

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ระบบควบคุมและจัดการอุปกรณ์ไอทีของบริษัท

CONTROL AND MANAGE COMPANY'S ASSET SYSTEM

โดย

ธารณี สมิตธิกรกุล

DARANEE SAMITTHIKORNKUN



H007093

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร. ปานวิทย์ รุระนุติ

๐๗.  
๑๑๑๖  
๒๕๕๔

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน..... 7093  
วัน,เดือน,ปี! 15 ต.ค. 2556

b..... 12532091  
i.....

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาการศึกษาระดับ 2

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**CONTROL AND MANAGE COMPANY'S ASSET SYSTEM**

**DARANEE SAMITTHIKORNKUN**



**A REPORT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE  
REQUIREMENTS OF THE COURSE**

**INDEPENDENT STUDY 2**

**MASTER OF SCIENCE PROGRAM IN INFORMATION TECHNOLOGY**

**FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY**

**KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**COPYRIGHT 2012**

**FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ต่อแบบลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

หัวข้อ ระบบควบคุมและจัดการอุปกรณ์ไอทีของบริษัท  
นักศึกษา นางสาวภาวณี สมัทธกรกุล  
รหัสนักศึกษา 53660521  
ปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต  
สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ  
แขนงวิชา เทคโนโลยีระบบสารสนเทศ  
ปีการศึกษา 2554  
อาจารย์ที่ปรึกษา ดร. ปานวิทย์ ชูระนุติ

### บทคัดย่อ

การพัฒนาระบบเว็บไซต์ควบคุมและจัดการอุปกรณ์ไอทีของบริษัท มีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อให้มีระบบที่เป็นศูนย์รวมของแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์ไอที เพื่อให้สามารถค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว และยังสามารถใช้สื่อกลางในการประชาสัมพันธ์กับผู้ใช้งานได้ด้วย

การพัฒนาระบบเว็บไซต์ควบคุมและจัดการอุปกรณ์ไอทีของบริษัทพัฒนาขึ้นบนระบบปฏิบัติการไมโครซอฟท์ วินโดวส์ เอ็กซ์ พีซี ภาษาในการพัฒนาคือเจเอสพี และได้สร้างฐานข้อมูลโครงการวิจัยเป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ด้วยโปรแกรมเอสคิวแอลเซิร์ฟเวอร์ มีผู้ใช้ระบบ 2 กลุ่มคือ เจ้าหน้าที่ไอที ผู้ใช้งานทั่วไป

<b>Title</b>	Control and manage Company's asset system
<b>Student</b>	Miss Daranee Samitthikomkun
<b>Student ID.</b>	53660521
<b>Degree</b>	Master of Science
<b>Program</b>	Information Science
<b>Major</b>	Information System Technology
<b>Academic Year</b>	2011
<b>Advisor</b>	Dr. Panwit Tuwanut

## ABSTRACT

The main purpose of this independent student entitled as "Control and manage Company's asset system" is to provide data center of IT's asset. For search and find information quickly and it can also be communication channel between IT support officer with user.

The website for Control and manage Company's asset system was developed on Windows XP operating system. The system used JSP as programming language and created relational database by SQL Server. Among 3 user groups who are IT Supporting officer, general user.

# สารบัญ

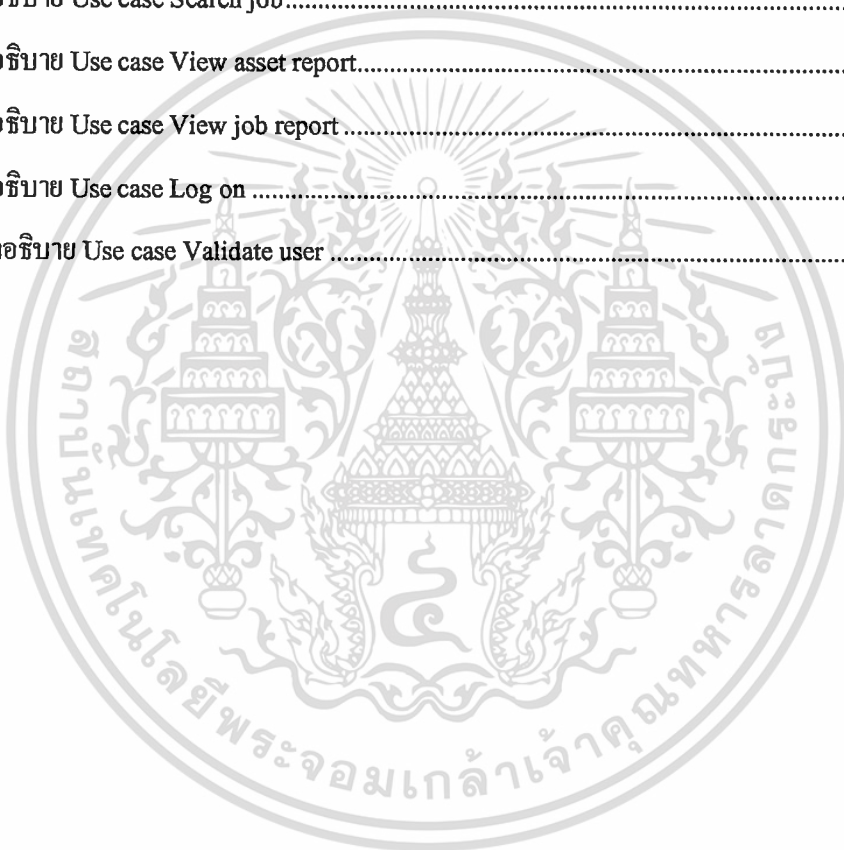
	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	II
สารบัญ .....	III
สารบัญตาราง .....	V
สารบัญรูป.....	VI
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญและที่มา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการทำโครงการ .....	1
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	1
1.4 ขอบเขตของโครงการ .....	1
บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	3
2.1 ความหมายของสินทรัพย์ (Asset).....	3
2.2 การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ.....	3
2.3 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.3.1 โปรแกรมเชิงวัตถุ (Object Oriented Programming).....	5
2.3.2 เจเอสพี (JSP).....	6
2.3.3 เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web) .....	7
2.3.4 เอชทีเอ็มแอล (HTML).....	8
2.3.5 เอชทีทีพี (HTTP).....	8
2.3.6 ระบบฐานข้อมูล .....	9
บทที่ 3 การวิเคราะห์และการออกแบบ .....	12
3.1 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม.....	12
3.2 การออกแบบระบบงานใหม่.....	12
3.2.1 Use case diagram .....	13
3.2.2 Class diagram .....	18
3.2.3 Activity diagram .....	20

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 การทำงานของระบบ.....	35
4.1 รายละเอียดของหน้าเว็บของระบบ .....	35
4.1.1 หน้าหลักของเว็บไซต์.....	35
4.1.2 หน้าสินทรัพย์.....	36
4.1.3 หน้างานบริการ.....	36
4.1.4 หน้างานเน็ตเวิร์ค.....	37
4.1.5 หน้างานส่งซ่อมภายใน .....	38
4.1.6 หน้างานส่งซ่อมภายนอก .....	38
4.2 การทำงานของเว็บ.....	39
4.2.1 สำหรับผู้ใช้งานทั่วไป.....	39
4.2.2 สำหรับเจ้าหน้าที่.....	46
บทที่ 5 สรุปผล.....	80
บรรณานุกรม.....	81
ประวัติผู้เขียน.....	82

# สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 แสดงคำอธิบาย Use case View asset status .....	13
3.2 แสดงคำอธิบาย Use case View job status.....	14
3.3 แสดงคำอธิบาย Use case Search asset .....	14
3.4 แสดงคำอธิบาย Use case Manage asset.....	15
3.5 แสดงคำอธิบาย Use case Manage job.....	15
3.6 แสดงคำอธิบาย Use case Search job.....	16
3.7 แสดงคำอธิบาย Use case View asset report.....	16
3.8 แสดงคำอธิบาย Use case View job report .....	17
3.9 แสดงคำอธิบาย Use case Log on .....	17
3.10 แสดงคำอธิบาย Use case Validate user .....	17



# สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 ตัวอย่างการทำงานของ JSP เมื่อมีผู้เข้ามาใช้งานหน้าเว็บผ่านเว็บเบราว์เซอร์ .....	6
3.1 Use case diagram ของระบบควบคุมและจัดการอุปกรณ์ไอทีของบริษัท .....	13
3.2 Class diagram ของระบบควบคุมและจัดการอุปกรณ์ไอทีของบริษัท .....	19
3.3 Activity Diagram ของการ Log in .....	20
3.4 Activity Diagram ของการดูสินทรัพย์ .....	21
3.5 Activity Diagram ของการดูงานบริการทั้งหมด .....	21
3.6 Activity Diagram ของการค้นหาสินทรัพย์ .....	22
3.7 Activity Diagram ของการค้นหาบริการ .....	22
3.8 Activity Diagram ของการแก้ไขสินทรัพย์ .....	22
3.9 Activity Diagram ของการแก้ไขบริการ .....	23
3.10 Activity Diagram ของการสร้างรายงานสินทรัพย์ .....	23
3.11 Activity Diagram ของการสร้างรายงานบริการ .....	24
3.12 Activity Diagram ของการสร้างเพิ่มข้อมูลการบริการ .....	24
3.13 Activity Diagram ของการสร้างลบข้อมูลการบริการ .....	25
3.14 Activity Diagram ของการแก้ไขสินทรัพย์ .....	25
3.15 Activity Diagram ของการแก้ไขงานบริการ .....	26
3.16 Activity Diagram ของการแก้ไขงานส่งซ่อมภายใน .....	26
3.17 Activity Diagram ของการแก้ไขงานส่งซ่อมภายนอก .....	27
3.18 Activity Diagram ของการแก้ไขงานเน็ตเวิร์ค .....	27
3.19 Activity Diagram ของการสร้างรายงานสินทรัพย์ .....	28
3.20 Activity Diagram ของการสร้างรายงานบริการ .....	28
3.21 Activity Diagram ของการสร้างรายงานส่งซ่อมภายใน .....	29
3.22 Activity Diagram ของการสร้างรายงานส่งซ่อมภายนอก .....	29
3.23 Activity Diagram ของการสร้างรายงานเน็ตเวิร์ค .....	30
3.24 Activity Diagram ของการเพิ่มข้อมูลสินทรัพย์ .....	30
3.25 Activity Diagram ของการเพิ่มข้อมูลการบริการ .....	31

## สารบัญรูป(ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.26 Activity Diagram ของการเพิ่มข้อมูลงานส่งซ่อมภายใน .....	31
3.27 Activity Diagram ของการเพิ่มข้อมูลงานส่งซ่อมภายนอก .....	32
3.28 Activity Diagram ของการเพิ่มข้อมูลงานเน็ตเวิร์ค .....	32
3.29 Activity Diagram ของการลบข้อมูลการบริการ .....	33
3.30 Activity Diagram ของการลบข้อมูลงานส่งซ่อมภายใน.....	33
3.31 Activity Diagram ของการลบข้อมูลงานส่งซ่อมภายนอก.....	34
3.32 Activity Diagram ของการลบข้อมูลงานเน็ตเวิร์ค .....	34
4.1 หน้าหลักของเว็บไซต์ .....	35
4.2 หน้าหลักของเว็บไซต์ (login) .....	35
4.3 หน้าสลิปทรัพย์สินของผู้ใช้ทั่วไป .....	36
4.4 หน้าสลิปทรัพย์สินของเจ้าหน้าที่ .....	36
4.5 หน้างานบริการของผู้ใช้ทั่วไป .....	36
4.6 หน้างานบริการของเจ้าหน้าที่ .....	37
4.7 หน้าเน็ตเวิร์คของผู้ใช้ทั่วไป .....	37
4.8 หน้าเน็ตเวิร์คเจ้าหน้าที่ .....	37
4.9 หน้างานส่งซ่อมภายในของผู้ใช้ทั่วไป.....	38
4.10 หน้างานส่งซ่อมภายในของเจ้าหน้าที่ .....	38
4.11 หน้างานส่งซ่อมภายนอกของผู้ใช้ทั่วไป.....	38
4.12 หน้างานส่งซ่อมภายนอกของเจ้าหน้าที่ .....	39
4.13 หน้าแรกของสลิปทรัพย์สิน.....	39
4.14 ค้นหาข้อมูลสลิปทรัพย์สินที่ต้องการจากแผนก .....	40
4.15 แสดงข้อมูลตามเงื่อนไขที่กรอก .....	40
4.16 หน้าแรกของงานบริการ .....	40
4.17 ค้นหาข้อมูลงานบริการที่ต้องการตามเงื่อนไข .....	41
4.18 ใส่ข้อมูลที่ต้องการค้นหาตามเงื่อนไขที่เลือก .....	41
4.19 แสดงข้อมูลตามเงื่อนไขที่กรอก .....	41

## สารบัญรูป(ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.20 หน้าแรกของงานเน็ตเวิร์ค.....	41
4.21 ค้นหาข้อมูลงานที่ต้องการตามเงื่อนไข.....	42
4.22 ใส่ข้อมูลที่ต้องการค้นหาตามเงื่อนไขที่เลือก .....	42
4.23 แสดงข้อมูลตามเงื่อนไขที่กรอก .....	42
4.24 หน้าแรกของงานส่งซ่อมภายใน .....	43
4.25 ค้นหาข้อมูลงานที่ต้องการตามเงื่อนไข.....	43
4.26 ใส่ข้อมูลที่ต้องการค้นหาตามเงื่อนไขที่เลือก .....	44
4.27 แสดงข้อมูลตามเงื่อนไขที่กรอก .....	44
4.28 หน้าแรกของงานส่งซ่อมภายนอก .....	44
4.29 ค้นหาข้อมูลงานที่ต้องการตามเงื่อนไข.....	45
4.30 ใส่ข้อมูลที่ต้องการค้นหาตามเงื่อนไขที่เลือก .....	45
4.31 แสดงข้อมูลตามเงื่อนไขที่กรอก .....	45
4.32 หน้าแรกของสินทรัพย์.....	46
4.33 สามารถเลือกเพิ่ม, แก้ไข และสร้างรายงานได้ .....	46
4.34 เลือกเพิ่มข้อมูล.....	47
4.35 กรอกข้อมูล .....	47
4.36 แสดงข้อความการเพิ่มข้อมูล .....	47
4.37 เลือกแก้ไขข้อมูล.....	48
4.38 เลือกข้อมูลที่ต้องการแก้ไข .....	48
4.39 แก้ไขข้อมูล .....	49
4.40 แสดงข้อความการแก้ไขข้อมูล.....	49
4.41 เลือกรายงานเพื่อแสดงรายงาน .....	49
4.42 แสดงรายงาน .....	50
4.43 หน้าแรกของงานบริการ.....	50
4.44 สามารถเลือกเพิ่ม, แก้ไข, ลบ และสร้างรายงานได้ .....	51
4.45 เลือกเพิ่มข้อมูล.....	51

## สารบัญรูป(ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.46 กรอกข้อมูล .....	52
4.47 แสดงข้อความการเพิ่มข้อมูล .....	52
4.48 เลือกลงข้อมูล.....	53
4.49 เลือกข้อมูลที่ต้องการแก้ไข .....	53
4.50 แก้ไขข้อมูล .....	54
4.51 แสดงข้อความการแก้ไขข้อมูล.....	54
4.52 เลือกลงข้อมูล .....	55
4.53 เลือกข้อมูลที่ต้องการลบ .....	55
4.54 แสดงข้อความการลบข้อมูล.....	56
4.55 เลือกรายงานเพื่อแสดงรายงาน .....	56
4.56 กรอกเดือนที่ต้องการแสดงรายงาน .....	56
4.57 แสดงรายงาน .....	57
4.58 หน้าแรกของงานเน็ตเวิร์ค.....	57
4.59 สามารถเลือกเพิ่ม, แก้ไข, ลบ และสร้างรายงานได้ .....	58
4.60 เลือกเพิ่มข้อมูล.....	58
4.61 กรอกข้อมูล .....	59
4.62 แสดงข้อความการเพิ่มข้อมูล .....	59
4.63 เลือกลงข้อมูล.....	60
4.64 เลือกข้อมูลที่ต้องการแก้ไข .....	60
4.65 แก้ไขข้อมูล .....	61
4.66 แสดงข้อความการแก้ไขข้อมูล.....	61
4.67 เลือกลงข้อมูล .....	62
4.68 เลือกข้อมูลที่ต้องการลบ .....	62
4.69 แสดงข้อความการลบข้อมูล.....	62
4.70 เลือกรายงานเพื่อแสดงรายงาน .....	63
4.71 กรอกเดือนที่ต้องการแสดงรายงาน .....	63

## สารบัญรูป(ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.72 แสดงรายงาน .....	64
4.73 หน้าแรกของงานส่งซ่อมภายใน .....	64
4.74 สามารถเลือกเพิ่ม, แก้ไข, ลบ และสร้างรายงานได้ .....	65
4.75 เลือกเพิ่มข้อมูล.....	65
4.76 กรอกข้อมูล .....	66
4.77 แสดงข้อความการเพิ่มข้อมูล .....	66
4.78 เลือกแก้ไขข้อมูล.....	67
4.79 เลือกข้อมูลที่ต้องการแก้ไข.....	67
4.80 แก้ไขข้อมูล .....	68
4.81 แสดงข้อความการแก้ไขข้อมูล.....	68
4.82 เลือกลบข้อมูล .....	69
4.83 เลือกข้อมูลที่ต้องการลบ .....	69
4.84 แสดงข้อความการลบข้อมูล.....	70
4.85 เลือกรายงานเพื่อแสดงรายงาน .....	70
4.86 แสดงรายงาน .....	71
4.87 แสดงรายงาน 2 .....	71
4.88 หน้าแรกของงานส่งซ่อมภายนอก .....	72
4.89 สามารถเลือกเพิ่ม, แก้ไข, ลบ และสร้างรายงานได้.....	72
4.90 เลือกเพิ่มข้อมูล.....	73
4.91กรอกข้อมูล .....	73
4.92 แสดงข้อความการเพิ่มข้อมูล .....	74
4.93 เลือกแก้ไขข้อมูล.....	74
4.94 เลือกข้อมูลที่ต้องการแก้ไข .....	75
4.95 แก้ไขข้อมูล .....	75
4.96 แสดงข้อความการแก้ไขข้อมูล.....	76
4.97 เลือกลบข้อมูล .....	76

## สารบัญรูป(ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.98 เลือกข้อมูลที่ต้องการลบ.....	77
4.99 แสดงข้อความการลบข้อมูล.....	77
4.100 เลือกรายงานเพื่อแสดงรายงาน.....	78
4.101 กรอกเดือนที่ต้องการแสดงรายงาน.....	78
4.102 แสดงรายงาน.....	79
4.103 แสดงรายงาน 2.....	79



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความสำคัญและที่มา

ภายในบริษัทเริ่มมีการนำอุปกรณ์ด้านไอทีต่าง ๆ เข้ามาใช้งาน นอกจากอุปกรณ์ทางด้านไอทีแล้วยังมีการพัฒนาโปรแกรมต่างๆ รวมถึงการนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้งาน เพื่อเพิ่มความสะดวกในการทำงาน ไม่ว่าจะเป็น เก็บข้อมูล จัดทำเอกสาร กระจายข่าวสารข้อมูล

แผนกจัดการระบบสารสนเทศ(System Administrator) หน่วยงานไอทีซัพพอร์ต (IT Support) เป็นหน่วยงานหนึ่งของบริษัท ซึ่งมีหน้าที่ควบคุมและดูแลเกี่ยวกับระบบสารสนเทศของบริษัททั้งหมด เช่น จัดซื้ออุปกรณ์ไอทีให้ตรงตามการใช้งานของผู้ใช้งาน ตรวจสอบซ่อมบำรุงอุปกรณ์ไอทีที่เสียหาย ควบคุมการใช้งานทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ แก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวกับระบบสารสนเทศตามที่ผู้ใช้งานร้องขอ ติดตั้ง จัดการ ซ่อมแซม และดูแลระบบเครือข่าย เนื่องจากหน่วยงานต้องดูแลระบบสารสนเทศทั้งหมดของบริษัท แต่ยังไม่มีการจัดการข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับการให้บริการต่างๆ ของผู้ใช้งาน ทำให้เกิดปัญหาตามมา เช่น ไม่มีการเก็บบันทึกข้อมูลเข้าของของอุปกรณ์ไอทีทำให้เมื่อต้องการตรวจนับทรัพย์สินของบริษัททำได้ยาก ไม่มีการเก็บบันทึกการให้บริการต่างๆ แก่ผู้ใช้งานทำให้ไม่มีผลงานที่เป็นรูปธรรม หรือไม่มีการจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการส่งอุปกรณ์ไอทีต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องส่งซ่อมนอกบริษัททำให้เกิดปัญหาอุปกรณ์หาย

จากปัญหาดังกล่าว จึงเห็นว่าควรจะมีระบบที่สามารถใช้ในการจัดการ และแก้ปัญหาดังกล่าว เพื่อควบคุม หรือลดปัญหาให้น้อยลง และยังสามารถใช้ระบบดังกล่าวเป็นสื่อกลางระหว่างผู้ใช้งานกับหน่วยงานได้ด้วย

### 1.2 วัตถุประสงค์ของการทำโครงการ

1. เพื่อพัฒนาเว็บไซต์ในการควบคุมปัญหา และการให้บริการด้านไอทีสำหรับบริษัท
2. เพื่อเป็นสื่อกลางระหว่างผู้ใช้งานกับหน่วยงาน ใช้ในติดตามความคืบหน้าของการให้บริการ
3. เพื่อเป็นฐานข้อมูลของสินทรัพย์ของบริษัท และการให้บริการ

### 1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้เว็บไซต์สำหรับการควบคุมปัญหาของหน่วยงาน
2. ได้ฐานข้อมูลของสินทรัพย์ของบริษัท และการให้บริการ
3. ผู้ใช้งานสามารถติดตามงานได้ทันที โดยไม่ต้องรอเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน

### 1.4 ขอบเขตของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารต้นฉบับที่ได้รับการใช้แบบที่ควรคือ ให้บริการด้านไอที จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน และ สำหรับผู้ใช้งาน

### 1. สำหรับเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน

1.1 แจ้งสถานะของสิทธิ์ของบริษัท (สำหรับสิทธิ์ที่สั่งซื้อผ่านทางแผนกจัดการระบบสารสนเทศเท่านั้น)

- สามารถแก้ไข และเปลี่ยนแปลงสถานะของสิทธิ์ได้
- สร้างรายงานสรุปผลสถานะของสิทธิ์ได้

1.2 บันทึกการให้บริการต่าง ๆ ที่ถูกร้องขอจากผู้ใช้งาน

- สามารถสร้าง แก้ไข ลบ บริการต่าง ๆ ที่ถูกร้องขอจากผู้ใช้งานได้
- สามารถแก้ไข และเปลี่ยนแปลงสถานะของงานบริการได้ (สำหรับกรณีที่เป็นงานบริการเรื่องระบบเครือข่ายและงานบริการการซ่อมคอมพิวเตอร์ที่ต้องส่งซ่อมภายนอกบริษัท)

- สร้างรายงานสรุปผลงานบริการได้

### 2. สำหรับผู้ใช้งาน

2.1 บันทึกการให้บริการต่าง ๆ ที่ถูกร้องขอจากผู้ใช้งาน

- สามารถตรวจสอบสถานะของงานบริการที่แจ้งได้ (สำหรับกรณีที่เป็นงานบริการเรื่องระบบเครือข่ายและงานบริการการซ่อมคอมพิวเตอร์ที่ต้องส่งซ่อมภายนอกบริษัท)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

# ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 ความหมายของสินทรัพย์ (Asset)

สินทรัพย์หมายถึงสิ่งที่มีมูลค่าและสามารถประเมินค่าเป็นเงินได้ซึ่งมีบุคคลหรือกิจการเป็นเจ้าของ หรือมีสิทธิครอบครองโดยถูกต้องตามกฎหมายซึ่งอาจเป็นสิ่งที่มิตัวตนหรือไม่มีตัวตน รวมทั้งสังหาริมทรัพย์และอสังหาริมทรัพย์ก็ได้

ในทางบัญชีสินทรัพย์ของกิจการหนึ่งๆแบ่งออกเป็นดังนี้

1. สินทรัพย์หมุนเวียนหมายถึงสินทรัพย์ที่กิจการสามารถเปลี่ยนเป็นเงินสดได้ภายในระยะเวลา 1 ปีหรือภายในรอบวงจรการดำเนินงานตามปกติของกิจการ ได้แก่เงินสดเงินฝากธนาคารเงินลงทุนระยะสั้นตัวเงินรับลูกหนี้รายได้ค้างรับสินค้าคงเหลือ

2. เงินลงทุนระยะยาวหมายถึงเงินที่กิจการนำไปลงทุนเพื่อซื้อหุ้นทุนหุ้นกู้หรือพันธบัตรของกิจการอื่นเพื่อวัตถุประสงค์ให้ได้รับผลตอบแทนคือเงินปันผลหรือดอกเบี้ย

3. สินทรัพย์ถาวรหมายถึงสินทรัพย์ที่มีอายุใช้งานนานเกินกว่า 1 ปีหรือเกินกว่ารอบดำเนินงานตามปกติเป็นสินทรัพย์ประเภทมีตัวตน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้งาน ได้แก่ที่ดิน อาคารอุปกรณ์สำนักงานอุปกรณ์ร้านค้าอุปกรณ์ในการขนส่ง

4. สินทรัพย์อื่นหมายถึงสินทรัพย์ที่ให้ประโยชน์ในการดำเนินงานของกิจการซึ่งไม่นับรวมอยู่ในสินทรัพย์หมุนเวียนและสินทรัพย์ถาวรส่วนมากจะเป็นสินทรัพย์ไม่มีตัวตนมีอายุการใช้งานเกินกว่า 1 ปีได้แก่ค่าความนิยมสิทธิบัตรลิขสิทธิ์สัมปทานบัตรเครื่องหมายการค้า

### 2.2 การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ

ระบบ (System) มีลักษณะเป็นกลุ่มที่มีองค์ประกอบหลาย ๆ ส่วน โดยแต่ละองค์ประกอบจะทำงานร่วมกันเพื่อจุดประสงค์เดียวกันเช่นระบบทางคอมพิวเตอร์ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ส่วนด้วยกันคือฮาร์ดแวร์ (Hardware)ซอฟต์แวร์ (Software) และบุคลากร (People ware) ทั้ง 3 ส่วนนี้จะทำงานร่วมกันเพื่อจุดประสงค์ในการประมวลผลเพื่อให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์ที่ตรงตามความต้องการเมื่อระบบการทำงานที่เป็นอยู่ในปัจจุบันไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับระบบงานที่เปลี่ยนแปลงไปจึงจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ระบบ (System analysis) ที่เป็นอยู่ว่ามีข้อดีข้อเสียประการใดเพื่อจะทำการปรับปรุงแก้ไขให้ระบบการทำงานไปในทิศทางที่ดีขึ้น

การวิเคราะห์ระบบงานเป็นการศึกษาถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบงานปัจจุบัน (Current system) เพื่อออกแบบระบบการทำงานใหม่ (New system) นอกจากออกแบบสร้างระบบงานใหม่แล้วเป้าหมายในการวิเคราะห์ระบบต้องปรับปรุงและแก้ไขระบบงานเดิมให้มีทิศทางที่ดีขึ้น โดยก่อนที่จะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบงานใหม่ยังไม่นำมาใช้งานระบบงานเดิมที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันเราเรียกว่าระบบปัจจุบัน แต่ถ้ามามีการพัฒนา

ระบบใหม่และนำมาใช้งานเราจะเรียกระบบปัจจุบันนั้นว่าระบบเก่า

วงจรพัฒนาระบบ (System development life cycle) เป็นวงจรที่แสดงกิจกรรมต่าง ๆ ในแต่ละขั้นตอนตั้งแต่เริ่มจนกระทั่งสำเร็จวงจรการพัฒนาระบบนี้จะทำให้เข้าใจถึงกิจกรรมพื้นฐาน และรายละเอียดต่าง ๆ ในการพัฒนาระบบ โดยมีอยู่ 7 ขั้นตอนด้วยกันคือ

1. กำหนดปัญหา (Problem Definition) เป็นขั้นตอนของการกำหนดขอบเขตของปัญหา สาเหตุของปัญหาจากการดำเนินงานในปัจจุบันความเป็นไปได้กับการสร้างระบบใหม่การกำหนดความต้องการ (Requirements) ระหว่างนักวิเคราะห์กับผู้ใช้งาน โดยข้อมูลเหล่านี้ได้จากการสัมภาษณ์การรวบรวมข้อมูลจากการดำเนินงานต่างๆเพื่อทำการสรุปเป็นข้อกำหนด (Requirements specification) ที่ชัดเจนในขั้นตอนนี้หากเป็นโครงการที่มีขนาดใหญ่อาจเรียกขั้นตอนนี้ว่าขั้นตอนการศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility study)

2. วิเคราะห์ (Analysis) เป็นขั้นตอนของการวิเคราะห์การดำเนินงานของระบบปัจจุบัน โดยการนำ requirement specification ที่ได้มาจากขั้นตอนแรกมาวิเคราะห์ในรายละเอียดเพื่อทำการพัฒนาเป็นแบบจำลองลอจิกัล (Logical model) ซึ่งประกอบด้วยแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow diagram) คำอธิบายการประมวลผลข้อมูล (Process description) และแบบจำลองข้อมูล (Data model) ทำให้ทราบถึงรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงานในระบบว่าประกอบด้วยอะไรบ้างมีความเกี่ยวข้องหรือมีความสัมพันธ์กับสิ่งใด

3. ออกแบบ (Design) เป็นขั้นตอนของการนำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ทางลอจิกัลมาพัฒนาเป็น Physical Model ให้สอดคล้องกันโดยการออกแบบจะเริ่มจากส่วนของอุปกรณ์เทคโนโลยีต่างๆและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นำมาพัฒนาการออกแบบจำลองข้อมูล (Data model) การออกแบบรายงาน (Output design) และการออกแบบจอภาพในการติดต่อผู้ใช้งาน (User interface) การจัดทำพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ซึ่งขั้นตอนของการวิเคราะห์และออกแบบจะมุ่งเน้นถึงสิ่งต่อไปนี้

- การวิเคราะห์มุ่งเน้นการแก้ปัญหาอะไร (What)
- การออกแบบมุ่งเน้นการแก้ปัญหาอย่างไร (How)

4. พัฒนา (Development) เป็นขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรมด้วยการสร้างชุดคำสั่ง หรือเขียนโปรแกรมเพื่อการสร้างระบบงานโดยโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาจะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมกับเทคโนโลยีที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันภาษาระดับสูงได้มีการพัฒนาในรูปแบบของ 4GL ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกต่อการพัฒนารวมทั้งการมี CASE (Computer Aided Software Engineering) ต่าง ๆ มากมายให้เลือกใช้ตามความเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ทดสอบ (Testing) เป็นขั้นตอนของการทำสอบระบบก่อนที่จะนำไปสู่การปฏิบัติใช้งานจริง ทีมงานจะทำการทดสอบข้อมูลเบื้องต้นก่อนด้วยการสร้างข้อมูลจำลองเพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบหากมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นก็จะย้อนกลับไปในขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรมใหม่ โดยการทดสอบระบบนี้จะมีการตรวจสอบอยู่ 2 ส่วนด้วยกันคือการตรวจสอบรูปแบบภาษาเขียน (Syntax) และการตรวจสอบวัตถุประสงค์งานตรงกับความต้องการหรือไม่

6. ติดตั้ง (Implementation) ขั้นตอนต่อมาหลังจากที่ได้ทำการทดสอบจนมีความมั่นใจแล้วว่าระบบ

สามารถทำงานได้จริงหรือตรงกับความต้องการของผู้ใช้ระบบจากนั้นจึงดำเนินการเพื่อใช้งานจริงต่อไป

7. บำรุงรักษา (Maintenance) เป็นขั้นตอนของการปรับปรุงระบบหลังจากที่ได้มีการติดตั้ง และใช้งานแล้วในขั้นตอนนี้อาจเกิดขึ้นจากปัญหาของโปรแกรม (Bug) ซึ่งโปรแกรมเมอร์จะต้องรีบแก้ไขให้ถูกต้องหรือเกิดจากความต้องการของผู้ใช้งานที่ต้องการเพิ่ม โมดูลในการทำงานอื่นๆซึ่งทั้งนี้ก็จะเกี่ยวข้องกับ requirements specification ที่เคยตกลงกันก่อนหน้านั้นดังนั้นในส่วนงานนี้จะคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มหรืออย่างไรเป็นเรื่องรายละเอียดที่ผู้พัฒนาหรือนักวิเคราะห์ระบบจะต้องดำเนินการกับผู้ว่าจ้างต่อไป

## 2.3 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

### 2.3.1 โปรแกรมเชิงวัตถุ (Object Oriented Programming)

เป็นการเขียนโปรแกรมโดยการมองสิ่งต่างๆ เป็นวัตถุ ซึ่งในโลกแห่งความเป็นจริงสิ่งต่าง ๆ รอบ ๆ ตัวเราก็เป็นวัตถุ โดยมีแนวคิดที่ว่า สิ่งที่ประกอบกันเป็นวัตถุนั้นจะประกอบไปด้วย

-Attribute (ลักษณะที่สามารถอธิบายได้ว่าวัตถุนั้นคืออะไร เช่น คน สิ่งที่สามารถอธิบายได้ว่าเป็นคน อาจจะเป็น มีหู ตา จมูก ปาก แขน ขา)

- Method (พฤติกรรมของวัตถุนั้นว่าสามารถทำอะไรได้)

คุณสมบัติที่สำคัญของโปรแกรมเชิงวัตถุ คือ

1. การหุ้มห่อ (Encapsulation) เป็นกระบวนการซ่อนรายละเอียดการทำงาน และข้อมูลไว้ภายใน ไม่ให้ภายนอกสามารถมองเห็นได้ และเมื่อภายนอกมองไม่เห็นสิ่งที่ถูกซ่อนอยู่ก็จะไม่สามารถเปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือสร้างความเสียหายให้กับสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ภายในได้ เป็นการสร้างความปลอดภัยให้กับข้อมูล

2. การสืบทอดคุณสมบัติ (Inheritance) เป็นการสร้างสิ่งใหม่เพิ่มเติมจากสิ่งเดิม โดยหากมีคุณสมบัติโดยอยู่แล้วก็ไม่จำเป็นต้องสร้างขึ้นใหม่แต่สามารถสืบทอด (inherit) คุณสมบัตินั้นมาจากสิ่งเดิมได้เลย และจะสร้างคุณสมบัติเพิ่มเติมก็ต่อเมื่อเป็นคุณสมบัติใหม่ที่ไม่เคยมีอยู่ก่อน ทำให้ช่วยประหยัดเวลาในการพัฒนาโปรแกรมได้มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

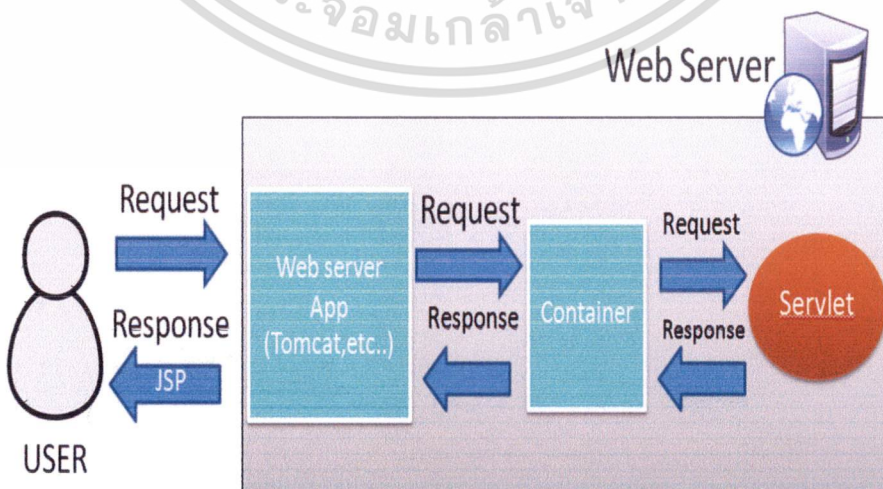
3. การพ้องรูป (Polymorphism) เป็นสถานะที่เมธอด (Method) มีหลายรูปแบบ คือมีการกระทำที่เหมือนกันแต่ได้ผลต่างกัน เช่น มีเมธอดชื่อ calculate เหมือนกัน แต่สามารถรับค่าที่แตกต่างกันเข้ามาภายในเมธอดได้ โดยเมธอดหนึ่งรับค่าเป็นเลขจำนวนเต็มอีกเมธอดหนึ่งรับค่าเป็นเลขจำนวนจริง

### 2.3.2 เจเอสพี (JSP)

JSP ย่อมาจาก Java Server Pages เป็นเทคโนโลยีที่คิดค้นโดยบริษัท Sun Microsystems โดยพัฒนาบนพื้นฐานของภาษาจาวา (JAVA) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้หน้าเว็บเพจมีความยืดหยุ่นสูงขึ้น โครงสร้างของ JSP นั้นเป็นลักษณะของแท็ก (Tag) ชนิดพิเศษที่แทรกเข้าไปในเอกสารเอชทีเอ็มแอลและเปลี่ยนนามสกุลของเอกสารเป็น .JSP แทนที่จะเป็น .HTM หรือ .HTML โดยแท็กเหล่านี้เว็บเบราว์เซอร์จะไม่สามารถตีความหมายได้ จะต้องนำไปประมวลผลที่เว็บเซิร์ฟเวอร์ก่อนเท่านั้น (หรือที่เราเรียกว่าการทำงานแบบ Server Side) แล้วนำผลลัพธ์ทั้งหมดส่งกลับมายังเว็บเบราว์เซอร์ในลักษณะของเอกสาร เอชทีเอ็มแอลซึ่งเว็บเบราว์เซอร์สามารถตีความหมายและนำมาแสดงผลได้

การทำงานโดยรวมของ JSP จะเริ่มจากเบราว์เซอร์ร้องขอ (HTTP Request) เอกสารที่มีนามสกุลเป็น JSP ไปยังเว็บเซิร์ฟเวอร์ผ่านทางโปรโตคอล HTTP เว็บเซิร์ฟเวอร์ก็จะนำเอกสาร JSP ที่ได้รับมานั้นส่ง

ต่อไปให้ JSP Engine (JSP Engine คือ แอปพลิเคชันที่ถูกโหลดสู่หน่วยความจำ และทำงานอยู่บนเว็บเซิร์ฟเวอร์ หน้าที่หลักคือแปลความหมาย และประมวลผลเอกสาร JSP) จากนั้น JSP Engine ก็ประมวลผลและส่งผลลัพธ์กลับมายังเว็บเซิร์ฟเวอร์แล้วเว็บเซิร์ฟเวอร์ก็จะส่งผลลัพธ์กลับมายังเบราว์เซอร์ (HTTP Response) อีกที ในลักษณะของเอกสาร เอชทีเอ็มแอลเบราว์เซอร์ก็จะสามารถแสดงผลได้



**รูปที่ 2.1** ตัวอย่างการทำงานของ JSP เมื่อมีผู้ใช้งานมาใช้งานหน้าเว็บผ่านเว็บเบราว์เซอร์ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวนเวียนสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับเข้าเป็นลิขสิทธิ์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Container มีไว้สำหรับรับ request เพื่อส่งต่อไปให้กับ servlet แต่ละตัวและยังช่วยการทำงานด้านอื่นๆ เพื่อให้การเขียน servlet ทำได้ง่ายขึ้น

จากรูปที่ 1.1 เว็บเซิร์ฟเวอร์แอปพลิเคชัน (Web server application) ตัวหนึ่ง ไม่ว่าจะเป็น Apache Tomcat Jboss Web sphere เมื่อรับ request ต่าง ๆ แล้วก็จะส่งต่อไปให้ container ไปเรียก servlet ให้ทำงานตามที่ request เช่น request ไปเพื่อขอข้อมูลลูกค้า servlet (หรือมองว่าเป็น controller ก็ได้)ก็จะไปทำการดึงข้อมูลลูกค้าออกมา (ข้อมูล เราเรียกอีกอย่างว่า model)แล้วก็ส่งค่าต่าง ๆ ไปที่ JSP (view)

MVC หรือ Model View Controller คือ รูปแบบการพัฒนาซอฟต์แวร์ (software) และการทำงานของซอฟต์แวร์รูปแบบหนึ่ง หรือมองง่าย ๆ ว่าเป็นการแบ่งส่วนของทั้งซอฟต์แวร์ ออกเป็น 3 ส่วนหลัก ๆ โดยประกอบด้วย Model View และ Controller

- Model คือส่วนของซอฟต์แวร์ที่จะทำงานเกี่ยวข้องกับส่วนของฐานข้อมูล (database) โดยจะเรียกข้อมูลจาก ฐานข้อมูลเพื่อส่งให้กับ view

- View คือส่วนของการแสดงผลของซอฟต์แวร์ที่จะรับค่ามาจาก model หรือ controller

- Controller คือส่วนที่คิดคำนวณของซอฟต์แวร์ และเป็นระบบดำเนินการหลัก ๆ ของซอฟต์แวร์ โดยจะมีการรับและส่งข้อมูลร่วมกันกับ Model และ View

โดย MVC นี้ สามารถนำมาใช้ประโยชน์เพื่อการแบ่งส่วนงาน และการพัฒนาของซอฟต์แวร์ได้จากปกติที่อาจจะมีหลายคนช่วยกันทำส่วนเดียวเป็นแบ่งงานเลยว่าใครทำส่วนไหน มีหน้าที่อย่างไรอย่างน้อยก็สามารถแบ่งงานออกมาได้ 3 ส่วน คือ ส่วนออกแบบหน้าตา (view) ส่วนจัดการข้อมูลคำนวณ ประมวลผล สั่งการทำงาน หรือ coding หลัก ๆ (controller) และ สุดท้ายคือ ส่วนที่จัดการเกี่ยวกับข้อมูลในฐานข้อมูล (model)

ประโยชน์อีกอย่างที่เรารับได้จาก MVC คือการแก้ไข โดยเมื่อเราพัฒนาไปส่วนหนึ่งแล้วต้องการแก้ไขเราก็สามารถแก้ไขได้บางส่วน โดยที่ไม่กระทบกันส่วนอื่น ๆ เพราะเป็นส่วนของการพัฒนาแยกกัน

### 2.3.3 เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web)

เวิลด์ไวด์เว็บ หรือ WWW หรือ W3 หรือ Web คือ บริการค้นหรือเรียกดู ข้อมูลแบบหนึ่ง ในอินเทอร์เน็ต (Internet) ข้อมูลในเวิลด์ไวด์เว็บจะอยู่ในแบบสื่อผสม หรือมัลติมีเดีย (multimedia) มีทั้งตัวอักษร รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหวแบบวีดิโอ และข้อมูลจะถูกแบ่งเป็นหน้าๆ โดยที่แต่ละหน้าสามารถเชื่อมโยงถึงกันได้เป็นแบบเครือข่ายคล้ายใยแมงมุมจากแหล่งต่างๆที่กระจายอยู่ทั่วโลก

ในปี ค.ศ. 1990 ทิม เบอร์เนิร์ส-ลี (Tim Berners-Lee) แห่งสถาบัน CERN (Center European pour la Recherche Nucleaire) แห่งกรุงเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ได้คิดค้นวิธีการถ่ายทอดไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารข้อมูลที่อยู่ในแบบไฮเปอร์เท็กซ์ (hypertext) ซึ่งเป็นเอกสารที่นำเสนอทางเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยที่ข้อมูลในแต่ละหน้าสามารถเชื่อมโยงถึงกันได้ มานำเสนอผ่านทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เอกสารแบบไฮเปอร์เท็กซ์นี้ เขียนขึ้นด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้นใหม่เรียกว่าภาษา เอชทีเอ็มแอล (Hypertext Markup Language) เอกสารข้อมูลที่เขียนขึ้นด้วยภาษา เอชทีเอ็มแอลนี้ ต้องใช้โปรโตคอลแบบพิเศษชื่อ เอชทีทีพี (Hypertext Transport Protocol) ช่วยในการสื่อสาร และรับส่งข้อมูลขณะเรียกใช้บริการเว็ลด์ไวด์เว็บ ในระบบอินเทอร์เน็ต

ในปี ค.ศ. 1993 สถาบัน NCSA (National Center for Supercomputing Application) แห่งมหาวิทยาลัยอิลลินอยส์ ได้พัฒนาโปรแกรมที่เรียกว่า เว็บเบราว์เซอร์ (web browser) ชื่อ Mosaic ขึ้นมา ทำหน้าที่แปลคำสั่งและข้อมูลที่อยู่ในรูปของเอกสารเอชทีเอ็มแอล ให้แสดงที่หน้าจอเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ได้อย่างสวยงามน่าดูอย่างที่เรพบเห็นกันในปัจจุบัน โปรแกรม Mosaic ถูกแจกจ่ายออกไปให้ผู้ใช้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย จนกลายมาเป็น โปรแกรมยอดนิยมในทันทีหลังจากนั้น บริษัทซอฟต์แวร์ชั้นนำต่าง ๆ จึงเริ่มพัฒนาโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์อื่นๆออกจำหน่ายแจกแก่ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตจำนวนมากทำให้ผู้ใช้สามารถเลือกหาโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์มาใช้งานได้หลากหลายขึ้น

### 2.3.4 เอชทีเอ็มแอล (HTML)

เอชทีเอ็มแอล ย่อมาจาก HyperText Markup Language เป็นภาษาคอมพิวเตอร์รูปแบบหนึ่ง ที่มีโครงสร้างการเขียนโดยอาศัยแท็กควบคุมการแสดงผลข้อความ รูปภาพ หรือวัตถุอื่น ๆ ผ่านโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์แต่ละแท็กอาจจะมีส่วนขยายที่เรียกว่า แอตทริบิวต์ (Attribute) สำหรับระบุหรือควบคุมการแสดงผลของเว็บได้ด้วยเอชทีเอ็มแอลเป็นภาษาที่ถูกพัฒนาโดย World Wide Web Consortium (W3C) จากแม่แบบของภาษา SGML (Standard Generalized Markup Language) โดยตัดความสามารถบางส่วนออกไปเพื่อให้สามารถทำความเข้าใจและเรียนรู้ได้ง่าย

ในปัจจุบันพัฒนามาจนถึง เอชทีเอ็มแอล 5 นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาไปเป็น XHTML หรือ Extended HTML ซึ่งมีความสามารถ และมาตรฐานที่รัดกุมกว่าอีกด้วย โดยอยู่ภายใต้การควบคุมของ W3C

### 2.3.5 เอชทีทีพี (HTTP)

เอชทีทีพีย่อมาจาก HyperText Transfer Protocol คือโปรโตคอลในระดับชั้นโปรแกรมประยุกต์เพื่อการแจกจ่ายและการทำงานร่วมกันกับสารสนเทศของสื่อผสม ใช้สำหรับการรับทรัพยากรที่เชื่อมโยงกับภายนอกซึ่งนำไปสู่การจัดตั้งเว็ลด์ไวด์เว็บการพัฒนาเอชทีทีพีเป็นการทำงานร่วมกันของ W3C และคณะทำงานเฉพาะกิจด้านวิศวกรรมอินเทอร์เน็ต (IETF) ซึ่งมีผลงานเด่นในการเผยแพร่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารขอความเห็น (RFC) หลายชุดเอกสารที่สำคัญที่สุดคือ RFC 2616 (เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2542) ได้กำหนด HTTP/1.1 ซึ่งเป็นรุ่นที่ใช้กันอย่างกว้างขวางในปัจจุบัน

เซกซ์ที่พีพีเป็นมาตรฐานในการร้องขอ และการตอบรับระหว่างเครื่องลูกข่ายกับเครื่องแม่ข่ายซึ่งเครื่องลูกข่าย คือผู้ใช้ปลายทาง (end-user) และเครื่องแม่ข่าย คือเว็บไสต์เครื่องลูกข่ายจะสร้างการร้องขอเ็ช้ที่พีพีผ่านทางเว็เบราร์เวอร์เว็บครอว์เลอร์ หรือเครื่องมืออื่น ๆ ที่จัดว่าเป็น ตัวแทนผู้ใช้ (user agent) ส่วนเครื่องแม่ข่ายที่ตอบรับ ซึ่งเก็บบันทึกหรือสร้างทรัพยากร (resource) อย่างเช่น ไฟล์เอชทีเอ็มแอลหรือรูปภาพ จะเรียกว่าเครื่องให้บริการต้นทาง (origin server) ในระหว่างตัวแทนผู้ใช้กับเครื่องให้บริการต้นทางอาจมีสื่อกลางหลากหลาย

ปกติเครื่องลูกข่ายเซกซ์ที่พีพีจะเป็นผู้เริ่มสร้างการร้องขอก่อน โดยเปิดการเชื่อมต่อด้วย TCP ไปยังพอร์ตเฉพาะของเครื่องแม่ข่าย (พอร์ต 80 เป็นค่าปริยาย)เครื่องแม่ข่ายเซกซ์ที่พีพีที่เปิดรอรับอยู่ที่พอร์ตนั้นจะรอให้เครื่องลูกข่ายส่งข้อความร้องขอเข้ามา เมื่อได้รับการร้องขอแล้วเครื่องแม่ข่ายจะตอบรับด้วยข้อความสถานะอันหนึ่ง ตัวอย่างเช่น "HTTP/1.1 200 OK" ตามด้วยเนื้อหาของมันเองส่งไปด้วยเนื้อหานั้นอาจเป็นแฟ้มข้อมูลที่ร้องขอ ข้อความแสดงข้อผิดพลาดหรือข้อมูลอย่างอื่นทรัพยากรที่ถูกเข้าถึงด้วยเซกซ์ที่พีพีจะถูกระบุ โดยใช้ URI(Uniform Resource Identifier) หรือเจาะจงลงไปก็คือ URL โดยใช้ http: หรือ https:

### 2.3.6 ระบบฐานข้อมูลฐานข้อมูล

เป็นการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบทำให้ผู้ใช้สามารถใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในระบบงานต่าง ๆ ร่วมกันได้โดยที่จะไม่เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูลและยังสามารถหลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลด้วยอีกทั้งข้อมูลในระบบก็จะถูกต้องเชื่อถือได้ และเป็นมาตรฐานเดียวกัน

ปัจจุบันเป็นยุคของสารสนเทศ เป็นที่ยอมรับกันว่าสารสนเทศเป็นข้อมูลที่ผ่านการกลั่นกรองอย่างเหมาะสมสามารถนำมาใช้ประโยชน์อย่างมากมาย ไม่ว่าจะเป็นการนำมาใช้งานด้านธุรกิจการบริหาร และกิจการอื่น ๆ องค์กรที่มีข้อมูลปริมาณมาก ๆ จะพบความยุ่งยากลำบากในการจัดเก็บข้อมูลตลอดจนการนำข้อมูลที่ต้องการออกมาใช้ให้ทันต่อเหตุการณ์ดังนั้นคอมพิวเตอร์จึงถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการจัดเก็บข้อมูลการประมวลผลข้อมูล ซึ่งทำให้ระบบการจัดเก็บข้อมูลเป็นไปได้สะดวกทั้งนี้โปรแกรมแต่ละ โปรแกรมจะต้องสร้างวิธีควบคุมและจัดการกับข้อมูลขึ้นเองฐานข้อมูลจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างมาก โดยเฉพาะระบบงานต่าง ๆ ที่ใช้คอมพิวเตอร์การออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูลจึงต้องคำนึงถึงการควบคุมและการจัดการความถูกต้องตลอดจนประสิทธิภาพในการเรียกใช้ข้อมูลด้วย

#### 1. องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล

1.1 ข้อมูล (Data)ข้อมูลจะต้องเป็นข้อมูลรวมและแบ่งปันกันได้ (Both Integrated and Shared) ข้อมูลรวม (Integrated) ในฐานข้อมูล หมายถึงอาจมีข้อมูลซ้ำซ้อนกันระหว่างแฟ้มต่าง ๆ

น้อยที่สุดหรือเท่าที่จำเป็นสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ฮาร์ดแวร์ (Hardware)ฮาร์ดแวร์ของระบบฐานข้อมูลประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือที่เก็บข้อมูลสำรอง (Secondary Storage Volumes) เพื่อเก็บข้อมูลด้วยอุปกรณ์นำเข้าและส่งออกข้อมูลตัวควบคุมอุปกรณ์ของนำเข้าและส่งออกข้อมูลตัวประมวลผลฮาร์ดแวร์หน่วยความจำหลักที่สนับสนุนการทำงานของระบบฐานข้อมูล

1.3 ซอฟต์แวร์ (Software)เป็นส่วนเชื่อมระหว่างผู้ใช้กับฮาร์ดแวร์ซอฟต์แวร์ในที่นี้คือระบบจัดการฐานข้อมูลหรือ

ระบบบริหารฐานข้อมูล (Database Management System : DBMS) ซึ่งมีหน้าที่ช่วยชอนกับผู้ใช้ฐานข้อมูลจากรายละเอียดระดับฮาร์ดแวร์ระบบจัดการฐานข้อมูลจะทำให้ผู้ใช้รู้จักฐานข้อมูลในระดับที่อยู่เหนือระดับฮาร์ดแวร์และช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานของผู้ใช้เช่นการปฏิบัติงานด้วยภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง (Structured Query Language : SQL)

1.4 ผู้ใช้ (Users)มี 3 กลุ่ม ได้แก่

- โปรแกรมเมอร์เขียนโปรแกรมประยุกต์ใช้ฐานข้อมูลด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ภาษาใดภาษาหนึ่ง

- ผู้ใช้ปลายทาง (End Users) ผู้ใช้สามารถเข้าถึงฐานข้อมูลผ่าน โปรแกรม หรืออาจใช้ส่วนติดต่อ (Interface) ที่ให้มาซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของซอฟต์แวร์ฐานข้อมูล โดยเป็นส่วนที่สร้างไว้แล้วซึ่งผู้ใช้ปลายทางไม่ต้องเขียนโปรแกรมขึ้นมาเองผู้ใช้ปลายทางเพียงแต่ออกคำร้องขอต่อฐานข้อมูล ด้วยภาษา SQL เช่นคำสั่ง SELECT INSERT

- ผู้บริหารฐานข้อมูล (Database Administrator)

## 2. ระบบบริหารฐานข้อมูล(Database Management System)

ระบบบริหารฐานข้อมูล บางที่เรียกว่า ระบบจัดการฐานข้อมูล คือซอฟต์แวร์ที่จัดการการเข้าถึงทุกอย่างที่กระทำกับฐานข้อมูล

## 3. สถาปัตยกรรมระบบฐานข้อมูล (Database System Architecture)

เป็นกรอบสำหรับใช้อธิบายแนวคิดเกี่ยวกับฐานข้อมูลทั่วไป และสำหรับอธิบายโครงสร้างของระบบฐานข้อมูล

ระดับของสถาปัตยกรรมแบ่งได้ 3 ระดับ คือ

- ระดับภายใน (The Internal Level) บางที่เรียกว่า the physical level ซึ่งเป็นระดับที่ใกล้เคียงกับการจัดเก็บทางกายภาพมากที่สุด

- ระดับภายนอก (The External Level) เป็นระดับที่ใกล้เคียงกับผู้ใช้มากที่สุด

- ระดับแนวคิด (The Conceptual Level) เป็นระดับที่อยู่กลางทางระหว่างระดับภายในกับภายนอก

4.ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) มีลักษณะที่สำคัญอยู่ 3 ลักษณะ คือ

เอกสารนี้: ลักษณะทางโครงสร้าง (Structural) การศึกษาข้อมูลจะอยู่ในรูปตาราง (Tables) การคำนวณว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลักษณะความถูกต้อง (Integrity Aspect) ตารางต่างๆในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดเรื่องความถูกต้องของข้อมูล (Integrity Constraints)

- ลักษณะด้านจัดดำเนินการ (Manipulative Aspect) ตัวดำเนินการต่างๆที่ใช้ในการสั่งการกระทำการใดๆกับตารางข้อมูลโดยจะมีตัวดำเนินการสำคัญอยู่ 3 ตัวได้แก่

1. Restrict Operation เป็นการดึงแถวข้อมูลเฉพาะบางแถวออกมาจากตารางเช่นการใช้คำสั่ง Where

2. Project Operation เป็นการดึงคอลัมน์ข้อมูลเฉพาะบางคอลัมน์ออกมาจากตารางเช่นการใช้คำสั่ง Select

3. Join Operation เป็นการเชื่อมตารางตั้งแต่ 2 ตารางขึ้นไปเข้าด้วยกันโดยมีค่าบางค่าในคอลัมน์ตรงกัน

#### 5. ภาษารฐานข้อมูล

ภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง หรือภาษาเอสคิวเอล (Structured Query Language) ถูกพัฒนาขึ้นมาเป็นครั้งแรกโดยบริษัทไอบีเอ็ม ประมาณต้นทศวรรษ 1970 และถูกนำมาใช้ในซอฟต์แวร์ด้านฐานข้อมูลของไอบีเอ็มรุ่นถัดมา และใช้ในซอฟต์แวร์ของบริษัทอื่นๆอีกหลายแห่งจนเป็นที่นิยมในปัจจุบัน

ภาษาเอสคิวเอลเป็นภาษาที่ใช้ในการจัดการจัดข้อมูลของระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ มีผู้ผลิตระบบจัดการฐานข้อมูลจำนวนมากที่ใช้ภาษาเอสคิวเอลเช่น DB2 ORACLE Access FoxPro ซึ่งรูปแบบในรายละเอียดของภาษาเอสคิวเอล ในระบบจัดการฐานข้อมูลแต่ละตัวอาจแตกต่างกันไปบ้าง แต่ส่วนใหญ่แล้วเหมือนกัน นอกจากนั้นสถาบันมาตรฐานแห่งชาติอเมริกัน (ANAI) ได้กำหนดรูปแบบภาษาเอสคิวเอลมาตรฐานขึ้นมาเพื่อให้เป็นมาตรฐานทั่วไป

#### 6. โปรแกรมฐานข้อมูล

เป็นโปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ที่ช่วยจัดการข้อมูลหรือรายการต่างๆที่อยู่ในฐานข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นการจัดเก็บ การเรียกใช้ การปรับปรุงข้อมูล

โปรแกรมฐานข้อมูล จะช่วยให้ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งโปรแกรมฐานข้อมูลที่นิยมใช้มีอยู่ด้วยกันหลายตัว โดยแต่ละโปรแกรมจะมีความสามารถต่างกันบางโปรแกรมใช้ง่ายแต่จะจำกัดขอบเขตการใช้งาน บางโปรแกรมใช้งานยากกว่าแต่จะมีความสามารถในการทำงานมากกว่า

## บทที่ 3

### การวิเคราะห์และการออกแบบ

#### 3.1 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

ลักษณะการทำงานของระบบเดิม จากการทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ไอทีเป็นระยะเวลาหนึ่ง ทำให้ทราบว่าไม่ได้มีการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์ไอที ส่วนด้านการขอใช้บริการจากผู้ใช้งานก็มักจะเป็บบในรูปแบบเอกสาร จากการทำงานดังกล่าว พบว่ามีข้อจำกัดต่างๆ เช่น การค้นหาข้อมูลทำได้ยาก ผู้ใช้งานไม่สามารถติดตามสถานะของปัญหาที่แจ้งมาได้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากจำนวนของเจ้าหน้าที่ไอทีที่มีจำนวนน้อยต่อจำนวนของผู้ใช้งานที่มีจำนวนมาก ทำให้การทำงานล่าช้า และไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานได้

ระบบการทำงานในปัจจุบัน สำหรับการขอสั่งซื้ออุปกรณ์ไอที ผู้ใช้งานเขียนเอกสารเพื่อขอซื้ออุปกรณ์ไอทีพร้อมทั้งมีลายเซ็นอนุมัติจากผู้จัดการแผนก หลังจากนั้นนำเอกสารมาส่งที่แผนกจัดการระบบสารสนเทศและรออนุมัติจากผู้จัดการของแผนกระบบสารสนเทศ เมื่อได้รับอนุมัติแล้ว ผู้ใช้งานจึงสามารถเปิดการสั่งซื้อและรอรับของซึ่งจะต้องจ่ายผ่านแผนกจัดการระบบสารสนเทศ ส่วนงานบริการนั้น เริ่มจาก ผู้ใช้งานเขียนเอกสารที่ระบุความต้องการพร้อมลายเซ็นของผู้จัดการแผนก แล้วส่งเอกสารมายังแผนกจัดการระบบสารสนเทศ หลังจากนั้นผู้จัดการแผนกจัดการระบบสารสนเทศทำการอนุมัติงานแล้วส่งเอกสาร ไปยังผู้รับผิดชอบงานนั้นๆ

หลังจากที่เจ้าหน้าที่ไอทีรับเอกสารมาแล้วก็จะทำการตรวจสอบรายละเอียด และดำเนินการแก้ไข พร้อมทั้งมีการบันทึกข้อมูลการแก้ไขลงในเอกสาร แล้วนำไปให้ผู้ใช้งานเซ็นรับทราบ เพื่อเป็นการยืนยันว่าปัญหาได้รับการแก้ไขแล้ว

ในทุกๆ 1 เดือนจะมีการทำรายงานสรุปผลการแก้ไขปัญหาส่ง ไปยังทุกแผนกของบริษัท เพื่อแจ้งสรุปการร้องขอบริการทั้งหมดจากส่วนไอที

ปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบเดิม

1. ไม่มีการจัดเก็บข้อมูล มีแค่เอกสารเท่านั้น
2. การค้นหาข้อมูลทำได้ยาก
3. ไม่สามารถตรวจติดตามความคืบหน้าของงานได้

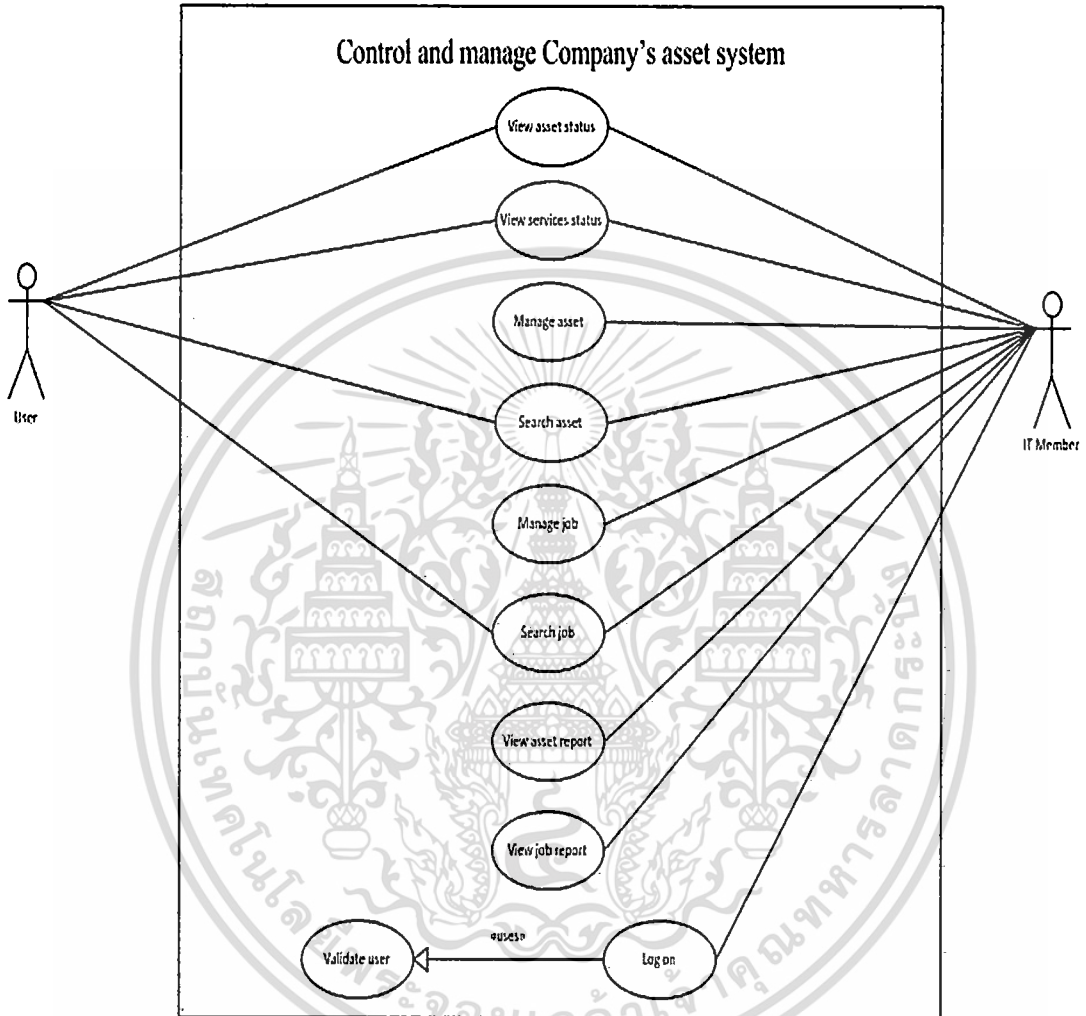
#### 3.2 การออกแบบระบบงานใหม่

การวิเคราะห์และการออกแบบใหม่สำหรับระบบควบคุมและจัดการอุปกรณ์ไอทีของบริษัท เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์เพื่อการใช้งานเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นประโยชน์ในการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังจากที่ได้วิเคราะห์ระบบงานเดิมและสภาพปัญหาที่พบในปัจจุบัน ระบบใหม่จะช่วยสนับสนุนให้การทำงานรวดเร็วและมีประสิทธิภาพขึ้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบมีดังนี้

3.2.1 Use case diagram



รูปที่ 3.1 Use case diagram ของระบบควบคุมและจัดการอุปกรณ์ไอทีของบริษัท

โดยรายละเอียดแต่ละ Use case เป็นดังนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงคำอธิบาย Use case View asset status

Use Case Name	View asset status
Primary Actor	User, IT Member
Brief Description	เรียกดูข้อมูลสถานะของสินทรัพย์
Pre-Condition	-
Post-Condition	ข้อมูลสถานะของสินทรัพย์ทั้งหมด
Trigger	ผู้ใช้งานเลือกเข้าสู่หน้า "Purchase devices"

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

Normal Flow of Events	1.ผู้ใช้งานเลือกเข้าสู่หน้า “Purchase devices” 2.ระบบแสดงข้อมูลสถานะของสินทรัพย์ทั้งหมด
Exceptional Condition	-

ตารางที่ 3.2 แสดงคำอธิบาย Use case View job status

Use Case Name	View job status
Primary Actor	User, IT Member
Brief Description	เรียกดูข้อมูลสถานะของบริการ
Pre-Condition	ผู้ใช้งานต้องการดูสถานะของงานบริการ ซึ่งมีให้เลือกดังนี้ 1.เลือกดูงานบริการ “Network” 2.เลือกดูงานบริการ “Computer repair inside” 3.เลือกดูงานบริการ “Computer repair outside”
Post-Condition	ผู้ใช้งานเลือกเข้าสู่หน้า 1.เลือกดูงานบริการ “Network” ได้ข้อมูลสถานะงานบริการด้านเน็ตเวิร์ค 2.เลือกดูงานบริการ “Computer repair inside” ได้ข้อมูลสถานะงานบริการด้านคอมพิวเตอร์ที่ส่งซ่อมภายใน 3.เลือกดูงานบริการ “Computer repair outside” ได้ข้อมูลสถานะงานบริการด้านคอมพิวเตอร์ที่ส่งซ่อมภายใน
Trigger	ผู้ใช้งานเลือกเข้าสู่หน้า 1.“Network” 2.“Computer repair inside” 3.“Computer repair outside”
Normal Flow of Events	1.ผู้ใช้งานเลือกบริการที่ต้องการดูสถานะ 2.ระบบแสดงข้อมูลของสถานะงานบริการตามที่ถูกเลือก
Exceptional Condition	-

ตารางที่ 3.3 แสดงคำอธิบาย Use case Search asset

Use Case Name	Search asset
---------------	--------------

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

Primary Actor	User IT Member
Use Case Name	Search asset
Primary Actor	User IT Member
Brief Description	ค้นหารายการสินทรัพย์ที่ต้องการ
Pre-Condition	มีการใส่ข้อมูลที่ต้องการค้นหาที่ช่อง “Search”
Post-Condition	แสดงข้อมูลตามเงื่อนไข
Trigger	ผู้ใช้งานกดปุ่ม “search”
Normal Flow of Events	1. ผู้ใช้งานใส่ข้อมูลที่ต้องการค้นหา 2. กดปุ่มค้นหา 3. ระบบแสดงข้อมูลตามเงื่อนไข
Exceptional Condition	-

ตารางที่ 3.4 แสดงคำอธิบาย Use case Manage asset

Use Case Name	Manage asset
Primary Actor	IT Member
Brief Description	แก้ไขสถานะของสินทรัพย์
Pre-Condition	เลือกรายการสินทรัพย์ที่ต้องการแก้ไข
Post-Condition	สถานะของสินทรัพย์เปลี่ยนแปลงตามที่แก้ไข
Trigger	เลือกรายการสินทรัพย์ที่ต้องการแก้ไขและกดปุ่ม “edit”
Normal Flow of Events	1. เลือกรายการสินทรัพย์ที่ต้องการแก้ไข 2. กดปุ่ม “edit” 3. แก้ไขสถานะ 4. บันทึกการแก้ไข
Exceptional Condition	-

ตารางที่ 3.5 แสดงคำอธิบาย Use case Manage job

Use Case Name	Manage job
Primary Actor	IT Member
Brief Description	เพิ่ม, แก้ไข และ ลบบริการ
Pre-Condition	เลือกบริการที่ต้องการจัดการ

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

Post-Condition	บริการถูกเพิ่ม, แก้ไขและลบ
Trigger	กดปุ่ม “add”, “edit” หรือ “delete”
Normal Flow of Events	1.เลือกรายการบริการที่ต้องการ 2.กดปุ่ม “add”, “edit” หรือ “delete” 2.1 add ใส่รายละเอียดของบริการที่จะเพิ่ม 2.2 edit แก้ไขรายละเอียดของบริการ 2.3 delete ลบรายการบริการ 4.กดปุ่มตกลง
Exceptional Condition	-

ตารางที่ 3.6 แสดงคำอธิบาย Use case Search job

Use Case Name	Search job
Primary Actor	User, IT Member
Brief Description	ค้นหารายการบริการที่ต้องการ
Pre-Condition	มีการใส่ข้อมูลที่ต้องการค้นหาที่ช่อง “Search”
Post-Condition	แสดงข้อมูลตามเงื่อนไข
Trigger	ผู้ใช้งานกดปุ่ม “search”
Normal Flow of Events	1.ผู้ใช้งานใส่ข้อมูลที่ต้องการค้นหา 2.กดปุ่มค้นหา 3.ระบบแสดงข้อมูลตามเงื่อนไข
Exceptional Condition	-

ตารางที่ 3.7 แสดงคำอธิบาย Use case View asset report

Use Case Name	View asset report
Primary Actor	IT Member
Brief Description	สร้างรายงานของสินทรัพย์
Pre-Condition	-
Post-Condition	รายงานของสินทรัพย์ในเดือนนั้นๆ
Trigger	กดปุ่ม “Report”
Normal Flow of Events	1.ผู้ใช้งานกดปุ่ม “Report”

ตารางที่ 3.7 (ต่อ)

	2.ระบบแสดงรายงาน
Exceptional Condition	-

ตารางที่ 3.8 แสดงคำอธิบาย Use case View job report

Use Case Name	View job report
Primary Actor	IT Member
Brief Description	สร้างรายงานของบริการ
Pre-Condition	มีข้อมูลบริการในเดือนนั้นๆ
Post-Condition	แสดงรายงาน
Trigger	กดปุ่ม "Report"
Normal Flow of Events	1.ผู้ใช้งานกดปุ่ม "Report" 2.ระบบแสดงรายงาน
Exceptional Condition	-

ตารางที่ 3.9 แสดงคำอธิบาย Use case Log on

Use Case Name	Log on
Primary Actor	IT Member
Brief Description	เข้าสู่ระบบเพื่อทำการเพิ่ม, แก้ไข หรือ ลบข้อมูล ของบริการ หรือ แก้ไขสถานะของ สิทธิ์
Pre-Condition	มีสิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบ
Post-Condition	สามารถทำการเพิ่ม, แก้ไข หรือ ลบข้อมูลของบริการ หรือแก้ไขสถานะของ สิทธิ์
Trigger	-
Normal Flow of Events	1.ใส่ User name และ Password 2.กดปุ่ม "log on"
Exceptional Condition	-

ตารางที่ 3.10 แสดงคำอธิบาย Use case Validate user

Use Case Name	Validate user
Primary Actor	System

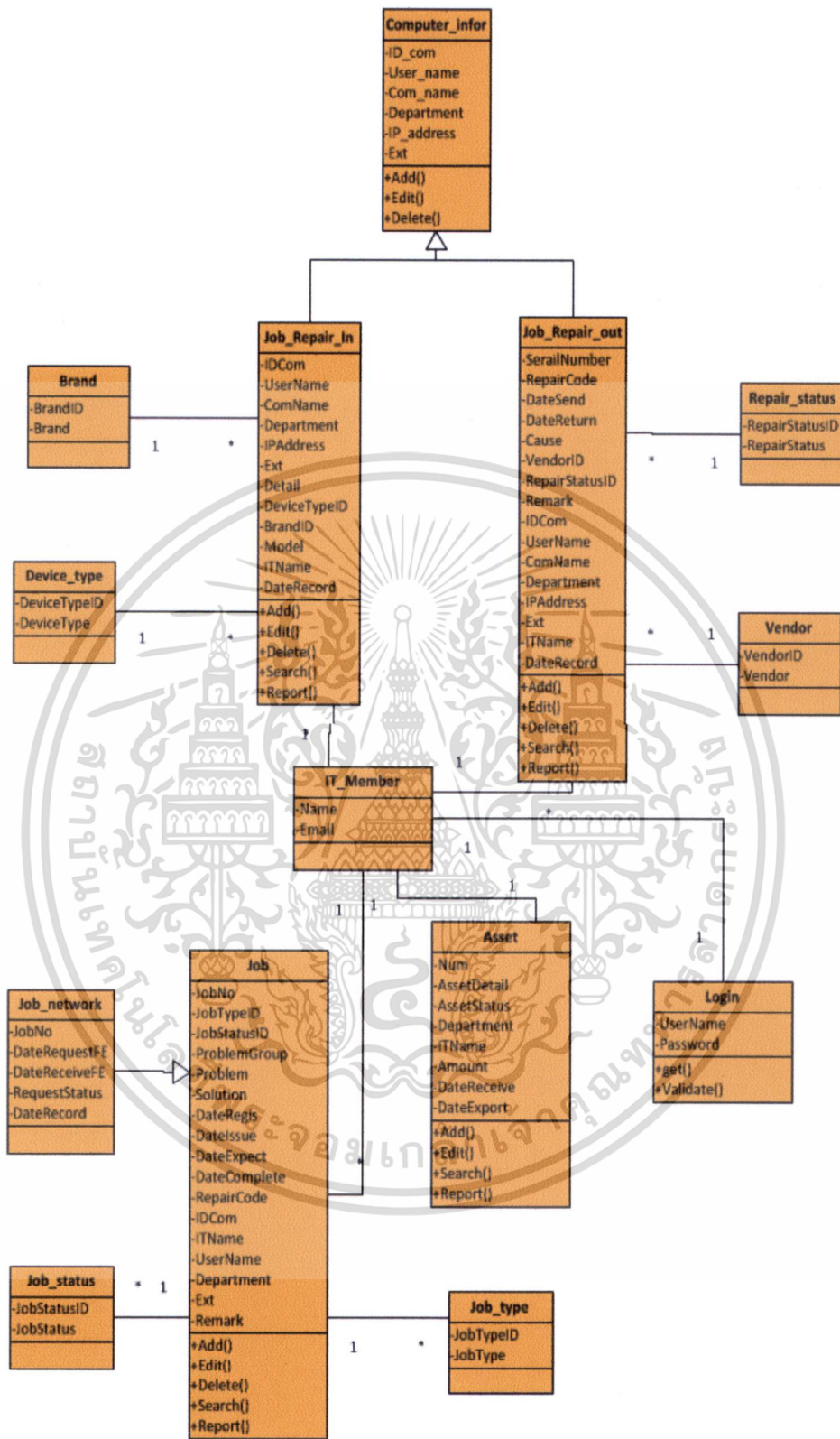
### ตารางที่ 3.10 (ต่อ)

Brief Description	ตรวจสอบความถูกต้องของ User name และ Password
Pre-Condition	ข้อมูล User name และ Password
Post-Condition	เข้าสู่ระบบ
Trigger	กดปุ่ม “log on”
Normal Flow of Events	1.ตรวจสอบความถูกต้องของ User name และ Password 2.ถ้าข้อมูลถูกต้องนำผู้ใช้งานเข้าสู่หน้าหลัก
Exceptional Condition	เมื่อข้อมูลไม่ถูกต้องจะแสดงข้อความผิดพลาด

### 3.2.2 Class diagram



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



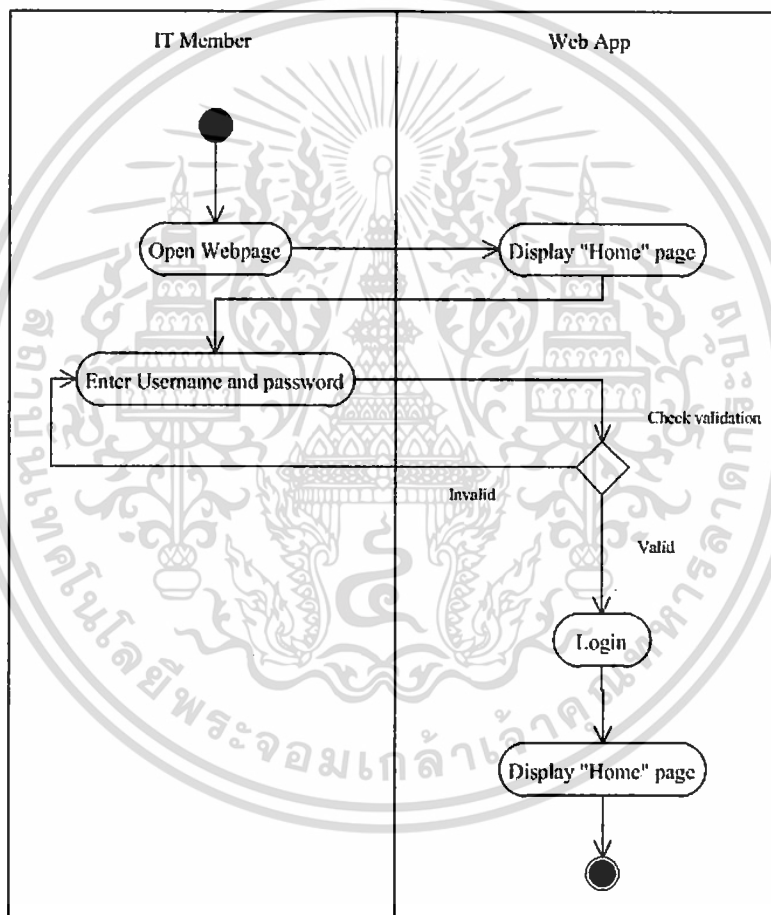
รูปที่ 3.2 Class diagram ของระบบควบคุมและจัดการอุปกรณ์ไอทีของบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Class diagram ของระบบควบคุมและจัดการอุปกรณ์ไอทีของบริษัท ประกอบด้วย 4 class หลัก ดังนี้

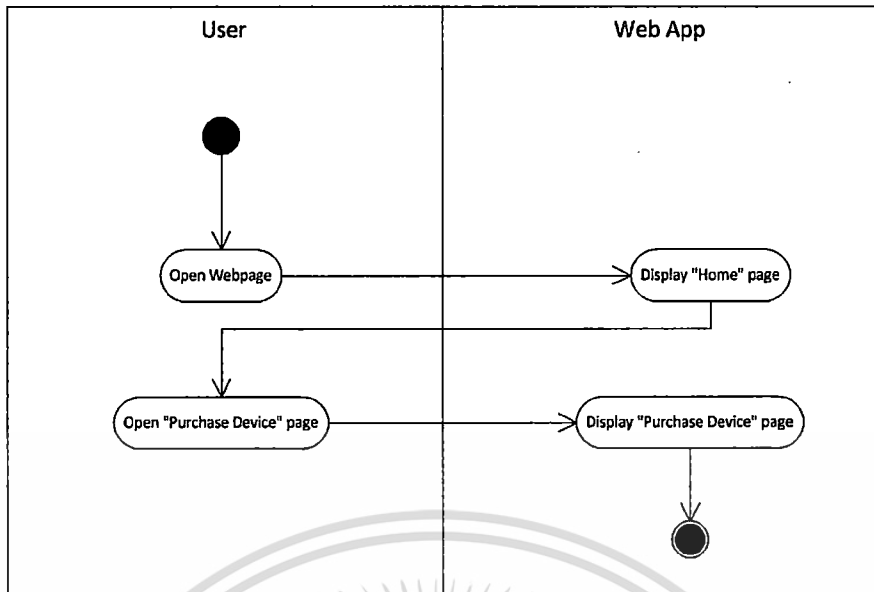
1. Class Employee เป็น class แม่ ที่ประกอบด้วย class ลูก 2 class คือ IT Member และ User
2. Class Job เป็น class หลักในการจัดการงานบริการทั้งหมดของแผนกจัดการระบบสารสนเทศ
3. Class Asset เป็น class หลักในการจัดการสินทรัพย์ของบริษัทที่สั่งซื้อผ่านทางแผนกจัดการระบบสารสนเทศ
4. Class Login เป็น class หลักในการจัดการการเข้าถึงการจัดการสินทรัพย์ของบริษัทและการบริการของแผนกจัดการระบบสารสนเทศ

### 3.2.3 Activity diagram

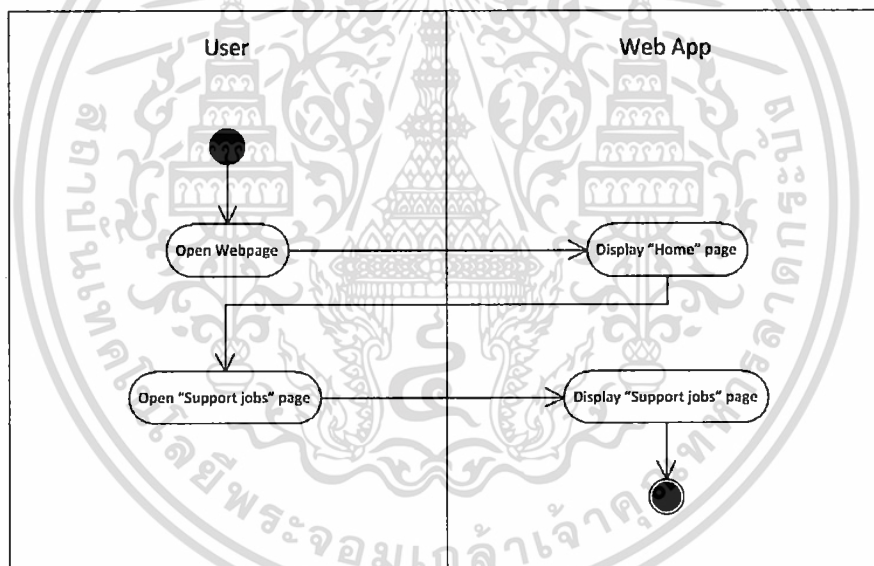


รูปที่ 3.3 Activity Diagram ของการ Log in

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

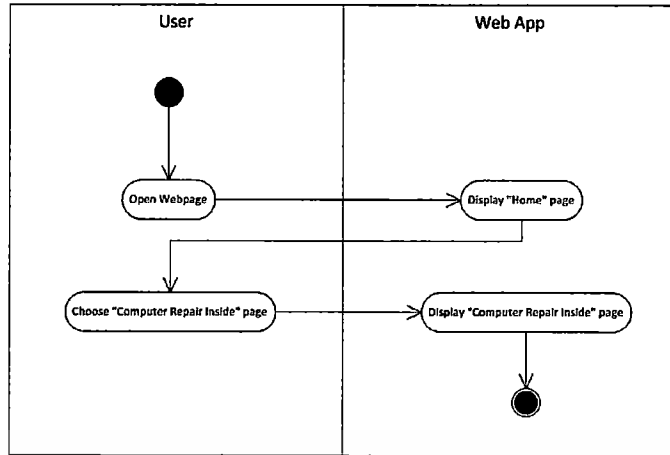


รูปที่ 3.4 Activity Diagram ของการดูสินทรัพย์

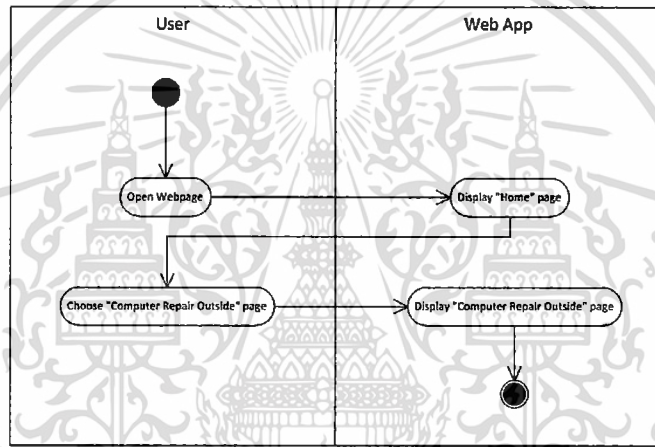


รูปที่ 3.5 Activity Diagram ของการดูงานบริการทั้งหมด

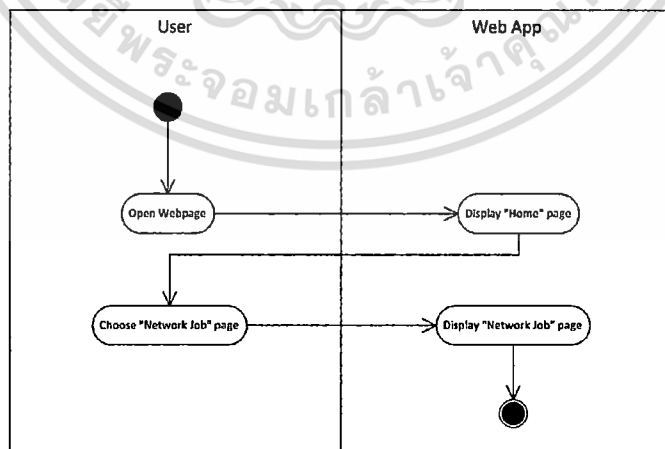
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.6 Activity Diagram ของการดูงานส่งซ่อมภายใน

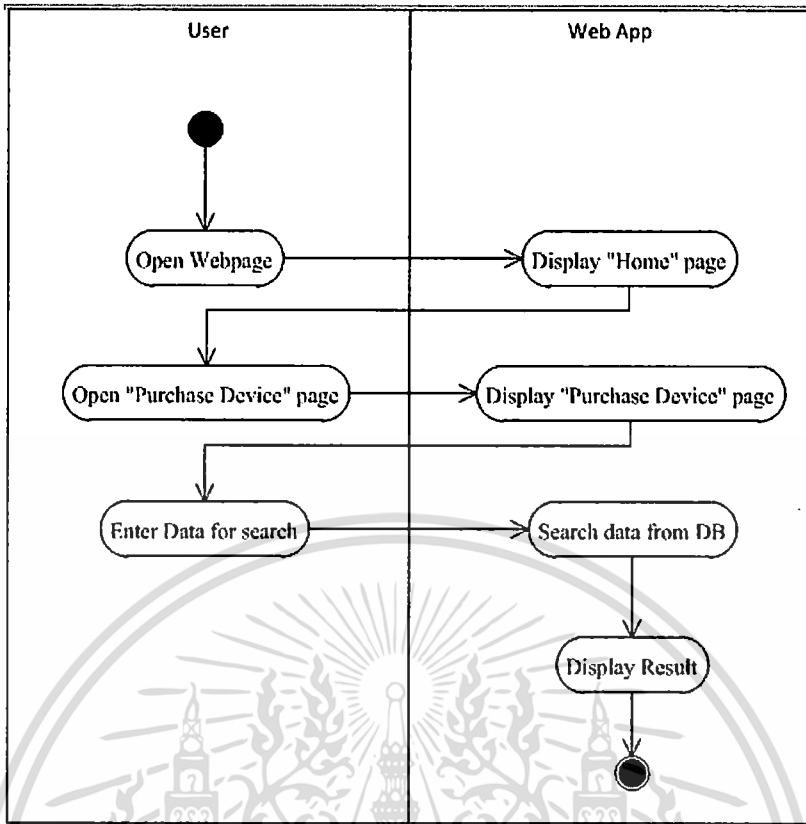


รูปที่ 3.7 Activity Diagram ของการดูงานส่งซ่อมภายนอก

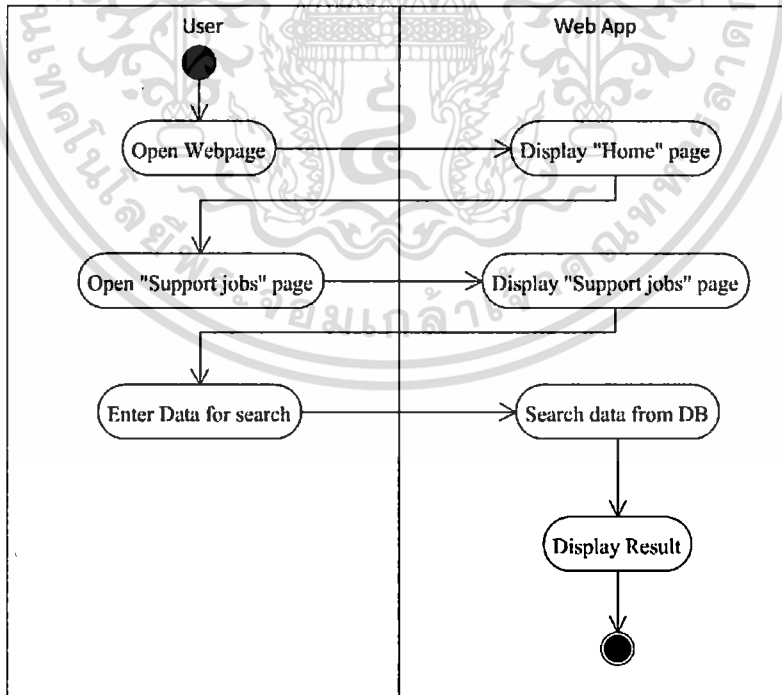


รูปที่ 3.8 Activity Diagram ของการดูงานเน็ตเวิร์ค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

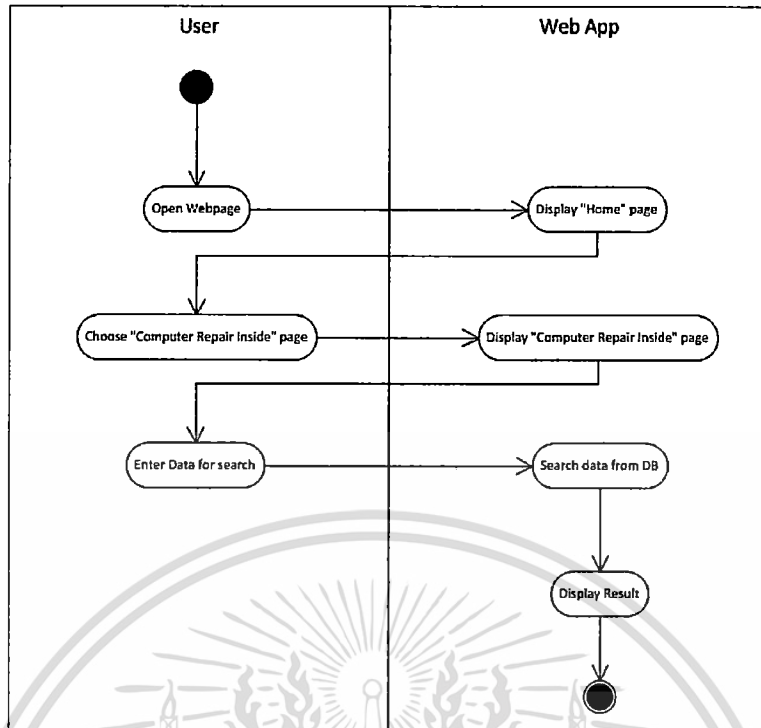


รูปที่ 3.9 Activity Diagram ของการค้นหาสินทรัพย์

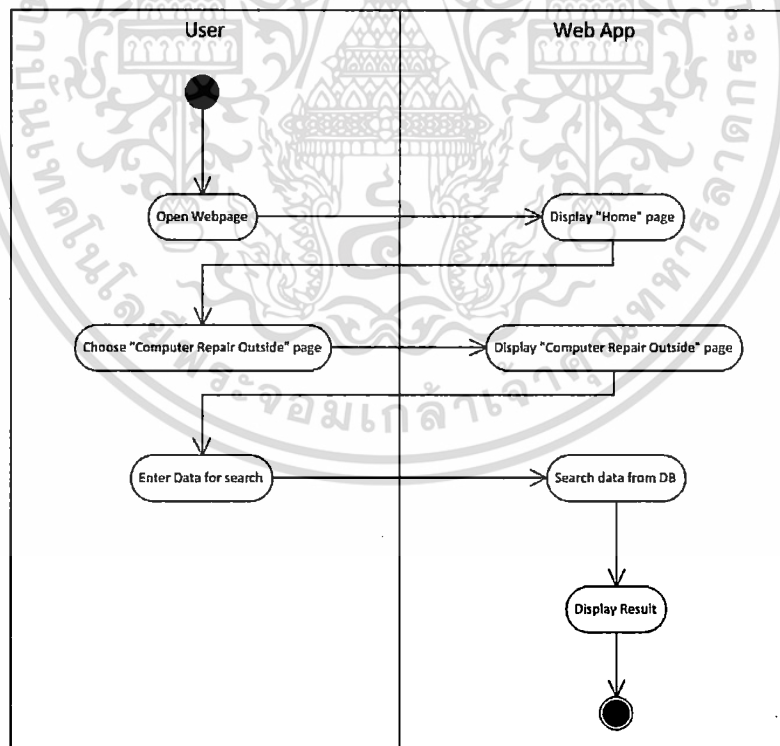


รูปที่ 3.10 Activity Diagram ของการค้นหาบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

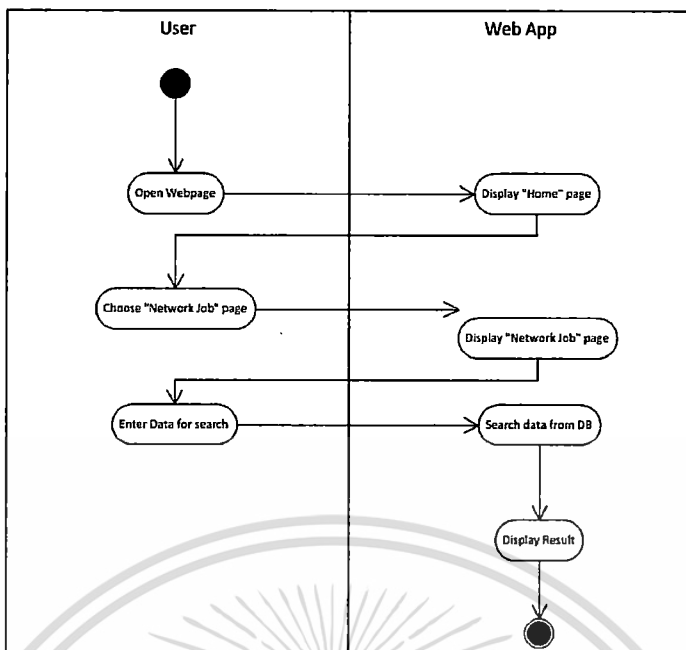


รูปที่ 3.11 Activity Diagram ของการค้นหางานซ่อมภายใน

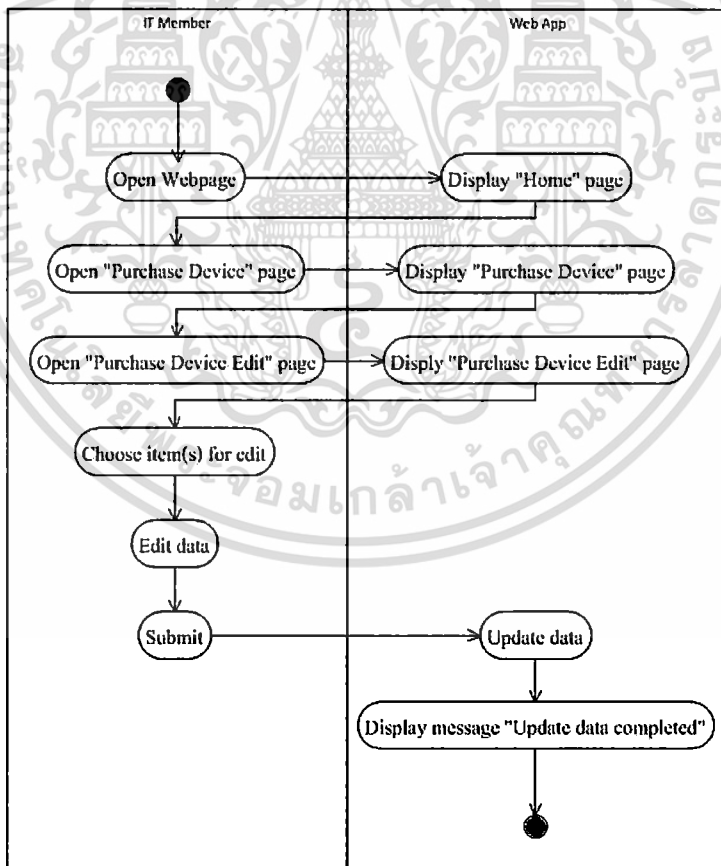


รูปที่ 3.12 Activity Diagram ของการค้นหางานซ่อมภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

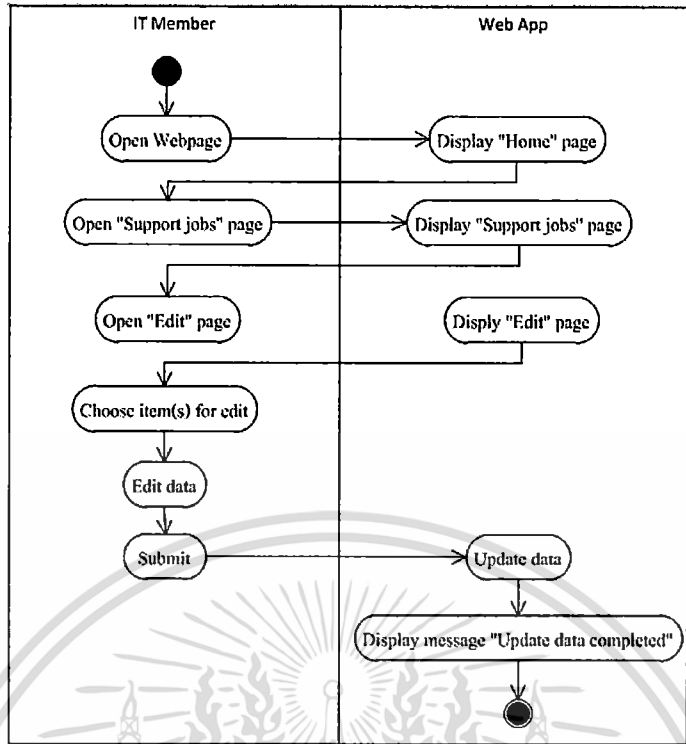


รูปที่ 3.13 Activity Diagram ของการค้นหางานเน็ตเวิร์ค

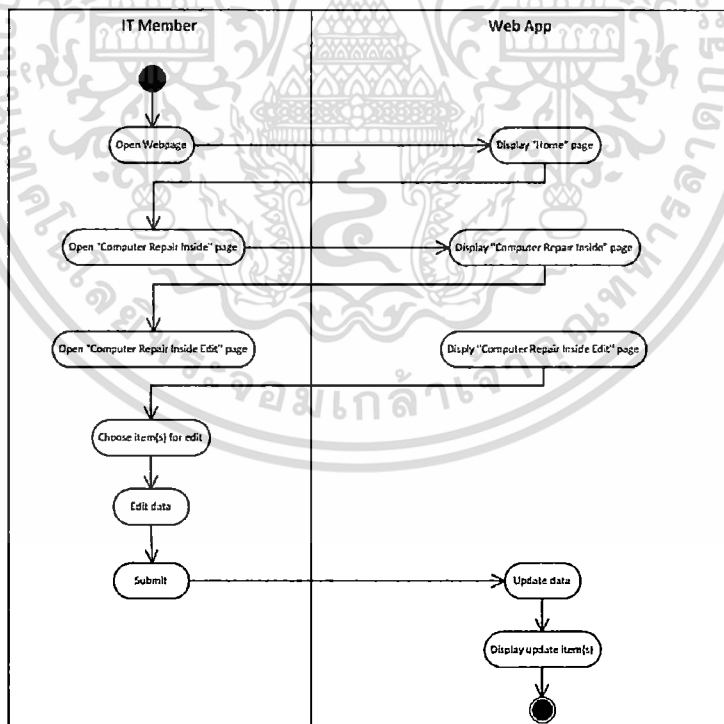


รูปที่ 3.14 Activity Diagram ของการแก้ไขสินทรัพย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

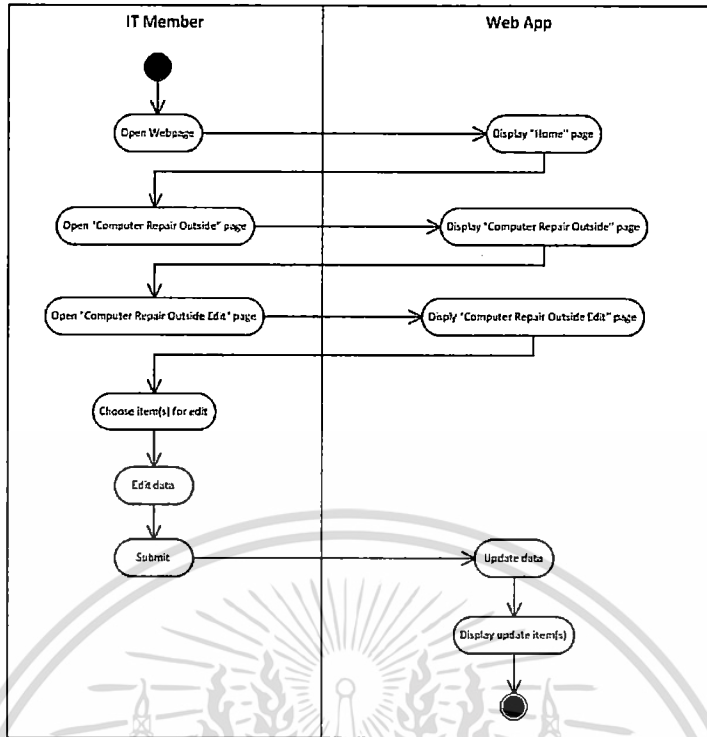


รูปที่ 3.15 Activity Diagram ของการแก้ไขงานบริการ

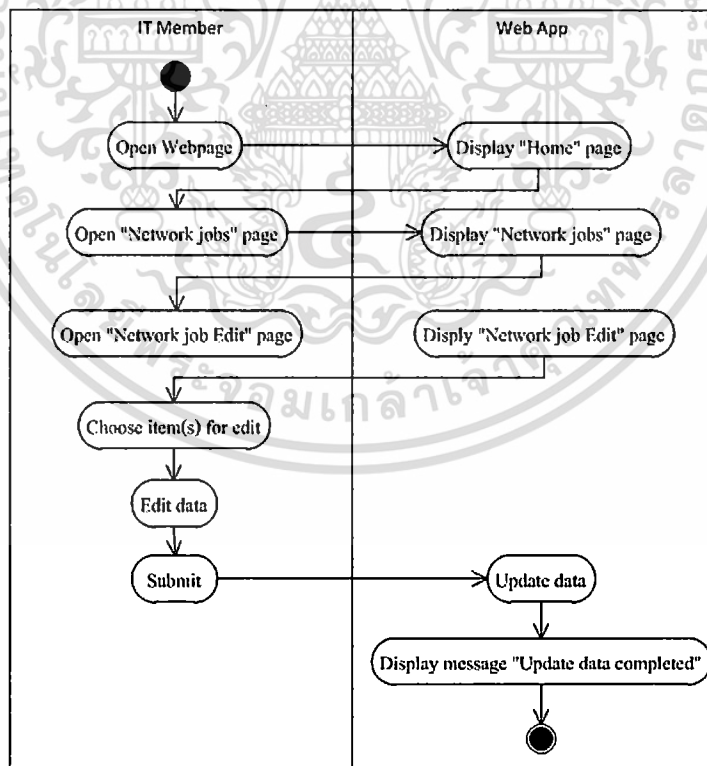


รูปที่ 3.16 Activity Diagram ของการแก้ไขงานส่งซ่อมภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

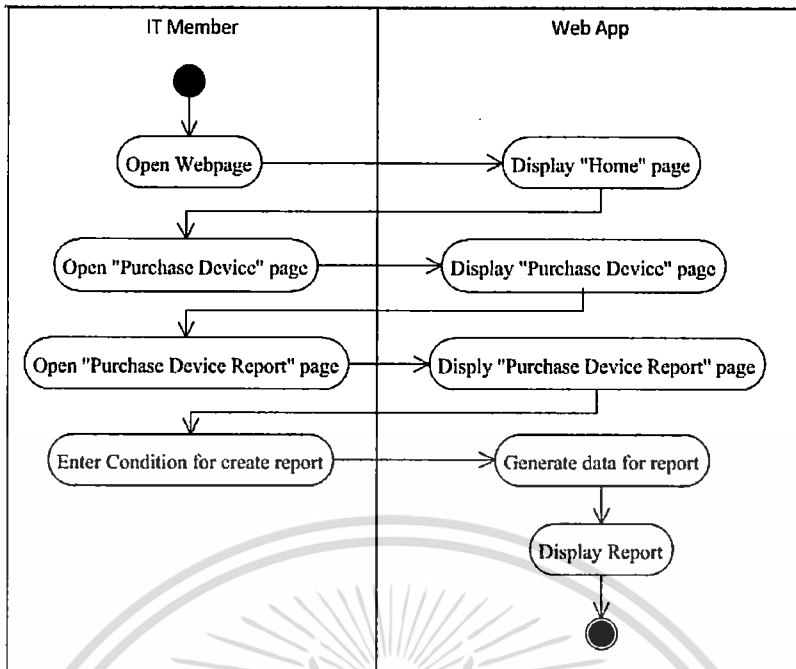


รูปที่ 3.17 Activity Diagram ของการแก้ไขงานส่งซ่อมภายนอก

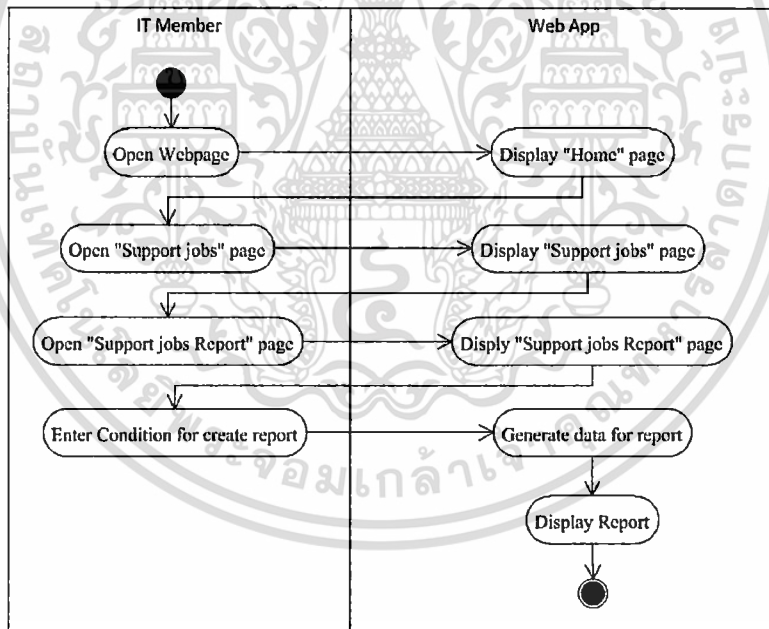


รูปที่ 3.18 Activity Diagram ของการแก้ไขงานเน็ตเวิร์ค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

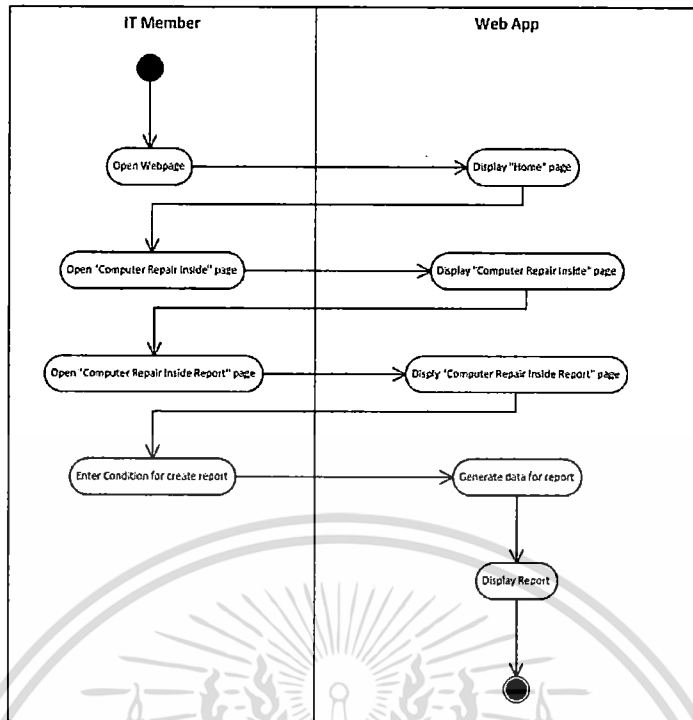


รูปที่ 3.19 Activity Diagram ของการสร้างรายงานสินทรัพย์

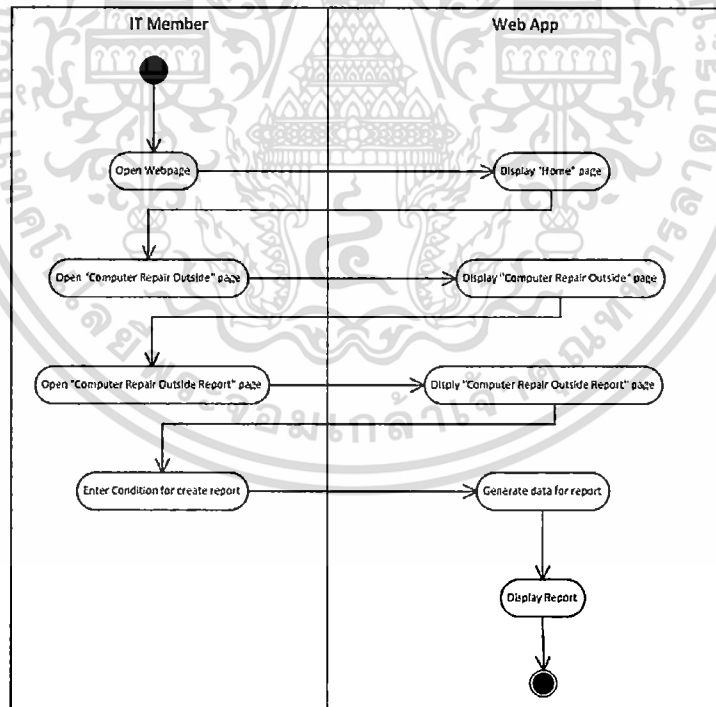


รูปที่ 3.20 Activity Diagram ของการสร้างรายงานบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

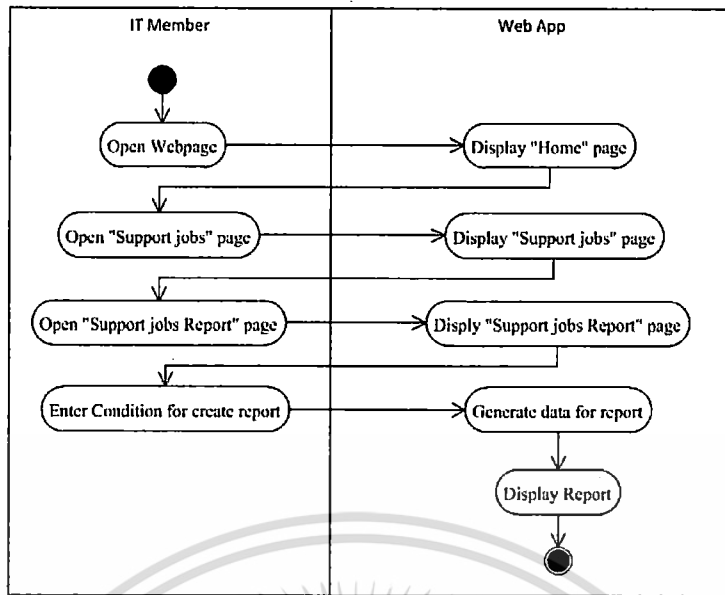


รูปที่ 3.21 Activity Diagram ของการสร้างรายงานส่งซ่อมภายใน

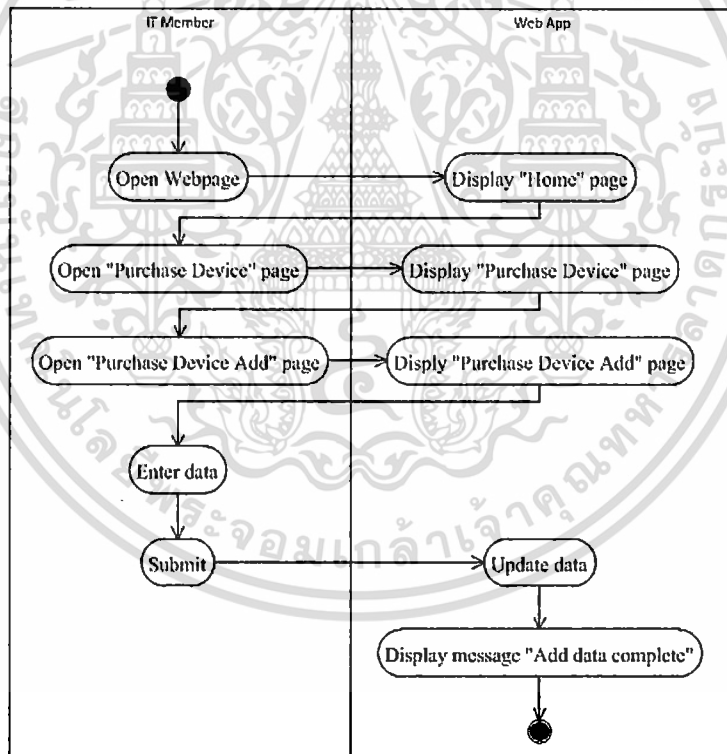


รูปที่ 3.22 Activity Diagram ของการสร้างรายงานส่งซ่อมภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

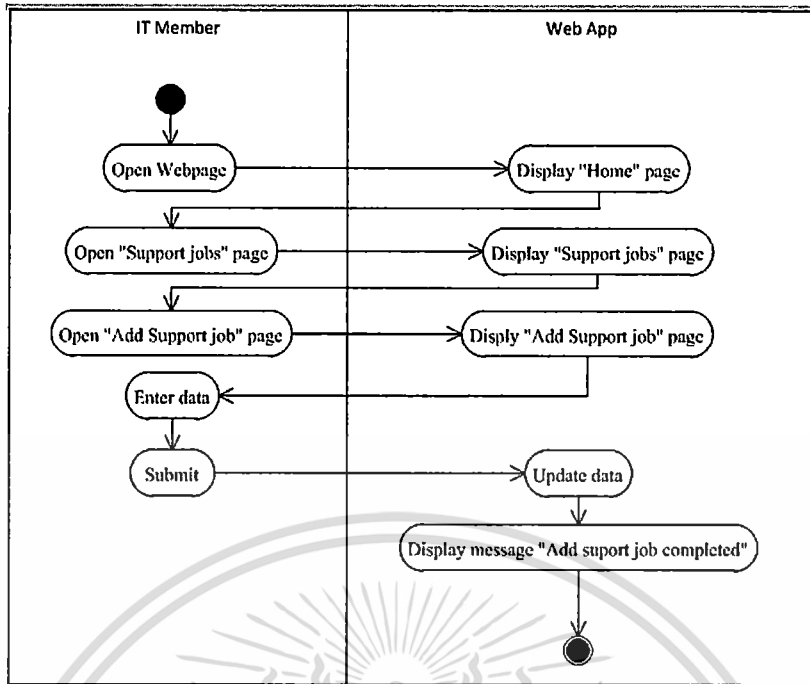


รูปที่ 3.23 Activity Diagram ของการสร้างรายงานเน็ตเวิร์ค

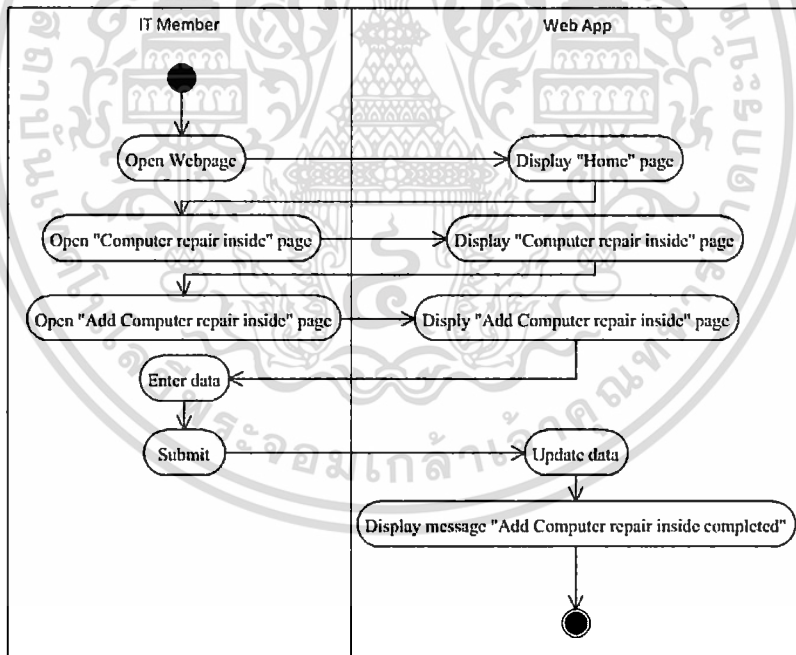


รูปที่ 3.24 Activity Diagram ของการเพิ่มข้อมูลสินทรัพย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

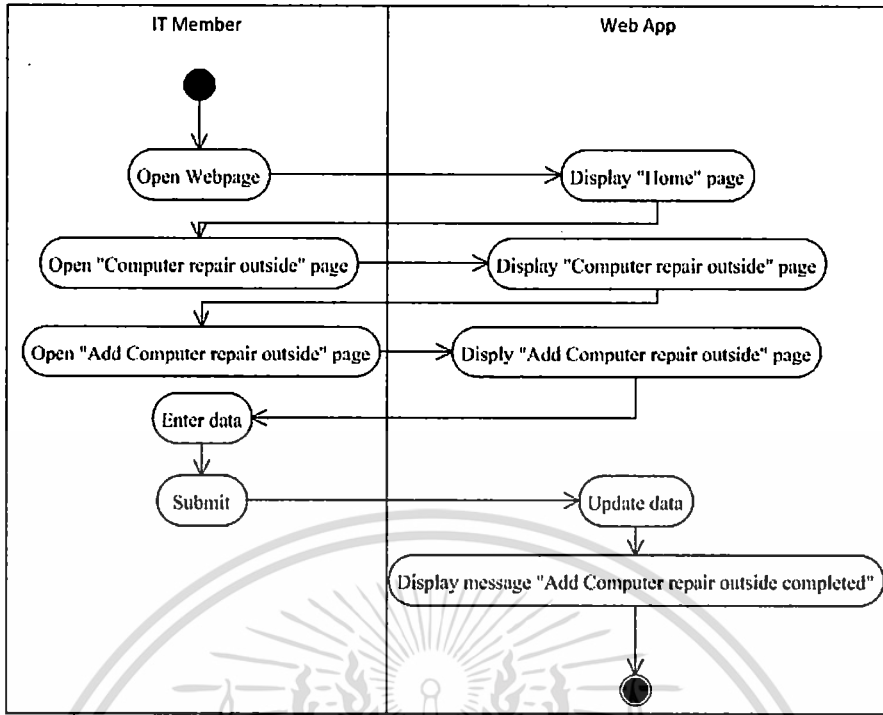


รูปที่ 3.25 Activity Diagram ของการเพิ่มข้อมูลการบริการ

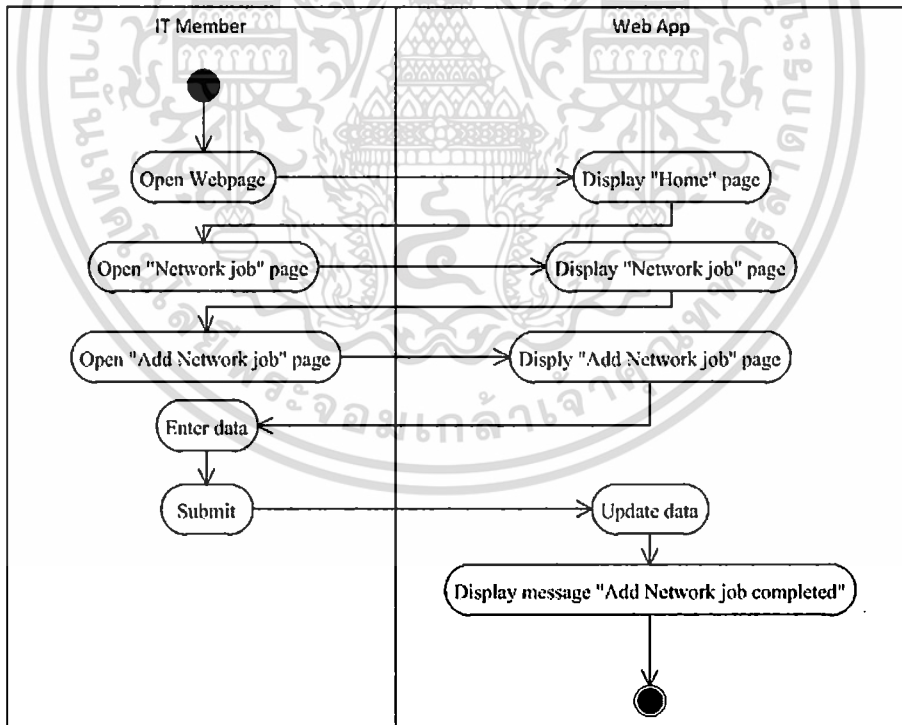


รูปที่ 3.26 Activity Diagram ของการเพิ่มข้อมูลงานส่งซ่อมภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

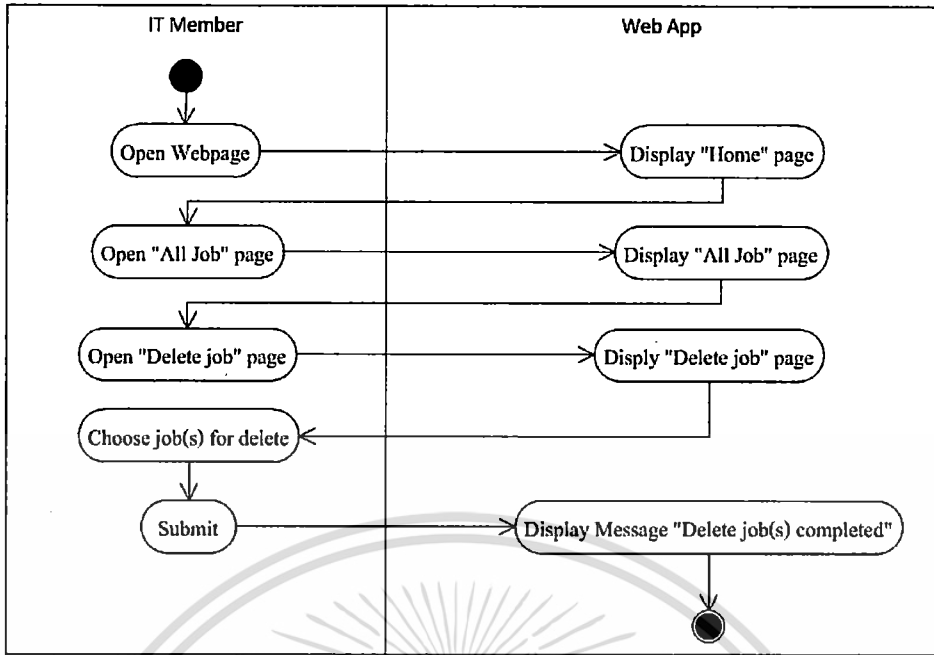


รูปที่ 3.27 Activity Diagram ของการเพิ่มข้อมูลงานส่งซ่อมภายนอก

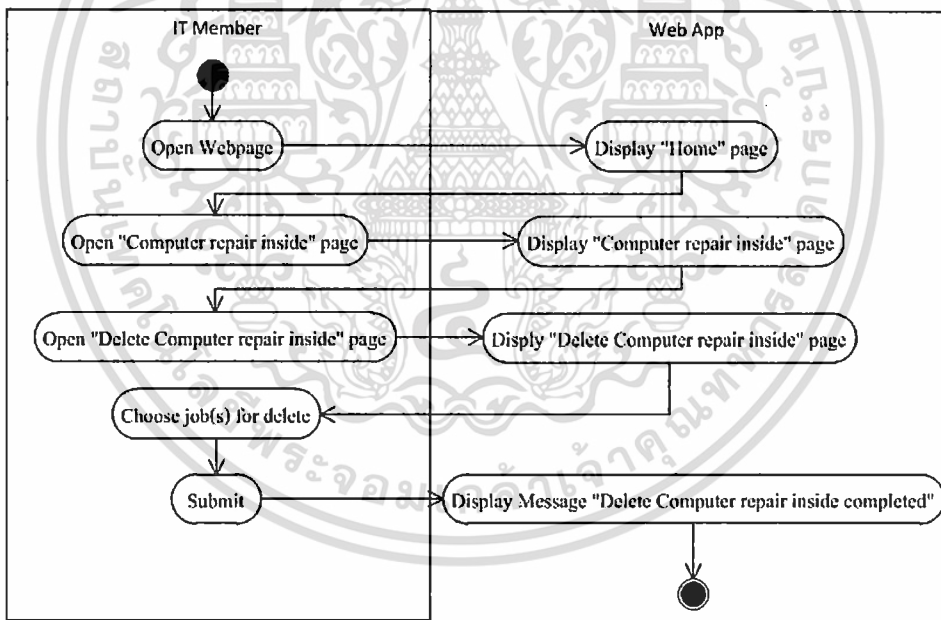


รูปที่ 3.28 Activity Diagram ของการเพิ่มข้อมูลงานเน็ตเวิร์ค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

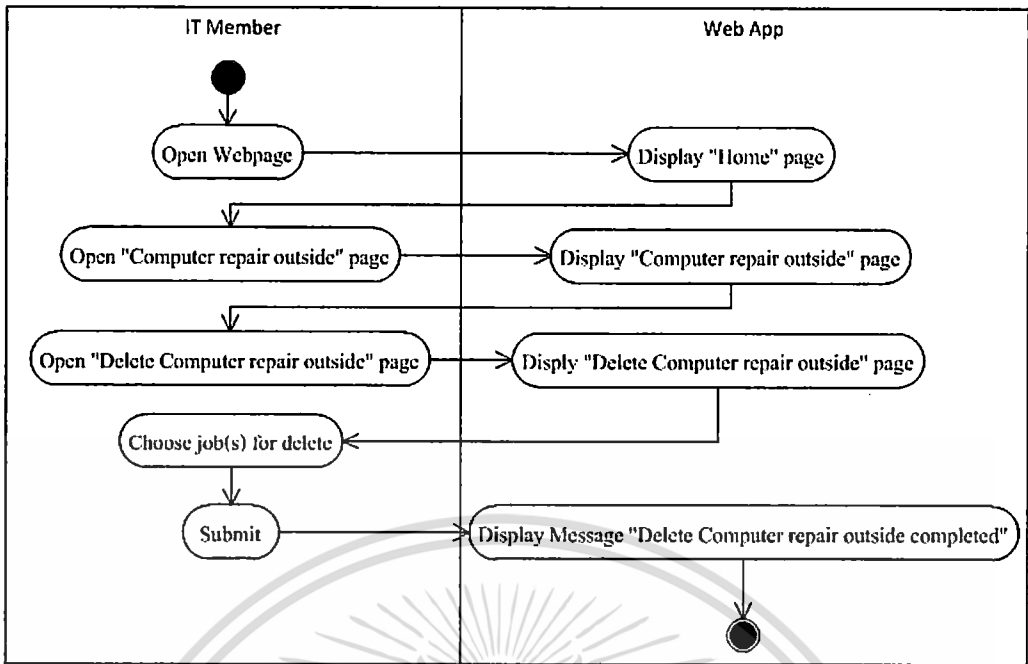


รูปที่ 3.29 Activity Diagram ของการลบข้อมูลการบริการ

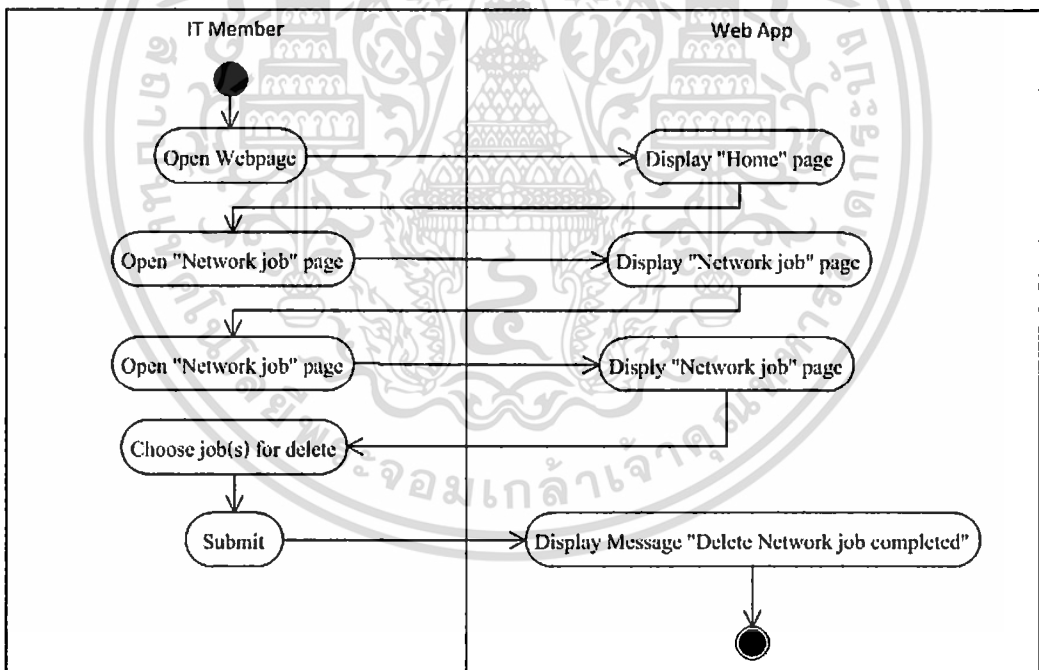


รูปที่ 3.30 Activity Diagram ของการลบข้อมูลงานส่งซ่อมภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.31 Activity Diagram ของการลบข้อมูลงานส่งซ่อมภายนอก



รูปที่ 3.32 Activity Diagram ของการลบข้อมูลงานเน็ตเวิร์ค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

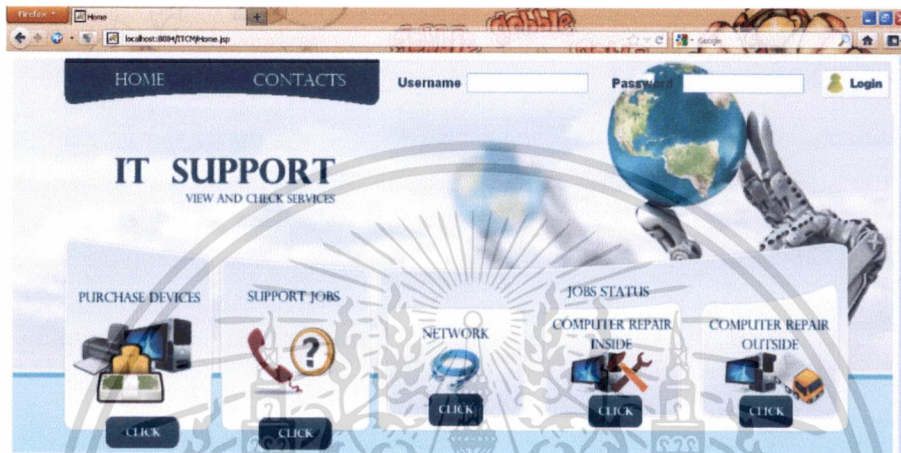
## บทที่ 4

### การทำงานของระบบ

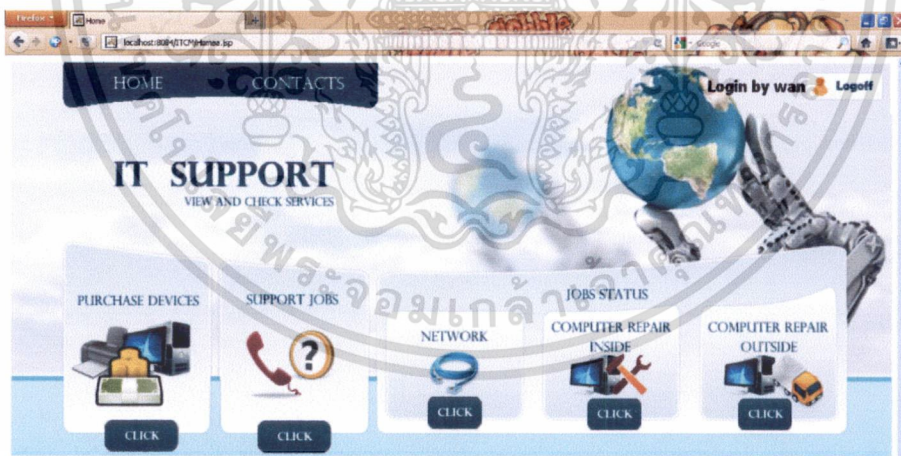
ในบทนี้จะกล่าวถึงหน้าเว็บไซต์ทั้งหมดของระบบควบคุมและจัดการอุปกรณ์ไอทีของบริษัท

#### 4.1 รายละเอียดของหน้าเว็บของระบบ

##### 4.1.1 หน้าหลักของเว็บไซต์



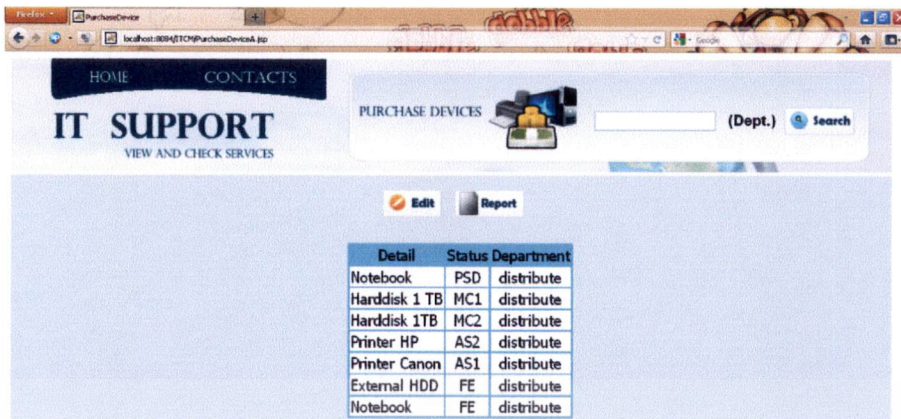
รูปที่ 4.1 หน้าหลักของเว็บไซต์



รูปที่ 4.2 หน้าหลักของเว็บไซต์ (login)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.1.2 หน้าสินทรัพย์



Detail	Status	Department
Notebook	PSD	distribute
Harddisk 1 TB	MC1	distribute
Harddisk 1TB	MC2	distribute
Printer HP	AS2	distribute
Printer Canon	AS1	distribute
External HDD	FE	distribute
Notebook	FE	distribute

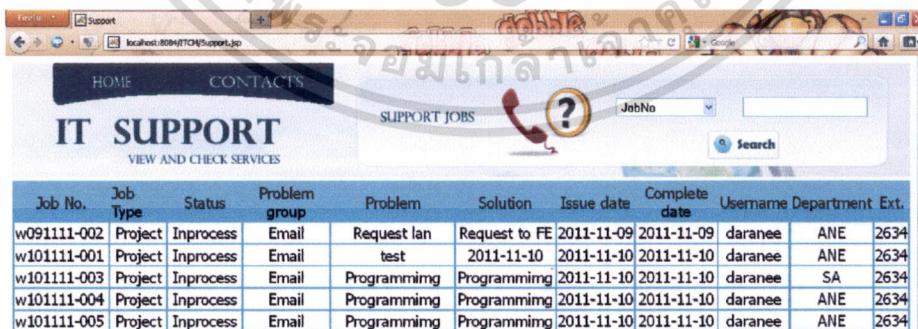
รูปที่ 4.3 หน้าสินทรัพย์ของผู้ใช้ทั่วไป



Detail	Department	Status
Notebook	PSD	distribute
Harddisk 1 TB	MC1	distribute
Harddisk 1TB	MC2	distribute
Printer HP	AS2	distribute
Printer Canon	AS1	distribute
External HDD	FE	distribute
Notebook	FE	distribute

รูปที่ 4.4 หน้าสินทรัพย์ของเจ้าหน้าที่

#### 4.1.3 หน้างานบริการ



Job No.	Job Type	Status	Problem group	Problem	Solution	Issue date	Complete date	Username	Department	Ext.
w091111-002	Project	Inprocess	Email	Request lan	Request to FE	2011-11-09	2011-11-09	daranee	ANE	2634
w101111-001	Project	Inprocess	Email	test		2011-11-10	2011-11-10	daranee	ANE	2634
w101111-003	Project	Inprocess	Email	Programmimg	Programmimg	2011-11-10	2011-11-10	daranee	SA	2634
w101111-004	Project	Inprocess	Email	Programmimg	Programmimg	2011-11-10	2011-11-10	daranee	ANE	2634
w101111-005	Project	Inprocess	Email	Programmimg	Programmimg	2011-11-10	2011-11-10	daranee	ANE	2634

รูปที่ 4.5 หน้างานบริการของผู้ใช้ทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Job No.	Job Type	Status	Problem group	Problem	Solution	Issue date	Complete date	Username	Department	Ext.
w091111-002	Project	Inprocess	Email	Request lan	Request to FE	2011-11-09	2011-11-09	daranee	ANE	2634
w101111-001	Project	Inprocess	Email	test		2011-11-10	2011-11-10	daranee	ANE	2634
w101111-003	Project	Inprocess	Email	Programming	Programming	2011-11-10	2011-11-10	daranee	SA	2634

รูปที่ 4.6 หน้างานบริการของเจ้าหน้าที่

#### 4.1.4 หน้างานเน็ตเวิร์ค

Job No.	Status	Complete date	Username	Department	Request to FE	Receive to FE
w111111-004	Finished	2011-11-05	daranee	ANE	1900-01-27	1900-01-27
w111111-005	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01
w111111-006	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01

รูปที่ 4.7 หน้างานเน็ตเวิร์คของผู้ใช้ทั่วไป

Job No.	Status	Complete date	Username	Department	Request to FE	Receive to FE
w111111-004	Finished	2011-11-05	daranee	ANE	1900-01-27	1900-01-27
w111111-005	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01
w111111-006	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01

รูปที่ 4.8 หน้างานเน็ตเวิร์คของเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.5 หน้าที่งานส่งซ่อมภายใน

ID COM	User name	Computer name	Department	IP Address	Ext.	Detail	Device Type	Brand Model	IT name
ID-COM-P001	Wichuda	EN2_Wichuda	ANE	10.10.149.11	2789	55555555555555	Notebook	Acer	daranee
ID-COM-P004	Pongsak	MC1_Pongsak	ANE	10.10.140.55	3789	555456767	Notebook	Acer	witaya
ID-COM-P007	daranee	sa_daranee	MC1	10.10.132.99	2634		Computer	Acer	daranee

รูปที่ 4.9 หน้าที่งานส่งซ่อมภายในของผู้ใช้ทั่วไป

ID COM	User name	Computer name	Department	IP Address	Ext.	Detail	Device Type	Brand Model	IT name
ID-COM-P001	Wichuda	EN2_Wichuda	ANE	10.10.149.11	2789	55555555555555	Notebook	Acer	daranee
ID-COM-P004	Pongsak	MC1_Pongsak	ANE	10.10.140.55	3789	555456767	Notebook	Acer	witaya
ID-COM-P007	daranee	sa_daranee	MC1	10.10.132.99	2634		Computer	Acer	daranee

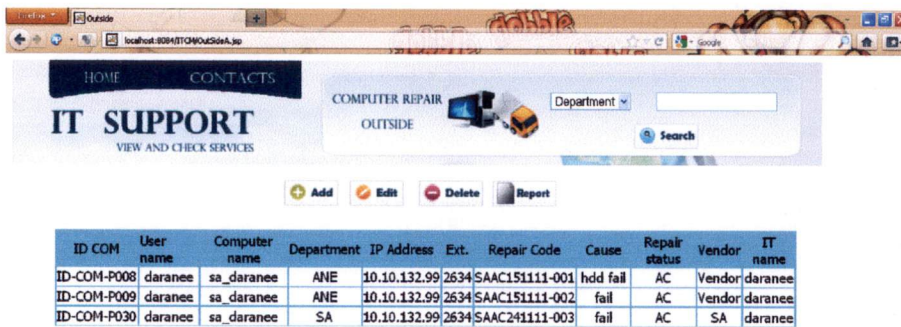
รูปที่ 4.10 หน้าที่งานส่งซ่อมภายในของเจ้าหน้าที่

4.1.6 หน้าที่งานส่งซ่อมภายนอก

ID COM	User name	Computer name	Department	IP Address	Ext.	Repair Code	Cause	Repair status	Vendor	IT name
ID-COM-P008	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634	SAAC151111-001	hdd fail	AC	Vendor	daranee
ID-COM-P009	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634	SAAC151111-002	fail	AC	Vendor	daranee
ID-COM-P030	daranee	sa_daranee	SA	10.10.132.99	2634	SAAC241111-003	fail	AC	SA	daranee
ID-COM-P031	daranee	sa_daranee	MC1	10.10.132.99	2634	SAAC151111-004	test	AC	SA	daranee

รูปที่ 4.11 หน้าที่งานส่งซ่อมภายนอกของผู้ใช้ทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



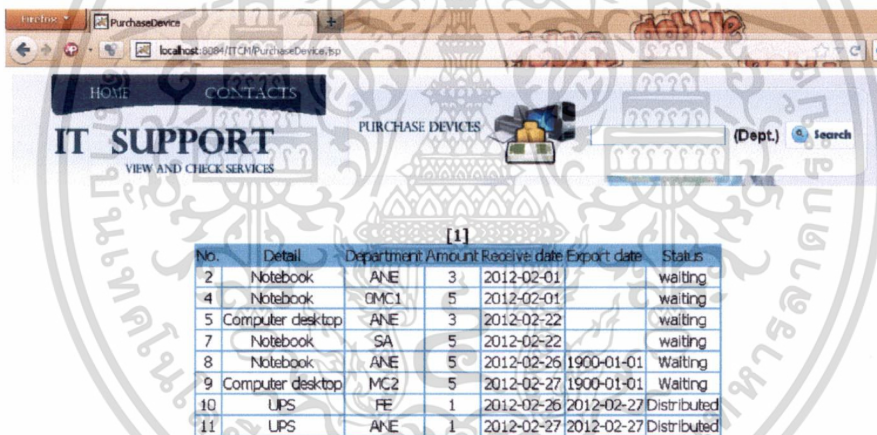
ID COM	User name	Computer name	Department	IP Address	Ext.	Repair Code	Cause	Repair status	Vendor	IT name
ID-COM-P008	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634	SAAC151111-001	hdd fail	AC	Vendor	daranee
ID-COM-P009	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634	SAAC151111-002	fail	AC	Vendor	daranee
ID-COM-P030	daranee	sa_daranee	SA	10.10.132.99	2634	SAAC241111-003	fail	AC	SA	daranee

รูปที่ 4.12 หน้างานส่งซ่อมภายนอกของเจ้าหน้าที่

## 4.2 การทำงานของเว็บ

การทำงานของเว็บจะแบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วน คือ สำหรับผู้ใช้งานทั่วไป กับ เจ้าหน้าที่ ส่วนของผู้ใช้งานทั่วไปสามารถดู และค้นหาข้อมลเท่านั้น ส่วนของเจ้าหน้าที่สามารถดู, ค้นหา, เพิ่ม, แก้ไข, ลบ และออกรายงานได้

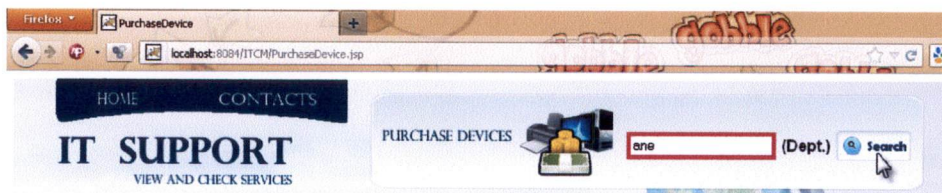
### 4.2.1 สำหรับผู้ใช้งานทั่วไป



No.	Detail	Department	Amount	Receive date	Export date	Status
2	Notebook	ANE	3	2012-02-01		waiting
4	Notebook	GMC1	5	2012-02-01		waiting
5	Computer desktop	ANE	3	2012-02-22		waiting
7	Notebook	SA	5	2012-02-22		waiting
8	Notebook	ANE	5	2012-02-26	1900-01-01	Waiting
9	Computer desktop	MC2	5	2012-02-27	1900-01-01	Waiting
10	UPS	FE	1	2012-02-26	2012-02-27	Distributed
11	UPS	ANE	1	2012-02-27	2012-02-27	Distributed

รูปที่ 4.13 หน้าแรกของสินทรัพย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



[1]

No.	Detail	Department	Amount	Receive date	Export date	Status
2	Notebook	ANE	3	2012-02-01		waiting
4	Notebook	QMCL	5	2012-02-01		waiting
5	Computer desktop	ANE	3	2012-02-22		waiting
7	Notebook	SA	5	2012-02-22		waiting
8	Notebook	ANE	5	2012-02-26	1900-01-01	Waiting
9	Computer desktop	MC2	5	2012-02-27	1900-01-01	Waiting
10	UPS	FE	1	2012-02-26	2012-02-27	Distributed
11	UPS	ANE	1	2012-02-27	2012-02-27	Distributed

รูปที่ 4.14 ค้นหาข้อมูลสินทรัพย์ที่ต้องการจากแผนก



[1]

No.	Detail	Department	Amount	Receive date	Export date	Status
2	Notebook	ANE	3	2012-02-01		waiting
5	Computer desktop	ANE	3	2012-02-22		waiting
8	Notebook	ANE	5	2012-02-26	1900-01-01	Waiting
11	UPS	ANE	1	2012-02-27	2012-02-27	Distributed

รูปที่ 4.15 แสดงข้อมูลตามเงื่อนไขที่กรอก

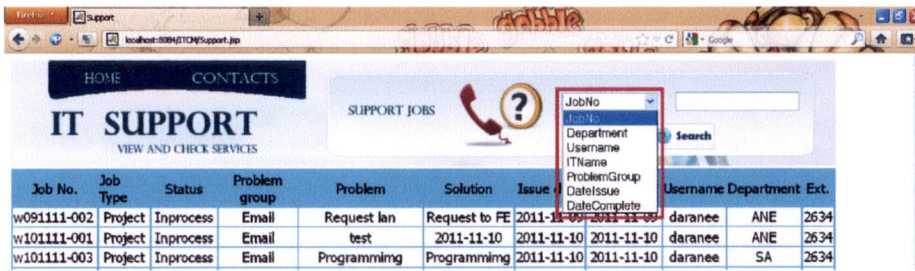


[1] | 2 | Next

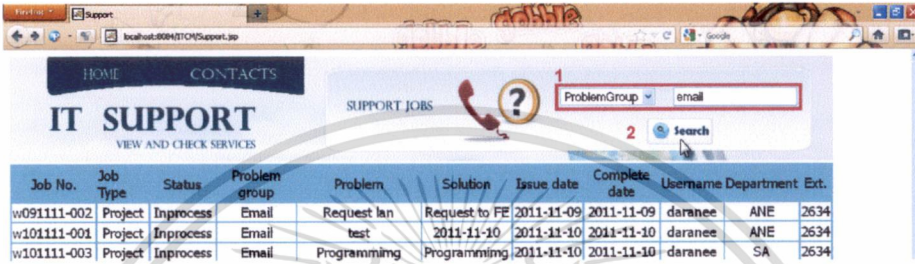
Job No.	Job Type	Status	Problem group	Problem	Solution	Issue date	Complete date	Username	Department	Ext.
w060212-002	Support	Inprocess	Network	Request lan cable for new CSD office	Request to FE	2012-02-06	1900-01-01	Sontaya	CSD	1234
w060212-005	Support	Inprocess	Network	Request lan cable for new CSD office	Request to FE	2012-02-06	1900-01-01	Sontaya	CSD	1234
w091111-002	Project	Inprocess	Email	Request lan	Request to FE	2011-11-09	2011-11-09	daranee	ANE	2634
w100212-001	Support	Inprocess	Network	test add	test add	2012-02-04	1900-01-01	daranee	ANE	2634
w100212-011	Support	Inprocess	Network	test add	test add	2012-02-04	1900-01-01	daranee	ANE	2634

รูปที่ 4.16 หน้าแรกของงานบริการ

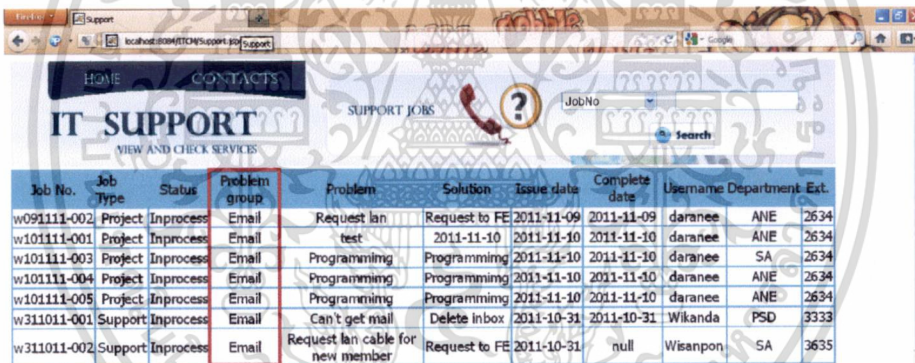
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



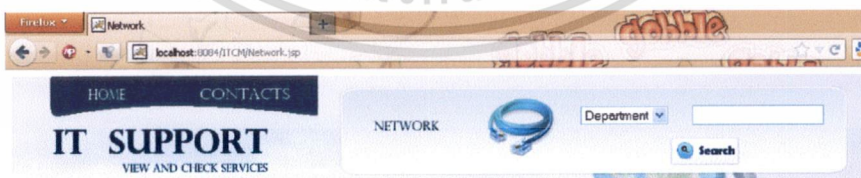
รูปที่ 4.17 ค้นหาข้อมูลงานบริการที่ต้องการตามเงื่อนไข



รูปที่ 4.18 ใส่ข้อมูลที่ต้องการค้นหาตามเงื่อนไขที่เลือก



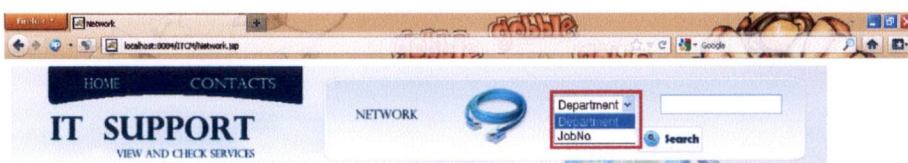
รูปที่ 4.19 แสดงข้อมูลตามเงื่อนไขที่กรอก



Job No.	Status	Complete date	Username	Department	Request to FE	Receive to FE
w100212-015	Finished	1900-01-01	daranee	ANE	2012-02-10	2012-02-10
w100212-016	Waiting	1900-01-01	daranee	ANE	1900-01-01	1900-01-01
w111111-005	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01
w111111-006	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01
w111111-007	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01
w111111-008	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS2	1900-01-01	1900-01-01

รูปที่ 4.20 หน้าแรกของงานเน็ตเวิร์ค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Job No.	Status	Complete date	Username	Department	Request to FE	Receive to FE
w111111-004	Finished	2011-11-05	daranee	ANE	1900-01-27	1900-01-27
w111111-005	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01
w111111-006	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01
w111111-007	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01
w111111-008	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS2	1900-01-01	1900-01-01
w111111-009	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS2	1900-01-01	1900-01-01
w111111-010	Finished	2011-11-10	daranee	AS2	1900-01-01	1900-01-01
w111111-011	Waiting	2011-11-10	daranee	SA	2011-11-10	2011-11-11
w111111-012	Finished	2011-11-10	daranee	FA	2011-11-10	2011-11-11
w251111-001	Finished		daranee	SA	2011-11-25	2011-11-27

รูปที่ 4.21 ค้นหาข้อมูลงานที่ต้องการตามเงื่อนไข



Job No.	Status	Complete date	Username	Department	Request to FE	Receive to FE
w111111-004	Finished	2011-11-05	daranee	ANE	1900-01-27	1900-01-27
w111111-005	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01
w111111-006	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01
w111111-007	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01
w111111-008	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS2	1900-01-01	1900-01-01
w111111-009	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS2	1900-01-01	1900-01-01
w111111-010	Finished	2011-11-10	daranee	AS2	1900-01-01	1900-01-01
w111111-011	Waiting	2011-11-10	daranee	SA	2011-11-10	2011-11-11
w111111-012	Finished	2011-11-10	daranee	FA	2011-11-10	2011-11-11
w251111-001	Finished		daranee	SA	2011-11-25	2011-11-27

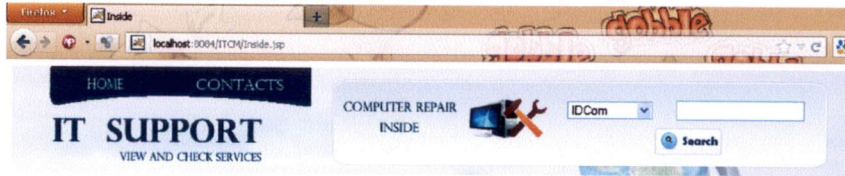
รูปที่ 4.22 ใส่ข้อมูลที่ต้องการค้นหาตามเงื่อนไขที่เลือก



Job No.	Status	Complete date	Username	Department	Request to FE	Receive to FE
w111111-005	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01
w111111-006	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01
w111111-007	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01

รูปที่ 4.23 แสดงข้อมูลตามเงื่อนไขที่กรอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



[1]

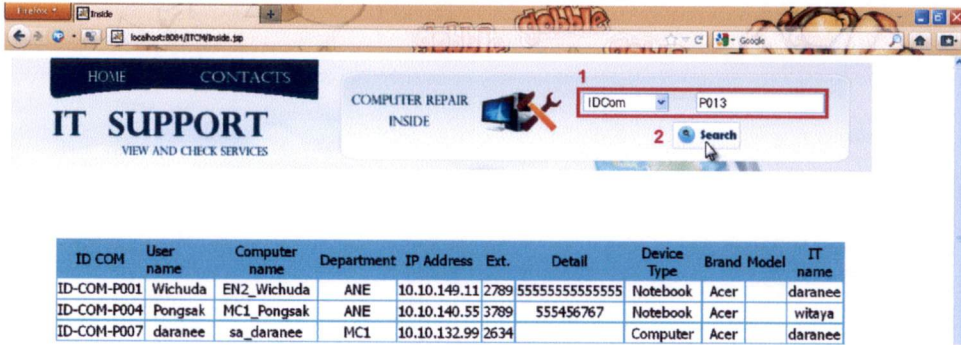
ID COM	User name	Computer name	Department	IP Address	Ext.	Detail	Device Type	Brand	Model	IT name
ID-COM-P016	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634	dvsvd	Computer	Fuji	123	daranee
ID-COM-P017	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634		Computer	Acer		daranee
ID-COM-P018	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634		Computer	Acer		daranee
ID-COM-P019	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634		Notebook	Acer		daranee
ID-COM-P020	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634		Computer	Acer	123	daranee
ID-COM-P021	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634		Notebook	Acer		daranee
ID-COM-P022	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634		Notebook	Acer	123	daranee
ID-COM-P023	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634		LPS	Acer		daranee
ID-COM-P024	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634		Notebook	Acer		daranee
ID-COM-P027	daranee	sa_daranee	AS3	10.10.132.99	2634	dvfdv	Notebook	Acer	fvd	daranee
ID-COM-P028	daranee	sa_daranee	AS3	10.10.132.99	2634	dvfdv	Notebook	Acer	fvd	daranee
ID-COM-P029	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634		Notebook	Acer		daranee
ID-COM-P037	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634	7ujk	Computer	Acer		daranee
ID-COM-P040	daranee	sa_daranee	ASD	10.10.132.99	2634	ol;ol	Notebook	Acer		daranee
ID-COM-P041	daranee	sa_daranee	EN1	10.10.132.99	2634	fbgkjhgf	LPS	HP		daranee
ID-COM-P042	daranee	sa_daranee	CSM	10.10.132.99	2634	lkjhjg	Printer	Canon		daranee
ID-COM-P044	daranee	sa_daranee	LN2	10.10.132.99	2634	[poiuyt	Printer	Canon		daranee
ID-COM-P045	daranee	sa_daranee	ASE	10.10.132.99	2634	-098765	Notebook	Acer		daranee

รูปที่ 4.24 หน้าแรกของงานส่งซ่อมภายใน

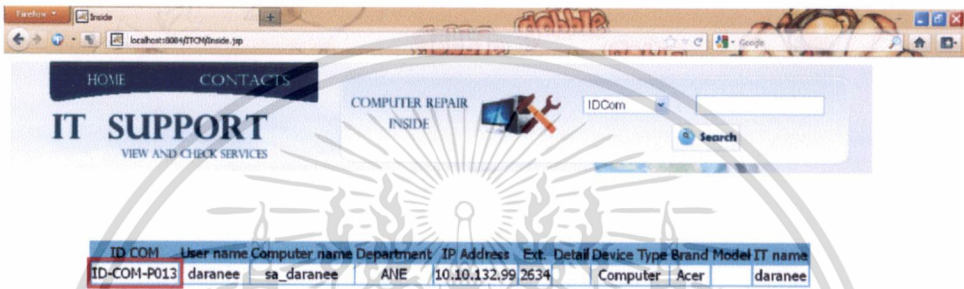
ID COM	User name	Computer name	Department	IP Address	Ext.	Detail	Device Type	Brand	Model	IT name
ID-COM-P001	Wichuda	EN2_Wichuda	ANE	10.10.149.11	2789	5555555555555555	Notebook	Acer		daranee
ID-COM-P004	Pongsak	MC1_Pongsak	ANE	10.10.140.55	3789	555456767	Notebook	Acer		witaya
ID-COM-P007	daranee	sa_daranee	MC1	10.10.132.99	2634		Computer	Acer		daranee
ID-COM-P008	daranee	sa_daranee	MC1	10.10.132.99	2634	merf	UPS	HP	123	daranee
ID-COM-P009	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634	test	Computer	Acer	123	daranee
ID-COM-P010	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634	test	Computer	Dell	1	daranee
ID-COM-P011	daranee	sa_daranee	ASD	10.10.132.99	2634	test	Notebook	Acer	123	daranee
ID-COM-P013	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634		Computer	Acer		daranee
ID-COM-P014	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634		Computer	Acer		daranee
ID-COM-P016	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634		Computer	Fuji	123	daranee
ID-COM-P017	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634		Computer	Acer	123	daranee
ID-COM-P018	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634		Computer	Acer		daranee
ID-COM-P019	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634		Notebook	Acer		daranee
ID-COM-P020	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634		Computer	Acer	123	daranee
ID-COM-P021	daranee	sa_daranee	ANF	10.10.132.99	2634		Notebook	Acer		daranee

รูปที่ 4.25 ค้นหาข้อมูลงานที่ต้องการตามเงื่อนไข

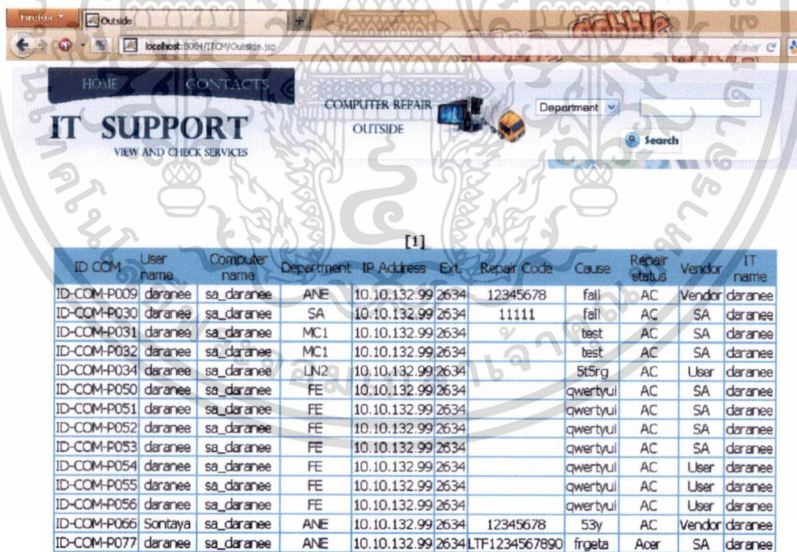
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.26 ใส่ข้อมูลที่ต้องการค้นหาตามเงื่อนไขที่เลือก



รูปที่ 4.27 แสดงข้อมูลตามเงื่อนไขที่กรอก



รูปที่ 4.28 หน้าแรกของงานส่งซ่อมภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ID COM	User name	Computer name	Department	IP Address	Ext.	Repair Code	Cause	Repair status	Vendor	IT name
ID-COM-P008	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634	SAAC151111-001	hdd fail	AC	Vendor	daranee
ID-COM-P009	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634	SAAC151111-002	fail	AC	Vendor	daranee
ID-COM-P030	daranee	sa_daranee	SA	10.10.132.99	2634	SAAC241111-003	fail	AC	SA	daranee
ID-COM-P031	daranee	sa_daranee	MC1	10.10.132.99	2634	SAAC151111-004	test	AC	SA	daranee
ID-COM-P032	daranee	sa_daranee	MC1	10.10.132.99	2634	SAAC151111-005	test	AC	SA	daranee
ID-COM-P034	daranee	sa_daranee	LN2	10.10.132.99	2634	SAAC151111-006	5t5rg	AC	User	daranee
ID-COM-P050	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634	SAAC151111-007	qwertyui	AC	SA	daranee
ID-COM-P051	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634	SAAC151111-008	qwertyui	AC	SA	daranee
ID-COM-P052	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634	SAAC151111-009	qwertyui	AC	SA	daranee
ID-COM-P053	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634	SAAC151111-010	qwertyui	AC	SA	daranee
ID-COM-P054	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634	SAAC151111-011	qwertyui	AC	User	daranee
ID-COM-P055	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634	SAAC151111-012	qwertyui	AC	User	daranee
ID-COM-P056	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634	SAAC151111-013	qwertyui	AC	User	daranee

รูปที่ 4.29 ค้นหาข้อมูลงานที่ต้องการตามเงื่อนไข



ID COM	User name	Computer name	Department	IP Address	Ext.	Repair Code	Cause	Repair status	Vendor	IT name
ID-COM-P008	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634	SAAC151111-001	hdd fail	AC	Vendor	daranee
ID-COM-P009	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634	SAAC151111-002	fail	AC	Vendor	daranee
ID-COM-P030	daranee	sa_daranee	SA	10.10.132.99	2634	SAAC241111-003	fail	AC	SA	daranee

รูปที่ 4.30 ใส่ข้อมูลที่ต้องการค้นหาตามเงื่อนไขที่เลือก



ID COM	User name	Computer name	Department	IP Address	Ext.	Repair Code	Cause	Repair status	Vendor	IT name
ID-COM-P030	daranee	sa_daranee	SA	10.10.132.99	2634	SAAC241111-003	fail	AC	SA	daranee

รูปที่ 4.31 แสดงข้อมูลตามเงื่อนไขที่กรอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

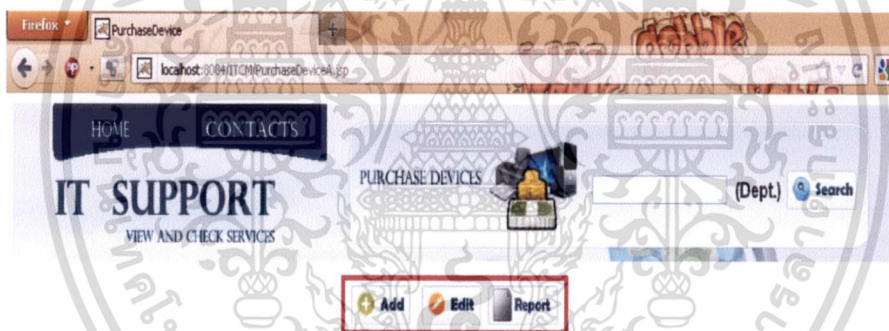
## 4.2.2 สำหรับเจ้าหน้าที่



[1]

No.	Detail	Department	Amount	Receive date	Export date	Status
2	Notebook	ANE	3	2012-02-01		waiting
4	Notebook	OMC1	5	2012-02-01		waiting
5	Computer desktop	ANE	3	2012-02-22		waiting
7	Notebook	SA	5	2012-02-22		waiting
8	Notebook	ANE	5	2012-02-26	1900-01-01	Waiting
9	Computer desktop	MC2	5	2012-02-27	1900-01-01	Waiting
10	LPS	FE	1	2012-02-26	2012-02-27	Distributed
11	LPS	ANE	1	2012-02-27	2012-02-27	Distributed

รูปที่ 4.32 หน้าแรกของสินทรัพย์



[1]

No.	Detail	Department	Amount	Receive date	Export date	Status
2	Notebook	ANE	3	2012-02-01		waiting
4	Notebook	OMC1	5	2012-02-01		waiting
5	Computer desktop	ANE	3	2012-02-22		waiting
7	Notebook	SA	5	2012-02-22		waiting
8	Notebook	ANE	5	2012-02-26	1900-01-01	Waiting
9	Computer desktop	MC2	5	2012-02-27	1900-01-01	Waiting
10	LPS	FE	1	2012-02-26	2012-02-27	Distributed
11	LPS	ANE	1	2012-02-27	2012-02-27	Distributed

รูปที่ 4.33 สามารถเลือกเพิ่ม, แก้ไข และสร้างรายงานได้

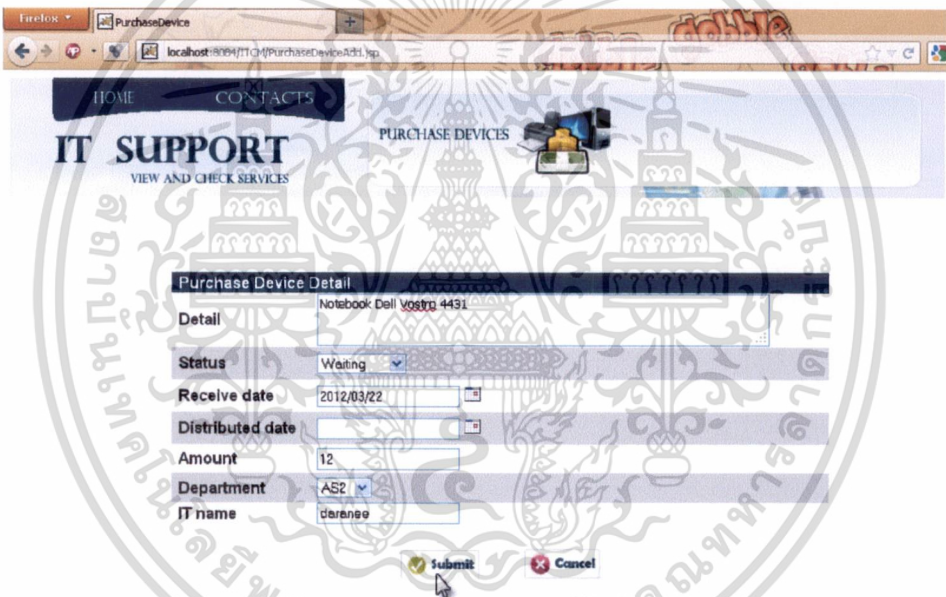
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



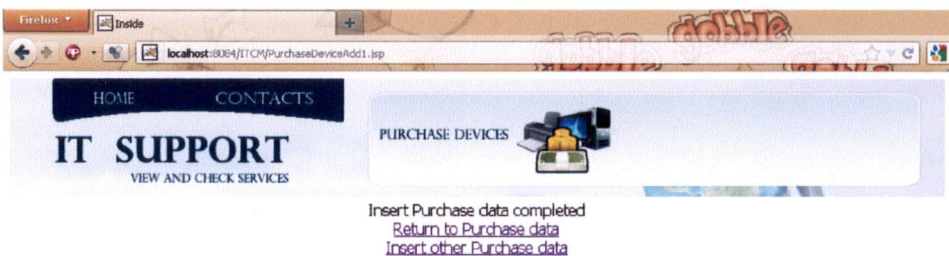
[1]

No.	Detail	Department	Amount	Receive date	Export date	Status
2	Notebook	ANE	3	2012-02-01		waiting
4	Notebook	OMC1	5	2012-02-01		waiting
5	Computer desktop	ANE	3	2012-02-22		waiting
7	Notebook	SA	5	2012-02-22		waiting
8	Notebook	ANE	5	2012-02-26	1900-01-01	Waiting
9	Computer desktop	MC2	5	2012-02-27	1900-01-01	Waiting
10	LPS	FE	1	2012-02-26	2012-02-27	Distributed
11	LPS	ANE	1	2012-02-27	2012-02-27	Distributed

รูปที่ 4.34 เลือกเพิ่มข้อมูล

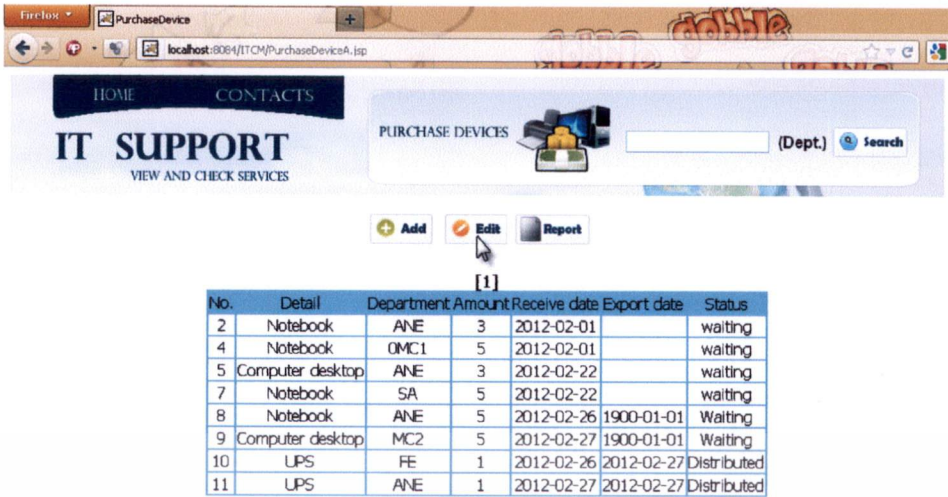


รูปที่ 4.35 กรอกข้อมูล

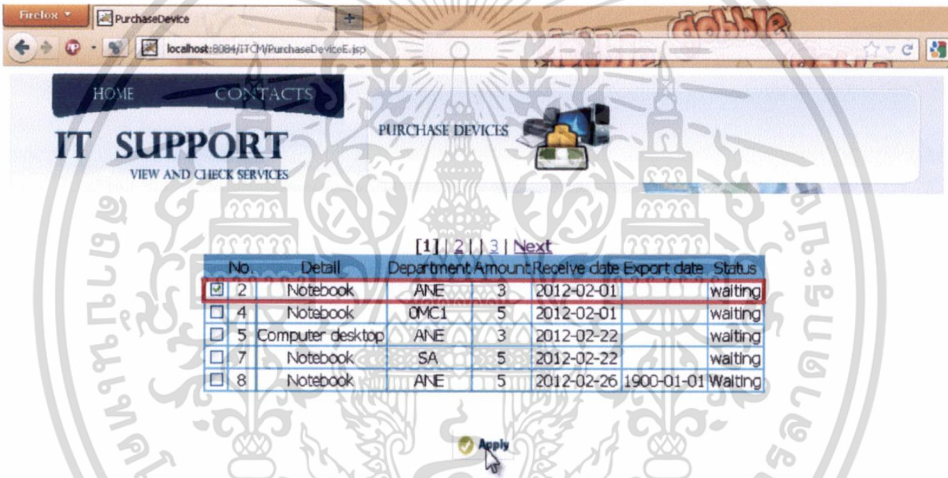


รูปที่ 4.36 แสดงข้อความการเพิ่มข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.37 เลือกแก้ไขข้อมูล



รูปที่ 4.38 เลือกข้อมูลที่ต้องการแก้ไข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**Purchase detail** Notebook  
**Department** ANE  
**Amount** 3  
**Receiver date** 2012-02-01  
**Export date** 2012/03/23  
**Status** waiting  
**IT name** daranee

รูปที่ 4.39 แก้ไขข้อมูล

Update data number 2 completed  
 Return to PurchaseDevice  
 Edit other PurchaseDevice data

รูปที่ 4.40 แสดงข้อความการแก้ไขข้อมูล

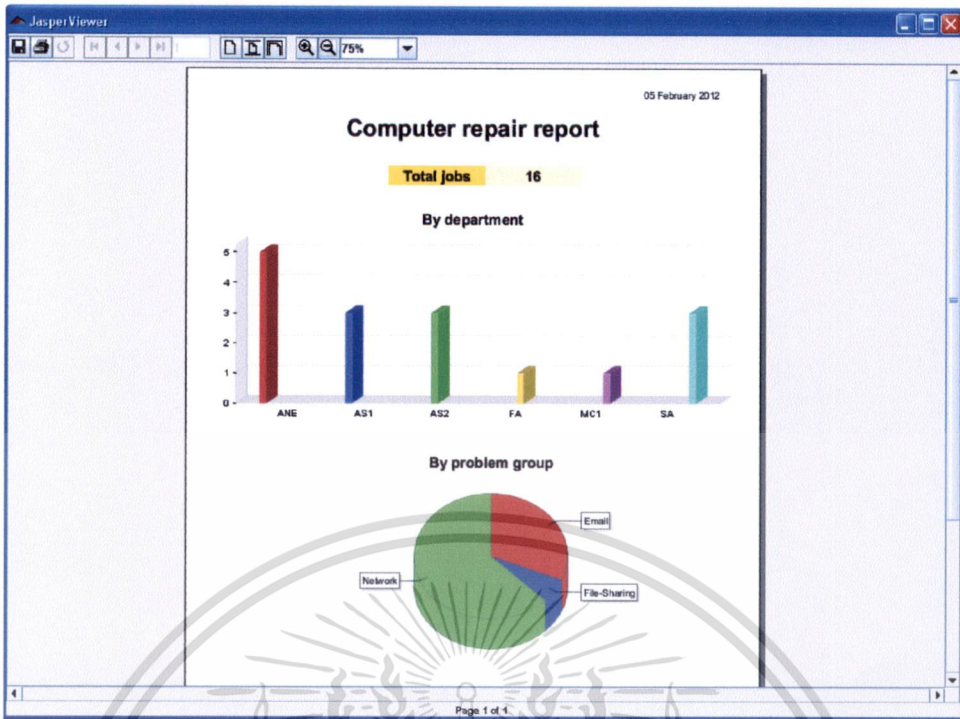
Add Edit Report

[1]

Nb.	Detail	Department	Amount	Receive date	Export date	Status
2	Notebook	ANE	3	2012-02-01		waiting
4	Notebook	OMC1	5	2012-02-01		waiting
5	Computer desktop	ANE	3	2012-02-22		waiting
7	Notebook	SA	5	2012-02-22		waiting
8	Notebook	ANE	5	2012-02-26	1900-01-01	Waiting
9	Computer desktop	MC2	5	2012-02-27	1900-01-01	Waiting
10	UPS	FE	1	2012-02-26	2012-02-27	Distributed
11	UPS	ANE	1	2012-02-27	2012-02-27	Distributed

รูปที่ 4.41 เลือกรายงานเพื่อแสดงรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.42 แสดงรายงาน

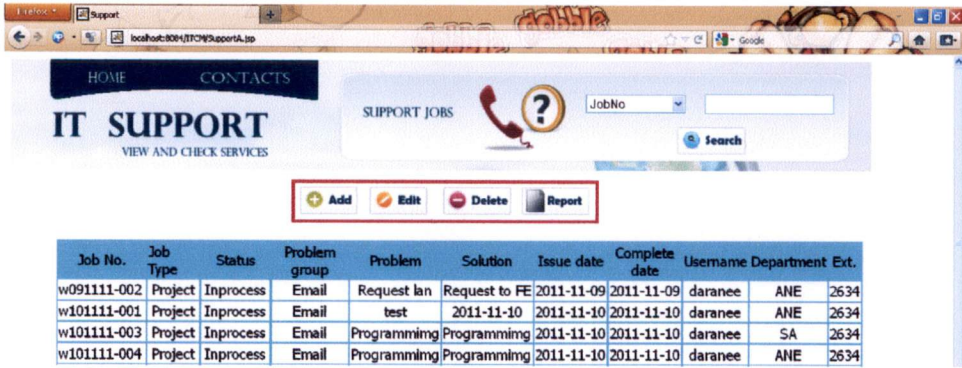


[1]

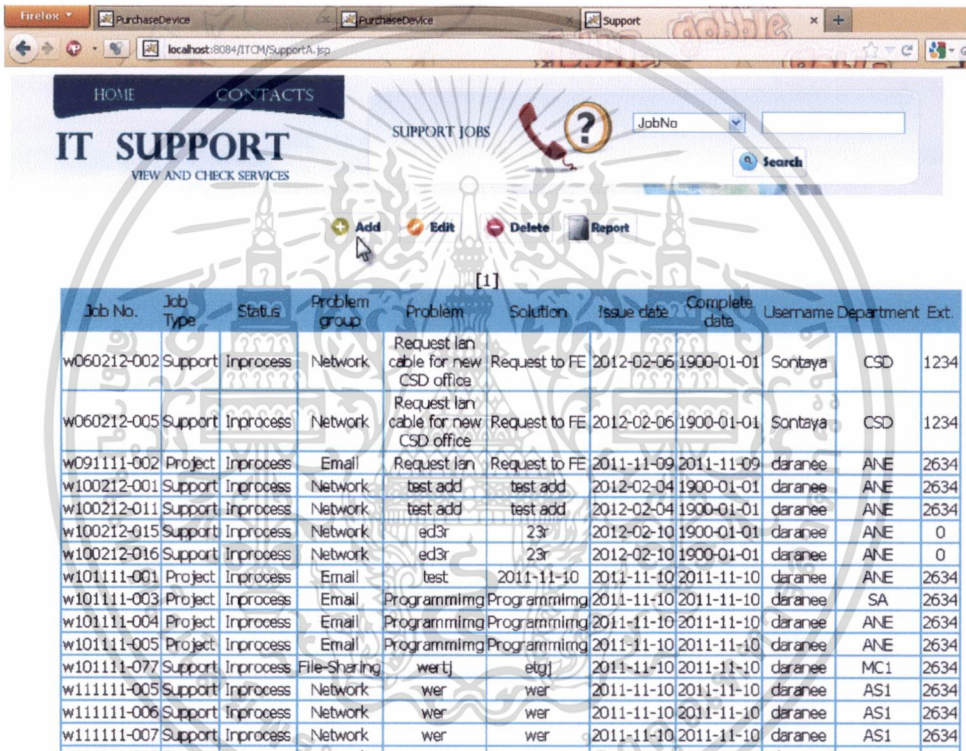
Job No.	Job Type	Status	Problem group	Problem	Solution	Issue date	Complete date	Username	Department	Ext.
w060212-002	Support	Inprocess	Network	Request lan cable for new CSD office	Request to FE	2012-02-06	1900-01-01	Sontaya	CSD	1234
w060212-005	Support	Inprocess	Network	Request lan cable for new CSD office	Request to FE	2012-02-06	1900-01-01	Sontaya	CSD	1234
w091111-002	Project	Inprocess	Email	Request lan	Request to FE	2011-11-09	2011-11-09	daranee	ANE	2634
w100212-001	Support	Inprocess	Network	test add	test add	2012-02-04	1900-01-01	daranee	ANE	2634
w100212-011	Support	Inprocess	Network	test add	test add	2012-02-04	1900-01-01	daranee	ANE	2634
w100212-015	Support	Inprocess	Network	ed3r	23r	2012-02-10	1900-01-01	daranee	ANE	0
w100212-016	Support	Inprocess	Network	ed3r	23r	2012-02-10	1900-01-01	daranee	ANE	0
w101111-001	Project	Inprocess	Email	test	2011-11-10	2011-11-10	2011-11-10	daranee	ANE	2634
w101111-003	Project	Inprocess	Email	Programmimg	Programmimg	2011-11-10	2011-11-10	daranee	SA	2634
w101111-004	Project	Inprocess	Email	Programmimg	Programmimg	2011-11-10	2011-11-10	daranee	ANE	2634
w101111-005	Project	Inprocess	Email	Programmimg	Programmimg	2011-11-10	2011-11-10	daranee	ANE	2634
w101111-077	Support	Inprocess	File-Sharing	wertj	etgj	2011-11-10	2011-11-10	daranee	MC1	2634
w111111-005	Support	Inprocess	Network	wer	wer	2011-11-10	2011-11-10	daranee	AS1	2634
w111111-006	Support	Inprocess	Network	wer	wer	2011-11-10	2011-11-10	daranee	AS1	2634
w111111-007	Support	Inprocess	Network	wer	wer	2011-11-10	2011-11-10	daranee	AS1	2634

รูปที่ 4.43 หน้าแรกของงานบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.44 สามารถเลือกเพิ่ม, แก้ไข, ลบ และสร้างรายงานได้



รูปที่ 4.45 เลือกเพิ่มข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Firefox Support localhost:8084/ITCM/SupportAdd.jsp

HOME CONTACTS

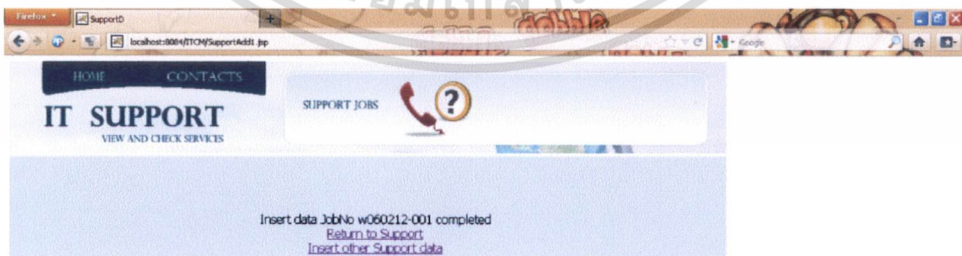
**IT SUPPORT**  
VIEW AND CHECK SERVICES

SUPPORT JOBS ?

Date: 2012/02/06  
 Job No.\*: w060212-001  
 Job type: Support  
 Group of problem: Email  
 Problem.\*: Can not send email.  
 Solution.\*: Change proxy  
 Job status: Completed  
 Issue date: 2012/02/06  
 Expect date: 2012/02/06  
 Complete date: 2012/02/06  
 Remark:  
 ID.COM:  
 Reson Code:  
 User name.\*: jiraporn  
 Designment: FW  
 Ext.: 2068  
 IT name: dachonka

Submit Cancel

รูปที่ 4.46 กรอกข้อมูล



รูปที่ 4.47 แสดงข้อความการเพิ่มข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

[1]

Job No.	Job Type	Status	Problem group	Problem	Solution	Issue date	Complete date	Username	Department	Ext.
w060212-002	Support	Inprocess	Network	Request lan cable for new CSD office	Request to FE	2012-02-06	1900-01-01	Sontaya	CSD	1234
w060212-005	Support	Inprocess	Network	Request lan cable for new CSD office	Request to FE	2012-02-06	1900-01-01	Sontaya	CSD	1234
w091111-002	Project	Inprocess	Email	Request lan	Request to FE	2011-11-09	2011-11-09	daranee	ANE	2634
w100212-001	Support	Inprocess	Network	test add	test add	2012-02-04	1900-01-01	daranee	ANE	2634
w100212-011	Support	Inprocess	Network	test add	test add	2012-02-04	1900-01-01	daranee	ANE	2634
w100212-015	Support	Inprocess	Network	ed3r	23r	2012-02-10	1900-01-01	daranee	ANE	0
w100212-016	Support	Inprocess	Network	ed3r	23r	2012-02-10	1900-01-01	daranee	ANE	0
w101111-001	Project	Inprocess	Email	test	2011-11-10	2011-11-10	2011-11-10	daranee	ANE	2634
w101111-003	Project	Inprocess	Email	Programming	Programming	2011-11-10	2011-11-10	daranee	SA	2634
w101111-004	Project	Inprocess	Email	Programming	Programming	2011-11-10	2011-11-10	daranee	ANE	2634
w101111-005	Project	Inprocess	Email	Programming	Programming	2011-11-10	2011-11-10	daranee	ANE	2634
w101111-077	Support	Inprocess	File-Sharing	wertj	etgj	2011-11-10	2011-11-10	daranee	MC1	2634
w111111-005	Support	Inprocess	Network	wer	wer	2011-11-10	2011-11-10	daranee	AS1	2634
w111111-006	Support	Inprocess	Network	wer	wer	2011-11-10	2011-11-10	daranee	AS1	2634
w111111-007	Support	Inprocess	Network	wer	wer	2011-11-10	2011-11-10	daranee	AS1	2634

รูปที่ 4.48 เลือกแก้ไขข้อมูล

Job No.	Job Type	Status	Problem group	Problem	Solution	Issue date	Complete date	Username	Department	Ext.
w060212-001	Support	Completed	Email	Can not send email.	Change proxy	2012-02-06	2012-02-06	Jirapong	FA	2666
w091111-002	Project	Inprocess	Email	Request lan	Request to FE	2011-11-09	2011-11-09	daranee	ANE	2634
w101111-001	Project	Inprocess	Email	test	2011-11-10	2011-11-10	2011-11-10	daranee	ANE	2634
w101111-003	Project	Inprocess	Email	Programming	Programming	2011-11-10	2011-11-10	daranee	SA	2634
w101111-004	Project	Inprocess	Email	Programming	Programming	2011-11-10	2011-11-10	daranee	ANE	2634
w101111-005	Project	Inprocess	Email	Programming	Programming	2011-11-10	2011-11-10	daranee	ANE	2634
w101111-077	Support	Inprocess	File-Sharing	wertj	etgj	2011-11-10	2011-11-10	daranee	MC1	2634
w111111-004	Support	Inprocess	Network	wer	wer	2011-11-04	2011-11-05	daranee	ANE	2634
w111111-005	Support	Inprocess	Network	wer	wer	2011-11-10	2011-11-10	daranee	AS1	2634
w111111-006	Support	Inprocess	Network	wer	wer	2011-11-10	2011-11-10	daranee	AS1	2634
w111111-007	Support	Inprocess	Network	wer	wer	2011-11-10	2011-11-10	daranee	AS1	2634
w111111-008	Support	Inprocess	Network	wer	wer	2011-11-10	2011-11-10	daranee	AS2	2634
w111111-009	Support	Inprocess	Network	wer	wer	2011-11-10	2011-11-10	daranee	AS2	2634
w111111-010	Support	Inprocess	Network	wer	wer	2011-11-10	2011-11-10	daranee	AS2	2634
w111111-011	Support	Inprocess	Network	request	request	2011-11-10	2011-11-10	daranee	SA	2634
w111111-012	Support	Completed	Network	request	request	2011-11-10	2011-11-10	daranee	FA	2634
w251111-001	Support	Inprocess	Network	Request lan cable	Request to fe	2011-11-25	null	daranee	SA	2634
w311011-001	Support	Inprocess	Email	Can't get mail	Delete inbox	2011-10-31	2011-10-31	Wikanda	PSD	3333
w311011-002	Support	Inprocess	Email	Request lan cable for new member	Request to FE	2011-10-31	null	Wisapon	SA	3635
w311011-003	Support	Completed	OS install	Can't boot into window	Reinstall window	2011-10-31	2011-10-31	Wichuda	EN2	2789
w311011-001	Support	Completed	OS install	Can't open computer	Harddisk error	2011-10-31	2011-11-07	Wichuda	EN2	2789
w311011-002	Support	Inprocess	OS install	Computer loop restart	Repair window	2011-10-31	null	Pongsak	MC1	3789

2

รูปที่ 4.49 เลือกข้อมูลที่ต้องการแก้ไข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Firefox Support localhost:8084/ITCM/SupportE1.jsp

**IT SUPPORT**  
VIEW AND CHECK SERVICES

SUPPORT JOBS

Date: 2012-02-06  
Job No.: w060212-001  
Job type: Project  
Group of problem: Email  
Problem: Can not send email.  
Solution: Change proxy  
Job status: Inprocess  
Issue date: 2012-02-06  
Expect date: 2012-02-06  
Complete date: 2012-02-06  
Remark:  
ID COM:  
Repair Code:  
User name: Jirapong  
Department: 1 CSD  
Ext.: 2686  
IT name: daranee

2 Apply Cancel

รูปที่ 4.50 แก้ไขข้อมูล

Firefox Support localhost:8084/ITCM/SupportE2.jsp

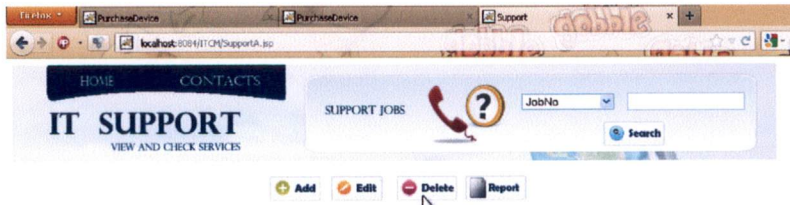
**IT SUPPORT**  
VIEW AND CHECK SERVICES

SUPPORT JOBS

Update data JobNo w060212-001 completed  
Return to Support  
update other Support data

รูปที่ 4.51 แสดงข้อความการแก้ไขข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



[1]

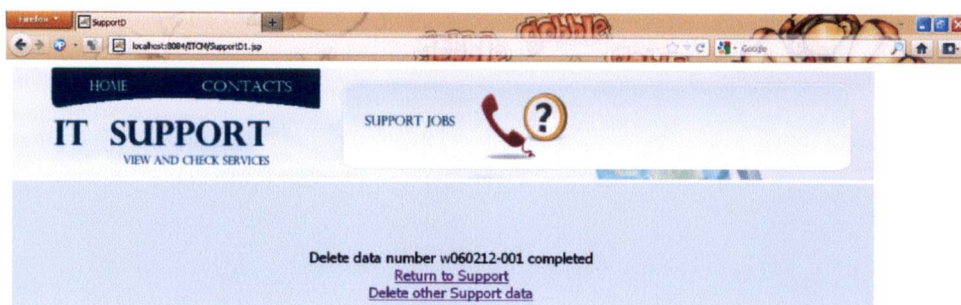
Job No.	Job Type	Status	Problem group	Problem	Solution	Issue date	Complete date	Username	Department	Ext.
w060212-002	Support	Inprocess	Network	Request lan cable for new CSD office	Request to FE	2012-02-06	1900-01-01	Sontaya	CSD	1234
w060212-005	Support	Inprocess	Network	Request lan cable for new CSD office	Request to FE	2012-02-06	1900-01-01	Sontaya	CSD	1234
w091111-002	Project	Inprocess	Email	Request lan test add	Request to FE test add	2011-11-09	2011-11-09	daranee	ANE	2634
w100212-001	Support	Inprocess	Network	test add	test add	2012-02-04	1900-01-01	daranee	ANE	2634
w100212-011	Support	Inprocess	Network	ed3r	23r	2012-02-10	1900-01-01	daranee	ANE	0
w100212-015	Support	Inprocess	Network	ed3r	23r	2012-02-10	1900-01-01	daranee	ANE	0
w101111-001	Project	Inprocess	Email	test	2011-11-10	2011-11-10	2011-11-10	daranee	ANE	2634
w101111-003	Project	Inprocess	Email	Programming	Programming	2011-11-10	2011-11-10	daranee	SA	2634
w101111-004	Project	Inprocess	Email	Programming	Programming	2011-11-10	2011-11-10	daranee	ANE	2634
w101111-005	Project	Inprocess	Email	Programming	Programming	2011-11-10	2011-11-10	daranee	ANE	2634
w101111-077	Support	Inprocess	File-Sharing	wertj	etgj	2011-11-10	2011-11-10	daranee	MC1	2634
w111111-005	Support	Inprocess	Network	wer	wer	2011-11-10	2011-11-10	daranee	AS1	2634
w111111-006	Support	Inprocess	Network	wer	wer	2011-11-10	2011-11-10	daranee	AS1	2634
w111111-007	Support	Inprocess	Network	wer	wer	2011-11-10	2011-11-10	daranee	AS1	2634

รูปที่ 4.52 เลือกคอบข้อมูล

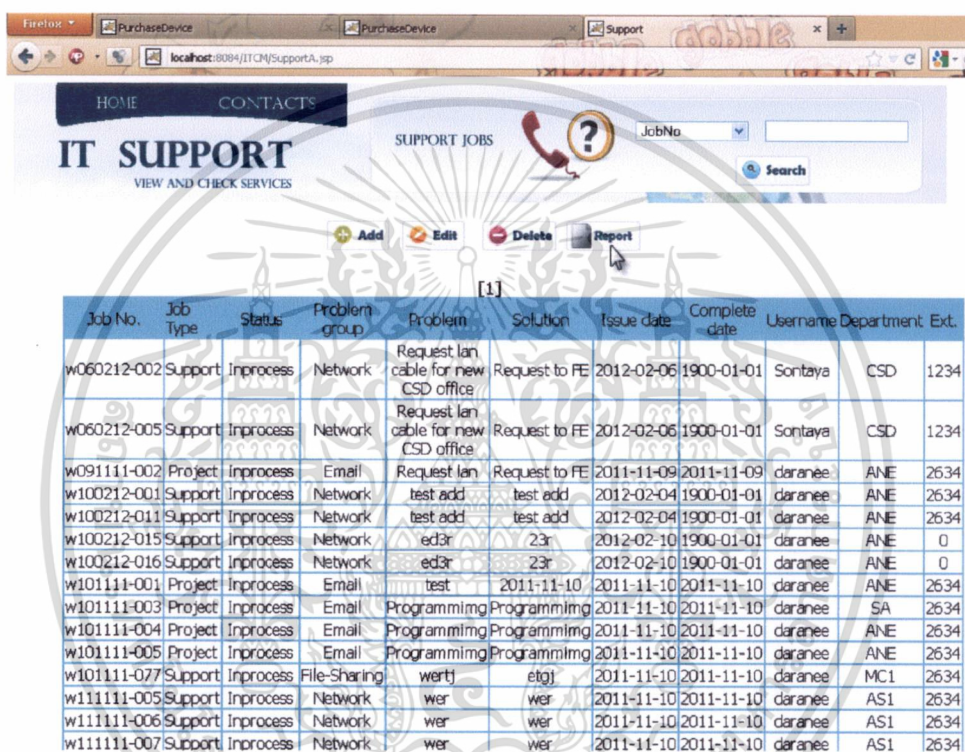
Job No.	Job Types	Status	Problem group	Problem	Sol/Mctn	Issue date	Complete date	Username	Department	Ext.	
<input checked="" type="checkbox"/>	w060212-001	Project	Inprocess	Email	Can not send email.	Change proxy	2012-02-06	2012-02-06	Jirapong	CSD	2666
<input type="checkbox"/>	w091111-002	Project	Inprocess	Email	Request lan	Request to FE	2011-11-09	2011-11-09	daranee	ANE	2634
<input type="checkbox"/>	w101111-001	Project	Inprocess	Email	test	2011-11-10	2011-11-10	2011-11-10	daranee	ANE	2634
<input type="checkbox"/>	w101111-003	Project	Inprocess	Email	Programming	Programming	2011-11-10	2011-11-10	daranee	SA	2634
<input type="checkbox"/>	w101111-004	Project	Inprocess	Email	Programming	Programming	2011-11-10	2011-11-10	daranee	ANE	2634
<input type="checkbox"/>	w101111-006	Project	Inprocess	Email	Programming	Programming	2011-11-10	2011-11-10	daranee	ANE	2634
<input type="checkbox"/>	w101111-077	Support	Inprocess	File-Sharing	wertj	etgj	2011-11-10	2011-11-10	daranee	MC1	2634
<input type="checkbox"/>	w111111-004	Support	Inprocess	Network	wer	wer	2011-11-04	2011-11-05	daranee	ANE	2634
<input type="checkbox"/>	w111111-005	Support	Inprocess	Network	wer	wer	2011-11-10	2011-11-10	daranee	AS1	2634
<input type="checkbox"/>	w111111-006	Support	Inprocess	Network	wer	wer	2011-11-10	2011-11-10	daranee	AS1	2634
<input type="checkbox"/>	w111111-007	Support	Inprocess	Network	wer	wer	2011-11-10	2011-11-10	daranee	AS1	2634
<input type="checkbox"/>	w111111-008	Support	Inprocess	Network	wer	wer	2011-11-10	2011-11-10	daranee	AS2	2634
<input type="checkbox"/>	w111111-009	Support	Inprocess	Network	wer	wer	2011-11-10	2011-11-10	daranee	AS2	2634
<input type="checkbox"/>	w111111-010	Support	Inprocess	Network	wer	wer	2011-11-10	2011-11-10	daranee	AS2	2634
<input type="checkbox"/>	w111111-011	Support	Inprocess	Network	request	request	2011-11-10	2011-11-10	daranee	SA	2634
<input type="checkbox"/>	w111111-012	Support	Completed	Network	request	request	2011-11-10	2011-11-10	daranee	FA	2634
<input type="checkbox"/>	w251111-001	Support	Inprocess	Network	Request lan cable	Request to fe	2011-11-25	null	daranee	SA	2634
<input type="checkbox"/>	w311011-001	Support	Inprocess	Email	Can't get mail	Delete inbox	2011-10-31	2011-10-31	Wikanda	PSD	3333
<input type="checkbox"/>	w311011-002	Support	Inprocess	Email	Request lan cable for new member	Request to FE	2011-10-31	null	Wisarnpon	SA	3636
<input type="checkbox"/>	w311011-003	Support	Completed	OS install	Can't boot into window	Reinstall window	2011-10-31	2011-10-31	Wichuda	EN2	2789
<input type="checkbox"/>	w311011-001	Support	Completed	OS install	Can't open computer	Harddisk error	2011-10-31	2011-11-07	Wichuda	EN2	2789
<input type="checkbox"/>	w311011-002	Support	Inprocess	OS install	Computer loop restart	Repair window	2011-10-31	null	Pongsak	MC1	3789

รูปที่ 4.53 เลือกข้อมูลที่ต้องการลบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.54 แสดงข้อความการลบข้อมูล

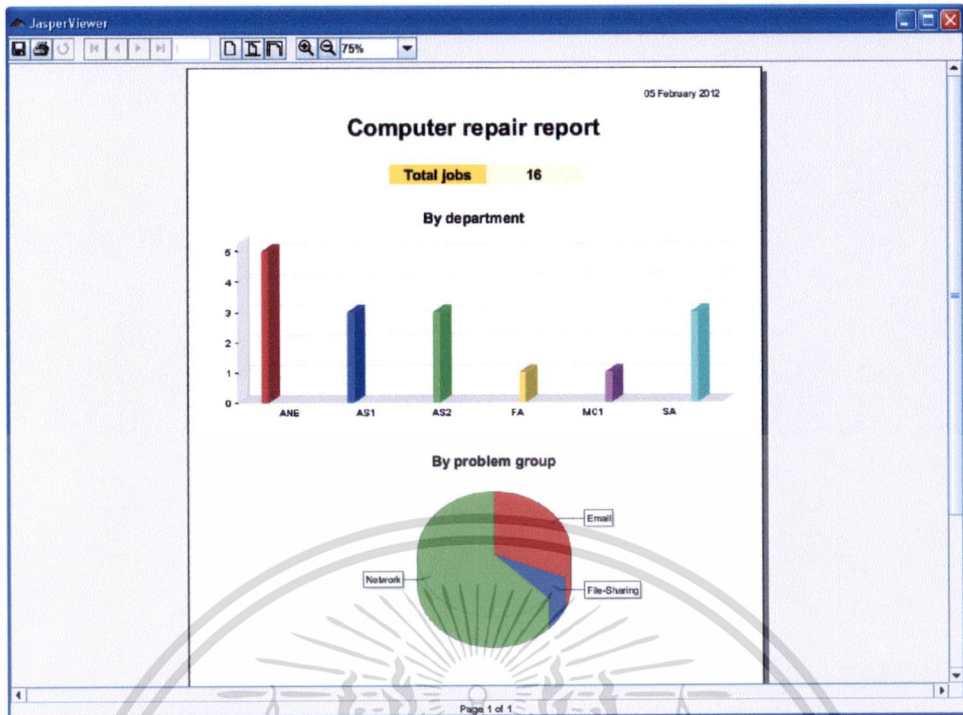


รูปที่ 4.55 เลือกรายงานเพื่อแสดงรายงาน



รูปที่ 4.56 กรอกเดือนที่ต้องการแสดงรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.57 แสดงรายงาน

Job No.	Status	Complete date	Username	Department	Request to FE	Receive from FE
w100212-015	Finished	1900-01-01	daranee	ANE	2012-02-10	2012-02-10
w100212-016	Waiting	1900-01-01	daranee	ANE	1900-01-01	1900-01-01
w111111-005	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01
w111111-006	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01
w111111-007	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01
w111111-008	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS2	1900-01-01	1900-01-01
w111111-009	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS2	1900-01-01	1900-01-01
w111111-010	Finished	2011-11-10	daranee	AS2	1900-01-01	1900-01-01
w111111-011	Waiting	2011-11-10	daranee	SA	2011-11-10	2011-11-11
w111111-012	Finished	2011-11-10	daranee	FA	2011-11-10	2011-11-11
w130212-001	Inprocess	2012-02-14	Sontaya	ANE	1900-01-01	1900-01-01
w251111-001	Finished		daranee	SA	2011-11-25	2011-11-27

รูปที่ 4.58 หน้าแรกของงานเน็ตเวิร์ค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Job No.	Status	Complete date	Username	Department	Request to FE	Receive to FE
w11111-004	Finished	2011-11-05	daranee	ANE	1900-01-27	1900-01-27
w11111-005	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01
w11111-006	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01

รูปที่ 4.59 สามารถเลือกเพิ่ม, แก้ไข, ลบ และสร้างรายงานได้

Job No.	Status	Complete date	Username	Department	Request to FE	Receive from FE
w100212-015	Finished	1900-01-01	daranee	ANE	2012-02-10	2012-02-10
w100212-016	Waiting	1900-01-01	daranee	ANE	1900-01-01	1900-01-01
w11111-005	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01
w11111-006	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01
w11111-007	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01
w11111-008	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS2	1900-01-01	1900-01-01
w11111-009	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS2	1900-01-01	1900-01-01
w11111-010	Finished	2011-11-10	daranee	AS2	1900-01-01	1900-01-01
w11111-011	Waiting	2011-11-10	daranee	SA	2011-11-10	2011-11-11
w11111-012	Finished	2011-11-10	daranee	FA	2011-11-10	2011-11-11
w130212-001	Inprocess	2012-02-14	Sontaya	ANE	1900-01-01	1900-01-01
w25111-001	Finished		daranee	SA	2011-11-25	2011-11-27

รูปที่ 4.60 เลือกเพิ่มข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Firefox Network  
localhost:8084/ITCM/NetworkAdd.jsp

HOME CONTACTS  
**IT SUPPORT**  
VIEW AND CHECK SERVICES

NETWORK

**Job Detail**

Date: 2012.02.06  
Job No. : w060212-002

Request detail : Request lan cable for new CSD office

Function : Request to FE

Job status: Inprocess

Issue date: 2012.02.06  
Expect date: 2012.02.20  
Complete date:

Remark:

**Request to FE Detail**

Request status:  Waiting  Inprocess  Finished  
Request date:  
Receive date:

**User Detail**

User name : Sontaya  
Department : CSD  
Ext. : 1234  
IT name : djarane

Submit Cancel

รูปที่ 4.61 กรอกข้อมูล

Firefox PurchaseDevice Network  
localhost:8084/ITCM/NetworkAdd.jsp

HOME CONTACTS  
**IT SUPPORT**  
VIEW AND CHECK SERVICES

NETWORK

Insert data JobNo w060212-006 completed  
[Return to Network](#)  
[Insert other Network data](#)

รูปที่ 4.62 แสดงข้อความการเพิ่มข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Job No.	Status	Complete date	Username	Department	Request to FE	Receive from FE
w100212-015	Finished	1900-01-01	daranee	ANE	2012-02-10	2012-02-10
w100212-016	Waiting	1900-01-01	daranee	ANE	1900-01-01	1900-01-01
w111111-005	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01
w111111-006	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01
w111111-007	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01
w111111-008	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS2	1900-01-01	1900-01-01
w111111-009	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS2	1900-01-01	1900-01-01
w111111-010	Finished	2011-11-10	daranee	AS2	1900-01-01	1900-01-01
w111111-011	Waiting	2011-11-10	daranee	SA	2011-11-10	2011-11-11
w111111-012	Finished	2011-11-10	daranee	FA	2011-11-10	2011-11-11
w130212-001	Inprocess	2012-02-14	Sontaya	ANE	1900-01-01	1900-01-01
w251111-001	Finished		daranee	SA	2011-11-25	2011-11-27

รูปที่ 4.63 เลือกแก้ไขข้อมูล

Job No.	Status	Complete date	Username	Department	Request to FE	Receive to FE
w111111-004	Finished	2011-11-05	daranee	ANE	1900-01-27	1900-01-27
w111111-005	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01
w111111-006	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01
w111111-007	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01
w111111-008	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS2	1900-01-01	1900-01-01
w111111-009	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS2	1900-01-01	1900-01-01
w111111-010	Finished	2011-11-10	daranee	AS2	1900-01-01	1900-01-01
w111111-011	Waiting	2011-11-10	daranee	SA	2011-11-10	2011-11-11
w111111-012	Finished	2011-11-10	daranee	FA	2011-11-10	2011-11-11
w251111-001	Finished	null	daranee	SA	2011-11-25	2011-11-27

รูปที่ 4.64 เลือกข้อมูลที่ต้องการแก้ไข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The screenshot shows a web browser window displaying an IT Support application. The page title is "IT SUPPORT" with the subtitle "VIEW AND CHECK SERVICES". The browser address bar shows "localhost:8084/ITCM/NetworkE1.jsp".

The main content area contains a "Job Detail" form with the following fields:

- Date: 2011-11-10
- Job No. ' : w111111-004
- Request detail ' : test
- Function ' : (highlighted with a red box)
- Job status : Inprocess
- Issue date : 2011-11-04
- Expect date : 2011-11-05
- Complete date : 2011-11-05
- Remark : 12345

Below the Job Detail form is a "Request to FF Detail" section with radio buttons for "Waiting", "Inprocess", and "Finished" (selected). It also includes "Request date" and "Receive date" fields, both set to 1900-01-27.

The "User Detail" section includes:

- User name ' : daranee
- Department ' : ANE
- Ext. : 2634
- IT name : daranee

At the bottom of the form, there are "OK" and "Cancel" buttons. A large watermark of a university seal is overlaid on the form.

Below the form, a confirmation message is displayed:


Update data JobNo w111111-004 completed  
Return to Network  
[Update other Network data](#)

รูปที่ 4.66 แสดงข้อความการแก้ไขข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

HOME CONTACTS

**IT SUPPORT**  
VIEW AND CHECK SERVICES


NETWORK  Department

Job No.	Status	Complete date	Username	Department	Request to FE	Receive from FE
w100212-015	Finished	1900-01-01	daranee	ANE	2012-02-10	2012-02-10
w100212-016	Waiting	1900-01-01	daranee	ANE	1900-01-01	1900-01-01
w111111-005	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01
w111111-006	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01
w111111-007	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01
w111111-008	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS2	1900-01-01	1900-01-01
w111111-009	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS2	1900-01-01	1900-01-01
w111111-010	Finished	2011-11-10	daranee	AS2	1900-01-01	1900-01-01
w111111-011	Waiting	2011-11-10	daranee	SA	2011-11-10	2011-11-11
w111111-012	Finished	2011-11-10	daranee	FA	2011-11-10	2011-11-11
w130212-001	Inprocess	2012-02-14	Sontaya	ANE	1900-01-01	1900-01-01
w251111-001	Finished		daranee	SA	2011-11-25	2011-11-27

รูปที่ 4.67 เลือกลบข้อมูล

HOME CONTACTS

**IT SUPPORT**  
VIEW AND CHECK SERVICES


NETWORK  Department

Job No.	Status	Complete date	Username	Department	Request to FE	Receive from FE	
<input checked="" type="checkbox"/> w111111-004	Finished	2011-11-05	daranee	ANE	1900-01-27	1900-01-27	
<input checked="" type="checkbox"/> w111111-005	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01	
<input checked="" type="checkbox"/> w111111-006	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01	
<input checked="" type="checkbox"/> w111111-007	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01	
<input checked="" type="checkbox"/> w111111-008	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS2	1900-01-01	1900-01-01	
<input checked="" type="checkbox"/> w111111-009	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS2	1900-01-01	1900-01-01	
<input checked="" type="checkbox"/> w111111-010	Finished	2011-11-10	daranee	AS2	1900-01-01	1900-01-01	
<input checked="" type="checkbox"/> w111111-011	Waiting	2011-11-10	daranee	SA	2011-11-10	2011-11-11	
<input checked="" type="checkbox"/> w111111-012	Finished	2011-11-10	daranee	FA	2011-11-10	2011-11-11	
<input checked="" type="checkbox"/> w251111-001	Finished		null	daranee	SA	2011-11-25	2011-11-27

รูปที่ 4.68 เลือกข้อมูลที่ต้องการลบ

HOME CONTACTS

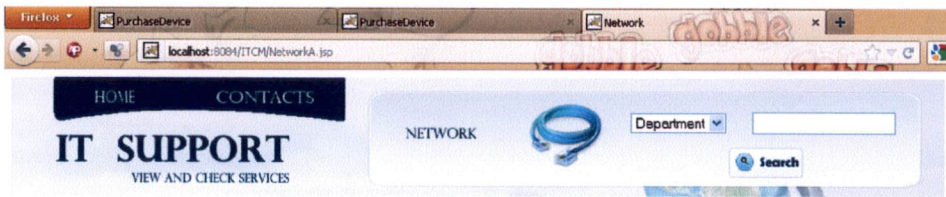
**IT SUPPORT**  
VIEW AND CHECK SERVICES

NETWORK 

Delete data JobNo w111111-004 completed  
[Return to Network](#)  
[Delete other Network data](#)

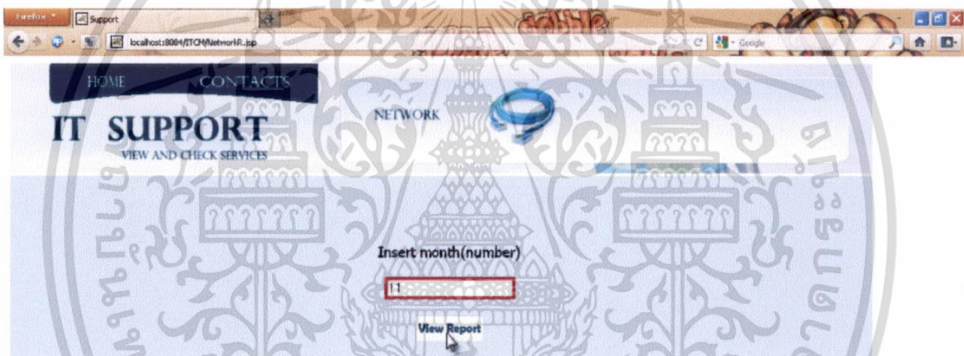
รูปที่ 4.69 แสดงข้อความการลบข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



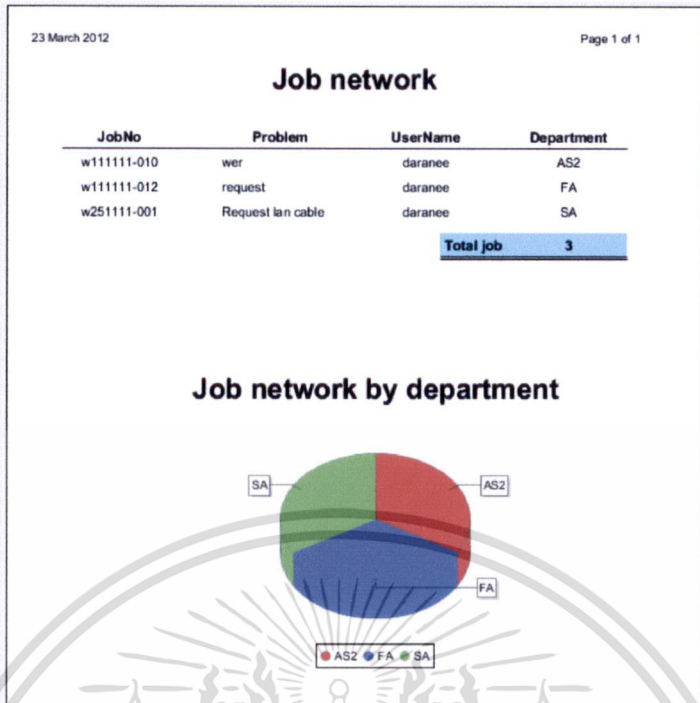
Job No.	Status	Complete date	Username	Department	Request to FE	Receive from FE
w100212-015	Finished	1900-01-01	daranee	ANE	2012-02-10	2012-02-10
w100212-016	Waiting	1900-01-01	daranee	ANE	1900-01-01	1900-01-01
w111111-005	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01
w111111-006	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01
w111111-007	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS1	1900-01-01	1900-01-01
w111111-008	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS2	1900-01-01	1900-01-01
w111111-009	Inprocess	2011-11-10	daranee	AS2	1900-01-01	1900-01-01
w111111-010	Finished	2011-11-10	daranee	AS2	1900-01-01	1900-01-01
w111111-011	Waiting	2011-11-10	daranee	SA	2011-11-10	2011-11-11
w111111-012	Finished	2011-11-10	daranee	FA	2011-11-10	2011-11-11
w130212-001	Inprocess	2012-02-14	Sontaya	ANE	1900-01-01	1900-01-01
w251111-001	Finished		daranee	SA	2011-11-25	2011-11-27

รูปที่ 4.70 เลือกรายงานเพื่อแสดงรายงาน



รูปที่ 4.71 กรอกเดือนที่ต้องการแสดงรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

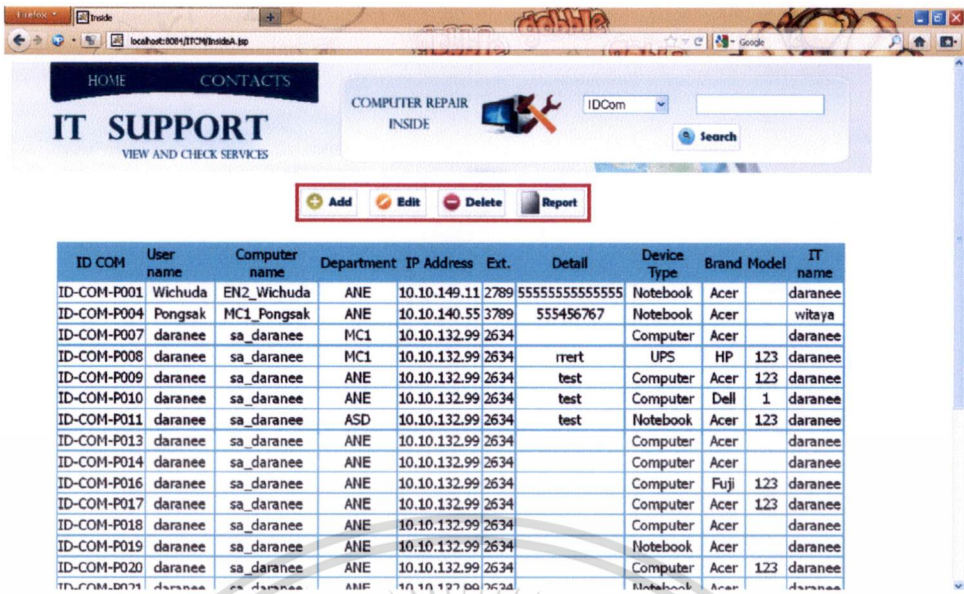


รูปที่ 4.72 แสดงรายงาน

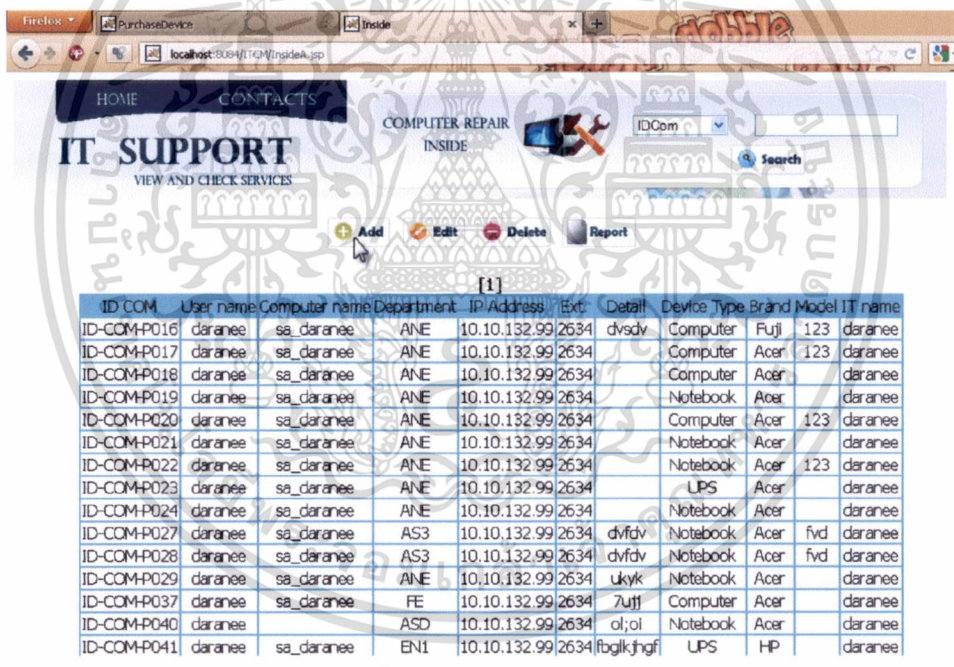


รูปที่ 4.73 หน้าแรกของงานส่งซ่อมภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.74 สามารถเลือกเพิ่ม, แก้ไข, ลบ และสร้างรายงานได้



รูปที่ 4.75 เลือกเพิ่มข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Computer Detail

ID COM: ID-COM-N001

Detail: LCD was broken.

Device type:  Computer  Notebook  LPS  Printer

Brand: Acer

Model:

User Detail

User name: Grongpom

Department: MC2

Com name: MC2\_Grongpom

IP address: 10.10.132.98

Ext.: 5678

IT name: darane

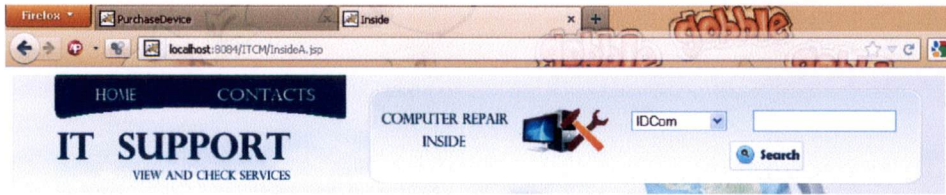
Submit Cancel

รูปที่ 4.76 กรอกข้อมูล

Insert data JobNo ID-COM-N001 completed  
Return to Computer repair inside. Insert other Computer repair inside data

รูปที่ 4.77 แสดงข้อความการเพิ่มข้อมูล

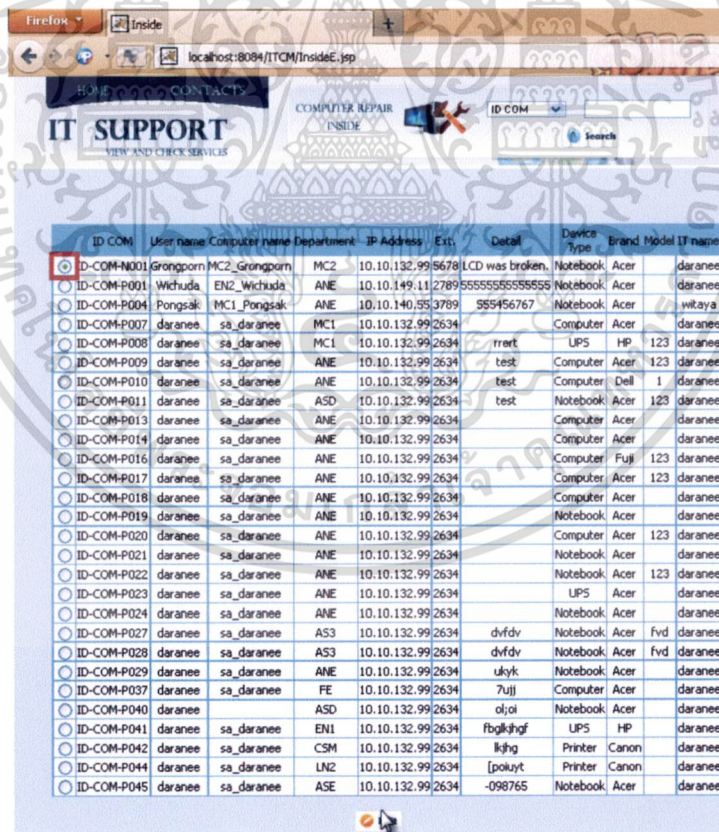
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



[1]

ID.COM	User name	Computer name	Department	IP Address	Ext.	Detail	Device Type	Brand	Model	IT name
ID-COM-P016	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634	dvsvd	Computer	Fujj	123	daranee
ID-COM-P017	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634		Computer	Acer	123	daranee
ID-COM-P018	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634		Computer	Acer		daranee
ID-COM-P019	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634		Notebook	Acer		daranee
ID-COM-P020	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634		Computer	Acer	123	daranee
ID-COM-P021	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634		Notebook	Acer		daranee
ID-COM-P022	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634		Notebook	Acer	123	daranee
ID-COM-P023	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634		UPS	Acer		daranee
ID-COM-P024	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634		Notebook	Acer		daranee
ID-COM-P027	daranee	sa_daranee	AS3	10.10.132.99	2634	dvfdv	Notebook	Acer	fvd	daranee
ID-COM-P028	daranee	sa_daranee	AS3	10.10.132.99	2634	dvfdv	Notebook	Acer	fvd	daranee
ID-COM-P029	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634	uky	Notebook	Acer		daranee
ID-COM-P037	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634	7ujj	Computer	Acer		daranee
ID-COM-P040	daranee	sa_daranee	ASD	10.10.132.99	2634	oi,oi	Notebook	Acer		daranee
ID-COM-P041	daranee	sa_daranee	EN1	10.10.132.99	2634	fbgkjhgf	UPS	HP		daranee

## รูปที่ 4.78 เลือกแก้ไขข้อมูล



## รูปที่ 4.79 เลือกข้อมูลที่ต้องการแก้ไข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Computer Detail

ID COM: ID-COM-N001

Detail: LCD was broken.

Device type:  Computer  Notebook  UPS  Printer

Brand: Acer

Model: Veriton

User Detail

User name: Grongporn

Department: ANE

Com name: MC2\_Grongporn

IP address: 10.10.132.89

Ext.: 9678

IT name: darsnee

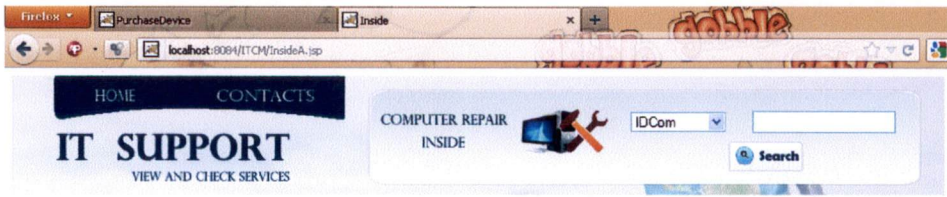
Apply Cancel

รูปที่ 4.80 แก้ไขข้อมูล

Update data IDCQM ID-COM-P016 completed  
Return to Computer repair Inside  
update other Computer repair Inside data

รูปที่ 4.81 แสดงข้อความการแก้ไขข้อมูล

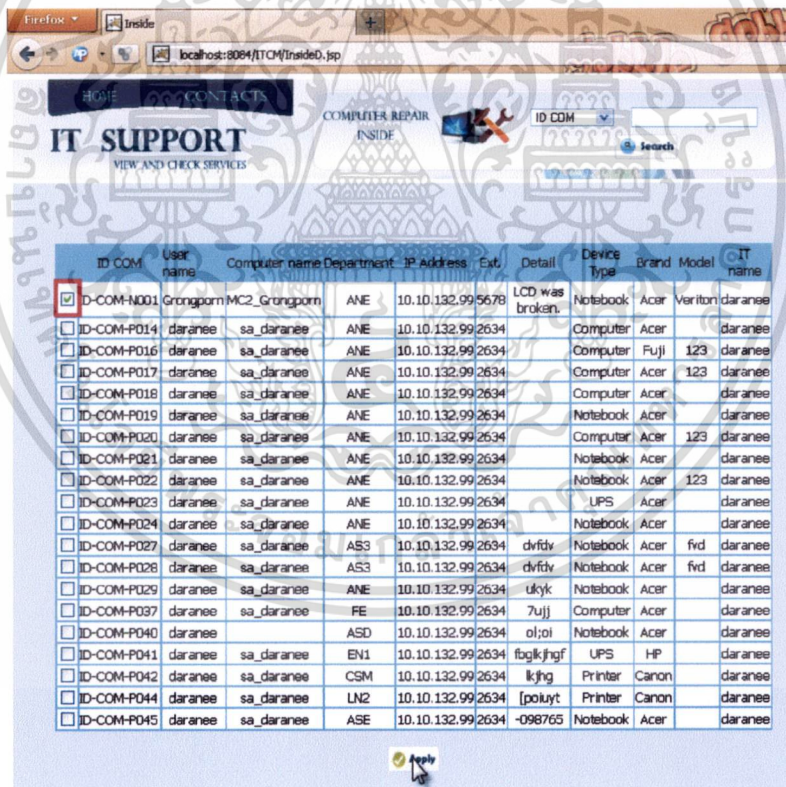
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



[1]

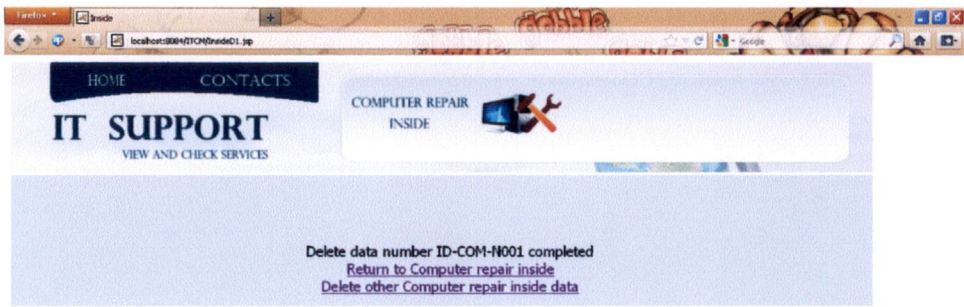
ID.COM	User name	Computer name	Department	IP Address	Ext.	Detail	Device Type	Brand	Model	IT name
ID-COM-P016	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634	dvsvdv	Computer	Fujii	123	daranee
ID-COM-P017	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634		Computer	Acer	123	daranee
ID-COM-P018	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634		Computer	Acer		daranee
ID-COM-P019	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634		Notebook	Acer		daranee
ID-COM-P020	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634		Computer	Acer	123	daranee
ID-COM-P021	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634		Notebook	Acer		daranee
ID-COM-P022	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634		Notebook	Acer	123	daranee
ID-COM-P023	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634		UPS	Acer		daranee
ID-COM-P024	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634		Notebook	Acer		daranee
ID-COM-P027	daranee	sa_daranee	AS3	10.10.132.99	2634	dvfdv	Notebook	Acer	fvd	daranee
ID-COM-P028	daranee	sa_daranee	AS3	10.10.132.99	2634	dvfdv	Notebook	Acer	fvd	daranee
ID-COM-P029	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634	ukyky	Notebook	Acer		daranee
ID-COM-P037	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634	7ujj	Computer	Acer		daranee

รูปที่ 4.82 เลือกดูข้อมูล

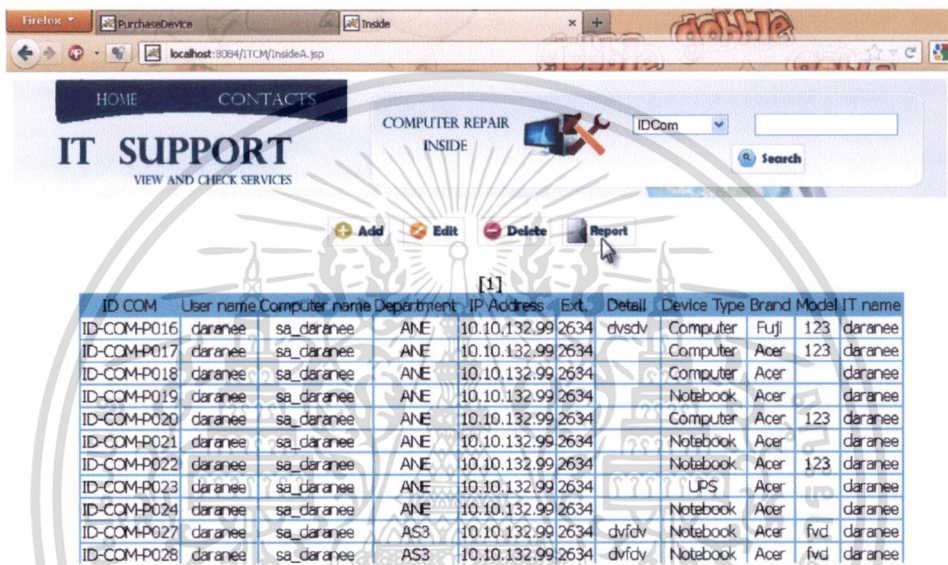


รูปที่ 4.83 เลือกข้อมูลที่ต้องการลบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.84 แสดงข้อความการลบข้อมูล



รูปที่ 4.85 เลือกรายงานเพื่อแสดงรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

JasperViewer

05 February 2012

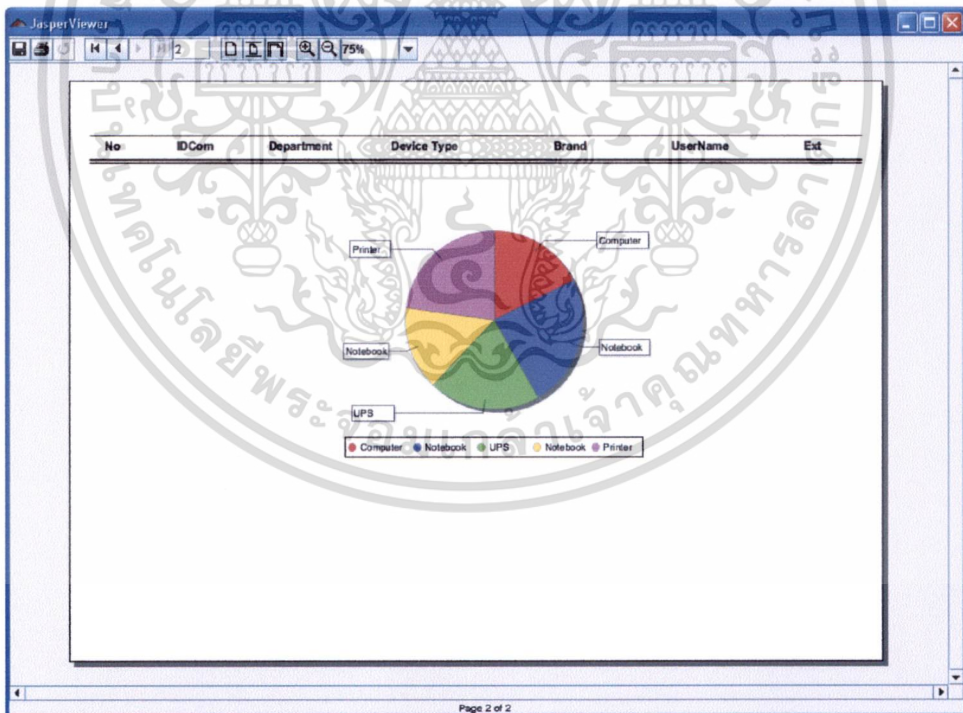
Page 1 of 2

### Computer repair (Inside)

No	IDCom	Department	Device Type	Brand	UserName	Ext
1	ID-COM-P014	ANE	Computer	Acer	daranee	2634
2	ID-COM-P016	ANE	Computer	Fuji	daranee	2634
3	ID-COM-P017	ANE	Computer	Acer	daranee	2634
4	ID-COM-P018	ANE	Computer	Acer	daranee	2634
5	ID-COM-P019	ANE	Notebook	Acer	daranee	2634
6	ID-COM-P020	ANE	Computer	Acer	daranee	2634
7	ID-COM-P021	ANE	Notebook	Acer	daranee	2634
8	ID-COM-P022	ANE	Notebook	Acer	daranee	2634
9	ID-COM-P023	ANE	UPS	Acer	daranee	2634
10	ID-COM-P024	ANE	Notebook	Acer	daranee	2634
11	ID-COM-P027	AS3	Notebook	Acer	daranee	2634
12	ID-COM-P028	AS3	Notebook	Acer	daranee	2634
13	ID-COM-P029	ANE	Notebook	Acer	daranee	2634
14	ID-COM-P037	FE	Computer	Acer	daranee	2634
15	ID-COM-P040	ASD	Notebook	Acer	daranee	2634
16	ID-COM-P041	EN1	UPS	HP	daranee	2634
17	ID-COM-P042	CSM	Printer	Canon	daranee	2634
18	ID-COM-P044	LN2	Printer	Canon	daranee	2634
19	ID-COM-P045	ASE	Notebook	Acer	daranee	2634

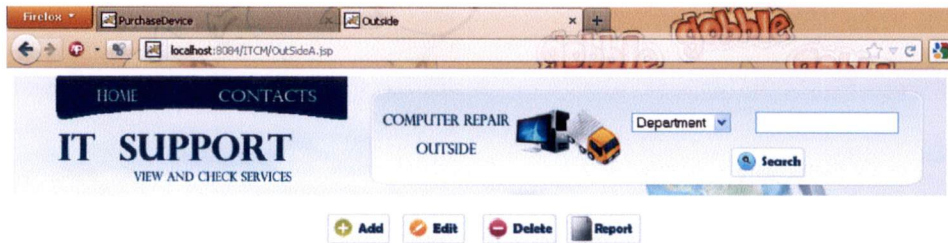
Page 1 of 2

รูปที่ 4.86 แสดงรายงาน



รูปที่ 4.87 แสดงรายงาน 2

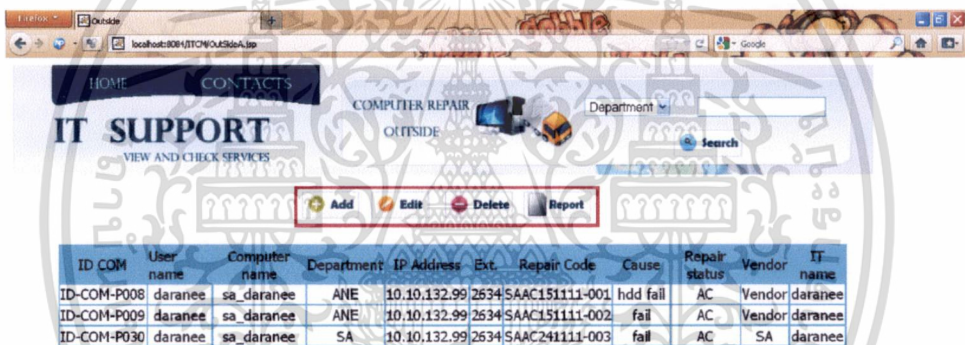
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



[1]

ID COM	User name	Computer name	Department	IP Address	Ext.	Repair Code	Cause	Repair status	Vendor	IT name
ID-COM-P009	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634	12345678	fail	AC	Vendor	daranee
ID-COM-P030	daranee	sa_daranee	SA	10.10.132.99	2634	11111	fail	AC	SA	daranee
ID-COM-P031	daranee	sa_daranee	MC1	10.10.132.99	2634		test	AC	SA	daranee
ID-COM-P032	daranee	sa_daranee	MC1	10.10.132.99	2634		test	AC	SA	daranee
ID-COM-P034	daranee	sa_daranee	LN2	10.10.132.99	2634		5T5rg	AC	User	daranee
ID-COM-P050	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634		qwertyui	AC	SA	daranee
ID-COM-P051	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634		qwertyui	AC	SA	daranee
ID-COM-P052	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634		qwertyui	AC	SA	daranee
ID-COM-P053	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634		qwertyui	AC	SA	daranee
ID-COM-P054	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634		qwertyui	AC	User	daranee
ID-COM-P055	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634		qwertyui	AC	User	daranee

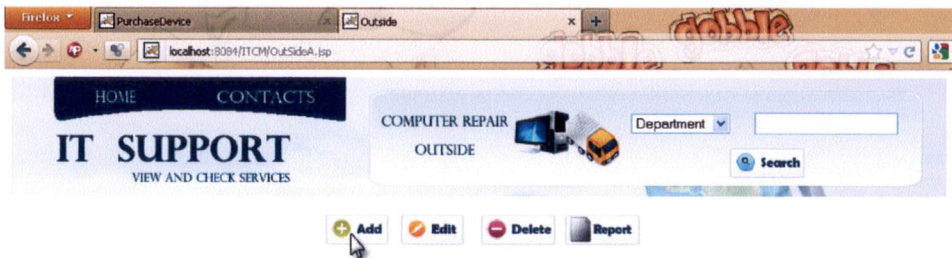
รูปที่ 4.88 หน้าแรกของงานส่งซ่อมภายนอก



ID COM	User name	Computer name	Department	IP Address	Ext.	Repair Code	Cause	Repair status	Vendor	IT name
ID-COM-P008	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634	SAAC151111-001	hdd fail	AC	Vendor	daranee
ID-COM-P009	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634	SAAC151111-002	fail	AC	Vendor	daranee
ID-COM-P030	daranee	sa_daranee	SA	10.10.132.99	2634	SAAC241111-003	fail	AC	SA	daranee

รูปที่ 4.89 สามารถเลือกเพิ่ม, แก้ไข, ลบ และสร้างรายงานได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



[1]

ID COM	User name	Computer name	Department	IP Address	Ext.	Repair Code	Cause	Repair status	Vendor	IT name
ID-COM-P009	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634	12345678	fail	AC	Vendor	daranee
ID-COM-P030	daranee	sa_daranee	SA	10.10.132.99	2634	11111	fail	AC	SA	daranee
ID-COM-P031	daranee	sa_daranee	MC1	10.10.132.99	2634		test	AC	SA	daranee
ID-COM-P032	daranee	sa_daranee	MC1	10.10.132.99	2634		test	AC	SA	daranee
ID-COM-P034	daranee	sa_daranee	LN2	10.10.132.99	2634		5f5rg	AC	User	daranee
ID-COM-P050	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634		qwertyui	AC	SA	daranee
ID-COM-P051	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634		qwertyui	AC	SA	daranee
ID-COM-P052	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634		qwertyui	AC	SA	daranee
ID-COM-P053	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634		qwertyui	AC	SA	daranee
ID-COM-P054	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634		qwertyui	AC	User	daranee

รูปที่ 4.90 เลือกเพิ่มข้อมูล

Computer Detail

ID COM: ID-COM-N003

Repair code: SAAC080212-003

Serial number: LTF1234567890

Cause: Can not open

Vendor name: Vendor

Remark:

Vendor Detail

Vendor name: AC

Send date: 2012/03/01

Return date:

User Detail

User name: Soritaya

Department: MC2

Com name: MC2\_Grongpom

IP address: 10.10.132.99

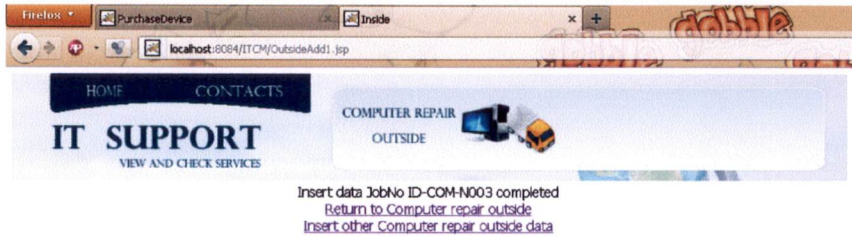
Ext.: 2634

IT name: daranee

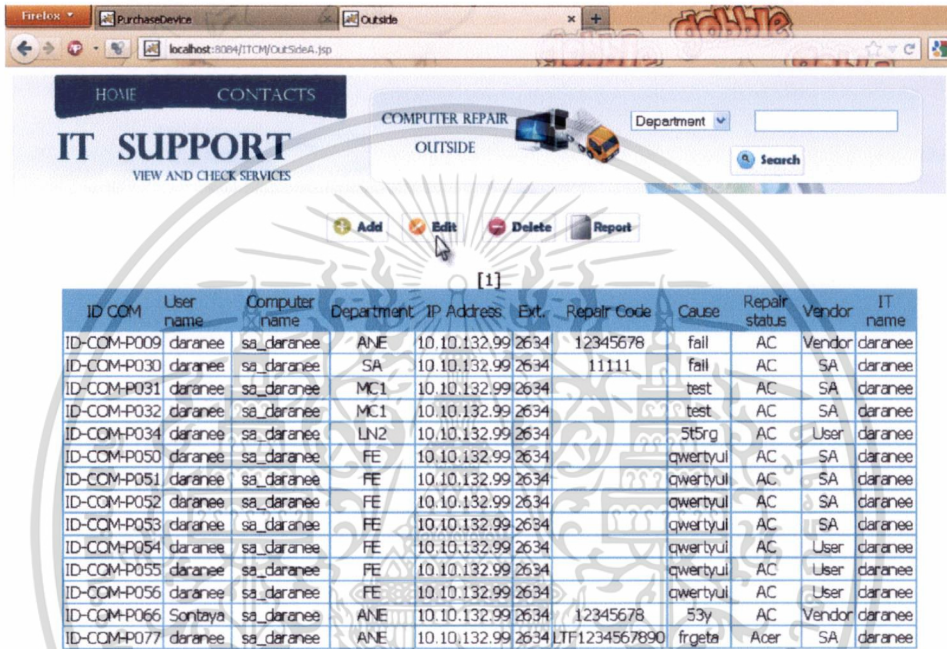
Submit Cancel

รูปที่ 4.91 กรอกข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

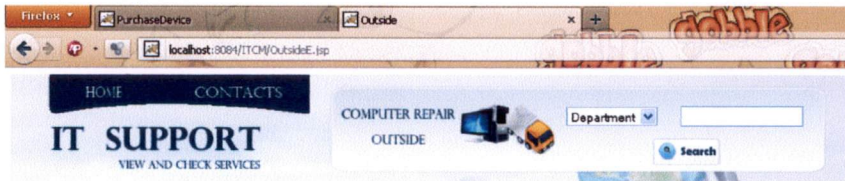


รูปที่ 4.92 แสดงข้อความการเพิ่มข้อมูล



รูปที่ 4.93 เลือกแก้ไขข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



[1] | 2 | Next

ID COM	User name	Computer name	Department	IP Address	Ext.	Repair Code	Cause	Repair status	Vendor	IT name	
<input checked="" type="checkbox"/>	ID-COM-N003	Sontaya	MC2_Grongporm	MC2	10.10.132.99	2634	SAAC060212-003	Can not open	AC	Vendor	daranee
<input type="checkbox"/>	ID-COM-P009	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634	SAAC151111-002	fail	AC	Vendor	daranee
<input type="checkbox"/>	ID-COM-P030	daranee	sa_daranee	SA	10.10.132.99	2634	SAAC241111-003	fail	AC	SA	daranee
<input type="checkbox"/>	ID-COM-P031	daranee	sa_daranee	MC1	10.10.132.99	2634	SAAC151111-004	test	AC	SA	daranee
<input type="checkbox"/>	ID-COM-P032	daranee	sa_daranee	MC1	10.10.132.99	2634	SAAC151111-005	test	AC	SA	daranee
<input type="checkbox"/>	ID-COM-P034	daranee	sa_daranee	LN2	10.10.132.99	2634	SAAC151111-006	5t5rg	AC	User	daranee
<input type="checkbox"/>	ID-COM-P050	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634	SAAC151111-007	qwertyui	AC	SA	daranee
<input type="checkbox"/>	ID-COM-P051	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634	SAAC151111-008	qwertyui	AC	SA	daranee
<input type="checkbox"/>	ID-COM-P052	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634	SAAC151111-009	qwertyui	AC	SA	daranee
<input type="checkbox"/>	ID-COM-P053	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634	SAAC151111-010	qwertyui	AC	SA	daranee
<input type="checkbox"/>	ID-COM-P054	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634	SAAC151111-011	qwertyui	AC	User	daranee

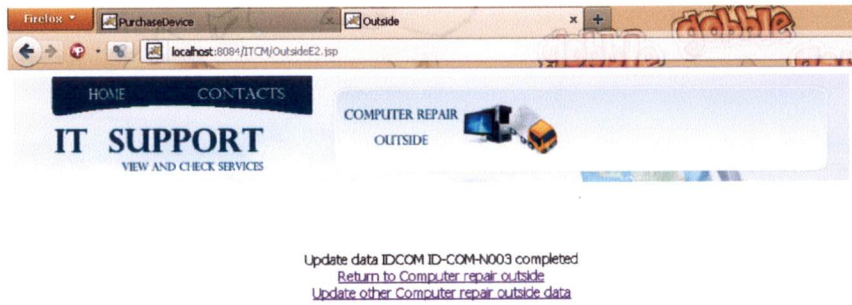
### รูปที่ 4.94 เลือกข้อมูลที่ต้องการแก้ไข

Computer Detail

ID COM	ID-COM-N003
Repair code	SAAC060212-003
Serial number	LTF1234567890
Cause	Can not open
Repair status	Vendor
Remark	
Vendor Detail	
Vandoe name	AC
Send date	2012-03-01
Return date	1900-01-01
User Detail	
User name	Sontaya
Department	MC2
Com name	MC2_Grongporm
IP address	10.10.132.123
Ext.	2634
IT name	daranee

### รูปที่ 4.95 แก้ไขข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

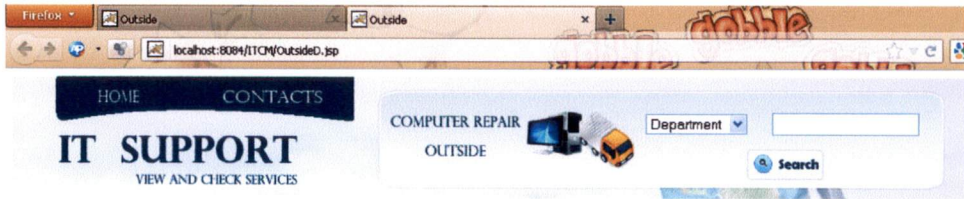


รูปที่ 4.96 แสดงข้อความการแก้ไขข้อมูล

ID COM	User name	Computer name	Department	IP Address	Ext.	Repair-Code	Cause	Repair status	Vendor	IT name
ID-COM-P009	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634	12345678	fail	AC	Vendor	daranee
ID-COM-P030	daranee	sa_daranee	SA	10.10.132.99	2634	11111	fail	AC	SA	daranee
ID-COM-P031	daranee	sa_daranee	MC1	10.10.132.99	2634		test	AC	SA	daranee
ID-COM-P032	daranee	sa_daranee	MC1	10.10.132.99	2634		test	AC	SA	daranee
ID-COM-P034	daranee	sa_daranee	LN2	10.10.132.99	2634		5t5rg	AC	User	daranee
ID-COM-P050	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634		qwertyui	AC	SA	daranee
ID-COM-P051	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634		qwertyui	AC	SA	daranee
ID-COM-P052	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634		qwertyui	AC	SA	daranee
ID-COM-P053	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634		qwertyui	AC	SA	daranee
ID-COM-P054	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634		qwertyui	AC	User	daranee
ID-COM-P055	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634		qwertyui	AC	User	daranee
ID-COM-P056	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634		qwertyui	AC	User	daranee
ID-COM-P066	Sontaya	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634	12345678	53y	AC	Vendor	daranee
ID-COM-P077	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634	TF1234567890	frgeta	Acer	SA	daranee

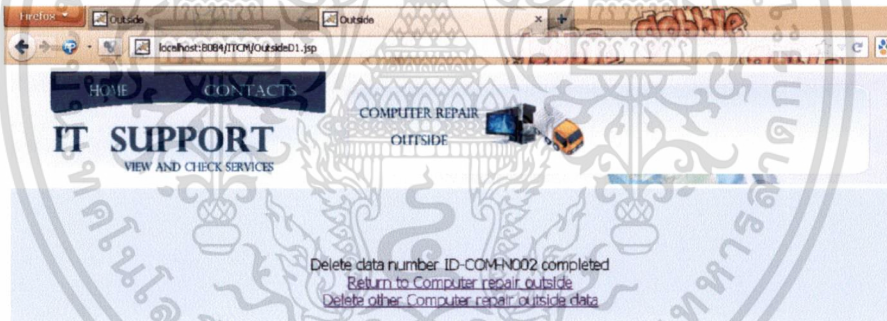
รูปที่ 4.97 เลือกลบข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



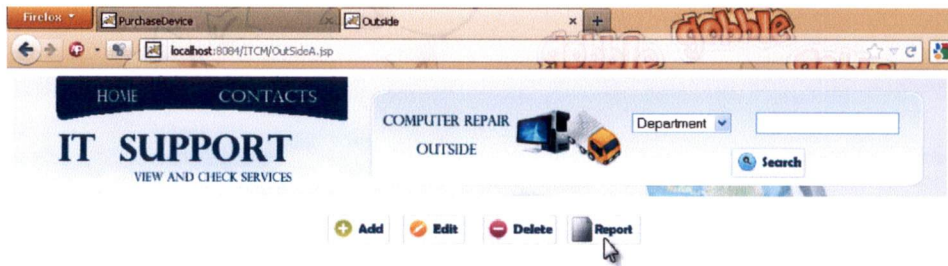
ID COM	User name	Computer name	Department	IP Address	Ext.	Repair Code	Cause	Repair status	Vendor	IT name
<input checked="" type="checkbox"/>	ID-COM-N002	Sontaya	MC2_Grongporm	ANE	10.10.132.99	5678	SAAC060212-001	Can nor open.	AC	SA
<input type="checkbox"/>	ID-COM-P008	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634	SAAC151111-001	hdd fail	AC	Vendor
<input type="checkbox"/>	ID-COM-P009	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634	SAAC151111-002	fail	AC	Vendor
<input type="checkbox"/>	ID-COM-P030	daranee	sa_daranee	SA	10.10.132.99	2634	SAAC241111-003	fail	AC	SA
<input type="checkbox"/>	ID-COM-P031	daranee	sa_daranee	MC1	10.10.132.99	2634	SAAC151111-004	test	AC	SA
<input type="checkbox"/>	ID-COM-P032	daranee	sa_daranee	MC1	10.10.132.99	2634	SAAC151111-005	test	AC	SA
<input type="checkbox"/>	ID-COM-P034	daranee	sa_daranee	LN2	10.10.132.99	2634	SAAC151111-006	5t5rg	AC	User
<input type="checkbox"/>	ID-COM-P050	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634	SAAC151111-007	qwertyui	AC	SA
<input type="checkbox"/>	ID-COM-P051	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634	SAAC151111-008	qwertyui	AC	SA
<input type="checkbox"/>	ID-COM-P052	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634	SAAC151111-009	qwertyui	AC	SA
<input type="checkbox"/>	ID-COM-P053	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634	SAAC151111-010	qwertyui	AC	SA
<input type="checkbox"/>	ID-COM-P054	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634	SAAC151111-011	qwertyui	AC	User
<input type="checkbox"/>	ID-COM-P055	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634	SAAC151111-012	qwertyui	AC	User
<input type="checkbox"/>	ID-COM-P056	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634	SAAC151111-013	qwertyui	AC	User

รูปที่ 4.98 เลือกข้อมูลที่ต้องการลบ



รูปที่ 4.99 แสดงข้อความการลบข้อมูล

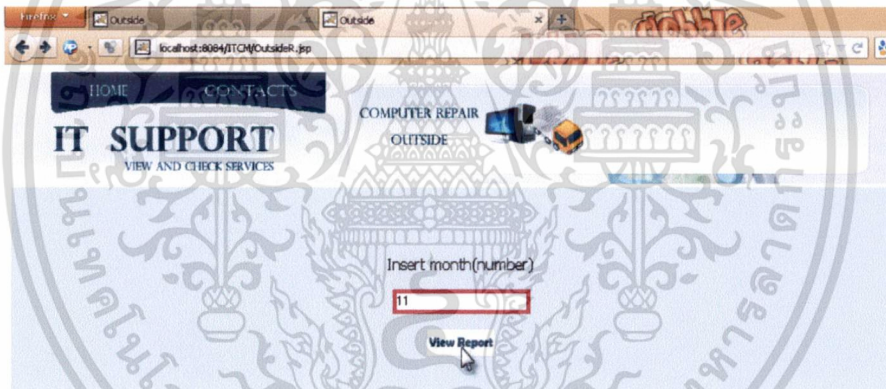
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



[1]

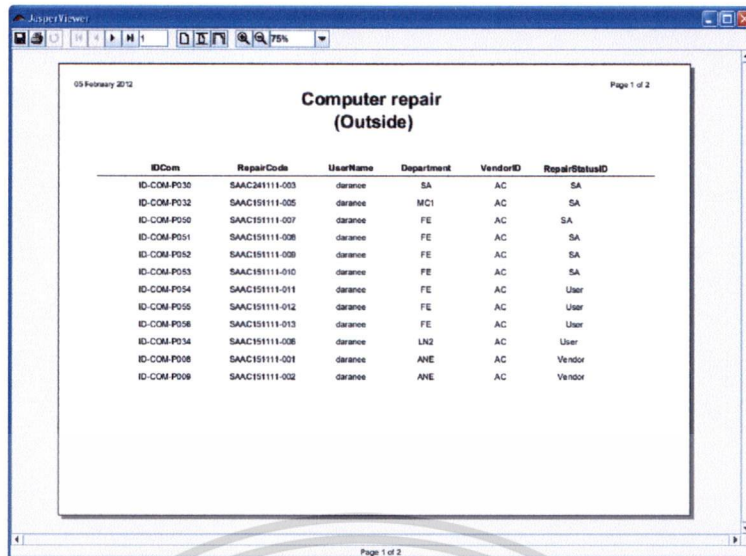
ID COM	User name	Computer name	Department	IP Address	Ext.	Repair Code	Cause	Repair status	Vendor	IT name
ID-COM-P009	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634	12345678	fail	AC	Vendor	daranee
ID-COM-P030	daranee	sa_daranee	SA	10.10.132.99	2634	11111	fail	AC	SA	daranee
ID-COM-P031	daranee	sa_daranee	MC1	10.10.132.99	2634		test	AC	SA	daranee
ID-COM-P032	daranee	sa_daranee	MC1	10.10.132.99	2634		test	AC	SA	daranee
ID-COM-P034	daranee	sa_daranee	LN2	10.10.132.99	2634		5t5rg	AC	User	daranee
ID-COM-P050	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634		qwertyui	AC	SA	daranee
ID-COM-P051	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634		qwertyui	AC	SA	daranee
ID-COM-P052	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634		qwertyui	AC	SA	daranee
ID-COM-P053	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634		qwertyui	AC	SA	daranee
ID-COM-P054	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634		qwertyui	AC	User	daranee
ID-COM-P055	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634		qwertyui	AC	User	daranee
ID-COM-P056	daranee	sa_daranee	FE	10.10.132.99	2634		qwertyui	AC	User	daranee
ID-COM-P066	Sontaya	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634	12345678	53y	AC	Vendor	daranee
ID-COM-P077	daranee	sa_daranee	ANE	10.10.132.99	2634	LTF1234567890	frgeta	Acer	SA	daranee

รูปที่ 4.100 เลือกรายงานเพื่อแสดงรายงาน



รูปที่ 4.101 กรอกเดือนที่ต้องการแสดงรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



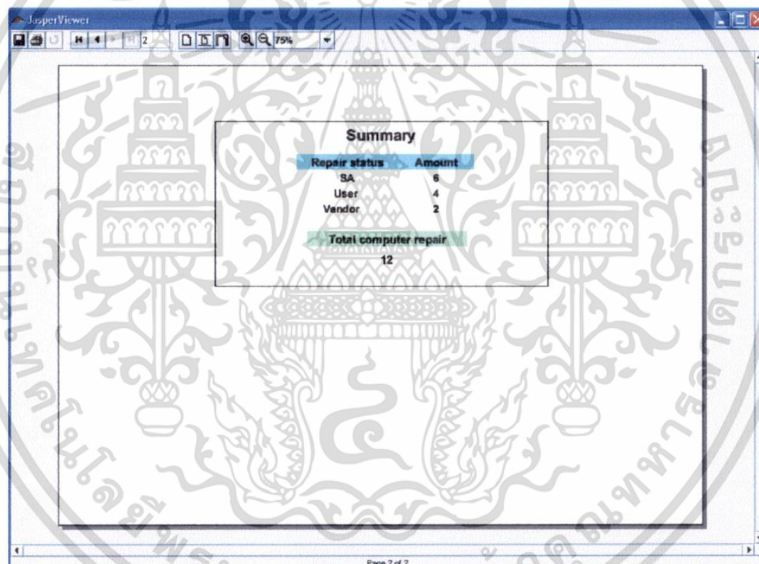
09 February 2012 Page 1 of 2

### Computer repair (Outside)

IDCom	RepairCode	UserName	Department	VendorID	RepairStatusID
ID-COM-P030	SAAC151111-003	daranee	SA	AC	SA
ID-COM-P032	SAAC151111-005	daranee	MC1	AC	SA
ID-COM-P030	SAAC151111-007	daranee	FE	AC	SA
ID-COM-P031	SAAC151111-008	daranee	FE	AC	SA
ID-COM-P032	SAAC151111-009	daranee	FE	AC	SA
ID-COM-P033	SAAC151111-010	daranee	FE	AC	SA
ID-COM-P034	SAAC151111-011	daranee	FE	AC	User
ID-COM-P035	SAAC151111-012	daranee	FE	AC	User
ID-COM-P036	SAAC151111-013	daranee	FE	AC	User
ID-COM-P034	SAAC151111-006	daranee	LN2	AC	User
ID-COM-P038	SAAC151111-021	daranee	ANE	AC	Vendor
ID-COM-P039	SAAC151111-032	daranee	ANE	AC	Vendor

Page 1 of 2

รูปที่ 4.102 แสดงรายงาน



09 February 2012 Page 2 of 2

### Summary

Repair status	Amount
SA	6
User	4
Vendor	2
<b>Total computer repair</b>	<b>12</b>

Page 2 of 2

รูปที่ 4.103 แสดงรายงาน 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### สรุปผล

การค้นคว้าอิสระเรื่องระบบควบคุมและจัดการอุปกรณ์ไอทีของบริษัทเพื่อสนับสนุนการทำงานของหน่วยงาน ได้พัฒนาเว็บไซต์เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน และผู้ใช้งานทั่วไปสามารถตรวจสอบบริการที่ร้องขอเข้ามาทางหน่วยงาน รวมถึงการจัดการสินทรัพย์ที่เกี่ยวข้องกับ ไอที

จากการทำการติดตั้งระบบระบบควบคุมและจัดการอุปกรณ์ไอทีของบริษัทเพื่อสนับสนุนการทำงานของหน่วยงานลงบนเครื่องเซิร์ฟเวอร์และทดลองใช้งานทำให้หน่วยงานสามารถลดภาระงานได้ส่วนหนึ่ง เนื่องจากมีระบบที่ผู้ใช้งานสามารถติดตามงานที่ร้องขอได้ด้วยตัวเอง และทางหน่วยงานยังนำข้อมูลที่ได้จากระบบสร้างรายงานได้ทันทีเมื่อต้องการ รวมทั้งทำให้การทำงานเป็นระบบมากขึ้น เพราะข้อมูลถูกรวมอยู่ในที่เดียวกัน ทำให้การค้นหาสะดวกและรวดเร็ว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

อรพิน ประวัตินิสุทธิ. 2550. คู่มือเรียน JSP JavaServer Pages. กรุงเทพฯ: บริษัท โปรวิชั่น จำกัด.

สาริต ชัยวิวัฒน์ตระกูล. 2545. เก่ง JSP ให้ครบสูตร. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: บริษัท วิดีตี้ กรุ๊ป จำกัด.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้จัดทำ นางสาว ฎารณี สมิทธิกรกุล

วันเดือนปีเกิด 2 มกราคม 2530

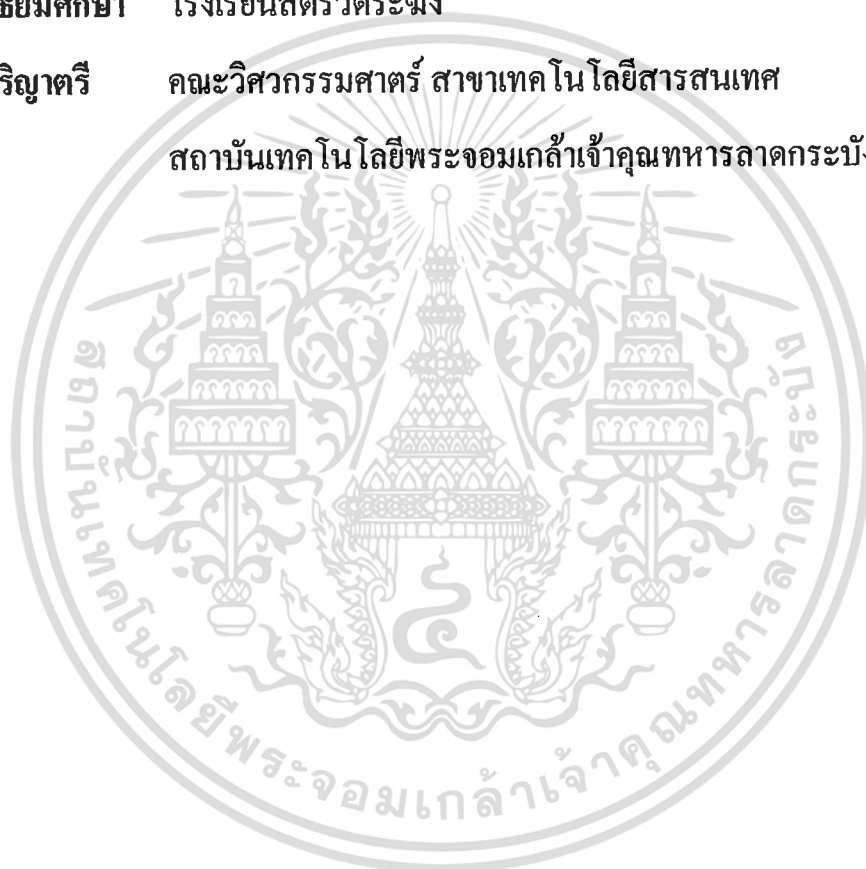
สถานที่เกิด กรุงเทพมหานคร

### ประวัติการศึกษา

มัธยมศึกษา โรงเรียนสตรีวัดระฆัง

ปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้