



**โครงการวิจัยขยายผลการพัฒนาระบบสนับสนุนการดำเนินงานปรับเปลี่ยน
ระบบการบริหารการเงิน**

เล่มที่ 13 / 13

ภาคผนวก

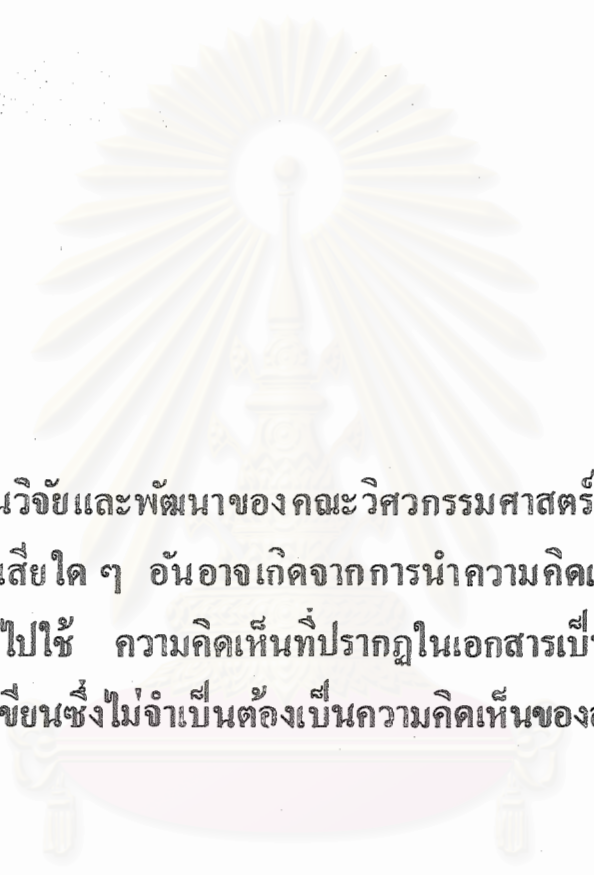
โดย

ผศ.ดร.เหรียญ บุญดีสกุลโชค และคณะ

โครงการวิจัยเลขที่ 63G-IE-2545
ทุนงบประมาณแผ่นดิน ปี 2545

จพ
วศ 15
011954
ฉ. 13

คณะศึกษาศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
กรุงเทพฯ
พฤศจิกายน 2546



สถาบันวิจัยและพัฒนาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ไม่รับผิดชอบ
ต่อผลเสียใด ๆ อันอาจเกิดจากการนำความคิดเห็นในเอกสาร
ฉบับนี้ไปใช้ ความคิดเห็นที่ปรากฏในเอกสารเป็นความคิดเห็น
ของผู้เขียนซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นความคิดเห็นของสถาบันฯ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โครงการวิจัยขยายผลการพัฒนาระบบสนับสนุนการดำเนินงานปรับเปลี่ยน
ระบบการบริหารการเงิน

เล่มที่ 13 / 13

ภาคผนวก



โดย

เหรียญ บุญดีสกุลโชค D.Eng. (AIT) และคณะ

โครงการวิจัยเลขที่ 63G-IE-2545
ทุนงบประมาณแผ่นดิน ปี 2545

สถาบันวิจัยปฏิบัติการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะวิศวกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
กรุงเทพฯ
พฤศจิกายน 2546

คำนำ

เนื่องจากทางรัฐบาลมีนโยบายการปฏิรูปการศึกษาระดับอุดมศึกษาขึ้น และภายใต้กรอบนโยบายนี้ จะกำหนดให้มหาวิทยาลัยที่มีฐานะในสวนราชการ ดำเนินการปรับปรุงสถานภาพให้เป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยก็ได้ถูกเลือกให้เป็นมหาวิทยาลัยต้นแบบแห่งหนึ่ง เพื่อรองรับการจัดสรรงบประมาณตามรายหัว จากรัฐบาลภายใต้มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 11 พฤษภาคม 2542 เห็นชอบการปฏิรูปแบบบริหารภาครัฐ เพื่อมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนบทบาทของภาครัฐ ไปสู่รูปแบบการบริหารโครงการภาครัฐแนวใหม่ ที่เน้นการทำงานที่ยึดเหตุผลเป็นหลัก มีการวัดผลลัพธ์และค่าใช้จ่ายอย่างเป็นรูปแบบ จึงให้มีการดำเนินการเพื่อใช้ทำข้อตกลงระหว่างจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสำนักงานงบประมาณ เพื่อให้จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยดำเนินการปรับปรุงระบบการเงิน และการบริหารตามรายการที่กำหนดได้แก่

1. การวางแผนงบประมาณ (Budget Planning)
2. การคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-Based Costing)
3. การจัดการจัดซื้อจัดจ้าง (Procurement Management)
4. การบริหารการเงินและการควบคุมงบประมาณ (Financial Management and Budgeting Control)
5. รายงานการเงิน และแผนการดำเนินงาน (Financial and Performance Reporting)
6. การบริหารสินทรัพย์ (Asset Management)
7. การตรวจสอบภายใน (Internal Audit)

ทั้ง 7 หัวข้อนี้ถูกเรียก 7 Hurdlers ซึ่งเป็นอุปสรรคที่ทางหน่วยงานมหาวิทยาลัยต้องเร่งแก้ไข ทางภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการแก้ปัญหาดังกล่าว จึงได้นำเสนอระบบสนับสนุนการดำเนินการด้าน งบประมาณและต้นทุนฐานกิจกรรม การบริหารสินทรัพย์ และการวัดผลการดำเนินงานด้วยดัชนีชี้วัด สำหรับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ใช้ชื่อโครงการว่า Chula Up และในรายงานเล่มนี้จะเป็นเนื้อหาสำคัญเกี่ยวกับ รายละเอียด แนวทาง และขั้นตอนการดำเนินการ เพื่อประยุกต์ใช้ระบบ User & Manipulate หรือ Admin Module ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบสนับสนุน ChulaUp

เลขหมู่	จท
	๑๕ 15
เลขทะเบียน	๐๑๑๕๔
	ค. 13.
วัน,เดือน,ปี	๒๒ ๖.๒ ๔๗

สารบัญ

	หน้า
1. ข้อมูลเบื้องต้น.....	1
1.1 วัตถุประสงค์ และ หน้าที่.....	1
1.2 ขอบเขต	1
2. นิยาม ความหมายต่างๆ และศัพท์เฉพาะทาง.....	1
3. อธิบายระบบงาน, ขั้นตอนการดำเนินการ (Workflow) และการปฏิบัติงาน.....	2
3.1 ขั้นตอนการดำเนินการ (Workflow) และการปฏิบัติงาน	2
3.1.1 การเริ่มค่าเกี่ยวกับการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล.....	3
3.1.2 การเริ่มค่าเกี่ยวกับข้อมูลขององค์กร.....	8
3.1.3 การเริ่มค่าข้อมูลเกี่ยวกับบุคลากรที่อยู่ในองค์กร	20
3.1.4 การกำหนด username และ password ให้กับบุคลากร	25
3.1.5 การกำหนดกลุ่ม (group) ให้กับบุคลากร.....	28
3.1.6 การกำหนดความสามารถ ขอบเขตในการทำงาน.....	30
3.1.7 การส่งข่าวสาร (Announcement).....	35
3.1.8 การตรวจดูค่าบันทึก Login Logs	46
3.1.9 การตรวจดูค่าบันทึก Transaction Logs	51
3.1.10 รายงานสรุป.....	56

สารบัญภาพ

หน้า

รูปที่ 1 แสดงการ Login เข้าระบบ	3
รูปที่ 2 แสดงหน้าแรกของการทำงานใน Admin Module.....	4
รูปที่ 3 แสดงหน้าจอในการทำงานเกี่ยวกับการ Config DSN.....	5
รูปที่ 4 รูปแสดงหน้าจอการกระจายสิทธิ์ในการเป็นเจ้าของฐานข้อมูล	6
รูปที่ 5 รูปแสดงหน้าจอการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรและDSN	7
รูปที่ 6 แสดง interface ของการจัดการเกี่ยวกับบุคลากรและองค์กร	8
รูปที่ 7 การป้อนค่าชื่อหน่วยงานเริ่มต้นของระบบ.....	9
รูปที่ 8 แสดงผลลัพธ์ในการสร้างชื่อหน่วยงานเริ่มต้น	9
รูปที่ 9 แสดงรายละเอียดของหน่วยงานที่ทำการเลือกจาก treeview	10
รูปที่ 10 แสดงกรอบตัวเลือกเพื่อเปลี่ยนมุมมองการใช้งานเกี่ยวกับองค์กรและบุคลากร.....	11
รูปที่ 11 แสดงกรอบตัวเลือกเพื่อเปลี่ยนมุมมองการใช้งานเกี่ยวกับบุคลากร	11
รูปที่ 12 แสดงตัวเลือกที่ได้จากการเลือกเพื่อเปลี่ยนมุมมองไปยัง Username & Password, Group, Module.....	12
รูปที่ 13 แสดงกรอบ Username & Password Administration	13
รูปที่ 14 แสดงข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูล โดยข้อมูลเกี่ยวกับรหัสจะไม่สามารถอ่านออก	13
รูปที่ 15 แสดงรายชื่อกลุ่มที่สังกัดของ username ที่ทำการเลือก.....	14
รูปที่ 16 แสดงวิธีการเพิ่มรายชื่อกลุ่มให้แก่ Username ที่เลือกไว้.....	15
รูปที่ 17 แสดงการกดปุ่ม Add เพื่อเพิ่มรายชื่อกลุ่มใหม่.....	15
รูปที่ 18 แสดงการแก้ไขรายชื่อกลุ่มจากการกดปุ่ม Edit.....	16
รูปที่ 19 แสดงการแก้ไขรายละเอียดของรายชื่อกลุ่มจากการกดปุ่ม Edit.....	16
รูปที่ 20 แสดงรายชื่อบุคลากรที่สังกัดกลุ่มที่เลือกไว้.....	18
รูปที่ 21 แสดงมุมมองทางด้าน Module ต่างๆ ที่อยู่ในระบบ.....	18
รูปที่ 22 การป้อนข้อมูลชื่อโมดูลใหม่ที่จะทำการเพิ่ม	19
รูปที่ 23 การป้อนรายละเอียดของโมดูลใหม่ที่จะทำการเพิ่ม	19
รูปที่ 24 แสดงรายชื่อของบุคลากร (บางส่วน) ที่สังกัดอยู่ภายใต้หน่วยงานที่เลือกจากทรีวิว U 21 คณะวิศวกรรมศาสตร์.....	20
รูปที่ 22 แสดงรายละเอียดส่วนตัวของบุคคลที่ทำการเลือก.....	21
รูปที่ 26 แสดงการบันทึกไฟล์ที่อยู่ในรูป spread sheet ให้กลายเป็นไฟล์ Text (Tab Delimited) 22	

สารบัญภาพ

หน้า

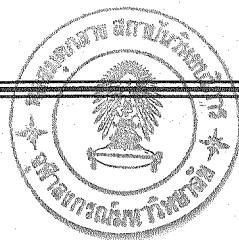
รูปที่ 27 แสดง Textfile ที่ได้จากการบันทึกด้วยวิธี Save As (Text –Tab Delimited) จากโปรแกรม จำพวก Spread Sheet	23
รูปที่ 28 แสดงการบอกรหัสไฟล์ที่ต้องการจะบันทึก และการเลือกตำแหน่งที่จะบันทึก	23
รูปที่ 29 แสดงการสร้าง Username ให้กับบุคลากรที่ได้ทำการเลือก	25
รูปที่ 30 แสดงการแบ่งบุคลากรออกเป็นบุคคลที่มี username (รูปสีดำ) และบุคคลที่ไม่มี username (รูปสีเทา).....	25
รูปที่ 31 แสดงการเตือนเมื่อเกิดการตั้ง username ซ้ำกับบุคคลที่มีอยู่แล้ว	26
รูปที่ 32 แสดง username ที่เคยได้รับการกำหนดไปแล้ว สำหรับบุคลากรที่ชื่อ "root"	27
รูปที่ 33 แสดงหน้าต่างในการถามเพื่อไปยังหน้าในการกำหนดกลุ่มให้กับ Username ที่สร้างขึ้น	28
รูปที่ 34 แสดงกรอบ Add Group to User.....	28
รูปที่ 35 แสดงสัญลักษณ์ที่ใช้ในการกำหนดสิทธิการใช้งานโมดูล.....	30
รูปที่ 36 แสดงการเลือกคุณสิทธิในการใช้งานในกลุ่มและโมดูลที่ทำการเลือก	31
รูปที่ 37 แสดงรายชื่อกลุ่มต้นฉบับและสำเนาที่จะทำการคัดลอกสิทธิในการใช้งานโมดูล	32
รูปที่ 38 แสดงสิทธิของกลุ่มต้นฉบับก่อนการทำสำเนา	33
รูปที่ 39 แสดงสิทธิของกลุ่มสำเนา ก่อนการทำสำเนา	33
รูปที่ 40 แสดงสิทธิของกลุ่มสำเนาหลังการทำสำเนา.....	34
รูปที่ 41 แสดงข้อความที่แสดงผลเพื่อคลิกเลือกที่โหนดกากบาท.....	34
รูปที่ 42 แสดง interface ของระบบการประกาศข้อความ	36
รูปที่ 43 แสดงรายชื่อบุคลากรที่อยู่ภายใต้องค์กรที่เลือกในทรีวิว.....	36
รูปที่ 44 แสดงการเลือกทีละบุคคลเพื่อการส่งประกาศข่าวสาร	38
รูปที่ 45 แสดงกรอบ Lists of Recipients for announcement หดไปภายหลังจากการกดปุ่ม Submit Lists	39
รูปที่ 46 แสดงผลลัพธ์ของการกดปุ่ม Inbox	39
รูปที่ 47 แสดงการเลือกประกาศที่ต้องการและรายละเอียดของประกาศนั้นๆ.....	40
รูปที่ 48 แสดงรายชื่อสมาชิกที่อยู่ Bookmark ที่ได้ทำการเลือกไว้	41
รูปที่ 49 ปุ่ม → ด้านล่างเพื่อทำการเพิ่มบุคคลที่อยู่ใน Bookmark ที่ได้ทำการเลือกลงในกรอบ Lists of Recipient for announcement.....	43

สารบัญภาพ

หน้า

รูปที่ 48 แสดงกรอบหน้าต่างต่าง ที่ถามเกี่ยวกับ การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่	44
รูปที่ 51 แสดงข้อความ ที่เตือนให้ผู้ใช้ ทราบถึงค่าที่จำเป็นในการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งยังไม่ได้ถูกกำหนดไว้	44
รูปที่ 52 แสดงกรอบในการกรองข้อมูลเกี่ยวกับการ login	46
รูปที่ 53 การเลือกข้อมูลโดยการใช้การกรองข้อมูลแบบ Username or Groupname	47
รูปที่ 54 แสดง drop downlist ของการเลือกวันที่ที่เริ่มต้น	48
รูปที่ 55 แสดงรายละเอียดในเรื่องของวันที่ที่เลือกและวันที่ปัจจุบัน	48
รูปที่ 56 แสดงรูปในการ Save ไฟล์ ของข้อมูลจำพวก Login Logs	49
รูปที่ 57 แสดงผลลัพธ์ของการ Save ข้อมูลที่ต้องการให้อยู่ในรูป text file	50
รูปที่ 58 ตัวอย่างของข้อมูลเกี่ยวกับ Transaction Logs	51
รูปที่ 59 แสดงกรอบ Transaction Summary, Filter Options และ Tools	52
รูปที่ 60 แสดงผลลัพธ์ของการจำแนก transaction records ตามแต่ละ username	52
รูปที่ 61 แสดงผลลัพธ์ของการจำแนก transaction records ตามแต่ละ Module	53
รูปที่ 62 แสดงตัวอย่างในการใช้ Filter Options ในการค้นหา Transaction Records	54
รูปที่ 63 แสดง Text file ของ transaction records ที่ได้จากการ export มาจากโปรแกรม	55
รูปที่ 64 แสดงเมนูในการเลือกรูปแบบของรายงานที่ต้องการ	57

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



1. ข้อมูลเบื้องต้น

1.1 วัตถุประสงค์ และ หน้าที่

1. กรองผู้เข้ามาขอใช้ระบบ ได้แก่การใช้ username และ password
2. เพิ่ม แก้ไขข้อมูล ประวัติส่วนตัวของผู้เข้ามาขอใช้ระบบ
3. กำหนดความสามารถในการใช้โมดูลต่างๆ ตามแต่ละ group
4. ประกาศแจ้งข่าวสาร

1.2 ขอบเขต

Admin Module นี้ใช้จัดการเกี่ยวกับ user ต่างๆ ที่จะเข้ามาใช้โมดูลทั้งหมดที่อยู่ในระบบ ทั้งในด้านประวัติส่วนตัว การ access เข้าระบบผ่าน username, password และ group การกำหนดให้มีความสามารถในการใช้ โมดูลไม่เท่าเทียมกันในแต่ละ group หรือกลุ่ม อีกทั้งยังใช้ในเรื่องของ การประกาศข่าวสารระหว่างกัน ซึ่งโดยส่วนใหญ่แล้วการใช้งานใน Admin Module สามารถใช้ได้กับทุกหน่วยงาน ที่มีรายชื่อบุคลากร มีรายชื่อหน่วยงาน และมีการกำหนดให้ใช้ระบบ login ผ่าน username/ password/ group

หนึ่งในเรื่องของ การทำการสำรองฐานข้อมูล ตลอดจนการโอนย้ายไฟล์ สำรองฐานข้อมูลไปไว้ยังตำแหน่งต่าง เป็นเรื่องที่สามารถกระทำได้ตามคู่มือการติดตั้ง Server ซึ่งในที่นี้ ทางโมดูลจะไม่ขอกล่าวถึง

2. นิยาม ความหมายต่างๆ และศัพท์เฉพาะทาง

Alias ชื่อเสมือน ในที่นี้หมายถึงชื่อเล่นที่ตั้งขึ้นแทนชื่อจริงของแต่ละคน

Administrator ผู้ดูแลระบบ หมายถึงผู้คอยควบคุม กำกับ ดูแล บำรุงรักษา พัฒนาให้ server หรือคอมพิวเตอร์ประสิทธิภาพสูงอยู่ในสภาวะใช้งาน เพื่อตอบสนองต่อความต้องการขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Username หมายถึง คำนามที่ป้บถึงชื่อที่ใช้ในการเข้าระบบ

Password หมายถึง รหัสผ่านประจำตัวของแต่ละ username

Transaction Log หมายถึง ค่าที่บันทึกการกระทำในระหว่างการใช้โมดูลนั้นๆ โดยจะเขียนให้อยู่ในรูปของ SQL Command

SQL Command หมายถึง ภาษาที่ใช้ติดต่อระหว่างผู้ใช้กับฐานข้อมูล เป็นภาษาระดับสูง ที่สามารถอ่าน ตีความ และเข้าใจได้คล้ายกับภาษามนุษย์

Node หมายถึง ส่วนประกอบย่อยๆ ที่มีลักษณะเหมือนกับส่วนประกอบในแผนภูมิ Treeview มีความสามารถแสดงผลได้เฉพาะเจาะจงอย่างใด อย่างหนึ่ง เมื่อทำการคลิกเลือกไหนดใดๆ นั้น

Treeview หมายถึง แผนภูมิที่แสดงส่วนประกอบต่างๆ (Node) เข้าไว้ด้วยกัน โดยมีความสัมพันธ์กันในลักษณะ ไหนดพ่อ-แม่ (parents node) และ ไหนดลูก (child node)

DSN (Data Source Name) เป็นกลุ่มของค่าที่โปรแกรมประยุกต์ในการติดต่อกับฐานข้อมูล โดยทั่วไปจะรวมถึงชื่อไดร์ฟเวอร์ของ ODBC ที่ต้องการใช้ ชื่อของไดร์ฟเวอร์เป็น host ของแม่ข่ายฐานข้อมูล (การทำงาน กับ Client-Server engine เช่น SQL Server หรือ Oracle), ชื่อพาร์ทของฐานข้อมูลที่เจาะจง, เวลาสิ้นสุดของการติดต่อ, ชื่อของการเรียกเวิร์คสเตชัน หรือโปรแกรมประยุกต์ เป็นต้น

3. อธิบายระบบงาน, ขั้นตอนการดำเนินการ (Workflow) และการปฏิบัติงาน

3.1 ขั้นตอนการดำเนินการ (Workflow) และการปฏิบัติงาน

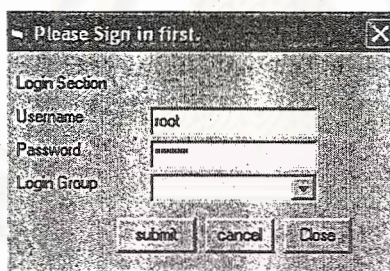
สำหรับขั้นตอนการดำเนินงาน และการปฏิบัติงานในการใช้ Admin. Module นี้ ใช้ระบบ username, password และ group จึงมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบดังกล่าว 6 ขั้นตอนดังนี้

- 3.1.1 การเริ่มค่าเกี่ยวกับการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล
- 3.1.2 การเริ่มค่าเกี่ยวกับข้อมูลขององค์กร
- 3.1.3 การเริ่มค่าข้อมูลเกี่ยวกับบุคลากรที่อยู่ในองค์กร
- 3.1.4 การกำหนด username และ password ให้กับบุคลากร
- 3.1.5 การกำหนดกลุ่ม (group) ให้กับบุคลากร

- 3.1.6 การกำหนดความสามารถ ขอบเขตในการทำงาน
นอกจากนั้น ยังประกอบด้วย หน้าที่ที่ช่วยเสริมการทำงาน ได้แก่
 - 3.1.7 การส่งข่าวสาร (Announcement)
 - 3.1.8 การตรวจดูค่านับที่ Login Logs
 - 3.1.9 การตรวจดูค่านับที่ Transaction Logs
 - 3.1.10 รายงานสรุป
- โดยมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนดังนี้

3.1.1 การเริ่มค่าเกี่ยวกับการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล

ก่อนที่จะทำขั้นตอนที่ 3.1.1 นี้จำเป็นที่จะต้องมีการ login เข้าระบบเสียก่อน ซึ่งสำหรับการใช้งานครั้งแรกๆ ระบบจะทำการสร้าง username 'root' ไว้ให้แล้ว ซึ่งถ้าระบบไม่มี username 'root' อยู่ ระบบก็จะเพิ่มหน้าต่างไว้สำหรับเพื่อให้ผู้ใช้งาน Admin Module คนแรกทำการป้อนรหัสผ่านของ user 'root' เพื่อนำไปเก็บในฐานข้อมูลต่อไป และสามารถให้ username 'root' และ password ที่เพิ่งตั้ง ใช้ในการ login เข้าระบบได้ทันที ดังรูปที่ 1

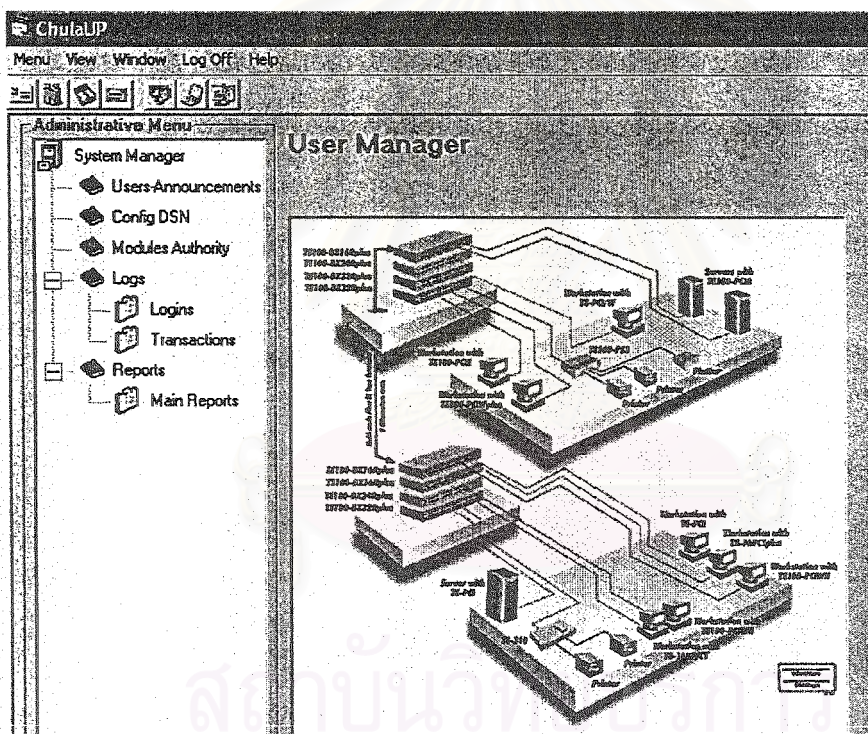


รูปที่ 1 แสดงการ Login เข้าระบบ

การ login เข้าระบบนี้ ได้เพิ่มมาตรการในการป้องกันการ Login ซ้ำไว้ด้วย นั่นคือ ไม่ว่าคนๆ นั้นกำลังทำงานอยู่ หรือถ้าเครื่องคอมพิวเตอร์เกิดไฟดับ ทำให้ไม่สามารถทำการ logout ได้ตามปกติหรือไม่ก็ตาม โดยถ้าหากมีอีกเครื่องใช้ชื่อในการ login และไม่มีสิทธิของการเป็น super user จะไม่สามารถเข้าระบบได้ ยกเว้นแต่เพียงกลุ่มที่มีสิทธิของการเป็น super user นั้นเท่านั้นที่จะเข้าระบบ และทำการจัดการกับการ logout ที่ไม่เสร็จสมบูรณ์เหล่านั้น

นอกจากนั้น ยังมีกลุ่มคนอีกประเภทหนึ่งที่ไม่จำเป็นต้องใช้กลุ่ม หรือ login group ใช้ในการ login เข้าระบบอีกด้วย กลุ่มคนเหล่านั้นได้แก่ root, คนทำหน้าที่รวมข้อมูลในลักษณะ sumup และชื่อ username ใดๆ ที่ตั้งไว้ให้เป็นเจ้าของ DSN (อ่านคำอธิบายได้จาก นิยาม ความหมายต่างๆ และศัพท์เฉพาะทาง และในหัวข้อนี้ ซึ่งจะอธิบายถัดไป) ส่วนบุคคลอื่น ที่นอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว จำเป็นที่จะต้องระมัดระวังการ login เข้า และการใช้กลุ่มในการ login เพื่อประโยชน์ในการทำงาน

เมื่อผ่านขั้นตอนการ login เข้ามาแล้ว จะสามารถเรียกการเริ่มค่าเกี่ยวกับเชื่อมต่อฐานข้อมูลได้จากโหมด Config DSN ดังรูปที่ 2 รูปแสดงหน้าจอการทำงานหน้าแรกของ Admin Module



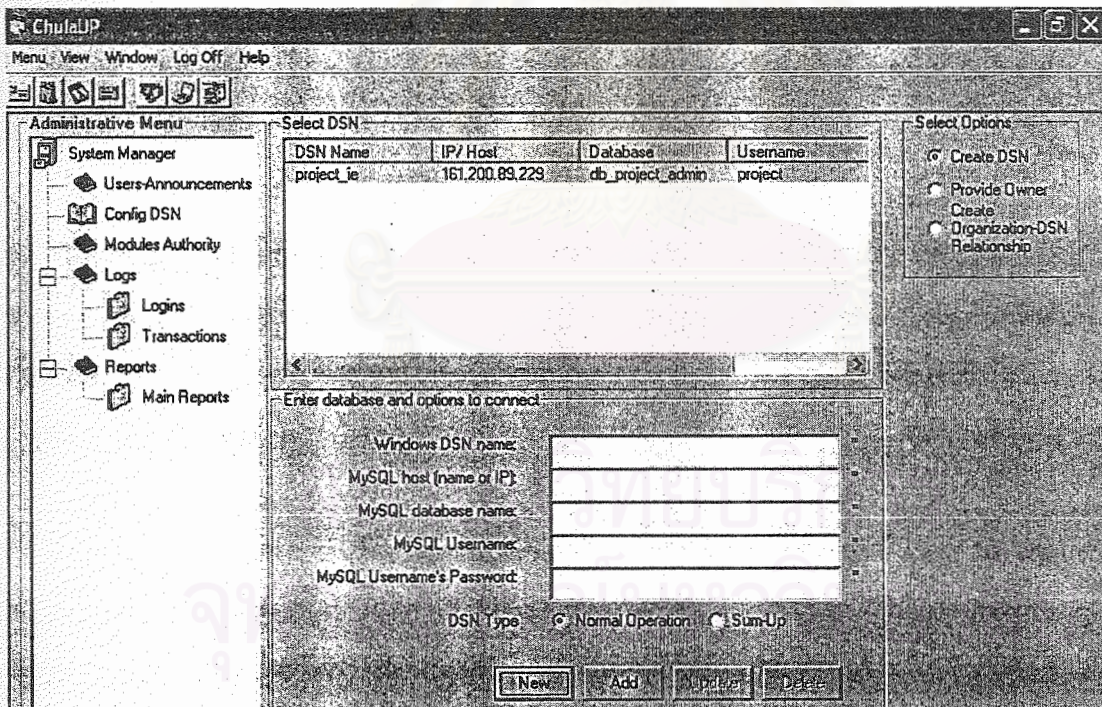
รูปที่ 2 แสดงหน้าแรกของการทำงานใน Admin Module

เมื่อเลือกที่โหมด Config DSN แล้วจะปรากฏหน้าจอที่มีตัวเลือกเกี่ยวกับหน้าที่การทำงานต่างๆ ดังต่อไปนี้

- Create DSN. หมายถึงการสร้าง DSN และการกำหนดรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล

ในการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องผ่านขั้นตอนความปลอดภัยของระดับฐานข้อมูลเสียก่อน ดังนั้นในโปรแกรมประยุกต์หลายๆ โปรแกรม ที่ต้องอาศัย ODBC (Open Data Connectivity) มาเป็นตัวกลางในการเชื่อมต่อกับ โปรแกรมประยุกต์และฐานข้อมูล จะอาศัย DSN ซึ่งถือเป็นพรอพเพอร์ตี้ (property) หนึ่งของ ODBC มาเป็นตัวกำหนดค่าต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล ซึ่งประกอบไปด้วยรายละเอียดและรูปแบบหน้าจอดังกล่าว ดังนี้

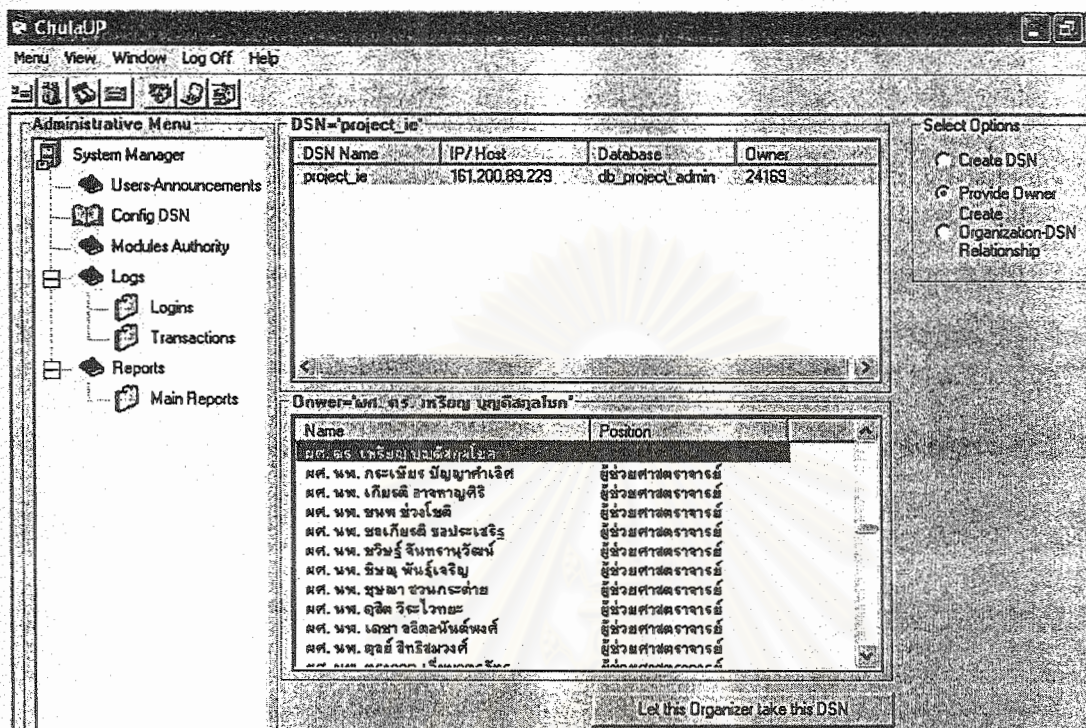
- Windows DSN Name หมายถึง ชื่อของ DSN ที่ต้องการจะตั้ง
- MySQL Host (name or IP) หมายถึง ชื่อเครื่อง หรือ IP Address ของเครื่อง database server
- MySQL Database Name หมายถึง ชื่อของฐานข้อมูลที่ต้องการใช้งาน
- User หมายถึง ชื่อของ user ที่มีสิทธิ์ในการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลนั้น
- Password หมายถึง password ของ user ดังกล่าว
- DSN Type หมายถึง ประเภทของ DSN ที่จะสร้างขึ้นมาเพื่อใช้งานในลักษณะการใช้งานทั่วไป หรือเป็นการใช้งานในลักษณะ sumup



รูปที่ 3 แสดงหน้าจอในการทำงานเกี่ยวกับการ Config DSN

- Provide Owner หมายถึง การกำหนดให้ DSN ที่สร้างขึ้นมา มีผู้ใดเป็นเจ้าของ DSN นั้น และถือว่า ผู้ที่เป็นเจ้าของ DSN จะเป็นเจ้าของของฐานข้อมูลดังกล่าว ที่ DSN นั้น

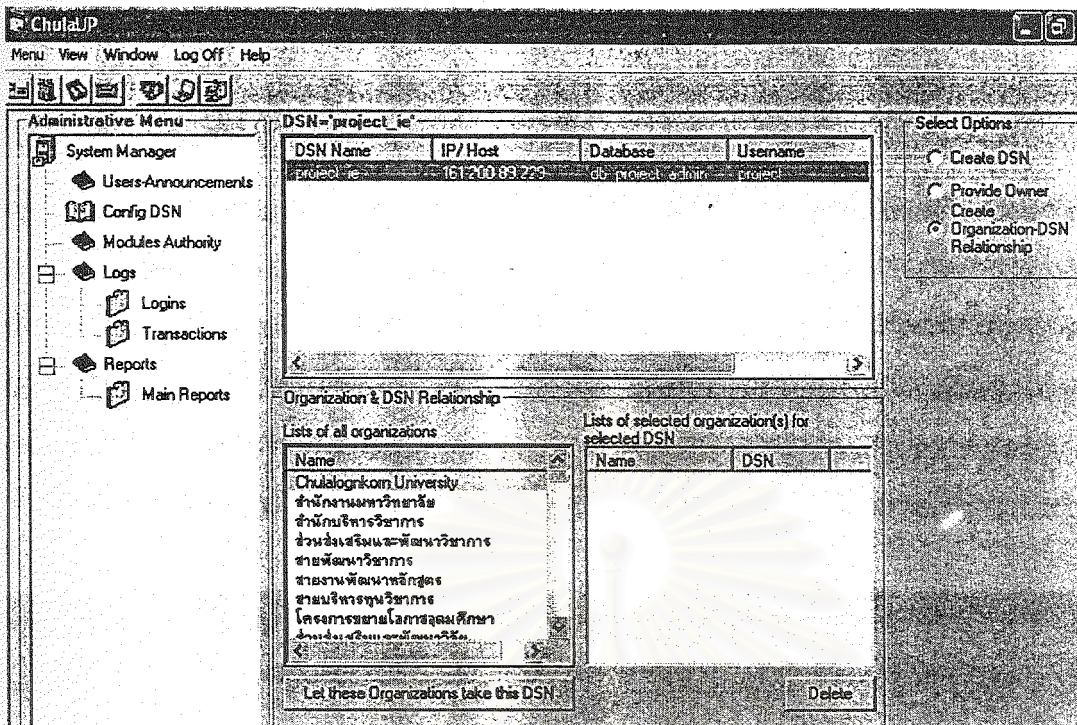
เรียกใช้งานอยู่ด้วย ซึ่งการใช้หน้าที่นี้ ผู้ใช้จะต้องเป็น root แต่เพียงอย่างเดียวเท่านั้น ดังปรากฏในรูปที่ 4 รูปแสดงหน้าจอการกระจายสิทธิ์ในการเป็นเจ้าของฐานข้อมูล



รูปที่ 4 รูปแสดงหน้าจอการกระจายสิทธิ์ในการเป็นเจ้าของฐานข้อมูล

โดยเมื่อเลือก DSN ที่ต้องการจากลิสต์ข้างบนแล้ว ที่ลิสต์ข้างล่างจะมีรายชื่อบุคลากรให้เลือก เพื่อกำหนดการเป็นเจ้าของของฐานข้อมูล หรือเป็นเจ้าของของ DSN ตัวที่เลือกนั้น การกดปุ่ม 'Let this Organizers take this DSN' จะถือเป็นการยืนยัน และทำการบันทึกค่าข้อมูลดังกล่าว ลงฐานข้อมูลต่อไป

- Create Organization-DSN Relationship หมายถึง การกำหนดให้ DSN ใดๆ สามารถเรียกใช้โครงสร้างของแผนผังองค์กร (หัวข้อ 3.1.2) ได้ การกำหนดข้อมูลดังกล่าว ปรากฏในรูปที่ 5 รูปแสดงหน้าจอการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรและ DSN โดยในการทำงานนั้น ต้องเลือกรายการ DSN จากลิสต์ข้างบนก่อน จากนั้น มาที่ช่องลิสต์ของรายชื่อองค์กร ทำการเลือกรายชื่อองค์กรที่ต้องการ และกดปุ่ม 'Let these Organizations take this DSN' และเราสามารถเลือกองค์กรได้หลายๆ องค์กรในคราวเดียวกันก่อนที่จะกดปุ่มดังกล่าวอีกด้วย ส่วนปุ่ม Delete ที่อยู่ใต้ลิสต์ข้างๆ จะเป็นการลบความสัมพันธ์ที่สร้างขึ้นมานั้นนั้นออกจากฐานข้อมูล



รูปที่ 5 รูปแสดงหน้าจอการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรและDSN

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.1.2 การเริ่มค่าเกี่ยวกับข้อมูลขององค์กร

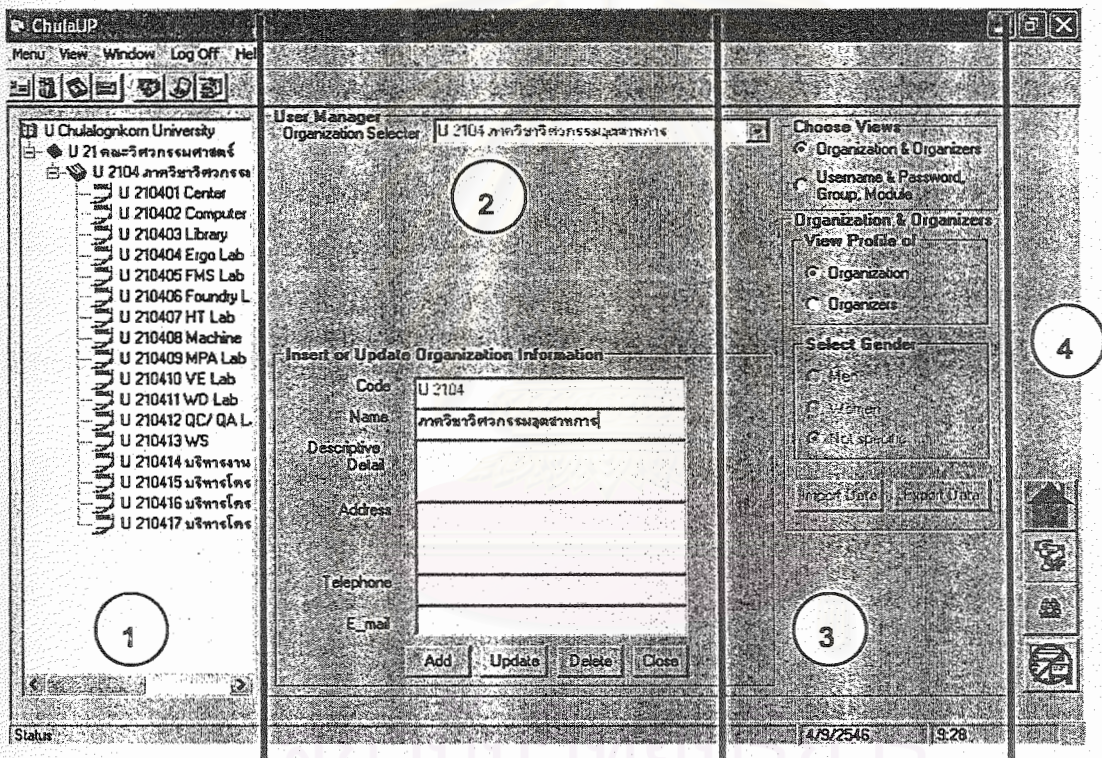
การเริ่มค่าเกี่ยวกับข้อมูลขององค์กร จะเป็นการเริ่มค่าที่เกี่ยวกับ การกำหนดโครงสร้างองค์กร และการกรอกรายละเอียดทั่วไปขององค์กรนั้น การใช้งานในโหมดนี้ให้เลือกโหมด 'User-Announcement' โดยที่เมื่อหลังจากการเลือกโหมดนี้แล้ว จะปรากฏดังรูปที่ 6 แสดง interface ของการจัดการเกี่ยวกับบุคลากรและองค์กร ซึ่งในรูปที่ 6 นี้ จะแบ่งออกเป็น 4 ส่วนด้วยกัน คือ

กรอบที่ 1 แสดงแผนผังของรายชื่อขององค์กรใหญ่-ย่อย ซึ่งอยู่ทางด้านซ้ายสุด

กรอบที่ 2 ส่วนที่แสดงผลลัพธ์จากการเลือกแต่ละโหมด

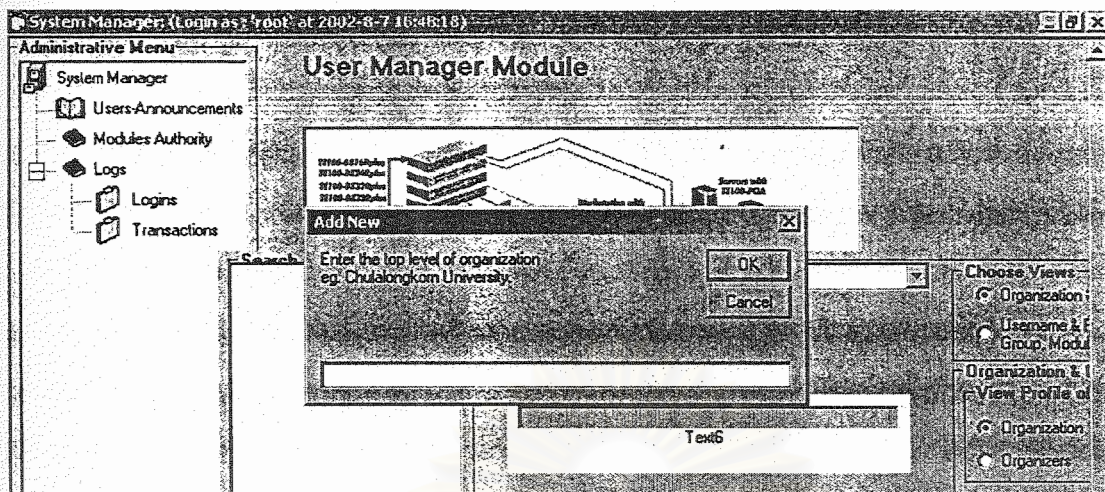
กรอบที่ 3 แสดงตัวเลือกเสริม (options) ในการแสดงผล

กรอบที่ 4 แสดงปุ่มในการกระโดดไปยังหน้าอื่น (Quick Launch)



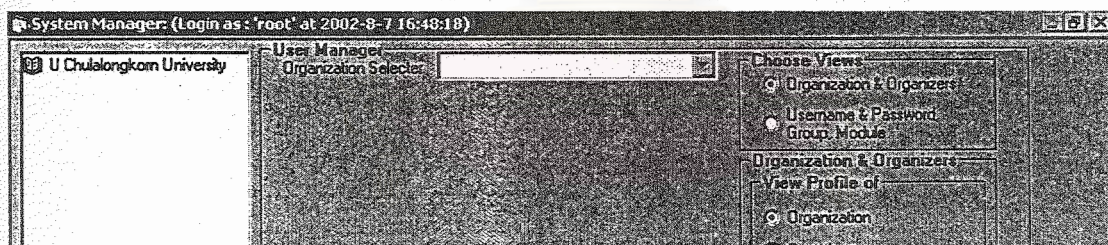
รูปที่ 6 แสดง interface ของการจัดการเกี่ยวกับบุคลากรและองค์กร

การสร้างชื่อองค์กร และรายละเอียดต่างๆ ตลอดจน การแก้ไขรายละเอียดขององค์กรใด ๆ นั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องอาศัยข้อมูลที่ต้องป้อนเพิ่มเข้าไปในระบบ โดยเริ่มจากการเพิ่มข้อมูลอันดับแรก หรือโหมดแรกของทรีวิว ได้แก่ การสร้างโหมด ที่ชื่อว่า "U Chulalongkorn University" ลงไปในหน้าต่างดังรูปที่ 7 การป้อนค่าชื่อหน่วยงานเริ่มต้นของระบบ และไม่สามารถที่จะหลีกเลี่ยงในการป้อนข้อมูลลงในหน้าต่างนี้ได้ ยกเว้น การปิด Module Admin. หรือไม่ใช้งานแล้ว ในที่นี้ได้ทำการกรอก "Chulalongkorn University" ลงไปในหน้าต่างนี้ และกดปุ่ม OK



รูปที่ 7 การป้อนค่าชื่อหน่วยงานเริ่มต้นของระบบ

เมื่อทำการกดปุ่ม OK แล้ว จะปรากฏชื่อ "U Chulalongkorn University" อยู่ที่โหนดด้านบนสุดของทรีวิว ดังรูปที่ 8 ซึ่งนับได้ว่า ในขณะนี้ยังไม่มีการสร้างหน่วยงานย่อยลงไปจากโหนดแรกนี้ แต่อย่างไรก็ดี ถ้าทำการเลือกโหนดแรกนี้ ข้อมูลในกรอบที่ 2 จะเปลี่ยนแปลงไปดังรูปที่ 8 แสดงผลลัพธ์ในการสร้างชื่อหน่วยงานเริ่มต้น



รูปที่ 8 แสดงผลลัพธ์ในการสร้างชื่อหน่วยงานเริ่มต้น

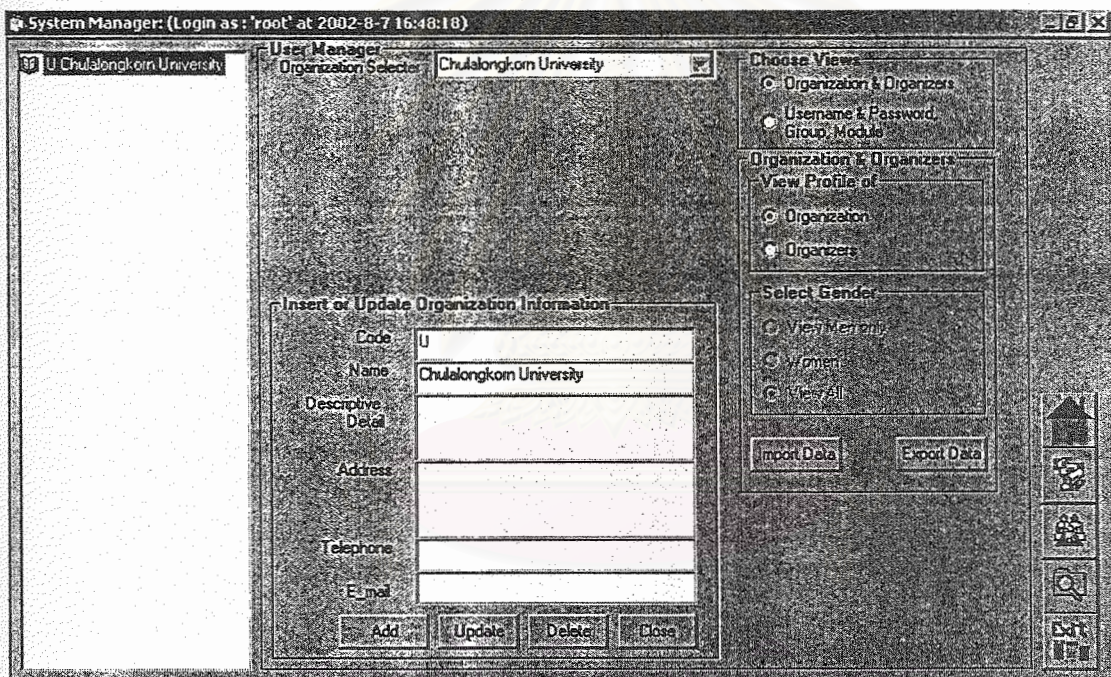
โดยจะขึ้นรายละเอียดที่เกี่ยวกับองค์กรที่โหนดนั้นเลือกอยู่ โดยแบ่งออกเป็น ข้อมูลเกี่ยวกับ

- Code หมายถึงรหัสที่ใช้เป็นชื่อสั้นๆ แทนการเรียกชื่อเต็ม
- Name หมายถึง ชื่อที่อธิบายถึงความหมายของรหัสใดๆ หรือเป็นชื่อของ

หน่วยงาน

- Descriptive Detail หมายถึง รายละเอียดคร่าวๆ เกี่ยวกับ หน้า ที่ ความ กับ ผิดชอบ ของหน่วยงานนั้นๆ
- Address หมายถึง ที่ตั้ง ของหน่วยงานนั้น
- Telephone หมายถึง เบอร์โทรศัพท์ ที่ใช้ติดต่อหน่วยงานนั้น
- E_mail หมายถึง e_mail ที่ใช้ติดต่อหน่วยงานนั้นทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

ค่าที่ต้องทำการกรอกเสมอได้แก่ Code และ Name ส่วนค่าอื่นๆ นั้น จะกรอกหรือไม่ ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้ใช้งานเป็นสำคัญ นอกจากนี้ ที่ส่วนบนของกรอบที่ 2 จะปรากฏ Drop downlist ขึ้นมาในส่วนข้างบนสุด และเราจะใช้ Drop downlist นี้ในการย้ายคนจากหน่วยงาน หนึ่ง ไปยังอีกหน่วยงานหนึ่งเท่านั้น



รูปที่ 9 แสดงรายละเอียดของหน่วยงานที่ทำการเลือกจาก treeview

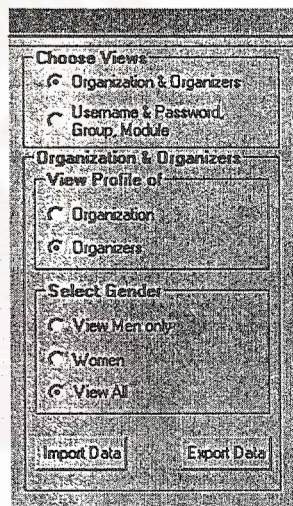
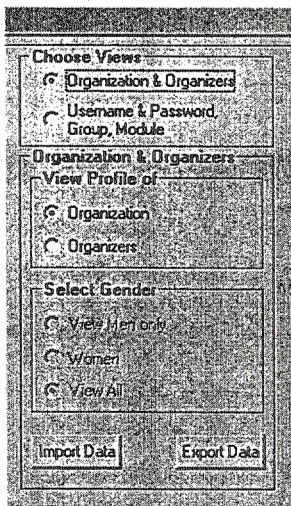
ในกรอบที่ 2 นี้ จะปรากฏปุ่มอยู่ 4 ปุ่ม ได้แก่

- ปุ่ม Add หมายถึง การเพิ่มชื่อหน่วยงานเพิ่มจากหน่วยงานที่เลือกอยู่ นั้น หรือการ กำหนดให้มีการเพิ่มโหนดลูกภายใต้โหนดพ่อ-แม่ที่เลือกอยู่
- ปุ่ม Update หมายถึงการแก้ไข ข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงานนั้นๆ
- ปุ่ม Delete และ หมายถึงการลบชื่อหน่วยงานนั้น รวมไปถึงการลบโหนดลูกที่อยู่ ภายใต้โหนดที่เลือกด้วย

- ปุ่ม Close หมายถึงการปิดกรอบย่อยในกรอบที่ 2 ให้ซ่อนรายละเอียดของหน่วยงานนั้นๆ สามารถเรียกกรอบย่อยนี้ได้จากการเลือกโหนดในทรีวิวด้านซ้ายมือ

ส่วนในกรอบที่ 3 นั้นจะหมายถึงออปชั่นที่ใช้ในการดูข้อมูล โดยแบ่งหน้าที่ออกเป็น การเปลี่ยนมุมมองทางด้าน Organization & Organizers และ มุมมองทางด้าน Username & Password, Group และ Module

- กรอบ Choose Views หมายถึงการเลือกมุมมองในส่วนของหน่วยงานใดๆ (Organization) รวมไปถึงการแสดงผลมุมมองในส่วนของบุคลากรในหน่วยงาน และ มุมมองในส่วน ของ Username & Password, Group และ Module โดยการเลือกออปชั่น Organization & Organizers ในกรอบ "Choose Views" จะแสดงกรอบ "Organization & Organizers" อยู่ ภายใต้ออปชั่นที่ติดอยู่กับกรอบ "Choose Views" นั้น ดังรูปที่ 10

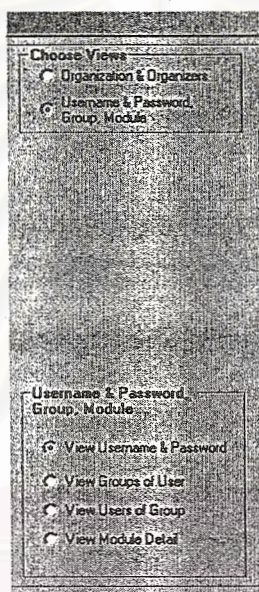


รูปที่ 10 แสดงกรอบตัวเลือกเพื่อเปลี่ยน มุมมองการใช้งานเกี่ยวกับองค์กรและ บุคลากร

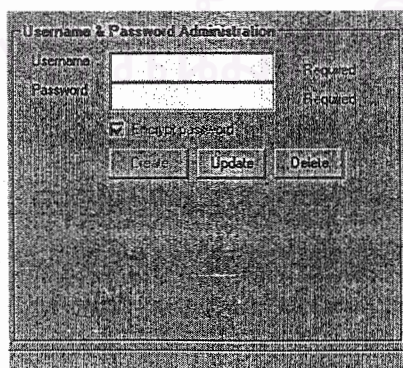
รูปที่ 11 แสดงกรอบตัวเลือกเพื่อเปลี่ยน มุมมองการใช้งานเกี่ยวกับบุคลากร

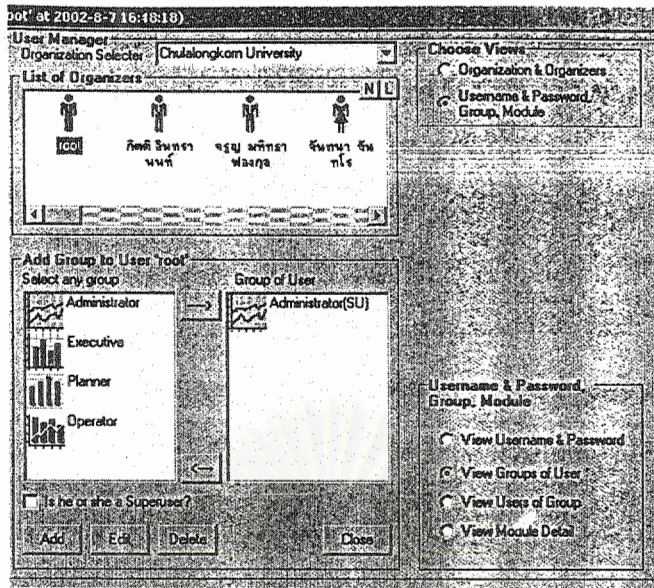
- กรอบ Organization & Organizers จะประกอบด้วย 2 กรอบย่อย คือ กรอบ "View Profile of" และ กรอบ "Select Gender" โดยที่การเลือกตัวเลือกในกรอบ "View Profile of" ให้กลายเป็น Organizers จะสามารถเลือกตัวเลือกในกรอบ "Select Gender" ได้ ดังรูปที่ 11 นอกจากนี้ยังปรากฏปุ่ม Import Data และปุ่ม Export Data

- กรอบ "Username & Password, Group, Module จะปรากฏและซ่อนกรอบ "Organization & Organizers" ไปด้วยเมื่อ เลือกออกปชั่นในกรอบ "Choose Views" ให้เปลี่ยนจาก Organization & Organizers ให้เป็น Username & Password, Group, Module โดยที่มีตัวเลือกอยู่ในกรอบนี้อยู่ 4 ตัวเลือก ดังรูปที่ 12 ได้แก่



รูปที่ 12 แสดงตัวเลือกที่ได้จากการเลือกเพื่อเปลี่ยนมุมมองไปยัง Username & Password, Group, Module





รูปที่ 15 แสดงรายชื่อกลุ่มที่สังกัดของ username ที่ทำการเลือก

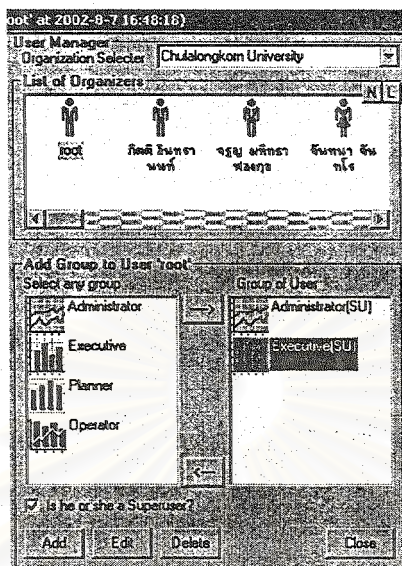
โดยบุคคลที่ชื่อว่า "root" จะสังกัดกลุ่ม Administrator และมีการวงเล็บไว้ด้วยว่า (SU) โดยสามารถแยกและตีความหมายออกได้หลายแง่มุมดังนี้

- มีกลุ่มอยู่ 4 กลุ่มให้เลือก ได้แก่ กลุ่ม Administrator, Executive, Planner และ Operator
- บุคคลที่เลือกอยู่ในตอนนี้คือ "root" และ บุคคลนี้สังกัดกลุ่ม Administrator
- รายชื่อกลุ่มที่มีคำว่า (SU) ต่อท้ายจะหมายถึงกลุ่มๆ นั้นมีสิทธิและความสามารถในการใช้งาน Admin Module อยู่ในระดับสูง โดยจะปรากฏโหนดในทรีวิวให้เลือกได้ครบ ส่วนการ login เข้ารายชื่อกลุ่มใดๆ ที่ไม่มีคำว่า (SU) อยู่ต่อท้าย จะสามารถเข้าได้อย่างจำกัด โดยจะเหลือเพียงโหนด Users & Annoucement เท่านั้น และนอกจากนั้นปุ่มบางปุ่มจะไม่สามารถใช้งานได้อีกด้วย

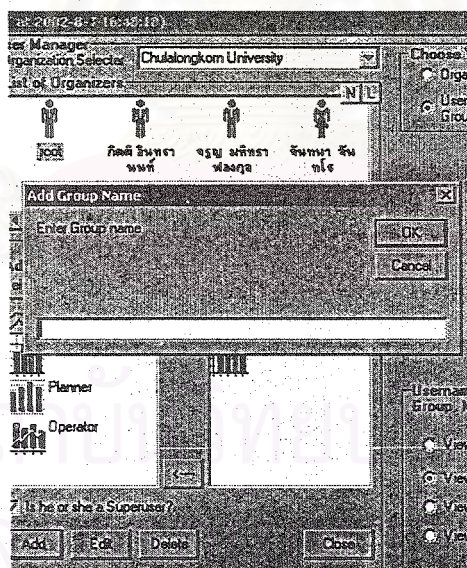
นอกจากนั้น ยังปรากฏปุ่มต่างๆ ที่อยู่ในกรอบ Add Group to User '\$user' โดยที่ \$user หมายถึงชื่อบุคคลที่ทำการเลือกนั้น ได้แก่ปุ่มและตัวเลือกลงต่อไปนี้

- → หมายถึงปุ่มที่ใช้ในการเพิ่มกลุ่มที่มีอยู่ให้กับ \$user ใดๆ
- ← หมายถึงการลบกลุ่มที่ \$user ใดๆ นั้นสังกัดอยู่ออก โดยจะต้องทำการเลือกกลุ่มที่ต้องการจะย้ายออกก่อน ดังรูปที่ 16 ก่อนที่จะกดปุ่มนี้ มิฉะนั้นจะไม่สามารถลบกลุ่มที่ \$user นี้สังกัดอยู่ได้

- Add หมายถึงการเพิ่มรายชื่อกลุ่มให้มีมากกว่า 4 กลุ่ม โดยจะขึ้นหน้าต่างให้ป้อนรายชื่อกลุ่มดังรูปที่ 17

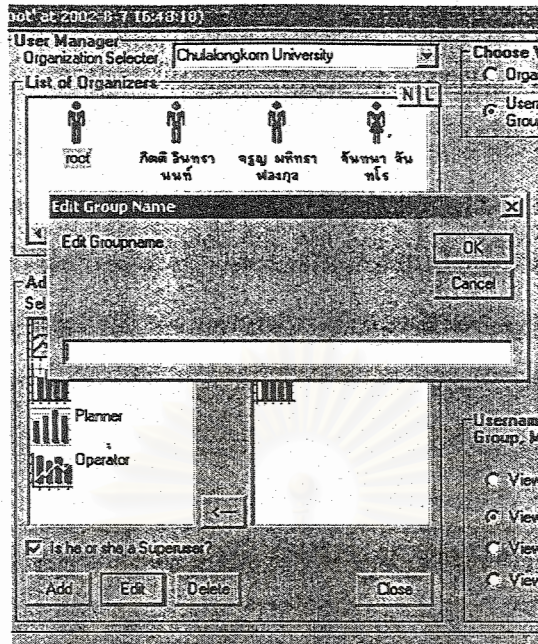


รูปที่ 16 แสดงวิธีการเพิ่มรายชื่อกลุ่มให้แก่ Username ที่เลือกไว้

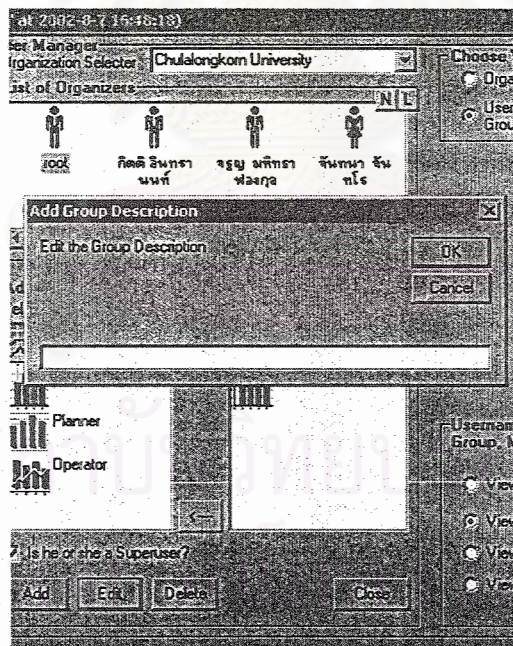


รูปที่ 17 แสดงการกดปุ่ม Add เพื่อเพิ่มรายชื่อกลุ่มใหม่

- Edit หมายถึงการแก้ไขชื่อกลุ่มตลอดจนการแก้ไขความหมายของกลุ่มที่ตั้งชื่อไว้ โดยจะปรากฏหน้าต่างตาม ขึ้น 2 ครั้ง ได้แก่การป้อนชื่อกลุ่มใหม่ และการป้อนรายละเอียด และความหมายของกลุ่มใหม่ ดังรูปที่ 18 และ รูปที่ 19



รูปที่ 18 แสดงการแก้ไขรายชื่อกลุ่มจากการกดปุ่ม Edit

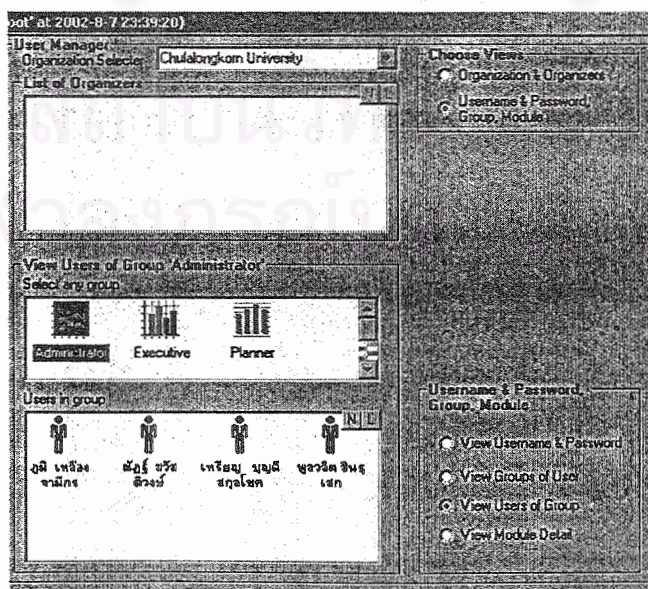


รูปที่ 19 แสดงการแก้ไขรายละเอียดของรายชื่อกลุ่มจากการกดปุ่ม Edit

- Delete หมายถึงการลบชื่อกลุ่มที่ไม่ต้องการออกจากลิสต์
- Close หมายถึงการปิดกรอบย่อยนี้

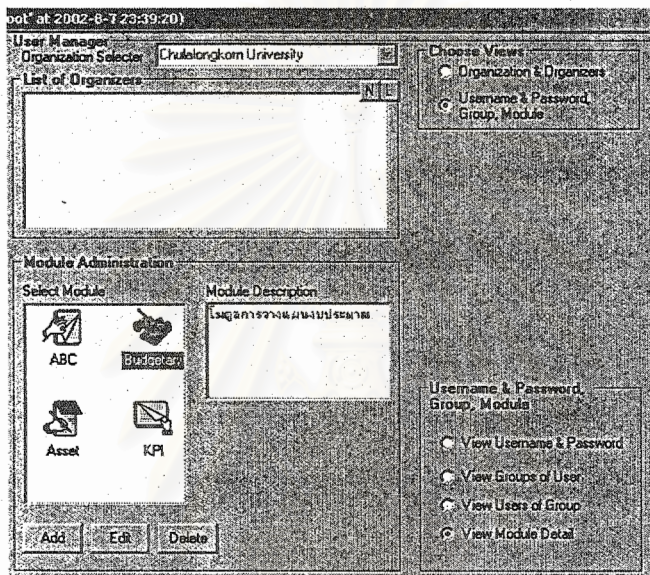
- Is he or she a superuser? หมายถึงการเพิ่มให้กลุ่มใดๆ ที่ทำการเพิ่มให้แก่ \$user นั้น มีสภาพเป็นกลุ่มที่มีสิทธิการใช้งาน Admin Module อยู่ในระดับสูงหรือไม่ โดยเหตุผลของการเพิ่มออกป็นในส่วนนี้ เพราะเนื่องจากไม่ต้องการที่จะยึดติดอยู่กับชื่อกลุ่มแต่ละกลุ่ม ซึ่งจากตัวอย่างข้างต้น ได้มีการตั้งรายชื่อกลุ่มออกเป็น กลุ่ม Administrator, Executive, Planner และ Operator แล้ว จะทำให้เหมือนกับกลุ่มแต่ละกลุ่มควรที่จะแสดงบทบาท หน้าที่ และควมรับผิดชอบที่สื่อไปถึงชื่อกลุ่มนั้น ซึ่งจะทำให้เหมือนเหมือนกับ กลุ่ม Administrator น่าจะเป็นกลุ่มที่มีสิทธิในการใช้งานมากกว่ากลุ่มอื่นๆ ในขณะที่เดียวกันกลุ่ม Operator ก็ยังคงเป็นกลุ่มที่มีสิทธิในการใช้งานต่ำกว่ากลุ่มอื่นๆ ที่เหลือ การที่มีแนวความคิดเช่นนี้ จึงเป็นการยากที่หากหน่วยงานของท่าน ไปตั้งชื่อกลุ่มอื่นๆ ที่ไม่เหมือนกับ 4 ตัวอย่างกลุ่มข้างต้น และไม่สามารถมีวิธีในการแบ่งแยกความมีสิทธิมากกว่า หรือน้อยกว่าได้ การเพิ่มออกป็น SU นี้ เพื่อเป็นการแยกความแตกต่าง นั้นออกไป แทนที่จะใช้ชื่อกลุ่มทั้ง 4 ที่มีความหมาย มาเป็นตัวแยก โดยบุคคลที่ login เข้ามาในกลุ่มที่เป็น SU จะเห็นโหมดในการทำงานได้ครบถ้วน และสามารถใช้ได้ทุกปุ่ม ส่วนบุคคลที่ไม่ใช่อยู่ในกลุ่มที่จัดเป็น SU จะเห็นเพียงโหมดเดียวคือโหมด Users-Announcement และยังไม่สามารถที่จะใช้ปุ่มได้ทุกปุ่มอีกด้วย โดยกรอบที่เกี่ยวกับการจัดการข้อมูลของ user, group, module โดยส่วนรวมจะไม่สามารถใช้ได้ แต่สามารถใช้การประกาศข่าวสารได้อย่างเต็มที่ นั้นเป็นเพราะเป็นการกระทำอยู่บนข้อมูลส่วนตัวนั่นเอง

- View Users of Group หมายถึงการดูรายชื่อสมาชิกที่อยู่ในกลุ่มใดๆ ที่เลือกไว้แล้วนั้น ซึ่งจะต้องทำการเลือกชื่อกลุ่มที่ต้องการจะดูรายชื่อสมาชิกเสียก่อน จึงจะปรากฏเห็นถึงสมาชิกในกลุ่มนั้นๆ ดังรูปที่ 20



รูปที่ 20 แสดงรายชื่อบุคลากรที่สังกัดกลุ่มที่เลือกไว้

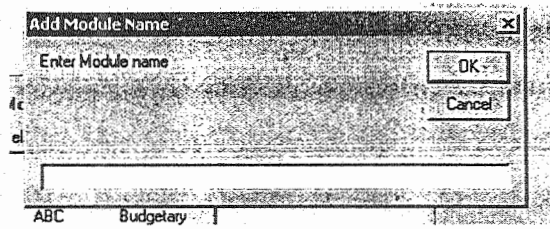
- View Module Detail หมายถึง การดูรายละเอียด และปรากฏเครื่องมือช่วยในการทำงานเกี่ยวกับ Module ต่างๆ ที่อยู่ในระบบ ดังรูปที่ 21 โดยเมื่อทำการเลือกที่ชื่อโมดูลใดๆ ก็ จะปรากฏรายละเอียดอยู่ในช่อง Module Description ซึ่งนอกจากนั้น ยังปรากฏเครื่องมือช่วยในการทำงานเกี่ยวกับโมดูลต่างๆ อันได้แก่



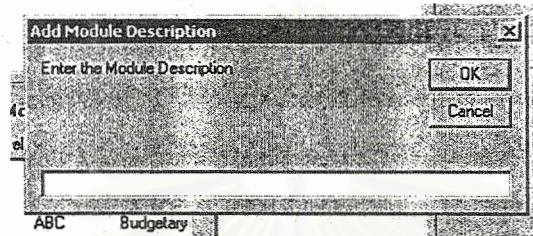
รูปที่ 21 แสดงมุมมองทางด้าน Module ต่างๆ ที่อยู่ในระบบ

- ปุ่ม Add หมายถึงปุ่มที่มีหน้าที่ในการเพิ่มรายชื่อโมดูลอื่นๆ เข้าไปในระบบ
- ปุ่ม Edit หมายถึงการแก้ไขรายชื่อโมดูลตลอดจนรายละเอียดในแต่ละโมดูลนั้น
- ปุ่ม Delete หมายถึงการลบโมดูลใดๆ ที่ทำการเลือกไว้แล้วออกจากระบบ

สำหรับการกดปุ่ม Add และ Edit นั้นจะปรากฏหน้าต่างขึ้นมาตาม 2 ครั้งได้แก่ หน้าต่าง การเพิ่ม/ แก้ ชื่อของโมดูล และหน้าต่างการเพิ่ม/ แก้ รายละเอียดของโมดูล ดังรูปที่ 22 และรูปที่



รูปที่ 22 การป้อนข้อมูลชื่อโมดูลใหม่ที่จะทำการเพิ่ม



รูปที่ 23 การป้อนรายละเอียดของโมดูลใหม่ที่จะทำการเพิ่ม

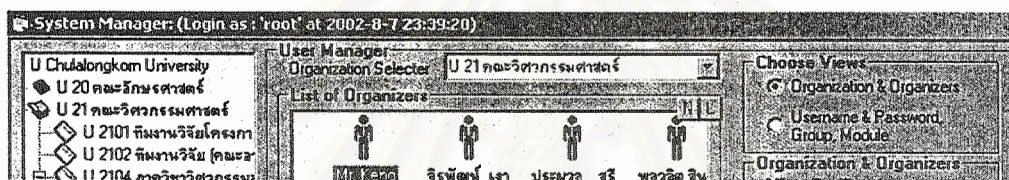
สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.1.3 การเริ่มค่าข้อมูลเกี่ยวกับบุคลากรที่อยู่ในองค์กร

ในสภาวะเริ่มต้นของการใช้งาน Admin. Module จะยังไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องของบุคลากรอยู่ในระบบ ซึ่งเมื่อผ่านขั้นตอนที่ 3.1.2 แล้ว ก็พร้อมที่จะเพิ่มรายชื่อบุคลากรให้เป็นสมาชิกในชื่อองค์กรแต่ละองค์กรได้ ซึ่งการเพิ่มรายชื่อตลอดจนการจัดคนเข้ากลุ่ม สามารถทำได้โดยดังนี้

3.1.3.1 ขั้นตอนการเพิ่มรายชื่อของบุคลากร สามารถแยกออกเป็นขั้นตอนย่อย 5 ขั้นตอนดังนี้

1. การเลือกหน่วยงานที่บุคลากรคนใหม่จะเป็นสมาชิก เป็นการเลือกองค์กรที่ต้องการจะเพิ่มบุคลากรคนใหม่เข้าไปเป็นสมาชิก ซึ่งจะต้องอาศัยการกำหนดมุมมองในกรอบ "Choose Views" ให้เป็น Organization & Organizers และในกรอบ "View Profile of" ให้เป็น Organizers ดังปรากฏดังรูปที่ 24 ได้ทำการเลือกที่องค์กร คณะวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งหมายถึงจะเพิ่มบุคลากรให้สังกัดอยู่ที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยถ้ามีบุคลากรที่เป็นสมาชิกอยู่ก่อนหน้าแล้ว



รูปที่ 24 แสดงรายชื่อของบุคลากร (บางส่วน) ที่สังกัดอยู่ภายใต้หน่วยงานที่เลือกจากที่วิวิ U 21 คณะวิศวกรรมศาสตร์

2. การกดดับเบิลคลิก ที่ช่องว่างใดๆ ในกรอบที่แสดงรูปของสมาชิก หรือในกรอบ "List of Organizers" จะแสดงกรอบขึ้นมา 1 กรอบชื่อ "Add or Update Personal Information" ดังรูปที่ 25 โดยที่กรอบที่เพิ่งปรากฏนี้จะเป็นกรอบที่ทำหน้าที่หลักอันได้แก่ส่วนประกอบต่างๆ ดังต่อไปนี้

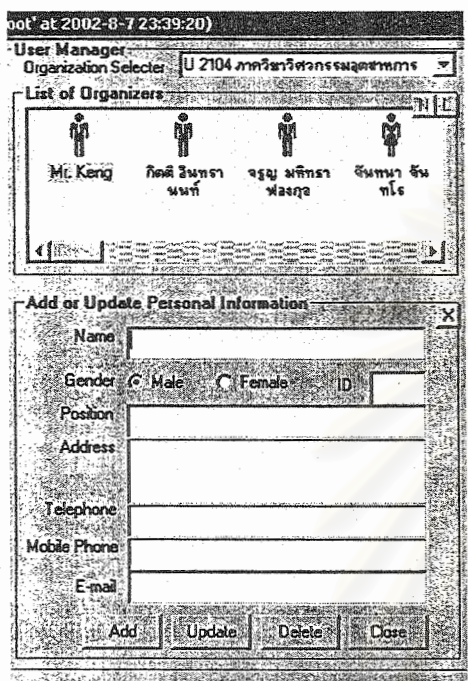
- ปุ่ม Create และ ปุ่ม Add ใช้เมื่อต้องการเพิ่มรายชื่อสมาชิกในองค์กรที่ได้ทำการเลือกไว้แล้ว โดยการกดปุ่ม Create 1 ครั้ง จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนชื่อปุ่มเป็น Add แทน ซึ่ง จะต้องกรอกข้อมูลที่จำเป็นดังต่อไปนี้

- Name หมายถึงชื่อ-นามสกุลจริงของบุคลากร
- ID หมายถึงหมายเลขประจำตัวซึ่งไม่ซ้ำกันของบุคลากร
- Gender หมายถึงเพศของบุคลากรนั้นๆ

นอกนั้นจะกรอกหรือไม่กรอกก็ได้ ซึ่งได้แก่

- Position หมายถึง ตำแหน่ง หน้าที่ ความรับผิดชอบของบุคลากร

- Address หมายถึง ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ของบุคลากร
- Telephone หมายถึงเบอร์โทรศัพท์บ้านที่สามารถติดต่อได้ของบุคลากร
- Mobile Phone หมายถึงเบอร์โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่สามารถติดต่อได้ของบุคลากร
- E-mail หมายถึงที่อยู่ตามจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของบุคลากร



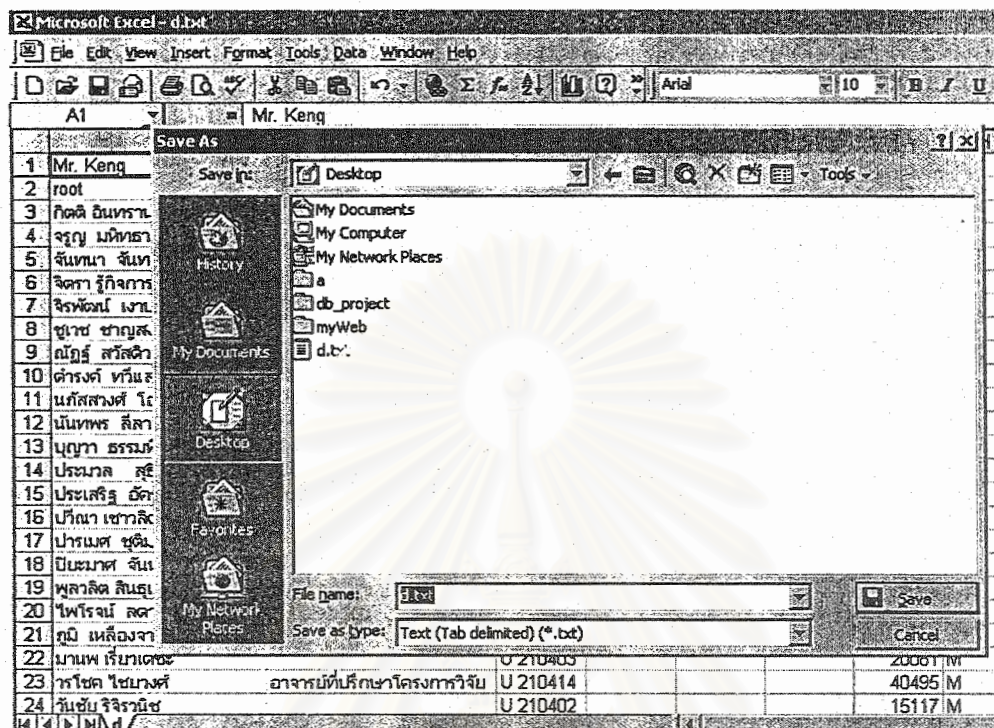
- ปุ่ม Update ใช้เมื่อต้องการเปลี่ยนแปลงข้อมูลของบุคลากร ภายหลังจากกาเพิ่มบุคลากรเข้าไปให้กับองค์กรหนึ่งๆ แล้ว
- ปุ่ม Delete ใช้เมื่อต้องการลบชื่อของบุคลากรใดๆ ออกจากองค์กรที่สังกัดอยู่
- ปุ่ม Close ใช้สำหรับปิดกรอบที่แสดงรายละเอียดของบุคลากรนี้ และแสดงเฉพาะรายชื่อของบุคลากรที่เป็นสมาชิกขององค์กรที่ได้จากการเลือกโหมดในทวิวิด้านซ้ายมือ

รูปที่ 22 แสดงรายละเอียดส่วนตัวของบุคคลที่ทำการเลือก

3. การกดปุ่ม Create เพื่อทำการล้างข้อมูลที่อยู่ในช่องข้อมูลส่วนตัวให้หายไป เพื่อพร้อมที่จะกรอกข้อมูลของบุคลากรคนใหม่ที่ต้องการ
4. การเพิ่มรายละเอียดของบุคคลที่ต้องการ เป็นการกรอกข้อมูลตามข้อกำหนด หรือเป็นการกรอกเฉพาะข้อมูลที่ต้องการเป็นอย่างน้อย ตามที่ได้กล่าวมาแล้วในหัวข้อ 2
5. การกดปุ่ม Add เป็นการเพิ่มรายชื่อของบุคลากรที่ทำการกรอกข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้วไปเก็บไว้ในฐานข้อมูล

การเพิ่มข้อมูลเกี่ยวกับรายชื่อของบุคลากรนี้ นอกจากจะใช้วิธีในการกรอกข้อมูลที่ละบุคคลแล้ว ยังสามารถ import ข้อมูลจาก text file ได้ โดยที่ text file นี้สามารถสร้างได้จากการใช้งานโปรแกรมพวก spread sheet ได้แก่ Microsoft Excel หรือจากการสร้าง text file ขึ้นมาโดยตรงได้ โดยในแต่ละคอลัมน์สามารถใช้การกดปุ่ม tab (tab delimiter) เพื่อใช้แยกแต่ละ

คอลัมน์ออกจากกัน หรือการใช้ Microsoft Excel แล้ว save file as text (tab delimited) ดังในรูปที่ 26



รูปที่ 26 แสดงการบันทึกไฟล์ที่อยู่ในรูป spread sheet ให้กลายเป็นไฟล์ Text (Tab Delimited)

ข้อมูลแต่ละคอลัมน์ที่อยู่ใน spread sheet จะมีโครงสร้างดังนี้

คอลัมน์ที่ 1 ชื่อและนามสกุล

คอลัมน์ที่ 2 ตำแหน่ง

คอลัมน์ที่ 3 รหัสหน่วยงาน

คอลัมน์ที่ 4 ที่อยู่

คอลัมน์ที่ 5 เบอร์โทรศัพท์

คอลัมน์ที่ 6 E-mail

คอลัมน์ที่ 7 รหัสประจำตัวของบุคคล หรือเป็นรหัสข้าราชการ

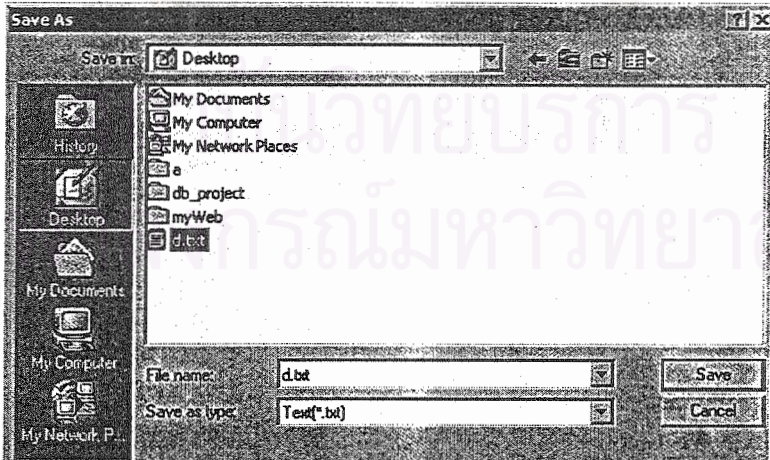
คอลัมน์ที่ 8 เพศ

แต่ถ้าเป็นการสร้าง ไฟล์ที่มีจำนวนคอลัมน์เท่ากันนี้จะสามารถสร้างได้โดยการใช้ tab เป็นตัวคั่นแต่ละคอลัมน์ยกตัวอย่างเช่น ดังรูปที่ 27

d.txt - Notepad							
File	Edit	Format	Help				
Mr. Keng		U	21.0418			899	M
root Admin.	U			9999999	M		
ศาสตราจารย์ Professor	U	21.0401			1kitti@chula.ac.th	10032	M
รองศาสตราจารย์	U	21.0402				14074	M
รองศาสตราจารย์	U	21.04		15051	F		
รองศาสตราจารย์	U	21.04			34108	F	
รองศาสตราจารย์	U	21.0402				34175	M
รองศาสตราจารย์	U	21.04		2854	M	21101	M
รองศาสตราจารย์	U	21.0402				18060	M
รองศาสตราจารย์	U	21.0412				37076	F
รองศาสตราจารย์	U	21.0409				36107	F
รองศาสตราจารย์	U	21.0403				16033	M
รองศาสตราจารย์	U	21.0402				37080	M
รองศาสตราจารย์	U	21.0403				35081	M
รองศาสตราจารย์	U	21.04				36108	F
รองศาสตราจารย์	U	21.0403				33052	M
รองศาสตราจารย์	U	21.04				77	F

รูปที่ 27 แสดง Textfile ที่ได้จากการบันทึกด้วยวิธี Save As (Text -Tab Delimited) จากโปรแกรม จำพวก Spread Sheet

- วิธีการสร้าง text file ดังรูปที่ 24 จากข้อมูลที่อยู่ในระบบผ่าน Module Admin
 - เลือกหน่วยงานที่ต้องการจากทรีวิว
 - เลือกออพชั่นดังต่อไปนี้
 - ที่กรอบ Choose View เลือกออพชั่น Organization & Organizers
 - ที่กรอบ View Profile of เลือกออพชั่น Organizers
 - กดปุ่ม Export Data
 - ทำการป้อนชื่อไฟล์ที่ต้องการบันทึก และทำการเปลี่ยนตำแหน่งของการเก็บไฟล์นั้น ดังรูปที่ 28 เป็นการทำการบันทึกไฟล์ที่ชื่อว่า d.txt และทำการเก็บการบันทึกนั้นไว้ที่ Desktop
 - กดปุ่ม Save



รูปที่ 28 แสดงการป้อนชื่อไฟล์ที่ต้องการจะบันทึก และการเลือกตำแหน่งที่จะบันทึก

- วิธีการ import text file ที่มีโครงสร้างตามที่กำหนดให้เข้าระบบผ่าน Module Admin การ import text file เพิ่มเติมเข้ามาในระบบนี้ จำเป็นที่จะต้องมีการมีโครงสร้างของคอลัมน์เหมือนกันทั้ง 8 คอลัมน์ โดยมีเพียงคอลัมน์ที่จำเป็นได้แก่

- คอลัมน์ที่ 1 ชื่อและนามสกุล
- คอลัมน์ที่ 3 รหัสหน่วยงาน ซึ่งถ้ายังไม่ทราบรหัสหน่วยงานให้ป้อนคำว่า "U"
- คอลัมน์ที่ 7 รหัสประจำตัวของบุคคล หรือเป็นรหัสข้าราชการ
- คอลัมน์ที่ 8 เพศ ซึ่งใช้ได้เพียง 2 รหัสคือ "M" แทนผู้ชาย และ "F" แทนผู้หญิง

ส่วนคอลัมน์อื่นๆ จะทำการกรอกข้อมูลไว้ก่อนแล้ว หรือไม่ก็ได้ โดยที่ไฟล์ที่จะนำมา import นี้ ดังที่ได้กล่าวไปแล้วจะต้องไปไฟล์ที่มีการใช้ tab เป็นตัวคั่นระหว่างคอลัมน์ จากนั้นทำการกดปุ่ม Import Data และเลือกไฟล์ที่ต้องการและทำการกดปุ่ม Open

3.1.3.2 คอลัมน์ที่ 8 เพศขั้นตอนการย้ายบุคลากรให้สังกัดในองค์กรใหม่ สามารถแยกออกเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

1. การเลือกบุคลากรที่ต้องการย้าย เป็นขั้นตอนเบื้องต้นของการย้ายบุคลากรไปสังกัดที่องค์กรอื่น ซึ่งเมื่อเลือกแล้ว ที่ drop downlist ข้างบนในกรอบที่ 2 ในส่วนของ Organization Selector จะแสดงรายชื่อหน่วยงานที่บุคลากรนั้นกำลังสังกัดหรือเป็นสมาชิกอยู่
2. การเลือกองค์กรที่จะทำการย้ายไป ให้ทำการเลือกองค์กรที่จะย้ายไปจาก drop downlist (Organization Selector) นี้
3. การกดปุ่ม Update เมื่อทำการเลือกแล้ว ให้กดปุ่ม Update เพื่อเป็นการเปลี่ยนแปลงหน่วยงานที่บุคลากรนั้นสังกัดอยู่ โดยที่หลังจากที่กดปุ่ม Update แล้ว ที่ตำแหน่งขององค์กรที่เลือกอยู่ปัจจุบัน บุคลากรที่ได้ทำการเปลี่ยนองค์กรแล้วนั้นจะหายไป และไปปรากฏอยู่ในองค์กรที่ได้ทำการย้ายเข้าไปอยู่นั้น

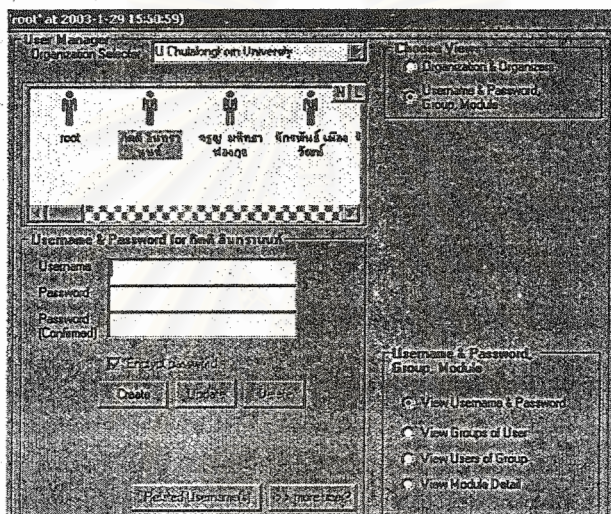
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.1.4 การกำหนด username และ password ให้กับบุคลากร

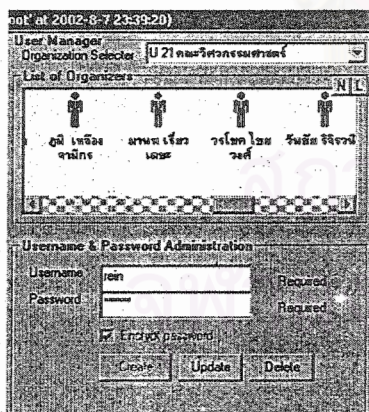
การกำหนด username และ password ให้กับบุคลากรมีขั้นตอนทั้งหมด 3 ขั้นตอนดังนี้

3.1.4.1 การกำหนด Username & Password ให้กับบุคลากร

1. การเลือกบุคลากรที่จะทำการเพิ่ม Username และ Password โดยที่กรอบ Username & Password Administration จะปรากฏดังรูปที่ 29 ก็ต่อเมื่อที่กรอบ "Choose Views" เลือกกรอบชั้น Username & Password, Group, Module และในกรอบ "Username & Password, Group, Module" เลือกกรอบชั้น View Username & Password ซึ่งจากรูปที่ 29 ได้ทำการเลือกบุคลากรที่ชื่อ "กิตติ อินทรานนท์"



รูปที่ 29 แสดงการสร้าง Username ให้กับบุคลากรที่ได้ทำการเลือก



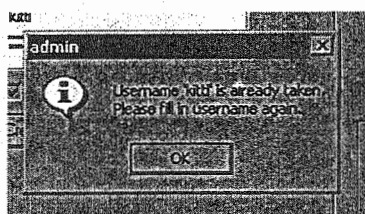
โดยที่รูปคนผู้ชายหรือผู้หญิงนี้จะแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ รูปคนที่มี Username & Password แล้ว จะแสดงด้วยรูปคนสีดำเข้ม ส่วนรูปคนที่ไม่มี Username & Password จะแสดงด้วยสีเทา ดังรูปที่ 30

จากรูปที่ 30 จะปรากฏคนสีดำเข้มอยู่ 2 คน คือชื่อ ภูมิ เหลืองจามีกร และ วรโชค ไชยวงศ์ ส่วนชื่ออื่นๆ ที่ไม่ใช่ 2 คนนี้

จะยังไม่มีการ Username & Password

รูปที่ 30 แสดงการแบ่งบุคลากรออกเป็นบุคคลที่มี username (รูปสีดำ) และบุคคลที่ไม่มี username (รูปสีเทา)

2. การป้อนข้อมูลเกี่ยวกับ Username และ Password
3. การกดปุ่ม Create เมื่อมีการสร้าง Username จะฟ้องข้อความเตือนดังรูปที่ 31



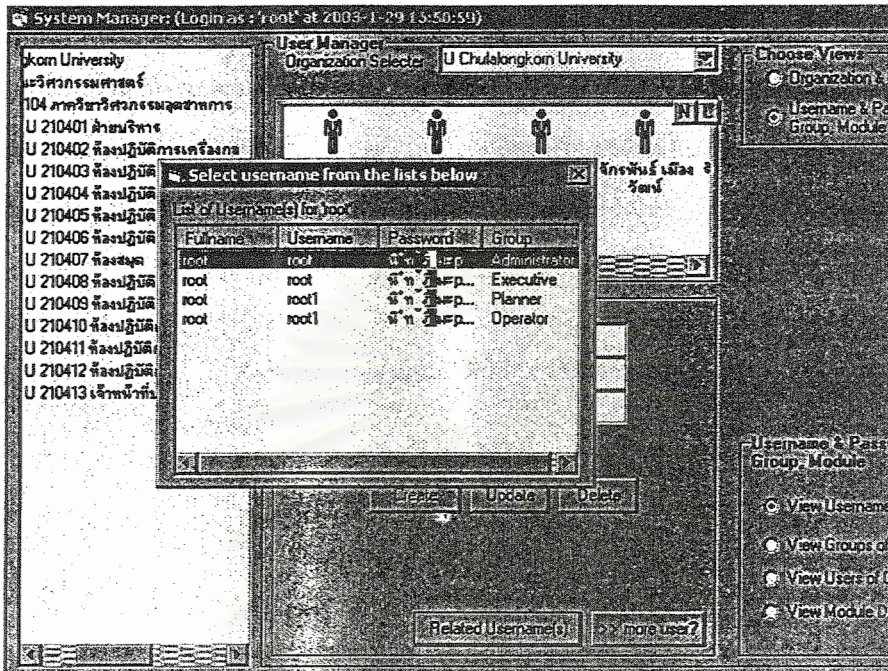
หมายถึง username 'kitti' ได้มีการใช้หรือจองไว้เรียบร้อยแล้ว ซึ่งจะต้องทำการเลือก username อื่นต่อไป

รูปที่ 31 แสดงการเตือนเมื่อเกิดการตั้ง username ซ้ำกับบุคคลที่มีอยู่แล้ว

3.1.4.2 การแก้ไข Username & Password การเพิ่มข้อมูลเกี่ยวกับ Username & Password จะมีขั้นตอนในการทำงานคล้ายคลึงกับขั้นตอน 3.1.4.1 คือจะต้องทำการเลือกบุคลากรที่จะทำการแก้ไขหรือลบออกไปจากฐานข้อมูลเสมอ จึงจะสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง ซึ่ง การตั้งชื่อ Username นี้มีหลักการดังนี้

- การแก้ไข username & password ได้ ผู้แก้ไขจะต้องอยู่ในกลุ่มที่อยู่ในประเภท superuser ซึ่งสามารถแก้ไข username & password คนอื่นๆ ได้ยกเว้นของ username 'root'
- ไม่สามารถที่จะแก้ไขชื่อ username ให้ตรงกันกับ username ที่มีอยู่แล้วได้
- ในกรณีต้องการแก้ไข username & password และไม่ได้อยู่ในกลุ่มที่อยู่ในประเภท superuser สามารถแก้ไขได้เฉพาะ username & password ของตัวเองที่ login เข้ามาเท่านั้น
- การเพิ่ม username สำหรับบุคลากรที่เคยได้รับการกำหนดให้ไปแล้วนั้น สามารถทำได้ นั้นหมายความว่า บุคลากรเพียง 1 คน สามารถที่จะมี username/ password ได้มากกว่า 1 เพื่อการดังกล่าว ปุ่มสองปุ่มในรูปที่ 32 ได้แก่ปุ่มที่ชื่อว่า "Related Username(s)" และ ปุ่ม ">> more user?" จะใช้ประกอบกัน โดยแต่ละปุ่มมีหน้าที่ดังนี้
 - ปุ่ม "Related Username(s)" ใช้สำหรับเพื่อดูรายละเอียดของ username ที่เคยได้รับการกำหนดไปแล้ว สำหรับบุคลากรนั้นๆ เพื่อประกอบการตัดสินใจในการตั้ง username ขึ้นมาอีกในภายหลัง ดังในรูปที่ 32 โดยในรูปที่ 32 นี้ จะเป็น username ของบุคคลที่ชื่อ "root"

โดยมี username/ password ทั้งหมดที่ไม่ซ้ำ 2 รายการได้แก่ "root" และ "root1" และมีกลุ่มต่างๆ ออกไปทั้งสิ้น 4 กลุ่ม (Administrator, Executive, Planner, Operator)



รูปที่ 32 แสดง username ที่เคยได้รับการกำหนดไปแล้ว สำหรับบุคลากรที่ชื่อ "root"

- ปุ่ม ">> more user?" ใช้สำหรับล้างค่าที่อยู่ในช่อง username/ password/ password (confirm) เพื่อใช้สำหรับป้อนค่า username/ password อันใหม่ สำหรับบุคลากรใดๆ

3.1.4.3 การลบ username & password เป็นการลบ username & password ใดๆ ออกจากฐานข้อมูล โดยมีหลักการดังนี้

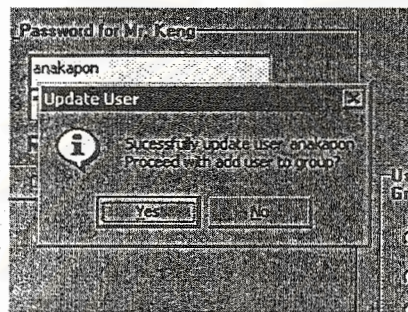
- ผู้ที่อยู่ในกลุ่มที่จัดประเภทเป็น superuser สามารถลบ username & password ของคนอื่นฯ ได้ ยกเว้น username ของ root

- ผู้ที่อยู่ในกลุ่มที่จัดประเภทเป็น superuser จะไม่สามารถลบ username & password ของตนเองในขณะที่กำลัง login อยู่ได้ แต่สามารถลบของคนอื่นฯ ได้

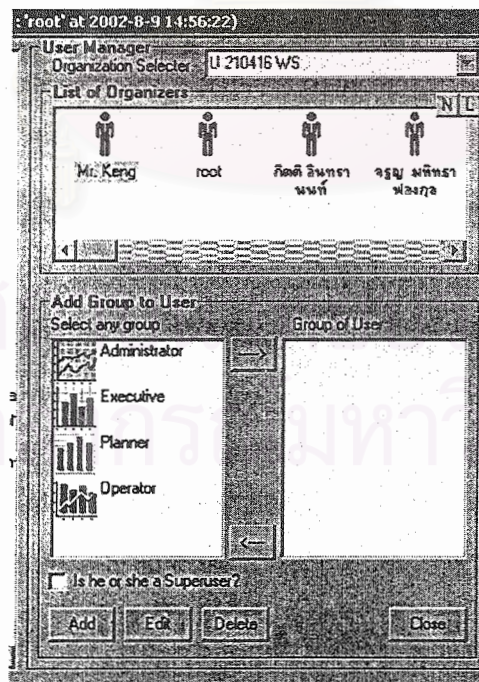
ผู้ที่อยู่ไม่อยู่ในกลุ่มที่จัดประเภทเป็น superuser ไม่สามารถทำการ ลบ username & password ใดๆ ได้ เว้นเสียแต่ให้ผู้ที่อยู่ในกลุ่มที่จัดประเภทเป็น superuser ทำการลบ username & password ให้เท่านั้น

3.1.5 การกำหนดกลุ่ม (group) ให้กับบุคลากร

เมื่อได้ทำการกำหนด username & password ให้กับ บุคลากรใดๆ แล้ว จะมี กล้องถามตอบว่าต้องการที่จะกำหนดกลุ่มให้กับ username คนที่เพิ่งสร้างเสร็จไปแล้วหรือไม่ ดังรูปที่ 32 ซึ่งการกำหนดกลุ่มให้กับ username นี้มีความจำเป็นต้องใช้เวลา login ที่จะต้องเลือกกลุ่มที่ใช้ในการ login ดังนั้นเมื่อบุคลากรมีแต่เพียง username แต่ยังไม่ได้กำหนด group ให้กับ username นั้น จะไม่สามารถ login เข้าระบบได้ ซึ่งถ้ากดตกลงเพื่อกำหนดกลุ่มต่อไปนั้น จะปรากฏรายชื่อของกลุ่มที่อยู่ในฐานข้อมูลอยู่แล้ว ดังรูปที่ 34 ซึ่งผู้ที่อยู่ในกลุ่มประเภท superuser สามารถที่จะทำการเพิ่ม-ลบ-แก้ไข รายชื่อกลุ่มได้



รูปที่ 33 แสดงหน้าต่างในการถามเพื่อไปยังหน้าในการกำหนดกลุ่มให้กับ Username ที่สร้างขึ้น



รูปที่ 34 แสดงกรอบ Add Group to User

หน้าที่ต่างๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการกับรายชื่อกลุ่มมีดังนี้ ซึ่งจะขอล่าวโดยสรุปดังนี้

3.1.5.1 การเพิ่ม-ลบ-แก้ไขรายชื่อกลุ่ม สามารถกระทำได้โดยการใช้นุ่ม 3 นุ่ม ได้แก่ปุ่ม

- ปุ่ม Add เป็นการเพิ่มรายชื่อกลุ่มใหม่ ซึ่งจะเป็นรายชื่อกลุ่มที่ไม่ซ้ำกับรายชื่อกลุ่มที่มีอยู่แล้ว ซึ่งจะต้องกรอกทั้ง ชื่อของกลุ่มที่ต้องการและความหมายของการตั้งชื่อกลุ่มนั้น โดยจะปรากฏหน้าต่างเพื่อให้ป้อนข้อมูลทั้งสองดังรูปที่ 33 และรูปที่ 34 โดยการตั้งชื่อกลุ่ม ไม่จำเป็นต้องเป็นกลุ่มที่สื่อความหมายถึง ภาวะ หน้าที่ ความรับผิดชอบในการทำงาน เช่นอาจตั้งชื่อของกลุ่มว่า "กลุ่มขยันทำงาน", "กลุ่มมาทำงานเช้า" เป็นต้น

- ปุ่ม Edit ใช้ในการแก้ไขรายชื่อกลุ่มตลอดจนรายละเอียด ความหมายของกลุ่มที่เคยสร้างมาแล้ว

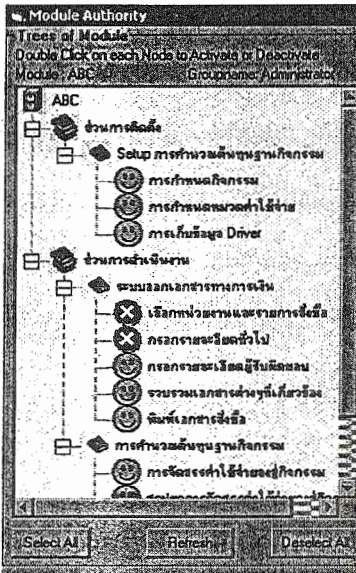
- ปุ่ม Delete ก่อนที่จะลบรายชื่อกลุ่มออกจากรฐานข้อมูลจะมีการตรวจสอบก่อนทุกครั้งว่า ขณะนี้ยังมีการใช้งานชื่อกลุ่มนั้นอยู่ หรือชื่อกลุ่มนั้นได้รับการมอบหมายไปให้กับ username ใดๆ ใช้งานอยู่ ซึ่งจะยังไม่สามารถลบความสัมพันธ์นั้นได้ ยกเว้นกลุ่มนั้นจะยังไม่มี username คนใดสังกัดอยู่ หรือได้ลบ username ที่ใช้งานกลุ่มนั้นหมดแล้ว

3.1.5.2 การเพิ่ม-ลบกลุ่มให้กับ username ใดๆ ใช้นุ่มที่มีลูกศรชี้จากซ้ายไปขวา (→) ในการมอบกลุ่มให้กับ username ที่ได้ทำการเลือก และปุ่มที่มีลูกศรชี้จากทางขวาไปทางซ้าย (←) ในการลบ กลุ่มที่ username นั้น ไม่ต้องหรือไม่ควรสังกัดอยู่ ส่วนการเพิ่มสิทธิให้เป็น ระดับ superuser จะเป็นความสัมพันธ์ระหว่าง username และ group โดยที่คำว่า (SU) จะวงเล็บต่อท้ายรายชื่อของกลุ่มที่ username นั้นสังกัดอยู่ ภายหลังจากการเลือก ออปชั่น หรือคลิก เครื่องหมายถูกที่หน้ากล่องสี่เหลี่ยมก่อนข้อความ "Is he or she a superuser?"

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.1.6 การกำหนดความสามารถ ขอบเขตในการทำงาน

ขอบเขตในการทำงานเป็นความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มใดๆ กับโหนดต่างๆ ที่อยู่แต่ละโมดูลในระบบ ผู้ที่อยู่ในกลุ่มที่จัดเป็น superuser สามารถที่จะทำการเพิ่ม-ลด โหนดใดๆ ที่อยู่ในแต่ละ

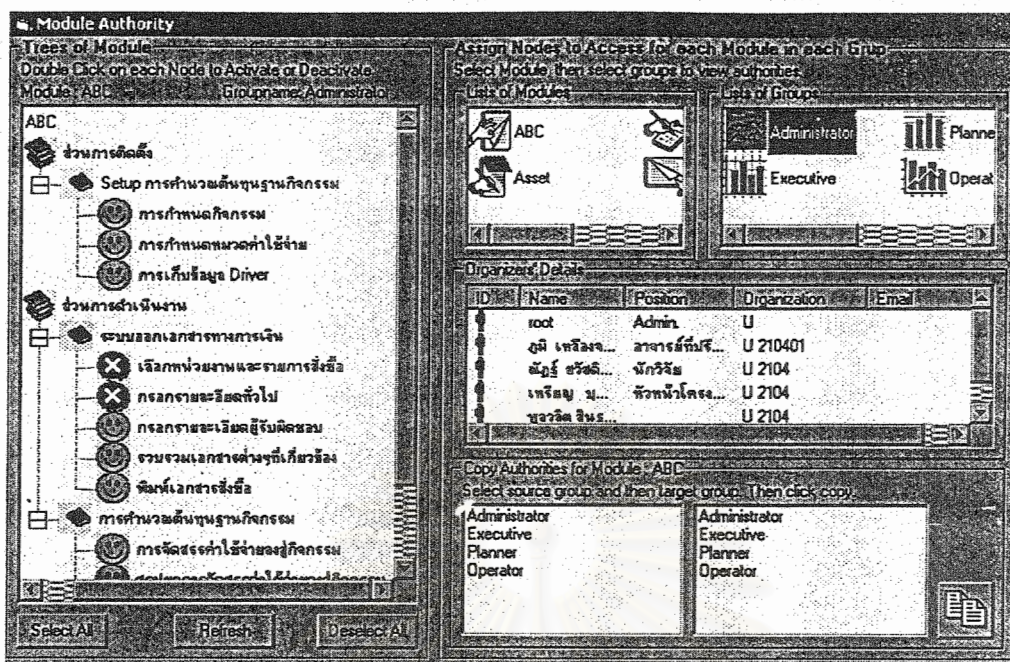


โมดูลได้ โดยมีสัญลักษณ์เป็นรูปหน้ายิ้ม 😊 แทนการใช้งานที่โหนดนั้นได้ และสัญลักษณ์ กากบาท ✖ แทนการไม่สามารถใช้งานที่โหนดนั้นได้ ดังรูปที่ 35 จะแสดงให้เห็นถึงโมดูล ABC กลุ่ม Administrator ที่มีโหนดใช้งานไม่ได้ หรือมีเครื่องหมาย กากบาทอยู่ 2 ที่ ได้แก่ "เลือกหน่วยงานและรายการสั่งซื้อ" และ "กรอกรายละเอียดทั่วไป" ส่วนโหนดอื่นที่เป็นรูปหน้ายิ้ม จะใช้งานได้ตามปกติ อนึ่ง ถ้าเปลี่ยนกลุ่มเป็นกลุ่มที่ไม่ใช่ Administrator หรือโมดูลที่ไม่ใช่ ABC จะปรากฏจำนวนโหนดที่สามารถเข้าได้ และเข้าไม่ได้ อาจเท่ากัน หรือไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับ การเลือกกำหนดเองนั้น

รูปที่ 35 แสดงสัญลักษณ์ที่ใช้ในการกำหนดสิทธิการใช้งานโมดูล

วิธีการกำหนดสิทธิในการใช้งานโหนดในแต่ละโมดูล เป็นหน้าที่ของผู้ที่อยู่ในกลุ่มที่จัดเป็น superuser จะต้องคอยกำหนดให้ เพราะฉะนั้นผู้ที่อยู่ในกลุ่มนั้น ควรจะทำการศึกษาถึงรายละเอียดอย่างคร่าวๆ ในแต่ละโหนด ถึงลักษณะการทำงานได้แบ่งออกเป็น การทำงานเกี่ยวกับฐานข้อมูล เช่นการเปลี่ยนแปลง ลบ เพิ่ม ให้กับข้อมูลในฐานข้อมูลหรือไม่ หรือเป็นเพียงแต่การดูรายงานแต่เพียงอย่างเดียว เพื่อที่จะคอยกำหนดให้กลุ่มใดๆ นั้น สามารถที่จะใช้งานที่โหนดใดๆ นั้นได้อย่างถูกต้อง ซึ่งวิธีในการกำหนดให้สามารถใช้งานโหนดใดๆ ได้นั้นมีวิธีการดังนี้

3.1.6.1 การเลือกกลุ่มที่ใช้ในการกำหนด ก่อนที่จะเริ่มกำหนดสิทธิในการใช้งานโหนดในโมดูลใดๆ นั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเลือกกลุ่มที่มีความสัมพันธ์กับโหนดนั้นก่อนเสมอ ซึ่งเมื่อเลือกกลุ่มใดๆ ภายใต้กรอบ "Lists of Groups" แล้ว โมดูลแรกของรายการจะถูกเลือกขึ้นมาแสดงถึงสิทธิในการใช้งานโหนด ซึ่งในที่นี้โมดูลแรกของรายการชื่อ ABC ดังนั้น ภายหลังจากการเลือกกลุ่มที่ต้องการแล้ว โปรแกรมจะทำการแสดง จำนวนโหนดทั้งหมดภายใต้โมดูล ABC และแสดงถึงสัญลักษณ์ถึงสิทธิในการใช้งานโมดูลนั้นๆ ด้วย ดังรูปที่ 36 ได้ทำการเลือกกลุ่ม Administrator โดยที่ยังไม่ได้เลือกโมดูล โปรแกรมจะแสดงผลลัพธ์ทันที



รูปที่ 36 แสดงการเลือกคุณสิทธิในการใช้งานในกลุ่มและโมดูลที่ทำการเลือก

นอกจากนั้น ภายหลังจากการเลือกกลุ่มแล้ว ภายใต้วงรอบ "Organizers' Details" ยังจะแสดงถึงชื่อของบุคลากรที่อยู่ภายใต้กลุ่มนั้นๆ อีกด้วย เพื่อเป็นการยืนยันว่าทำงานอยู่กับกลุ่มที่ต้องการ ซึ่งในหน้านี้จะไม่สามารถทำการกำหนดกลุ่มใดๆ ให้กับบุคลากรที่ทำการเลือกไว้ได้ จำเป็นต้องกลับไปทำตามในหัวข้อ 3.1.5.2

3.1.6.2 การเลือกโมดูลที่ใช้ในการกำหนด ภายหลังจากปรากฏผลลัพธ์ดังรูปที่ 36 แล้ว สามารถที่จะเปลี่ยนไปใช้โมดูลอื่นๆ ได้ภายใต้วงรอบ "Lists of Module" โดยที่กลุ่มยังเป็นกลุ่มเดิมที่ได้ทำการเลือกในครั้งแรก ดังนั้นกล่าวโดยสรุป การดูผลลัพธ์ถึงสิทธิในการใช้งานในแต่ละโมดูลและในแต่ละกลุ่มนั้น จำเป็นที่จะต้องมีการเลือกทั้งกลุ่ม และโมดูลที่ต้องการก่อน เพื่อความถูกต้อง ซึ่งนอกจากนั้นยังสามารถตรวจสอบกลุ่มและโมดูลที่ใช้ปัจจุบันได้จาก ตัวหนังสือสีแดง ภายใต้วงรอบ "Trees of Module" ได้ โดยดังรูปที่ 36 กลุ่มและโมดูลที่ทำการเลือกให้อยู่ในขณะนั้นคือ Administrator และ ABC ตามลำดับ

3.1.6.3 การดับเบิลคลิกที่แต่ละโหนด และการกดปุ่ม Refresh การเพิ่มสิทธิในการใช้งาน โหนดแต่ละโหนดในแต่ละโมดูลนั้น สามารถทำได้ทีละโหนดแต่ละโหนดโดยการกดเมาส์ดับเบิลคลิกที่โหนดที่ต้องการ โดยสัญลักษณ์ที่แสดงโหนดดังที่ได้กล่าวมาแล้วคือรูปหน้ายิ้ม และกากบาทจะมีการเปลี่ยนแปลงไปก็ต่อเมื่อมีการกดปุ่ม Refresh เสียก่อน และจะสลับปลับเปลี่ยนกันไป คือ

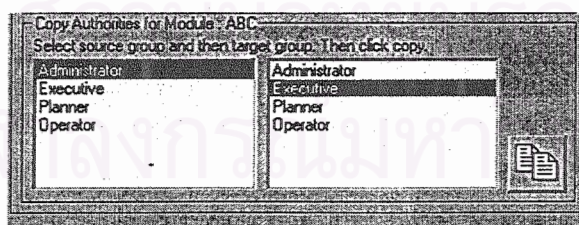
เปลี่ยนจากใช้ได้ เป็นใช้ไม่ได้ หรือเปลี่ยนจากใช้ไม่ได้ เป็นใช้ได้ เมื่อมีการกดเมาส์ดับเบิลคลิกอีกครั้งหนึ่งที่ไหนเดิม เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงการ refresh ที่บ่อยจนเกินไป ดังนั้นเพื่อให้แน่ใจว่าไหนที่ได้กำหนดให้ใช้สิทธิได้หรือไม่ได้นั้น มีผลตรงตามความต้องการหรือไม่ ควรจะกดปุ่ม refresh เป็นระยะๆ ส่วนการใช้เมาส์คลิกที่ไหนใดๆ ถึงแม้จะมีการเปลี่ยนรูปร่างของภาพประจำไหนก็ตาม จะไม่ถือว่าเป็นการกำหนดสิทธิในแต่ละไหนนั้นแต่อย่างใด มีไว้เพื่อแสดงให้เห็นถึงว่า ขณะนี้กำลังเลือก หรือ ใช้เมาส์กดเลือกที่ไหนใดอยู่เท่านั้น

นอกจากนั้น ยังมีปุ่ม Select All และ ปุ่ม Deselect All ดังในรูปที่ 36 ใช้สำหรับในการเลือกไหนตุนไหนตุนให้ใช้งานได้ และเลือกไหนตุนไหนตุนให้ใช้งานไม่ได้ตามลำดับ เพื่อช่วยทุ่นระยะเวลา ไม่จำเป็นที่จะต้องใช้เมาส์กดดับเบิลคลิกจนครบทุกไหนตุน แต่สามารถใช้ปุ่มทั้งสองร่วมกันกับการใช้เมาส์กดดับเบิลคลิกได้ ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จากการใช้วิธีการทั้งสองร่วมกันนั้นสามารถแยกออกได้เป็นดังนี้

- ให้ไหนตุนใช้ไม่ได้บางส่วน คือมีแต่รูปหน้ายิ้ม และจะมีรูปกากบาทอยู่ข้างเพียงเล็กน้อย วิธีนี้เป็นการใช้ปุ่ม Select All ร่วมกันกับการใช้เมาส์กดดับเบิลคลิก ที่ไหนตุนที่ต้องการ และการกดปุ่ม Refresh

- ให้ไหนตุนใช้ได้บางส่วน คือมีแต่รูปกากบาท และจะมีรูปหน้ายิ้มอยู่ข้างเพียงเล็กน้อย วิธีนี้เป็นการใช้ปุ่ม Deselect All ร่วมกันกับการใช้เมาส์กดดับเบิลคลิกที่ไหนตุนที่ต้องการ และการกดปุ่ม Refresh


ส่วนที่หน้าจอด้านขวาล่างจะปรากฏรายชื่อกลุ่มอยู่ในกล่องอยู่ 2 กล่อง ซึ่งมีไว้สำหรับการคัดลอกสิทธิการใช้งานในแต่ละกลุ่มและในแต่ละโมดูล ไปยังอีกกลุ่มหนึ่ง โดยกลุ่มที่อยู่ในกล่องด้านซ้ายจะเป็นต้นฉบับของการคัดลอก ส่วนกลุ่มที่อยู่ในกล่องทางด้านขวา จะเป็นตัวสำเนาของสิทธิของโมดูลกำลังเลือกอยู่นั้น ดังในรูปที่ 37 เป็นการเลือกกลุ่ม

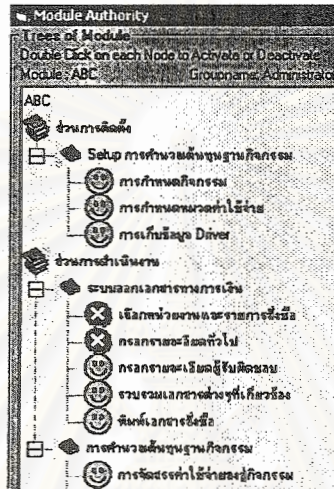


รูปที่ 37 แสดงรายชื่อกลุ่มต้นฉบับและสำเนาที่จะทำการคัดลอกสิทธิในการใช้งานโมดูล

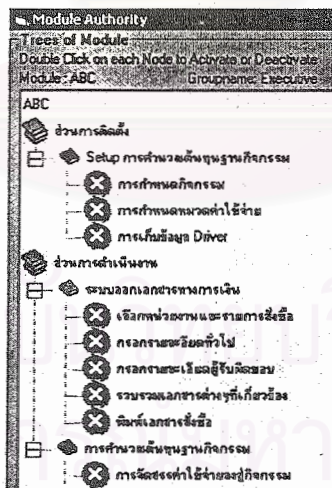
Administrator ที่อยู่ในกล่องด้านซ้าย ที่โมดูล ABC และ การเลือกกลุ่ม Executive ที่อยู่ในกล่องด้านขวา และทำการกดปุ่มคัดลอก ที่อยู่ทางด้านขวามือของกล่องด้านขวา หมายถึง เป็น

การสำเนาสิทธิการใช้งานของโมดูล ABC ที่ได้มาจากกลุ่ม Administrator ที่เป็นต้นฉบับ ทำให้สิทธิการใช้งานโมดูล ABC ที่กลุ่ม Executive มีสิทธิการใช้งานเหมือนกันกับสิทธิการใช้งานของกลุ่ม Administrator ทุกประการ ซึ่งไม่เกี่ยวกับว่า ก่อนหน้านั้นได้มีการกำหนดสิทธิการใช้งานไป

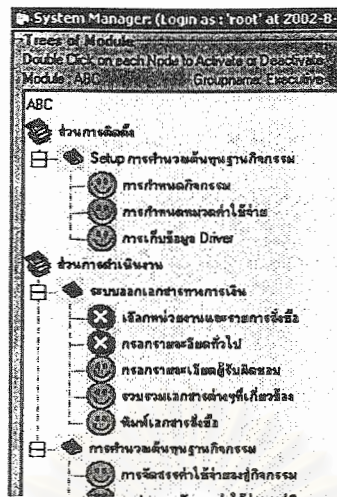
บ้างแล้วกับโมดูล ABC บนกลุ่ม Executive ก็ตาม ซึ่งผลลัพธ์ของการกดปุ่ม  ดังแสดงในรูปที่ 38 , รูปที่ 39 และรูปที่ 40 ตามลำดับ



รูปที่ 38 แสดงสิทธิของกลุ่มต้นฉบับก่อนการทำสำเนา



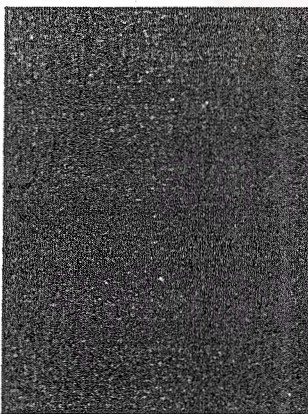
รูปที่ 39 แสดงสิทธิของกลุ่มสำเนาก่อนการทำสำเนา



รูปที่ 40 แสดงสิทธิของกลุ่มสำเนาหลังการทำสำเนา

ดังนั้นในการทำการคัดลอกสิทธินี้ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทราบถึงสิทธิของกลุ่มต้นฉบับ โดย การเลือกกลุ่มต้นฉบับหนึ่งกลุ่ม จะแสดงให้เห็นถึงสิทธิของกลุ่มต่อโมดูลที่เลือกไว้แล้วนั้นได้จากทริวด้านซ้ายมือ และกล่องด้านซ้ายมือที่บรรจุชื่อกลุ่มอยู่ จะเป็นกลุ่มต้นฉบับที่จะสำเนาสิทธิในโหมดต่างๆ ของโมดูลใดๆ เสมอ กล่องที่อยู่ด้านขวามือจะไม่สามารถเป็นกลุ่มที่เป็นต้นฉบับได้

หลังจากที่ได้ทำการกำหนดสิทธิในแต่ละกลุ่มบนแต่ละโมดูลแล้ว สามารถทดสอบการใช้งานได้โดยการ login อีกครั้งภายใต้ชื่อ username ที่อยู่ในกลุ่มที่เพิ่งกำหนดสิทธินั้น และเข้าไปใช้งานโมดูลที่ได้กำหนดไว้แล้วนั้น จะปรากฏเห็นโหมดที่เป็นรูปกากบาทหรือรูปหน้ายิ้มเหมือนกับการกำหนด และที่โหมดที่เป็นรูปกากบาทจะปรากฏข้อความดังรูปที่ 41



Authorization Required

This page could not verify that you are authorized to access the document requested. Either you supplied the wrong credentials (e.g., wrong username, bad password).

รูปที่ 41 แสดงข้อความที่แสดงผลเพื่อคลิกเลือกที่โหมดกากบาท

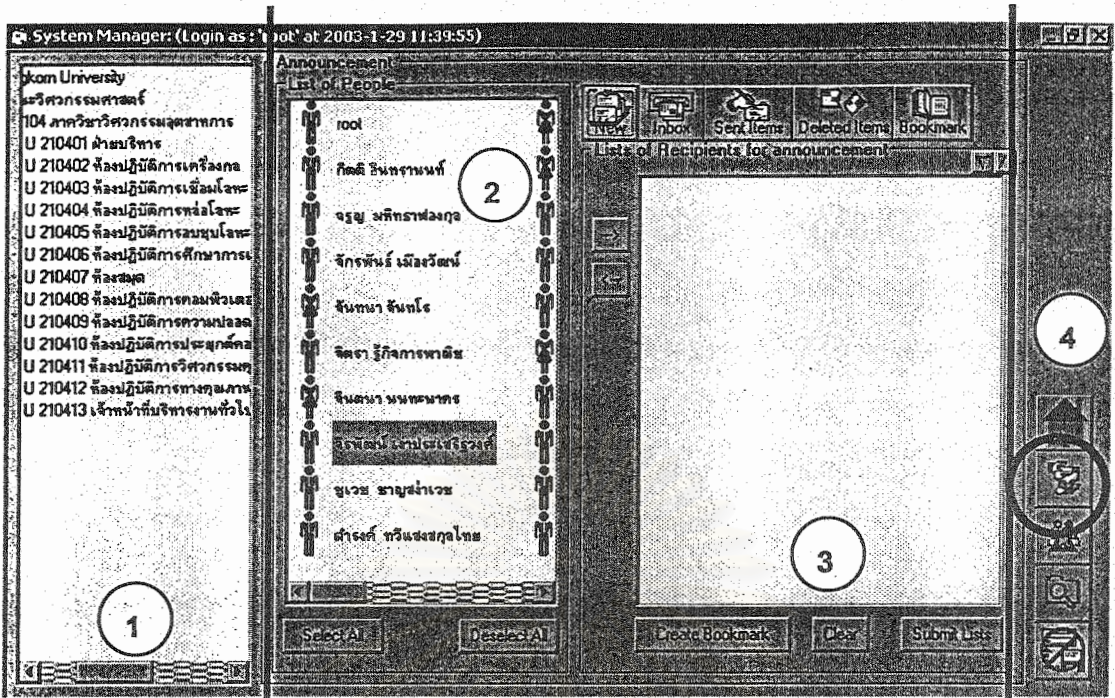
3.1.7 การส่งข่าวสาร (Announcement)

ระบบการส่งข่าวสารระหว่างกันนี้ ใช้เพื่อเป็นการส่งข่าวสาร เพื่อใช้สื่อสารกันภายในระบบ ซึ่งจากที่ได้กล่าวไปแล้ว ผู้ที่จะสามารถเข้ามาระบบนี้ได้ จะต้องเป็นผู้ที่มี username & password เสียก่อน จึงจะสามารถใช้ระบบการส่งข่าวสารระหว่างกันได้ หรือในระบบนี้ใช้ username ในการส่งข่าวสารถึงกัน แต่ในความเป็นจริง ผู้ใช้อาจจะมีการส่งข่าวสารที่อยู่ในรูปของจดหมายอิเล็กทรอนิกส์อยู่แล้วเป็นส่วนใหญ่ แต่ในบางครั้งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์จะพบปัญหาเรื่องไวรัสคอมพิวเตอร์อยู่เป็นประจำ ซึ่งอาจทำให้ในบางครั้ง มีความจำเป็นที่จะแจ้งข่าวสารถึงกัน เป็นลายลักษณ์อักษร ก็อาจจะไม่สามารถทำได้ให้ทันเวลาที่ และนอกจากไวรัสคอมพิวเตอร์ดังกล่าวแล้ว การประกาศข่าวสารวิธีนี้ จึงเป็นการประกาศข่าวสารที่รู้ขอบข่ายของเนื้อหาได้เป็นอย่างดี ว่าเป็นเรื่องของการประกาศข่าวสารกันเพื่อใช้ในระบบ ไม่ใช่เพื่อจุดประสงค์แบบหลายอย่างในรูปแบบของจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ กล่าวโดยสรุป การใช้งานระบบการส่งข่าวสารหรือประกาศข่าวสารนี้ ไม่ได้มาตรการเชิงบังคับ ที่ทุกคนจะต้องปฏิบัติตาม หากเพียงแต่เพื่อรองรับการประกาศข่าวสารบางอย่าง ที่ใช้กันภายในระบบแต่เพียงส่วนใหญ่เท่านั้น หากพบว่าสามารถใช้เพื่อการอื่นที่ไม่เป็นเรื่องส่วนตัว หรือต้องเป็นความลับมากนัก การให้ระบบการประกาศข่าวสารนี้จึงจะมีโอกาสเพิ่มยอดการใช้ ให้เป็นที่นิยมเหมือนเช่นการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์นั้น แต่อย่างไรก็ตามระบบได้เอื้อคุณประโยชน์ของการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ไว้ให้แก่ผู้ใช้ ที่ยังมีความคุ้นเคยกับระบบนี้ได้อีกด้วย

3.1.7.1 ส่วนประกอบต่างๆ ของระบบการใช้งานระบบการแจ้งข่าวสารมีดังนี้

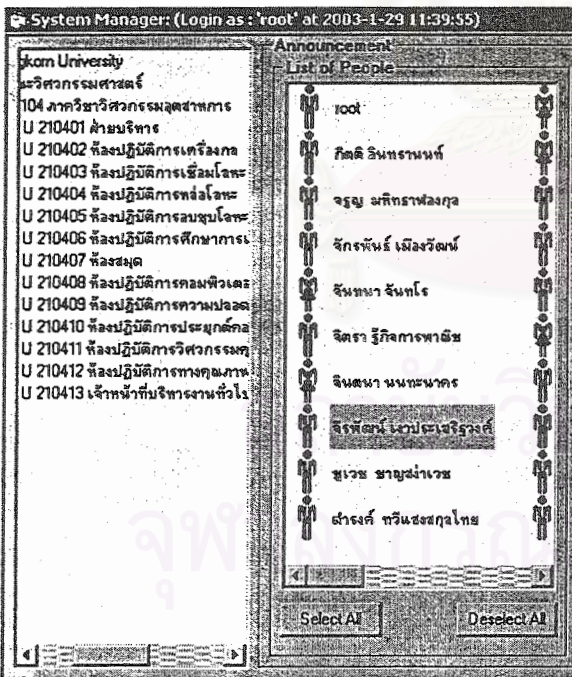
1. ปุ่มเรียกระบบการแจ้งข่าวสาร ()

สามารถเรียกระบบการแจ้งข่าวสารขึ้นมาใช้งานได้จากการคลิกที่ปุ่มที่เรียงกันเป็นแถวในแนวตั้ง ทางด้านขวามือของการเลือกโหมด Users-Announcement ในทริวิวแรกหลังจากที่ login เข้าระบบเรียบร้อยแล้ว ซึ่งปรากฏดังรูปที่ 41 โดยปุ่มที่ใช้เรียกระบบการแจ้งข่าวสารจะอยู่ลำดับที่ 2 ต่อจากปุ่มที่เป็นรูปคล้ายบ้าน หรือปุ่มที่อยู่ในวงกลมในกรอบที่ 4 โดยที่การแบ่งกรอบในหน้าจอนี้ยังคงแบ่งเป็น 4 กรอบเหมือนกับการใช้งานทางด้านจัดการ user โดยมีกรอบที่ 2 และ 3 เท่านั้นที่เปลี่ยนแปลงไปจากรูปที่ 3 ดังรูปที่ 42



รูปที่ 42 แสดง interface ของระบบการประกาศข้อความ

2. กรอบ List of People ในกรอบที่ 2



ในกรอบ List of People นี้จะเป็นการแสดงรายชื่อของบุคลากรทั้งหมดที่อยู่ภายใต้การเลือกโหนดแต่ละโหนด หรือเลือกแต่ละองค์กรภายในกรอบที่ 1 โดยจะแสดงเป็นรูปภาพทั้งเพศชายและหญิง ที่มี username และ ไม่มี username (สีดำแทนการมี username และ สีเทา แทนการไม่มี username) ดังรูปที่ 42 เป็นการเลือกองค์กรที่ชื่อ "U Chulalongkorn University" โดยจะแสดงบุคคลทั้งหมด

รูปที่ 43 แสดงรายชื่อบุคลากรที่อยู่ภายใต้องค์กรที่เลือกในทรีวิว

นอกจากนั้นยังจะแสดงบุคคลที่แทนด้วยรูปภาพของผู้ชายและผู้หญิงดังรูปที่ 43 นั้น สามารถแยกออกได้เป็น 2 ประเภทคือ รูปที่มีสีเทาอ่อน และรูปที่มีสีดำ โดยรูปที่มีสีเทาอ่อน แทนบุคคลที่ยังไม่ได้รับการกำหนดให้มี username และในทางกลับกัน บุคคลที่เป็นสีดำ จะแทนบุคคลที่ได้รับการกำหนดให้มี username แล้ว บุคคลที่มี username แล้วนี้เอง จึงจะสามารถส่งข่าวสาร ไปยังคนเหล่านั้นได้ และในขณะนี้ บุคคลที่ได้รับการ activated หมายถึง บุคคลที่มีกรอบสีเทาล้อมรอบ มีอยู่เพียง 1 คนเท่านั้น และจะสามารถเลือกบุคคลทั้งหมด ได้จากการกดปุ่ม Select All มีผลทำให้เกิดกรอบสีเทา ล้อมรอบทุกๆ บุคคล และการกดปุ่ม Deselect All เพื่อให้กรอบสีเทาล้อมรอบชื่อ ให้หายไปทั้งหมด

3. ปุ่ม New  ในกรอบที่ 3 มีไว้สำหรับเริ่มการส่งการประกาศข่าวสาร โดยผลลัพธ์ของการกดปุ่มนี้มีดังนี้

- ในกรอบ List of People จะทำการโหลดข้อมูลของบุคคลที่อยู่ในโหนดบนสุดของทรีวิวด้านซ้ายมือ ดังปรากฏเป็นรูปคน พร้อมชื่อดังรูปที่ 44

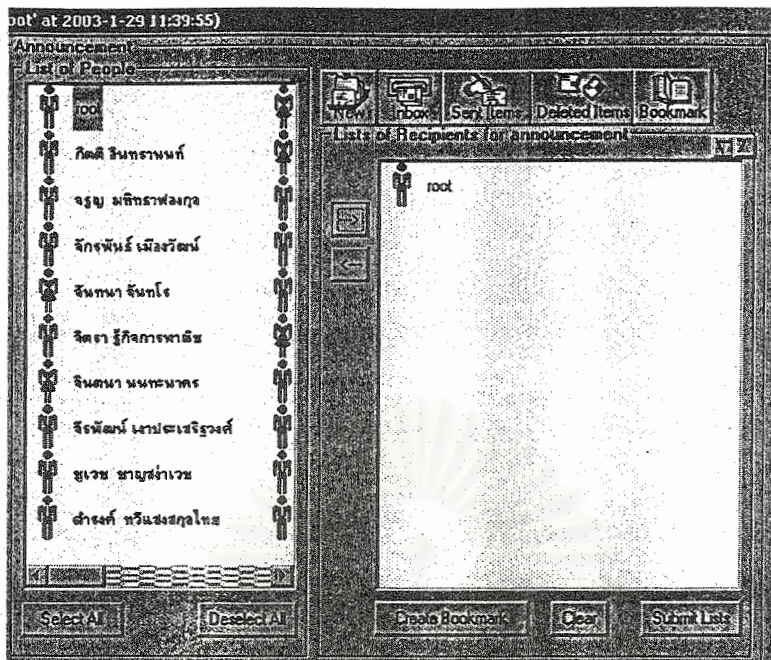
- เกิดกรอบ Lists of Recipients for announcement ขึ้นมาได้ปุ่ม New โดยในกรอบนี้จะมีส่วนประกอบต่างๆ ที่เป็นเครื่องมือในการทำงานมีดังนี้

- ปุ่ม \rightarrow ใช้สำหรับนำบุคคลที่มีเครื่องหมายถูก และมี username มาเพิ่มอยู่ในกรอบ List of Recipients for announcement

- ปุ่ม \leftarrow ใช้สำหรับนำบุคคลที่เลือกไว้ในกรอบ List of Recipients for announcement ออกจากกรอบนี้

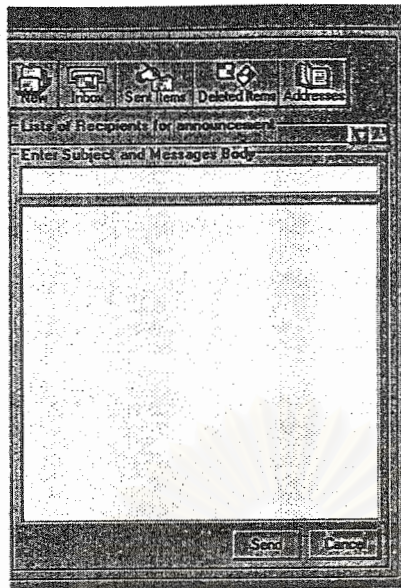
- ปุ่ม Create Bookmark เป็นการสร้าง bookmark ที่เก็บรายชื่อของบุคคลที่กำลังอยู่ในกรอบ List of Recipients for announcement มาเก็บไว้เพื่อใช้ต่อไป โดยไม่ต้องเลือกทีละบุคคล

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



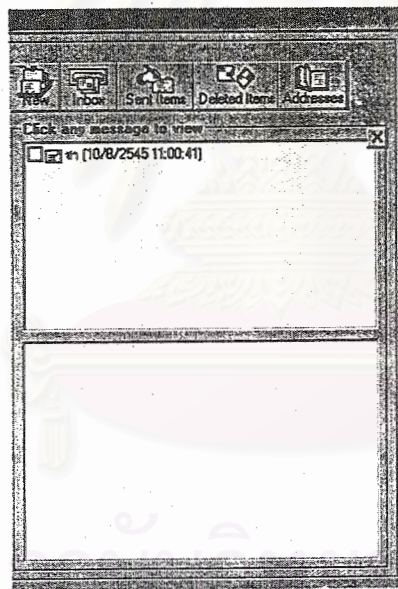
รูปที่ 44 แสดงการเลือกที่จะบุคคลเพื่อการส่งประกาศข่าวสาร

- ปุ่ม Clear ใช้สำหรับการลบรายชื่อทั้งหมดที่อยู่ในกรอบ List of Recipients for announcement ออกจากกรอบ
- ปุ่ม Submit Lists เมื่อกดปุ่มนี้แล้ว จะปรากฏกรอบ Enter Subject and Message Body ขึ้นมาแทนที่ โดยที่กรอบเดิม คือกรอบ Lists of Recipients for announcement ถูกย่อเหลือให้เล็กลงดังรูปที่ 44
- ปุ่มสามเหลี่ยมหัวลง ∇ ใช้สำหรับกลับไปดูรายชื่อของบุคคลที่จะทำการส่งที่อยู่ในกรอบ List of Recipients for announcement อีกครั้ง
- ปุ่มสามเหลี่ยมหัวขึ้น Δ ใช้สำหรับย่อให้กรอบ List of Recipient มีขนาดเล็กลงและปรากฏกรอบ Enter Subject and Message Body ขึ้นมา
- ปุ่ม Send ในกรอบ Enter Subject and Message Body ใช้สำหรับส่งข้อความไปยังบุคคลที่ได้ทำการเลือกไว้แล้วนั้น
- ปุ่ม Cancel ในกรอบ Enter Subject and Message Body ใช้สำหรับยกเลิกการประกาศข้อความ




รูปที่ 45 แสดงกรอบ Lists of Recipients for announcement หดไปภายหลังจากการกดปุ่ม

Submit Lists

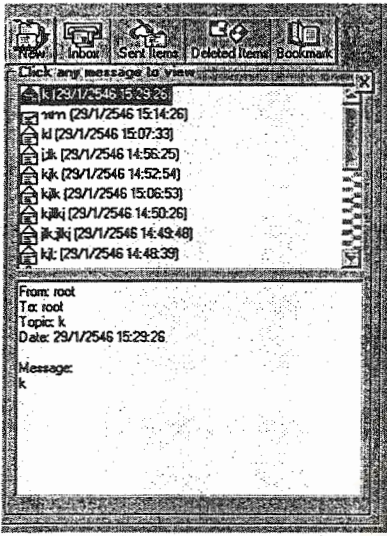


รูปที่ 46 แสดงผลลัพธ์ของการกดปุ่ม Inbox

ศูนย์บริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4. ปุ่ม Inbox () ในกรอบที่ 3 ใช้สำหรับเปิดดูของรับ


การประกาศข่าวสารว่ามีข้อความใด หรือใหม่ที่ส่งมาให้ โดยจะแสดงเป็นรูปของจดหมายที่ยังปิดอยู่ สามารถจะคลิกเลือกดูที่ละฉบับได้ว่า มีข้อความเขียนไว้ว่าอย่างไร ซึ่งข้อความของการประกาศข่าวสารนั้นจะปรากฏให้เห็นในกล่องข้างล่างได้กล่องที่บรรจุของจดหมายนั้น ดังรูปที่ 47 โดยในเนื้อหาของการประกาศข่าวสาร จะประกอบไปด้วยชื่อผู้ส่ง (From) ชื่อผู้รับ (To) ชื่อหัวข้อที่ได้รับการแจ้ง (Topic) วันและเวลาที่ผู้ส่งส่งการประกาศข่าวสาร (Date) และ ข้อความที่ผู้ส่งเขียนขึ้นมา (Message) นอกจากนั้นยังสามารถทำการลบ ประกาศที่อยู่ในช่อง inbox นี้ได้โดยการกดปุ่ม Del ที่อยู่บน Keyboard โดยเมื่อกดแล้ว ประกาศดังกล่าว จะย้ายตัวเองไปอยู่ที่ Deleted Items




รูปที่ 47 แสดงการเลือกประกาศที่ต้องการและรายละเอียดของประกาศนั้นๆ

5. ปุ่ม Sent Items () ในกรอบที่ 3 เพื่อเป็นการ

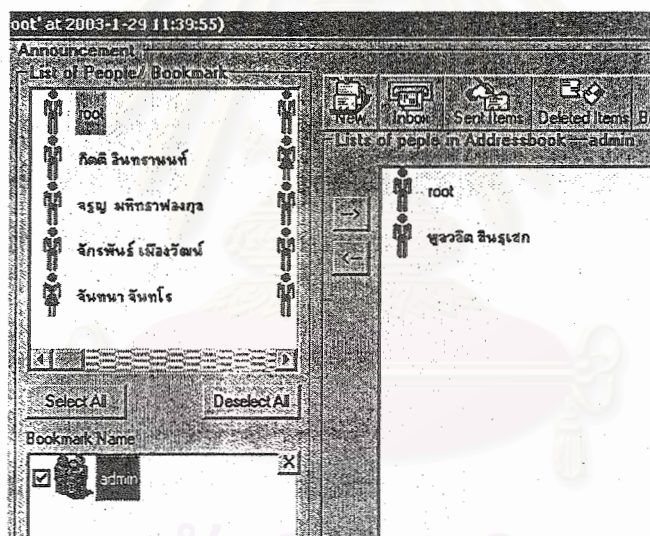
ตรวจสอบว่า ได้มีการส่งการประกาศข่าวสารไปแล้วให้บุคคลใดบ้าง ที่เวลาเท่าใด โดยมีลักษณะหน้าตาเหมือนดังรูปที่ 44 ข้อความที่อยู่ใน Send Items นี้ไม่สามารถทำการลบได้ เพื่อเป็นการเก็บไว้เป็นหลักฐานว่า บุคคลใดๆ ได้ส่งประกาศข่าวสารไปยังบุคคลอื่นๆ ใดบ้าง เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบต่อไป

6. ปุ่ม Delete Items () ในกรอบที่ 3 การลบ

ประกาศข่าวสารฉบับใดๆ ทั้งจากช่อง Inbox สามารถทำได้โดยการกดเลือกประกาศข่าวสารที่ต้องการจะลบ และปุ่ม Del ที่อยู่บน Keyboard เพื่อเป็นการลบประกาศข่าวสารฉบับนั้นทิ้งไป ซึ่งเมื่อลบไปแล้ว ที่ช่อง inbox จะไม่มีประกาศข่าวสารฉบับนั้นๆ อยู่ แต่จะมาปรากฏที่ Delete Items หรืออยู่ใน Recycle Bin เหมือนกันกับการลบไฟล์บนวินโดวส์ ซึ่งถ้าในกล่อง Delete Items ลบจดหมายฉบับเดิมอีกครั้ง จะเป็นลบจดหมายฉบับนั้นอย่างถาวร เปรียบเหมือนกับการลบไฟล์ออกจาก Recycle Bin ซึ่งเป็นการลบไฟล์อย่างถาวร

7. ปุ่ม Bookmark () ในกรอบที่ 3 สำหรับการเก็บรายชื่อในการส่งประกาศข่าวสารสำหรับแต่ละบุคคล เพื่ออำนวยความสะดวกในการส่งประกาศข่าวสารเป็นกลุ่มๆ ไม่ต้องเสียเวลาในการค้นหารายชื่อของบุคคลที่ต้องการ ได้ โดยการตั้งชื่อ Bookmark สามารถทำได้ดังนี้

- เลือกบุคคลจากกรอบ List of people
- กดปุ่ม Create Bookmark โดยที่หลังจากกดแล้วจะมีหน้าต่างให้ป้อนเกี่ยวกับชื่อของ bookmark ที่ต้องการจะทำการบันทึกเก็บไว้ เมื่อผ่านขั้นตอนนี้แล้ว จะปรากฏชื่อของ bookmark ในช่อง Bookmark Name ทางด้านซ้ายมือ ซึ่งสามารถที่จะคลิกเลือกชื่อ bookmark เพื่อดูรายชื่อของบุคคลที่เป็นสมาชิกใน bookmark นั้นได้ ดังรูปที่ 45 ซึ่งเมื่อปรากฏรายชื่อสมาชิกแล้ว ยังสามารถที่จะทำการแก้ไขโดยการเพิ่ม (ปุ่ม →) และการลบ (ปุ่ม ←) ออกจาก bookmark ชื่อหนึ่งชื่อใดได้



รูปที่ 48 แสดงรายชื่อสมาชิกที่อยู่ Bookmark ที่ได้ทำการเลือกไว้

- การลบชื่อ bookmark ซึ่งจะเป็นการลบรายชื่อบุคคลที่เป็นสมาชิกใน bookmark นั้นด้วยสามารถกดปุ่ม Del ที่อยู่บน keyboard เพื่อทำการลบ bookmark ตัวที่เลือกได้ทันทีที่กรอบ Bookmark Name

3.1.7.2 วิธีในการใช้งานระบบการแจ้งข่าวสาร

1. แบบที่ 1 แบบเลือกเป็นบุคคล

หมายถึง การเลือกประกาศข่าวสารให้แต่ละบุคคลเท่านั้นที่ต้องการ ไม่ได้อาศัยการใช้ bookmark แต่อย่างใด วิธีนี้เหมาะสมกับ ผู้ที่รู้จักรายชื่อบุคคลต่างๆ เป็นอย่างดีอยู่แล้ว และสามารถหารายชื่อบุคคลต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว โดยสามารถทำได้ดังนี้

- กดปุ่ม New
- เลือกบุคคลที่ต้องการจะส่งในกรอบ List of People
- กดปุ่ม → หรือ ← ที่อยู่เป็นคู่บน เพื่อทำการแก้ไข ลด

เพิ่มรายชื่อสมาชิก

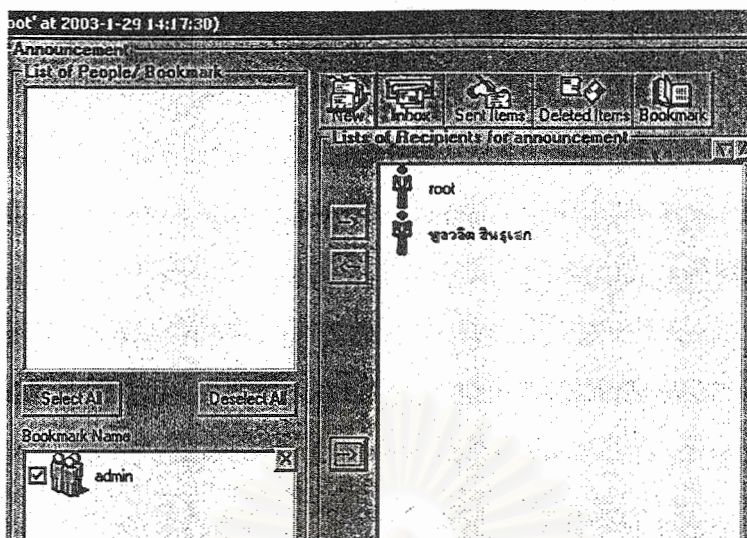
- กดปุ่ม Clear หรือ กดปุ่ม Submit Lists
- ป้อนข้อมูล Subject และ Message Body
- กดปุ่ม Send หรือ Cancel

2. แบบที่ 2 แบบเลือกจาก Address Book

นอกจากการส่งประกาศข่าวสารแบบที่ 1 ซึ่งเป็นการประกาศข่าวสารแบบแต่ละบุคคลแล้ว สามารถใช้วิธีในการประกาศข่าวสารแบบกลุ่ม จากรายชื่อสมาชิกที่ได้ทำการบันทึกไว้แล้วได้ โดยสามารถทำได้ดังนี้

- กดปุ่ม New
- เลือก bookmark name ที่ต้องการแล้ว จะปรากฏเห็นรายชื่อสมาชิกที่อยู่ใน bookmark นั้น และทำการกดปุ่ม ปุ่มสามเหลี่ยมหัวขึ้น Δ เพื่อให้ปรากฏกรอบ List of Recipients for announcement สำหรับการเลือกแบบ bookmark
- กดปุ่ม → ที่อยู่มีอยู่เพียงอันเดียวด้านล่าง เพื่อทำการ

ย้ายบุคคลที่อยู่ใน bookmark ให้ไปอยู่ในกรอบ List of Recipients for announcement และสามารถทำการลบรายชื่อบางคนออกไปจากกรอบนี้โดยการกดปุ่ม ← ที่อยู่เป็นคู่เหนือปุ่ม → อันเดียวที่ด้านล่างนี้ดังรูปที่ 49



รูปที่ 49 ปุ่ม → ด้านล่างเพื่อทำการเพิ่มบุคคลที่อยู่ใน Bookmark ที่ได้ทำการเลือกลงในกรอบ
Lists of Recipient for announcement

- กดปุ่ม Clear หรือ กดปุ่ม Submit Lists
- ป้อนข้อมูล Subject และ Message Body
- กดปุ่ม Send หรือ Cancel

3. แบบที่ 3 แบบผสม

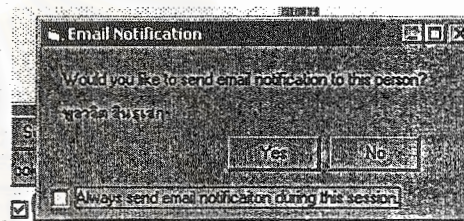
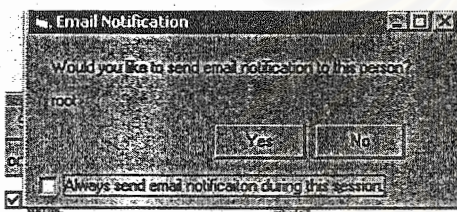
วิธีนี้เหมาะสมกับผู้ที่ใช้การประกาศข่าวสารแบบที่ 1 และแบบที่ 2 จนชำนาญ แล้ว จะเป็นการเลือก เฉพาะบุคคลที่ต้องการส่ง ผสมกับการใช้ bookmark ซึ่งสามารถทำได้ดังนี้

- กดปุ่ม New
 - กดปุ่ม Bookmark หรือปุ่ม → ที่อยู่กันเป็นคู่ด้านบน
- อันหนึ่งอันใดก่อนก็ได้ ซึ่งการกดปุ่มทั้งสองสามารถเลียนแบบขั้นตอนการทำงานได้จากแบบที่ 2 และแบบที่ 1 ตามลำดับ

- กดปุ่ม Clear หรือ กดปุ่ม Submit Lists
- ป้อนข้อมูล Subject และ Message Body
- กดปุ่ม Send หรือ Cancel

3.1.7.3 การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์จากระบบประกาศข่าวสาร

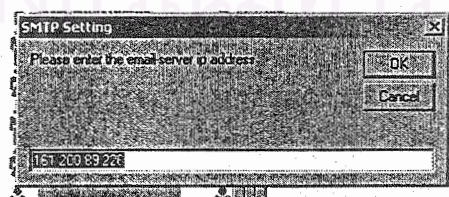
เพื่อความยืดหยุ่นในการแจ้งข่าวสารถึงทุกคนอย่างทั่วถึง ความคุ้นเคยในการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์สำหรับบางคนที่มีความคุ้นเคยกันเป็นอย่างดี ระบบการแจ้งข่าวสารนี้ ยังสามารถส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ที่นำเอาเนื้อความในการแจ้งประกาศข่าวสารถึงกันนี้ ไปเป็นเนื้อความในจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ได้อีกด้วย โดยผู้ส่งสาร สามารถเลือกได้ว่า จะส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์นี้ ไปให้บุคคลที่อยู่ในรายชื่อการแจ้งข่าวสาร หรือไม่ส่งก็ได้ โดยจะถามปรากฏหน้าต่างในการถาม ขึ้นมาทีละบุคคลดังเช่น รูปที่ 48 โดยจะแบ่งออกเป็นสองชื่อ (บุคคล) ผู้ส่งสามารถที่จะเลือกว่า จะตอบ Yes (ทำการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์) หรือ ตอบ No (ไม่ทำการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์) ได้



รูปที่ 48 แสดงกรอบหน้าต่าง ที่ถามเกี่ยวกับการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่

และเนื่องจาก ในการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์นั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องอาศัย Email Address ดังนั้น หากผู้รับข่าวสาร ไม่ได้มีการกรอกรายละเอียดเกี่ยวกับอีเมล ก็จะไม่ปรากฏรูปที่ 50 ขึ้นมา และหากมีการกรอก Email Address แล้ว ยังมีตรวจสอบความถูกต้อง ของ Email Address นั้นอีกด้วย ซึ่งถ้าหากไม่ถูกต้อง ก็จะไม่สามารถส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ได้

หากยังไม่ได้มีการกำหนดค่าเริ่มต้นในการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่จำเป็น (IP Address ของ host ที่รัน mail server อยู่) ระบบจะทำการแจ้งเตือนให้ทราบ ดังรูปที่ 51



รูปที่ 51 แสดงข้อความ ที่เตือนให้ผู้ใช้ ทราบถึงค่าที่จำเป็นในการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งยังไม่ได้ถูกกำหนดไว้

เมื่อผู้ส่ง ได้ทำการป้อนข้อมูลที่จำเป็นดังกล่าวได้อย่างถูกต้องแล้ว จดหมายอิเล็กทรอนิกส์จะทำการส่งต่อไป แต่ถ้าหาก กดปุ่ม Cancel แล้ว ไม่ได้หมายความว่า ระบบในการประกาศข่าวสารเดิม จะเสียไป เพียงแต่ไม่สามารถส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ได้เท่านั้น

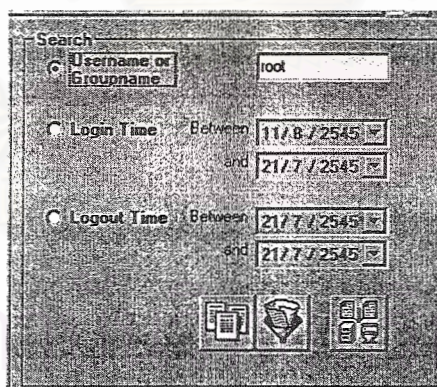
การนำเอาระบบในการประกาศข่าวสาร รวมถึงการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์นี้ ยังได้นำไปประยุกต์ในกิจกรรมการมอบหมายงานผ่าน โมดูล Calendar อีกด้วย โดยที่ในตัวประกาศข่าวสาร จะมีหัวข้อ (Topic) ว่า “มอบหมายภาระงาน”




สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.1.8 การตรวจดูค่าบันทึก Login Logs

ในบางครั้ง เป็นการจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ที่อยู่ในกลุ่มที่จัดประเภทเป็น SU จะทำการตรวจสอบเวลาในการเข้ามาใช้ระบบ (login time) และเวลาที่ผู้ใช้ออกนอกระบบ (logout time) และสรุปยอดการเข้ามาใช้ระบบของแต่ละ Username เป็นจำนวนครั้ง ที่อยู่ในกรอบ Summary Login Sessions ได้ ผู้ที่อยู่ในกลุ่มที่จัดประเภทเป็น SU สามารถทำการลบได้โดยตรง โดยไม่ต้องผ่าน Admin Module แต่ไม่แนะนำให้ทำการลบ เพื่อเนื่องจากเป็นข้อมูลที่ สำคัญ แต่ควรที่จะทำการ Save ให้อยู่ในรูปของ file เสียก่อนที่จะทำการลบ ดังนั้นการอนุญาตให้ ลบข้อมูล Login & Logout time ผ่านทาง Admin Module จึงไม่สามารถทำได้ อาจเกิดการล้มทำ การ save ข้อมูลทั้งหมดลง text file ก่อนก็เป็นได้ เนื่องจากเป็นการกระทำที่ง่ายกว่า เพียงแค่กด ปุ่ม Delete ซึ่งง่ายกว่าการเข้าไปลบในฐานข้อมูลโดยตรงเอง ปุ่มต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับหน้านี้ จะ เกี่ยวข้องกับกรอบ Search โดยตรงดังรูปที่ 52 โดยหน้าที่ที่สำคัญของกรอบ Search นี้เพื่อเป็นการ Filter ข้อมูลที่ต้องการ และทำการ Save ข้อมูลที่ได้รับการ Filter นั้นให้อยู่ในรูปของ Text file สำหรับ Filter ที่ใช้ในกรอบ Search นี้มีอยู่ด้วยกัน 3 ระดับได้แก่การกรองข้อมูลทางด้าน Username or Password, Login Time และ Logout Time และสามารถเลือกได้ครั้งละ 1 ระดับ หรือวิธีเท่านั้น ดังจะเห็นได้จากการคลิกปุ่มกลมๆ ที่อยู่หน้าชื่อระดับใดระดับหนึ่ง อีก 2 ระดับจะไม่สามารถใช้ได้ โดยรายละเอียดในแต่ละระดับเป็นดังนี้



รูปที่ 52 แสดงกรอบในการกรองข้อมูลเกี่ยวกับการ login

- Username or Groupname สำหรับการนำค่าที่อยู่ในกล่องไปค้นหาข้อมูล โดย พิมพ์ค่าเพิ่มลงไป โดยค่าที่สามารถพิมพ์และมีโอกาสหาพบได้มากกว่า คือ ค่าที่เกี่ยวข้องกับ Username และ Groupname ที่อยู่ในระบบ หรือที่ปรากฏเห็นคร่าวๆ ดังรูปที่ 53 ซึ่งในที่นี้ได้ทำการพิมพ์เฉพาะชื่อ username 'root' เข้าไปและกดปุ่ม  เพื่อทำการ filter โดยเกณฑ์ที่กำหนด

จะหมายถึงเป็นการค้นหาข้อมูลเฉพาะชื่อ Username หรือ Groupname ที่ชื่อว่า root เท่านั้น ดังนั้นผลลัพธ์ที่พบ จะแสดงดังในรูปที่ 53

Terminal window titled "root at 2002-8-12 19:59:30" showing a table of login sessions. The table has columns for ID, Username, Group, Login Time, and Logout Time. Below the table is a search filter for "root" and a summary of login sessions.

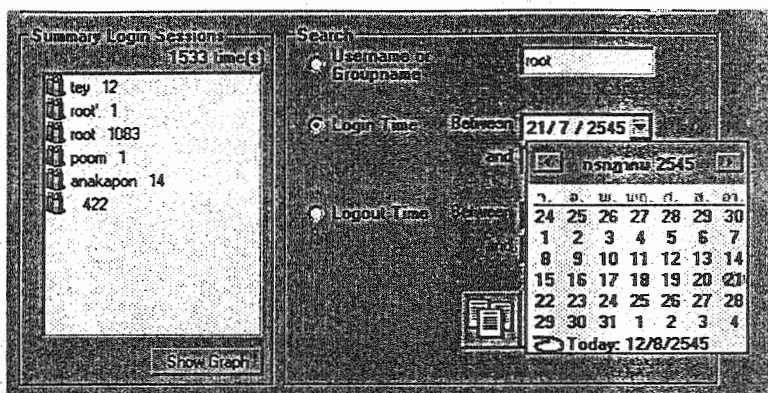
ID	Username	Group	Login Time	Logout Time
2	root	Administrator	20/7/2545 1:04:13	2/8/2545 18:13:43
3	root	Administrator	20/7/2545 1:06:47	20/7/2545 1:06:49
264	root	Administrator	21/7/2545 2:11:26	21/7/2545 2:11:26
5	root	Administrator	20/7/2545 1:14:07	20/7/2545 1:15:31
6	root	Administrator	20/7/2545 1:15:56	20/7/2545 1:16:42
7	root	Administrator	20/7/2545 1:17:31	20/7/2545 1:17:46
8	root	Administrator	20/7/2545 1:17:54	20/7/2545 1:18:08
9	root	Administrator	20/7/2545 1:18:53	20/7/2545 1:18:59

Summary Login Sessions: [533 time(s)]
 Search: Username or Groupname: root

รูปที่ 53 การเลือกข้อมูลโดยการใช้การกรองข้อมูลแบบ Username or Groupname

โดยในรูปที่ 53 แสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์ที่แบ่งออกเป็น 5 คอลัมน์ ซึ่งในแต่ละคอลัมน์มีความหมายดังนี้

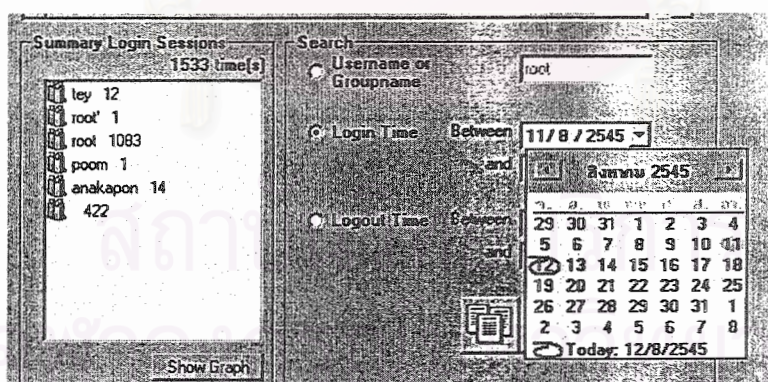
- ID หมายถึง running number ของแต่ละ record
- Username หมายถึง username ที่เข้ามา Login ผ่านระบบ
- Groupname หมายถึงชื่อ group ของ username ที่เข้ามา Login ผ่านระบบ
- Login Time หมายถึงเวลาที่ username ที่เข้ามา Login ผ่านระบบ
- Logout Time หมายถึงเวลาที่ Username ออกจากระบบหรือ Logout จากระบบไป
- Login Time การใช้ระดับในการค้นหาข้อมูลวิธีนี้ จะใช้เวลาในการ login เข้ามาในระบบเป็นตัว filter ข้อมูล โดยแบ่งออกเป็นช่วงเวลาเริ่มต้น (Between) และช่วงเวลาสิ้นสุด (and) ผู้ใช้จำเป็นต้องกรอกให้ช่วงเวลาสิ้นสุดมากกว่าช่วงเวลาเริ่มต้น โดยการกดรูปสามเหลี่ยมหัวกลับ (▼) ที่ขอบ drop downlist จะปรากฏดังรูปที่ 54 โดยวิธีการใช้แบ่งออกเป็น




รูปที่ 54 แสดง drop downlist ของการเลือกวันที่ที่เริ่มต้น

- การเลือกเดือนที่ต้องการ สามารถกดปุ่ม ◀ เพื่อเป็นการเลื่อนไปยังเดือนก่อนหน้า และ ▶ เพื่อเป็นการเลื่อนไปยังเดือนถัดไป ซึ่งถ้าเลื่อนไปจนกระทั่งถึงเดือนมกราคม หรือ ธันวาคมแล้ว ก็จะเป็นการเลื่อนไปยังปีที่แล้ว หรือ ปีถัดไป เพราะฉะนั้น ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าเป็นเดือน และ ปี ที่ต้องการ

- การเลือกวันที่ สามารถกดที่วันแต่ละวันได้ เพื่อเป็นการเลือกวันที่ที่ต้องการ โดยดังรูปที่ 55 เป็นการเลือกวันที่ 11 สิงหาคม 2545 โดยที่เมื่อเลือกวันที่ดังกล่าวแล้ว จะปรากฏวงกลมสีเทาอบวันที่ 11 แทนการเลือกวันที่ที่ได้เลือกไว้ และวงกลมสีแดงล้อมรอบวันที่ที่เป็นปัจจุบันไว้ คือวันที่ 12 สิงหาคม 2545




รูปที่ 55 แสดงรายละเอียดในเรื่องของวันที่ที่เลือกและวันที่ปัจจุบัน


เมื่อทำการเลือกช่วงเวลาทั้งช่วงเวลาเริ่มต้น และช่วงเวลาสิ้นสุดแล้ว กดปุ่ม  เพื่อเป็นการค้นหาข้อมูลตาม filter ที่กำหนด และจะแสดงผลพร้อมในส่วนการแสดงผลด้านบนของกรอบ search

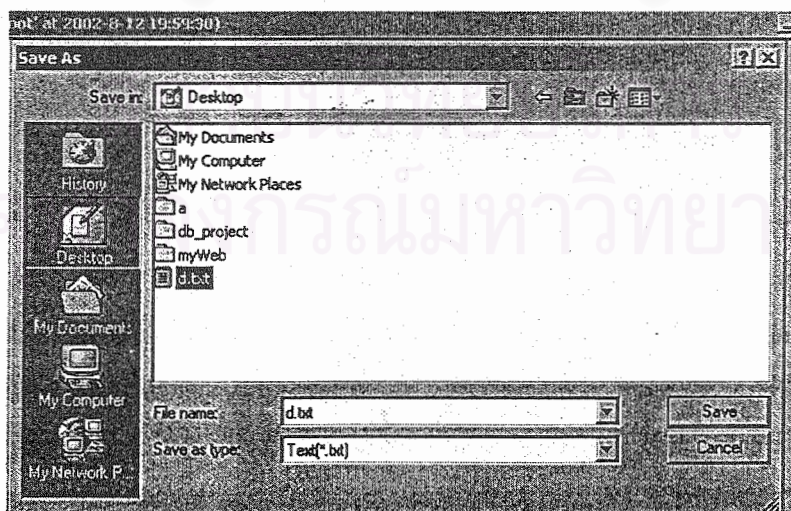
- Logout Time วิธีการใช้และหลักการเช่นเดียวกับ Login time แต่เป็นการ filter เฉพาะข้อมูลโดยใช้ Logout time เป็นตัวค้นหาปุ่มต่างๆ อีก 4 ปุ่มได้แก่

- ปุ่ม Show Graph ที่อยู่ในกรอบ Summary Login Sessions ใช้สำหรับแสดงผลข้อมูลจำนวนครั้งในการ login เข้าระบบจำแนกตามแต่ละ username ในรูปของกราฟแท่ง

- ปุ่มที่ใช้ในการดูข้อมูล login & logout time ทั้งหมด () ใช้เมื่อต้องการดูข้อมูลทั้งหมดโดยไม่ผ่านการ filter

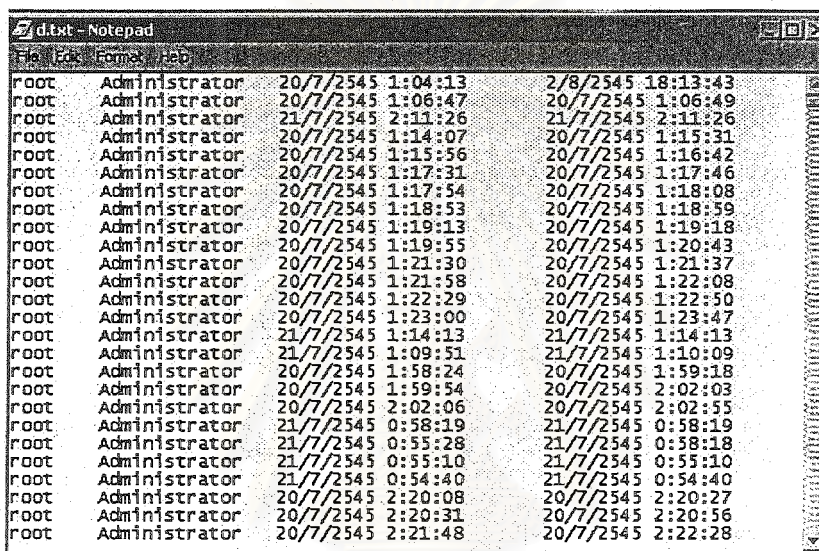
- ปุ่มที่ใช้ในการกดเพื่อ Filter ข้อมูล () ใช้หลังจากได้ทำการเลือกระดับในการ filter ข้อมูลไปเรียบร้อยแล้ว เพื่อดูผลลัพธ์ที่ได้จากการเลือกระดับนั้นๆ

- ปุ่มที่ใช้ในการ export ข้อมูลที่ได้รับการ filter จากการใช้ระดับในการกรอบข้อมูล หรือข้อมูลทั้งหมดไป save เก็บไว้ในรูปของ text file (tab delimiter) () เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐานไว้ในเครื่องของตนเองต่อไป ซึ่งหลังจากกดแล้วจะปรากฏหน้าต่างดังรูปที่ 56 ให้ทำการป้อนชื่อ text file ที่ต้องการ save และสามารถเลือกตำแหน่งที่จะเก็บ text file นั้นได้ด้วย โดยจากรูปที่ 56 แสดงให้เห็นถึงการเลือก Desktop เป็นที่ที่เก็บไฟล์ดังกล่าว และตั้งชื่อไฟล์ว่า 'd.txt'



รูปที่ 56 แสดงรูปในการ Save ไฟล์ ของข้อมูลจำพวก Login Logs

เมื่อได้ที่เก็บและชื่อไฟล์ที่ต้องการแล้ว ทำการกดปุ่ม Save เพื่อทำการบันทึกไฟล์ดังกล่าวลงเครื่อง หรือกด cancel เพื่อยกเลิกการบันทึก ในที่นี้กดปุ่ม save ซึ่งไฟล์ที่ได้จะมีหน้าตาดังรูปที่ 57 ซึ่งเป็นไฟล์ที่ได้จากการ filter เอาเฉพาะ username หรือ groupname ที่คล้ายกับคำว่า 'root' ซึ่งไฟล์ดังกล่าวสามารถเปิดได้ด้วย Text Editor ธรรมดาๆ อย่าง Notepad และมีการจัดเรียงคอลัมน์เหมือนกับที่ Admin Module เห็น คือจะประกอบไปด้วยคอลัมน์ที่บ่งบอกถึง Username, Groupname, Login Time, Logout Time แต่แยกกันให้เห็นอย่างชัดเจนด้วย tab (tab delimited file)



Username	Groupname	Login Time	Logout Time
root	Administrator	20/7/2545 1:04:13	2/8/2545 18:13:43
root	Administrator	20/7/2545 1:06:47	20/7/2545 1:06:49
root	Administrator	21/7/2545 2:11:26	21/7/2545 2:11:26
root	Administrator	20/7/2545 1:14:07	20/7/2545 1:15:31
root	Administrator	20/7/2545 1:15:56	20/7/2545 1:16:42
root	Administrator	20/7/2545 1:17:31	20/7/2545 1:17:46
root	Administrator	20/7/2545 1:17:54	20/7/2545 1:18:08
root	Administrator	20/7/2545 1:18:53	20/7/2545 1:18:59
root	Administrator	20/7/2545 1:19:13	20/7/2545 1:19:18
root	Administrator	20/7/2545 1:19:55	20/7/2545 1:20:43
root	Administrator	20/7/2545 1:21:30	20/7/2545 1:21:37
root	Administrator	20/7/2545 1:21:58	20/7/2545 1:22:08
root	Administrator	20/7/2545 1:22:29	20/7/2545 1:22:50
root	Administrator	20/7/2545 1:23:00	20/7/2545 1:23:47
root	Administrator	21/7/2545 1:14:13	21/7/2545 1:14:13
root	Administrator	21/7/2545 1:09:51	21/7/2545 1:10:09
root	Administrator	20/7/2545 1:58:24	20/7/2545 1:59:18
root	Administrator	20/7/2545 1:59:54	20/7/2545 2:02:03
root	Administrator	20/7/2545 2:02:06	20/7/2545 2:02:55
root	Administrator	21/7/2545 0:58:19	21/7/2545 0:58:19
root	Administrator	21/7/2545 0:55:28	21/7/2545 0:58:18
root	Administrator	21/7/2545 0:55:10	21/7/2545 0:55:10
root	Administrator	21/7/2545 0:54:40	21/7/2545 0:54:40
root	Administrator	20/7/2545 2:20:08	20/7/2545 2:20:27
root	Administrator	20/7/2545 2:20:31	20/7/2545 2:20:56
root	Administrator	20/7/2545 2:21:48	20/7/2545 2:22:28

รูปที่ 57 แสดงผลลัพธ์ของการ Save ข้อมูลที่ต้องการให้อยู่ในรูปแบบ text file

3.1.9 การตรวจดูค่าบันทึก Transaction Logs

คำว่า Transaction Logs ที่ใช้ใน Admin Module นี้ จะหมายถึง SQL Statement ที่ใช้ใน แต่ละ โมดูลที่ทำให้ฐานข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงไป ได้แก่ SQL ที่เริ่มต้นด้วยคำว่า "Insert, Update, Delete" ดังในรูปที่ 58 แสดงให้เห็นถึงคอลัมน์ที่มีการบันทึกไว้ในกรอบ Transaction Records ได้แก่

ID	SQL	Module Name	Owner	Execution Time
768	update tbl_adm_announceme...	Admin	root	10/8/2545 11:33:0...
769	update tbl_adm_announceme...	Admin	root	10/8/2545 11:33:1...
767	update tbl_adm_announceme...	Admin	root	10/8/2545 11:31:1...
766	update tbl_adm_announceme...	Admin	root	10/8/2545 11:22:0...
765	update tbl_adm_announceme...	Admin	root	10/8/2545 11:21:0...
764	update tbl_adm_announceme...	Admin	root	10/8/2545 11:21:0...
763	update tbl_adm_announceme...	Admin	root	10/8/2545 11:21:0...
762	update tbl_adm_announceme...	Admin	root	10/8/2545 11:19:5...
760	insert into tbl_adm_temp(t_...	Admin	root	10/8/2545 11:17:2...
761	insert into tbl_adm_temp(t_...	Admin	root	10/8/2545 11:17:2...
758	insert into tbl_adm_temp(t_...	Admin	root	10/8/2545 11:16:3...
759	insert into tbl_adm_temp(t_...	Admin	root	10/8/2545 11:16:3...

รูปที่ 58 ตัวอย่างของข้อมูลเกี่ยวกับ Transaction Logs

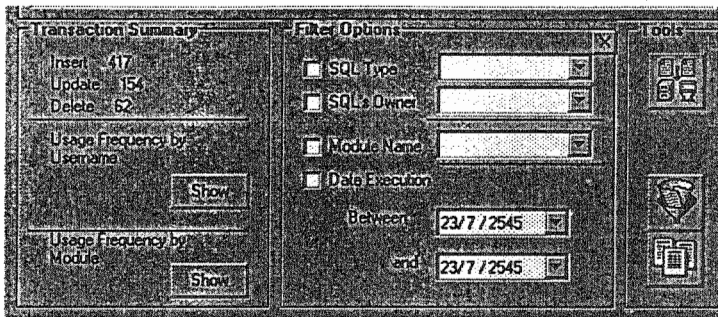
- ID หมายถึง running number ของ record นั้น
- SQL หมายถึง คำสั่ง SQL ที่ใช้ไป มีรายละเอียดอย่างไร
- Module Name หมายถึงโมดูลที่มีการใช้คำสั่ง SQL นั้น
- Owner หมายถึงผู้ที่ใช้คำสั่ง SQL โดยจะเป็นชื่อเดียวกันกับตอน Login
- Execution Time หมายถึงเวลาที่ได้ทำคำสั่ง SQL นั้น

อนึ่ง สามารถดูรายละเอียดของแต่ละคอลัมน์ได้โดยการไปที่เส้นแบ่งระหว่างแต่ละคอลัมน์ จนเมาส์เปลี่ยนจากตัวชี้ (↓) ให้กลายเป็นเมาส์ที่มีรูปร่างเหมือนไม้กางเขน (+) จากนั้นทำการขยับเมาส์โดยการกดเมาส์ซ้ายค้างไว้และเลื่อนเมาส์นั้นไปทางขวา (drags along to the right) เพื่อเป็นการขยายขนาดคอลัมน์ก่อนหน้าให้มีความใหญ่ขึ้น

นอกจากนั้นยังปรากฏกรอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกัน ได้แก่

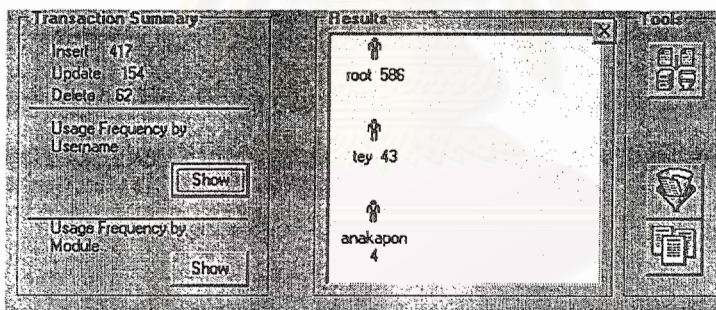
Transaction Summary เป็นการสรุปออกมาใน 3 รูปแบบได้แก่

- จำนวนครั้งในแต่ละประเภท SQL ที่ใช้ โดยแยกออกเป็น SQL ประเภท insert, update และ delete ดังรูปที่ 59 โดยประกอบไปด้วย SQL ที่เป็นประเภท insert จำนวน 417 ครั้ง, ประเภท update จำนวน 154 ครั้ง และ Delete จำนวน 62 ครั้ง



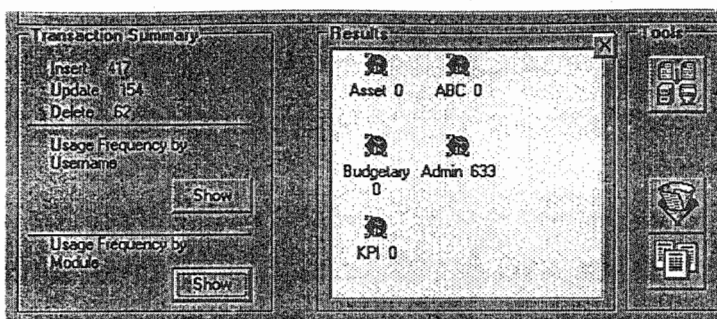
รูปที่ 59 แสดงกรอบ Transaction Summary, Filter Options และ Tools

- Usage Frequency by Username หมายถึงจำนวนครั้งที่แต่ละ username ใช้คำสั่ง SQL โดยไม่แยกประเภท และไม่แยกตามแต่ละโมดูล สามารถดูผลลัพธ์ได้จากการกดปุ่ม Show ที่อยู่ข้างๆ โดยผลลัพธ์ดังปรากฏอยู่ในรูปที่ 60 แสดงให้เห็นถึง username 'root' ได้ทำการใช้ sql ทั้งหมด 586 ครั้ง, username 'tey' ใช้ทั้งหมด 43 ครั้ง และ username 'anakapon' ใช้ทั้งหมด 4 ครั้ง เป็นต้น



รูปที่ 60 แสดงผลลัพธ์ของการจำแนก transaction records ตามแต่ละ username

- Usage Frequency by Module หมายถึงจำนวนครั้งในการเรียกใช้ SQL โดยไม่แยกประเภทในแต่ละโมดูล และไม่แยกตามแต่ละ Username สามารถดูผลลัพธ์ได้จากการกดปุ่ม Show ที่อยู่ข้างๆ โดยผลลัพธ์ดังปรากฏอยู่ในรูปที่ 58 แสดงให้เห็นถึงว่ายังไม่มีการใช้ sql บน 4 โมดูลที่กำหนดไว้คือ Asset, Budgetary, KPI และ ABC เลย ส่วน Admin Module มีการใช้งานด้วย SQL ทั้งหมด 633 ครั้ง หรือเท่ากับจำนวนประเภทของ sql แต่ละประเภทบวกกัน




รูปที่ 61 แสดงผลลัพธ์ของการจำแนก transaction records ตามแต่ละ Module

- Filter Options


ในกรอบนี้ใช้เพื่อทำการ filter ตัว transaction logs เพื่อให้ง่ายต่อการแสดงผลที่ต้องการ โดยแบ่งประเภทของการ filter ออกเป็น 4 ระดับดังนี้


- SQL Type หมายถึงการแยกประเภทตาม SQL อันได้แก่ insert, update, delete คือจะดูแต่เฉพาะ SQL ที่ขึ้นต้นด้วยคำสั่งดังกล่าว โดยไม่ขึ้นอยู่กับ Username, Module Name และ Execution Date
- SQL's Owner หมายถึง username ที่ได้ทำการใช้คำสั่ง SQL ใดๆ โดยไม่ขึ้นอยู่กับประเภทของ SQL, Module Name และ Execution Date
- Module Name หมายถึงการแยกประเภท SQL ที่ใช้ตามแต่ละโมดูลที่มีการเรียกใช้ SQL นั้น โดยไม่ขึ้นอยู่กับ Username และ Execution Date
- Date Execution หมายถึงการแยกประเภท SQL ตามช่วงเวลาที่เริ่มต้น (Between) และช่วงเวลาสิ้นสุด (End) โดยไม่ขึ้นอยู่กับประเภทของ SQL, Module Name และ SQL's Owner


โดยแต่ละระดับจะสามารถเลือกร่วมกัน หรือใช้หลายระดับพร้อมกันในการ filter ข้อมูล


พร้อมๆ กันได้ จากนั้นกดปุ่มที่เป็นรูป  ในกรอบ Tools เพื่อทำการนำระดับที่ได้ทำการเลือกนั้นไว้ไปหาและแสดงผลในกรอบ Transaction Records ต่อไป โดยวิธีการใช้งานระดับ Date Execution ใช้วิธีการเลือกช่วงระยะเวลาเริ่มต้นและระยะเวลาสิ้นสุดเหมือนกับการการใช้งานในหัวข้อ 3.1.8 ตามระดับการ filter แบบ login time

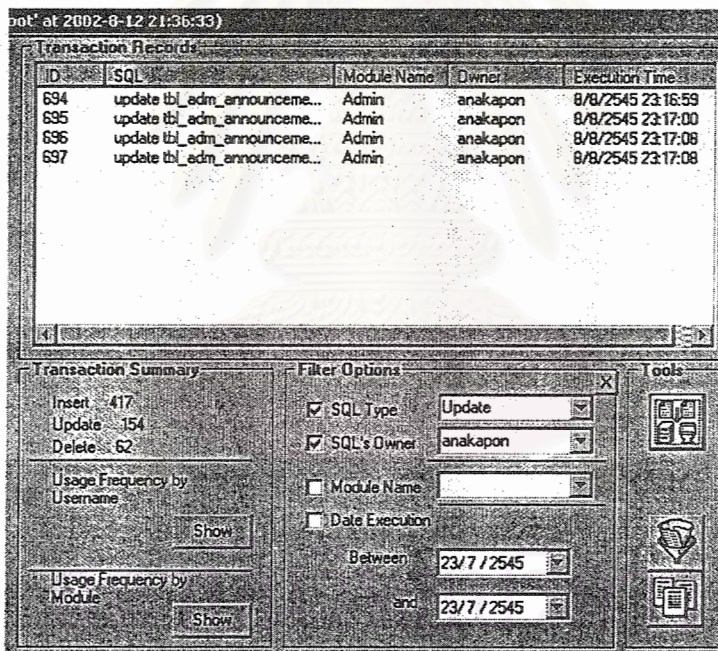
- Tools ใช้เป็นเครื่องมือในการทำงานดังนี้

- ปุ่ม  ใช้สำหรับนำ transaction log ที่ได้มีการ filter ข้อมูลไปแล้วหรือไม่ได้รับการ filter ข้อมูลซึ่งเป็นข้อมูลทั้งหมดไป save อยู่ในรูปของ textfile โดยใช้วิธีเช่นเดียวกันกับ หัวข้อ 3.1.8


- ปุ่ม  ใช้สำหรับในการ filter ข้อมูลตามที่ได้เลือกตามแต่ในระดับนั้นไว้

- ปุ่ม  ใช้สำหรับในการดูข้อมูลทั้งหมด โดยไม่ผ่านการ filter

ในที่นี้ขอยกตัวอย่างการใช้ Filter Options จากรูปที่ 59 แสดงให้เห็นถึงการเลือก filter options 'SQL Type' เป็นแบบ insert และเรียก SQL's Owner เป็น Anakapon โดยไม่ได้ทำการเลือกที่ชนิดโมดูล และวันที่เริ่มต้นและสิ้นสุด ผลลัพธ์ที่ได้จากการกดปุ่ม  จะปรากฏในกรอบ Transaction Records ดังรูปที่ 62 เช่นเดียวกัน จากนั้นนำผลลัพธ์



รูปที่ 62 แสดงตัวอย่างในการใช้ Filter Options ในการค้นหา Transaction Records

จากการใช้ filter options นั้นไปทำการ export ให้อยู่ในรูป text file แบบ tab delimit โดยการกดปุ่ม  และทำการป้อนชื่อไฟล์ที่ต้องการจะทำการบันทึก และกดปุ่ม save ไป ผลลัพธ์ที่ได้จะมีรูปร่างหน้าตาเหมือนกันกับใน transaction records ทุกประการดังรูปที่ 63


```
d:\txt - Notepad
File Edit Format Help
update tbl_adm_announcement_rel set t_ann_approve='yes' where n_ann_rel_id=1 Admin anakapon
update tbl_adm_announcement_rel set t_ann_approve='yes' where n_ann_rel_id=5 Admin anakapon
update tbl_adm_announcement_rel set t_ann_approve='yes' where n_ann_rel_id=1 Admin anakapon
update tbl_adm_announcement_rel set t_ann_approve='yes' where n_ann_rel_id=5 Admin anakapon
```

รูปที่ 63 แสดง Text file ของ transaction records ที่ได้จากการ export มาจากโปรแกรม



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

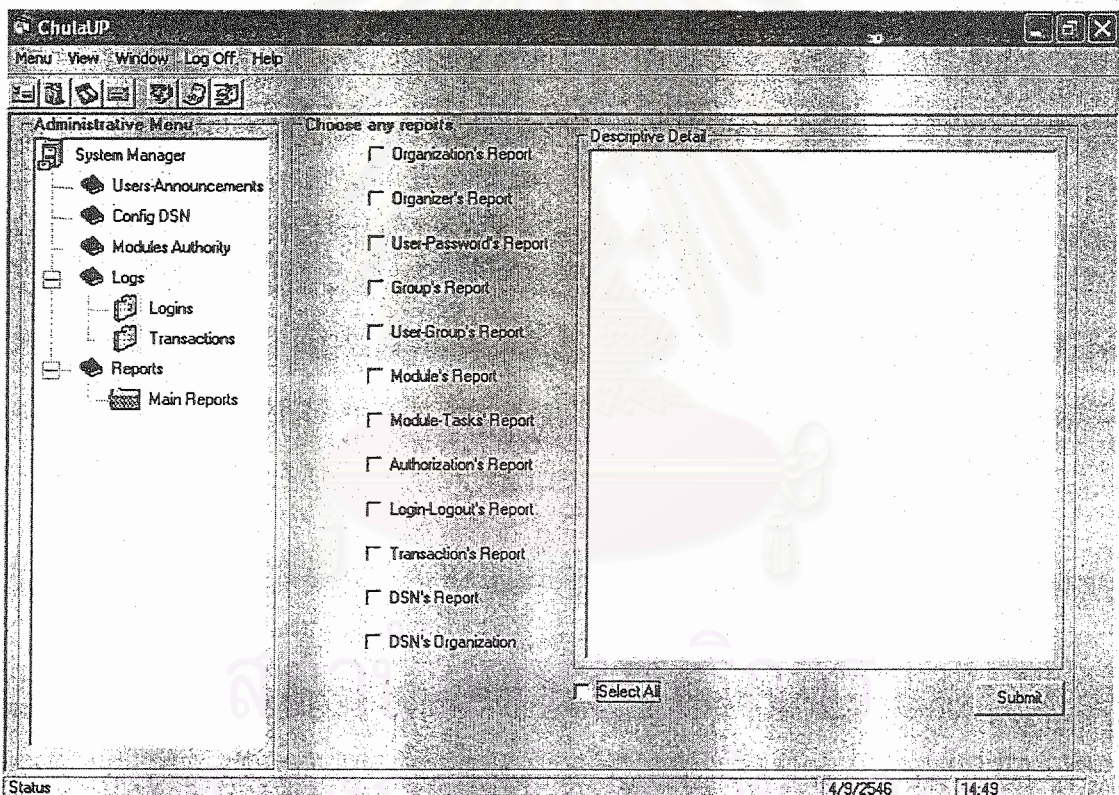
3.1.10 รายงานสรุป

ในส่วนนี้ ได้จัดทำขึ้นเพื่อ ก่อให้เกิดความสะดวกในการดูผล หรือค่าของการดำเนินการใน การทำงานผ่านโมดูลนี้ ซึ่งรายงานทั้งหมด จะสามารถอยู่ในรูปที่จัดพิมพ์ ได้ โดยรายงานทั้งหมดที่ จะกล่าวถึงมีดังนี้ โดยผู้ใช้งานสามารถเรียกหน้าออกรายงานได้จากการคลิกที่โหนด Main Report ซึ่งสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 64

- Organization's Report เป็นรายงานที่แสดงชื่อ และรายละเอียดของหน่วยงาน ทั้งหมดที่อยู่ในฐานข้อมูล
- Organizer's Report เป็นรายงานที่แสดงชื่อ และรายละเอียดของบุคลากรไม่ แยกตามประเภทสังกัดของหน่วยงาน ทุกคน ที่อยู่ในฐานข้อมูล
- User-Password's Report เป็นรายงานที่จับความสัมพันธ์ระหว่าง รายงาน บุคคลที่มีอยู่จริง ๆ กับ username และ password โดยแต่ละรายงานบุคคล สามารถมี username/ password ได้มากกว่า 1 account ดังนั้น หากพบว่า รายงานบุคคลใด ที่ยังไม่มี ข้อมูลดังกล่าว และประสงค์ที่จะเข้าสู่ระบบ ก็จะสามารถตรวจสอบได้โดยง่าย
- Group's Report รายชื่อกลุ่มทั้งหมดที่ถูกสร้างขึ้นมา เพื่อประโยชน์ในการเรียกใช้ งาน และจัดกลุ่ม โดยแต่ละกลุ่ม จะประกอบด้วย username หรือไม่ก็เป็นได้ ขึ้นอยู่กับความ รับผิดชอบของ ผู้ดูแลระบบ กลุ่มนี้ ยังใช้สำหรับการแจงแจ้งหน้าที่การทำงานของแต่ละโมดูล ให้กับแต่ละกลุ่มได้อีกด้วย
- User-Group's Report รายงานนี้ แจกแจงรายละเอียดเกี่ยวกับ username ที่ ได้ ถูกสร้างขึ้นมา ว่า สังกัดอยู่ในกลุ่มใดบ้าง โดยแบ่งออกเป็น username ที่ยังไม่ได้รับการจัดให้เข้า กลุ่มใดๆ และ username ที่มีกลุ่มแล้ว อย่างน้อย 1 กลุ่ม หรือหลายกลุ่ม ซึ่งความสัมพันธ์จุดนี้ ช่วยให้เราทราบถึง ว่า username ที่ยังไม่มีการกลุ่ม จะไม่สามารถ login เข้ามาใช้งานในระบบได้
- Module's Report เป็นรายงานที่แสดงถึง รายชื่อโมดูลที่อยู่ในฐานข้อมูลทั้งหมด หรือโมดูลที่อยู่ในระบบ โดยจะแสดงรายละเอียดคร่าวๆ ของแต่ละโมดูลเพื่อทำให้สามารถเข้าใจ ได้ง่ายขึ้น
- Module-Task's Report เป็นรายงานที่แจกแจงรายละเอียดเกี่ยวกับหน้าที่ในการ ทำงานต่างๆ ของแต่ละโมดูล เพื่อให้รู้ชัดถึงโครงสร้าง การจัดเรียงตัว ตลอดจนคุณลักษณะในการ เรียกใช้แต่ละโมดูลได้อย่างถูกต้อง
- Authorization's Report รายงานนี้จะระบุถึง กลุ่มแต่ละกลุ่มที่มีสิทธิ์ในการ ทำงานแต่ละอย่างในแต่ละโมดูล โดยที่แต่ละโมดูลจะหมายถึง Budgetary & ABC, Asset และ

KPI โมดูล โดยในแต่ละโมดูลนั้น จะแสดงให้เห็นถึงหน้าที่ในการทำงานของนั้น และแสดงความใช้งานได้ หรือ ไม่ได้ออกมา ตามแต่ละกลุ่มที่ต้องการ

- Login-Logout's Report เพื่อเป็นการบันทึกลักษณะพฤติกรรม ของผู้เข้ามาใช้ระบบ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการเข้าถึงระบบ และออกจากระบบ
- Transaction's Report คำว่า Transaction Logs ที่ใช้ใน Admin Module นี้ จะหมายถึง SQL Statement ที่ในแต่ละโมดูลที่ทำให้ฐานข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงไป ได้แก่ SQL ที่ขึ้นต้นด้วยคำว่า "Insert, Update, Delete"
- DSN's Report หมายถึงรายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับ DSN
- DSN's Organization หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่าง องค์กรที่อยู่ในฐานข้อมูลกับชื่อของ DSN โดยที่ระบุว่า DSN ไດ ใช้ได้กับชื่อขององค์กรใดได้บ้าง



รูปที่ 64 แสดงเมนูในการเลือกรูปแบบของรายงานที่ต้องการ

