

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์

COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM



H006372

โดย



เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน 06372  
วันเดือนปี 14 ส.ค. 2554

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

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาการศึกษาอิสระ  
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM



**A REPORT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE  
REQUIREMENTS OF THE COURSE  
INDEPENDENT STUDY  
MASTER OF SCIENCE PROGRAM IN INFORMATION TECHNOLOGY  
FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

**2 / 2009**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**COPYRIGHT 2010**

**FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY**

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# ใบรับรองวิชาการศึกษานิพนธ์ (INDEPENDENT STUDY)

เรื่อง

## ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

นางสาวชมภรณ์ เขียวนิล

รหัสประจำตัว 51066601

ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้ ข้าพเจ้าไม่ได้คัดลอกมาจากที่ใด  
รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของ  
การศึกษานิพนธ์การศึกษานิพนธ์ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)  
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552

.....อาจารย์ที่ปรึกษา  
(ผศ.ดร.โอฬาร วงศ์วีรัตน์)

.....กรรมการสอบ  
(ผศ.อักรินทร์ คุณกิตติ)

.....กรรมการสอบ  
(ดร.สุขสันต์ พาณิชพาพิบูล)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อ	ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์
นักศึกษา	นางสาวขมาภรณ์ เขียวนิล
รหัสนักศึกษา	51066601
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2552
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.โอพาร วงศ์วีรัตน์

### บทคัดย่อ

โครงการนี้เสนอการวิเคราะห์และการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับการเก็บข้อมูลคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ เนื่องจากปริมาณเครื่องที่มีจำนวนมาก หลากหลายรุ่น ทำให้การจัดเก็บข้อมูลคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ไม่ครบถ้วน ตลอดจนการจัดเก็บข้อมูลสถิติการซ่อม การแจ้งซ่อม การเบิกวัสดุ การยืม – คืนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ยังเก็บในรูปแบบของเอกสาร ทำให้การควบคุมดูแลและการสืบค้นทำได้ยาก ดังนั้น จึงได้มีการวิเคราะห์และออกแบบระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ เพื่อเข้ามาช่วยในการทำงานให้มีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และสามารถสืบค้นข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งประกอบด้วย การจัดเก็บข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ การจัดเก็บข้อมูลการซ่อม การยืม – คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ การจัดเก็บข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์ การเบิกจ่ายวัสดุคอมพิวเตอร์ และจัดทำรายงานรูปแบบต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร เช่น การของบประมาณในปีต่อไป เป็นต้น ทำให้ระบบนี้ครอบคลุมการทำงานเกี่ยวกับทรัพยากรคอมพิวเตอร์ทั้งหมดที่มีอยู่ จากการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ จะช่วยให้ผู้ดูแลระบบในแต่ละส่วนขององค์กร จัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้อง สามารถสืบค้นข้อมูลได้ อีกทั้งผู้บริหารสามารถนำข้อมูลมาใช้ประกอบการตัดสินใจได้

<b>Title</b>	Computer Resources Management System
<b>Student</b>	Miss Samaporn Keawnil
<b>Student ID.</b>	51066601
<b>Degree</b>	Master of Science
<b>Program</b>	Information Technology
<b>Major</b>	Information Technology Management
<b>Academic Year</b>	2009
<b>Advisor</b>	Asst.Prof.Dr.Olarn Wongwirat

## ABSTRACT

This project offers analysis and solving problem that can manage computer data and other devices storage. Due to a lot of computers and various of models, computer data and devices management can't storage data completely. Data storage statistic, repair notification, drawing material, borrowing - returning computers and devices are still in format of documents so it is difficult to control and search data. Therefore analysis and design of computer resources management system can helps to manage work accurately and reliably and it can search data quickly. Computer asset data and devices storage, repairing data storage, borrowing and returning computer asset, material data storage, drawing computer material and various forms of reports can support decision of manager such as requesting budget in the next year and so on. Data storage systemically covers work on all computers resource available. It helps administrator in each organization allocates computer resource efficiently that can search data and support decision of manager.

## กิตติกรรมประกาศ

โครงการนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากอาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.โอฬาร วงศ์วิรัตน์ ที่ให้คำปรึกษาแนะนำ และช่วยตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องของโครงการนี้ ตลอดจนให้ความรู้และข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อโครงการ ข้าพเจ้ารู้สึกซาบซึ้งในความอนุเคราะห์จากท่านอาจารย์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ ผศ.อักรินทร์ คุณกิตติ และ ดร.สุขสันต์ พาณิชพาพิบูล กรรมการสอบหัวข้อและโครงการ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ตลอดจนข้อชี้แนะ จนในที่สุดทำให้โครงการนี้สำเร็จลงได้

ขอกราบพระคุณคณาจารย์ที่เคารพทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และถ่ายทอดประสบการณ์ที่ดีให้แก่ข้าพเจ้า

ขอขอบคุณกรุงเทพมหานครที่ให้การสนับสนุนทุนการศึกษาของข้าพเจ้าตลอดหลักสูตร

ขอขอบคุณผู้อำนวยการเขตพญาไทที่ให้การสนับสนุนด้านการศึกษาแก่ข้าพเจ้าด้วยดีเสมอมา

ขอขอบคุณเพื่อนร่วมงานทุกท่านที่เป็นกำลังใจมาโดยตลอด เป็นผู้ที่ให้คำปรึกษา และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการทำโครงการ อีกทั้งให้ข้อมูลสำหรับการจัดทำโครงการ และให้การสนับสนุนทางด้านการศึกษาของข้าพเจ้าด้วยดีเสมอมา

ขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ ในคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังทุกท่าน ที่ให้คำแนะนำต่างๆ และคอยให้กำลังใจเสมอมา

สุดท้ายนี้ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และครอบครัวของข้าพเจ้าที่เป็นกำลังใจ และให้การสนับสนุนในทุกเรื่องๆ ทำให้ข้าพเจ้าสามารถทำโครงการนี้ได้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

สำหรับคุณงามความดี และประโยชน์อันเกิดจากโครงการฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอมอบให้แก่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

ขมาภรณ์ เขียวนิล

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญรูป.....	VIII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	1
1.3 ขอบเขตของการศึกษา.....	2
1.4 ขั้นตอนของการศึกษา.....	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
1.6 รายละเอียดในบทต่างๆ.....	3
บทที่ 2 ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบ.....	4
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.2 เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบ.....	8
บทที่ 3 การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน.....	10
3.1 ภาพรวมขององค์กร.....	10
3.2 การทำงานของระบบงานปัจจุบัน.....	11
3.3 ปัญหาและข้อจำกัดของระบบงานปัจจุบัน.....	16
3.4 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ.....	17
บทที่ 4 การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่.....	22
4.1 ความต้องการของระบบงานใหม่.....	22
4.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่.....	24

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 การออกแบบฐานข้อมูล.....	64
5.1 แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี.....	64
5.2 คำอธิบายความสัมพันธ์ของอีอาร์ไดอะแกรม.....	67
5.3 พจนานุกรมข้อมูล.....	70
บทที่ 6 การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้.....	79
6.1 โครงสร้างหลักของระบบ.....	79
6.2 การออกแบบหน้าจอของระบบ.....	84
6.3 การออกแบบรายงานในระบบ.....	165
บทที่ 7 บทสรุป.....	169
7.1 สรุปโครงการ.....	169
7.2 ปัญหา ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ.....	169
บรรณานุกรม.....	171
ประวัติผู้เขียน.....	172

# สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ตารางเวลาแผนการดำเนินงานตามโครงการ.....	6
3.1 การคำนวณมูลค่าเงินปัจจุบันสุทธิ.....	20
3.2 ระยะเวลาการคืนทุน.....	20
3.3 สรุปการวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน.....	21
4.1 รายละเอียดคยูสเคส Request .....	27
4.2 รายละเอียดคยูสเคส Check Status .....	28
4.3 รายละเอียดคยูสเคส Audit Resource .....	29
4.4 รายละเอียดคยูสเคส Borrow/Return.....	30
4.5 รายละเอียดคยูสเคส Withdraw Item.....	31
4.6 รายละเอียดคยูสเคส Repair.....	32
4.7 รายละเอียดคยูสเคส Update Status.....	33
4.8 รายละเอียดคยูสเคส Approve.....	35
4.9 รายละเอียดคยูสเคส Search.....	36
4.10 รายละเอียดคยูสเคส View Report.....	36
4.11 รายละเอียดคยูสเคส Authorize.....	37
4.12 รายละเอียดคยูสเคส Audit Data.....	39
5.1 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง APPROVE.....	70
5.2 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง ASSET.....	70
5.3 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง ASSET STATUS.....	71
5.4 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง ASSETTYPE.....	71
5.5 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง AUTHORITY.....	71
5.6 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง BORROW.....	72
5.7 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง COMPONENT.....	72
5.8 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง DEPARTMENT.....	72
5.9 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง EMPLOYEE .....	72
5.10 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง ESSENTIALITY.....	73
5.11 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง ITEM.....	73

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.12 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง WITHDRAW ITEM.....	74
5.13 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง ITEMTYPE.....	74
5.14 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง LIST_BORROW.....	74
5.15 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง LIST_ITEM.....	74
5.16 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง LIST_REPAIR.....	75
5.17 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง LIST_RETURN.....	75
5.18 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง METHOD.....	76
5.19 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง POSITION.....	76
5.20 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง REPAIR.....	76
5.21 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง REQUEST_BORROW.....	76
5.22 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง REQUEST_ITEM.....	76
5.23 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง REQUEST_REPAIR.....	77
5.24 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง REQUEST_RETURN.....	77
5.25 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง RETURN.....	77
5.26 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง STANDARD.....	77
5.27 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง TITLE.....	78
5.28 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง USER.....	78
6.1 โครงสร้างเมนูและหน้าที่งาน พร้อมทั้งผู้รับผิดชอบของระบบการจัดการ ทรัพยากรคอมพิวเตอร์.....	80

# สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1	วงจการพัฒนาาระบบ..... 4
3.1	โครงสร้างขององค์กร..... 11
3.2	แอกทิวิตีไคอะแกรมของการรับครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ หรือวัสดุคอมพิวเตอร์ใหม่..... 13
3.3	แอกทิวิตีไคอะแกรมของการแจ้งซ่อมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์..... 13
3.4	แอกทิวิตีไคอะแกรมของการตรวจสอบสถานะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ส่งซ่อม..... 14
3.5	แอกทิวิตีไคอะแกรมของการขี้มครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์..... 15
3.6	แอกทิวิตีไคอะแกรมของการคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์..... 15
3.7	แอกทิวิตีไคอะแกรมของการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์..... 16
3.8	ระยะเวลาการคืนทุนของระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์..... 21
4.1	ยูสเคสไคอะแกรมของระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์..... 25
4.2	แอกทิวิตีไคอะแกรมแสดงการบันทึกข้อมูลเบื้องต้น..... 41
4.3	แอกทิวิตีไคอะแกรมแสดงการบันทึกข้อมูลการขี้ม-คืนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์..... 41
4.4	แอกทิวิตีไคอะแกรมแสดงการบันทึกข้อมูลการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์..... 42
4.5	แอกทิวิตีไคอะแกรมแสดงการบันทึกข้อมูลการแจ้งซ่อม..... 42
4.6	แอกทิวิตีไคอะแกรมแสดงการตรวจสอบสถานะของการซ่อม..... 43
4.7	แอกทิวิตีไคอะแกรมแสดงการบันทึกข้อมูลการดำเนินการซ่อม..... 43
4.8	แอกทิวิตีไคอะแกรมแสดงการปรับปรุงสถานะของการซ่อม..... 44
4.9	แอกทิวิตีไคอะแกรมแสดงการอนุมัติ..... 44
4.10	แอกทิวิตีไคอะแกรมแสดงการค้นหาข้อมูลในระบบ..... 45
4.11	แอกทิวิตีไคอะแกรมแสดงการดูรายงานต่าง ๆ รวมถึงสิ่งพิมพ์รายงานได้..... 45
4.12	แอกทิวิตีไคอะแกรมแสดงการกำหนดสิทธิการใช้งานให้กับผู้ใช้..... 46
4.13	แอกทิวิตีไคอะแกรมแสดงการบันทึกข้อมูลพื้นฐาน..... 46
4.14	คลาสไคอะแกรมของระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์..... 47
4.15	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของการบันทึกข้อมูลการแจ้งซ่อมและปรับปรุง (Request)..... 49
4.16	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของการตรวจสอบสถานะของการซ่อม (Check Status)..... 50
4.17	ซีเควนซ์ไคอะแกรมของการจัดการข้อมูลเบื้องต้น (Audit Resource)..... 51

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า	
4.18	ซีเควन्ซ์ไดอะแกรมของการยืม-คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ (Borrow/Return).....	52
4.19	ซีเควन्ซ์ไดอะแกรมของการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ (Withdraw Item).....	53
4.20	ซีเควन्ซ์ไดอะแกรมของการดำเนินการซ่อม (Repair).....	54
4.21	ซีเควन्ซ์ไดอะแกรมของการปรับปรุงสถานะของการซ่อม (Update Status).....	55
4.22	ซีเควन्ซ์ไดอะแกรมของการค้นหาข้อมูล (Search).....	56
4.23	ซีเควन्ซ์ไดอะแกรมของการอนุมัติ (Approve).....	57
4.24	ซีเควन्ซ์ไดอะแกรมของการดูรายงาน (View report).....	58
4.25	ซีเควन्ซ์ไดอะแกรมของการกำหนดสิทธิการใช้งาน (Authorize).....	59
4.26	ซีเควन्ซ์ไดอะแกรมของการจัดการข้อมูลพื้นฐาน (Audit data).....	60
4.27	สเตทชาร์ตไดอะแกรมของการซ่อมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ (Repair).....	61
4.28	สเตทชาร์ตไดอะแกรมของการให้ยืมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ (Borrow).....	61
4.29	สเตทชาร์ตไดอะแกรมของการคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ (Return).....	62
4.30	สเตทชาร์ตไดอะแกรมของการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ (Withdraw Item).....	62
4.31	สเตทชาร์ตไดอะแกรมของการอนุมัติ (Approve).....	63
5.1	อีอาร์ไดอะแกรมของระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์.....	64
6.1	หน้าจอล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบ.....	84
6.2	แถบเมนูที่แสดงชื่อผู้ใช้งานระบบ.....	84
6.3	หน้าจอ ABOUT US.....	85
6.4	หน้าจอ GALLERY.....	85
6.5	หน้าจอ SUPPORT.....	86
6.6	หน้าจอเมนูดาวน์โหลด Driver.....	86
6.7	หน้าจอเมนูคู่มือการใช้งานระบบ.....	87
6.8	หน้าจอคู่มือการใช้งานระบบ.....	87
6.9	หน้าจอสำหรับดาวน์โหลด.....	88
6.10	หน้าจอสำหรับบันทึก.....	88
6.11	หน้าจอ CONTACT US.....	89

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
6.12	หน้าจอหลักของเจ้าหน้าที่ธุรการ..... 90
6.13	หน้าจอเมนูย่อยข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์..... 90
6.14	หน้าจอเพิ่มข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์..... 90
6.15	หน้าจอยืนยันการเพิ่มข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์..... 91
6.16	หน้าจอปรับปรุงข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์..... 91
6.17	หน้าจอบันทึกการปรับปรุงข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์..... 92
6.18	หน้าจอจำหน่ายครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์..... 92
6.19	หน้าจอบันทึกการจำหน่ายครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์..... 93
6.20	หน้าจอเมนูย่อยข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์..... 93
6.21	หน้าจอเพิ่มข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์..... 94
6.22	หน้าจอยืนยันการเพิ่มข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์..... 94
6.23	หน้าจอปรับปรุงข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์..... 95
6.24	หน้าจอบันทึกการปรับปรุงข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์..... 95
6.25	หน้าจอลบข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์..... 96
6.26	หน้าจอแสดงรายการลบข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์..... 96
6.27	หน้าจอเพิ่มข้อมูลประเภททรัพย์สิน..... 97
6.28	หน้าจอบันทึกข้อมูลประเภททรัพย์สิน..... 97
6.29	หน้าจอปรับปรุงข้อมูลประเภททรัพย์สิน..... 97
6.30	หน้าจอแสดงรายการปรับปรุงข้อมูลประเภททรัพย์สิน..... 98
6.31	หน้าจอเพิ่มข้อมูลประเภทวัสดุ..... 98
6.32	หน้าจอบันทึกข้อมูลประเภทวัสดุ..... 99
6.33	หน้าจอปรับปรุงข้อมูลประเภทวัสดุ..... 99
6.34	หน้าจอบันทึกการปรับปรุงข้อมูลประเภทวัสดุ..... 100
6.35	หน้าจอลบประเภทวัสดุคอมพิวเตอร์..... 100
6.36	หน้าจอลบประเภทวัสดุคอมพิวเตอร์..... 101
6.37	หน้าจอบันทึกการขี้มครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์..... 101

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
6.38 หน้าจอแสดงรายการบันทึกการยืมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์.....	102
6.39 หน้าจอปรับปรุงการยืมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์.....	102
6.40 หน้าจอรายการส่งคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์.....	103
6.41 หน้าจอแสดงรายละเอียดครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์.....	103
6.42 หน้าจอแสดงบันทึกการส่งคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์.....	104
6.43 หน้าจอแสดงบันทึกการส่งคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์.....	104
6.44 หน้าจอการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์.....	105
6.45 หน้าจอแสดงรายการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์.....	105
6.46 หน้าจอปรับปรุงการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์.....	106
6.47 หน้าจอแสดงรายการปรับปรุงการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์.....	106
6.48 หน้าจอแสดงการปรับปรุงเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์.....	107
6.49 หน้าจอสอบถามข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์.....	107
6.50 หน้าจอแสดงข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์.....	108
6.51 หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์.....	108
6.52 หน้าจอสอบถามจำนวนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์.....	109
6.53 หน้าจอแสดงจำนวนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์.....	109
6.54 หน้าจอสอบถามประเภททรัพย์สิน.....	110
6.55 หน้าจอแสดงรายการประเภททรัพย์สิน.....	110
6.56 หน้าจอสอบถามลักษณะการใช้งาน.....	111
6.57 หน้าจอแสดงลักษณะการใช้งาน.....	111
6.58 หน้าจอสอบถามวิธีการได้มา.....	112
6.59 หน้าจอแสดงวิธีการได้มา.....	112
6.60 หน้าจอสอบถามข้อมูลการยืม.....	113
6.61 หน้าจอแสดงข้อมูลการยืม.....	113
6.62 หน้าจอสอบถามข้อมูลการคืน.....	114

## สารบัญญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
6.63	หน้าจอแสดงข้อมูลการยืม..... 114
6.64	หน้าจอสอบถามข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์..... 115
6.65	หน้าจอแสดงข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์..... 115
6.66	หน้าจอสอบถามข้อมูลการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์..... 116
6.67	หน้าจอแสดงข้อมูลการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์..... 116
6.68	หน้าจอหลักของเจ้าหน้าที่ทั่วไป..... 117
6.69	หน้าจอบันทึกข้อมูลการแจ้งซ่อม..... 117
6.70	หน้าจอแสดงข้อมูลการแจ้งซ่อม..... 118
6.71	หน้าจอรายละเอียดข้อมูลการแจ้งซ่อม..... 118
6.72	หน้าจอรายละเอียดข้อมูลการแจ้งซ่อม..... 119
6.73	หน้าจอรายละเอียดข้อมูลการแจ้งซ่อม..... 119
6.74	หน้าจอการตรวจสอบสถานะของการซ่อม..... 120
6.75	หน้าจอแสดงการดึงข้อมูล เพื่อการตรวจสอบสถานะของการซ่อม..... 120
6.76	หน้าจอหลักของช่างเทคนิค..... 121
6.77	หน้าจอบันทึกข้อมูลการซ่อม..... 121
6.78	หน้าจอแสดงข้อมูลการซ่อม..... 122
6.79	หน้าจอปรับปรุงสถานะของการซ่อม..... 122
6.80	หน้าจอปรับปรุงสถานะของการซ่อม..... 123
6.81	หน้าจอแสดงการปรับปรุงสถานะของการซ่อม..... 123
6.82	หน้าจอรายการยืมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์..... 124
6.83	หน้าจอบันทึกการให้ยืมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์..... 124
6.84	หน้าจอรายการรับคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์..... 125
6.85	หน้าจอแสดงรายละเอียดรายการรับคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์..... 125
6.86	หน้าจอแสดงรายการรับคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์..... 126
6.87	หน้าจอการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์..... 126

## สารบัญญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
6.88 หน้าจอการให้เบิกวีสดูคอมพิวเตอร์.....	127
6.89 หน้าจอสอบถามข้อมูลการซ่อม.....	127
6.90 หน้าจอแสดงข้อมูลการซ่อม.....	128
6.91 หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลการซ่อม.....	128
6.92 หน้าจอสอบถามข้อมูลการยืม.....	129
6.93 หน้าจอแสดงข้อมูลการยืม.....	129
6.94 หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลการยืม.....	130
6.95 หน้าจอสอบถามข้อมูลการคืน.....	130
6.96 หน้าจอแสดงข้อมูลการคืน.....	130
6.97 หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลการคืน.....	131
6.98 หน้าจอสอบถามข้อมูลการเบิกวีสดู.....	131
6.99 หน้าจอแสดงข้อมูลการเบิกวีสดู.....	132
6.100 หน้าจอหลักของผู้บริหาร.....	132
6.101 หน้าจออนุมัติการแจ้งซ่อม.....	133
6.102 หน้าจออนุมัติการยืม.....	133
6.103 หน้าจออนุมัติการคืน.....	134
6.104 หน้าจออนุมัติการเบิกวีสดู.....	134
6.105 หน้าจอสอบถามข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์.....	135
6.106 หน้าจอสอบถามจำนวนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์.....	135
6.107 หน้าจอสอบถามประเภททรัพย์สิน.....	136
6.108 หน้าจอสอบถามลักษณะการใช้งาน.....	136
6.109 หน้าจอสอบถามวิธีการได้มา.....	137
6.110 หน้าจอสอบถามข้อมูลการยืม.....	137
6.111 หน้าจอสอบถามข้อมูลการคืน.....	138
6.112 หน้าจอสอบถามข้อมูลวีสดูคอมพิวเตอร์.....	138

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
6.113 หน้าจอสอบถามข้อมูลการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์.....	138
6.114 หน้าจอเลือกแสดงรายงานทะเบียนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์.....	139
6.115 หน้าจอเลือกแสดงรายงานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามประเภททรัพย์สิน.....	139
6.116 หน้าจอเลือกแสดงรายงานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามลักษณะการใช้งาน.....	140
6.117 หน้าจอเลือกแสดงรายงานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามปีงบประมาณ.....	140
6.118 หน้าจอเลือกแสดงรายงานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามหน่วยงาน.....	140
6.119 หน้าจอเลือกแสดงรายงานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามประเภททรัพย์สิน.....	141
6.120 หน้าจอเลือกแสดงรายงานสรุปจำนวนวัสดุคอมพิวเตอร์.....	141
6.121 หน้าจอเลือกแสดงรายงานประวัติการซ่อม จำแนกตามประเภททรัพย์สิน.....	141
6.122 หน้าจอเลือกแสดงรายงานสรุปค่าของงบประมาณ.....	142
6.123 หน้าจอหลักของผู้ดูแลระบบ.....	142
6.124 หน้าจอการกำหนดสิทธิการใช้งาน.....	143
6.125 หน้าจอเพิ่มข้อมูลประเภทสิทธิ.....	143
6.126 หน้าจอบันทึกข้อมูลประเภทสิทธิ.....	144
6.127 หน้าจอแสดงข้อมูลประเภทสิทธิ.....	144
6.128 หน้าจอปรับปรุงข้อมูลประเภทสิทธิ.....	145
6.129 หน้าจอแสดงการปรับปรุงข้อมูลประเภทสิทธิ.....	145
6.130 หน้าจอแสดงข้อมูลประเภทสิทธิ.....	146
6.131 หน้าจอยืนยันการลบข้อมูลประเภทสิทธิ.....	146
6.132 หน้าจอแสดงการลบข้อมูลประเภทสิทธิ.....	147
6.133 หน้าจอเพิ่มชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน.....	147
6.134 หน้าจอบันทึกข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน.....	147
6.135 หน้าจอแสดงข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน.....	148
6.136 หน้าจอปรับปรุงข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน.....	148
6.137 หน้าจอแสดงการปรับปรุงข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน.....	148

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
6.138 หน้าจอแสดงข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน.....	149
6.139 หน้าจอยืนยันการลบข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน.....	149
6.140 หน้าจอแสดงการลบข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน.....	149
6.141 หน้าจอเพิ่มข้อมูลค่านำหน้าชื่อ.....	150
6.142 หน้าจอบันทึกข้อมูลค่านำหน้าชื่อ.....	150
6.143 หน้าจอปรับปรุงข้อมูลค่านำหน้าชื่อ.....	151
6.144 หน้าจอปรับปรุงข้อมูลค่านำหน้าชื่อ.....	151
6.145 หน้าจอแสดงการปรับปรุงข้อมูลค่านำหน้าชื่อ.....	151
6.146 หน้าจอแสดงข้อมูลค่านำหน้าชื่อ.....	152
6.147 หน้าจอยืนยันการลบข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน.....	152
6.148 หน้าจอแสดงการลบข้อมูลค่านำหน้าชื่อ.....	152
6.149 หน้าจอเมนูสอบถาม.....	153
6.150 หน้าจอสอบถามข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์.....	153
6.151 หน้าจอสอบถามจำนวนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์.....	154
6.152 หน้าจอสอบถามประเภททรัพย์สิน.....	154
6.153 หน้าจอสอบถามลักษณะการใช้งาน.....	155
6.154 หน้าจอสอบถามวิธีการได้มา.....	155
6.155 หน้าจอสอบถามข้อมูลการยืม.....	156
6.156 หน้าจอสอบถามข้อมูลการคืน.....	156
6.157 หน้าจอสอบถามข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์.....	157
6.158 หน้าจอสอบถามข้อมูลการเบิกวัสดุ.....	157
6.159 หน้าจอสอบถามข้อมูลการซ่อม.....	158
6.160 หน้าจอสอบถามข้อมูลการอนุมัติ.....	158
6.161 หน้าจอสอบถามข้อมูลประเภทสิทธิ.....	159
6.162 หน้าจอสอบถามข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน.....	159

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
6.163 หน้าจอสอบถามข้อมูลพื้นฐาน.....	160
6.164 หน้าจอเมนูรายงาน.....	160
6.165 หน้าจอค้นหารายงานทะเบียนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์.....	161
6.166 หน้าจอค้นหารายงานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามประเภททรัพย์สิน.....	161
6.167 หน้าจอค้นหารายงานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามลักษณะการใช้งาน.....	162
6.168 หน้าจอค้นหารายงานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามปีงบประมาณ.....	162
6.169 หน้าจอค้นหารายงานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามหน่วยงาน.....	163
6.170 หน้าจอค้นหารายงานสรุปจำนวน จำแนกตามประเภททรัพย์สิน.....	163
6.171 หน้าจอค้นหารายงานสรุปจำนวนวัสดุคอมพิวเตอร์.....	164
6.172 หน้าจอค้นหารายงานประวัติการซ่อม จำแนกตามประเภททรัพย์สิน.....	164
6.173 หน้าจอค้นหารายงานสรุปค่าของงบประมาณ.....	165
6.174 หน้าจอแสดงรายงานทะเบียนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์.....	166
6.175 หน้าจอแสดงรายงานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามประเภททรัพย์สิน.....	166
6.176 หน้าจอแสดงรายงานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามปีงบประมาณ.....	166
6.177 หน้าจอแสดงรายงานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกหน่วยงาน.....	167
6.178 หน้าจอแสดงรายงานสรุปจำนวน จำแนกตามประเภททรัพย์สิน.....	167
6.179 หน้าจอแสดงรายงานสรุปจำนวนวัสดุคอมพิวเตอร์.....	167
6.180 หน้าจอแสดงรายงานประวัติการซ่อม จำแนกตามประเภททรัพย์สิน.....	168
6.181 หน้าจอแสดงรายงานสรุปค่าของงบประมาณ.....	168

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ได้เข้ามาเป็นส่วนสำคัญของการทำงาน ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีความเจริญรุดหน้าอย่างรวดเร็ว ยิ่งเทคโนโลยีสารสนเทศมีความก้าวหน้ามากเท่าใด เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ในการปฏิบัติงานก็ต้องการจัดหาเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สำหรับรองรับเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เพื่อให้การปฏิบัติงานเกิดความถูกต้อง รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพสูงสุด ทำให้จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ปฏิบัติงานของแต่ละหน่วยงานมีจำนวนมากขึ้น อีกทั้งยังมีเรื่องการเบิกจ่ายวัสดุคอมพิวเตอร์ การแจ้งซ่อมเครื่องกรณีชำรุด การยืม - คืน ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ แต่การเก็บข้อมูลแบบเดิมยังเป็นการจัดทำทะเบียนคุม โดยแต่ละหน่วยงานแยกกันเก็บข้อมูล ทำให้ไม่สามารถทราบข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน หรือจำนวนทั้งหมดได้ ต้องใช้เวลาในการสืบค้นข้อมูลเป็นเวลานาน และข้อมูลมีความซ้ำซ้อนกัน จากปัญหาที่เกิดขึ้นหน่วยงานจึงได้มีแนวคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ เพื่อนำมาแก้ไข ปัญหาการทำงานรูปแบบเดิม โดยจะรวบรวมข้อมูลและจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลเดียวกัน เพื่อแก้ปัญหาความล่าช้าในการให้บริการ การติดตามงาน ตลอดจนไม่สามารถจัดลำดับการให้บริการได้อย่างเหมาะสม และสามารถสืบค้นข้อมูลได้ โดยการพัฒนาระบบสารสนเทศนี้จะพัฒนาในลักษณะของเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งจะใช้ภาษา PHP เป็นภาษาในการพัฒนาระบบ ใช้ MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล และใช้ UML สร้างแบบจำลองในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

### 1.2 ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อจัดเก็บข้อมูลทรัพยากรคอมพิวเตอร์ไว้ในฐานข้อมูลส่วนกลางเดียวกัน
2. เพื่อพัฒนาระบบให้มีฐานข้อมูลส่วนกลางที่สามารถใช้งานผ่านเว็บแอปพลิเคชันได้
3. เพื่อการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์
4. เพื่อให้ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบของรายงานต่าง ๆ ในระบบมาช่วยในการวิเคราะห์และสนับสนุนการตัดสินใจ
5. เพื่อให้เกิดการประสานงานกันภายในองค์กร โดยใช้ฐานข้อมูลร่วมกัน รวมถึงสร้างมาตรฐานการทำงานให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. เพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานจากระบบปัจจุบัน ซึ่งใช้เอกสารมาเป็นการทำงานผ่านเว็บแอปพลิเคชัน

### 1.3 ขอบเขตของการศึกษา

1. ระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์
2. ระบบสามารถเก็บมาตรฐานการกำหนดจำนวนเครื่องสำหรับใช้งานในแต่ละหน่วยงาน
3. ระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลการแจ้งซ่อม การตรวจสอบสถานะของการซ่อมได้
4. ระบบสามารถจัดเก็บการดำเนินการซ่อม บันทึกรายละเอียดการซ่อมได้
5. ระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลการยืม – คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์
6. ระบบสามารถการจัดเก็บข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์
7. ระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุคอมพิวเตอร์
8. ระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลการอนุมัติการแจ้งซ่อม การยืม – คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์
9. ระบบสามารถและจัดทำรายงานรูปแบบต่าง ๆ สำหรับการสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร

### 1.4 ขั้นตอนของการศึกษา

1. ศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับระบบงานปัจจุบัน
2. ศึกษาและวิเคราะห์การดำเนินงานของระบบงานปัจจุบันจากโครงสร้างขององค์กร วิธีการปฏิบัติงาน การสังเกตการณ์ การสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง การศึกษาจากเอกสารและรายงานต่างๆ ที่เกิดขึ้น
3. ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหา รวมถึงข้อจำกัดของระบบงานที่มีอยู่ในปัจจุบัน
4. ศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบงาน และวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ระบบ
5. ศึกษาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ภาษา และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ
6. วิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ โดยใช้แบบจำลองเชิงวัตถุด้วยยูเอ็มแอล (UML: Unified Modeling Language) มาเป็นเครื่องมือในการอธิบาย การวิเคราะห์และออกแบบระบบ
7. ออกแบบฐานข้อมูลด้วยการใช้แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี และจัดทำพจนานุกรมข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ออกแบบหน้าจอส่วนต่อประสานกับผู้ใช้และรายงานต่าง ๆ
9. ศึกษาการพัฒนาโปรแกรมสำหรับการใช้งาน และการเชื่อมโยงฐานข้อมูลตามที่ได้วิเคราะห์และออกแบบไว้

## 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ คือ มีระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ที่ใช้ภายในหน่วยงานในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันได้

## 1.6 รายละเอียดในบทต่างๆ

เนื้อหาในโครงการฉบับนี้แบ่งออกเป็น 7 บทดังนี้

บทที่ 1 บทนำ กล่าวถึง ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขอบเขตของการศึกษา ขั้นตอนของการศึกษา และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

บทที่ 2 ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบ กล่าวถึง ทฤษฎีต่างๆ ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ประกอบด้วย หลักการพัฒนาระบบ หลักการออกแบบระบบ โดยใช้ยูเอ็มแอล การวิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูล และเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบ

บทที่ 3 การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน กล่าวถึง ภาพรวมขององค์กร การทำงานและขั้นตอนการทำงานของระบบงานปัจจุบัน ปัญหาและข้อจำกัดของระบบงานปัจจุบัน และการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

บทที่ 4 การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่ กล่าวถึง การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ และการวิเคราะห์และการออกแบบระบบงานใหม่

บทที่ 5 การออกแบบฐานข้อมูล กล่าวถึง การออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีในการอธิบาย คำอธิบายความสัมพันธ์ของอ็อบเจกต์และแสดงรายละเอียดของแต่ละเอนทิตีด้วยพจนานุกรมข้อมูล

บทที่ 6 การออกแบบส่วนประสานกับผู้ใช้ กล่าวถึง การออกแบบโครงสร้างหลักของระบบ การออกแบบหน้าจอของระบบ การออกแบบรายงานในระบบ

บทที่ 7 บทสรุป กล่าวถึง การสรุปโครงการ และปัญหา ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

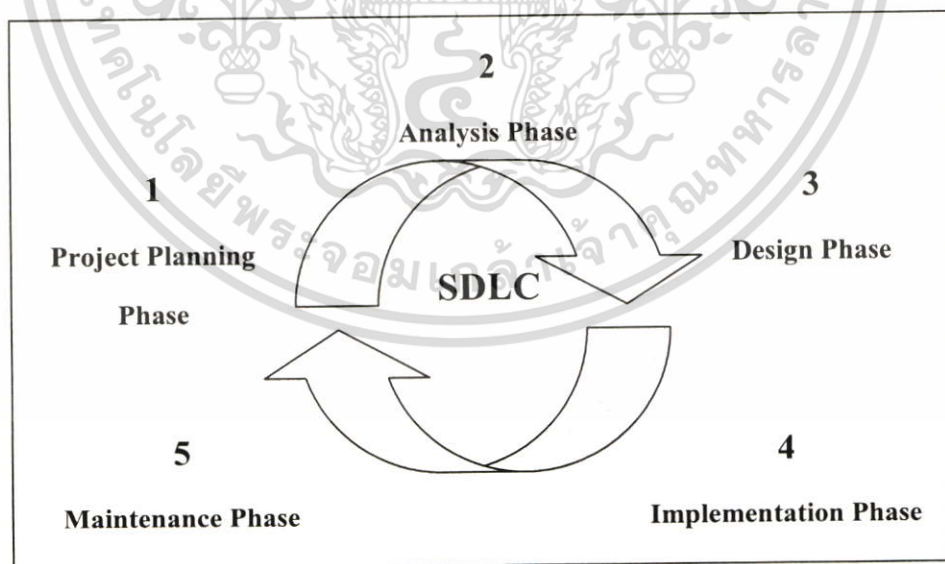
## บทที่ 2

# ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบ

ในการพัฒนาระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์นั้น ได้มีการศึกษาทฤษฎีและเทคโนโลยีต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาประยุกต์และนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบ โดยมีทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

### 2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. **หลักการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC)** เป็นกระบวนการของระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ตั้งแต่เริ่มต้นวิเคราะห์ปัญหาของระบบ จนกระทั่งนำระบบไปใช้ ซึ่งแสดงขั้นตอนของกิจกรรมที่ต้องทำตามลำดับก่อนหลัง โดยขั้นตอนมีรายละเอียดต่าง ๆ ของวงจรพัฒนาระบบ ถือว่าเป็นวิธีการพัฒนาระบบแบบดั้งเดิม ที่มักนำมาประยุกต์ใช้กับการพัฒนาระบบตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งมีกรอบการทำงานที่เป็นโครงสร้างชัดเจน โดยมีลำดับของกิจกรรมในแต่ละระยะเป็นลำดับที่แน่นอน สำหรับระยะตามแบบแผนของวงจรพัฒนาระบบนั้น ประกอบด้วย 5 ระยะด้วยกัน ดังรูปที่ 2.1 (โอกาส เอ็มสิริวงศ์. 2551 : 50)



รูปที่ 2.1 วงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยแต่ละระยะตามแบบแผนของวงจรการพัฒนาาระบบนั้น ประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ดังต่อไปนี้

### ระยะที่ 1 การวางแผนโครงการ (Project Planning Phase)

การวางแผนโครงการ จัดเป็นกระบวนการพื้นฐานบนความเข้าใจว่าทำไมต้องสร้างระบบงานใหม่ ซึ่งการวางแผนโครงการนี้เป็นการศึกษาถึงขอบเขตปัญหาที่ผู้ใช้ระบบกำลังประสบปัญหาอยู่ เพื่อจะได้ดำเนินการแก้ไข รวมถึงศึกษาความเป็นไปได้ว่า ระบบใหม่ที่พัฒนาขึ้นมา นั้นมีความเป็นไปได้และคุ้มค่ากับการลงทุนหรือไม่ อย่างไรก็ตาม ระยะของการวางแผนโครงการ ปกติมักจะมีเวลาที่ค่อนข้างสั้น แต่ก็จัดได้ว่าเป็นระยะที่สำคัญมากเกี่ยวกับภาพรวมของระบบที่ก่อให้เกิดผลสำเร็จ

### ระยะที่ 2 การวิเคราะห์ (Analysis Phase)

การวิเคราะห์เป็นการศึกษาการทำงานและปัญหาของระบบงานปัจจุบัน และความต้องการของผู้ใช้งานและองค์กร โดยการรวบรวมความต้องการ ซึ่งจัดว่าเป็นงานส่วนพื้นฐานของการวิเคราะห์ระบบงาน ซึ่งโดยปกติแล้วสามารถรวบรวมความต้องการต่างๆ ได้จากการสังเกตการทำงานของผู้ใช้ การสัมภาษณ์ การอ่านเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ระเบียบกฎเกณฑ์ขององค์กร และการมอบหมายตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบ และข้อมูลความต้องการที่รวบรวมได้นั้นจะถูกนำมาวิเคราะห์และสรุปออกมาเป็นข้อกำหนดที่มีความชัดเจน และหลังจากที่ได้นำความต้องการต่างๆ มาสรุปเป็นข้อกำหนดที่ชัดเจนแล้ว นำความต้องการเหล่านั้นไปพัฒนาออกมาเป็นความต้องการของระบบใหม่นั้นเอง

### ระยะที่ 3 การออกแบบ (Design Phase)

การออกแบบระบบเป็นการนำข้อมูลความต้องการของระบบและปัญหาที่วิเคราะห์ได้มาทำการออกแบบให้ตรงตามความต้องการของระบบ ซึ่งระยะการออกแบบนั้นเกี่ยวข้องกับการออกแบบทางสถาปัตยกรรมระบบที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเครือข่าย การออกแบบรายงาน การออกแบบจอภาพเพื่อปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ การออกแบบผังงานระบบ ซึ่งรวมถึงรายละเอียดโปรแกรม ฐานข้อมูล และไฟล์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่ากิจกรรมบางส่วนของระยะการออกแบบนี้ บางส่วนจะถูกดำเนินไปบ้างแล้วในระยะเวลาของการวิเคราะห์ แต่ระยะการออกแบบนี้มุ่งเน้นถึงการดำเนินการแก้ปัญหาอย่างไร ด้วยการนำผลลัพธ์ของแบบจำลองทางลจจิทัลที่ได้จากระยะการวิเคราะห์ มาพัฒนาเป็นแบบจำลองทางฟิสิกัล

### ระยะที่ 4 การนำไปใช้ (Implement Phase)

ในระยะการนำไปใช้นี้จะทำให้ระบบเกิดผลขึ้นมาด้วยการพัฒนาระบบ การทดสอบความถูกต้องของระบบที่พัฒนา และการติดตั้งระบบ โดยวัตถุประสงค์หลักของกิจกรรมในระยะนี้ไม่ใช่เพียงแต่ความน่าเชื่อถือของระบบ หรือระบบต้องสามารถทำงานได้ดีเพียงเท่านั้น แต่ต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มั่นใจว่าผู้ใช้งานระบบต้องได้รับการฝึกอบรมเพื่อใช้งานระบบ ดังนั้นจึงต้องมีการจัดฝึกอบรมผู้ใช้งาน รวมถึงขั้นตอนการประเมินผลระบบ และจัดทำเอกสารประกอบคู่มือการใช้งานระบบด้วย

### ระยะที่ 5 การบำรุงรักษา (Maintenance Phase)

โดยปกติแล้วระยะการบำรุงรักษาจะไม่นำเข้าไปรวมกับในส่วนของวงจรพัฒนาระบบจนกระทั่งหลังจากที่ระบบได้มีการติดตั้งเพื่อใช้งานแล้ว ระยะนี้ใช้เวลานานสุดเมื่อเทียบกับระยะอื่นๆ ที่ผ่านมา เนื่องจากระบบจะต้องได้รับการบำรุงรักษาตลอดระยะเวลาที่มีการใช้ระบบ สำหรับระยะนี้ การบำรุงรักษาและสนับสนุนระบบเป็นขั้นตอนสุดท้ายสำหรับการแก้ไขข้อผิดพลาด และการปรับเปลี่ยนระบบตามสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจเป็นการแก้ไขข้อผิดพลาดของระบบเอง หรือแก้ไขจากคำร้องขอเพิ่มเติมของผู้ใช้งาน รวมถึงการเพิ่มคุณสมบัติใหม่ๆ เข้าไปในระบบ และการสนับสนุนงานของผู้ใช้ โดยสามารถแสดงตารางเวลาแผนการดำเนินงานตามโครงการใน ระยะต่าง ๆ ได้ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ตารางเวลาแผนการดำเนินงานตามโครงการ

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลาของการดำเนินโครงการ		
	2553		
	เดือนที่		
	1	2	3
1. การวางแผน โครงการ	■		
2. การวิเคราะห์		■	
3. การออกแบบ		■	
4. การนำไปใช้			■
5. การบำรุงรักษา			■

## 2. หลักการออกแบบระบบโดยใช้ยูเอ็มแอล (UML : Unified Modeling Language)

ยูเอ็มแอล (UML : Unified Modeling Language) เป็นภาษาที่ใช้อธิบายแบบจำลองของระบบตามแนวคิดเชิงวัตถุ โดยใช้สัญลักษณ์ช่วยในการอธิบาย แสดงรายละเอียด จำลองการสร้าง และจัดการกับเอกสารต่างๆ ในระบบ เพื่อให้การออกแบบซอฟต์แวร์สามารถทำได้โดยง่าย และปรับปรุงวิธีการทำงานให้ดีขึ้น (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2551 : 352)

ยูเอ็มแอลไดอะแกรม (UML Diagram) ประกอบไปด้วยแบบจำลองทางสถาปัตยกรรมของระบบในมุมมองต่างๆ ซึ่งในยูเอ็มแอลไดอะแกรม จะประกอบด้วยไดอะแกรมต่างๆ มากมาย แต่ละไดอะแกรมต่างก็ให้มุมมองในแง่มุมมองที่แตกต่างกัน เพื่อให้เข้าใจระบบงานมากขึ้น แต่ทั้งนี้ในการพัฒนาระบบงานอาจไม่จำเป็นต้องใช้ทุกไดอะแกรมก็ได้ ซึ่งอาจพิจารณาเพียงไดอะแกรมที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหมาะสมต่อความต้องการ โดยยูเอ็มแอลไดอะแกรม ประกอบด้วย (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2551 : 353)

1) ยูสเคสไดอะแกรม (Use Case Diagram) เป็นไดอะแกรมที่อธิบายหน้าที่ของระบบ ให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น ให้เกิดความเข้าใจตรงกันระหว่างผู้ใช้นักวิเคราะห์ระบบ โดยมีการโต้ตอบระหว่างผู้กระทำกับระบบ โดยผู้กระทำจะเป็นวัตถุ ซึ่งอาจเป็นได้ทั้งบุคคล หน่วยงาน ซอฟต์แวร์หรือฮาร์ดแวร์ ที่มีปฏิสัมพันธ์กับระบบ

2) ซีควেনซ์ไดอะแกรม (Sequence Diagram) เป็นไดอะแกรมที่ใช้อธิบายการทำงานของยูสเคส เพื่อแสดงถึงขั้นตอนการทำงานและแสดงลำดับของเมสเสจที่ส่งผ่านระหว่างคลาสที่โต้ตอบกัน นอกจากนี้แล้ว ซีควেনซ์ไดอะแกรมยังรวมถึงเงื่อนไขเวลาที่ใช้ในการทำงานด้วย

3) คลาสไดอะแกรม (Class Diagram) เป็นไดอะแกรมที่ใช้เพื่อแสดงโครงสร้างของคลาสต่างๆ ที่เราสนใจ และความสัมพันธ์รูปแบบต่างๆ ที่มีอยู่ระหว่างคลาสนั้น

4) คอลเลบอเรชันไดอะแกรม (Collaboration Diagram) เป็นไดอะแกรมที่ใช้แสดงการทำงานร่วมกันของอ็อบเจกต์ในระบบ เพื่อแสดงความสัมพันธ์ ซึ่งสัญลักษณ์ที่ใช้จะเหมือนกับสัญลักษณ์ในซีควেনซ์ไดอะแกรม

5) สเตตชาร์ตไดอะแกรม (Statechart Diagram) เป็นไดอะแกรมที่แสดงสถานะเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสถานะที่สามารถเป็นไปได้ของคลาสนั้นๆ

6) แอกทิวิตีไดอะแกรม (Activity Diagram) เป็นไดอะแกรมแสดงขั้นตอนของการปฏิบัติงาน โดยจะเกิดสถานะต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงาน และผลจากการทำงานในขั้นตอนต่าง ๆ ในระบบ

7) คอมโพเนนต์ไดอะแกรม (Component Diagram) เป็นไดอะแกรมที่แสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบของระบบ และความสัมพันธ์ที่มีอยู่ระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น ซึ่งไดอะแกรมนี้จัดเป็นไดอะแกรมที่แสดงให้เห็นภาพของการพัฒนาระบบ

8) ดีพลอยเมนต์ไดอะแกรม (Deployment Diagram) เป็นไดอะแกรมที่แสดงที่ตั้งของส่วนประมวลผล แสดงสถาปัตยกรรมของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ในระบบ รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

9) สำหรับการวิเคราะห์และออกแบบระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์นั้น ใช้ไดอะแกรมต่าง ๆ ตามหลักการของยูเอ็มแอล ประกอบด้วย ยูสเคสไดอะแกรม ซีควেনซ์ไดอะแกรม คลาสไดอะแกรม และแอกทิวิตีไดอะแกรม

### 3. การวิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูล

1) ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System หรือเรียกย่อๆ ว่า DBMS)

เป็น โปรแกรมที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการติดต่อระหว่างผู้ใช้งานกับฐานข้อมูล เพื่อจัดการและเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยามให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ควบคุมความถูกต้อง ความซ้ำซ้อน และความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลต่าง ๆ ภายในฐานข้อมูล ซึ่งต่างจากระบบเพิ่มข้อมูลที่ทำหน้าที่เหล่านี้จะเป็นหน้าที่ของโปรแกรมเมอร์ การติดต่อกับข้อมูลในฐานข้อมูลไม่ว่าจะเป็นการใช้คำสั่งในกลุ่มคำสั่ง หรือด้วยโปรแกรมต่าง ๆ ทุกคำสั่งที่ใช้กระทำกับข้อมูลจะถูกระบบการจัดการฐานข้อมูลนี้แปลเป็นการกระทำต่าง ๆ ภายใต้คำสั่งนั้น ๆ เพื่อนำไปกระทำกับตัวข้อมูลภายในฐานข้อมูลต่อไป (กิตติ ภักดีวัฒนธรรมกุล และจำลอง ทรูธสาหะ. 2550 : 14)

2) แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีหรืออีอาร์ไดอะแกรม (Entity Relationship Diagram หรือ ER Diagram) เป็นแบบจำลองที่ใช้ในการออกแบบเพื่ออธิบายข้อมูลต่างๆ ในรูปแบบของเอนทิตีและความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี ซึ่งอีอาร์ไดอะแกรมมีองค์ประกอบหลักๆ ดังต่อไปนี้

- เอนทิตี (Entity) คือ บุคคล สถานที่ หรือเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดกลุ่มของข้อมูลที่ต้องการจัดเก็บ รวมถึงสามารถบ่งชี้ถึงความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวได้
- แอตทริบิวต์ (Attribute) คือ คุณลักษณะเฉพาะของแต่ละเอนทิตี
- ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Relationship) เป็นความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี ซึ่งเป็นไปตามชนิดของความสัมพันธ์ โดยอาจกล่าวอีกในลักษณะหนึ่งว่า เป็นความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติในทางธุรกิจระหว่างหนึ่งเอนทิตีหรือมากกว่า โดยความสัมพันธ์จะนำเสนอด้วยเหตุการณ์เชื่อมโยงในเอนทิตี
- ดีกรีของความสัมพันธ์ (Degree of a relation) คือ จำนวนเอนทิตีในการมีส่วนร่วมของความสัมพันธ์

3) พจนานุกรมข้อมูล เป็นที่เก็บรวบรวมรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับข้อมูลที่จัดเก็บอยู่ภายในฐานข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยโครงสร้างข้อมูล โครงสร้างตาราง โครงสร้างดัชนี กฎที่ใช้เพื่อควบคุมความบูรณาการของข้อมูล กฎที่ใช้เพื่อรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และรายละเอียดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารฐานข้อมูล เป็นต้น ทั้งนี้ประโยชน์ของพจนานุกรมข้อมูล คือ สนับสนุนการบริหารจัดการฐานข้อมูลในแต่ละระบบงานขององค์กร สนับสนุนการสร้างมาตรฐานในการพัฒนาระบบงาน ตลอดจนสนับสนุนการทำงานของผู้บริหาร เนื่องจากพจนานุกรมข้อมูลช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงข้อมูลบนฐานข้อมูล และเป็นแหล่งสารสนเทศของข้อมูลต่างๆ ในระบบฐานข้อมูลขององค์กร

## 2.2 เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบ

1. ภาษาเอชทีเอ็มแอล (Hyper text mark-up language หรือ HTML) เป็นภาษาสำหรับการเขียนโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ โดยอาศัยเว็บเบราว์เซอร์ในการแปลเพื่อแสดงผล สำหรับลักษณะของเอกสาร HTML เป็นรูปแบบที่เรียกว่า Static language กล่าวคือ เป็นภาษาที่ใช้สร้างเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งจนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลประเภท ตัวอักษร ภาพ หรืออ็อบเจ็กต์อื่น ๆ ที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงหรือโต้ตอบกับผู้ใช้ได้ ซึ่งผลงานนี้ได้มีการนำภาษาเอชทีเอ็มแอลมาใช้ในบางส่วน ที่เป็นการสร้างข้อมูลประเภทดังกล่าวข้างต้น แต่ทั้งนี้หากเป็นการสร้างข้อมูลที่มีลักษณะสามารถปรับเปลี่ยนหรือโต้ตอบกับผู้ใช้ได้ จะเป็นการใช้ภาษาที่มีรูปแบบที่เรียกว่า Dynamic language ซึ่งจะกล่าวต่อไปในหัวข้อภาษาพีเอชพี

2. ภาษาพีเอชพี (Personal home page หรือ PHP) เป็นภาษาสำหรับการเขียน โปรแกรมประยุกต์บนเว็บ โดยประมวลผลบนเครื่องแม่ข่าย (Server) และส่งผลลัพธ์ในรูปแบบของภาษาเอชทีเอ็มแอล (HTML) ไปยังเครื่องลูกข่าย (Client) (บัญชา ปะสีละเตสัง. 2550 : 16) โดยภาษาพีเอชพีมีรูปแบบที่เรียกว่า Dynamic language เป็นภาษาที่สามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลได้อัตโนมัติตามเงื่อนไขต่าง ๆ ทำให้สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ได้ โดยมีการควบคุมการทำงานในลักษณะของสคริปต์ (Script) จัดเก็บเป็นเอกสาร PHP

3. โปรแกรมฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL) เป็นโปรแกรมฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ขนาดกลางที่มีประสิทธิภาพในการทำงานสูง เหมาะสำหรับนำมาใช้จัดเก็บและจัดการข้อมูลของเว็บแอปพลิเคชัน เนื่องจากถูกสร้างขึ้นเพื่อรองรับกับระบบอินเทอร์เน็ต โดยเฉพาะ ตลอดจนทำงานร่วมกับภาษาพีเอชพีได้ดี

4. โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลพีเอชพีมายแอดมินต์ (PhpMyAdmin) เป็นโปรแกรมเครื่องมือช่วยในการใช้งานโปรแกรมฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล ผ่านบราวเซอร์โดยตรง โดยมีความสามารถในการสร้างฐานข้อมูล สร้าง แก้ไข ลบ ตาราง และฟิลด์ที่ออกแบบได้ ตลอดจนการจัดการคำสั่งเอสคิวแอล (Structures query language หรือ SQL) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. โปรแกรมเพื่อให้บริการเว็บเซิร์ฟเวอร์อปาเช่ (Apache web server) เป็นโปรแกรมที่ติดตั้งบนเครื่องแม่ข่าย (Server) เพื่อให้บริการเว็บเซิร์ฟเวอร์ โดยการจัดเก็บ โฮมเพจ และส่งโฮมเพจไปยังเว็บเบราว์เซอร์ที่มีการเรียกเข้าไปยังเว็บเซิร์ฟเวอร์ ที่เก็บโฮมเพจนั้นอยู่ โดยปัจจุบัน อปาเช่จัดเป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่มีความเสถียรภาพสูง

6. โปรแกรมเพื่อใช้ในการออกแบบเว็บเพจ (Dreamweaver) เป็นเครื่องมือในการสร้างเว็บเพจที่มีประสิทธิภาพสูง ความสามารถของ Dreamweaver สนับสนุนการทำงานแบบ WYSIWYG (What You See Is What You Get) หมายความว่าอะไรก็ตามที่เราทำบนหน้าจอ Dreamweaver ก็จะมีปรากฏผลแบบเดียวกันบนเว็บเพจ และสามารถทำการติดต่อกับฐานข้อมูลเพื่อเชื่อมต่อกับเว็บไซต์

## บทที่ 3

# การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบันนี้ จะกล่าวถึงภาพรวมขององค์กร การทำงานและขั้นตอนการทำงานของระบบงานปัจจุบัน การวิเคราะห์ปัญหาและข้อจำกัดของระบบงานปัจจุบัน ตลอดจนการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ให้ตรงตามวัตถุประสงค์ และความต้องการของผู้ใช้งานมากที่สุด

### 3.1 ภาพรวมขององค์กร

กรุงเทพมหานครมีบทบาทและความสำคัญทั้งในฐานะเป็นเมืองหลวงของประเทศไทยและเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบพิเศษที่แตกต่างจากพื้นที่อื่น ๆ ของประเทศ รูปแบบการบริหารกรุงเทพมหานครยังเป็นระบบชั้นเดียว หมายถึง กรุงเทพมหานครเป็นองค์กรเดียวที่รับผิดชอบดูแลพื้นที่กรุงเทพมหานครทั้งหมด กรุงเทพมหานครได้รับการสถาปนาเป็นเมืองหลวงของประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. 2325 และมีการเปลี่ยนแปลงจากชุมชนขนาดเล็กริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยามาเป็นมหานครที่ครอบคลุมพื้นที่ 1,568.74 ตารางกิโลเมตร และเป็นเมืองที่เป็นศูนย์กลางการพัฒนาจนทำให้มีการเติบโตเหนือเมืองอื่น ๆ คาดการณ์ว่ารวมประชากรแฝงของกรุงเทพมหานครมีประชากรราว 10 ล้านคน การขยายตัวอย่างรวดเร็วและความสำคัญของกรุงเทพมหานครในฐานะเมืองหลวงส่งผลให้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารกรุงเทพมหานครอยู่ตลอดเวลา จากเดิมการบริหารกรุงเทพมหานครอยู่ในความรับผิดชอบของกรมเวียง ต่อมาได้เปลี่ยนเป็นกระทรวงเมืองและกระทรวงนครบาล ตามลำดับ และต่อมาได้มีการจัดตั้งสุขาภิบาลกรุงเทพในสมัยรัชกาลที่ 5 ในช่วงหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครอง และเมื่อมีการประกาศใช้พระราชบัญญัติจัดระเบียบเทศบาล พ.ศ. 2476 ทำให้มีการจัดตั้งเทศบาลนครกรุงเทพขึ้น และได้พัฒนาเป็นเทศบาลนครหลวงกรุงเทพมหานครบุรี และสุดท้ายจัดตั้งเป็นกรุงเทพมหานครในฐานะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบพิเศษ มีฐานะเป็นนิติบุคคล แบ่งพื้นที่การปกครองเป็นเขตและแขวง มี 50 เขต ดังแสดงในรูปที่ 3.1

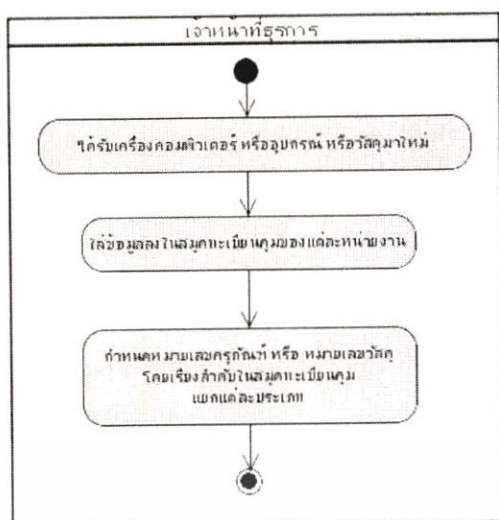


ข้อมูลของแต่ละหน่วยงานเข้าด้วยกันได้ ทำให้การสืบค้นข้อมูลทำได้ยาก จากการศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบันพบว่ายังมีปัญหาต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. กรณีที่ได้รับเครื่องคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ หรือวัสดุคอมพิวเตอร์มาใหม่ จะเก็บข้อมูลลงในสมุดทะเบียนคุมของแต่ละหน่วยงาน
2. กรณีที่เครื่องมีปัญหาไม่สามารถใช้งานได้ หน่วยงานเจ้าของเครื่องต้องทำการแจ้งซ่อม โดยทำหนังสือส่งไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบซ่อมเครื่อง ภายในหนังสือจะระบุหมายเลขครุภัณฑ์ หรือ หมายเลขเครื่อง ยี่ห้อ รุ่น และอาการของเครื่อง แล้วให้หัวหน้าหน่วยงานเจ้าของเครื่องลงนามในหนังสือ แล้วส่งหนังสือพร้อมยกเครื่องที่ชำรุด ไปยังหน่วยงานที่รับซ่อม
3. หลังจากที่ส่งเครื่องไปซ่อมแล้วจะไม่สามารถตรวจสอบสถานะของเครื่องได้ว่าซ่อมเสร็จหรือยัง ต้องโทรติดต่อไปยังหน่วยงานที่รับซ่อม แล้วสอบถามว่าเครื่องซ่อมเสร็จหรือยัง หรือรอหนังสือแจ้งตอบกลับมา
4. กรณีที่ต้องการขืมเครื่อง ก็ต้องทำหนังสือถึงหน่วยงานที่ให้ขืมเครื่อง แต่จะตรวจสอบไม่ได้ว่าหน่วยงานดังกล่าวมีเครื่องให้ขืมหรือไม่ แต่ก็ต้องทำเรื่องเข้าไปขอขืมเครื่องก่อน หลังจากนั้นต้องรอหนังสือตอบกลับมาจากหน่วยงานที่ให้ขืมเครื่องว่าจะมีเครื่องให้ขืมหรือไม่
5. กรณีที่ต้องการคืนเครื่องก็สามารถคืนได้ โดยการนำหนังสือขืมเครื่อง มาอ้างอิงว่าขืมมาเมื่อไร อุปกรณ์มีอะไรบ้าง แล้วที่คืนกลับมาครบตามจำนวนที่ขืมไปหรือไม่ หากไม่ครบก็ต้องทำหมายเหตุว่าเป็นเพราะเหตุใด จึงจะสามารถคืนได้
6. กรณีที่ต้องการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ ก็ต้องทำใบเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ ส่งไปยังหน่วยงานที่ให้เบิกวัสดุ แต่ก็ไม่สามารถตรวจสอบได้ว่า วัสดุที่ขอเบิกไปมีจำนวนเท่าไร แต่ก็ต้องทำใบเบิกวัสดุไปส่งหน่วยงานที่ให้เบิก แล้วคาดว่าหน่วยงานจะมีวัสดุอยู่หรือไม่ แล้วจะจัดมาให้ได้เท่าไร

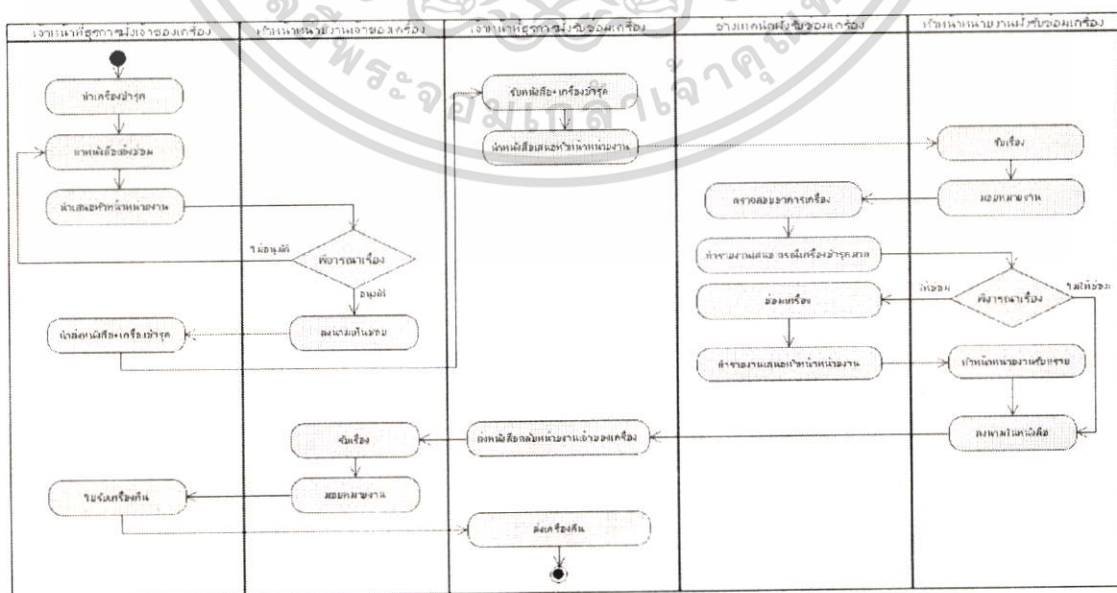
จากขั้นตอนการทำงานของระบบงานปัจจุบันข้างต้น สามารถนำแต่ละขั้นตอนมาอธิบายเป็นเอกทิวทัศน์ไดอะแกรม ได้ดังนี้

ขั้นตอนการทำงานของกรับครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ หรือวัสดุคอมพิวเตอร์มาใหม่ เป็นกรทำงานของเจ้าหน้าที่ธุรการ เมื่อได้รับเครื่องคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ หรือวัสดุมาใหม่ เจ้าหน้าที่ธุรการของแต่ละหน่วยงาน จะใส่ข้อมูลลงในสมุดทะเบียนคุมของแต่ละหน่วยงาน โดยกำหนดหมายเลขครุภัณฑ์ หรือหมายเลขวัสดุ มีการเรียงลำดับในสมุดทะเบียนคุม และแยกแต่ละประเภท ดังรูปที่ 3.2



รูปที่ 3.2 แอกทิวิตีไดอะแกรมของการรับครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ หรือวัสดุคอมพิวเตอร์มาใหม่

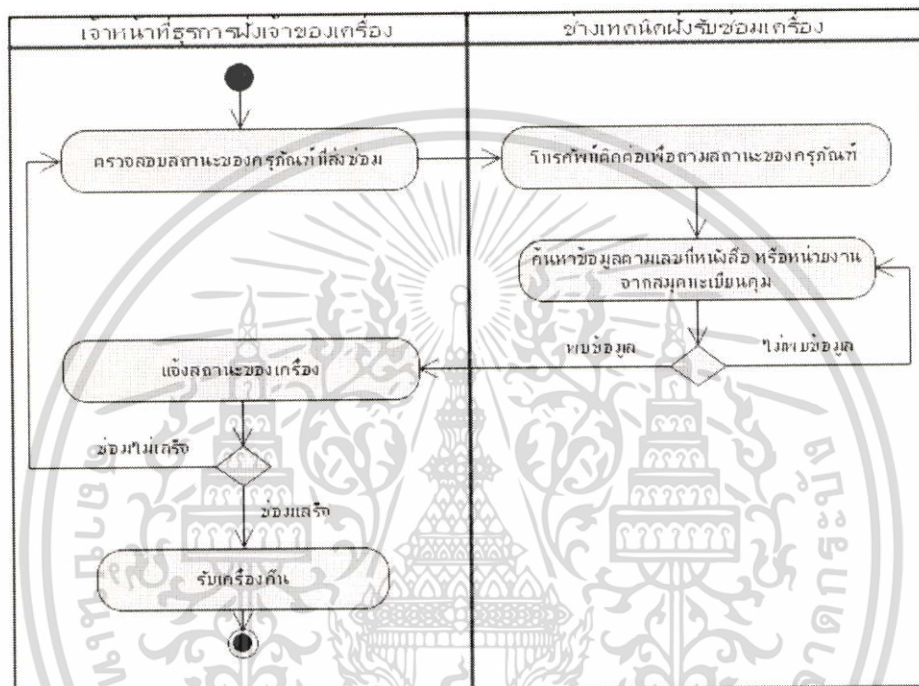
ขั้นตอนการทำงานของกรแจ้งซ่อมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ กรณีที่มีเครื่องชำรุด เจ้าหน้าที่ธุรการฝั่งเจ้าของเครื่อง จะทำหนังสือแจ้งซ่อม นำเสนอให้หัวหน้าหน่วยงานพิจารณาเรื่อง เมื่ออนุมัติก็ลงนามเห็นชอบ แล้วส่งเรื่องกลับไปยังเจ้าหน้าที่ธุรการ แล้วเจ้าหน้าที่ธุรการจะนำส่งหนังสือ พร้อมเครื่องที่ชำรุด ไปยังหน่วยงานที่รับซ่อมเครื่อง เจ้าหน้าที่ธุรการฝั่งรับซ่อมเครื่องจะนำส่งหนังสือถึงหัวหน้าหน่วยงาน เพื่อมอบหมายงานให้ช่างเทคนิคตรวจสอบอาการเครื่อง ช่างเทคนิคจะทำรายงานเสนอ กรณีเครื่องชำรุดมากแล้วต้องมีการเบิกอุปกรณ์ แล้วส่งเรื่องเพื่อพิจารณา เมื่อหัวหน้าหน่วยงานอนุมัติ ช่างเทคนิคจะทำการซ่อมเครื่อง แล้วทำรายงานให้หัวหน้าหน่วยงานทราบอีกครั้ง เมื่อหัวหน้าหน่วยงานรับทราบแล้วจะลงนามให้หนังสือ เจ้าหน้าที่ธุรการจะส่งเรื่องกลับไปยังหน่วยงานเจ้าของเครื่อง เพื่อให้เจ้าหน้าที่มารับเครื่องคืน ดังรูปที่ 3.3



รูปที่ 3.3 แอกทิวิตีไดอะแกรมของการแจ้งซ่อมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

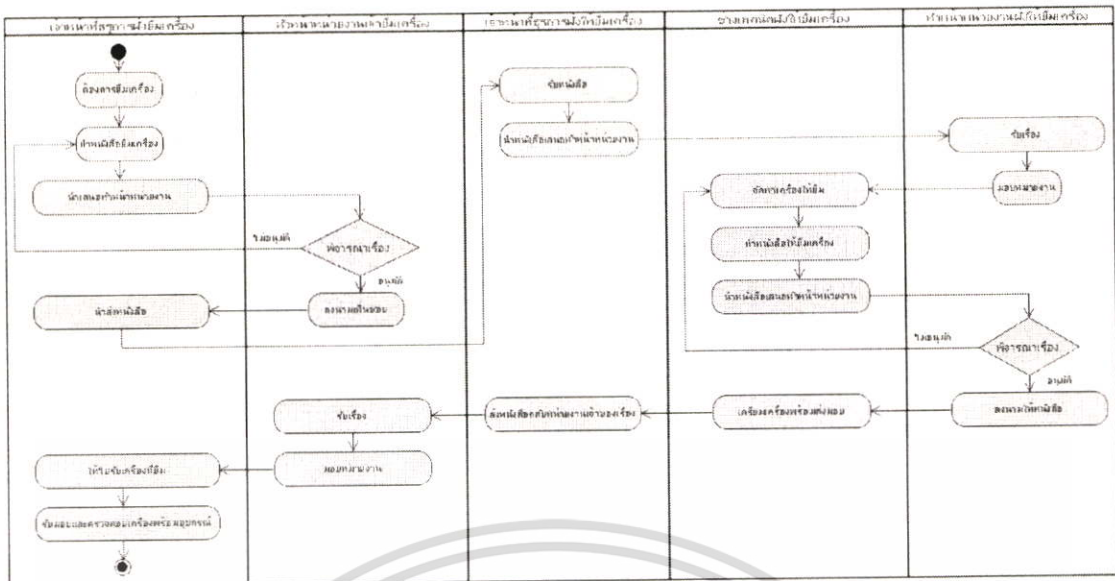
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการทำงานของ การตรวจสอบสถานะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ส่งซ่อม กรณีที่เจ้าหน้าที่ฝั่งเจ้าของเครื่องต้องการตรวจสอบสถานะของครุภัณฑ์ที่ส่งซ่อม ต้องโทรศัพท์ติดต่อช่างเทคนิคฝั่งรับซ่อมเครื่อง เพื่อถามสถานะของครุภัณฑ์ว่าดำเนินการแล้วหรือไม่ โดยช่างเทคนิคต้องค้นหาข้อมูลตามเลขที่หนังสือ หรือหน่วยงานจากสมุดทะเบียนคุม ถ้าพบก็จะแจ้งสถานะของเครื่อง ให้เจ้าหน้าที่ฝั่งเจ้าของเครื่องทราบ หากซ่อมเสร็จแล้วก็สามารถไปรับเครื่องคืนได้ แต่ถ้ายังไม่เรียบร้อยก็ต้องโทรศัพท์สอบถามอีกครั้ง ดังรูปที่ 3.4



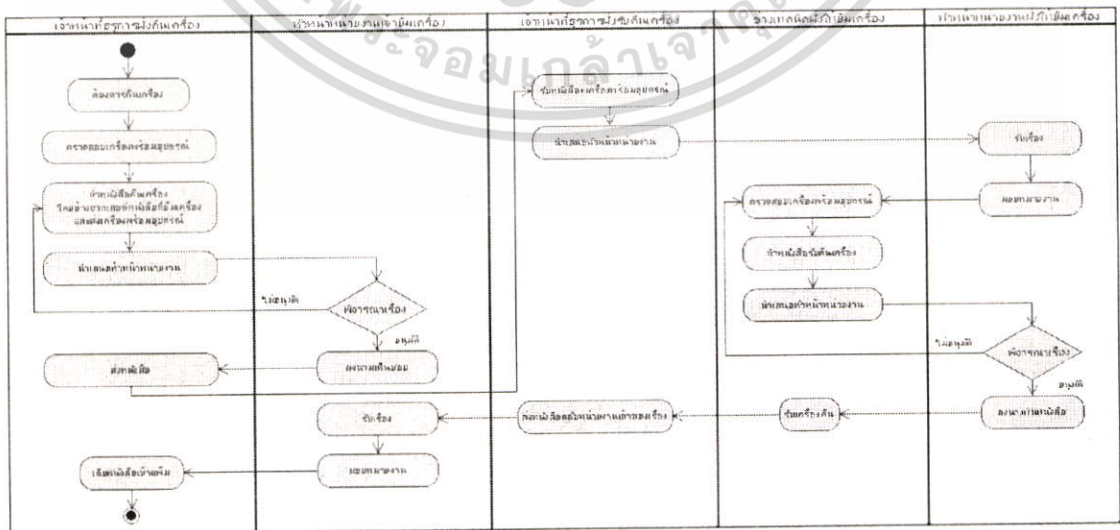
รูปที่ 3.4 แยกทิวทัศน์ไคอะแกรมของ การตรวจสอบสถานะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ส่งซ่อม

ขั้นตอนการทำงานของ การยืมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ กรณีที่ต้องการยืมเครื่องเจ้าหน้าที่ธุรการทำหนังสือเสนอหัวหน้าหน่วยงาน เพื่อพิจารณาเรื่อง กรณีอนุมัติให้ลงนามเห็นชอบในหนังสือ เจ้าหน้าที่ธุรการนำส่งหนังสือไปยังหน่วยงานที่ให้ยืมเครื่อง แล้วเจ้าหน้าที่ธุรการฝั่งให้ยืมเครื่อง นำหนังสือเสนอหัวหน้าหน่วยงาน หัวหน้าหน่วยงานมอบหมายงานให้ช่างเทคนิคดำเนินการจัดหาเครื่องให้ยืม ช่างเทคนิคทำหนังสือเสนอหัวหน้าหน่วยงานพิจารณาเรื่อง หากอนุมัติให้ช่างเทคนิคเตรียมเครื่อง แล้วเจ้าหน้าที่ธุรการส่งหนังสือกลับหน่วยงานที่ขอยืม เพื่อให้มารับเครื่อง โดยหัวหน้าหน่วยงานที่ยืมเครื่องจะมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ธุรการมารับเครื่อง ดังรูปที่ 3.5



รูปที่ 3.5 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมของการขีมือครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

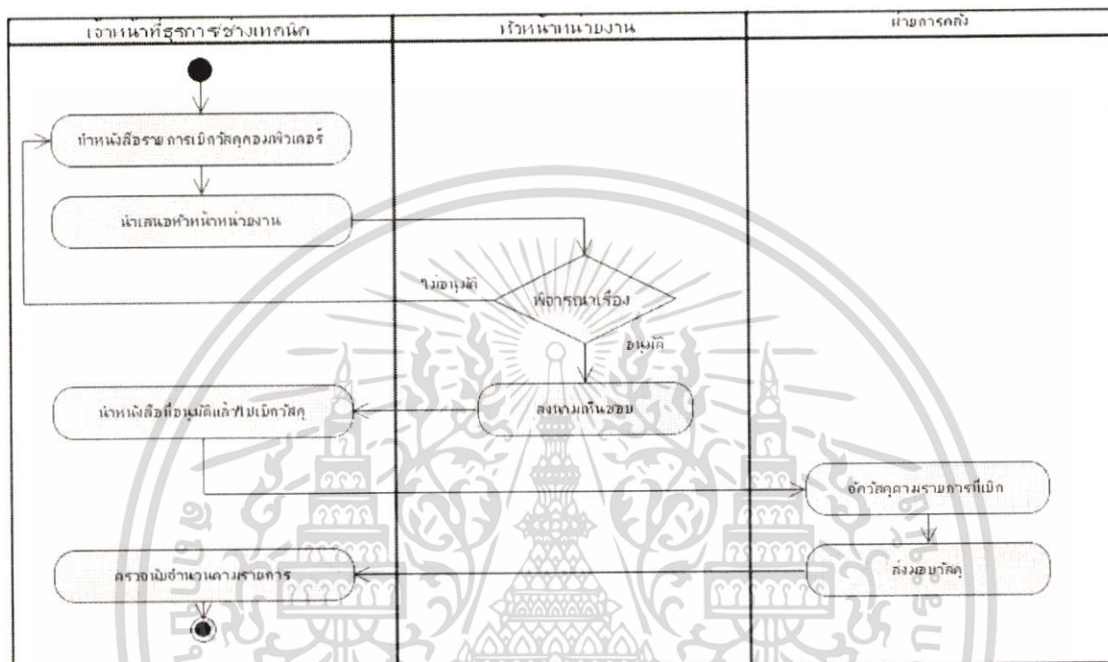
ขั้นตอนการทำงานของกรคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ กรณีที่ต้องการคืนเครื่องเจ้าหน้าที่  
 ธุรการตรวจสอบเครื่องพร้อมอุปกรณ์ แล้วทำหนังสือคืนเครื่องโดยอ้างเลขที่หนังสือการขีมือเครื่อง  
 เสนอหัวหน้าหน่วยงาน เพื่อพิจารณาเรื่อง กรณีนอนุมัติให้ลงนามเห็นชอบในหนังสือ เจ้าหน้าที่  
 ธุรการนำส่งหนังสือพร้อมเครื่องไปยังหน่วยงานที่รับคืนเครื่อง แล้วเจ้าหน้าที่ธุรการฝั่งรับคืนเครื่อง  
 นำหนังสือเสนอหัวหน้าหน่วยงาน หัวหน้าหน่วยงานมอบหมายงานให้ช่างเทคนิคตรวจสอบเครื่อง  
 พร้อมอุปกรณ์ ช่างเทคนิคทำหนังสือเสนอหัวหน้าหน่วยงานพิจารณาเรื่อง หากอนุมัติให้ช่างเทคนิค  
 รับเครื่องคืน แล้วเจ้าหน้าที่ธุรการส่งหนังสือกลับหน่วยงานที่ส่งคืน เพื่อให้หัวหน้าหน่วยงานที่คืน  
 เครื่องมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ธุรการเก็บเรื่องเข้าแฟ้ม ดังรูปที่ 3.6



รูปที่ 3.6 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมของการคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการทำงานของกรเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ กรณีที่ต้องการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ เจ้าหน้าที่ธุรการหรือช่างเทคนิค ทำหนังสือเสนอหัวหน้าหน่วยงาน เพื่อพิจารณาเรื่อง กรณีอนุมัติ ให้ลงนามเห็นชอบในหนังสือ เจ้าหน้าที่ธุรการนำส่งหนังสือไปยังฝ่ายการคลัง ฝ่ายการคลังจัดวัสดุคอมพิวเตอร์ตามรายการที่เบิก พร้อมส่งมอบวัสดุคอมพิวเตอร์ แล้วเจ้าหน้าที่ธุรการหรือช่างเทคนิค ตรวจสอบจำนวนตามรายการ ดังรูปที่ 3.7



รูปที่ 3.7 แยกทิวทัศน์ไคอะแกรมของการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์

### 3.3 ปัญหาและข้อจำกัดของระบบงานปัจจุบัน

จากการศึกษาการทำงานของระบบปัจจุบันพบว่ามีปัญหาที่เกิดขึ้นดังต่อไปนี้

1. ปัจจุบันยังไม่มีระบบเก็บรวบรวมข้อมูลของทรัพยากรคอมพิวเตอร์ทั้งหมด ทำให้ยากต่อการตรวจสอบว่าเครื่องเป็นของหน่วยงานใด
2. การจัดสรรทรัพยากรคอมพิวเตอร์ยังไม่เป็นปัจจุบัน และบางครั้งไม่สามารถทราบได้ว่าข้อมูลใดเป็นข้อมูลล่าสุด ซึ่งบางครั้งข้อมูลมีความซ้ำซ้อนกัน ทำให้ไม่สามารถจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ได้
3. การติดตามความคืบหน้าของการซ่อมทำได้ยาก เนื่องจากไม่มีการรายงานสถานะความคืบหน้าของงาน ให้ผู้ใช้ทราบ
4. ผู้ดูแลระบบไม่สามารถตรวจสอบอุปกรณ์ที่มีอยู่ในคลังอุปกรณ์ได้ว่าเหลือจำนวนเท่าไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการพัฒนาระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องมือสำคัญในการวิเคราะห์โครงการ เพื่อให้รู้ถึง จุดเด่น จุดด้อย และอุปสรรคของโครงการ รวมถึงเป็นการศึกษาแนวโน้มในการดำเนินโครงการว่าจะให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าแก่การลงทุนหรือไม่ ตลอดจนศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการนำระบบไปใช้ว่าจะสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ได้มากน้อยเพียงใด โดยในการศึกษารั้งนี้ ผู้พัฒนาโครงการได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้ โดยพิจารณาความเป็นไปได้ใน 3 แนวทาง ดังนี้

1. การศึกษาความเป็นไปได้เชิงเทคนิค (Technical Feasibility) เพื่อให้เข้าใจถึงความสามารถในการพัฒนาระบบใหม่ และประเมินเทคนิคของระบบใหม่ที่จะนำมาใช้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบปฏิบัติการที่ใช้ คือ ไมโครซอฟต์ วินโดวส์ 2003 เซิร์ฟเวอร์ ซึ่งเป็นระบบปฏิบัติการที่ใช้งานบนเครื่องเซิร์ฟเวอร์ของหน่วยงานต้นสังกัด สามารถขอใช้งานร่วมกันได้ จึงไม่ต้องปรับเปลี่ยนการทำงานหรือใช้เวลาในการศึกษาเพิ่มเติม

2) ภาษาที่ใช้ในการพัฒนา คือ ภาษาพีเอชพี เป็นภาษาสำหรับการเขียนโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ โดยประมวลผลบนเครื่องแม่ข่าย (Server) และส่งผลลัพธ์ในรูปของภาษาเอชทีเอ็มแอล (HTML) ไปยังเครื่องลูกข่าย (Client) ซึ่งเป็นที่นิยมใช้งานกันอย่างแพร่หลาย มีแหล่งค้นคว้าหาข้อมูลได้อย่างมากมาย จึงเหมาะแก่การนำมาใช้ในการพัฒนาระบบ

3) ฐานข้อมูลที่ใช้ คือ มายเอสคิวแอล เป็นโปรแกรมฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ขนาดกลางที่มีประสิทธิภาพในการทำงานสูง เหมาะสำหรับนำมาใช้จัดเก็บและจัดการข้อมูลของเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งสามารถรองรับปริมาณงานที่จะพัฒนาได้ ประกอบกับสามารถใช้ร่วมกับการพัฒนาด้วยภาษาพีเอชพี ทำให้โอกาสในการเกิดปัญหาระหว่างการพัฒนาลดลง

4) โปรแกรมเพื่อใช้ในการออกแบบเว็บเพจ (Dreamweaver) เป็นเครื่องมือในการสร้างเว็บเพจที่มีประสิทธิภาพสูง และสามารถทำการติดต่อกับฐานข้อมูลเพื่อเชื่อมต่อกับเว็บไซต์

2. การศึกษาความเป็นไปได้เชิงปฏิบัติการ (Operational Feasibility) เป็นการประเมินว่าระบบใหม่นั้น สามารถแก้ปัญหาการทำงานของระบบเดิมได้มากน้อยเพียงใด จากการศึกษาพบว่าระบบใหม่จะสามารถแก้ปัญหของระบบเดิมได้ดังนี้

- 1) มีการจัดเก็บข้อมูลทรัพยากรคอมพิวเตอร์ไว้ในฐานข้อมูลเดียวกัน
- 2) สามารถใช้งานผ่านเว็บแอปพลิเคชันได้
- 3) สามารถสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์
- 4) ช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อน ทำให้มีความรวดเร็วในการทำงาน

5) มีความสามารถในการควบคุมระบบ ได้แก่ การรักษาความมั่นคงของข้อมูล สิทธิในการเข้าถึงและใช้งาน

6) ระบบถูกพัฒนาขึ้นโดยบุคลากรภายใน ในกรณีที่เกิดปัญหาในการใช้งานสามารถดำเนินการแก้ไขได้ทันที

3. การศึกษาความเป็นไปได้เชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Feasibility) เป็นการศึกษาถึงผลตอบแทนจากการลงทุนของโครงการพัฒนาระบบ วัตถุประสงค์ที่สำคัญของการศึกษาความเป็นไปได้เชิงเศรษฐศาสตร์ เพื่อการวางแผนในการคำนวณหาต้นทุนและผลตอบแทนที่ได้รับจากการพัฒนาระบบ จะเกี่ยวข้องกับการประมาณการเงินลงทุนในโครงการ การประมาณการต้นทุนและค่าใช้จ่ายรายปี และการประมาณการรายได้จากโครงการ เนื่องจากผลของระบบจะไม่มีรายได้ทางตรง แต่จะมีผลตอบแทนทางอ้อมที่เกิดจากการลดค่าใช้จ่าย และการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด ซึ่งผู้บริหารคาดว่าจะส่งผลทำให้ลดค่าใช้จ่ายในปัจจุบันได้ ข้อสมมุติฐานเบื้องต้นในการพิจารณา คือ

- 1) อายุโครงการ 3 เดือน
- 2) อัตราคิดลด (Discount Factor) ที่ 10%
- 3) ประมาณการรายจ่ายต่อปี คิดจากค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาระบบเป็นรายปี
- 4) ค่าบำรุงรักษาของอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คิดเป็น 10% ต่อปีของราคาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

5) การคำนวณผลตอบแทนภายใน 5 ปี

เกณฑ์ในการวิเคราะห์ผลตอบแทน มีการพิจารณาดังนี้

1) การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน ทำการประมาณการต้นทุนและผลตอบแทนต่อปี โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

● ผลตอบแทนที่ได้รับจากโครงการ มีดังนี้

ผลตอบแทนที่จับต้องได้ :

— ลดการเบิกค่าล่วงเวลา (เดือนละ 60 ชั่วโมง ชั่วโมงละ 50 บาท จำนวน 12 เดือน)	=	36,000 บาท
— ลดค่าใช้จ่ายด้านกระดาษ (วันละ 2 รีม รีมละ 90 บาท จำนวน 243 วัน)	=	43,740 บาท
— ลดค่าใช้จ่ายด้านหมึกพิมพ์ (ปีละ 4 ตลับ ตลับละ 2,500 บาท)	=	10,000 บาท
— ลดค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภค (2 คน คนละ 200 บาท จำนวน 12 เดือน)	=	4,800 บาท
<b>รวมผลตอบแทนทั้งสิ้น</b>	<b>=</b>	<b>94,540 บาท</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลตอบแทนที่จับต้องไม่ได้ :

- สามารถสืบค้นข้อมูลได้รวดเร็วขึ้น
- ลดปริมาณการใช้กระดาษ
- ทำให้การทำงานมีความคล่องตัวขึ้น
- พนักงานไม่ต้องทำงานล่วงเวลา มีเวลาพักผ่อนมากขึ้น

● **ต้นทุนของโครงการ มีดังนี้**

ต้นทุนในการพัฒนาและอบรม :

- ด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์	=	0 บาท
- เงินเดือนของเจ้าหน้าที่ที่พัฒนาระบบ		
- นักวิเคราะห์ระบบ (เดือนละ 17,200 x 3 เดือน)	=	51,600 บาท
- โปรแกรมเมอร์ (เดือนละ 15,600 x 3 เดือน)	=	46,800 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม ( คนละ 50 บาท x 100 คน)	=	5,000 บาท
- ค่าจัดทำคู่มือการใช้งาน โปรแกรม คู่มือระบบ (60บาทx100คน)	=	6,000 บาท
- ค่าวัสดุ	=	5,000 บาท
<b>รวมต้นทุนในการพัฒนาและอบรม</b>	<b>=</b>	<b>114,400 บาท</b>

ต้นทุนค่าดำเนินการในแต่ละปี :

- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาเซิร์ฟเวอร์ (10% ต่อปี)	=	7,850 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ (10% ต่อปี)	=	1,900 บาท
<b>รวมต้นทุนค่าดำเนินการในแต่ละปี</b>	<b>=</b>	<b>9,750 บาท</b>

2) การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุน จะทำการพิจารณาจากค่าต่างๆ ได้แก่

- การคำนวณหามูลค่าเงินปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) เนื่องจากต้นทุนและผลตอบแทนนั้นเป็นการประมาณตัวเงินที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งเมื่อเวลาเปลี่ยนไป ตัวเงินที่ประมาณไว้จะมีมูลค่าเปลี่ยนไปด้วย เรียกว่า มูลค่าของเงินมีความสัมพันธ์กับเวลา ดังนั้นถ้าต้องการเปรียบเทียบผลตอบแทนของโครงการ จะต้องทำให้เงินผลตอบแทนนั้นมีมูลค่าเป็นปัจจุบันเสียก่อน (กิตติ ภักดีวัฒนะกุล และ พนิดา พานิชกุล. 2551 : 75)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 การคำนวณมูลค่าเงินปัจจุบันสุทธิ

Year	0	1	2	3	4	5	รวม
Net economic benefit	0	94,540	94,540	94,540	94,540	94,540	
Discount rate (10%)	1.0000	0.9091	0.8264	0.7513	0.683	0.6209	
PV of benefit	0	85,946	78,128	71,028	64,571	58,700	
NPV of all benefits	0	85,946	164,074	235,102	299,673	358,373	<b>358,373</b>
One-time Costs	-114,400						
Recurring Costs	0	9,750	9,750	9,750	9,750	9,750	
Discount rate (10%)	1.0000	0.9091	0.8264	0.7513	0.683	0.6209	
PV of Recurring Costs	0	-8,864	-8,057	-7,325	-6,659	-6,054	
NPV of all Costs	-114,400	-123,264	-122,457	-129,783	-136,442	-142,496	<b>-142,496</b>
<b>Overall NPV</b>							<b>215,877</b>

- อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (Return on Investment : ROI) คือ อัตราผลตอบแทนที่วัดได้จากความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลกำไรต่อมูลค่าปัจจุบันสุทธิของต้นทุน โดยแสดงเป็นสูตรได้ดังนี้

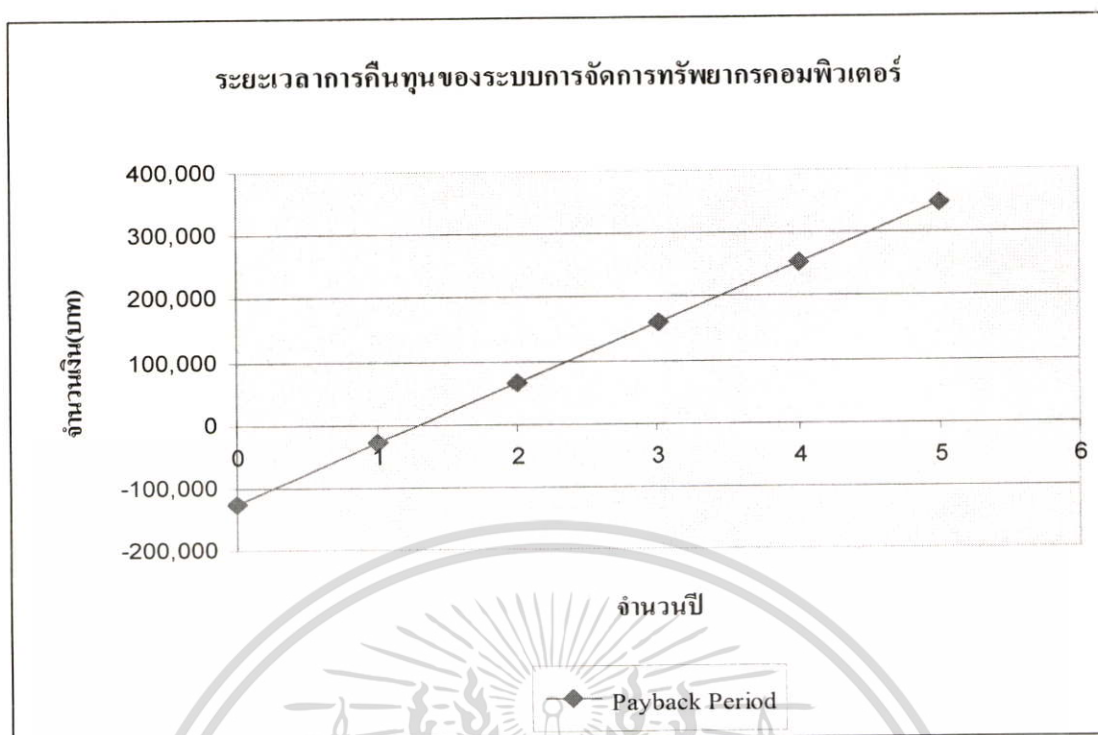
$$\begin{aligned}
 \text{ROI} &= (\text{NPV ของผลตอบแทนทั้งหมด} - \text{NPV ของต้นทุนทั้งหมด}) / \text{NPV ของต้นทุนทั้งหมด} \\
 &= (215,877 - 142,496) / 142,496 \\
 &= 0.51 \\
 &= 51 \%
 \end{aligned}$$

- ระยะเวลาการคืนทุน (Payback Period : PB) คือ ระยะเวลาที่กระแสเงินสดรับสุทธิจากการลงทุนมีค่าเท่ากับกระแสเงินสดจ่ายลงทุนเมื่อเริ่มโครงการ

ตารางที่ 3.2 ระยะเวลาการคืนทุน

Year	Cash Flow	Payback Period
0	-124,150	-124,150
1	94,540	-29,610
2	94,540	64,930
3	94,540	159,470
4	94,540	254,010
5	94,540	348,550

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**รูปที่ 3.8** ระยะเวลาการคืนทุนของระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์

**ตารางที่ 3.3** สรุปการวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน

สรุปการวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน	
มูลค่าเงินปัจจุบันสุทธิ	215,877
อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน	51%
ระยะเวลาการคืนทุน	ปีที่ 2

จากการศึกษาความเป็นไปได้เชิงเทคนิค เชิงปฏิบัติการ และเชิงเศรษฐศาสตร์นั้นแสดงให้เห็นว่ามีความเป็นไปได้ที่จะลงทุนในการพัฒนาระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์

## บทที่ 4

### การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่

จากการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน ทำให้เข้าใจถึงการทำงานในระบบปัจจุบัน และทราบถึงปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น ดังนั้นจึงได้มีการออกแบบระบบงานใหม่ เพื่อนำมาช่วยในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมถึงสามารถช่วยลดปัญหาต่างๆ ในการดำเนินงานปัจจุบันได้ ซึ่งการออกแบบระบบงานใหม่นี้ ครอบคลุมขั้นตอนการกำหนดความต้องการของโครงการ การกำหนดระยะเวลาดำเนินโครงการ การควบคุมทรัพยากรที่มีอยู่ การกำกับและการติดตามผลการดำเนินโครงการ การกำหนดและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น รวมถึงการออกเอกสารรายงานต่างๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์ และช่วยในการตัดสินใจ

#### 4.1 ความต้องการของระบบงานใหม่

จากการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบันซึ่งทำให้พบข้อบกพร่องของการทำงานในขั้นตอนต่างๆ โดยการสอบถามผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง และจากการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ สามารถสรุปความต้องการของระบบงานใหม่ได้ดังนี้

1. ระบบสามารถกำหนดสิทธิการใช้งานของผู้ใช้งาน โดยแบ่งผู้ใช้งานเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้
  - 1) เจ้าหน้าที่ธุรการของแต่ละหน่วยงาน มีสิทธิในการบันทึกข้อมูลเบื้องต้น เช่น ข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์ ข้อมูลประเภททรัพย์สิน ข้อมูลประเภทวัสดุ เป็นต้น อีกทั้งยังสามารถบันทึกการยืม – บันทึกการส่งคืนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ และสามารถสืบค้นข้อมูลได้อีกด้วย
  - 2) เจ้าหน้าที่ทั่วไปที่ใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ โดยสามารถใช้งานเครื่องได้ทุกเครื่องที่มีการเชื่อมต่อเครือข่าย หรือเครื่องที่ตนเองใช้งานเป็นประจำหากเครื่องที่ใช้ทำงานเกิดปัญหา มีสิทธิในการบันทึกข้อมูลการแจ้งซ่อม ปรับปรุงข้อมูลการแจ้งซ่อม และสามารถตรวจสอบสถานะของการซ่อมได้เท่านั้น
  - 3) ช่างเทคนิค มีสิทธิในการดำเนินการซ่อม และการบันทึกรายละเอียดการซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ การปรับปรุงสถานะของการซ่อมว่าได้ดำเนินการถึงขั้นตอนไหน เช่น รอดำเนินการ อยู่ระหว่างซ่อม แจ้งรับเครื่องคืน แจ้งยุบสภาพ เป็นต้น บันทึกการให้ยืม – บันทึกการรับคืนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ และสามารถสืบค้นข้อมูลได้อีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) ผู้บริหาร มีสิทธิในการอนุมัติการแจ้งซ่อม อนุมัติการยืม – คืนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ อนุมัติการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ สามารถสืบค้นข้อมูลดูรายงานต่าง ๆ รวมถึงสั่งพิมพ์รายงานได้

5) ผู้ดูแลระบบ มีสิทธิในการบันทึกข้อมูลพื้นฐาน เช่น ข้อมูลพนักงาน กำนานำหน้าชื่อ ข้อมูลตำแหน่ง ข้อมูลหน่วยงาน เป็นต้น รวมถึงการกำหนดสิทธิการใช้งาน ประเภทของสิทธิการใช้งาน ชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน เป็นต้น อีกทั้งสามารถสืบค้นข้อมูล ดูรายงานต่าง ๆ รวมถึงสั่งพิมพ์รายงานได้

2. ระบบสามารถบันทึกข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ และวัสดุคอมพิวเตอร์ ไว้เป็นฐานข้อมูลของระบบ เพื่อใช้ในการสืบค้นข้อมูลขึ้นมาใช้งานกับระบบงานต่าง ๆ เช่น การแจ้งซ่อม การตรวจสอบสถานะของการซ่อม การดำเนินการซ่อม การปรับปรุงข้อมูลการซ่อม การยืม – คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ การเบิกจ่ายวัสดุคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

3. ระบบสามารถบันทึกข้อมูลการแจ้งซ่อมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ชำรุดของแต่ละหน่วยงานได้ และสามารถตรวจสอบสถานะของการซ่อมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์รายการที่ต้องการได้

4. ระบบสามารถบันทึกข้อมูลการดำเนินการซ่อม ว่าแต่ละเครื่องสามารถแก้ไข หรือมีขั้นตอนการซ่อมเป็นอย่างไร มีการเพิ่ม หรือเปลี่ยนอุปกรณ์ตัวใดบ้าง เพื่อเก็บไว้เป็นประวัติการซ่อมของแต่ละรายการที่ส่งซ่อม

5. ระบบสามารถบันทึกข้อมูลการยืม – คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ โดยสามารถตรวจสอบได้ว่าหน่วยงานใดเป็นผู้ยืม และหน่วยงานใดเป็นหน่วยงานที่ให้ยืม ในทำนองเดียวกันก็สามารถตรวจสอบได้ว่าหน่วยงานใดที่ทำการส่งคืนเครื่องแล้ว โดยอ้างเลขที่การยืมเครื่องเพื่อคืนเครื่องให้ตรงหน่วยงานใดเป็นผู้รับคืนเครื่อง โดยมีสถานะล่าสุดว่าครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์นั้นอยู่ในความครอบครองของหน่วยงานใด

6. ระบบสามารถบันทึกข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุคอมพิวเตอร์ โดยเจ้าหน้าที่ธุรการและช่างเทคนิคมีสิทธิใช้งานระบบการขอเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ สามารถเลือกรายการที่ต้องการเบิกแล้วระบุจำนวนที่ต้องการเบิกลงไว้ในหน้าจอการขอเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ แล้วช่างเทคนิคจะได้รับสิทธิใช้งานระบบการให้เบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ ในสิทธิการใช้งานของช่างเทคนิคจะแสดงรายการขอเบิกตามลำดับที่มีการร้องขอ โดยช่างเทคนิคจะเป็นผู้กำหนดจำนวนที่ให้เบิก แล้วส่งเรื่องต่อไปยังผู้บริหาร เพื่ออนุมัติการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ต่อไป

7. ระบบสามารถสืบค้นข้อมูลได้ โดยสามารถระบุเงื่อนไขที่ต้องการสอบถามผ่านระบบสิทธิการใช้งานที่สามารถสอบถามข้อมูลได้ คือ เจ้าหน้าที่ธุรการ ช่างเทคนิค ผู้บริหาร และผู้ดูแลระบบ

8. ระบบมีกระบวนการรักษาความปลอดภัย ซึ่งมีการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลระบบ โดยการตรวจสอบรหัสผู้ใช้งาน และรหัสผ่านได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. ระบบสามารถเรียกดูรายงาน และสั่งพิมพ์รายงานต่าง ๆ ได้ โดยสามารถระบุเงื่อนไขที่ต้องการแสดงรายงานผ่านระบบ สิทธิการใช้งานที่สามารถดูรายงาน และสั่งพิมพ์รายงานได้ คือผู้บริหารและผู้ดูแลระบบ

10. ระบบสามารถแสดงรายงานข้อมูลให้ผู้บริหารใช้สนับสนุนตัดสินใจได้ โดยผู้บริหารสามารถระบุเงื่อนไข เพื่อแสดงรายงานตามที่ต้องการที่จะใช้ในการตัดสินใจในด้านต่าง ๆ เช่น การขอครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ หรือวัสดุคอมพิวเตอร์ ที่จะของบประมาณในปีต่อไป

## 4.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่

การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่นี้ ได้ดำเนินการตามหลักการการวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุโดยใช้ยูเอ็มแอล โดยแผนภาพที่ใช้อธิบายการทำงานของระบบนั้นประกอบด้วย ยูสเคสไดอะแกรม แอคทิวิตีไดอะแกรม คลาสไดอะแกรม และซีเควนซ์ไดอะแกรม โดยรายละเอียดการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ ดังต่อไปนี้

### 1. การออกแบบยูสเคสไดอะแกรม

แผนภาพยูสเคสเป็นแผนภาพที่ใช้แสดงถึงหน้าที่หรืองานที่ระบบจะต้องปฏิบัติ เพื่อตอบสนองต่อผู้กระทำต่อระบบ เพื่อแสดงภาพรวมในการทำงานของระบบ จึงได้เขียนแผนภาพที่ช่วยอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ รวมถึงขอบเขตการทำงานของระบบหลักออกมาเป็นยูสเคสไดอะแกรม ดังรูปที่ 4.1

ยูสเคสไดอะแกรม มีแอกเตอร์ที่เป็นการแสดงถึงบุคคลที่เกี่ยวข้องกับระบบ ซึ่งจากยูสเคสไดอะแกรม ดังรูปที่ 4.1 นั้นประกอบด้วยแอกเตอร์ 5 แอกเตอร์ ดังต่อไปนี้

1) Officer คือ เจ้าหน้าที่ธุรการของแต่ละหน่วยงาน มีหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลเบื้องต้น เช่น ข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์ ข้อมูลประเภททรัพย์สิน ข้อมูลประเภทวัสดุ เป็นต้น อีกทั้งยังสามารถบันทึกการยืม – บันทึกการส่งคืนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ และสามารถสืบค้นข้อมูลได้อีกด้วย

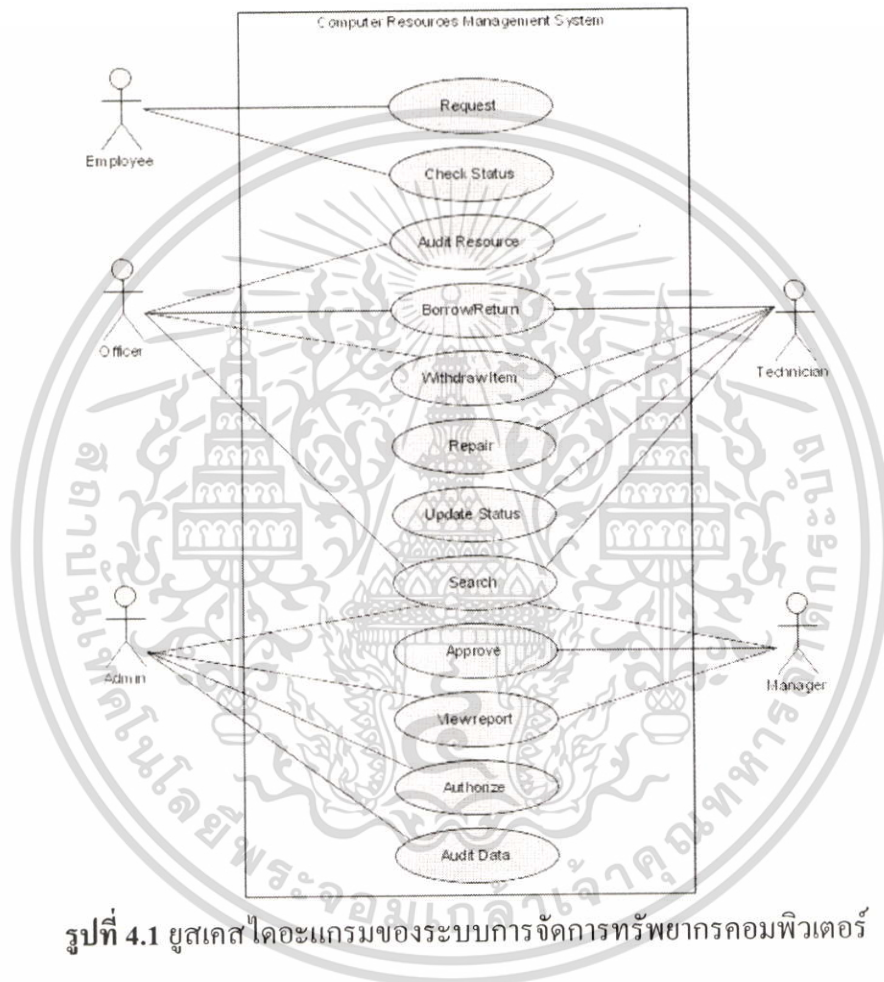
2) Employee คือ เจ้าหน้าที่ทั่วไปที่ใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ โดยสามารถใช้งานเครื่องได้ทุกเครื่องที่มีการเชื่อมต่อเครือข่าย หรือเครื่องที่ตนเองใช้งานเป็นประจำ หากเครื่องที่ใช้งานเกิดปัญหา มีหน้าที่บันทึกข้อมูลการแจ้งซ่อม ปรับปรุงข้อมูลการแจ้งซ่อม และสามารถตรวจสอบสถานะของการซ่อมได้เท่านั้น

3) Technician คือ ช่างเทคนิค มีหน้าที่ดำเนินการซ่อม และการบันทึกรายละเอียดการซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ การปรับปรุงสถานะของการซ่อมว่าได้ดำเนินการถึงขั้นตอนไหน เช่น รอดำเนินการ อยู่ระหว่างซ่อม แจ้งรับเครื่องคืน แจ้งยุบสภาพ เป็นต้น บันทึกการให้ยืม – บันทึกการรับคืนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ และสามารถสืบค้นข้อมูลได้อีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) Manager คือ ผู้บริหาร มีหน้าที่ในการอนุมัติการแจ้งซ่อม อนุมัติการยืม – คืน คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ อนุมัติการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ สามารถสืบค้นข้อมูลดูรายงานต่าง ๆ รวมถึงสั่งพิมพ์รายงานได้

5) Admin คือ ผู้ดูแลระบบ มีหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลพื้นฐาน เช่น ข้อมูลพนักงาน คำนำหน้าชื่อ ข้อมูลตำแหน่ง ข้อมูลหน่วยงาน เป็นต้น รวมถึงการกำหนดสิทธิการใช้งาน ประเภทของสิทธิการใช้งาน ชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน เป็นต้น อีกทั้งสามารถสืบค้นข้อมูล ดูรายงาน ต่าง ๆ รวมถึงสั่งพิมพ์รายงานได้



รูปที่ 4.1 ยูสเคสโคดะแกรมของระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์

สำหรับหน้าที่และการทำงานของระบบ ประกอบด้วย 12 ยูสเคส ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

- 1) Request คือ การบันทึกข้อมูลการแจ้งซ่อม ปรับปรุงข้อมูลการแจ้งซ่อม กรณีที่เครื่องมีปัญหาไม่สามารถใช้งานได้ ให้แจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการ
- 2) Check Status คือ การตรวจสอบสถานะของการซ่อมว่าดำเนินการถึงขั้นตอนใดเท่านั้น
- 3) Audit Resource คือ การจัดการข้อมูลเบื้องต้น เป็นการรวมการทำงานของ

- Insert คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การบันทึกข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ได้แก่ ยี่ห้อ รุ่น หมายเลขเครื่อง วันที่เข้าสู่หน่วยงาน ราคาได้มา รูปภาพ เป็นต้น

- การบันทึกข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ยี่ห้อ รุ่น จำนวน ราคาได้มา รูปภาพ เป็นต้น

- การบันทึกประเภททรัพย์สิน ได้แก่ รหัส ชื่อประเภททรัพย์สิน หน่วยนับ เป็นต้น

- การบันทึกประเภทวัสดุ ได้แก่ รหัส ชื่อประเภทวัสดุ หน่วยนับ เป็นต้น

- Update คือ

- การปรับปรุงข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

- การปรับปรุงข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์

- การปรับปรุงประเภททรัพย์สิน

- การปรับปรุงประเภทวัสดุ

- Delete คือ

- การปรับปรุงข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

- การปรับปรุงประเภทวัสดุ

4) Borrow/Return คือ การยืม - คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ เป็นการเก็บบันทึกการยืม บันทึกการให้ยืม บันทึกการส่งคืน และบันทึกการรับคืน เป็นต้น

5) Withdraw Item คือ การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ เป็นการเก็บข้อมูลการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ โดยมีการระบุวันที่เบิก และจำนวน

6) Repair คือ การดำเนินการซ่อม และเก็บรายละเอียดของประวัติการซ่อมบำรุงครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

7) Update Status คือ การปรับปรุงสถานะของการซ่อมว่าได้ดำเนินการถึงขั้นตอนไหน เช่น รอดำเนินการ อยู่ระหว่างซ่อม แจ้งรับเครื่องคืน แจ้งยุบสภาพ เป็นต้น

8) Search คือ การค้นหาข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ การยืม การคืน ข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์ การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ การซ่อม เป็นต้น

9) Approve คือ การอนุมัติแบบคำขอต่าง ๆ เช่น การแจ้งซ่อม การยืม - คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ และการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

10) View report คือ การดูรายงานต่าง ๆ เช่น ทะเบียนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามประเภททรัพย์สิน จำแนกตามลักษณะการใช้งาน สรุปจำนวนวัสดุคอมพิวเตอร์ ประวัติการซ่อม สรุปค่าของงบประมาณ เป็นต้น รวมทั้งการพิมพ์รายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11) Authorize คือ การกำหนดสิทธิการใช้งานให้กับผู้ใช้ กำหนดประเภทสิทธิ กำหนดชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ให้กับผู้ใช้งานทั้ง 5 ระดับ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ทั่วไป (Employee) เจ้าหน้าที่ธุรการ (Officer) ช่างเทคนิค (Technician) ผู้บริหาร (Manager) และผู้ดูแลระบบ (Admin)

12) Audit Data คือ การบันทึกข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ เช่น คำนำหน้าชื่อ ข้อมูลตำแหน่งงาน ข้อมูลสำนัก ข้อมูลสำนักงานเขต ข้อมูลกอง และข้อมูลฝ่าย เป็นต้น

- Insert , Update , Delete

- ข้อมูลคำนำหน้าชื่อ
- ข้อมูลตำแหน่งงาน
- ข้อมูลสำนัก
- ข้อมูลสำนักงานเขต
- ข้อมูลกอง
- ข้อมูลฝ่าย

หลังจากแสดงส่วนประกอบของยูสเคสไดอะแกรมทั้งแอกเตอร์และยูสเคส ตามที่ได้อธิบายไว้ข้างต้นแล้ว สามารถอธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานของแต่ละยูสเคสผ่านตารางรายละเอียดยูสเคส ได้ดังตารางที่ 4.1 ถึง ตารางที่ 4.12 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดยูสเคส Request

ชื่อยูสเคส:	Request
ฉากเหตุการณ์:	การสร้างแบบบันทึกข้อมูลการแจ้งซ่อม โดยเจ้าหน้าที่นำรายละเอียดของอาการของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์มาระบุไว้ในแบบคำขอ
เหตุการณ์ที่กระตุ้นการทำงาน:	เมื่อมีการสร้างแบบบันทึกข้อมูลการแจ้งซ่อม ต้องมีการดึงข้อมูลจากระบบ โดยดึงจากหมายเลขครุภัณฑ์ เพื่อทำการแจ้งซ่อม รวมถึงเมื่อข้อมูลการแจ้งซ่อมมีการเปลี่ยนแปลง ต้องสามารถปรับปรุงข้อมูลในระบบ
รายละเอียดโดยสังเขป:	เมื่อเจ้าหน้าที่เข้ามาเพิ่มหรือปรับปรุงข้อมูลการแจ้งซ่อม พร้อมระบุอาการของเครื่องที่ต้องดำเนินการให้ซ่อมแซมแล้วเสร็จ มีการกรอกหรือปรับปรุงข้อมูล มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล มีการบันทึกและยืนยันการทำงาน
แอกเตอร์:	เจ้าหน้าที่ทั่วไป
ยูสเคสที่เกี่ยวข้อง:	-
ผู้เกี่ยวข้องอื่น:	-
เงื่อนไขเริ่มต้น:	ต้องมีข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ และหน่วยงาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้น
เงื่อนไขภายหลัง:	มีข้อมูลการแจ้งซ่อม และอาการของเครื่อง ให้นำไปศึกษา พร้อมทั้งหาทางแก้ไข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ขั้นตอนการทำงาน	แอกเตอร์	ระบบ
หลัก:	1. คลิกเมนูบันทึกข้อมูลการแจ้งซ่อม  3. ใ้วันที่แจ้งซ่อม พร้อมเลือกหน่วยงานที่แจ้งซ่อม กับหน่วยงานที่รับซ่อม เลือกครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ต้องการส่งซ่อม  5. กรอกข้อมูลรายละเอียดอาการของเครื่อง  6. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลการแจ้งซ่อม  7. กดปุ่มบันทึกข้อมูล  9. กดปุ่มยืนยัน	2. แสดงผลหน้าจอการบันทึกข้อมูลการแจ้งซ่อม  4. ประมวลผลและแสดงผลข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่มีอยู่แล้วในระบบ  8. ตรวจสอบค่าที่ได้กรอกว่าไม่ผิดเงื่อนไข ถ้าผ่านแสดงข้อความให้ยืนยันการบันทึกข้อมูล  10. สร้างรายการแจ้งซ่อม พร้อมบันทึกข้อมูลเข้าระบบ
เงื่อนไขทางเลือก:	1a. เลือกปรับปรุงข้อมูลการแจ้งซ่อม ระบบแสดงผลหน้าจอปรับปรุงข้อมูลการแจ้งซ่อม 3a. ใ้เลขที่บันทึกการแจ้งซ่อม กดปุ่มดึงข้อมูล เพื่อดึงรายการแจ้งซ่อมขึ้นมา แล้วจึงสามารถปรับปรุงข้อมูลการแจ้งซ่อม พร้อมตรวจสอบความถูกต้องแล้วกดปุ่มปรับปรุง 7a. ถ้ากดปุ่มยกเลิกกลับไปขั้นตอนที่ 3 8a. กรณีตรวจสอบแล้วไม่ผ่านเงื่อนไข แจ้งกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน กลับไปขั้นตอนที่ 5 9a. ถ้ากดปุ่มยกเลิกกลับไปขั้นตอนที่ 5	

ตารางที่ 4.2 รายละเอียดคุณสมบัติ Check Status

ชื่อคุณสมบัติ:	Check Status
ฉากเหตุการณ์:	การตรวจสอบสถานะของการซ่อมเครื่องว่าดำเนินการถึงขั้นตอนใด โดยเจ้าหน้าที่ทั่วไปจะเข้าตรวจสอบสถานะของการซ่อมเครื่อง เพื่อรับเครื่องคืนตามกำหนดเวลาที่ระบุไว้
เหตุการณ์ที่กระตุ้นการทำงาน:	เมื่อมีตรวจสอบสถานะของการซ่อม ต้องมีการดึงข้อมูลจากระบบ โดยดึงจากเลขที่บันทึกแจ้งซ่อม หรือหมายเลขครุภัณฑ์ หรือหน่วยงาน เพื่อทำการตรวจสอบสถานะของการซ่อมว่าดำเนินการถึงขั้นตอนใด
รายละเอียดโดยสังเขป:	เมื่อเจ้าหน้าที่เข้ามาตรวจสอบสถานะของการซ่อม จะสามารถทราบสถานะของเครื่องว่าดำเนินการซ่อมถึงขั้นตอนใด และสามารถทราบวันที่ไปรับเครื่องกลับคืนได้
แอกเตอร์:	เจ้าหน้าที่ทั่วไป
คุณสมบัติที่เกี่ยวข้อง:	-
ผู้เกี่ยวข้องอื่น:	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

เงื่อนไขเริ่มต้น:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องมีข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้น</li> <li>- ต้องมีข้อมูลการแจ้งซ่อม</li> </ul>	
เงื่อนไขภายหลัง:	มีข้อมูลสถานะของการซ่อม ให้สามารถไปใช้ในการติดตามความคืบหน้าของการซ่อม	
ขั้นตอนการทำงานหลัก:	แอกเตอร์	ระบบ
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. คลิกเมนูการตรวจสอบสถานะของการซ่อม</li> <li>3. ระบุเงื่อนไข โดยกรอกเลขที่บันทึกแจ้งซ่อม หรือหมายเลขครุภัณฑ์เครื่องที่ต้องการตรวจสอบสถานะ หรือระบุหน่วยงาน</li> <li>4. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล</li> <li>5. กดปุ่มดึงข้อมูล</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. แสดงผลหน้าจอการตรวจสอบสถานะของการซ่อม</li> <li>6. ประมวลผลและแสดงผลข้อมูลการตรวจสอบสถานะของการซ่อมที่มีอยู่แล้วในระบบ</li> </ol>
เงื่อนไขทางเลือก:	6a. กรณีตรวจสอบแล้วไม่ผ่านเงื่อนไข แจ้งกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน กลับไปขั้นตอนที่ 3	

## ตารางที่ 4.3 รายละเอียดยูสเคส Audit Resource

ชื่อยูสเคส:	Audit Resource
ฉากเหตุการณ์:	การจัดการข้อมูลเบื้องต้น เป็นการรวมการทำงานของ Insert Update Delete
เหตุการณ์ที่กระตุ้นการทำงาน:	เมื่อมีเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ วัสดุคอมพิวเตอร์เข้ามาใหม่ ต้องจัดเก็บข้อมูลของทรัพยากรคอมพิวเตอร์เข้าสู่ระบบ รวมถึงเมื่อข้อมูลทรัพยากรคอมพิวเตอร์มีการเปลี่ยนแปลงต้องสามารถปรับปรุงข้อมูลในระบบ
รายละเอียดโดยสังเขป:	เมื่อเจ้าหน้าที่ธุรการเข้ามาเพิ่มหรือปรับปรุงข้อมูลทรัพยากรคอมพิวเตอร์ที่จำเป็นต้องใช้งานระบบ มีการบันทึกหรือปรับปรุงข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล มีการบันทึกและยืนยันการทำงาน
แอกเตอร์:	เจ้าหน้าที่ธุรการ
ยูสเคสที่เกี่ยวข้อง:	-
ผู้เกี่ยวข้องอื่น:	-
เงื่อนไขเริ่มต้น:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องมีข้อมูลหน่วยงาน</li> <li>- ต้องมีประเภททรัพย์สิน</li> <li>- ต้องมีสถานะของทรัพย์สิน</li> <li>- ต้องมีวิธีการได้มา</li> </ul>
เงื่อนไขภายหลัง:	มีข้อมูลทรัพยากรคอมพิวเตอร์ในระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ขั้นตอนการทำงานหลัก:	แอกเตอร์	ระบบ
	1. คลิกเมนูข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ 2. เลือกรายการเพิ่มข้อมูลครุภัณฑ์  4. กรอกข้อมูลรายละเอียดของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ (หมายเลขครุภัณฑ์, ชื่อครุภัณฑ์, ยี่ห้อ, รุ่น, วันที่เข้าสู่หน่วยงาน ราคาได้มา เป็นต้น) และเลือกข้อมูล (หน่วยงาน, ประเภททรัพย์สิน, ลักษณะของทรัพย์สิน, วิธีการได้มา เป็นต้น) 5. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้กรอกหรือเลือกไว้ 6. กดปุ่มบันทึกข้อมูล 8. กดปุ่มยืนยัน	3. แสดงผลหน้าจอการบันทึกข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์  7. ตรวจสอบค่าที่ได้กรอกว่าไม่ผิดเงื่อนไข ถ้าผ่านแสดงข้อความให้ยืนยันการบันทึกข้อมูล 9. บันทึกข้อมูลเข้าระบบ
เงื่อนไขทางเลือก:	2a. ถ้าเลือกปรับปรุงข้อมูลครุภัณฑ์ ระบบแสดงผลหน้าจอการปรับปรุงข้อมูล แล้วปรับปรุงข้อมูลรายละเอียดของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ตรวจสอบความถูกต้องแล้วกดปุ่มปรับปรุง 6a. ถ้ากดปุ่มยกเลิกกลับไปขั้นตอนที่ 2 7a. กรณีตรวจสอบแล้วไม่ผ่านเงื่อนไข แจ้งกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน กลับไปขั้นตอนที่ 4 8a. ถ้ากดปุ่มยกเลิกกลับไปขั้นตอนที่ 5	ระบบแสดงผลหน้าจอการปรับปรุงข้อมูล แล้วปรับปรุงข้อมูลรายละเอียดของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ตรวจสอบความถูกต้องแล้วกดปุ่มปรับปรุง

ตารางที่ 4.4 รายละเอียดยูสเคส Borrow/Return

ชื่อยูสเคส:	Borrow/Return
ฉากเหตุการณ์:	การยืม – คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์
เหตุการณ์ที่กระตุ้นการทำงาน:	เมื่อมีการยืม - คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ต้องมีการดึงข้อมูลจากระบบ โดยดึงจากหมายเลขครุภัณฑ์ เพื่อทำการยืม - คืน รวมถึงเมื่อข้อมูลการยืม - คืนมีการเปลี่ยนแปลงต้องสามารถปรับปรุงข้อมูลในระบบ
รายละเอียดโดยสังเขป:	เมื่อเจ้าหน้าที่ธุรการ หรือช่างเทคนิคเข้ามาเพิ่มหรือปรับปรุงข้อมูลการยืม - คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ในระบบ มีการกรอกหรือปรับปรุงข้อมูลการยืม - คืน มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลการยืม - คืน มีการบันทึกและยืนยันการทำงาน
แอกเตอร์:	เจ้าหน้าที่ธุรการ, ช่างเทคนิค
ยูสเคสที่เกี่ยวข้อง:	Audit Resource

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ผู้เกี่ยวข้องอื่น:	-	
เงื่อนไขเริ่มต้น:	2. ต้องมีข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้น 3. ต้องมีข้อมูลหน่วยงาน 4. ต้องมีประเภททรัพย์สิน	
เงื่อนไขภายหลัง:	มีข้อมูลการยืม - คืนเก็บไว้ในระบบ	
ขั้นตอนการทำงาน	แอกเตอร์	ระบบ
หลัก:	1. คลิกเมนูบันทึกการยืม 4. บันทึกข้อมูลการยืมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ 6. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล 7. กดปุ่มบันทึกข้อมูล 9. กดปุ่มยืนยัน	2. แสดงหน้าจอบันทึกการยืมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ 8. ตรวจสอบค่าที่ได้กรอกว่าไม่ผิดเงื่อนไข ถ้าผ่านแสดงข้อความให้ยืนยันการบันทึกข้อมูล 10. สร้างบันทึกการยืมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ พร้อมบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ
เงื่อนไขทางเลือก:	1a. ถ้าเลือกบันทึกการคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ระบบแสดงผลหน้าจอการคืน 1a. ถ้าเลือกปรับปรุงข้อมูล ระบบแสดงผลหน้าจอปรับปรุงข้อมูล แล้วปรับปรุงข้อมูลการยืม - คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ตรวจสอบความถูกต้องแล้วกดปุ่มปรับปรุง 7a. ถ้ากดปุ่มยกเลิกกลับไปขั้นตอนที่ 6 8a. กรณีตรวจสอบแล้วไม่ผ่านเงื่อนไข แจ้งกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน กลับไปขั้นตอนที่ 4 9a. ถ้ากดปุ่มยกเลิกกลับไปขั้นตอนที่ 6	

ตารางที่ 4.5 รายละเอียดยูสเคส Withdraw Item

ชื่อยูสเคส:	Withdraw Item
ฉากเหตุการณ์:	การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ เป็นการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ตามจำนวนที่ต้องการ โดยเลือกเบิกวัสดุจากจำนวนที่มีอยู่ในระบบ
เหตุการณ์ที่กระตุ้นการทำงาน:	เมื่อมีการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ ต้องมีการดึงข้อมูลจากระบบ โดยดึงจากประเภทวัสดุ เพื่อทำการเบิกวัสดุ รวมถึงเมื่อข้อมูลการเบิกวัสดุมีการเปลี่ยนแปลงต้องสามารถปรับปรุงข้อมูลในระบบ
รายละเอียดโดยสังเขป:	เมื่อเจ้าหน้าที่ธุรการ หรือช่างเทคนิคเข้ามาเพิ่มหรือปรับปรุงข้อมูลการเบิกวัสดุในระบบ มีการกรอกหรือปรับปรุงข้อมูลการเบิกวัสดุ มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลการเบิกวัสดุ มีการบันทึกและยืนยันการทำงาน
แอกเตอร์:	เจ้าหน้าที่ธุรการ, ช่างเทคนิค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ยูสเคสที่เกี่ยวข้อง:	Audit Resource	
ผู้เกี่ยวข้องอื่น:	-	
เงื่อนไขเริ่มต้น:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องมีข้อมูลหน่วยงาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้น</li> <li>- ต้องมีประเภทวัสดุ</li> </ul>	
เงื่อนไขภายหลัง:	มีข้อมูลการเบิกวัสดุให้สามารถนำไปตัดยอดจำนวนวัสดุคอมพิวเตอร์ทั้งหมด	
ขั้นตอนการทำงาน	แอกเตอร์	ระบบ
หลัก:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. คลิกเมนูการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์</li> <li>3. เลือกการทำงาน ถ้าเลือกเพิ่มข้อมูลการเบิกวัสดุ</li> <li>5. กรอกจำนวนวัสดุคอมพิวเตอร์ที่ต้องการเบิก ให้สอดคล้องกับจำนวนที่มีอยู่ในระบบ และเลือกข้อมูล (ชื่อวัสดุคอมพิวเตอร์, จำนวนที่มีอยู่)</li> <li>6. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์</li> <li>7. กดปุ่มบันทึกข้อมูล</li> <li>9. กดปุ่มยืนยัน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. ประมวลผลและแสดงผลข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่แล้วในระบบ</li> <li>4. แสดงผลหน้าจอการเพิ่มข้อมูลการเบิกวัสดุ</li> <li>8. ตรวจสอบค่าที่ได้กรอกว่าไม่ผิดเงื่อนไข ถ้าผ่านแสดงข้อความให้ยืนยันการบันทึกข้อมูล</li> <li>10. สร้างรายการการเบิกวัสดุ พร้อมบันทึกข้อมูลเข้าระบบ</li> </ol>
เงื่อนไขทางเลือก:	<ol style="list-style-type: none"> <li>3a. ถ้าเลือกปรับปรุงข้อมูล ระบบแสดงผลหน้าจอการปรับปรุงข้อมูล แล้วปรับปรุงข้อมูลการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ ตรวจสอบความถูกต้องแล้วกดปุ่มปรับปรุง</li> <li>7a. ถ้ากดปุ่มยกเลิกกลับไปขั้นตอนที่ 5</li> <li>8a. กรณีตรวจสอบแล้วไม่ผ่านเงื่อนไข แจ้งกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน กลับไปขั้นตอนที่ 5</li> <li>9a. ถ้ากดปุ่มยกเลิกกลับไปขั้นตอนที่ 5</li> </ol>	

ตารางที่ 4.6 รายละเอียดยูสเคส Repair

ชื่อยูสเคส:	Repair
ฉากเหตุการณ์:	การดำเนินการซ่อม เป็นยูสเคสที่อยู่ภายใต้การทำงานของงานของงานแจ้งซ่อม โดยจะดำเนินการซ่อมตามรายการที่แจ้งซ่อมไว้ โดยช่างเทคนิคจะมีการบันทึกข้อมูลการซ่อมไว้ทุกครั้ง
เหตุการณ์ที่กระตุ้นการทำงาน:	เมื่อมีรายการการแจ้งซ่อมปรากฏขึ้นบนหน้าจอของระบบ ช่างเทคนิคจะดำเนินการซ่อมตามรายการที่มีลำดับแรกก่อนเสมอ แล้วเรียงลำดับไปจนครบทุกรายการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

รายละเอียดโดยสังเขป:	เมื่อช่างเทคนิคเลือกการบันทึก/ปรับปรุงข้อมูลการซ่อม การกรอกหรือปรับปรุงข้อมูล มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล มีการบันทึกและยืนยันการทำงาน	
แอกเตอร์:	ช่างเทคนิค	
ยูสเคสที่เกี่ยวข้อง:	-	
ผู้เกี่ยวข้องอื่น:	-	
เงื่อนไขเริ่มต้น:	ต้องมีข้อมูลจากยูสเคส Request	
เงื่อนไขภายหลัง:	มีข้อมูลเทคนิคในการซ่อม เพื่อใช้เป็นกรณีศึกษาในการซ่อมครั้งต่อไป	
ขั้นตอนการทำงานหลัก:	แอกเตอร์	ระบบ
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. คลิกเมนูการดำเนินการซ่อม</li> <li>3. เลือกการทำงาน บันทึกการซ่อม</li> <li>5. เลือกวันที่ซ่อม กรอกรายละเอียดการซ่อม ดึงข้อมูลวัสดุสำหรับเบิกวัสดุ กำหนดสถานะของการซ่อม</li> <li>6. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลการซ่อม</li> <li>7. กดปุ่มบันทึกข้อมูล</li> <li>9. กดปุ่มยืนยัน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. ประมวลผลและแสดงผลรายการรอซ่อมที่มีอยู่แล้วในระบบ</li> <li>4. แสดงผลหน้าจอบันทึกข้อมูลการซ่อม</li> <li>8. ตรวจสอบค่าที่ได้กรอกว่าไม่ผิดเงื่อนไข ถ้าผ่านแสดงข้อความให้ยืนยันการบันทึกข้อมูล</li> <li>10. สร้างข้อมูลการดำเนินการซ่อม พร้อมบันทึกข้อมูลเข้าระบบ</li> </ol>
เงื่อนไขทางเลือก:	<ol style="list-style-type: none"> <li>3a. ถ้าเลือกปรับสถานะของการซ่อม ระบบแสดงผลหน้าจอปรับสถานะของการซ่อม แล้วปรับปรุงข้อมูลการซ่อม ตรวจสอบความถูกต้องแล้วกดปุ่มปรับปรุง</li> <li>7a. ถ้ากดปุ่มยกเลิกกลับไปขั้นตอนที่ 5</li> <li>8a. กรณีตรวจสอบแล้วไม่ผ่านเงื่อนไข แจ้งกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน กลับไปขั้นตอนที่ 5</li> <li>9a. ถ้ากดปุ่มยกเลิกกลับไปขั้นตอนที่ 5</li> </ol>	

ตารางที่ 4.7 รายละเอียดยูสเคส Update Status

ชื่อยูสเคส:	Update Status
ฉากเหตุการณ์:	การปรับปรุงสถานะของการซ่อม โดยช่างเทคนิคจะเปลี่ยนสถานะของการซ่อมว่าได้ดำเนินการถึงขั้นตอนไหน เช่น รอดำเนินการ แจ้งรับเครื่องคืน แจ้งจบสภาพ แล้วแจ้งให้หน่วยงานเจ้าของเครื่องทราบ เพื่อให้หน่วยงานเจ้าของเครื่องมารับเครื่องคืนตามวันเวลาที่กำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

เหตุการณ์ที่กระตุ้นการทำงาน:	เมื่อมีปรับปรุงสถานะของการซ่อม ต้องมีการดึงข้อมูลจากระบบ โดยดึงจากหมายเลขครุภัณฑ์หรือรายการการซ่อม เพื่อทำการปรับปรุงสถานะของการซ่อมว่าได้ดำเนินการถึงขั้นตอนไหน รอคำนเนินการ แจ้งรับเครื่องคืน แจ้งยุบสภาพ พร้อมกำหนดวันเวลามารับเครื่องคืน	
รายละเอียดโดยสังเขป:	เมื่อช่างเทคนิคเลือกปรับปรุงสถานะของการซ่อม การเลือกหรือปรับปรุงข้อมูล มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล มีการบันทึกและยืนยันการทำงาน	
แอกเตอร์:	ช่างเทคนิค	
ยูสเคสที่เกี่ยวข้อง:	-	
ผู้เกี่ยวข้องอื่น:	-	
เงื่อนไขเริ่มต้น:	ต้องมีข้อมูลโครงการจากยูสเคส Repair	
เงื่อนไขภายหลัง:	มีข้อมูลสถานะของการซ่อม ให้หน่วยงานเจ้าของเครื่องใช้ในการติดตามความคืบหน้าของการซ่อม	
ขั้นตอนการทำงานหลัก:	แอกเตอร์	ระบบ
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. คลิกเมนูการปรับปรุงสถานะของการซ่อม</li> <li>3. เลือกการทำงาน ถ้าเลือกการปรับปรุงสถานะของการซ่อม</li> <li>5. เลือกปรับปรุงสถานะของการซ่อม เลือกข้อมูล (รอคำนเนินการ, แจ้งรับเครื่องคืน, แจ้งยุบสภาพ)</li> <li>6. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลสถานะของการซ่อม</li> <li>7. กดปุ่มบันทึกข้อมูล</li> <li>9. กดปุ่มยืนยัน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. ประมวลผลและแสดงผลข้อมูลรายการการซ่อมที่มีอยู่แล้วในระบบ</li> <li>4. แสดงผลหน้าจอการปรับปรุงสถานะของการซ่อม</li> <li>8. ตรวจสอบค่าที่ได้เลือกว่าไม่ผิดเงื่อนไข ถ้าผ่านแสดงข้อความให้ยืนยันการบันทึกข้อมูล</li> <li>10. สร้างข้อมูลการดำเนินการซ่อม พร้อมบันทึกข้อมูลเข้าระบบ</li> </ol>
เงื่อนไขทางเลือก:	<ol style="list-style-type: none"> <li>7a. ถ้ากดปุ่มยกเลิกกลับไปขั้นตอนที่ 5</li> <li>8a. กรณีตรวจสอบแล้วไม่ผ่านเงื่อนไข แจ้งเลือกข้อมูลไม่ครบถ้วน กลับไปขั้นตอนที่ 5</li> <li>9a. ถ้ากดปุ่มยกเลิกกลับไปขั้นตอนที่ 5</li> </ol>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 รายละเอียดยูสเคส Approve

ชื่อยูสเคส:	Approve	
ฉากเหตุการณ์:	ผู้บริหารพิจารณาอนุมัติแบบคำขอต่าง ๆ เช่น การแจ้งซ่อม การยืม – คืนครุภัณฑ์ คอมพิวเตอร์ และการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์	
เหตุการณ์ที่กระตุ้นการทำงาน:	ภายหลังการจัดทำแบบคำขอต่าง ๆ จึงส่งรายละเอียดขออนุมัติให้ผู้บริหารพิจารณาอนุมัติ	
รายละเอียดโดยสังเขป:	ผู้บริหารคลิกเมนูอนุมัติแบบคำขอต่าง ๆ เลือกรายการแบบคำขอที่ต้องการพิจารณา ดูรายละเอียดของคำขอ ถ้าต้องการอนุมัติ ให้กดปุ่มอนุมัติ จากนั้นกดปุ่มยืนยัน	
แอกเตอร์:	ผู้บริหาร	
ยูสเคสที่เกี่ยวข้อง:	-	
ผู้เกี่ยวข้องอื่น:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่ธุรการ, ช่างเทคนิค: สามารถเข้าไปติดตามความก้าวหน้าของการยืม – คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ และการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์</li> <li>- เจ้าหน้าที่: สามารถเข้าไปติดตามความก้าวหน้าของการแจ้งซ่อม</li> </ul>	
เงื่อนไขเริ่มต้น:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องมีข้อมูลการแจ้งซ่อม จากยูสเคส Create Project</li> <li>- ต้องมีข้อมูลการจัดสรรทรัพยากรและมอบหมายงานจากยูสเคส Allocate Resource and Assign Job</li> <li>- ต้องมีข้อมูลแผนการดำเนินงานจากยูสเคส Create Project Plan</li> </ul>	
เงื่อนไขภายหลัง:	มีข้อมูลแบบคำขอผ่านการพิจารณาอนุมัติ	
ขั้นตอนการทำงานหลัก:	<b>แอกเตอร์</b> 1. คลิกเมนูอนุมัติแบบคำขอ 3. เลือกรายการแบบคำขอที่ต้องการพิจารณาแล้ว กดปุ่มรายละเอียด เพื่อดูรายละเอียดของแบบคำขอ (กรณีต้องการดูรายละเอียดของแบบคำขอ) 5. พิจารณารายละเอียดของแบบคำขอ ถ้าต้องการอนุมัติ ให้กดปุ่มอนุมัติ 7. กดปุ่มยืนยัน	<b>ระบบ</b> 2. ประมวลผลและแสดงผลข้อมูลแบบคำขอที่รออนุมัติ 4. แสดงผลหน้าจอรายละเอียด 6. แสดงข้อความให้ยืนยันการบันทึกข้อมูล 8. ปรับสถานะของแบบคำขอจากรออนุมัติ เป็นอนุมัติ หรือไม่อนุมัติ พร้อมบันทึกข้อมูลเข้าระบบ
เงื่อนไขทางเลือก:	3a. ถ้าทราบรายละเอียดแล้ว ต้องการอนุมัติทีละแบบคำขอหรือหลายแบบคำขอ ให้คลิกที่ช่อง check box ที่หน้ารายการ แล้วกดปุ่มอนุมัติ 5a. ถ้ากดปุ่มยกเลิกกลับไปขั้นตอนที่ 3	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 รายละเอียดยูสเคส Search

ชื่อยูสเคส:	Search	
ฉากเหตุการณ์:	เมื่อต้องการสืบค้นข้อมูลในหน้าจอการทำงานต่างๆ ภายในระบบ ซึ่งผู้ใช้งานสามารถค้นหาข้อมูลได้ตามสิทธิที่ได้รับ	
เหตุการณ์ที่กระตุ้นการทำงาน:	เมื่อต้องการสืบค้นข้อมูลในหน้าจอการทำงานต่างๆ ภายในระบบ	
รายละเอียดโดยสังเขป:	เลือกชื่อเมนูที่ต้องการค้นหา ระบุเงื่อนไขที่ต้องการค้นหาแล้ว กดปุ่มค้นหา	
แอกเตอร์:	- ผู้บริหาร - ผู้ดูแลระบบ	
ยูสเคสที่เกี่ยวข้อง:	-	
ผู้เกี่ยวข้องอื่น:	- ผู้บริหาร: สามารถค้นหาข้อมูลรายการที่มีอยู่ในระบบ - ผู้ดูแลระบบ: สามารถค้นหาข้อมูลรายการแบบคำขอที่มีอยู่ในระบบ ข้อมูลพื้นฐานต่างๆ	
เงื่อนไขเริ่มต้น:	เมื่อต้องการสืบค้นข้อมูล	
เงื่อนไขภายหลัง:	แสดงข้อมูลต่างๆ ที่ต้องการค้นหา	
ขั้นตอนการทำงานหลัก:	แอกเตอร์	ระบบ
	1. เลือกชื่อเมนูที่ต้องการค้นหา	2. ประมวลผลและแสดงผลหน้าจอตามชื่อเมนูที่เลือกไว้
	3. ระบุเงื่อนไขที่ต้องการค้นหาแล้ว กดปุ่มค้นหา	4. แสดงผลรายการตามเงื่อนไขที่ระบุค้นหา
เงื่อนไขทางเลือก:	1a. ถ้าเลือกเมนูอื่น ก็เป็นการค้นหาตามชื่อที่ได้เลือกไว้ ซึ่งมีทุกเมนูยกเว้นเมนูที่เกี่ยวข้องกับรายงาน คือ เมนูสรุปจำนวนคอมพิวเตอร์ เมนูสรุปจำนวนอุปกรณ์ เมนูสรุปจำนวนวัสดุคอมพิวเตอร์ เมนูสรุปจำนวนทรัพยากรคอมพิวเตอร์ทั้งหมด เมนูจำแนกตามหน่วยงาน เมนูจำแนกตามปี พ.ศ. และเมนูสรุปค่าของงบประมาณ แล้วก็ตามข้อที่ 3.	

ตารางที่ 4.10 รายละเอียดยูสเคส View Report

ชื่อยูสเคส:	View Report	
ฉากเหตุการณ์:	เมื่อต้องการดูหรือพิมพ์รายงาน ก็เข้าหน้าจอรายงานของระบบ ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเรียกดูและพิมพ์รายงานตามสิทธิที่ได้รับ	
เหตุการณ์ที่กระตุ้นการทำงาน:	เมื่อต้องการดูหรือพิมพ์รายงาน	
รายละเอียดโดยสังเขป:	เมื่อต้องการดูหรือพิมพ์รายงาน คลิกเมนูรายงาน เลือกชื่อเมนูที่ต้องการดูหรือพิมพ์รายงาน ระบุเงื่อนไขที่ต้องการแล้ว กดปุ่มทำรายงาน ถ้าต้องการพิมพ์ ให้คลิกตรงภาพ printer	
แอกเตอร์:	- ผู้บริหาร - ผู้ดูแลระบบ	
ยูสเคสที่เกี่ยวข้อง:	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ผู้เกี่ยวข้องอื่น:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้บริหาร: เรียกดูหรือพิมพ์ สรุปจำนวนคอมพิวเตอร์ สรุปจำนวนอุปกรณ์ สรุปจำนวนวัสดุคอมพิวเตอร์ สรุปจำนวนทรัพยากรคอมพิวเตอร์ทั้งหมด จำแนกตามหน่วยงาน จำแนกตามปี พ.ศ. และสรุปค่าของงบประมาณ</li> <li>- ผู้ดูแลระบบ: เรียกดูหรือพิมพ์ สรุปจำนวนคอมพิวเตอร์ สรุปจำนวนอุปกรณ์ สรุปจำนวนวัสดุคอมพิวเตอร์ สรุปจำนวนทรัพยากรคอมพิวเตอร์ทั้งหมด จำแนกตามหน่วยงาน จำแนกตามปี พ.ศ. และสรุปค่าของงบประมาณ</li> </ul>	
เงื่อนไขเริ่มต้น:	เมื่อต้องการดูหรือพิมพ์รายงานต่างๆ	
เงื่อนไขภายหลัง:	แสดงข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับรายงานแต่ละรายงาน	
ขั้นตอนการทำงานหลัก:	แอกเตอร์	ระบบ
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. คลิกเมนูรายงาน</li> <li>3. เลือกชื่อเมนูที่ต้องการดูหรือพิมพ์รายงาน เช่น เลือกเมนูสรุปจำนวนคอมพิวเตอร์</li> <li>5. ระบุเงื่อนไขที่ต้องการแล้ว กดปุ่มทำรายงาน</li> <li>7. ถ้าต้องการพิมพ์ ให้คลิกตรงภาพ printer</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. แสดงรายการ</li> <li>4. ประมวลผลและแสดงส่วนของเงื่อนไขที่ต้องระบุก่อนทำรายงาน</li> <li>6. แสดงผลหน้ารายงาน</li> <li>8. แสดงผลหน้าพิมพ์รายงาน</li> </ol>
เงื่อนไขทางเลือก:	3a. ถ้าเลือกเมนูอื่น ก็เป็นการดูหรือพิมพ์รายงานอื่นตามชื่อที่ได้เลือกไว้ ซึ่งมีทั้งหมด 7 เมนู คือ เมนูสรุปจำนวนคอมพิวเตอร์ เมนูสรุปจำนวนอุปกรณ์ เมนูสรุปจำนวนวัสดุคอมพิวเตอร์ เมนูสรุปจำนวนทรัพยากรคอมพิวเตอร์ทั้งหมด เมนูจำแนกตามหน่วยงาน เมนูจำแนกตามปี พ.ศ. และเมนูสรุปค่าของงบประมาณ แล้วการทำงานก็ทำเหมือนเดิมตั้งแต่ข้อที่ 3-7	

## ตารางที่ 4.11 รายละเอียดยูสเคส Authorize

ชื่อยูสเคส:	Authorize
ฉากเหตุการณ์:	เมื่อมีผู้ใช้ต้องการสิทธิการใช้งานเพิ่มขึ้น
เหตุการณ์ที่กระตุ้นการทำงาน:	เมื่อต้องการกำหนดสิทธิการใช้งานให้กับผู้ใช้ โดยบันทึกเข้าสู่ระบบ
รายละเอียดโดยสังเขป:	ผู้ดูแลระบบคลิกเมนูประเภทของสิทธิ และชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน เพื่อกำหนดสิทธิการใช้งานให้กับผู้ใช้ โดยเลือกรายการเพิ่ม/ปรับปรุงข้อมูล ถ้าต้องการกำหนดสิทธิการใช้งาน ให้เลือกบันทึก จากนั้นกดปุ่มยืนยัน
แอกเตอร์:	ผู้ดูแลระบบ
ยูสเคสที่เกี่ยวข้อง:	-
ผู้เกี่ยวข้องอื่น:	พนักงานทุกคน: ที่มีสิทธิเข้าใช้งานระบบสามารถใช้งานได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

เงื่อนไขเริ่มต้น:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องมีการบันทึกประเภทของสิทธิ</li> <li>- ต้องมีข้อมูลตำแหน่งงาน</li> <li>- ต้องมีข้อมูลกอง/ฝ่าย</li> <li>- ต้องมีข้อมูลสำนัก/สำนักงานเขต</li> </ul>	
เงื่อนไขภายหลัง:	มีข้อมูลสิทธิการใช้งาน	
ขั้นตอนการทำงาน	แอกเตอร์	ระบบ
หลัก:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. คลิกเมนูประเภทของสิทธิ</li> <li>3. เลือกการทำงาน ถ้าเลือกเพิ่มข้อมูลประเภทสิทธิ</li> <li>5. กรอกข้อมูลประเภทของสิทธิ ข้อมูลพนักงาน ตำแหน่งงาน รายละเอียดของสิทธิ และเลือกข้อมูล (ข้อมูลพนักงาน, ตำแหน่งงาน, กอง/ฝ่าย, สำนัก/สำนักงานเขต)</li> <li>6. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้กรอกหรือเลือกไว้</li> <li>7. กดปุ่มบันทึกข้อมูล</li> <li>9. กดปุ่มยืนยัน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. ประมวลผลและแสดงผลข้อมูลประเภทของสิทธิที่มีอยู่แล้วในระบบ</li> <li>4. แสดงผลหน้าจอการเพิ่มข้อมูล</li> <li>8. ตรวจสอบค่าที่ได้กรอกว่าไม่ผิดเงื่อนไข ถ้าผ่านแสดงข้อความให้ยืนยันการบันทึกข้อมูล</li> <li>10. พร้อมบันทึกข้อมูลเข้าระบบ</li> </ol>
เงื่อนไขทางเลือก:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1a. ถ้าเลือกเมนูชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ระบบแสดงผลหน้าจอชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน</li> <li>3a. ถ้าเลือกปรับปรุงข้อมูล ระบบแสดงผลหน้าจอการปรับปรุงข้อมูล แล้วปรับปรุงข้อมูลประเภทของสิทธิ/ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ตรวจสอบความถูกต้องแล้วกดปุ่มปรับปรุง</li> <li>7a. ถ้ากดปุ่มยกเลิกกลับไปขั้นตอนที่ 5</li> <li>8a. กรณีตรวจสอบแล้วไม่ผ่านเงื่อนไข แจ้งกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน กลับไปขั้นตอนที่ 5</li> <li>9a. ถ้ากดปุ่มยกเลิกกลับไปขั้นตอนที่ 5</li> </ol>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 รายละเอียดยูสเคส Audit Data

ชื่อยูสเคส:	Audit Data	
ฉากเหตุการณ์:	เมื่อมีข้อมูลพนักงาน ตำแหน่งงาน กอง/ฝ่าย สำนัก/สำนักงานเขต เพิ่มขึ้นมาใหม่	
เหตุการณ์ที่กระตุ้นการทำงาน:	เมื่อต้องการจัดการข้อมูลพื้นฐาน โดยบันทึกเข้าสู่ระบบ	
รายละเอียดโดยสังเขป:	ผู้ดูแลระบบ คลิกเลือกเมนูการจัดการข้อมูลพื้นฐาน เลือกรายการงานที่ต้องการบันทึก เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จทำการบันทึก และยืนยันการทำงาน	
แอกเตอร์:	ผู้ดูแลระบบ	
ยูสเคสที่เกี่ยวข้อง:	-	
ผู้เกี่ยวข้องอื่น:	-	
เงื่อนไขเริ่มต้น:	เมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลพนักงาน ตำแหน่งงาน กอง/ฝ่าย สำนัก/สำนักงานเขต	
เงื่อนไขภายหลัง:	เป็นข้อมูลพื้นฐานของระบบ	
ขั้นตอนการทำงานหลัก:	แอกเตอร์	ระบบ
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. คลิกเมนูการจัดการข้อมูลพื้นฐาน</li> <li>3. เลือกการทำงาน ถ้าเลือกเพิ่มข้อมูลข้อมูลพื้นฐาน</li> <li>5. กรอกข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลพนักงาน ตำแหน่งงาน กอง/ฝ่าย สำนัก/สำนักงานเขต</li> <li>6. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้กรอกหรือเลือกไว้</li> <li>7. กดปุ่มบันทึกข้อมูล</li> <li>9. กดปุ่มยืนยัน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. ประมวลผลและแสดงผลข้อมูลพื้นฐานที่มีอยู่แล้วในระบบ</li> <li>4. แสดงผลหน้าจอการเพิ่มข้อมูล</li> <li>8. ตรวจสอบค่าที่ได้กรอกว่าไม่ผิดเงื่อนไข ถ้าผ่านแสดงข้อความให้ยืนยันการบันทึกข้อมูล</li> <li>10. พร้อมบันทึกข้อมูลเข้าระบบ</li> </ol>
เงื่อนไขทางเลือก:	<ol style="list-style-type: none"> <li>3a. ถ้าเลือกปรับปรุงข้อมูล ระบบแสดงผลหน้าจอการปรับปรุงข้อมูล แล้วปรับปรุงข้อมูลพื้นฐาน ตรวจสอบความถูกต้องแล้วกดปุ่มปรับปรุง</li> <li>7a. ถ้ากดปุ่มยกเลิกกลับไปขั้นตอนที่ 5</li> <li>8a. กรณีตรวจสอบแล้วไม่ผ่านเงื่อนไข แจ้งกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน กลับไปขั้นตอนที่ 5</li> <li>9a. ถ้ากดปุ่มยกเลิกกลับไปขั้นตอนที่ 5</li> </ol>	

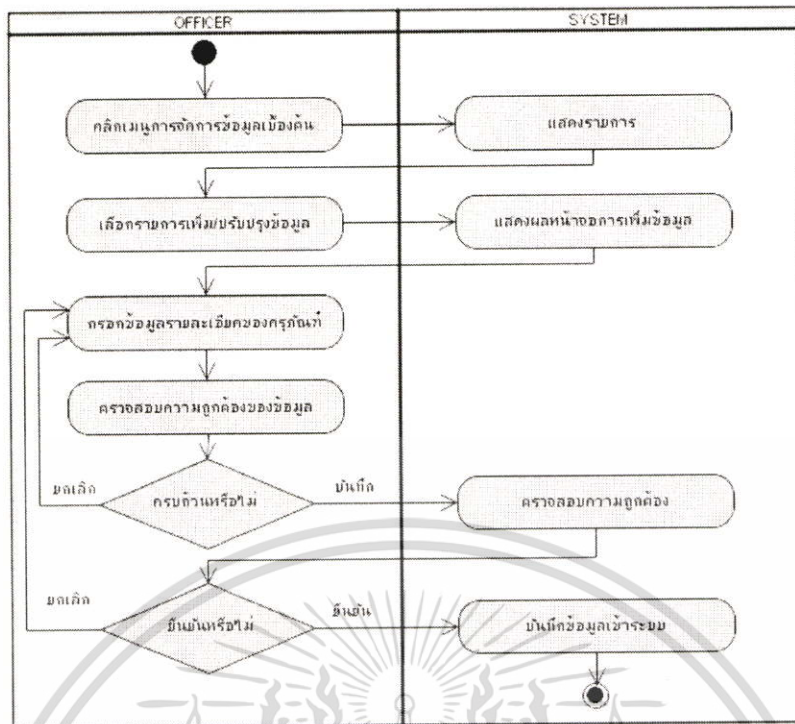
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. การออกแบบเอกทิวทัศน์ไคอะแกรม

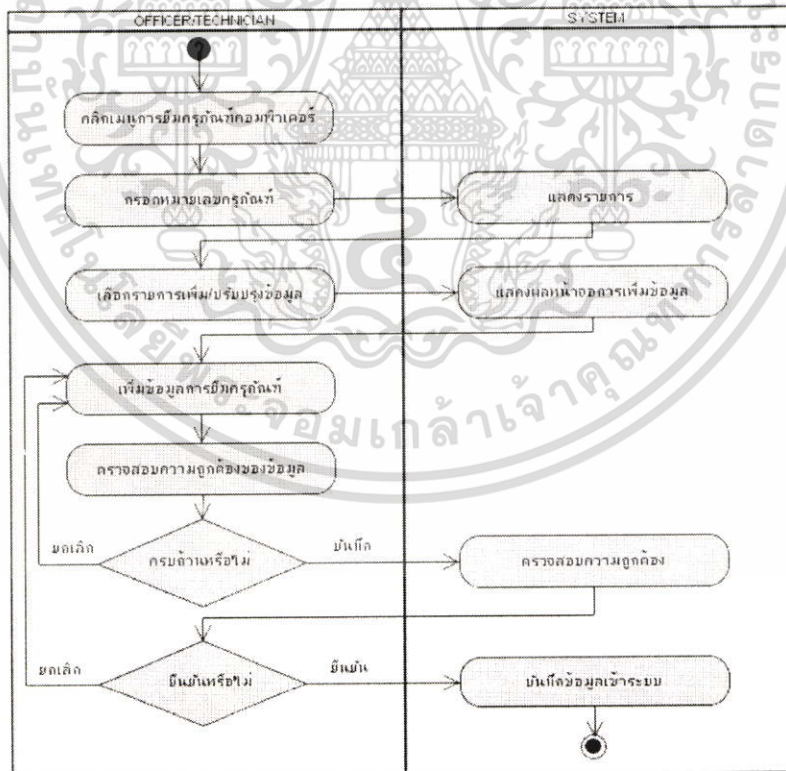
แผนภาพเอกทิวทัศน์เป็นแผนภาพที่แสดงให้เห็นลำดับการดำเนินกิจกรรม จากกิจกรรมหนึ่งไปยังอีกกิจกรรมหนึ่ง (พินิตา พานิชกุล. 2548 : 50) จากกรณีวิเคราะห์และออกแบบระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ สามารถแบ่งการทำงานหลัก ๆ ของระบบได้ ดังนี้

- 1) การบันทึกข้อมูลเบื้องต้น เช่น ข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์ ประเภททรัพย์สิน และลักษณะการใช้งาน ซึ่งสามารถแสดงเป็นแผนภาพเอกทิวทัศน์ไคอะแกรมของการทำงาน ดังรูปที่ 4.2
- 2) การบันทึกข้อมูลการยืม – คืนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ซึ่งสามารถแสดงเป็นแผนภาพเอกทิวทัศน์ไคอะแกรมของการทำงาน ดังรูปที่ 4.3
- 3) การบันทึกข้อมูลการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถแสดงเป็นแผนภาพเอกทิวทัศน์ไคอะแกรมของการทำงาน ดังรูปที่ 4.4
- 4) การบันทึกข้อมูลการแจ้งซ่อม ซึ่งสามารถแสดงเป็นแผนภาพเอกทิวทัศน์ไคอะแกรมของการทำงาน ดังรูปที่ 4.5
- 5) การตรวจสอบสถานะของการซ่อม ซึ่งสามารถแสดงเป็นแผนภาพเอกทิวทัศน์ไคอะแกรมของการทำงาน ดังรูปที่ 4.6
- 6) การบันทึกข้อมูลการดำเนินการซ่อม ซึ่งสามารถแสดงเป็นแผนภาพเอกทิวทัศน์ไคอะแกรมของการทำงาน ดังรูปที่ 4.7
- 7) การปรับปรุงสถานะของการซ่อม ซึ่งสามารถแสดงเป็นแผนภาพเอกทิวทัศน์ไคอะแกรมของการทำงาน ดังรูปที่ 4.8
- 8) การอนุมัติการแจ้งซ่อม การยืม – คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ซึ่งสามารถแสดงเป็นแผนภาพเอกทิวทัศน์ไคอะแกรมของการทำงาน ดังรูปที่ 4.9
- 9) การค้นหาข้อมูลในระบบ ซึ่งสามารถแสดงเป็นแผนภาพเอกทิวทัศน์ไคอะแกรมของการทำงาน ดังรูปที่ 4.10
- 10) การดูรายงานต่าง ๆ รวมถึงสิ่งพิมพ์รายงานได้ ซึ่งสามารถแสดงเป็นแผนภาพเอกทิวทัศน์ไคอะแกรมของการทำงาน ดังรูปที่ 4.11
- 11) การกำหนดสิทธิการใช้งานให้กับผู้ใช้ ซึ่งสามารถแสดงเป็นแผนภาพเอกทิวทัศน์ไคอะแกรมของการทำงาน ดังรูปที่ 4.12
- 12) การบันทึกข้อมูลพื้นฐาน เช่น ข้อมูลพนักงาน คำนาน้ำชื่อ ข้อมูลตำแหน่ง ข้อมูลหน่วยงาน ประเภทครุภัณฑ์ ประเภทวัสดุ ข้อมูลผู้ใช้งาน เป็นต้น อีกทั้งยังสามารถกำหนดสิทธิการใช้งานให้กับผู้ใช้ รายงานต่าง ๆ รวมถึงสิ่งพิมพ์รายงานได้ ซึ่งสามารถแสดงเป็นแผนภาพเอกทิวทัศน์ไคอะแกรมของการทำงาน ดังรูปที่ 4.13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

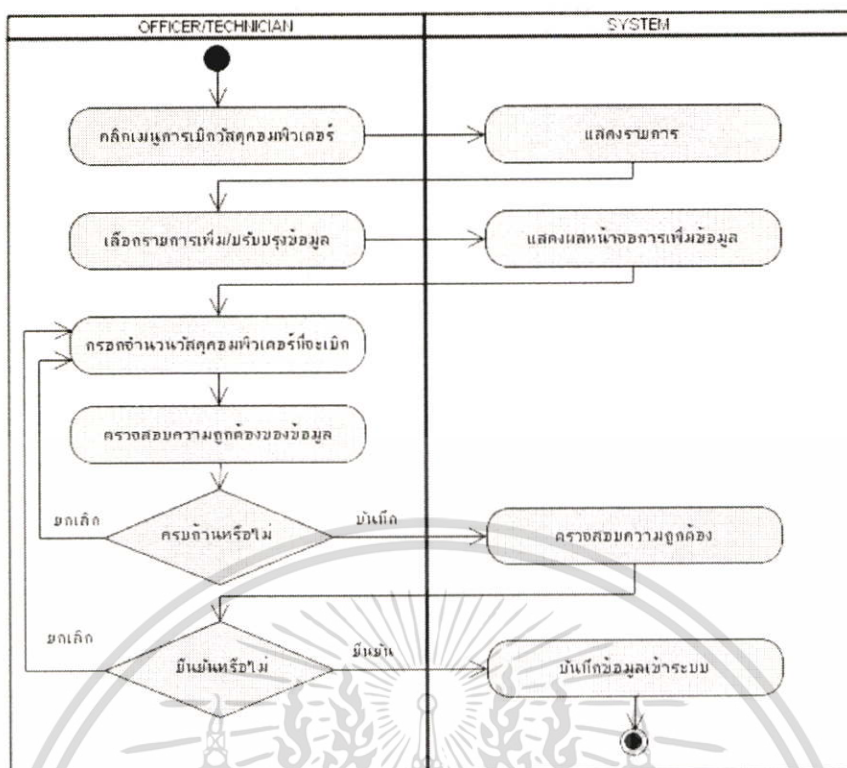


รูปที่ 4.2 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมแสดงการจัดการข้อมูลเบื้องต้น

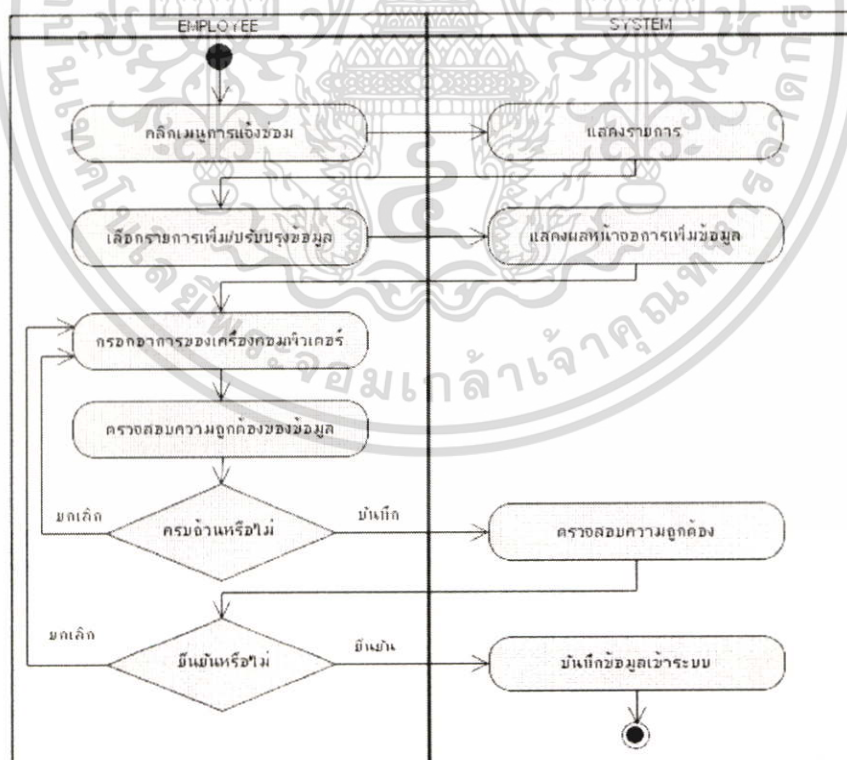


รูปที่ 4.3 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมแสดงการบันทึกข้อมูลการขึ้น – คินคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

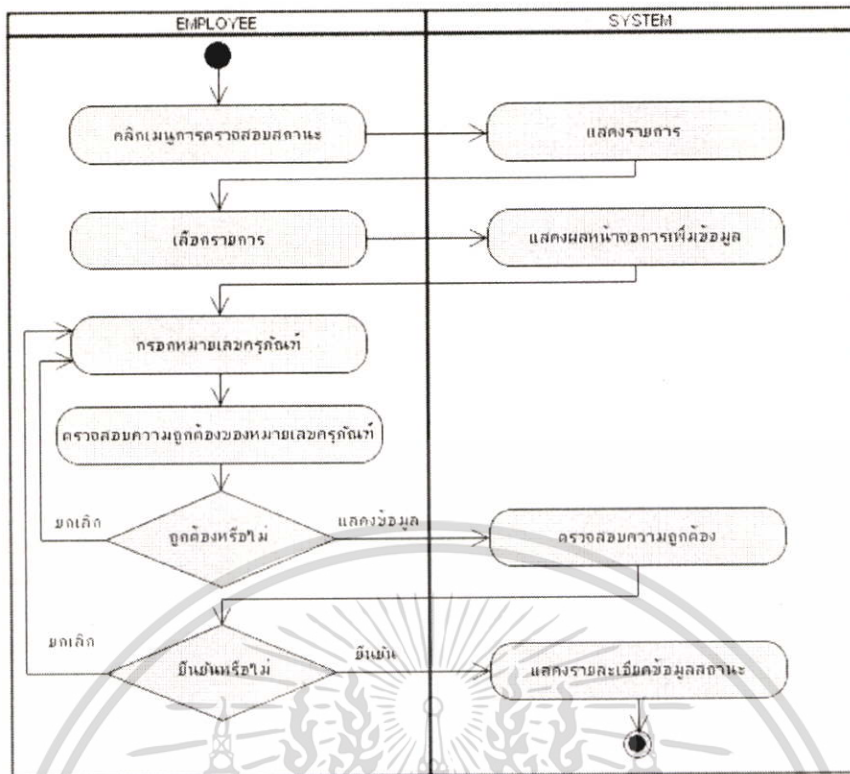


รูปที่ 4.4 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมแสดงการบันทึกข้อมูลการเปิดไวรัสคอมพิวเตอร์

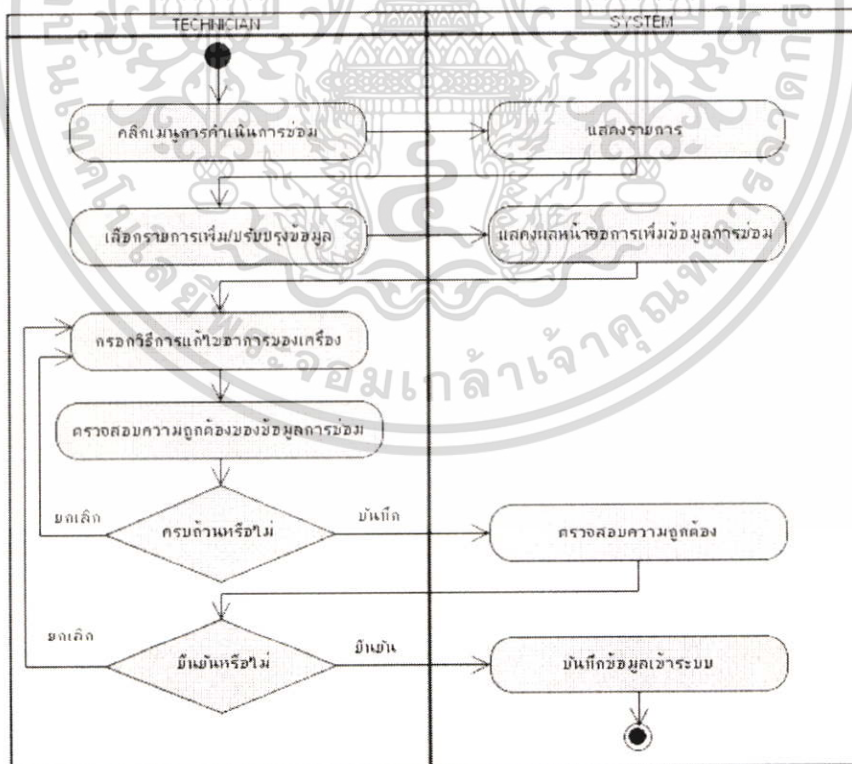


รูปที่ 4.5 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมแสดงการบันทึกข้อมูลการแจ้งซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

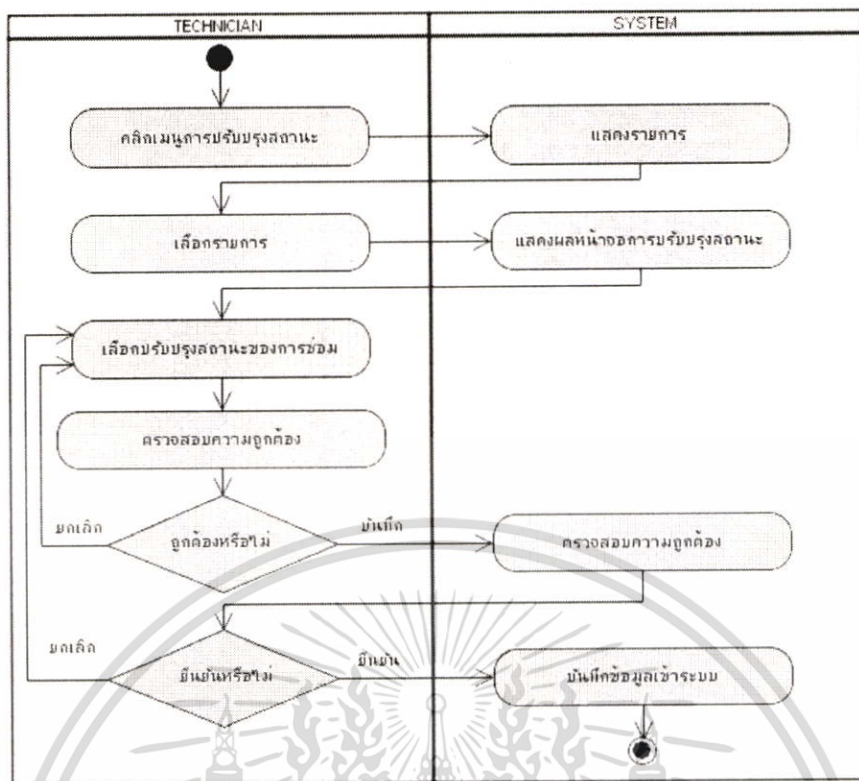


รูปที่ 4.6 แยกทิวทัศน์โคอะแกรมแสดงการตรวจสอบสถานะของการซ่อม

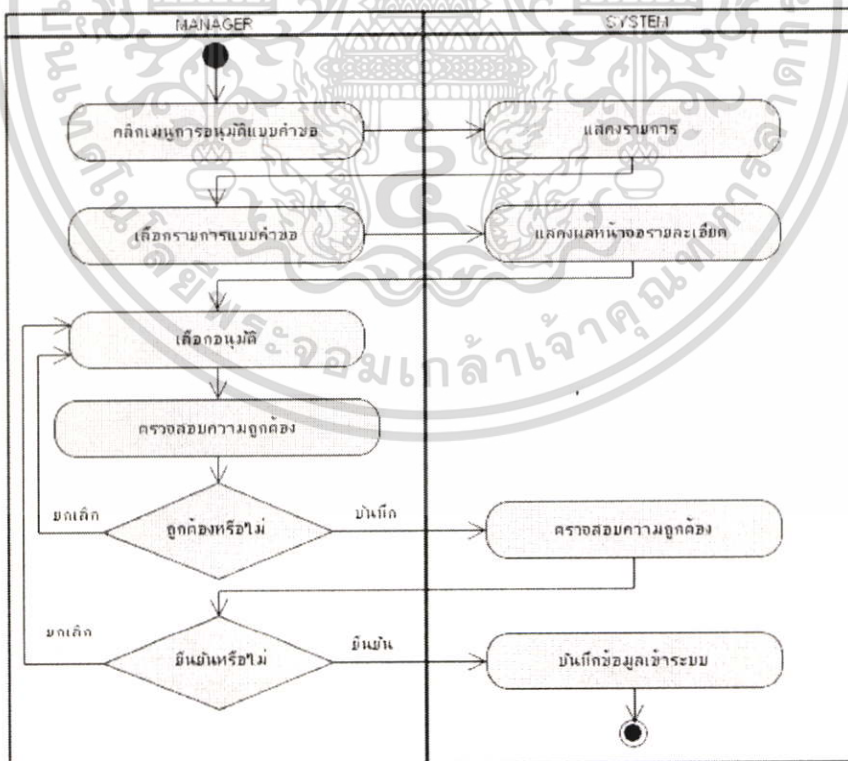


รูปที่ 4.7 แยกทิวทัศน์โคอะแกรมแสดงการบันทึกข้อมูลการดำเนินการซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

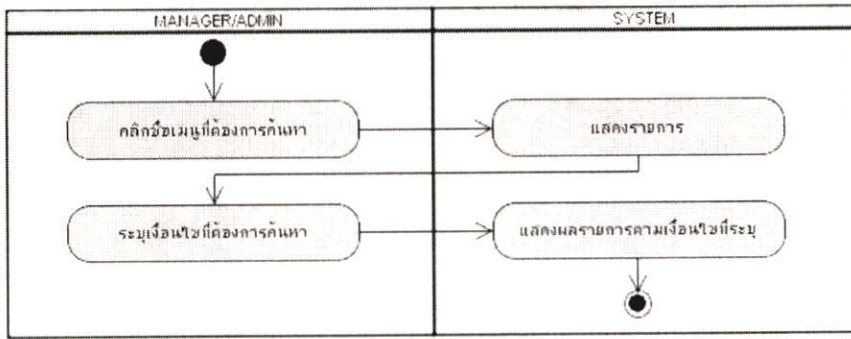


รูปที่ 4.8 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมแสดงการปรับปรุงสถานะของการซ่อม

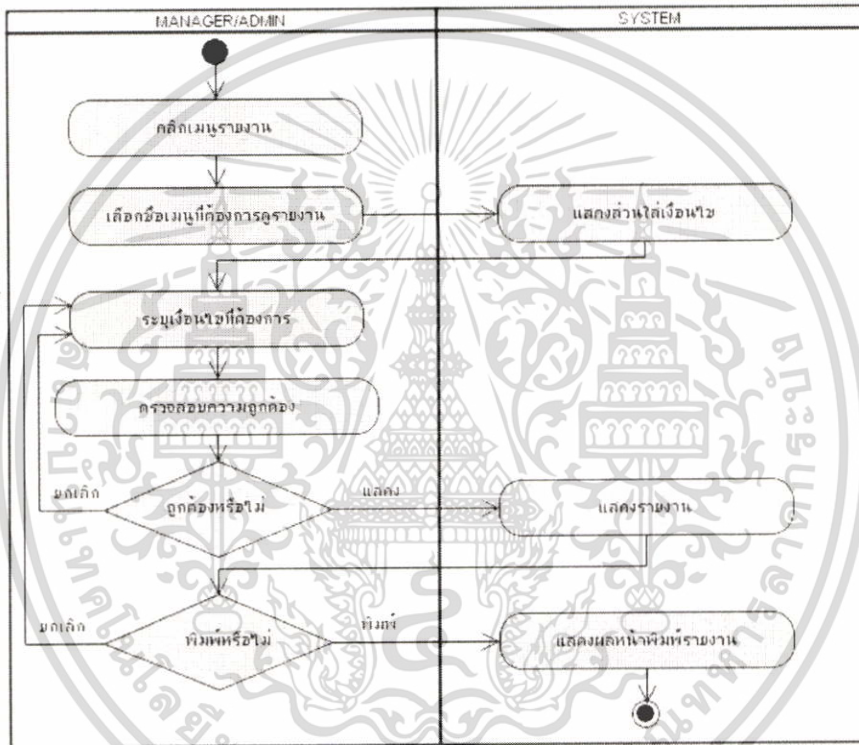


รูปที่ 4.9 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมแสดงการอนุมัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

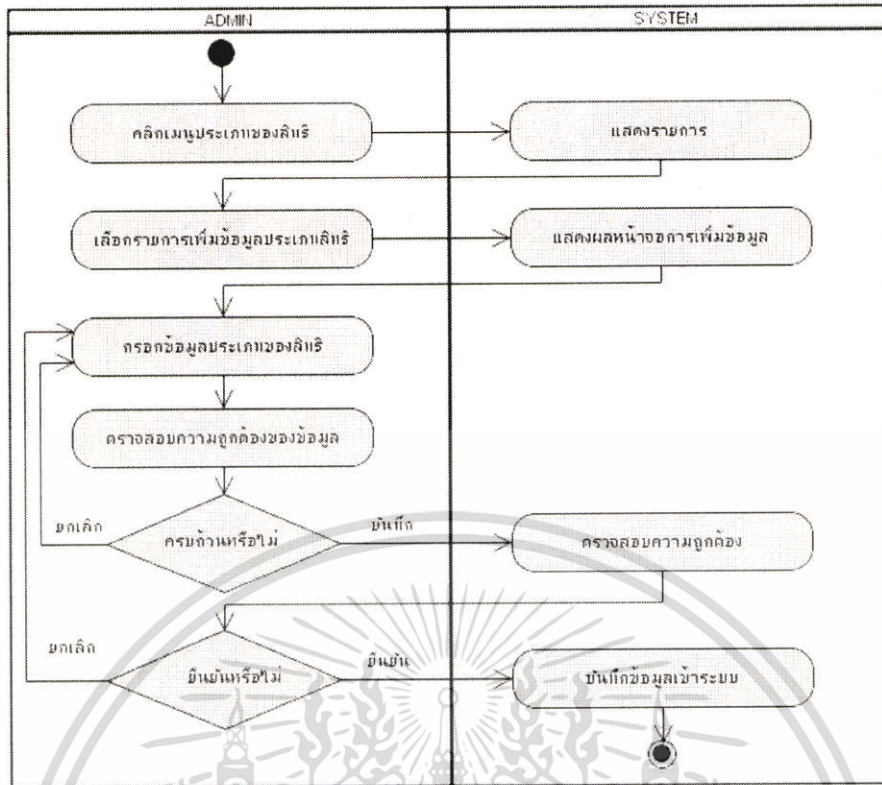


รูปที่ 4.10 แอกทिवิตีไดอะแกรมแสดงการค้นหาข้อมูลในระบบ

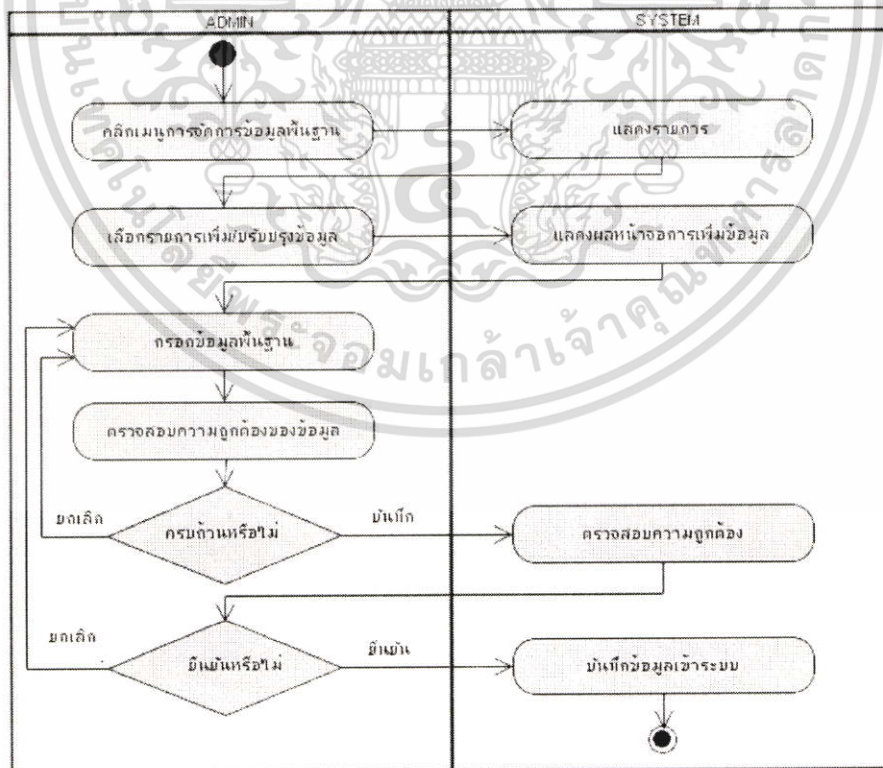


รูปที่ 4.11 แอกทिवิตีไดอะแกรมแสดงการดูรายงานต่าง ๆ รวมถึงสั่งพิมพ์รายงานได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.12 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมแสดงการกำหนดสิทธิ์การใช้งานให้กับผู้ใช้

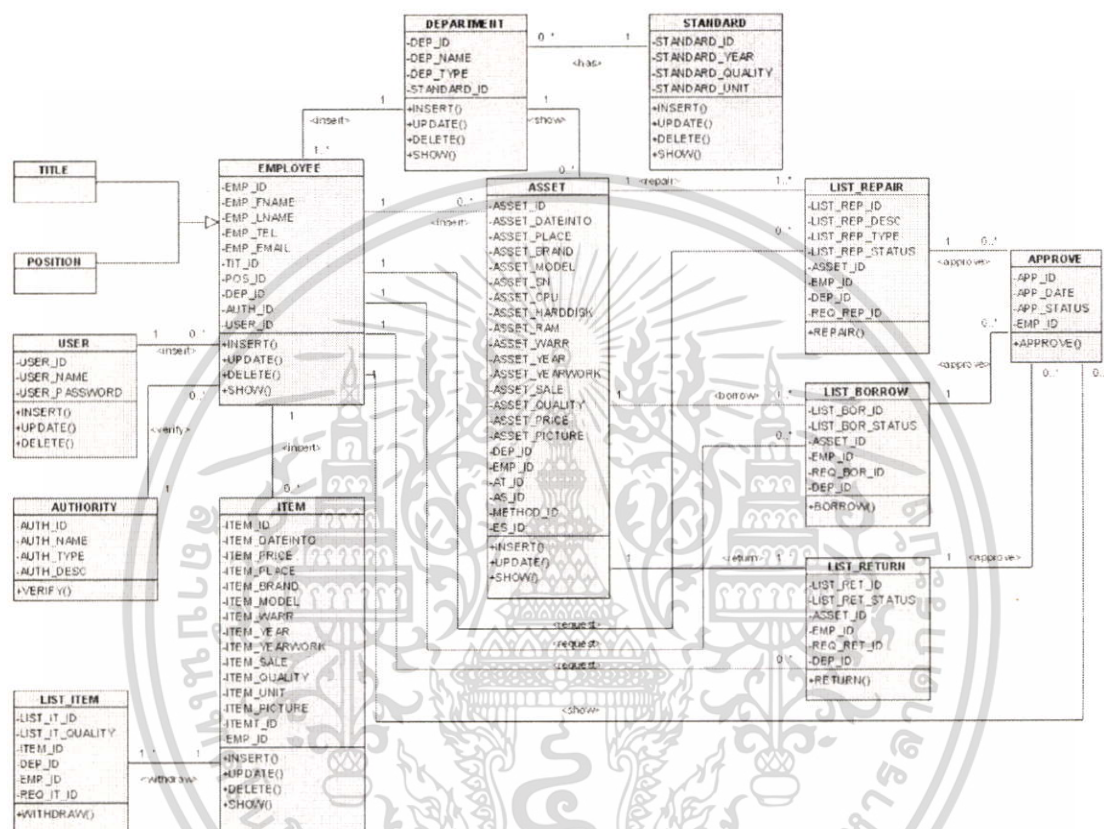


รูปที่ 4.13 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมแสดงการบันทึกข้อมูลพื้นฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. การออกแบบคลาสไดอะแกรม

คลาสไดอะแกรมจะประกอบด้วยคลาสต่างๆ และความสัมพันธ์ระหว่างคลาส โดยแต่ละคลาสจะแสดงองค์ประกอบที่มีในระบบ และมีความสัมพันธ์ในลักษณะต่าง ๆ (โอกาส เอี่ยมศิริ วงศ์. 2551 : 361) โดยออกแบบคลาสไดอะแกรมของระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ ได้ดังรูปที่ 4.14 ซึ่งประกอบด้วยคลาสต่างๆ ดังนี้



รูปที่ 4.14 คลาสไดอะแกรมของระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์

- 1) APPROVE คือ คลาสสำหรับรายละเอียดการอนุมัติการซ่อม การยืม - คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์
- 2) ASSET คือ คลาสสำหรับรายละเอียดของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์
- 3) AUTHORITY คือ คลาสสำหรับรายละเอียดของสิทธิการใช้งานเป็นการกำหนดสิทธิการใช้งานให้กับผู้ใช้แต่ละคนว่าสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ระดับใด
- 4) DEPARTMENT คือ คลาสสำหรับรายละเอียดของหน่วยงานเป็นการเก็บข้อมูลหน่วยงานขององค์กรทั้งหมด
- 5) EMPLOYEE คือ คลาสสำหรับรายละเอียดของพนักงาน เป็นการเก็บข้อมูลของพนักงานแต่ละคนที่ใช้งานในระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6) ITEM คือ คลาสสำหรับรายละเอียดของวัสดุคอมพิวเตอร์ เป็นการเก็บรายละเอียดของวัสดุคอมพิวเตอร์

7) LIST\_BORROW คือ คลาสสำหรับรายละเอียดของรายการขอยืมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ เป็นการเก็บข้อมูลรายการขอยืมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ มีการเก็บสถานะของการยืม

8) LIST\_ITEM คือ คลาสสำหรับรายละเอียดของรายการขอเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ เป็นการเก็บข้อมูลรายการขอเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ มีการเก็บจำนวนการเบิก

9) LIST\_REPAIR คือ คลาสสำหรับรายละเอียดของรายการแจ้งซ่อมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ เป็นการเก็บข้อมูลรายการแจ้งซ่อมครุภัณฑ์และอุปกรณ์ มีการเก็บรายละเอียดการซ่อม และสถานการณืซ่อม

10) LIST\_RETURN คือ คลาสสำหรับรายละเอียดของรายการคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ เป็นการเก็บข้อมูลรายการขอคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ มีการเก็บสถานการณืคืน

11) POSITION คือ คลาสสำหรับรายละเอียดของตำแหน่ง เป็นการเก็บรายละเอียดตำแหน่งของพนักงาน เช่น ชื่อตำแหน่ง ระดับตำแหน่ง เป็นต้น

12) STANDARD คือ มาตรฐานกำหนดเครื่องใช้งาน เป็นการเก็บข้อมูลมาตรฐานกำหนดเครื่องใช้งานของแต่ละหน่วยงานว่าสามารถมีเครื่องใช้งานได้จำนวนกี่เครื่อง

13) TITLE คือ คลาสสำหรับรายละเอียดของค่านำหน้าชื่อ เป็นการเก็บข้อมูลค่านำหน้าชื่อ

14) USER คือ คลาสสำหรับรายละเอียดของผู้ใช้งาน เป็นการเก็บข้อมูล รหัสผู้ใช้ ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน สำหรับเข้าใช้งานระบบ โดยมีการแบ่งตามสิทธิการใช้งาน

#### 4. การออกแบบซีเควนซ์ไคอะแกรม

ซีเควนซ์ไคอะแกรมเป็นไคอะแกรมที่ใช้อธิบายการทำงานของยูสเคส เพื่อแสดงถึงขั้นตอนการทำงานและแสดงลำดับของเมสเสจที่ส่งผ่านระหว่างคลาสที่ได้ตอบกัน นอกจากนี้แล้วซีเควนซ์ไคอะแกรมยังรวมถึงเงื่อนไขที่ใช้ในการทำงานด้วย ซีเควนซ์ไคอะแกรมจะแสดงในรูปแบบ 2 มิติ โดยเส้นประแนวตั้ง (Vertical) จะนำเสนอในด้านเวลาและเส้นแนวนอน (Horizontal) จะนำเสนอเกี่ยวกับการโต้ตอบระหว่างออบเจกต์หรือคลาสต่าง ๆ เส้นแนวตั้งหรือแนวคิงเป็นเส้นประนี้จะเรียกว่าเส้นอายุขัย (Lifeline) ที่ใช้แสดงช่วงเวลาตั้งแต่เริ่มถูกสร้างจนกระทั่งถูกทำลายที่ให้แต่ละคลาสได้ตอบกัน (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2551 : 359) โดยสามารถเขียนเป็นซีเควนซ์ไคอะแกรมหลัก ๆ ของระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ ดังนี้

รูปที่ 4.15 ซีเควนซ์ไคอะแกรมของการบันทึกข้อมูลการแจ้งซ่อมและปรับปรุง (Request)

รูปที่ 4.16 ซีเควนซ์ไคอะแกรมของการตรวจสอบสถานะของการซ่อม (Check Status)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.17 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของการจัดการข้อมูลเบื้องต้น (Audit Resource)

รูปที่ 4.18 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของการยืม-คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ (Borrow/Return)

รูปที่ 4.19 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ (Withdraw Item)

รูปที่ 4.20 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของการดำเนินการซ่อม (Repair)

รูปที่ 4.21 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของการปรับปรุงสถานะของการซ่อม (Update Status)

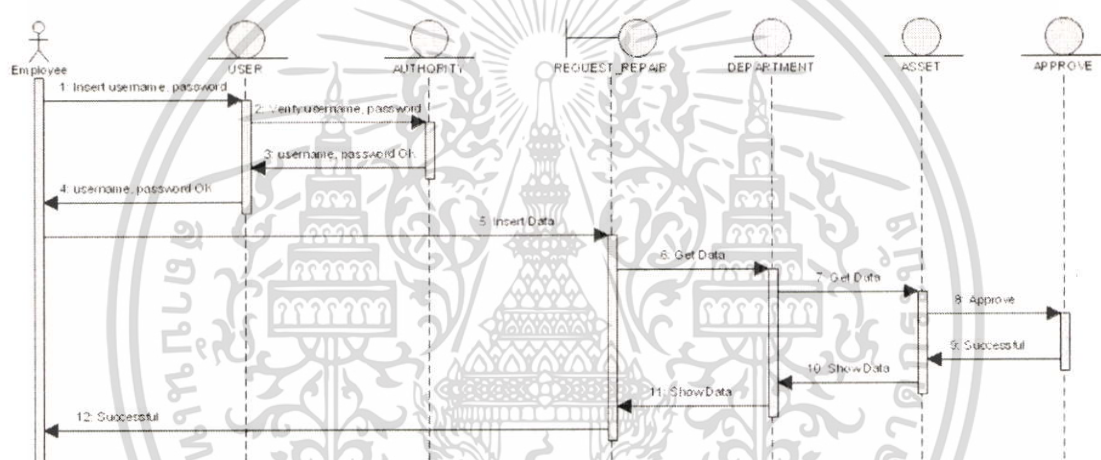
รูปที่ 4.22 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของการค้นหาข้อมูล (Search)

รูปที่ 4.23 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของการอนุมัติ (Approve)

รูปที่ 4.24 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของการดูรายงาน (View report)

รูปที่ 4.25 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของการกำหนดสิทธิการใช้งาน (Authorize)

รูปที่ 4.26 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของการจัดการข้อมูลพื้นฐาน (Audit data)



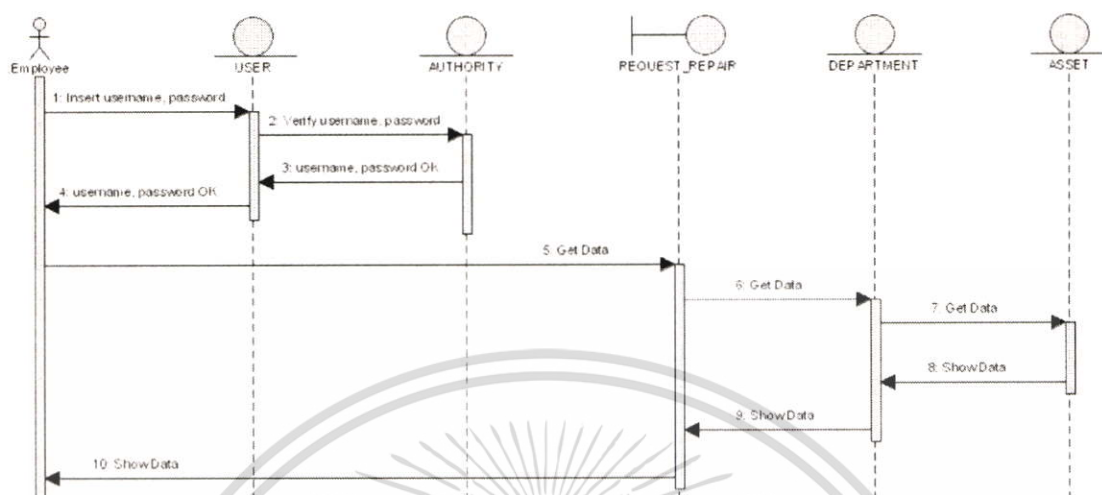
รูปที่ 4.15 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของการบันทึกข้อมูลการแจ้งซ่อมและปรับปรุง (Request)

จากรูปที่ 4.15 สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานได้ดังนี้ คือ

1) ผู้ใช้ในระดับนี้ได้แก่ Employee (เจ้าหน้าที่ทั่วไป) การเข้าสู่ระบบจะต้องใส่ USERNAME และ PASSWORD ระบบจะตรวจสอบข้อมูลว่าตรงตามค่าที่กำหนดไว้ใน Entity USER (รายละเอียดของพนักงาน) หรือไม่ ถ้าถูกต้อง ก็จะส่งค่าไปตรวจสอบสิทธิการใช้งานใน Entity AUTHORITY (สิทธิการใช้งาน) แล้วระบบจะให้สิทธิกับผู้ใช้เพื่อเข้าใช้งานต่อไป แต่ถ้าหากไม่ถูกต้องระบบจะให้ใส่ USERNAME และ PASSWORD อีกครั้ง

2) เมื่อเข้าสู่หน้าจอสามารถเลือกทำรายการได้ คือ บันทึกข้อมูลการแจ้งซ่อม หรือปรับปรุงข้อมูลการแจ้งซ่อม โดยจะกรอกข้อมูลผ่านหน้าจอ REQUEST\_REPAIR (การแจ้งซ่อม) แล้วจะดึงข้อมูลจาก DEPARTMENT (หน่วยงาน) เพื่อแสดงว่าหน่วยงานใดเป็นผู้แจ้งซ่อม แล้วดึงข้อมูลจาก ASSET (ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์) เพื่อทำบันทึกข้อมูลการแจ้งซ่อม หรือ

ปรับปรุงข้อมูลการแจ้งซ่อม แล้วส่งค่าไปรอให้ผู้มีสิทธิ APPROVE (อนุมัติ) แล้วจะส่งค่ากลับมาเปลี่ยนแปลงสถานะของการซ่อม

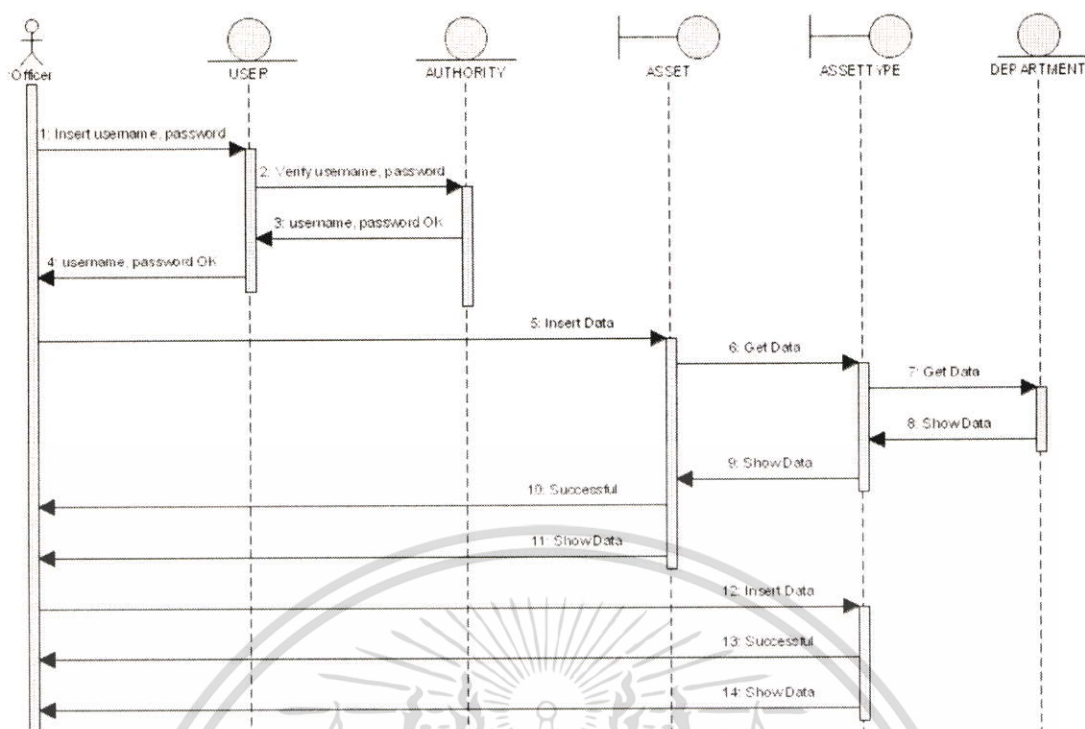


รูปที่ 4.16 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของการตรวจสอบสถานะของการซ่อม (Check Status)

จากรูปที่ 4.16 สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานได้ดังนี้ คือ

1. ผู้ใช้ในระดับนี ได้แก่ Employee (เจ้าหน้าที่ทั่วไป) การเข้าสู่ระบบจะต้องใส่ USERNAME และ PASSWORD ระบบจะตรวจสอบข้อมูลว่าตรงตามค่าที่กำหนดไว้ใน Entity USER (รายละเอียดของผู้ใช้งาน) หรือไม่ ถ้าถูกต้อง ก็จะส่งค่าไปตรวจสอบสิทธิการใช้งานใน Entity AUTHORITY (สิทธิการใช้งาน) แล้วระบบจะให้สิทธิกับผู้ใช้ เพื่อเข้าใช้งานต่อไป แต่ถ้าหากไม่ถูกต้องระบบจะให้ใส่ USERNAME และ PASSWORD อีกครั้ง

2. เมื่อเข้าสู่หน้าจอสามารถเลือกทำรายการได้ คือ ใส่เลขที่บันทึกแจ้งซ่อม หรือหมายเลขครุภัณฑ์ หรือหน่วยงานที่แจ้งซ่อม เพื่อดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลมาแสดงผ่านหน้าจอ โดยดึงเลขที่บันทึกแจ้งซ่อมจาก REQUEST\_REPAIR เพื่อแสดงว่าต้องการตรวจสอบสถานะของรายการใด หรือดึงข้อมูลหน่วยงานที่แจ้งซ่อมจาก DEPARTMENT (หน่วยงาน) เพื่อแสดงว่าหน่วยงานใดต้องการตรวจสอบสถานะ หรือดึงข้อมูลจาก ASSET (ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์) เพื่อแสดงรายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ แล้วจะส่งค่ากลับมาแสดงทางหน้าจอ

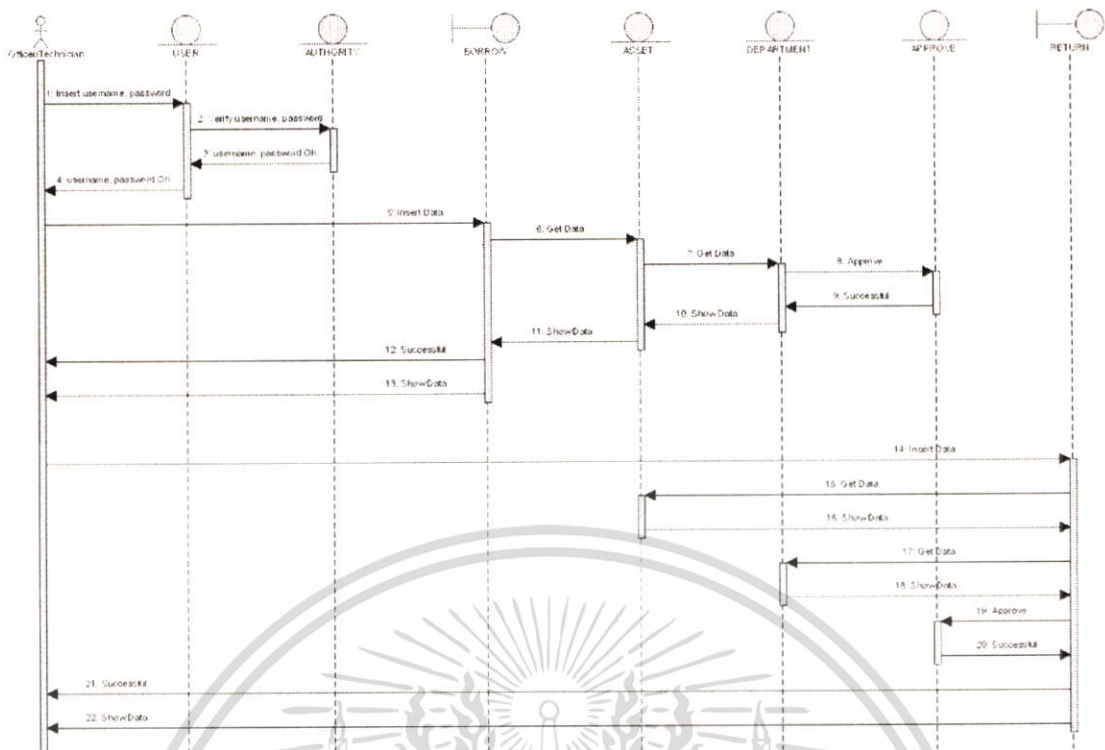


รูปที่ 4.17 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของการจัดการข้อมูลเบื้องต้น (Audit Resource)

จากรูปที่ 4.17 สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานได้ดังนี้ คือ

1) ผู้ใช้ในระดับนี้ ได้แก่ Officer (เจ้าหน้าที่ธุรการ) การเข้าสู่ระบบจะต้องใส่ USERNAME และ PASSWORD ระบบจะตรวจสอบข้อมูลว่าตรงตามค่าที่กำหนดไว้ใน Entity USER (รายละเอียดของผู้ใช้งาน) หรือไม่ ถ้าถูกต้อง ก็จะส่งค่าไปตรวจสอบสิทธิการใช้งานใน Entity AUTHORITY (สิทธิการใช้งาน) แล้วระบบจะให้สิทธิกับผู้ใช้ เพื่อเข้าใช้งานต่อไป แต่ถ้าหากไม่ถูกต้องระบบจะให้ใส่ USERNAME และ PASSWORD อีกครั้ง

2) เมื่อเข้าสู่หน้าจอสามารถเลือกทำรายการได้ คือ เพิ่ม/ปรับปรุงข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ลงใน ASSET (ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์) โดยดึงประเภททรัพย์สินจาก ASSETTYPE และดึงข้อมูลหน่วยงานจาก DEPARTMENT เพื่อระบุว่าเครื่องเป็นของหน่วยงานใด แล้วส่งค่ากลับมาแสดงหน้าจอ

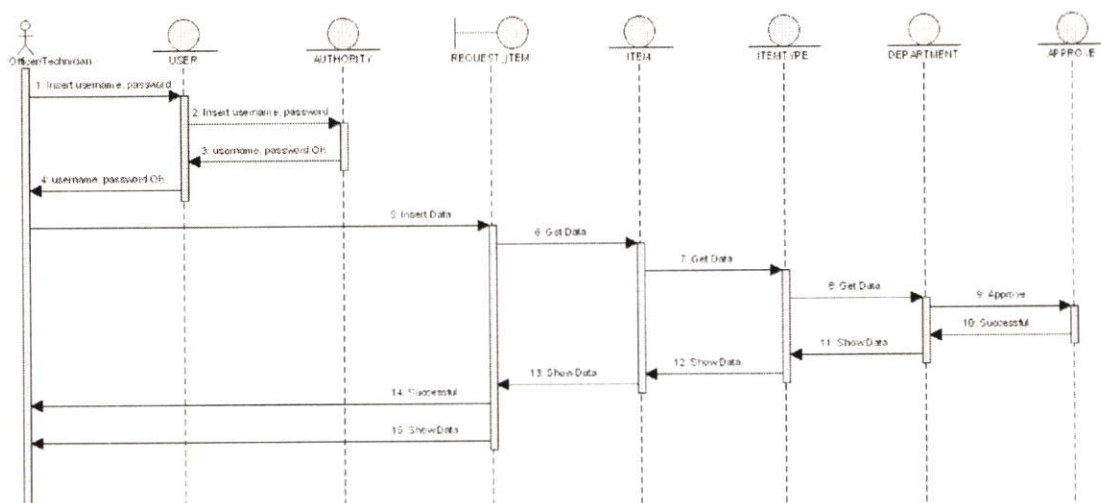


รูปที่ 4.18 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของการยืม-คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ (Borrow/Return)

จากรูปที่ 4.18 สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานได้ดังนี้ คือ

1) ผู้ใช้ในระดับนี้ ได้แก่ Officer/Technician (เจ้าหน้าที่ธุรการ,ช่างเทคนิค) การเข้าสู่ระบบจะต้องใส่ USERNAME และ PASSWORD ระบบจะตรวจสอบข้อมูลว่าตรงตามค่าที่กำหนดไว้ใน Entity USER (รายละเอียดของพนักงาน) หรือไม่ ถ้าถูกต้อง ก็จะส่งค่าไปตรวจสอบสิทธิการใช้งานใน Entity AUTHORITY (สิทธิการใช้งาน) แล้วระบบจะให้สิทธิกับผู้ใช้เพื่อเข้าใช้งานต่อไป แต่ถ้าหากไม่ถูกต้องระบบจะให้ใส่ USERNAME และ PASSWORD อีกครั้ง

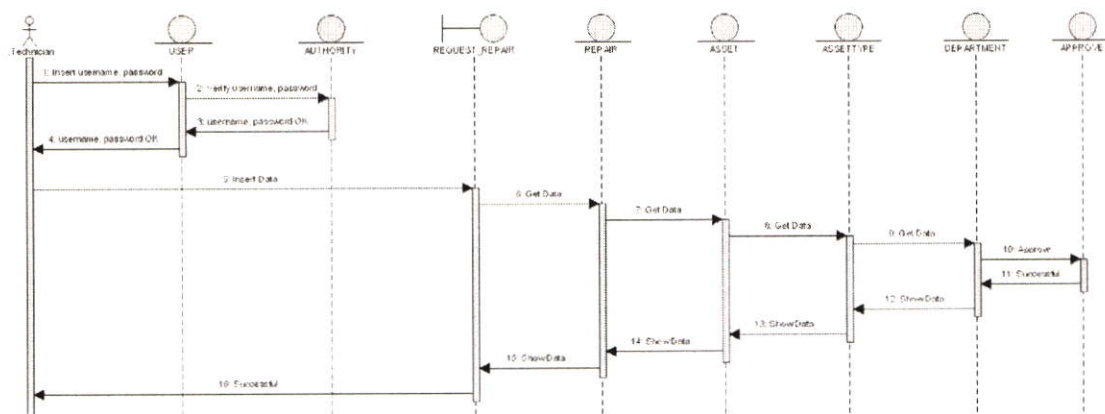
2) เมื่อเข้าสู่หน้าจอสามารถเลือกทำรายการได้ คือ ยืม-คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ โดยดึงข้อมูลหมายเลขครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์จาก ASSET (ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์) ดึงข้อมูลประเภททรัพย์สินจาก ASSETTYPE และดึงข้อมูลหน่วยงานจาก DEPARTMENT เพื่อระบุว่าเครื่องเป็นของหน่วยงานใด ทำการ Insert Data การยืมลงใน BORROW และ Insert Data การคืนลงใน RETURN โดยเปลี่ยนสถานะการยืม สถานะการคืน แล้วส่งค่ากลับมาแสดงหน้าจอ



รูปที่ 4.19 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ (Withdraw Item)

จากรูปที่ 4.19 สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานได้ดังนี้ คือ

- 1) ผู้ใช้ในระดับนี้ได้แก่ Officer/Technician (เจ้าหน้าที่ธุรการ,ช่างเทคนิค) การเข้าสู่ระบบจะต้องใส่ USERNAME และ PASSWORD ระบบจะตรวจสอบข้อมูลว่าตรงตามค่าที่กำหนดไว้ใน Entity USER (รายละเอียดของผู้ใช้งาน) หรือไม่ ถ้าถูกต้อง ก็จะส่งค่าไปตรวจสอบสิทธิการใช้งานใน Entity AUTHORITY (สิทธิการใช้งาน) แล้วระบบจะให้สิทธิกับผู้ใช้เพื่อเข้าใช้งานต่อไป แต่ถ้าหากไม่ถูกต้องระบบจะให้ใส่ USERNAME และ PASSWORD อีกครั้ง
- 2) เมื่อเข้าสู่หน้าจอสามารถเลือกทำรายการได้ คือ เบิก/ปรับปรุงวัสดุคอมพิวเตอร์ ลงใน REQUEST\_ITEM (การขอวัสดุคอมพิวเตอร์) ดึงข้อมูลวัสดุจาก ITEM (วัสดุคอมพิวเตอร์) ดึงข้อมูลประเภทวัสดุจาก ITEMTYPE และดึงข้อมูลหน่วยงานจาก DEPARTMENT เพื่อระบุว่าเครื่องเป็นของหน่วยงานใด แล้วส่งค่าไปรอการอนุมัติจากผู้บริหาร เมื่อผู้บริหารอนุมัติก็จะส่งค่ากลับมา ตรวจสอบได้จากสถานะของการอนุมัติ แล้วส่งค่ากลับมาแสดงหน้าจอ



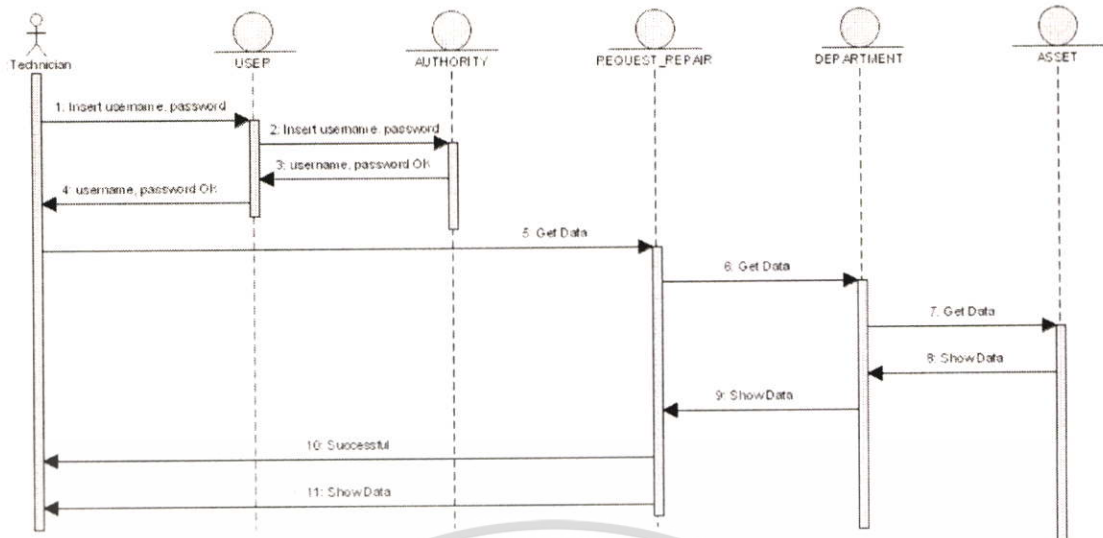
รูปที่ 4.20 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของการดำเนินการซ่อม (Repair)

จากรูปที่ 4.20 สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานได้ดังนี้ คือ

1) ผู้ใช้ในระดับนี้ ได้แก่ Technician (ช่างเทคนิค) การเข้าสู่ระบบจะต้องใส่ USERNAME และ PASSWORD ระบบจะตรวจสอบข้อมูลว่าตรงตามค่าที่กำหนดไว้ใน Entity USER (รายละเอียดของผู้ใช้งาน) หรือไม่ ถ้าถูกต้อง ก็จะส่งค่าไปตรวจสอบสิทธิการใช้งานใน Entity AUTHORITY (สิทธิการใช้งาน) แล้วระบบจะให้สิทธิกับผู้ใช้เพื่อเข้าใช้งานต่อไป แต่ถ้าหากไม่ถูกต้องระบบจะให้ใส่ USERNAME และ PASSWORD อีกครั้ง

2) เมื่อเข้าสู่หน้าจอสามารถเลือกทำรายการได้ คือ การดำเนินการซ่อม ลงใน REQUEST\_REPAIR (การแจ้งซ่อมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์) ดึงข้อมูลหมายเลขครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์จาก ASSET (ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์) ดึงข้อมูลประเภททรัพย์สินจาก ASSETTYPE และดึงข้อมูลหน่วยงานจาก DEPARTMENT เพื่อระบุว่าเครื่องเป็นของหน่วยงานใด แล้วส่งค่าไปโปรดการอนุมัติจากผู้บริหาร เมื่อผู้บริหารอนุมัติก็จะส่งค่ากลับมาตรวจสอบได้จากสถานะของการอนุมัติ แล้วส่งค่ากลับมาแสดงหน้าจอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

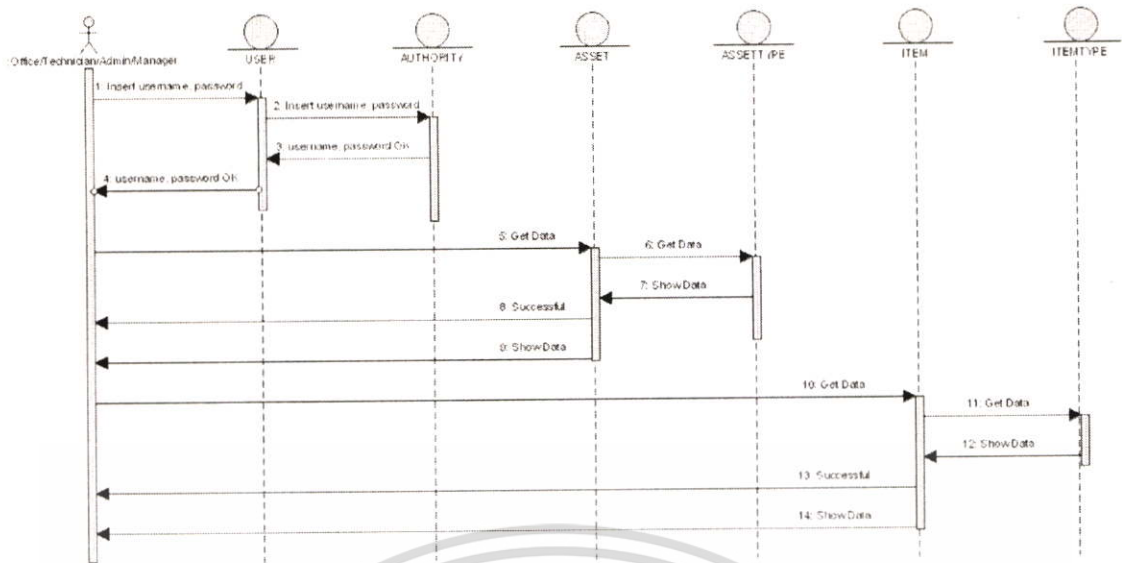


รูปที่ 4.21 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของการปรับปรุงสถานะของการซ่อม (Update Status)

จากรูปที่ 4.21 สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานได้ดังนี้ คือ

1) ผู้ใช้ในระดับนี้ ได้แก่ Technician (ช่างเทคนิค) การเข้าสู่ระบบจะต้องใส่ USERNAME และ PASSWORD ระบบจะตรวจสอบข้อมูลว่าตรงตามค่าที่กำหนดไว้ใน Entity USER (รายละเอียดของผู้ใช้งาน) หรือไม่ ถ้าถูกต้อง ก็จะส่งค่าไปตรวจสอบสิทธิการใช้งานใน Entity AUTHORITY (สิทธิการใช้งาน) แล้วระบบจะให้สิทธิกับผู้ใช้ เพื่อเข้าใช้งานต่อไป แต่ถ้าหากไม่ถูกต้องระบบจะให้ใส่ USERNAME และ PASSWORD อีกครั้ง

2) เมื่อเข้าสู่หน้าจอสามารถเลือกทำรายการได้ คือ การปรับปรุงสถานะของการซ่อมลงใน REQUEST\_REPAIR (การแจ้งซ่อมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์) ดึงข้อมูลหน่วยงานจาก DEPARTMENT เพื่อระบุว่าเครื่องเป็นของหน่วยงานใด และดึงข้อมูลหมายเลขครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์จาก ASSET (ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์) แล้วส่งค่ากลับมาแสดงหน้าจอ

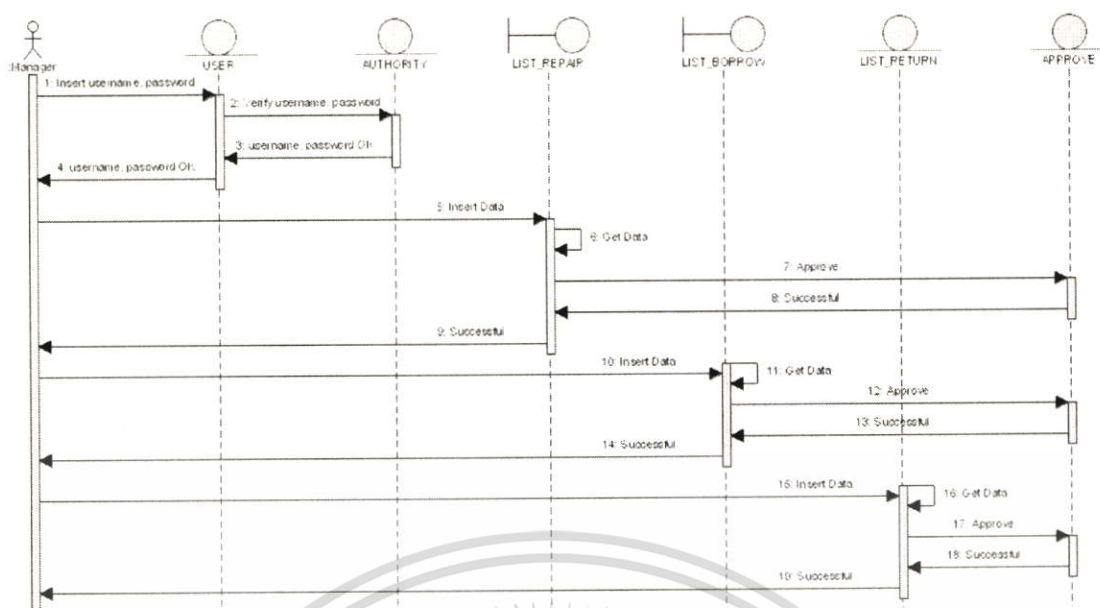


รูปที่ 4.22 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของการค้นหาข้อมูล (Search)

จากรูปที่ 4.22 สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานได้ดังนี้ คือ

1) ผู้ใช้ในระดับนี้ ได้แก่ Office/Technician/Admin/Manager (เจ้าหน้าที่ธุรการ, ช่างเทคนิค, ผู้ดูแลระบบ, ผู้บริหาร) การเข้าสู่ระบบจะต้องใส่ USERNAME และ PASSWORD ระบบจะตรวจสอบข้อมูลว่าตรงตามค่าที่กำหนดไว้ใน Entity USER (รายละเอียดของพนักงาน) หรือไม่ ถ้าถูกต้อง ก็จะส่งค่าไปตรวจสอบสิทธิการใช้งานใน Entity AUTHORITY (สิทธิการใช้งาน) แล้วระบบจะให้สิทธิกับผู้ใช้ เพื่อเข้าใช้งานต่อไป แต่ถ้าหากไม่ถูกต้องระบบจะให้ใส่ USERNAME และ PASSWORD อีกครั้ง

2) เมื่อเข้าสู่หน้าจอสามารถเลือกทำรายการได้ คือ การค้นหาข้อมูล ดึงข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์จาก ASSET (ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์) ดึงข้อมูลประเภททรัพย์สินจาก ASSETTYPE ดึงข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์จาก ITEM และดึงข้อมูลหน่วยงานจาก DEPARTMENT แสดงรายการตามที่ได้เลือก แล้วส่งค่ากลับมาแสดงหน้าจอ

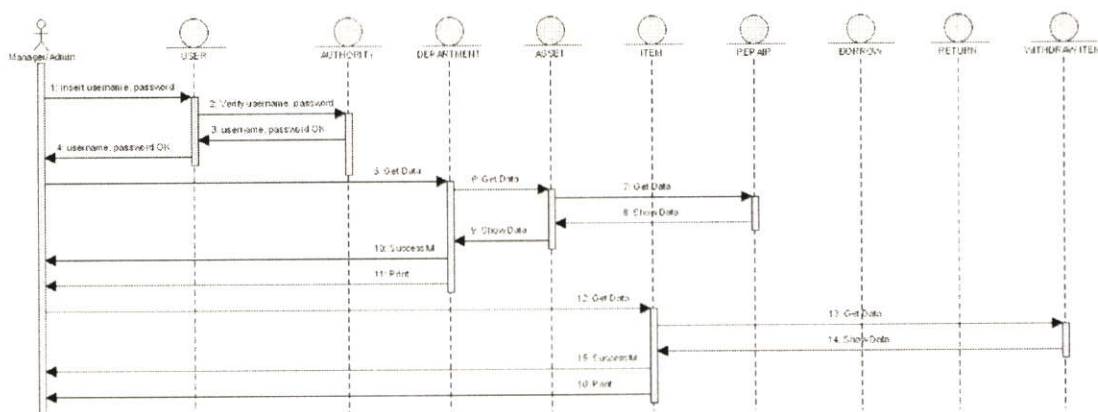


รูปที่ 4.23 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการอนุมัติ (Approve)

จากรูปที่ 4.23 สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานได้ดังนี้ คือ

- 1) ผู้ใช้ในระดับนี้ ได้แก่ Manager (ผู้บริหาร) การเข้าสู่ระบบจะต้องใส่ USERNAME และ PASSWORD ระบบจะตรวจสอบข้อมูลว่าตรงตามค่าที่กำหนดไว้ใน Entity USER (รายละเอียดของผู้ใช้งาน) หรือไม่ ถ้าถูกต้อง ก็จะส่งค่าไปตรวจสอบสิทธิการใช้งานใน Entity AUTHORITY (สิทธิการใช้งาน) แล้วระบบจะให้สิทธิกับผู้ใช้ เพื่อเข้าใช้งานต่อไป แต่ถ้าหากไม่ถูกต้องระบบจะให้ใส่ USERNAME และ PASSWORD อีกครั้ง
- 2) เมื่อเข้าสู่หน้าจอสามารถเลือกทำรายการได้ คือ การอนุมัติการแจ้งซ่อม การยืม การคืน และการเบิก โดยสามารถแสดงรายการแต่ละประเภทให้เลือกอนุมัติได้ ตามความเหมาะสม แล้ว ยังดึงข้อมูลแต่ละรายการออกมาแสดงหน้าจอได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

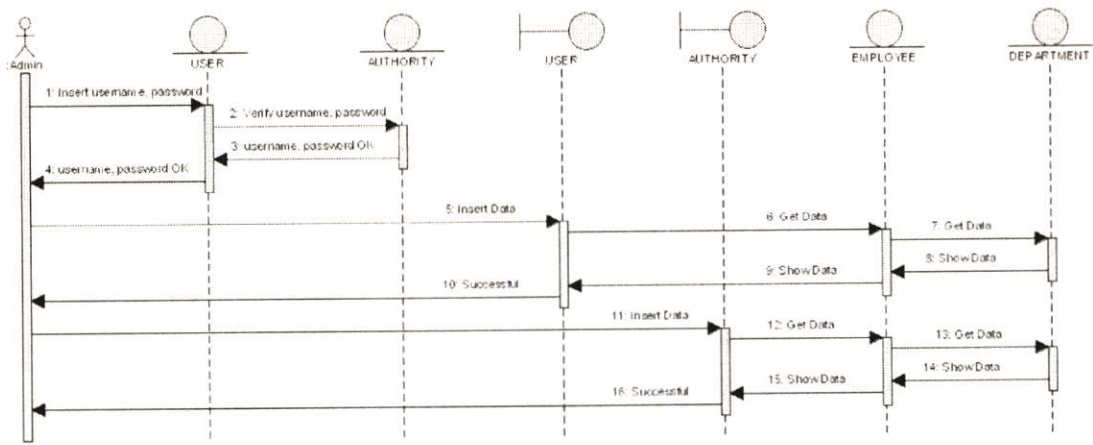


รูปที่ 4.24 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของการดูรายงาน (View report)

จากรูปที่ 4.24 สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานได้ดังนี้ คือ

1) ผู้ใช้ในขณะนี้ ได้แก่ Manager/Admin (ผู้บริหาร, ผู้ดูแลระบบ) การเข้าสู่ระบบจะต้องใส่ USERNAME และ PASSWORD ระบบจะตรวจสอบข้อมูลว่าตรงตามค่าที่กำหนดไว้ใน Entity USER (รายละเอียดของผู้ใช้งาน) หรือไม่ ถ้าถูกต้อง ก็จะส่งค่าไปตรวจสอบสิทธิการใช้งานใน Entity AUTHORITY (สิทธิการใช้งาน) แล้วระบบจะให้สิทธิกับผู้ใช้ เพื่อเข้าใช้งานต่อไป แต่ถ้าหากไม่ถูกต้องระบบจะให้ใส่ USERNAME และ PASSWORD อีกครั้ง

2) เมื่อเข้าสู่หน้าจอสามารถเลือกทำรายการได้ คือ การดูรายงาน ดึงข้อมูลหน่วยงานจาก DEPARTMENT ดึงข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์จาก ASSET ดึงข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์จาก ITEM ดึงข้อมูลการซ่อมจาก REPAIR ดึงข้อมูลการยืมจาก BORROW ดึงข้อมูลการคืนจาก RETURN และดึงข้อมูลการเบิกจาก WITHDRAW ITEM แสดงรายการตามที่เลือก และยังสามารถสั่งพิมพ์รายงานได้ แล้วยังส่งค่ากลับมาแสดงหน้าจอ

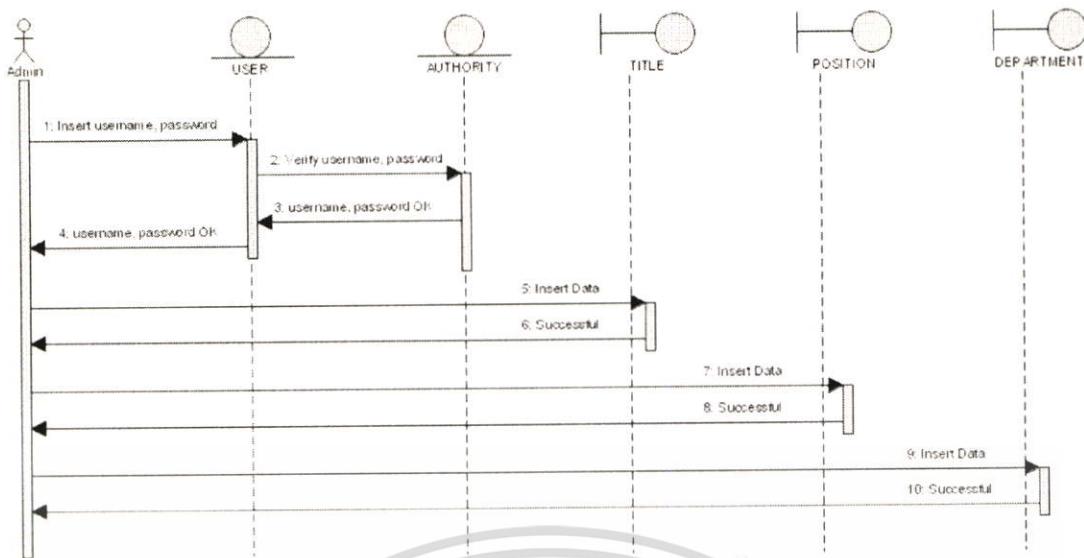


รูปที่ 4.25 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของการกำหนดสิทธิการใช้งาน (Authorize)

จากรูปที่ 4.25 สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานได้ดังนี้ คือ

1) ผู้ใช้ในระดับนี้ ได้แก่ Admin (ผู้ดูแลระบบ) การเข้าสู่ระบบจะต้องใส่ USERNAME และ PASSWORD ระบบจะตรวจสอบข้อมูลว่าตรงตามค่าที่กำหนดไว้ใน Entity USER (รายละเอียดของผู้ใช้งาน) หรือไม่ ถ้าถูกต้อง ก็จะส่งค่าไปตรวจสอบสิทธิการใช้งานใน Entity AUTHORITY (สิทธิการใช้งาน) แล้วระบบจะให้สิทธิกับผู้ใช้ เพื่อเข้าใช้งานต่อไป แต่ถ้าหากไม่ถูกต้องระบบจะให้ใส่ USERNAME และ PASSWORD อีกครั้ง

2) เมื่อเข้าสู่หน้าจอสามารถเลือกทำรายการได้ คือ การกำหนดสิทธิการใช้งาน โดย Insert Data ซึ่งผู้ใช้จะรหัสผ่าน ลงใน USER และประเภทสิทธิการใช้งาน ลงใน AUTHORITY ให้กับผู้ใช้ โดยดึงข้อมูลของพนักงานแต่ละคนที่ใช้งานในระบบ (EMPLOYEE) และดึงข้อมูลหน่วยงานจาก DEPARTMENT แสดงรายการตามที่ได้เลือก แล้วส่งค่ากลับมาแสดงหน้าจอ



รูปที่ 4.26 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการจัดการข้อมูลพื้นฐาน (Audit data)

จากรูปที่ 4.26 สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานได้ดังนี้ คือ

1) ผู้ใช้ในระดับนี้ ได้แก่ Admin (ผู้ดูแลระบบ) การเข้าสู่ระบบจะต้องใส่ USERNAME และ PASSWORD ระบบจะตรวจสอบข้อมูลว่าตรงตามค่าที่กำหนดไว้ใน Entity USER (รายละเอียดของผู้ใช้งาน) หรือไม่ ถ้าถูกต้อง ก็จะส่งค่าไปตรวจสอบสิทธิการใช้งานใน Entity AUTHORITY (สิทธิการใช้งาน) แล้วระบบจะให้สิทธิกับผู้ใช้เพื่อเข้าใช้งานต่อไป แต่ถ้าหากไม่ถูกต้องระบบจะให้ใส่ USERNAME และ PASSWORD อีกครั้ง

2) เมื่อเข้าสู่หน้าจอสามารถเลือกทำรายการได้ คือ จัดการข้อมูลพื้นฐาน โดยใส่ข้อมูล คำนำหน้าชื่อลงใน TITLE ใส่ข้อมูลตำแหน่งลงใน POSITION ใส่ข้อมูลหน่วยงานลงใน DEPARTMENT บันทึกข้อมูลเป็นข้อมูลพื้นฐานของระบบ แล้วส่งค่ากลับมาแสดงหน้าจอ

## 5. การออกแบบสแตทชาร์ตไดอะแกรม

สแตทชาร์ตไดอะแกรมเป็นไดอะแกรมที่ใช้แสดงพฤติกรรมของวัตถุต่างๆ ในระบบว่ามีสถานะอะไรบ้าง มีเหตุการณ์อะไรทำให้เปลี่ยนแปลงสถานะ และสถานะจะเปลี่ยนแปลงไปเป็นอย่างไร ในการทำงานของระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์เกี่ยวข้องกับการซ่อมครุภัณฑ์ คอมพิวเตอร์ การยืมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ การคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ การอนุมัติ ซึ่งมีแอตทริบิวต์ที่ใช้แสดงสถานะของอ็อบเจกต์นั้นๆ ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงของสถานะในแต่ละแอตทริบิวต์ ก็จะขึ้นอยู่กับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งประกอบด้วย สแตทชาร์ตไดอะแกรมต่างๆ ดังนี้

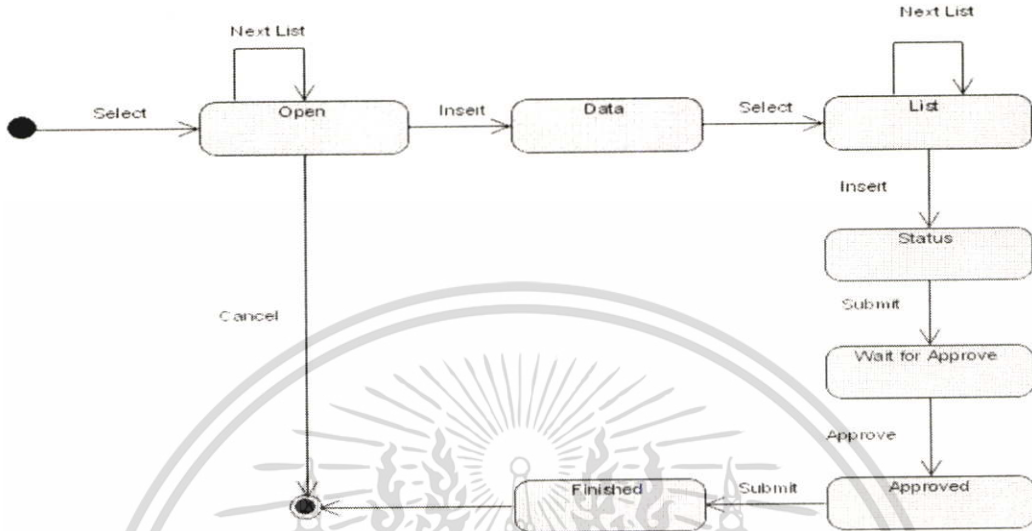
1) สแตทชาร์ตไดอะแกรมของอ็อบเจกต์ของการซ่อมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ (REPAIR)

สถานะของการซ่อมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์เริ่มต้นจากการที่เจ้าหน้าที่ทั่วไปทำการแจ้งซ่อม โดยดึงหมายเลขครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ต้องการซ่อม ใส่รายละเอียดอาการของเครื่อง แล้ว

บันทึก ช่างเทคนิคเลือกรายการที่ต้องการซ่อม แล้วใส่รายละเอียดและสถานะของการซ่อม เช่น เอกสารเป็นเอกสารที่ส่งวันไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

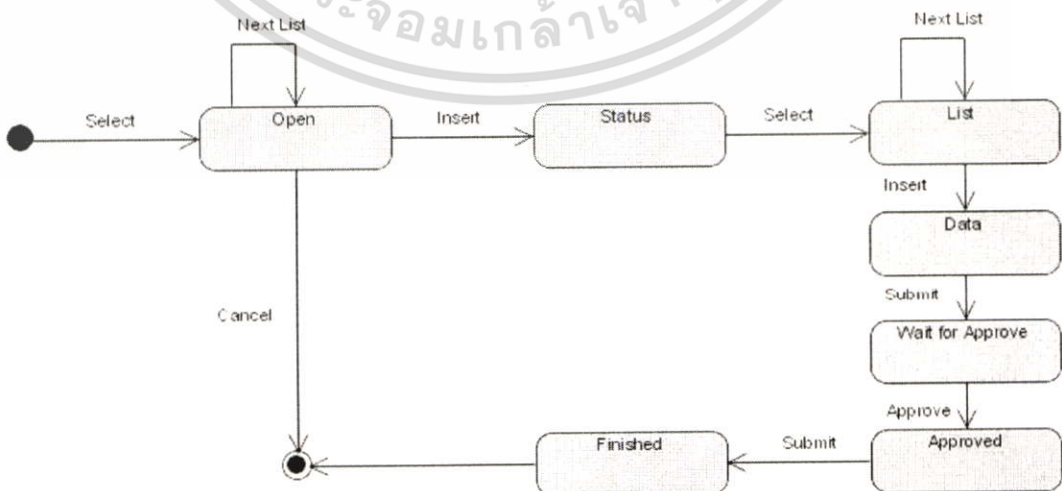
ระหว่างซ่อม รอจัดหาวัสดุ ดำเนินการแล้ว ขุดสภาพ เป็นต้น รอจนกระทั่งผู้บริหารทำการอนุมัติตามเหตุผลที่เสนอแล้ว สถานะของการซ่อมนั้นจึงจะเสร็จสมบูรณ์ โดยสามารถแสดงสเตทชาร์ตไดอะแกรมของการซ่อมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ได้ดังรูปที่ 4.27



รูปที่ 4.27 สเตทชาร์ตไดอะแกรมของการซ่อมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ (REPAIR)

2) สเตทชาร์ตไดอะแกรมของอื่อบเจกต์ของการยืมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ (BORROW)

สถานะของการยืมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์เริ่มต้นจากการเจ้าหน้าที่ธุรการทำการขอ ยืมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ โดยบันทึกการยืมพร้อมทั้งระบุสถานะของการยืม แล้วบันทึก ช่างเทคนิคเลือกรายการที่ต้องการให้ยืม ระบุหมายเลขครุภัณฑ์ที่คอมพิวเตอร์ที่จะให้ยืม ใส่สถานะของการให้ยืม แล้วบันทึก รอจนกระทั่งผู้บริหารทำการอนุมัติ สถานะของการยืมนั้นจึงจะเสร็จสมบูรณ์ โดยสามารถแสดงสเตทชาร์ตไดอะแกรมของการยืมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ได้ดังรูปที่ 4.28

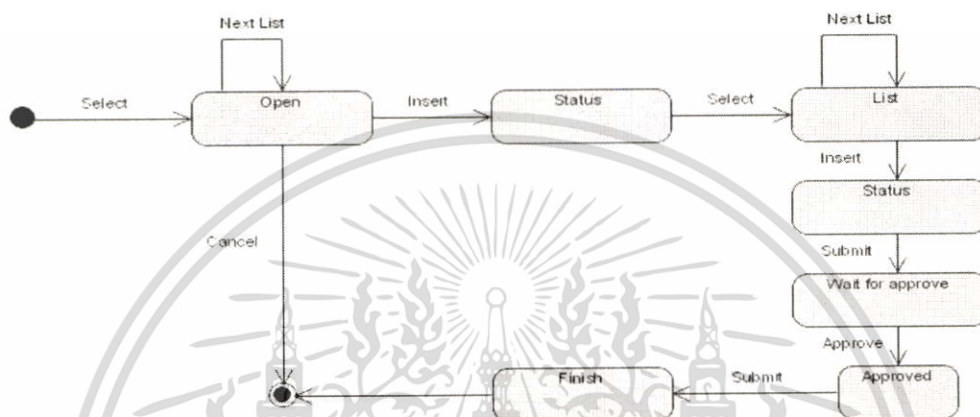


รูปที่ 4.28 สเตทชาร์ตไดอะแกรมของการให้ยืมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ (BORROW)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3) สเตทชาร์ตไดอะแกรมของอีอบเจกต์ของการคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ (RETURN)

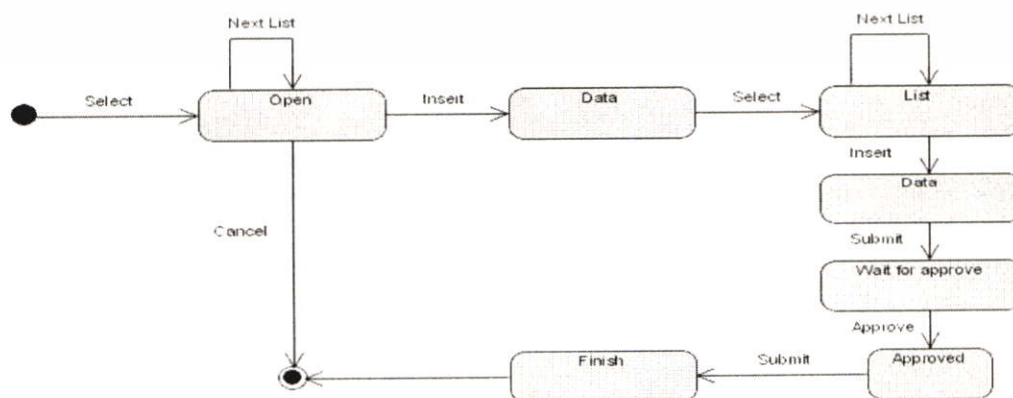
สถานะของการคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์เริ่มต้นจากการที่เจ้าหน้าที่ธุรการระบุหมายเลขครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ต้องการส่งคืน ใส่สถานะของการส่งคืน แล้วบันทึก จากนั้นช่างเทคนิคเลือกรายการที่ต้องการรับคืน ใส่สถานะของการรับคืน แล้วบันทึก รอจนกระทั่งผู้บริหารทำการอนุมัติ สถานะของการคืนนั้นจึงจะเสร็จสมบูรณ์ โดยสามารถแสดง สเตทชาร์ตไดอะแกรมของการคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ได้ดังรูปที่ 4.29



รูปที่ 4.29 สเตทชาร์ตไดอะแกรมของการคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ (RETURN)

### 4) สเตทชาร์ตไดอะแกรมของอีอบเจกต์ของการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ (WITHDRAW ITEM)

สถานะของการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์เริ่มต้นจากการที่เจ้าหน้าที่ธุรการเลือกรายการวัสดุคอมพิวเตอร์ที่ต้องการเบิก ใส่จำนวนการเบิก แล้วบันทึก จากนั้นช่างเทคนิคเลือกรายการที่ต้องการให้เบิก ใส่จำนวนที่สามารถให้เบิกได้ แล้วบันทึก รอจนกระทั่งผู้บริหารทำการอนุมัติ สถานะของการเบิกนั้นจึงจะเสร็จสมบูรณ์ โดยสามารถแสดงสเตทชาร์ตไดอะแกรมของการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ ได้ดังรูปที่ 4.30

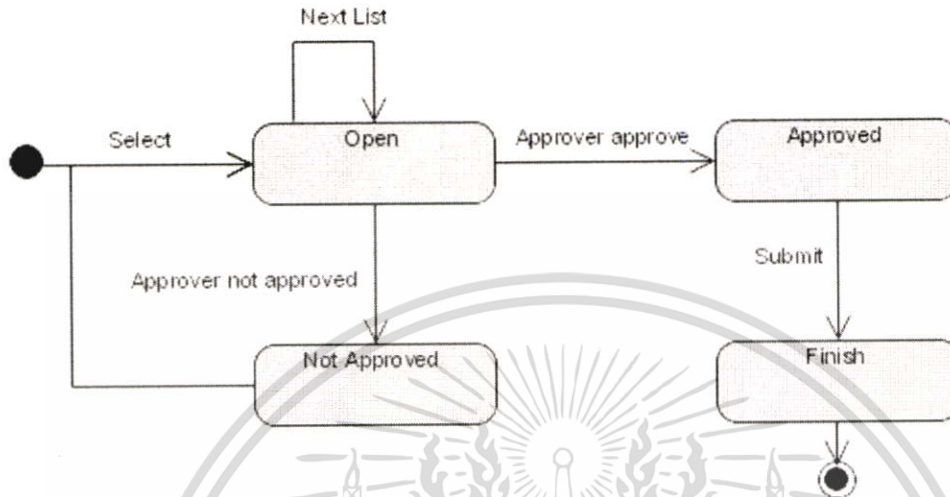


รูปที่ 4.30 สเตทชาร์ตไดอะแกรมของการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ (WITHDRAW ITEM)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) สเตทชาร์ตไดอะแกรมของอีอบเจกต์ของการอนุมัติ (APPROVE)

สถานะของการอนุมัติเริ่มต้นจากการที่ผู้บริหารเลือกรายการที่ต้องการอนุมัติ ถ้าอนุมัติก็เลือกตกลง หากไม่อนุมัติก็เลือกไม่ตกลงแล้วส่งเรื่องกลับไปยังผู้ใช้งาน แล้วบันทึกการอนุมัติ โดยสามารถแสดงสเตทชาร์ตไดอะแกรมของการอนุมัติ ได้ดังรูปที่ 4.31



รูปที่ 4.31 สเตทชาร์ตไดอะแกรมของการอนุมัติ (APPROVE)

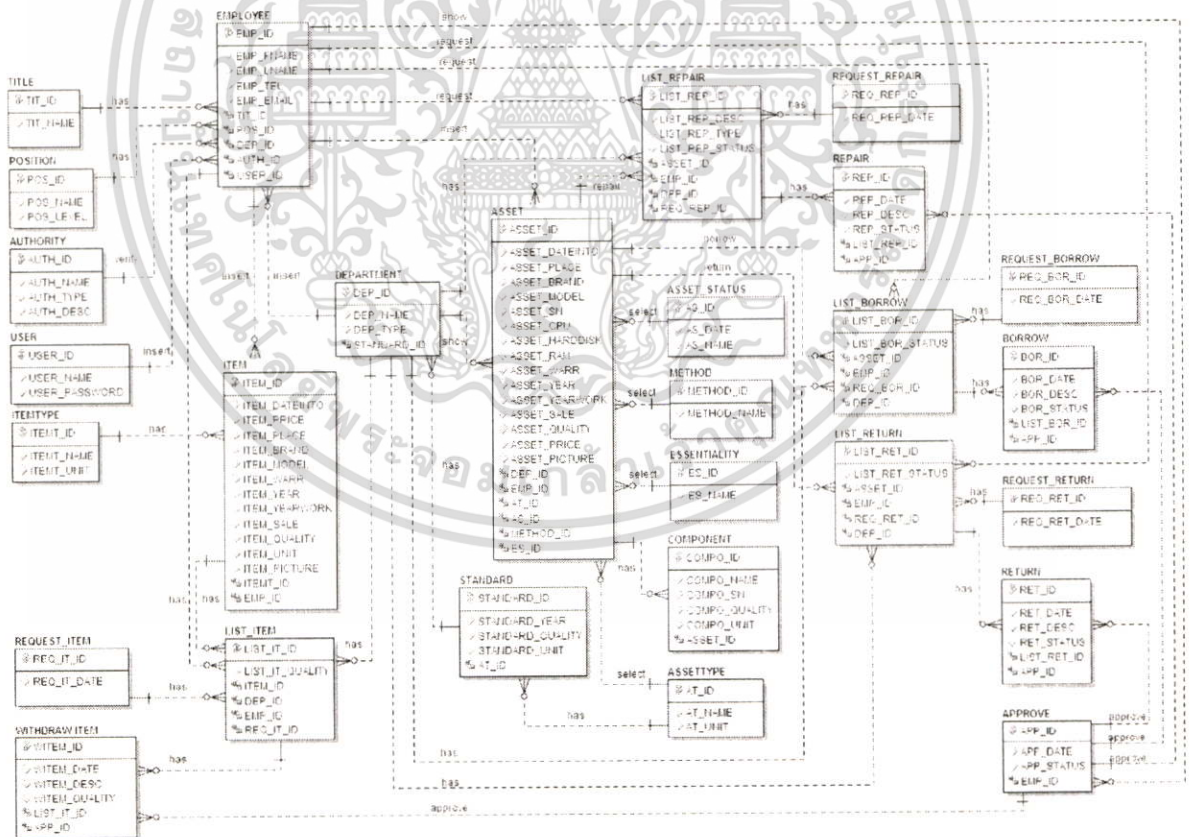
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การออกแบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูลสำหรับระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์นั้น ได้ออกแบบฐานข้อมูลที่เป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ และได้นำเสนอผ่านแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (แบบจำลองอีอาร์) เพื่อนำเสนอรายละเอียดทางด้านโครงสร้างของฐานข้อมูล และแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล นอกจากนี้ยังได้แสดงรายละเอียดต่างๆ ของข้อมูลไว้ในพจนานุกรมข้อมูล ซึ่งแสดงรายละเอียดต่างๆ ได้ดังต่อไปนี้

### 5.1 แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีของระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 5.1



รูปที่ 5.1 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีของระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการออกแบบฐานข้อมูลสำหรับระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์นั้น ได้ออกแบบความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีที่เกิดขึ้น โดยใช้รูปแบบของ Crow's Foot Model โดยมีรูปแบบความสัมพันธ์ของเอนทิตี จำนวน 28 เอนทิตี ดังต่อไปนี้

1. APPROVE หมายถึง การอนุมัติการซ่อมแซม การยืม - คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์
2. ASSET หมายถึง ข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์เป็นการเก็บรายละเอียดของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ เช่น ยี่ห้อ รุ่น หมายเลขเครื่อง เป็นต้น
3. ASSET\_STATUS หมายถึง สถานะของทรัพย์สิน เช่น ใช้งานได้/ปกติ ชำรุด/เสื่อมสภาพ ใช้งานไม่ได้ จำหน่าย รอกการขาย รอกการขายบางส่วน ระหว่างซ่อม ระหว่างยืม เป็นต้น
4. ASSETTYPE หมายถึง ประเภททรัพย์สินแยกแต่ละประเภท เช่น เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ เป็นต้น
5. AUTHORITY หมายถึง ประเภทของสิทธิเป็นการกำหนดสิทธิการใช้งานให้กับผู้ใช้แต่ละคนว่าสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ในระดับใด
6. BORROW หมายถึง การยืมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ เป็นการเก็บข้อมูลรายละเอียดการยืมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์
7. COMPONENT หมายถึง ส่วนประกอบของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ เป็นการเก็บรายละเอียดของส่วนประกอบ เช่น ชื่อ หมายเลขเครื่อง จำนวน หน่วยนับ เป็นต้น
8. DEPARTMENT หมายถึง หน่วยงานเป็นการเก็บข้อมูลหน่วยงานขององค์กรทั้งหมด
9. EMPLOYEE หมายถึง พนักงาน เป็นการเก็บข้อมูลของพนักงานแต่ละคนที่ใช้งานในระบบ เช่น รหัสพนักงาน ชื่อ-นามสกุล เป็นต้น
10. ESSENTIALITY หมายถึง ลักษณะการใช้งาน เช่น เครื่อง Stand Alone เครื่องระบบ MIS และเครื่องระบบ 50 เซต เป็นต้น
11. ITEM หมายถึง วัสดุคอมพิวเตอร์ เป็นการเก็บรายละเอียดของวัสดุคอมพิวเตอร์
12. WITHDRAW ITEM หมายถึง การให้เบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ เป็นการเก็บข้อมูลการให้เบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ โดยมีการระบุวันที่ให้เบิก รายละเอียด และจำนวนที่ให้เบิก
13. ITEMTYPE หมายถึง ประเภทวัสดุ เป็นการเก็บข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์แยกแต่ละประเภท เช่น ดับเบิลมิก แผ่นซีดี แผ่นดีวีดี เป็นต้น
14. LIST\_BORROW หมายถึง รายการขอยืมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ เป็นการเก็บข้อมูลรายการขอยืมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ มีการเก็บสถานะของการยืม เช่น ส่งให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ ดำเนินการแล้ว เป็นต้น
15. LIST\_ITEM หมายถึง รายการขอเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ เป็นการเก็บข้อมูลรายการขอเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ ระบุจำนวนที่ขอเบิก เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

16. LIST\_REPAIR หมายถึง รายการแจ้งซ่อมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ เป็นการเก็บข้อมูลรายการแจ้งซ่อมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ มีการเก็บรายละเอียดการซ่อม และสถานะของการซ่อม

17. LIST\_RETURN หมายถึง รายการขอกคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ เป็นการเก็บข้อมูลรายการขอกคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ มีการเก็บสถานะของการคืน เช่น ส่งให้หน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการแล้ว เป็นต้น

18. METHOD หมายถึง วิธีการได้มา เช่น ซื้อ จ้าง บริจาค ยืม เป็นต้น

19. POSITION หมายถึง ตำแหน่งงาน เป็นการเก็บรายละเอียดตำแหน่งงานของพนักงาน เช่น รหัสตำแหน่ง ชื่อตำแหน่ง และระดับ เป็นต้น

20. REPAIR หมายถึง การซ่อม เป็นการเก็บรายละเอียดของประวัติการซ่อมบำรุงครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

21. REQUEST\_BORROW หมายถึง การขอยืมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ เป็นการเก็บรายละเอียดการขอยืมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

22. REQUEST\_ITEM หมายถึง การขอเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ เป็นการเก็บรายละเอียดการขอเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์

23. REQUEST\_REPAIR หมายถึง การแจ้งซ่อมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ เป็นการเก็บรายละเอียดการแจ้งซ่อมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

24. REQUEST\_RETURN หมายถึง การส่งคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ เป็นการเก็บรายละเอียดการส่งคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

25. RETURN หมายถึง การคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ เป็นการเก็บรายละเอียดของประวัติการคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์

26. STANDARD หมายถึง มาตรฐานกำหนดเครื่องใช้งาน เป็นการเก็บข้อมูลมาตรฐานกำหนดเครื่องใช้งานของแต่ละหน่วยงานว่าสามารถมีเครื่องใช้งานได้จำนวนกี่เครื่อง

27. TITLE หมายถึง คำนำหน้าชื่อ เป็นการเก็บข้อมูลคำนำหน้าชื่อ เช่น นาย นาง นางสาว เป็นต้น

28. USER หมายถึง ผู้ใช้งาน เป็นการเก็บข้อมูล รหัสผู้ใช้ ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน สำหรับเข้าใช้งานระบบ โดยมีการแบ่งตามสิทธิการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5.2 คำอธิบายความสัมพันธ์ของอีอาร์ไออะแกรม

- เอนทิตี EMPLOYEE กับ เอนทิตี TITLE  
พนักงานแต่ละคนจะต้องมีค่านำหน้าชื่อได้เพียง 1 ค่านำหน้าชื่อ ซึ่งในหนึ่งค่านำหน้าชื่อนั้นอาจมีได้หลายคน
- เอนทิตี EMPLOYEE กับ เอนทิตี POSITION  
พนักงานแต่ละคนจะต้องรับผิดชอบหน้าที่ในตำแหน่งที่ได้รับมอบหมายเพียง 1 ตำแหน่ง ซึ่งในตำแหน่งนั้นอาจมีพนักงานปฏิบัติงานอยู่หลายคน
- เอนทิตี EMPLOYEE กับ เอนทิตี AUTHORITY  
พนักงานแต่ละคนจะมีสิทธิการใช้งานได้คนละ 1 สิทธิ ซึ่งในแต่ละสิทธิการใช้งานนั้นอาจมีพนักงานได้หลายคน
- เอนทิตี EMPLOYEE กับ เอนทิตี USER  
พนักงานแต่ละคนจะได้รับชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านได้คนละ 1 รหัสเท่านั้น ซึ่งชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน 1 รหัส จะใช้ได้เฉพาะพนักงานคนนั้นเพียงคนเดียว
- เอนทิตี EMPLOYEE กับ เอนทิตี DEPARTMENT  
พนักงานแต่ละคนจะถูกสังกัดอยู่ในหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งเท่านั้น ซึ่งหน่วยงานนั้นอาจมีพนักงานปฏิบัติอยู่ได้หลายคน
- เอนทิตี EMPLOYEE กับ เอนทิตี ASSET  
พนักงาน 1 คนสามารถทำรายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ได้หลายรายการ ในการทำรายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ต้องมีพนักงานที่ทำรายการ 1 คน
- เอนทิตี EMPLOYEE กับ เอนทิตี ITEM  
พนักงาน 1 คนสามารถทำรายการวัสดุคอมพิวเตอร์ได้หลายรายการ ในการทำรายการวัสดุคอมพิวเตอร์ต้องมีพนักงานที่ทำรายการ 1 คน
- เอนทิตี EMPLOYEE กับ เอนทิตี APPROVE  
พนักงาน 1 คนสามารถทำรายการอนุมัติได้หลายรายการ ในการทำรายการอนุมัติต้องมีพนักงานที่ทำรายการ 1 คน
- เอนทิตี EMPLOYEE กับ เอนทิตี LIST\_ITEM  
พนักงาน 1 คนสามารถทำรายการขอเบิกได้หลายรายการ ในการทำรายการขอเบิกต้องมีพนักงานที่ทำรายการ 1 คน
- เอนทิตี EMPLOYEE กับ เอนทิตี LIST\_REPAIR  
พนักงาน 1 คนสามารถทำรายการซ่อมได้หลายรายการ ในการทำรายการซ่อมต้องมีพนักงานที่ทำรายการ 1 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เอนทิตี EMPLOYEE กับ เอนทิตี LIST\_BORROW

พนักงาน 1 คนสามารถทำรายการขอยืมได้หลายรายการ ในการทำรายการขอยืมต้องมีพนักงานที่ทำรายการ 1 คน

- เอนทิตี EMPLOYEE กับ เอนทิตี LIST\_RETURN

พนักงาน 1 คนสามารถทำรายการขอคืนได้หลายรายการ ในการทำรายการขอคืนต้องมีพนักงานที่ทำรายการ 1 คน

- เอนทิตี ASSET กับ เอนทิตี ASSETTYPE

ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์แต่ละรายการจะมีประเภททรัพย์สินได้ 1 ประเภท ซึ่งประเภททรัพย์สินนั้นอาจมีครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ได้หลายรายการ

- เอนทิตี ASSET กับ เอนทิตี ASSET\_STATUS

ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์แต่ละรายการจะมีสถานะของทรัพย์สินได้ 1 สถานะ ซึ่งสถานะของทรัพย์สินนั้นอาจมีครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ได้หลายรายการ

- เอนทิตี ASSET กับ เอนทิตี METHOD

ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์แต่ละรายการจะมีวิธีการได้มา 1 แบบ ซึ่งในแต่ละวิธีการได้มานั้นอาจมีครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ได้หลายรายการ

- เอนทิตี ASSET กับ เอนทิตี ESSENTIALITY

ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์แต่ละรายการจะมีลักษณะการใช้งานได้ 1 ลักษณะ ซึ่งในแต่ละลักษณะการใช้งานนั้นอาจมีครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ได้หลายรายการ

- เอนทิตี ASSET กับ เอนทิตี DEPARTMENT

ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์แต่ละรายการจะมีหน่วยงานที่เป็นเจ้าของ 1 หน่วยงาน ซึ่งในแต่ละหน่วยงานนั้นอาจมีครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ได้หลายรายการ

- เอนทิตี ASSET กับ เอนทิตี COMPONENT

ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์แต่ละรายการจะมีส่วนประกอบได้หลายรายการ ซึ่งในแต่ละส่วนประกอบนั้นจะมีครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ได้ 1 รายการ

- เอนทิตี ASSET กับ เอนทิตี LIST\_REPAIR

ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์แต่ละรายการจะมีรายการซ่อมได้หลายครั้ง ซึ่งในแต่ละรายการซ่อมนั้นต้องมีครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ 1 รายการ

- เอนทิตี ASSET กับ เอนทิตี LIST\_BORROW

ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์แต่ละรายการจะมีรายการขอยืมได้หลายครั้ง ซึ่งในแต่ละรายการขอยืมนั้นต้องมีครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ 1 รายการ

- เอนทิตี ASSET กับ เอนทิตี LIST\_RETURN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์แต่ละรายการจะมีรายการขอคืนได้หลายครั้ง ซึ่งในแต่ละรายการขอคืนนั้นต้องมีครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ 1 รายการ

- เอนทิตี DEPARTMENT กับ เอนทิตี STANDARD

หน่วยงานแต่ละหน่วยงานมีมาตรฐานจำนวนเครื่องได้ 1 มาตรฐาน ซึ่งในแต่ละมาตรฐานจำนวนเครื่องนั้นอาจมีหน่วยงานได้หลายหน่วยงาน

- เอนทิตี DEPARTMENT กับ เอนทิตี LIST\_REPAIR

หน่วยงานแต่ละหน่วยงานสามารถทำรายการซ่อมได้หลายรายการ ซึ่งในแต่ละรายการซ่อมนั้นต้องมีหน่วยงานที่ทำรายการซ่อม 1 หน่วยงาน

- เอนทิตี DEPARTMENT กับ เอนทิตี LIST\_BORROW

หน่วยงานแต่ละหน่วยงานสามารถทำรายการขอยืมได้หลายรายการ ซึ่งในแต่ละรายการขอยืมนั้นต้องมีหน่วยงานที่ทำรายการขอยืม 1 หน่วยงาน

- เอนทิตี DEPARTMENT กับ เอนทิตี LIST\_RETURN

หน่วยงานแต่ละหน่วยงานสามารถทำรายการขอคืนได้หลายรายการ ซึ่งในแต่ละรายการขอคืนนั้นต้องมีหน่วยงานที่ทำรายการขอคืน 1 หน่วยงาน

- เอนทิตี DEPARTMENT กับ เอนทิตี LIST\_ITEM

หน่วยงานแต่ละหน่วยงานสามารถทำรายการขอเบิกได้หลายรายการ ซึ่งในแต่ละรายการขอเบิกนั้นต้องมีหน่วยงานที่ทำรายการขอเบิก 1 หน่วยงาน

- เอนทิตี APPROVE กับ เอนทิตี LIST\_REPAIR

การอนุมัติสามารถทำการอนุมัติรายการซ่อมได้หลายรายการ ซึ่งในแต่ละรายการซ่อมนั้นต้องมีการอนุมัติ 1 ครั้ง

- เอนทิตี APPROVE กับ เอนทิตี LIST\_BORROW

การอนุมัติสามารถทำการอนุมัติรายการยืมได้หลายรายการ ซึ่งในแต่ละรายการขอยืมนั้นต้องมีการอนุมัติ 1 ครั้ง

- เอนทิตี APPROVE กับ เอนทิตี LIST\_RETURN

การอนุมัติสามารถทำการอนุมัติรายการคืนได้หลายรายการ ซึ่งในแต่ละรายการคืนนั้นต้องมีการอนุมัติ 1 ครั้ง

- เอนทิตี APPROVE กับ เอนทิตี WITHDRAW ITEM

การอนุมัติสามารถทำการอนุมัติรายการเบิกได้หลายรายการ ซึ่งในแต่ละรายการเบิกนั้นต้องมีการอนุมัติ 1 ครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.3 พจนานุกรมข้อมูล

จากอีอาร์ไคอะแกรมของระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ สามารถแสดงให้เห็นรายละเอียดของแต่ละเอนทิตี โดยนำเสนอผ่านพจนานุกรมข้อมูลได้ทั้งหมด 28 ตาราง โดยรายละเอียดต่างๆ เหล่านี้จะถูกนำไปใช้ในการอ้างอิงในขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรมต่อไป ซึ่งพจนานุกรมข้อมูลเหล่านี้มีรายละเอียดดังตารางที่ 5.1 ถึงตารางที่ 5.28 ดังนี้

ตารางที่ 5.1 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง APPROVE

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ค่าว่าง	คีย์	ตารางอ้างอิง
APP_ID	เลขที่การอนุมัติ	VARCHAR(8)	NO	PK	
APP_DATE	วันที่อนุมัติ	DATE	YES		
APP_STATUS	สถานะการอนุมัติ	VARCHAR(100)	YES		
EMP_ID	รหัสพนักงาน	VARCHAR(8)	NO	FK	EMPLOYEE

ตารางที่ 5.2 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง ASSET

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ค่าว่าง	คีย์	ตารางอ้างอิง
ASSET_ID	หมายเลขครุภัณฑ์	VARCHAR(25)	NO	PK	
ASSET_DATEINTO	วันที่เข้าสู่หน่วยงาน	DATE	YES		
ASSET_PLACE	สถานที่ตั้ง	VARCHAR(100)	YES		
ASSET_BRAND	ยี่ห้อ	VARCHAR(100)	YES		
ASSET_MODEL	รุ่น	VARCHAR(100)	YES		
ASSET_SN	หมายเลขเครื่อง	VARCHAR(100)	YES		
ASSET_CPU	ความเร็ว	VARCHAR(50)	YES		
ASSET_HARDDISK	ความจุ	VARCHAR(20)	YES		
ASSET_RAM	หน่วยความจำ	VARCHAR(20)	YES		
ASSET_WARR	วันเริ่มรับประกัน	DATE	YES		
ASSET_YEAR	ระยะเวลาประกัน	VARCHAR(4)	YES		
ASSET_YEARWORK	อายุการใช้งาน	VARCHAR(4)	YES		
ASSET_SALE	ผู้จำหน่าย	VARCHAR(100)	YES		
ASSET_QUALITY	จำนวน	VARCHAR(10)	YES		
ASSET_PRICE	ราคาได้มา	VARCHAR(100)	YES		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ค่าว่าง	คีย์	ตารางอ้างอิง
ASSET_PICTURE	รูปภาพ	PICTURE	YES		
DEP_ID	รหัสหน่วยงาน	VARCHAR(8)	NO	FK	DEPARTMENT
EMP_ID	รหัสพนักงาน	VARCHAR(8)	NO	FK	EMPLOYEE
AT_ID	รหัสประเภทครุภัณฑ์	VARCHAR(8)	NO	FK	ASSETTYPE
AS_ID	รหัสสถานะของทรัพย์สิน	VARCHAR(2)	NO	FK	ASSETSTATUS
METHOD_ID	วิธีการได้มา	VARCHAR(2)	NO	FK	METHOD
ES_ID	ลักษณะการใช้งาน	VARCHAR(2)	NO	FK	ESSENTIALITY

ตารางที่ 5.3 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง ASSET\_STATUS

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ค่าว่าง	คีย์	ตารางอ้างอิง
AS_ID	รหัสสถานะ	VARCHAR(2)	NO	PK	
AS_DATE	วันที่สถานะ	DATE	YES		
AS_NAME	ชื่อสถานะ	VARCHAR(50)	NO		

ตารางที่ 5.4 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง ASSETTYPE

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ค่าว่าง	คีย์	ตารางอ้างอิง
AT_ID	รหัสประเภทครุภัณฑ์	VARCHAR(8)	NO	PK	
AT_NAME	ชื่อประเภทครุภัณฑ์	VARCHAR(150)	YES		
AT_UNIT	หน่วยนับ	VARCHAR(10)	YES		

ตารางที่ 5.5 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง AUTHORITY

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ค่าว่าง	คีย์	ตารางอ้างอิง
AUTH_ID	รหัสสิทธิการใช้งาน	VARCHAR(8)	NO	PK	
AUTH_NAME	ชื่อ	VARCHAR(50)	NO		
AUTH_TYPE	ประเภท	VARCHAR(50)	NO		
AUTH_DESC	รายละเอียด	VARCHAR(100)	YES		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.6 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง BORROW

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ค่าว่าง	คีย์	ตารางอ้างอิง
BOR_ID	เลขที่การยืม	VARCHAR(8)	NO	PK	
BOR_DATE	วันที่ให้ยืม	DATE	YES		
BOR_DESC	รายละเอียดการยืม	VARCHAR(100)	YES		
BOR_STATUS	สถานะการยืม	VARCHAR(100)	YES		
LIST_BOR_ID	เลขที่รายการขอยืม	VARCHAR(8)	NO	FK	LIST_BORROW
APP_ID	เลขที่การอนุมัติ	VARCHAR(8)	NO	FK	APPROVE

ตารางที่ 5.7 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง COMPONENT

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ค่าว่าง	คีย์	ตารางอ้างอิง
COMPO_ID	รหัสส่วนประกอบ	VARCHAR(8)	NO	PK	
COMPO_NAME	ชื่อส่วนประกอบ	VARCHAR(50)	YES		
COMPO_SN	หมายเลขเครื่อง	VARCHAR(50)	YES		
COMPO_QUALITY	จำนวน	VARCHAR(10)	YES		
COMPO_UNIT	หน่วยนับ	VARCHAR(10)	YES		
ASSET_ID	หมายเลขครุภัณฑ์	VARCHAR(25)	NO	FK	ASSET

ตารางที่ 5.8 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง DEPARTMENT

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ค่าว่าง	คีย์	ตารางอ้างอิง
DEP_ID	รหัสหน่วยงาน	VARCHAR(8)	NO	PK	
DEP_NAME	ชื่อหน่วยงาน	VARCHAR(150)	NO		
DEP_TYPE	ประเภทหน่วยงาน	VARCHAR(100)	YES		
STANDARD_ID	รหัสมาตรฐานจำนวน เครื่อง	VARCHAR(8)	NO	FK	STANDARD

ตารางที่ 5.9 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง EMPLOYEE

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ค่าว่าง	คีย์	ตารางอ้างอิง
EMP_ID	รหัสพนักงาน	VARCHAR(8)	NO	PK	
EMP_FNAME	ชื่อ	VARCHAR(100)	NO		
EMP_LNAME	นามสกุล	VARCHAR(100)	NO		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.9 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ค่าว่าง	คีย์	ตารางอ้างอิง
EMP_TEL	โทรศัพท์	VARCHAR(10)	YES		
EMP_EMAIL	อีเมล	VARCHAR(30)	YES		
TIT_ID	รหัสคำนำหน้า	VARCHAR(3)	NO	FK	TITLE
POS_ID	รหัสตำแหน่ง	VARCHAR(5)	NO	FK	POSITION
DEP_ID	รหัสหน่วยงาน	VARCHAR(8)	NO	FK	DEPARTMENT
AUTH_ID	รหัสสิทธิการใช้งาน	VARCHAR(8)	NO	FK	AUTHORITY
USER_ID	รหัสผู้ใช้	VARCHAR(8)	NO	FK	USER

ตารางที่ 5.10 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง ESSENTIALITY

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ค่าว่าง	คีย์	ตารางอ้างอิง
ES_ID	รหัสการใช้งาน	VARCHAR(2)	NO	PK	
ES_NAME	ชื่อลักษณะการใช้งาน	VARCHAR(50)	NO		

ตารางที่ 5.11 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง ITEM

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ค่าว่าง	คีย์	ตารางอ้างอิง
ITEM_ID	รหัสวัสดุ	INT(8)	NO	PK	
ITEM_DATEINTO	วันที่เข้าสู่หน่วยงาน	DATE	YES		
ITEM_PRICE	ราคา	VARCHAR(100)	YES		
ITEM_PLACE	สถานที่ตั้ง	VARCHAR(100)	YES		
ITEM_BRAND	ยี่ห้อ	VARCHAR(100)	YES		
ITEM_MODEL	รุ่น	VARCHAR(100)	YES		
ITEM_WARR	วันเริ่มประกัน	DATE	YES		
ITEM_YEAR	ปีที่ประกัน	VARCHAR(4)	YES		
ITEM_YEARWORK	อายุการใช้งาน	VARCHAR(4)	YES		
ITEM_SALE	ผู้จำหน่าย	VARCHAR(100)	YES		
ITEM_QUALITY	จำนวน	VARCHAR(10)	YES		
ITEM_UNIT	หน่วยนับ	VARCHAR(20)	YES		
ITEM_PICTURE	รูปภาพ	PICTURE	YES		
ITEMT_ID	รหัสประเภทวัสดุ	VARCHAR(8)	NO	FK	ITEM_TYPE
EMP_ID	รหัสพนักงาน	VARCHAR(8)	NO	FK	EMPLOYEE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.12 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง WITHDRAW ITEM

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ค่าว่าง	คีย์	ตารางอ้างอิง
WITEM_ID	เลขที่การให้เบิก	VARCHAR(8)	YES	PK	
WITEM_DATE	วันที่ให้เบิก	DATE	YES		
WITEM_DESC	รายละเอียดการให้เบิก	VARCHAR(100)	YES		
WITEM_QUALITY	จำนวนให้เบิก	VARCHAR(10)	YES		
LIST_IT_ID	เลขที่รายการขอเบิก	VARCHAR(8)	YES	FK	LIST_ITEM
APP_ID	เลขที่การอนุมัติ	VARCHAR(8)	NO	FK	APPROVE

ตารางที่ 5.13 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง ITEMTYPE

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ค่าว่าง	คีย์	ตารางอ้างอิง
ITEMT_ID	รหัสประเภทวัสดุ	VARCHAR(8)	NO	PK	
ITEMT_NAME	ชื่อประเภท	VARCHAR(150)	NO		
ITEMT_UNIT	หน่วยนับ	VARCHAR(20)	YES		

ตารางที่ 5.14 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง LIST\_BORROW

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ค่าว่าง	คีย์	ตารางอ้างอิง
LIST_BOR_ID	เลขที่รายการขอยืม	VARCHAR(8)	NO	PK	
LIST_BOR_STATUS	สถานะการขืม	VARCHAR(100)	YES		
ASSET_ID	หมายเลขครุภัณฑ์	VARCHAR(25)	NO	FK	ASSET
EMP_ID	รหัสพนักงาน	VARCHAR(8)	NO	FK	EMPLOYEE
REQ_BOR_ID	เลขที่การขอยืม	VARCHAR(8)	NO	FK	REQUEST_BORROW
DEP_ID	รหัสหน่วยงาน	VARCHAR(8)	NO	FK	DEPARTMENT

ตารางที่ 5.15 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง LIST\_ITEM

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ค่าว่าง	คีย์	ตารางอ้างอิง
LIST_IT_ID	เลขที่รายการขอเบิก	VARCHAR(8)	NO	PK	
LIST_IT_QUALITY	จำนวนขอเบิก	VARCHAR(10)	YES		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.15 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ค่าว่าง	คีย์	ตารางอ้างอิง
ITEM_ID	รหัสประเภทวัสดุ	VARCHAR(8)	NO	FK	ITEM
DEP_ID	รหัสหน่วยงาน	VARCHAR(8)	NO	FK	DEPARTMENT
EMP_ID	รหัสพนักงาน	VARCHAR(8)	NO	FK	EMPLOYEE
REQ_IT_ID	เลขที่การขอเบิกวัสดุ	VARCHAR(8)	NO	FK	REQUEST_ITEM

ตารางที่ 5.16 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง LIST\_REPAIR

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ค่าว่าง	คีย์	ตารางอ้างอิง
LIST_REP_ID	เลขที่รายการซ่อม	VARCHAR(8)	NO	PK	
LIST_REP_DESC	รายละเอียดการซ่อม	VARCHAR(100)	YES		
LIST_REP_TYPE	ประเภทการซ่อม	VARCHAR(100)	YES		
LIST_REP_STATUS	สถานะการซ่อม	VARCHAR(100)	YES		
ASSET_ID	หมายเลขครุภัณฑ์	VARCHAR(25)	NO	FK	ASSET
EMP_ID	รหัสพนักงาน	VARCHAR(8)	NO	FK	EMPLOYEE
DEP_ID	รหัสหน่วยงาน	VARCHAR(8)	NO	FK	DEPARTMENT
REQ_REP_ID	เลขที่การแจ้งซ่อม	VARCHAR(8)	NO	FK	REQUEST_REPAIR

ตารางที่ 5.17 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง LIST\_RETURN

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ค่าว่าง	คีย์	ตารางอ้างอิง
LIST_RET_ID	เลขที่รายการขอคืน	VARCHAR(8)	NO	PK	
LIST_RET_STATUS	สถานะการยืม	VARCHAR(100)	NO		
ASSET_ID	หมายเลขครุภัณฑ์	VARCHAR(25)	NO	FK	ASSET
EMP_ID	รหัสพนักงาน	VARCHAR(8)	NO	FK	EMPLOYEE
REQ_RET_ID	เลขที่การขอยืม	VARCHAR(8)	NO	FK	REQUEST_RETURN
DEP_ID	รหัสหน่วยงาน	VARCHAR(8)	NO	FK	DEPARTMENT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.18 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง METHOD

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ค่าว่าง	คีย์	ตารางอ้างอิง
METHOD_ID	รหัสวิธีการได้มา	VARCHAR(2)	NO	PK	
METHOD_NAME	ชื่อวิธีการได้มา	VARCHAR(50)	NO		

ตารางที่ 5.19 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง POSITION

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ค่าว่าง	คีย์	ตารางอ้างอิง
POS_ID	รหัสตำแหน่ง	VARCHAR(5)	NO	PK	
POS_NAME	ชื่อตำแหน่ง	VARCHAR(100)	NO		
POS_LEVEL	ระดับ	VARCHAR(50)	NO		

ตารางที่ 5.20 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง REPAIR

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ค่าว่าง	คีย์	ตารางอ้างอิง
REP_ID	รหัสการซ่อม	VARCHAR(8)	NO	PK	
REP_DATE	วันที่ซ่อม	DATE	YES		
REP_DESC	รายละเอียดการซ่อม	VARCHAR(100)	YES		
REP_STATUS	สถานะการซ่อม	VARCHAR(100)	YES		
LIST_REP_ID	เลขที่รายการซ่อม	VARCHAR(8)	NO	FK	LIST_REPAIR
APP_ID	เลขที่การอนุมัติ	VARCHAR(8)	NO	FK	APPROVE

ตารางที่ 5.21 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง REQUEST\_BORROW

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ค่าว่าง	คีย์	ตารางอ้างอิง
REQ_BOR_ID	เลขที่การขอยืม	VARCHAR(8)	NO	PK	
REQ_BOR_DATE	วันที่ขอยืม	DATE	YES		

ตารางที่ 5.22 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง REQUEST\_ITEM

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ค่าว่าง	คีย์	ตารางอ้างอิง
REQ_IT_ID	เลขที่การขอเบิกวัสดุ	VARCHAR(8)	NO	PK	
REQ_IT_DATE	วันที่ขอเบิกวัสดุ	DATE	YES		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.23 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง REQUEST\_REPAIR

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ค่าว่าง	คีย์	ตารางอ้างอิง
REQ_REP_ID	เลขที่การแจ้งซ่อม	VARCHAR(8)	NO	PK	
REQ_REP_DATE	วันที่แจ้งซ่อม	DATE	YES		

ตารางที่ 5.24 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง REQUEST\_RETURN

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ค่าว่าง	คีย์	ตารางอ้างอิง
REQ_RET_ID	เลขที่การขอคืน	VARCHAR(8)	NO	PK	
REQ_RET_DATE	วันที่ขอคืน	DATE	YES		

ตารางที่ 5.25 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง RETURN

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ค่าว่าง	คีย์	ตารางอ้างอิง
RET_ID	เลขที่การคืน	VARCHAR(8)	NO	PK	
RET_DATE	วันที่รับคืน	DATE	YES		
RET_DESC	รายละเอียดการคืน	VARCHAR(100)	YES		
RET_STATUS	สถานะการขี้ม	VARCHAR(100)	YES		
LIST_RET_ID	เลขที่รายการขอคืน	VARCHAR(8)	NO	FK	LIST_RETURN
APP_ID	เลขที่การอนุมัติ	VARCHAR(8)	NO	FK	APPROVE

ตารางที่ 5.26 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง STANDARD

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ค่าว่าง	คีย์	ตารางอ้างอิง
STANDARD_ID	รหัสมาตรฐานจำนวน เครื่อง	VARCHAR(8)	NO	PK	
STANDARD_YEAR	ปี	VARCHAR(4)	YES		
STANDARD_QUALITY	จำนวน	VARCHAR(10)	YES		
STANDARD_UNIT	หน่วยนับ	VARCHAR(20)	YES		
AT_ID	รหัสประเภทครุภัณฑ์	VARCHAR(6)	NO	FK	ASSETTYPE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.27 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง TITLE

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ค่าว่าง	คีย์	ตารางอ้างอิง
TIT_ID	รหัสค่านำหน้าชื่อ	VARCHAR(3)	NO	PK	
TIT_NAME	ค่านำหน้าชื่อ	VARCHAR(100)	NO		

ตารางที่ 5.28 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง USER

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ค่าว่าง	คีย์	ตารางอ้างอิง
USER_ID	รหัสผู้ใช้	VARCHAR(8)	NO	PK	
USER_NAME	ชื่อผู้ใช้	VARCHAR(50)	NO		
USER_PASSWORD	รหัสผ่านผู้ใช้	VARCHAR(8)	NO		



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 6

# การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

การออกแบบหน้าจอ นอกจากมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ง่ายแล้ว ยังควรอำนวยความสะดวกในการใช้งานให้กับผู้ใช้งานมากที่สุด เพื่อลดข้อผิดพลาดในการใช้งานโปรแกรม โดยเฉพาะการลดข้อผิดพลาดในการป้อนค่า สำหรับการออกแบบรายงานควรออกแบบให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานมากที่สุด โดยระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ เป็นระบบงานที่พัฒนาในลักษณะของเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานระบบผ่านเว็บเบราว์เซอร์ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตขององค์กร ซึ่งในบทนี้แสดงโครงสร้างหลักของระบบ หน้าจอของระบบ รายงานในระบบ และการอิมพลิเมนต์ระบบที่ออกแบบเพื่อให้สอดคล้องกับการทำงานมากที่สุด

### 6.1 โครงสร้างหลักของระบบ

เมื่อได้ผ่านการวิเคราะห์ระบบเรียบร้อยแล้ว ได้มีการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน โดยเบื้องต้นได้ออกแบบโครงสร้างของระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ ซึ่งได้แบ่งโครงสร้างของระบบออกเป็น 12 ส่วนหลัก คือ การเข้าสู่ระบบ, การจัดการข้อมูลเบื้องต้น, การยืนยันตัวตนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์, การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์, การแจ้งซ่อม, การตรวจสอบสถานะของการซ่อม, การดำเนินการซ่อม, การอนุมัติแบบคำขอต่าง ๆ, การค้นหาข้อมูลของระบบ, การดูรายงานต่าง ๆ, การกำหนดสิทธิการใช้งาน, การจัดการข้อมูลพื้นฐาน ซึ่งทั้ง 12 ส่วนนี้มีเมนูย่อยและหน้าทำงานภายในเมนูย่อยต่าง ๆ เพื่อแสดงการเข้าถึงการใช้งาน ภายใต้เมนูการทำงานแต่ละตัว ตามรายละเอียดดังตารางที่ 6.1

ตารางที่ 6.1 โครงสร้างเมนูและหน้าทำงาน พร้อมทั้งผู้รับผิดชอบของระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์

เมนูหลัก	เมนูย่อย	หน้าทำงานภายในเมนูย่อย	ผู้รับผิดชอบ
1. การเข้าสู่ระบบ	1.1 เจ้าหน้าที่ธุรการ	- การจัดการข้อมูลเบื้องต้น	เจ้าหน้าที่ธุรการ
		- การยืม - คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	
		- การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์	
		- สอบถาม	
	1.2 เจ้าหน้าที่ทั่วไป	- การแจ้งซ่อม	เจ้าหน้าที่ทั่วไป
		- การตรวจสอบสถานะของการซ่อม	
	1.3 ช่างเทคนิค	- การดำเนินการซ่อม	ช่างเทคนิค
		- การยืม - คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	
		- การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์	
		- สอบถาม	
	1.4 ผู้บริหาร	- การอนุมัติแบบคำขอต่าง ๆ	ผู้บริหาร
		- สอบถาม	
	1.5 ผู้ดูแลระบบ	- การกำหนดสิทธิการใช้งาน	ผู้ดูแลระบบ
		- การจัดการข้อมูลพื้นฐาน	
		- สอบถาม	
- การรายงานต่าง ๆ			
2. การจัดการข้อมูลเบื้องต้น	2.1 ข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	- เพิ่มข้อมูลครุภัณฑ์	เจ้าหน้าที่ธุรการ
		- ปรับปรุงข้อมูลครุภัณฑ์	
		- จำหน่ายครุภัณฑ์	
	2.2 ข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์	- เพิ่มข้อมูลวัสดุ	เจ้าหน้าที่ธุรการ
		- ปรับปรุงข้อมูลวัสดุ	
		- ลบข้อมูลวัสดุ	
	2.3 ประเภททรัพย์สิน	- เพิ่มประเภททรัพย์สิน	เจ้าหน้าที่ธุรการ
		- ปรับปรุงประเภททรัพย์สิน	
2.4 ประเภทวัสดุ	- เพิ่มลักษณะการใช้งาน	เจ้าหน้าที่ธุรการ	
	- ปรับปรุงลักษณะการใช้งาน		
	- ลบลักษณะการใช้งาน		
3. การยืม - คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	3.1 บันทึกการยืม	เจ้าหน้าที่ธุรการ	
	3.2 บันทึกการส่งคืน	เจ้าหน้าที่ธุรการ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.1 (ต่อ)

เมนูหลัก	เมนูย่อย	หน้าที่งานภายในเมนูย่อย	ผู้รับผิดชอบ
4. การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์	4.1 ปรับปรุงการเบิกวัสดุ		เจ้าหน้าที่ธุรการ, ช่างเทคนิค
5. การแจ้งซ่อม	5.1 บันทึกข้อมูลการแจ้งซ่อม		เจ้าหน้าที่ทั่วไป
	5.2 ปรับปรุงข้อมูลการแจ้งซ่อม		เจ้าหน้าที่ทั่วไป
6. การตรวจสอบสถานะของการซ่อม			เจ้าหน้าที่ทั่วไป
7. การดำเนินการซ่อม	7.1 ปรับปรุงสถานะของการซ่อม		ช่างเทคนิค
8. การอนุมัติแบบคำขอต่าง ๆ	8.1 อนุมัติการแจ้งซ่อม		ผู้บริหาร
	8.2 อนุมัติการยืม		
	8.3 อนุมัติการคืน		
	8.4 อนุมัติการเบิกวัสดุ		
9. สอบถาม	9.1 ข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์		เจ้าหน้าที่ธุรการ, ช่างเทคนิค, ผู้บริหาร, ผู้ดูแลระบบ
	9.2 จำนวนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์		
	9.3 ประเภททรัพย์สิน		
	9.4 ลักษณะการใช้งาน		
	9.5 วิธีการได้มา		
	9.6 ข้อมูลการยืม		
	9.7 ข้อมูลการคืน		
	9.8 ข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์		
	9.9 ข้อมูลการเบิกวัสดุ		
10. รายงาน	10.1 ทะเบียนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	- ตั้งพิมพ์	ผู้บริหาร, ผู้ดูแลระบบ
	10.2 ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามประเภททรัพย์สิน		
	10.3 ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามลักษณะการใช้งาน		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 6.1 (ต่อ)

เมนูหลัก	เมนูย่อย	หน้าที่งานภายในเมนูย่อย	ผู้รับผิดชอบ
10. รายงาน (ต่อ)	10.4 ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามปีงบประมาณ		ผู้บริหาร,  ผู้ดูแลระบบ
	10.5 ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามหน่วยงาน		
	10.6 สรุปจำนวน จำแนกตาม ประเภททรัพย์สิน		
	10.7 สรุปจำนวนวัสดุ คอมพิวเตอร์		
	10.8 ประวัติการซ่อม จำแนก ตามประเภททรัพย์สิน		
	10.9 สรุปค่าของงบประมาณ		
11. การกำหนดสิทธิ การใช้งาน	11.1 ประเภทของสิทธิ	- เพิ่มข้อมูลประเภทสิทธิ	ผู้ดูแลระบบ
		- ปรับปรุงข้อมูลประเภทสิทธิ	
		- ลบข้อมูลประเภทสิทธิ	
	11.2 ชื่อผู้ใช้และ รหัสผ่าน	- เพิ่มข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน	ผู้ดูแลระบบ
		- ปรับปรุงข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน	
		- ลบข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน	
12. การจัดการ ข้อมูลพื้นฐาน	12.1 ข้อมูลค่านำหน้าชื่อ	- เพิ่มข้อมูลค่านำหน้าชื่อ	ผู้ดูแลระบบ
		- ปรับปรุงข้อมูลค่านำหน้าชื่อ	
		- ลบข้อมูลค่านำหน้าชื่อ	
	12.2 ข้อมูลตำแหน่งงาน	- เพิ่มข้อมูลตำแหน่งงาน	ผู้ดูแลระบบ
		- ปรับปรุงข้อมูลตำแหน่งงาน	
		- ลบข้อมูลตำแหน่งงาน	
	12.3 ข้อมูลสำนัก	- เพิ่มข้อมูลสำนัก	ผู้ดูแลระบบ
		- ปรับปรุงข้อมูลสำนัก	
		- ลบข้อมูลสำนัก	
	12.4 ข้อมูลสำนักงานเขต	- เพิ่มข้อมูลสำนักงานเขต	ผู้ดูแลระบบ
		- ปรับปรุงข้อมูลสำนักงานเขต	
		- ลบข้อมูลสำนักงานเขต	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.1 (ต่อ)

เมนูหลัก	เมนูย่อย	หน้าที่งานภายในเมนูย่อย	ผู้รับผิดชอบ
12. การจัดการข้อมูลพื้นฐาน (ต่อ)	12.5 ข้อมูลกอง	- เพิ่มข้อมูลกอง	ผู้ดูแลระบบ
		- ปรับปรุงข้อมูลกอง	
		- ลบข้อมูลกอง	
	12.6 ข้อมูลฝ่าย	- เพิ่มข้อมูลฝ่าย	ผู้ดูแลระบบ
		- ปรับปรุงข้อมูลฝ่าย	
		- ลบข้อมูลฝ่าย	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

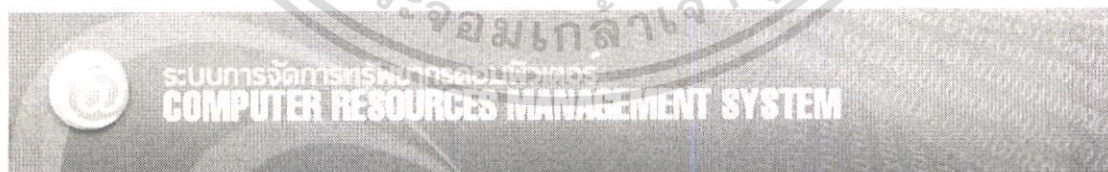
## 6.2 การออกแบบหน้าจอของระบบ

สำหรับการเข้าถึงระบบ เริ่มต้นจากการเปิด Internet Explorer เมื่อหน้าต่าง Browser ปรากฏ พิมพ์ <http://localhost/project/index.php> จะปรากฏหน้าจอล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบ ดังรูปที่ 6.1 ผู้ใช้งานต้องป้อนชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านของผู้ใช้งานแต่ละคน โดยที่ผู้ใช้งานระบบทุกคนจะมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเป็นของตนเอง ซึ่งผู้ใช้งานระบบแต่ละคนจะมีสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลได้แตกต่างกัน



รูปที่ 6.1 หน้าจอล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบ

กรณีชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านผู้ใช้ถูกต้อง จะสามารถเข้าสู่ระบบได้ โดยมีชื่อผู้ใช้งานระบบอยู่บนหน้าจอ ดังรูปที่ 6.2



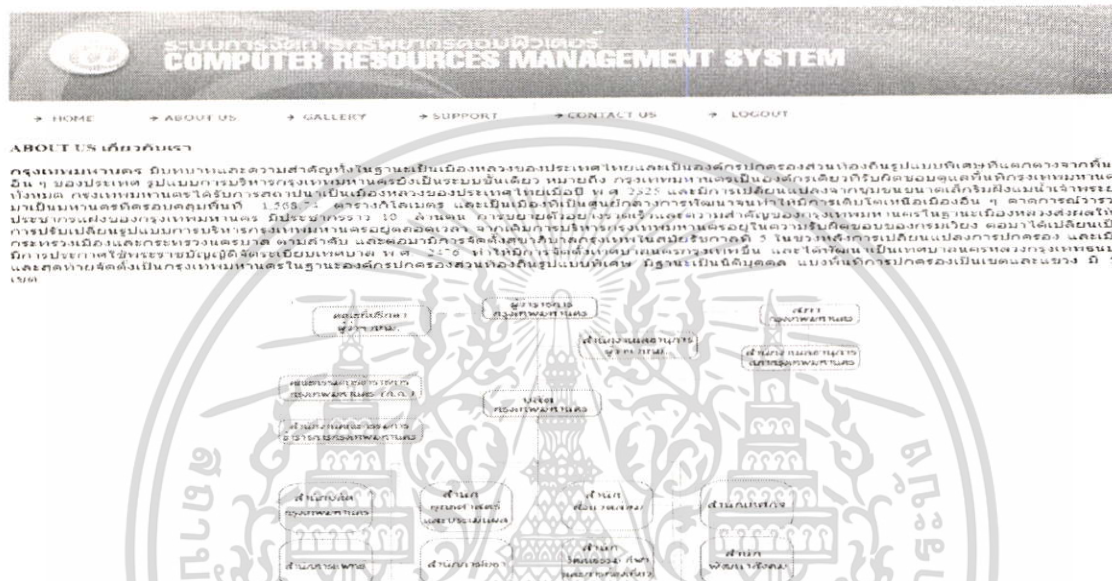
รูปที่ 6.2 แถบเมนูที่แสดงชื่อผู้ใช้งานระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### โดยส่วนประกอบของหน้าจอประกอบด้วย

1. ส่วนเมนูบาร์ของระบบ เป็นการแสดงรายละเอียดขององค์กรในภาพรวม ประกอบด้วย 6 ส่วนย่อย คือ

- HOME (หน้าหลัก) คือ เป็นหน้าหลักของระบบ สำหรับล็อกอินเข้าสู่ระบบ
- ABOUT US (เกี่ยวกับเรา) คือ ข้อมูลเกี่ยวกับองค์กรเจ้าของระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ ดังรูปที่ 6.3



รูปที่ 6.3 หน้าจอ ABOUT US

- GALLERY (รูปภาพ) คือ รูปภาพขององค์กร ดังรูปที่ 6.4 ในหน้าจอนี้สามารถใช้เมาส์คลิกเลือกที่รูปภาพที่ต้องการขยายใหญ่ได้



รูปที่ 6.4 หน้าจอ GALLERY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- SUPPORT (สนับสนุน) คือ ระบบสนับสนุนการใช้งานเป็นแหล่งรวมไดที่เวอร์ของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทั้งหมด และมีคู่มือการใช้งานระบบ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าใจการทำงานของระบบได้ ดังรูปที่ 6.5



#### Support สนับสนุน



ดาวน์โหลด Driver



คู่มือการใช้งานระบบ

#### รูปที่ 6.5 หน้าจอ SUPPORT

• ในหน้าจอนี้จะมีเมนูให้เลือก 2 เมนู คือ ดาวน์โหลด Driver และคู่มือการใช้งานระบบ เมื่อเลือกเมนูดาวน์โหลด Driver จะปรากฏ ดังรูปที่ 6.6



#### รูปที่ 6.6 หน้าจอเมนูดาวน์โหลด Driver

- เมื่อต้องการดาวน์โหลด Driver ของเครื่องใดก็ให้เลือกดาวน์โหลดไฟล์ที่ต้องการได้โดยเลือกที่ปุ่ม [DOWNLOAD](#)
- กรณีที่เลือกเมนูคู่มือการใช้งานระบบ จะปรากฏ ดังรูปที่ 6.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



→ HOME    → ABOUT US    → GALLERY    → SUPPORT    → CONTACT US    → LOGOUT

Support สนับสนุน



คู่มือการใช้งานระบบ

ประเภทคู่มือการใช้งาน

คู่มือการใช้งานระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์

คู่มือการใช้งานระบบสำหรับเจ้าหน้าที่ราชการ (Officer)

คู่มือการใช้งานระบบสำหรับเจ้าหน้าที่ทั่วไป (Employee)

คู่มือการใช้งานระบบสำหรับช่างเทคนิค (Technician)

คู่มือการใช้งานระบบสำหรับผู้บริหาร (Manager)

คู่มือการใช้งานระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ (Admin)

เปิดอ่าน

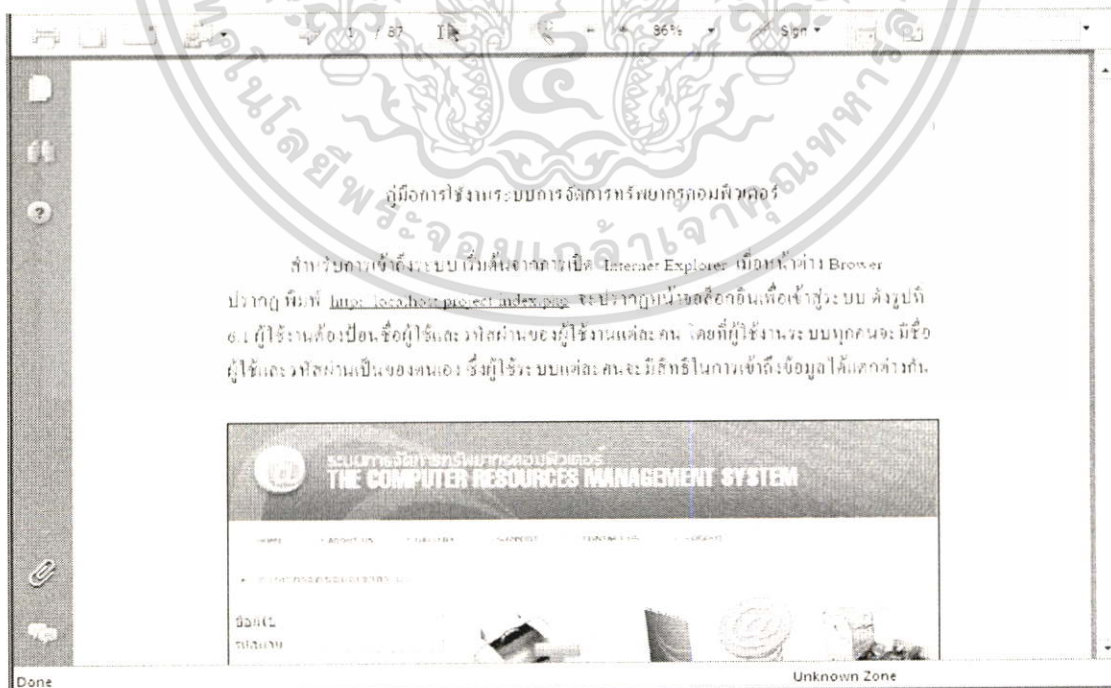


ดาวน์โหลด



รูปที่ 6.7 หน้าจอเมนูคู่มือการใช้งานระบบ

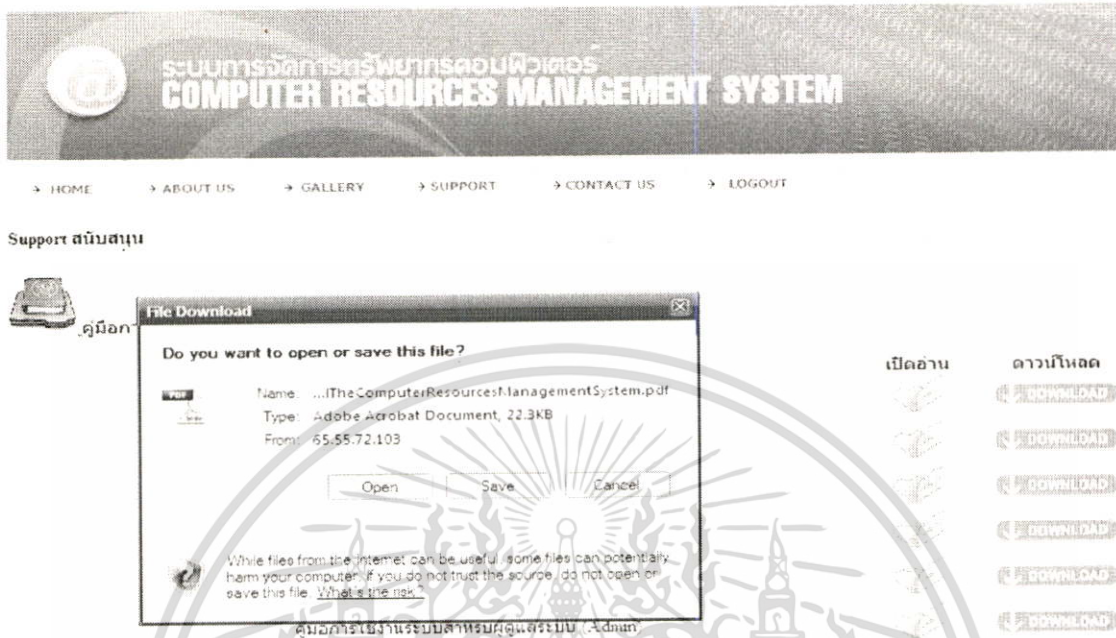
เมื่อเลือกเมนูคู่มือการใช้งานระบบสามารถเลือกเปิดอ่าน โดยคลิกที่ปุ่ม  จะปรากฏคู่มือใช้งานระบบขึ้นมา ดังรูปที่ 6.8



รูปที่ 6.8 หน้าจอคู่มือการใช้งานระบบ

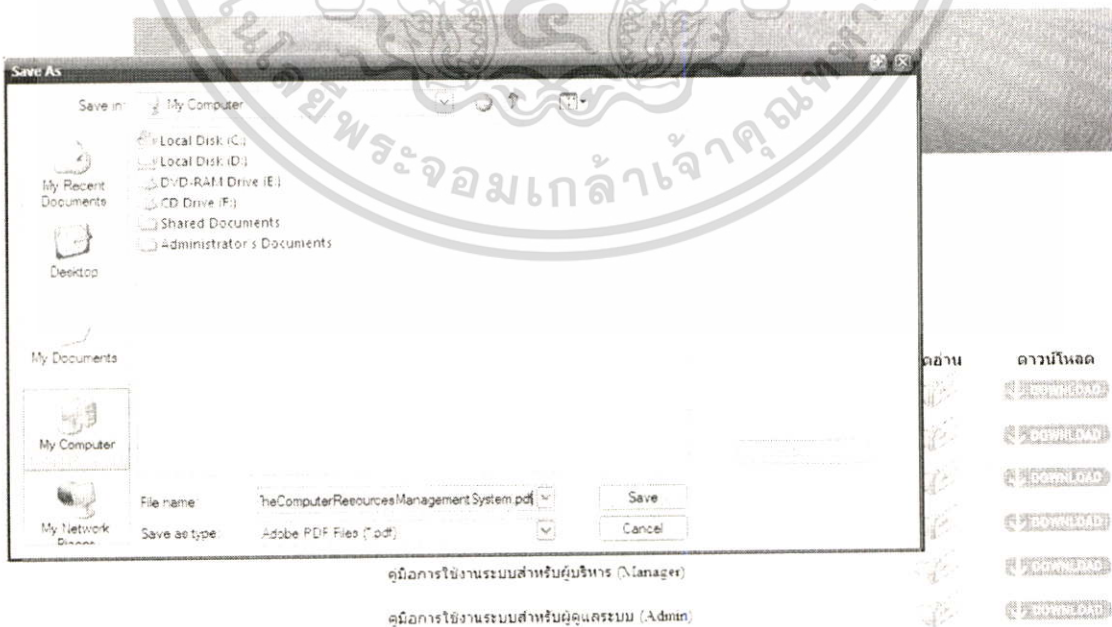
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หากต้องการดาวน์โหลดก็สามารเลือกที่ปุ่ม  จะปรากฏหน้าจอสำหรับดาวน์โหลด เพื่อให้เปิดไฟล์ หรือบันทึกไฟล์ ดังรูปที่ 6.9



รูปที่ 6.9 หน้าจอสำหรับดาวน์โหลด

- เมื่อเลือก Open ก็จะมีเปิดไฟล์ขึ้นมาให้อ่าน หากต้องการบันทึกไฟล์เก็บไว้ก็สามารถเลือก Save จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 6.10



รูปที่ 6.10 หน้าจอสำหรับบันทึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- CONTACT US (ติดต่อเรา) คือ เป็นหน้าจอสำหรับผู้ใช้งานระบบติดต่อกับผู้ดูแลระบบ และองค์กร เพื่อเสนอความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะในการใช้งานระบบ ดังรูปที่ 6.11



รูปที่ 6.11 หน้าจอ CONTACT US

- LOGOUT (ออกจากระบบ) คือ ผู้ใช้งานต้องการออกจากระบบให้คลิกเมาส์ที่เมนูบาร์ของระบบตรง LOGOUT จากนั้นระบบจะออกไปที่หน้าจอล็อกอินเข้าสู่ระบบอีกครั้ง

2. ส่วนเมนูบาร์ จะแสดงตามสิทธิการใช้งานของผู้ใช้แต่ละคน ซึ่งผู้ใช้งานจะต้องกรอกชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน เพื่อเข้าสู่หน้าจอกำหนดการใช้งานระบบ ตามสิทธิที่ได้รับมอบหมาย

หลังจากล็อกอินเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้วก็จะเข้าสู่หน้าจอของระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ ซึ่งถูกแยกตามสิทธิของผู้ใช้งานแต่ละคนที่เข้าใช้ โดยสามารถแบ่งได้เป็น 5 บทบาทด้วยกัน ดังนี้

1. บทบาทของเจ้าหน้าที่ธุรการ
2. บทบาทของเจ้าหน้าที่ทั่วไป
3. บทบาทของช่างเทคนิค
4. บทบาทของผู้บริหาร
5. บทบาทของผู้ดูแลระบบ

#### 1. บทบาทของเจ้าหน้าที่ธุรการ

เป็นหน้าจอของเจ้าหน้าที่ธุรการในการทำงานภายใต้ระบบ ประกอบด้วย

- 4.2.5.1 การจัดการข้อมูลเบื้องต้น
- 4.2.5.2 การยืม – คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์
- 4.2.5.3 การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์
- 4.2.5.4 สอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



→ HOME    → ABOUT US    → GALLERY    → SUPPORT    → CONTACT US    → LOGOUT    ผู้ใช้งาน : นางสาวสวลี ตั้งสงวน

การจัดการข้อมูลเบื้องต้น    การยื่น-คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์    การเบิก-รับคอมพิวเตอร์    สอนถาม

### รูปที่ 6.12 หน้าจอหลักของเจ้าหน้าที่ธุรการ

1) การจัดการข้อมูลเบื้องต้น เป็นการเพิ่ม/ปรับปรุง/ลบข้อมูลหลักต่างๆ ที่จำเป็นต่อการทำงานของระบบ ซึ่งมีทั้งหมด 4 เมนูย่อย คือ ข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์ ประเภททรัพย์สิน และประเภทวัสดุ

1.1 เลือกเมนูการจัดการข้อมูลเบื้องต้น>ข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์>เพิ่มข้อมูลครุภัณฑ์ ดังรูปที่ 6.13



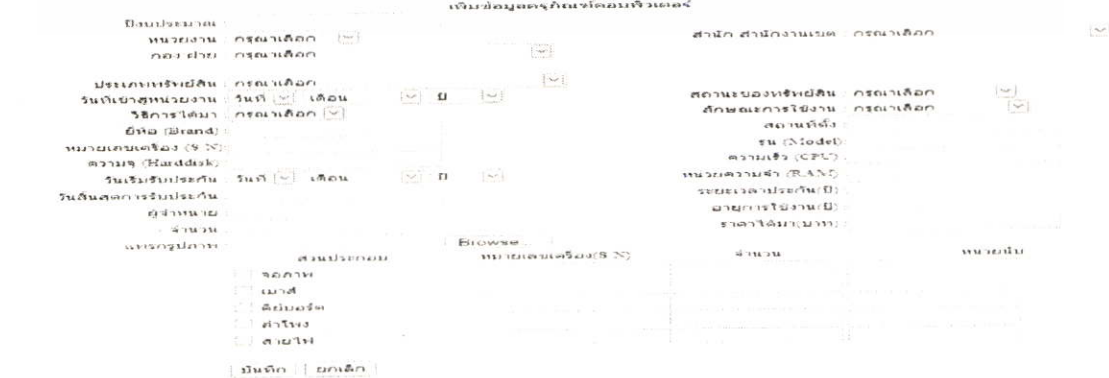
### รูปที่ 6.13 หน้าจอเมนูย่อยข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

1.2 แสดงหน้าจอเพิ่มข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ทำการกรอกรายละเอียดข้อมูลเมื่อเสร็จแล้วให้คลิกที่ปุ่มบันทึก เพื่อจัดเก็บลงฐานข้อมูล ดังรูปที่ 6.14



→ HOME    → ABOUT US    → GALLERY    → SUPPORT    → CONTACT US    → LOGOUT    ผู้ใช้งาน : นางสาวสวลี ตั้งสงวน

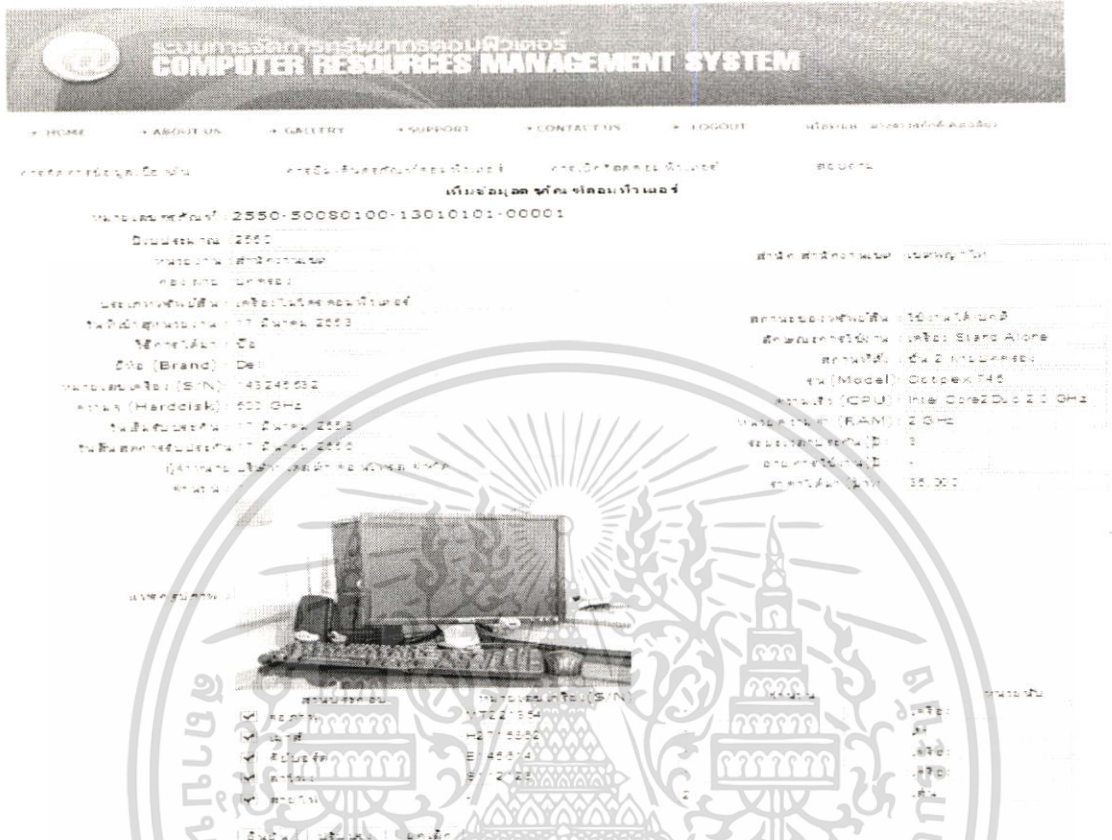
การจัดการข้อมูลเบื้องต้น    การยื่น-คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์    การเบิก-รับคอมพิวเตอร์    สอนถาม



### รูปที่ 6.14 หน้าจอเพิ่มข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

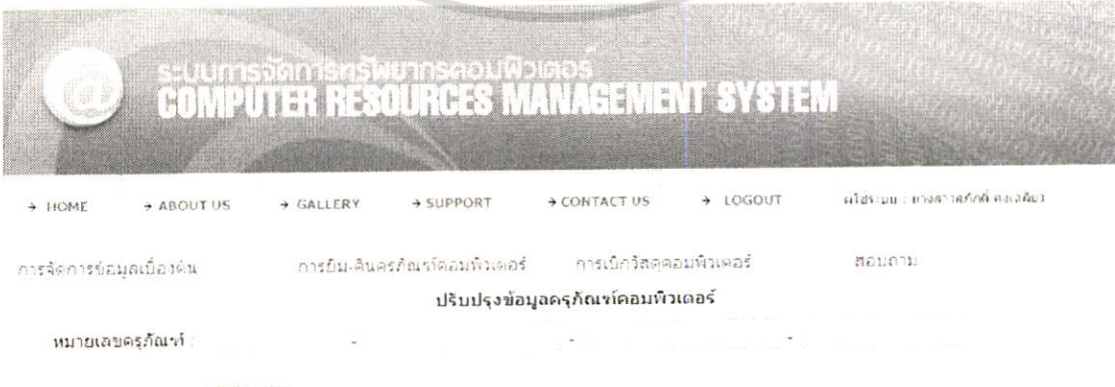
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 เมื่อบันทึกแล้วจะแสดงหน้าจอยืนยันการเพิ่มข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ เพื่อให้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนยืนยัน ดังรูปที่ 6.15



รูปที่ 6.15 หน้าจอยืนยันการเพิ่มข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

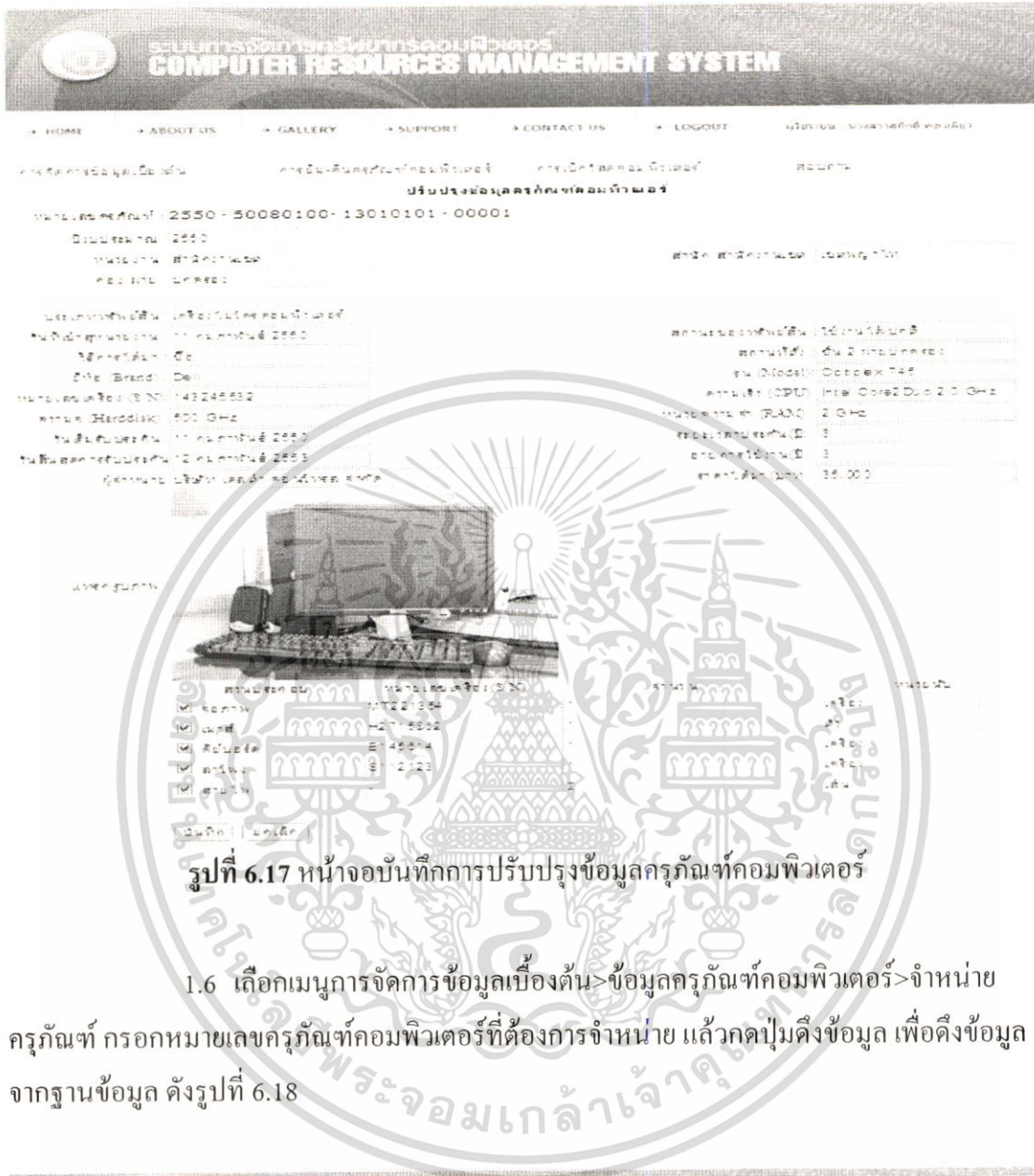
1.4 เลือกเมนูการจัดการข้อมูลเบื้องต้น>ข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์>ปรับปรุงข้อมูลครุภัณฑ์ กรอกหมายเลขครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ต้องการปรับปรุง แล้วกดปุ่มดึงข้อมูล เพื่อดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล ดังรูปที่ 6.16



รูปที่ 6.16 หน้าจอปรับปรุงข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

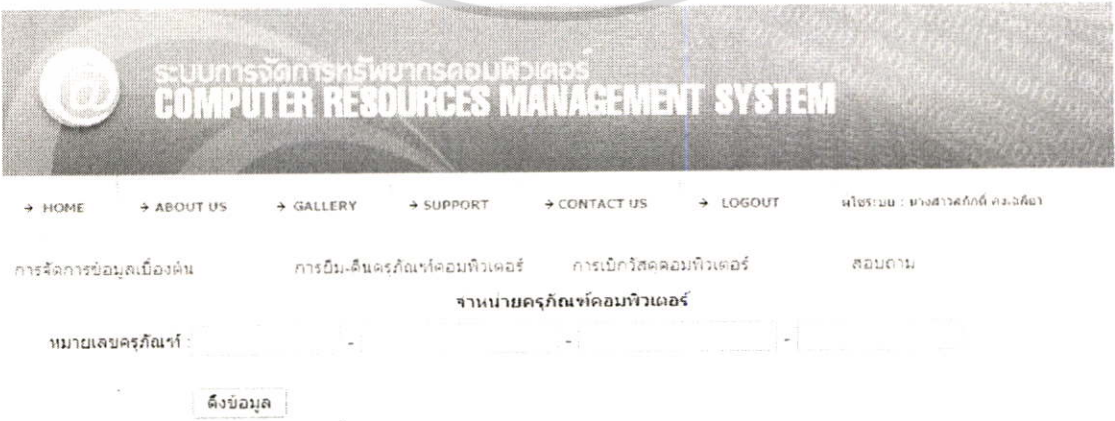
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.5 เมื่อปรับปรุงข้อมูลเรียบร้อยแล้ว กดปุ่มบันทึก เพื่อบันทึกข้อมูล ดังรูปที่ 6.17



รูปที่ 6.17 หน้าจอบันทึกการปรับปรุงข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

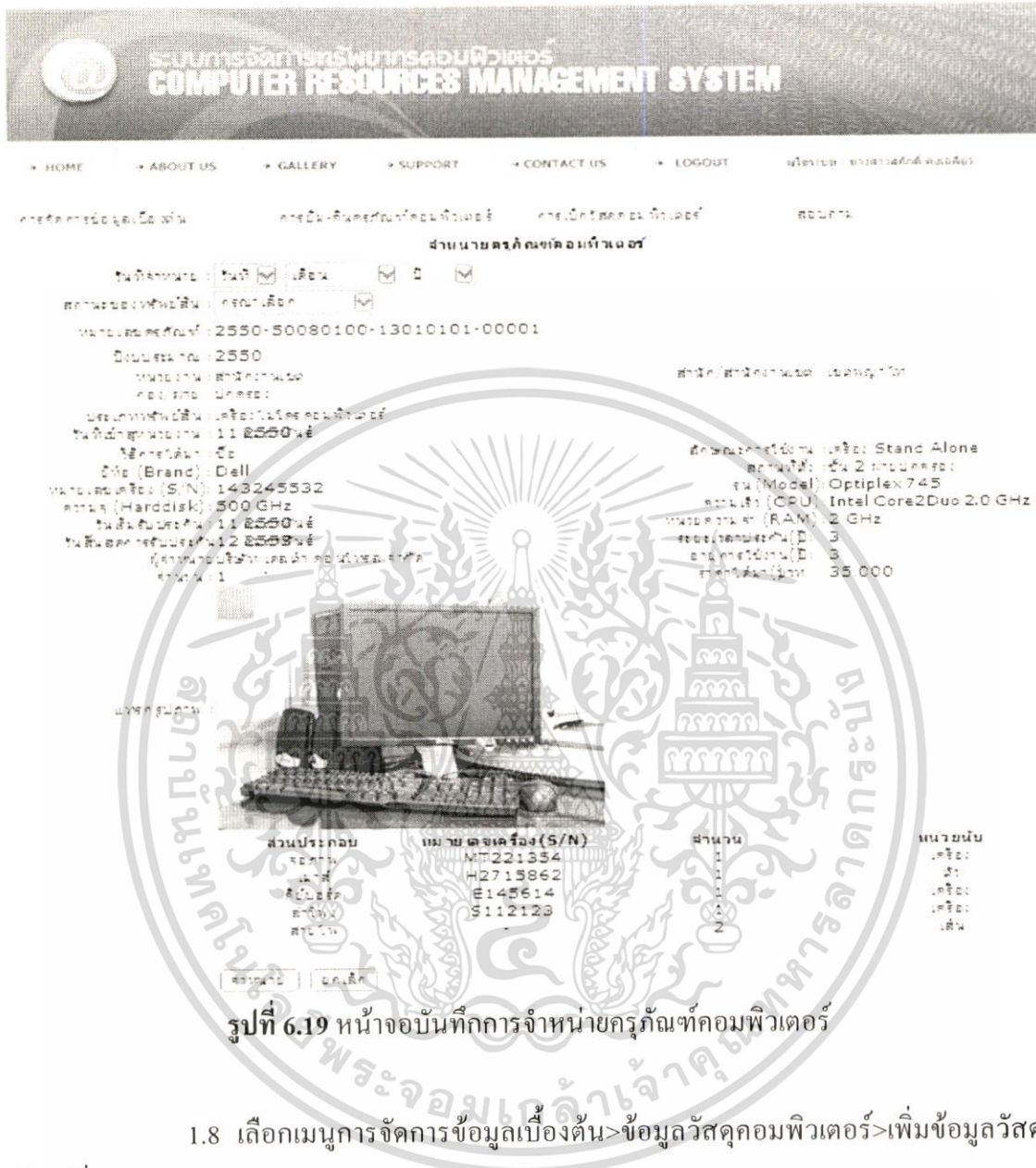
1.6 เลือกเมนูการจัดการข้อมูลเบื้องต้น>ข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์>จำหน่ายครุภัณฑ์ กรอกหมายเลขครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ต้องการจำหน่าย แล้วกดปุ่มดึงข้อมูล เพื่อดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล ดังรูปที่ 6.18



รูปที่ 6.18 หน้าจอจำหน่ายครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

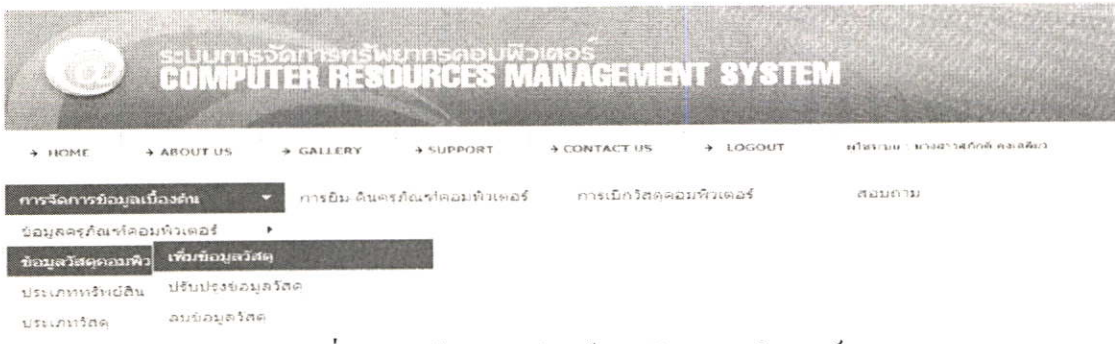
### 1.7 เมื่อปรับปรุงข้อมูลเรียบร้อยแล้ว กดปุ่มบันทึก เพื่อบันทึกข้อมูล ดังรูปที่ 6.19



รูปที่ 6.19 หน้าจอบันทึกการจำหน่ายทรัพย์สินคอมพิวเตอร์

### 1.8 เลือกเมนูการจัดการข้อมูลเบื้องต้น>ข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์>เพิ่มข้อมูลวัสดุ

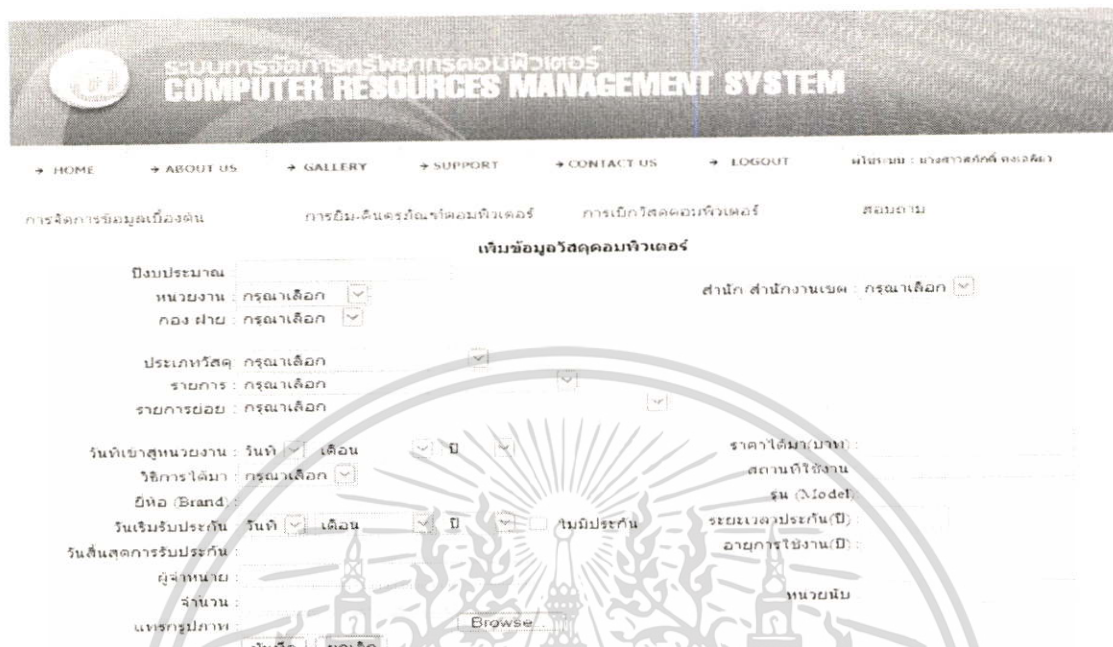
ดังรูปที่ 6.20



รูปที่ 6.20 หน้าจอเมนูย่อยข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.9 แสดงหน้าจอเพิ่มข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์ ทำการกรอกรายละเอียดข้อมูล เมื่อเสร็จแล้วให้คลิกที่ปุ่มบันทึก เพื่อจัดเก็บลงฐานข้อมูล ดังรูปที่ 6.21



รูปที่ 6.21 หน้าจอเพิ่มข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์

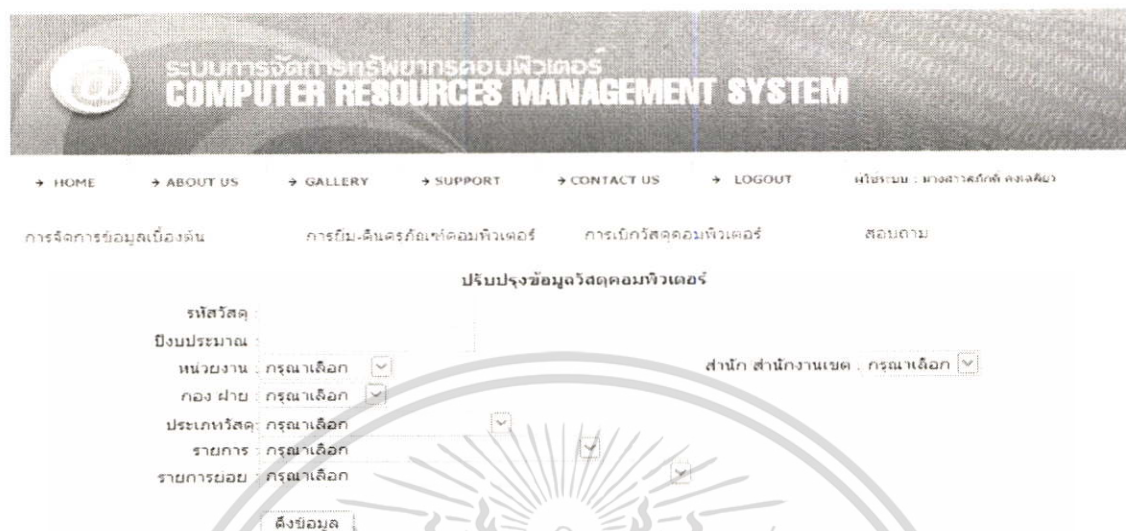
1.10 เมื่อบันทึกแล้วจะแสดงหน้าจอยืนยันการเพิ่มข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนยืนยัน ดังรูปที่ 6.22



รูปที่ 6.22 หน้าจอยืนยันการเพิ่มข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.11 เลือกเมนูการจัดการข้อมูลเบื้องต้น>ข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์>ปรับปรุงข้อมูลวัสดุ เลือกรายการที่ต้องการปรับปรุง แล้วกดปุ่มดึงข้อมูล เพื่อดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล ดังรูปที่ 6.23



รูปที่ 6.23 หน้าจอปรับปรุงข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์

1.12 เมื่อปรับปรุงข้อมูลเรียบร้อยแล้ว กดปุ่มบันทึก เพื่อบันทึกข้อมูล ดังรูปที่ 6.24



รูปที่ 6.24 หน้าจอบันทึกการปรับปรุงข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.13 เลือกเมนูการจัดการข้อมูลเบื้องต้น>ข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์>ลบข้อมูลวัสดุ  
เลือกรายการที่ต้องการลบ แล้วกดปุ่มดึงข้อมูล เพื่อดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล ดังรูปที่ 6.25

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

HOME ABOUT US GALLERY SUPPORT CONTACT US LOGOUT ผู้ใช้งาน : นางสาวสรัศม์ คงเจษิณี

การจัดการข้อมูลเบื้องต้น การพิมพ์-คืนเครื่องใช้คอมพิวเตอร์ การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ สอบถาม

ลบข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์

รหัสวัสดุ :  
ปีงบประมาณ :  
หน่วยงาน : กรุณาเลือก สำนัก สำนักงานเขต : กรุณาเลือก  
กอง ฝ่าย : กรุณาเลือก  
ประเภทวัสดุ : กรุณาเลือก  
รายการ : กรุณาเลือก  
รายการย่อย : กรุณาเลือก  
ดึงข้อมูล

รูปที่ 6.25 หน้าจอลบข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์

1.14 แสดงรายการวัสดุคอมพิวเตอร์ หากต้องการลบรายการใด ก็ให้เลือกโดยคลิก  
ที่ช่องด้านหน้า  แล้วกดปุ่มลบ เพื่อลบข้อมูลออกจากฐานข้อมูล ดังรูปที่ 6.26

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

HOME ABOUT US GALLERY SUPPORT CONTACT US LOGOUT ผู้ใช้งาน : นางสาวสรัศม์ คงเจษิณี

การจัดการข้อมูลเบื้องต้น การพิมพ์-คืนเครื่องใช้คอมพิวเตอร์ การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ สอบถาม

ลบข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์

<input type="checkbox"/>	รหัสวัสดุ	ประเภทวัสดุคอมพิวเตอร์	จำนวน	หน่วยนับ
<input checked="" type="checkbox"/>	10040101	หมึกพิมพ์สำหรับเครื่องพิมพ์ LaserJet HP 1100	5	คลัง
<input type="checkbox"/>	10040102	หมึกพิมพ์สำหรับเครื่องพิมพ์ LaserJet HP 1200	5	คลัง
<input type="checkbox"/>	10040103	หมึกพิมพ์สำหรับเครื่องพิมพ์ LaserJet HP P2015	8	คลัง
<input type="checkbox"/>	10040104	หมึกพิมพ์สำหรับเครื่องพิมพ์ LaserJet Lexmark E232	2	คลัง
<input type="checkbox"/>	10040105	หมึกพิมพ์สำหรับเครื่องพิมพ์ LaserJet 5P	-	คลัง
<input type="checkbox"/>	10040106	หมึกพิมพ์สำหรับเครื่องพิมพ์ LaserJet 1300	-	คลัง

ลบ ยกเลิก

รูปที่ 6.26 หน้าจอแสดงรายการลบข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.15 เลือกเมนูการจัดการข้อมูลเบื้องต้น>ประเภททรัพย์สิน>เพิ่มประเภททรัพย์สิน  
กรอกข้อมูลประเภททรัพย์สิน เพื่อจัดเก็บลงในฐานข้อมูล ดังรูปที่ 6.27

The screenshot shows the 'COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM' header with navigation links: HOME, ABOUT US, GALLERY, SUPPORT, CONTACT US, LOGOUT. Below the header, there are four menu items: 'การจัดการข้อมูลเบื้องต้น', 'การมี-คืนทรัพย์สินคอมพิวเตอร์', 'การเบิกใช้คอมพิวเตอร์', and 'สอบถาม'. The main content area is titled 'เพิ่มข้อมูลประเภททรัพย์สิน' and contains a form with the following fields: 'รหัสประเภททรัพย์สิน' (Asset Category Code), 'ชื่อประเภททรัพย์สิน' (Asset Category Name), and 'หน่วยนับ' (Unit). At the bottom of the form are two buttons: 'บันทึก' (Save) and 'ยกเลิก' (Cancel).

รูปที่ 6.27 หน้าจอเพิ่มข้อมูลประเภททรัพย์สิน

1.16 เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ให้คลิกปุ่มบันทึก เพื่อจัดเก็บลงในฐานข้อมูล  
ดังรูปที่ 6.28

The screenshot shows the same interface as Figure 6.27, but the main content area now displays a confirmation message: 'เพิ่มข้อมูลประเภททรัพย์สิน' followed by 'มีเก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้ว' (Data has been successfully saved) and a 'บันทึกรายการอื่น' (Record other items) button.

รูปที่ 6.28 หน้าจอบันทึกข้อมูลประเภททรัพย์สิน

1.17 เลือกเมนูการจัดการข้อมูลเบื้องต้น>ประเภททรัพย์สิน>ปรับปรุงประเภท  
ทรัพย์สิน กรอกรหัสประเภททรัพย์สิน เพื่อดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล ดังรูปที่ 6.29

The screenshot shows the 'COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM' header with navigation links: HOME, ABOUT US, GALLERY, SUPPORT, CONTACT US, LOGOUT. Below the header, there are four menu items: 'การจัดการข้อมูลเบื้องต้น', 'การมี-คืนทรัพย์สินคอมพิวเตอร์', 'การเบิกใช้คอมพิวเตอร์', and 'สอบถาม'. The main content area is titled 'ปรับปรุงข้อมูลประเภททรัพย์สิน' and contains a form with the following fields: 'รหัสประเภททรัพย์สิน' (Asset Category Code) and a 'ดึงข้อมูล' (Fetch Data) button.

รูปที่ 6.29 หน้าจอปรับปรุงข้อมูลประเภททรัพย์สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.18 เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ให้กดปุ่มดึงข้อมูล เพื่อดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล ทำการปรับปรุงข้อมูลให้เรียบร้อย จากนั้นกดปุ่มบันทึก เพื่อปรับปรุงข้อมูลเดิมที่มีอยู่ ดังรูปที่ 6.30

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT    ผู้ใช้ระบบ : นางสาวสภัทน์ คงเสถียร

การจัดการข้อมูลเบื้องต้น    การยื่น-คืนทรัพย์สินคอมพิวเตอร์    การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์    สอบถาม

**ปรับปรุงข้อมูลประเภททรัพย์สิน**

รหัสประเภททรัพย์สิน : 13010303  
 ชื่อประเภททรัพย์สิน : เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์  
 รายการ : เครื่องพิมพ์แบบ LASER  
 รายการย่อย : เครื่องพิมพ์แบบ LASER HP P2015  
 หมายเลข : เครื่อง

รูปที่ 6.30 หน้าจอแสดงรายการปรับปรุงข้อมูลประเภททรัพย์สิน

1.19 เลือกเมนูการจัดการข้อมูลเบื้องต้น>ประเภทวัสดุ>เพิ่มประเภทวัสดุ กรอกข้อมูลประเภทวัสดุ เพื่อจัดเก็บลงในฐานข้อมูล ดังรูปที่ 6.31

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT    ผู้ใช้ระบบ : นางสาวสภัทน์ คงเสถียร

การจัดการข้อมูลเบื้องต้น    การยื่น-คืนทรัพย์สินคอมพิวเตอร์    การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์    สอบถาม

**เพิ่มข้อมูลประเภทวัสดุ**

ปีงบประมาณ :  
 หน่วยงาน :     สำนัก สำนักงานเขต :   
 กอง ฝ่าย :

รหัสวัสดุ :  
 ชื่อประเภทวัสดุ :  
 รายการ :  
 รายการย่อย :  
 หมายเลข :

รูปที่ 6.31 หน้าจอเพิ่มข้อมูลประเภทวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.20 เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ให้กดปุ่มบันทึก เพื่อจัดเก็บลงในฐานข้อมูล  
 ดังรูปที่ 6.32



รูปที่ 6.32 หน้าจอบันทึกข้อมูลประเภทวัสดุ

1.21 เลือกเมนูการจัดการข้อมูลเบื้องต้น > ประเภทวัสดุ > ปรับปรุงประเภทวัสดุ  
 กรอกรหัสวัสดุ เพื่อดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล ดังรูปที่ 6.33



รูปที่ 6.33 หน้าจอปรับปรุงข้อมูลประเภทวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.22 เมื่อกรอกรหัสวัสดุเรียบร้อยแล้ว ให้กดปุ่มดึงข้อมูล เพื่อดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล ดังรูปที่ 6.34

รูปที่ 6.34 หน้าจอบันทึกการปรับปรุงข้อมูลประเภทวัสดุ

1.23 เลือกเมนูการจัดการข้อมูลเบื้องต้น > ประเภทวัสดุ > ลบประเภทวัสดุ เลือกรายการที่ต้องการลบ เพื่อดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล เลือกรายการเรียบร้อยแล้ว ให้กดปุ่มดึงข้อมูล เพื่อดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล ดังรูปที่ 6.35

รูปที่ 6.35 หน้าจอลบประเภทวัสดุคอมพิวเตอร์

1.24 แสดงรายการวัสดุคอมพิวเตอร์ หากต้องการลบรายการใด ก็ให้เลือกโดยคลิกที่ช่องด้านหน้า  แล้วกดปุ่มลบ เพื่อลบข้อมูลออกจากฐานข้อมูล ดังรูปที่ 6.36

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT    ผู้ใช้งาน : นางสาวศักดิ์ ทองเสียว

การจัดการข้อมูลเบื้องต้น

การยืม-คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์

สอบถาม

#### แถบประเภทวัสดุคอมพิวเตอร์

รหัสวัสดุ	ประเภทวัสดุคอมพิวเตอร์	หน่วยนับ
<input type="checkbox"/> 10040101	หมึกพิมพ์สำหรับเครื่องพิมพ์ LaserJet HP 1100	ตลับ
<input type="checkbox"/> 10040102	หมึกพิมพ์สำหรับเครื่องพิมพ์ LaserJet HP 1200	ตลับ
<input type="checkbox"/> 10040103	หมึกพิมพ์สำหรับเครื่องพิมพ์ LaserJet HP P2015	ตลับ
<input type="checkbox"/> 10040104	หมึกพิมพ์สำหรับเครื่องพิมพ์ LaserJet Lexmark E232	ตลับ
<input type="checkbox"/> 10040105	หมึกพิมพ์สำหรับเครื่องพิมพ์ LaserJet 5P	ตลับ
<input type="checkbox"/> 10040106	หมึกพิมพ์สำหรับเครื่องพิมพ์ LaserJet 1300	ตลับ

ลบ    ยกเลิก

### รูปที่ 6.36 หน้าจอแถบประเภทวัสดุคอมพิวเตอร์

2) การยืม - คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ เป็นการบันทึก/ปรับปรุงข้อมูลการยืม - คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นต่อการทำงานของระบบต่อไป ซึ่งมีทั้งหมด 2 เมนูย่อย คือ บันทึกการยืม และบันทึกการส่งคืน

2.1 เลือกเมนูการยืม - คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ > บันทึกการยืม จะแสดงหน้าจอบันทึกการยืมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ กรอกรายละเอียด เพื่อทำบันทึกการยืม เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว กดปุ่มบันทึก เพื่อจัดเก็บลงในฐานข้อมูล ดังรูปที่ 6.37



→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT    ผู้ใช้งาน : นางสาวศักดิ์ ทองเสียว

การจัดการข้อมูลเบื้องต้น

การยืม-คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์

สอบถาม

บันทึกการยืม

#### บันทึกการยืมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

เลขที่การยืม : \_\_\_\_\_

ปีงบประมาณ : \_\_\_\_\_

หน่วยงาน :     สำนัก/สำนักงานเขต :

กอง ฝ่าย :

ประเภททรัพย์สิน :

วันที่ยืม : วันที่  เดือน  ปี

วัตถุประสงค์การยืม :

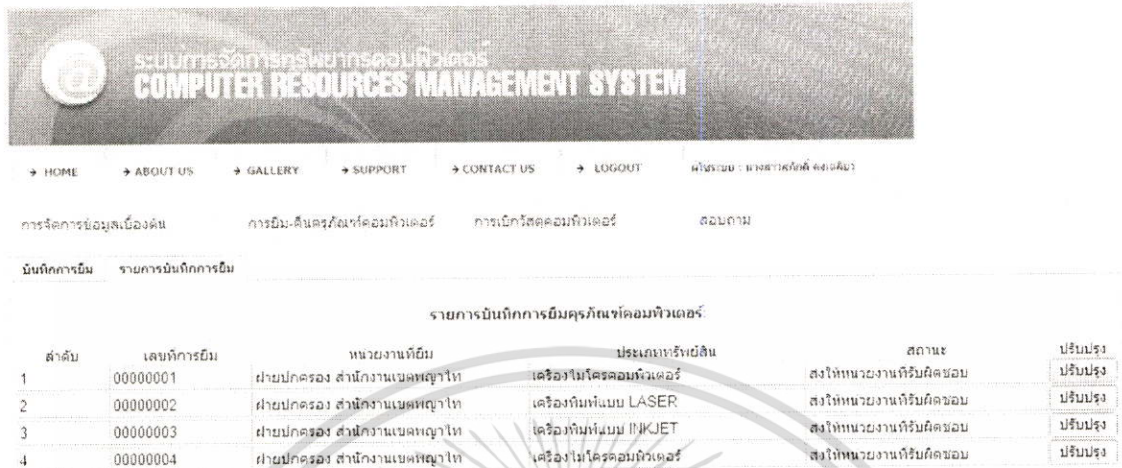
สถานะการยืม :

บันทึก    ยกเลิก

### รูปที่ 6.37 หน้าจอบันทึกการยืมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 หากต้องการปรับปรุงข้อมูลสามารถเลือกเห็นรายการบันทึกการขี้ม เพื่อตั้งรายการที่ต้องการปรับปรุงขึ้นมาปรับปรุง โดยกดปุ่มปรับปรุง ดังรูปที่ 6.38



ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT ผู้ใช้งาน : นางสาวศศิภัต์ คงแก้ว

การจัดการข้อมูลเบื้องต้น การขี้ม-คืนเครื่องคอมพิวเตอร์ การเบิก-ใส่คอมพิวเตอร์ สอนถาม

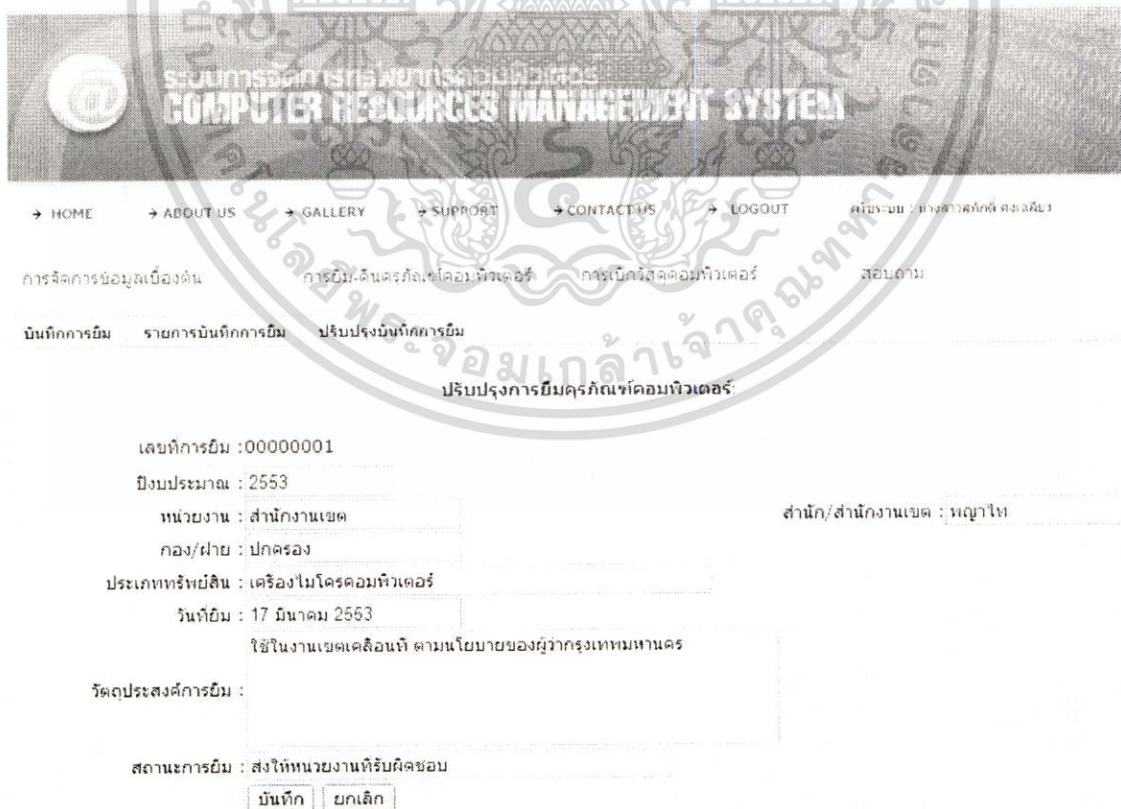
บันทึกการขี้ม รายการบันทึกการขี้ม

รายการบันทึกการขี้มครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

ลำดับ	เลขที่การขี้ม	หน่วยงานขี้ม	ประเภททรัพย์สิน	สถานะ	ปรับปรุง
1	00000001	ฝ่ายปกครอง สำนักงานเขตพญาไท	เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์	ส่งให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ	ปรับปรุง
2	00000002	ฝ่ายปกครอง สำนักงานเขตพญาไท	เครื่องพิมพ์แบบ LASER	ส่งให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ	ปรับปรุง
3	00000003	ฝ่ายปกครอง สำนักงานเขตพญาไท	เครื่องพิมพ์แบบ INKJET	ส่งให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ	ปรับปรุง
4	00000004	ฝ่ายปกครอง สำนักงานเขตพญาไท	เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์	ส่งให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ	ปรับปรุง

รูปที่ 6.38 หน้าจอแสดงรายการบันทึกการขี้มครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

2.3 แล้วทำการปรับปรุงข้อมูล เมื่อปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว กดปุ่มบันทึก เพื่อจัดเก็บข้อมูลลงในฐานข้อมูล ดังรูปที่ 6.39



ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT ผู้ใช้งาน : นางสาวศศิภัต์ คงแก้ว

การจัดการข้อมูลเบื้องต้น การขี้ม-คืนเครื่องคอมพิวเตอร์ การเบิก-ใส่คอมพิวเตอร์ สอนถาม

บันทึกการขี้ม รายการบันทึกการขี้ม **ปรับปรุงบันทึกการขี้ม**

ปรับปรุงการขี้มครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

เลขที่การขี้ม : 00000001

ปีงบประมาณ : 2553

หน่วยงาน : สำนักงานเขต  สำนัก/สำนักงานเขต : พญาไท

กอง/ฝ่าย : ปกครอง

ประเภททรัพย์สิน : เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์

วันที่ขี้ม : 17 มีนาคม 2553

ใช้ในงานเขตเคลื่อนที่ ตามนโยบายของผู้ว่ากรุงเทพมหานคร

วัตถุประสงค์การขี้ม :

สถานะการขี้ม : ส่งให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ

รูปที่ 6.39 หน้าจอปรับปรุงการขี้มครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 เลือกเมนูการพิมพ์ - คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์>บันทึกส่งคืน เลือกรายการครุภัณฑ์ที่ต้องการส่งคืน โดยกรอกหมายเลขครุภัณฑ์ เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว กดปุ่มดึงข้อมูล เพื่อดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล ดังรูปที่ 6.40

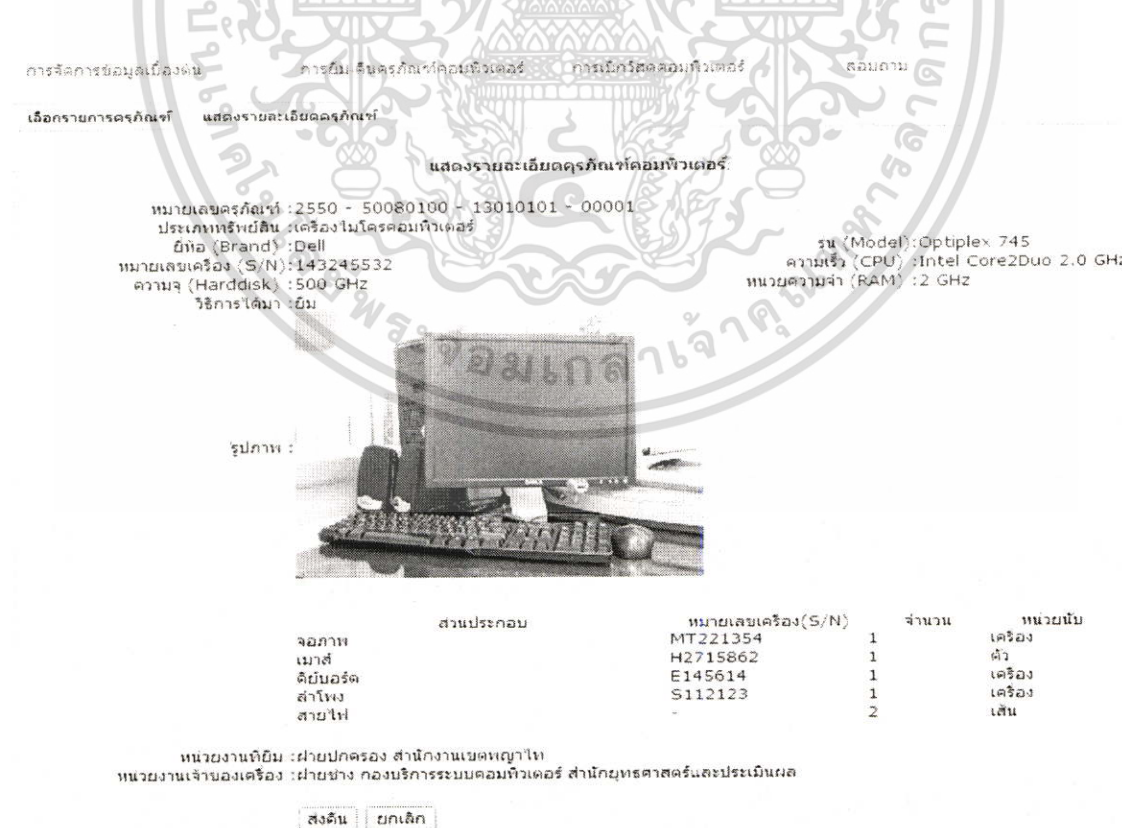


**รายการส่งคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์**

หมายเลขครุภัณฑ์ : 2550 - 50080100 - 13010101 - 00001

รูปที่ 6.40 หน้าจอรายการส่งคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

2.5 จะแสดงรายละเอียดครุภัณฑ์ เพื่อให้ตรวจสอบความถูกต้องของรายการที่ต้องการส่งคืน แล้วกดปุ่มส่งคืน ดังรูปที่ 6.41



รูปที่ 6.41 หน้าจอแสดงรายละเอียดครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.6 จะแสดงบันทึกการส่งคืนรายละเอียดครุภัณฑ์ กรอกรายละเอียดของการส่งคืน เมื่อกรอกเสร็จเรียบร้อยแล้ว กดปุ่มบันทึก ดังรูปที่ 6.42

การจัดการข้อมูลเบื้องต้น    การพิมพ์-คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์    การเบิก-คืนคอมพิวเตอร์    สอนตาม

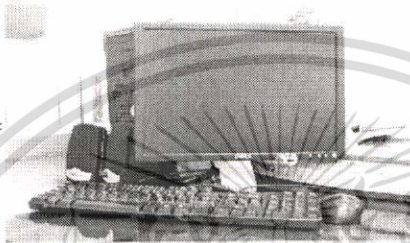
เลือกรายการครุภัณฑ์    แสดงรายละเอียดครุภัณฑ์    บันทึกการส่งคืน

**บันทึกการส่งคืน:**

เลขที่ส่งคืน :  
วันที่ส่งคืน : วันที่ เดือน ปี  
สถานะการคืน : กรุณาเลือก  
หมายเลขครุภัณฑ์ : 2550 - 50080100 - 13010101 - 00001  
ประเภททรัพย์สิน : เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์  
ยี่ห้อ (Brand) : Dell  
หมายเลขเครื่อง (S/N) : 143245532  
ความจุ (Harddisk) : 500 GB  
วิธีการได้มา : ยืม

รุ่น (Model) : Optiplex 745  
ความเร็ว (CPU) : Intel Core2Duo 2.0 GHz  
หน่วยความจำ (RAM) : 2 GB

รูปภาพ :



ส่งประกอบ

ส่งประกอบ	หมายเลขเครื่อง(S/N)	จำนวน	หน่วยนับ
<input checked="" type="checkbox"/> จอภาพ	MT221354	1	เครื่อง
<input checked="" type="checkbox"/> เมาส์	H2715662	1	ตัว
<input checked="" type="checkbox"/> คีย์บอร์ด	E145514	1	เครื่อง
<input checked="" type="checkbox"/> ลำโพง	S112123	1	เครื่อง
<input checked="" type="checkbox"/> สายไฟ	S112123	2	เส้น

หน่วยงานที่ยืม : ฝ่ายปกครอง สำนักงานเขตพญาไท  
หน่วยงานเจ้าของเครื่อง : ฝ่ายช่าง กองบริการระบบคอมพิวเตอร์ สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล  
บันทึก : ยุกเล็ก

รูปที่ 6.42 หน้าจอแสดงบันทึกการส่งคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

## 2.7 จะแสดงแท็บรายการส่งคืนบันทึกการส่งคืนรายละเอียดครุภัณฑ์ กรอกรายละเอียดของการส่งคืน เมื่อกรอกเสร็จเรียบร้อยแล้ว กดปุ่มบันทึก แล้วจะแสดงแท็บรายการส่งคืน หากต้องการปรับปรุงก็สามารถกดปุ่มปรับปรุง เพื่อปรับปรุงข้อมูลให้ถูกต้อง ดังรูปที่ 6.43

การจัดการข้อมูลเบื้องต้น    การพิมพ์-คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์    การเบิก-คืนคอมพิวเตอร์    สอนตาม

เลือกรายการครุภัณฑ์    แสดงรายละเอียดครุภัณฑ์    บันทึกการส่งคืน    รายการส่งคืน

**รายการส่งคืนเครื่องคอมพิวเตอร์**

ลำดับ	เลขที่ส่งคืน	หน่วยงานเจ้าของเครื่อง	ประเภททรัพย์สิน	สถานะการคืน	ปรับปรุง
1	00000001	กองบริการระบบคอมพิวเตอร์ สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล	เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์	ส่งให้หน่วยงานได้รับผิดชอบ	<a href="#">ปรับปรุง</a>
2	00000002	กองบริการระบบคอมพิวเตอร์ สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล	เครื่องพิมพ์แบบ LASER	ส่งให้หน่วยงานได้รับผิดชอบ	<a href="#">ปรับปรุง</a>
3	00000003	กองบริการระบบคอมพิวเตอร์ สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล	เครื่องพิมพ์แบบ INKJET	ส่งให้หน่วยงานได้รับผิดชอบ	<a href="#">ปรับปรุง</a>
4	00000004	กองบริการระบบคอมพิวเตอร์ สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล	เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์	ส่งให้หน่วยงานได้รับผิดชอบ	<a href="#">ปรับปรุง</a>

รูปที่ 6.43 หน้าจอแสดงบันทึกการส่งคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

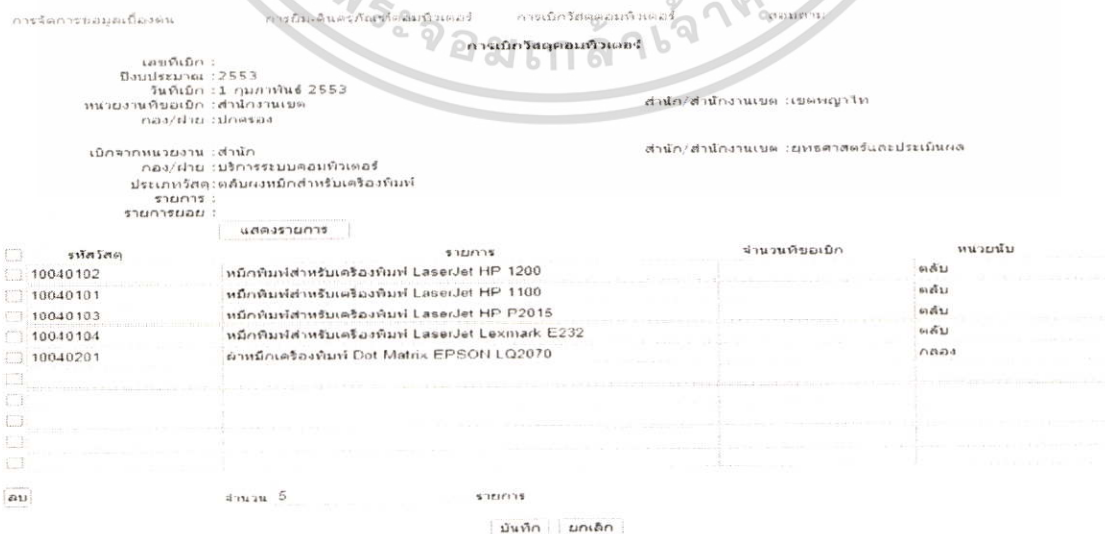
3) การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ เป็นการเบิก/ปรับปรุงวัสดุคอมพิวเตอร์ ที่มีการเบิกจ่าย และตัดยอดการเบิกให้เป็นปัจจุบัน ซึ่งมีทั้งหมด 2 เมนูย่อย คือ การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ และ ปรับปรุงการเบิกวัสดุ

3.1 เลือกเมนูการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ ระบุรายละเอียดหน่วยงาน เลือกประเภทวัสดุที่ต้องการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ เพื่อแสดงรายการที่ระบุ หรือแสดงรายการทั้งหมด โดยไม่ต้องระบุประเภทวัสดุ ดังรูปที่ 6.44



รูปที่ 6.44 หน้าจอการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์

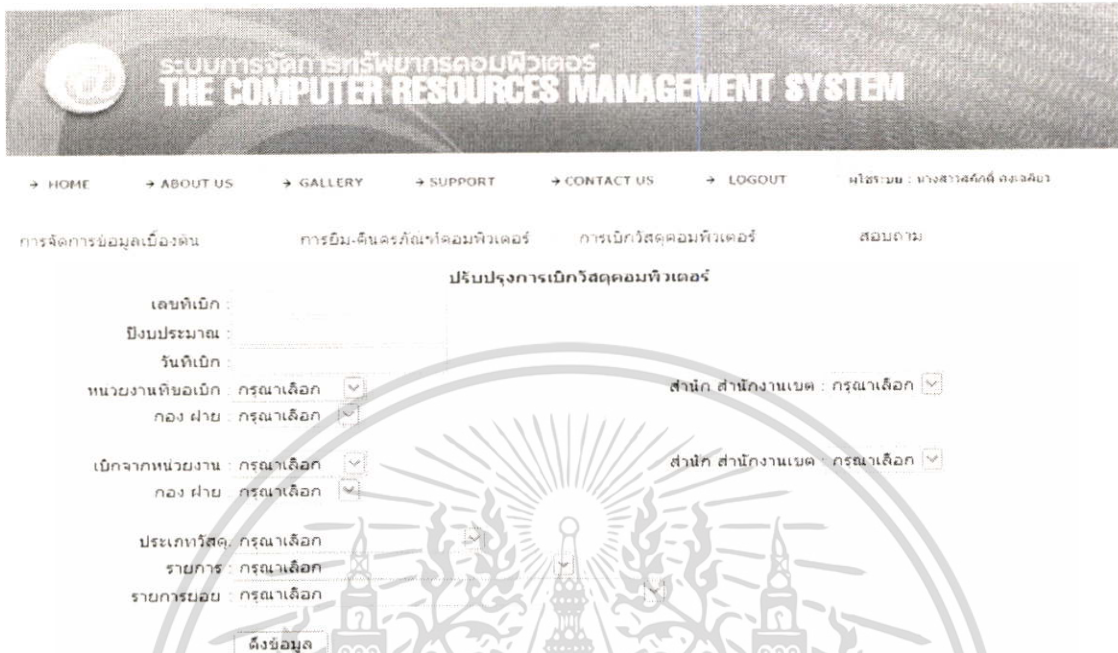
3.2 เมื่อเลือกประเภทวัสดุที่ต้องการเบิกเรียบร้อยแล้ว กดปุ่มบันทึก เพื่อทำใบเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ ดังรูปที่ 6.45



รูปที่ 6.45 หน้าจอแสดงรายการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์

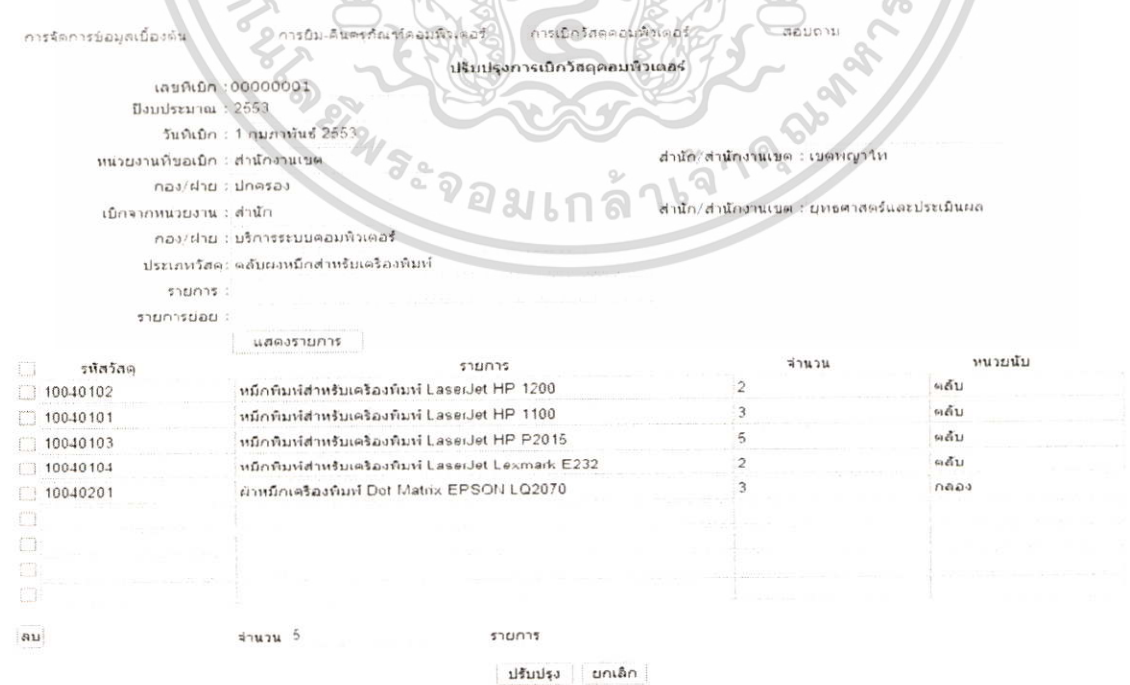
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำมาใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 เลือกเมนูการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์>ปรับปรุงการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ ระบุ เลขที่เบิก หากไม่ทราบให้เลือกรายละเอียดอื่น ๆ ได้ ดังรูปที่ 6.46



รูปที่ 6.46 หน้าจอปรับปรุงการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์

3.4 เมื่อเลือกรายการที่ต้องการปรับปรุงการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์แล้ว สามารถเพิ่ม หรือเปลี่ยนแปลงรายการตามที่ต้องการได้ หากปรับปรุงเรียบร้อยแล้วกดปุ่มปรับปรุง ดังรูปที่ 6.47



รูปที่ 6.47 หน้าจอแสดงรายการปรับปรุงการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.5 เมื่อปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ 6.48

การจัดการข้อมูลเบื้องต้น      การพิมพ์เครื่องพิมพ์คอมพิวเตอร์      การเบิกรหัสคอมพิวเตอร์      สอบถาม

**ปรับปรุงการเบิกรหัสคอมพิวเตอร์**

เลขที่เบิก : 00000001  
 ปีงบประมาณ : 2553  
 วันที่เบิก : 1 กุมภาพันธ์ 2553  
 หน่วยงานที่ขอเบิก : สำนักงานเขต  
 กอง/ฝ่าย : ปกครอง

สำนักงาน/สำนักงานเขต : เขตพญาไท

เบิกจากหน่วยงาน : สำนัก  
 กอง/ฝ่าย : บริการระบบคอมพิวเตอร์  
 ประเภทวัสดุ: คลังหมึกสำหรับเครื่องพิมพ์  
 รายการ :  
 รายการย่อย :

สำนักงาน/สำนักงานเขต : มหศาสตรและประเมินผล

รหัสวัสดุ	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ
<input type="checkbox"/> 10040102	หมึกพิมพ์สำหรับเครื่องพิมพ์ LaserJet HP 1200	2	ดรัม
<input type="checkbox"/> 10040101	หมึกพิมพ์สำหรับเครื่องพิมพ์ LaserJet HP 1100	3	ดรัม
<input type="checkbox"/> 10040103	หมึกพิมพ์สำหรับเครื่องพิมพ์ LaserJet HP P2015	5	ดรัม
<input type="checkbox"/> 10040104	หมึกพิมพ์สำหรับเครื่องพิมพ์ LaserJet Lexmark E232	2	ดรัม
<input type="checkbox"/> 10040201	ผ้าหมึกเครื่องพิมพ์ Dot Matrix EPSON LQ2070	3	กล่อง
<input type="checkbox"/> 10040202	ผ้าหมึกเครื่องพิมพ์ Dot Matrix EPSON LQ2170	3	กล่อง
<input type="checkbox"/> 10040203	ผ้าหมึกเครื่องพิมพ์ Dot Matrix EPSON LQ2080	3	กล่อง

จำนวน 7      รายการ

รูปที่ 6.48 หน้าจอแสดงการปรับปรุงเบิกรหัสคอมพิวเตอร์

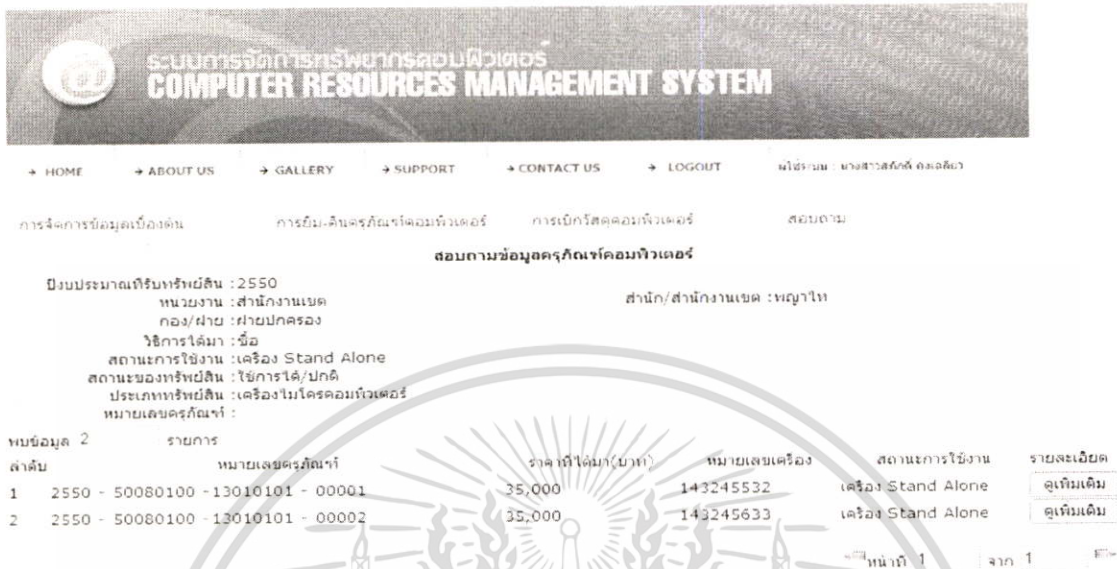
4) การสอบถามมีข้อมูลของระบบ เป็นการค้นหาข้อมูลของระบบทั้งหมด ได้แก่ ข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประเภททรัพย์สิน ลักษณะการใช้งาน วิธีการได้มา ข้อมูลการขี้ม ข้อมูลการคืน ข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์ และข้อมูลการเบิกรหัส

4.1 เลือกเมนูสอบถาม>ข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ โดยระบุรายละเอียดที่ต้องการสอบถามข้อมูล หรือหากทราบหมายเลขครุภัณฑ์ที่ระบุ แล้วกดปุ่ม ค้นหา ดังรูปที่ 6.49

รูปที่ 6.49 หน้าจอสอบถามข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 แสดงรายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ สามารถดูรายละเอียดของข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ได้ โดยกดปุ่ม ดูเพิ่มเติม ดังรูปที่ 6.50

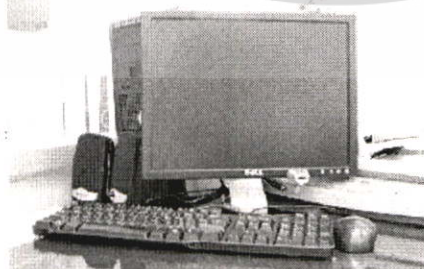


รูปที่ 6.50 หน้าจอแสดงข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

4.3 หน้าจอแสดงรายการละเอียดครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ดังรูปที่ 6.51



แทรกรูปภาพ :

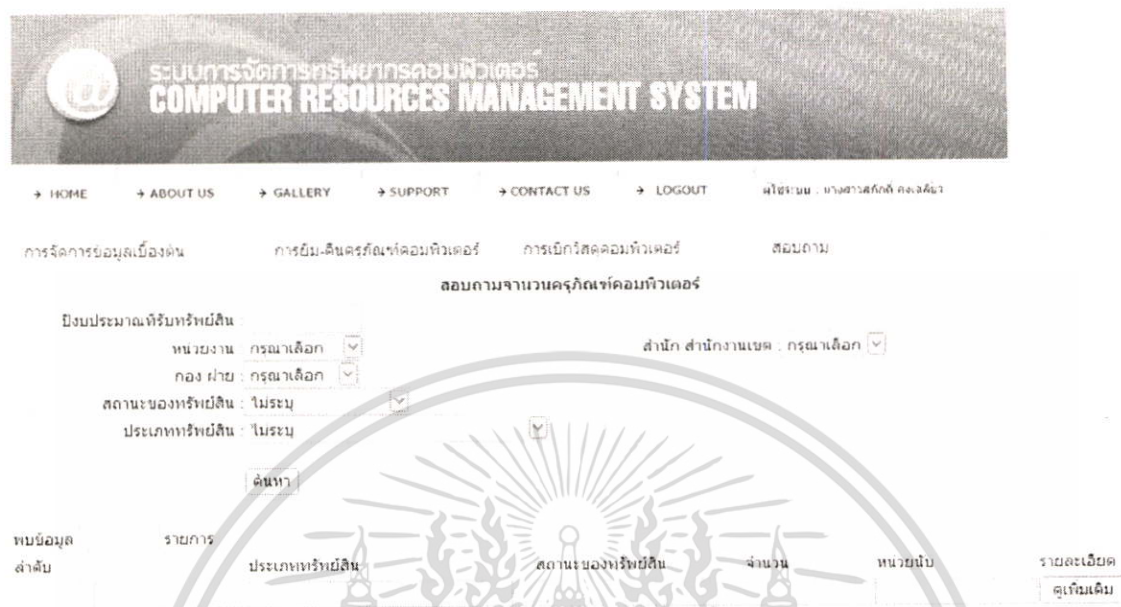


ส่วนประกอบ	หมายเลขเครื่อง(S/N)	จำนวน	หน่วยนับ
จอภาพ	MT221354	1	เครื่อง
เมาส์	H2715862	1	ตัว
คีย์บอร์ด	E145614	1	เครื่อง
ลำโพง	S112123	1	เครื่อง
สายไฟ	-	2	เส้น

รูปที่ 6.51 หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

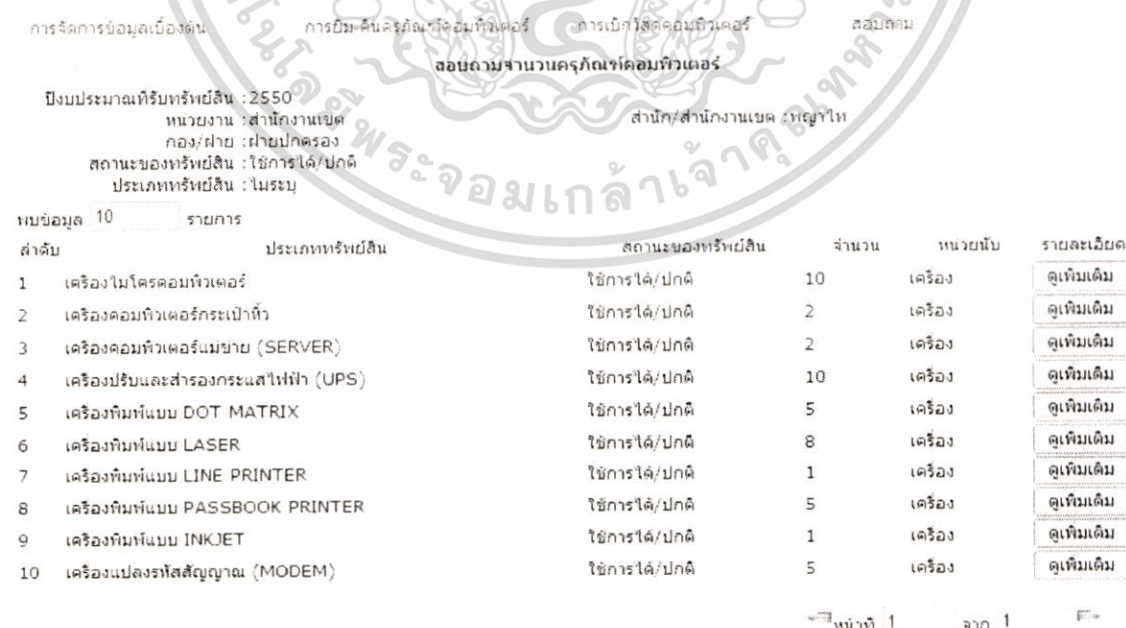
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 เลือกเมนูสอบถาม>จำนวนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ โดยระบุรายละเอียดที่ต้องการสอบถามข้อมูล หรือหากทราบหมายเลขครุภัณฑ์ที่ระบุ แล้วกดปุ่ม ค้นหา ดังรูปที่ 6.52



รูปที่ 6.52 หน้าจอสอบถามจำนวนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

4.5 แสดงจำนวนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ สามารถดูรายละเอียดของข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ได้ โดยกดปุ่ม ดูเพิ่มเติม ดังรูปที่ 6.53



รูปที่ 6.53 หน้าจอแสดงจำนวนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6 เลือกเมนูสอบถาม>ประเภททรัพย์สิน โดยระบุรายละเอียดที่ต้องการสอบถามข้อมูล แล้วกดปุ่ม ค้นหา ดังรูปที่ 6.54

รูปที่ 6.54 หน้าจอสอบถามประเภททรัพย์สิน

4.7 แสดงจำนวนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ สามารถดูรายละเอียดของข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ได้ โดยกดปุ่ม ดูเพิ่มเติม ดังรูปที่ 6.55

หมายเลขครุภัณฑ์	ประเภททรัพย์สิน	สถานที่ตั้ง	รายละเอียด
1 2548 - 50080100 - 13010101 - 00001	เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์	ฝ่ายปกครอง	ดูเพิ่มเติม
2 2549 - 50080100 - 13010101 - 00001	เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์	ฝ่ายปกครอง	ดูเพิ่มเติม
3 2549 - 50080100 - 13010101 - 00002	เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์	ฝ่ายปกครอง	ดูเพิ่มเติม
4 2550 - 50080100 - 13010101 - 00001	เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์	ฝ่ายปกครอง	ดูเพิ่มเติม
5 2550 - 50080100 - 13010101 - 00002	เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์	ฝ่ายปกครอง	ดูเพิ่มเติม

รูปที่ 6.55 หน้าจอแสดงรายการประเภททรัพย์สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.8 เลือกเมนูสอบถาม>ลักษณะการใช้งาน โดยระบุรายละเอียดที่ต้องการ  
สอบถามข้อมูล แล้วกดปุ่ม ค้นหา ดังรูปที่ 6.56

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT หน้าระบบ : นางสาวสรัลดี จงเงงดี

การจัดการข้อมูลเบื้องต้น การยืม-คืนทรัพยากรคอมพิวเตอร์ การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ สอบถาม

**สอบถามลักษณะการใช้งาน**

ปีงบประมาณที่รับทรัพย์สิน :  
 หน่วยงาน : กรมฯเลือก  
 กอง ฝ่าย : กรมฯเลือก  
 ลักษณะการใช้งาน : ไม่ระบุ  
 ค้นหา

หน้าข้อมูล รายการ หมายเลขครุภัณฑ์ ลักษณะการใช้งาน สถานที่ตั้ง รายละเอียด  
 ลำดับ

หน้าที่ จาก

รูปที่ 6.56 หน้าจอสอบถามลักษณะการใช้งาน

4.9 แสดงลักษณะการใช้งาน สามารถดูรายละเอียดของข้อมูลครุภัณฑ์  
คอมพิวเตอร์ได้ โดยกดปุ่ม ดูเพิ่มเติม ดังรูปที่ 6.57

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT หน้าระบบ : นางสาวสรัลดี จงเงงดี

การจัดการข้อมูลเบื้องต้น การยืม-คืนทรัพยากรคอมพิวเตอร์ การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ สอบถาม

**สอบถามลักษณะการใช้งาน**

ปีงบประมาณที่รับทรัพย์สิน : 2550  
 หน่วยงาน : สำนักงานเขต  
 กอง/ฝ่าย : ฝ่ายปกครอง  
 ลักษณะการใช้งาน : เครื่อง Stand Alone  
 ค้นหา

หน้าข้อมูล รายการ หมายเลขครุภัณฑ์ ลักษณะการใช้งาน สถานที่ตั้ง รายละเอียด  
 ลำดับ

ลำดับ	หมายเลขครุภัณฑ์	ลักษณะการใช้งาน	สถานที่ตั้ง	รายละเอียด
1	2550 - 50080100 - 13010101 - 00001	เครื่อง Stand Alone	ฝ่ายปกครอง	ดูเพิ่มเติม
2	2550 - 50080100 - 13010101 - 00002	เครื่อง Stand Alone	ฝ่ายปกครอง	ดูเพิ่มเติม

หน้าที่ 1 จาก 1

รูปที่ 6.57 หน้าจอแสดงลักษณะการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.10 เลือกเมนูสอบถาม>วิธีการได้มา โดยระบุรายละเอียดที่ต้องการสอบถาม  
ข้อมูล แล้วกดปุ่ม ค้นหา ดังรูปที่ 6.58

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT หน้าระบบ : นางสาวสภัต์ ดงสงเฒ่า

การจัดการข้อมูลเบื้องต้น การยืม-คืนเครื่องคอมพิวเตอร์ การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ สอบถาม

สอบถามวิธีการได้มา

ปีงบประมาณที่รับทรัพย์สิน :

หน่วยงาน : กรมเลือก  สำนัก/สำนักงานเขต : กรมเลือก

กอง ฝ่าย : กรมเลือก

วิธีการได้มา : กรมเลือก

พบข้อมูล  รายการ

ลำดับ หมายเลขครุภัณฑ์ วิธีการได้มา ราคาได้มา(บาท) รายละเอียด

หน้า 1 จาก 1

รูปที่ 6.58 หน้าจอสอบถามวิธีการได้มา

4.11 แสดงวิธีการได้มา สามารถดูรายละเอียดของข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ได้  
โดยกดปุ่ม ดูเพิ่มเติม ดังรูปที่ 6.59

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT หน้าระบบ : นางสาวสภัต์ ดงสงเฒ่า

การจัดการข้อมูลเบื้องต้น การยืม-คืนเครื่องคอมพิวเตอร์ การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ สอบถาม

สอบถามวิธีการได้มา

ปีงบประมาณที่รับทรัพย์สิน : 2550

หน่วยงาน : สำนักงานเขต สำนัก/สำนักงานเขต : วิทยาไพบ

กอง/ฝ่าย : ฝ่ายปกครอง

วิธีการได้มา : ชื้อ

พบข้อมูล 2 รายการ

ลำดับ	หมายเลขครุภัณฑ์	วิธีการได้มา	ราคาได้มา(บาท)	รายละเอียด
1	2550 - 50080100 - 13010101 - 00001	ซื้อ	35,000	<input type="button" value="ดูเพิ่มเติม"/>
2	2550 - 50080100 - 13010101 - 00002	ซื้อ	35,000	<input type="button" value="ดูเพิ่มเติม"/>

หน้า 1 จาก 1

รูปที่ 6.59 หน้าจอแสดงวิธีการได้มา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.12 เลือกเมนูสอบถาม>ข้อมูลการยืม โดยระบุรายละเอียดที่ต้องการสอบถาม  
ข้อมูล แล้วกดปุ่ม ค้นหา ดังรูปที่ 6.60

รูปที่ 6.60 หน้าจอสอบถามข้อมูลการยืม

4.13 แสดงข้อมูลการยืม สามารถดูรายละเอียดของข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ได้  
โดยกดปุ่ม ดูเพิ่มเติม ดังรูปที่ 6.61

ปีงบประมาณ	หน่วยงาน	กอง/ฝ่าย	ประเภททรัพย์สิน	หน่วยงานเจ้าของเครื่อง	รายละเอียด
2550	สำนักงานเขต	ปกครอง	เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์	กองบริการระบบคอมพิวเตอร์	ดูเพิ่มเติม
			เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์	กองบริการระบบคอมพิวเตอร์	ดูเพิ่มเติม

รูปที่ 6.61 หน้าจอแสดงข้อมูลการยืม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.14 เลือกเมนูสอบถาม>ข้อมูลการคืน โดยระบุรายละเอียดที่ต้องการสอบถาม  
ข้อมูล แล้วกดปุ่ม ค้นหา ดังรูปที่ 6.62

รูปที่ 6.62 หน้าจอสอบถามข้อมูลการคืน

4.15 แสดงข้อมูลการคืน สามารถดูรายละเอียดของข้อมูลทรัพยากรที่คอมพิวเตอร์ได้  
โดยกดปุ่ม ดูเพิ่มเติม ดังรูปที่ 6.63

รูปที่ 6.63 หน้าจอแสดงข้อมูลการคืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.16 เลือกเมนูสอบถาม>ข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์ โดยระบุรายละเอียดที่ต้องการ  
สอบถามข้อมูล แล้วกดปุ่ม ค้นหา ดังรูปที่ 6.64

รูปที่ 6.64 หน้าจอสอบถามข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์

4.17 แสดงข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์ สามารถดูรายละเอียดของข้อมูลวัสดุ  
คอมพิวเตอร์ได้ โดยกดปุ่ม ดูเพิ่มเติม ดังรูปที่ 6.65

ลำดับ	รหัสวัสดุ	รายการย่อย	จำนวนคงเหลือ	หน่วยนับ	ราคาที่ได้มา(บาท)	ราคารวม(บาท)	รายละเอียด
1	10040101	หมึกพิมพ์สำหรับเครื่องพิมพ์ LaserJet HP P2015	5	ดสับ	2,500	12,500	ดูเพิ่มเติม

รูปที่ 6.65 หน้าจอแสดงข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.18 เลือกเมนูสอบถาม>ข้อมูลการเบิกวัสดุ โดยระบุรายละเอียดที่ต้องการ  
สอบถามข้อมูล แล้วกดปุ่ม ค้นหา ดังรูปที่ 6.66

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

HOME ABOUT US GALLERY SUPPORT CONTACT US LOGOUT หน้าเว็บ : ยางลำปางส์ จงสวัสดิ์

การจัดการข้อมูลเบื้องต้น การเบิกสินค้าเครื่องคอมพิวเตอร์ การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ สอบถาม

สอบถามข้อมูลการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์

ปีงบประมาณ :  
 หน่วยงาน : กรมฯเลือก  
 กอง/ฝ่าย : กรมฯเลือก  
 ประเภทวัสดุ : กรมฯเลือก  
 รายการ : กรมฯเลือก  
 รายการย่อย : กรมฯเลือก

ค้นหา

หน้าเว็บ : ยางลำปางส์ จงสวัสดิ์

หน้าจอกำหนดเขต : กรมฯเลือก

หน่วยข้อมูล : รายการ  
 ลำดับ รหัสวัสดุ รายการ หน่วยงานที่เบิก จำนวนที่จ่ายจริง จำนวนที่ขอเบิก ราคาต่อหน่วย(บาท) ราคารวม(บาท)

รูปที่ 6.66 หน้าจอสอบถามข้อมูลการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์

4.19 แสดงข้อมูลการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ สามารถดูรายละเอียดของข้อมูลการเบิก  
วัสดุคอมพิวเตอร์ได้ โดยกดปุ่ม ดูเพิ่มเติม ดังรูปที่ 6.67

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

HOME ABOUT US GALLERY SUPPORT CONTACT US LOGOUT หน้าเว็บ : ยางลำปางส์ จงสวัสดิ์

การจัดการข้อมูลเบื้องต้น การเบิกสินค้าเครื่องคอมพิวเตอร์ การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ สอบถาม

สอบถามข้อมูลการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์

ปีงบประมาณ : 2553  
 หน่วยงาน : สำนักงานเขต  
 กอง/ฝ่าย : ปกครอง  
 ประเภทวัสดุ : คลังขงหมึกสำหรับเครื่องพิมพ์  
 รายการ : คลังขงหมึกสำหรับเครื่องพิมพ์ Laser  
 รายการย่อย : หมึกพิมพ์สำหรับเครื่องพิมพ์ LaserJet HP P2015

ค้นหา

หน้าเว็บ : ยางลำปางส์ จงสวัสดิ์

หน้าจอกำหนดเขต : อยุธยา

หน่วยข้อมูล : 1 รายการ  
 ลำดับ รหัสวัสดุ รายการ หน่วยงานที่เบิก จำนวนที่จ่ายจริง จำนวนที่ขอเบิก ราคาต่อหน่วย(บาท) ราคารวม(บาท)

ลำดับ	รหัสวัสดุ	รายการ	หน่วยงานที่เบิก	จำนวนที่จ่ายจริง	จำนวนที่ขอเบิก	ราคาต่อหน่วย(บาท)	ราคารวม(บาท)
1	10040101	หมึกพิมพ์สำหรับเครื่องพิมพ์ LaserJet HP P2015	ฝ่ายปกครอง สำนักงานเขตอยุธยา	2	5	2,500	10,000

หน้า 1 จาก 1

รูปที่ 6.67 หน้าจอแสดงข้อมูลการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. บทบาทของเจ้าหน้าที่ทั่วไป

เป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ทั่วไปในการทำงานภายใต้ระบบ ประกอบด้วย

- 1) การแจ้งซ่อม
- 2) การตรวจสอบสถานะของการซ่อม



การแจ้งซ่อม

การตรวจสอบสถานะของการซ่อม

รูปที่ 6.68 หน้าจอหลักของเจ้าหน้าที่ทั่วไป

1) การแจ้งซ่อม เป็นการแจ้งซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ไม่สามารถใช้งานได้ ซึ่งมีทั้งหมด 2 เมนูย่อย คือ บันทึกข้อมูลการแจ้งซ่อม และปรับปรุงข้อมูลการแจ้งซ่อม

1.1 เลือกเมนูการแจ้งซ่อม > บันทึกข้อมูลการแจ้งซ่อม โดยกรอกข้อมูลการแจ้งซ่อม แล้วกดปุ่มบันทึก ดังรูปที่ 6.69

รูปที่ 6.69 หน้าจอบันทึกข้อมูลการแจ้งซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1.4 เลือกเมนูการแจ้งซ่อม>ปรับปรุงข้อมูลการแจ้งซ่อม โดยกรอกเลขที่บันทึกแจ้งซ่อม แล้วกดปุ่มดึงข้อมูล ดังรูปที่ 6.72

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT ผู้ใช้งาน : นายอรรถกร ประเสริฐกุล

การแจ้งซ่อม      การตรวจสอบสถานะของการซ่อม

ปรับปรุงข้อมูลการแจ้งซ่อม

เลขที่บันทึกแจ้งซ่อม :

ดึงข้อมูล

รูปที่ 6.72 หน้าจอรายละเอียดข้อมูลการแจ้งซ่อม

1.5 แสดงรายละเอียดการปรับปรุงข้อมูลการแจ้งซ่อม เมื่อปรับปรุงข้อมูลเรียบร้อยแล้ว กดปุ่มปรับปรุง ดังรูปที่ 6.73

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT ผู้ใช้งาน : นายอรรถกร ประเสริฐกุล

การแจ้งซ่อม      การตรวจสอบสถานะของการซ่อม

ปรับปรุงข้อมูลการแจ้งซ่อม

เลขที่บันทึกแจ้งซ่อม : 00000001  
วันที่แจ้งซ่อม : 17 มีนาคม 2553  
หน่วยงาน : สำนักงานเขต      สำนัก/สำนักงานเขต : เขตพญาไท  
กอง/ฝ่าย : ปกครอง  
หน่วยงานที่รับซ่อม : สำนัก      สำนัก/สำนักงานเขต : ยุทธศาสตร์และประเมินผล  
กอง/ฝ่าย : ช่าง

<input type="checkbox"/> ลำดับ	หมายเลขครกัณฑ์	ส่วนประกอบ	รายละเอียดอาการของเครื่อง	รายละเอียด
<input type="checkbox"/> 1	2550 - 50080100 - 13010101 - 00001	<input checked="" type="checkbox"/> จอภาพ <input type="checkbox"/> เมาส์ <input type="checkbox"/> คีย์บอร์ด <input type="checkbox"/> สายไฟ	1. เครื่องคอมพิวเตอร์มีเสียงดังของพัดลมจากด้านหลัง 2. หน้าจอไม่ติด ไฟสัญญาณเป็นสีแดง	<input type="button" value="ดูรายละเอียด"/>

รูปที่ 6.73 หน้าจอรายละเอียดข้อมูลการแจ้งซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ตรวจสอบสถานะของการซ่อม เป็นการดูความคืบหน้าของการซ่อม ว่าการซ่อมดำเนินไปถึงขั้นตอนไหน

2.1 เลือกเมนูตรวจสอบสถานะของการซ่อม โดยระบุรายละเอียดที่ต้องการตรวจสอบสถานะ แล้วกดปุ่มดึงข้อมูล ดังรูปที่ 6.74

รูปที่ 6.74 หน้าจอการตรวจสอบสถานะของการซ่อม

2.2 แสดงรายการตรวจสอบสถานะของการซ่อม ดังรูปที่ 6.75

สำคัญ	เลขที่บันทึกแจ้งซ่อม	หมายเลขครุภัณฑ์	รายละเอียดการซ่อม	สถานะการซ่อม	วันที่รับเครื่องคืน
<input type="checkbox"/>	1	00000001	1. เปลี่ยนพัดลม PowerSupply 2. ทำความสะอาดเครื่อง หรือเปลี่ยนภายในเครื่อง	ดำเนินการแล้ว	18 มีนาคม 2553
<input type="checkbox"/>	2	00000002		อยู่ระหว่างซ่อม	

รูปที่ 6.75 หน้าจอแสดงการดึงข้อมูล เพื่อการตรวจสอบสถานะของการซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. บทบาทของช่างเทคนิค

เป็นหน้าที่ของช่างเทคนิคในการทำงานภายใต้ระบบ ประกอบด้วย

- 1) การดำเนินการซ่อม
- 2) การยืม – คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์
- 3) การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์
- 4) สอบถาม

รูปที่ 6.76 หน้าจอหลักของช่างเทคนิค

1) การดำเนินการซ่อม เป็นบันทึกรายละเอียดการซ่อม ซึ่งมีทั้งหมด 2 เมนูย่อย คือ การดำเนินการซ่อม และการปรับปรุงสถานะของการซ่อม

1.1 เลือกเมนูการดำเนินการซ่อม เพื่อก่อกรายละเอียดการซ่อม ดังรูปที่ 6.77

รูปที่ 6.77 หน้าจอบันทึกข้อมูลการซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.2 เมื่อกรอกข้อมูลรายละเอียดเรียบร้อยแล้ว กดปุ่มบันทึก ดังรูปที่ 6.78

การดำเนินการซ่อม      การพิมพ์เครื่องคอมพิวเตอร์      การเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์      สอบถาม

**บันทึกข้อมูลการซ่อม**

เลขที่บันทึกแจ้งซ่อม : 00000001  
วันที่แจ้งซ่อม : 17 มีนาคม 2553  
หน่วยงานที่แจ้งซ่อม : สำนักงานเขต  
กอง ฝ่าย ปกครอง      สำนัก สำนักงานเขต เขตพญาไท  
หน่วยงานที่รับซ่อม : สำนัก  
กอง ฝ่าย บริหารระบบคอมพิวเตอร์      สำนัก สำนักงานเขต เขตสาทรและประเวศน์ผล

หมายเลขเครื่อง      ส่วนประกอบ      รายละเอียดอาการของเครื่อง      รายละเอียด

2550 - 50080100 - 13010101 - 00001

จอภาพ  
 เมาส์  
 ดิสก์ฮาร์ด  
 สายไฟ

1. เครื่องคอมพิวเตอร์มีเสียงดังของพัดลม จากด้านหลัง  
2. หน้าจอไม่ติด ไฟสัญญาณเป็นสีส้ม

ดูรายละเอียด

เลขที่การซ่อม : 00000001  
วันที่ซ่อม : 17 มีนาคม 2553

1. เปลี่ยนแหล่งจ่ายไฟ(Power Supply) กำลัง 350 วัตต์  
2. เปิดฝาเครื่องคอมพิวเตอร์ทำความสะอาดเครื่อง โดยเป่าฝุ่น

รายละเอียดการซ่อม :

เปิดสตูด : แหล่งจ่ายไฟ(Power Supply) กำลัง 350 วัตต์      เปิด

ค่าใช้จ่าย(บาท) : 300      • รออนุมัติ  
• อนุมัติแล้ว

สถานะการซ่อม : ระหว่างซ่อม

รูปที่ 6.78 หน้าจอแสดงข้อมูลการซ่อม

1.3 เลือกเมนูการดำเนินการซ่อม > ปรับปรุงสถานะของการซ่อม เลือกรายการที่ต้องการปรับปรุงสถานะ จะปรับปรุงได้เฉพาะที่รออนุมัติเท่านั้น แล้วกดปุ่ม ปรับปรุง ดังรูปที่ 6.79

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
**COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM**

→ HOME    → ABOUT US    → GALLERY    → SUPPORT    → CONTACT US    → LOGOUT    เข้าสู่ระบบ / ภาษาอังกฤษทั้งหมด

การดำเนินการซ่อม      การพิมพ์เครื่องคอมพิวเตอร์      การเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์      สอบถาม

**ปรับปรุงสถานะของการซ่อม**

ลำดับ	เลขที่การซ่อม	วันที่ซ่อม	เปิดสตูด	สถานะการอนุมัติ	สถานะของการซ่อม
1	00000001	17 มีนาคม 2553	แหล่งจ่ายไฟ(Power Supply) กำลัง 350 วัตต์	รออนุมัติ	ปรับปรุง
2	00000002	17 มีนาคม 2553	แหล่งจ่ายไฟ(Power Supply) กำลัง 350 วัตต์	รออนุมัติ	ปรับปรุง
3	00000003	17 มีนาคม 2553	แหล่งจ่ายไฟ(Power Supply) กำลัง 350 วัตต์	รออนุมัติ	ปรับปรุง
4	00000004	17 มีนาคม 2553	แหล่งจ่ายไฟ(Power Supply) กำลัง 350 วัตต์	รออนุมัติ	ปรับปรุง

รูปที่ 6.79 หน้าจอปรับปรุงสถานะของการซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.4 เลือกสถานะของการซ่อม และระบุวันที่รับเครื่องซ่อมคืน แล้วกดปุ่มปรับปรุง ดังรูปที่ 6.80

การดำเนินการซ่อม      การยืนยันเครื่องซ่อมที่ซ่อมเสร็จ      การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์      สบงคณา

**ปรับปรุงสถานะของการซ่อม**

เลขที่บันทึกแจ้งซ่อม : 00000001  
วันที่แจ้งซ่อม : 17 มีนาคม 2553  
หน่วยงานที่แจ้งซ่อม : สำนักงานเขต  
กอง/ฝ่าย : ปกครอง  
หน่วยงานที่รับซ่อม : สำนัก  
กอง/ฝ่าย : ช่าง

หมายเลขครุภัณฑ์ : 2550 - 50080100 - 13010101 - 00001

ส่วนประกอบ  
 จอภาพ  
 เมาส์  
 คีย์บอร์ด  
 สายไฟ

รายละเอียดอาการของเครื่อง  
 1. เครื่องคอมพิวเตอร์มีเสียงดังของพัดลม จากด้านหลัง  
 2. หน้าจอไม่ติด ไขปัญหาตามเป็นสิบล้ม

รายละเอียด

เลขที่การซ่อม : 00000001  
วันที่ซ่อม : 17 มีนาคม 2553  
รายละเอียดการซ่อม :  
 1. เปลี่ยนแหล่งจ่ายไฟ(Power Supply) กำลัง 350 วัตต์  
 2. เปิดฝาเครื่องคอมพิวเตอร์ทำความสะอาดเครื่อง โดยเป่าฝุ่น

เบิกวัสดุ : แหล่งจ่ายไฟ(Power Supply) กำลัง 350 วัตต์      เบิก      รออนุมัติ  
 • อนุมัติแล้ว

ค่าใช้จ่าย(บาท) : 300  
สถานะการซ่อม : ระหว่างซ่อม  
วันที่รับเครื่องซ่อมคืน : วันที่  เดือน  ปี

ปรับปรุง    ยกเลิก

รูปที่ 6.80 หน้าจอปรับปรุงสถานะของการซ่อม

### 4.5 แสดงการปรับปรุงสถานะของการซ่อม ดังรูปที่ 6.81

การดำเนินการซ่อม      การยืนยันเครื่องซ่อมที่ซ่อมเสร็จ      การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์      สบงคณา

**ปรับปรุงสถานะของการซ่อม**

เลขที่บันทึกแจ้งซ่อม : 00000001  
วันที่แจ้งซ่อม : 17 มีนาคม 2553  
หน่วยงานที่แจ้งซ่อม : สำนักงานเขต  
กอง/ฝ่าย : ปกครอง  
หน่วยงานที่รับซ่อม : สำนัก  
กอง/ฝ่าย : บริการระบบคอมพิวเตอร์

หมายเลขครุภัณฑ์ : 2550 - 50080100 - 13010101 - 00001

ส่วนประกอบ  
 จอภาพ  
 เมาส์  
 คีย์บอร์ด  
 สายไฟ

รายละเอียดอาการของเครื่อง  
 1. เครื่องคอมพิวเตอร์มีเสียงดังของพัดลม จากด้านหลัง  
 2. หน้าจอไม่ติด ไขปัญหาตามเป็นสิบล้ม

รายละเอียด

เลขที่การซ่อม : 00000001  
วันที่ซ่อม : 17 มีนาคม 2553  
รายละเอียดการซ่อม :  
 1. เปลี่ยนแหล่งจ่ายไฟ(Power Supply) กำลัง 350 วัตต์  
 2. เปิดฝาเครื่องคอมพิวเตอร์ทำความสะอาดเครื่อง โดยเป่าฝุ่น

เบิกวัสดุ : แหล่งจ่ายไฟ(Power Supply) กำลัง 350 วัตต์      เบิก      รออนุมัติ  
 • อนุมัติแล้ว

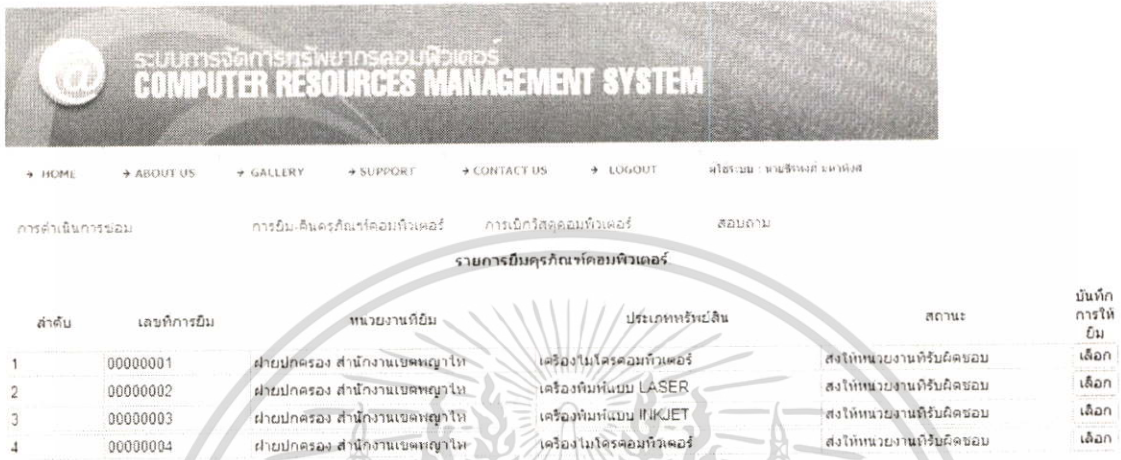
ค่าใช้จ่าย(บาท) : 300  
สถานะการซ่อม : ดำเนินการแล้ว  
วันที่รับเครื่องซ่อมคืน : 18 มีนาคม 2553

รูปที่ 6.81 หน้าจอแสดงการปรับปรุงสถานะของการซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

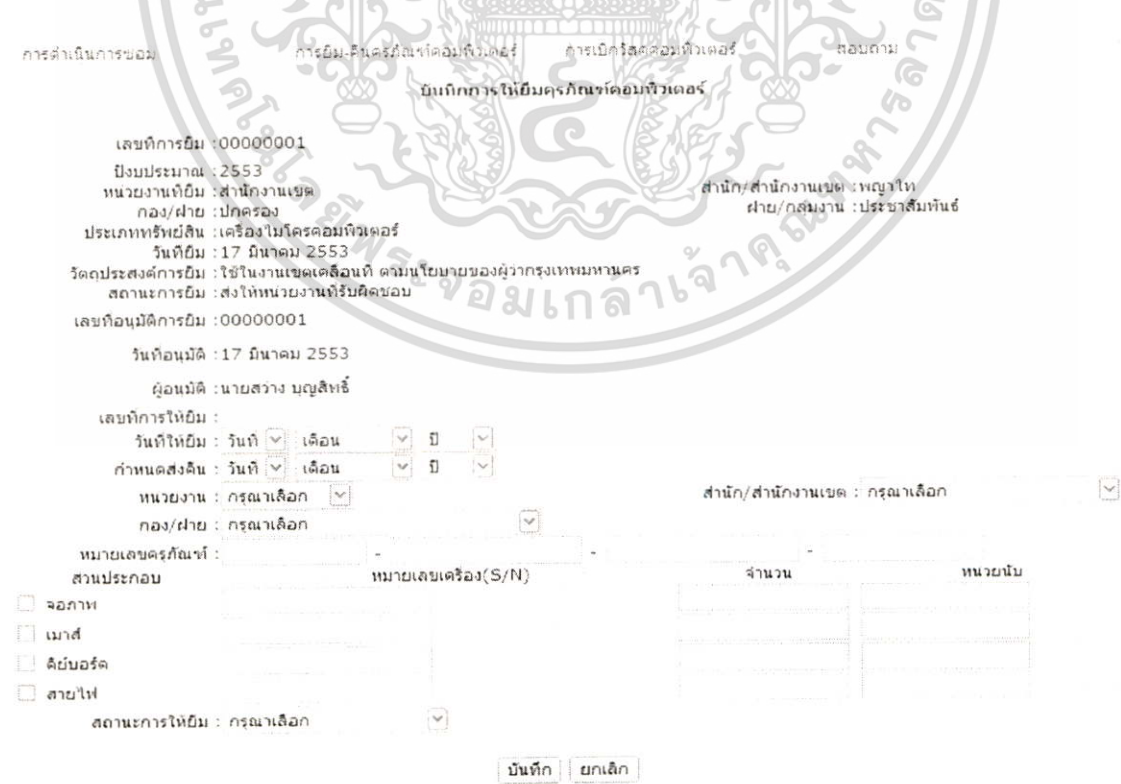
2) การยืม – คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ เป็นการบันทึก/ปรับปรุงข้อมูลการยืม – คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ซึ่งมีทั้งหมด 2 เมนูย่อย คือ บันทึกการให้ยืม และบันทึกการส่งคืน

2.1 เลือกเมนูการยืม-คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์>บันทึกการให้ยืม จะแสดงรายการยืมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ เลือกรายการที่ต้องการ โดยกดปุ่ม เลือก ดังรูปที่ 6.82



รูปที่ 6.82 หน้าจอรายการยืมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

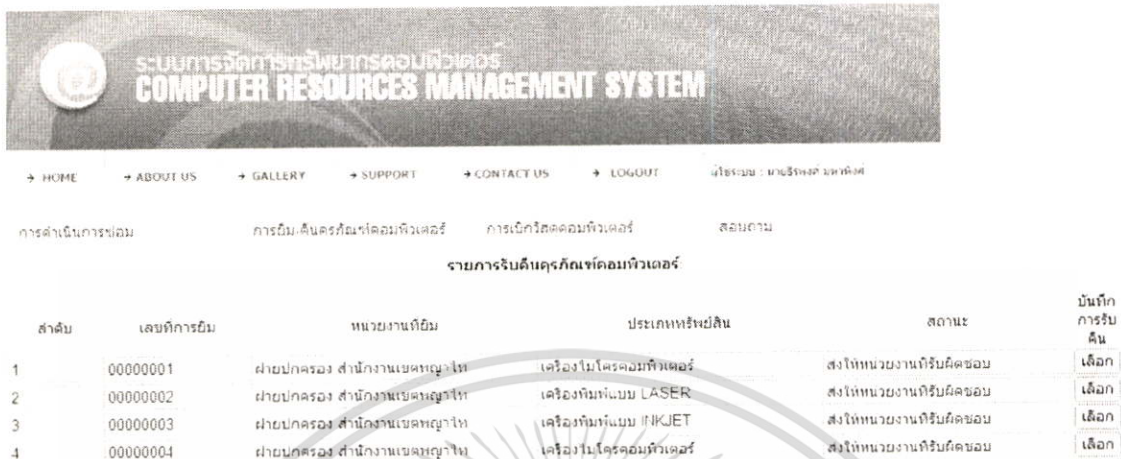
2.2 แสดงหน้าจอบันทึกการให้ยืมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ กรอกข้อมูลเกี่ยวกับการให้ยืม เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว กดปุ่ม บันทึก ดังรูปที่ 6.83



รูปที่ 6.83 หน้าจอบันทึกการให้ยืมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

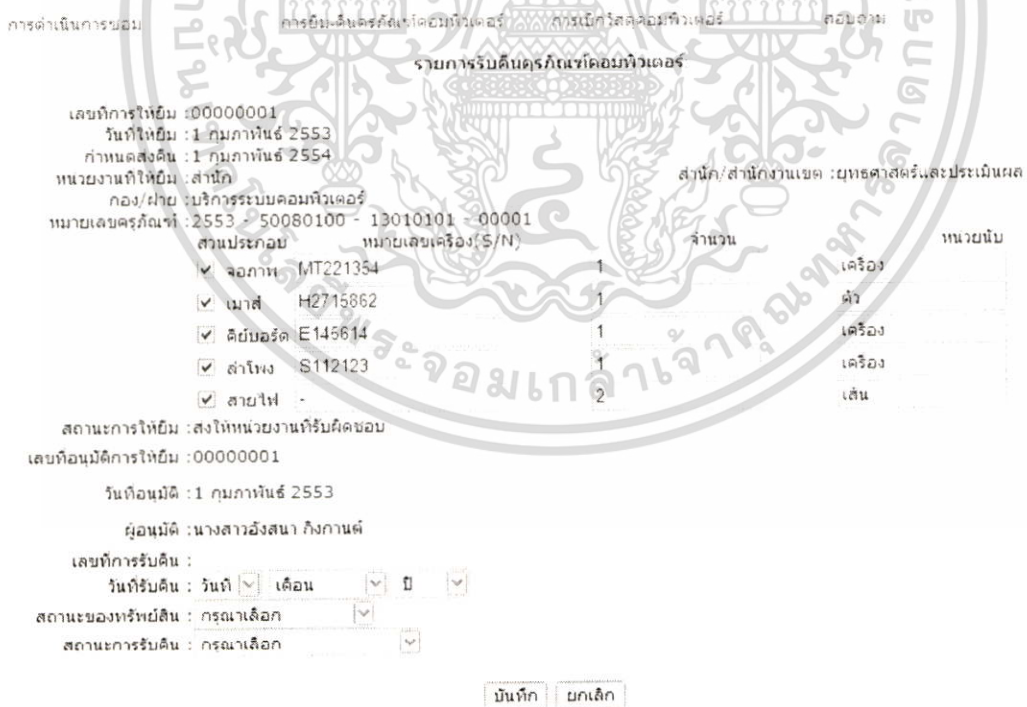
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 เลือกเมนูการขี้ม-คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์>บันทึกการรับคืน จะแสดงรายการรับคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ เลือกรายการที่ต้องการรับคืน โดยกดปุ่ม เลือก ดังรูปที่ 6.84



รูปที่ 6.84 หน้าจอรายการรับคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

2.4 แสดงรายการรับคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ระบุรายการเกี่ยวกับการรับคืน เมื่อระบุเรียบร้อยแล้ว กดปุ่ม บันทึก ดังรูปที่ 6.85



รูปที่ 6.85 หน้าจอแสดงรายละเอียดรายการรับคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.5 แสดงรายการรับคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ดังรูปที่ 6.86

การดำเนินการซ่อม

การรับคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์

สอบถาม

### รายการรับคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์:

เลขที่การให้ยืม : 00000001  
 วันที่ให้ยืม : 1 กุมภาพันธ์ 2553  
 กำหนดส่งคืน : 1 กุมภาพันธ์ 2554  
 หน่วยงานที่ให้ยืม : สำนัก  
 กอง/ฝ่าย : บริการระบบคอมพิวเตอร์  
 หมายเลขครุภัณฑ์ : 2553 - 50080100 - 13010101 - 00001  
 สาขา/สำนักงานเขต : ยุทธศาสตร์และประเมินผล

รายการประกอบ	หมายเลขเครื่อง(S/N)	จำนวน	หน่วยนับ
<input checked="" type="checkbox"/> จอภาพ	MT221354	1	เครื่อง
<input checked="" type="checkbox"/> เมาส์	H2715862	1	ตัว
<input checked="" type="checkbox"/> คีย์บอร์ด	E145614	1	เครื่อง
<input checked="" type="checkbox"/> ลำโพง	S112123	1	เครื่อง
<input checked="" type="checkbox"/> สายไฟ	-	2	เส้น

สถานะการให้ยืม : ส่งให้หน่วยงานได้รับผิดชอบ

เลขที่อนุมัติการให้ยืม : 00000001

วันที่อนุมัติ : 1 กุมภาพันธ์ 2553

ผู้อนุมัติ : นางสาวอังสนา กิ่งกานต์

เลขที่การรับคืน : 00000001

วันที่รับคืน : 17 มีนาคม 2553

สถานะของทรัพย์สิน : ใช้งานแล้ว/ปกติ

สถานะการรับคืน : ส่งให้หน่วยงานได้รับผิดชอบ

### รูปที่ 6.86 หน้าจอแสดงรายการรับคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

3) การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ เป็นการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีทั้งหมด 2 เมนูย่อย คือ การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ ปรับปรุงการเบิกวัสดุ

3.1) เลือกเมนูการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ ระบุจำนวนที่ให้เบิก แล้วกดปุ่ม ส่งเรื่อง เพื่อขออนุมัติจากผู้บริหารในการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ ดังรูปที่ 6.87



→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT หน้าจอเมนู บริการซ่อม และแจ้ง

การดำเนินการซ่อม

การรับคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์

สอบถาม

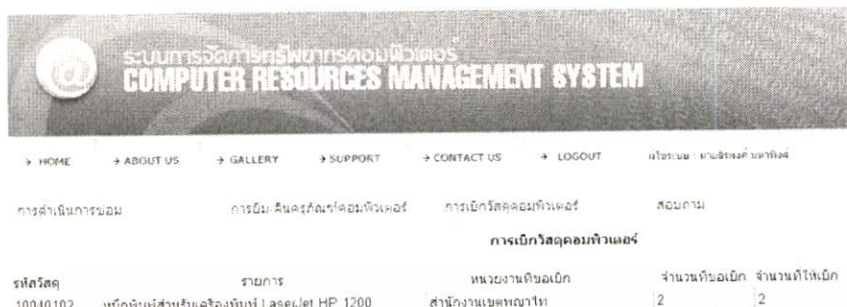
### การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์

รหัสวัสดุ	รายการ	หน่วยงานที่ขอเบิก	จำนวนที่ขอเบิก	จำนวนที่โอนเบิก	หน่วยนับ	ขออนุมัติ
<input type="checkbox"/> 10040102	หมึกพิมพ์สำหรับเครื่องพิมพ์ LaserJet HP 1200	สำนักงานเขตสุพรรณบุรี	2		ดรัม	ส่งเรื่อง
<input type="checkbox"/> 10040101	หมึกพิมพ์สำหรับเครื่องพิมพ์ LaserJet HP 1100	สำนักงานเขตพระนครศรีอยุธยา	3		ดรัม	ส่งเรื่อง
<input type="checkbox"/> 10040103	หมึกพิมพ์สำหรับเครื่องพิมพ์ LaserJet HP P2015	สำนักงานเขตนนทบุรี	5		ดรัม	ส่งเรื่อง
<input type="checkbox"/> 10040104	หมึกพิมพ์สำหรับเครื่องพิมพ์ LaserJet Lexmark E232	สำนักงานเขตปทุมธานี	2		ดรัม	ส่งเรื่อง
<input type="checkbox"/> 10040201	ผ้าหมึกเครื่องพิมพ์ Dot Matrix EPSON LQ2070	สำนักงานเขตราชบุรี	3		กล่อง	ส่งเรื่อง

### รูปที่ 6.87 หน้าจอการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

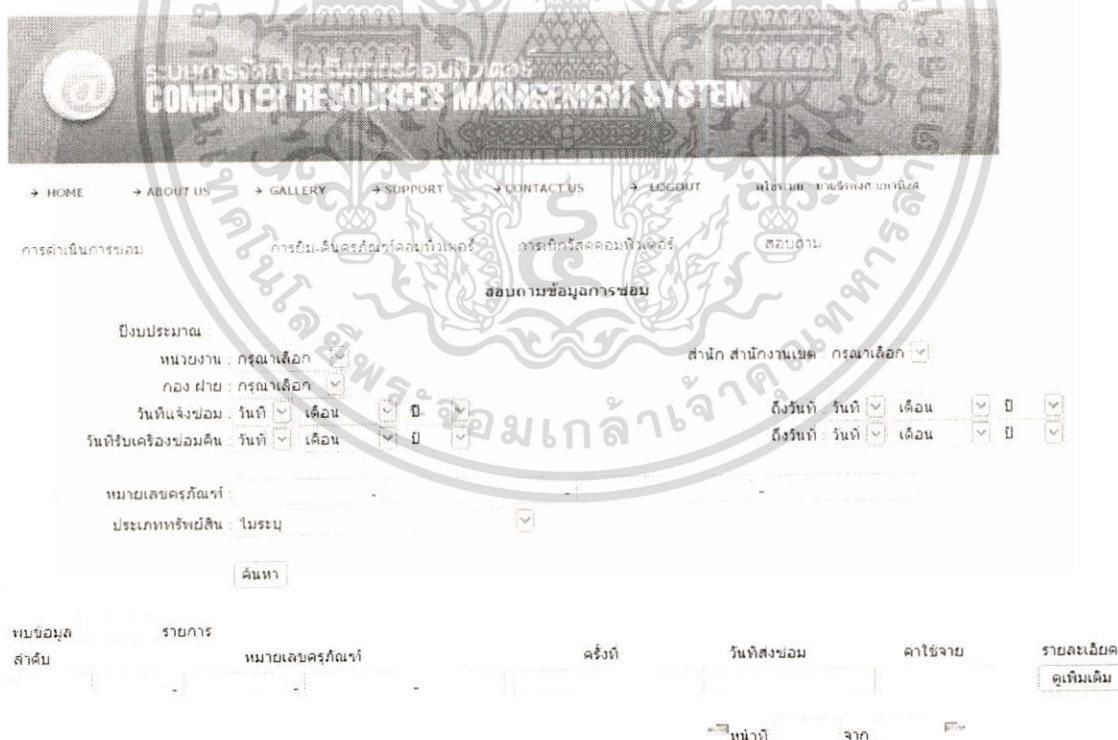
3.2 ใส่จำนวนที่ให้เบิก แล้วคลิกที่ปุ่ม ส่งเรื่อง เพื่อส่งเรื่องให้ผู้บริหารอนุมัติการเบิก ที่ละรายการ ดังรูปที่ 6.88



รูปที่ 6.88 หน้าจอการให้เบิกวัสดุคอมพิวเตอร์

4) การสอบถามมีข้อมูลของระบบ เป็นการค้นหาข้อมูลของระบบทั้งหมด ได้แก่ ข้อมูลการซ่อม ข้อมูลการขืม ข้อมูลการคืน และข้อมูลการเบิกวัสดุ

4.1 เลือกเมนูสอบถาม>ข้อมูลการซ่อม โดยระบุรายละเอียดที่ต้องการสอบถามข้อมูล หรือหากทราบหมายเลขครุภัณฑ์ก็ระบุ แล้วกดปุ่ม ค้นหา ดังรูปที่ 6.89



รูปที่ 6.89 หน้าจอสอบถามข้อมูลการซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.2 แสดงข้อมูลการซ่อม หากต้องการดูรายละเอียดข้อมูลการซ่อม ให้คลิกที่ปุ่มดูเพิ่มเติม ดังรูปที่ 6.90

การดำเนินการซ่อม      การพิมพ์เครื่องพิมพ์คอมพิวเตอร์      การเบรกวีลคอมพิวเตอร์      สอนถาม

**สอนถามข้อมูลการซ่อม**

มีงบประมาณ : 2550      สำนัก สำนักงานเขต : เขตห้วยไทร

หน่วยงาน : สำนักงานเขต      กอง ฝ่าย : ปกครอง

วันที่แจ้งซ่อม :      ถึงวันที่ :  
วันที่รับเครื่องซ่อมคืน :      ถึงวันที่ :

หมายเลขครุภัณฑ์ :  
ประเภททรัพย์สิน :

ค้นหา

พหุข้อมูล 1	รายการ	หมายเลขครุภัณฑ์	ครั้งที่	วันที่ส่งซ่อม	ค่าใช้จ่าย	รายละเอียด
1	2550 - 50080100 - 13010101 - 00001		1	11 กุมภาพันธ์ 2553	300	<a href="#">ดูเพิ่มเติม</a>

หน้าที่ 1 จาก 1

### รูปที่ 6.90 หน้าจอแสดงข้อมูลการซ่อม

## 4.3 แสดงรายละเอียดข้อมูลการซ่อม ดังรูปที่ 6.91

การดำเนินการซ่อม      การพิมพ์เครื่องพิมพ์คอมพิวเตอร์      การเบรกวีลคอมพิวเตอร์      สอนถาม

**รายละเอียดการซ่อม**

เลขที่บันทึกแจ้งซ่อม : 00000001      สำนัก สำนักงานเขต : เขตห้วยไทร

วันที่แจ้งซ่อม : 17 มีนาคม 2553      สำนัก สำนักงานเขต : ยุทธศาสตร์และประเมินผล

หน่วยงานที่แจ้งซ่อม : สำนักงานเขต      กอง ฝ่าย : ปกครอง

หน่วยงานที่รับซ่อม : สำนัก

กอง ฝ่าย : บริการระบบคอมพิวเตอร์

หมายเลขครุภัณฑ์ :      ส่วนประกอบ :      รายละเอียดอาการของเครื่อง :      รายละเอียด :

2550 - 50080100 - 13010101 - 00001       จอภาพ      1. เครื่องคอมพิวเตอร์มีเสียงดังของพัดลม      [ดูรายละเอียด](#)

จากด้านหลัง      2. หน้าจอไม่ติด ให้สัญญาณเป็นสีส้ม

เมาส์       คีย์บอร์ด       สายไฟ

เลขที่การซ่อม : 00000001      วันที่ซ่อม : 17 มีนาคม 2553

รายละเอียดการซ่อม :      1. เปลี่ยนแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) กำลัง 350 วัตต์       รออนุมัติ

2. เปิดฝาเครื่องคอมพิวเตอร์ทำความสะอาดเครื่อง โดยเป่าฝุ่น       อนุมัติแล้ว

เบรกวีล : แหล่งจ่ายไฟ(Power Supply) กำลัง 350 วัตต์     

ค่าใช้จ่าย(บาท) : 300      สถานะการซ่อม : ดำเนินการแล้ว     

วันที่รับเครื่องซ่อมคืน : 18 มีนาคม 2553

### รูปที่ 6.91 หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลการซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.4 เลือกเมนูสอบถาม>ข้อมูลการยืม โดยระบุรายละเอียดที่ต้องการสอบถาม ข้อมูล แล้วกดปุ่ม ค้นหา ดังรูปที่ 6.92

รูปที่ 6.92 หน้าจอสอบถามข้อมูลการยืม

#### 4.5 แสดงข้อมูลการยืม หากต้องการดูรายละเอียดเพิ่มเติม ให้คลิกที่ปุ่ม ดูเพิ่มเติม ดังรูปที่ 6.93

รูปที่ 6.93 หน้าจอแสดงข้อมูลการยืม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6 แสดงรายละเอียดข้อมูลการขี้มครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ดังรูปที่ 6.94

การดำเนินการข้อมู  
การขี้มเครื่องคอมพิวเตอร์  
การเบิกใช้คอมพิวเตอร์  
สอบถาม

**ข้อมูลการขี้มครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์**

เลขที่การขี้ม : 00000001  
ปีงบประมาณ : 2553  
หน่วยงาน : สำนักงานเขต  
กอง/ฝ่าย : ปกครอง  
ประเภททรัพย์สิน : เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์  
วันที่ขี้ม : 1 กุมภาพันธ์ 2553  
ใช้ในงานเขตเคลื่อนที่ ตามนโยบายของผู้อำนวยการกรุงเทพมหานคร

วัตถุประสงค์การขี้ม :  
สถานะการขี้ม : ส่งให้หน่วยงานได้รับผิดชอบ

กลับ

รูปที่ 6.94 หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลการขี้ม

4.7 เลือกเมนูสอบถาม>ข้อมูลการคืน โดยระบุรายละเอียดที่ต้องการสอบถามข้อมูล แล้วกดปุ่ม ค้นหา ดังรูปที่ 6.95

ระบบสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
COMPUTER RESOURCE MANAGEMENT SYSTEM

HOME ABOUT US MAIL CENTER CONTACT US LOGIN

การดำเนินการข้อมู การขี้มเครื่องคอมพิวเตอร์ การเบิกใช้คอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์

ข้อมูลการคืน

ปีงบประมาณ: 2553  
หน่วยงาน: กรมที่ดิน  
กอง/ฝ่าย: กรมที่ดิน  
ประเภททรัพย์สิน: ไม้ระแนง  
เลขที่สงวนคืน: ไม้ระแนง

ค้นหา

แบบข้อมูล: รายงาน, เลขที่สงวนคืน, ประเภททรัพย์สิน, หน่วยงานเจ้าของเครื่อง, สถานะการคืน, รายละเอียดดูเพิ่มเติม

รูปที่ 6.95 หน้าจอสอบถามข้อมูลการคืน

4.8 แสดงข้อมูลการคืน หากต้องการดูรายละเอียดเพิ่มเติม ให้คลิกที่ปุ่ม ดูเพิ่มเติม ดังรูปที่ 6.96

การดำเนินการข้อมู  
การขี้มเครื่องคอมพิวเตอร์  
การเบิกใช้คอมพิวเตอร์  
สอบถาม

**สอบถามข้อมูลการคืน**

ปีงบประมาณ : 2553  
หน่วยงาน : สำนักงานเขต  
กอง/ฝ่าย : ปกครอง  
ประเภททรัพย์สิน : เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์  
เลขที่สงวนคืน :

หน่วยงานเจ้าของเครื่อง : ฝ่ายช่าง กองบริการระบบคอมพิวเตอร์ สำนักวิทยาเขตสาทรในเขตประเวศเขต  
สถานะการคืน : ดำเนินการแล้ว  
รายละเอียดดูเพิ่มเติม

หน้า 1 จาก 1

รูปที่ 6.96 หน้าจอแสดงข้อมูลการคืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.9 แสดงรายละเอียดข้อมูลการขี้มครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ดังรูปที่ 6.97

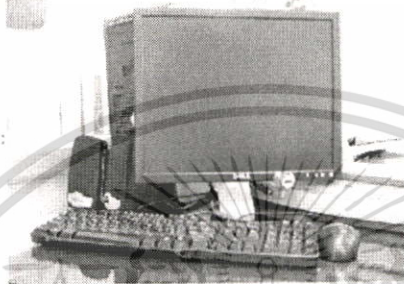
การดำเนินการซ่อม การขี้ม-คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ สอบถาม

#### สอบถามข้อมูลการคืน

เลขที่สงคืน : 00000001  
 วันที่สงคืน : 11 กุมภาพันธ์ 2553  
 สถานะการคืน : ค่าเงินการแล้ว  
 หมายเลขครุภัณฑ์ : 2550 - 50080100 - 13010101 - 00001  
 ประเภททรัพย์สิน : เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์  
 ยี่ห้อ (Brand) : Dell  
 หมายเลขเครื่อง (S/N) : 143245532  
 ความจุ (Harddisk) : 500 GHZ  
 วิธีการได้มา : ยืม

รุ่น (Model) : Optiplex 745  
 ความเร็ว (CPU) : Intel Core2Duo 2.0 GHZ  
 หน่วยความจำ (RAM) : 2 GHZ

รูปภาพ :



ส่วนประกอบ	หมายเลขเครื่อง(S/N)	จำนวน	หน่วยนับ
<input checked="" type="checkbox"/> จอภาพ	MT221364	1	เครื่อง
<input checked="" type="checkbox"/> เมาส์	H2715862	1	ตัว
<input checked="" type="checkbox"/> คีย์บอร์ด	E145614	1	เครื่อง
<input checked="" type="checkbox"/> สายไฟ		2	เส้น

หน่วยงานที่ยืม : ฝ่ายปกครอง สำนักงานเขตหนองไผ่  
 หน่วยงานเจ้าของเครื่อง : กองบริการระบบคอมพิวเตอร์ สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล

กสยบ

รูปที่ 6.97 หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลการคืน

### 4.10 เลือกเมนูสอบถาม>ข้อมูลการเบิกวัสดุ โดยระบุรายละเอียดที่ต้องการ สอบถามข้อมูลการเบิกวัสดุ แล้วกดปุ่ม ค้นหา ดังรูปที่ 6.98

การดำเนินการซ่อม การขี้ม-คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ สอบถาม

#### สอบถามข้อมูลการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์

ยื่นประเภท :

หน่วยงาน : กรมฯเลือก  สำนัก สำนักงานเขต : กรมฯเลือก

กอง ฝ่าย : กรมฯเลือก

ประเภทวัสดุ : กรมฯเลือก

รายการ : กรมฯเลือก

รายการย่อย : กรมฯเลือก

ขบข้อมูล	รายการ	รายการ	หน่วยงานเบิก	จำนวนที่ขอยืม	จำนวนที่ยืม	ราคาขอขย(บาท)	ราคาจริง(บาท)
ลำดับ	รหัสวัสดุ	รายการ					

หน้า 1 จาก 1

รูปที่ 6.98 หน้าจอสอบถามข้อมูลการเบิกวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.11 แสดงข้อมูลการเบิกวัสดุ ดังรูปที่ 6.99

กรณีสืบค้นเอกสาร  
กรณีสืบค้นเอกสารฉบับเต็ม  
กรณีสืบค้นเอกสารฉบับย่อ  
สงวน

สอบถามข้อมูลการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์

ปีงบประมาณ : 2553  
หน่วยงาน : สำนักวางแผน  
กอง : ฝ่ายปกครอง  
ประเภทวัสดุ : วัสดุกรมศึกษาธิการ  
รายการ : แฟ้มลงบันทึกสำหรับเครื่อง Laser  
รายการย่อย : บันทึกสำหรับเครื่องพิมพ์ LaserJet HP P2015

สำนัก สำนักวางแผน เทคโนโลยี

กดปุ่ม

พหุคูณ 1	รายการ	หน่วยงานเบิก	จำนวนที่จะรับ	จำนวนที่ยังมี	ราคาต่อหน่วยบาท	ราคารวมบาท
1	10040101 บันทึกสำหรับเครื่องพิมพ์ LaserJet HP P2015	ฝ่ายปกครอง สำนักวางแผนเทคโนโลยี	2	5	2,500	10,000

รูปที่ 6.99 หน้าจอแสดงข้อมูลการเบิกวัสดุ

### 4. บทบาทของผู้บริหาร

เป็นหน้าที่ของผู้บริหารในการทำงานภายใต้ระบบ ประกอบด้วย

- 1) การอนุมัติแบบคำขอต่างๆ
- 2) สอบถาม
- 3) รายงาน

ระบบบริหารจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

HOME ABOUT US GALLERY SUPPORT CONTACT US LOGOUT

การอนุมัติแบบคำขอต่างๆ

อนุมัติการแจ้งซ่อม

วันที่แจ้งซ่อม	เลขที่บันทึกแจ้งซ่อม	หน่วยงานที่แจ้งซ่อม	ดูรายละเอียด	สถานะการอนุมัติ
<input type="checkbox"/> 11 กุมภาพันธ์ 2553	00000001	ฝ่ายปกครอง สำนักวางแผนเทคโนโลยี	เลือก	รออนุมัติ
<input type="checkbox"/> 11 กุมภาพันธ์ 2553	00000002	ฝ่ายรายได้ สำนักวางแผนเทคโนโลยี	เลือก	รออนุมัติ
<input type="checkbox"/> 12 กุมภาพันธ์ 2553	00000003	ฝ่ายปกครอง สำนักวางแผนตลาดหว่าน	เลือก	รออนุมัติ
<input type="checkbox"/> 16 กุมภาพันธ์ 2553	00000004	กองควบคุมการก่อสร้าง สำนักการโยธา	เลือก	รออนุมัติ

จำนวน 4 รายการ

อนุมัติการขอยืม

วันที่ขอยืม	เลขที่การขอยืม	หน่วยงานขอยืม	ดูรายละเอียด	การอนุมัติ
<input type="checkbox"/> 9 กุมภาพันธ์ 2553	00000001	ฝ่ายปกครอง สำนักวางแผนเทคโนโลยี	เลือก	รออนุมัติ
<input type="checkbox"/> 11 กุมภาพันธ์ 2553	00000002	ฝ่ายรายได้ สำนักวางแผนเทคโนโลยี	เลือก	รออนุมัติ
<input type="checkbox"/> 12 กุมภาพันธ์ 2553	00000003	ฝ่ายปกครอง สำนักวางแผนตลาดหว่าน	เลือก	รออนุมัติ
<input type="checkbox"/> 16 กุมภาพันธ์ 2553	00000004	ฝ่ายการศึกษา สำนักวางแผนราชเทวี	เลือก	รออนุมัติ

จำนวน 4 รายการ

อนุมัติการให้ยืม

วันที่ให้ยืม	เลขที่การให้ยืม	หน่วยงานที่ให้ยืม	ดูรายละเอียด	การอนุมัติ
<input type="checkbox"/> 11 กุมภาพันธ์ 2553	00000001	ฝ่ายช่าง กองบริการระบบคอมพิวเตอร์	เลือก	รออนุมัติ
<input type="checkbox"/> 11 กุมภาพันธ์ 2553	00000002	ฝ่ายช่าง กองบริการระบบคอมพิวเตอร์	เลือก	รออนุมัติ
<input type="checkbox"/> 12 กุมภาพันธ์ 2553	00000003	ฝ่ายช่าง กองบริการระบบคอมพิวเตอร์	เลือก	รออนุมัติ
<input type="checkbox"/> 16 กุมภาพันธ์ 2553	00000004	ฝ่ายช่าง กองบริการระบบคอมพิวเตอร์	เลือก	รออนุมัติ

รูปที่ 6.100 หน้าจอหลักของผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) การอนุมัติแบบคำขอต่าง ๆ เป็นการอนุมัติแบบคำขอที่มีการเสนอขออนุมัติ ซึ่งมีทั้งหมด 4 เมนูย่อย คือ อนุมัติการแจ้งซ่อม อนุมัติการยืม อนุมัติการคืน และอนุมัติการเบิกวัสดุ ดังรูปที่ 6.101 – 6.104

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT หน้าระบบ : หน้ากลาง มจรสิงห์

การอนุมัติแบบคำขอต่างๆ    สอบถาม    รายงาน

**อนุมัติการแจ้งซ่อม**

<input type="checkbox"/>	วันที่แจ้งซ่อม	เลขที่บันทึกแจ้งซ่อม	หน่วยงานที่แจ้งซ่อม	ดูรายละเอียด	สถานะการอนุมัติ
<input type="checkbox"/>	11 กุมภาพันธ์ 2553	00000001	ฝ่ายปกครอง สำนักงานเขตหนองจอก	เลือก	รออนุมัติ
<input type="checkbox"/>	11 กุมภาพันธ์ 2553	00000002	ฝ่ายรายได้ สำนักงานเขตหนองจอก	เลือก	รออนุมัติ
<input type="checkbox"/>	12 กุมภาพันธ์ 2553	00000003	ฝ่ายปกครอง สำนักงานเขตลาดพร้าว	เลือก	รออนุมัติ
<input type="checkbox"/>	16 กุมภาพันธ์ 2553	00000004	กองควบคุมการก่อสร้าง สำนักงานโยธา	เลือก	รออนุมัติ

จำนวน 4 รายการ    หน้า 1 จาก 1

รูปที่ 6.101 หน้าจออนุมัติการแจ้งซ่อม

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT หน้าระบบ : หน้ากลาง มจรสิงห์

การอนุมัติแบบคำขอต่างๆ    สอบถาม    รายงาน

**อนุมัติการยืม**

<input type="checkbox"/>	วันที่ยืม	เลขที่การยืม	หน่วยงานที่ยืม	ดูรายละเอียด	การอนุมัติ
<input type="checkbox"/>	9 กุมภาพันธ์ 2553	00000001	ฝ่ายปกครอง สำนักงานเขตหนองจอก	เลือก	รออนุมัติ
<input type="checkbox"/>	11 กุมภาพันธ์ 2553	00000002	ฝ่ายรายได้ สำนักงานเขตปทุมวัน	เลือก	รออนุมัติ
<input type="checkbox"/>	12 กุมภาพันธ์ 2553	00000003	ฝ่ายปกครอง สำนักงานเขตลาดพร้าว	เลือก	รออนุมัติ
<input type="checkbox"/>	16 กุมภาพันธ์ 2553	00000004	ฝ่ายการศึกษา สำนักงานเขตราชเทวี	เลือก	รออนุมัติ

จำนวน 4 รายการ    หน้า 1 จาก 1

รูปที่ 6.102 หน้าจออนุมัติการยืม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



→ HOME    → ABOUT US    → GALLERY    → SUPPORT    → CONTACT US    → LOGOUT    หน้าระบบ : หน้ากลาง มจรสิงห์

การอนุมัติแบบคำขอต่างๆ

สอบถาม

รายงาน

**อนุมัติการคืน**

**อนุมัติการส่งคืน**

<input type="checkbox"/>	วันที่แจ้งขอม	เลขที่บันทึกแจ้งขอม	หน่วยงานที่แจ้งขอม	ดูรายละเอียด	การอนุมัติ
<input type="checkbox"/>	11 กุมภาพันธ์ 2553	00000001	ฝ่ายปกครอง สำนักงานเขตพญาไท	เลือก	รออนุมัติ
<input type="checkbox"/>	11 กุมภาพันธ์ 2553	00000003	ฝ่ายรายได้ สำนักงานเขตพญาไท	เลือก	รออนุมัติ
<input type="checkbox"/>	12 กุมภาพันธ์ 2553	00000003	ฝ่ายปกครอง สำนักงานเขตลาดพร้าว	เลือก	รออนุมัติ
<input type="checkbox"/>	16 กุมภาพันธ์ 2553	00000004	ฝ่ายการศึกษา สำนักงานเขตราชเทวี	เลือก	รออนุมัติ
จำนวน 4 รายการ		หน้า 1 จาก 1			

**อนุมัติการรับคืน**

<input type="checkbox"/>	วันที่แจ้งขอม	เลขที่บันทึกแจ้งขอม	หน่วยงานที่แจ้งขอม	ดูรายละเอียด	การอนุมัติ
<input type="checkbox"/>	11 กุมภาพันธ์ 2553	00000001	กองควบคุมการก่อสร้าง สำนักการโยธา	เลือก	รออนุมัติ
<input type="checkbox"/>	11 กุมภาพันธ์ 2553	00000002	ฝ่ายปกครอง สำนักงานเขตลาดพร้าว	เลือก	รออนุมัติ
<input type="checkbox"/>	12 กุมภาพันธ์ 2553	00000003	ฝ่ายรายได้ สำนักงานเขตพญาไท	เลือก	รออนุมัติ
<input type="checkbox"/>	16 กุมภาพันธ์ 2553	00000004	ฝ่ายปกครอง สำนักงานเขตพญาไท	เลือก	รออนุมัติ
จำนวน 4 รายการ		หน้า 1 จาก 1			

**รูปที่ 6.103 หน้าจออนุมัติการคืน**



→ HOME    → ABOUT US    → GALLERY    → SUPPORT    → CONTACT US    → LOGOUT    หน้าระบบ : หน้ากลาง มจรสิงห์

การอนุมัติแบบคำขอต่างๆ

สอบถาม

รายงาน

**อนุมัติการเบิกวัสดุ**

<input type="checkbox"/>	วันที่แจ้งขอม	เลขที่เบิก	หน่วยงานที่แจ้งขอม	ดูรายละเอียด	การอนุมัติ
<input type="checkbox"/>	11 กุมภาพันธ์ 2553	00000011	กองควบคุมการก่อสร้าง สำนักการโยธา	เลือก	รออนุมัติ
<input type="checkbox"/>	11 กุมภาพันธ์ 2553	00000003	ฝ่ายปกครอง สำนักงานเขตลาดพร้าว	เลือก	รออนุมัติ
<input type="checkbox"/>	12 กุมภาพันธ์ 2553	00000009	ฝ่ายรายได้ สำนักงานเขตพญาไท	เลือก	รออนุมัติ
<input type="checkbox"/>	16 กุมภาพันธ์ 2553	00000001	ฝ่ายปกครอง สำนักงานเขตพญาไท	เลือก	รออนุมัติ
จำนวน 4 รายการ		หน้า 1 จาก 1			

**รูปที่ 6.104 หน้าจออนุมัติการเบิกวัสดุ**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) การสอบถามข้อมูลของระบบ เป็นการค้นหาข้อมูลของระบบทั้งหมด ดังแสดงในรูปที่ 6.105 – 6.113

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT หน้าจอระบบ : หน้าจอ มคอ.คปอ.

การอนุมัติแบบคำขอต่างๆ สอบถาม รายงาน

**สอบถามข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์**

ปีงบประมาณที่รับทรัพย์สิน :

หน่วยงาน :  สำนัก สำนักงานเขต :

กอง ฝ่าย :  ฝ่าย กลุ่มงาน :

วิธีการได้มา :

สถานะการใช้งาน :

สถานะของทรัพย์สิน :

ประเภททรัพย์สิน :

หมายเลขครุภัณฑ์ :

ค้นหา

พบข้อมูล รายการ

หมายเลขครุภัณฑ์ ราคาที่ได้มา(บาท) หมายเลขเครื่อง สถานะการใช้งาน รายละเอียด ดูเพิ่มเติม

หน้า 1 จาก 1

**รูปที่ 6.105 หน้าจอสอบถามข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์**

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT หน้าจอระบบ : หน้าจอ มคอ.คปอ.

การอนุมัติแบบคำขอต่างๆ สอบถาม รายงาน

**สอบถามจำนวนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์**

ปีงบประมาณที่รับทรัพย์สิน :

หน่วยงาน :  สำนัก สำนักงานเขต :

กอง ฝ่าย :  ฝ่าย กลุ่มงาน :

สถานะของทรัพย์สิน :

ประเภททรัพย์สิน :

ค้นหา

พบข้อมูล รายการ

ประเภททรัพย์สิน สถานะของทรัพย์สิน จำนวน หน่วยนับ รายละเอียด ดูเพิ่มเติม

หน้า 1 จาก 1

**รูปที่ 6.106 หน้าจอสอบถามจำนวนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT    ผู้ใช้ระบบ : นายสาวิทย์ บุญสิงห์

การอนุมัติแบบคำขอต่างๆ    สอบถาม    รายงาน

**สอบถามประเภททรัพย์สิน**

ปีงบประมาณที่รับทรัพย์สิน :

หน่วยงาน :     สำนัก สำนักงานเขต :

กอง ฝ่าย :     ฝ่าย กลุ่มงาน :

ประเภททรัพย์สิน :

พบข้อมูล    รายการ

ลำดับ	หมายเลขครุภัณฑ์	ประเภททรัพย์สิน	สถานที่ตั้ง	รายละเอียด
				<input type="button" value="ดูเพิ่มเติม"/>

หน้า 1 จาก 1

รูปที่ 6.107 หน้าจอสอบถามประเภททรัพย์สิน

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT    ผู้ใช้ระบบ : นายสาวิทย์ บุญสิงห์

การอนุมัติแบบคำขอต่างๆ    สอบถาม    รายงาน

**สอบถามลักษณะการใช้งาน**

ปีงบประมาณที่รับทรัพย์สิน :

หน่วยงาน :     สำนัก สำนักงานเขต :

กอง ฝ่าย :     ฝ่าย กลุ่มงาน :

ลักษณะการใช้งาน :

พบข้อมูล    รายการ

ลำดับ	หมายเลขครุภัณฑ์	ลักษณะการใช้งาน	สถานที่ตั้ง	รายละเอียด
				<input type="button" value="ดูเพิ่มเติม"/>

หน้า 1 จาก 1

รูปที่ 6.108 หน้าจอสอบถามลักษณะการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT    หน้าระบบ : ทางหลวง มจรจฬร

การอนุมัติแบบคำขอต่างๆ    สอบถาม    รายงาน

**สอบถามวิธีการได้มา**

ปีงบประมาณที่รับทรัพย์สิน :

หน่วยงาน :     สำนัก สำนักงานเขต :

กอง ฝ่าย :     ฝ่าย กลุ่มงาน :

วิธีการได้มา :

หมข้อมูล    รายการ

ลำดับ	หมายเลขครุภัณฑ์	วิธีการได้มา	ราคาได้มา(บาท)	รายละเอียด
				<input type="button" value="ดูเพิ่มเติม"/>

หน้า    จาก

รูปที่ 6.109 หน้าจอสอบถามวิธีการได้มา

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT    หน้าระบบ : ทางหลวง มจรจฬร

การอนุมัติแบบคำขอต่างๆ    สอบถาม    รายงาน

**สอบถามข้อมูลการข้มน**

ปีงบประมาณ :

หน่วยงาน :     สำนัก สำนักงานเขต :

กอง ฝ่าย :     ฝ่าย กลุ่มงาน :

ประเภททรัพย์สิน :

วิธีการได้มา :

เลขที่การข้มน :

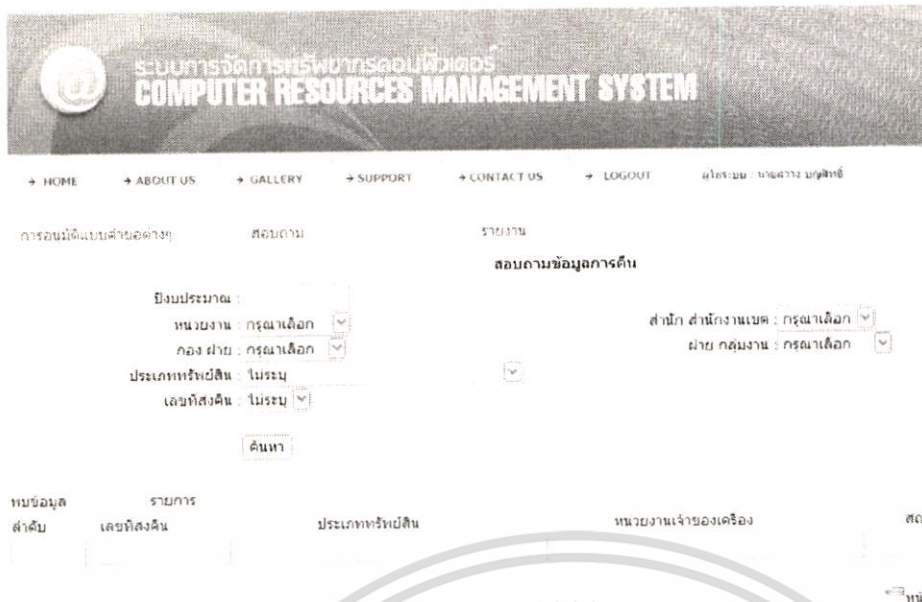
หมข้อมูล    รายการ

ลำดับ	เลขที่การข้มน	ประเภททรัพย์สิน	หน่วยงานเจ้าของเครื่อง	รายละเอียด
				<input type="button" value="ดูเพิ่มเติม"/>

หน้า    จาก

รูปที่ 6.110 หน้าจอสอบถามข้อมูลการข้มน

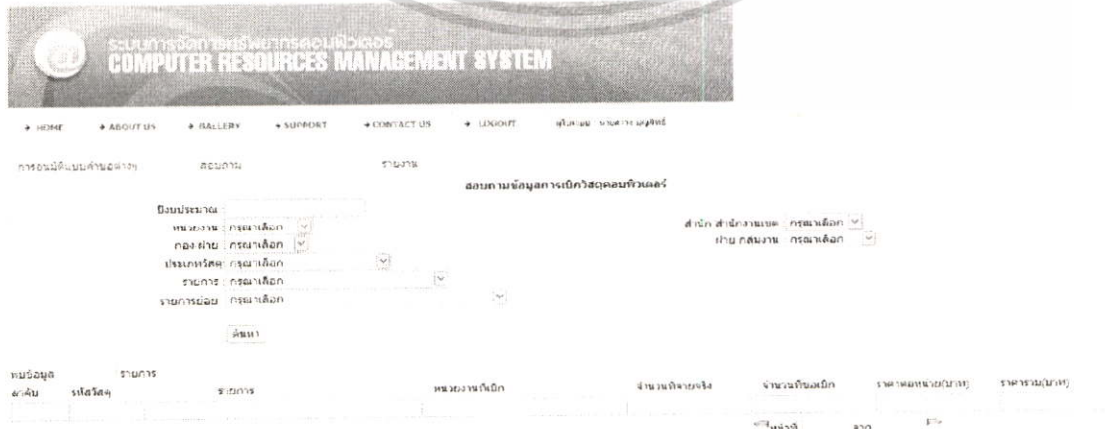
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.111 หน้าจอสอบถามข้อมูลการคืน



รูปที่ 6.112 หน้าจอสอบถามข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์



รูปที่ 6.113 หน้าจอสอบถามข้อมูลการเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) การดูรายงานต่าง ๆ เป็นการเรียกดูรายงานของระบบทั้งหมด ซึ่งมีทั้งหมด 7 เมนูย่อย คือ ทะเบียนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามประเภททรัพย์สิน ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามลักษณะการใช้งาน ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามปีงบประมาณ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามหน่วยงาน สรุปลำดับ จำแนกตามประเภททรัพย์สิน สรุปลำดับวัสดุคอมพิวเตอร์ ประวัติการซ่อม จำแนกตามประเภททรัพย์สิน และสรุปลำดับของงบประมาณ ดังรูปที่ 6.114 – 6.122

The screenshot shows the 'COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM' interface. The main heading is 'รายงานทะเบียนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์' (Computer Equipment Registration Report). Below the heading, there are several search filters:

- ปีงบประมาณ (Fiscal Year): [Dropdown]
- วันที่เข้าสู่หน่วยงาน (Date of entry to the unit): [Day] [Month] [Year]
- หน่วยงาน (Unit): [Dropdown]
- กอง ฝ่าย (Department/Division): [Dropdown]
- วิธีการได้มา (Acquisition Method): [Dropdown]
- สถานของทรัพย์สิน (Status of the asset): [Dropdown]
- ลักษณะการใช้งาน (Usage Characteristics): [Dropdown]
- ประเภททรัพย์สิน (Asset Type): [Dropdown]
- หมายเลขครุภัณฑ์ (Equipment Number): [Text Input]

Buttons for 'แสดงรายงาน' (Show Report) and 'ยกเลิก' (Cancel) are visible at the bottom of the form.

รูปที่ 6.114 หน้าจอเลือกแสดงรายงานทะเบียนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

The screenshot shows the 'COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM' interface. The main heading is 'รายงานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามประเภททรัพย์สิน' (Computer Equipment Report by Asset Type). Below the heading, there are several search filters:

- ปีงบประมาณ (Fiscal Year): [Dropdown]
- วันที่เข้าสู่หน่วยงาน (Date of entry to the unit): [Day] [Month] [Year]
- หน่วยงาน (Unit): [Dropdown]
- กอง ฝ่าย (Department/Division): [Dropdown]
- ประเภททรัพย์สิน (Asset Type): [Dropdown]
- ถึงวันที่ (Up to date): [Day] [Month] [Year]
- สำนัก สำนักงานเขต (Office/Zone): [Dropdown]

Buttons for 'แสดงรายงาน' (Show Report) and 'ยกเลิก' (Cancel) are visible at the bottom of the form.

รูปที่ 6.115 หน้าจอเลือกแสดงรายงานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามประเภททรัพย์สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT หน้าระบบ : หน้าสร้าง บัญชีใหม่

การอนุมัติแบบคำขอต่างๆ สอบถาม รายงาน

รายงานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามลักษณะการใช้งาน

ปีงบประมาณ: [ ]  
 วันที่เข้าสู่หน่วยงาน: วันที่ [ ] เดือน [ ] ปี [ ]  
 หน่วยงาน: [ ]  
 กอง ฝ่าย: [ ]  
 ลักษณะการใช้งาน: [ ]

ถึงวันที่: วันที่ [ ] เดือน [ ] ปี [ ]  
 สำนัก สำนักงานเขต: [ ]

แสดงรายงาน ยกเลิก

รูปที่ 6.116 หน้าจอเลือกแสดงรายงานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามลักษณะการใช้งาน

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT หน้าระบบ : หน้าสร้าง บัญชีใหม่

การอนุมัติแบบคำขอต่างๆ สอบถาม รายงาน

รายงานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามปีงบประมาณ

ปีงบประมาณ: [ ]  
 วันที่เข้าสู่หน่วยงาน: วันที่ [ ] เดือน [ ] ปี [ ]  
 หน่วยงาน: [ ]  
 กอง ฝ่าย: [ ]  
 วิธีการได้มา: [ ]  
 สถานะของทรัพย์สิน: [ ]  
 ลักษณะการใช้งาน: [ ]  
 ประเภททรัพย์สิน: [ ]  
 หมายเลขครุภัณฑ์: [ ]

ถึงวันที่: วันที่ [ ] เดือน [ ] ปี [ ]  
 สำนัก สำนักงานเขต: [ ]

แสดงรายงาน ยกเลิก

รูปที่ 6.117 หน้าจอเลือกแสดงรายงานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามปีงบประมาณ

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT หน้าระบบ : หน้าสร้าง บัญชีใหม่

การอนุมัติแบบคำขอต่างๆ สอบถาม รายงาน

รายงานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามหน่วยงาน

ปีงบประมาณ: [ ]  
 วันที่เข้าสู่หน่วยงาน: วันที่ [ ] เดือน [ ] ปี [ ]  
 หน่วยงาน: [ ]  
 กอง ฝ่าย: [ ]  
 วิธีการได้มา: [ ]  
 สถานะของทรัพย์สิน: [ ]  
 ลักษณะการใช้งาน: [ ]  
 ประเภททรัพย์สิน: [ ]  
 หมายเลขครุภัณฑ์: [ ]

ถึงวันที่: วันที่ [ ] เดือน [ ] ปี [ ]  
 สำนัก สำนักงานเขต: [ ]

แสดงรายงาน ยกเลิก

รูปที่ 6.118 หน้าจอเลือกแสดงรายงานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามหน่วยงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT แก้ไขระบบ : นายดวง นภสิทธิ์

การอนุมัติแบบต่างๆ สอบถาม รายงาน

**รายงานสรุปจำนวน จานแนกตามประเภททรัพย์สิน**

ปีงบประมาณ

วันที่เข้าสู่หน่วยงาน: วันที่  เดือน  ปี

ถึงวันที่: วันที่  เดือน  ปี

หน่วยงาน:

สำนัก สำนักงานเขต:

กอง ฝ่าย:

ประเภททรัพย์สิน:

รูปที่ 6.119 หน้าจอเลือกแสดงรายงานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามประเภททรัพย์สิน

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT แก้ไขระบบ : นายดวง นภสิทธิ์

การอนุมัติแบบต่างๆ สอบถาม รายงาน

**รายงานสรุปจำนวนวัสดุคอมพิวเตอร์**

ปีงบประมาณ

วันที่เข้าสู่หน่วยงาน: วันที่  เดือน  ปี

ถึงวันที่: วันที่  เดือน  ปี

หน่วยงาน:

สำนัก สำนักงานเขต:

กอง ฝ่าย:

วิธีการได้มา:

ประเภทวัสดุ:

รูปที่ 6.120 หน้าจอเลือกแสดงรายงานสรุปจำนวนวัสดุคอมพิวเตอร์

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT แก้ไขระบบ : นายดวง นภสิทธิ์

การอนุมัติแบบต่างๆ สอบถาม รายงาน

**รายงานประวัติการซ่อม จานแนกตามประเภททรัพย์สิน**

ปีงบประมาณ

วันที่ส่งซ่อม: วันที่  เดือน  ปี

ถึงวันที่: วันที่  เดือน  ปี

วันที่รับคืน: วันที่  เดือน  ปี

ถึงวันที่: วันที่  เดือน  ปี

หน่วยงาน:

สำนัก สำนักงานเขต:

กอง ฝ่าย:

หมายเลขครุภัณฑ์:

ประเภททรัพย์สิน:

สถานะการซ่อม:

รูปที่ 6.121 หน้าจอเลือกแสดงรายงานประวัติการซ่อม จำแนกตามประเภททรัพย์สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT    ผู้ใช้ระบบ : นายสงวน มาลัยสิทธิ์

การอนุมัติแบบคำขอต่างๆ

สอบถาม

รายงาน

#### รายงานสรุปค่าของงบประมาณ

ปีงบประมาณ :

หน่วยงาน :

กอง ฝ่าย :

วิธีการได้มา :

สถานะของทรัพย์สิน :

ลักษณะการใช้งาน :

ประเภททรัพย์สิน :

หมายเลขครุภัณฑ์ :

#### รูปที่ 6.122 หน้าจอเลือกแสดงรายงานสรุปค่าของงบประมาณ

#### 5. บทบาทของผู้ดูแลระบบ

เป็นหน้าที่ของผู้บริหารในการทำงานภายใต้ระบบ ประกอบด้วย

- 1) การกำหนดสิทธิการใช้งาน
- 2) การจัดการข้อมูลพื้นฐาน
- 3) สอบถาม
- 4) รายงาน



→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT    ผู้ใช้ระบบ : นายสงวน มาลัยสิทธิ์

การกำหนดสิทธิการใช้งาน

การจัดการข้อมูลพื้นฐาน

สอบถาม

รายงาน

#### รูปที่ 6.123 หน้าจอหลักของผู้ดูแลระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) การกำหนดสิทธิการใช้งาน เป็นการแบ่งหน้าที่การทำงานตามสิทธิการใช้งานให้กับผู้รับผิดชอบในแต่ละส่วนของระบบ ซึ่งมีทั้งหมด 2 เมนูย่อย คือ ประเภทของสิทธิ และชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน

1.1 เลือกเมนูการกำหนดสิทธิการใช้งาน>ประเภทของสิทธิ ดังรูปที่ 6.124

ลักษณะการใช้งาน	จำนวน	หน่วยกับ
เครื่อง Stand Alone	2000	เครื่อง
เครื่อง ระบบ MIS	500	เครื่อง
เครื่อง ระบบ 50 เซต	350	เครื่อง
เครื่อง Stand Alone	1000	เครื่อง
เครื่อง Stand Alone	500	เครื่อง
เครื่อง ระบบ MIS	200	เครื่อง
เครื่อง ระบบ 50 เซต	100	เครื่อง
เครื่อง Stand Alone	1000	เครื่อง
เครื่อง ระบบ MIS	300	เครื่อง
เครื่อง ระบบ 50 เซต	250	เครื่อง
เครื่อง Stand Alone	440	เครื่อง
เครื่อง Stand Alone	500	เครื่อง
เครื่อง Stand Alone	350	เครื่อง

รูปที่ 6.124 หน้าจอการกำหนดสิทธิการใช้งาน

1.2 เลือกเมนูการกำหนดสิทธิการใช้งาน>ประเภทของสิทธิ>เพิ่มข้อมูลประเภทสิทธิ เมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนแล้ว กดปุ่มบันทึก เพื่อจัดเก็บข้อมูลลงในฐานข้อมูล ดังรูปที่ 6.125

เพิ่มข้อมูลประเภทสิทธิ

รหัสสิทธิการใช้งาน: 00000001

ชื่อ: เจ้าหน้าที่ธุรการ

ประเภทสิทธิ: Officer

รายละเอียด: มีหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลเบื้องต้น บันทึก

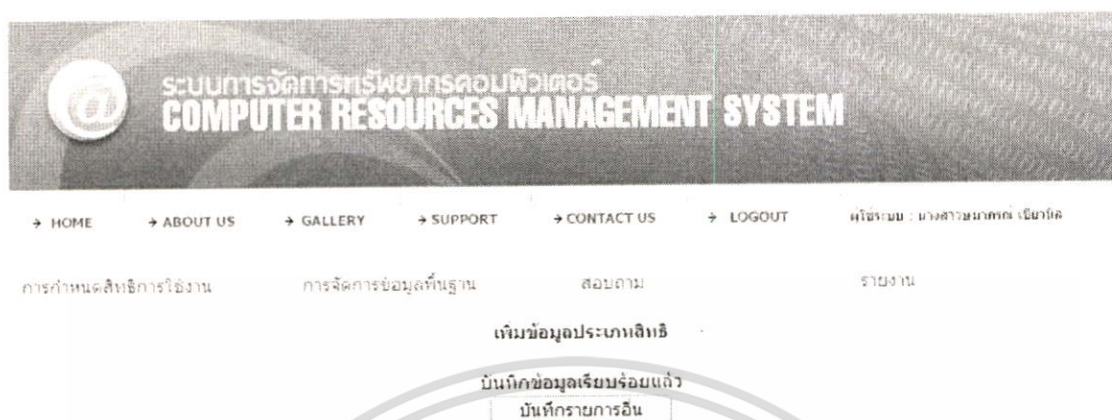
บันทึก

รูปที่ 6.125 หน้าจอเพิ่มข้อมูลประเภทสิทธิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 เมื่อบันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว จะปรากฏหน้าจอว่าบันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

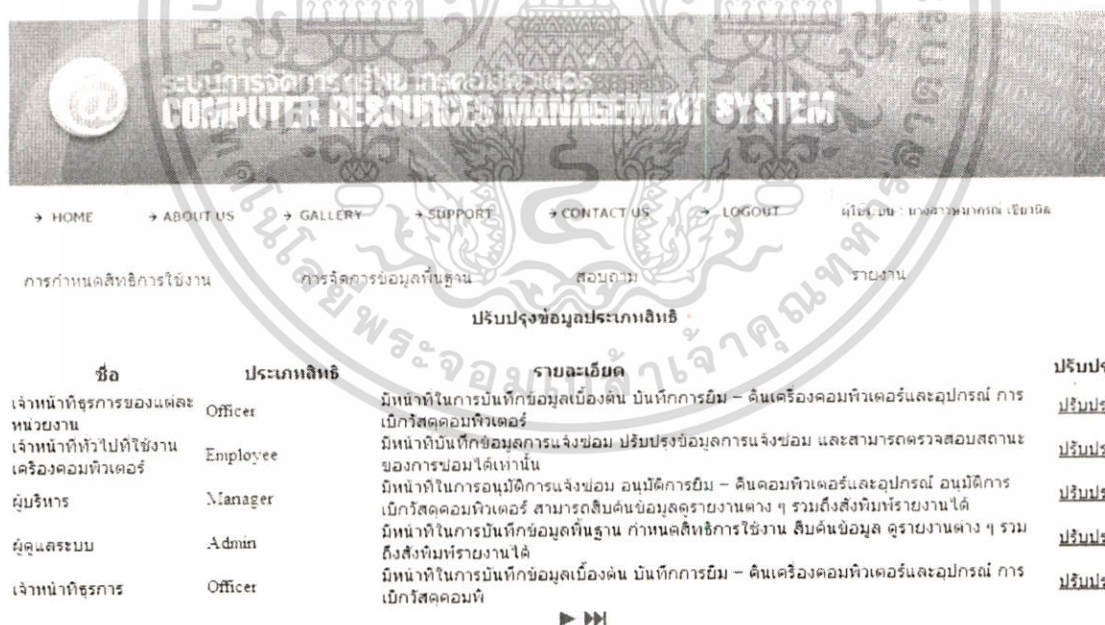
ดังรูปที่ 6.126



รูปที่ 6.126 หน้าจอบันทึกข้อมูลประเภทสิทธิ

1.4 เลือกเมนูการกำหนดสิทธิ์การใช้งาน>ประเภทของสิทธิ>ปรับปรุงข้อมูลประเภทสิทธิ เลือกรายการที่ต้องการปรับปรุง โดยกดปุ่มปรับปรุงเพื่อปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูล

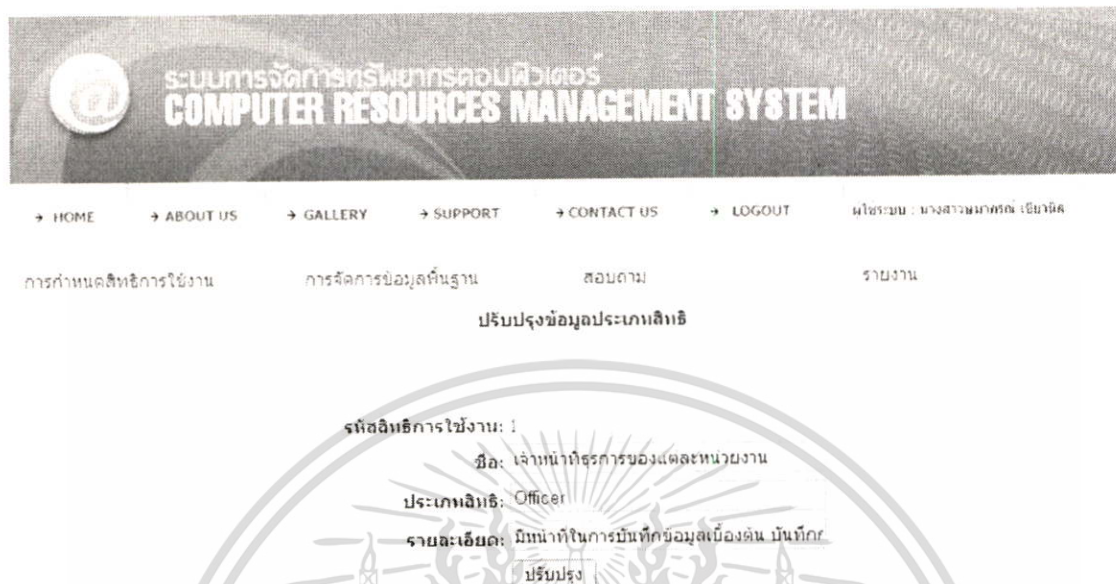
ดังรูปที่ 6.127



รูปที่ 6.127 หน้าจอแสดงข้อมูลประเภทสิทธิ

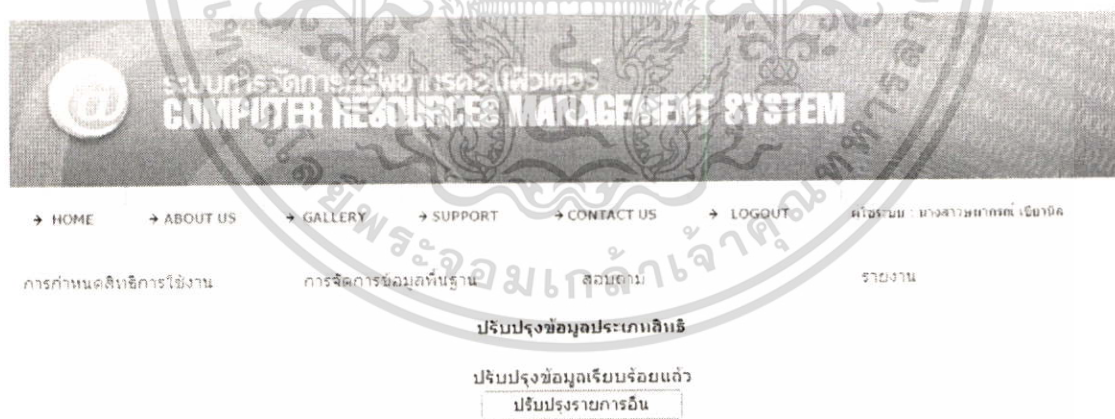
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 แสดงหน้าจอปรับปรุงข้อมูลประเภทสิทธิ ทำการปรับปรุงข้อมูล เมื่อปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว ให้กดปุ่มปรับปรุง ดังรูปที่ 6.128



รูปที่ 6.128 หน้าจอปรับปรุงข้อมูลประเภทสิทธิ

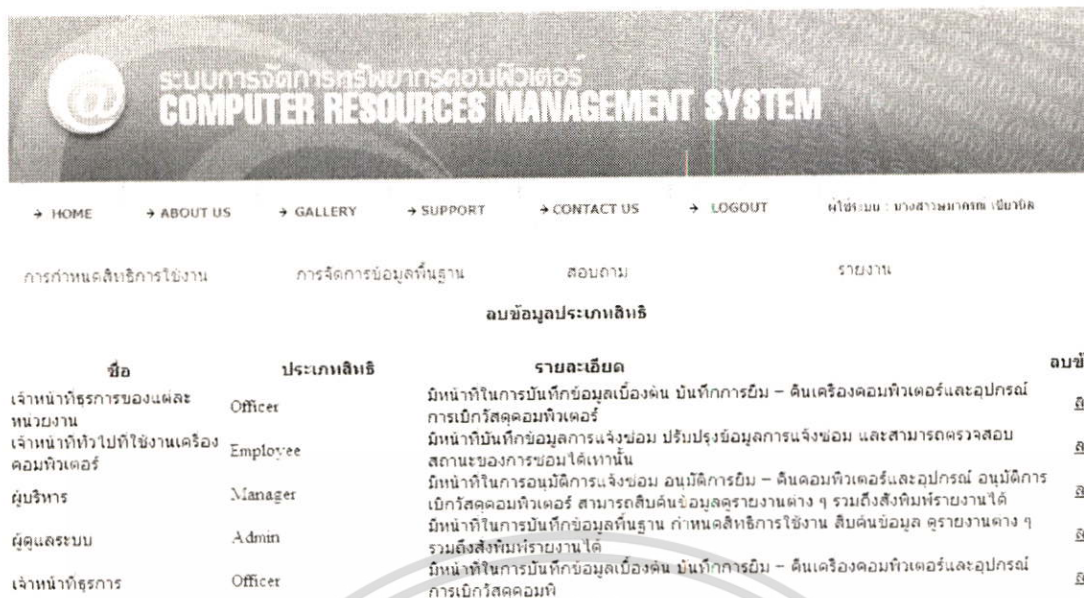
1.6 เมื่อปรับปรุงข้อมูลเรียบร้อยแล้ว จะปรากฏหน้าจอว่าปรับปรุงข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ 6.129



รูปที่ 6.129 หน้าจอแสดงการปรับปรุงข้อมูลประเภทสิทธิ

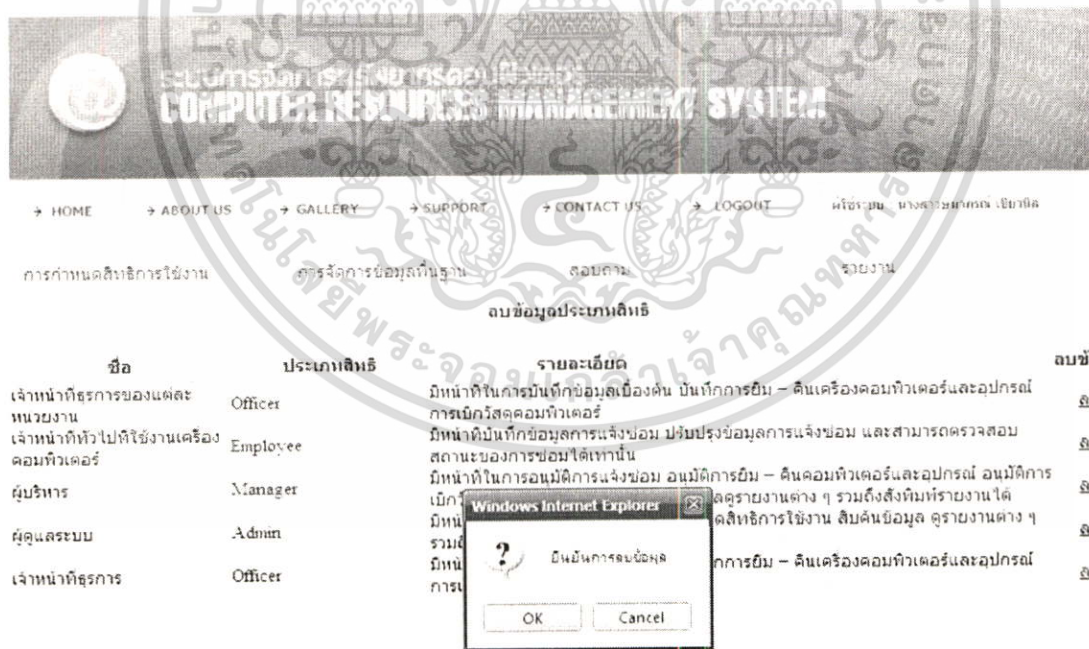
1.7 เลือกเมนูการกำหนดสิทธิการใช้งาน>ประเภทของสิทธิ>ลบข้อมูลประเภทสิทธิ เลือกรายการที่ต้องการลบ โดยกดปุ่มลบ เพื่อลบข้อมูลในฐานข้อมูล ดังรูปที่ 6.130

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.130 หน้าจอแสดงข้อมูลประเภทสิทธิ์

1.8 แสดงหน้าจอยืนยันการลบข้อมูล ถ้าต้องการลบกดปุ่ม OK หากต้องการยกเลิกกดปุ่ม Cancel ดังรูปที่ 6.131



รูปที่ 6.131 หน้าจอยืนยันการลบข้อมูลประเภทสิทธิ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.9 เมื่อลบข้อมูลเรียบร้อยแล้ว จะปรากฏหน้าจอว่าลบข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่

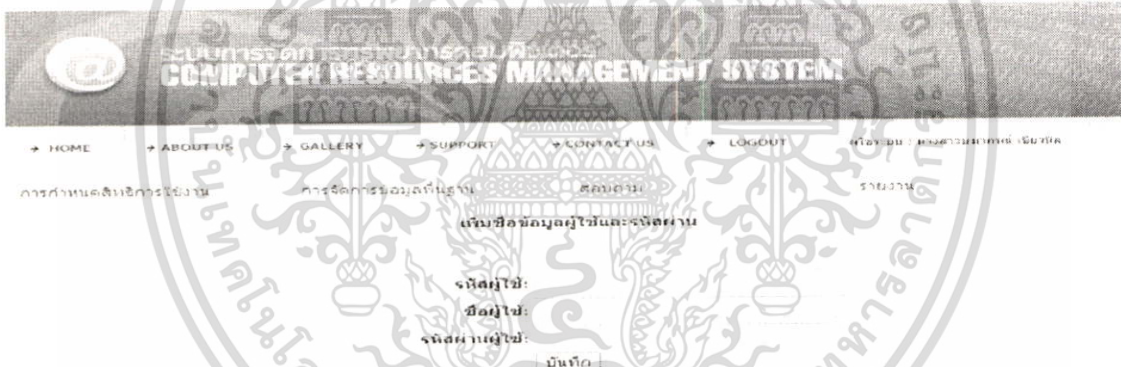
6.132



รูปที่ 6.132 หน้าจอแสดงการลบข้อมูลประเภทสิทธิ์

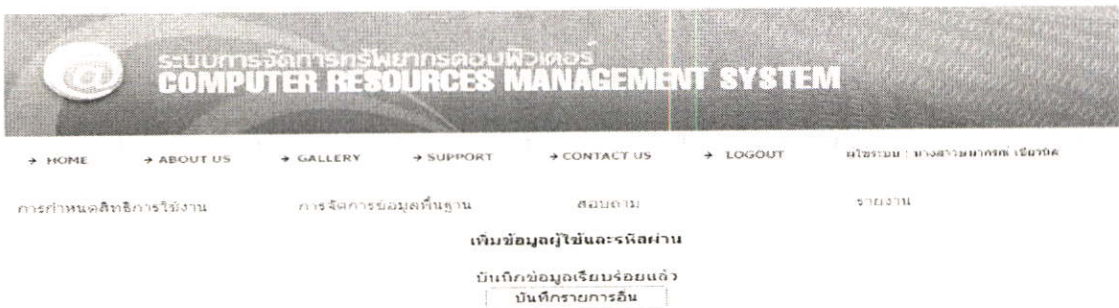
1.10 เลือกเมนูการกำหนดสิทธิ์การใช้งาน>ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน>เพิ่มข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน เมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนแล้ว กดปุ่มบันทึก เพื่อจัดเก็บข้อมูลลงในฐานข้อมูล ดังรูปที่

6.133



รูปที่ 6.133 หน้าจอเพิ่มชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน

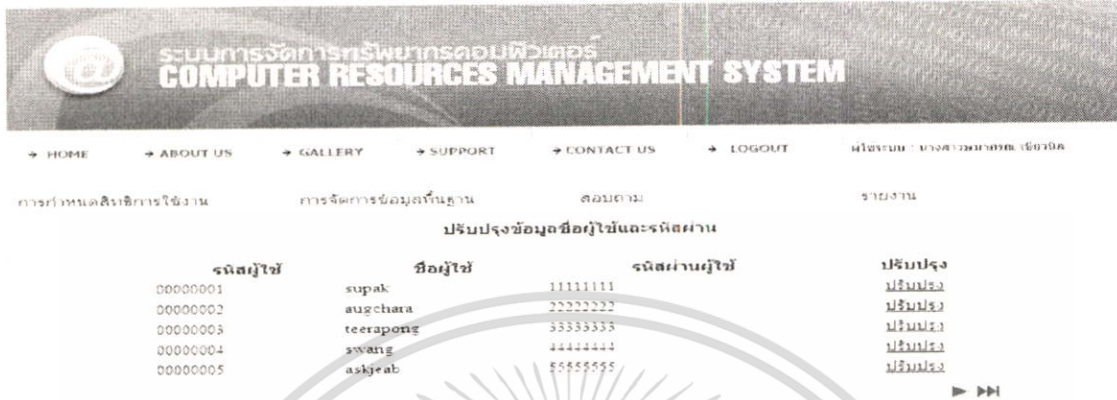
1.11 เมื่อบันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว จะปรากฏหน้าจอว่าบันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ 6.134



รูปที่ 6.134 หน้าจอบันทึกข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.12 เลือกเมนูการกำหนดสิทธิการใช้งาน>ประเภทของสิทธิ>ปรับปรุงข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน เลือกรายการที่ต้องการปรับปรุง โดยกดปุ่มปรับปรุง เพื่อปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูล ดังรูปที่ 6.135



รูปที่ 6.135 หน้าจอแสดงข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน

1.13 แสดงหน้าจอปรับปรุงข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ทำการปรับปรุงข้อมูล เมื่อปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว ให้กดปุ่มปรับปรุง ดังรูปที่ 6.136



รูปที่ 6.136 หน้าจอปรับปรุงข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน

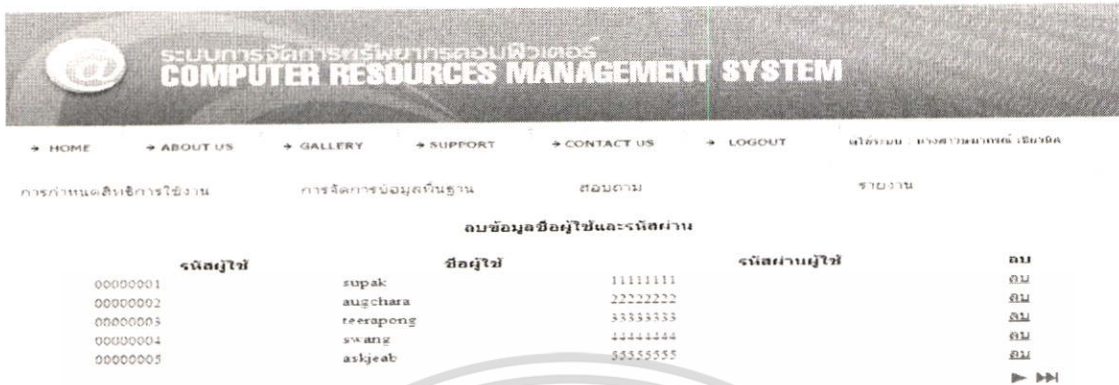
1.14 เมื่อปรับปรุงข้อมูลเรียบร้อยแล้ว จะปรากฏหน้าจอว่าปรับปรุงข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ 6.137



รูปที่ 6.137 หน้าจอแสดงการปรับปรุงข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน

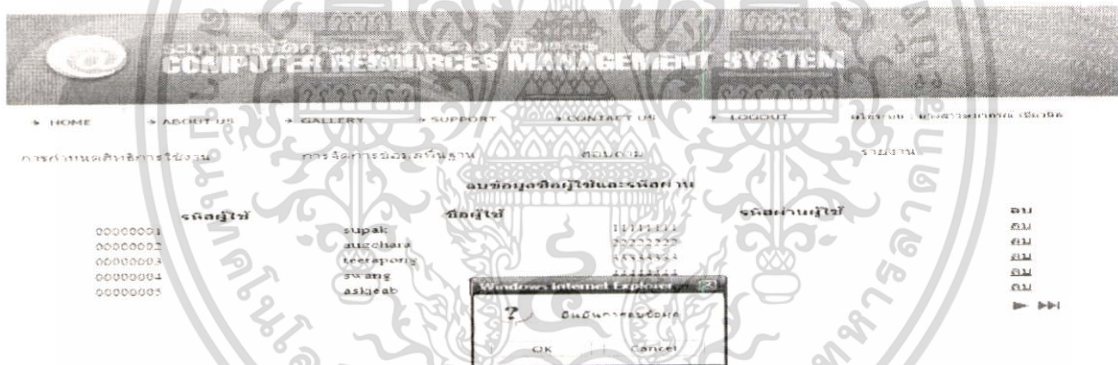
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.15 เลือกเมนูการกำหนดสิทธิการใช้งาน>ประเภทของสิทธิ>ลบข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน เลือกรายการที่ต้องการลบ โดยกดปุ่มลบ เพื่อลบข้อมูลในฐานข้อมูล ดังรูปที่ 6.138



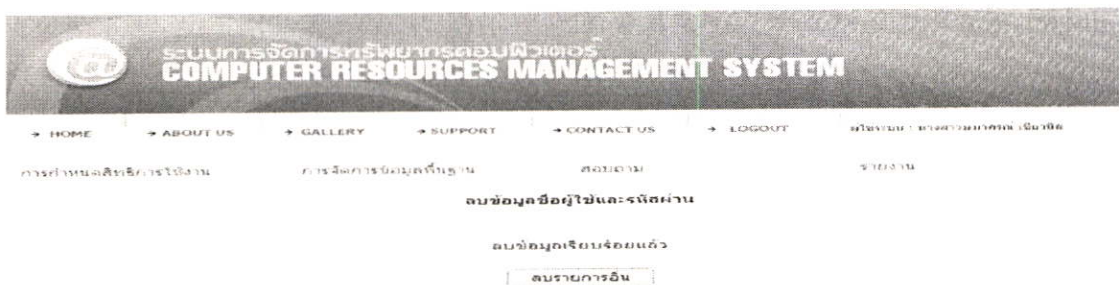
รูปที่ 6.138 หน้าจอแสดงข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน

1.16 แสดงหน้าจอยืนยันการลบข้อมูล ถ้าต้องการลบกดปุ่ม OK หากต้องการยกเลิก กดปุ่ม Cancel ดังรูปที่ 6.139



รูปที่ 6.139 หน้าจอยืนยันการลบข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน

1.17 เมื่อลบข้อมูลเรียบร้อยแล้ว จะปรากฏหน้าจอว่าลบข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ 6.140



รูปที่ 6.140 หน้าจอแสดงการลบข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

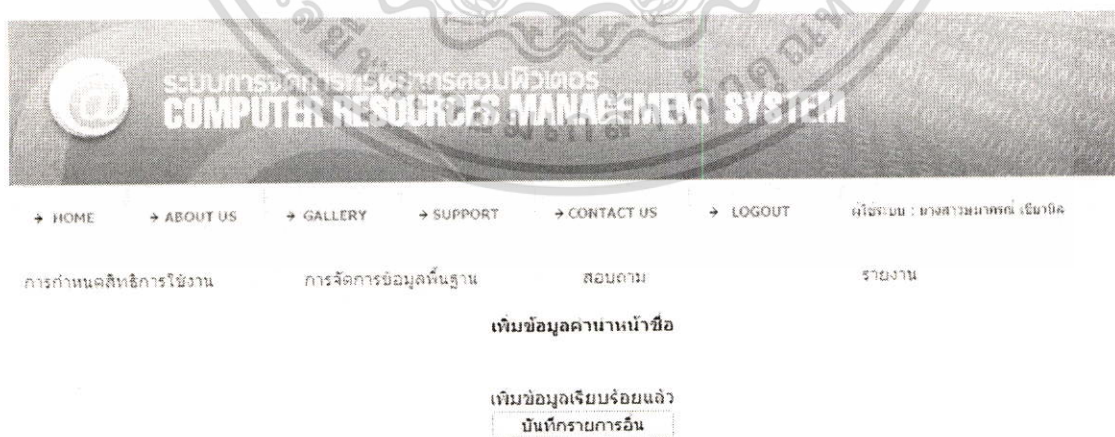
2) การจัดการข้อมูลพื้นฐาน เป็นการกำหนดข้อมูลพื้นฐานให้กับระบบ ซึ่งมีทั้งหมด 7 เมนูย่อย คือ ข้อมูลค่านำหน้าชื่อ ข้อมูลตำแหน่งงาน ข้อมูลสำนัก ข้อมูลสำนักงานเขต ข้อมูลกอง ข้อมูลฝ่าย และข้อมูลมาตรฐานจำนวนเครื่อง

2.1 เลือกเมนูการจัดการข้อมูลพื้นฐาน>ข้อมูลค่านำหน้าชื่อ>เพิ่มข้อมูลค่านำหน้าชื่อ ทำการกรอกรายละเอียด เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว กดปุ่ม บันทึก ระบบจะทำการเก็บข้อมูลลงในฐานข้อมูล ดังรูปที่ 6.141



รูปที่ 6.141 หน้าจอเพิ่มข้อมูลค่านำหน้าชื่อ

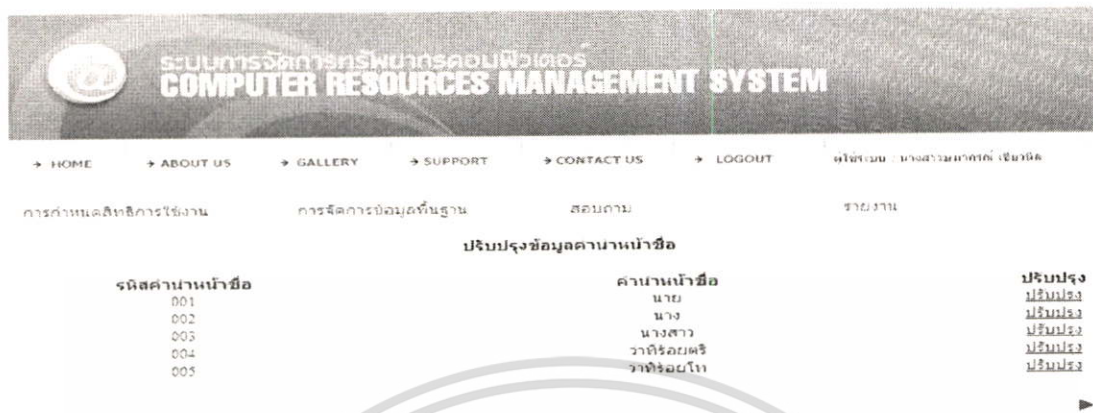
2.2 จะแสดงหน้าจอว่าเพิ่มข้อมูลเรียบร้อยแล้ว หากต้องการเพิ่มข้อมูลค่านำหน้าชื่ออีก ให้คลิกที่ปุ่มบันทึกรายการอื่น ดังรูปที่ 6.142



รูปที่ 6.142 หน้าจอบันทึกข้อมูลค่านำหน้าชื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 เลือกเมนูการจัดการข้อมูลพื้นฐาน>ข้อมูลค่านำหน้าชื่อ>ปรับปรุงข้อมูลค่านำหน้าชื่อ ดังรูปที่ 6.143



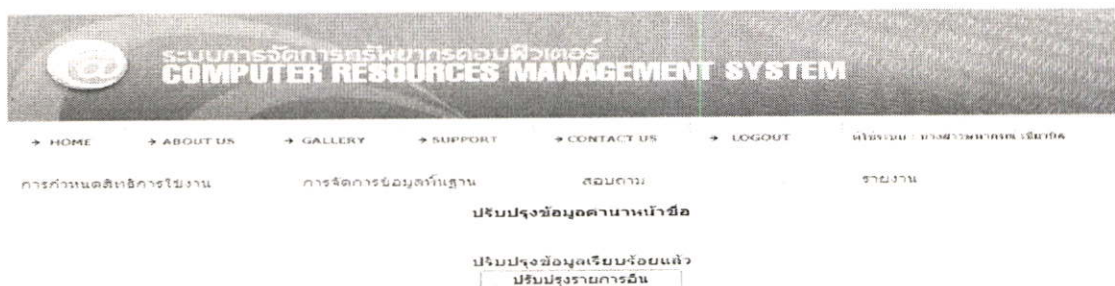
รูปที่ 6.143 หน้าจอปรับปรุงข้อมูลค่านำหน้าชื่อ

2.4 แสดงหน้าจอปรับปรุงข้อมูลค่านำหน้าชื่อ ทำการปรับปรุงข้อมูล เมื่อปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว ให้กดปุ่มปรับปรุง ดังรูปที่ 6.144



รูปที่ 6.144 หน้าจอปรับปรุงข้อมูลค่านำหน้าชื่อ

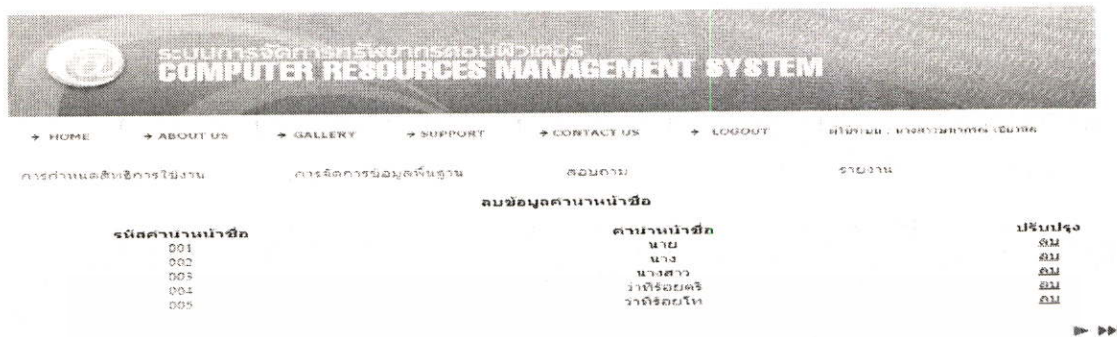
2.5 เมื่อปรับปรุงข้อมูลเรียบร้อยแล้ว จะปรากฏหน้าจอว่าปรับปรุงข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ 6.145



รูปที่ 6.145 หน้าจอแสดงการปรับปรุงข้อมูลค่านำหน้าชื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 เลือกเมนูการจัดการข้อมูลพื้นฐาน>ข้อมูลค่านำหน้าชื่อ>ลบข้อมูลค่านำหน้าชื่อ  
เลือกรายการที่ต้องการลบ โดยกดปุ่มลบ เพื่อลบข้อมูลในฐานข้อมูล ดังรูปที่ 6.146



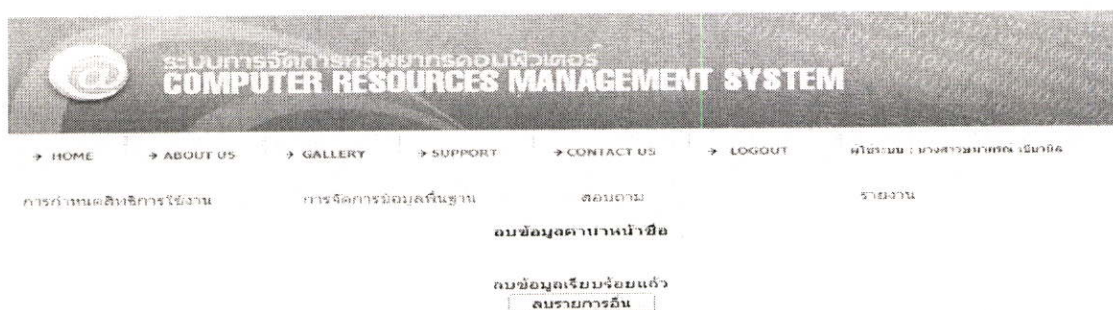
รูปที่ 6.146 หน้าจอแสดงข้อมูลค่านำหน้าชื่อ

2.7 แสดงหน้าจอยืนยันการลบข้อมูล ถ้าต้องการลบกดปุ่ม OK หากต้องการยกเลิกกดปุ่ม Cancel ดังรูปที่ 6.147



รูปที่ 6.147 หน้าจอยืนยันการลบข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน

2.8 เมื่อลบข้อมูลเรียบร้อยแล้ว จะปรากฏหน้าจอว่าลบข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ 6.148



รูปที่ 6.148 หน้าจอแสดงการลบข้อมูลค่านำหน้าชื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) การสอบถามข้อมูลของระบบ เป็นการค้นหาข้อมูลของระบบทั้งหมด ซึ่งมีทั้งหมด 14 เมนูย่อย ได้แก่ ข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประเภททรัพย์สิน ลักษณะการใช้งาน วิธีการได้มา ข้อมูลการยืม ข้อมูลการคืน ข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์ ข้อมูลการเบิกวัสดุ ข้อมูลการซ่อม ข้อมูลการอนุมัติ ข้อมูลประเภทสิทธิ ข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน และข้อมูลพื้นฐาน ดังรูปที่ 6.149

ประเภททรัพย์สิน	ชื่อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	จำนวน	หน่วยนับ
เครื่อง ไมโครคอมพิวเตอร์	เครื่อง Stand	2000	เครื่อง
เครื่อง ไมโครคอมพิวเตอร์	เครื่อง ระบบ	500	เครื่อง
เครื่อง ไมโครคอมพิวเตอร์	เครื่อง ระบบ	350	เครื่อง
เครื่องคอมพิวเตอร์กระเป๋ากัน	เครื่อง Stand	1000	เครื่อง
เครื่องพิมพ์แบบ DOT MATRIX	เครื่อง Stand	500	เครื่อง
เครื่องพิมพ์แบบ DOT MATRIX	เครื่อง ระบบ	200	เครื่อง
เครื่องพิมพ์แบบ DOT MATRIX	เครื่อง ระบบ	100	เครื่อง
เครื่องพิมพ์แบบ LASER	เครื่อง Stand	1000	เครื่อง
เครื่องพิมพ์แบบ LASER	เครื่อง ระบบ	300	เครื่อง
เครื่องพิมพ์แบบ LASER	เครื่อง ระบบ	250	เครื่อง
เครื่องพิมพ์แบบ INKJET	เครื่อง Stand	440	เครื่อง
เครื่องสแกนเนอร์(SCANNER)	เครื่อง Stand	500	เครื่อง
เครื่องฉายภาพ(PROJECTOR)	เครื่อง Stand	350	เครื่อง

รูปที่ 6.149 หน้าจอเมนูสอบถาม

3.1 หน้าจอสอบถามข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ดังรูปที่ 6.150

รูปที่ 6.150 หน้าจอสอบถามข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

รูปที่ 6.150 หน้าจอสอบถามข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2 หน้าจอสอบถามจำนวนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ดังรูปที่ 6.151

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT | หน้าระบบ : นางสาวนภกมล ใจอกัด

การกำหนดสิทธิ์การใช้งาน | การจัดการข้อมูลพื้นฐาน | **สอบถาม** | รายงาน

**สอบถามจำนวนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์**

ปีงบประมาณที่รับทรัพย์สิน :

หน่วยงาน :  | สำนัก สำนักงานเขต :

กอง ฝ่าย :  | ฝ่าย กลุ่มงาน :

สถานของทรัพย์สิน :

ประเภททรัพย์สิน :

หมวดข้อมูล	รายการ	ประเภททรัพย์สิน	สถานของทรัพย์สิน	จำนวน	หน่วยนับ	รายละเอียด
ลำดับ						<input type="button" value="ดูเพิ่มเติม"/>

รูปที่ 6.151 หน้าจอสอบถามจำนวนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

### 3.3 หน้าจอสอบถามประเภททรัพย์สิน ดังรูปที่ 6.152

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT | หน้าระบบ : นางสาวนภกมล ใจอกัด

การกำหนดสิทธิ์การใช้งาน | การจัดการข้อมูลพื้นฐาน | **สอบถาม** | รายงาน

**สอบถามประเภททรัพย์สิน**

ปีงบประมาณที่รับทรัพย์สิน :

หน่วยงาน :  | สำนัก สำนักงานเขต :

กอง ฝ่าย :  | ฝ่าย กลุ่มงาน :

ประเภททรัพย์สิน :

หมวดข้อมูล	รายการ	หมายเลขครุภัณฑ์	ประเภททรัพย์สิน	สถานที่ตั้ง	รายละเอียด
ลำดับ					<input type="button" value="ดูเพิ่มเติม"/>

รูปที่ 6.152 หน้าจอสอบถามประเภททรัพย์สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4 หน้าจอสอบถามลักษณะการใช้งาน ดังรูปที่ 6.153

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT หน้าระบบ : นางสาวนภาพรณี เขียวบิล

การกำหนดสิทธิการใช้งาน การจัดการข้อมูลพื้นฐาน สอบถาม รายงาน

**สอบถามลักษณะการใช้งาน**

ปีงบประมาณที่รับทรัพย์สิน

หน่วยงาน : กรณาเลือก สำนัก สำนักงานเขต : กรณาเลือก  
กอง ฝ่าย : กรณาเลือก ฝ่าย กลุ่มงาน : กรณาเลือก  
ลักษณะการใช้งาน : โมระบบ

ค้นหา

หมายเลขครุภัณฑ์	ลักษณะการใช้งาน	สถานที่ตั้ง	รายละเอียด
			ดูเพิ่มเติม

หน้าถัดไป

รูปที่ 6.153 หน้าจอสอบถามลักษณะการใช้งาน

### 3.5 หน้าจอสอบถามวิธีการได้มา ดังรูปที่ 6.154

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT หน้าระบบ : นางสาวนภาพรณี เขียวบิล

การกำหนดสิทธิการใช้งาน การจัดการข้อมูลพื้นฐาน สอบถาม รายงาน

**สอบถามวิธีการได้มา**

ปีงบประมาณที่รับทรัพย์สิน

หน่วยงาน : กรณาเลือก สำนัก สำนักงานเขต : กรณาเลือก  
กอง ฝ่าย : กรณาเลือก ฝ่าย กลุ่มงาน : กรณาเลือก  
วิธีการได้มา : กรณาเลือก

ค้นหา

หมายเลขครุภัณฑ์	วิธีการได้มา	ราคาได้มา(บาท)	รายละเอียด
			ดูเพิ่มเติม

หน้าถัดไป

รูปที่ 6.154 หน้าจอสอบถามวิธีการได้มา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.6 หน้าจอสอบถามข้อมูลการยืม ดังรูปที่ 6.155

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT ผู้ใช้ระบบ : นางสาวนภาพร ใจเวทย์

การกำหนดสิทธิ์การใช้งาน    การจัดการข้อมูลพื้นฐาน    สอบถาม    รายงาน

**สอบถามข้อมูลการยืม**

ปีงบประมาณ :

หน่วยงาน :

กอง ฝ่าย :

ประเภททรัพย์สิน :

วิธีการได้มา :

เลขที่การยืม :

หน้าถัดไป

รายละเอียด

### 3.7 หน้าจอสอบถามข้อมูลการคืน ดังรูปที่ 6.156

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT ผู้ใช้ระบบ : นางสาวนภาพร ใจเวทย์

การกำหนดสิทธิ์การใช้งาน    การจัดการข้อมูลพื้นฐาน    สอบถาม    รายงาน

**สอบถามข้อมูลการคืน**

ปีงบประมาณ :

หน่วยงาน :

กอง ฝ่าย :

ประเภททรัพย์สิน :

เลขที่ส่งคืน :

หน้าถัดไป

รายละเอียด

รูปที่ 6.156 หน้าจอสอบถามข้อมูลการคืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.8 หน้าจอสอบถามข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์ ดังรูปที่ 6.157

รูปที่ 6.157 หน้าจอสอบถามข้อมูลวัสดุคอมพิวเตอร์

### 3.9 หน้าจอสอบถามข้อมูลการเบิกวัสดุ ดังรูปที่ 6.158

รูปที่ 6.158 หน้าจอสอบถามข้อมูลการเบิกวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 3.10 หน้าจอสอบถามข้อมูลการซ่อม ดังรูปที่ 6.159

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT ผู้ใช้ระบบ : นางสาวนภาพร เวียงนาค

การกำหนดสิทธิ์การใช้งาน การจัดการข้อมูลพื้นฐาน สอบถาม รายงาน

**สอบถามข้อมูลการซ่อม**

ปีงบประมาณที่รับทรัพย์สิน :

หน่วยงาน : กรุณาเลือก สำนัก สำนักงานเขต : กรุณาเลือก

กอง ฝ่าย : กรุณาเลือก ฝ่าย กลุ่มงาน : กรุณาเลือก

วิธีการได้มา : ไม่ระบุ

สถานะการใช้งาน : ไม่ระบุ

สถานะของทรัพย์สิน : ไม่ระบุ

ประเภททรัพย์สิน : ไม่ระบุ

หมายเลขครุภัณฑ์ :

ค้นหา

พิมพ์ข้อมูล รายการ หมายเลขครุภัณฑ์ จำนวนเครื่องที่ซ่อม วัสดุที่เบิก ค่าใช้จ่าย รายละเอียด ดูเพิ่มเติม

ค้นหา จาก

รูปที่ 6.159 หน้าจอสอบถามข้อมูลการซ่อม

## 3.11 หน้าจอสอบถามข้อมูลการอนุมัติ ดังรูปที่ 6.160

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT ผู้ใช้ระบบ : นางสาวนภาพร เวียงนาค

การกำหนดสิทธิ์การใช้งาน การจัดการข้อมูลพื้นฐาน สอบถาม รายงาน

**สอบถามข้อมูลการอนุมัติ**

ปีงบประมาณที่รับทรัพย์สิน :

หน่วยงาน : กรุณาเลือก สำนัก สำนักงานเขต : กรุณาเลือก

กอง ฝ่าย : กรุณาเลือก ฝ่าย กลุ่มงาน : กรุณาเลือก

วิธีการได้มา : ไม่ระบุ

สถานะการใช้งาน : ไม่ระบุ

สถานะของทรัพย์สิน : ไม่ระบุ

ประเภททรัพย์สิน : ไม่ระบุ

หมายเลขครุภัณฑ์ :

ค้นหา

พิมพ์ข้อมูล รายการ หมายเลขครุภัณฑ์ สถานะการอนุมัติ หน่วยงานเจ้าของเครื่อง สถานะการใช้งาน รายละเอียด ดูเพิ่มเติม

ค้นหา จาก

รูปที่ 6.160 หน้าจอสอบถามข้อมูลการอนุมัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.12 หน้าจอสอบถามข้อมูลประเภทสิทธิ ดังรูปที่ 6.161

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT ผู้ใช้ระบบ : ทางสายมหาวิทยาลัย เชียงใหม่

การกำหนดสิทธิ์การใช้งาน การจัดการข้อมูลพื้นฐาน สอบถาม รายงาน

**สอบถามข้อมูลประเภทสิทธิ**

หน่วยงาน : กรมฯเลือก  
กอง ฝ่าย : กรมฯเลือก  
ค้นหา

สำนัก สำนักงานเขต : กรมฯเลือก  
ฝ่าย กลุ่มงาน : กรมฯเลือก

ชื่อ	นามสกุล	ประเภทสิทธิ	รายละเอียด
------	---------	-------------	------------

### รูปที่ 6.161 หน้าจอสอบถามข้อมูลประเภทสิทธิ

### 3.13 หน้าจอสอบถามข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ดังรูปที่ 6.162

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT ผู้ใช้ระบบ : ทางสายมหาวิทยาลัย เชียงใหม่

การกำหนดสิทธิ์การใช้งาน การจัดการข้อมูลพื้นฐาน สอบถาม รายงาน

**สอบถามชื่อข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน**

หน่วยงาน : กรมฯเลือก  
กอง ฝ่าย : กรมฯเลือก  
ค้นหา

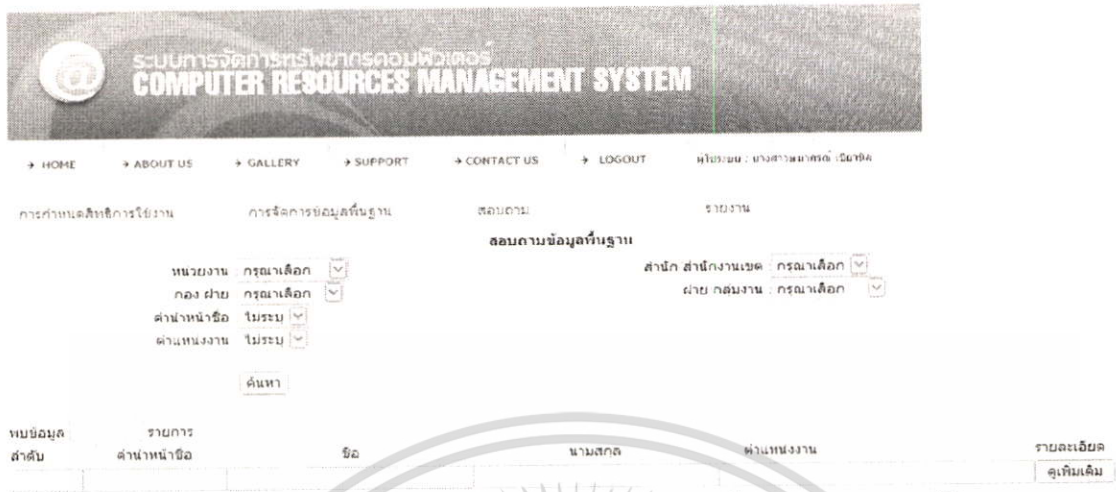
สำนัก สำนักงานเขต : กรมฯเลือก  
ฝ่าย/กลุ่มงาน : กรมฯเลือก

รหัสผู้ใช้	ชื่อผู้ใช้	รหัสผ่านผู้ใช้	สังกัดหน่วยงาน
------------	------------	----------------	----------------

### รูปที่ 6.162 หน้าจอสอบถามข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน

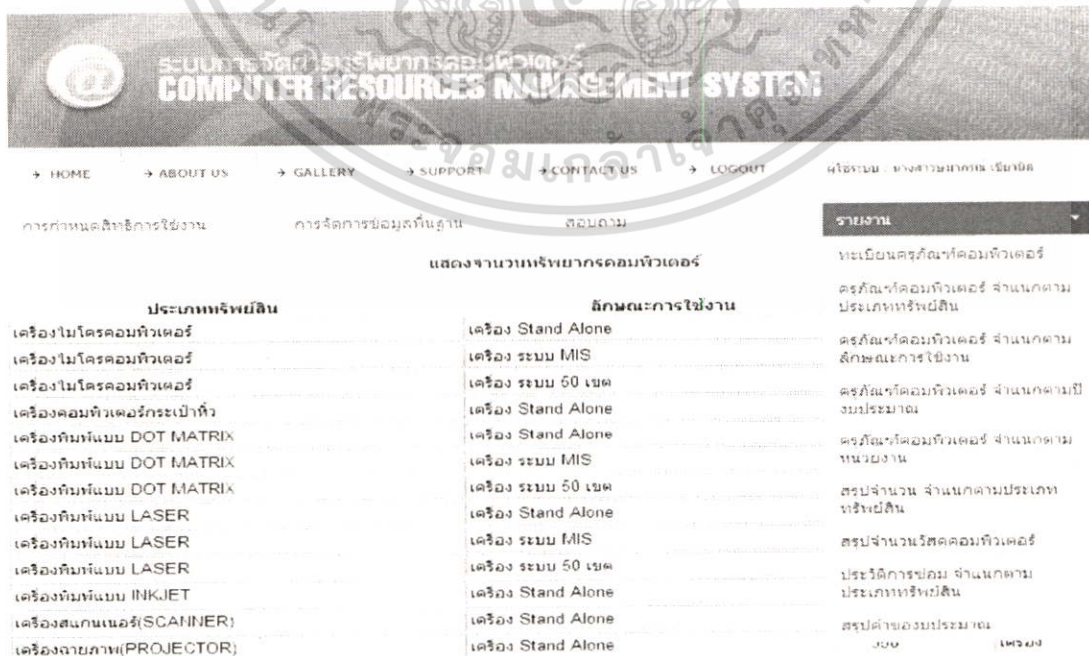
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.14 หน้าจอสอบถามข้อมูลพื้นฐาน ดังรูปที่ 6.163



รูปที่ 6.163 หน้าจอสอบถามข้อมูลพื้นฐาน

4) การดูรายงานต่าง ๆ เป็นการเรียกดูรายงานของระบบทั้งหมด ซึ่งมีทั้งหมด 9 เมนูย่อย คือ ทะเบียนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามประเภททรัพย์สิน ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามลักษณะการใช้งาน ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามปีงบประมาณ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามหน่วยงาน สรุปจำนวน จำแนกตามประเภททรัพย์สิน สรุปจำนวนวัสดุคอมพิวเตอร์ ประวัติการซ่อม จำแนกตามประเภททรัพย์สิน และสรุปค่าของงบประมาณ ดังรูปที่ 6.164



รูปที่ 6.164 หน้าจอเมนูรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.1 หน้าจอค้นหารายงานทะเบียนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ดังรูปที่ 6.165

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT ผู้ใช้ระบบ : นางสาวนภกมล เข็มชาติ

การกำหนดสิทธิการใช้งาน การจัดการข้อมูลพื้นฐาน สอบถาม รายงาน

รายงานทะเบียนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

ปีงบประมาณ :  
 วันที่เข้าสู่หน่วยงาน : วันที่ เดือน ปี ถึงวันที่ : วันที่ เดือน ปี  
 หน่วยงาน : ไม่ระบุ สำนัก สำนักงานเขต : ไม่ระบุ  
 กอง ฝ่าย : ไม่ระบุ  
 วิธีการได้มา : ไม่ระบุ  
 สถานะของทรัพย์สิน : ไม่ระบุ  
 ลักษณะการใช้งาน : ไม่ระบุ  
 ประเภททรัพย์สิน : ไม่ระบุ  
 หมายเลขครุภัณฑ์ :  
 แสดงรายงาน ยกเลิก

รูปที่ 6.165 หน้าจอค้นหารายงานทะเบียนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

#### 4.2 หน้าจอค้นหารายงานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามประเภททรัพย์สิน ดัง

รูปที่ 6.166

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT ผู้ใช้ระบบ : นางสาวนภกมล เข็มชาติ

การกำหนดสิทธิการใช้งาน การจัดการข้อมูลพื้นฐาน สอบถาม รายงาน

รายงานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามประเภททรัพย์สิน

ปีงบประมาณ :  
 วันที่เข้าสู่หน่วยงาน : วันที่ เดือน ปี ถึงวันที่ : วันที่ เดือน ปี  
 หน่วยงาน : ไม่ระบุ สำนัก สำนักงานเขต : ไม่ระบุ  
 กอง ฝ่าย : ไม่ระบุ  
 ประเภททรัพย์สิน : ไม่ระบุ  
 แสดงรายงาน ยกเลิก

รูปที่ 6.166 หน้าจอค้นหารายงานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามประเภททรัพย์สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.3 หน้าจอค้นหารายงานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามลักษณะการใช้งาน

ดังรูปที่ 6.167

The screenshot shows the 'COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM' interface. At the top, there is a navigation menu with links: HOME, ABOUT US, GALLERY, SUPPORT, CONTACT US, and LOGOUT. Below the menu, there are four main sections: 'การกำหนดสิทธิ์การใช้งาน', 'การจัดการข้อมูลพื้นฐาน', 'สอบถาม', and 'รายงาน'. The 'รายงาน' section is active, displaying the title 'รายงานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามลักษณะการใช้งาน'. Below the title, there are several dropdown menus for filtering: 'ปีงบประมาณ' (with sub-menus for 'วันที่เข้าสู่หน่วยงาน', 'หน่วยงาน', 'กอง ฝ่าย', and 'ลักษณะการใช้งาน'), 'ถึงวันที่' (with sub-menus for 'วันที่', 'เดือน', and 'ปี'), and 'สำนัก สำนักงานเขต' (with sub-menu for 'ไม่ระบุ'). At the bottom of the filter area, there are two buttons: 'แสดงรายงาน' and 'ยกเลิก'.

รูปที่ 6.167 หน้าจอค้นหารายงานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามลักษณะการใช้งาน

#### 4.4 หน้าจอค้นหารายงานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามปีงบประมาณ ดังรูปที่

6.168

The screenshot shows the 'COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM' interface. At the top, there is a navigation menu with links: HOME, ABOUT US, GALLERY, SUPPORT, CONTACT US, and LOGOUT. Below the menu, there are four main sections: 'การกำหนดสิทธิ์การใช้งาน', 'การจัดการข้อมูลพื้นฐาน', 'สอบถาม', and 'รายงาน'. The 'รายงาน' section is active, displaying the title 'รายงานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามปีงบประมาณ'. Below the title, there are several dropdown menus for filtering: 'ปีงบประมาณ' (with sub-menus for 'วันที่เข้าสู่หน่วยงาน', 'หน่วยงาน', 'กอง ฝ่าย', and 'วิธีการได้มา'), 'ถึงวันที่' (with sub-menus for 'วันที่', 'เดือน', and 'ปี'), and 'สำนัก สำนักงานเขต' (with sub-menu for 'ไม่ระบุ'). Below these, there are more dropdown menus for 'สถานะของทรัพย์สิน', 'ลักษณะการใช้งาน', 'ประเภททรัพย์สิน', and 'หมายเลขครุภัณฑ์'. At the bottom of the filter area, there are two buttons: 'แสดงรายงาน' and 'ยกเลิก'.

รูปที่ 6.168 หน้าจอค้นหารายงานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามปีงบประมาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.5 หน้าจอค้นหารายงานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามหน่วยงาน ดังรูปที่

6.169

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT ผู้ใช้งาน : นางสาวนภาพรณ เขียวดี

การกำหนดสิทธิ์การใช้งาน การจัดการข้อมูลพื้นฐาน สอบถาม รายงาน

รายงานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามหน่วยงาน

ปีงบประมาณ :

วันที่เข้าสู่หน่วยงาน : วันที่  เดือน  ปี  ถึงวันที่ : วันที่  เดือน  ปี

หน่วยงาน :  สำนัก สำนักงานเขต :

กอง ฝ่าย :

วิธีการได้มา :

สถานะของทรัพย์สิน :

ลักษณะการใช้งาน :

ประเภททรัพย์สิน :

หมายเลขครุภัณฑ์ :

รูปที่ 6.169 หน้าจอค้นหารายงานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามหน่วยงาน

#### 4.6 หน้าจอค้นหารายงานสรุปจำนวน จำแนกตามประเภททรัพย์สิน ดังรูปที่ 6.170

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT ผู้ใช้งาน : นางสาวนภาพรณ เขียวดี

การกำหนดสิทธิ์การใช้งาน การจัดการข้อมูลพื้นฐาน สอบถาม รายงาน

รายงานสรุปจำนวน จำแนกตามประเภททรัพย์สิน

ปีงบประมาณ :

วันที่เข้าสู่หน่วยงาน : วันที่  เดือน  ปี  ถึงวันที่ : วันที่  เดือน  ปี

หน่วยงาน :  สำนัก สำนักงานเขต :

กอง ฝ่าย :

ประเภททรัพย์สิน :

รูปที่ 6.170 หน้าจอค้นหารายงานสรุปจำนวน จำแนกตามประเภททรัพย์สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.7 หน้าจอค้นหารายงานสรุปจำนวนวัสดุคอมพิวเตอร์ ดังรูปที่ 6.171

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT | ผู้ใช้ระบบ : นางสาวนภกมล เต็มภักดิ์

การกำหนดสิทธิ์การใช้งาน | การจัดการข้อมูลพื้นฐาน | สอบถาม | รายงาน

รายงานสรุปจำนวนวัสดุคอมพิวเตอร์

ปีงบประมาณ :

วันที่เข้าสู่หน่วยงาน : วันที่  เดือน  ปี  ถึงวันที่ : วันที่  เดือน  ปี

หน่วยงาน :  ไม่ระบุ | สำนัก สำนักงานเขต :  ไม่ระบุ

กอง ฝ่าย :  ไม่ระบุ

วิธีการได้มา :  ไม่ระบุ

ประเภทวัสดุ :  กรงณาเลือก

รูปที่ 6.171 หน้าจอค้นหารายงานสรุปจำนวนวัสดุคอมพิวเตอร์

#### 4.8 หน้าจอค้นหารายงานประวัติการซ่อม จำแนกตามประเภททรัพย์สิน ดังรูปที่

6.172

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT | ผู้ใช้ระบบ : นางสาวนภกมล เต็มภักดิ์

การกำหนดสิทธิ์การใช้งาน | การจัดการข้อมูลพื้นฐาน | สอบถาม | รายงาน

รายงานประวัติการซ่อม จำแนกตามประเภททรัพย์สิน

ปีงบประมาณ :

วันที่ส่งซ่อม : วันที่  เดือน  ปี  ถึงวันที่ : วันที่  เดือน  ปี

วันที่รับคืน : วันที่  เดือน  ปี  ถึงวันที่ : วันที่  เดือน  ปี

หน่วยงาน :  ไม่ระบุ | สำนัก สำนักงานเขต :  ไม่ระบุ

กอง ฝ่าย :  ไม่ระบุ

หมายเลขครุภัณฑ์ :

ประเภททรัพย์สิน :  ไม่ระบุ

สถานะการซ่อม :  กรงณาเลือก

รูปที่ 6.172 หน้าจอค้นหารายงานประวัติการซ่อม จำแนกตามประเภททรัพย์สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.9 หน้าจอค้นหารายงานสรุปค่าของงบประมาณ ดังรูปที่ 6.173

ระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์  
COMPUTER RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

→ HOME → ABOUT US → GALLERY → SUPPORT → CONTACT US → LOGOUT ผู้ใช้ระบบ : นางสาวนภาพศณ เนิมาภักดิ์

การกำหนดสิทธิการใช้งาน การจัดการข้อมูลพื้นฐาน สอบถาม รายงาน

รายงานสรุปค่าของงบประมาณ

ปีงบประมาณ :

หน่วยงาน :

กอง ฝ่าย :

วิธีการได้มา :

สถานะของทรัพย์สิน :

ลักษณะการใช้งาน :

ประเภททรัพย์สิน :

หมายเลขครุภัณฑ์ :

สำนัก สำนักงานเขต :

แสดงรายงาน ยกเลิก

รูปที่ 6.173 หน้าจอค้นหารายงานสรุปค่าของงบประมาณ

### 6.3 การออกแบบรายงานในระบบ

รายงานหลักของระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ มีทั้งหมด 9 รายงาน ณ ปัจจุบัน ซึ่งใช้ในการวางแผนจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ ใช้ในการติดตามความคืบหน้าในการซ่อม ใช้ในการวางแผนในการของงบประมาณในปีต่อ ๆ ไป ซึ่งประกอบด้วยเมนูต่างๆ ดังนี้

1. ทะเบียนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์
2. ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามประเภททรัพย์สิน
3. ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามลักษณะการใช้งาน
4. ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามปีงบประมาณ
5. ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกหน่วยงาน
6. สรุปจำนวน จำแนกตามประเภททรัพย์สิน
7. สรุปจำนวนวัสดุคอมพิวเตอร์
8. ประวัติการซ่อม จำแนกตามประเภททรัพย์สิน
9. สรุปค่าของงบประมาณ

ซึ่งสามารถแสดงตัวอย่างของหน้าจอเมนูย่อยรายงาน และการแสดงผลของรายงานภายใต้ระบบ ดังรูปที่ 6.174 ถึง 6.181

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการจัดการทรัพย์สินคอมพิวเตอร์ รายงานทะเบียนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

หน้าที่ : 1.1 วันที่พิมพ์ : 11 มีนาคม 2553 10:11 ผู้ใช้ระบบ : นางสาวมาภรณ์ เจริญกิจ

หมายเลขครุภัณฑ์	ยี่ห้อ	รุ่น	หมายเลขเครื่อง	ความถี่	ความเร็ว	หน่วยความจำ	ปริมาณรับพร้อม	ระยะเวลาประกัน	ผู้จำหน่าย	ราคา
2548-50060.00-1101010-00001	Acer	PowersT	AC884375	Intel Celeron 2.0 GHz	80 GHz	256 MB	1 มีนาคม 2548	3	บริษัท เอเชียคอมพิวเตอร์ไทย จำกัด	35,000
2548-50060.00-1101010-00002	Acer	PowersT	AC884376	Intel Celeron 2.0 GHz	80 GHz	256 MB	1 มีนาคม 2548	3	บริษัท เอเชียคอมพิวเตอร์ไทย จำกัด	35,000
2548-50060.00-1101010-00003	Acer	PowersT	AC884377	Intel Celeron 2.0 GHz	80 GHz	256 MB	1 มีนาคม 2548	3	บริษัท เอเชียคอมพิวเตอร์ไทย จำกัด	35,000
2549-50060.00-1101010-00001	Dell	Optiplex 745	143245532	Intel Core2Duo 2.0 GHz	500 GHz	1 GHz	11 กุมภาพันธ์ 2549	3	บริษัท เกลต้า คอมพิวเตอร์ จำกัด	35,000
2549-50060.00-1101010-00002	Dell	Optiplex 745	143245533	Intel Core2Duo 2.0 GHz	500 GHz	1 GHz	11 กุมภาพันธ์ 2549	3	บริษัท เกลต้า คอมพิวเตอร์ จำกัด	35,000
2550-50060.00-1101010-00001	Dell	Optiplex 745	143245534	Intel Core2Duo 2.0 GHz	500 GHz	1 GHz	11 กุมภาพันธ์ 2549	3	บริษัท เกลต้า คอมพิวเตอร์ จำกัด	35,000
2550-50060.00-1101010-00002	Dell	Optiplex 745	143245535	Intel Core2Duo 2.0 GHz	500 GHz	1 GHz	11 กุมภาพันธ์ 2549	3	บริษัท เกลต้า คอมพิวเตอร์ จำกัด	35,000

รูปที่ 6.174 หน้าจอแสดงรายงานทะเบียนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

ระบบการจัดการทรัพย์สินคอมพิวเตอร์ รายงานทะเบียนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ฉบับแยกประเภททรัพย์สิน

หน้าที่ : 1.1 วันที่พิมพ์ : 11 มีนาคม 2553 10:11 ผู้ใช้ระบบ : นางสาวมาภรณ์ เจริญกิจ

หมายเลขครุภัณฑ์	ยี่ห้อ	รุ่น	หมายเลขเครื่อง	ความถี่	ความเร็ว	หน่วยความจำ	ปริมาณรับพร้อม	ระยะเวลาประกัน	ผู้จำหน่าย	ราคา
2548-50060.00-1101010-00001	Acer	PowersT	AC884375	Intel Celeron 2.0 GHz	80 GHz	256 MB	1 มีนาคม 2548	3	บริษัท เอเชียคอมพิวเตอร์ไทย จำกัด	35,000
2548-50060.00-1101010-00002	Acer	PowersT	AC884376	Intel Celeron 2.0 GHz	80 GHz	256 MB	1 มีนาคม 2548	3	บริษัท เอเชียคอมพิวเตอร์ไทย จำกัด	35,000
2548-50060.00-1101010-00003	Acer	PowersT	AC884377	Intel Celeron 2.0 GHz	80 GHz	256 MB	1 มีนาคม 2548	3	บริษัท เอเชียคอมพิวเตอร์ไทย จำกัด	35,000
2549-50060.00-1101010-00001	Dell	Optiplex 745	143245532	Intel Core2Duo 2.0 GHz	500 GHz	1 GHz	11 กุมภาพันธ์ 2549	3	บริษัท เกลต้า คอมพิวเตอร์ จำกัด	35,000
2549-50060.00-1101010-00002	Dell	Optiplex 745	143245533	Intel Core2Duo 2.0 GHz	500 GHz	1 GHz	11 กุมภาพันธ์ 2549	3	บริษัท เกลต้า คอมพิวเตอร์ จำกัด	35,000
2550-50060.00-1101010-00001	Dell	Optiplex 745	143245534	Intel Core2Duo 2.0 GHz	500 GHz	1 GHz	11 กุมภาพันธ์ 2549	3	บริษัท เกลต้า คอมพิวเตอร์ จำกัด	35,000
2550-50060.00-1101010-00002	Dell	Optiplex 745	143245535	Intel Core2Duo 2.0 GHz	500 GHz	1 GHz	11 กุมภาพันธ์ 2549	3	บริษัท เกลต้า คอมพิวเตอร์ จำกัด	35,000
2551-50060.00-1101010-00001	Acer	Aspire 510	111193100170-1101010-00001	Intel Core2Duo 2.0 GHz	500 GHz	1 GHz	11 กุมภาพันธ์ 2549	3	บริษัท เอเชียคอมพิวเตอร์ไทย จำกัด	35,000
2548-50060.00-1101010-00001	HP	Probook 8500	111193100170-1101010-00001	Intel Core2Duo 2.0 GHz	500 GHz	1 GHz	11 กุมภาพันธ์ 2549	3	บริษัท เอเชียคอมพิวเตอร์ไทย จำกัด	35,000
2548-50060.00-1101010-00001	Epson	LQ-2090	2548-50060.00-1101010-00001	Intel Core2Duo 2.0 GHz	500 GHz	1 GHz	11 กุมภาพันธ์ 2549	3	บริษัท เอเชียคอมพิวเตอร์ไทย จำกัด	35,000
2548-50060.00-1101010-00001	Epson	LQ-2020	2548-50060.00-1101010-00001	Intel Core2Duo 2.0 GHz	500 GHz	1 GHz	11 กุมภาพันธ์ 2549	3	บริษัท เอเชียคอมพิวเตอร์ไทย จำกัด	35,000
2548-50060.00-1101010-00001	HP	LaserJet 120	2548-50060.00-1101010-00001	Intel Core2Duo 2.0 GHz	500 GHz	1 GHz	11 กุมภาพันธ์ 2549	3	บริษัท เอเชียคอมพิวเตอร์ไทย จำกัด	35,000

รูปที่ 6.175 หน้าจอแสดงรายงานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามประเภททรัพย์สิน

ระบบการจัดการทรัพย์สินคอมพิวเตอร์ รายงานทะเบียนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ฉบับแยกประเภททรัพย์สิน

หน้าที่ : 1.2 วันที่พิมพ์ : 11 มีนาคม 2553 10:11 ผู้ใช้ระบบ : นางสาวมาภรณ์ เจริญกิจ

ลำดับที่	รหัสลักษณะการใช้งาน	ลักษณะการใช้งาน	ประเภททรัพย์สิน	จำนวน	หน่วยนับ
1	01	เครื่อง Stand Alone	เครื่อง Stand Alone	500	เครื่อง
2	01	เครื่อง Stand Alone	เครื่องพิมพ์เครือข่าย	100	เครื่อง
3	01	เครื่อง Stand Alone	เครื่องคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์	1	เครื่อง
4	01	เครื่อง Stand Alone	เครื่องประมวลผลข้อมูลระบบเซิร์ฟเวอร์(CPU)	500	เครื่อง
5	01	เครื่อง Stand Alone	เครื่องพิมพ์แบบ DOT MATRIX	500	เครื่อง
6	01	เครื่อง Stand Alone	เครื่องพิมพ์แบบ LASER	200	เครื่อง
7	01	เครื่อง Stand Alone	เครื่องพิมพ์แบบ LINE PRINTER	50	เครื่อง
8	01	เครื่อง Stand Alone	เครื่องพิมพ์แบบ PAGESBOOK PRINTER	150	เครื่อง
9	01	เครื่อง Stand Alone	เครื่องแปลงรหัสชุด(CODEMS)	10	เครื่อง
10	01	เครื่อง Stand Alone	เครื่องสแกนเนอร์(SCANNER)	100	เครื่อง
11	01	เครื่อง Stand Alone	เครื่อง ROUTER	100	เครื่อง
12	01	เครื่อง Stand Alone	เครื่องรับส่งข้อมูล(HUB)	100	เครื่อง

รูปที่ 6.176 หน้าจอแสดงรายงานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกตามปีงบประมาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการจัดการทรัพย์สินคอมพิวเตอร์ กรมศุลกากร สำนักงาน

หน้าที่ : 11

วันที่พิมพ์ : 11 มีนาคม 2553 10:11

ผู้ใช้งาน : นางสาวนงนารถ เชื้อวงษ์

ปีงบประมาณ	หมายเลขครุภัณฑ์	หน่วยงานเจ้าของเครื่อง	ประเภททรัพย์สิน	ลักษณะการใช้งาน
2550	2550-0080100-130.0.01-00001	ฝ่ายปกครอง สำนักงศุลกากร	เครื่องใช้โทรคมนาคม	เครื่อง Stand Alone
	2550-0080100-130.0.01-00002	ฝ่ายปกครอง สำนักงศุลกากร	เครื่องใช้โทรคมนาคม	เครื่อง Stand Alone
	2550-0080200-130.0.01-00001	ฝ่ายทะเบียน สำนักงศุลกากร	เครื่องใช้โทรคมนาคม	เครื่อง Stand Alone
	2550-0080200-130.0.01-00002	ฝ่ายทะเบียน สำนักงศุลกากร	เครื่องใช้โทรคมนาคม	เครื่อง Stand Alone
	2550-0080200-130.0.01-00003	ฝ่ายทะเบียน สำนักงศุลกากร	เครื่องใช้โทรคมนาคม	เครื่อง Stand Alone
	2550-0090200-130.0.01-00001	ฝ่ายอาชญากรรม สำนักงศุลกากร	เครื่องใช้โทรคมนาคม	เครื่อง Stand Alone
	2550-0090200-130.0.01-00002	ฝ่ายอาชญากรรม สำนักงศุลกากร	เครื่องใช้โทรคมนาคม	เครื่อง Stand Alone
	2550-0090400-130.0.01-00001	กองทัพอากาศ กรมศุลกากร สำนักงศุลกากร	เครื่องใช้โทรคมนาคม	เครื่อง Stand Alone
	2550-0090400-130.0.01-00002	กองทัพอากาศ กรมศุลกากร สำนักงศุลกากร	เครื่องใช้โทรคมนาคม	เครื่อง Stand Alone
	2550-0090500-130.0.01-00001	กองทัพอากาศ กรมศุลกากร สำนักงศุลกากร	เครื่องใช้โทรคมนาคม	เครื่อง Stand Alone
	2550-0090500-130.0.01-00002	กองทัพอากาศ กรมศุลกากร สำนักงศุลกากร	เครื่องใช้โทรคมนาคม	เครื่อง Stand Alone
	2550-0090600-130.0.01-00001	กองทัพอากาศ กรมศุลกากร สำนักงศุลกากร	เครื่องใช้โทรคมนาคม	เครื่อง Stand Alone

Denr

รูปที่ 6.177 หน้าจอแสดงรายงานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกหน่วยงาน

ระบบการจัดการทรัพย์สินคอมพิวเตอร์ กรมศุลกากร สำนักงาน

หน้าที่ : 12

วันที่พิมพ์ : 11 มีนาคม 2553 10:11

ผู้ใช้งาน : นางสาวนงนารถ เชื้อวงษ์

หน่วยงานเจ้าของเครื่อง	ประเภททรัพย์สิน	หมายเลขครุภัณฑ์	ยี่ห้อ
ฝ่ายปกครอง สำนักงศุลกากร	เครื่องใช้โทรคมนาคม	2548-0080100-130.0.01-00001	Acer PowerLite
		2548-0080200-130.0.01-00002	Acer PowerLite
		2548-0080100-130.0.01-00003	Acer PowerLite
		2549-0080100-130.0.01-00001	Dell Computer
		2549-0080100-130.0.01-00002	Dell Computer
		2549-0080100-130.0.01-00001	Dell Computer
		2549-0080100-130.0.01-00001	Dell Computer
		2548-0080200-130.0.01-00002	Dell Computer
กองทัพอากาศ กรมศุลกากร	เครื่องใช้โทรคมนาคม	2548-0080200-130.0.01-00001	Acer Aspire 450
		2548-0080100-130.0.01-00001	HP Pavilion e6000
	เครื่องพิมพ์ DOT MATRIX	2545-0080100-130.0.01-00001	Epson LQ-2070
		2545-0080100-130.0.01-00002	Epson LQ-2050
	เครื่องพิมพ์ LASER	2545-0080100-130.0.01-00001	HP LaserJet 100

Denr

รูปที่ 6.178 หน้าจอแสดงรายงานสรุปจำนวน จำแนกตามประเภททรัพย์สิน

ระบบการจัดการทรัพย์สินคอมพิวเตอร์ กรมศุลกากร สำนักงาน

หน้าที่ : 13

วันที่พิมพ์ : 11 มีนาคม 2553 10:11

ผู้ใช้งาน : นางสาวนงนารถ เชื้อวงษ์

ลำดับที่	รหัสประเภททรัพย์สิน	ประเภททรัพย์สิน	จำนวน	หน่วยนับ
1	1301001	เครื่องใช้โทรคมนาคม	2,062	เครื่อง
2	1301004	เครื่องใช้โทรคมนาคม	100	เครื่อง
3	1301006	เครื่องพิมพ์เครื่องพิมพ์ (DOTTNER)	1	เครื่อง
4	1301009	เครื่องใช้โทรคมนาคม (เครื่องใช้โทรคมนาคม)	560	เครื่อง
5	1301001	เครื่องพิมพ์แบบ DOT MATRIX	2,060	เครื่อง
6	1301009	เครื่องพิมพ์แบบ LASER	1,000	เครื่อง
7	1301004	เครื่องพิมพ์แบบ LINE PRINTER	90	เครื่อง
8	1301006	เครื่องพิมพ์แบบ PAL (BOOK PRINTER)	120	เครื่อง
9	1301007	เครื่องแปลงสัญญาณ (MODEM)	100	เครื่อง
10	1301006	เครื่องใช้โทรคมนาคม (CANTNER)	1,000	เครื่อง
11	1301009	เครื่อง ROUTER	100	เครื่อง
12	1301001	เครื่องใช้โทรคมนาคม (HUB)	100	เครื่อง

Denr

รูปที่ 6.179 หน้าจอแสดงรายงานสรุปจำนวนวัสดุคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



# บทที่ 7

## บทสรุป

### 7.1 สรุปโครงการ

โครงการศึกษาอิสระฉบับนี้เป็นการศึกษาการพัฒนากระบวนการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ ได้ถูกพัฒนาขึ้นมาในลักษณะของเว็บแอปพลิเคชัน โดยโครงการนี้เริ่มศึกษาจากกระบวนการทำงานในปัจจุบัน ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน โครงสร้างขององค์กร รวมถึงกฎทางธุรกิจ การเก็บรวบรวมความต้องการของผู้ใช้ระบบ มีการนำกระบวนการพัฒนาระบบแบบวงจรชีวิตการพัฒนามาใช้ และการนำข้อมูลความต้องการของผู้ใช้ระบบมาวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุด้วยยูเอ็มแอล ซึ่งเป็นเครื่องมือในการทำแบบจำลองของระบบ และได้ดำเนินการศึกษาต่อไปในขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูล โดยสร้างแบบจำลองเชิงสัมพันธ์แสดงฐานข้อมูลของระบบ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบฐานข้อมูล และการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันซึ่งใช้พีเอชพีสำหรับการออกแบบหน้าจอ และใช้คริสตอล รีพอร์ท สำหรับการออกแบบรายงาน

สำหรับผลการศึกษาโครงการพัฒนาระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์นี้ สามารถนำมาใช้ในการออกแบบและพัฒนาระบบต่อไปจนเป็นระบบสารสนเทศขึ้นมาใช้งานได้จริงตามความต้องการขององค์กร อีกทั้งระบบนี้ยังสามารถช่วยลดปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานในปัจจุบันได้ ทำให้การทำงานมีความสะดวกรวดเร็ว มีประสิทธิภาพมากขึ้น และเป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งหมด รวมถึงช่วยในการจัดการทรัพยากร และการควบคุมคุณภาพของระบบ เพื่อให้การจัดการโครงการประสบความสำเร็จ อย่างไรก็ตามจะได้นำระบบสารสนเทศนี้ไปประยุกต์ใช้งานให้เกิดประโยชน์สูงสุด และจะดำเนินการปรับปรุงให้ดีขึ้นต่อไปในอนาคต

### 7.2 ปัญหา ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ

ภายหลังการพัฒนากระบวนการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์เสร็จสิ้น จะมีการนำระบบไปใช้ปฏิบัติงานจริงในองค์กร ซึ่งมีข้อควรคำนึงถึงดังนี้

- ควรมีการประเมินการทำงานของระบบว่า สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ระบบได้จริง และครบถ้วนหรือไม่
- ควรมีการปรับปรุงฟังก์ชันการทำงานของระบบหรือไม่ เพื่อที่จะให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานและมีประสิทธิภาพสูงที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับข้อเสนอแนะมีดังนี้

- แนวทางการพัฒนาระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ เพื่อนำระบบไปใช้งานได้จริงในองค์กร คือ มีการกำหนดนโยบายขององค์กรให้มีการนำระบบไปใช้งาน มีการประชุมผู้บริหารให้รับทราบแนวทางการปฏิบัติให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อสั่งการให้ผู้ได้บังคับบัญชาดำเนินการตามนโยบายที่กำหนด มีการจัดฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ขององค์กร

- มีการบันทึกข้อมูลทรัพยากรคอมพิวเตอร์ และวัสดุคอมพิวเตอร์ทั้งหมดเข้าสู่ระบบเพื่อเก็บเป็นฐานข้อมูล มีการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานจากเดิมที่ทำงานในรูปแบบเอกสาร ก็ปรับมาใช้งานผ่านระบบในด้านต่าง ๆ เช่น การแจ้งซ่อม การยืม - คืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ การเบิกวัสดุคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ตลอดจนนำระบบการจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้งานเต็มรูปแบบแทนการปฏิบัติงานในรูปแบบเดิม

- หากมีการปรับปรุงการทำงานของระบบจนสามารถใช้งานได้ตรงกับความต้องการแล้ว ควรมีการเพิ่มฟังก์ชันในการใช้งานร่วมกับระบบงานขององค์กรที่มีอยู่แล้ว เช่น ระบบทรัพย์สิน เพื่อให้ข้อมูลครุภัณฑ์ที่อยู่ในระบบมีความถูกต้องและอัปเดตอยู่ตลอดเวลา ลดปัญหาเรื่องความซ้ำซ้อนของข้อมูลและข้อมูลที่มีรายละเอียดไม่ตรงกันได้ เป็นต้น



## บรรณานุกรม

กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล และจำลอง ครูอุตสาหะ. 2550. **ระบบฐานข้อมูล**. กรุงเทพฯ: เคทีพีคอมพิวเตอร์ คอนซัลท์.

บัญชา ปะสีละเตสัง. 2550. **คู่มือการพัฒนาเว็บด้วย พีเอชพี (PHP) 5 และ มายเอสคิวแอล (MySQL) 5**. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

พนิดา พานิชกุล. 2548. **Object-Oriented ฉบับพื้นฐาน**. กรุงเทพฯ: เคทีพี.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2551. **การวิเคราะห์และออกแบบระบบ Systems Analysis and Design**. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล นางสาวมากรณ์ เจียวนิล  
 วัน เดือน ปีเกิด 15 ตุลาคม 2519  
 ที่อยู่ 5259/72 ถนนประชาสงเคราะห์ แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ  
 10400  
 ประวัติการศึกษา 2540 ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์  
 มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย  
 ประสบการณ์การทำงาน  
 พ.ศ.2543-ปัจจุบัน เจ้าหน้าที่ระบบงานคอมพิวเตอร์ 6ว

สำนักงานเขตพญาไท กรุงเทพมหานคร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้