

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานของสำนักงาน
เลขานุการ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
Information System for Administration of the Secretarial
Office of the Faculty of Public Health, Burapha University

โดย

นายนิมิตร ธรรมวาริน

รหัส 43067135



H002107

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ดร. จันทร์บุรณ์ สถิตวิริยวงศ์

วัน เดือน ปี.....	02/10/2
เลขทะเบียน.....	
เลขเรียกหนังสือ.....	อภ. ๒๖๓๓ ๒๕๔๖
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."	

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ชื่อหัวข้อ	ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานของสำนักงานเลขานุการ คณะ สาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
นักศึกษา	นายนิมิตร ธรรมวาริน
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.จันทร์บุรณธ์ สถิตวิริยวงศ์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2546

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันสำนักงานเลขานุการ ของคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ประกอบไปด้วยการทำงาน 7 แผนก ซึ่งมีการเก็บข้อมูลและทำการดูแลรักษาข้อมูลต่างๆ ของตัวเอง และการเก็บข้อมูลส่วนใหญ่จะเก็บในรูปแบบของกระดาษหรือรูปแบบ excel ซึ่งทำให้การค้นหาและการบริหารข้อมูลเกิดความยากลำบาก ดังนั้นทางคณะสาธารณสุขศาสตร์จึงมีแนวความคิดที่จะนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการจัดการข้อมูลต่างๆ เพื่อที่จะทำให้สะดวกแก่การใช้งานและบริหารข้อมูล โดยจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลไว้ในระบบฐานข้อมูลซึ่งระบบจะช่วยในการจัดการข้อมูลต่างๆ เช่นช่วยลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล เป็นต้น และได้นำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเข้ามาช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้งานแก่ผู้ใช้งาน จะทำให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้จากหลายๆที่ จึงทำให้การใช้งานได้สะดวกมากขึ้นและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานของทั้ง 7 แผนกของสำนักงานเลขานุการนั้นก็จะได้ลดการทำงานที่ซ้ำซ้อนลงได้ เนื่องจากมีระบบฐานข้อมูลช่วยดูแลจัดการข้อมูลและการทำงานผ่านระบบอินเทอร์เน็ตก็จะทำให้ผู้ใช้งานทำงานบางอย่างได้โดยไม่ต้องผ่านทางเจ้าหน้าที่ของแผนกนั้นๆ ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

Title	Information System for Administration of the Secretarial Office of the Faculty of Public Health, Burapha University
Student	Mr.Nimit Thumwarin
Advisor	Arst.Prof.Dr.Chanboon Sathitwiriya Wong
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Science
Academic Year	2003

ABSTRACT

At the present time the Secretarial Office of the Faculty of Public Health, Burapha University included 7 divisions which store and maintain data. Most of them need to be saved in paper or excel format, make difficulties for searching and managing. So the Faculty of Public Health, Burapha University have an idea to started to use information technology for managing all data and easy to use. Data will be kept in DBMS, it helps about no data redundancy and so on, makes user simultaneously logon from anywhere and comfortable. And decreasing iteration and redundance works of staffs of all divisions, managing information through internet systems by themselves, so they do not to do this in the original way as to ask the division's officer do. According to this makes the operation of entire systems have effectiveness and efficiency.

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำโครงการพัฒนาระบบนี้ จะไม่สำเร็จลงได้หากปราศจากผู้มีพระคุณ และผู้ให้ความอนุเคราะห์ ซึ่งข้าพเจ้าต้องขอขอบพระคุณดังนี้

ผศ.ดร.จันทร์บูรณ์ สถิตวิริยวงศ์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาในการจัดทำโครงการนี้ ที่สละเวลาอันมีค่าในการให้คำปรึกษา แนะนำ จนโครงการนี้สำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้

เพื่อนๆ ที่ให้ความช่วยเหลือได้แก่ คุณสุทัศน์ สุรกุล ที่ให้คำแนะนำในการเขียนโปรแกรม และเพื่อนๆ ที่เป็นกำลังและให้คำปรึกษาทุกๆ เรื่อง

บิดา-มารดา ผู้ที่ทำให้ข้าพเจ้ามีวันนี้ และให้กำลังใจเสมอมา และครู อาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ข้าพเจ้า

คุณค่า และประโยชน์อันพึงมีจากโครงการนี้ ขอขอบแต่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

นายนิมิตร ธรรมวาริน

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	VIII
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	1
1.3 ขอบเขตของโครงการ.....	1
1.4 แผนการดำเนินงาน.....	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	3
2.1 วงจรการพัฒนาระบบ.....	3
2.2 กระบวนการที่ใช้ในการพัฒนาระบบ (Methodology).....	7
2.3 หลักการเขียนโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชัน (Web-base Application).....	8
3. การศึกษาและวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน.....	17
3.1 ศึกษาระบบปัจจุบัน.....	17
3.2 ปัญหาของระบบงานในปัจจุบัน.....	18
3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานของระบบปัจจุบัน.....	18
4. การออกแบบระบบใหม่.....	20
4.1 การออกแบบระบบงาน โดยวิธี Process Modeling.....	20
4.2 การออกแบบระบบงาน โดยวิธี Data Modeling.....	27
4.3 พจนานุกรม(Data Dictionary).....	29
5. การพัฒนาระบบ.....	39
5.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ.....	39

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
5.2 การสร้างเว็บเพจ.....	40
6. การทดสอบ ติดตั้ง และบำรุงรักษาระบบ.....	100
6.1 ทดสอบระบบ.....	100
6.2 การติดตั้งระบบ.....	100
6.3 การบำรุงรักษาระบบ.....	101
7. สรุปและวิจารณ์ผลการดำเนินงาน.....	102
7.1 สรุปผลการดำเนินงาน.....	102
7.2 ปัญหาและแนวทางแก้ไข.....	102
บรรณานุกรม.....	103
ประวัติผู้เขียน.....	104

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 ตารางผู้ใช้ระบบ(user)	29
4.2 ตารางงานที่รับผิดชอบ(responsibility job)	29
4.3 ตารางอุปกรณ์ IT(equipment IT)	29
4.4 ตารางประเภทอุปกรณ์ IT(type IT)	30
4.5 ตารางประเภทเครื่องพิมพ์(type printer)	30
4.6 ตารางผู้รับผิดชอบอุปกรณ์ IT(IT owner)	30
4.7 ตารางส่งซ่อมอุปกรณ์IT(maintain IT)	30
4.8 ตารางขอใช้อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์(borrow resource)	30
4.9 ตารางชนิดอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์(type resource)	31
4.10 ตารางอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์(resource)	31
4.11 ตารางส่งซ่อมอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์(maintain resource)	31
4.12 ตารางบุคคล(person)	32
4.13 ตารางเงินเดือน(salary)	32
4.14 ตารางประเภทการลา(type leave time)	32
4.15 ตารางประเภทการสัมมนา(type seminar)	33
4.16 ตารางวันลา(leave time)	33
4.17 ตารางสัมมนา(seminar)	33
4.18 ตารางผลงานวิจัย(research)	33
4.19 ตารางการศึกษาต่อ(education)	34
4.20 ตารางหน่วยงานในคณะ(department)	34
4.21 ตารางขอใช้รถ(borrow car)	34
4.22 ตารางรถ(car)	35
4.23 ตารางบำรุงรักษารถ(maintain car)	35
4.24 ตารางการใช้เงินงบประมาณ(budget)	35
4.25 ตารางบอกรวมสัมมนา(budget of seminar)	35
4.26 ตารางผู้ขอใช้ห้อง(borrow room)	35
4.27 ตารางห้อง(room)	36
4.28 ตารางนิสิต(student)	36
4.29 ตารางที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน(census record)	36

สารบัญตาราง(ต่อ)

	หน้า
4.30 ตารางที่อยู่ปัจจุบัน(living room present)	37
4.31 ตารางจังหวัด(province)	37
4.32 ตารางที่ทำงาน(work)	37
4.33 ตารางประเภทงบประมาณ(budget type)	38



สารบัญญภาพ

รูปที่	หน้า
2.1 วงจรการพัฒนาระบบ	3
2.2 โครงสร้างการทำงานแบบเว็บแอปพลิเคชัน	10
3.1 โครงสร้างการจัดส่วนบริหารงานของคณะ	17
3.2 Context Diagram ระบบเดิม	19
4.1 Context Diagram ของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานของสำนักงาน เลขานุการ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา	20
4.2 Data Flow Level1 ของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานของสำนักงาน เลขานุการ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา	22
4.3 Data Flow Level2 ของการทำงานของงานการเงิน	23
4.4 Data Flow Level2 ของการทำงานของงานบุคคล	24
4.5 Data Flow Level2 ของการทำงานของกิจการนิสิต	24
4.6 Data Flow Level2 ของการทำงานของงานอาคาร	25
4.7 Data Flow Level2 ของการทำงานของงานโสตฯ	25
4.8 Data Flow Level2 ของการทำงานของงานยานพาหนะ	26
4.9 Data Flow Level2 ของการทำงานของงานIT	26
4.10 Entity Relationship ของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานของสำนักงาน เลขานุการ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา	27
5.1 หน้าจอสำหรับ Login	40
5.2 หน้าจอเมนูของเจ้าหน้าที่ระบบ	40
5.3 หน้าจอสำหรับเพิ่มผู้ใช้ระบบ	41
5.4 หน้าจอสำหรับค้นหาเพื่อแก้ไขผู้ใช้ระบบ	41
5.5 หน้าจอเพื่อแก้ไขผู้ใช้ระบบ	42
5.6 หน้าจอสำหรับแก้ไขผู้ใช้ระบบ	42
5.7 หน้าจอเมนูของผู้ใช้ทั่วไป	43
5.8 หน้าจอสำหรับเลือกวันเพื่อดูรายละเอียดการใช้งานห้อง	43
5.9 หน้าจอสำหรับดูการใช้งานของแต่ละห้อง	44
5.10 หน้าจอที่บอกรายละเอียดของการใช้ห้องแต่ละเวลา	44
5.11 หน้าจอสำหรับเลือกดูรายละเอียดการใช้งานอุปกรณ์ในแต่ละวัน	45
5.12 หน้าจอรายชื่ออุปกรณ์ที่มีการใช้งาน ในวันที่เลือก	45

สารบัญญภาพ(ต่อ)

	หน้า
5.13 หน้าจอของรายละเอียดการใช้งานในแต่ละช่วงเวลาของอุปกรณ์แต่ละอุปกรณ์	46
5.14 หน้าจอแสดงรายละเอียดการใช้งานของอุปกรณ์แต่ละอุปกรณ์	46
5.15 หน้าจอสำหรับการเลือกดูการใช้รถในแต่ละวัน	47
5.16 หน้าจอของรายละเอียดการใช้งานในแต่ละช่วงเวลารถแต่ละคัน	47
5.17 หน้าจอแสดงรายละเอียดการใช้งานของรถแต่ละคัน	48
5.18 หน้าจอของการแสดงรายละเอียดของนิสิตแต่ละคนที่ Login เข้ามา	48
5.19 หน้าจอสำหรับแก้ไขข้อมูลนิสิต	49
5.20 หน้าจอแสดงรายละเอียดและแก้ไขของที่อยู่ตามทะเบียนบ้านของนิสิต	49
5.21 หน้าจอแสดงรายละเอียดและแก้ไขของที่อยู่ปัจจุบันของนิสิต	50
5.22 หน้าจอแสดงรายละเอียดและแก้ไขของที่ทำงานของนิสิต	50
5.23 หน้าจอเมนูสำหรับผู้ใช้ระบบ	51
5.24 หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลของผู้ใช้ระบบ	51
5.25 หน้าจอแก้ไขรายละเอียดข้อมูลผู้ใช้ระบบ	52
5.26 หน้าจอแสดงวันลาต่างๆ ของผู้ใช้ระบบ	52
5.27 หน้าจอแสดงการไปประชุมสัมมนาต่างๆ ของผู้ใช้ระบบ	53
5.28 หน้าจอแสดงผลงานวิจัยต่างๆ ของผู้ใช้ระบบ	53
5.29 หน้าจอแสดงการลาศึกษาต่อของผู้ใช้ระบบ	53
5.30 หน้าจอแสดงการปรับเงินเดือนของปีต่างๆ ของผู้ใช้ระบบ	54
5.31 หน้าจอสำหรับกรอกข้อมูลวันลาของผู้ใช้ระบบ	54
5.32 หน้าจอสำหรับกรอกข้อมูลการไปสัมมนาของผู้ใช้ระบบ	55
5.33 หน้าจอสำหรับกรอกข้อมูลผลงานวิจัยต่างๆ ของผู้ใช้ระบบ	55
5.34 หน้าจอสำหรับกรอกข้อมูลการลาศึกษาต่อของผู้ใช้ระบบ	56
5.35 หน้าจอแสดงรายชื่ออุปกรณ์ IT ที่ครอบครองของผู้ใช้ระบบ	56
5.36 หน้าจอแสดงรายละเอียดอุปกรณ์ IT แต่ละอุปกรณ์ของผู้ใช้ระบบที่ครอบครอง	57
5.37 หน้าจอแสดงเมนูต่างๆ ของเจ้าหน้าที่งานยานพาหนะ	57
5.38 หน้าจอสำหรับการเลือกดูการใช้รถในแต่ละวัน	58
5.39 หน้าจอที่บอกรายละเอียดของการใช้รถในแต่ละช่วงเวลา	58
5.40 หน้าจอแสดงรายละเอียดการใช้รถและทำการยกเลิกการใช้	59

สารบัญญภาพ(ต่อ)

	หน้า
5.41 หน้าจอสำหรับการขอใช้รถ	59
5.42 หน้าจอที่บอกว่ามีรถอยู่ในระบบกี่คันและมีเลขทะเบียนอะไรบ้าง	60
5.43 หน้าจอสำหรับการเพิ่มรถใหม่เข้าสู่ระบบ	60
5.44 หน้าจอสำหรับการกรอกข้อมูลบำรุงรักษารถแต่ละคัน	61
5.45 หน้าจอเมนูที่สำหรับเลือกทำรายงานต่างๆ ของรถ	61
5.46 หน้าจอที่รายงานการค้นหาของการใช้รถที่ต้องการ	62
5.47 หน้าจอที่รายงานการค้นหาของการบำรุงรักษารถที่ต้องการ	62
5.48 หน้าจอแสดงรายชื่อประเภทอุปกรณ์ต่างๆ ของอุปกรณ์ IT	63
5.49 หน้าจอการเพิ่มประเภทอุปกรณ์ IT	63
5.50 หน้าจอแสดงรายชื่อเครื่องพิมพ์ต่างๆ ที่อยู่ในระบบ	64
5.51 หน้าจอสำหรับการเพิ่มประเภทเครื่องพิมพ์	64
5.52 หน้าจอการกรอกข้อมูลของอุปกรณ์ IT ใหม่เข้าสู่ระบบ	65
5.53 หน้าจอการเพิ่มข้อมูลการส่งอุปกรณ์ซ่อม	65
5.54 หน้าจอสำหรับระบุขอบเขตของอุปกรณ์ที่ต้องการค้นหา	66
5.55 หน้าจอแสดงผลการค้นหาอุปกรณ์ IT	66
5.56 หน้าจอแสดงรายละเอียดของอุปกรณ์ IT ที่ทำการค้นหา	67
5.57 หน้าจอของการแก้ไขรายละเอียดอุปกรณ์ IT	67
5.58 หน้าจอสำหรับการค้นหาผู้รับผิดชอบอุปกรณ์ IT	68
5.59 หน้าจอสำหรับการค้นหาการส่งอุปกรณ์ IT ซ่อม	68
5.60 หน้าจอแสดงผลการค้นหาการส่งอุปกรณ์ IT ซ่อม	69
5.61 หน้าจอแสดงรายละเอียดของการส่งซ่อมแต่ละอุปกรณ์ IT	69
5.62 หน้าจอแสดงเมนูต่างๆ ของเจ้าหน้าที่การเงิน	70
5.63 หน้าจอสำหรับการเพิ่มงบประมาณของแต่ละหน่วยงาน	70
5.64 หน้าจอสำหรับการเพิ่มงบการสัมมนาของแต่ละบุคคล	71
5.65 หน้าจอสำหรับการค้นหาการใช้เงินงบประมาณและงบสัมมนา	71
5.66 หน้าจอแสดงผลการค้นหางบประมาณที่ต้องการ	72
5.67 หน้าจอแสดงรายละเอียดและแก้ไขงบประมาณ	72
5.68 หน้าจอของเมนูเพื่อที่จะทำรายงานต่างๆ ของงบประมาณต่างๆ	73

สารบัญภาพ(ต่อ)

	หน้า
5.69 หน้าจอแสดงรายละเอียดของการใช้งบพัฒนาของแต่ละบุคคล	73
5.70 หน้าจอแสดงรายละเอียดของการใช้งบประมาณของแต่ละหน่วยงาน	74
5.71 หน้าจอแสดงรายละเอียดการใช้งบประมาณ	74
5.72 หน้าจอแสดงเมนูของเจ้าหน้าที่บุคคล	75
5.73 หน้าจอสำหรับการกรอกรายละเอียดบุคลากรใหม่	75
5.74 หน้าจอสำหรับการค้นหาเพื่อทำการปรับเงินเดือน	76
5.75 หน้าจอแสดงผลของการค้นหาบุคลากรเพื่อทำการปรับเงินเดือน	76
5.76 หน้าจอสำหรับการกรอกข้อมูลการปรับเงินเดือนของบุคลากร	77
5.77 หน้าจอสำหรับการค้นหาข้อมูลบุคลากร	77
5.78 หน้าจอแสดงผลการค้นหาข้อมูลบุคลากร	78
5.79 หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลบุคลากร	78
5.80 หน้าจอแสดงวันลาต่างๆ ของบุคลากรที่ต้องการ	79
5.81 หน้าจอแสดงการไปสัมมนาของบุคลากรที่ต้องการ	79
5.82 หน้าจอแสดงผลงานวิจัยต่างๆ ของบุคลากรที่ต้องการ	80
5.83 หน้าจอแสดงการลาศึกษาต่อของบุคลากรที่ต้องการ	80
5.84 หน้าจอค้นหาบุคลากรเพื่อแก้ไขข้อมูลรายละเอียดของบุคลากร	80
5.85 หน้าจอแสดงผลการค้นหาบุคลากร	81
5.86 หน้าจอสำหรับการแก้ไขข้อมูลบุคลากร	81
5.87 หน้าจอแสดงเมนูของเจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์	82
5.88 หน้าจอสำหรับการเลือกดูการใช้อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์	82
5.89 หน้าจอแสดงรายชื่อของอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์และจำนวนที่มี	83
5.90 หน้าจอแสดงการใช้งานของอุปกรณ์แต่ละช่วงเวลา	83
5.91 หน้าจอแสดงรายละเอียดและการยกเลิก การขอใช้อุปกรณ์แต่ละอุปกรณ์	84
5.92 หน้าจอการขอใช้อุปกรณ์	84
5.93 หน้าจอแสดงรายชื่อประเภทอุปกรณ์	85
5.94 หน้าจอสำหรับการเพิ่มประเภทอุปกรณ์	85
5.95 หน้าจอสำหรับการเพิ่มอุปกรณ์ใหม่	86
5.96 หน้าจอการกรอกข้อมูลการส่งซ่อมของแต่ละอุปกรณ์	86

สารบัญญภาพ(ต่อ)

	หน้า
5.97 หน้าจอสำหรับการค้นหาอุปกรณ์	87
5.98 หน้าจอแสดงผลการค้นหาอุปกรณ์	87
5.99 หน้าจอแสดงรายละเอียดของอุปกรณ์	88
5.100 หน้าจอเพื่อแก้ไขรายละเอียดอุปกรณ์	88
5.101 หน้าจอเมนู เพื่อทำรายงานต่างๆ ของอุปกรณ์	89
5.102 หน้าจอแสดงผลการทำรายงานการใช้งานของอุปกรณ์	89
5.103 หน้าจอแสดงรายละเอียดของการทำงานแต่ละอุปกรณ์	90
5.104 หน้าจอแสดงผลการทำรายงานการส่งซ่อมอุปกรณ์	90
5.105 หน้าจอแสดงรายละเอียดของการส่งซ่อมอุปกรณ์แต่ละอุปกรณ์	91
5.106 หน้าจอแสดงเมนูต่างๆ ของการทำงานของเจ้าหน้าที่งานอาคาร	91
5.107 หน้าจอสำหรับการเลือกคู่มือใช้ห้อง	92
5.108 หน้าจอเพื่อบอกการใช้ห้องในแต่ละเวลา	92
5.109 หน้าจอแสดงรายละเอียดและเพื่อยกเลิกการใช้ห้อง	93
5.110 หน้าจอการกรอกข้อมูลเพื่อขอใช้ห้อง	93
5.111 หน้าจอแสดงรายชื่อห้องที่ให้บริการ	94
5.112 หน้าจอสำหรับการเพิ่มห้องใหม่	94
5.113 หน้าจอแสดงรายงานการใช้ห้องแต่ละห้อง	95
5.114 หน้าจอแสดงรายงานการยกเลิกการใช้ห้อง	95
5.115 หน้าจอเมนูการทำงานของเจ้าหน้าที่กิจการนิสิต	96
5.116 หน้าจอสำหรับกรอกข้อมูลนิสิตใหม่	96
5.117 หน้าจอเมนูเพื่อทำรายงานต่างๆ ของนิสิต	97
5.118 หน้าจอแสดงผลการทำรายงานต่างๆ ของนิสิต	97
5.119 หน้าจอแสดงรายละเอียดต่างๆ ของนิสิต	98
5.120 หน้าจอสำหรับค้นหาเพื่อแก้ไข	98
5.121 หน้าจอสำหรับการแก้ไขข้อมูลนิสิต	99

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา

ในปัจจุบันการทำงานของแผนกต่างๆ ในสำนักเลขานุการของคณะสาธารณสุขศาสตร์ ประกอบไปด้วย หลายแผนกด้วยกัน แผนกหลักๆ มีดังนี้ แผนกงานอาคาร แผนกงานการเงิน แผนกงานบุคคล แผนกงานโสตทัศนูปกรณ์ แผนกงานยานพาหนะ แผนกงานIT และแผนกงานกิจการนิสิต ซึ่งแต่ละแผนกนั้นต่างคนก็แยกกันเก็บและดูแลรักษาข้อมูลของตนเอง ซึ่งส่วนใหญ่จัดเก็บข้อมูลลงในกระดาษ ทำให้การค้นหาและบริหารข้อมูลนั้นแยกลำบากมาก เกิดความผิดพลาดและการซ้ำซ้อนของข้อมูลมากมาย การทำงานของระบบในแต่ละขั้นตอนต้องใช้เวลาและมีจำนวนขั้นตอนมาก ในส่วนของการทำรายงานก็จะเป็นเรื่องยากที่จะทำรายงานสรุปของงานในแต่ละงาน เนื่องจาก อาจจะต้องใช้ข้อมูลจากหลายๆ ที่แต่ข้อมูลเหล่านั้นแยกกันเก็บและเก็บลงกระดาษซึ่งทำให้การค้นหาเป็นไปได้ยากที่จะนำมาจัดทำเป็นรายงาน ดังนั้นจึงมีแนวความคิดที่จะนำระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยในการจัดการกับข้อมูลเหล่านั้นของแต่ละแผนก ซึ่งจะทำให้การบริหารข้อมูลของระบบง่ายขึ้นและปัญหาความซ้ำซ้อนของข้อมูลหมดไป การใช้งานในระบบและการจัดทำรายงานจะสะดวกมากขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1. ให้การจัดเก็บข้อมูลและเอกสารต่างๆ รวมกันเป็นจุดเดียว เพื่อสะดวกต่อการจัดเก็บใช้งานและดูแลรักษา
- 1.2.2. เพื่อลดการซ้ำซ้อนของระบบงานและข้อมูล
- 1.2.3. ทำให้การจัดทำรายงานต่างๆ รวดเร็วมากขึ้น เพื่อใช้พิจารณาในเรื่องการวางแผนและพัฒนาในด้านต่างๆ
- 1.2.4. เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของระบบงานและสามารถเชื่อมั่นในตัวข้อมูลที่ได้จากระบบงานได้มากขึ้น

1.3 ขอบเขตของโครงการ

- 1.3.1. ออกแบบและพัฒนาโปรแกรม โดยนำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตมาใช้
- เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์หรือทรัพย์สินทางปัญญาของท่าน กรุณาแจ้งให้ทราบหากมีการนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3.2. วิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูล เพื่อจัดเก็บข้อมูลให้เป็นมาตรฐานและการจัดการได้สะดวก

1.3.3. นำข้อมูลมาจัดทำเป็นรายงานประเภทต่างๆ ได้

1.4 แผนการดำเนินงาน

1.4.1. ศึกษาการดำเนินงานและขั้นตอนการทำงานของระบบงานต่างๆ

1.4.2. วิเคราะห์และออกแบบระบบการทำงาน

1.4.3. ออกแบบในส่วนของแอปพลิเคชันที่ใช้ในการติดต่อกับผู้ใช้ให้ใช้งานได้สะดวก รวดเร็ว ไม่ซับซ้อน และสามารถใช้งานได้ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ทุกประการ

1.4.4. ดำเนินการเขียนโปรแกรมตามที่ออกแบบไว้

1.4.5. ทดสอบหาส่วนผิดพลาดของระบบการทำงาน ถ้าพบข้อผิดพลาดให้ทำการปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่ผิดพลาดนั้น

1.4.6. จัดทำเอกสารคู่มือประกอบ โครงการงาน

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1. สามารถเพิ่มความสะดวกและรวดเร็วในการจัดทำรายงานต่างๆ ของแผนกต่างๆ ได้

1.5.2. สามารถค้นหาข้อมูลได้สะดวกและรวดเร็วมากขึ้น

1.5.3. ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลทำให้ข้อมูลนั้นมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

1.5.4. เพิ่มความสะดวกแก่การใช้งานกับผู้ใช้เนื่องจากทำงานบน ระบบอินเทอร์เน็ต

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 วงจรการพัฒนาาระบบ

วงจรการพัฒนาาระบบ (System Development Life Cycle) เป็นวงจรที่แสดงถึงกิจกรรมต่างๆ ในแต่ละขั้นตอน ตั้งแต่ริเริ่มจนกระทั่งสำเร็จ วงจรการพัฒนาาระบบนี้จะทำให้เข้าใจถึงกิจกรรมพื้นฐานและรายละเอียดต่างๆ ในการพัฒนาาระบบ โดยมีอยู่ 7 ขั้นตอนด้วยกันคือ

2.1.1. กำหนดปัญหา (Problem Definition)

2.1.2. วิเคราะห์ (Analysis)

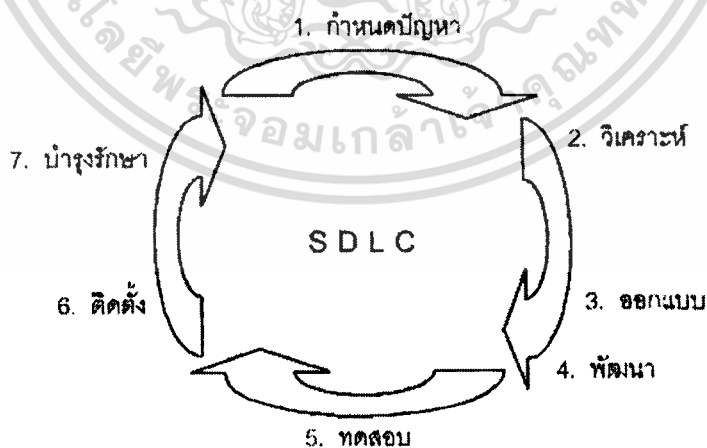
2.1.3. ออกแบบ (Design)

2.1.4. พัฒนา (Development)

2.1.5. ทดสอบ (Testing)

2.1.6. ติดตั้ง (Implementation)

2.1.7. บำรุงรักษา (Maintenance)



รูปที่ 2.1 วงจรการพัฒนาาระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.1 กำหนดปัญหา (Problem Definition)

การกำหนดปัญหา เป็นขั้นตอนของการกำหนดขอบเขตของปัญหา สาเหตุของปัญหาจากการดำเนินงานในปัจจุบัน ความเป็นไปได้กับการสร้างระบบใหม่ การกำหนดความต้องการ (Requirements) ระหว่างนักวิเคราะห์ระบบกับผู้ใช้งาน โดยข้อมูลเหล่านี้ได้จากการสัมภาษณ์ การรวบรวมข้อมูลจากการดำเนินงานต่างๆ เพื่อทำการสรุปเป็นข้อกำหนด (Requirements Specification) ที่ชัดเจน ในขั้นตอนนี้หากเป็นโครงการที่มีขนาดใหญ่ อาจเรียกขั้นตอนนี้ว่า ขั้นตอนของการศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)

สรุปในขั้นตอนนี้กำหนดปัญหา คือ

- รับรู้สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน
- สรุปหาสาเหตุของปัญหา และสรุปผลขึ้นแก่ผู้บริหารเพื่อพิจารณา
- ทำการศึกษาความเป็นไปได้ในแง่มุมต่างๆ เช่น ด้านต้นทุน และทรัพยากร
- รวบรวมความต้องการ (Requirements) จากผู้ที่เกี่ยวข้องด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การรวบรวมเอกสาร การสัมภาษณ์ การสังเกต และแบบสอบถาม
- สรุปข้อกำหนดต่างๆ ให้มีความชัดเจน ถูกต้อง และเป็นที่ยอมรับทั้ง 2 ฝ่าย

2.1.2 วิเคราะห์ (Analysis)

การวิเคราะห์เป็นขั้นตอนของการวิเคราะห์การดำเนินงานของระบบปัจจุบัน โดยการนำ Requirements Specification ที่ได้มาจากขั้นตอนแรกมาวิเคราะห์ในรายละเอียด เพื่อทำการพัฒนาเป็นแบบจำลองลอจิกัล (Logical Model) ซึ่งประกอบด้วย แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) คำอธิบายการประมวลผลข้อมูล (Process Description) และแบบจำลองข้อมูล (Data Model) ในรูปแบบของ ER-Diagram ทำให้ทราบถึงรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงานในระบบว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง มีความเกี่ยวข้องหรือมีความสัมพันธ์กับสิ่งใด

สรุปในขั้นตอนนี้วิเคราะห์

- วิเคราะห์ระบบงานเดิม
- กำหนดความต้องการของระบบใหม่
- สร้างแบบจำลอง Logical Model ซึ่งประกอบด้วย Data Flow Diagram, System Flowchart, Process Description, ER-Diagram เป็นต้น
- สร้างพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

2.1.3 ออกแบบ (Design)

การออกแบบเป็นขั้นตอนของการนำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ทางลอจิกัล มาพัฒนาเป็น Physical Model ให้สอดคล้องกัน โดยการออกแบบจะเริ่มจากส่วนของอุปกรณ์และเทคโนโลยี ไม่ว่าจะเป็นกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่างๆ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นำมาพัฒนา การออกแบบจำลองข้อมูล (Data Model) การออกแบบรายงาน (Output Design) และการออกแบบจอภาพในการติดต่อกับผู้ใช้งาน (User Interface) การจัดทำพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ซึ่งขั้นตอนของการวิเคราะห์และออกแบบจะมุ่งเน้นถึงสิ่งต่อไปนี้

การวิเคราะห์ มุ่งเน้นการแก้ปัญหาอะไร (what)

การออกแบบ มุ่งเน้นการแก้ปัญหายังไง (how)

สรุปในขั้นตอนออกแบบ คือ

- การออกแบบรายงาน (Output Design)
- การออกแบบจอภาพ (Input Design)
- การออกแบบข้อมูลนำเข้า และรูปแบบการรับข้อมูล
- การออกแบบผังระบบ (System Flowchart)
- การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)
- การสร้างต้นแบบ (Prototype)

2.1.4 พัฒนา (Development)

การพัฒนาเป็นขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรม ด้วยการสร้างชุดคำสั่งหรือเขียนโปรแกรม เพื่อการสร้างระบบงาน โดยโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาจะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมกับเทคโนโลยีที่ใช้งานอยู่ซึ่งในปัจจุบันภาษาระดับสูงได้มีการพัฒนาในรูปแบบของ 4GL ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกต่อการพัฒนารวมทั้งการมี CASE (Computer Aided Software Engineering) ต่างๆ มากมายให้เลือกใช้ตามความเหมาะสม

สรุปขั้นตอนพัฒนา คือ

- พัฒนาโปรแกรมจากที่ได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบไว้
- เลือกภาษาที่เหมาะสม และพัฒนาต่อได้ง่าย
- อาจจำเป็นต้องใช้ CASE Tools ในการพัฒนา เพื่อเพิ่มความสะดวก และการตรวจสอบ หรือแก้ไขที่รวดเร็วขึ้น และเป็นไปตามมาตรฐานเดียวกัน
- สร้างเอกสาร โปรแกรม

2.1.5 ทดสอบ (Testing)

การทดสอบระบบ เป็นขั้นตอนของการทดสอบระบบก่อนที่จะนำไปปฏิบัติการใช้งานจริง ทีมงานจะทำการทดสอบข้อมูลเบื้องต้นก่อน ด้วยการสร้างข้อมูลจำลองเพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบหากมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นก็ย้อนกลับไปขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรมใหม่ โดยการเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทดสอบระบบนี้จะมีการตรวจสอบอยู่ 2 ส่วนด้วยกัน คือ การตรวจสอบรูปแบบภาษาเขียน (Syntax) และการตรวจสอบวัตถุประสงค์งานตรงกับความต้องการหรือไม่

สรุปในขั้นตอนทดสอบ คือ

- ในระหว่างการพัฒนาควรมีการทดสอบการใช้งานร่วมไปด้วย
- ในการทดสอบอาจมีการทดสอบด้วยการใช้ข้อมูลที่จำลองขึ้น
- ทดสอบระบบด้วยการตรวจสอบในส่วนของ Verification และ Validation
 - Verification คือ การตรวจสอบความถูกต้องหลังจากยอมรับรายละเอียด (Specification)
 - Validation คือการตรวจสอบความถูกต้องโดยพิจารณาจากความต้องการของผู้ใช้งาน
- จัดฝึกอบรมการใช้ระบบงาน

2.1.6 ติดตั้ง (Implementaion)

ขั้นตอนต่อมาหลังจากที่ได้ทำการทดสอบ จนมีความมั่นใจแล้วว่าระบบสามารถทำงานได้จริงและตรงกับความต้องการของผู้ใช้ระบบ จากนั้นจึงดำเนินการติดตั้งระบบเพื่อใช้งานจริงต่อไป

สรุปในขั้นตอนติดตั้ง คือ

- ก่อนทำการติดตั้งระบบ ควรทำการศึกษาสภาพแวดล้อมของพื้นที่ที่จะติดตั้ง
- เตรียมอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์ทางการสื่อสารและเครือข่ายให้พร้อม
- ขั้นตอนนี้อาจจำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญระบบ เช่น System Engineer หรือทีมงานทางด้าน Technical Support
- ลงโปรแกรมระบบปฏิบัติการ และแอปพลิเคชัน โปรแกรมให้ครบถ้วน
- ดำเนินการใช้งานระบบงานใหม่
- จัดทำคู่มือการใช้งาน

2.1.7 บำรุงรักษา (Maintenance)

เป็นขั้นตอนของการปรับปรุงแก้ไขระบบหลังจากที่ได้มีการติดตั้งและใช้งานแล้ว ในขั้นตอนนี้อาจเกิดจากปัญหาของโปรแกรม (Bug) ซึ่งโปรแกรมเมอร์จะต้องรีบแก้ไขให้ถูกต้อง หรือเกิดจากความต้องการของผู้ใช้งานที่ต้องการเพิ่มโมดูลในการทำงานอื่นๆ ซึ่งทั้งนี้ก็จะเกี่ยวข้องกับ Requirements Specification ที่เคยตกลงกันก่อนหน้าด้วย ดังนั้นในส่วนงานนี้จะคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มหรืออย่างไร เป็นเรื่องของรายละเอียดที่ผู้พัฒนาหรือนักวิเคราะห์ระบบจะต้องดำเนินการกับผู้ว่าจ้างต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปในขั้นตอนบำรุงรักษา คือ

- อาจมีข้อผิดพลาดบางอย่างที่เพิ่งค้นพบ ต้องรีบแก้ไข โปรแกรมให้ถูกต้องโดยด่วน
- ในบางครั้งอาจมีการเพิ่ม โมดูลหรืออุปกรณ์บางอย่าง
- การบำรุงรักษา หมายความว่ารวมถึงการบำรุงรักษาทั้งด้านซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ (System Maintenance and Software Maintenance)

2.2 กระบวนการที่ใช้ในการพัฒนาระบบ (Methodology)

กระบวนการที่ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ (Methodology) เป็น Physical Implement ของ SDLC โดยใช้ FAST Methodology มีการแบ่งการพัฒนาระบบออกเป็น 8 Phase คือ

2.2.1. Survey Phase ทำการกำหนดขอบเขต, งบประมาณที่จะใช้, บุคคลที่จะมาดำเนินงานในแต่ละกิจกรรม และระยะเวลาในการพัฒนาระบบ เพื่อพิจารณาว่าคุ้มค่าหรือไม่ที่จะทำ

2.2.2. Study Phase ทำการศึกษาในรายละเอียด ทำการกำหนด และวิเคราะห์ปัญหาของธุรกิจ, สาเหตุของปัญหา และผลกระทบ

2.2.3. Definition Phase ทำการวิเคราะห์ความต้องการของธุรกิจ โดยการทำหนดรูปแบบของสิ่งที่เข้ามาในระบบ เช่น เพิ่มข้อมูล, การปฏิบัติที่ติดต่อกับผู้ใช้ และเครือข่ายของข้อมูล ที่ระบบมีผลกระทบต่อผู้ใช้ รวมถึงระบุถึงรายละเอียดของความต้องการหรือทางเลือกอื่นๆ และรายละเอียดของการใช้เทคโนโลยีต่างๆ

2.2.4. Configuration Phase หรือ Targeting Phase ทำการหาผลสรุปของทางเลือกต่างๆ (Candidate Solutions) จากทุกๆ ความต้องการให้ได้มากที่สุด และวิเคราะห์ผลสรุปของทางเลือกต่างๆ เลือกทางเลือกที่ดีที่สุด ควรมีโครงสร้างเป็นอย่างไร จะใช้ Network, LAN, WAN หรือ Internet

2.2.5. Procurement Phase (optional) ทำการค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่ในปัจจุบัน เพื่อจัดซื้อ Hardware หรือ Software ที่ต้องการ

2.2.6. Design and Integration Phase แปลงความต้องการของธุรกิจ ไปสู่การออกแบบให้เป็นพิมพ์เขียวของระบบเพื่อทำการออกแบบในรายละเอียด แล้วจะได้ Design Specification

2.2.7. Construction Phase สร้างและทดสอบการทำงานของระบบ เพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของธุรกิจ โดยทำการสร้าง Prototype ให้กับผู้ใช้ทดสอบก่อน

2.2.8. Delivery Phase ทำการติดตั้ง และปรับเปลี่ยนระบบใหม่ เข้าไปในการปฏิบัติงาน

2.3 หลักการเขียนโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชัน (Web-base Application)

2.3.1 ระบบเครือข่ายและการติดต่อสื่อสารข้อมูล

การนำเครื่องคอมพิวเตอร์หลายๆ เครื่อง ที่มีรูปแบบการทำงานในลักษณะเดียวกันมาทำการเชื่อมโยงกันด้วยระบบเครือข่ายผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดยจะมีการลงโปรแกรมและเก็บข้อมูลไว้ที่เครื่องกลาง เครื่องกลางจึงเปรียบเสมือนเป็นตัวอำนวยความสะดวกแจกจ่ายข้อมูลให้กับเครื่องต่างๆ ที่เชื่อมโยงอยู่กับเครื่องกลาง เครื่องกลางที่ใช้ในการเก็บรักษาข้อมูลและจัดการระบบ การใช้งานผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้กำหนดวิธีการใช้งานของผู้ใช้แต่ละรายในการเข้าใช้เซิร์ฟเวอร์ (กำหนด user ควบคุมดูแล password ควบคุมดูแลการเข้าใช้ไดเรกทอรีและไฟล์ต่างๆ) ตัวโปรแกรมที่ถูกออกแบบมาสำหรับใช้ติดตั้งลงบนเซิร์ฟเวอร์ และให้ผู้ใช้ทำการเรียกใช้ผ่านระบบเครือข่าย จะเรียกว่า Groupware สำหรับ Groupware นี้จัดว่าเป็นเทคโนโลยีที่ออกแบบมาเพื่ออำนวยความสะดวกต่อการทำงานเป็นกลุ่ม ซึ่งอาจใช้เพื่อการสื่อสาร, การประสานงาน หรือการทำงานร่วมกัน ตัวอย่างโปรแกรมอย่างเช่น

Workflow System เป็นระบบที่ทำให้เอกสารสามารถถูกส่งผ่านไปยังกระบวนการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องภายในองค์กรนั้น และยังสามารถในการหาเส้นทางของเอกสาร ตัวอย่างเช่น การรับหนังสือเข้าภายในองค์กรซึ่งมี workflow ดังนี้ เมื่อเจ้าหน้าที่สารบรรณได้รับหนังสือก็จะส่งให้หัวหน้างานตนเห็นรับทราบก่อนที่ส่งดำเนินเอกสารไปให้หน่วยงานอื่นดำเนินการต่อไป

Group Calendars เป็นการให้ผู้ใช้หลายคนสามารถสร้างตารางเวลาร่วมกันเพื่อการจัดการและการประสานงานกัน โดยระบบจะตรวจสอบตารางเวลาของแต่ละคนเพื่อที่จะหาเวลาว่างของแต่ละคนให้มาทำงานร่วมกันได้หรือประชุมร่วมกันได้

Email เป็นการออกแบบมาเพื่อการส่งข้อความ มีลักษณะที่สำคัญคือ การส่งต่อ message (forward), การสร้าง mailing group (สามารถส่งให้หลายคนได้ในครั้งเดียว), การแนบไฟล์ไปกับข้อความได้

โครงสร้างของเทคโนโลยีการสร้างเว็บแบบเว็บแอปพลิเคชันประกอบด้วยลักษณะการใช้งาน อยู่ 4 ชั้นด้วยกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.3.1.1 Front End /Client Tier

ชั้นนี้เป็นนอกสุดที่ใช้ติดต่อกับผู้ใช้งานทั่วไป โดยการทำงานจะมีโปรแกรมที่ติดตั้งอยู่บนเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ซึ่งจะมีหน้าที่คอยเรียกใช้ข้อมูลจาก Remote Computer โปรแกรมที่ใช้ได้แก่ โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ต่าง ๆ เช่น Netscape หรือ IE

หน้าที่หลักของชั้น Front End / Client Tier มีดังนี้

1. ทำหน้าที่ติดต่อกับ เว็บเซิร์ฟเวอร์ผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรโตคอลแบบ http
2. ทำหน้าที่ส่งถ่ายข้อมูลข่าวสารที่อยู่ในรูปเว็บเซิร์ฟเวอร์
3. ทำหน้าที่แสดงผลให้กับผู้ใช้

2.3.1.2 Web Tier

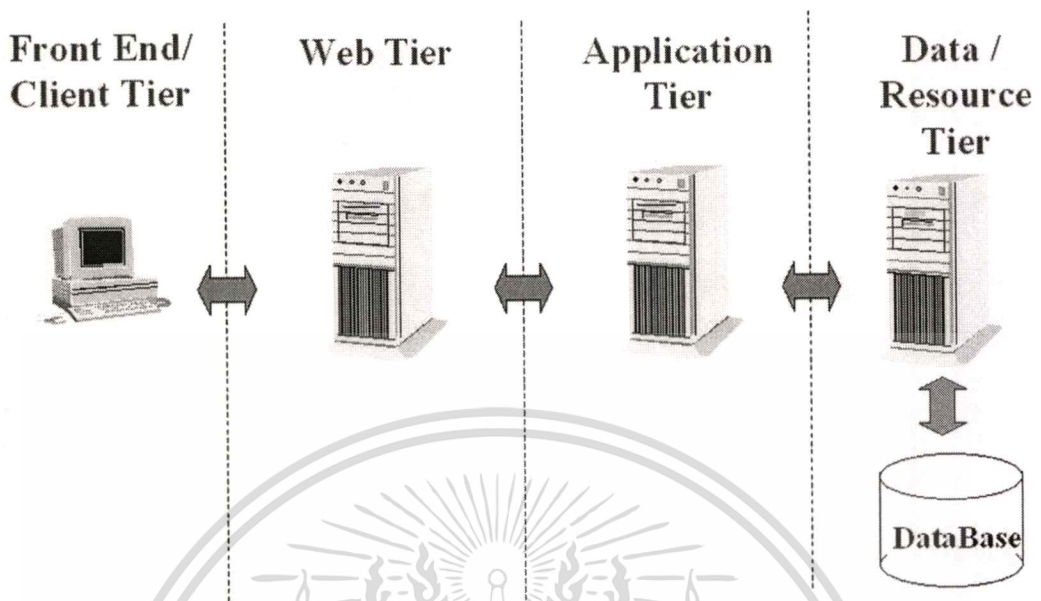
เป็นชั้นของโปรแกรมที่ใช้เป็น HTTP Server หรือที่เรียกว่า เว็บเซิร์ฟเวอร์(Web Server) มีหน้าที่ในการทำการรับ แปลง ตอบสนองต่อคำร้องขอจากเว็บลูกข่าย (web client) การติดต่อระหว่างเว็บลูกข่าย กับ แม่ข่าย อยู่ในแบบ 2 ทาง (Interactive) ดังนั้นเวลาทำงานจะมีโปรแกรมที่ทำงานคู่กับ เว็บเซิร์ฟเวอร์ โดยมีหน้าที่ในการนำข้อมูลใน web document มาประมวลผลแล้วจึงส่งข้อมูลไปตาม URL ของเว็บลูกข่ายต่อไป

2.3.1.3 Application Tier

ชั้นนี้เป็นชั้นของงานประยุกต์ซึ่งเป็นที่รวมของ โปรแกรมที่เป็น Application Server เช่น WebLogic, Tomcat และ Iplanet (Iplanet เป็นทั้ง HTTP Server และ Application Server) โดยเทคโนโลยีที่ถูกนำมาใช้ในส่วนนี้จะเป็นตัวภาษาต่าง ๆ ที่เป็นตัวช่วยให้หน้าเว็บนั้นมีความยืดหยุ่น สามารถปรับแต่งให้แสดงผลเปลี่ยนแปลงไปได้ตามความต้องการของผู้ใช้ สำหรับภาษาที่ถูกนำมาใช้สร้างชั้นนี้ ได้แก่ ASP, PHP, CGI, JSP (Java Server Page) Java Servlet และ PSP (Perl Server Page) เป็นต้น

2.3.1.4 Data / Resource Tier

ชั้นนี้เป็นชั้นของทรัพยากรข้อมูล ดังนั้นจึงจะต้องมีดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ (Database Server) คอยเป็นตัวจัดการจัดเก็บข้อมูล ในการทำงานระหว่างเซิร์ฟเวอร์และดาต้าเบสจะมีตัวกลางที่เป็นโปรแกรม Middleware คอยทำการประมวลผลตามคำร้องขอ แล้วแปลงเป็นประโยคคำสั่ง SQL เพื่อส่งไปดำเนินการต่อที่โปรแกรมฐานข้อมูล โดยบางครั้งถ้าเว็บลูกข่าย และ โปรแกรมฐานข้อมูลเป็นส่วนของผลิตภัณฑ์ที่ต่างกัน จะต้องมีตัว ODBC มาคอยช่วยจัดการด้วย เมื่อโปรแกรมฐานข้อมูลดำเนินการตามคำร้องขอแล้วจะส่งผลลัพธ์ผ่านทางโปรแกรม Middleware กลับไปให้แล้วจึงค่อยไปแสดงผลต่อหน้าจอผู้ร้องขอ



รูปที่ 2.2 โครงสร้างการทำงานแบบเว็บแอปพลิเคชัน

2.3.2. HyperText Transfer Protocol (HTTP)

HyperText Transfer Protocol (HTTP) เป็นโปรโตคอลที่สร้างขึ้นมาสำหรับบริการเครือข่าย World Wide Web โดย HTTP จะกำหนดวิธีการส่งข้อมูลหรือไฟล์ระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เป็นไคลเอนต์กับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เป็นเซิร์ฟเวอร์ รวมถึงกำหนดกฎระเบียบในการติดต่อด้วย HTTP ได้รับการพัฒนาโดยนายเบอร์เนอร์ ลี (Berners-Lee) แห่ง CERN ในช่วงปี ค.ศ.1990-1991 โปรโตคอลนี้ช่วยให้บริการเครือข่าย World Wide Web ได้รับความนิยมและแพร่หลายมากขึ้นกว่าเดิม เพราะเป็นตัวควบคุมการรับส่งข้อมูลได้ทั้งภาพและเสียงจนเกือบจะเป็นมัลติมีเดียจากเดิมที่แลกเปลี่ยนได้เพียงข้อความอย่างเดียว

• วิธีการติดต่อของ HTTP

ด้วยเหตุที่การทำงานของโปรโตคอล HTTP มีการทำงานแบบไคลเอนต์และเซิร์ฟเวอร์ (Client/Server) ดังนั้นการติดต่อสื่อสารใดๆ ผ่านโปรโตคอลนี้จำเป็นต้องมีเครื่องคอมพิวเตอร์ตัวลูกกับตัวแม่การสื่อสารจึงจะสมบูรณ์ได้ สำหรับการติดต่อสื่อสารระหว่างไคลเอนต์ไปยังเซิร์ฟเวอร์ผ่านโปรโตคอล HTTP มีขั้นตอนดังนี้

- ไคลเอนต์จะสร้างการเชื่อมต่อ (Connection) กับเซิร์ฟเวอร์
- เมื่อสร้างการเชื่อมต่อสำเร็จไคลเอนต์จะส่งคำร้องขอข้อมูล (Request) ไปยังเซิร์ฟเวอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เมื่อเซิร์ฟเวอร์ได้รับคำสั่งจากไคลเอนต์ จะทำการประมวลผลเพื่อให้ได้ผลตามที่ไคลเอนต์ต้องการ แล้วส่งข้อมูลตอบสนอง (Response) กลับมายังไคลเอนต์
- การเชื่อมต่อจะถูกตัดขาด (Disconnect) เมื่อเซิร์ฟเวอร์ตอบสนองข้อมูลกลับไปยังไคลเอนต์เรียบร้อยแล้ว

เนื่องจากการทำงานของ HTTP มีการเชื่อมต่อในระยะเวลาเพียงสั้นๆ หรือที่เรียกว่า Connectionless ในลักษณะดังกล่าว ทำให้ในช่วงเวลาหนึ่งๆ เว็บเซิร์ฟเวอร์สามารถรองรับเบราว์เซอร์ได้จำนวนมากพร้อมๆ กัน เพราะไม่มีใครได้ทำการเชื่อมต่ออย่างถาวร

● ข้อความร้องขอ (Request)

เมื่อไคลเอนต์เชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์สำเร็จแล้ว ไคลเอนต์ต้องเป็นฝ่ายเริ่มเปิดการพูด คุย ด้วยการส่งข้อมูลไปยังเซิร์ฟเวอร์เพื่อบอกการร้องขอข้อมูล การร้องขอไปยังเซิร์ฟเวอร์สามารถทำได้หลายแบบ เช่น

- ร้องขอแบบ GET เป็นการร้องขอให้เซิร์ฟเวอร์ส่งไฟล์มาให้
- ร้องขอแบบ HEAD เป็นการร้องขอเพื่อถามเซิร์ฟเวอร์ว่ามีไฟล์ที่ต้องการอยู่ในเซิร์ฟเวอร์หรือไม่ (เป็นการถามเฉยๆ ไม่ต้องการให้เซิร์ฟเวอร์ส่งไฟล์จริงมาให้)
- ร้องขอแบบ POST เป็นการร้องขอให้เซิร์ฟเวอร์รับข้อมูลจากไคลเอนต์ ซึ่งการร้องขอแบบนี้หมายความว่า ไคลเอนต์ต้องการส่งข้อมูลไปให้เซิร์ฟเวอร์นั่นเอง แต่ในความเป็นจริงเราสามารถส่งข้อมูลไปยังเซิร์ฟเวอร์ด้วยการร้องขอแบบ GET ก็ได้

วิธีการร้องขอมีให้ใช้หลายวิธี แต่ก็ขึ้นอยู่กับเวอร์ชันของโปรโตคอล HTTP ที่ใช้หากเป็นเวอร์ชัน 1.0 จะมีวิธีการร้องขอมาตรฐาน 3 วิธี คือ GET, HEAD และ POST แต่ถ้าใช้โปรโตคอล HTTP เวอร์ชัน 1.1 จะมีวิธีการร้องขอเพิ่มจากเวอร์ชัน 1.0 อีกหลายวิธี เช่น OPTIONS, PUT, DELETE หรือ TRACE เป็นต้น

2.3.3. เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server)

เป็นโปรแกรมซึ่งทำหน้าที่จัดการและควบคุมเรื่องของการส่งผ่านข้อมูลเว็บเพจหรือข้อมูลต่างๆ ไปยังเครื่องที่เข้ามาติดต่อด้วย (เช่น ลูกค้าใช้เว็บเบราว์เซอร์เข้ามาติดต่อดึงข้อมูลจากเว็บเซิร์ฟเวอร์) เว็บเซิร์ฟเวอร์นี้สามารถส่งข้อมูลไปปรากฏบนเบราว์เซอร์ เมื่อลูกค้ากรอกข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว ข้อมูลจากเว็บเบราว์เซอร์ ก็จะถูกส่งกลับมายังเซิร์ฟเวอร์ และพร้อมที่จะนำไปเก็บไว้ในฐานข้อมูลทันทีเพื่อใช้งานต่อไป

ในโปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ทุกตัว จะมีหน้าที่การทำงานหลักเหมือนกันคือ รอการร้องขอข้อมูลจากผู้ใช้และส่งข้อมูลกลับไปให้ผู้ใช้ผ่านโปรโตคอล HTTP ข้อมูลหลักที่เว็บเซิร์ฟเวอร์จะให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริการคือ เอกสาร HTML แต่ข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบอื่นๆ เว็บเซิร์ฟเวอร์ก็สามารถให้บริการได้เช่นเดียวกัน

เว็บเซิร์ฟเวอร์ในปัจจุบันมีหลายแบบ ทำงานบนระบบปฏิบัติการหลายตัวเช่น Windows 2000, UNIX และ Linux โดยแต่ละตัวมีความเหมาะสมสำหรับงานแต่ละประเภท บางตัวเป็นฟรีแวร์ และบางตัวเป็นแชร์แวร์ เว็บเซิร์ฟเวอร์ที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างสูงเช่น

- Apache เซิร์ฟเวอร์สำหรับองค์กร ทำงานบนแพลตฟอร์ม UNIX และ Windows 95/98/NT/2000 โครงสร้างการทำงานพื้นฐานของ Apache ถูกริเริ่มจาก HTTPd server ของ NCSN ซึ่งแจกจ่ายฟรี ทำให้ Apache เป็นที่นิยมของผู้ใช้ คุณสมบัติที่โดดเด่นของ Apache ได้แก่ 10 การทำงานข้ามแพลตฟอร์ม, การสนับสนุนโปรโตคอล (HTTP/1.1), การทำงานเป็นโมดูล (API), ระบบรักษาความปลอดภัย, การเก็บ Log รวมถึงสมรรถภาพในการทำงานสูง

- Internet Information Server version 5.0 เว็บเซิร์ฟเวอร์สำหรับ Windows 2000 ของบริษัท ไมโครซอฟท์ ซึ่งยังคงได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนถึงเวอร์ชัน 5 ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของระบบปฏิบัติการ Windows 2000 ประกอบด้วยความสามารถใหม่ๆ จำนวนมาก พร้อมกับการเพิ่มสมรรถภาพและความน่าเชื่อถือ และระบบรักษาความปลอดภัยที่ดีกว่าและชัดเจนกว่า, การสนับสนุนมาตรฐานในการพิมพ์แบบใหม่ WebDAV และการเริ่มบริการเว็บและ FTP ที่เร็วขึ้น

- Iplanet Web Server, Enterprise Edition เว็บเซิร์ฟเวอร์สำหรับองค์กรบนแพลตฟอร์ม UNIX และ Windows 2000 iPlanet คือ Netscape Enterprise Web Server เวอร์ชันปรับปรุงที่มีสมรรถภาพสูงของเน็ตสเคป และความสามารถของจาวา ที่เกิดจากความร่วมมือกับซันและเน็ตสเคป และสนับสนุนการทำโปรแกรมและการจัดการฐานข้อมูลอย่างทั่วถึง โดยเฉพาะจาวา

2.3.4. ระบบฐานข้อมูล (Database System)

ฐานข้อมูล (Database) หมายถึง กลุ่มของข้อมูลที่ถูกเก็บรวบรวมไว้ โดยมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยไม่ได้บังคับว่าข้อมูลทั้งหมดนี้จะต้องเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูลเดียวกันหรือแยกเก็บหลายๆ แฟ้มข้อมูล นั่นก็คือการเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลนั้นเราอาจจะเก็บทั้งฐานข้อมูล โดยใช้แฟ้มข้อมูลเพียงแฟ้มข้อมูลเดียวกันได้ หรือจะเก็บไว้หลายๆ แฟ้มข้อมูล ที่สำคัญคือจะต้องสร้างความสัมพันธ์ระหว่างระเบียบและเรียกใช้ความสัมพันธ์นั้นได้ มีการกำจัดความซ้ำซ้อนของข้อมูลออกและเก็บแฟ้มข้อมูลเหล่านี้ไว้ศูนย์กลาง เพื่อที่จะนำข้อมูลเหล่านี้มาใช้ร่วมกัน ควบคุมดูแลรักษา เมื่อผู้ต้องการใช้งานและผู้มีสิทธิ์จะใช้ข้อมูลนั้นสามารถดึงข้อมูลที่ต้องการออกไปใช้ได้ข้อมูลบางส่วนอาจใช้ร่วมกับผู้อื่นได้ แต่บางส่วนผู้ที่มีสิทธิ์เท่านั้นจึงจะสามารถใช้ได้ โดยทั่วไปองค์กรต่างๆ จะสร้างฐานข้อมูลไว้เพื่อเก็บข้อมูลต่างๆ ของตัวองค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเชิงธุรกิจ เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลของสินค้า ข้อมูลของลูกจ้าง และการจ้างงาน เป็นต้น การควบคุมดูแลการใช้ฐานข้อมูลนั้น เป็นเรื่องที่ยุ่ยากกว่าการใช้เพิ่มข้อมูลมาก เพราะเราจะต้องตัดสินใจว่าโครงสร้างในการจัดเก็บข้อมูลควรจะเป็นเช่นไร การเขียนโปรแกรมเพื่อสร้างและเรียกใช้ข้อมูลจากโครงสร้างเหล่านี้ ถ้าโปรแกรมเหล่านี้เกิดทำงานผิดพลาดขึ้นมา ก็จะเกิดความเสียหายต่อโครงสร้างของข้อมูลทั้งหมดได้ เพื่อเป็นการลดภาวะการทำงานของผู้ใช้ จึงได้มีส่วนของฮาร์ดแวร์และโปรแกรมต่างๆ ที่สามารถเข้าถึงและจัดการข้อมูลในฐานข้อมูลนั้น เรียกว่า ระบบจัดการฐานข้อมูล หรือ DBMS (Data Base Management System) ระบบจัดการฐานข้อมูลคือ ซอฟต์แวร์ที่เปรียบเสมือนสื่อกลางระหว่างผู้ใช้และโปรแกรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฐานข้อมูล ซึ่งมีหน้าที่ช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลได้ง่ายสะดวกและมีประสิทธิภาพ การเข้าถึงของผู้ใช้อาจเป็นการสร้างฐานข้อมูล การแก้ไขฐานข้อมูล หรือการตั้งคำถามเพื่อให้ข้อมูลมา โดยผู้ไม่จำเป็นต้องรับรู้เกี่ยวกับรายละเอียดภายในโครงสร้างของฐานข้อมูล เปรียบเสมือนเป็นสื่อกลางระหว่างผู้ใช้โปรแกรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฐานข้อมูล

การจัดข้อมูลให้เป็นระบบฐานข้อมูลทำให้ข้อมูลมีส่วนดีว่าการเก็บข้อมูลในรูปของแฟ้มข้อมูล เพราะการจัดเก็บข้อมูลในระบบฐานข้อมูล จะมีส่วนที่สำคัญกว่าการจัดเก็บข้อมูลในรูปของแฟ้มข้อมูลดังนี้

- ลดการเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อน ข้อมูลบางชุดที่อยู่ในรูปของแฟ้มข้อมูลอาจมีปรากฏอยู่หลายๆ แห่ง เพราะมีผู้ใช้ข้อมูลชุดนี้หลายคน เมื่อใช้ระบบฐานข้อมูลแล้วจะช่วยให้ความซ้ำซ้อนของข้อมูลลดน้อยลง เช่น ข้อมูลอยู่ในแฟ้มข้อมูลของผู้ใช้หลายคน ผู้ใช้แต่ละคนจะมีแฟ้มข้อมูลเป็นของตนเอง ระบบฐานข้อมูลจะลดการซ้ำซ้อนของข้อมูลเหล่านี้ให้มากที่สุด โดยจัดเก็บในฐานข้อมูลไว้ที่เดียวกัน ผู้ใช้ทุกคนที่ต้องการใช้ข้อมูลชุดนี้จะใช้โดยผ่านระบบฐานข้อมูล ทำให้ไม่เปลืองเนื้อที่ในการเก็บข้อมูลและลดความซ้ำซ้อนลงได้
- รักษาความถูกต้องของข้อมูล เนื่องจากข้อมูลมีเพียงฐานข้อมูลเดียว ในกรณีที่มีข้อมูลชุดเดียวกันปรากฏอยู่หลายแห่งในฐานข้อมูล ข้อมูลเหล่านี้จะต้องตรงกัน ถ้ามีการแก้ไขข้อมูลนี้ทุกๆ แห่งที่ข้อมูลปรากฏอยู่จะแก้ไขให้ถูกต้องตามกันหมดโดยอัตโนมัติด้วยระบบฐานข้อมูล
- การป้องกันและรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลทำได้สะดวก การป้องกันและรักษาความปลอดภัยกับข้อมูลระบบฐานข้อมูลจะให้เฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องเท่านั้นจึงจะมีสิทธิ์เข้าไปในฐานข้อมูลได้เรียกว่ามีสิทธิส่วนบุคคล (privacy) ซึ่งก่อให้เกิดความปลอดภัย (security) ของข้อมูลด้วย ฉะนั้นผู้ใดจะมีสิทธิ์ที่จะเข้าถึงข้อมูลได้จะต้องมีการกำหนดสิทธิกันไว้ก่อนและเมื่อเข้าไปใช้ข้อมูลนั้นๆ ผู้ใช้จะเห็นข้อมูลที่ถูกเก็บไว้ในฐานข้อมูลในรูปแบบที่ผู้ใช้ออกแบบไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการแจ้งให้ผู้อื่นเห็น เมื่ออนุญาตเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ เนื่องจากในระบบฐานข้อมูลจะเป็นที่เก็บรวบรวมข้อมูลทุกอย่างไว้ ผู้ใช้แต่ละคนจึงสามารถที่จะใช้ข้อมูลในระบบได้ทุกข้อมูล ซึ่งถ้าข้อมูลไม่ได้ถูกจัดให้เป็นระบบฐานข้อมูลแล้ว ผู้ใช้ก็จะใช้ได้เพียงข้อมูลของตนเองเท่านั้น

- มีความอิสระของข้อมูล เมื่อผู้ใช้ต้องการเปลี่ยนแปลงข้อมูลหรือนำข้อมูลมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับโปรแกรมที่เขียนขึ้นมาจะสามารถสร้างข้อมูลนั้นมาใช้ได้ใหม่ได้ โดยไม่มีผลกระทบต่อฐานข้อมูล เพราะข้อมูลที่ผู้ใช้นำมาประยุกต์ใช้ใหม่นั้นจะไม่กระทบต่อโครงสร้างที่แท้จริงของการจัดเก็บข้อมูล นั่นคือ การใช้ระบบฐานข้อมูลจะทำให้เกิดความเป็นอิสระระหว่างการจัดเก็บข้อมูลและการประยุกต์ใช้

- สามารถขยายงานได้ง่าย เมื่อต้องการจัดเพิ่มเติมข้อมูลที่เกี่ยวข้องจะสามารถเพิ่มได้อย่างง่ายไม่ซับซ้อน เนื่องจากมีความเป็นอิสระของข้อมูล จึงไม่มีผลกระทบต่อข้อมูลเดิมที่มีอยู่

- ทำให้ข้อมูลบูรณะกลับสู่สภาพปกติได้เร็วและมีมาตรฐาน เนื่องจากการจัดพิมพ์ข้อมูลในระบบที่ไม่ได้ใช้ฐานข้อมูล ผู้เขียนโปรแกรมแต่ละคนมีเพิ่มข้อมูลของตนเองเฉพาะ ฉะนั้นแต่ละคนจึงต่างก็สร้างระบบบูรณะข้อมูลให้กลับสู่สภาพปกติในกรณีข้อมูลเสียหายด้วยตนเองและด้วยวิธีการของตนเอง จึงขาดประสิทธิภาพและมาตรฐาน แต่เมื่อมาเป็นระบบฐานข้อมูลแล้ว การบูรณะข้อมูลให้กลับคืนสู่สภาพปกติโปรแกรมชุดเดียวและมีผู้ดูแลเพียงคนเดียวที่ดูแลทั้งระบบ ซึ่งย่อมต้องมีประสิทธิภาพและเป็นมาตรฐานเดียวกันแน่นอน

2.3.5. PHP

2.3.5.1. คุณสมบัติของภาษาพีเอชพี

PHP (Professional Home Page) เป็นภาษาสคริปต์ (Script language) ที่กำลังได้รับความนิยมจากผู้พัฒนาเว็บไซต์ ซึ่ง PHP เป็นภาษาพวก Server-side include หรือ HTML-embedded scripting language ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สำคัญทำให้สามารถใส่สคริปต์ของ PHP ไว้ในเอกสารไฟล์ HTML ได้เลย การทำงานเมื่อเอกสารของ HTML นั้นถูกเรียกขึ้นมา web server ก็จะตรวจสอบก่อนที่จะส่ง เอกสารนั้นออกไปว่าภายในเอกสารมีสคริปต์ของ PHP อยู่หรือไม่ ถ้ามี Web server ก็ จะทำงานในส่วนของสคริปต์ PHP ให้เสร็จก่อน แล้วเอาผลลัพธ์ที่ได้รวมกับ เนื้อหา ของเอกสาร HTML แล้ว ส่งออกไป นอกจากนี้ยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานร่วมกับ โปรแกรมจัดการ ฐานข้อมูลหรือโปรแกรมจำพวกดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ได้ สคริปต์ PHP เป็น embedded script กล่าวคือ เราสามารถเขียนเว็บเพจไปตามปกติ โดยถ้าตำแหน่งใดต้องการให้แสดงผลลัพธ์ด้วยคำสั่ง ของภาษา HTML ก็กำหนดแท็กของ HTML ลงไป แต่ถ้าหากตำแหน่งใดต้องการให้แสดงผลลัพธ์ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนลิขสิทธิ์การสงวนเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้งานได้กับระบบปฏิบัติการหลายระบบ และทำงานร่วมกับโปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ได้หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็น Personal Web Server(PWS) ซึ่งใช้กับระบบปฏิบัติการ Windows 95/98 หรือ Internet Information Server (IIS) ซึ่งใช้กับ Windows NT หรือจะใช้กับ Apache Web Server ภายใต้อระบบปฏิบัติการ Linux และระบบปฏิบัติการอื่นๆ ได้

ลักษณะการเขียนเว็บเพจให้มีสคริปต์ PHP จะอาศัยวิธีการเขียนโค้ดให้อยู่ในรูปแบบของภาษาสคริปต์ PHP ทั้งหมดเลยก็ได้ หรืออาจจะเขียนในรูปแบบการฝังคำสั่งหรือฟังก์ชันของ PHP ลงไปเฉพาะในตำแหน่งที่ต้องการก็ได้ เขียนคล้ายกับการเขียนเว็บเพจทั่วไปที่มีการฝังสคริปต์ภาษา HTML ภาษา PHP จะใช้แท็กเป็นตัวกำหนดขอบเขตของสคริปต์ซึ่งอาจเรียกว่า PHP script tag โดยประกอบด้วยแท็กเปิดและแท็กปิดแท็กเปิดของ PHP เขียนได้ 2 แบบคือ <? หรือ <?php ส่วนแท็กปิดเขียนอยู่ในรูป ?>

ข้อแตกต่างของสคริปต์ PHP กับสคริปต์ภาษา HTML คือ สคริปต์ PHP เป็น server side script โดยถูกเรียกให้ทำงานทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ ส่วนสคริปต์ภาษา HTML เป็น client side script นั่นคือ สคริปต์จะถูกเรียกทำงานทางฝั่งไคลเอนต์หรือฝั่งของเบราว์เซอร์เท่านั้น สามารถสรุปลักษณะสำคัญของ ภาษา พีเอชพี ได้ดังนี้

1. PHP เป็นโปรแกรมใช้งานฝั่ง Server ดังนั้นขีดความสามารถไม่จำกัด
2. PHP สามารถรันบนเครื่องระบบปฏิบัติการ UNIX, Linux หรือ Windows ก็ได้
3. มีการเรียนรู้ง่าย เนื่องจาก PHP จะฝังคำสั่งเข้าไปใน HTML และใช้โครงสร้างและไวยากรณ์ภาษาคัดลอกกับ HTML
4. เร็วและมีประสิทธิภาพในการทำงาน
5. ใช้งานร่วมกับ XML ได้
6. ใช้งานร่วมกับ Database เกือบทุกประเภท
7. ใช้งานกับระบบเพิ่มข้อมูลได้
8. ใช้งานกับข้อมูลตัวอักษรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
9. ใช้งานกับโครงสร้างข้อมูลใช้ได้ทั้งแบบ Scalar, Array, Associative array
10. ใช้งานกับการประมวลผลภาพได้

2.3.5.2 การใช้ภาษาพีเอชพีร่วมกับระบบฐานข้อมูล

PHP มีฟังก์ชันสำหรับการติดต่อฐานข้อมูลซึ่งสามารถทำให้ใช้งานกับโปรแกรมจัดการระบบฐานข้อมูลได้หลายระบบที่มีคุณสมบัติรองรับการติดต่อผ่านทาง ODBC (Open Data Base Connectivity) โดยอาศัยโปรแกรมประเภทไดรเวอร์ ที่มีพร้อมมากับโปรแกรมจัดการระบบฐานข้อมูลทั้งหลายในการทำงาน การใช้ PHP กับเว็บเซิร์ฟเวอร์ในระบบปฏิบัติการตระกูล

Windows ที่จะต้องรู้จักอันดับแรกในการติดต่อกับฐานข้อมูลชนิด ODBC ก็คือ DNS หรือ Data Source Name ซึ่ง DNS นี้เป็นตัวกำหนดค่าเพื่อให้รู้ว่า เราจะติดต่อกับฐานข้อมูลอะไร โดยฐานข้อมูลนั้นจะต้องมีโปรแกรม ODBC driver ที่ได้นำไปติดตั้งลงไปที่เว็บเซิร์ฟเวอร์ด้วยแล้ว สำหรับ MySQL ซึ่งเป็นโปรแกรมฐานข้อมูลจำพวกดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ ที่นิยมใช้กับระบบ Linux ก็จะมี MyODBC เป็น ODBC driver สำหรับติดต่อกับฐานข้อมูลของ MySQL เพื่อให้สามารถใช้กับระบบ Windows ได้ แต่ผู้ใช้ต้องลง MySQL ก่อน

สำหรับ MYSQL DATABASE จัดเป็นพวกดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ที่เป็นโปรแกรมอีกจำพวกหนึ่งทางด้านฐานข้อมูล ซึ่ง PHP มีฟังก์ชันต่างๆ ให้เรียกใช้งานอยู่ โดยฟังก์ชันของ PHP จะสั่งให้ดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ทำงาน แล้วส่งเฉพาะผลลัพธ์ออกมา ดังนั้นประสิทธิภาพการทำงานจะขึ้นอยู่กับความสามารถของโปรแกรมดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์โดยตรง ดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ เป็นโปรแกรมที่ทำงานด้านฐานข้อมูลซึ่งมีขีดความสามารถสูง เหมาะที่จะนำมาใช้ในหน่วยงานที่มีปริมาณข้อมูลจำนวนมาก และต้องการการประมวลผลที่รวดเร็ว ดังนั้นจึงการติดตั้งดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์จึงต้องทำในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีศักยภาพสูงๆ และใช้กับระบบปฏิบัติการแบบเซิร์ฟเวอร์ เช่น Windows NT หรือ Linux เป็นต้น

PHP มีฟังก์ชันที่จะติดต่อกับ โปรแกรมดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ได้หลายหลากตระกูล ซึ่งดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์แต่ละโปรแกรมก็จะใช้ฟังก์ชันในการติดต่อทำงานที่แตกต่างกันออกไป แต่ MySQL ถือว่าเป็นโปรแกรมด้านดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ที่มีความสามารถทำงานภายใต้ระบบปฏิบัติการได้หลายระบบเช่นกัน เช่น Linux หรือ Unix และ Windows NT ดังนั้นผู้ใช้งานดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ของ MySQL จึงมีอยู่เป็นจำนวนมาก ทั้งนี้เพราะนอกเหนือจากเป็นโปรแกรมแจกจ่ายให้ใช้ฟรีแล้ว ประสิทธิภาพการทำงานก็ไม่ด้อยไปกว่าดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์อื่นๆ ที่ทำงานในระดับเดียวกันหรือเหมือนๆ กัน แต่ต้องใช้งบประมาณซื้อหามาในราคาที่ค่อนข้างสูงเลย

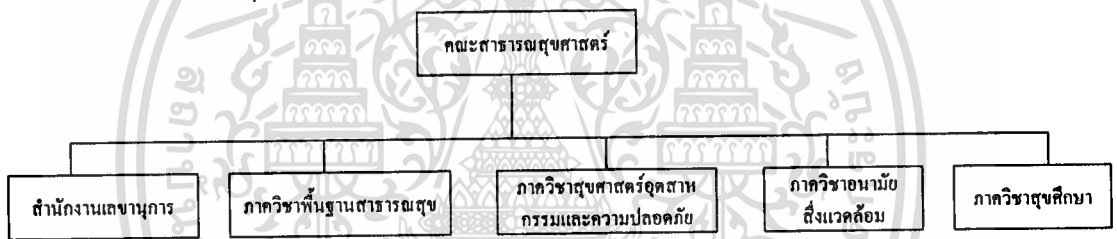
บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน

3.1 ศึกษาาระบบปัจจุบัน

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ประกอบไปด้วยหน่วยงานต่างๆ ดังแสดงในรูปที่ 3.1

1. สำนักงานเลขานุการ
2. ภาควิชาพื้นฐานสาธารณสุข
3. ภาควิชาสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย
4. ภาควิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม
5. ภาควิชาสุขศึกษา



รูปที่ 3.1 โครงสร้างการจัดส่วนบริหารงานของคณะ

โดยสำนักงานเลขานุการนั้นจะรับหน้าที่รับผิดชอบการทำงานในส่วนของการบริหารงานของคณะเป็นหลัก ดังนั้นการทำงานของสำนักเลขานุการจึงประกอบไปด้วยหน่วยงานย่อยๆ อีกหลายหน่วยงานดังนี้

- แผนกงานบุคคล
- แผนกงานการเงิน
- แผนกงานยานพาหนะ
- แผนกงานโสตทัศนูปกรณ์
- แผนกงาน IT
- แผนกงานกิจการนิสิต
- แผนกงานอาคาร

3.2 ปัญหาของระบบงานในปัจจุบัน

จากการศึกษาการทำงานของระบบการทำงานในปัจจุบัน ในแต่ละแผนกของสำนักงานเลขานุการ ทั้งในขั้นตอนการปฏิบัติงานและหน้าที่การรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ในแต่ละแผนกต่างๆ พบว่ามีปัญหาดังนี้

1. การทำงานในแต่ละแผนกต่างก็เก็บข้อมูลและดูแลข้อมูลไว้ที่แผนกตนเอง ซึ่งทำให้แผนกอื่นที่มีการทำงานที่เกี่ยวข้องจะมาดึงเอาข้อมูลไปใช้นั้นเกิดความยากลำบาก
2. การทำงานในแต่ละแผนกส่วนใหญ่เก็บข้อมูลลงกระดาษ ซึ่งจะทำให้เกิดความยากลำบากในการค้นหา กับจำนวนข้อมูลที่มีมาก
3. การทำงานในแต่ละแผนกยังมีการเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อนเนื่องจากการรวบรวมไว้คนละที่
4. เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบต้องมีการทำงานแทนกันได้หากผู้รับผิดชอบจริงๆ ไม่มา
5. การใช้งานหรือการทำงานควรจะทำให้ทุกที่ เพื่อความสะดวกสบายของผู้ใช้งานไม่ต้องมาติดต่อที่คณะโดยตรง เพื่อลดเวลาการติดต่อ

3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานของระบบปัจจุบัน

จากการศึกษาระบบปัจจุบัน มีการแบ่งงานออกเป็นหลายแผนกด้วยกัน โดยแต่ละแผนกจะมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบของแต่ละแผนก ซึ่งการทำงานของแต่ละแผนกนั้นบางครั้งอาจจะมีการทำงานที่ต้องเกี่ยวข้องกัน อาจจะต้องมีการใช้ข้อมูลบางส่วนของแผนกอื่นบ้างเป็นบางส่วน และในโครงการนี้ได้นำเพียงบางแผนกของการทำงานเท่านั้น ที่นำมาทำระบบ ซึ่งในโครงการนี้จะประกอบไปด้วย 7 แผนกด้วยกัน ในแต่ละแผนกก็จะมีผู้ใช้ระบบแตกต่างกันออกไป ผู้ใช้ของระบบก็จะประกอบไปด้วย เจ้าหน้าที่ที่ดูแลแผนกต่างๆ นิสิต ผู้ใช้ทั่วไป เจ้าหน้าที่ทั่วไปและเจ้าหน้าที่ระบบ ซึ่งการทำงานของระบบปัจจุบันมีรายละเอียดการทำงานดังนี้

1. แผนกงานอาคาร การทำงานผู้ที่ต้องการใช้ห้องนั้นต้องเข้ามาขอคู่มือตารางเวลาการใช้ห้องที่แผนกเอง ว่าวันและช่วงเวลาที่ใช้นั้นห้องที่ต้องการว่างหรือไม่ ถ้าวางจึงเขียนใบขอใช้ห้องและทำการอนุมัติในการขอใช้ แล้วถ้าต้องการยกเลิกการขอใช้ห้องก็ต้องไปที่แผนกและทำการกรอกข้อมูลการขอยกเลิกการใช้ห้องเช่นกัน

2. แผนกงานบุคคล เจ้าหน้าที่บุคคลจะเป็นผู้ทำประวัติของเจ้าหน้าที่ทุกคนในคณะเมื่อเข้ามาทำงานและจะเป็นผู้ทำการปรับปรุงข้อมูลของบุคคลต่างๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลง

3. แผนกงานการเงิน การทำงานของงานการเงินมีขอบเขตของงานที่มาก และโครงการนี้ได้ทำการศึกษาการทำงาน 2 ส่วนของงานการเงินเท่านั้น คือการทำงานพัฒนาบุคคลและการใช้

งบประมาณของแต่ละหน่วยงาน ซึ่งบุคคลหรือหน่วยงานต้องการจะใช้งบประมาณต้องทำเรื่อง เสนอมาที่แผนกการเงิน แล้วจึงทำการพิจารณาอนุมัติ

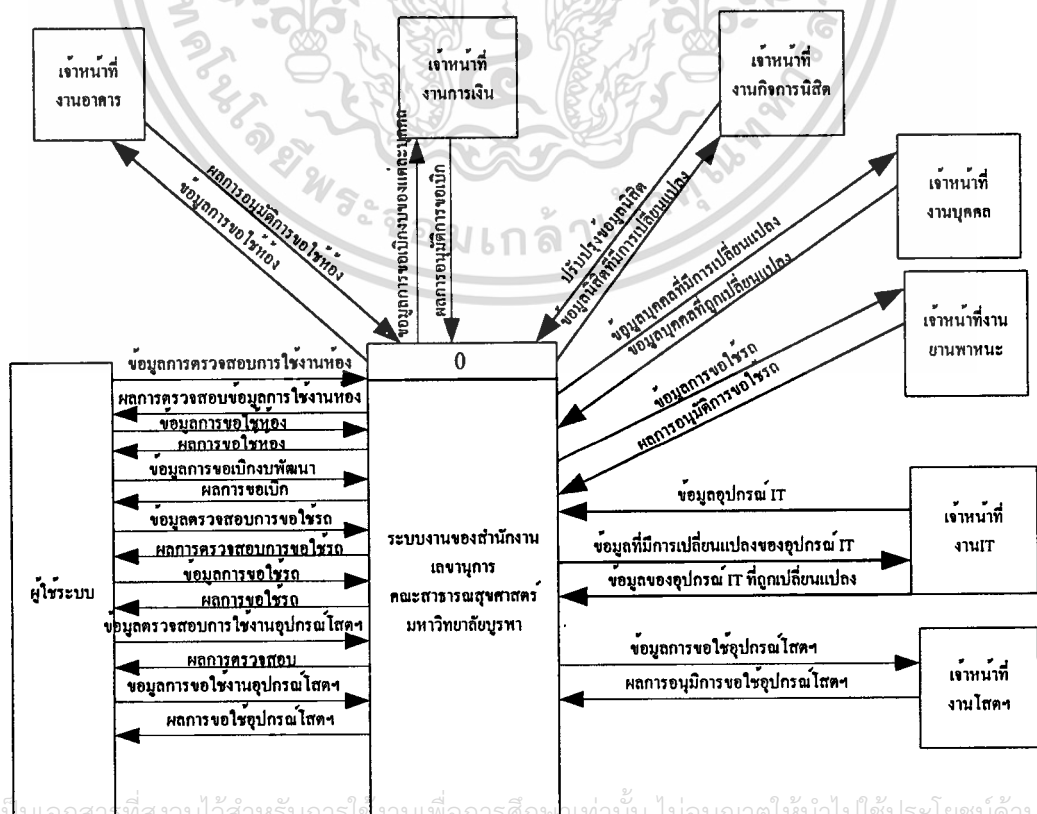
4.แผนกงานกิจการนิสิต เจ้าหน้าที่กิจการนิสิตจะเป็นผู้เก็บประวัตินิสิตทุกคนไว้ คือที่อยู่ ตามทะเบียนบ้าน,ที่อยู่ปัจจุบันและถ้าเป็นนิสิตที่จบการศึกษาจะเป็นที่ทำงาน ประวัติการทำงาน

5.แผนกงานยานพาหนะ ผู้ที่ต้องการใช้รถจะต้องมาตรวจสอบตารางการใช้งานของรถเอง ว่า วันและช่วงเวลาที่ จะทำการใช้รถนั้นว่างหรือไม่ แล้วจึงทำการเขียนใบการข่อใช้รถและทำ การอนุมัติการขอใช้ และเจ้าหน้าที่งานยานพาหนะยังเก็บประวัติการซ่อมบำรุงรักษารถแต่ละคัน ด้วย

6.แผนกงาน โสตทัศนูปกรณ์ ผู้ที่ต้องการใช้งานอุปกรณ์โสตฯ ต้องมาตรวจสอบตารางการ ใช้งานของแต่ละอุปกรณ์ว่า อุปกรณ์ที่ต้องการใช้นั้นว่างตามวันและเวลาที่ต้องการใช้หรือไม่ ถ้าว่าง ก็ทำการเขียนใบขอใช้ อุปกรณ์และรอการอนุมัติในการใช้ เจ้าหน้าที่จะเก็บข้อมูลการส่งซ่อมของ อุปกรณ์แต่ละอุปกรณ์

7.แผนกงาน IT เจ้าหน้าที่จะทำการเก็บข้อมูลของอุปกรณ์ IT แต่ละอุปกรณ์ ว่ามี รายละเอียดอะไรบ้าง,อยู่ที่ไหนและบุคคลใดเป็นผู้รับผิดชอบ แล้วยังมีการทำการบันทึกประวัติใน การปรับปรุงเครื่องในแต่ละครั้งด้วย

ซึ่งขั้นตอนการทำงานของการทำงานของระบบปัจจุบัน สามารถสรุปได้เป็น Context Diagram ได้ดังนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งที่รูปที่ 3.2 Context Diagram ระบบเดิมถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Context Diagram จะแสดงให้เห็นว่ามีผู้ใดหรือหน่วยงานใด เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบบ้าง ซึ่งมีผู้ที่เข้ามาเกี่ยวข้องและกระทำกับระบบ มีดังนี้

- ผู้ใช้ระบบ คือ ผู้ที่เข้ามาใช้งานในระบบ ผู้ที่ใช้งานของแผนกนี้ อาจจะเป็นเจ้าหน้าที่ของแผนกอื่นก็ได้

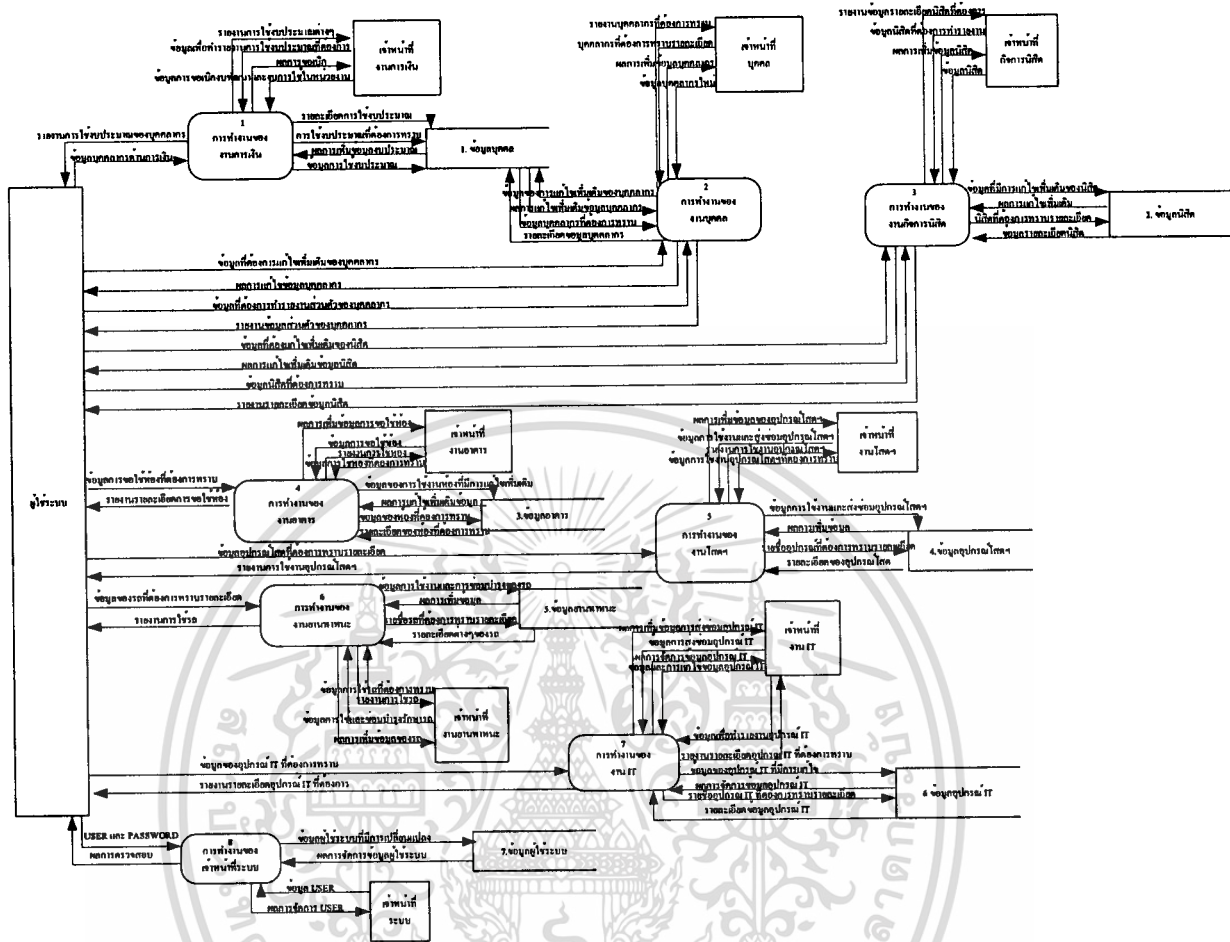
- เจ้าหน้าที่แผนกต่างๆ คือ ผู้ที่มีหน้าที่ดูแลงานในแต่ละแผนก เจ้าหน้าที่แต่ละแผนกจะไม่สามารถไปทำงานก้าวล่วงซึ่งกันละกันได้ จะสามารถดูแลงานได้แต่ละแผนกตนเองเท่านั้น ซึ่งงานในระบบของสำนักงานเลขานุการคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีแผนกหลักๆดังนี้

- แผนกงานบุคคล
- แผนกงานการเงิน
- แผนกงานยานพาหนะ
- แผนกงาน โสตทัศนูปกรณ์
- แผนกงาน IT
- แผนกงานกิจกรรมนิสิต
- แผนกงานอาคาร

- เจ้าหน้าที่ระบบ คือ เจ้าหน้าที่ที่สามารถเข้าไปดูแลระบบงานได้ทุกแผนกและจะเป็นผู้จัดการกับผู้ใช้ระบบทุกคนที่ที่อยู่ในระบบ

4.1.2. Data Flow Diagram

เมื่อ Context Diagram ได้แสดงภาพรวมทั้งหมดของระบบและสิ่งที่อยู่ภายนอกระบบ(External Entity) ซึ่งได้เกี่ยวข้องกับระบบงานแล้ว จากนั้นเราก็จะแตกการทำงานออกเป็นการทำงานย่อยๆ และการไหลของข้อมูลในระบบ ด้วย Data Flow Level

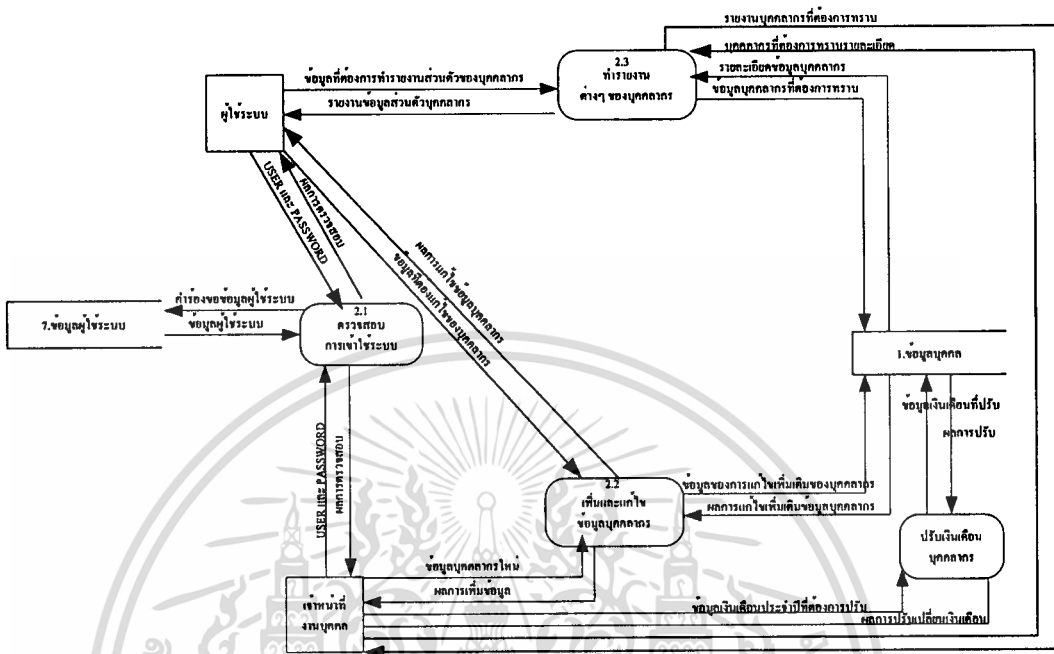


รูปที่ 4.2 Data Flow Diagram Level1 ของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานของสำนักงาน
เลขานุการ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

จาก Data Flow Level1 สามารถอธิบายการทำงานของระบบการทำงานย่อยได้ดังนี้

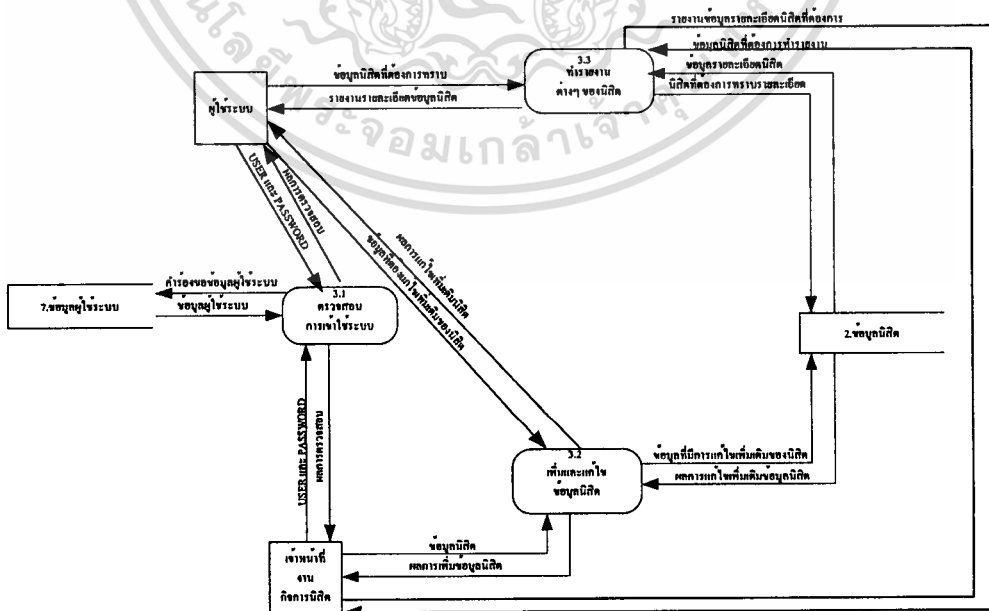
- การทำงานของงานอาคาร โดยผู้ใช้ระบบสามารถเข้ามาตรวจสอบก่อนว่าห้องที่ต้องการใช้งานในวันนี้เวลานี้ว่างหรือเปล่า แล้วจึงมาขอใช้ห้องกับเจ้าหน้าที่ที่ดูแลแผนก จะเป็นการเก็บสถิติการใช้ห้องด้วย ก็จะสามารถนำสถิติเหล่านั้นมาทำเป็นรายงานของการใช้ห้องได้
- การทำงานของงานบุคคล โดยเจ้าหน้าที่ดูแลแผนกงานบุคคลจะเพิ่มข้อมูลเบื้องต้นของบุคคลที่เพิ่มเข้ามาในสังกัดคณะ แล้วหากแต่ละบุคคลมีข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงบุคคลนั้นก็จะต้องเข้ามาแก้ไขข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงของตนเอง
- การทำงานของงานการเงิน โดยผู้ใช้ระบบร้องขอเพื่อทำการเบิกค่ารักษาพยาบาล และค่าใช้จ่ายในการไปสัมมนา เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจะทำการตรวจสอบเงื่อนไขในการเบิกเอกสารนี้ ค่าใช้จ่ายต่างๆ และจัดทำเป็นรายงานเพื่อสรุปเป็นยอดค่าใช้จ่ายของแต่ละบุคคล ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.การทำงานของงานบุคคล



รูปที่ 4.4 DATA FLOW LEVEL 2 ของการทำงานของงานบุคคล

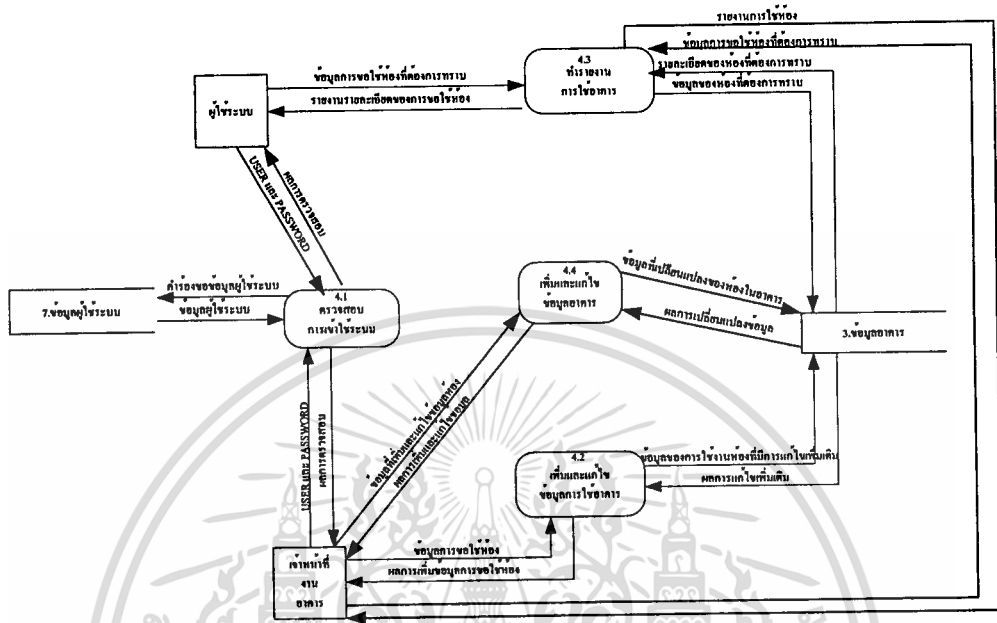
3.การทำงานของงานกิจการนิสิต



รูปที่ 4.5 DATA FLOW LEVEL 2 ของการทำงานของงานกิจการนิสิต

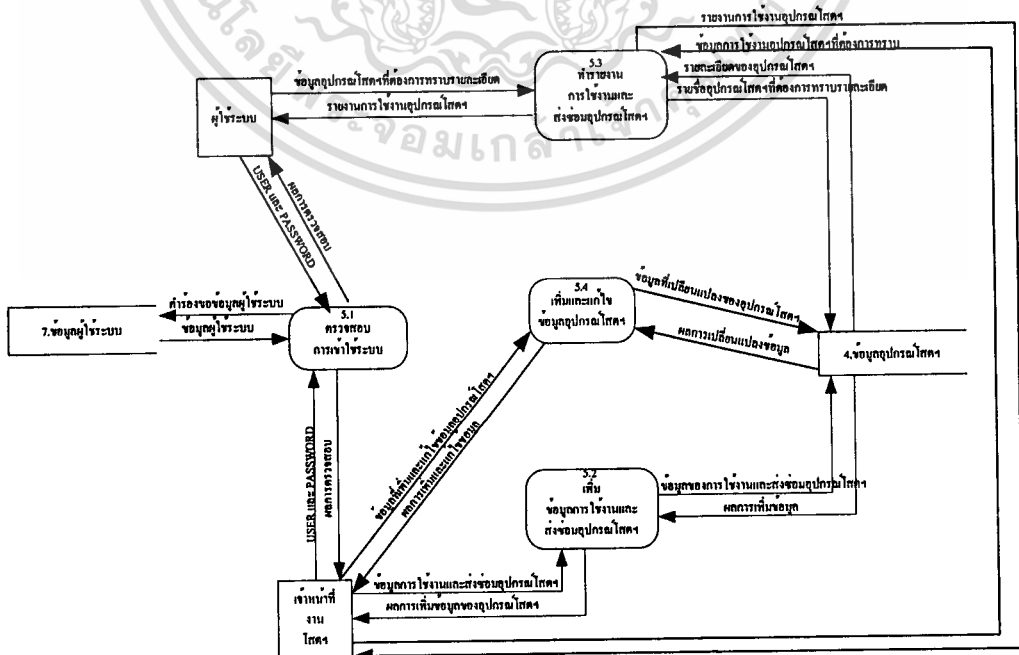
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.การทำงานของงานอาคาร



รูปที่ 4.6 DATA FLOW LEVEL 2 ของการทำงานของงานอาคาร

5.การทำงานของงานโสตฯ

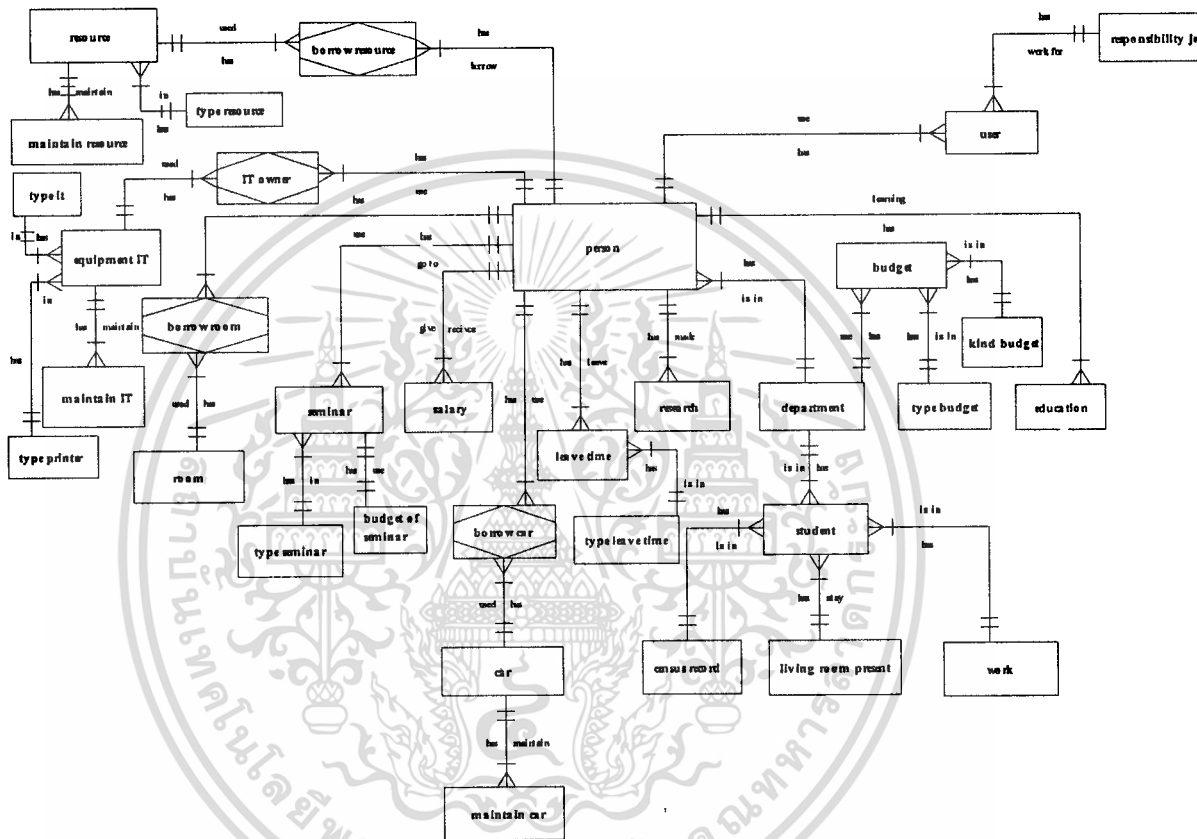


รูปที่ 4.7 DATA FLOW LEVEL 2 ของการทำงานของงานโสตฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2. การออกแบบฐานข้อมูล (Data Modeling)

โดยการออกแบบระบบงานวิธีนี้จะยึดเอาความสัมพันธ์ของ data เป็นหลัก สำหรับเครื่องมือที่จะมาช่วยในการออกแบบคือ Entity Relationship Diagram(ER Diagram) ซึ่งจะแสดงความสัมพันธ์กันระหว่างกลุ่มของข้อมูลได้ดังรูปที่ 4.10



รูปที่ 4.10 Entity Relationship ของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานของสำนักงานเลขานุการ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

โดยโครงสร้างของตารางข้อมูลของระบบสารสนเทศ ประกอบด้วยตารางดังต่อไปนี้

- ตารางผู้ใช้ระบบ(user)
- ตารางงานที่รับผิดชอบ(responsibility job)
- ตารางอุปกรณ์ IT(equipment IT)
- ตารางประเภทอุปกรณ์ IT(type IT)
- ตารางประเภทเครื่องพิมพ์ (type printer)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ตารางผู้รับผิดชอบอุปกรณ์ IT(IT owner)
- ตารางส่งซ่อมอุปกรณ์IT(maintain IT)
- ตารางขอใช้อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์(borrow resource)
- ตารางชนิดอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์(type resource)
- ตารางอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์(resource)
- ตารางส่งซ่อมอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์(maintain resource)
- ตารางบุคคล(person)
- ตารางเงินเดือน(salary)
- ตารางประเภทการลา(type leave time)
- ตารางประเภทการสัมมนา(type seminar)
- ตารางวันลา(leave time)
- ตารางสัมมนา(seminar)
- ตารางผลงานวิจัย(research)
- ตารางการศึกษาต่อ(education)
- ตารางหน่วยงานในคณะ(department)
- ตารางขอใช้รถ(borrow car)
- ตารางรถ(car)
- ตารางบำรุงรักษารถ(maintain car)
- ตารางการใช้เงินงบประมาณ(budget)
- ตารางงบอบรมสัมมนา(budget of seminar)
- ตารางผู้ขอใช้ห้อง(borrow room)
- ตารางห้อง(room)
- ตารางนิสิต(student)
- ตารางที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน(census record)
- ตารางที่อยู่ปัจจุบัน(living room present)
- ตารางจังหวัด(province)
- ตารางที่ทำงาน(work)
- ตารางประเภทงบประมาณ(budget type)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 พจนานุกรม(Data Dictionary)

หลังจากที่ได้ทำการออกแบบและวิเคราะห์ระบบด้วย Data Modeling แล้ว เราสามารถนำมากำหนดคุณลักษณะของ attribute ในตารางต่างๆ ได้ดังนี้

ตารางที่ 4.1 ตารางผู้ใช้ระบบ(user)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
User_ID	หมายเลขผู้ใช้ระบบ	Int	7	PK	-
User_Name	ชื่อผู้ใช้ระบบ	Char	10	-	-
User_Passwd	รหัสผู้ใช้ระบบ	Char	10	-	-
Job_ID	หมายเลขงานที่รับผิดชอบ	Int	7	FK	Resp.Job
Person_ID	หมายเลขบุคคล	Int	10	FK	Person
User_Status	สถานะการใช้งาน	Int	1	-	-

ตารางที่ 4.2 ตารางงานที่รับผิดชอบ(responsibility job)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
Job_ID	หมายเลขงานที่รับผิดชอบ	Int	7	PK	-
Job_Name	ชื่องาน	Char	100	-	-

ตารางที่ 4.3 ตารางอุปกรณ์ IT(equipment IT)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
EqIT_ID	หมายเลขอุปกรณ์	Int	10	PK	-
Type_IT_ID	หมายเลขประเภทอุปกรณ์ IT	Int	10	FK	Type It
EqIT_Date	วันที่ได้มา	Char	10	-	-
EqIT_CPU	CPU Speed	Char	50	-	-
EqIT_RAM	RAM	Char	50	-	-
EqIT_HDD	Hard drive	Char	50	-	-
EqIT_Land	Land Card	Char	100	-	-
EqIT_CD-ROM	CD-ROM	Char	100	-	-
EqIT_CD-RW	CD-RW	Char	100	-	-
EqIT_Monitor	Monitor	Char	50	-	-
Type_Printer_ID	หมายเลขประเภทเครื่องพิมพ์	Int	10	FK	Type Printer
EqIT_UPS	UPS	Char	50	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 ตารางอุปกรณ์ IT(equipment IT)(ต่อ)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
EqIt_Scanner	Scanner	Char	50	-	-

ตารางที่ 4.4 ตารางประเภทอุปกรณ์ IT(type IT)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
Type_IT_ID	หมายเลขประเภทอุปกรณ์ IT	Int	10	PK	-
Type_IT_Name	ชื่อประเภทอุปกรณ์ IT	Char	100	-	-

ตารางที่ 4.5 ตารางประเภทเครื่องพิมพ์(type printer)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
Type_Printer_ID	หมายเลขประเภทเครื่องพิมพ์	Int	10	PK	-
Type_Printer_Name	ชื่อประเภทเครื่องพิมพ์	Char	100	-	-

ตารางที่ 4.6 ตารางผู้รับผิดชอบอุปกรณ์ IT(IT owner)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
Owner_ID	หมายเลขผู้ครอบครอง	Int	10	PK	-
EqIT_ID	หมายเลขอุปกรณ์	Int	10	FK	Equipment It
Person_ID	หมายเลขบุคคล	Int	10	FK	Person

ตารางที่ 4.7 ตารางส่งซ่อมอุปกรณ์ IT(maintain IT)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
MtIT_ID	หมายเลขการส่งอุปกรณ์ IT ส่งซ่อม	Int	7	PK	-
MtIT_Date	วันที่การส่งซ่อม	Char	10	-	-
MtIT_Type	ชนิดการส่งซ่อม	Char	100	-	-
EqIT_ID	หมายเลขอุปกรณ์	Char	10	FK	Equipment It
MtIT_Detail	รายละเอียดการซ่อม	Char	250	-	-

ตารางที่ 4.8 ตารางขอใช้อุปกรณ์สารสนเทศ(borrow resource)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
Bo_RS_ID	หมายเลขการขอใช้อุปกรณ์สารสนเทศ	Int	10	PK	-
Bo_RS_Person	บุคคลที่ขอใช้	Char	100	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 ตารางขอใช้ทรัพยากรวัสดุที่สนูปกรณ์(borrow resource)(ต่อ)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
Bo_RS_Date	วันที่ทำการขอใช้	Date	-	-	-
Bo_RS_Sub	วิชาที่นำไปใช้	Char	100	-	-
RS_ID	หมายเลขครุภัณฑ์วัสดุ	Char	10	FK	Resource
Bo_RS_UseDate	วันที่นำไปใช้	Char	10	-	-
Bo_RS_Place	สถานที่ที่นำไปใช้	Char	150	-	-
Bo_RS_Time_Start	เวลาเริ่มต้น	Char	7	-	-
Bo_RS_Time_End	เวลาสิ้นสุด	Char	7	-	-
Bo_RS_Status	สถานะการใช้	Int	1	-	-
Bo_RS_CancelDate	วันที่ทำการยกเลิกการใช้	Char	10	-	-

ตารางที่ 4.9 ตารางชนิดอุปกรณ์วัสดุที่สนูปกรณ์(type resource)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
Type_Resource_ID	หมายเลขประเภทอุปกรณ์วัสดุ	Int	10	PK	-
Type_Resource_Name	ชื่อประเภทอุปกรณ์วัสดุ	Char	100	-	-

ตารางที่ 4.10 ตารางอุปกรณ์วัสดุที่สนูปกรณ์(resource)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
RS_ID	หมายเลขครุภัณฑ์วัสดุ	Char	10	PK	-
RS_Item	รายการ	Char	150	-	-
RS_Date	วันที่ได้มา	Char	10	-	-
RS_Comp	บริษัทที่ซื้อมา	Char	100	-	-
RS_Cost	จำนวนเงินต่อหน่วย	Char	10	-	-
RS_Stay	ที่อยู่	Char	250	-	-
Type_Resource_ID	หมายเลขประเภทอุปกรณ์วัสดุ	Int	10	FK	Type Resource

ตารางที่ 4.11 ตารางส่งซ่อมอุปกรณ์วัสดุที่สนูปกรณ์(maintain resource)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
Mt_RS_ID	หมายเลขการส่งซ่อมอุปกรณ์วัสดุ	Int	7	PK	-
Mt_RS_Person	บุคคลที่ส่งซ่อม	Char	100	-	-
RS_ID	หมายเลขครุภัณฑ์วัสดุ	Char	10	FK	Resource
Mt_RS_Date	วันที่ส่งซ่อม	Char	10	-	-

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 ตารางส่งข้อมูลโปรแกรมโฮตัทศนุปรกรณ์(maintain resource)(ต่อ)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
Mt_RS_Detail	รายละเอียดการซ่อม	Char	250	-	-

ตารางที่ 4.12 ตารางบุคคล(person)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
Person_ID	หมายเลขบุคคล	Int	10	PK	-
Person_Name	ชื่อ-นามสกุล	Char	100	-	-
Person_Post	ตำแหน่งทางวิชาการ	Char	100	-	-
Dept_ID	หมายเลขหน่วยงาน	Int	10	FK	Dept
Person_Edu	คุณวุฒิ	Char	100	-	-
Person_Int	ความสนใจและเชี่ยวชาญ	Char	250	-	-
Person_Position	ตำแหน่งทางราชการ	Char	50	-	-
Person_Reward	เครื่องราช	Char	100	-	-
Person_Date	วันที่รับราชการ	Date	-	-	-

ตารางที่ 4.13 ตารางเงินเดือน(salary)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
Sal_ID	หมายเลขการปรับเงินเดือน	Int	10	PK	-
Person_ID	หมายเลขบุคคล	Int	10	FK	Person
Sal_Year	เงินเดือนของปี	Char	4	-	-
Sal_Salary	ขั้นเงินเดือน	Int	1	-	-
Sal_No	ครั้งที่	Int	1	-	-
Sal_Money	เงินเดือน	Int	10	-	-

ตารางที่ 4.14 ตารางประเภทการลา(type leave time)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
Type_LT_ID	หมายเลขประเภทการลา	Int	10	PK	-
Type_LT_Name	ชื่อประเภทการลา	Char	100	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 ตารางประเภทการสัมมนา(type seminar)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
Type_Se_ID	หมายเลขประเภทการสัมมนา	Int	10	PK	-
Type_Se_Name	ชื่อประเภทการสัมมนา	Char	100	-	-

ตารางที่ 4.16 ตารางวันลา(leave time)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
LT_ID	หมายเลขวันลา	Int	10	PK	-
Person_ID	หมายเลขบุคคล	Int	10	FK	Person
LT_Date_Start	วันที่เริ่มต้นการลา	Date	-	-	-
Type_LT_ID	หมายเลขประเภทการลา	Int	10	FK	Type.Le.Time
LT_Date_End	วันที่สิ้นสุดการลา	Date	-	-	-
LT_Reason	หมายเหตุ	Char	250	-	-

ตารางที่ 4.17 ตารางสัมมนา(seminar)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
Se_ID	หมายเลขสัมมนา	Int	10	PK	-
Person_ID	หมายเลขบุคคล	Int	10	FK	Person
Type_Se_ID	หมายเลขประเภทการสัมมนา	Int	10	FK	Type Seminar
Se_Place	สถานที่อบรม	Char	150	-	-
Se_Date_Start	วันที่เริ่มต้นการสัมมนา	Date	-	-	-
Se_Date_End	วันที่สิ้นสุดการสัมมนา	Date	-	-	-
Se_Act	กิจกรรม	Char	150	-	-
Se_NT	ประเทศ	Char	100	-	-

ตารางที่ 4.18 ตารางผลงานวิจัย(research)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
Re_ID	หมายเลขงานวิจัย	Int	10	PK	-
Person_ID	หมายเลขบุคคล	Int	10	FK	Person
Re_Name	ชื่อโครงการ	Char	150	-	-
Re_Fund	แหล่งทุน	Char	100	-	-
Re_Money	จำนวนเงิน	Int	10	-	-
Re_ISBN	เลขที่หนังสือพิมพ์	Char	15	-	-

เอกสารนี้เป็นสงวนไว้สำหรับกิตติบัตรเพื่อการศึกษาและเผยแพร่โดยไม่ใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.18 ตารางผลงานวิจัย(research)(ต่อ)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
Re_Place	เคยเผยแพร่ที่ไหนบ้าง	Char	100	-	-

ตารางที่ 4.19 ตารางการศึกษาต่อ(education)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
Edu_ID	หมายเลขการลาศึกษาต่อ	Int	10	PK	-
Person_ID	หมายเลขบุคคล	Int	10	FK	Person
Edu_Place	สถานที่	Char	100	-	-
Edu_Date_Start	ระยะเวลาที่เริ่มต้น	Date	-	-	-
Edu_Date_End	ระยะเวลาที่สิ้นสุด	Date	-	-	-
Edu_Branch	สาขาที่ศึกษา	Char	100	-	-
Edu_Fund	ทุน	Char	100	-	-
Edu_Degree	ระดับการศึกษา	Char	100	-	-

ตารางที่ 4.20 ตารางหน่วยงานในคณะ(department)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
Dept_ID	หมายเลขของหน่วยงาน	Int	10	PK	-
Dept_Name	ชื่อหน่วยงาน	Char	100	-	-

ตารางที่ 4.21 ตารางขอใช้รถ(borrow car)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
Bo_Car_ID	หมายเลขของการขอใช้รถ	Int	10	PK	-
Bo_Car_Date	วันที่ขอใช้	Date	-	-	-
Bo_car_Person	บุคคลที่ขอใช้	Char	100	-	-
Bo_Car_For	ใช้เพื่อ	Char	100	-	-
Bo_Car_Place	สถานที่ที่จะไป	Char	100	-	-
Bo_Car_DateGO	วันที่ไป	Date	-	-	-
Car_ID	หมายเลขสำหรับรถ	Int	10	FK	Car

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.22 ตารางรถ(car)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
Car_ID	หมายเลขสำหรับรถ	Int	10	PK	-
Car_Register	ทะเบียนรถ	Char	10	-	-

ตารางที่ 4.23 ตารางบำรุงรักษารถ(maintain car)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
Mt_Car_ID	หมายเลขสำหรับการบำรุงรักษารถ	Int	10	PK	-
Car_ID	หมายเลขสำหรับรถ	Int	10	FK	Car
Mt_Car_Date	วันที่ทำการบำรุงรักษา	Date	-	-	-
Mt_Car_Maintain	สิ่งที่บำรุงรักษา	Char	250	-	-

ตารางที่ 4.24 ตารางการใช้เงินงบประมาณ(budget)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
Bu_ID	หมายเลขการใช้งบประมาณ	Int	10	PK	-
Dept_ID	หมายเลขของหน่วยงาน	Int	10	FK	Dept
Bu_Item	รายการ	Char	100	-	-
Bu_Type	ประเภทงบประมาณ	Int	1	FK	Type Budget
Bu_Money	เป็นจำนวนเงิน	Int	10	-	-

ตารางที่ 4.25 ตารางงบประมาณสัมมนา(budget of seminar)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
BS_ID	หมายเลขงบประมาณสัมมนา	Int	10	PK	-
Person_ID	หมายเลขบุคคล	Int	10	FK	Person
BS_Date	วันที่ทำการเบิก	Date	-	-	-
BS_Money	เป็นเงิน	Int	10	-	-
Se_ID	หมายเลขสัมมนา	Int	10	FK	Seminar

ตารางที่ 4.26 ตารางผู้ขอใช้ห้อง(borrow room)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
BR_ID	หมายเลขผู้ขอใช้ห้อง	Int	10	PK	-
BR_Person	ชื่อผู้ขอใช้บุคคล	Char	100	-	-

ตารางที่ 4.26 ตารางผู้ขอใช้ห้อง(borrow room)(ต่อ)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
BR_Date	วันที่ทำการขอใช้	Char	10	-	-
BR_Number	โดยมีจำนวนผู้ใช้ห้อง	Int	10	-	-
BR_DateUse	วันที่จะทำการใช้ห้อง	Char	-	-	-
Room_ID	หมายเลขของห้อง	Int	10	FK	Room
BR_Start_Time	เวลาเริ่มต้น	Char	7	-	-
BR_End_Time	เวลาสิ้นสุด	Char	7	-	-
BR_Status	สถานะการขอใช้	Int	1	-	-
BR_Person	บุคคลที่ขอใช้	Char	100	-	-
BR_Date_Cancel	วันที่ทำการยกเลิก	Char	10	-	-

ตารางที่ 4.27 ตารางห้อง(room)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
Room_ID	หมายเลขของห้อง	Int	10	PK	-
Room_Name	ชื่อห้อง	Char	10	-	-
Room_Status	สถานะห้อง	Int	1	-	-

ตารางที่ 4.28 ตารางนิสิต(student)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
ST_ID	หมายเลขประจำตัวนิสิต	Char	10	PK	-
ST_Passwd	รหัสผ่านของนิสิต	Char	10	-	-
ST_Name	ชื่อ-นามสกุล นิสิต	Char	100	-	-
Dept_ID	หมายเลขของหน่วยงาน	Int	10	FK	Dept
ST_Year	ปีการศึกษาที่จบ	Char	4	-	-
ST_Email	Email	Char	100	-	-
ST_URL	URL Web ส่วนตัว	Char	100	-	-
ST_Start_Year	ปีที่เข้าศึกษา	Char	4	-	-

ตารางที่ 4.29 ตารางที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน(census record)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
CR_ID	หมายเลขที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน	Int	10	PK	-
ST_ID	หมายเลขประจำตัวนิสิต	Char	10	FK	Student

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในมหาวิทยาลัยเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่หรือคัดลอก

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.29 ตารางที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน(census record)(ต่อ)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
CR_Add	ที่อยู่	Char	250	-	-
Type_Province_ID	หมายเลขจังหวัด	Int	10	FK	Type.Prov
CR_Code	รหัสไปรษณีย์	Char	7	-	-
CR_Tel	เบอร์โทรศัพท์	Char	9	-	-

ตารางที่ 4.30 ตารางที่อยู่ปัจจุบัน(living room present)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
LRP_ID	หมายเลขที่อยู่ปัจจุบัน	Char	10	PK	-
ST_ID	หมายเลขประจำตัวนิสิต	Char	10	FK	Student
LRP_Add	ที่อยู่	Char	250	-	-
Type_Province_ID	หมายเลขจังหวัด	Int	10	FK	Type.Prov
LRP_Code	รหัสไปรษณีย์	Char	7	-	-
LRP_Tel	เบอร์โทรศัพท์	Char	9	-	-

ตารางที่ 4.31 ตารางจังหวัด(province)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
Type_Province_ID	หมายเลขจังหวัด	Int	10	PK	-
Type_Province_Name	ชื่อจังหวัด	Char	100	-	-

ตารางที่ 4.32 ตารางที่ทำงาน(work)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
Work_ID	หมายเลขที่ทำงาน	Char	10	PK	-
ST_ID	หมายเลขประจำตัวนิสิต	Char	10	FK	Student
Work_Add	ที่อยู่	Char	250	-	-
Type_Province_ID	หมายเลขจังหวัด	Int	10	FK	Type.Prov
Work_Code	รหัสไปรษณีย์	Char	7	-	-
Work_Tel	เบอร์โทรศัพท์	Char	9	-	-
Work_Cop	ชื่อบริษัท	Char	100	-	-
Work_Dept	ชื่อแผนกที่ทำ	Char	100	-	-
Work_Position	ตำแหน่งที่ทำ	Char	100	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.33 ตารางประเภทงบประมาณ(budget type)

ชื่อ FIELD	คำอธิบาย	TYPE	LENGTH	KEY	REFERENCE
BuType_ID	หมายเลขประเภทงบประมาณ	Int	10	PK	-
BuType_Name	ชื่องบประมาณ	Char	100	-	-



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบ เป็นการดำเนินการพัฒนาตามขั้นตอนต่างๆ ที่เราได้ทำการออกแบบไว้ โดยอาศัยเครื่องมือต่างๆ เข้ามาช่วยในการพัฒนา ระบบที่ได้ทำการพัฒนานี้ได้กระทำการพัฒนาบนระบบปฏิบัติการ Windows ซึ่งทำให้การพัฒนานั้นง่ายขึ้น เนื่องจากมีเครื่องมือที่จะช่วยทำการพัฒนามากมายบนระบบปฏิบัติการนี้

5.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

เนื่องจากได้ทำการพัฒนาระบบบนปฏิบัติการ Windows จึงมีเครื่องมือต่างๆ ให้เลือกที่จะมาช่วยในการพัฒนาดังนั้นจึงได้เลือกเครื่องมือที่ใช้งานสะดวกและง่ายต่อการใช้งานมาช่วยในการพัฒนาระบบ

5.1.1 Software Appserv

เป็น software ที่ประกอบไปด้วย software ที่ใช้ในการพัฒนาหลายๆ ตัวด้วยกัน

- Apache ซึ่งเป็นเครื่องมือสำหรับการทำให้ตัวคอมพิวเตอร์นั้น ทำงานเป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ได้
- Mysql เป็นซอฟต์แวร์สำหรับการจัดการฐานข้อมูล ซึ่งจะจัดเก็บข้อมูลสำหรับการปฏิบัติงานของระบบ
- WinMysqlAdmin เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการจัดการระบบฐานข้อมูล ช่วยให้ใช้งานง่ายและสะดวกขึ้น
- PHP เป็นภาษาที่ใช้สร้างสคริปต์ที่ใช้ทำงานบนเซิร์ฟเวอร์

5.1.2 Macromedia Dreamweaver MX

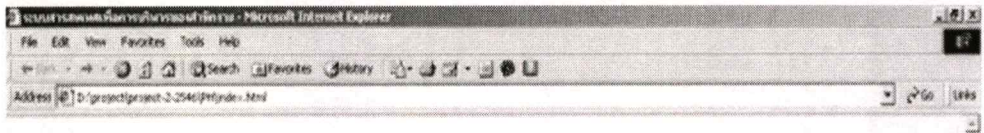
เป็นเครื่องมือที่สำคัญไว้สร้างเว็บไซต์ที่ถือว่าเป็นหน้าตาของตัวระบบและการทำงานของหลักของระบบ

5.1.3 Internet Explorer

เป็นเครื่องมือที่ช่วยเรียกดูข้อมูลและทำงานของระบบที่พัฒนา

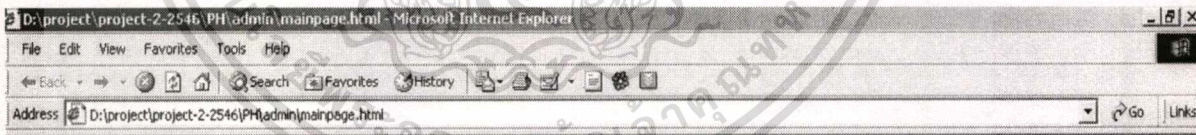
5.2 การสร้างเว็บเพจ

การพัฒนาแบบนี้ จะแบ่งการใช้งานออกเป็น 5 ระดับด้วยกัน แต่จะมีการทำงานหลักอยู่ 7 งาน



รูปที่ 5.1 หน้าจอสำหรับ Login

5.2.1 หน้าจอสำหรับการทำงานระดับ Admin



ยินดีต้อนรับเจ้าหน้าที่ระบบ

จากเมนูด้านล่างคุณสามารถ เข้าสู่ระบบการจัดการผู้ใช้งาน ในระบบ ภายในสำนักงานเขตการศึกษา โดยคลิกที่เมนูตามหัวข้อที่ต้องการ



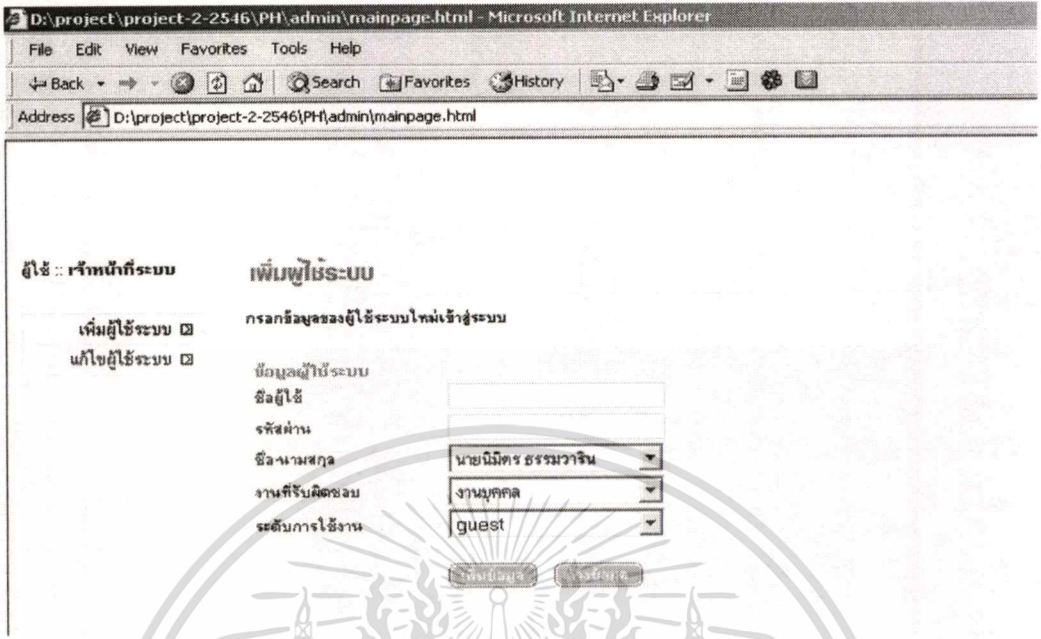
เพิ่มผู้ใช้งาน
แก้ไขและเพิ่มรายชื่อและเริ่มต้นต่าง
ของข้อมูลส่วนบุคคล



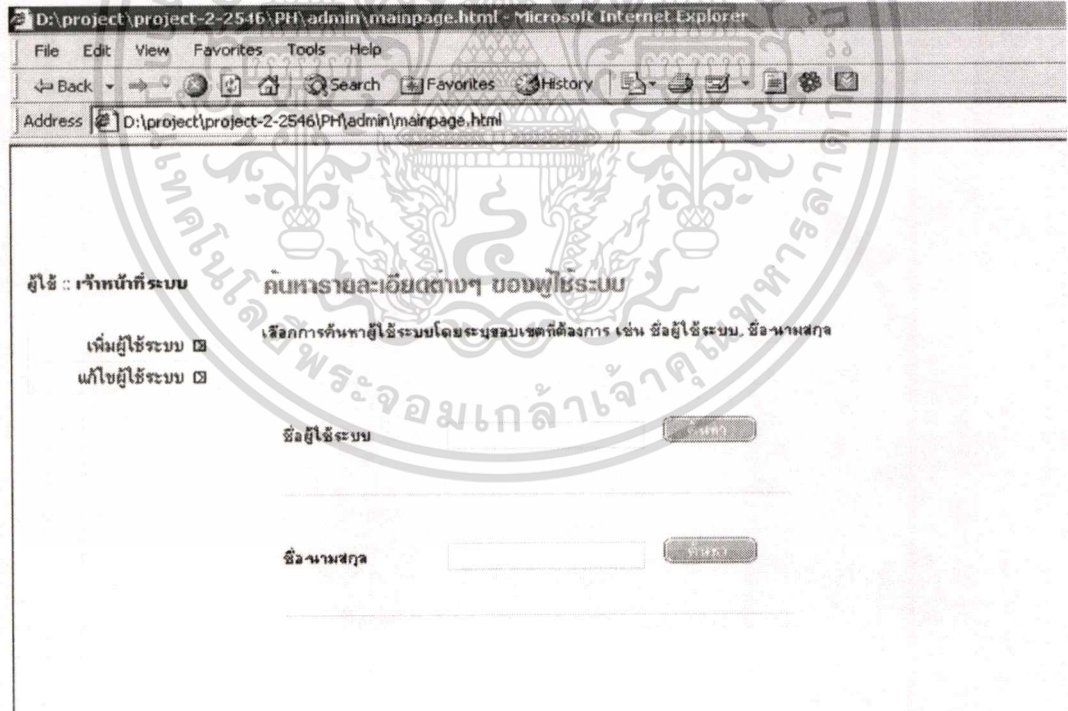
แก้ไขผู้ใช้งาน
ตรวจสอบรายละเอียดอุปกรณ์ IT
ที่คอมพิวเตอร์

รูปที่ 5.2 หน้าจอเมนูของเจ้าหน้าที่ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.3 หน้าจอสำหรับเพิ่มผู้ใช้ระบบ



รูปที่ 5.4 หน้าจอสำหรับค้นหาเพื่อแก้ไขผู้ใช้ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

D:\project\project-2-2546\PH\admin\mainpage.html - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

← Back → Search Favorites History

Address D:\project\project-2-2546\PH\admin\mainpage.html

ผู้ใช้ : เจ้าหน้าที่ระบบ **ค้นหารายละเอียดต่างๆ ของผู้ใช้ระบบ**

เพิ่มผู้ใช้ระบบ ☐
แก้ไขผู้ใช้ระบบ ☐

เลือกการค้นหาผู้ใช้ระบบโดยระบุขอบเขตที่ต้องการ เช่น ชื่อผู้ใช้ระบบ, ชื่อ-นามสกุล

ชื่อผู้ใช้ระบบ MIT ค้นหา

ชื่อ-นามสกุล ค้นหา

ชื่อผู้ใช้ระบบ MIT ชื่อ-นามสกุล นายนิมิตร ธรรมวาริน

รูปที่ 5.5 หน้าจอเพื่อแก้ไขผู้ใช้ระบบ

D:\project\project-2-2546\PH\admin\mainpage.html - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

← Back → Search Favorites History

Address D:\project\project-2-2546\PH\admin\mainpage.html

ผู้ใช้ : เจ้าหน้าที่ระบบ **แก้ไขผู้ใช้ระบบ**

เพิ่มผู้ใช้ระบบ ☐
แก้ไขผู้ใช้ระบบ ☐

แก้ไขข้อมูลรายละเอียดของผู้ใช้ระบบ

ข้อมูลผู้ใช้ระบบ

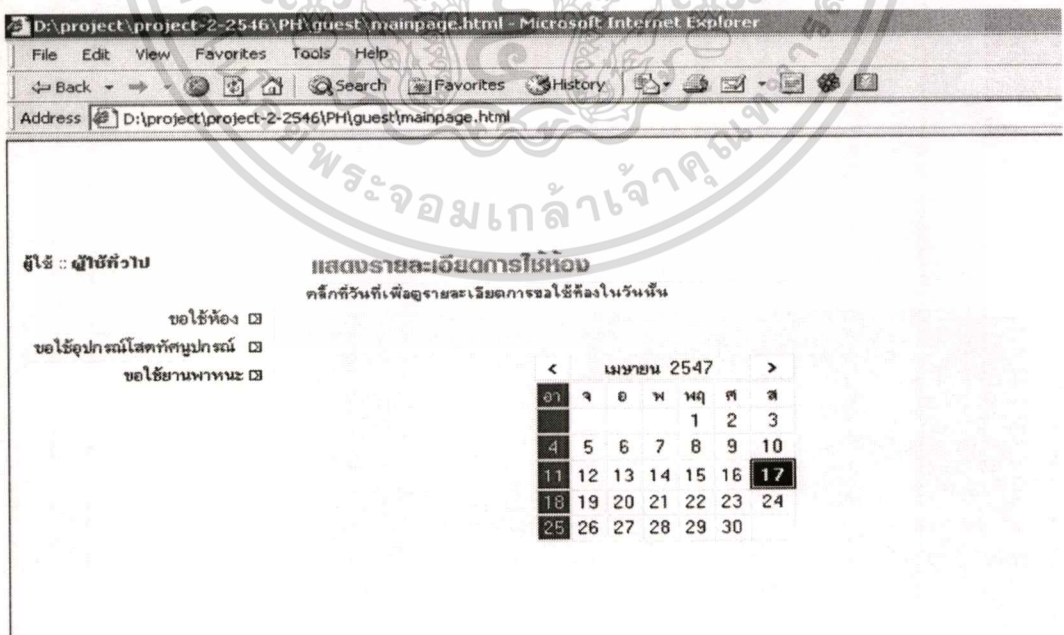
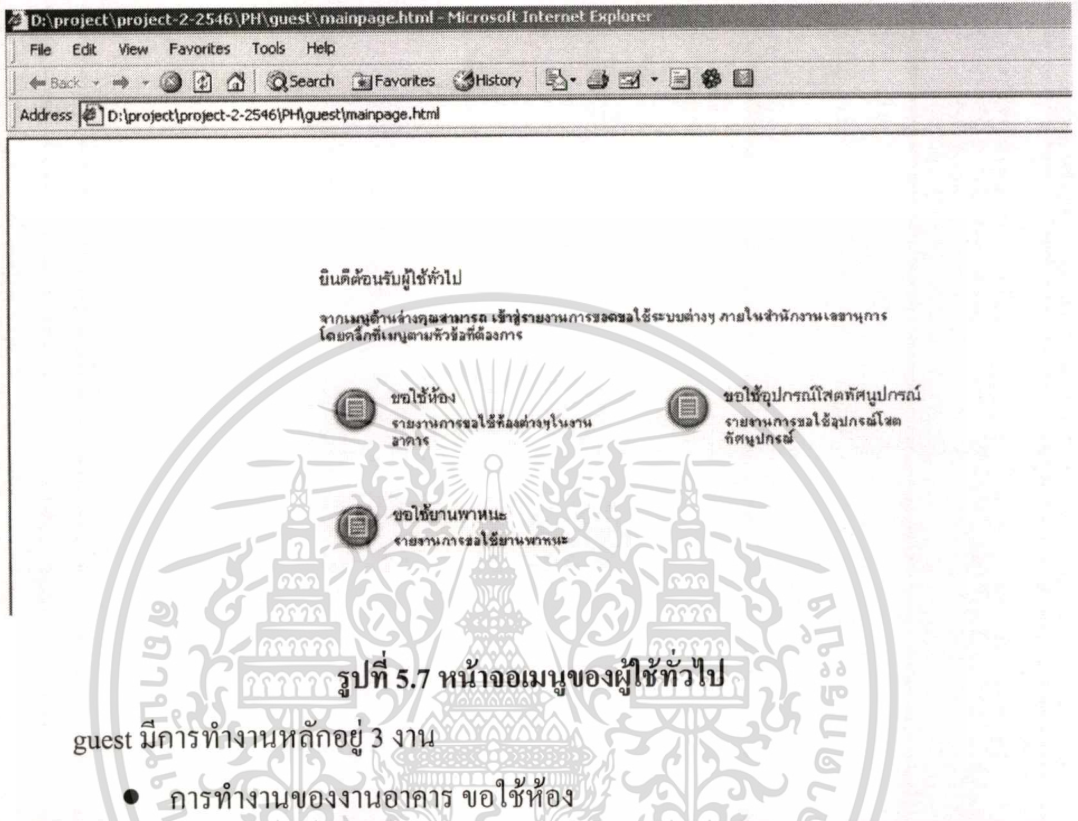
ชื่อผู้ใช้	MIT
รหัสผ่าน	x6tour
ชื่อ-นามสกุล	นายนิมิตร ธรรมวาริน
งานที่รับผิดชอบ	งานบุคคล
ระดับการใช้งาน	guest

แก้ไขข้อมูล

รูปที่ 5.6 หน้าจอสำหรับแก้ไขผู้ใช้ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.2 หน้าจอสำหรับการทำงานระดับ guest



รูปที่ 5.8 หน้าจอสำหรับเลือกวันเพื่อดูรายละเอียดการใช้งานห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

D:\project\project-2-2546\PH\guest\mainpage.html - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites History

Address D:\project\project-2-2546\PH\guest\mainpage.html

ผู้ใช้ :: ผู้ใช้ทั่วไป

แสดงรายละเอียดการใช้ห้อง
คลิกที่เวลาเพื่อดูรายละเอียดการใช้ห้องในเวลานั้น

ขอใช้ห้อง
 ขอใช้อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์
 ขอใช้ยานพาหนะ

ห้อง	เวลา							
101	07.00	08.00	09.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00
	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00	22.00
102	07.00	08.00	09.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00
	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00	22.00

รูปที่ 5.9 หน้าจอสำหรับการใช้งานของแต่ละห้อง

D:\project\project-2-2546\PH\guest\mainpage.html - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites History

Address D:\project\project-2-2546\PH\guest\mainpage.html

ผู้ใช้ :: ผู้ใช้ทั่วไป

แสดงข้อมูลการใช้ห้อง

ขอใช้ห้อง
 ขอใช้อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์
 ขอใช้ยานพาหนะ

ข้อมูลการใช้ห้อง

ห้อง	101
วันที่	10/02/2547
เวลาเริ่มต้น	08.00 น.
เวลาสิ้นสุด	09.00 น.
บุคคลที่ใช้	นายนิมิตร บรรณารักษ์
จำนวนผู้ใช้	150 คน

รูปที่ 5.10 หน้าจอที่บอกรายละเอียดของการใช้ห้องแต่ละเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การทำงานของการขอใช้อุปกรณ์ไอศตัทศนุปรณ

Microsoft Internet Explorer
Address: D:\project\project-2-2546\PH\guest\mainpage.html

ผู้ใช้ : ผู้ใช้ทั่วไป

แสดงรายละเอียดการใช้อุปกรณ์ไอศตัทศนุปรณ
คลิกที่วันที่เพื่อดูรายละเอียดการใช้งานของแต่ละอุปกรณ์ในวันนั้น

ขอใช้ห้อง
ขอใช้อุปกรณ์ไอศตัทศนุปรณ
ขอใช้ยานพาหนะ

เมษายน 2547

จ	อ	พ	พฤ	ศ	ส
				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

รูปที่ 5.11 หน้าจอสำหรับเลือกรายละเอียดการใช้งานอุปกรณ์ในแต่ละวัน

Microsoft Internet Explorer
Address: D:\project\project-2-2546\PH\guest\mainpage.html

ผู้ใช้ : ผู้ใช้ทั่วไป

แสดงรายละเอียดการใช้อุปกรณ์ไอศตัทศนุปรณ
คลิกที่อุปกรณ์เพื่อดูรายละเอียดการใช้งานของแต่ละอุปกรณ์ในวันนั้น

ชื่ออุปกรณ์	จำนวนที่มี
เครื่องฉายภาพ	2
ไมโครโฟนไร้สายพร้อมอุปกรณ์รับสัญญาณ	5

17/4/2547

รูปที่ 5.12 หน้าจอรายชื่ออุปกรณ์ที่มีการใช้งานในวันที่เลือก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

D:\project\project-2-2546\PH\guest\mainpage.html - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites History

Address D:\project\project-2-2546\PH\guest\mainpage.html

ผู้ใช้ : ผู้ใช้ทั่วไป

แสดงรายละเอียดการใช้งานอุปกรณ์สื่อกศนุอุปกรณ์

คลิกที่เวลาเพื่อดูรายละเอียดการใช้งานของอุปกรณ์ในเวลานั้น

ขอใช้ห้อง

ขอใช้อุปกรณ์สื่อกศนุอุปกรณ์

ขอใช้ยานพาหนะ

ชื่ออุปกรณ์ เครื่องฉายภาพ 17/4/2547

หมายเลขครุภัณฑ์	เวลา							
7440-001-0002-1/44	07.00	08.00	09.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00
	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00	22.00
7440-001-0002-5/46	07.00	08.00	09.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00
	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00	22.00

รูปที่ 5.13 หน้าจอของรายละเอียดการใช้งานในแต่ละช่วงเวลาของอุปกรณ์แต่ละอุปกรณ์

D:\project\project-2-2546\PH\guest\mainpage.html - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites History

Address D:\project\project-2-2546\PH\guest\mainpage.html

ผู้ใช้ : ผู้ใช้ทั่วไป

แสดงข้อมูลรายละเอียดการใช้งานอุปกรณ์

ขอใช้ห้อง

ขอใช้อุปกรณ์สื่อกศนุอุปกรณ์

ขอใช้ยานพาหนะ

ข้อมูลการใช้งานอุปกรณ์ เครื่องฉายภาพ

รายการ เครื่องฉายภาพพร้อมเครื่อง มีชื่อELMO รุ่นHP-L14

หมายเลขครุภัณฑ์ 7440-001-0002-1/44

ผู้ใช้ นายนิมิตร ธรรมวาจิน

วิชาที่นำไปใช้ ภาษาไทย 1

สถานที่ที่นำไปใช้ ชั้น 101

วันที่ 17/4/2547

เวลาเริ่มต้น 08.00 น.

เวลาสิ้นสุด 09.00 น.

รูปที่ 5.14 หน้าจอแสดงรายละเอียดการใช้งานของอุปกรณ์แต่ละอุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การทำงานของการขอใช้ยานพาหนะ

ผู้ใช้ : ผู้ใช้ทั่วไป

แสดงรายละเอียดการใช้รถ

คลิกที่วันที่เพื่อดูรายละเอียดการใช้รถในวันนั้น

ขอใช้ห้อง

ขอใช้อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์

ขอใช้ยานพาหนะ

เมษายน 2547

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

รูปที่ 5.15 หน้าจอสำหรับการเลือกการใช้รถในแต่ละวัน

ผู้ใช้ : ผู้ใช้ทั่วไป

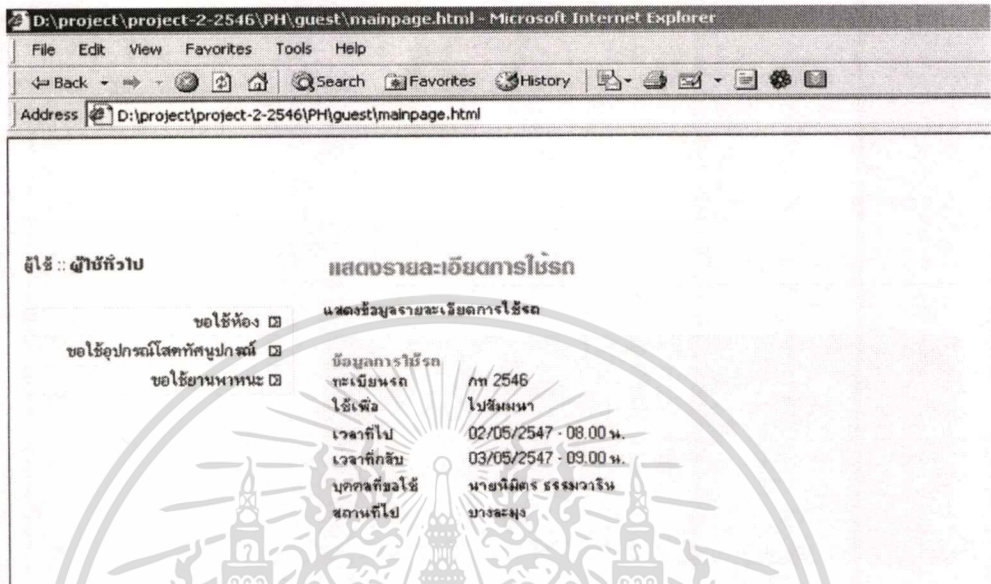
แสดงรายละเอียดการใช้รถ

คลิกที่เวลาเพื่อดูรายละเอียดการใช้รถในเวลานั้น

ทะเบียนรถ	เวลา								
กท 4524	06.00	08.00	09.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00
	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00	22.00	24.00
ขน 2658	06.00	08.00	09.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00
	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00	22.00	24.00

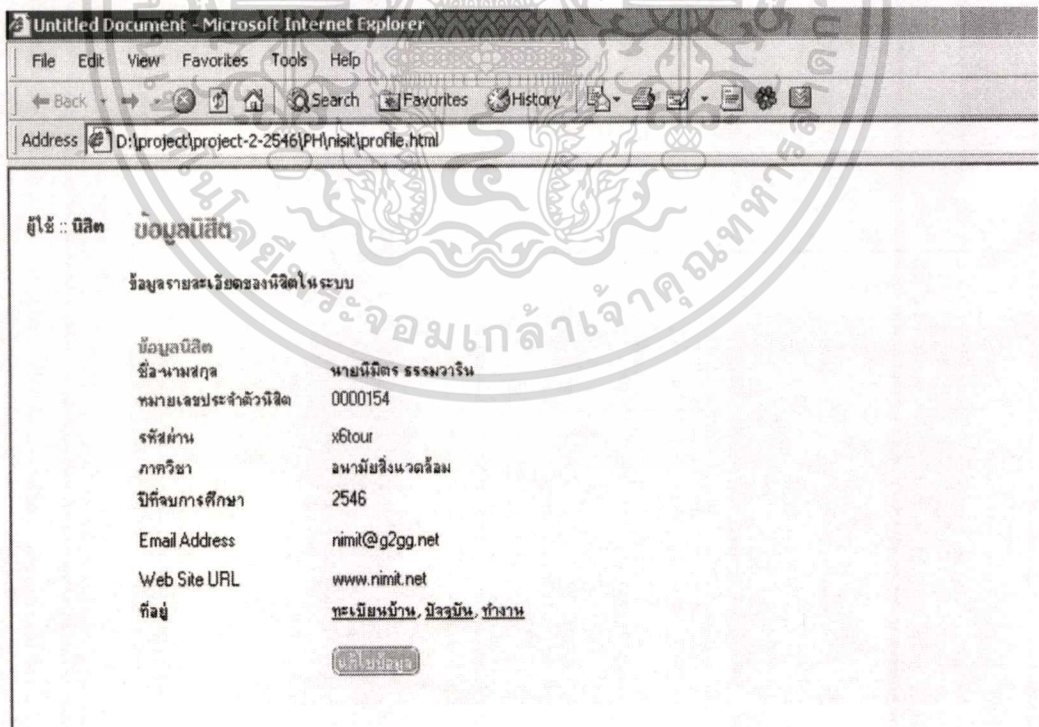
รูปที่ 5.16 หน้าจอของรายละเอียดการใช้งานในแต่ละช่วงเวลารถแต่ละคัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.17 หน้าจอแสดงรายละเอียดการใช้งานของรถแต่ละคัน

5.2.3 หน้าจอสำหรับการทำงานระดับ student



รูปที่ 5.18 หน้าจอของการแสดงรายละเอียดของนิสิตแต่ละคนที่ Login เข้ามา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Untitled Document - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites History

Address D:\project\project-2-2546\PH\nisit\edit.html

ผู้ใช้ :: นิสิต แก้ไขข้อมูลนิสิต

แก้ไขข้อมูลของนิสิตในระบบ

ข้อมูลนิสิต

ชื่อ-นามสกุล	นายนิมิตร ธรรมวาจัน
หมายเลขประจำตัวนิสิต	0000154
รหัสผ่าน	x6t0ur
ภาควิชา	อนามัยสิ่งแวดล้อม
ปีการศึกษาที่จบ	2530
Email Address	nimit@g2gg.net
Web Site URL	www.nimit.net

แก้ไขข้อมูล ยกเลิก

รูปที่ 5.19 หน้าจอสำหรับแก้ไขข้อมูลนิสิต

Untitled Document - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites History

Address D:\project\project-2-2546\PH\nisit\edit-census.html

ผู้ใช้ :: นิสิต แก้ไขข้อมูลนิสิต

แก้ไขข้อมูลที่อยู่ตามทะเบียนบ้านของนิสิตในระบบ

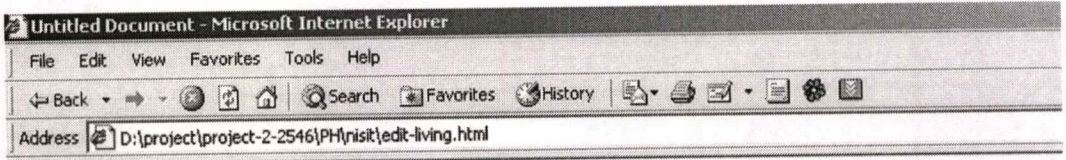
ข้อมูลนิสิต

ชื่อ-นามสกุล	นายนิมิตร ธรรมวาจัน
หมายเลขประจำตัวนิสิต	000154
ที่อยู่	42 ม. 10 ต.วัดโสมนัส อ.พนมพิศ
จังหวัด	ชลบุรี
รหัสไปรษณีย์	20140
เบอร์โทร	0123456789

แก้ไขข้อมูล ยกเลิก

รูปที่ 5.20 หน้าจอแสดงรายละเอียดและแก้ไขของที่อยู่ตามทะเบียนบ้านของนิสิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

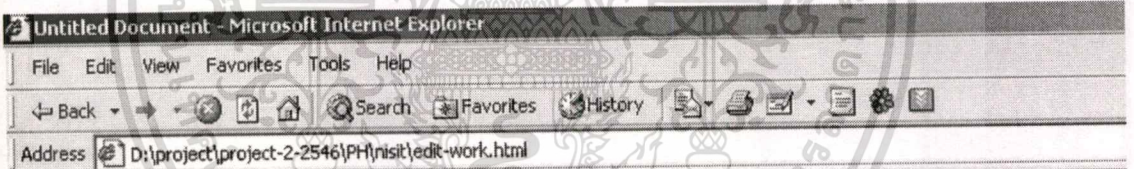


ผู้ใช้ :: นิสิต แก้ไขข้อมูลนิสิต

แก้ไขข้อมูลที่อยู่ปัจจุบันของนิสิตในระบบ

ข้อมูลนิสิต
 ชื่อ-นามสกุล นายนิมิตร ธรรมวาจิน
 หมายเลขประจำตัวนิสิต 000154
 ที่อยู่ 380/38 ม.15 ต.แสนสุข จ.เมือง
 จังหวัด ชลบุรี
 รหัสไปรษณีย์ 20130
 เบอร์โทร 099999999

รูปที่ 5.21 หน้าจอแสดงรายละเอียดและแก้ไขของที่อยู่ปัจจุบันของนิสิต



ผู้ใช้ :: นิสิต แก้ไขข้อมูลนิสิต

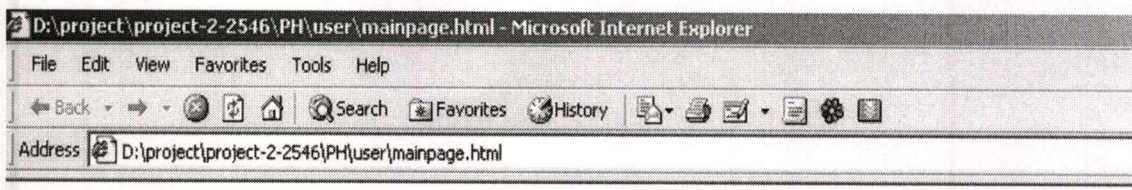
แก้ไขข้อมูลที่ทำงานของนิสิตในระบบ

ข้อมูลนิสิต
 ชื่อ-นามสกุล นายนิมิตร ธรรมวาจิน
 หมายเลขประจำตัวนิสิต 000154
 ที่อยู่ 72 ม.10 ต.แสนสุข จ.เมือง
 จังหวัด ชลบุรี
 รหัสไปรษณีย์ 20130
 เบอร์โทร 038748158

รูปที่ 5.22 หน้าจอแสดงรายละเอียดและแก้ไขของที่ทำงานของนิสิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

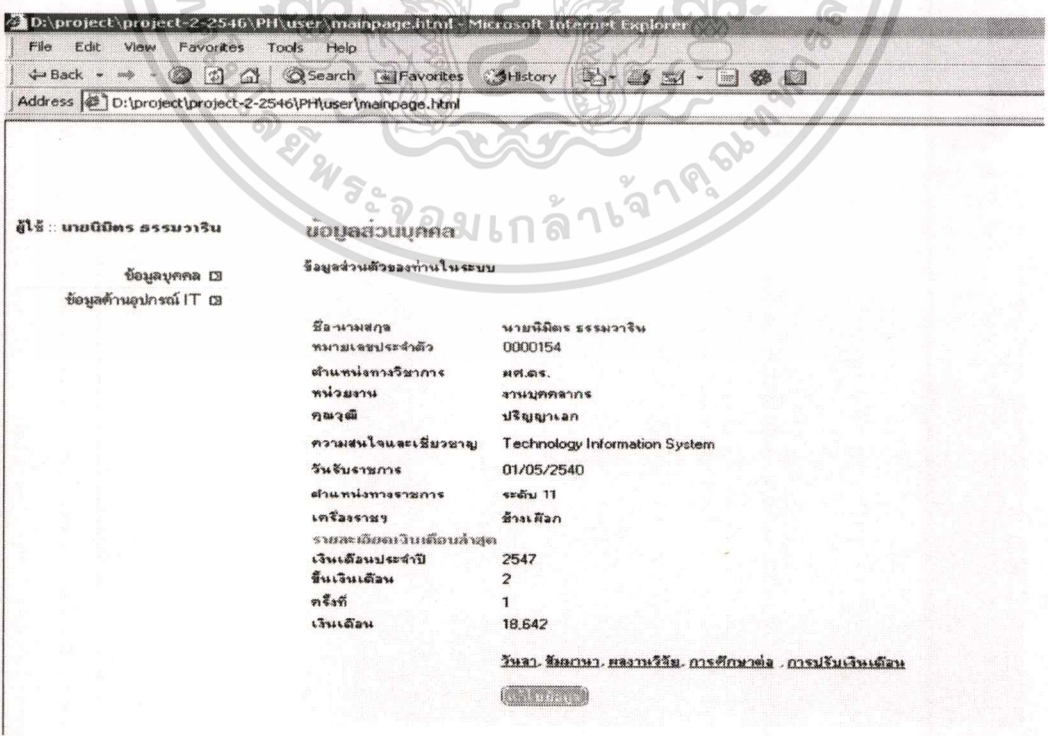
5.2.4 หน้าจอสำหรับการทำงานระดับ user



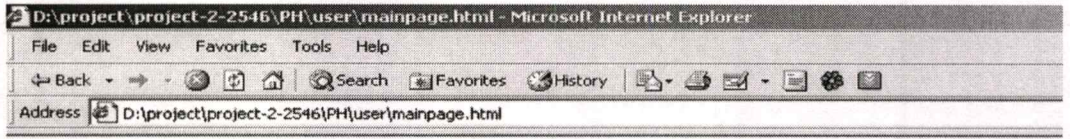
รูปที่ 5.23 หน้าจอเมนูสำหรับผู้ใช้ระบบ

มีการทำงานอยู่ 2 การทำงานด้วยกัน

- การทำงานของข้อมูลบุคคล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้รูปที่ 5.24 หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลของผู้ใช้ระบบใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ผู้ใช้ :: นายนิมิตร ธรรมวาริน

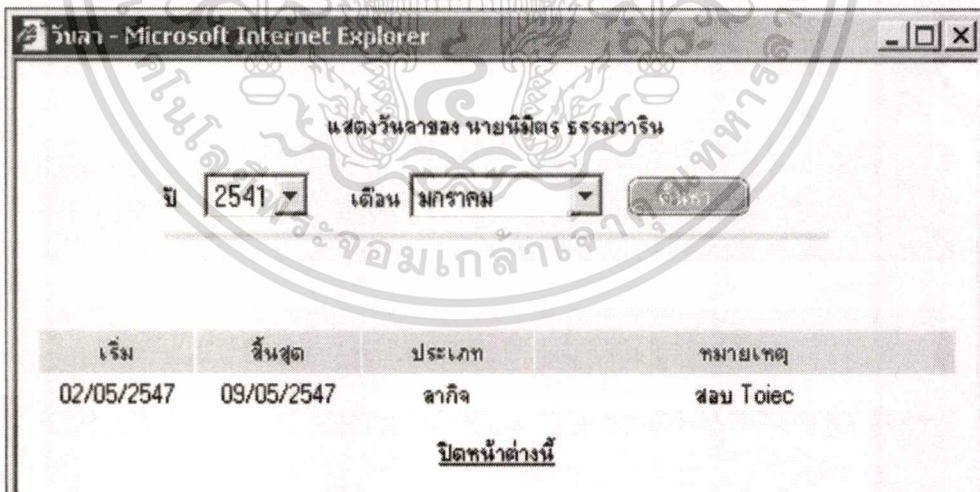
ข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลบุคคล
ข้อมูลด้านอุปกรณ์ IT

แก้ไขข้อมูลส่วนตัวของท่านในระบบ

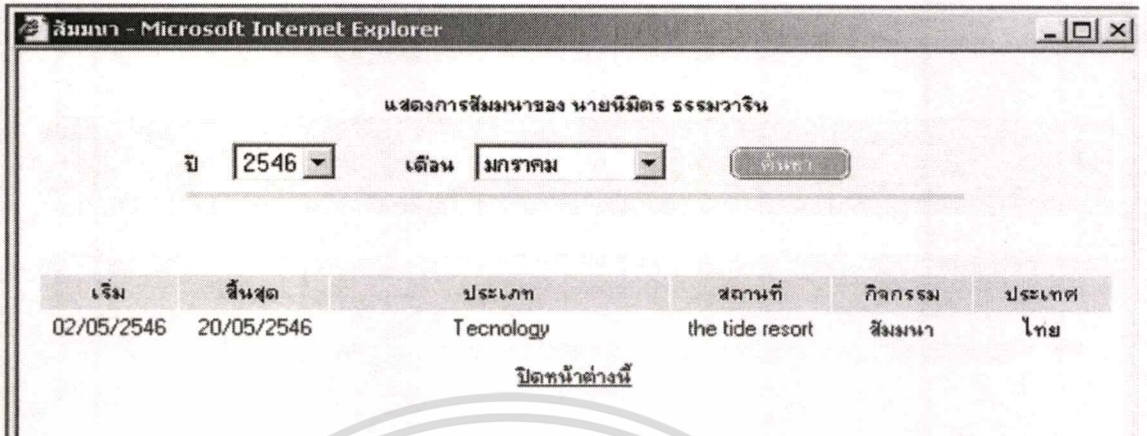
ชื่อ-นามสกุล นายนิมิตร ธรรมวาริน
หมายเลขประจำตัว 000154
ตำแหน่งทางวิชาการ ผศ.ดร.
หน่วยงาน บุคลากร
คุณวุฒิ ปรินญาโท
ความสนใจและเชี่ยวชาญ Technology Information System
วันรับราชการ วันที่ 1 เดือน มกราคม พ.ศ. 2547
ตำแหน่งทางราชการ ระดับ 11
เครื่องราชฯ รางวัล

รูปที่ 5.25 หน้าจอแก้ไขรายละเอียดข้อมูลผู้ใช้ระบบ



รูปที่ 5.26 หน้าจอแสดงวันลาต่างๆ ของผู้ใช้ระบบ

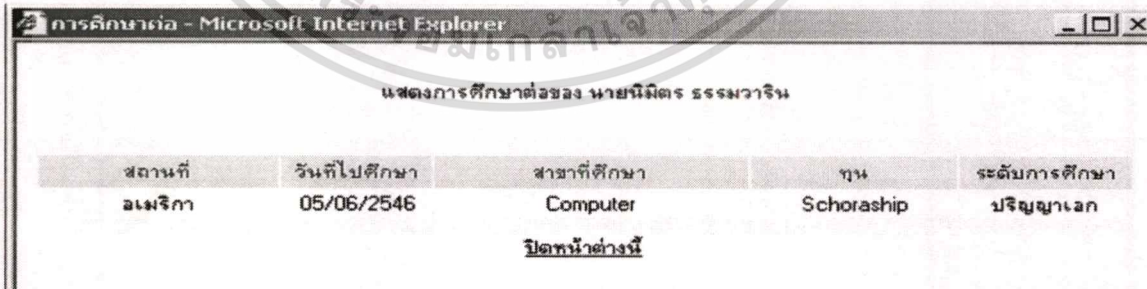
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.27 หน้าจอแสดงการไปประชุมสัมมนาต่างๆ ของผู้ใช้ระบบ



รูปที่ 5.28 หน้าจอแสดงผลงานวิจัยต่างๆ ของผู้ใช้ระบบ



รูปที่ 5.29 หน้าจอแสดงการลาศึกษาต่อของผู้ใช้ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดการปรับเงินเดือน - Microsoft Internet Explorer

แสดงรายละเอียดการปรับเงินเดือนของ นายนิมิตร ธรรมวาริน

ปี ครั้งที่

ปีปรับ	ครั้งที่	ขึ้นเงินเดือน	เงินเดือน
2547	1	1	18,520

[ปิดหน้าต่างนี้](#)

รูปที่ 5.30 หน้าจอแสดงการปรับเงินเดือนของปีต่างๆ ของผู้ใช้ระบบ

Untitled Document - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites History

Address

ผู้ใช้ :: นายนิมิตร ธรรมวาริน [เพิ่มข้อมูลวันลา](#)

ข้อมูลเพิ่มเติม เพิ่มข้อมูลวันลาของงานเข้าระบบ

ข้อมูลด้านอุปกรณ์ IT

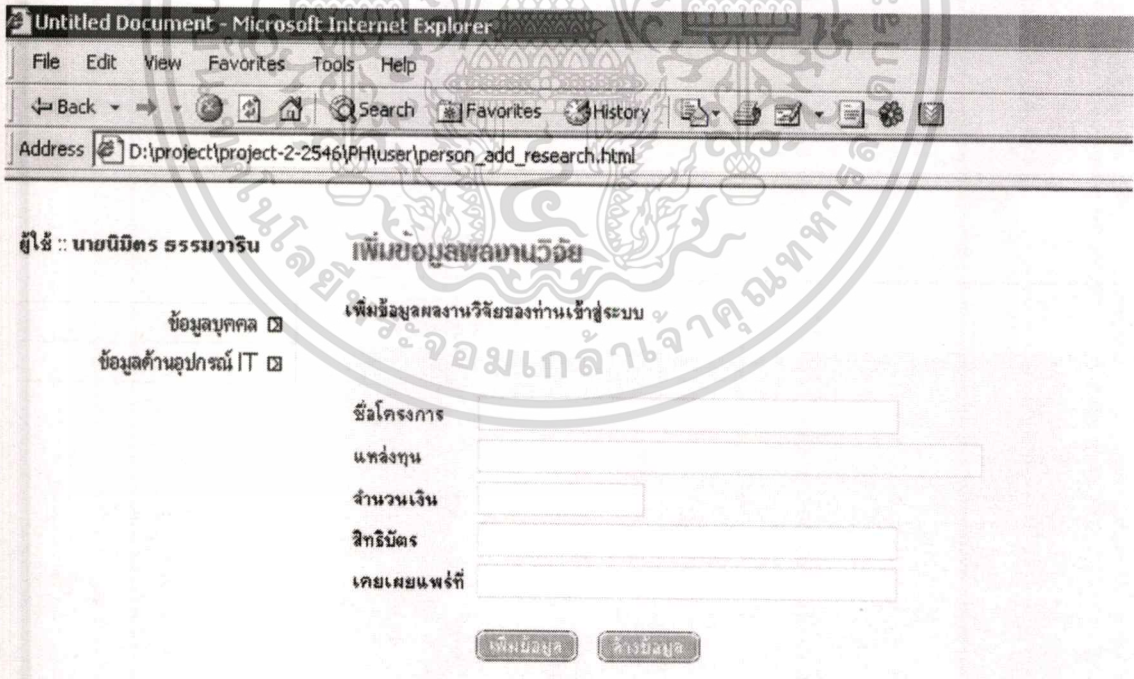
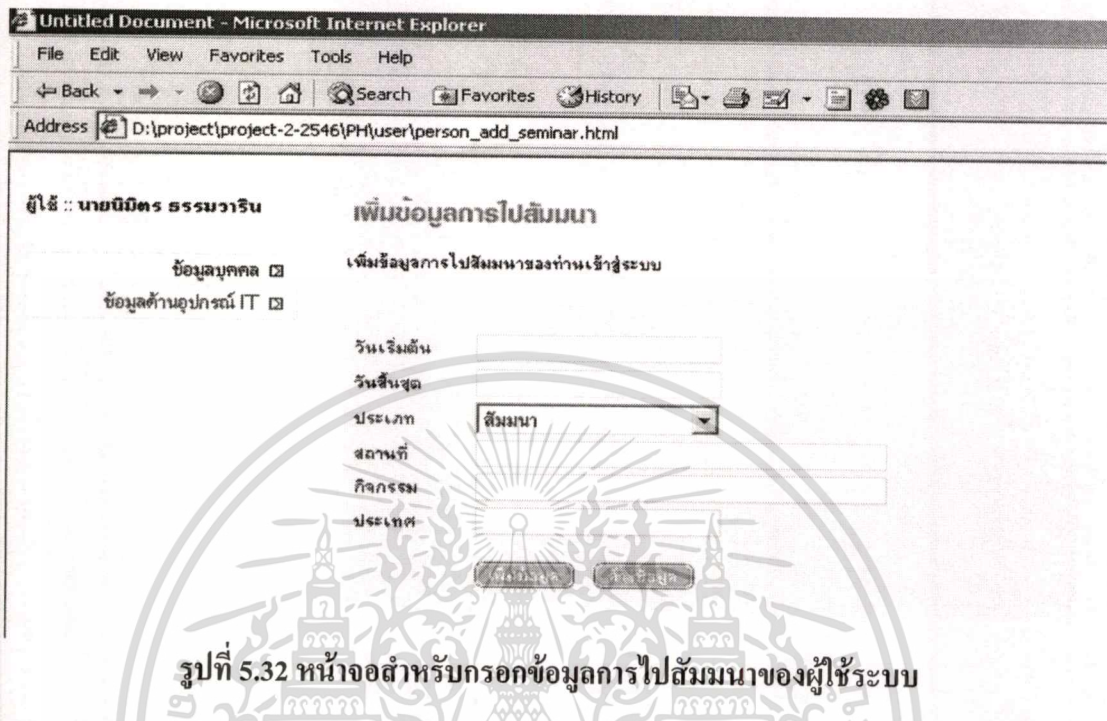
วันเริ่มต้น

วันสิ้นสุด

ประเภท

หมายเหตุ

รูปที่ 5.31 หน้าจอสำหรับกรอกข้อมูลวันลาของผู้ใช้ระบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Untitled Document - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites History

Address D:\project\project-2-2546\PH\user\person_add_edu.html

ผู้ใช้ : นายนิมิตร ธรรมวาริน

เพิ่มข้อมูลการลาศึกษาต่อ

เพิ่มข้อมูลผลงานวิจัยของท่านเข้าสู่ระบบ

ข้อมูลบุคคล ☒

ข้อมูลด้านอุปกรณ์ IT ☒

ระดับการศึกษา ป.เอก

สาขาที่ศึกษา

วันเริ่มต้น

วันสิ้นสุด

สถานที่

ทุน

เพิ่มข้อมูล

ลบข้อมูล

รูปที่ 5.34 หน้าจอสำหรับกรอกข้อมูลการลาศึกษาต่อของผู้ใช้ระบบ

- การทำงานของด้านอุปกรณ์ IT

Untitled Document - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites History

Address D:\project\project-2-2546\PH\user\it_detail_result.html

ผู้ใช้ : นายนิมิตร ธรรมวาริน

ข้อมูลอุปกรณ์ IT

คลิกเลือกที่หมายเลขจุดพิมพ์เพื่อดูรายละเอียดของอุปกรณ์แต่ละอุปกรณ์

ชื่อประเภทอุปกรณ์	หมายเลขจุดพิมพ์	วันที่ได้มา
คอมพิวเตอร์	7440-001-0002-1/44	17/4/2547

รูปที่ 5.35 หน้าจอแสดงรายชื่ออุปกรณ์ IT ที่ครอบครองของผู้ใช้ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้รั้ง : นายนิมิตร ธรรมวาริน

ข้อมูลรายละเอียดอุปกรณ์ IT

ข้อมูลบุคคล ☐

ข้อมูลด้านอุปกรณ์ IT ☐

ชื่อประเภทอุปกรณ์	คอมพิวเตอร์
หมายเลขทรัพย์สิน	7440-001-0002-1/44
วันที่ได้มา(วัน/เดือน/ปี)	17/4/2547
CPU Speed	2 GHz
RAM	256 MB
Hard Drive	40 GB
Land Card	Onboard
CD-ROM	52x
CD-RW	HP 12x8x32
Monitor	LG 17"
Printer	HP Laser 1200
UPS	Leonicus 700 VA
Scanner	HP ScanJet3300C

รูปที่ 5.36 หน้าจอแสดงรายละเอียดอุปกรณ์ IT แต่ละอุปกรณ์ของผู้ใช้ระบบที่ครอบครอง
5.2.5 หน้าจอสำหรับการทำงานระดับ staff

ซึ่งมีการทำงานอยู่ 7 การทำงานด้วยกัน

- การทำงานของเจ้าหน้าที่งานยานพาหนะ

D:\project\project-2-2546\PH\car\mainpage.html - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address D:\project\project-2-2546\PH\car\mainpage.html

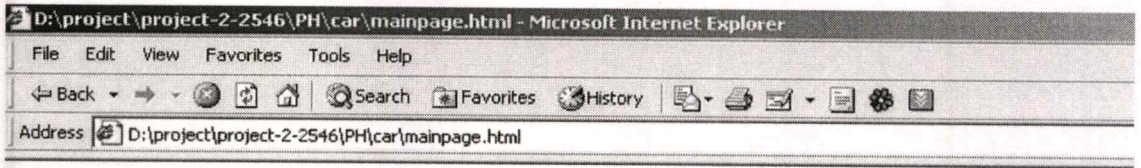
ยินดีต้อนรับเจ้าหน้าที่งานยานพาหนะ

จากเมนูด้านล่างคุณสามารถ เข้าสู่การจัดการระบบต่างๆ ภายในสำนักงานเลขานุการ โดยคลิกที่เมนูตามวิธีที่ต้องการ

	ขอใช้รถ ทำการขอใช้รถในงานยาน		เพิ่มข้อมูลรถ เพิ่มและลบรถที่ต้องการ
	เพิ่มข้อมูลบำรุงรักษา บันทึกข้อมูลการบำรุงรักษา		รายงาน แสดงรายงานของรถที่ใช้

รูปที่ 5.37 หน้าจอแสดงเมนูต่างๆ ของเจ้าหน้าที่งานยานพาหนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่งานยานพาหนะ

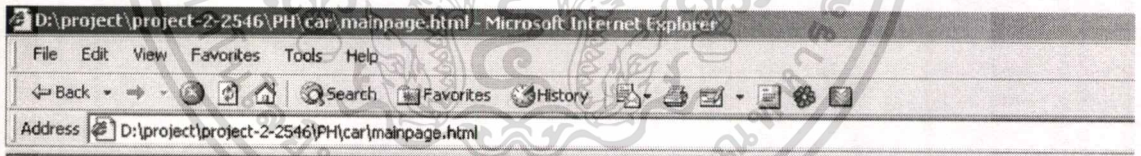
ขอใช้รถ

คลิกที่วันที่เพื่อดูรายละเอียดการจองใช้รถในวันนั้น

- ขอใช้รถ
- เพิ่มข้อมูลรถ
- เพิ่มข้อมูลบำรุงรักษา
- รายงาน

เมษายน 2547						
<	จ	อ	พ	พฤ	ศ	>
	01			1	2	3
	4	5	6	7	8	9
	11	12	13	14	15	16
	18	19	20	21	22	23
	25	26	27	28	29	30

รูปที่ 5.38 หน้าจอสำหรับการเลือกดูการใช้รถในแต่ละวัน



ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่งานยานพาหนะ

ขอใช้รถ

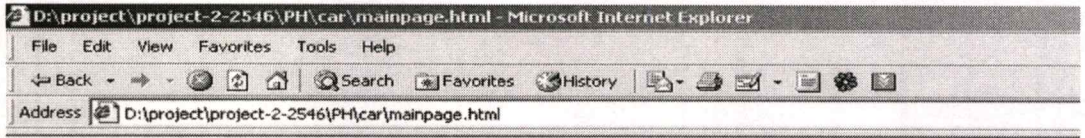
คลิกที่เวลาเพื่อดูรายละเอียดการจองใช้รถในเวลานั้น

- ขอใช้รถ
- เพิ่มข้อมูลรถ
- เพิ่มข้อมูลบำรุงรักษา
- รายงาน

ทะเบียนรถ	เวลา									
กท 4524	06.00	08.00	09.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	
ชน 2658	06.00	08.00	09.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	

รูปที่ 5.39 หน้าจอที่บอกรายละเอียดของการใช้รถในแต่ละช่วงเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่งานยานพาหนะ

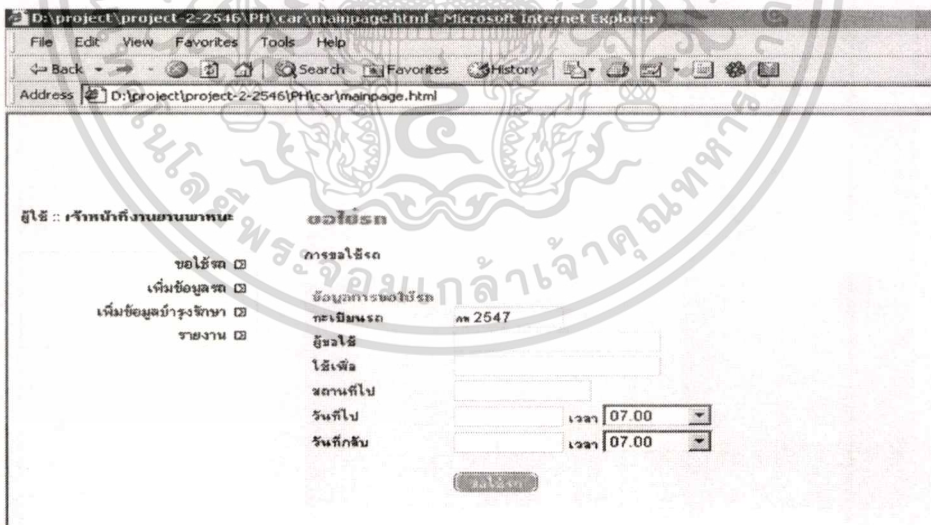
ขอใช้รถ

- ขอใช้รถ
- เพิ่มข้อมูลรถ
- เพิ่มข้อมูลบำรุงรักษา
- รายงาน

แสดงข้อมูลการใช้รถ

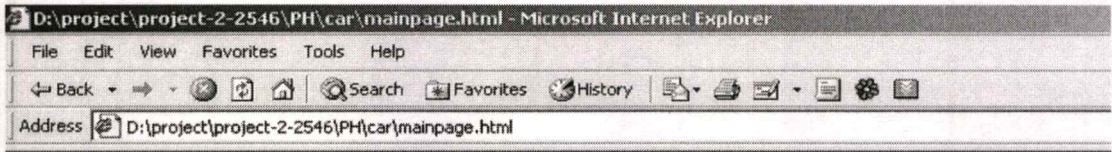
ข้อมูลการใช้รถ
 ทะเบียนรถ กท 2546
 ใช้เพื่อ ไปสัมมนา
 เวลาที่ไป 02/05/2547 - 08.00 น.
 เวลาที่กลับ 03/05/2547 - 09.00 น.
 มุกลงชื่อใช้ นายนิมิตร ธรรมวาจิน
 สถานที่ไป บารุงมุง

รูปที่ 5.40 หน้าจอแสดงรายละเอียดการใช้รถและทำการยกเลิกการใช้



รูปที่ 5.41 หน้าจอสำหรับการขอใช้รถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ผู้ใช้ :: เจ้าพนักงานยานพาหนะ

เพิ่มข้อมูลรถ

การเพิ่มและลบรถที่ต้องการ

ขอใช้รถ
 เพิ่มข้อมูลรถ
 เพิ่มข้อมูลบำรุงรักษา
 รายงาน

ลำดับ	ทะเบียนรถ	ลบรถ
1	ภท 2547	X
2	ซบ 2568	X

รูปที่ 5.42 หน้าจอที่บอกว่ามีรถอยู่ในระบบกี่คันและมีเลขทะเบียนอะไรบ้าง



รูปที่ 5.43 หน้าจอสำหรับการเพิ่มรถใหม่เข้าสู่ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

D:\project\project-2-2546\PH\car\mainpage.html - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites History Print Mail

Address D:\project\project-2-2546\PH\car\mainpage.html

ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่งานยานพาหนะ **ข้อมูลรถเข็น**

เพิ่มข้อมูลการบำรุงรักษา

ขอใช้รถ เพิ่มข้อมูลรถ

เพิ่มข้อมูลบำรุงรักษา วันที่

รายงาน ทะเบียนรถ

สิ่งที่บำรุงรักษา

เพิ่มข้อมูล

รูปที่ 5.44 หน้าจอสำหรับการกรอกข้อมูลบำรุงรักษาแต่ละคัน

D:\project\project-2-2546\PH\car\mainpage.html - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites History Print Mail

Address D:\project\project-2-2546\PH\car\mainpage.html

ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่งานยานพาหนะ **รายงานการโปรด**

แสดงรายงานการขอใช้รถ

ขอใช้รถ เพิ่มข้อมูลรถ

เพิ่มข้อมูลบำรุงรักษา รายงาน

การใช้รถ

ปี ทะเบียนรถ

การบำรุงรักษา

ปี ทะเบียนรถ

รูปที่ 5.45 หน้าจอเมนูที่เลือกทำรายงานต่างๆ ของรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

D:\project\project-2-2546\PH\car\mainpage.html - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites History

Address D:\project\project-2-2546\PH\car\mainpage.html

ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่งานยานพาหนะ **รายงานการไ้รถ**

แสดงรายงานการขอไ้รถ

ขอไ้รถ เพิ่มข้อมูลรถ เพิ่มข้อมูลบำรุงรักษา รายงาน

การไ้รถ ปี 2541 ทะเบียนรถ 101 แสดง

การบำรุงรักษา ปี 2541 ทะเบียนรถ 101 แสดง

วันที่ไป-กลับ 10/02/2547 (08.00) - 12/02/2547 (09.00) ใช้เพื่อ ส่งงาน สถานที่ไป บางสะพาน

รูปที่ 5.46 หน้าจอที่รายงานการค้นหาของการไ้รถที่ต้องการ

D:\project\project-2-2546\PH\car\mainpage.html - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites History

Address D:\project\project-2-2546\PH\car\mainpage.html

ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่งานยานพาหนะ **รายงานการไ้รถ**

แสดงรายงานการขอไ้รถ

ขอไ้รถ เพิ่มข้อมูลรถ เพิ่มข้อมูลบำรุงรักษา รายงาน

การไ้รถ ปี 2541 ทะเบียนรถ 101 แสดง

การบำรุงรักษา ปี 2541 ทะเบียนรถ 101 แสดง

วันที่ 10/05/2547 ส่งถึงบำรุงรักษา ฝ่ายนำลิ้นเครื่อง

รูปที่ 5.47 หน้าจอที่รายงานการค้นหาของการบำรุงรักษารถที่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การทำงานของเจ้าหน้าที่งาน IT

แก้ไขประเภทอุปกรณ์

การเพิ่มและลบประเภทอุปกรณ์ที่ต้องการ

เพิ่มประเภทอุปกรณ์

เพิ่มข้อมูล

ข้อมูลการส่งซ่อมอุปกรณ์

ค้นหาอุปกรณ์

ลำดับ	ประเภทอุปกรณ์	ลบประเภทอุปกรณ์
1	เครื่องคอมพิวเตอร์	X
2	HUB	X

รูปที่ 5.48 หน้าจอแสดงรายชื่อประเภทอุปกรณ์ต่างๆ ของอุปกรณ์ IT

เพิ่มประเภทอุปกรณ์ - Microso

เพิ่มประเภทอุปกรณ์ใหม่

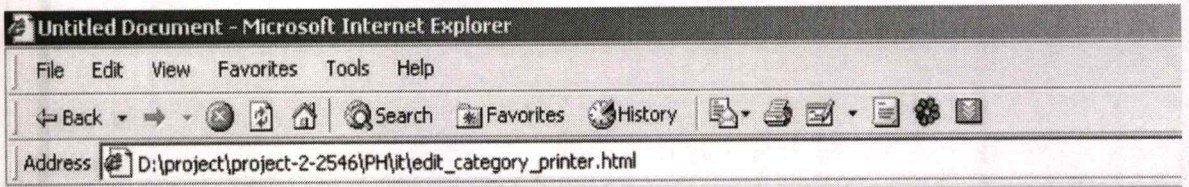
ชื่ออุปกรณ์

เพิ่มประเภทอุปกรณ์

ปิดหน้าต่างนี้

รูปที่ 5.49 หน้าจอการเพิ่มประเภทอุปกรณ์ IT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่สารสนเทศ

แก้ไขประเภทเครื่องพิมพ์

เพิ่มข้อมูล

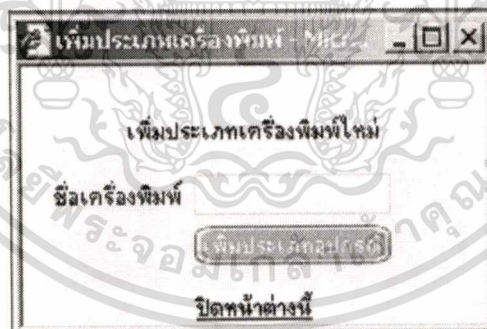
ข้อมูลการส่งซ่อมอุปกรณ์

ค้นหาอุปกรณ์

การเพิ่มและลบประเภทเครื่องพิมพ์ที่ต้องการ

ลำดับ	ประเภทเครื่องพิมพ์	ลบเครื่องพิมพ์
1	HP Laser 1200	X
2	HP Laser 1100	X

รูปที่ 5.50 หน้าจอแสดงรายชื่อเครื่องพิมพ์ต่างๆ ที่อยู่ในระบบ



รูปที่ 5.51 หน้าจอสำหรับการเพิ่มประเภทเครื่องพิมพ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Untitled Document - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

← Back → Search Favorites History

Address D:\project\project-2-2546\PH\it\add_new_it.html

ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่สารสนเทศ

เพิ่มอุปกรณ์ IT

ข้อมูลการเพิ่มอุปกรณ์ IT ใหม่

เพิ่มข้อมูล
 ข้อมูลการส่งซ่อมอุปกรณ์
 ค้นหาอุปกรณ์

ชื่อประเภทอุปกรณ์

หมายเลขอุปกรณ์

วันที่ได้มา(วัน/เดือน/ปี)

CPU Speed GHz

RAM MHz

Hard Drive GB

Land Card ติ ไม่ติ

CD-ROM ติ ไม่ติ

CD-RW ติ ไม่ติ

Monitor

Printer

UPS ติ ไม่ติ

Scanner

รูปที่ 5.52 หน้าจอการกรอกข้อมูลของอุปกรณ์ IT ใหม่เข้าสู่ระบบ

Untitled Document - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

← Back → Search Favorites History

Address D:\project\project-2-2546\PH\it\repair.html

ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่สารสนเทศ

ข้อมูลการส่งซ่อมอุปกรณ์

เพิ่มข้อมูล
 ข้อมูลการส่งซ่อมอุปกรณ์
 ค้นหาอุปกรณ์

ชื่อประเภทอุปกรณ์

หมายเลขอุปกรณ์

วันที่ทำการส่งซ่อม(วัน/เดือน/ปี)

รายละเอียดการซ่อม

รูปที่ 5.53 หน้าจอการเพิ่มข้อมูลการส่งซ่อมอุปกรณ์ซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Untitled Document - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites History

Address D:\project\project-2-2546\PH\it\search_it_detail.html

ผู้ใช้ : เจ้าหน้าที่สารสนเทศ คนหา

เพิ่มข้อมูล
 ข้อมูลการสั่งซื้ออุปกรณ์
 ค้นหาอุปกรณ์

ทำการค้นหาอุปกรณ์ IT ตามต้องการโดยระบุขอบเขตของรายละเอียดต่างๆ เช่น CPU Speed ปริมาณ RAM เป็นต้น

กำหนดรายละเอียดอุปกรณ์

ชื่อประเภทอุปกรณ์

หมายเลขครุภัณฑ์

CPU Speed GHz

RAM MHz

Hard Drive GB

Land Card มี ไม่มี

CD-ROM มี ไม่มี

CD-RW มี ไม่มี

Printer

UPS มี ไม่มี

Scanner มี ไม่มี

รูปที่ 5.54 หน้าจอสำหรับระบุขอบเขตของอุปกรณ์ที่ต้องการค้นหา

Untitled Document - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites History

Address D:\project\project-2-2546\PH\it\search_it_detail_result.html

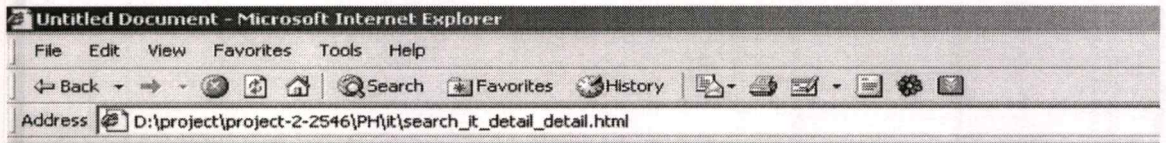
ผู้ใช้ : เจ้าหน้าที่สารสนเทศ คนหา

เพิ่มข้อมูล
 ข้อมูลการสั่งซื้ออุปกรณ์
 ค้นหาอุปกรณ์

คลิกเลือกที่หมายเลขครุภัณฑ์เพื่อดูรายละเอียดของอุปกรณ์แต่ละอุปกรณ์

ชื่อประเภทอุปกรณ์	หมายเลขครุภัณฑ์	วันที่ได้มา	ผู้รับผิดชอบ
คอมพิวเตอร์	7440-001-0002-1/44	17/4/2547	นายนิมิตร ธรรมวาจิน

รูปที่ 5.55 หน้าจอแสดงผลการค้นหาอุปกรณ์ IT



ผู้ใช้ : เจ้าหน้าที่สารสนเทศ

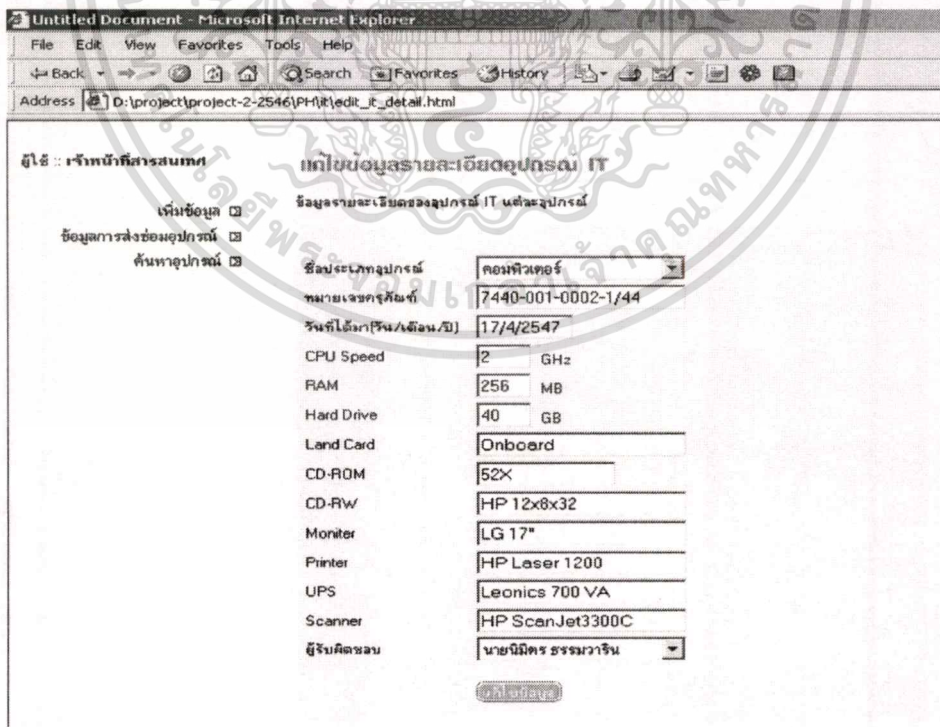
ข้อมูลรายละเอียดอุปกรณ์ IT

เพิ่มข้อมูล
 ข้อมูลการส่งซ่อมอุปกรณ์
 ค้นหาอุปกรณ์

ข้อมูลรายละเอียดของอุปกรณ์ IT แต่ละอุปกรณ์

ชื่อประเภทอุปกรณ์	คอมพิวเตอร์
หมายเลขครุภัณฑ์	7440-001-0002-1/44
วันที่ได้มา(วัน/เดือน/ปี)	17/4/2547
CPU Speed	2 GHz
RAM	256 MB
Hard Drive	40 GB
Land Card	Onboard
CD-ROM	52X
CD-RW	HP 12x8x32
Monitor	LG 17"
Printer	HP Laser 1200
UPS	Leonics 700 VA
Scanner	HP ScanJet3300C
ผู้รับผิดชอบ	นายนิมิตร ธรรมวาริน

รูปที่ 5.56 หน้าจอแสดงรายละเอียดของอุปกรณ์ IT ที่ทำการค้นหา



ผู้ใช้ : เจ้าหน้าที่สารสนเทศ

แก้ไขข้อมูลรายละเอียดอุปกรณ์ IT

เพิ่มข้อมูล
 ข้อมูลการส่งซ่อมอุปกรณ์
 ค้นหาอุปกรณ์

ข้อมูลรายละเอียดของอุปกรณ์ IT แต่ละอุปกรณ์

ชื่อประเภทอุปกรณ์	คอมพิวเตอร์
หมายเลขครุภัณฑ์	7440-001-0002-1/44
วันที่ได้มา(วัน/เดือน/ปี)	17/4/2547
CPU Speed	2 GHz
RAM	256 MB
Hard Drive	40 GB
Land Card	Onboard
CD-ROM	52X
CD-RW	HP 12x8x32
Monitor	LG 17"
Printer	HP Laser 1200
UPS	Leonics 700 VA
Scanner	HP ScanJet3300C
ผู้รับผิดชอบ	นายนิมิตร ธรรมวาริน

รูปที่ 5.57 หน้าจอของการแก้ไขรายละเอียดอุปกรณ์ IT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Untitled Document - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites History Print Mail News RSS

Address D:\project\project-2-2546\PH\it\search_it_owner.html

ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่สารสนเทศ ค้นหา

เพิ่มข้อมูล ค้นหาผู้ที่รับผิดชอบอุปกรณ์ IT แต่ละอุปกรณ์

ข้อมูลการส่งซ่อมอุปกรณ์

ค้นหาอุปกรณ์ ชื่อผู้รับผิดชอบ

หมายเลขครุภัณฑ์

รูปที่ 5.58 หน้าจอสำหรับการค้นหาผู้รับผิดชอบอุปกรณ์ IT

Untitled Document - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites History Print Mail News RSS

Address D:\project\project-2-2546\PH\it\search_it_repair.html

ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่สารสนเทศ ค้นหา

เพิ่มข้อมูล ค้นหาการส่งซ่อมของอุปกรณ์ IT แต่ละอุปกรณ์

ข้อมูลการส่งซ่อมอุปกรณ์

ค้นหาอุปกรณ์ หมายเลขครุภัณฑ์ ปี

รูปที่ 5.59 หน้าจอสำหรับการค้นหาการส่งอุปกรณ์ IT ซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Untitled Document - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites History Print Mail News RSS

Address D:\project\project-2-2546\PH\it\search_it_repair_result.html

ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่สารสนเทศ ค้นหา

คลิกเลือกที่วันที่เพื่อดูรายละเอียดของการส่งซ่อมอุปกรณ์ในแต่ละเครื่องของการส่งซ่อม

เพิ่มข้อมูล ข้อมูลการส่งซ่อมอุปกรณ์ ค้นหาอุปกรณ์

วันที่	หมายเลขครุภัณฑ์	ชื่อประเภทอุปกรณ์
17/4/2547	7440-001-0002-1/44	คอมพิวเตอร์

รูปที่ 5.60 หน้าจอแสดงผลการค้นหาการส่งอุปกรณ์ IT ซ่อม

Untitled Document - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites History Print Mail News RSS

Address D:\project\project-2-2546\PH\it\search_it_repair_detail.html

ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่สารสนเทศ ข้อมูลรายละเอียดการส่งซ่อมอุปกรณ์ IT

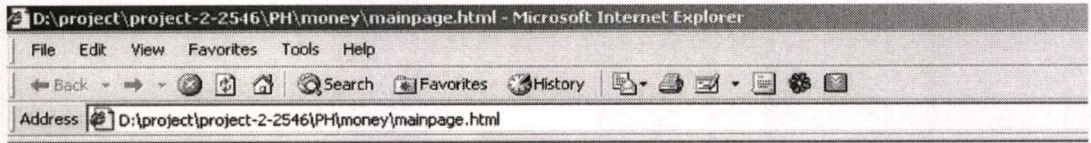
คลิกดูรายละเอียดการส่งซ่อมของอุปกรณ์ IT ในแต่ละเครื่อง

เพิ่มข้อมูล ข้อมูลการส่งซ่อมอุปกรณ์ ค้นหาอุปกรณ์

วันที่	17/4/2547
ชื่อประเภทอุปกรณ์	คอมพิวเตอร์
หมายเลขครุภัณฑ์	7440-001-0002-1/44
รายละเอียดการซ่อม	เปลี่ยน Hard drive เป็น 80 GB

รูปที่ 5.61 หน้าจอแสดงรายละเอียดของการส่งซ่อมแต่ละอุปกรณ์ IT

- การทำงานของเจ้าหน้าที่การเงิน



ยินดีต้อนรับเจ้าหน้าที่การเงิน

จากเมนูด้านล่างคุณสามารถ เข้าจัดการระบบต่างๆ ภายในสำนักงานเลขานุการ โดยคลิกที่เมนูตามตัวชี้วัดที่ต้องการ



เพิ่มการใช้เงินงบประมาณ
เพิ่มข้อมูลการใช้งบประมาณ



เพิ่มบงสัมพันธ์
เพิ่มข้อมูลบงสัมพันธ์



ค้นหา
ค้นหาข้อมูลการใช้งบประมาณ

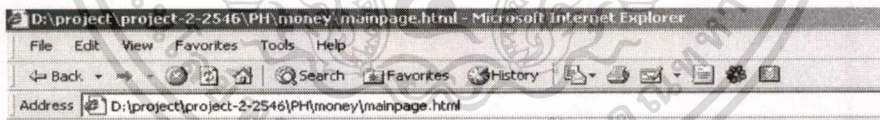


แก้ไข
แก้ไขข้อมูลงบประมาณ



รายงาน
แสดงรายงานข้อมูลการใช้งบประมาณ

รูปที่ 5.62 หน้าจอแสดงเมนูต่างๆ ของเจ้าหน้าที่การเงิน



ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่การเงิน

เพิ่มการใช้งบประมาณ

เพิ่มการใช้งบประมาณ

เพิ่มการใช้เงินงบประมาณ

เพิ่มบงสัมพันธ์

ข้อมูลรายปีเงินงบประมาณ

ค้นหา

วันที่

แก้ไข

หน่วยงาน

รายงาน

รายการ

ประเภทงบประมาณ

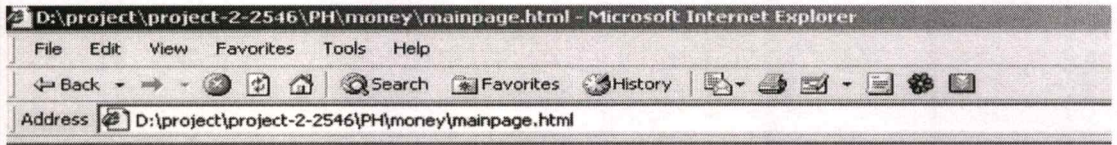
รหัสงบประมาณ

เป็นเงิน

เพิ่มข้อมูล

รูปที่ 5.63 หน้าจอสำหรับการเพิ่มงบประมาณของแต่ละหน่วยงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่การเงิน

เพิ่มการใช้งานประมาณ

เพิ่มงบสัมมนา

ค้นหา

แก้ไข

รายงาน

เพิ่มงบสัมมนา

เพิ่มการอบรมสัมมนา

ข้อมูลการอบรมสัมมนา

วันที่ทำการเบิก

หมายเลขสัมมนา

หมายเลขบุคคล

เป็นเงิน

รูปที่ 5.64 หน้าจอสำหรับการเพิ่มงบการสัมมนาของแต่ละบุคคล



ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่การเงิน

เพิ่มการใช้งานประมาณ

เพิ่มงบสัมมนา

ค้นหา

แก้ไข

รายงาน

ค้นหา

ค้นหารายการงบประมาณเพื่อทำการแก้ไข

เงินงบประมาณ

งานบุคคลากร

งบประมาณ

มกราคม

2541

ค้นหา

งบสัมมนา

นิมิตร ธรรมวาริน

งานบุคคลากร

มกราคม

2541

ค้นหา

รูปที่ 5.65 หน้าจอสำหรับการค้นหาการใช้เงินงบประมาณและงบสัมมนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

D:\project\project-2-2546\PH\money\mainpage.html - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites History

Address D:\project\project-2-2546\PH\money\mainpage.html

ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่การเงิน **แก้ไขงบประมาณ**

เพิ่มการใช้งบประมาณ
 เพิ่มงบสัมมนา
 ค้นหา
 แก้ไข
 รายงาน

ค้นหารายการงบประมาณเพื่อทำการแก้ไข

เงินงบประมาณ
 งานบุคคลากร งบพัฒนา มกราคม 2541

งบสัมมนา
 นิมิตรธรรมวาริน งานบุคคลากร มกราคม 2541

หน่วยงาน	ประเภทงบ	รายการ	เงิน	วันที่	ชนิด
งานบุคคลากร	งบพัฒนา	ทำวิจัยรวมลาตาร	250,560	10/05/2547	งบแผ่นดิน

รูปที่ 5.66 หน้าจอแสดงผลการค้นหางบประมาณที่ต้องการ

D:\project\project-2-2546\PH\money\mainpage.html - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites History

Address D:\project\project-2-2546\PH\money\mainpage.html

ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่การเงิน **แก้ไขงบประมาณ**

เพิ่มการใช้งบประมาณ
 เพิ่มงบสัมมนา
 ค้นหา
 แก้ไข
 รายงาน

แก้ไขการใช้เงินงบประมาณ

ข้อมูลการใช้เงินงบประมาณ

วันที่ 10/05/2547

หน่วยงาน งานบุคคลากร

รายการ ทำวิจัยรวมลาตาร

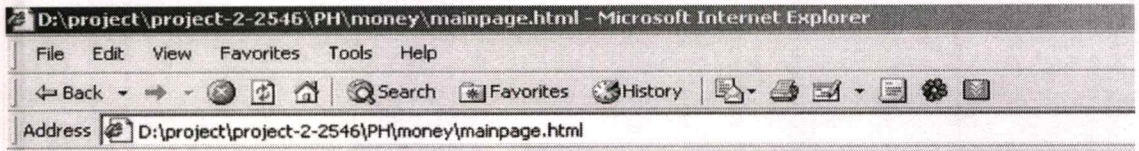
ประเภทงบประมาณ งบพัฒนา

ชนิดงบประมาณ งบแผ่นดิน

เป็นเงิน 250,560

รูปที่ 5.67 หน้าจอแสดงรายละเอียดและแก้ไขงบประมาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่การเงิน

รายงานการใช้งบประมาณ

เพิ่มการใช้งบประมาณ

เพิ่มงบสัมมนา

ค้นหา

แก้ไข

รายงาน

แสดงรายงานการขอใช้งบประมาณ

การใช้งบประมาณ

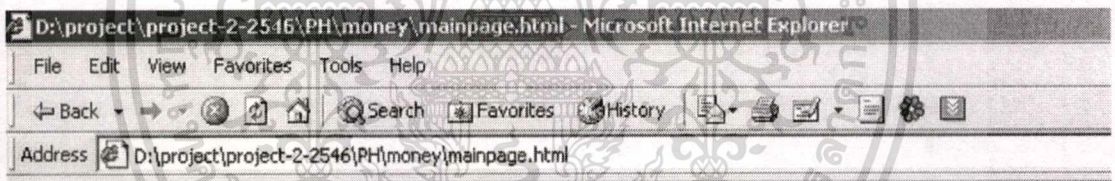
ชื่อ-สกุล ปี

หน่วยงาน ปี

การใช้งบประมาณ

หน่วยงาน ปี

รูปที่ 5.68 หน้าจอของเมนูเพื่อที่จะทำรายงานต่างๆ ของงบประมาณต่างๆ



ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่การเงิน

รายงานการใช้งบประมาณ

เพิ่มการใช้งบประมาณ

เพิ่มงบสัมมนา

ค้นหา

แก้ไข

รายงาน

แสดงรายการใช้งบประมาณ

ข้อมูลการใช้งบประมาณ

ชื่อ-สกุล นายนิมิตร ธรรมวาจिन

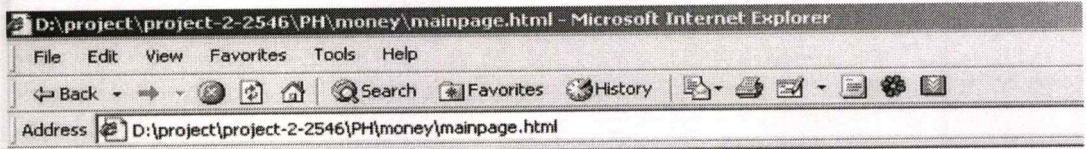
ภาควิชา สิงแหวดล้อม

รายการใช้งบประมาณ

รายการ	งบประมาณ
สร้างอาคาร 2	2,500,000
ทำรั้วรอบอาคาร	25,000
รวม	2,525,000

รูปที่ 5.69 หน้าจอแสดงรายละเอียดของการใช้งบพัฒนาของแต่ละบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ผู้ใช้ : เจ้าหน้าที่การเงิน

รายงานการใช้งบประมาณ

เพิ่มการใช้งบประมาณ

เพิ่มงบสัมมนา

ค้นหา

แก้ไข

รายงาน

แสดงรายการใช้งบประมาณ

ข้อมูลการใช้งบประมาณ

หน่วยงาน งานบุคลากร

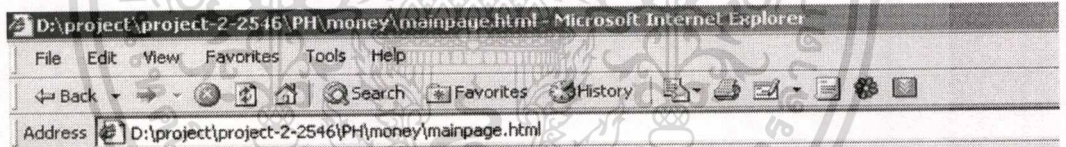
รายการใช้งบประมาณ รายการ งบประมาณ

สร้างอาคาร 2 2,500,000

ทำรั้วรอบอาคาร 25,000

รวม 2,525,000

รูปที่ 5.70 หน้าจอแสดงรายละเอียดของการใช้งบประมาณของแต่ละหน่วยงาน



ผู้ใช้ : เจ้าหน้าที่การเงิน

รายงานการใช้งบประมาณ

เพิ่มการใช้งบประมาณ

เพิ่มงบสัมมนา

ค้นหา

แก้ไข

รายงาน

แสดงรายการใช้งบประมาณ

ข้อมูลการใช้งบประมาณ

รายงานวันที่ 10/05/2547

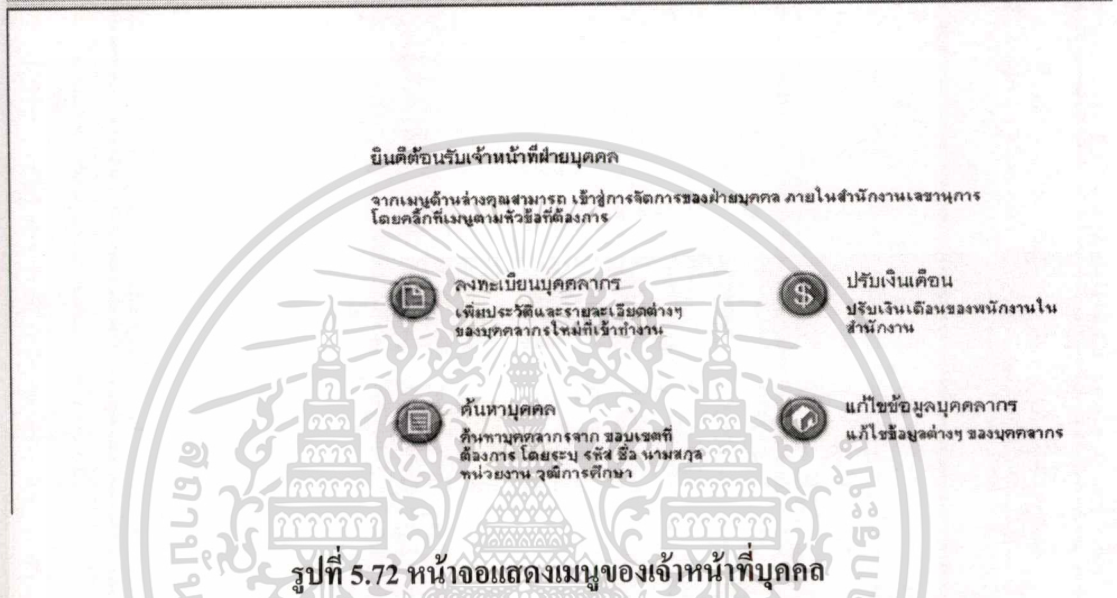
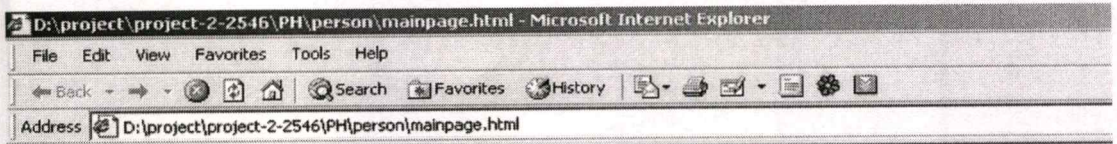
รายการใช้งบประมาณ

หน่วยงาน	งบแผ่นดิน			งบรายได้			รวมงบที่ใช้
	ได้รับ	ใช้ไป	คงเหลือ	ได้รับ	ใช้ไป	คงเหลือ	
งานบุคลากร	25,000	24,000	1,000	500,000	400,000	100,000	424,000
รวม	25,000	24,000	1,000	500,000	400,000	100,000	424,000

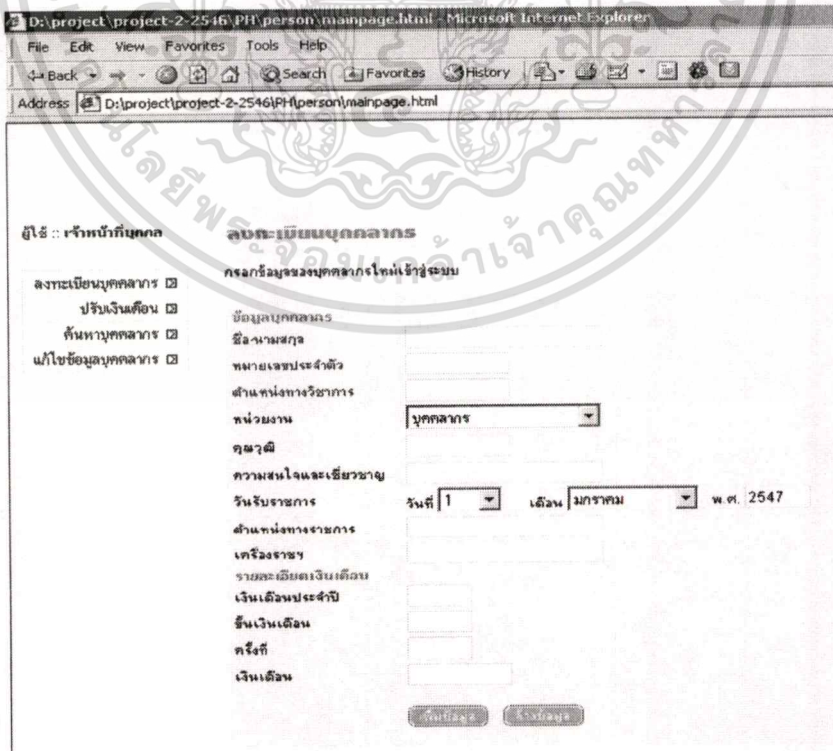
รูปที่ 5.71 หน้าจอแสดงรายละเอียดการใช้งบประมาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การทำงานของงานบุคคล



รูปที่ 5.72 หน้าจอแสดงเมนูของเจ้าหน้าที่บุคคล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนรูปที่ 5.73 หน้าจอสำหรับการกรกรรายละเอียดบุคลากรใหม่
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Untitled Document - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites History

Address

ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่บุคคล **ปรับเปลี่ยนเดือน**

ลงทะเบียนบุคลากร เลือกการค้นหามูลค่าการโดยระบุขอบเขตที่ต้องการ เช่น หมายเลข, ชื่อ-นามสกุล, ปี, ครั้งที่

ปรับเปลี่ยนเดือน

ค้นหามูลค่าการ

แก้ไขข้อมูลบุคลากร

หมายเลขประจำตัว ค้นหา

ชื่อ-นามสกุล ค้นหา

ปี ครั้งที่ ค้นหา

รูปที่ 5.74 หน้าจอสำหรับการค้นหาเพื่อทำการปรับเปลี่ยนเดือน

Untitled Document - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites History

Address

ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่บุคคล **ปรับเปลี่ยนเดือน**

ลงทะเบียนบุคลากร เลือกการค้นหามูลค่าการโดยระบุขอบเขตที่ต้องการ เช่น หมายเลข, ชื่อ-นามสกุล, ปี, ครั้งที่

ปรับเปลี่ยนเดือน

ค้นหามูลค่าการ

แก้ไขข้อมูลบุคลากร

หมายเลขประจำตัว ค้นหา

ชื่อ-นามสกุล ค้นหา

ปี ครั้งที่ ค้นหา

หมายเลข	ชื่อ-นามสกุล	ครั้งที่	ปีที่ปรับ	เงินเดือน	วันรับราชการ
0000154	นายนิมิตร ธรรมวาจิน	1	2547	18,520	01/05/2540

รูปที่ 5.75 หน้าจอแสดงผลของการค้นหามูลค่าการเพื่อทำการปรับเปลี่ยนเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Untitled Document - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites History

Address D:\project\project-2-2546\PH\person\show_promotion.html

ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่บุคคล **ปรับเปลี่ยนเดือน**

ลงทะเบียนบุคคลากร ปรับเงินเดือน ค้นหาบุคคลากร แก้ไขข้อมูลบุคคลากร

ปรับเปลี่ยนเดือนประจำปีของบุคคลากร

ข้อมูลบุคคลากร นายนิมิตร์ ธรรมวาจิน
 ชื่อ-นามสกุล นายนิมิตร์ ธรรมวาจิน
 หมายเลขประจำตัว 00000154
 วันรับราชการ 01/05/2540
 รายละเอียดเงินเดือน
 เงินเดือนประจำปี 2547
 ขึ้นเงินเดือน 2
 ครั้งที่ 1
 เงินเดือน 18456

บันทึกข้อมูล ปรับปรุง

รูปที่ 5.76 หน้าจอสำหรับการกรอกข้อมูลการปรับเงินเดือนของบุคคลากร

Untitled Document - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites History

Address D:\project\project-2-2546\PH\person\search.html

ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่บุคคล **ค้นหาบุคคลากร**

ลงทะเบียนบุคคลากร ปรับเงินเดือน ค้นหาบุคคลากร แก้ไขข้อมูลบุคคลากร

เลือกการค้นหามูลบุคคลากรโดยระบุขอบเขตที่ต้องการ เช่น หมายเลข, ชื่อ-นามสกุล, หน่วยงาน, ภูมิจังหวัด

หมายเลขประจำตัว ค้นหา

ชื่อ-นามสกุล ค้นหา

หน่วยงาน ค้นหา

ภูมิจังหวัด ค้นหา

รูปที่ 5.77 หน้าจอสำหรับการค้นหาข้อมูลบุคคลากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Untitled Document - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites History

Address D:\project\project-2-2546\PH\person\search_result.html

ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่บุคคล

ค้นหาบุคคลากร

เลือกการค้นหามูลบุคคลโดยระบุขอบเขตที่ต้องการ เช่น หมายเลข, ชื่อ-นามสกุล, หน่วยงาน, อนุมัติ

ลงทะเบียนบุคคลากร

ปรับเงินเดือน

ค้นหาบุคคลากร

แก้ไขข้อมูลบุคคลากร

หมายเลขประจำตัว ค้นหา

ชื่อ-นามสกุล ค้นหา

หน่วยงาน ค้นหา

อนุมัติ ค้นหา

หมายเลข	ชื่อ-นามสกุล	หน่วยงาน	อนุมัติ
0000154	นายนิมิตร ธรรมวาจิน	งานบุคคลากร	ประถมศึกษาปีที่ 3

รูปที่ 5.78 หน้าจอแสดงผลการค้นหาข้อมูลบุคคลากร

Untitled Document - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites History

Address D:\project\project-2-2546\PH\person\profile.html

ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่บุคคล

ข้อมูลบุคคลากร

ข้อมูลของบุคคลากรในระบบ

ข้อมูลบุคคลากร

ชื่อ-นามสกุล นายนิมิตร ธรรมวาจิน

หมายเลขประจำตัว 0000154

ตำแหน่งทางวิชาการ ผศ.ดร.

หน่วยงาน งานบุคคลากร

อนุมัติ ปริญญาเอก

ความสนใจและเชี่ยวชาญ Technology Information System

วันรับราชการ 01/05/2540

ตำแหน่งทางราชการ ระดับ 11

เครื่องราชฯ ช่างเหล็ก

รายละเอียดเงินเดือน

เงินเดือนประจำปี 2547 2

สิ้นเงินเดือน 1

เงินเดือน 18,642

วันลา, สัมมนา, สหงานวิจัย, การศึกษาต่อ

แก้ไขข้อมูล ปรับระบบพัฒนา

รูปที่ 5.79 หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลบุคคลากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวลา - Microsoft Internet Explorer

แสดงวันลาของ นายนิมิตร ธรรมวาจิน

ปี 2541 เดือน มกราคม ค้นหา

เริ่ม	สิ้นสุด	ประเภท	หมายเหตุ
02/05/2546	09/05/2546	ลา กิจ	สลับ Toiec

[ปิดหน้าต่างนี้](#)

รูปที่ 5.80 หน้าจอแสดงวันลาต่างๆ ของบุคลากรที่ต้องการ

สัมมนา - Microsoft Internet Explorer

แสดงการสัมมนาของ นายนิมิตร ธรรมวาจิน

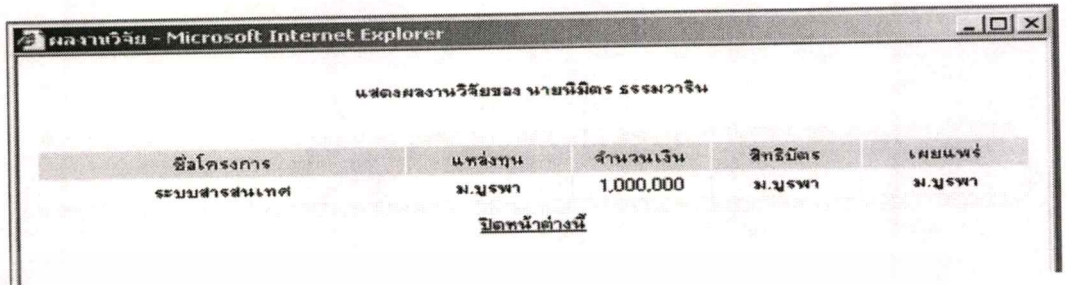
ปี 2541 เดือน มกราคม ค้นหา

เริ่ม	สิ้นสุด	ประเภท	สถานที่	กิจกรรม	ประเทศ
02/05/2546	20/05/2546	Tecnology	the tide resort	สัมมนา	ไทย

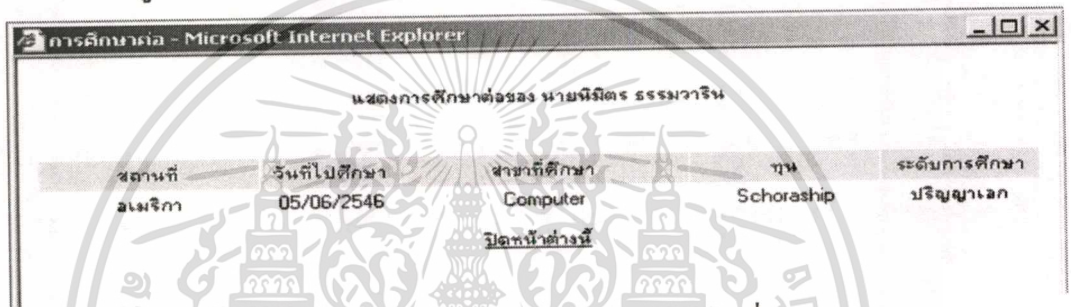
[ปิดหน้าต่างนี้](#)

รูปที่ 5.81 หน้าจอแสดงการไปสัมมนาของบุคลากรที่ต้องการ

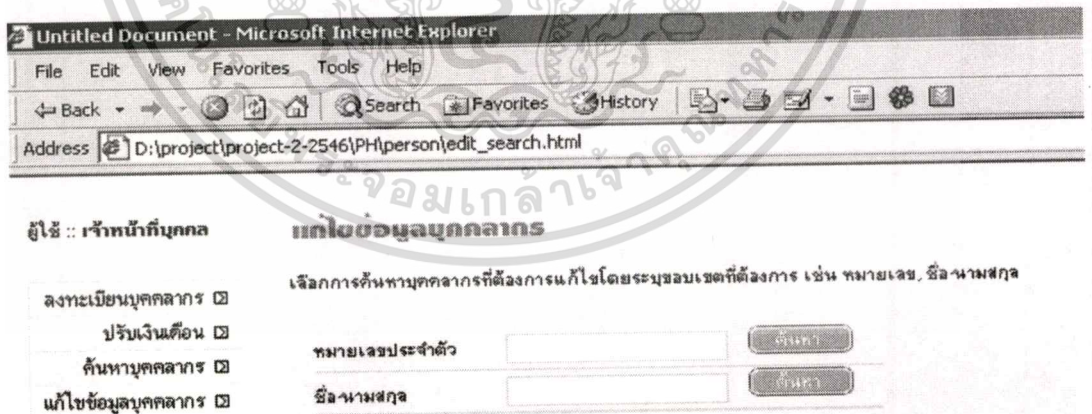
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.82 หน้าจอแสดงผลงานวิจัยต่างๆ ของบุคลากรที่ต้องการ



รูปที่ 5.83 หน้าจอแสดงการลาศึกษาต่อของบุคลากรที่ต้องการ



รูปที่ 5.84 หน้าจอค้นหามูลคณากรเพื่อแก้ไขข้อมูลรายละเอียดของบุคลากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Untitled Document - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites History

Address D:\project\project-2-2546\PH\person\edit_result.html

ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่บุคคล **แก้ไขข้อมูลบุคลากร**

เลือกการค้นหาบุคลากรที่ต้องการแก้ไขโดยระบุขอบเขตที่ต้องการ เช่น หมายเลข, ชื่อ-นามสกุล

ลงทะเบียนบุคลากร ปรับเงินเดือน ค้นหาบุคลากร แก้ไขข้อมูลบุคลากร

หมายเลขประจำตัว ค้นหา

ชื่อ-นามสกุล ค้นหา

หมายเลข	ชื่อ-นามสกุล	หน่วยงาน
0000154	นายนิมิตร ธรรมวาทิน	งานบุคลากร

รูปที่ 5.85 หน้าจอแสดงผลการค้นหาบุคลากร

Untitled Document - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites History

Address D:\project\project-2-2546\PH\person\edit.html

ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่บุคคล **แก้ไขข้อมูลบุคลากร**

ลงทะเบียนบุคลากร ปรับเงินเดือน ค้นหาบุคลากร แก้ไขข้อมูลบุคลากร

แก้ไขข้อมูลของบุคลากรในระบบ

ข้อมูลบุคลากร

ชื่อ-นามสกุล นายนิมิตร ธรรมวาทิน

หมายเลขประจำตัว 000154

ตำแหน่งทางวิชาการ ผศ.ดร.

หน่วยงาน บุคลากร

คุณวุฒิ ประถมศึกษาปีที่ 3

ความสนใจและเชี่ยวชาญ Technology Information System

วันรับราชการ วันที่ 1 เดือน มกราคม พ.ศ. 2547

ตำแหน่งทางราชการ ระดับ 11

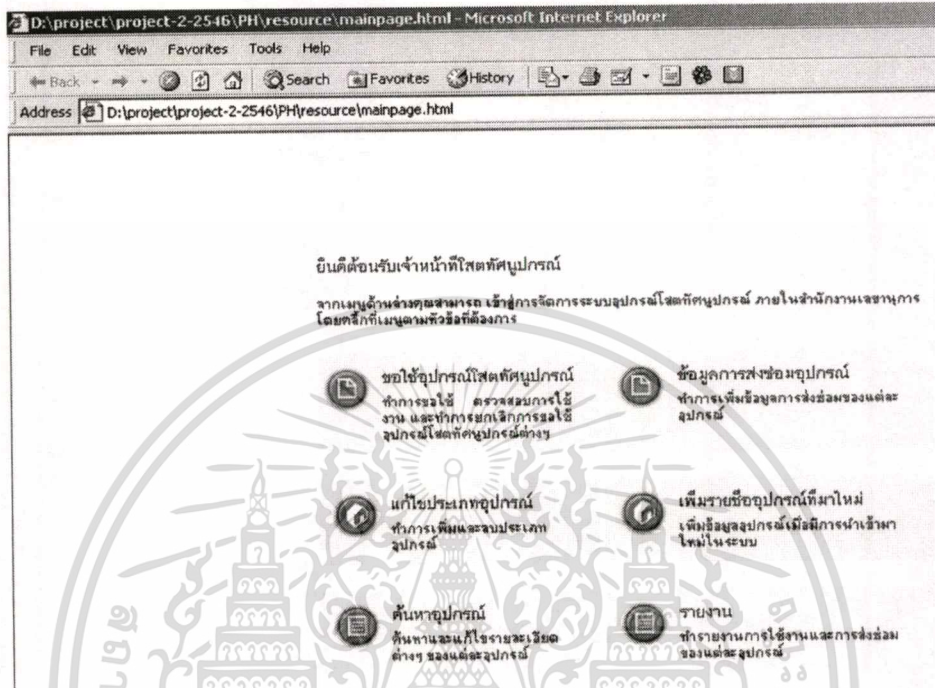
เครื่องราชฯ ช่างฝึกหัด

แก้ไขข้อมูล บันทึกผล

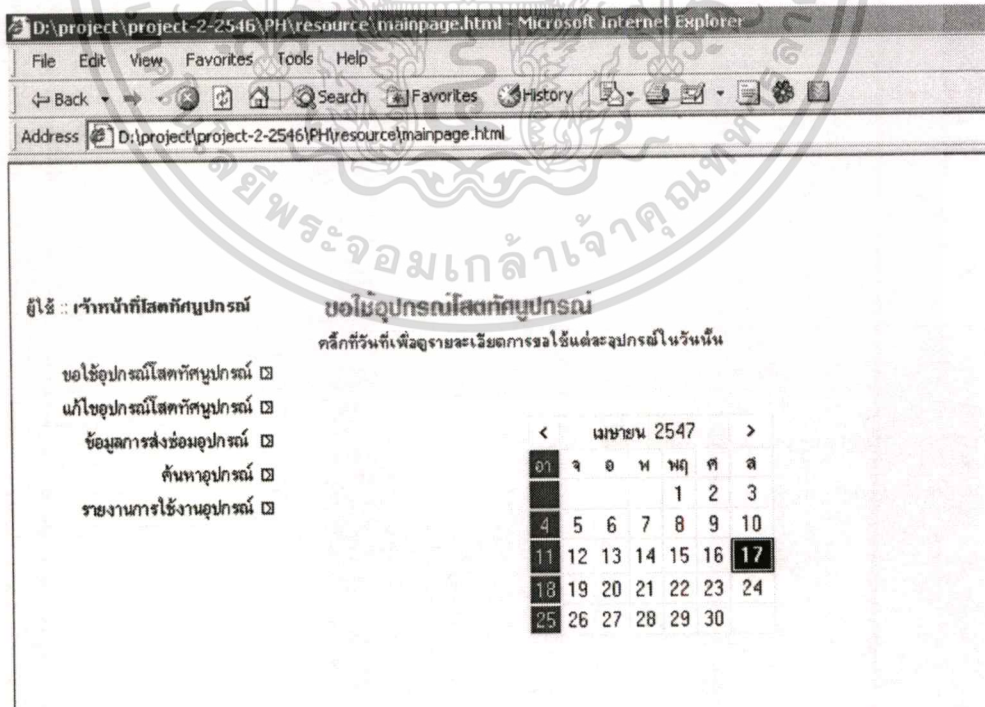
รูปที่ 5.86 หน้าจอสำหรับการแก้ไขข้อมูลบุคลากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

● การทำงานของเจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์



รูปที่ 5.87 หน้าจอแสดงเมนูของเจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์



รูปที่ 5.88 หน้าจอสำหรับการเลือกดูการใช้งานอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

D:\project\project-2-2546\PH\resource\mainpage.html - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

← Back → Search Favorites History

Address D:\project\project-2-2546\PH\resource\mainpage.html

ผู้ใช้ : เจ้าหน้าทีโสตทัศนูปกรณ์ **ขอใช้อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์**

คลิกที่อุปกรณ์เพื่อดูรายละเอียดการใช้งานของแต่ละอุปกรณ์ในวันนั้น

ขอใช้อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ 17/4/2547

แก้ไขอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์

ข้อมูลการส่งซ่อมอุปกรณ์

ค้นหาอุปกรณ์

รายงานการใช้งานอุปกรณ์

ชื่ออุปกรณ์	จำนวนที่มี
เครื่องฉายภาพ	2
ไมโครโฟนไร้สายพร้อมอุปกรณ์รับสัญญาณ	5

รูปที่ 5.89 หน้าจอแสดงรายชื่อของอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์และจำนวนที่มี

D:\project\project-2-2546\PH\resource\mainpage.html - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

← Back → Search Favorites History

Address D:\project\project-2-2546\PH\resource\mainpage.html

ผู้ใช้ : เจ้าหน้าทีโสตทัศนูปกรณ์ **ขอใช้อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์**

คลิกที่เวลาเพื่อดูรายละเอียดการใช้งานของอุปกรณ์ในเวลานั้น

ขอใช้อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ 17/4/2547

แก้ไขอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์

ข้อมูลการส่งซ่อมอุปกรณ์

ค้นหาอุปกรณ์

รายงานการใช้งานอุปกรณ์

ชื่ออุปกรณ์	เครื่องฉายภาพ	เวลา																
		หมายเลขจุดจัด	07.00	08.00	09.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00	22.00
		7440-001-0002-1/44																
		7440-001-0002-5/46																

รูปที่ 5.90 หน้าจอแสดงการใช้งานของอุปกรณ์แต่ละช่วงเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่สารสนเทศฯ

ขอใช้อุปกรณ์สารสนเทศฯ

- ขอใช้อุปกรณ์สารสนเทศฯ
- แก้ไขอุปกรณ์สารสนเทศฯ
- ข้อมูลการส่งซ่อมอุปกรณ์
- ค้นหาอุปกรณ์
- รายงานการใช้งานอุปกรณ์

แสดงข้อมูลการใช้งาน

ข้อมูลการใช้อุปกรณ์	เครื่องฉายภาพ
รายการ	เครื่องฉายภาพพร้อมโต๊ะ ยี่ห้อ ELMO รุ่น HP-L14
หมายเลขครุภัณฑ์	7440-001-0002-1/44
ผู้ใช้	นายนิมิตร ธรรมวาจิน
วิชาที่นำไปใช้	ภาษาไทย
สถานที่ที่นำไปใช้	ห้อง 101
วันที่	17/4/2547
เวลาเริ่มต้น	08.00 น.
เวลาสิ้นสุด	09.00 น.

บันทึก

รูปที่ 5.91 หน้าจอแสดงรายละเอียดและการยกเลิก การขอใช้อุปกรณ์แต่ละอุปกรณ์



ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่สารสนเทศฯ

ขอใช้อุปกรณ์สารสนเทศฯ

- ขอใช้อุปกรณ์สารสนเทศฯ
- แก้ไขอุปกรณ์สารสนเทศฯ
- ข้อมูลการส่งซ่อมอุปกรณ์
- ค้นหาอุปกรณ์
- รายงานการใช้งานอุปกรณ์

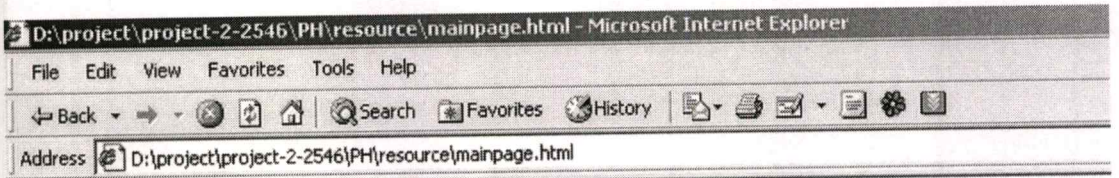
การขอใช้อุปกรณ์สารสนเทศฯ

ข้อมูลการขอใช้อุปกรณ์	เครื่องฉายภาพ
หมายเลขครุภัณฑ์	7440-001-0002-1/44
ผู้ใช้	<input type="text"/>
วิชาที่นำไปใช้	<input type="text"/>
สถานที่นำไปใช้	<input type="text"/>
วันที่	10/05/2547
เวลา เริ่มต้น	07.00
เวลา สิ้นสุด	07.00

เพิ่มข้อมูล

รูปที่ 5.92 หน้าจอการขอใช้อุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่สารสนเทศฯ

แก้ไขประเภทอุปกรณ์

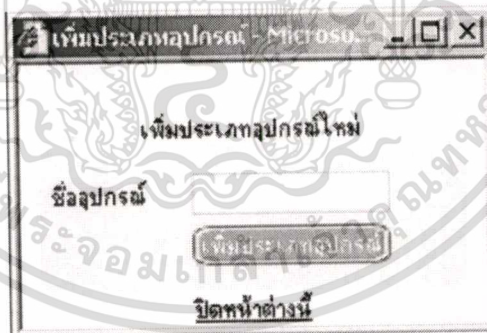
- ขอใช้อุปกรณ์สารสนเทศฯ
- แก้ไขอุปกรณ์สารสนเทศฯ
- ข้อมูลการส่งซ่อมอุปกรณ์
- ค้นหาอุปกรณ์
- รายงานการใช้งานอุปกรณ์

การเพิ่มและลบประเภทอุปกรณ์ที่ต้องการ

เพิ่มประเภทอุปกรณ์

ลำดับ	ประเภทอุปกรณ์	ลบประเภทอุปกรณ์
1	เครื่องฉายภาพ	X
2	โมโครโฟนไร้สาย	X

รูปที่ 5.93 หน้าจอแสดงรายชื่อประเภทอุปกรณ์



รูปที่ 5.94 หน้าจอสำหรับการเพิ่มประเภทอุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

D:\project\project-2-2546\PH\resource\mainpage.html - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

← Back → Search Favorites History

Address D:\project\project-2-2546\PH\resource\mainpage.html

ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่สารสนเทศคอมพิวเตอร์ **เพิ่มอุปกรณ์ใหม่**

ขอใช้อุปกรณ์สารสนเทศคอมพิวเตอร์

แก้ไขอุปกรณ์สารสนเทศคอมพิวเตอร์

ข้อมูลการส่งซ่อมอุปกรณ์

ค้นหาอุปกรณ์

รายงานการใช้งานอุปกรณ์

ข้อมูลการเพิ่มอุปกรณ์สารสนเทศคอมพิวเตอร์ใหม่

ชื่ออุปกรณ์

รายการ

หมายเลขครุภัณฑ์

วันที่ได้มา

บริษัทที่ซื้อมา

ราคาต่อหน่วย

ที่อยู่

รูปที่ 5.95 หน้าจอสำหรับการเพิ่มอุปกรณ์ใหม่

D:\project\project-2-2546\PH\resource\mainpage.html - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

← Back → Search Favorites History

Address D:\project\project-2-2546\PH\resource\mainpage.html

ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่สารสนเทศคอมพิวเตอร์ **ข้อมูลการส่งซ่อมอุปกรณ์**

ขอใช้อุปกรณ์สารสนเทศคอมพิวเตอร์

แก้ไขอุปกรณ์สารสนเทศคอมพิวเตอร์

ข้อมูลการส่งซ่อมอุปกรณ์

ค้นหาอุปกรณ์

รายงานการใช้งานอุปกรณ์

ข้อมูลการส่งซ่อมอุปกรณ์สารสนเทศคอมพิวเตอร์

ผู้ส่งซ่อม

ชื่ออุปกรณ์

หมายเลขครุภัณฑ์

รายละเอียดการซ่อม

วันที่ส่งซ่อม

รูปที่ 5.96 หน้าจอการกรอกข้อมูลการส่งซ่อมของแต่ละอุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

D:\project\project-2-2546\PH\resource\mainpage.html - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

← Back → Home Search Favorites History

Address D:\project\project-2-2546\PH\resource\mainpage.html

ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่สารสนเทศคอมพิวเตอร์ ค้นหาอุปกรณ์

ขอใช้อุปกรณ์สารสนเทศคอมพิวเตอร์

แก้ไขอุปกรณ์สารสนเทศคอมพิวเตอร์

ข้อมูลการส่งซ่อมอุปกรณ์

ค้นหาอุปกรณ์

รายงานการใช้งานอุปกรณ์

ค้นหาชื่ออุปกรณ์สารสนเทศคอมพิวเตอร์ที่ต้องการ โดยระบุขอบเขต เช่น ชื่ออุปกรณ์ หรือหมายเลขครุภัณฑ์

ชื่ออุปกรณ์ เครื่องฉายภาพ

หมายเลขครุภัณฑ์

ค้นหา

รูปที่ 5.97 หน้าจอสำหรับการค้นหาอุปกรณ์

D:\project\project-2-2546\PH\resource\mainpage.html - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

← Back → Home Search Favorites History

Address D:\project\project-2-2546\PH\resource\mainpage.html

ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่สารสนเทศคอมพิวเตอร์ ค้นหาอุปกรณ์

ขอใช้อุปกรณ์สารสนเทศคอมพิวเตอร์

แก้ไขอุปกรณ์สารสนเทศคอมพิวเตอร์

ข้อมูลการส่งซ่อมอุปกรณ์

ค้นหาอุปกรณ์

รายงานการใช้งานอุปกรณ์

ค้นหาชื่ออุปกรณ์สารสนเทศคอมพิวเตอร์ที่ต้องการ โดยระบุขอบเขต เช่น ชื่ออุปกรณ์ หรือหมายเลขครุภัณฑ์

ชื่ออุปกรณ์ เครื่องฉายภาพ

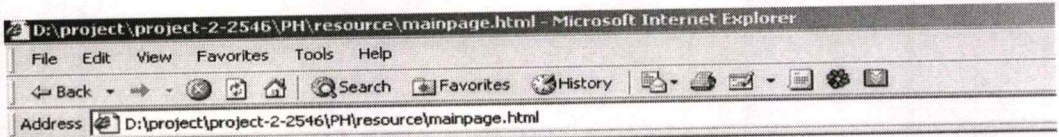
หมายเลขครุภัณฑ์

ค้นหา

ชื่ออุปกรณ์	หมายเลขครุภัณฑ์	วันที่ได้มา	บริษัทที่ซื้อมา
เครื่องฉายภาพ	7440-001-0002-1/44	17/4/2547	เทลเนต

รูปที่ 5.98 หน้าจอแสดงผลการค้นหาอุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่สารสนเทศวิทยุการบิน

ข้อมูลรายละเอียดของอุปกรณ์โสตทัศนวิทยุการบิน

- ขอใช้อุปกรณ์โสตทัศนวิทยุการบิน
- แก้ไขอุปกรณ์โสตทัศนวิทยุการบิน
- ข้อมูลการส่งซ่อมอุปกรณ์
- ค้นหาอุปกรณ์
- รายงานการใช้งานอุปกรณ์

รายละเอียดต่างๆ ของอุปกรณ์

ชื่ออุปกรณ์	เครื่องฉายภาพ
รายการ	เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ ยี่ห้อELMO รุ่นHP-L14
หมายเลขครุภัณฑ์	7440-001-0002-1/44
วันที่ได้มา	17/4/2547
บริษัทที่ซื้อมา	เทลเนต
ราคาต่อหน่วย	200,000 บาท
ที่ตั้ง	ห้อง 101

รูปที่ 5.99 หน้าจอแสดงรายละเอียดของอุปกรณ์



ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่สารสนเทศวิทยุการบิน

แก้ไขข้อมูลอุปกรณ์โสตทัศนวิทยุการบิน

- ขอใช้อุปกรณ์โสตทัศนวิทยุการบิน
- แก้ไขอุปกรณ์โสตทัศนวิทยุการบิน
- ข้อมูลการส่งซ่อมอุปกรณ์
- ค้นหาอุปกรณ์
- รายงานการใช้งานอุปกรณ์

แก้ไขข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ของอุปกรณ์

ชื่ออุปกรณ์	เครื่องฉายภาพ
รายการ	เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ ยี่ห้อELMO รุ่นHP-L14
หมายเลขครุภัณฑ์	7440-001-0002-1/44
วันที่ได้มา	17/4/2547
บริษัทที่ซื้อมา	เทลเนต
ราคาต่อหน่วย	200,000 บาท
ที่ตั้ง	ห้อง 101

รูปที่ 5.100 หน้าจอเพื่อแก้ไขรายละเอียดอุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

D:\project\project-2-2546\PH\resource\mainpage.html - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites History

Address D:\project\project-2-2546\PH\resource\mainpage.html

ผู้ใช้ : เจ้าหน้าที่สารสนเทศฯ

รายชาน

ทำรายงานการใช้งานและการส่งซ่อมของแต่ละอุปกรณ์ โดยระบุขอบเขต เช่น ชื่ออุปกรณ์ หมายเลขเครื่องจักร ปีที่ต้องการ

รายชื่ออุปกรณ์ที่เลือก ✓

แก้ไขรายชื่ออุปกรณ์ที่เลือก ✓

ข้อมูลการส่งซ่อมอุปกรณ์ ✓

ค้นหาอุปกรณ์ ✓

รายงานการใช้งานอุปกรณ์ ✓

รายชานการใช้งาน

ชื่ออุปกรณ์ เครื่องฉายภาพ

หมายเลขเครื่องจักร 2530

ปี

รายชานการส่งซ่อม

ชื่ออุปกรณ์ เครื่องฉายภาพ

หมายเลขเครื่องจักร 2530

ปี

รูปที่ 5.101 หน้าจอเมนู เพื่อทำรายงานต่างๆ ของอุปกรณ์

D:\project\project-2-2546\PH\resource\mainpage.html - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites History

Address D:\project\project-2-2546\PH\resource\mainpage.html

ผู้ใช้ : เจ้าหน้าที่สารสนเทศฯ

รายชานการใช้งานของอุปกรณ์

คลิกเลือกที่หมายเลขเครื่องจักรเพื่อดูรายละเอียดของการใช้งานของอุปกรณ์แต่ละอุปกรณ์

ชื่ออุปกรณ์	หมายเลขเครื่องจักร	ปี
เครื่องฉายภาพ	7440-001-0002-1/44	2547

รายชื่ออุปกรณ์ที่เลือก ✓

แก้ไขรายชื่ออุปกรณ์ที่เลือก ✓

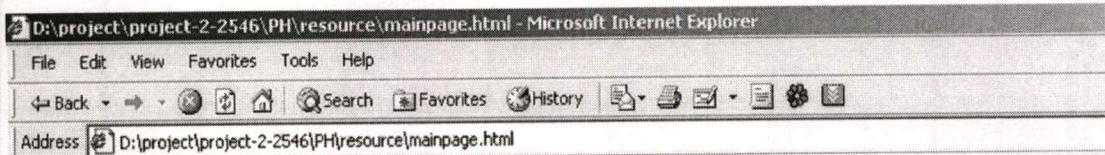
ข้อมูลการส่งซ่อมอุปกรณ์ ✓

ค้นหาอุปกรณ์ ✓

รายงานการใช้งานอุปกรณ์ ✓

รูปที่ 5.102 หน้าจอแสดงผลการทำรายงานการใช้งานของอุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ผู้ใช้งาน :: เจ้าหน้าที่สารสนเทศฯ อบรม

รายงานการใช้งานของอุปกรณ์

ขอใช้อุปกรณ์สารสนเทศฯ

แก้ไขอุปกรณ์สารสนเทศฯ

ข้อมูลการส่งซ่อมอุปกรณ์

ค้นหาอุปกรณ์

รายงานการใช้งานอุปกรณ์

แสดงรายละเอียดของการใช้งานของอุปกรณ์แต่ละอุปกรณ์

		เครื่องฉายภาพ	7440-001-0002-1/44	2547
วันที่	ผู้ใช้งาน	วิชาที่นำไปใช้	สถานที่ใช้	ระยะเวลาการใช้
10/02/2547	นายฉัตร ธรรมวาริน	ภาษาไทย1	ห้อง101	3 ชม. 30 นาที

รูปที่ 5.103 หน้าจอแสดงรายละเอียดของการใช้งานแต่ละอุปกรณ์



ผู้ใช้งาน :: เจ้าหน้าที่สารสนเทศฯ อบรม

รายงานการส่งซ่อมของอุปกรณ์

ขอใช้อุปกรณ์สารสนเทศฯ

แก้ไขอุปกรณ์สารสนเทศฯ

ข้อมูลการส่งซ่อมอุปกรณ์

ค้นหาอุปกรณ์

รายงานการใช้งานอุปกรณ์

คลิกเลือกที่หมายเลขจุดค้นหาเพื่อดูรายละเอียดการส่งซ่อมของอุปกรณ์แต่ละอุปกรณ์

ชื่ออุปกรณ์	หมายเลขจุดค้นหา	ปี
เครื่องฉายภาพ	7440-001-0002-1/44	2547

รูปที่ 5.104 หน้าจอแสดงผลการทำรายงานการส่งซ่อมอุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

D:\project\project-2-2546\PH\resource\mainpage.html - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites History

Address D:\project\project-2-2546\PH\resource\mainpage.html

ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่สารสนเทศปฏิบัติการ รายงานการส่งซ่อมของอุปกรณ์

ขอใช้อุปกรณ์สารสนเทศปฏิบัติการ แสดงรายละเอียดการส่งซ่อมของอุปกรณ์แต่ละอุปกรณ์

แก้ไขอุปกรณ์สารสนเทศปฏิบัติการ

ข้อมูลการส่งซ่อมอุปกรณ์

ค้นหาอุปกรณ์

รายงานการใช้งานอุปกรณ์

เครื่องฉายภาพ	7440-001-0002-1/44	2547
วันที่	ผู้ส่งซ่อม	รายละเอียดการซ่อม
10/02/2547	นายพีสิทธิ์ รุจรมารินทร์	เปลี่ยนหลอดภาพ

รูปที่ 5.105 หน้าจอแสดงรายละเอียดของการส่งซ่อมอุปกรณ์แต่ละอุปกรณ์

- การทำงานของเจ้าหน้าที่งานอาคาร

D:\project\project-2-2546\PH\room\mainpage.html - Microsoft Internet Explorer





File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites History

Address D:\project\project-2-2546\PH\room\mainpage.html

ยินดีต้อนรับเจ้าหน้าที่งานอาคาร

จากเมนูด้านล่างคุณสามารถ เข้าสู่การจัดการระบบต่างๆ ภายในสำนักงานเลขานุการ โดยคลิกที่เมนูตามหัวข้อที่ต้องการ

 ขอใช้ห้อง ทำการขอใช้ห้องในงานอาคาร	 แก้ไขห้อง เพิ่มและลบห้องที่ต้องการ
 รายงานการใช้ห้อง แสดงรายงานของการขอใช้ห้อง	 รายงานการยกเลิก แสดงรายงานของการยกเลิกการใช้ห้อง

รูปที่ 5.106 หน้าจอแสดงเมนูต่างๆ ของการทำงานของเจ้าหน้าที่งานอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

D:\project\project-2-2546\PH\room\mainpage.html - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites History

Address D:\project\project-2-2546\PH\room\mainpage.html

ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่งานอาคาร **ขอใช้ห้อง**
คลิกที่วันที่เพื่อดูรายละเอียดการจองใช้ห้องในวันนั้น

ขอใช้ห้อง
แก้ไขห้อง
รายงาน

< เมษายน 2547 >

01	จ	อ	พ	พฤ	ศ	ส
				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	

รูปที่ 5.107 หน้าจอสำหรับการเลือกดูการจองใช้ห้อง

D:\project\project-2-2546\PH\room\mainpage.html - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites History

Address D:\project\project-2-2546\PH\room\mainpage.html

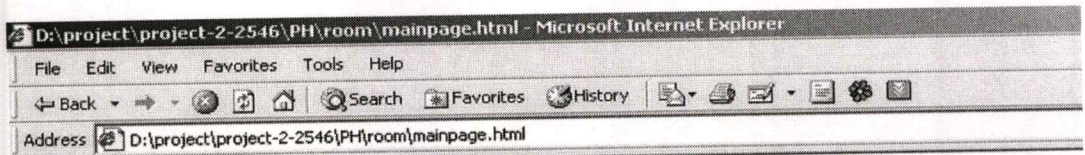
ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่งานอาคาร **ขอใช้ห้อง**
คลิกที่เวลาเพื่อดูรายละเอียดการจองใช้ห้องในเวลาหนึ่ง

ขอใช้ห้อง
แก้ไขห้อง
รายงาน

ห้อง	เวลา							
101	07.00	08.00	09.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00
	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00	22.00
102	07.00	08.00	09.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00
	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00	22.00

รูปที่ 5.108 หน้าจอเพื่อบอกการใช้ห้องในแต่ละเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่งานอาคาร

ขอใช้ห้อง

ขอใช้ห้อง

แก้ไขห้อง

รายงาน

แสดงข้อมูลการขอใช้ห้อง

ข้อมูลการขอใช้ห้อง
 ห้อง 101
 วันที่ 10/02/2547
 เวลาเริ่มต้น 08.00 น.
 เวลาสิ้นสุด 09.00 น.
 มุทลที่ขอใช้ นายนิมิตร ธรรมวาจิน
 จำนวนผู้ใช้ 150 คน

ยกเลิก

รูปที่ 5.109 หน้าจอแสดงรายละเอียดและเพื่อยกเลิกการขอใช้งานห้อง



ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่งานอาคาร

ขอใช้ห้อง

ขอใช้ห้อง

แก้ไขห้อง

รายงาน

การขอใช้ห้อง

ข้อมูลการขอใช้ห้อง

วันที่ 10/05/2547

ชื่อ-นามสกุล

จำนวนผู้ใช้

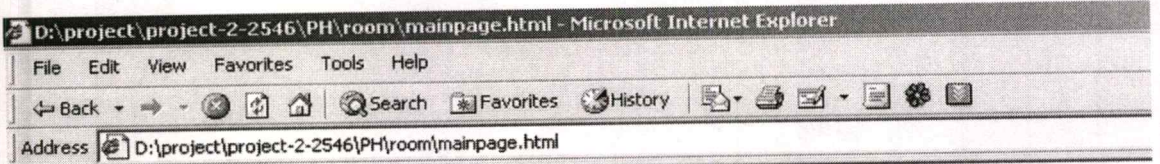
เวลาเริ่มต้น

เวลาสิ้นสุด

ขอใช้ห้อง

รูปที่ 5.110 หน้าจอการกรอกข้อมูลเพื่อขอใช้ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่งานอาคาร

แก้ไขห้อง

ขอใช้ห้อง

แก้ไขห้อง

รายงาน

การเพิ่มและลบห้องที่ตึงการ

เพิ่มห้อง

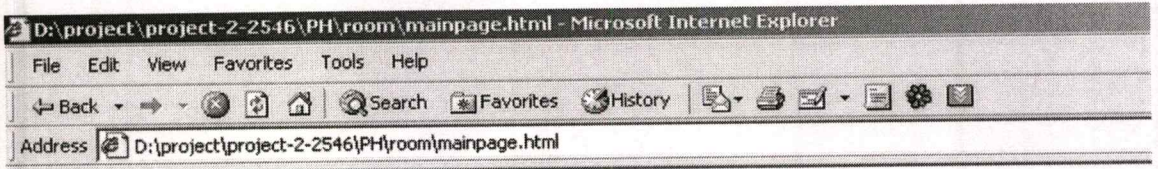
ลำดับ	ห้อง	ลบห้อง
1	101	X
2	102	X

รูปที่ 5.111 หน้าจอแสดงรายชื่อห้องที่ให้บริการ



รูปที่ 5.112 หน้าจอสำหรับการเพิ่มห้องใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่งานอาคาร

รายงานการขอใช้ห้อง

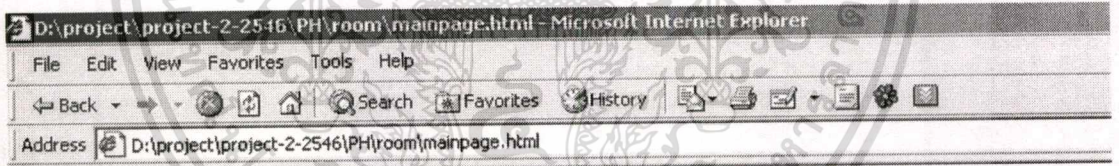
ขอใช้ห้อง
 แก้ไขห้อง
 รายงาน

แสดงรายงานการขอใช้ห้องภายในอาคาร

ปี ห้อง

วันที่	ผู้ขอใช้	จำนวนผู้ใช้	ระยะเวลาการใช้
10/02/2547	นายนิมิตร ธรรมวาริน	150	3 ชม. 30 นาที

รูปที่ 5.113 หน้าจอแสดงรายงานการใช้ห้องแต่ละห้อง



ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่งานอาคาร

รายงานยกเลิกห้อง

ขอใช้ห้อง
 แก้ไขห้อง
 รายงาน

แสดงรายงานการขอยกเลิกใช้ห้องภายในอาคาร

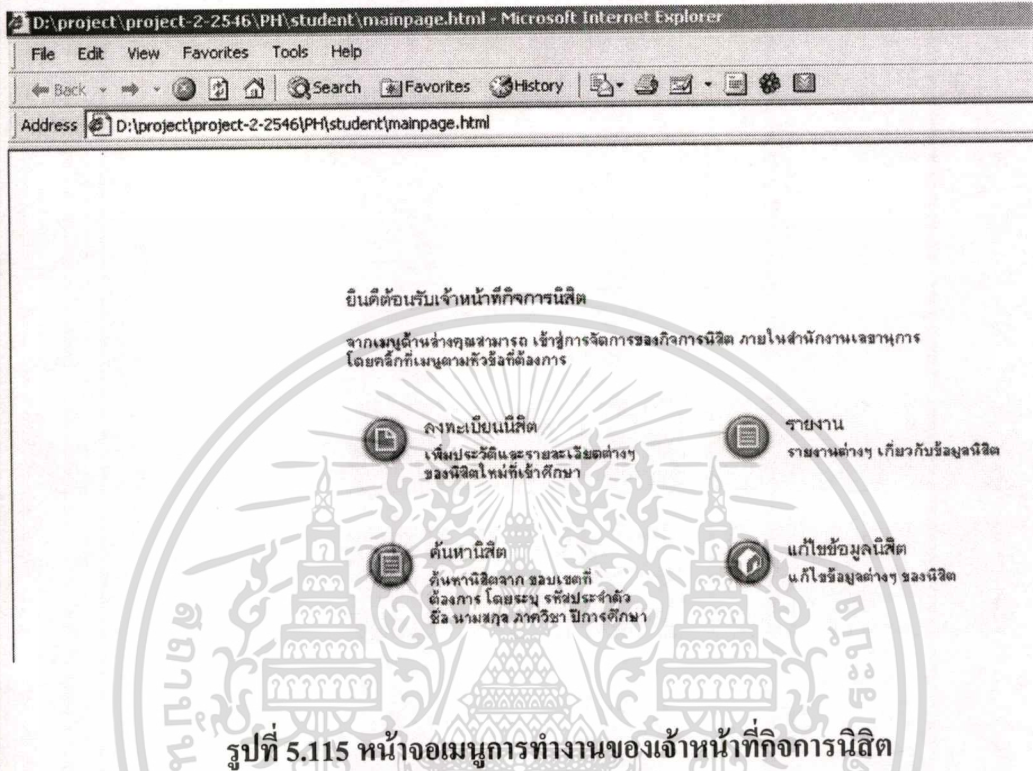
ปี ห้อง

วันที่	ผู้ขอใช้	จำนวนผู้ใช้	ระยะเวลาการใช้
10/02/2547	นายนิมิตร ธรรมวาริน	150	3 ชม. 30 นาที

รูปที่ 5.114 หน้าจอแสดงรายงานการยกเลิกการใช้ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การทำงานของเจ้าหน้าที่กิจการนิสิต



ผู้ใช้ : เจ้าหน้าที่กิจการนิสิต ลงทะเบียนนิสิต

ลงทะเบียนนิสิต กรอกข้อมูลของนิสิตใหม่เข้าสู่ระบบ

รายงาน ข้อมูลนิสิต

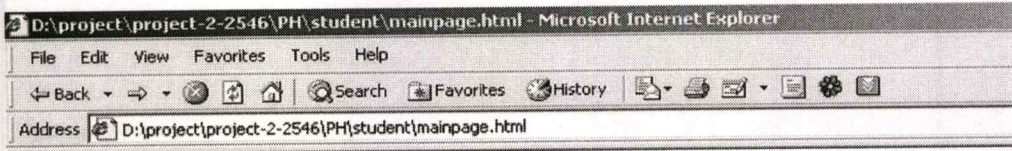
ค้นหานิสิต รหัสประจำตัวนิสิต

แก้ไขข้อมูลนิสิต ชื่อ-นามสกุล

มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยพื้นฐานสาธารณสุข

รูปที่ 5.116 หน้าจอสำหรับกรอกข้อมูลนิสิตใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่กิจการนิสิต

รายงานต่างๆของนิสิต

ลงทะเบียนนิสิต

รายงาน

ค้นหานิสิต

แก้ไขข้อมูลนิสิต

เลือกการทำรายงานของนิสิตโดยระบุหมวดที่ต้องการ เช่น ภาควิชาปีการศึกษาที่จบ,ภาควิชาปีการศึกษาที่กำลังเรียน,จังหวัดที่ทำงาน,จังหวัดที่อยู่มัธยมศึกษา,จังหวัดตามทะเบียนบ้าน

รายงานของนิสิตที่ทำการศึกษาในแต่ละภาควิชาปีการศึกษา

ภาควิชา ปีการศึกษา

รายงานของนิสิตที่จบการศึกษาในแต่ละภาควิชาปีการศึกษา

ภาควิชา ปีการศึกษา

นิสิตที่ทำงานในจังหวัดที่ต้องการ

จังหวัด

นิสิตที่อยู่มัธยมศึกษาในจังหวัดที่ต้องการ

จังหวัด

นิสิตที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านอยู่ในจังหวัดที่ต้องการ

จังหวัด

รูปที่ 5.117 หน้าจอเมนูเพื่อทำรายงานต่างๆ ของนิสิต



ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่กิจการนิสิต

รายงานต่างๆของนิสิต

ลงทะเบียนนิสิต

รายงาน

ค้นหานิสิต

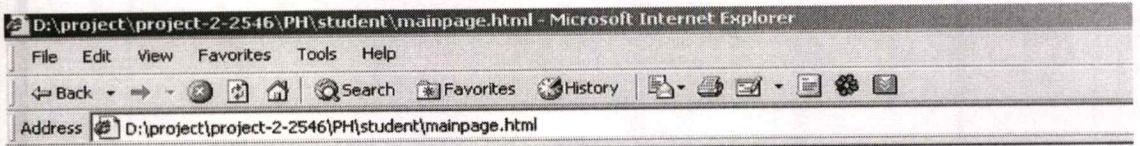
แก้ไขข้อมูลนิสิต

รายงานนิสิตที่ทำการศึกษา ตามภาควิชาปีการศึกษาที่ต้องการ

หมายเลขประจำตัวนิสิต	ชื่อ-นามสกุล	ภาควิชา	ปีการศึกษา
0000154	นายนิมิตร ธรรมวาจิน	อนาถยสังฆาวตฉลอม	2546

รูปที่ 5.118 หน้าจอแสดงผลการทำรายงานต่างๆ ของนิสิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ผู้ใช้ : เจ้าหน้าที่กิจการนิสิต

ข้อมูลนิสิต

- ลงทะเบียนนิสิต
- รายงาน
- ค้นหานิสิต
- แก้ไขข้อมูลนิสิต

ข้อมูลของนิสิตในระบบ

ข้อมูลนิสิต นายนิมิตร ธรรมวาริน
 ชื่อ-นามสกุล 0000154
 หมายเลขประจำตัวนิสิต x8tour
 รหัสผ่าน สยามสังฆนวดฉิม
 ภาควิชา 2546
 ปีที่จบการศึกษา nimit@g2gg.net
 Email Address www.nimit.net
 Web Site URL
 ที่อยู่ ทะเบียนบ้าน, บึงจรมัน, ทุ่งนาง

รูปที่ 5.119 หน้าจอแสดงรายละเอียดต่างๆ ของนิสิต



ผู้ใช้ : เจ้าหน้าที่กิจการนิสิต

แก้ไขข้อมูลนิสิต

- ลงทะเบียนนิสิต
- รายงาน
- ค้นหานิสิต
- แก้ไขข้อมูลนิสิต

เลือกการดำเนินการที่ต้องการแก้ไขโดยระบุขอบเขตที่ต้องการ เช่น หมายเลขประจำตัวนิสิต, ชื่อ-นามสกุล, ภาควิชา-ปีการศึกษา

หมายเลขประจำตัวนิสิต

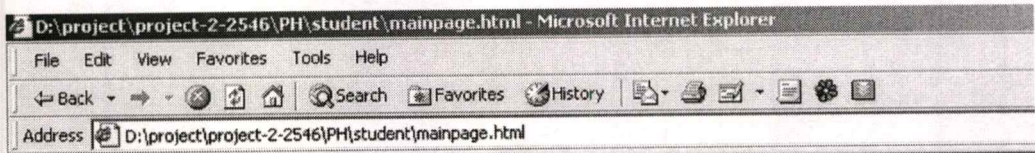
ชื่อ-นามสกุล

ภาควิชา ปีการศึกษา

หมายเลขประจำตัวนิสิต	ชื่อ-นามสกุล	ภาควิชา
0000154	นายนิมิตร ธรรมวาริน	สยามสังฆนวดฉิม

รูปที่ 5.120 หน้าจอสำหรับค้นหาเพื่อแก้ไข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ผู้ใช้ :: เจ้าหน้าที่กิจการนิสิต

แก้ไขข้อมูลนิสิต

ลงทะเบียนนิสิต

รายงาน

ค้นหานิสิต

แก้ไขข้อมูลนิสิต

แก้ไขข้อมูลของนิสิตในระบบ

ข้อมูลนิสิต

ชื่อ-นามสกุล

หมายเลขประจำตัวนิสิต

รหัสผ่าน

ภาควิชา

ปีการศึกษาต่อ

Email Address

Web Site URL

นายนิมิต ธรรมวาทิน

000154

x6tour

อนามัยสิ่งแวดล้อม

2530

nimit@g2gg.net

www.nimit.net

รูปที่ 5.121 หน้าจอสำหรับการแก้ไขข้อมูลนิสิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

การทดสอบ ติดตั้ง และบำรุงรักษาระบบ

6.1 ทดสอบระบบ

ก่อนที่จะนำระบบไปใช้จริง ต้องมีการทดสอบการทำงานของระบบในด้านต่างๆ เพื่อการทำงานที่ถูกต้องของระบบ ตามขั้นตอนที่ได้ออกแบบระบบไว้ การทดสอบนั้นควรจะทำในสภาพแวดล้อมที่ใกล้เคียงกับระบบที่จะนำไปใช้จริง เช่น เซิร์ฟเวอร์ ระบบปฏิบัติการ ระบบฐานข้อมูล การทดสอบโปรแกรมและทดสอบระบบมีขั้นตอนดังนี้

6.1.1 ทดสอบ โมดูล จะเป็นการทดสอบของการทำงานย่อยของระบบต่างๆ โดยโปรแกรมเมอร์จะทำการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานระบบงานย่อยๆต่างๆ

6.1.2 การทดสอบ โปรแกรม จะทำการการทดสอบโปรแกรมโดยการนำข้อมูลที่ใกล้เคียงกับข้อมูลจริงเข้ามาทำงานในระบบ แล้วทำการตรวจสอบว่าได้ข้อมูลที่เป็นผลลัพธ์ถูกต้องหรือไม่

6.1.3 การทดสอบเชื่อมโยงระหว่างเว็บ จะทำการตรวจสอบการทำงานถูกต้องตามขั้นตอนที่ได้ออกแบบไว้หรือไม่

6.1.4 การทดสอบระบบงาน จะเป็นการทดสอบระบบโดยทำงานทั้งหมดเหมือนทำงานระบบจริง ใช้ข้อมูลจริง การทำงานจริง มาใช้งานและทำการตรวจสอบระบบว่าได้ทำงานถูกต้องหรือไม่

6.2 การติดตั้งระบบ

การทำการติดตั้งนั้นต้องจัดเตรียมความพร้อมของตัวเซิร์ฟเวอร์ จัดเตรียมซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับการใช้งานสำหรับการทำงานของระบบ จากนั้นจึงทำการ upload ระบบไว้ที่ตัวเซิร์ฟเวอร์ที่จะให้บริการ เพื่อทำการเรียกใช้ระบบผ่านระบบ Intranet เมื่อทำการติดตั้งเรียบร้อยแล้วก็จะทำการตรวจสอบการทำงานต่างๆ ของระบบอีกครั้ง เพื่อความถูกต้องของการทำงานระบบ จากนั้นเป็นการฝึกอบรมผู้ใช้ระบบต่างๆ เพื่อการใช้งานที่ถูกต้อง และเพื่อประสิทธิภาพของข้อมูลที่ดี

6.3 การบำรุงรักษาระบบ

หลังจากการทำการติดตั้ง ตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานระบบเรียบร้อยแล้ว ก็จะเป็นการบำรุงรักษาระบบเพื่อที่จะทำให้ระบบนั้นทำงานได้อย่างราบรื่นและถูกต้องไม่มีข้อผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นกับระบบ การบำรุงรักษาระบบจะมีขั้นตอนดังนี้

6.3.1 การสำรองข้อมูล ควรจะมีการสำเนาข้อมูลทั้งตัวระบบและข้อมูลของฐานข้อมูลของระบบ เนื่องจากข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ อาจเกิดความเสียหายได้ตลอดเวลา เราอาจจะทำการสำรองข้อมูลได้หลายวิธี เช่น อาจจะทำการสำรองข้อมูลด้วยการทำ tape backup หรือทำ raid

6.3.2 การดูแลเรื่องไวรัสคอมพิวเตอร์ ต้องมีตัวป้องกันไวรัสและทำให้ทันสมัยตลอดเวลา เพื่อป้องกันไวรัสต่างๆ ที่มีการปรับปรุงออกมาตลอดเวลา

6.3.3 มีการตรวจสอบการทำงานของระบบ เมื่อมีการใช้งานจริงว่ามีส่วนไหนบ้างที่ทำงานไม่ตรงความต้องการของผู้ใช้ ต้องมีการปรับปรุงอยู่เสมอ เพื่อให้ระบบทันสมัยตรงตามความต้องการของผู้ใช้ตลอดเวลา

บทที่ 7

สรุปและวิจารณ์ผลการดำเนินงาน

จากการดำเนิน โครงการระบบ ตามขั้นตอนที่ได้ออกแบบไว้ ได้ดำเนินการสำเร็จลุล่วง คือ ได้สร้างซอฟต์แวร์ขึ้นมา เป็นซอฟต์แวร์ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้งานกับระบบสำนักงานได้ ซึ่งสรุปการทำงานได้ดังนี้

7.1 สรุปผลการดำเนินงาน

การใช้งานระบบ ผู้ใช้ระบบจะถูกจำกัดสิทธิการใช้งานตามที่คุณดูแลระบบเป็นผู้กำหนด โดยระดับการใช้งานมี 5 ระดับ มีการทำงานของซอฟต์แวร์ดังนี้

7.1.1 มีการทำงานของระบบทั้งหมด 7 งาน ประกอบด้วย งานอาคาร งานการเงิน งานยานพาหนะ งานโสตทัศนูปกรณ์ งานกิจการนิสิต งานIT งานบุคคล

7.1.2 สามารถให้ผู้ใช้เข้าไปตรวจสอบการขอใช้งาน งานต่างๆ ผ่านทาง เว็บเพจได้

7.1.3 ผู้ใช้ระบบสามารถทำการปรับปรุงข้อมูลส่วนตัวของตนเองได้ตลอดเวลาโดยผ่านทางเว็บเพจ

7.1.4 ทำรายงานต่างๆ เพื่อทำการตรวจสอบการทำงานของฝ่ายต่างๆ ได้สะดวกมากขึ้น

7.2 ปัญหาและแนวทางแก้ไข

7.2.1 ปัญหาจากการศึกษาระบบงาน เนื่องจากระบบงานเดิมได้มีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้งานอยู่แล้วดังนั้นจึงเสียเวลาที่จะต้องศึกษาระบบงานเดิม เพื่อนำมาวิเคราะห์ เป็นระบบใหม่

7.2.2 การทำงานบางหน่วยงานยังไม่ชัดเจนในเรื่องของการทำงานดังนั้นจึงไม่สามารถนำเข้ามาอยู่ในระบบได้

บรรณานุกรม

- กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล และจำลอง ครุอุตสาหะ. 2542. **คัมภีร์ระบบฐานข้อมูล**. กรุงเทพฯ : ไทยเจริญ การพิมพ์.
- กิตติศักดิ์ เจริญโกคานันท์. 2541. **คัมภีร์การสร้าง E-Commerce Application PHP4**. กรุงเทพฯ : ชัคเชส มีเดีย .
- นิรุช อำนวยศิลป์. 2540. **สร้างเว็บเพจอย่างไรจำกัดphpเพื่อการประยุกต์ใช้งาน** . กรุงเทพฯ : ชัคเชสมีเดีย .
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2545. **การวิเคราะห์และออกแบบระบบ System Analysis and Design**. พิมพ์ครั้งที่1 กรุงเทพฯ :ซีเอ็ดยูเคชั่น.



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นายนิมิตร ธรรมวาริน
วันเกิด	17 ตุลาคม 2520
สถานที่เกิด	ชลบุรี
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา ปี พ.ศ.2543



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้