



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

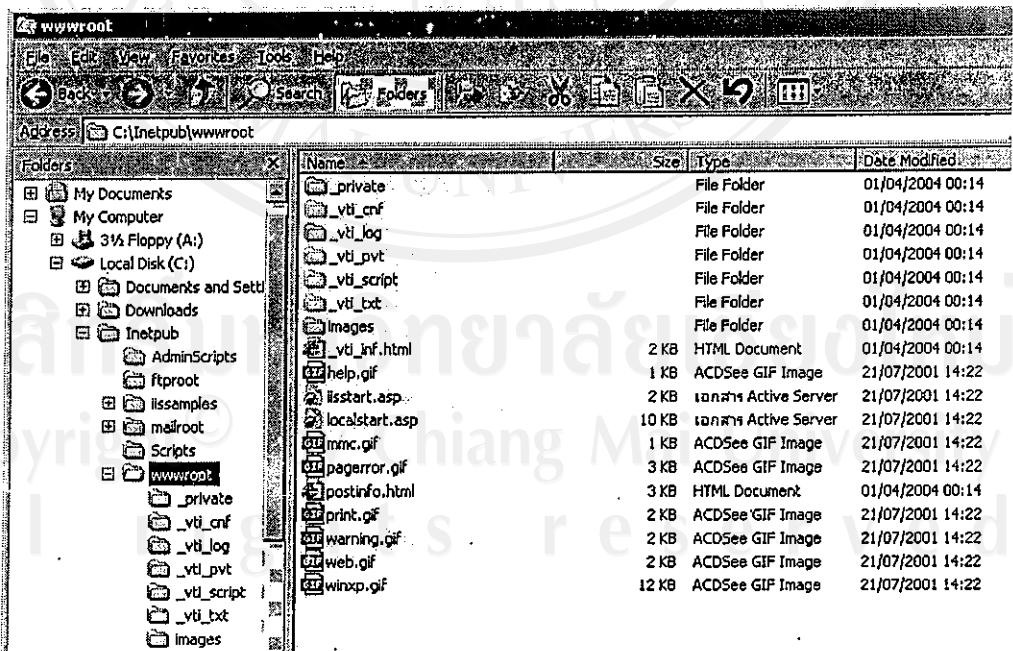
All rights reserved

ภาคผนวก ก

คู่มือการติดตั้ง

ระบบสารสนเทศงานบริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และงานซ่อมบำรุงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แบบออนไลน์ โรงเรียนพณิชยการเชียงใหม่ เป็นลักษณะการทำงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งพัฒนาโดยใช้โปรแกรมภาษา ASP (Active Server Page) และ VBScript เพื่อติดต่อกับฐานข้อมูล Microsoft Access 2000 ดังนั้นในส่วนการใช้งานของโปรแกรมจะอาศัยโปรแกรม Browser เช่น Microsoft Internet Explorer หรือ Netscape ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ผู้ใช้ทั่วไปใช้ในการเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งสามารถระบุ URL มาที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ได้โดยตรงที่ <http://203.155.34.190/is> และสำหรับการติดตั้งโปรแกรมมีขั้นตอนการติดตั้งดังนี้

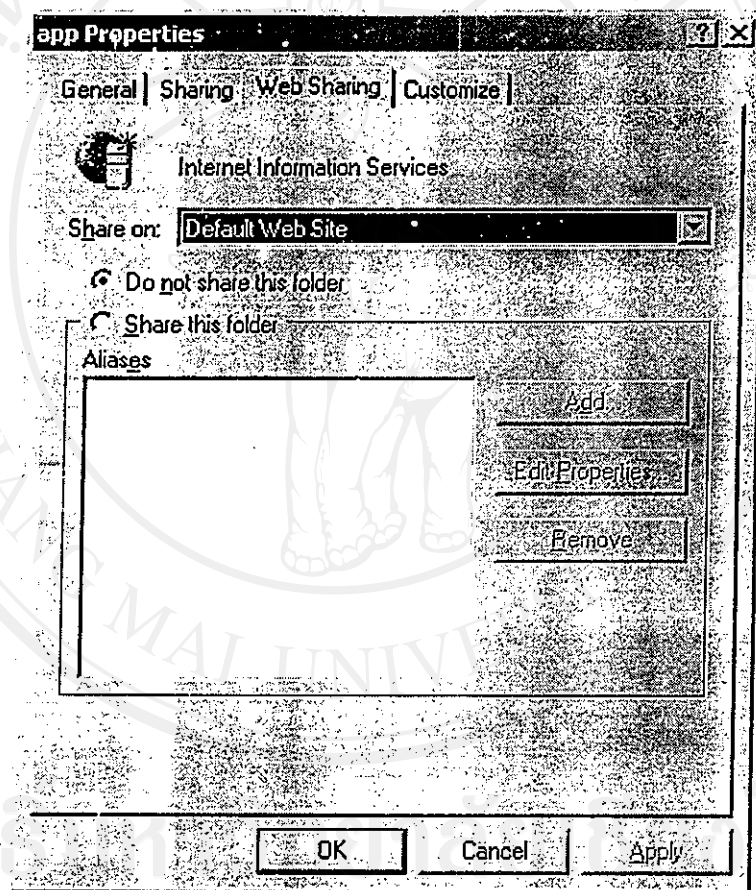
1) ทำการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์ด้วยระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 2000 Server และติดตั้งโปรแกรม Internet Information Server (IIS) เพื่อให้บริการ World Wide Web (www) ที่เครื่องคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์ ซึ่งเมื่อทำการติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้วจะปรากฏ Folder สำหรับใช้งาน WWW คือ C:\inetpub\wwwroot



รูป ก.1 แสดง Folder C:\inetpub\wwwroot ที่เกิดขึ้นหลังจากติดตั้ง IIS

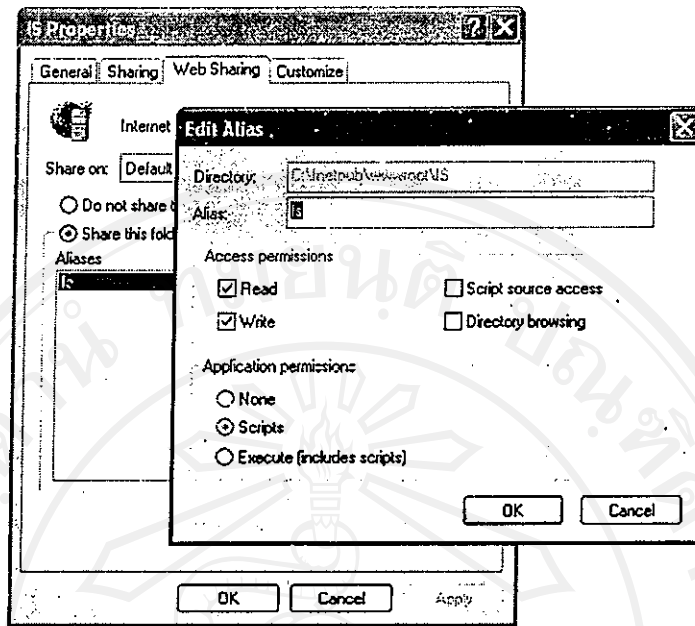
2) สร้าง Folder ชื่อ is ภายใต้ C:\ หรือจะไว้ตำแหน่งอื่นก็ได้ตามความเหมาะสม

- 3) การคัดลอกโปรแกรมภาษา ASP ที่พัฒนาและฐานข้อมูลลงไปยัง Folder app ที่เพิ่งสร้างขึ้น และคัดลอกเอกสาร HTML ไปไว้ที่ C:\inetpub\wwwroot
- 4) ทำการติดตั้ง Virtual Directory สำหรับโปรแกรม โดยการ Click ขวาที่ Folder app แล้วเลือกที่ Properties จะปรากฏหน้าต่าง Folder Properties
- 5) เลือกที่ Web Sharing และ Share this folder



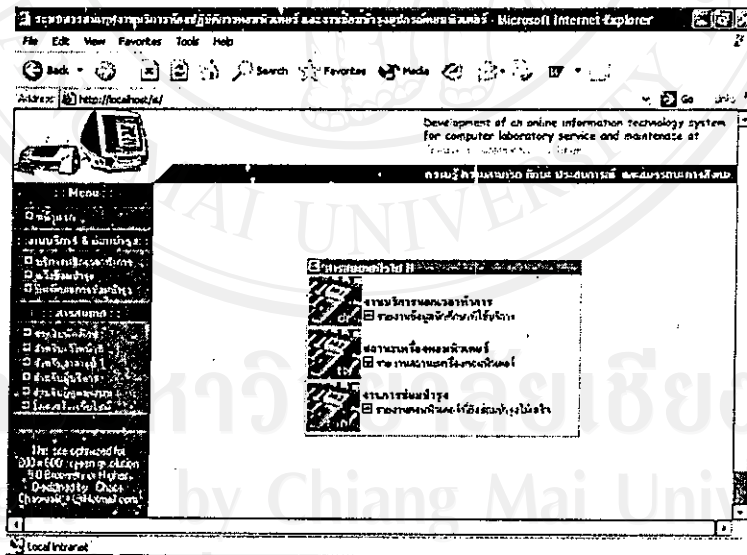
รูป ก.2 แสดง Folder Properties ของ Folder app

- 6) เมื่อปรากฏหน้าต่าง Edit Alias ให้พิมพ์ is ในช่อง Alias และทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง Read กับ Write และกดปุ่ม OK



รูป ก.3 แสดงหน้าต่าง Edit Alias

- 7) เสร็จสิ้นการติดตั้งโปรแกรม เราสามารถทดสอบโปรแกรมได้โดยพิมพ์ localhost/is ได้ที่ช่อง URL ของโปรแกรม Browser



รูป ก.4 แสดงหน้าแรกของเว็บเพจ จากการทดสอบ localhost/is

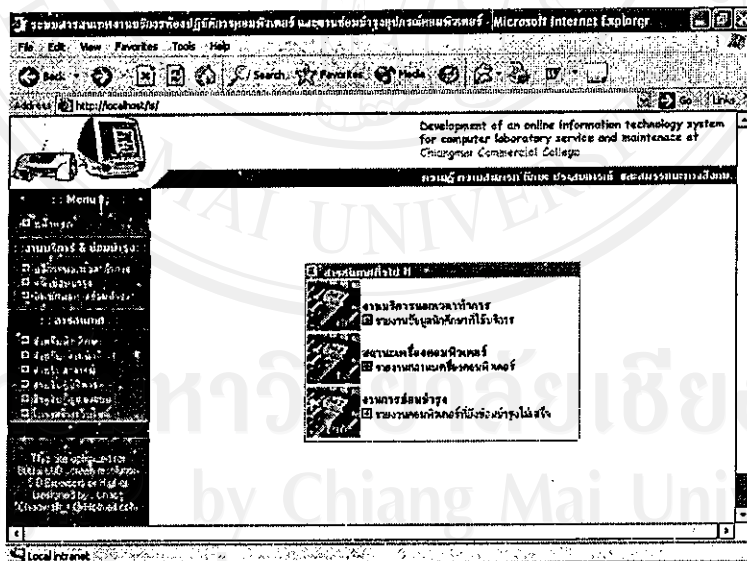
ภาคผนวก ข

คู่มือการใช้งาน

ระบบสารสนเทศงานบริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และงานซ่อมบำรุงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แบบออนไลน์ โรงเรียนพาณิชย์การเชียงใหม่ เป็นโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นเพื่อนำเสนอและมีการจัดการข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ใช้งานต่างๆ ที่ได้รับอนุญาตสามารถเข้ามาใช้งานระบบสารสนเทศได้ง่ายขึ้น และมีความยืดหยุ่นในการใช้งาน โดยใช้โปรแกรมภาษา ASP (Active Server Page) ในการพัฒนาโดยใช้ Microsoft Access 2000 เป็นฐานข้อมูล ที่ทำงานภายใต้สภาพแวดล้อมของระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 2000 Server เพื่อให้สามารถใช้งานข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้โปรแกรม Browser ต่างๆ ได้

ข1. การเรียกใช้งานระบบ

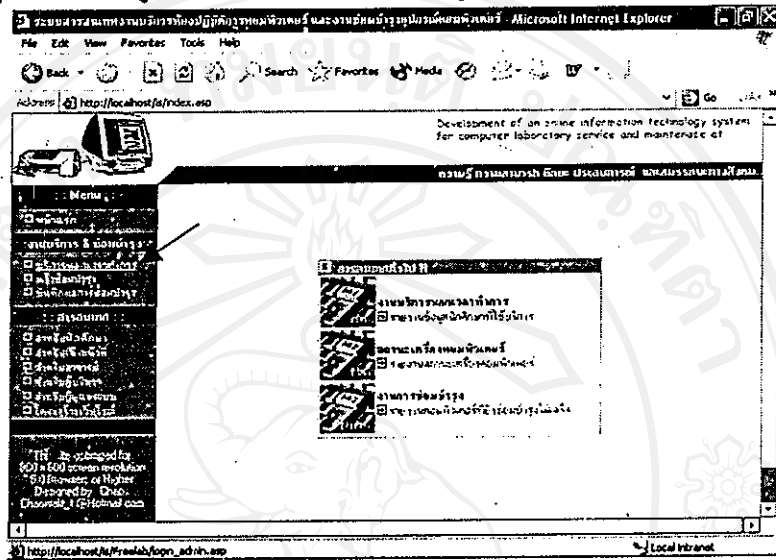
- 1) ให้ผู้ใช้ระบุ URL ในช่อง Address ของโปรแกรม Browser มาที่ <http://203.155.34.190/is> จะปรากฏหน้าแรกดังรูป



รูป ข.1 แสดงหน้าแรกของ <http://203.155.34.190/is>

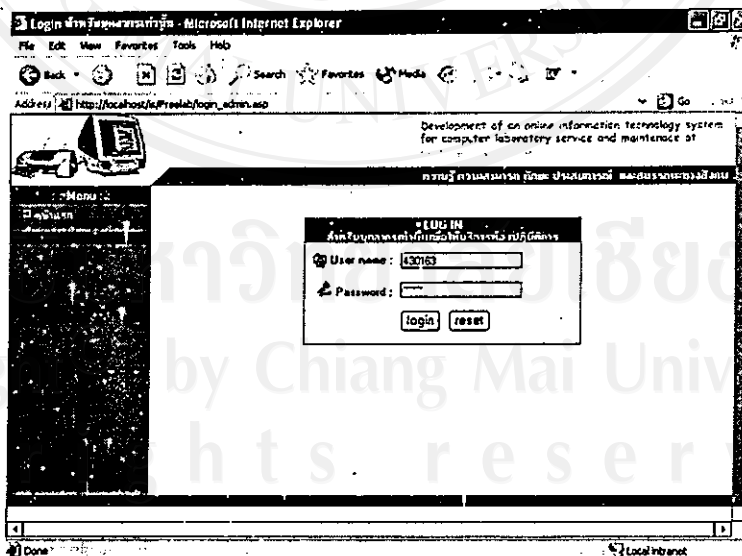
ข2. การใช้งานระบบสารสนเทศสถานบริการนอกเวลาทำการ

1) ให้ผู้ใช้คลิกที่เมนู บริการนอกเวลาทำการ ดังรูป



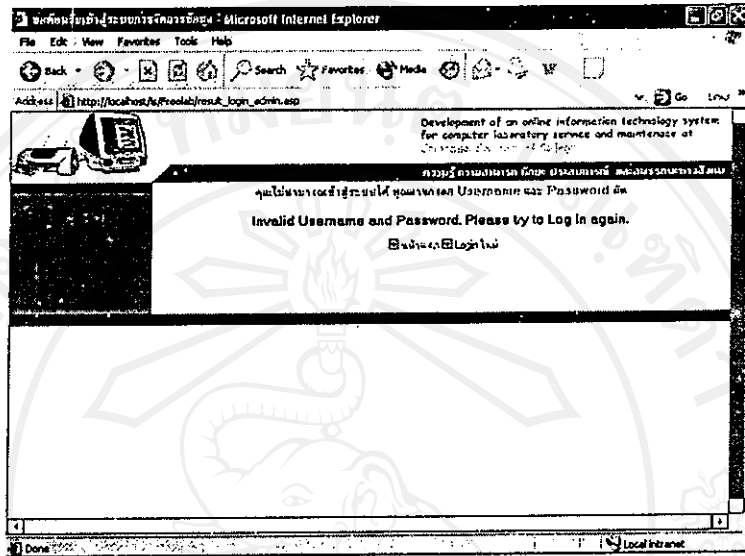
รูป ข.2 แสดงหน้าจอการใช้งานระบบสารสนเทศสถานบริการนอกเวลาทำการ

2) เมื่อคลิกที่เมนูบริการนอกเวลาทำการ แล้วจะปรากฏหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้กรอก Username และ Password ดังรูป



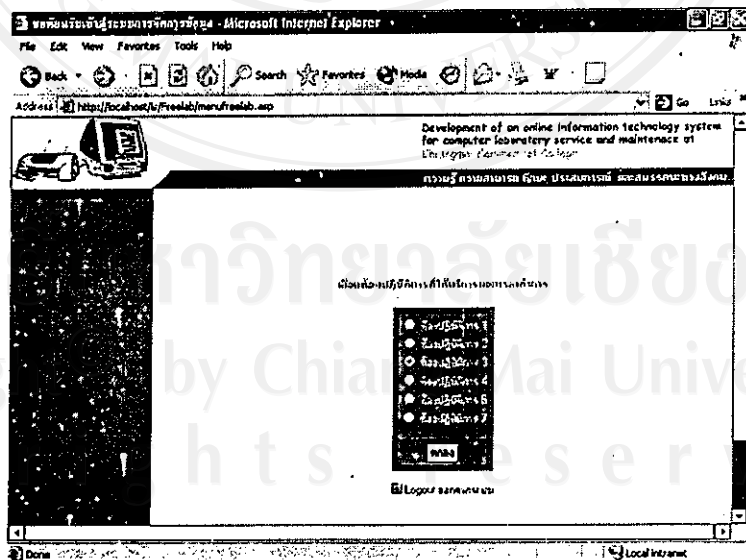
รูป ข.3 แสดงหน้าจอเพื่อ Login เข้าสู่ระบบ

3) หากกรอก Username และ Password ผิดพลาดจะปรากฏหน้าจอดังรูป



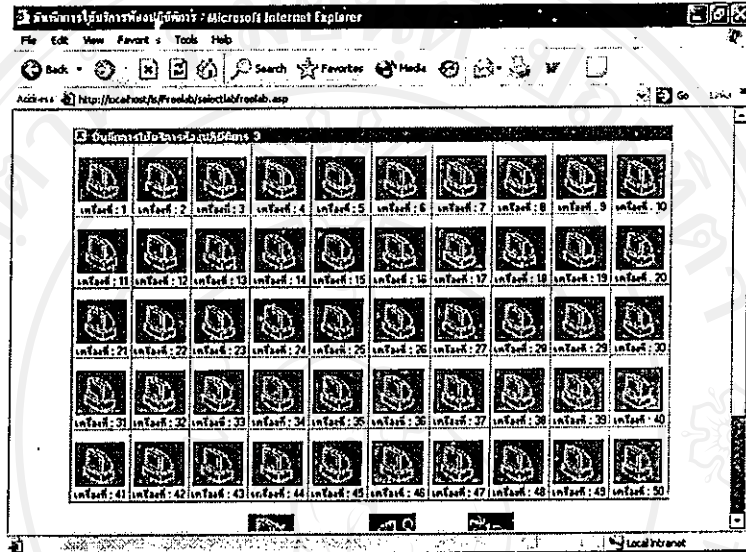
รูป ข.4 แสดงหน้าจอการกรอก Username และ Password ผิดพลาด

4) หากกรอก Username และ Password ถูกต้องจะปรากฏหน้าจอดังรูป ให้ผู้ใช้เลือกห้องปฏิบัติการที่ต้องการ และคลิกที่ปุ่ม ตกลง หรือหากต้องการออกจากระบบให้คลิกที่ข้อความ Logout ออกจากระบบ



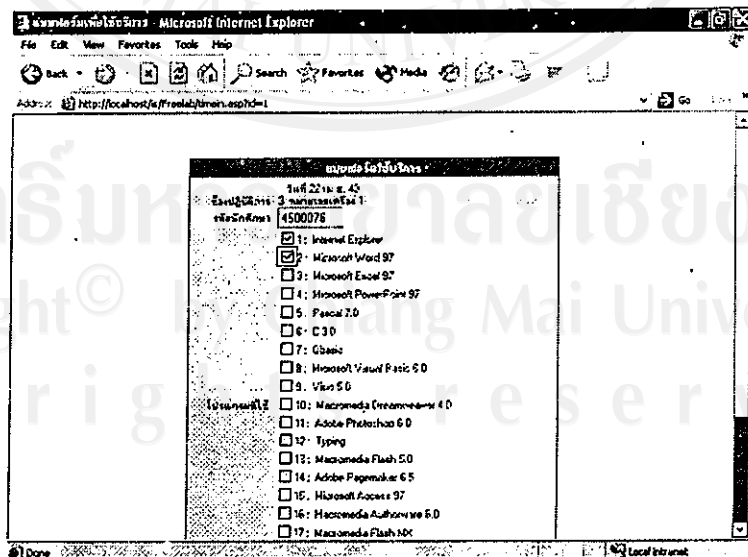
รูป ข.5 แสดงหน้าจอเพื่อเลือกห้องปฏิบัติการที่ต้องการ ใช้บริการนอกเวลาทำการ

5) เมื่อเลือกห้องปฏิบัติการที่ต้องการ และคลิกที่ปุ่มตกลง จะปรากฏหน้าจอดังรูป เพื่อให้ผู้ใช้เลือกตำแหน่งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต้องการ



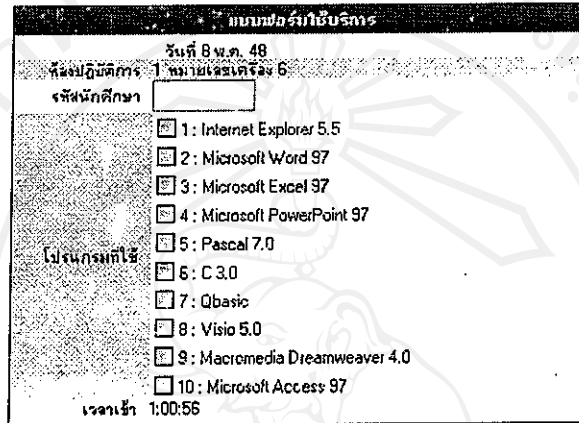
รูป ข.6 แสดงหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้เลือกตำแหน่งเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้บริการนอกเวลาทำการ

6) เมื่อเลือกคลิกที่รูปเพื่อเลือกตำแหน่งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต้องการ จะปรากฏหน้าจอ ดังรูป ให้ผู้ใช้กรอกรหัสนักศึกษาที่ต้องการใช้บริการ และคลิกเลือกโปรแกรมที่นักศึกษาต้องการ ใช้บริการ



รูป ข.7 แสดงหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้กรอกรหัสนักศึกษา และเลือกโปรแกรมที่นักศึกษาใช้บริการ

7) เมื่อกรอกข้อมูลรหัสนักศึกษา และเลือกโปรแกรมที่นักศึกษาต้องการใช้บริการแล้ว ให้ผู้ใช้คลิกที่ปุ่มบันทึกข้อมูล หรือหากต้องการเลือกตำแหน่งเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่ให้คลิกที่ปุ่มย้อนกลับดังรูป



บันทึกข้อมูล

ย้อนกลับ

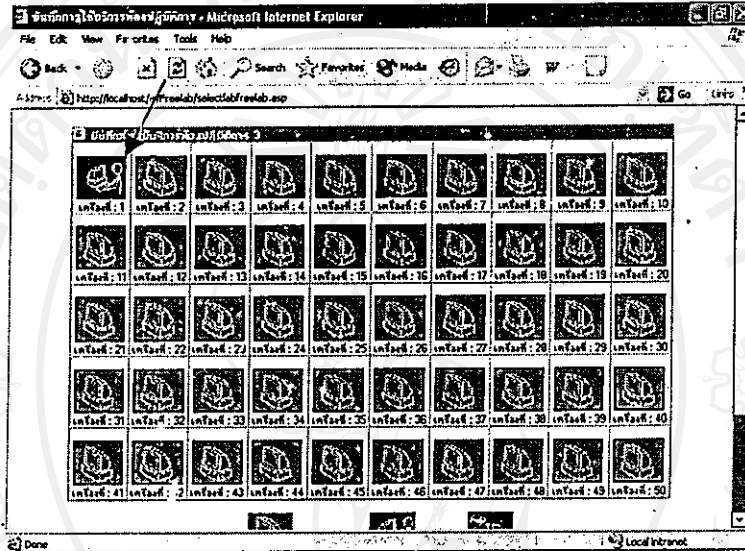
รูป ข.8 แสดงหน้าจอเพื่อผู้ใช้เพิ่มโปรแกรมที่ใช้ บันทึกข้อมูลการให้บริการ ย้อนกลับเพื่อเลือกตำแหน่งเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่

8) หากคลิกที่ปุ่มบันทึกข้อมูลจะปรากฏหน้าจอดังรูป ให้ผู้ใช้คลิกที่ปุ่มย้อนกลับเพื่อกลับไปหน้าจอเลือกตำแหน่งเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่



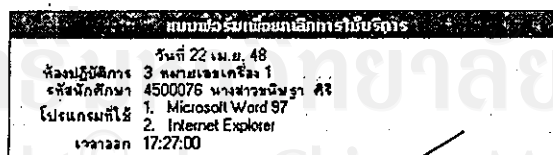
รูป ข.9 แสดงหน้าจอปุ่มย้อนกลับเพื่อเลือกตำแหน่งเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่

9) ตำแหน่งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ถูกรับบริการ จะมีการเปลี่ยนลักษณะรูปภาพ ดังรูป เพื่อแสดงให้ผู้ใช้ทราบว่าขณะนี้ตำแหน่งเครื่องคอมพิวเตอร์ถูกใช้งาน หากคลิกที่รูปภาพดังกล่าวจะแสดงรายละเอียดของนักศึกษาที่ใช้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์ในตำแหน่งนั้นให้ทราบ และสามารถยกเลิกการใช้งานได้



รูป ข.10 แสดงหน้าจอเพื่อผู้ใช้ทราบว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ถูกใช้งาน

10) จากรูปข้างบนเมื่อคลิกที่รูปภาพแล้วจะปรากฏหน้าจอรายละเอียดการใช้งานของนักศึกษาให้ทราบดังรูป หากต้องการกลับหน้าจอข้างบนให้คลิกที่ปุ่มย้อนกลับ หรือหากต้องการยกเลิกการให้บริการให้คลิกที่ปุ่มยกเลิกการให้บริการ

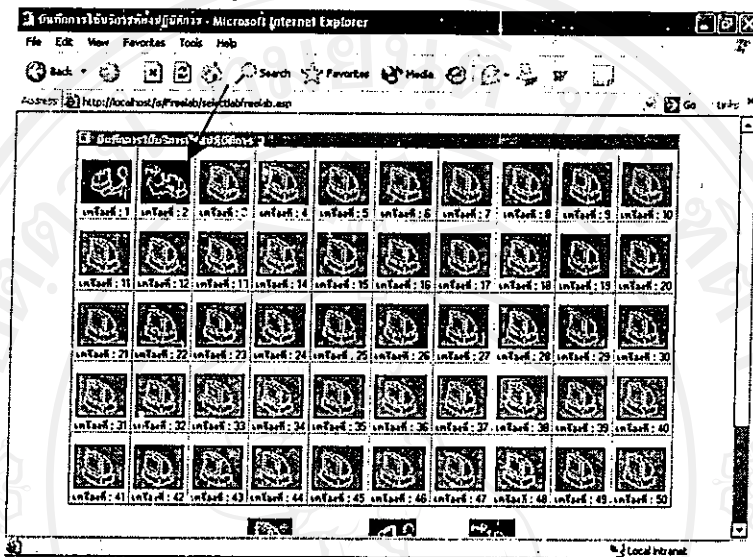


ยกเลิกการให้บริการ

ย้อนกลับ

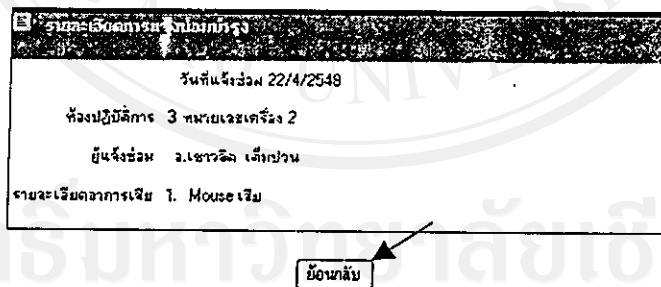
รูป ข.11 แสดงหน้าจอแสดงรายละเอียดการใช้งานของนักศึกษา และเพื่อยกเลิกการใช้งาน

11) หากเครื่องคอมพิวเตอร์มีปัญหาจะปรากฏหน้าจอคังรูป ซึ่งผู้ใช้สามารถคลิกที่รูปภาพเพื่อดูรายละเอียดอาการเสียหรือปัญหาได้



รูป ข.12 แสดงหน้าจอกรณีเครื่องคอมพิวเตอร์มีปัญหา

12) จากรูปข้างบนเมื่อคลิกที่รูปภาพจะปรากฏหน้าจอคังรูป เพื่อแสดงรายละเอียดอาการเสียหากต้องการกลับหน้าจอรูปข้างบนให้คลิกที่ปุ่มย้อนกลับ



รูป ข.13 แสดงหน้าจอแสดงรายละเอียดเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีปัญหา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

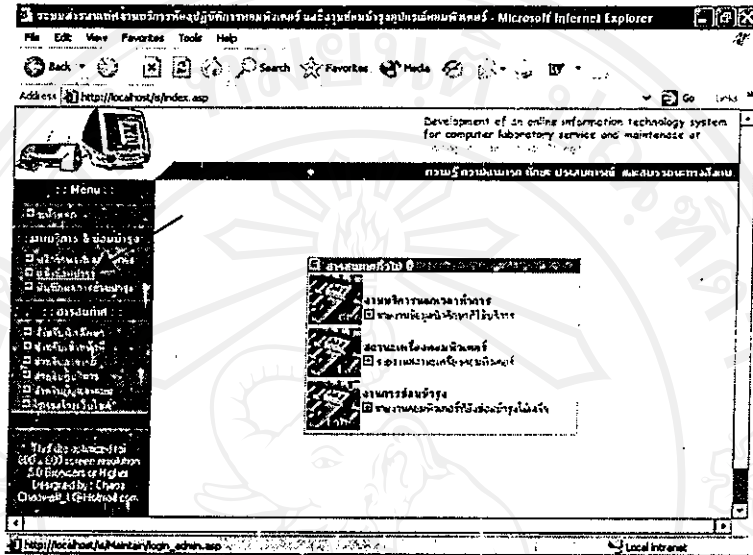
13) หากต้องการยกเลิกการใช้งานให้คลิกที่ข้อความ Logout ออกจากระบบดังรูป



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

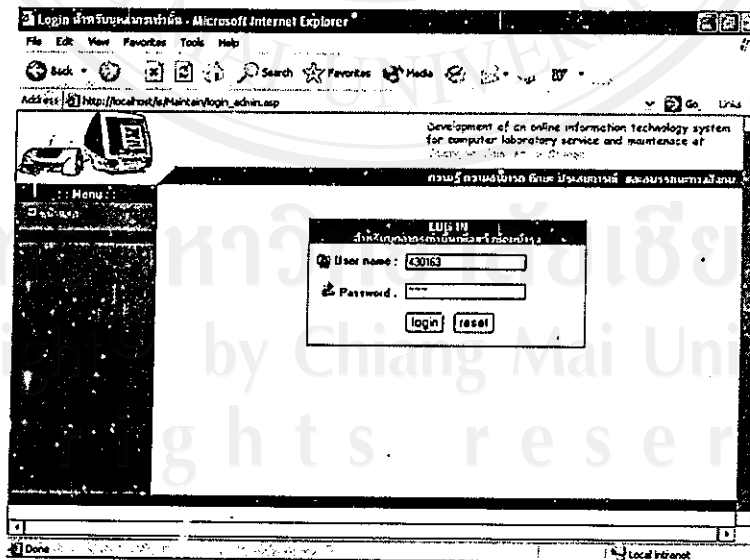
ข3. การใช้งานระบบสารสนเทศงานแจ้งซ่อมบำรุง

1) ให้ผู้ใช้คลิกที่เมนูแจ้งซ่อมบำรุง ดังรูป



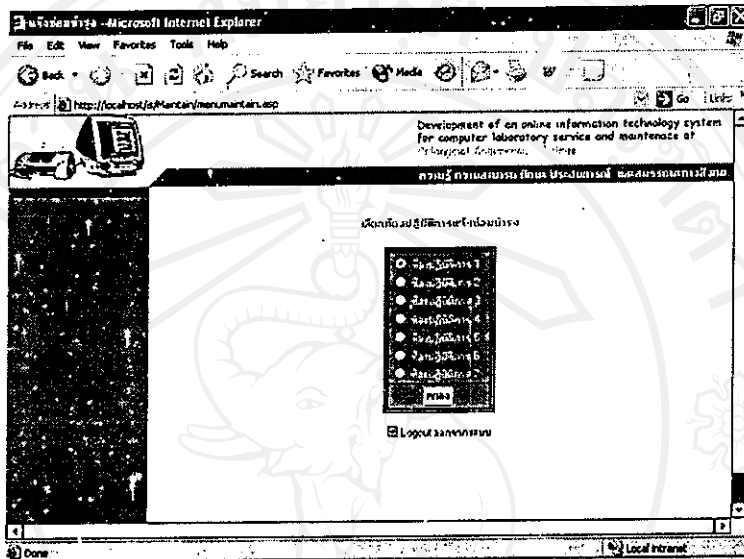
รูป ข.15 แสดงหน้าจอการใช้งานระบบสารสนเทศงานแจ้งซ่อมบำรุง

2) เมื่อคลิกที่เมนูแจ้งซ่อมบำรุง แล้วจะปรากฏหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้กรอก Username และ Password ดังรูป



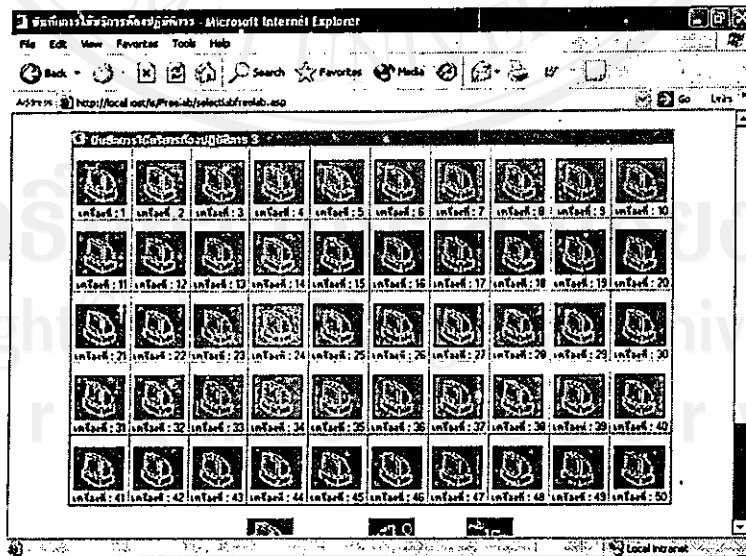
รูป ข.16 แสดงหน้าจอเพื่อ Login เข้าสู่ระบบ

3) หากกรอก Username และ Password ถูกต้องจะปรากฏหน้าจอตั้งรูป ให้ผู้ใช้เลือกห้องปฏิบัติการที่ต้องการ และคลิกที่ปุ่ม ตกลง หรือหากต้องการออกจากระบบให้คลิกที่ข้อความ Logout ออกจากระบบ



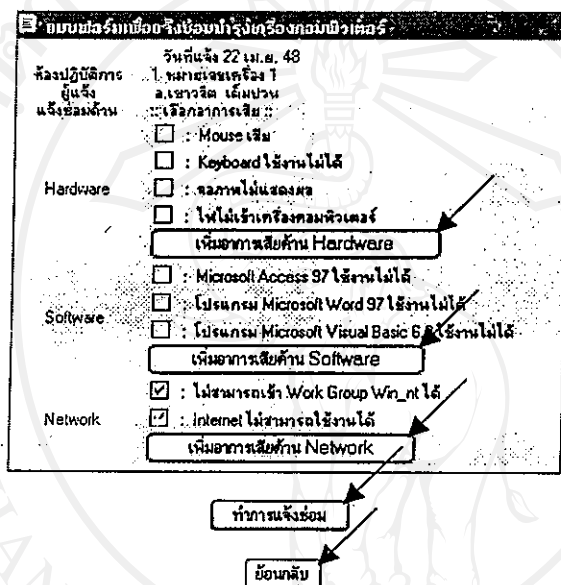
รูป ข.17 แสดงหน้าจอเพื่อเลือกห้องปฏิบัติการที่ต้องการแจ้งซ่อมบำรุง

4) เมื่อเลือกห้องปฏิบัติการที่ต้องการ และคลิกที่ปุ่ม ตกลง จะปรากฏหน้าจอตั้งรูป เพื่อให้ผู้ใช้เลือกตำแหน่งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต้องการแจ้งซ่อม



รูป ข.18 แสดงหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้เลือกตำแหน่งเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อแจ้งซ่อม

5) เมื่อเลือกคลิกที่รูปเพื่อเลือกตำแหน่งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต้องการ จะปรากฏหน้าจอ ดังรูป ให้ผู้ใช้ระบุอาการเสียของเครื่องคอมพิวเตอร์ และคลิกปุ่มทำการแจ้งซ่อม หากไม่มีข้อมูลใน รายการที่ให้ผู้ใช้งานสามารถทำการเพิ่มรายการได้โดยคลิกที่ปุ่ม เพิ่มอาการเสียด้าน Hardware ,เพิ่มอาการเสียด้าน Software ,เพิ่มอาการเสียด้าน Network หรือหากต้องการเลือกตำแหน่ง เครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่ให้คลิกที่ปุ่มย้อนกลับดังรูป



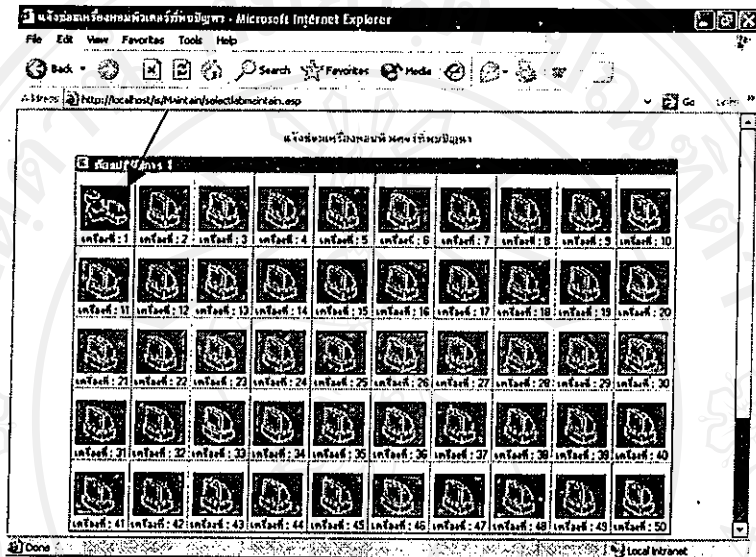
รูป ข.19 แสดงหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้งานแจ้งซ่อมบำรุง

6) หากระบุอาการเสียของเครื่องคอมพิวเตอร์แล้วคลิกที่ปุ่มทำการแจ้งซ่อม ข้อมูลจะถูก บันทึก แล้วจะปรากฏหน้าจอ ดังรูป ให้ผู้ใช้คลิกที่ปุ่มย้อนกลับเพื่อเลือกตำแหน่งเครื่องคอมพิวเตอร์ ใหม่



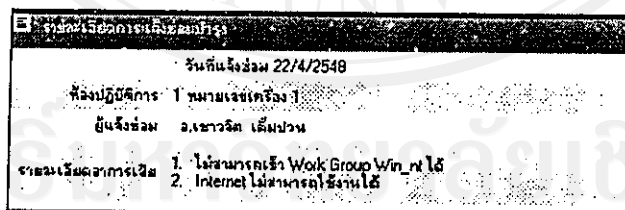
รูป ข.20 แสดงหน้าจอปุ่มย้อนกลับเพื่อกลับไปหน้าจอเลือกตำแหน่งเครื่องคอมพิวเตอร์

7) ตำแหน่งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ถูกแจ้งซ่อม จะมีการเปลี่ยนลักษณะรูปภาพ ดังรูป เพื่อแสดงให้ผู้ใช้ทราบว่าขณะนี้ตำแหน่งเครื่องคอมพิวเตอร์ถูกแจ้งซ่อม หากคลิกที่รูปภาพดังกล่าวจะแสดงรายละเอียดอาการเสียของเครื่องคอมพิวเตอร์ในตำแหน่งนั้นให้ทราบ



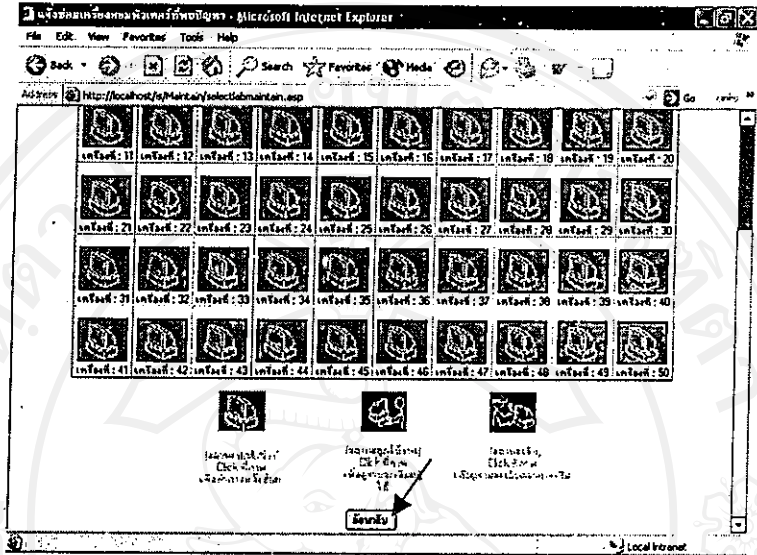
รูป ข.21 แสดงหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้ทราบว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ถูกแจ้งซ่อม

8) จากรูปข้างบนเมื่อคลิกที่รูปภาพแล้วจะปรากฏหน้าจอรายละเอียดการแจ้งซ่อมให้ทราบ ดังรูป หากต้องการกลับหน้าจอข้างบนให้คลิกที่ปุ่มย้อนกลับ



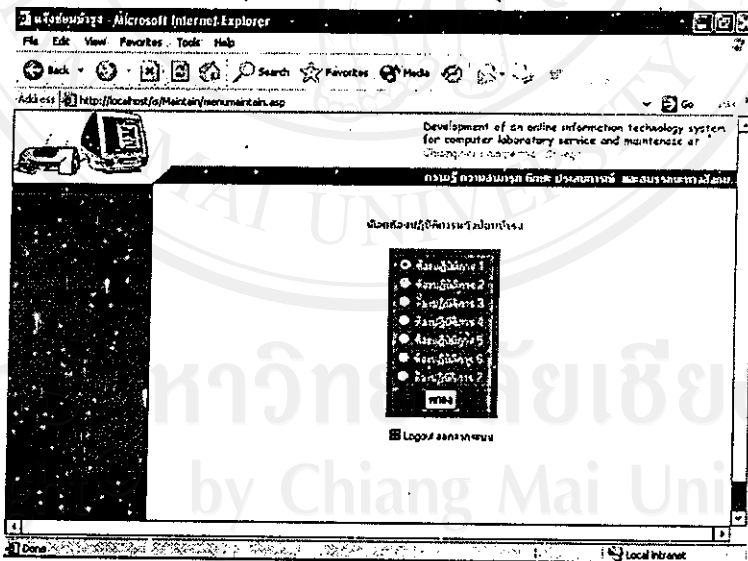
รูป ข.22 แสดงหน้าจอแสดงรายละเอียดการแจ้งซ่อม

9) หากต้องการเลือกห้องปฏิบัติการใหม่ให้คลิกที่ปุ่มย้อนกลับ



รูป ข.23 แสดงหน้าจอแสดงเพื่อย้อนกลับไปเลือกห้องปฏิบัติการใหม่

10) หากต้องการเลือกห้องปฏิบัติการใหม่ให้คลิกที่ปุ่มย้อนกลับ



รูป ข.24 แสดงหน้าจอเพื่อห้องปฏิบัติการใหม่ หรือ Logout ออกจากระบบ

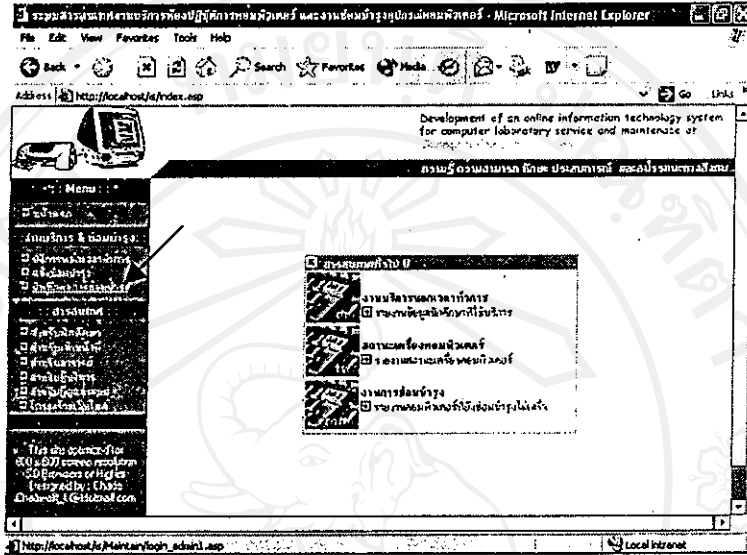
11) หากต้องการยกเลิกการใช้งานให้คลิกที่ข้อความ Logout ออกจากระบบดังรูป



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

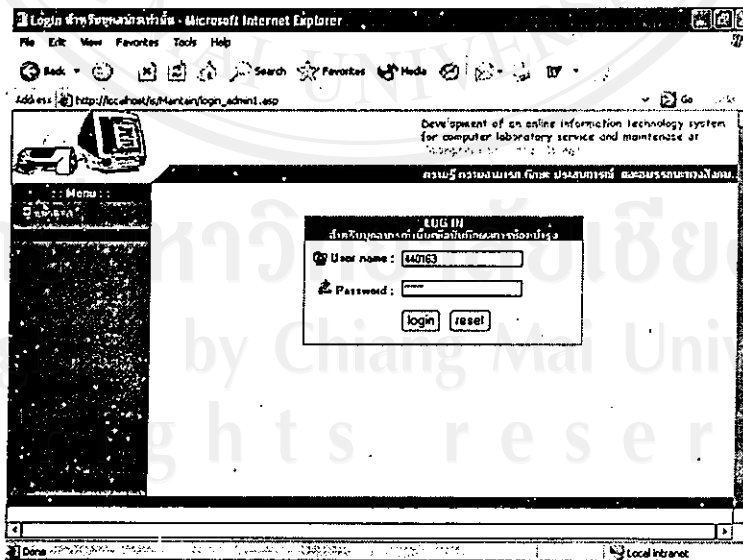
ข4. การใช้งานระบบสารสนเทศงานซ่อมบำรุง

1) ให้ผู้ใช้คลิกที่เมนูบันทึกผลการซ่อมบำรุง ดังรูป



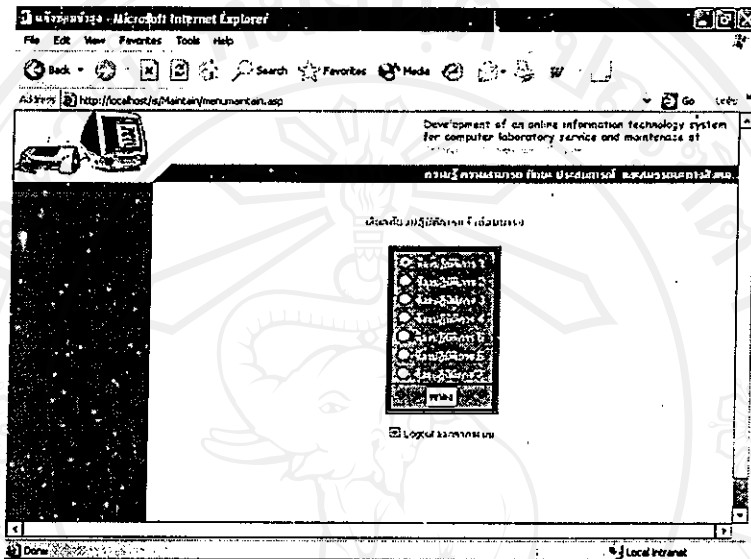
รูป ข.26 แสดงหน้าจอการใช้งานระบบสารสนเทศงานซ่อมบำรุง

2) เมื่อคลิกที่เมนูบันทึกผลการซ่อมบำรุง แล้วจะปรากฏหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้กรอก Username และ Password ดังรูป



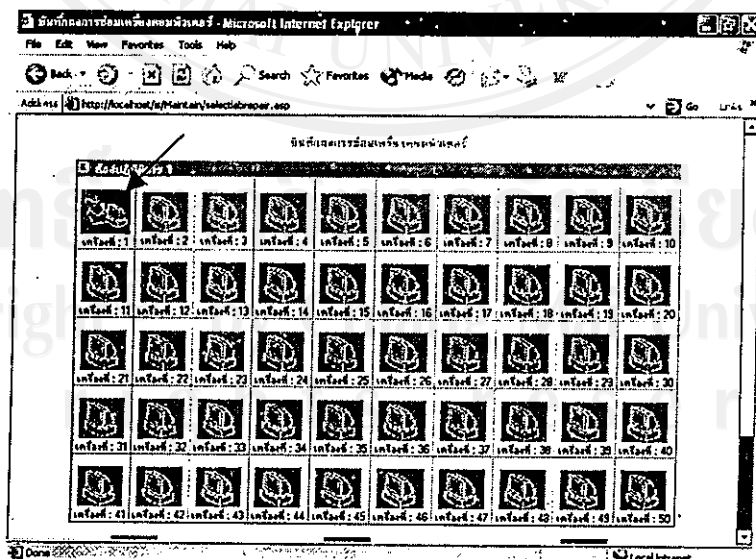
รูป ข.27 แสดงหน้าจอเพื่อ Login เข้าสู่ระบบ

3) หากกรอก Username และ Password ถูกต้องจะปรากฏหน้าจอดังรูป ให้ผู้ใช้เลือกห้องปฏิบัติการที่ต้องการ และคลิกที่ปุ่ม ตกลง หรือหากต้องการออกจากระบบให้คลิกที่ข้อความ Logout ออกจากระบบ



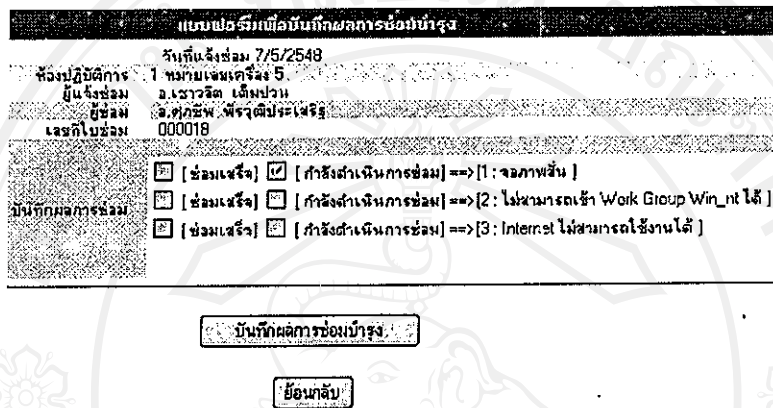
รูป ข.28 แสดงหน้าจอเพื่อเลือกห้องปฏิบัติการที่ต้องการบันทึกผลการซ่อมบำรุง

4) เมื่อเลือกห้องปฏิบัติการที่ต้องการ และคลิกที่ปุ่ม ตกลง จะปรากฏหน้าจอดังรูป เพื่อให้ผู้ใช้เลือกตำแหน่งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต้องการบันทึกผลการซ่อมบำรุง



รูป ข.29 แสดงหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้เลือกตำแหน่งเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อบันทึกผลการซ่อมบำรุง

5) เมื่อเลือกคลิกที่รูปเพื่อเลือกตำแหน่งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต้องการ จะปรากฏหน้าจอ ดังรูป ให้ผู้ใช้ระบุผลการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ และคลิกปุ่มบันทึกผลการซ่อมบำรุง หรือ หากต้องการเลือกตำแหน่งเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่ให้คลิกที่ปุ่มย้อนกลับดังรูป



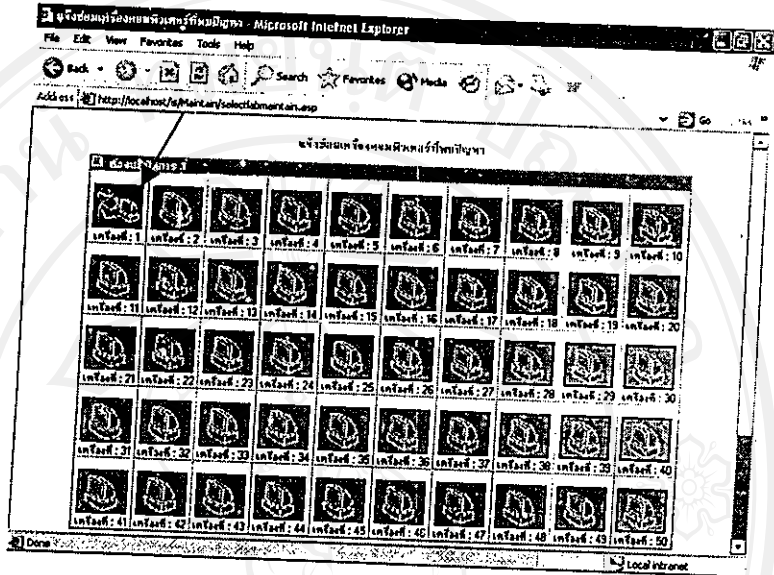
รูป ข.30 แสดงหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้บันทึกผลการซ่อมบำรุง

6) หากระบุผลการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์แล้วคลิกที่ปุ่มบันทึกผลการซ่อมบำรุง ข้อมูลจะถูกบันทึก แล้วจะปรากฏหน้าจอ ดังรูป ให้ผู้ใช้คลิกที่ปุ่มย้อนกลับเพื่อเลือกตำแหน่งเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่



รูป ข.31 แสดงหน้าจอปุ่มย้อนกลับเพื่อกลับไปหน้าจอเลือกตำแหน่งเครื่องคอมพิวเตอร์

7) หากเครื่องคอมพิวเตอร์ซ่อมบำรุงไม่เสร็จรูปภาพก็จะยังไม่เปลี่ยนสถานะเป็นปกติ



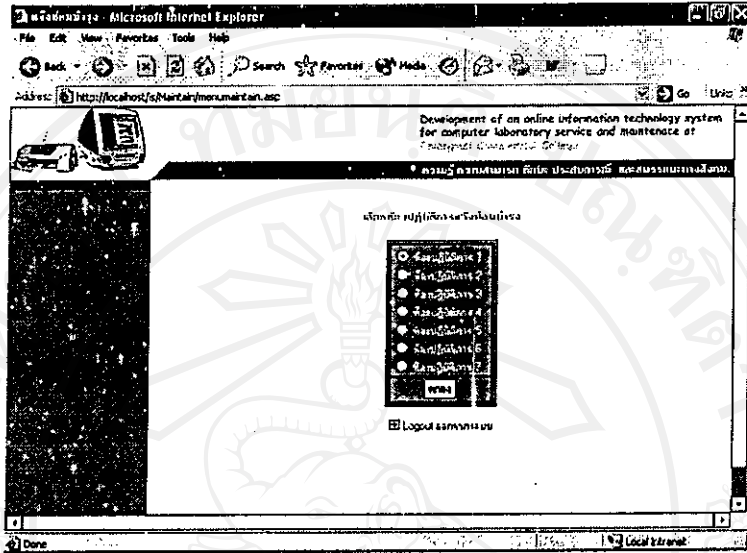
รูป ข.32 แสดงหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้ทราบว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ยังซ่อมบำรุงไม่เสร็จ

8) หากต้องการเลือกห้องปฏิบัติการใหม่ให้คลิกที่ปุ่มย้อนกลับ



รูป ข.33 แสดงหน้าจอแสดงเพื่อย้อนกลับไปเลือกห้องปฏิบัติการใหม่

9) หากต้องการเลือกห้องปฏิบัติการใหม่ให้คลิกที่ปุ่มย้อนกลับ



รูป ข.34 แสดงหน้าจอเพื่อห้องปฏิบัติการใหม่ หรือ Logout ออกจากระบบ

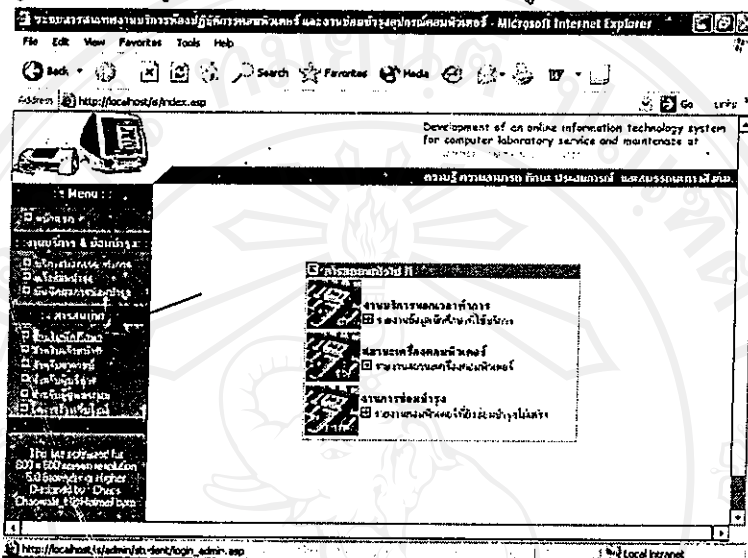
10) หากต้องการยกเลิกการใช้งานให้คลิกที่ข้อความ Logout ออกจากระบบดังรูป

Logout ออกจากระบบ

รูป ข.35 แสดงหน้าจอเพื่อยกเลิกการใช้งาน

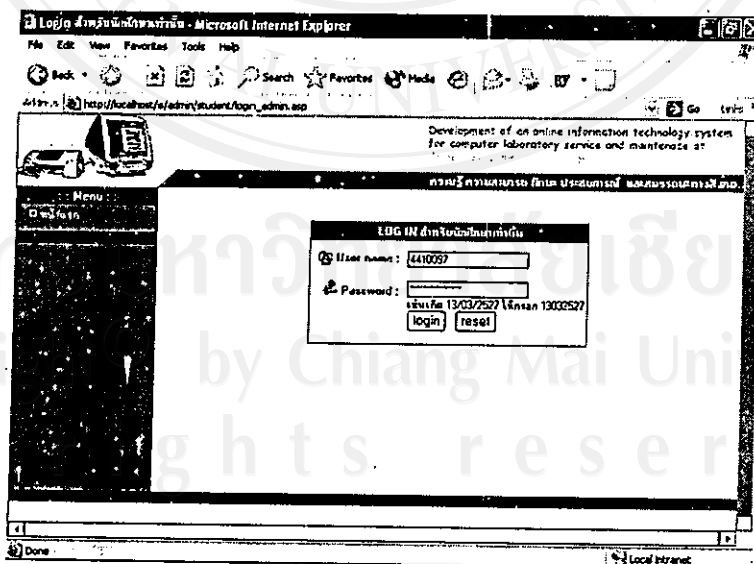
ข5. การใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับนักศึกษา

1) ให้ผู้ใช้คลิกที่เมนูสารสนเทศสำหรับนักศึกษา ดังรูป



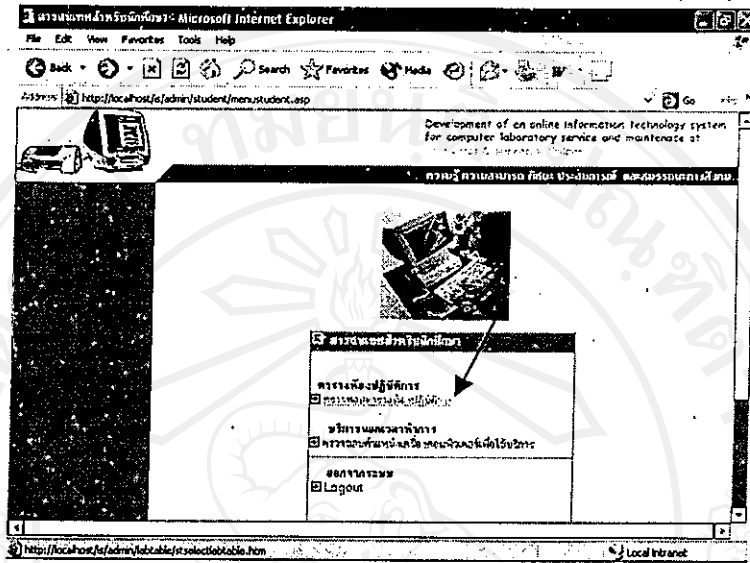
รูป ข.36 แสดงหน้าจอการใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับนักศึกษา

2) เมื่อคลิกที่สารสนเทศสำหรับนักศึกษา แล้วจะปรากฏหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้กรอก Username และ Password ดังรูป



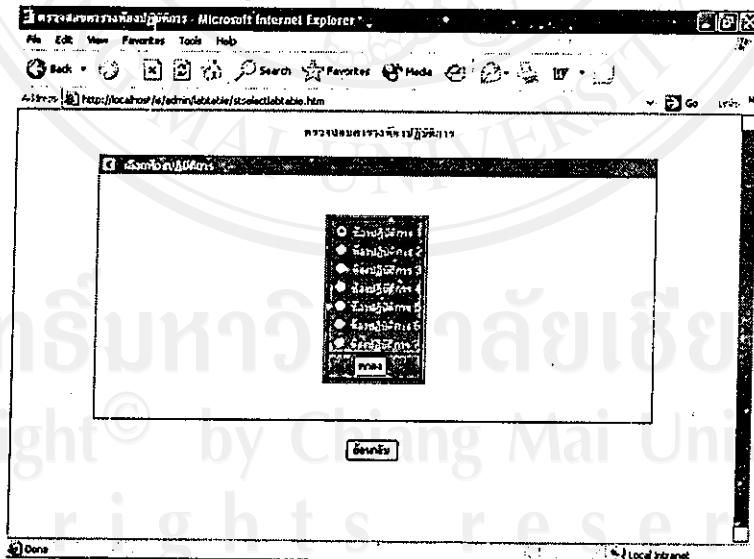
รูป ข.37 แสดงหน้าจอเพื่อ Login เข้าสู่ระบบ

3) หากกรอก Username และ Password ถูกต้องจะปรากฏหน้าจอเมนูให้ผู้ใช้เลือกดังรูป



รูป ข.38 แสดงหน้าจอเมนูเพื่อให้ผู้ใช้เลือก

4) จากรูปด้านบนเมื่อคลิกที่ข้อความตรวจสอบตารางห้องปฏิบัติการจะปรากฏหน้าจอให้ผู้ใช้เลือกห้องปฏิบัติการที่ต้องการดังรูป



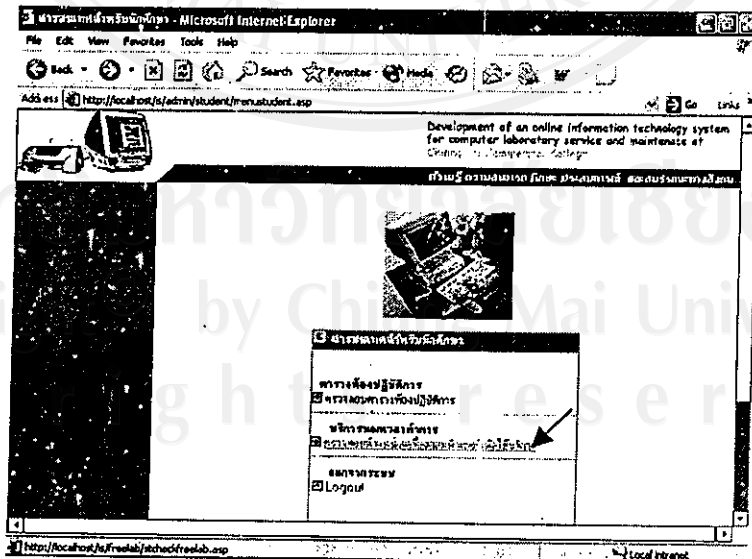
รูป ข.39 แสดงหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้เลือกห้องปฏิบัติการที่ต้องการตรวจสอบตาราง

5) เมื่อเลือกห้องปฏิบัติการที่ต้องการ และคลิกปุ่มตกลงจะปรากฏหน้าจอแสดงตารางห้องปฏิบัติการดังรูป หากต้องการกลับไปเลือกห้องปฏิบัติการอีกครั้งให้คลิกที่ปุ่มย้อนกลับ

ห้อง/ที่	01 (14:00-00)	02 (00-08:00)	03 (08:00-10:00)	04 (10:00-12:00)	05 (12:00-17:00)	06 (17:00-20:00)	07 (20:00-23:00)	08 (23:00-01:00)	09 (01:00-05:00)	10 (05:00-08:00)
ห้อง 1	ไม่ผ่าน ประมวลผลที่ 1 อ.สิริวิภา ช่วง.ม.1/7	ไม่ผ่าน ประมวลผลที่ 1 อ.สิริวิภา ช่วง.ม.1/7	ไม่ผ่าน ประมวลผลที่ 1 อ.สิริวิภา ช่วง.ม.1/4	ไม่ผ่าน ประมวลผลที่ 1 อ.สิริวิภา ช่วง.ม.1/4	ไม่ผ่าน ประมวลผลที่ 1 อ.สิริวิภา ช่วง.ม.1/4	ไม่ผ่าน ประมวลผลที่ 1 อ.สิริวิภา ช่วง.ม.1/7	ไม่ผ่าน ประมวลผลที่ 1 อ.สิริวิภา ช่วง.ม.1/7	ไม่ผ่าน ประมวลผลที่ 1 อ.สิริวิภา ช่วง.ม.1/7	การไม่ผ่าน ประมวลผลที่ 1 อ.สาธิต ช่วง 1/2	
ห้อง 2	ไม่ผ่าน ประมวลผลที่ 1 อ.สิริวิภา ช่วง.ม.1/4	ไม่ผ่าน ประมวลผลที่ 1 อ.สิริวิภา ช่วง.ม.1/4	ไม่ผ่าน ประมวลผลที่ 1 อ.สิริวิภา ช่วง.ม.1/7	ไม่ผ่าน ประมวลผลที่ 1 อ.สิริวิภา ช่วง.ม.1/7	ไม่ผ่าน ประมวลผลที่ 1 อ.สิริวิภา ช่วง.ม.1/7					
ห้อง 3	ไม่ผ่าน ประมวลผลที่ 1 อ.สิริวิภา ช่วง.ม.1/7	ไม่ผ่าน ประมวลผลที่ 1 อ.สิริวิภา ช่วง.ม.1/7	ไม่ผ่าน ประมวลผลที่ 1 อ.สิริวิภา ช่วง.ม.1/4	ไม่ผ่าน ประมวลผลที่ 1 อ.สิริวิภา ช่วง.ม.1/4	ไม่ผ่าน ประมวลผลที่ 1 อ.สิริวิภา ช่วง.ม.1/4					

รูป ข.40 แสดงหน้าจอตารางห้องปฏิบัติการ

6) หากต้องการตรวจสอบตำแหน่งเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้บริการให้คลิกที่ข้อความตรวจสอบตำแหน่งเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้บริการดังรูป





รูป ข.41 แสดงหน้าจอเพื่อตรวจสอบตำแหน่งเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้บริการ

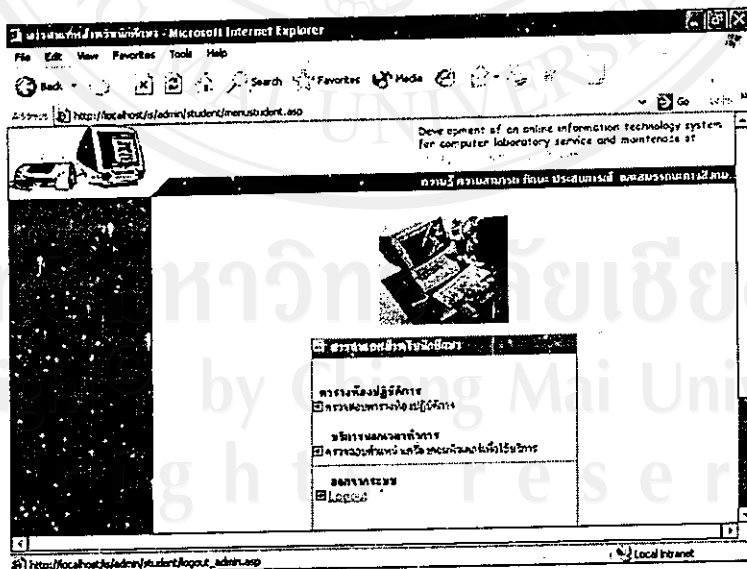
- 7) เมื่อกดคลิกที่ข้อความตรวจสอบตำแหน่งเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้บริการจะปรากฏผลดังรูป



รูป ข.42 แสดงหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้ตรวจสอบรายละเอียด

- หากผู้ใช้ต้องการทราบคุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์ให้คลิกที่ข้อความคุณสมบัติ
- หากผู้ใช้ต้องการทราบว่าทราบรายละเอียดผู้ใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ให้คลิกที่รูปภาพ 
- หากผู้ใช้ต้องการทราบว่าทราบรายละเอียดอาการเสียของเครื่องคอมพิวเตอร์ให้คลิกที่รูปภาพ 

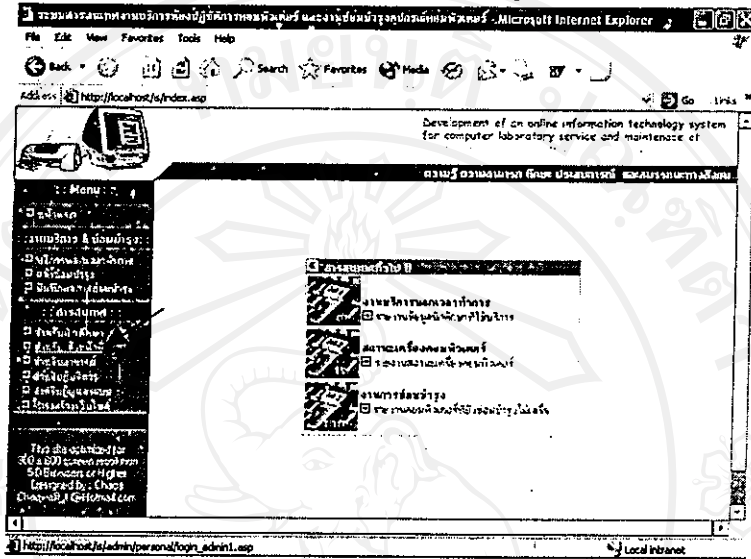
- 8) หากต้องการยกเลิกการใช้งานให้คลิกที่ข้อความ Logout ออกจากระบบดังรูป



รูป ข.43 แสดงหน้าจอเพื่อยกเลิกการใช้งาน

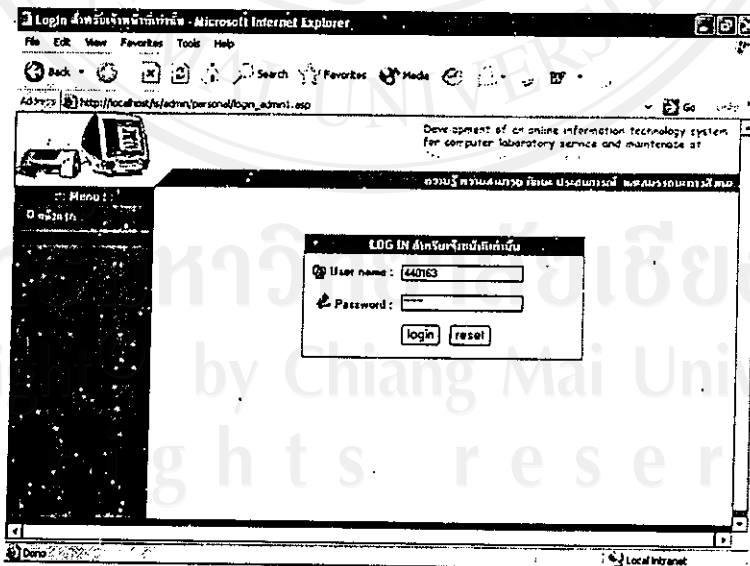
ข6. การใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับเจ้าหน้าที่

1) ให้ผู้ใช้คลิกที่เมนูสารสนเทศสำหรับเจ้าหน้าที่ ดังรูป



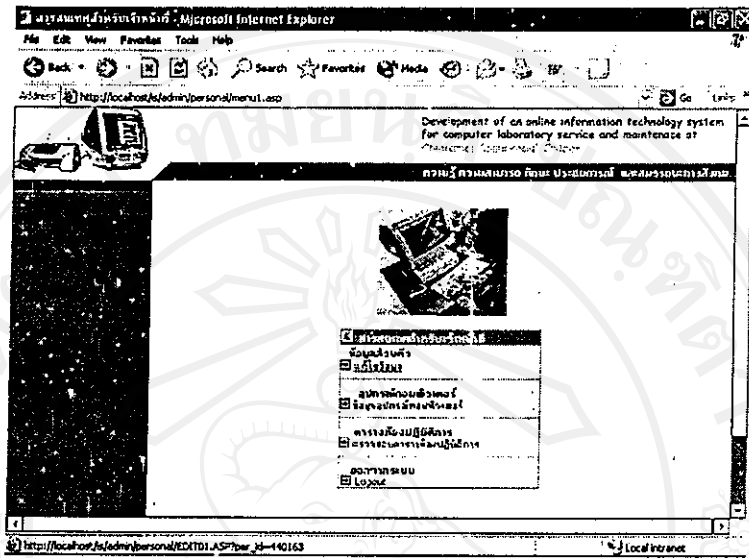
รูป ข.44 แสดงหน้าจอการใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับเจ้าหน้าที่

2) เมื่อคลิกที่สารสนเทศสำหรับเจ้าหน้าที่ แล้วจะปรากฏหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้กรอก Username และ Password ดังรูป



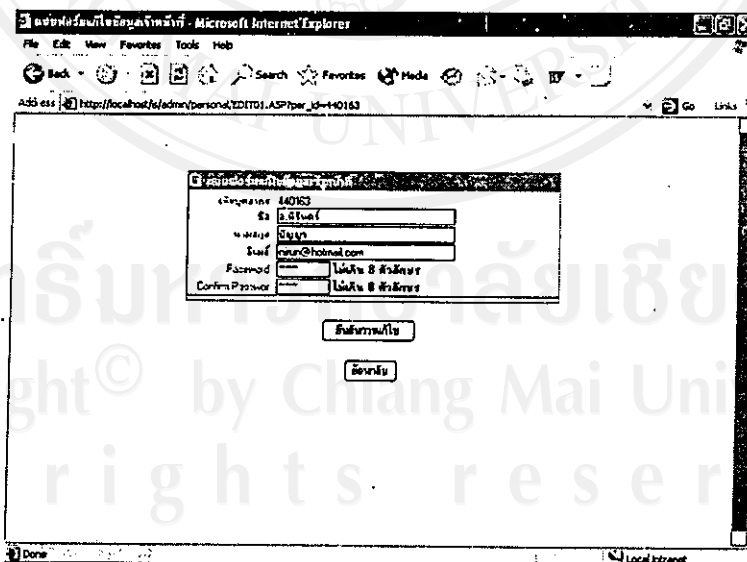
รูป ข.45 แสดงหน้าจอเพื่อ Login เข้าสู่ระบบ

3) หากกรอก Username และ Password ถูกต้องจะปรากฏหน้าจอเมนูให้ผู้ใช้เลือกดังรูป



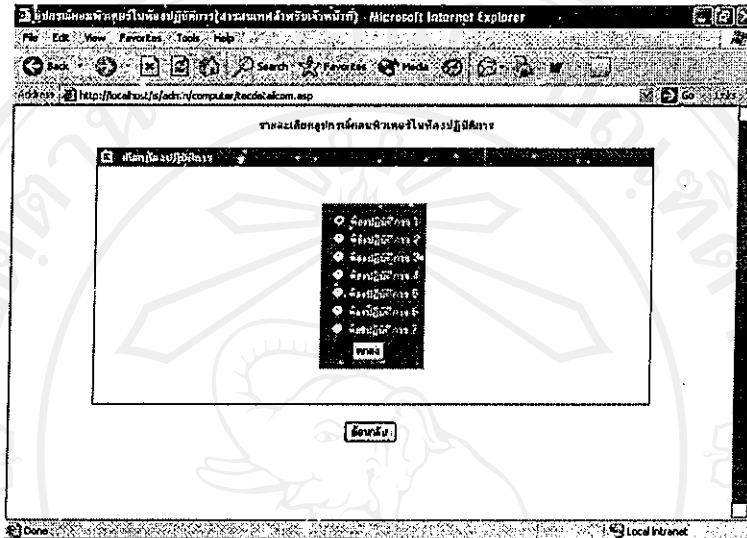
รูป ข.46 แสดงหน้าจอเมนูเพื่อให้ผู้ใช้เลือก

4) จากรูปในข้อ 3 เมื่อคลิกที่ข้อความแก้ไขข้อมูลจะปรากฏหน้าจอ ดังรูป เพื่อให้ผู้ใช้ทำการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว เมื่อแก้ไขเสร็จให้คลิกที่ปุ่มยืนยันการแก้ไข หรือหากต้องการกลับไปเมนูให้คลิกที่ปุ่มย้อนกลับ



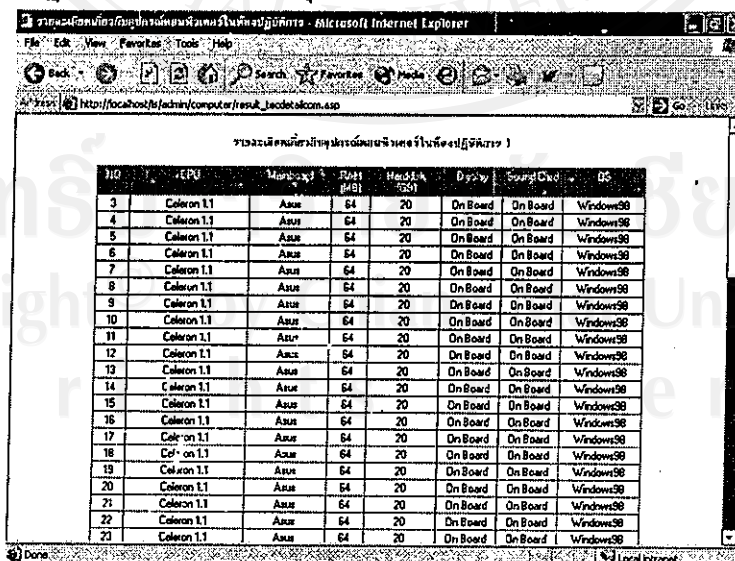
รูป ข.47 แสดงหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

5) จากรูปในข้อ 3 เมื่อคลิกที่ข้อความข้อมูลอุปกรณ์คอมพิวเตอร์จะปรากฏหน้าจอให้ผู้
เลือกห้องปฏิบัติการที่ต้องการดังรูป



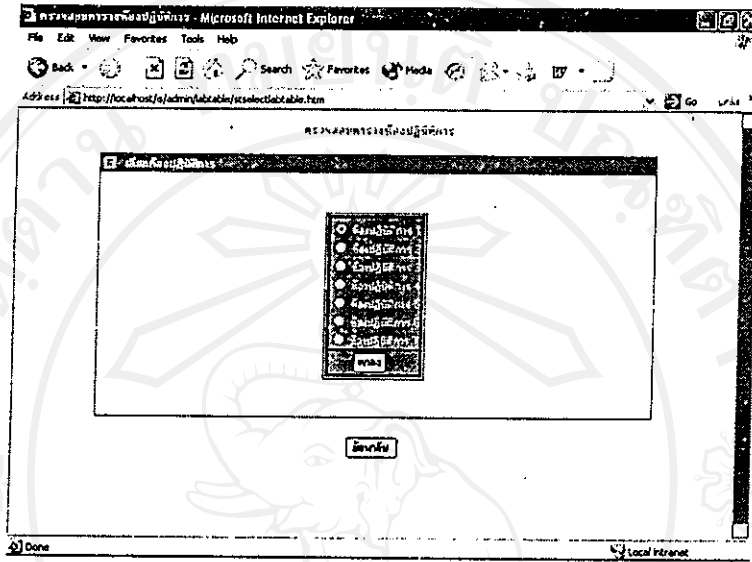
รูป ข.48 แสดงหน้าจอเพื่อผู้ใช้เลือกห้องปฏิบัติการที่ต้องการทราบรายละเอียดของอุปกรณ์
คอมพิวเตอร์

6) เมื่อผู้ใช้เลือกห้องปฏิบัติการที่ต้องการ แล้วคลิกที่ปุ่มตกลงจะปรากฏหน้าจอ ดังรูป หาก
ต้องการเลือกห้องปฏิบัติการ ใหม่นี้ให้คลิกที่ปุ่มย้อนกลับ



รูป ข.49 หน้าจอแสดงรายละเอียดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

7) จากรูปในข้อ 3 เมื่อคลิกที่ข้อความตรวจสอบตารางห้องปฏิบัติการจะปรากฏหน้าจอให้ผู้ใช้เลือกห้องปฏิบัติการที่ต้องการตรวจสอบ



รูป ข.50 แสดงหน้าจอเพื่อให้อผู้ใช้เลือกห้องปฏิบัติการที่ต้องการตรวจสอบตาราง

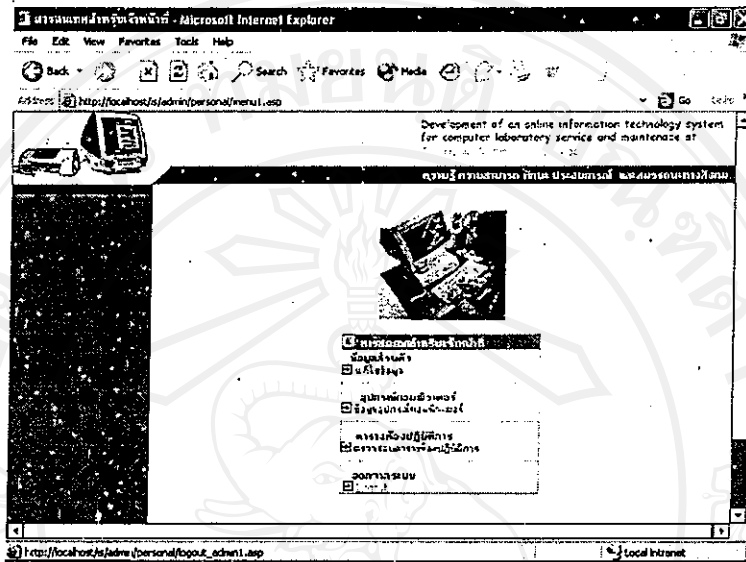
8) เมื่อเลือกห้องปฏิบัติการที่ต้องการ และคลิกปุ่มตกลงจะปรากฏหน้าจอแสดงตารางห้องปฏิบัติการดังกล่าว หากต้องการกลับไปเลือกห้องปฏิบัติการอีกครั้งให้คลิกที่ปุ่มย้อนกลับ

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer window displaying a table of laboratory room schedules. The table has columns for 'วัน/เวลา' (Day/Time) and rows for 'ห้องปฏิบัติการ' (Laboratory Room). The table is titled 'พร้อมใช้ปฏิบัติการ 1'.

วัน/เวลา	1 08:00-09:00	2 09:00-10:50	3 10:00-10:50	4 10:50-11:40	5 11:40-12:20	6 12:30-13:20	7 13:20-14:10	8 14:10-15:00	9 15:00-15:50
ห้องปฏิบัติการ 1	ไม่พร้อม ใช้ จำนวน ห้อง 1/77	ไม่พร้อม ใช้ จำนวน ห้อง 1/77	ไม่พร้อม ใช้ จำนวน ห้อง 1/4	ไม่พร้อม ใช้ จำนวน ห้อง 1/4	ไม่พร้อม ใช้ จำนวน ห้อง 1/4	ไม่พร้อม ใช้ จำนวน ห้อง 1/77	ไม่พร้อม ใช้ จำนวน ห้อง 1/77	ว่าง	ว่าง
ห้องปฏิบัติการ 2	ไม่พร้อม ใช้ จำนวน ห้อง 1/4	ไม่พร้อม ใช้ จำนวน ห้อง 1/4	ไม่พร้อม ใช้ จำนวน ห้อง 1/77	ไม่พร้อม ใช้ จำนวน ห้อง 1/77	ไม่พร้อม ใช้ จำนวน ห้อง 1/77				
ห้องปฏิบัติการ 3	ไม่พร้อม ใช้ จำนวน ห้อง 1/77	ไม่พร้อม ใช้ จำนวน ห้อง 1/77	ไม่พร้อม ใช้ จำนวน ห้อง 1/4	ไม่พร้อม ใช้ จำนวน ห้อง 1/4	ไม่พร้อม ใช้ จำนวน ห้อง 1/4				

รูป ข.51 หน้าจอแสดงตารางห้องปฏิบัติการ

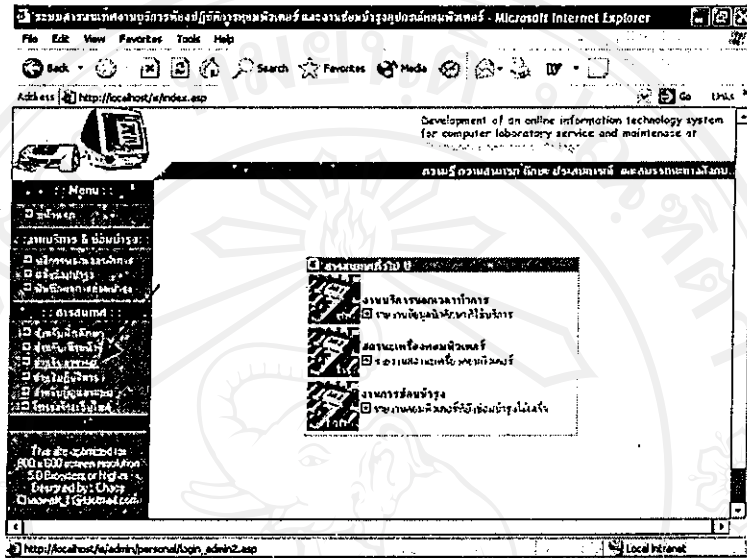
9) หากต้องการยกเลิกการใช้งานให้คลิกที่ข้อความ Logout ออกจากระบบดังรูป



รูป ข.52 แสดงหน้าจอเพื่อยกเลิกการใช้งาน

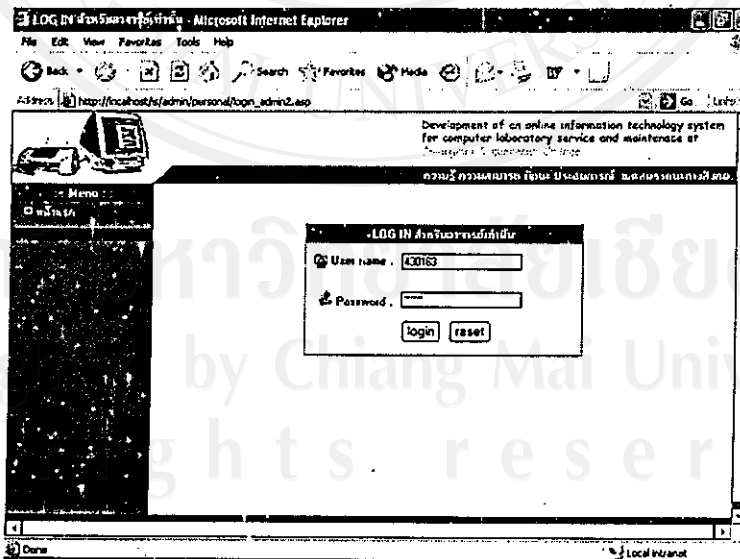
ข7. การใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับอาจารย์

1) ให้ผู้ใช้คลิกที่เมนูสารสนเทศสำหรับอาจารย์ ดังรูป



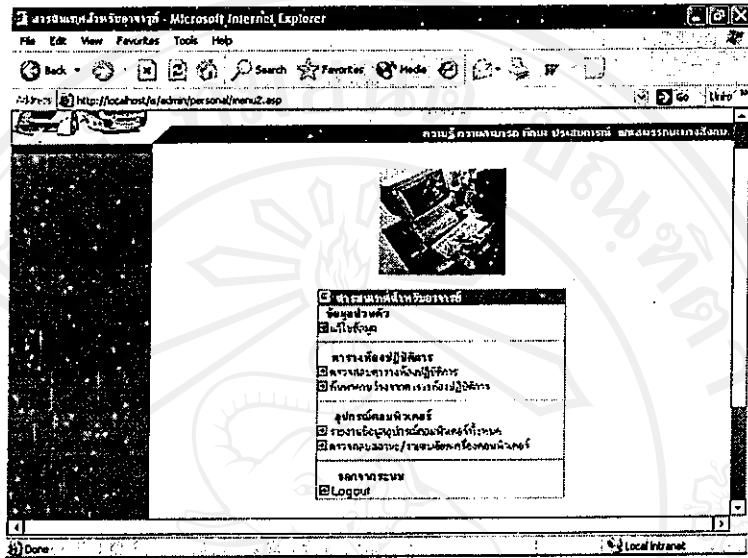
รูป ข.53 แสดงหน้าจอการใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับอาจารย์

2) เมื่อคลิกที่สารสนเทศสำหรับอาจารย์ แล้วจะปรากฏหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้กรอก Username และ Password ดังรูป



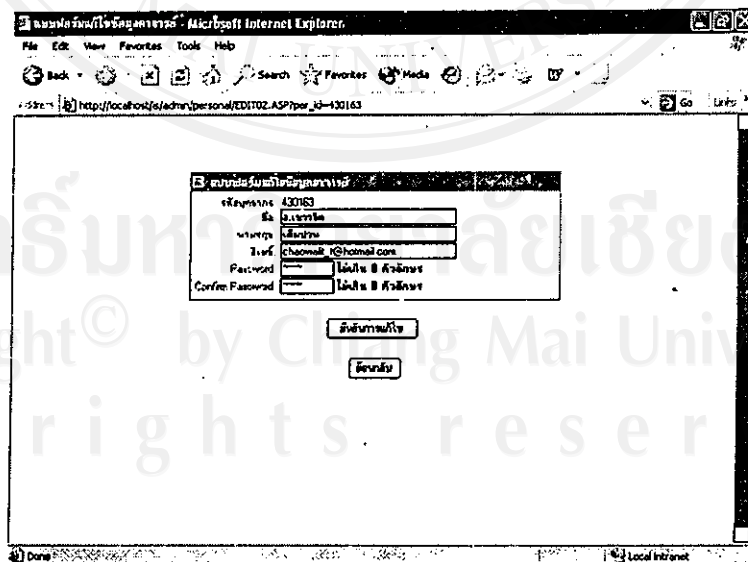
รูป ข.54 แสดงหน้าจอเพื่อ Login เข้าสู่ระบบ

3) หากกรอก Username และ Password ถูกต้องจะปรากฏหน้าจอเมนูให้ผู้ใช้เลือก
 ดังรูป



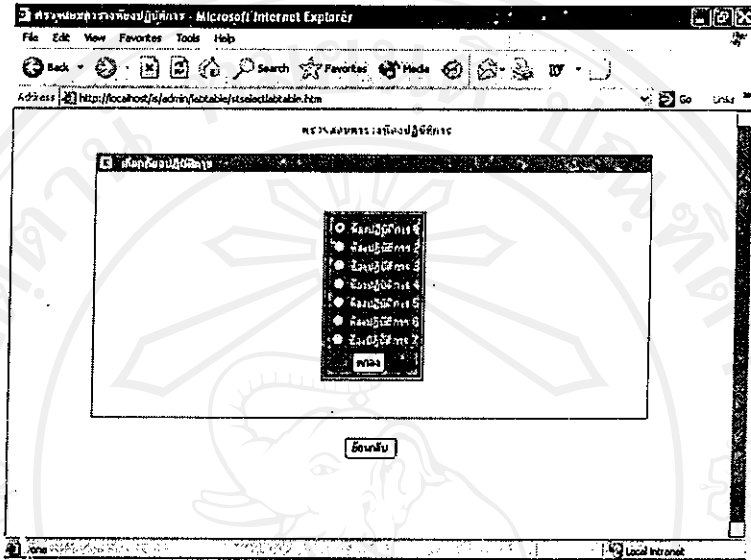
รูป ข.55 แสดงหน้าจอเมนูเพื่อให้ผู้ใช้เลือก

4) จากรูปในข้อ 3 เมื่อคลิกที่ข้อความแก้ไขข้อมูลจะปรากฏหน้าจอ ดังรูป เพื่อให้ผู้ใช้ทำการ
 แก้ไขข้อมูลส่วนตัว เมื่อแก้ไขเสร็จให้คลิกที่ปุ่มยืนยันการแก้ไข หรือหากต้องการกลับไปเมนูให้
 คลิกที่ปุ่มย้อนกลับ



รูป ข.56 แสดงหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

5) จากรูปในข้อ 3 เมื่อคลิกที่ข้อความตรวจสอบตารางห้องปฏิบัติการจะปรากฏหน้าจอให้ผู้ใช้เลือกห้องปฏิบัติการที่ต้องการตรวจสอบ



รูป ข.57 แสดงหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้เลือกห้องปฏิบัติการที่ต้องการตรวจสอบตาราง

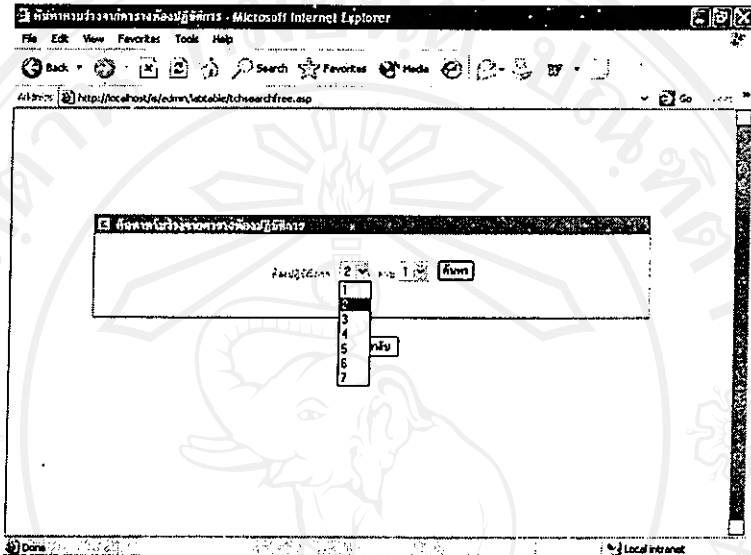
6) เมื่อเลือกห้องปฏิบัติการที่ต้องการ และคลิกปุ่มตกลงจะปรากฏหน้าจอแสดงตารางห้องปฏิบัติการดังกล่าว หากต้องการกลับไปเลือกห้องปฏิบัติการอีกครั้งให้คลิกที่ปุ่มย้อนกลับ

The screenshot shows a web browser window titled 'ตารางห้องปฏิบัติการ - Microsoft Internet Explorer'. The address bar contains 'http://ccahost/ajudr/ajudrtable/res_s_selecttable.asp'. The main content area displays a table titled 'ตารางห้องปฏิบัติการ 1' with columns for 'วัน/ชม.' (Day/Time) and rows for 'ห้อง 1', 'ห้อง 2', and 'ห้อง 3'. Each cell contains a status (e.g., 'ไม่มีการประชุม' or 'มีการประชุม') and a date (e.g., 'ส.17พฤษภาคม 1/77').

วัน/ชม.	08:00-09:00	09:00-10:00	10:00-11:00	11:00-12:00	12:00-13:00	13:00-14:00	14:00-15:00	15:00-16:00
ห้อง 1	ไม่มีการประชุม ส.17พฤษภาคม 1/77	ไม่มีการประชุม ส.17พฤษภาคม 1/77	ไม่มีการประชุม ส.17พฤษภาคม 1/77	ไม่มีการประชุม ส.17พฤษภาคม 1/77	ไม่มีการประชุม ส.17พฤษภาคม 1/77	ไม่มีการประชุม ส.17พฤษภาคม 1/77	ไม่มีการประชุม ส.17พฤษภาคม 1/77	ไม่มีการประชุม ส.17พฤษภาคม 1/77
ห้อง 2	ไม่มีการประชุม ส.17พฤษภาคม 1/77	ไม่มีการประชุม ส.17พฤษภาคม 1/77	ไม่มีการประชุม ส.17พฤษภาคม 1/77	ไม่มีการประชุม ส.17พฤษภาคม 1/77	ไม่มีการประชุม ส.17พฤษภาคม 1/77	ไม่มีการประชุม ส.17พฤษภาคม 1/77	ไม่มีการประชุม ส.17พฤษภาคม 1/77	ไม่มีการประชุม ส.17พฤษภาคม 1/77
ห้อง 3	ไม่มีการประชุม ส.17พฤษภาคม 1/77	ไม่มีการประชุม ส.17พฤษภาคม 1/77	ไม่มีการประชุม ส.17พฤษภาคม 1/77	ไม่มีการประชุม ส.17พฤษภาคม 1/77	ไม่มีการประชุม ส.17พฤษภาคม 1/77	ไม่มีการประชุม ส.17พฤษภาคม 1/77	ไม่มีการประชุม ส.17พฤษภาคม 1/77	ไม่มีการประชุม ส.17พฤษภาคม 1/77

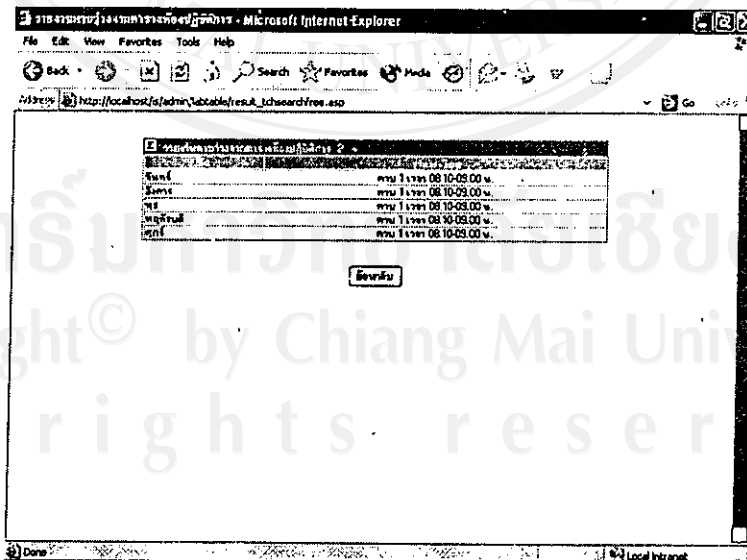
รูป ข.58 แสดงหน้าจอตารางห้องปฏิบัติการ

7) จากรูปในข้อ 3 เมื่อคลิกที่ข้อความค้นหาจากตารางห้องปฏิบัติการจะปรากฏหน้าจอให้ ผู้ใช้เลือกห้องปฏิบัติการที่ต้องการ และคานว้างดังรูป เมื่อเลือกข้อมูลที่ต้องการแล้วให้คลิกที่ปุ่มค้นหา หากต้องการกลับเมนูให้คลิกที่ปุ่มย้อนกลับ



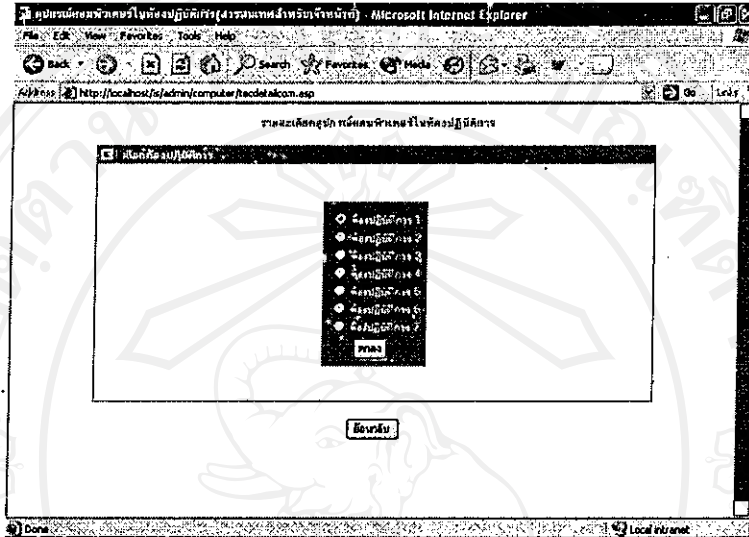
รูป ข.59 แสดงหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้เลือกห้องปฏิบัติการ และคานว้างที่ต้องการค้นหา

8) เมื่อคลิกที่ปุ่มค้นหาแล้วจะปรากฏหน้าจอดังรูป หากต้องการค้นหาซ้ำให้คลิกที่ปุ่มย้อนกลับ



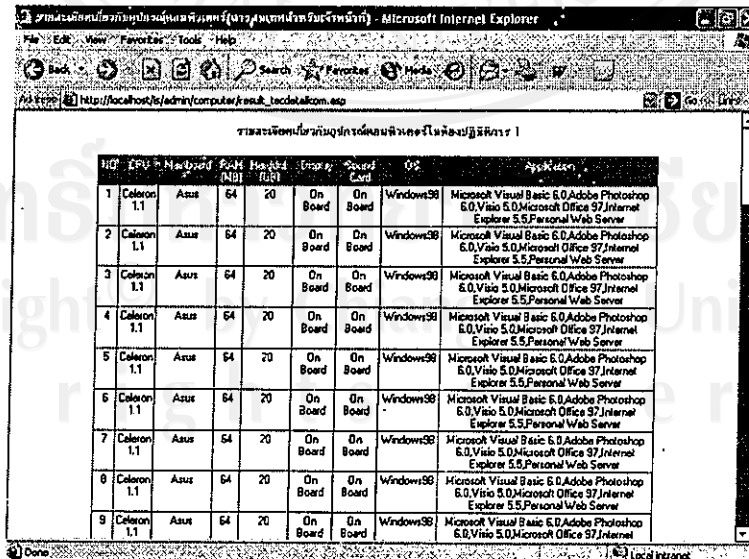
รูป ข.60 แสดงหน้าจอเพื่อแสดงคานว้างให้ผู้ใช้งานทราบ

9) จากรูปในข้อ 3 เมื่อคลิกที่ข้อความข้อมูลอุปกรณ์คอมพิวเตอร์จะปรากฏหน้าจอให้ผู้ใช้เลือกห้องปฏิบัติการที่ต้องการคังรูป



รูป ข.61 แสดงหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้เลือกห้องปฏิบัติการที่ต้องการทราบรายละเอียดของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

10) เมื่อผู้ใช้เลือกห้องปฏิบัติการที่ต้องการ แล้วคลิกที่ปุ่มตกลงจะปรากฏหน้าจอคังรูป หากต้องการเลือกห้องปฏิบัติการใหม่ให้คลิกที่ปุ่มย้อนกลับ





รูป ข.62 แสดงหน้าจอรายละเอียดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

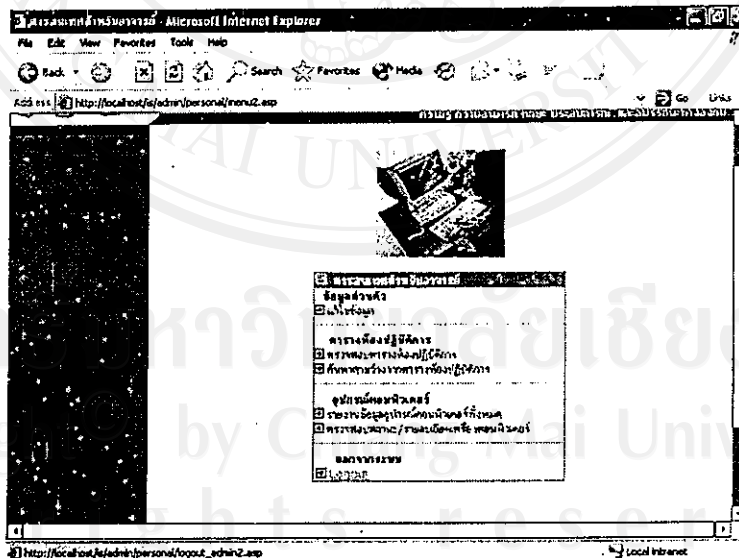
- 11) เมื่อคลิกที่ข้อความตรวจสอบตำแหน่งเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้บริการจะปรากฏผลดังรูป



รูป ข.63 แสดงหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้ตรวจสอบรายละเอียด

- หากผู้ใช้ต้องการทราบคุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์ให้คลิกที่ข้อความคุณสมบัติ
- หากผู้ใช้ต้องการทราบว่าทราบรายละเอียดผู้ใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ให้คลิกที่รูปภาพ 
- หากผู้ใช้ต้องการทราบว่าทราบรายละเอียดอาการเสียของเครื่องคอมพิวเตอร์ให้คลิกที่รูปภาพ 

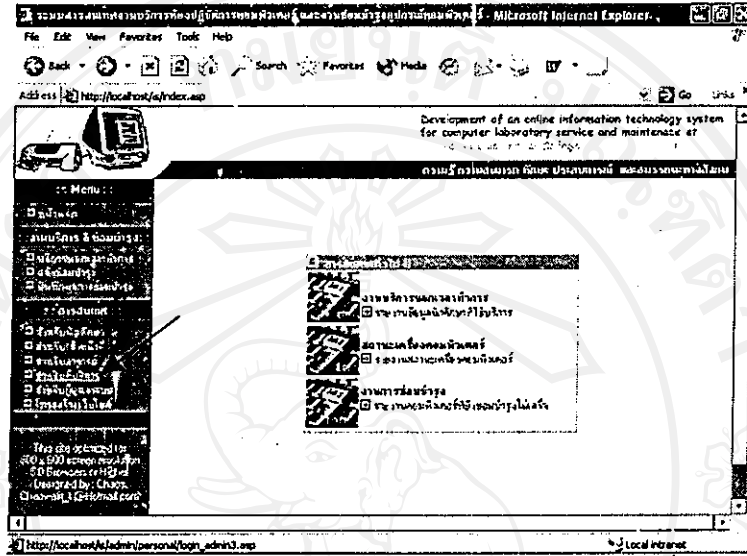
- 12) หากต้องการยกเลิกการใช้งานให้คลิกที่ข้อความ Logout ออกจากระบบดังรูป



รูป ข.64 แสดงหน้าจอเพื่อกเลิกการใช้งาน

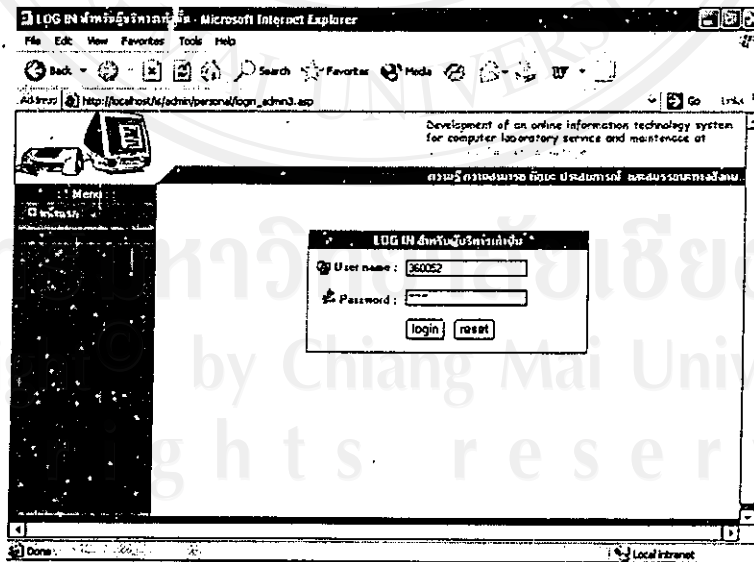
ข8. การใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร

1) ให้ผู้ใช้คลิกที่เมนูสารสนเทศสำหรับผู้บริหารดังรูป



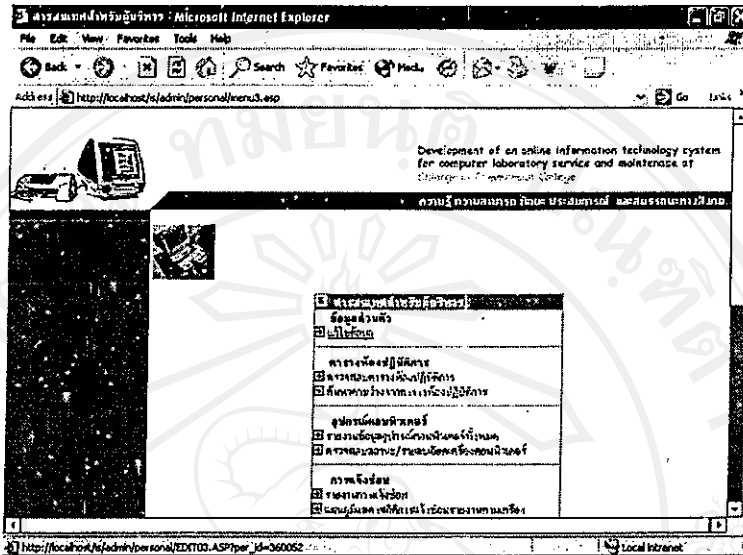
รูป ข.65 แสดงหน้าจอการใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร

2) เมื่อคลิกที่สารสนเทศสำหรับผู้บริหาร แล้วจะปรากฏหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้กรอก Username และ Password ดังรูป



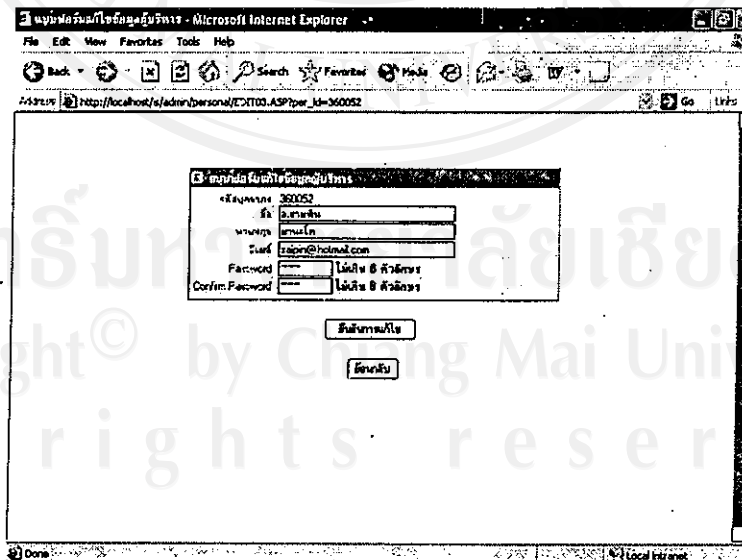
รูป ข.66 แสดงหน้าจอเพื่อ Login เข้าสู่ระบบ

3) หากกรอก Username และ Password ถูกต้องจะปรากฏหน้าจอเมนูให้ผู้ใช้เลือกดังรูป



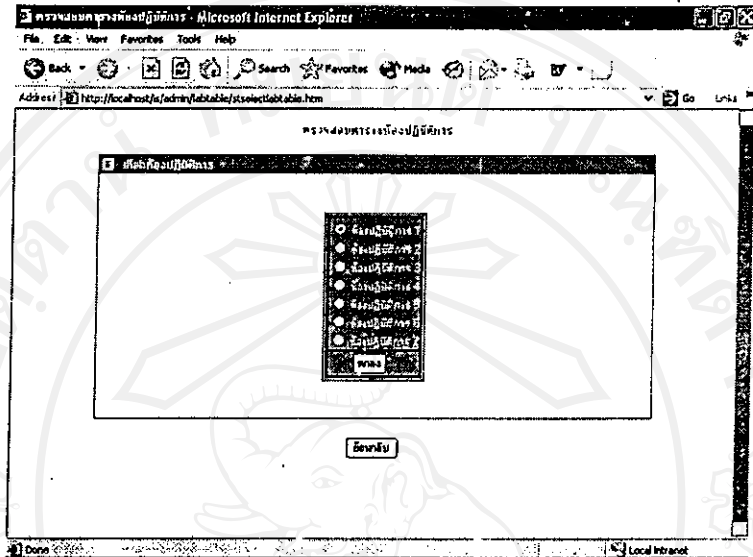
รูป ข.67 แสดงหน้าจอเมนูเพื่อให้ผู้ใช้เลือก

4) จากรูปในข้อ 3 เมื่อคลิกที่ข้อความแก้ไขข้อมูลจะปรากฏหน้าจอ ดังรูป เพื่อให้ผู้ใช้ทำการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว เมื่อแก้ไขเสร็จให้คลิกที่ปุ่มยืนยันการแก้ไข หรือหากต้องการกลับไปเมนูให้คลิกที่ปุ่มย้อนกลับ



รูป ข.68 แสดงหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

5) จากรูปในข้อ 3 เมื่อคลิกที่ข้อความตรวจสอบตารางห้องปฏิบัติการจะปรากฏหน้าจอให้ผู้ใช้เลือกห้องปฏิบัติการที่ต้องการตรวจสอบ



รูป ข.59 แสดงหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้เลือกห้องปฏิบัติการที่ต้องการตรวจสอบตาราง

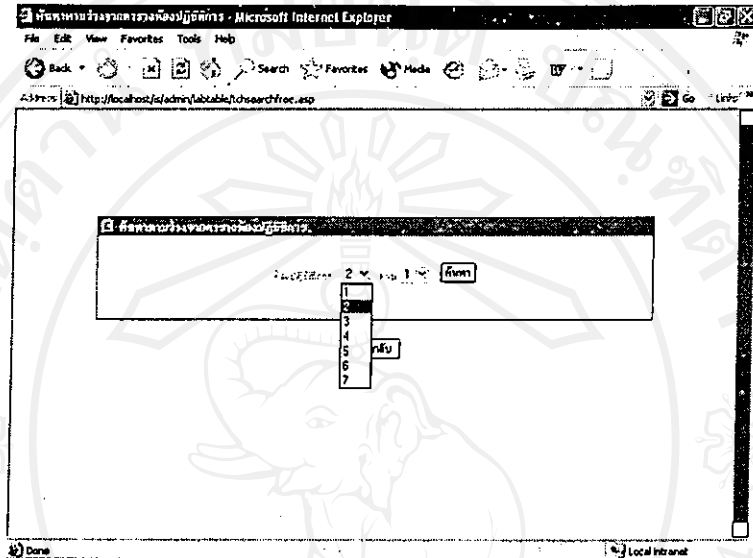
6) เมื่อเลือกห้องปฏิบัติการที่ต้องการ และคลิกปุ่มตกลงจะปรากฏหน้าจอแสดงตารางห้องปฏิบัติการดังกล่าว หากต้องการกลับไปเลือกห้องปฏิบัติการอีกครั้งให้คลิกที่ปุ่มย้อนกลับ

The screenshot shows a web browser window titled 'ตารางห้องปฏิบัติการ - Microsoft Internet Explorer'. The address bar shows 'http://localhost/ajadmin/labtable/inspecttable.asp'. The main content area displays a table titled 'ตารางห้องปฏิบัติการ 1'. The table has columns for 'วัน/ชม.' (Day/Time) and 'ห้อง' (Room). The rows show the schedule for rooms 1 through 7.

วัน/ชม.	1 00.00-01.30	2 01.30-03.00	3 03.00-04.30	4 04.30-06.00	5 06.00-07.30	6 07.30-09.00	7 09.00-10.30	8 10.30-12.00	9 12.00-13.30
ห้อง 1	ไม่พบ ประวัติ ห้อง.ม.1/7	ไม่พบ ประวัติ ห้อง.ม.1/7	ไม่พบ ประวัติ ห้อง.ม.1/4	ไม่พบ ประวัติ ห้อง.ม.1/4	ไม่พบ ประวัติ ห้อง.ม.1/4	ไม่พบ ประวัติ ห้อง.ม.1/7	ไม่พบ ประวัติ ห้อง.ม.1/7	ไม่พบ ประวัติ ห้อง.ม.1/7	ไม่พบ ประวัติ ห้อง.ม.1/7
ห้อง 2	ไม่พบ ประวัติ ห้อง.ม.1/4	ไม่พบ ประวัติ ห้อง.ม.1/4	ไม่พบ ประวัติ ห้อง.ม.1/7	ไม่พบ ประวัติ ห้อง.ม.1/7	ไม่พบ ประวัติ ห้อง.ม.1/7	ไม่พบ ประวัติ ห้อง.ม.1/7	ไม่พบ ประวัติ ห้อง.ม.1/7	ไม่พบ ประวัติ ห้อง.ม.1/7	ไม่พบ ประวัติ ห้อง.ม.1/7
ห้อง 3	ไม่พบ ประวัติ ห้อง.ม.1/7	ไม่พบ ประวัติ ห้อง.ม.1/7	ไม่พบ ประวัติ ห้อง.ม.1/4	ไม่พบ ประวัติ ห้อง.ม.1/4	ไม่พบ ประวัติ ห้อง.ม.1/4	ไม่พบ ประวัติ ห้อง.ม.1/7	ไม่พบ ประวัติ ห้อง.ม.1/7	ไม่พบ ประวัติ ห้อง.ม.1/7	ไม่พบ ประวัติ ห้อง.ม.1/7

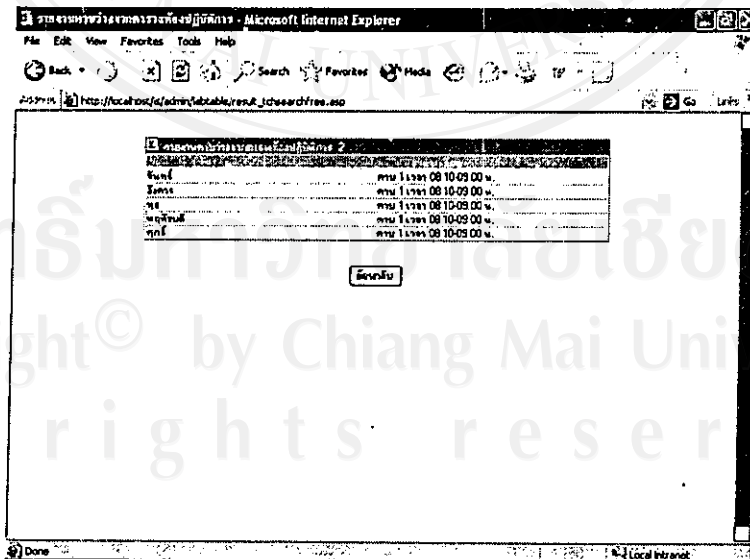
รูป ข.70 แสดงหน้าจอตารางห้องปฏิบัติการ

7) จากรูปในข้อ 3 เมื่อคลิกที่ข้อความค้นหาจากตารางห้องปฏิบัติการจะปรากฏหน้าจอให้ ผู้ใช้เลือกห้องปฏิบัติการที่ต้องการ และค่างวดดังรูป เมื่อเลือกข้อมูลที่ต้องการแล้วให้คลิกที่ปุ่มค้นหา หากต้องการกลับเมนูให้คลิกที่ปุ่มย้อนกลับ



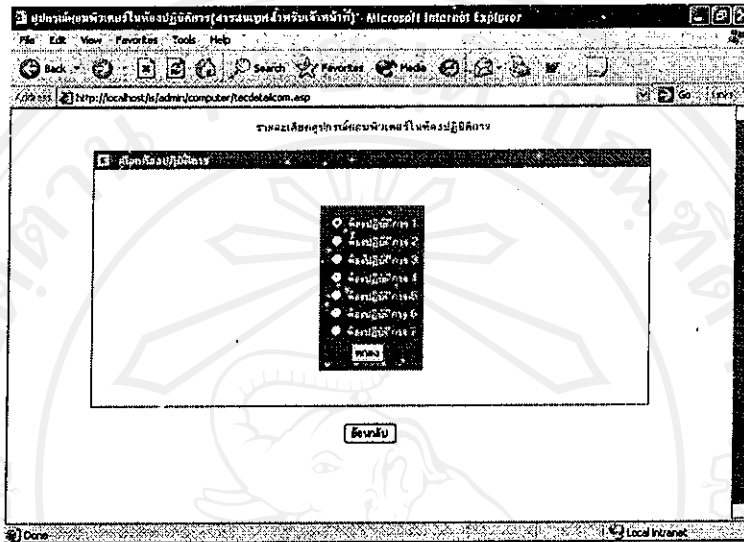
รูป ข.71 แสดงหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้เลือกห้องปฏิบัติการ และค่างวดที่ต้องการค้นหา

8) เมื่อคลิกที่ปุ่มค้นหาแล้วจะปรากฏหน้าจอค่างวด หากต้องการค้นหาซ้ำให้คลิกที่ปุ่มย้อนกลับ



รูป ข.72 แสดงหน้าจอเพื่อแสดงค่างวดให้ผู้ใช้ทราบ

9) จากรูปในข้อ 3 เมื่อคลิกที่ข้อความข้อมูลอุปกรณ์คอมพิวเตอร์จะปรากฏหน้าจอให้ผู้
เลือกห้องปฏิบัติการที่ต้องการดังรูป



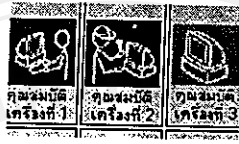
รูป ข.73 แสดงหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้เลือกห้องปฏิบัติการที่ต้องการทราบรายละเอียดของอุปกรณ์
คอมพิวเตอร์

10) เมื่อผู้ใช้เลือกห้องปฏิบัติการที่ต้องการ แล้วคลิกที่ปุ่มตกลงจะปรากฏหน้าจอ ดังรูป หาก
ต้องการเลือกห้องปฏิบัติการใหม่ให้คลิกที่ปุ่มย้อนกลับ



ID	CPU	Manufacturer	RAM (MB)	Hard Disk (GB)	Display	Sound Card	OS
3	Celeron 1.1	Asus	64	20	On Board	On Board	Windows98
4	Celeron 1.1	Asus	64	20	On Board	On Board	Windows98
5	Celeron 1.1	Asus	64	20	On Board	On Board	Windows98
6	Celeron 1.1	Asus	64	20	On Board	On Board	Windows98
7	Celeron 1.1	Asus	64	20	On Board	On Board	Windows98
8	Celeron 1.1	Asus	64	20	On Board	On Board	Windows98
9	Celeron 1.1	Asus	64	20	On Board	On Board	Windows98
10	Celeron 1.1	Asus	64	20	On Board	On Board	Windows98
11	Celeron 1.1	Asus	64	20	On Board	On Board	Windows98
12	Celeron 1.1	Asus	64	20	On Board	On Board	Windows98
13	Celeron 1.1	Asus	64	20	On Board	On Board	Windows98
14	Celeron 1.1	Asus	64	20	On Board	On Board	Windows98
15	Celeron 1.1	Asus	64	20	On Board	On Board	Windows98
16	Celeron 1.1	Asus	64	20	On Board	On Board	Windows98
17	Celeron 1.1	Asus	64	20	On Board	On Board	Windows98
18	Celeron 1.1	Asus	64	20	On Board	On Board	Windows98
19	Celeron 1.1	Asus	64	20	On Board	On Board	Windows98
20	Celeron 1.1	Asus	64	20	On Board	On Board	Windows98
21	Celeron 1.1	Asus	64	20	On Board	On Board	Windows98
22	Celeron 1.1	Asus	64	20	On Board	On Board	Windows98
23	Celeron 1.1	Asus	64	20	On Board	On Board	Windows98

รูป ข.74 แสดงหน้าจอรายละเอียดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

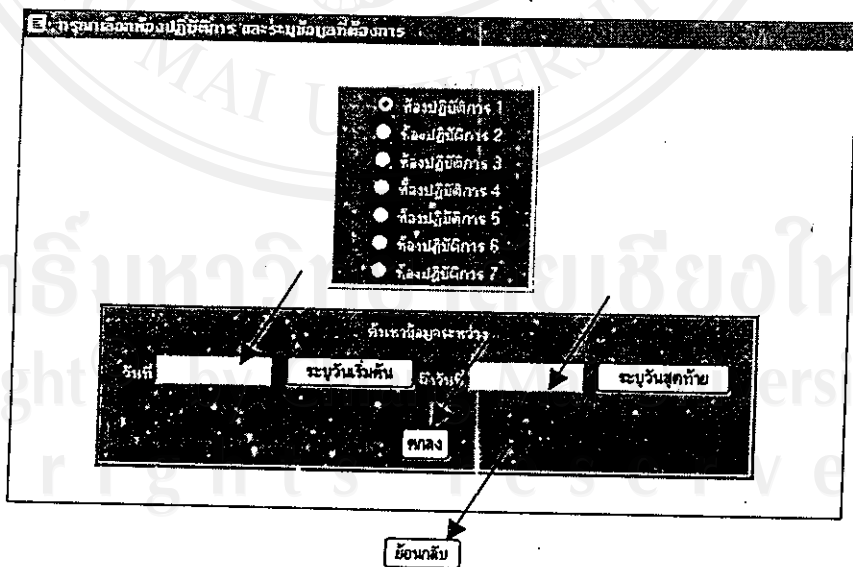
11) เมื่อคลิกที่ข้อความตรวจสอบตำแหน่งเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้บริการจะปรากฏผล ดังรูป



รูป ข.75 แสดงหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้ตรวจสอบรายละเอียด

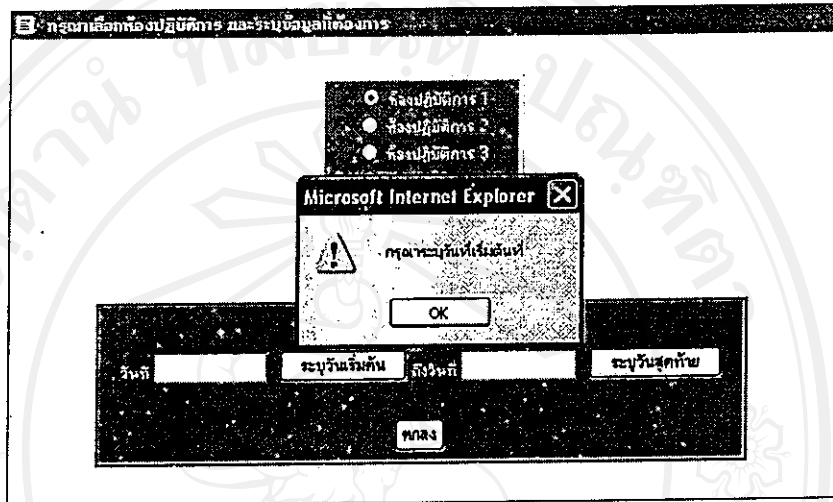
- หากผู้ใช้ต้องการทราบคุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์ให้คลิกที่ข้อความ คุณสมบัติ
- หากผู้ใช้ต้องการทราบว่าทราบรายละเอียดผู้ใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ให้คลิกที่รูปภาพ 
- หากผู้ใช้ต้องการทราบว่าทราบรายละเอียดอาการเสียของเครื่องคอมพิวเตอร์ให้คลิกที่รูปภาพ 

12) จากรูปในข้อ 3 เมื่อคลิกที่ข้อความรายงานการแจ้งซ่อมจะปรากฏหน้าจอให้ผู้ใช้เลือกห้องปฏิบัติการที่ต้องการ แล้วให้ผู้ใช้ระบุวันที่เริ่มต้น และระบุวันสุดท้าย และคลิกปุ่มตกลง หากต้องการกลับเมนูให้คลิกปุ่มย้อนกลับ ดังรูป



รูป ข.76 แสดงหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้เลือกห้องปฏิบัติการที่ต้องการทราบรายละเอียดการแจ้งซ่อม

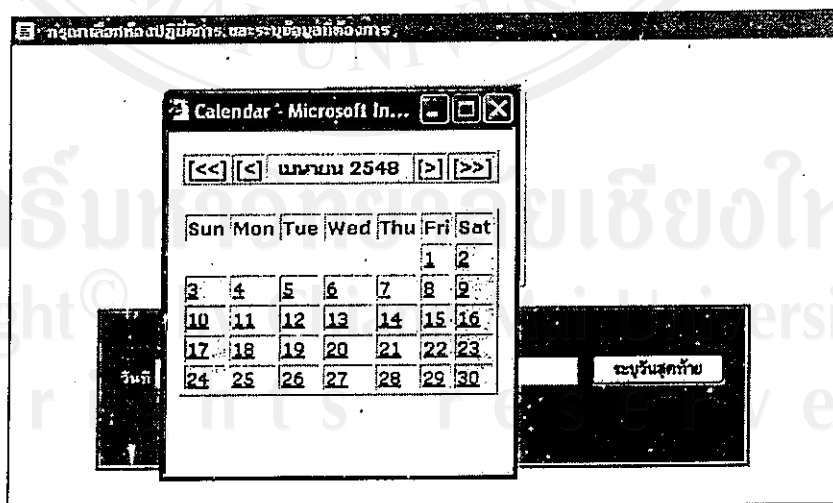
13) หากกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องแล้วคลิกปุ่มตกลงจะมีกล่องข้อความแสดงขึ้นมาให้ทราบว่าเกิดปัญหาดังรูป ดังนั้นให้ผู้ใช้กรอกข้อมูลใหม่ให้ถูกต้อง



ย้อนกลับ

รูป ข.77 แสดงหน้าจอกล่องข้อความเตือนเมื่อผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง

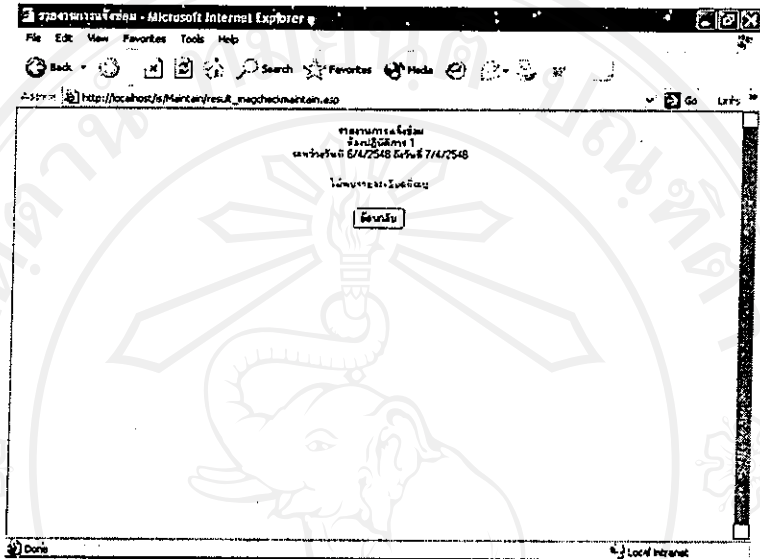
14) หากต้องการระบุวันที่เริ่มต้น หรือระบุวันที่สุดท้ายให้คลิกที่ปุ่มระบุวันเริ่มต้น หรือคลิกที่ปุ่มระบุวันสุดท้าย



ย้อนกลับ

รูป ข.78 แสดงหน้าจอการกรอกข้อมูลวันที่

15) หากไม่พบข้อมูลจากการระบุนวันที่เริ่มต้น หรือระบุนวันที่สุดท้ายแล้วคลิกปุ่มตกลงจะปรากฏหน้าจอดังรูปให้ผู้ใช้ทราบ หากต้องการสืบค้นใหม่ให้คลิกที่ปุ่มย้อนกลับ



รูป ข.79 แสดงหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้ทราบว่าไม่พบข้อมูลที่ค้นหา

16) หากพบข้อมูลจากการระบุนวันที่เริ่มต้น หรือระบุนวันที่สุดท้ายแล้วคลิกปุ่มตกลงจะปรากฏหน้าจอดังรูปให้ผู้ใช้ทราบ หากต้องการสืบค้นใหม่ให้คลิกที่ปุ่มย้อนกลับ หากต้องการทราบรายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต้องการให้คลิกที่ข้อความดูรายละเอียด

รายงานการแจ้งซ่อม
ห้องปฏิบัติการ 3
ระหว่างวันที่ 21/4/2548 ถึงวันที่ 22/4/2548

หมายเลขเครื่อง	การแจ้งซ่อม	การแจ้งซ่อมผ่านภาคตามประเภทภาควิชา	การแจ้งซ่อมผ่านภาคตามรายละเอียดอาคารใหม่
2	ดูรายละเอียด	ดูรายละเอียด	ดูรายละเอียด
5	ดูรายละเอียด	ดูรายละเอียด	ดูรายละเอียด

ย้อนกลับ

รูป ข.80 แสดงหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้ทราบรายละเอียดการแจ้งซ่อม

17) หากคลิกที่ข้อความรายละเอียดจะปรากฏหน้าจอดังรูป

รายงานการแจ้งซ่อมตามตำแหน่งเครื่อง/สิ่งปฏิกิจการ
(แสดงรายละเอียดทั้งหมด)
ห้องปฏิบัติการ 3 ทหารเรือเครื่อง 2
ระหว่างวันที่ 21/4/2548 ถึงวันที่ 22/4/2548

วันที่แจ้งซ่อม	ประเภทการแจ้ง	รายละเอียดการแจ้ง	ผู้แจ้งซ่อม
22/4/2548	Hardware	Mouse เสื่อม	อ.เชาวริศ เต็มปาน

ย้อนกลับ

รูป ข.81 แสดงหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้ทราบรายละเอียดการแจ้งซ่อมตามหมายเลขเครื่องคอมพิวเตอร์

18) จากรูปในข้อ 3 เมื่อคลิกที่ข้อความแผนภูมิแสดงสถิติการแจ้งซ่อมรายงานตามเครื่องแล้วจะปรากฏหน้าจอดังรูป ให้ผู้ใช้ระบุวันเริ่มต้น และระบุวันสุดท้ายที่ต้องการดูแผนภูมิ และทำการเลือกชนิดกราฟที่ต้องการ และคลิกปุ่มตกลง หากต้องการกลับเมนูให้คลิกปุ่มย้อนกลับ ดังรูป

ย้อนกลับ

รูป ข.82 แสดงหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้เลือกห้องปฏิบัติการช่วงวันที่ต้องการ และลักษณะแผนภูมิที่ต้องการรายงานผลตามหมายเลขเครื่องคอมพิวเตอร์

19) หากพบข้อมูลจากการระบุวันเริ่มต้น หรือระบุวันสุดท้ายแล้วคลิกปุ่มตกลงจะปรากฏหน้าจอตั้งรูปให้ผู้ใช้ทราบ หากต้องการสืบค้นใหม่ให้คลิกที่ปุ่มย้อนกลับ หากดูแลแผนภูมิเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต้องการให้คลิกที่ข้อความดูแลแผนภูมิ

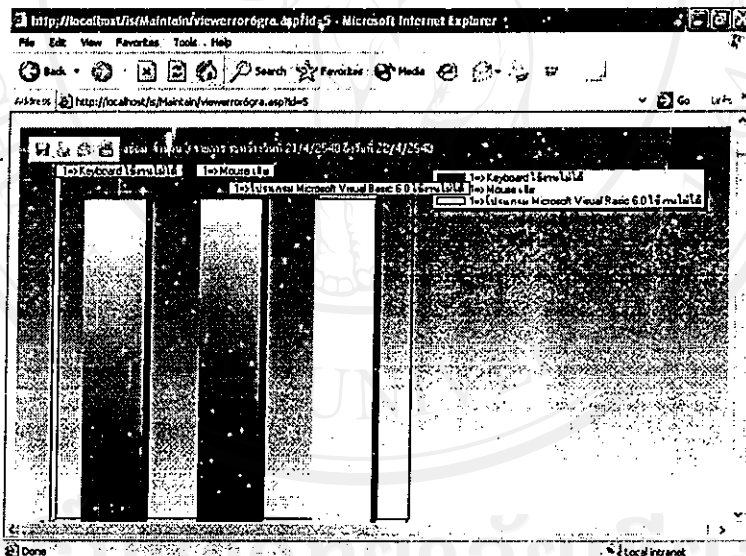
แผนภูมิแสดงสถิติการแจ้งซ่อม
ที่งปมปฏิบัติการ 3
ระหว่างวันที่ 21/4/2548 ถึงวันที่ 22/4/2548

หมายเลขเครื่อง	แผนภูมิแสดงสถิติการแจ้งซ่อมจำนวนตามประเภทการเสีย	แผนภูมิแสดงสถิติการแจ้งซ่อมจำนวนตามรายละเอียดเวลาการเสีย
2	ดูแผนภูมิ	ดูแผนภูมิ
5	ดูแผนภูมิ	ดูแผนภูมิ

ย้อนกลับ

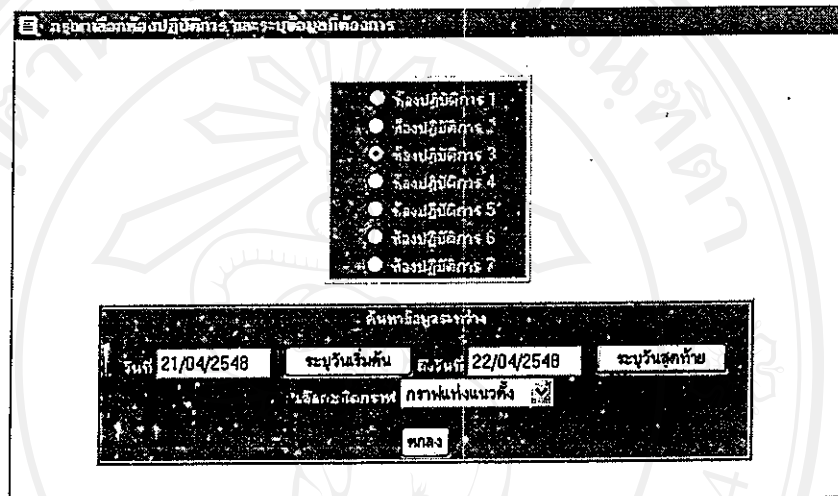
รูป ข.83 แสดงหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้เลือกดูแลแผนภูมิตามหมายเลขเครื่อง

20) หากคลิกที่ข้อความดูแลแผนภูมิจะปรากฏหน้าจอตั้งรูป



รูป ข.84 แสดงหน้าจอแสดงแผนภูมิการแจ้งซ่อมรายงานตามหมายเลขเครื่องคอมพิวเตอร์

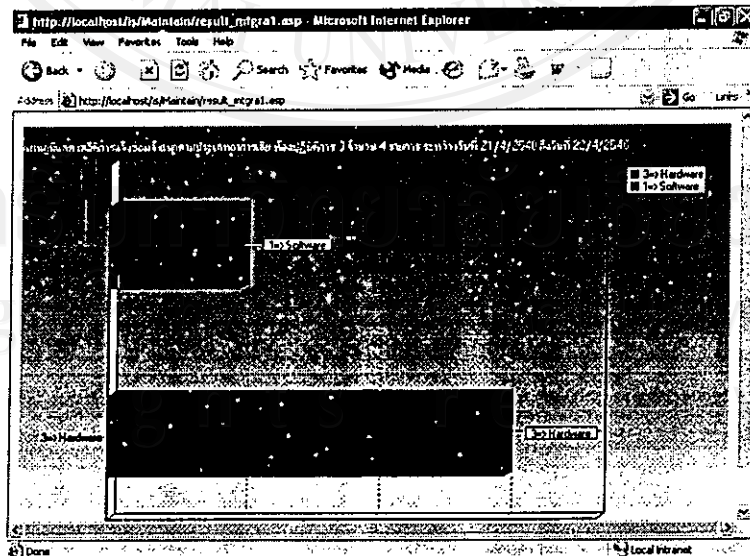
21) จากรูปในข้อ 3 เมื่อคลิกที่ข้อความแผนภูมิแสดงสถิติการแจ้งซ่อมรายงานตามห้องปฏิบัติการแล้วจะปรากฏหน้าจอดังรูป ให้ผู้ใช้ระบุวันเริ่มต้น และระบุวันสุดท้ายที่ต้องการดูแผนภูมิ และทำการเลือกชนิดกราฟที่ต้องการ และคลิกปุ่มตกลง หากต้องการกลับเมนูให้คลิกปุ่มย้อนกลับ ดังรูป



ย้อนกลับ

รูป ข.85 แสดงหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้เลือกห้องปฏิบัติการช่วงวันที่ต้องการ และลักษณะแผนภูมิที่ต้องการรายงานผลตามห้องปฏิบัติการ

22) หากพบข้อมูลจากการระบุวันเริ่มต้น หรือระบุวันสุดท้ายแล้วคลิกปุ่มตกลงจะปรากฏหน้าจอดังรูป



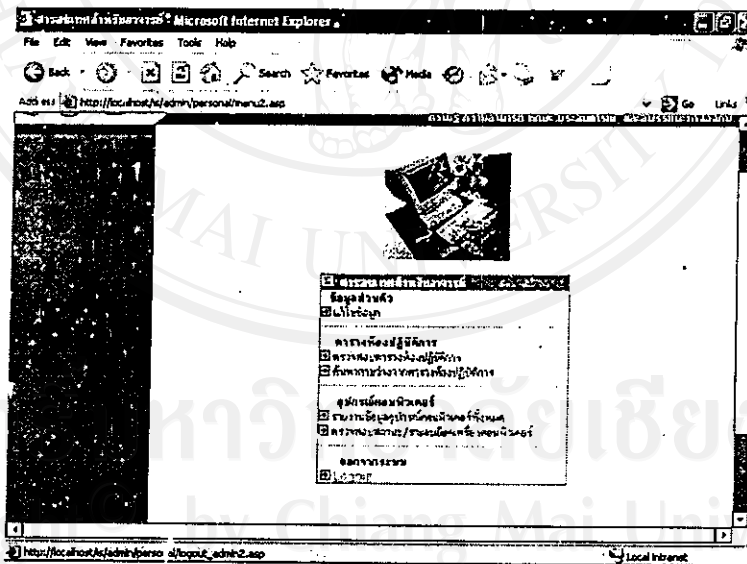
รูป ข.86 แสดงหน้าจอแสดงแผนภูมิการแจ้งซ่อมรายงานตามห้องปฏิบัติการ

23) ขั้นตอนการใช้งานเมนูดังต่อไปนี้

- เมนูรายงานการซ่อมบำรุง
- เมนูแผนภูมิแสดงสถิติการซ่อมบำรุงรายงานตามเครื่อง
- เมนูแผนภูมิแสดงสถิติการซ่อมบำรุงรายงานตามห้องปฏิบัติการ
- รายงานระดับชั้นของนักศึกษาที่ใช้บริการ
- รายงานประเภทโปรแกรมที่นักศึกษาใช้บริการ
- แผนภูมิแสดงสถิติระดับชั้นของนักศึกษาที่ใช้บริการ
- แผนภูมิแสดงสถิติประเภท โปรแกรมที่นักศึกษาใช้บริการ

ขั้นตอนการใช้งานจะเหมือนกับเมนูรายงานการแจ้งซ่อม ,เมนูแผนภูมิแสดงสถิติการแจ้งซ่อมรายงานตามเครื่อง ,เมนูแผนภูมิแสดงสถิติการแจ้งซ่อมรายงานตามห้องปฏิบัติการดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

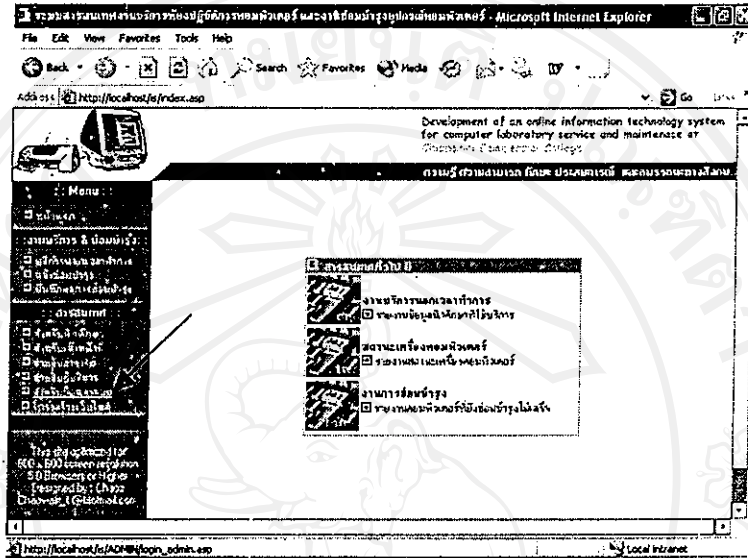
24) หากต้องการยกเลิกการใช้งานให้คลิกที่ข้อความ Logout ออกจากระบบดังรูป



รูป ข.87 แสดงหน้าจอเพื่อยกเลิกการใช้งาน

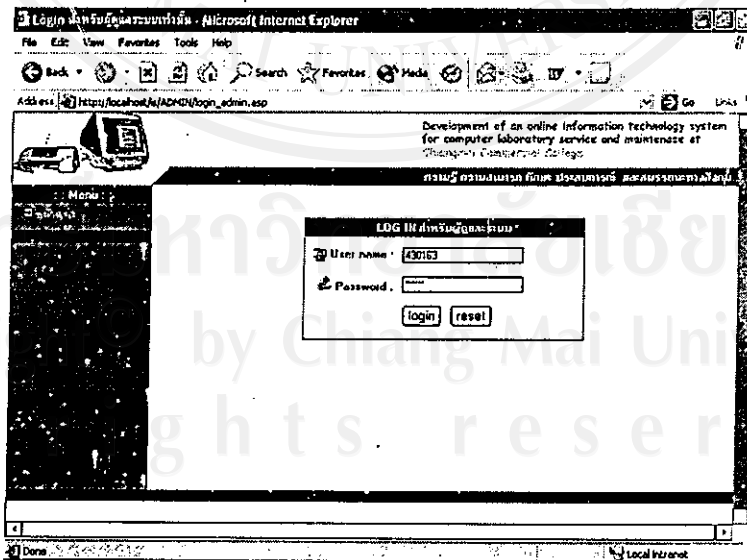
ข9. การใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับผู้ดูแลระบบ

1) ให้ผู้ใช้คลิกที่เมนูสารสนเทศสำหรับผู้ดูแลระบบดังรูป



รูป ข.88 แสดงหน้าจอการใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับผู้ดูแลระบบ

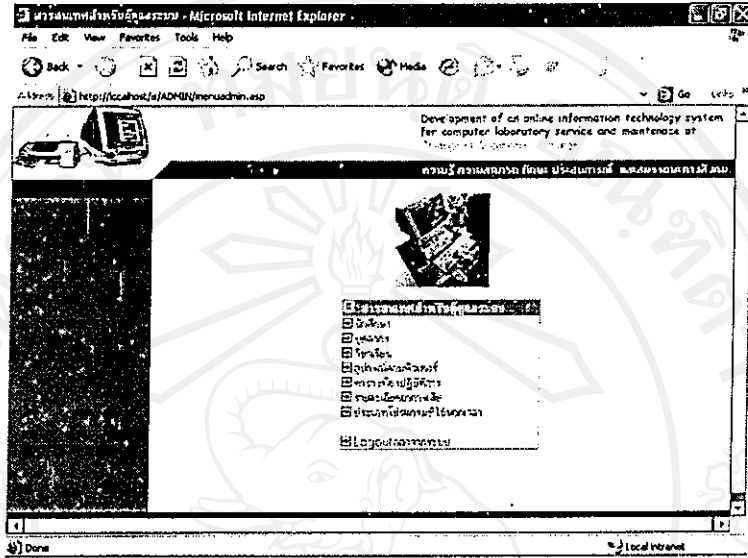
2) เมื่อคลิกที่สารสนเทศสำหรับผู้ดูแลระบบ แล้วจะปรากฏหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้กรอก Username และ Password ดังรูป



รูป ข.89 แสดงหน้าจอเพื่อ Login เข้าสู่ระบบ

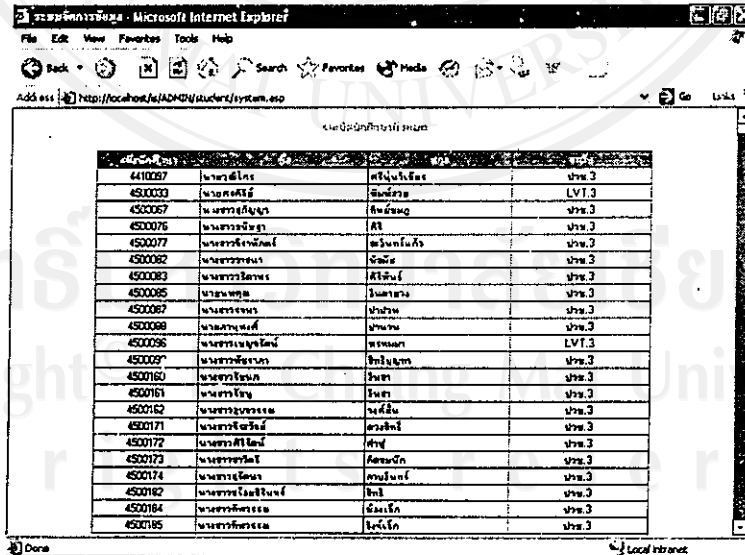
3) หากกรอก Username และ Password ถูกต้องจะปรากฏหน้าจอเมนูให้ผู้ใช้เลือก

ดังรูป



รูป ข.90 แสดงหน้าจอเมนูเพื่อ ให้ผู้ใช้เลือก

4) จากรูปในข้อ 3 เมื่อคลิกที่ข้อความนักศึกษาจะรายงานข้อมูลนักศึกษาทั้งหมดให้ทราบ หากต้องการกลับเมนูให้คลิกที่ปุ่มย้อนกลับ



รูป ข.91 แสดงหน้าจอรายงานข้อมูลนักศึกษา

5) จากรูปในข้อ 3 เมื่อคลิกที่ข้อความบุคลากรจะปรากฏหน้าจอดังรูป

รายชื่อบุคลากรทั้งหมด

ID	ชื่อ	ตำแหน่ง	แผนก	ดำเนินการ
Delete 360043	อ.สมชายศักดิ์	หัวหน้า	บริหาร	Edit
Delete 360052	อ.สาธิต	ช่างเทคนิค	ช่างเทคนิค	Edit
Delete 360058	อ.สุพจน์	ช่างเทคนิค	บริหาร	Edit
Delete 370063	อ.วิมลดา	พนักงาน	บริหาร	Edit
Delete 370068	อ.วิมลดา	พนักงาน	บริหาร	Edit
Delete 390038	อ.วิมลดา	ช่างเทคนิค	บริหาร	Edit
Delete 390104	อ.วิมลดา	ช่างเทคนิค	บริหาร	Edit
Delete 400127	อ.วิมลดา	ช่างเทคนิค	บริหาร	Edit
Delete 400130	อ.วิมลดา	ช่างเทคนิค	บริหาร	Edit
Delete 410138	อ.วิมลดา	ช่างเทคนิค	บริหาร	Edit
Delete 430152	อ.วิมลดา	ช่างเทคนิค	บริหาร	Edit
Delete 430163	อ.วิมลดา	ช่างเทคนิค	บริหาร	Edit
Delete 440163	อ.วิมลดา	ช่างเทคนิค	บริหาร	Edit
Delete 450175	อ.วิมลดา	ช่างเทคนิค	บริหาร	Edit

แก้ไขข้อมูล ลบข้อมูล

รูป ข.92 แสดงหน้าจอรายงานข้อมูลบุคลากร

6) จากรูปในข้อ 5 หากต้องการกลับไปเมนูให้คลิกที่ปุ่มย้อนกลับ หากต้องการเพิ่มข้อมูลบุคลากรให้คลิกที่ปุ่มเพิ่มข้อมูล แล้วทำการกรอกข้อมูลให้ถูกต้อง และทำการคลิกที่ปุ่มยืนยันการเพิ่มข้อมูล หรือหากไม่ต้องการเพิ่มข้อมูลบุคลากรให้คลิกที่ปุ่มปิดหน้าต่างนี้

แบบฟอร์มเพิ่มข้อมูลใหม่ - Microsoft Internet Explorer

กรอกแบบฟอร์มเพิ่มข้อมูลใหม่

รหัสบุคลากร: 480100

ชื่อ: อ.วิมลดา

นามสกุล: บุณยศิริศักดิ์

ตำแหน่ง: อาจารย์

อีเมล: vudchai@hotmail.com

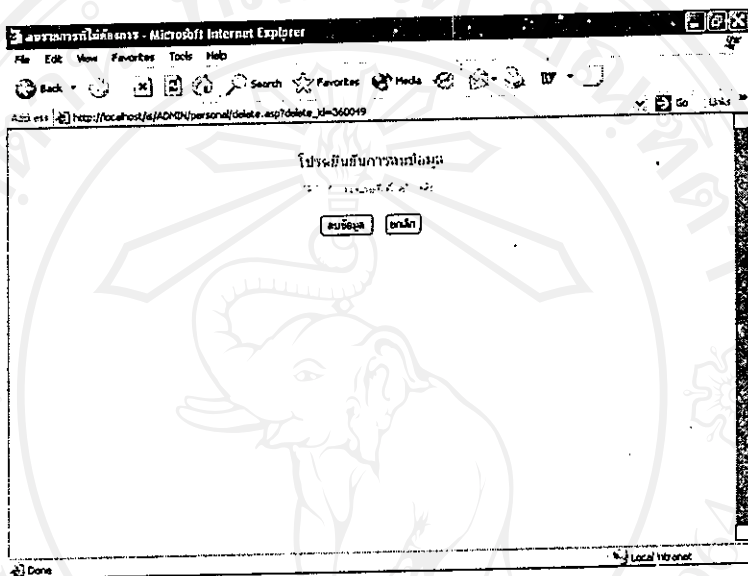
Password: ****

Confirm Password: ****

ยืนยันการเพิ่มข้อมูล ปิดหน้าต่างนี้

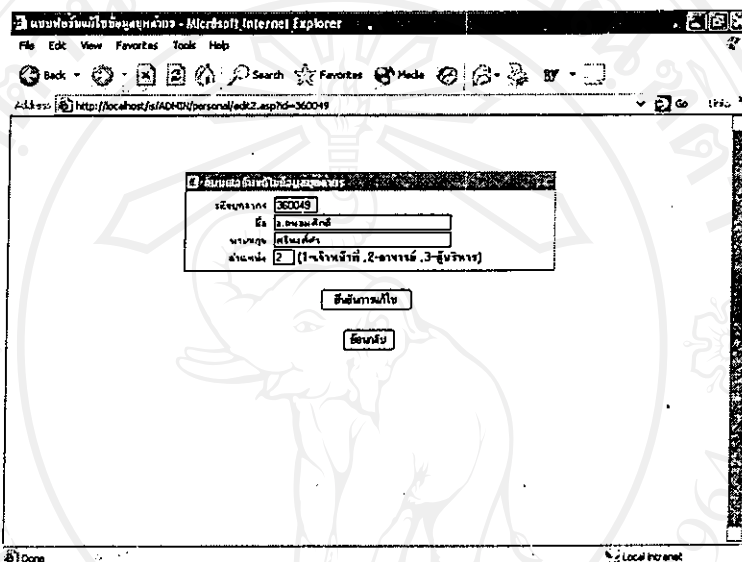
รูป ข.93 แสดงหน้าจอแบบฟอร์มเพิ่มข้อมูลบุคลากรใหม่

7) จากรูปในข้อ 5 หากต้องการกลับไปเมนูให้คลิกที่ปุ่มย้อนกลับ หากต้องการลบข้อมูลบุคลากร ให้คลิกที่ข้อความ Delete หน้ารายชื่อบุคลากรที่ต้องการลบ จะปรากฏหน้าจอดังรูป หากผู้ใช้ต้องการลบข้อมูลจริงให้ยืนยัน โดยการคลิกที่ปุ่มลบข้อมูล หรือหากต้องการยกเลิกให้คลิกที่ปุ่มยกเลิก



รูป ข.94 แสดงหน้าจอยืนยันการลบข้อมูล

8) จากรูปในข้อ 5 หากต้องการกลับไปเมนูให้คลิกที่ปุ่มย้อนกลับ หากต้องการแก้ไขข้อมูลให้คลิกที่ปุ่ม Edit หลังรายชื่อที่ต้องการแก้ไข จะปรากฏผลดังรูป ให้ผู้ใช้ทำการแก้ไขข้อมูลที่ต้องการแต่ไม่สามารถแก้ไขรหัสได้เมื่อแก้ไขข้อมูลเสร็จแล้วให้คลิกที่ปุ่มยืนยันการแก้ไข เพื่อทำการบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล



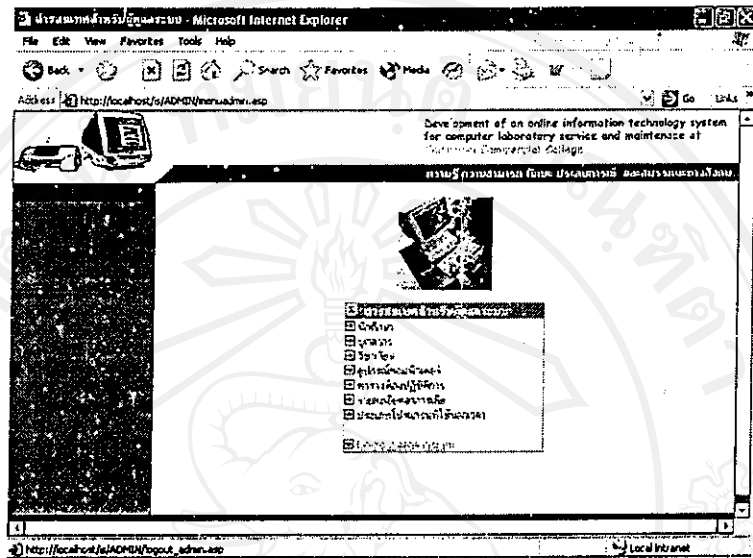
รูป ข.95 แสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูล

9) ขั้นตอนการใช้งานเมนูดังต่อไปนี้

- เมนูวิชาเรียน
- เมนูอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
- เมนูตารางห้องปฏิบัติการ
- เมนูรายละเอียดอาคารเสีย
- เมนูประเภท โปรแกรมที่ใช้นอกเวลา

ขั้นตอนการใช้งานจะเหมือนกับเมนูบุคลากรที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

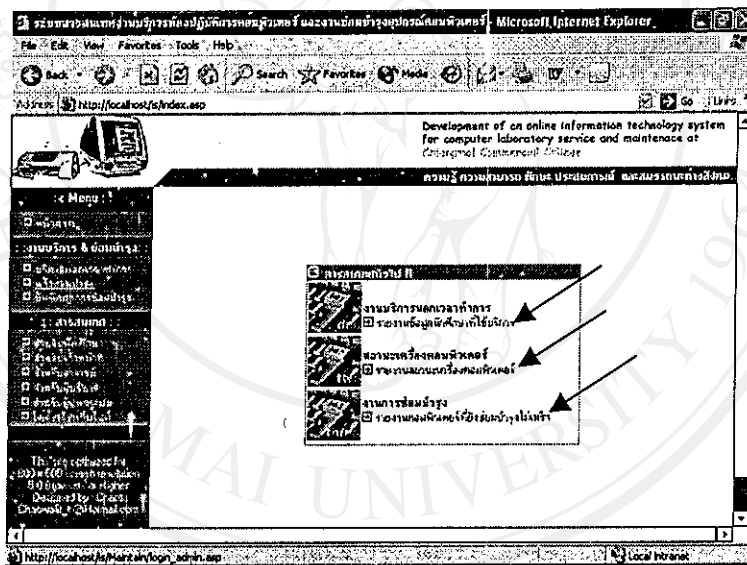
10) หากต้องการยกเลิกการใช้งานให้คลิกที่ข้อความ Logout ออกจากระบบดังรูป



รูป ข.96 แสดงหน้าจอเพื่อยกเลิกการใช้งาน

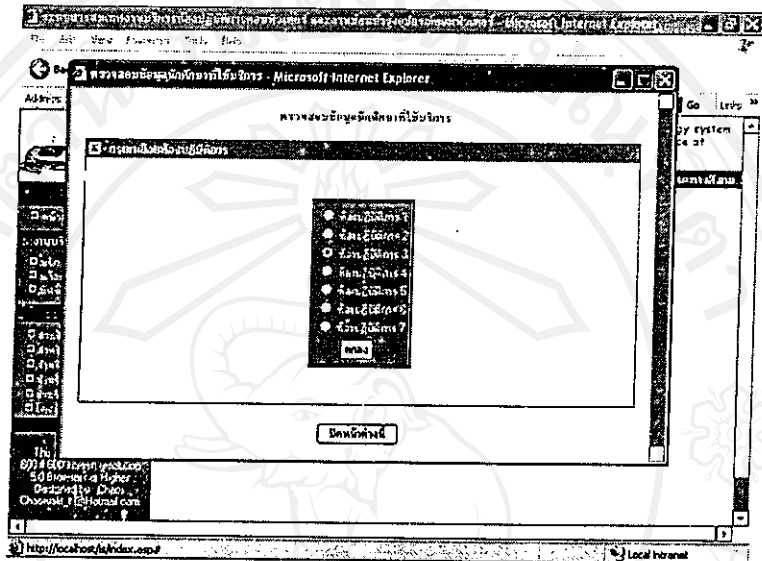
ข10. การใช้งานระบบสารสนเทศทั่วไป

- 1) หากผู้ใช้ต้องการทราบรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้
 - ผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์นอกเวลาทำการให้คลิกที่ข้อความ รายงานข้อมูลนักศึกษาที่ให้บริการ
 - สถานะเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการให้คลิกที่ข้อความรายงานสถานะเครื่องคอมพิวเตอร์
 - รายการเครื่องคอมพิวเตอร์ที่แจ้งซ่อมแล้วยังไม่ได้ทำการซ่อมบำรุงให้คลิกที่ข้อความรายงานเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ยังซ่อมบำรุงไม่เสร็จ



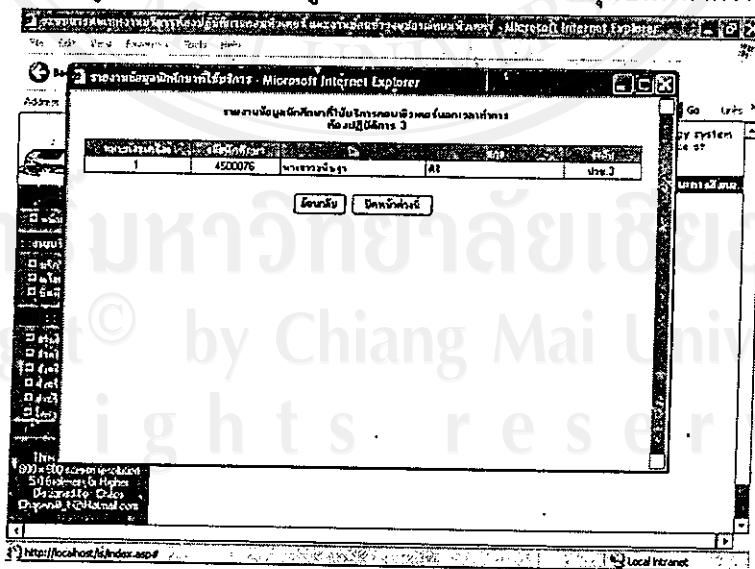
รูป ข.97 แสดงหน้าจอเพื่อใช้งานระบบสารสนเทศทั่วไป

2) เมื่อคลิกที่ข้อความรายงานข้อมูลนักศึกษาที่ใช้บริการจะปรากฏหน้าจอตั้งรูป เพื่อให้ผู้ใช้เลือกห้องปฏิบัติการที่ต้องการ แล้วคลิกปุ่มตกลง หากไม่ต้องการดูรายละเอียดต่อไปให้คลิกที่ปุ่มปิดหน้าต่างนี้



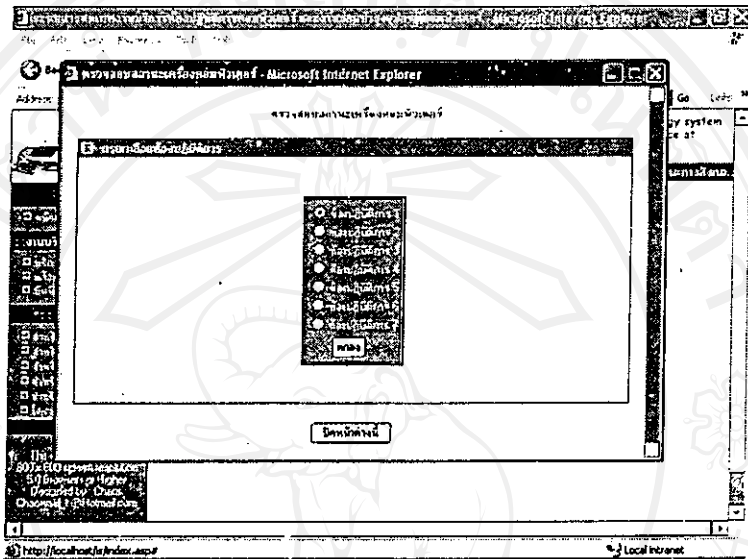
รูป ข.98 แสดงหน้าจอการเลือกห้องปฏิบัติการเพื่อรายงานข้อมูลนักศึกษาที่ใช้บริการ

3) เมื่อห้องปฏิบัติการที่ต้องการ แล้วคลิกปุ่มตกลงแล้วจะปรากฏหน้าจอเพื่อรายงานข้อมูลนักศึกษาที่ใช้บริการดังรูป หากไม่ต้องการดูรายละเอียดต่อไปให้คลิกที่ปุ่มปิดหน้าต่างนี้



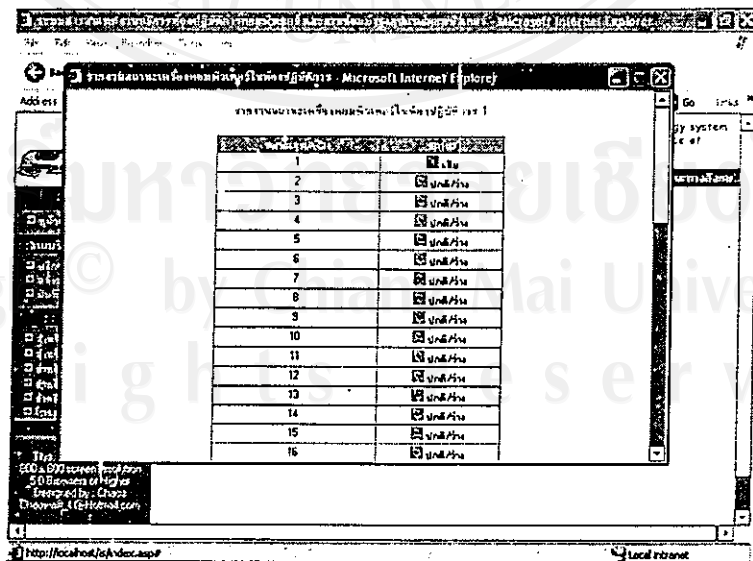
รูป ข.99 แสดงหน้าจอรายงานข้อมูลนักศึกษาที่ใช้บริการ

4) เมื่อคลิกที่ข้อความรายงานสถานะเครื่องคอมพิวเตอร์จะปรากฏหน้าจอดังรูป เพื่อให้ผู้ใช้เลือกห้องปฏิบัติการที่ต้องการ แล้วคลิกปุ่มตกลง หากไม่ต้องการดูรายละเอียดต่อไปให้คลิกที่ปุ่มปิดหน้าต่างนี้



รูป ข.100 แสดงหน้าจอการเลือกห้องปฏิบัติการเพื่อรายงานสถานะเครื่องคอมพิวเตอร์

5) เมื่อห้องปฏิบัติการที่ต้องการ แล้วคลิกปุ่มตกลงแล้วจะปรากฏหน้าจอเพื่อรายงานสถานะเครื่องคอมพิวเตอร์ดังรูป หากต้องการเลือกห้องปฏิบัติการใหม่ให้ผู้ใช้คลิกที่ปุ่มย้อนกลับ หากไม่ต้องการดูรายละเอียดต่อไปให้คลิกที่ปุ่มปิดหน้าต่างนี้



รูป ข.101 แสดงหน้าจอรายงานสถานะเครื่องคอมพิวเตอร์

6) เมื่อคลิกที่ข้อความรายงานรายงานเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ยังซ่อมบำรุงไม่เสร็จจะปรากฏหน้าจอดังรูป หากไม่ต้องการดูรายละเอียดต่อไปให้คลิกที่ปุ่มปิดหน้าต่างนี้

รายงานข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ยังไม่ได้ซ่อมบำรุง

รหัสปฏิบัติการ	หมายเลขเครื่อง	วันที่แจ้งลง	รายละเอียดการแจ้ง	สถานะการซ่อมบำรุง
1	3	7/5/2548	จอภาพดับ	กำลังดำเนินการ
1	4	7/5/2548	โปรแกรม Microsoft Access 97 ใช้งานไม่ได้	ยังไม่ได้ดำเนินการ
1	4	7/5/2548	โปรแกรม Microsoft Word 97 ใช้งานไม่ได้	ยังไม่ได้ดำเนินการ
1	5	7/5/2548	ไม่สามารถเข้า Work Group Win_nt ได้	ยังไม่ได้ดำเนินการ
1	5	7/5/2548	Internet ไม่สามารถใช้งานได้	ยังไม่ได้ดำเนินการ

ปิดหน้าต่างนี้

รูป ข.102 แสดงหน้าจอรายงานเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ยังซ่อมบำรุงไม่เสร็จ

ภาคผนวก ค

แบบสอบถาม

การใช้งานระบบสารสนเทศงานบริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
และงานซ่อมบำรุงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบประสิทธิภาพการใช้งานระบบสารสนเทศงานบริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และงานซ่อมบำรุงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการปรับปรุงและพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพในโอกาสต่อไป
2. ความคิดเห็นที่ท่านตอบนี้จะมีคุณค่าเป็นอย่างยิ่ง และคำตอบนี้จะไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถามใด ๆ ทั้งสิ้น

แบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ประสิทธิภาพของการใช้งาน โปรแกรม

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนา ระบบ

ตอนที่ 1 ข้อมูลตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความ ซึ่งตรงกับข้อมูลตำแหน่งของท่านตามความเป็นจริง

เจ้าหน้าที่

อาจารย์

ผู้บริหาร

ตอนที่ 2 ด้านประสิทธิภาพของการใช้งานระบบ

ระดับประสิทธิภาพ และความหมาย

5 หมายถึง มีประสิทธิภาพมากที่สุด

4 หมายถึง มีประสิทธิภาพมาก

3 หมายถึง มีประสิทธิภาพปานกลาง

- 2 หมายถึง มีประสิทธิภาพน้อย
1 หมายถึง ไม่มีประสิทธิภาพ

โปรดพิจารณาข้อคำถามแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ท่านเห็นว่าเป็นจริงที่สุด

ลักษณะการใช้งานระบบในด้านต่าง ๆ	ระดับประสิทธิภาพ				
	5	4	3	2	1
1. การจัดวางเครื่องมือการใช้งานบนจอภาพ เหมาะสม					
2. ความง่ายในการใช้งาน					
3. ความสะดวกต่อการใช้งานของผู้ใช้					
4. ความถูกต้องในการประมวลผลของระบบ					
5. ความสมบูรณ์ของข้อมูลที่มีอยู่ในรายงานที่แสดงอยู่บนหน้าจอ					
6. การค้นหาได้ข้อมูลตรงกับความต้องการ					
7. สามารถประสานงานระหว่างอาจารย์และเจ้าหน้าที่ได้					
8. ลดระยะเวลาการทำงานให้สั้นลง					
9. ช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่เคยปฏิบัติกรอยู่เป็นประจำ					
10. คู่มือการใช้โปรแกรม มีความชัดเจนและสะดวกต่อการใช้งาน					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาระบบ

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นาย เชาวลิต เต็มปวน
วัน เดือน ปี เกิด	4 มิถุนายน พ.ศ.2518
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี ครุศาสตรบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา สถาบันราชภัฏลำปาง ปีการศึกษา 2541
ประสบการณ์	2543-ปัจจุบัน อาจารย์สอนวิชาคอมพิวเตอร์โรงเรียนพนิชยการ เชียงใหม่ 2541-2542 อาจารย์สอนวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมวิชา คอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏลำปาง