

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ระบบติดตามผลการปฏิบัติงาน

WORK FLOW MANAGEMENT SYSTEM



เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน.....  
วัน,เดือน,ปี.....

103041

24 ส.ค. 2552



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ 2551

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง ระบบติดตามผลการปฏิบัติงาน

WORK FLOW MANAGEMENT SYSTEM

ผู้จัดทำ

1. นายณชนัน กิจเสาวภาคย์ 48010235
2. นางสาวสุกานดา เอื้อสุนทรชัยกุล 48010973
3. นางสาวสุภาวดี คีค่อม 48011009



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# ระบบการสั่งงานและติดตามผลการปฏิบัติงาน

นายณชนัน กิจเสาวภาคย์ 48010235  
นางสาวสุกานดา เอื้อสุนทรชัยกุล 48010973  
นางสาวสุภาวดี ตีคอม 48011009  
อ. วัจนพงศ์ เกษมศิริ อาจารย์ที่ปรึกษา  
ดร. อรัญญา วลัยรัชต์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
ปีการศึกษา 2551

## บทคัดย่อ

ปัจจุบันองค์กรหรือหน่วยงานต่างๆ มีความต้องการที่จะสั่งงานและติดตามผลการปฏิบัติงาน ให้เป็นไปอย่างถูกต้องครบถ้วน สะดวก และรวดเร็ว การสั่งงานในระบบเดิมที่ใช้กันอยู่ในรูปแบบของกระดาษเอกสารค่อนข้างยุ่งยาก ทั้งการจัดการและการจัดเก็บ การติดตามผลการปฏิบัติงานทำได้ยาก สิ้นเปลืองทั้งแรงงานคนและเวลาเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ในกรณีการสั่งงานและติดตามผลกระทำจากสถานที่หนึ่งไปยังอีกสถานที่หนึ่งซึ่งอยู่ห่างไกลกัน ยังคงเป็นปัญหาใหญ่อันเนื่องมาจากความยากลำบากของการเดินทาง

ทุกวันนี้เป็นที่ทราบกันดีแล้วว่า เทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทในการทำงานเป็นอย่างมาก ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน อำนวยความสะดวก ถูกต้อง และรวดเร็ว ให้กับผู้ใช้เป็นอย่างมาก ด้วยเหตุดังกล่าว โครงการนี้จึงได้นำการประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศมาพัฒนาระบบสั่งงานและติดตามผลการปฏิบัติงาน โดยพัฒนาขึ้นในรูปแบบของ Web application ระบบอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ให้สามารถใช้งานได้โดยง่าย รวดเร็ว และตรวจสอบความถูกต้องได้ สามารถใช้งานในสถานที่ต่างๆ ที่สามารถเชื่อมต่อเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ การติดตามผลการปฏิบัติงาน รายงานความก้าวหน้าของการปฏิบัติงานได้ และสามารถตรวจสอบได้ว่า การปฏิบัติงานกระทำถึงสถานะใดอยู่ ระบบที่พัฒนาขึ้นนี้อาศัย JSP และ Servlet เป็นเครื่องมือในการพัฒนา และอาศัยระบบฐานข้อมูลทั้งหมด จากผลการทดลองพบว่า ระบบสามารถช่วยลดปัญหาและอุปสรรคต่างๆ จากระบบงานแบบเดิมลงได้เป็นอันมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# WORK FLOW MANAGEMENT SYSTEM

Mr. Nachon	Kijsaowapak	48010235
Ms. Sukanda	Oursoontornchaikul	48010973
Ms. Supawadee	Deedom	48011009
Mr. Watjanapong	Kasemsiri	Advisor
Dr. Aranya	Walairacht	Co-Advisor

Academic Year 2008

## ABSTRACT

At present, many organization or departments have need for a work flow management system that can help the reduce difficulties for managing obliged jobs and such system should work correctly being convenience and respond quickly. Traditional work flow systems usually are in the form of paper which is difficult to manage and store. Moreover, in a case that jobs have been assigned or tracked between two remote sites, it often causes difficulties because of distance between sites.

Nowadays, information technology plays many roles in our works. It helps increase working efficiency, being consistency and convenience to the users. Therefore, in this project, we have developed a web application entitled Work Flow Management System. It allows the users to create and assign job easily. The assigned job can be tracked and the progression of job can be examined. The system allows jobs to be managed and adjusted flexibly. Since, the system is a web-based application, the assignment and tracking of job between remote sites the as can be done effectively through the internet. This project uses JSP and Servlet as the developing tool together with MySQL for the database. It is clearly seen that the developed system can help its user to manage jobs easily compared to the traditional systems.

## กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาบัตรฉบับนี้ได้รับคำแนะนำและคำปรึกษาเกี่ยวกับการวิจัยและการค้นคว้าจาก อาจารย์วิจิตรพงษ์ เกษมศิริ อาจารย์ผู้ควบคุมปริญญาบัตร และ ดร.อรัญญา วลัยรัชต์ อาจารย์ที่ปรึกษาผู้วิจัยผู้ศึกษาซึ่งในความอนุเคราะห์จากอาจารย์ทั้งสองท่านเป็นอย่างสูง

ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณคุณอาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังทุกๆ ท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้กับข้าพเจ้า

ขอขอบคุณภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่ได้สนับสนุน ไฟฟ้า และอินเทอร์เน็ต รวมถึงปริญญาบัตรของรุ่นพี่ สำหรับเป็นแหล่งศึกษาเพิ่มเติม

ขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ และน้องๆ ในภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ที่คอยให้กำลังใจ และคำแนะนำรวมถึงประสบการณ์ต่างๆ ที่ได้ทำร่วมกันตลอดมา

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และสมาชิกในครอบครัวทุกคนที่คอยให้การสนับสนุนในเรื่องต่างๆ ตลอดจนดูแลข้าพเจ้าเป็นอย่างดีในระหว่างที่ศึกษาและทำปริญญาบัตร

อย่างไรก็ตามข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ภาระงานของข้าพเจ้าจะเป็นประโยชน์ต่อทุกท่าน และเป็นคำแนะนำแก่นักศึกษารุ่นต่อไปในอนาคตข้างหน้า

นายณชนัน

นางสาวสุกานดา

นางสาวสุภาวดี

กิจเสาวภาคย์

เอื้อสุนทรชัยกุล

ศิศิอม

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VII
สารบัญรูป.....	VIII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญและที่มา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	1
1.3 ขอบเขตของโครงการ.....	1
1.4 วิธีการดำเนินงาน.....	1
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
1.6 ส่วนประกอบของปริิญญาานิพนธ์.....	2
บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	3
2.1 เซิร์ฟเล็ต.....	3
2.1.1 โครงสร้างของเซิร์ฟเล็ต.....	4
2.1.2 ตัวบรรจุเซิร์ฟเล็ต.....	5
2.1.3 ข้อดีของเซิร์ฟเล็ต.....	6
2.2 จาวาเซิร์ฟเวอร์เพจ.....	6
2.2.1 ส่วนต่างๆ ของเพจของเจเอสพี (The Parts of a JSP Page).....	7
2.2.2 สมาชิกต่างๆ ของเจเอสพี (JSP Elements).....	7
2.2.3 การดำเนินงานของเจเอสพี (JSP Processing).....	9
2.2.4 ข้อดีของภาษาเจเอสพี.....	11
2.2.5 เหตุผลที่เลือกใช้งานเจเอสพี.....	11
บทที่ 3 การออกแบบและพัฒนา.....	13
3.1 บทนำ.....	13

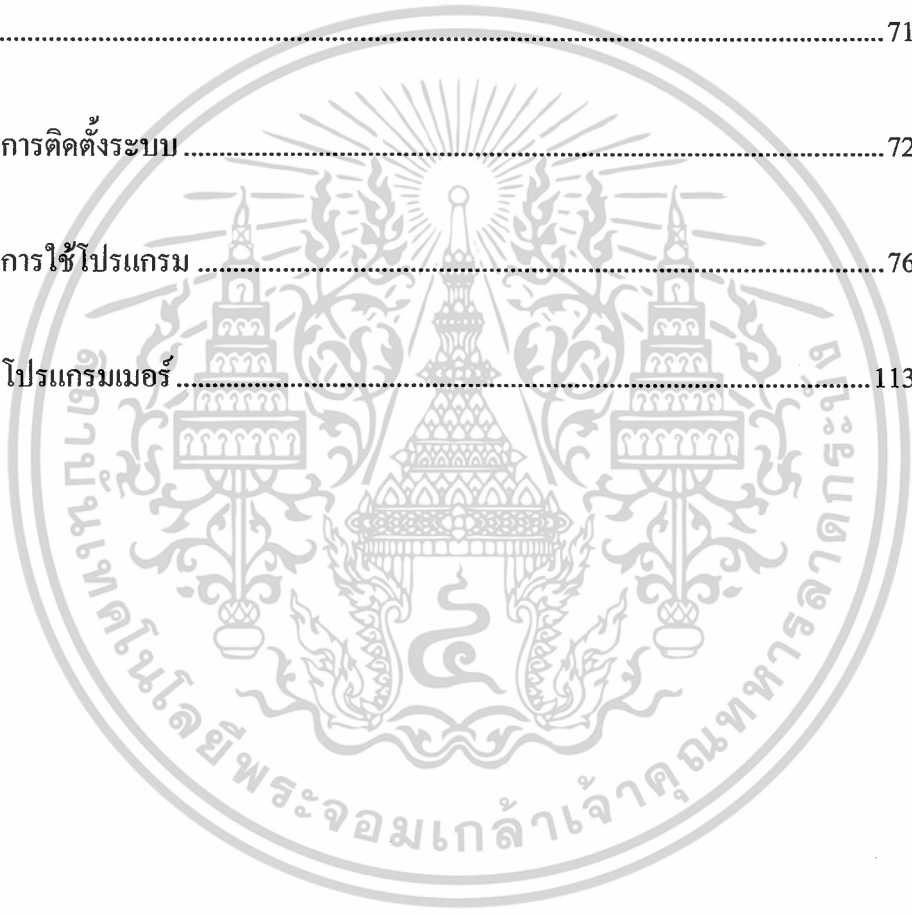
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

3.2 ความต้องการของระบบ (Requirement) .....	13
3.3 ยูสเคสไดอะแกรม (Use Case Diagram) .....	14
3.4 ซีควเอนซ์ไดอะแกรม (Sequence Diagram) .....	15
3.4.1 การมอบหมายงาน (Assigning Job).....	16
3.4.2 การติดตามผลของการปฏิบัติงาน (Tracking Job) .....	16
3.4.3 การปรับแก้งานที่ได้มอบหมายไปแล้ว (Updateing Job).....	17
3.4.4 การเรียกดูรายละเอียดของงาน (Viewing Job).....	18
3.4.5 การเตือนความจำต่างๆ (Memo) .....	19
3.4.6 การประกาศข่าวสารต่างๆ (Announcement) .....	21
3.4.7 ข้อมูลของบุคลากร (Portfolio).....	21
3.5 คลาสไดอะแกรม (Class Diagram).....	22
3.6 การออกแบบฐานข้อมูลของระบบ.....	28
3.6.1 ER Diagram .....	29
บทที่ 4 การทำงานของระบบ.....	39
4.1 ฟังก์ชันการทำงานของระบบ.....	39
4.1.1 ฟังก์ชันการทำงานของระบบงานส่วนหลัง (Back Office) .....	39
4.1.2 ฟังก์ชันการทำงานของระบบงานส่วนหน้า (Front Office).....	39
4.2 การจัดการระบบงานส่วนหลัง (Back Office).....	40
4.3 การใช้งานระบบงานส่วนหน้า (Front Office) .....	42
4.3.1 หน้าเว็บเพจสำหรับเข้าสู่ระบบ.....	42
4.3.2 หน้าเว็บเพจหลักของระบบ .....	42
4.3.3 หน้าเว็บเพจในส่วนของงาน .....	43
4.3.3.1 งานที่ต้องทำ.....	483
4.3.3.2 งานที่มอบหมาย .....	48
4.3.4 หน้าเว็บเพจในส่วนของการบันทึกต่างๆ.....	52
4.3.5 หน้าเว็บเพจในส่วนของการประกาศข่าวสาร .....	59
4.3.6 หน้าเว็บเพจในส่วนของคุณสมบัติของผู้ใช้งานระบบ .....	61
4.3.7 หน้าเว็บเพจในส่วนของรายงานสรุปการทำงานของบุคลากร .....	66

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 5 บทสรุป.....	69
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน.....	69
5.2 ปัญหาและอุปสรรค.....	70
5.3 แนวทางการพัฒนาต่อ.....	70
บรรณานุกรม.....	71
ภาคผนวก ก คู่มือการติดตั้งระบบ.....	72
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้โปรแกรม.....	76
ภาคผนวก ค คู่มือโปรแกรมเมอร์.....	113



# สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 สมาชิกต่างๆ ของไคเรกทีฟ (Directive).....	8
2.2 สมาชิกต่างๆ ของแอ็คชันมาตรฐาน (Action).....	8
2.3 สมาชิกต่างๆ ของสคริปทิง (Scripting).....	9
2.4 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเจเอสพี กับ เอเอสพี .....	12
3.1 ตารางฐานข้อมูล Profile.....	30
3.2 ตารางฐานข้อมูล Project .....	31
3.3 ตารางฐานข้อมูล Job update.....	33
3.4 ตารางฐานข้อมูล Name .....	33
3.5 ตารางฐานข้อมูล Group Profile.....	34
3.6 ตารางฐานข้อมูล Announce .....	35
3.7 ตารางฐานข้อมูล Resource.....	36
3.8 ตารางฐานข้อมูล Remark.....	36
3.9 ตารางฐานข้อมูล Notepad .....	37
3.10 ตารางฐานข้อมูล Event .....	38

# สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 ขั้นตอนการทำงานของเซิร์ฟเล็ต .....	3
2.2 ไฟล์ของเจเอสพี ประกอบด้วยเท็กซ์ของเทมเพลตและสมาชิกต่างๆ ของเจเอสพี.....	7
2.3 ขั้นตอนการแปลและดำเนินการร้องขอ.....	10
3.1 แผนภาพ Use Case Diagram ของระบบ โดยรวม.....	14
3.2 แผนภาพ Use Case Diagram ของระบบ โดยละเอียด .....	15
3.3 แผนภาพอธิบายขั้นตอนการมอบหมายงาน .....	16
3.4 แผนภาพอธิบายขั้นตอนการติดตามผลของการปฏิบัติงาน .....	17
3.5 แผนภาพอธิบายขั้นตอนการปรับแก้งานที่มอบหมายไปแล้ว.....	18
3.6 แผนภาพอธิบายขั้นตอนการเรียกดูรายละเอียดของงาน .....	19
3.7 แผนภาพอธิบายขั้นตอนการเตือนความจำต่างๆ.....	20
3.8 แผนภาพอธิบายขั้นตอนการประกาศข่าวสารต่างๆ.....	21
3.9 แผนภาพอธิบายขั้นตอนการทำงานเกี่ยวกับข้อมูลของบุคคลากร .....	22
3.10 แผนภาพคลาสไดอะแกรมของระบบติดตามผลการปฏิบัติงาน .....	23
3.11 แผนภาพคลาสไดอะแกรมในส่วนของคลาส .....	23
3.12 แผนภาพคลาสไดอะแกรมในส่วนของคลาส.....	24
3.13 แผนภาพคลาสไดอะแกรมในส่วนของคลาส.....	24
3.14 แผนภาพคลาสไดอะแกรมในส่วนของคลาส.....	25
3.15 แผนภาพคลาสไดอะแกรมในส่วนของคลาส .....	25
3.16 แผนภาพคลาสไดอะแกรมในส่วนของคลาส.....	26
3.17 แผนภาพคลาสไดอะแกรมในส่วนของคลาส.....	26
3.18 แผนภาพคลาสไดอะแกรมในส่วนของคลาส.....	27
3.19 แผนภาพคลาสไดอะแกรมในส่วนของคลาส.....	28
3.20 แผนภาพ ER Diagram ของระบบติดตามผลการปฏิบัติงาน.....	29
3.21 แผนภาพแอตทริบิวต์ของเอ็นทิตี Profile .....	30
3.22 แผนภาพแอตทริบิวต์ของเอ็นทิตี Project.....	31
3.23 แผนภาพแอตทริบิวต์ของเอ็นทิตี Job update.....	32
3.24 แผนภาพแอตทริบิวต์ของเอ็นทิตี Name.....	33

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.25 แผนภาพแอดทริบิวท์ของเอ็นทีดี Group profile .....	34
3.26 แผนภาพแอดทริบิวท์ของเอ็นทีดี Announce.....	34
3.27 แผนภาพแอดทริบิวท์ของเอ็นทีดี Resource .....	35
3.28 แผนภาพแอดทริบิวท์ของเอ็นทีดี Remark.....	36
3.29 แผนภาพแอดทริบิวท์ของเอ็นทีดี Notepad.....	37
3.30 แผนภาพแอดทริบิวท์ของเอ็นทีดี Event.....	38
4.1 เว็บเพจสำหรับผู้ดูแลระบบ .....	41
4.2 เว็บเพจหน้าการเข้าสู่ระบบ .....	42
4.3 เว็บเพจหลักของผู้ที่เข้าสู่ระบบติดตามผลการปฏิบัติงานแล้ว .....	43
4.4 หน้าเว็บเพจของงานที่ต้องทำ.....	44
4.5 เว็บเพจรายละเอียดของงานที่ต้องทำ.....	45
4.6 เว็บเพจในส่วนของการมอบหมายงานในกรณีโปรเจกต์เดิม .....	46
4.7 เว็บเพจในส่วนของการมอบหมายงานในกรณีโปรเจกต์ใหม่.....	47
4.8 เว็บเพจของงานที่มอบหมาย.....	48
4.9 เว็บเพจตรวจสอบความก้าวหน้าของงานและรายงาน .....	50
4.10 เว็บเพจรายละเอียดความก้าวหน้าของงาน .....	51
4.11 เว็บเพจของการบันทึกส่วนตัวของผู้ใช้ระบบ.....	52
4.12 เว็บเพจในส่วนของเหตุการณ์ต่างๆ .....	53
4.13 เว็บเพจในส่วนของการเพิ่มบันทึกเหตุการณ์ .....	54
4.14 เว็บเพจในส่วนของการหมายเหตุ .....	55
4.15 เว็บเพจในส่วนของการเพิ่มหมายเหตุ .....	57
4.16 เว็บเพจในส่วนของการแหล่งข้อมูล .....	57
4.17 เว็บเพจในส่วนของการเพิ่มแหล่งข้อมูล.....	58
4.18 เว็บเพจในส่วนของการประกาศ.....	59
4.19 เว็บเพจในส่วนของการรายละเอียดของประกาศ.....	60
4.20 เว็บเพจในส่วนการเข้าสู่ข้อมูลส่วนบุคคล, การจัดกลุ่มส่วนตัว หรือ สรุปรายงาน .....	61
4.21 เว็บเพจในส่วนของการรายละเอียดข้อมูลส่วนบุคคล.....	62

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
IX  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.22 เว็บเพจในส่วนของการแก้ไขรหัสการเข้าสู่ระบบ.....	63
4.23 เว็บเพจในส่วนของการแก้ไขข้อมูลส่วนบุคคล.....	64
4.24 เว็บเพจในส่วนของการกลุ่มส่วนบุคคล .....	65
4.25 เว็บเพจในส่วนของการเพิ่มกลุ่มส่วนบุคคล.....	66
4.26 เว็บเพจรายงานสรุปผลจำนวนงานของแต่ละบุคคลที่ทำในรอบปี.....	67
4.27 เว็บเพจรายงานความก้าวหน้าของงานประจำเดือน.....	68
ก.1 รูปการเข้าสู่โปรแกรม MySQL Query Browser.....	73
ก.2 การเปิด ไฟล์ฐานข้อมูลของระบบ.....	73
ก.3 รูปการเปิด Tomcat Web Server.....	75
ข.1 รูปหน้าแรกของระบบ.....	76
ข.2 รูปหน้าหลักของระบบ.....	77
ข.3 รูปในส่วนของงานที่เราได้รับมอบหมายมา.....	78
ข.4 รูปในส่วนของงานที่เราได้ทำการส่งงานไป.....	80
ข.5 รูปในส่วนของการสร้าง Project เพื่อจะส่งงาน.....	81
ข.6 รูปในส่วนของการส่งงานจาก โปรเจคเดิมที่มีอยู่.....	83
ข.7 รูปในส่วนของรายละเอียดของงานที่ได้รับมอบหมายมา.....	85
ข.8 รูปในส่วนของรายละเอียดต่างๆของงานที่ได้ส่งไป.....	87
ข.9 รูปในส่วนของแผนผังของการส่งงานทั้งหมดของ โปรเจค.....	89
ข.10 รูปในส่วนของรายละเอียดของงาน.....	91
ข.11 รูปในส่วนของหน้าหลักเพื่อดูบันทึกส่วนตัว.....	92
ข.12 รูปในส่วนของหน้าหลักในลักษณะของกราฟในแบบที่สอง.....	93
ข.13 รูปในส่วนหน้าของบันทึกเหตุการณ์.....	94
ข.14 รูปในส่วนหน้าของการสร้างการบันทึกเหตุการณ์.....	95
ข.15 รูปในส่วนหน้าของหมายเหตุ.....	97
ข.16 รูปในส่วนรายละเอียดของหมายเหตุ.....	98
ข.17 รูปในส่วนแหล่งข้อมูลต่างๆที่ผู้ใช้ได้ทำการเก็บบันทึกไว้.....	99
ข.18 รูปในส่วนของการเพิ่มไฟล์ในแหล่งข้อมูล.....	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
X  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
ข.19 รูปในส่วนหน้าหลักของข้อมูลส่วนบุคคล.....	101
ข.20 รูปในส่วนของหน้าประวัติ.....	102
ข.21 รูปในส่วนของหน้าแก้ไขประวัติ.....	103
ข.22 รูปในส่วนของหน้าการแก้ไขรหัสผ่านในการเข้าสู่ระบบ.....	104
ข.23 รูปในส่วนของหน้ากลุ่ม.....	105
ข.24 รูปในส่วนของหน้าสร้างกลุ่ม.....	106
ข.25 รูปในส่วนของหน้าข้อมูลส่วนบุคคลสำหรับหัวหน้า.....	107
ข.26 รูปในส่วนของกราฟที่แสดงถึงงานที่พนักงานแต่ละคนได้ทำในรอบปี.....	108
ข.27 รูปในส่วนของกราฟที่แสดงถึงงานแต่ละงานในเดือนนั้นๆ.....	109
ข.28 รูปในส่วนของหน้าหลักของประกาศต่างๆ.....	110
ข.29 รูปในส่วนของรายละเอียดของประกาศ.....	111
ค.1 ภาพรวมของระบบ.....	113
ค.2 แผนภาพ Use Case Diagram ของระบบโดยรวม.....	114
ค.3 แผนภาพอธิบายขั้นตอนการมอบหมายงาน.....	115
ค.4 แผนภาพอธิบายขั้นตอนการติดตามผลการปฏิบัติงาน.....	116
ค.5 แผนภาพอธิบายขั้นตอนการปรับแก้งานที่มอบหมายไปแล้ว.....	117
ค.6 แผนภาพอธิบายขั้นตอนการเรียกดูรายละเอียดของงาน.....	118
ค.7 แผนภาพอธิบายขั้นตอนการตั้งเตือนความจำต่างๆ.....	119
ค.8 แผนภาพอธิบายขั้นตอนการประกาศข่าวสารต่างๆ.....	120
ค.9 แผนภาพอธิบายขั้นตอนการทำงานเกี่ยวกับข้อมูลของบุคคลากร.....	121

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความสำคัญและที่มา

เนื่องจากในปัจจุบันบุคคลากรในองค์กรมีความต้องการที่จะสั่งงานและติดตามผลงานที่ส่งไปอย่างรวดเร็ว แต่เมื่อต้องมีการสั่งงานหรือติดตามผลงานจากสถานที่ต่าง ๆ นั้นจะทำได้ลำบาก เพราะการเดินทางยุคปัจจุบันยังมีปัญหาจากหลายๆประการ เช่น สภาพการจราจร และโลกยุคปัจจุบันนั้นอินเทอร์เน็ตได้เข้ามามีบทบาทในสังคมอย่างแพร่หลาย จึงได้นำเอาระบบอินเทอร์เน็ตมาประยุกต์ใช้กับระบบติดตามผลการปฏิบัติการ

โดยทางผู้จัดทำโครงการได้เล็งเห็นว่าหลายๆ องค์กรในปัจจุบันยังใช้ระบบการสั่งงานแบบเดิมที่ทำให้เกิดความล่าช้า และความเข้าใจที่ไม่ตรงกัน ซึ่งอาจทำให้เกิดความผิดพลาดของงานนั้นๆ ได้ ดังนั้นโครงการนี้จึงได้ถูกศึกษาและนำมาพัฒนาขึ้นมาเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่ต้องการสั่งงานหรือติดตามผลงานที่ส่งผ่านเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งระบบมีความรวดเร็วและเพิ่มความถูกต้องของงานให้แก่ผู้ใช้บริการ

### 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับระบบติดตามผลการปฏิบัติงาน
2. เพื่อศึกษาการทำงานจาาเว็บริฟเวอร์เพจ (Java Server Pages) หรือที่เรียกว่า เจเอสพี (JSP) และเซฟเล็ต (Servlet)
3. เพื่อศึกษาการใช้งานมายเอสคิวแอล เซิร์ฟเวอร์ (MySQL Server)

### 1.3 ขอบเขตของโครงการ

โครงการนี้ได้ออกแบบและสร้างเว็บแอปพลิเคชันของระบบติดตามผลการปฏิบัติงาน โดยใช้เจเอสพี ซึ่งมีเป้าหมายหลักอยู่ที่ระบบจะสามารถสั่งงานต่อๆกัน ไปและสามารถติดตามผลงานที่ส่งไปได้ โดยตัวโปรแกรมยังมีฟังก์ชันการทำงานที่เป็นบันทึกส่วนตัวสำหรับผู้ใช้งานแต่ละคนอีกด้วย

### 1.4 วิธีการดำเนินงาน

1. ศึกษาถึงโครงสร้างการสั่งงานของภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
2. ทำการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของผู้ใช้งานระบบ
3. วิเคราะห์และออกแบบระบบ
4. ศึกษาการทำงานของเจเอสพี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ศึกษาการทำงานของเซิร์ฟเล็ต
6. ออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้

## 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ เจเอสที และเซฟเล็ต
2. ได้รับความรู้และมีความสามารถในการสร้างเว็บแอปพลิเคชัน
3. สามารถสร้างเว็บแอปพลิเคชันของระบบติดตามผลการปฏิบัติงานที่สามารถนำไปใช้ได้จริง
4. ได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมายเอสคิวแอล เซฟเวอร์

## 1.6 ส่วนประกอบของปฏิญานิพนธ์

ปฏิญานิพนธ์ฉบับนี้ได้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 บทด้วยกันคือ

- บทที่ 1 กล่าวถึงความสำคัญและที่มาของ โครงการ วัตถุประสงค์ของ โครงการ ขอบเขตของโครงการ วิธีการดำเนินงาน ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และส่วนประกอบของปฏิญานิพนธ์
- บทที่ 2 กล่าวถึงทฤษฎีพื้นฐานที่ใช้ในโครงการและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง
- บทที่ 3 กล่าวถึงระบบของโครงการนี้ ส่วนที่ได้พัฒนาขึ้น การทำงานของระบบบรรยายโดยละเอียด
- บทที่ 4 กล่าวถึงส่วนที่ใช้สำหรับติดต่อกับผู้ใช้งานระบบ
- บทที่ 5 เป็นบทสรุปผลการดำเนินงาน ปัญหาและอุปสรรค แนวทางในการพัฒนาต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

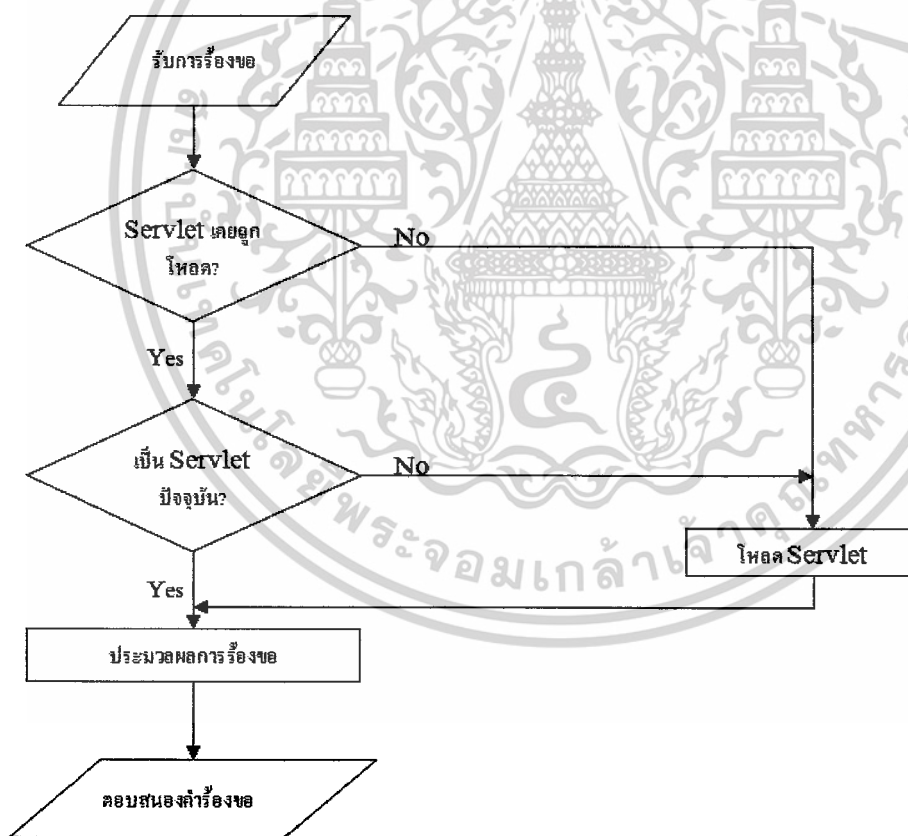
## บทที่ 2

# ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 เซิร์ฟเล็ต

เซิร์ฟเล็ต คือ คอมโพเนนต์ (Component) ที่ถูกพัฒนาขึ้นมาจากเทคโนโลยีของจาวา เพื่อให้มีความสามารถในการจัดการกับไดนามิกคอนเทนต์ (Dynamic Content) ของเว็บแอปพลิเคชัน ทั้งนี้ เซิร์ฟเล็ตจะทำงานทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ โดยทำหน้าที่เป็นตัวกลางระหว่างคำสั่งที่ได้รับจากบราวเซอร์ (Browser) กับฐานข้อมูล หรือเว็บแอปพลิเคชันต่างๆ

เซิร์ฟเล็ตจะมีตัวบรรจุเซิร์ฟเล็ต (Servlet Container) หรือที่เรียกกันว่า “เซิร์ฟเล็ตเอนจิน” (Servlet Engines) เป็นตัวจัดการโต้ตอบกันระหว่างเว็บไคลเอนต์ (Web Clients) กับเซิร์ฟเล็ต ขั้นตอนการทำงานของเซิร์ฟเล็ตแสดงดังรูปที่ 2.1



รูปที่ 2.1 ขั้นตอนการทำงานของเซิร์ฟเล็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 2.1 เริ่มแรกจะเป็นการร้องขอเซิร์ฟเล็ตจากเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) หรือเว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) จากนั้นตรวจสอบเซิร์ฟเล็ตที่ร้องขอว่าเคยถูกโหลดมาแล้วหรือยัง ถ้ายังให้ไปโหลดเซิร์ฟเล็ตมาก่อน แต่ถ้าเคยโหลดมาแล้วให้ตรวจสอบว่าเซิร์ฟเล็ตเป็นค่าปัจจุบันหรือไม่ ถ้าไม่ ให้ไปโหลดเซิร์ฟเล็ตมาใหม่ แต่ถ้าใช่ ให้ทำการประมวลผลการร้องขอนั้น เมื่อประมวลผลเสร็จก็จะตอบสนองคำร้องขอ (ส่งผลลัพธ์) กลับไปให้ผู้ร้องขอ

### 2.1.1 โครงสร้างของเซิร์ฟเล็ต

เซิร์ฟเล็ตอินเทอร์เฟซ (Servlet Interface) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของเซิร์ฟเล็ตเอพีไอ (Servlet API) โดยทุกเซิร์ฟเล็ตจะสนับสนุนการทำงานของอินเทอร์เฟซ (Interface) นี้ และคลาสที่สืบทอดคุณสมบัติของอินเทอร์เฟซนี้มีอยู่ 2 คลาสด้วยกันคือ คลาสเจเนริกเซิร์ฟเล็ต (GenericServlet) ซึ่งอยู่ในแพ็คเกจจาวาเอ็กซ์คอตเซิร์ฟเล็ต (javax.servlet) และคลาสเอชทีทีพีเซิร์ฟเล็ต (HttpServlet) ซึ่งอยู่ในแพ็คเกจจาวาเอ็กซ์คอตเซิร์ฟเล็ตคอตเอชทีทีพี (javax.servlet.http) แต่ส่วนใหญ่จะใช้คลาสเอชทีทีพีเซิร์ฟเล็ต ในการพัฒนาเซิร์ฟเล็ต

คลาสเอชทีทีพีเซิร์ฟเล็ต จะมีเมธอดนอกเหนือจากที่มีอยู่ในเซิร์ฟเล็ตอินเทอร์เฟซ เพื่อช่วยจัดการกับการประมวลผลของเอชทีทีพีรีเควส (HTTP Request) เมธอดเหล่านั้น ได้แก่

- เมธอด doGet() ใช้สำหรับจัดการการร้องขอ HTTP GET
- เมธอด doPost() ใช้สำหรับจัดการการร้องขอ HTTP POST
- เมธอด doPut() ใช้สำหรับจัดการการร้องขอ HTTP PUT
- เมธอด doDelete() ใช้สำหรับจัดการการร้องขอ HTTP DELETE
- เมธอด doOptions() ใช้สำหรับจัดการการร้องขอ HTTP OPTION
- เมธอด doTrace() ใช้สำหรับจัดการการร้องขอ HTTP TRACE

เพื่อให้เข้าใจมากขึ้นจะอธิบายคำว่าเก็ท (GET) และ โปส (POST) ทั้ง 2 ตัวจะเป็นวิธีที่เบราว์เซอร์ใช้ในการส่งข้อมูลจากไคลเอนต์ (Client) ไปยังเซิร์ฟเวอร์ (Server) โดยการกำหนดค่าเมธอดในฟอร์มเอชทีเอ็มแอล (HTML) เช่น

```
<FORM METHOD="POST" ACTION="fileServlet">
<!-- ฟอร์มต่างๆ เช่น Text Filed, Text Area และ Button เป็นต้น -->
```

การส่งข้อมูลแบบเกิด จะเป็นการส่งค่าผ่านทาง URL แต่แบบโพส ข้อมูลจะไม่ปรากฏทาง URL ส่วนการรับค่าที่ส่งเซิร์ฟเกิด จะใช้เมธอด doGet() ถ้ามีการส่งข้อมูลแบบเกิด และใช้เมธอด doPost() ถ้าส่งข้อมูลแบบ โพส

ตัวอย่าง โครงสร้างของเซิร์ฟเกิด จะมีลักษณะดังนี้

```
import java.io*;
import javax.servlet.*;
import javax.servlet.http.*;
public class ServletDemo extends HttpServlet
{
    Public void doPost(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
```

จากตัวอย่าง โครงสร้างของเซิร์ฟเกิด สามารถอธิบายได้ดังนี้ เริ่มแรกจะ Import คลาสต่างๆเข้ามาใช้งาน แล้วสร้างคลาส เซิร์ฟเกิดเดโม (ServletDemo) ซึ่งคลาสนี้จะสืบทอดมาจากคลาสเซิร์ฟเกิด เซิร์ฟเกิด และภายในคลาสได้ทำการ โอเวอร์ไรด์ (Override) เมธอด doPost() เพื่อใช้งานและได้ละทิ้งข้อผิดพลาดอันอาจเกิดจากไอโอเอ็กซ์เซปชัน (IOException) และเซิร์ฟเกิดเอ็กซ์เซปชัน (ServletException) โดยใช้คำสั่งโทรล (Throws) จากนั้นได้สร้างอ็อบเจกต์เอาท์ (Out) เพื่อใช้ในการแสดงค่าออกทางจอภาพ โดยการใช้เมธอดปรี้นไลน์ (println) ของอ็อบเจกต์นี้

### 2.1.2 ตัวบรรจุเซิร์ฟเกิด

คอนเทนเนอร์ (container) หรือตัวบรรจุเซิร์ฟเกิดเป็นการเชื่อมโยงระหว่างเว็บเซิร์ฟเวอร์กับเซิร์ฟเกิดต่างๆ มันจะให้การสนับสนุนสถานะแวดล้อมในช่วงเวลารันสำหรับเซิร์ฟเกิดต่างๆ ทั้งหมดบนเซิร์ฟเวอร์ พร้อมทั้งตอบสนองการ โหลดและการร้องขอเซิร์ฟเกิดต่างๆ ตัวบรรจุเซิร์ฟเกิดมีหลายประเภท บางประเภทเรียกว่าแอดวัน (Add-one) หรือ ปลั๊กอิน (Plug-ins) ใช้เพิ่มเซิร์ฟเกิดเพื่อให้การสนับสนุนเว็บเซิร์ฟเวอร์ต่างๆ โดยไม่ต้องการเซิร์ฟเกิดดั้งเดิมสนับสนุน เช่น Apache และ IIS มันสามารถรันในระบบปฏิบัติการเดียวกันที่ดำเนินการเป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์หรือดำเนินการแยกกัน ตัวบรรจุเซิร์ฟเกิดอื่นอาจเป็นเซิร์ฟเวอร์ที่ใช้งาน โคดเดี่ยว เซิร์ฟเวอร์โคดเดี่ยวนี้ได้รวมภารกิจของเว็บเซิร์ฟเวอร์เพื่อให้การสนับสนุนเซิร์ฟเกิดได้อย่างเต็มที่ในสถานะแวดล้อมของช่วงเวลารันเซิร์ฟเกิด ตัวบรรจุเซิร์ฟเกิดสามารถฝังตัวในเซิร์ฟเวอร์อื่นเพื่อเชื่อมโยงเว็บเข้ากับระบบตัวบรรจุเซิร์ฟเกิดได้รวมเป็นส่วนหนึ่งของเซิร์ฟเวอร์ของแอปพลิเคชันที่สามารถกระจายการประมวลผลของเซิร์ฟเกิดต่างๆ บนโฮส (Host) ต่างๆ จำนวนมาก เซิร์ฟเวอร์สามารถจัดความสมดุลในการ โหลดตัวบรรจุเซิร์ฟเกิดต่างๆ ทั้งหมด และบางเซิร์ฟเวอร์สามารถสนับสนุนความสามารถต่างๆ เกี่ยวกับความล้มเหลวในกรณีที่โฮสพัง ไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้ ตัวบรรจุเซิร์ฟเกิดจะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอบสนองเคลื่อนย้ายการร้องขอต่างๆ ที่ได้รับ ไปให้เซิร์ฟเล็กลงทะเลเบียน เพื่อเชื่อมโยงไปยังทรัพยากรต่างๆ ที่ URI ระบุ และส่งผ่านข่าวสารของการร้องขอไปยังเซิร์ฟเล็คนั้น ภายหลังจากที่ดำเนินการร้องขอ ตัวบรรจุเซิร์ฟเล็ทจะแปลงออปเจ็กต์ของการตอบสนองที่เซิร์ฟเล็ทสร้างไปเป็นข่าวสารของการตอบสนองและส่งมันกลับไปยังไคลเอนต์

### 2.1.3 ข้อดีของเซิร์ฟเล็ท

ข้อดีของเซิร์ฟเล็ท มีดังนี้

1. มีการทำงานที่รวดเร็วกว่า ซีจีไอสคริปต์ (CGI Scripts) เนื่องจากการทำงานของ ซีจีไอสคริปต์ จะมีการประมวลผลทุกครั้งที่มีการร้องขอใหม่ และในการร้องขอจำนวน  $N$  ครั้ง โค้ดจะถูกโหลดเข้าสู่หน่วยความจำเป็นจำนวนเต็ม ( $N$ ) ครั้งด้วย ทำให้สิ้นเปลืองหน่วยความจำ แต่สำหรับเซิร์ฟเล็ท ทุกครั้งที่มีการร้องขอจะเป็นไลต์เวท จาวา เทรด (Lightweight Java Thread) ซึ่งถูกควบคุมโดยจาวาเวอร์ชวลแมชีน (Java Virtual Machine) และถ้ามีการร้องขออีกครั้ง คลาสเซิร์ฟเล็ท ที่ถูกร้องขอจะถูกโหลดเพียงครั้งเดียวเท่านั้น ถึงแม้ว่าจะมีจำนวนเต็มเทรดก็ตาม
2. ใช้ประโยชน์จากภาษาจาวา ในเรื่องของการไม่ขึ้นกับแพลตฟอร์มใดๆ และความสะดวกในการพัฒนาที่สามารถเลือกใช้จาวาเอพีไอ (Java API) ต่างๆ ได้
3. มีเว็บเซิร์ฟเล็ท (Web Servlets) หลายค่ายที่สนับสนุนเซิร์ฟเล็ท เช่น Apache Web Server และ Microsoft IIS เป็นต้น

ส่วนข้อเสียของเซิร์ฟเล็ท (เทียบกับเจเอสพี) คือ การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันค่อนข้างยาก เนื่องจากเซิร์ฟเล็ทเป็น โค้ดที่สร้างขึ้นมาจากภาษาจาวาทั้งหมด ดังนั้นผู้พัฒนาจะต้องมีความรู้ทางด้าน การเขียนโปรแกรมภาษาจาวาเป็นอย่างดี ด้วยเหตุนี้ทำให้การแก้ไขทำได้ยากด้วยเช่นกัน

## 2.2 จาวาเซิร์ฟเวอร์เพจ

จาวาเซิร์ฟเวอร์เพจ หรือเรียกสั้นๆ ว่า เจเอสพี เป็นเทคโนโลยีล่าสุดสำหรับใช้พัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน โดยเป็นเทคโนโลยีที่ทำงานบนฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server Side Script) มีความสามารถในการจัดการกับเว็บแอปพลิเคชันแบบไดนามิกคอนเทนต์ (Dynamic Content) โดยเจเอสพี ถูกพัฒนามาจากเซิร์ฟเล็ท เพื่อแก้ไขปัญหาหนึ่งที่เกิดขึ้นกับ เซิร์ฟเล็ท คือ เซิร์ฟเล็ทจะเป็นการผสมข้อมูลในส่วนของบิสินเนสลอจิก (Business Logic) คือ ข้อมูลทางตรรกะ เช่น จาวาบีน (JavaBean), ฐานข้อมูล กับในส่วนของการแสดงผล (Presentation Layer) คือข้อมูลในส่วนการแสดงผล รวมเข้าไปด้วย นอกจากนี้ เซิร์ฟเล็ทยังเปรียบเสมือนจาวาไฟล์ (Java File) ที่มีการฝังข้อความเอชทีเอ็มแอลลงไป จากปัญหาดังกล่าวทำให้ผู้ที่พัฒนาจำเป็นต้องมีความรู้ทางด้านภาษาจาวามาพอสมควร และการแก้ไขในส่วนของหน้าตาที่ใช้แสดงผลจะทำได้ยาก ส่วนเจเอสพี ยังเหมือนเอชทีเอ็มแอลเพจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- ไคเรกทีฟ (Directive)
- แอ็คชัน (Action)
- สคริปต์ (Scripting)

#### ▪ สมาชิกต่างๆ ของไคเรกทีฟ

ตามที่แสดงในตารางที่ 2.1 จะใช้ระบุสารสนเทศเกี่ยวกับเพจ สำหรับตัวอย่างภาษาสคริปต์ จะใช้ในเพจและใช้ในเซสชัน (Session)

### ตารางที่ 2.1 สมาชิกต่างๆ ของไคเรกทีฟ

สมาชิก	คำอธิบาย
<%@ page --- %>	กำหนดแอตทริบิวต์ต่างๆ แปรตามเพจ เช่น ภาษาสคริปต์, เพจที่เกิดข้อผิดพลาด, และความต้องการบัฟเฟอร์ (หน่วยความจำ)
<%@ include --- %>	รวมไฟล์เข้ากับไฟล์นี้ในช่วงเวลาส่งผ่าน
<%@ taglib --- %>	ประกาศไลบรารีของแท็ก (tag) บรรจุแอ็คชัน (action) ต่างๆ ที่ใช้ในเพจ

#### ▪ สมาชิกต่างๆ ของแอ็คชัน

จะดำเนินการบนสารสนเทศที่ต้องการตรงเวลาจริงที่ไคลเอ็นต์ร้องขอเพจของเจเอสพี สำหรับตัวอย่างสมาชิกของแอ็คชัน สามารถเข้าถึงพารามิเตอร์ต่างๆ ที่ส่งพร้อมกับการร้องขอดำเนินการฐานข้อมูล มันสามารถสร้าง เอชทีเอ็มแอล แบบชั่วคราวได้ตอบกับผู้ใช้ เช่น ตารางแสดงบนเพจประกอบด้วยสารสนเทศที่ออกมาแสดงจากฐานข้อมูลภายนอกเจเอสพีได้กำหนดสมาชิกต่างๆ ของแอ็คชันมาตรฐาน ตามที่แสดงในตารางที่ 2.2 และได้รวมกรอบงานสำหรับพัฒนาสมาชิกต่างๆ ของแอ็คชัน ที่นักพัฒนาสร้างขึ้น โปรแกรมเมอร์สามารถพัฒนาสมาชิกของแอ็คชันเพื่อเพิ่มความสามารถให้เจเอสพี

### ตารางที่ 2.2 สมาชิกต่างๆ ของแอ็คชันมาตรฐาน

สมาชิก	คำอธิบาย
<jsp:useBean>	ทำคอมโพเนนต์ของจาวาบีน (JavaBeans) ใช้ประโยชน์ในเพจ
<jsp:getProperty>	ได้รับค่าของพรอพเพอร์ตี้ (property) จากคอมโพเนนต์ของจาวาบีน เพื่อใช้ในการตอบสนอง
<jsp:setProperty>	กำหนดค่าของพรอพเพอร์ตี้ของจาวาบีน
<jsp:include>	ได้รวมการตอบสนองจากเซิร์ฟเล็ตหรือเพจของเจเอสพีระหว่างการดำเนินการร้องขอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

<jsp:forward>	ดำเนินการต่อไปในการร้องขอไปยังเซิร์ฟเล็ตหรือเพจของเจเอสพี
<jsp:param>	เพิ่มค่าพารามิเตอร์เพื่อเชื่อมโยงการร้องขอไปยังเซิร์ฟเล็ตหรือเพจของเจเอสพีอื่น โดยการใช้ <jsp:include> หรือ <jsp:forward>
<jsp:plugin>	สร้างเอชทีเอ็มแอล บรรจุสมาชิกต่างๆ เช่น ออบเจกต์หรือเอ็มเบด (EMBED) ที่ขึ้นอยู่กับบราวเซอร์ที่ต้องการประมวลผลแอปพลิเคชัน และซอฟต์แวร์ปลั๊กอินของจาวา

### ▪ สมาชิกต่างๆ ของสคริปทิง

ตามที่แสดงในตารางที่ 2.3 สามารถเพิ่มโค้ดจำนวนเล็กน้อยให้เพจของเจเอสพีได้ เช่น คำสั่ง if ช่วยสร้างเอชทีเอ็มแอลต่างๆ ที่แปรตามเงื่อนไขที่ต้องการ เช่นเดียวกับสมาชิกต่างๆ ของแอ็คชัน สมาชิกต่างๆ ของสคริปทิง จะถูกประมวลผลเมื่อมีการร้องขอเพจ ควรใช้สมาชิกต่างๆ ของ สคริปทิง อย่างระมัดระวัง คือ ถ้าฝังโค้ดไว้มากเกินไปในเพจของเจเอสพี อาจจะประสบปัญหา คือเพจไม่ทำงาน

## ตารางที่ 2.3 สมาชิกต่างๆ ของสคริปทิง

สมาชิก	คำอธิบาย
<% ... %>	ใช้เป็นที่ฝัง โค้ดของสคริปต์
<%= ... %>	ใช้ฟังก์ชันต่างๆ ของจาวา เพื่อส่งผลลัพธ์ในการตอบสนอง นอกจากนี้ยังใช้ค่าแอตทริบิวต์ต่างๆ ของแอ็คชัน ในช่วงเวลารัน
<%! ... %>	การประกาศใช้ประกาศตัวแปรออบเจกต์และเมธอดต่างๆ ในคลาสที่สนับสนุนการสร้างเพจของเจเอสพี

สมาชิกต่างๆ ของเจเอสพี เช่น แอ็คชัน และสคริปทิง ใช้ทำงานร่วมกับจาวาบีน (JavaBeans) บ่อยมาก คอมโพเนนต์ของจาวาบีนเป็นคลาสของจาวา ที่คอมไพล์เป็นไฟล์ .class จาวาบีนจะใช้เป็นตัวบรรจุสารสนเทศที่อธิบายสิ่งต่างๆ ของแอปพลิเคชัน เช่น ลูกค้าหรือใบสั่งซื้อสินค้า

### 2.2.3 การดำเนินงานของเจเอสพี (JSP Processing)

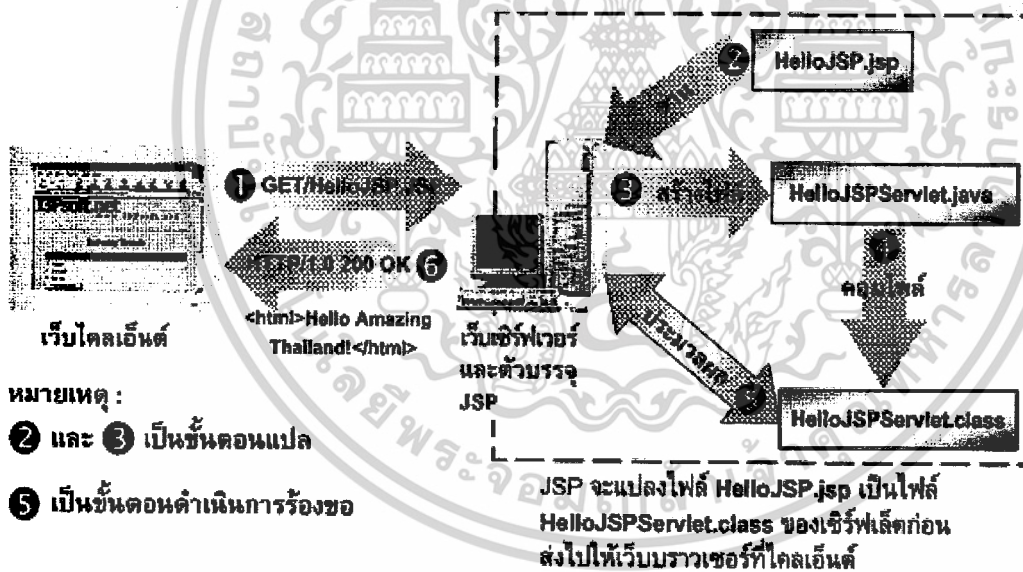
เพจของเจเอสพีจะไม่สามารถส่งไปให้บราวเซอร์ เริ่มแรกเว็บเซิร์ฟเวอร์จะดำเนินการสมาชิกต่างๆ ของเจเอสพีทั้งหมด และทำการแปลงเพจของเจเอสพี เป็น โค้ดของเซิร์ฟเล็ต แล้วทำการคอมไพล์และประมวลผลเซิร์ฟเล็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เว็บเซิร์ฟเวอร์ต้องการตัวบรรจุเซิร์ฟเล็ต เพื่อช่วยเชื่อมโยงกับเซิร์ฟเล็ตต่างๆ และเว็บเซิร์ฟเวอร์ยังต้องการตัวบรรจุ (Server Containers) เพื่อประมวลผลเพจต่างๆ ของเจเอสพี ตัวบรรจุเจเอสพี (JSP Containers) ช่วยให้เซิร์ฟเล็ตเชื่อมโยงกับการร้องขอต่างๆ ทั้งหมดสำหรับเพจต่างๆ ของเจเอสพี ตามความเป็นจริงทั้งตัวบรรจุเซิร์ฟเล็ตและเจเอสพี รวมอยู่ในแพ็คเกจเดียวกันโดยใช้ชื่อตัวบรรจุเว็บ (Web Containers)

ตัวบรรจุเจเอสพี จะตอบสนองการแปลงเพจของเจเอสพี เป็นเซิร์ฟเล็ต (คลาสที่ให้การสนับสนุนเพจของเจเอสพี) และคอมไพล์เซิร์ฟเล็ต สองขั้นตอนดังกล่าว ถือเป็นระยะการแปลงข้อความ ตัวบรรจุเจเอสพี จะกำหนดระยะเวลาการแปลงเริ่มแรกโดยอัตโนมัติสำหรับเพจ เพื่อร้องขอเพจครั้งแรก สังเกตว่าจะมีการหน่วงเวลาครั้งแรกที่เพจของเจเอสพี ได้รับการร้องขอ ระยะเวลาเปลี่ยนนี้จะมีการคอมไพล์เพจของเจเอสพีก่อน

ตัวบรรจุเจเอสพียังคงตอบสนองสำหรับการร้องขอคลาสที่ให้การสนับสนุนเพจของเจเอสพี เพื่อดำเนินการการร้องขอแต่ละครั้ง และสร้างการตอบสนองขั้นตอนนี้เรียกว่า ระยะดำเนินการร้องขอ ตามที่แสดงในรูปที่ 2.3



รูปที่ 2.3 ขั้นตอนการแปลและดำเนินการร้องขอ

เพจของเจเอสพีจะยังคงไม่เปลี่ยนแปลง เมื่อดำเนินการจนถึงระยะดำเนินการร้องขอ (ประมวลผลไฟล์ .class) เพจของเจเอสพี จะได้รับการปรับปรุงและจะผ่านขั้นตอนการแปลอีกครั้ง ก่อนเข้าไปที่ขั้นตอนดำเนินการร้องขอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพจของเจเอสพีถือเป็นวิธีการอื่นที่เขียนเซิร์ฟเล็ตโดยไม่จำเป็นต้องเชี่ยวชาญการเขียนโปรแกรมของจาวา ยกเว้นขั้นตอนการแปลเพจของเจเอสพีจะเชื่อมโยงคล้ายเซิร์ฟเล็ตธรรมดา มันจะถูกโหลดและเรียกใช้งานซ้ำ จนกระทั่งเซิร์ฟเวอร์ปิดตัวเอง การสร้างเซิร์ฟเล็ตให้โดยอัตโนมัติถือเป็นคุณสมบัติที่พิเศษ เพจของเจเอสพีได้สืบทอดคุณลักษณะต่างๆ ทั้งหมดที่ก้าวหน้าของเซิร์ฟเล็ตต่างๆ

#### 2.2.4 ข้อดีของภาษาเจเอสพี

1. เนื่องจากภาษาเจเอสพี ถูกสร้างขึ้น โดยมีพื้นฐานมาจากภาษาจาวา ดังนั้นเจเอสพีจึงทำงานกับระบบปฏิบัติการได้ทุกตัว (เรียกว่า แพลตฟอร์มอินดีเพนเดนท (Platform Independent) หมายถึง ไม่ขึ้นหรือยึดติดกับระบบปฏิบัติการตัวใดตัวหนึ่ง) เช่นเดียวกับภาษาจาวา ตรงนี้จึงสามารถกล่าวได้ว่าเจเอสพี มีลักษณะเป็นการเขียนโปรแกรมแค่ครั้งเดียว แต่สามารถนำไปรันได้ทุกที่ ไม่ว่าจะที่นั่นจะมีระบบปฏิบัติการใดก็ตาม
2. เจเอสพีสามารถสร้าง อินเตอร์แอคทีฟเพจ (interactive page) คือ หน้าเว็บเพจที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้งานได้ ไม่เหมือนกับภาษาเอชทีเอ็มแอล ที่ทำได้เพียงแค่แสดงผลข้อมูลบนเว็บเท่านั้น
3. เจเอสพีช่วยให้การพัฒนาโปรแกรมเป็นไปได้อย่างง่าย เพราะจะแยกการทำงานของโปรแกรม (logic) ออกจากส่วนของการออกแบบหน้าเว็บเพจ
4. เจเอสพีมีระบบจัดการข้อผิดพลาดต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในระหว่างเขียนสคริปต์ หรือข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น เมื่อนำสคริปต์เจเอสพีไปใช้งานจริง (ระหว่างที่ผู้ชมเรียกดูและใช้บริการเว็บไซค์ที่พัฒนาขึ้นด้วยเจเอสพี) ล้วนสามารถตรวจสอบและรายงานข้อผิดพลาดได้ทันที

#### 2.2.5 เหตุผลที่เลือกใช้งานเจเอสพี

##### ■ เปรียบเทียบเจเอสพีกับเอเอสพี (ASP: Active Server Pages)

เจเอสพี และเอเอสพี เป็นเทคโนโลยีที่ถูกออกแบบมาให้สามารถสร้างเว็บเพจในลักษณะไดนามิกคอนเทนท์ที่ได้เหมือนกันก็จริง แต่เหตุผลที่ควรเลือกใช้งานเจเอสพีก็เพราะเจเอสพีสามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการทุกตัว ในขณะที่เอเอสพีสามารถทำงานได้เฉพาะบนระบบปฏิบัติการ ไมโครซอฟท์วินโดวส์ (Microsoft Windows) เท่านั้น

เจเอสพีสามารถทำงานร่วมกับเว็บเซิร์ฟเวอร์จากค่ายต่างๆ ได้ทุกตัว อีกทั้งยังสามารถทำงานร่วมกับระบบฐานข้อมูลจากค่ายต่างๆ ได้อีกด้วย แต่สำหรับเอเอสพีแล้ว จะไม่สามารถทำงานร่วมกับเว็บเซิร์ฟเวอร์หรือระบบฐานข้อมูลจากค่ายต่างๆ ได้ง่ายนัก เนื่องจากเอเอสพีทำงานโดยใช้แอคทีฟเอ็กซ์ คอนโทรล (ActiveX controls) เป็นส่วนสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### ตารางที่ 2.4 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเจเอสพีกับ เอเอสพี

	ASP	JSP
Web server	Microsoft IIS หรือ PWS	ทำงานได้กับเว็บเซิร์ฟเวอร์ทุกตัว เช่น Apache, IIS, Macromedia Jrun เป็นต้น
Platform	Microsoft Windows	ทำงานได้กับระบบปฏิบัติการทุกตัว เช่น Solaris, Microsoft Windows, Mac OS, Linux เป็นต้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

# การออกแบบและพัฒนา

### 3.1 บทนำ

ในการวิเคราะห์และการออกแบบระบบงานเว็บแอปพลิเคชัน สิ่งสำคัญที่เราต้องคำนึงถึงคือการแบ่งแยกงานในส่วนของตรรกะการทำงานจริงๆ กับส่วนที่ติดต่อกับผู้ใช้งานระบบ ให้แยกออกจากกันอย่างเด็ดขาด ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการพัฒนา การบำรุงรักษา รวมทั้งการแก้ไขระบบในอนาคต

ระบบงานของการพัฒนาซอฟต์แวร์นั้น ขั้นตอนหนึ่งที่ต้องทำก่อนการลงมือสร้างผลงานทางซอฟต์แวร์นั้นคือ การวิเคราะห์และการออกแบบ ซึ่งผู้ที่ต้องการจะพัฒนาระบบซอฟต์แวร์โดยการใช้ภาษาในการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (OOP) ควรจะต้องมีการวิเคราะห์และออกแบบระบบซอฟต์แวร์ด้วยกระบวนการพัฒนาเชิงวัตถุเช่นกัน โดยได้นำภาษาโมเดลมาตรฐาน คือ ภาษายูนิฟายด์ โมเดลลิง (Unified Modeling Language) หรือ ยูเอ็มแอล (UML) มาเป็นภาษาที่ใช้ในการสร้างแบบพิมพ์เขียวให้แก่กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ ซึ่งจะทำให้ผู้พัฒนามีความเข้าใจในระบบงานมากยิ่งขึ้นด้วย

หลังจากที่ได้วิเคราะห์ระบบแล้วก็จะได้โมเดลของระบบเชิงวัตถุ ซึ่งจะใช้เป็นในการออกแบบ และเมื่อออกแบบเสร็จก็จะได้โครงสร้างหลักสำหรับการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาในการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุต่อไป

### 3.2 ความต้องการของระบบ (Requirement)

จากข้อมูลความต้องการของระบบ สามารถนำมาสร้างเป็นฟังก์ชันการทำงานของระบบได้ดังนี้

1. มีการกำหนดสิทธิในการเข้าใช้งาน
2. สามารถมอบหมายงาน และตรวจสอบสถานะของงานได้
3. สามารถระบุรายละเอียดและระดับความสำคัญของงานได้
4. สามารถแก้ไข, ปรับปรุง งานและรายละเอียดของงานได้
5. สามารถดูข้อมูลรายละเอียดงานของตนเองและที่เกี่ยวข้องได้
6. มีการจัดการตารางของการทำงานตามวันกำหนดส่งงานได้
7. สามารถบันทึกข้อความแจ้งเตือนต่างๆ
8. สามารถบันทึกกำหนดการที่ต้องทำได้
9. มีการแสดงปฏิทินวันที่และเวลาปัจจุบัน
10. สามารถประกาศข่าวสารต่างๆ ได้

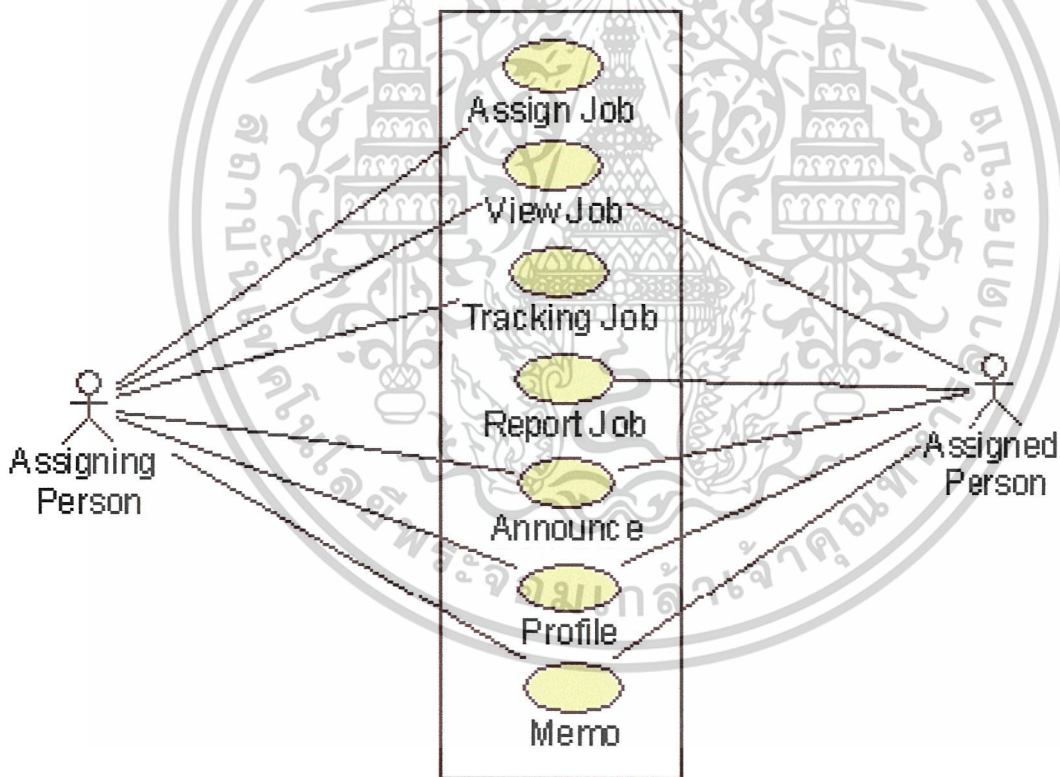
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. สามารถบันทึก, ปรับปรุง, แก้ไข และลบข้อมูลประวัติส่วนบุคคลได้
12. สามารถบันทึกรายละเอียดของงาน (Job Description) ที่ได้ไปปฏิบัติตาม
13. สามารถจัดทำรายงาน (Report) ได้
14. สามารถบันทึกข้อมูลทั่วไปได้

### 3.3 ยูสเคสไดอะแกรม (Use Case Diagram)

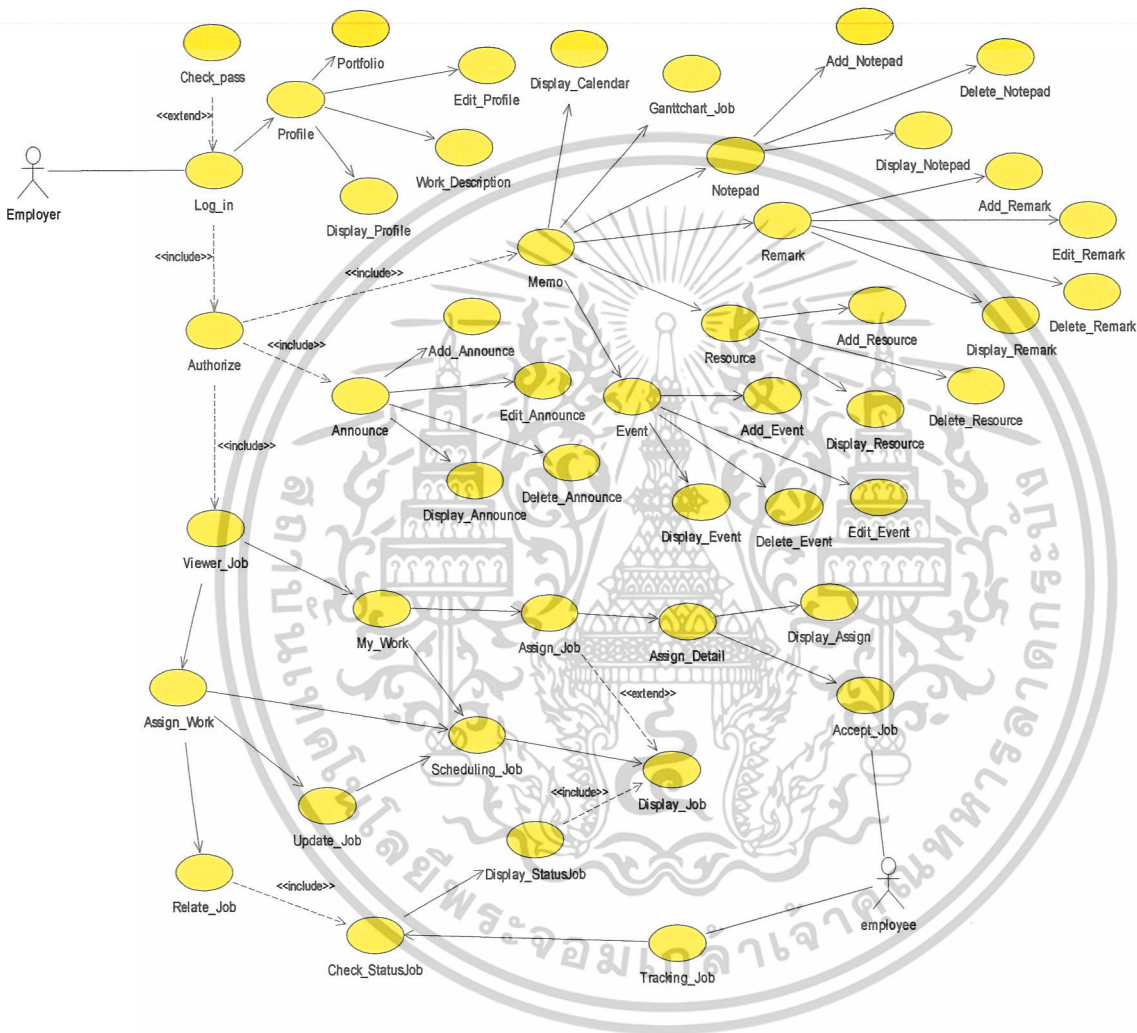
จากฟังก์ชันการทำงานของระบบ การออกแบบระบบของระบบติดตามผลการปฏิบัติงาน ด้วย ยูสเคสไดอะแกรมสามารถบอกความสัมพันธ์ระหว่างแอกเตอร์ (actor) ของระบบและแอ็คชันที่อนุญาตให้แอกเตอร์นั้นๆ สามารถเข้าใช้งานได้ โดยในที่นี้จะมีแอกเตอร์จะมีอยู่ 2 ประเภท คือ แอกเตอร์ผู้มอบหมายงาน (Assigning Person) และแอกเตอร์ผู้ที่ได้รับมอบหมายงาน (Assigned Person) ดังแสดงในรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 แผนภาพ Use Case Diagram ของระบบโดยรวม

สำหรับในรูปที่ 3.2 นั้นเป็นยูสเคสไดอะแกรมของระบบทั้งหมดซึ่งผู้ใช้งานสามารถที่จะทำการเข้าสู่ระบบเพื่อเข้าใช้งานระบบ โดยจะมีการจำกัดสิทธิในการเข้าใช้งานในบางส่วน โดยในส่วนหลักๆนั้นผู้ใช้งานสามารถที่จะมอบหมายงาน, เรียกดูรายละเอียดของงาน, แก้ไขงาน และเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตรวจสอบความก้าวหน้าของงานที่มอบหมายไปให้ยังบุคคลอื่นได้ ระบบนั้นสามารถที่จะจัดลำดับของความสำคัญของงานและมีการแสดงปฏิทินวันที่และเวลาปัจจุบัน ทั้งนี้ผู้ใช้งานสามารถที่จะบันทึกข้อความแจ้งเตือน, บันทึกกำหนดการที่ต้องทำ, ประกาศข่าวสารต่างๆ สามารถบันทึก, ปรับปรุง, แก้ไข และลบข้อมูลประวัติส่วนบุคคลได้ และหัวหน้ายังสามารถเรียกดูรายงานสรุปการทำงานของบุคลากรได้



รูปที่ 3.2 แผนภาพ Use case diagram ของระบบโดยละเอียด

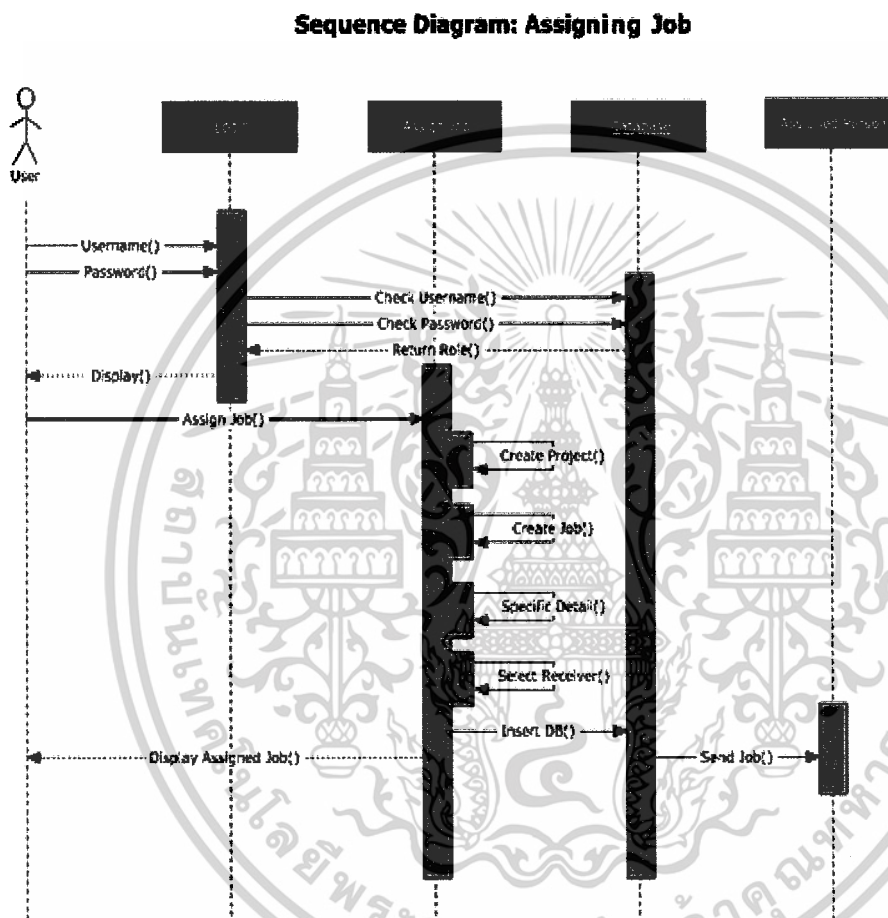
### 3.4 ซีควเอนโคอะแกรม (Sequence Diagram)

แผนภาพซีควเอนโคอะแกรมเป็นแผนภาพที่ใช้แสดงปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ระหว่างออบเจกต์ตามลำดับของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยเป็นการแสดงขั้นตอนการทำงานของแต่ละยูสเคสในระบบที่ออบเจกต์ต่างๆ ส่งข้อความถึงกันและกัน โดยมีซีควเอนโคอะแกรมของระบบดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4.1 การมอบหมายงาน (Assigning Job)

เมื่อผู้ที่มอบหมายงานต้องการมอบหมายงานให้แก่ผู้อื่น จะทำการระบุนรายละเอียดของงานต่าง แล้วเมื่อผู้สั่งงานได้ทำการยืนยัน (Confirm) ระบบจะทำการจัดเรียงลำดับงานตามวันที่กำหนดส่ง และระดับความสำคัญ จากนั้นระบบจะทำการส่งงานนั้น ไปยัง ผู้ที่ได้รับมอบหมายงานดังแสดงใน รูปที่ 3.3



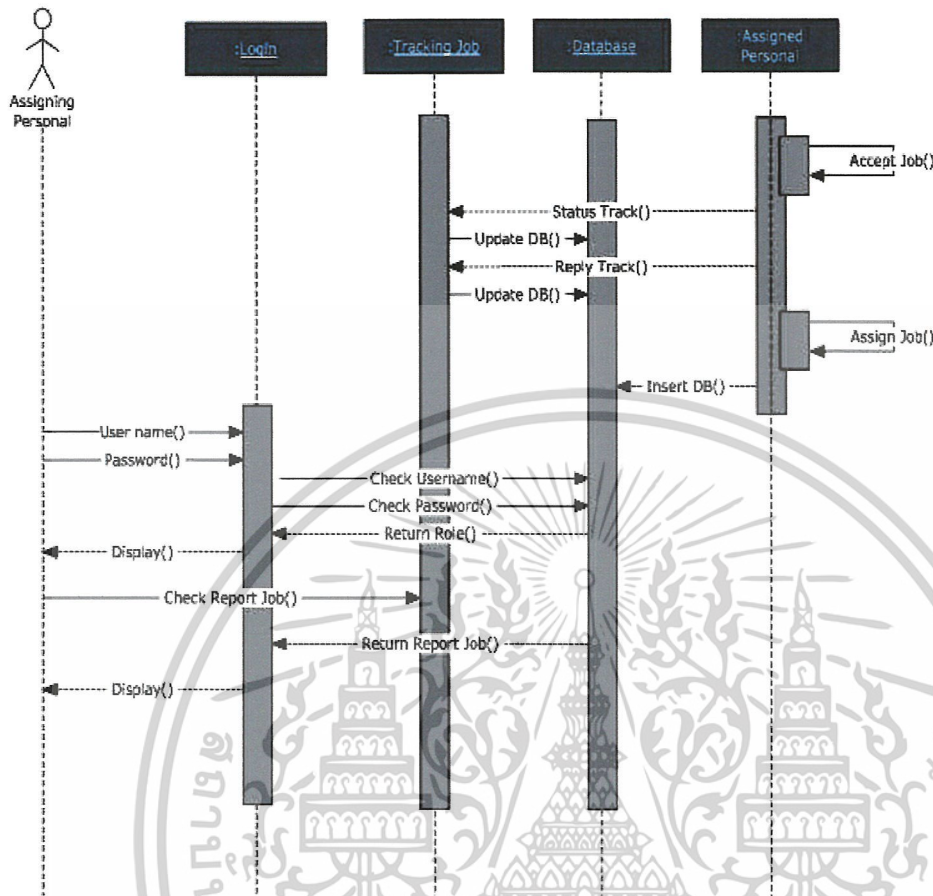
รูปที่ 3.3 แผนภาพอธิบายขั้นตอนการมอบหมายงาน

### 3.4.2 การติดตามผลของการปฏิบัติงาน (Tracking Job)

เมื่อผู้ที่ได้รับมอบหมายงานได้เปิดรับงานที่ทางฝั่งผู้ส่งได้มอบหมายงานมา ระบบจะทำการเปลี่ยนสถานะงานเป็นได้รับแล้ว และผู้รับงานสามารถที่จะตอบกลับ (Reply) งานกลับไปยังผู้สั่งงานได้ นอกจากนี้ผู้รับงานสามารถที่จะมอบหมายงานต่อไปยังผู้อื่นได้ และเมื่อผู้ที่มอบหมายงานต้องการที่จะตรวจสอบความก้าวหน้าของงาน ระบบจะทำการส่งข้อมูลของความก้าวหน้าของการปฏิบัติงาน (Report Job) กลับไปยังผู้สั่งงาน ดังแสดงในรูปที่ 3.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Sequence Diagram: Tracking Job



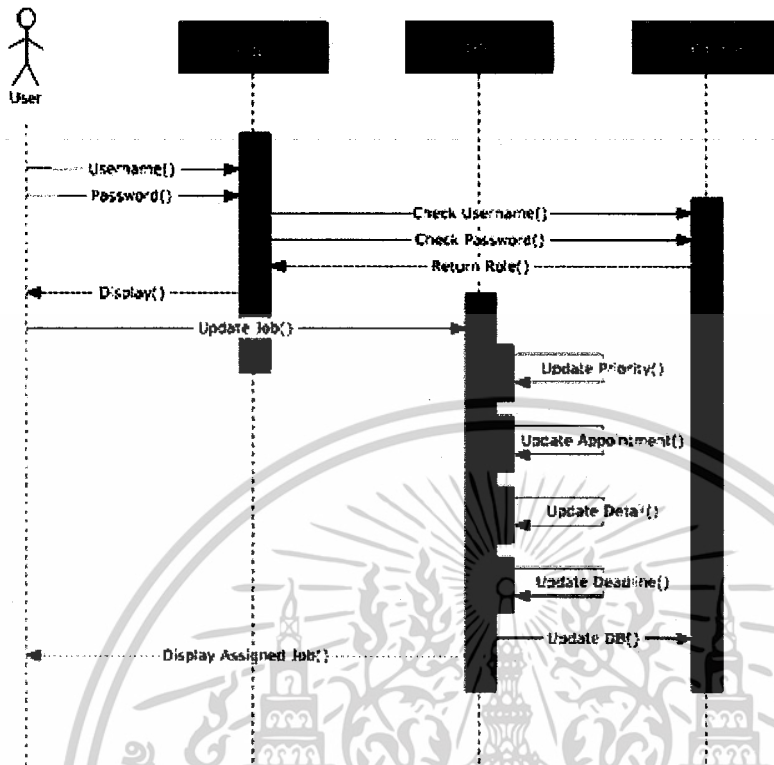
รูปที่ 3.4 แผนภาพอธิบายขั้นตอนการติดตามผลของการปฏิบัติงาน

3.4.3 การปรับแก้งานที่ได้มอบหมายไปแล้ว (Updateing Job)

เมื่อผู้ที่ยอมรับงานต้องการปรับแก้ (Update) ข้อมูลของงาน จะทำการระบุข้อมูลที่ปรับแก้ ลงไป เมื่อมีการแก้ไขในส่วนวันที่กำหนดส่งและระดับความสำคัญของงานระบบจะทำการจัด เรียงลำดับงานใหม่ จากนั้นระบบจะทำการส่งข้อมูลที่ ปรับแก้ไปยังผู้ที่ได้รับมอบหมายงาน ดัง แสดงในรูปที่ 3.5

103041

### Sequence Diagram: Updateing Job



รูปที่ 3.5 แผนภาพอธิบายขั้นตอนการปรับแก้งานที่มอบหมายไปแล้ว

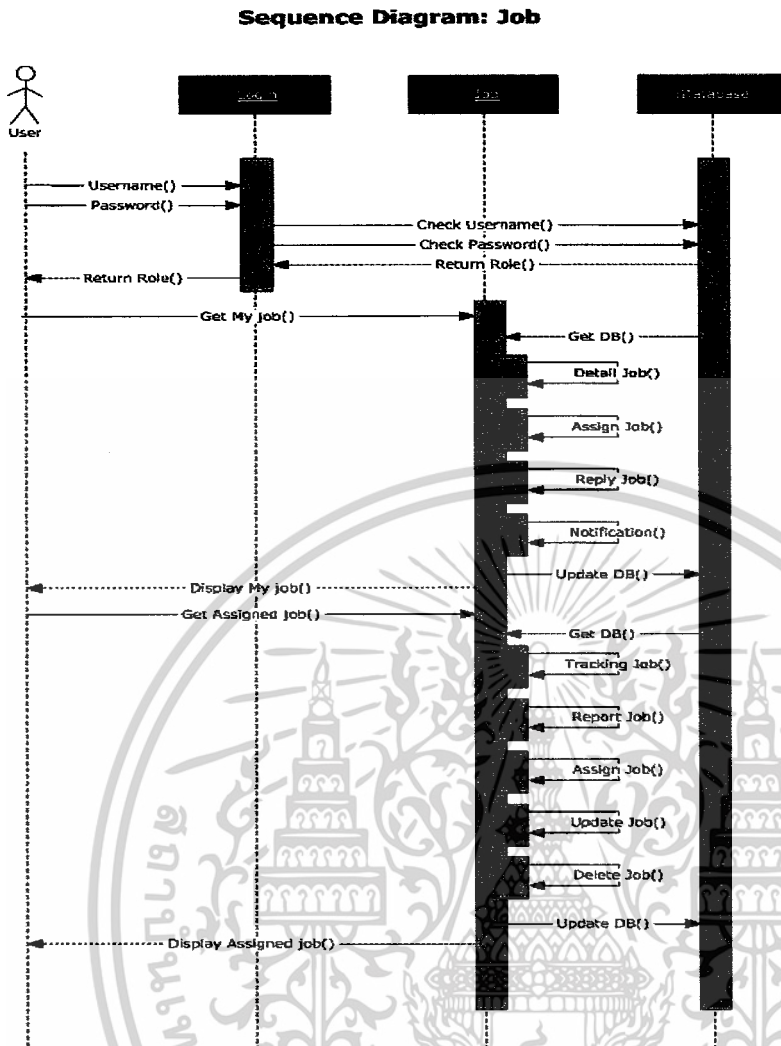
#### 3.4.4 การเรียกดูรายละเอียดของงาน (Viewing Job)

ผู้ใช้งานของระบบสามารถที่จะดูงานได้ใน 2 ลักษณะ นั่นคืองานของตัวเองที่ต้องทำ และงานที่ได้มอบหมายงานให้แก่ผู้อื่น

เมื่อต้องการที่จะดูงานของคนที่ต้องทำ ระบบจะแสดงรายละเอียดของงาน และสามารถที่จะทำการตอบกลับงานกลับไปยังผู้ที่ได้ส่งงานนี้กลับไปได้ นอกจากนี้ยังสามารถทำการมอบหมายงานต่อไปยังผู้อื่นได้

เมื่อต้องการที่จะดูงานที่ได้มอบหมายให้แก่ผู้อื่น จะสามารถตรวจสอบความก้าวหน้าของงานได้ สามารถดูความก้าวหน้าของงานที่ผู้ที่รับงานได้ทำการตอบกลับมาได้ และสามารถที่จะมอบหมายงาน และปรับแก้งานไปยังผู้อื่นได้ ดังแสดงในรูปที่ 3.6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.6 แผนภาพอธิบายขั้นตอนการเรียกดูรายละเอียดของงาน

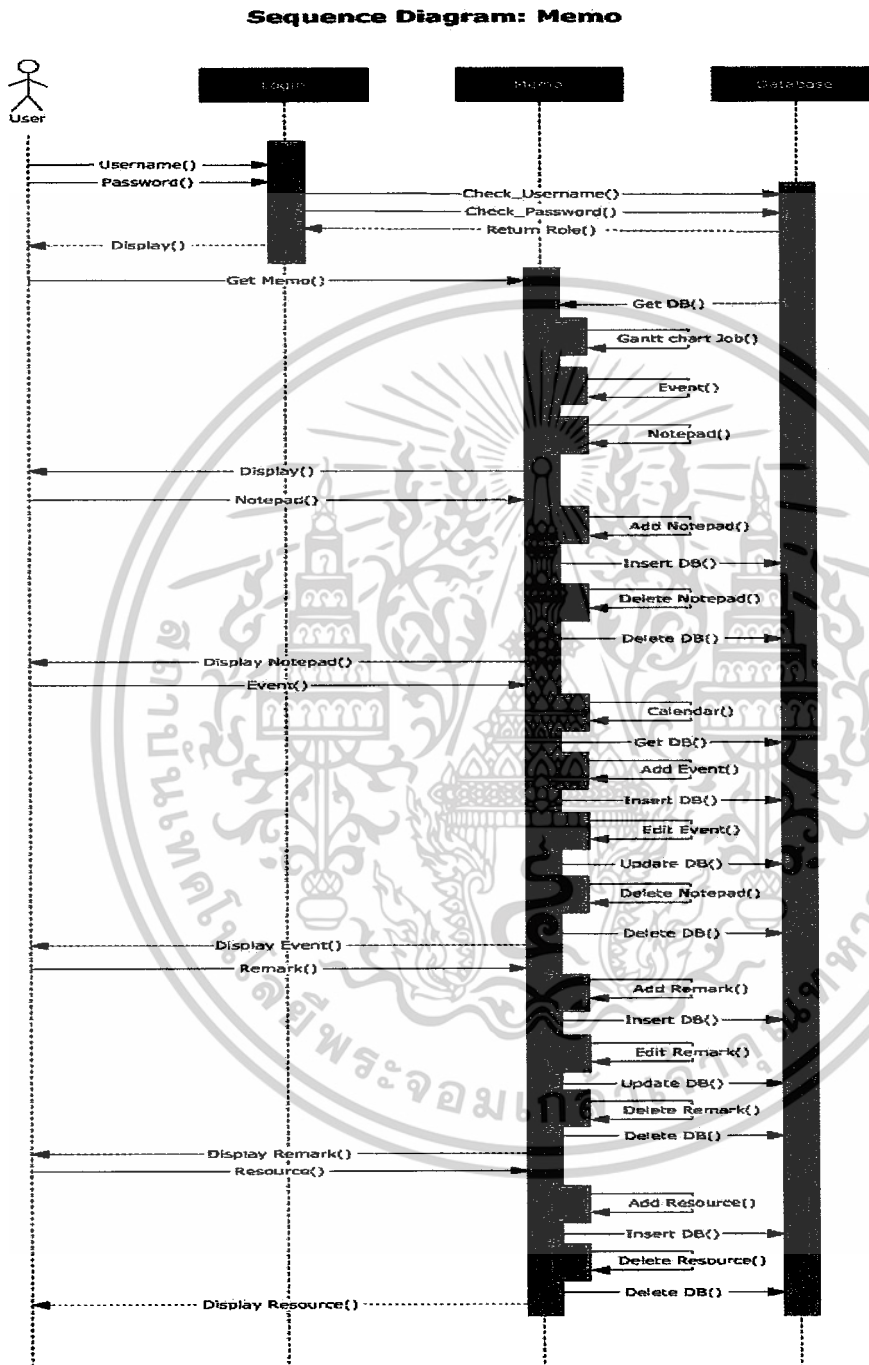
### 3.4.5 การเตือนความจำต่างๆ (Memo)

เมื่อผู้ใช้งานระบบต้องการดูบันทึกส่วนตัว (Memo) ของตนเอง ทางระบบจะทำการแสดง ปฏิทิน, ชาร์ตแสดงสถานะ (Ganttchart) งานของตนเองแบบย่อ, กระดาษโน้ต (Notepad), รายการที่ต้องทำ (Event), หมายเหตุ (Remark) ดังรูปที่ 3.7

- เมื่อผู้ใช้งานระบบต้องการที่จะเรียกดูในส่วนของกระดาษโน้ต ผู้ใช้งานสามารถที่จะเพิ่ม (Add), ลบ (Delete) ได้
- เมื่อผู้ใช้งานระบบต้องการที่จะเรียกดูในส่วนของ บันทึกเหตุการณ์ ผู้ใช้งานสามารถที่จะเพิ่ม, แก้ไข (Edit), ลบ ได้
- เมื่อผู้ใช้งานระบบต้องการที่จะเรียกดูในส่วนของ หมายเหตุผู้ใช้งานสามารถที่จะเพิ่ม, แก้ไข, ลบ ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เมื่อผู้ใช้งานระบบต้องการที่จะเรียกดูในส่วนของแหล่งข้อมูล (Resource) ผู้ใช้งานสามารถที่จะ เพิ่ม, ลบ ได้



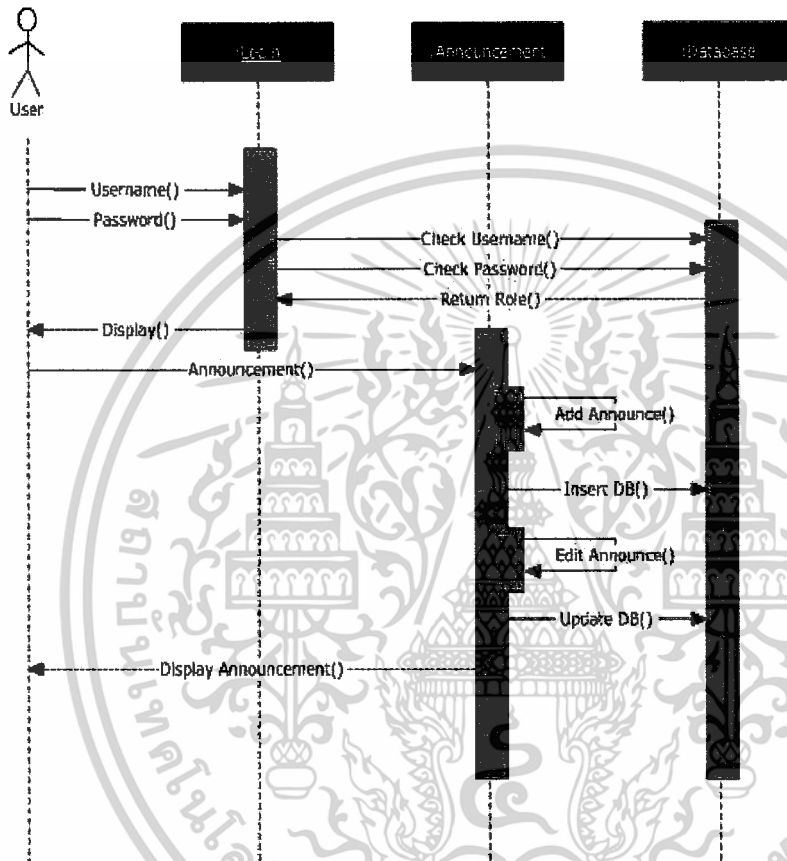
รูปที่ 3.7 แผนภาพอธิบายขั้นตอนการเตือนความจำต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4.6 การประกาศข่าวสารต่างๆ (Announcement)

เมื่อผู้ใช้งานระบบต้องการดูข่าวประกาศต่างๆ ระบบจะแสดงรายละเอียดของข่าวต่างๆ และผู้ใช้งานสามารถที่จะ เพิ่ม, แก้ไข, ลบ ได้ ดังแสดงในรูปที่ 3.8

**Sequence Diagram: Announcement**



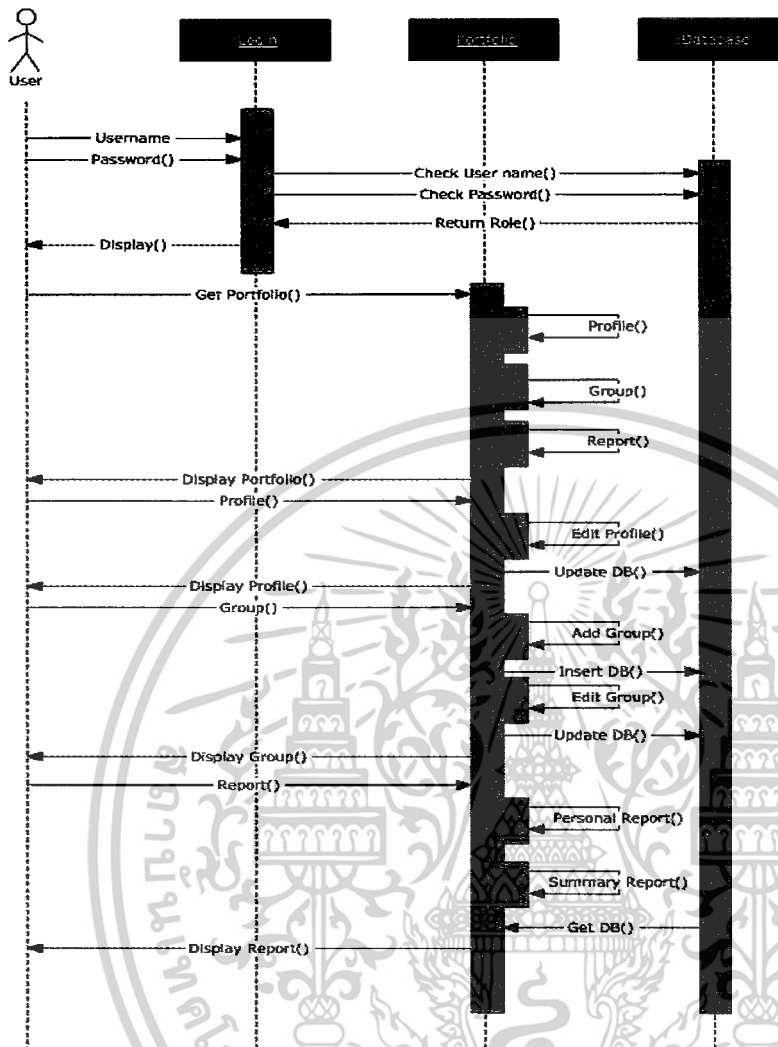
รูปที่ 3.8 แผนภาพอธิบายขั้นตอนการประกาศข่าวสารต่างๆ

### 3.4.7 การทำงานกับข้อมูลของบุคคลากร (Portfolio)

เมื่อผู้ใช้งานระบบต้องการที่จะเรียกดูในส่วนของประวัติ (Profile) โดยจะสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัว และเปลี่ยนรหัสการเข้าใช้ระบบได้ นอกจากนี้หัวหน้ายังสามารถเรียกดูรีพอร์ทสรุปการทำงานของบุคคลากรได้ โดยสามารถเลือกได้ว่ารายบุคคลหรือภาพรวมของทุกบุคคลากรในแต่ละหน้าที่ได้ ดังแสดงในรูปที่ 3.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Sequence Diagram: Portfolio

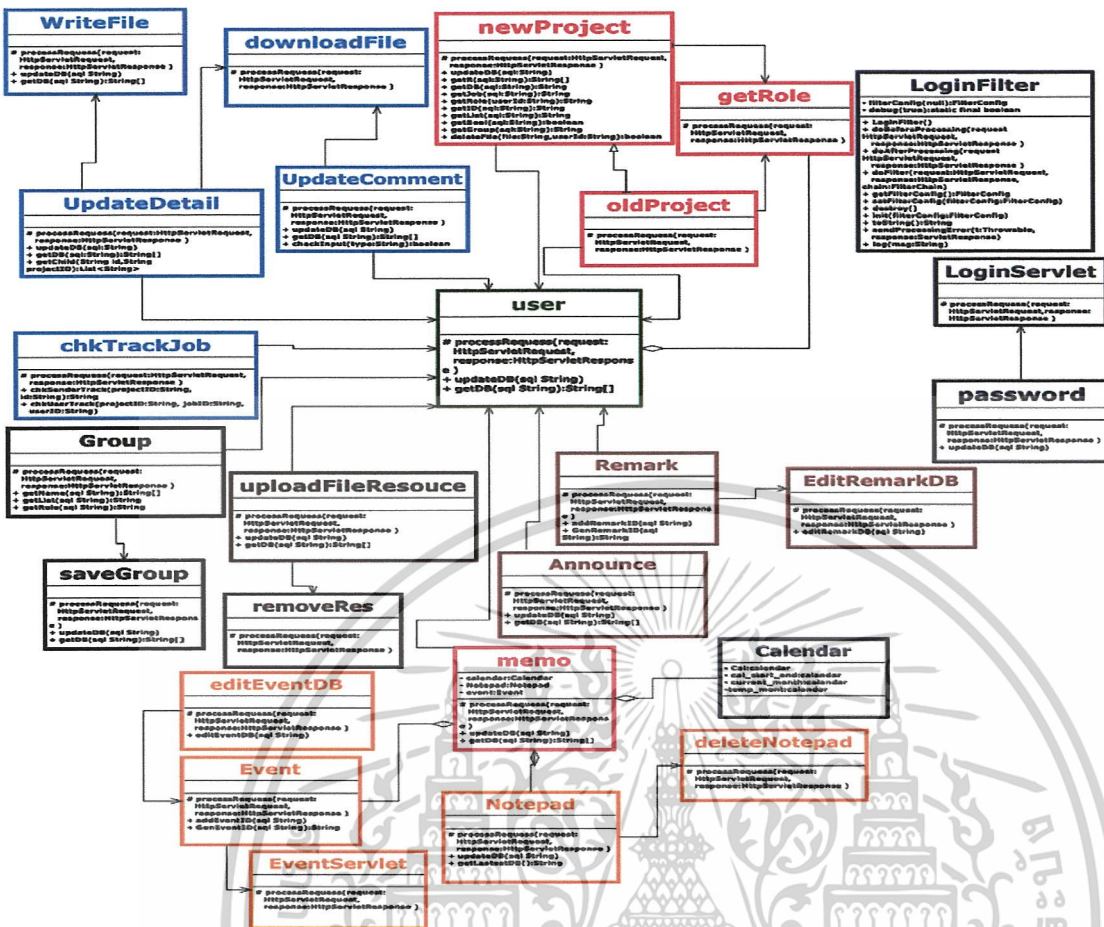


รูปที่ 3.9 แผนภาพอธิบายขั้นตอนการทำงานเกี่ยวกับข้อมูลของบุคคลากร

### 3.5 คลาสไดอะแกรม (Class Diagram)

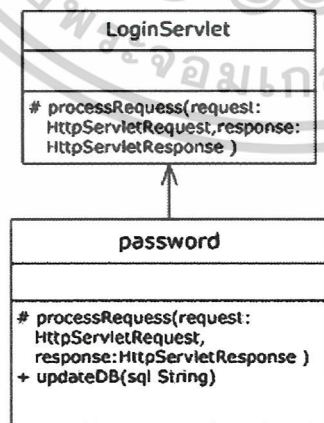
คลาสไดอะแกรม ประกอบด้วยคลาส (Class) และความสัมพันธ์ระหว่างคลาส ที่สามารถแสดงรายละเอียดได้ว่ามีเมธอดและแอตทริบิวต์อย่างไร โดยในรูปที่ 3.10 นี้ได้แสดงแผนภาพคลาสดิอะแกรมของระบบติดตามผลการปฏิบัติงาน โดยประกอบไปด้วยคลาสต่างๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



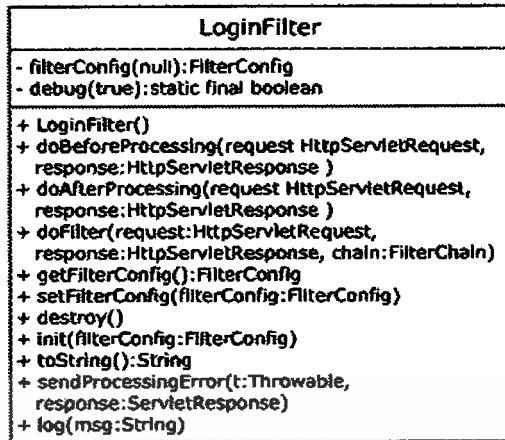
รูปที่ 3.10 แผนภาพคลาสโค้ดเกมของระบบติดตามผลการปฏิบัติงาน

จากรูป 3.10 สามารถแยกย่อยได้ดังนี้

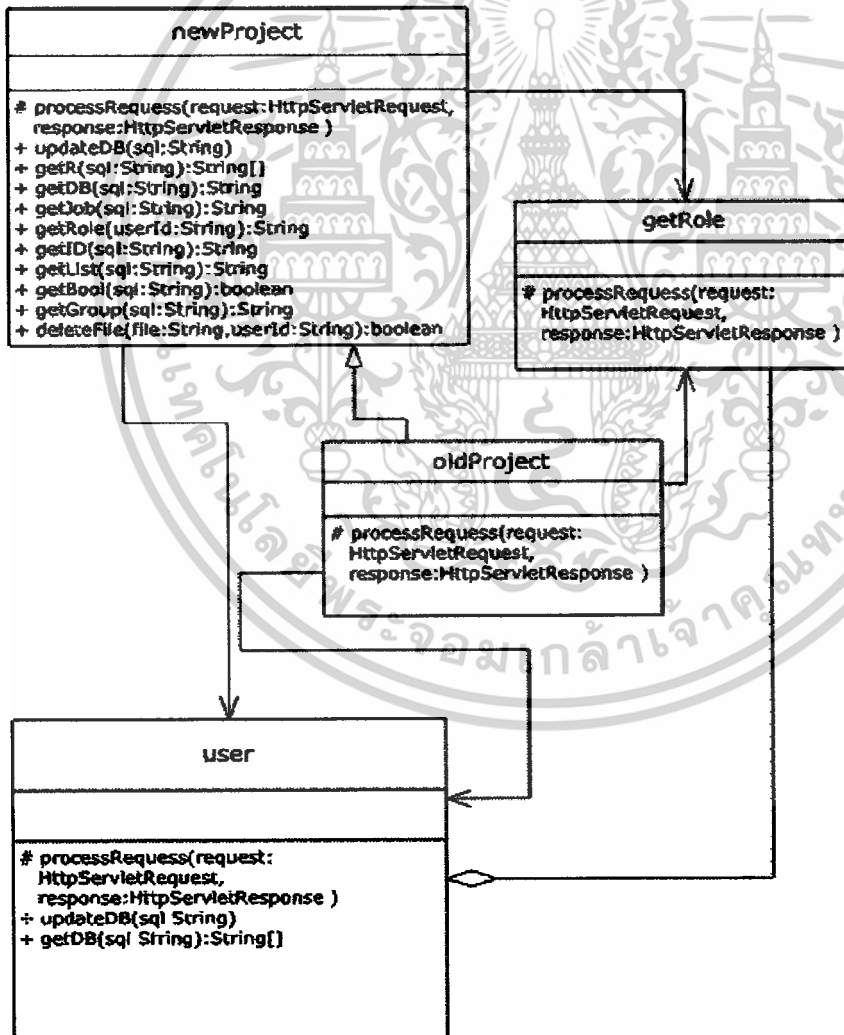


รูปที่ 3.11 แผนภาพคลาสโค้ดเกมในส่วนของคลาส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

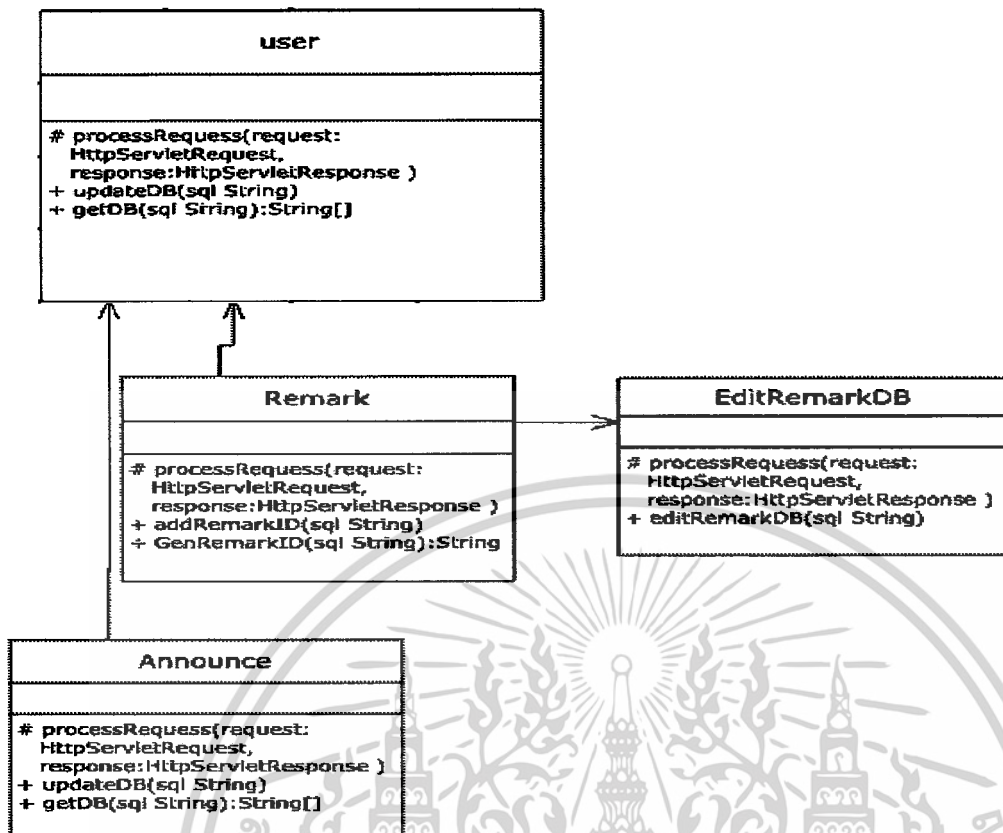


รูปที่ 3.12 แผนภาพคลาสไดอะแกรมในส่วนของคุณ

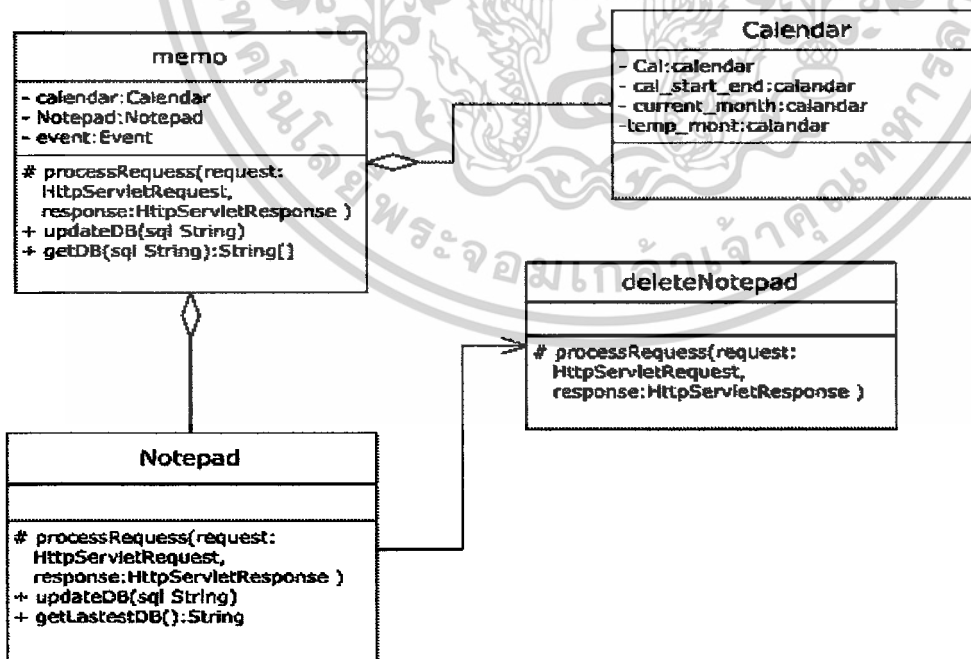


รูปที่ 3.13 แผนภาพคลาสไดอะแกรมในส่วนของคุณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

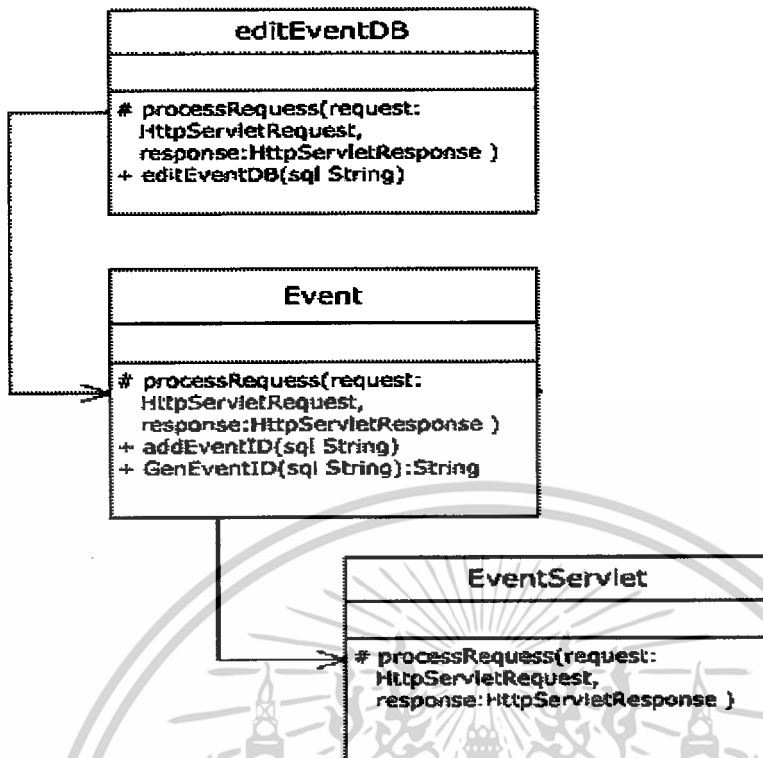


รูปที่ 3.14 แผนภาพคลาสไดอะแกรมในส่วนของคุณ

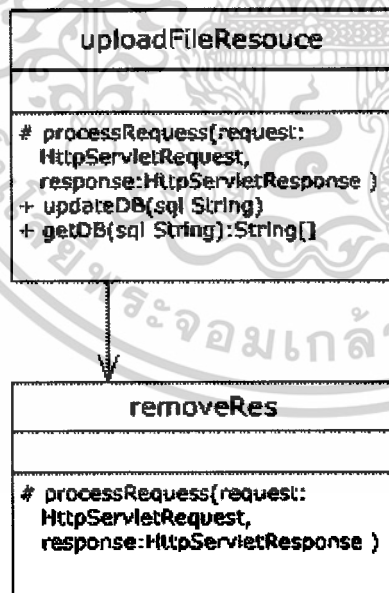


รูปที่ 3.15 แผนภาพคลาสไดอะแกรมในส่วนของคุณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

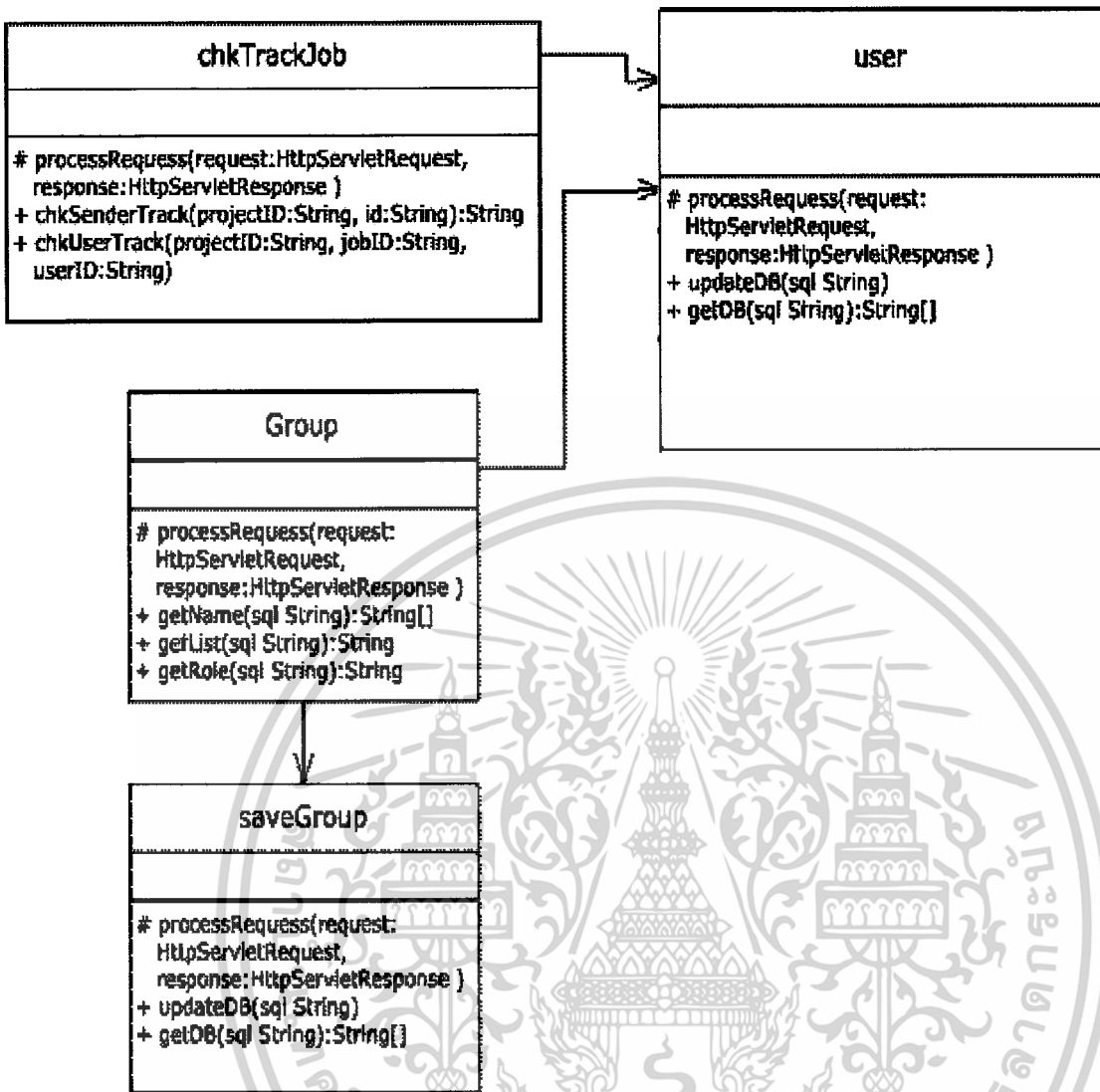


รูปที่ 3.16 แผนภาพคลาสไดอะแกรมในส่วน of คลาส



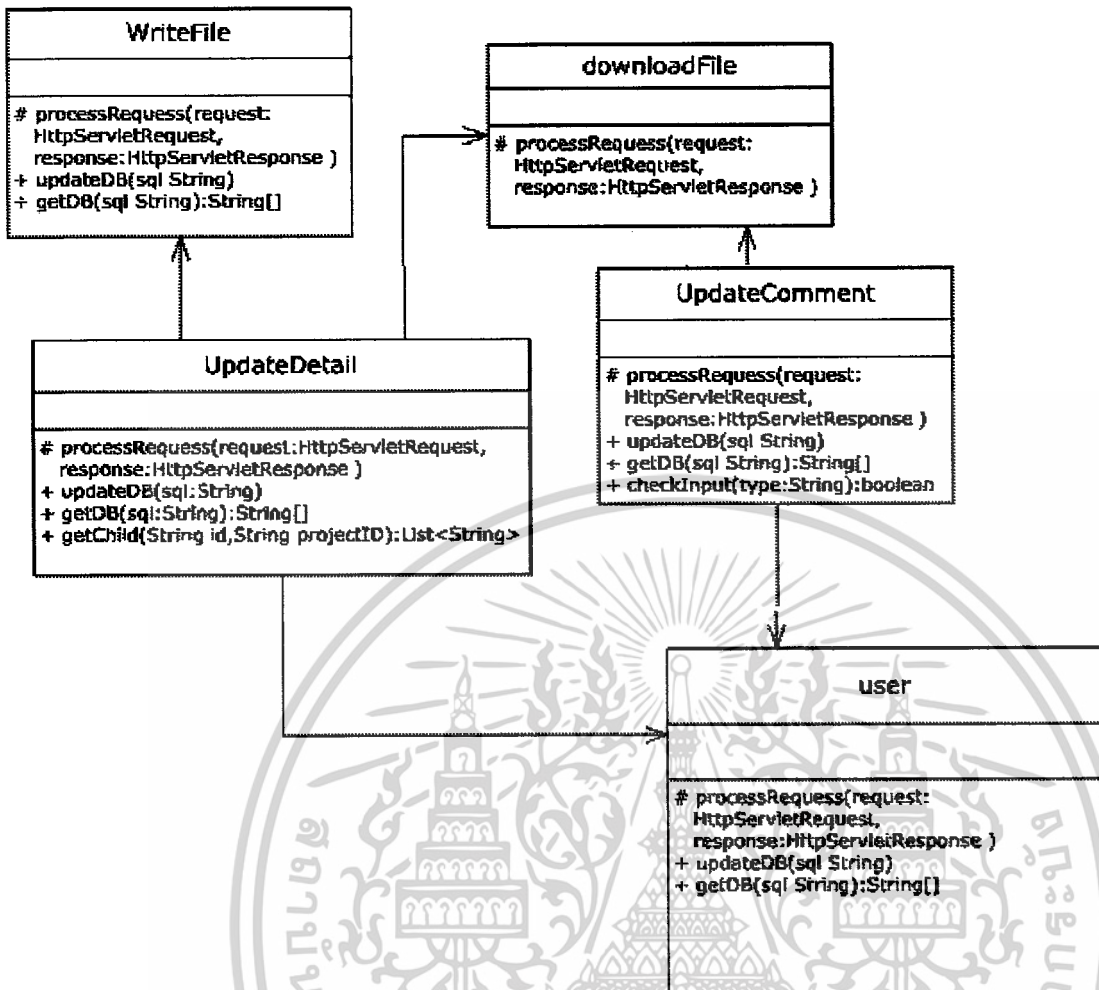
รูปที่ 3.17 แผนภาพคลาสไดอะแกรมในส่วน of คลาส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.18 แผนภาพคลาสไดอะแกรมในส่วน of คลาส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



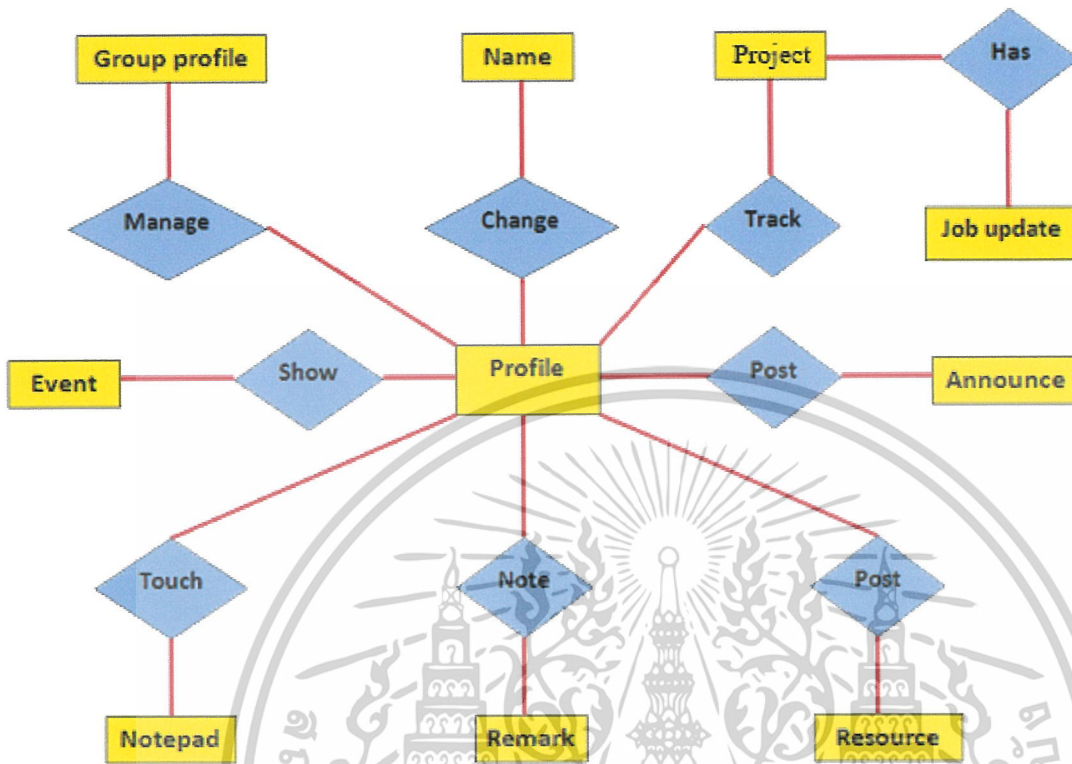
รูปที่ 3.19 แผนภาพคลาสไคอะแกรมในส่วนของคลาส

### 3.6 การออกแบบฐานข้อมูลของระบบ

การออกแบบฐานข้อมูลของระบบติดตามผลการปฏิบัติงาน จะออกแบบฐานข้อมูลระบบโดยใช้ ER Diagram เพื่อหาความสัมพันธ์ของข้อมูลในระบบติดตามผลการปฏิบัติงาน และช่วยให้การสร้างฐานข้อมูลมีความถูกต้องมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

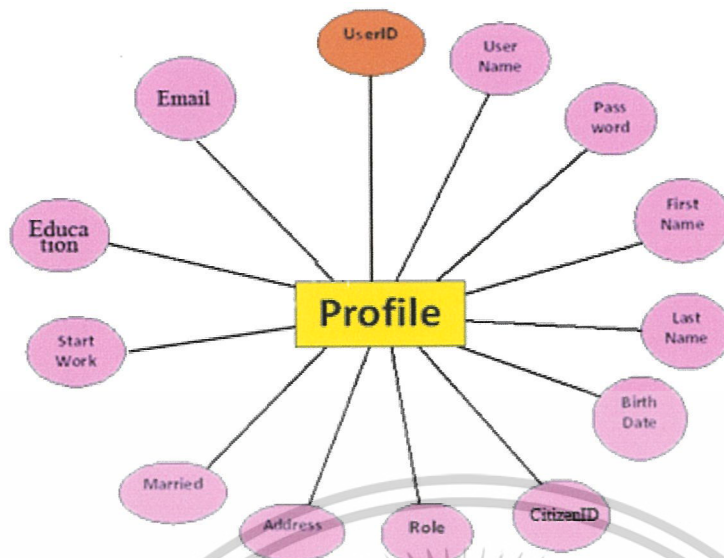
### 3.6.1 ER Diagram



รูปที่ 3.20 แผนภาพ ER Diagram ของระบบติดตามผลการปฏิบัติงาน

จากรูปที่ 3.20 แสดงถึงความสัมพันธ์ของแต่ละเอนทิตี (Entity) โดยแต่ละเอนทิตีสามารถมีได้หลายแอตทริบิวต์ (Attribute) ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.21 แผนภาพแอตทริบิวต์ของเอนทิตี Profile

จากรูป 3.21 แสดงถึงแอตทริบิวต์ของเอนทิตี Profile ซึ่งเอนทิตี Profile นี้ใช้สำหรับเก็บข้อมูลประวัติของแต่ละบุคคลที่ใช้งานระบบ โดยรายละเอียดของแต่ละแอตทริบิวต์มีดังนี้

ตารางที่ 3.1 ตารางฐานข้อมูล Profile

ลำดับ	ฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ว่างเปล่า(NULL)	อธิบาย
1	UserID	VARCHAR(8)	Key/Not NULL	รหัสผู้ใช้
2	UserName	VARCHAR(18)	Not NULL	ชื่อผู้ใช้ระบบ
3	Password	VARCHAR(18)	Not NULL	รหัสผ่านในการเข้าใช้ระบบ
4	FirstName	VARCHAR(45)	Not NULL	ชื่อ
5	LastName	VARCHAR(45)	Not NULL	นามสกุล
7	BirthDate	DATETIME	NULL	วันเดือนปีเกิด
8	CitizenID	VARCHAR(13)	Not NULL	เลขประจำตัวประชาชน
9	Role	VARCHAR(45)	Not NULL	ประเภทผู้ใช้
10	Address	VARCHAR(256)	NULL	ที่อยู่
11	Marriage	VARCHAR(10)	NULL	สถานะภาพสมรส
12	StartWork	DATETIME	Not NULL	วันที่เข้าทำงาน
13	Education	VARCHAR(100)	Not NULL	ระดับการศึกษา
14	Email	VARCHAR(100)	Not NULL	E-mail ของผู้ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.22 แผนภาพแอตทริบิวต์ของเอนทิตี Project

จากรูป 3.22 แสดงถึงแอตทริบิวต์ของเอนทิตี Project ซึ่งเอนทิตี Project นี้ใช้สำหรับเก็บข้อมูลเกี่ยวกับโปรเจกต์ของระบบ โดยรายละเอียดของแต่ละแอตทริบิวต์มีดังนี้

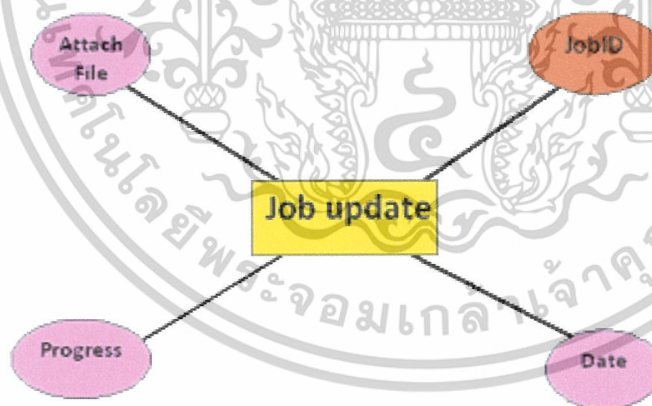
ตารางที่ 3.2 ตารางฐานข้อมูล Project

ลำดับ	ฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ว่างเปล่า(NULL)	อธิบาย
1	ProjectID	VARCHAR(8)	Key/Not NULL	รหัสโปรเจกต์
2	JobID	VARCHAR(8)	Key/Not NULL	รหัสงาน
3	SenderID	VARCHAR(8)	Not NULL	รหัสผู้ส่ง
4	ReceiverID	VARCHAR(8)	Not NULL	รหัสผู้รับ
5	ProjectName	VARCHAR(256)	Not NULL	ชื่อโปรเจกต์
6	JobName	VARCHAR(256)	Not NULL	ชื่องาน
7	Topic	VARCHAR(256)	Not NULL	หัวข้องาน
8	Description	TEXT	Not NULL	รายละเอียดงาน
9	SubmitDate	DATETIME	Not NULL	วันที่เริ่มมอบหมาย
10	Deadline	DATETIME	Not NULL	วันที่กำหนดส่ง
11	Priority	VARCHAR(7)	Not NULL	ความสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

12	JobComment	TEXT	NULL	ข้อเสนอแนะ
13	Notification	VARCHAR(12)	NULL	เวลาเตือน
14	Role	VARCHAR(45)	Not NULL	ตำแหน่งผู้ส่ง
15	PathFile	VARCHAR(100)	NULL	ชื่อไฟล์ของผู้ส่ง
16	Status Comment	VARCHAR(1)	Not NULL	สถานะของงานที่ผู้รับได้มีการเปลี่ยนแปลงข้อเสนอแนะของงาน
17	Status Track	VARCHAR(1)	Not NULL	สถานะของงานที่ผู้รับได้เปิดงาน, ยกเลิกงาน, เลื่อนวันกำหนดส่งงาน
18	Appointment	VARCHAR(16)	NULL	วันที่เรียกดูงาน
19	Commit	VARCHAR(1)	Not NULL	สถานะของการยอมรับความก้าวหน้าของงาน
20	updateDetail	VARCHAR(1)	Not NULL	สถานะของการเปลี่ยนแปลงข้อมูลของงาน



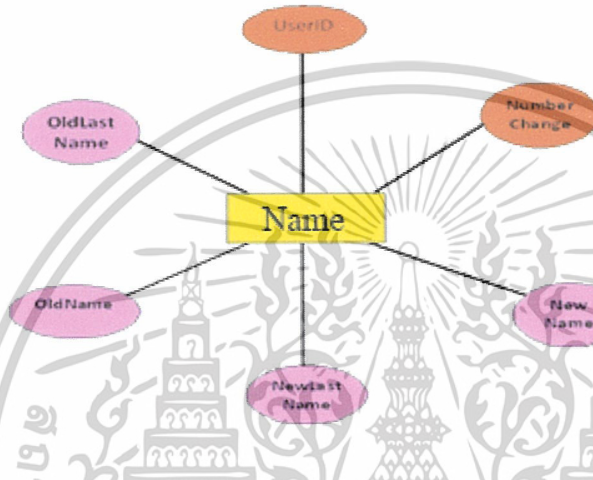
รูปที่ 3.23 แผนภาพแอตทริบิวต์ของเอ็นทิตี Job update

จากรูป 3.23 แสดงถึงแอตทริบิวต์ของเอ็นทิตี Job update ซึ่งเอ็นทิตี Job update นี้ใช้สำหรับเก็บข้อมูลของการอัปเดตงานในแต่ละครั้ง โดยรายละเอียดของแต่ละแอตทริบิวต์มีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 ตารางฐานข้อมูล Jobupdate

ลำดับ	ฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ว่างเปล่า(NULL)	อธิบาย
1	JobID	VARCHAR(8)	Key/Not NULL	รหัสงาน
2	Date	DATETIME	Key/Not NULL	วันเวลาในการอัปเดต
3	Progress	INTEGER	Not NULL	เปอร์เซ็นต์ความก้าวหน้าของงาน
4	AttachFile	VARCHAR(100)	NULL	ชื่อไฟล์ของผู้รับ



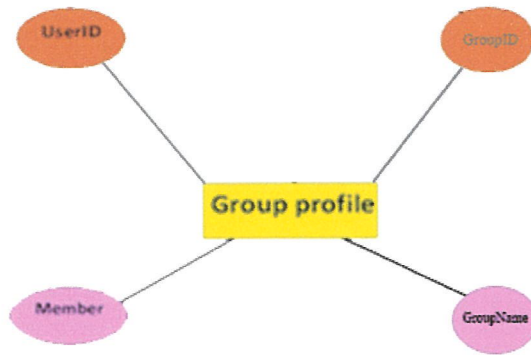
รูปที่ 3.24 แผนภาพแอตทริบิวต์ของเอนทิตี Name

จากรูป 3.24 แสดงถึงแอตทริบิวต์ของเอนทิตี Name ซึ่งเอนทิตี Name นี้ใช้สำหรับเก็บข้อมูลของผู้ใช้ระบบที่มีการเปลี่ยนแปลงชื่อ โดยรายละเอียดของแต่ละแอตทริบิวต์มีดังนี้

ตารางที่ 3.4 ตารางฐานข้อมูล Name

ลำดับ	ฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ว่างเปล่า(NULL)	อธิบาย
1	UserID	VARCHAR(8)	Key/Not NULL	รหัสผู้ใช้
2	NumberChange	VARCHAR(2)	Key/Not NULL	เปลี่ยนชื่อเป็นครั้งที่เท่าไร
3	OldName	VARCHAR(18)	NULL	ชื่อเดิม
4	OldLastName	VARCHAR(18)	NULL	นามสกุลเดิม
5	NewName	VARCHAR(18)	NULL	ชื่อใหม่
6	NewLastName	VARCHAR(18)	NULL	นามสกุลใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

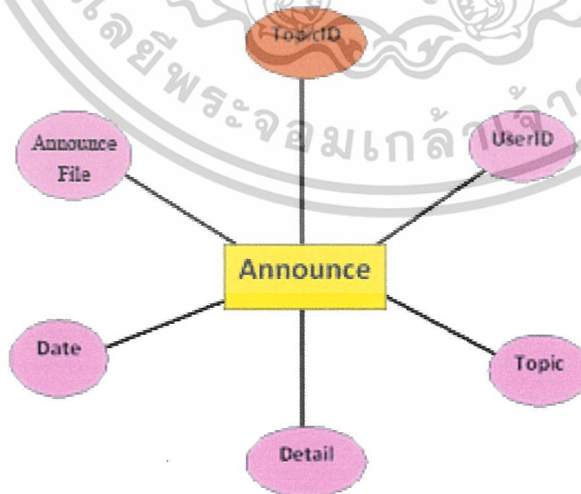


รูปที่ 3.25 แผนภาพแอตทริบิวต์ของเอนทิตี Group profile

จากรูป 3.25 แสดงถึงแอตทริบิวต์ของเอนทิตี Group profile ซึ่งเอนทิตี Group profile นี้ใช้สำหรับเก็บข้อมูลการแบ่งกลุ่มของแต่ละบุคคล โดยรายละเอียดของแต่ละแอตทริบิวต์มีดังนี้

ตารางที่ 3.5 ตารางฐานข้อมูล Group profile

ลำดับ	ฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ว่างเปล่า(NULL)	อธิบาย
1	UserID	VARCHAR(8)	Key/Not NULL	รหัสผู้ใช้
2	GroupID	VARCHAR(8)	Key/Not NULL	รหัสกลุ่ม
3	GroupName	VARCHAR(45)	Not NULL	ชื่อกลุ่ม
4	Member	TEXT	NULL	สมาชิกของกลุ่ม



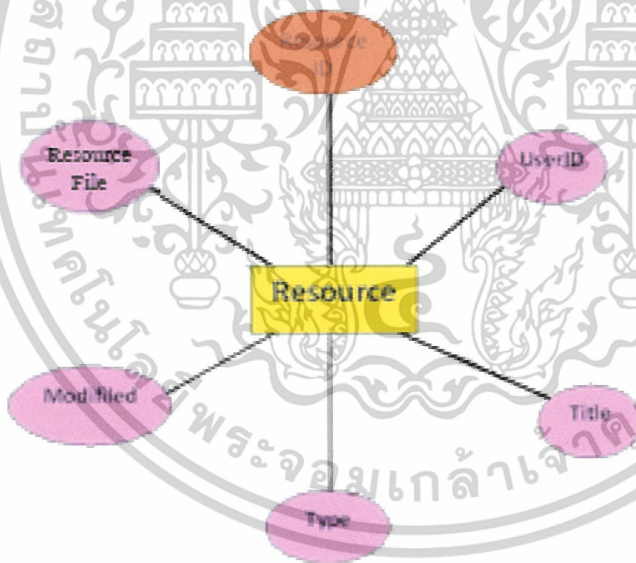
รูปที่ 3.26 แผนภาพแอตทริบิวต์ของเอนทิตี Announce

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูป 3.26 แสดงถึงแอตทริบิวต์ของเอนทิตี Announce ซึ่งเอนทิตี Announce นี้ใช้สำหรับเก็บข้อมูลของการประกาศข่าว โดยรายละเอียดของแต่ละแอตทริบิวต์มีดังนี้

ตารางที่ 3.6 ตารางฐานข้อมูล Announce

ลำดับ	ฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ว่างเปล่า (NULL)	อธิบาย
1	TopicID	VARCHAR(8)	Key/Not NULL	รหัส Topic
2	User ID	VARCHAR(8)	Not NULL	รหัสผู้ใช้
3	Topic	VARCHAR(256)	Not NULL	หัวข้อประกาศ
4	Detail	TEXT	Not NULL	รายละเอียดประกาศ
5	AnnounceFile	VARCHAR(100)	NULL	ชื่อไฟล์ของประกาศ
6	Date	DATETIME	Not NULL	วันที่ส่งประกาศ



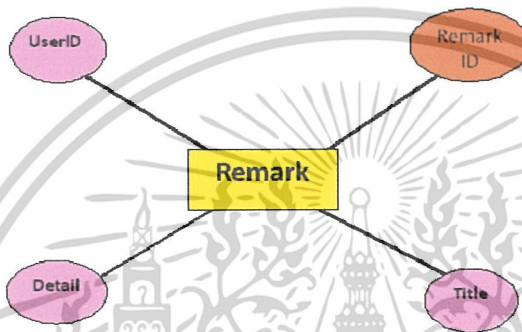
รูปที่ 3.27 แผนภาพแอตทริบิวต์ของเอนทิตี Resource

จากรูป 3.27 แสดงถึงแอตทริบิวต์ของเอนทิตี Resource ซึ่งเอนทิตี Resource นี้ใช้สำหรับเก็บข้อมูลการเก็บไฟล์ส่วนตัวของแต่ละบุคคล โดยรายละเอียดของแต่ละแอตทริบิวต์มีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 ตารางฐานข้อมูล Resource

ลำดับ	ฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ว่างเปล่า(NULL)	อธิบาย
1	ResourceID	VARCHAR(8)	Key/Not NULL	รหัส Resource
2	ResourceFile	VARCHAR(100)	Not NULL	ชื่อไฟล์ของ Resource
3	Modified	DATETIME	Not NULL	วันที่ใช้ Resource
4	UserID	VARCHAR(8)	Not NULL	รหัสผู้ใช้
5	Type	VARCHAR(45)	Not NULL	ชนิดของไฟล์



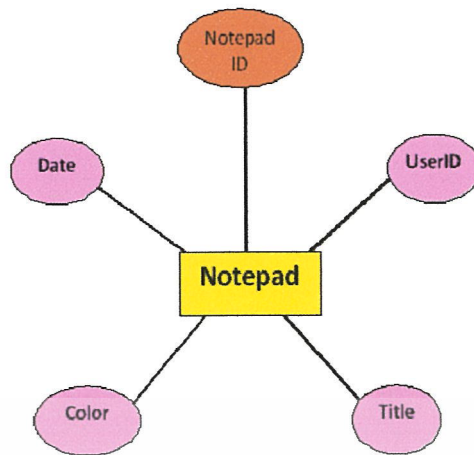
รูปที่ 3.28 แผนภาพแอตทริบิวต์ของเอนทิตี Remark

จากรูป 3.28 แสดงถึงแอตทริบิวต์ของเอนทิตี Remark ซึ่งเอนทิตี Remark นี้ใช้สำหรับเก็บข้อมูลหมายเหตุของแต่ละบุคคล โดยรายละเอียดของแต่ละแอตทริบิวต์มีดังนี้

ตารางที่ 3.8 ตารางฐานข้อมูล Remark

ลำดับ	ฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ว่างเปล่า (NULL)	อธิบาย
1	RemarkID	VARCHAR(8)	Key/Not NULL	รหัสหมายเหตุ
2	Title	VARCHAR(256)	Not NULL	หัวข้อหมายเหตุ
3	Detail	TEXT	NULL	รายละเอียดของหมายเหตุ
4	UserID	VARCHAR(8)	Not NULL	รหัสผู้ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.29 แผนภาพแอตทริบิวต์ของเอนทิตี Notepad

จากรูป 3.29 แสดงถึงแอตทริบิวต์ของเอนทิตี Notepad ซึ่งเอนทิตี Notepad นี้ใช้สำหรับเก็บข้อมูลบันทึกย่อของแต่ละบุคคล โดยรายละเอียดของแต่ละแอตทริบิวต์มีดังนี้

ตารางที่ 3.9 ตารางฐานข้อมูล Notepad

ลำดับ	ฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ว่างเปล่า (NULL)	อธิบาย
1	NotepadID	VARCHAR(8)	Key/Not NULL	รหัสบันทึกย่อ
2	Title	VARCHAR(256)	Not NULL	ข้อความในบันทึกย่อ
3	Color	VARCHAR(6)	Not NULL	สีพื้นหลังของบันทึกย่อ
4	UserID	VARCHAR(8)	Not NULL	รหัสผู้ใช้
5	Date	DATETIME	Not NULL	วันที่ใช้บันทึกย่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.30 แผนภาพแอตทริบิวต์ของเอนทิตี Event

จากรูป 3.30 แสดงถึงแอตทริบิวต์ของเอนทิตี Event ซึ่งเอนทิตี Event นี้ใช้สำหรับเก็บข้อมูลการตั้งเตือนเหตุการณ์ต่างๆ ของแต่ละบุคคล โดยรายละเอียดของแต่ละแอตทริบิวต์มีดังนี้

ตารางที่ 3.10 ตารางฐานข้อมูล Event

ลำดับ	ฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ว่างเปล่า (NULL)	อธิบาย
1	EventID	VARCHAR(8)	Key/Not NULL	รหัส Event
2	Title	VARCHAR(256)	Not NULL	หัวข้อ Event
3	TimeAlarm	VARCHAR(16)	Not NULL	เวลาเตือน Event
4	DateAlarm	DATETIME	Not NULL	วันที่เตือน Event
5	UserID	VARCHAR(8)	Not NULL	รหัสผู้ใช้
6	Place	VARCHAR(100)	NULL	ชื่อสถานที่จัด Event
7	Status	VARCHAR(1)	Not NULL	สถานะของ Event

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### การทำงานของระบบ

ในบทนี้จะกล่าวถึงฟังก์ชันทำงานของระบบและได้แสดงฟังก์ชันการทำงานหลักๆ โดยได้แสดงตัวอย่างหน้าเว็บเพจของฟังก์ชันการทำงานหลักๆ ไว้

#### 4.1 ฟังก์ชันการทำงานของระบบ

ฟังก์ชันการทำงานของระบบนั้น แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

##### 4.1.1 ฟังก์ชันการทำงานของระบบงานส่วนหลัง (Back Office)

ฟังก์ชันการทำงานของระบบงานส่วนหลัง จะมีผู้ใช้งานระบบ คือ ผู้ดูแลระบบ ซึ่งมีฟังก์ชันการทำงานสำหรับผู้ดูแลระบบ ดังนี้

1. ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดสิทธิในการเข้าใช้งานของผู้ใช้งานระบบได้
2. ผู้ดูแลระบบสามารถเช็คสิทธิในการมอบหมายงานได้
3. ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มข้อมูลของผู้เข้าใช้งานระบบได้
4. ผู้ดูแลระบบสามารถลบข้อมูลประกาศได้
5. ผู้ดูแลระบบสามารถสำรองข้อมูล (Backup Data) ของระบบได้

##### 4.1.2 ฟังก์ชันการทำงานของระบบงานส่วนหน้า (Front Office)

ฟังก์ชันการทำงานของระบบงานส่วนหน้า จะมีผู้ใช้งานระบบ คือ ผู้ส่งงานและผู้ได้รับมอบหมายงาน ซึ่งมีฟังก์ชันการทำงานสำหรับผู้ใช้งานระบบ ดังนี้

1. ผู้ส่งงานสามารถตรวจสอบสถานะของงานว่า ได้รับหรือยังได้
2. ผู้ส่งงานสามารถตรวจสอบความก้าวหน้าของแต่ละงานได้
3. ผู้ส่งงานสามารถยอมรับหรือไม่ยอมรับกับความก้าวหน้าของงานได้
4. ผู้ส่งงานสามารถระบุรายละเอียดและระดับความสำคัญของงานได้
5. ผู้ส่งงานสามารถแก้ไขรายละเอียดของงานได้
6. ผู้ส่งงานสามารถแก้ไขวันกำหนดส่งงานได้
7. ผู้ส่งงานสามารถนัดหมายเรียกดูงานที่ได้ทำการมอบหมายไปได้
8. ผู้ส่งงานสามารถแนบไฟล์งานส่งไปยังผู้ที่ได้รับมอบหมายงานได้
9. ผู้ส่งงานสามารถดาวน์โหลดไฟล์ที่บันทึกการแก้ไขรายละเอียดของงานได้
10. ผู้ส่งงานสามารถยกเลิกงานที่ได้ทำการมอบหมายไปแล้วได้
11. ผู้ใช้งานระบบสามารถมอบหมายงานได้

12. ผู้ใช้งานระบบสามารถดูข้อมูลรายละเอียดงานของตนเองและที่เกี่ยวข้องได้  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13. ผู้ใช้งานระบบสามารถตั้งเตือนวันที่ต้องส่งงานได้
14. ผู้ใช้งานระบบสามารถค้นหางานที่ต้องการได้
15. ผู้ใช้งานระบบมีการรายงานความก้าวหน้าของงานกลับไปยังผู้ส่งงานได้
16. ผู้ใช้งานระบบสามารถแนบไฟล์งานเพื่อตอบกลับไปยังผู้ส่งงานได้
17. ผู้ใช้งานระบบสามารถมอบหมายงานต่อไปยังผู้อื่นได้
18. ผู้ใช้งานระบบสามารถบันทึกข้อมูลทั่วไปได้ เช่น บันทึกส่วนตัว
19. ผู้ใช้งานระบบสามารถบันทึกข้อความแจ้งเตือนต่างๆได้
20. ผู้ใช้งานระบบสามารถบันทึกกำหนดการที่ต้องทำได้
21. ผู้ใช้งานสามารถเลือกดูเหตุการณ์ในปฏิทินได้
22. ผู้ใช้งานระบบสามารถดูข่าวสารที่มีการประกาศได้
23. ผู้ใช้งานระบบสามารถประกาศข่าวสารต่างๆได้
24. ผู้ใช้งานระบบสามารถแก้ไขข่าวสารต่างๆได้
25. ผู้ใช้งานระบบสามารถเก็บไฟล์ชนิดต่างๆเป็นข้อมูลส่วนตัวได้
26. ผู้ใช้งานระบบสามารถดูข้อมูลประวัติส่วนตัวได้
27. ผู้ใช้งานระบบสามารถแก้ไขข้อมูลประวัติส่วนตัวได้
28. ผู้ใช้งานระบบสามารถจัดกลุ่มส่วนตัวเพื่อใช้ในการมอบหมายงานได้
29. หัวหน้าสามารถดู รีพอร์ต ที่เป็นแต่ละบุคคลหรือภาพรวมได้

#### 4.2 การจัดการระบบงานส่วนหลัง (Back Office)

หน้าเว็บเพจสำหรับผู้ดูแลระบบสำหรับการจัดการข้อมูล ดังแสดงรูปที่ 4.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

WorkFlow Management System

ยินดีต้อนรับ คุณ จงกล พูลสวัสดิ์

ADMINISTRATOR

\* FirstName:  \* LastName:

Birth Date:  ID No.:

Status:  Single  Married

Address:

\* Role:  Start Work:

Bachelor's Degree:

Master's Degree:

Ph.D. Degree:

email :

รูปที่ 4.1 เว็บเพจสำหรับผู้ดูแลระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.3 การใช้งานระบบงานส่วนหน้า (Front Office)

### 4.3.1 หน้าเว็บเพจสำหรับเข้าสู่ระบบ

เว็บเพจหน้านี้ประกอบไปด้วย ส่วนที่กรอกข้อมูลเกี่ยวกับการเข้าสู่ระบบ (Login) และรหัสผ่าน (Password) ซึ่งผู้ที่สามารถเข้าไปใช้งานระบบติดตามผลการปฏิบัติงานจะต้องทำการเข้าสู่ระบบก่อน จึงจะสามารถเข้าสู่ระบบได้ ดังแสดงในรูปที่ 4.2

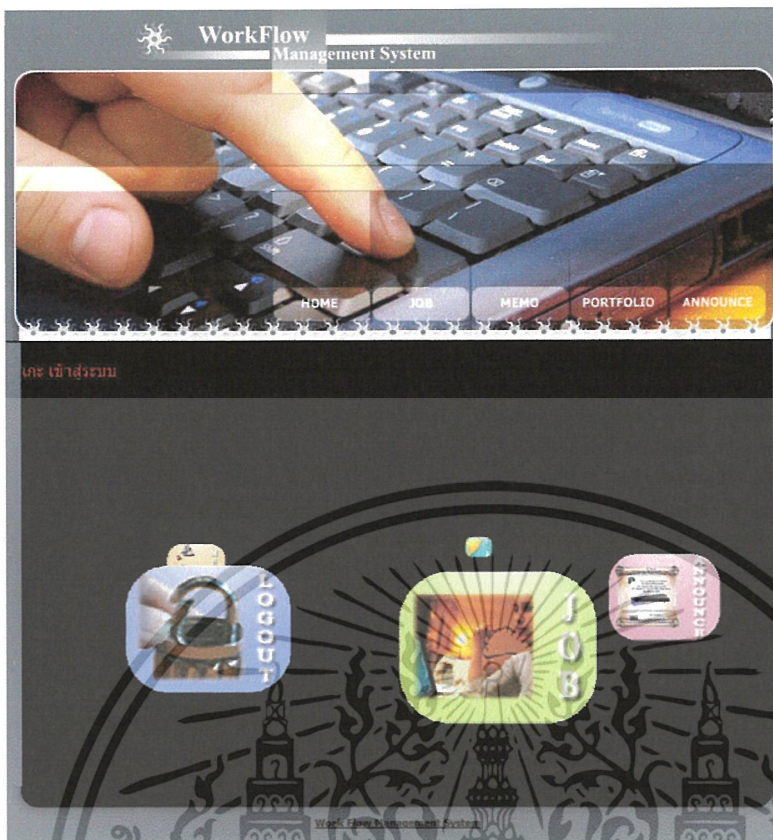


รูปที่ 4.2 เว็บเพจหน้าการเข้าสู่ระบบ

### 4.3.2 หน้าเว็บเพจหลักของระบบ

เมื่อผู้ใช้งานระบบได้ทำการเข้าสู่ระบบแล้ว จะเข้าสู่เว็บเพจนี้ ซึ่งจะประกอบไปด้วยส่วนของประวัติ, งาน, ประกาศ, บันทึกส่วนตัว และออกจากระบบ (Log out) ดังแสดงในรูปที่ 4.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.3 เว็บไซต์หลักของผู้ที่เข้าสู่ระบบติดตามผลการปฏิบัติงานแล้ว

#### 4.3.3 หน้าเว็บเพจในส่วนของงาน

เมื่อผู้ใช้งานระบบได้เข้าสู่ระบบในส่วนของงาน ระบบจะแสดงลักษณะของงาน ออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

##### 4.3.3.1 งานที่ต้องทำ

ระบบจะแสดงงานที่ต้องทำทั้งหมด โดยเรียงตามวันที่กำหนดส่ง และระดับความสำคัญของงาน เมื่อมีงานใหม่ที่ต้องทำจะมีรูปไอคอนเล็กๆ ที่แสดงคำว่า New ต่อท้ายของหัวข้องาน เพื่อให้ผู้ใช้ระบบได้รับทราบว่า มีงานเข้ามาใหม่ และเมื่อคลิกเข้าไปดูรายละเอียดของงานรูปไอคอนหายไปและระบบจะทำการส่งสถานะของงานว่าผู้รับนั้นได้รับงานเรียบร้อยแล้วกลับไปยังผู้ที่ส่งงานนี้มา ดังแสดงในรูปที่ 4.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The screenshot displays the 'WorkFlow Management System' interface. At the top, there is a navigation bar with buttons for 'HOME', 'JOB', 'MEMO', 'PORTFOLIO', and 'ANNOUNCE'. Below this, there are buttons for 'CREATE PROJECT', 'OPEN PROJECT', 'MY JOB', and 'ASSIGN JOB'. The main content area is titled 'My Job' and features a table with the following data:


Project	Topic	Sender	Deadline	Priority	Committ	Progress
computer project	รูปแบบรายงานวิชา computer project	จิตรา	2009-04-14	Highest		17%
Meeting	บริษัท เอ็นทีที คอมมิวนิเคชั่นส์(ประเทศไทย)จำกัดเข้าร่วมรับสมัคร	จิตรา	2009-04-30	Highest		50%
ทำบุญภาค	ปิดสรุปผลการเลือกกรรมการ	จิตรา	2009-04-30	High		98%
นายเนียร์	จิตราสถานที่สำหรับจัดงานนายเนียร์	จิตรา	2009-04-11	Lowest		0%
การแข่งขัน N	ร่วมแสดงความยินดีกับ น.ศ. ที่ได้รับรางวัลชนะเลิศจากการแข่งขัน	จิตรา	2009-02-21	Medium		40%
WFSsystem	CCNA Sem 3 : LAN Switching and Wireless	จิตติพันธุ์	2009-01-17	High		81%

At the bottom of the interface, there is a search bar with the label 'ProjectName' and a 'Search' button.

รูปที่ 4.4 เว็บเพจของงานที่ต้องทำ

เมื่อผู้ใช้ระบบทำการเลือกงานที่ต้องทำ ระบบจะทำการแสดงรายละเอียดของงาน และผู้ใช้ระบบสามารถที่จะทำการคอมเม้นงาน, แจ้งเตือน และใส่ความก้าวหน้าของงานลงไปได้ นอกจากนี้ผู้ใช้งานระบบสามารถที่จะมอบหมายงานต่อไปยังผู้อื่นต่อได้ ดังแสดงในรูปที่ 4.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

 **WorkFlow**  
Management System

HOME    JOB    MEMO    PORTFOLIO    ANNOUNCE

สดี เข้าสู่ระบบ

**My Job: Detail Job**

From :

Date :     Deadline :

Project :     Job :

Topic :     Priority :

Appointment :

File :

AttachFile :

Progress :

Notification :

Detail :

Comment :

WorkFlow Management System

รูปที่ 4.5 เว็บเพจรายละเอียดของงานที่ต้องทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อผู้ใช้ระบบต้องการที่จะมอบหมายงานไปยังผู้อื่น ให้ทำการคลิกปุ่มมอบหมายงานที่อยู่ฝั่งซ้ายของหน้าเว็บเพจ ดังแสดงในรูปที่ 4.6 และสร้างโปรเจกใหม่สำหรับมอบหมายไปยังผู้อื่นได้ ดังแสดงในรูปที่ 4.7

The screenshot displays the 'WorkFlow Management System' interface. At the top, there is a navigation bar with buttons for HOME, JOB, MEMO, PORTFOLIO, and ANNOUNCE. Below this, the main content area is titled 'Job > Open Project'. The form includes the following fields and options:

- Project Name:** A dropdown menu.
- Job Name:** A dropdown menu with 'WFSYSTEM Meeting' selected, and a text input field containing 'งานสรุป'.
- Deadline:** A dropdown menu with 'computer project' selected, and a 'Time' field set to '23 : 22'.
- Topic:** A text input field containing 'นายโยธี ภาชนะเงิน N' and 'ศุภราชงาน'.
- Priority:** A dropdown menu set to 'Medium'.
- Upload:** A text input field, a 'Browse...' button, and an 'Attach' button.
- Role:** A dropdown menu.
- Receiver:** A list of users under the role 'Teacher', including 'จตุกร วัฒนศิริ', 'จตุกร มิ่ง', 'จันทร์ วรรณ', 'จตุกร วรรณ', and 'จตุกร วรรณ'. There are '<< Remove' and 'Add >>' buttons.
- Detail:** A large text area for additional information.
- Assign:** A button at the bottom right of the form.

รูปที่ 4.6 เว็บเพจในส่วนของการมอบหมายงานในกรณีโปรเจกเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

WorkFlow Management System

HOME JOB MEMO PORTFOLIO ANNOUNCE

ระบบ

Job Create Project

\* Project Name:

\* Job Name:

\* Deadline:  Time: 0 : 0

\* Topic:

\* Priority:

Upload:  Browse... Attach

Role:

\* Receiver:  << Remove Add >>

Detail:

Assign

Work Flow Management System

#### รูปที่ 4.7 เว็บเพจในส่วนของการมอบหมายงานในกรณีโปรเจกใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.3.3.2 งานที่มอบหมาย

ระบบจะแสดงงานที่มอบหมายให้แก่ผู้อื่นทั้งหมด โดยเรียงตามวันที่กำหนดส่ง และระดับความสำคัญของงาน เมื่อผู้ที่ได้รับมอบหมายงานได้มีการตอบกลับ (Reply) มาจะมีไอคอนแสดงคำว่า อัปเดตต่อท้ายของหัวข้องาน เมื่อคลิกเข้าไปดูรายละเอียดของงานรูปไอคอนหายไป ดังแสดงในรูปที่ 4.8

The screenshot displays the 'WorkFlow Management System' interface. At the top, there is a navigation bar with buttons for HOME, JOB, MEMO, PORTFOLIO, and ANNOUNCE. Below this is a sub-navigation bar with buttons for REATE PROJECT, OPEN PROJECT, MY JOB, and ASSIGN JOB. The main content area is titled 'Assigned Job' and contains a table with the following data:

Project	Topic	Sender	Deadline	Priority	Status	Progress
WFSsystem	[DSA-Lab] Hashing	จกกลณี	2009-02-09	Highest	Green circle	55%
WFSsystem	ระบบติดตามผลการปฏิบัติงาน	จิราภา	2009-02-28	Highest	Red circle	0%

At the bottom of the interface, there is a search bar with a dropdown menu for 'ProjectName' and a 'Search' button.

รูปที่ 4.8 เว็บเพจของงานที่มอบหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อผู้ใช้ระบบต้องการที่จะตรวจสอบความก้าวหน้าของงานที่มอบหมายไป ให้ทำการคลิกที่หัวข้อของงาน ระบบจะแสดงผู้ที่ได้รับมอบหมายงานทั้งหมดของงานที่เลือกในลักษณะของโหนด โดยโหนดสีเขียวแสดงว่าผู้ที่ได้รับมอบหมายนั้นได้รับทราบถึงงานแล้ว แต่ถ้าโหนดนั้นมีสีแดงแสดงว่าผู้ที่ได้รับมอบหมายยังไม่ได้เปิดดูงาน นอกจากนี้ระบบยังมีการแสดงรายละเอียดและรายงานในส่วนของผู้ที่ได้รับมอบหมายเป็นบุคคลแรกอัตโนมัติ และถ้าผู้ที่มอบหมายงานต้องการดูรายงานของผู้ที่ได้รับมอบหมายงานที่ไม่ใช่บุคคลแรกก็สามารถดูได้ โดยทำการคลิกที่โหนดของบุคคลที่ต้องการดูรายงาน ดังแสดงในรูปที่ 4.9 และการแสดงรายละเอียดของงาน ดังแสดงในรูปที่ 4.10



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**WorkFlow Management System**

The screenshot displays the 'Assigned Job Tracking' section of the WorkFlow Management System. At the top, there is a navigation bar with buttons for HOME, JOB, MEMO, PORTFOLIO, and ANNOUNCE. Below this, the main content area shows a hierarchical tree structure of jobs. The root node is a blue circle labeled 'ProjectName : WFSYSTEM' and 'Sender : จงกล พูลสวัสดิ์'. The tree branches into several folders, with some containing job icons. Four job details are highlighted in blue boxes:

- Job 1:**
  - To: จงกล พูลสวัสดิ์ Status: Receive
  - JobName: VHDL and FPGA Topic: วงจรลอจิกแบบผสม
  - Deadline: 2009-01-30 00:00:00.0 Progress: 52
- Job 2:**
  - To: จงกล พูลสวัสดิ์ Status: Receive
  - JobName: VHDL and FPGA Topic: ฝึกหัดจากตัวอย่างในบทที่ 2&3
  - Deadline: 2009-01-30 00:00:00.0 Progress: 41
- Job 3:**
  - To: จงกล พูลสวัสดิ์ Status: Receive
  - JobName: งานตามเนื้อที่ Topic: ฝึกหัดออกแบบวงจรสำหรับฝึกศึกษา และ ฝึกทำ เข้าจำนวน งาน
  - Deadline: 2009-01-30 00:00:00.0 Progress: 53
- Job 4:**
  - To: จงกล พูลสวัสดิ์ Status: Not Receive
  - JobName: งานตามเนื้อที่ Topic: ฝึกหัดตามเนื้อที่สำหรับจำนวนตามเนื้อที่
  - Deadline: 2009-01-17 00:00:00.0 Progress: 0

Work Flow Management System

**รูปที่ 4.9** เว็บเพจตรวจสอบความก้าวหน้าของงานและรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The screenshot displays the 'WorkFlow Management System' interface. At the top, there is a navigation bar with buttons for 'HOME', 'JOB', 'MEMO', 'PORTFOLIO', and 'ANNOUNCE'. Below this, a header indicates the user is logged in as 'คุณ จอห์น มิลาน'. The main content area is titled 'Assigned Job \* Detail Job' and contains the following information:

- From:** จงกล พูลสวัสดิ์
- To:** จิตรา ทลิสิทธิ์
- Project:** WFSYSTEM
- Job:** Job Tracking
- Topic:** ระบบติดตามผลการปฏิบัติงาน
- Progress:** 16
- StartDate:** 2009-01-08 00:00:00.0
- Deadline:** 2009-02-26 23:29:00.0
- Priority:** Highest
- Appointment:** 2009-01-31 00:00:00.0

Additional details include a checkbox for 'การทดสอบแบบตัวจริงไปยัง ISP (True)' and a 'Detail' section with a text area containing 'คอมเม้นอีกครั้ง comment'. A 'Comment' section is also visible at the bottom.

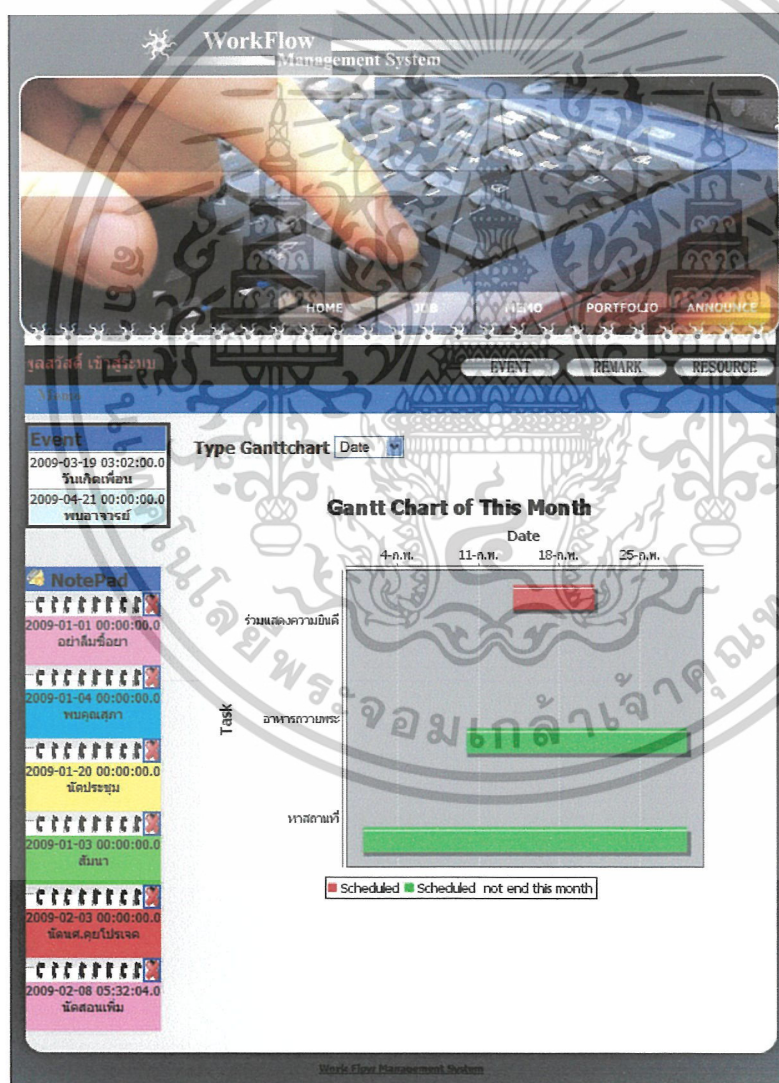
รูปที่ 4.10 เว็บเพจรายละเอียดความก้าวหน้าของงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.3.4 หน้าเว็บเพจในส่วนของการบันทึกต่างๆ

เมื่อผู้ใช้งานระบบได้เข้าสู่ระบบในส่วนของการบันทึกส่วนตัว โดยแสดงได้ดังรูปที่ 4.11 ซึ่งระบบจะแสดงส่วนต่างๆดังนี้

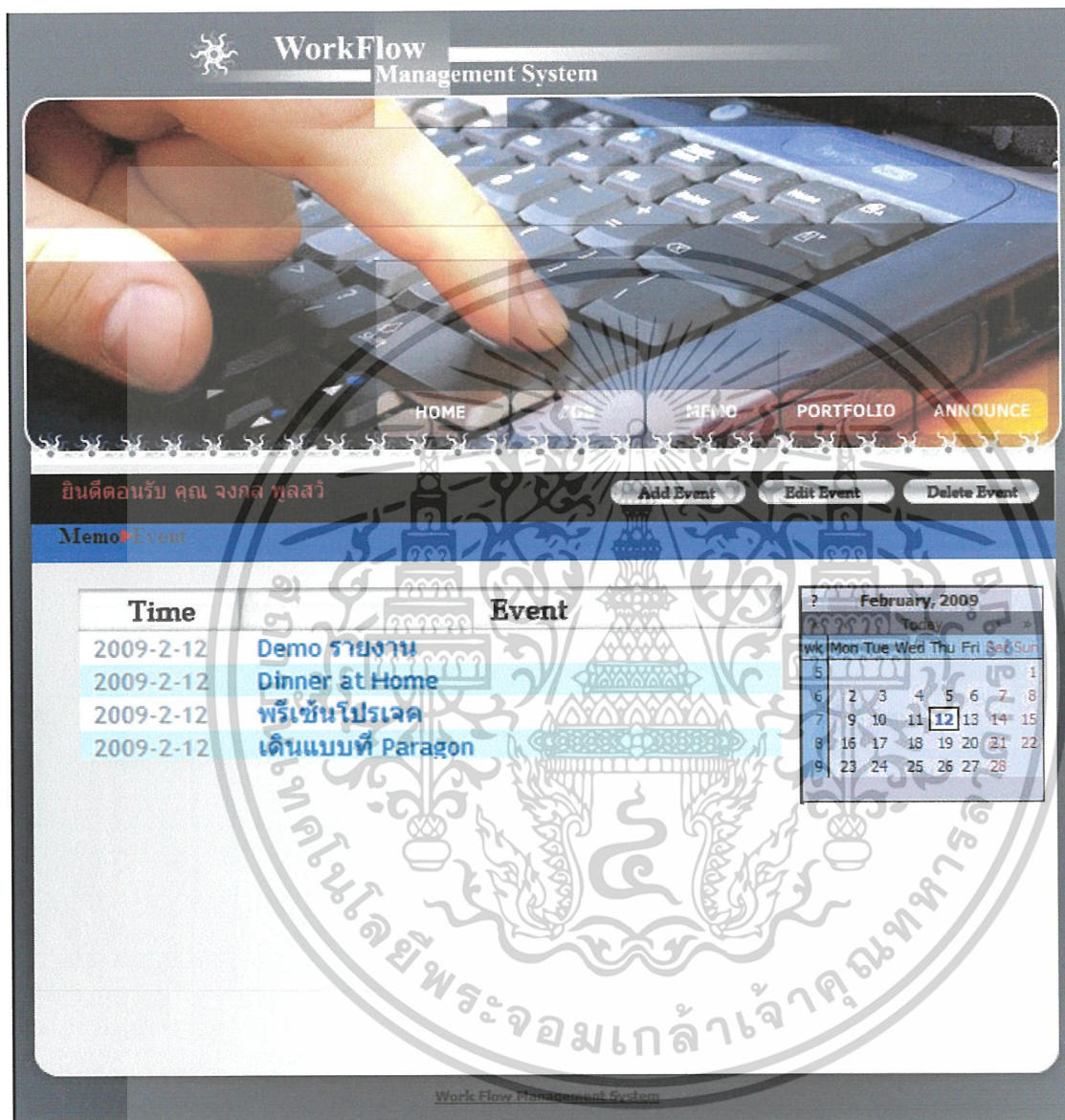
- ปฏิทินของเดือนปัจจุบัน
- กระดาษโน้ต ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับ Post-it เมื่อต้องการที่จะเพิ่ม ให้กดที่ปุ่มเพิ่มได้ทันที
- บันทึกเหตุการณ์ แสดงเฉพาะ บันทึกเหตุการณ์ ที่ใกล้ๆ จะมาถึง
- ชาร์ตแสดงสถานะ (Ganttchart Job) จะนำงานที่ต้องทำมาแสดงออกเป็นช่วงเวลาแบบคร่าวๆ



รูปที่ 4.11 เว็บเพจของการบันทึกส่วนตัวของผู้ใช้ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

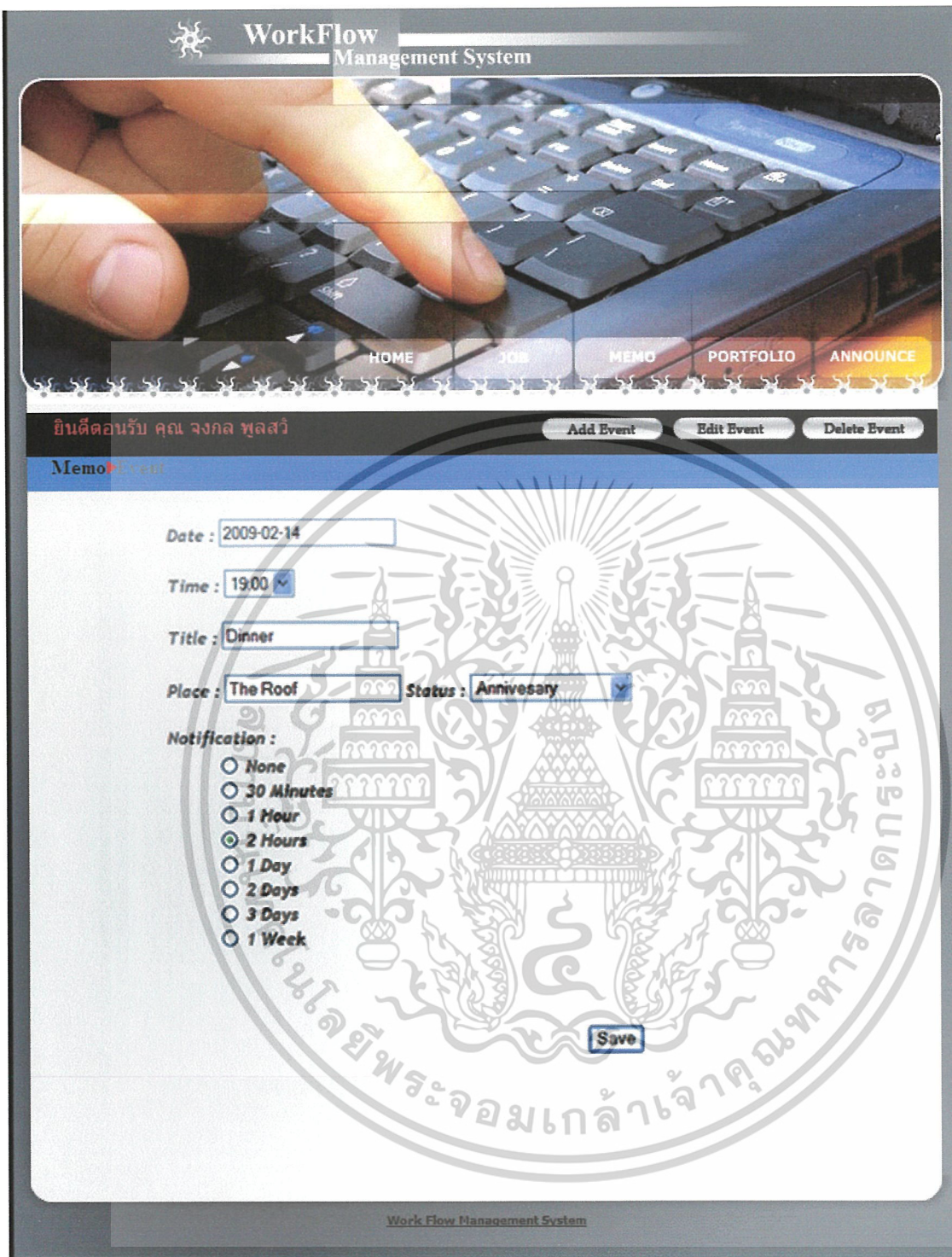
ผู้ใช้ระบบสามารถเข้าสู่ในส่วนบันทึกเหตุการณ์ได้ โดยคลิกที่ปุ่มบันทึกเหตุการณ์ที่อยู่ในทางฝั่งซ้าย ระบบจะเข้าสู่เว็บเพจในส่วนของบันทึกเหตุการณ์ซึ่งผู้ใช้ระบบสามารถที่จะเพิ่ม, แก้ไข, ลบ แสดงในรูปที่ 4.12



รูปที่ 4.12 เว็บเพจในส่วนของเหตุการณ์ต่างๆ

เมื่อผู้ใช้ระบบทำการเพิ่มบันทึกเหตุการณ์ ผู้ใช้ระบบสามารถที่จะแจ้งเตือนในลักษณะต่างๆได้ ดังแสดงในรูปที่ 4.13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

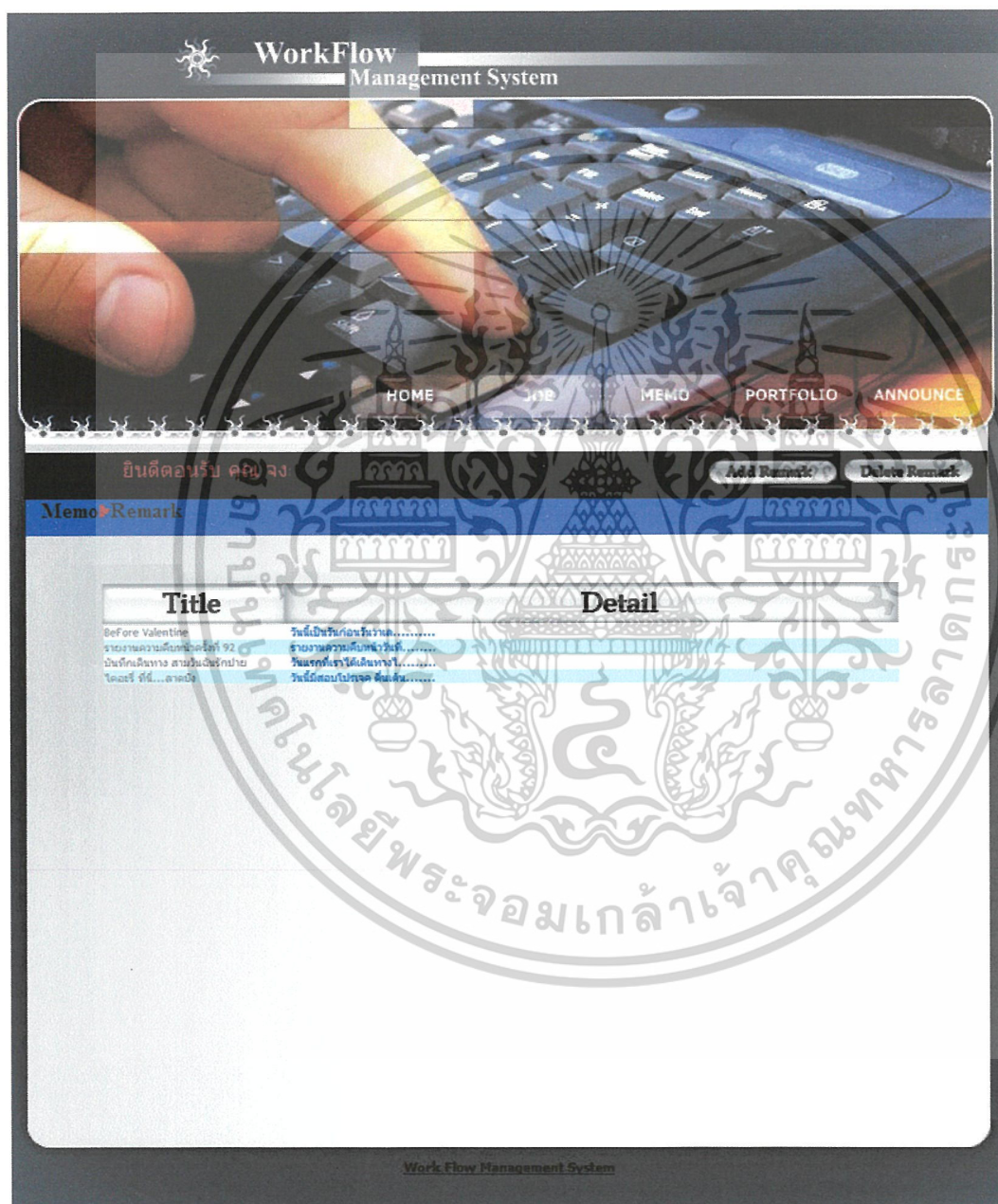


รูปที่ 4.13 เว็บเพจในส่วนของการเพิ่มบันทึกเหตุการณ์

ผู้ใช้ระบบสามารถเข้าสู่ในส่วนหมายเหตุได้ โดยคลิกที่ปุ่มหมายเหตุที่อยู่ในทางฝั่งซ้าย ระบบจะเข้าสู่เว็บเพจในส่วนของหมายเหตุซึ่งผู้ใช้ระบบสามารถที่จะ เพิ่ม, แก้ไข และลบ ดังแสดงในรูปที่ 4.14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

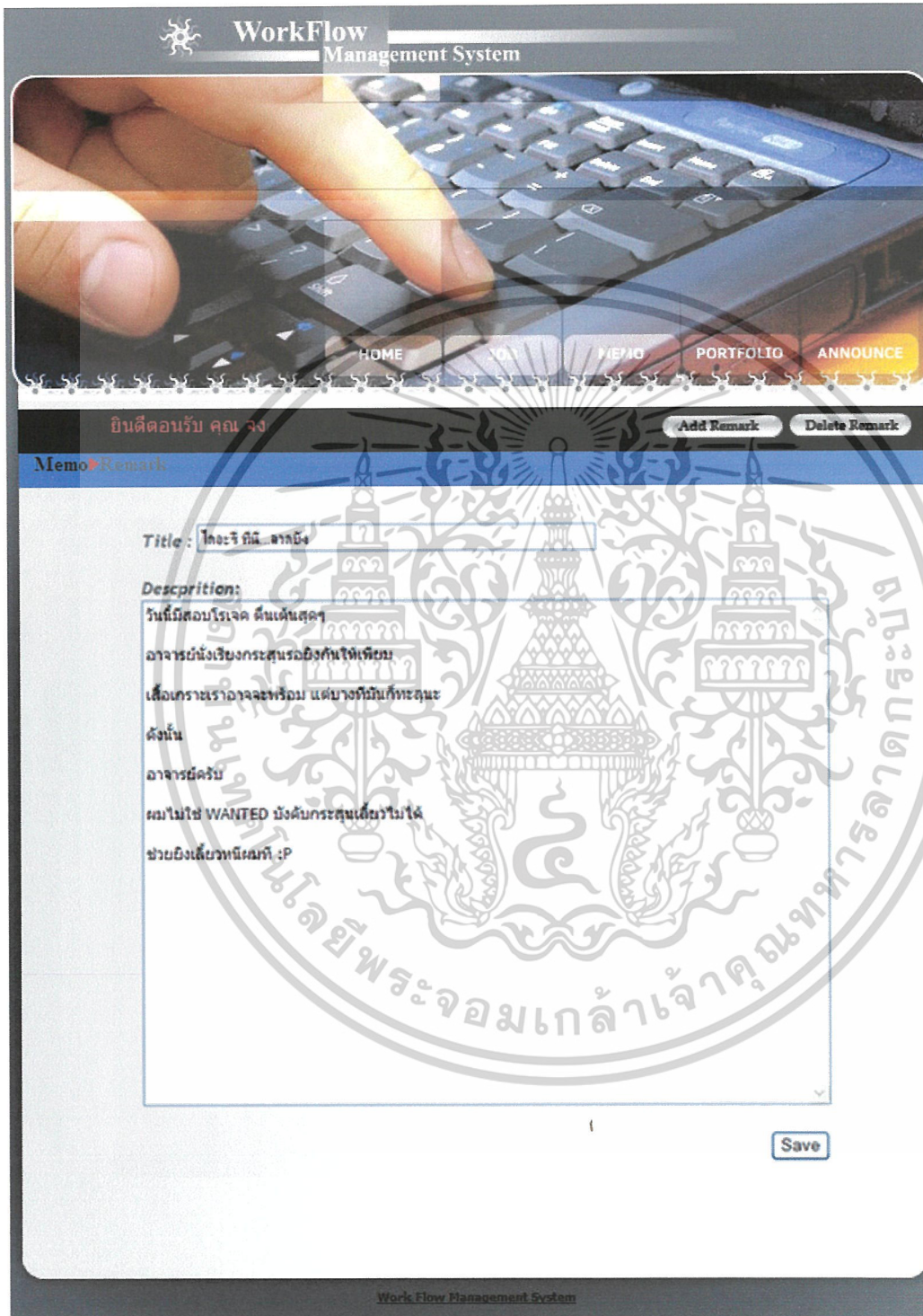
- ถ้าผู้ใช้ต้องการที่จะ เพิ่ม หมายเหตุให้ทำการคลิกที่ไอคอนเพิ่ม ที่อยู่ด้านล่างของปฏิทิน
- ถ้าผู้ใช้ต้องการที่จะ แก้ไข หมายเหตุให้ทำการดับเบิลคลิกชื่อหัวข้อของหมายเหตุ
- ถ้าผู้ใช้ต้องการที่จะ ลบ หมายเหตุให้ทำการคลิกที่ไอคอนกากบาทที่อยู่ด้านล่างขวาของเหตุการณ์



รูปที่ 4.14 เว็บเพจในส่วนของหมายเหตุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อผู้ใช้ระบบทำการ เพิ่ม บันทึกหมายเหตุ ผู้ใช้ระบบสามารถที่จะแจ้งเตือนในลักษณะต่างๆ ได้ ดังแสดงในรูปแบบที่ 4.15



รูปที่ 4.15 เว็บบทในส่วนของการเพิ่มหมายเหตุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ใช้ระบบสามารถเข้าสู่ในส่วนของแหล่งข้อมูลได้ โดยคลิกที่ปุ่มแหล่งข้อมูลที่อยู่ในทางฝั่งซ้าย ระบบจะเข้าสู่เว็บเพจในส่วนของแหล่งข้อมูลซึ่งผู้ใช้ระบบสามารถที่จะเพิ่ม หรือ ลบ ได้ ดังแสดงได้ในรูปที่ 4.16

- ถ้าผู้ใช้ต้องการที่จะ เพิ่ม แหล่งข้อมูลให้ทำการคลิกที่ปุ่มเพิ่ม
- ถ้าผู้ใช้ต้องการที่จะ ลบ แหล่งข้อมูลให้ทำการคลิกที่ปุ่มลบ

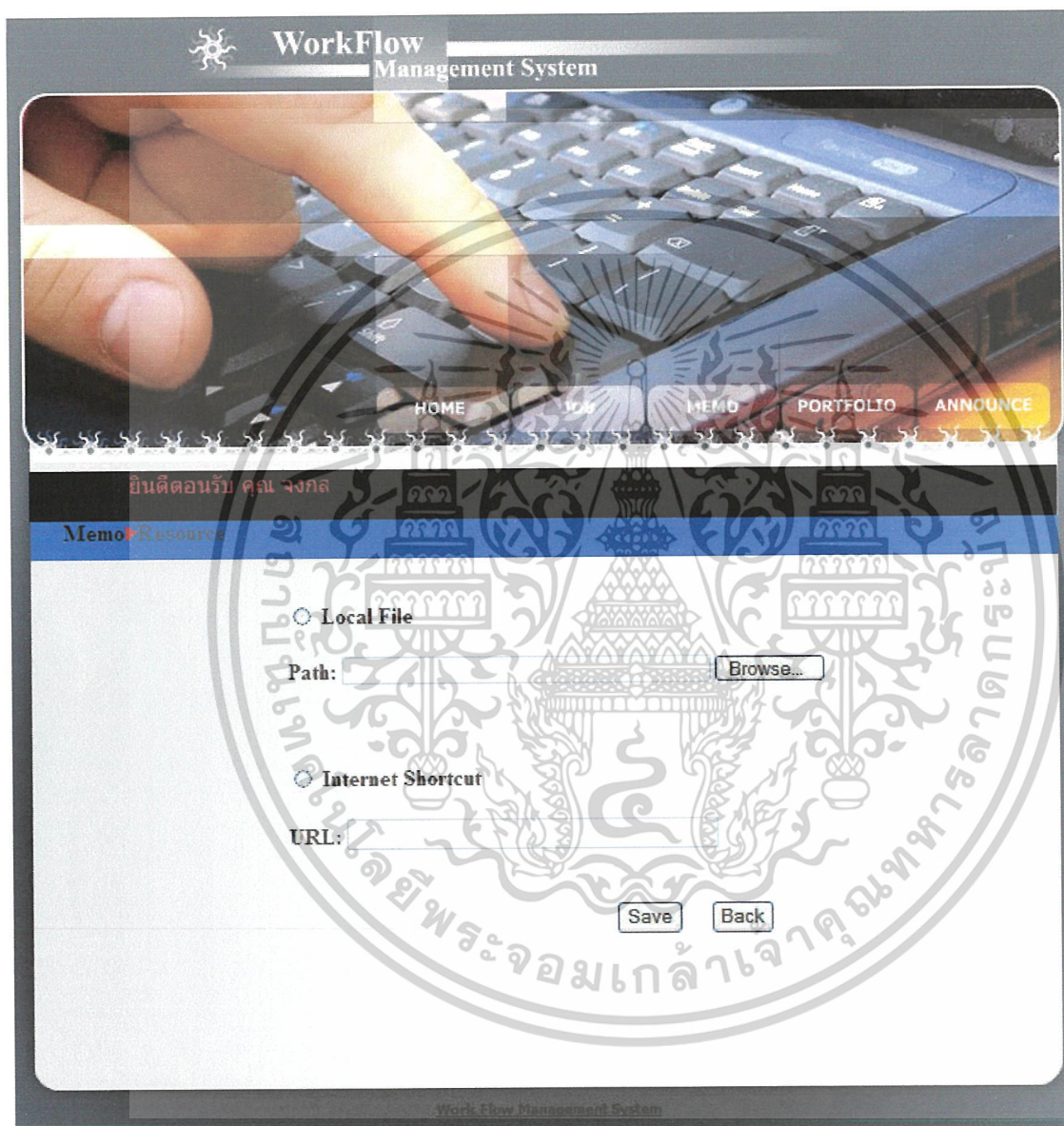


รูปที่ 4.16 เว็บเพจในส่วนของแหล่งข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อผู้ใช้ระบบคลิกที่ไอคอนรูป เพิ่ม จะมีให้เลือกว่าต้องการเก็บไฟล์จากแหล่งใด ดังแสดงได้  
 ในรูปที่ 4.17 โดยจะมีให้เลือกอยู่ 2 แบบคือ

- Local File เลือกจากเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้
- Internet Shortcut เลือกจาก URL จากอินเทอร์เน็ต

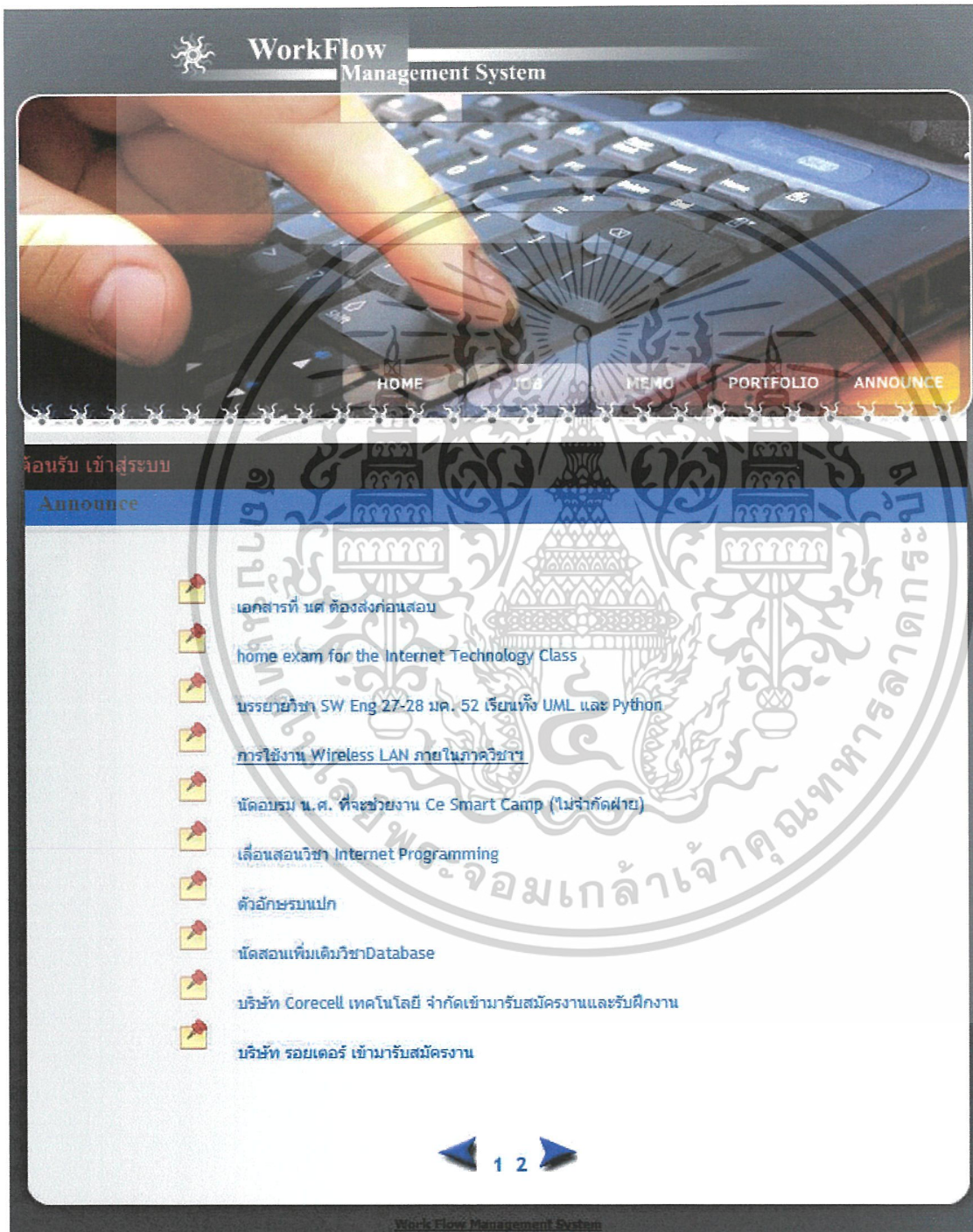


รูปที่ 4.17 เว็บเพจในส่วนของการเพิ่มแหล่งข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.3.5 หน้าเว็บเพจในส่วนของการประกาศข่าวสาร

เมื่อผู้ใช้งานระบบได้เข้าสู่ระบบในส่วนของการประกาศ ผู้ใช้ระบบสามารถที่จะ เพิ่ม หรือ แก้ไข ได้โดยการคลิกปุ่ม เพิ่ม, แก้ไข ตามลำดับที่อยู่ด้านบนของเว็บเพจ ดังแสดงได้ในรูปที่ 4.18 และแสดงรายละเอียดของแต่ละประกาศ ดังแสดงได้ในรูปที่ 4.19



รูปที่ 4.18 เว็บเพจในส่วนของการประกาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The screenshot displays the 'WorkFlow Management System' interface. At the top, there is a navigation bar with buttons for 'HOME', 'JOB', 'MEMO', 'PORTFOLIO', and 'ANNOUNCE'. Below this, a blue header reads 'Anounce\*Detail Anounce'. The main content area features a large, semi-transparent watermark of the Thai national emblem. The announcement text is as follows:

**เรื่อง : เอกสารที่ นศ ต้องส่งก่อนสอบ**  
**วันที่ประกาศ : 03/02/2009**  
 จากมติการประชุมอาจารย์ภาควิชาฯ ได้กำหนดให้มีการเปลี่ยนแปลงรายการเอกสารที่ นศ ต้องส่งก่อนสอบ รวมทั้งจำนวนเล่มบริษฏยานีพนธ์ฉบับจริง รายละเอียดตามเอกสารแนบ สำหรับขั้นตอนการปฏิบัติ หลังการสอบจะประกาศให้ทราบในโอกาสต่อไป

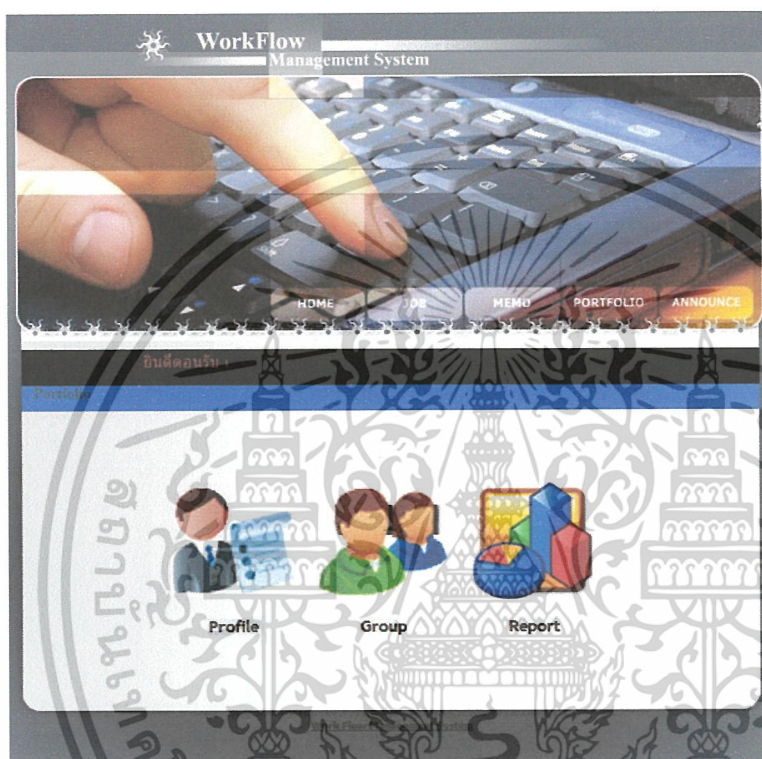
At the bottom of the announcement, there is a link that says 'Click for download file.' and a file icon for 'Doc\_before\_after.xls'. The footer of the page reads 'Work Flow Management System'.

รูปที่ 4.19 เว็บเพจในส่วนของการรายละเอียดของประกาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.3.6 หน้าเว็บเพจในส่วนของคุณข้อมูลของผู้ใช้งานระบบ

เมื่อผู้ใช้งานระบบได้เข้าสู่ระบบในส่วนของคุณข้อมูลของบุคคลากร (Portfolio) ผู้ใช้ระบบสามารถที่จะ แก้ไขข้อมูลส่วนบุคคล ทั้งรหัสการเข้าสู่ระบบ และข้อมูลส่วนบุคคล โดยการคลิกปุ่มแก้ไขรหัสการเข้าสู่ระบบ และแก้ไขข้อมูลส่วนบุคคล ที่อยู่ด้านบนของเว็บเพจ ดังแสดงได้ในรูปที่ 4.20 – รูปที่ 4.23



รูปที่ 4.20 เว็บเพจในส่วนการเข้าสู่ข้อมูลส่วนบุคคล, การจัดกลุ่มส่วนตัว และ สรุปรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

WorkFlow Management System

HOME JOB MEMO PORTFOLIO ANNOUNCE

ยินดีต้อนรับ คุณ จงกล พูลสวัสดิ์ [Edit Profile](#) [Edit Password](#)

### Profile

\* Username:

\* Password:

### Personal Information

\* FirstName:  \* LastName:

Birth Date:  ID No.:

Status:  Single  Married

Address:

\* Role:  Start Work:

Bachelor's Degree:

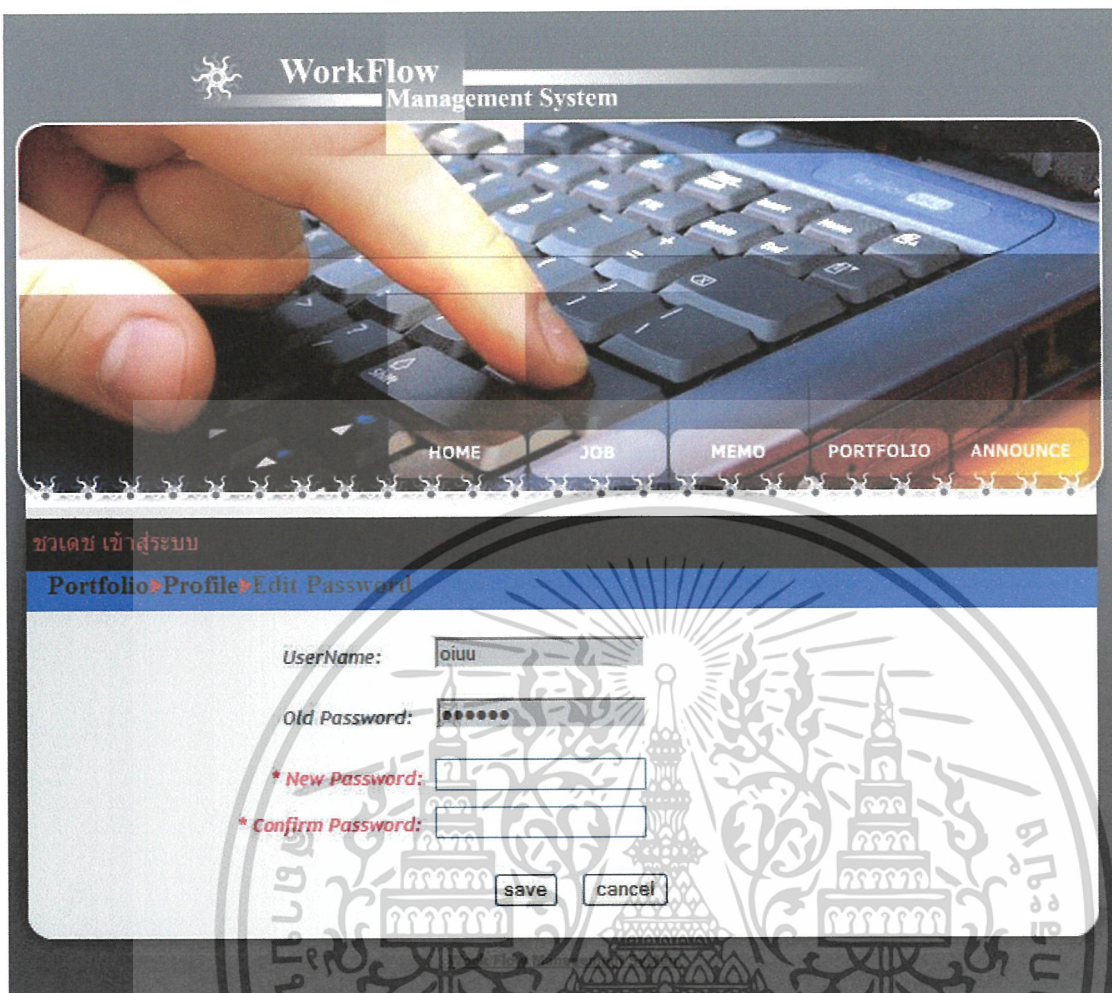
Master's Degree:

Ph.D. Degree:

email :


รูปที่ 4.21 เว็บเพจในส่วนของการละเอียดข้อมูลส่วนบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.22 เว็บไซต์ในส่วนของการแก้ไขรหัสการเข้าสู่ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

 **WorkFlow**  
Management System

HOME    JOB    MEMO    PORTFOLIO    ANNOUNCE

ยินดีต้อนรับ คุณ จงกล พูลสวัสดิ์

**Profile** Personal Information

\* FirstName:  \* LastName:

Birth Date:  ID No.:

Status:  Single  Married

Address:

\* Role:  Start Work:

Bachelor's Degree:

Master's Degree:

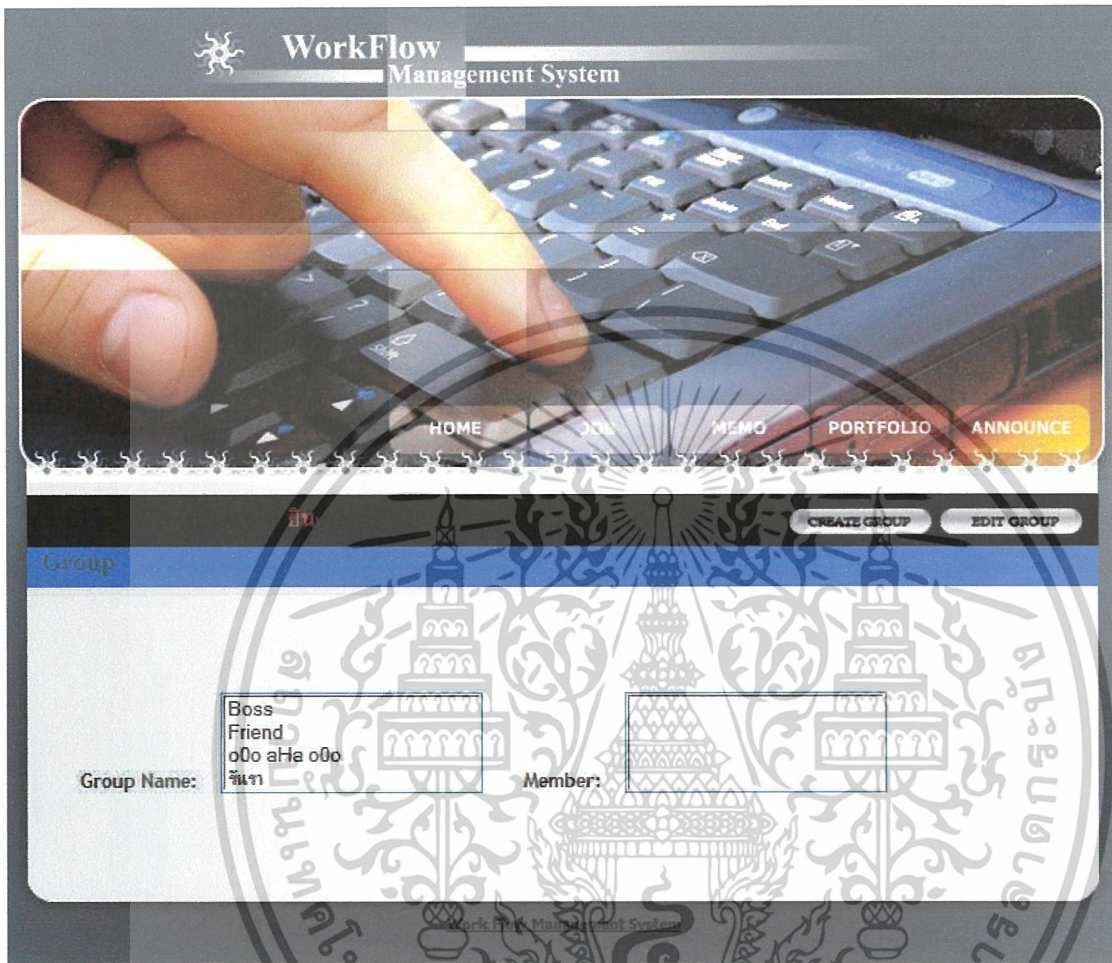
Ph.D. Degree:

email :

#### รูปที่ 4.23 เว็บเพจในส่วนของการแก้ไขข้อมูลส่วนบุคคล

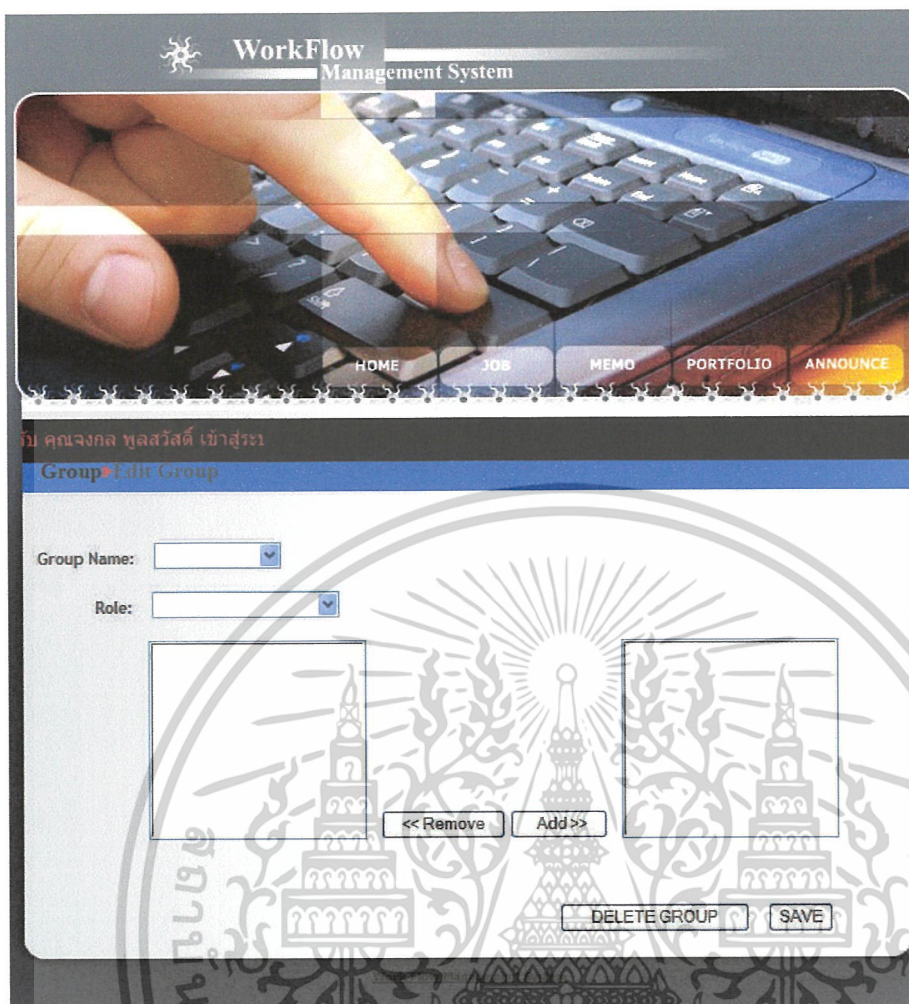
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อผู้ใช้งานระบบได้เข้าสู่ระบบในส่วนของการเพิ่มผลงาน ผู้ใช้ระบบสามารถที่จะเพิ่มกลุ่มส่วนบุคคล หรือแก้ไขกลุ่มส่วนบุคคลได้ ดังแสดงได้ในรูปที่ 4.24 – รูปที่ 4.25



รูปที่ 4.24 เว็บไซต์ในส่วนของการกรกรกลุ่มส่วนบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

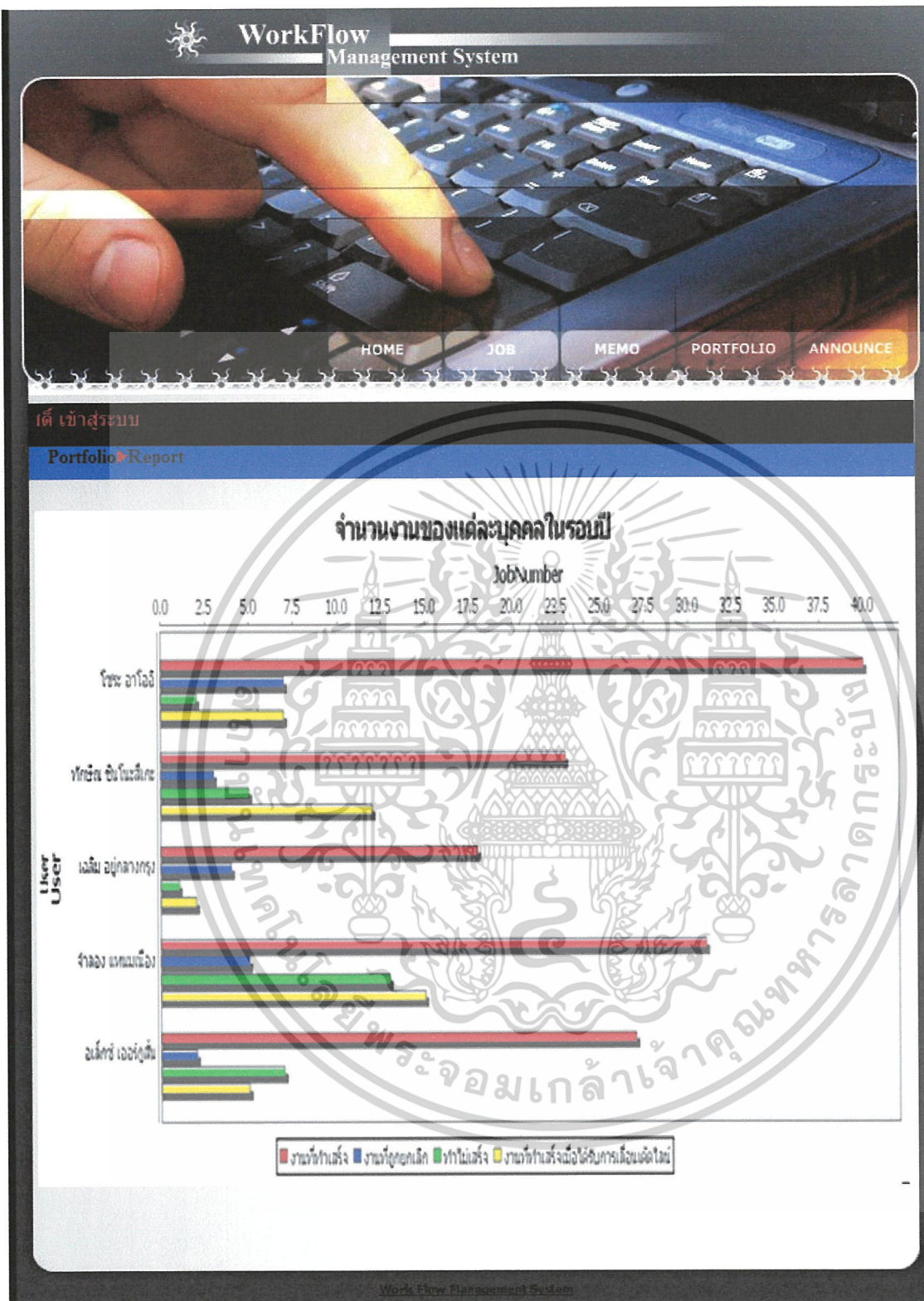


รูปที่ 4.25 เว็บไซต์ในส่วนของการเพิ่มกลุ่มส่วนบุคคล

#### 4.3.7 หน้าเว็บเพจในส่วนรายงานสรุปการทำงานของคุณคณากร

หัวหน้าสามารถที่จะดูสรุปการทำงาน โดยสามารถเลือกได้ 4 แบบ คือ กราฟแสดงรายงานของ ผู้ใช้ระบบทุกคนว่าในรอบปีนั้น ได้ทำงานเสร็จทั้งหมดเท่าไร, มีงานที่ถูกยกเลิกทั้งหมดเท่าไร, มีงานที่ทำไม่เสร็จเท่าไร และ มีงานที่ทำเสร็จภายหลังจากมีการเลื่อนวันกำหนดส่งให้เท่าไร ซึ่งทั้งหมดนี้จะแสดงอยู่ในรูปภาพแท่ง ดังแสดงในรูปที่ 4.26 – รูปที่ 4.27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.26 เว็บเพจรายงานสรุปผลจำนวนงานของแต่ละบุคคลที่ทำในรอบปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.27 เว็บเพจรายงานความก้าวหน้าของงานประจำเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### บทสรุป

#### 5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

จากการสร้างระบบติดตามผลการปฏิบัติงานโดยใช้ JSP และ Servlet ในการสร้างเว็บแอปพลิเคชันและใช้ MySQL ในการสร้างระบบฐานข้อมูล เพื่อให้ระบบสามารถที่จะติดตามผลการปฏิบัติงานได้ โดยที่ระบบจะมีผู้ใช้และผู้ดูแลระบบ โดยที่ผู้ใช้นั้นจะไม่สามารถแก้ไขข้อมูลในฐานข้อมูลได้ ในขณะที่ผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้ดูแลตรวจสอบความเรียบร้อยของระบบ

ระบบสั่งงานและติดตามผลการปฏิบัติงานที่เราได้ทำขึ้นมา นั้น จะมีผู้ใช้อยู่สองประเภทคือ ผู้สั่งงานและผู้รับงาน โดยผู้ที่สั่งงานสามารถสั่งงานไปยังผู้ใช้งานของระบบได้ โดยจะสามารถส่งไปยังบุคคลที่มีตำแหน่งเท่ากันหรือผู้ที่อยู่ใต้บังคับบัญชาได้เท่านั้น ไม่สามารถที่จะสั่งงานไปยังผู้บังคับบัญชาได้ นอกจากนั้นเมื่อสั่งงานไปแล้ว จะสามารถที่จะติดตามผลการปฏิบัติงานได้ตลอดเวลา โดยจะสามารถดูความก้าวหน้าของงาน ปัญหาของงานที่ผู้รับงานพบและรายงานกลับมาได้ในทันที โดยผ่านระบบ ในขณะที่เดียวกันผู้รับงานนั้นจะสามารถที่จะมอบหมายงานที่ได้รับมานั้นไปยังผู้ใช้งานคนอื่นๆต่อไปได้ แต่จะต้องอยู่ในเงื่อนไขเดียวกับผู้ส่ง คือสามารถส่งไปยังบุคคลที่มีตำแหน่งเท่ากันหรือผู้ที่อยู่ใต้บังคับบัญชาได้เท่านั้น และในทำนองเดียวกันผู้รับงานก็สามารถที่จะติดตามผลการปฏิบัติงานของผู้ที่มอบหมายงานต่อไปได้ แต่จะไม่สามารถติดตามผลการปฏิบัติงานของผู้ที่สั่งงานมายังตนหรืองานของผู้อื่นที่ตนไม่ได้มีส่วนเกี่ยวข้อง

นอกจากนี้ระบบยังมีบันทึกส่วนตัวสำหรับผู้ใช้แต่ละท่าน โดยในบันทึกส่วนตัวนั้นจะมีชาร์ตแสดงสถานะ ที่จะบอกถึงงานที่ผู้ใช้นั้นต้องทำในเดือนนั้นๆ และยังสามารถที่จะใช้งานกระดาษโน้ต ที่จะมีส่วนให้เลือกสำหรับพิมพ์ข้อความสั้นๆ และยังมีหน้าสำหรับบันทึกเหตุการณ์ต่างๆที่ผู้ใช้มี และมีบันทึกข้อความต่างๆตามที่ผู้ใช้จะบันทึกได้

ระบบสั่งงานและติดตามผลการปฏิบัติงานนั้นจะทำการเก็บข้อมูลต่างๆ ไว้ในฐานข้อมูล ดังนั้นจึงสามารถที่จะนำข้อมูลมาเรียกดูเป็นรายงานของผู้ใช้ได้ โดยในส่วนนี้ผู้ที่สามารถเข้าใช้งานได้นั้นจะต้องเป็นหัวหน้าสูงสุดเท่านั้น จึงจะสามารถเรียกดูรายงาน สถิติของผู้ใช้แบบภาพรวมของทุกคนและแบบแยกผู้ใช้แต่ละคนได้

ในการพัฒนาระบบติดตามผลการปฏิบัติงานนั้นพบว่าการใช้งานผ่านเว็บแอปพลิเคชันทำให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วขึ้นกว่างานเอกสารแบบเดิม และมีฟังก์ชันอำนวยความสะดวกต่างๆของระบบที่จะทำให้การทำงานนั้นเกิดประสิทธิภาพ การเรียกดูรายงานต่างๆนั้นก็สามารถทำได้ง่ายเนื่องจากอยู่ในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจะเพิ่มความสะดวกต่อผู้ใช้งาน ช่วยลดปัญหาในระบบแบบเดิมได้จริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5.2 ปัญหาและอุปสรรค

1. ระบบนี้สามารถใช้งานได้เฉพาะบนเว็บเบราว์เซอร์ชนิดไออี (IE) เท่านั้น
2. ระบบสามารถมอบหมายงานให้ผู้รับได้หนึ่งงาน ต่อหนึ่งคน ภายในหนึ่งโปรเจกเท่านั้น

## 5.3 แนวทางการพัฒนาต่อ

1. ทำการพัฒนาในส่วนของการใช้งานบนเว็บเบราว์เซอร์ โดยพัฒนาให้การใช้งานไม่ขึ้นกับชนิดของเว็บเบราว์เซอร์
2. ทำการพัฒนาระบบแอปพลิเคชันเพื่อใช้บนพีดีเอ และบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งจะช่วยให้สามารถเข้าถึงระบบได้ทุกที่ และทุกเวลา ทำให้สะดวกต่อผู้ใช้ระบบ
3. พัฒนาให้ระบบสามารถมอบหมายงานให้ผู้รับหนึ่งคน สามารถทำงานได้หลายงาน ในหนึ่งโปรเจกได้
4. พัฒนาระบบให้มีการแจ้งเตือนงานหรือเหตุการณ์ต่างๆ ในรูปแบบของ SMS เข้ามือถือของผู้ใช้งานระบบได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

- อรพิน ประวัตติบริสุทธิ์. 2550. คู่มือเรียน JSP JavaServer Pages. กรุงเทพฯ: โปรวิชั่น
- พ.อ.เจนวิทย์ เหลืองอร่ามและปิยวิทย์ เหลืองอร่าม. 2545. การพัฒนา Web Applications ด้วย JavaServer Pages และ Servlet, JavaBeans, XML. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น
- สุนทริน วงศ์ศิริกุลและชัยวัฒน์ สติทธิกร โอพารกุล. 2550. การพัฒนาโมเดลสำหรับการเขียน โปรแกรมเชิงวัตถุด้วย UML 2.0 Unified Modeling Language. กรุงเทพฯ: ซัคเซส มีเดีย
- Sun Microsystems. 1982. **Servlet Basic**. [Online]. Available : <http://www.sun.com>
- Layout. 2007. **Job Tracking System**. [Online]. Available : <http://www.layoutltd.com/jts>



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคผนวก ก

# คู่มือการติดตั้งระบบ

### ก.1 การติดตั้ง Work Flow Management System

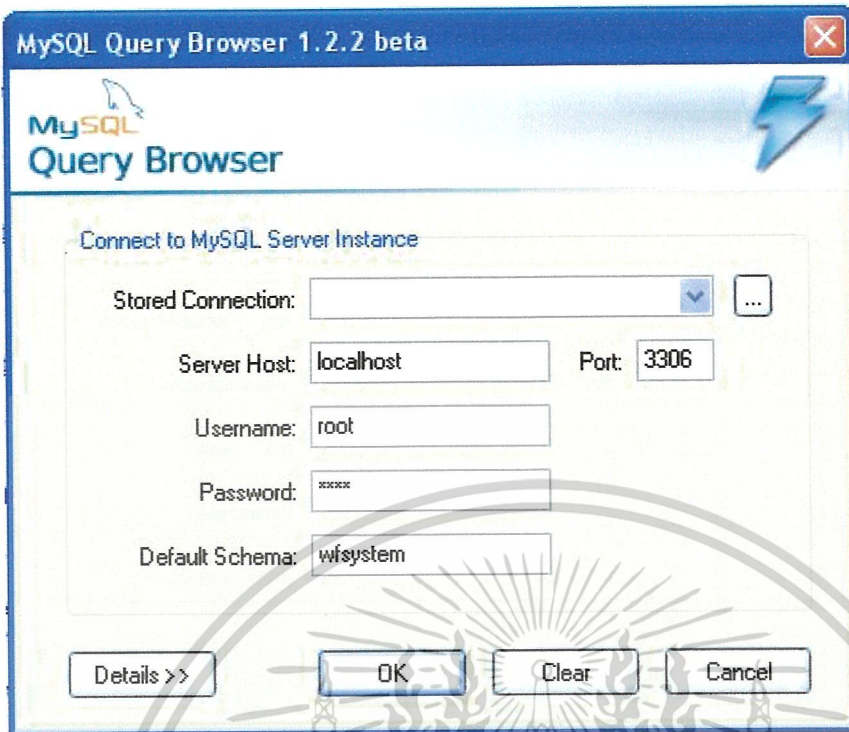
1. ติดตั้งโปรแกรม jdk
2. ติดตั้งโปรแกรม MySQL
- 3 ติดตั้งโปรแกรม Apache Tomcat
4. การกำหนดค่า Environment Variable ต่างๆ
5. การเปิด Tomcat Web Server
6. การเปิดโปรแกรม Web Browser

#### ก.1.1 การติดตั้งโปรแกรม jdk

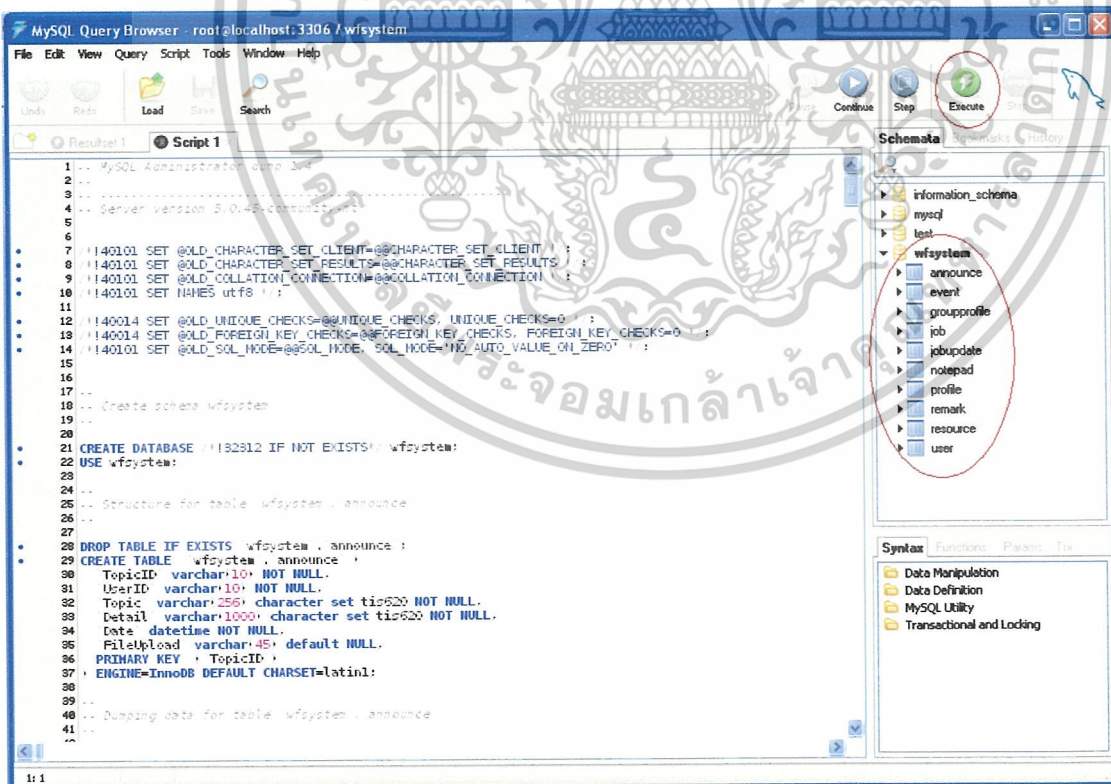
1. ติดตั้งโปรแกรม jdk ทำการดาวน์โหลด โหลด โปรแกรม jdk จาก URL ที่ชื่อ  
<http://java.sun.com/javase/downloads/index.jsp>
2. ทำการติดตั้งไฟล์ jdkx.x.x.exe ลงใน ไคลเร็กทอรีที่ต้องการติดตั้ง

#### ก.1.2 การติดตั้งโปรแกรม MySQL

1. ทำการดาวน์โหลด โปรแกรม MySQL Server 5.0 จาก URL ที่ชื่อ  
<http://dev.mysql.com/downloads/>
2. ทำการดาวน์โหลด โปรแกรม MySQL GUI Tool 5.0 จาก URL ที่ชื่อ  
<http://dev.mysql.com/downloads/gui-tools/>
3. ทำการติดตั้ง โปรแกรม Mysql-5.0.xx-win32.zip และ -gui-tools-5.0.xx-win32.msi ลง  
ใน ไคลเร็กทอรีที่ต้องการติดตั้ง
4. ทำการตั้งค่า User Name: และ Password: เป็น root และ root ตามลำดับ
5. เมื่อติดตั้งเสร็จ ทำการเปิด โปรแกรม MySQL Query Browser โดยใส่ค่าต่างๆดังรูปที่ 1
6. ไปที่ File->Open Script File แล้วเลือกไฟล์ฐานข้อมูลของระบบ จากนั้นกด Execute  
ดังที่ ก.2



รูปที่ ก.1 รูปการเข้าสู่โปรแกรม MySQL Query Browser



รูปที่ ก.2 การเปิดไฟล์ฐานข้อมูลของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ก.1.3 การติดตั้งโปรแกรม Apache Tomcat

การพัฒนาโปรแกรม Web Application จำเป็นต้องใช้โปรแกรม Web Server ซึ่งในกรณีของ Java Application จะต้องเป็น Web Server ที่มี Servlet Container อยู่ ในที่นี้จะเลือกใช้โปรแกรม Apache Tomcat Web Server ซึ่งสามารถที่จะรัน Web Application ที่พัฒนาโดยใช้ JSP/Servlet ได้ โดยมีขั้นตอนในการติดตั้ง ดังนี้

1. ทำการดาวน์โหลดโปรแกรม Apache Tomcat จาก URL ที่ชื่อ <http://tomcat.apache.org/>
2. ทำการ unzip ไฟล์ apache-tomcat-6.0.xx.zip ลงในไดเรกทอรีที่ต้องการติดตั้ง

### ก.1.4 การกำหนดค่า Environment Variable ต่างๆ

1. กำหนดค่าให้กับ TOMCAT\_HOME

Variable name : TOMCAT\_HOME

Variable home : C:\Program Files\Apache Software Foundation\Apache Tomcat 6.0.xx [ชื่อไดเรกทอรีที่ติดตั้งโปรแกรม]

2. กำหนดค่าให้กับ CATALINA\_HOME

Variable name : CATALINA\_HOME

Variable home : C:\Program Files\Apache Software Foundation\Apache Tomcat 6.0.xx [ชื่อไดเรกทอรีที่ติดตั้งโปรแกรม]

3. กำหนดค่าให้กับ JAVA\_HOME

Variable name : JAVA\_HOME

Variable home : C:\Program Files\Java\jdkx.x.x [ชื่อไดเรกทอรีที่ติดตั้งโปรแกรม]

4. นำเอา JTS.war ไปวางไว้ในไดเรกทอรีของ C:\Program Files\Apache Software\Apache Tomcat 6.0.xx\webapps

### ก.1.5 การเปิด Tomcat Web Server

โดยการรันโปรแกรม startup.bat ในไดเรกทอรี C:\Program Files\Apache Software

Foundation\Apache Tomcat 6.0.xx\bin

### ก.1.6 การเปิดโปรแกรม Web Browser

1. เลือก URL เป็น <http://localhost:8080> ซึ่งเป็นหน้าเริ่มต้นของ Tomcat Web Server ซึ่งจะแสดงผลดังรูป ก.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Apache Tomcat



The Apache Software Foundation

<http://www.apache.org/>**Administration**

[Status](#)  
[Tomcat Manager](#)

**Documentation**

[Release Notes](#)  
[Change Log](#)  
[Tomcat Documentation](#)

**Tomcat Online**

[Home Page](#)  
[FAQ](#)  
[Bug Database](#)  
[Open Bugs](#)  
[Users Mailing List](#)  
[Developers Mailing List](#)  
[IRC](#)

**Miscellaneous**

[Servlets Examples](#)  
[JSP Examples](#)  
[Sun's Java Server Pages Site](#)  
[Sun's Servlet Site](#)

If you're seeing this page via a web browser, it means you've setup Tomcat successfully. Congratulations!

As you may have guessed by now, this is the default Tomcat home page. It can be found on the local filesystem at

`$CATALINA_HOME/webapps/ROOT/index.html`

where "\$CATALINA\_HOME" is the root of the Tomcat installation directory. If you're seeing this page, and you don't think you should be, then you're either a user who has arrived at new installation of Tomcat, or you're an administrator who hasn't got his/her setup quite right. Providing the latter is the case, please refer to the [Tomcat Documentation](#) for more detailed setup and administration information than is found in the INSTALL file.

**NOTE: For security reasons, using the administration webapp is restricted to users with role "admin". The manager webapp is restricted to users with role "manager".** Users are defined in `$CATALINA_HOME/conf/tomcat-users.xml`.

Included with this release are a host of sample Servlets and JSPs (with associated source code), extensive documentation, and an introductory guide to developing web applications.

Tomcat mailing lists are available at the Tomcat project web site:

- [users@tomcat.apache.org](mailto:users@tomcat.apache.org) for general questions related to configuring and using Tomcat
- [dev@tomcat.apache.org](mailto:dev@tomcat.apache.org) for developers working on Tomcat

Thanks for using Tomcat!

Powered by



TOMCAT  
 Copyright © 1999-2008 Apache Software Foundation  
 All Rights Reserved

### รูปที่ ก.3 รูปการเปิด Tomcat Web Server

2. เลือก URL เป็น <http://localhost:8080/wfssystem/> เพื่อทำการใช้ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคผนวก ข

# คู่มือการใช้งานโปรแกรม

เมื่อผู้ใช้ เข้ามาที่หน้าแรกจะพบกับหน้าเข้าสู่ระบบ ดังรูปที่ ข.1 ซึ่งประกอบไปด้วยด้วยส่วนต่างๆดังนี้

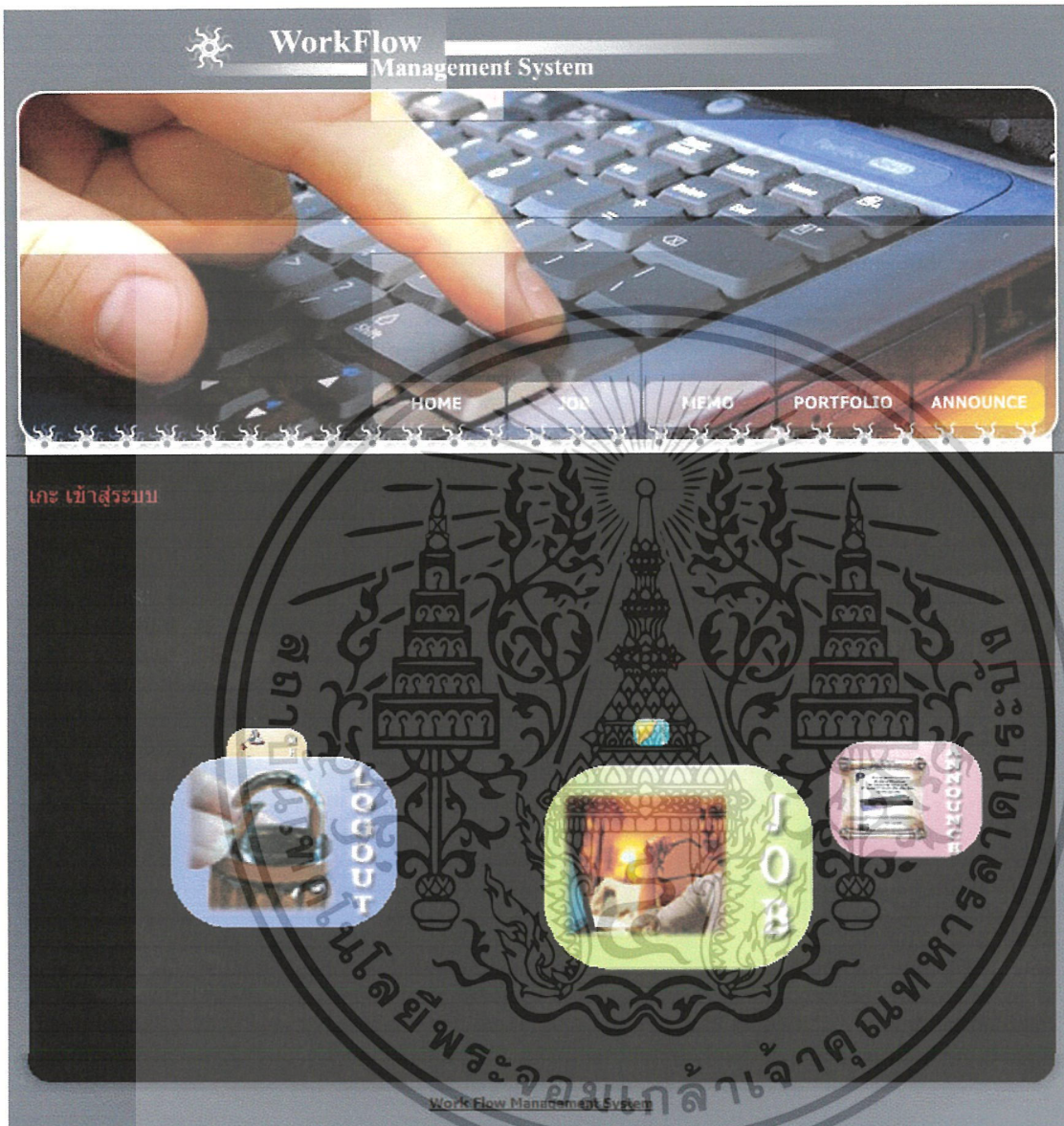


รูปที่ ข.1 รูปหน้าแรกของระบบ

1. ส่วนการเข้าสู่ระบบ โดยจะสามารถเข้าระบบได้โดยการใส่ชื่อผู้ใช้งานระบบและรหัสผ่านใน Textbox ทางด้านซ้ายมือ แล้วกดปุ่ม Login จะทำการเข้าระบบ
2. ส่วนของประกาศข่าวสาร ในขณะที่เดียวกัน ทางด้านขวามือจะมีประกาศข่าวสารอยู่ โดยผู้ใช้งานสามารถที่จะกดเข้าไปอ่านประกาศข่าวสารได้ หรือกดที่ อ่านต่อ เพื่ออ่านข่าวสารใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ย้อนหลังได้ แต่ถ้าผู้ใช้ไม่ได้ทำการเข้าสู่ระบบจะสามารถอ่านประกาศได้อย่างเดียว แต่ไม่สามารถที่จะแก้ไขข้อความ หรือเพิ่มประกาศใหม่ได้



รูปที่ ข.2 รูปหน้าหลักของระบบ

หลังจากผู้ใช้ทำการเข้าสู่ระบบแล้วจะพบกับหน้าหลักของเว็บไซต์ ดังรูปที่ ข.2 โดยในหน้านี้จะ มีไอคอนให้ผู้ใช้กดเพื่อเชื่อมต่อ ไปยังหน้าต่างๆ โดยสามารถกดที่งานเพื่อเชื่อมต่อไปยังหน้าที่เกี่ยวกับงานต่างๆ หรือกดที่ประกาศเพื่อเชื่อมต่อไปยังหน้าประกาศข่าวสาร หรือกดที่บันทึกส่วนตัว เพื่อเชื่อมต่อไปยังหน้าที่เป็นบันทึกส่วนตัว และกดที่ข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อเชื่อมต่อไปยังหน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัว หรือเรียกดูรายงาน (ในกรณีที่เป็นหัวหน้า)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

WorkFlow Management System

HOME JOB MEMO PORTFOLIO ANNOUNCE

CREATE PROJECT OPEN PROJECT MY JOB ASSIGN JOB

My Job

Project	Topic	Sender	Deadline	Priority	Commit	Progress
computer project	รูปแบบรายงานวิชา computer project	จิตรรา	2009-04-14	Highest		17%
Meeting	บริษัท เอ็นทีที คอมมิวนิเคชันส์ (ประเทศไทย) จำกัด เข้ามารับสมัคร	จิตรรา	2009-04-30	Highest		50%
ท่านุญภาค	นัดสรุปผลการเลือกรับเอาทร	จิตรรา	2009-04-30	High		98%
นายเนียร์	จัดหาสถานที่สำหรับจัดงานนายเนียร์	จิตรรา	2009-04-11	Lowest		0%
การแข่งขัน N	ร่วมแสดงความยินดีกับ น.ศ. ที่ได้รับรางวัลชนะเลิศจากการแข่งขัน	จิตรรา	2009-02-21	Medium		40%
WFSYSTEM	CCNA Sem 3 ; LAN Switching and Wireless	จิตต์พันธ์	2009-01-17	High		81%

ProjectName  Search

### รูปที่ ข.3 รูปในส่วนของงานที่เราได้รับมอบหมายมา

หากผู้ใช้ต้องการที่จะเข้ามาในส่วนของงานทั้งงานที่ส่งไปและงานที่ได้รับมอบหมายมา ผู้ใช้สามารถกดที่งานจากหน้าหลัก จะเข้ามาแสดงในส่วนของงานที่เราได้รับมอบหมาย ดังแสดงในรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ข.3 โดยในหน้านี้จะแสดงรายละเอียดของงานทั้งหมด โดยในแต่ละงานจะแสดงถึงชื่อโปรเจกต์ของงาน ชื่อหัวข้อของงาน และชื่อผู้ส่ง

โดยหลังชื่อหัวข้อของงานนั้นจะมีข้อความแจ้งเตือนให้ผู้ใช้ทราบได้ โดยถ้าขึ้น New แปลว่างานนั้นเป็นงานที่ส่งมาใหม่ โดยที่เรายังไม่ได้เปิดดู ส่วนข้อความว่า Update แปลว่างานนั้นมีการเปลี่ยนแปลงจากผู้ส่งงานมา ส่วนในกรณีที่ขึ้น incomplete แปลว่างานนั้นได้เลยกำหนดส่งไปแล้ว

นอกจากนี้ยังมีช่องที่บอกถึงวันกำหนดส่งงาน, ความสำคัญของงาน, ในช่อง Commit นั้นจะบอกว่างานนั้นได้รับการยอมรับจากผู้ส่งหรือไม่ โดยสีเขียวจะบอกว่ายอมรับ สีแดงบอกว่าไม่ยอมรับ ในส่วนของสีเหลืองนั้นจะหมายถึงการรอการยอมรับ ส่วนช่องสุดท้ายนั้นคือ Progress ของงาน โดยจะแสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าของงานเป็นลักษณะเปอร์เซ็นต์

นอกจากนี้ผู้ใช้อังยังสามารถที่จะเรียงงานตามหัวข้อต่างๆ ได้ โดยกดปุ่มแถบสีเทาของหัวข้อข้างบน หรือว่าผู้ใช้อังจะสามารถค้นหาข้อมูลตามหัวข้อแต่ละประเภท โดยใส่คำที่ต้องการค้นหาจากนั้นจึงกดปุ่ม Search ในด้านล่างของหน้าจอ



WorkFlow Management System

HOME JOB MEMO PORTFOLIO ANNOUNCE

CREATE PROJECT OPEN PROJECT MY JOB ASSIGN JOB

Assigned Job

Project	Topic	Sender	Deadline	Priority	Status	Progress
WFSYSTEM	[DSA Lab] Hashing	จกกลณี	2009-02-09	Highest	Green	55%
WFSYSTEM	ระบบติดตามผลการปฏิบัติงาน	จิครา	2009-02-28	Highest	Red	0%

ProjectName  Search

รูปที่ ข.4 รูปในส่วนองงานที่เราได้ทำการส่งงานไป

และหากเรากดมายังหัวข้องานที่มอบหมายทางปุ่มด้านบน เราจะพบหน้าจอของงานที่เราได้ทำการส่งงานไป ดังแสดงในรูปที่ ข.4 โดยในหน้านี้จะแสดงรายละเอียดของงานที่ส่งไปคือจะมีชื่อโปรเจก, ชื่อหัวข้อ, ชื่อผู้รับ, วันกำหนดส่ง, ความสำคัญของงาน, สถานะของงาน และความก้าวหน้าของงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยในส่วนของหัวข้อของงานนั้น ถ้ามีไอคอนแสดงเครื่องหมาย “!” นั้น จะหมายถึงว่าผู้รับงานได้มีการอัปเดตสถานะของงาน และในส่วนของสถานะของงานนั้น สีแดงหมายถึงผู้รับยังไม่เปิดรับงาน ส่วนสีเขียวหมายถึง ผู้รับได้เปิดรับงานแล้ว

The screenshot displays the 'WorkFlow Management System' interface. At the top, there is a navigation bar with buttons for HOME, JOB, MEMO, PORTFOLIO, and ANNOUNCE. Below this is a section titled 'Job Create Project'. The form contains the following fields and controls:

- Project Name:** A text input field.
- Job Name:** A text input field.
- Deadline:** A text input field with a calendar icon, and a **Time:** dropdown menu set to 0:0.
- Topic:** A text input field.
- Priority:** A dropdown menu.
- Upload:** A text input field with **Browse...** and **Attach** buttons.
- Role:** A dropdown menu.
- Receiver:** A large text area with **<< Remove** and **Add >>** buttons.
- Detail:** A large text area.

An **Assign** button is located at the bottom right of the form. A large, semi-transparent watermark of a Thai university seal is overlaid on the entire form area.

### รูปที่ ข.5 รูปในส่วนของการสร้างโปรเจกที่จะสั่งงาน

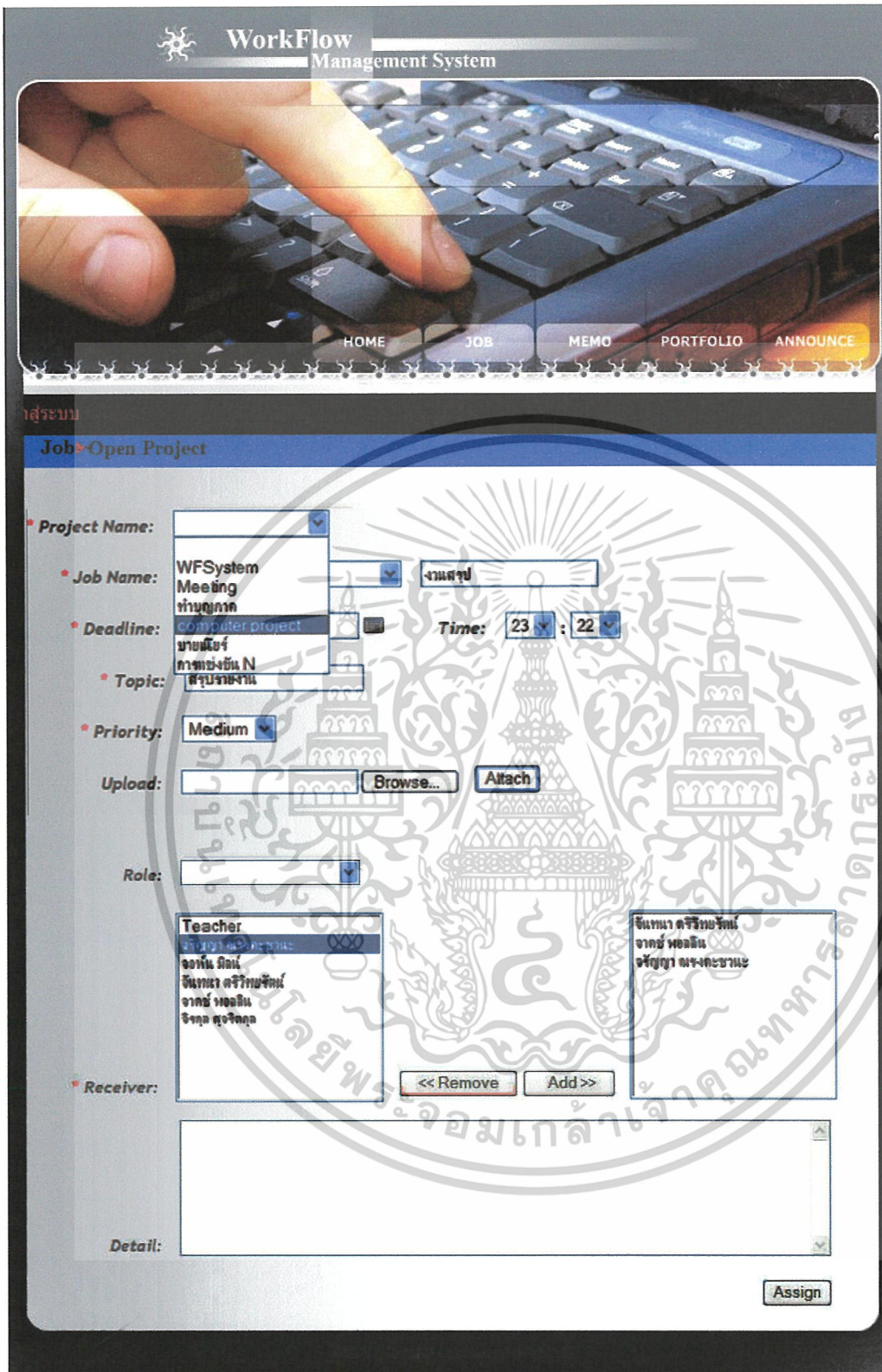
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และหากผู้ใช้ต้องการสร้าง Project เพื่อจะส่งงานนั้น จะต้องทำการกดที่ปุ่ม Create Project ในหน้าจอแล้วจะพบกับหน้าจอสำหรับสร้างโปรเจกต์ ดังแสดงในรูปที่ ข.5 โดยผู้ใช้จะต้องทำการใส่รายละเอียดของงานตามหัวข้อต่างๆ โดยมี \* สีแดง คือ ผู้ใช้จำเป็นที่จะต้องใส่ข้อความในช่องนั้นๆ โดย

Project Name	คือการใส่ชื่อของโปรเจกต์
Job Name	คือการใส่ชื่อของงานนี้ในโปรเจกต์ที่เราได้กำหนด
Deadline	คือการกำหนดวันส่งงาน โดยให้กดที่รูปปฏิทินจะพบกับตารางให้เราเลือกวันและปี
Time	คือการระบุเวลาส่งงาน
Topic	คือการกำหนดหัวข้อของงาน
Priority	คือการกำหนดความสำคัญของงาน
Upload	คือการอัปโหลดไฟล์ที่จะแนบไปกับงานนี้ โดยกด Browse เพื่อเลือกไฟล์
Role	คือการเลือกตำแหน่งของผู้ที่เราจะส่งงานให้ โดยในกรณีที่เรารสร้างกลุ่มผู้ใช้นั้นเอง จะสามารถเลือกได้ในส่วนของบทบาทหน้าที่ โดยจะแสดงชื่อกลุ่มที่เราสร้างไว้
Receiver	คือ การกำหนดบุคคลที่จะรับงานในบทบาทหน้าที่ที่เราเลือกไว้ โดยจะสามารถส่งไปทั้งบทบาทหน้าที่ได้ โดยการเพิ่มชื่อกลุ่มของคนนั้นเข้าไป หากต้องการเปลี่ยนสามารถคลิกเพื่อจะเอาชื่อคนที่เราไม่ต้องการจะส่งออกได้
Detail	คือการใส่รายละเอียดของงาน

จากนั้น เมื่อเราใส่ข้อมูลของงานครบแล้ว ก็สามารถกดปุ่ม Assign เพื่อส่งงานไปยังบุคคลนั้นได้ โดยระบบจะส่งเมลแจ้งเตือนไปยังผู้รับงานแต่ละคนด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




### รูปที่ ข.6 รูปในส่วนของการสั่งงานจากโปรเจกเดิมที่มีอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และเมื่อผู้ใช้ต้องการจะส่งงานจากโปรเจกต์เดิมที่มีอยู่นั้น ให้ผู้ใช้ทำการกดที่ปุ่ม Open Project ในหน้าของ Job ดังแสดงในรูปที่ ข.6 แล้วจะพบหน้าให้ผู้ใช้ทำการเลือก Project Name จากที่มีอยู่ จากนั้นผู้ใช้จะสามารถเลือกชื่อของงานจากที่มีอยู่ได้ หลังจากนั้นผู้ใช้จะต้องกรอกรายละเอียดต่างๆ ให้ครบตามแบบการสร้าง โปรเจกต์ จากนั้นจึงกด Assign เพื่อมอบหมายงาน ไปยังผู้รับ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


**WorkFlow Management System**

HOME JOB MEMO PORTFOLIO ANNOUNCE

รดี เข้าสู่ระบบ

**My Job** Detail Job

**From :**   
**Date :**  **Deadline :**   
**Project :**  **Job :**   
**Topic :**  **Priority :**   
**Appointment :**   
**File :**   
**AttachFile :**    
**Progress :**   
**Notification :**

**Detail :**

รวมแสดงความยินดีกับนักศึกษาที่ได้รับรางวัลชนะเลิศและทุนการศึกษาจากการแข่งขัน Network Security Contest 2008

**Comment :**

อัปเดตคอมเม้นท์

รูปที่ ข.7 รูปในส่วนจของรายละเอียคของงานที่ ได้รับมอบหมายมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และหากเราทำการรกดมาดูรายละเอียดของงานที่เราได้รับมอบหมายมานั้น เราจะพบรายละเอียดต่างๆ ที่ผู้ส่งงานได้ส่งมายังเรา ดังแสดงในรูปที่ ข.7 โดยถ้าหากมีไฟล์ที่ผู้ส่งงานแนบมา เราสามารถที่จะเลือกไฟล์นั้นๆ แล้วกดปุ่ม Download เพื่อดาวน์โหลดไฟล์นั้นๆ มาได้

และนอกจากนี้เรายังสามารถที่จะอัปเดตความก้าวหน้าของงานและสามารถที่จะคอมเม้นท์งานกลับไปยังผู้ที่ส่งงานมาได้ โดยกรอกรายละเอียดต่างๆ แล้วกดปุ่ม Save หรือจะตั้งเตือนงานให้แจ้งเตือนก่อนกำหนดส่งได้เช่นกัน โดยเลือกเวลาที่จะให้เตือนในช่อง Notification

นอกจากนี้ระบบจะสามารถให้ส่งงานที่ได้รับมอบหมายมาต่อไปยังบุคคลอื่นได้ โดยกดปุ่ม Assign เพื่อที่จะมอบหมายงานต่อไปยังคนอื่น โดยเมื่อกดปุ่ม Assign จะไปที่หน้า Open Project แต่ระบบจะเลือกชื่อของโปรเจกของงานที่เราได้รับมาให้เอง จากนั้นจึงทำการใส่รายละเอียดเพื่อจะส่งงานต่อไปได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**WorkFlow Management System**

HOME    JOB    MEMO    PORTFOLIO    ANNOUNCE

---

Assigned Job / Detail Job

From :

To :

Project :     Job :

Topic :     Progress :

File :

AttachFile :

Date :

Deadline :  Time :  :

Appointment :  Time :  :

Priority :

Detail :

Comment :

### รูปที่ ข.8 รูปในส่วนของการละเอียดต่างๆของงานที่ได้ส่งไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

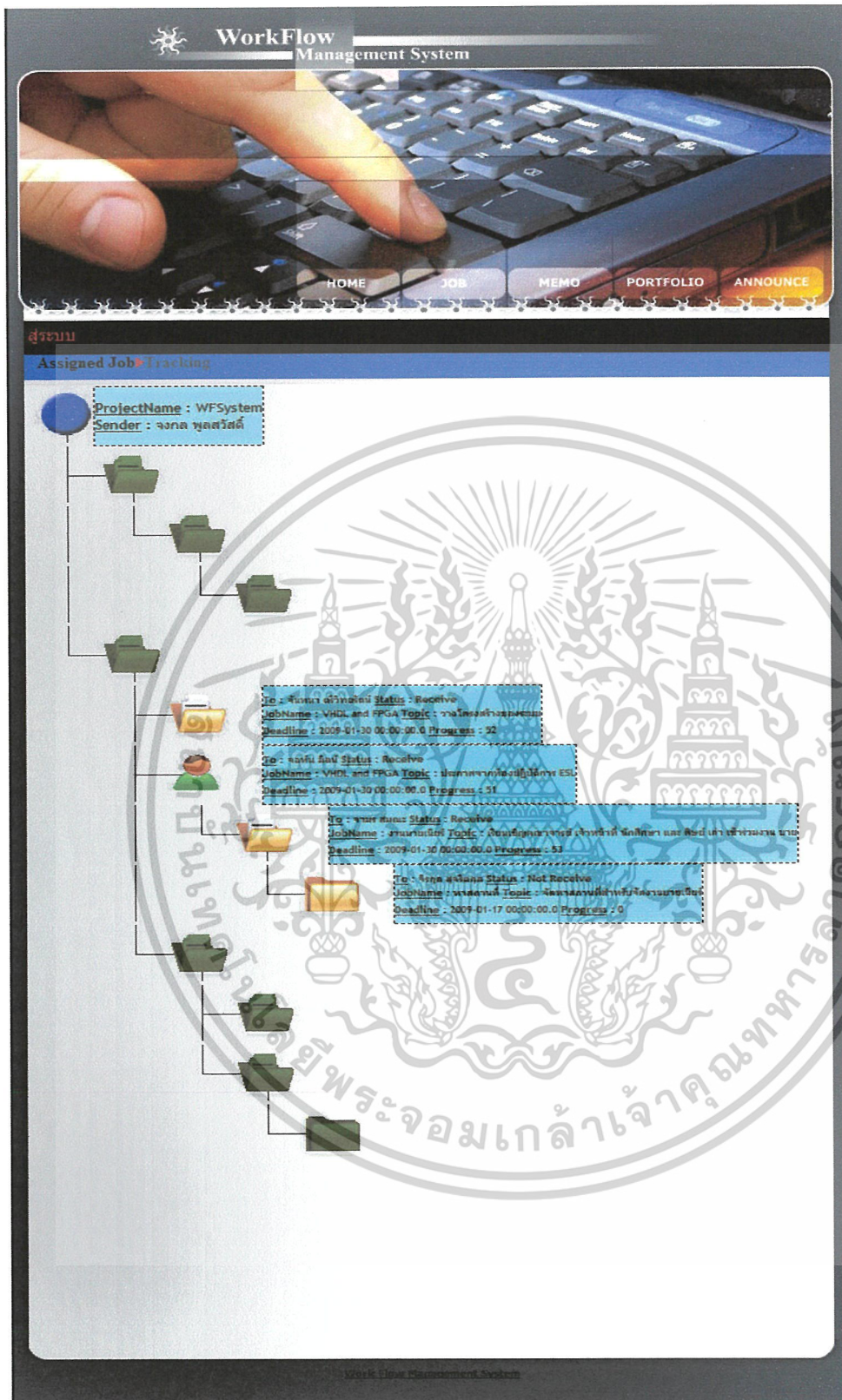
ผู้ใช้สามารถกดเข้ามาในรายละเอียดของงาน เพื่อดูรายละเอียดต่างๆ ของงานที่ได้ตั้งไป ดังแสดงในรูปที่ ข.8 และสามารถที่จะแก้ไขรายละเอียดต่างๆของงานได้ โดยเมื่อแก้ไขแล้วจึงกดปุ่ม Save

และในส่วนนี้ผู้มอบหมายงานนั้นจะสามารถอ่านคอมเมนต์ที่ผู้รับงานตอบกลับมา และสามารถที่จะดาวน์โหลดไฟล์ในส่วนที่ผู้ใช้ออกกลับมา

และหากผู้ใช้ต้องการจะทำการติดตามผลการปฏิบัติงานนั้นจะต้องทำการกดที่ปุ่มที่เป็นตารางแผนผังทางค้ำมมบนขวามือ ผู้ใช้ก็จะสามารถไปยังหน้าติดตามผลการปฏิบัติงานได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ข.9 รูปในส่วนของแผนผังของการสั่งงานทั้งหมดของโปรเจก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยในหน้าติดตามงานนั้นเราจะพบกับแผนผังของการสั่งงานทั้งหมดของ โปรเจกต์นี้ ดังแสดงในรูปที่ ข.9 โดยวงกลมสีน้ำเงินจะแสดงถึงผู้ที่เป็นคนเริ่มต้น โปรเจกต์ โดยจะบอกชื่อ โปรเจกต์และชื่อผู้ส่ง

ในส่วนของรูปคนเสื้อสีเขียวนั้นจะแสดงถึงตัวเราว่าอยู่ในระดับไหนของโปรเจกต์ โดยที่เราจะสามารถดูรายละเอียดของงานในส่วนที่อยู่ในระดับเดียวกับเราหรืออยู่ต่ำกว่าเราเท่านั้น

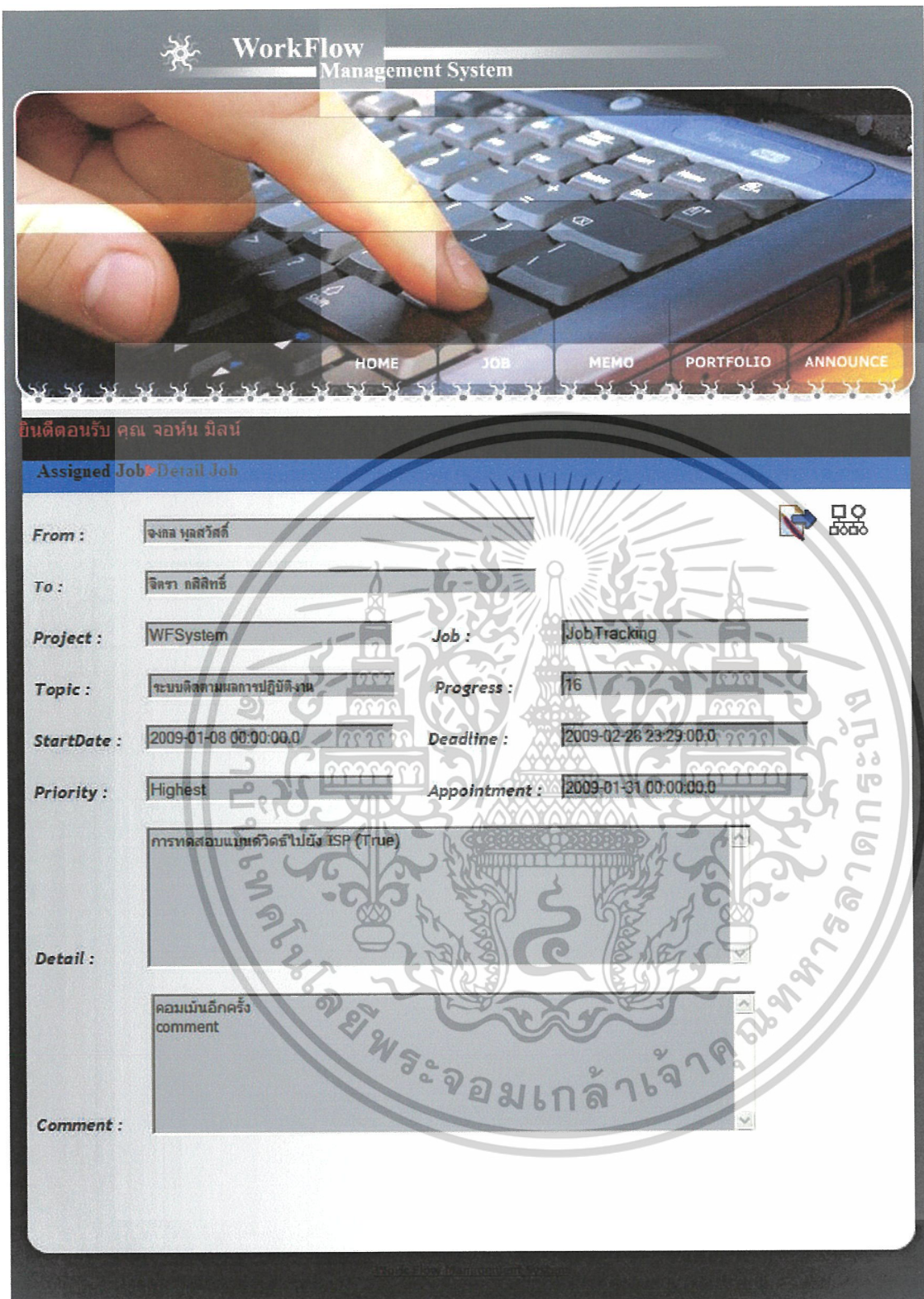
ถ้าหากเราคลิกเข้าไปดูรายละเอียดของงานที่อยู่ต่ำกว่าเราไป 1 ระดับ เราจะพบกับหน้าจอที่เราสามารถแก้ไขรายละเอียดของงานได้ เหมือนที่เราคลิกเข้าไปในหน้าที่มีขอบหมาย

โดยในส่วนของแฟ้มสีเหลืองนั้น ในกรณีที่มันเป็นสีเหลืองของแฟ้มที่เปิดอยู่ หมายถึง ผู้รับงานนั้นได้รับงานแล้ว และได้เปิดดูรายละเอียดของงานแล้ว และในส่วนของแฟ้มสีเหลืองที่ไม่ได้เปิดอยู่นั้น หมายถึงผู้รับงานนั้นยังไม่ได้เปิดดูงาน และในส่วนของแฟ้มสีเขียวนั้นจะแสดงถึงงานในโปรเจกต์นี้เป็นคนละงานกับงานของเรา

และถ้าหากเราคลิกเข้าไปดูรายละเอียดของงานที่อยู่ในระดับเดียวกับเราหรือต่ำกว่าเราเกิน 1 ระดับนั้น จะสามารถดูได้เพียงรายละเอียดของงาน แต่ไม่สามารถที่จะแก้ไขใดๆ ได้ ดังแสดงในรูปที่ ข.10



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ข.10 รูปในส่วนของรายละเอียดของงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

WorkFlow Management System

HOME JOB MEMO PORTFOLIO ANNOUNCE

EVENT REMARK RESOURCE

ยินดีต้อนรับ คุณ จงกล พูล

Memo

Event

2009-03-19 03:02:00.0	วันเกิดเพื่อน
2009-04-21 00:00:00.0	พบอาจารย์

NotePad

2009-01-01 00:00:00.0	อย่าลืมซื้อยา
2009-01-04 00:00:00.0	พบคุณเสฐภา
2009-01-20 00:00:00.0	นัดประชุม
2009-01-03 00:00:00.0	สัมภาษณ์
2009-02-03 00:00:00.0	นัดสน.คุยโปรเจค
2009-02-08 05:32:04.0	นัดสอนเพิ่ม

Type Ganttchart Priority

Gantt Chart of This Month

Task	4-ก.พ.	11-ก.พ.	18-ก.พ.	25-ก.พ.
อาหารถวายพระ	Priority High			
ร่วมแสดงความยินดี	Priority Medium			
หาสภวนท์	Priority Low			

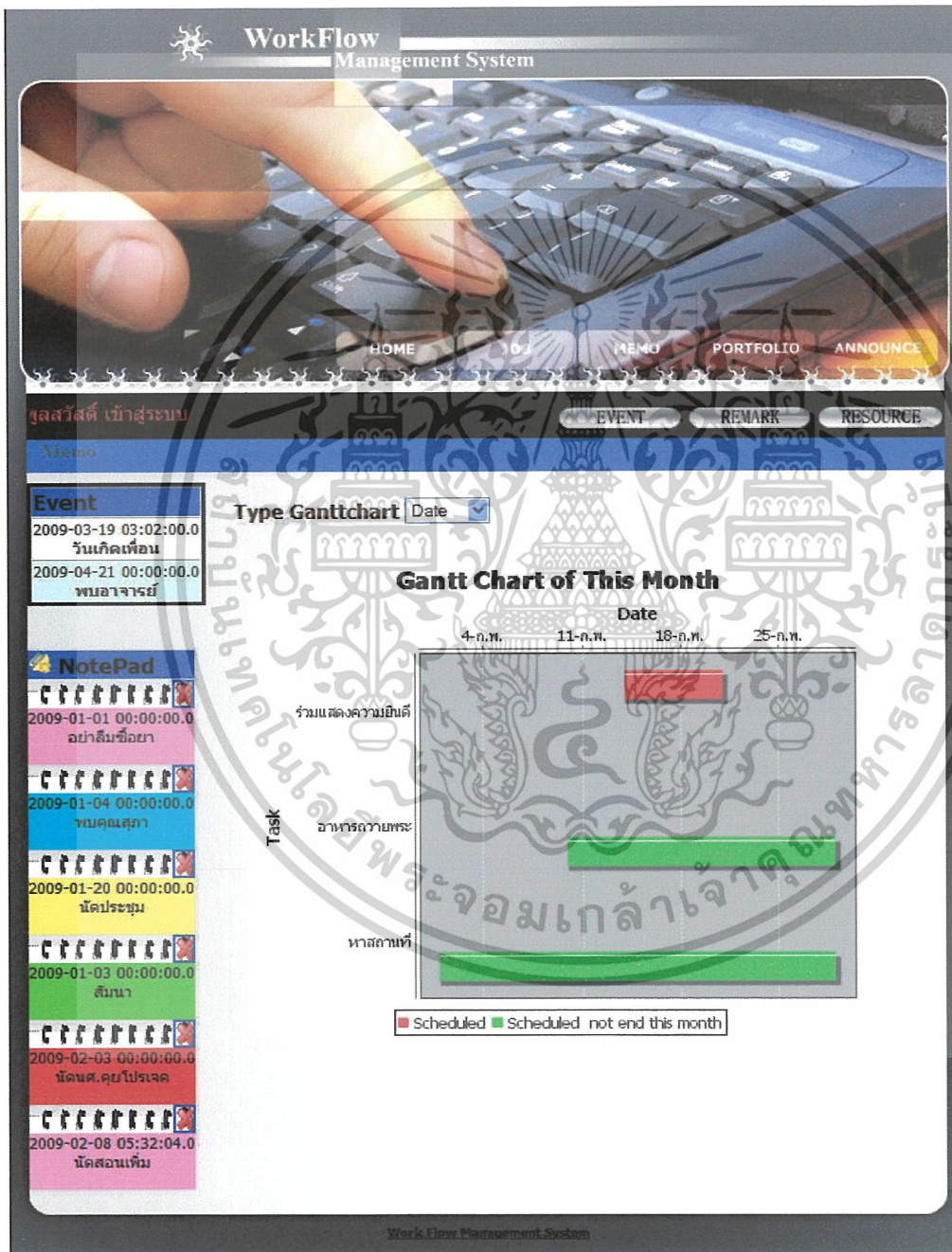
Priority Highest Priority High Priority Medium Priority Low Priority Lowest

Work Flow Management System

รูปที่ ข.11 รูปในส่วนของหน้าหลักเพื่อดูบันทึกส่วนตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อผู้ใช้ทำการกดบันทึกส่วนตัวจากหน้าหลักเพื่อดูบันทึกส่วนตัวนั้น ผู้ใช้จะพบหน้าแรกของบันทึกส่วนตัว โดยจะมีกราฟแสดงถึงงานที่ต้องทำในเดือนนี้ โดยจะมีกราฟสองแบบ คือแบบแรกคืองานที่จะแสดงสีตามความสำคัญของงาน ดังแสดงในรูปที่ ข.11 และอีกแบบคือกราฟแสดงถึงงานที่มีกำหนดส่งภายในเดือนนี้หรือเดือนอื่นๆ โดยจะแทนด้วยสีแดงและสีเขียวตามลำดับ ดังแสดงในรูปที่ ข.12



รูปที่ ข.12 รูปในส่วนของหน้าหลักในลักษณะของกราฟในแบบที่สอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยในหน้าหลักนั้น ผู้ใช้จะสามารถดูได้ว่ามีเหตุการณ์ใดบ้างที่ใกล้จะมาถึง และในส่วนของบันทึกย้อนนั้น ผู้ใช้จะสามารถพิมพ์สร้างบันทึกย่อก็จะสามารถเลือกสีและใส่ข้อความได้ โดยสามารถลบบันทึกย่อที่สร้างไว้ โดยการคลิกปุ่มกากบาทที่มุมของบันทึกย่อ

และเมื่อผู้ใช้ต้องการบันทึกเหตุการณ์ ให้กดที่ปุ่ม Event เพื่อเข้ามายังหน้าของการบันทึกเหตุการณ์ โดยจะพบรายละเอียดของการบันทึกเหตุการณ์ในแต่ละวัน ดังแสดงในรูปที่ ข.13 โดยสามารถดูวันที่ปฏิทินข้างๆ เพื่อเลือกวันที่ต้องการดูได้

The screenshot displays the 'WorkFlow Management System' interface. At the top, there is a navigation bar with buttons for HOME, JOB, MEMO, PORTFOLIO, and ANNOUNCE. Below this, there are buttons for 'Add Event', 'Edit Event', and 'Delete Event'. The main content area is titled 'Memo Event' and features a table of events and a calendar for February 2009.

Time	Event
2009-2-12	Demo รายงาน
2009-2-12	Dinner at Home
2009-2-12	พรีเซ็นโปรเจค
2009-2-12	เดินแบบที่ Paragon

The calendar shows the month of February 2009, with the 12th highlighted. The calendar grid is as follows:

?	February, 2009						
	Today						
wk	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
5							1
6	2	3	4	5	6	7	8
7	9	10	11	12	13	14	15
8	16	17	18	19	20	21	22
9	23	24	25	26	27	28	

รูปที่ ข.13 รูปในส่วนหน้าของบันทึกเหตุการณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และเมื่อผู้ใช้ต้องการสร้างการบันทึกเหตุการณ์ก็ทำการกดที่ปุ่ม Add Event เพื่อสร้างเหตุการณ์ใหม่ได้ หรือกดที่เหตุการณ์นั้นๆ เพื่อทำการแก้ไข

The screenshot displays the 'WorkFlow Management System' interface. At the top, there is a navigation bar with buttons for HOME, MEMO, PORTFOLIO, and ANNOUNCE. Below this is a header for 'Memo Event' with buttons for 'Add Event', 'Edit Event', and 'Delete Event'. The main form area contains the following fields:

- Date: 2009-02-14
- Time: 19:00
- Title: Dinner
- Place: The Roof
- Status: Annivesary
- Notification:
  - None
  - 30 Minutes
  - 1 Hour
  - 2 Hours
  - 1 Day
  - 2 Days
  - 3 Days
  - 1 Week

A 'Save' button is located at the bottom of the form. The background of the interface features a large, faint watermark of the Thai national emblem.

รูปที่ ข.14 รูปในส่วนหน้าของการสร้างการบันทึกเหตุการณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

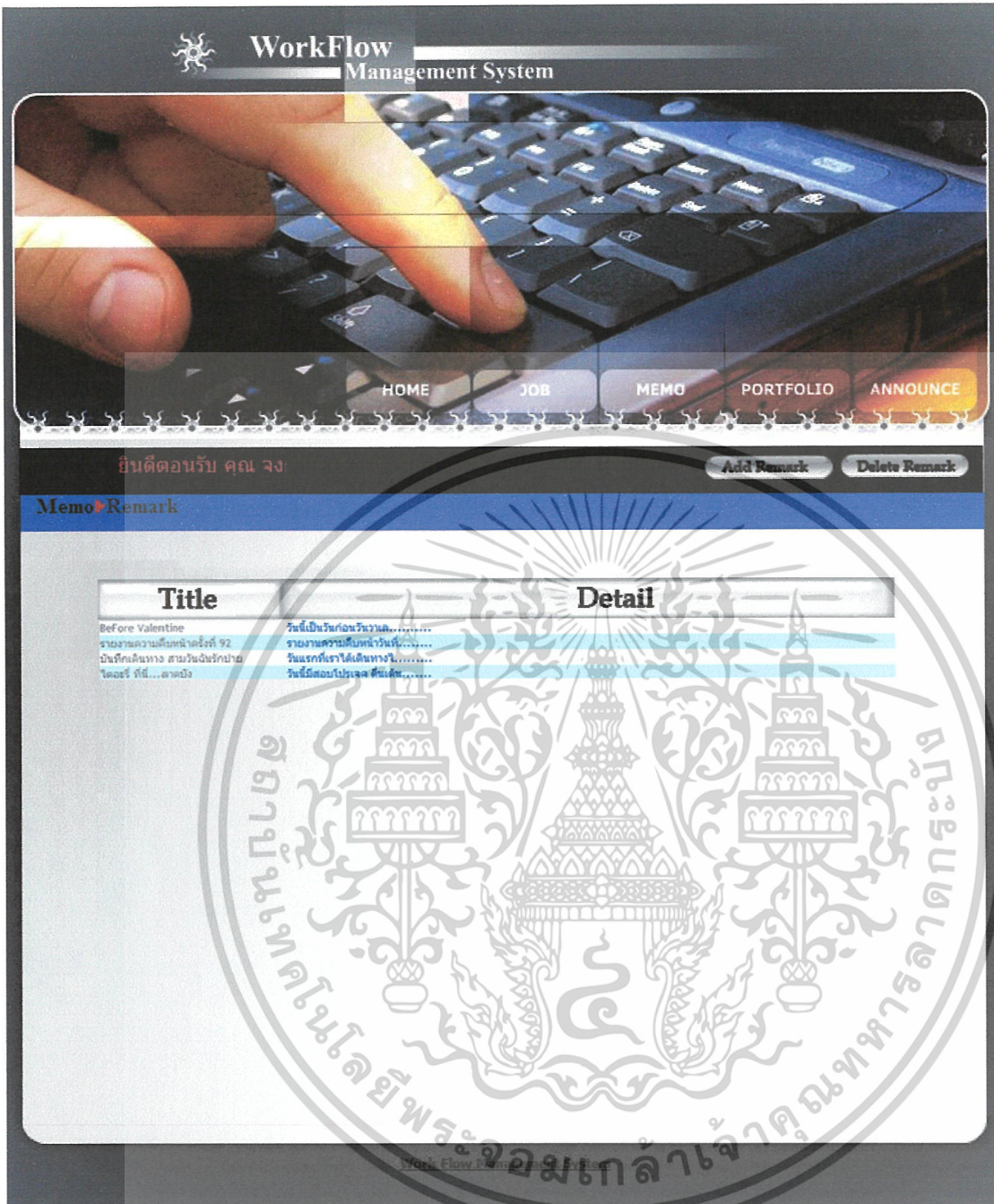
โดยในหน้านี้นั้นผู้ใช้จะสามารถกรอกข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ของเหตุการณ์ได้ ดังแสดงใน รูปที่ ข.14 โดย

Date	หมายถึง วันของเหตุการณ์นั้นๆ
Time	หมายถึง เวลาของเหตุการณ์นั้นๆ
Place	หมายถึง สถานที่ของเหตุการณ์นั้นๆ
Status	หมายถึง สถานะของเหตุการณ์นั้นๆ
Notification	หมายถึง การกำหนดแจ้งเตือนว่าจะให้เตือนก่อนเวลานานแค่ไหนจากนั้นผู้ใช้จึงทำการกดปุ่ม Save เพื่อบันทึกเหตุการณ์นั้นไว้

และหากผู้ใช้กดปุ่ม Remark ที่หน้าหลักของบันทึกส่วนตัวนั้น ก็จะพบกับหน้าจอที่แสดงรายละเอียดของหมายเหตุ ดังแสดงในรูปที่ ข.15 โดยหมายเหตุนั้นจะเป็นเสมือนสมุดบันทึกส่วนตัวไว้สำหรับบันทึกข้อความที่ผู้ใช้ต้องการเขียน



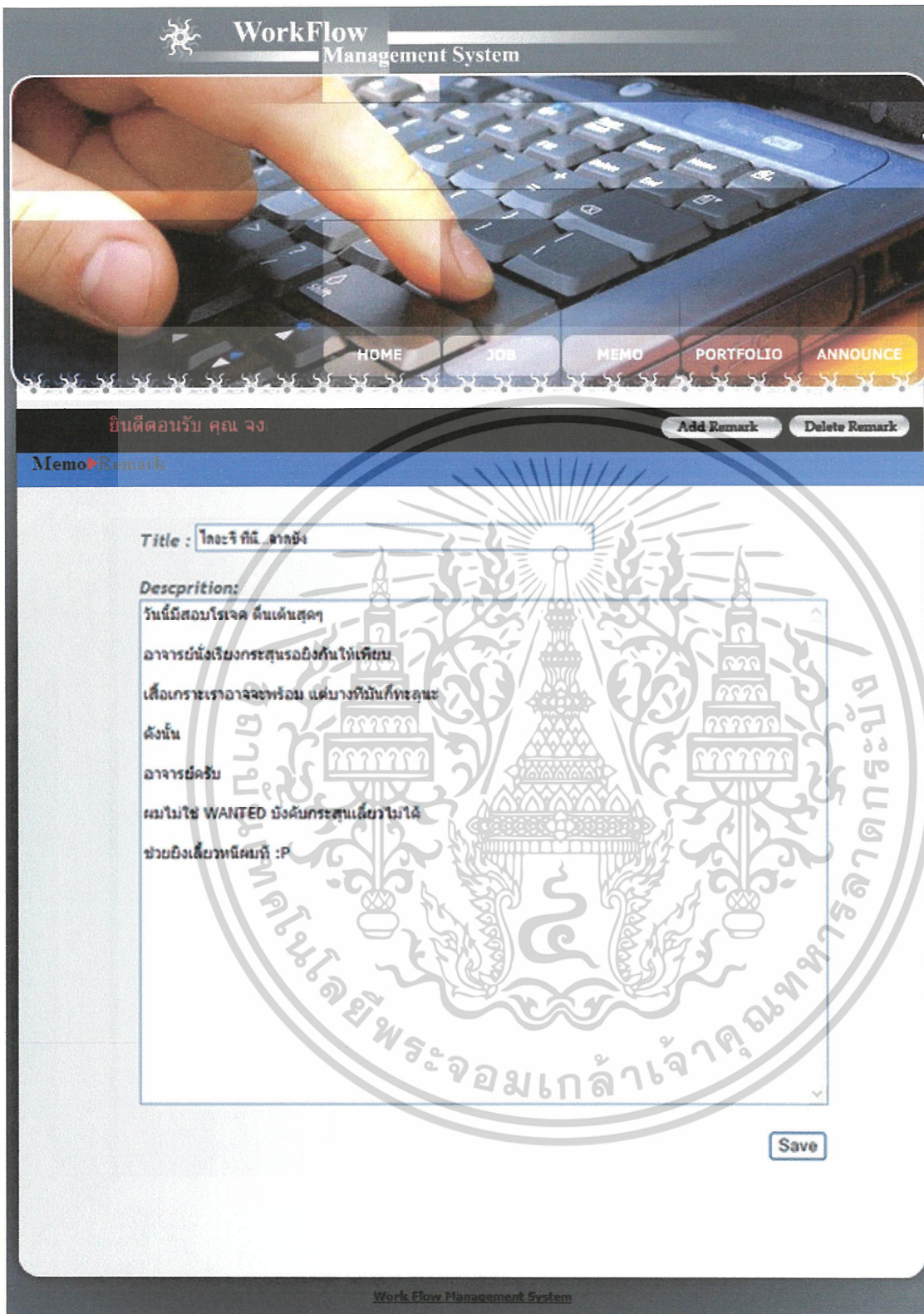
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ข.15 รูปในส่วนหน้าของหมายเหตุ

โดยจะแสดงถึงชื่อของหมายเหตุ และ รายละเอียดของหมายเหตุนั้น แต่จะแสดงเพียงข้อความตอนต้นของหมายเหตุเท่านั้น ซึ่งหากผู้ใช้อยากจะแก้ไขหรืออ่าน ก็สามารถกดที่หมายเหตุนั้นๆ ได้ หากผู้ใช้ต้องการจะสร้างหมายเหตุใหม่ ให้ทำการกดปุ่ม Add Remark ด้านมุมบนขวา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ข.16 รูปในส่วนรายละเอียดของหมายเหตุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

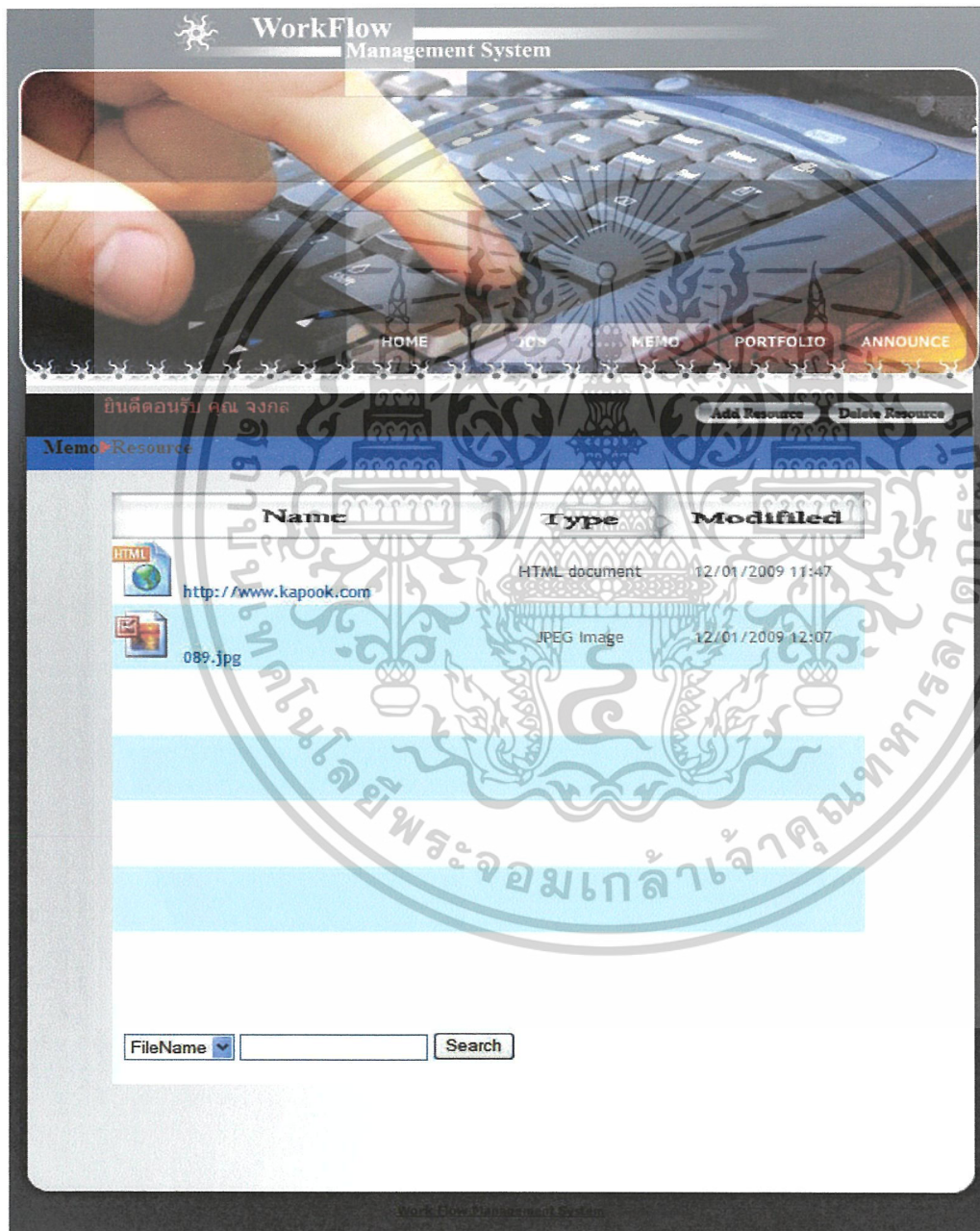
เมื่อผู้ใช้กดเข้ามา ก็จะพบกับรายละเอียดของหมายเหตุนั้น ดังแสดงในรูปที่ ข.16 โดย

Title หมายถึง ชื่อหัวข้อของหมายเหตุ

Description หมายถึง รายละเอียดของหมายเหตุ

จากนั้นให้ผู้ใช้ทำการกดปุ่ม Save หลังจากใส่รายละเอียดทั้งหมดแล้ว

เมื่อผู้ใช้ต้องการจะเก็บแหล่งข้อมูลส่วนตัว ไม่ว่าจะเป็นจากไฟล์ในเครื่อง หรือจาก URL ของเว็บไซต์นั้น ก็จะสามารถกดแหล่งข้อมูลส่วนตัว จากหน้าบันทึกส่วนตัวได้



### รูปที่ ข.17 รูปในส่วนของแหล่งข้อมูลต่างๆที่ผู้ใช้ได้ทำการเก็บบันทึกไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยในหน้านี้จะแสดงถึงแหล่งข้อมูลต่างๆที่ผู้ใช้ได้ทำการเก็บบันทึกไว้ โดยจะแสดงถึง

Name หมายถึงชื่อของไฟล์หรือเว็บไซต์

Type หมายถึงประเภทของไฟล์

Modified หมายถึงวันที่ที่ผู้ใช้ได้ทำการเพิ่มไฟล์เข้ามา

โดยผู้ใช้สามารถที่ใส่ข้อความที่ต้องการค้นหา โดยกำหนดหัวข้อประเภทที่ต้องการค้นหา แล้วกดปุ่ม Search เพื่อที่จะค้นหาไฟล์ที่ต้องการได้

หากผู้ใช้ต้องการที่จะเพิ่มแหล่งข้อมูล ให้ทำการกดปุ่ม Add Resource ด้านบนมุมขวาของหน้าจอได้



The screenshot displays the 'WorkFlow Management System' interface. At the top, there is a navigation bar with a logo and the text 'WorkFlow Management System'. Below this is a menu bar with buttons for 'HOME', 'LOG', 'MEMO', 'PORTFOLIO', and 'ANNOUNCE'. A user profile section shows 'ยินดีคอนรับ คุณ วุฒล'. The main content area is titled 'Memo Resource' and contains two radio button options: 'Local File' and 'Internet Shortcut'. Under 'Local File', there is a 'Path:' label, an input field, and a 'Browse...' button. Under 'Internet Shortcut', there is a 'URL:' label and an input field. At the bottom of the form are 'Save' and 'Back' buttons. A large, semi-transparent watermark of a university seal is overlaid on the entire page.

### รูปที่ ข.18 รูปในส่วนของการเพิ่มไฟล์ในแหล่งข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยเมื่อกดเข้ามาแล้วจะมีให้ผู้ใช้เลือกว่าต้องการจะเพิ่มไฟล์ประเภทไหนดังแสดงในรูปที่ ข.18 โดยเป็นไฟล์จากในเครื่องหรือเป็น Internet Shortcut ของเว็บไซต์ โดยเมื่อทำการเลือกแล้วจึงกดปุ่ม Save

และหากผู้ใช้ต้องการทำการดูรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลนั้น ให้ผู้ใช้ทำการกดปุ่ม Portfolio จากหน้าหลัก จะพบกับหน้าจอแสดงในรูปที่ ข.19




รูปที่ ข.19 รูปในส่วนหน้าหลักของข้อมูลส่วนบุคคล

โดยในส่วนของประวัติจะแสดงถึงข้อความส่วนบุคคล เกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัว และในส่วนของกลุ่มนั้นจะแสดงถึงกลุ่มของผู้ใช้ที่เราได้ทำการสร้างไว้

หากต้องการแก้ไขหรือดูข้อมูลส่วนตัวให้ทำการกดที่ปุ่ม Profile

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


**Workflow Management System**

HOME JOB MEMO PORTFOLIO ANNOUNCE

ยินดีต้อนรับ คุณ จงกล พูลสวัสดิ์ 
[Edit Profile](#) [Edit Password](#)

### Profile

\* UserName:

\* Password:

### Personal Information

\* FirstName:  \* LastName:

Birth Date:  ID No.:

Status:  Single  Married

Address:

\* Role:  Start Work:

Bachelor's Degree:

Master's Degree:

Ph.D. Degree:

email :

**รูปที่ ข.20 รูปในส่วนของหน้าประวัติ**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อกดเข้ามาจะพบกับหน้าจอที่บอกถึงรายละเอียดส่วนตัวของผู้ใช้ต่างๆ ซึ่งหากผู้ใช้ต้องการแก้ไขในส่วนของการรายละเอียดต่างๆ ให้ทำการกดปุ่ม Edit Profile ที่มุมขวาบน และหากต้องการแก้ไขรหัสผ่านในการเข้าสู่ระบบก็ทำการกดปุ่ม Edit Password ที่มุมขวาบนของจอ

**WorkFlow Management System**

HOME JGS MEMO PORTFOLIO ANNOUNCE

ยินดีต้อนรับ คุณ จงกล พลสวัสดิ์

**Profile Personal Information**

\* First Name: จิตติพิชญ์ \* Last Name: ชาตชน

Birth Date: 2001-01-08 ID No.: 1100000000999

Status:  Single  Married

Address: Bkk

\* Role: Computer Technical Start Work: 2001-01-08

Bachelor's Degree: KMITL

Master's Degree: KMITL

Ph.D. Degree: MIT

email :

save cancel

### รูปที่ ข.21 รูปในส่วนของการแก้ไขประวัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยหน้าจอแก้ไขประวัตินั้น จะให้ผู้ใช้กรอกข้อมูลในช่องต่างๆที่ต้องการแก้ไขให้เรียบร้อย จากนั้นจึงกดปุ่ม Save เพื่อทำการบันทึกรายละเอียดที่ได้แก้ไขไป ดังแสดงในรูปที่ ข.21

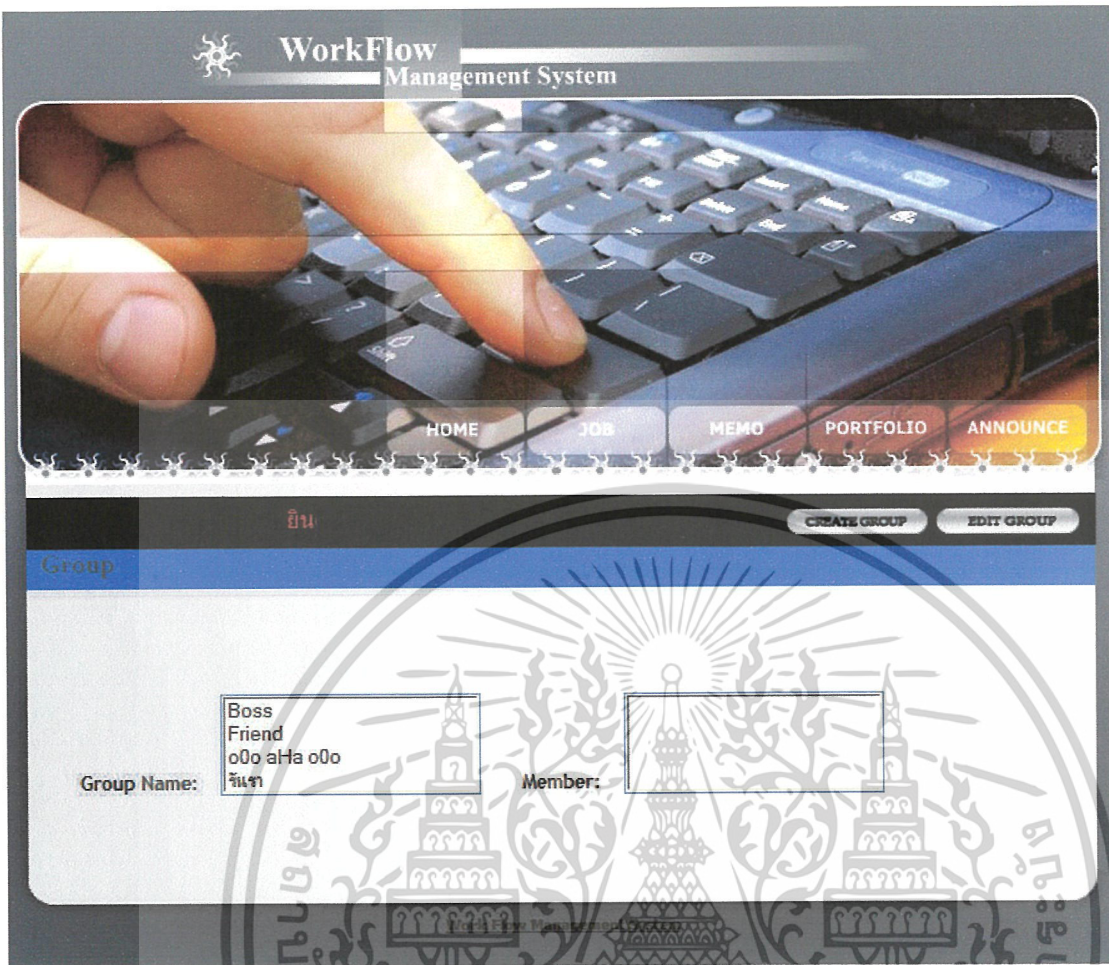


รูปที่ ข.22 รูปในส่วนของการแก้ไขรหัสผ่านในการเข้าสู่ระบบ

และในส่วนของการแก้ไขรหัสผ่านในการเข้าสู่ระบบนั้นจะให้ผู้ใช้กรอกข้อมูลรหัสผ่านใหม่ และยืนยันอีกครั้ง จากนั้นให้ทำการกดปุ่ม save เพื่อบันทึกรหัสผ่านใหม่

และหากผู้ใช้ต้องการสร้างหรือแก้ไขในส่วนของกลุ่มผู้ใช้นั้น ให้ทำการกดปุ่ม Group จากหน้าข้อมูลส่วนตัว เพื่อทำการดูในส่วนของกลุ่ม ดังแสดงในรูปที่ ข.23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### รูปที่ ข.23 รูปในส่วนของหน้ากลุ่ม

โดยหน้านี้จะแสดงถึงกลุ่มของผู้ใช้ที่เราได้ทำการสร้างไว้ โดยหากกดที่ชื่อกลุ่ม ก็จะปรากฏชื่อสมาชิกในกลุ่มขึ้นทางกรอบขวา

และหากผู้ใช้ต้องการสร้างกลุ่มนั้น ก็สามารถที่จะกดปุ่ม Create Group ทางมุมบนขวาได้ ดังแสดงในรูปที่ ข.24 หรือหากต้องการแก้ไขกลุ่มก็สามารถกดปุ่ม Edit Group ทางมุมบนขวาของจอได้เช่นกัน แต่ต้องทำการกดเลือกกลุ่มที่จะแก้ไขไว้ก่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ข.24 รูปในส่วนของการสร้างกลุ่ม

โดยในหน้าจอการสร้างกลุ่มนั้น ผู้ใช้จะต้องทำการตั้งชื่อกลุ่ม แล้วทำการเลือกบทบาทหน้าที่เพื่อเลือกสมาชิกเข้ากลุ่มที่เราสร้าง โดยเมื่อเลือกบทบาทหน้าที่แล้ว จึงทำการกดที่รายชื่อของสมาชิกที่เราต้องการ แล้วกดปุ่ม Add จากนั้นเมื่อทำการเลือกเสร็จแล้วจึงทำการกดปุ่ม Save

แต่หากเป็นการแก้ไขกลุ่มนั้น จะสามารถกดปุ่ม Delete Group เพื่อทำการลบกลุ่มที่เราได้สร้างขึ้นมานี้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

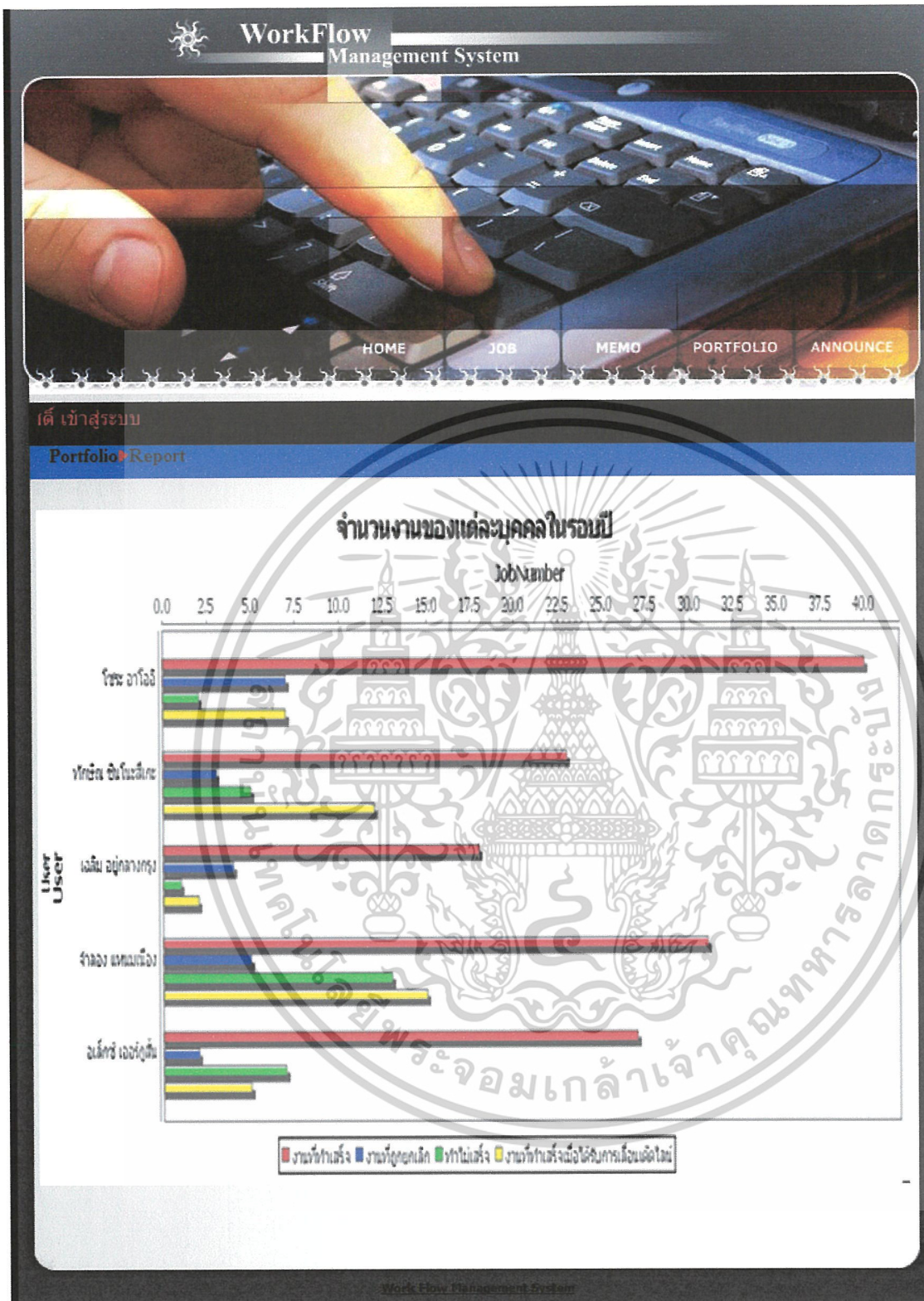


รูปที่ ข.25 รูปในส่วนของหน้าข้อมูลส่วนบุคคลสำหรับหัวหน้า

หากในกรณีที่เราเป็นหัวหน้านั้น เราสามารถที่จะเรียกดูรายงานของลูกน้องได้ โดยเมื่อเข้ามาที่หน้าจอข้อมูลส่วนบุคคลนั้น หากเราเป็นหัวหน้า เราจะพบกับปุ่ม Report เพิ่มขึ้นมา ดังแสดงในรูปที่ ข.25 โดยให้เราทำการคลิกปุ่ม Report เพื่อจะเรียกดูรายงาน

โดยรายงานที่เราเรียกดูได้นั้นจะมีอยู่สองแบบ โดยแบบแรกคือแบบเรียกดูพนักงานทั้งหมดในรายปี โดยจะเป็นกราฟแท่งเพื่อบอกรายละเอียดต่างๆ และอีกแบบหนึ่งคือแบบรายบุคคลเป็นรายเดือน โดยจะเป็นกราฟเส้น

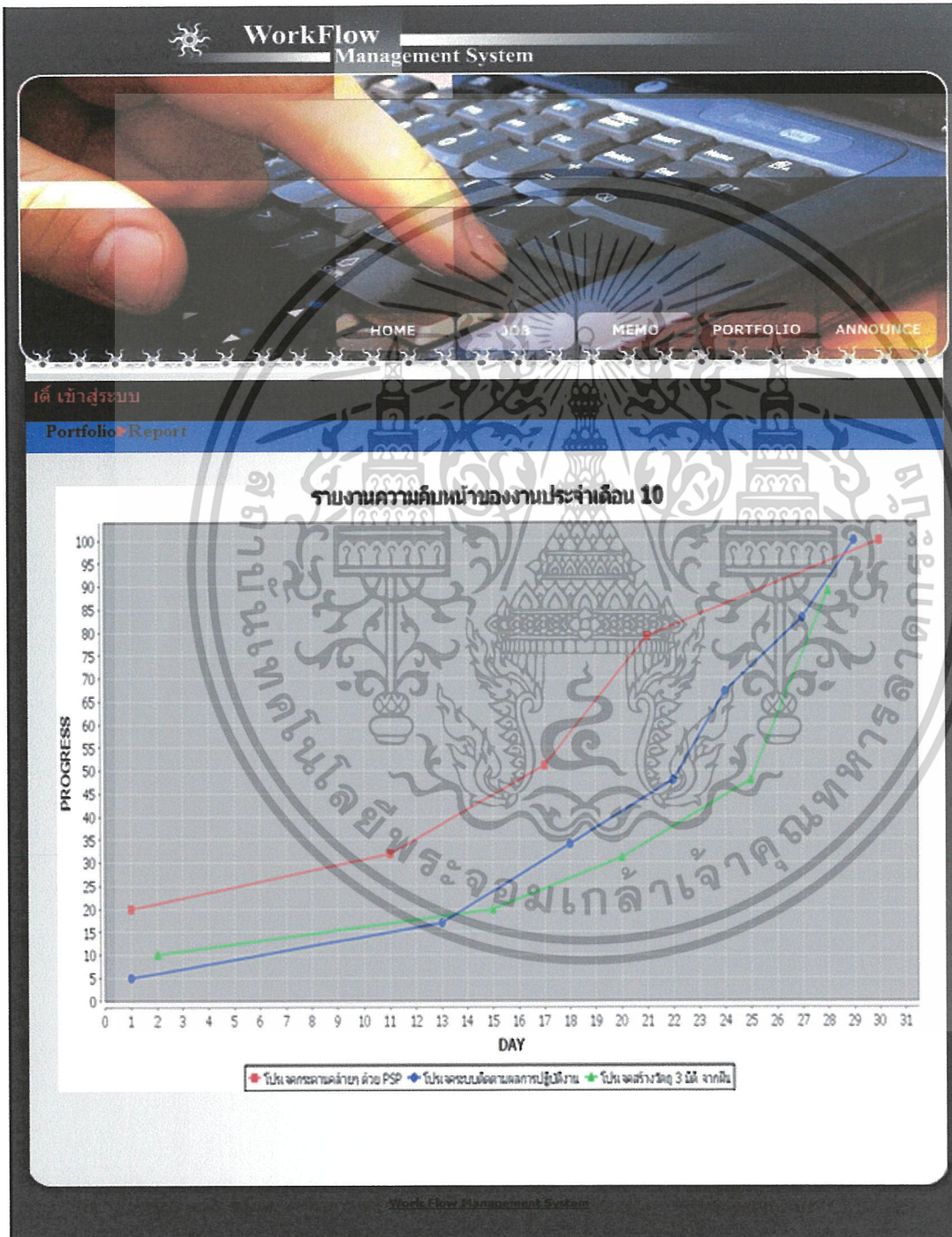
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ข.26 รูปในส่วนของกราฟที่แสดงถึงงานที่พนักงานแต่ละคนได้ทำในรอบปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

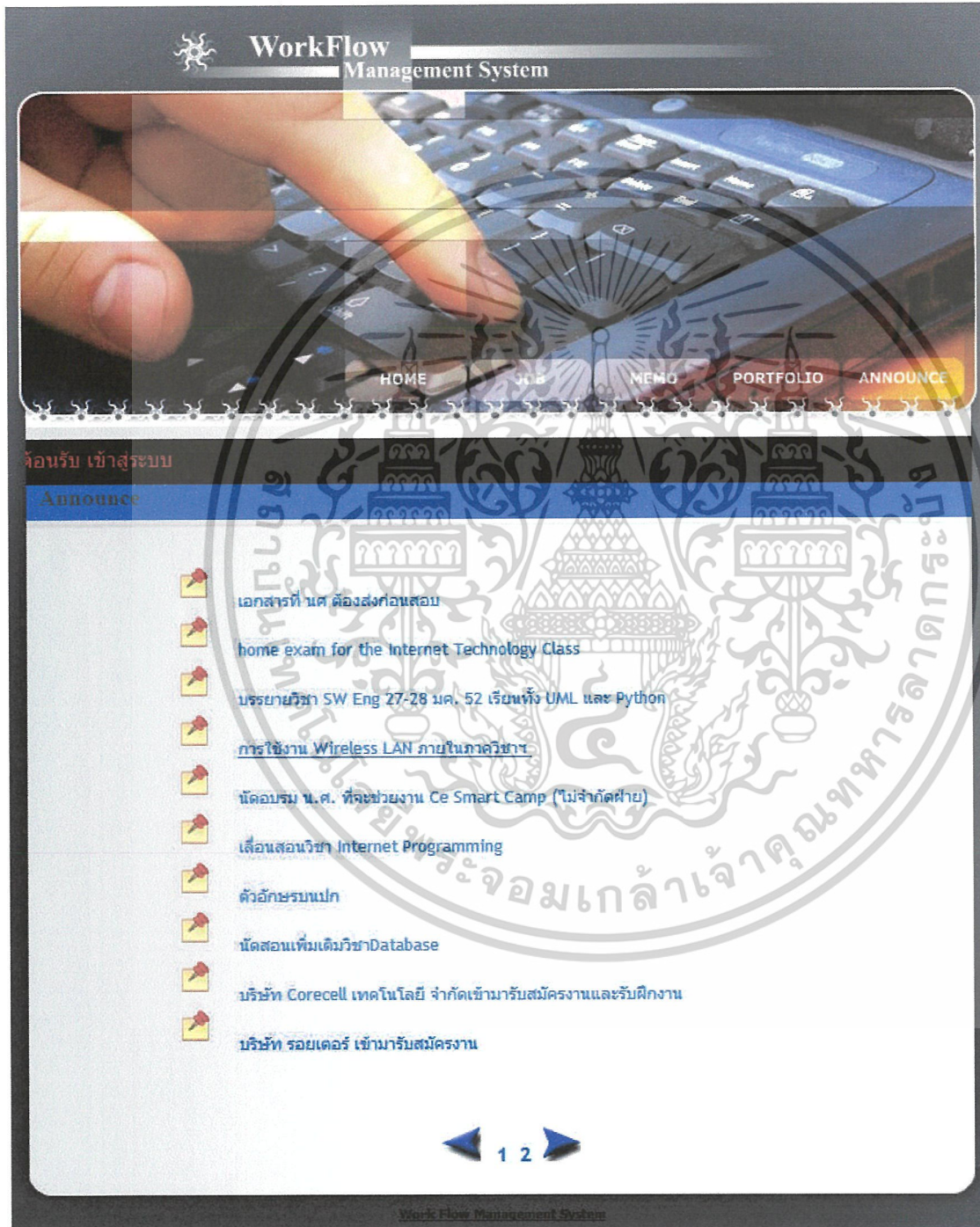
ในกราฟแบบแรกนั้นจะเป็นกราฟที่แสดงถึงงานที่พนักงานแต่ละคนได้ทำใน 1 ปี โดยในสีแดงแสดงถึงจำนวนงานที่พนักงานได้ทำเสร็จ สีน้ำเงินแสดงจำนวนงานที่ถูกยกเลิก สีเขียวแสดงจำนวนงานที่ทำไม่เสร็จ และสีเหลืองแสดงจำนวนงานที่ทำเสร็จเมื่อได้รับการเลื่อนวันกำหนดส่ง โดยในแต่ละบุคคลจะแสดงกราฟจำนวนงานในแต่ละประเภทของรายปี ดังแสดงในรูปที่ ข.26



รูปที่ ข.27 รูปในส่วนของกราฟที่แสดงถึงงานแต่ละงานในเดือนนั้นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

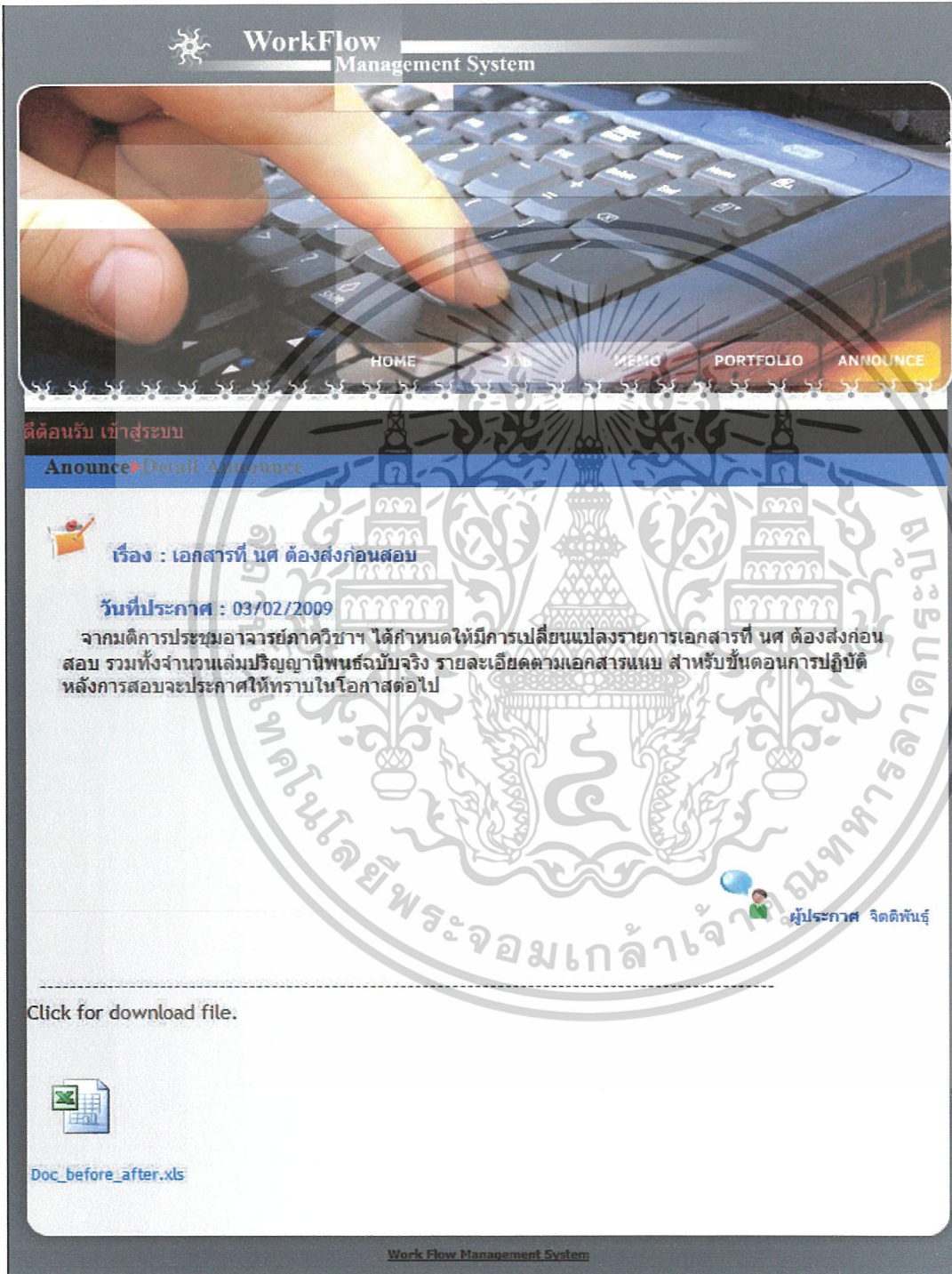
กราฟประเภทที่สองนั้นจะแสดงถึงกราฟของบุคคล โดยกราฟจะแสดงถึงงานแต่ละงานในเดือนนั้นๆ ว่าในแต่ละวันของเดือนนั้น ได้มีการอัปเดตความก้าวหน้าเป็นอย่างไรบ้าง โดยในแกนตั้งนั้น จะแสดงถึงเปอร์เซ็นต์ของงานนั้น ส่วนในแกนนอนนั้นแสดงถึงวันที่ของเดือนนั้น โดยสีกราฟแต่ละเส้นจะแทนงานแต่ละงาน ดังแสดงในรูปที่ ข.27



### รูปที่ ข.28 รูปในส่วนของหน้าหลักของประกาศต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในส่วนของการประกาศข้อความนั้น ผู้ใช้สามารถกดเข้ามาดูได้จากปุ่ม Announce จากหน้าหลัก โดยเมื่อเข้ามาจะพบประกาศต่างๆ ทั้งหมดที่ได้มีผู้ประกาศไว้ ดังแสดงในรูปที่ ข.28 โดยผู้ใช้สามารถที่จะกดเข้าไปดูรายละเอียดของประกาศได้ โดยกดที่ข้อความประกาศที่ต้องการเข้าไปดู



รูปที่ ข.29 รูปในส่วนของการรายละเอียดของประกาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อกดเข้ามาแล้วผู้ใช้จะพบกับรายละเอียดของประกาศ ชื่อผู้ประกาศ วันที่ประกาศ และจะมีไฟล์ที่ผู้ประกาศแนบมาไว้ด้วย ซึ่งหากผู้ใช้ต้องการดาวน์โหลดไฟล์นั้น ให้ทำการกดที่ชื่อของไฟล์ได้รูปไฟล์นั้นได้

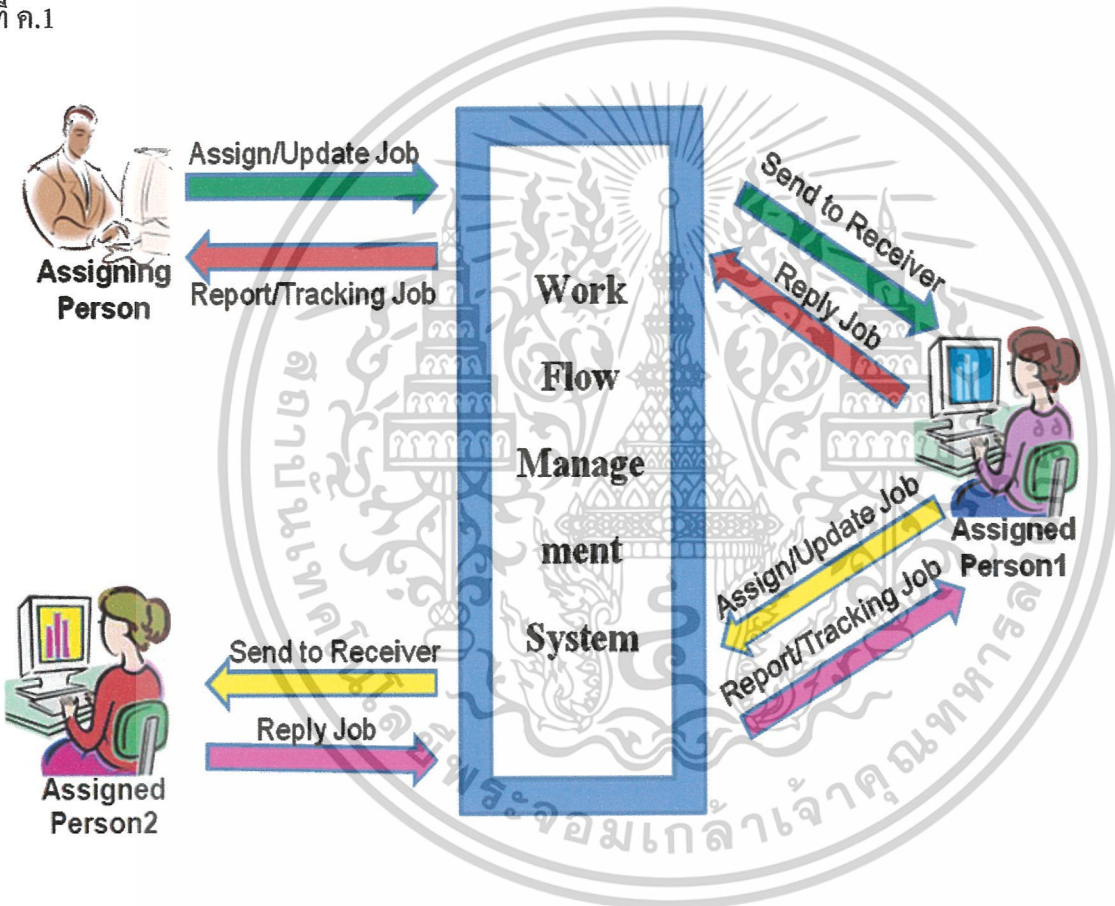


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคผนวก ค

# คู่มือโปรแกรมเมอร์

โครงการระบบติดตามผลการปฏิบัติงานนั้น จะมีโครงสร้างของระบบประกอบด้วย 4 ส่วนคือ การมอบหมายและติดตามผลการปฏิบัติงาน การประกาศข่าวสาร การบันทึกข้อความหรือเหตุการณ์ ส่วนตัว และรายงานสรุปผลการทำงาน โดยการเขียนโปรแกรมนั้นจะแสดงลักษณะการทำงานแบบ Usecase Diagram และ Sequence Diagram ตามลำดับ โดยภาพรวมของระบบนั้นจะมีลักษณะดังรูปที่ ค.1

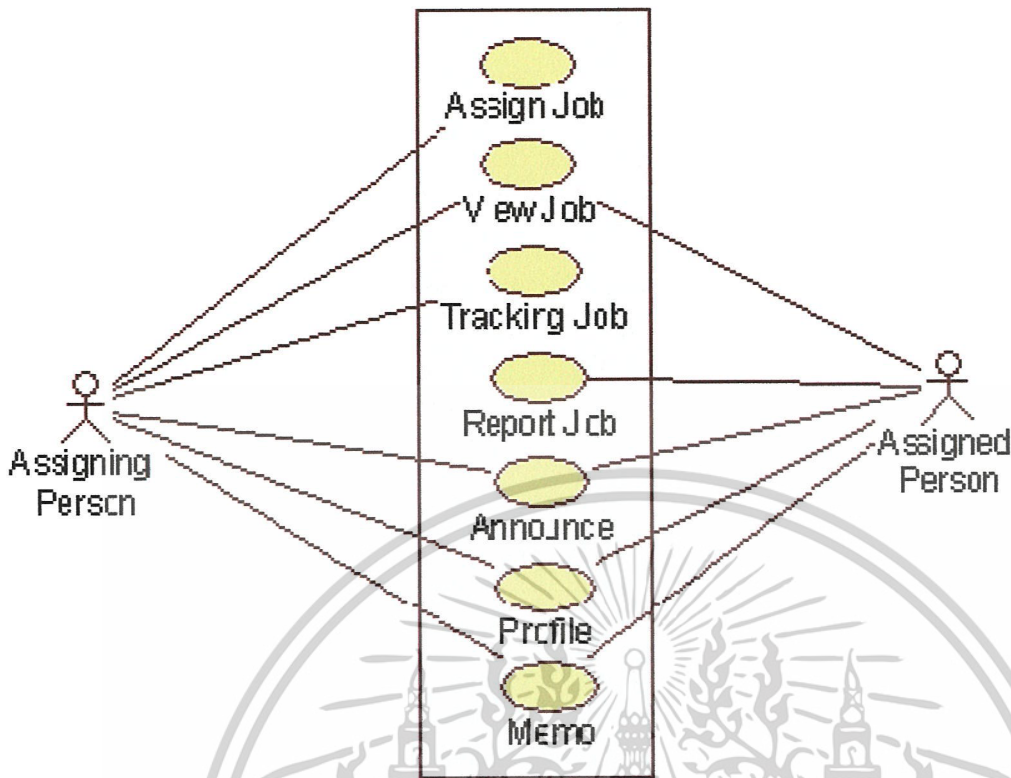


รูปที่ ค.1 ภาพรวมของระบบ

### ค.1 โครงสร้างของระบบติดตามผลการปฏิบัติงาน

จากฟังก์ชันการทำงานของระบบ สามารถออกแบบระบบของระบบติดตามผลการปฏิบัติงาน ด้วยยูสเคสไดอะแกรมสามารถบอกความสัมพันธ์ระหว่างแอกเตอร์ (actor) 2 ประเภท คือ แอกเตอร์ผู้มอบหมายงาน (Assigning Person) และแอกเตอร์ผู้ที่ได้รับมอบหมายงาน (Assigned Person) ดังแสดงในรูปที่ ค.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ค.2 แผนภาพ Use Case Diagram ของระบบโดยรวม

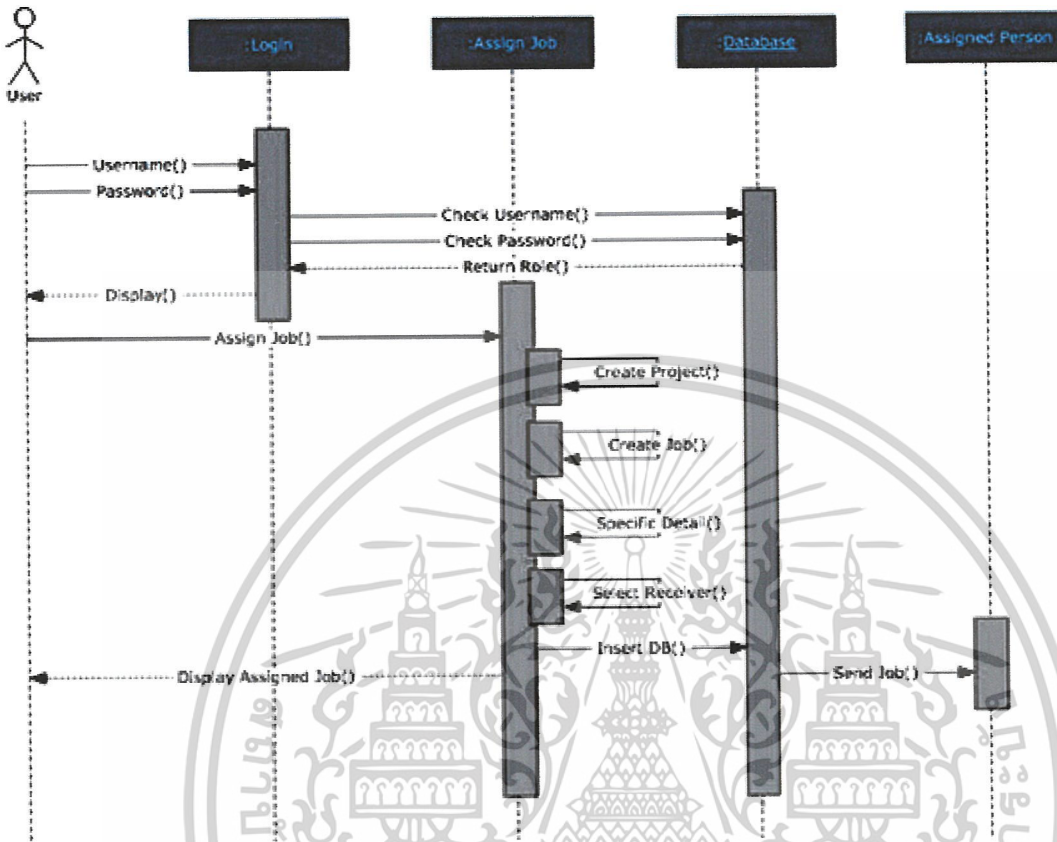
## ค.2 ขั้นตอนการทำงานของระบบ

แผนภาพซีเคเวน ไดอะแกรมเป็นแผนภาพที่ใช้แสดงขั้นตอนการทำงานของแต่ละยูสเคสในระบบที่ออกแบบไว้ส่งข้อความถึงกันและกัน โดยมีซีเคเวนของระบบดังนี้

### ค.2.1 การมอบหมายงาน (Assigning Job)

เมื่อผู้ที่มอบหมายงานต้องการมอบหมายงานให้แก่ผู้อื่น เมื่อผู้ส่งงานได้ทำการยืนยัน (Confirm) ระบบจะทำการส่งงานนั้นไปยัง ผู้ที่ได้รับมอบหมายงานดังแสดงในรูปที่ ค.3

### Sequence Diagram: Assigning Job



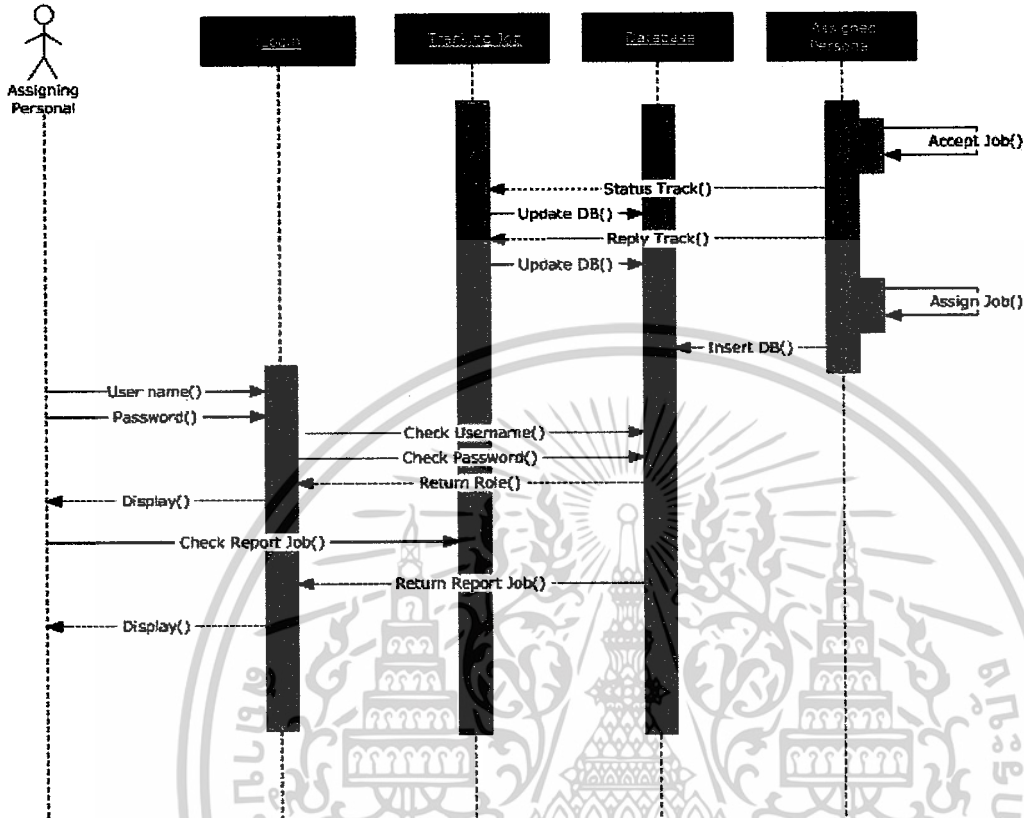
รูปที่ ค.3 แผนภาพอธิบายขั้นตอนการมอบหมายงาน

#### ค.2.2 การติดตามผลของการปฏิบัติงาน (Tracking Job)

เมื่อผู้ที่ได้รับมอบหมายงานได้เปิดรับงาน ผู้รับงานสามารถที่จะตอบกลับ (Reply) งานกลับไปยังผู้ส่งงานได้ และเมื่อผู้ที่มอบหมายงานต้องการที่จะตรวจสอบความก้าวหน้าของงาน ระบบจะทำการส่งข้อมูลของความก้าวหน้าของการปฏิบัติงาน (Report Job) กลับไปยังผู้ส่งงาน ดังแสดงในรูปที่ ค.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### Sequence Diagram: Tracking Job



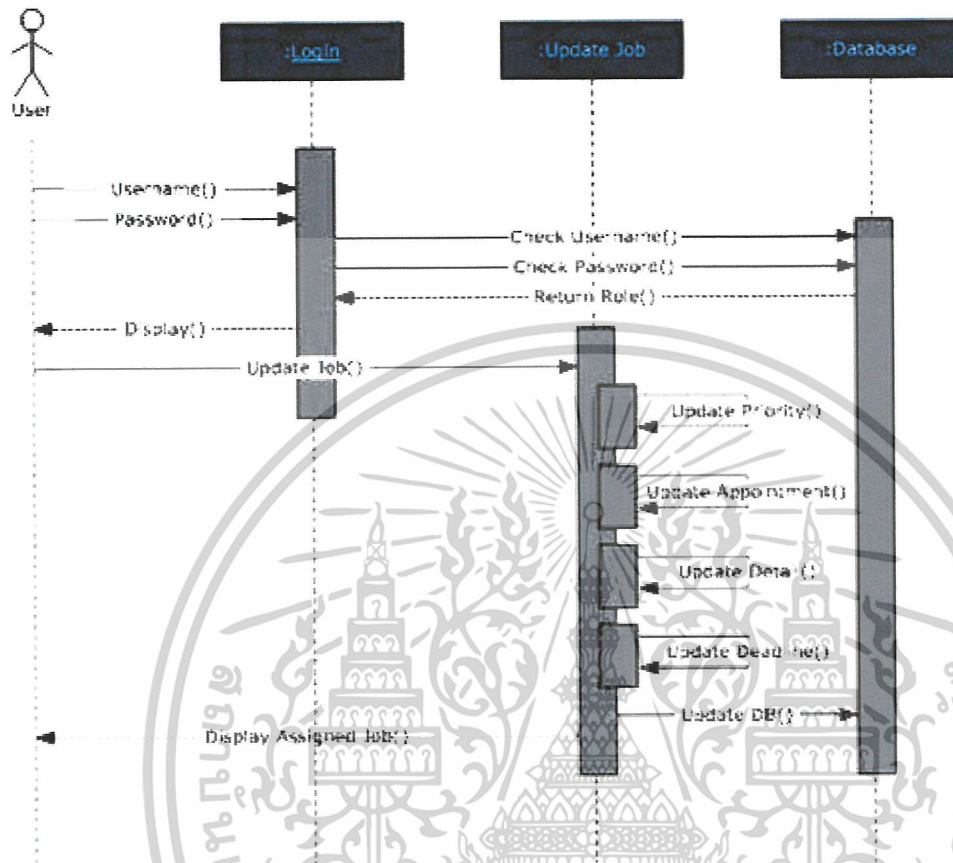
รูปที่ ค.4 แผนภาพอธิบายขั้นตอนการติดตามผลของการปฏิบัติงาน

#### ค.2.3 การปรับแก้งานที่ได้มอบหมายไปแล้ว (Updating Job)

เมื่อผู้ที่มอบหมายงานทำการปรับแก้ (Update) ข้อมูลของงาน ระบบจะทำการส่งข้อมูลที่ปรับแก้ไปยังผู้ที่ได้รับมอบหมายงาน ดังแสดงในรูปที่ ค.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### Sequence Diagram: Updating Job



รูปที่ ค.5 แผนภาพอธิบายขั้นตอนการปรับแก้งานที่มอบหมายไปแล้ว

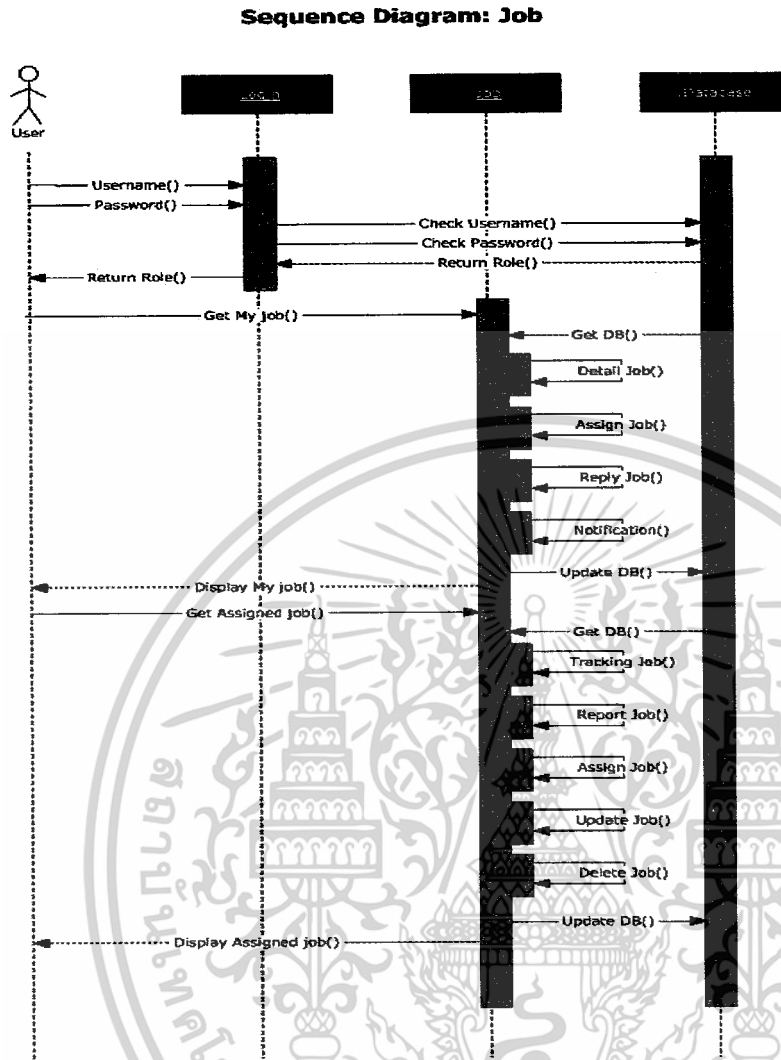
#### ค.2.4 การเรียกดูรายละเอียดของงาน (Viewing Job)

ผู้ใช้งานของระบบสามารถที่จะดูงานได้ใน 2 ลักษณะ นั่นคืองานของที่ตนเองต้องทำ และงานที่ได้มอบหมายงานให้แก่ผู้อื่น

เมื่อต้องการที่จะดูงานของตนเองที่ต้องทำ ระบบจะแสดงรายละเอียดของงาน และสามารถที่จะทำการตอบกลับงานกลับไปยังผู้ที่ได้ส่งงานนี้กลับไปได้

เมื่อต้องการที่จะดูงานที่ได้มอบหมายให้แก่ผู้อื่น จะสามารถตรวจสอบความก้าวหน้าของงานได้ สามารถดูความก้าวหน้าของงานที่ผู้ที่รับงานได้ทำการตอบกลับมาได้ ดังแสดงในรูปที่ ค.6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

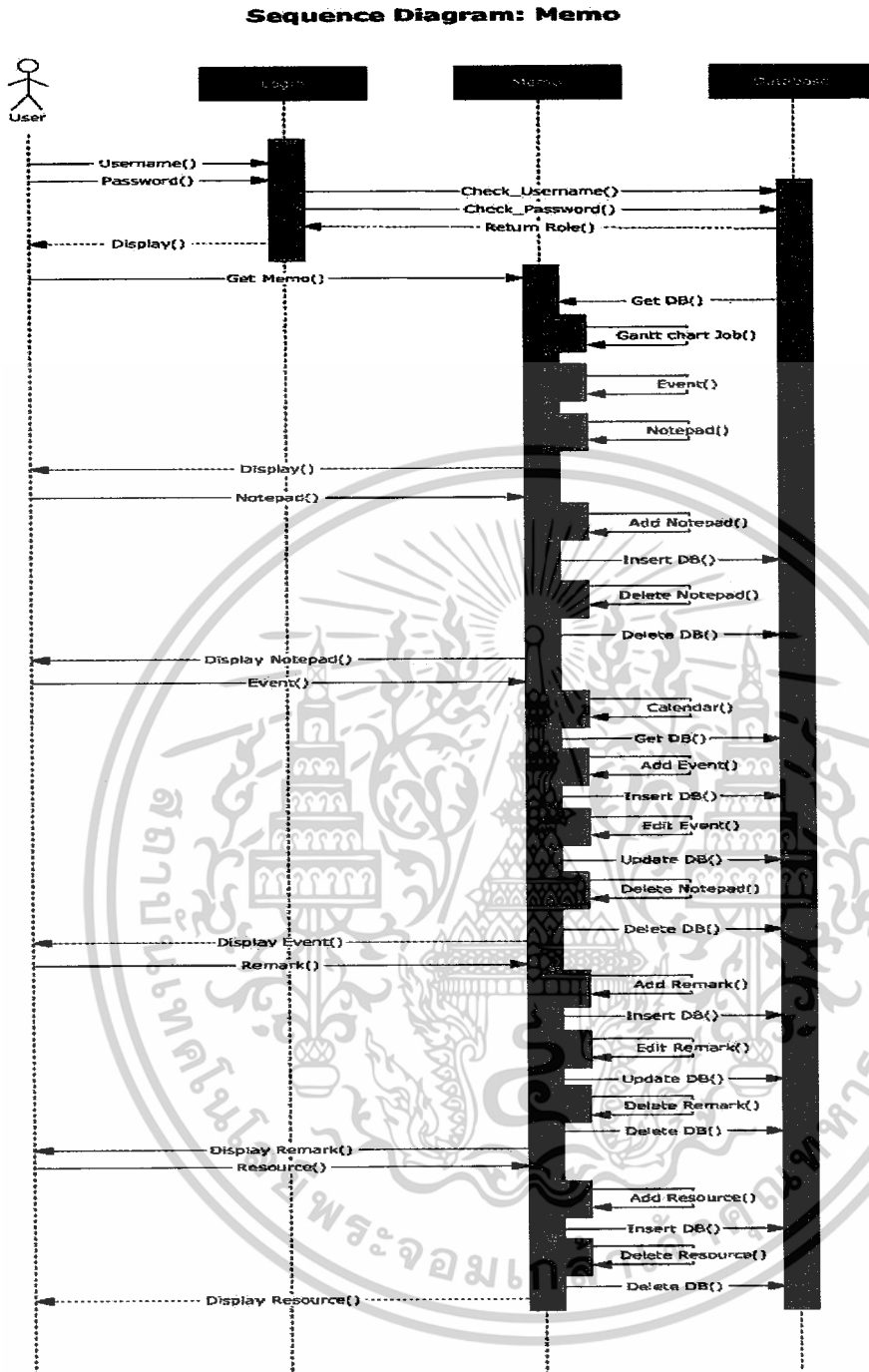


รูปที่ ค.6 แผนภาพอธิบายขั้นตอนการเรียกดูรายละเอียดของงาน

### ค.2.5 การเตือนความจำต่างๆ (Memo)

เมื่อผู้ใช้งานระบบต้องการดูบันทึกส่วนตัว (Memo) ของตนเอง ทางระบบจะทำการแสดงปฏิทิน, ชาร์ตแสดงสถานะ (Ganttchart) งานของตนเองแบบย่อ, กระดาษโน้ต (Notepad), รายการที่ต้องทำ (Event), หมายเหตุ (Remark) ดังรูปที่ ค.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



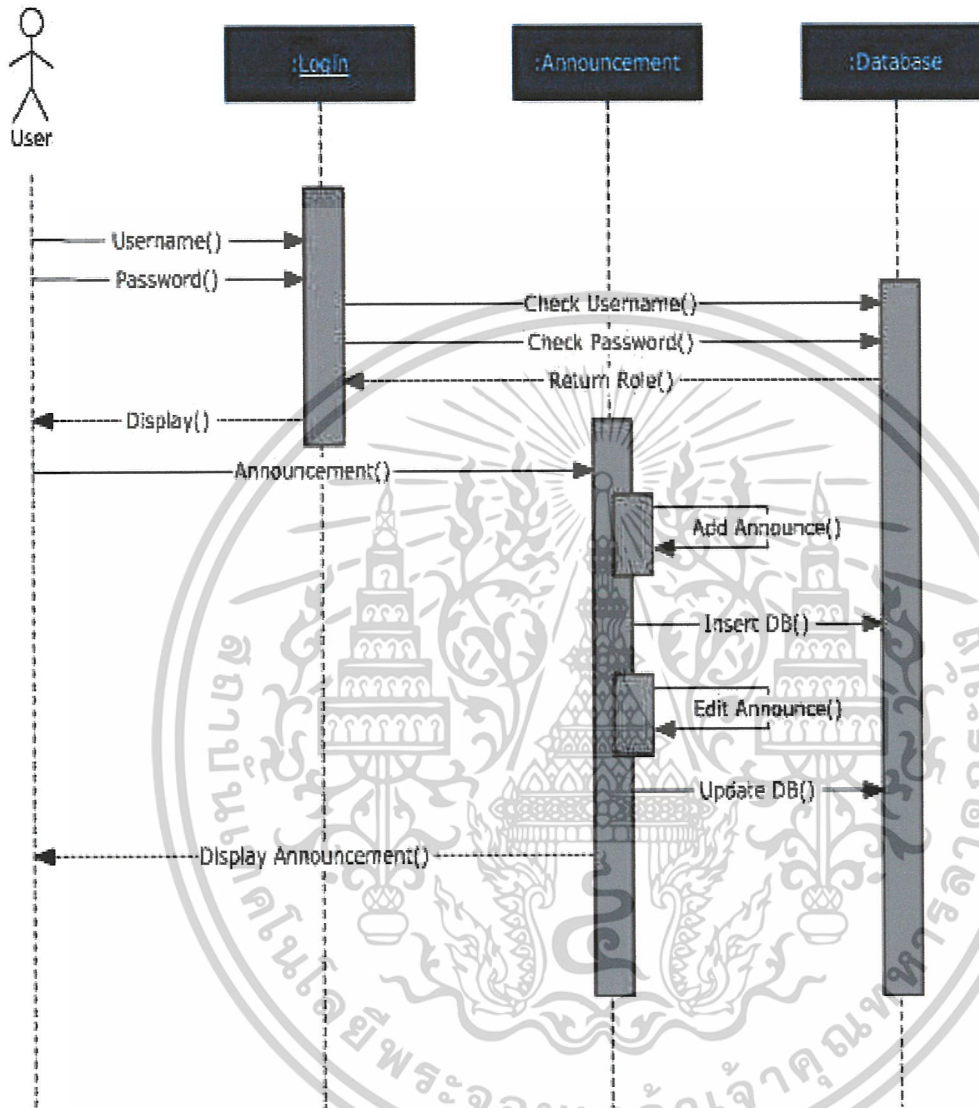
รูปที่ ค.7 แผนภาพอธิบายขั้นตอนการเตือนความจำต่างๆ

### ค.2.6 การประกาศข่าวสารต่างๆ (Announcement)

เมื่อผู้ใช้งานระบบต้องการดูข่าวสารประกาศต่างๆ ระบบจะแสดงรายละเอียดของข่าวต่างๆ และผู้ใช้งานสามารถที่จะ เพิ่ม, แก้ไข, ลบ ได้ ดังแสดงในรูปที่ ค.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## Sequence Diagram: Announcement



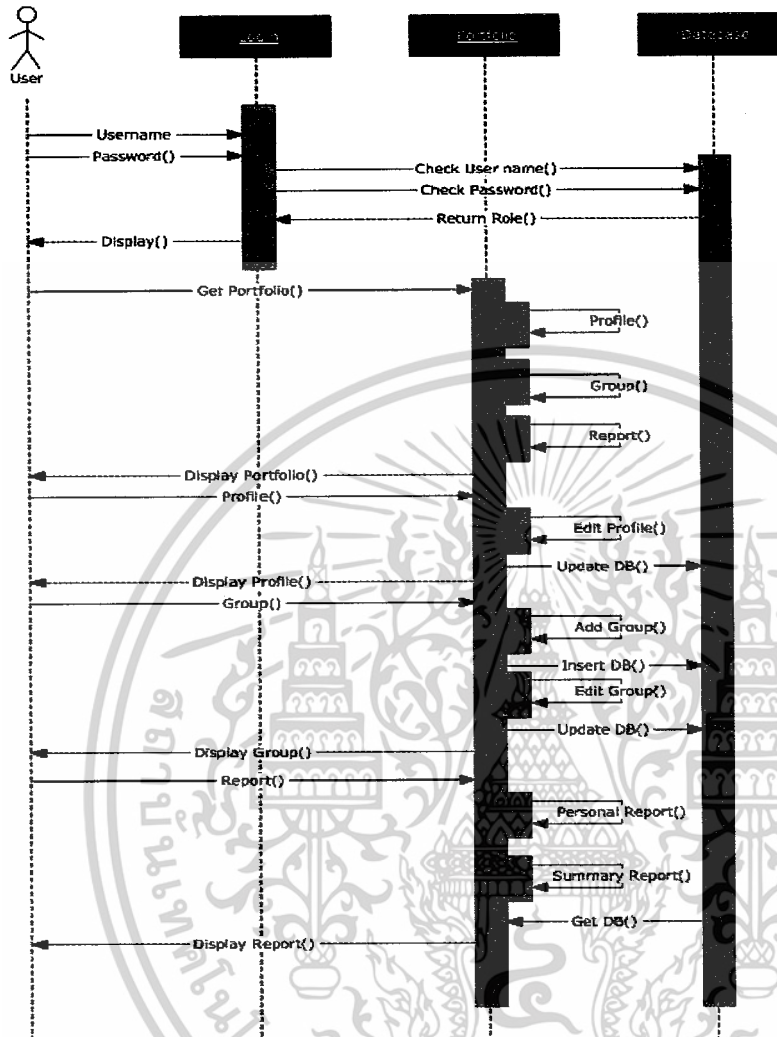
รูปที่ ค.8 แผนภาพอธิบายขั้นตอนการประกาศข่าวสารต่างๆ

### ค.2.7 การทำงานกับข้อมูลของบุคคลากร (Portfolio)

เมื่อผู้ใช้งานระบบต้องการที่จะกระทำกับข้อมูลในส่วนของประวัติ (Profile) จะสามารถแก้ไขข้อมูลต่างๆได้ นอกจากนี้หัวหน้ายังสามารถเรียกดูรีพอร์ทสรุปการทำงานของบุคคลากรได้ ดังแสดงในรูปที่ ค.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### Sequence Diagram: Portfolio



รูปที่ ค.9 แผนภาพอธิบายขั้นตอนการทำงานเกี่ยวกับข้อมูลของบุคคลากร

### ค.3 การทำงานของแต่ละไฟล์

ในการเขียนโปรแกรมของระบบนี้จะแบ่ง โค้ดออกเป็น 2 ประเภท ส่วนแรกคือ เจเอสพี และ ส่วนที่สองคือ ซีพีเล็ท ซึ่งทั้งสองส่วนนี้จะทำงานร่วมกัน โดยเจเอสพีจะแสดงผล โครงร่างหน้าเว็บ ซึ่งใช้งานร่วมกับซีพีเล็ท ซึ่งทำหน้าที่ในการประมวลผล

โดยระบบติดตามผลการปฏิบัติงานนี้ได้ทำการโค้ดโปรแกรมในไฟเวเดอร์ ที่ชื่อว่า “JTS” ซึ่ง จะอธิบายรายละเอียดการทำงานของแต่ละไฟล์ได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ค.3.1 Login.jsp

เป็นไฟล์สำหรับการเข้าใช้ระบบ ประกอบไปด้วย

1. LoginServlet.java เซิร์ฟเลตนี้จะทำหน้าที่ในการตรวจสอบการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้ว่าได้ใส่ชื่อผู้เข้าใช้และรหัสผ่านถูกต้องหรือไม่ และทำหน้าที่ในการออกจากระบบของผู้ใช้ด้วย

- input

username = ชื่อผู้เข้าใช้

password = รหัสผ่านของผู้เข้าใช้

- output

userID = รหัสของผู้ใช้

loginFlag = flag ที่ใช้บอกว่าได้ผ่านการ login แล้ว

2. LoginFilter.java เซิร์ฟเลตนี้จะทำหน้าที่ในการฟิลเตอร์ในแต่ละหน้าเว็บของผู้เข้าใช้ ว่าได้ผ่านการเข้าสู่ระบบมาหรือยัง ถ้าหากว่ายัง จะไม่อนุญาตให้ผู้เข้าใช้เข้าใช้งาน โดยจะทำการ redirect ไปยังหน้า login.jsp เพื่อให้ผู้ใช้ใส่รหัสผ่านก่อนเข้าใช้งาน

- input

loginFlag = flag ที่ใช้บอกว่าได้ผ่านการ login แล้ว

### ค.3.2 Home.jsp

เป็นไฟล์หน้าหลักของระบบ

### ค.3.3 MyJob.jsp

เป็นไฟล์ที่แสดงงานที่ต้องทำ

### ค.3.4 assJob.jsp

เป็นไฟล์ที่แสดงงานที่ได้มอบหมายไปให้กับผู้อื่น

### ค.3.5 newproject.jsp

เป็นไฟล์สำหรับการในการสร้างโปรเจกใหม่ ประกอบไปด้วย

1. saveData.java เซิร์ฟเลตนี้จะทำหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลของโปรเจกที่สร้างขึ้นใหม่

- input

userID = รหัสของผู้ใช้งานระบบ

projName = ชื่อโปรเจก

jobName = ชื่อของงาน

topic = หัวข้องาน

Deadlinedate = วันเดือนปีที่ต้องส่งงาน

Dhour = เวลาที่ระบุในการส่งงานเป็นชั่วโมง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Dmin = เวลาที่ระบุในการส่งงานเป็นนาที

Priority = ระดับความสำคัญของงานนั้นๆ

Role = ตำแหน่งหน้าที่

Attach = ไฟล์ที่ต้องการส่งไปพร้อมกับงานนั้นๆ

Detail = รายละเอียดของงานนั้นๆ

โดยในเซฟเลตจะมีฟังก์ชันต่างๆดังนี้

updateDB(String sql) = ฟังก์ชันบันทึกข้อมูลงานนั้นๆ

getName(String sql) = ฟังก์ชันค้นหาชื่อ นามสกุลจากรหัสประจำตัวแต่ละบุคคล

getDB(String sql) = ฟังก์ชันค้นหารหัสโปรเจกจากชื่อโปรเจก

chkTopic(String sql) = ฟังก์ชันตรวจสอบว่ามีการสร้างหัวข้องานนี้หรือยัง

getJob(String sql) = ฟังก์ชันค้นหารหัสของงานจากชื่อของงานนั้นๆ

getRole(String userId) = ฟังก์ชันค้นหาตำแหน่งหน้าที่

getEmail(String sql) = ฟังก์ชันค้นหาจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของแต่ละบุคคล

getID(String sql) = ฟังก์ชันค้นหารหัสประจำตัวของแต่ละบุคคล

getList(String sql) = ฟังก์ชันค้นหารหัสสมาชิกทั้งหมดในกลุ่มส่วนตัว

getBool(String sql) = ฟังก์ชันตรวจสอบว่ามีกลุ่มส่วนตัวนั้นอยู่หรือไม่

getGroup(String sql) = ฟังก์ชันดึงค่าสมาชิกทั้งหมดในกลุ่มส่วนตัวนั้นๆ

deleteFile(String file,String userId) = ฟังก์ชันลบไฟล์ที่อยู่ในเซฟเวอร์

### ก.3.6 openproject.jsp

เป็นไฟล์สำหรับในการสร้างงานใหม่จาก โปรเจกที่มีอยู่แล้ว ประกอบไปด้วย

1. saveOpenData.java เซฟเลตนี้จะทำหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลของ โปรเจกที่สร้างขึ้นใหม่

- input

userID = รหัสของผู้ใช้งานระบบ

projNam = ชื่อ โปรเจก

jobName = ชื่อของงาน

topic = หัวข้องาน

Deadlinedate = วันเดือนปีที่ต้องส่งงาน

Dhour = เวลาที่ระบุในการส่งงานเป็นชั่วโมง

Dmin = เวลาที่ระบุในการส่งงานเป็นนาที

priority = ระดับความสำคัญของงานนั้นๆ

role = ตำแหน่งหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

attach = ไฟล์ที่ต้องการส่งไปพร้อมกับงานนั้นๆ

detail = รายละเอียดของงานนั้นๆ

โดยในเซฟเลตจะมีฟังก์ชันต่างๆดังนี้

updateDB(String sql) = ฟังก์ชันบันทึกข้อมูลงานนั้นๆ

getName(String sql) = ฟังก์ชันค้นหาชื่อ นามสกุลจากรหัสประจำตัวแต่ละบุคคล

getDB(String sql) = ฟังก์ชันค้นหารหัสโปรเจกจากชื่อโปรเจก

chkTopic(String sql) = ฟังก์ชันตรวจสอบว่ามีการสร้างหัวข้องานนี้หรือยัง

getJob(String sql) = ฟังก์ชันค้นหารหัสของงานจากชื่อของงานนั้นๆ

getRole(String userId) = ฟังก์ชันค้นหาตำแหน่งหน้าที่

getEmail(String sql) = ฟังก์ชันค้นหาจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของแต่ละบุคคล

getID(String sql) = ฟังก์ชันค้นหารหัสประจำตัวของแต่ละบุคคล

getList(String sql) = ฟังก์ชันค้นหาสมาชิกทั้งหมดในกลุ่มส่วนตัว

getBool(String sql) = ฟังก์ชันตรวจสอบว่ามีกลุ่มส่วนตัวนั้นอยู่หรือไม่

getGroup(String sql) = ฟังก์ชันดึงค่าสมาชิกทั้งหมดในกลุ่มส่วนตัวนั้นๆ

deleteFile(String file,String userId) = ฟังก์ชันลบไฟล์ที่อยู่ในเซฟเวอร์

getReceiverSenderID(String sql) = ฟังก์ชันค้นหาผู้ส่งและผู้รับงานในโปรเจกนั้น

### ก.3.7 DetailJob.jsp

เป็นไฟล์ที่แสดงรายละเอียดของงานที่ต้องทำ ประกอบด้วย

1. UpdateComment.java เป็นเซฟเลตที่ทำหน้าที่อัปเดตการตอบกลับของผู้รับงาน แล้วจึงเก็บ

ลงระบบฐานข้อมูล

- Input

projectID = รหัสของ โปรเจก

jobID = รหัสของงาน

progress = ความก้าวหน้าของงาน

comment = การคอมเม้นท์กลับ

notification = เวลาสำหรับการตั้งเตือนงาน

Download = ความถี่โหลดไฟล์จากไฟล์ของงาน

Attach = ไฟล์ที่แนบกลับ

Assign = มอบหมายงานต่อไปยังผู้อื่น

Save = บันทึกข้อมูล

โดยในเซฟเลตนี้จะมี 3 ฟังก์ชัน คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

getDB(String sql) = ฟังก์ชันการค้นหาข้อมูลในระบบฐานข้อมูล

updateDB(String sql) = ฟังก์ชันการเพิ่ม หรือ แก้ไข ข้อมูลในระบบฐานข้อมูล

checkInput(String type) = ฟังก์ชันการตรวจสอบข้อมูลเข้าระบบ

2. WriteFile.java เป็น Java class ทำหน้าที่ในการเขียน Log file

- Input

ProjectID = รหัสของ โปรเจก

JobID = รหัสของงาน

type = หัวข้อของข้อมูลที่เขียนลงไฟล์

data = รายละเอียดของข้อมูลที่เขียนลงไฟล์

### ค.3.8 DetailDeleteJob.jsp

เป็นไฟล์สำหรับแสดงรายละเอียดของงานที่เกินวันกำหนดส่ง ซึ่งไม่สามารถตอบกลับ หรือ แก้ไขรายละเอียดได้

### ค.3.9 DataTrack.jsp

เป็นไฟล์ที่แสดงรายละเอียดของงานที่มอบหมาย ประกอบด้วย

1. UpdateDetail.java เป็นเซิร์ฟเลตที่ทำหน้าที่แก้ไขรายละเอียดของงานที่มอบหมาย แล้วจึงเก็บลงระบบฐานข้อมูล

- Input

projectID = รหัสของ โปรเจก

jobID = รหัสของงาน

id = รหัสของผู้รับงาน

Commit = การยอมรับความก้าวหน้าของงาน

NotCommit = การไม่ยอมรับความก้าวหน้าของงาน

deadline = วันกำหนดส่งงาน

hour = ชั่วโมงของกำหนดส่งงาน

min = นาทีของการกำหนดส่งงาน

priority = ความสำคัญของงาน

appointment = วันกำหนดนัดหมายตรวจดูงาน

apphour = ชั่วโมงของวันกำหนดนัดหมายตรวจดูงาน

appmin = นาทีของการกำหนดนัดหมายตรวจดูงาน

detail = รายละเอียดของงาน

uploadFile = อัปโหลดไฟล์งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Download = ดาวน์โหลดไฟล์ที่แนบกลับจากผู้รับ

Delete = ลบงาน

Save = บันทึกข้อมูล

โดยในเซฟเลตนี้จะมี 4 ฟังก์ชัน คือ

getChild(String id, String projectID) = ฟังก์ชันการค้นหางานทั้งหมดที่มอบหมายต่อ

getMaxJobupdate(String jobID) = ฟังก์ชันการค้นหาเปอร์เซ็นต์สูงสุดของ  
ความก้าวหน้าของงาน

getDB(String sql) = ฟังก์ชันการค้นหาข้อมูลในระบบฐานข้อมูล

updateDB(String sql) = ฟังก์ชันการเพิ่ม หรือ แก้ไข ข้อมูลในระบบฐานข้อมูล

### ค.3.10 TrackJob.jsp

เป็นไฟล์ที่แสดงการติดตามผลการปฏิบัติงาน

### ค.3.11 ReadOnlyTrack.jsp

เป็นไฟล์สำหรับแสดงรายละเอียดงานในการติดตามผลการปฏิบัติงาน

### ค.3.12 Memo.jsp

เป็นไฟล์ที่แสดงการบันทึกส่วนตัวของแต่ละบุคคล ประกอบด้วย

1. addNotepad.java เป็นเซฟเลตที่ทำหน้าที่สร้างบันทึกส่วนตัวของแต่ละบุคคล

- Input

userID = รหัสผู้ใช้ระบบ

color = สีพื้นหลังของบันทึกส่วนตัวของแต่ละบุคคล

title = หัวข้อของบันทึกส่วนตัวของแต่ละบุคคล

โดยในเซฟเลตนี้จะมี 4 ฟังก์ชัน คือ

updateDB(String sql) = ฟังก์ชันการเพิ่ม หรือ แก้ไข ข้อมูลในระบบฐานข้อมูล

getLastestDB() = ฟังก์ชันการค้นหาข้อมูลล่าสุดในระบบฐานข้อมูล

2. deleteNotepad.java เป็นเซฟเลตที่ทำหน้าที่ลบบันทึกส่วนตัวของแต่ละบุคคล

- Input

notepadID = รหัสบันทึกย่อ

3. GanttchartServlet.java เป็นเซฟเลตแสดงงานที่ต้องทำในเดือนปัจจุบัน โดยจะแสดงงานที่ส่งภายในเดือนนี้และงานที่ส่งภายในเดือนอื่น

- Input

userID = รหัสผู้ใช้

cal = วันเวลาของปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- output

Os = outputStream

chart = กราฟที่จะแสดงในรายงาน

โดยในเซฟเลตจะมีฟังก์ชันต่างๆดังนี้

createDataset ฟังก์ชันสำหรับสร้างข้อมูลเพื่อนำไปสร้างกราฟ

createChart ฟังก์ชันสำหรับการสร้างกราฟ

4. GanttchartServlet2 เป็นเซฟเลตแสดงงานที่ต้องทำในเดือนปัจจุบัน โดยจะแสดงงานตามลำดับ Priority

- Input

userID = รหัสผู้ใช้

cal = วันเวลาของปัจจุบัน

- output

Os = outputStream

chart = กราฟที่จะแสดงในรายงาน

โดยในเซฟเลตจะมีฟังก์ชันต่างๆดังนี้

createDataset ฟังก์ชันสำหรับสร้างข้อมูลเพื่อนำไปสร้างกราฟ

createChart ฟังก์ชันสำหรับการสร้างกราฟ

### ค.3.13 event.jsp

เป็นไฟล์สำหรับแสดงหน้าหลักของเหตุการณ์ส่วนตัว ซึ่งจะติดต่อกับฐานข้อมูลเพื่อแสดงเหตุการณ์ของวันที่เลือกด้วย โดยประกอบด้วย

1. EventServlet.java เป็นเซฟเลตที่ทำหน้าที่ดึงข้อมูลของวันที่ผู้ใช้เลือกออกมาจากจาวัสคริป

- input

Date = วันที่ต้องการแสดงเหตุการณ์นั้น

- output

"event.jsp?date="+ date = ส่งค่า url พร้อมพารามิเตอร์ของวันที่เลือกกลับไป

### ค.3.14 addEvent.jsp

เป็นไฟล์สำหรับการสร้างเหตุการณ์ส่วนตัว ประกอบด้วย

1. addEventDB.java เซฟเลตนี้จะทำหน้าที่ในการเก็บข้อมูลเหตุการณ์ของผู้ใช้ที่กรอกเข้ามาลงในระบบฐานข้อมูล

- input

Date = วันเวลาของเหตุการณ์ที่จะบันทึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Time = เวลาของเหตุการณ์ที่จะบันทึก

Title = ชื่อของเหตุการณ์

Notification = เวลาสำหรับแจ้งเตือน

Place = สถานที่

Status = สถานะของเหตุการณ์นั้น

userID = รหัสของผู้ใช้งาน

โดยในเซฟเลตนี้จะมี 2 ฟังก์ชัน คือ

addEventDB(String sql) ฟังก์ชันสำหรับติดต่อฐานข้อมูล

GenEventID() ฟังก์ชันสำหรับสร้างรหัสของเหตุการณ์

### ค.3.15 editEvent.jsp

เป็นไฟล์สำหรับแก้ไขเหตุการณ์ส่วนตัวที่ได้สร้างไว้ ประกอบด้วย

1. editEventDB.java เป็นเซฟเลตที่ทำหน้าที่แก้ไขเหตุการณ์ส่วนตัว แล้วจึงเก็บลงระบบฐานข้อมูล

- input

EventID = รหัสของเหตุการณ์ที่จะแก้ไข

Date = วันเวลาของเหตุการณ์ที่จะบันทึก

Time = เวลาของเหตุการณ์ที่จะบันทึก

Title = ชื่อของเหตุการณ์

Notification = เวลาสำหรับแจ้งเตือน

Place = สถานที่

Status = สถานะของเหตุการณ์นั้น

userID = รหัสของผู้ใช้งาน

โดยในเซฟเลตนี้จะมี 1 ฟังก์ชัน คือ

editEventDB(String sql) ฟังก์ชันสำหรับติดต่อฐานข้อมูล

2. delEvent.java เป็นเซฟเลตที่ทำหน้าที่ลบเหตุการณ์ที่ได้สร้างไว้ โดยลบออกจากระบบฐานข้อมูล

- input

EventID = รหัสของเหตุการณ์ที่จะลบ

โดยในเซฟเลตนี้จะมี 1 ฟังก์ชัน คือ

delEventDB(String sql) ฟังก์ชันสำหรับติดต่อฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ค.3.16 remark.jsp

เป็นไฟล์สำหรับแสดงหน้าหลักของบันทึกส่วนตัว ซึ่งจะมีการติดต่อฐานข้อมูลเพื่อดึงบันทึกส่วนตัวของผู้ใช้ขึ้นมาแสดง

### ค.3.17 addRemark.jsp

เป็นไฟล์สำหรับในการสร้างจดบันทึกย่อส่วนตัว ประกอบด้วย

1. addRemarkDB.java เซิร์ฟเลตนี้จะทำหน้าที่ในการเก็บข้อมูลของบันทึกย่อส่วนตัวลงระบบฐานข้อมูล

- input

Title = หัวข้อของบันทึกส่วนตัว

Detail = รายละเอียดของบันทึกส่วนตัว

โดยในเซิร์ฟเลตนี้จะมี 2 ฟังก์ชัน คือ

addRemarkDB(String sql) ฟังก์ชันสำหรับติดต่อฐานข้อมูล

GenRemarkID() ฟังก์ชันสำหรับสร้างรหัสของบันทึกส่วนตัว

### ค.3.18 editRemark.jsp

เป็นไฟล์สำหรับในการแก้ไขบันทึกย่อส่วนตัว ประกอบด้วย

1. editRemarkDB.java เซิร์ฟเลตนี้จะทำหน้าที่ในการแก้ไขข้อมูลของบันทึกย่อส่วนตัว แล้วจึงเก็บลงระบบฐานข้อมูล

- input

RemarkID = รหัสของบันทึกที่จะแก้ไข

Title = หัวข้อของบันทึกส่วนตัว

Detail = รายละเอียดของบันทึกส่วนตัว

โดยในเซิร์ฟเลตนี้จะมี 1 ฟังก์ชัน คือ

editRemarkDB(String sql) ฟังก์ชันสำหรับติดต่อฐานข้อมูล

2. delRemark.java เซิร์ฟเลตนี้จะทำหน้าที่ในการลบข้อมูลบันทึกส่วนตัวออกจากระบบฐานข้อมูล

- input

RemarkID = รหัสของบันทึกส่วนตัวที่จะลบ

โดยในเซิร์ฟเลตนี้จะมี 1 ฟังก์ชัน คือ

delRemarkDB(String sql) ฟังก์ชันสำหรับติดต่อฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ค.3.19 resource.jsp

เป็นไฟล์สำหรับแสดงหน้าหลักของ Resource ส่วนตัว ซึ่งจะมีการติดต่อด้านข้อมูลเพื่อดึงข้อมูล Resource ส่วนตัวของผู้ใช้ขึ้นมาแสดง ประกอบด้วย

1. download.jsp เซฟเลตนี้จะทำหน้าที่ในการดาวน์โหลดไฟล์ Resource นั้นๆ จากเซฟเวอร์

- input

filename = ชื่อไฟล์ Resource ที่ต้องการดาวน์โหลด

2. removeRes.java เซฟเลตนี้จะทำหน้าที่ในการลบไฟล์ Resource นั้นๆ ออกจากเซฟเวอร์

- input

filename = ชื่อไฟล์ Resource ที่ต้องการลบ

### ค.3.20 addResource.jsp

เป็นไฟล์สำหรับในการสร้าง Resource ส่วนตัว ประกอบด้วย

1. uploadFile.java เซฟเลตนี้จะทำหน้าที่ในการเก็บข้อมูลไฟล์ Resource นั้นๆ ไปไว้ที่เซฟเวอร์

- input

userID = รหัสของผู้ใช้งานระบบ

urlPath = ยูอาร์แอลที่ต้องการเก็บไปไว้ที่เซฟเวอร์

localPath = พาสไฟล์ที่ต้องการเก็บไปไว้ที่เซฟเวอร์

โดยในเซฟเลตนี้จะมี 2 ฟังก์ชัน คือ

getDB(String sql) ฟังก์ชันสำหรับติดต่อด้านข้อมูล เพื่อค้นหารหัสของ Resource

updateDB(String sql) ฟังก์ชันสำหรับบันทึกข้อมูล Resource

### ค.3.21 announce.jsp

เป็นไฟล์สำหรับแสดงหัวข้อการประกาศทั้งหมด ซึ่งจะมีการติดต่อด้านข้อมูลเพื่อดึงหัวข้อประกาศทั้งหมดขึ้นมาแสดง

### ค.3.22 addAnnounce.jsp

เป็นไฟล์สำหรับในการสร้างประกาศ ประกอบด้วย

1. announceData.java เซฟเลตนี้จะทำหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลการประกาศ

- input

userID = รหัสของผู้ใช้งานระบบ

topic = ชื่อที่ใช้ในการประกาศ

attach = ไฟล์ที่ต้องการประกาศ

detail = รายละเอียดข้อมูลการประกาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยในเซฟเลตนี้จะมี 2 ฟังก์ชัน คือ

getDB(String sql) ฟังก์ชันสำหรับติดต่อฐานข้อมูล เพื่อค้นหารหัสของประกาศนั้นๆ

updateDB(String sql) ฟังก์ชันสำหรับบันทึกข้อมูลของประกาศ

### ค.3.23 detailAnnounce.jsp

เป็นไฟล์สำหรับแสดงข้อมูลรายละเอียดการประกาศ ซึ่งจะมีการติดต่อฐานข้อมูลเพื่อดึงรายละเอียดข้อมูลประกาศขึ้นมาแสดง

### ค.3.24 editAnnounce.jsp

เป็นไฟล์สำหรับการเปลี่ยนแปลงข้อมูลประกาศ โดยจะไปเรียกไฟล์ announceData.java เช่นเดียวกับไฟล์ addAnnounce.jsp

### ค.3.25 portfolio.jsp

เป็นไฟล์แสดงการเชื่อมต่อไปยังหน้าเว็บเพจอื่นๆ คือ หน้าเว็บเพจ Profile.jsp และ group.jsp แต่ในกรณีของหัวหน้าสูงสุดจะสามารถเชื่อมต่อไปยังหน้าเว็บเพจ summaryreport.jsp

### ค.3.26 Profile.jsp

เป็นไฟล์สำหรับแสดงข้อมูลประวัติส่วนตัว ซึ่งจะมีการติดต่อฐานข้อมูลเพื่อดึงข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ขึ้นมาแสดง

### ค.3.27 editprofile.jsp

เป็นไฟล์สำหรับแก้ไขข้อมูลประวัติส่วนตัว โดยจะประกอบด้วย

1. saveprofile.java เป็นเซฟเลตที่รับพารามิเตอร์ต่างๆมาเพื่อเปลี่ยนแปลงข้อมูลประวัติส่วนตัว แล้วจึงนำพารามิเตอร์ข้อมูลต่างๆที่เปลี่ยนแปลงนั้นบันทึกลงฐานข้อมูล

- input

userID = รหัสของผู้ที่ต้องการแก้ไขข้อมูล

firstname = ชื่อของผู้ที่ต้องการแก้ไขข้อมูล

lastname = นามสกุลของผู้ที่ต้องการแก้ไขข้อมูล

birthday = วันเกิดของผู้ที่ต้องการแก้ไขข้อมูล

idnumber = เลขประจำตัวประชาชนของผู้ที่ต้องการแก้ไขข้อมูล

status = สถานะภาพของผู้ที่ต้องการแก้ไขข้อมูล

address = ที่อยู่ของผู้ที่ต้องการแก้ไขข้อมูล

role = ตำแหน่งหน้าที่ของผู้ที่ต้องการแก้ไขข้อมูล

startwork = วันเดือนปีที่เริ่มทำงาน

bachelor = สถานที่ศึกษาระดับปริญญาตรี

master = สถานที่ศึกษาระดับปริญญาโท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

doctor = สถานที่ศึกษาระดับปริญญาเอก

workdescript = จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ที่ต้องการแก้ไขข้อมูล

โดยในเซฟเลตจะมีฟังก์ชันต่างๆดังนี้

updateDB(String sql) ฟังก์ชันสำหรับบันทึกข้อมูลที่เปลี่ยนแปลง

getDB(String sql) ฟังก์ชันสำหรับติดต่อฐานข้อมูล เพื่อเรียกใช้ข้อมูลชื่อ และนามสกุล

getUser(String sql) ฟังก์ชันสำหรับติดต่อฐานข้อมูล เพื่อตรวจสอบว่าผู้ที่ต้องการแก้ไขข้อมูลนั้นได้แก้ไขชื่อ และนามสกุลหรือไม่ ถ้าแก้ไขจะมีการบันทึกลงตารางฐานข้อมูลการเปลี่ยนแปลงชื่อและนามสกุล

### ค.3.28 editpassword.jsp

เป็นไฟล์สำหรับการเปลี่ยนแปลงรหัสการเข้าใช้ระบบ โดยจะประกอบด้วย

1. savepassword.java เป็นเซฟเลตที่รับพารามิเตอร์รหัสที่มีการเปลี่ยนแปลงมา เพื่อบันทึกลงฐานข้อมูล

- input

userID = รหัสของผู้ที่ต้องการเปลี่ยนแปลงรหัสการเข้าใช้ระบบ

username = ชื่อสำหรับเข้าใช้ระบบ

oldpassword = รหัสสำหรับเข้าใช้ระบบเดิม

newpassword = รหัสสำหรับเข้าใช้ระบบใหม่

โดยในเซฟเลตจะมีฟังก์ชัน 1 ฟังก์ชันดังนี้

updateDB(String sql) ฟังก์ชันสำหรับบันทึกการเข้าใช้ระบบที่มีการเปลี่ยนแปลง

### ค.3.29 group.jsp

เป็นไฟล์แสดงสมาชิกในกลุ่มส่วนตัวที่ผู้ใช้งานระบบนั้นได้สร้างไว้ โดยจะประกอบด้วย

1. showGroup.java เป็นเซฟเลตที่รับพารามิเตอร์ชื่อกลุ่มส่วนตัวเข้ามาประมวลผล เพื่อส่งรายชื่อสมาชิกในกลุ่มส่วนตัวนั้นๆ กลับไปแสดงผล

- input

userID = รหัสของผู้ที่ต้องการดูรายละเอียดของกลุ่มส่วนตัว

groupname = ชื่อกลุ่มส่วนตัว

โดยในเซฟเลตจะมีฟังก์ชันต่างๆดังนี้

getList(String sql) ฟังก์ชันสำหรับค้นหาสมาชิกในกลุ่มจากชื่อกลุ่มนั้นๆ

getName(String sql) ฟังก์ชันสำหรับค้นหาชื่อและนามสกุลของสมาชิกในกลุ่ม

getRole(String sql) ฟังก์ชันสำหรับค้นหาตำแหน่งหน้าที่ของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ค.3.30 addGroup.jsp

เป็นไฟล์สำหรับการสร้างกลุ่มส่วนตัว โดยจะประกอบด้วย

1. saveGroup.java เซิร์ฟเวอร์นี้จะทำหน้าที่ในการเก็บข้อมูลกลุ่มส่วนตัวลงระบบฐานข้อมูล

- input

userID = รหัสของผู้ที่ต้องการสร้างกลุ่มส่วนตัว

list = รหัสประจำตัวของสมาชิกทุกคนในกลุ่ม

role = ตำแหน่งหน้าที่

groupname = ชื่อกลุ่มส่วนตัว

โดยในเซิร์ฟเวอร์จะมี 2 ฟังก์ชัน คือ

updateDB(String sql) ฟังก์ชันสำหรับติดต่อฐานข้อมูล เพื่อบันทึกข้อมูล

getDB(String sql) ฟังก์ชันสำหรับค้นหารหัสประจำตัวแต่ละบุคคล

### ค.3.31 editGroup.jsp

เป็นไฟล์สำหรับการเปลี่ยนแปลงข้อมูลกลุ่มส่วนตัว โดยจะไปเรียกไฟล์ saveGroup.java เช่นเดียวกับไฟล์ addGroup.jsp

### ค.3.32 summaryreport.jsp

เป็นไฟล์สำหรับให้ผู้ใช้เลือกว่าต้องการจะแสดงกราฟในรูปแบบรายบุคคลหรือกราฟผู้ใช้งานระบบทั้งหมด โดยจะประกอบด้วย

1. GraphAllSend.java เป็นเซิร์ฟเวอร์ที่ทำหน้าที่รับค่าพารามิเตอร์ต่างๆที่จะให้แสดงกราฟของผู้ใช้ระบบทุกคนก่อนจะส่งไปประมวลผลสร้างเป็นกราฟออกมา

- input

year = ปีที่ต้องการแสดงกราฟ

Graph1 = พารามิเตอร์ที่บอกว่าจะแสดงกราฟจำนวนงานที่ทำเสร็จในปีนี้

Graph2 = พารามิเตอร์ที่บอกว่าจะแสดงกราฟจำนวนงานที่ถูกยกเลิกในปีนี้

Graph3 = พารามิเตอร์ที่บอกว่าจะแสดงกราฟจำนวนงานที่ไม่เสร็จในปีนี้

Graph4 = พารามิเตอร์ที่บอกว่าจะแสดงกราฟจำนวนงานที่ทำเสร็จเมื่อได้รับการเลื่อนวันกำหนดส่งในปี

- output

year = ปีที่ต้องการแสดงกราฟ

Graph1 = พารามิเตอร์ที่บอกว่าจะแสดงกราฟจำนวนงานที่ทำเสร็จในปีนี้

Graph2 = พารามิเตอร์ที่บอกว่าจะแสดงกราฟจำนวนงานที่ถูกยกเลิกในปีนี้

Graph3 = พารามิเตอร์ที่บอกว่าจะแสดงกราฟจำนวนงานที่ไม่เสร็จในปีนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ค.3.34 allyearReport.jsp

เป็นไฟล์สำหรับแสดงกราฟของผู้ใช้ทุกคน โดยจะแสดงในแต่ละคนว่าทำงานได้กี่งาน โดยจะประกอบด้วย

1. GraphAllYear.java เซฟเลตนี้จะทำการประมวลผลข้อมูลต่างๆก่อนจะนำมาสร้างเป็นกราฟ

- input

Year = ปีที่จะแสดงรายงาน

GraphFin = พารามิเตอร์ที่บอกว่าจะแสดงกราฟจำนวนงานที่ทำเสร็จในปีนี้

GraphCancel = พารามิเตอร์ที่บอกว่าจะแสดงกราฟจำนวนงานที่ถูกยกเลิกในปีนี้

GraphIncom = พารามิเตอร์ที่บอกว่าจะแสดงกราฟจำนวนงานที่ไม่เสร็จในปีนี้

GraphFinChDead = พารามิเตอร์ที่บอกว่าจะแสดงกราฟจำนวนงานที่ทำเสร็จเมื่อได้รับการเลื่อนวันกำหนดส่งในปีนี้

- output

Os = outputStream

Barchart = กราฟที่จะแสดงในรายงาน

โดยในเซฟเลตจะมีฟังก์ชันต่างๆดังนี้

createBarDataset ฟังก์ชันสำหรับสร้างข้อมูลเพื่อนำไปสร้างกราฟ

createBarChart ฟังก์ชันสำหรับการสร้างกราฟ

SelectDB ฟังก์ชันสำหรับการเรียกข้อมูลของผู้ใช้แต่ละคนขึ้นมา