



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

ภาคผนวก ก

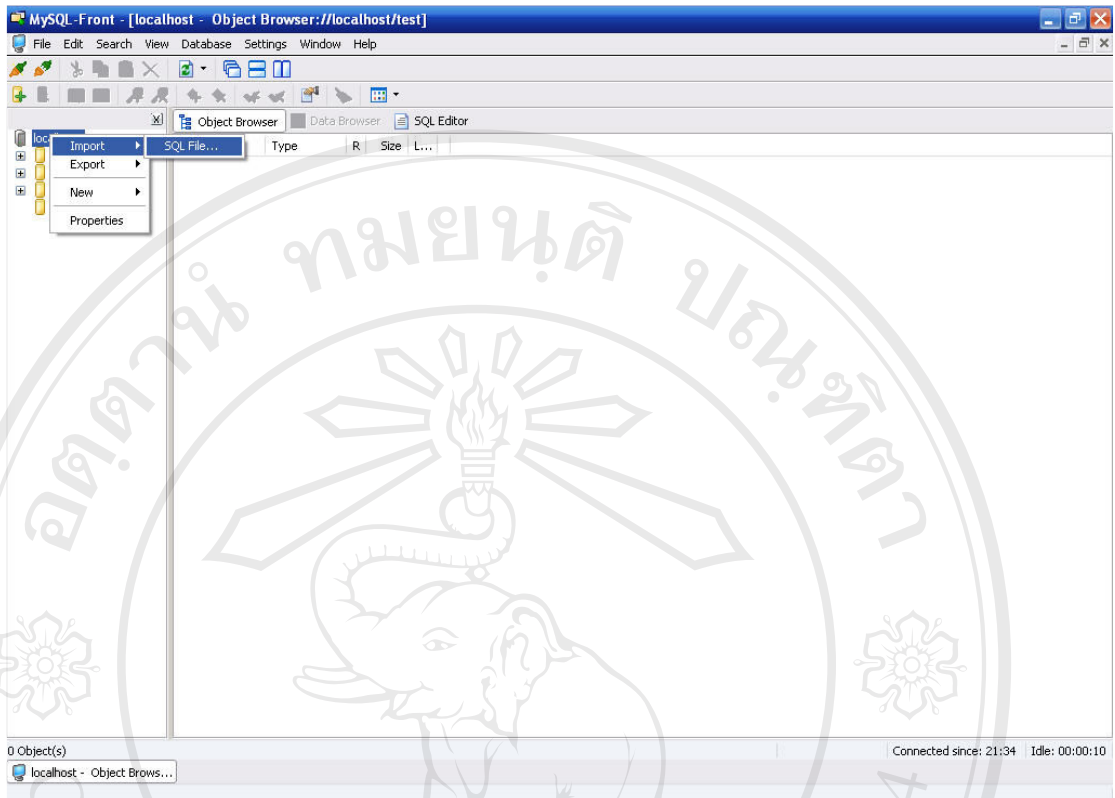
การติดตั้งโปรแกรม

การติดตั้งระบบป้องกันสแปมเมลล์สำหรับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของบุคลากรและนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในส่วนของเซิร์ฟเวอร์จำเป็นต้องมีการติดตั้งโปรแกรมระบบฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล พร้อมกับเว็บเซิร์ฟเวอร์ และ โปรแกรมภาษาพีเอชพี ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวได้ถูกติดตั้งอยู่ที่เซิร์ฟเวอร์บนระบบปฏิบัติการวินโดวส์เรียบร้อยแล้วโดยผู้ดูแลระบบ ดังนั้นในส่วนของการติดตั้งและเซ็คค่าต่าง ๆ เพื่อให้ระบบป้องกันสแปมเมลล์สำหรับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของบุคลากรและนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่สามารถทำงานได้ จะมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

ก.1 สร้างฐานข้อมูล

สร้างฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการเก็บและเรียกใช้ข้อมูลทั้งหมดของระบบป้องกันสแปมเมลล์สำหรับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของบุคลากรและนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างฐานข้อมูลดังนี้

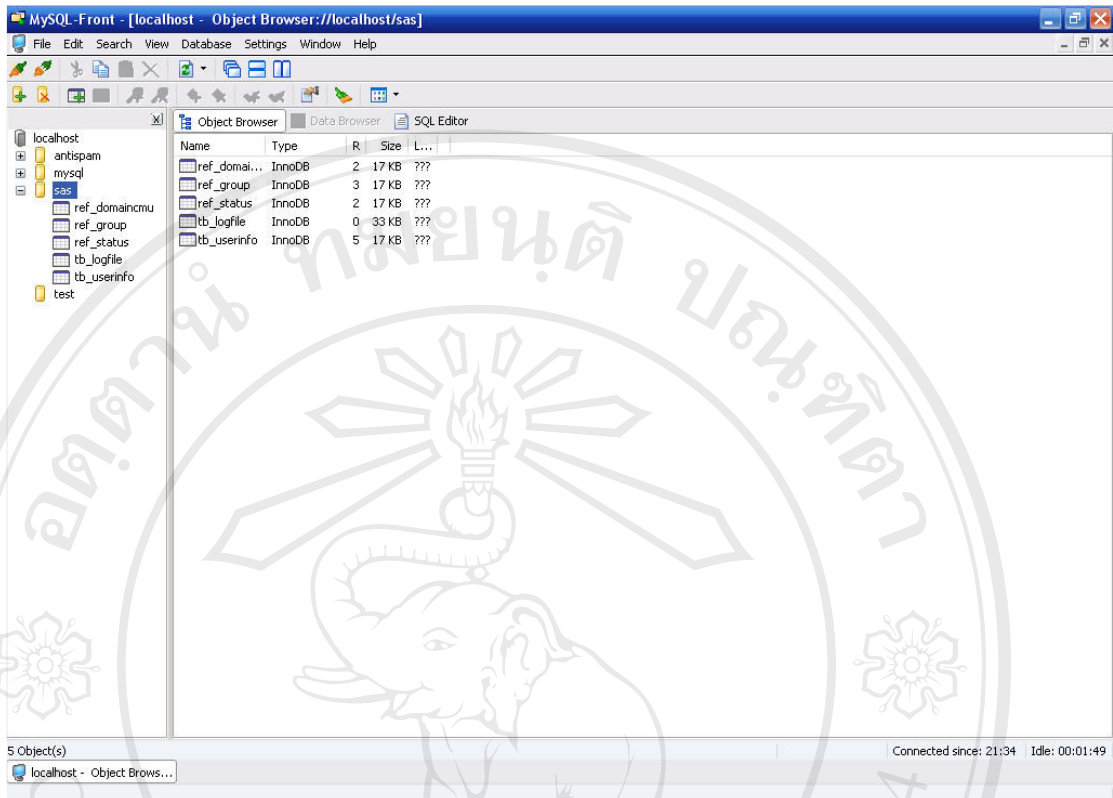
- 1) เปิดโปรแกรมที่สามารถจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวแอลได้ เช่น มายเอสคิวแอล-ฟรอนท์ (MySQL-Front) และทำการเชื่อมต่อฐานข้อมูลมายเอสคิวแอลเซิร์ฟเวอร์ให้เรียบร้อย
- 2) คลิกขวาที่ localhost แล้วเลือกเมนู Import SQL File หลังจากนั้นเลือกไฟล์ sas.sql ดังรูป ก.1
- 3) หลังจากเลือกไฟล์เรียบร้อยแล้วจะปรากฏหน้าต่างใหม่ขึ้นมา ดังรูป ก.2 ให้คลิกที่ปุ่ม Finish เพื่อเริ่มดำเนินการสร้างฐานข้อมูล
- 4) เมื่อการสร้างฐานข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว ก็จะได้ฐานข้อมูลที่ชื่อว่า sas และมีตารางพร้อมข้อมูลที่จำเป็น ดังรูป ก.3



รูป ก.1 หน้าจอ โปรแกรมมายเอสคิวแอว-ฟรอนท์



รูป ก.2 หน้าจอหน้าต่างใหม่หลังจากเลือกไฟล์เพื่อสร้างฐานข้อมูล

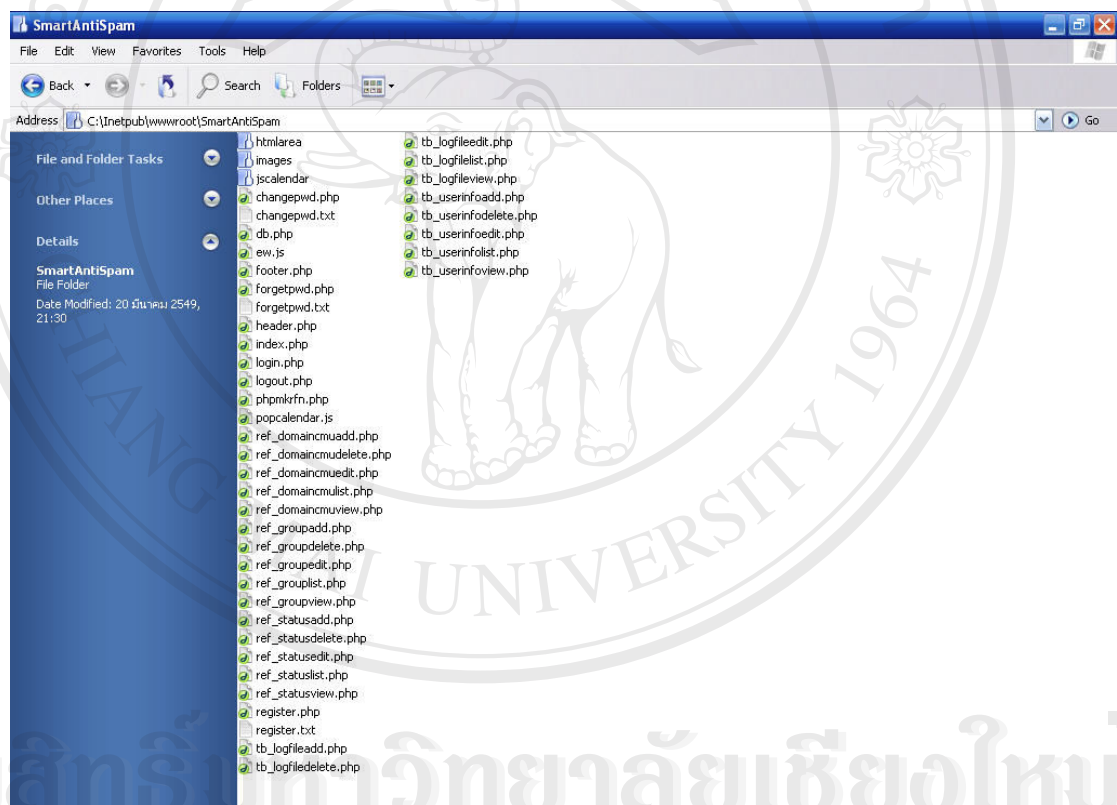


รูป ก.3 หน้าจอเมื่อทำการสร้างฐานข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved

ก.2 ติดตั้งโปรแกรมพีเอชพี (PHP)

เป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมทั้งหมดของระบบป้องกันสแปมเมลล์สำหรับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของบุคลากรและนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งถูกบีบอัดข้อมูลและมีชื่อไฟล์ว่า sas_wwwroot.zip ให้ทำการติดตั้งโดยการแตกข้อมูล (Unzip) และตั้งชื่อเพิ่มข้อมูล (Folder) ว่า SmartAntiSpam และคัดลอก (copy) เพิ่มข้อมูลไปไว้ที่เซิร์ฟเวอร์ตามตำแหน่งที่กำหนดให้คือ C:\inetpub\wwwroot\ ซึ่งเมื่อคัดลอกเพิ่มข้อมูลเสร็จแล้วจะได้ตำแหน่งของเพิ่มข้อมูลเป็น C:\inetpub\wwwroot\SmartAntiSpam ซึ่งในเพิ่มข้อมูล SmartAntiSpam จะประกอบไปด้วยไฟล์ต่าง ๆ ดังรูป ก.4



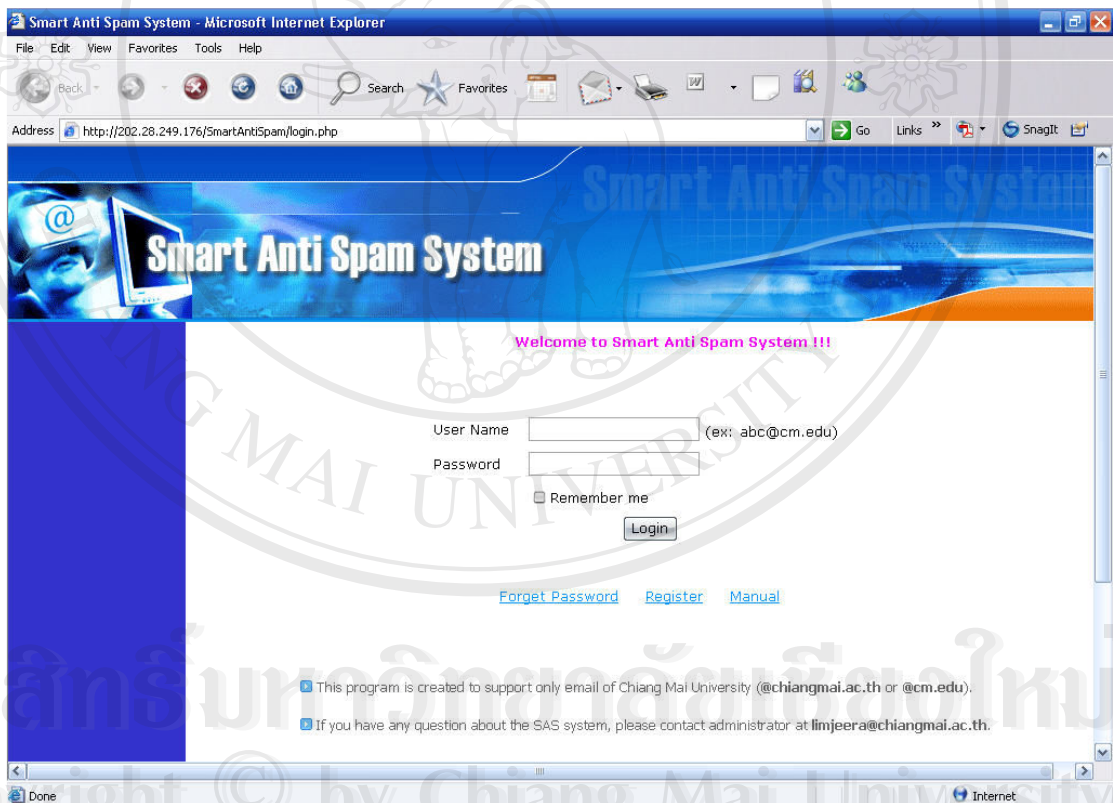
รูป ก.4 แสดงรายชื่อไฟล์ต่าง ๆ ที่อยู่ในเพิ่มข้อมูล SmartAntiSpam

ภาคผนวก ข

คู่มือการใช้งานโปรแกรม

ข.1 วิธีการใช้งานระบบล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบ (Login)

เมื่อต้องการใช้งานระบบป้องกันสแปมเมลล์สำหรับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของบุคลากร และนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ไม่ว่าจะเป็นผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้งานจะต้องเข้ามาที่หน้าแรกของเว็บไซต์ที่ชื่อว่า <http://202.28.249.176/SmartAntiSpam> เพื่อล็อกอินเข้าสู่ระบบการทำงาน ดังรูป ข.1



รูป ข.1 แสดงหน้าจอระบบล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบ (Login)

จากรูป ข.1 ขั้นตอนการล็อกอิน คือ

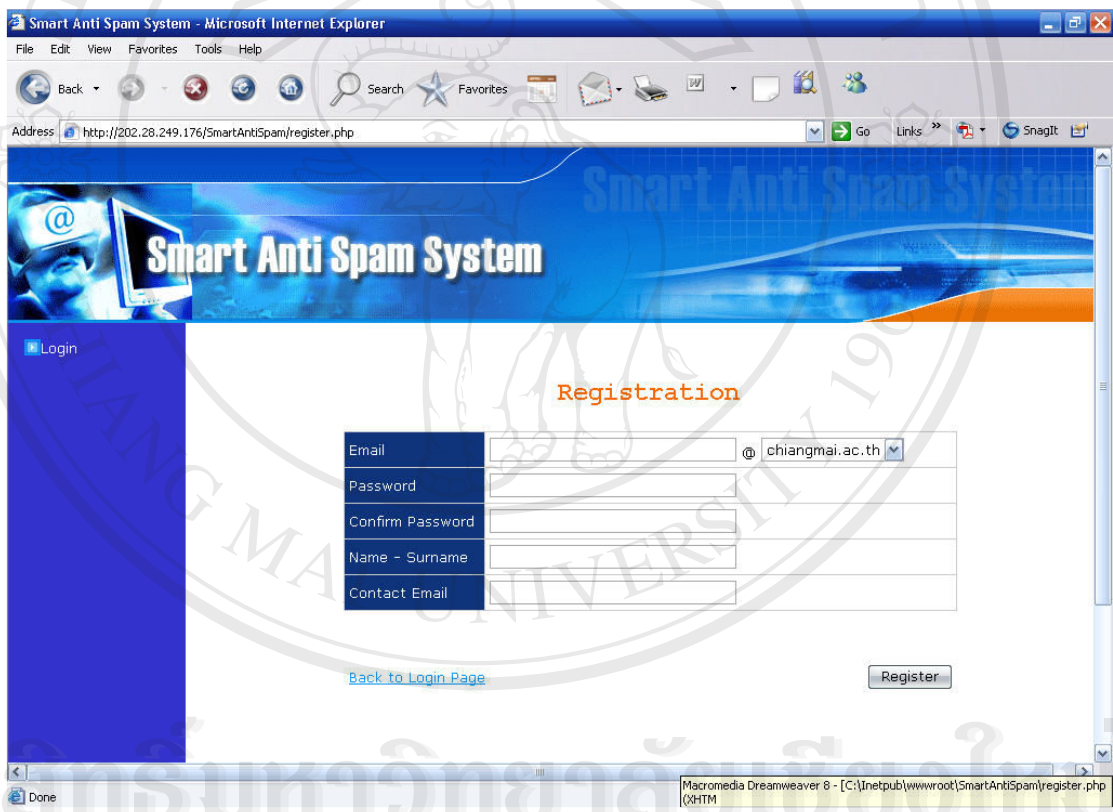
1. กรอกชื่อจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ใช้ในช่อง User Email
2. กรอกรหัสผ่านที่ช่อง Password

3. คลิกเพื่อเลือก Remember Me หากต้องการให้ระบบจดจำชื่อจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ใช้เพื่อความสะดวกในการล็อกอินครั้งต่อไป

4. คลิกที่ปุ่ม Login เพื่อเข้าสู่ระบบ

ข.2 วิธีการใช้งานระบบสมัครสมาชิก (Register)

สำหรับบุคลากรและนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทุกท่าน สามารถสมัครเพื่อเปิดใช้บริการแจ้งเตือนเอสเอ็มเอสเมื่อมีจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ โดยเข้าไปที่หน้าแรกของเว็บไซต์ และทำการคลิกที่ลิงค์ Register จะปรากฏหน้าจอ ดังรูป ข.2



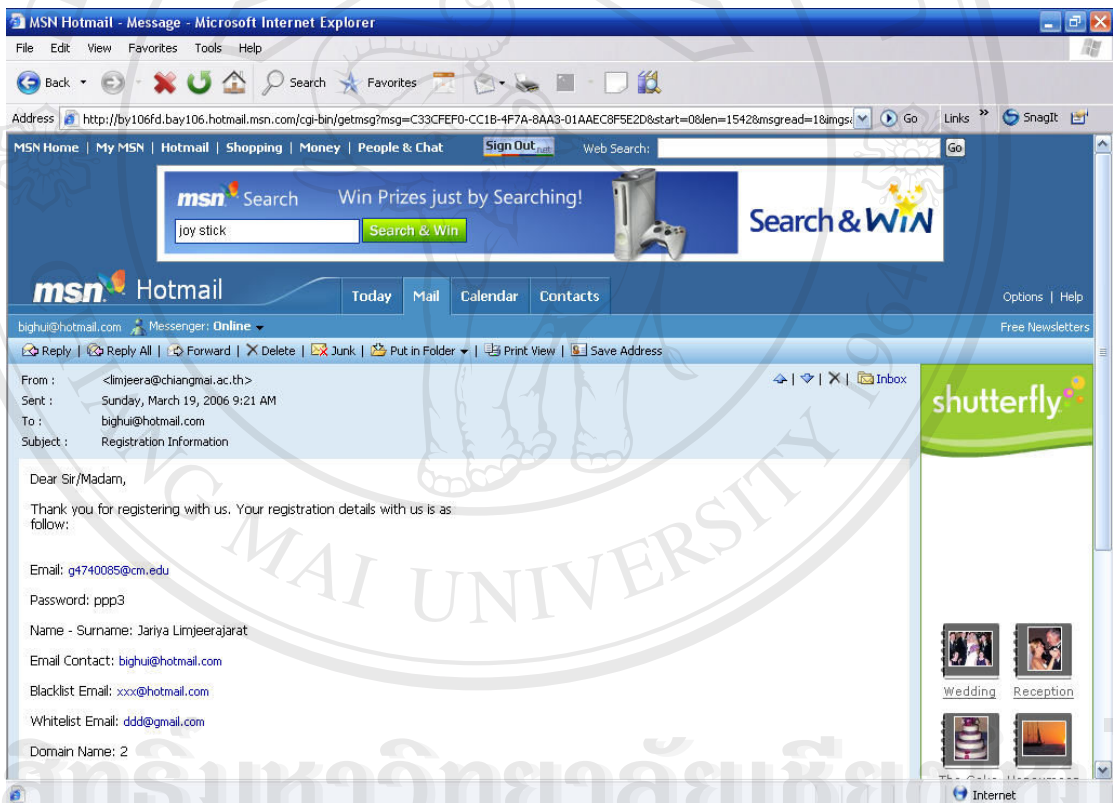
รูป ข.2 แสดงหน้าจอระบบสมัครสมาชิก (Register)

จากรูป ข.2 ขั้นตอนการสมัครสมาชิก คือ

1) กรอกชื่อจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ใช้ลงในช่อง User Email และเลือกโดเมนเนม @chiangmai.ac.th หรือ @cm.edu

2) กรอกรหัสผ่านให้เหมือนกับรหัสผ่านของจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้กรอกมาในขั้นตอนที่ 1 ลงในช่อง Password

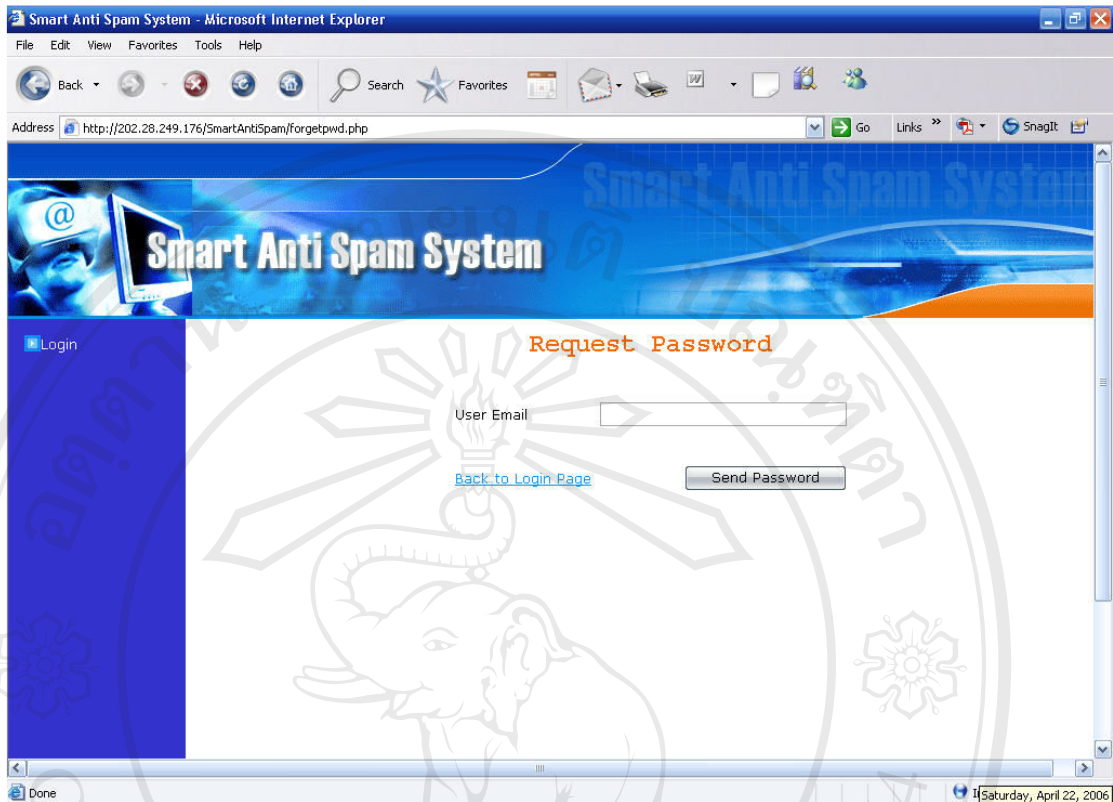
- 3) กรอกรหัสผ่านซ้ำอีกรอบ ลงในช่อง Confirm Password
- 4) กรอกชื่อและสกุลของของผู้ใช้ เพื่อที่ระบบจะใช้ลงท้ายชื่อในจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่จะส่งกลับไปหาผู้ส่งโดยอัตโนมัติ
- 5) กรอกชื่อจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ใช้ที่ทางระบบใช้ติดต่อกลับไปเมื่อผู้ใช้งานลงทะเบียนสมัครสำเร็จ ผู้ใช้ลืมรหัสผ่าน หรือผู้ต้องการเปลี่ยนรหัสผ่าน
- 6) คลิกปุ่ม Register เพื่อทำการสมัครสมาชิกและเปิดใช้บริการ
- 7) หลังจากดำเนินการตามขั้นตอนเสร็จเรียบร้อยแล้ว ระบบจะส่งรายละเอียดการสมัครไปที่ที่จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ใช้ ดังรูป ข.3



รูป ข.3 แสดงข้อความจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้ได้รับหลังจากสมัครสมาชิก

ข.3 วิธีการใช้งานระบบลืมรหัสผ่าน (Forget Password)

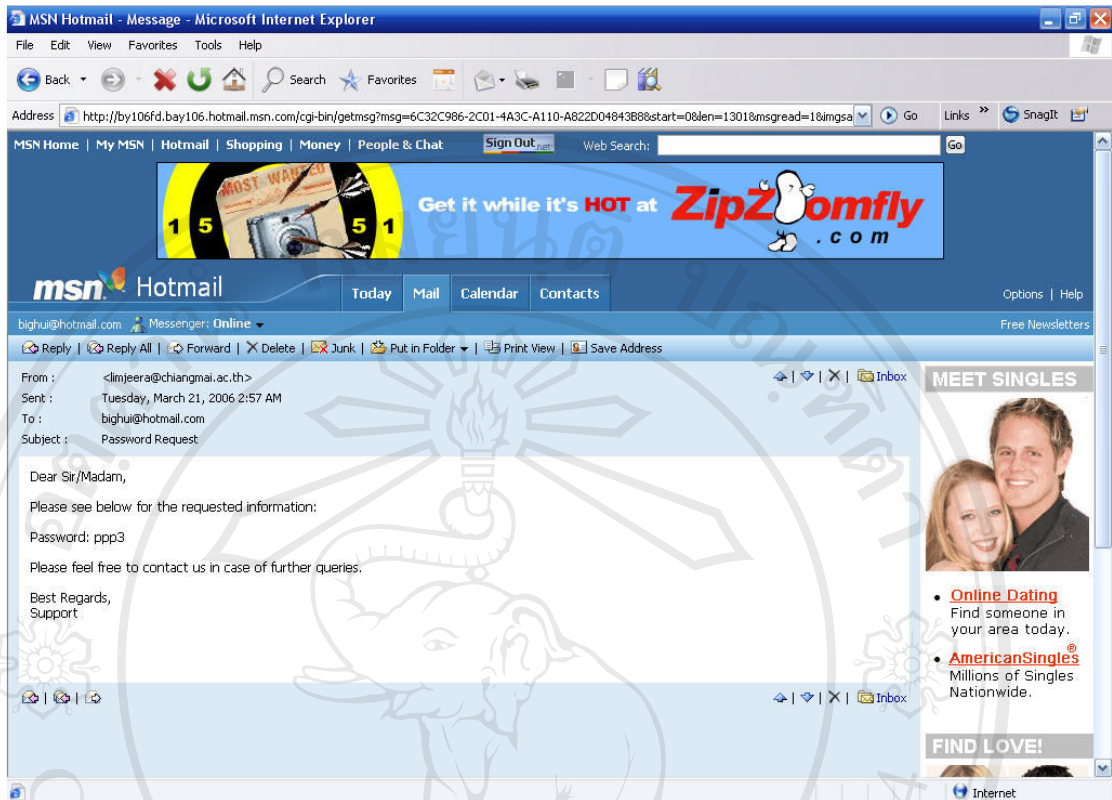
เมื่อผู้ใช้งานลืมรหัสผ่าน ให้เข้ามาที่หน้าแรกของเว็บไซต์และคลิกที่ลิงค์ Forget Password จะปรากฏหน้าจอ ดังรูป ข.4



รูป ข.4 แสดงหน้าจอระบบลืมรหัสผ่าน (Forget Password)

จากรูป ข.4 ขั้นตอนการแจ้งลืมรหัสผ่าน คือ

- 1) กรอกชื่อจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่ต้องการติดต่อกับระบบของผู้ลงในช่อง User Email
- 2) คลิกที่ปุ่ม Send Password เพื่อระบบจะได้ทำการเช็คข้อมูลและส่งรหัสผ่านไปให้ที่ชื่อจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ใช้
- 3) หลังจากดำเนินการตามขั้นตอนเสร็จเรียบร้อยแล้ว ระบบจะส่งรหัสผ่านไปให้ที่จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ใช้ ดังรูป ข.5



รูป ข.5 แสดงข้อความจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้ใช้ได้รับหลังจากแจ้งลิ้มรสผ่าน

ข.4 วิธีการใช้งานเครื่องมือต่างๆ

เนื่องจากทุกเครื่องมือจะมีหน้าจอที่คล้ายคลึงกัน มีความแตกต่างเพียงข้อมูลเท่านั้น นอกนั้นลิงค์หรือวิธีการใช้งานต่างๆจะคล้ายกัน จึงขออธิบายวิธีการใช้ของเครื่องมือดังต่อไปนี้ เครื่องมือจัดการข้อมูลของสมาชิก (User – Information) เครื่องมือจัดการอี-เมลล์ที่ระบบเพนดิงไว้ (Pending Logs) เครื่องมือจัดการข้อมูลของชื่อโดเมนเนมเมล์เซิร์ฟเวอร์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (Domain CMU) เครื่องมือจัดการข้อมูลของกลุ่ม (Groups) เครื่องมือจัดการข้อมูลของสถานะต่างๆ ในระบบ (Status) โดยขอยกตัวอย่างเครื่องมือจัดการข้อมูลของสมาชิก (User Information) เป็นหน้าจอตัวอย่างในการอธิบาย ตัวอย่างดังรูป ข.6

ลิขสิทธิ์ © Chiang Mai University
All rights reserved

Smart Anti Spam System - Microsoft Internet Explorer

Address: http://202.28.249.176/SmartAntiSpam/tb_userinfo.php

Smart Anti Spam System

Menu

- User Information
- Pending Logs
- Domain CMU
- Group
- Status
- Logout

TABLE: User Information [Printer Friendly](#)

Search (*) [Show all](#)

Exact phrase All words Any word

Add

| Email (*) | Name - Surname (*) | Contact Email (*) | Status | | | | |
|----------------------------|--------------------|------------------------|--------|----------------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| g4740085@cm.edu | สังข์ | g4740085@cm.edu | Active | View | Edit | Copy | Delete |
| jeeranan_a@chiangmai.ac.th | jeeranan | jeeranan_a@hotmail.com | Active | View | Edit | Copy | Delete |
| limjeera@chiangmai.ac.th | Lank | bighui@hotmail.com | Active | View | Edit | Copy | Delete |
| natdanai@chiangmai.ac.th | Natt | gymmywhite@hotmail.com | Active | View | Edit | Copy | Delete |
| pichet@cm.edu | Pichet | pechet@cm.edu | Active | View | Edit | Copy | Delete |

Page 1 of 1 Records Per Page 20

Records 1 to 5 of 5

http://202.28.249.176/SmartAntiSpam/tb_userinfo.php?email=limjeera%40chiangmai.ac.th

รูป ข.6 แสดงหน้าจอเครื่องมือจัดการข้อมูลของสมาชิก (User Information)

จากรูป ข.6 เมื่อผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้ระบบต้องการพิมพ์ข้อมูลในรูปแบบอย่างง่าย สามารถทำได้โดย

- 1) คลิกที่ลิงค์ Printer Friendly
- 2) ข้อมูลในรูปแบบอย่างง่าย จะแสดงขึ้นมา หลังจากนั้นให้กดปุ่มที่เป็นรูป Printer ที่โปรแกรมเบราว์เซอร์เพื่อพิมพ์ข้อมูลต่างๆออกทางเครื่องพิมพ์

จากรูป ข.6 เมื่อผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้ระบบต้องการค้นหาข้อมูล สามารถทำได้โดย

- 1) กรอกข้อมูลที่ต้องการค้นหาลงในช่องค้นหาข้อมูล
- 2) คลิกที่ปุ่ม Search (*) เพื่อทำการค้นหาข้อมูล เฉพาะข้อมูลที่ตรงกับข้อมูลในคอลัมน์ที่มีเครื่องหมาย (*)





จากรูป ข.6 เมื่อผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้ระบบต้องการเพิ่มข้อมูล สามารถทำได้โดย

- 1) คลิกที่ลิงค์ Add จะปรากฏหน้าจอ ดังรูป ข.7

2) กรอกข้อมูลให้ครบทุกช่องหลังจากนั้นให้คลิกที่ปุ่ม ADD เพื่อทำการเพิ่มสมาชิกใหม่

รูป ข.7 แสดงหน้าจอเพิ่มข้อมูลของสมาชิก

จากรูป ข.6 เมื่อผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้ระบบต้องการเลือกการแสดงผลต่อหน้าจอหรือเลือกข้อมูลไปหน้าหรือย้อนกลับ สามารถทำได้โดย

- 1) คลิกที่รูป  ถ้าหากต้องการไปหน้าแรก
- 2) คลิกที่รูป  ถ้าหากต้องการไปหน้าก่อนนี้
- 3) คลิกที่รูป  ถ้าหากต้องการไปหน้าถัดไป
- 4) คลิกที่รูป  ถ้าหากต้องการไปหน้าสุดท้าย
- 5) สามารถเลือกการแสดงผลจำนวนข้อมูลต่อหน้า โดยสามารถเลือกตัวเลขตั้งแต่

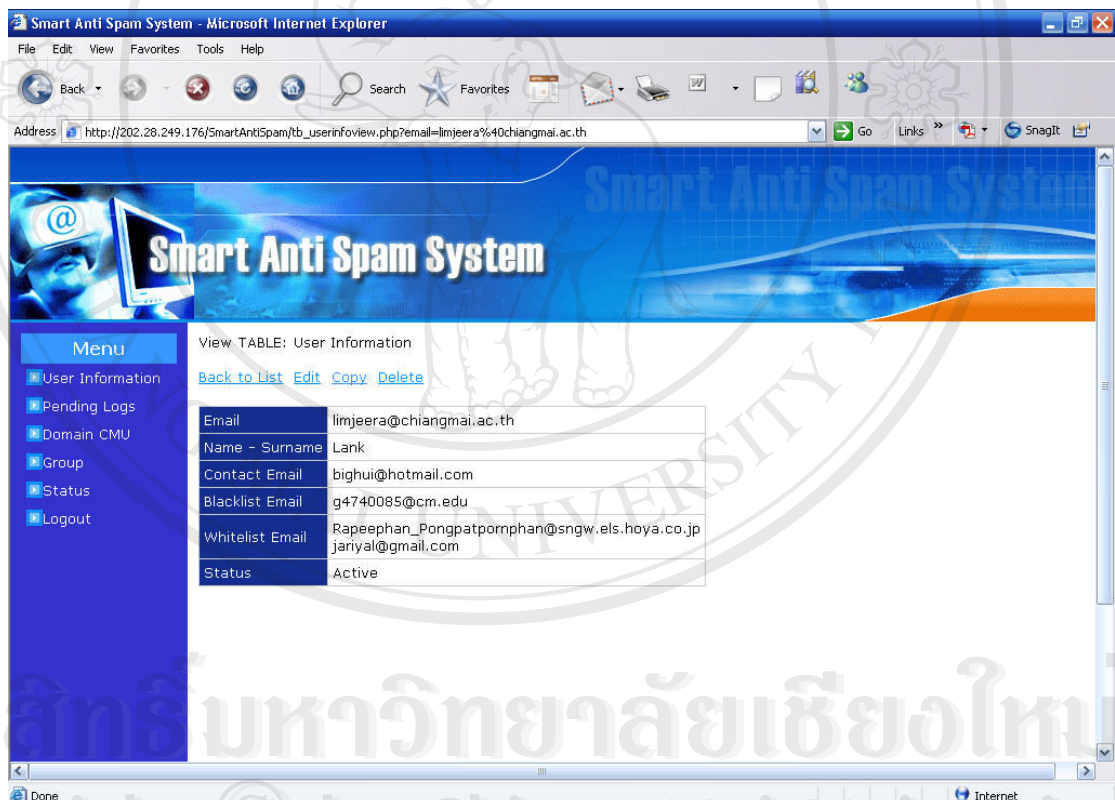
10 20 50 และแสดงทั้งหมด ในช่อง Records Per Page

จากรูป ข.6 เมื่อผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้ระบบต้องการเรียงลำดับข้อมูล สามารถทำได้โดย

- 1) คลิกที่ชื่อคอลัมน์ จะมีเครื่องหมาย # ปรากฏขึ้นมาหมายถึงกำลังเรียงข้อมูลจากน้อยไปมาก
- 2) คลิกที่ชื่อคอลัมน์เดิมอีกครั้ง จะมีเครื่องหมาย ๕ ปรากฏขึ้นมาหมายถึงกำลังเรียงข้อมูลจากมากไปน้อย

จากรูป ข.6 เมื่อผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้ระบบต้องการแสดงข้อมูล สามารถทำได้โดย

- 1) คลิกที่ลิงค์ View
- 2) ข้อมูลของผู้ใช้ก็จะปรากฏ ดังรูป ข.8

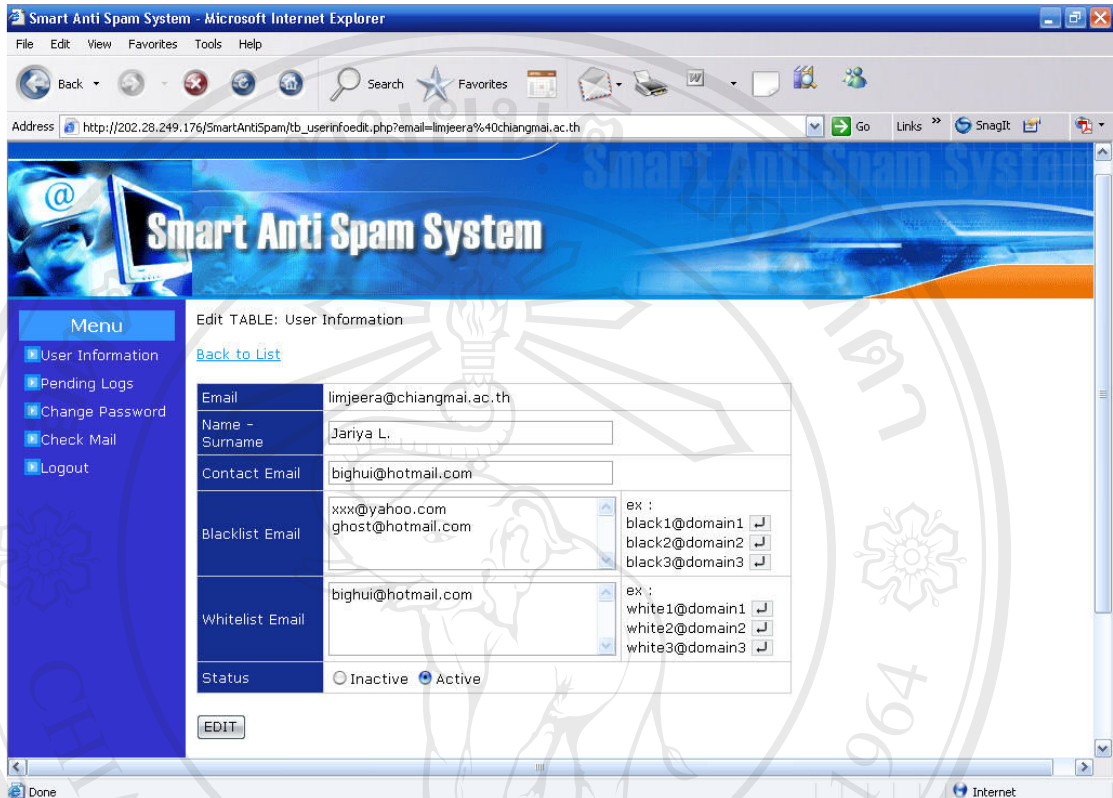


รูป ข.8 แสดงหน้าจอแสดงข้อมูลของสมาชิกแต่ละคน

จากรูป ข.6 เมื่อผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้ระบบต้องการแก้ไขข้อมูล สามารถทำได้โดย

- 1) คลิกที่ลิงค์ Edit
- 2) ข้อมูลของผู้ใช้ที่สามารถแก้ไขได้ก็จะปรากฏ ดังรูป ข.9

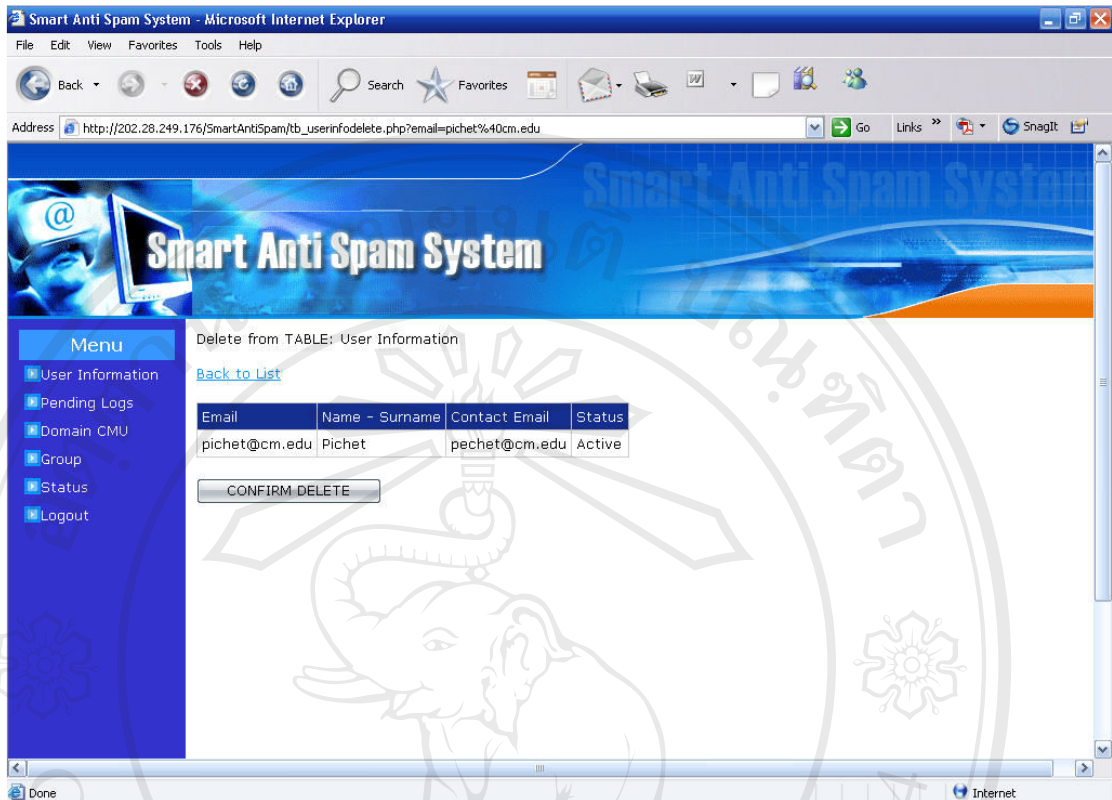
3) หลังจากแก้ไขแล้วให้คลิกที่ปุ่ม Edit เพื่อทำการบันทึกข้อมูลที่ได้ทำการแก้ไข



รูป ข.9 แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลของสมาชิก

จากรูป ข.6 เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการลบข้อมูล สามารถทำได้โดย

- 1) คลิกเลือกช่อง Delete หลังข้อมูลแต่ละบรรทัด
- 2) คลิกที่ปุ่ม Delete Selected
- 3) ปรากฏหน้าเว็บไซต์เพื่อให้ทำการยืนยันการลบข้อมูลที่ได้เลือกในขั้นตอนที่ 1 ดังรูป ข.10
- 4) หากต้องการยืนยันการลบ ให้คลิกที่ปุ่ม Confirm Delete



รูป ข.10 แสดงหน้าจอยืนยันการลบข้อมูลของสมาชิก

ข.5 วิธีการใช้งานเครื่องมือจัดการอี-เมลที่ระบบเพนดิงไว้ (Pending Logs)

ผู้ใช้งานระบบสามารถดูรายละเอียดของจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่ระบบเพนดิงไว้ และสามารถเลือกได้ว่าจะให้ชื่อจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งมานั้น อยู่ในแบล็คลิสต์หรือ ไวท์ลิสต์ได้ ซึ่งเป็นการเพิ่มความสะดวกให้กับผู้ใช้งานระบบอีกทางหนึ่ง และยังทำให้ผู้ใช้งานระบบไม่พลาดจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่สำคัญ ๆ อีกด้วย ดังรูป ข.11

Smart Anti Spam System

View TABLE: Pending

[Back to List](#)

| | |
|------------|--------------------------|
| Log ID | 33 |
| Email | limjeera@chiangmai.ac.th |
| Date Stamp | 2006/04/25 |

Message

```

From limjeera Tue Apr 25 18:20:31 2006
Received: (qmail 16872 invoked from network); 25 Apr 2006 11:20:31 -0000
Received: from imss.cmu.ac.th (HELO imss) (202.28.249.10)
by mail.chiangmai.ac.th with SMTP; 25 Apr 2006 11:20:31 -0000
Received: from nproxy.gmail.com ([64.233.182.190]) by imss with InterScan
Messaging Security Suite; Tue, 25 Apr 2006 18:14:28 +0700
Received: by nproxy.gmail.com with SMTP id h2so1000230nfe for
; Tue, 25 Apr 2006 04:20:25 -0700 (PDT)
DomainKey-Signature: a=rsa-sha1; q=dns; c=noaws; s=beta; d=gmail.com;
h=received:message-id:date:from:to:subject:mime-version:content-type;
b=F//bUZUukP9Q++Mzp7rpz3C8w/AZKn25U/KOQQ+ykDVan8YCVvZdrPLDX0lXppkT8p
6ufncjs7h4EBMtHXOoGaiXajtskIQ3RniYe2f+OBt3/cXC7RTQLz1CAZm4UEM7V4PWGf8+eU4
ii6irS7wHeHQC+rv1mB+GQq0puaEew=
Received: by 10.48.12.19 with SMTP id 19mr2964400nfl; Tue, 25 Apr 2006
04:20:25 -0700 (PDT)
Received: by 10.49.32.19 with HTTP; Tue, 25 Apr 2006 04:20:25 -0700 (PDT)
Message-ID:
Date: Tue, 25 Apr 2006 18:20:25 +0700
From: "Jariya Limjeerajarat"
To: "limjeera@chiangmai.ac.th"
Subject: Janya ka!!!
MIME-Version: 1.0
Content-Type: multipart/alternative;
boundary="-----_Part_2758_33183942.1145964025509"
X-imss-version: 2.038
X-imss-result: Passed
X-imss-scores: Clean:18.82439 C:2 M:3 S:5 R:5
X-imss-settings: Baseline:3 C:2 M:2 S:4 R:2 (0.5000 0.5000)

-----_Part_2758_33183942.1145964025509
Content-Type: text/plain; charset=ISO-8859-1
Content-Transfer-Encoding: quoted-printable
Content-Disposition: inline

ssssssssssssssss

-----_Part_2758_33183942.1145964025509
Content-Type: text/html; charset=ISO-8859-1
Content-Transfer-Encoding: quoted-printable
Content-Disposition: inline

ssssssssssssssss

-----_Part_2758_33183942.1145964025509--

```

[Add This Sender to White-List](#) | [Add This Sender to Black-List](#)

Smart Anti Spam System, Chiang Mai University.

Sender Email jariyal@gmail.com

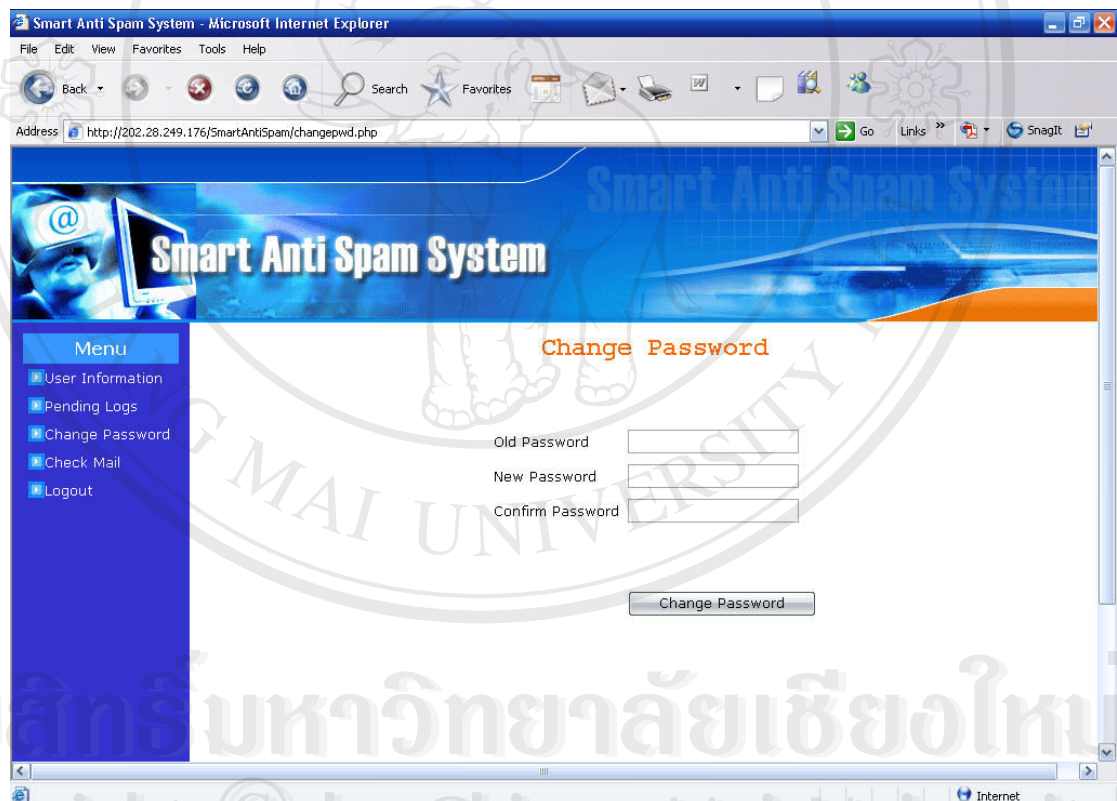
รูป ข.11 แสดงเครื่องมือจัดการอี-เมลที่ระบบเพนดิงไว้ (Pending Logs)

จากรูป ข.11 จะแสดงข้อมูลชื่อจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ใช้ ชื่อจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ส่ง วันเวลาที่ได้รับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์นั้น และเนื้อความในจดหมาย

อิเล็กทรอนิกส์ โดยมีลิงค์ให้ผู้ใช้งานระบบเลือกได้ว่าจะทำการเพิ่มรายชื่อแบล็คลิสต์ (Add This Sender to Black-List) หรือ เพิ่มรายชื่อไวท์ลิสต์ (Add This Sender to White-List) ข้างใต้เนื้อหาของจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

ข.6 วิธีการใช้งานเครื่องมือเปลี่ยนรหัสผ่าน (Change Password)

เมื่อผู้ใช้ต้องการเปลี่ยนรหัสผ่านของชื่อจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่เมลเซิร์ฟเวอร์ของมหาวิทยาลัย ผู้ใช้สามารถทำการเปลี่ยนรหัสผ่านที่ระบบป้องกันสแปมเมลล์สำหรับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของบุคลากรและนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้ โดยใช้หน้าจอเครื่องมือเปลี่ยนรหัสผ่าน ดังรูป ข.12

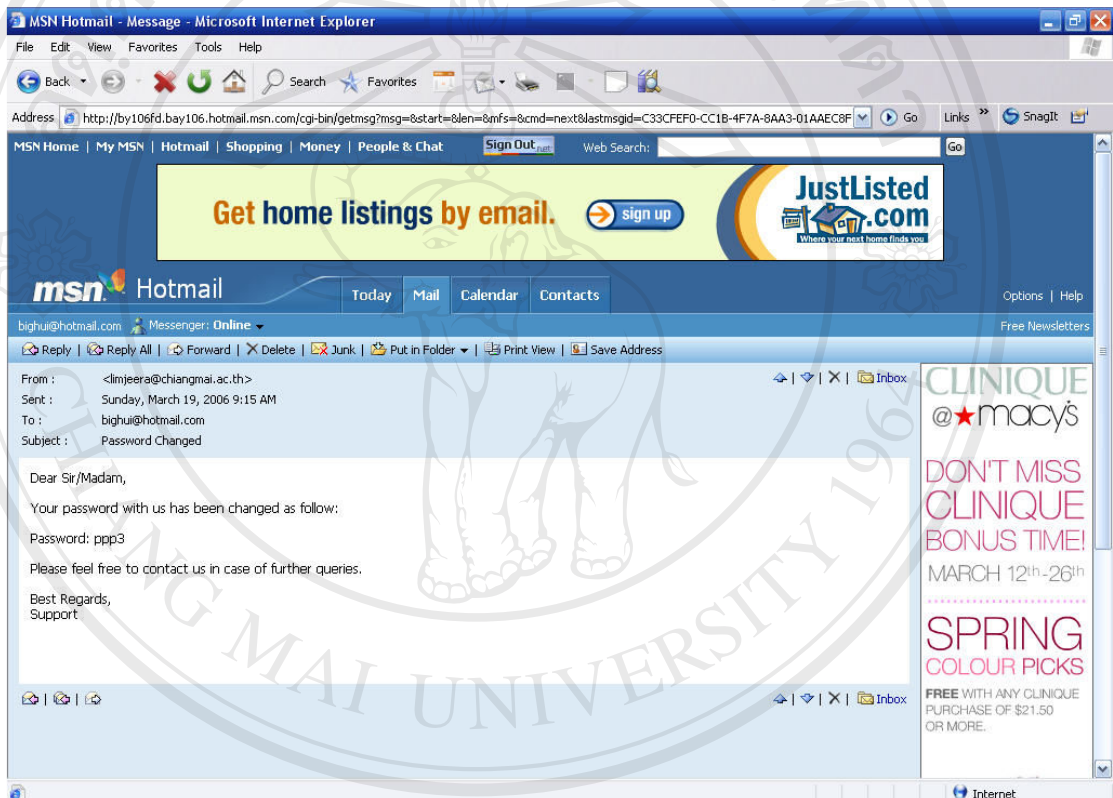


รูป ข.12 เครื่องมือเปลี่ยนรหัสผ่าน (Change Password)

จากรูป ข.12 เมื่อผู้ใช้ระบบต้องการเปลี่ยนรหัสผ่าน สามารถทำได้โดย

- 1) กรอกรหัสผ่านปัจจุบันลงในช่อง Old Password

- 2) กรอกรหัสผ่านที่เหมือนกับรหัสผ่านของชื่อจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของเมลล์ เซิร์ฟเวอร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ลงในช่อง New Password
- 3) กรอกรหัสผ่านใหม่อีกครั้ง ในช่อง Confirm Password
- 4) คลิกที่ปุ่ม Change Password
- 5) หลังจากดำเนินการตามขั้นตอนเสร็จเรียบร้อยแล้ว ระบบจะส่งรหัสผ่านใหม่ไปให้ที่จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ใช้ ดังรูป ข.13



รูป ข.13 แสดงข้อความจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้ใช้ได้รับหลังจากเปลี่ยนรหัสผ่าน

ภาคผนวก ค

ตัวอย่างแบบประเมินผล

ค.1 การประเมินผลการใช้งานโปรแกรม

สำหรับแบบประเมินผลการใช้งานโปรแกรมมีรูปแบบดังตาราง ค.1

ตาราง ค.1 แสดงรายการประเมินผลการใช้งาน โปรแกรม

| ที่ | การใช้งานส่วนต่าง ๆ | ดีมาก (5 คะแนน) | ดี (4 คะแนน) | ปานกลาง (3 คะแนน) | พอใช้ได้ (2 คะแนน) | ต้องปรับปรุง (1 คะแนน) |
|-----|--------------------------------------------------|-----------------|--------------|-------------------|--------------------|------------------------|
| 1 | การใช้งานระบบล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบ | | | | | |
| 2 | การใช้งานระบบลิ้มรสผ่าน | | | | | |
| 3 | การใช้งานระบบสมัครสมาชิก | | | | | |
| 4 | การใช้งานคู่มือการใช้งาน | | | | | |
| 5 | การใช้งานเครื่องมือจัดการข้อมูลของตนเอง | | | | | |
| 6 | การใช้งานเครื่องมือจัดการอี-แมล์ที่ระบบเพนดิงไว้ | | | | | |
| 7 | การใช้งานเครื่องมือเปลี่ยนรหัสผ่าน | | | | | |
| 8 | เครื่องมือเชื่อมโยงคู่มือบล็อกซ์ | | | | | |
| 9 | การใช้งานเครื่องมือช่วยค้นหาข้อมูล | | | | | |

ค.2 การประเมินผลการใช้งานโปรแกรมด้านความสวยงามและความง่ายของการใช้งาน

สำหรับแบบประเมินผล การใช้งาน โปรแกรมด้านความสวยงามและความเข้าใจง่ายของ
การใช้งาน มีรูปแบบดังตาราง ค.2

ตาราง ค.2 แสดงรายการประเมินผลของการใช้งานโปรแกรมด้านความสวยงาม
และความง่ายของการใช้งาน

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

ประวัติผู้เขียน

| | |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อ | นางสาวจริยา ลีมีจิริระจรัส |
| วัน เดือน ปีเกิด | 23 พฤษภาคม 2522 |
| ประวัติการศึกษา | วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ2) สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2543 |
| ประสบการณ์ | พ.ศ. 2544 – 2545 อาจารย์ประจำ ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยนอร์ท-เชียงใหม่ พ.ศ. 2545 – 2548 วิศวกร ฝ่ายควบคุมการจัดการระบบ บริษัท โอซ่า กลาส ดิสก์ (ประเทศไทย) จำกัด พ.ศ. 2548 – ปัจจุบัน นักวิชาการคอมพิวเตอร์ สถานบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| เบอร์โทรศัพท์ | 0-9757-5715 |

จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ jariyal@gmail.com

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved