

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

ระบบสนับสนุนการบริหารจัดการโครงการงาน

A Project Management Support System

โดย

นายวรวิทย์ พิศาลจันทคุณ

รหัส 44067471



H002055

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร. ภัทรชัย สถิตโรจน์วงศ์

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วัน เดือน ปี.....	25	พ.ค.	2550
เลขทะเบียน.....	02055		
เลขเรียกหนังสือ.....	02815 2546		
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."			

0 11 11 11
11 11 11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	ระบบสนับสนุนการบริหารการจัดการ โครงการงาน
นักศึกษา	นาย วรวิทย์ พิศาลจันทคุณ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2546

บทคัดย่อ

การทำงานในองค์กรมักพบปัญหาการทำงานในเรื่อง การมอบหมายงาน และการจัดการโครงการมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้การทำงานต่างๆ ขององค์กรเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพจึงจำเป็นต้องมีระบบเข้ามาช่วยสนับสนุนในการจัดการการทำงาน อันได้แก่ "ระบบสนับสนุนการบริหารการจัดการโครงการ (Project Management Support System)" เป็นระบบที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการช่วยบริหารงานโครงการต่างๆ โดยสามารถสร้างและกำหนดรายละเอียดของโครงการ รวมถึงการมอบหมายงานแก่ผู้ที่ต้องรับผิดชอบได้ และการบริหารเกี่ยวกับข้อมูลพนักงาน นอกจากนี้ยังมีโปรแกรมปฏิทินตารางนัดหมาย เพื่อช่วยสนับสนุนการทำงานของพนักงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

การพัฒนาระบบจะใช้ภาษา ASP.NET เป็นภาษาในการพัฒนาโปรแกรม มีระบบฐานข้อมูลเป็น MS-SQL 2000 โดยระบบงานจะถูกพัฒนาในลักษณะเว็บแอปพลิเคชัน สามารถทำงานในลักษณะของอินเทอร์เน็ต หรืออินเทอร์เน็ทก็ได้ มีขั้นตอนการพัฒนาได้แก่ การออกแบบฐานข้อมูล การวิเคราะห์และออกแบบระบบ และการพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ภาษา ASP.NET รวมถึงการทดสอบและจัดทำเอกสารประกอบการพัฒนา เพื่อสามารถนำไปประยุกต์ใช้สำหรับการทำงานในองค์กร

Title	A Project Management Support System
Student	Mr. Woravit Pisarnjunthakoon
Advisor	Dr. Pattarachai Lalitrojwong
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Science
Academic Year	2546

Abstract

Routine working processes in any companies or organizations mostly deal with work assignment, contract engagement, and project management. Since they have an increasing number of projects and tasks from day-to-day. Those projects have been slowly processed to the point of not being complete in time. Besides, their performance tends to have lower work quality and inefficiency. To improve the effectiveness of this proposed workflow, the support system must be established, for instance, "Project Management Support System". The responsibility of this system is to coordinate project-to-project and project manager-to-manager in real time. The project manager can form each project into tasks in details, including descriptions, and work or job assignments to assign suitable staffs to those works. Moreover, this system provides work schedules, calendars, and time-tables for the projects to support work arrangements and planning.

This program has been developed using ASP.NET and MS-SQL 2000 in a form of Web application that can be run with both Intranet and the Internet. The program development processes include database design, system and working process analysis and design, ASP.NET application coding, prototyping, and system testing, and entire system documentations. Finally, these documents can be used to extend the system further.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
สารบัญ.....	III
สารบัญตาราง.....	V
สารบัญภาพ.....	VI
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	1
1.3 ขอบเขตการดำเนินการ.....	2
1.4 ขั้นตอนและแผนงานในการพัฒนา.....	2
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 การบริหารโครงการ.....	5
2.2 วงจรการพัฒนาระบบ.....	5
2.3 แผนภาพกระแสข้อมูล.....	6
2.4 เทคโนโลยีในการพัฒนาระบบงานบนอินเทอร์เน็ต.....	7
2.5 Microsoft .NET Framework.....	8
2.6 ASP.NET.....	11
2.7 ADO.NET.....	12
3. เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ.....	15
3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาในฝั่งเซิร์ฟเวอร์.....	15
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาในฝั่งไคลเอนท์.....	16
4. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ.....	17
4.1 ขั้นตอนการทำงานของระบบ.....	17
4.2 การออกแบบระบบ.....	19

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.3 การออกแบบระบบฐานข้อมูล.....	30
5. การพัฒนาระบบ.....	39
5.1 ขั้นตอนการพัฒนาระบบ.....	39
5.2 ผลการพัฒนาระบบ.....	39
6. บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	69
6.1 สรุปผลการพัฒนา.....	69
6.2 ประโยชน์ที่ได้รับ.....	69
6.3 ข้อเสนอแนะ.....	70
บรรณานุกรม.....	71
ประวัติผู้เขียน.....	72

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 สัญลักษณ์ในแผนภาพกระแสน้ำข้อมูล.....	7
3.1 คุณสมบัติขั้นต่ำของเว็บแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์.....	16
4.1รายละเอียดของตาราง PROJECT.....	32
4.2 รายละเอียดของตาราง PRJ_FILE.....	33
4.3 รายละเอียดของตาราง PROJECT_COMMENT.....	33
4.4 รายละเอียดของตาราง TASK.....	34
4.5 รายละเอียดของตาราง MESSAGE.....	34
4.6 รายละเอียดของตาราง CALENDAR.....	35
4.7 รายละเอียดของตาราง CALENDAR_TYPE.....	35
4.8 รายละเอียดของตาราง USER.....	36
4.9 รายละเอียดของตาราง USR_LEVEL.....	37
4.10 รายละเอียดของตาราง USR_POSITION.....	37
4.11 รายละเอียดของตาราง SKILL.....	37
4.12 รายละเอียดของตาราง USR_SKILL.....	38
4.13 รายละเอียดของตาราง DEPARTMENT.....	38

สารบัญญภาพ

รูปที่	หน้า
2.1 แบบจำลองการทำงานระหว่างไคลเอนท์กับเว็บเซิร์ฟเวอร์.....	8
2.2 โครงสร้างของ Microsoft .NET Framework.....	9
2.3 ลักษณะการใช้บริการเว็บแอปพลิเคชัน.....	11
2.4 โครงสร้างการติดต่อฐานข้อมูลและจัดการข้อมูล โดยใช้ .NET Framework Data Provider.....	14
3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ.....	15
4.1 โครงสร้างเว็บไซต์ของระบบบริหารจัดการโครงการ.....	17
4.2 Context Diagram ของระบบสนับสนุนการบริหารจัดการโครงการ.....	20
4.3 คาด้าโฟลว์ไดอะแกรมระดับที่ 1.....	21
4.4 คาด้าโฟลว์ไดอะแกรมระดับที่ 2 โพรเซส Project Management.....	23
4.5 คาด้าโฟลว์ไดอะแกรมระดับที่ 3 โพรเซส Project Information Management.....	24
4.6 คาด้าโฟลว์ไดอะแกรมระดับที่ 3 โพรเซส Staff Project Detail Management.....	25
4.7 คาด้าโฟลว์ไดอะแกรมระดับที่ 3 โพรเซส Calendar Management.....	27
4.8 คาด้าโฟลว์ไดอะแกรมระดับที่ 3 โพรเซส Message Management.....	28
4.9 คาด้าโฟลว์ไดอะแกรมระดับที่ 3 โพรเซส User Management.....	29
4.10 แบบจำลองฐานข้อมูลของระบบสนับสนุนการบริหารจัดการโครงการ.....	31
5.1 หน้าจอสำหรับล็อกอินเพื่อเข้าใช้งานระบบ.....	40
5.2 ส่วนของหน้าจอสำหรับล็อกอินเมื่อกรอก ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน ไม่ถูกต้อง.....	40
5.3 หน้าจอหลักหลังจากเข้าสู่ระบบ แสดงส่วนประกอบๆ ต่างของเว็บเพจ.....	41
5.4 หน้าจอแสดงรายละเอียดของงาน.....	42
5.5 หน้าจอแสดงรายละเอียดของโครงการ.....	43
5.6 หน้าจอแสดงการเพิ่มโครงการ.....	45
5.7 หน้าจอแสดงรายการโครงการ.....	46
5.8 หน้าจอแก้ไขข้อมูลโครงการ.....	47

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
5.9 หน้าจอเพิ่มงานของโครงการ.....	48
5.10 หน้าจอค้นหาชื่อ – นามสกุลพนักงาน.....	49
5.11 หน้าจอแสดงผลการค้นหาชื่อ – นามสกุลพนักงาน.....	49
5.12 หน้าจอแสดงข้อมูลสรุปของ โครงการ.....	50
5.13 หน้าจอแสดงการแก้ไขรายละเอียดของงาน.....	51
5.14 หน้าจอแสดงปฏิทินนัดหมายต่างๆ.....	52
5.15 หน้าจอเลือกวันที่แสดงรายการปฏิทินนัดหมาย.....	53
5.16 หน้าจอแก้ไขข้อมูลปฏิทินนัดหมาย.....	54
5.17 หน้าจอเพิ่มข้อมูลปฏิทินนัดหมาย.....	55
5.18 หน้าจอแสดงรายการข้อความของผู้ใช้ระบบ.....	56
5.19 หน้าจอรายละเอียดของข้อความ.....	56
5.20 หน้าจอรายละเอียดของข้อความ.....	57
5.21 หน้าจอแสดงแจ้งการมีข้อความใหม่ส่งมาถึง.....	57
5.22 หน้าจอหลักของระบบย่อย User Management หรือส่วนจัดการผู้ใช้ระบบ.....	58
5.23 แจ้งการไม่สามารถเข้าใช้บริการในส่วนของ User Management ได้.....	58
5.24 หน้าจอแสดงรายละเอียดของพนักงาน.....	59
5.25 หน้าจอสำหรับแก้ไขข้อมูลของพนักงาน.....	60
5.26 หน้าจอส่วนเพิ่มผู้ใช้งานระบบ.....	61
5.27 หน้าจอส่วนการตรวจสอบชื่อ Username.....	62
5.28 หน้าจอแสดงรายการตำแหน่งพนักงานต่างๆ.....	62
5.29 หน้าจอส่วนแก้ไขตำแหน่งพนักงาน.....	63
5.30 หน้าจอส่วนเพิ่มตำแหน่งพนักงาน.....	64
5.31 หน้าจอแสดงรายการทักษะความสามารถพนักงาน.....	64
5.32 หน้าจอส่วนแก้ไขทักษะความสามารถพนักงาน.....	65
5.33 หน้าจอส่วนเพิ่มทักษะความสามารถพนักงาน.....	66

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
5.34 หน้าจอแสดงรายการแผนกหรือฝ่ายการทำงาน.....	66
5.35 หน้าจอส่วนแก้ไขแผนกหรือฝ่ายการทำงาน.....	67
5.36 หน้าจอส่วนเพิ่มแผนกหรือฝ่ายการทำงาน.....	68



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา

ในปัจจุบันนี้ระบบสารสนเทศได้มีบทบาทมากขึ้นในการทำงานต่างๆ ไปขององค์กร ไม่ว่าจะ เป็นงานเกี่ยวกับการสนับสนุนการทำงานต่างๆ ไป จนถึงระบบช่วยการตัดสินใจ (DSS) แต่ถ้าเรามองไปในการทำงานต่างๆ ไปของพนักงานแล้ว จะพบว่ามีปัญหาเกิดขึ้นมากมาย อาทิเช่น การส่งงานที่ไม่เป็นระบบ พนักงานได้รับมอบหมายงานมากเกินไป หรือได้รับงานที่ไม่เหมาะสมกับความสามารถของตนเอง เป็นต้น ซึ่งปัญหาเหล่านี้จะส่งผลให้การทำงานต่างๆ ขององค์กรเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีระบบงานเข้ามาช่วยสนับสนุนการทำงานต่างๆ ภายในหน่วยงาน เพื่อลดปัญหาหรือความสับสนต่างๆ ที่เกิดจากการติดต่อประสานงาน และปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน รวมถึงไปถึงการดูแลและติดตามงานต่างๆ ให้เป็นไปอย่างมีระบบ ระเบียบ และตรงตามเวลา ซึ่งระบบดังกล่าวก็คือ ระบบสนับสนุนการบริหารการจัดการโครงการ (Project Management Support System) มีหน้าที่ให้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับโครงการที่ต้องทำงานร่วมกัน รวมไปถึงการดูแลถึงลำดับการทำงานต่างๆ ของโครงการนั้นให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากนี้ ยังมีส่วนที่ช่วยสนับสนุนการทำงานของพนักงาน ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์

1. ส่งเสริมและช่วยให้การทำงานร่วมกัน เป็นไปในทิศทางเดียวกันและมีประสิทธิภาพ
2. สามารถกำหนดทรัพยากรที่ต้องการใช้เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และไม่มี ความซ้ำซ้อน ได้แก่ การจัดการพนักงานให้เหมาะสมกับงานและเวลา เป็นต้น
3. สามารถจัดทำรายงานและเอกสารต่างๆ สำหรับผู้บริหาร ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว เพื่อใช้ในการประเมินผลการทำงาน โครงการ เพื่อได้สำหรับวางแผนทำงานขององค์กรไปเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
4. สนับสนุนการทำงานของพนักงานให้เป็นระเบียบและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ขอบเขตการดำเนินการ

ระบบบริหารการจัดการ โครงการงาน เป็นระบบที่ใช้บริหาร โครงการงาน และสนับสนุนการทำงานของพนักงาน มีหน้าที่ให้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับโครงการงานที่ต้องทำงานร่วมกัน รวมไปถึงการดูแลเกี่ยวกับการทำงานต่างๆ ของโครงการงานนั้นให้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากนี้ยังมีส่วนที่ช่วยสนับสนุนการทำงานของพนักงาน ให้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพ ซึ่งระบบนี้จะถูกพัฒนาขึ้นมาในลักษณะแบบ เว็บแอปพลิเคชัน ภาษาโปรแกรมที่ใช้พัฒนาระบบได้แก่ ภาษา ASP.NET โดยใช้ระบบฐานข้อมูล เป็น MS-SQL 2000

ระบบบริหารการจัดการ โครงการงาน จะประกอบไปด้วยระบบย่อยทั้งหมด 4 ระบบ ดังนี้

1. Project Management เป็นระบบย่อยสำหรับช่วยในการวางแผนงานและดูแลตรวจสอบการทำงานต่างๆ ร่วมกัน
2. Calendar เป็นระบบย่อยเกี่ยวกับปฏิทินนัดหมาย หรือระบบเตือนความจำของพนักงาน โดยการพัฒนาระบบขั้นต้น การแจ้งเตือนของระบบจะเป็น ในลักษณะของข้อมูลที่แสดงบนหน้าเว็บ เมื่อพนักงานล็อกอินเข้ามายังระบบ
3. Message เป็นระบบย่อยที่พัฒนาขึ้น เพื่อใช้ในการติดต่อประสานงานกันระหว่างผู้ใช้งานของระบบ โดยมีการทำงานในลักษณะคล้ายระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
4. User Management เป็นระบบย่อยที่ใช้ในการจัดการเกี่ยวกับข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ของผู้ใช้งานของระบบ

1.4 ขั้นตอนและแผนงานในการพัฒนา

ในการพัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารการจัดการ โครงการงานนี้ เป็นการพัฒนาแอปพลิเคชัน ในลักษณะของเว็บแอปพลิเคชัน โดยมีขั้นตอนและแผนงาน ในการพัฒนาดังนี้

1. การวิเคราะห์ระบบ (Analysis Phase)
 - ศึกษาเกี่ยวกับการบริหาร โครงการ
 - สังเกตและศึกษาการทำงานต่างๆ ในองค์กร โดยศึกษาเกี่ยวกับรายละเอียดของการบริหารโครงการ และข้ออุปสรรคต่างๆ
 - ศึกษาการทำงานของผู้ภายในองค์กรในลักษณะที่มีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาเกี่ยวข้อง ทั้งด้านฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์
 - ค้นหาข้อมูลของการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการแก้ปัญหา โดยจะหาข้อมูลจากเว็บไซต์ต่างๆ รวมถึง ผลกระทบในลักษณะนี้ที่ได้มีการพัฒนาและมีการใช้กันอยู่แล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กำหนดขอบเขตของระบบที่จะทำโดยอาศัยข้อมูลที่ได้ทำการศึกษาได้มา
2. การออกแบบระบบ (Design Phase)
 - ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน
 - กำหนดเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ
 - ทำการออกแบบฐานข้อมูล
 - ทำการออกแบบโครงสร้างของโปรแกรมโดยจะรวมทั้งส่วน อินพุต เอาท์พุต และ ส่วนต่อประสาน โดยให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้และให้อยู่ภายในขอบเขตที่ตั้งไว้ โดยออกแบบฟังก์ชันการทำงานของโปรแกรมให้เหมาะสมและสอดคล้องกับการทำงานภายในองค์กร
 3. การพัฒนาและติดตั้งระบบ (Development and Implementation Phase)
 - พัฒนาระบบและ โปรแกรมตามที่ได้วิเคราะห์และออกแบบไว้
 - ติดตั้งระบบที่ได้พัฒนาลงบน Server
 4. การทดสอบระบบ (Testing Phase)

ทำการทดสอบระบบว่าสามารถใช้งานได้ตามที่วิเคราะห์วิเคราะห์และออกแบบไว้หรือไม่ และจัดทำเอกสารคู่มือประกอบการใช้งาน
 5. การบำรุงรักษาระบบ (Maintenance Phase)

เป็นขั้นตอนของการติดตามและประเมินผลการทำงานของระบบ ว่ามีจุดบกพร่องในส่วนใดบ้าง เพื่อทำการแก้ไข และปรับปรุงเพิ่มเติม

ขั้นตอนการทำงานต่างๆ ที่ได้กล่าวมานั้น มีระยะเวลาของการดำเนินการ ดังนี้

ขั้นตอนการพัฒนา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
1. ศึกษาและวิเคราะห์ระบบ						
2. ออกแบบระบบสนับสนุนการบริหารจัดการโครงการ						
3. การพัฒนาและติดตั้งระบบ						
4. การทดสอบระบบ						
5. การบำรุงรักษาระบบ						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการพัฒนาระบบงานนี้ มีดังนี้

1. การทำงานร่วมกันในองค์กรจะมีระเบียบและมีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. สามารถวางแผนการทำงานต่างๆ ของโครงการได้อย่างถูกต้อง และตรงต่อเวลา อีกทั้งยังสามารถใช้ทรัพยากรต่างๆ ได้เป็นตามที่วางแผนอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า
3. สะดวกต่อการจัดทำเอกสารและรายงานต่างๆ เกี่ยวกับโครงการ เพื่อใช้ในการประเมินผลการทำงานเกี่ยวกับโครงการ
4. พนักงานสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นระเบียบมากขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 การบริหารโครงการ (สุพจน์ โกสียะจินดา. 2541)

การบริหารโครงการเป็นกระบวนการสำคัญในการพัฒนาระบบงาน หรือการทำงานต่างๆ อันเป็นแนวทางที่จำเป็นให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ได้รับทราบว่าจะต้องปฏิบัติงานอะไรบ้าง และ มีเวลาเริ่มต้นและส่งมอบหมายงานเมื่อไร ซึ่งการวางแผนงานจะทำให้เราทราบถึงกระบวนการของ เรื่องหรืองานที่เกิดขึ้น รวมถึงปัญหาต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ ทำให้สามารถปฏิบัติงานนั้นได้อย่างมี ประสิทธิภาพ

การวางแผนงาน ก็คือ การเขียนให้มีลำดับงานที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อให้ได้งานตาม ที่ ต้องการตามวัตถุประสงค์ หรือแนวทางปฏิบัติที่วางไว้ การวางแผนงานเป็นการลดความซ้ำซ้อน ของการใช้ทรัพยากร และก่อให้เกิดการประสานงานที่ดีในกลุ่มของการทำงาน วัตถุประสงค์ของการวางแผนโครงการ มีดังนี้

1. กำหนดเป้าหมายของโครงการ
2. เห็นภาพของโครงการ โดยชัดเจน
3. แปลงความต้องการให้ปรากฏในแผนงาน
4. กำหนดงานต่างๆ ที่ต้องทำ รวมถึงลำดับของแต่ละงานให้ชัดเจน
5. กำหนดวันเริ่มต้น และวันที่สิ้นสุดของแต่ละงาน ให้ชัดเจน
6. กำหนดทรัพยากรที่ต้องการใช้เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
7. เป็นสื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ รวมทั้งหน่วยงานภายนอกโครงการด้วย
8. เป็นแนวทางและพื้นฐานในการประมาณการ ติดตาม และควบคุมโครงการ

2.2 วงจรการพัฒนากระบวน (Shelly *et.al.* 2001)

วงจรการพัฒนากระบวน (System Development Life Cycle - SDLC) เป็นวงจรที่แสดงถึง กิจกรรมต่างๆ ในแต่ละขั้นตอน ตั้งแต่ริเริ่มจนกระทั่งสำเร็จ วงจรการพัฒนากระบวนนี้จะทำให้เข้าใจ ถึงกิจกรรมพื้นฐานและรายละเอียดต่างๆ ในการพัฒนากระบวน โดยมีอยู่ 7 ขั้นตอนด้วยกัน คือ

1. กำหนดปัญหา (Problem Definition) เป็นขั้นตอนของการกำหนดขอบเขตของปัญหา สาเหตุของปัญหาจากการดำเนินงานในปัจจุบัน ความเป็นไปได้กับการสร้างระบบใหม่ การกำหนดความต้องการของผู้ใช้งาน ทั้งนี้เป็นการทำเพื่อให้ได้ข้อกำหนดของระบบที่ชัดเจนขึ้นมา

2. วิเคราะห์ (Analysis) เป็นการวิเคราะห์ระบบการทำงานเดิม โดยอาศัยข้อกำหนดของระบบ ที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 เพื่อสำหรับสร้างเป็นแบบจำลองเชิงแนวคิดขึ้นมา อันได้แก่ แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) คำอธิบายการประมวลผลข้อมูล (Process Description) และแบบจำลองข้อมูล (Data Model) ทำให้ทราบถึงรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงานในระบบว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง มีความเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับสิ่งใด

3. ออกแบบ (Design) เป็นขั้นตอนของการนำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 2 มาพัฒนาเป็นแบบจำลองเชิงกายภาพให้สอดคล้องกัน โดยการออกแบบจะเริ่มจากส่วนของอุปกรณ์และเทคโนโลยีต่างๆ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นำมาพัฒนา การออกแบบจำลองข้อมูล การออกแบบรายงาน และการออกแบบจอภาพในการติดต่อกับผู้ใช้งาน การจัดทำพจนานุกรมข้อมูล รวมไปถึงการค้นแบบของระบบด้วย

4. การพัฒนา (Development) เป็นขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรมจากที่ได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบไว้ โดยต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมกับเทคโนโลยีที่ใช้งานในปัจจุบัน

5. ทดสอบ (Testing) เป็นขั้นตอนของการทดสอบระบบก่อนที่จะนำระบบที่ได้ไปใช้งานจริง ประกอบไปด้วยการตรวจสอบ 2 ส่วน ได้แก่ การตรวจสอบไวยากรณ์ของโปรแกรม และการตรวจสอบว่าระบบงานที่พัฒนาขึ้นมานั้นเป็นไปตามข้อกำหนดที่ได้ตั้งไว้หรือไม่

6. ติดตั้ง (Implement) เป็นขั้นตอนหลังจากที่ได้ทำการทดสอบระบบ ว่าสามารถทำงานได้จริงและตรงกับความต้องการของผู้ใช้ระบบ แล้วจึงดำเนินการติดตั้งระบบเพื่อใช้งานจริงต่อไป รวมไปถึงการจัดทำคู่มือใช้งานระบบอีกด้วย

7. บำรุงรักษา (Maintenance) เป็นขั้นตอนของการปรับปรุงแก้ไขระบบหลังจากที่ได้มีการติดตั้งและใช้งานแล้ว

2.3 แผนภาพกระแสข้อมูล (Shelly *et.al.* 2001)





แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเขียนภาพที่ได้จากการวิเคราะห์ระบบ โดยใช้เป็นสื่อสำหรับช่วยในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ อีกทั้งยังเป็นสิ่งที่ช่วยในเกิดความเข้าใจตรงกันเกี่ยวกับการทำงานของระบบ ระหว่างผู้วิเคราะห์ออกแบบระบบ ผู้พัฒนาระบบ และผู้ใช้งานระบบ

แผนภาพกระแสข้อมูล แสดงถึงการไหลของข้อมูลเข้าและข้อมูลออก ขั้นตอนการทำงานต่างๆ ของระบบ โดยข้อมูลในแผนภาพนั้นจะแสดงให้เห็นถึง

- ข้อมูลมาจากไหน
- ข้อมูลไปที่ไหน
- ข้อมูลเก็บที่ใด
- เกิดเหตุการณ์ใดกับข้อมูลในระหว่างทาง

สัญลักษณ์ในแผนภาพกระแสข้อมูล จะแสดงอยู่ในตารางที่ 2.1

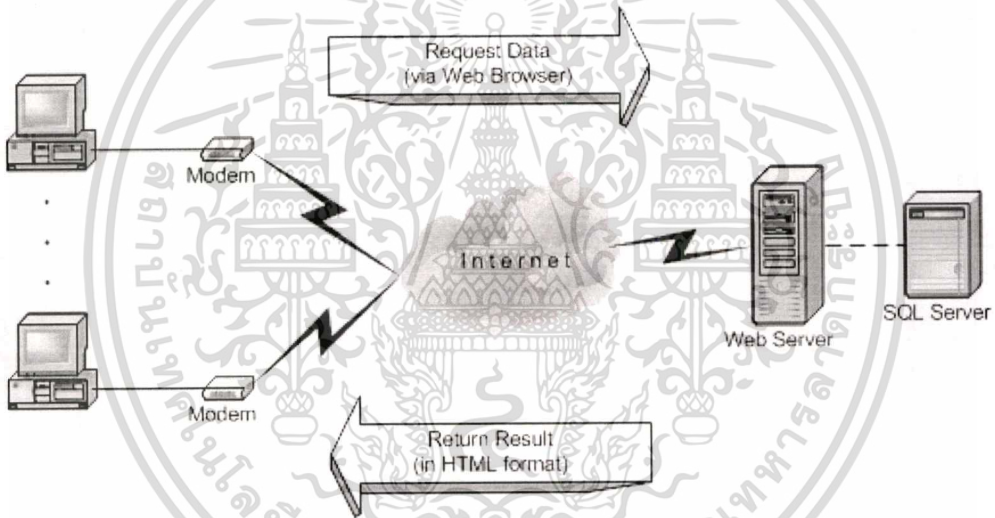
ตารางที่ 2.1 สัญลักษณ์ในแผนภาพกระแสข้อมูล

	สัญลักษณ์ของบุคคล องค์กร หรือระบบงาน
	สัญลักษณ์ของการประมวลผล
	สัญลักษณ์การเก็บข้อมูล
	สัญลักษณ์เส้นทางการไหลของข้อมูล

2.4 เทคโนโลยีในการพัฒนาระบบงานบนอินเทอร์เน็ต

การทำงานบนอินเทอร์เน็ตจะประกอบไปด้วยการทำงานของเซิร์ฟเวอร์ ที่มีหน้าที่ในการจัดเก็บเอกสารหรือโปรแกรม ที่อยู่ในลักษณะของเว็บเพจ และในส่วนของไคลเอนท์จะใช้โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ อาทิเช่น Internet Explorer หรือ Netscape เป็นต้น ทำการร้องขอข้อมูล เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือบริการต่างๆ จากเซิร์ฟเวอร์ โดยมีการส่งข้อมูลกันผ่านโพรโทคอล Hypertext Transfer Protocol (HTTP) ซึ่งโพรโทคอล HTTP จะสร้างช่องทางการติดต่อการสื่อสารระหว่างเซิร์ฟเวอร์กับไคลเอนท์ให้ และอาศัยกลไกระบุตำแหน่งเซิร์ฟเวอร์ที่จะใช้บริการจากโพรโทคอล Unified Resolved Language (URL) โดยในการทำงานระหว่างเซิร์ฟเวอร์กับไคลเอนท์จะเป็นการทำงานโดยใช้หลักการของ Remote Procedure Call (RPC) กล่าวคือ เมื่อทางไคลเอนท์ต้องการใช้บริการหรือข้อมูลที่อยู่บนเซิร์ฟเวอร์ ไคลเอนท์จะทำการร้องขอบริการจากเซิร์ฟเวอร์โดยจะจัดส่งพารามิเตอร์ต่างๆ ที่จำเป็นไปให้ เมื่อทางเซิร์ฟเวอร์ได้รับทำการร้องขอบริการ ก็จะทำงานตามที่ได้ร้องขอมาแล้วส่งผลลัพธ์กลับไปยังไคลเอนท์โดยมีแบบจำลองการทำงานดังรูปที่ 2.1 (สราวุธ อ้อยศรีสกุล. 2544)



รูปที่ 2.1 แบบจำลองการทำงานระหว่างไคลเอนท์กับเว็บเซิร์ฟเวอร์

โดยการพัฒนากระบวนการสนับสนุนการบริหารจัดการโครงการงานนี้ จะใช้เทคโนโลยี Microsoft .NET Framework เป็นแพลตฟอร์มในการพัฒนาระบบ

2.5 Microsoft .NET Framework (Anderson and Francis. 2002 ; Shelly *et.al.* 2001)

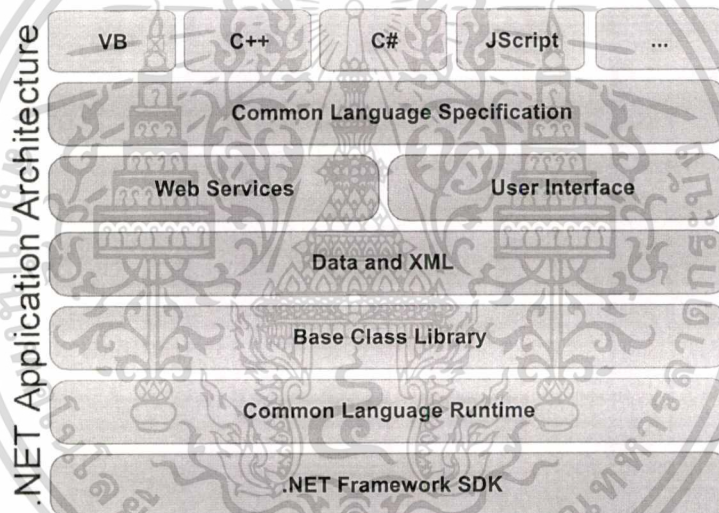
.NET Framework คือ โครงสร้างของการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่ได้ออกแบบมาเพื่อให้ความสะดวกในการพัฒนาโปรแกรมสมัยใหม่ โดยสนับสนุนงานในระบบเครือข่าย อาทิเช่น อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต และอุปกรณ์เคลื่อนที่ เป็นต้น มากขึ้น โดยมีแนวทางการพัฒนา 2 แนวทาง ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การพัฒนาโปรแกรมในรูปแบบของเว็บเซอร์วิส จะเป็นหัวใจหลักในการพัฒนา และเรียกใช้งานโปรแกรมต่างๆ ในระบบอินเทอร์เน็ต เว็บเซอร์วิสจะช่วยให้การติดต่อสื่อสารระหว่างแอปพลิเคชัน บนอินเทอร์เน็ตนั้นง่าย มีอิสระ และเป็นระบบมากยิ่งขึ้น

2. การพัฒนาโปรแกรมในระบบพีซี (คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ และโน้ตบุ๊ก) และอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตได้ เช่น PDA และโทรศัพท์มือถือ เพราะจะมีบทบาท และประโยชน์มากขึ้น เมื่อสามารถติดต่อใช้งานโปรแกรมต่างๆ บนอินเทอร์เน็ตได้

Microsoft .NET Framework สามารถแบ่งส่วนประกอบต่างๆ ออกเป็นเลขอร์ ได้ดังรูปที่ 2.2 (Jeffery Richter. 2000.) โดยแต่ละเลเซอร์ของ Microsoft .NET Framework มีรายละเอียดดังนี้



รูปที่ 2.2 โครงสร้างของ Microsoft .NET Framework

Common Language Runtime Layer (CLR)

CLR ได้ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อกำจัดความยุ่งยาก และข้อจำกัดต่างๆ ในการทำงานร่วมกันระหว่างโปรแกรมกับโปรแกรม หรือโปรแกรมกับเซิร์ฟเวอร์โดย CLR จะเป็นส่วนพื้นฐานที่คอยติดต่อกับ OS ทำหน้าที่เป็น Runtime Environment ให้กับโปรแกรมที่เขียนขึ้นสำหรับใช้ใน .NET CLR จะแบ่งส่วนของคอมไพเลอร์เป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ไ้แปลรหัสต้นทาง (Source Code) ของโปรแกรมให้อยู่ในรูปของ Intermediate Language (IL) และอีกส่วนหนึ่งก็คือ การนำไ้โค้ดที่อยู่ในรูปของ IL มาแปลอีกครั้งหนึ่งให้เป็น Native Code เพื่อใช้งานในทุกๆ ครั้ง

Base Class Library

Base Class Library เป็น Class Library พื้นฐาน ที่โปรแกรมต่างๆ ที่ถูกพัฒนาขึ้นภายใต้ .NET Framework สามารถใช้งานร่วมกันได้ อาทิเช่น การติดต่อกับระบบฐานข้อมูล การติดต่อกับระบบ OS และอื่นๆ โดย Base Class Library นั้น เวลานำมาใช้งานจะถูกอ้างอิงในลักษณะของ Hierarchical Object Model ก็คือ ต้องระบุคลาสแม่ก่อน แล้วตามด้วยคลาสลูกที่ต้องการใช้งาน ไม่สามารถระบุคลาสแม่คลาสเดียวแล้ว จะใช้งานคลาสลูกได้หมด

ข้อมูลและ XML

ใน .NET Framework นั้นจะใช้ ADO.NET เป็นสื่อกลางระหว่างฐานข้อมูลกับ โปรแกรม โดยมี XML เป็นมาตรฐานของข้อมูลที่ใช้สื่อสารกันนั่นเอง โดย ADO.NET นั้นจะมีโครงสร้างการติดต่อกับฐานข้อมูลแบบ Disconnected ก็คือ มีการปิดการเชื่อมต่อทุกครั้งหลังจากที่ใช้งานฐานข้อมูลเสร็จสิ้น โดยจะมี Dataset เป็นตัวที่รองรับข้อมูลที่ได้มาเก็บไว้ และสามารถนำไปใช้ได้เลย เปรียบได้เป็นเหมือน Recordset ของ ADO เวอร์ชันก่อน

เว็บเซอร์วิสและส่วนต่อประสานผู้ใช้

เว็บเซอร์วิส คือ ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์แบบกระจาย (Distributed Software Component) หรือหน่วยของโปรแกรมที่พัฒนาในลักษณะของคอมโพเนนต์ที่ให้บริการการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่ง มีการทำงานในลักษณะของเว็บเซสโดยเรียกใช้งานผ่าน โพรโทคอลมาตรฐานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และเป็นมาตรฐานเปิดที่ทำให้เราสามารถประกาศว่าเรามีบริการใดบ้าง ให้โปรแกรมอื่นเข้าไปสืบค้นและเรียกใช้งานได้ ทำให้เว็บเซอร์วิส นั้นก้าวเข้าสู่ระบบ Application-to-Application Interoperability โดยปริยาย เราอาจเรียกเว็บเซอร์วิสในอีกชื่อหนึ่ง คือ Remote Procedure Call ก็ได้

ส่วนต่อประสานผู้ใช้หรือ User Interface ภายใต้อ .NET Framework นี้จะแบ่งออกเป็น 2 ชนิด ได้แก่ Web Forms หรือ รูปแบบการแสดงผลบนเว็บไซต์ โดยเว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นนี้ เราสามารถออกแบบและแก้ไขหน้าตาของเว็บเพจนั้นได้ง่ายและสะดวกขึ้น โดยที่เราไม่ต้องกังวลเรื่องโค้ดต่างๆ ในเว็บเพจอีกต่อไป เพราะ .NET Framework นั้น สามารถแยกส่วนที่เป็นโค้ดการทำงานต่างๆ ออกจากส่วนที่เป็น Layout ของเว็บเพจ ทำให้นักออกแบบเว็บสามารถออกแบบเว็บเพจได้โดยไม่ต้องกังวลเกี่ยวกับโค้ดต่างๆ อีกต่อไป และคุณสมบัติที่สำคัญที่ถูกเพิ่มเข้ามาอีกอย่างหนึ่งซึ่งก็คือ มันสามารถจัดการการแสดงผลเว็บแอปพลิเคชันให้ถูกต้องตามลักษณะของบราวเซอร์ที่ใช้ได้อย่างถูกต้องโดยอัตโนมัติ และอีกชนิดหนึ่งก็คือ Window Form หรือ รูปแบบการแสดงผลบนวินโดวส์

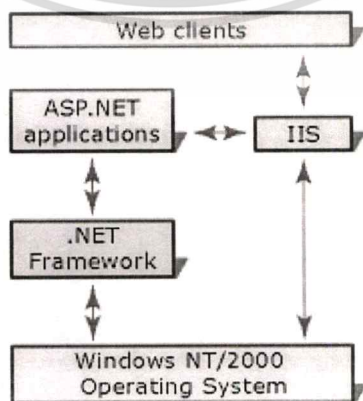
ได้มีการพัฒนาเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตเฟสต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และแก้ไขจุดบกพร่องที่มีในรุ่นก่อนให้หมดไป อีกทั้งยังสนับสนุนการทำงานร่วมกับเว็บเซอร์วิสอีกด้วย

ภาษาที่ใช้ในการพัฒนา .NET Framework

ในสองเลเยอร์บนสุดจะเป็นส่วนของภาษาที่ใช้พัฒนาโปรแกรมบน .NET Framework และคุณสมบัติต่างๆ ของภาษาต่างๆ ที่มีร่วมกันภายใต้ .NET Framework นี้ โดยทางไมโครซอฟต์จะเห็นหนักไปที่ 3 - 4 ภาษาหลักๆ ได้แก่ VB.NET ที่พัฒนาต่อมาจาก VB แต่ถูกปรับปรุงให้เป็นไปตามแนวคิดของภาษาเชิงวัตถุ C# เป็นภาษาที่ถูกพัฒนาขึ้นมาใหม่ใน .NET Framework ซึ่งมีไวยากรณ์ต่างๆ ใกล้เคียงกับภาษา C++ หรือ Java แต่มีความง่ายในการพัฒนาโปรแกรมเหมือนกับ VB รวมไปถึง Visual C++ และ Javascript.NET นอกจากนี้ยังมีภาษาอื่นๆ ที่ไม่ใช่ช่องทางไมโครซอฟต์โดยตรง แต่เป็นของบริษัทอื่นๆ (Third Party) ที่มีการสร้างคอมไพเลอร์ขึ้นมาเอง ตามหลักการของ .NET Framework อาทิ เช่น Perl.NET และ Python.NET เป็นต้น

2.6 ASP.NET (Anderson and Francis, 2002)

Active Server Pages .NET หรือ ASP.NET เป็นเทคโนโลยีสำหรับเว็บแอปพลิเคชัน โดยการทำงานของ ASP.NET นั้นจะอยู่ที่ฝั่งเซิร์ฟเวอร์นั่นก็คือการประมวลผล การเรียกใช้งานต่างๆ จะเกิดขึ้นบนเว็บเซิร์ฟเวอร์เท่านั้น มีแต่เพียงผลลัพธ์การทำงานเท่านั้นที่ส่งออกไปยังไคลเอนท์ที่ทำการร้องขอบริการเข้ามา และเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่สามารถใช้งาน ASP.NET ได้ก็คือ เว็บเซิร์ฟเวอร์จากไมโครซอฟต์ ได้แก่ IIS (Internet Information Server) โดยต้องมี Microsoft .NET Framework ติดตั้งไว้ด้วย โดยมีลักษณะการให้บริการดังรูปที่ 2.3



รูปที่ 2.3 ลักษณะการให้บริการเว็บแอปพลิเคชัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เว็บแอปพลิเคชันที่ใช้ ASP.NET พัฒนานั้น จะถูกสร้างและบันทึกไว้ในไฟล์ประเภทต่างๆ ของ ASP.NET อาทิเช่น .aspx, .asmx และอื่นๆ เมื่อทางไคลเอนต์ต้องการใช้บริการ ก็ทำการร้องขอ บริการผ่านเว็บเบราว์เซอร์ และเว็บแอปพลิเคชันก็จะทำงานตามที่ได้รับการร้องขอบริการมา โดยการ ทำงานทั้งหมดจะอยู่ที่ทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์เท่านั้น ส่วนทางฝั่งไคลเอนต์จะแสดงผลการทำงานของ เพียงอย่างเดียว

ASP.NET จะมีโครงสร้างภาษาเป็นลักษณะโปรแกรมเชิงวัตถุ ทำให้สามารถพัฒนา โปรแกรมได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และนอกจากนี้ ASP.NET มีตัวควบคุม (Control) ต่างๆ เพื่อช่วยในการสร้างเว็บแอปพลิเคชันได้ง่ายขึ้น โดยตัวควบคุมที่พัฒนาขึ้นมาี้ ถูกออกแบบมา ทดแทนสคริปต์ที่มีการใช้งานบ่อยๆ เช่น การเขียนสคริปต์ให้แสดงข้อมูลออกมาเป็นในลักษณะ ตาราง แต่ถ้าเป็น ASP ธรรมดา จะมีความยุ่งยากและซับซ้อนกว่า ตั้งแต่การวนลูป การจัดรูปแบบ ตาราง แต่ถ้าเป็น ASP.NET จะใช้ Control ที่เรียกว่า DataGrid ในการแสดงผลข้อมูลแบบตาราง ทำให้เราสามารถพัฒนาโปรแกรมได้สะดวกยิ่งขึ้น

จุดเด่นอีกอย่างหนึ่งของ ASP.NET ก็คือ การเปลี่ยนการแปลภาษาสคริปต์ที่ละบรรทัด (Interpret) ใน ASP แบบเดิม มาเป็นการคอมไพล์โค้ด ASP.NET ให้เป็นรูปแบบ IL (Intermediate Language) ก่อน จากนั้น เวลาเรียกใช้งาน เว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาโดย ASP.NET จะนำโค้ดที่อยู่ใน รูปแบบของ IL มาทำการคอมไพล์ให้เป็น Native Code และทำการประมวลผลตามที่ได้ร้องขอมา ซึ่งการคอมไพล์โค้ดให้อยู่ในรูปแบบของ IL นั้นจะทำการคอมไพล์ครั้งแรกของการใช้งาน โปรแกรมเท่านั้น ทำให้สามารถใช้งานเว็บแอปพลิเคชันได้รวดเร็วยิ่งขึ้น เพราะโค้ดในเว็บเพจนั้นๆ ได้ถูกคอมไพล์ไว้ล่วงหน้าเรียบร้อยแล้ว

2.7 ADO.NET (Anderson and Francis. 2002 ; Shelly *et.al.* 2001)

ActiveX Data Object (ADO.NET) เป็นเทคนิคในการเข้าถึงข้อมูล โดยมีจุดประสงค์หลัก เพื่อใช้ในการเข้าถึงฐานข้อมูลต่างๆ และจะกระทำการเข้าถึงข้อมูลโดยการเชื่อมต่อ (Connection) กับตัวข้อมูล แทนการเปิดไฟล์ข้อมูล โดย ADO.NET สามารถติดต่อกับฐานข้อมูลได้ 2 ลักษณะ ได้แก่ แบบ connect กับ disconnect การติดต่อแบบ connect นั้นจะมีการติดต่อกับฐานข้อมูลอยู่ ตลอดเวลา แม้ขณะนั้น ไม่มีการเรียกใช้ข้อมูลก็ตาม ส่วนการติดต่อแบบ disconnect นั้นเป็นรูปแบบ ใหม่ของการติดต่อกับฐานข้อมูล กล่าวคือ เมื่อมีการติดต่อเรียกใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูล ADO.NET จะ ทำการสร้างชุดข้อมูลจำลองขึ้นมา เก็บไว้ในหน่วยความจำของเครื่อง และทำการยกเลิกติดต่อกับ ฐานข้อมูล เมื่อมีการร้องขอข้อมูลอีกครั้ง ADO.NET ก็จะทำกรอ่านข้อมูลจากชุดข้อมูลสำรอง

ขึ้นมา ทำให้สามารถเรียกใช้ข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว และไม่เป็นการสร้างภาระงานที่ระบบฐานข้อมูลมากเกินไป

2.6.1 โครงสร้างของ ADO.NET

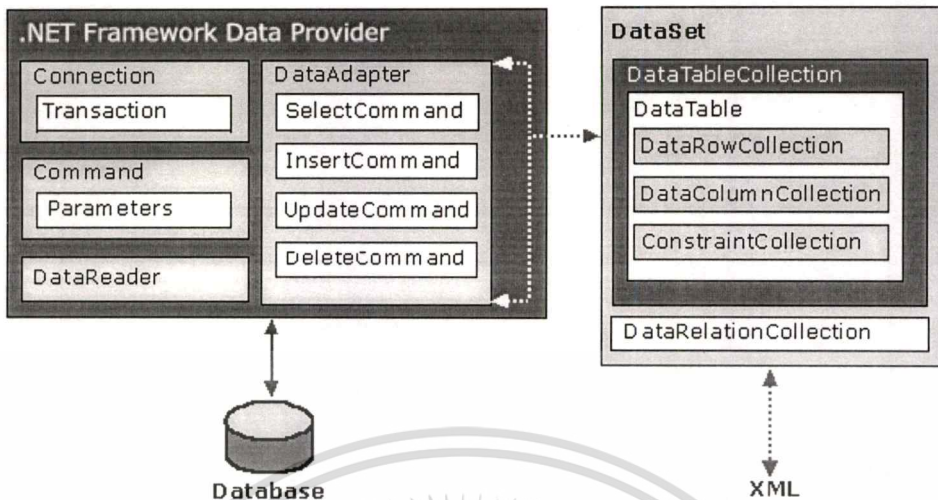
ADO.NET จะมีเนมสเปซหรือออบเจกต์สำหรับใช้ในการติดต่อและเรียกใช้ฐานข้อมูลด้วยกันทั้งสิ้น 5 เนมสเปซด้วยกัน ได้แก่ System.Data, System.Data.OleDb, System.Data.SqlClient และ System.Data.SqlTypes, System.Data.XML โดยมีรายละเอียดของแต่ละเนมสเปซดังนี้

1. System.Data เป็นเนมสเปซที่รับผิดชอบพวกคลาสพื้นฐานที่เกี่ยวกับการจัดการ หรือใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูล อาทิเช่น DataSet, DataTable, DataRow, DataColumn เป็นต้น
2. System.Data.OleDb จะประกอบไปด้วยคลาสต่างๆ สำหรับการติดต่อกับฐานข้อมูล และจัดการข้อมูลต่างๆ ผ่านการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลแบบ OLE DB
3. System.Data.SqlClient จะประกอบไปด้วยคลาสต่างๆ สำหรับการติดต่อกับฐานข้อมูล และจัดการข้อมูลต่างๆ ที่เก็บอยู่ในฐานข้อมูลของ MS-SQL
4. System.Data.SqlTypes เป็นเนมสเปซที่รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับชนิดข้อมูลต่างๆ ของ SQL Server
5. System.Data.XML เป็นเนมสเปซที่ใช้จัดการฐานข้อมูลที่อยู่ในลักษณะของรูปแบบ XML

2.6.2 หลักการติดต่อกับฐานข้อมูลผ่าน ADO.NET

ในการติดต่อกับฐานข้อมูลและจัดการข้อมูลต่างๆ ของ Microsoft .NET Framework จะใช้ .NET Framework Data Provider ซึ่งเป็นการติดต่อฐานข้อมูลผ่าน ADO.NET นั้นเอง และมีออบเจกต์ที่เกี่ยวข้องด้วยกันดังรูปที่ 2.4

1. Connection Object เป็นออบเจกต์แรกที่ถูกสร้างสำหรับเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล โดยจะเป็นตัวกลางในการจัดการสั่งการทำงานต่างๆ ที่สร้างขึ้นโดย Command Object กับตัวฐานข้อมูล โดย Connection Object จะประกอบด้วยเมธอด ดังนี้
 - Open เป็นเมธอดที่ใช้สำหรับเปิดช่องทางการติดต่อกับฐานข้อมูล โดยสามารถกำหนดฐานข้อมูลที่ต้องการติดต่อได้จากConnectionString Property
 - Close เป็นเมธอดสำหรับปิดการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล



รูปที่ 2.4 โครงสร้างการติดต่อฐานข้อมูลและจัดการข้อมูลโดยใช้ .NET Framework Data Provider

2. Command Object เป็นออบเจกต์ที่ใช้สร้าง Command Text ซึ่งก็คือพวก SQL Statement นั้นเอง โดย Command Text ที่สร้างขึ้นมานั้น จะถูกส่งไปกระทำทำให้ได้ผลลัพธ์กลับมา โดยผลลัพธ์ที่ส่งกลับมานั้นจะถูกจัดการโดย DataReader หรือ DataAdapter object

DataSet Object เป็นออบเจกต์ที่ใช้เก็บข้อมูลที่ได้การเรียกข้อมูลผ่าน DataAdapter Object ซึ่งเป็นการใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลในลักษณะของ Disconnected โดย DataSet Object นั้นจะประกอบไปด้วยสองส่วนหลักๆ คือ DataTable และ DataRelation

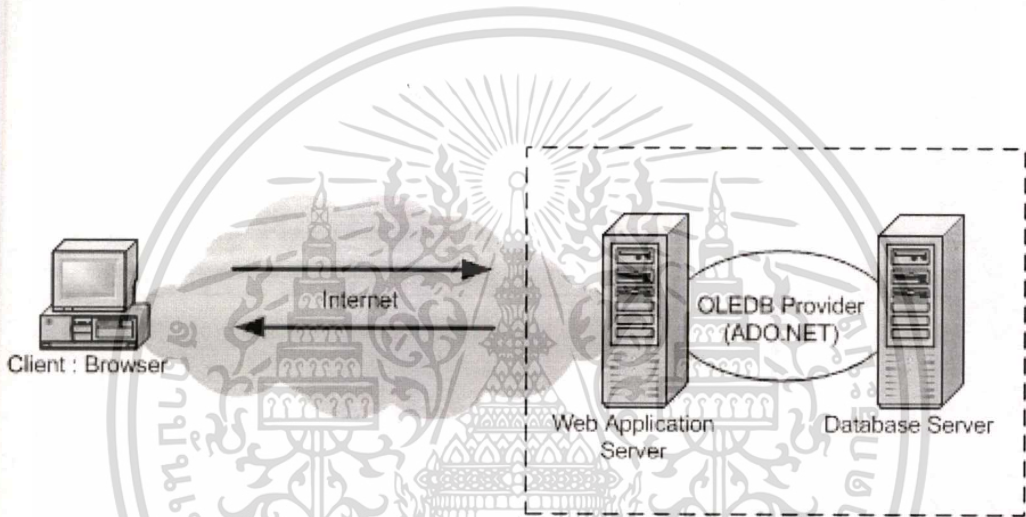
DataTable จะเป็นการเก็บข้อมูลที่ได้รับมาจากฐานข้อมูล มาอยู่ในลักษณะตาราง โดยใน DataTable ก็จะมีหลายๆ DataRow และ DataColumn

DataRelation เป็นการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่าง DataTable เพื่อสร้างชุดข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันได้เหมือนในฐานข้อมูลจริงๆ อาทิเช่น เรามี DataTable ที่ชื่อ Customer กับ Order เราสามารถสร้าง DataRelation ขึ้นมาเพื่อเชื่อม Customer กับ Order โดยกำหนดคีย์หลักขึ้นมา เช่น CustomerID เป็นต้น

บทที่ 3

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

เนื่องจากระบบที่พัฒนาเป็นระบบเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งทำงานในรูปแบบของ ไคลเอนท์/เซิร์ฟเวอร์ ดังนั้นระบบจะต้องมีเครื่องมือในการพัฒนาดังรูปที่ 3.1 (สราวุธ อ้อยศรีสกุล. 2544)



รูปที่ 3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาในฝั่งเซิร์ฟเวอร์

ฝั่งเซิร์ฟเวอร์ประกอบด้วย เว็บแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ และดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์

1. เว็บแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ เป็นเซิร์ฟเวอร์เก็บแอปพลิเคชันต่างๆ ได้แก่ เอกสารหรือโปรแกรมที่เป็น ASP.NET, HTML เป็นต้น เว็บแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ใช้ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 2000 Advance Server และใช้ IIS 5.0 (Web Server Internet Information Server 5.0) เป็นโปรแกรมจัดการการให้บริการ เว็บแอปพลิเคชัน โดยที่เครื่องเว็บแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ต้องติดตั้ง Microsoft .NET Framework ไว้ด้วย เพื่อให้สามารถประมวลผลแอปพลิเคชันที่เป็น ASP.NET ได้ และเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่ใช้มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังตารางที่ 3.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 คุณสมบัติขั้นต่ำของเว็บแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์

ฮาร์ดแวร์	คุณสมบัติ
หน่วยประมวลผลกลาง (CPU)	Pentium II 600 MHz
หน่วยความจำ (RAM)	256 MB
พื้นที่ว่างในฮาร์ดดิสก์	1 GB

2. คาด้าเบสเซิร์ฟเวอร์ เป็นที่ใช้เก็บข้อมูลต่างๆ ในระบบ โดยใช้ระบบระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 2000 Advance Server และใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2000 ในการเก็บและจัดการบริหารข้อมูล

การติดต่อระหว่าง เว็บแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์กับคาด้าเบสเซิร์ฟเวอร์จะกระทำผ่าน OLEDB Provider ของ ADO.NET ซึ่งเป็นมาตรฐานการติดต่อฐานข้อมูลของ Microsoft .NET Framework

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาในฝั่งไคลเอนท์

ไคลเอนท์จะเป็นผู้ใช้บริการต่างๆ ที่เว็บแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ให้บริการ โดยไคลเอนท์จะทำการร้องขอข้อมูล หรือทำการเพิ่มเติมแก้ไข เปลี่ยนแปลงข้อมูลผ่านเว็บเพจ โดยอาศัยเว็บเบราว์เซอร์ เมื่อทางเซิร์ฟเวอร์ประมวลผลเสร็จแล้ว จะทำการส่งผลลัพธ์กลับไปยังไคลเอนท์

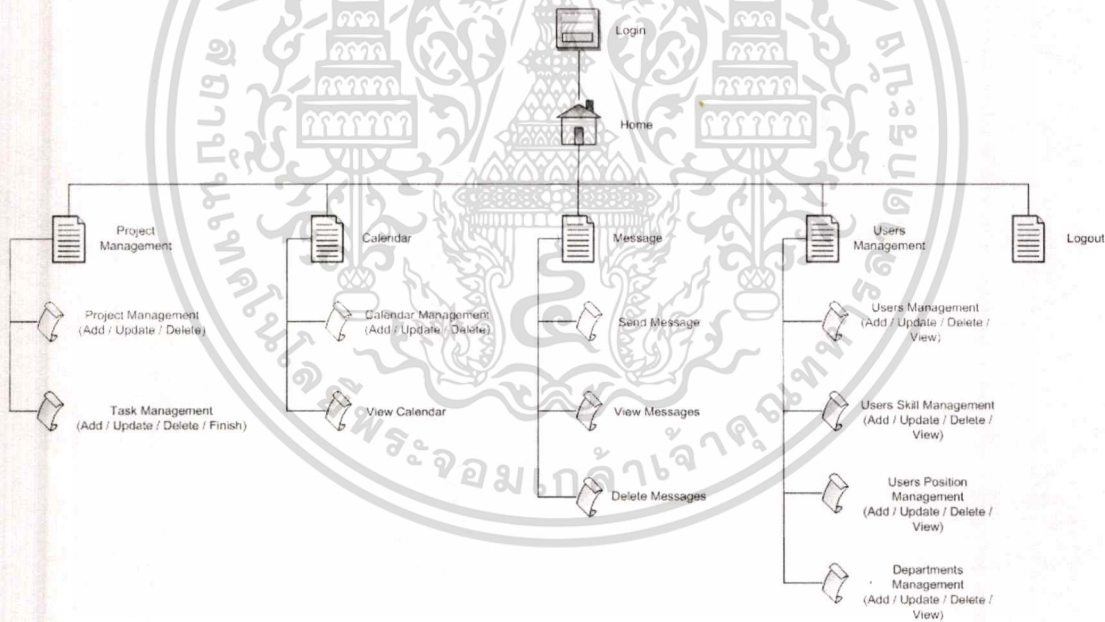
เว็บเบราว์เซอร์ที่ใช้ได้แก่ Microsoft Internet Explorer 6.0 โดยเครื่องไคลเอนท์ที่ใช้ควรติดตั้งระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 98 ขึ้นไป

บทที่ 4

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

4.1 ขั้นตอนการทำงานของระบบ

ระบบสนับสนุนการบริหารการจัดการโครงการ เป็นระบบที่ใช้บริหารโครงการ และสนับสนุนการทำงานของพนักงาน มีหน้าที่ให้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับโครงการที่ต้องทำงานร่วมกัน รวมไปถึงการดูแลเกี่ยวกับการทำงานต่างๆ ของโครงการนั้นให้เป็นอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากนี้ยังมีหน้าที่ช่วยสนับสนุนการทำงานของพนักงาน ให้เป็นอย่างมีประสิทธิภาพ ระบบสนับสนุนการบริหารการจัดการโครงการประกอบไปด้วยระบบย่อยทั้งหมด 4 ระบบดังรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 โครงสร้างเว็บไซต์ของระบบบริหารจัดการโครงการ

4.1.1 Project Management

เป็นระบบย่อยสำหรับช่วยในการวางแผนงานและดูแลตรวจสอบการทำงานต่างๆ ร่วมกัน อันเป็นหัวใจหลักของระบบนี้ โดยมีการทำงานดังนี้

1. การจัดการโครงการ โดยในส่วนนี้เป็นส่วนที่ผู้จัดการโครงการจะเป็นบุคคลที่สร้างโครงการ และกำหนดรายละเอียดต่างๆ ของโครงการ เพื่อใช้วางแผนโครงการ และประสานงานกันระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้อง

2. การจัดการงานของโครงการ การทำงานส่วนนี้จะเป็นส่วนที่ใช้กำหนดงานและรายละเอียดต่างๆ ของโครงการ รวมไปถึงการส่งมอบหมายงานอีกด้วย

3. การให้ข้อมูลของโครงการ ได้แก่ ข้อมูลของโครงการ ความคืบหน้าของโครงการ หน้าทีความรับผิดชอบของสมาชิกในแต่ละโครงการ ความคิดเห็นต่างๆ ที่เกี่ยวกับโครงการ เป็นต้น

4. ระบบสืบค้นข้อมูลโครงการ ผู้ใช้งานระบบสามารถทำการสืบค้นข้อมูลโครงการต่างๆ เพื่อขอรายละเอียดและจัดการโครงการได้

5. ผู้ใช้งานระบบที่เป็นผู้จัดการโครงการจะสามารถทำงานต่างๆ ในระบบย่อยนี้ได้ทั้งหมด แต่ถ้าเป็นพนักงานธรรมดา จะมีสิทธิแค่สามารถดูรายละเอียดต่างๆ ของโครงการ และส่งมอบงานได้เท่านั้น

โดยมีข้อจำกัดของระบบ คือ งานหนึ่งงานสามารถให้มอบหมายให้กับพนักงานได้เพียง 1 คนรับผิดชอบเท่านั้น แต่ถ้าต้องการให้พนักงานหลายคนร่วมรับผิดชอบงานหนึ่งงาน จะต้องทำการแต่งงานออกเป็นส่วนๆ ให้พนักงานแต่ละคนรับผิดชอบกันไป

4.1.2 Calendar

เป็นระบบย่อยเกี่ยวกับปฏิทินนัดหมาย หรือระบบเตือนความจำของพนักงาน โดยการพัฒนาาระบบขั้นต้น การแจ้งเตือนของระบบจะเป็นในลักษณะของข้อมูลที่แสดงบนหน้าเว็บ เมื่อพนักงานทำการลือคอินเข้ามายังระบบ

4.1.3 Message

เป็นระบบย่อยที่พัฒนาขึ้น เพื่อใช้การติดต่อประสานงานกันระหว่างผู้ใช้งานของระบบ โดยมีการทำงานในลักษณะคล้ายระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

4.1.4 Users Management

เป็นระบบย่อยที่ใช้ในการจัดการเกี่ยวกับข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ของผู้ใช้งานของระบบ โดยมีการทำงานตามข้อมูลต่างๆ ทั้งสิ้น 4 ส่วนดังนี้ คือ

1. การจัดการข้อมูลของพนักงาน ในส่วนนี้จะเป็นส่วนที่ใช้จัดเก็บและแก้ไขข้อมูลสมาชิก ได้แก่ ชื่อพนักงาน อีเมลแอดเดรส ที่อยู่ เบอร์ติดต่อ เป็นต้น
2. การจัดการเกี่ยวกับความรู้ความสามารถของพนักงาน เป็นส่วนที่ใช้สร้างหรือแก้ไขประเภทและรายละเอียดต่างๆ ของทักษะความชำนาญที่พนักงานพึงมี
3. การจัดการเกี่ยวกับตำแหน่งของพนักงาน เป็นส่วนที่ใช้สร้างหรือแก้ไขตำแหน่งของพนักงาน
4. การจัดการเกี่ยวกับแผนกของพนักงาน เป็นส่วนที่ใช้สร้างหรือแก้ไขแผนกของพนักงานที่สังกัดอยู่

ในระบบบริหารการจัดการโครงการนั้น จะมีผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ ได้แก่ ผู้ใช้งานระบบนี้ ซึ่งจะแบ่งออกเป็นระดับต่างๆ ได้แก่ ผู้จัดการโครงการ หัวหน้าโครงการ และเจ้าหน้าที่ โดยมีการทำงานโดยสรุปดังนี้

1. ผู้ที่ใช้งานทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ โดยทำการกรอกชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านของผู้ใช้งาน
2. ระบบจะแจ้งงาน (Task) และ ข้อความ แก่ผู้ใช้งานผ่านทางหน้าเว็บไซต์
3. ผู้ใช้งานที่เป็นผู้จัดการโครงการจะทำการสร้างโครงการ รายละเอียดต่างๆ ของโครงการ งานของโครงการ รวมถึงการแจกจ่ายงานไปยังพนักงานที่เกี่ยวข้อง
4. ระบบจะทำการดึงข้อมูลรายละเอียดโครงการที่ผู้ใช้งานเกี่ยวข้อง และงานที่ต้องรับผิดชอบ ออกมาให้ผู้ใช้งานทราบ
5. ผู้ใช้งานทำงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จสิ้น เข้ามาทำการปรับปรุงสถานะของงานตนเองเป็น Finish
6. ข้อมูลต่างๆ ของโครงการ ระบบจะทำการจัดเก็บลงฐานข้อมูล และทำการสรุปผลออกมาให้ผู้ใช้งานทราบ
7. ผู้ใช้งานสามารถรับ-ส่งข้อความถึงบุคคลอื่น ได้ผ่านโปรแกรม Message
8. ผู้ใช้งานระบบสามารถบริหารเวลาการทำงาน และการนัดหมายต่างๆ ได้ผ่านระบบ Calendar

4.2 การออกแบบระบบ

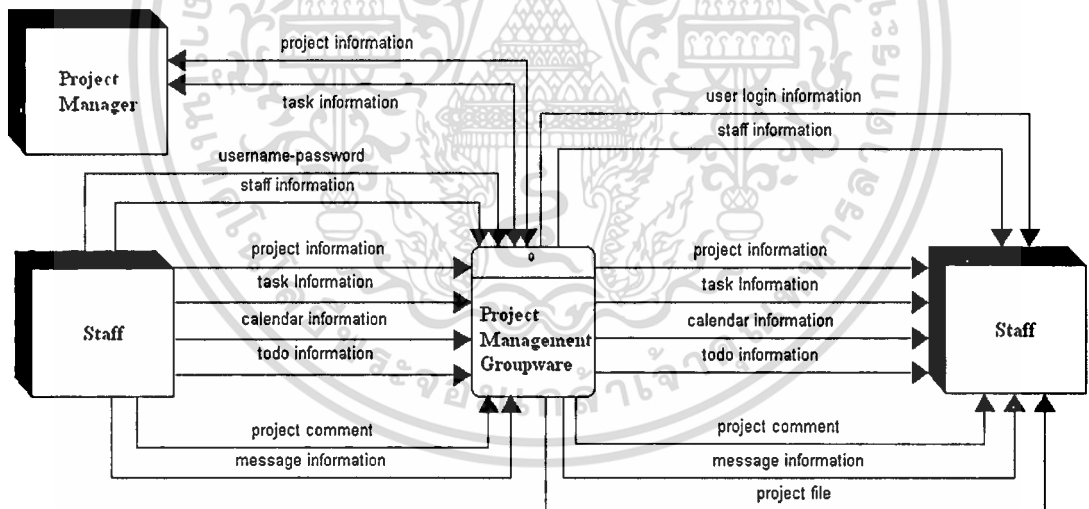
ระบบสนับสนุนการบริหารจัดการโครงการ เป็นระบบที่มีลักษณะการทำงานเป็นแบบเว็บแอปพลิเคชัน โดยตัวระบบจะต้องมีการติดต่อและแลกเปลี่ยนกับองค์กรหรือบุคคลภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบดังนี้ ผู้จัดการโครงการ และพนักงานที่ใช้งานระบบ ตาม Context Diagram รูปที่ 4.2 ซึ่งมีข้อมูลขาเข้าและขาออกจากระบบดังนี้

1. ข้อมูลขาเข้าที่ได้จากผู้จัดการโครงการ ได้แก่ ข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ของโครงการ และข้อมูลงานในโครงการ โดยข้อมูลเหล่านั้น ผู้จัดการจะทำการบันทึกผ่านระบบแล้วถูกจัดเก็บลงฐานข้อมูล ส่วนข้อมูลขาออกจากระบบไปยังผู้จัดการโครงการ ได้แก่ ข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ของโครงการ ข้อมูลงาน สรุประยะเวลาของโครงการที่ดำเนินไป และเวลาที่เหลือของโครงการว่าดำเนินการไปได้แล้วกี่เปอร์เซ็นต์ โดยเปรียบเทียบวัดโดยอัตราส่วนของเวลาที่คิดเป็นจำนวนวัน

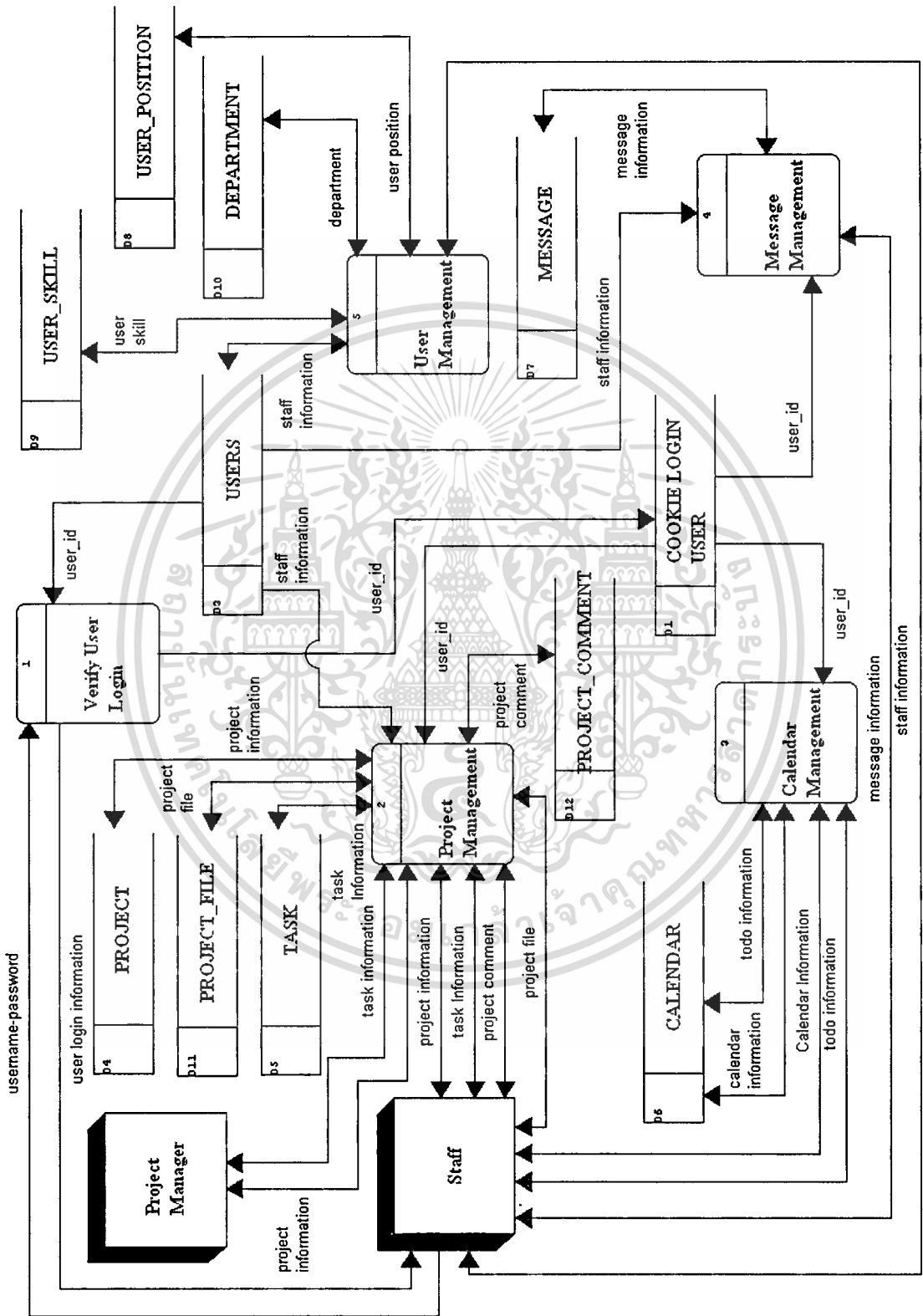
2. ข้อมูลขาเข้าที่ได้จากพนักงานที่ใช้งานระบบ ได้แก่ ชื่อผู้ใช้ กับริหัสผ่าน สำหรับการร้องขอใช้งานระบบ ข้อมูลปฏิทินนัดหมาย ข้อความต่างๆ คำแนะนำโครงการ และข้อมูลของพนักงาน ข้อมูลขาออกจากระบบไปยังพนักงานที่ใช้งานระบบ ได้แก่ สิทธิในการใช้งานระบบ รายละเอียดของงานและโครงการที่พนักงานได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ ข้อมูลปฏิทินนัดหมาย ข้อความต่างๆ ที่ผู้ใช้ระบบงานระบบท่านอื่นส่งถึง



รูปที่ 4.2 Context Diagram ของระบบสนับสนุนการบริหารจัดการโครงการ

จาก Context Diagram สามารถเขียนเป็น Data Flow Diagram Level 1 ได้ดังรูปที่ 4.3 ซึ่งค่าตัวโพลีโดะแกรมระดับที่ 1

รูปที่ 4.3 แสดงค่าตัวโพลีโดะแกรมระดับที่ 1 ของระบบสนับสนุนการบริการจัดการโครงการ โดยมีโปรเซสย่อย ซึ่งมีการทำงานดังนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับรูปที่ 4.3 คำคำไฟลวีโดอะแกรมระดับที่ 1 ภาตให้หน้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. โปรเซส Verify User Login เป็นโปรเซสที่ใช้สำหรับตรวจสอบการลงทะเบียนเพื่อเข้าใช้งานระบบ โดยทำการรับชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านของพนักงานผู้ใช้งานระบบ และทำการตรวจสอบผู้ใช้งานว่ามีสิทธิในการเข้าใช้ระบบหรือไม่ โดยเปรียบเทียบจากข้อมูลในระบบฐานข้อมูล (ตาราง USERS) ถ้าผู้ใช้งานมีสิทธิในการเข้าใช้งานระบบโปรเซสนี้จะทำการจัดเก็บรหัสผู้ใช้งานของพนักงานเพื่อใช้งานในโปรเซสอื่นต่อไป และหากผู้ใช้งานไม่มีสิทธิใช้งานระบบจะทำการแจ้งกลับไปยังพนักงานทันที

ข้อมูลขาเข้า ได้แก่ ชื่อผู้ใช้งาน รหัสผ่าน และข้อมูลของพนักงาน

ข้อมูลขาออก ได้แก่ รหัสพนักงาน

กระบวนการทำงาน ได้แก่ ติดต่อกับแฟ้มข้อมูล USERS, COOKIE LOGIN USER และ ส่งรหัสพนักงานไปยังโปรเซสอื่นๆ

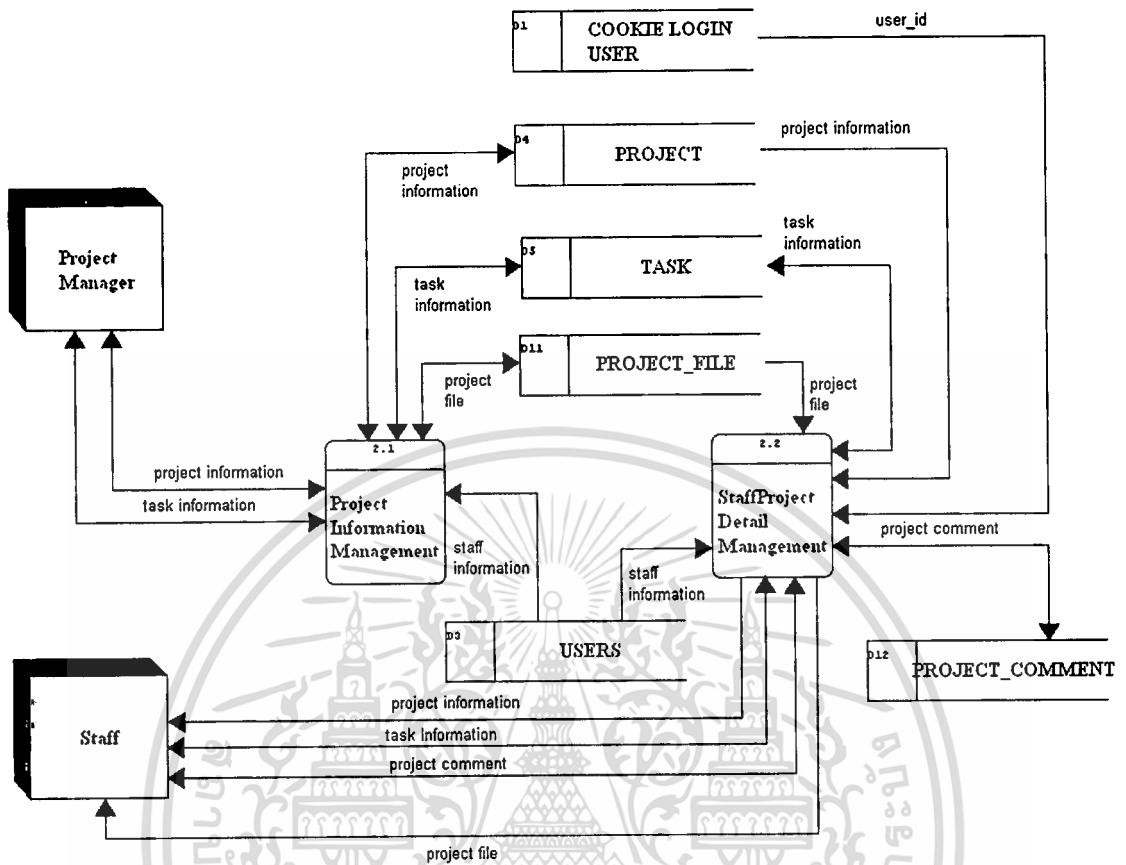
2. โปรเซส Project Management เป็นโปรเซสที่ใช้สำหรับจัดการเกี่ยวกับการจัดการโครงการและงานต่างๆ รวมถึงการรายงานไปยังพนักงานที่เกี่ยวข้องด้วย โดยผู้จัดการโครงการจะทำการสร้างหรือปรับปรุงข้อมูลโครงการ งานในโครงการ และการแจกจ่ายงานไปยังพนักงานที่เกี่ยวข้อง โดยระบบจะการรับข้อมูล แล้วไปประมวลผลปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูลตาราง PROJECT ตาราง PROJECT_FILE ตาราง TASK นอกจากนี้ผู้จัดการโครงการสามารถตรวจสอบรายละเอียดต่างๆ ของโครงการที่ดำเนินการไปแล้วว่าเป็นอย่างไร โดยสามารถตรวจสอบผ่านโปรเซสนี้ได้เช่นกัน ส่วนพนักงานจะได้ข้อมูลเกี่ยวกับงานที่ตนเองต้องรับผิดชอบ และเมื่อพนักงานทำงานเสร็จสิ้น ต้องมาทำการปรับปรุงสถานะของงานที่ทำเสร็จสิ้นให้ทราบว่าเสร็จสิ้นแล้วผ่านโปรเซสนี้ด้วย

ข้อมูลขาเข้า ได้แก่ รหัสพนักงาน ข้อมูลรายละเอียดของโครงการ ข้อมูลของงานในโครงการ คำแนะนำโครงการ ไฟล์ประกอบโครงการ และ ข้อมูลพนักงาน

ข้อมูลขาออก ได้แก่ ข้อมูลรายละเอียดของโครงการ ข้อมูลของงานในโครงการ คำแนะนำโครงการ ไฟล์ประกอบโครงการ และผลการทำงานระบบ

กระบวนการทำงาน ได้แก่ ติดต่อกับแฟ้มข้อมูล PROJECT, PROJECT_FILE, TASK, PROJECT_COMMENT, USERS, COOKIE LOGIN USER

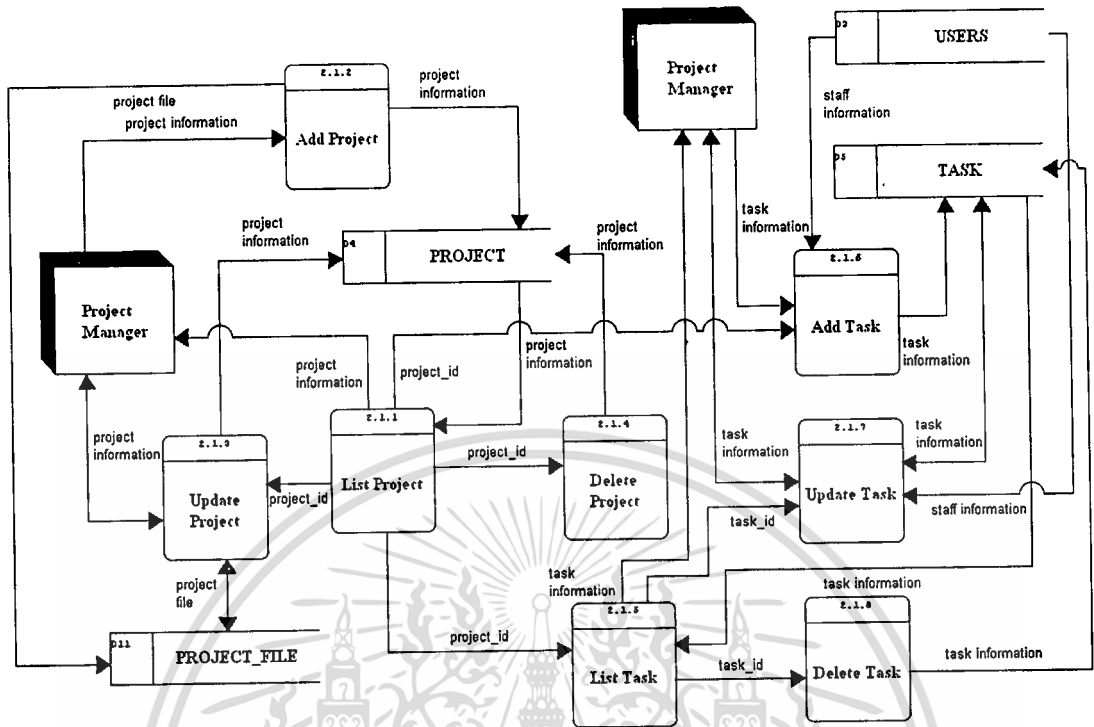
โปรเซส Project Management สามารถนำมาเขียนอธิบายการทำงานได้เป็นดาต้าโฟลว์ไดอะแกรมระดับที่ 2 ดังรูปที่ 4.4



รูปที่ 4.4 คาด้าไฟล์วีโคอะแกรมระดับที่ 2 โปรเซส Project Management

คาด้าไฟล์วีโคอะแกรมระดับที่ 2 ของโปรเซส Project Management จะประกอบไปด้วยโปรเซสย่อย 2 โปรเซส ได้แก่

โปรเซส 2.1 คือ โปรเซส Project Information Management เป็นโปรเซสย่อยสำหรับการเกี่ยวกับข้อมูลของโครงการ ได้แก่ การเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูล อีกทั้งจัดการเกี่ยวกับงานในโครงการ ได้แก่ การเพิ่ม แก้ไข ลบข้อมูล และปรับปรุงสถานะของงาน โดยสามารถแสดงคาด้าไฟล์วีโคอะแกรมของโปรเซสนี้ได้ดังรูปที่ 4.5



รูปที่ 4.5 คำคำโพลีโดอะแกรมระดับที่ 3 โปรเจค Project Information Management

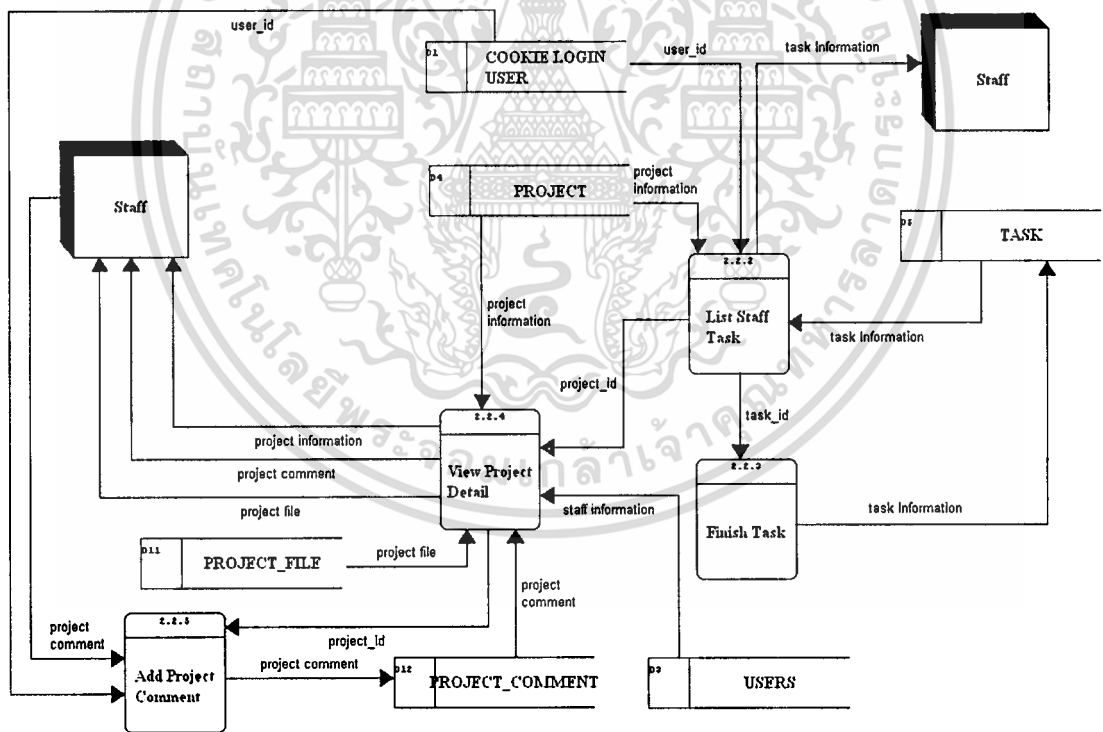
คำคำโพลีโดอะแกรมระดับที่ 3 ของโปรเจค Project Information Management จะประกอบไปด้วยโปรเจคย่อย 8 โปรเจค ได้แก่

- โปรเจค List Project เป็นโปรเจคสำหรับรายละเอียดของโครงการต่างๆ ที่มีอยู่ในฐานข้อมูลจากราย PROJECT และทำการส่ง project_id ของโครงการที่ถูกเลือกไปยังโปรเจคอื่นๆ เพื่อใช้ทำงานตามที่กำหนดไว้
- โปรเจค List Task เป็นโปรเจคสำหรับแสดงงานและรายละเอียดของงานต่างๆ ภายในโครงการที่มี project_id ตรงตามที่ได้รับเข้ามา และทำการส่ง task_id ของงานที่ถูกเลือกไปยังโปรเจคอื่นๆ เพื่อใช้ทำงานตามที่กำหนดไว้
- โปรเจค Add Project เป็นโปรเจคที่รับข้อมูลของโครงการจากผู้จัดการโครงการ มาจัดเก็บลงฐานข้อมูล
- โปรเจค Update Project เป็นโปรเจคที่รับค่า project_id จากโปรเจค List Project เพื่อแสดงข้อมูลโครงการ เพื่อสำหรับการแก้ไขข้อมูล และเมื่อผู้จัดการโครงการทำการแก้ไขข้อมูลโครงการเรียบร้อยแล้ว โปรเจคนี้จะทำการจัดเก็บข้อมูลโครงการลงฐานข้อมูล
- โปรเจค Delete Project เป็นโปรเจคที่รับค่า project_id จากโปรเจค List Project

เอกสารนี้เป็นเอกสารเพื่อทำการลับข้อมูลโครงการที่เลือกไว้ศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โปรเซส Add Task เป็นโปรเซสที่รับข้อมูลของงานของโครงการจากผู้จัดการโครงการและ project_id จากโปรเซส List Project มาจัดเก็บลงฐานข้อมูล
- โปรเซส Update Task เป็นโปรเซสที่รับค่า task_id จากโปรเซส List Task เพื่อแสดงข้อมูลงาน เพื่อสำหรับการแก้ไขข้อมูล และเมื่อผู้จัดการโครงการทำการแก้ไขข้อมูลงานเรียบร้อยแล้ว โปรเซสนี้จะทำการจัดเก็บข้อมูลงานลงฐานข้อมูล
- โปรเซส Delete Task เป็นโปรเซสที่รับค่า task_id จากโปรเซส List Task เพื่อทำการลบข้อมูลงานที่เลือกไว้

2.1 โปรเซส Staff Project Detail Management เป็นโปรเซสย่อยสำหรับจัดการเกี่ยวกับงานของพนักงานที่ต้องรับผิดชอบ ได้แก่ การแสดงรายการงานของพนักงานที่ต้องรับผิดชอบ การปรับปรุงสถานะของงาน การรายละเอียดของงานและโครงการที่รับผิดชอบ และการแนะนำติชมโครงการ โดยสามารถแสดงเค้าโครงโปรแกรมของโปรเซสนี้ได้ดังรูปที่ 4.6



รูปที่ 4.6 เค้าโครงโปรแกรมระดับที่ 3 โปรเซส Staff Project Detail Management

เค้าโครงโปรแกรมระดับที่ 3 ของโปรเซส Project Information Management จะประกอบไปด้วยโปรเซสย่อย 4 โปรเซส ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โปรเซส List Staff Project เป็นโปรเซสสำหรับรายละเอียดของงานที่พนักงานต้องรับผิดชอบ และส่ง task_id ของงานที่เลือกไปยังโปรเซสอื่นๆ เพื่อทำงานตามที่กำหนดไว้ อีกทั้งมีหน้าที่ส่ง project_id ของโครงการที่มีงานของพนักงานนั้น ไปยังโปรเซส View Project Detail อีกด้วย
- โปรเซส Finish Task เป็นโปรเซสที่รับ task_id ของงานที่เลือกไว้เพื่อปรับปรุงสถานะของงานให้อยู่ในสถานะของงานที่ทำเสร็จสิ้นแล้ว
- โปรเซส View Project Detail เป็นโปรเซสที่รับ project_id ของโครงการ เพื่อใช้รายละเอียดของโครงการ
- โปรเซส Add Project Comment เป็นโปรเซสที่ใช้ติชม หรือแนะนำโครงการ โดยรับ project_id เข้ามาเพื่อ ใช้ยืนยันว่าจะติชมโครงการใด

3. โปรเซส Calendar Management เป็นโปรเซสสำหรับจัดการเกี่ยวกับปฏิทินนัดหมาย บันทึกเดือนความจำของพนักงาน โดยพนักงานจะทำการบันทึกปฏิทินหรือบันทึกเดือนความจำผ่านระบบ จากนั้นจะระบบจะจัดเก็บลงฐานข้อมูล ซึ่งพนักงานผู้ในระบบสามารถเรียกดูปฏิทินนัดหมายไปแล้วได้ผ่านระบบ

ข้อมูลขาเข้า ได้แก่ ข้อมูลนัดหมาย ข้อมูลเดือนความจำ

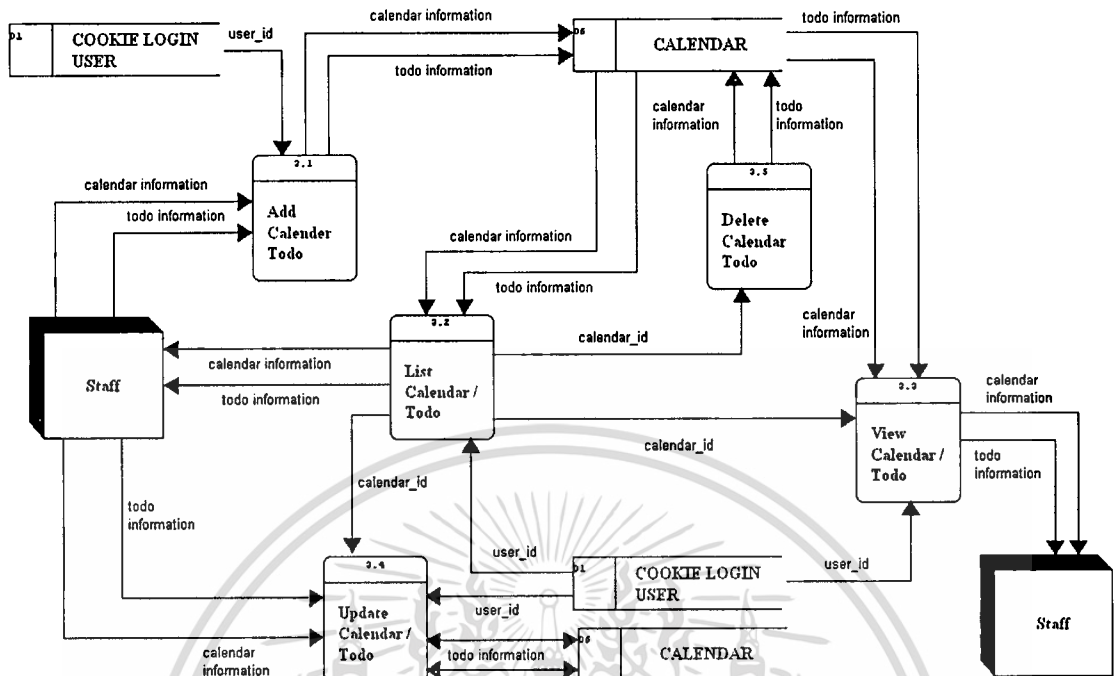
ข้อมูลขาออก ได้แก่ ข้อมูลนัดหมาย และข้อมูลเดือนความจำ

กระบวนการทำงาน ได้แก่ ติดต่อกับเพิ่มข้อมูล CALENDAR และ COOKIE LOGIN USER

โปรเซส Calendar Management สามารถนำมาเขียนอธิบายการทำงานได้เป็นดาต้าโฟลว์ไคอะแกรมระดับที่ 2 ดังรูปที่ 4.7

ดาต้าโฟลว์ไคอะแกรมระดับที่ 3 ของโปรเซส Calendar Management จะประกอบไปด้วยโปรเซสย่อย 5 โปรเซส ได้แก่

- โปรเซส Add Calendar/ToDo เป็นโปรเซสที่ใช้สร้างปฏิทินนัดหมาย
- โปรเซส List Calendar/ToDo เป็นโปรเซสที่ใช้แสดงปฏิทินนัดหมายทั้งหมด ของพนักงานที่ใช้ระบบขณะนั้น และส่ง calendar_id ไปยังโปรเซสอื่นเพื่อทำงานตามที่กำหนดไว้
- View Calendar / ToDo เป็นโปรเซสสำหรับแสดงข้อมูลปฏิทินนัดหมายที่ต้องการ



รูปที่ 4.7 คำคำโปรแกรมระดับที่ 3 โปรเซส Calendar Management

- โปรเซส Update Calendar/ Todo เป็นโปรเซสที่ใช้สำหรับแก้ไขข้อมูลปฏิทินนัดหมาย โดยรับcalendar_id ของปฏิทินที่ต้องการแก้ไขจากโปรเซส List Calendar/ Todo เข้ามาทำการแสดงข้อมูลเดิม แล้วรับข้อมูลใหม่จากพนักงานจัดเก็บลงฐานข้อมูล
- โปรเซส Delete Calendar/ Todo เป็นโปรเซสที่ใช้สำหรับลบปฏิทินนัดหมาย โดยรับข้อมูล calendar_id จาก โปรเซส List Calendar/ Todo เพื่อทำการลบข้อมูลที่ต้องการ

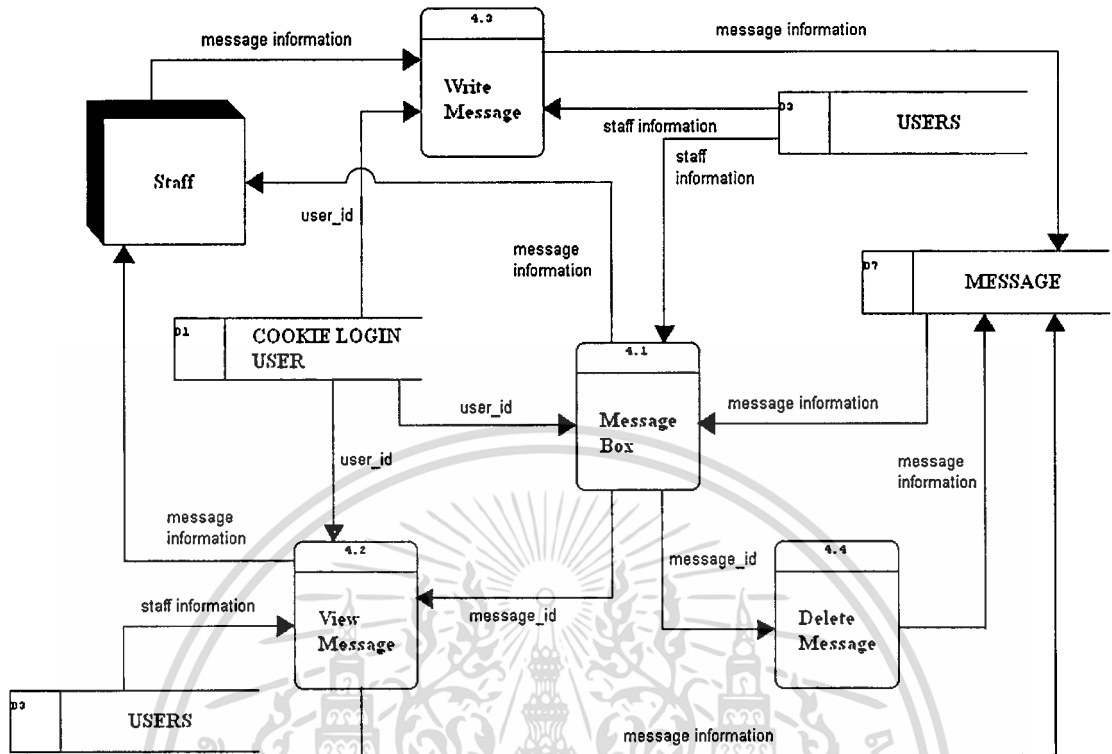
4. โปรเซส Message Management เป็นโปรเซสสำหรับจัดการเกี่ยวกับข้อความที่ใช้ติดต่อกันระหว่างสมาชิกในระบบ โดยผู้ใช้งานระบบทำการส่งข้อความผ่านระบบ และระบบจะทำการจัดส่งข้อความไปยังผู้ใช้งานระบบท่านอื่นที่ระบุส่งถึงในข้อความ

ข้อมูลขาเข้า ได้แก่ ข้อความ ข้อมูลพนักงาน และ รหัสพนักงาน

ข้อมูลขาออก ได้แก่ ข้อความ

กระบวนการทำงาน ได้แก่ ติดต่อกับเพิ่มข้อมูล MESSAGE และ COOKIE LOGIN USER

โปรเซส Message Management สามารถนำมาเขียนอธิบายการทำงานได้เป็นคำคำโปรแกรมระดับที่ 2 ดังรูปที่ 4.8



รูปที่ 4.8 คำคำโพลว์โคอะแกรมระดับที่ 3 โปรเซส Message Management

คำคำโพลว์โคอะแกรมระดับที่ 3 ของโปรเซส Message Management จะประกอบไปด้วยโปรเซสย่อย 4 โปรเซส ได้แก่

- โปรเซส Message Box เป็นโปรเซสที่รับข้อมูล user_id จาก COOKIE LOGIN USER แล้วทำการประมวลผลแสดงรายการข้อความหรือจดหมาย ของพนักงานที่มีรหัส user_id ตรงตามที่ได้รับเข้ามา
- โปรเซส View Message เป็นโปรเซสที่รับข้อมูล message_id จากโปรเซส Message Box แล้วทำการไปอ่านข้อมูลข้อความที่มี message_id ตรงกันจากฐานข้อมูล นำมาแสดงให้พนักงาน
- โปรเซส Delete Message เป็นโปรเซสที่ใช้สำหรับลบข้อความจดหมาย โดยรับข้อมูล message_id จาก โปรเซส Message Box เพื่อทำการลบข้อมูลที่ต้องการ
- โปรเซส Write Message เป็นโปรเซสที่ใช้สำหรับส่งข้อความไปยังพนักงานคนอื่น ที่ต้องการติดต่อด้วย

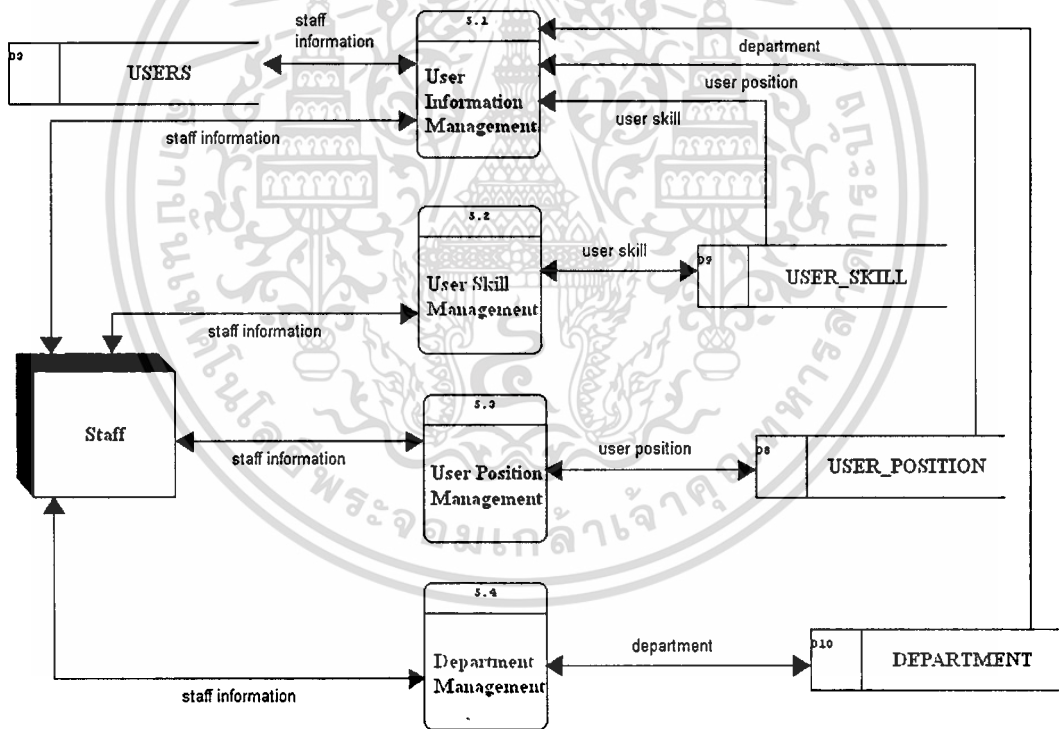
5. โปรเซส User Management เป็นโปรเซสสำหรับจัดการเกี่ยวกับข้อมูลของพนักงาน โดยมีการจัดเก็บเกี่ยวกับประวัติของพนักงาน ตำแหน่งพนักงาน แผนก และทักษะพนักงาน โดยพนักงานผู้ใช้ระบบที่มีระดับสิทธิการใช้งานระบบที่เป็น Administrator สามารถเข้ามาจัดการในโปรเซสนี้ได้เท่านั้น

ข้อมูลขาเข้า ได้แก่ ข้อมูลพนักงาน

ข้อมูลขาออก ได้แก่ ข้อมูลพนักงาน

กระบวนการทำงาน ได้แก่ ติดต่อกับแฟ้มข้อมูล USERS USER_SKILL DEPARTMENT และ USER_POSITION

โปรเซส User Management สามารถนำมาเขียนอธิบายการทำงานได้เป็นค่าคำไหลัวโคอะแกรมระดับที่ 2 ดังรูปที่ 4.9



รูปที่ 4.9 ค่าคำไหลัวโคอะแกรมระดับที่ 3 โปรเซส User Management

ค่าคำไหลัวโคอะแกรมระดับที่ 3 ของโปรเซส User Management จะประกอบไปด้วยโปรเซสย่อย 4 โปรเซส ได้แก่

- โปรเซส User Information Management เป็นโปรเซสสำหรับจัดการเกี่ยวกับข้อมูลเอกสารนี้เป็นเอของพนักงานผู้ใช้ระบบ อันได้แก่ การเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลพนักงานซึ่งประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

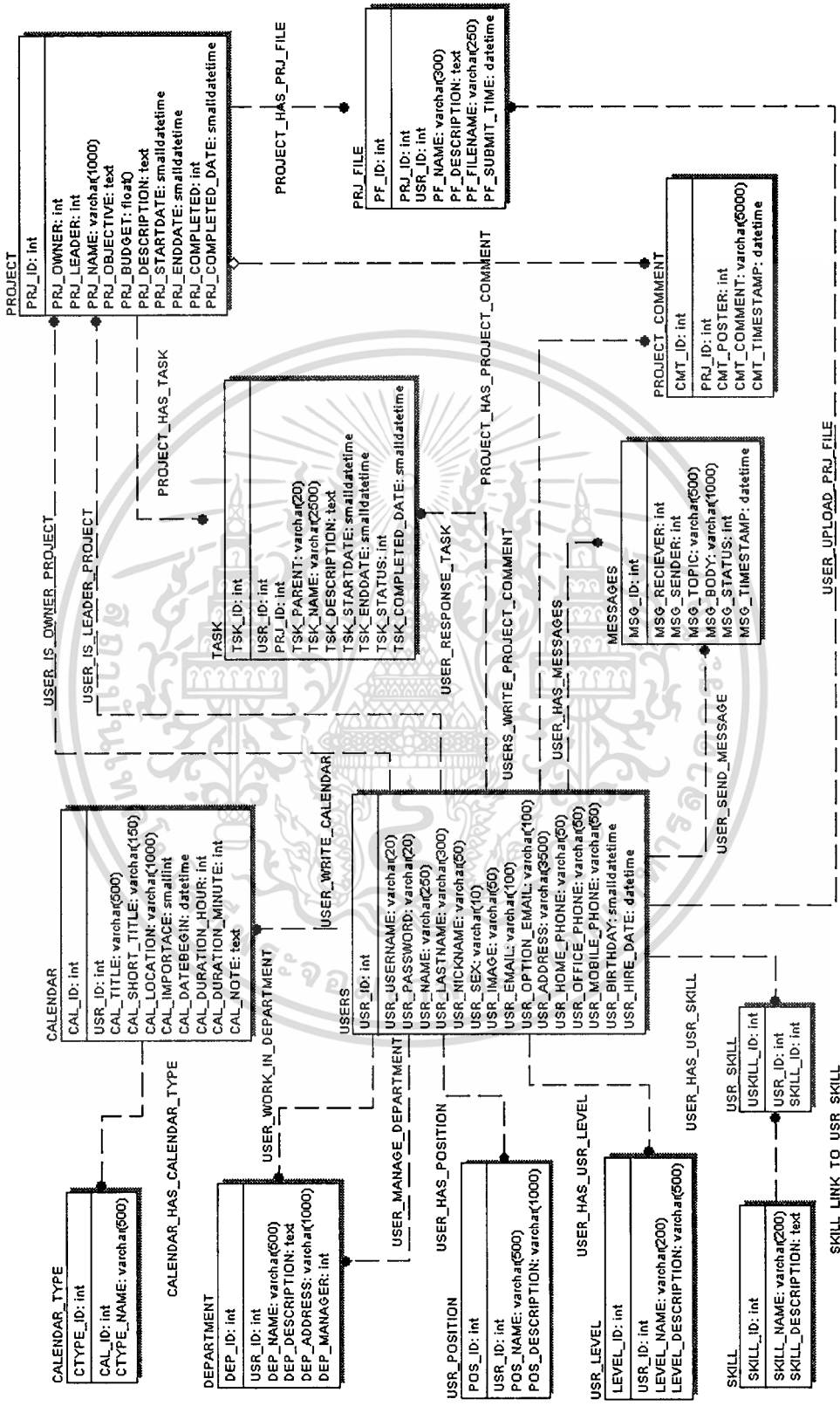
- โปรแกรม User Skill Management เป็นโปรแกรมสำหรับจัดการเกี่ยวกับรายละเอียดทักษะการทำงานต่างๆ อันได้แก่ การเพิ่ม แก้ไข และลบทักษะ
- โปรแกรม User Position Management เป็นโปรแกรมสำหรับจัดการเกี่ยวกับรายละเอียดของตำแหน่งพนักงาน อันได้แก่ การเพิ่ม แก้ไข และลบตำแหน่งพนักงาน
- โปรแกรม Department Management เป็นโปรแกรมสำหรับจัดการเกี่ยวกับรายละเอียดของแผนกของพนักงาน อันได้แก่ การเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลแผนก

4.3 การออกแบบระบบฐานข้อมูล

ระบบฐานข้อมูลของระบบบริหารการจัดการโครงการ จะเป็นในลักษณะของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ใช้แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลต่างๆ ที่อยู่ในระบบ ดังรูปที่ 4.10 โดยฐานข้อมูลจะประกอบไปด้วย 13 ตาราง คือ

1. ตาราง PROJECT เก็บรายละเอียดของข้อมูลโครงการต่างๆ
2. ตาราง PRJ_FILE เก็บแฟ้มเอกสารประกอบโครงการ โดยใน 1 โครงการสามารถมีแฟ้มเอกสารประกอบ ได้ไม่จำกัด
3. ตาราง PROJECT_COMMENT เก็บคำแนะนำหรือข้อเสนอแนะต่างๆ ของโครงการ โดยใน 1 โครงการสามารถมีคำแนะนำได้ไม่จำกัด
4. ตาราง TASK เก็บรายละเอียดของงานต่างๆ ของโครงการ
5. ตาราง MESSAGE เก็บข้อความที่ใช้ติดต่อกันระหว่างผู้ใช้งานระบบ
6. ตาราง CALENDAR เก็บรายละเอียดปฏิทินนัดหมาย
7. ตาราง CALENDAR_TYPE เก็บประเภทของปฏิทินนัดหมาย
8. ตาราง USER เก็บรายละเอียดของผู้ใช้งานระบบ
9. ตาราง USR_LEVEL เก็บข้อมูลประเภทของพนักงาน ได้แก่ พนักงานประเภทผู้ดูแลระบบ หรือผู้ใช้งานระบบ โดยพนักงานที่เป็นผู้ดูแลระบบจะสามารถใช้งานในส่วน Users Management ได้เท่านั้น ถ้าเป็นผู้ใช้งานระบบทั่วไป จะสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้เท่านั้น
10. ตาราง USR_POSITION เก็บข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับตำแหน่งของพนักงาน
11. ตาราง SKILL เก็บรายละเอียดทักษะการทำงานต่างๆ ที่พนักงานควรมี
12. ตาราง USR_SKILL เป็นตารางที่ใช้เก็บความสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้งานกับทักษะการทำงาน ว่าผู้ใช้งานระบบนั้นมีทักษะการทำงานอะไรบ้าง
13. ตาราง DEPARTMENT เก็บข้อมูลของแผนกต่างๆ ของพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.10 แบบจำลองฐานข้อมูลของระบบสนับสนุนการบริหารจัดการโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เผยแพร่โดยทางบริษัทเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ผู้ใช้ต้องรับผิดชอบต่อการใช้งาน
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางทั้งหมดมีรายละเอียดของแต่ละตารางดังนี้

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดของตาราง PROJECT

คีย์	ลำดับ	ชื่อ Field	ประเภท	รายละเอียด
PK	1	PRJ_ID	int	รหัสโครงการ
FK	2	PRJ_OWNER	int	รหัสพนักงาน(เจ้าของโครงการ)
FK	3	PRJ_LEADER	int	รหัสพนักงาน(หัวหน้าโครงการ)
	4	PRJ_NAME	varchar(1000)	ชื่อโครงการ
	5	PRJ_OBJECTIVE	text	วัตถุประสงค์ของโครงการ
	6	PRJ_BUDGET	float	งบประมาณโครงการ
	7	PRJ_DESCRIPTION	text	รายละเอียดโครงการ
	8	PRJ_STARTDATE	smalldatetime	วันที่เริ่มต้นของโครงการ
	9	PRJ_ENDDATE	smalldatetime	วันสิ้นสุดของโครงการ
	10	PRJ_COMPLETED	int	สถานะของโครงการ [0 = ยังไม่เสร็จสิ้น] [1 = เสร็จสิ้นแล้ว]
	11	PRJ_COMPLETED_DATE	smalldatetime	วันที่โครงการเสร็จสิ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 รายละเอียดของตาราง PRJ_FILE

คีย์	ลำดับ	ชื่อ Field	ประเภท	รายละเอียด
PK	1	PF_ID	int	รหัสไฟล์
FK	2	PRJ_ID	int	รหัสโครงการ
FK	3	USR_ID	int	รหัสพนักงาน(คนที่ใส่ไฟล์ลงระบบ)
	4	PF_NAME	varchar(500)	ชื่อข้อมูล
	5	PF_DESCRIPTION	text	รายละเอียดของข้อมูล
	6	PF_FILENAME	varchar(250)	ชื่อไฟล์
	7	PF_SUBMIT_TIME	datetime	วันที่ใส่ไฟล์ลงระบบ

ตารางที่ 4.3 รายละเอียดของตาราง PROJECT_COMMENT

คีย์	ลำดับ	ชื่อ Field	ประเภท	รายละเอียด
PK	1	CMT_ID	int	รหัสคำแนะนำงาน
FK	2	PRJ_ID	int	รหัสโครงการ
FK	3	CMT_POSTER	int	รหัสพนักงาน(ที่แนะนำ)
	4	CMT_COMMENT	varchar	คำแนะนำงาน
	5	CMT_TIMESTAMP	datetime	วันที่เขียนคำแนะนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 รายละเอียดของตาราง TASK

คีย์	ลำดับ	ชื่อ Field	ประเภท	รายละเอียด
PK	1	TSK_ID	int	รหัสงาน
FK	2	USR_ID	int	รหัสพนักงาน(ที่รับผิดชอบงาน)
FK	3	PRJ_ID	int	รหัสโครงการงาน
	4	TSK_PARENT	varchar(20)	ลำดับงานที่สูงกว่า
	5	TSK_NAME	varchar(500)	ชื่องาน
	6	TSK_DESCRIPTION	text	รายละเอียดของงาน
	7	TSK_STARTDATE	smalldatetime	วันที่เริ่มต้นของงาน
	8	TSK_ENDDATE	smalldatetime	วันที่สิ้นสุดของงาน
	9	TSK_STATUS	int	สถานะของงาน [0 = ยังไม่เสร็จสิ้น] [1 = เสร็จสิ้นแล้ว]
	10	TSK_COMPLETED_DATE	smalldatetime	วันที่งานเสร็จสิ้น

ตารางที่ 4.5 รายละเอียดของตาราง MESSAGE

คีย์	ลำดับ	ชื่อ Field	ประเภท	รายละเอียด
PK	1	MSG_ID	int	รหัสข้อความ
FK	2	MSG_FORMER	int	รหัสพนักงาน(ผู้ส่ง)
FK	3	MSG_SENDER	int	รหัสพนักงาน(ผู้รับ)
	4	MSG_TOPIC	varchar	หัวข้อของข้อความ
	5	MSG_BODY	varchar	เนื้อหาของข้อความ
	6	MSG_TIMESTAMP	datetime	วันที่ส่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 รายละเอียดของตาราง CALENDAR

คีย์	ลำดับ	ชื่อ Field	ประเภท	รายละเอียด
PK	1	CAL_ID	int	รหัสปฏิทินนัดหมาย
FK	2	CTYPE_ID	int	รหัสประเภทปฏิทินนัดหมาย
FK	3	USR_ID	int	รหัสผู้ใช้งานระบบ
	4	CAL_TITLE	varchar(500)	หัวเรื่องปฏิทิน
	5	CAL_SHORT_TITLE	varchar(150)	หัวเรื่องปฏิทินอย่างย่อ
	6	CAL_LOCATION	varchar(1000)	สถานที่ทำงาน (ในกรณีที่เป็น Todo List)
	7	CAL_IMPORTANCE	smallint	ลำดับความสำคัญ [-1 = ไม่สำคัญ] [0 = ธรรมดา] [1 = สำคัญมาก]
	8	CAL_DATEBEGIN	datetime	วันและเวลาเริ่มต้นของงานในปฏิทิน
	9	CAL_DURATION_HOUR	int	ระยะเวลาของงานในปฏิทิน (ชั่วโมง)
	10	CAL_DURATION_MINUTE	int	ระยะเวลาของงานในปฏิทิน (นาที)
	11	CAL_NOTE	text	รายการบันทึกปฏิทิน

ตารางที่ 4.7. รายละเอียดของตาราง CALENDAR_TYPE

คีย์	ลำดับ	ชื่อ Field	ประเภท	รายละเอียด
PK	1	CTYPE_ID	int	รหัสประเภทปฏิทินนัดหมาย
	2	CTYPE_NAME	varchar(500)	ชื่อประเภทปฏิทินนัดหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 รายละเอียดของตาราง USER

คีย์	ลำดับ	ชื่อ Field	ประเภท	รายละเอียด
PK	1	USR_ID	int	รหัสพนักงาน
FK	2	LEVEL_ID	int	รหัสประเภทพนักงาน
FK	3	POS_ID	int	รหัสตำแหน่งพนักงาน
FK	4	DEP_ID	int	รหัสแผนกพนักงาน
	5	USR_USERNAME	varchar(20)	ชื่อผู้ใช้งานระบบ
	6	USR_PASSWORD	varchar(20)	รหัสผ่าน
	7	USR_NAME	varchar(250)	ชื่อพนักงาน
	8	USR_LASTNAME	varchar(300)	นามสกุลพนักงาน
	9	USR_NICKNAME	varchar(50)	ชื่อเล่นพนักงาน
	10	USR_SEX	varchar(10)	เพศพนักงาน
	11	USR_IMAGE	varchar(50)	ชื่อไฟล์รูปภาพของพนักงาน
	12	USR_EMAIL	varchar(100)	E-Mail พนักงาน
	13	USR_OPTION_EMAIL	varchar(100)	E-Mail พนักงาน (เพิ่มเติม)
	14	USR_ADDRESS	varchar(1500)	ที่อยู่ของพนักงาน
	15	USR_HOME_PHONE	varchar(50)	เบอร์โทรศัพท์(บ้าน)
	16	USR_OFFICE_PHONE	varchar(50)	เบอร์โทรศัพท์(Office)
	17	USR_MOBILE_PHONE	varchar(50)	เบอร์โทรศัพท์(มือถือ)
	18	USR_BIRTHDAY	smalldatetime	วันเกิดพนักงาน
	19	USR_HIRE_DATE	datetime	วันที่จ้างพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 รายละเอียดของตาราง USR_LEVEL

คีย์	ลำดับ	ชื่อ Field	ประเภท	รายละเอียด
PK	1	LEVEL_ID	int	รหัสประเภทพนักงาน
	2	LEVEL_NAME	varchar(200)	ประเภทพนักงาน
	3	LEVEL_DESCRIPTION	varchar(500)	รายละเอียดประเภทพนักงาน

ตารางที่ 4.10 รายละเอียดของตาราง USR_POSITION

คีย์	ลำดับ	ชื่อ Field	ประเภท	รายละเอียด
PK	1	POS_ID	int	รหัสตำแหน่งพนักงาน
	2	POS_NAME	varchar(500)	ตำแหน่งพนักงาน
	3	POS_DESCRIPTION	varchar(1000)	รายละเอียดตำแหน่งพนักงาน

ตารางที่ 4.11 รายละเอียดของตาราง SKILL

คีย์	ลำดับ	ชื่อ Field	ประเภท	รายละเอียด
PK	1	SKILL_ID	int	รหัสทักษะและความสามารถ
	2	SKILL_NAME	varchar(200)	ชื่อทักษะและความสามารถ
	3	SKILL_DESCRIPTION	text	รายละเอียดทักษะและความสามารถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 รายละเอียดของตาราง USR_SKILL

คีย์	ลำดับ	ชื่อ Field	ประเภท	รายละเอียด
PK	1	USKILL_ID	int	รหัสความสามารถพนักงาน
FK	2	USR_ID	int	รหัสพนักงาน
FK	3	SKILL_ID	int	รหัสทักษะและความสามารถ

ตารางที่ 4.13 รายละเอียดของตาราง DEPARTMENT

คีย์	ลำดับ	ชื่อ Field	ประเภท	รายละเอียด
PK	1	DEP_ID	int	รหัสแผนกพนักงาน
	2	DEP_NAME	varchar(500)	ชื่อแผนก
	3	DEP_DESCRIPTION	text	รายละเอียดของแผนก
	4	DEP_ADDRESS	varchar(1000)	ที่อยู่ของแผนก
FK	5	DEP_MANAGER	int	รหัสพนักงาน(ผู้จัดการแผนก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การพัฒนาระบบ

5.1 ขั้นตอนการพัฒนาระบบ

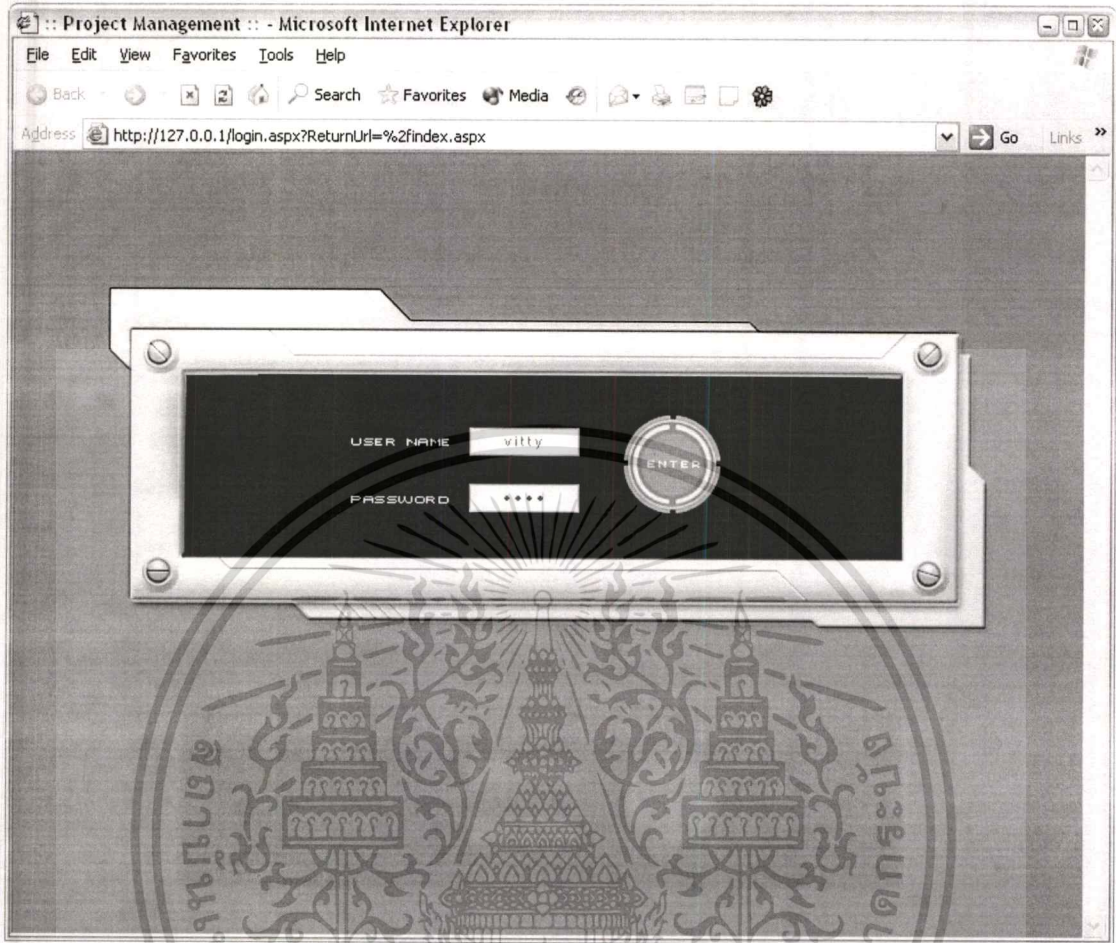
ระบบสนับสนุนการบริหารการจัดการโครงการ พัฒนาโดยใช้ภาษา ASP.NET ในลักษณะของเว็บแอปพลิเคชัน โดยในขั้นแรกก่อนการพัฒนาโปรแกรมนั้น ได้ทำการออกแบบส่วนของกราฟิกที่ใช้ติดต่อกับผู้ใช้งาน หลังจากนั้นจึงมีการพัฒนาโปรแกรมในส่วนต่างๆ และนำส่วนกราฟิกที่ได้ออกแบบไว้ผนวกเข้ากับโปรแกรม โดยมีลำดับการพัฒนาต่างๆ ดังนี้

1. พัฒนาระบบตรวจสอบล็อกอินเข้าสู่ระบบ
2. พัฒนาระบบย่อย User Management
3. พัฒนาระบบย่อย Project Management
4. พัฒนาระบบย่อย Calendar
5. พัฒนาระบบย่อย Message
6. พัฒนาโปรแกรมส่วนการล็อกเอาต์ออกจากระบบ

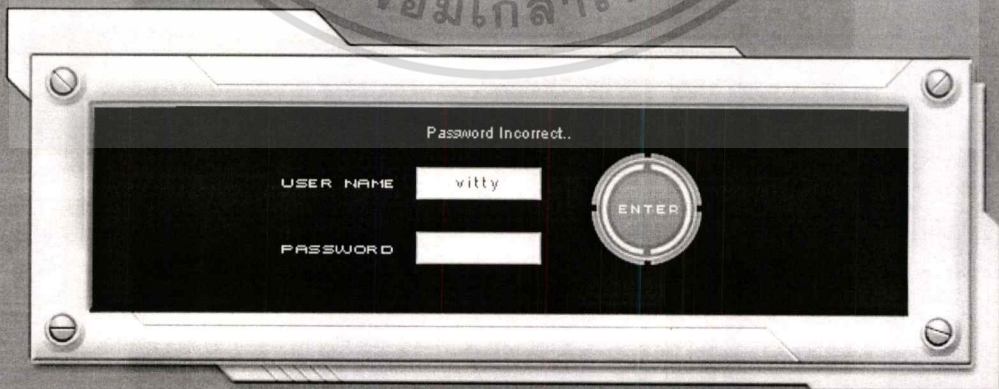
5.2 ผลการพัฒนาระบบ

เมื่อผู้ใช้งานต้องการใช้งานระบบสนับสนุนการบริหารการจัดการโครงการ จะต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ โดยรูปที่ 5.1 จะเป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้ระบบทำการกรอกชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน เพื่อทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ ถ้าผู้ใช้ระบบใส่ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านไม่ถูกต้องจะไม่สามารถเข้าใช้งานระบบได้ และมีข้อความแจ้งผู้ใช้ระบบดังรูปที่ 5.2

เมื่อผู้ใช้งานทำการล็อกอินสำเร็จจะเข้ามาสู่หน้าจอหลักของระบบ ดังรูปที่ 5.3 ซึ่งหน้าจอหลักของระบบนี้เป็นหน้าจอที่แสดงถึงรายละเอียดของผู้ใช้ระบบ และงานต่างๆ ที่ผู้ใช้งานระบบรับผิดชอบ ซึ่งจะกล่าวต่อไป

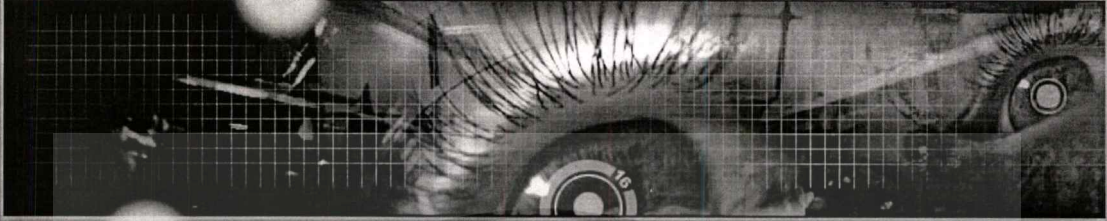


รูปที่ 5.1 หน้าจอสำหรับล็อกอินเพื่อเข้าใช้งานระบบ



รูปที่ 5.2 ส่วนของหน้าจอสำหรับล็อกอินเมื่อกรอก ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน ไม่ถูกต้อง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Welcome.. Woravit Pisarnjunthakoon **1** Saturday, August 30, 2003




2 [HOME](#) | [PROJECT MANAGEMENT](#) | [CALENDAR](#) | [MESSAGE](#) | [USERS MANAGEMENT](#) | [LOGOUT](#)

[\[ADD PROJECT\]](#) [\[PROJECT LIST\]](#) [\[MY TASK\]](#)

:: MY TASK ::

3



Username: vitty
 Name: Woravit Pisarnjunthakoon
 Nickname: Vitty
 Email: vitty@shinee.com
 Office Phone:
 Mobile Phone: 01-6593349
 Position: System Analyst
 - Get Requirement from User
 - Analysis and Design System
 - Meeting with Program for give work
 Department: MIS
 Skill: 1. RDMBS
 2. Graphic Design
 3. Asp.NET
 4. System Analysis
 5. Software Testing
 Hiredate: Saturday, December 09, 2000

Page 1 of 1

4

TASK	PROJECT	START DATE	END DATE	WORK DAY	
พัฒนาระบบ Customer Service	พัฒนาระบบ Customer Service	Monday, September 01, 2003	Tuesday, September 30, 2003	29	F
วิเคราะห์และออกแบบระบบงาน	พัฒนาระบบ Customer Service	Monday, October 06, 2003	Wednesday, November 05, 2003	30	F
ทดสอบระบบ	Joyme (Photomagic)	Wednesday, October 15, 2003	Thursday, October 30, 2003	15	F

[\[Previous\]](#) [\[Next\]](#)

รูปที่ 5.3 หน้าจอหลักหลังจากเข้าสู่ระบบ แสดงส่วนประกอบๆ ต่างของเว็บเพจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.1 หน้าจอระบบย่อย Project Management

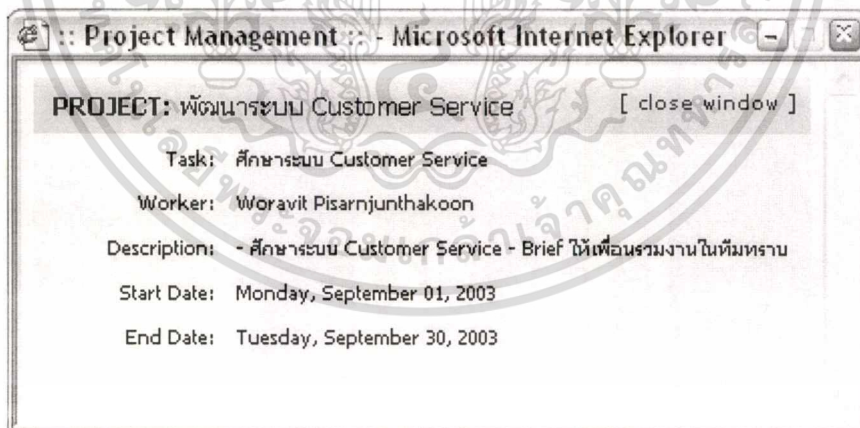
เป็นเมนูเกี่ยวกับการจัดการโครงการ หน้าจอแรกของส่วนนี้จะเป็นส่วนเมนูย่อย [MY TASK] แสดงงานที่ผู้ใช้งานในขณะนั้นต้องรับผิดชอบ ต่างๆ ดังรูปที่ 5.3 หน้าจอจะประกอบไปด้วย 4 ส่วน โดยแต่ละส่วนจะมีรายละเอียดดังนี้

1. เป็นส่วนที่แสดงชื่อของผู้ใช้งานในขณะนั้น และวันที่ปัจจุบันที่ผู้ใช้งานระบบใช้งานระบบ
2. เป็นส่วนของรายการเมนูของระบบย่อยต่างๆ ได้แก่ ระบบย่อย Project Management ระบบย่อย Calendar ระบบย่อย Messages และระบบย่อย User Management

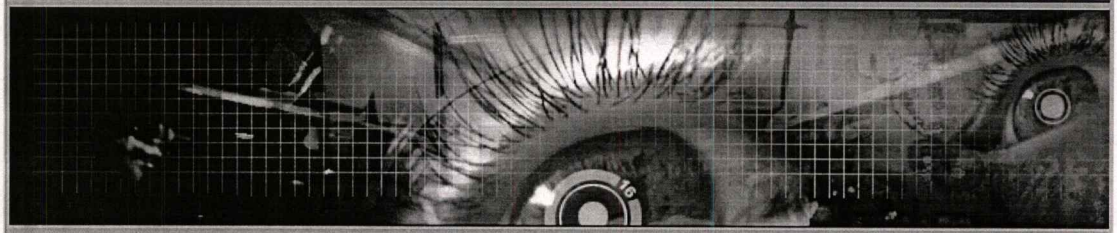
3. เป็นส่วนแสดงประวัติ และรายละเอียดต่างๆ ของผู้ใช้งานในขณะนั้น

เป็นส่วนแสดงงานที่ผู้ใช้งานในขณะนั้นต้องรับผิดชอบ

- รายชื่องาน ซึ่งหากกดที่ชื่องานจะเป็นการแสดงรายละเอียดของงาน ดังรูปที่ 5.4
 - แสดงชื่อโครงการของงานที่ถูกมอบหมายมา โดยหากกดที่ชื่อโครงการจะแสดงรายละเอียดต่างๆ ของโครงการ ดังรูปที่ 5.5
 - วันที่เริ่มและสิ้นสุดการปฏิบัติงาน จำนวนวันที่รับผิดชอบ
- ปุ่ม F เป็นปุ่มคำสั่งสำหรับการปรับปรุงสถานะของงานว่าเสร็จสิ้น



รูปที่ 5.4 หน้าจอแสดงรายละเอียดของงาน



HOME | PROJECT MANAGEMENT | CALENDAR | MESSAGE | USERS MANAGEMENT | LOGOUT

[ADD PROJECT] [PROJECT LIST] [MY TASK]

:: PROJECT MANAGEMENT ::

PROJECT: Joyme (Photomagic) [add task] [edit] [detail] [delete]

Leader: Tuchaphan Archsadanuwatra

Start Date: Tuesday, July 15, 2003

Dead Line: Thursday, October 30, 2003

Budget: 300,000.00 Baht

Objective: 1. เพื่อสร้างรายได้จากการดาวน์โหลดข้อมูล
2. เพื่อแสดงภาพลักษณะในการให้บริการระหว่าง Shinee และ AIS ในฐานะของผู้นำทางด้านเทคโนโลยี มีคือที่สามารถเปิดบริการเสริมบนโทรศัพท์มือถือในรูปแบบใหม่ได้เป็นรายแรก

Description: บริการเช่าภาพล้อเลียนหน้าเว็บไซท์ โดยใช้งานผ่านหน้าเว็บไซท์ของ Shinee ผู้ใช้บริการเพียงแต่ทำการซื้อแพ็คเกจ Gang card (ใช้บริการตัดเติม) ก็สามารถเช่าภาพล้อเลียนได้ และยังสามารถส่งไปรษณีย์หรือส่งบริการที่รองรับโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่รองรับบริการคือ รุ่น Ericsson T68,T68i,P800 Nokia 7650, 7210,3650 โดยสามารถส่งภาพที่ได้ลอกแพ่งเรียบร้อยแล้วไปให้ผู้รับปลายทางซึ่งสามารถส่งให้กับผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่หรือส่งพิมพ์ภาพออกทางเครื่องพิมพ์

Status: On process

- PROJECT FILE -

Name	Description	Download
1. Photomagic Manual	รายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับการใช้งาน	
2. Photomagic Business	ข้อมูลละเอียดเกี่ยวกับโครงการ	

- PROJECT COMMENT -

Page 1 of 1

Comment

- หากมีปัญหาประการใดสามารถติดต่อคุณเบ๊ได้เนครัน ที่ mr_bae@sinnai.co.kr

From: Woravit Pisarnjunthakoon [Monday, July 21, 2003 11:28:31 PM]

[Previous] [Next]

Comment:

From: vitty

Comment

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับรูปที่ 5.5 หน้าจอแสดงรายละเอียดของโครงการ หน้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในส่วนแสดงรายละเอียดโครงการนั้น ประกอบไปด้วย 3 ส่วน ได้แก่

1. แสดงรายละเอียดของโครงการ ได้แก่ ชื่อของโครงการ ผู้นำโครงการ วันที่เริ่มงานงบประมาณโครงการ วัตถุประสงค์ คำอธิบายโครงการ และสถานะของโครงการ โดยในส่วนนี้สามารถจะเพิ่มงาน แก้ไขรายละเอียดของโครงการ ดูข้อมูลของโครงการ ได้ ซึ่งจะกล่าวในส่วนถัดไป
2. แสดงรายชื่อไฟล์ประกอบโครงการต่างๆ
3. แสดงคำแนะนำต่างๆ ของโครงการ โดยสามารถแนะนำโครงการนี้โดยกรอกคำแนะนำที่ช่องกรอกด้านล่าง และกดปุ่ม COMMENT เพื่อเป็นการจัดเก็บคำแนะนำลงระบบ

ในส่วนของเมนูข้อย่อยนั้นหากผู้ใช้งานมีระดับการใช้งานเป็น Administrator จะปรากฏเมนูข้อย่อยเพิ่มเติม ได้แก่ [ADD PROJECT] [PROJECT LIST] โดยเมนู [ADD PROJECT] จะเป็นการเพิ่มโครงการ โดยมีหน้าจอดังรูปที่ 5.6 เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จสิ้นแล้วให้กดที่ปุ่ม INSERT ระบบจะทำการจัดเก็บลงฐานข้อมูล และแจ้งผลการทำงานให้ทราบ

Welcome.. Woravit Pisarnjunthakoon Saturday, August 30, 2003

HOME | PROJECT MANAGEMENT | CALENDAR | MESSAGE | USERS MANAGEMENT | LOGOUT

[ADD PROJECT] [PROJECT LIST] [MY TASK]

:: PROJECT MANAGEMENT ::

Project Name:

Project Objective:

Project Leaders:

Budget: Baht.

Description:

Strat Date: / /

End Date: / /

File1 :

Name :

Description :

File2 :

Name :

Description :

File3 :

Name :

Description :

File4 :

Name :

Description :

File5 :

Name :

Description :

รูปที่ 5.6 หน้าจอแสดงการเพิ่มโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และเมนู [PROJECT LIST] จะเป็นเมนูสำหรับแสดงรายการ โครงการที่มีอยู่ในระบบทั้งหมด ดังรูป ที่ 5.7

รูปที่ 5.7 หน้าจอแสดงรายการ โครงการ

โดยแต่ละโครงการจะแสดงชื่อโครงการ วันเริ่มและสิ้นสุดโครงการ และระยะเวลาการทำงานทั้งหมดของโครงการ และมีกราฟแสดงความคืบหน้าของโครงการทั้งในเชิงของระยะเวลาโครงการว่าผ่านไปแล้วยังเหลือกี่เปอร์เซ็นต์ และในเชิงของการทำงานว่าทำงานเสร็จสิ้นไปแล้วยังเหลือกี่เปอร์เซ็นต์โดยเทียบจากระยะเวลาของงานกับเวลาของโครงการ

และแต่โครงการจะมีเมนูสำหรับการทำงานต่างๆ ได้แก่

1. เมนู [detail] จะเป็นการแสดงรายละเอียดของโครงการ ดังรูปที่ 5.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เมนู [edit] จะเป็นการแก้ไขข้อมูลของโครงการดังรูปที่ 5.8 เมื่อทำการแก้ไขข้อมูลแผนกหรือฝ่ายการทำงานเสร็จเรียบร้อยแล้วต้องการจัดเก็บลงฐานข้อมูลในคลิกที่ปุ่ม UPDATE ระบบจะทำการจัดเก็บฐานข้อมูลให้ หากระบบทำงานเสร็จเรียบร้อยแล้วจะปรากฏคำว่า Update Already! หรือถ้าพบข้อผิดพลาดจะมีข้อความแจ้งข้อผิดพลาดให้ทราบ

Welcome.. Woravit Pisarnjunthakoon Saturday, August 30, 2003

HOME | PROJECT MANAGEMENT | CALENDAR | MESSAGE | USERS MANAGEMENT | LOGOUT

[ADD PROJECT] [PROJECT LIST] [MY TASK]

:: PROJECT MANAGEMENT ::

Project Name:

Project Objective:

Project Leader:

Budget: Baht.

Description:

Strat Date: / /

End Date: / /

File1:

Name:

Description:

File2:

Name:

Description:

File3:

Name:

Description:

File4:

Name:

Description:

File5:

Name:

Description:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับรูปที่ 5.8 หน้าจอแก้ไขข้อมูลโครงการ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เมนู [delete] จะเป็นการลบโครงการงาน และข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องออกจากระบบ
4. เมนู [add task] จะเป็นการเพิ่มข้อมูลงานให้กับโครงการงาน โดยมีหน้าจอ ดังรูปที่ 5.9 ปุ่ม FIND จะเป็นการค้นหาชื่อของพนักงานที่ต้องการ ดังรูปที่ 5.10 ซึ่งสามารถค้นหาชื่อได้จากการกรอกชื่อ Username หรือ ชื่อ หรือ นามสกุล ก็ได้ เมื่อค้นเจอแล้วจะปรากฏรายชื่อของพนักงานตามที่ค้นหา ดังรูปที่ 5.11 ซึ่งสามารถเลือกพนักงานนั้นเป็นผู้จัดการได้โดยการคลิกที่ปุ่ม [SELECT] หรือถ้าคลิกที่ชื่อของพนักงานจะเป็นดูรายละเอียดของพนักงานคนนั้นๆ เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จสิ้นแล้วให้กดที่ปุ่ม INSERT ระบบจะทำการจัดเก็บลงฐานข้อมูล และแจ้งผลการทำงานให้ทราบ

Welcome.. Woravit Pisarnjunthakoon Saturday, August 30, 2003

HOME | PROJECT MANAGEMENT | CALENDAR | MESSAGE | USERS MANAGEMENT | LOGOUT

[ADD PROJECT] [PROJECT LIST] [MY TASK]

:: PROJECT MANAGEMENT ::

Project Name: Joyme (Photomagic)
 Project Start: Tuesday, July 15, 2003
 Project Deadline: Thursday, October 30, 2003

Task Name:
 Task Description:

Assign to:

Subtask of: --- [root] ---

Strat Date: 1 / Jan / 2003
 End Date: 1 / Jan / 2003

รูปที่ 5.9 หน้าจอเพิ่มงานของโครงการงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Find User :: - Microsoft Internet Explorer

Username:

Name:

Lastname:

Skill:

RDMBS

Graphic Design

Asp.NET

Business Analysis

System Analysis

Find

รูปที่ 5.10 หน้าจอค้นหาชื่อ - นามสกุลพนักงาน

Find User :: - Microsoft Internet Explorer

Search By Keyword...

Username: -

Name: -

Lastname: -

Skill: Asp.NET

Page 1 of 1

Name - Lastname	[SELECT]
1. Woravit Pisarnjunthakoon	[SELECT]
2. Sangnapa Hirunmuthitaporn	[SELECT]
3. Pongsade Chaiyanurat	[SELECT]

[Previous] [Next]

รูปที่ 5.11 หน้าจอแสดงผลการค้นหาชื่อ - นามสกุลพนักงาน

และถ้ากดที่ชื่อของโครงการจะเป็นการแสดงผลข้อมูลสรุปของโครงการ ดังรูปที่ 5.12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Welcome.. Woravit Pisarnjunthakoon Saturday, August 30, 2003

HOME | PROJECT MANAGEMENT | CALENDAR | MESSAGE | USERS MANAGEMENT | LOGOUT

[ADD PROJECT] [PROJECT LIST] [MY TASK]

:: PROJECT MANAGEMENT ::

Page 1 of 1

PROJECT: Joyme (Photomagic) [add task] [edit] [delete]

Project Start: Tuesday, July 15, 2003 **Project Deadline: Thursday, October 30, 2003**

On Process Task Items	Work Day	Action	Finished Task Items	Work Day	Action
ประสานงาน, จัดหาเอกสารภาษาอังกฤษ	107	E D F	ประสานงานกับบริษัทอื่น	21	E D
พัฒนาโปรแกรม	46	E D F	ติดตั้งระบบลง Server	10	E D
ออกแบบและติดตั้งหน้าเว็บไซต์ของระบบ	25	E D F			
ทดสอบระบบ	15	E D F			
Total Work Day:	193		Total Work Day:	31	

Time: 42.99%

Work: 13.84%

รูปที่ 5.12 หน้าจอแสดงข้อมูลสรุปของโครงการ

หน้าจอดังรูปที่ 5.12 จะเห็นได้ว่ามีข้อมูลอยู่ 2 ชุด โดยชุดทางซ้ายจะเป็นงานที่กำลังดำเนินการอยู่ ส่วนทางขวาจะเป็นงานที่ได้ทำเสร็จสิ้นแล้ว โดยแต่ละงานจะแสดงรายชื่องาน ระยะเวลาการทำงานของงานนั้นๆ หากคลิกที่ชื่องานจะเป็นการแสดงรายละเอียดของงาน หากคลิกที่ปุ่ม E จะเป็นการแก้ไขรายละเอียดของงาน ดังรูปที่ 5.13 คลิกที่ปุ่ม D จะเป็นการลบงานออกจากโครงการ และคลิกที่ปุ่ม F จะเป็นการปรับสถานะของงานว่าเสร็จสิ้นแล้ว นอกจากนี้ยังมีกราฟแสดงความคืบหน้าของโครงการดังที่กล่าวมาแล้ว

Welcome.. Woravit Pisarnjunthakoon Saturday, August 30, 2003

HOME | PROJECT MANAGEMENT | CALENDAR | MESSAGE | USERS MANAGEMENT | LOGOUT

[ADD PROJECT] [PROJECT LIST] [MY TASK]

:: PROJECT MANAGEMENT ::

Project Name: Joyme (Photomagic)
 Project Start: Tuesday, July 15, 2003
 Project Deadline: Thursday, October 30, 2003

Task Name:

Task Description:

Assign to:

Subtask of:

Start Date: / /

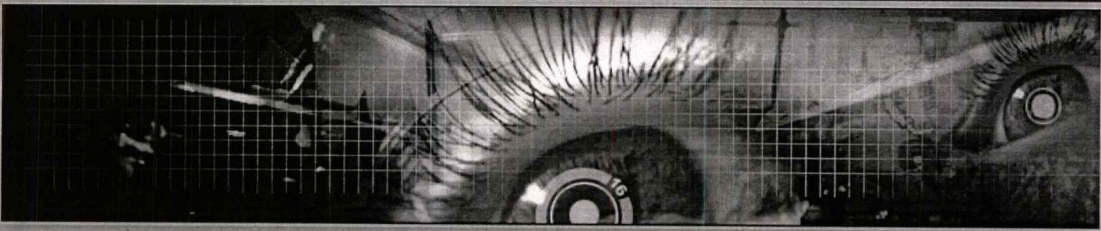
End Date: / /

รูปที่ 5.13 หน้าจอแสดงการแก้ไขรายละเอียดของงาน

5.2.2 หน้าจอระบบย่อย Calendar

เป็นเมนูเกี่ยวกับปฏิทินนัดหมาย หน้าจอแรกของส่วนนี้จะเป็นรายการแสดงข้อมูลนัดหมายหรือเตือนความจำ ดังรูปที่ 5.14

Welcome.. Woravit Pisarnjunthakoon Tuesday, July 15, 2003



HOME | PROJECT MANAGEMENT | CALENDAR | MESSAGE | USERS MANAGEMENT | LOGOUT

[ADD CALENDAR] [CALENDAR]

:: CALENDAR ::

Thursday, July 10, 2003 [change]

05:00	-
06:00	-
07:00	-
08:00	-
09:00	-
10:00	[10:00 - 12:00] - ประชุม Working Group [edit] [delete] [10:15 - 10:15] - จัดเตรียมเอกสารสำหรับ Present [edit] [delete]
11:00	-
12:00	-
13:00	[13:30 - 16:30] - รับ Requirement ด้วยระบบ.. [edit] [delete]
14:00	-
15:00	-
16:00	-
17:00	-
18:00	-
19:00	[19:30 - 21:30] - นัดกินข้าวกับคุณปริษา [edit] [delete]
20:00	-
21:00	-

รูปที่ 5.14 หน้าจอแสดงปฏิทินนัดหมายต่างๆ

การแสดงผลรายการปฏิทินนัดหมายจะเป็นการแสดงผลข้อมูลของวันที่ปัจจุบัน หากต้องการดูรายการปฏิทินนัดหมายของวันอื่นๆ สามารถเลือกวันที่ได้โดยคลิกที่ปุ่ม [change] จะปรากฏหน้าต่างเลือกวันที่ที่ต้องการให้แสดงผลรายการ ดังรูปที่ 5.15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

July 2003						
Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
29	30	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

รูปที่ 5.15 หน้าจอเลือกวันที่แสดงรายการปฏิทินนัดหมาย

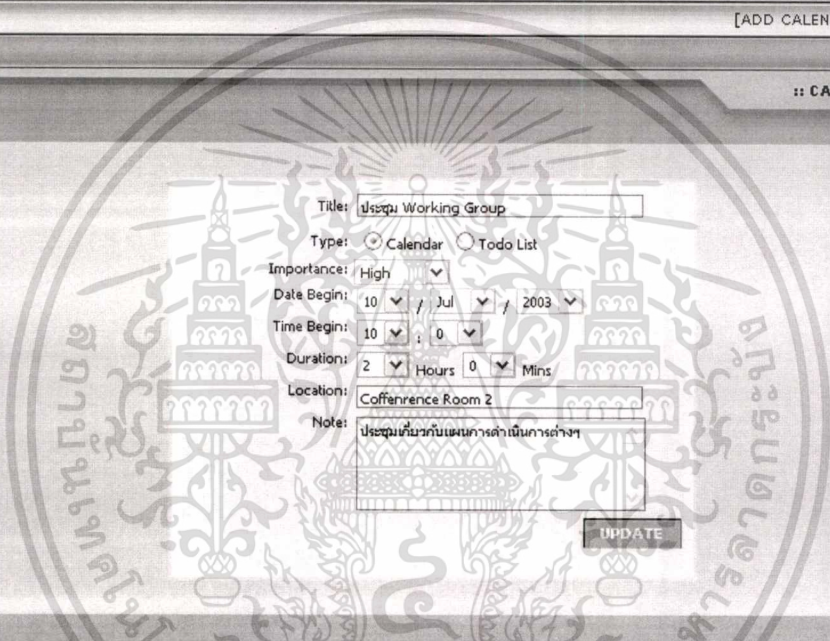
จากรูปที่ 5.14 การแก้ไขข้อมูลปฏิทินนัดหมายสามารถทำได้โดยคลิกที่ปุ่ม [edit] จะเป็นการแก้ไขข้อมูลปฏิทินนัดหมายเดิม ดังรูปที่ 5.16 เมื่อแก้ไขเสร็จสิ้นแล้วให้คลิกที่ปุ่ม UPDATE ระบบจะทำการปรับปรุงข้อมูลให้ทันที หรือจะลบข้อมูลก็สามารถทำได้โดยคลิกที่ปุ่ม [delete] สำหรับการเพิ่มรายการปฏิทินนัดหมายสามารถคลิกที่เมนูย่อย [ADD CALENDAR] เป็นการเปิดหน้าต่างสำหรับเพิ่มข้อมูลดังรูปที่ 5.17 เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จสิ้นแล้วคลิกที่ปุ่ม INSERT ระบบจะจัดเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูล

Welcome.. Woravit Pisarnjunthakoon Tuesday, July 15, 2003

HOME | PROJECT MANAGEMENT | CALENDAR | MESSAGE | USERS MANAGEMENT | LOGOUT

[ADD CALENDAR] [CALENDAR]

:: CALENDAR ::



Title:

Type: Calendar Todo List

Importance: High

Date Begin: 10 / Jul / 2003

Time Begin: 10 : 0

Duration: 2 Hours 0 Mins

Location:

Note:

รูปที่ 5.16 หน้าจอแก้ไขข้อมูลปฏิทินนัดหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Welcome.. Woravit Pisarnjunthakoon Tuesday, July 15, 2003

HOME | PROJECT MANAGEMENT | CALENDAR | MESSAGE | USERS MANAGEMENT | LOGOUT

[ADD CALENDAR] [CALENDAR]

:: CALENDAR ::

Title:

Type: Calendar Todo List

Importance: Medieum

Date Begin: 1 / Jan / 2003

Time Begin: 1 : 0

Duration: 0 Hours 0 Mins

Location:

Note:

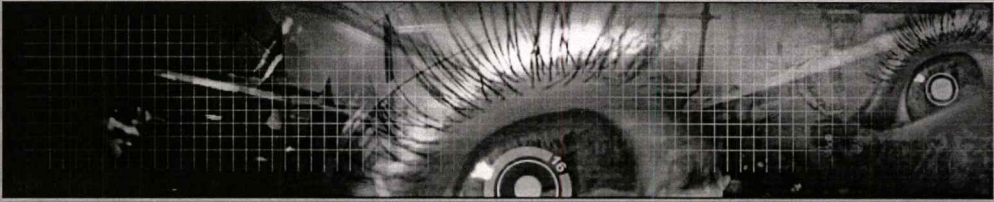
INSERT

รูปที่ 5.17 หน้าจอเพิ่มข้อมูลปฏิทินนัดหมาย

5.2.3 หน้าจอระบบย่อย Message

เป็นเมนูเกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนข้อความที่ใช้ติดต่อกันระหว่างสมาชิกในระบบ หน้าจอแรกของส่วนนี้คือ รายการข้อความที่ถูกส่งถึงผู้ใช้ระบบในขณะนั้น ดังรูปที่ 5.18 หัวข้อข้อความใดที่มีรูปจดหมายอยู่ข้างหน้าจะหมายถึงเป็นข้อความใหม่ ซึ่งสามารถดูข้อความที่ส่งถึงได้โดยคลิกที่หัวข้อข้อความ จะมีรายละเอียดต่างๆ ของข้อความนั้นแสดงให้ทราบดังรูปที่ 5.19 และถ้าคลิกที่ปุ่ม [delete] จะเป็นการลบข้อความออกจากระบบ

Welcome.. Woravit Pisarnjunthakoon Tuesday, July 15, 2003




HOME | PROJECT MANAGEMENT | CALENDAR | MESSAGE | USERS MANAGEMENT | LOGOUT

[MESSAGE BOX] [SEND MESSAGE]

:: MESSAGE ::


Page 1 of 1

	TOPIC	FROM	DATE	
	มันนี่ไปกินข้าวที่โนนดี	chutharat	14/07/2003 22:34:57	delete
	ขอมืม Notebook นน้อม	vatcharee	14/07/2003 22:26:27	delete

[Previous] [Next]

รูปที่ 5.18 หน้าจอแสดงรายการข้อความของผู้ใช้ระบบ

Welcome.. Woravit Pisarnjunthakoon Tuesday, July 15, 2003



HOME | PROJECT MANAGEMENT | CALENDAR | MESSAGE | USERS MANAGEMENT | LOGOUT

[MESSAGE BOX] [SEND MESSAGE]

:: MESSAGE ::

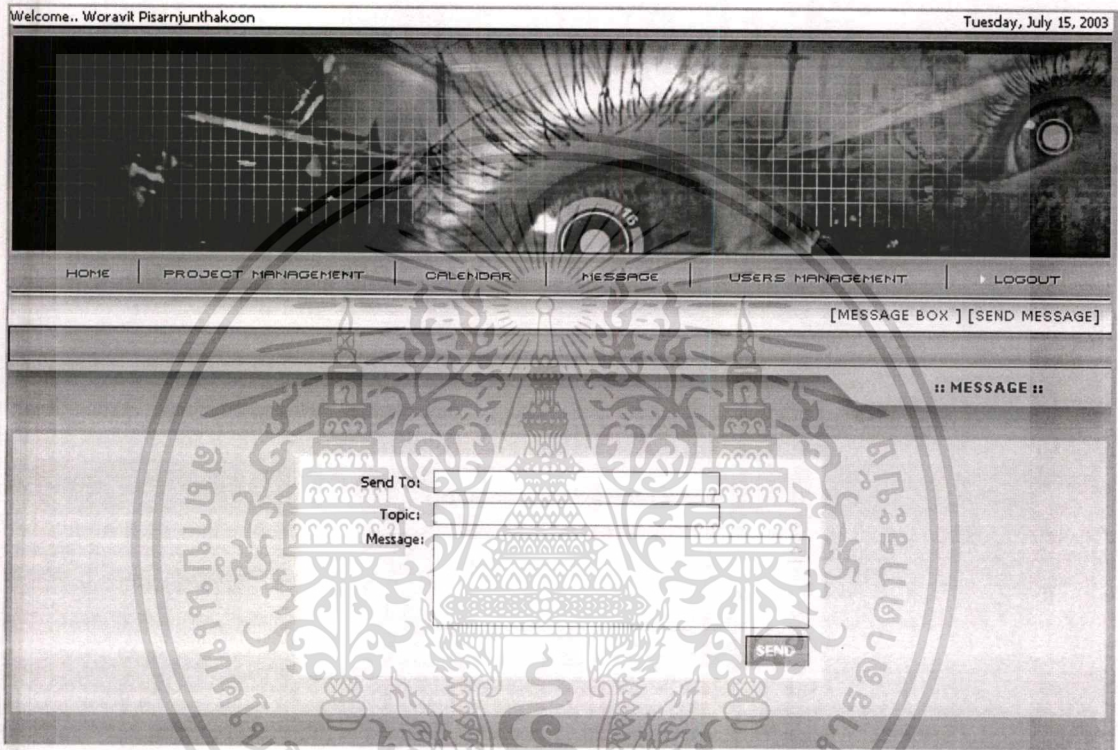
ขอมืม Notebook นน้อม [REPLY]

สวัสดีจ๊ะ Vitty
พี่ตาสขอมืม Notebook นน้อมนะ ใด้ใหม่มิมันพรงนี้เนะ
ขอบใจจ๊ะ

From : Vatcharee Phoojumroon (14/07/2003 22:26:27)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ... **รูปที่ 5.19 หน้าจอรายละเอียดของข้อความ** ...ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้าต้องการส่งข้อความถึงผู้ใช้งานอื่น สามารถคลิกที่เมนูย่อย [SEND MESSAGE] จะปรากฏหน้าจอให้กรอกข้อความ ดังรูปที่ 5.20 เมื่อกรอกข้อความเสร็จสิ้นแล้ว ให้คลิกที่ปุ่ม SEND ระบบจะทำการส่งข้อความดังกล่าวไปยังผู้ใช้ระบบที่กำหนดไว้



รูปที่ 5.20 หน้าจอรายละเอียดของข้อความ

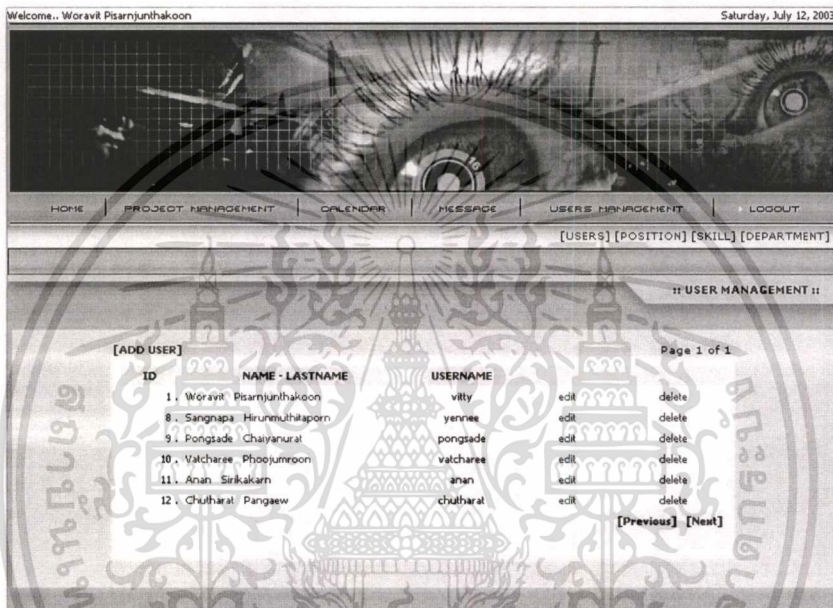
เมื่อระหว่างที่ใช้งานระบบไม่ว่าอยู่ในระบบย่อยใดก็ตาม หากมีข้อความใหม่ส่งมาถึง ระบบจะทำการแจ้งเตือนให้ทราบโดยการแสดงหน้าต่างใหม่ (Pop-up Window) ดังรูปที่ 5.21



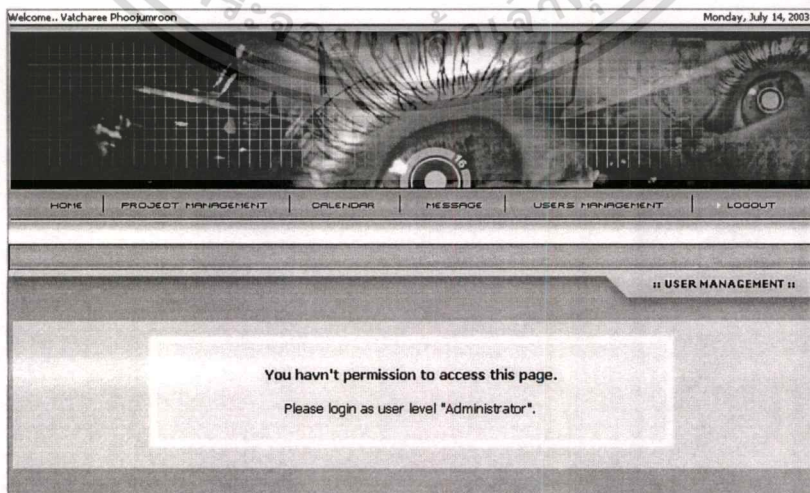
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการสงวนสิทธิ์ในทางกฎหมาย ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.4 หน้าจอระบบย่อย User Management

เป็นเมนูสำหรับจัดการเกี่ยวกับผู้ใช้งานระบบ หน้าจอแรกของส่วนนี้ คือ รายการแสดงชื่อของพนักงาน หรือผู้ใช้งานระบบทั้งหมด ดังรูปที่ 5.22 ซึ่งสามารถเข้ามาที่หน้านี้ได้โดยคลิกที่เมนูย่อย [USERS] โดยพนักงานที่สามารถเข้ามาส่วนนี้ได้ต้องมีระดับการใช้งาน Administrator เท่านั้น หากผู้ใช้ที่ไม่มีสิทธิเข้ามาที่ส่วนนี้จะพบข้อความแจ้งว่าไม่สามารถให้บริการได้ดังรูปที่ 5.23

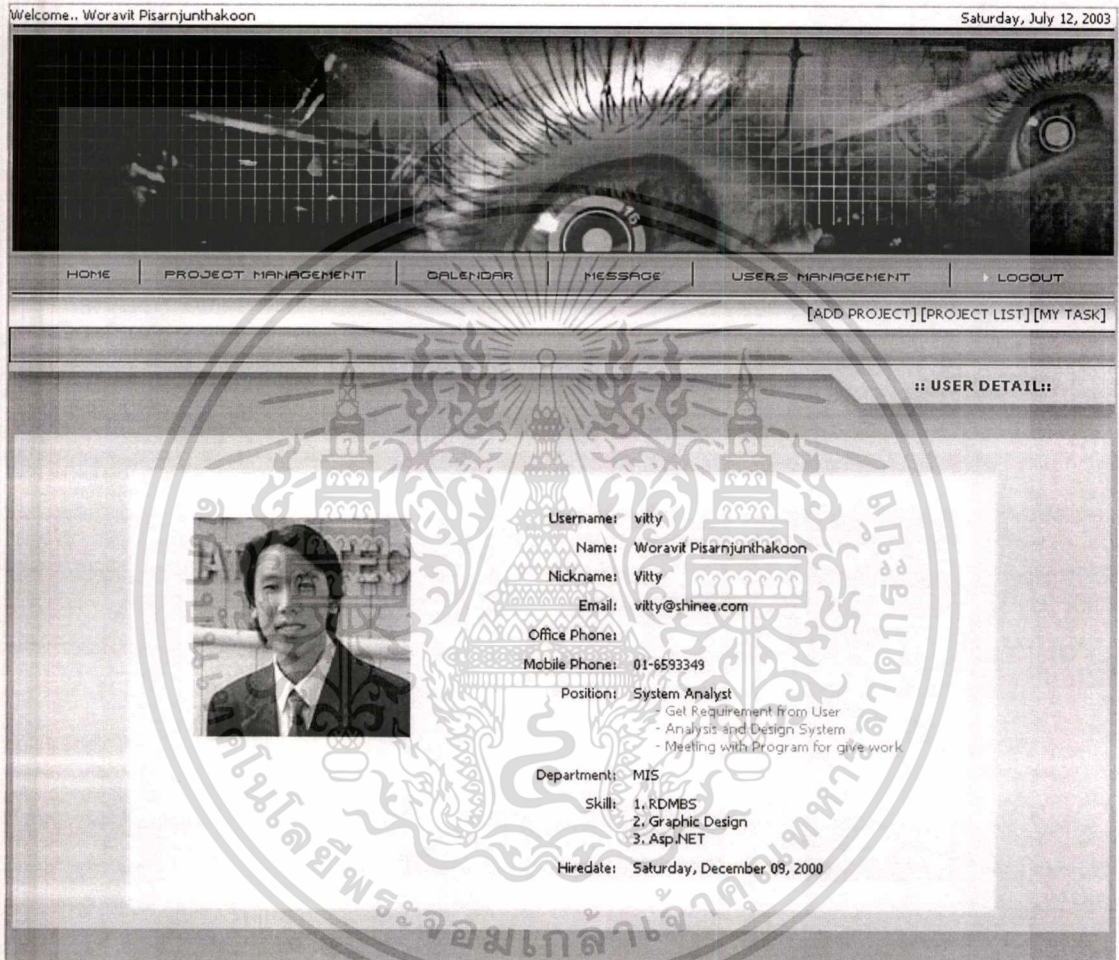


รูปที่ 5.22 หน้าจอหลักของระบบย่อย User Management หรือส่วนจัดการผู้ใช้งานระบบ



รูปที่ 5.23 หน้าจอแจ้งการไม่สามารถเข้าใช้บริการในส่วนของ User Management ได้
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถดูข้อมูลของพนักงาน ได้โดยคลิกที่ชื่อของพนักงานที่ต้องการทราบข้อมูล จะปรากฏหน้าจอแสดงข้อมูลของพนักงานดังรูปที่ 5.24



รูปที่ 5.24 หน้าจอแสดงรายละเอียดของพนักงาน

จากรูปที่ 5.22 หากต้องการแก้ไขข้อมูลพนักงานให้คลิกที่ปุ่ม [edit] จะปรากฏหน้าจอสำหรับแก้ไขข้อมูลพนักงานดังรูปที่ 5.25 เมื่อทำการแก้ไขข้อมูลพนักงานเสร็จเรียบร้อยและต้องการจัดเก็บลงฐานข้อมูลในคลิกที่ปุ่ม Update ระบบจะทำการจัดเก็บฐานข้อมูลให้ หากระบบทำงานเสร็จเรียบร้อยจะปรากฏคำว่า Update Already! หรือถ้าพบข้อผิดพลาดจะมีข้อความแจ้งข้อผิดพลาดให้ทราบ และถ้าคลิกที่ปุ่ม [del] จะเป็นจะการลบข้อมูลพนักงานออกจากระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค้นหาชื่อ Username ว่าซ้ำกับในระบบหรือไม่ ดังรูปที่ 5.27 และเมื่อกรอกข้อมูลเสร็จสิ้นแล้วให้กดที่ปุ่ม INSERT ระบบจะทำการจัดเก็บลงฐานข้อมูล และแจ้งผลการทำงานให้ทราบ

Welcome.. Woravit Pisarnjunthakoon Saturday, July 12, 2003

HOME | PROJECT MANAGEMENT | CALENDAR | MESSAGE | USERS MANAGEMENT | LOGOUT

[USERS] [POSITION] [SKILL] [DEPARTMENT]

:: USER MANAGEMENT ::

Username:

Password:

Name:

Lastname:

Nickname:

Sex: Male Female

Picture:

Email:

Option Email:

Address:

Home Phone:

Office Phone:

Mobile Phone:

Birthday: 1 / Jan / 2003

Position: System Analyst

Department: MIS

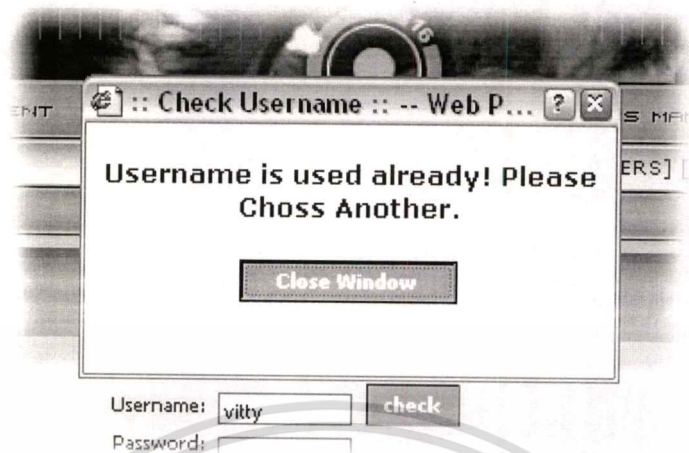
Skill: RDMS Graphic Design
 Asp.NET Business Analysis
 System Analysis Network Maintenance
 Software Testing Graphic Designer

Hiredate: 12 / Jul / 2003

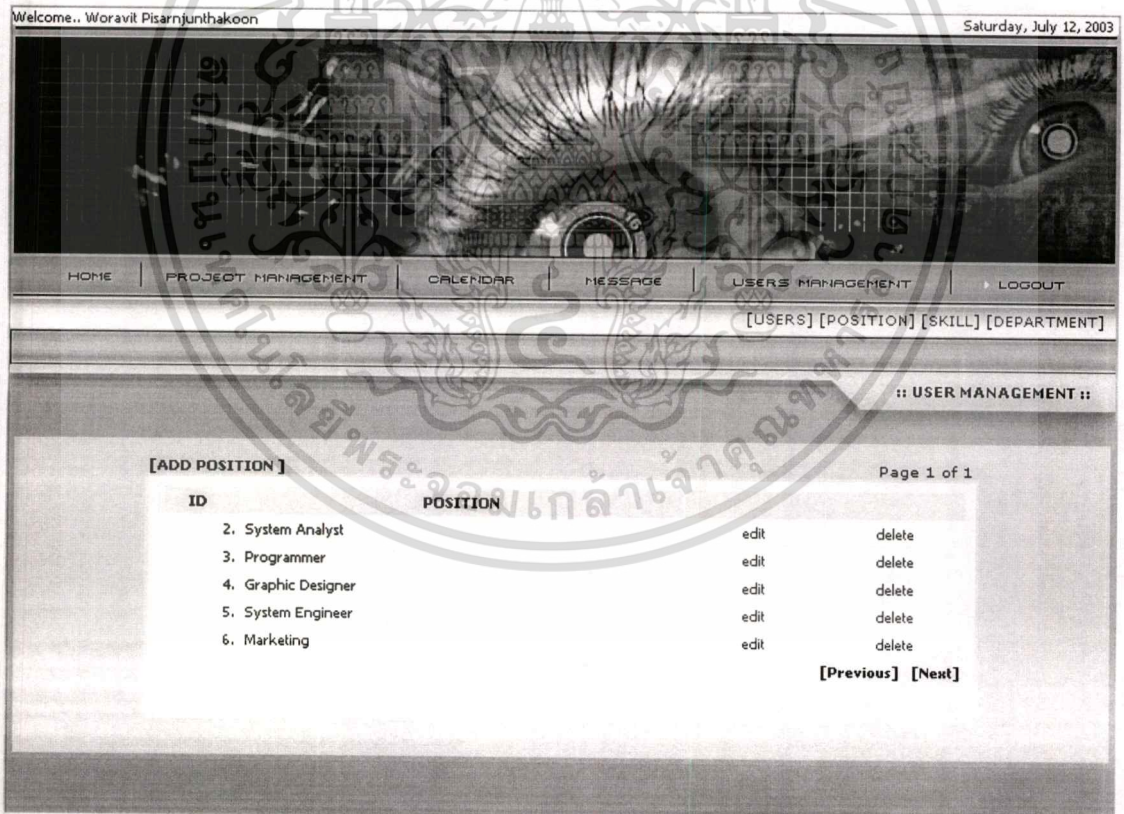
Level: Admin Project Manager Staff

รูปที่ 5.26 หน้าจอส่วนเพิ่มผู้ใช้งานระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



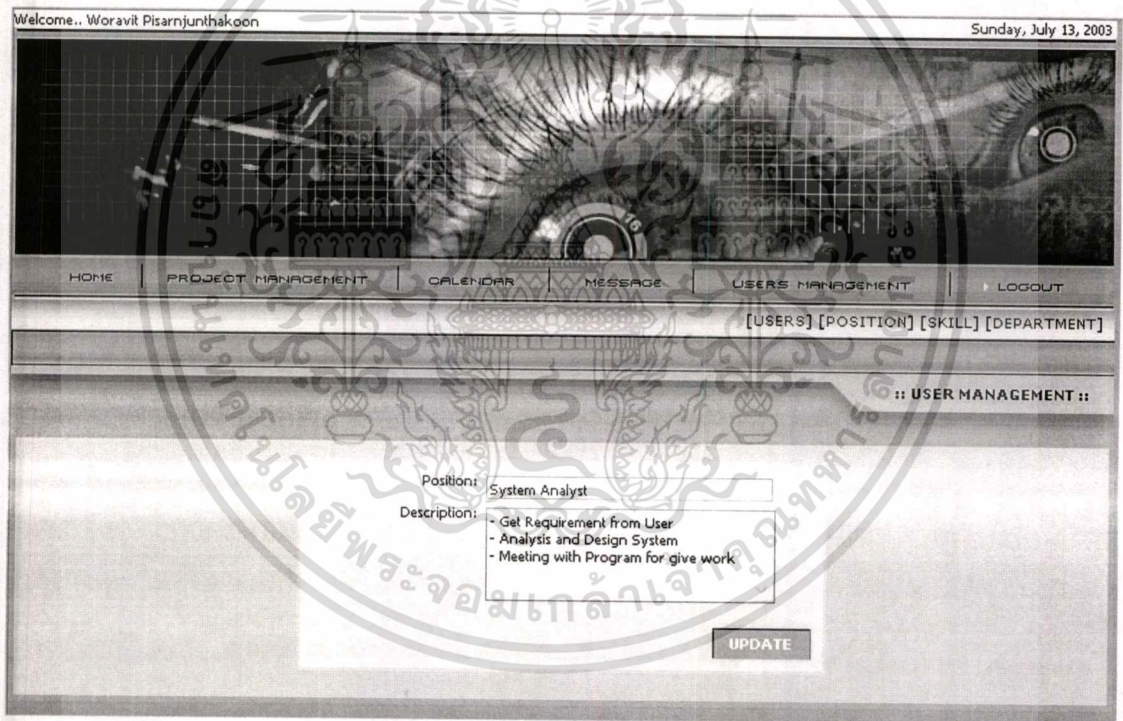
รูปที่ 5.27 หน้าจอส่วนการตรวจสอบชื่อ Username



รูปที่ 5.28 หน้าจอแสดงรายการตำแหน่งพนักงานต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

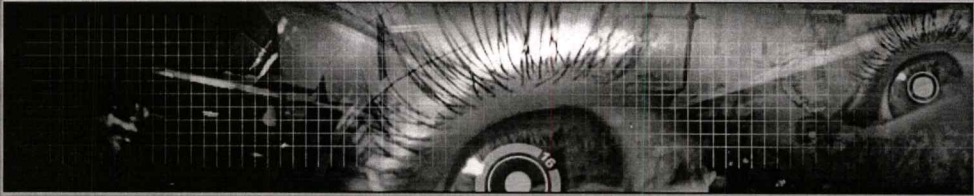
จากรูปที่ 5.28 เป็นการแสดงรายการตำแหน่งพนักงานต่างๆ ซึ่งสามารถเข้ามาที่ส่วนนี้ได้ โดยคลิกที่เมนูย่อย [POSITION] ถ้าต้องการแก้ไขข้อมูลตำแหน่งให้คลิกที่ปุ่ม [edit] จะปรากฏหน้าจอสำหรับแก้ไขข้อมูลตำแหน่งดังรูปที่ 5.29 เมื่อทำการแก้ไขข้อมูลตำแหน่งเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องการจัดเก็บลงฐานข้อมูลในคลิกที่ปุ่ม UPDATE ระบบจะทำการจัดเก็บฐานข้อมูลให้ หากระบบทำงานเสร็จเรียบร้อยแล้วจะปรากฏคำว่า Update Already! หรือถ้าพบข้อผิดพลาดจะมีข้อความแจ้งข้อผิดพลาดให้ทราบ และถ้าคลิกที่ปุ่ม [del] จะเป็นจะการลบข้อมูลตำแหน่งออกจากระบบ และถ้าต้องการเพิ่มข้อมูลตำแหน่งให้คลิกที่ปุ่ม [ADD POSITION] จะปรากฏหน้าจอสำหรับเพิ่มข้อมูลตำแหน่งดังรูปที่ 5.30 เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จสิ้นแล้วให้กดที่ปุ่ม INSERT ระบบจะทำการจัดเก็บลงฐานข้อมูล และแจ้งการทำงานให้ทราบ



รูปที่ 5.29 หน้าจอส่วนแก้ไขตำแหน่งพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Welcome.. Woravit Pisarnjunthakoon Saturday, July 12, 2003



HOME | PROJECT MANAGEMENT | CALENDAR | MESSAGE | USERS MANAGEMENT | LOGOUT

[USERS] [POSITION] [SKILL] [DEPARTMENT]

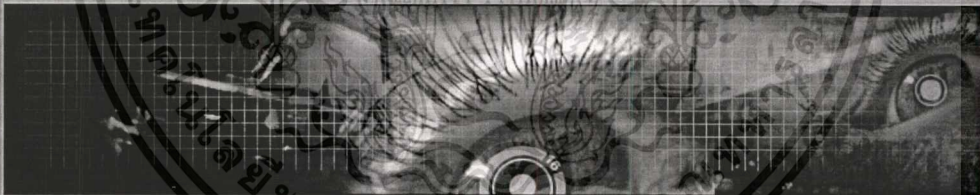
:: USER MANAGEMENT ::

Position:

Description:

รูปที่ 5.30 หน้าจอส่วนเพิ่มตำแหน่งพนักงาน

Welcome.. Woravit Pisarnjunthakoon Saturday, July 12, 2003



HOME | PROJECT MANAGEMENT | CALENDAR | MESSAGE | USERS MANAGEMENT | LOGOUT

[USERS] [POSITION] [SKILL] [DEPARTMENT]

:: USER MANAGEMENT ::

[ADD SKILL] Page 1 of 1

ID	SKILL NAME		
1.	RDMS	edit	delete
2.	Graphic Design	edit	delete
3.	Asp.NET	edit	delete
4.	Business Analysis	edit	delete
5.	System Analysis	edit	delete
6.	Network Maintainance	edit	delete
7.	Software Testing	edit	delete
8.	Graphic Designer	edit	delete

[Previous] [Next]

รูปที่ 5.31 หน้าจอแสดงรายการทักษะความสามารถพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อผู้ใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 5.31 เป็นการแสดงรายการทักษะความสามารถพนักงาน ซึ่งสามารถเข้ามาที่ส่วนนี้ได้โดยคลิกที่เมนูย่อย [SKILL] ถ้าต้องการแก้ไขข้อมูลทักษะความสามารถให้คลิกที่ปุ่ม [edit] จะปรากฏหน้าจอสำหรับแก้ไขข้อมูลทักษะความสามารถพนักงานดังรูปที่ 5.32 เมื่อทำการแก้ไขข้อมูลทักษะความสามารถเสร็จเรียบร้อยแล้วและต้องการจัดเก็บลงฐานข้อมูลในคลิกที่ปุ่ม UPDATE ระบบจะทำการจัดเก็บฐานข้อมูลให้ หากระบบทำงานเสร็จเรียบร้อยแล้วจะปรากฏคำว่า Update Already! หรือถ้าพบข้อผิดพลาดจะมีข้อความแจ้งข้อผิดพลาดให้ทราบ และถ้าคลิกที่ปุ่ม [del] จะเป็นจะการลบข้อมูลทักษะความสามารถออกจากระบบ และถ้าต้องการเพิ่มข้อมูลทักษะความสามารถพนักงานให้คลิกที่ปุ่ม [ADD SKILL] จะปรากฏหน้าจอสำหรับเพิ่มข้อมูลทักษะความสามารถดังรูปที่ 5.33 เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จสิ้นแล้วให้กดที่ปุ่ม INSERT ระบบจะทำการจัดเก็บลงฐานข้อมูล และแจ้งการทำงานให้ทราบ

Welcome.. Woravit Pisarnjunthakoon Saturday, July 12, 2003

HOME | PROJECT MANAGEMENT | CALENDAR | MESSAGE | USERS MANAGEMENT | LOGOUT

[USERS] [POSITION] [SKILL] [DEPARTMENT]

:: USER MANAGEMENT ::

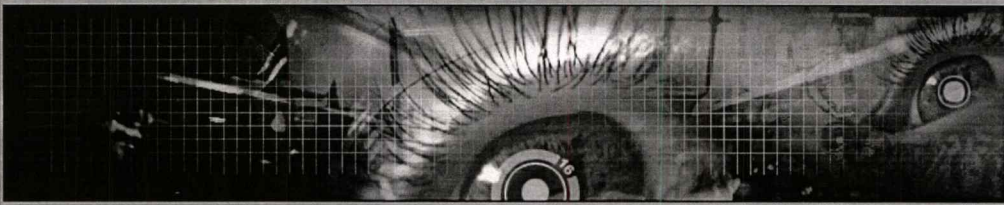
Skill:

Description:

รูปที่ 5.32 หน้าจอส่วนแก้ไขทักษะความสามารถพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Welcome.. Woravit Pisarnjunthakoon Saturday, July 12, 2003



HOME | PROJECT MANAGEMENT | CALENDAR | MESSAGE | USERS MANAGEMENT | LOGOUT

[USERS] [POSITION] [SKILL] [DEPARTMENT]


:: USER MANAGEMENT ::

Skill:

Description:

รูปที่ 5.33 หน้าจอส่วนเพิ่มทักษะความสามารถพนักงาน

Welcome.. Woravit Pisarnjunthakoon Saturday, July 12, 2003



HOME | PROJECT MANAGEMENT | CALENDAR | MESSAGE | USERS MANAGEMENT | LOGOUT

[USERS] [POSITION] [SKILL] [DEPARTMENT]

:: USER MANAGEMENT ::

[ADD DEPARTMENT] Page 1 of 1

ID	SKILL NAME		
1.	MIS	edit	delete
2.	Marketing	edit	delete
3.	Network	edit	delete

[Previous] [Next]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนรูปที่ 5.34 หน้าจอแสดงรายการแผนกหรือฝ่ายการทำงานไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 5.34 เป็นการแสดงรายการแผนกหรือฝ่ายการทำงาน ซึ่งสามารถเข้ามาที่ส่วนนี้ได้ โดยคลิกที่เมนูย่อย [SKILL] ถ้าต้องการแก้ไขข้อมูลแผนกหรือฝ่ายการทำงานให้คลิกที่ปุ่ม [edit] จะปรากฏหน้าจอสำหรับแก้ไขข้อมูลแผนกหรือฝ่ายการทำงานดังรูปที่ 5.35 โดยปุ่ม FIND จะเป็นการค้นหาชื่อของพนักงานที่ต้องการกำหนดให้เป็นผู้จัดการของแผนกนั้นๆ ดังรูปที่ 5.10 ซึ่งสามารถค้นหาชื่อได้จากการกรอกชื่อ Username หรือ ชื่อ หรือ นามสกุล ก็ได้ เมื่อค้นเจอแล้วจะปรากฏรายชื่อของพนักงานตามที่ค้นหา ดังรูปที่ 5.11 ซึ่งสามารถเลือกพนักงานนั้นเป็นผู้จัดการได้โดยการคลิกที่ปุ่ม [SELECT] หรือถ้าคลิกที่ชื่อของพนักงานจะเป็นดูรายละเอียดของพนักงานคน และเมื่อทำการแก้ไขข้อมูลแผนกหรือฝ่ายการทำงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว และต้องการจัดเก็บลงฐานข้อมูลให้กดที่ปุ่ม UPDATE ระบบจะทำการจัดเก็บฐานข้อมูลให้ หากระบบทำงานเสร็จเรียบร้อยแล้วจะปรากฏคำว่า Update Already! หรือถ้าพบข้อผิดพลาดจะมีข้อความแจ้งข้อผิดพลาดให้ทราบ และถ้าคลิกที่ปุ่ม [del] จะเป็นจะการลบข้อมูลแผนกหรือฝ่ายการทำงานออกจากระบบ และถ้าต้องการเพิ่มข้อมูลแผนกหรือฝ่ายการทำงานให้คลิกที่ปุ่ม [ADD DEPARTMENT] จะปรากฏหน้าจอสำหรับเพิ่มข้อมูลแผนกหรือฝ่ายการทำงานดังรูปที่ 5.36 เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จสิ้นแล้วให้กดที่ปุ่ม INSERT ระบบจะทำการจัดเก็บลงฐานข้อมูล และแจ้งการทำงานให้ทราบ

Welcome.. Woravit Pisarnjunthakoon Saturday, July 12, 2003

HOME | PROJECT MANAGEMENT | CALENDAR | MESSAGE | USERS MANAGEMENT | LOGOUT

[USERS] [POSITION] [SKILL] [DEPARTMENT]

:: USER MANAGEMENT ::

Department:

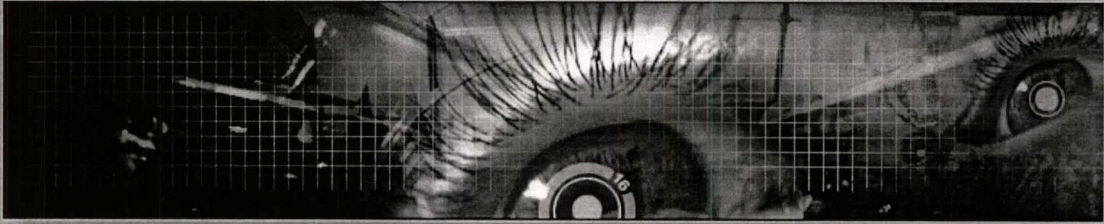
Description:

Address:

Manager:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ 5.35 หน้าจอส่วนแก้ไขแผนกหรือฝ่ายการทำงานไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Welcome.. Woravit Pisarnjunthakoon Saturday, July 12, 2003



HOME | PROJECT MANAGEMENT | CALENDAR | MESSAGE | USERS MANAGEMENT | LOGOUT

[USERS] [POSITION] [SKILL] [DEPARTMENT]

:: USER MANAGEMENT ::

Department:

Description:

Address:

Managers:

รูปที่ 5.36 หน้าจอส่วนเพิ่มแผนกหรือฝ่ายการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการพัฒนา

จากการพัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารจัดการโครงการ พบว่าระบบสามารถทำงานได้ตามวัตถุประสงค์คือ

1. ระบบช่วยให้การทำงานขององค์กรมีประสิทธิภาพมากขึ้น ไม่มีการมอบหมายงานซ้ำซ้อน หรือไม่เหมาะสมกับความสามารถของพนักงาน
2. ระบบช่วยให้สามารถจัดการโครงการได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้ทราบถึงความก้าวหน้าของโครงการ และงานต่างๆ ได้อย่างสะดวก
3. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการและงานต่างๆ สามารถนำไปจัดทำรายงานและเอกสารต่างๆ สำหรับผู้บริหารได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว ทำให้องค์กรสามารถประเมินและวางแผนการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ระบบย่อย Calendar และ Message ช่วยให้พนักงานสามารถทำงานได้เป็นระเบียบและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

นอกจากนี้จากการพัฒนาระบบด้วยภาษา ASP.NET พบว่าภาษา ASP.NET ได้ช่วยให้การพัฒนาระบบหรือโปรแกรมต่างๆ สะดวก รวดเร็วมากขึ้น และมีประสิทธิภาพดีกว่าการพัฒนาด้วย ASP เวอร์ชันเดิม

6.2 ประโยชน์ที่ได้รับ

จากการพัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารจัดการโครงการ โดยใช้ภาษา ASP.NET ทำให้ทราบถึงวิธีการบริหารโครงการ ทำให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานได้เป็นอย่างดี และได้เรียนรู้การพัฒนาโปรแกรมด้วยภาษา ASP.NET

นอกจากนี้ระบบที่ได้พัฒนาเสร็จสิ้นแล้ว สามารถนำไปใช้ในองค์กรช่วยในการทำงานต่างๆ ขององค์กรระหว่างผู้ที่ทำงานร่วมกัน ให้มีการทำงานเป็นขั้นตอน มีระเบียบเรียบร้อย และสามารถติดตามตรวจสอบการทำงานในจุดต่างๆ ได้ ซึ่งจะช่วยให้การทำงานร่วมกัน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการจัดการที่ดี อันส่งผลถึงการทำงานขององค์กรให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

6.3 ข้อเสนอแนะ

1. การพัฒนาระบบด้วยภาษา ASP.NET หากพัฒนาในลักษณะของ Object Oriented Programming จะทำให้ระบบมีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากจะเวลาในการประมวลผลลง ทำให้ทำงานได้รวดเร็ว และมีเสถียรภาพยิ่งขึ้น และนอกจากนี้ถ้าพัฒนาระบบให้เป็น Web Services จะทำให้ระบบสามารถทำงานได้หลากหลาย และยืดหยุ่นมากขึ้น

2. ข้อมูลบางอย่างในระบบควรมีเข้ารหัสเพื่อความปลอดภัย อาทิเช่น ข้อมูลรหัสผ่านของพนักงาน เป็นต้น

3. ควรมีการพัฒนาระบบให้สามารถแจ้งเตือนผ่านระบบมือถือ ในส่วนของการมอบหมายงานให้แก่พนักงาน ปฏิทินนัดหมาย หรือข้อความส่วนตัว เพื่อให้พนักงานทราบถึงข้อมูลได้รวดเร็ว



บรรณานุกรม

- สุพจน์ โกสียะจินดา. 2541. การบริหารโครงการในระบบงานคอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- สรวุฑ อ้อยศรีสกุล. 2544. ถอดรหัส .NET + Web Services. กรุงเทพฯ: วิตตี้ กรู๊ป.
- Anderson, Richard, and Francis, Brian. 2002. **Professional ASP.NET 1.0**. Birmingham: Wrox Press.
- Armed, Mesbah, and Garrett, Chris. 2002. **ASP.NET 1.0 Web Developer Guide**. Rockland: Syngress.
- Shelly, Garry, Cashman, Thomas, and Rosenblatt Harry. 2001. **Systems Analysis and Design**. Boston: Course Technology.
- Richter, Jeffrey. 2000. **Microsoft .NET Framework Delivers the Platform for an Integrated Service-Oriented Web**. [Online].
Available: <http://msdn.microsoft.com/msdnmag/issues/0900/framework/framework.asp>.

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นายวรวิทย์ พิศาลจันทคุณ
วัน-เดือน-ปี เกิด	8 ธันวาคม 2522
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	
มัธยมศึกษาตอนปลาย	โรงเรียน โยธินบูรณะ
ปริญญาตรี	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (คณิตศาสตร์ประยุกต์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ
ประวัติการทำงาน	
2543 – ปัจจุบัน	บริษัทชินนี่คอตคอม จำกัด ตำแหน่ง โปรแกรมเมอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้