

การพัฒนาระบบปฏิทินนัดหมายและระบบตอบปัญหาออนไลน์
โดยใช้เว็บเซอร์วิส

APPOINTMENT SERVICE AND HELPDESK ONLINE SYSTEM
DEVELOPMENT USING WEB SERVICES



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2545

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6/11/2545

การพัฒนาระบบปฏิทินนัดหมายและระบบตอบปัญหาออนไลน์
โดยใช้เว็บเซอร์วิส

APPOINTMENT SERVICE AND HELPDESK ONLINE SYSTEM
DEVELOPMENT USING WEB SERVICES



โดย
นาย กษิตชัย เทียมทัต
นาย จุฑาเกียรติ ทิพย์ชัย

อาจารย์ที่ปรึกษา
อาจารย์ธนา หงษ์สุวรรณ
อ.อวัชริน นาชิน

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2545

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน 49954

วัน,เดือน,ปี 2 เม.ย. 2547

b.....
i.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
แม้ว่ากรณีใดๆก็ตาม ห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรณีนำไปใช้

ปริญญานิพนธ์ ปีการศึกษา 2545

ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง การพัฒนาระบบปฏิทินนัดหมายและระบบตอบปัญหาออนไลน์โดยใช้เทคโนโลยีเว็บ
เซอร์วิส

APPOINTMENT SERVICE AND HELPDESK ONLINE SYSTEM
DEVELOPMENT USING WEB SERVICES

คณะผู้จัดทำ นาย กษิธิช เทียมทัต

นาย จุฑาเกียรติ ทิพชัย



..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(อ.ธนา หงษ์สุวรรณ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(อ.อวัชริน นาจีน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพัฒนาระบบปฏิทินนัดหมายและระบบตอบปัญหาออนไลน์โดยใช้เว็บเซอร์วิส

นาย กษิธิช เทียมทัต

นาย จุฑาเกียรติ ทิพชัย

อ.ธนา หงษ์สุวรรณ อาจารย์ที่ปรึกษา

อ.อวัชริน นาจีน อาจารย์ที่ปรึกษา

ปีการศึกษา 2545

บทคัดย่อ

ปฏิญานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะนำเสนอโครงการพัฒนาระบบเว็บภาควิชาโดยใช้เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส โดยได้ทำการพัฒนาขึ้น 2 ระบบ ประกอบด้วย ระบบตอบปัญหาออนไลน์ ถูกสร้างขึ้นเพื่อให้บริการด้านการแลกเปลี่ยนความรู้ ข่าวสารข้อมูลเทคโนโลยีด้านต่างๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และระบบปฏิทินนัดหมาย เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้ในด้านการบริหารเวลา จัดการการนัดหมายต่างๆ อย่างเป็นระเบียบ รวมถึงการติดต่อไปยังสมาชิกคนอื่นๆ ภายในระบบได้อย่างสะดวกมากขึ้น

ระบบประกอบด้วย เว็บไซต์ที่ทำงานฝั่งไคลเอนต์ และส่วนของเซอร์วิสที่ฝั่งเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งพัฒนาด้วยภาษา PHP ฐานข้อมูล MySQL และใช้ Apache เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ทำงานบนระบบปฏิบัติการลินุกซ์ มีการติดต่อส่งผ่านข้อมูลระหว่างฝั่งไคลเอนต์และฝั่งเซิร์ฟเวอร์ด้วยโปรโตคอล SOAP (Simple Object Access Protocol) ภาษา XML (eXtensible Markup Language) และมาตรฐาน XML

ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้กล่าวถึงการใช้งานส่วนประกอบต่างๆ วิธีการออกแบบ อีกทั้งยังแสดงถึงวิธีการใช้งานเว็บไซต์ของระบบปฏิทินนัดหมาย และระบบตอบปัญหาออนไลน์อีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**APPOINTMENT SERVICE AND HELPDESK ONLINE SYSTEM
DEVELOPMENT USING WEB SERVICES**

Mr.Kasidis Theamtud	42010008
Mr.Juthakiat Tipchai	42010059
Mr.Thana Hongsuwan	Advisor
Mr.Awacharin Nachin	Advisor

Abstract

The objective of this thesis is to present the computer engineering department web development using web services. This thesis has developed 2 systems which consist of Helpdesk Online System in order to enhance computer technology knowledge services and Appointment Service in order to organize time and meeting schedule in the system automatically.

The system consists of a client website and a program on the server which was written in PHP language and easily accesses to a database, MySQL and uses Apache Web Server on Linux operating system. The communication between client and server applies SOAP (Simple Object Access Protocol) and XML (extensible markup language) language and XML standard.

In this thesis, it also describes how to operate, how to design and also how to use Appointment Service and Helpdesk Online system.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วง ได้อย่างดี ด้วยคำแนะนำและคำปรึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีเว็บ เซอร์วิส รวมทั้งระบบปฏิทินนัดหมายและระบบตอบปัญหาออนไลน์จาก อ.ธนา หงษ์สุวรรณ และ อ.อวัชริน นาจีน ซึ่งเป็นอาจารย์ผู้ควบคุมปริญญาานิพนธ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความอนุเคราะห์จากท่านและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณคณะครู และอาจารย์ทุกท่านที่อบรมสั่งสอนประสิทธิ์ประสาทวิชาให้มา

ขอขอบคุณเพื่อนๆนักศึกษาทุกคนที่ช่วยเหลือ และให้คำแนะนำหลายสิ่งหลายอย่าง ในการทำงานครั้งนี้ รวมทั้งเป็นกำลังใจเสมอมา

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณ บิดาและมารดาที่ได้ให้การเลี้ยงดูมาโดยตลอด อีกทั้งเป็นบุคคลที่สร้างกำลังใจให้เสมอมา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญภาพ.....	VI
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 หลักการและเหตุผล.....	1
1.3 วัตถุประสงค์.....	1
1.4 ขอบเขตของโครงการ.....	1
1.5 วิธีการ.....	2
1.5.1 ขั้นตอนการศึกษา.....	2
1.5.2 ขั้นตอนการออกแบบ.....	2
1.5.3 ขั้นตอนการพัฒนาระบบ.....	2
1.6 เป้าหมายของโครงการ.....	2
บทที่ 2 ทฤษฎีและความเป็นมา.....	3
2.1 ความเป็นมาของเว็บเซอร์วิส.....	3
2.1.1 ปัญหาในยุคไดนามิกเว็บเพจ.....	4
2.1.2 เว็บเซอร์วิส.....	4
2.1.3 มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับเว็บเซอร์วิส.....	4
2.1.3.1 XML (Extensible Markup Language)	5
2.1.3.2 SOAP (Simple Object Access Protocol)	5
2.1.3.3 WSDL (Web Services Description Language).....	6
บทที่ 3 การออกแบบ.....	7
3.1 ระบบปฏิทินนัดหมาย.....	7
3.1.1 หลักการสร้างและการออกแบบระบบ.....	7
3.1.2 การออกแบบการทำงานในระบบปฏิทินนัดหมาย.....	7
3.1.3 การออกแบบฐานข้อมูล.....	7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.1.4 การออกแบบระบบปฏิทินนัดหมาย.....	10
3.1.4.1 ระบบสมาชิก.....	10
3.1.4.2 ระบบปฏิทินนัดหมาย.....	34
3.2 ระบบตอบปัญหาออนไลน์.....	50
3.2.1 ระบบสำหรับผู้ให้.....	52
3.2.1.1 การออกแบบระบบด้วยดาต้าโฟลว์.....	52
3.2.1.2 ฟังก์ชันต่างๆในการทำงานของระบบ.....	54
3.2.2 ระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ.....	73
3.2.2.1 การออกแบบระบบด้วยดาต้าโฟลว์.....	73
3.2.2.2 ฟังก์ชันต่างๆในการทำงานของระบบ.....	74
3.2.3 การออกแบบฐานข้อมูล.....	81
บทที่ 4 บทสรุป.....	83
4.1 สรุปผล.....	83
4.1.1 ประโยชน์ที่เกิดแก่บุคคลทั่วไปและภาควิชา.....	83
4.1.2 ประโยชน์ที่เกิดแก่คณะผู้จัดทำโครงการ.....	83
4.2 แนวทางการพัฒนาต่อไป.....	83
4.2.1 ระบบปฏิทินนัดหมาย.....	84
4.2.2 ระบบตอบปัญหาออนไลน์.....	84
4.2.2.1 ส่วนของระบบสำหรับผู้ให้.....	84
4.2.2.2 ส่วนของระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ.....	84

ภาคผนวก PHP and Web Services Using NuSOAP

บรรณานุกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
3-1 แสดงภาพรวมของระบบปฏิทินนัดหมาย.....	7
3-2 แสดงโฟลว์ชาร์ตการทำงานของระบบ	8
3-3 แสดง E-R Diagram ของระบบปฏิทินนัดหมาย.....	9
3-4 แสดงหลักการทำงานของการสมัครสมาชิก	10
3-5 แสดงหน้าจอขั้นตอนการใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน.....	11
3-6 แสดงแบบฟอร์มการกรอกข้อมูลส่วนตัว.....	12
3-7 แสดงหน้าจอการแจ้งความผิดพลาดจากกรณีต่างๆ.....	12
3-8 แสดงหน้าแรกหลังการล็อกอินเข้าสู่ระบบ.....	13
3-9 แสดงหลักการทำงานของการเข้าสู่ระบบ.....	14
3-10 แสดงแบบฟอร์มการใส่ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านในการเข้าสู่ระบบ.....	15
3-11 แสดงหลักการทำงานของการแก้ไขชื่อผู้ใช้	15
3-12 แสดงหน้าจอการแก้ไขชื่อผู้ใช้.....	16
3-13 แสดงหลักการทำงานของการแก้ไขรหัสผ่าน.....	16
3-14 แสดงหน้าจอการแก้ไขรหัสผ่าน.....	17
3-15 แสดงหลักการทำงานของการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว.....	17
3-16 แสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว.....	18
3-17 แสดงหลักการทำงานของการค้นหาเพื่อน	19
3-18 แสดงหน้าจอในการค้นหาเพื่อน.....	19
3-19 แสดงหลักการดูข้อมูลส่วนตัวของสมาชิก.....	20
3-20 แสดงหน้าจอข้อมูลส่วนตัวของสมาชิกคนอื่น.....	21
3-21 แสดงหลักการในการเพิ่มรายชื่อเพื่อน.....	22
3-22 แสดงหน้าจอการเพิ่มรายชื่อเพื่อน ในกลุ่มที่มีอยู่แล้ว	23
3-23 แสดงหน้าจอการเพิ่มรายชื่อเพื่อน ในกลุ่มที่มีอยู่แล้ว	23
3-24 แสดงหน้าจอการยืนยันการเพิ่มรายชื่อเพื่อน.....	23
3-25 แสดงหลักการทำงานการลบรายชื่อเพื่อน.....	24
3-26 แสดงหน้าจอให้เลือกรายชื่อเพื่อนที่ต้องการลบออกจากรายชื่อกลุ่ม.....	24
3-27 แสดงหน้าจอให้เลือกว่าจะทำการย้ายรายชื่อเพื่อนหรือลบรายชื่อเพื่อน.....	25

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์ที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้าน 25 รหัส
ไม่มีการเปิดเผยทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์และทางเจ้าของลิขสิทธิ์ขอสงวนสิทธิ์ในเนื้อหา 26 ช้

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3-30 แสดงหน้าจอให้เลือกว่าจะทำการย้ายรายชื่อเพื่อน ไปในกลุ่มที่มีอยู่.....	26
3-31 แสดงหน้าจอการเลือกย้ายเพื่อน ไปยังกลุ่มที่สร้างขึ้นใหม่.....	26
3-32 แสดงหลักการทำงานของ การดูรายชื่อเพื่อน	27
3-33 แสดงหน้าจอรายชื่อเพื่อนทั้งหมด.....	27
3-34 แสดงหน้าจอรายชื่อเพื่อนแยกตามกลุ่ม	28
3-35 แสดงหลักการตั้งค่าการเตือนวันเกิดเพื่อน	28
3-36 แสดงหน้าจอการตั้งค่าการเตือนวันเกิดเพื่อน	29
3-37 แสดงหลักการทำงานของ การเพิ่มชื่อกลุ่ม.....	29
3-38 แสดงหน้าจอให้ใส่ชื่อกลุ่ม.....	30
3-39 แสดงการยืนยันการเพิ่มชื่อกลุ่ม.....	30
3-40 แสดงหลักการลบชื่อกลุ่ม.....	30
3-41 แสดงการเลือกรายชื่อกลุ่มเพื่อทำการลบ.....	31
3-42 แสดงการลบชื่อกลุ่ม โดยย้ายรายชื่อเพื่อน ไปยังกลุ่มที่มีอยู่แล้ว.....	31
3-43 แสดงการลบรายชื่อกลุ่ม โดยย้ายรายชื่อเพื่อน ไปยังกลุ่มที่สร้างขึ้นใหม่.....	31
3-44 แสดงหลักการ ในการเปลี่ยนชื่อกลุ่ม	32
3-45 แสดงหน้าจอรายชื่อกลุ่ม.....	32
3-46 แสดงหน้าจอแก้ไขชื่อกลุ่ม.....	33
3-47 แสดงหลักการทำงานของ การแสดงรายชื่อกลุ่ม.....	33
3-48 แสดงรายชื่อกลุ่มทั้งหมดพร้อมทั้งจำนวนสมาชิกในกลุ่ม.....	34
3-49 แสดงหลักการทำงานของ การจัดตารางเวลา	35
3-50 แสดงหลักการทำงานของ การดูและแก้ไขการจัดตาราง	38
3-51 แสดงปฏิทินด้านข้างของหน้าจอ.....	38
3-52 แสดงหน้าจอตารางเวลา.....	39
3-53 แสดงแบบฟอร์มการจัดตารางเวลา	39
3-54 แสดงงานที่แสดงในตารางเวลาเมื่อจัดงานเรียบร้อยแล้ว	40
3-55 แสดงการดูงานจากตารางสัปดาห์.....	40
3-56 แสดงการดูงานจากตารางเดือน.....	40
3-57 แสดงตารางปี.....	41
3-58 แสดงตัวอย่างหัวเรื่องงาน.....	41

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น
 3-59 แสดงหน้าจอการดูและแก้ไขการจัดตาราง

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3- 60 แสดงประเภทการนัดหมาย.....	42
3-61 แสดงหลักการทำงานของงานของการนัดหมายรายบุคคล	43
3-62 แสดงหน้าจอการนัดหมายรายบุคคล.....	44
3-63 แสดงหน้าจอให้ยืนยันการนัดหมาย.....	45
3-64 แสดงข้อความแจ้งถึงการจัดนัดหมายเรียบร้อยแล้ว.....	45
3-65 แสดงหลักการนัดหมายเป็นกลุ่ม.....	46
3-66 แสดงหน้าจอการนัดหมายเป็นกลุ่ม.....	47
3-67 ตัวอย่างการแสดงรายชื่อเพื่อนในกลุ่มที่หน้าจอการยืนยัน.....	48
3-68 หลักการทำงานของงานของการตรวจสอบเวลาว่างของสมาชิกในกลุ่มทีละคน.....	48
3-69 แสดงตัวอย่างเวลาว่างของสมาชิก.....	48
3-70 หลักการทำงานของงานของการตรวจสอบเวลาว่างของสมาชิกทั้งกลุ่ม.....	49
3-71 แสดงหน้าจอการเลือกวันเวลาในการหาเวลาว่างของสมาชิกทั้งกลุ่ม.....	49
3-72 แสดงตัวอย่างวันเวลาว่างของสมาชิกทั้งกลุ่ม.....	49
3-73 แสดงส่วนประกอบของระบบตอบปัญหาออนไลน์.....	51
3-74 แสดงแผนภาพคอนเท็กซ์ (context diagram) ของระบบสำหรับผู้ใ้.....	52
3-75 แสดงค่าตัวแปรระดับที่ 1 ของระบบสำหรับผู้ใ้.....	53
3-76 แสดงรายละเอียดในการทำงานของ โพรเซส login (level2).....	53
3-77 แสดงรายละเอียดในการทำงานของ โพรเซส general service (level 2).....	54
3-78 แสดงรายละเอียดในการทำงานของ โพรเซส answer (level 2).....	54
3-79 แสดงฟังก์ชันการทำงานที่สำคัญ.....	55
3-80 แสดงโฟลว์ชาร์ตของฟังก์ชันการล็อกอิน.....	55
3-81 หน้าจอการล็อกอินเข้าสู่ระบบ.....	56
3-82 แสดงโฟลว์ชาร์ตของฟังก์ชันการขอรหัสผ่านใหม่เมื่อสมาชิกลืม.....	56
3-83 หน้าจอการขอรหัสผ่านใหม่.....	56
3-84 แสดงโฟลว์ชาร์ตของฟังก์ชันการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว.....	57
3-85 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว.....	57
3-86 แสดงโฟลว์ชาร์ตของฟังก์ชันการสมัครสมาชิก.....	58
3-87 หน้าจอการสมัครสมาชิก.....	58
3-88 แสดงโฟลว์ชาร์ตของฟังก์ชันการสมัครผู้เยี่ยมชม.....	59
3-89 หน้าจอการสมัครผู้เยี่ยมชม.....	60

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3-90 แสดงไฟล์ชาร์ตของฟังก์ชันการตั้งคำถาม.....	61
3-91 หน้าจอสำหรับเลือกประเภทคำถามคำถาม.....	61
3-92 หน้าจอแสดงรายชื่อผู้เชี่ยวชาญในประเภทของคำถามนั้น.....	62
3-93 หน้าจอสำหรับตั้งคำถาม.....	62
3-94 แสดงไฟล์ชาร์ตของฟังก์ชันการตอบคำถาม.....	63
3-95 หน้าจอแสดงคำถามใหม่.....	64
3-96 หน้าจอแสดงการเลือกวิธีการตอบคำถาม.....	64
3-97 หน้าจอแสดงการตอบคำถาม.....	65
3-98 หน้าจอแสดงการขอข้อมูลเพิ่มเติม.....	65
3-99 แสดงไฟล์ชาร์ตของฟังก์ชันการดูคำถาม-คำตอบ ในกระดานคำถาม.....	66
3-100 แสดงไฟล์ชาร์ตของฟังก์ชันการดูคำถาม-คำตอบที่ตนถามกรณีเป็นสมาชิก.....	67
3-101 หน้าจอแสดงคำตอบใหม่หลังจากสมาชิกทำการล็อกอิน.....	67
3-102 หน้าจอการให้ข้อมูลเพิ่มเติม.....	68
3-103 หน้าจอกระดานคำถาม.....	68
3-104 แสดงไฟล์ชาร์ตของฟังก์ชันการค้นหา.....	69
3-105 หน้าจอการค้นหาทั่วไป.....	69
3-106 แสดงไฟล์ชาร์ตของฟังก์ชันการค้นหาอย่างละเอียด.....	69
3-107 หน้าจอการค้นหาอย่างละเอียด.....	70
3-108 แสดงไฟล์ชาร์ตของฟังก์ชันการให้คะแนนจากระบบเมื่อผู้เชี่ยวชาญตอบคำถามได้เร็ว.....	70
3-109 แสดงไฟล์ชาร์ตของฟังก์ชันการรับคะแนนจากผู้ที่ได้รับคำตอบแก่ผู้เชี่ยวชาญที่ตอบคำถามดี.....	71
3-110 หน้าจอการให้คะแนนจากผู้อ่านคำถาม-คำตอบ.....	71
3-111 แสดงไฟล์ชาร์ตของฟังก์ชันการคิดคะแนนเฉลี่ยและจัดลำดับ.....	71
3-112 หน้าจอแสดงคะแนนจากผู้อ่านคำถาม-คำตอบ 5 อันดับแรก.....	72
3-113 หน้าจอแสดงหน้าคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน.....	72
3-114 แสดงแผนภาพคอนเท็กซ์ของระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ.....	73
3-115 แสดงค่าตัวโพลี ในระดับที่ 1 ของระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ.....	73
3-116 แสดงรายละเอียดในการทำงานของโปรเซส login (level 2).....	73
3-117 แสดงรายละเอียดในการทำงานของโปรเซส work (level 2).....	73
3-118 แสดงไฟล์ชาร์ตของฟังก์ชันการล็อกอิน.....	74
3-119 หน้าจอการล็อกอินเข้าสู่ระบบ.....	74

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3-120 แสดงโฟลว์ชาร์ตของฟังก์ชันการเปลี่ยนรหัสผ่านสำหรับผู้ดูแลระบบ.....	75
3-121 หน้าจอการเปลี่ยนรหัสผ่านสำหรับผู้ดูแลระบบ.....	75
3-122 แสดงโฟลว์ชาร์ตของฟังก์ชันการเพิ่มประเภทของคำถาม.....	76
3-123 หน้าจอการเพิ่มประเภทของคำถามใหม่.....	76
3-124 แสดงโฟลว์ชาร์ตของฟังก์ชันการลดประเภทของคำถาม.....	77
3-125 หน้าจอการลบประเภทของคำถาม.....	78
3-126 แสดงโฟลว์ชาร์ตของฟังก์ชันการแก้ไขประเภทของคำถาม.....	78
3-127 หน้าจอการแก้ไขประเภทของคำถาม.....	79
3-128 แสดงโฟลว์ชาร์ตของฟังก์ชันการรีเซตคะแนนสะสมที่ได้จากการให้คะแนนจากผู้รับคำถาม	79
3-129 แสดงโฟลว์ชาร์ตของฟังก์ชันการรีเซตคะแนนสะสมที่ได้จากระบบกรณีตอบคำถามได้เร็ว.....	79
3-130 แสดงโฟลว์ชาร์ตของฟังก์ชันการสร้างตารางใหม่.....	80
3-131 หน้าจอการกำหนดคุณสมบัติต่างๆ ของแต่ละคอลัมน์.....	80
3-132 แสดงโฟลว์ชาร์ตของฟังก์ชันจัดการฐานข้อมูลทั่วไป.....	81
3-133 หน้าจอแสดงฟังก์ชันและคุณสมบัติพื้นฐานของแต่ละตาราง.....	81
3-134 แสดง ER-diagram ของระบบตอบคำถามออนไลน์.....	82

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากปัจจุบันความพยายามที่จะกระจายการทำงานของแอปพลิเคชันบนอินเทอร์เน็ต ยังทำได้ไม่มีประสิทธิภาพมากนัก เนื่องจากแต่ละเทคโนโลยีที่ใช้ ยังยึดติดกับมาตรฐานของตนเองมากเกินไป ทำให้ระบบที่ต่างกัน ไม่สามารถติดต่อกันได้ จึงได้มีการพัฒนามาตรฐาน XML Web Services ขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหาโดยมีแนวความคิดหลักก็คือ การแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน ต่างแพลตฟอร์มกัน

หนึ่งในคุณลักษณะของ XML Web Services ก็คือการใช้ภาษา XML ซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อรองรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันท่ามกลางมาตรฐานที่แตกต่าง เป็นเครื่องมือในการติดต่อ ทำให้แอปพลิเคชันทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และง่ายดาย

1.2 หลักการและเหตุผล

เพื่อเป็นการศึกษาเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส ซึ่งเป็นเทคโนโลยีใหม่ที่จะเป็นแนวโน้มของการพัฒนาซอฟต์แวร์ในอนาคต เพื่อที่จะเข้าใจถึงข้อดีและข้อเสียของเทคโนโลยีนี้ และนำมาประยุกต์ใช้งานกับระบบเว็บภาควิชา ซึ่งสามารถใช้ภาษา และฐานข้อมูลเดิม ในการพัฒนา โดยอาศัยข้อดีของเว็บเซอร์วิสที่สามารถสร้างซอฟต์แวร์ที่เป็นอิสระต่อกัน สามารถทำงานกับระบบเดิมได้เป็นอย่างดี ซึ่งจะเป็นการเพิ่มความสามาร และบริการใหม่ๆ แก่ระบบเว็บภาควิชา และเพื่ออำนวยความสะดวกต่อบุคลากรในภาควิชา

1.3 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส
2. เพื่อศึกษาวิธีการสร้างเว็บไซต์
3. เพื่อศึกษาการเขียน โปรแกรมเพื่อสร้างเว็บเพจ
4. เพื่อศึกษาการจัดการค่าเบสบนเซิร์ฟเวอร์ผ่านทางเว็บเพจ
5. เพื่อศึกษาการออกแบบและสร้างฐานข้อมูลบนเซิร์ฟเวอร์

1.4 ขอบเขตของโครงการ

สำหรับโครงการนี้ได้มีการแบ่งส่วนการทำงานออกเป็น 2 ระบบหลัก ได้แก่ ระบบปฏิทินนัดหมายออนไลน์ และระบบตอบปัญหาออนไลน์ ซึ่งทั้ง 2 ระบบนี้ถูกพัฒนาโดยใช้เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส ซึ่งติดต่อส่งผ่านข้อมูลระหว่างฝั่งไคลเอนต์และฝั่งเซิร์ฟเวอร์ โดยใช้โปรโตคอล และโปรแกรมภาษา XML

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 วิธีการ

วิธีการดำเนินงานของโครงการนี้แบ่งได้เป็น 3 ขั้นตอนหลัก ๆ ได้แก่ ขั้นตอนการศึกษา ขั้นตอนการออกแบบ และขั้นตอนการพัฒนาระบบ

1.5.1 ขั้นตอนการศึกษา แบ่งเป็นหัวข้อย่อยๆ ได้ดังนี้

1. ทำการศึกษาศึกษาเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส
2. ทำการศึกษาการใช้งานภาษา PHP / MySQL
3. ทำการศึกษาคำสั่งต่างๆบนระบบปฏิบัติการลินุกซ์
4. ทำการศึกษาการติดตั้งและใช้งานอาปาเซ่เว็บเซิร์ฟเวอร์

1.5.2 ขั้นตอนการออกแบบ แบ่งเป็นหัวข้อย่อยๆ ได้ดังนี้

1. ทำการศึกษาคือความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งแบ่งผู้ใช้ได้เป็น 2 ประเภทคือ ผู้ใช้งานทั่วไป และ ผู้ดูแลระบบ
2. ระบุขอบเขตของโครงการ
3. ออกการทำงานของระบบด้วยค่าโฟลว์ไดอะแกรม (Data Flow Diagram) และ โฟลว์ชาร์ต (Flowchart)
4. ทำการออกแบบตารางในการเก็บข้อมูลด้วย ER Diagram

1.5.3 ขั้นตอนการพัฒนาระบบ แบ่งเป็นหัวข้อย่อยๆ ได้ดังนี้

1. ทำการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ด้วยระบบปฏิบัติการลินุกซ์
2. ทำการติดตั้งระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL และเว็บเซิร์ฟเวอร์ด้วยอาปาเซ่
3. ทำการทดลองเขียน โปรแกรม PHP เพื่อติดต่อและจัดการกับค่าตัวแปร
4. พัฒนาระบบตามที่ได้ออกแบบไว้

1.6 เป้าหมาย

1. เข้าใจในข้อดี ข้อเสียของเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส และสามารถประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของเว็บแอปพลิเคชันได้
2. สามารถสร้างและออกแบบระบบเว็บแอปพลิเคชัน รวมทั้งฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ
3. ใช้ความรู้ที่ได้ศึกษาไป พัฒนาระบบเว็บภาควิชาเพื่อเพิ่มขีดความสามารถและบริการใหม่ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่บุคลากรในภาควิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎีและหลักการ

2.1 ความเป็นมาของเว็บเซอร์วิส

การพัฒนาของเทคโนโลยีเว็บสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ยุคสำคัญ ดังนี้

ยุคที่ 1 สตaticเว็บเพจ เป็นยุคเริ่มต้นการใช้งานเว็บ มีการวางข้อมูลตามมาตรฐาน HTML เป็นไฟล์บนเซิร์ฟเวอร์ ผู้ใช้งานใช้เบราว์เซอร์เรียกข้อมูลด้วยโพรโทคอล HTTP การเรียกใช้ข้อมูลจะได้ข้อมูลที่เก็บไว้บนเซิร์ฟเวอร์ โดยลักษณะของข้อมูลยังเป็นข้อมูลแบบสแตติก คือ เก็บไว้เพื่อรอการเรียกใช้บนฝั่งของเซิร์ฟเวอร์ มีโปรแกรมที่รับการติดต่อด้วย HTTP ข้อมูลที่เรียกใช้ได้รับมาเป็นไฟล์ โดยทางฝั่งไคลเอนต์จะนำไปแสดงผลตามข้อมูลที่ปรากฏในแท็กตามมาตรฐาน

ในยุคสแตติกเว็บเพจทำการเก็บข้อมูลบนเซิร์ฟเวอร์ เพื่อให้ผู้ใช้เรียกเข้าใช้ได้ง่าย การพัฒนาระบบบริการข้อมูลแบบเว็บเพจจึงได้รับความสนใจ

ยุคที่ 2 ไดนามิกเว็บเพจ มีการพัฒนาโปรแกรมทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ เพื่อให้เซิร์ฟเวอร์ทำงานตามคำเรียกขอมมาจากทางไคลเอนต์ผ่านทางโพรโทคอล HTTP มีการเชื่อมโยงกับโปรแกรมเฉพาะ ตัวอย่างเช่น เมื่อผู้ใช้เรียกใช้คลิกที่เบราว์เซอร์ ทำให้เกิดการเรียกขอมไปที่เซิร์ฟเวอร์ เซิร์ฟเวอร์จะทำงานตอบสนอง โดยรันโปรแกรม หรือเรียกโปรแกรมอื่นที่ทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์เตรียมไว้ ในยุคไดนามิกเว็บเพจมีการสร้างระบบการเรียกเข้าหาโปรแกรมที่เรียกว่า CGI (Common Gateway Interface) การเขียนโปรแกรมมีเทคนิควิธีการพิเศษที่ทำให้เข้าถึงฐานข้อมูล มีการพัฒนาเครื่องมือการพัฒนา และภาษาสำหรับพัฒนาเพื่อทำให้เรียกข้อมูลจากฐานข้อมูลหรือเรียกเพิ่มข้อมูลอื่นเพื่อส่งต่อให้ผู้เรียกใช้ ภาษาที่นิยมใช้ในการพัฒนามีภาษาซี PERL และเครื่องมือพิเศษที่ใช้เชื่อมโยงกับฐานข้อมูลของผู้ผลิตซอฟต์แวร์ทางฐานข้อมูลดำเนินการให้ตลอดจนมีการใช้โปรแกรมทางด้านไคลเอนต์ที่ซับซ้อนขึ้น

เหตุผลที่เรียกว่าไดนามิกเว็บเพจ เพราะข้อมูลจะแปรเปลี่ยนตามการเรียกขอ การปรับเปลี่ยนข้อมูลกระทำตามโปรแกรมที่สร้างขึ้น สามารถคำนวณหรือประมาณผลข้อมูลได้ เช่นการดูข้อมูลสรุปของแต่ละวัน ดังนั้นการเรียกดูข้อมูลจะได้ผลที่ทันสมัย ระบบเซิร์ฟเวอร์จึงเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลหรือระบบงานอื่น เมื่อส่งข้อมูลไปยังผู้ใช้ที่เรียกขอเข้ามาจะแปลงให้อยู่ในรูปแบบของ HTML เพื่อให้เบราว์เซอร์แสดงผลได้

ยุคที่ 3 เว็บเซอร์วิส ปัจจุบันได้มีความพยายามที่จะเปลี่ยนรูปแบบการทำงานของแอปพลิเคชันบนอินเทอร์เน็ตให้สามารถกระจายการทำงานของแอปพลิเคชันออกไป ซึ่งในอดีตยังทำได้ไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากแต่ละเทคโนโลยีที่ใช้นั้นยังยึดติดกับมาตรฐานของตนเอง ทำให้มีระบบที่แตกต่างกัน ไม่สามารถติดต่อกันได้ ดังนั้นจึงได้มีการพัฒนามาตรฐาน XML เว็บเซอร์วิสที่เป็นคอมโพเนนต์ที่สามารถโปรแกรมได้บนอินเทอร์เน็ต ซึ่งเตรียมฟังก์ชันการทำงาน และสามารถเข้าถึงได้จากระบบหลาย ๆ แบบที่แตกต่างกัน โดย XML เว็บเซอร์วิสจะใช้มาตรฐานของอินเทอร์เน็ต เช่น XML และ HTTP ซึ่งจะทำการทำงานร่วมกันของแอปพลิเคชันนั้นทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ และง่ายกว่าในอดีต

2.1.1 ปัญหาในยุคไดนามิกเว็บเพจ

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน ในยุคไดนามิกเว็บเพจมีความซับซ้อนมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากองค์ประกอบที่ทำงานอยู่ทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ ไม่ได้มีเพียงแต่เว็บเซิร์ฟเวอร์เท่านั้น แต่ยังรวมไปถึง คาด้าเบส เซิร์ฟเวอร์ เมล์เซิร์ฟเวอร์ รวมไปถึงแหล่งข้อมูลที่มีแต่เดิมอยู่แล้วในองค์กร หรือที่เรียกว่า Legacy system ซึ่งอาจจะเป็นระบบเมนเฟรม หรือแม้กระทั่งระบบ ERP (Enterprise Resource Planning) ด้วยเหตุนี้จึงมีศัพท์สากลที่เรียกแอปพลิเคชันในลักษณะนี้ว่า “3-Tier” หรือ “Distributed application” ประกอบไปด้วย ฝั่งไคลเอนต์ (Client Tier หรือ Presentation Tier) ฝั่งเว็บเซิร์ฟเวอร์ (Business Logic Tier หรือ Presentation Tier) และฝั่งข้อมูล (Data Tier)

ดังนั้น การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน ที่มีระบบซับซ้อน จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาแพลตฟอร์ม และ โพรโตคอลที่มีความพร้อมมารองรับ ในยุคนี้ผู้พัฒนาค่ายต่างๆ ได้ทำการพัฒนาโพรโตคอลเพื่อการเรียกใช้งานคอมพิวเตอร์ข้ามเครื่อง และกำหนดมาตรฐานของตัวเองออกมามากมาย แต่เมื่อใช้งานจริงการสื่อสารระหว่างระบบที่ใช้มาตรฐานต่างกัน ไม่สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะแต่ละเทคโนโลยีนั้น ยึดติดกับมาตรฐานของตนมากเกินไป จากปัญหานี้ทำให้เกิดเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิสขึ้นมา เพื่อแก้ปัญหาการไม่สามารถทำงานร่วมกันได้ของเทคโนโลยีต่างๆ

2.1.2 เว็บเซอร์วิส

เว็บเซอร์วิส คือ แอปพลิเคชันหรือ โปรแกรมซึ่งทำงานอย่างใดอย่างหนึ่ง ในลักษณะให้บริการ โดยจะถูกเรียกใช้งานจากแอปพลิเคชันอื่นๆ ผ่านเว็บ การให้บริการของเว็บเซอร์วิสจะมีเอกสารที่บรรยายคุณสมบัติของบริการกำกับไว้ และมีการนำเสนอให้สาธารณะชนรับทราบ ผู้ให้บริการจึงสามารถค้นหาเว็บเซอร์วิส ได้โดยไม่ต้องรู้ที่อยู่จริงของแอปพลิเคชันหรือ โปรแกรมนั้น

แนวคิดของเว็บเซอร์วิส คือ ระบบอินเตอร์เน็ตเป็นระบบปฏิบัติการ และเว็บไซด์ต่างๆ ที่สร้างด้วยเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิสเป็นซอฟต์แวร์ที่รันอยู่ภายใต้ระบบปฏิบัติการอินเตอร์เน็ต และการเรียกใช้งานเว็บไซด์ คือ เซอร์วิส (Service) หรือเว็บเซอร์วิส (Web Service) เมื่อการใช้งานบริการต่างๆ จากโฮมเพจเป็นเว็บเซอร์วิส สิ่งที่อยู่ให้บริการต่างๆ ในเว็บที่เข้าไปใช้บริการจะถูกเรียกว่า โซลูชัน (Solutions) หากเปรียบเทียบในยุคปัจจุบัน กล่าวได้ว่าโฮมเพจที่สร้างขึ้นมามีโซลูชันหลากหลาย เช่น E-mail, Free Counter, Free GuestBook เป็นต้น

2.1.3 มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับเว็บเซอร์วิส

XML เว็บเซอร์วิส เป็นเทคโนโลยีที่สามารถให้ซอฟต์แวร์แลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกันได้ ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่สามารถทำงานร่วมกันระหว่างแพลตฟอร์มที่ต่างกัน เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ มาตรฐานเทคโนโลยีหลักที่เกี่ยวข้องกับ XML เว็บเซอร์วิส คือ XML SOAP และ UDDI ซึ่งแต่ละมาตรฐาน สามารถอธิบายเบื้องต้นได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3.1 XML (Extensible Markup Language)

Markup Language คือ ภาษาที่ใช้อธิบายความหมายของเอกสารหรือข้อมูลอยู่ในรูปของแท็ก Markup Language มีข้อดีคือสามารถใช้ได้กับทุกแพลตฟอร์ม วิวัฒนาการของ Markup Language เริ่มต้นจาก GML (Generalized Markup Language) ซึ่งมีแนวคิด คือ ผู้ใช้สามารถคิดกลุ่มของแท็กขึ้นมาเองเพื่อใช้อธิบายเอกสาร ต่อมามีการพัฒนา GML ให้มีความเป็นมาตรฐานขึ้นจนกลายเป็น SGML (Standard Generalized Markup Language) ซึ่งมี DTD (Document Type Definition) เป็นตัวนิยามโครงสร้างของเอกสาร ต่อมา ในปี ค.ศ. 1991 Tim Berners-Lee แห่งสถาบันวิจัย CERN ประเทศ สวิตเซอร์แลนด์ได้นำพื้นฐานของภาษา SGML ผสมเข้ากับความสามารถของ Hypertext และใช้ URL เพื่อการเชื่อมโยงระหว่างคอมพิวเตอร์หลายๆเครื่อง จนกลายมาเป็น HTML (Hypertext Markup Language) โดยมีการสร้างกลุ่มของแท็กหรืออิลิเมนต์ขึ้นเพื่อใช้ในการแสดงผลบนเว็บผ่านเว็บเบราว์เซอร์ ซึ่งเป็นมาตรฐานที่มีประสิทธิภาพในการใช้ออกแบบเว็บเพจ

2.1.3.2 SOAP (Simple Object Access Protocol)

เนื่องจากจุดประสงค์หลักของการใช้งานเว็บเซอร์วิส คือ ต้องการให้แอปพลิเคชันมีการทำงานกับแอปพลิเคชันที่ทำงานอยู่ในเครื่องอื่น โดยผ่านทางเครือข่าย ซึ่งเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบันที่ใช้มีการสื่อสารระหว่างแอปพลิเคชันในระยะไกล (Remote Procedure Calls : RPC) เช่น DCOM, EJB หรือ CORBA ไม่ได้ถูกออกแบบมาใช้สำหรับโพรโตคอล HTTP

เทคนิค RPC ของเทคโนโลยีที่กล่าวข้างต้นนั้นมีปัญหาในด้านการนำมาใช้งานในแง่ของความเข้ากันได้ของการเรียกใช้งานข้ามเทคโนโลยี เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีเฉพาะของแต่ละค่าย (ยกเว้น CORBA) ทำให้ผู้พัฒนาระบบต้องพัฒนาโปรแกรมที่มีความซับซ้อน และยังมีปัญหาในส่วนของ Firewalls และ Proxy เซิร์ฟเวอร์ เนื่องจากโดยปกติเซิร์ฟเวอร์จะปิดการสื่อสารที่ไม่ใช่โพรโตคอล HTTP เพื่อความปลอดภัยของระบบที่มีการติดต่อสื่อสารกับภายนอก

ดังนั้น ทางเลือกของการสื่อสารที่จะนำมาใช้ในการทำบริการเว็บเซอร์วิส คือ ทำงานอยู่บนโพรโตคอล HTTP และเป็นมาตรฐานเปิดที่ทำให้สามารถติดต่อสื่อสารกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีความแตกต่างกันทั้งระบบปฏิบัติการ เทคโนโลยี รวมไปถึงภาษาที่ใช้ในการพัฒนาด้วย

SOAP เป็นกลไกการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันแบบกระจายจากศูนย์กลาง โดยใช้โครงสร้างของ XML เป็นพื้นฐาน สามารถนำไปใช้กับระบบได้หลากหลายตั้งแต่ระบบข้อความ (Messaging System) จนถึง RPC

SOAP ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

- SOAP Envelop สำหรับใช้ในการระบุสิ่งที่อยู่ในเอกสาร การจัดการเอกสาร และบอกความจำเป็นในการใช้งาน
- SOAP Encoding Rule สำหรับกำหนดกลไกที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูล
- SOAP RPC Representation สำหรับนิยามรูปแบบ Remote procedure call and response

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างของ SOAP Message

เอกสาร SOAP นั้นมีโครงสร้างในรูปแบบ XML ซึ่งเราสามารถแบ่งเป็นส่วนๆของเอกสารได้เป็น 3 ส่วนหลักดังนี้คือ

1. **SOAP envelop** เป็นเนื้อหาสาระ (Content) ของเอกสาร XML ที่ใช้แทน Message
2. **SOAP header** เป็นส่วนเพิ่มเติมของเอกสาร SOAP
3. **SOAP body** เป็นส่วนที่ใช้เก็บข้อมูลสำหรับส่งไปยังผู้รับปลายทาง

2.1.3.3 WSDL(Web Services Description Language)

WSDL (Web Services Description Language) คิดค้นโดยบริษัท IBM และ Microsoft เป็นภาษาที่ใช้อธิบายคุณลักษณะการให้บริการของเว็บเซอร์วิส และวิธีการติดต่อขอรับบริการจากเว็บเซอร์วิส เช่น ชื่อเว็บเซอร์วิส ชื่อเมธอดของ COM Component ที่เปิดให้บริการ พารามิเตอร์ที่ส่งไปยังเมธอดชนิดข้อมูลของพารามิเตอร์ เป็นต้น โดยรายละเอียดเหล่านี้จะเป็นไปตามไวยากรณ์ของภาษา XML (Extensible Markup Language)

WSDL เกี่ยวข้องกับ เว็บ Services อย่างไร

SOAP (Simple Object Access Protocol) UDDI (Universal Description , Discovery and Integration) และ WSDL เป็นแกนหลักสำคัญของเว็บเซอร์วิส สิ่งสำคัญในการเรียกใช้งานเว็บเซอร์วิส คือ ต้องรู้ที่อยู่จาก UDDI รู้คุณลักษณะของเว็บเซอร์วิสนั้นๆจากเมธอดของเว็บเซอร์วิสและพารามิเตอร์ต่างๆที่จำเป็นจากเอกสาร WSDL และร้องขอบริการ รอผลลัพธ์จากผู้ให้บริการด้วยโพรโทคอล SOAP ความสัมพันธ์ระหว่าง 3 ส่วนนี้ สามารถแสดงได้ดังนี้

- SOAP เป็นโพรโทคอลสื่อสารที่อาศัยไวยากรณ์ของภาษา XML และทำงานกับโพรโทคอลอื่นๆได้หลายชนิด เนื่องจากใช้ไวยากรณ์ XML จึงทำให้ทำงานได้ทุกแพลตฟอร์ม ดังนั้นจึงสามารถเรียกใช้คอมพิวเตอร์ข้ามแพลตฟอร์มได้
- WSDL เป็นเอกสารที่ใช้อธิบายคุณลักษณะของเว็บเซอร์วิส ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว โดยใช้ไวยากรณ์ของ XML เช่นกัน
- UDDI เปรียบเสมือนฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเว็บเซอร์วิสไว้ เพื่อให้ผู้ใช้บริการค้นหาบริการ ในกรณีของผู้ให้บริการต้องนำข้อมูลเกี่ยวกับเว็บเซอร์วิสของตนไปเก็บไว้ใน UDDI

โครงสร้างของ WSDL

เอกสาร WSDL นั้นแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ

1.) Abstract Definitions Group

ทำหน้าที่กำหนด message SOAP ที่ไม่ขึ้นกับแพลตฟอร์มหรือรูปแบบภาษา กล่าวคือ ไม่บรรจุส่วนประกอบที่มีเฉพาะในเครื่องบางเครื่อง หรือภาษาบางภาษา โดยที่ส่วนประกอบของ abstract นั้น จะประกอบไปด้วย type message และ port type

2.) Concrete Descriptions Group

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สร้างไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ทำหน้าที่ตรงกันข้ามกับส่วนของ abstract Definitions คือ เป็นข้อมูลที่ขึ้นอยู่กับเว็บไซต์ เครื่องไม่เวอร์ชันใด ทั้งเว็บอีกทั้งยังมีให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ และภาษา โดยประกอบด้วย binding และ service

บทที่ 3

การออกแบบ

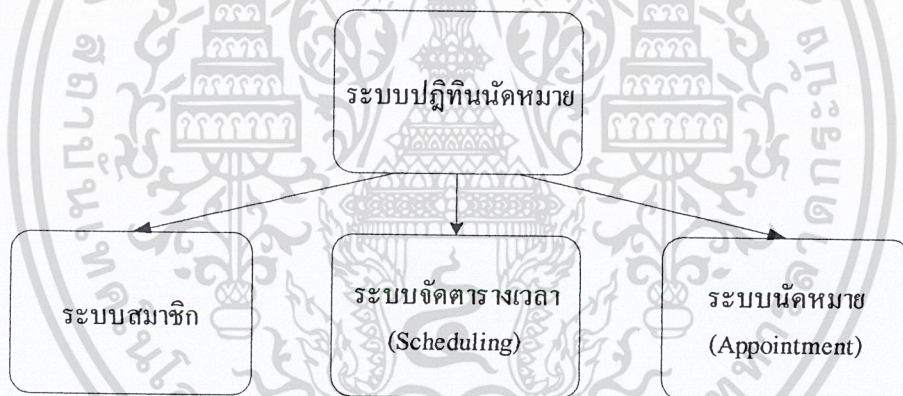
การออกแบบระบบ ได้แยกการออกแบบออกเป็น 2 ระบบ คือ ระบบปฏิทินนัดหมาย และระบบ
ตอบปัญหาออนไลน์

3.1 ระบบปฏิทินนัดหมาย (Appointment System)

3.1.1 หลักการสร้างและการออกแบบระบบ

ระบบปฏิทินนัดหมายออนไลน์ แบ่งออก เป็น 2 ส่วนใหญ่ คือ ส่วนจัดการเอกสาร และส่วน
ปฏิทินนัดหมาย ในส่วนของระบบปฏิทินนัดหมายสามารถแบ่งเป็นระบบย่อยได้ 3 ส่วน ได้แก่

- ระบบสมาชิก
- ระบบจัดการเวลา
- ระบบนัดหมาย



รูปที่ 3-1 แสดงภาพรวมของระบบปฏิทินนัดหมาย

3.1.2 การออกแบบการทำงานในระบบปฏิทินนัดหมาย

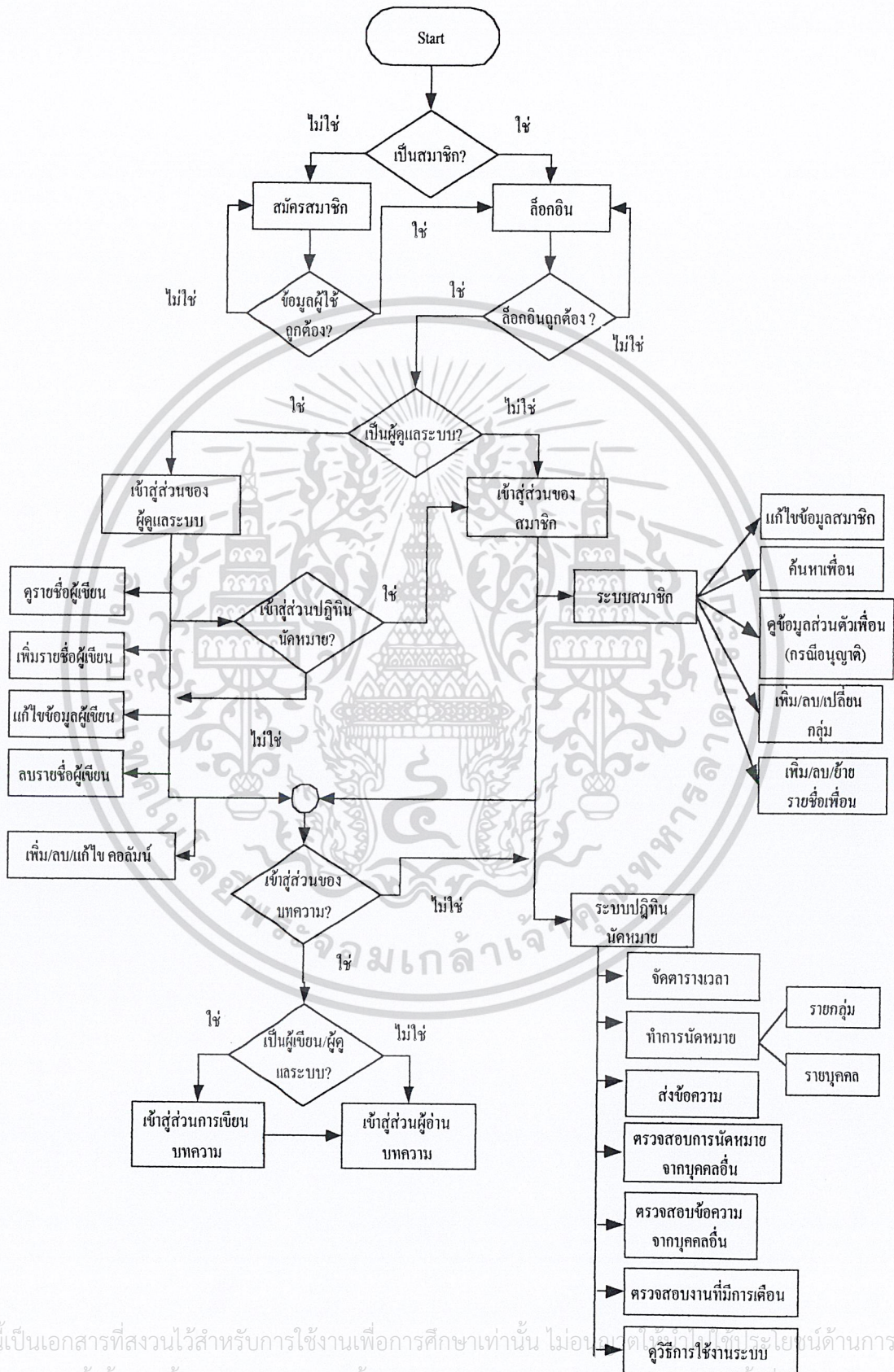
สำหรับการออกแบบระบบปฏิทินนัดหมายออนไลน์ นี้ จะใช้โฟลว์ชาร์ต (Flow chart) เพื่อแสดง
ขั้นตอนการทำงานในระบบโดยรวมจากมุมมองของผู้ใช้ เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น ดังรูป 3-2

3.1.3 การออกแบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูล ได้ทำการออกแบบโดยใช้ ER – Diagram ซึ่งแสดงดังรูป 3-3

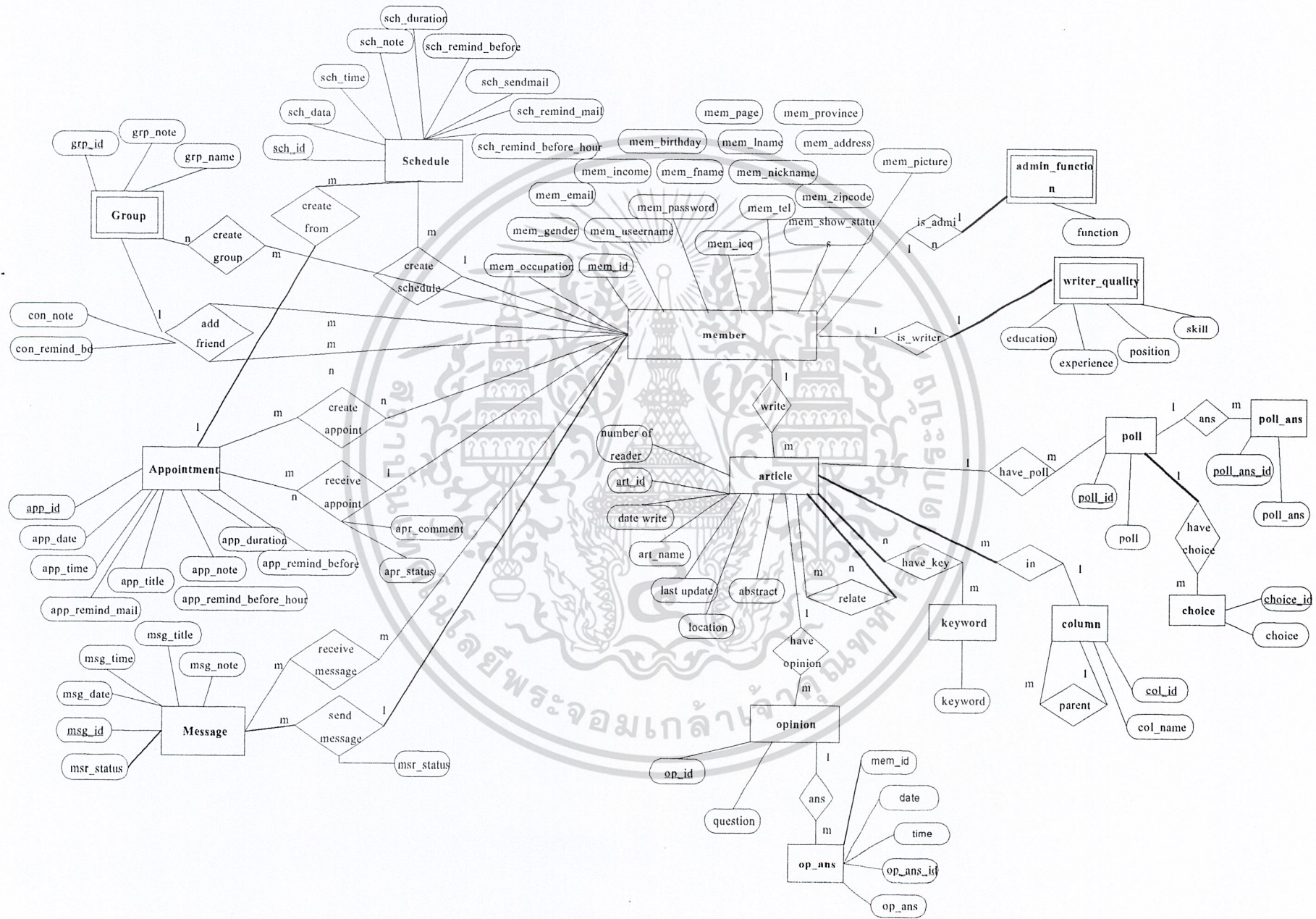
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ER Diagram ของระบบปฏิทินนัดหมาย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ใช้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามนำรูปที่ 3-2 แสดงไฟล์วีรสารีการทำงานของระบบ

รูปที่ 3-3 แสดง E-R Diagram ของระบบปฏิทินครอบครัว



3.1.4 การออกแบบระบบปฏิทินนัดหมาย

ออกแบบมาเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้กับสมาชิกในการบริหารเวลาของตนเองและติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้ในระบบ สำหรับการทำงานของระบบปฏิทินนัดหมายออนไลน์สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ

- ระบบสมาชิก
- ระบบปฏิทินนัดหมาย

ซึ่งสามารถอธิบายในรายละเอียดการทำงานของแต่ละส่วนได้ดังนี้

3.1.4.1 ระบบสมาชิก

3.1.4.1.1 การสมัครสมาชิก

ขั้นตอนการทำงานของระบบในการสมัครสมาชิก สามารถเขียนได้เป็นแผนภาพดังนี้



รูปที่ 3-4 แสดงหลักการทำงานของ การสมัครสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก่อนที่ผู้ใช้จะสามารถเข้ามาใช้บริการต่างๆในระบบได้ ผู้ใช้จะต้องเป็นสมาชิกของระบบเสียก่อน โดยการทำงานของส่วนสมัครสมาชิกนั้นจะทำการเก็บข้อมูลส่วนตัว ชื่อผู้ใช้ และพาสเวิร์ด ที่ผู้ใช้กรอกมาในแบบฟอร์ม และนอกจากนี้ยังทำการเก็บสถานะการยินยอมว่าให้ผู้ใช้คนอื่นในระบบสามารถดูข้อมูลส่วนตัวต่างๆไปของคนได้หรือไม่

รับข้อมูลชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน โดยมีแบบฟอร์มให้ผู้ใช้กรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านที่ตัวเองตามความต้องการ แต่ต้องมีจำนวนตัวอักษรตามที่ระบบกำหนด

ตรวจสอบความถูกต้องของชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ในการตรวจสอบความถูกต้องนี้สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประการ คือ มีความยาวตามที่ระบบกำหนดและไม่ซ้ำกับผู้อื่น

รับข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ ข้อมูลส่วนตัว ได้แก่ ชื่อ-นามสกุล ชื่อเล่น อี-เมล เพศ วันเกิด การอนุญาตให้ผู้อื่นดูข้อมูลได้ และข้อมูลที่ไม่จำเป็นต้องกรอก

ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลส่วนตัว การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแบ่งการทำงานได้เป็น 2 ประการ คือ ใส่ข้อมูลที่จำเป็นต้องใส่ครบถ้วน และตรงตามความเป็นจริงในปฏิทินหรือไม่

เก็บข้อมูลลงฐานข้อมูล เมื่อข้อมูลถูกต้องแล้ว ระบบจะทำการเก็บข้อมูลทั้งหมดของผู้ใช้ลงเพิ่มข้อมูลสมาชิก

ทำการเข้าสู่ระบบ เมื่อผู้ใช้เป็นสมาชิกอย่างสมบูรณ์แล้ว ระบบจะทำการเข้าสู่ระบบโดยอัตโนมัติ ตัวอย่างการใช้งานการสมัครสมาชิก

รูปที่ 3-5 แสดงหน้าจอขั้นตอนการใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน

ผู้ใช้และรหัสผ่านผู้ใช้กำหนดได้เองตามต้องการแต่ต้องอยู่ในข้อกำหนด เมื่อผู้ใช้กรอกข้อมูลและกดตกลงเรียบร้อยแล้ว หน้าจอการใช้งานต่อมาคือ แบบฟอร์มกรอกข้อมูลส่วนตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อผู้ใช้ : WawonGay

กรุณกรอกข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ* นามสกุล*

ชื่อเล่น*

เพศ*

วันเกิด* - -

ที่อยู่

รหัสไปรษณีย์

อีเมล*

เบอร์ ICQ

เบอร์โทรศัพท์

เบอร์โทรข

อาชีพ

รายได้

ขอแนะนำให้ผู้เยี่ยมชมระบบได้ทราบว่าระบบนี้เป็นระบบ
ของคณะศึกษาศาสตร์

กรุณาอย่าลบข้อมูลส่วนตัว

รูปที่ 3-6 แสดงแบบฟอร์มการกรอกข้อมูลส่วนตัว

ระบบจะทำการตรวจสอบว่าข้อมูลที่จำเป็นต้องใส่ (ข้อมูลที่มี *) ถูกต้องครบถ้วนหรือไม่ ในกรณีที่ไม่ต้อง ข้อความฟ้องความผิดพลาดจะแสดงให้ผู้ใช้รับทราบและให้ผู้ใช้ทำการแก้ไข

ข้อมูลหลักกรอกไม่ครบ กรุณาตรวจสอบอีกครั้ง

ชื่อผู้ใช้ : WawonGay

กรุณกรอกข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ* นามสกุล*

ชื่อเล่น*

เพศ*

วันเกิด* - -

ที่อยู่

รหัสไปรษณีย์

อีเมล*

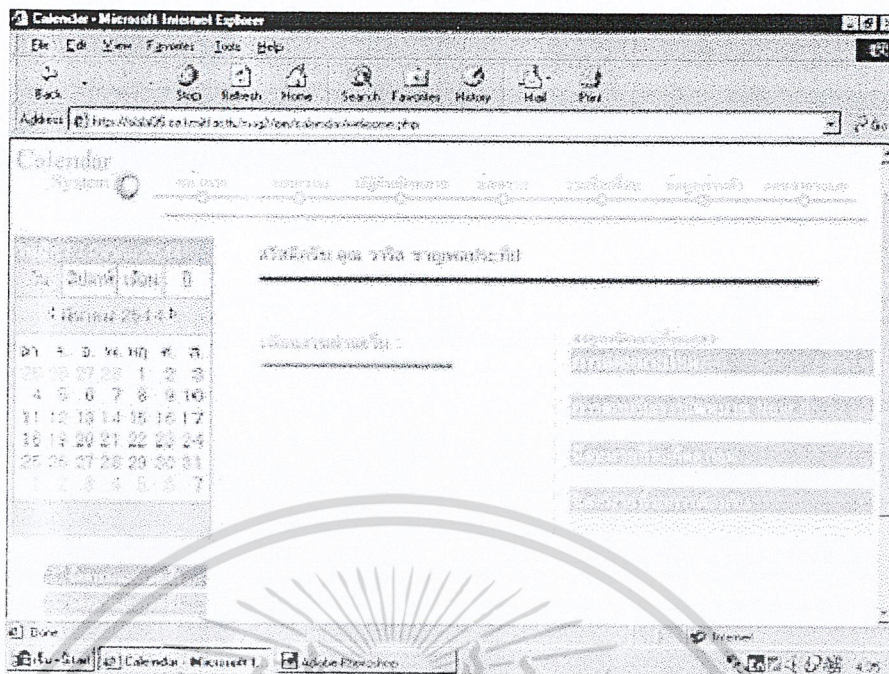
เบอร์ ICQ

เบอร์โทรศัพท์

รูปที่ 3-7 แสดงหน้าจอการแจ้งความผิดพลาดจากกรณีต่างๆ

เมื่อมีข้อมูลต่างๆถูกต้องแล้ว จะทำการเข้าสู่ระบบให้ผู้ใช้ ไปยังหน้าแรกของระบบปฏิทินนัดหมาย และทำการเก็บข้อมูลทั้งหมดของผู้ใช้ลงเพิ่มข้อมูลสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3-8 แสดงหน้าแรกหลังการล็อกอินเข้าสู่ระบบ

3.1.4.1.2 การเข้าสู่ระบบ (Login) และการตรวจสอบประเภทผู้ใช้

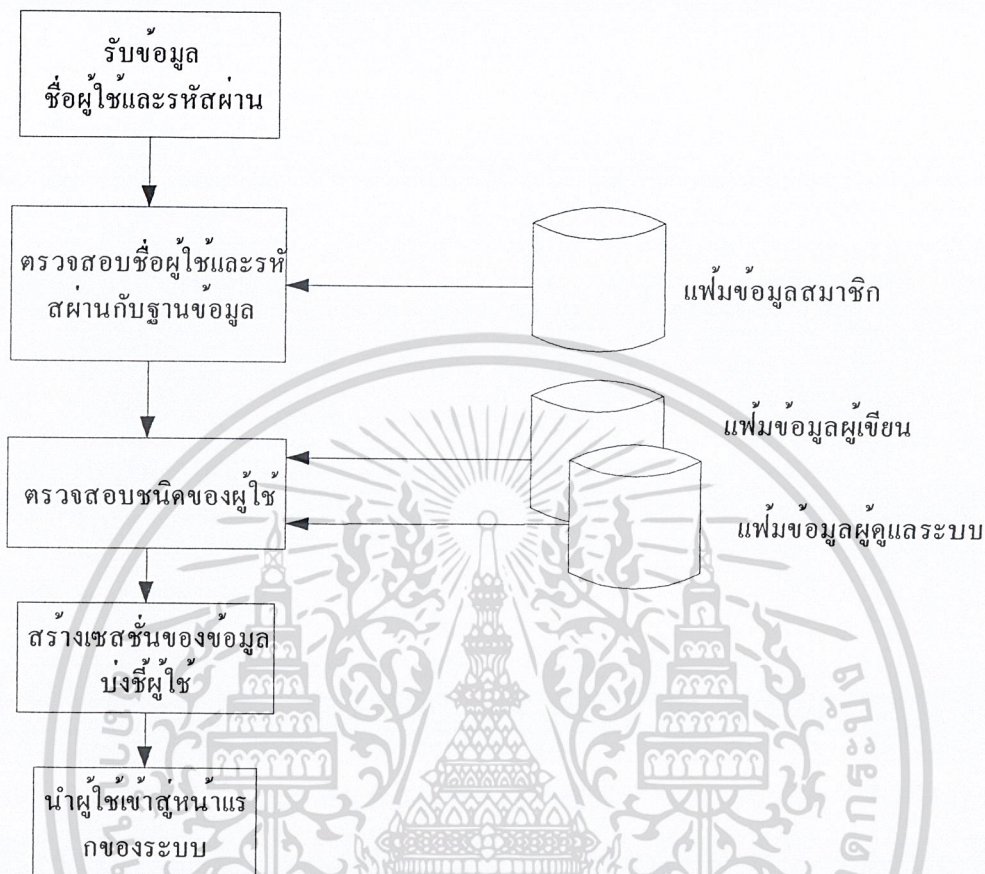
เมื่อผู้ใช้เป็นสมาชิกของระบบแล้ว ทุกครั้งก่อนการเข้ามาใช้บริการในระบบจะต้องทำการล็อกอินเสียก่อน ทั้งนี้เพื่อให้ระบบสามารถให้บริการได้ถูกต้อง สำหรับคำว่าสมาชิกในระบบปฏิทินนัดหมายนั้น สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

- **สมาชิก** : เป็นสมาชิกทั่วไปของระบบมีสิทธิในการอ่านบทความ ค้นหาบทความ และใช้บริการระบบปฏิทินนัดหมาย
- **ผู้ดูแลระบบ** : เป็นผู้ที่มีสิทธิสูงสุดในระบบ มีหน้าที่จัดการค่าเบส และดูแลความเรียบร้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทำงานของการทำงานเข้าสู่ระบบ

ขั้นตอนการทำงานของการทำงานเข้าสู่ระบบสามารถเขียนเป็นแผนภาพ ได้ดังนี้



รูปที่ 3-9 แสดงหลักการทำงานของการทำงานเข้าสู่ระบบ

รับข้อมูล ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน โดยระบบจะมีแบบฟอร์มให้กรอกชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน ตรวจสอบชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านกับฐานข้อมูล หลักการคือการนำชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านที่ผู้ใช้ใส่เข้ามาตรวจสอบกับชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านในแฟ้มข้อมูลสมาชิกว่ามีตรงกันหรือไม่

ตรวจสอบชนิดของผู้ใช้ หลังจากที่เราทราบว่าผู้ใช้เป็นสมาชิกในระบบจริงแล้ว ต่อมาระบบจะนำรหัสสมาชิกไปเทียบกับรหัสสมาชิกที่มีในแฟ้มข้อมูลผู้ดูแลระบบว่า ผู้ใช้คนนั้นเป็นผู้เขียนหรือผู้ดูแลระบบหรือไม่ แล้วทำการเซตค่าตัวแปรที่เก็บประเภทของผู้ใช้นั้น

สร้างเซสชันของข้อมูลบ่งชี้ถึงผู้ใช้ การสร้างเซสชัน (Session) กระทำขึ้นเพื่อให้สามารถเรียกใช้ค่าตัวแปรนี้ได้ทุกส่วนของการทำงานโดยจำเป็นต้องส่งค่านี้ผ่านหน้าจอไปเรื่อยๆ โดยกำหนด โดยข้อมูลที่เก็บเป็นเซสชัน ได้แก่ รหัสสมาชิก(User ID) รหัสผ่านที่เข้ารหัสแล้ว (Encrypted Password) และชนิดของผู้ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างหน้าจอการเข้าสู่ระบบ

รูปที่ 3- 10 แสดงแบบฟอร์มการใส่ชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านในการเข้าสู่ระบบ

เมื่อผู้ใช้งานทำการล็อกอินเรียบร้อยแล้ว ระบบจะนำผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบปฏิทินนัดหมาย ในหน้าแรก

3.1.4.1.3 การแก้ไขชื่อผู้ใช้งาน

การแก้ไขชื่อผู้ใช้งาน

หลังจากที่ผู้ใช้งานระบบ ได้เป็นสมาชิกรายเรียบร้อยแล้ว สมาชิกสามารถแก้ไขชื่อผู้ใช้งานได้ โดยจะต้องใส่รหัสผ่านก่อนที่จะทำการแก้ไขชื่อผู้ใช้งาน โดยชื่อผู้ใช้งานใหม่จะต้องไม่ซ้ำกับชื่อผู้ใช้งานที่มีอยู่แล้ว

การทำงานของระบบการแก้ไขชื่อผู้ใช้งาน



รูปที่ 3-11 แสดงหลักการทำงานของระบบการแก้ไขชื่อผู้ใช้งาน

- ผู้ใช้งานจะต้องใส่รหัสผ่านให้ถูกต้อง
- ชื่อผู้ใช้งานใหม่จะต้องไม่ซ้ำกับชื่อผู้ใช้งานที่มีอยู่เดิม
- ชื่อผู้ใช้งานใหม่จะต้องมีความยาวไม่น้อยกว่า 3 และไม่เกินกว่า 30 ตัวอักษร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่วางไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



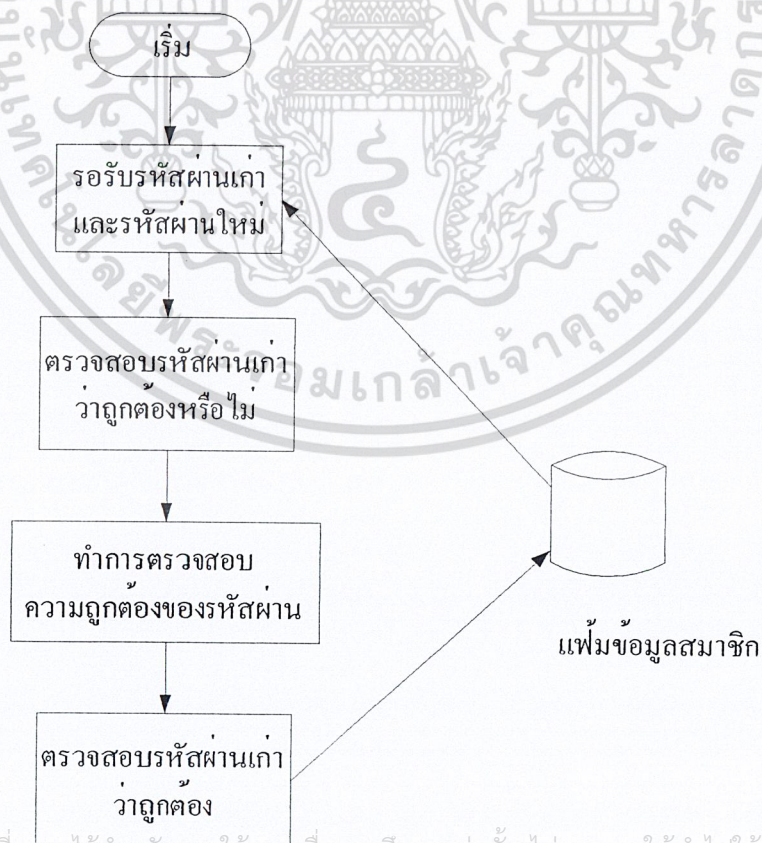
รูปที่ 3-12 แสดงหน้าจอการแก้ไขชื่อผู้ใช้

ในการแก้ไขรหัสผ่านสมาชิกจะทำการแก้ไขชื่อผู้ใช้โดยจะต้องใส่ชื่อผู้ใช้ใหม่มีขนาดอย่างน้อย 3 ตัวอักษรและต้องใส่รหัสผ่านให้ถูกต้องระบบจึงจะทำการแก้ไขชื่อผู้ใช้ให้

3.1.4.1.4 การแก้ไขรหัสผ่าน

สมาชิกสามารถทำการแก้ไขรหัสผ่านในการเข้าสู่ระบบได้ เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน โดยจะต้องพิมพ์รหัสผ่านใหม่ซ้ำกัน 2 ครั้ง ระบบจึงจะทำการบันทึกรหัสผ่านใหม่ลงในฐานข้อมูลของสมาชิก

การทำงานของการทำงานการแก้ไขรหัสผ่าน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 รูปที่ 3-13 แสดงหลักการทำงานของการทำงานการแก้ไขรหัสผ่าน
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขนาดของรหัสผ่านอันใหม่ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 4 ตัวอักษร แต่ไม่เกิน 40 ตัวอักษร
- ต้องใส่รหัสผ่านเดิมให้ถูกต้องเสียก่อน จึงจะแก้ไขรหัสผ่านได้
- ต้องใส่รหัสผ่านใหม่ 2 ครั้งให้ตรงกัน
- ระบบจะเก็บรหัสผ่านใหม่ของสมาชิกลงในตาราง member

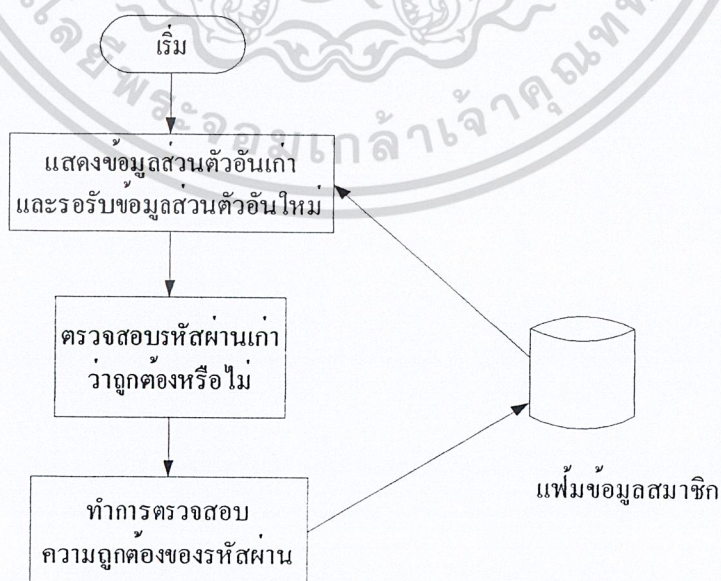
รูปที่ 3-14 แสดงหน้าจอการแก้ไขรหัสผ่าน

การแก้ไขรหัสผ่านสมาชิกจะต้องทำการใส่รหัสผ่านอันเดิมให้ถูกต้องและต้องใส่รหัสผ่านใหม่ให้ตรงกัน ทั้ง 2 ครั้ง ระบบจึงจะทำการแก้ไขรหัสผ่านให้

3.1.4.1.5 การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

สมาชิกสามารถทำการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ หลังจากแก้ไขข้อมูลถูกต้องแล้ว ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลของสมาชิกลงในฐานข้อมูลสมาชิก

การทำงานของระบบแก้ไขข้อมูลส่วนตัว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รูปที่ 3-15 แสดงหลักการทำงานของระบบแก้ไขข้อมูลส่วนตัว
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วันเกิดจะต้องเป็นวันที่มีอยู่จริง
- ต้องใส่ ชื่อ นามสกุล และชื่อเล่น
- ชื่ออี-เมลต้องถูกต้อง อยู่ในรูปแบบ ***@*****
- ต้องระบุเพศของสมาชิก
- ระบบจะบันทึกข้อมูลส่วนตัวใหม่ของสมาชิกลงในตาราง member

แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

ชื่อผู้ใช้ : rin

ชื่อจริง : Rena

นามสกุล : Tanaka

ชื่อเล่น : rin

เพศ : หญิง

วันเกิด : 12 - [Month] - 2523

ที่อยู่ : Tokyo Tower

รหัสไปรษณีย์ : 10333

อีเมล : Rena@cutycity.com

เบอร์โทรศัพท์ : 7127000

เบอร์มือถือ : 9876543

เบอร์บ้าน : 1500 800800

อาชีพ : [Occupation]

รายได้ : 10,000-30,000บาท

อนุญาตให้ผู้อื่นดูข้อมูลส่วนตัวได้
(เช่น ชื่อ ชื่อเล่น ในเว็บ ที่อยู่ อีเมล)

* จำเป็นต้องกรอก

รูปที่ 3-16 แสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

สมาชิกสามารถทำการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของสมาชิกได้ โดยจะต้องใส่ ชื่อ นามสกุล ชื่อเล่น เพศวันเกิดและอี-เมลให้ถูกต้อง ระบบจึงจะทำการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวให้

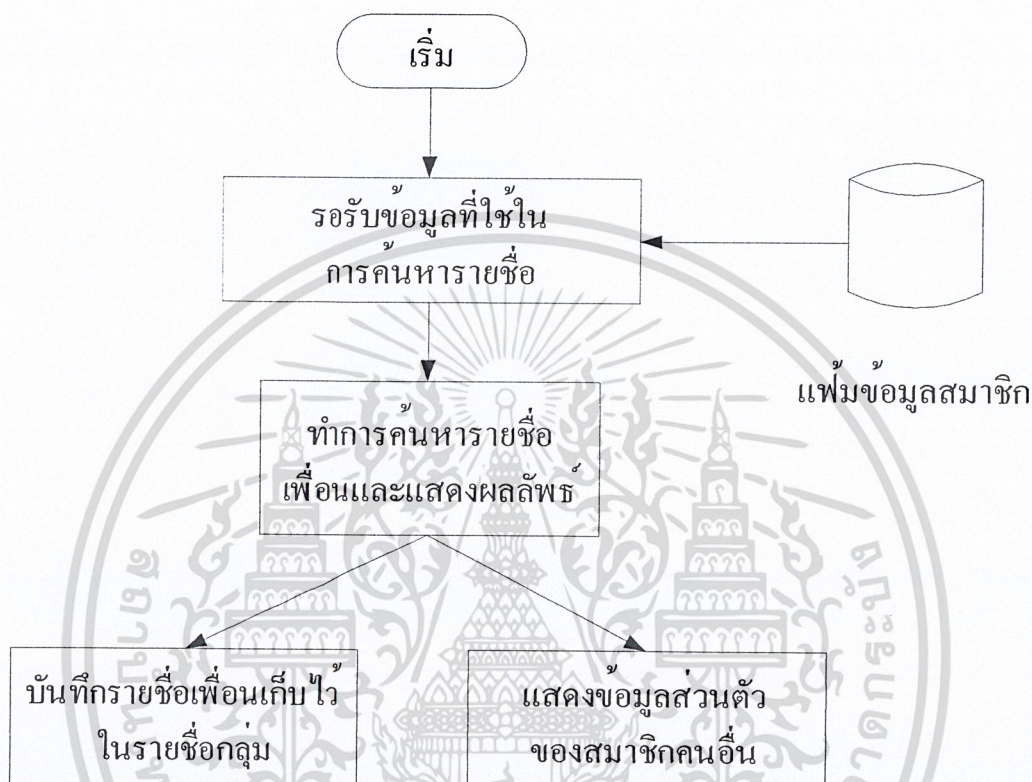
3.1.4.1.6 การค้นหารายชื่อเพื่อนในระบบ และการดูข้อมูลส่วนตัวของบุคคลอื่น

สมาชิกสามารถทำการค้นหาชื่อเพื่อนคนอื่นในระบบปฏิทินนัดหมายได้ และสามารถเข้าไปดูข้อมูลส่วนตัวถ้าได้รับอนุญาต และยังสามารถเพิ่มชื่อเพื่อนเข้าไปในรายชื่อกลุ่ม และจัดการกลุ่มได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การค้นหาเพื่อน

สามารถทำการค้นหารายชื่อเพื่อน ได้จาก ชื่อ นามสกุล ชื่อเล่น หรือชื่อผู้ใช้งาน โดยจะแสดงข้อมูลที่
ละ 25 รายชื่อ จากนั้นสมาชิกสามารถเข้าไปดูข้อมูลส่วนตัวของสมาชิกคนอื่นถ้าได้รับอนุญาต และ
สามารถเพิ่มรายชื่อเพื่อนเข้าไปในรายชื่อกลุ่มได้ที่ต้องการได้



รูปที่ 3-17 แสดงหลักการทำงานของการทำงานการค้นหาเพื่อน

- จะเชื่อมแต่ละเงื่อนไขด้วย “and”
- ถ้าไม่ได้ใส่ข้อมูลอะไรเลย จะค้นหารายชื่อเพื่อนทั้งหมดในฐานข้อมูล
- แสดงรายชื่อเพื่อนทีละ 25 คนต่อหน้า

ชื่อผู้ใช้งาน	<input type="text"/>
ชื่อ	<input type="text"/>
นามสกุล	<input type="text"/>
ชื่อเล่น	<input type="text"/>

กรุณาเลือกชื่อ

สร้างกลุ่มใหม่ ชื่อ

เลือก	ชื่อผู้ใช้งาน	ชื่อ	นามสกุล	ชื่อเล่น
<input type="checkbox"/>	bbb	บุษบา	ทาทิโ	NiCo
<input type="checkbox"/>	bin	Kyoko	Fukuda	Kity
<input type="checkbox"/>	bbbb	มินา	จักรวาล	มิน
<input type="checkbox"/>	bam	Vivian	Hsu	Vicky

แสดงรายชื่อที่ 1 ถึง 4 จากรายชื่อทั้งหมด 4 รายชื่อ

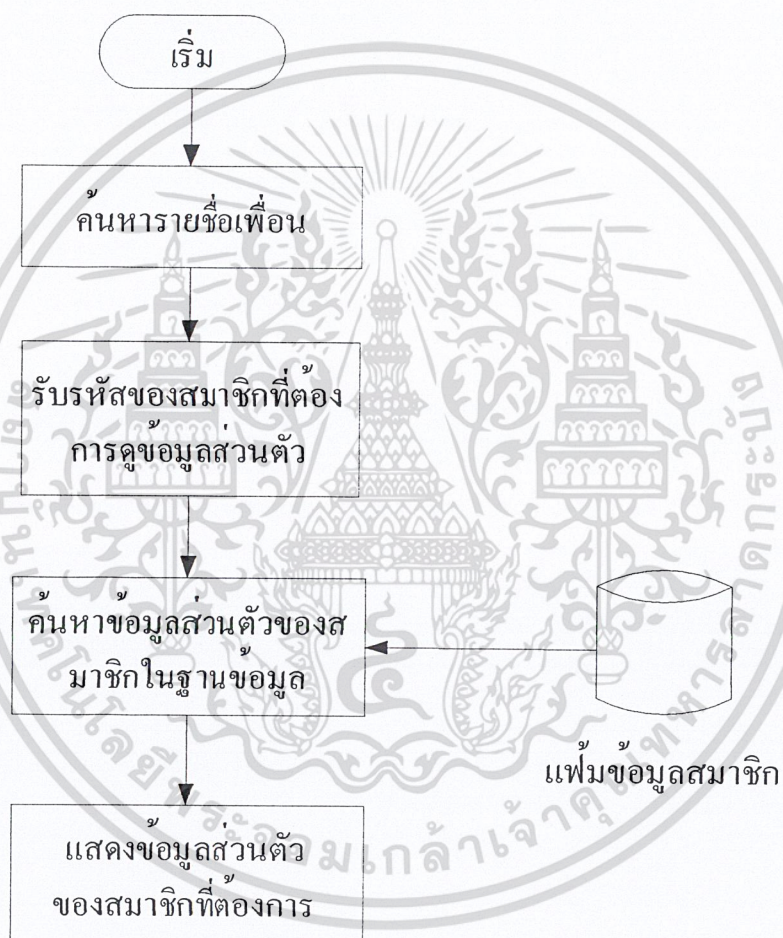
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ทำซ้ำหรือคัดลอกเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3-18 แสดงหน้าจอในการค้นหาเพื่อน

ในการค้นหาเพื่อน สมาชิกจะต้องใส่ตัวอักษรหรือคำที่ต้องการค้นหา ระบบจะทำการแสดงรายชื่อสมาชิกที่ตรงตามเงื่อนไข และสมาชิกสามารถทำการเพิ่มรายชื่อเพื่อนเข้าไปในกลุ่มที่มีอยู่แล้วหรือสร้างกลุ่มขึ้นมาใหม่ก็ได้

3.1.4.1.7 การดูข้อมูลส่วนตัวของสมาชิกคนอื่น

สมาชิกสามารถดูข้อมูลส่วนตัวของสมาชิกคนอื่นได้ถ้าได้รับอนุญาต โดยจะแสดงทั้งชื่อ นามสกุล และรายละเอียดส่วนตัว หลังจากนั้น สมาชิกสามารถเพิ่มรายชื่อเพื่อนเข้าไปในกลุ่มที่ต้องการได้ การทำงานของการดูข้อมูลส่วนตัวของสมาชิกคนอื่น



รูปที่ 3-19 แสดงหลักการดูข้อมูลส่วนตัวของสมาชิก

- ผู้ใช้สามารถดูข้อมูลส่วนตัวของสมาชิกคนอื่นได้ก็ต่อเมื่อสถานะ `mem_show_status` ของสมาชิกถูกเซตให้เป็น 'Y' คืออนุญาตให้ผู้อื่นเข้ามาดูข้อมูลส่วนตัวได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลส่วนตัวของคุณ nm

ชื่อจริง :	Bena
นามสกุล :	Parasit
ชื่อเล่น :	nm
เพศ :	f
วันเกิด :	5/4/3
ที่อยู่ :	Tokyo Tower
รหัสไปรษณีย์ :	10000
อีเมล :	@.com
เบอร์โทรศัพท์ :	7127000
เบอร์โทรมือถือ :	9876543
เบอร์โทรบ้าน :	1500-800000
อาชีพ :	วิศวกร
รายได้ :	10000-30000

แสดงข้อมูลในโปรไฟล์ของคุณ (Public)
 แสดงข้อมูลใน:

รูปที่ 3-20 แสดงหน้าจอข้อมูลส่วนตัวของสมาชิกคนอื่น

หลังจากที่สมาชิกทำการค้นหารายชื่อเพื่อนแล้ว จะสามารถดูข้อมูลส่วนตัวของสมาชิกคนอื่นได้ถ้าได้รับอนุญาต โดยคลิกที่ชื่อผู้ใช้ของสมาชิกคนนั้น ระบบจะแสดงข้อมูลส่วนตัวของสมาชิกคนนั้น และผู้ใช้สามารถบันทึกชื่อเพื่อนในกลุ่มที่มีอยู่แล้วหรือทำการสร้างกลุ่มขึ้นมาใหม่ก็ได้

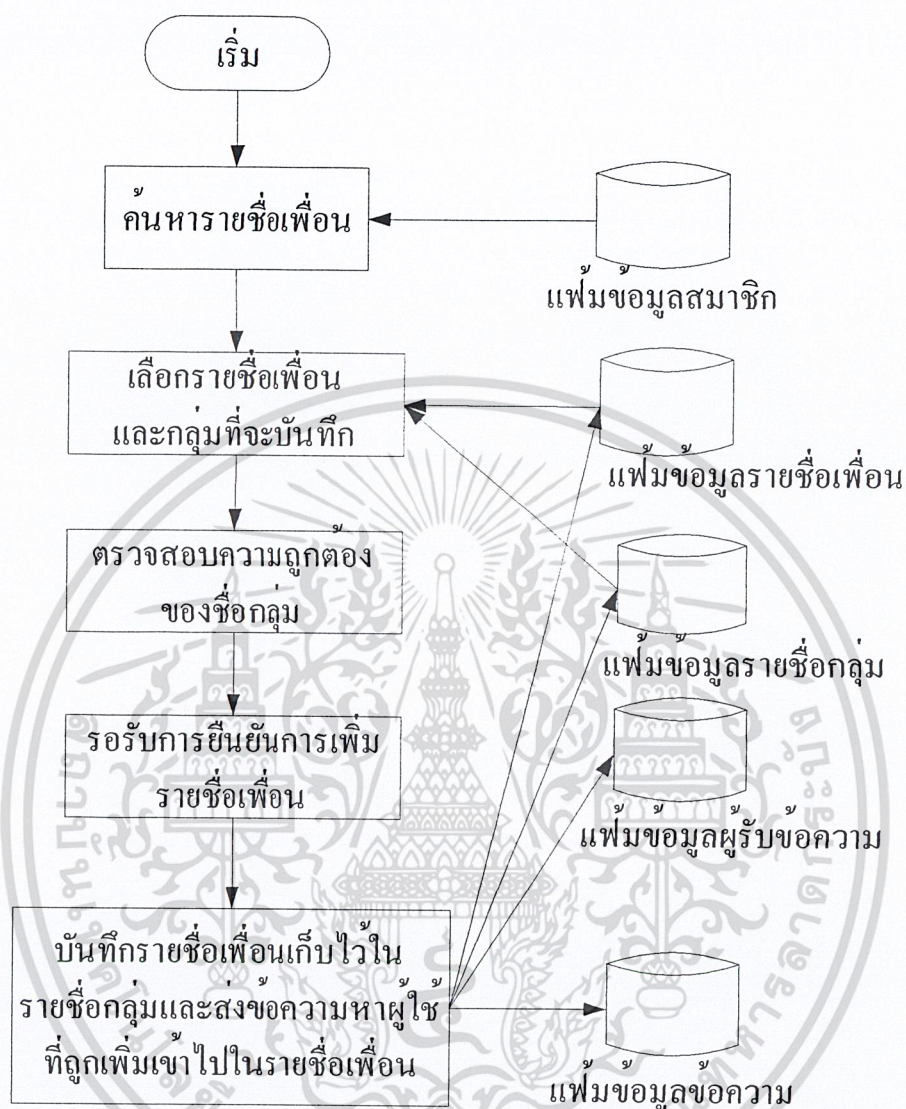
3.1.4.1.8 การเพิ่ม ลบย้ายและการดูรายชื่อเพื่อน

3.1.4.1.8.1 การเพิ่มรายชื่อเพื่อน

หลังจากที่สมาชิกทำการค้นชื่อเพื่อนแล้ว สมาชิกสามารถทำการบันทึกชื่อเพื่อนเข้าไปในกลุ่มที่ต้องการได้ หรือจะทำการสร้างกลุ่มขึ้นมาใหม่ก็ได้ เพื่อที่จะนำไปใช้ในการส่งข้อความ หรือทำการนัดหมายต่อไปได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักการงานของการเพิ่มรายชื่อเพื่อน



รูปที่ 3-21 แสดงหลักการในการเพิ่มรายชื่อเพื่อน

- รายชื่อกลุ่มใหม่จะต้องไม่ซ้ำกับรายชื่อกลุ่มที่มีอยู่แล้ว
- ระบบจะทำการบันทึกรายชื่อกลุ่มใหม่ลงในตาราง group_name
- ระบบจะทำการบันทึกชื่อเพื่อนลงในตาราง contact

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อผู้ใช้

ชื่อ

นามสกุล

ชื่อเล่น

กลุ่มที่มีอยู่แล้ว ชื่อ

สร้างกลุ่มใหม่ ชื่อ

	ชื่อผู้ใช้	ชื่อ	นามสกุล	ชื่อเล่น
<input type="checkbox"/>	bbb	บุษมา	ทาร์โง	NiCo
<input checked="" type="checkbox"/>	bin	Kyoko	Fukuda	Kity
<input checked="" type="checkbox"/>	bbbb	มินา	จักรราศี	มิน
<input checked="" type="checkbox"/>	bam	Vivian	Hsu	Vicky

แสดงรายชื่อที่ 1 ถึง 4 จากรายชื่อทั้งหมด 4 รายชื่อ

รูปที่ 3-22 แสดงหน้าจอการเพิ่มรายชื่อเพื่อนในกลุ่มที่มีอยู่แล้ว

การเพิ่มชื่อผู้ใช้เข้าไปในกลุ่มที่สร้างไว้แล้วทำได้โดยคลิกที่ชื่อบุคคลที่ชื่อนั้นชื่อผู้ใช้และทำการเลือกว่าจะเพิ่มในกลุ่มที่มีอยู่แล้ว และทำการเลือกชื่อกลุ่ม จากนั้นคลิกที่ปุ่ม “เพิ่มรายชื่อเพื่อน”

ชื่อผู้ใช้

ชื่อ

นามสกุล

ชื่อเล่น

กลุ่มที่มีอยู่แล้ว ชื่อ

สร้างกลุ่มใหม่ ชื่อ

	ชื่อผู้ใช้	ชื่อ	นามสกุล	ชื่อเล่น
<input type="checkbox"/>	bbb	บุษมา	ทาร์โง	NiCo
<input checked="" type="checkbox"/>	bin	Kyoko	Fukuda	Kity
<input checked="" type="checkbox"/>	bbbb	มินา	จักรราศี	มิน
<input checked="" type="checkbox"/>	bam	Vivian	Hsu	Vicky

แสดงรายชื่อที่ 1 ถึง 4 จากรายชื่อทั้งหมด 4 รายชื่อ

รูปที่ 3-23 แสดงหน้าจอการเพิ่มรายชื่อเพื่อนในกลุ่มที่มีอยู่แล้ว

ถ้าต้องเพิ่มรายชื่อเพื่อนในกลุ่มที่สร้างขึ้นใหม่ ก็ทำการเลือกว่าจะสร้างกลุ่มใหม่และใส่ชื่อกลุ่มใหม่ จากนั้นคลิกที่ปุ่ม “เพิ่มรายชื่อเพื่อน”

ชื่อผู้ใช้	ชื่อ-นามสกุล	ชื่อเล่น
bin	Kyoko Fukuda	Kity
bbbb	มินา จักรราศี	มิน
bam	Vivian Hsu	Vicky

คุณต้องกรณีนามรายชื่อจำนวน 3 รายหรือเข้าไปในกลุ่มที่มีอยู่แล้ว ชื่อ friend

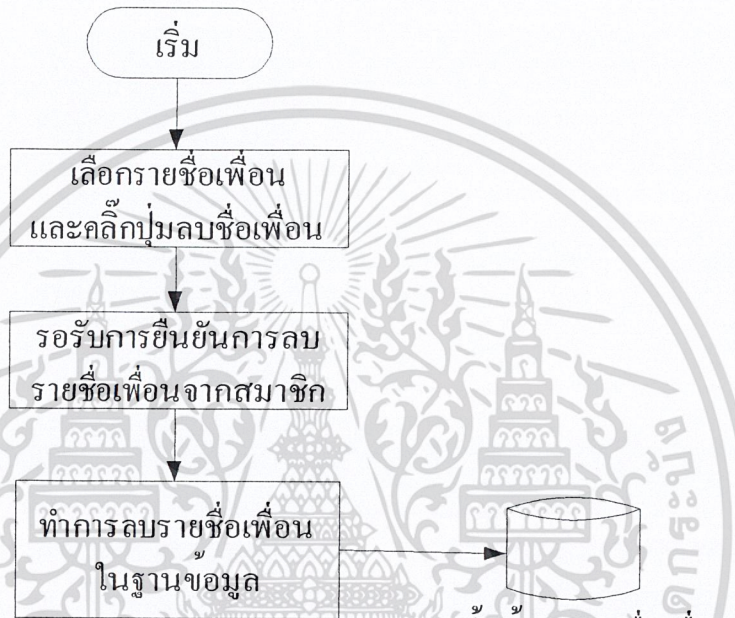
รูปที่ 3-24 แสดงหน้าจอการยืนยันการเพิ่มรายชื่อเพื่อน
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังจากยืนยันแล้ว ระบบก็จะทำการเพิ่มรายชื่อเพื่อนเข้าในกลุ่มที่ต้องการและทำการส่งข้อความถึงคนที่ถูกเพิ่มเข้าไปในรายชื่อกลุ่ม

3.1.4.1.8.2 การลบรายชื่อเพื่อน

สมาชิกสามารถลบรายชื่อเพื่อนที่บันทึกไว้ได้ และสามารถลบทีละรายชื่อหรือลบทีละหลายรายชื่อพร้อมกันก็ได้

หลักการทำงานของการลบรายชื่อเพื่อน



รูปที่ 3-25 แสดงหลักการทำงานการลบรายชื่อเพื่อน

- สามารถลบรายชื่อทีละคน หรือ ทีละหลาย ๆ คนได้ โดยคลิกที่หน้าของรายชื่อ
- ระบบจะทำการลบรายชื่อเพื่อนออกจากตาราง contact

ชื่อเพื่อน	ID	ชื่อจริง	ชื่อเล่น
friend	0001	สุชาติ สภากาใจ	attack
friend	0002	วราชนันท์ นพพิสัยกุลณ์	คิด
friend	0003	Vivian Hsu	Vicky
friend	0004	บุษยา สภากาใจ	NiCo
friend	0005	ฉันทนา จันทราศรี	ฉิน
friend	0006	Kyoko Fukuda	Kity
friend	0007	dumny dumny	dum
friend	0008	อารสา อรุณจิตารณ	mai
friend	0009	อนุชา ยาม	on
school	0010	ศรดิษฐ์ ไชยศิริ	เจ๊
school	0011	Phanee Ruksasute	ดู
Duty	0012	สุชาติ สภากาใจ	attack
Duty	0013	วราชนันท์ นพพิสัยกุลณ์	คิด
Duty	0014	Vivian Hsu	Vicky
Duty	0015	ฉันทนา จันทราศรี	Hunt

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น รูปที่ 3-26 แสดงหน้าจอให้เลือกรายชื่อเพื่อนที่ต้องการลบออกจากรายชื่อกลุ่ม

ชื่อเดิม	ชื่อใหม่	ชื่อจริง/ชื่อ	ชื่อเล่น
friend	mai	arisara anuchitolarn	mai
friend	onya	Onusa Yam.	on
Cuty	aaa	สุวิภากร์ สารทศ	arick

ต้องการย้ายรายชื่อเพื่อนไปที่

กลุ่มที่มีอยู่แล้ว ชื่อ

สร้างกลุ่มใหม่ ชื่อ

ต้องการลบรายชื่อเพื่อน

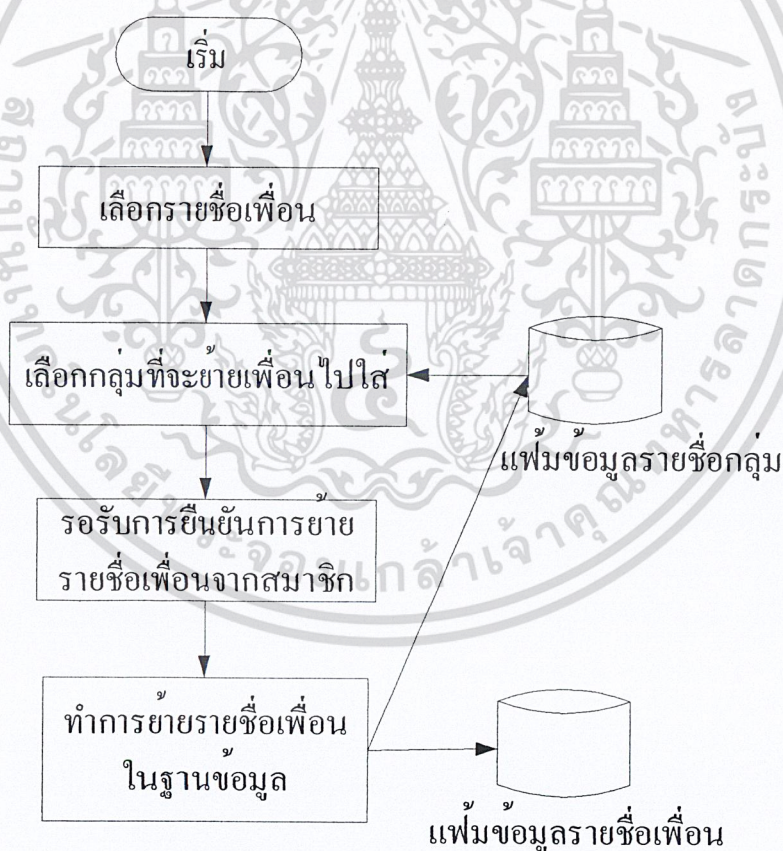
รูปที่ 3-27 แสดงหน้าจอให้เลือกว่าจะทำการย้ายรายชื่อเพื่อนหรือลบรายชื่อเพื่อน

จากนั้นระบบจะให้เลือกว่าจะทำการย้ายรายชื่อเพื่อน หรือทำการลบรายชื่อเพื่อน

3.1.4.1.8.3 การย้ายรายชื่อเพื่อน

สมาชิกสามารถทำการย้ายรายชื่อเพื่อนไปมาระหว่างกลุ่มที่มีอยู่แล้ว หรือสามารถย้ายไปยังกลุ่มที่สร้างขึ้นใหม่ได้ โดยย้ายทีละรายชื่อ หรือย้ายหลายคนพร้อมกันก็ได้

การทำงานของกรย้ายรายชื่อเพื่อน



รูปที่ 3-28 แสดงหลักการย้ายรายชื่อเพื่อน

- สามารถย้ายรายชื่อเพื่อน ได้ทีละหลายคน หรือทีละคนก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในนามของโครงการเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ใช้เพื่อประโยชน์ทางการค้า

- ระบบจะทำการบันทึกรายชื่อเพื่อนใหม่ในตาราง contact และถ้าเป็นการย้ายรายชื่อเพื่อนไปยังกลุ่มใหม่ ระบบจะทำการบันทึกชื่อกลุ่ม group_name

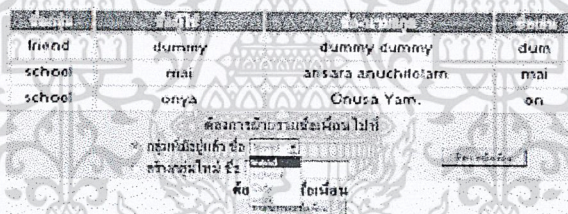
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น

ตัวอย่างการใช้งานของการย้ายรายชื่อเพื่อน

ชื่อกลุ่ม	ชื่อ	ชื่อจริง	ชื่อเล่น
friend	อด	สุวิทย์ อภศิริ	อด
friend	อด	วศกร ชัยวัฒน์	อด
friend	อด	Vivada Hsu	Vicky
friend	อด	ชญา อด	อด
friend	อด	ณิชา อภศิริ	ณิชา
friend	อด	Kyoko Fukuda	Katy
friend	อด	dummy dummy	อด
school	อด	ansara anuchitolarn	อด
school	อด	Onusa Yam	อด
school	อด	ศรวิมล อด	อด
school	อด	Phanong Buranont	อด
Club	อด	อด	อด
Club	อด	Vivada Hsu	Vicky
Club	อด	อด	อด
work	อด	สุวิทย์ อภศิริ	อด

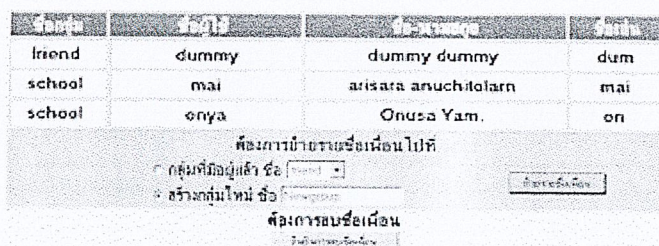
รูปที่ 3-29 แสดงหน้าจอการเลือกรายชื่อเพื่อนเพื่อทำการย้ายกลุ่ม

จากหน้าจอแสดงรายชื่อเพื่อน ให้ทำการเลือกรายชื่อเพื่อนที่ต้องการลบ จากนั้นคลิกที่ปุ่ม “ลบ/ย้ายรายชื่อเพื่อน”



รูปที่ 3-30 แสดงหน้าจอให้เลือกที่จะทำการย้ายรายชื่อเพื่อน ไปในกลุ่มที่มีอยู่

จากนั้นระบบจะให้เลือกว่าจะย้ายรายชื่อเพื่อนที่เลือกไปยังกลุ่มที่มีอยู่แล้ว หรือจะทำการเลือกว่าจะย้ายไปยังกลุ่มที่สร้างขึ้นใหม่ จากนั้นก็ใส่ชื่อกลุ่มใหม่ และคลิกปุ่ม “ย้ายรายชื่อเพื่อน”

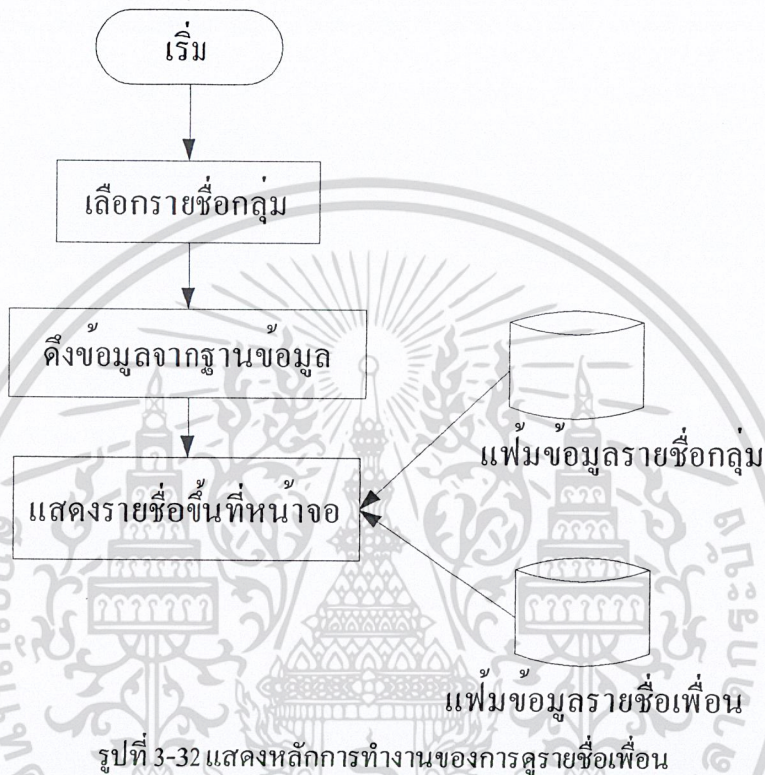


รูปที่ 3-31 แสดงหน้าจอการเลือกย้ายเพื่อน ไปยังกลุ่มที่สร้างขึ้นใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.4.1.8.4 การดูรายชื่อเพื่อน

สมาชิกสามารถดูรายชื่อเพื่อนที่บันทึกไว้เป็นกลุ่ม ๆ ได้ โดยสามารถที่จะดูรายชื่อเพื่อนทั้งหมด หรือจะดูจากกลุ่มที่สร้างไว้ โดยสมาชิกสามารถที่จะทำการลบรายชื่อเพื่อน หรือย้ายรายชื่อเพื่อนก็ได้
 หลักการทำงานของ การดูรายชื่อเพื่อน



รูปที่ 3-32 แสดงหลักการทำงานของ การดูรายชื่อเพื่อน

ตัวอย่างการเชื่อมต่อข้อมูลในกรุป ชื่อ

กรุป	ชื่อ	ชื่อจริง	ชื่อจริง
friend	anna	รุศิกดิ์ สารชาติ	anick
friend	add	วราเชษฐ์ วัฒนชัยวัฒน์	add
friend	bam	Vivida P-on	Vicky
friend	bob	บุษยา ภากรโย	NiCo
friend	bbbb	ณิชา จิตรชาติ	ณิชา
friend	bin	Kyoko Fukuda	Kity
friend	dummy	dummy dummy	dum
school	mai	arisaara arua-nileam	mai
school	onyx	Onusa Yam	on
school	borng	สรณพาท วัฒนจันทร์	เค็ร
school	thansa	Thanae Ruksavade	ye
Cuty	anna	รุศิกดิ์ สารชาติ	anick
Cuty	add	วราเชษฐ์ วัฒนชัยวัฒน์	add
Cuty	bam	Vivida P-on	Vicky
Cuty	hunter	ฮันเตอร์ ไรต์ริงเกิ้ล	Hunt

แสดงจนถึงที่ 1 ถึง 16 จากจำนวนทั้งหมด 22 รายการ
 ไปข้างหน้า > | ไปหลัง < | ไปหน้า | ไปหลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 รูปที่ 3-33 แสดงหน้าจอรายชื่อเพื่อนทั้งหมด
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างการใช้งานของการดูรายชื่อเพื่อน

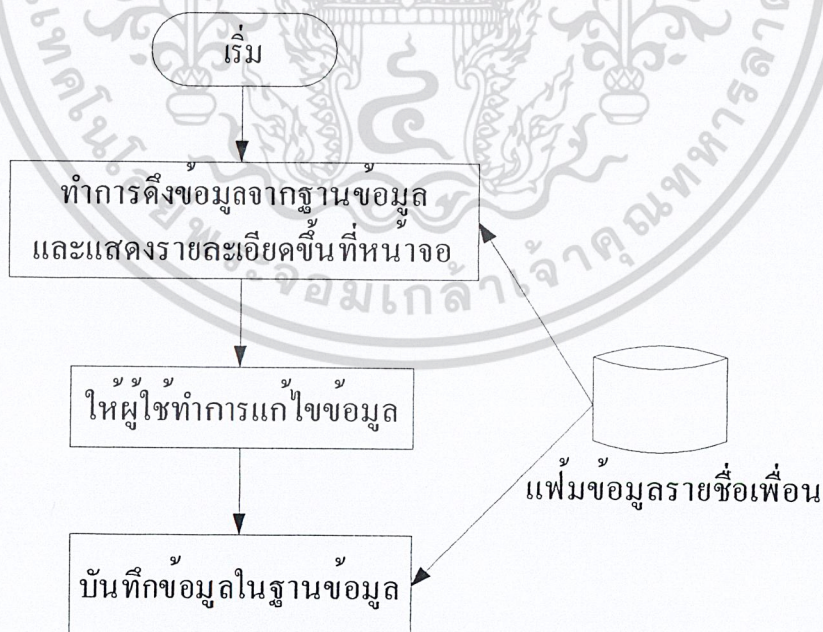
สมาชิกสามารถดูรายชื่อเพื่อนที่บันทึกไว้ได้ โดยสามารถดูรายชื่อทั้งหมด หรือดูแยกตามกลุ่ม นอกจากนี้ ถ้าคลิกที่ชื่อผู้ใช้ ระบบจะสร้างหน้าจอสำหรัส่งข้อความ

ชื่อเพื่อน	ชื่อกลุ่ม	รูปโปรไฟล์
friend	aaa	รูปชื่อ ราชวงศ์
friend	aaa	รูปชื่อ ราชวงศ์
friend	aaa	รูปชื่อ ราชวงศ์
friend	bbb	รูปชื่อ ราชวงศ์
friend	bbb	รูปชื่อ ราชวงศ์
friend	bbb	รูปชื่อ ราชวงศ์
friend	ccc	รูปชื่อ ราชวงศ์
friend	ccc	รูปชื่อ ราชวงศ์
friend	ccc	รูปชื่อ ราชวงศ์

รูปที่ 3-34 แสดงหน้าจอรายชื่อเพื่อนแยกตามกลุ่ม

3.1.4.1.8.5 การตั้งค่าการเตือนวันเกิดและการใส่รายละเอียดของเพื่อน

สมาชิกสามารถตั้งค่าการเตือนวันเกิดเพื่อนและรายละเอียดเกี่ยวกับเพื่อนได้
 หลักการทำงานของการทำงานการตั้งค่าการเตือนวันเกิดเพื่อน



รูปที่ 3-35 แสดงหลักการทำงานของการทำงานการตั้งค่าการเตือนวันเกิดเพื่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างการใช้งานของการตั้งค่าการเตือนวันเกิดเพื่อน

การตั้งค่าการเตือนวันเกิดเพื่อน	
ชื่อเพื่อน	สมชาย ใจดี
วันเกิด	12/03/2000
แจ้งเตือน	แจ้งเตือนล่วงหน้า 7 วัน
สถานะ	เปิด

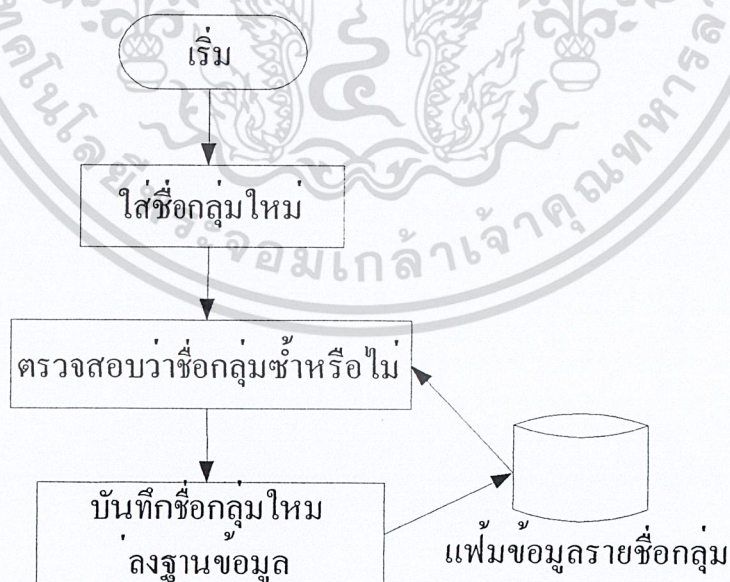
รูปที่ 3-36 แสดงหน้าจอการตั้งค่าการเตือนวันเกิดเพื่อน

3.1.4.1.9 การเพิ่ม ลบ เปลี่ยนรายชื่อกลุ่ม

3.1.4.1.9.1 การเพิ่มรายชื่อกลุ่ม

สมาชิกสามารถทำการเพิ่มชื่อกลุ่มขึ้นมาใหม่ได้ โดยกลุ่มที่จะสร้างขึ้นใหม่จะต้องมีชื่อไม่ซ้ำกับกลุ่มที่มีอยู่

หลักการทำงานของการทำงานการเพิ่มชื่อกลุ่ม



รูปที่ 3-37 แสดงหลักการทำงานของการทำงานการเพิ่มชื่อกลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบจะบันทึกชื่อกลุ่มลงในตารางชื่อ group_name

รูปที่ 3-38 แสดงหน้าจอให้ใส่ชื่อกลุ่ม

ที่หน้าจอแสดงรายชื่อกลุ่ม ให้ทำการใส่ชื่อกลุ่มใหม่

การเพิ่มกลุ่มใหม่ ชื่อ Newgroup

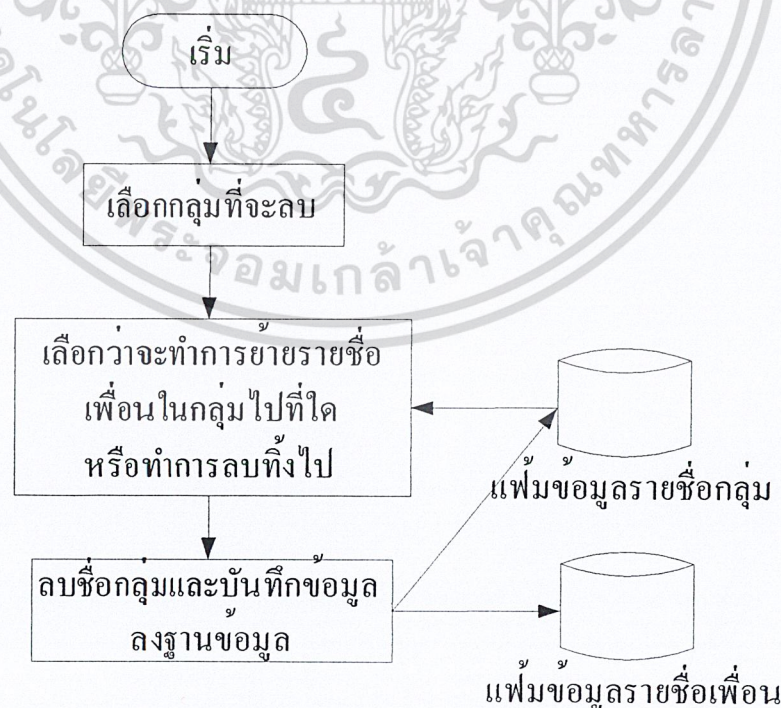
รูปที่ 3-39 แสดงการยืนยันการเพิ่มชื่อกลุ่ม

จะปรากฏหน้าจอให้ยืนยันการเพิ่มชื่อกลุ่ม ระบบจะทำการเพิ่มชื่อกลุ่มให้อัตโนมัติ

3.1.4.1.9.2 การลบรายชื่อกลุ่ม

ในการลบรายชื่อกลุ่ม จะต้องเลือกด้วยว่าระบบจะจัดการกับรายชื่อเพื่อนภายในกลุ่มที่ถูกลบอย่างไรเช่น ย้ายไปยังกลุ่มอื่น หรือลบทิ้งไปพร้อมกับชื่อกลุ่ม

หลักการทำงานของการลบชื่อกลุ่ม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รูปที่ 3-40 แสดงหลักการลบชื่อกลุ่ม
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จะต้องการทำการเลือกว่า จะย้ายรายชื่อเพื่อน ในกลุ่มที่ถูกลบไปที่ใด
- ถ้าย้ายรายชื่อเพื่อนไปในกลุ่มที่สร้างขึ้นใหม่ ชื่อกลุ่มใหม่จะต้องไม่ซ้ำกับชื่อกลุ่มที่มีอยู่
- ระบบจะบันทึกข้อมูลลงใน ตาราง contact และ group_name

รายชื่อกลุ่มทั้งหมด

ประเภท	ชื่อกลุ่ม	จำนวนสมาชิก	สถานะ
Γ	friend	7	แก้ไขชื่อกลุ่ม
Γ	school	2	แก้ไขชื่อกลุ่ม
Γ	Cuty	3	แก้ไขชื่อกลุ่ม
Γ	work	7	แก้ไขชื่อกลุ่ม
☒	Newgroup	3	แก้ไขชื่อกลุ่ม
☒	Noname	3	แก้ไขชื่อเพื่อน

รูปที่ 3-41 แสดงการเลือกรายชื่อกลุ่มเพื่อทำการลบ

ต้องการลบชื่อกลุ่มจำนวน 2 กลุ่ม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

Newgroup	3
Noname	3

ย้ายรายชื่อเพื่อนในกลุ่มที่ถูกลบไปยังกลุ่มที่มีอยู่แล้ว ชื่อ:

ย้ายรายชื่อเพื่อนในกลุ่มที่ถูกลบไปยังกลุ่มที่สร้างขึ้นใหม่ ชื่อ:

คุณต้องการลบรายชื่อเพื่อนในกลุ่มที่เลือก:

รูปที่ 3-42 แสดงการลบชื่อกลุ่มโดยย้ายรายชื่อเพื่อนไปยังกลุ่มที่มีอยู่แล้ว

ต้องการลบชื่อกลุ่มจำนวน 2 กลุ่ม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

Newgroup	3
Noname	3

ย้ายรายชื่อเพื่อนในกลุ่มที่ถูกลบไปยังกลุ่มที่มีอยู่แล้ว ชื่อ:

ย้ายรายชื่อเพื่อนในกลุ่มที่ถูกลบไปยังกลุ่มที่สร้างขึ้นใหม่ ชื่อ:

คุณต้องการลบรายชื่อเพื่อนในกลุ่มที่เลือก:

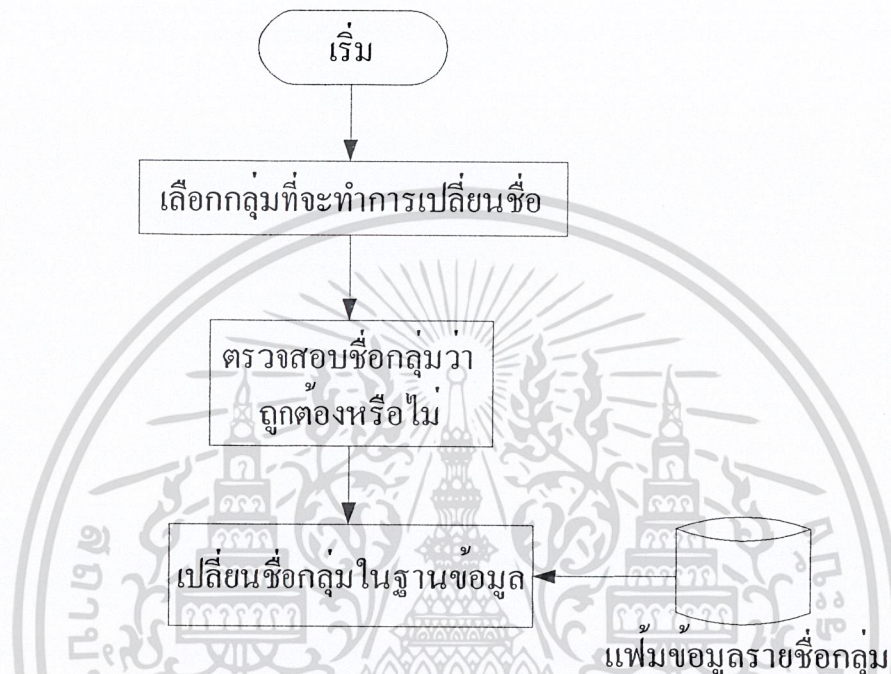
รูปที่ 3-43 แสดงการลบรายชื่อกลุ่มโดยย้ายรายชื่อเพื่อนไปยังกลุ่มที่สร้างขึ้นใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.4.1.9.3 การเปลี่ยนชื่อกลุ่ม

ในการเปลี่ยนชื่อกลุ่ม ชื่อกลุ่มที่เปลี่ยนใหม่จะต้องไม่ซ้ำกับกลุ่มที่มีอยู่เดิม ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนชื่อกลุ่มได้ที่ละกลุ่ม โดยคลิกที่ปุ่มแก้ไขชื่อกลุ่มหลังชื่อกลุ่มที่ต้องการเปลี่ยนชื่อ

หลักการทำงานของการเปลี่ยนชื่อกลุ่ม



รูปที่ 3-44 แสดงหลักการในการเปลี่ยนชื่อกลุ่ม

- ถ้าย้ายรายชื่อเพื่อนไปในกลุ่มที่สร้างขึ้นใหม่ ชื่อกลุ่มใหม่จะต้องไม่ซ้ำกับชื่อกลุ่มที่มีอยู่แล้ว
 - ระบบจะบันทึกข้อมูลลงใน ตาราง contact และ group_name
- ตัวอย่างการใช้งานของการเปลี่ยนชื่อกลุ่ม

รายชื่อกลุ่มทั้งหมด

1	school	7	ชื่อโรงเรียน
2	school	4	ชื่อโรงเรียน
3	city	3	ชื่อเมือง
4	work	5	ชื่อไปรษณีย์
5	Newssetup	3	ชื่อเว็บไซต์
6	Noname	3	ชื่อโรงเรียน

รูปที่ 3-45 แสดงหน้าจอรายชื่อกลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คลังงานวิจัยเชิงสังคม Newgroup 10.1016/j.sbspro.2014.03.001

วิจัยสังคม

รูปที่ 3-46 แสดงหน้าจอแก้ไขชื่อกลุ่ม

3.1.4.1.9.4 การแสดงรายชื่อกลุ่ม

สมาชิกสามารถดูรายชื่อกลุ่มได้ โดยจะแสดงรายชื่อกลุ่มทั้งหมดพร้อมทั้งสมาชิกภายในกลุ่ม
หลักการของการแสดงรายชื่อกลุ่ม



รูปที่ 3-47 แสดงหลักการทำงานของการแสดงรายชื่อกลุ่ม

- สมาชิกสามารถทำการเพิ่ม ลบ แก้ไขชื่อกลุ่มได้
- สมาชิกสามารถเข้าไปดูรายชื่อเพื่อนในกลุ่มได้โดยคลิกที่ชื่อกลุ่มที่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างการทำงานของการแสดงรายชื่อกลุ่ม

งานเขียนสาระนิพนธ์

1	Home	7	สมาชิกเขียน
2	school	6	สมาชิกเขียน
3	City	7	สมาชิกเขียน
4	work	6	สมาชิกเขียน
5	Newgroup	3	สมาชิกเขียน
6	Newuser	3	สมาชิกเขียน

สมัครสมาชิก

รูปที่ 3-48 แสดงรายชื่อกลุ่มทั้งหมดพร้อมทั้งจำนวนสมาชิกในกลุ่ม

3.1.4.2 ระบบปฏิทินนัดหมาย

ระบบปฏิทินนัดหมายเป็นส่วนของการบริการในระบบ โดยสมาชิกทุกประเภท ได้แก่ ผู้อ่าน และผู้ดูแลระบบ จะได้รับสิทธิการบริการนี้ อย่างที่ได้กล่าวมาแล้วว่าระบบปฏิทินนัดหมายนี้ ช่วยอำนวยความสะดวกทางด้านการจัดสรรเวลาตนเอง และการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลในระบบ จากจุดประสงค์เบื้องต้นนี้ สามารถแบ่งย่อยรายละเอียดในระบบได้ดังนี้

3.1.4.2.1 การจัดการตารางเวลา

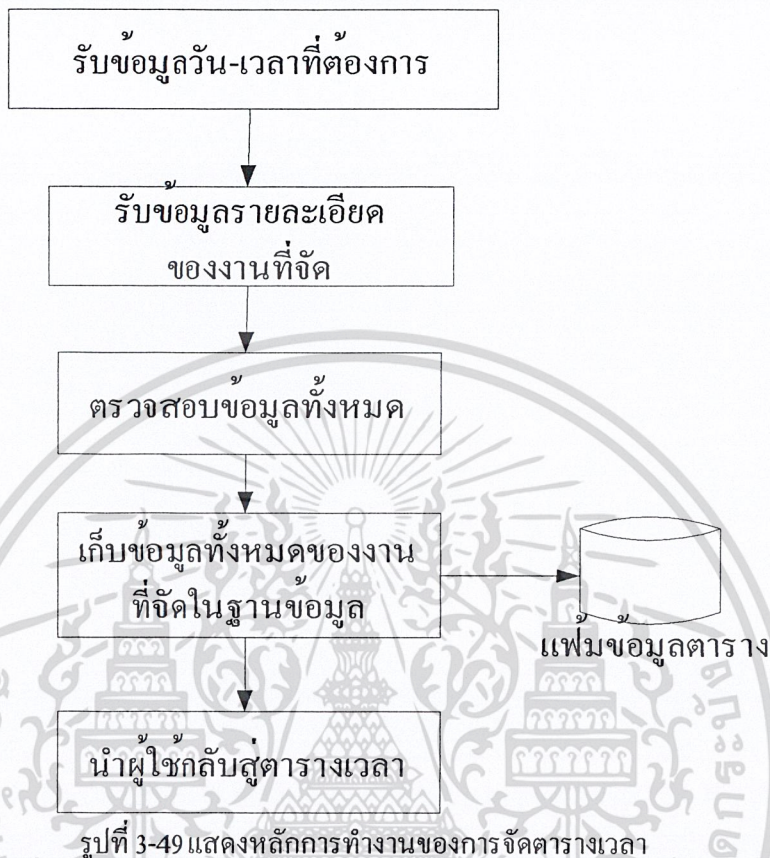
การจัดการตารางเวลาเป็นส่วนบริการพื้นฐานของระบบปฏิทินนัดหมาย เนื่องจากระบบนี้มีเป้าหมายหลักอยู่ที่การอำนวยความสะดวกเรื่องการจัดสรรบริหารเวลาของผู้ใช้ สำหรับการจัดการตารางเวลาในระบบ ผู้ใช้จำเป็นต้องกรอกข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ ของงาน และกำหนดระยะเวลาการเตือน ซึ่งผู้ใช้สามารถบันทึกงานของตนได้ล่วงหน้าเป็นปี ๆ สามารถตรวจสอบตารางงานในทั้งล่วงหน้า และย้อนหลังได้ มีรูปแบบการแสดงผลงานในหลาย ๆ รูปแบบ ทั้งแสดงผลงานในรูปแบบเป็นวัน เป็นสัปดาห์ เป็นเดือน หรือ เป็นปี สามารถแบ่งหลักการทำงานออกได้เป็น 2 ส่วนคือ

- ส่วนของการจัดการตาราง
- ส่วนของการดูแลและการแก้ไขการจัดการตาราง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทำงานของส่วนการจัดตาราง

ขั้นตอนการจัดตารางสามารถอธิบายการทำงานเป็นแผนภาพได้ดังนี้



รับข้อมูลวัน-เวลาที่ต้องการ การทำงานของส่วนนี้ คือ ให้ผู้ใช้เลือกวัน-เดือน-ปี และเวลาที่จะทำการบันทึกการนัดหมาย

รับข้อมูลรายละเอียดของงานที่จัด โดยมีแบบฟอร์มให้สมาชิกกรอกรายละเอียดต่าง ๆ ของงานที่จะบันทึกการนัดหมาย ได้แก่ ชื่องาน รายละเอียดของงาน ระยะเวลาที่ใช้ กำหนดการเตือนงานก่อนที่วันกำหนดให้มีการเตือนผ่านอีเมลหรือไม่ และผู้ใช้สามารถเปลี่ยนวัน-เวลา ที่เลือกมาในครั้งแรกได้ ทั้งนี้เพื่อช่วยให้ผู้ใช้ทำงานได้สะดวกยิ่งขึ้น

ตรวจสอบข้อมูลทั้งหมด อธิบายได้ดังนี้

1. ตรวจสอบว่ากรอกชื่องานหรือไม่
2. ตรวจสอบวัน-เดือน-ปี ว่าตรงตามความเป็นจริงหรือไม่

เก็บข้อมูลทั้งหมดลงฐานข้อมูล เมื่อข้อมูลถูกต้อง ระบบจะดำเนินการเก็บข้อมูลงานนี้ลงในเพิ่มข้อมูลตาราง (Schedule Table)

นำผู้ใช้กลับสู่ตารางเวลา คือ การนำหน้าจอตารางเวลาให้ผู้ใช้รับทราบว่าบันทึกนัดหมายที่ตนจัดนั้นถูกต้องเรียบร้อยแล้ว และสามารถบันทึกนัดหมายอื่นๆต่อไปได้อีก

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทำงานของส่วนการดูแลแก้ไขการจัดตาราง

ระบบกำหนดให้มีการดูงานผ่านตารางได้ 4 รูปแบบ คือ รูปแบบของวัน สัปดาห์ เดือน ปี ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงงานต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว และตรวจสอบงานต่างๆ ได้ตามความต้องการ สำหรับหลักการแสดงงานในตารางสามารถอธิบายโดยแบ่งย่อยได้ดังนี้

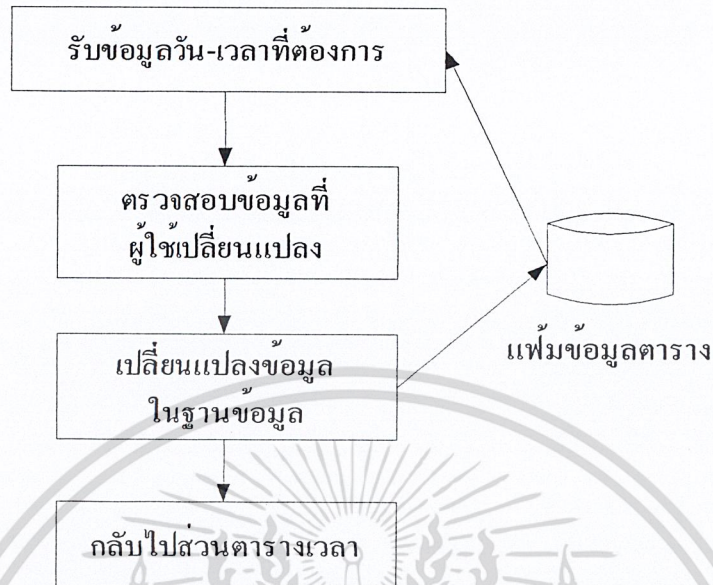
- ตารางวัน : เป็นตารางที่แสดงงานของวันหนึ่งๆ แบ่งย่อยตามเวลา 7.00น.- 22.00น. สำหรับหลักการทำงานเป็นดังนี้
 1. ทำการดึงข้อมูลงานซึ่งกระทำโดยเลือกข้อมูลงานในเพิ่มข้อมูลตารางที่ตรงกับวัน-เดือน-ปี และรหัสผู้ใช้นั้น โดยเรียงลำดับเวลาจากน้อยไปหามาก
 2. ทำการแสดงผล และหัวเรื่องของงานลงในตารางเวลา ตามเวลาของงานนั้น ๆ
 3. ในกรณีที่เวลาหนึ่งๆมีงานมากกว่า 1 งาน ให้เรียงลำดับงานตามระยะเวลาในการทำงาน โดยเรียงจากมาก ไปน้อย ทั้งนี้เพื่อให้รูปแบบตารางมีความเป็นมาตรฐาน
- ตารางสัปดาห์ : เป็นตารางที่แสดงงานที่ละสัปดาห์ ตั้งแต่วันอาทิตย์-เสาร์ สำหรับหลักการทำงานเป็นดังนี้
 1. หาว่าวัน-เดือน-ปี ของในตารางเวลาอยู่ในสัปดาห์ไหน กระทำโดยตรวจสอบกับฟังก์ชันการทำงานของปฏิทิน ซึ่งส่วนการทำงานจะกล่าวถึงต่อไป
 2. หาวัน-เดือน-ปีของวันอาทิตย์ ซึ่งเป็นวันแรกในสัปดาห์
 3. ทำการดึงข้อมูลงานซึ่งกระทำโดยเลือกข้อมูลงานในเพิ่มข้อมูลตารางที่ตรงกับรหัสผู้ใช้ และวัน-เดือน-ปีของแต่ละวัน (เริ่มจากวันอาทิตย์) ในสัปดาห์นั้น โดยเรียงลำดับเวลาจากน้อยไปหามาก
 4. ทำการแสดงผล และหัวเรื่องของงาน ลงในช่องวัน-เดือน-ปี ที่ตรงกับวัน-เดือน-ปีที่ใช้ดึงงานมา
 5. หาวัน-เดือน-ปีของวันต่อไป
- ตารางเดือน : เป็นตารางแสดงงานเป็นในแต่ละเดือน ทำให้ผู้ใช้สามารถตรวจเช็คงานได้ง่ายยิ่งขึ้น สำหรับหลักการทำงานเป็นดังนี้
 1. ตรวจสอบเดือนที่ส่งค่ามาจากตารางเวลาว่าอยู่ในเดือนไหน
 2. คำนวณหาวันที่ในเดือนนั้น และวันที่คาบเกี่ยวที่ต้องแสดงของเดือนก่อนและเดือนหน้า
 3. คำนวณหาวัน-เดือน-ปีแรกที่ต้องแสดง(อาจไม่ใช่เดือนที่ส่งค่ามาเพราะ ถ้าวันที่ 1 ของเดือนนั้น ไม่ตรงกับวันอาทิตย์ วัน-เดือน-ปีแรกที่ถูกแสดงก็จะเป็นวันที่ปลายเดือนของเดือนก่อนหน้านี้
 4. ทำการดึงข้อมูลงานซึ่งกระทำโดยเลือกข้อมูลงานในเพิ่มข้อมูลตารางที่ตรงกับรหัสผู้ใช้ และวัน-เดือน-ปีของแต่ละวัน โดยเรียงลำดับเวลาจากน้อยไปหามาก
 5. ทำการแสดงผล และหัวเรื่องของงาน ลงในช่องวันที่ ที่ตรงกับวัน-เดือน-ปีที่ใช้ดึงงานมา
 6. ทำการหาวัน-เดือน-ปีต่อไปที่ต้องแสดง แล้วทำข้อ 5 และ ข้อ 6 ไปเรื่อยๆจนครบทั้งหมดที่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนลิขสิทธิ์ของระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง การนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ผ่านการอนุญาตจากฝ่ายที่เกี่ยวข้องถือว่าผิดกฎหมาย

- **ตารางปี :** เป็นตารางที่แสดงวัน-เดือน-ปีของปีนั้นทั้งปี โดยรูปแบบเป็นเหมือนกับปฏิทิน ซึ่งกรณีนี้ไม่สามารถที่จะแสดงหัวเรื่องของงานได้เนื่องจาก จะทำให้รูปแบบไม่สวยงามและเกิดความยากในการเข้าถึงข้อมูลได้ สำหรับหลักการงานของตารางปีนั้นเปรียบเสมือนการทำปฏิทินที่ละเดือน ทั้ง 12 เดือน
- **หลักการทำปฏิทิน :** การทำปฏิทินด้านข้างทำให้ผู้ใช้ง่ายต่อเข้าถึงการจัดตาราง โดยส่วนประกอบของปฏิทิน มีดังนี้
 - วันนี่ เป็นส่วนการเข้าถึงตารางเวลาของวันปัจจุบัน
 - วัน เป็นส่วนการเข้าถึงตารางเวลารายวัน ของวันที่ผู้ใช้กำลังทำงานอยู่
 - เดือน เป็นส่วนการเข้าถึงตารางเดือน ของเดือนที่ผู้ใช้กำลังทำงานอยู่
 - ปี เป็นส่วนการเข้าถึงตารางปี ของปีที่ผู้ใช้กำลังทำงานอยู่
 สำหรับหลักการงานของส่วนปฏิทินเป็นดังนี้
 1. คำนวณหาว่าวันที่ 1 ของเดือน-ปีที่ผู้ใช้กำลังทำงานอยู่เป็นวันอะไร
 2. ถ้าวันที่ 1 นั้นไม่ใช่วันอาทิตย์ ก็กระทำการคำนวณหาวัน-เดือน-ปีในวันอาทิตย์ของสัปดาห์วันที่ 1 นั้นอยู่ และคำนวณจนถึงวันที่เป็นวันที่ 1
 3. ถ้าวันที่ 1 นั้นไม่ใช่วันอาทิตย์ ก็กระทำการคำนวณหาวัน-เดือน-ปีในวันอาทิตย์ของสัปดาห์วันที่ 1 นั้นอยู่ และคำนวณจนถึงวันที่เป็นวันที่ 1
 4. ทำการเก็บข้อมูลเหล่านี้ลงอาร์เรย์โดยอาร์เรย์ตำแหน่งที่ 0 แทนด้วยวันอาทิตย์ของสัปดาห์แรก 1 แทนวันจันทร์ ไปเรื่อยๆ จนถึงวันที่สุดท้ายของเดือนนั้น
 5. ในกรณีวันสุดท้ายของเดือนนั้นไม่ตรงกับวันเสาร์ จำเป็นต้องหาวันที่ ของเดือนหน้า จนครบถึงวันเสาร์
 6. นำอาร์เรย์มาแสดงลงเป็นตารางปฏิทิน โดยเริ่มตำแหน่งที่ 0 เป็นวันอาทิตย์
- **การแก้ไขการจัดตาราง :** ผู้ใช้สามารถดูรายละเอียดของงานที่ตนเองได้จัดไป และสามารถแก้ไขได้โดยการเข้าถึงงานผ่านหัวเรื่องงาน ในตารางรูปแบบต่างๆตามที่ได้กล่าวมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับหลักการทำงานในส่วนการแก้ไขจะสามารถอธิบายได้เป็นแผนภาพดังนี้



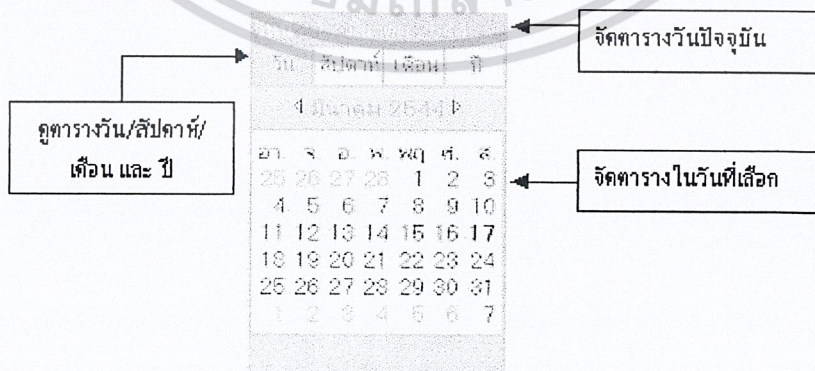
รูปที่ 3-50 แสดงหลักการทำงานของ การดูและแก้ไขการจัดตาราง

แสดงข้อมูลรายละเอียดเดิมของงาน เป็นการดึงข้อมูลงานนั้นในเพิ่มข้อมูลตารางตามรหัสงานที่ส่งมาจากตารางเวลา ตารางสัปดาห์ ตารางเดือน หรือ หน้าจอการเตือนงานผ่านเว็บไซต์

ตรวจสอบข้อมูลที่ผู้ใช้เปลี่ยนแปลง การทำงานเหมือนกับการตรวจสอบการจัดตาราง โดยตรวจสอบว่ามี การใส่ข้อมูลครบถ้วนหรือไม่ และวัน-เดือน-ปี เป็นจริงตามปฏิทิน

เปลี่ยนแปลงข้อมูลในฐานข้อมูล เมื่อข้อมูลที่แก้ไขได้กระทำการถูกต้องแล้ว ต่อมาเป็นการนำข้อมูลนี้ไปเปลี่ยนแปลงข้อมูลในเพิ่มข้อมูลตาราง (Update)

กลับไปส่วนตารางเวลา เพื่อให้ผู้ใช้สามารถดูและตรวจสอบได้ว่าตัวเองแก้ไขงาน ได้ตรงตามความต้องการเรียบร้อยแล้ว



รูปที่ 3-51 แสดงปฏิทินด้านข้างของหน้าจอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากนั้นระบบจะกำหนดให้ผู้ใช้ทำการเลือกเวลาที่ต้องการจัด โดยเลือกเวลาในตารางเวลาในวัน
นั้นๆ

เวลา	
7:00	
8:00	
9:00	
10:00	
11:00	
12:00	
13:00	

รูปที่ 3-52 แสดงหน้าจอตารางเวลา

ซึ่งเมื่อเลือกเวลาแล้ว จะปรากฏแบบฟอร์มให้ผู้ใช้กรอกรายละเอียดของงานนั้นๆ และ เช็คว่า
อนุญาตให้มีการเตือนผ่านทางอีเมลหรือไม่

14 มีนาคม 2544
เวลา 8:00
ห้อง
จำนวนนักเรียนที่เข้าร่วม
รายละเอียด
 แจ้งเตือนผ่านทางอีเมล
จัดตาราง ปิดหน้าต่าง

รูปที่ 3-53 แสดงแบบฟอร์มการจัดตารางเวลา

ต่อมาระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลว่าถูกต้องครบถ้วนหรือไม่ ถ้าข้อมูลถูกต้องแล้ว ถือว่าการ
จัดตารางนั้นเรียบร้อยแล้ว โดยระบบจะทำการเก็บงานนี้ไว้ในแฟ้มข้อมูลตาราง และนำผู้ใช้กลับไปยังหน้า
จอตารางเวลา เพื่อให้ตรวจสอบความถูกต้องของงานตน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พุธ 14 มีนาคม 2544

7:00น.	
8:00น.	
9:00น.	(8.00-10.00น.) ประชุมงานนิทรรศการ
10:00น.	
11:00น.	

รูปที่ 3-54 แสดงงานที่แสดงในตารางเวลาเมื่อจัดงานเรียบร้อยแล้ว

นอกจากนี้ผู้เขียนสามารถดูงานได้ในรูปแบบอื่นๆ อีก ได้แก่ การดูจากตารางสัปดาห์ ตารางเดือน และตารางปี

อาทิตย์ 11 มีนาคม 2544
จันทร์ 12 มีนาคม 2544
(10.00-12.00น.) ไม่มีการจัด
อังคาร 13 มีนาคม 2544
(10.00-12.00น.) Running Competition
พุธ 14 มีนาคม 2544
(8.00-9.00น.) dinner at school
(9.00-12.00น.) งานที่ศูนย์แสดงสินค้า
(10.00-11.00น.) อนุบาลบ้านพรือ
พฤหัสบดี 15 มีนาคม 2544
ศุกร์ 16 มีนาคม 2544
เสาร์ 17 มีนาคม 2544

รูปที่ 3-55 แสดงการดูงานจากตารางสัปดาห์

อาทิตย์	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์
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				

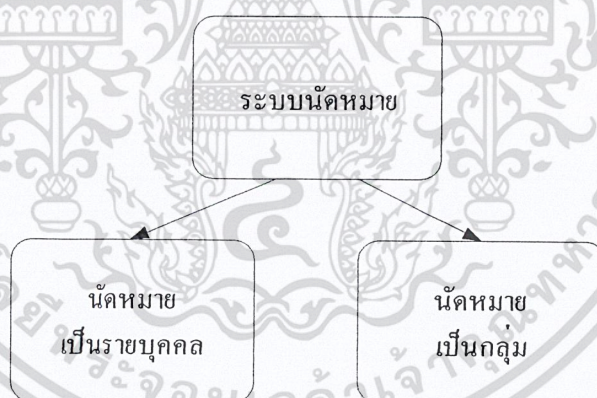
รูปที่ 3-56 แสดงการดูงานจากตารางเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.4.2.2 การนัดหมายระหว่างผู้ใช้

ส่วนที่ช่วยในการติดต่อสื่อสารของสมาชิกส่วนหนึ่งก็คือ ส่วนของการนัดหมาย การนัดหมายช่วยให้สมาชิกในระบบสามารถ นัดหมายบุคคลในระบบได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น โดย

- สามารถนัดหมายบุคคลหลาย ๆ คนภายในครั้งเดียว
- ผู้ใช้สามารถตรวจสอบเวลาว่างของบุคคลที่ตนต้องการนัด หรือกลุ่มที่ต้องการนัดได้
- มีการส่งการตอบรับของผู้ถูกนัดทุกคนให้ผู้นัดรับทราบ
- ในกรณีที่ยังไม่มีการตอบรับจนถึงวันครบกำหนด ระบบจะทำการแจ้งไปยังผู้นัดโดยอัตโนมัติว่าสถานะการตอบรับในตอนนี้เป็นอย่างใด เช่น ยังไม่เข้ามาดู หรือ ขอเวลาตัดสินใจ
- มีการแจ้งไปยังผู้ที่ถูกนัดทุกคนผ่านทางเว็บไซต์ และทางอี-เมลล์ในทันทีที่บุคคลนั้น ๆ ได้รับการนัดหมาย
- ทำการจัดการนัดหมายลงในตารางเวลาที่ตกลงการนัดหมายเรียบร้อยแล้ว ในการนัดหมายจะแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ นัดหมายรายบุคคล และนัดหมายเป็นกลุ่ม
- การนัดหมายรายบุคคล เป็นการนัดหมายเพื่อนเป็นรายบุคคล
- การนัดหมายเป็นกลุ่ม ช่วยให้ผู้นัดที่ต้องการ นัดกลุ่มเพื่อนทั้งกลุ่ม นอกจากนี้ยังสามารถนัดบุคคลได้ที่ละหลาย ๆ กลุ่มอีกด้วย



รูปที่ 3- 60 แสดงประเภทการนัดหมาย

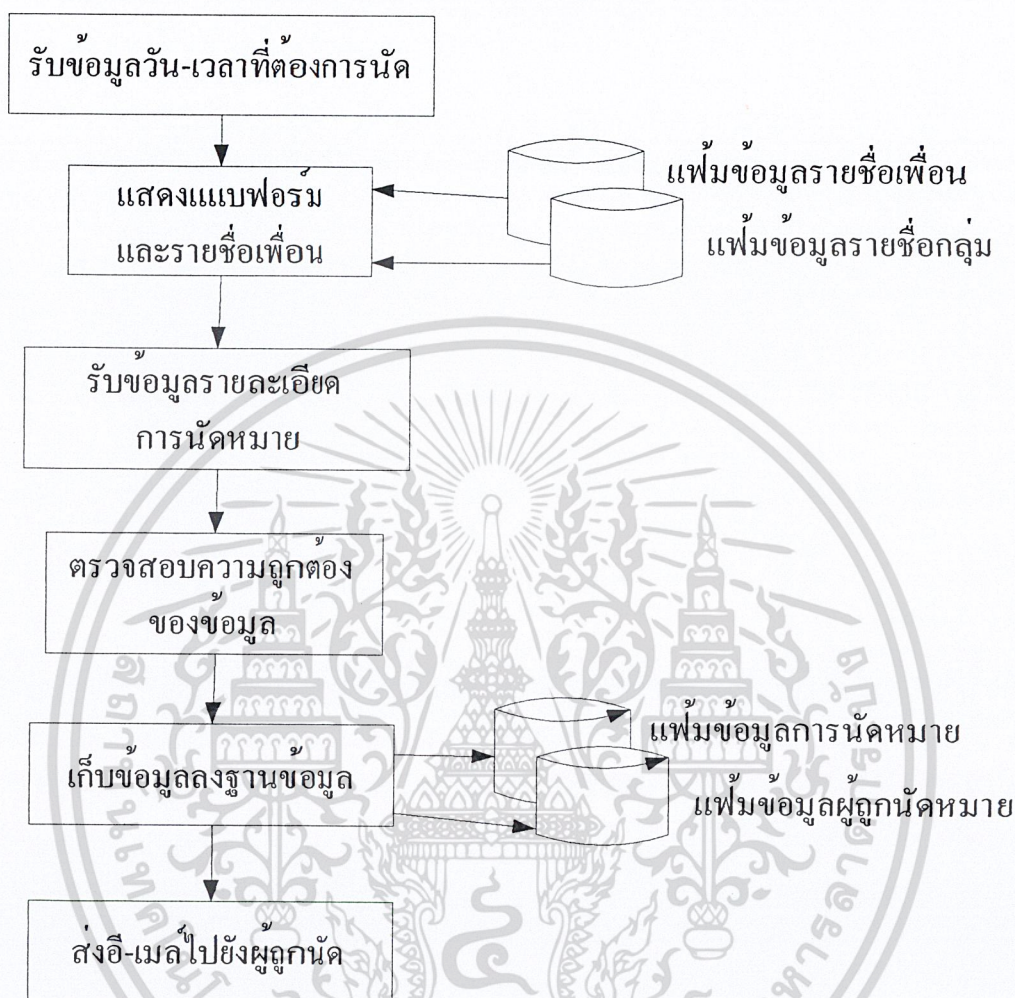
3.1.4.2.2.1 การนัดหมายรายบุคคล

ระบบจะกระทำการดึงข้อมูลรายชื่อเพื่อนในแต่ละกลุ่ม หรือ รายชื่อเพื่อนทั้งหมดมาให้ผู้ใช้ในการเช็คความต้องการส่งให้ใคร จากนั้นก็จะทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลการนัดหมายและผู้ถูกนัด จากนั้นจึงทำการเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูลการนัดหมายและ ผู้ถูกนัดหมาย และทำการส่งข้อความผ่านอี-เมลล์ไปยังผู้ถูกนัดหมายด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การทำงานของการนัดหมายรายบุคคล

ซึ่งสามารถแสดงการทำงานของระบบในส่วนการนัดหมายรายบุคคลได้เป็นแผนภาพดังนี้



รูปที่ 3-61 แสดงหลักการทำงานของ การนัดหมายรายบุคคล

รับข้อมูลวัน-เวลาที่ต้องการนัด เป็นการทำงานส่วนเดียวกับส่วนการรับข้อมูลวัน-เวลาของการจัดการเวลา โดยผู้ใช้ต้องทำการเลือกวันเวลาผ่านหน้าจอตารางเวลา หรือ เลือกผ่านการนัดหมายแบบรวดเร็วในหน้าแรกของการเข้าสู่ระบบปฏิทินนัดหมาย

แสดงแบบฟอร์มและรายชื่อเพื่อน : หลังจากรับวัน-เวลา มา ระบบจะแสดงแบบฟอร์มการใส่รายละเอียดซึ่งเป็นส่วนเดียวกับการจัดการเวลา แต่มีลิงค์เข้ามายังการนัดหมายอีกทีหนึ่ง ในส่วนหน้าจอการนัดหมายนั้น ได้มีแบบฟอร์มและข้อมูลรายละเอียดเหมือนกับการจัดการเวลา แต่เพิ่มส่วนรายชื่อเพื่อนเข้าไปเพื่อให้ผู้ใช้ทำการเลือกชื่อผู้ถูกนัด สำหรับรายชื่อเพื่อนนั้นจัดเรียงตามกลุ่มตามที่กลุ่มที่ผู้ใช้มีในระบบ ซึ่งจะแสดงรายชื่อเพื่อนกลุ่มแรกที่ผู้ใช้มีก่อนเสมอ

รับข้อมูลรายละเอียดการนัดหมาย : ผู้ใช้อาจมีการแก้ไขข้อมูลรายละเอียดการนัดหมายเพิ่มเติม เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งงานไปสาขาหรือการไปงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ได้จากข้อมูลเดิมที่ใส่ไว้ในแบบฟอร์มที่อยู่ร่วมกับการจัดการเวลา รายละเอียดการนัดหมายได้แก่ วัน-เดือน-ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดบ่งเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปี เวลา ชื่อการนัดหมาย รายละเอียดการนัดหมาย ระยะเวลาที่ใช้ กำหนดการเตือนก่อนเท่าใด กำหนดการเตือนผ่านอี-เมลล์ และรายชื่อผู้ถูกนัด

ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล : การตรวจสอบการถูกต้องแบ่งส่วนการทำงานได้โดย

1. ข้อมูลกรอกครบหรือไม่
2. ตรวจสอบวัน-เวลาตรงตามปฏิทินจริง
3. ตรวจสอบว่าผู้นัดให้ข้อมูลเกี่ยวกับรายชื่อผู้ถูกนัดหรือยัง

เก็บข้อมูลลงฐานข้อมูล : โดยแบ่งการเก็บข้อมูลได้เป็น 2 ส่วน ได้แก่ จัดเก็บรายละเอียดการนัดหมายในเพิ่มข้อมูลการนัดหมาย (Appointment Table) และจัดเก็บรายชื่อผู้ถูกนัดหมาย ในเพิ่มข้อมูลผู้ถูกนัดหมาย (Appoint_receiver Table) ทั้งนี้มีการเชื่อมข้อมูลทั้งสองเพิ่มข้อมูลโดยรหัสการนัดหมาย (Appointment ID) และทำการเชื่อมต่อสถานะการนัดหมายนั้นเป็นการนัดหมายใหม่ โดยเชื่อมต่อที่เพิ่มข้อมูลผู้ถูกนัดหมาย ทั้งนี้เพื่อให้ครอบคลุมถึงสถานะการนัดหมายทั้งหมด

ส่งอี-เมลล์ไปยังผู้ถูกนัด : โดยระบบจะทำการนำข้อมูลการนัดหมายที่ผู้นัดกรอกนี้มาสร้างเป็นข้อความแจ้งให้ผู้ถูกนัดรับทราบบางส่วน และให้เข้ามาในระบบเพื่อทำการตอบการนัดหมายนี้

รูปที่ 3-62 แสดงหน้าจอการนัดหมายรายบุคคล

กำหนดให้ผู้ใช้ทำการเลือกรายชื่อเพื่อนในกลุ่มที่ผู้ใช้ได้จัดไว้ และสามารถทำการนัดหมายได้หลายบุคคลในแต่ละครั้งของการนัดหมาย ในกรณีที่ต้องการนัดเพื่อนที่อยู่ต่างกลุ่มกัน เมื่อผู้ใช้ทำการนัดหมายเรียบร้อยแล้ว ระบบจะรวบรวมข้อมูลและกำหนดให้ผู้ใช้ทำการยืนยันการนัดหมายอีกครั้งเพื่อป้องกันความผิดพลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณต้องการส่งการนัดหมาย >>

ถึง : อรุณี (อรุณี),sandy(Sandra).

วันนัดหมาย : 19 มีนาคม 2544 เวลา : 16:00น.

เรื่อง : ส่งรายงาน และผลการทดลอง

ข้อความ :

จัดการภายใน ตอน ย้าย 3 ครั้งให้ก่อน 10 นาทีจะได้ถึง

ระยะเวลาที่มีค : 1 ชม ถ้าพบคให้มีการเตือนการนัดก่อน : 1 วัน 3 ชม

กำหนดให้มีภาคเรียนผ่านทางอีเมล

กลับไม่ให้อี

ยืนยันการนัดหมาย

รูปที่ 3-63 แสดงหน้าจอให้ยืนยันการนัดหมาย

หลังจากการจัดนัดหมายเสร็จสิ้นแล้ว ข้อความแสดงการนัดหมายที่สมบูรณ์จะปรากฏให้ผู้เข้ารับทราบดังนี้

การนัดหมายในวันที่ 19 มีนาคม 2544 เรียบร้อยแล้ว

โปรดอย่าลืมมาพบคุณครูที่ท่านนัด

กลับไปชั้นต กสิไปหน้ารถออกตม

รูปที่ 3-64 แสดงข้อความแจ้งถึงการนัดหมายเรียบร้อยแล้ว

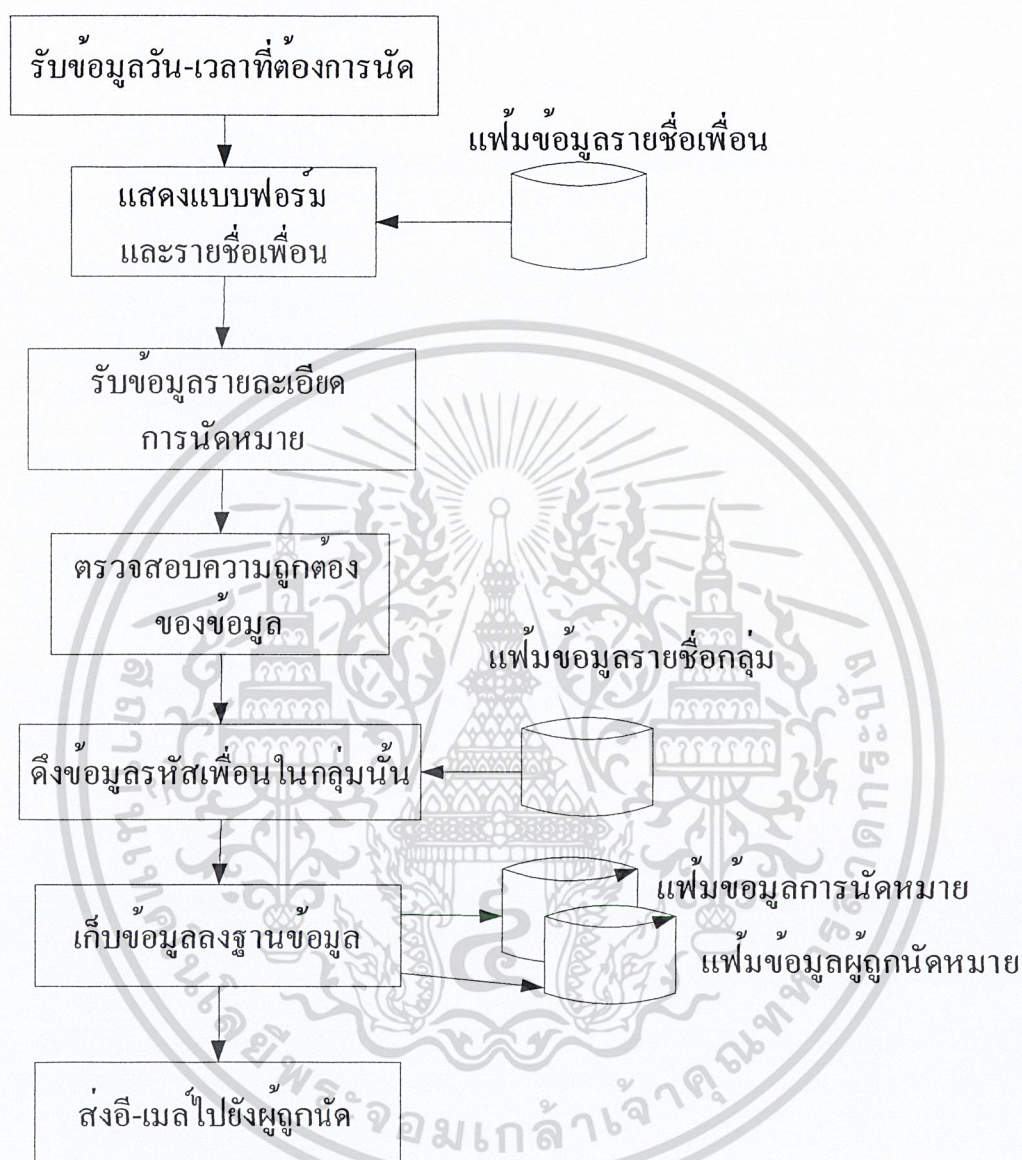
3.1.4.2.2 การนัดหมายเป็นกลุ่ม

สมาชิกสามารถเลือกรายชื่อบุคคลในกลุ่มทุกคน ได้โดยการนัดหมายเป็นกลุ่ม และสามารถเลือกนัดได้หลายกลุ่มอีกด้วย โดยระบบจะทำการเลือกกลุ่มที่ผู้ใช้มีในระบบมาแสดงให้ผู้ใช้เลือกกลุ่มที่ต้องการนัด จากนั้นระบบก็ทำการตรวจสอบว่ากลุ่มที่ผู้ใช้นั้นมีบุคคลอยู่หรือไม่ และมีใครบ้าง แล้วจึงทำการนัดหมายบุคคลทุกคนในกลุ่มนั้นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทำงานของกรนัดหมายเป็นกลุ่ม

โดยสามารถอธิบายได้เป็นแผนภาพดังต่อไปนี้



รูปที่ 3-65 แสดงหลักการนัดหมายเป็นกลุ่ม

รับข้อมูลวัน-เวลาที่ต้องการนัด : เป็นการทำงานส่วนเดียวกับส่วนการรับข้อมูลวัน-เวลาของการจัดการเวลา โดยสมาชิกต้องทำการเลือกวันเวลาผ่านตารางเวลา หรือเลือกผ่านกรนัดหมายแบบรวดเร็วของการเข้าสู่ระบบปฏิทินนัดหมาย

แสดงแบบฟอร์มและรายชื่อกลุ่ม : เป็นส่วนเดียวกับการนัดหมายรายบุคคล แต่สำหรับรายชื่อกลุ่มระบบได้ทำการดึงรายชื่อ และรหัสกลุ่มทั้งหมดที่ผู้ใช้มีจากเพิ่มข้อมูลรายชื่อกลุ่มขึ้นมาแทนรายชื่อเพื่อน

รับข้อมูลรายละเอียดการนัดหมาย : สมาชิกอาจมีการแก้ไขข้อมูลรายละเอียดการนัดหมายเพิ่มเติมได้จากข้อมูลเดิมที่ใส่ไว้ในแบบฟอร์มที่อยู่ร่วมกับการจัดการ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล : การตรวจสอบการถูกต้องแบ่งส่วนการทำงานได้โดย

1. ตรวจสอบสมาชิกกรอกข้อมูลครบหรือไม่
2. ตรวจสอบวัน-เวลาตรงตามปฏิทินจริง
3. ตรวจสอบว่าผู้บังคับให้ข้อมูลเกี่ยวกับรายชื่อกลุ่มที่ถูกนัดหรือยัง

ดึงข้อมูลรหัสเพื่อนในกลุ่ม : โดยทำการดึงรหัสเพื่อนที่อยู่ในกลุ่มที่ผู้ใช้กดขึ้นมา โดยดึงจากเพิ่มข้อมูลรายชื่อเพื่อน ซึ่งในส่วนนี้เป็นการตรวจสอบเช็คไปในตัวด้วยว่ากลุ่มนั้นมีเพื่อนอยู่หรือไม่ โดยถ้าการนัดไม่มีบุคคลที่ถูกนัดเลย ระบบก็จะแจ้งให้ผู้ใช้ตรวจสอบการนัดใหม่ ทั้งนี้การดึงข้อมูลรหัสเพื่อนทำให้มีการนัดหมายส่งไปยังผู้ถูกนัดทุกคน ได้ถูกต้อง

เก็บข้อมูลลงฐานข้อมูล : โดยแบ่งการเก็บข้อมูลได้เป็น 2 ส่วน ได้แก่ จัดเก็บรายละเอียดการนัดหมายในเพิ่มข้อมูลการนัดหมาย และจัดเก็บรายชื่อผู้ถูกนัดหมาย ในเพิ่มข้อมูลผู้ถูกนัดหมาย ทั้งนี้มีการเชื่อมข้อมูลทั้งสองเพิ่มข้อมูล โดยรหัสการนัดหมาย และทำการเช็คสถานะการนัดหมายนั้นเป็นการนัดหมายใหม่ โดยเช็คที่เพิ่มข้อมูลผู้ถูกนัดหมาย ทั้งนี้เพื่อให้ครอบคลุมถึงสถานะการนัดหมายทั้งหมด

ส่งอีเมลไปยังผู้ถูกนัด : โดยระบบจะทำการนำข้อมูลการนัดหมายที่ผู้สมัครกรอกนี้มาสร้างเป็นข้อความแจ้งให้ผู้ถูกนัดรับทราบ และให้เข้ามาในระบบเพื่อทำการตอบการนัดหมายนี้

ตัวอย่างการใช้งานการนัดหมายเป็นกลุ่ม

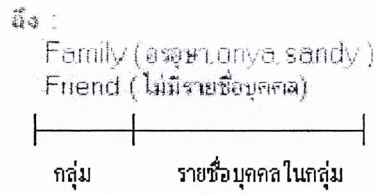
The screenshot shows a web form for creating a group appointment. The form includes the following elements:

- Date: 18/11/2544
- Time: 3:00
- Location: นิทรรศการพงษ์
- Group Selection: เลือกชื่อกลุ่มและระดับในแผนผังหน่วยงาน (Dropdown menu)
- Send Button: ส่ง
- Additional Fields: จำนวนผู้ถูกนัดหมาย (1) and จำนวนผู้ถูกนัดหมาย (2) with a unit of คน (คน)
- Checkbox: เพื่อนกันในกลุ่ม
- Submit Button: ทำการนัดหมาย
- Modal Window: A list of groups with checkboxes for selection:
 - General
 - Family
 - Friend
 - Travel
 - อื่นๆ

รูปที่ 3-66 แสดงหน้าจอการนัดหมายเป็นกลุ่ม

จากนั้นเมื่อผู้ใช้ทำการนัดหมาย ระบบจะรวบรวมรายชื่อเพื่อนในกลุ่มทั้งหมดที่ผู้ใช้เลือก มาแสดงให้ผู้ใช้นำไปอีกครั้งเพื่อยืนยันการนัดหมายนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

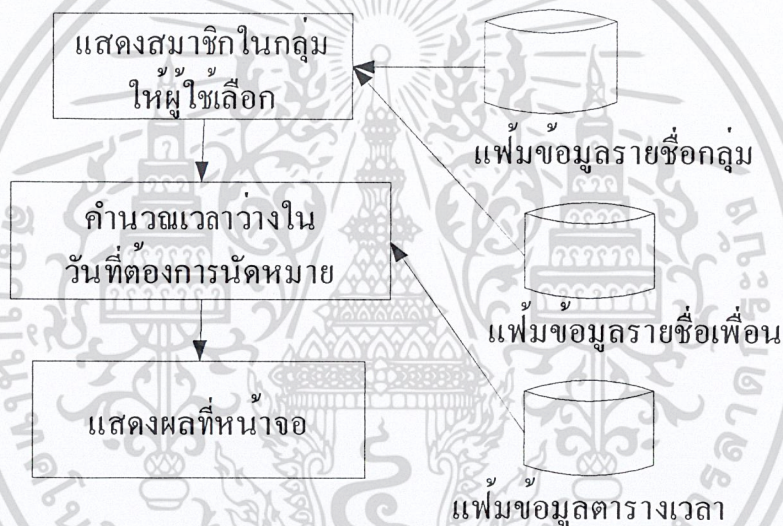


รูปที่ 3-67 ตัวอย่างการแสดงรายชื่อเพื่อนในกลุ่มที่หน้าจอการยืนยัน

3.1.4.2.2.3 การตรวจสอบเวลาว่างของสมาชิกในกลุ่มทีละคน

ผู้ใช้สมาชิกสามารถตรวจสอบเวลาว่างของสมาชิกในกลุ่มก่อนที่จะทำการนัดหมายได้ เพื่อจะได้ทราบว่าในวันที่ต้องการนัดผู้ถูกนัดว่างช่วงเวลาใดบ้าง

การทำงานของการทำงานตรวจสอบเวลาว่างของสมาชิกในกลุ่มทีละคน



รูปที่ 3-68 หลักการทำงานของการทำงานตรวจสอบเวลาว่างของสมาชิกในกลุ่มทีละคน

ภาพเวลาที่บันทึก ณ วันที่ 28 มีนาคม 2544
 ชื่อ: น.ศ. อภิชาติ (นามจริง ยาวใจ)

07:00 น.	ว่าง
08:00 น.	ว่าง
09:00 น.	ว่าง
10:00 น.	ไม่ว่าง
11:00 น.	ว่าง
12:00 น.	ว่าง
13:00 น.	ว่าง
14:00 น.	ว่าง
15:00 น.	ว่าง
16:00 น.	ว่าง
17:00 น.	ว่าง
18:00 น.	ไม่ว่าง
19:00 น.	ไม่ว่าง
20:00 น.	ไม่ว่าง
21:00 น.	ไม่ว่าง
22:00 น.	ไม่ว่าง

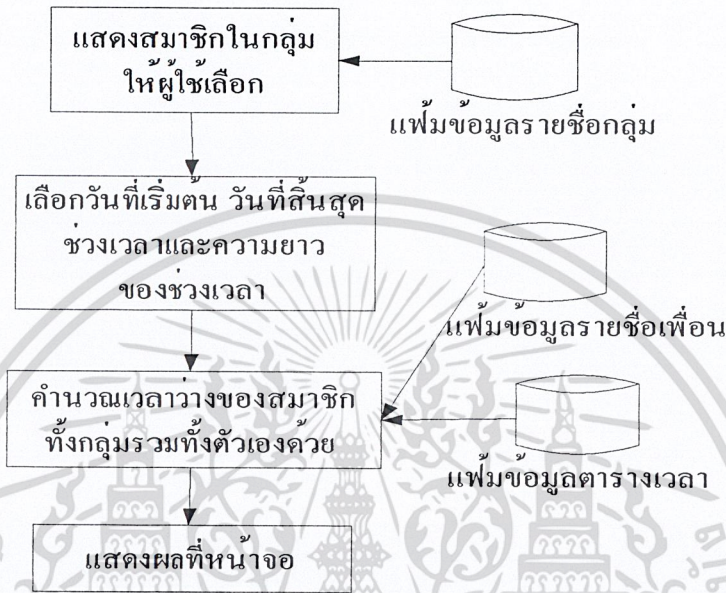
(ชื่อจริง ยาวใจ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 รูปที่ 3-69 แสดงตัวอย่างเวลาว่างของสมาชิก
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.4.2.2.4 การตรวจสอบเวลาว่างของสมาชิกทั้งกลุ่ม

ผู้ใช้สามารถตรวจสอบเวลาว่างของสมาชิกทั้งกลุ่มได้ โดยสามารถเลือกวันที่เริ่มต้น วันที่สิ้นสุด ช่วงระยะเวลา และจำนวนชั่วโมงที่ต้องการได้

การทำงานของ การตรวจสอบเวลาว่างของสมาชิกทั้งกลุ่ม



รูปที่ 3-70 หลักการทำงานของ การตรวจสอบเวลาว่างของสมาชิกทั้งกลุ่ม

รูปที่ 3-71 แสดงหน้าจอการเลือกวันเวลาในการหาเวลาว่างของสมาชิกทั้งกลุ่ม

จากนั้นระบบจะตรวจสอบเวลาว่างและแสดงผลที่หน้าจอ

ผลการตรวจสอบเวลาว่างของสมาชิกในกลุ่ม ปี 2564-2565
 วันที่เริ่มต้น: 28 สิงหาคม 2564 วันที่สิ้นสุด: 3 เมษายน 2564
 ช่วงระยะเวลา: 3 ชั่วโมง

	28/8	29/8	30/8	31/8	1/9	2/9	3/9	4/9	5/9	6/9
28 สิงหาคม 2564	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง
29 สิงหาคม 2564	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง
30 สิงหาคม 2564	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง
31 สิงหาคม 2564	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง
1 กันยายน 2564	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง
2 กันยายน 2564	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง
3 กันยายน 2564	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง	ว่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของโรงเรียนเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น มิใช่ให้ผู้ใดเผยแพร่หรือใช้ซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

คณะผู้บริหารโรงเรียน

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ออกทงที่ให้มีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3-72 แสดงตัวอย่างวันเวลาว่างของสมาชิกทั้งกลุ่ม

3.2 ระบบตอบปัญหาออนไลน์(Helpdesk Online System)

ระบบตอบปัญหาออนไลน์นี้สามารถแบ่งได้เป็นสองส่วนประกอบใหญ่ คือ

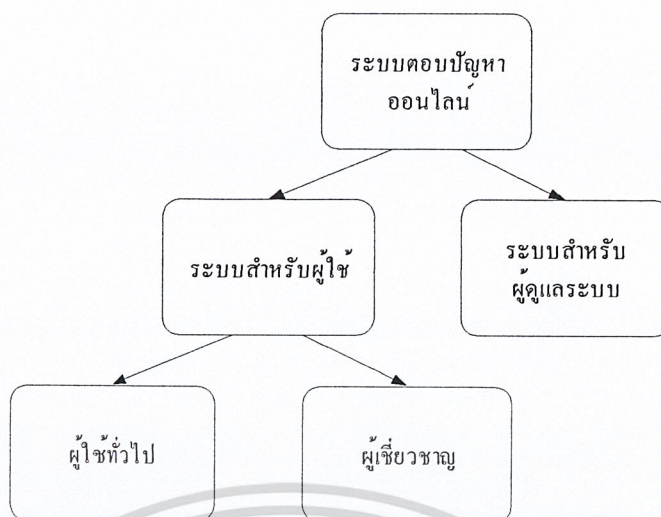
1. ส่วนของผู้ใช้งานทั่วไป (Helpdesk Online System)

- สามารถตั้งคำถามและคำตอบเก็บลงในฐานข้อมูล โดยแบ่งตามประเภทของคำถาม (category)
- ระบบค้นหาข้อมูล คำถามที่มีคนเคยถามมาแล้วในฐานข้อมูล
- ระบบการสมัครสมาชิกของผู้เชี่ยวชาญ(ผู้ตอบคำถาม)
- ระบบการสมัครสมาชิกของผู้ใช้
- ผู้ใช้สามารถเลือกผู้เชี่ยวชาญที่ต้องการถามได้
- ระบบให้คะแนนสะสม (rating) แก่ผู้เชี่ยวชาญ โดยคะแนนสะสมจะขึ้นกับ
 1. ความเร็วในการตอบคำถาม
 2. ผู้ใช้ทำการให้คะแนนเมื่อตอบคำถามดี
- ระบบแจ้งผู้เชี่ยวชาญเมื่อมีคำถามใหม่ โดยแจ้งเป็น E-mail
- ระบบแจ้งผู้ใช้เมื่อมีการตอบคำถามที่ได้ถามไว้ โดยแจ้งเป็น E-mail
- หน้าเว็บของผู้เชี่ยวชาญ โดยให้ผู้สมัครเป็นผู้เชี่ยวชาญนั้นสามารถใส่ คุณวุฒิ รูป และมีลิงค์ไปยังโฮมเพจของตนได้
- ระบบค้นหาอย่างละเอียด(advance search) โดยสามารถเลือกได้ว่าจะทำการค้นหาจาก คำถาม , คำตอบ , ประเภทคำถาม , ชื่อผู้เชี่ยวชาญ ฯลฯ

2. ส่วนของผู้ดูแลระบบ (Helpdesk Admin System)

- ดูแลและจัดการฐานข้อมูลของระบบ เช่น เพิ่ม ลบ ข้อมูลในตารางต่าง ๆ, สร้างตารางใหม่, กำหนดคุณสมบัติของแต่ละคอลัมน์ ฯลฯ
- การดูแลและจัดการฐานข้อมูลของระบบสามารถทำงานผ่านเว็บไซต์ได้โดยตรง
- มีฟังก์ชันสำเร็จสำหรับการเพิ่ม ลด หรือแก้ไขประเภทของคำถามต่าง ๆ
- มีฟังก์ชันสำเร็จสำหรับการรีเซ็ตคะแนนสะสมที่ได้จากการให้คะแนนของผู้อ่านคำตอบ (Rate) และคะแนนสะสมที่ได้จากความเร็วในการตอบคำถาม (Response Rate)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3-73 แสดงส่วนประกอบของระบบตอบปัญหาออนไลน์

ระบบสามารถแบ่งประเภทผู้ใช้และสิทธิ์ต่างๆของผู้ใช้แต่ละประเภทออกได้ทั้งหมด 4 ประเภท ดังนี้

1. สมาชิก คือ ผู้ใช้ที่ได้ทำการลงทะเบียนขอใช้บริการกับระบบ ผู้ใช้ประเภทนี้จะได้รับสิทธิและบริการต่าง ๆ อย่างครบถ้วน
2. ผู้เชี่ยวชาญ คือ ผู้ใช้ที่ได้ทำการลงทะเบียนขอเป็นผู้เชี่ยวชาญกับทางระบบ โดยผู้ใช้ประเภทนี้นอกจากจะได้รับสิทธิและบริการต่าง ๆ เหมือนกับสมาชิกแล้ว ยังได้รับสิทธิในการตอบคำถามที่มีผู้ถามไว้ในประเภทคำถามที่ตนถนัดตามที่ได้ระบุไว้ตั้งแต่ตอนลงทะเบียน
3. ผู้ใช้ทั่วไป คือ ผู้ใช้ระบบที่ไม่ได้ทำการลงทะเบียนขอใช้บริการ สิทธิและบริการที่ได้รับจะมีเพียงความสามารถในการค้นหาคำถามและตั้งคำถามเท่านั้น
4. ผู้ดูแลระบบ เป็นผู้ที่จัดการดูแลการทำงานและข้อมูลต่าง ๆ ของระบบ เช่น การแก้ไขจัดการข้อมูลต่าง ๆ ในฐานข้อมูล, ตรวจสอบความเหมาะสมของคำถาม-คำตอบ, ควบคุมคุณสมบัติของผู้ที่สมัครสมาชิกและผู้เชี่ยวชาญ

หลังจากที่สามารถระบุประเภทและสิทธิ์ของผู้ใช้แต่ละประเภทแล้ว ก็จะสามารถทำการกำหนดความต้องการของผู้ใช้แต่ละประเภท และความต้องการของระบบ ว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร

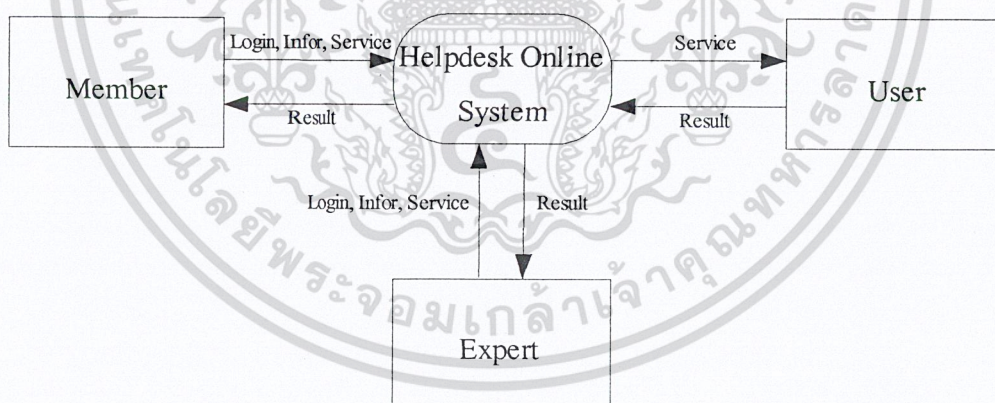
1. ผู้ใช้ระบบทุกประเภทสามารถตั้งคำถามได้ โดยคำถามมี 2 ประเภท คือ
 - คำถามเปิด คือ คำถามที่เปิดให้ผู้เชี่ยวชาญทุกคนที่มีความถนัดในประเภทคำถามนั้นสามารถตอบได้
 - คำถามปิด คือ คำถามที่มีการระบุผู้เชี่ยวชาญที่จะมาตอบคำถาม โดยผู้เชี่ยวชาญใดที่ไม่ถูกเลือกจะไม่สามารถตอบคำถามนั้นได้
2. มีการประเมินความสามารถของผู้เชี่ยวชาญในรูปแบบของคะแนนจากการตอบคำถามนั้น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เผยแพร่โดยศูนย์บริการลูกค้า (Rate) คือ คะแนนที่ผู้ที่ได้รับหรืออ่านคำตอบให้แก่ผู้เชี่ยวชาญ ค่านี้ไม่อาจกรณีใดๆ ที่โดยพิจารณาจากคุณภาพของคำตอบนั้นๆ ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คะแนนจากความเร็วในการตอบ (Response Rate) คือ คะแนนที่ระบบให้แก่ผู้เชี่ยวชาญ โดยทำการคำนวณจากความเร็วในการตอบคำถามนั้น
3. ผู้ใช้ทุกประเภทสามารถให้คะแนนจากการตอบคำถามแก่ผู้เชี่ยวชาญได้
 4. ผู้ใช้ทุกประเภทสามารถค้นหาคำถามหรือคำตอบที่ตรงกับคำรหัสที่ต้องการได้
 5. สมาชิกสามารถดูรายการคำถามที่ตนเคยถามไว้ได้เหมือนการดู History
 6. มีการนำคำถามที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือ ได้รับคำตอบมาแสดงแก่สมาชิกเมื่อล็อกอินเข้าสู่ระบบ
 7. ผู้เชี่ยวชาญนอกจากสามารถตั้งคำถามเพื่อถามผู้เชี่ยวชาญท่านอื่นได้แล้วยังสามารถทำการตอบคำถามที่อยู่ในประเภทของคำถามที่ตนถนัดโดยการตอบคำถามมีได้ 2 กรณีคือ
 - ตอบคำถามทันที คือ คำถามที่ส่งมามีความชัดเจนแล้ว สามารถตอบคำถามได้ทันที
 - ต้องการรายละเอียดเพิ่ม คือ คำถามที่ส่งมามีรายละเอียดไม่เพียงพอ โดยในกรณีนี้ระบบ จะทำการส่งข้อความไปแจ้งแก่ผู้ถามให้ทำการบอกรายละเอียดเพิ่มเติม
 8. ผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขเพิ่มเติมประเภทของคำถามได้โดยง่าย
 9. ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการส่วนต่างๆของระบบได้โดยง่าย ไม่ว่าจะเป็นการจัดการข้อมูลที่มีอยู่ หรือการเพิ่มหน้าต่างๆของเว็บไซต์

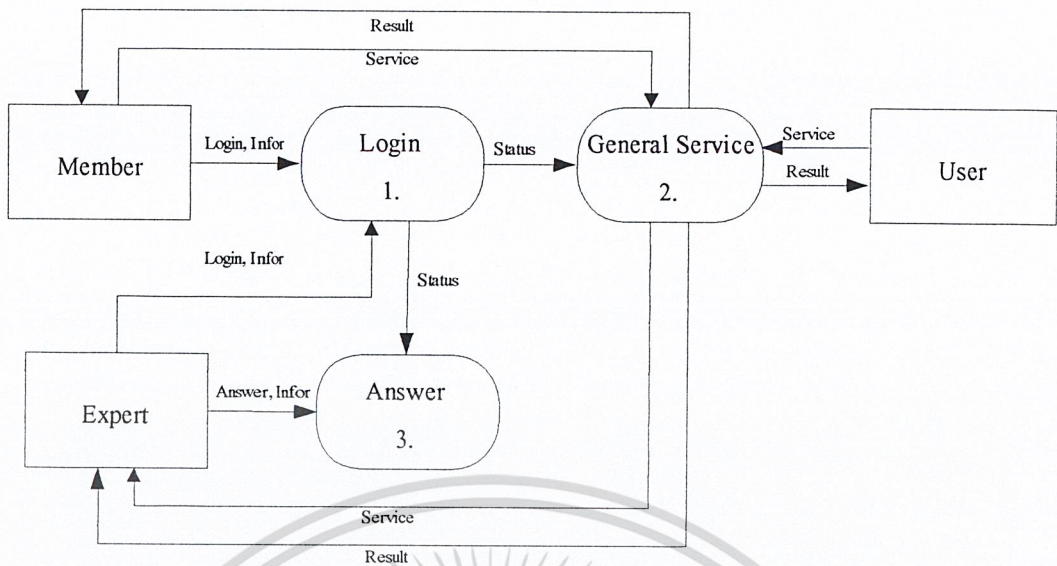
3.2.1 ระบบสำหรับผู้ (Helpdesk Online System)

3.2.1.1 การออกแบบระบบด้วยดาต้าโฟลว์

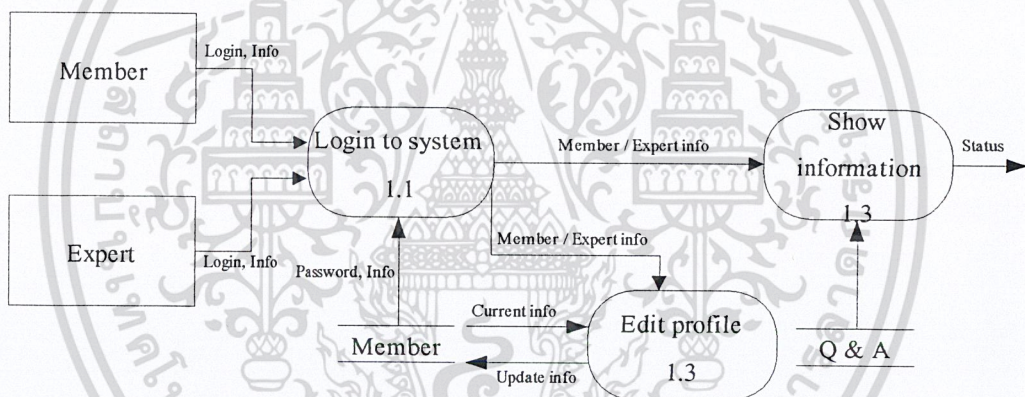


รูปที่ 3-74 แสดงแผนภาพคอนเท็กซ์ (context diagram) ของระบบสำหรับผู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

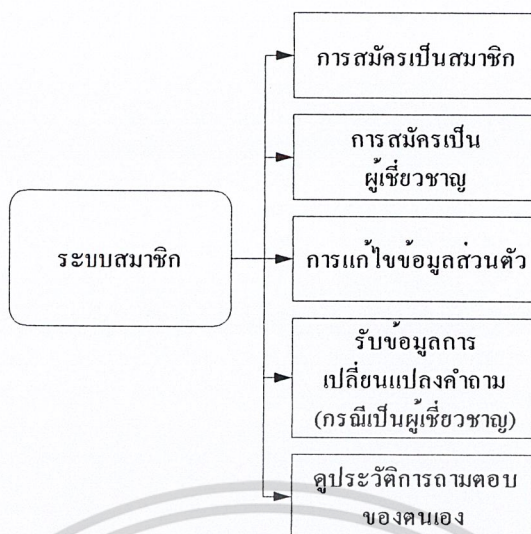


รูปที่ 3-75 แสดงค่าคำโพล์ระดับที่ 1 ของระบบสำหรับผู้ใ้



รูปที่ 3-76 แสดงรายละเอียดในการทำงานของโปรเซส login (level2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



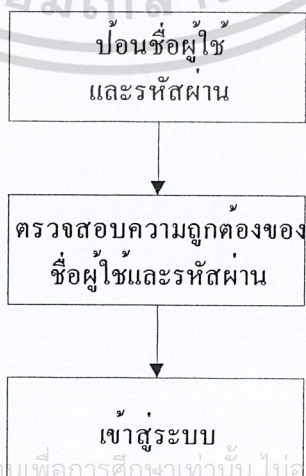
รูปที่ 3-79 แสดงฟังก์ชันการทำงานที่สำคัญ

ในส่วนรายละเอียดของฟังก์ชันต่างๆมีดังนี้

3.2.1.2.1 ฟังก์ชันการล็อกอิน

การล็อกอินเข้าใช้งานระบบ เนื่องจากระบบตอบปัญหาออนไลน์นั้นแบ่งประเภทของผู้ใช้ออกเป็น 4 ประเภท คือ สมาชิก, ผู้เชี่ยวชาญ, ผู้ใช้ทั่วไป และผู้ดูแลระบบ โดยฟังก์ชันการล็อกอินนี้เป็นบริการที่สามารถใช้ได้เมื่อสมัครเป็นสมาชิกหรือผู้เชี่ยวชาญแล้วเท่านั้น

ผู้ใช้ทำการล็อกอินโดยป้อนชื่อผู้ใช้กับรหัสผ่าน เพื่อเข้าสู่ระบบ โดยหน้าแรกหลังจากทำการล็อกอินของผู้เชี่ยวชาญกับสมาชิกทั่วไปจะต่างกันเล็กน้อย คือถ้าทำการล็อกอินเป็นผู้เชี่ยวชาญระบบจะแสดงหน้าแรกเป็นรายการคำถามที่มีการถามเข้ามาใหม่หรือคำถามที่ยังไม่ได้ทำการตอบ ซึ่งในกรณีล็อกอินเป็นสมาชิกทั่วไประบบจะแสดงหน้าแรกเป็นรายการคำถามที่ได้รับคำตอบใหม่หรือคำถามที่ยังไม่ได้ทำการอ่านคำตอบ นอกจากนี้ผู้ใช้ทั้งสองประเภทยังสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวที่เคยให้ไว้ และสามารถดูคำถาม-คำตอบเก่าๆ (history) ที่เคยถามหรือเคยตอบไว้ได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีสิทธิเปลี่ยนแปลงเนื้อหาและข้อมูลของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3-80 แสดงโฟลว์ชาร์ตของฟังก์ชันการล็อกอิน

ล็อกอิน:

รหัสผ่าน:

Login Clear

รูปที่ 3-81 หน้าจอการล็อกอินเข้าสู่ระบบ

3.2.1.2.2 ฟังก์ชันการขอรหัสผ่านใหม่เมื่อสมาชิกลืม

ผู้ใช้สามารถขอรหัสผ่านได้เมื่อลืมหรือเกิดความผิดพลาดในการแก้ไขโดยทำการป้อนอีเมลที่ใช้สมัคร จากนั้นระบบจะทำการส่งรหัสผ่านใหม่ส่งไปให้ทางอีเมล



รูปที่ 3-82 แสดงโฟลว์ชาร์ตของฟังก์ชันการขอรหัสผ่านใหม่เมื่อสมาชิกลืม

กรุณากรอก E-mail ที่คุณใช้ในการสมัคร

Submit

รูปที่ 3-83 หน้าจอการขอรหัสผ่านใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1.2.3 ฟังก์ชันการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

เมื่อล็อกอินเข้าสู่ระบบแล้วสมาชิกหรือผู้เยี่ยมชมสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้เช่น รหัสผ่าน, อี-เมลล์, ชื่อ-นามสกุล



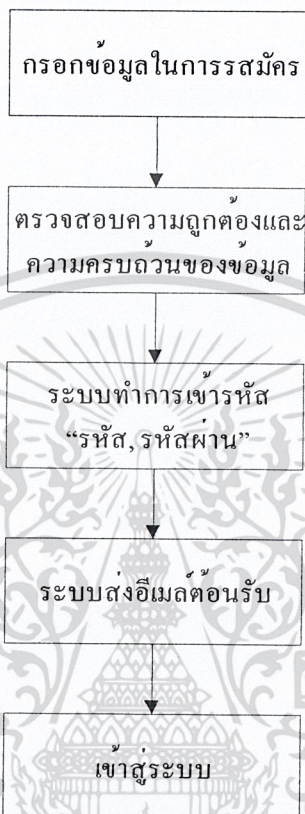
รูปที่ 3-85 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1.2.4 ฟังก์ชันการสมัครสมาชิกและผู้เชี่ยวชาญ

- สมัครเป็นสมาชิก (member)

ผู้ใช้สมัครเป็นสมาชิกโดยป้อนข้อมูลต่างๆ เช่น username ,รหัสผ่าน ,ชื่อ-นามสกุล ,อีเมล จากนั้นระบบจะทำการตรวจสอบความถูกต้องและเก็บข้อมูลที่ได้ลงในฐานข้อมูล



รูปที่ 3-86 แสดง โฟลว์ชาร์ตของฟังก์ชันการสมัครสมาชิก

สมัครสมาชิก
กรูณากรอกแบบฟอร์ม

Login Name (Max. 10 Characters)	<input type="text"/>	**
Password (6-10 Characters)	<input type="password"/>	**
Confirm Password	<input type="password"/>	**
ชื่อ	<input type="text"/>	
นามสกุล	<input type="text"/>	
E-mail	<input type="text"/>	**
<input type="button" value="Submit"/>	<input type="button" value="Reset"/>	

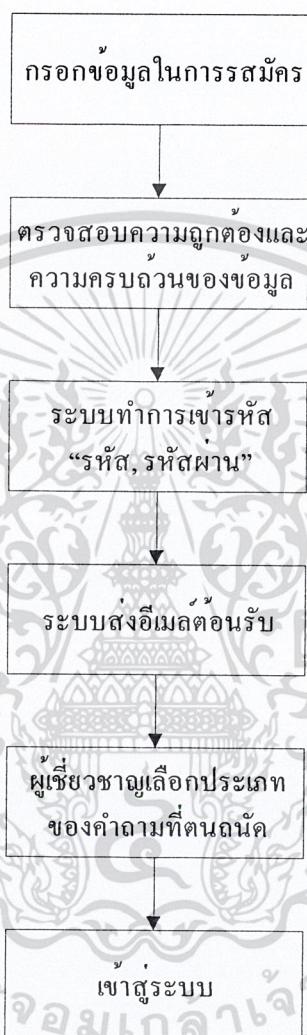
** ต้องกรอกให้ครบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รูปที่ 3-87 หน้าจอการสมัครสมาชิก

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้เผยแพร่ไปยังบุคคลอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สมาชิกเป็นผู้เชี่ยวชาญ (expert)

ผู้ใช้สมัครเป็นผู้เชี่ยวชาญโดยป้อนข้อมูลต่างๆเหมือนกับสมาชิกธรรมดาแต่จะต้องทำการเลือกประเภทของคำถามที่ตนมีความถนัดและรายละเอียดเกี่ยวกับตัวผู้ใช้เอง จากนั้นระบบจะทำการเก็บข้อมูลที่ไคล้ลงในฐานข้อมูล



รูปที่ 3-88 แสดงโฟลว์ชาร์ตของฟังก์ชันการสมัครผู้เชี่ยวชาญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมัครสมาชิก
กรณารอกแบบฟอร์ม

Login Name (Max. 10 Characters)	<input type="text"/>
Password (6-10 Characters)	<input type="password"/>
Confirm Password	<input type="password"/>
ชื่อ	<input type="text"/>
นามสกุล	<input type="text"/>
E-mail	<input type="text"/>
รูปภาพ	<input type="text"/> Browse...
Link	http:// <input type="text"/>

ใส่ประวัติ หรือ แนะนำตัวเอง

Submit Reset

ต้องกรอกให้ครบ

รูปที่ 3-89 หน้าจอการสมัครผู้สื่อข่าว

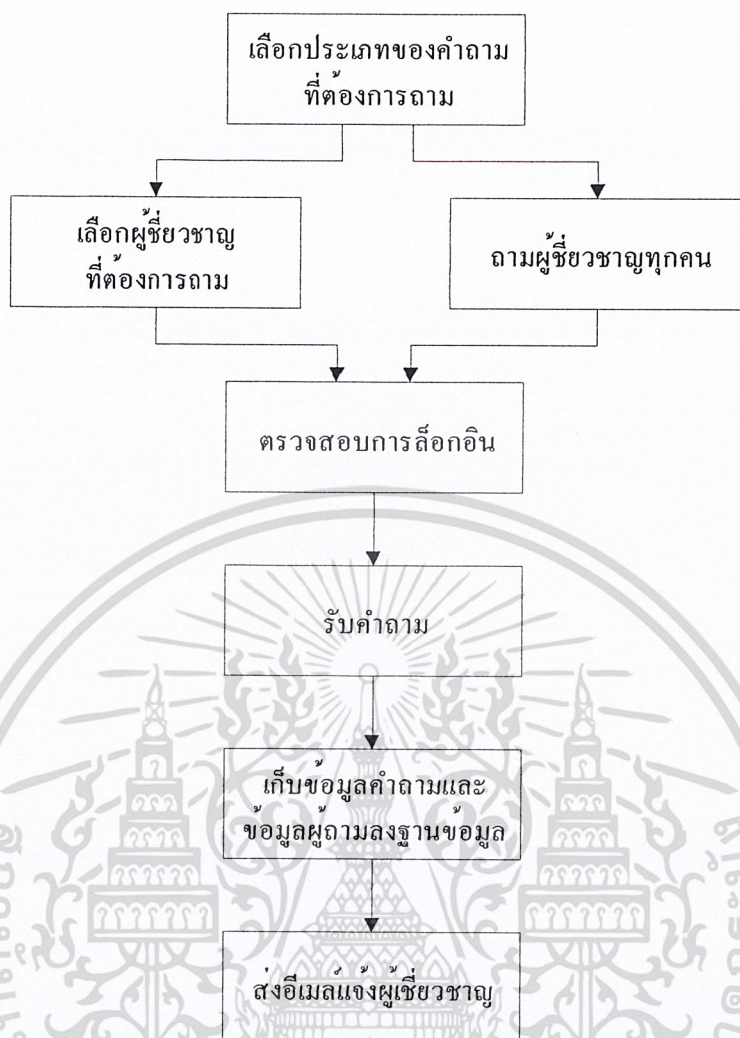
3.2.1.2.5 ฟังก์ชันการตั้งคำถาม

ผู้ใช้ทำการเลือกประเภทของคำถามที่ต้องการจากนั้นทำการตั้งคำถามโดยการตั้งคำถามนั้นมี 2 ประเภท คือ

- คำถามปิดคือ คำถามที่ระบุผู้ตอบคำถาม โดยผู้สื่อข่าวที่ไม่ถูกผู้ถามเลือกจะไม่สามารถตอบคำถามนั้นได้
- คำถามเปิดคือ คำถามที่เปิดให้ผู้สื่อข่าวทุกคนที่มีความถนัดในด้านนั้นสามารถตอบได้

โดยระบบจะมีการส่งอีเมลล์ไปแจ้งแก่ผู้สื่อข่าวท่านนั้นๆว่ามีคำถามใหม่

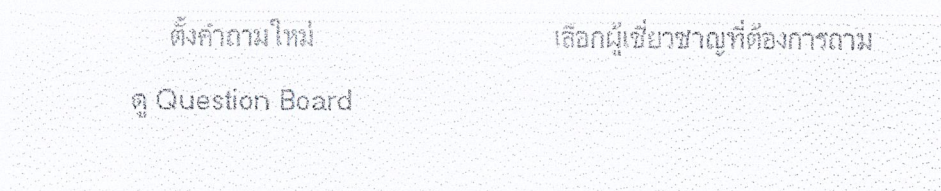
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3-90 แสดงโฟลว์ชาร์ตของฟังก์ชันการตั้งคำถาม

เข้าไปยังหน้าแรกของเว็บไซต์เพื่อเลือกประเภทของคำถาม จากนั้นทำการเลือกรูปแบบการถามว่าจะถามผู้เชี่ยวชาญทุกคน หรือเข้าสู่หน้าแสดงรายชื่อผู้เชี่ยวชาญในประเภทคำถามนั้นๆ เพื่อเลือกว่าจะถามใครบ้าง หรือเลือกที่จะดูกระดานคำถาม (Question Board)

Software



รูปที่ 3-91 หน้าจอสำหรับเลือกประเภทการถามคำถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลือกผู้เชี่ยวชาญที่ต้องการจะถาม

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในประเภท Software

<input type="checkbox"/>	nat	Rate 7.00
<input type="checkbox"/>	รายละเอียด : ประสบการณ์เรียนวิศวกรรม 4 ปีคงพอช่วยได้บ้าง แต่เรื่องทีก้นัดที่สุดคือการเขียนภาษา PHP ครับ	
<input type="checkbox"/>	air	Rate 0.00
<input type="checkbox"/>	รายละเอียด : คอบได้ทุกอย่างที่อยากรู้ แต่ถูกใจรีบล่านั้นอีกเรื่อง ถ้าถูกใจก็ขอช่วยโหวตให้ด้วยนะคะ	
<input type="checkbox"/>	kong	Rate 0.00
<input type="checkbox"/>	รายละเอียด : เก่งมากกกกกก ตามอะไรตอบได้หมดแต่ต้องไปตามคนอื่นก่อนนะ อาจจะตอบช้าหน่อยแต่จะหาคำตอบดีมาให้	

กรุณาเลือกผู้เชี่ยวชาญที่ต้องการจะถาม

รูปที่ 3-92 หน้าจอแสดงรายชื่อผู้เชี่ยวชาญในประเภทของคำถามนั้น

ทำการตั้งหัวข้อ และคำถามที่ต้องการ

ตั้งคำถามใหม่เกี่ยวกับ Software

เมื่อประโยชน์ของคุณในการรับคำตอบ กรุณา Login หรือ สมัครสมาชิก ก่อนทำการตั้งคำถาม

หัวข้อ :

คำถาม :

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับรูปที่ 3-93 หน้าจอสำหรับตั้งคำถาม กรุณาให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1.2.6 ฟังก์ชันการตอบคำถาม (ผู้ที่สามารถตอบคำถามได้คือผู้ที่สมัครเป็นผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น)

เมื่อผู้เชี่ยวชาญทำการล็อกอินแล้วระบบจะแสดงคำถามที่เข้ามาใหม่จากนั้น เลือกคำถามที่ต้องการตอบ โดยการตอบคำถามมี 2 วิธีคือ

- ตอบคำถามทันที : คือคำถามที่ส่งมานั้นมีความชัดเจนแล้ว สามารถตอบคำถามได้ทันที โดยการตอบคำถามแต่ละครั้งนั้นผู้เชี่ยวชาญจะได้คะแนนสะสมตามความเร็วในการตอบคำถาม
- ต้องการรายละเอียดเพิ่ม : คำถามที่ส่งมานั้นมีรายละเอียดไม่เพียงพอ โดยในกรณีนี้จะทำได้เมื่อผู้ถามเป็นสมาชิกเท่านั้น

เมื่อมีการตอบคำถาม ถ้าผู้ใช้สมัครเป็นสมาชิก ระบบจะทำการส่งอีเมลไปแจ้งให้ทราบว่าคำถามที่ถามไว้มีการเปลี่ยนแปลงไม่ว่าจะเป็นการได้รับคำตอบหรือการขอข้อมูลเพิ่มเติม



รูปที่ 3-94 แสดง โฟลว์ชาร์ตของฟังก์ชันการตอบคำถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้เชี่ยวชาญจะทราบว่ามีการถามใหม่เข้ามาจากอีเมลแจ้งเตือนและจะทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบเพื่อเลือกคำถามที่ต้องการตอบ

Welcome nat

คำตอบใหม่ [ประวัติคำตอบใหม่](#) คำถามใหม่ [ประวัติคำถามใหม่](#) [ประวัติข้อสอบใหม่](#) [ประวัติการตอบใหม่](#)

มีคำถามใหม่ถึงคุณ 3 คำถาม

คำถาม	ผู้ถาม	วันที่ถาม
ช่วยหน่อยครับติดปัญหาเรื่อง Date time ครับ mssql 2000	Anonymous	2003-03-28 08:36:26
ip ปลอม	Anonymous	2003-03-28 08:31:52
แปลงไฟล์จาก CD เป็น MP3 ยังไงคะ	air	2003-03-28 07:44:30

หน้าที่ 1 / 1.

[First](#) [Prev](#) [Next](#) [Last](#)

รูปที่ 3-95 หน้าจอแสดงคำถามใหม่

ผู้เชี่ยวชาญทำการเลือกคำถามที่ต้องการจากนั้นถ้าข้อมูลที่ได้เพียงพอก็จะตอบคำถามทันทีแต่หากไม่เพียงพอสามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมได้โดยการขอข้อมูลเพิ่มเติมนั้นทำได้เมื่อผู้ถามเป็นสมาชิกเท่านั้น (เป็น Anonymous ไม่ได้)

Welcome nat

[คำตอบใหม่](#) [ประวัติคำตอบใหม่](#) [คำถามใหม่](#) [ประวัติคำถามใหม่](#) [ประวัติข้อสอบใหม่](#) [ประวัติการตอบใหม่](#)

หัวข้อ : แปลงไฟล์จาก CD เป็น MP3 ยังไงคะ
วันที่ถาม : 2003-03-28 07:44:30
ผู้ถาม : air
คำถาม : ใช้โปรแกรมไรอะ คิวซี CDex v1.4 แล้วมัน ไม่มีเสียงอะ ใช้ win xp อยู่
คะ ทำไงดี มีโปรแกรมไรดี ๆ มัย

[ขอข้อมูลเพิ่มเติม](#)

[ตอบคำถาม](#)

คลิกที่นี่เพื่อกลับไปดูคำถามใหม่

รูปที่ 3-96 หน้าจอแสดงการเลือกวิธีการตอบคำถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Welcome nat

[หน้าหลักใหม่](#)
[ประวัติการตอบ](#)
[คำถามใหม่](#)
[ประวัติการตอบ](#)
[แก้ไขข้อผิดพลาด](#)
[ส่งคำถามใหม่](#)

หัวเรื่อง : แปลงไฟล์จาก CD เป็น MP3 ยังไงคะ
 วันที่ถาม : 2003-03-28 07:44:30
 ผู้ถาม : air
 คำถาม : ใช้โปรแกรมไรอะ คือใช้ CDex v1.4 แล้วมันไม่มีเสียงอะ ใช้ win xp อยู่
 อะ ทำไงดี มีโปรแกรมไรดี ๆ มัย

คำตอบ :

Submit Reset

คลิกที่นี่เพื่อกลับไปที่คำถามใหม่

รูปที่ 3-97 หน้าจอแสดงการตอบคำถาม

Welcome nat

[หน้าหลักใหม่](#)
[ประวัติการตอบ](#)
[คำถามใหม่](#)
[ประวัติการตอบ](#)
[แก้ไขข้อผิดพลาด](#)
[ส่งคำถามใหม่](#)

หัวเรื่อง : แปลงไฟล์จาก CD เป็น MP3 ยังไงคะ
 วันที่ถาม : 2003-03-28 07:44:30
 ผู้ถาม : air
 คำถาม : ใช้โปรแกรมไรอะ คือใช้ CDex v1.4 แล้วมันไม่มีเสียงอะ ใช้ win xp อยู่
 อะ ทำไงดี มีโปรแกรมไรดี ๆ มัย

ขอข้อมูลเพิ่มเติม : ขอข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ..

Submit Reset

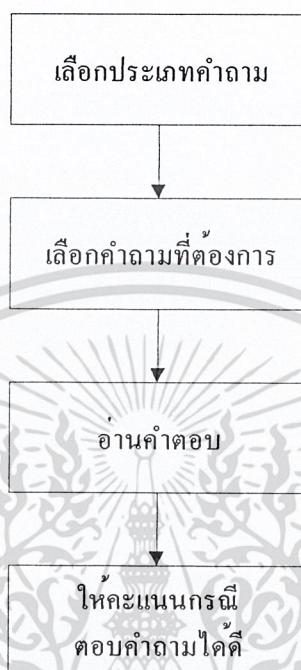
คลิกที่นี่เพื่อกลับไปที่ประวัติการตอบรวม

รูปที่ 3-98 หน้าจอแสดงการขอข้อมูลเพิ่มเติม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1.2.7 ฟังก์ชันการดูคำถาม-คำตอบในกระดานคำถาม

กระดานคำถามเป็นที่เก็บรวบรวมทุกคำถาม-คำตอบที่เกิดขึ้นในระบบดังนั้นผู้ใช้ทุกประเภทสามารถอ่านคำถาม-คำตอบได้จากกระดานคำถาม

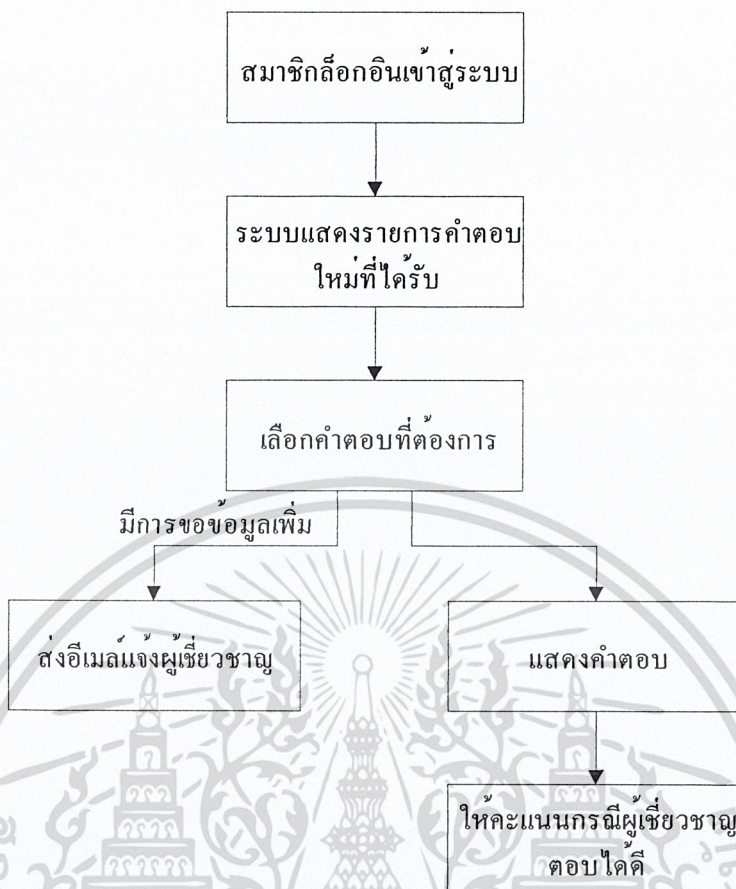


รูปที่ 3-99 แสดง โพล์ชาร์ตของฟังก์ชันการดูคำถาม-คำตอบในกระดานคำถาม

3.2.1.2.8 ฟังก์ชันการดูคำถาม-คำตอบที่ตนถามกรณีเป็นสมาชิก

หลังจากที่สมาชิกหรือผู้เชี่ยวชาญล็อกอินแล้วระบบจะแสดงรายการคำตอบใหม่ที่ได้รับโดยสามารถเลือกได้ว่าจะดูคำตอบหรือแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลที่ได้ถามไปให้สมบูรณ์ในกรณีที่ผู้เชี่ยวชาญขอข้อมูลเพิ่มเติม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3-100 แสดงไฟล์ชาร์ตของฟังก์ชันการดูคำถาม-คำตอบที่ตนถามกรณีเป็นสมาชิก

ถ้าผู้ใช้เป็นสมาชิกของระบบสามารถดูคำถาม-คำตอบได้ทันทีหลังจากการล็อกอินเข้าสู่ระบบ

Welcome kwan

คำถามใหม่

ประวัติคำถาม

ประวัติของบุคลากร

ส่งคำถามใหม่

มีคำตอบใหม่ถึงคุณ 2 คำตอบ

คำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ	วันที่ถาม
Harddisk ทำไมไม่ยอมเป็น Bad se	jom	2003-03-28 04:38:01
Harddisk ทำไมไม่ยอมเป็น Bad se	nat	2003-03-28 04:38:01

หน้าที่ 1 / 1.

First Prev Next Last

รูปที่ 3-101 หน้าจอแสดงคำตอบใหม่หลังจากสมาชิกทำการล็อกอิน

โดยถ้ามีการขอข้อมูลเพิ่มเติมก็สามารถแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลในคำถามได้ทันที เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งงานไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Welcome nat

[คำถามใหม่](#)
[ตอบคำถาม](#)
[คำถามใหม่](#)
[ประวัติการตอบ](#)
[แก้ไขข้อมูลส่วนตัว](#)
[ตั้งคำถามใหม่](#)

Your Question

Subject : **ถ้าจะ Overclock Pentium 4 1.6**
 Date of Ask : **2003-03-28 04:29:48**
 Question : **ถ้าจะ Overclock Pentium 4 1.6 GHz น่าจะได้สูงสุด
สักเท่าไรครับ**
 Date of Answer : **2003-03-30 17:09:37**
 Answer from kong : **ขอข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ..Pentium 4 1.6 GHz**

ถ้าจะ Overclock Pentium 4 1.6 GHz น่าจะ
ได้สูงสุดสักเท่าไรครับ

Question :

Submit Reset

คลิกที่นี่เพื่อกลับไปดูคำถามใหม่

รูปที่ 3-102 หน้าจอการให้ข้อมูลเพิ่มเติม

ถ้าผู้ใช้ไม่ได้เป็นสมาชิกสามารถดูคำถาม-คำตอบได้จากหน้ากระดานคำถาม

Question Board ของคำถามประเภท Software

หัวข้อ	ผู้ถาม	จำนวนคำตอบ
แปลงไฟล์จาก CD เป็น MP3 ซิงใจคะ	air เมื่อ 2003-03-28 07:44:30	0
ใช้โปรแกรมไรอะ คือใช้ CDex v1.4 แล้วมันไม่มีเสียงอะ ใช้ win xp อยู่คะ ทำไงดี มีโปรแกรมไรดี ๆ มั้ย (ดูคำตอบที่นี่)		
help ใน crystal report 8.5 ใช้ไม่ได้	jom เมื่อ 2003-03-28 05:13:07	1
install crystal report 8.5 แล้วเรียก help หรือกด f1 จะขึ้น error บอกว่า help ไม่ได้ install ให้ลงใหม่ ก็ทำการ un crystal ออกแล้ว install ใหม่ก็ยังขึ้นเหมือนเดิม (โดยที่ไม่ได้เปลี่ยนแปลง option ใดๆเลย) ใครพอทราบวิธีแก้ไขไหมครับ ช่วยแนะนำหน่อยนะครับ (ดูคำตอบที่นี่)		

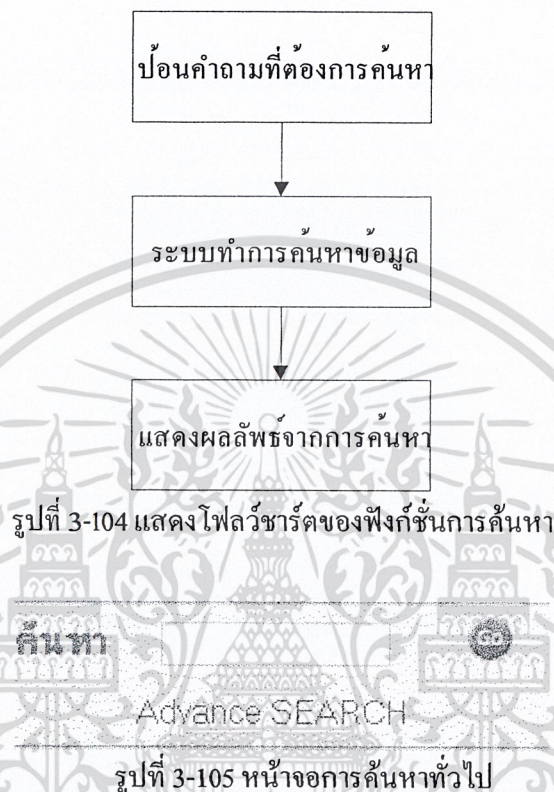
หน้าที่ 1 / 1.

[First](#)
[Prev](#)
[Next](#)
[Last](#)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รูปที่ 3-103 หน้าจอกระดานคำถาม
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

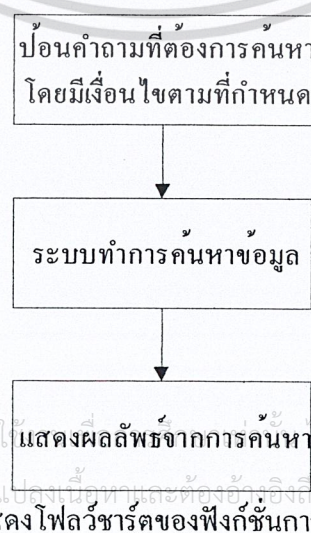
3.2.1.2.9 ฟังก์ชันการค้นหา

เป็นการค้นหาที่ไม่มีการกำหนดเงื่อนไข โดยป้อนเพียงคีย์เวิร์ดที่ต้องการ ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้มาจากการค้นหาในหัวข้อ, คำถาม หรือ คำตอบที่มีคีย์เวิร์ดนั้น



3.2.1.2.10 ฟังก์ชันการค้นหาอย่างละเอียด

เป็นการค้นหาที่มีการกำหนดเงื่อนไข โดยป้อนเพียงคีย์เวิร์ดที่ต้องการ ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้มาจากการค้นหาตามเงื่อนไขที่กำหนด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้แสดงผลลัพธ์จากการค้นหา อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้คัดแปลงเนื้อหาและข้อมูลอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3-106 แสดง โพลีชาร์ตของฟังก์ชันการค้นหาอย่างละเอียด

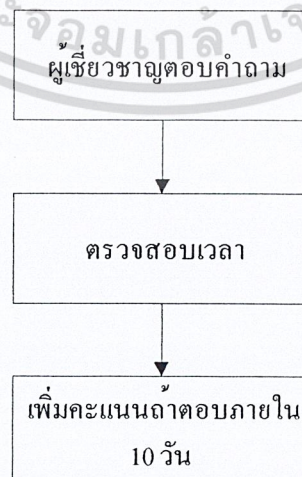
Advance SEARCH

Keyword :
Category : Any Category
วันที่ถาม :
 จาก
 ถึง
 ย้อนหลัง วัน *ถ้าใส่จะไม่ค้นหาตามวันที่เลือก
วันที่ตอบ :
 จาก
 ถึง
 ย้อนหลัง วัน *ถ้าใส่จะไม่ค้นหาตามวันที่เลือก
ค้นหาตาม : หัวข้อ คำถาม คำตอบ
ผู้เชี่ยวชาญ : * ถ้าไม่ใส่จะค้นหาทุกคน

รูปที่ 3-107 หน้าจอการค้นหาข้อสงสัย

3.2.1.2.11 ฟังก์ชันการให้คะแนนจากระบบเมื่อผู้เชี่ยวชาญตอบคำถามได้เร็ว

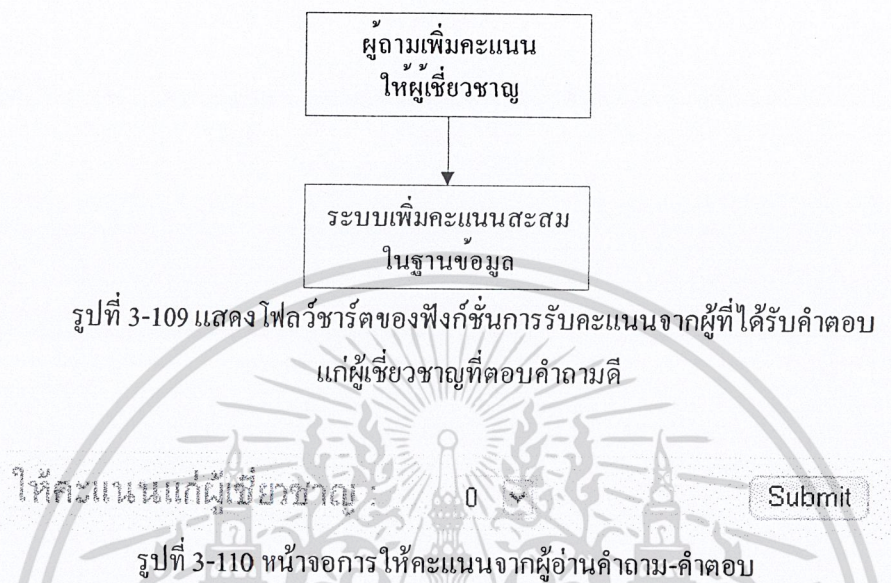
เป็นการให้คะแนนจากระบบเมื่อมีการตอบคำถาม โดยคะแนนที่ได้จะขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่ใช้ในการตอบคำถาม



เอกสารนี้เป็นรูปที่ 3-108 แสดงไฟล์ชาร์ตของฟังก์ชันการให้คะแนนจากระบบเมื่อผู้เชี่ยวชาญตอบคำถามได้เร็ว
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

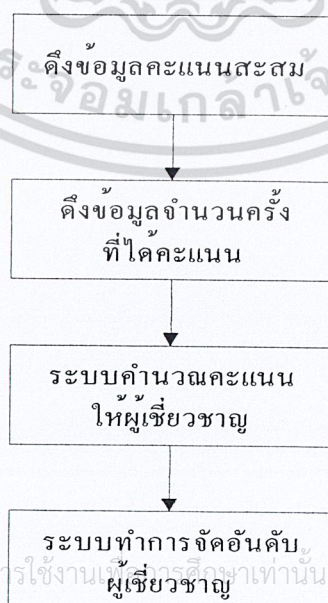
3.2.1.2.12 ฟังก์ชันการรับคะแนนจากผู้ที่ได้รับคำตอบแก่ผู้เชี่ยวชาญที่ตอบคำถามดี

เป็นคะแนนที่ได้จากการให้คะแนนของผู้ที่ได้รับหรืออ่านคำตอบนั้นๆแก่ผู้เชี่ยวชาญที่ตอบคำถามได้ดี โดยคะแนนที่ให้จะอยู่ในช่วง 0-10



3.2.1.2.13 ฟังก์ชันการคิดคะแนนเฉลี่ยและจัดลำดับ

การคิดคะแนนเฉลี่ยได้จากการนำคะแนนรวมในแต่ละประเภทของคำถามที่ถนัดมาหารด้วยจำนวนครั้งที่ได้รับคะแนน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญสามารถดูคะแนนของตนได้จากการหน้า “ดูข้อมูลส่วนตัว” นอกจากนี้จะมีการจัดลำดับ 5 อันดับแรกที่ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมมากที่สุดจะมีการแสดงรายชื่อและคะแนนสะสมในหน้าแรกของเว็บไซต์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาดูเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ รูปที่ 3-111 แสดงไฟล์ชาร์ตของฟังก์ชันการคิดคะแนนเฉลี่ยและจัดลำดับ

Top 5 Rating		
Expert Name	Number of Voter	Rate
nat	2	7.50
jom	3	5.33
air	0	0.00
kong	0	0.00

รูปที่ 3-112 หน้าจอแสดงคะแนนจากผู้อ่านคำถาม-คำตอบ 5 อันดับแรก

รายละเอียดของผู้เชี่ยวชาญ : nat

ชื่อ - นามสกุล : กษิติช เทียมทัด
 E-mail : natty_modify@hotmail.com
 เว็บไซต์ : not include
 แนะนำตัว : ประสบการณ์เรียนวิศวกรรม 4 ปีคงพอช่วยได้บ้าง แต่เรื่องเทคนิคที่สุดคือการเขียนภาษา PHP ครับ

รูปภาพ :



รายละเอียดด้านความถนัดของ nat

ประเภทของคำถาม :	Hardware
Total Rate :	8
Total Number of Voter :	1
AVG Rate :	8.00
AVG Response Rate :	10.00
ประเภทของคำถาม :	Software
Total Rate :	7
Total Number of Voter :	1
AVG Rate :	7.00
AVG Response Rate :	10.00
ประเภทของคำถาม :	Network & Internet
Total Rate :	0
Total Number of Voter :	0
AVG Rate :	0.00
AVG Response Rate :	0.00

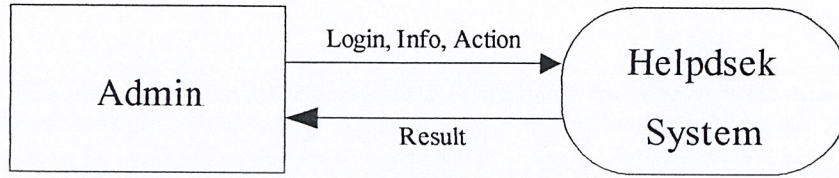
Over All Rate : 7.50
 Over All Response Rate : 10.00

รูปที่ 3-113 หน้าจอแสดงหน้าคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน

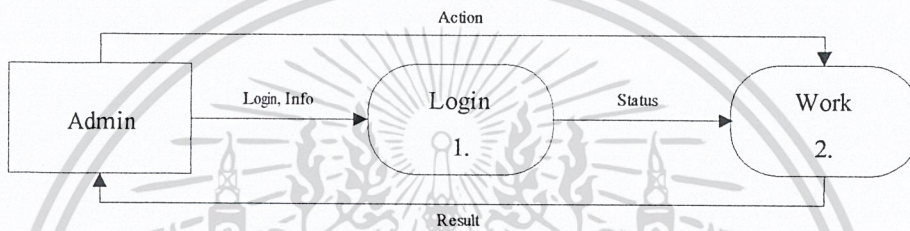
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 ระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ(Helpdesk Admin System)

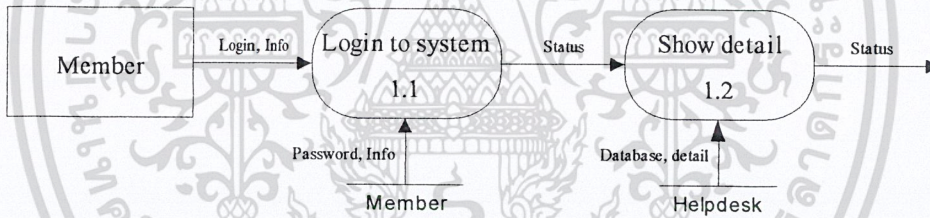
3.2.2.1 การออกแบบระบบด้วยคำศัพท์



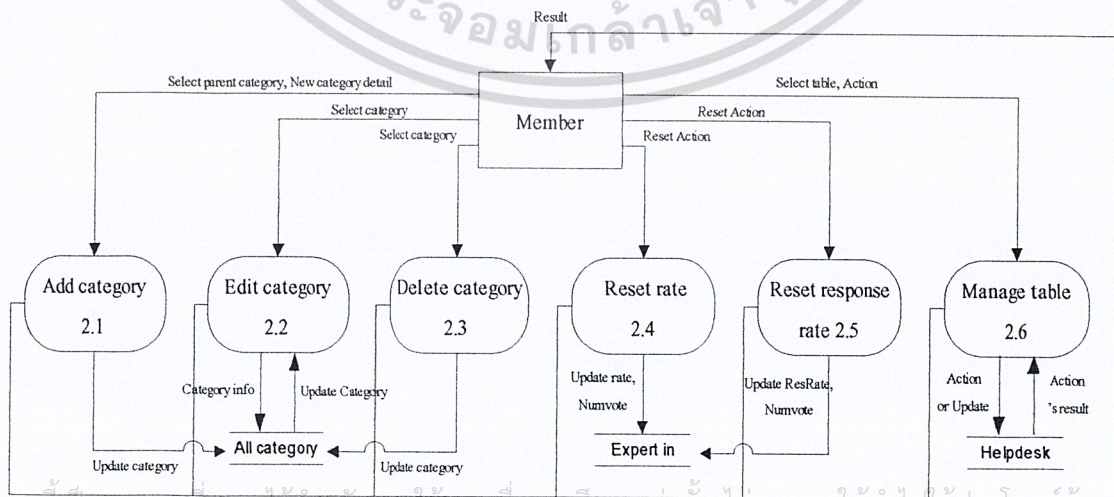
รูปที่ 3-114 แสดงแผนภาพคอนเท็กซ์ของระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ



รูปที่ 3-115 แสดงคำศัพท์ ในระดับที่ 1 ของระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ



รูปที่ 3-116 แสดงรายละเอียดในการทำงานของโปรเซส login (level 2)



รูปที่ 3-117 แสดงรายละเอียดในการทำงานของโปรเซส work (level 2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ส่วนบุคคลเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสาร
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2.2 ฟังก์ชันต่างๆในการทำงานของระบบ

3.2.2.2.1 ฟังก์ชันการล็อกอิน

ระบบสำหรับผู้ดูแลระบบนี้สามารถใช้ได้เฉพาะผู้ดูแลระบบเท่านั้นจึงต้องมีการกำหนดการล็อกอินโดยผู้ดูแลระบบจะมีสถานะเก็บไว้ในฐานข้อมูลต่างจากผู้เชี่ยวชาญหรือสมาชิกทั่วไป ซึ่งการล็อกอินทำได้โดยการป้อนชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านจากนั้นระบบจะทำการตรวจสอบว่ารหัสผ่านถูกต้องตรงตามความเป็นจริงหรือไม่และสถานะของผู้ใช้นั้นเป็นผู้ดูแลระบบหรือไม่ ถ้าเป็นจริงจึงจะอนุญาตให้เข้าใช้ระบบได้

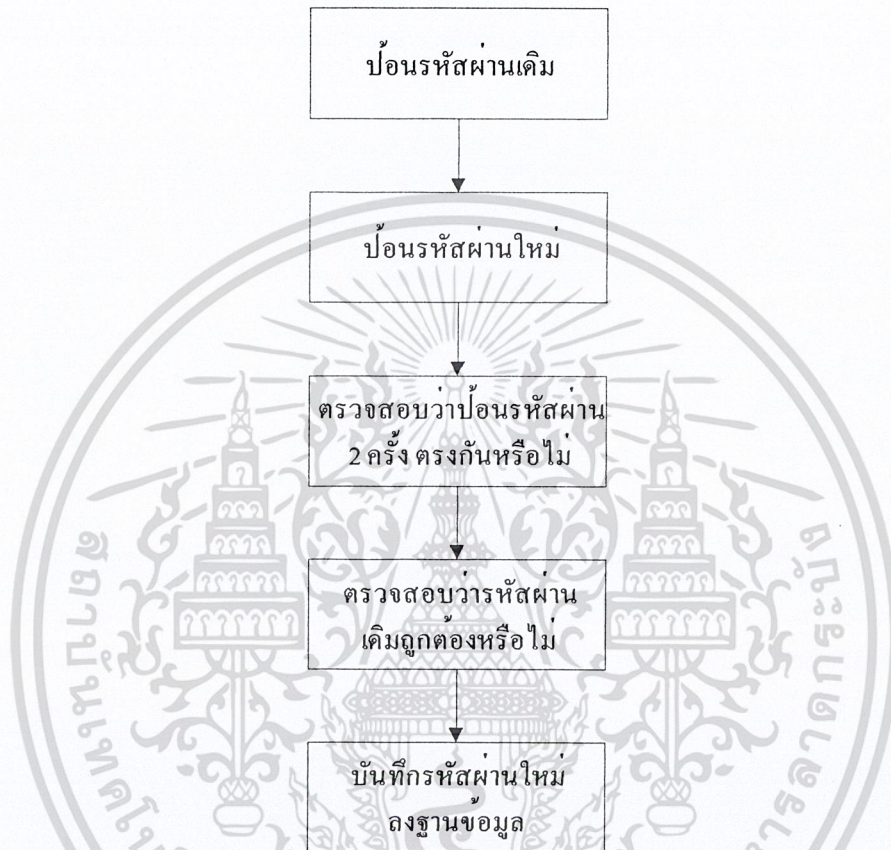


รูปที่ 3-119 หน้าจอการล็อกอินเข้าใช้ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2.2 ฟังก์ชันการเปลี่ยนรหัสผ่านสำหรับผู้ดูแลระบบ

ฟังก์ชันนี้เป็นฟังก์ชันที่อำนวยความสะดวกในการเปลี่ยนรหัสผ่านแก่ผู้ดูแลระบบ เนื่องจากผู้ดูแลระบบต้องทำการเปลี่ยนรหัสผ่านอย่างสม่ำเสมอเพื่อเป็นการป้องกันการจารกรรมข้อมูลวิธีหนึ่ง โดยสามารถเปลี่ยนแปลงรหัสผ่าน ผ่านเว็บไซต์ได้โดยตรงหลังจากล็อกอินแล้ว



รูปที่ 3-120 แสดง โฟลว์ชาร์ตของฟังก์ชันการเปลี่ยนรหัสผ่านสำหรับผู้ดูแลระบบ

เปลี่ยน Password สำเร็จ

Old Password	<input type="text"/>
New Password	<input type="text"/>
Confirm Password	<input type="text"/>
<input type="button" value="Reset"/>	<input type="button" value="Submit"/>

รูปที่ 3-121 หน้าจอการเปลี่ยนรหัสผ่านสำหรับผู้ดูแลระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2.2.3 ฟังก์ชันการเพิ่มประเภทของคำถาม

เป็นฟังก์ชันที่ใช้ในการเพิ่มเติมประเภทของคำถามเพื่อรองรับความต้องการในอนาคต โดยการเลือกประเภทของคำถามแม่(Parent Category) จากนั้นทำการป้อนชื่อของประเภทใหม่ที่ต้องการ เมื่อระบบตรวจสอบแล้วว่าถูกต้องก็จะทำการบันทึกลงฐานข้อมูล



รูปที่ 3-123 หน้าจอการเพิ่มประเภทของคำถามใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

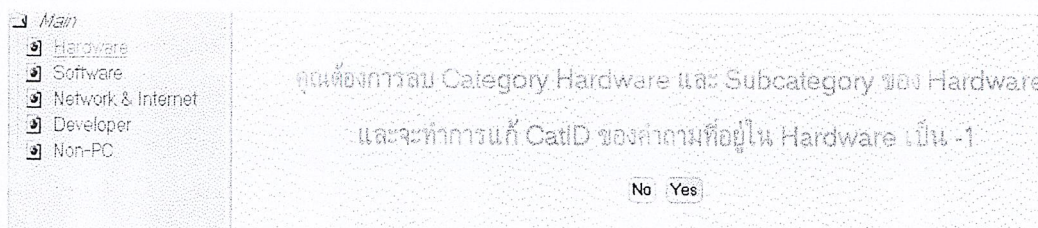
3.2.2.2.4 ฟังก์ชันการลบประเภทของคำถาม

เป็นฟังก์ชันที่ใช้ในการลบประเภทของคำถามเพื่อความเหมาะสม โดยการเลือกประเภทของคำถามที่ต้องการ จากนั้นระบบจะทำการลบข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้โดยอัตโนมัติ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในคณะเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น

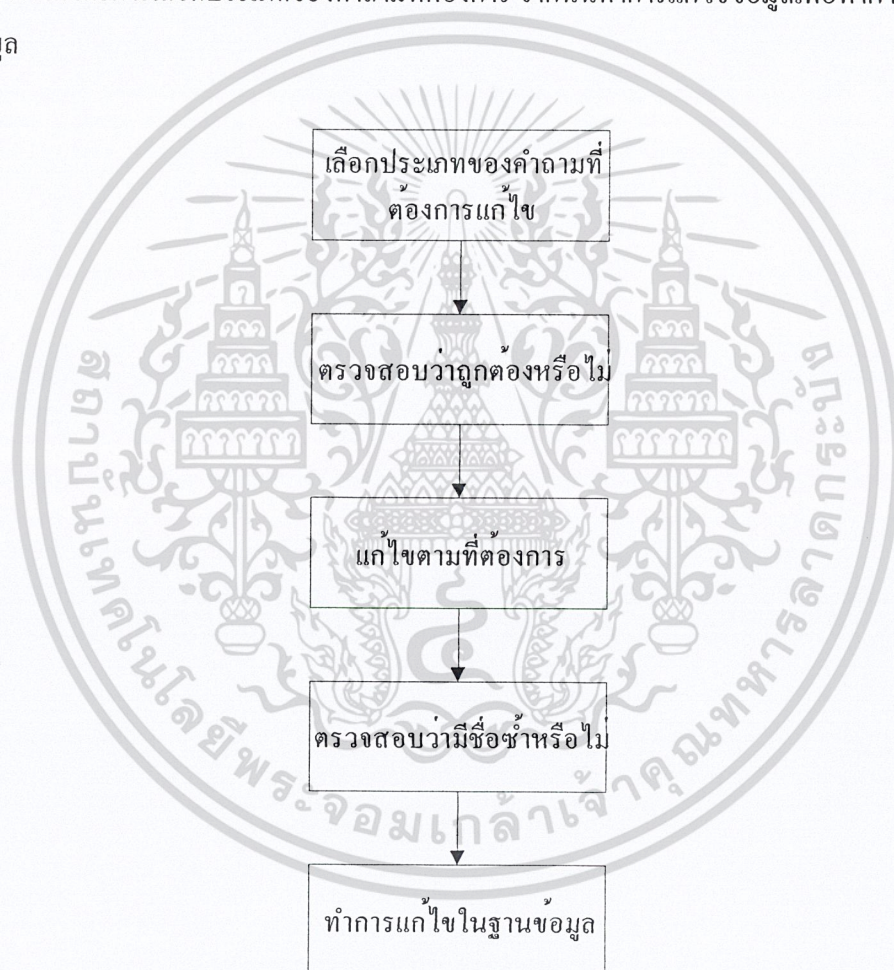
รูปที่ 3-124 แสดงไฟลว์ชาร์ตของฟังก์ชันการลบประเภทของคำถาม



รูปที่ 3-125 หน้าจอการลบประเภทของคำถาม

3.2.2.2.5 ฟังก์ชันการแก้ไขประเภทของคำถาม

เป็นฟังก์ชันที่ใช้ในการแก้ไขประเภทของคำถาม โดยอาจเป็นการแก้ไขชื่อ หรือย้ายประเภทแม่ที่สังกัดอยู่ ทำให้ได้โดยการเลือกประเภทของคำถามที่ต้องการ จากนั้นทำการแก้ไขข้อมูลเพื่อทำการบันทึกลงฐานข้อมูล



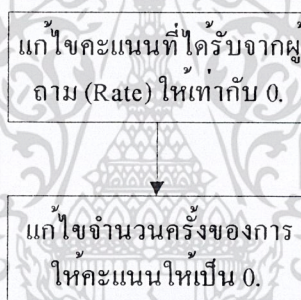
รูปที่ 3-126 แสดงโฟลว์ชาร์ตของฟังก์ชันการแก้ไขประเภทของคำถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3-127 หน้าจอการแก้ไขประเภทของคำถาม

3.2.2.2.6 ฟังก์ชันการรีเซ็ตคะแนนสะสมที่ได้จากการให้คะแนนจากผู้เชี่ยวชาญ

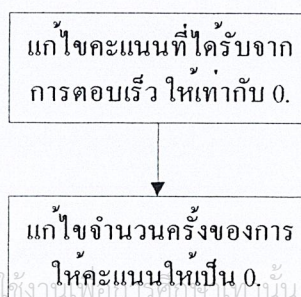
การรีเซ็ตคะแนนทำได้โดยการแก้ไขค่าคะแนนสะสมทั้งหมดที่มาจากผู้ที่ได้รับหรืออ่านคำถามทำการให้คะแนน และจำนวนครั้งที่ได้รับการให้คะแนน ให้มีค่าเป็น 0



รูปที่ 3-128 แสดง โพล์วชาร์ตของฟังก์ชันการรีเซ็ตคะแนนสะสมที่ได้จากการให้คะแนนจากผู้เชี่ยวชาญ

3.2.2.2.7 ฟังก์ชันการรีเซ็ตคะแนนสะสมที่ได้จากการให้คะแนนจากระบบกรณีผู้เชี่ยวชาญตอบคำถามได้เร็ว

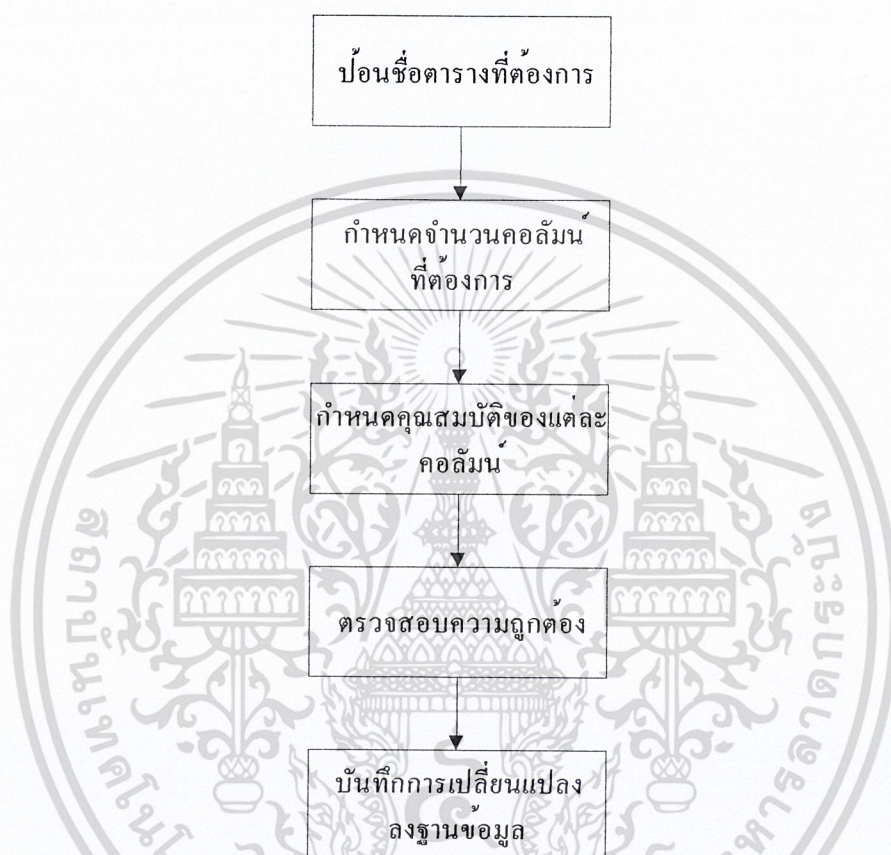
การรีเซ็ตคะแนนทำได้โดยการแก้ไขค่าคะแนนทั้งหมดที่มาจากคำตอบคำถามเร็ว และจำนวนครั้งที่ได้รับการให้คะแนน ให้มีค่าเป็น 0



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพียงครั้งเดียวเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าในรูปแบบใดก็ตาม ฟังก์ชันการรีเซ็ตคะแนนสะสมที่ได้จากระบบกรณีตอบคำถามได้เร็ว

3.2.2.2.8 ฟังก์ชันการสร้างตารางใหม่

เป็นฟังก์ชันที่ใช้ในการเพิ่มตารางเพื่อรองรับความต้องการในอนาคต โดยการป้อนชื่อและจำนวนคอลัมน์ที่ต้องการของตารางใหม่ที่ต้องการ เมื่อระบบตรวจสอบแล้วก็จะให้ทำการกำหนดคุณสมบัติต่างๆของแต่ละคอลัมน์ จากนั้นทำการบันทึกลงฐานข้อมูล



รูปที่ 3-130 แสดงไฟล์วีอาร์คของฟังก์ชันการสร้างตารางใหม่

Helpdesk Database >> Create Table test

Field	Type	Length/Set	Attributes	Default	Null	Primary	Extra
	TINYINT				not null	<input type="checkbox"/>	
	TINYINT				not null	<input type="checkbox"/>	
	TINYINT				not null	<input type="checkbox"/>	
	TINYINT				not null	<input type="checkbox"/>	
	TINYINT				not null	<input type="checkbox"/>	

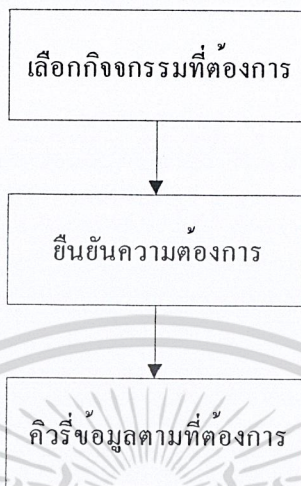
Create

รูปที่ 3-131 หน้าจอการกำหนดคุณสมบัติต่างๆ ของแต่ละคอลัมน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2.2.9 ฟังก์ชันจัดการฐานข้อมูลทั่วไป

เป็นการจัดการอื่นๆเกี่ยวกับฐานข้อมูล เช่น กำหนดคีย์หลัก (Primary Key), เพิ่ม-ลบข้อมูล



รูปที่ 3-132 แสดง โฟลว์ชาร์ตของฟังก์ชันจัดการฐานข้อมูลทั่วไป

Helpdesk Database Table category

Field	Type	Attributes	Default	Null	Primary	Extra	Action
CatID	int(11)				PRI	auto_increment	Change Drop Primary Index Unique
CatName	varchar(30)						Change Drop Primary Index Unique
ParentID	int(11)		0				Change Drop Primary Index Unique
Key_Name	Unique	Field	Action				
PRIMARY		CatID	Drop				

Select All
 Insert New Row
 Add New field : 1
 Rename Table to:

รูปที่ 3-133 หน้าจอแสดงฟังก์ชันและคุณสมบัติพื้นฐานของแต่ละตาราง

3.2.3 การออกแบบฐานข้อมูล

ความสัมพันธ์ของ ข้อมูลใน ER-Diagram

1. สมาชิก 1 คนสามารถถามได้หลายคำถาม และสามารถถามผู้เชี่ยวชาญได้หลายคน
2. ผู้เชี่ยวชาญ 1 คนสามารถตอบได้หลายคำถาม และแต่ละคำถามสามารถถูกตอบได้โดยผู้เชี่ยวชาญหลายคน

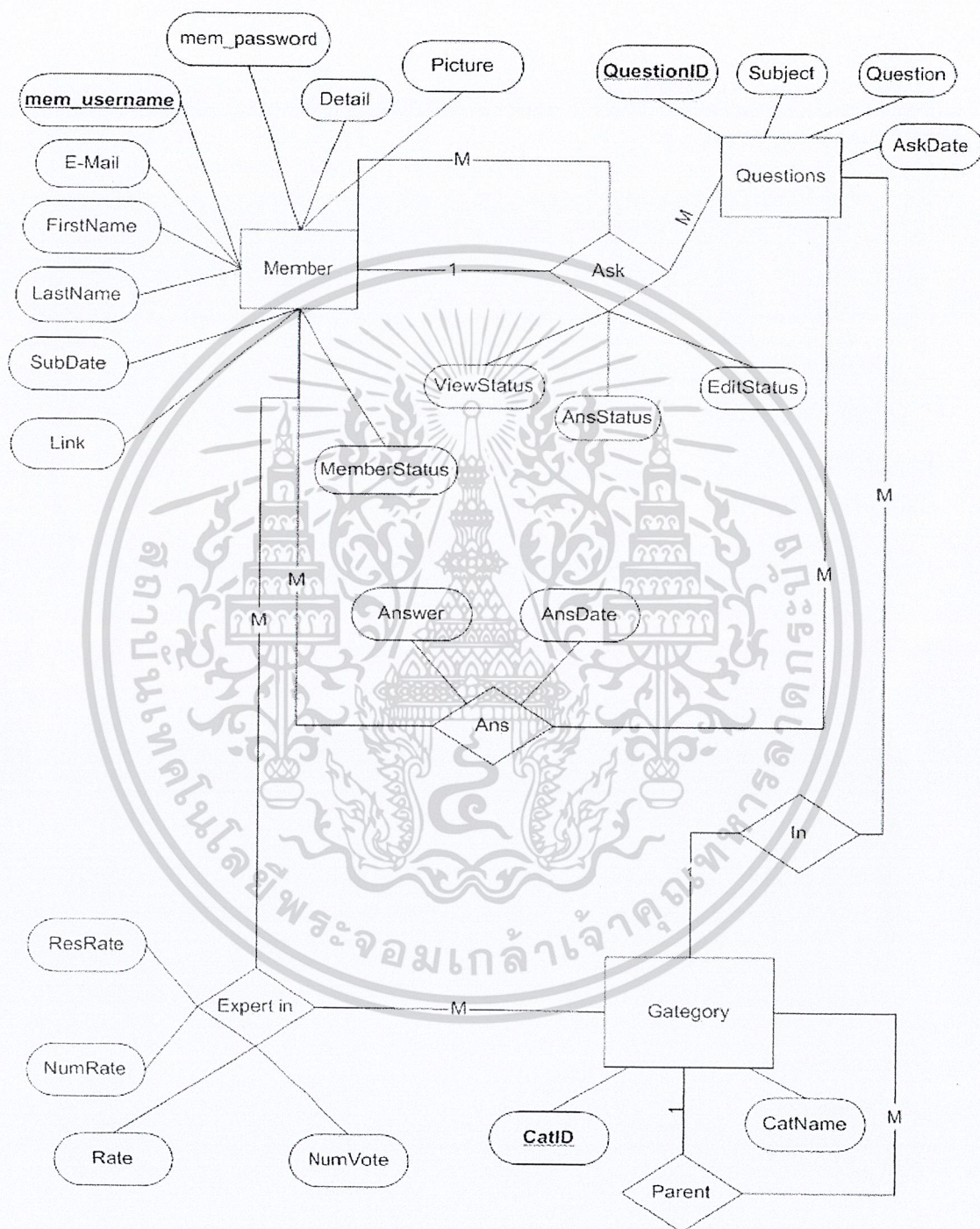
ชาวนหลายคน

3. ผู้เชี่ยวชาญ 1 คนมีความถนัดได้ในหลายประเภทของคำถาม (category) และในแต่ละประเภท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ทางการค้าของคำถามสามารถมีผู้เชี่ยวชาญได้หลายคน

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. คำถาม 1 คำถามอยู่ได้ใน category เดียว แต่ในแต่ละประเภทของคำถามมีได้หลายคำถาม
5. category 1 category สามารถมี subcategory ได้หลายอัน ขณะที่ subcategory มีcategory แม่ได้เพียง category เดียว



รูปที่ 3-134 แสดง ER-diagram ของระบบตอบคำถามออนไลน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

บทสรุป

4.1 สรุปผล

โครงการที่จัดทำขึ้นนี้จัดได้ว่าประสบความสำเร็จในการดำเนินการ และตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยโครงการนี้มีประโยชน์แก่บุคคลหลายฝ่ายด้วยกัน

4.1.1 ประโยชน์ที่เกิดแก่บุคคลทั่วไปและภาควิชา

โครงการนี้จัดทำขึ้นเพื่อนำมาเป็นส่วนหนึ่งของเว็บไซต์ของภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยในส่วนของระบบคอบัญชีหาออนไลน์จะช่วยให้เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้หรือข่าวสารต่าง ๆ ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยผู้ใช้งานสามารถเป็นได้ทั้งบุคคลภายในและภายนอก และในส่วนของระบบปฏิทินนัดหมายให้บริการผู้ใช้ทางด้าน การจัดการเวลา การนัดหมาย และการส่งข้อความระหว่างสมาชิก ซึ่งบริการเหล่านี้ล้วนอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้งานทั้งสิ้น

4.1.2 ประโยชน์ที่เกิดแก่คณะผู้จัดทำโครงการ

การจัดทำโครงการนี้ทำให้คณะผู้จัดทำได้รับความรู้และประสบการณ์หลายด้านด้วยกันไม่ว่าจะเป็น วิธีในการนำความรู้ที่เรียนมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ ตั้งแต่ขั้นตอนการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ การติดตั้งซอฟต์แวร์ต่างๆ ขั้นตอนการออกแบบ จนถึงขั้นตอนการพัฒนาเว็บไซต์ ทำให้เข้าใจภาษา PHP ที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม เพื่อสร้างเว็บเพจได้เป็นอย่างดี และนำมาประยุกต์เพื่อใช้กับ Nusoap ในการทำเว็บเซอร์วิส และที่สำคัญคือความรู้ที่ได้จากการเขียนเว็บไซต์ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ต่อไปได้ในอนาคต

4.2 แนวทางการพัฒนาต่อไป

จากภาพรวมเว็บเซอร์วิสของทั้งสองระบบที่ได้พัฒนาขึ้นพบว่าสามารถบริการผู้ใช้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ แต่ยังไม่ได้ใช้ความสามารถของเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิสอย่างเต็มที่ พบว่ายังสามารถนำมาสร้างแอปพลิเคชันโดยใช้โปรแกรมภาษาอื่นๆ เช่น VB, Java, ASP เป็นต้น มาขอใช้บริการกับแอปพลิเคชันที่ได้สร้างไว้โดยใช้เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส และสามารถเพิ่มความสามารถอื่นๆ ให้กับระบบทั้งสองได้ แต่เนื่องด้วยภารกิจของเวลาทำให้ยังไม่ได้มีการนำมาเสริมให้กับผู้ใช้ อาทิเช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.1 ระบบปฏิทินนัดหมาย

แนวทางการพัฒนาของระบบปฏิทินนัดหมาย คือ

- ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ให้ใช้งานได้ง่ายขึ้น
- การนำเทคโนโลยี WAP มาใช้กับระบบปฏิทินนัดหมาย
- การเตือนงานผ่านวิทยุติดตามตัว หรือ โทรศัพท์เคลื่อนที่

สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนเป็นสิ่งที่จะเพิ่มความสะดวกและจงใจให้ผู้ใช้เข้ามาใช้บริการมากขึ้น ซึ่งผู้พัฒนาต่อสามารถนำมาเสริมให้กับระบบได้ โดยไม่มีปัญหาใด ๆ กับ ระบบเดิม

4.2.2 ระบบตอบปัญหาออนไลน์

4.2.2.1 ส่วนของระบบสำหรับผู้ใช้

- ตกแต่งเพิ่มความสวยงาม
- เพิ่มฟังก์ชันการส่งข้อความแจ้งเตือนต่างๆผ่านเพจเจอร์หรือโทรศัพท์มือถือ
- เพิ่มประสิทธิภาพในการค้นหาข้อมูล โดยอาจมีการค้นหาคำที่มีความหมายเหมือนกันทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- แจ้งเตือนเมื่อคำถามที่ถามซ้ำกับคำถามที่มีอยู่แล้ว
- อาจทำการแก้ไขฟังก์ชันการแจ้งเตือนจากที่แจ้งทุกครั้งที่มีการถาม-ตอบ เป็นแจ้งเตือนตามเวลาที่แน่นอนในแต่ละวัน
- เพิ่มประสิทธิภาพในการให้คะแนนแก่ผู้เชี่ยวชาญทั้งจากระบบและจากผู้ที่ได้รับคำตอบ โดยอาจมีการให้คะแนนเป็นจุดทัศนียมหรือป้องกันการให้คะแนนซ้ำซ้อนจากบุคคลคนเดียวกัน
- อาจมีฟังก์ชันสำหรับสมาชิกในการเลือกผู้เชี่ยวชาญที่ชื่นชอบ (Favorite Experts) เพื่ออำนวยความสะดวกในการเลือกถามผู้เชี่ยวชาญ

4.2.2.2 ส่วนของระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ

- เพิ่มฟังก์ชันในการจัดการฐานข้อมูล เช่น การแก้ไขข้อมูลในตาราง แต่ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของข้อมูลในการเปิดโอกาสให้แก้ไขด้วย หรือการรีเซตคะแนนสะสมตามประเภทของคำถาม
- เพิ่มฟังก์ชันให้ผู้ดูแลระบบสามารถส่งอีเมลไปยังสมาชิกหรือผู้เชี่ยวชาญได้ ในกรณีที่ต้องการแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับระบบให้สมาชิกหรือผู้เชี่ยวชาญทราบ โดยอาจส่งอีเมลหาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มก็ได้
- อาจมีฟังก์ชันรีเซตคะแนนสะสมทุกเดือน เพื่อให้รางวัลแก่ผู้เชี่ยวชาญที่ตอบคำถามดีและยังเป็นการให้โอกาสแก่ผู้เชี่ยวชาญที่เพิ่งสมัครเข้ามาใหม่ในการได้คะแนนสะสม โดยเท่าเทียม

เอกสารนี้เป็นเอกสาร กึ่งนี้ สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

PHP and Web Services Using NuSOAP

A Simple PHP SOAP Client Example

ตัวอย่างนี้ได้แสดงวิธีการส่งค่าสตริง ไปยัง SOAP Server และทำการแสดงค่าสตริงดังกล่าวกลับมา ในตัวอย่างนี้ได้สาธิตวิธีการง่ายๆ ในการสร้าง SOAP Client เพื่อที่จะเรียกใช้บริการต่างๆ ที่ SOAP Service รวมทั้งวิธีการส่งค่าพารามิเตอร์ และวิธีรับค่าที่ส่งกลับมาด้วย

```
<?php
    require('nusoap.php');
    // เริ่มต้นด้วยการ include NuSOAP classes
    $myString = 'Dietrich Ayala';
    // สร้างตัวแปรสตริงที่ต้องการส่งค่า
    $parameters = array($myString);
    // การส่งค่าตัวแปรต้องส่งอยู่ในรูปแบบอาร์เรย์
    $s = new soapclient('http://localhost/echoStringServer.php');
    // สร้างออบเจกต์ SOAP Client โดยทำการส่งค่า URL ของ SOAP Server เป็นอาร์กิวเมนต์
    $result = $s->call('echoString', $parameters);
    // เรียกใช้เซอร์วิส echoString โดยส่งค่าตัวแปรอาร์เรย์ parameters ไปด้วย
    if(!$err = $s->getError()){
        echo 'Result : '.$result;
    }else{
        echo 'Error : '.$err;
    }
    // ส่วนจัดการ Error
    echo '<xmp>'.$s->request.'</xmp>';
    echo '<xmp>'.$s->response.'</xmp>';
    // แสดง request, response ซึ่งเป็นประโยชน์มากในการดีบักโปรแกรม
?>
```

A Simple PHP SOAP Server Example

ตัวอย่างแสดงโค้ดส่วนเซิร์ฟเวอร์ซึ่งถูกเรียกใช้งานจากฝั่งไคลเอนต์ แสดงเซอร์วิส echoString
เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่สามารถเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

require('nusoap.php');
$S = new soap_server;
// สร้างออบเจ็กต์ SOAP Server
$S->register('echoString');
// การที่ไคลเอนต์จะเรียกใช้ฟังก์ชันทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ได้ จะต้องทำการลงทะเบียนฟังก์ชันก่อน
function echoString($inputString){
    if(is_string($inputString)){
        return $inputString;
    }else{
        return new soap_fault('Client', '', 'The parameter to this service must be a
string.');
```

```

    }
}
// สร้างฟังก์ชัน
// ใช้ soap_fault class เพื่อส่งค่า error กรณีมีข้อผิดพลาดจากการส่งค่าพารามิเตอร์
$S->service($HTTP_RAW_POST_DATA);
// เมธอด service เป็นการกำหนดให้เซอร์วิสทำงาน

```

>

Using WSDL and soap_proxy

หัวข้อนี้เป็นการเรียกใช้เซอร์วิส โดยอาศัยไฟล์อธิบายเอกสาร WSDL โดยดูจากพารามิเตอร์ต่างๆที่ประกาศไว้ในไฟล์ WSDL

```

<?php
require('nusoap.php');
$wsdlfile = 'http://ws.serviceobjects.net/gc/GeoCash.asmx?WSDL';
// กำหนด URL ของไฟล์ WSDL
$msg =
'<GetATMLocations xmlns="http://www.serviceobjects.com/">
    <strInput>32804</strInput>
    <strLicenseKey>0</ strLicenseKey >
</GetATMLocations>';
// สร้างเอกสาร XML ส่งไปยังเซอร์วิส ตามรูปแบบที่ประกาศไว้ในไฟล์ WSDL

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
// สร้างออบเจ็กต์ soapclient และส่งค่า URL ของ WSDL ไฟล์เป็นอาร์กิวเมนต์
$s->call('GetATMLocations', array($msg));
// เรียกเซอร์วิสใช้งาน โดยส่งเอกสาร XML เป็นอาร์กิวเมนต์
print 'Result : <xmp>';
var_dump($s->document);
print '</xmp>';

print 'REQUEST : <xmp>'.$s->request. '</xmp>';
print 'RESPONSE : <xmp>'.$s->response. '</xmp>';
// แสดงผลลัพธ์ พร้อม request, response
```

?>



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- นิรุช อำนวยศิลป์. 2544. **สร้างเว็บเพจอย่างไรขีดจำกัด ด้วย PHP**. กรุงเทพฯ : ชัคเซต มีเดีย.
ประภาพร ช่างไม้. 2545. **Linux ฉบับผู้เริ่มต้น**. นนทบุรี : อินโฟเควส.
ไพศาล โมลิสกุลมงคล, น.ต. 2545. **พัฒนา Web Database ด้วย PHP**. กรุงเทพฯ :
ไทยเจริญการพิมพ์.
ภัทรพงศ์ น้อยเรือง และประภาพร ช่างไม้. 2544. **คู่มือการใช้งาน Linux ฉบับ Admin**. นนทบุรี :
อินโฟเควส.
ศุภชัย สมพานิช. 2544. **เข้าใจและใช้งานภาษา XML ฉบับโปรแกรมเมอร์**. นนทบุรี :
อินโฟเควส.
สราวุธ อ้อยศรีสกุล. 2544. **เริ่มคิด-เริ่มสร้าง-เริ่มใช้ XML**. กรุงเทพฯ : H.N. Group.
Dietrich.GANx4. 2002. **Nusoap**. [Online]. Available : <http://dietrich.ganx4.com/nusoap/>.
The World Wide Web Consortium (W3C). 2000. **Simple Object Access Protocol (SOAP) 1.1**.
[Online]. Available : <http://www.w3.org/TR/SOAP/>.
The World Wide Web Consortium (W3C). 2001. **Web Services Description Language (WSDL)**
1.1. [Online]. Available : <http://www.w3.org/TR/wsdl>.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้