรี่ภาพของระบบโดยคลิกปุ่ม Gallery
2. เลือกไฟล์ภาพที่จะใช้สร้างพับลิคคีย์ โดยสามารถเลือกจากภายนอกระบบ โดยการคลิกที่ปุ่ม Browse และเลือกจากแกลลอรี่ภาพของระบบโดยคลิกปุ่ม Gallery
3. กรอกรหัสผ่านที่ต้องการใช้ในการสร้างไพรเวทคีย์และพับลิคคีย์

4. คลิกที่ปุ่ม สร้างคีย์ ระบบจะทำการสร้าง โพรเวคีย์และพับลิคีย์ ในกรณีที่ต้องการส่งพับลิคีย์ให้กับผู้อื่น ให้คลิกที่ปุ่ม สร้างคีย์และส่งอีเมล จะปรากฏหน้าจอ ส่งพับลิคีย์ ดังรูป ข.5



ส่ง พับลิคีย์

อีเมลผู้รับ

หัวข้อ

ข้อความ

พับลิคีย์ 1or3nok\_wain0s0.bmp

ส่งพับลิคีย์

กลับสู่เมนูหลัก

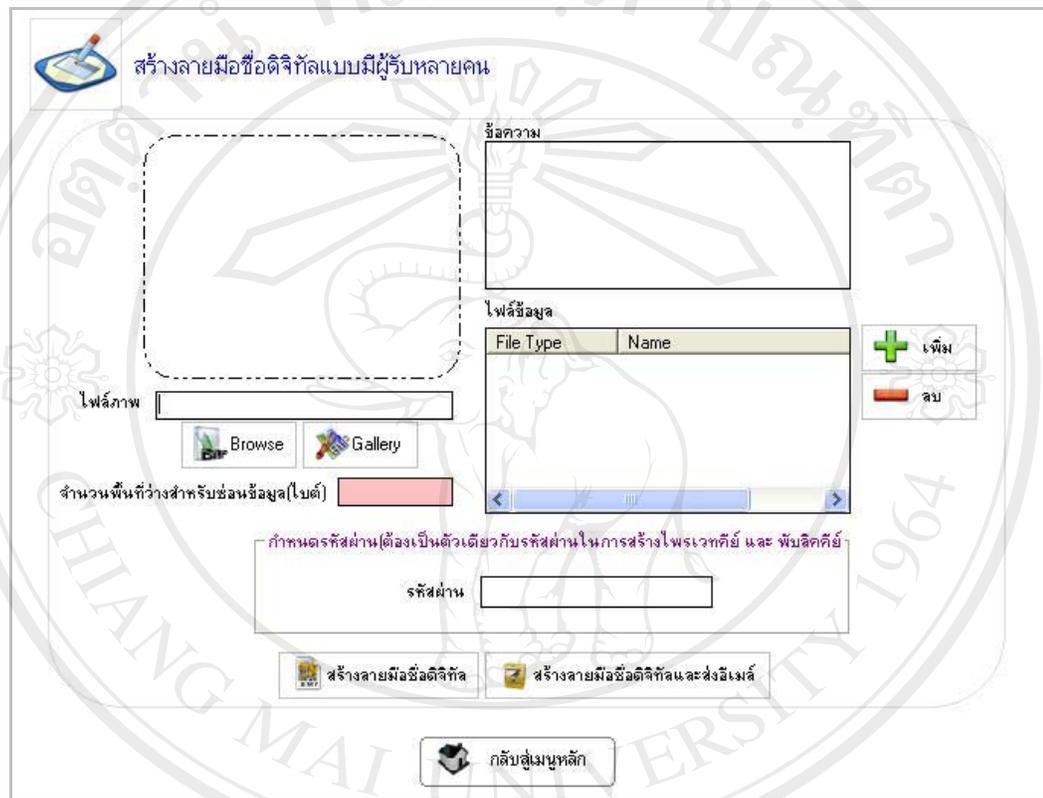
รูป ข.5 แสดงหน้าจอส่งพับลิคีย์

จากรูป ข.5 ขั้นตอนการส่งพับลิคีย์ คือ

1. กรอกอีเมลของผู้รับ ลงในช่องอีเมล
2. กรอกหัวข้อของอีเมล ลงในช่อง หัวข้อ
3. กรอกเนื้อหาของอีเมล ลงในช่อง ข้อความ
4. คลิกที่ปุ่ม ส่งอีเมล เพื่อทำการส่งพับลิคีย์ให้กับผู้รับ

### ข.5 วิธีการใช้งานระบบสร้างลายมือชื่อดิจิทัลแบบมีผู้รับหลายคน

ผู้ใช้งานสามารถทำการสร้างลายมือชื่อดิจิทัลแบบมีผู้รับหลายคน ในกรณีที่ต้องการส่งลายมือชื่อดิจิทัลให้กับผู้รับตั้งแต่ 1 คนขึ้นไป ที่มีพบลิคีย์ของผู้ใช้ โดยคลิกเลือกที่ลิงค์ สร้างลายมือชื่อดิจิทัลแบบมีผู้รับหลายคนในหน้าเมนูหลัก จะปรากฏหน้าจอดังรูป ข.6



รูป ข.6 แสดงหน้าจอสร้างลายมือชื่อดิจิทัลแบบมีผู้รับหลายคน

จากรูป ข.6 ขั้นตอนการสร้างลายมือชื่อดิจิทัลแบบไม่เจาะจง คือ

1. เลือกไฟล์ภาพที่จะใช้ลายมือชื่อดิจิทัล โดยสามารถเลือกจากภายนอกระบบ โดยการคลิกที่ปุ่ม Browse และเลือกจากแกลลอรี่ภาพของระบบโดยคลิกปุ่ม Gallery
2. กรอกข้อความที่ต้องการซ่อนไว้ในลายมือชื่อดิจิทัล ลงในช่อง ข้อความ
3. คลิกที่ปุ่มเพิ่ม เพื่อเลือกไฟล์ข้อมูลที่ต้องการซ่อนไว้ในลายมือชื่อดิจิทัล
4. กรอกรหัสผ่านซึ่งต้องเป็นตัวเดียวกับที่ใช้ในการสร้างไปรเวทและพบลิคีย์

5. คลิกที่ปุ่ม สร้างลายมือชื่อดิจิทัล ระบบจะทำการสร้างลายมือชื่อดิจิทัล ในกรณีที่ต้องการส่งลายมือชื่อดิจิทัลให้กับผู้อื่น ให้คลิกที่ปุ่ม สร้างลายมือชื่อดิจิทัลและส่งอีเมล จะปรากฏหน้าจอ ส่งลายมือชื่อดิจิทัล ดังรูป ข.7

ส่งลายมือชื่อดิจิทัล

อีเมล

หัวข้อ

ข้อความ

ไฟล์ลายมือชื่อดิจิทัล C:\Documents and Settings\nok\Desktop\33200834040325so1.bmp

ส่งลายมือชื่อดิจิทัล

กลับสู่เมนูหลัก

รูป ข.7 แสดงหน้าจอส่งลายมือชื่อดิจิทัลแบบมีผู้รับหลายคน

จากรูป ข.7 ขั้นตอนการส่งลายมือชื่อดิจิทัลแบบมีผู้รับหลายคน คือ

1. กรอกอีเมลของผู้รับ ลงในช่องอีเมล
2. กรอกหัวข้อของอีเมล ลงในช่อง หัวข้อ
3. กรอกเนื้อหาของอีเมล ลงในช่อง ข้อความ
4. คลิกที่ปุ่ม ส่งอีเมล เพื่อทำการส่งลายมือชื่อดิจิทัล ให้กับผู้รับ

## ข.6 วิธีการใช้งานระบบสร้างลายมือชื่อดิจิทัลแบบมีผู้รับคนเดียว

ผู้ใช้สามารถทำการสร้างลายมือชื่อดิจิทัลแบบเจาะจง ในกรณีที่ต้องการส่งลายมือชื่อดิจิทัลให้กับผู้รับเพียงคนเดียวที่มีพบลิคีย์ของผู้ใช้ โดยคลิกเลือกที่ลิงค์ สร้างลายมือชื่อดิจิทัลแบบมีผู้รับคนเดียว ในหน้าเมนูหลัก จะปรากฏหน้าจอดังรูป ข.8

The screenshot shows a web application interface for creating a digital signature. The title is "สร้างลายมือชื่อดิจิทัลแบบมีผู้รับคนเดียว" (Create digital signature for a single recipient). The interface includes a large dashed box for a signature, a "ไฟล์ภาพ" (Image file) field with "Browse" and "Gallery" buttons, and a "จำนวนพื้นที่ว่างสำหรับซ่อนข้อมูล(ไบต์)" (Number of empty space for hiding information in bytes) field. On the right, there are fields for "ข้อความ" (Message) and "ไฟล์ข้อมูล" (Data file), a table for "พบลิคีย์" (Public keys) with columns for "File Type" and "Name", and a "รหัสผ่าน" (Password) field. The "พบลิคีย์" table contains one entry: "วิชา" (Subject) with "จำนวนชุดรเส..." (Number of sets of rse...) and "1or3nok\_wain0". At the bottom, there are buttons for "สร้างลายมือชื่อดิจิทัล" (Create digital signature), "สร้างลายมือชื่อดิจิทัลและส่งอีเมล" (Create digital signature and send email), and "กลับสู่หน้าหลัก" (Return to home page).

File Type	Name
วิชา	จำนวนชุดรเส... 1or3nok_wain0

firstname	lastname	public key
วิชา	จำนวนชุดรเส...	1or3nok_wain0

รูป ข.8 แสดงหน้าจอสร้างลายมือชื่อดิจิทัลแบบมีผู้รับคนเดียว

จากรูป ข.8 ขั้นตอนการสร้างลายมือชื่อดิจิทัลแบบเจาะจง คือ

1. เลือกไฟล์ภาพที่จะใช้ลายมือชื่อดิจิทัล โดยสามารถเลือกจากภายนอกระบบ โดยการคลิกที่ปุ่ม Browse และเลือกจากแกลลอรี่ภาพของระบบโดยคลิกปุ่ม Gallery
2. กรอกข้อความที่ต้องการซ่อนไว้ในลายมือชื่อดิจิทัล ลงในช่อง ข้อความ
3. คลิกที่ปุ่มเพิ่ม เพื่อเลือกไฟล์ข้อมูลที่ต้องการซ่อนไว้ในลายมือชื่อดิจิทัล
4. เลือกพบลิคีย์ ของบุคคลที่เป็นเจ้าของลายมือชื่อดิจิทัล

5. กรอกรหัสผ่านซึ่งต้องเป็นตัวเดียวกับที่ใช้ในการสร้างไพรเวทคีย์และพับลิคคีย์
6. คลิกที่ปุ่ม สร้างลายมือชื่อดิจิทัล ระบบจะทำการสร้างลายมือชื่อดิจิทัล ในกรณีที่ต้องการส่งลายมือชื่อดิจิทัลให้กับผู้อื่น ให้คลิกที่ปุ่ม สร้างลายมือชื่อดิจิทัลและส่งอีเมล จะปรากฏหน้าจอ ส่งลายมือชื่อดิจิทัล ดังรูป ข.9

ส่งลายมือชื่อดิจิทัล

อีเมล

หัวข้อ

ข้อความ

ไฟล์ลายมือชื่อดิจิทัล C:\Documents and Settings\nok\Desktop\33200834040325so1.bmp

ส่งลายมือชื่อดิจิทัล

กลับสู่เมนูหลัก

รูป ข.9 แสดงหน้าจอส่งลายมือชื่อดิจิทัลแบบมีผู้รับคนเดียว

จากรูป ข.9 ขั้นตอนการส่งลายมือชื่อดิจิทัลแบบมีผู้รับคนเดียว คือ

1. กรอกอีเมลแอดเดรสของผู้รับ ลงในช่องอีเมล
2. กรอกหัวข้อของอีเมล ลงในช่อง หัวข้อ
3. กรอกเนื้อหาของอีเมล ลงในช่อง ข้อความ
4. คลิกที่ปุ่ม ส่งอีเมล เพื่อทำการส่งลายมือชื่อดิจิทัล ให้กับผู้รับ

## ข.7 วิธีการใช้งานระบบถอดลายมือชื่อดิจิทัล

ผู้ใช้งานสามารถทำการถอดลายมือชื่อดิจิทัล โดยคลิกเลือกที่ลิงค์ ถอดลายมือชื่อดิจิทัล ใน หน้าเมนูหลัก จะปรากฏหน้าจอ ดังรูป ข.10

ไฟล์ลายมือชื่อดิจิทัล	Firstname	Lastname	Public Key
พบลิคคีย์	ไวทยา	จันทร์สุทธเสถียร	1or3nok_wain0s0.bmp

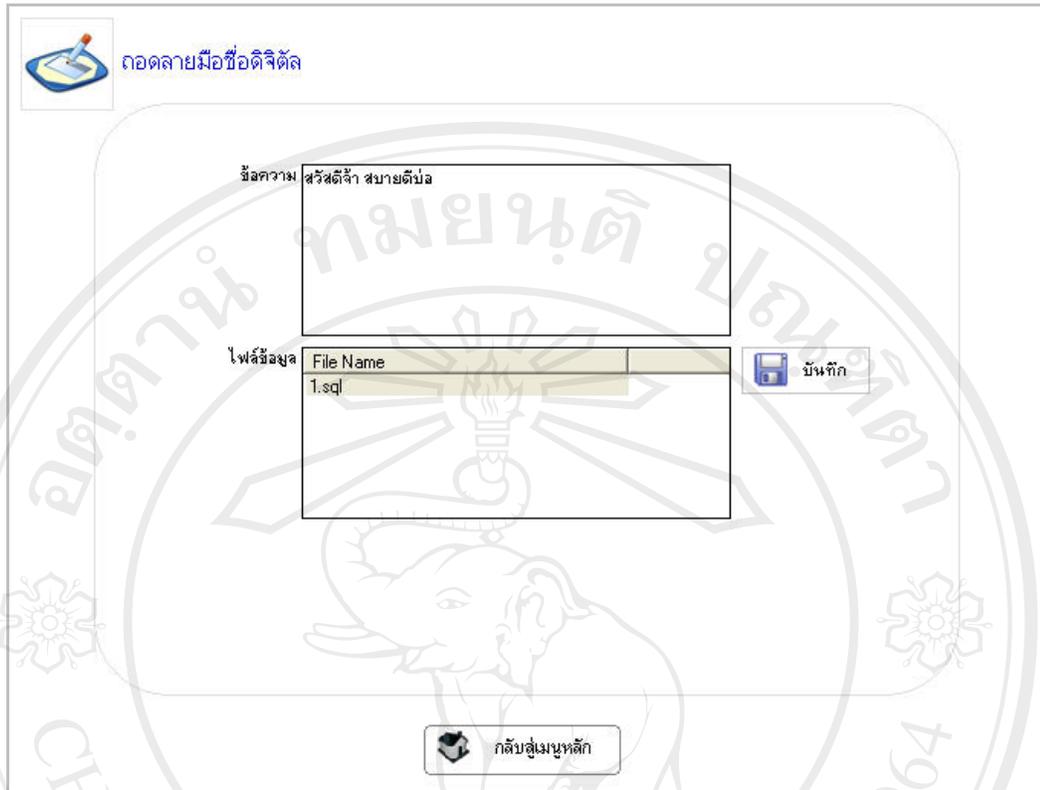
กำหนดรหัสผ่าน (ต้องเป็นตัวเดียวกับรหัสผ่านในการสร้างไฟรเวทคีย์ และ พบลิคคีย์)

รหัสผ่าน

รูป ข.10 แสดงหน้าจอถอดลายมือชื่อดิจิทัล

จากรูป ข.10 ขั้นตอนการถอดลายมือชื่อดิจิทัล คือ

1. คลิกปุ่ม Browse เพื่อเลือกไฟล์ลายมือชื่อดิจิทัลที่ต้องการถอดข้อมูล ในกรณีที่ลายมือชื่อดิจิทัลเป็นแบบมีผู้รับคนเดียว จะแสดงช่องให้กรอกรหัสผ่าน ซึ่งเป็นตัวเดียวกับที่ใช้ในการสร้างไฟรเวทคีย์และพบลิคคีย์
2. เลือกพบลิคคีย์ของบุคคลที่เป็นเจ้าของลายมือชื่อดิจิทัล
3. คลิกที่ปุ่ม ถอดข้อมูล เพื่อทำการถอดข้อมูลออกจากลายมือชื่อดิจิทัล ซึ่งจะให้ผู้ใช้งานทำการบันทึกไฟล์ข้อมูลที่ถูกถอดออกมา ดังรูป ข.11



รูป ข.11 แสดงหน้าจอแสดงข้อมูลที่ถูกถอดออกมาจากลายมือชื่อดิจิทัล

จากรูป ข.11 ขั้นตอนการบันทึกข้อมูลที่ถูกถอดออกมาจากลายมือชื่อดิจิทัล คือ

1. คลิกเลือกไฟล์ข้อมูลที่จะทำการบันทึก
2. คลิกปุ่ม บันทึก เพื่อทำการบันทึกไฟล์ข้อมูล โดยจะมีส่วนให้เลือกไดเรกทอรีที่ต้องการทำการบันทึกไฟล์ข้อมูล

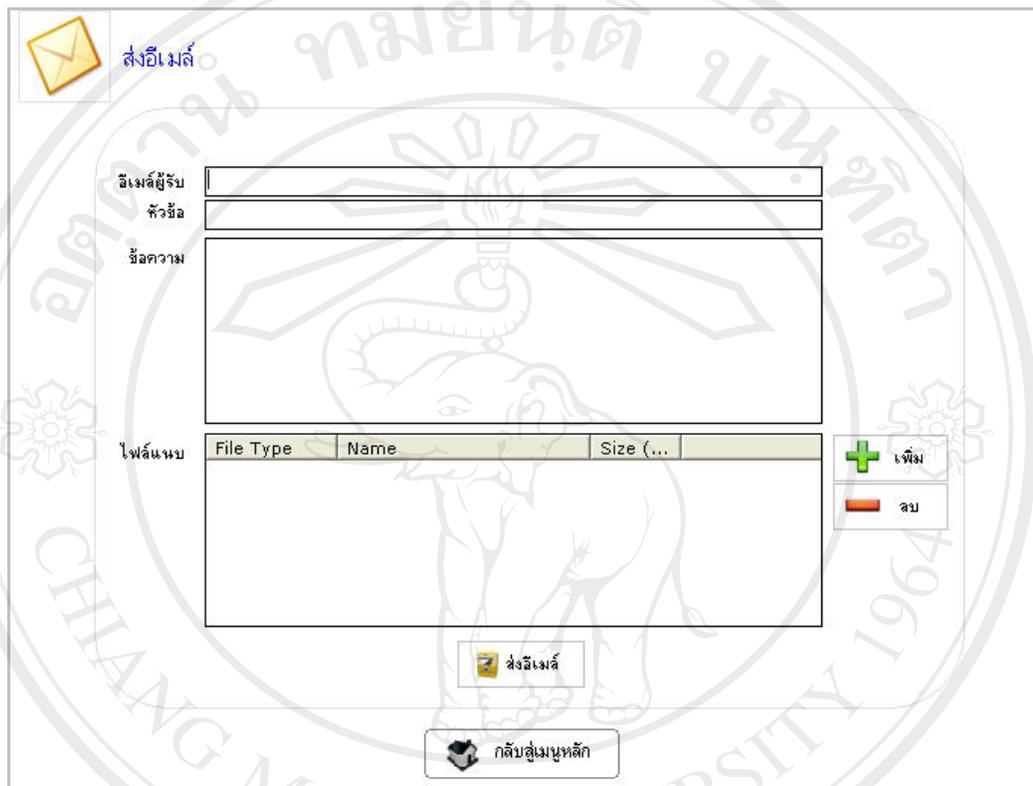
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

## ข.8 วิธีการใช้งานระบบส่งอีเมลล์

ผู้ใช้สามารถทำการส่งอีเมลล์ โดยคลิกเลือกที่ลิงค์ ส่งอีเมลล์ในหน้าเมนูหลัก จะปรากฏหน้าจอดังรูป ข.12



File Type	Name	Size (...)
-----------	------	------------

รูป ข.12 แสดงหน้าจอระบบส่งอีเมลล์

จากรูป ข.12 ขั้นตอนการส่งอีเมลล์ คือ

1. กรอกอีเมลล์แอดเดรสของผู้รับ ลงในช่องอีเมลล์ผู้รับ
2. กรอกหัวข้อของอีเมลล์ ลงในช่อง หัวข้อ
3. กรอกเนื้อหาของอีเมลล์ ลงในช่อง ข้อความ
4. คลิกปุ่มเพิ่ม เพื่อทำการแนบไฟล์ข้อมูลไปพร้อมกับอีเมลล์
5. คลิกที่ปุ่ม ส่งอีเมลล์ เพื่อทำการส่งอีเมลล์ ให้กับผู้รับ

## ข.9 วิธีการใช้งานระบบอิมพอร์ตไพรเวทีย์และพับลิกคีย์

ผู้ใช้สามารถทำการอิมพอร์ตไพรเวทีย์และพับลิกคีย์ ลงเครื่องที่ยังไม่มีไพรเวทีย์และพับลิกคีย์ ของผู้ใช้ได้ โดยคลิกเลือกที่ลิงค์ อิมพอร์ตไพรเวทีย์และพับลิกคีย์ในหน้าเมนูหลัก จะปรากฏหน้าจอดังรูป ข.13

อิมพอร์ต ไพรเวทีย์ และ พับลิกคีย์

ไพรเวทีย์  Browse

พับลิกคีย์  Browse

รูป ข.13 แสดงหน้าจอระบบอิมพอร์ตไพรเวทีย์และพับลิกคีย์

จากรูป ข.13 ขั้นตอนการอิมพอร์ตไพรเวทีย์และพับลิกคีย์ คือ

1. คลิกปุ่ม Browse เลือกไฟล์ภาพไพรเวทีย์
2. คลิกปุ่ม Browse เลือกไฟล์ภาพพับลิกคีย์
3. คลิกปุ่ม อิมพอร์ต เพื่อ อิมพอร์ต ไพรเวทีย์และพับลิกคีย์ เข้าสู่ระบบ

### ข.10 วิธีการใช้งานระบบอิมพอร์ตพัสดุพัสดุบุคคลอื่น

ผู้ใช้งานสามารถทำการอิมพอร์ตพัสดุพัสดุบุคคลอื่น โดยคลิกเลือกที่ลิงค์ อิมพอร์ตพัสดุพัสดุบุคคลอื่นเพื่อใช้ในการถอดรายละเอียด ในหน้าเมนูหลัก จะปรากฏหน้าจอ ดังรูป ข.14

อิมพอร์ต พับลคคคคคค บุคคลอื่น

ชื่อ

สกุล

พัสดุคคคคคค  Browse

อิมพอร์ต

กลับสู่เมนูหลัก

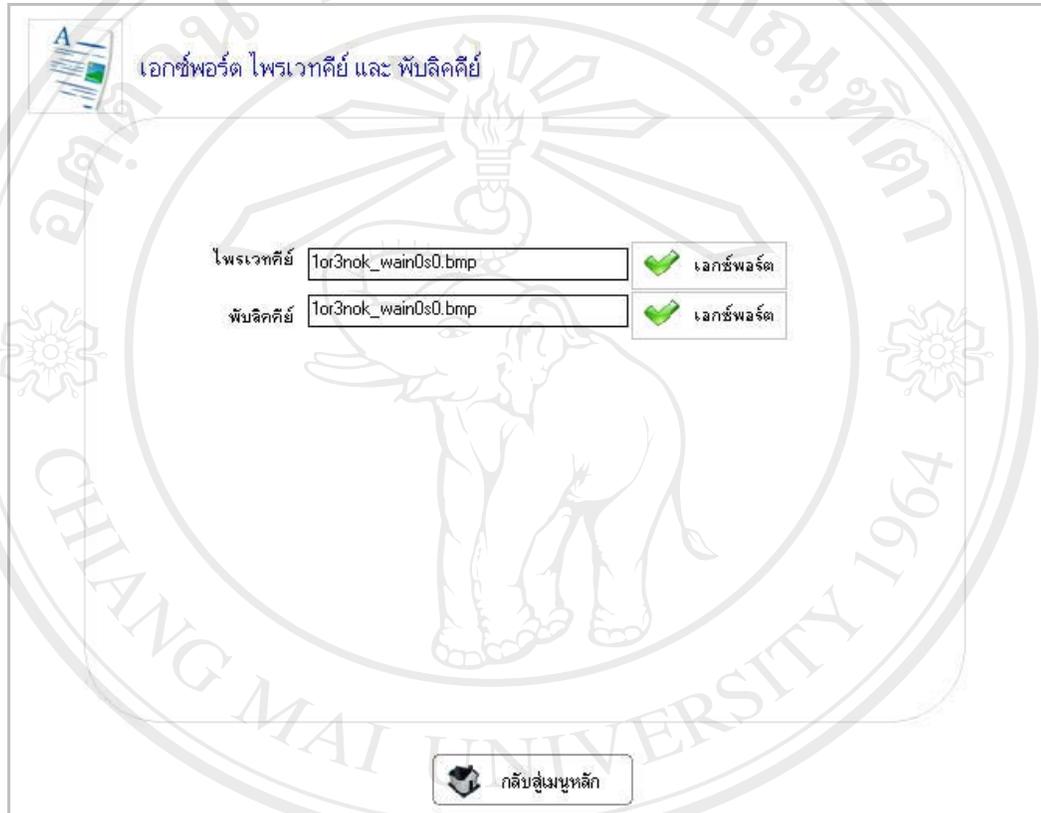
รูป ข.14 แสดงหน้าจอระบบอิมพอร์ตพัสดุพัสดุบุคคลอื่น

จากรูป ข.14 ขั้นตอนการอิมพอร์ตพัสดุพัสดุบุคคลอื่น คือ

1. กรอกชื่อของเจ้าของพัสดุพัสดุ ในช่อง ชื่อ
2. กรอกนามสกุลของเจ้าของพัสดุพัสดุ ในช่อง นามสกุล
3. คลิกปุ่ม Browse เลือกไฟล์ภาพพัสดุพัสดุ
4. คลิกปุ่ม อิมพอร์ต เพื่อ อิมพอร์ตพัสดุพัสดุ เข้าสู่ระบบ

### ข.11 วิธีการใช้งานระบบเอกซ์พอร์ตไพรเวทคีย์และพับลิกคีย์

ผู้ใช้งานสามารถทำการเอกซ์พอร์ตไพรเวทคีย์และพับลิกคีย์ เพื่อเก็บไว้ หรือนำไป อิมพอร์ตลงเครื่องอื่น โดยคลิกเลือกที่ลิงค์ เอกซ์พอร์ตไพรเวทคีย์และพับลิกคีย์ ในหน้าเมนูหลัก จะปรากฏหน้าจอ ดังรูป ข.15



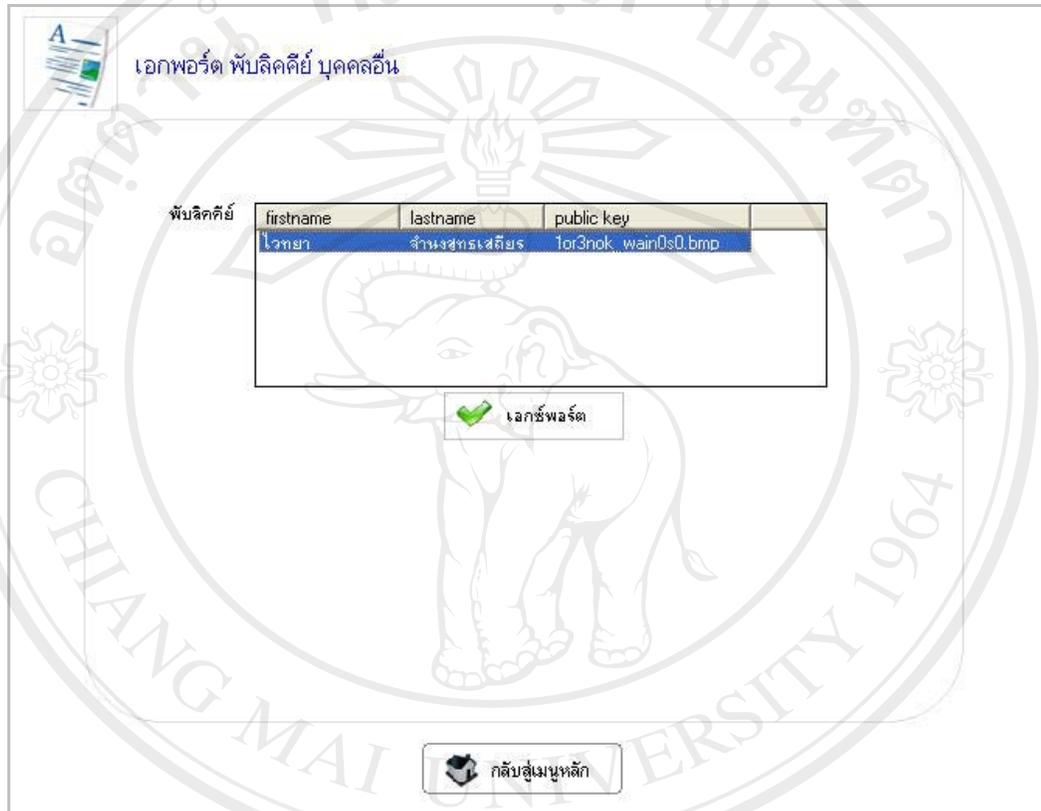
รูป ข.15 แสดงหน้าจอระบบเอกซ์พอร์ตไพรเวทคีย์และพับลิกคีย์

จากรูป ข.15 ขั้นตอนการเอกซ์พอร์ตไพรเวทคีย์และพับลิกคีย์ คือ

1. คลิกปุ่ม เอกซ์พอร์ต เพื่อทำการเอกซ์พอร์ตไพรเวทคีย์ โดยระบบจะเก็บไฟล์ภาพไพรเวทคีย์ไว้ที่ไดเรกทอรี `export>export private` ของระบบ
2. คลิกปุ่ม เอกซ์พอร์ต เพื่อทำการเอกซ์พอร์ตพับลิกคีย์ โดยระบบจะเก็บไฟล์ภาพพับลิกคีย์ ไว้ที่ไดเรกทอรี `export>export public` ของระบบ

## ข.12 วิธีการใช้งานระบบเอกซ์พอร์ตพั블ลิกคีย์บุคคลอื่น

ผู้ใช้งานสามารถทำการเอกซ์พอร์ตพั블ลิกคีย์บุคคลอื่น เพื่อเก็บไว้ หรือนำไปอิมพอร์ตลงเครื่องอื่น โดยคลิกเลือกที่ลิงค์ เอกซ์พอร์ตพั블ลิกคีย์บุคคลอื่น ในหน้าเมนูหลัก จะปรากฏหน้าจอ ดังรูป ข.16



รูป ข.16 แสดงหน้าจอระบบเอกซ์พอร์ตพั블ลิกคีย์บุคคลอื่น

จากรูป ข.16 ขั้นตอนการเอกซ์พอร์ตพั블ลิกคีย์บุคคลอื่น คือ

1. คลิกเลือกพับลิกคีย์
2. คลิกปุ่ม เอกซ์พอร์ต เพื่อทำการเอกซ์พอร์ตพับลิกคีย์ โดยระบบจะเก็บไฟล์ภาพพับลิกคีย์ ไว้ที่ไดเรกทอรี export>export other public ของระบบ

ภาคผนวก ค

ตัวอย่างแบบประเมินผล

ค.1 การประเมินผลการใช้งานซอฟต์แวร์

สำหรับการประเมินผลการใช้งานซอฟต์แวร์มีรูปแบบดังตาราง ค.1

ตาราง ค.1 แสดงรายการประเมินผลการใช้งานซอฟต์แวร์

ที่	การใช้งานส่วนต่างๆ	ดีมาก(5 คะแนน)	ดี(4 คะแนน)	ปานกลาง(3 คะแนน)	พอใช้ได้(2 คะแนน)	ต้องปรับปรุง(1 คะแนน)
1	การใช้งานส่วนล็อกอิน					
2	การใช้งานส่วนแก้ไขรหัสผ่านผู้ใช้					
3	การใช้งานส่วนสร้างไพลเวทคีย์และพับลิกคีย์					
4	การใช้งานส่วนสร้างลายมือชื่อดิจิทัล					
5	การใช้งานส่วนถอดลายมือชื่อดิจิทัล					
6	การใช้งานส่วนส่งอีเมลล์					
7	การใช้งานส่วนอิมพอร์ตและเอกซ์พอร์ตคีย์ต่างๆ					
ข้อเสนอแนะต่อการใช้งาน โปรแกรม						
.....						
.....						
.....						

ค.2 การประเมินผลการใช้งานซอฟต์แวร์ด้านความสวยงามและความง่ายของการใช้งาน

สำหรับแบบประเมินผล การใช้งานซอฟต์แวร์ด้านความสวยงามและความเข้าใจง่ายของการใช้งาน มีรูปแบบดังตาราง ค.2

ตาราง ค.2 แสดงรายการประเมินผลการใช้งานซอฟต์แวร์ด้านความสวยงาม  
และความเข้าใจง่ายของการใช้งาน

ที่	ความสวยงาม และความง่ายของการใช้งาน	ดีมาก(5 คะแนน)	ดี(4 คะแนน)	ปานกลาง(3 คะแนน)	พอใช้ได้(2 คะแนน)	ต้องปรับปรุง(1 คะแนน)
1	ความสวยงาม					
2	ความง่ายของการใช้งาน					
ข้อเสนอแนะต่อการใช้งานโปรแกรม						
.....						
.....						
.....						

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาวอุมวดี วงษ์มิตร
วัน เดือน ปีเกิด	7 มกราคม 2524
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2545
ประสบการณ์	พ.ศ. 2546 – 2548 โปรแกรมเมอร์ บริษัทไทเซี่ย พ.ศ. 2548 – 2548 โปรแกรมเมอร์ บริษัท ครีเอตัส คอร์โปเรชั่น จำกัด พ.ศ. 2548 – ปัจจุบัน นักวิชาการคอมพิวเตอร์ สถานบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
จดหมายอิเล็กทรอนิกส์	umawadee521@hotmail.com

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved