ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์ พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โปรแกรมสร้างรายงานบนเว็บแอพพลิเคชัน

REPORT GENERATOR ON WEB APPLICATION

โดย

นายคณิน ทิพางค์กูล

นายณรงค์ธร เขียวประเสริฐ

นางสาวทรรณรต นาคประสงค์

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 136044
วัน,เดือน,ปี 5 ม.ค. 2552

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

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาวิศวกรรมสารสนเทศ

คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

REPORT GENERATOR ON WEB APPLICATION

BY

Mr. KANIN THIPANGKUL

Mr. NARONGTHORN KHEWPRASERT

MISS THUNNAROT NAKPRASONG

A PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF

THE REQUIRMENT FOR THE DEGREE OF

BACHELOR IN DEPARTMENT OF INFORMATION ENGINEERING

FACULTY OF ENGINEERING

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2008

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปริญญานิพนธ์	โปรแกรมสร้างรายงานบนเว็บแอพพลิเคชัน
	REPORT GENERATOR ON WEB APPLICATION
ชื่อนักศึกษา	นายคณิน ทิพางค์กูล รหัสนักศึกษา 48010085
	นายณรงค์ธร เขียวประเสริฐ รหัสนักศึกษา 48010240
	นางสาวทรรณรต นาคประสงค์ รหัสนักศึกษา 48010310
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ. มยุรี เลิศเวชกุล
ระดับการศึกษา	ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
	สาขาวิศวกรรมสารสนเทศ
ภาควิชา	วิศวกรรมสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2551

คณะวิศวกรรมศาสตร์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

.....

(ผศ. มยุรี เลิศเวชกุล)

อาจารย์ที่ปรึกษา

ลิขสิทธิ์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปริญญานิพนธ์	โปรแกรมสร้างรายงานบนเว็บแอพพลิเคชัน
ชื่อนักศึกษา	นายคณิน ทิพางค์กูล รหัสนักศึกษา 48010085
	นายณรงค์ธร เขียวประเสริฐ รหัสนักศึกษา 48010240
	นางสาวทรรณรต นาคประสงค์ รหัสนักศึกษา 48010310
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ. มยุรี เลิศเวชกุล
ระดับการศึกษา	ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
	สาขาวิศวกรรมสารสนเทศ
ภาควิชา	วิศวกรรมสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2551

บทคัดย่อ

ปริญญานิพนธ์นี้เสนอโปรแกรมเว็บแอพพลิเคชันที่อำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ในการสร้างรายงานและฟอร์มนำเข้าข้อมูลสู่ระบบฐานข้อมูล โดยที่ผู้ใช้สามารถเลือกดูความสัมพันธ์ของข้อมูลในรูปแบบกราฟลักษณะต่างๆ และสามารถกำหนดขอบเขตของเงื่อนไขได้ตามความต้องการของผู้ใช้เอง โดยผู้ใช้ที่มีสิทธิ์เป็นผู้ดูแลระบบจะทำการอัพโหลดฐานข้อมูลไว้บนเซิร์ฟเวอร์ จากนั้นผู้ใช้ปกติที่ต้องการสร้างรายงาน สามารถไปดึงฐานข้อมูลนั้นมาสร้างรายงาน โดยสามารถเลือกเงื่อนไขหรือทำการคิวรี่ข้อมูล เมื่อได้ข้อมูลที่ผ่านการคิวรี่แล้ว ผู้ใช้สามารถเลือกได้ว่าจะทำอย่างไรกับข้อมูลนี้ โดยผู้ใช้สามารถดาวน์โหลดข้อมูลนี้ออกไปเป็นไฟล์ CSV, ไฟล์ข้อมูลแบบตาราง หรือนำข้อมูลนี้ไปสร้างกราฟ โดยสามารถเลือกรูปแบบกราฟได้หลายรูปแบบ และกราฟที่แสดงจะมีลักษณะเป็นกราฟแฟลชที่มีรูปแบบสีสัน สวยงามน่าสนใจ และสามารถเลือกพิมพ์รายงานที่สร้างได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PROJECT TITLE	REPORT GENERATOR ON WEB APPLICATION
STUDENT	Mr. Kanin Thipangkul ID 48010085
	Mr. Narongtorn Khewprasert ID 48010240
	Miss. Thunnarot Nakprasong ID 48010310
ADVISOR	Asst. Prof. Mayuree Lertwatechakul
GRADUATE LEVEL	Bachelor Degree of Information Engineering
DEPARTMENT	Information Engineering
ACADEMIC YEAR	2008

ABSTRACT

This project provides Web Application Program which enabling users to create reports and forms in which data are manipulated with database system. Data can be presented in forms of variety graph types, and can be customized according to the users' requirements. The program identifies users into two groups i.e. 1) administrators, and 2) normal users. The administrator is authorized to upload and update data into database whereas the normal users can view these data or retrieve data into their reports. Moreover, the normal users may query data by filtering conditions need, and export them in forms of either .CSV format or spreadsheet. In addition, the program provide interface to create colorful Flash Graphs, which can be integrated and printed out if as users' requirement.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มยุรี เลิศเวชกุล อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ซึ่งได้ให้คำปรึกษา ข้อชี้แนะ และความช่วยเหลือในทุกๆ ด้าน จนกระทั่งปริญญานิพนธ์สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ. ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ ดร. วรางคณา เงินแก้ว ประธานสอบปริญญานิพนธ์ และกรรมสอบ อันได้แก่ รศ.ดร. ชวลิต เบญจางคประเสริฐ, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญย์ชนะ ภู่ระหงษ์, รศ.ดร. ปิติเขต สู้รักษา ที่ให้ความกรุณาในการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของปริญญานิพนธ์ และร่วมแสดงความคิดเห็น ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อปริญญานิพนธ์นี้เป็นอย่างมาก

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมสารสนเทศทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ให้คำแนะนำ ตลอดระยะเวลา 4 ปี

ขอบคุณและขอบใจ พี่ๆ และเพื่อนๆ ในกลุ่มปริญญานิพนธ์ ตลอดจนเพื่อนๆ ในภาควิศวกรรมสารสนเทศทุกคน ที่คอยให้คำปรึกษา ช่วยแก้ปัญหาในเรื่องของการทำปริญญานิพนธ์ การจัดทำรูปเล่มและการแก้ไขข้อบกพร่อง ตลอดจนให้กำลังใจดีๆ ในการทำงานให้ประสบผลสำเร็จ

ท้ายที่สุดนี้ ปริญญานิพนธ์นี้จะสำเร็จลุล่วงไปไม่ได้ หากไม่ได้รับความอนุเคราะห์จาก บิดามารดาของผู้จัดทำ ที่คอยให้คำแนะนำ ให้กำลังใจ และคอยสนับสนุนในด้านต่างๆ ตลอดมา ตลอดจนครูและอาจารย์ทุกท่านที่เคยให้วิชาความรู้ ขอกราบขอบพระคุณผู้มีพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูง

คณะผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

บทที่	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ซ
สารบัญรูป	ฌ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 แนวคิดและที่มาของการพัฒนา	1
1.2 จุดประสงค์	2
1.3 ขอบเขตของโครงงาน	2
1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน	2
1.6 อุปกรณ์ที่ต้องใช้	4
1.7 การออกแบบและสถาปัตยกรรมของระบบ	4
บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 ระบบฐานข้อมูล (Database System)	5
2.1.1 ความสำคัญของการประมวลผลแบบระบบฐานข้อมูล	5
2.1.1.1 สามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลได้	5
2.1.1.2 หลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลได้	5
2.1.1.3 สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้	5
2.1.1.4 สามารถรักษาความถูกต้องเชื่อถือได้ของข้อมูล	5
2.1.1.5 สามารถกำหนดความเป็นมาตรฐานเดียวกันของข้อมูลได้	6
2.1.1.6 สามารถกำหนดระบบความปลอดภัยของข้อมูลได้	6
2.1.1.7 เกิดความเป็นอิสระของข้อมูล	6
2.1.2 การออกแบบฐานข้อมูล	6
2.2 แบบจำลองข้อมูลไนแอม (NIAM Model)	7
2.2.1 ความหมายของแบบจำลองข้อมูลไนแอมและการใช้งาน	7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
	2.2.2 ส่วนประกอบพื้นฐานของแบบจำลองข้อมูลไนแอม	8
	2.2.3 กฎข้อบังคับความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้ในแบบจำลองข้อมูลไนแอม	9
	2.2.3.1 ชนิดความจริงแบบ Internal Uniqueness Constraints	9
	2.2.3.2 ชนิดความจริงแบบเนสท์ (Nested Fact Type)	10
	2.2.3.3 ชนิดความจริงแบบ Uniqueness Constraints	11
	2.2.3.4 กฎข้อบังคับในการใช้งานแมนดาทอรี (Mandatory Role Constraints)	11
	2.2.3.5 กฎข้อบังคับในการใช้งานอินคลูสชัน แมนดาทอรี (Inclusion Mandatory Role Constraints)	12
	2.2.3.6 กฎข้อบังคับที่ใช้ในการกำหนดค่า (Value Constraints)	12
	2.2.3.7 กฎข้อบังคับที่ใช้ในการกำหนดซับเซต (Subset Constraints)	13
	2.2.3.8 กฎข้อบังคับที่ใช้ในการกำหนดอีควอล์ลิตี้ (Equality Constraints)	13
	2.2.3.9 กฎข้อบังคับที่ใช้ในการกำหนดเอ็กส์คลูชัน (Exclusion Constraints)	14
	2.2.3.10 กฎข้อบังคับที่ใช้ในการกำหนด Subtype (Subtype Constraints)	14
	2.2.3.11 กฎข้อบังคับที่ใช้ในการกำหนดความถี่ในการเกิดขึ้น (Occurrence Frequency Constraints)	15
	2.3 พีเอชพี (PHP)	15
	2.3.1 ความเป็นมาของพีเอชพี	16
	2.3.2 การแสดงผลของ PHP	17
	2.3.3 กราฟฟิค ไลบารี่ (Graphic Library)	18
	2.3.4 คำสั่งที่ใช่ในการทำงานของพีเอชพี	18
	2.3.4.1 ตัวแปร (Variables)	18
	2.3.4.2 ตัวแปรชนิด Superglobal	19
	2.3.5 พีเอชพีกับมายเอสคิวเอล	20
	2.4 เอ็กซ์เอ็มแอล (XML)	21
	2.5 เอแจ็กซ์ (Ajax)	22
	2.5.1 หลักการทำงาน	22
	2.6 ฟิวชันชาร์ต (Fusion Charts)	24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2.6.1 ข้อดีของฟิวชันชาร์ต	24
2.6.2 ความต้องการของระบบ (System Requirement)	26
2.6.2.1 ฝั่งไคลแอนท์	26
2.6.2.2 ฝั่งเซิร์ฟเวอร์	26
บทที่ 3 การออกแบบโครงงาน	27
3.1 ส่วนประกอบของระบบ	27
3.1.1 ส่วนประกอบของระบบแบ่งฟังก์ชันการทำงาน	27
3.1.2 ส่วนประกอบของระบบแบ่งฟังก์ชันการทำงาน	27
3.2 ลักษณะการทำงานของระบบงาน	29
3.2.1 โฟล์วชาร์ตของระบบ (System Flow Chart)	29
3.2.1.1 โฟล์วชาร์ตของระบบโดยรวม	29
3.2.1.2 โฟล์วชาร์ตของระบบโดยรวม	30
3.2.1.3 โฟล์ชาร์ตของระบบการสร้างรายงานใหม่	31
3.3 Dataflow Diagram	32
3.3.1 แผนภาพกระแสข้อมูลอันดับ 0 (Context Diagram)	32
3.3.2 แผนภาพกระแสข้อมูลอันดับ 1	33
3.3.3 แผนภาพกระแสข้อมูลอันดับ 2	34
3.4 Process Description	35
3.5 ไนแอม	41
3.6 Mapping Table	43
3.7 พจนานุกรมข้อมูล Data Dictionary	44
บทที่ 4 ผลการทดลอง	46
4.1 ระบบการจัดการข้อมูลสำหรับลูกค้า	46
4.1.1 หน้าหลักของโปรแกรม	46
4.1.2 หน้าการจัดการข้อมูล	47
4.1.2.1 การเพิ่มผู้ใช้ระบบ (เฉพาะผู้ดูแลระบบ)	47

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4.1.2.2 การอัพโหลดฐานข้อมูล (เฉพาะผู้ดูแลระบบ)	48
4.1.2.3 การสร้างรายงาน	48
4.1.2.4 การทำกราฟ	51
บทที่ 5 สรุปผลการทดลอง	54
5.1 สรุปผลการทำโครงงาน	54
5.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการทำโครงงานและแนวทางการแก้ไข	54
5.2 แนวทางในการพัฒนาต่อไป	54
บรรณานุกรม	56

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 1.1 ขั้นตอนการดำเนินงานในเทอมที่ 1	2
ตารางที่ 1.2 ขั้นตอนการดำเนินงานในเทอมที่ 2	3
ตารางที่ 3.1 กระบวนการลงทะเบียนสมาชิกใหม่	35
ตารางที่ 3.2 กระบวนการตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้งาน	36
ตารางที่ 3.3 กระบวนการบันทึกข้อมูลผู้ใช้งานใหม่	36
ตารางที่ 3.4 กระบวนการตรวจสอบชื่อฐานข้อมูล	37
ตารางที่ 3.5 กระบวนการบันทึกชื่อไฟล์ฐานข้อมูล	37
ตารางที่ 3.6 กระบวนการเลือกฐานข้อมูล	38
ตารางที่ 3.7 กระบวนการตรวจสอบชื่อตาราง	38
ตารางที่ 3.8 กระบวนการตรวจสอบฟิลด์ข้อมูล	39
ตารางที่ 3.9 กระบวนการกำหนดเงื่อนไข	39
ตารางที่ 3.10 กำหนดรายละเอียดของรายงาน	40
ตารางที่ 3.11 กระบวนการตรวจสอบรายละเอียดของกราฟ	40
ตารางที่ 3.12 กระบวนบันทึกข้อมูลของกราฟ	41
ตารางที่ 3.13 Data Dictionary	44

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ

รูปที่	หน้า
รูปที่ 1.1 ตัวอย่างรายงาน	1
รูปที่ 1.2 การแบ่งสิทธิ์ของผู้ใช้งาน	4
รูปที่ 2.1 สัญลักษณ์ของชนิดเอนติตี้ บทบาท และเลเบล	9
รูปที่ 2.2 ความสัมพันธ์หนึ่งหน่วยต่อหลายหน่วย	9
รูปที่ 2.3 ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่งหน่วย	9
รูปที่ 2.4 ความสัมพันธ์แบบหลายหน่วยต่อหลายหน่วย	10
รูปที่ 2.5 การใช้งานชนิดความจริงแบบเนสท์	10
รูปที่ 2.6 ชนิดความจริงแบบ Uniqueness Constraints	11
รูปที่ 2.7 การใช้งานแมนดาทอรี	11
รูปที่ 2.8 การใช้งานอินคลูสชัน แมนดาทอรี	12
รูปที่ 2.9 การใช้งานในการกำหนดค่า	12
รูปที่ 2.10 การใช้งานซับเซต	13
รูปที่ 2.11 การใช้งานอีควอล์ลิตี้	13
รูปที่ 2.12 การใช้งานเอ็กส์คลูชัน	14
รูปที่ 2.13 การใช้งาน Subtype	14
รูปที่ 2.14 การใช้งาน Occurrence Frequency Constraints	15
รูปที่ 2.15 เปรียบเทียบการทำงานระหว่างเว็บแอปพลิเคชันแบบดั้งเดิมและแบบที่ใช้เอแจ็กซ์	23
รูปที่ 2.16 รูปแบบการโต้ตอบของกราฟวงกลม	24
รูปที่ 2.17 เครื่องมือที่ใช้แปลงข้อมูลเป็นเอ็กเอ็มแอล	25
รูปที่ 2.18 ลักษณะกราฟแบบผสม	25
รูปที่ 3.1 ส่วนประกอบของระบบ	28
รูปที่ 3.2 กระบวนการทำงานของระบบโดยรวม	29
รูปที่ 3.3 กระบวนการการเพิ่มสมาชิกใหม่	30
รูปที่ 3.4 กระบวนการสร้างรายงานใหม่	31
รูปที่ 3.5 แผนภาพกระแสข้อมูลอันดับ 0 (Context Diagram)	32
รูปที่ 3.6 แผนภาพกระแสข้อมูลอันดับที่ 1	33
รูปที่ 3.7 แผนภาพกระแสข้อมูลอันดับที่ 2 ระบบการเพิ่มผู้ใช้งานใหม่	34

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

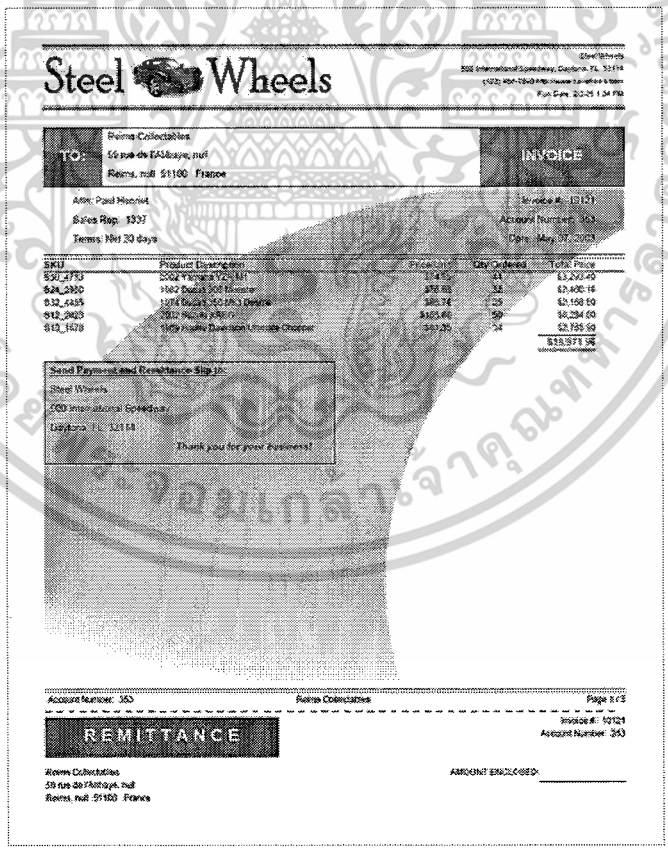
รูปที่	หน้า
รูปที่ 3.8 แผนภาพกระแสข้อมูลอันดับที่ 2 ระบบการอัพโหลดฐานข้อมูล	34
รูปที่ 3.9 แผนภาพกระแสข้อมูลอันดับที่ 2 ระบบการเลือกเงื่อนไข	34
รูปที่ 3.10 แผนภาพกระแสข้อมูลอันดับที่ 2 ระบบการสร้างกราฟ	35
รูปที่ 3.11 ไนแอมสมาชิก	41
รูปที่ 3.12 ไนแอมรายงาน	42
รูปที่ 4.1 หน้าล็อกอิน	46
รูปที่ 4.2 เมนูล็อกอินเข้าระบบ	47
รูปที่ 4.3 ข้อความเตือน	47
รูปที่ 4.4 แบบฟอร์มเพิ่มผู้ใช้ระบบ	47
รูปที่ 4.5 ส่วนอัพโหลดฐานข้อมูล	48
รูปที่ 4.6 หน้าต่างสร้างรายงาน	48
รูปที่ 4.7 หน้าต่างแสดงฐานข้อมูล	49
รูปที่ 4.8 หน้าต่างเลือกการแก้ไขหรือสร้างรายงาน	49
รูปที่ 4.9 หน้าต่างในส่วนการแก้ไข	49
รูปที่ 4.10 หน้าต่างเลือกตาราง	50
รูปที่ 4.11 หน้าต่างเลือกฟิลด์	50
รูปที่ 4.12 หน้าต่างกำหนดเงื่อนไข	51
รูปที่ 4.13 หน้าต่างแสดงข้อมูลที่ทำการกำหนดเงื่อนไข	51
รูปที่ 4.14 เลือกตารางข้อมูล	51
รูปที่ 4.15 การกำหนดรายละเอียดของกราฟ	52
รูปที่ 4.16 ตัวอย่างกราฟ	52

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1
บทนำ

1.1 แนวคิดและที่มาของการพัฒนา

ในปัจจุบันมีการนำเสนอข้อมูลหลากหลายรูปแบบ ในบางครั้งการนำเสนอข้อมูลแต่ละครั้งนั้นของแต่ละองค์กรต้องใช้ผู้พัฒนาแอพพลิเคชัน (Application Developer) เป็นผู้เขียนรายงานการนำเสนอข้อมูล ซึ่งการทำรายงานในแต่ละครั้ง รายงานที่ได้จะเป็นลักษณะความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ถูกกำหนดไว้โดยผู้เขียนรายงานที่จำเป็นต้องเข้าใจความสัมพันธ์ของข้อมูลในฐานข้อมูล ดังนั้นอาจเป็นเรื่องยากสำหรับผู้ที่ไม่เข้าใจความสัมพันธ์ของข้อมูลในฐานข้อมูลหรือไม่มีพื้นฐานในการเขียนโปรแกรม ก็จะไม่สามารถสร้างรายงานได้ตามความต้องการของตนเอง จึงเป็นแนวคิดในการสร้างโปรแกรมสร้างรายงานและกราฟ ที่สามารถทำงานได้บนเว็บแอพพลิเคชัน โดยที่ผู้ใช้ที่ไม่มีความรู้ในเรื่องฐานข้อมูล หรือการเขียนโปรแกรม สามารถใช้งานได้



รูปที่ 1.1 ตัวอย่าง Report

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 จุดประสงค์

1) เพื่ออำนวยความสะดวกของผู้ใช้งานในการดูความสัมพันธ์ข้อมูลของฐานข้อมูลในรูปแบบของเว็บแอพพลิเคชั่น
2) เพื่อพัฒนาการเขียนโปรแกรม
3) เพื่อสร้างรายงานผ่านระบบแอพพลิเคชัน
4) สามารถสร้างกราฟได้จากข้อมูลที่คิวรี่

1.3 ขอบเขตของโครงงาน

ผลงานเป็นเว็บเบสแอพพลิเคชันที่มีบริการอัพโหลดฐานข้อมูล หน้าจอแสดงข้อมูลฐานข้อมูลที่ถูกอัพโหลด และทำการเลือกเงื่อนไขเพื่อสร้างหรือแก้ไขรายงาน หน้าฟอร์มรับข้อมูลรายละเอียดของรายงานที่ต้องการสร้าง การเลือกรูปแบบของรายงาน (Template) ฟังก์ชันการสร้างกราฟและหน้าฟอร์มรับข้อมูลรายละเอียดของกราฟ ฟังก์ชันการดาวน์โหลดข้อมูลที่ถูกคิวรี่ออกมาในรูปแบบไฟล์ตาราง ตลอดจนฟังก์ชันการพิมพ์รายงานที่สร้าง

1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ระบบการสร้างรายงานที่สามารถใช้งานได้ง่าย มีความสามารถในการสร้างกราฟความสัมพันธ์ได้หลายรูปแบบ ตลอดจนการแสดงค่าความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล และที่สำคัญที่สุดคือผู้จัดทำได้เรียนรู้การทำงานของการให้บริการฐานข้อมูลบนเว็บเซอร์วิสและหลักการเขียนภาษา PHP

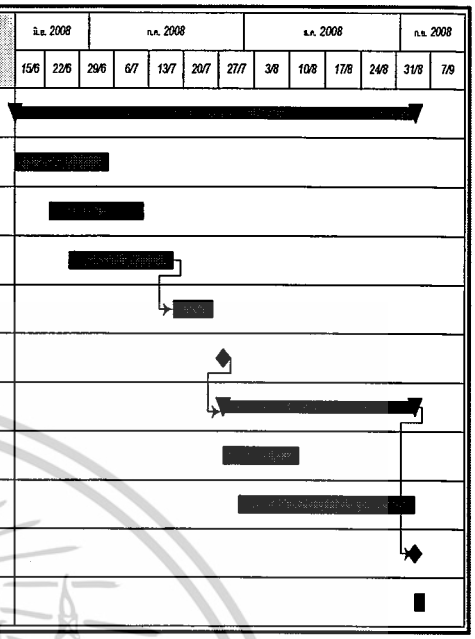
1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาโปรแกรมภาษา PHP, JAVA Script, AJAX
ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบความสัมพันธ์ของข้อมูล
ขั้นตอนที่ 3 ออกแบบ GUI, HTML form
ขั้นตอนที่ 4 จัดทำโครงงานโปรแกรมสร้างรายงาน
ขั้นตอนที่ 5 จัดทำเอกสารการสอบวิชา Project I ในเทอม 1
ขั้นตอนที่ 6 ศึกษาและ สรุปงานที่จะต้องทำเพิ่มเติมใน เทอม 2
ขั้นตอนที่ 7 ทดสอบระบบและปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดต่างๆ ที่เกิดระหว่างการดำเนินงาน
ขั้นตอนที่ 8 จัดทำต้นฉบับปริญญานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

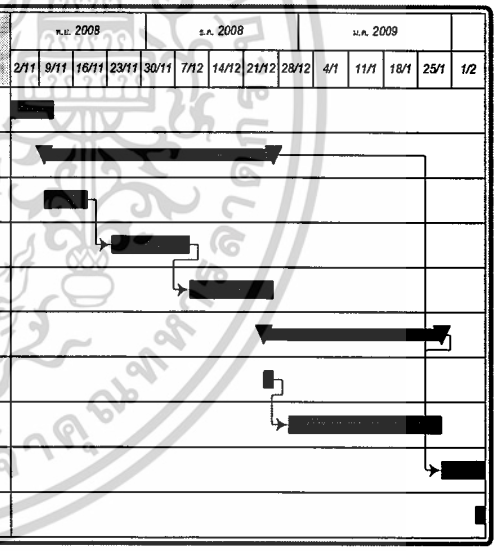
ตารางที่ 1.1 แผนปฏิบัติการของโครงงานในเทอมที่ 1

ID	Task Name	Start	Finish	Duration
1	ศึกษาความเป็นไปได้ในการทำโครงงาน	**16/6/2008**	**3/9/2008**	**58d**
2	ศึกษาการเรื่องเค่ฐานข้อมูล การสร้างรายงานในโปรแกรมอื่นๆ	16/6/2008	4/7/2008	15d
3	ศึกษาการสร้างกราฟบนเวปเอดพลิเคชัน	23/6/2008	11/7/2008	15d
4	ศึกษาการเรียนข้อมูลด้วยภาษา PHP jAVASCRIPT	27/6/2008	17/7/2008	15d
5	กำหนดความต้องการของระบบ	18/7/2008	25/7/2008	6d
6	ได้รูปแบบของระบบ	28/7/2008	28/7/2008	0d
7	ออกแบบระบบฐานข้อมูล	**28/7/2008**	**3/9/2008**	**28d**
8	ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้	28/7/2008	11/8/2008	11d
9	ออกแบบส่วนของการทำงานเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลของผู้ใช้	31/7/2008	3/9/2008	25d
10	สามารถอัพโหลดฐานข้อมูล รวมถึงเชื่อมต่อเลือกสิ่งอันใดมาแสดงได้	4/9/2008	4/9/2008	0d
11	จัดทำเอกสารการสอบวิชา PROJECT1	4/9/2008	5/9/2008	2d



ตารางที่ 1.2 แผนปฏิบัติการของโครงงานในเทอมที่ 2

ID	Task Name	Start	Finish	Duration
1	วิเคราะห์ระบบงานในเทอม 1 และศึกษางานที่จะต้องทำต่อไปในเทอม 2	3/11/2008	11/11/2008	7d
2	ออกแบบเทมเพลทรูปแบบรายงานให้ผู้ใช้เลือก	**10/11/2008**	**26/12/2008**	**35d**
3	ศึกษาส่วนประกอบ รูปแบบของรายงานทั่วๆไป	10/11/2008	18/11/2008	7d
4	ออกแบบฟอร์มรับข้อมูลตามรูปแบบแต่ละรายงาน	24/11/2008	9/12/2008	12d
5	เขียนโปรแกรมเชื่อมต่อระหว่างฟอร์มรับข้อมูลและรูปแบบรายงานแต่ละรูปแบบ	10/12/2008	26/12/2008	13d
6	ออกแบบระบบการสร้างกราฟ	**25/12/2008**	**29/1/2009**	**26d**
7	ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้สำหรับการสร้างกราฟ	25/12/2008	26/12/2008	2d
8	เขียนโปรแกรมเชื่อมต่อกราฟกับข้อมูลที่ผู้ใช้เลือก	30/12/2008	29/1/2009	23d
9	นำระบบต่างๆ มาเชื่อมต่อเพื่อทดสอบการทำงานร่วมกัน	30/1/2009	11/2/2009	9d
10	จัดทำรูปเล่มเอกสาร สำหรับการสอบโปรเจค 2	6/2/2009	9/2/2009	2d



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 อุปกรณ์ที่ต้องใช้

1.6.1 ฮาร์ดแวร์

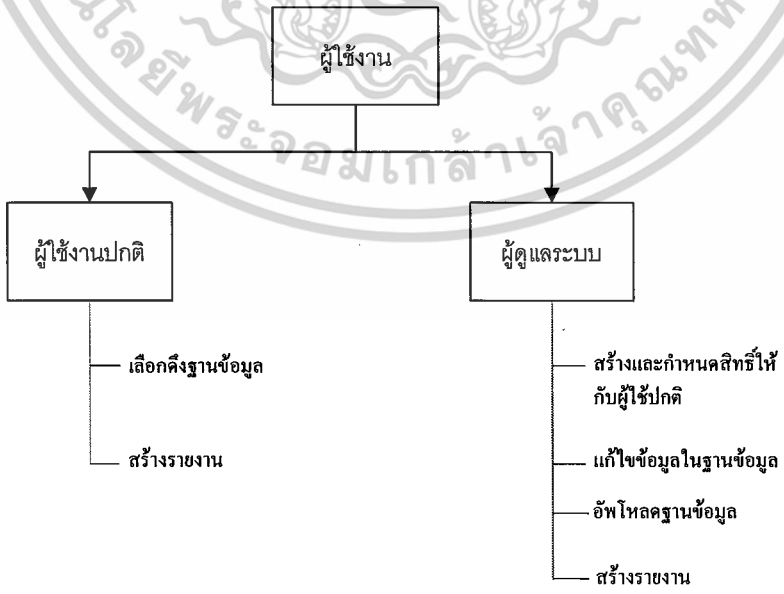
- เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับพัฒนาโปรแกรม ที่มีการต่อเชื่อมกับเน็ตเวิร์ค จำนวน 1 เครื่อง
- เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับเป็นเซิร์ฟเวอร์ระบบฐานข้อมูลและสามารถรองรับการแสดงข้อมูลไฟล์แฟลชได้ จำนวน 1 เครื่อง

1.6.2 ซอฟต์แวร์

- โปรแกรมภาษา PHP
- โปรแกรม Dreamweaver ที่ใช้สำหรับเขียนเว็บเพจ
- ระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL
- ฟิวชันชาร์ต

1.7 การออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบ

โปรแกรมสร้างรายงานนี้เป็นเว็บเบสแอพลิเคชั่น ซึ่งใช้ phpMyAdmin เป็นตัวเซิร์ฟเวอร์ในการเก็บฐานข้อมูล และมีเว็บเพจโดยจะแบ่งการใช้งานเป็นสองส่วนคือ ส่วนผู้ดูแลระบบกับส่วนผู้ใช้งาน ส่วนผู้ดูแลระบบจะมีหน้าที่สร้างและกำหนดสิทธิ์ให้กับผู้ใช้ปกติ อัพโหลดฐานข้อมูลสำหรับทำเป็นรายงาน แก้ไขข้อมูลในไฟล์ฐานข้อมูล และสามารถสร้างรายงานได้ แต่สำหรับผู้ใช้งานปกติ จะสามารถเลือกดึงฐานข้อมูลไปสร้างรายงาน แก้ไขรายงาน และสั่งพิมพ์ได้



รูปที่ 1.2 การแบ่งสิทธิ์ของผู้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

บทที่ 3
การออกแบบโครงสร้าง

3.1 ส่วนประกอบของระบบ

3.1.1 ส่วนประกอบของระบบแบ่งฟังก์ชันการทำงาน

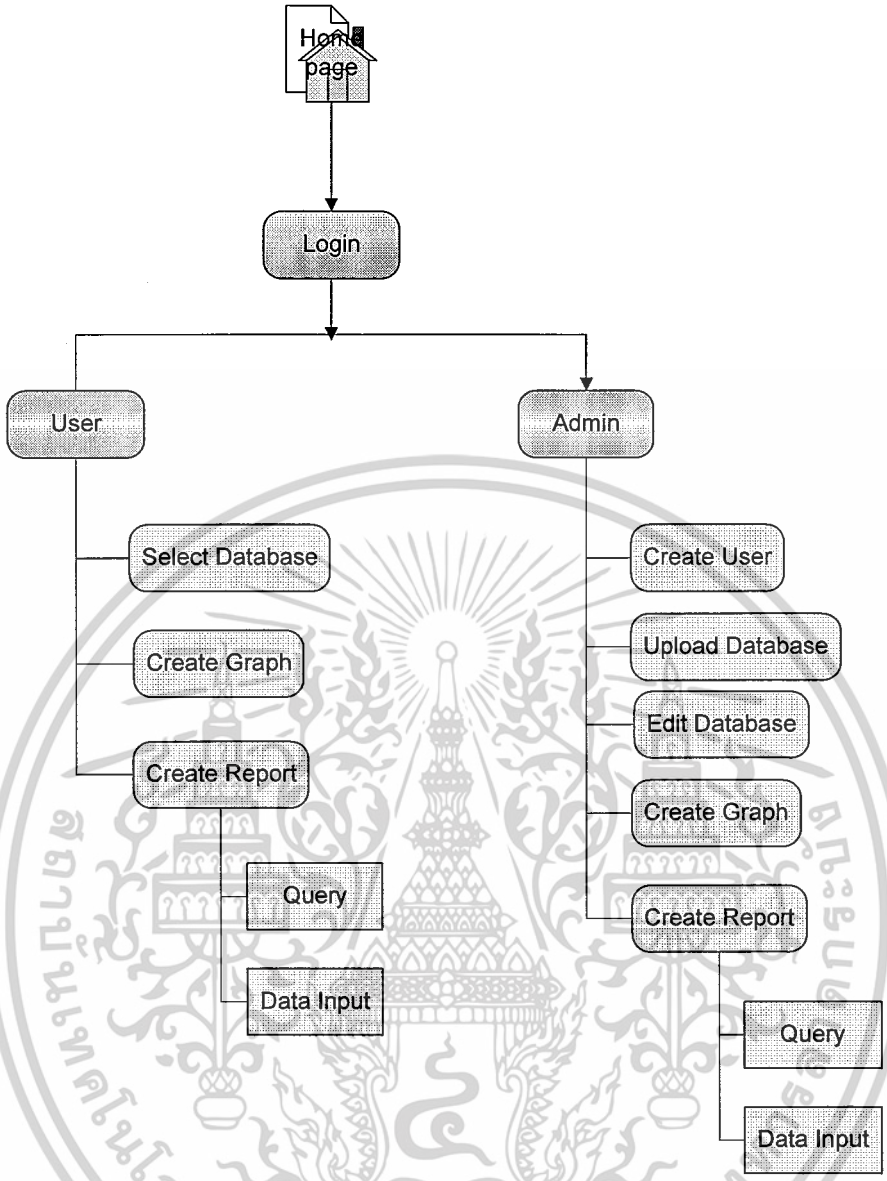
- ฟังก์ชันการล็อคอิน
- ฟังก์ชันการอัพโหลดและแก้ไขฐานข้อมูล
- ฟังก์ชันการเลือกฐานข้อมูล
- ฟังก์ชันการเลือกเงื่อนไขข้อมูล (Query)
- ฟังก์ชันการแก้ไขข้อมูลในฐานข้อมูล
- ฟังก์ชันการสร้างกราฟ

3.1.2 ส่วนประกอบของระบบแบ่งตามสิทธิ์ของผู้ใช้งาน

3.1.2.1 ผู้ใช้งานที่เป็นผู้ดูแลระบบ

- การสร้างสมาชิกใหม่
- การอัพโหลดไฟล์ฐานข้อมูล
- การแก้ไขข้อมูลในไฟล์ฐานข้อมูล
- การสร้างรายงาน
- การสร้างกราฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
136044



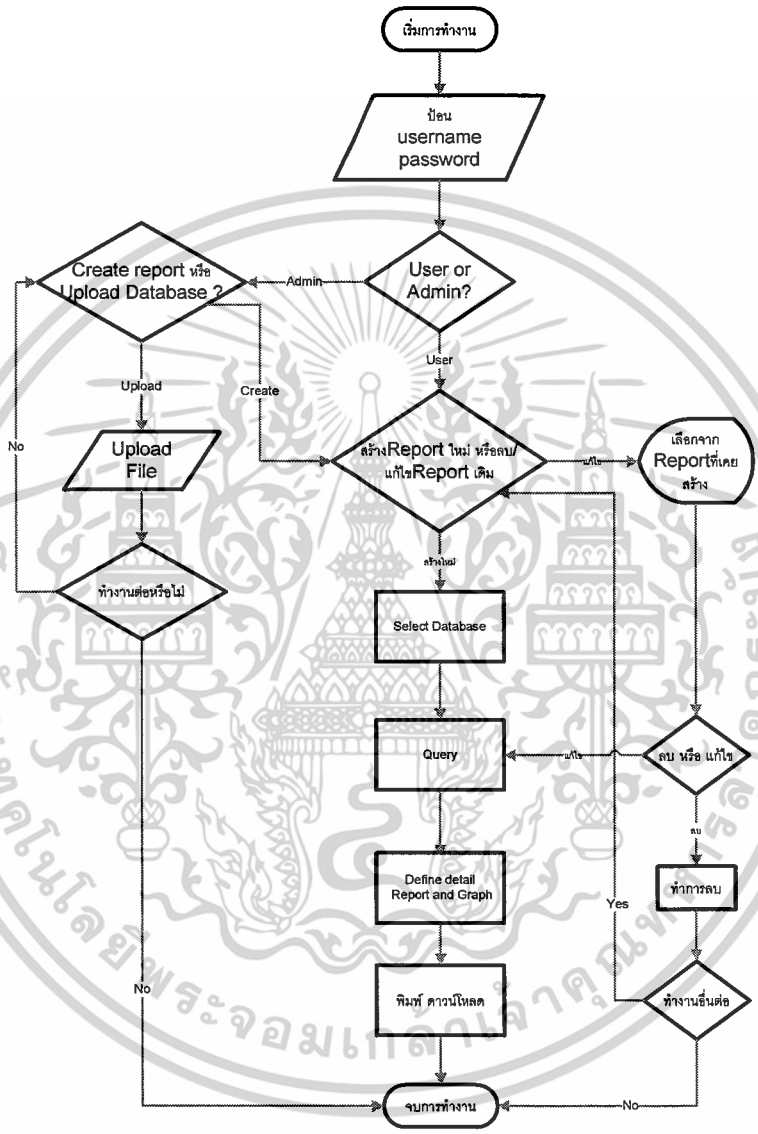
รูปที่ 3.1 ส่วนประกอบของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ลักษณะการทำงานของระบบ

3.2.1 โฟล์วชาร์ตของระบบ (System Flow Chart)

3.2.1.1 โฟล์วชาร์ตของระบบโดยรวม



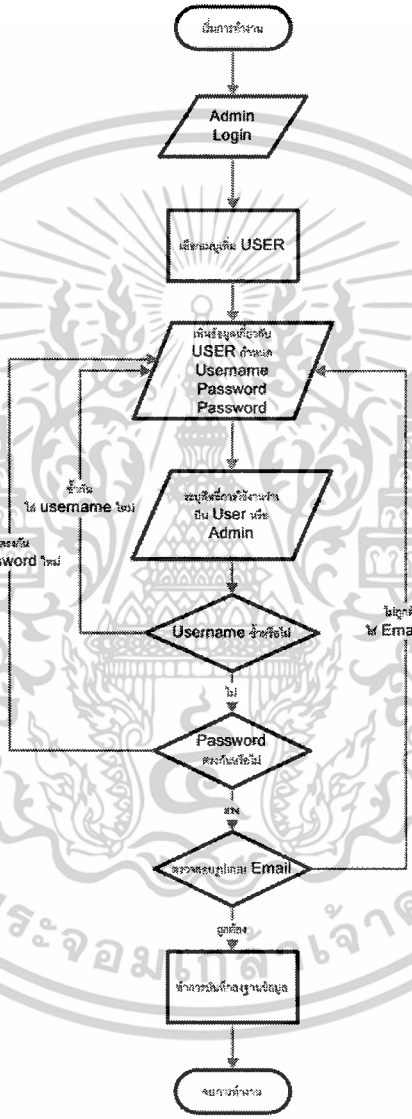
รูปที่ 3.2 กระบวนการทำงานของระบบโดยรวม

จากโฟล์วชาร์ตข้างต้น อธิบายการทำงานโดยรวมของระบบกล่าวคือ เมื่อผู้ใช้ทำการล๊อคอินเข้ามาในระบบ ซึ่งระบบจะทราบว่าผู้ใช้ที่ล๊อคอินเข้ามานั้นมีสิทธิ์เป็นผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้งานปกติ หากเป็นผู้ดูแลระบบ จะสามารถเลือกได้ว่าจะทำงานอะไร เช่น การอัพโหลดไฟล์ฐานข้อมูล การสร้างรายงาน หรือการเพิ่มสมาชิกใหม่ หากผู้ใช้งานมีสิทธิ์เป็นผู้ใช้งานปกติ ก็จะสามารถเลือกได้ว่าจะสร้างรายงานใหม่ หรือทำการแก้ไขรายงานเดิมที่มีอยู่ หากผู้ใช้งานต้องการสร้างรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใหม่ ระบบจะให้เลือกฐานข้อมูล กระบวนการสร้างกราฟ จนแล้วเสร็จเป็นรายงาน หากผู้ใช้ต้องการแก้ไขรายงาน ระบบจะแสดงรายงานที่มีเพื่อให้ผู้ใช้เลือกรายงานที่ต้องการแก้ไข จากนั้นก็จะเข้าสู่ขั้นตอนการเลือกเงื่อนไข และขั้นตอนเหมือนกับการสร้างรายใหม่

3.2.1.2 โฟล์ชาร์ตของระบบเพิ่มสมาชิกใหม่



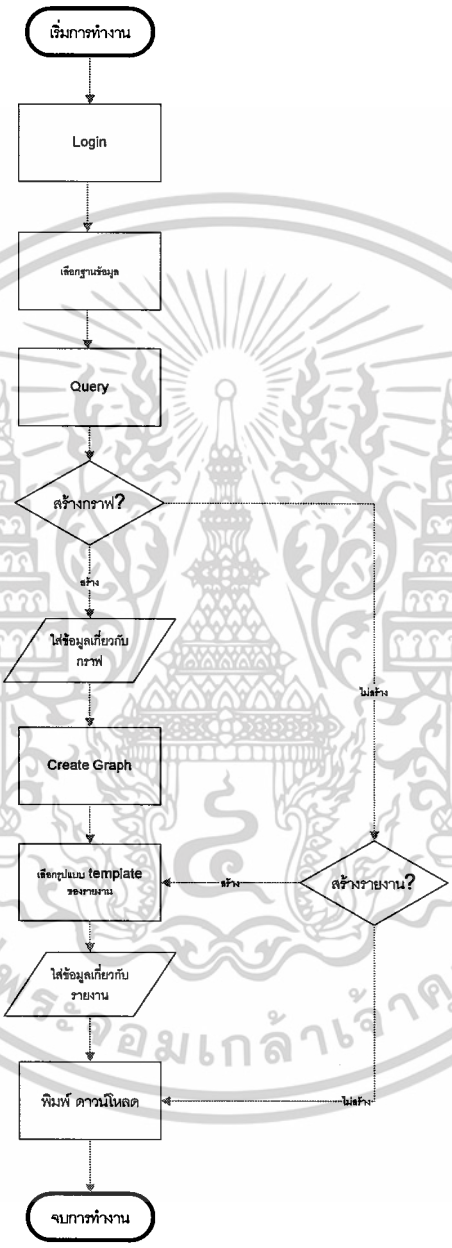
รูปที่ 3.3 กระบวนการการเพิ่มสมาชิกใหม่

จากรูป 3.2 เมื่อผู้ดูแลระบบทำการล๊อคอินเข้ามาและต้องการจะเพิ่มสมากชิกใหม่ในระบบ จะต้องป้อนข้อมูลส่วนตัวของสมาชิก ได้แก่ ชื่อ-นามสกุล อีเมล์ Username รหัสผ่าน และสิทธิ์การใช้อันว่าเป็นผู้ใช้งานปกติ หรือเป็นผู้ดูแลระบบ ซึ่งระบบจะทำการเชคว่า Username นั้นซ้ำหรือไม่ รหัสผ่านที่ใส่ทั้งสองครั้งตรงกันหรือไม่ และอีเมล์ซ้ำกันหรือไม่ หากพบว่ามีส่วนใดส่วนหนึ่งไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตรงเงื่อนไข ระบบจะให้ผู้ดูแลระบบกลับไปป้อนข้อมูลใหม่อีกครั้ง แต่หากการป้อนข้อมูลทั้งหมดตรงกับเงื่อนไข ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลของผู้ใช้ลงในฐานข้อมูล

3.2.1.3 โฟล์ชาร์ตของระบบการสร้างรายงานใหม่



รูปที่ 3.4 กระบวนการสร้างรายงานใหม่

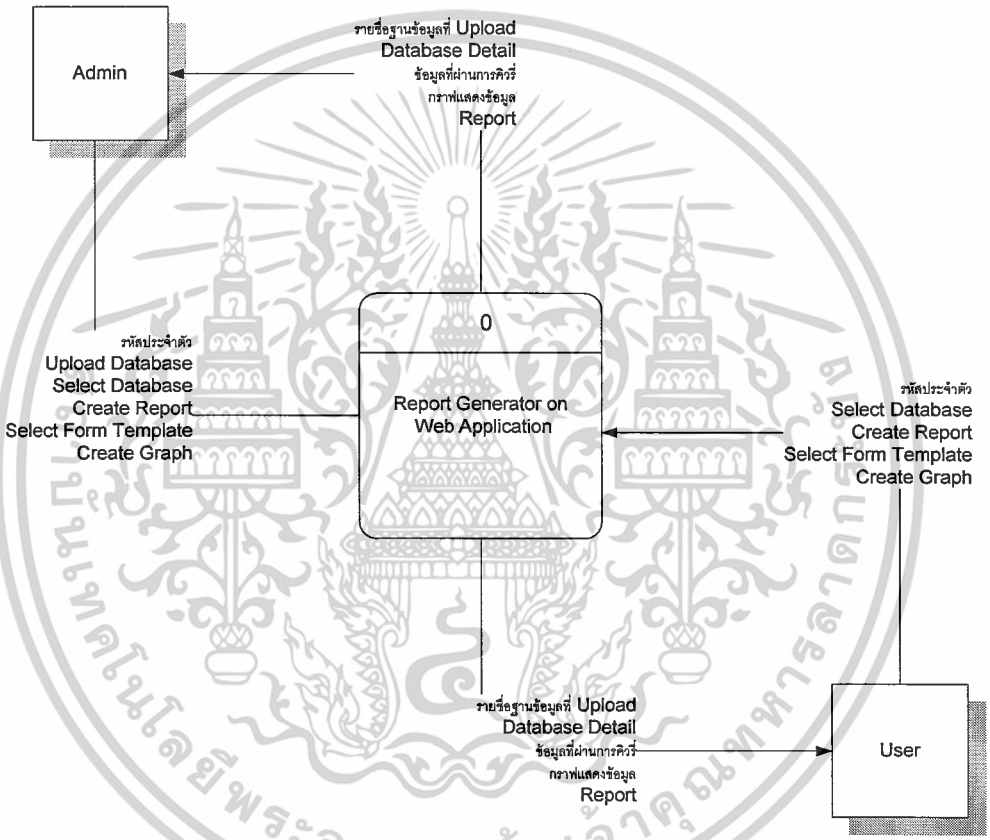
จากภาพที่ 3.4 เมื่อผู้ใช้งานทำการล๊อคอินเข้ามาในระบบ และต้องการที่จะสร้างรายงานใหม่ ระบบจะให้เลือกชื่อไฟล์ฐานข้อมูลที่ผู้ใช้งานต้องการ ทำการเลือกเงื่อนไข เมื่อเลือกเงื่อนไขเรียบร้อยแล้วระบบจะแสดงข้อมูลที่ผู้ใช้ทำการเลือกเงื่อนไข หากผู้ใช้งานต้องการสร้างกราฟเพิ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบจะแสดงหน้าจอให้ผู้ใช้งานใส่รายละเอียดเกี่ยวกับกราฟ เมื่อผู้ใช้ใส่รายละเอียดของกราฟเรียบร้อยแล้ว ระบบจะแสดงกราฟให้ผู้ใช้ดู เมื่อผู้ใช้ตกลงก็จะทำการบันทึกกราฟ และหากผู้ใช้ต้องการทำรายงานต่อ ก็จะต้องเลือกเมนูสร้างรายงาน เลือกเทมเพลต แล้วทำการใส่รายละเอียดของรายงาน จากนั้นก็จะได้รายงานออกมา

3.3 Dataflow Diagram

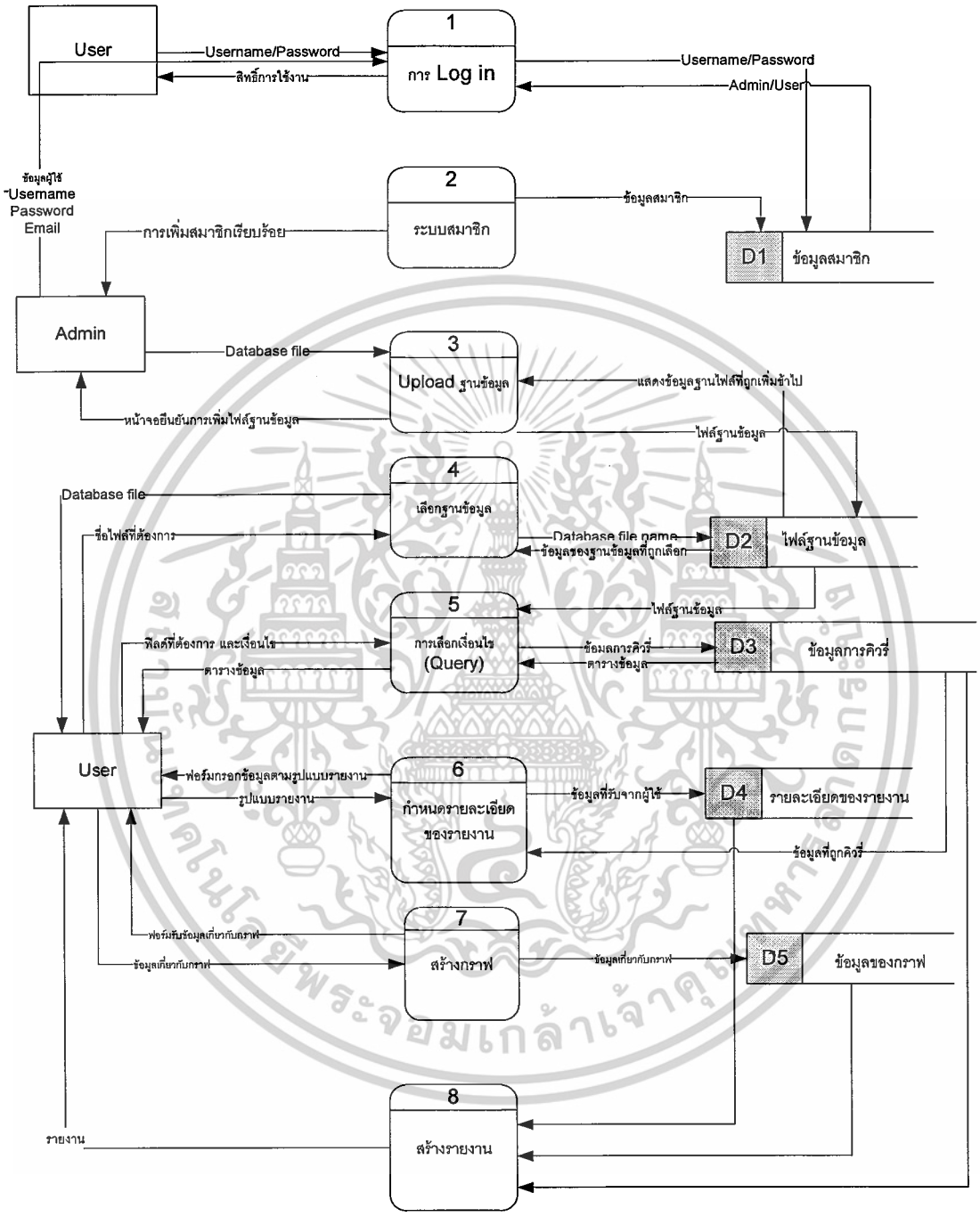
3.3.1 แผนภาพกระแสข้อมูลอันดับ 0 (Context Diagram)



รูปที่ 3.5 แผนภาพกระแสข้อมูลอันดับ 0 (Context Diagram)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

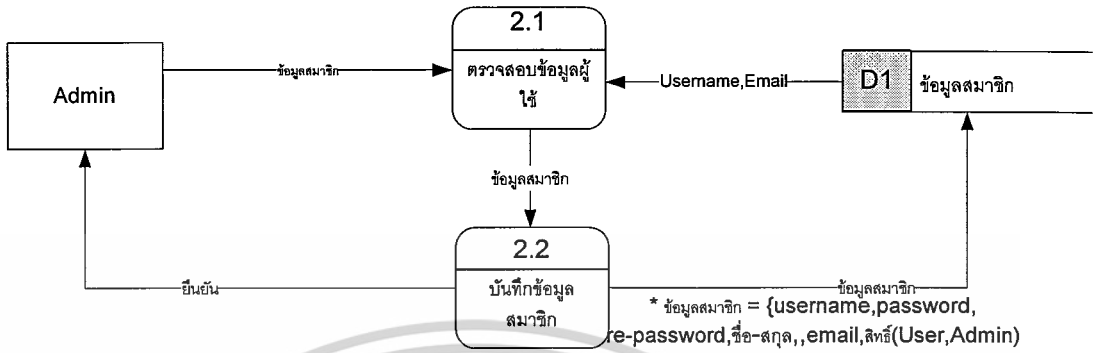
3.3.2 แผนภาพกระแสข้อมูลอันดับที่ 1



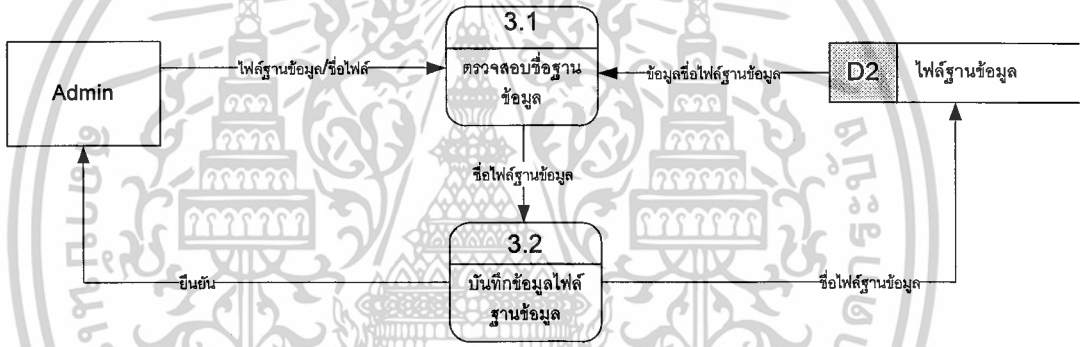
รูปที่ 3.6 แผนภาพกระแสข้อมูลอันดับที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

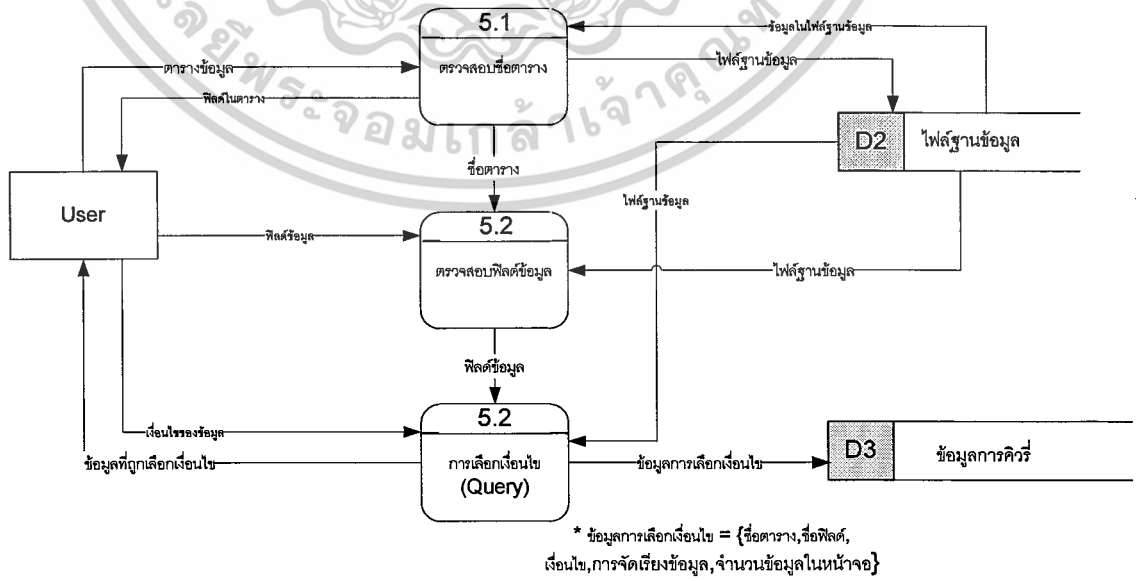
3.3.3 แผนภาพกระแสข้อมูลอันดับที่ 2



รูปที่ 3.7 แผนภาพกระแสข้อมูลอันดับที่ 2 ระบบการเพิ่มผู้ใช้งานใหม่

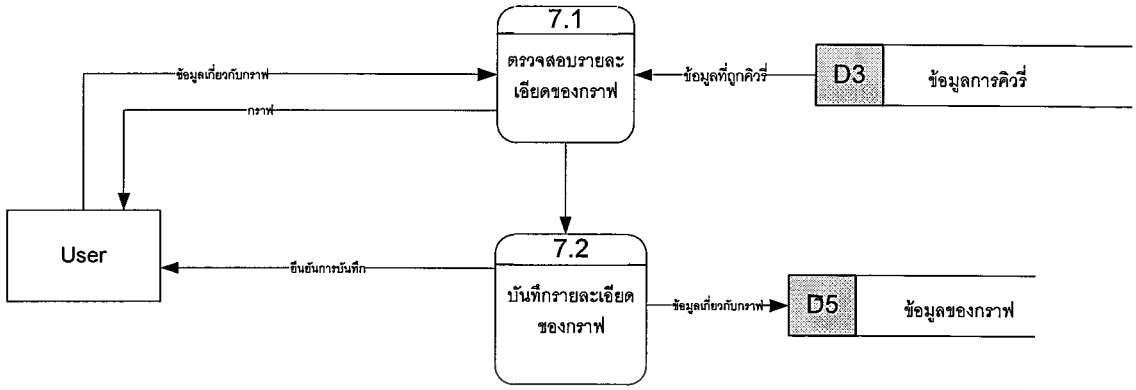


รูปที่ 3.8 แผนภาพกระแสข้อมูลอันดับที่ 2 ระบบการอัพโหลดฐานข้อมูล



รูปที่ 3.9 แผนภาพกระแสข้อมูลอันดับที่ 2 ระบบการเลือกเงื่อนไข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.10 แผนภาพกระแสข้อมูลอันดับที่ 2 ระบบการสร้างกราฟ

3.4 Process Description

Process Description แสดงถึงรายละเอียดของกระบวนการการทำงานต่างๆ ในระบบ โดยจะแสดงให้เห็นในส่วนของข้อมูลเข้าและออกในแต่ละกระบวนการดังนี้

ตารางที่ 3.1 กระบวนการลงทะเบียนสมาชิกใหม่

<table>
<tr><td colspan="2">Process Description</td></tr>
<tr><td colspan="2">System : โปรแกรมสร้างรายงานบนเว็บแอพพลิเคชัน
Process number : 1
Process name : ลงทะเบียนสมาชิกใหม่</td></tr>
<tr><td>Input :
ข้อมูลสมาชิก (user information)
- username - password
- re-password - ชื่อ-สกุล
- สถานะ - e-mail</td><td>Output :
แสดงข้อความยืนยันว่าได้รับการลงทะเบียนแล้ว</td></tr>
<tr><td colspan="2">Data stored used : ข้อมูลสมาชิก</td></tr>
<tr><td colspan="2"><u>Task and Activities :</u>
- ตรวจสอบการกรอกข้อมูล
- บันทึกข้อมูลลง Database</td></tr>
</table>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 กระบวนการตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้งาน

Process Description	
System : โปรแกรมสร้างรายงานบนเว็บแอพพลิเคชัน Process number : 2.1 Process name : ตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้งาน	
Input : ข้อมูลสมาชิก	Output : ข้อมูลสมาชิกที่ตรวจสอบแล้ว
Data stored used : ข้อมูลผู้ใช้งาน	
Task and Activities : ตรวจสอบความถูกต้องและความซ้ำซ้อนของข้อมูลผู้ใช้งาน	

ตารางที่ 3.3 กระบวนการบันทึกข้อมูลผู้ใช้งานใหม่

Process Description	
System : โปรแกรมสร้างรายงานบนเว็บแอพพลิเคชัน Process number : 2.2 Process name : บันทึกข้อมูลผู้ใช้งานใหม่	
Input : ข้อมูลสมาชิกที่ถูกตรวจสอบแล้ว	Output : แสดงข้อความยืนยันกับผู้ดูแลระบบ ส่งข้อมูลเข้า Data Store
Data stored used : ข้อมูลผู้ใช้งาน	
Task and Activities : บันทึกข้อมูลลงในข้อมูลผู้ใช้งาน แสดงข้อความยืนยันกับผู้ใช้งาน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 กระบวนการตรวจสอบชื่อฐานข้อมูล

Process Description	
System : โปรแกรมสร้างรายงานบนเว็บแอพพลิเคชัน Process number : 3.1 Process name : ตรวจสอบชื่อฐานข้อมูล	
Input : ไฟล์รายชื่อฐานข้อมูล	Output : ส่งชื่อไฟล์ฐานข้อมูลที่ตรวจสอบแล้วไป กระบวนการบันทึกชื่อฐานข้อมูล
Data stored used : ไฟล์ฐานข้อมูล	
Task and Activities : ตรวจสอบชื่อไฟล์ฐานข้อมูลที่ผู้ใช้ตั้งว่าซ้ำซ้อนหรือไม่ ส่งชื่อไฟล์ฐานข้อมูลที่ถูกตรวจสอบแล้วไปยังกระบวนการบันทึกชื่อไฟล์ฐานข้อมูล	

ตารางที่ 3.5 กระบวนการบันทึกชื่อไฟล์ฐานข้อมูล

Process Description	
System : โปรแกรมสร้างรายงานบนเว็บแอพพลิเคชัน Process number : 3.2 Process name : บันทึกชื่อไฟล์ฐานข้อมูล	
Input : ไฟล์รายชื่อฐานข้อมูล	Output : ส่งชื่อไฟล์ฐานข้อมูลที่ตรวจสอบแล้วไป กระบวนการบันทึกชื่อฐานข้อมูล
Data stored used : ไฟล์ฐานข้อมูล	
Task and Activities : ตรวจสอบชื่อไฟล์ฐานข้อมูลที่ผู้ใช้ตั้งว่าซ้ำซ้อนหรือไม่ ส่งชื่อไฟล์ฐานข้อมูลที่ถูกตรวจสอบแล้วไปยังกระบวนการบันทึกชื่อไฟล์ฐานข้อมูล	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.6 กระบวนการเลือกฐานข้อมูล

Process Description	
System : โปรแกรมสร้างรายงานบนเว็บแอพพลิเคชัน Process number : 4 Process name เลือกฐานข้อมูล	
Input : ชื่อไฟล์ฐานข้อมูลที่ทำการเลือก	Output : ข้อมูลของตารางและฟิลด์ของฐานข้อมูลที่ถูกเลือก
Data stored used : ไฟล์ฐานข้อมูล	
Task and Activities : แสดงข้อมูลไฟล์ฐานข้อมูลทั้งหมด แสดงข้อมูลตารางและฟิลด์ฐานข้อมูลที่ผู้ใช้เลือก	

ตารางที่ 3.7 กระบวนการตรวจสอบชื่อตาราง

Process Description	
System : โปรแกรมสร้างรายงานบนเว็บแอพพลิเคชัน Process number : 5.1 Process name ตรวจสอบชื่อตาราง	
Input : ชื่อตาราง	Output : แสดงฟิลด์ข้อมูลในตาราง
Data stored used : ไฟล์ฐานข้อมูล	
Task and Activities : แสดงข้อมูลของไฟล์ฐานข้อมูล แสดงข้อมูลตารางของไฟล์ฐานข้อมูลที่ถูกเลือก	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 กระบวนการตรวจสอบฟิลด์ข้อมูล

Process Description	
System : โปรแกรมสร้างรายงานบนเว็บแอพพลิเคชัน Process number : 5.2 Process name ตรวจสอบฟิลด์ข้อมูล	
Input : ชื่อฟิลด์ข้อมูล	Output : แสดงชื่อตาราง และฟิลด์ข้อมูลที่ถูกเลือก
Data stored used : ไฟล์ฐานข้อมูล	
Task and Activities : แสดงชื่อตารางและฟิลด์ข้อมูลที่ถูกเลือก	

ตารางที่ 3.9 กระบวนการกำหนดเงื่อนไข

Process Description	
System : โปรแกรมสร้างรายงานบนเว็บแอพพลิเคชัน Process number : 5.3 Process name กำหนดเงื่อนไข	
Input : เงื่อนไขของการเลือกข้อมูล - ชื่อไฟล์ -ชื่อตาราง -การจัดเรียง (น้อยไปมาก หรือมากไปน้อย(- จำนวนเรคคอร์ดต่อหนึ่งหน้า -เงื่อนไข	Output : เงื่อนไขของข้อมูล
Data stored used : ไฟล์ฐานข้อมูล ข้อมูลการคิวรี่	
Task and Activities : แสดงหน้าจอให้ผู้ใช้กำหนดเงื่อนไขของข้อมูล บันทึกเงื่อนไขของข้อมูลที่ผู้ใช้ทำการเลือกลงใน Data Storeข้อมูลการคิวรี่	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.10 กระบวนกำหนดรายละเอียดของรายงาน

Process Description	
System : โปรแกรมสร้างรายงานบนเว็บแอพพลิเคชัน Process number : 6 Process name กำหนดรายละเอียดของรายงาน	
Input : รายละเอียดของรายงาน	Output : รายละเอียดของรายงาน
Data stored used : รายละเอียดของรายงาน	
Task and Activities : รับค่ารายละเอียดของรายงาน บันทึกรายละเอียดของรายงาน	

ตารางที่ 3.11 กระบวนการตรวจสอบรายละเอียดของกราฟ

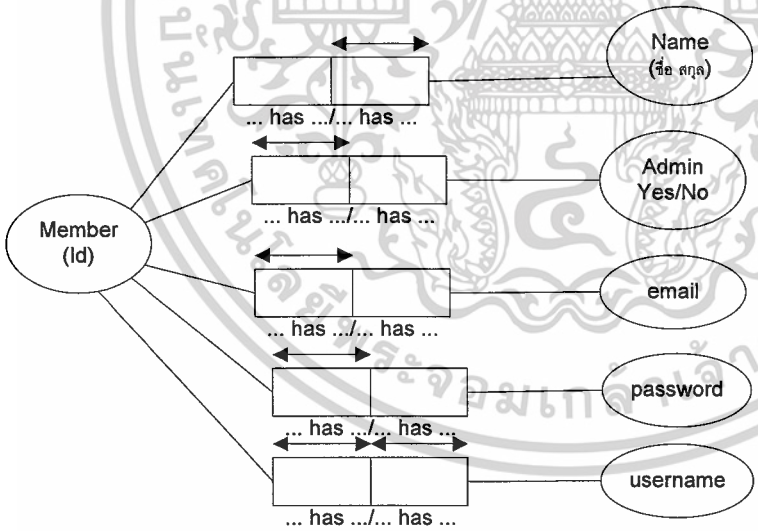
Process Description	
System : โปรแกรมสร้างรายงานบนเว็บแอพพลิเคชัน Process number : 7.1 Process name ตรวจสอบรายละเอียดของกราฟ	
Input : รายละเอียดของกราฟ และข้อมูลการคิวรี่	Output : แสดงกราฟ
Data stored used : ข้อมูลการคิวรี่	
Task and Activities : รับค่ารายละเอียดของกราฟ ส่งค่ารายละเอียดของกราฟ และข้อมูลการคิวรี่และทำการแสดงกราฟ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.12 กระบวนบันทึกข้อมูลของกราฟ

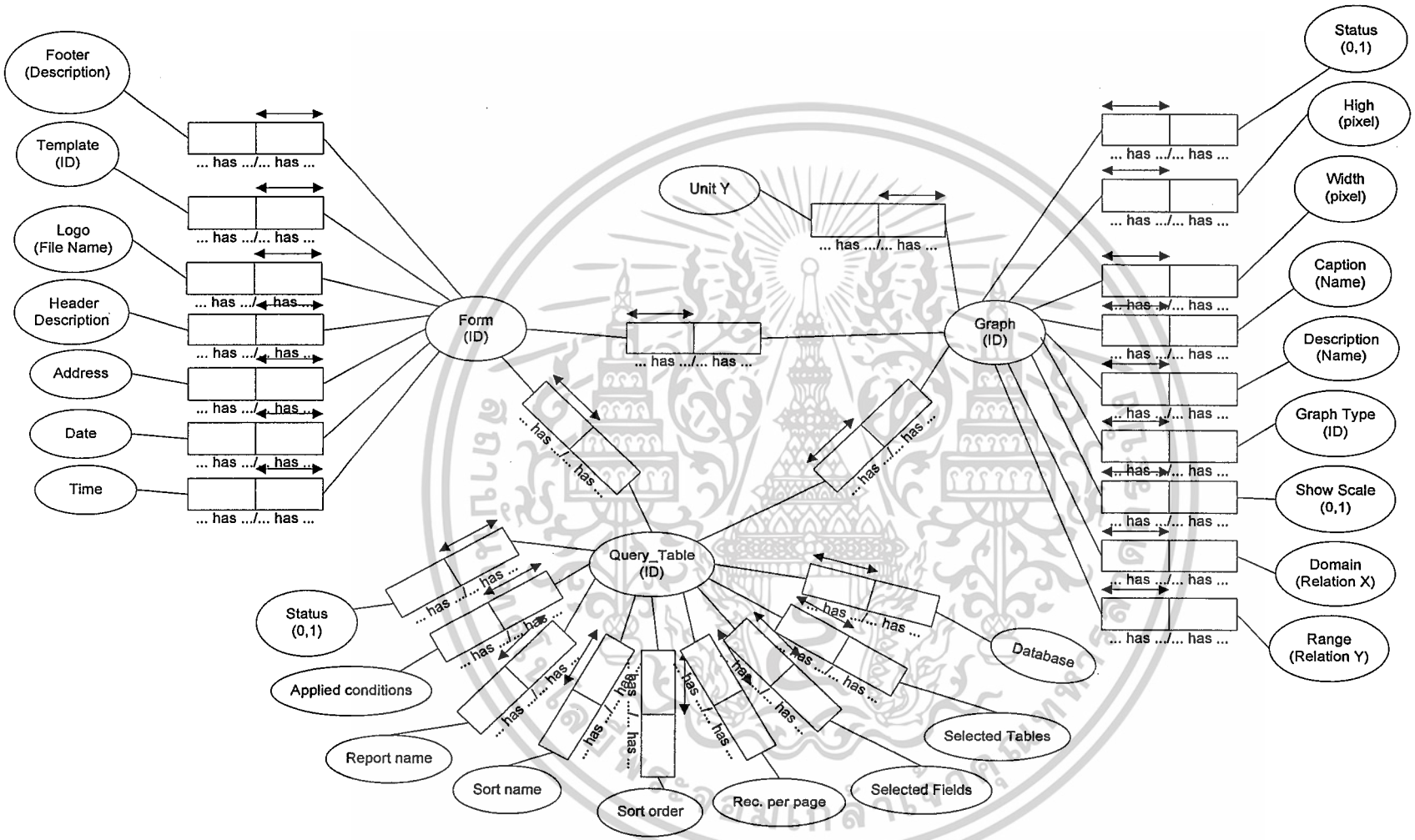
Process Description	
System : โปรแกรมสร้างรายงานบนเว็บแอพพลิเคชัน Process number : 7.2 Process name บันทึกข้อมูลของกราฟ	
Input : รายละเอียดของกราฟและข้อมูลการคิวรี่	Output : ข้อความยืนยันว่าบันทึกข้อมูลกราฟแล้ว
Data stored used : ข้อมูลการคิวรี่ ข้อมูลกราฟ	
Task and Activities : บันทึกค่ารายละเอียดของกราฟ แสดงข้อความตอบกลับผู้ใช้งาน	

3.5 ไนแอม



รูปที่ 3.11 ไนแอมสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.12 ไนแอมรายงาน

เหตุที่ออกแบบดังนี้ เพราะในการแสดงผลจากฐานข้อมูลด้วยภาษาพีเอชพีนั้น จะต้องทำการเลือกใช้ข้อมูล (query) แล้วดึงข้อมูล ซึ่งในการเลือกใช้ข้อมูลออกมาจากฐานข้อมูลนั้น จะมีการเลือกฟิลด์ เลือกตารางมาร่วมกันและเลือกเงื่อนไข ซึ่งเราได้สร้างเพจให้แสดงรายชื่อของตารางและฟิลด์ เวลาที่จะเลือกฟิลด์ เลือกตารางและเงื่อนไขที่ต้องการแล้วมันจะเก็บค่าเป็นภาษา SQL ไว้ในตารางที่ชื่อว่า query เมื่อเวลาเราเรียกใช้ข้อมูลเราก็จะนำค่าในตาราง query มาแปลงเป็น SQL แล้วนำมาใช้งานต่อไป

3.6 Mapping Table

ตาราง Member

id, name, username, password, email, uniqueId, admin

ตาราง Tbl Report

Report Id, appliedConditions, appliedConditions, lstSortName, lstSortOrder, txtRecPerPage, selectedFields, selectedTables, dbname, status

ตาราง Graph Type

Type_Id, Graph name, Graph file

ตาราง Graph Detail

Graph_Id, capture, description, domain, range, suffix, n_scale, g_t, width, high, report_id, status

ตาราง Header

Header_id, Logo, Description, Address, Date, Time, Username, Template_file

ตาราง frmreports

Id, description, date, time, logo, address, template, report_id, graph_id

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7 พจนานุกรมข้อมูล Data Dictionary

ตารางที่ 3.13 Data Dictionary

Field	Type	Null	Comments
query id	int(11)	ไม่	เลขที่คิวรี่
appliedConditions	longtext	ใช่	การสร้างเงื่อนไข {`books`.`Price` > '100'}
txtReportName	text	ใช่	ชื่อของรายงาน
lstSortName	text	ใช่	การเรียงตามตัวอักษร {ASC, DESC}
lstSortOrder	text	ใช่	การเรียงลำดับ {order by}
txtRecPerPage	text	ใช่	จำนวนข้อมูลที่ให้แสดงต่อหน้า
selectedFields	text	ใช่	ฟิลด์ที่ถูกเลือก {`departments`.`deptid`}
selectedTables	text	ใช่	ตารางที่ถูกเลือก {`departments`}
dbname	varchar(50)	ไม่	ชื่อฐานข้อมูล
status	int(11)	ใช่	สถานะ
User Id	int(11)	ไม่	รหัสผู้ใช้
name	varchar(100)	ไม่	ชื่อผู้ใช้
username	varchar(50)	ไม่	ชื่อlog in ผู้ใช้
password	varchar(32)	ไม่	รหัสผ่าน
email	varchar(100)	ไม่	email
Unique Id	varchar(32)	ไม่	ตรวจสอบว่ามีชื่อ user ซ้ำหรือไม่
admin	int(11)	ไม่	ฟิลด์แสดงว่าเป็น admin หรือ user
capture	varchar(20)	ไม่	ชื่อของกราฟ
description	varchar(20)	ไม่	คำอธิบายของกราฟ
domain	varchar(20)	ไม่	โดเมน
range	varchar(20)	ไม่	เรนจ์
sufix	varchar(20)	ไม่	คำนำหน้า เช่น $
n_scale	varchar(20)	ไม่	สเกลของตัวเลข { 1000 = k }
Graph_type	varchar(20)	ไม่	ชนิดกราฟ
width	varchar(20)	ไม่	ความกว้างของรูป (pixel)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Field	Type	Null	Comments
high	varchar(20)	ไม่	ความสูงของรูป (pixel)
report_id	varchar(5)	ไม่	หมายเลขรายงาน
status	int(2)	ไม่	สถานะ {0,1}
id	int(10)	ไม่	หมายเลขฟอร์มรายงาน
description	varchar(30)	ไม่	รายละเอียดรายงาน
date	date	ไม่	วันที่
time	time	ไม่	เวลา
logo	varchar(22)	ไม่	ชื่อไฟล์รูปภาพ
address	varchar(50)	ไม่	ที่อยู่
template	tinyint(2)	ไม่	เทมเพลต (1, 2, 3, 4)
report_id	int(10)	ไม่	หมายเลขรายงาน
graph_id	int(10)	ไม่	หมายเลขกราฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการทดลอง

เว็บไซต์จะประกอบมี 2 ส่วน คือ เว็บไซต์ที่แสดงผลส่วนที่กับติดต่อกับผู้ใช้งานระบบทั่วไป (Visitor) และส่วนแสดงผลติดต่อกับผู้ใช้งานที่เป็นผู้ดูแลระบบ (Administrator) เพื่อที่ไม่ว่าผู้ดูแลระบบจะอยู่ที่ใดก็สามารถจัดการกับข้อมูลต่างๆ ภายในระบบได้โดยไม่มีข้อจำกัดเรื่องสถานที่

ผู้ดูแลระบบจะเป็นคนอัพโหลดฐานข้อมูลสร้างและคิวรี่รีพอร์ทลงเซิร์ฟเวอร์แต่ผู้ใช้งานทั่วไปจะสามารถเลือกดูรายงานได้อย่างเดียว

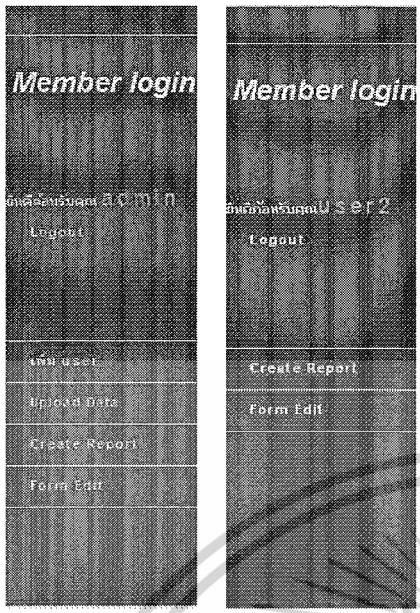
4.1 ระบบการจัดการข้อมูลสำหรับลูกค้า

4.1.1 หน้าหลักของโปรแกรม

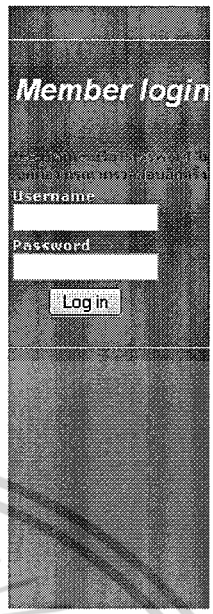
เมื่อผู้ใช้เปิดใช้เว็บจะปรากฏหน้าแรก ที่ใช้ในการเชื่อมต่อกับหน้าจออื่นๆ โดยผู้ใช้สามารถเลือกหน้าแสดงผลที่ต้องการด้วยการคลิกที่แถบเมนูด้านซ้าย

รูปที่ 4.1 หน้าล็อกอิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.2 เมนูล็อกอินเข้าระบบ



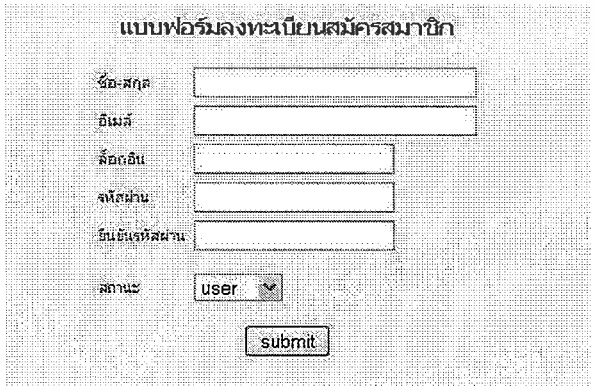
รูปที่ 4.3 ข้อความเตือน

การล็อกอินระบบให้ใส่ยูสเซอร์เนมกับรหัสผ่านแล้วกด Login ถ้าถูกต้องจะสามารถเข้าระบบได้โดยในส่วนเมนูของผู้ดูแลระบบจะสามารถเพิ่มผู้ใช้งานและอัพโหลดฐานข้อมูลได้ ส่วนผู้ใช้งานจะมีเมนูสร้างรายงานกับแก้ไขฟอร์ม ถ้าหากป้อนยูสเซอร์เนมหรือรหัสผ่านผ่านผิดระบบจะมีข้อความเตือนให้ป้อนใหม่ให้ถูกต้อง

4.1.2 หน้าการจัดการข้อมูล

4.1.2.1 การเพิ่มผู้ใช้ระบบ (เฉพาะผู้ดูแลระบบ)

เป็นส่วนที่ผู้ดูแลระบบจะสามารถเพิ่มผู้ใช้ระบบที่จะล็อกอินเข้าระบบโดยป้อนรายละเอียดข้อมูล ชื่อ-นามสกุล อีเมล์ ยูสเซอร์เนม รหัสผ่าน และสถานะของไอดีนั้น ถ้าป้อนข้อมูลไม่ถูกต้องระบบจะมีข้อความเตือนว่าผู้ใช้งานป้อนข้อมูลในส่วนใดผิดแล้วให้ป้อนใหม่ ถ้าข้อมูลถูกต้องจะขึ้นข้อความ ลงทะเบียนเสร็จเรียบร้อย

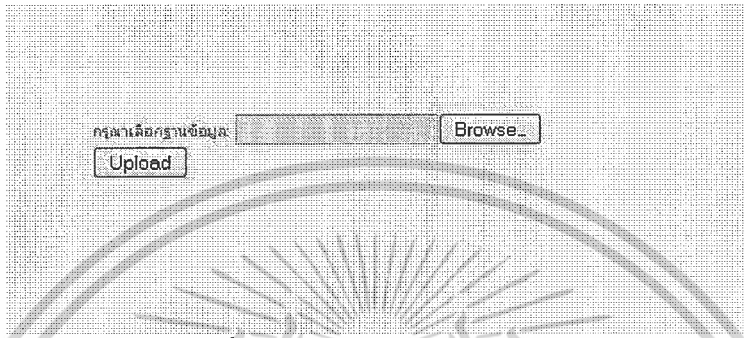


รูปที่ 4.4 แบบฟอร์มเพิ่มผู้ใช้ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2.2 การอัพโหลดฐานข้อมูล (เฉพาะผู้ดูแลระบบ)

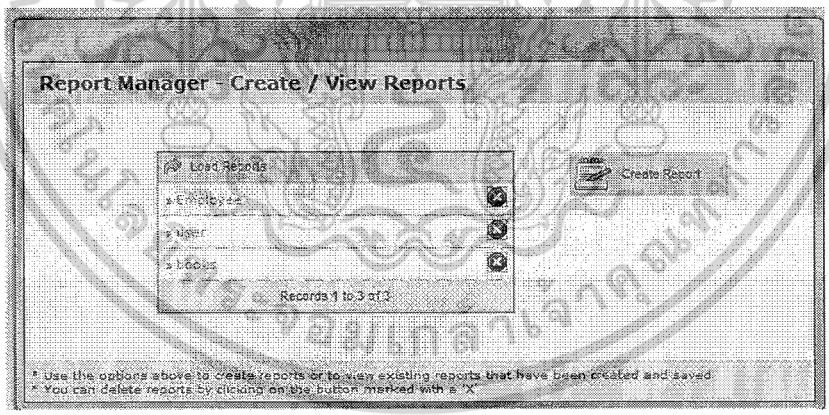
เป็นส่วนที่ผู้ดูแลระบบทำการเพิ่ม ฐานข้อมูลไฟล์ .SQL, .CSV โดยการกด Browse แล้วเลือกไฟล์ที่ต้องการและกดปุ่มอัพโหลด



รูปที่ 4.5 ส่วนอัพโหลดฐานข้อมูล

4.1.2.3 การสร้างรายงาน

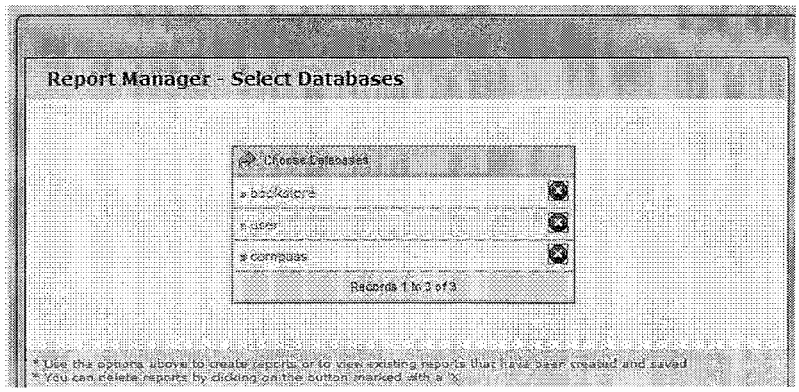
เมื่อกดเมนูการสร้างรายงานจะมีหน้าต่างให้เลือกว่าจะทำการสร้างรายงานใหม่ หรือจะเลือกรายงานที่ได้บันทึกไว้แล้ว



รูปที่ 4.6 หน้าต่างสร้างรายงาน

เมื่อกดสร้างรายงานจะมีรายชื่อฐานข้อมูลที่ได้อัพโหลดเข้าไปให้เลือกและสามารถกดลบฐานข้อมูลได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

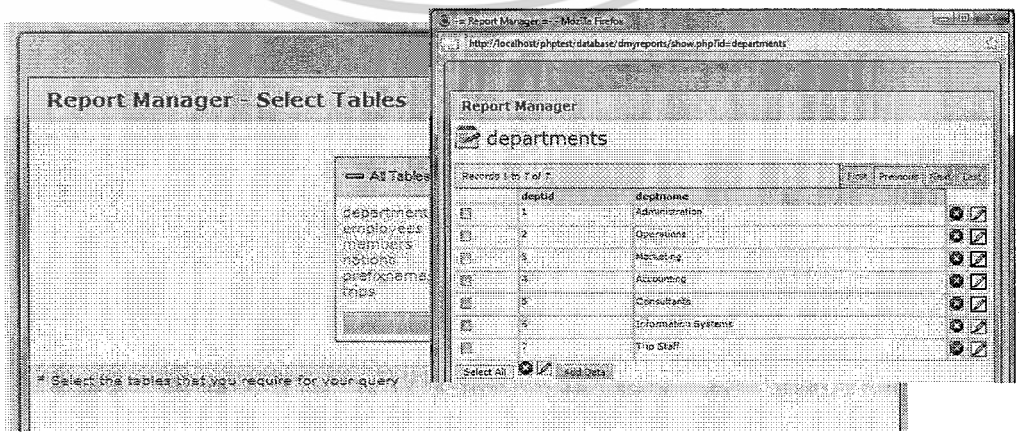


รูปที่ 4.7 หน้าต่างแสดงฐานข้อมูล

เมื่อทำการเลือกฐานข้อมูลแล้วจะมีให้เลือกว่าจะแก้ไขข้อมูลหรือจะสร้างรายงานใหม่

รูปที่ 4.8 หน้าต่างเลือกการแก้ไขหรือสร้างรายงาน

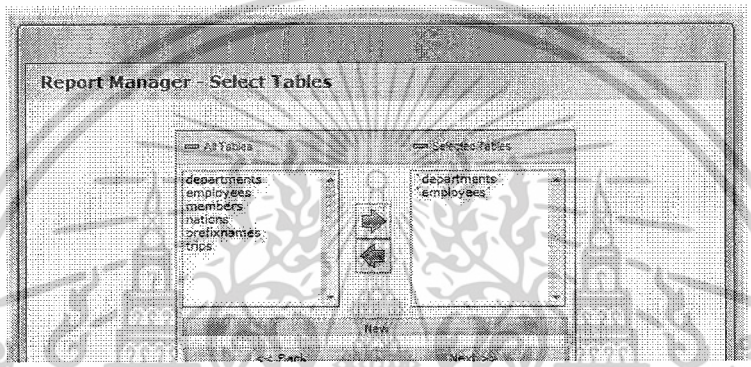
\ การแก้ไขเมื่อเลือกหัวข้อแก้ไขจะมีตารางมาให้เลือกว่าต้องการจะแก้ไขในตารางไหนเมื่อเลือกตารางที่ต้องการแล้วจะมีหน้าต่างขึ้นมาให้แก้ไขข้อมูลได้



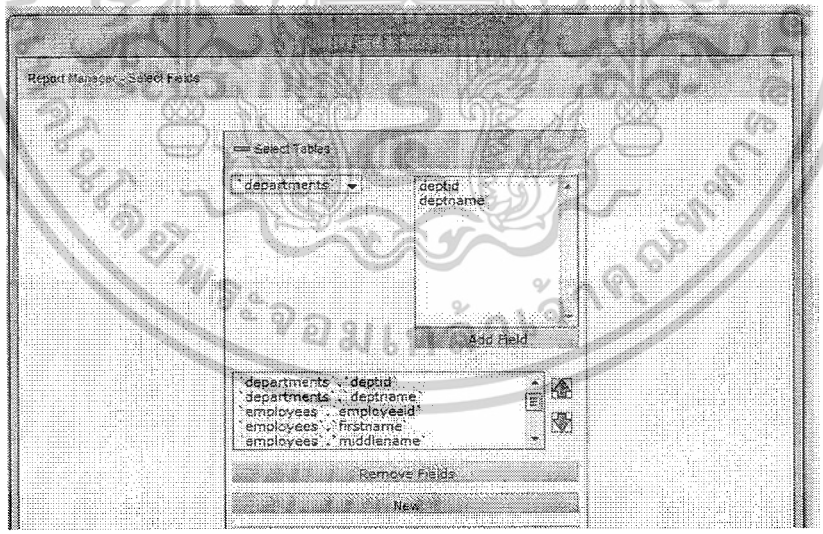
รูปที่ 4.9 หน้าต่างในส่วนการแก้ไข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสร้างรายงานใหม่ จะมีรายชื่อตารางมาให้เลือกเมื่อเลือกตารางที่ต้องการเสร็จให้กด Next ต่อมาในตารางที่เลือกไว้ให้เราเลือกฟิลด์ข้อมูลที่ต้องการที่จะนำไปแสดงในรายงาน เมื่อเลือกเสร็จให้กด New ในส่วนต่อมาจะเป็นการกำหนดเงื่อนไขที่จะแสดงข้อมูลลงไปในรายงาน เช่น การกำหนดให้แสดงคนที่มีเงินเดือนมากกว่า 20,000 บาท ให้แสดงข้อมูลเฉพาะแผนกการเงิน ฯลฯ เมื่อกำหนดเสร็จให้กด Next โปรแกรมจะแสดงตารางที่ทำการกำหนดเงื่อนไขที่ได้กำหนดเอาไว้ จะแสดงให้เห็นในรูป 4.10 – 4.13

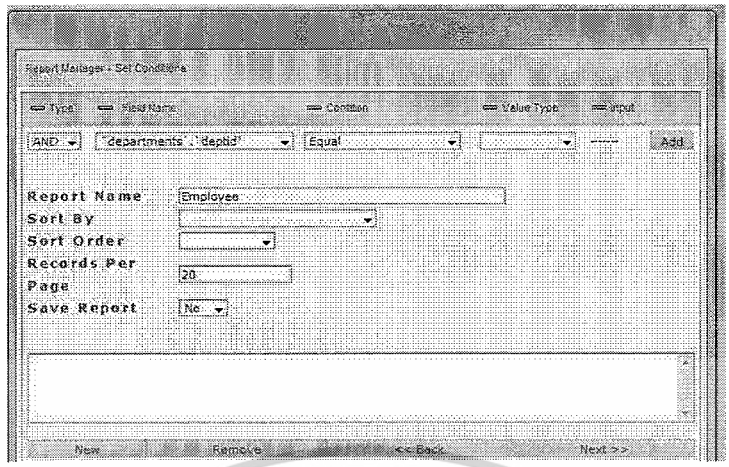


รูปที่ 4.10 หน้าต่างเลือกตาราง

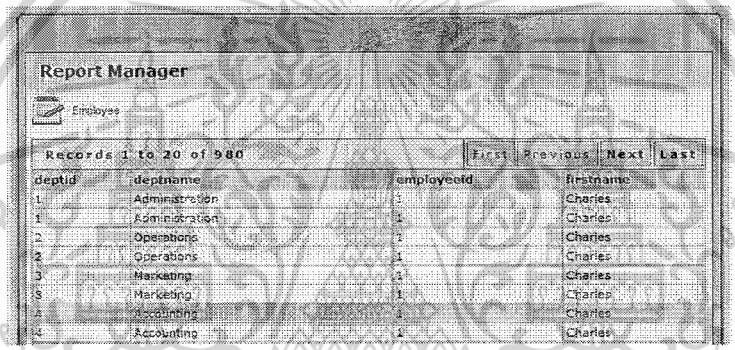


รูปที่ 4.11 หน้าต่างเลือกฟิลด์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



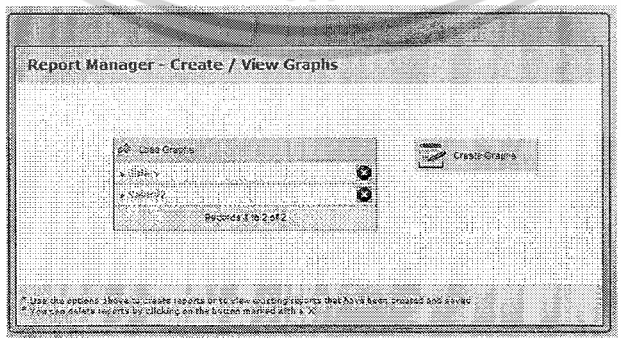
รูปที่ 4.12 หน้าต่างกำหนดเงื่อนไข



รูปที่ 4.13 หน้าต่างแสดงข้อมูลที่ทำการกำหนดเงื่อนไข

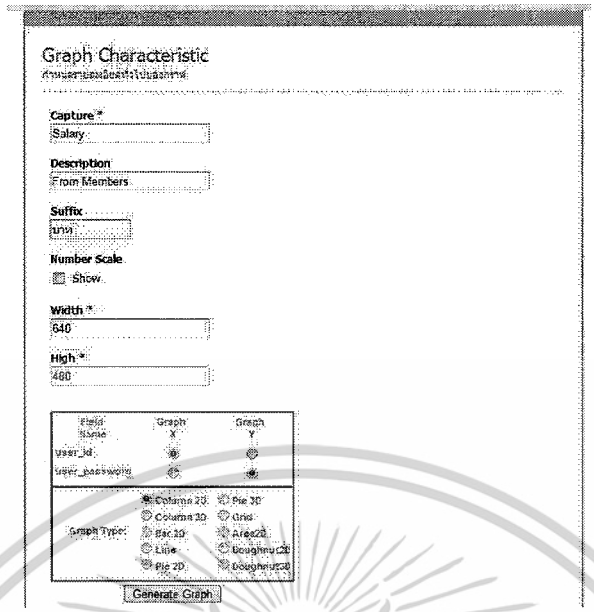
4.1.2.4 การทำกราฟ

เลือกข้อมูลที่จะนำมาใช้ในกราฟแล้วกรอกรายละเอียดและกำหนดส่วนต่างๆของกราฟ เช่น ชื่อกราฟ ชื่อแกนกราฟ ฯลฯ ตามรูปด้านล่าง

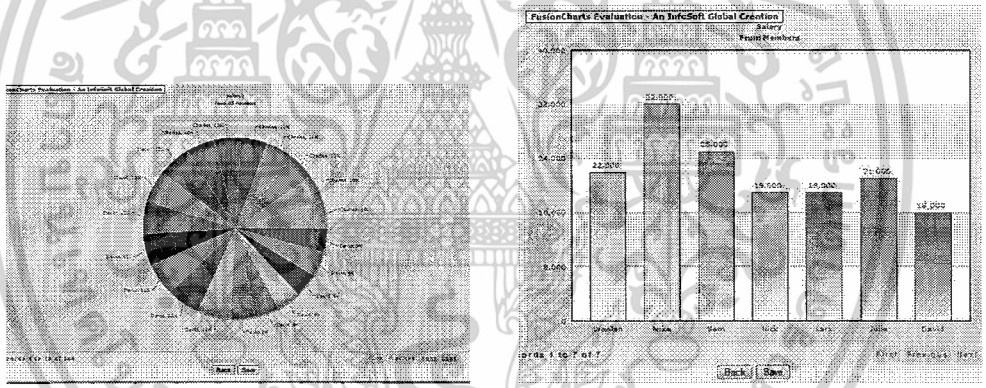


รูป 4.14 เลือกตารางข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูป 4.15 การกำหนดรายละเอียดของกราฟ

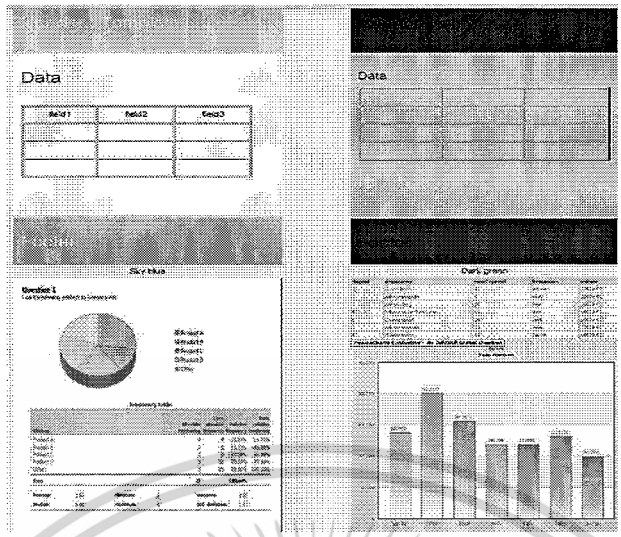


รูป 4.16 ตัวอย่างกราฟ

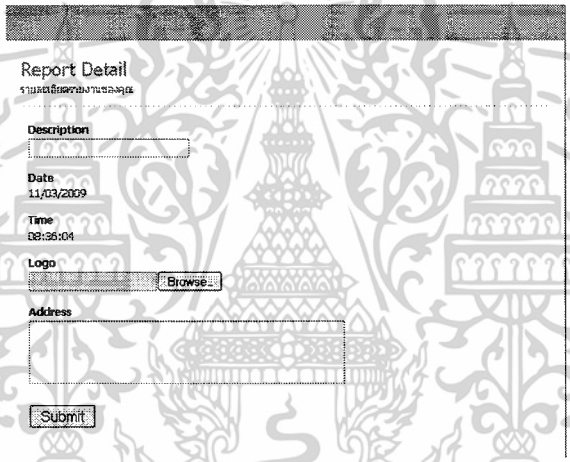
4.1.2.4 การทำฟอร์ม

กดเมนู Edit Form จะมีหน้าต่างขึ้นมาแล้วกดสร้างฟอร์มจะมีเทมเพลตมาให้เลือก เมื่อเลือกเสร็จส่วนต่อไปจะเป็นการเลือกข้อมูลและกราฟที่ต้องการนำมาแสดงผล ขั้นตอนต่อมาให้กรอกรายละเอียดของฟอร์มและกดปุ่ม Submit เป็นขั้นตอนสุดท้าย

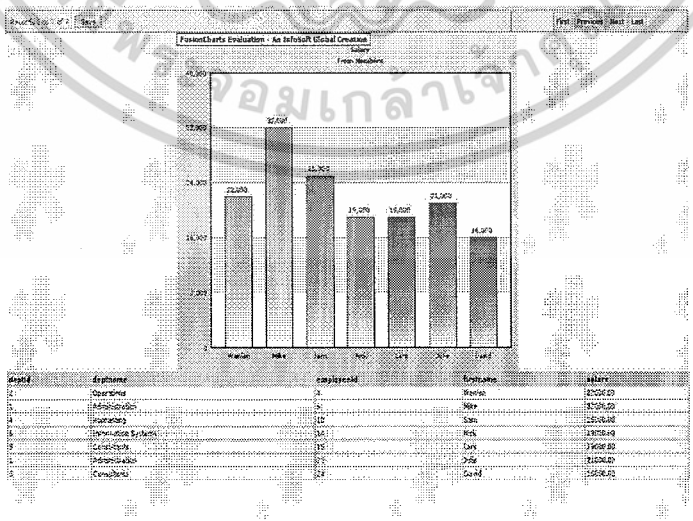
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูป 4.17 รูปแบบเทมเพลต



รูป 4.18 ส่วนรายละเอียดของฟอร์ม



รูป 4.19 รายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5
สรุปผลการทดลอง

5.1 สรุปผลการทำโครงงาน

ในการสร้างรายงานด้วยโปรแกรมสร้างรายงานบนเว็บแอพพลิเคชันนี้สามารถช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้ทั่วไปในการสร้าง ดูรายงาน แก้ไขรายงาน สร้างกราฟจากข้อมูลที่ทำการคิวรี่และสั่งพิมพ์รายงานได้ โดยกราฟที่สร้างได้นั้นมีความสวยงาม โดยมีรูปแบบการเชื่อมต่อที่สามารถใช้งานได้ง่าย แม้ผู้ที่ไม่มีความรู้ในการเขียนโปรแกรมกับฐานข้อมูลหรือเซิร์ฟเวอร์ก็สามารถจะใช้งาน และสร้างรายงานที่สวยงามออกมาได้

5.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการทำโครงงานและแนวทางการแก้ไข

1. การใช้เว็บเบราว์เซอร์ที่แตกต่างกัน จะให้การแสดงผลขนาดอักษรไม่เท่ากันหรือการประมวลผลจาวาสคริปต์ไม่สามารถทำงานได้ในอีกเว็บเบราว์เซอร์หนึ่ง ทำให้ต้องปรับรูปแบบการเขียนจาวาสคริปต์ให้รองรับเว็บเบราว์เซอร์ที่ต่างชนิดกัน
2. การขาดความรู้และความเข้าใจในการเขียนโปรแกรม การเชื่อมต่อโปรแกรมกับฐานข้อมูล
3. กราฟที่สร้างได้ ยังเป็นกราฟความสัมพันธ์แบบง่าย คือ มีความสัมพันธ์แค่ 2 ฟิลด์ หากต้องการสร้างกราฟความสัมพันธ์ที่ซับซ้อน ยังไม่สามารถทำได้ เนื่องจากความซับซ้อนในการเขียนโปรแกรมเชื่อมต่อ
4. ยังไม่สามารถรองรับฐานข้อมูลประเภทของ Microsoft Access (.MDB) ได้ไฟล์ที่รองรับได้คือไฟล์ .SQL .XML และไฟล์ .CSV

5.3 แนวทางในการพัฒนาต่อไป

1. ออกแบบให้มีรูปแบบเทมเพลตให้ผู้ใช้เลือกได้มากขึ้น และมีหน้าจอให้ผู้ใช้นั้นออกแบบเทมเพลตของตัวเองได้ด้วยวิธีลากวาง (Drag Drop) ในการกำหนดตำแหน่งของส่วนประกอบของรายงาน
2. ปรับปรุงการแสดงกราฟ ให้สามารถแสดงกราฟในรูปแบบที่ซับซ้อน (Multiple Graph) หรือกราฟแบบผสม (Combination Graph) ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สร้างหน้าจอสร้างกราฟแบบง่ายๆ ในลักษณะฟอร์มเบสโดยมีหน้าจอรับข้อมูลให้ผู้ใช้ป้อนข้อมูลและสร้างกราฟแบบง่ายๆ เองได้โดยไม่จำเป็นต้องมีไฟล์ฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

พร้อมเลิศ หล่อวิจิตร. (2550). **คู่มือเรียน PHP และ MySQL** สำหรับผู้เริ่มต้น. พิมพ์ครั้งที่ 1.กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น

พร้อมเลิศ หล่อวิจิตร. (2551). คู่มือเรียน AJAX. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น

สราวุธ อ้อยศรีกุล.(2551). เริ่มคิด-เริ่มสร้าง-เริ่มใช้ XML. พิมครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : วิตตี้กรุ๊ป

ไพรัตน์ เครือชัยสุ.**"ประวัติความเป็นมาของภาษา PHP"** .[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก. http://www.bcoms.net/php/php01.asp. (วันที่ข้อมูล : 25 มิถุนายน 2550).

FusionCharts InfoSoft Global (P) Ltd. **"Fusioncharst"** .[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : http://fusioncharts.com/ . (วันที่ค้นข้อมูล : ปี 2551)

Nstlearning . **"ประวัติความเป็นมาของภาษา SQL".**[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.nstlearning.com/~km/?p=2392. (วันที่จัดพิมพ์ข้อมูล : 25 มิถุนายน 2550).

Telligent System .**"PHP MySQL Tutorial".** [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : http://php-mysql-tutorial.com/. (วันที่ค้นข้อมูล : ปี 2551)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้