

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ๓๑๑.

ระบบควบคุมและตรวจสอบทรัพย์สิน
กรณีของ บริษัท ไอทีวี จำกัด (มหาชน)

Asset Control System:

A Case Study of ITV Public Company Limited



รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการศึกษากรณีพิเศษ
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	ระบบควบคุมและตรวจสอบทรัพย์สิน กรณีของ บริษัท ไอทีวี จำกัด (มหาชน)
นักศึกษา	นายอคุฏ์ พรชุมพล
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ. ดร.จันทร์บุรณ์ สติดิวิริวงศ์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2548

บทคัดย่อ

ระบบสารสนเทศเพื่อการควบคุมและตรวจสอบทรัพย์สิน เป็นระบบที่เกิดขึ้นจากการที่พบว่าการบริหารงานเพื่อควบคุมและตรวจสอบทรัพย์สินยังไม่มีประสิทธิภาพ ข้อมูลผิดพลาด มีความซ้ำซ้อน ไม่มีการกำหนดสถานที่ใช้งานของทรัพย์สินจึงทำให้ไม่ทราบสถานะของทรัพย์สิน และเพื่อให้การทำงานของระบบมีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบใหม่ โดยใช้ภาษา UML มาช่วยในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ซึ่งทำให้สามารถบันทึกสถานะของทรัพย์สิน ทำรายการโอนย้าย ตรวจสอบสถานะ สถานที่ใช้งาน จัดทำรายงานประเภทต่างๆ โดยในการพัฒนาระบบ ได้ใช้เทคโนโลยีของภาษา Visual Basic 6.0 และ Microsoft SQL Server 2000 มาเป็นเครื่องมือช่วยในการพัฒนาระบบ

Title	Asset Control System : Case of ITV Public Company Limited
Student	Mr. Adul Pornchumpol
Adviser	Asst.Prof.Dr. Chanboon Sathitwiriyaong
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Technology Management.
Academic Year	2005

ABSTRACT

The IT system for controlling and investigating the assets have been created as it is found that the management of controlling and investigating the assets is not efficient enough and the information is wrong and redundant. Moreover, there is no indication of the asset location, therefore the status is unknown. In order to make the system works more efficiency and solve all the problems incurred, it is necessary to develop a new system by using UML language. Functional of the new system is based on user's requirement which is user- friendly and easy to use such as recording asset items, transferring transaction checking status and location, and producing reports . Tools for developing the new system is Active Server Page (ASP) and Microsoft SQL 2000 relation database system for data management.

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำโครงการพัฒนาระบบงานเรื่อง ระบบควบคุมและตรวจสอบทรัพย์สิน กรณีของ บริษัท ไอทีวี จำกัด(มหาชน) สำเร็จลุล่วงได้ เนื่องจากได้รับการสนับสนุนและช่วยเหลือจากบุคคลหลายฝ่ายเป็นอย่างดี ทางผู้จัดทำจึงใคร่ขอขอบพระคุณบุคคลต่างๆดังนี้

1. บิดา มารดา และครอบครัวที่ส่งเสริมสนับสนุนและเป็นกำลังใจ ช่วยเหลือให้คำปรึกษา
2. ผศ.ดร.จันทร์บุรุษ สติฉวีวิวงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ที่เมตตาให้คำปรึกษา แนะนำและแก้ไขในสิ่งที่บกพร่องในการพัฒนาโครงการนี้
3. นายสมเกียรติ สุขชนกิจ ผู้จัดการแผนกจัดซื้อและธุรการ ผู้ดูแลในหน่วยงานทรัพย์สิน บริษัท ไอทีวี จำกัด(มหาชน) ที่เมตตาให้ความช่วยเหลือแนะนำ และเป็นที่ปรึกษาในการพัฒนาโครงการนี้
4. คณาจารย์ทุกท่านที่ให้ความรู้ต่างๆ เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาโครงการนี้
5. เจ้าหน้าที่คณะเทคโนโลยีสารสนเทศทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลืออำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ

นายอดุลย์ พรชุมพล

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VII
สารบัญรูป.....	IX
บทที่	
1. บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ.....	1
1.3 ขอบเขตของระบบ.....	1
1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
1.5 ขั้นตอนในการพัฒนาโครงการ.....	2
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบควบคุมและตรวจสอบทรัพย์สิน	
2.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับทรัพย์สิน.....	3
2.2 การออกแบบระบบด้วย UML.....	3
2.2.1 มุมมองของ UML.....	3
2.2.2 แผนภาพของ UML.....	4
2.3 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง.....	8
2.3.1 เทคโนโลยีสารสนเทศ.....	8
2.3.2 อินเทอร์เน็ต.....	9
2.4 เว็บแอปพลิเคชัน.....	11
2.5 ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ.....	13
2.5.1 เอเอสพี (ASP).....	13

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.5.2 จาวาสคริปต์ (JavaScript).....	14
2.5.3 เอชทีเอ็มแอล (HTML).....	16
3. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ.....	17
3.1 การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน.....	17
3.1.1 ประเภทอุปกรณ์เทคนิค.....	17
3.1.2 ประเภททรัพยากรอื่นทั่วไป.....	20
3.2 ขั้นตอนการทำงานของระบบ.....	26
3.2.1 ปัญหาของระบบงาน.....	27
3.3 การออกแบบโมเดลของระบบใหม่.....	27
3.3.1 ความต้องการของระบบ.....	27
3.3.2 สรุปผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของระบบ.....	28
3.3.3 ขั้นตอนการทำงานของระบบใหม่.....	29
3.4 การออกแบบโมเดลของระบบใหม่.....	31
3.4.1 ยูสเคสไดอะแกรม.....	31
3.4.2 คลาสไดอะแกรม.....	37
3.4.3 ซีควเอนซ์ไดอะแกรม.....	39
3.4.4 สเตทชาร์ทไดอะแกรม.....	42
3.5 การออกแบบฐานข้อมูลของระบบใหม่.....	42
3.5.1 E – R Diagram.....	44
3.5.2 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary).....	45
4. การพัฒนาระบบ.....	51
4.1 สถาปัตยกรรมในการพัฒนาระบบ.....	51
4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ.....	51

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.3 ผลที่ได้จากการพัฒนาระบบ.....	51
4.3.1 กลุ่มผู้ใช้งาน Administrators.....	51
5. บทสรุป.....	60
5.1 สรุปโครงการ.....	60
5.2 สรุปผลการพัฒนา.....	60
5.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาระบบ.....	61
บรรณานุกรม.....	62
ภาคผนวก.....	63
ประวัติผู้เขียน.....	111

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	สัญลักษณ์ที่ใช้ใน Use Case Diagram.....	6
3.1	กลุ่ม 100 (กลุ่มของเครื่องส่งสัญญาณและสถานี) เช่น เสาอากาศ ตัวเครื่องส่ง.....	18
3.2	กลุ่ม 200 (กลุ่มของอุปกรณ์สำหรับผลิตรายการ).....	18
3.3	กลุ่ม 310 เฟอร์นิเจอร์ประเภทโต๊ะ.....	20
3.4	กลุ่ม 311 เฟอร์นิเจอร์ประเภทตู้เอกสาร.....	20
3.5	กลุ่ม 312 เฟอร์นิเจอร์ประเภทเก้าอี้ โซฟา.....	21
3.6	กลุ่ม 313 เฟอร์นิเจอร์ประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้า.....	21
3.7	กลุ่ม 314 เฟอร์นิเจอร์ประเภทแบ่งกันห้อง.....	21
3.8	กลุ่ม 315 เฟอร์นิเจอร์ประเภทตัวอักษร ป้าย.....	21
3.9	กลุ่ม 316 เฟอร์นิเจอร์ประเภทชุดครัว.....	21
3.10	กลุ่ม 317 เฟอร์นิเจอร์ประเภทรถยนต์.....	22
3.11	กลุ่ม 318 เฟอร์นิเจอร์ประเภทเบ็ดเตล็ดอื่นๆ.....	22
3.12	กลุ่ม 430 อุปกรณ์สำนักงานประเภทเครื่องใช้เกี่ยวกับกระดาษ.....	22
3.13	กลุ่ม 431 อุปกรณ์สำนักงานประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์..	23
3.14	กลุ่ม 432 อุปกรณ์สำนักงานประเภทเครื่องคำนวณ.....	23
3.15	กลุ่ม 433 อุปกรณ์สำนักงานประเภทเครื่องพิมพ์คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์.....	24
3.16	กลุ่ม 434 อุปกรณ์สำนักงานประเภทแผ่นภาพ.....	24
3.17	กลุ่ม 435 อุปกรณ์สำนักงานประเภทเบ็ดเตล็ดอื่นๆ.....	24
3.18	กลุ่ม 550 อุปกรณ์สื่อสารประเภทโทรศัพท์ตั้งโต๊ะ.....	25
3.19	กลุ่ม 551 อุปกรณ์สื่อสารประเภทโทรศัพท์ MOBILE.....	25
3.20	กลุ่ม 552 อุปกรณ์สื่อสารประเภทวิทยุติดตัว.....	25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศีกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.21	กลุ่ม 553 อุปกรณ์สื่อสารประเภทตู้สาขาโทรศัพท์ เครื่องตอบรับโทรศัพท์อัตโนมัติ.....	25
3.22	กลุ่ม 554 ประเภทเครื่องมือตรวจสอบ.....	25
3.23	รายละเอียดคุณสมบัติการโอนย้ายทรัพย์สิน.....	34
3.24	รายละเอียดคุณสมบัติการบันทึกทรัพย์สิน.....	34
3.25	รายละเอียดคุณสมบัติการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูล.....	35
3.26	รายละเอียดคุณสมบัติการพิมพ์รายงาน.....	35
3.27	รายละเอียดคุณสมบัติการประกันภัยทรัพย์สิน.....	36
3.28	รายละเอียดคุณสมบัติการแจ้งซ่อมทรัพย์สิน.....	36
3.29	รายละเอียดคุณสมบัติการประวัติทรัพย์สิน.....	37
3.30	รายละเอียดคุณสมบัติเช็คสถานะของการร้องขอ.....	37
3.31	คุณลักษณะของตารางข้อมูลพนักงาน (Employee).....	45
3.32	คุณลักษณะของตารางข้อมูลสถานที่ใช้งานทรัพย์สิน (Location)....	45
3.33	คุณลักษณะของตารางข้อมูลผู้ใช้ระบบ (User).....	45
3.34	คุณลักษณะของตารางข้อมูลประวัติทรัพย์สิน (Asset_History).....	46
3.35	คุณลักษณะของตารางข้อมูลทรัพย์สิน (Asset).....	47
3.36	คุณลักษณะของตารางข้อมูลกรมธรรม์ประกันภัยทรัพย์สิน (Policy)	47
3.37	คุณลักษณะของตารางข้อมูลหมวดทรัพย์สิน (Categories).....	48
3.38	คุณลักษณะของตารางข้อมูลสถานะของทรัพย์สิน (Status).....	48
3.39	คุณลักษณะของตารางข้อมูลบริษัทประกันภัยทรัพย์สิน (Insurance)..	48
3.40	คุณลักษณะของตารางข้อมูลการซ่อมบำรุงทรัพย์สิน (Maintenance)..	49
3.41	Data Dictionary ของตารางฐานข้อมูล Request.....	49
3.42	Data Dictionary ของตารางฐานข้อมูล Supplier.....	50
3.43	Data Dictionary ของตารางฐานข้อมูล Request Status.....	50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาระดับ VIII เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
2.1	แผนภาพแสดง Diagram ทั้งหมดของ UML.....	5
2.2	ลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	9
2.3	ลักษณะของอินเทอร์เน็ต.....	10
2.4	โครงสร้างสถาปัตยกรรมของการใช้ข้อมูลร่วมกันในเครือข่ายเเมงมูม	12
2.5	การทำงานของ Active Server Page.....	14
3.1	แผนภาพยูสเคสของระบบสารสนเทศเพื่อการควบคุมและตรวจสอบทรัพย์สิน	33
3.2	Class Diagram ของระบบควบคุมและตรวจสอบทรัพย์สิน.....	38
3.3	Sequence Diagram ของการบันทึกทรัพย์สิน.....	40
3.4	Sequence Diagram ของการโอนย้ายทรัพย์สิน.....	41
3.5	Sequence Diagram ของการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลทรัพย์สิน.....	41
3.6	State Chart Diagram ของการโอนย้ายทรัพย์สิน.....	42
3.7	แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของตารางต่างๆ ของระบบสารสนเทศ เพื่อการควบคุมและตรวจสอบทรัพย์สิน.....	44
4.1	หน้าจอสำหรับเข้าสู่ระบบ.....	52
4.2	หน้าจอแสดงเมนูหลักของระบบการควบคุมทรัพย์สิน.....	53
4.3	แสดงหน้าจอเมื่อผู้ใช้ระบบต้องการเรียกดูข้อมูลทรัพย์สิน.....	54
4.4	หน้าจอแสดงข้อมูลรายละเอียดทรัพย์สินทั้งหมด.....	55
4.5	แสดงหน้าจอการเลือกหมวดรายการทรัพย์สินและสถานที่ใช้ทรัพย์สิน	56
4.6	แสดงหน้าจอการเพิ่มรายการทรัพย์สิน.....	57
4.7	แสดงหน้าจอการเพื่อทำการแจ้งซ่อมบำรุงทรัพย์สิน.....	58
4.8	ภาพแสดงหน้าจอบันทึกรายการทรัพย์สินที่ต้องการทำรายการร้องขอ สถานะ	59

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บริษัท ไอทีวี จำกัด (มหาชน) ประกอบธุรกิจสถานีวิทยุโทรทัศน์ระบบ ยู เอช เอฟ แห่งแรกของประเทศไทย ภายใต้ชื่อ สถานีโทรทัศน์ไอทีวี โดยบริษัทฯ ได้รับสัมปทานลักษณะ สร้าง-โอน-ดำเนินงาน จากสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี (สปน.) ให้เป็นผู้จัดสร้างสถานีส่งสัญญาณโทรทัศน์ระบบ ยู เอช เอฟ ทั่วประเทศไทย บริษัทฯ ตกลงโอนกรรมสิทธิ์ในที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ในการดำเนินการ รวมทั้งทรัพย์สินอื่นใดที่มีไว้เพื่ดำเนินการสถานีวิทยุโทรทัศน์ตามสัญญาให้แก่ สปน. เมื่อได้ดำเนินการก่อสร้างและติดตั้งแล้วเสร็จ โดยบริษัทฯ จะได้สิทธิในการใช้ทรัพย์สินดังกล่าว ปัจจุบันการดำเนินงานสถานีฯ ทั้งหมดอยู่ภายใต้บริษัท ไอทีวี จำกัด (มหาชน) เพียงบริษัทเดียวไม่มีบริษัทย่อย สถานีฯ มีเครือข่ายสถานีที่ใช้เทคโนโลยีระบบดิจิทัลทำให้ต้องใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ต่างๆ มากมาย ซึ่งรวมแล้วทั้งสิ้น 50 สถานีทั่วประเทศ จึงมีอุปกรณ์ทรัพย์สินที่ใช้ งานรวมแล้วประมาณ 15,000 รายการ ดังนั้นจึงต้องมีระบบควบคุมดูแลและตรวจสอบทรัพย์สินของบริษัท เพื่อให้การบริหารงานทรัพย์สินของบริษัทเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ

- 1.2.1 เพื่อวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบันว่ามีขั้นตอนการทำงานและมีปัญหาอะไรบ้าง
- 1.2.2 เพื่อทำการเก็บข้อมูลรายละเอียดทรัพย์สิน การจัดสถานที่ใช้งาน
- 1.2.3 เพื่อทำการเก็บข้อมูลรายละเอียดทรัพย์สิน การ โอน-ย้ายทรัพย์สิน ระหว่างหน่วยงาน
- 1.2.4 เพื่อทำการสืบค้นหาทรัพย์สินได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว
- 1.2.5 เพื่อสามารถจัดทำรายงานต่างๆ ได้

1.3 ขอบเขตของระบบ

- 1.3.1 สามารถจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดของทรัพย์สินทั้งหมดได้
- 1.3.2 สามารถจัดเก็บข้อมูลและแสดงรายละเอียดการซื้อทรัพย์สินได้
- 1.3.3 สามารถจัดทำรหัสทรัพย์สินได้

- 1.3.4 สามารถตรวจเช็คสถานที่การใช้งานของทรัพย์สินทั้งหมดได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการสงวนเพื่อใช้ภายในเท่านั้น มิฉะนั้นผู้ใดนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.3.5 สามารถตรวจการโอน-ย้ายทรัพย์สินระหว่างหน่วยงานได้
- 1.3.6 สามารถตรวจสอบสถานะปัจจุบันของทรัพย์สินทั้งหมดได้
- 1.3.7 สามารถออกรายงานแสดงรายละเอียดทรัพย์สินทั้งหมดได้

1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.4.1 เพื่อให้การตรวจสอบทรัพย์สินเป็นไปด้วยความสะดวกและมีข้อมูลที่ถูกต้อง
- 1.4.2 เพื่อช่วยให้การทำงานดูแลควบคุมทรัพย์สินของเจ้าหน้าที่เป็นไปด้วยความสะดวก
- 1.4.3 เพื่อสามารถค้นหาทรัพย์สินได้อย่างสะดวก รวดเร็ว

1.5 ขั้นตอนในการพัฒนาโครงการ

ผู้ศึกษาได้วางแผนขั้นตอนในการพัฒนาโครงการ ดังนี้

- 1.5.1 ศึกษาและวิเคราะห์ขั้นตอนของการทำงานระบบงานเดิม
- 1.5.2 วิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นของระบบงานเดิม
- 1.5.3 ศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาโครงการ
- 1.5.4 ศึกษาเครื่องมือที่นำมาใช้ในการพัฒนาโครงการ
- 1.5.5 วิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่
- 1.5.6 พัฒนาระบบจัดการทะเบียนทรัพย์สิน
- 1.5.7 ทดสอบการใช้งานของระบบ และปรับปรุงแก้ไขระบบงานที่พัฒนาแล้ว
- 1.5.8 สรุปผลการดำเนินการศึกษาโครงการ
- 1.5.9 จัดทำเอกสารประกอบโครงการ

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบควบคุมและตรวจสอบทรัพย์สิน

2.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับทรัพย์สิน

โดยทั่วไป ทรัพย์สินส่วนใหญ่ที่มีอยู่ในกิจการนั้นจะมีทรัพย์สินที่เป็นทรัพย์สินถาวรและรายจ่ายลงทุน ซึ่งเป็นสิ่งที่มีไว้เพื่อใช้เป็นประโยชน์ในการดำเนินงานของธุรกิจ โดยสินทรัพย์ถาวร และรายจ่ายลงทุน (Fixed Asset & Capital Expenditure) หมายถึง สินทรัพย์ถาวร เพื่อใช้ในการหารายได้ให้กิจการเพื่อใช้ในการดำเนินงานที่มีมูลค่าตั้งแต่ 2,000 บาท ขึ้นไป และมีผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการใช้ทรัพย์สิน หรืออายุการใช้งานเกินกว่า 1 ปี รวมถึง ภาษีนำเข้า ค่าออกของ ค่าออกแบบ ค่าติดตั้ง และรายจ่ายอื่นๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งทรัพย์สินถาวร

2.2 การออกแบบระบบด้วย UML

UML (Unified Modeling Language) คือ กลุ่ม โครงสร้างทางภาษาสำหรับอธิบายแบบจำลองระบบงานซอฟต์แวร์ที่สร้างขึ้นเป็นภาษาในลักษณะรูปภาพ โดยเป็นภาษามาตรฐานทางอุตสาหกรรมผลิต โปรแกรมประยุกต์ สามารถแสดงรายละเอียดการจำลอง สร้าง และจัดการเอกสารต่างๆในการผลิตโปรแกรมประยุกต์

2.2.1 มุมมองของ UML (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์.2547 : 182)

ในการออกแบบระบบที่มีขนาดใหญ่และมีความซับซ้อนมากๆ นั้นจะทำให้ผู้ออกแบบระบบไม่สามารถที่จะออกแบบระบบได้ครบถ้วน ดังนั้นจึงต้องมีการมองระบบเป็นมุมมองต่างๆ เพื่อให้เข้าใจในการออกแบบ ดังนั้นระบบจึงมี View ที่ต่าง ๆ กัน ซึ่งแต่ละ View จะแสดงมุมมองเฉพาะของระบบซึ่งอธิบายรวมกันเป็นระบบที่สมบูรณ์ ซึ่งจะประกอบด้วย View ต่างๆ ดังนี้

1. Use Case View อธิบายการทำงานต่างๆ ของระบบที่ถูกมองจากภายนอกหรือผู้ใช้ระบบ ซึ่งอธิบายโดย Use Case diagram เป็นมุมมองสำหรับลูกค้า ผู้ออกแบบ ผู้พัฒนาระบบ และ ผู้ทดสอบระบบ
2. Logical View อธิบายการทำงานต่างๆ ที่ถูกออกแบบไว้ภายในระบบ ว่าระบบจะมีบริการอะไรให้กับผู้ใช้บ้าง โดยจะแสดงโครงสร้างแบบ Dynamic Collaboration ซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อ Object ส่ง Message ระหว่างกันในการทำงาน ซึ่งอธิบายโดยใช้ Class diagram และ Object diagram ส่วนการทำงานร่วมกันแบบ Dynamic จะอธิบายโดยใช้ State diagram, Sequence diagram, Collaboration diagram และ Activity diagram

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

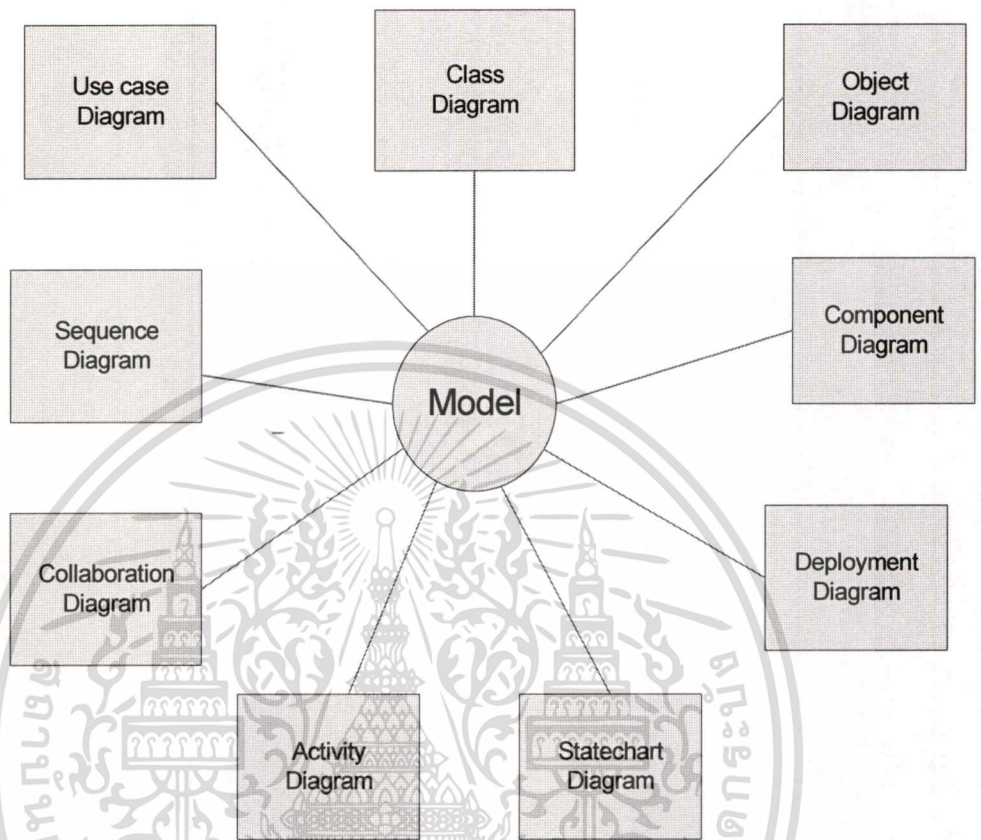
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. Component View อธิบายการสร้างและความขึ้นต่อกันของ Module ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ โดยใช้ Component diagram ในการอธิบาย
4. Deployment View อธิบายการจัดวางระบบให้เหมาะสมในด้านกายภาพ (Physical) แสดงด้วยคอมพิวเตอร์และโหนดต่างๆ เพื่อให้ระบบมีเสถียรภาพมากขึ้น โดยใช้ Deployment Diagram ในการอธิบาย
5. Process View แสดงการทำงานร่วมกันและการติดต่อกันของส่วนต่างๆ ในระบบ

2.2.2 แผนภาพของ UML

UML ประกอบด้วย 9 Diagram ดังแสดงในรูปที่ 2.1 เพื่อใช้ในการจำลองระบบงาน เปรียบได้กับการมองในแง่มุมต่างๆ เพื่อให้สามารถเข้าใจระบบงานให้มากที่สุด โดยที่ผู้จำลองแบบไม่จำเป็นต้องใช้ทุก Diagram สามารถเลือกใช้ Diagram ที่เหมาะสมได้ โดยแบ่งได้ดังนี้

1. Use Case Diagram แสดงถึงภาพรวมของการทำงานต่างๆ ที่มีในระบบทั้งหมด และผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ ซึ่งประกอบไปด้วย (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์.2547 : 182)
 - Actor หมายถึง ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ ใช้สัญลักษณ์เป็นรูปคน
 - Use Case หมายถึง ฟังก์ชันการทำงานของระบบ ใช้สัญลักษณ์รูปวงรีดังแสดงในตารางที่ 2.1



รูปที่ 2.1 แผนภาพแสดง Diagram ทั้งหมดของ UML






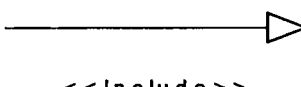
- Relationship หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่าง Use Case กับ Use Case, Use Case กับ Actor และ Actor กับ Actor โดยความสัมพันธ์จะเป็นไปในหลายรูปแบบอย่างเช่น
 - Association เป็นความสัมพันธ์ระหว่าง Actor กับ Use Case แสดงโดยใช้เส้นตรงใน Use Case อาจจะมีลูกศรกำกับทิศทางได้
 - Generalization เป็นความสัมพันธ์ระหว่าง Use Case กับ Use Case แสดงโดยเส้นตรงที่หัวลูกศรปิดและกลวง หัวลูกศรชี้ที่ Use Case ที่เป็นพ่อ หรืออยู่เหนือ Use Case ที่เป็นลูก
 - Extend เป็นความสัมพันธ์แบบขยาย ระหว่าง Use Case กับ Use Case อย่างเช่น Instance ของ Use Case B อาจถูก extent โดยพฤติกรรมที่กำหนดใน Use Case A แสดงโดยเส้นประที่มีลูกศร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวเปิดจาก Use Case ที่เป็นตัวขยายไปยัง Use Case ที่เป็นฐาน โดยมีตัวเวิร์ด << Extend >> กำกับไว้ ส่วนเงื่อนไขของความสัมพันธ์อาจใส่ไว้ใกล้กับตัวเวิร์ด << Extend >>

- Include เป็นความสัมพันธ์แบบเข้าร่วมด้วยกันระหว่าง Use Case กับ Use Case อย่างเช่น มีการ include จาก Use Case A ไปยัง Use Case B โดย A อาจรวมเอาพฤติกรรมที่ระบุโดย B เข้าไปด้วย แสดงโดยเส้นประที่ลูกศรหัวเปิดจาก Use Case ที่ฐานไปยัง Use Case ที่ถูกรวมเข้าด้วยกัน โดยมีตัวเวิร์ด <<include>> กำกับ

ตารางที่ 2.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ใน Use Case Diagram

	Use Case
	Actor
	Association
	Generalization
	Extend
	Include

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. Class Diagram เป็น Static Model ที่ใช้อธิบาย Class ต่างๆ ที่อยู่ในระบบ และความสัมพันธ์ระหว่าง Class ที่มีพฤติกรรมและโครงสร้างของข้อมูลแตกต่างกันไป ซึ่งประกอบด้วยข้อมูล 4 ส่วน คือ (วรพล พรหมเด่น. 2543 : 3)

- Class Name แสดงชื่อของ Class ในระบบ ควรตั้งให้สอดคล้องกับการทำงาน
 - Attributes เป็นกรกำหนดคุณลักษณะภายใน Class บอกถึงรายละเอียดชนิดของข้อมูล
 - Operator เป็นส่วนที่อธิบาย Class นั้นมี method อะไรบ้าง แสดงความเป็น public หรือ private ของ attribute หรือ method และประกอบด้วย การรับค่าและส่งค่า parameter ชนิดใด
 - Class Relationship อธิบายความสัมพันธ์ระหว่าง Class
3. Object Diagram เป็นการจำลองในการแสดง โครงสร้างของระบบ โดยพิจารณาตาม ความต้องการของระบบและแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Object ที่ทำการเชื่อมโยง ณ เวลาหนึ่ง ทำให้เห็นตัวอย่างภาพกว้างของ Class Diagram
 4. Sequence Diagram อธิบายถึงขั้นตอนการทำงานของระบบผ่าน Object ต่างๆ ที่ถูก สร้างขึ้นตามเหตุการณ์และมีการส่งข้อความถึงกันและกัน ซึ่งมีการลำดับเหตุการณ์ ช่วยให้ผู้พัฒนาโปรแกรมเข้าใจได้ง่ายในการเขียน โปรแกรมตามที่ออกแบบไว้ แต่ อย่งไรก็ตามจะ ไม่ได้แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Object
 5. Collaboration Diagram อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่าง Objects ในลักษณะการส่งข้อความถึงกันและกัน โดยแสดงลำดับการทำงานก่อนและหลัง โดยส่วนประกอบส่วนใหญ่ จะเหมือน Sequence Diagram แต่ต่างกันตรงที่จะไม่มีแกนเส้นชีวิต และ activation เนื่องจากสนใจเฉพาะลำดับการส่งข้อความ
 6. State chart Diagram อธิบายถึงวงจรของระบบต่างๆ ซึ่งเป็นตัวบ่งบอกถึงเหตุการณ์ ต่างๆ หรือผลกระทบที่เกิดขึ้น และยังสามารเชื่อมต่อกับ Class ต่างๆ ที่มีผลกระทบเข้าด้วยกัน เพื่ออธิบายถึงพฤติกรรมที่ซับซ้อนให้เกิดความชัดเจนมากขึ้น โดยจะต้องมีจุด เริ่มต้นของ State แต่ไม่จำเป็นต้องมีจุดสิ้นสุดเสมอไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. Activity Diagram อธิบายถึงขั้นตอนกิจกรรมในระบบเป็นมุมมองแบบ Logical ว่าในระบบหนึ่งจะมีกิจกรรมใดเกิดขึ้น และต้องทำกิจกรรมใดต่อไป อาจจะมีมองแค่กิจกรรมเป็น Process ก็ได้
8. Component Diagram อธิบายถึงโครงสร้างองค์ประกอบต่างๆ ของตัวซอฟต์แวร์ ซึ่งอาจจะเป็น Source program, Library หรือ Executable program
9. Deployment Diagram อธิบายถึงความสัมพันธ์ทางกายภาพ ระหว่างส่วนประกอบของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ในการส่งข้อความเข้าไปในระบบ

2.3 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

2.3.1 เทคโนโลยีสารสนเทศ

ข้อมูลหรือข้อมูลดิบ (Raw Data) หมายถึง ข้อเท็จจริงที่บันทึกไว้เป็น ตัวเลข สัญลักษณ์ ภาพ หรือเสียงได้ โดยการสังเกตการกระทำ หรือลักษณะต่างๆ ของคน สัตว์ สิ่งของ วัตถุ

สารสนเทศ (Information) ข่าวนสารที่ได้จากการนำข้อมูลดิบมาประมวลผล หรือคำนวณทางสถิติ เพื่อให้อยู่ในรูปที่สามารถนำไปใช้งานได้ทันที

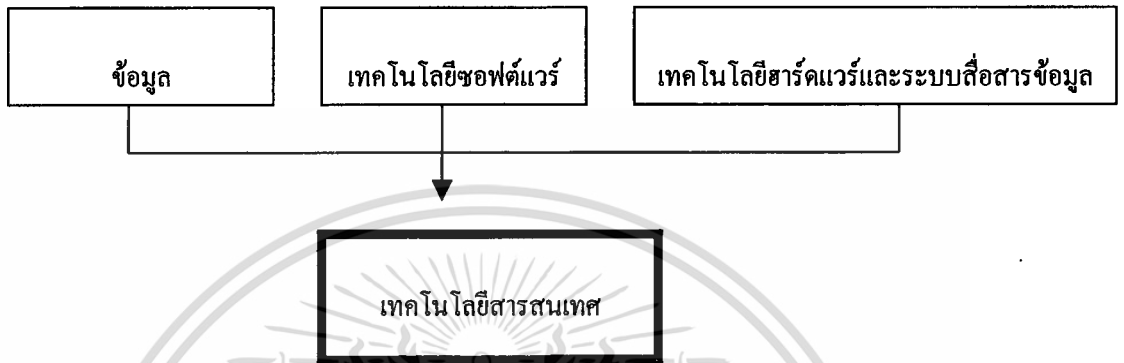
เทคโนโลยี (Technology) เป็นสิ่งที่คู่กับสารสนเทศราบเท่าที่เทคโนโลยีมีการเติบโตและมีความก้าวหน้า ก็จะส่งผลให้สารสนเทศที่ทันสมัย (Update) ตามไปด้วย ในปัจจุบันเมื่อกล่าวถึงเทคโนโลยีมักจะมุ่งเน้น ไปที่เรื่องของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง หรือผลิตภัณฑ์ที่มีพื้นฐาน หรือมีลักษณะทางคอมพิวเตอร์ (Computer – based) เป็นองค์ประกอบ คอมพิวเตอร์เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความเจริญก้าวหน้าในทุกๆภูมิภาคของโลก คอมพิวเตอร์สามารถใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น อุตสาหกรรมอวกาศ อุตสาหกรรมสื่อสาร โทรคมนาคม อุตสาหกรรมดาวเทียม อุตสาหกรรมการผลิต อุตสาหกรรมบริการและการแพทย์ (ประสงค์ ปราณิตพลกรังและคณะ. 2541:23)

เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) หมายถึง เทคโนโลยีที่ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วนด้วยกัน คือ เทคโนโลยีด้านซอฟต์แวร์ คือ ส่วนของระบบจัดเก็บ หรือประมวลผลข้อมูล ที่โดยทั่วไปเรียกว่า โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีด้านฮาร์ดแวร์และระบบสื่อสารโทรคมนาคม คือ อุปกรณ์สำหรับการสื่อสาร และอุปกรณ์อื่นๆ ที่สนับสนุนการปฏิบัติงานในด้านเทคโนโลยี ที่มีการวางแผนจัดการ และใช้งานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ แสดงดังรูปที่ 2.2

อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า เทคโนโลยีต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการบันทึก จัดเก็บ ประมวลผล สืบค้น รับและส่งข้อมูล ซึ่งรวมถึงเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บันทึกและค้นคืนข้อมูล เครื่องข่ายสื่อสารข้อมูล อุปกรณ์สื่อสารและโทรคมนาคม ที่สามารถนำมาใช้งานร่วมกัน เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ใดๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือ เทคโนโลยีสารสนเทศ (วิเศษศักดิ์ โคตรอาษา และคณะ. 2542 : 35)

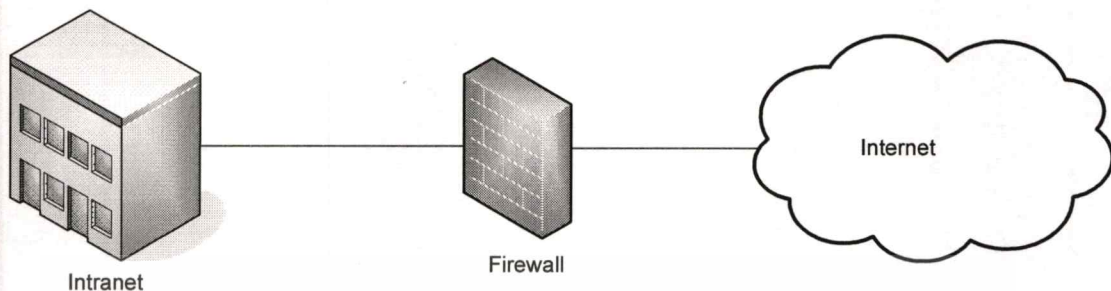


รูปที่ 2.2 ลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.3.2 อินทราเน็ต

อินทราเน็ต (Intranet) คือ เครื่องข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงด้วยโพรโทคอลทีซีพี/ไอพี (TCP/IP) เพื่อให้บริการติดต่อสื่อสารกันภายในองค์กรหรือระหว่างองค์กร ดังแสดงในรูปที่ 2.3 เช่น บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic-Mail : E-mail)

ความแตกต่างของอินทราเน็ตและอินเทอร์เน็ตประการสำคัญ คือ อินเทอร์เน็ตไม่มีใครเป็นเจ้าของอย่างแท้จริง และไม่มีใครสามารถควบคุมเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ แต่สำหรับเครือข่ายอินทราเน็ตมีเจ้าของแน่นอนเป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการสื่อสารภายในองค์กร หรือระหว่างองค์กร โดยการเชื่อมต่อกันเป็นเครือข่ายท้องถิ่นหรือเครือข่ายแล (LAN) และเครือข่ายต่างท้องถิ่น หรือเครือข่ายแวน (WAN) การสื่อสารบนเครือข่ายอินทราเน็ตที่สำคัญๆ ได้แก่ การสื่อสารโดยทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การสื่อสารบนเว็บที่เรียกว่า “คอมพานีไวด์เว็บ” (Company Wide Web) ระบบการโอนย้ายไฟล์ (FTP) และระบบฐานข้อมูล เป็นต้น (วิทยา เรื่องพร วิสุทธ์. 2542 : 13)



รูปที่ 2.3 ลักษณะของอินทราเน็ต

กล่าวได้ว่าการใช้งานอินทราเน็ต ก็คือ การใช้งานของเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตโดยจำกัดขอบเขตการใช้งาน ส่วนใหญ่อยู่เฉพาะภายในเครือข่ายของหน่วยงานเท่านั้น และนอกจากนี้ระบบอินทราเน็ตยังสามารถเชื่อมต่อเข้ากับอินเทอร์เน็ตได้เช่นกัน ซึ่งทำให้ผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตสามารถใช้ทั้งอินทราเน็ตและอินเทอร์เน็ตไปพร้อมๆ กันได้

โดยทั่วไปอินทราเน็ตจะไม่เน้นการเชื่อมต่อไปสู่อินเทอร์เน็ตภายนอก เพื่อสืบค้นหรือใช้ประโยชน์จากข้อมูลภายนอก หากแต่มุ่งหวังที่จะจัดเตรียมข้อมูลและสารสนเทศภายในองค์กร ด้วยการจัดเตรียมคอมพิวเตอร์ซึ่งทำหน้าที่เป็นเครื่องแม่ข่ายที่ให้บริการข้อมูลในรูปแบบเดียวกับที่ใช้งานในอินเทอร์เน็ตและขยายเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไปถึงบุคคลกรของหน่วยงาน ให้สามารถเรียกค้นข้อมูลและสื่อสารถึงกันได้ รูปแบบสำคัญที่มีในอินทราเน็ตคือ การใช้ระบบเว็บเป็นศูนย์กลางข้อมูลและข่าวสารภายใน สามารถให้ข้อมูลได้ทั้งข้อความ เสียง ภาพนิ่ง หรือภาพเคลื่อนไหว และเป็นเครื่องมือที่ง่ายต่อการใช้งาน โดยได้ผนวกบริการข้อมูลอื่นรวมไว้ในตัว เช่น จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การถ่ายโอนย้ายแฟ้มข้อมูล หรือกระดานข่าว เป็นต้น

อินทราเน็ตจะช่วยปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดเอกสารจากเดิมใช้วิธีทำสำเนาแจกจ่าย ไม่ว่าจะ เป็นข่าว ประกาศ รายงาน สมุดโทรศัพท์ภายใน ข้อมูลบุคลากรมาจัดทำให้อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์แทน ผู้ใช้สามารถเรียกใช้ข้อมูลข่าวสารได้เมื่อต้องการ การประยุกต์ใช้อินทราเน็ตในหน่วยงานถือเป็นปฏิรูปในองค์กรและก่อให้เกิดผลกระทบต่อกระบวนการและขั้นตอนการทำงานทั้งในปัจจุบันและในอนาคต ช่วยในการดำเนินงานเป็นไปอย่างคล่องตัวและลดค่าใช้จ่ายลงได้อย่างมาก หากมีการวางแผนงานและเทคโนโลยีที่เหมาะสมก็จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรให้สูงขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมต่อเข้าด้วยกัน โดยติดต่อกันผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้นเรียกว่า เครือข่ายเอ็กซ์ทราเน็ต (Extranet) เครือข่ายเอ็กซ์ทราเน็ตสามารถมองเป็นส่วนหนึ่งของ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่สามารถติดต่อออกไปหน่วยงานต่างๆ นอกองค์กรได้ การที่ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อติดต่อกันแทนที่จะติดต่อกันโดยตรงระหว่างเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้นทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย และสามารถใช้อัตราค่าบริการบนอินเทอร์เน็ตและอินเทอร์เน็ตได้มีประโยชน์สูงสุด

ประโยชน์ของการนำอินเทอร์เน็ตเข้ามาประยุกต์ใช้ในหน่วยงาน สามารถสรุปได้ดังนี้

1. การสื่อสารแบบเป็นสากล ผู้ใช้ระบบอินเทอร์เน็ตสามารถส่งข่าวสารในรูปแบบของจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ที่เป็นมาตรฐานสากลระหว่างผู้ร่วมงานภายในหน่วยงานและผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งอยู่ภายนอกหน่วยงานได้

2. อินเทอร์เน็ตใช้มาตรฐานเครือข่าย และ โปรแกรมประยุกต์ได้เช่นเดียวกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีใช้อย่างแพร่หลาย และผ่านการยอมรับให้เป็นมาตรฐานตามความนิยมไปโดยปริยาย โดยมีทั้งผลิตภัณฑ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ให้เลือกใช้ได้อย่างแพร่หลาย

3. การลงทุนต่ำ ด้วยความต้องการด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คล้ายคลึงกับที่ใช้ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตซึ่งมีผลิตภัณฑ์ให้เลือกมากมายและราคาต่ำ จึงทำให้ค่าใช้จ่ายการวางระบบเครือข่ายต่ำกว่าเมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายที่ต้องลงทุนกับระบบอื่นๆ

4. ความน่าเชื่อถือ เทคโนโลยีที่ใช้นั้น ได้ผ่านการทดลองใช้และปรับปรุงจนกระทั่งอยู่ในสถานรูปที่มีความเชื่อถือสูง

5. สมรรถนะ สามารถสื่อสารข้อมูลรองรับการส่งข้อมูลที่ประกอบด้วย ข้อความ ภาพและเสียง

ในปัจจุบัน บริษัทธุรกิจชั้นนำในประเทศต่างๆ ได้นำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตมาประยุกต์ใช้ในองค์กรกันอย่างแพร่หลาย สำหรับอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยกำลังอยู่ในช่วงของการเริ่มต้น และการขยายแนวความคิดให้กับผู้บริหารองค์กร อีกทั้งองค์กรหลายแห่งยังคงไม่พร้อมทั้งด้านงบประมาณ และบุคลากรที่เชื่อมโยงสู่อินเทอร์เน็ตอย่างแท้จริง อินเทอร์เน็ตจึงเป็นช่องทางในการพัฒนาและเตรียมความพร้อมในระยะแรก แต่ก็มีศักยภาพที่เติบโตได้อีกมาก (ทบวงมหาวิทยาลัย. 2543)

2.4 เว็บแอปพลิเคชัน

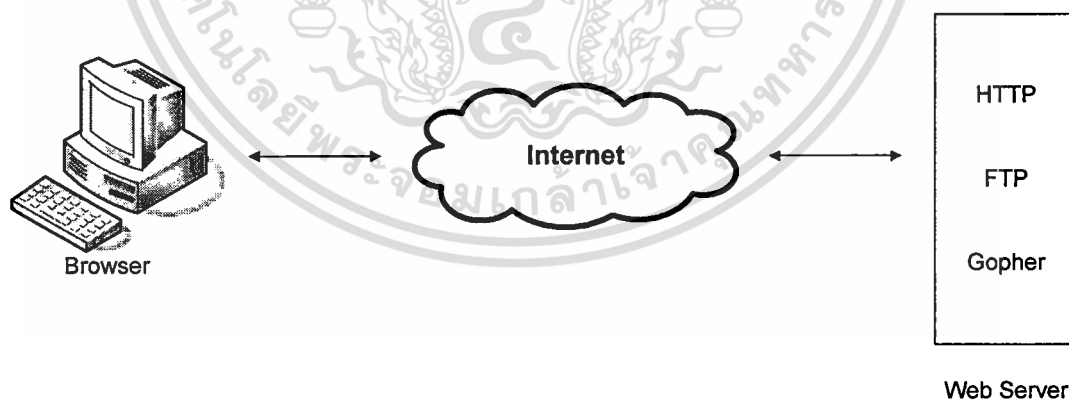
Johnson et al. (1997 : 11-13) ได้อธิบายเกี่ยวกับเว็บแอปพลิเคชันไว้ว่า ผู้ใช้ที่ต้องการฟังก์ชันการทำงานผ่านสื่อที่เรียกว่าอินเทอร์เน็ต โดยต้องการเนื้อหาที่ไม่หยุดนิ่ง ปรับเปลี่ยนได้ตลอด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวลา (Dynamic) มีมากขึ้น จนนำไปสู่ความต้องการในการพัฒนาและติดตั้งแอปพลิเคชันให้ใช้งานผ่านทางเครือข่ายใยแมงมุมได้ทั่วโลก

ในความหมายของคำว่า ไดนามิก (Dynamic) หมายถึง กระบวนการสร้างเนื้อหาในรูปแบบของ HTML ที่ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่ส่งหรือยื่นขึ้นไปยังเว็บเซิร์ฟเวอร์ จากนั้นเว็บเซิร์ฟเวอร์จะทำการประมวลผลข้อมูลและแปลงผลลัพธ์ให้อยู่ในรูปแบบของ HTML ซึ่ง HTML ที่ได้นั้นจะถูกปรับแต่งตามข้อมูลที่ผู้ใช้ทำการป้อนเข้ามาและตามที่แอปพลิเคชันได้ทำการกำหนดไว้ หลังจากนั้นจะส่งไปยังเบราว์เซอร์

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันมีการใช้งานอยู่มากในระบบเครือข่าย และยังมรแอปพลิเคชันคอมพิวเตอร์เน็ตเข้ามาทำงานร่วมด้วย เพื่อทำการส่งข้อมูลไปยังไคลเอนท์ที่ทำการร้องขอเข้ามา ดังตัวอย่างของโปรโตคอล HTTP ซึ่งเว็บเบราว์เซอร์จะทำหน้าที่แปลงข้อมูลที่ได้รับมาจากเว็บเซิร์ฟเวอร์ แสดงดังรูปที่ 2.4 เป็นการแสดงสถาปัตยกรรมของเว็บที่อยู่บนโครงสร้างพื้นฐานของระบบเครือข่าย และระดับชั้นของโปรโตคอล TCP/IP เพื่อทำการกระจายข้อมูล นำพาข้อมูลค้นหาเส้นทางในกาส่งข้อมูล และประกอบส่วนต่างๆ ของข้อมูลในระหว่างการส่ง ซึ่งโปรโตคอล TCP/IP ไม่ได้ใช้งานเฉพาะกับบริการเครือข่ายใยแมงมุม (World Wide Web) เท่านั้น แต่ยังใช้กับบริการอื่นๆ อีกด้วย เช่น บริการสืบค้นข้อมูล (Gopher) บริการโอนถ่ายข้อมูล (File Transfer Protocol) และ บริการใช้เครื่องข้ามเครือข่าย (Telnet)



รูปที่ 2.4 โครงสร้างสถาปัตยกรรมของการใช้ข้อมูลร่วมกันในเครือข่ายใยแมงมุม

มีแรงผลักดันหลายอย่างที่ส่งผลถึงวิธีการในการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต โดยการเปลี่ยนระบบเครือข่ายที่ใช้งานได้ทั่วโลกมาเป็นรูปแบบการใช้งานแอปพลิเคชันที่ได้รับความนิยมเชื่อถือและเป็นส่วนตัว เพื่อเป็นการขยายขีดความสามารถสถาปัตยกรรมพื้นฐานของเว็บ ที่ส่งผลไปสู่การเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พัฒนาแอปพลิเคชันในแบบเดิม ซึ่งการขยายขีดความสามารถของโครงสร้างเดิมนี้นำไปสู่รูปแบบการพัฒนาและใช้งานแอปพลิเคชันแบบใหม่ ซึ่งพบได้ว่ามีจำนวนขององค์ประกอบจำนวนมากที่เพิ่มเข้ามา เพื่อต้องการที่จะสนับสนุนการสร้างแอปพลิเคชัน การพัฒนาแอปพลิเคชัน และใช้งานแอปพลิเคชัน ซึ่งเป็นพื้นฐานที่จะนำไปสู่วิธีการสำหรับพัฒนาแอปพลิเคชัน โดยเมื่อหลายปีที่ผ่านมาได้มีการนำเอาสถาปัตยกรรม ไคลเอนท์-เซิร์ฟเวอร์เข้ามาใช้งานร้านขายสินค้าไอทีทั่วโลก ไคลเอนท์-เซิร์ฟเวอร์ใช้ประสิทธิภาพในการประมวลผลของไคลเอนท์เพื่อเป็นการลดภาระการประมวลผลของเซิร์ฟเวอร์

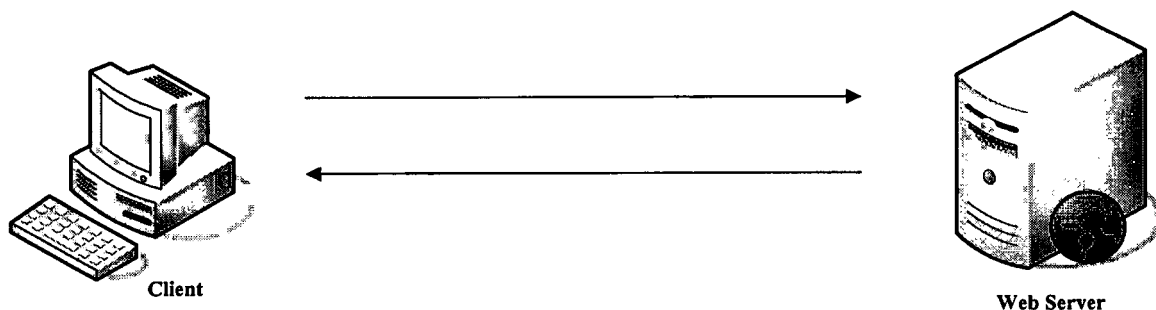
อย่างไรก็ตามประโยชน์ของการประมวลผลที่กระจายไปยังไคลเอนท์ของแอปพลิเคชันแบบไคลเอนท์-เซิร์ฟเวอร์นั้น ยังมีข้อเสียซ่อนอยู่ก็คือ ต้องใช้กำลังคนเป็นจำนวนมากเพื่อทำการติดตั้งและปรับปรุงแก้ไขแอปพลิเคชัน สถาปัตยกรรมเว็บที่แสดงให้เห็นถึงการย้อนกลับไปสู่รูปแบบการใช้งานที่มีเครื่องเซิร์ฟเวอร์เป็นศูนย์กลาง เป็นการติดตั้งที่ศูนย์กลางและกระจายการทำงานไปยังส่วนต่างๆ โดยไม่ต้องทำการปรับแต่ง ไคลเอนท์ ยิ่งไปกว่านั้นรูปแบบที่มีเซิร์ฟเวอร์เป็นศูนย์กลางยังมีส่วนการเชื่อมต่อไปยังทรัพยากรภายนอกได้อีกด้วย เช่น แหล่งจัดเก็บข้อมูลภายในองค์กร หรือระบบจัดเก็บข้อมูลที่สร้างขึ้นมาเฉพาะ เป็นต้น

2.5 ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

2.5.1 เอเอสพี (ASP)

ASP ย่อมาจาก Active Server Pages คือ เทคโนโลยีในการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับเว็บเพจ ที่พัฒนาขึ้นโดยบริษัทไมโครซอฟท์ที่เป็นเทคโนโลยีที่ออกแบบเพื่อให้การทำงานด้านการสร้างแอปพลิเคชันบนเว็บ ไซด์สามารถทำได้ง่ายขึ้นซึ่ง ASP จะมีจุดเด่นในการใช้พัฒนาและการจัดการแอปพลิเคชันบนเว็บเซิร์ฟเวอร์

ASP จะทำการในลักษณะเป็น โปรแกรมแปลภาษา (Interpreter) ที่ใช้มีการตีความเว็บเพจที่เขียนขึ้นมาโดยใช้ภาษา VBScript Jscript/JavaScript หรือ Perl ที่ประกอบด้วยส่วนที่เป็นการเขียนแบบ ASP ซึ่งเบราว์เซอร์ เช่น Internet Explorer หรือ Netscape Navigator ไม่สามารถนำไปแสดงผลได้เมื่อ ASP ตีความภาษาส่วนนี้แล้วก็จะส่งผลลัพธ์ไปเป็นเอกสารที่อยู่ในรูปแบบ HTML ไปยังเบราว์เซอร์จะนำส่วนนี้ไปแสดงผลต่อไป ดังรูปที่ 2.5



รูปที่ 2.5 การทำงานของ Active Server Page

เมื่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเรียกดูเว็บเพจจากเบราว์เซอร์ เบราวเซอร์จะส่งการร้องขอไปยังเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่เก็บเว็บเพจนั้นอยู่ เว็บเซิร์ฟเวอร์จะแยกความแตกต่างของไฟล์ HTML ธรรมดา กับไฟล์ ASP โดยดูจากส่วนขยายหรือนามสกุลของไฟล์นั้น เช่น ไฟล์ที่เป็นไฟล์ HTML ธรรมดาจะเป็นนามสกุลเป็น .htm หรือ .html ส่วนไฟล์ที่เป็นไฟล์ ASP จะมีนามสกุล .asp หรือ .asa

หากเว็บเซิร์ฟเวอร์ตรวจสอบพบว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสาร HTML ธรรมดา ก็จะส่งโค้ดของไฟล์นั้นไปยังเว็บเบราว์เซอร์โดยตรง ไม่ต้องทำการประมวลผลก่อน แต่ถ้าหากเว็บเซิร์ฟเวอร์ตรวจสอบพบว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสาร ASP ก็จะทำการประมวลผลก่อน โดยโค้ดของ ASP จะถูกแปลงด้วย ASP จะถูกแปลด้วย ASP Interpreter ที่เซิร์ฟเวอร์ และถูกส่งงานให้ทำงานที่เว็บเซิร์ฟเวอร์เสียก่อน และจึงส่งผลลัพธ์ที่ได้จากการรันแอปพลิเคชัน ASP นั้นไปยังเบราว์เซอร์ที่เรียกใช้ในรูปแบบของเอกสาร HTML โดยจะไม่แสดงส่วนที่เป็นสคริปต์ที่ทำงานฝั่งเซิร์ฟเวอร์ของ ASP ให้ผู้ใช้เห็น (ชัชชัย สุริยะทองธรรม และคณะ. 2546 : 14-16)

2.5.2 จาวาสคริปต์ (JavaScript)

จาวาสคริปต์เป็นภาษาชุดใหม่สำหรับการออกแบบเขียนโปรแกรมบนระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งถูกพัฒนาขึ้นโดย เน็ตสเคปคอมมิวนิเคชัน (Netscape Communications Corporation) โดยใช้ชื่อว่า โไลฟ์ สคริปต์ (Live Script) เพื่อใช้เพิ่มลูกเล่นให้กับเว็บเพจ ต่อมาในปี พ.ศ.2538 ได้ร่วมมือกับบริษัท ซัน ไมโครซิสเต็มส์ ทำการปรับปรุงด้วยการนำเอาคุณสมบัติของภาษาจาวามาผสมผสานแล้วตั้งชื่อใหม่ว่าจาวาสคริปต์ (JavaScript) (ณัฐวีร์ เพชรไม้ และอรรรถพล เอื้ออารี วิวัฒน์. 2544 : 7)

จาวาสคริปต์ ถือเป็นอีกทางเลือกสำหรับผู้พัฒนาเว็บเพจ มีความสามารถในงานด้านการคำนวณ การเปรียบเทียบ การแสดงผลทางข้อความ รูปภาพ เสียงในระบบมัลติมีเดีย การสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบฟอร์มให้สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้งานได้ทันที การสร้างปุ่มคำสั่ง การตอบสนองต่อเหตุการณ์ การเปลี่ยนแปลงต่างๆ เช่น วันที่ เวลา จำนวนผู้เข้าชมเว็บเพจ นอกจากนี้แล้วยังสามารถสนับสนุนคุณสมบัติและพื้นฐานของภาษาจาวาได้เป็นอย่างดี

2.5.2.1 ลักษณะการทำงานของ JavaScript

JavaScript เป็นภาษาลักษณะที่เรียนว่าภาษาสคริปต์เชิงวัตถุ หรือเรียกว่าอ็อบเจ็กต์โอเรียนเต็ล (Object Oriented Programming) ที่มีเป้าหมายในการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมในระบบอินเทอร์เน็ต สำหรับผู้เขียนเอกสารด้วยภาษา HTML สามารถทำงานข้ามแพลตฟอร์มได้ทำงานร่วมกับภาษา HTML และภาษาจาวาได้ทั้งทางฝั่งไคลเอนท์และทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์

ด้วยลักษณะการทำงานของภาษาจาวาสคริปต์ซึ่งฝังตัวอยู่ในเอกสาร HTML จึงสามารถทำงานได้เลยในฝั่งไคลเอนท์โดยไม่ต้องคอมไพล์ตั้งภาษาจาวา กล่าวคือ ภาษาจาวาสคริปต์จะทำงานไปพร้อมกันกับเอกสาร HTML ในลักษณะอินเทอร์พรีเตอร์ (Interpreter) คือ การแปลไปทีละบรรทัด จึงเป็นภาษาที่ง่ายต่อการเข้าใจและง่ายต่อการใช้งานสำหรับผู้ที่มีความรู้ภาษา HTML มาบ้างแล้ว (ชาติพล นภาวารี. 2543 : 32)

2.5.2.2 ความสามารถของ JavaScript

- 1). ถูกออกแบบมาสำหรับงานตกแต่งและพัฒนาเว็บเพจโดยเฉพาะ
- 2). ช่วยลดภาระการทำงานของเซิร์ฟเวอร์ โดยสามารถทำการประมวลผลเองได้ในโปรแกรมเบราว์เซอร์บนฝั่งไคลเอนท์
- 3). มีกลไกในการตรวจสอบ การเปรียบเทียบ การตัดสินใจ การประมวลผลและสามารถสร้างฟังก์ชันได้เอง
- 4). สามารถใช้งานร่วมกับเทคโนโลยีอื่นๆ ได้แก่ ActiveX, CGI, Plug-In, Java โดยไม่ขึ้นอยู่กับแพลตฟอร์มใดๆ
- 5). สามารถเปลี่ยนรูปเว็บเพจของเอกสาร HTML จาก Static HTML เป็น DHTML (Dynamic HTML)
- 6). ใช้งานได้ง่าย เพราะมีลักษณะเป็นอินเทอร์พรีเตอร์เป็นไฟล์ข้อความฝังอยู่ในเอกสาร HTML ดังนั้นจึงสามารถทำงานบนเบราว์เซอร์ได้ทันทีโดยไม่ต้องคอมไพล์โปรแกรม อย่างเช่น ภาษาจาวา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7). ใช้รูปแบบที่เหมือนกันกับภาษาจาวา สำหรับคำสั่งที่ดำเนินงานทางคณิตศาสตร์ ตรรกศาสตร์ สตริง รวมทั้งคำสั่งควบคุมลำดับการดำเนินงาน โครงสร้างของโปรแกรม เช่น IF, WHILE, FOR เป็นต้น

8). เป็นภาษาที่สามารถเรียนรู้ได้ง่ายเหมาะสำหรับเป็นภาษาในการพัฒนาโปรแกรมบนระบบอินเทอร์เน็ต โปรแกรมหนึ่ง

2.5.3 เอชทีเอ็มแอล (HTML)

ภาษา เอช ที เอ็ม แอล (HTML) มาจากคำว่า Hypertext Markup Language ซึ่ง “...เป็นรูปแบบของภาษาคอมพิวเตอร์มาตรฐานที่รวมเอาคุณสมบัติความเป็นไฮเปอร์เท็กซ์ (Hypertext) เข้าไว้ด้วยกัน...” (มนู แก้วแหวน. 2541 : 15) ใช้ในการเขียน โปรแกรมในเว็บเพจเพื่อแสดงผลบนเว็บเบราว์เซอร์ ลักษณะของเอกสาร HTML จะเป็นเท็กซ์ไฟล์ธรรมดาที่ต้องอาศัยการแปลความจากเว็บเบราว์เซอร์ ในสมัยก่อนจุดประสงค์ของเอกสาร HTML เพื่อแสดงผลที่เป็นข้อความเป็นส่วนใหญ่ แต่ในปัจจุบัน HTML ได้พัฒนาจนถึงเวอร์ชัน 5 แล้ว ในเวอร์ชันนี้มีความสามารถเพิ่มเติมมากมายที่รวมทั้งความสามารถในด้านมัลติมีเดีย

คำสั่งของภาษา HTML เรียกว่า “แท็ก” (Tag) ซึ่งแท็กนี้โดยทั่วไปจะอยู่ในรูปแบบ <.> </.> ซึ่งเว็บเบราว์เซอร์จะแปลงแท็กนี้แล้วแสดงผลให้เห็น โดยทั่วไปการวางเว็บเพจด้วยภาษา HTML โดยใช้เอดิเตอร์ต่างๆ เช่น Notepad ของวินโดวส์เป็นเรื่องที่ดีและจะทำให้ผู้เขียนโปรแกรมเข้าใจโครงสร้างโดยรวมทั้งหมด แต่โปรแกรมเมอร์จะต้องเข้าใจรูปแบบคำสั่งหรือแท็กของ HTML ทั้งหมด ซึ่งเป็นการยากและเสียเวลามาก ในปัจจุบันจึงได้มีเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการวางเว็บเพจในลักษณะ WYSIWYG (What You See Is What You Get) ซึ่งเป็นลักษณะการแสดงผลในขั้นตอนการสร้างซึ่งจะตรงกับลักษณะที่ปรากฏขึ้นจริงทั้งในการแสดงผลทางหน้าจอและเครื่องพิมพ์ ทำให้สะดวกและง่ายต่อการสร้างเว็บเพจ โดยโปรแกรมที่ตอบสนองการทำงานในลักษณะนี้ เช่น Microsoft Word, Microsoft FrontPage, Dream weaver, Net Object, Go Live เป็นต้น ซึ่งโปรแกรมในลักษณะนี้จะทำให้ผู้พัฒนาการสร้างเว็บเพจมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นเพราะสามารถใช้งานเหมือนกับการสร้างเอกสารทั่วไป (ชาติพล นภาวารี. 2543 : 14-15)

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

บริษัท ไอทีวี จำกัด (มหาชน) มีทรัพย์สินที่ใช้งานรวมทั้งสิ้นประมาณ 15,000รายการ แยกเป็นทรัพย์สินประเภทอุปกรณ์สำนักงานทั่วไป ทรัพย์สินประเภทอุปกรณ์ทางเทคนิค ทรัพย์สินประเภทอสังหาริมทรัพย์ เช่น ที่ดิน อาคารเป็นต้น ซึ่งทรัพย์สินทั้งหมดนี้ต้องจัดทำรายงานถึงสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี (สปน.) โดย สปน. จะทำการตรวจสอบทรัพย์สินของบริษัททั้งหมดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ดังนั้นเพื่อให้การตรวจสอบเป็นไปด้วยความสะดวกและถูกต้องจึงต้องมีการควบคุม ดูแลทรัพย์สินที่ดี โดยเริ่มจากการศึกษาขั้นตอนการทำงานและปัญหาที่เกิดขึ้นของระบบที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน และในการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ โดยนำ UML เข้ามาช่วยในการออกแบบเพื่อสร้าง โมเดลของระบบ

3.1 การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

ปัจจุบันทางบริษัทฯ ได้มีหน่วยงานทรัพย์สิน ซึ่งเป็นหน่วยงานในสังกัดของสำนักทรัพยากรบุคคลและธุรการกลาง แผนกจัดซื้อและธุรการ โดยทำหน้าที่ในการบริหารควบคุมดูแลทรัพย์สิน การจัดการเกี่ยวกับทะเบียนทรัพย์สินของบริษัทฯทั้งหมด โดยสามารถแยกประเภททรัพย์สินได้ดังนี้

3.1.1 ประเภทอุปกรณ์เทคนิค

กลุ่ม 100 (กลุ่มของเครื่องส่งสัญญาณและสถานี) เช่น เสาอากาศ ตัวเครื่องส่ง ดังตาราง

ที่ 3.1

กลุ่ม 200 (กลุ่มของอุปกรณ์สำหรับรายการและผลิตข่าว) เช่น อุปกรณ์สำหรับผลิตรายการ ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.1 กลุ่ม 100 (กลุ่มของเครื่องส่งสัญญาณและสถานที่) เช่น เสาอากาศ ตัวเครื่องส่ง

กลุ่ม	ชื่อ	ความหมาย
100	SITE AND TRANSMISSION FACILITIES	กลุ่มของเครื่องส่งและสถานที่
101	SITE ACQUISITION	พื้นที่ใช้งานและที่ดินที่ซื้อ
102	CIVIL WORK (BUILDING,SITE IMPV...	งานต่อสร้างสถานีเครือข่าย
103	TRANSMITTERS	ตัวเครื่องส่ง
104	ANTENNAS	เสาอากาศ
105	TRANSMITTRES INPUT	อุปกรณ์เชื่อมต่อ โยงสัญญาณของเครื่องส่ง
106	SATELLITE RECEIVING&DECODING	ส่วนของชุดรับสัญญาณความถี่มาจากกรุงเทพฯ
107	OTHER DISTRIBUTION EQUIPMENT	อุปกรณ์อื่น ๆ ที่ใช้ในการส่งสัญญาณ
108	ANTENNAS STRUCTURE	ฐานเสาอากาศ โครงสร้าง
109	UTILITIES INFRASTRUCTURE (POWER etc.)	พวกสาธารณูปโภคไฟฟ้า ประปา แอร์
110	PMDE (PROJ.MANAGEMENT etc.)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (ค่าแรง,ค่าบริการ)
111	REPEATERS&ASSOC COSTS	(ค่าใช้จ่าย)หรืออาจมีห้องวัสดุ
112	TEST EQUIPMENT	เครื่องตรวจสอบสัญญาณ

ตารางที่ 3.2 กลุ่ม 200 (กลุ่มของอุปกรณ์สำหรับผลิตรายการ)

กลุ่ม	ชื่อ	ความหมาย
200	PRODUCTION AND NEWS FACILITIES	อุปกรณ์สำหรับผลิตรายการ
201	PRODUCTION STUDIOS	STUDIO เพื่อผลิตรายการ (WESTWOOD)
202	NEWS STUDIOS	STUDIO ผลิตข่าว (STUDIO 1)
203	MASTER CONTROL ROOM	อุปกรณ์ใช้ในห้อง M.C.R.
204	CENTRAL APARATUS ROOM	ห้องระบบสัญญาณกลาง
205	NEWS EDITING ROOM	ห้องตัดต่อ (ตัดต่อพื้นฐาน)
206	NEWS A/B ROLL EDITING	ห้องตัดต่อมาตรฐาน
207	ELECTRONICES NEWS GATHERING	ทีมผลิตรายการนอกสถานที่ (กล้อง 1 ตัว)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 กลุ่ม 200 (กลุ่มของอุปกรณ์สำหรับผลิตรายการ) (ต่อ)

กลุ่ม	ชื่อ	ความหมาย
208	NEWS OB VANS	รถถ่ายทำข่าวนอกสถานที่
209	VTR MULTI FORMAT ROOM	เครื่องเล่นเทป, อุปกรณ์เทป
210	NEWS VTR ON – AIR ROOM	เครื่องเล่นเทป, อุปกรณ์เฉพาะข่าว
211	TELECINE / GRAGHICS ROOM	อุปกรณ์แปลงสัญญาณจากฟิล์มเป็น VDO
212	SATELITTE MICROWAVE MONITORING ROOM	ห้องอุปกรณ์เกี่ยวกับระบบสื่อสารทั้งรับและส่ง
213	SOUND ON SOUND ANNOUNCING ROOM	ห้องบันทึกเสียง (ห้องพากย์)
214	MOBILE OB TRUCK	รถปฏิบัติงานนอกสถานที่ FLY AWAY
215	HELICOPTER W / MICROWAVE LINK	เฮลิคอปเตอร์
216	SATELLITE EARTH STATION	สถานีส่งสัญญาณภาคพื้นดิน
217	MICROWAVE LINK	อุปกรณ์เชื่อมโยงสัญญาณการถ่ายทอด
218	VEHICLES	รถปฏิบัติงานข่าว
219	NEWS MONITORING	ห้องบันทึกข่าว
220	DUPLICATING	ห้องก๊อปปี้เทป
221	SNG VANS	รถถ่ายทอดสัญญาณดาวเทียม
222	SNG EQUIPMENT	อุปกรณ์เกี่ยวกับการส่งสัญญาณดาวเทียม (ในรถ SNG)
223	SNG NEWS PRODUCTION EQUIPMENT	อุปกรณ์ผลิตข่าว (ในรถ SNG)
224	TRANSCIEVER RADIO	วิทยุสื่อสาร TRUNCK
225	MOBILE TRANSCIEVER	วิทยุรับส่งที่ติดรถ
226	CASSETTE TAPE	เทปเบต้าจำนวน 300 ม้วน
227	COMPUTER EQUIPMENT	คอมพิวเตอร์ในกองบก.ข่าว
228	LMS	ระบบควบคุมเทปอัตโนมัติ
229	OTHER	อื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 ประเภททรัพย์สินทั่วไป

จัดทำขึ้นเป็นมาตรฐานในการใช้งาน โดยจำแนกเป็นหมวดต่างๆพร้อมอธิบายความหมาย ดังนี้

กลุ่มของเฟอร์นิเจอร์ (FURNITURE)

กลุ่มของอุปกรณ์สำนักงาน (OFFICE EQUIPMENT)

กลุ่มของอุปกรณ์สื่อสาร (COMMUNICATION)

3.1.2.1 กลุ่มของเฟอร์นิเจอร์ (FURNITURE)

ตารางที่ 3.3 กลุ่ม 310 เฟอร์นิเจอร์ประเภทโต๊ะ

ชนิด	ประเภททรัพย์สิน
10	โต๊ะทำงาน
11	โต๊ะวางคอมพิวเตอร์,วางปรี้นเตอร์,วางพิมพ์ดีด
12	โต๊ะเอนกประสงค์ (ฟอร์มเก้าอี้)
13	โต๊ะกลาง
14	โต๊ะประชุม
15	ตัวต่อโต๊ะ
16	เคา์เตอร์

ตารางที่ 3.4 กลุ่ม 311 เฟอร์นิเจอร์ประเภทตู้เอกสาร

ชนิด	ประเภททรัพย์สิน
10	ตู้เอกสาร
11	ตู้ไซค์บอร์ด,ตู้สูง
12	ตู้เซฟ
13	ชั้นวาง,ตู้วางทีวี,ตู้ใส่คอมพิวเตอร์,ชั้นเหล็ก,ตู้ใส่กุญแจ
14	ตู้เสื้อผ้า
15	ตู้ยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.5 กลุ่ม 312 เฟอร์นิเจอร์ประเภทเก้าอี้ โซฟา

ชนิด	ประเภททรัพย์สิน
10	เก้าอี้
11	เก้าอี้พับ,เก้าอี้เลคเชอร์ เก้าอี้หวาย
12	โซฟา

ตารางที่ 3.6 กลุ่ม 313 เฟอร์นิเจอร์ประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้า

ชนิด	ประเภททรัพย์สิน
10	เครื่องกรองน้ำ
11	เครื่องทำน้ำเย็น
12	ตู้เย็น
13	พัดลม
14	เครื่องปรับอากาศ
15	กระติกน้ำร้อน
16	เตาอบไมโครเวฟ

ตารางที่ 3.7 กลุ่ม 314 เฟอร์นิเจอร์ประเภทเบงก้นห้อง

ชนิด	ประเภททรัพย์สิน
10	พาร์ทิชัน,เส้า
11	มู่ลี่,ผ้าม่าน

ตารางที่ 3.8 กลุ่ม 315 เฟอร์นิเจอร์ประเภทตัวอักษร ป้าย

ชนิด	ประเภททรัพย์สิน
10	ตัวอักษร ป้าย

ตารางที่ 3.9 กลุ่ม 316 เฟอร์นิเจอร์ประเภทชุดครัว

ชนิด	ประเภททรัพย์สิน
10	อ่างล้างจาน
11	ตู้ติดฝาผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.10 กลุ่ม 317 เฟอร์นิเจอร์ประเภทรถยนต์

ชนิด	ประเภททรัพย์สิน
10	รถยนต์
11	รถกระบะ
12	รถตู้
13	รถ 6 ล้อ,รถบรรทุก

ตารางที่ 3.11 กลุ่ม 318 เฟอร์นิเจอร์ประเภทเบ็ดเตล็ดอื่นๆ

ชนิด	ประเภททรัพย์สิน
10	กระจก
11	ราวแขวนสูท
12	แท็งก์น้ำ

3.1.2.2 กลุ่มของอุปกรณ์สำนักงาน (OFFICE EQUIPMENT)

ตารางที่ 3.12 กลุ่ม 430 อุปกรณ์สำนักงานประเภทเครื่องใช้เกี่ยวกับกระดาษ

ชนิด	ประเภททรัพย์สิน
10	เครื่องทำลายเอกสาร
11	เครื่องบุงกระดาษ
12	เครื่องเจาะกระดาษ
13	เครื่องเย็บกระดาษ
14	เครื่องตัดกระดาษ
15	เครื่องเข้าเล่ม
16	เครื่องถ่ายเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.13 กลุ่ม 431 อุปกรณ์สำนักงานประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์

ชนิด	ประเภททรัพย์สิน
10	ทีวี,เครื่องฉาย (PROJECTOR)
11	วิทยุ,สเตอริโอ,เครื่องเล่นซีดี,ลำโพง,วีดีโอ,ไมครโฟน
12	กล้องวีดีโอ,กล้องถ่ายภาพ,OVER HADE, โคมไฟติดกล้อง,เครื่องฉายสไลด์ (อุปกรณ์กล้อง)
13	เครื่องส่งเอกสาร (FAX)
14	เครื่องดูดฝุ่น
15	แบตเตอรี่ (BATTERY)
16	เครื่องเคลือบบัตร
17	อุปกรณ์ทดสอบ (เครื่องวัดกำลังไฟฟ้า)
18	ตัวยิงบาร์โค้ด
19	เครื่องฟอกอากาศ

ตารางที่ 3.14 กลุ่ม 432 อุปกรณ์สำนักงานประเภทเครื่องคำนวณ

ชนิด	ประเภททรัพย์สิน
10	เครื่องคิดเลข
11	เครื่องปรูเซ็ค
12	เครื่องตอกเวลา,เครื่องจับเวลา,นาฬิกา
13	เครื่องสำรองไฟ (UPS)
14	โปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.15 กลุ่ม 433 อุปกรณ์สำนักงานประเภทเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

ชนิด	ประเภททรัพย์สิน
10	เครื่องคอมพิวเตอร์
11	เครื่องปริ้นเตอร์
12	เครื่องอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (AUTOCROSS, MODEM, SCANNER) แผ่นกรองแสง
13	เครื่องสำรองไฟ
14	โปรแกรม

ตารางที่ 3.16 กลุ่ม 434 อุปกรณ์สำนักงานประเภทแผ่นภาพ

ชนิด	ประเภททรัพย์สิน
10	บอร์ดแผนที่,บอร์ดคิดประกาศ
11	กระดานไวท์บอร์ด

ตารางที่ 3.17 กลุ่ม 435 อุปกรณ์สำนักงานประเภทเบ็ดเตล็ดอื่นๆ

ชนิด	ประเภททรัพย์สิน
10	บันได
11	รถเข็น
12	เครื่องดับเพลิง (ชนิดน้ำยาเหลว)
13	ถุงผ้าฉาบปรอทสำหรับคลุมกล้องทีวี
14	ประเภทเครื่องมือช่าง
15	ประเภทกระเป๋าถือ
16	กล่องบรรจุเบ็ดเตล็ด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2.3 กลุ่มของอุปกรณ์สื่อสาร (COMMUNICATION)

ตารางที่ 3.18 กลุ่ม 550 อุปกรณ์สื่อสารประเภทโทรศัพท์ตั้งโต๊ะ

ชนิด	ประเภททรัพย์สิน
10	โทรศัพท์แบบธรรมดา
11	โทรศัพท์แบบ SPEAKER (KXT – 2315)
12	โทรศัพท์แบบ 2 LINE มีหน้าจอ (KXT – 3176)
13	โทรศัพท์แบบไร้สาย (แบบตั้งโต๊ะ)

ตารางที่ 3.19 กลุ่ม 551 อุปกรณ์สื่อสารประเภทโทรศัพท์ MOBILE

ชนิด	ประเภททรัพย์สิน
10	โทรศัพท์มือถือ, โทรศัพท์เคลื่อนที่
11	วิทยุสื่อสาร

ตารางที่ 3.20 กลุ่ม 552 อุปกรณ์สื่อสารประเภทวิทยุติดตามตัว

ชนิด	ประเภททรัพย์สิน
10	รุ่นตัวเลข
11	รุ่นตัวอักษร

ตารางที่ 3.21 กลุ่ม 553 อุปกรณ์สื่อสารประเภทตู้สาขาโทรศัพท์ เครื่องตอบรับโทรศัพท์อัตโนมัติ

ชนิด	ประเภททรัพย์สิน
10	PABX รวมถึงอุปกรณ์ เช่น CARD
11	MDR รวมถึงอุปกรณ์
12	PROGRAM รวมถึงอุปกรณ์
13	เครื่องตอบรับโทรศัพท์อัตโนมัติ

ตารางที่ 3.22 กลุ่ม 554 ประเภทเครื่องมือตรวจสอบ

ชนิด	ประเภททรัพย์สิน
10	เครื่อง TEST โทรศัพท์
11	เครื่องมือซ่อมโทรศัพท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ขั้นตอนการทำงานของระบบ

หน้าที่การทำงานของระบบบริหารจัดการทรัพย์สิน มีดังนี้

1. การบันทึกรายการซื้อทรัพย์สิน บริษัทผู้ขายจะนำทรัพย์สินมาส่งที่แผนกจัดซื้อและธุรกรรมกลางเพื่อทำการบันทึกรับสินค้า และออกใบรับสินค้า (Goods Receive) เพื่อให้หน่วยงานทรัพย์สินทำการออกรหัสทรัพย์สินและให้หน่วยงานที่ต้องการใช้ทรัพย์สินทำการรับทรัพย์สินไปใช้ โดยหน่วยงานทรัพย์สินสามารถบันทึก สร้างรหัสทรัพย์สินตามหน่วยงานหรือสถานที่ใช้ทรัพย์สิน และทำการพิมพ์บาร์โค้ด เพื่อติดที่ตัวทรัพย์สิน

2. การบันทึกรายการโอนย้ายทรัพย์สิน เมื่อมีหน่วยงานหรือสถานที่ใดๆ ต้องการโอนย้ายทรัพย์สินก็สามารถโอนย้ายทรัพย์สินจากหน่วยงานหนึ่ง ไปอีกหน่วยงานหนึ่งได้ โดยสามารถโอนตามรหัสทรัพย์สิน ซึ่งจะทำได้หลายรายการหรือหลายรายการพร้อมกันก็ได้

3. การบันทึกรายการคืนทรัพย์สินให้แก่ สปน. ก็สามารถทำรายการได้เหมือนกับการทำรายการโอนย้ายทรัพย์สินตามข้อ 2.

4. การพิมพ์รายงานต่างๆ ซึ่งรายงานที่ใช้ในระบบแบ่งได้ดังนี้

- รายงานทรัพย์สินประจำวัน
 - รายงานการซื้อทรัพย์สินแยกตามผู้จำหน่ายสินค้า
 - รายงานการซื้อทรัพย์สิน โดยระบุช่วงเวลาเริ่มต้นถึงเวลาสิ้นสุด
 - รายงานการโอนย้ายทรัพย์สิน
 - รายงานแสดงรายละเอียดการบันทึกรหัสทรัพย์สิน
 - รายงานการแก้ไขรายการทรัพย์สิน
- รายงานทรัพย์สินประจำเดือน
 - รายงานรหัสทรัพย์สินแยกตามประเภททรัพย์สิน
 - รายงานรหัสทรัพย์สินแยกตามหน่วยงาน สถานที่ใช้งานหรือสถานี
 - รายงานสรุปการคืน ทรัพย์สินให้แก่ สปน. และ โอนย้ายทรัพย์สิน
 - รายงานสรุปการซื้อทรัพย์สินเพิ่มในแต่ละเดือน
 - รายงานสรุปการแก้ไขรายการทรัพย์สินประจำเดือน

5. การลบรายการทรัพย์สิน ในกรณีที่มีการบันทึกรายการทรัพย์สินผิด หรือไม่ถูกต้อง ระบบสามารถทำการลบรายการทรัพย์สินที่ได้บันทึกไปแล้วได้

6.การสอบถามข้อมูลทรัพย์สิน เป็นการสอบถามข้อมูลทรัพย์สิน เพื่อแสดงรายการเกี่ยวกับทรัพย์สินที่โครงการทราบ โดยค้นหาข้อมูลจากรหัสทรัพย์สิน Serial Number ทรัพย์สิน รหัสประเภททรัพย์สิน บริษัทผู้ขายทรัพย์สิน รหัสหน่วยงานที่ใช้ทรัพย์สิน

7.การจัดการเพิ่มข้อมูลประเภททรัพย์สินเป็นการจัดการเพิ่มข้อมูลเกี่ยวกับประเภททรัพย์สินที่มีอยู่ ซึ่งสามารถทำการเพิ่ม ลบ แก้ไข และแสดงข้อมูลที่ใช้ในระบบบริหารจัดการทรัพย์สินได้

8.การจัดการเพิ่มข้อมูลหน่วยงาน เป็นการจัดการเพิ่มข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงานที่มีอยู่ในบริษัท ซึ่งสามารถทำการ เพิ่ม ลบ แก้ไข

9.การจัดการเพิ่มข้อมูลสถานี เป็นการจัดการเพิ่มข้อมูลสถานีต่างๆ ของบริษัทฯ ซึ่งสามารถทำการ เพิ่ม ลบ แก้ไข แสดงข้อมูลที่ใช้ในระบบบริหารจัดการทรัพย์สินได้

10.การจัดการเพิ่มข้อมูลผู้ใช้ระบบ เป็นการจัดการเพิ่มข้อมูลเกี่ยวกับผู้ที่ใช้ระบบ สามารถทำการเพิ่ม ลบ แก้ไข แสดงข้อมูล และเปลี่ยนรหัสผ่านได้

3.2.1 ปัญหาของระบบงาน

1. ทรัพย์สินจะ ไม่ได้รับการคิดรหัสทรัพย์สินและไม่มีหลักฐานการรับทรัพย์สินไปใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งไม่ทราบถึงผู้รับผิดชอบต่อทรัพย์สินนั้นๆ
2. ไม่ทราบรายละเอียด ลักษณะและสถานที่ใช้งานของทรัพย์สิน ทำให้การตรวจสอบทรัพย์สิน ไม่สามารถที่จะหาพบได้หรือยุ่งยากในการที่จะค้นหาอย่างมาก
3. ไม่มีการทำรายงานสรุปรายเดือนสำหรับการเพิ่ม-ลดของทรัพย์สินของแต่ละแผนก

3.3 การออกแบบโมเดลของระบบใหม่

3.3.1 ความต้องการของระบบ

- Project Name : Asset Control System
- Project Sponsor : ผู้จัดการหน่วยงานทรัพย์สิน
- Business Need : ประโยชน์ของระบบใหม่ที่ส่งผลดีต่อการทำงาน มีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มีรายงานข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ผู้บริหาร เพื่อนำไปใช้ในการประกอบการวางแผน การตัดสินใจ
- สามารถทำการโอนย้ายทรัพย์สินจากหน่วยงานหนึ่งไปยังอีกหน่วยงานหนึ่งได้
- สามารถทำการประมวลผลต่างๆบนระบบปฏิบัติการ Windows ได้หลายเวอร์ชัน
- ความปลอดภัยของข้อมูลในระบบมีมากขึ้น
- มีรายงานสรุปแยกตามประเภททรัพย์สิน แยกตามหน่วยงานต่างๆได้
- สามารถทราบสถานะของทรัพย์สินได้ ทำให้การทำงานด้านการจัดซื้อจัดหาทรัพย์สินเพิ่มเติม รวมทั้งการดูแลบำรุงรักษามีประสิทธิภาพมากขึ้น

3.3.2 สรุปผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของระบบ

● การศึกษาความเป็นไปได้ทางการปฏิบัติ (Operational Feasibility)

เป็นการพิจารณาความสามารถของระบบว่าเมื่อมีการใช้งานแล้วสามารถที่จะรองรับความต้องการของผู้ใช้งานได้มากน้อยเพียงใด ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- สนับสนุนการใช้งานของเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลงานทรัพย์สิน โดยสามารถใช้โปรแกรมช่วยในการทำงานควบคุมดูแลทรัพย์สินให้เป็นไปด้วยความสะดวก ถูกต้องและรวดเร็ว
- เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลทรัพย์สินมีส่วนร่วมในการวางแผน ซึ่งจะทำให้ระบบสามารถตอบสนองต่อความต้องการมากที่สุด
- พนักงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานทรัพย์สินมีทัศนคติที่ดีต่อระบบใหม่ เพราะระบบช่วยอำนวยความสะดวกและให้ข้อมูลที่ถูกต้อง
- พนักงานผู้ใช้งานได้รับการฝึกอบรมการใช้งาน โปรแกรมรวมทั้งอุปกรณ์ในการทำงาน เช่นคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์รหัสทรัพย์สิน และการใช้งานโปรแกรม ซึ่งทำให้มีความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและพอใจในการทำงาน

● การศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิค (Technical Feasibility)

พิจารณาเทคโนโลยีที่มีอยู่สามารถรองรับต่อการทำงานและ ความพร้อมของอุปกรณ์ที่สามารถนำมาใช้อย่างเหมาะสมกับงานเช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายที่มีใช้งานอยู่แล้ว ทำให้ไม่ต้องทำการจัดซื้อจัดหาเพิ่มเติม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

● การศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Feasibility)

การศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์เป็นการคำนึงถึงต้นทุนค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบงาน ความคุ้มค่าของระบบด้วยการเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่ได้จากระบบกับค่าใช้จ่ายที่ต้องลงทุน ซึ่งพิจารณาในด้านต่างๆ ดังนี้

- ต้นทุนประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เช่น ต้นทุนทางด้าน เงินเดือน ค่าทำงานล่วงเวลาของพนักงานพัฒนาระบบแผนกไอทีเป็นเวลา 2 เดือน จำนวน 2 อัตรา คิดเป็นเงิน ประมาณ 60,000 บาท ค่าเครื่องพิมพ์รหัสทรัพย์สินพร้อมทั้ง โปรแกรม ประมาณ 30,000 บาท ค่าสติ๊กเกอร์สำหรับพิมพ์รหัสทรัพย์สินและค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด ประมาณ 10,000 บาท รวมต้นทุนทั้งสิ้นประมาณ 100,000 บาท
- ผลประโยชน์ที่ได้รับ พิจารณาถึงผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากระบบ ที่เป็นในรูปแบบของตัวเงินและไม่เป็นตัวเงินซึ่งสามารถแจกแจงรายละเอียดดังนี้
 - ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงินคือ บริษัทฯ สามารถลดค่าใช้จ่ายต่างๆ เช่น ปัจจุบันบริษัทฯ มีการซื้อทรัพย์สินเฉลี่ยต่อปีประมาณ 50 ล้านบาท หากนำระบบใหม่นี้มาใช้จะทำให้สามารถพิจารณาและวางแผนการซื้อได้ถูกต้องแม่นยำมากขึ้น สามารถซ่อมแซมบำรุงรักษาอุปกรณ์แทนการซื้อใหม่ซึ่งเหล่านี้จะทำให้ลดการซื้ออุปกรณ์ใหม่ได้ประมาณ 10 % ต่อปี หรือคิดเป็นเงินประมาณ 5 ล้านบาท

3.3.3 ขั้นตอนการทำงานของระบบใหม่

ในระบบจัดการทะเบียนทรัพย์สินถาวรของบริษัทฯ ที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ มีหน้าที่การทำงานเกี่ยวกับทะเบียนทรัพย์สิน มีดังนี้

1.การจัดการเพิ่มข้อมูลทะเบียนผู้ใช้ระบบ เป็นการบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับผู้ใช้ระบบสำหรับการเข้าสู่ระบบเพื่อทำงานรายการต่างๆ โดยสามารถทำการเพิ่ม แก้ไข ลบ เปลี่ยนแปลงรหัสผ่านและแสดงข้อมูลของผู้ใช้ระบบงานได้

2.การจัดการเพิ่มข้อมูลหน่วยงาน เป็นการบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับหน่วยงานหรือสถานี เพื่อใช้สำหรับบันทึกทรัพย์สินว่า ทรัพย์สินนั้นเป็นของหน่วยงานใด ใช้ในการทำรายงานการโอนย้าย และออกรายงาน โดยสามารถทำการเพิ่ม แก้ไข ลบ และแสดงข้อมูลของหน่วยงานต่างๆในระบบได้

3.การจัดการเพิ่มข้อมูลประเภททรัพย์สิน เป็นการบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับประเภท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทรัพย์สินของบริษัท เพื่อระบุว่าทรัพย์สินที่ซื้อเป็นประเภทใด โดยสามารถทำการเพิ่ม แก้ไข ลบ และแสดงข้อมูลของประเภททรัพย์สินต่างๆในระบบได้

4.การจัดการเพิ่มข้อมูลของ Location เป็นการบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับ Location ของทรัพย์สินที่เก็บ หรือวางอยู่ ณ ที่ใดในหน่วยงานหรือสาขา ทำให้สำรวจเป็นไปง่ายขึ้นโดยสามารถทำการเพิ่ม แก้ไข ลบ และแสดงข้อมูลของ Location ในระบบได้

5.การบันทึกรายการทรัพย์สิน เป็นการบันทึกรหัสทรัพย์สินที่ทางหน่วยงาน หรือ สถานี ได้ทำการจัดซื้อเข้ามาใหม่ โดยจะส่งเรื่องมายังหน่วยงานทรัพย์สิน การบันทึกในระบบ สามารถบันทึกได้ครั้งละเป็นรายชิ้น หรือหลายๆชิ้นพร้อมกันได้ การแก้ไขรายการสามารถทำได้ ครั้งละรายการ หรือหลายรายการ โดยสามารถเลือกรายการประเภททรัพย์สินเดียวกัน มาแก้ไขที่ละหลายๆรายการพร้อมกันได้ รวมทั้งสามารถลบรายการซื้อทรัพย์สินได้

6.การบันทึกรายการโอนย้ายทรัพย์สิน เป็นการบันทึกรายการโอนย้ายทรัพย์สินที่มีอยู่ ของหน่วยงานหนึ่ง ไปเป็นของอีกหน่วยงานหนึ่ง ซึ่งการทำรายการ โอนย้ายทรัพย์สินสามารถเลือก ทำได้ทั้งหน่วยงาน หรือ ทีละรายการ หรือหลายรายการพร้อมกันได้

7.การบันทึกการขาย หรือตัดจ่ายทรัพย์สิน เป็นการบันทึกการขาย หรือตัดจ่าย ทรัพย์สินของหน่วยงานต่างๆ ที่ได้ทำการขายทรัพย์สิน แล้วส่งเรื่องมาให้ โดยสามารถบันทึกการขาย ได้ครั้งละหลายรายการ หรือหลายรายการพร้อมกันได้ ระบบจะคิดราคาขายต่อหน่วยให้ กรณีบันทึกราคาขายรวม และสามารถคำนวณราคาขาดทุนจากการขายทรัพย์สินให้อัตโนมัติ ในกรณีการขายทรัพย์สินไม่ถูกต้อง ระบบสามารถเลือกทำการยกเลิกการขายทรัพย์สินได้ครั้ง ละรายการ หรือหลายรายการพร้อมกันได้

8.การคัดเลือกทรัพย์สินสำหรับพิมพ์ Barcode เป็นการเลือกรหัสทรัพย์สินของสถานี หรือหน่วยงานต่างๆ เพื่อนำไปสร้าง Text File สำหรับใช้เป็นฐานข้อมูลของ โปรแกรม Label ซึ่งเป็น โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับพิมพ์สติ๊กเกอร์ Barcode ที่ทางบริษัทได้ซื้อมาใช้งาน โดยใน สติ๊กเกอร์ Barcode ประกอบไปด้วยรหัสทรัพย์สิน, ชื่อบริษัท, สถานที่ใช้งาน

9.การสอบถามข้อมูลทรัพย์สิน เป็นการสอบถามข้อมูลทรัพย์สิน เพื่อแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับทรัพย์สินที่ต้องการทราบ โดยค้นหาข้อมูลโดยระบุจากรหัสทรัพย์สิน Serial Number ของทรัพย์สิน Location รหัสประเภททรัพย์สิน รหัสหน่วยงาน และวันเดือนปีที่ซื้อ

10.การพิมพ์รายงานประเภทต่างๆ เป็นรายงานที่ใช้ระบบจัดการทะเบียนทรัพย์สิน ถาวรประกอบด้วยรายงานต่างๆ คือ

□ รายงานรายละเอียดทรัพย์สินที่ซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รายงานการซื้อทรัพย์สิน โดยสามารถระบุช่วงเวลาเริ่มต้นถึงเวลาสิ้นสุด เป็นรายงานที่แสดงรายละเอียดการบันทึกทะเบียนทรัพย์สิน
- รายงานโอนย้ายทรัพย์สิน เป็นรายงานที่แสดงรายละเอียด การบันทึกโอนย้ายทรัพย์สิน โดยสามารถระบุช่วงเวลาเริ่มต้นถึงสิ้นสุด
- รายงานการแก้ไขรายการ (Correct) เป็นรายงานแสดงรายการทรัพย์สิน ที่ได้มีการแก้ไขข้อมูลทรัพย์สิน
- รายงานแสดงรายการทรัพย์สิน โดยสามารถระบุเป็นแผนก สถานที่ใช้งาน
- รายงานแสดงรายการทรัพย์สินที่มีการซ่อมบำรุง โดยสามารถระบุช่วงเวลาเริ่มต้นถึงสิ้นสุด

3.4 การออกแบบโมเดลของระบบใหม่

ในการออกแบบระบบใหม่นั้น ได้นำ UML เข้ามาช่วยในการออกแบบเพื่อสร้างโมเดลของระบบ ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจระบบ ได้รวดเร็ว และง่ายขึ้น ดังนี้

3.4.1 ยูสเคสไดอะแกรม

เป็นการแสดงการใช้งานของระบบซึ่งประกอบด้วยแอกเตอร์และยูสเคสจากรูปที่ 3.1 จะมีแอกเตอร์ อยู่ 6 แอกเตอร์ โดยจัดแบ่งเป็นกลุ่มผู้ใช้งาน 3 กลุ่มด้วยกัน คือ

- Administrators ประกอบด้วย
 - ผู้จัดการแผนกทรัพย์สิน
 - เจ้าหน้าที่ทรัพย์สิน
 - เจ้าหน้าที่ประกันภัยทรัพย์สิน
- Users
 - พนักงาน
 - ผู้อนุมัติ
- Maintenance
 - เจ้าหน้าที่ซ่อมทรัพย์สิน

1. ผู้จัดการแผนกทรัพย์สิน - เป็นผู้อนุมัติการร้องขอต่างๆ ในระบบ เช่น โอนย้ายทรัพย์สิน แก้ไขรายการทรัพย์สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

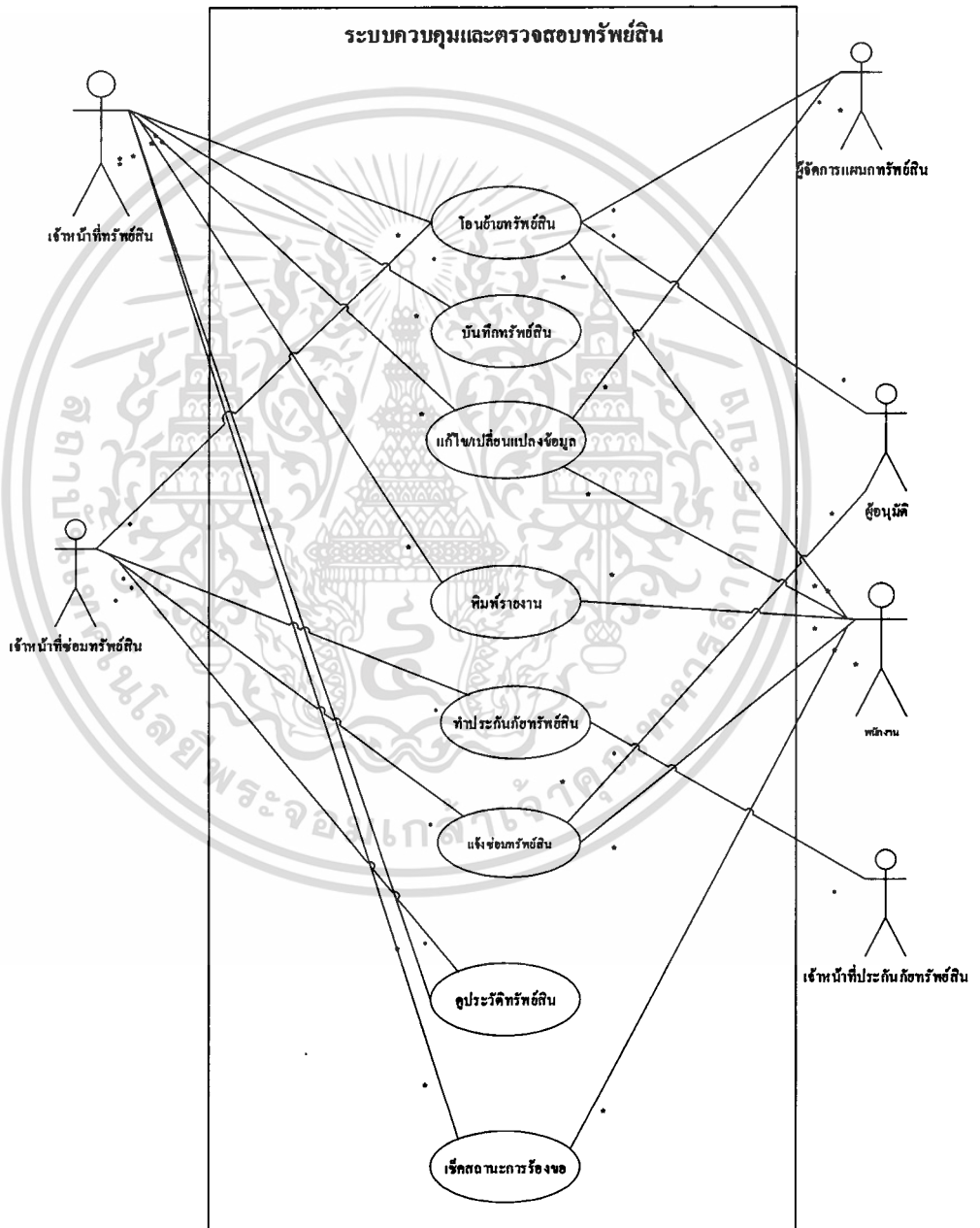
2. **เจ้าหน้าที่ทรัพยากร** – เป็นผู้ควบคุมดูแลระบบทรัพยากรทั้งหมด โดยออกรหัสทรัพยากร โอนย้ายทรัพยากร แก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลทรัพยากร จ่ายทรัพยากรไปยังแผนกต่างๆ ที่ต้องการใช้ทรัพยากร การส่งทรัพยากรคืน สปน. รวมทั้งการจัดทำรายงานต่างๆ ตามต้องการ
3. **เจ้าหน้าที่ประกันภัยทรัพยากร** - เป็นผู้จัดทำและติดต่อทำประกันภัยทรัพยากรกับบริษัทประกันภัย
4. **พนักงาน** - เป็นพนักงานของแผนกต่างๆ ที่ต้องการติดต่อกับระบบงานทรัพยากร โดยสามารถติดต่อในส่วนของการร้องขอรายงานสรุปทรัพยากรของแผนกตนเอง และสามารถเข้าไปทำรายการแจ้งซ่อม แจ้งโอนย้ายทรัพยากร
5. **ผู้อนุมัติ** – เป็นผู้มีอำนาจอนุมัติในการร้องขอทำรายการต่างๆ ในหน่วยงานของตน เช่น พนักงานผู้ได้บังคับบัญชาต้องการขอโอนย้ายทรัพยากร แจ้งซ่อมทรัพยากร
6. **เจ้าหน้าที่ซ่อมทรัพยากร** - เป็นพนักงานของแผนกซ่อมบำรุงทรัพยากร ซึ่งเป็นผู้รับแจ้งซ่อมและดูแลระบบงานซ่อม

จากรูปที่ 3.1 จะมีบุคคลอยู่ 8 บุคคลด้วยกัน คือ

1. **โอนย้ายทรัพยากร** - เจ้าหน้าที่ทรัพยากรต้องทำการโอนย้ายทรัพยากรตามความต้องการของพนักงานที่ต้องการโอนย้ายทรัพยากร โดยผ่านการอนุมัติจากผู้จัดการแผนกนั้นๆ จากนั้นจึงให้ผู้จัดการแผนกทรัพยากรทำการอนุมัติโอนย้าย
2. **บันทึกทรัพยากร** – เจ้าหน้าที่ทรัพยากรจะทำการบันทึกทรัพยากรลงในระบบ จากนั้นจึงส่งมอบทรัพยากรให้แก่แผนกที่ต้องการใช้ทรัพยากรหลังจากติดรหัสทรัพยากรแล้ว
3. **แก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูล** - เจ้าหน้าที่ทรัพยากรสามารถทำการแก้ไข เปลี่ยนแปลงข้อมูลทรัพยากรในฐานข้อมูลให้ถูกต้องได้
4. **พิมพ์รายงาน** - เจ้าหน้าที่ทรัพยากรสามารถเรียกพิมพ์รายงานในรูปแบบที่ต้องการได้เมื่อต้องการดูข้อมูล หรือแก้ไขรายละเอียดต่างๆ รวมทั้งสรุปรวบรวมรายการทรัพยากรทั้งหมดความจำเป็นใช้งานคืนให้แก่ สปน.
5. **ทำประกันภัยทรัพยากร** - เจ้าหน้าที่ประกันภัยทรัพยากรเข้าสู่ระบบในส่วนของการทำข้อมูลเพื่อจัดทำประกันภัยทรัพยากร
6. **แจ้งซ่อมทรัพยากร** - พนักงานและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับระบบสามารถเข้าไปทำรายการแจ้งซ่อมทรัพยากรในระบบได้
7. **ดูประวัติทรัพยากร** - เจ้าหน้าที่ทรัพยากรสามารถเข้าไปดูในส่วนของประวัติของทรัพยากรได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. เช็กสถานะการร้องขอ – เจ้าหน้าที่ทรัพย์สินสามารถที่จะทำการเช็กสถานะของการร้องขอทำรายการของพนักงานที่เข้ามาทำการร้องขอในระบบได้ เช่น การโอนย้ายทรัพย์สิน การแจ้งซ่อมทรัพย์สิน



รูปที่ 3.1 แผนภาพยูสเคสของระบบสารสนเทศเพื่อการควบคุมและตรวจสอบทรัพย์สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากยูสเคสดังกล่าวข้างต้น สามารถอธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานแต่ละยูสเคสได้ ดังนี้

ตารางที่ 3.23 รายละเอียดยูสเคสการโอนย้ายทรัพย์สิน

ชื่อยูสเคส	โอนย้ายทรัพย์สิน
วัตถุประสงค์	เพื่อบันทึกเก็บข้อมูลการโอนย้ายทรัพย์สิน
แอกเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	เจ้าหน้าที่ทรัพย์สิน เจ้าหน้าที่ซ่อมทรัพย์สิน ผู้จัดการแผนกทรัพย์สิน ผู้อนุมัติ พนักงาน
เงื่อนไขที่เกิดก่อน	ผ่านการตรวจสอบสิทธิ์เข้าสู่ระบบแล้ว
Trigger	เมื่อผู้ใช้ระบบต้องการโอนย้ายทรัพย์สิน
เหตุการณ์หลัก	1.เลือกเมนูAsset Request 2.กรอกข้อมูลทรัพย์สินที่ต้องการ โอนย้าย 3.คลิกปุ่ม Sent 4.ระบบจะแสดงการยืนยันการส่งข้อมูล
อินพุท	ข้อมูลทรัพย์สินที่ต้องการ โอนย้าย
เอาต์พุท	ระบบแสดงการยืนยันการส่งข้อมูลโอนย้ายทรัพย์สิน

ตารางที่ 3.24 รายละเอียดยูสเคสการบันทึกทรัพย์สิน

ชื่อยูสเคส	บันทึกทรัพย์สิน
วัตถุประสงค์	เพื่อบันทึกเก็บข้อมูลทรัพย์สินที่เพิ่ม
แอกเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	เจ้าหน้าที่ทรัพย์สิน
เงื่อนไขที่เกิดก่อน	ผ่านการตรวจสอบสิทธิ์เข้าสู่ระบบแล้ว
Trigger	เมื่อผู้ใช้ระบบต้องการบันทึกเพิ่มรายการทรัพย์สิน
เหตุการณ์หลัก	1.เลือกเมนูAsset Query 2.คลิกปุ่ม Add 3.คลิกปุ่ม เลือกหมวดทรัพย์สินและสถานที่ใช้งาน 4.คลิกปุ่ม Add 5.บันทึกรายละเอียดทรัพย์สิน 6.คลิกปุ่ม Add

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.24 รายละเอียดคุณสมบัติการบันทึกทรัพย์สิน (ต่อ)

อินพุท	ข้อมูลทรัพย์สินที่เพิ่ม
เอาต์พุท	ระบบแสดงการยืนยันการเพิ่มรายการทรัพย์สิน

ตารางที่ 3.25 รายละเอียดคุณสมบัติการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูล

ชื่อคุณสมบัติ	แก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูล
วัตถุประสงค์	เพื่อแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูล
แอกเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	เจ้าหน้าที่ทรัพย์สิน ผู้จัดการแผนกทรัพย์สิน พนักงาน
เงื่อนไขที่เกิดก่อน	ผ่านการตรวจสอบสิทธิ์เข้าสู่ระบบแล้ว
Trigger	เมื่อผู้ใช้ระบบต้องการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลทรัพย์สิน
เหตุการณ์หลัก	1.เลือกเมนูAsset Query 2.คลิกปุ่ม Search 3.คลิกปุ่ม Edit 4.แก้ไขรายละเอียดข้อมูล 5.คลิกปุ่ม Edit
อินพุท	กรอกข้อมูลทรัพย์สินที่แก้ไขเปลี่ยนแปลง
เอาต์พุท	ระบบแสดงการยืนยันการเปลี่ยนแปลงข้อมูลทรัพย์สิน

ตารางที่ 3.26 รายละเอียดคุณสมบัติการพิมพ์รายงาน

ชื่อคุณสมบัติ	พิมพ์รายงาน
วัตถุประสงค์	เพื่อพิมพ์รายงานทรัพย์สิน
แอกเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	เจ้าหน้าที่ทรัพย์สิน พนักงาน
เงื่อนไขที่เกิดก่อน	ผ่านการตรวจสอบสิทธิ์เข้าสู่ระบบแล้ว
Trigger	เมื่อผู้ใช้ระบบต้องการพิมพ์รายงานทรัพย์สิน
เหตุการณ์หลัก	1.เลือกเมนูAsset Query 2.คลิกปุ่ม Search
อินพุท	กรอกข้อมูลทรัพย์สินที่ต้องการพิมพ์รายงาน
เอาต์พุท	ระบบแสดงรายงานทรัพย์สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.27 รายละเอียดคุณสมบัติทำประกันภัยทรัพย์สิน

ชื่อคุณสมบัติ	ทำประกันภัยทรัพย์สิน
วัตถุประสงค์	เพื่อทำประกันภัยทรัพย์สิน
แอกเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	เจ้าหน้าที่ประกันภัยทรัพย์สิน เจ้าหน้าที่ซ่อมทรัพย์สิน
เงื่อนไขที่เกิดก่อน	ผ่านการตรวจสอบสิทธิ์เข้าสู่ระบบแล้ว
Trigger	เมื่อผู้ใช้ระบบต้องการทำประกันภัยทรัพย์สิน
เหตุการณ์หลัก	1.เลือกเมนูAsset Query 2.คลิกปุ่ม Search 3.คลิกปุ่ม Edit 4.กรอกรายละเอียดกรมธรรม์ประกันภัย 5.คลิกปุ่ม Edit
อินพุท	กรอกข้อมูลประกันภัยทรัพย์สิน
เอาต์พุท	ระบบแสดงการยืนยันประกันภัยทรัพย์สิน

ตารางที่ 3.28 รายละเอียดคุณสมบัติแจ้งซ่อมทรัพย์สิน

ชื่อคุณสมบัติ	แจ้งซ่อมทรัพย์สิน
วัตถุประสงค์	เพื่อแจ้งซ่อมทรัพย์สิน
แอกเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	เจ้าหน้าที่ซ่อมทรัพย์สิน ผู้อนุมัติ พนักงาน
เงื่อนไขที่เกิดก่อน	ผ่านการตรวจสอบสิทธิ์เข้าสู่ระบบแล้ว
Trigger	เมื่อผู้ใช้ระบบต้องการแจ้งซ่อมทรัพย์สิน
เหตุการณ์หลัก	1.เลือกเมนูAsset Request 2.กรอกรายละเอียดทรัพย์สินที่ต้องการแจ้งซ่อม 3.เลือกรายการซ่อมทรัพย์สิน 4.คลิกปุ่ม Sent
อินพุท	กรอกข้อมูลแจ้งซ่อมทรัพย์สิน
เอาต์พุท	ระบบแสดงการยืนยันการแจ้งซ่อมทรัพย์สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.29 รายละเอียดคุณสมบัติคู่มือประวัติทรัพย์สิน

ชื่อยูสเคส	คู่มือประวัติทรัพย์สิน
วัตถุประสงค์	เพื่อคู่มือประวัติทรัพย์สิน
แอกเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	เจ้าหน้าที่ทรัพย์สิน เจ้าหน้าที่ซ่อมทรัพย์สิน
เงื่อนไขที่เกิดก่อน	ผ่านการตรวจสอบสิทธิ์เข้าสู่ระบบแล้ว
Trigger	เมื่อผู้ใช้ระบบต้องการคู่มือประวัติทรัพย์สิน
เหตุการณ์หลัก	1.เลือกเมนูAsset Query 2.คลิกปุ่ม Search 3.คลิกปุ่ม Edit 4.กรอกรายละเอียดक्रमธรรมเนียมประกันภัย 5.คลิกปุ่ม Edit
อินพุท	กรอกข้อมูลทรัพย์สิน
เอาต์พุท	ระบบแสดงประวัติทรัพย์สิน

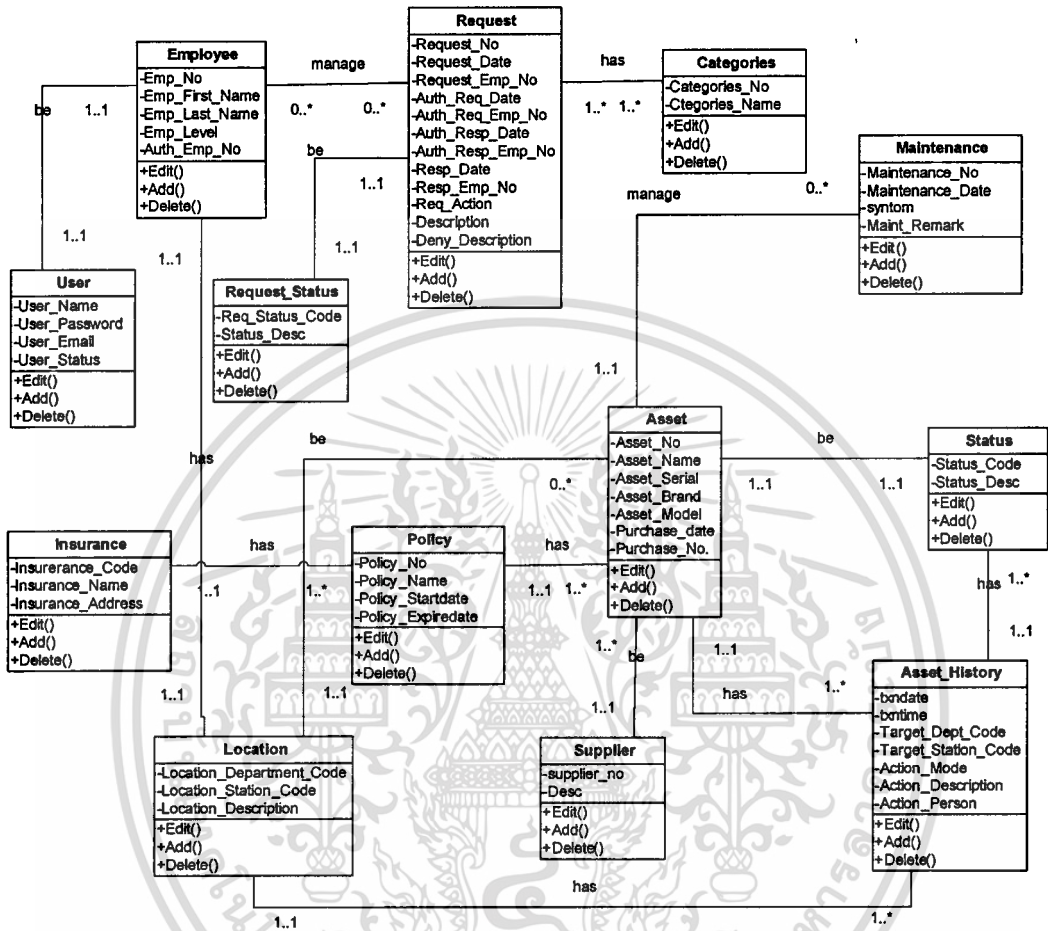
ตารางที่ 3.30 รายละเอียดคุณสมบัติเช็คสถานะการร้องขอ

ชื่อยูสเคส	เช็คสถานะการร้องขอ
วัตถุประสงค์	เพื่อดูรายการสถานะการร้องขอ
แอกเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	เจ้าหน้าที่ทรัพย์สิน พนักงาน
เงื่อนไขที่เกิดก่อน	ผ่านการตรวจสอบสิทธิ์เข้าสู่ระบบแล้ว
Trigger	เมื่อผู้ใช้ระบบต้องการเช็คสถานะการร้องขอทำรายการ
เหตุการณ์หลัก	1.เลือกเมนูAsset Request Query 2.กรอกข้อมูลการร้องขอ 3.คลิกปุ่ม Search
อินพุท	กรอกข้อมูลการร้องขอ
เอาต์พุท	ระบบแสดงรายการที่มีการร้องขอทำรายการทั้งหมด

3.4.2 คลาสไดอะแกรม

แสดงให้เห็นภาพรวมของระบบทั้งหมด โดยใช้แนวคิดเชิงวัตถุเข้ามาช่วยในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างคลาส ซึ่งจะแสดงคลาสต่างๆของระบบได้ดังรูปที่ 3.2 ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.2 Class Diagram ของระบบควบคุมและตรวจสอบทรัพย์สิน

Class Asset เป็น Class ที่เก็บรายละเอียดทรัพย์สิน

- Class Asset History เป็น Class ที่เก็บประวัติการเคลื่อนไหวของทรัพย์สินแต่ละรายการ
- Class Maintenance เป็น Class ที่เก็บรายละเอียดการซ่อมบำรุงทรัพย์สินแต่ละรายการ
- Class Categories เป็น Class ของรหัสประเภททรัพย์สิน ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลรายละเอียดกลุ่มประเภททรัพย์สิน
- Class Status เป็น Class ที่เก็บข้อมูลสถานะปัจจุบันของทรัพย์สินแต่ละรายการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Class Employee เป็น Class รายละเอียดพนักงานของบริษัทฯรวมทั้งผู้อนุมัติการทำรายการต่างๆเช่น การโอนย้ายทรัพย์สิน
- Class Station เป็น Class รหัสสถานที่ที่ตั้งทรัพย์สิน
- Class Department เป็น Class รหัสแผนกที่ใช้งานทรัพย์สิน
- Class Department Manager เป็น Class รายละเอียดของผู้จัดการแผนกต่างๆที่จะเป็นผู้อนุมัติการโอนย้ายทรัพย์สิน ไปยังแผนกอื่นๆ
- Class Asset Officer เป็น Class พนักงานที่เข้าใช้ระบบ
- Class Request_Asset เป็น Class ที่แสดงรายละเอียดการร้องขอของพนักงานในการทำรายการต่างๆ
- Class Request_Status เป็น Class ที่แสดงสถานะของรายการทรัพย์สินที่มีการทำรายการจาก Class Request
- Class User เป็น class แสดงผู้มีสิทธิใช้ระบบในการเข้าไปทำรายการต่างๆ
- Class Insurance เป็น Class ที่เก็บข้อมูลบริษัทประกันภัยทรัพย์สินแต่ละรายการ
- Class Policy เป็น Class ที่เก็บข้อมูลกรรมธรรม์ของทรัพย์สินแต่ละรายการ ความสัมพันธ์ระหว่าง Class ของระบบมีดังนี้
- Manage เป็นความสัมพันธ์ระหว่าง Class Employee กับ Class Request ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ที่พนักงานสามารถเข้าไปทำฟังก์ชันการทำงานต่างๆภายในระบบได้หลายครั้งและแต่ละครั้งทำโดยพนักงาน 1 คน และเป็นความสัมพันธ์ระหว่าง Class Asset กับ Class Maintenance ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ที่แสดงถึง การซ่อมแซมทรัพย์สินในแต่ละครั้งสามารถเข้าไปทำรายการการซ่อมได้ครั้งละ 1 รายการ และทรัพย์สินแต่ละรายการสามารถเข้าไปทำรายการซ่อมแซมได้หลายครั้ง

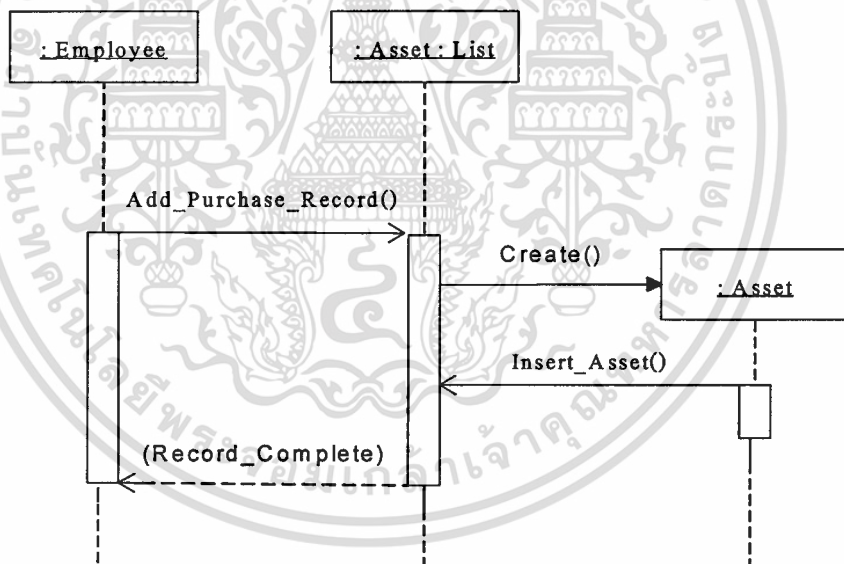
3.4.3 ซีเควนซ์ไดอะแกรม

แสดงถึงกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นในแต่ละ Use Case ที่มีอยู่ในระบบ ได้แก่

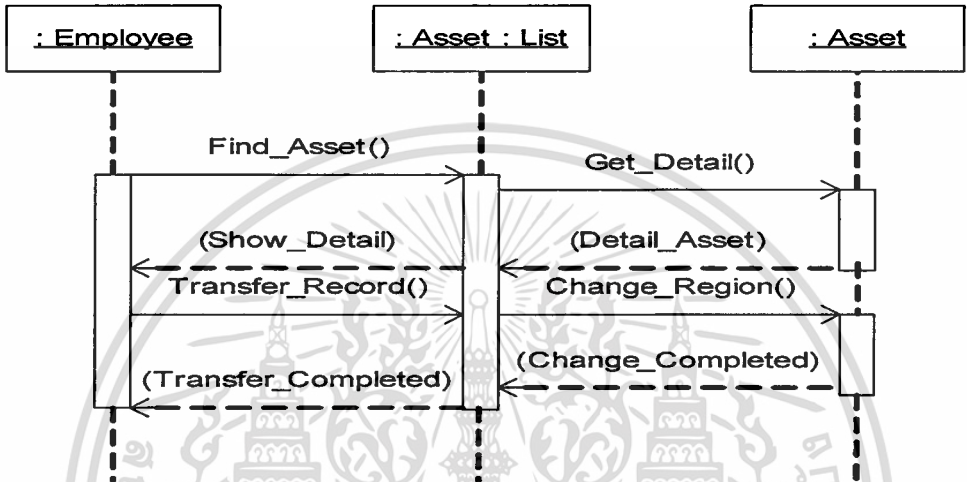
- Sequence Diagram ของออกรหัสทรัพย์สิน เป็นการแสดงการบันทึกรายการทรัพย์สิน โดยเริ่มจากผู้ใช้ระบบทำการบันทึกรายการทรัพย์สินจากนั้นระบบจะเพิ่มรายการทรัพย์สินลงในฐานข้อมูลและระบบจะแสดงข้อความบันทึกข้อมูลเรียบร้อย ดังรูปที่

3.3

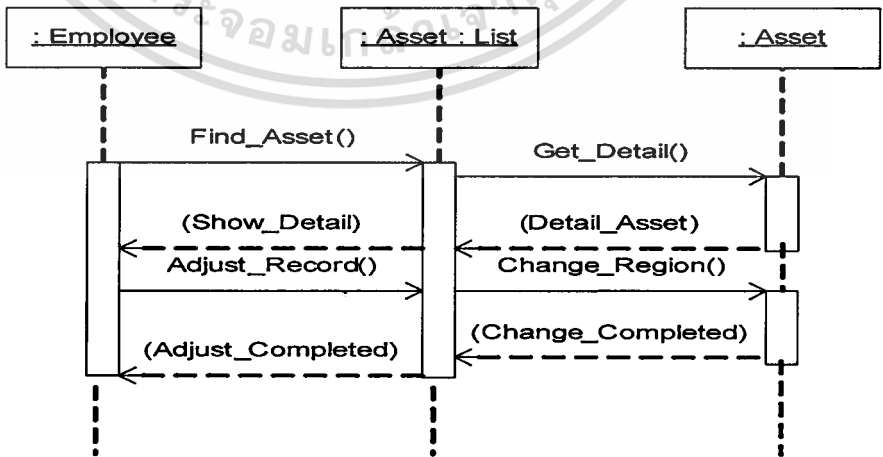
- **ซีเควนซ์ไดอะแกรม** ขอโอนย้ายทรัพย์สิน เป็นการแสดงการบันทึกรายการ โอนย้ายทรัพย์สิน โดยเริ่มจากผู้ใช้ระบบทำการใส่รหัสทรัพย์สินที่ต้องการ โอนย้าย แล้วทำการค้นหาข้อมูลทรัพย์สินในฐานข้อมูล แล้วแสดงข้อมูลทรัพย์สินและใส่รหัสหน่วยงานที่ต้องการโอนย้าย แล้วบันทึกรายการโอนลงระบบฐานข้อมูล และระบบจะแสดงข้อความบันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ 3.4
- **ซีเควนซ์ไดอะแกรม** การแก้ไข เปลี่ยนแปลงข้อมูล เป็นการแสดงการบันทึกรายการแก้ไข เปลี่ยนแปลง โดยเริ่มจากผู้ใช้ระบบทำการใส่รหัสทรัพย์สินที่ต้องการแก้ไข เปลี่ยนแปลง แล้วทำการค้นหาข้อมูลทรัพย์สินในฐานข้อมูล และทำการแก้ไขข้อมูล แล้วทำการบันทึกรายการลงในระบบฐานข้อมูล และระบบจะแสดงข้อความแก้ไขรายการเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ 3.5



รูปที่ 3.3 ซีเควนซ์ไดอะแกรม ของการบันทึกทรัพย์สิน



รูปที่ 3.4 ซีควเอนซ์ไดอะแกรม ของการโอนย้ายทรัพย์สิน

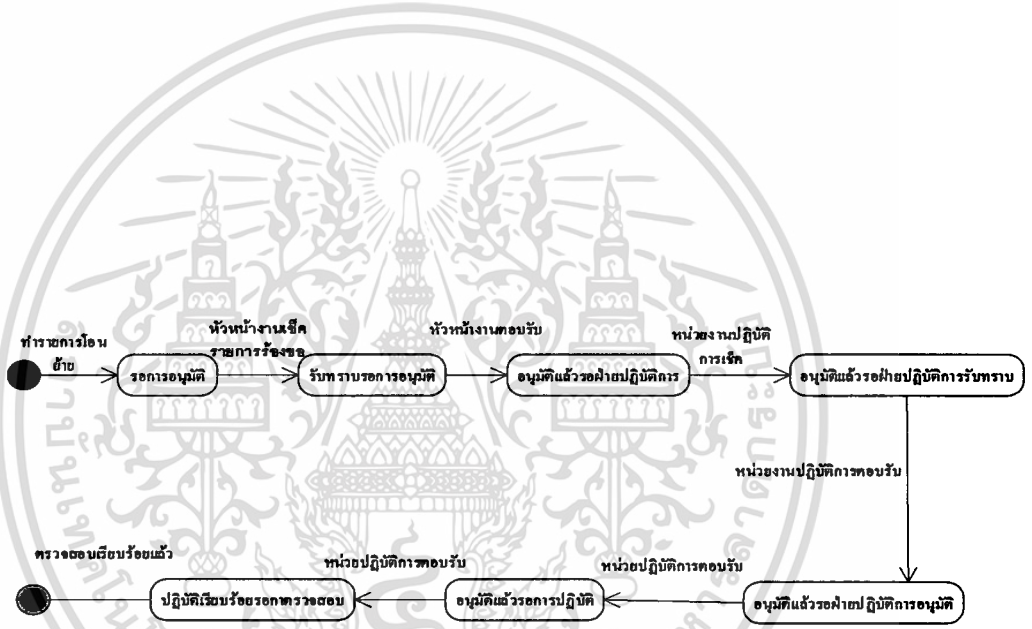


รูปที่ 3.5 ซีควเอนซ์ไดอะแกรม ของการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลทรัพย์สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.4 สเตทชาร์ทไคอะแกรม

สเตทชาร์ทไคอะแกรมเป็นแผนรูปที่แสดงสถานะต่างๆ ของอ็อบเจกต์ที่เราสนใจในระบบ และบอกว่าเหตุการณ์ กิจกรรมหรือเงื่อนไขใดที่ทำให้อ็อบเจกต์มีการเปลี่ยนแปลงสถานะหนึ่งไป เป็นอีกสถานะหนึ่ง ทำให้เห็นขอบเขตและขั้นตอนการทำงานของระบบมากขึ้น โดยที่การแสดง สถานะของการโอนย้ายทรัพย์สิน จะเริ่มจากการรอกการขออนุมัติ เมื่อมีการโอนย้ายทรัพย์สินเกิดขึ้น ในระบบ จากนั้นจะมีการทำการตอบรับหรืออนุมัติ ก็จะมีผลต่อสถานะของรายการและเหตุการณ์ สุดท้ายคือการทำการตอบรับจากสถานะปฏิบัติเรียบร้อยรอการตรวจสอบเข้าสู่ระบบ ดังแสดงรูปที่ 3.6



รูปที่ 3.6 สเตทชาร์ทไคอะแกรมของการโอนย้ายทรัพย์สิน

3.5 การออกแบบฐานข้อมูลของระบบใหม่

ระบบฐานข้อมูลสำหรับการควบคุมและตรวจสอบทรัพย์สินประกอบไปด้วยตารางต่างๆดังนี้

1. ตารางข้อมูลทรัพย์สิน (Table Asset)
2. ตารางประวัติข้อมูลทรัพย์สิน (Table Asset _ History)
3. ตารางผู้ใช้ระบบ (Table User)
4. ตารางพนักงาน (Table Employee)
5. ตารางสถานที่ใช้งานทรัพย์สิน (Table Location)
6. ตารางสถานะทรัพย์สิน (Table Status)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

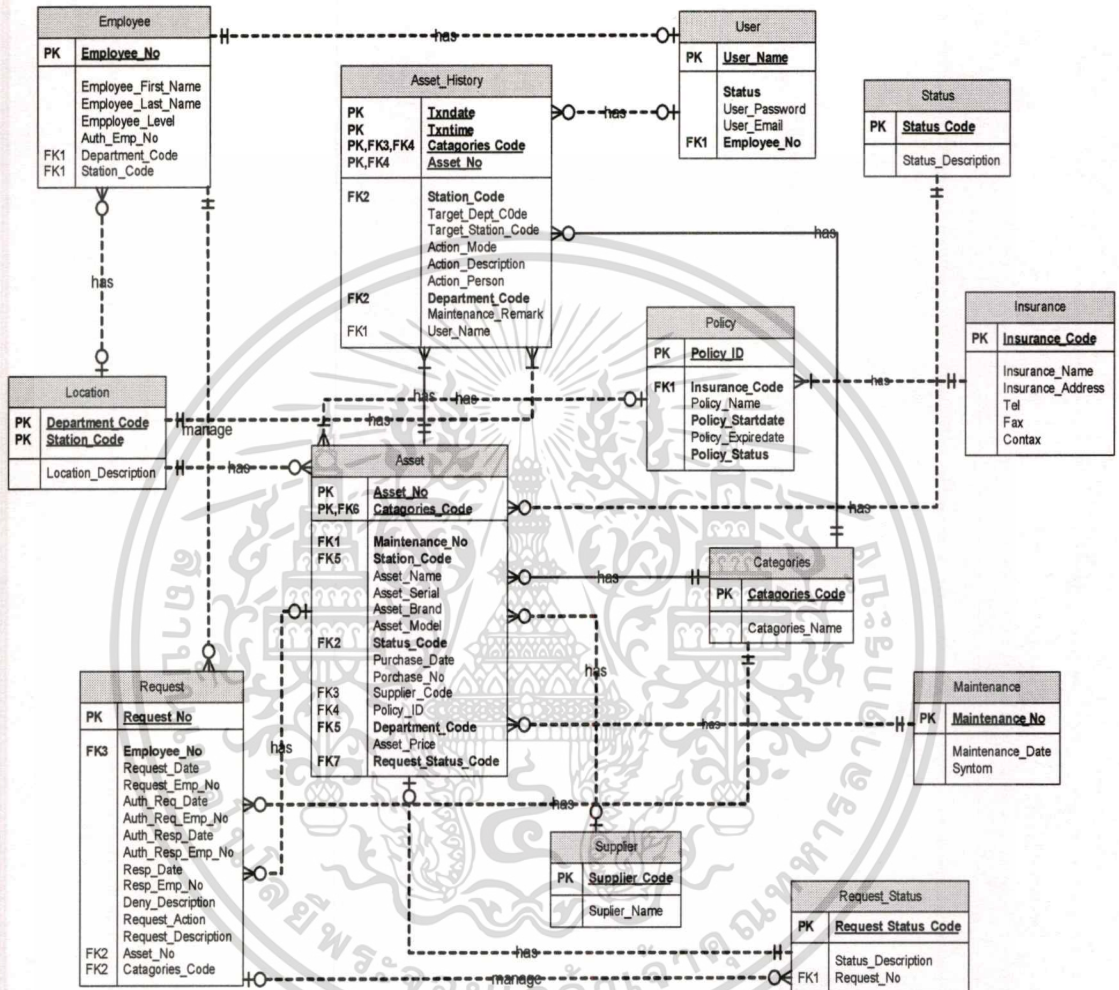
7. ตารางหมวดทรัพย์สิน (Table Categories)
8. ตารางกรมธรรม์ประกันภัยทรัพย์สิน (Table Policy)
9. ตารางบริษัทประกันภัยทรัพย์สิน (Table Insurance)
10. ตารางการซ่อมบำรุงรักษาทรัพย์สิน (Table Maintenance)
11. ตารางการขอโอนย้ายทรัพย์สิน (Table Request)
12. ตารางการร้องขอทรัพย์สิน (Table Request Status)
13. ตารางผู้จำหน่ายทรัพย์สิน (Table Supplier)

โดยตารางดังกล่าวข้างต้นมีความสัมพันธ์ของข้อมูลต่างๆ ดังนี้

1. ผู้ใช้ระบบสามารถใช้ฟังก์ชันการทำงานของระบบได้หลายฟังก์ชัน
2. ฟังก์ชันการทำงานของระบบสามารถมีผู้ใช้งานระบบได้หลายคน
3. หน่วยงาน หรือแผนก สามารถมีทรัพย์สินได้หลายรายการ
4. สถานที่ สามารถมีทรัพย์สินได้หลายรายการ
5. ทรัพย์สินแต่ละรายการสามารถเป็นทรัพย์สินที่ถูกใช้งาน ได้เพียงหนึ่งหน่วยงานและหนึ่งสถานที่
6. ทรัพย์สินหนึ่งรายการมีรหัสทรัพย์สินได้หนึ่งรหัสเท่านั้น
7. หมวดทรัพย์สินหนึ่งหมวดสามารถมีทรัพย์สินได้หลายรายการ
8. ทรัพย์สินหนึ่งชิ้นสามารถทำรายการต่างๆได้หลายรายการ
9. ทรัพย์สินหนึ่งชิ้นสามารถทำรายการ โอนย้ายได้หลายครั้ง
10. การทำรายการต่างๆในแต่ละครั้งสามารถทำได้หนึ่งรายการต่อทรัพย์สินหนึ่งชิ้น
11. ทรัพย์สินหนึ่งชิ้นสามารถทำประกันภัยทรัพย์สินได้หนึ่งกรมธรรม์และหนึ่งบริษัทประกันภัยเท่านั้น

3.5.1 E – R Diagram

แสดงถึงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่เกิดขึ้นในระบบทั้งหมด ดังรูปที่ 3.6



รูปที่ 3.7 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของตารางต่างๆ ของระบบสารสนเทศเพื่อการควบคุมและตรวจสอบทรัพย์สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.2 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

แสดงรายละเอียดต่างๆของตารางฐานข้อมูลที่มีอยู่ในระบบทั้งหมด ดังนี้

ตารางที่ 3.31 คุณลักษณะของตารางข้อมูลพนักงาน (Employee)

NO	ATTRIBUTE NAME	CONTENTS	TYPE	REQUIRED	PK OR FK	Reference Table
1	Employee_Number	เลขประจำตัวพนักงาน	Char (8)	Y	PK	
2	Employee_First_Name	ชื่อ	Char (50)	Y		
3	Employee_Last_Name	นามสกุล	Char (50)	Y		
4	Department_Code	รหัสแผนก	Char (8)	Y	FK	Location
5	Employee_Level	ระดับพนักงาน	Char (8)	Y		
6	Auth_Emp_No	เลขประจำตัวผู้อนุมัติ	Char (8)	Y		
7	Station_Code	รหัสสถานี	Char (8)	Y	FK	Location

ตารางที่ 3.32 คุณลักษณะของตารางข้อมูลสถานที่ใช้งานทรัพย์สิน (Location)

NO	ATTRIBUTE NAME	CONTENT	TYPE	REQUIRED	PK OR FK	Reference Table
1	Department_Code	รหัสแผนก	Char (8)	Y	PK	
2	Station_Code	รหัสสถานี	Char (4)	Y	PK	
3	Location_Description	รายละเอียดสถานที่	Char (50)	Y		

ตารางที่ 3.33 คุณลักษณะของตารางข้อมูลผู้ใช้ระบบ (User)

NO	ATTRIBUTE NAME	CONTENT	TYPE	REQUIRED	PK OR FK	Reference Table
1	User_name	ชื่อผู้ใช้ระบบ	Char (50)	Y	PK	
2	Employee_No	เลขประจำตัวพนักงาน	Char (8)	Y	FK	Employee
3	User_Password	รหัสผู้ใช้ระบบ	Char (8)	Y		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.33 คุณลักษณะของตารางข้อมูลผู้ใช้ระบบ (User) (ต่อ)

NO	ATTRIBUTE NAME	CONTENT	TYPE	REQUIRED	PK OR FK	Reference Table
4	User_Status	สถานะผู้ใช้ระบบ	Char (8)	Y		
5	User_Email	อีเมลผู้ใช้ระบบ	Char (50)	Y		

ตารางที่ 3.34 คุณลักษณะของตารางข้อมูลประวัติทรัพย์สิน (Asset History)

NO	ATTRIBUTE NAME	CONTENT	TYPE	REQUIRED	PK OR FK	Reference Table
1	Txndate	วันที่เข้าทำรายการ	Date		PK	
2	Txntime	เวลาที่เข้าทำรายการ	Char(10)		PK	
3	Target_Dept_Code	รหัสแผนกรับโอน	Char (4)	Y		
4	Target_Station_Code	รหัสสถานีรับโอน	Char (4)	Y		
5	Action_Mode	รูปแบบทำรายการ	Char (50)	Y		
6	Action_Description	รายละเอียดทำรายการ	Char (50)			
7	Action_Person	ผู้เข้าทำรายการ	Char (50)			
8	Maintenance Remark	หมายเหตุการซ่อม	Char (50)	Y		
9	User_Name	ชื่อผู้เข้าใช้ระบบ	Char (50)	Y	FK	User
10	Department_Code	รหัสแผนก	Char (8)	Y	FK	Location
11	Station_Code	รหัสสถานี	Char (4)	Y	FK	Station
12	Categories_Code	หมวดทรัพย์สิน	Char (4)	Y	PK,FK	Categories
13	Asset_Number	เลขที่ทรัพย์สิน	Char (20)	Y	PK,FK	Asset

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.35 คุณลักษณะของตารางข้อมูลทรัพย์สิน (Asset)

NO	ATTRIBUTE NAME	CONTENT	TYPE	REQUIRED	PK OR FK	Reference Table
1	Asset_Number	รหัสทรัพย์สิน	Char (20)	Y	PK	
2	Categories_Code	หมวดทรัพย์สิน	Char (4)	Y	PK,FK	Categories
3	Maintenance No	เลขที่การซ่อม	Char (8)	Y	FK	Maintenance
4	Asset_Name	ชื่อทรัพย์สิน	Char (30)	Y		
5	Asset_Serial	เลขที่ทรัพย์สิน	Char (15)	Y		
6	Asset_Brand	ยี่ห้อทรัพย์สิน	Char (10)	Y		
7	Asset_Model	รุ่นทรัพย์สิน	Char (15)	Y		
8	Status_Code	รหัสสถานะทรัพย์สิน	Char (2)	Y	FK	Status
9	Station_Code	รหัสสถานี	Char (4)	Y	FK	Location
10	Purchase_Date	วันที่ซื้อ	Date	Y		
11	Purchase_No	เลขที่ซื้อ	Char (10)	Y		
12	Supplier_Code	รหัสผู้ขาย	Char (6)	Y	FK	Supplier
13	Policy_Id	เลขที่กรมธรรม์	Char (15)	Y	FK	Policy
14	Policy_Startdate	วันที่เริ่มกรมธรรม์	Date	Y		
15	Policy_Status	สถานะกรมธรรม์	Char (2)	Y		
16	Department_Code	รหัสแผนก	Char (4)	Y	FK	Location
17	Asset_Price	ราคาซื้อทรัพย์สิน	Decimal(16,2)	Y		
18	Req_Status_Code	รหัสสถานะร้องขอ	Char (2)	Y	FK	Req_Status

ตารางที่ 3.36 คุณลักษณะของตารางข้อมูลกรมธรรม์ประกันภัยทรัพย์สิน (Policy)

NO	ATTRIBUTE NAME	CONTENT	TYPE	REQUIRED	PK OR FK	Reference Table
1	Policy_No	เลขที่กรมธรรม์	Char (20)	Y	PK	
2	Insurance_Code	รหัสบริษัทประกันภัย	Char (4)	Y	FK	Insurance

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.36 คุณลักษณะของตารางข้อมูลกรมธรรม์ประกันภัยทรัพย์สิน (Policy)(ต่อ)

NO	ATTRIBUTE NAME	CONTENT	TYPE	REQUIRED	PK OR FK	Reference Table
3	Policy_Name	ชื่อกรมธรรม์	Char (30)	Y		
4	Policy_Startdate	วันที่เริ่มกรมธรรม์	Date	Y	PK	
5	Policy_Expiredate	วันที่สิ้นสุดกรมธรรม์	Date	Y		
6	Policy_Status	สถานะกรมธรรม์	Char (2)	Y	PK	

ตารางที่ 3.37 คุณลักษณะของตารางข้อมูลหมวดทรัพย์สิน (Categories)

NO	ATTRIBUTE NAME	CONTENT	TYPE	REQUIRED	PK OR FK	Reference Table
1	Categories_Code	รหัสหมวดทรัพย์สิน	Char (3)	Y	PK	
2	Categories_Name	ชื่อหมวดทรัพย์สิน	Char (50)	Y		

ตารางที่ 3.38 คุณลักษณะของตารางข้อมูลสถานะของทรัพย์สิน (Status)

NO	ATTRIBUTE NAME	CONTENT	TYPE	REQUIRED	PK OR FK	Reference Table
1	Status_Code	รหัสสถานะทรัพย์สิน	Char (4)	Y	PK	
2	Status_Description	รายละเอียดสถานะทรัพย์สิน	Char (50)	Y		

ตารางที่ 3.39 คุณลักษณะของตารางข้อมูลบริษัทประกันภัยทรัพย์สิน (Insurance)

NO	ATTRIBUTE NAME	CONTENT	TYPE	REQUIRED	PK OR FK	Reference Table
1	Insurance_Code	รหัสบริษัทประกันภัย	Char (4)	Y	PK	
2	Insurance_Name	ชื่อบริษัทประกันภัย	Char (4)	Y		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.39 คุณลักษณะของตารางข้อมูลบริษัทประกันภัยทรัพย์สิน (Insurance) (ต่อ)

NO	ATTRIBUTE NAME	CONTENT	TYPE	REQUIRED	PK OR FK	Reference Table
3	Insurance_Address	ที่อยู่บริษัทประกันภัย	Char (50)	Y		
4	Telephone	หมายเลขโทรศัพท์	Char (15)	Y		
5	fax	หมายเลขแฟกซ์	Char (15)	Y		
6	Contac	ชื่อผู้รับผิดชอบ	Char (50)	Y		

ตารางที่ 3.40 คุณลักษณะของตารางข้อมูลการซ่อมบำรุงทรัพย์สิน (Maintenance)

NO	ATTRIBUTE NAME	CONTENT	TYPE	REQUIRED	PK OR FK	Reference Table
1	Maintenance Number	เลขที่ใบซ่อม	Char (8)	Y	PK	
2	Maintenance_Date	วันที่ซ่อม	Date	Y		
3	Symptom	อาการเสีย	Char (30)	Y		

ตารางที่ 3.41 Data Dictionary ของตารางฐานข้อมูล Request

NO	ATTRIBUTE NAME	CONTENT	TYPE	REQUIRE	PK OR FK	Reference Table
				D		
1	Request_No	เลขที่ร้องขอ	Char (8)	Y	PK	
2	Request_Date	วันที่ร้องขอ	Date	Y		
3	Request_Emp_No	เลขที่พนักงานร้องขอ	Char (8)	Y		
4	Auth_Req_Date	วันที่อนุมัติการร้องขอ	Date			
5	Auth_Req_Emp_No	รหัสผู้อนุมัติการร้องขอ	Char (4)	Y		
6	Auth_Resp_Date	วันที่ผู้อนุมัติตอบกลับ	Date			
7	Resp_Date	วันที่รับการตอบกลับ	Date			
8	Resp_Emp_No	เลขประจำตัวพนักงาน	Char (8)			
9	Auth_Resp_Emp_No	เลขที่พนักงานผู้มีสิทธิอนุมัติตอบกลับ	Char (15)	Y		
10	Request_Action	หมวดรายการที่ร้องขอ	Char (8)			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.41 Data Dictionary ของตารางฐานข้อมูล Request (ต่อ)

11	Request_Description	รายละเอียดหมวดการ	Char (30)			
12	Catagories_Code	หมวดทรัพย์สิน	Char (8)		FK	Categories
13	Asset_Number	เลขที่ทรัพย์สิน	Char (20)		FK	Asset
14	Employee_No	เลขที่พนักงาน	Char (8)		FK	Employee
15	Deny_Description	รายละเอียดการตอบปฏิเสธ	Char (50)			

ตารางที่ 3.42 Data Dictionary ของตารางฐานข้อมูล Supplier

NO	ATTRIBUTE NAME	CONTENT	TYPE	REQUIRED	PK OR FK	Reference Table
1	Supplier Code	รหัสผู้ขาย	Char (6)	Y	PK	
2	Supplier_Name	ชื่อผู้ขาย	Char (50)	Y		

ตารางที่ 3.43 Data Dictionary ของตารางฐานข้อมูล Request Status

NO	ATTRIBUTE NAME	CONTENT	TYPE	REQUIRE D	PK OR FK	Reference Table
1	Request_Status_Code	รหัสสถานะการร้องขอ	Char (4)	Y	PK	
2	Status Description	รายละเอียดสถานะ	Char (15)	Y		
3	Request No	เลขที่การร้องขอ	Char (4)	Y	FK	Request

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การพัฒนาระบบ

4.1 สถาปัตยกรรมในการพัฒนาระบบ

โครงสร้างของสถาปัตยกรรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบเป็นแบบ ไคลเอนท์/เซิร์ฟเวอร์ ซึ่งประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วนดังนี้

1. ไคลเอนท์ เป็นผู้จัดการประมวลผลเกี่ยวกับข้อมูลที่ใช้ภายในระบบ โดยเรียกใช้ข้อมูลผ่าน ไปยังเซิร์ฟเวอร์ โดยผ่านโปรแกรมของระบบที่เครื่องไคลเอนท์
2. เซิร์ฟเวอร์ เป็นผู้ให้บริการด้านข้อมูล และจัดเก็บข้อมูลต่างๆ โดยทำหน้าที่เป็นดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

1. ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 2000 Server
2. โปรแกรมที่ใช้ในการสร้างหน้าจอดึงข้อมูลกับผู้ใช้งานและฐานข้อมูลคือ Web Application พัฒนาโดยใช้ ASP
3. โปรแกรมที่ใช้ในการจัดการและบริหารข้อมูลคือ Microsoft Access 2000
4. โปรแกรมที่ใช้ในการสร้างรายงานต่างๆคือ Web Application

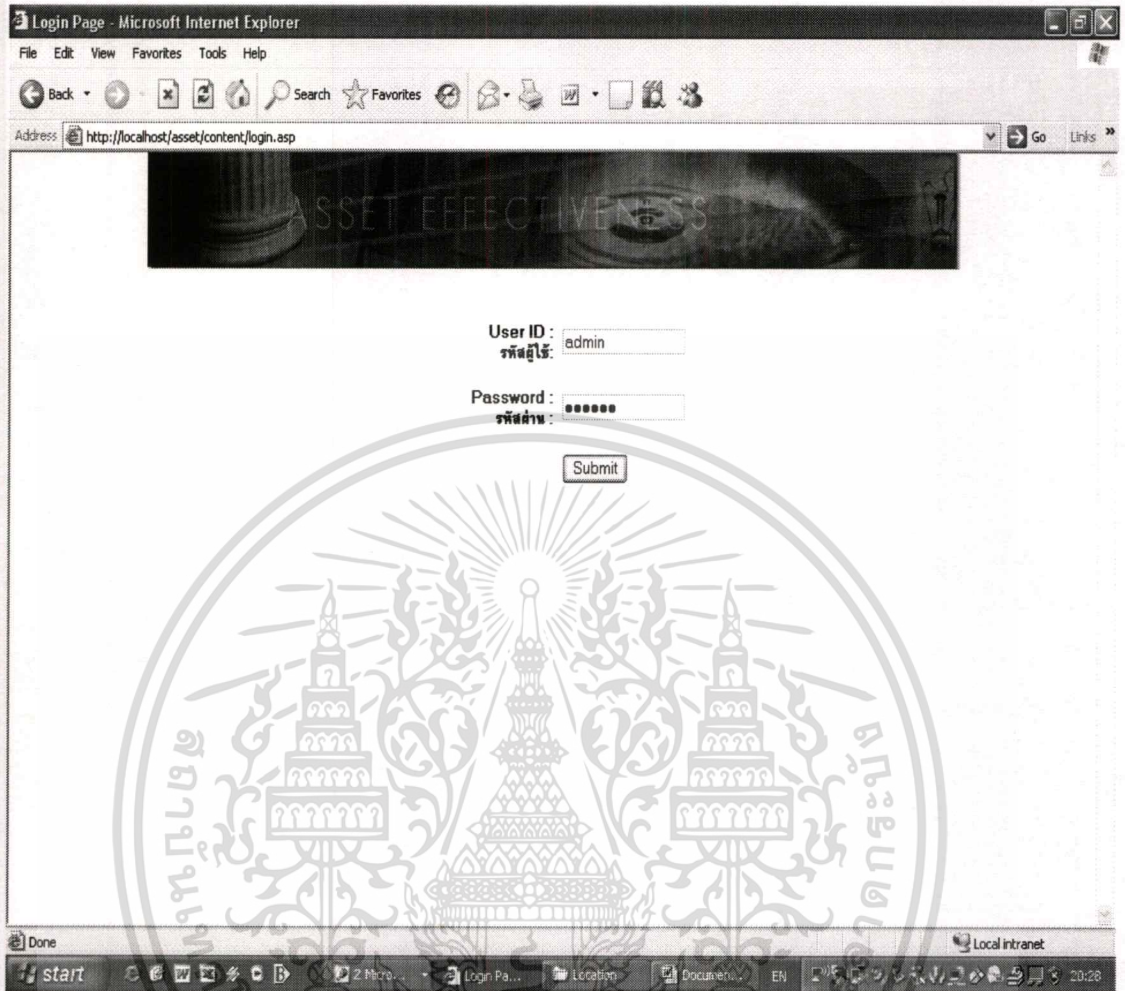
4.3 ผลที่ได้จากการพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบการควบคุมและตรวจสอบทรัพย์สินกรณีศึกษาของบริษัท ไอทีวี จำกัด (มหาชน) ได้ผลโดยการแสดงเป็นรูปแบบหน้าจอดังนี้

4.3.1 กลุ่มผู้ใช้งาน Administrators

- กรณีผู้ใช้งานเป็นผู้ดูแลระบบงานทรัพย์สิน เมื่อจะเข้าสู่ระบบงาน จะต้องทำการใส่รหัสผู้ใช้และรหัสผ่านก่อน ดังรูปที่ 4.1 จากนั้นจะพบหน้าจอเมนูหลักดังรูปที่ 4.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



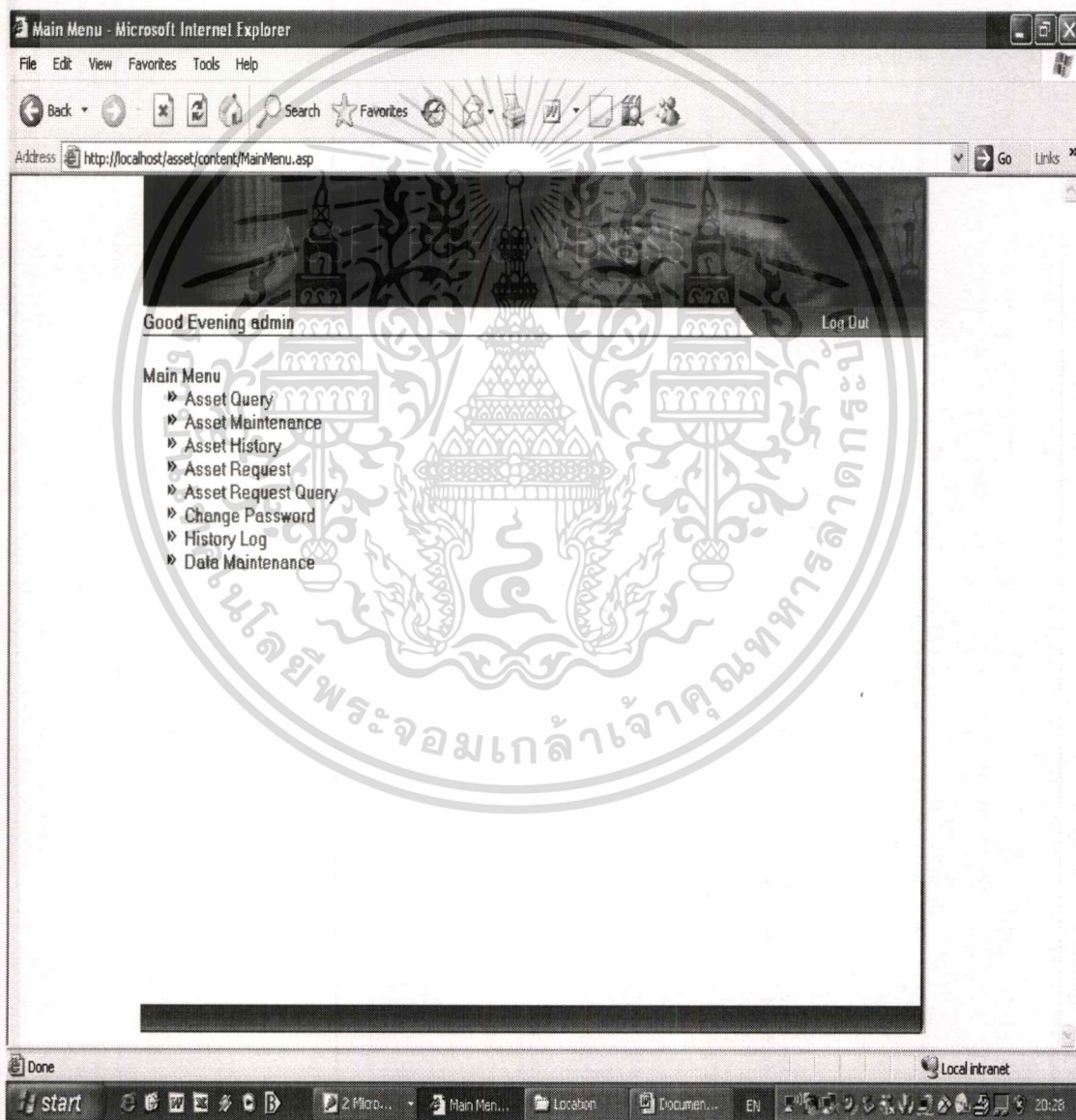
รูปที่ 4.1 หน้าจอสำหรับเข้าสู่ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.1.1 เมนูหน้าจการทำงานหลัก

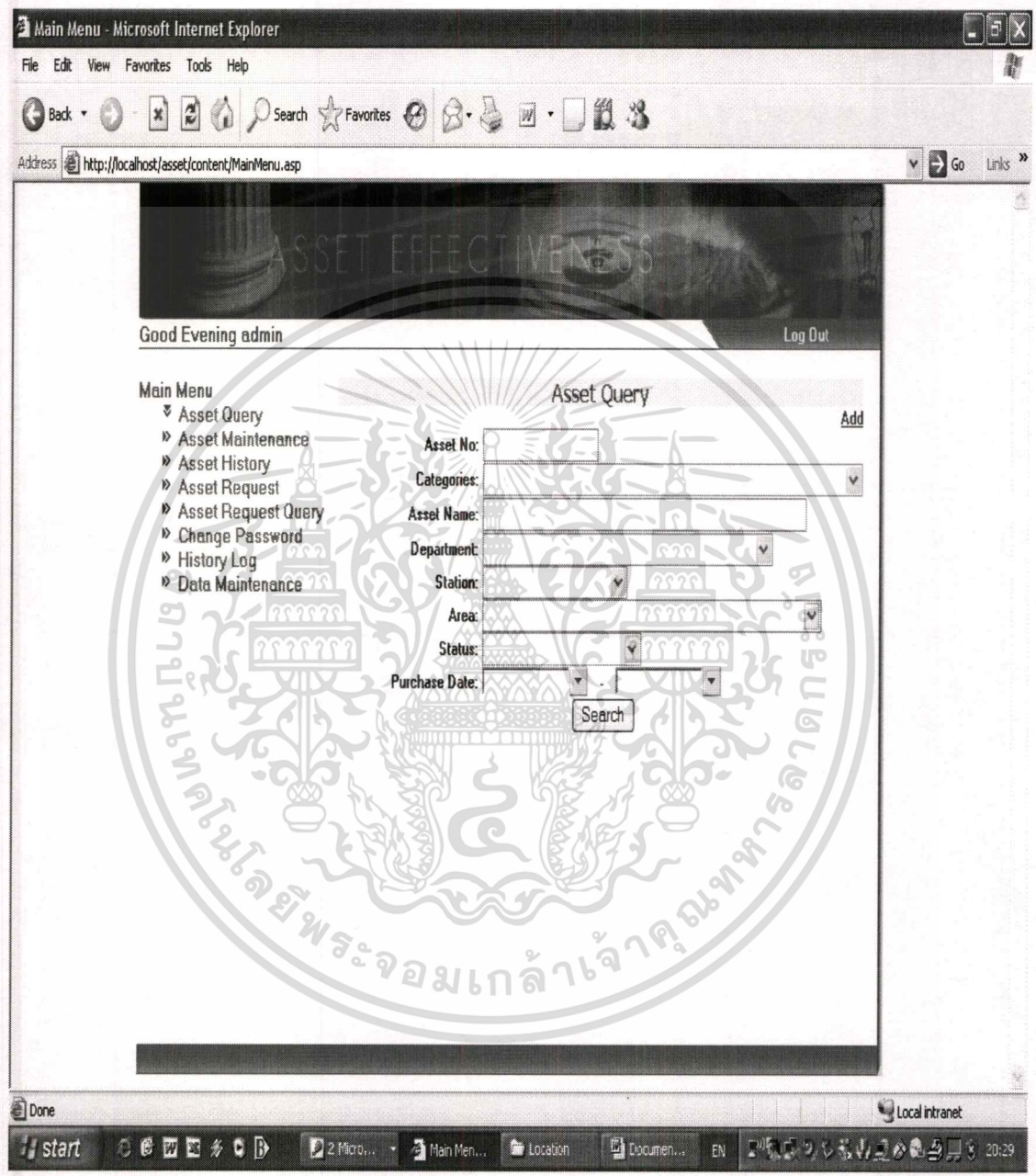
ในหน้าจการทำงานหลัก จะประกอบด้วยเมนูหลักในการทำงานต่างๆ ดังนี้

1. **Asset Query** เป็นเมนูหน้าจการทำงานหลักที่ประกอบด้วยข้อมูลของทรัพย์สิน ได้แก่ หมายเลขทรัพย์สิน ชื่อรายละเอียดทรัพย์สิน วันที่ซื้อทรัพย์สิน หน่วยงานที่ใช้ทรัพย์สิน สถานที่ตั้งทรัพย์สิน ดังรูปที่ 4.3 และสามารถดูข้อมูลรายละเอียดย่อยของทรัพย์สินแต่ละรายการได้ดังรูปที่ 4.3



รูปที่ 4.2 หน้าจอแสดงเมนูหลักของระบบการควบคุมทรัพย์สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.3 แสดงหน้าจอเมื่อผู้ใช้ระบบต้องการเรียกดูข้อมูลทรัพย์สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เมื่อผู้ใช้ระบบทำการป้อนข้อมูลหรือเรียกดูข้อมูลทรัพย์สินทั้งหมดโดยกดปุ่ม Search ระบบจะแสดงข้อมูลที่หน้าจอ ดังแสดงรูปที่ 4.4

Asset Query - Microsoft Internet Explorer

Asset Query

สินทรัพย์รวมทั้งหมด 4 ชิ้น รวมเป็นเงิน 699,358.00 บาท

เครื่องโทรสาร

Asset No	Asset Name	Location	Status	Price
31310-101-000001	เครื่องกรองน้ำ mitsumichi	ธุรการฝ่ายผลิต	ใช้งานปกติ	67,890.00

เครื่องทำขนมเค้ก

Asset No	Asset Name	Location	Status	Price
43010-101-000001	เครื่องทำขนมเค้ก minolta	แผนกทรัพยากรบุคคล	ใช้งานปกติ	56,789.00

เครื่องคอมพิวเตอร์

Asset No	Asset Name	Location	Status	Price
43310-101-000001	ibm desktop	แผนกบัญชี	เสีย อยู่ระหว่างซ่อมแซม	567,890.00

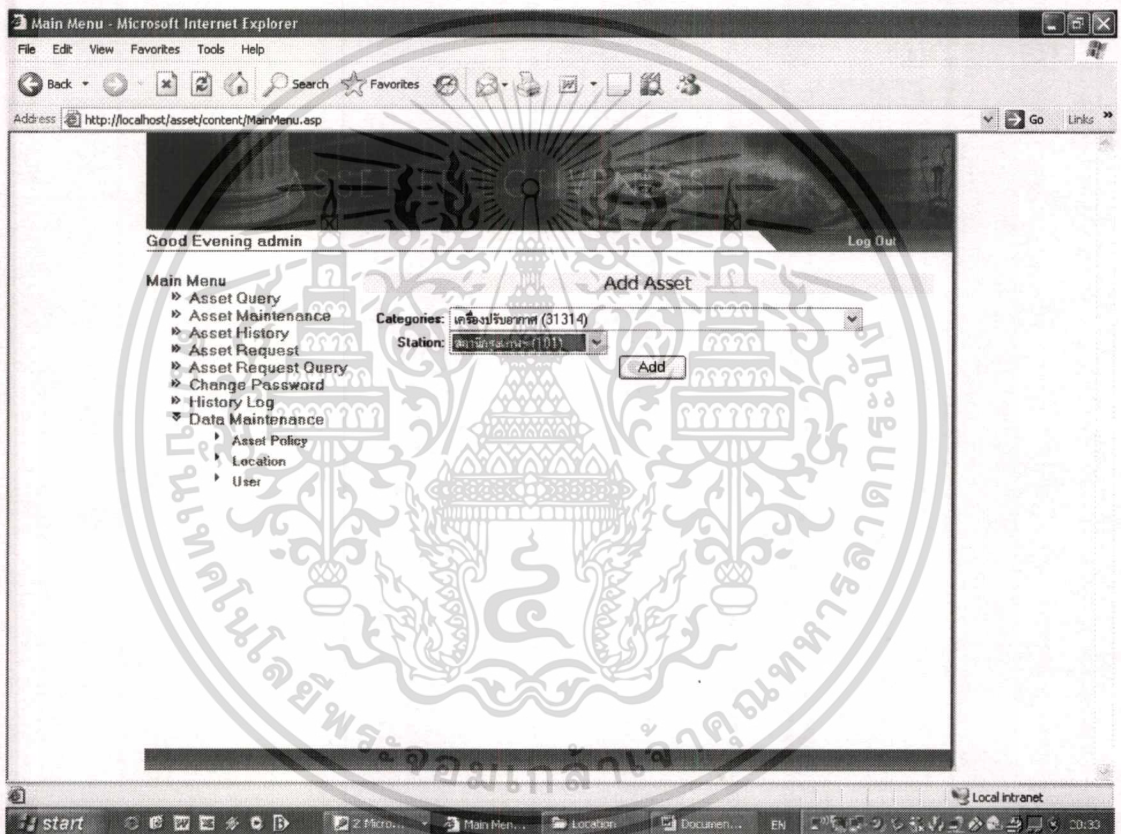
PABX ระบบโทรสาร

Asset No	Asset Name	Location	Status	Price
55310-101-000001	pabx reach	แผนกซ่อมบำรุงและพัสดุเทคนิค	ใช้งานปกติ	6,789.00

รูปที่ 4.4 หน้าจอแสดงข้อมูลรายละเอียดทรัพย์สินทั้งหมด

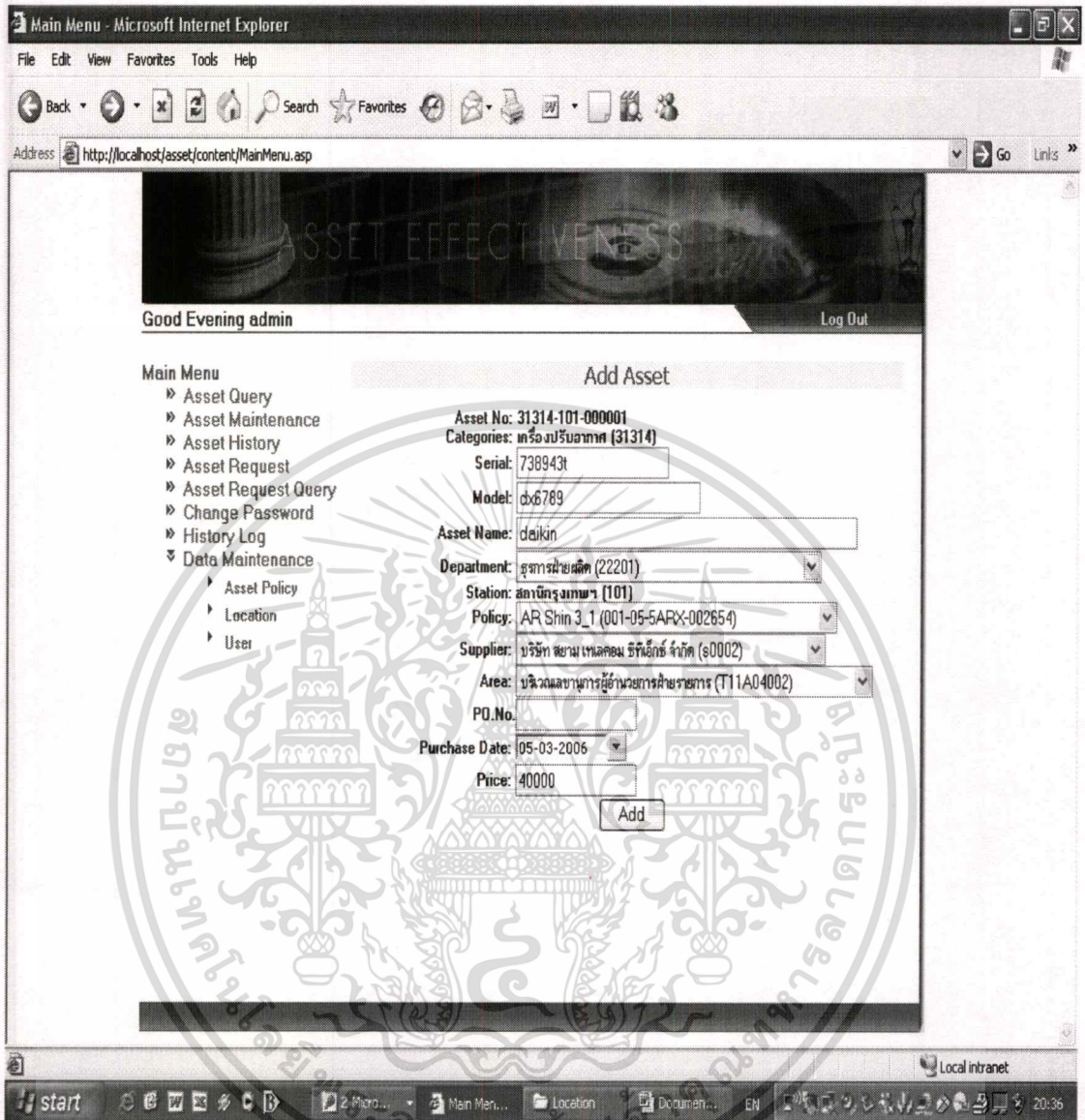
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Add Asset เป็นหน้าจอแสดงข้อมูลทรัพย์สินเพื่อทำการบันทึกรายการทรัพย์สินเพิ่ม โดยผู้ใช้ระบบต้องทำการเลือกหมวดของทรัพย์สินและสถานที่ใช้งานทรัพย์สิน ดังแสดงรูปที่ 4.5 จากนั้นเมื่อกดปุ่ม Add ระบบจะแสดงหน้าจอให้ใส่ข้อมูลรายละเอียดทรัพย์สิน ดังรูปที่ 4.6 ซึ่งจะแสดงข้อมูลได้แก่ หมายเลขทรัพย์สิน หมวดทรัพย์สิน ชื่อทรัพย์สิน รุ่นของทรัพย์สิน สถานที่ตั้งและใช้งานทรัพย์สิน หมายเลขกรมธรรม์ประกันภัยทรัพย์สิน



รูปที่ 4.5 แสดงหน้าจอการเลือกหมวดรายการทรัพย์สินและสถานที่ใช้ทรัพย์สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

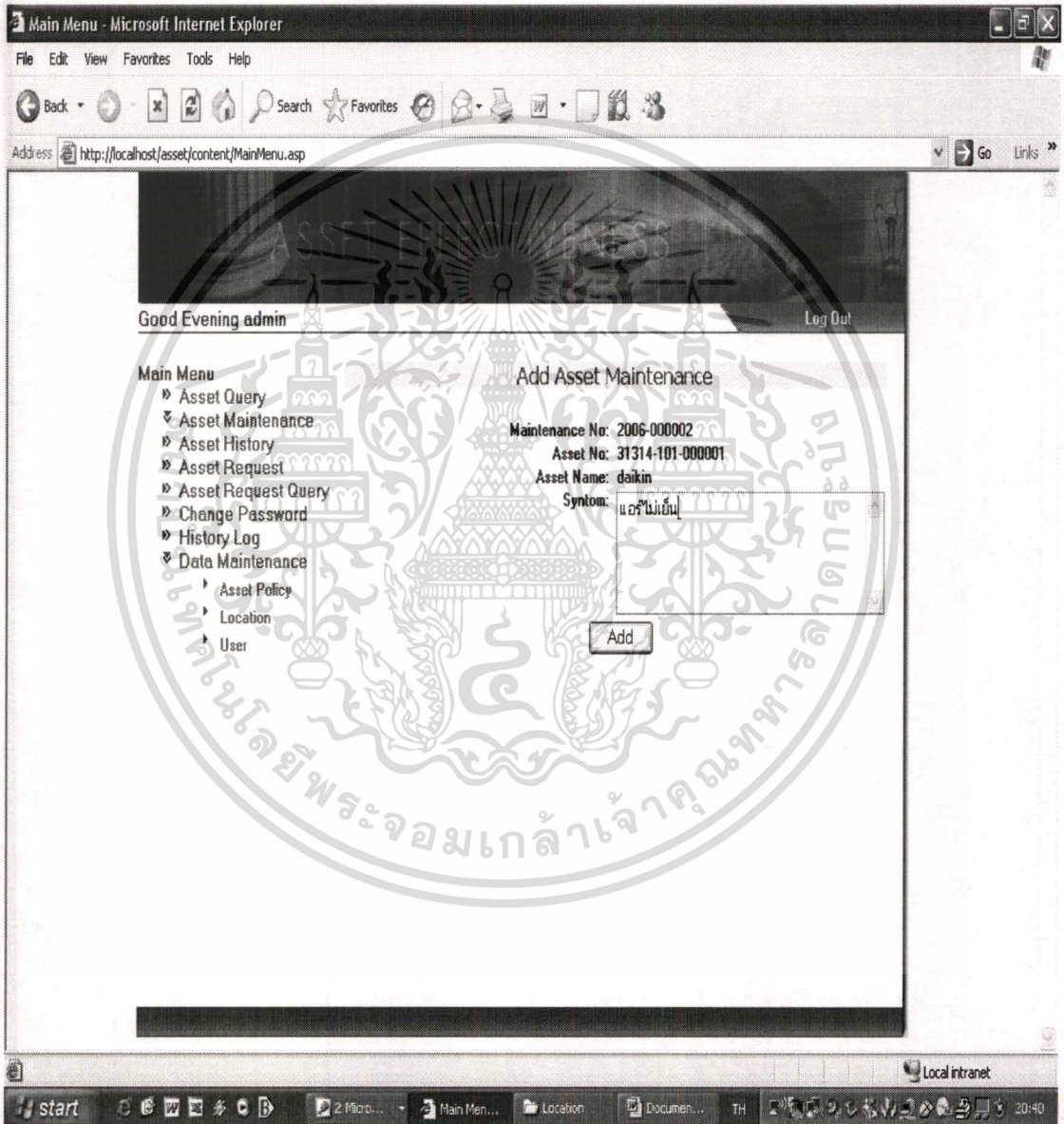


รูปที่ 4.6 ภาพแสดงหน้าจอการเพิ่มรายการทรัพย์สิน

2. **Asset Maintenance** เป็นเมนูหน้าจอการทำงานหลักสำหรับข้อมูลการซ่อมบำรุงทรัพย์สิน ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลเลขที่การซ่อม วันที่แจ้งซ่อม หมายเลขทรัพย์สินที่ซ่อม หมวดของทรัพย์สินที่ซ่อม รุ่นของทรัพย์สิน หน่วยงานเจ้าของที่ใช้ทรัพย์สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

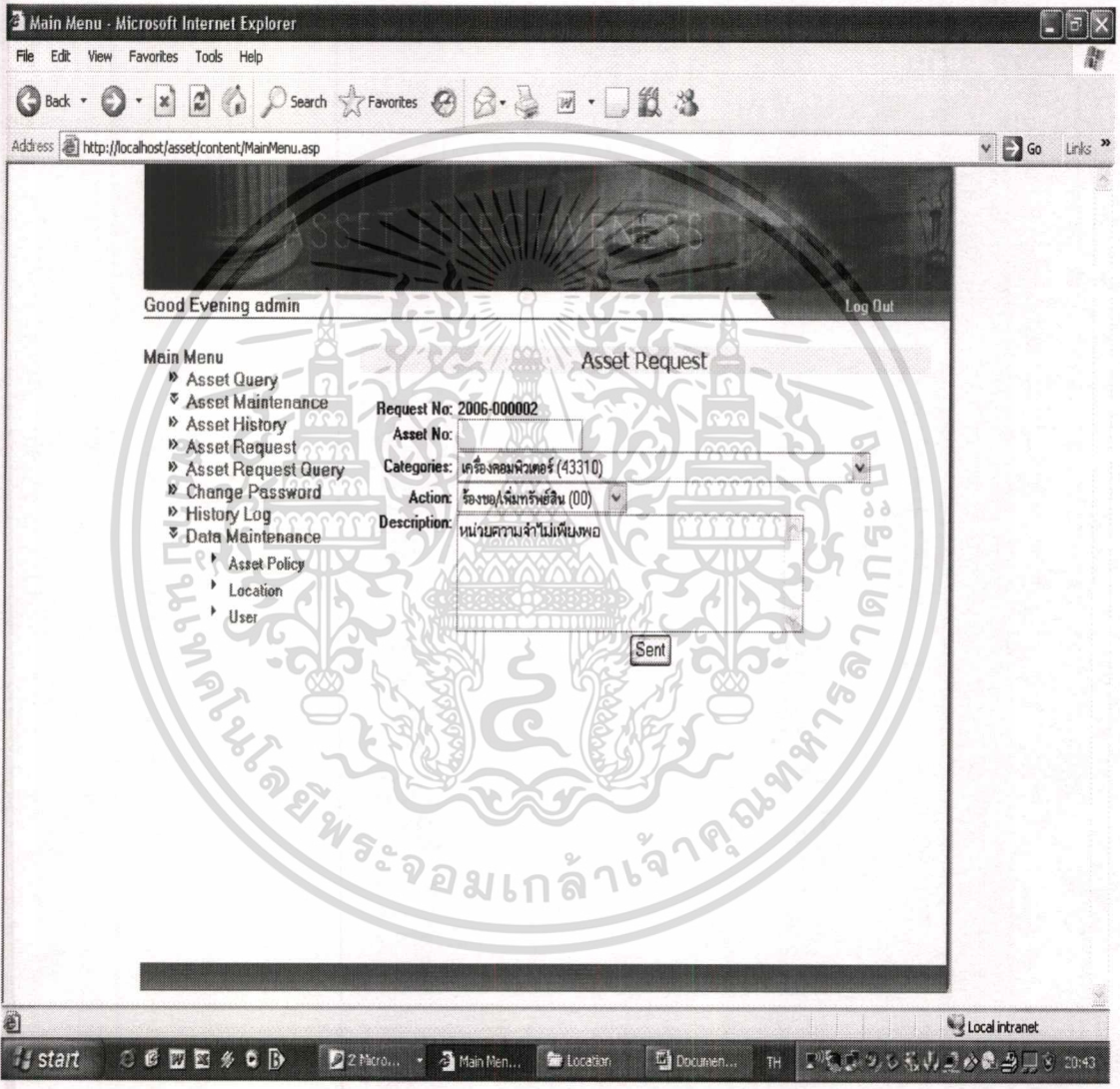
เมื่อผู้ใช้ระบบต้องการแจ้งซ่อมบำรุงทรัพย์สิน ผู้ใช้ระบบสามารถทำการใส่ข้อมูลของทรัพย์สิน ที่ต้องการซ่อม ซึ่งระบบจะแสดงหน้าจอเพื่อการแจ้งซ่อมดังรูปที่ 4.7 และเมื่อผู้ใช้ระบบทำการบันทึกข้อมูลทรัพย์สินที่ต้องการซ่อมบำรุงเสร็จแล้ว ระบบจะแสดงหน้าจอยืนยันการบันทึกการซ่อมบำรุง



รูปที่ 4.7 แสดงหน้าจอเพื่อทำการแจ้งซ่อมบำรุงทรัพย์สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. **Asset Request** เป็นเมนูหน้าจอกำหนดงานหลัก หากผู้ใช้ระบบต้องการทำรายการต่างๆเกี่ยวกับระบบทรัพย์สิน เช่นการโอนย้ายทรัพย์สิน การร้องขอทรัพย์สิน เป็นต้นสามารถเข้าไปทำรายการได้ โดยบันทึกรายละเอียดทรัพย์สินที่ต้องการทำรายการ ซึ่งแสดงดังรูปที่ 4.8



รูปที่4.8 แสดงหน้าจอบันทึกรายการทรัพย์สินที่ต้องการทำรายการร้องขอทรัพย์สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุป

5.1 สรุปโครงการ

ระบบควบคุมและตรวจสอบทรัพย์สิน กรณีศึกษาบริษัท ไอทีวี จำกัด (มหาชน) ถูกสร้างขึ้นเพื่อให้การดูแลควบคุมและตรวจสอบทรัพย์สินของผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานมีประสิทธิภาพและมีความสะดวกในการทำงานเช่น การบันทึกการขายทรัพย์สิน การโอนย้ายทรัพย์สิน การตรวจสอบสถานะ สถานที่ใช้งาน รวมทั้งการออกรายงานประเภทต่างๆ ซึ่งในการพัฒนาระบบมีขั้นตอนการทำงานโดยสรุปได้ดังนี้

1. ศึกษารายละเอียดของงานที่ปฏิบัติจริงและรวบรวมข้อมูลรวมทั้งปัญหาที่เกิดขึ้น โดยทำการสอบถามความต้องการต่างๆของผู้ใช้ระบบเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาระบบใหม่

2. นำ UML เข้ามาช่วยในการออกแบบเพื่อสร้าง Model ของระบบเช่น ภาพรวมของระบบ(Use Case Diagram) กลุ่มของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกัน (Class Diagram) กิจกรรมที่เกิดขึ้นแต่ละฟังก์ชัน (Sequence Diagram) และ ER-Diagram เพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล

3. พัฒนาระบบใหม่โดยใช้เครื่องมือดังนี้

- ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 2000 Server
- โปรแกรมที่ใช้ในการสร้างหน้าจอดีต่อกับผู้ใช้งานและฐานข้อมูลคือ Web Application พัฒนาโดยใช้ ASP
- โปรแกรมที่ใช้ในการจัดการและบริหารข้อมูลคือ Microsoft Access 2000
- โปรแกรมที่ใช้ในการสร้างรายงานต่างๆคือ Web Application

4. ทดสอบการทำงานของระบบ

5.2 สรุปผลการพัฒนา

- ระบบสามารถเก็บข้อมูลและบันทึกการขายทรัพย์สิน โอนย้ายทรัพย์สิน ตรวจสอบสถานะและสถานที่ใช้งาน รวมทั้งการจัดทำรายงานต่างๆ
- ระบบมีความปลอดภัยและมีการจัดเก็บข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาระบบ

จากการพัฒนาระบบโครงการใหม่นี้ทำให้ผู้จัดทำสามารถวิเคราะห์และออกแบบ โดยนำมาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบ สามารถนำมาใช้งานจริงกับการทำงานในปัจจุบันให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กิตติ ภักดีวิวัฒนะกุล และพนิดา พานิชกุล. 2521. **คัมภีร์การวิเคราะห์และออกแบบระบบ.**

พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์

ชาติพล นภาวารี. 2543 **JavaScript & Web Design.** กรุงเทพฯ: เอส.พี.ซี. พรินต์ติ้ง.

ชาติ วรกุลพิพัฒน์ และเทพฤทธิ บัณฑิตวัฒนาวงศ์. 2544. **UML ภาษามาตรฐานเพื่อผู้พัฒนาซอฟต์แวร์.** กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

ณัฐวีร์ เพชรไม้ และอรุณพล เอื้ออารีวิวัฒน์. 2544. **Build Web Page by Javascript.** กรุงเทพฯ: สดาร์คอม.

ธวัชชัย สุริยะทองธรรม และคณะ. 2546 **สร้างเว็บเพจอย่างไรขีดจำกัด ASP.** กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

มนู แก้วแหวน. 2541. **การสร้างเว็บเพจด้วย HTML4.0.** กรุงเทพฯ: เดอะไลบรารี พับบลิชิง.

วิทยา เรื่องพรวิสุทธิ์. 2542 **เรียนรู้อินทราเน็ต ระบบเครือข่ายองค์กรยุคใหม่.** กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

วรพล พรหมเด่น. 2543 **การพัฒนากระบวนสารสนเทศในธุรกิจรับซื้อข้าวเปลือกด้วย UML.** บทความวิชาการสัมมนา 2.หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ.

วิเศษศักดิ์ โคตรอาษา และคณะ. 2542. **เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้.** กรุงเทพฯ: เวิร์ดเวฟ เอ็ดดูเคชั่น.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2547. **วิเคราะห์และออกแบบระบบ.** กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

Johnson, S.et al. 1997. **Special Edition Using Active Server Pages .** Indianapolis, IN: Que Corporation

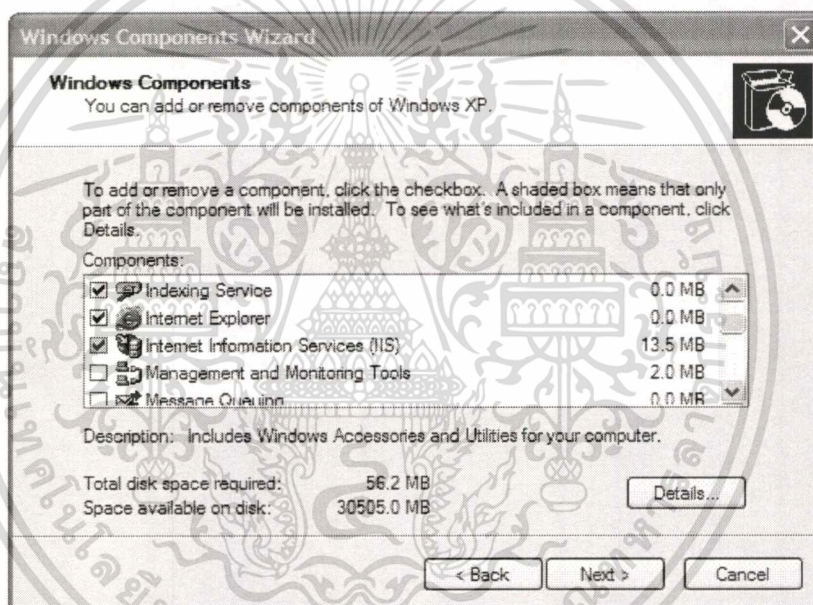
Rob, P and Coronel, C . 2002. **Database Systems : Design, Implementation and Management.** Cambridge. MA: Course Technology.

ภาคผนวก

1. คู่มือการติดตั้งระบบ

1.1 การติดตั้ง Internet Information Services (IIS)

1.1.1 ทำการติดตั้งบริการอินเทอร์เน็ตเซิร์ฟเวอร์วิสลงบนเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่จะทำการให้บริการระบบงานซ่อมบำรุง โดยการไปที่ปุ่ม Start คลิกที่ปุ่ม Setting คลิกไปที่ปุ่ม Control Panel และเลือก Add or Remove Program เลือกที่ Add/Remove Windows Components และเลือกที่ Internet Information Services (IIS) เพื่อทำการติดตั้ง ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 หน้าจอการติดตั้ง Internet Information Services

1.1.2 ทำการคัดลอกแฟ้มที่เก็บรายละเอียดของงานทั้งหมดไว้ในแฟ้ม

C:\inetpub\wwwroot\

1.1.3 ทำการเซ็ทระบบ Virtual Directory เพื่อให้ Internet Explorer สามารถเปิดใช้งาน
ได้

1.2.1 คัดลอกแฟ้มที่เก็บไฟล์ฐานข้อมูลไว้ ลงบน C:\inetpub\wwwroot\db\

2. คู่มือการใช้งานระบบ

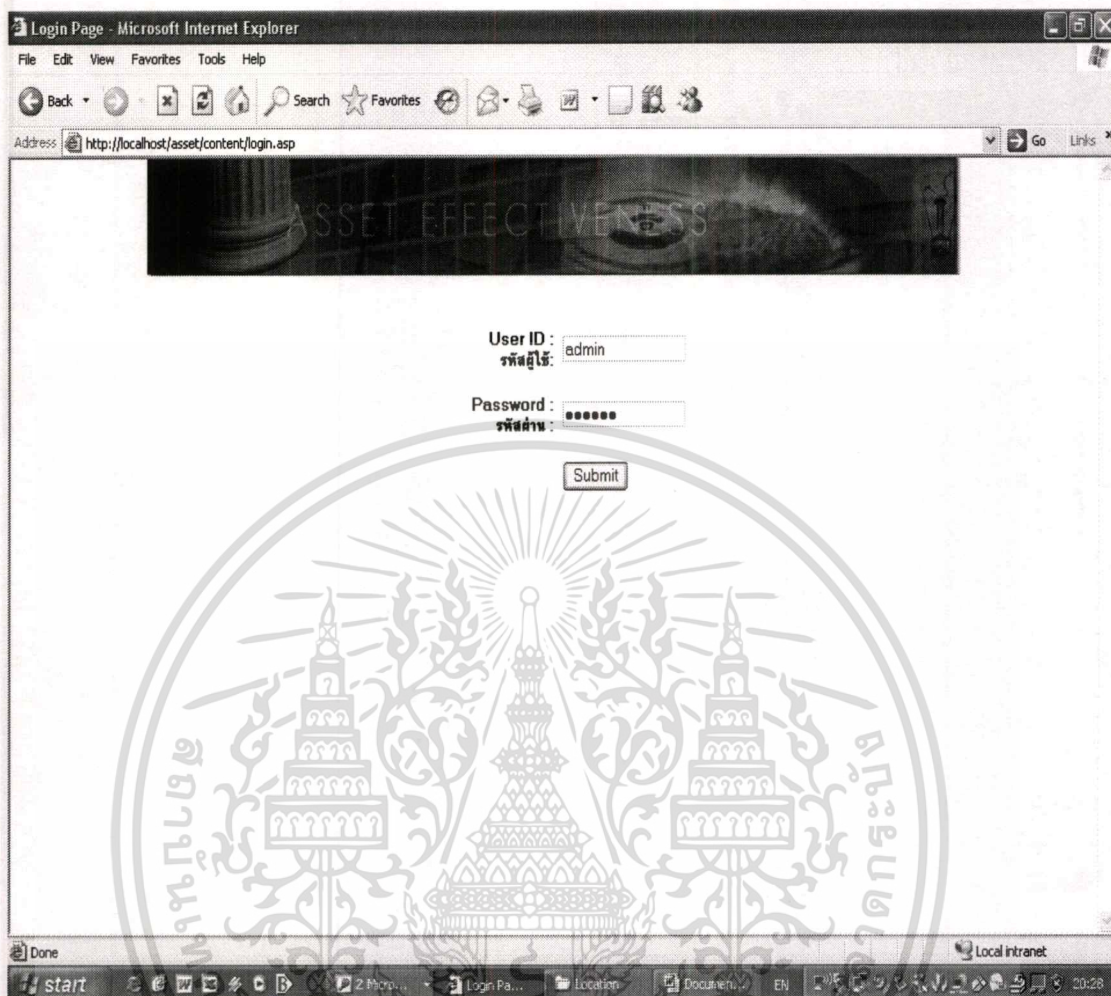
เมื่อทำการติดตั้งระบบแล้วจะต้องทำการเพิ่มข้อมูลในส่วนของคุณสมบัติเบื้องต้นดังต่อไปนี้

1. ทำการเพิ่มข้อมูลในส่วนของคุณสมบัติทุกคุณลักษณะเพื่อใช้อ้างอิงสถานที่ใช้งานทรัพย์สิน
2. ทำการเพิ่มข้อมูลในส่วนของคุณสมบัติต่างจังหวัด โดยจะอ้างอิงจากจังหวัดที่มีสถานเปิดดำเนินงาน
3. ทำการเพิ่มข้อมูลในส่วนของบริษัทผู้ขายสินค้าที่เป็นทรัพย์สินเพื่อนำไปใช้ในการระบุรายละเอียดของทรัพย์สิน
4. ทำการสร้างรายการข้อมูลกลุ่ม ของทรัพย์สินเพื่อสามารถจัดหมวดหมู่ของทรัพย์สิน
5. ทำการสร้างรายการบริษัทประกันภัยทรัพย์สิน โดยจะต้องระบุ ชื่อบริษัท เลขที่กรมธรรม์
6. ทำการสร้างรายการ พนักงาน เพื่อใช้ในการอ้างอิงในการเข้าใช้งานระบบ

การใช้งานระบบสามารถแบ่งกลุ่มผู้ใช้งานดังนี้

1. กลุ่มผู้ใช้งาน Administrators

- กรณีผู้ใช้ระบบเป็นผู้ดูแลระบบงานทรัพย์สิน เมื่อจะเข้าสู่ระบบงาน จะต้องทำการใส่รหัสผู้ใช้และรหัสผ่านก่อน ดังรูปที่ 1



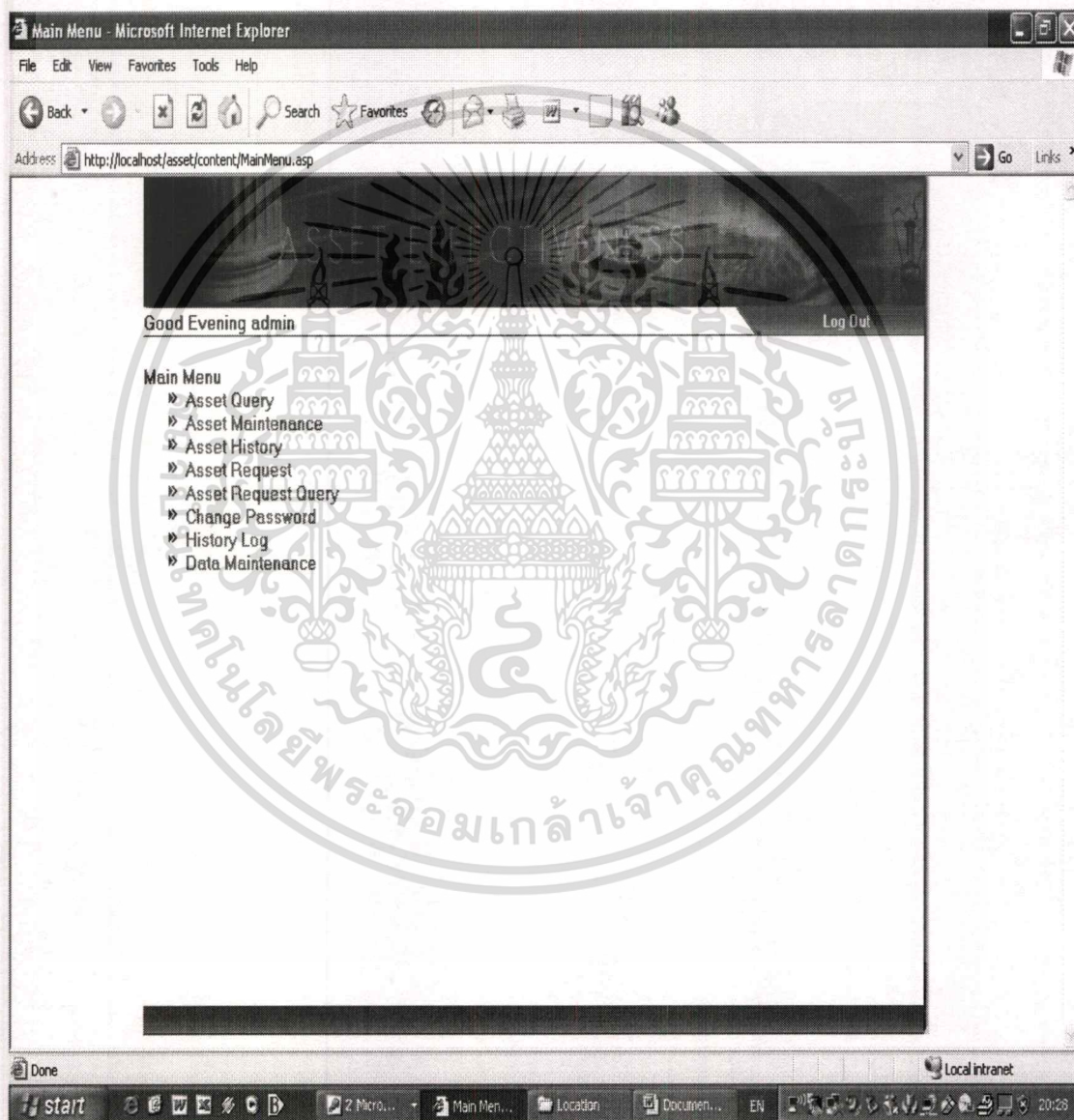
รูปที่ 1 หน้าจอสำหรับเข้าสู่ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมนูหน้าจการทำงานหลัก

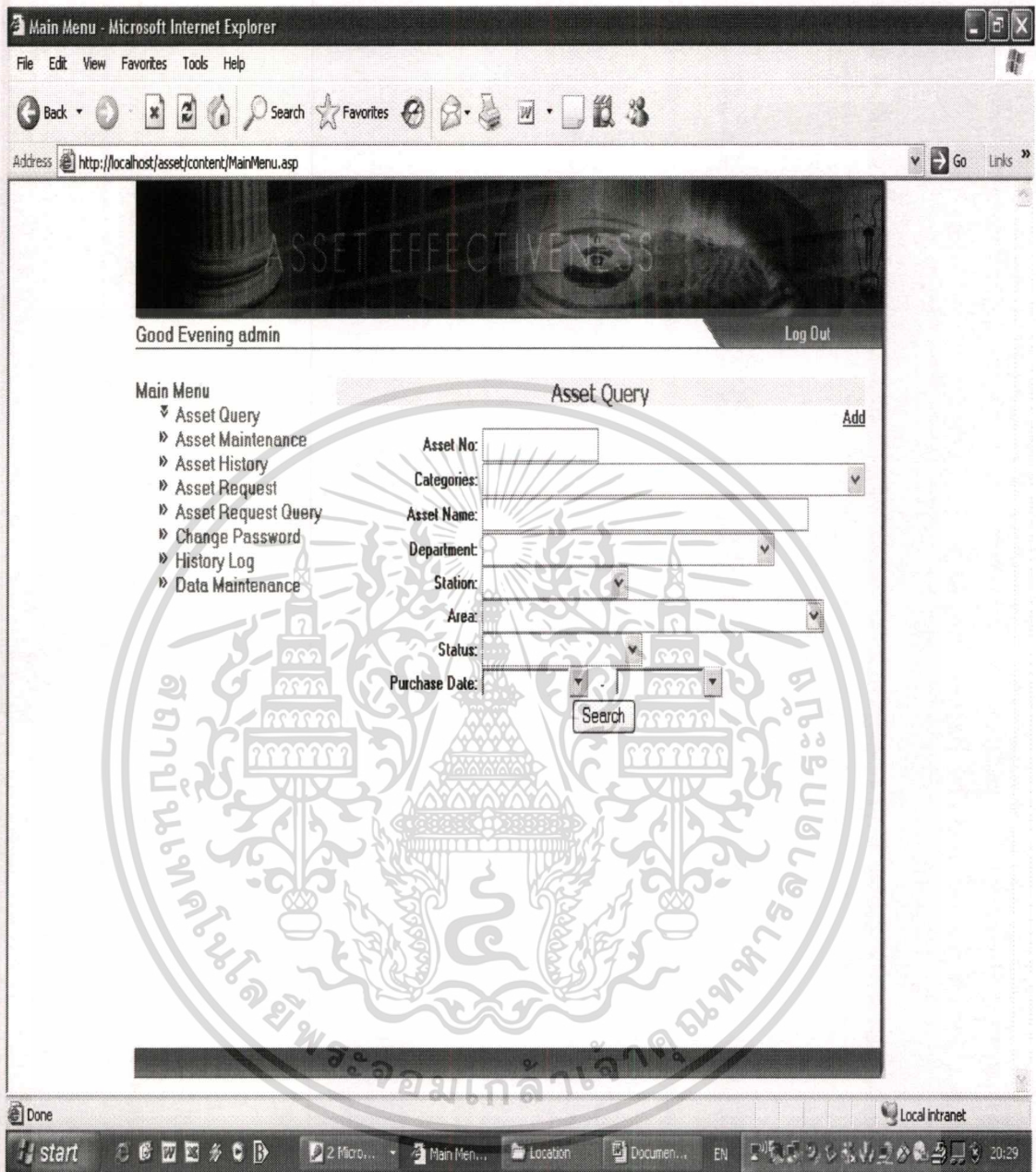
ในหน้าจการทำงานหลัก จะประกอบด้วยเมนูหลักในการทำงานต่างๆ ดังนี้

1. Asset Query เป็นเมนูหน้าจการทำงานหลักที่ประกอบด้วยข้อมูลของทรัพย์สิน ได้แก่ หมายเลขทรัพย์สิน ชื่อรายละเอียดทรัพย์สิน วันที่ซื้อทรัพย์สิน หน่วยงานที่ใช้ทรัพย์สิน สถานที่ตั้งทรัพย์สิน ดังรูปที่ 3 และสามารถดูข้อมูลรายละเอียดย่อยของทรัพย์สินแต่ละรายการได้ดังรูปที่ 4



รูปที่ 2 หน้าจอแสดงเมนูหลักของระบบการควบคุมทรัพย์สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่3 แสดงหน้าจอเมื่อผู้ใช้งานระบบต้องการเรียกดูข้อมูลทรัพย์สิน

- เมื่อผู้ใช้งานระบบทำการป้อนข้อมูลหรือเรียกดูข้อมูลทรัพย์สินทั้งหมดโดยกดปุ่ม Search ระบบจะแสดงข้อมูลที่หน้าจอ ดังแสดงรูปที่4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Asset Query - Microsoft Internet Explorer

Asset Query

สินทรัพย์รวมทั้งหมด 4 ชิ้น รวมเป็นเงิน 699,358.00 บาท

เครื่องลงน้ำ

Asset No	Asset Name	Location	Status	Price
<u>31310-101-000001</u>	เครื่องกรองน้ำ mitsumichi	ธุรการฝ่ายผลิต	ใช้งานปกติ	67,890.00

เครื่องถ่ายภาพเอกสาร

Asset No	Asset Name	Location	Status	Price
<u>43010-101-000001</u>	เครื่องทำสายเอกสาร minolta	แผนกทรัพยากรบุคคล	ใช้งานปกติ	56,789.00

เครื่องคอมพิวเตอร์

Asset No	Asset Name	Location	Status	Price
<u>43310-101-000001</u>	ibm desktop	แผนกบัญชี	เสีย อยู่ระหว่างซ่อมแซม	567,890.00

PABX ระบบสื่อสาร

Asset No	Asset Name	Location	Status	Price
<u>55310-101-000001</u>	pabx reach	แผนกซ่อมบำรุงและพัสดุเทคนิค	ใช้งานปกติ	6,789.00

รูปที่ 4 หน้าจอแสดงข้อมูลรายละเอียดทรัพย์สินทั้งหมด

- หากผู้ใช้ระบบต้องการแก้ไขข้อมูลรายละเอียดทรัพย์สิน สามารถเข้าไปแก้ไขได้โดยคลิกปุ่ม Edit (รูปคณิศรทางด้านขวามือของจอ) ดังแสดงรูปที่ 4.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Edit Asset - Microsoft Internet Explorer

Edit Asset

Asset No: 31310-101-000001
 Categories: เครื่องร่อนน้ำ (31310)

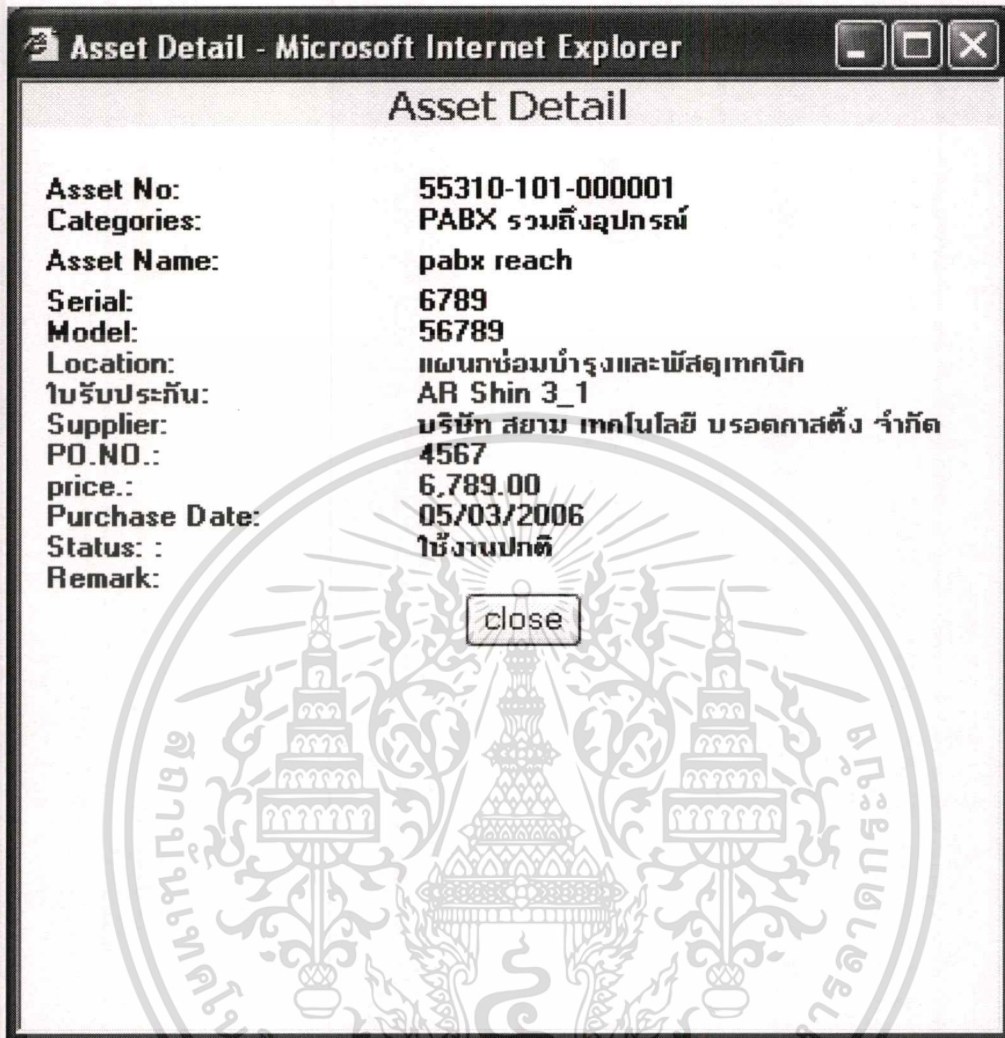
Serial: 567890
 Model: 6789

Asset Name: เครื่องร่อนน้ำ mitsumichi
 Status: ใช้งานปกติ (00)
 Department: ชุกรางฝ่ายผลิต (22201)
 Station: สถานีกรุงเทพ (101)
 Policy: บุคคลภายนอก 1 ITV (001-05-5PLX-002653)
 Supplier: บริษัท สยาม เทคโนโลยี มรดกาสตั้ง จำกัด (s0001)
 Area: ห้องผู้อำนวยการฝ่ายขาย (T11A04003)
 PD.No: 6789
 Purchase Date: 17/03/2006
 Price: 67,890.00

รูปที่ 5 แสดงหน้าจอเมื่อผู้ใช้ระบบต้องการแก้ไขรายละเอียดทรัพย์สิน

- หากผู้ใช้ต้องการดูรายละเอียดย่อยของทรัพย์สินแต่ละรายการ สามารถเข้าไปเลือกกดปุ่มที่หมายเลขทรัพย์สินรายการที่ต้องการดูได้ ดังแสดงผลในรูปที่ 4.6

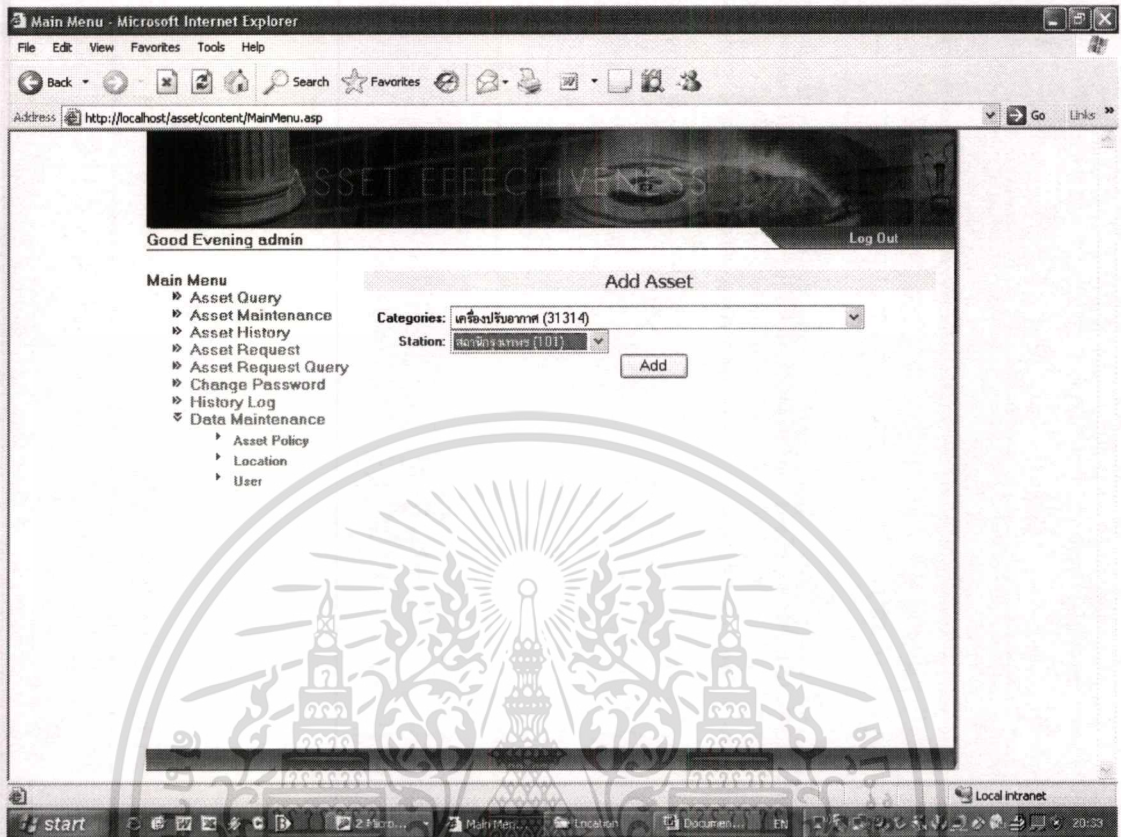
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6 หน้าจอแสดงรายละเอียดของทรัพย์สินแต่ละรายการ

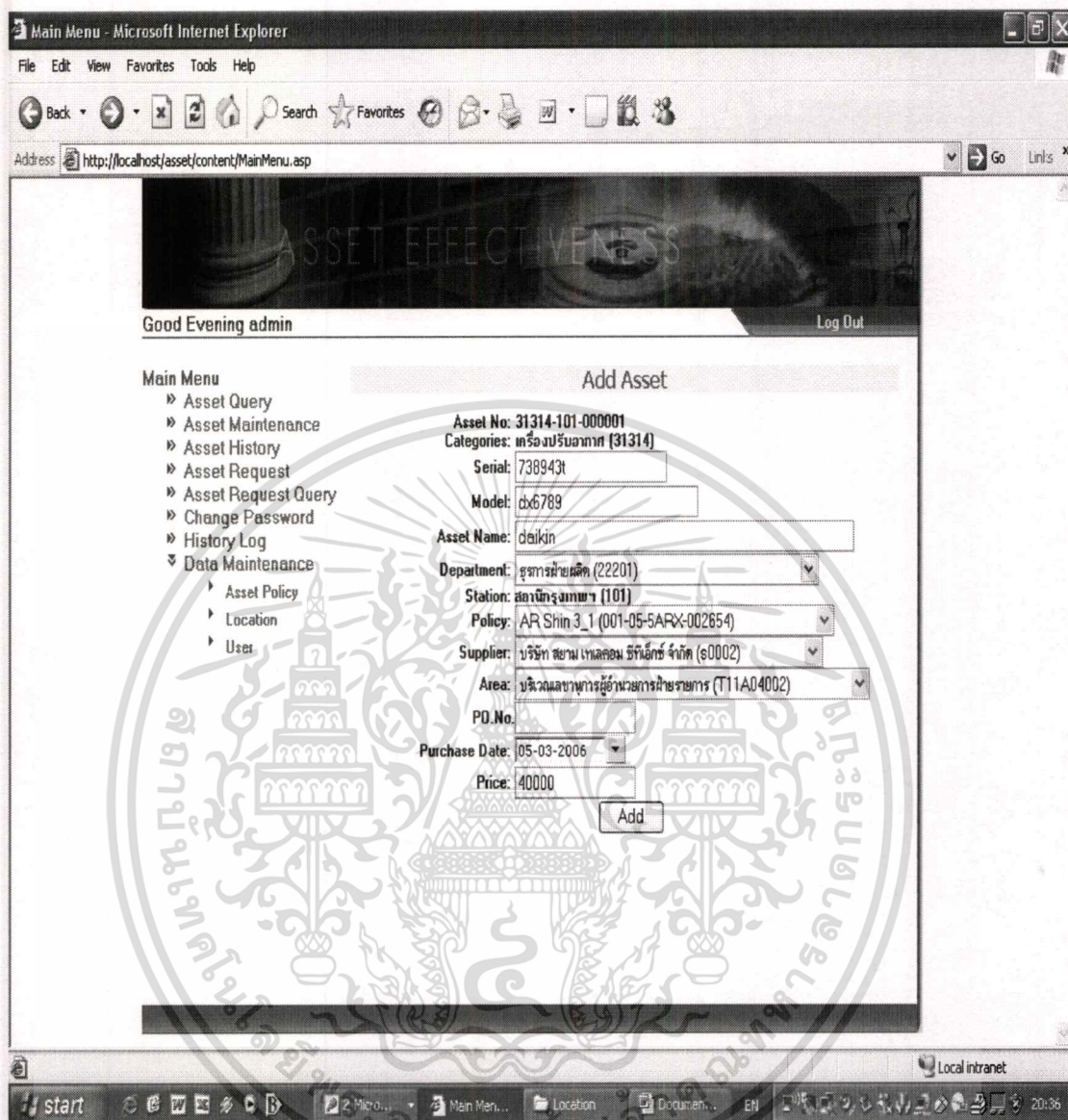
- Add Asset เป็นหน้าจอแสดงข้อมูลทรัพย์สินเพื่อทำการบันทึกรายการทรัพย์สินเพิ่ม โดยผู้ใช้ระบบต้องทำการเลือกหมวดของทรัพย์สินและสถานที่ใช้งานทรัพย์สิน ดังแสดงรูปที่ 7 จากนั้นเมื่อกดปุ่ม Add ระบบจะแสดงหน้าจอให้ใส่ข้อมูลรายละเอียดทรัพย์สิน ดังรูปที่ 8 ซึ่งจะแสดงข้อมูลได้แก่ หมายเลขทรัพย์สิน หมวดทรัพย์สิน ชื่อทรัพย์สิน รุ่นของทรัพย์สิน สถานที่ตั้งและใช้งานทรัพย์สิน หมายเลขกรมธรรม์ประกันภัยทรัพย์สิน และเมื่อทำการเพิ่มรายการทรัพย์สินเสร็จแล้ว ระบบจะแสดงหน้าจอยืนยันการเพิ่มรายการทรัพย์สิน ซึ่งแสดงดังรูปที่ 9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 7 แสดงหน้าจอการเลือกหมวดรายการทรัพย์สินและสถานที่ใช้ทรัพย์สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 8 ภาพแสดงหน้าจอการเพิ่มรายการทรัพย์สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่วารณิใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Main Menu - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address <http://localhost/asset/content/MainMenu.asp> Go Links

ASSET EFFECTIVE

Good Evening admin Log Out

Main Menu Add Asset

- » Asset Query
- » Asset Maintenance
- » Asset History
- » Asset Request
- » Asset Request Query
- » Change Password
- » History Log
- » Data Maintenance
 - Asset Policy
 - Location
 - User

Asset has already add
add more

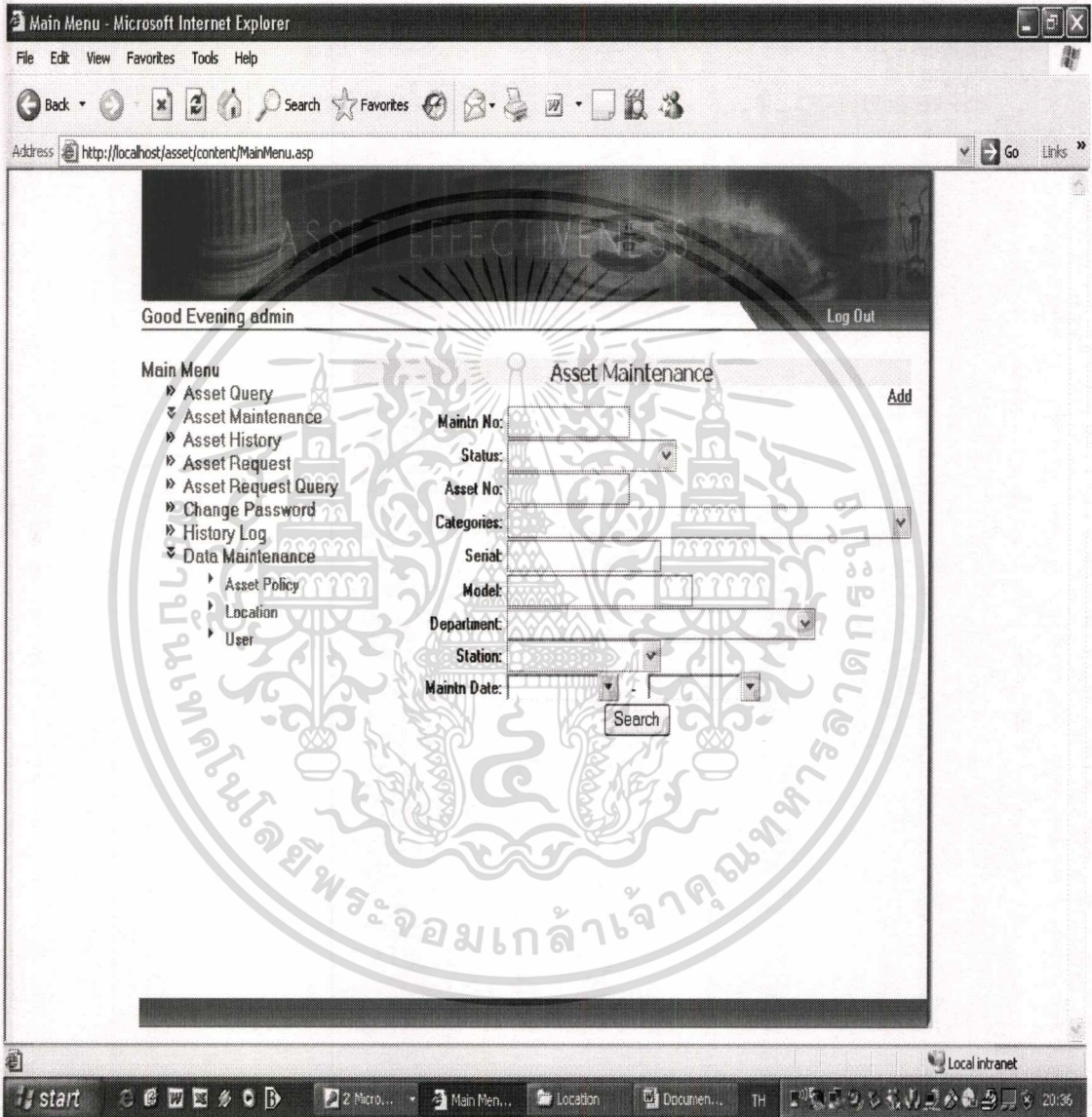
Local intranet

start 2 Micro... Main Men... Location Documen... EN 20:36

รูปที่ 9 แสดงหน้าจอระบบยืนยันการเพิ่มทรัพย์สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. Asset Maintenance เป็นเมนูหน้าจอการทำงานหลักสำหรับข้อมูลการซ่อมบำรุงทรัพย์สิน ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลเลขที่การซ่อม วันที่แจ้งซ่อม หมายเลขทรัพย์สินที่ซ่อม หมวดของทรัพย์สินที่ซ่อม รุ่นของทรัพย์สิน หน่วยงานเจ้าของที่ใช้ทรัพย์สิน ซึ่งแสดงดังรูปที่ 10



รูปที่ 10 แสดงหน้าจอเพื่อขอข้อมูลการซ่อมบำรุงทรัพย์สิน


- เมื่อผู้ใช้ระบบต้องการดูรายละเอียดการซ่อมบำรุงของทรัพย์สิน ซึ่งสามารถค้นหาข้อมูลได้ โดยระบบจะแสดงข้อมูลหน้าจอ ดังรูปที่ 11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Asset Maintenance - Microsoft Internet Explorer

Asset Maintenance

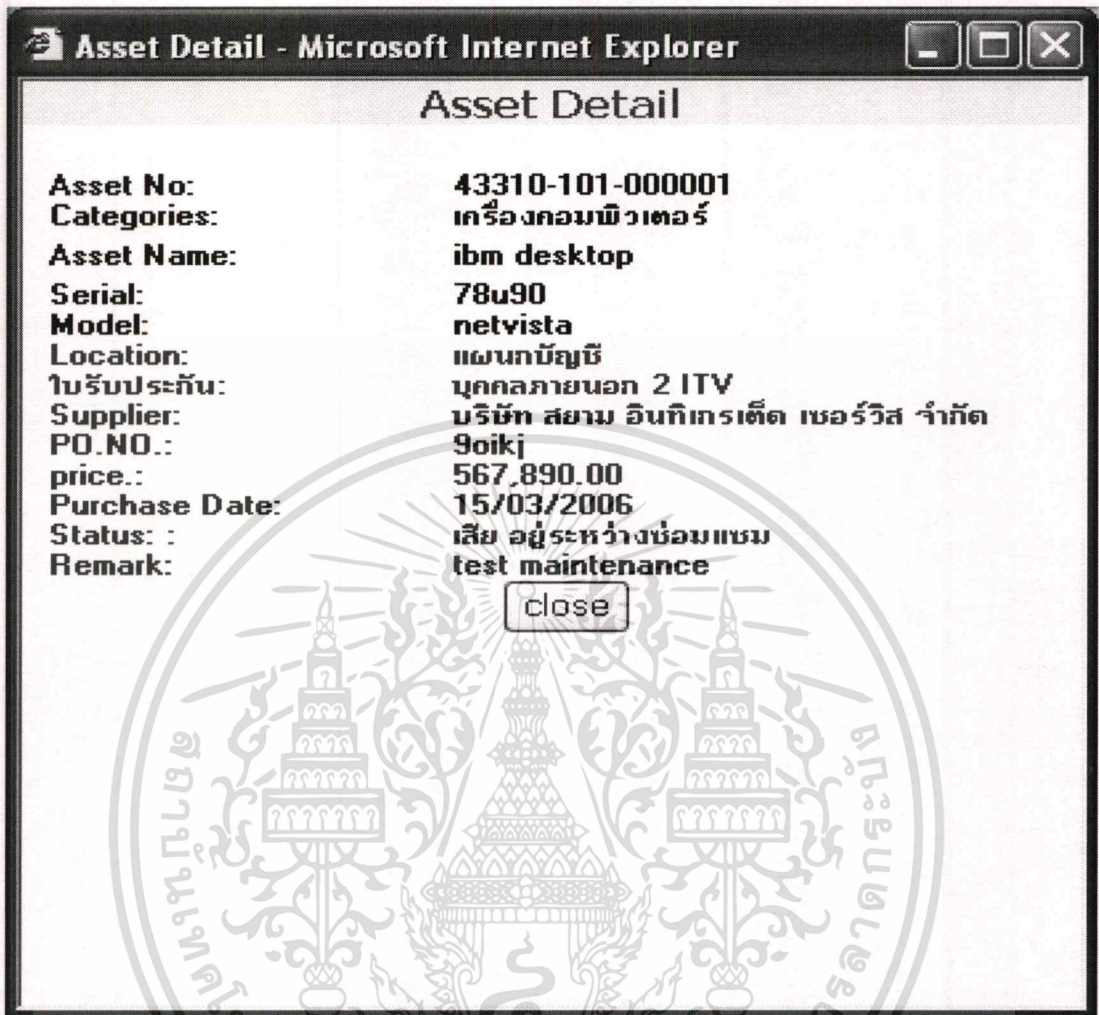
Date	Maintrn No	Asset No	Asset Name	Syntom	Current Status
17/03/2006	2006000001	<u>43310-101-000001</u>	ibm desktop	test maintenance	เสีย อยู่ระหว่างซ่อมแซม



รูปที่11 แสดงหน้าจอของรายการทรัพย์สินที่ทำการซ่อมบำรุง

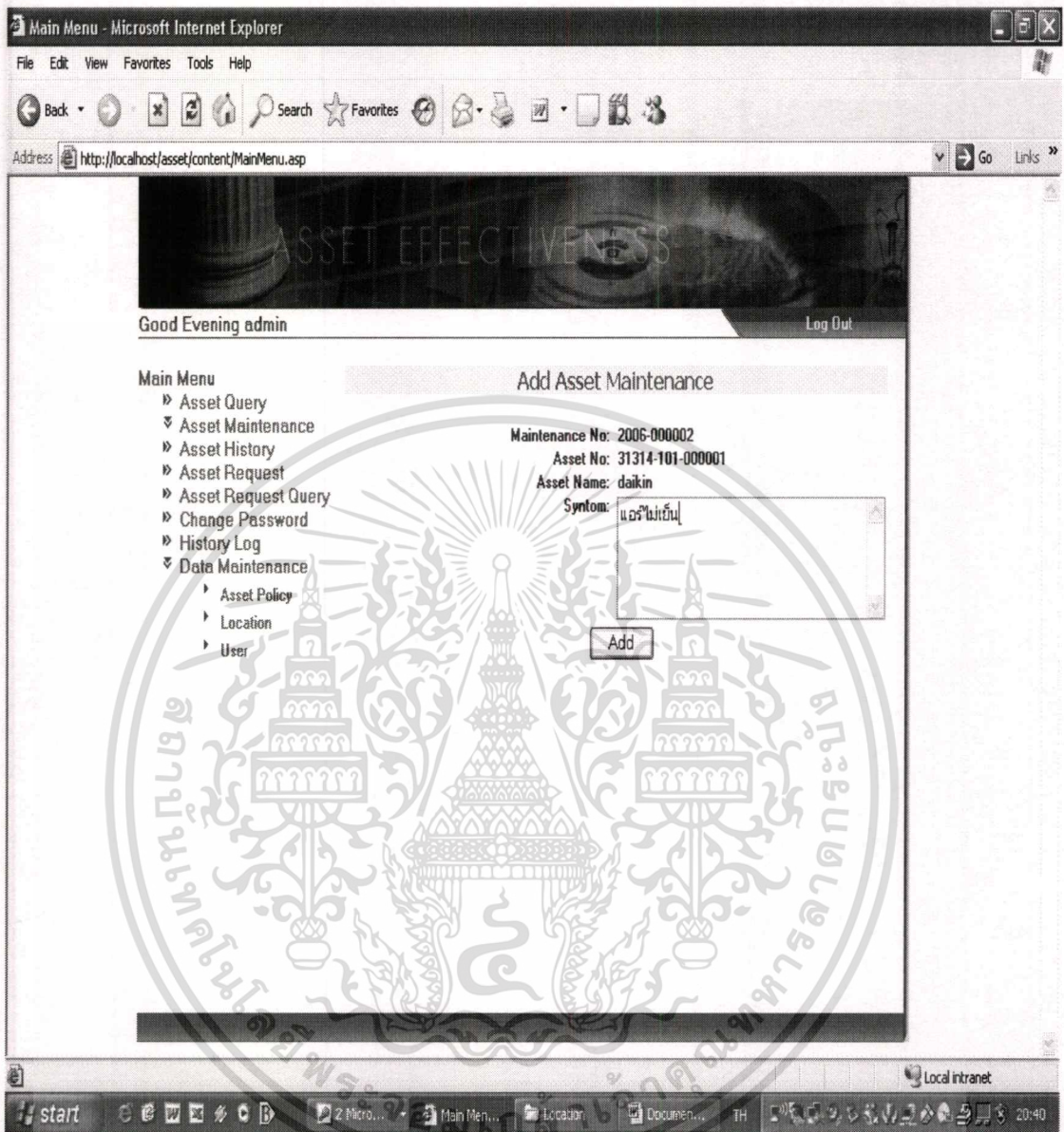
- เมื่อผู้ใช้ระบบต้องการดูรายละเอียดการซ่อมบำรุงและรายละเอียดของทรัพย์สินแต่ละรายการ สามารถเข้าไปเรียกดูได้โดยเลือกดูที่หมายเลขทรัพย์สิน ซึ่งระบบจะแสดงข้อมูลหน้าจอ ดังแสดงรูปที่12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 12 หน้าจอแสดงรายละเอียดของทรัพย์สินที่ซ่อมบำรุง

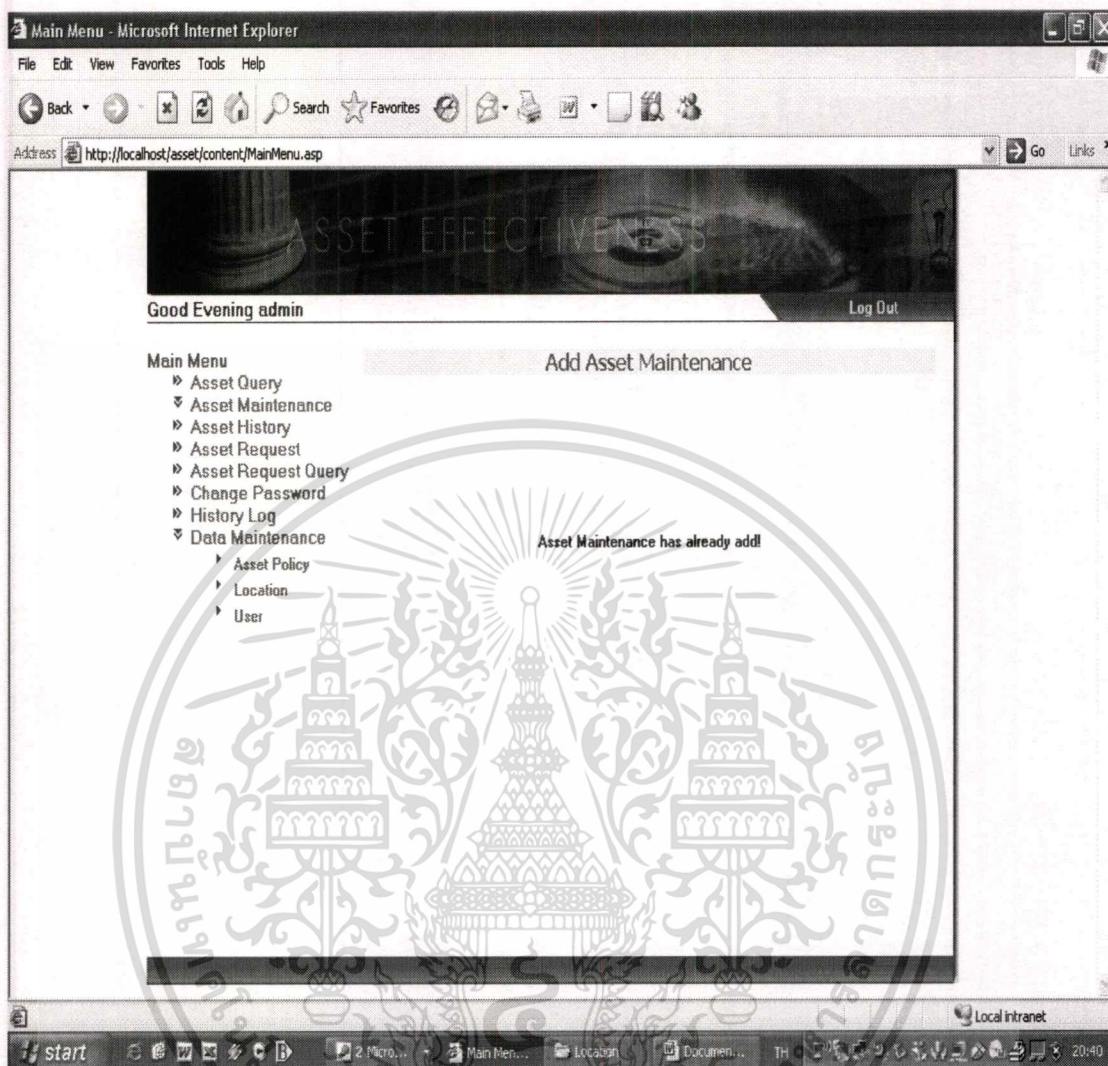
- เมื่อผู้ใช้ระบบต้องการแจ้งซ่อมบำรุงทรัพย์สิน ผู้ใช้ระบบสามารถทำการใส่ข้อมูลของทรัพย์สิน ที่ต้องการซ่อม ซึ่งระบบจะแสดงหน้าจอเพื่อการแจ้งซ่อมดังรูปที่ 13 และเมื่อผู้ใช้ระบบทำการบันทึกข้อมูลทรัพย์สินที่ต้องการซ่อมบำรุงเสร็จแล้ว ระบบจะแสดงหน้าจอยืนยันการบันทึกการซ่อมบำรุง ซึ่งแสดงหน้าจอดังรูปที่ 14



รูปที่13 แสดงหน้าจอเพื่อทำการแจ้งซ่อมบำรุงทรัพย์สิน

- เมื่อผู้ใช้ระบบทำการเพิ่มข้อมูลรายการซ่อมเสร็จแล้วเมื่อกดปุ่ม Add ระบบจะแสดงหน้าจอการเพิ่มรายการแจ้งซ่อมเสร็จแล้ว ดังรูปที่14

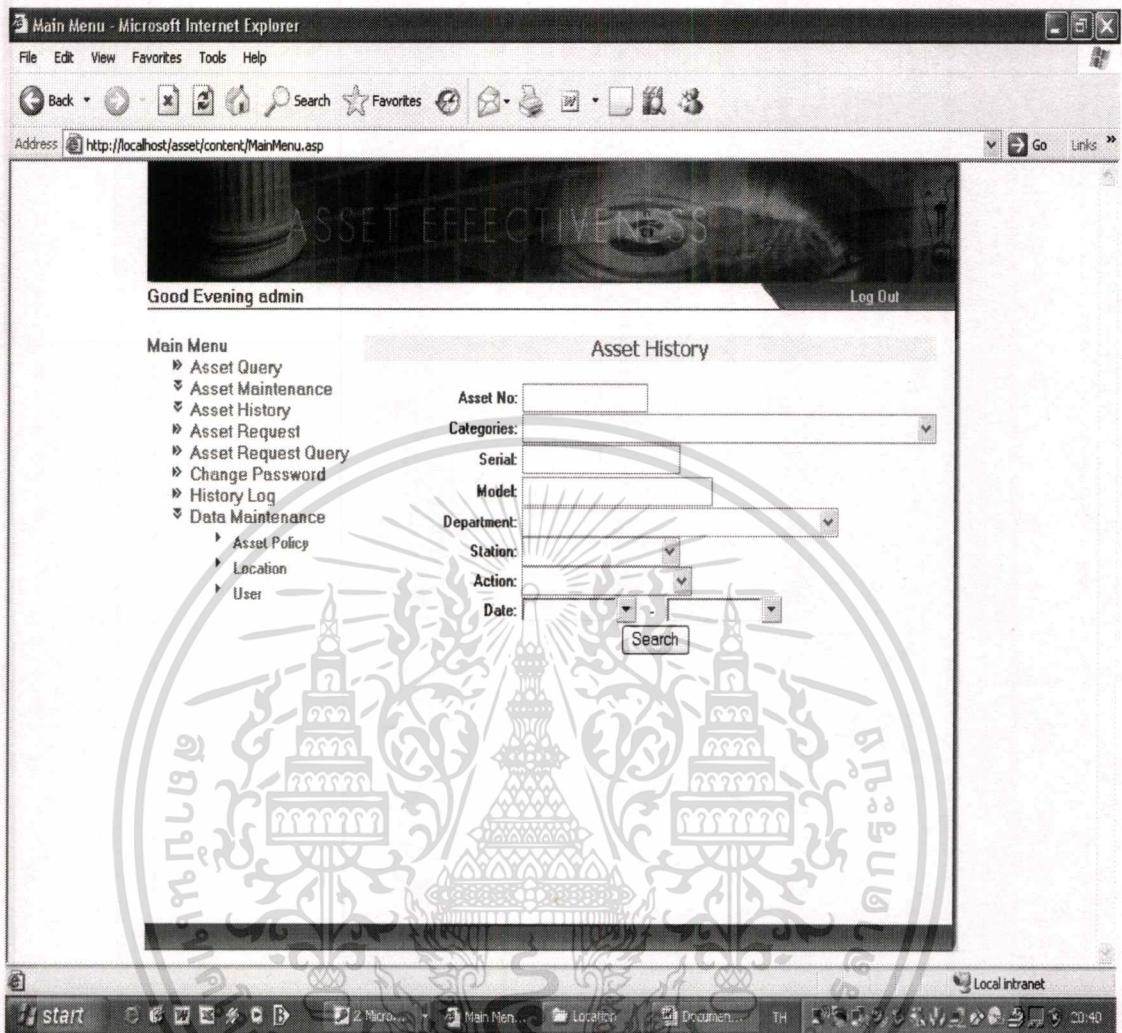
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 14 แสดงหน้าจอของระบบยืนยันการบันทึกรายการซ่อมทรัพย์สิน

3. Asset History เป็นเมนูหน้าจอการทำงานหลักซึ่งแสดงรายละเอียดข้อมูลประวัติการเคลื่อนไหวของทรัพย์สิน ซึ่งแสดงดังรูปที่ 15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 15 แสดงหน้าจอการค้นหาประวัติการเคลื่อนไหวของทรัพย์สิน


- เมื่อผู้ใช้ระบบต้องการค้นหาประวัติการโอนย้ายทรัพย์สินและได้บันทึกรายการข้อมูลทรัพย์สินที่ต้องการเรียบร้อยแล้ว ระบบจะแสดงหน้าจอข้อมูลประวัติของทรัพย์สินที่ต้องการ ซึ่งแสดงดังรูปที่ 16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Asset History - Microsoft Internet Explorer

Asset History

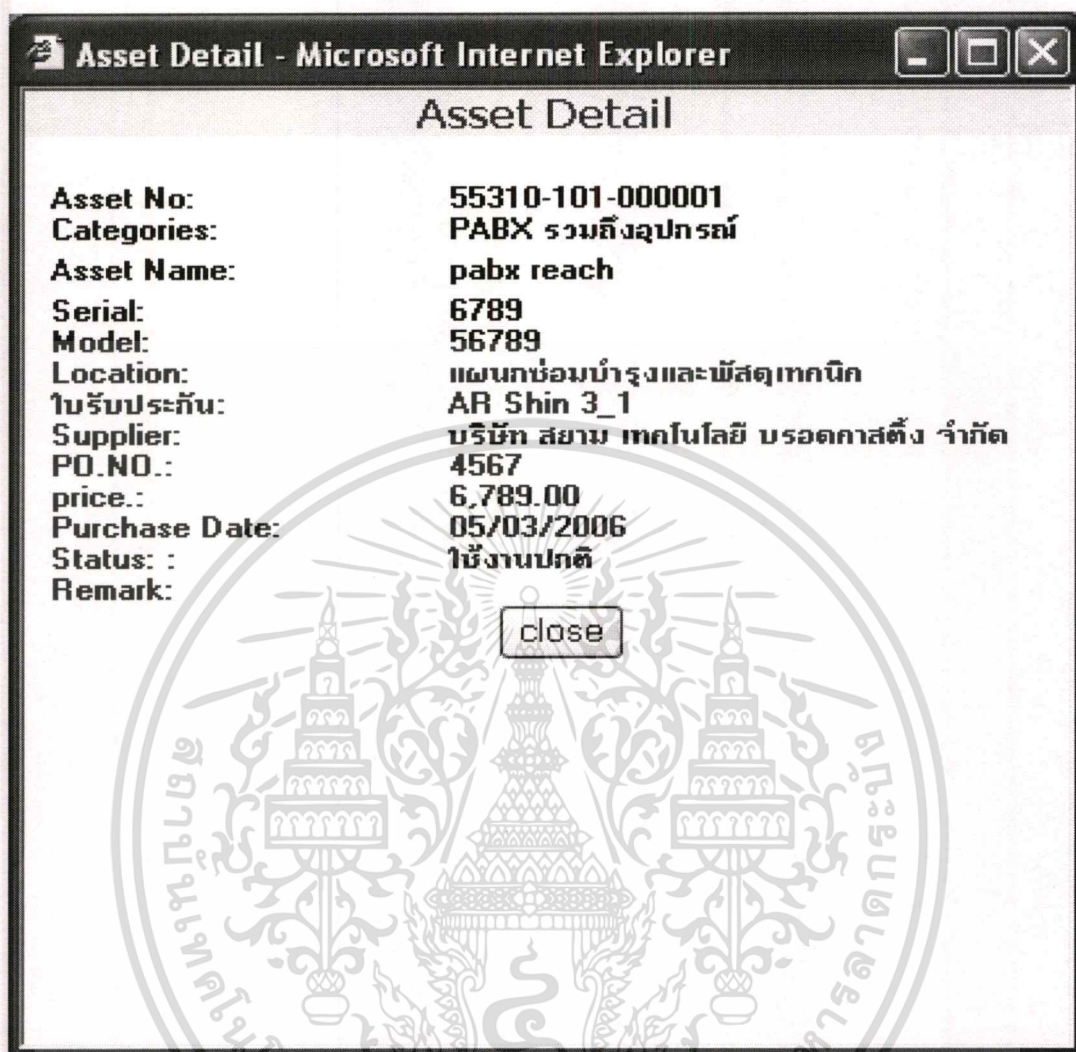
Date	Asset No	Asset	Action	Action Description	Who Action
17/03/2006	43010-101-000001	เครื่องทำลายเอกสาร minolta	ร้องขอ/เพิ่มทรัพย์สิน	ชื่อใหม่	admin
17/03/2006	43310-101-000001	ibm desktop	ร้องขอ/เพิ่มทรัพย์สิน	ชื่อใหม่	admin
17/03/2006	43310-101-000001	ibm desktop	ซ่อมแซมทรัพย์สิน	2006000001	admin
17/03/2006	55310-101-000001	pabx reach	ร้องขอ/เพิ่มทรัพย์สิน	ชื่อใหม่	admin
17/03/2006	31310-101-000001	เครื่องกรองน้ำ mitsumichi	ร้องขอ/เพิ่มทรัพย์สิน	ชื่อใหม่	admin
17/03/2006	43010-101-000001	เครื่องทำลายเอกสาร minolta	ขอแก้ไขข้อมูลทรัพย์สิน	asset_name(test asset1 to เครื่องทำลายเอกสาร minolta)	admin
17/03/2006	43310-101-000001	ibm desktop	ขอแก้ไขข้อมูลทรัพย์สิน	asset_model(yui to netvista) asset_name (test add asset2 to ibm desktop)	admin
17/03/2006	55310-101-000001	pabx reach	ขอแก้ไขข้อมูลทรัพย์สิน	asset_name(test to pabx reach)	admin
17/03/2006	31314-101-000001	daikin	ร้องขอ/เพิ่มทรัพย์สิน	ชื่อใหม่	admin
17/03/2006	31314-101-000001	daikin	ซ่อมแซมทรัพย์สิน	2006000002	admin



รูปที่ 16 หน้าจอแสดงรายการประวัติของทรัพย์สิน

- หากผู้ใช้ระบบต้องการดูรายละเอียดข้อมูลทรัพย์สิน สถานะปัจจุบัน สามารถเลือกที่ชื่อรายการทรัพย์สินได้ ซึ่งระบบจะแสดงหน้าจอดังรูปที่ 17

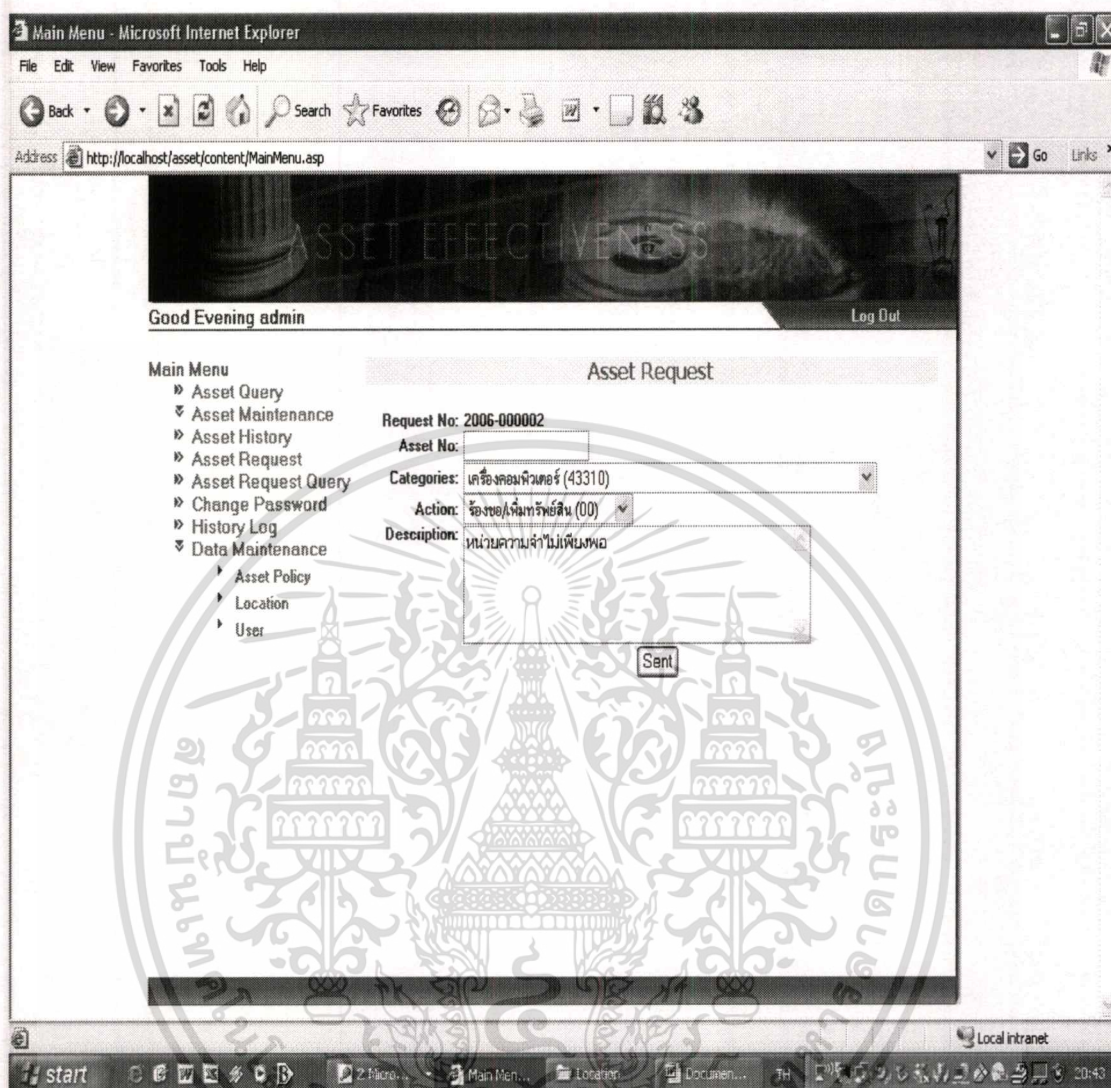
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 17 หน้าจอแสดงรายละเอียดและสถานะทรัพย์สิน

4. Asset Request เป็นเมนูหน้าจอการทำงานหลัก หากผู้ใช้ระบบต้องการทำรายการต่างๆเกี่ยวกับระบบทรัพย์สิน เช่นการโอนย้ายทรัพย์สิน การร้องขอทรัพย์สิน เป็นต้น สามารถเข้าไปทำรายการได้ โดยบันทึกรายละเอียดทรัพย์สินที่ต้องการทำรายการ ซึ่งแสดงดังรูปที่ 18

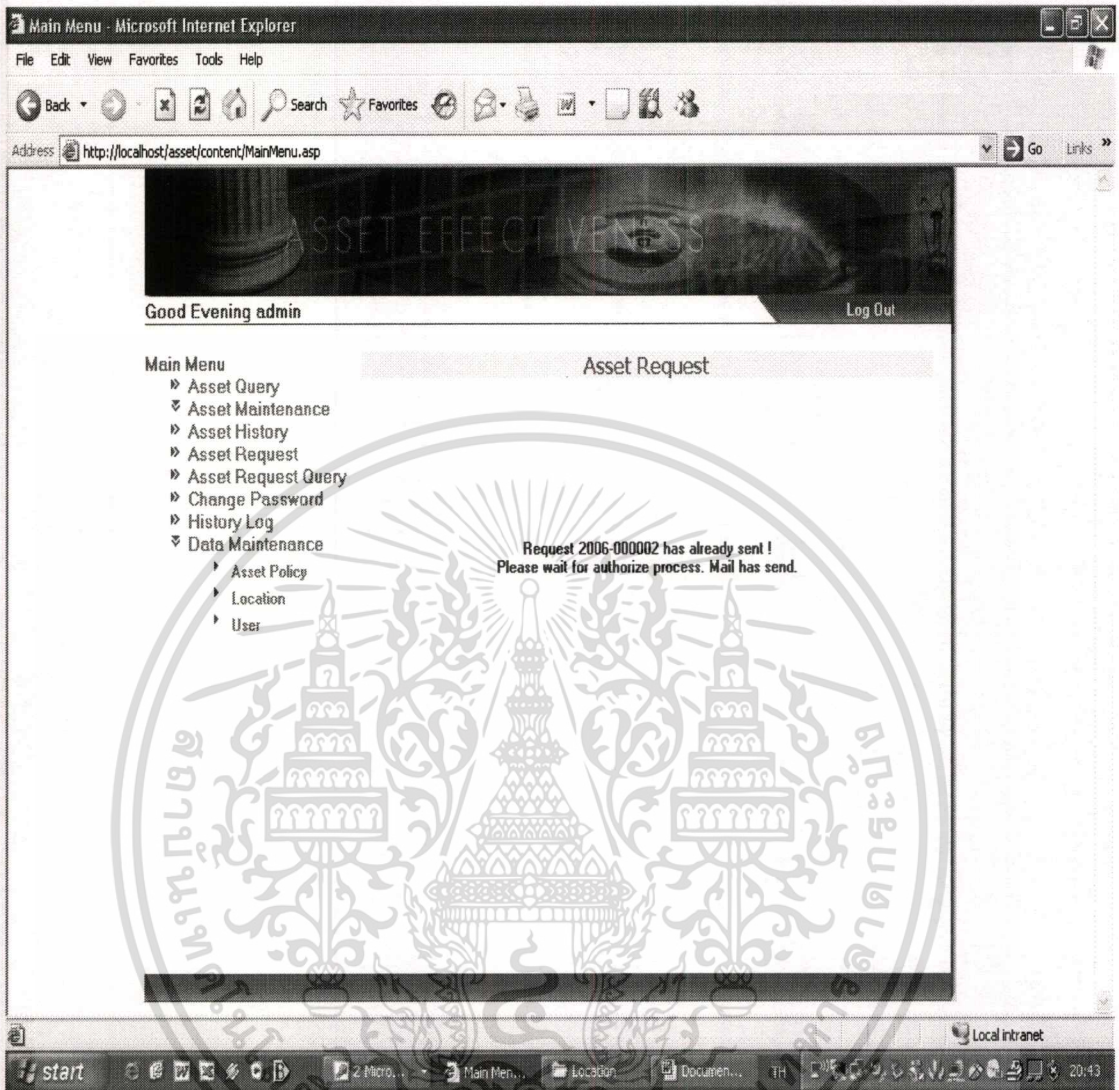
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่18 แสดงหน้าจอบันทึกรายการทรัพย์สินที่ต้องการทำรายการร้องขอทรัพย์สิน

- เมื่อผู้ใช้ระบบยืนยันการส่งข้อมูลแล้ว ระบบจะแสดงหน้าจอยืนยันการส่งข้อมูล ซึ่งแสดงดังรูปที่19

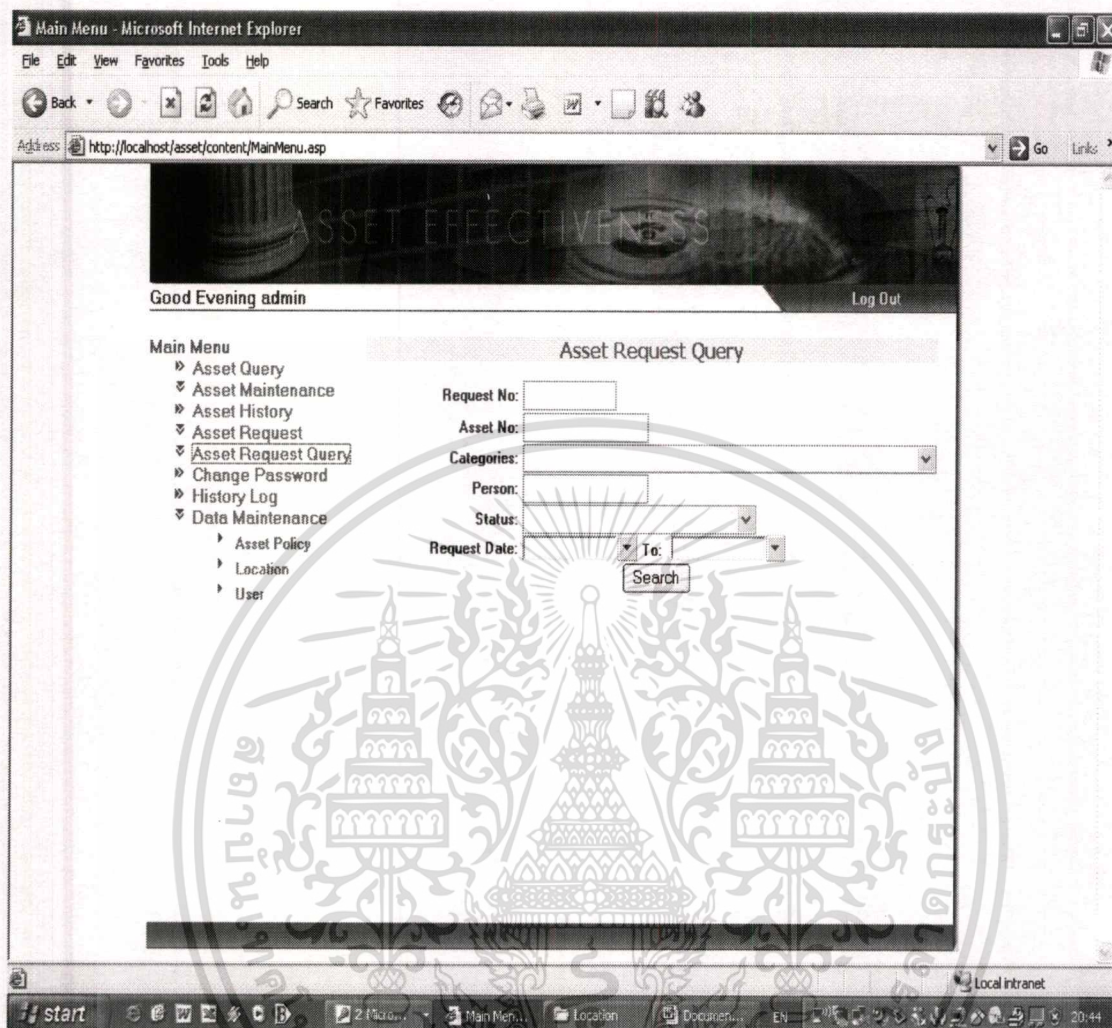
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่19 หน้าจอแสดงการยืนยันการส่งข้อมูลที่ต้องการเปลี่ยนแปลงข้อมูล

5. Asset Request Query เป็นเมนูหน้าจการทำงานหลัก หากผู้ใช้ระบบที่เป็นผู้มีอำนาจอนุมัติรายการร้องขอต้องการดูรายการร้องขอที่เข้ามาในระบบ สามารถเลือก เมนูหลักAsset Request Query ได้ โดยการกดปุ่ม ค้นหา ซึ่งระบบจะแสดงหน้าจอดังรูปที่20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 20 แสดงหน้าจอการบันทึกเพื่อเรียกดูสถานะของการร้องขอทำรายการ


- เมื่อผู้ใช้ระบบที่มีอำนาจอนุมัติการร้องขอ ทำการค้นหาเรียกดูรายการร้องขอแล้ว สามารถที่จะ ตอบรับหรือปฏิเสธการร้องขอได้ดังรูปที่ 21 เช่น ผู้อนุมัติทำการตอบรับ การร้องขอ สามารถเลือกรายการระบบจะแสดงรายละเอียดข้อมูลและสถานะการร้องขอ ซึ่งแสดงดังรูปที่ 21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Asset Request Query - Microsoft Internet Explorer

Asset Request Query

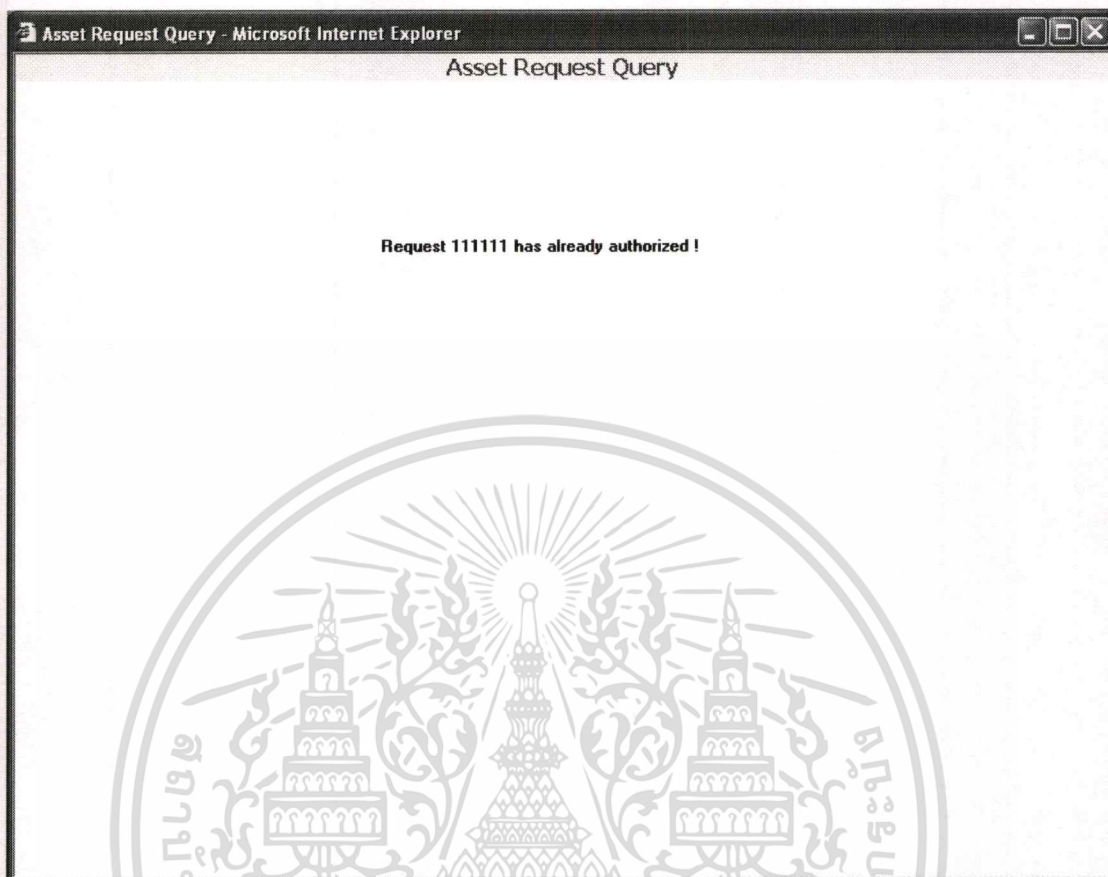
Request No	Date	Request	Categories	Status	
111111	10/01/2005	yutjung	เครื่องใช้ไฟฟ้า	รายการของลบลบหนี้	ตอบรับ ปฏิเสธ



รูปที่ 21 แสดงรายละเอียดข้อมูลทรัพย์สินและสถานะของการร้องขอของผู้ใช้ระบบ

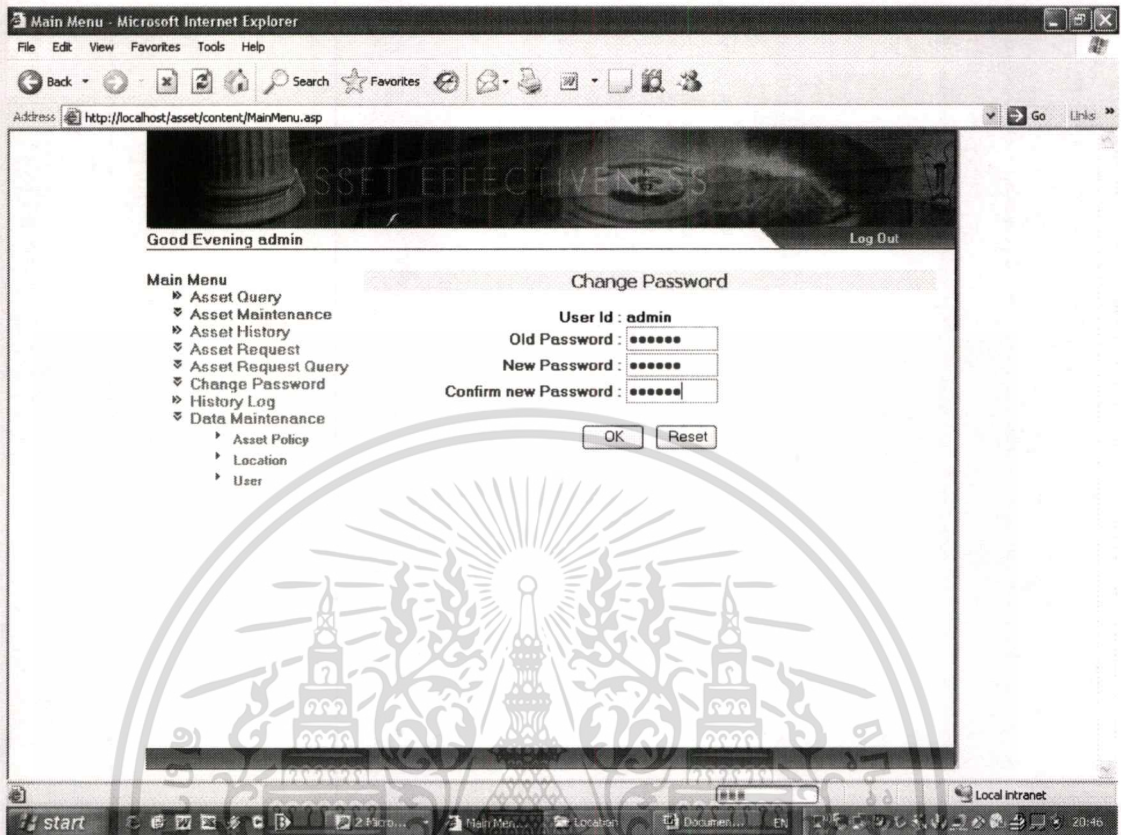
- กรณีที่ผู้ใช้ระบบที่เป็นผู้อนุมัติรายการทำการอนุมัติรายการร้องขอแล้ว ระบบจะแสดงหน้าจอ ดังรูปที่ 22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



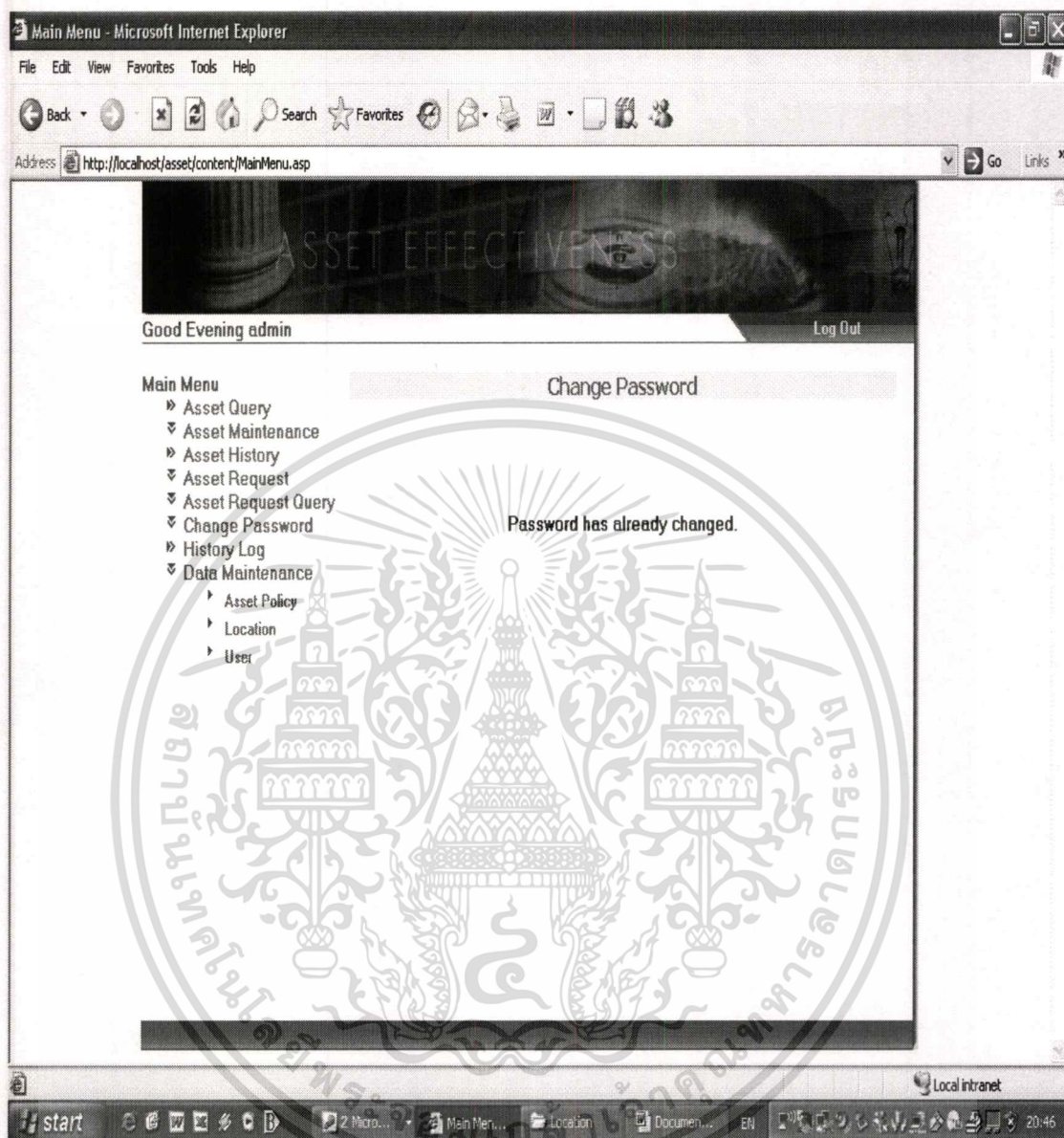
รูปที่22 หน้าจอแสดงการยืนยันอนุมัติการร้องขอทำรายการ

6. Change Password เป็นเมนูหน้าจอการทำงาน หากผู้ใช้ระบบต้องการเปลี่ยน Password การเข้าสู่ระบบ ผู้ใช้ระบบสามารถทำการเปลี่ยนได้โดย ใส่ Password เดิมและใส่ Password ใหม่ที่ต้องการ จากนั้นทำการยืนยัน Password ใหม่อีกครั้ง และกดปุ่ม OK ระบบจะแสดงหน้าจอตั้งรูปที่23 และ รูปที่ 24



รูปที่ 23 หน้าจอแสดงการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่เพื่อเข้าสู่ระบบ

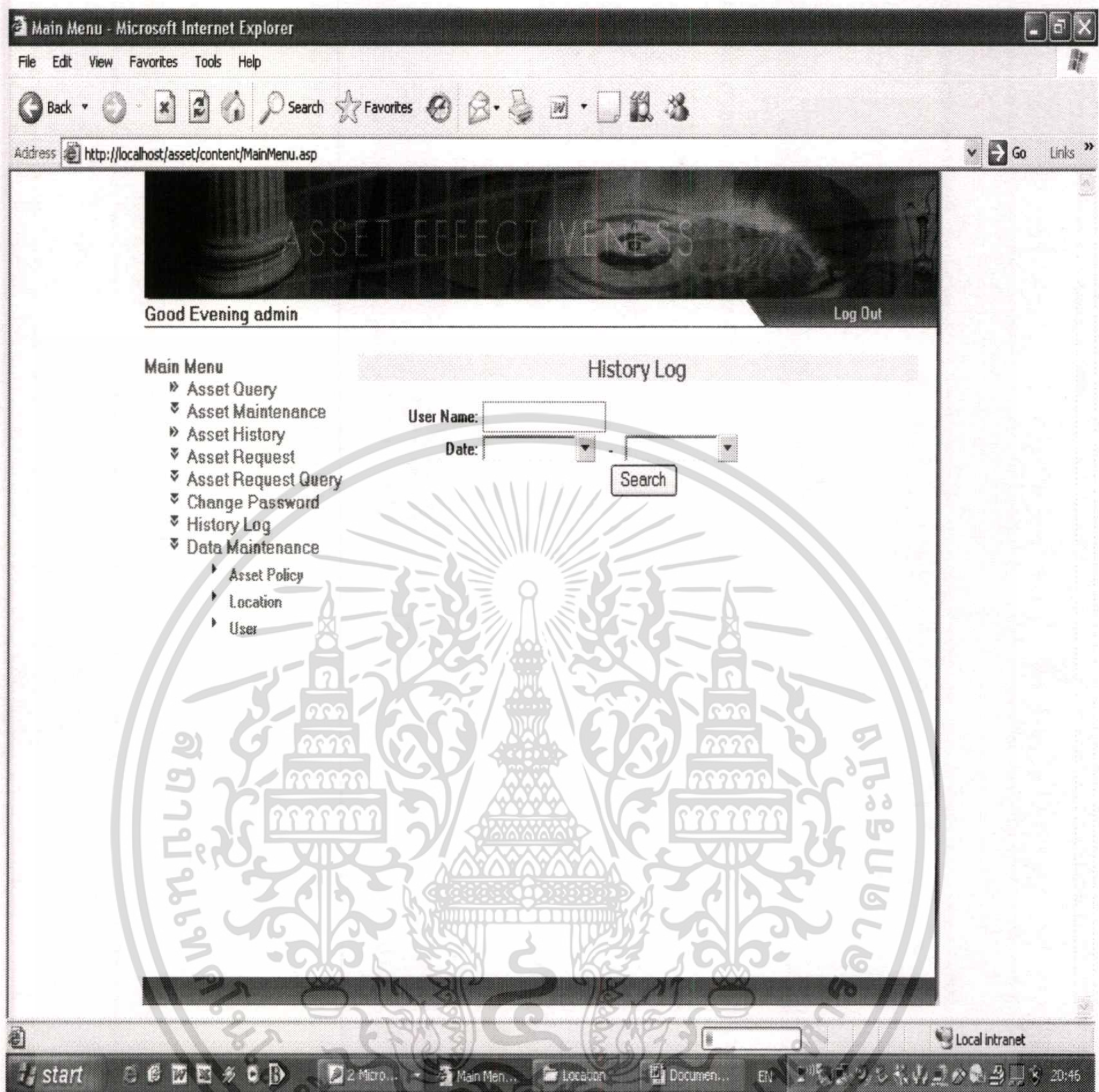
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 24 หน้าจอแสดงการยืนยันการเปลี่ยนรหัสผ่าน

7. Log History เป็นเมนูหน้าจอการทำงานหลัก หากผู้ดูแลระบบต้องการตรวจสอบการใช้งานระบบของผู้ใช้ระบบ สามารถทำการเรียกดูข้อมูลได้ ดังแสดงรูปที่ 25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 25 ภาพแสดงหน้าจอการตรวจสอบการใช้งานระบบของผู้ใช้ระบบ

- ผู้ดูแลระบบสามารถทำการตรวจสอบการใช้งานระบบของผู้ใช้ระบบได้ ดังแสดงรูปที่

Log History - Microsoft Internet Explorer

Log History

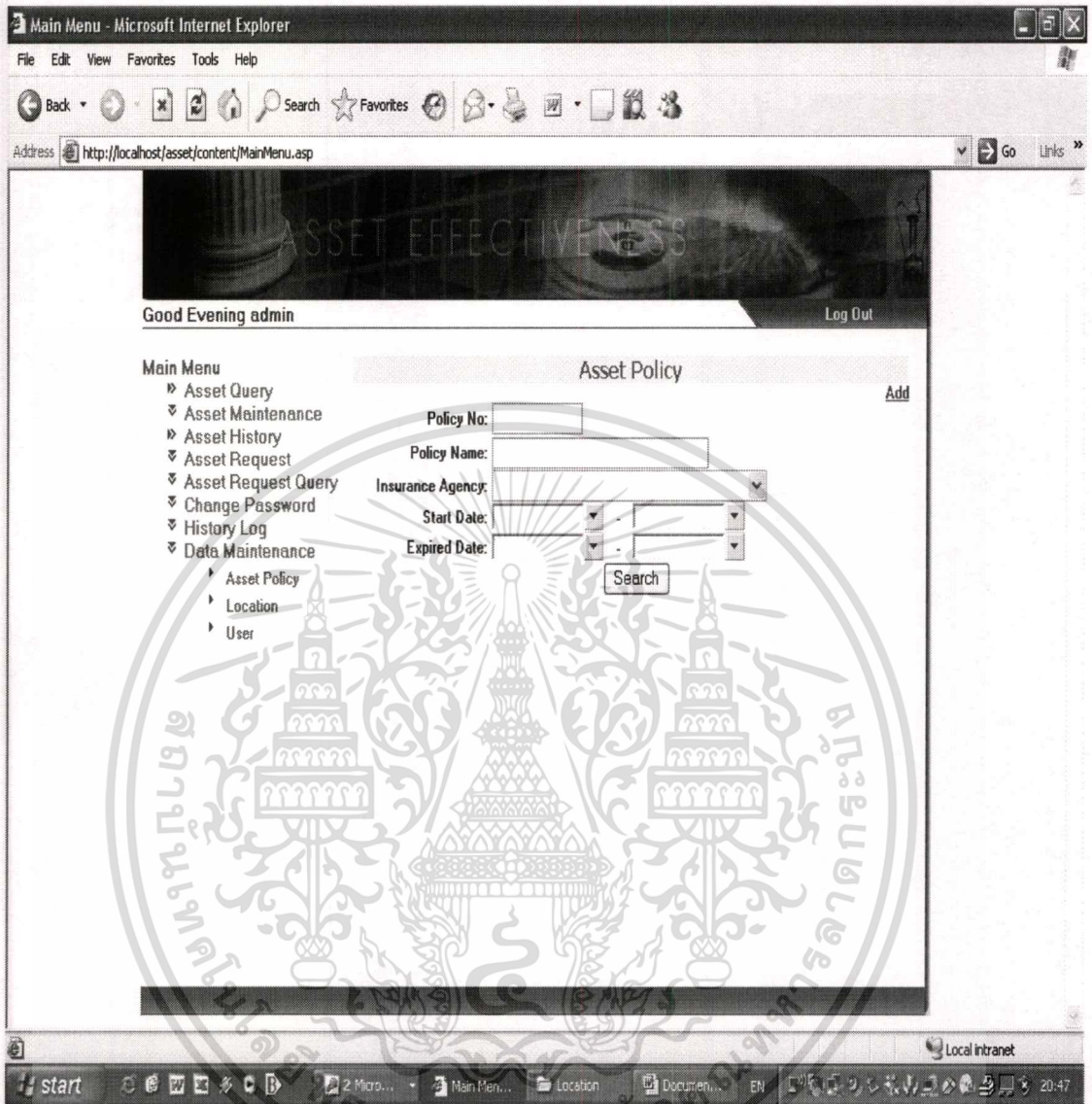
Date	Time	Person	Remark
17/03/2006	19:05:15	admin	Add Asset 430101000001
17/03/2006	19:05:19	admin	Search Query
17/03/2006	19:06:52	admin	Add Asset 43310101000001
17/03/2006	19:06:56	admin	Search Query
17/03/2006	19:08:02	admin	Add Maintenance 2006000001
17/03/2006	19:08:07	admin	Search Asset History
17/03/2006	19:10:33	admin	Search Asset History
17/03/2006	19:10:57	admin	Search Maintenance
17/03/2006	19:11:07	admin	Search Asset History
17/03/2006	19:12:10	admin	Search Maintenance
17/03/2006	19:17:26	admin	Search Query
17/03/2006	19:17:32	admin	Search Maintenance
17/03/2006	19:17:38	admin	Search Asset History
17/03/2006	19:18:11	admin	Search Query
17/03/2006	19:19:06	admin	Add Request 2006000001
17/03/2006	19:20:54	admin	Search Query
17/03/2006	19:21:36	admin	logout success
17/03/2006	19:21:44	admin	login success
17/03/2006	19:26:55	admin	Search Policy
17/03/2006	19:27:11	admin	Search Policy
17/03/2006	19:32:59	admin	login success
17/03/2006	19:33:04	admin	Query Location
17/03/2006	19:33:10	admin	Search Policy
17/03/2006	19:33:20	admin	Query Location
17/03/2006	19:33:27	admin	Search User
17/03/2006	19:34:16	admin	Add User test
17/03/2006	19:34:20	admin	Search User
17/03/2006	19:34:35	admin	Search User
17/03/2006	19:34:39	admin	Edit User test
17/03/2006	19:34:47	admin	Search Log
17/03/2006	19:35:03	admin	Search User
17/03/2006	19:37:13	admin	login success
17/03/2006	19:50:23	admin	login success
17/03/2006	19:57:58	admin	Add User maintenance

รูปที่ 26 หน้าจอแสดงรายละเอียดการใช้งานระบบของผู้ใช้ระบบ

8. Data Maintenance เป็นเมนูหน้าจอการทำงานหลัก หากผู้ดูแลระบบต้องการเพิ่มเติม แก้ไข ข้อมูล หรือต้องการค้นหาข้อมูลเช่น ในส่วนของการทำข้อมูลกรมธรรม์ประกันภัยทรัพย์สิน การแก้ไขข้อมูล การเพิ่มจำนวนผู้เข้าใช้ระบบ

- หากผู้ใช้ระบบต้องการค้นหาข้อมูลในส่วนของกรมธรรม์ประกันภัยทรัพย์สิน สามารถเลือกเมนูย่อย Asset Policy ซึ่งระบบจะแสดงหน้าจอดังรูปที่ 27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 27 แสดงหน้าจอเพื่อทำการค้นหาข้อมูลกรมธรรม์ประกันภัยทรัพย์สิน

- เมื่อผู้ใช้ระบบใส่ข้อมูลและทำการค้นหา ระบบจะแสดงข้อมูลที่หน้าจอแสดงในรูปแบบที่ 28

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Asset Policy - Microsoft Internet Explorer					
Asset Policy					
Policy No	Policy	Insurance	Start Date	Expire Date	Add
001-05-5PLX-002653	มุกคณายนอก 1ITV	บริษัท หนชาตประกันภัย จำกัด	01/09/2005	01/09/2006	
000-06-11-PLO-00014	มุกคณายนอก 2ITV	บริษัท สามัคคีประกันภัย จำกัด (มหาชน)	01/09/2005	01/09/2006	
001-05-5ARX-002654	AR Shin 3_1	บริษัท หนชาตประกันภัย จำกัด	01/09/2005	01/09/2006	
000-05-11-IAR-01643	AR Shin 3_2	บริษัท สามัคคีประกันภัย จำกัด (มหาชน)	01/09/2005	01/09/2006	
001-05-5IAR-002656	AR สถานี 1	บริษัท หนชาตประกันภัย จำกัด	01/09/2005	01/09/2006	
000-05-11-IAR-01646	AR สถานี 2	บริษัท สามัคคีประกันภัย จำกัด (มหาชน)	01/09/2005	01/09/2006	
001-05-5ARX-002659	COMPAQ1	บริษัท หนชาตประกันภัย จำกัด	01/09/2005	01/09/2006	
000-05-11-ARD-02576	COMPAQ2	บริษัท สามัคคีประกันภัย จำกัด (มหาชน)	01/09/2005	01/09/2006	
001-05-5IAR-002668	EE SHIN 3_1	บริษัท หนชาตประกันภัย จำกัด	01/09/2005	01/09/2006	
000-05-11-IAR-01679	EE SHIN 3_2	บริษัท สามัคคีประกันภัย จำกัด (มหาชน)	01/09/2005	01/09/2006	
001-05-5ARX-002670	EE สถานี_1	บริษัท หนชาตประกันภัย จำกัด	01/09/2005	01/09/2006	
000-05-11-IAR-01645	EE สถานี_2	บริษัท สามัคคีประกันภัย จำกัด (มหาชน)	01/09/2005	01/09/2006	
001-05-5ARX-002666	Inland1	บริษัท หนชาตประกันภัย จำกัด	01/09/2005	01/09/2006	
000-05-11-IAR-01651	Inland2	บริษัท สามัคคีประกันภัย จำกัด (มหาชน)	01/09/2005	01/09/2006	
000-05-11-IAR-01642	จล LED 2 ARTWARE	บริษัท สามัคคีประกันภัย จำกัด (มหาชน)	01/09/2005	01/09/2006	
001-05-5IAR-002651	จล LED 1 ARTWARE	บริษัท หนชาตประกันภัย จำกัด	01/09/2005	01/09/2006	
001-05-5PLX-002642	มุกคณายนอก 1ARTWARE	บริษัท หนชาตประกันภัย จำกัด	01/09/2005	01/09/2006	
000-05-11-PLO-00437	มุกคณายนอก 2ARTWARE	บริษัท สามัคคีประกันภัย จำกัด (มหาชน)	01/09/2005	01/09/2006	

รูปที่ 28 แสดงหน้าจอสำหรับคั่นรายการกรมธรรม์ประกันภัยทรัพย์สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เมื่อผู้ใช้ระบบต้องการแก้ไขข้อมูลของกรมธรรม์ประกันภัยทรัพย์สิน สามารถกดปุ่มแก้ไขรายการ(รูปแท่งดินสอขวามือ) จากหน้าจอผังรูปที่28 ระบบจะแสดงหน้าจอผังรูปที่29

Asset Policy - Microsoft Internet Explorer

Asset Policy

Policy No: 001-05-5ARX-002670

Policy: EE สถานี_1

Insurance Agency: บริษัท ธนาพรประกันภัย จำกัด (000001)

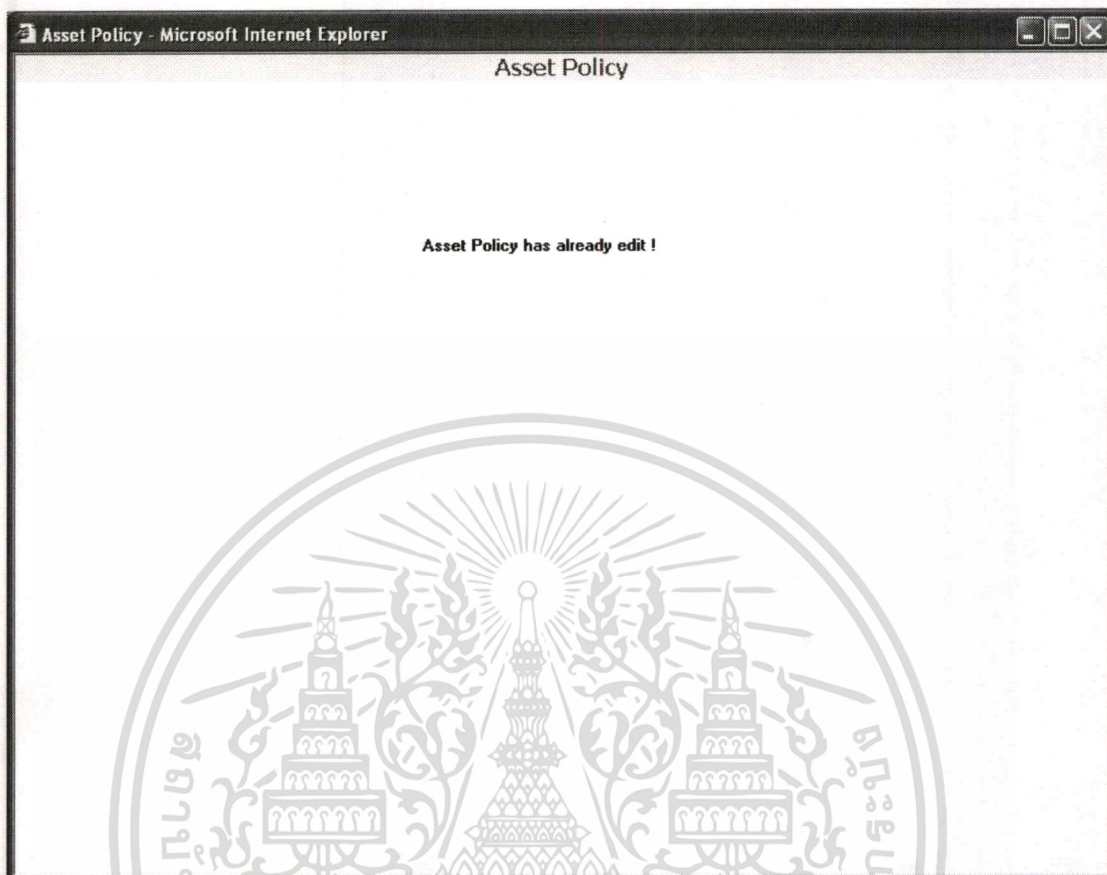
Start Date: 01/09/2005

Expired Date: 01/09/2006

Edit

รูปที่29 หน้าจอแสดงเมื่อต้องการแก้ไขข้อมูลกรมธรรม์ประกันภัยทรัพย์สิน

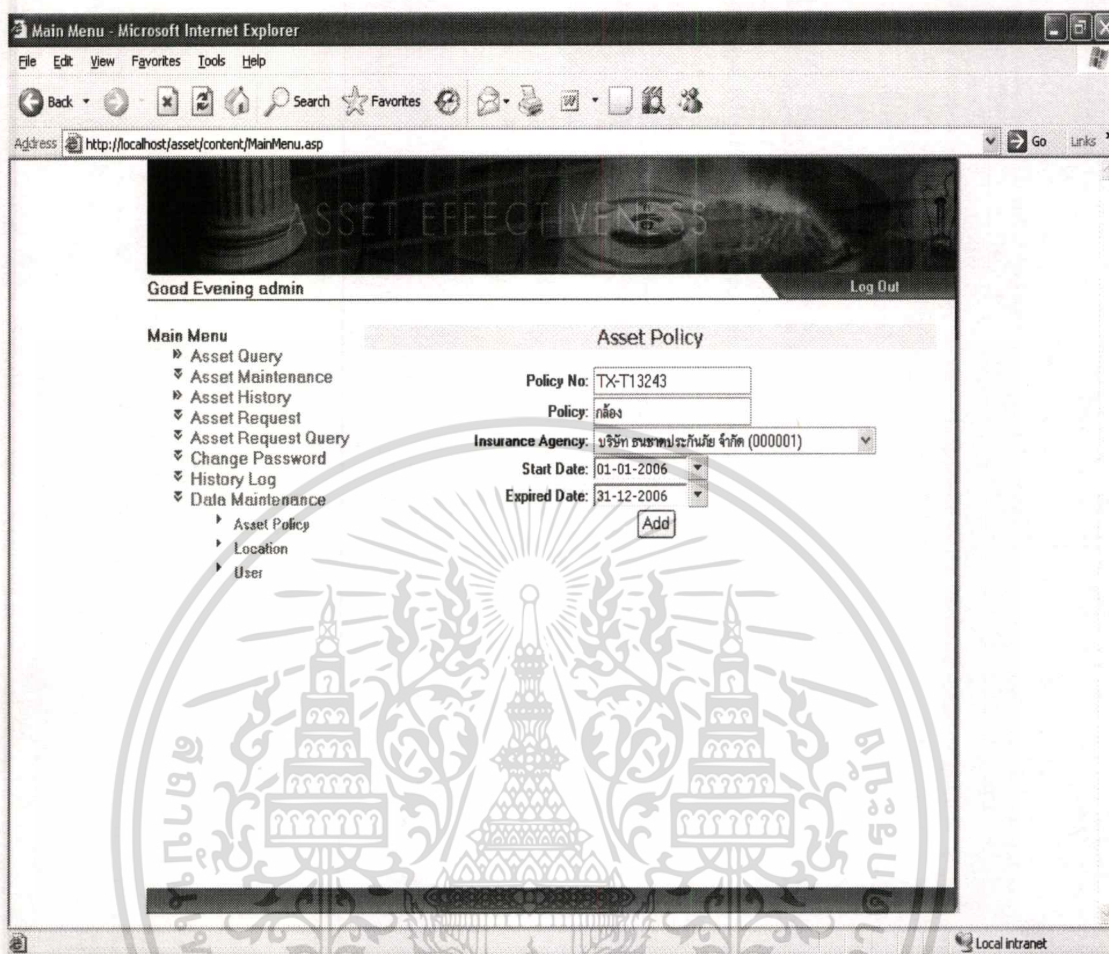
- เมื่อผู้ใช้ระบบทำการแก้ไขข้อมูลแล้ว ระบบจะแสดงผังรูปที่30



รูปที่30 แสดงหน้าจอเพื่อยืนยันการแก้ไขข้อมูลประกันภัยทรัพย์สิน

- กรณีที่ผู้ใช้งานต้องการบันทึกข้อมูลกรมธรรม์ประกันภัยทรัพย์สินเพิ่ม ผู้ใช้งานสามารถเลือก ปุ่มAdd ซึ่งระบบจะแสดงหน้าจอดังรูปที่ 31

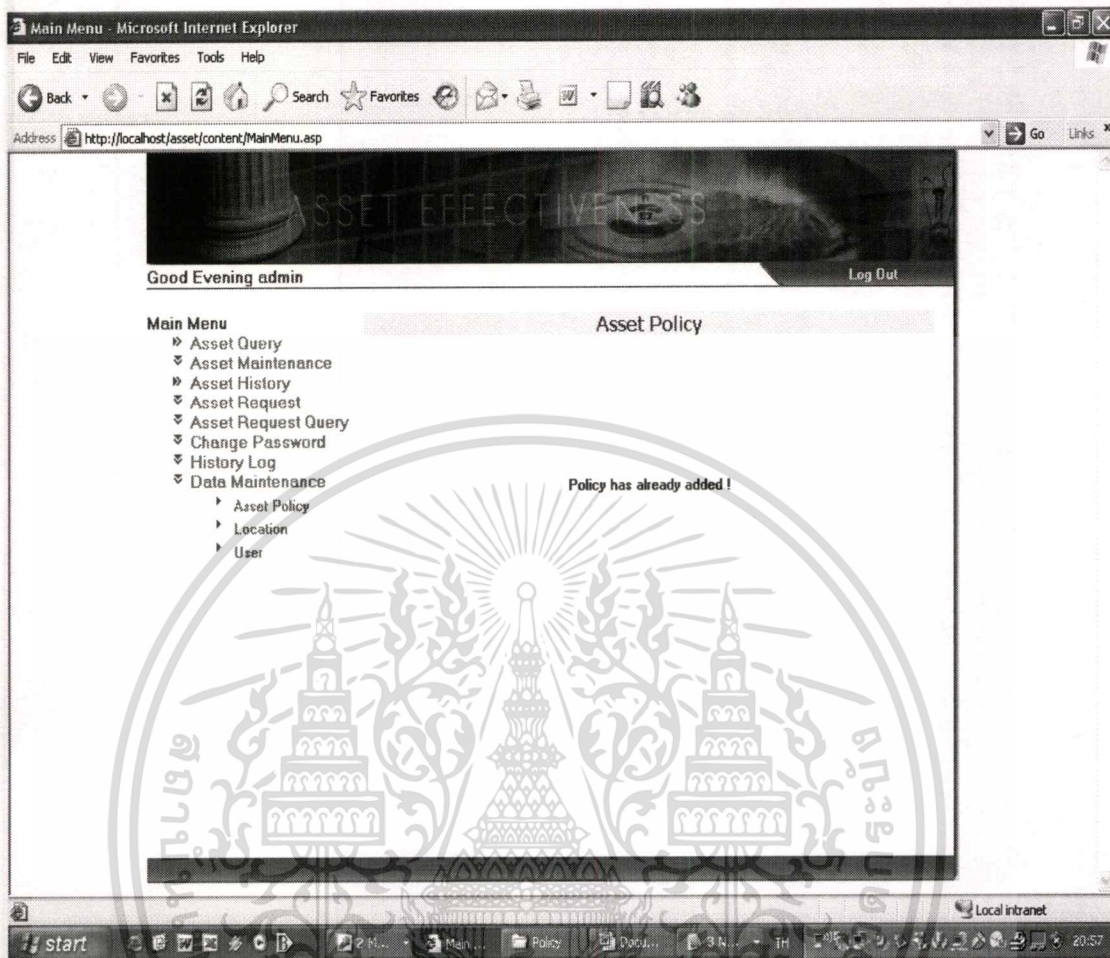
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่31 ภาพแสดงหน้าจอสำหรับกรบันทึกข้อมูลกรมธรรม์ประกันภัยทรัพย์สิน

- เมื่อผู้ใช้ระบบทำการเพิ่มข้อมูลแล้ว ระบบจะยืนยันการเพิ่มข้อมูลดังแสดงรูปที่32

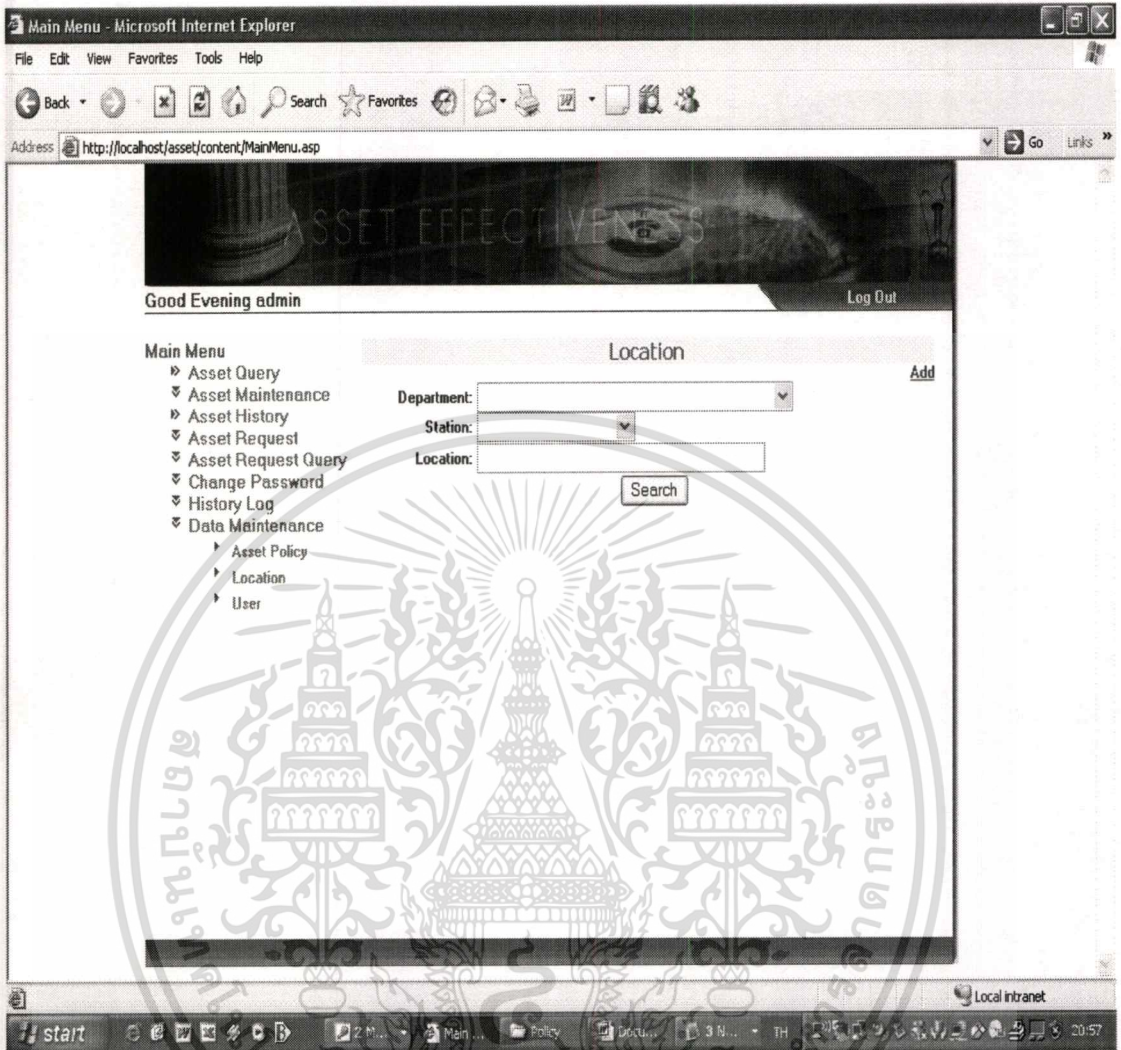
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 32 ระบบแสดงหน้าจอยืนยันการเพิ่มข้อมูลกรมธรรม์ประกันภัย

- กรณีที่ผู้ใช้ระบบต้องการดูข้อมูลสถานที่ใช้งาน ของทรัพย์สิน สามารถเลือกหน้าจอ ดังแสดงรูปที่ 33

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่33 ภาพแสดงหน้าจอเมื่อต้องการค้นหาสถานที่ใช้งานทรัพย์สิน

- เมื่อผู้ใช้ระบบทำการใส่ข้อมูลเพื่อค้นหาสถานที่ใช้งานทรัพย์สินแล้ว หน้าจอจะแสดงดังรูปที่34

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Location - Microsoft Internet Explorer

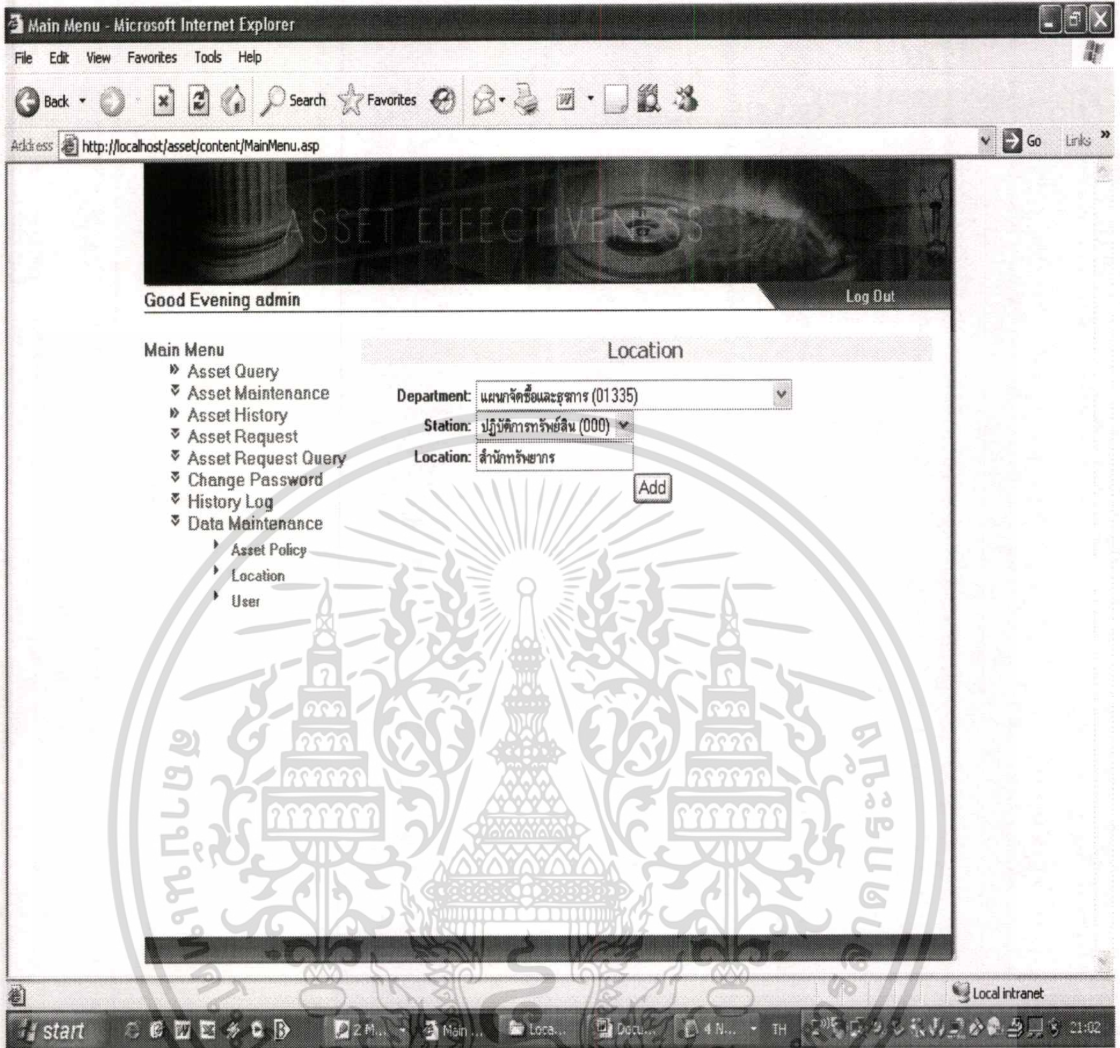
Location

Department	Station	Location	Add
ธุรกิจฝ่ายผลิต	สถานีกรุงเทพ	ธุรกิจฝ่ายผลิต	✎
ธุรกิจฝ่ายวิศวกรรม	สถานีกรุงเทพ	ธุรกิจฝ่ายวิศวกรรม	✎
แผนก Library	สถานีกรุงเทพ	แผนก Library	✎
แผนก MCR	สถานีกรุงเทพ	แผนก MCR	✎
แผนก Spot Promote Center	สถานีกรุงเทพ	แผนก Spot Promote Center	✎
แผนก Organizer & In House Production	สถานีกรุงเทพ	แผนก Organizer & In House Production	✎
แผนกกฎหมาย	สถานีกรุงเทพ	แผนกกฎหมาย	✎
แผนกกราฟฟิคศิลป์	สถานีกรุงเทพ	แผนกกราฟฟิคศิลป์	✎
แผนกกลุ่มรายการบันเทิง	สถานีกรุงเทพ	แผนกกลุ่มรายการบันเทิง	✎
แผนกการตลาดรายการข่าว	สถานีกรุงเทพ	แผนกการตลาดรายการข่าว	✎
แผนกกำกับงานเสียง	สถานีกรุงเทพ	แผนกกำกับงานเสียง	✎
แผนกกำกับงานแสง	สถานีกรุงเทพ	แผนกกำกับงานแสง	✎
แผนกกำกับรายการและเวที	สถานีกรุงเทพ	แผนกกำกับรายการและเวที	✎
แผนกงานช่างภาพ	สถานีกรุงเทพ	แผนกงานช่างภาพ	✎
แผนกงานบันทึกเสียง	สถานีกรุงเทพ	แผนกงานบันทึกเสียง	✎
แผนกจัดซื้อและธุรกิจ	สถานีกรุงเทพ	แผนกจัดซื้อและธุรกิจ	✎
แผนกเช่าเวลาและถ่ายทอดสด	สถานีกรุงเทพ	แผนกเช่าเวลาและถ่ายทอดสด	✎
แผนกซ่อมบำรุงและพัสดุเทคนิค	สถานีกรุงเทพ	แผนกซ่อมบำรุงและพัสดุเทคนิค	✎
แผนกเซ็นเซอร์	สถานีกรุงเทพ	แผนกเซ็นเซอร์	✎
แผนกติดต่อรายการ	สถานีกรุงเทพ	แผนกติดต่อรายการ	✎
แผนกถ่ายทอดนอกสถานที่	สถานีกรุงเทพ	แผนกถ่ายทอดนอกสถานที่	✎
แผนกทรัพยากรบุคคล	สถานีกรุงเทพ	แผนกทรัพยากรบุคคล	✎
แผนกเทคโนโลยีและสารสนเทศ	สถานีกรุงเทพ	แผนกเทคโนโลยีและสารสนเทศ	✎
แผนกบริหารเวลาโฆษณา	สถานีกรุงเทพ	แผนกบริหารเวลาโฆษณา	✎
แผนกบัญชี	สถานีกรุงเทพ	แผนกบัญชี	✎
แผนกประชาสัมพันธ์และกิจกรรมพิเศษ	สถานีกรุงเทพ	แผนกประชาสัมพันธ์และกิจกรรมพิเศษ	✎
แผนกผังรายการ	สถานีกรุงเทพ	แผนกผังรายการ	✎
แผนกฝึกอบรมและพัฒนา	สถานีกรุงเทพ	แผนกฝึกอบรมและพัฒนา	✎
แผนกระบบเชื่อมโยงสัญญาณ	สถานีกรุงเทพ	แผนกระบบเชื่อมโยงสัญญาณ	✎
แผนกระบบไฟฟ้ากำลังและปรับอากาศ	สถานีกรุงเทพ	แผนกระบบไฟฟ้ากำลังและปรับอากาศ	✎
แผนกระบบส่งสัญญาณ	สถานีกรุงเทพ	แผนกระบบส่งสัญญาณ	✎
แผนกวางแผนการเงินและงบประมาณ	สถานีกรุงเทพ	แผนกวางแผนการเงินและงบประมาณ	✎
แผนกวางแผนและพัฒนา	สถานีกรุงเทพ	แผนกวางแผนและพัฒนา	✎
แผนกสนับสนุนการผลิตและเทคนิคบริการ	สถานีกรุงเทพ	แผนกสนับสนุนการผลิตและเทคนิคบริการ	✎

รูปที่34 ภาพแสดงผลที่ได้จากการค้นหาข้อมูลทรัพย์สินตามสถานที่ใช้งาน

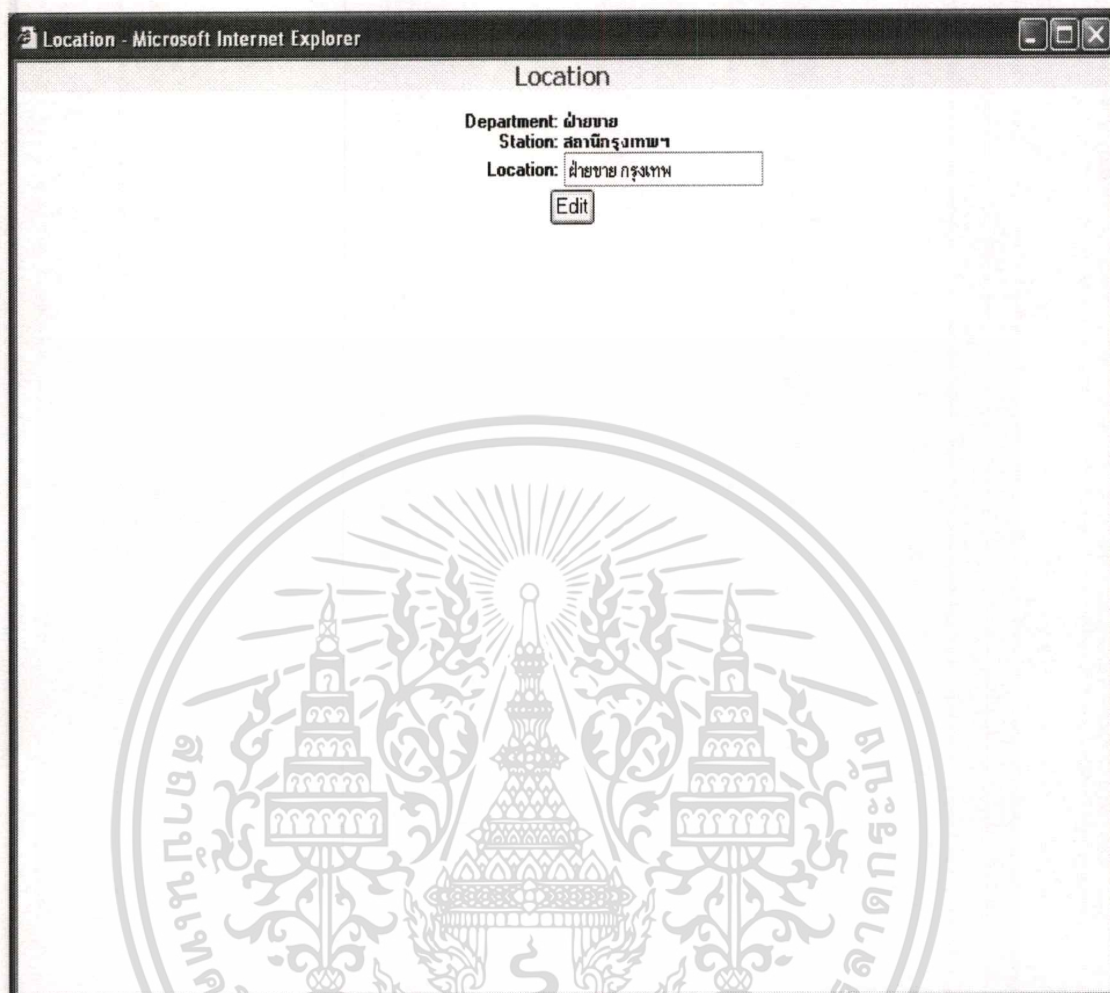
- หากต้องการทำการเพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูล ผู้ใช้ระบบสามารถเลือกฟังก์ชัน Add และ Edit ซึ่งแสดงดังรูปที่35 และ36 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้



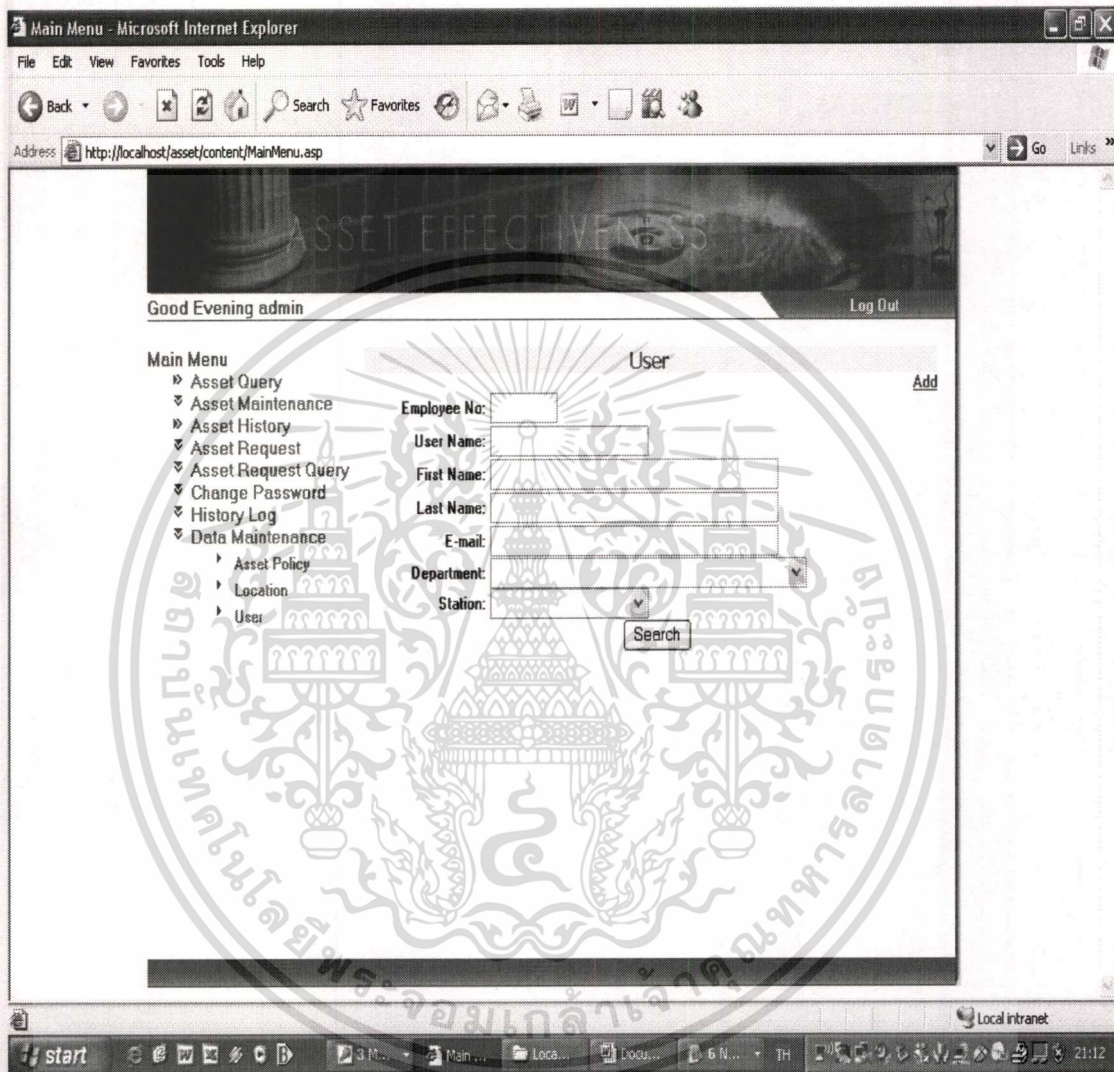
รูปที่ 35 แสดงหน้าจอเมื่อผู้ใช้ระบบต้องการเพิ่มข้อมูลสถานที่ใช้งานทรัพย์สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 36 แสดงหน้าจอเมื่อผู้ใช้ระบบต้องการแก้ไขข้อมูลสถานที่ใช้งานทรัพย์สิน

- กรณีผู้ดูแลระบบต้องการค้นหาข้อมูลของผู้ใช้ระบบ สามารถเลือกรายการที่หน้าจอ ดังแสดงรูปที่ 37



รูปที่ 37 แสดงหน้าจอเมื่อต้องการค้นหาข้อมูลผู้ใช้ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

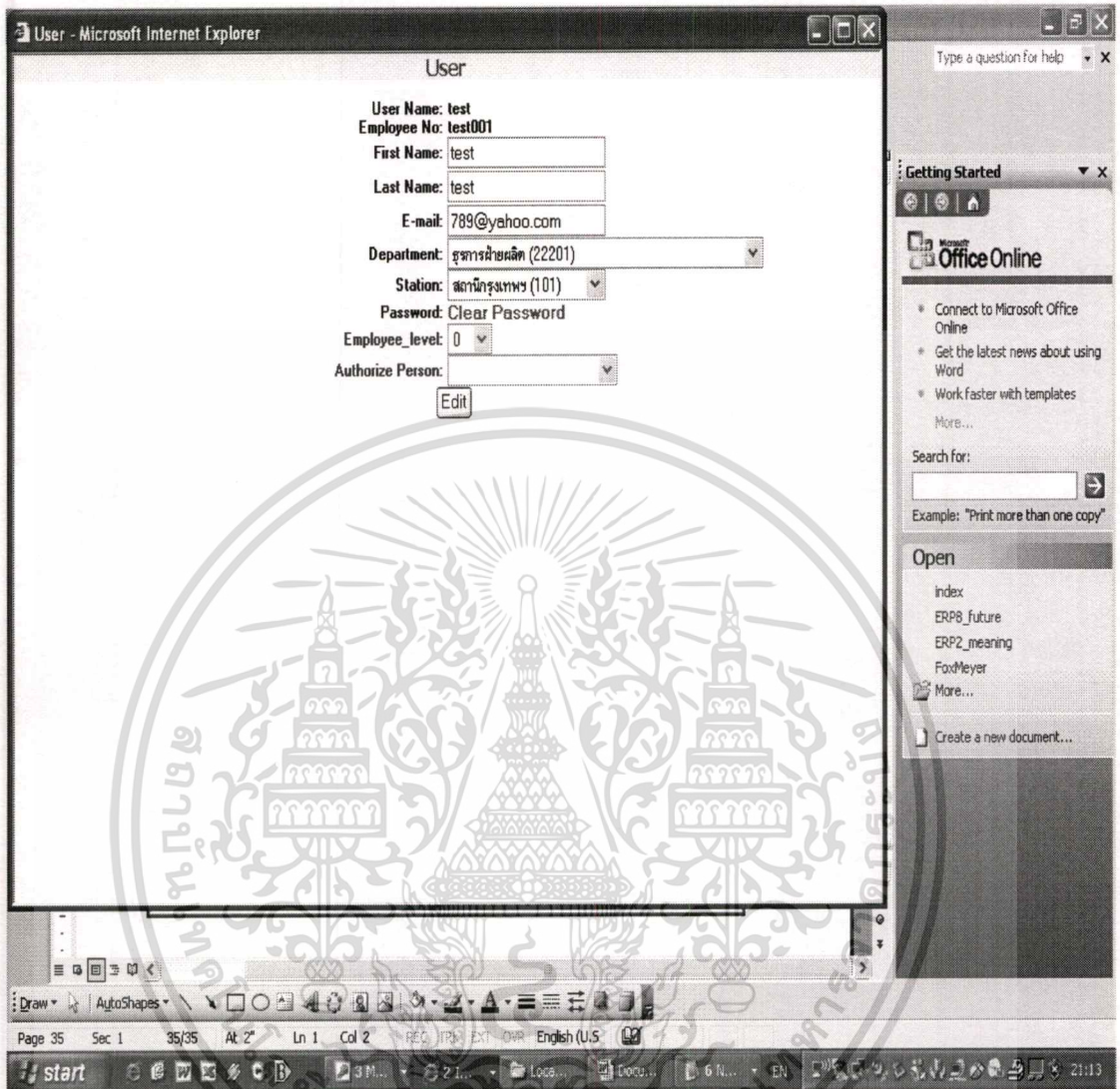
- เมื่อทำการใส่ข้อมูลเพื่อค้นหาแล้ว ระบบจะแสดงรายละเอียดข้อมูลดังรูปที่38

Employee_No	User Name	Name	E-mail	Location	Add
000001	admin	admin admin	admin@itv.co.th	แผนกจัดซื้อและธุรการ	
01234	maintenance	mainte nance	wer@itv.co.th	แผนกซ่อมบำรุงและพัสดุเทคนิค	
test001	test	test test	789@yahoo.com	ธุรการฝ่ายผลิต	

รูปที่38 หน้าจอแสดงผลลัพธ์จากการค้นหาข้อมูลของผู้ใช้ระบบ

- เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการแก้ไขข้อมูลของผู้ใช้ระบบ สามารถเลือกฟังก์ชัน Edit (รูปดินสอ) ซึ่งจะแสดงหน้าจอดังรูปที่ 39

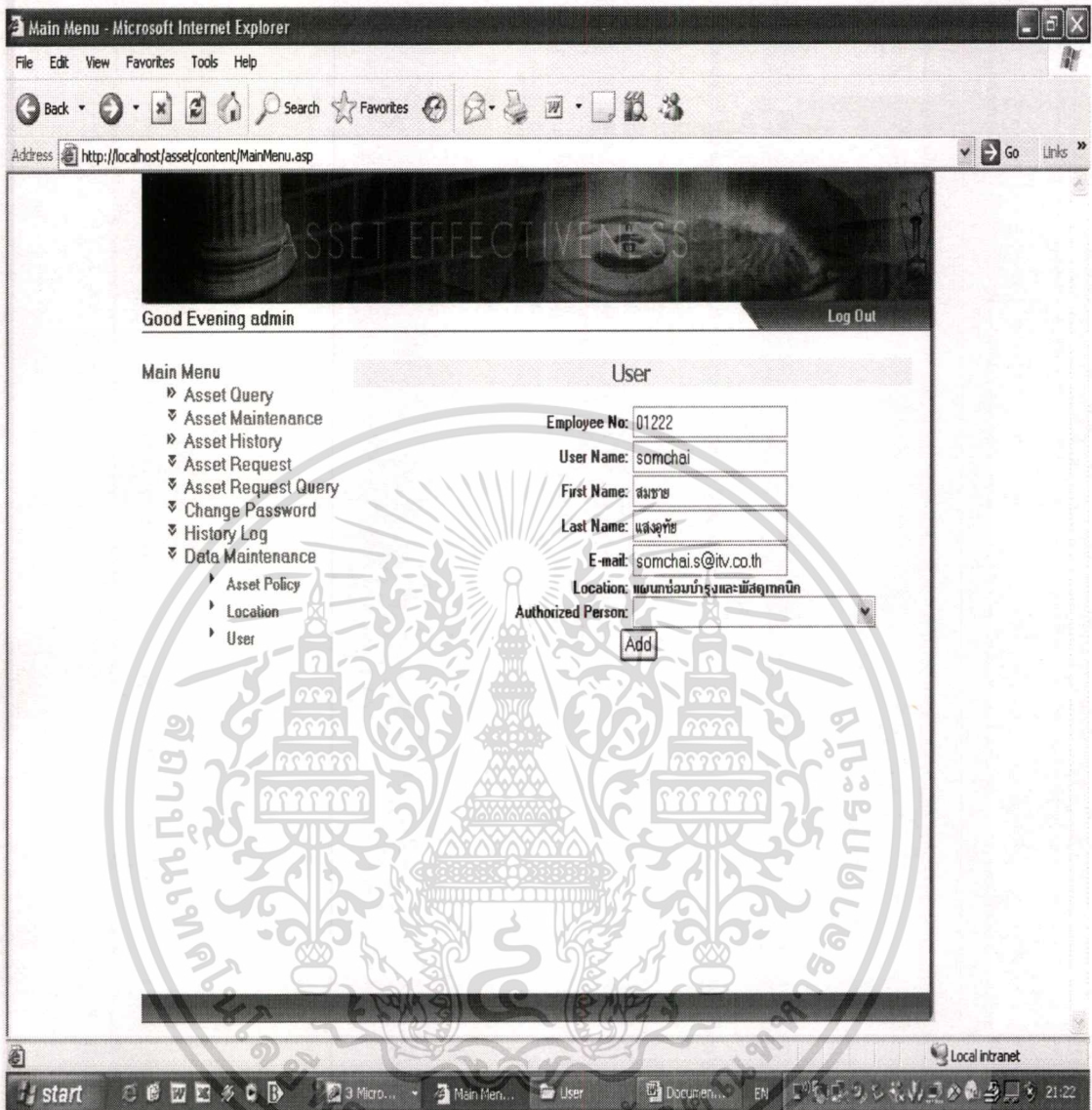
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่39 แสดงหน้าจอเมื่อต้องการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ระบบ

- เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการเพิ่มจำนวนผู้ใช้ระบบ สามารถทำรายการได้โดยเลือกฟังก์ชัน Add จากนั้นระบบจะแสดงหน้าจอดังรูปที่40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

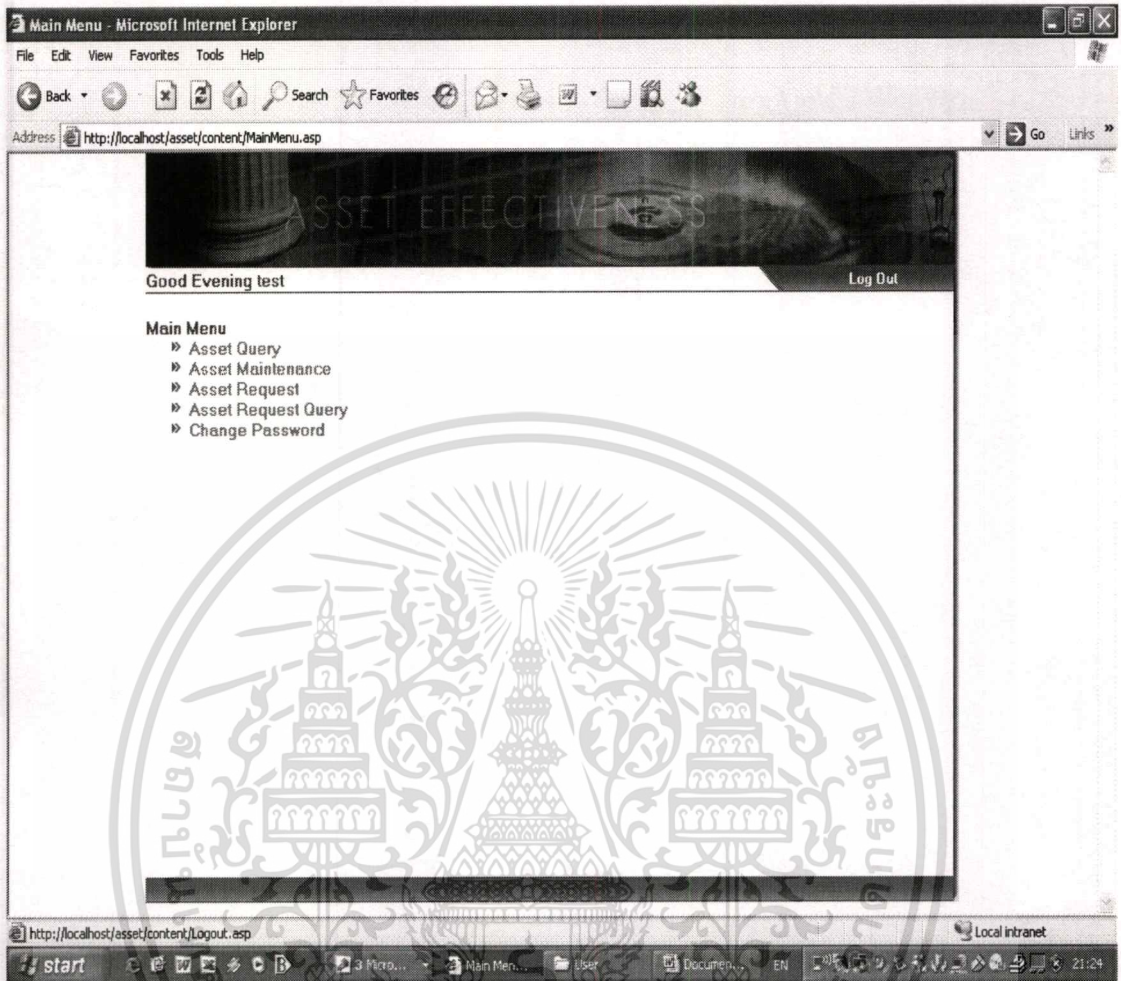


รูปที่ 40 แสดงหน้าจอเพื่อทำการบันทึกข้อมูลผู้ใช้ระบบ

2 กลุ่มผู้ใช้ระบบ Users

- กรณีที่ผู้ใช้ระบบเป็นผู้ขอใช้ระบบทั่วไป เมื่อป้อนข้อมูลและรหัสผ่านแล้วระบบจะแสดงหน้าจอดังรูปที่ 41

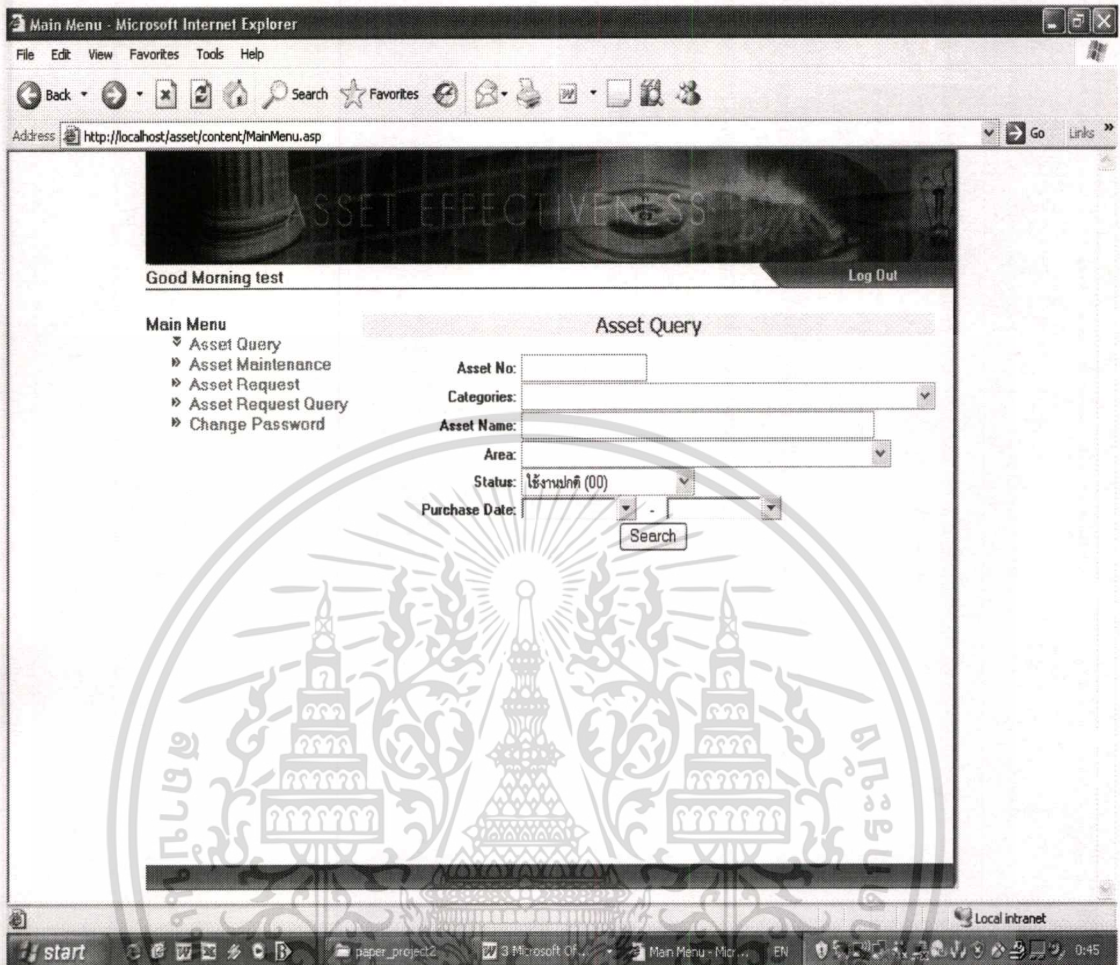
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 41 แสดงหน้าจอหลักผู้ใช้ระบบกลุ่ม Users

- เมื่อผู้ใช้ระบบต้องการค้นหาข้อมูลทรัพย์สิน ระบบจะแสดงหน้าจอดังรูปที่ 42 ซึ่งผู้ใช้ระบบกลุ่มนี้จะไม่สามารถทำการเพิ่มเติมแก้ไขข้อมูลทรัพย์สินได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 42 แสดงหน้าจอเมื่อต้องการค้นหาข้อมูลทรัพย์สินภายในหน่วยงาน

- เมื่อผู้ใช้งานทำการค้นหาข้อมูลทรัพย์สินภายในหน่วยงานแล้ว ระบบจะแสดงหน้าจอดังรูปที่ 43

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Asset Query

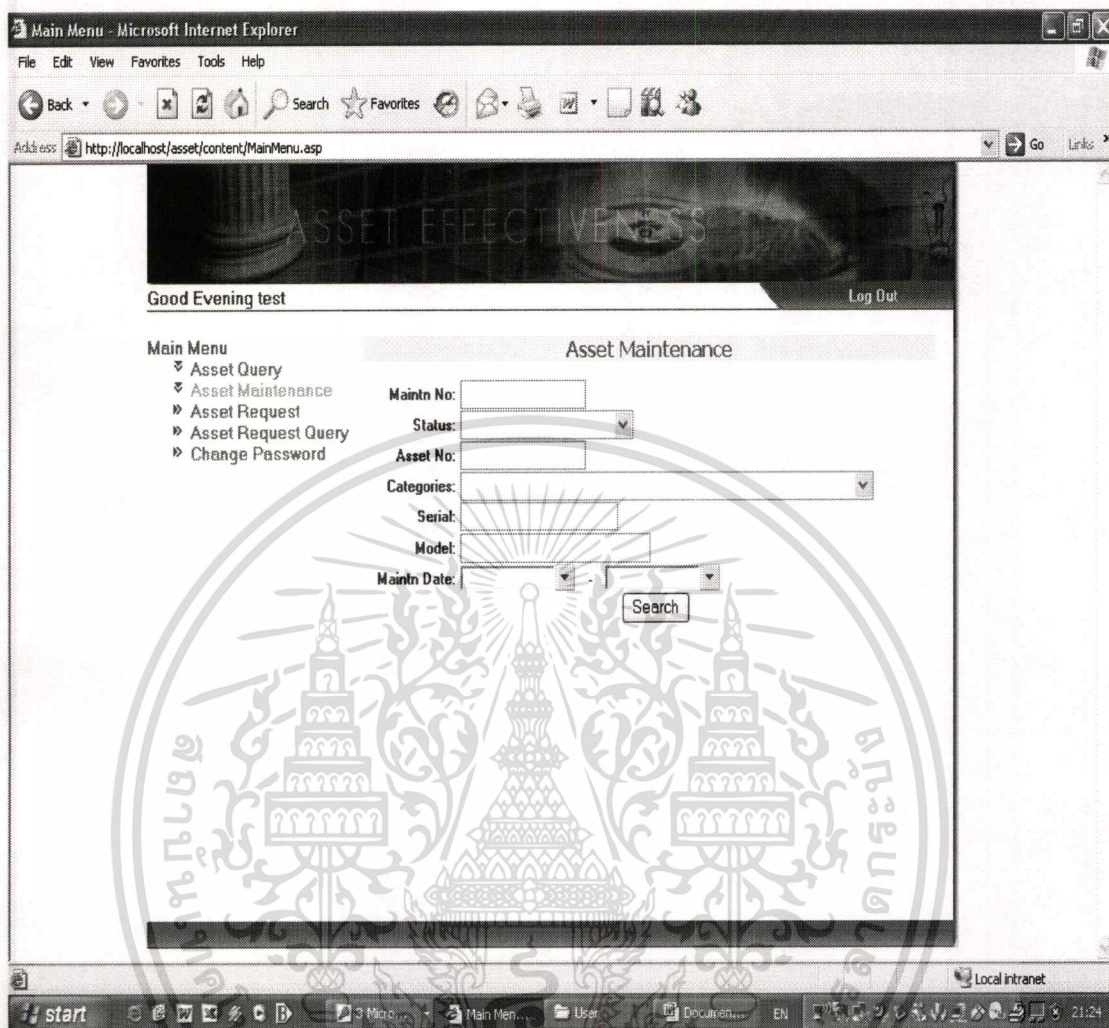
สินทรัพย์รวมทั้งหมด 2 ชิ้น รวมเป็นเงิน 107,890.00 บาท

Asset No	Asset Name	Location	Status	Price
31310-101-000001	เครื่องกรองน้ำ mitsumichi	ธุรการฝ่ายผลิต	ใช้งานปกติ	67,890.00
31314-101-000001	dakin	ธุรการฝ่ายผลิต	ใช้งานปกติ	40,000.00

รูปที่43 หน้าจอแสดงข้อมูลทรัพย์สินภายในหน่วยงาน

- เมื่อผู้ใช้งานต้องการค้นหาข้อมูลทรัพย์สินที่มีการซ่อมแซม สามารถค้นหาข้อมูลที่หน้าจอ ดังแสดงรูปที่44

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่44 แสดงหน้าจอสำหรับค้นหาข้อมูลทรัพย์สินในหน่วยงานที่มีการซ่อมแซม

3 กลุ่มผู้ใช้ระบบ Maintenance


- เมื่อผู้ใช้ระบบต้องการดูข้อมูลรายการทรัพย์สินที่ได้รับการแจ้งซ่อม สามารถค้นหาได้ โดยระบบจะแสดงหน้าจอดังรูปที่45

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Asset Maintenance - Microsoft Internet Explorer

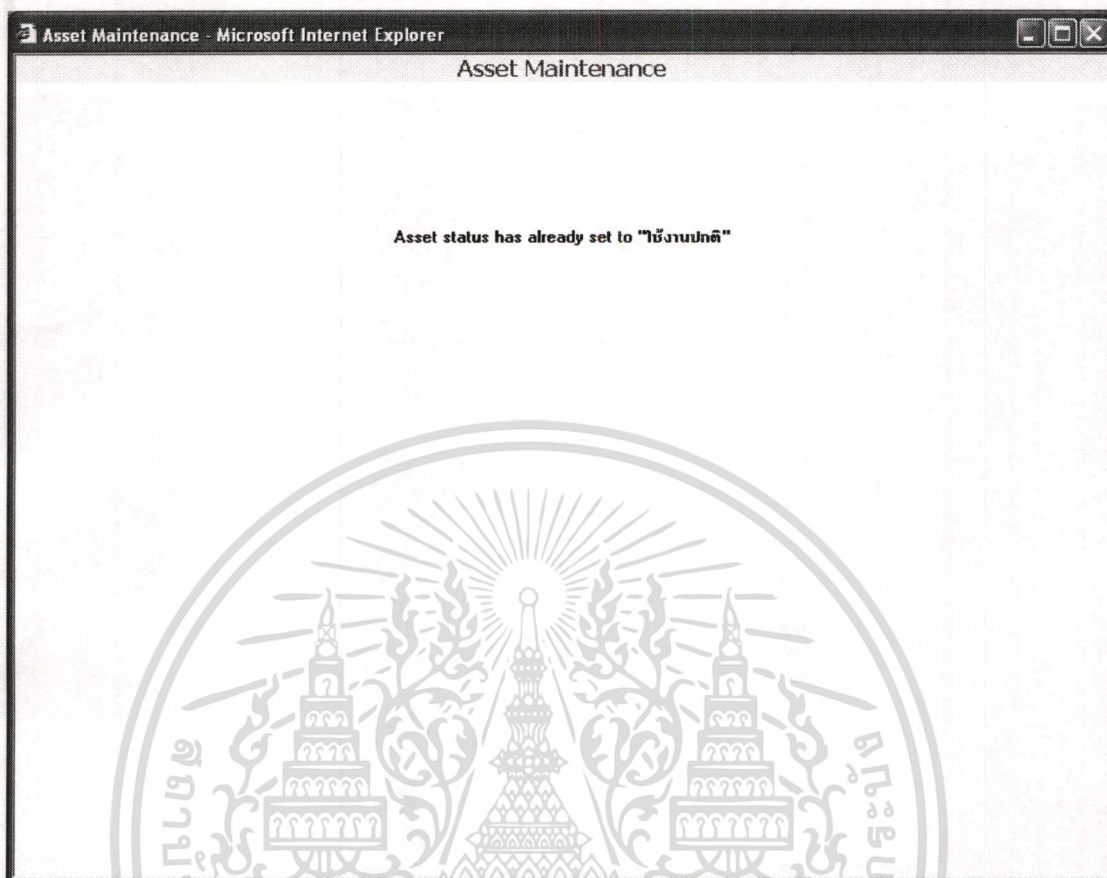
Asset Maintenance

Date	Mainth No	Asset No	Asset Name	Syntom	Current Status
17/03/2006	2006000001	43310-101-000001	ibm desktop	test maintenance	เสีย อยู่ระหว่างซ่อมแซม
17/03/2006	2006000002	31314-101-000001	daikin	และไฟเย็น	เสีย อยู่ระหว่างซ่อมแซม



รูปที่ 45 แสดงรายการทรัพย์สินที่ได้รับการแจ้งซ่อม

- เมื่อผู้ดูแลการซ่อมแซมทรัพย์สิน ดำเนินการซ่อมแซมเสร็จแล้ว ผู้ใช้ระบบจะทำการเลือกรายการที่ช่องสถานะปัจจุบัน เพื่อเป็นการเปลี่ยนสถานะของทรัพย์สิน ดังรูปที่ 46



รูปที่46 แสดงหน้าจอการเปลี่ยนสถานะของทรัพย์สินที่ได้รับการซ่อมแซมเสร็จ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน นายอดุลย์ พรชุมพล
วัน-เดือน-ปีเกิด 16 พฤศจิกายน 2514
สถานที่เกิด กรุงเทพมหานคร

ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี บัณฑิตบัณฑิต สาขาบัณฑิตทุน
สถานที่สำเร็จการศึกษา มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
ปีที่สำเร็จการศึกษา 2536

ประวัติการทำงาน

บริษัท ออโต้เทคนิค (ประเทศไทย) จำกัด
แผนกบัณฑิต
บริษัท ไอทีวี จำกัด (มหาชน)
สำนักทรัพยากรบุคคลและธุรการ
แผนกจัดซื้อและธุรการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้