

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ
สำหรับฝ่ายปฏิบัติการสารสนเทศของธนาคาร

INFORMATION RESOURCE MANAGEMENT SYSTEM FOR
BANK'S INFORMATION OPERATION DEPARTMENT

โดย

ศิวดาต์ จีระบรรณวิญญู

SIWADAR JIRABORWORNPI NYO

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ดร.ธีรพงศ์ ติลาณูภาพ

พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
95001

เลขหมู่.....144204
เลขทะเบียน.....
วัน,เดือน,ปี...0.9.1119...2559



600264245
b. 12816760
i.....

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาการศึกษาอิสระ 2
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรอ้างอิงในเอกสารอื่น และอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**INFORMATION RESOURCE MANAGEMENT SYSTEM FOR
BANK'S INFORMATION OPERATION DEPARTMENT**



SIWADAR JIRABORWORNPIYO

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

INDEPENDENT STUDY 2

MASTER OF SCIENCE PROGRAM IN INFORMATION TECHNOLOGY

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2 / 2014

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2015

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ขึ้นด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบรับรองการศึกษาอิสระ 2 (INDEPENDENT STUDY 2)

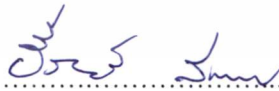
เรื่อง


ระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ
สำหรับฝ่ายปฏิบัติการสารสนเทศของธนาคาร

INFORMATION RESOURCE MANAGEMENT SYSTEM FOR
BANK'S INFORMATION OPERATION DEPARTMENT

นางสาวศิวดาต์ จิระบรรณิญา
รหัสประจำตัว 56606173

ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้ข้าพเจ้าไม่ได้คัดลอกมาจากที่ใด
รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการ
การศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการศึกษาอิสระ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557


..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผศ.ดร.ธีรพงศ์ สีสานูภาพ)


..... กรรมการสอบ
(รศ.ดร.พรฤดี เนติโสภาค)


..... กรรมการสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อ	ระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ สำหรับฝ่ายปฏิบัติการ
	สารสนเทศของธนาคาร
นักศึกษา	นางสาวศิวาดัต จีระบรรณิกัญญ์
รหัสนักศึกษา	556606173
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ
ปีการศึกษา	2557
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.ธีรพงศ์ สีสานภาพ

บทคัดย่อ

เนื่องจากในองค์กรมีการลงทุนทางด้านเทคโนโลยีที่มากขึ้นอย่างต่อเนื่องเพื่อนำมาเพิ่มมูลค่าและความสะดวกสบายในการแข่งขัน การบริหารสินทรัพย์จึงเป็นส่วนมีความสำคัญที่ต้องบริหารจัดการให้เป็นระบบและควบคุมสินทรัพย์ให้มีประสิทธิภาพทั้งทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับเซิร์ฟเวอร์ อีกทั้งการบริหารจัดการข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศเป็นพื้นฐานที่สามารถนำไปพยากรณ์คาดการณ์เพื่อวางแผนทางด้านการจัดสรรงบประมาณและแนวโน้มของเทคโนโลยีที่จะนำมาปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับการใช้งานในอนาคตให้กับองค์กรได้

ดังนั้นเพื่อเป็นการสนับสนุนการทำงานให้ผู้ใช้งานได้รับความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลและใช้ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีแนวคิดในการพัฒนาระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศสำหรับฝ่ายปฏิบัติการสารสนเทศของธนาคารโดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อใช้ในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการดูแลเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งการทำงานหลักของระบบจะประกอบด้วย การบันทึกและจัดการข้อมูลเซิร์ฟเวอร์ การบันทึกและจัดการข้อมูลสัญญาโครงการ การบันทึกความสัมพันธ์ข้อมูลของทรัพย์สินเซิร์ฟเวอร์ และการออกรายงาน โดยมีขั้นตอนการทำงานเริ่มจากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ เพื่อนำมาวิเคราะห์ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและศึกษาความต้องการของผู้ใช้ แล้วนำมาวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุด้วยภาษายูเอ็มแอล (UML) และพัฒนาระบบด้วยภาษาภาษาเอเอสพีดอตเน็ต (ASP.NET) ร่วมกับใช้ไมโครซอฟต์เอสคิวแอล เซิร์ฟเวอร์ (Microsoft SQL Server) เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล

Title	Information Resource Management System For Bank's Information Operation Department
Student	Miss Siwadar Jiraborwornpinyo
Student ID.	556606173
Degree	Master of Science
Program	Information Technology
Major	Information Technology and Management
Academic Year	2014
Advisor	Dr. Teerapong Leelanupab

ABSTRACT

Nowadays, organizations continue to invest more money in technology for value-added and competitive advantage. Therefore, asset management is an essential factor to manage and control server-related hardware and software. Also, IT resource management is fundamental part for planning, budgeting, and IT trend forecasting which will be applied in organization usage in the future.

This independent study is aimed for improving the information system “Information Resource Management System for Information Operation Department in the Bank”. The purpose of this system is to gather all information associated with server management. The main task of the system is to record server information, project contract and all other related information, then generate reports. This study begins with collecting all data involved with the information resource management. After that, analyze the problem and design to serve user demand. Then, design the system with object-oriented approach by using Unified Modeling Language (UML). Hence, development the system uses with ASP.net and Microsoft SQL Server as database management system.

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการศึกษาอิสระฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากท่านอาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.ธีรพงศ์ ติลาณภาพ ที่รับเป็นที่ปรึกษาให้กับข้าพเจ้า โดยกรุณาให้คำปรึกษาและคำแนะนำเพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อความสมบูรณ์ของโครงการนี้ ตลอดจนให้ความช่วยเหลือ และความรู้อันเป็นประโยชน์สำหรับการพัฒนาระบบเป็นอย่างยิ่งส่งผลให้การศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบคุณคุณอาจารย์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทุกๆ ท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ข้าพเจ้า

ขอขอบคุณ คุณนพพล บันโต ที่ได้ให้ความกรุณาและช่วยเหลือในการพัฒนาโปรแกรม เป็นอย่างดีรวมทั้งขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ ไอทีลาดพระบังที่คอยช่วยเหลือและให้กำลังใจที่ดีเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณบิดามารดาตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการสนับสนุนและให้กำลังใจ สำหรับคุณงามความดีและประโยชน์อันใดที่เกิดจากรายงานการศึกษาอิสระฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอมอบผู้มีพระคุณทุกท่าน

ศิวดาต์ จิระบรรณิญา โณ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	I
ABSTRACT	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญ (ต่อ).....	V
สารบัญ (ต่อ).....	VI
สารบัญ (ต่อ).....	VII
สารบัญ (ต่อ).....	VIII
สารบัญ (ต่อ).....	IX
สารบัญตาราง.....	X
สารบัญตาราง (ต่อ).....	XI
สารบัญตาราง (ต่อ).....	XII
สารบัญรูป.....	XIII
สารบัญรูป (ต่อ).....	XIV
สารบัญรูป (ต่อ).....	XV
สารบัญรูป (ต่อ).....	XVI
สารบัญรูป (ต่อ).....	XVII
บทที่ 1	1
บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบงานใหม่	2
1.3 ขอบเขตของการพัฒนาระบบงานใหม่.....	2

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
1.4 แนวทางการศึกษา.....	2
1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
บทที่ 2	4
ทฤษฎี งานวิจัยและระบบงานที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1.1 ความรู้เกี่ยวกับวงจรการพัฒนาระบบ	4
2.1.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการ	7
2.1.3 การออกแบบฐานข้อมูลและระบบจัดการฐานข้อมูล	10
2.1.4 การพัฒนาระบบโดยใช้ยูเอ็มแอล	14
2.1.5 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาษาเอเอสพีคอตเน็ต	21
2.2 สารนิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง.....	22
2.2.1 ระบบข้อมูลทรัพยากรสอนไอทีเพื่อการบริหารบริการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	23
2.2.2 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ กรมราชองครักษ์.....	24
2.2.3 การจัดเก็บข้อมูลสินทรัพย์ถาวรบนระบบ SAP Business One	26
2.3 ระบบงานที่เกี่ยวข้อง.....	29
2.3.1 โปรแกรม SPICEWORK Version 4.5 บนอินเทอร์เน็ต	29
2.3.2 ระบบการบริหารจัดการสินทรัพย์ซอฟต์แวร์	30
บทที่ 3	32
การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน	32
3.1 โครงสร้างสายงานเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	32
3.2 การทำงานของระบบปัจจุบัน	34
3.2.1 ขั้นตอนการดำเนินงานของระบบงานปัจจุบัน	34

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.2.2 ปัญหาที่พบในปัจจุบัน.....	36
3.3 การวิเคราะห์ความต้องการของระบบใหม่.....	37
3.3.1 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน.....	37
3.3.2 การออกแบบยูสเคสไดอะแกรม.....	38
3.3.3 การออกแบบแอกทิวิตีไดอะแกรม.....	41
3.3.4 การออกแบบคลาสไดอะแกรม.....	59
3.3.5 การออกแบบซีควเอนซ์ไดอะแกรม.....	65
3.2.6 การออกแบบฐานข้อมูล.....	82
บทที่ 4.....	89
การพัฒนาระบบงานใหม่.....	89
4.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบงานใหม่.....	89
4.1.1 พัฒนาบนฮาร์ดแวร์ที่มีคุณลักษณะขั้นต่ำ ดังนี้.....	89
4.1.2 ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนา มีดังนี้.....	89
4.2 การทำงานของระบบงานใหม่.....	90
4.3 การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน.....	90
4.3.1 หน้าจอการล็อกอินเข้าระบบ.....	91
4.3.2 หน้าจอการแจ้งเตือนสัญญาที่จะหมดอายุภายในอีก 1 ปี.....	92
4.3.3 หน้าจอค้นหาข้อมูลระบบที่ใช้งานภายในธนาคาร.....	93
4.3.4 หน้าจอการจัดการข้อมูลระบบงาน.....	94
4.3.5 หน้าจอค้นหาข้อมูลเครื่องเซิร์ฟเวอร์.....	96
4.3.6 หน้าจอการจัดการข้อมูลเครื่องเซิร์ฟเวอร์.....	97
4.3.7 หน้าจอค้นหาข้อมูลสัญญา.....	99

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.3.8 หน้าจอค้นหาข้อมูลสัญญาตามเงื่อนไขวันหมดอายุสัญญา	100
4.3.9 หน้าจอการเพิ่มและแก้ไขข้อมูลสัญญา.....	101
4.3.10 หน้าจอแสดงข้อมูลบริษัท	102
4.3.11 หน้าจอการเพิ่มและแก้ไขข้อมูลบริษัท	103
4.3.12 หน้าจอแสดงข้อมูลตัวแทนบริษัท	104
4.3.13 หน้าจอการเพิ่มและแก้ไขข้อมูลตัวแทนบริษัท.....	105
4.3.14 หน้าจอแสดงข้อมูลพนักงาน	106
4.3.15 หน้าจอเพิ่มและแก้ไขข้อมูลพนักงาน	107
4.3.16 หน้าจอการจัดการข้อมูลสิทธิการใช้งาน	108
4.3.17 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของผู้ผลิตโปรเซสเซอร์	109
4.3.18 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของซีรูนั โปรเซสเซอร์.....	110
4.3.19 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของความเร็วโปรเซสเซอร์	111
4.3.20 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของจำนวนProcessor Core	112
4.3.21 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของจำนวนCore ทั้งหมด	113
4.3.22 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของขนาดเมมโมรี่ (Memory)	114
4.3.23 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยนับเมมโมรี่ (Memory)	115
4.3.24 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของประเภทดิสก์	116
4.3.25 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยนับดิสก์	117
4.3.26 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของ Drive Letter	118
4.3.27 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของระบบปฏิบัติการ (Operating System)	119
4.3.28 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของรุ่นระบบปฏิบัติการ (Operating System)	120
4.3.29 จอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของฐานข้อมูล.....	121

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.3.30 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของฐานข้อมูล.....	122
4.3.31 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของไอพีแอดเดรส	123
4.3.32 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของประเภทพื้นที่ไอพีแอดเดรส	124
4.3.33 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของโดเมน (Domain).....	125
4.3.34 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของผู้ผลิตเซิร์ฟเวอร์	126
4.3.35 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของรุ่นเครื่องเซิร์ฟเวอร์	127
4.3.36 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของสถานที่ติดตั้งเครื่องเซิร์ฟเวอร์	128
4.3.37 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของอาคาร.....	129
4.3.38 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของชั้นอาคาร	130
4.3.39 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของฝ่ายงาน	131
4.3.40 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของผู้เครื่องเซิร์ฟเวอร์	132
4.3.41 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของประเภทสัญญา.....	133
4.3.42 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของประเภทระบบ (Production / Develop)	134
4.3.43 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของประเภทระบบ (Physical / Virtual)	135
4.3.44 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของหมวดหมู่ระบบ (CBS / Non CBS)	136
4.3.45 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของสถานะเครื่องเซิร์ฟเวอร์	137
4.3.46 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของสถานะระบบงาน	138
4.3.47 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของ Web Server	139
4.3.48 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของหน้าที่ของผู้เกี่ยวข้องกับระบบ.....	140
บทที่ 5	141
บทสรุป	141
5.1 สรุปโครงการ	141

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบและพัฒนาระบบ	141
5.3 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนาระบบเพิ่มเติม	142
บรรณานุกรม	143
ภาคผนวก ก.	145
รายละเอียดยูสเคส	145
ภาคผนวก ข.	162
พจนานุกรมข้อมูล	162
ประวัติผู้เขียน	180



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 แสดงตัวอย่างประเภทของเอนทิตีแบบรูปธรรมและนามธรรม.....	11
2.2 แสดงการเปรียบเทียบข้อเด่นข้อด้อยของระบบหรือโปรแกรม.....	31
3.1 ความหมายของแต่ละเอนทิตี.....	86
ก.1 รายละเอียดยูสเคส Manage Server Information	145
ก.2 รายละเอียดยูสเคส View Server Information.....	146
ก.3 รายละเอียดยูสเคส Manage System Information	147
ก.4 รายละเอียดยูสเคส View System Information	148
ก.5 รายละเอียดยูสเคส Manage Contract Information.....	149
ก.6 รายละเอียดยูสเคส View Contract Information	150
ก.7 รายละเอียดยูสเคส Manage Vendor Information.....	151
ก.8 รายละเอียดยูสเคส View Vendor Information.....	152
ก.9 รายละเอียดยูสเคส Generate Report	153
ก.10 รายละเอียดยูสเคส Manage Employee Information.....	154
ก.11 รายละเอียดยูสเคส Manage Server Master Data.....	155
ก.12 รายละเอียดยูสเคส Manage System Master Data	156
ก.13 รายละเอียดยูสเคส Manage Contract Master Data	157
ก.14 รายละเอียดยูสเคส Manage Vendor Master Data	158
ก.15 รายละเอียดยูสเคส Manage Employee Master Data	159
ก.16 รายละเอียดยูสเคส Manage Location Data	160
ก.17 รายละเอียดยูสเคส Manage Role of User	161
ข.1 พจนานุกรมข้อมูลตาราง SYSTEM	162
ข.2 พจนานุกรมข้อมูลตาราง SERVER.....	163
ข.3 พจนานุกรมข้อมูลตาราง SYSTEM_SERVER_DETAIL	164

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ข.4 พจนานุกรมข้อมูลตาราง CONTRACT	165
ข.5 พจนานุกรมข้อมูลตาราง CONTRACT_TYPE	165
ข.6 พจนานุกรมข้อมูลตาราง CORE_TOTAL	166
ข.7 พจนานุกรมข้อมูลตาราง DATABASE_MANUFACTURE	166
ข.8 พจนานุกรมข้อมูลตาราง DATABASE_VERSION	166
ข.9 พจนานุกรมข้อมูลตาราง DEPARTMENT	166
ข.10 พจนานุกรมข้อมูลตาราง DISK_PARTITION_LETTER	167
ข.11 พจนานุกรมข้อมูลตาราง OPERATING_SYSTEM.....	167
ข.12 พจนานุกรมข้อมูลตาราง OPERATING_SYSTEM_VERSION	167
ข.13 พจนานุกรมข้อมูลตาราง DISK_TYPE.....	167
ข.14 พจนานุกรมข้อมูลตาราง DISK_UNIT	168
ข.15 พจนานุกรมข้อมูลตาราง DOMAIN.....	168
ข.16 พจนานุกรมข้อมูลตาราง EMPLOYEE.....	168
ข.17 พจนานุกรมข้อมูลตาราง FLOOR.....	169
ข.18 พจนานุกรมข้อมูลตาราง BUILDING.....	169
ข.19 พจนานุกรมข้อมูลตาราง IP_ADDRESS	169
ข.20 พจนานุกรมข้อมูลตาราง IP_ZONE.....	170
ข.21 พจนานุกรมข้อมูลตาราง LOCATION.....	170
ข.22 พจนานุกรมข้อมูลตาราง MEMORY.....	170
ข.23 พจนานุกรมข้อมูลตาราง MEMORY_UNIT	170
ข.24 พจนานุกรมข้อมูลตาราง PERIOD.....	171
ข.25 พจนานุกรมข้อมูลตาราง PROCESSOR_CLOCK_SPEED	171
ข.26 พจนานุกรมข้อมูลตาราง PROCESSOR_CORE	171
ข.27 พจนานุกรมข้อมูลตาราง PROCESSOR_MANUFACTURE.....	171
ข.28 พจนานุกรมข้อมูลตาราง PROCESSOR_MODEL.....	172
ข.29 พจนานุกรมข้อมูลตาราง PRODUCTION_DEVELOP	172
ข.30 พจนานุกรมข้อมูลตาราง RACK.....	172

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ข.31 พจนานุกรมข้อมูลตาราง SERVER_DISK_TYPE_DETAIL.....	173
ข.32 พจนานุกรมข้อมูลตาราง VENDOR	173
ข.33 พจนานุกรมข้อมูลตาราง VENODR_COORDINATOR	174
ข.34 พจนานุกรมข้อมูลตาราง SERVER_MANUFACTURE	175
ข.35 พจนานุกรมข้อมูลตาราง SERVER_MODEL	175
ข.36 พจนานุกรมข้อมูลตาราง SERVER_PARTITION_DETAIL.....	175
ข.37 พจนานุกรมข้อมูลตาราง SERVER_STATUS.....	176
ข.38 พจนานุกรมข้อมูลตาราง SOCKET_QUANTITY.....	176
ข.39 พจนานุกรมข้อมูลตาราง SUB_SYSTEM	176
ข.40 พจนานุกรมข้อมูลตาราง SYSTEM_CATEGORY	176
ข.41 พจนานุกรมข้อมูลตาราง SYSTEM_STATUS	177
ข.42 พจนานุกรมข้อมูลตาราง SYSTEM_TYPE	177
ข.43 พจนานุกรมข้อมูลตาราง UNIT_RACK	177
ข.44 พจนานุกรมข้อมูลตาราง WEB_SERVER.....	177
ข.45 พจนานุกรมข้อมูลตาราง SERVERIPDETAIL.....	178
ข.46 พจนานุกรมข้อมูลตาราง SYSEMPDETAIL	178
ข.47 พจนานุกรมข้อมูลตาราง ROLE.....	178
ข.48 พจนานุกรมข้อมูลตาราง USERS.....	179
ข.49 พจนานุกรมข้อมูลตาราง USERGROUP	179
ข.50 พจนานุกรมข้อมูลตาราง GROUPMENU	179

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 วงจรการพัฒนาาระบบ SDLC	7
2.2 แหล่งข้อมูลในการพัฒนาระบบ	8
2.3 ตัวอย่างแอททริบิวต์ในแผนภาพแบบอ็อบเจกต์	12
2.4 ตัวอย่างแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี	12
2.5 ตัวอย่างความสัมพันธ์แบบหนึ่ง-ต่อ-หนึ่ง(one-to-one)	13
2.6 ตัวอย่างความสัมพันธ์แบบหนึ่ง-ต่อ-กลุ่ม (one-to-many).....	13
2.7 ตัวอย่างความสัมพันธ์แบบกลุ่ม-ต่อ-กลุ่ม (many-to-many).....	14
2.8 ตัวอย่างยูสเคสไดอะแกรมระบบลงทะเบียน	14
2.9 แสดงสัญลักษณ์ของคลาส.....	15
2.10 แสดงตัวอย่าง Attribute ของ Class.....	16
2.11 แสดงตัวอย่าง Method ใน Class Diagram.....	17
2.12 แสดง Unary Relationship.....	17
2.13 แสดง Binary Relationship	18
2.14 แสดง Ternary Relationship	18
2.15 แสดงตัวอย่างชีแควนซ์ไดอะแกรม	19
2.16 แสดงสัญลักษณ์ของชีแควนซ์ไดอะแกรม.....	19
2.17 แสดงตัวอย่างแอสโทริชชีแควนซ์ไดอะแกรม.....	20
2.18 แสดงสัญลักษณ์ของแอสโทริชชีแควนซ์ไดอะแกรม	21
2.19 แสดงแอสโทริชชีแควนซ์ไดอะแกรมแบบมีทางเลือกตัดสินใจ	21
2.20 หน้าจอการบันทึกทรัพย์สินไอที (รพิดา มณีฉาย.2551).....	24
2.21 หน้าจอการบันทึกข้อมูลครุภัณฑ์ (ศศิตา จ้าวสันเทียะ.2551)	25
2.22 หน้าจอการบันทึกใบเบิกครุภัณฑ์ (ศศิตา จ้าวสันเทียะ.2551)	25
2.23 หน้าจอเมนู Asset Group (ศศิศ สาดาชนม์. 2556).....	26
2.24 หน้าจอเมนู Asset Item Master Data(ศศิศ สาดาชนม์. 2556)	27
2.25 หน้าจอAll Asset Item Master Data(ศศิศ สาดาชนม์. 2556)	27
2.26 หน้าจอ เมนู Acquisition(ศศิศ สาดาชนม์. 2556)	28
2.27 หน้าจอเมนู Report Asset Register(ศศิศ สาดาชนม์. 2556).....	28

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
2.28 โมดูล Network Inventory	29
2.29 แสดงรายละเอียดเบื้องต้นของเครื่องพีซี	29
2.30 แสดงรายละเอียดทั้งหมดของเครื่องพีซีที่ต้องการดูข้อมูล	30
3.1 โครงสร้างสายงานเทคโนโลยีสารสนเทศ	32
3.2 แสดงขั้นตอนการส่งมอบและติดตั้งเครื่องเซิร์ฟเวอร์.....	35
3.3 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ.....	39
3.4 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลเซิร์ฟเวอร์.....	42
3.5 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมการแสดงผลข้อมูลเซิร์ฟเวอร์	43
3.6 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลระบบ	44
3.7 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมการแสดงผลข้อมูลระบบ.....	45
3.8 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลสัญญา	46
3.9 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมแสดงผลข้อมูลสัญญา.....	47
3.10 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลบริษัท.....	48
3.11 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมการแสดงผลข้อมูลบริษัท	49
3.12 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมการออกรายงาน	50
3.13 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลพนักงาน	51
3.14 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลพื้นฐานของเครื่องเซิร์ฟเวอร์.....	52
3.15 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลพื้นฐานของระบบ	53
3.16 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลพื้นฐานของสัญญา.....	54
3.17 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลพื้นฐานของบริษัท.....	55
3.18 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลพื้นฐานของพนักงาน	56
3.19 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลพื้นฐานของสถานที่ตั้ง	57
3.20 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมการจัดการสิทธิการเข้าใช้ระบบ.....	58
3.21 คลาสไดอะแกรม.....	62
3.22 คลาสไดอะแกรม(ส่วนขยาย1)	63
3.23 คลาสไดอะแกรม(ส่วนขยาย2)	63
3.24 คลาสไดอะแกรม(ส่วนขยาย3)	64

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.25 กลาส์ไดอะแกรม(ส่วนขยาย4)	64
3.26 ซีเควนซ์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลเซิร์ฟเวอร์	65
3.27 ซีเควนซ์ไดอะแกรมการแสดงผลเซิร์ฟเวอร์	66
3.28 ซีเควนซ์ไดอะแกรมการแสดงผลระบบ	67
3.29 ซีเควนซ์ไดอะแกรมการแสดงผลระบบ	68
3.30 ซีเควนซ์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลสัญญาของโครงการ	69
3.31 ซีเควนซ์ไดอะแกรมแสดงผลสัญญาของโครงการ	70
3.32 ซีเควนซ์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลบริษัท	71
3.33 ซีเควนซ์ไดอะแกรมแสดงผลบริษัทคู่ค้า	72
3.34 ซีเควนซ์ไดอะแกรมการออกรายงาน	73
3.35 ซีเควนซ์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลพนักงาน	74
3.36 ซีเควนซ์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลพื้นฐานของเครื่องเซิร์ฟเวอร์	75
3.37 ซีเควนซ์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลพื้นฐานของข้อมูลระบบ	76
3.38 ซีเควนซ์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลพื้นฐานของสัญญา	77
3.39 ซีเควนซ์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลพื้นฐานของบริษัท	78
3.40 ซีเควนซ์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลพื้นฐานของพนักงาน	79
3.41 ซีเควนซ์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลสถานที่ตั้งทรัพย์สิน	80
3.42 ซีเควนซ์ไดอะแกรมการกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งาน	81
3.43 แสดงถึงความสัมพันธ์ของอีอาร์ไดอะแกรมในระบบใหม่	83
3.44 แสดงถึงความสัมพันธ์ของอีอาร์ไดอะแกรมในระบบใหม่ (ส่วนขยาย 1)	84
3.45 แสดงถึงความสัมพันธ์ของอีอาร์ไดอะแกรมในระบบใหม่ (ส่วนขยาย 2)	84
3.46 แสดงถึงความสัมพันธ์ของอีอาร์ไดอะแกรมในระบบใหม่ (ส่วนขยาย 3)	85
3.47 แสดงถึงความสัมพันธ์ของอีอาร์ไดอะแกรมในระบบใหม่ (ส่วนขยาย 4)	85
4.1 โมดูลการทำงานของระบบ	90
4.2 หน้าจอการล็อกอินเข้าระบบ	91
4.3 หน้าจอการแจ้งเตือนสัญญาที่จะหมดอายุภายในอีก 1 ปี	92
4.4 หน้าจอค้นหาข้อมูลระบบที่ใช้งานภายในธนาคารทั้งหมด	93

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.5 หน้าจอแสดงข้อมูลและแก้ไขข้อมูลระบบงาน.....	94
4.6 หน้าจอแสดงข้อมูลและแก้ไขข้อมูลระบบงานย่อย.....	95
4.7 หน้าจอค้นหาข้อมูลเครื่องเซิร์ฟเวอร์.....	96
4.8 หน้าจอการจัดการข้อมูลเครื่องเซิร์ฟเวอร์.....	97
4.9 หน้าจอแสดงข้อมูลพื้นที่ดิสก์บนเครื่องเซิร์ฟเวอร์.....	98
4.10 หน้าจอแสดงการค้นหาข้อมูลสัญญา.....	99
4.11 หน้าจอแสดงข้อมูลสัญญาตามเงื่อนไขวันหมดอายุสัญญา.....	100
4.12 หน้าจอการแสดงผลละเอียดข้อมูลสัญญา.....	101
4.13 หน้าจอแสดงข้อมูลบริษัท.....	102
4.14 หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลบริษัท.....	103
4.15 หน้าจอแสดงข้อมูลตัวแทนบริษัท.....	104
4.16 หน้าจอการแสดงผลละเอียดข้อมูลตัวแทนบริษัท.....	105
4.17 หน้าจอแสดงข้อมูลพนักงาน.....	106
4.18 หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลพนักงาน.....	107
4.19 หน้าจอการจัดการข้อมูลสิทธิการใช้งาน.....	108
4.20 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของชื่อผู้ผลิตโปรเซสเซอร์.....	109
4.21 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของชื่อรุ่นโปรเซสเซอร์.....	110
4.22 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของความเร็วโปรเซสเซอร์.....	111
4.23 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของจำนวนProcessor Core.....	112
4.24 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของจำนวน Core ทั้งหมด.....	113
4.25 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของขนาดเมมโมรี่ (Memory).....	114
4.26 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของขนาดหน่วยนับเมมโมรี่ (Memory).....	115
4.27 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของประเภทดิสก์.....	116
4.28 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยนับดิสก์.....	117
4.29 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของDrive Letter.....	118
4.30 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของระบบปฏิบัติการ (Operating System).....	119
4.31 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของรุ่นระบบปฏิบัติการ (Operating System).....	120

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.32 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของฐานข้อมูล	121
4.33 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของรุ่นฐานข้อมูล	122
4.34 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของไอพีแอดเดรส	123
4.35 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของประเภทพื้นที่ไอพีแอดเดรส	124
4.36 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของโดเมน (Domain)	125
4.37 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของผู้ผลิตเซิร์ฟเวอร์	126
4.38 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของรุ่นเครื่องเซิร์ฟเวอร์	127
4.39 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของสถานที่ติดตั้งเครื่องเซิร์ฟเวอร์	128
4.40 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของอาคาร	129
4.41 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของชั้นอาคาร	130
4.42 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของฝ่ายงาน	131
4.43 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของตู้เครื่องเซิร์ฟเวอร์	132
4.44 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของประเภทสัญญา	133
4.45 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของประเภทระบบ(Production / Develop)	134
4.46 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของประเภทระบบ(Physical / Virtual)	135
4.47 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของประเภทระบบ(CBS / Non CBS)	136
4.48 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของสถานะเครื่องเซิร์ฟเวอร์	137
4.49 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของสถานะระบบงาน	138
4.50 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของ Web Server	139
4.51 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของหน้าที่ของผู้เกี่ยวข้องกับระบบ	140

บทที่ 1

บทนำ

การพัฒนากระบวนการจัดการทรัพยากรสารสนเทศสำหรับฝ่ายปฏิบัติการสารสนเทศของ วิชาการเป็นการบริหารจัดการข้อมูลอุปกรณ์ทางด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ที่ผู้ดูแลระบบต้องดูแลรวมถึงข้อมูลเอกสารสัญญาซื้อขายและสัญญาบำรุงรักษาของ ระบบต่างๆที่มาพร้อมกับเซิร์ฟเวอร์ โดยระบบที่จะพัฒนานี้จัดทำขึ้นเพื่อนำมาใช้ในการบริหาร จัดการข้อมูลให้ทำจัดเก็บข้อมูลได้เป็นศูนย์กลาง สืบค้นและแก้ไขง่าย ถูกต้อง มีความน่าเชื่อถือและ จัดทำเป็นรายงานสนับสนุนการตัดสินใจได้ โดยสามารถแบ่งขั้นตอนการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบ การจัดการทรัพยากรสารสนเทศได้ดัง

- 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ
- 1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบงานใหม่
- 1.3 ขอบเขตของการพัฒนาระบบงานใหม่
- 1.4 แนวทางการศึกษา
- 1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

เนื่องด้วยวิชาการมีระบบที่ต้องใช้งานเพื่อตอบสนองต่อธุรกิจของวิชาการอยู่เป็น จำนวนมากและมีระบบที่ได้จัดซื้อจัดจ้างเข้ามาสนับสนุนการทำงานของแต่ละหน่วยงานภายใน องค์กรในทุกๆปี ไม่ว่าจะเป็นทั้งการจัดซื้อเพื่อทดแทนระบบงานเดิมหรือการจัดซื้อเข้ามาใหม่ โดย ฝ่ายปฏิบัติการสารสนเทศจะมีหน้าที่ในการสนับสนุนและดูแลระบบต่างๆที่นำมาใช้งานในวิชาการ การบริการจัดการข้อมูลของทรัพยากรที่มีอยู่ในฝ่ายจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้รู้ถึงรายการทะเบียน ทรัพย์สินทั้งหมดที่ใช้งาน ได้แก่ ข้อมูลฮาร์ดแวร์, ซอฟต์แวร์, เอกสารสัญญาโครงการที่จัดซื้อและ สัญญาบำรุงรักษา ซึ่งข้อมูลเหล่านี้สามารถนำไปพยากรณ์คาดการณ์เพื่อวางแผนทางด้านการจัดสรร งบประมาณและแนวโน้มของเทคโนโลยีที่จะนำมาปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับการใช้งานใน อนาคต

ปัจจุบันการจัดเก็บข้อมูลทรัพยากรในฝ่ายปฏิบัติการสารสนเทศเป็นการจัดเก็บลงไฟล์ เอกสารซึ่งไม่มีการเชื่อมโยงข้อมูลเข้าด้วยกัน ทำให้ใช้เวลานานในการเพิ่มหรือปรับปรุงข้อมูล ส่งผลทำให้เกิดปัญหาการเก็บข้อมูลมีความยุ่งยากและอาจเกิดข้อมูลซ้ำซ้อนกันได้ เนื่องจากมี การเก็บไฟล์เอกสารอยู่หลากหลายที่ ทำให้ข้อมูลที่มีอยู่กับแต่ละบุคคลไม่เป็นปัจจุบัน ส่งผลให้การ ข้อมูลไปใช้งานไม่มีประสิทธิภาพและไม่ถูกต้องตรงกัน อีกการเก็บข้อมูลลงไฟล์เอกสารทำให้เกิด ความล่าช้าต่อการสรุปรายงานประจำเดือน รายงานเฉพาะกิจตามที่ร้องขอ หรือรายงานประจำปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้น การพัฒนาระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศจึงมีส่วนช่วยในการจัดเก็บข้อมูลเป็นแบบศูนย์รวม ลดการทำงานที่ซ้ำซ้อน และสืบค้นข้อมูลได้สะดวกรวดเร็ว และประมวผลข้อมูลออกมาในรูปแบบรายงานที่ต้องการได้ เพื่ออำนวยความสะดวกและช่วยจัดการด้านการดำเนินงานข้อมูลทรัพยากรในองค์กรให้มีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้งาน

1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบงานใหม่

วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศสำหรับฝ่ายปฏิบัติการสารสนเทศของธนาคาร มีดังนี้

1.2.1 เพื่อพัฒนาระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศแทนการเก็บด้วยรูปแบบไฟล์ไมโครซอฟท์เอกเซล

1.2.2 เพื่อช่วยให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว ในการจัดเก็บ ค้นหา ส่งข้อมูลตามการร้องขอของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือเพื่อประกอบการตัดสินใจตามเวลาที่ต้องการ

1.2.3 เพื่อลดขั้นตอนการทำงานของระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศไม่ให้เกิดการซ้ำซ้อนของการทำงานและการเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลเดียวกัน

1.2.4 เพื่อให้การทำงานของระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศเกิดความเป็นมาตรฐานน่าเชื่อถือ

1.2.5 เพื่อลดความผิดพลาดในการจัดเก็บเอกสารและการแก้ไขข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรสารสนเทศและข้อมูลอื่นๆในระบบ

1.3 ขอบเขตของการพัฒนาระบบงานใหม่

ขอบเขตการพัฒนาระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศเพื่อใช้ในฝ่ายปฏิบัติการสารสนเทศของธนาคาร ได้วางขอบเขตการทำงาน ดังนี้

1.3.1 วิเคราะห์และพัฒนาระบบโดยใช้กรณีศึกษาของธนาคารอาคารสงเคราะห์

1.3.2 สำรวจและรวบรวมความต้องการของผู้ใช้งานในหน่วยงานฝ่ายปฏิบัติการสารสนเทศ

1.3.3 ระบบสามารถบันทึก ปรับปรุง เรียกดูข้อมูลเซิร์ฟเวอร์ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเอกสารสัญญาซื้อขายและสัญญาบำรุงรักษาได้

1.3.4 พัฒนาระบบให้ใช้งานในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน

1.4 แนวทางการศึกษา

แนวทางการพัฒนาระบบจัดการทรัพยากรสารสนเทศมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1.4.1 ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การเชิงวิชาการเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.2 ศึกษากระบวนการที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบ

1.4.3 ศึกษางานวิจัยหรือสารนิพนธ์ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบ

1.4.4 ศึกษากระบวนการในปัจจุบัน โดยศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้องและจากการมีส่วนร่วมในส่วนที่เกี่ยวข้อง

1.4.5 ดำเนินการออกแบบระบบใหม่

1.4.6 ดำเนินการพัฒนาระบบใหม่

1.4.7 ทดสอบและประเมินผล

1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการพัฒนาระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ มีดังนี้

1.5.1 ช่วยให้การจัดเก็บข้อมูลมีมาตรฐานแบบฟอร์มตามที่กำหนดให้

1.5.2 ช่วยทำให้การบันทึกและปรับปรุงแก้ไขข้อมูลสามารถทำได้สะดวกรวดเร็วและเป็นศูนย์กลาง

1.5.3 ช่วยให้อินเทอร์เน็ตตรงกันมีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานและมีความน่าเชื่อถือไม่ซ้ำซ้อน

1.5.4 ช่วยให้เจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถเรียกดูข้อมูลได้พร้อมกันและเป็นข้อมูลที่มีความทันสมัย ทันต่อการใช้งาน

1.5.5 ช่วยให้เจ้าหน้าที่งานสามารถบันทึก ปรับปรุงข้อมูล ได้มากกว่าคนไม่ต้องรอการบันทึกข้อมูลจากผู้ดูแลข้อมูลเพียงคนเดียว

1.5.6 ช่วยลดการทำงานและเวลาของเจ้าหน้าที่ในการส่งรายงานหรือข้อมูลให้ผู้บริหารหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง

1.5.7 ช่วยให้ผู้บริหารนำข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศไปช่วยในการตัดสินใจในการขอการอนุมัติหรือของบประมาณวางแผนจัดซื้อจัดจ้างระบบใหม่และวางแผนแนวโน้มของเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ในอนาคต

บทที่ 2

ทฤษฎี งานวิจัยและระบบงานที่เกี่ยวข้อง

ในการพัฒนาระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศสำหรับฝ่ายปฏิบัติการสารสนเทศของธนาคารฯ ผู้จัดทำได้ศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลจากทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบโดยแบ่งเป็นหัวข้อต่างๆ ดังนี้

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 ความรู้เกี่ยวกับวงจรการพัฒนาาระบบ (System Development Life Cycle:

SDLC)

2.1.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1.3 การออกแบบฐานข้อมูลและระบบการจัดการฐานข้อมูล

(Database Management System : DBMS)

2.1.4 การพัฒนาระบบ โดยใช้ยูเอ็มแอล (Unified Modeling Language : UML)

2.1.5 การความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาษาแอสพีดอตเน็ต (ASP.NET)

2.2 สารนิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 ระบบข้อมูลทรัพย์สิน ไอทีเพื่อการบริหารบริการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2.2 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ กรมราชองครักษ์

2.2.3 การจัดเก็บข้อมูลสินทรัพย์ถาวรบนระบบ SAP Business One

2.3 ระบบงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบ

2.3.1 โปรแกรมSPICEWORKS Version 4.5

2.3.2 ระบบการบริหารจัดการสินทรัพย์ซอฟต์แวร์ (Software Asset

Management: SAM)

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 ความรู้เกี่ยวกับวงจรการพัฒนาาระบบ (System Development Life Cycle :

SDLC)

วงจรการพัฒนาาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) ดังรูปที่ 2.1 เป็นขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบพัฒนาระบบแสดงถึงกิจกรรมต่างๆอย่างเป็นขั้นตอนเพื่อให้ระบบได้มาตรฐานและสอดคล้องเป็นไปในทิศทางเดียวกันประกอบด้วย 7 กิจกรรม ดังนี้

1. การกำหนดและเข้าใจถึงปัญหา :เป็นการวิเคราะห์ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับองค์กรในปัจจุบันได้อย่างครบถ้วนและมองเห็นถึงข้อเท็จจริงของปัญหาเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหมาะสมที่สุดที่จะนำมาแก้ไขซึ่งการเลือกวิธีการแก้ไขขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่จำกัดของแต่ละองค์กร รวมทั้งปัจจัยทางด้านงบประมาณ

การกำหนดและเข้าใจถึงปัญหา ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

- (1) ทราบถึงปัญหาที่มีอยู่ในองค์กร
- (2) รวบรวมสาเหตุของปัญหาของระบบงานในปัจจุบัน
- (3) ศึกษาวิธีการหรือแนวทางการพัฒนาระบบ
- (4) วางแผนกำหนดเวลาในการพัฒนา
- (5) ดำเนินการพัฒนาระบบตามแผน

2. การวิเคราะห์ : เป็นการนำข้อมูลจากการเก็บรวบรวมความต้องการโดยอาจใช้การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ การรวบรวมเอกสาร การออกแบบสอบถาม เพื่อนำมาศึกษาและวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาด้วยการใช้แบบจำลองข้อมูล (Data Model)

การวิเคราะห์ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

- (1) ศึกษาการทำงานในปัจจุบันและนำมาวิเคราะห์
- (2) เก็บข้อมูลความต้องการเพื่อนำไปกำหนดความต้องการ
- (3) นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ไปกำหนดขอบเขตงาน
- (4) จัดทำแผนภาพ (Entity Relationship Diagram : ER Diagram) และ (Data Flow Diagram : DFD)

3. การออกแบบระบบ: เป็นการใส่รายละเอียดข้อมูลของระบบสารสนเทศที่จะพัฒนาขึ้นมาใหม่ แสดงถึงการไหลของข้อมูลในส่วนปฏิบัติงานต่างๆและรวมถึงบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับระบบ โดยการออกแบบระบบต้องออกแบบดังนี้

- (1) ออกแบบเชิงตรรกะ (Logical Design) เป็นการออกแบบที่ไม่ได้คำนึงถึงฮาร์ดแวร์และแพลตฟอร์มมาเกี่ยวข้อง
- (2) ออกแบบเชิงกายภาพ (Physical Design) เป็นการออกแบบระบบในส่วนต่างๆเพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้ปฏิบัติงานได้จริงทั้งการบันทึกข้อมูลและประมวลผลสารสนเทศ

การออกแบบระบบประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

- (1) ศึกษาและเลือกแนวทางการพัฒนาระบบ
- (2) ออกแบบระบบและผังงาน
- (3) ออกแบบหน้าจอการรับและแสดงผลข้อมูล
- (4) ออกแบบฐานข้อมูล
- (5) สร้างแบบจำลองข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(6) ออกแบบโปรแกรม

4. การพัฒนาระบบ : เป็นระยะที่ทีมโปรแกรมเมอร์ต้องสร้างระบบขึ้นมาใช้งาน โดยการเขียนชุดคำสั่งพัฒนาระบบงานตามที่ได้วิเคราะห์และออกแบบไว้

การพัฒนาระบบประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

- (1) เลือกโปรแกรมหรือภาษาที่จะนำมาใช้พัฒนา
- (2) เลือกเครื่องมือที่จะนำมาช่วยพัฒนาโปรแกรม
- (3) เขียนชุดคำสั่งพัฒนาระบบงาน
- (4) จัดทำรายงานหรือเอกสารประกอบตัวโปรแกรมที่พัฒนา

5. การทดสอบระบบ : เป็นการตรวจสอบความถูกต้องของระบบด้านไวยากรณ์ของภาษาและทดสอบการให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ หากเมื่อมีข้อผิดพลาดจะได้ทำการแก้ไขได้ทันเวลาและตรวจสอบให้ถูกต้องก่อนที่จะนำไปใช้งานจริง

การทดสอบระบบประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

- (1) ทดสอบความถูกต้องของไวยากรณ์ภาษาคอมพิวเตอร์
- (2) ทดสอบผลลัพธ์ว่ามีความถูกต้อง
- (3) ทดสอบการใช้งาน

6. การนำระบบไปติดตั้งใช้งาน : การนำไปใช้งานจริงบางครั้งอาจจะยังพบข้อผิดพลาดจึงอาจจะไม่ทดแทนระบบเดิมได้ทันทีจะต้องทำการปรับแก้และมีการทดสอบจนเป็นที่น่าพอใจทั้งสองฝ่าย คือผู้ใช้งานระบบและผู้พัฒนาระบบ อีกทั้งทางผู้พัฒนาระบบจะต้องส่งมอบเอกสารคู่มือการปฏิบัติงานและอบรมให้กับผู้ใช้งาน

การนำระบบไปติดตั้งใช้งานประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

- (1) ศึกษาปัจจัยแวดล้อมของพื้นที่ที่จะติดตั้งระบบ
- (2) ดำเนินการติดตั้งระบบตามที่ได้ออกแบบไว้
- (3) จัดทำเอกสารคู่มือการใช้งานระบบ
- (4) นำระบบใหม่มาใช้งาน
- (5) จัดทำผลประเมินผลการใช้งานระบบใหม่

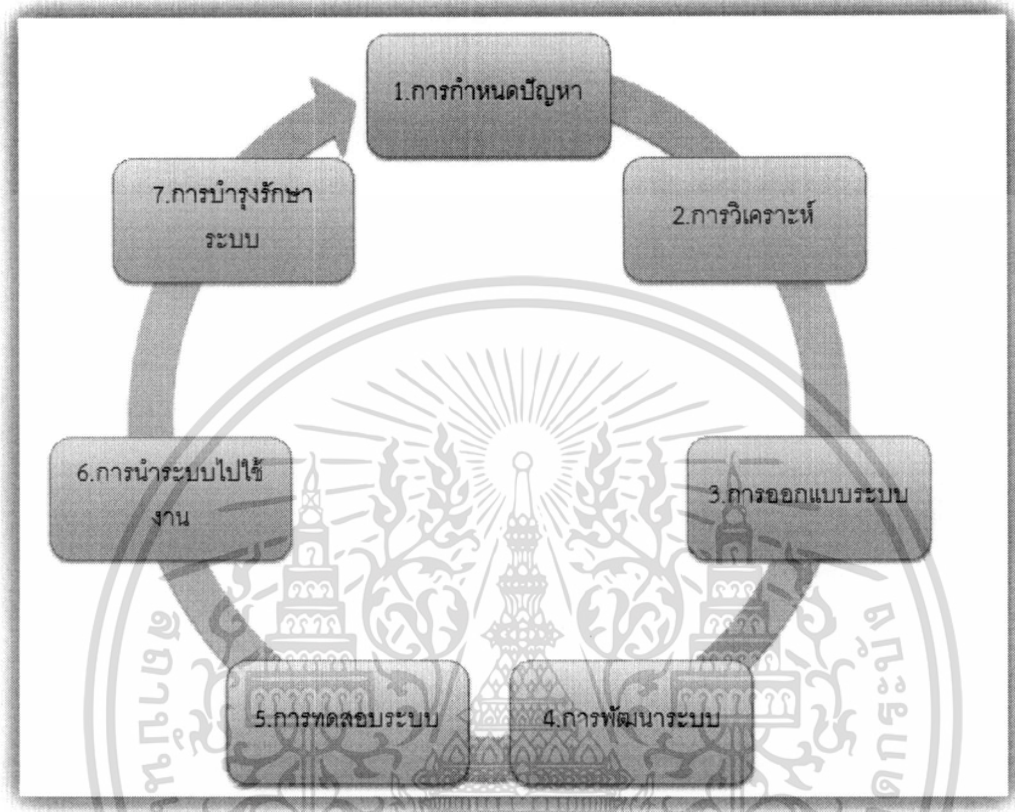
7. การบำรุงรักษาระบบ : เมื่อมีการใช้งานของระบบไปสักระยะอาจจะเกิดข้อบกพร่องของระบบที่เพิ่งเกิดขึ้นมา จึงจำเป็นจะต้องดูแลบำรุงรักษาและเฝ้าระวังเพื่อให้ระบบสามารถใช้งานไปได้อย่างราบรื่น ซึ่งจะต้องวางแผนเพื่อรองรับเหตุการณ์ที่จะเกิดในอนาคต

การบำรุงรักษาประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

- (1) ดำเนินการแก้ไขปัญหาและข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น
- (2) ปรับปรุงและพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (3) จัดทำแผนหรือกระบวนการทำงานเพื่อรองรับเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
- (4) ดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์และระบบ



รูปที่ 2.1 วงจรการพัฒนากระบวน SDLC

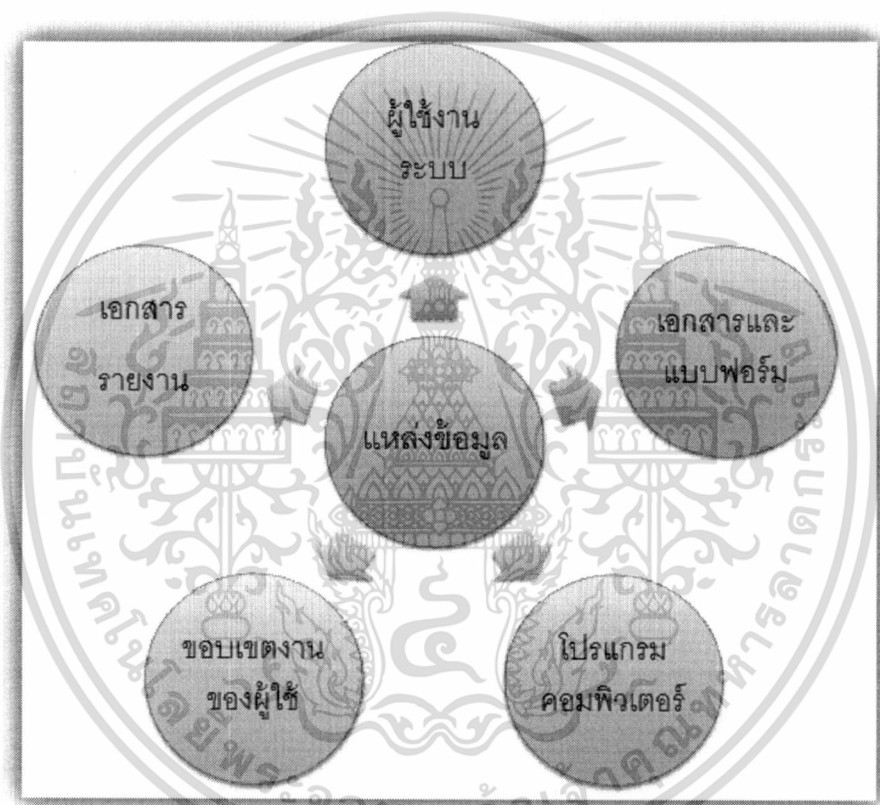
2.1.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการ

เป็นกระบวนการที่ทำให้ได้ข้อมูลมาเพื่อตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ที่สอดคล้องที่เกี่ยวข้องในการวิเคราะห์ระบบ โดยวิธีรวบรวมข้อมูลอาจจะเริ่มจากทำแบบสอบถามเพื่อใช้ช่วยในการเก็บข้อมูล การสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน การเฝ้าสังเกตการณ์ทำงาน การศึกษาเอกสารต่างๆ หรือการลงมือปฏิบัติงานจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การรวบรวมข้อมูลให้ได้ครบถ้วนนักวิเคราะห์จะต้องจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลสารสนเทศต่างๆให้ครบถ้วนไม่ตกหล่นเพื่อจะได้ทำให้มั่นใจว่านักวิเคราะห์สามารถรู้ถึงปัญหาและความต้องการของผู้ใช้ระบบได้อย่างครอบคลุมและไม่มองข้ามรายละเอียดส่วนใดส่วนหนึ่งไป นักวิเคราะห์ควรระมัดระวังในการเก็บรวบรวมข้อมูลหลีกเลี่ยงงานที่ซ้ำซ้อนกัน เช่น หลีกเลี่ยงการใช้นักวิเคราะห์หลายคนในการสัมภาษณ์หรือเก็บข้อมูลจากผู้ใช้ ควรมีการเก็บรวบรวมข้อมูลหลายวิธีเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน

แหล่งข้อมูลในการที่จะนำมาพัฒนาระบบจะได้มาจากหลายๆแหล่งที่แตกต่างกัน ซึ่งโดยทั่วไปจะมีวิธีการค้นหาและแหล่งข้อมูลต่างๆดังรูปที่ 2.2



รูปที่ 2.2 แหล่งข้อมูลในการพัฒนาระบบ

1. ผู้ใช้งานระบบ : เป็นแหล่งข้อมูลเบื้องต้นสำหรับนักวิเคราะห์ที่จะสอบถามข้อมูลทำให้ทราบถึงขั้นตอนการปฏิบัติงาน, ระบบที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันรวมถึงปัญหาที่พบและความต้องการของระบบเพิ่มเติม ซึ่งผู้ใช้งานระบบอาจจะเป็นผู้ใช้งานระบบทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(1) พนักงานระดับปฏิบัติการ หมายถึงพนักงานที่ปฏิบัติงานในลักษณะงานประจำวันที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลดิบหรือข้อมูลเบื้องต้นที่จะนำไปประมวลผลเพื่อเป็นสารสนเทศให้สำหรับฝ่ายบริหารต่อไป

(2) หัวหน้าหน่วยงาน หมายถึง ผู้ที่ต้องควบคุมดูแลพนักงานระดับปฏิบัติการอีกทีหนึ่ง รายงานที่ใช้จะเป็นรายงานสรุปประจำวัน

(3) ผู้บริหารระดับกลางหรือผู้จัดการ หมายถึง ผู้ที่ควบคุมและจัดการการปฏิบัติงานในหน่วยงานให้เป็นไปตามแผนระยะสั้นที่ได้วางแผนไว้ ระยะเวลาของแผนจะเป็นระยะเวลา 1 เดือน หรือ 3 เดือน ไม่ลงลึกรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงานในงานประจำวัน

(4) บริหารระดับสูงหรือผู้อำนวยการ หมายถึง ผู้ที่กำหนดนโยบายการวางแผนระยะยาว มีส่วนในการรับผิดชอบต่อธุรกิจ ทำงานเป็นแบบแผนและมีเป้าหมาย มีการวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลในอดีตและปัจจุบัน

2. เอกสารและแบบฟอร์ม : เป็นแหล่งข้อมูลที่นักวิเคราะห์สามารถได้มาจากผู้ใช้ระบบงานซึ่งควรจะเริ่มจากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งานก่อนเพื่อให้ได้เอกสารที่เป็นปัจจุบันมากที่สุดซึ่งจำนวนเอกสารจะแตกต่างกันไปตามขนาดของระบบ นักวิเคราะห์ควรจะตรวจสอบและจำแนกเอกสารที่ได้มาเพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล

3. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ : เป็นวิธีการหาข้อมูลและขั้นตอนการทำงานจากระบบหรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ผู้ใช้ใช้งานอยู่เพื่อตรวจสอบดูกระบวนการทำงานระหว่างผู้ใช้ระบบและคอมพิวเตอร์ ช่วยให้ให้นักวิเคราะห์สามารถทราบถึงโครงสร้างและการประมวลผลของระบบได้

4. งานของผู้ใช้ระบบ : เป็นสิ่งที่นักวิเคราะห์จะต้องตรวจสอบกระบวนการทำงานเพื่อรู้ถึงหน้าที่ในปัจจุบันหรืองานที่ผู้ใช้งานรับผิดชอบในองค์กร เพื่อจะทำให้ให้นักวิเคราะห์ได้รายละเอียดที่สำคัญที่จะนำไปออกแบบและพัฒนาระบบใหม่

5. เอกสารรายงาน : เป็นข้อมูลที่เป็นผลลัพธ์ที่ได้จากผู้ใช้ระบบ และสามารถช่วยให้ให้นักวิเคราะห์ระบบนำไปสัมภาษณ์ผู้ใช้งานได้ว่ารายงานที่มีอยู่ตรงตามกับความต้องการใช้งานหรือไม่ หรือมีรายงานใหม่ใดที่ผู้ใช้งานต้องการเพื่อตอบสนองทางธุรกิจ

วิธีการรวบรวมข้อมูลคือ การนำข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมไปประเมินและวิเคราะห์และนำผลที่ได้ไปพัฒนาระบบ ซึ่งมีอยู่ 4 วิธีคือ

1. การรวบรวมโดยการสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน : ผู้ที่ถูกสัมภาษณ์อาจจะเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบไม่ว่าจะทั้งทางตรงหรือทางอ้อม โดยผู้ใช้งานจะถูกสัมภาษณ์จากนักวิเคราะห์ระบบเพื่อจะทำให้ให้นักวิเคราะห์สามารถได้ข้อมูลที่ละเอียด ชัดเจน ตรงประเด็น และ ทราบถึงปัญหาได้อย่างครอบคลุมมากยิ่งขึ้นแต่อาจจะใช้เวลานานในการสัมภาษณ์ผู้ใช้งานระบบและมีต้นทุนค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร : เป็นการศึกษาโดยใช้คู่มือการปฏิบัติงานหรือเอกสารรายงานซึ่งสามารถค้นหาและรวบรวมข้อมูลได้ง่ายโดยข้อมูลที่เก็บรวบรวมนั้นผู้เก็บควรพิจารณาข้อมูลที่เป็นปัจจุบันมากที่สุดเพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาระบบ

3. การรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม : เป็นวิธีที่ช่วยให้ผู้พัฒนาสามารถเก็บข้อมูลจากผู้ใช้ได้หลายคนพร้อมกันและลดเวลารวมถึงค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการเดินทางไปด้วยตนเอง แต่ผู้พัฒนาควรระมัดระวังในการตั้งคำถามในลักษณะที่กำกวมหรือชี้แนะบิดเบือนไปจากความเป็นจริง

4. การรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกต : เป็นวิธีการเข้าไปยังพื้นที่สภาพแวดล้อมของผู้ใช้ขณะปฏิบัติงานจริง ทำให้นักวิเคราะห์สามารถรับรู้ถึงสภาพความเป็นจริง, ขั้นตอนการดำเนินงาน, อุปสรรคและปัญหาที่เกิดขึ้นมากกว่าการศึกษาจากเอกสาร ทำให้ข้อมูลที่นักวิเคราะห์ได้มานั้นมีความถูกต้องเสถียรเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

2.1.3 การออกแบบฐานข้อมูลและระบบการจัดการฐานข้อมูล (Database Management System : DBMS)

ระบบฐานข้อมูล (Database System) เป็นการจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันมาจัดเก็บอยู่ด้วยกัน ซึ่งการจัดเก็บในแบบเดิมอาจจะอยู่ในรูปแบบแฟ้มข้อมูล เช่น ข้อมูลเงินเดือน ข้อมูลคลังสินค้า และข้อมูลการขาย โดยจัดเก็บในรูปแบบแฟ้มข้อมูลของหน่วยงานต่างๆ ที่ไม่มีความเกี่ยวข้องกัน ซึ่งระบบฐานข้อมูลจะนำแฟ้มข้อมูลเหล่านี้มารวบรวมให้อยู่ในฐานข้อมูลที่สามารถใช้งานร่วมกันได้และสามารถใช้ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ต่อการทำงานของหน่วยงาน ระบบฐานข้อมูลประกอบไปด้วย 4 ส่วน คือ

1. ฮาร์ดแวร์ (Hardware) : อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่จัดเก็บระบบฐานข้อมูลประกอบด้วย หน่วยความจำหลัก และหน่วยความจำสำรอง
2. ซอฟต์แวร์ (Software) : เป็น โปรแกรมที่เป็นตัวกลางระหว่างผู้ใช้กับข้อมูลภายใน โดยโปรแกรมนี้เรียกว่า Database Management System (DBMS)
3. ข้อมูล (Data) : ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันซึ่งถูกรวบรวมจัดเก็บในระบบฐานข้อมูลเดียวกัน
4. ผู้ใช้ระบบฐานข้อมูล (User) : มี 3 กลุ่มผู้ใช้งาน คือ
 - 4.1 Database Administrator (DBA) : ผู้ที่มีหน้าที่ดูแลการใช้งาน กำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานและควบคุมกำหนดความปลอดภัยทางด้าน โครงสร้างของฐานข้อมูล
 - 4.2 Application Programmer : ผู้ที่เรียกใช้ข้อมูลเพื่อนำไปพัฒนาโปรแกรม
 - 4.3 End User : ผู้ใช้งานข้อมูลโดยมีอยู่ 2 กลุ่ม คือ ผู้ที่ใช้ข้อมูลโดยตรงจากฐานข้อมูล (Sophisticated User) และผู้ที่ใช้ฐานข้อมูลผ่านโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น (Native User)

อีอาร์โมเดล (Entity-Relational Model : E-R)

เป็นโมเดลข้อมูลเชิงแนวคิดที่ไม่ยึดติดกับฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ โดยจะนำเสนออยู่ในรูปแบบลักษณะของแผนภาพ (Diagram) ที่เข้าใจง่ายและมองเห็นภาพรวมของระบบได้ อีอาร์โมเดลประกอบไปด้วย 3 ส่วน คือ

1. เอนทิตี (Entity) คือ วัตถุหรือสิ่งต่างๆที่สนใจซึ่งจะนำมารวบรวมเป็นข้อมูลเพื่อนำมาใช้กับระบบที่จะพัฒนา โดยอาจอยู่ในรูปของนามธรรม คือ จับต้องไม่ได้ ได้แก่ การกระทำ, เหตุการณ์หรือความคิด และเอนทิตีแบบรูปธรรม คือ จับต้องได้ ดังตัวอย่างตามตารางที่ 2.1

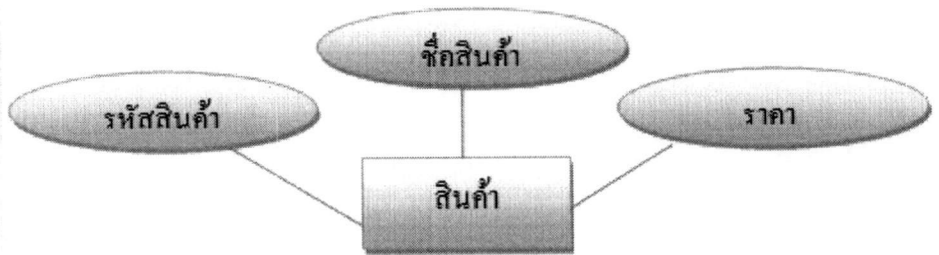
ตารางที่ 2.1 แสดงตัวอย่างประเภทของเอนทิตีแบบรูปธรรมและนามธรรม

ระบบงาน	ตัวอย่างเอนทิตี	
	นามธรรม	รูปธรรม
ระบบทะเบียนพนักงาน	“ฝ่ายงาน/สังกัด”, “ตำแหน่ง”, “การบันทึกประวัติพนักงาน”	“พนักงาน”, “หัวหน้า”, “อาคารสถานที่ทำงาน”
ระบบซื้อขายสินค้า	“การซื้อ”, “การขาย”, “สินค้าคงเหลือ”	“ลูกค้า”, “ผู้ขาย”, “สินค้า”
ระบบร้านเช่าวีดีโอ	“เช่าวีดีโอ”, “คืนวีดีโอ”	“วีดีโอ”, “สมาชิก”

2. แอททริบิวต์ (Attributes) คือ คุณลักษณะหรือคุณสมบัติของวัตถุหรือเอนทิตีที่เรานสนใจ เอนทิตีสามารถประกอบด้วยแอททริบิวต์ได้มากกว่าหนึ่งแอททริบิวต์ ขึ้นอยู่กับรายละเอียดความต้องการของแต่ละระบบ เช่น

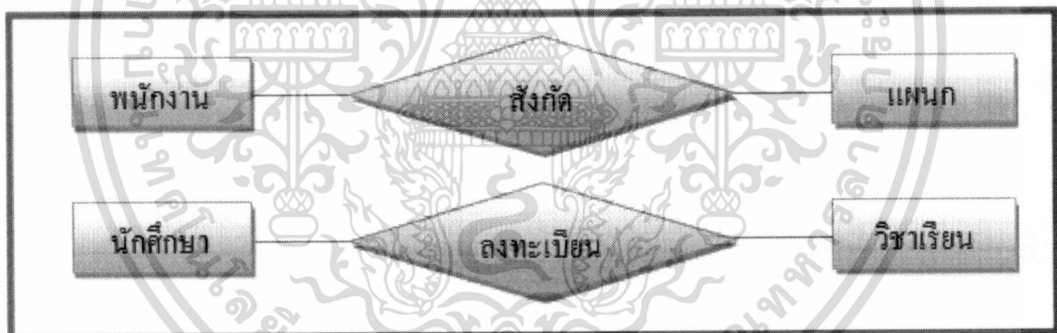
2.1 เอนทิตี“สินค้า”ประกอบด้วยแอททริบิวต์ รหัสสินค้า, ชื่อสินค้า, ราคาและสินค้าคงเหลือ

2.2 เอนทิตี“รถ” ประกอบด้วยแอททริบิวต์ รหัสรถ, รุ่น, สีและปีการแสดงถึงแอททริบิวต์ในแผนภาพอีอาร์โมเดล (E-R Model) จะใช้วงรีแทนแอททริบิวต์และมีชื่อแอททริบิวต์อยู่ในวงรีนั้น ดังตัวอย่างในรูปที่ 2.3



รูปที่ 2.3 ตัวอย่างแอททริบิวต์ในแผนภาพแบบอ็อบเจกต์

3. ความสัมพันธ์ (Relationships) คือ เป็นความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีหนึ่งในระบบงานกับเอนทิตีอื่นๆ เช่น ระบบ ทะเบียนนักศึกษา ประกอบด้วยเอนทิตี “พนักงาน” และเอนทิตี “แผนก” ที่มีความสัมพันธ์กันว่าพนักงานแต่ละคนสังกัดอยู่ในแผนกใด โดยแทนสัญลักษณ์ความสัมพันธ์ด้วยรูปสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัดและชื่อความสัมพันธ์จะเป็น “คำกริยา” ดังตัวอย่างดังรูปที่ 2.4

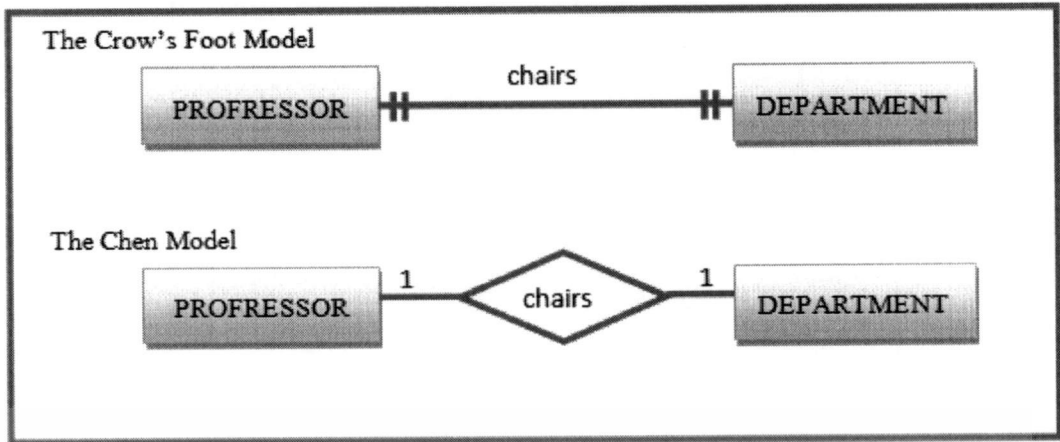


รูปที่ 2.4 ตัวอย่างแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีแบ่งได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

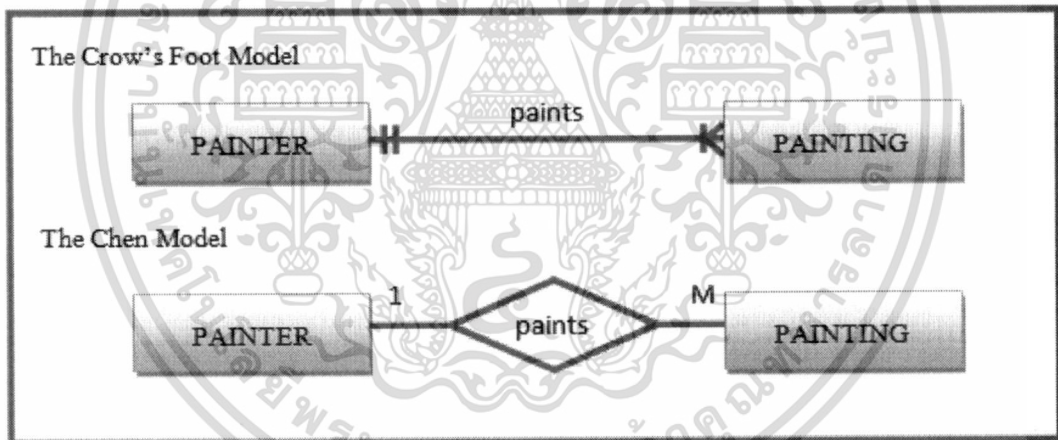
1. ความสัมพันธ์แบบ หนึ่ง-ต่อ-หนึ่ง (one-to-one) เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลหนึ่งรายการในเอนทิตีหนึ่งกับข้อมูลหนึ่งรายการในอีกเอนทิตีหนึ่ง ใช้สัญลักษณ์ด้วย 1:1 ดังรูปที่ 2.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.5 ตัวอย่างความสัมพันธ์แบบหนึ่ง-ต่อ-หนึ่ง(one-to-one)

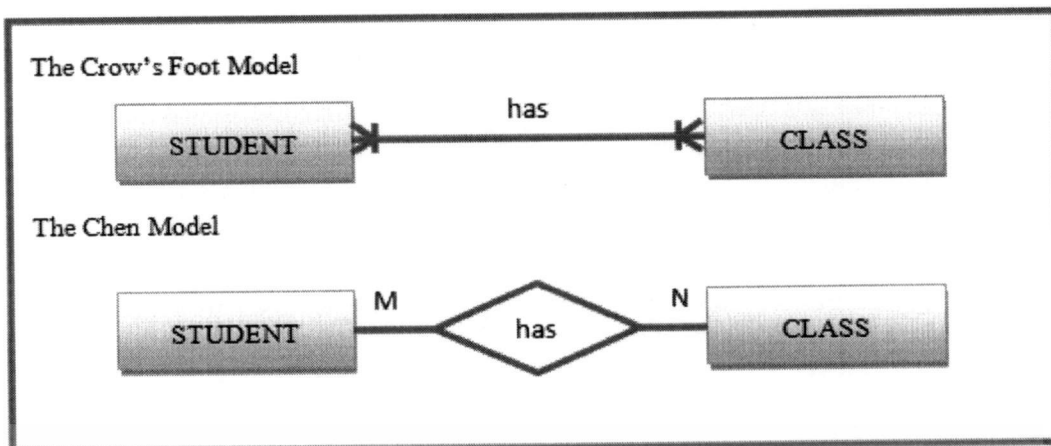
2. ความสัมพันธ์แบบ หนึ่ง-ต่อ-กลุ่ม (one-to-many) เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลหนึ่งรายการของเอนทิตีหนึ่งมีความสัมพันธ์กับข้อมูลมากกว่า 1 รายการกับอีกเอนทิตีหนึ่ง ใช้สัญลักษณ์ด้วย 1:M ดังรูปที่ 2.6



รูปที่ 2.6 ตัวอย่างความสัมพันธ์แบบหนึ่ง-ต่อ-กลุ่ม (one-to-many)

3. ความสัมพันธ์แบบ กลุ่ม-ต่อ-กลุ่ม (many-to-many) เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลมากกว่า 1 รายการของเอนทิตีหนึ่งมีความสัมพันธ์กับข้อมูลมากกว่า 1 รายการของอีกเอนทิตีหนึ่ง ใช้สัญลักษณ์ด้วย M:N ดังรูปที่ 2.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



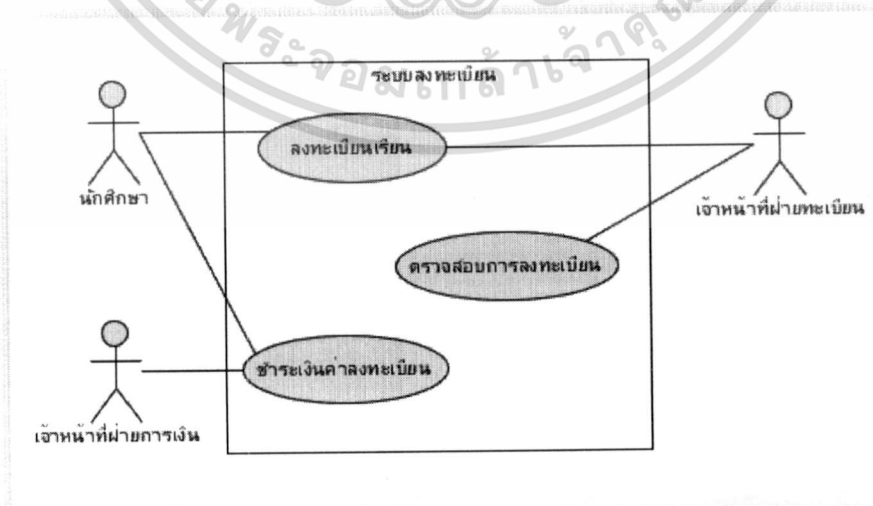
รูปที่ 2.7 ตัวอย่างความสัมพันธ์แบบกลุ่ม-ต่อ-กลุ่ม (many-to-many)

2.1.4 การพัฒนาระบบโดยใช้ยูเอ็มแอล (Unified Modeling Language : UML)

เป็นกระบวนการวิเคราะห์ห่ออกแบบเพื่อสร้างแบบจำลองและใช้อธิบายแบบจำลองต่าง ๆ โดยนำมาแสดงในรูปแบบของสัญลักษณ์ที่มองเห็นได้ เช่น แผนภาพ รูปภาพ สามารถใช้ยูเอ็มแอล ในการสร้างมุมมอง กำหนดรายละเอียด สร้างระบบงานและจัดทำเอกสารอ้างอิงให้แก่ระบบงาน ประกอบไปด้วยการสร้างแผนภาพเชิงพฤติกรรมชนิดต่างๆของระบบ ได้แก่

1. ยูสเคสไดอะแกรม (Use Case Diagram)

เป็นการแสดงแผนภาพเพื่ออธิบายการทำงานของระบบที่ทำให้ผู้ใช้งานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบเข้าใจขั้นตอนหน้าที่การทำงานและความต้องการของระบบใหม่ได้ตรงกัน โดยใช้สัญลักษณ์องค์ประกอบของยูสเคสไดอะแกรม ดังรูปที่ 2.8



รูปที่ 2.8 ตัวอย่างยูสเคสไดอะแกรมระบบลงทะเบียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

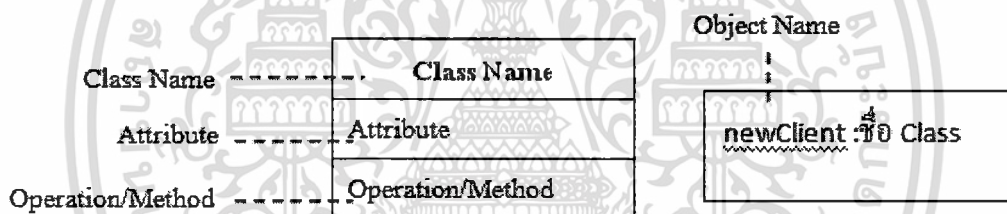
จากรูปที่ 2.8 Use Case Diagram ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ Use Case และ Actor

(1) ยูสเคส(UseCase) คือ สิ่งที่ระบบจะต้องทำหรือต้องการพัฒนา มีลักษณะทำงานเหมือนเป็นระบบย่อยๆที่ต้องทำงานร่วมกันจนกลายเป็นผลลัพธ์ในระบบใหญ่ ดังรูปที่ 2.8 “ลงทะเบียนเรียน”, “ตรวจสอบการลงทะเบียน”, “ชำระเงินค่าเล่าเรียน” จัดเป็น Use Case

(2) แอคเตอร์(Actor) คือผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ 1. ผู้ที่ใช้งานระบบโดยตรง (Primary Actor) เช่น พนักงานบันทึกข้อมูล, นักศึกษา, เจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน 2. ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับระบบ (Stakeholder Actor) คือผู้ใช้ผลลัพธ์จากระบบ เช่น หัวหน้างาน, ผู้บริหาร ที่ต้องใช้รายงานจากระบบ

2. คลาสไดอะแกรม (Class Diagram)

เป็นการจำลองระบบหรือข้อมูลเพื่อให้เห็นกิจกรรมของแต่ละอ็อบเจกต์ (Object) รวมทั้งการแสดงโครงสร้างและอินเทอร์เฟส ของระบบ โดยสัญลักษณ์ที่ใช้แทนความหมายในคลาสมิ 3 ส่วน ได้แก่ “Class Name”, “Attribute”, “Operation/Method” ดังรูปที่ 2.9



รูปที่ 2.9แสดงสัญลักษณ์ของคลาสมิ

(1) คลาสมิ (Class Name) หลักการตั้งชื่อคลาสมิจะต้องขึ้นต้นคำด้วยตัวพิมพ์ใหญ่ ถ้ามีคำที่ 2 ก็จะต้องขึ้นต้นด้วยตัวพิมพ์ใหญ่เช่นกัน ไม่มีช่องว่างระหว่างชื่อ และชื่อคลาสมิจะต้องเป็นคำนามและเป็นตัวหนา ส่วนชื่ออ็อบเจกต์จะขึ้นต้นด้วยตัวพิมพ์เล็ก ถ้ามีสองคำให้ขึ้นต้นคำที่สองด้วยตัวพิมพ์ใหญ่ ดังรูปที่ 2.9

(2) แอททริบิวต์ (Attribute) หลักการเขียนชื่อจะใช้ตัวอักษรพิมพ์เล็ก เล็ก ถ้ามีสองคำให้ขึ้นต้นคำที่สองด้วยตัวพิมพ์ใหญ่ ส่วนประกอบของแอททริบิวต์จะประกอบไปด้วย

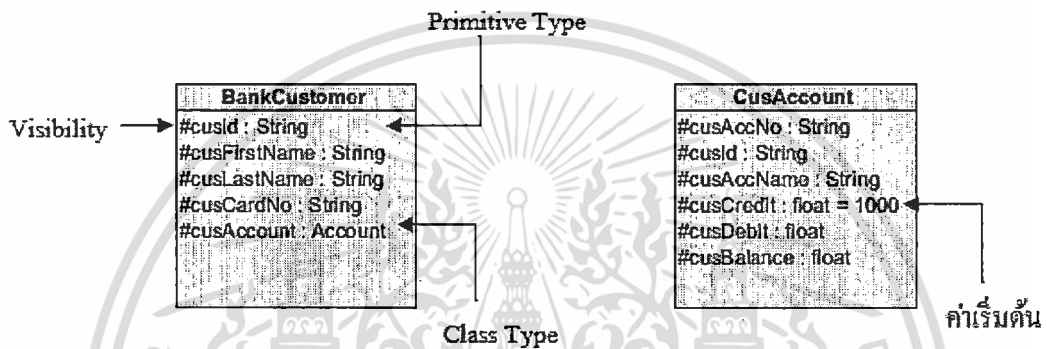
(2.1) Visibility คือ ความสามารถในการมองเห็นรายละเอียดต่างๆของคลาสมิได้จากภายนอก ได้แก่ Public แทนด้วยเครื่องหมาย(+), Private แทนด้วยเครื่องหมาย (-) และ Protect แทนด้วยเครื่องหมาย(#)

(2.2) ชื่อแอททริบิวต์จะมีเครื่องหมาย (:) ตามหลังชื่อ

(2.3) ชนิดของแอททริบิวต์การตั้งชื่อจะขึ้นต้นด้วยตัวพิมพ์ใหญ่ และจะอยู่ต่อจากเครื่องหมาย (:) โดยแอททริบิวต์แบ่งออกเป็น 2 ชนิด ได้แก่

1. Class Type คือ แอททริบิวต์ที่อยู่ในคลาสหนึ่งสามารถมีประเภทคลาสอื่น ดังรูปที่ 2.11 แอททริบิวต์ bankAccount ที่มีประเภทคลาสเป็น Account ที่แตกต่างจากแอททริบิวต์อื่นๆในคลาส

2. Primitive Type คือคุณสมบัติที่ใช้กำหนดค่าของแอททริบิวต์ได้แก่ จำนวนเต็ม(Integer) ข้อมูลอักษร(String)โดยการกำหนดค่าเริ่มต้นของแอททริบิวต์ต้องกำหนดต่อจากชนิดของแอททริบิวต์โดยต้องมีเครื่องหมาย = นำหน้าค่าที่จะกำหนด แต่การกำหนดค่าอาจจะมีหรือไม่มีก็ได้ดังรูปที่ 2.10



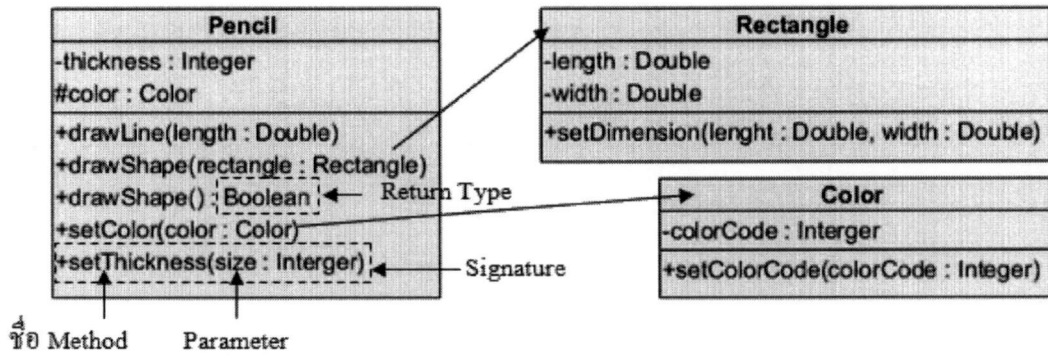
รูปที่ 2.10 แสดงตัวอย่าง Attribute ของ Class

(3) Operation/Method คือ ผลของการกระทำต่อแอททริบิวต์ของอ็อบเจกต์หรือคลาสเป็นสิ่งที่บ่งบอกให้รู้ว่ามี Method หรือ Operation อะไรบ้างโดย Operation/Method ประกอบไปด้วยดังนี้

(3.1) พารามิเตอร์ (Parameter) เป็นตัวแปรที่ส่งให้ Method กระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง กรณีที่มีค่าพารามิเตอร์มากกว่าตัวให้ทำการคั่นด้วยเครื่องหมาย (,)

(3.2) ชื่อ Method หลักการเขียนตัวแรกจะต้องเป็นตัวอักษรพิมพ์เล็กและคำต่อไปจะขึ้นด้วยตัวอักษรพิมพ์ใหญ่

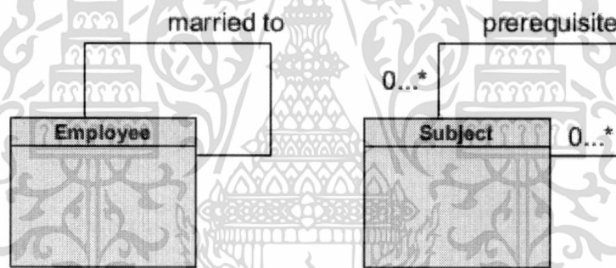
(3.3) ชนิดข้อมูลที่จะส่งกลับ (Return-type-expression) เป็นผลลัพธ์ที่เกิดจาก Method จะส่งค่ากลับออกไปอาจจะมีหรือไม่มีค่าก็ได้แสดงตัวอย่าง ดังรูปที่ 2.11



รูปที่ 2.11แสดงตัวอย่าง Method ใน Class Diagram

ความสัมพันธ์ระหว่างคลาส (Class) หรือ Degree of Relationship สามารถแบ่งความสัมพันธ์ได้เป็น 3 ระดับ ได้แก่

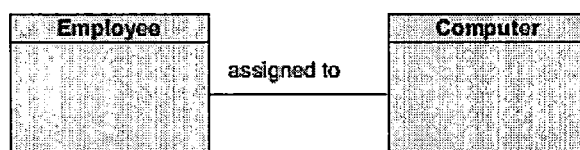
(1) Unary relationship เป็นความสัมพันธ์ภายในตัวมันเอง โดยแอททริบิวต์หนึ่งมีความสัมพันธ์กับอีกแอททริบิวต์ภายในคลาสเดียวกัน ดังรูปที่ 2.12



รูปที่ 2.12แสดง Unary Relationship

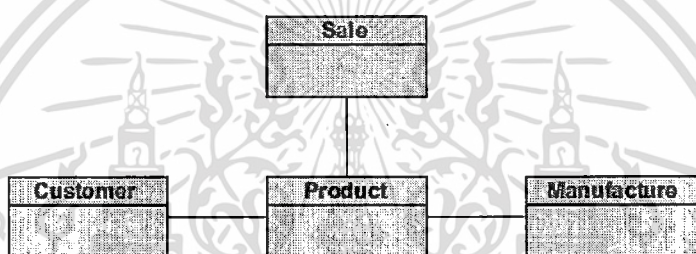
จากรูป 2.12แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของ Employee ที่มีความสัมพันธ์แบบ One-to-one ภายในตัวเอง คือ พนักงาน 1 คนจะแต่งงานกับพนักงานได้เพียงคนเดียวเท่านั้น และความสัมพันธ์ของวิชาเรียนแบบ Many-to-many ที่มีความสัมพันธ์กับตัวเอง คือ การเรียนในแต่ละวิชาอาจจะต้องผ่านวิชาบางวิชามาก่อนอย่างน้อย 1 วิชาหรือไม่ต้องผ่านการเรียนวิชาใดๆมาก่อนเลยก็ได้

(2) Binary Relationship เป็นความสัมพันธ์ระหว่าง คลาส 2 คลาสเช่น พนักงาน 1 คนจะถูกจัดให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้งาน 1 เครื่อง ดังรูปที่ 2.13



รูปที่ 2.13แสดง Binary Relationship

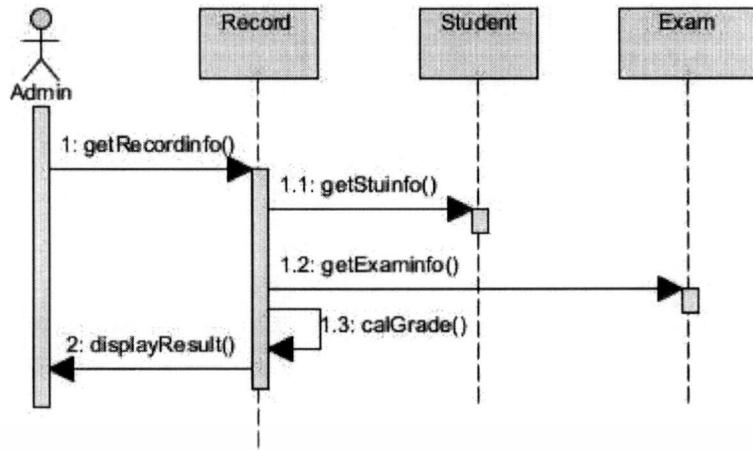
(3) Ternary Relationship เป็นความระหว่างคลาส 3 คลาส เช่น การจัดส่ง (Ship) เป็นตัวกลางเพื่อตรวจสอบการส่งชิ้นส่วนสินค้า (Part) ให้กับผู้จัดจำหน่าย (Vendor) และ คลังสินค้า (Warehouse) มีปริมาณเท่าใดดังรูปที่ 2.14



รูปที่ 2.14แสดง Ternary Relationship

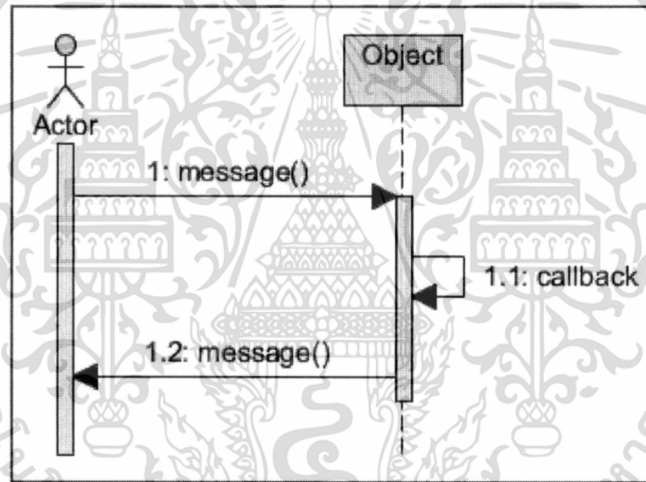
3. ซีควเอนซ์ไดอะแกรม (Sequence Diagram)

เป็นการแสดงแผนภาพที่มีการโต้ตอบกันระหว่างอ็อบเจกต์ (Object) ของคลาส (Class) โดยจะมีเหตุการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นตามลำดับเวลาที่มีการโต้ตอบหรือมีการส่งข้อความกันระหว่างอ็อบเจกต์ ดังรูปที่ 2.15จะแสดงให้เห็นถึงการทำงานของเจ้าหน้าที่ (Admin) ทำการเรียกดูข้อมูลระเบียบผลการสอบจากหน้าจอ เมื่อเจ้าหน้าที่เลือกคำสั่งเรียกดูข้อมูล คำสั่งจะไปเรียก อ็อบเจกต์ "Record" ให้ส่งข้อความ "getStuinfo()" ไปยังอ็อบเจกต์ "Student" เพื่อขอข้อมูลนักเรียน และในขณะเดียวกันก็ส่งข้อความ "getExamInfo()" ไปยังอ็อบเจกต์ "Exam" เพื่อขอดูรายละเอียดคะแนนสอบเพื่อนำมาคำนวณเกรดที่อ็อบเจกต์ "Record" และแสดงผลมายังหน้าจอเจ้าหน้าที่



รูปที่ 2.15 แสดงตัวอย่างซีควเอนซ์ไดอะแกรม

ความหมายของสัญลักษณ์ในซีควเอนซ์ไดอะแกรม ดังรูปที่ 2.15 มีดังนี้



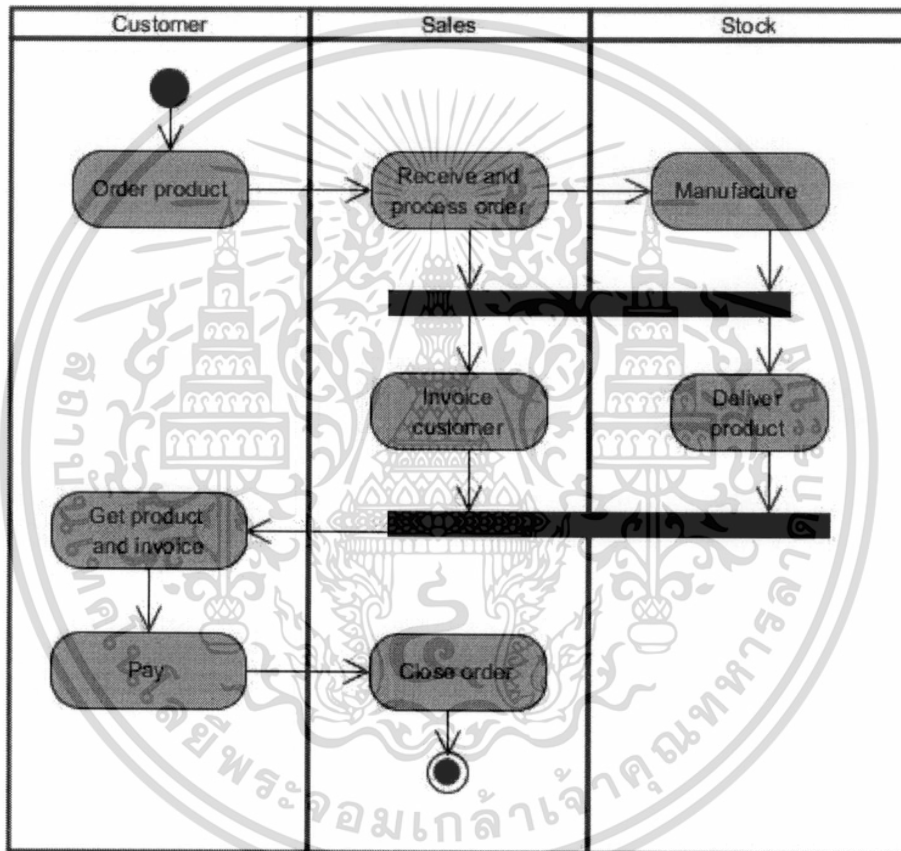
รูปที่ 2.16 แสดงสัญลักษณ์ของซีควเอนซ์ไดอะแกรม

- (1) Actor คือ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ
- (2) Message คือ คำสั่งที่มีการส่งจากอ็อบเจกต์หนึ่งไปยังอีกอ็อบเจกต์หนึ่ง
- (3) Object คือ วัตถุที่มีปฏิสัมพันธ์หรือตอบสนองกับ Actor
- (4) Lifeline คือ เส้นชีวิตหรือเส้นการทำงานของอ็อบเจกต์(Object) หรือคลาส(Class)
- (5) Callback/Self Delegation คือ การส่งค่ากลับภายในอ็อบเจกต์เดียวกันหลังจากการประมวลผล
- (6) Focus of Control/Activation คือ เป็นจุดเริ่มหรือจุดสิ้นสุดกิจกรรมของอ็อบเจกต์หรือคลาส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. แอกทิวิตีไดอะแกรม (Activity Diagram)

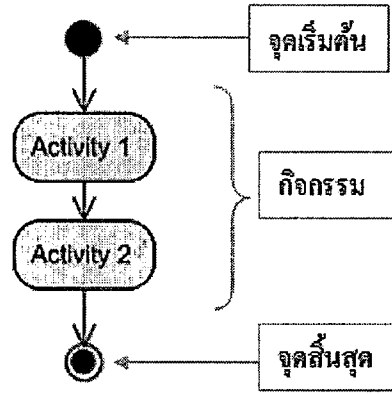
เป็นการแสดงถึงการปฏิสัมพันธ์ของขั้นตอนแต่ละขั้นตอนภายในระบบระหว่างอ็อบเจกต์หนึ่งไปยังอีกอ็อบเจกต์หนึ่ง แผนภาพของแอกทิวิตีไดอะแกรมจะมีลักษณะคล้ายกับแผนภาพ Flowchart Diagram แต่มีส่วนที่ต่างแตกต่างกันคือ แอกทิวิตีไดอะแกรมในแผนภาพเดียวจะแสดงการดำเนินกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์กับ Actor ได้มากกว่า 1 Actor ที่สามารถดำเนินขั้นตอนกิจกรรมต่างๆไปพร้อมๆกันได้ดังรูป 2.17 ซึ่งแอกทิวิตีไดอะแกรมจะเป็นการอธิบายขั้นตอนการทำงานในแต่ละยูสเคส



รูปที่ 2.17 แสดงตัวอย่างแอกทิวิตีไดอะแกรม

ความหมายของสัญลักษณ์ในแอกทิวิตีไดอะแกรมดังรูปที่ 2.17 มีดังนี้

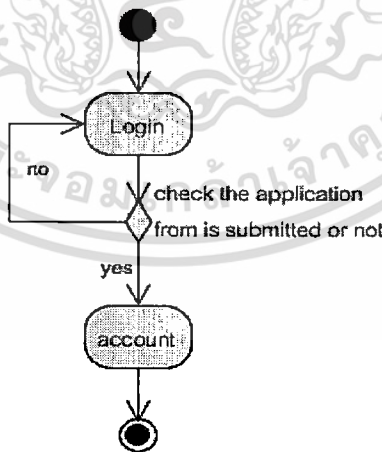
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.18 แสดงสัญลักษณ์ของแอกทิวิตีไดอะแกรม

รูปแบบของแอกทิวิตีไดอะแกรมประกอบไปด้วย 3 รูปแบบ คือ

- (1) รูปแบบ Swimlanes เป็นแผนภาพซึ่งมีการแบ่งส่วนที่แสดงกระบวนการหรือขั้นตอนของกิจกรรมที่มีการปฏิสัมพันธ์กับ Actor ได้มากกว่า 1 Actor ดังรูปที่ 2.17
- (2) รูปแบบการทำงานพร้อมกันโดยการเขียนจะลากลูกศรมายังเส้นตรงที่บ่งชี้เป็นแนวอนเพื่อเริ่มกิจกรรมที่จะต้องกระทำพร้อมกัน และเมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมที่ต้องทำพร้อมกันแล้วให้ลากลูกศรมารวมยังเส้นตรงที่บ่งชี้อีกครั้งก่อนที่จะลากลูกศรไปยังกิจกรรมอื่น ดังรูปที่ 2.17
- (3) รูปแบบมีทางเลือกตัดสินใจโดยการเขียนจะลากลูกศรมายังสัญลักษณ์รูปข้าวหลามตัดซึ่งเป็นสัญลักษณ์ที่เป็นทางเลือกการตัดสินใจ แล้วค่อยลากต่อไปยังทางเลือกแต่ละทางเลือกดังรูปที่ 2.19



รูปที่ 2.19 แสดงแอกทิวิตีไดอะแกรมแบบมีทางเลือกตัดสินใจ

2.1.5 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาษาเอเอสพีดีโตนีต (ASP.net)

เอเอสพีดีโตนีตเป็นการพัฒนาเทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชันของบริษัท ไมโครซอฟท์

โดยสามารถนำแอปพลิเคชันไปใช้กับฮาร์ดแวร์ใดๆก็ได้เนื่องจากได้นำเทคโนโลยีของ .NET

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใช้เห็นเว็บไซต์นี้หรือเว็บไซต์อื่นที่นำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Framework เข้ามาใช้งานและสามารถใช้ร่วมกับเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ได้ทุกประเภท การพัฒนาเว็บเพจที่ด้วยเทคโนโลยีเอสพีคือทเน็ตที่อยู่ในรูปแบบของเว็บไซต์จะถูกแบ่งออกเป็นสองส่วน คือ ส่วนของการแสดงผลและส่วนของการประมวลผลจากโปรแกรมที่ใช้ควบคุมการทำงานส่วนต่างๆเอสพีคือทเน็ตเป็นภาษาที่ทำงานอยู่ฝั่งเซิร์ฟเวอร์ หรือ เรียกว่า Server-Side Script ซึ่งจะถูกระมวลผลและแปลคำสั่ง โดยเว็บเซิร์ฟเวอร์ เช่น (Internet Information Server : IIS , Personal Web Server : PWS)

คุณลักษณะของเอสพีคือทเน็ตมีดังนี้

- (1) มีภาษาที่สามารถใช้เขียนสคริปต์ได้มากกว่าหนึ่งภาษา เช่น C#, VB.NET, JScript.NETจึงมีความยืดหยุ่นในการเขียน โปรแกรม และสามารถเลือกใช้ภาษาที่ต่างกันในแต่ละส่วนได้
- (2) การแปลภาษาเป็นแบบคอมไพเลอร์ (Compiler) คือ โปรแกรมจะทำการแปลคำสั่งให้เสร็จเรียบร้อยแล้วจึงทำงาน และ เป็นการแปลภาษาในส่วนที่ต้องการใช้งานทำให้โปรแกรมแปลภาษาทำงานได้เร็วขึ้น
- (3) มีรูปแบบการใช้งานที่ง่าย โดยจะมีคอมโปเนนต์ที่จะช่วยให้ผู้ดูแลระบบอัปเดตจัดการไฟล์ในไดเรกทอรีได้ง่าย เพราะจะติดตั้งคอมโปเนนต์โดยอัตโนมัติช่วยลดปัญหาในการดูแล
- (4) การใช้งานไม่ขึ้นกับฮาร์ดแวร์เนื่องจากเป็นรูปแบบของ .NET Framework ที่มีการคอมไพล์โปรแกรมที่เป็นมาตรฐานและมีไลบรารีในการใช้งานทำให้สะดวกมากขึ้น เช่น ไลบรารีการอัปเดต หรือไลบรารีการส่งเมล
- (5) การเขียนโปรแกรมสามารถแยกส่วนของสคริปต์กับส่วนของ HTML ออกจากกัน และสามารถเขียนโปรแกรมที่กำกับเหตุการณ์(event) ต่างๆได้
- (6) ใช้ทรัพยากรเครื่องค่อนข้างสูงจึงต้องใช้เครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่สเปคสูงเพื่อรองรับการทำงานได้อย่างราบรื่น
- (7) การติดตั้งเอสพีคือทเน็ตจำเป็นต้องติดตั้งโปรแกรมเพื่อรองรับการใช้งานดังนี้

(7.1) โปรแกรม .NET Framework SDK หรือ .NET Framework Redistributable

(7.2) โปรแกรมจำลองเว็บเซิร์ฟเวอร์ เช่น IIS

(7.3) โปรแกรมฐานข้อมูล เช่น Microsoft Data Access (MDAC), Microsoft SQL Server

2.2 สารนิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง

ผู้พัฒนาได้ศึกษาระบบงานที่เกี่ยวข้องเพื่อนำแนวคิดและศึกษาข้อดีข้อเสียของระบบมา

ประยุกต์ใช้ในระบบงานที่จะพัฒนา โดยมีระบบที่ได้ศึกษาดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.1 ระบบข้อมูลทรัพย์สินไอทีเพื่อการบริหารบริการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

เป็นระบบที่พัฒนาเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการดูแลรักษาเซิร์ฟเวอร์โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของเซิร์ฟเวอร์เดสก์และควบคุมโครงการ การใช้งานจะใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตขององค์กร ซึ่งประกอบด้วยการทำงานหลักของระบบดังนี้

1. การบันทึกและจัดการข้อมูลทรัพย์สินไอที

สำหรับบันทึกข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับทรัพย์สินไอทีและมีการเชื่อมโยงกับข้อมูลสัญญา, ข้อมูลสถานที่ตั้งและข้อมูลการให้บริการ

2. การบันทึกความสัมพันธ์ของข้อมูลทรัพย์สินไอที

สำหรับบันทึกหรือสร้างความสัมพันธ์ของทรัพย์สินไอทีที่มีอยู่ในระบบมีสถานะเป็น Parent หรือ Child ซึ่งการบันทึกข้อมูลความสัมพันธ์จะระบุได้หนึ่งสถานะต่อหนึ่งทรัพย์สินดังรูปที่ 2.21

3. การบันทึกและจัดการข้อมูลโครงการ

สำหรับใช้บันทึกข้อมูลรายละเอียดสัญญาเมื่อมีโครงการใหม่ โดยจะมีข้อมูลของสัญญา, ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) และหัวหน้าทีมเทคนิค (Technical Lead) ที่รับผิดชอบโครงการ

4. รายละเอียดการบำรุงรักษา

สำหรับบันทึกข้อมูลตารางการบำรุงรักษาของแต่ละทรัพย์สินไอทีและกำหนดพนักงานที่รับผิดชอบในการบำรุงรักษา

5. การออกรายงาน

สำหรับแสดงรายงาน โดยสามารถแสดงรายงานได้ดังนี้ คือ รายงานรายการสัญญาตามผู้ดูแลโครงการ (Project Manager), รายงานรายการสัญญาตามหัวหน้าเทคนิค (Technical Lead), รายงานรายการสัญญาตามบริษัทผู้ว่าจ้าง, รายงานความสัมพันธ์ของทรัพย์สินไอที, รายงานรายการทรัพย์สินตามสัญญาหลักโครงการ

The screenshot shows the 'ias | IT ASSET SYSTEM' interface. On the left is a navigation menu with options like 'Employee Information', 'Customer Information', 'Customer Location', 'Customer Staff', 'Contract Information', 'Supplier Information', 'SLA Information', 'IT Asset Information', 'Asset Relationship', 'Preventive Information', 'View Data', 'Approval Contract', and 'Reports'. The main area is titled 'IT Asset Information : Hardware' and contains a form with the following fields: Contract No., Contract Name, Customer Staff No., First Name, Last Name, Location No., Location Site Name, SLA No., SLA Name, Supplier No., and Company Name. At the bottom of the form are buttons for 'Submit', 'Reset', and 'Cancel'.

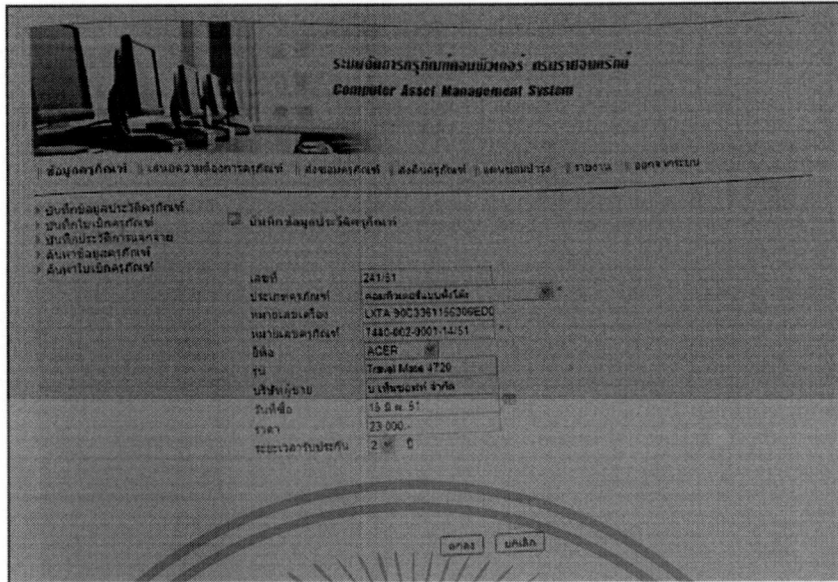
รูปที่ 2.20 หน้าจอการบันทึกทรัพย์สินไอที (รพิดา มณีฉาย.2551)

2.2.2 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ กรมราชองครักษ์

เป็นระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ โดยระบบสามารถทำการขึ้นทะเบียนและเก็บประวัติครุภัณฑ์ในแต่ละปี การแจกจ่ายครุภัณฑ์ การส่งคืนครุภัณฑ์ ประวัติการซ่อมบำรุง แผนการบำรุงรักษา รวมทั้งจัดทำรายงานต่างๆและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานในหน่วยงาน ซึ่งประกอบด้วยการทำงานหลักดังนี้

(1) บันทึกประวัติครุภัณฑ์

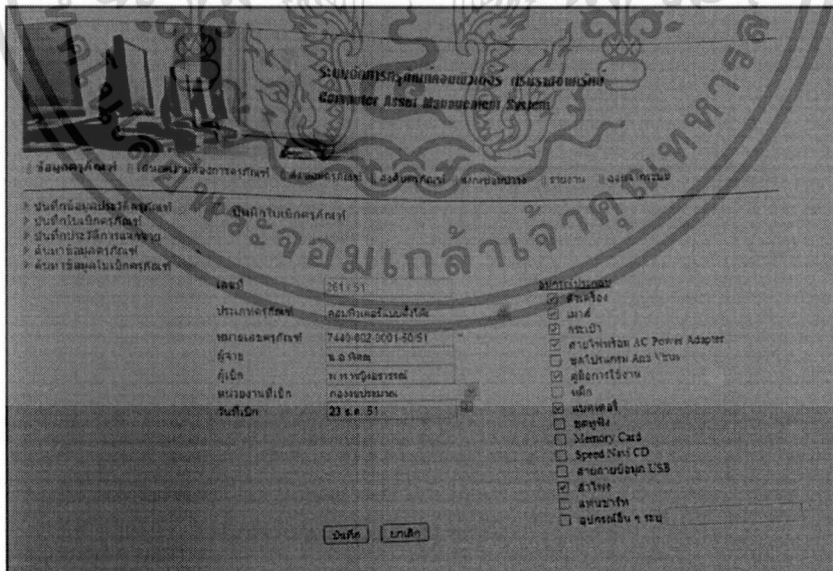
สำหรับเจ้าหน้าที่สารสนเทศใช้ในการเพิ่มข้อมูลครุภัณฑ์ โดยใส่ข้อมูลรายละเอียดต่างๆของครุภัณฑ์ใหม่รวมถึงรูปภาพของครุภัณฑ์ ดังรูปที่ 2.21



รูปที่ 2.21 หน้าจอการบันทึกข้อมูลทรัพย์สิน (ศศิตา จ้าวสันเทียะ.2551)

(2) บันทึกใบเบิกทรัพย์สิน

สำหรับเมื่อเจ้าหน้าที่สารสนเทศทำการแจกจ่ายทรัพย์สินให้กับหน่วยงานต่างๆ แล้วจะต้องดำเนินการใส่ข้อมูลเพื่อบันทึกใบเบิกทรัพย์สิน เพื่อเก็บข้อมูลของแต่ละหน่วยงาน ดังรูปที่ 2.22



รูปที่ 2.22 หน้าจอการบันทึกใบเบิกทรัพย์สิน (ศศิตา จ้าวสันเทียะ.2551)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3) บันทึกการซ่อมแซมครุภัณฑ์

สำหรับเจ้าหน้าที่ใช้บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการซ่อมแซม เช่น การส่งซ่อมครุภัณฑ์, การบันทึกข้อมูลการซ่อมแซม, เรียกดูประวัติการส่งซ่อมครุภัณฑ์และค้นหาข้อมูลครุภัณฑ์ที่ส่งซ่อม

(4) บันทึกการส่งคืนครุภัณฑ์

สำหรับผู้ใช้บันทึกแจ้งการส่งคืนครุภัณฑ์รายการต่างๆที่หมดอายุการใช้งาน, ครุภัณฑ์ที่ชำรุดเสียหายหรือครุภัณฑ์ที่ไม่สามารถซ่อมได้เพื่อให้หน่วยงานสารสนเทศตรวจสอบสภาพการใช้งานของครุภัณฑ์

(5) การออกรายงาน

สำหรับเรียกดูรายงานตามเงื่อนไข ได้แก่ รายงานตามประเภทครุภัณฑ์ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา, เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ หรือ รายงานแยกตามหน่วยงาน

2.2.3 การจัดเก็บข้อมูลสินทรัพย์ถาวรบนระบบ SAP Business One

เป็นการจัดทำโปรแกรมเพิ่มเติมในการจัดเก็บข้อมูลสินทรัพย์ถาวรบนระบบ SAP Business One ของบริษัท ไซแมทเทคโนโลยีจำกัดมหาชน โดยเป็นการจัดเก็บและตรวจสอบข้อมูลสินทรัพย์ของบุคลากรที่ครอบครองอยู่ที่ใช้อยู่ภายในและภายนอกบริษัท สามารถตรวจสอบข้อมูลสินทรัพย์ลงละเอียดเป็นสินทรัพย์คำนวณค่าเสื่อมรวมทั้งมีรายงานทางบัญชีเพื่อใช้ในการตรวจสอบทางบัญชีและสำหรับผู้บริหารที่ต้องการทราบข้อมูลต่างๆที่เป็นต่อการตัดสินใจได้ ประกอบด้วยการทำงาน ดังนี้

1. เมนู Asset Group

เป็นหน้าจอการสร้าง Group ว่าต้องการมีการจัดการสินทรัพย์ให้อยู่หมวดหมู่ไหนบ้างเพื่อง่ายต่อการค้นหาและจัดเก็บข้อมูลให้เป็นระเบียบเช่น ใส่ค่า Asset Code เป็น MOBILE และ Asset Name เป็น Mobile Phone และระบุวันที่สร้างกับผู้สร้างเมื่อใส่ข้อมูลครบเรียบร้อยแล้วบันทึกก็จะได้กลุ่มของสินทรัพย์รหัสเอกสาร AG000001 เป็น Asset Group เป็น MOBILEดังรูปที่

2.23

Field	Value
DocEntry	AG000001
Asset Code	MOBILE
Asset Name	Mobile Phone
Create Date	05/03/13
Create By	Sasis

รูปที่ 2.23 หน้าจอเมนู Asset Group (ศศิศ สาตาชนม์, 2556)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนักเรียนไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เมนู Asset Item Master Data

เป็นหน้าจอการสร้าง Item ว่าต้องการสร้างรายการสินทรัพย์อะไรบ้างและต้องการให้อยู่ในหมวดหมู่ไหนเพื่อง่ายต่อการค้นหาและจัดเก็บข้อมูลให้เป็นระเบียบเช่น ใส่ค่า Item Code เป็น NOKIA5800 และ Item Name เป็น Mobile Nokia 5800 และต้องการให้รายการสินทรัพย์นี้อยู่ในหมวดหมู่ของ Asset Code เป็น MOBILE และระบุวันที่สร้างกับผู้สร้างเมื่อใส่ข้อมูลครบเรียบร้อยแล้วกดบันทึกก็จะได้รายการสินทรัพย์ NOKIA5800 ซึ่งอยู่ภายในหมวดหมู่ของ Asset Groupที่เป็น MOBILE และรหัสเอกสารIM000001ดังรูปที่ 2.24

รูปที่ 2.24 หน้าจอเมนู Asset Item Master Data(ศศิศ สาดาชนม์. 2556)

3. เมนู All Asset Group and All Asset Item Master Data

เป็นหน้าจอรายการของ Item Master Data ทั้งหมดที่สร้างเอาไว้มาแสดงเช่น ข้อมูลของ Item Master Data NOKIA5800 อยู่ในหมวดหมู่ของ Asset Codeที่เป็น MOBILEดังรูปที่ 2.25

#	DocEntry	Item Code	Item Name	Asset Code	Create Date	Create By	Remark
1		NOKIA5800	Mobile Nokia 5800	MOBILE	05/03/13	Sasis	
2		LENOVOR60	Notebook Lenovo R60	COMPUTERNB	05/03/13	Sasis	
3		DELLI5	PC Dell Core I5	COMPUTERPC	05/03/13	Sasis	

รูปที่ 2.25 หน้าจอAll Asset Item Master Data(ศศิศ สาดาชนม์. 2556)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เมนู Acquisition

เป็นหน้าจอการลงทะเบียนสินทรัพย์สำหรับรายการ Item ว่ามีจำนวนของที่อยู่ภายใต้ item มีกี่ชิ้นราคาที่ซื้อมาเท่าไรวันเริ่มใช้งานเมื่อไหร่มีอายุการใช้งานกี่ปีค่าซากที่ปีและอยู่หมวดหมู่อะไรดังรูปที่ 2.26

#	TAG Number	Serial Number	Owner	Department	Location
1	T001	NOKIA XXXX#	Sasis	IT	PL3

รูปที่ 2.26 หน้าจอ เมนู Acquisition (ศศิศ สาดาชนม์. 2556)

5. เมนู Report เช่น Register Report

แสดงรายงานการลงทะเบียนสินทรัพย์ว่ามีรายการสินทรัพย์อะไรบ้างจะเปิดหน้าจอให้ใส่เงื่อนไข Criteria ตามต้องการเช่นใส่ข้อมูล Asset Group จาก MOBILE และกดปุ่ม View เพื่อดูข้อมูลก็จะได้ผลลัพธ์ตามที่เลือกดังรูปที่ 2.27

Posting Date	Asset Group	Item No.	Item Description	Tag Number	Serial Number	Owner	Department	Location
05/03/2013	Mobile Phone	NOKIA5800	Mobile Nokia 5800	T001	NOKIA XXXX#	Sasis	IT	PL3

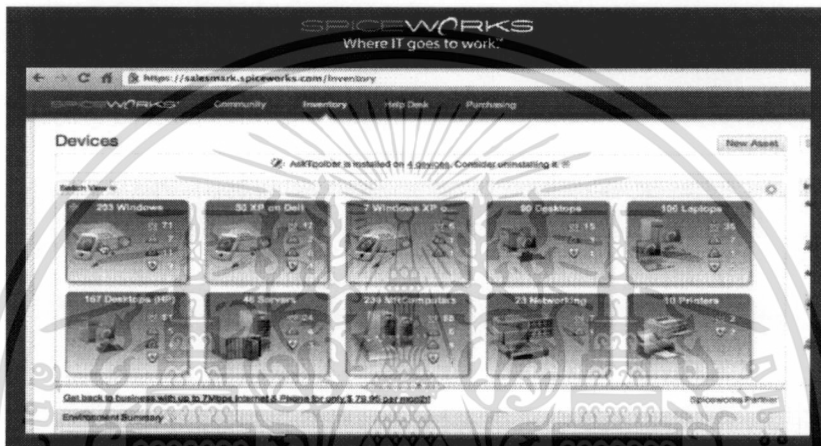
รูปที่ 2.27 หน้าจอเมนู Report Asset Register (ศศิศ สาดาชนม์. 2556)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ระบบงานที่เกี่ยวข้อง

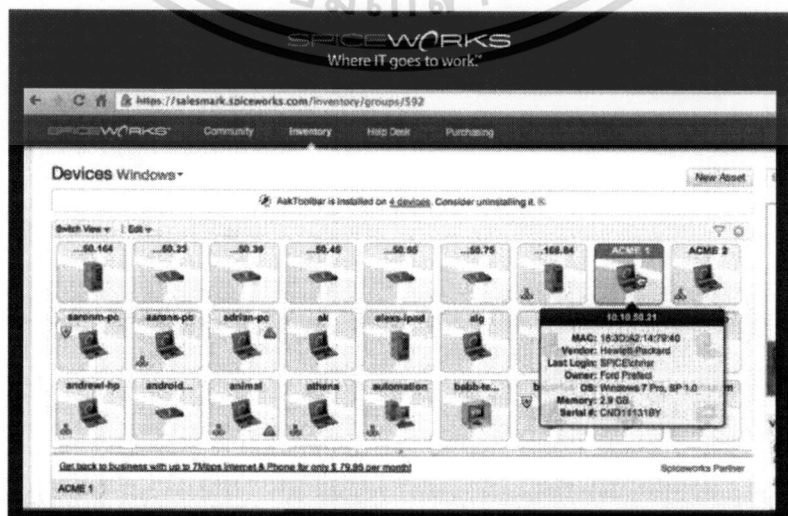
2.3.1 โปรแกรมSPICEWORKS Version 4.5 บนอินเทอร์เน็ต

เป็นซอฟต์แวร์ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อจัดการงานทางด้านไอทีภายในองค์กร มีรูปแบบการอินเทอร์เน็ตในรูปแบบเว็บไซต์โดยโปรแกรมจะทำการสแกนระบบในเครือข่ายทำให้ทราบถึงจำนวนของระบบและซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งอยู่ในเครื่องในส่วนของความสามารถของโมดูล Inventory ดังรูปที่ 2.28จะแสดงถึงจำนวนอุปกรณ์ต่างๆ โดยแบ่งเป็นกลุ่มของอุปกรณ์ เช่น Windows, Desktops, Desktop (HP), Laptops, Servers, Networking and Printers



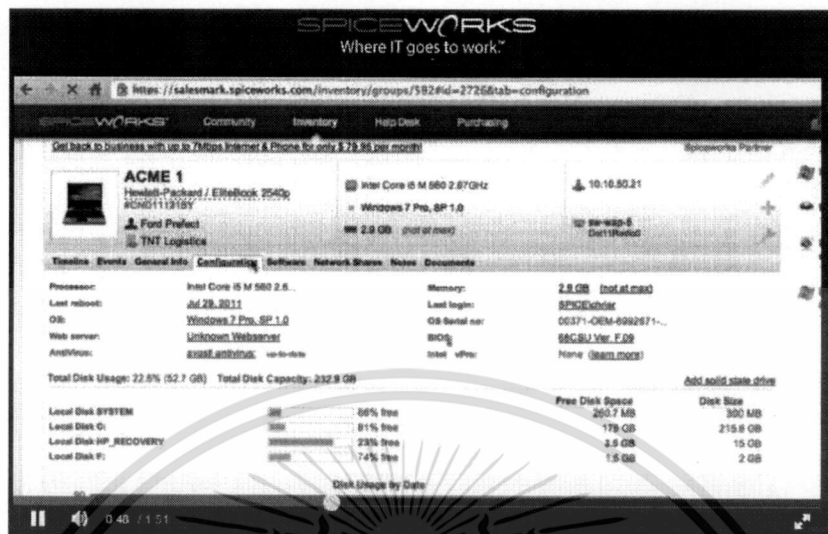
รูปที่ 2.28 โมดูล Network Inventory

และสามารถดูข้อมูลเชิงลึกในแต่ละกลุ่มได้ เช่น กลุ่มของ Windows เมื่อนำเมาส์ไปชี้จะแสดงรายละเอียดของซอฟต์แวร์เบื้องต้น เช่น MAC Address, Vendor, Last Login, Owner, Operating System, Serial, Memory ภายในเครื่อง ดังรูปที่ 2.29



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้รูปที่ 2.29แสดงรายละเอียดเบื้องต้นของเครื่องพีซี หน้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อต้องการดูข้อมูลทั้งหมดของเครื่องนั้นสามารถคลิกเข้าไปดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ดังรูปที่ 2.30



รูปที่ 2.30 แสดงรายละเอียดทั้งหมดของเครื่องพีซีที่ต้องการดูข้อมูล

2.3.2 ระบบการบริหารจัดการสินทรัพย์ซอฟต์แวร์หรือ (Software Asset Management : SAM)

เป็นโปรแกรมบริหารจัดการทรัพย์สินที่เป็นซอฟต์แวร์ ซึ่งการใช้งานซอฟต์แวร์โดยทั่วไปนั้นจะประกอบด้วยซอฟต์แวร์อยู่ 4 ประเภทคือ

1. ซอฟต์แวร์ที่ซื้อมาใช้งาน โดยมีการปรับแต่งการทำงานของซอฟต์แวร์น้อย เช่น Microsoft Office, Acrobat, Adobe Photoshop
2. ซอฟต์แวร์ที่ซื้อแบบกึ่งสำเร็จและมีการปรับแต่งให้เข้ากับองค์กร เช่น ERP, CRM จะมีการปรับแต่งเพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานให้สอดคล้องกับองค์กร
3. ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเองเพื่อใช้งานภายในองค์กรจะเป็นซอฟต์แวร์ที่รองรับงานอื่นๆที่ไม่ใช้งานพื้นฐานเนื่องจากแต่ละองค์กรมีแนวคิดในการสร้างซอฟต์แวร์กลุ่มนี้ไม่เหมือนกัน
4. ซอฟต์แวร์ที่เกิดจากการจ้างบริษัทภายนอกพัฒนา

โปรแกรมจะทำการบันทึกเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ที่มีอยู่พีซีและเซิร์ฟเวอร์โดยโปรแกรมนี้ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อช่วยปรับปรุงการบริหารจัดการขององค์กร เมื่อมีข้อมูลในระบบแล้วโอกาสที่องค์กรนั้นๆจะนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ประกอบการตัดสินใจเพื่อปรับปรุงการบริหารจัดการและการจัดสรรงบประมาณลงทุนอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งการควบคุมเวอร์ชันของซอฟต์แวร์ที่มีอยู่ในองค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 แสดงการเปรียบเทียบข้อเด่นข้อด้อยของระบบหรือโปรแกรม

สารนิพนธ์หรือระบบงานที่เกี่ยวข้อง	ข้อเด่น	ข้อด้อย
1.ระบบข้อมูลทรัพยากรบุคคลไอทีเพื่อการบริหารบริการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	ฟังก์ชันการทำงานหลักๆจะมีความคล้ายกัน คือ มีการเก็บข้อมูลสัญญา, ข้อมูลทรัพยากรบุคคลและสถานที่ตั้ง	ไม่ได้เก็บลงในรายละเอียดเกี่ยวกับคุณลักษณะ (Specification) ของฮาร์ดแวร์
2.ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์กรมราชองครักษ์	มีการบันทึกประวัติข้อมูลของครุภัณฑ์และเก็บข้อมูลประวัติการส่งซ่อม	มีการเบิก,ส่งคืนอุปกรณ์ฯซึ่งอาจจะไม่ตรงกับความต้องการกับระบบที่จะพัฒนา
3.การจัดเก็บข้อมูลสินทรัพย์ถาวรบนระบบ SAP Business One	มีการจัดทรัพยากรออกเป็นหมวดหมู่และเป็น Software Package ที่ค่อนข้างเป็นที่รู้จัก มีความน่าเชื่อถือ	เป็นการเน้นเพื่อเป็นข้อมูลทางด้านบัญชีเป็นหลัก คือ มีการเก็บ อายุการใช้งาน ค่าเสื่อม ค่าซาก
4. โปรแกรม Spiceworks	มีความสะดวกในการเก็บข้อมูลเนื่องจากโปรแกรมจะทำการสแกนระบบในเครือข่ายทำให้ทราบถึงจำนวนของระบบและซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งอยู่ในเครื่องได้	อาจจะไม่ตอบสนองต่อความต้องการในการพัฒนาระบบ เช่น ไม่มีการข้อมูลสัญญาโครงการ การสแกนระบบอาจจะมีผลกระทบในเครือข่ายองค์กรได้
5.ระบบการบริหารจัดการสินทรัพย์ซอฟต์แวร์ หรือ (Software Asset Management : SAM)	เป็นการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ที่ใช้งานบนเครื่องพีซีและเซิร์ฟเวอร์	ไม่มีการเก็บข้อมูลทางด้านฮาร์ดแวร์และข้อมูลสัญญาโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน

ผู้พัฒนาได้ศึกษาและวิเคราะห์กระบวนการทำงานในปัจจุบัน โดยศึกษาการดำเนินการ การปฏิบัติงานและรวบรวมปัญหาที่พบในการทำงานเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการออกแบบระบบใหม่ โดยแบ่งหัวข้อดังนี้

- 3.1 โครงสร้างสายงานเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 3.2 การทำงานของระบบงานปัจจุบัน
 - 3.2.1 ขั้นตอนการดำเนินงานของระบบงานปัจจุบัน
 - 3.2.2 ปัญหาที่พบในระบบงานปัจจุบัน
- 3.3 การวิเคราะห์ความต้องการของระบบใหม่
 - 3.3.1 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน
 - 3.3.2 การออกแบบยูสเคสโคอะแกรม (Use Case Diagram)
 - 3.3.3 การออกแบบแอกทิวิตีโคอะแกรม (Activity Diagram)
 - 3.3.4 การออกแบบซีเควนซ์โคอะแกรม (Sequence Diagram)
 - 3.3.5 การออกแบบคลาสโคอะแกรม (Class Diagram)
 - 3.3.6 การออกแบบฐานข้อมูล

3.1 โครงสร้างสายงานเทคโนโลยีสารสนเทศ



รูปที่ 3.1 โครงสร้างสายงานเทคโนโลยีสารสนเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สายงานเทคโนโลยีสารสนเทศประกอบด้วย 4 ฝ่ายงาน ดังนี้

1. ฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ

มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการพัฒนาระบบสารสนเทศของธนาคาร ควบคุม กำกับ และดูแลการใช้งานเทคโนโลยี ร่วมออกแบบระบบงานใหม่กับผู้ใช้งาน พัฒนาและทดสอบ โปรแกรมการทำงาน รวมไปถึงการปรับปรุงระบบให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี

2. ฝ่ายปฏิบัติการสารสนเทศ

มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลและจัดการระบบเซิร์ฟเวอร์และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ธนาคารฯ ใช้งาน รวมทั้งวางแผนการปฏิบัติงานตามขั้นตอน ควบคุมการปฏิบัติงาน ตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน การประมวลผลข้อมูล ออกแบบโครงสร้างสารสนเทศพื้นฐาน สนับสนุนการทำงานและร่วมออกแบบระบบกับทางผู้ใช้งาน ตอบสนองให้ทันต่อธุรกิจของธนาคารฯ ประกอบไปด้วย 4 ส่วนงาน คือ

2.1 ส่วนเทคนิคปฏิบัติการสารสนเทศ (System Administrator)

มีหน้าที่วางแผนการจัดซื้อเซิร์ฟเวอร์แต่ละโครงการของธนาคารฯ ควบคุมดูแลปฏิบัติงานและเฝ้าระวังระบบการทำงานของเครื่องเซิร์ฟเวอร์ รวมทั้งการสำรองข้อมูลของระบบดูแลทรัพย์สินทางด้านเซิร์ฟเวอร์ทั้งหมดที่ธนาคารฯ ใช้งานและวางแผนโครงการในอนาคตตามการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

2.2 ส่วนบริการผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Help Desk)

มีหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการรวบรวมและจัดการกับปัญหา รวมถึงการตอบคำถาม ให้ผู้ใช้ได้รับความช่วยเหลือเพื่อจัดการกับปัญหาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร แก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ตรวจสอบ แก้ไขและซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ รวมทั้งแก้ไขการโปรแกรมใช้งานพื้นฐานและโปรแกรมเฉพาะทางขององค์กร

2.3 ส่วนปฏิบัติการสารสนเทศ (Operator)

มีหน้าที่ดูแลการประมวลผลระบบในแต่ละวัน ดูแลและตรวจเช็คระบบหลักของธนาคารฯ รวมทั้งสำรองข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การจัดส่งรายงานให้หน่วยงานภายในองค์กร และควบคุมการออนไลน์ของระบบหลักของธนาคารฯ

2.4 ส่วนเครือข่าย (Network)

มีหน้าที่ดูแลและบริหารระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขององค์กร วางแผนออกแบบระบบเครือข่ายและให้บริการติดตั้งระบบเครือข่ายติดตั้งอุปกรณ์เน็ตเวิร์คพร้อมทั้งตรวจเช็คการทำงาน ให้บริการการใช้งานอินเทอร์เน็ตและเครือข่ายไร้สาย

3. ศูนย์ความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

มีหน้าที่กำหนดนโยบายและแนวทางปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของธนาคารฯ กำหนดมาตรการในการลดความเสี่ยงจากภัยคุกคามของระบบสารสนเทศ ตรวจสอบและประเมินความเสี่ยง เพื่อก่อให้เกิดความเชื่อมั่นในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

4. ฝ่ายบริหารโครงการสารสนเทศ

มีหน้าที่วางแผนโครงการ ประเมินเวลาและค่าใช้จ่ายที่จะใช้ในการดำเนินงาน รวมทั้งผลประโยชน์ที่จะได้รับจากโครงการ ขั้นตอนการทำงาน กิจกรรมที่จะต้องทำ เวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม รวมทั้งบุคลากรที่เหมาะสมในแต่ละกิจกรรม และติดตามควบคุม ให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้

3.2 การทำงานของระบบงานปัจจุบัน

โดยจะศึกษาและวิเคราะห์ระบบในปัจจุบันของส่วนเทคนิคปฏิบัติการสารสนเทศ (System Administrator) ซึ่งผู้พัฒนามีหน้าที่ปฏิบัติงานอยู่ในส่วนงานนี้ซึ่งการจัดการทรัพยากรด้านเครื่องเซิร์ฟเวอร์นั้นเป็นส่วนสำคัญในการบริหารจัดการดูแลเพื่อใช้สำหรับวางแผนปริมาณการใช้งานให้และตั้งงบประมาณเพียงพอ เช่น จำนวนเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่ใช้งาน ปริมาณความจุ จำนวนระบบปฏิบัติการที่ใช้ และรายละเอียดสัญญาโครงการต่างๆ ซึ่งการศึกษากระบวนการทำงานและเอกสารที่ใช้ในระบบเดิมนั้นจะทำให้ทราบถึงขั้นตอนการทำงานและปัญหาที่เกิดขึ้น ทำให้แก้ไขปัญหาและพัฒนาาระบบใหม่ได้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน โดยการศึกษาาระบบงานเดิมประกอบไปด้วย

3.2.1 ขั้นตอนการดำเนินงานของระบบงานปัจจุบัน

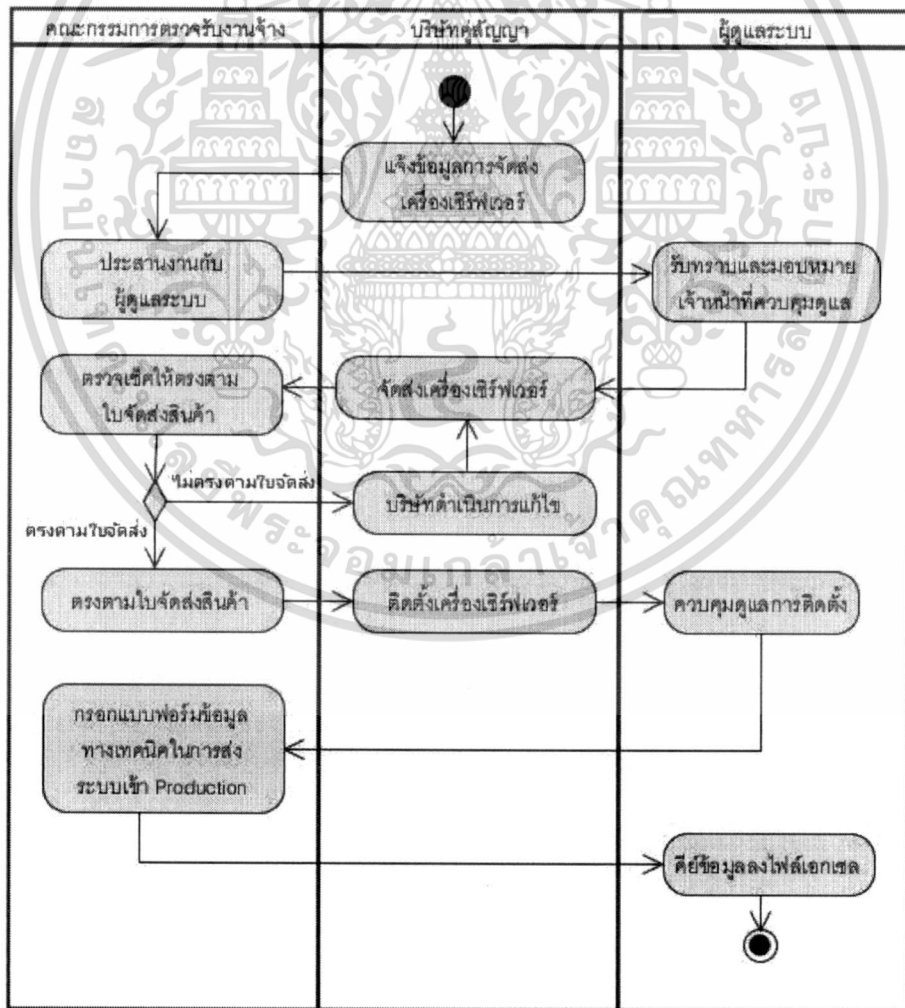
1. การบันทึกข้อมูลทะเบียนเซิร์ฟเวอร์จะเริ่มเมื่อนำเครื่องเซิร์ฟเวอร์มาติดตั้งในห้องเซิร์ฟเวอร์ของฝ่ายปฏิบัติการสารสนเทศ โดยการติดตั้งกระทำเมื่อมีการจัดซื้อโครงการใหม่ซึ่งผู้ที่ดูแลโครงการหรือคณะกรรมการตรวจรับงานจ้างจะต้องกรอกแบบฟอร์มที่ชื่อว่า “แบบฟอร์มข้อมูลทางเทคนิคในการส่งระบบเข้า Production” ฝ่ายปฏิบัติการสารสนเทศ ซึ่งในแบบฟอร์มจะระบุข้อมูลที่ต้องกรอกรายละเอียดดังนี้

1. ชื่อระบบงาน
2. ชื่อฝ่ายงานเจ้าของโครงการได้แก่ชื่อผู้ประสานงานและเบอร์ติดต่อ
3. ชื่อบริษัทที่เดินโครงการ ได้แก่ชื่อผู้ประสานงานและเบอร์ติดต่อ, ชื่อคอลเซ็นเตอร์และเบอร์ติดต่อ
4. เลขที่สัญญาซื้อขาย
5. เลขที่สัญญาบำรุงรักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. วันที่ตรวจรับแล้วเสร็จ
7. วันที่เริ่มและวันสิ้นสุดการบำรุงรักษา (MA)
8. รายละเอียดการบำรุงรักษา (MA)
9. ข้อมูลเซิร์ฟเวอร์ ได้แก่ Brand, Model, Serial number
10. ข้อมูลสตอเรจ ได้แก่ Brand, Model, Serial number
11. อุปกรณ์อื่นๆที่ต้องใช้งานในระบบ
12. รายละเอียดซอฟต์แวร์ ได้แก่ Operating system, Application software, Backup software

เมื่อกรอกแบบฟอร์มเสร็จเรียบร้อยแล้ว แบบฟอร์มนี้จะถูกส่งมายังฝ่ายปฏิบัติการสารสนเทศ และมอบหมายให้ผู้ดูแลระบบประสานในการติดตั้งเครื่องเซิร์ฟเวอร์กับผู้ดูแลโครงการ หลังจากนั้นผู้ดูแลระบบจะนำข้อมูลข้างต้นเหล่านี้มากรอกข้อมูลลงในโปรแกรมไฟล์เอ็กเซลตามกระบวนการผังรูปที่ 3.2



รูปที่ 3.2 แสดงขั้นตอนการส่งมอบและติดตั้งเครื่องเซิร์ฟเวอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การปรับปรุงหรือแก้ไขข้อมูลรายการทรัพย์สิน

- 2.1 เมื่อมีการเปลี่ยนเครื่องเซิร์ฟเวอร์หรืออุปกรณ์ฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์เนื่องจากไม่ตรงตามที่ระบุสัญญา
- 2.2 เมื่อมีการนำเครื่องเซิร์ฟเวอร์หรืออุปกรณ์มาทดแทนอันเดิมที่เกิดความเสียหาย
- 2.3 เมื่อมีการอัปเดตซอฟต์แวร์หรือแอปพลิเคชัน
- 2.4 เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับสถานที่ตั้งเครื่องหรือเปลี่ยนค่าปรับแต่งระบบ
- 2.5 เมื่อมีการเปลี่ยนสัญญาและข้อมูลเงื่อนไขการบำรุงรักษาเนื่องจากการต่อสัญญาใหม่
- 2.6 เมื่อยกเลิกโครงการต้องถอดถอนเครื่องเซิร์ฟเวอร์ออกเนื่องจากตรวจรับไม่ผ่าน
- 2.7 เมื่อระบบหมดอายุการใช้งานและนำออกจากห้องเซิร์ฟเวอร์

3. การจัดทำรายงานสรุปตามที่ผู้บริหารหรือผู้ต้องการใช้ข้อมูลร้องขอ ได้แก่

- 3.1 รายงานสรุปจำนวนเครื่องเซิร์ฟเวอร์ทั้งหมดและจำนวนระบบทั้งหมด
- 3.2 รายงานสรุปจำนวนเครื่องเซิร์ฟเวอร์ทั้งหมดและจำนวนระบบทั้งหมดแยกตามสถานที่ตั้ง คือ Datacenter และ Disaster recovery
- 3.3 รายงานระบบที่ใช้งานบนเครื่อง Physical และ ใช้งานบน VirtualMachine
- 3.4 รายงานจำนวนเครื่องเซิร์ฟเวอร์และระบบที่อยู่ในระหว่างการตรวจรับและติดตั้ง
- 3.5 รายงานจำนวนเครื่องเซิร์ฟเวอร์หรือระบบที่ส่งมอบแล้วและยังไม่ได้ส่งมอบมายังฝ่ายปฏิบัติการสารสนเทศ

3.2.2 ปัญหาที่พบในปัจจุบัน

1. การบันทึกข้อมูลของบางระบบเกิดความซ้ำซ้อนเนื่องจากใน 1 ระบบจะมีมากกว่า 1 เครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่ต้องใช้งาน ซึ่งระบบเกิดการซ้ำกันใน 1 คอลัมน์ทำให้การจัดเรียงเพื่อสรุปข้อมูลของจำนวนระบบทำได้ยาก

2. การเรียกดูข้อมูลเครื่องเซิร์ฟเวอร์หรือข้อมูลสัญญาจะใช้เวลานานดูยากและไม่ยืดหยุ่น เช่น การเรียกดูข้อมูลสัญญาโครงการจะต้องมีอย่างน้อย 2 สัญญา คือสัญญาซื้อขายและสัญญาบำรุงรักษา ทำให้เวลาจัดเรียงเพื่อค้นหาข้อมูลของระบบหรือโครงการในการดูระยะเวลาที่ใช้งานเป็นไปอย่างล่าช้า อีกทั้งบางระบบมีการต่อสัญญาบำรุงรักษาเป็นครั้งที่ 2 และ 3 จึงทำให้การดูข้อมูลสัญญาใช้เวลานานมากยิ่งขึ้นหรือต้องการดูเฉพาะจำนวนของเครื่องเซิร์ฟเวอร์, ต้องการดู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เฉพาะจำนวนระบบ, ต้องการดูเซิร์ฟเวอร์เฉพาะยี่ห้อ HP, ต้องการดูระบบปฏิบัติการที่เป็น ไมโครซอฟท์เท่านั้น เป็นต้นเมื่อมีการร้องขอในเงื่อนไขที่แตกต่างไปก็จะต้องเริ่มทำข้อมูลใหม่ทุกครั้ง

3. มีปัญหาในการควบคุมเวอร์ชันของเอกสารเนื่องจากเมื่อมีการอัปเดตไฟล์เอกสารแล้วผู้ดูแลระบบบางคนอาจจะไม่ได้มีการส่งต่อข้อมูล ทำให้ข้อมูลที่มีอยู่ในมือของผู้ดูแลระบบแต่ละคนไม่เท่ากัน ไม่มีการจัดเก็บที่เป็นศูนย์กลาง

4. การปรับปรุงแก้ไขข้อมูลอาจจะเกิดความผิดพลาดหรือดกหล่นเพราะเนื่องจากสาเหตุในข้อ 1-3 ข้างต้นที่บางระบบมีมากกว่า 1 เซิร์ฟเวอร์หรือบางเซิร์ฟเวอร์มีระบบที่ใช้งานภายในเครื่องมากกว่า 1 ระบบ เมื่อมีการปรับปรุงข้อมูลผิดพลาดส่งผลให้การทำรายงานข้อมูลส่งผู้บริหารหรือผู้ร้องขอไม่ตรงกับความเป็นจริง

5. การจัดทำรายงานให้ผู้บริหารทุกครั้งจะต้องทำสรุปข้อมูลในภาพรวมใหม่อยู่เสมอ เช่นในการหาจำนวนเครื่อง, จำนวนระบบหรือรายการระบบที่ใช้มานานเกินกว่า 5 ปี ซึ่งการทำรายงานจะใช้เวลานานไม่ทันท่วงทีที่จะนำไปใช้งาน

3.3 การวิเคราะห์ความต้องการของระบบใหม่

3.3.1 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน

การวิเคราะห์ความต้องการระบบงานใหม่ผู้พัฒนาได้ศึกษาไฟล์เอกสารที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลในปัจจุบันและจัดทำแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการใช้งานและข้อเสนอแนะจากผู้ใช้งานโดยนำมารวบรวมและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบขึ้นมาเพื่อนำมาทดแทนการทำงานด้วยไฟล์เอกสารในปัจจุบัน ซึ่งสามารถสรุปความต้องการของผู้ใช้งานโดยรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การบริหารจัดการข้อมูลเครื่องเซิร์ฟเวอร์, อุปกรณ์และซอฟต์แวร์ระบบจะต้องมีรูปแบบฟอร์มให้กรอกผ่านหน้าจอเพื่อสะดวกในการใส่ข้อมูล ง่ายต่อการบันทึกและปรับปรุงลงฐานข้อมูลได้

2. ระบบจะต้องสามารถให้ผู้ใช้ทำการเพิ่มข้อมูล, ปรับปรุงข้อมูล, ลบข้อมูลและค้นหาข้อมูลได้อย่างถูกต้องแม่นยำ

3. การจัดเก็บข้อมูลให้จัดเก็บลงฐานข้อมูลเพื่อให้เป็นศูนย์กลางเพื่อให้ข้อมูลที่ใช้ข้อมูลที่มีความถูกต้องตรงกันและเป็นปัจจุบัน

4. สามารถเรียกดูข้อมูลให้ผู้ใช้เรียกดูข้อมูลพร้อมกันได้หลายคน

5. การบริหารจัดการเกี่ยวกับข้อมูลสัญญาโครงการระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลสัญญาของโครงการเพื่อจะได้ทราบถึงวันที่ลงนามซื้อขายและวันที่เริ่มนับการบำรุงรักษา

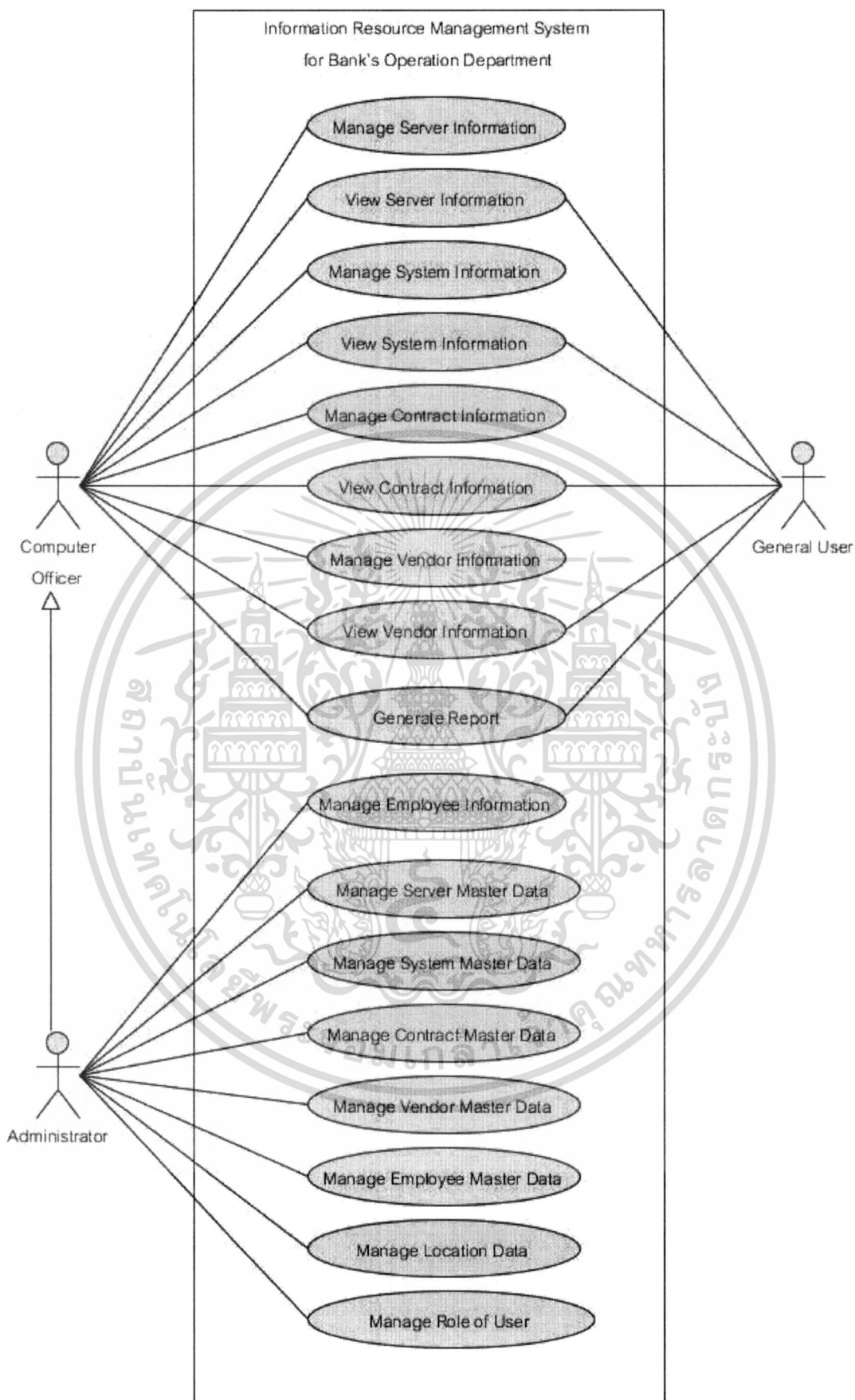
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. การจัดทำรายงานสรุปจำนวนเครื่องเซิร์ฟเวอร์ทั้งหมดแยกตามระบบ Core Banking System (CBS) และระบบ Non Core Banking System (NonCBS)
7. การกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ ประกอบด้วย สิทธิ์ของผู้ดูแลระบบ และสิทธิ์ของผู้ใช้งานทั่วไป

3.3.2 การออกแบบยูสเคสไดอะแกรม(Use Case Diagram)

การศึกษาระบบงานเพื่อนำความต้องการมาออกแบบพัฒนาระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ ฝ่ายปฏิบัติการสารสนเทศ โดยสามารถแสดงถึงความสัมพันธ์และฟังก์ชันการทำงานของระบบ โดยได้แสดงถึงความสัมพันธ์ตามแผนภาพยูสเคสไดอะแกรมดังรูปที่ 3.3 ดังนี้





รูปที่ 3.3 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากยูสเคสไดอะแกรมแสดงให้เห็นถึงผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ (Actor) ดังนี้

1. ผู้ดูแลระบบ (Administrator) เป็นผู้มีสิทธิ์สูงสุดในระบบมีหน้าที่บริหารจัดการเตรียมข้อมูลตั้งต้นในระบบ รวมทั้งกำหนดค่าหรือสิทธิ์การเข้าใช้งานของผู้ใช้งานทั้งหมด
2. เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ (Computer Officer) เป็นผู้มีหน้าที่บริหารจัดการข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ สามารถเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูล รวมทั้งจัดทำข้อมูลหรือรายงานตามที่ผู้บริหารต้องการ
3. ผู้ใช้งานทั่วไป (General User) เป็นผู้ดูข้อมูลหรือเรียกดูรายงานในระบบ ไม่สามารถเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลในระบบได้

โดยยูสเคสไดอะแกรมข้างต้นจะแสดงการทำงานและความสัมพันธ์ของระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศได้ 11 ยูสเคส ดังนี้

1. Manage Server Information คือ การจัดการข้อมูลเครื่องเซิร์ฟเวอร์ทั้งหมดของธนาคารฯ ได้แก่ การสร้างข้อมูล, การแก้ไขและการลบข้อมูลเครื่องเซิร์ฟเวอร์
2. View Server Information คือ การเรียกดูข้อมูลเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่มีอยู่ในระบบ โดยสามารถเรียกดูได้ตามเงื่อนไข เช่น เงื่อนไขตามผู้ผลิตหรือเงื่อนไขตามชื่อเครื่องเซิร์ฟเวอร์
3. Manage System Information คือ การจัดการข้อมูลระบบที่ใช้ภายในธนาคารฯ ได้แก่ การสร้างข้อมูล, การแก้ไขและการลบข้อมูล
4. View System Information คือ การเรียกดูข้อมูลระบบซึ่งสามารถเรียกดูได้ตามเงื่อนไข เช่น เงื่อนไขตามประเภทของระบบหรือเงื่อนไขตามชื่อระบบ
5. Manage Contract Information คือ การจัดการเกี่ยวกับข้อมูลสัญญาซื้อขายและสัญญาบำรุงรักษาของเครื่องเซิร์ฟเวอร์ตามแต่ละโครงการ ได้แก่ เลขที่สัญญา, ชื่อสัญญา, วันที่เริ่มนับสัญญา, วันที่สิ้นสุดสัญญาและมูลค่าสัญญา
6. View Contract Information คือ การเรียกดูข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับสัญญาที่เกี่ยวข้องกับระบบหรือโครงการที่ต้องการ
7. Manage Vendor Information คือ การจัดการข้อมูลบริษัทคู่สัญญา ได้แก่ การสร้างข้อมูล, การแก้ไขและการลบข้อมูล
8. View Vendor Information คือ การเรียกดูข้อมูลของบริษัทที่เป็นคู่สัญญาต่างๆของระบบหรือโครงการที่ธนาคารฯ ได้สั่งซื้อหรือใช้บริการ
9. Generate Report คือ การสร้างรายงานตามเงื่อนไข เช่น รายงานจำนวนข้อมูลระบบทั้งหมด, รายงานจำนวนเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่ใช้งาน หรือรายงานแยกตามประเภทระบบ
10. Manage Employee Information คือ การบริหารจัดการข้อมูลผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

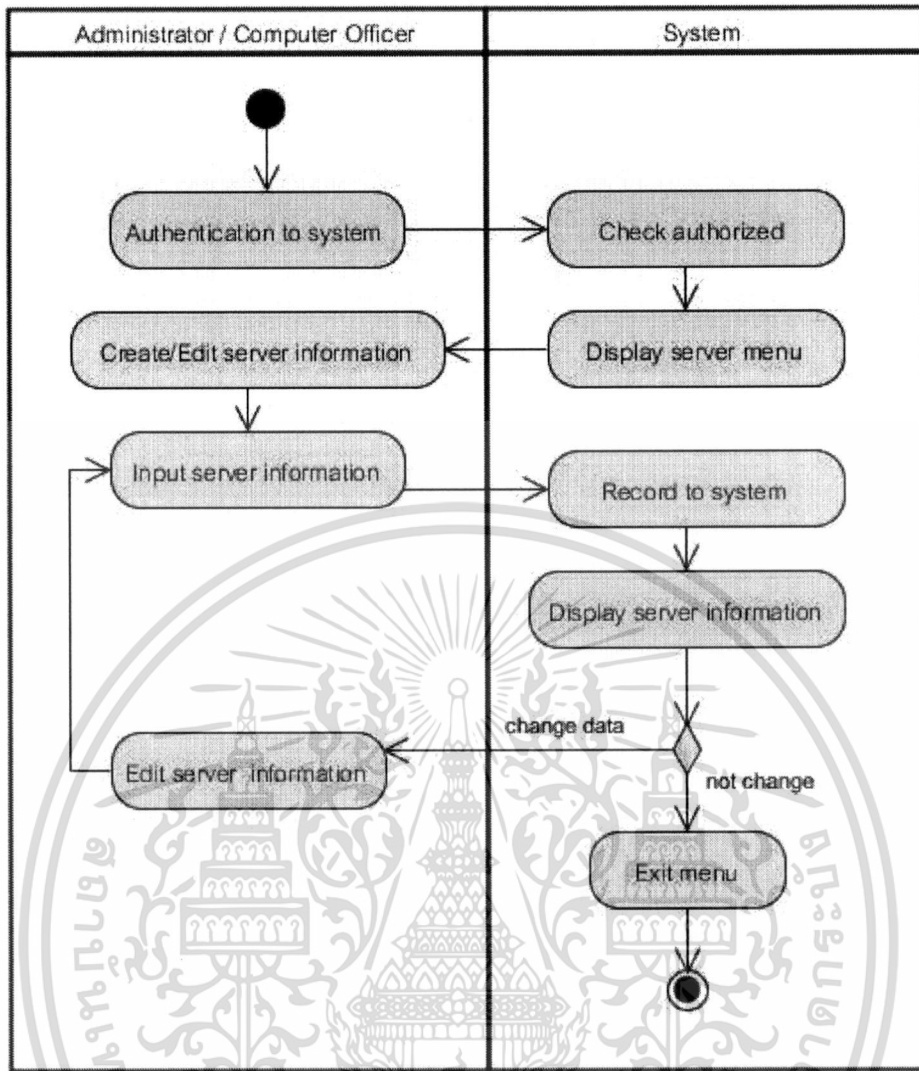
11. Manage Server Master Data คือการบริหารจัดการและจัดเตรียมข้อมูลมาสเตอร์เครื่องเซิร์ฟเวอร์ เช่น การจัดเตรียมข้อมูลยี่ห้อรุ่นเซิร์ฟเวอร์ การจัดเตรียมข้อมูลระบบปฏิบัติการ เป็นต้น
12. Manage System Master Data คือการบริหารจัดการและจัดเตรียมข้อมูลมาสเตอร์ของระบบ เพื่อให้เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์นำไปใช้ในการบันทึก จัดเก็บ, แก้ไขข้อมูลและลบข้อมูลระบบ
13. Manage Contract Master Data คือการบริหารจัดการและจัดเตรียมข้อมูลมาสเตอร์ของสัญญาซื้อขายและสัญญาบำรุงรักษา
14. Manage Vendor Master Data คือการบริหารจัดการข้อมูลบริษัทคู่สัญญาซื้อขายหรือผู้ให้บริการ โดยจะมีข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับบริษัท ชื่อผู้ติดต่อ เบอร์ติดต่อ และระบบที่บริษัทรับผิดชอบ
15. Manage Employee Master Data คือการบริหารจัดการข้อมูลผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบงาน
16. Manage Location Data คือการจัดเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ติดตั้งของเซิร์ฟเวอร์ เช่น สถานที่ติดตั้ง, อาคาร, ชั้นหรือ หมายเลขตู้แร็ค(Rack)
17. Manage Role of User คือ การจัดการกำหนดระดับของสิทธิ์การเข้าใช้งานของกลุ่มผู้ใช้งานแต่ละกลุ่มในการเข้าถึงข้อมูล

3.3.3 การออกแบบเอกทวิตีไดอะแกรม

การวิเคราะห์และออกแบบระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ ผู้พัฒนาได้นำเอกทวิตีไดอะแกรม ในรูปแบบสวิมเลนส์ (Swim lanes) มาใช้ในแสดงการดำเนินกิจกรรมภายในระบบโดยแบ่งการทำงานที่เป็นสัดส่วน ซึ่งสามารถแบ่งกลุ่มของคนที่เกี่ยวข้องกับระบบเป็น 3 กลุ่มดังนี้

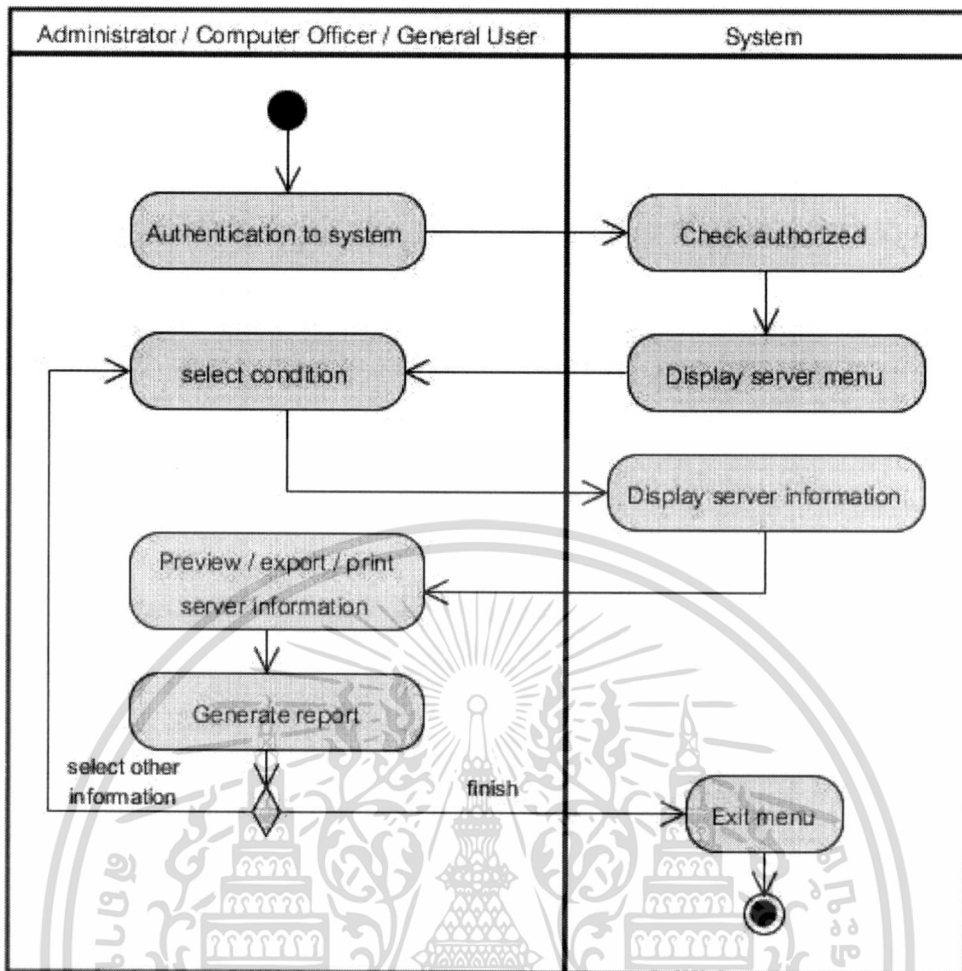
1. ผู้ดูแลระบบ (Administrator) เป็นผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลระบบและมีสิทธิ์สูงสุดในการใช้งานมีหน้าที่จัดเตรียมข้อมูลพื้นฐาน (Master Data) การกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานของผู้ใช้ และสามารถใช้งานฟังก์ชันงานได้ทุกฟังก์ชันงานในระบบ
2. เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ (Computer Officer) เป็นผู้ที่ทำหน้าที่จัดเตรียมข้อมูลรายละเอียดของเครื่องเซิร์ฟเวอร์ รายละเอียดฮาร์ดแวร์ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสัญญาของโครงการ เพื่อนำข้อมูลบันทึกลงในระบบ สามารถแก้ไข ปรับปรุง เรียกดูข้อมูลในระบบ และสามารถกำหนดสิทธิ์ให้กับผู้ใช้งานทั่วไปได้
3. ผู้ใช้งานทั่วไป (General User) เป็นผู้เข้ามาใช้งานเพื่อเรียกดูข้อมูลและรายงานตามสิทธิ์ที่เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์กำหนดให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



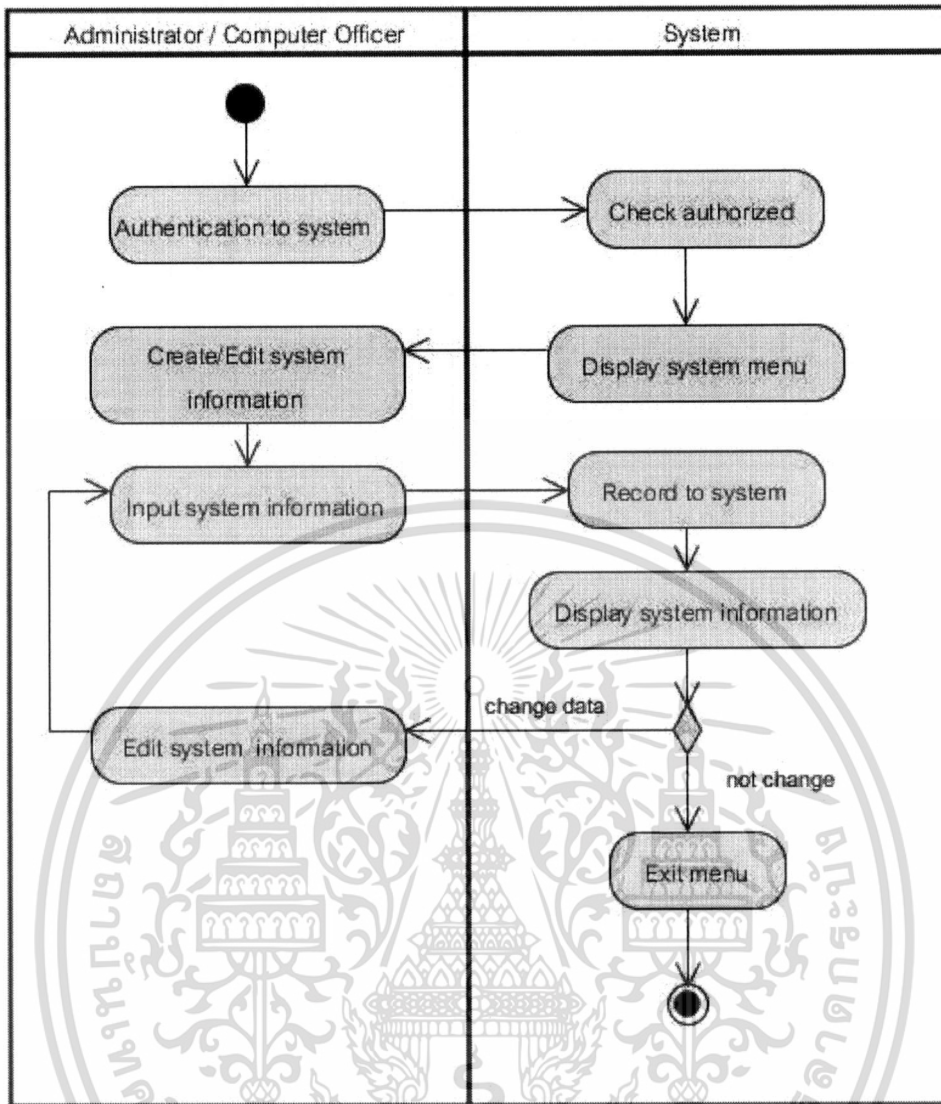
รูปที่ 3.4 เอกทิวทัศน์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลเซิร์ฟเวอร์

จากรูปที่ 3.4 แสดงขั้นตอนของการจัดการของมูลเซิร์ฟเวอร์ โดยเริ่มต้นจากผู้ดูแลระบบหรือเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ล็อกอินเพื่อเช็คสิทธิ์การเข้าใช้งาน หลังจากนั้นระบบจะทำการเช็คสิทธิ์การเข้าใช้งานและแสดงหน้าจอเมนู ผู้ดูแลระบบหรือเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ทำการบันทึกข้อมูลเครื่องเซิร์ฟเวอร์และสามารถเรียกข้อมูลเซิร์ฟเวอร์ขึ้นมาเพื่อแก้ไขปรับปรุงหรือลบข้อมูลได้ ถ้าไม่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลเซิร์ฟเวอร์ให้ทำการออกจากเมนูการจัดการข้อมูลเครื่องเซิร์ฟเวอร์



รูปที่ 3.5 แอกทิวิตีไดอะแกรมการแสดงผลข้อมูลเซิร์ฟเวอร์

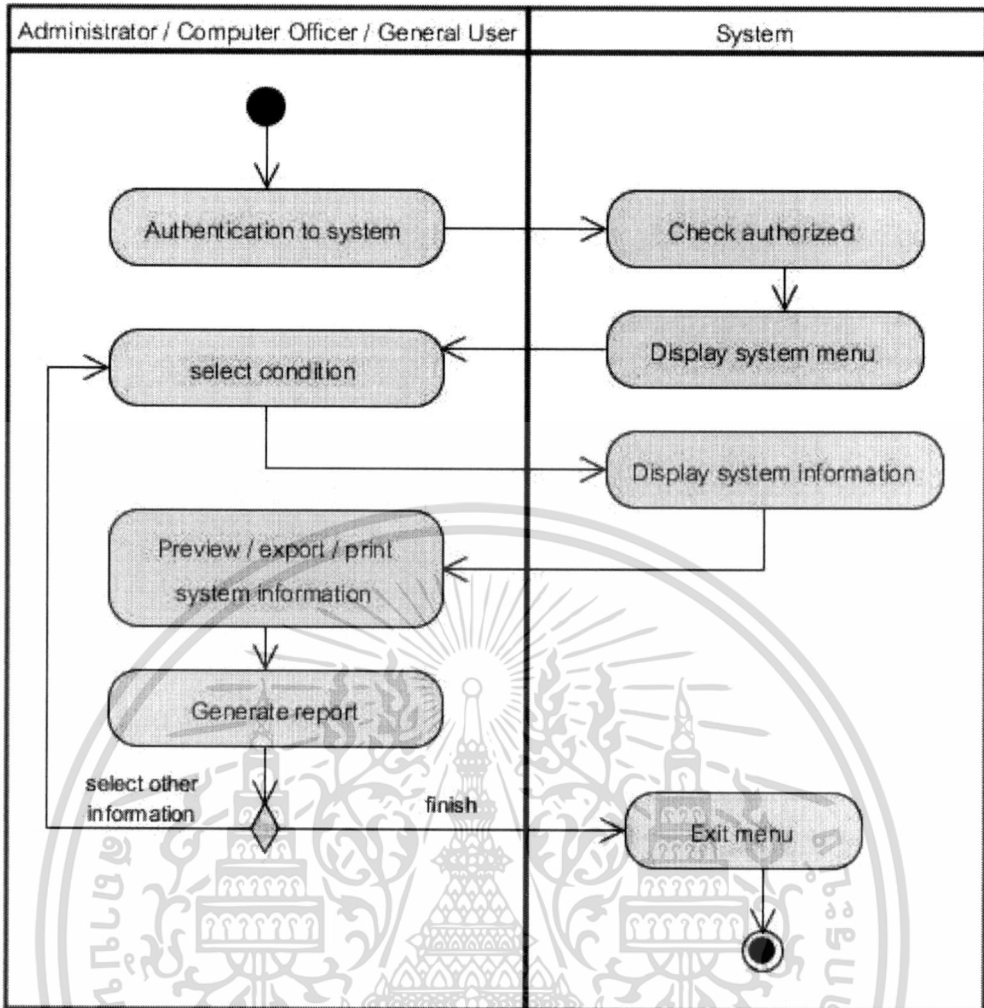
จากรูปที่ 3.5 เป็นขั้นตอนการแสดงผลข้อมูลเครื่องเซิร์ฟเวอร์ โดยเริ่มจากผู้ดูแลระบบหรือเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์หรือผู้ใช้งานทำการล็อกอินเพื่อเช็คสิทธิ์การเข้าใช้งาน ระบบจะทำการเช็คสิทธิ์และแสดงหน้าจอเมนูข้อมูลเซิร์ฟเวอร์ ผู้ใช้งานเลือกเงื่อนไขที่ต้องการดู เช่น ค้นหาข้อมูลตามยี่ห้อของเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่ต้องการ, ค้นหาเครื่องเซิร์ฟเวอร์ตามระบบงาน หรือจำนวนเครื่องเซิร์ฟเวอร์ทั้งหมดที่ใช้งาน โดยระบบจะแสดงผลตามที่ต้องการค้นหาสามารถนำข้อมูลออกหรือออกรายงานได้ หากต้องการดูข้อมูลอื่นเพิ่มเติมสามารถเลือกเงื่อนไขใหม่ได้ ถ้าไม่ต้องการค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมให้ทำการออกจากเมนูแสดงผลข้อมูลเครื่องเซิร์ฟเวอร์



รูปที่ 3.6 แอทวิตีไดอะแกรมการจัดการข้อมูลระบบ

จากรูปที่ 3.6 แสดงขั้นตอนของการจัดการข้อมูลระบบ โดยเริ่มต้นจากผู้ดูแลระบบหรือเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ล็อกอินเพื่อเช็คสิทธิ์การเข้าใช้งาน หลังจากนั้นระบบจะทำการเช็คสิทธิ์การเข้าใช้งานและแสดงหน้าจอเมนู ผู้ดูแลระบบหรือเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ทำการบันทึกข้อมูลระบบงานและสามารถเรียกข้อมูลระบบขึ้นมาเพื่อแก้ไขปรับปรุงหรือลบข้อมูลได้ ถ้าไม่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลระบบให้ทำการออกจากเมนูการจัดการข้อมูลระบบ

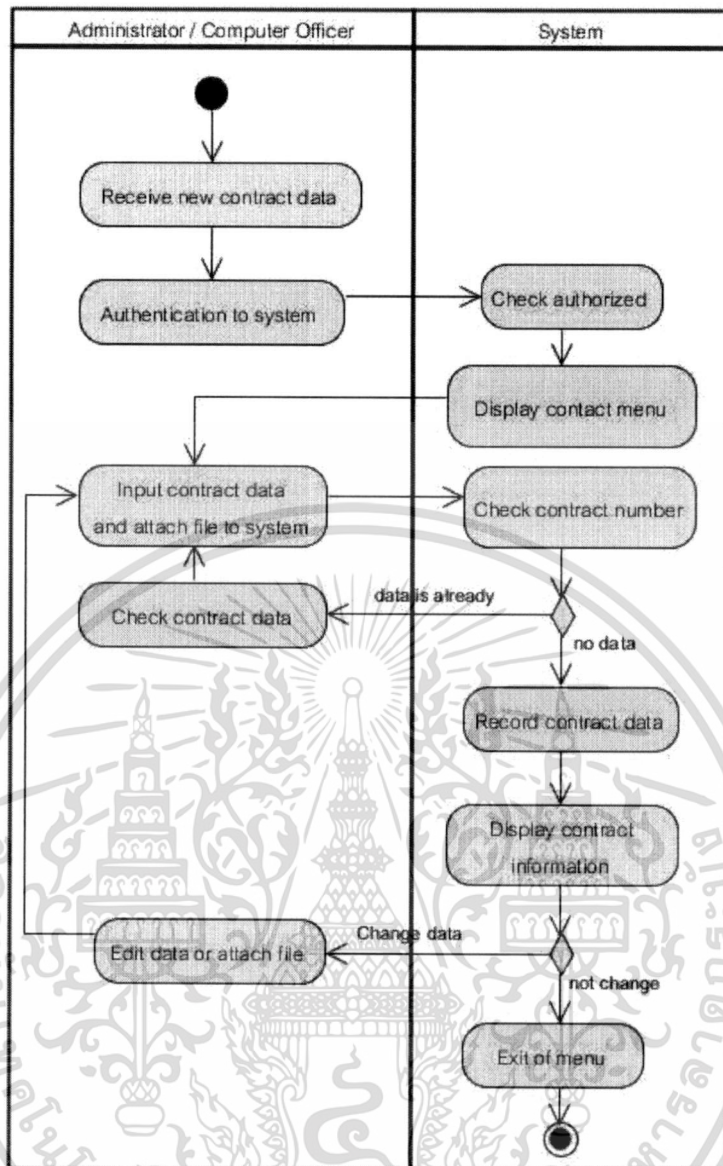
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.7 แอกทิวิตีไดอะแกรมการแสดงผลข้อมูลระบบ

จากรูปที่ 3.7 เป็นขั้นตอนการแสดงผลข้อมูลระบบ โดยเริ่มจากผู้ดูแลระบบหรือเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์หรือผู้ใช้งานทำการล็อกอินเพื่อเช็คลิขสิทธิ์การใช้งาน ระบบจะทำการเช็คลิขสิทธิ์และแสดงหน้าจอเมนูข้อมูลระบบ ผู้ใช้งานเลือกเงื่อนไขที่ต้องการดู เช่น ค้นหาข้อมูลแยกตามประเภทของระบบ, ค้นหาข้อมูลตามชื่อระบบหรือจำนวนระบบทั้งหมดที่ใช้งาน โดยจะแสดงผลตามที่ต้องการค้นหาและสามารถนำข้อมูลออกหรือออกรายงานได้ หากต้องการดูข้อมูลอื่นเพิ่มเติมสามารถเลือกเงื่อนไขใหม่ได้ ถ้าไม่ต้องการค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมให้ทำการออกจากเมนูแสดงผลข้อมูลระบบ

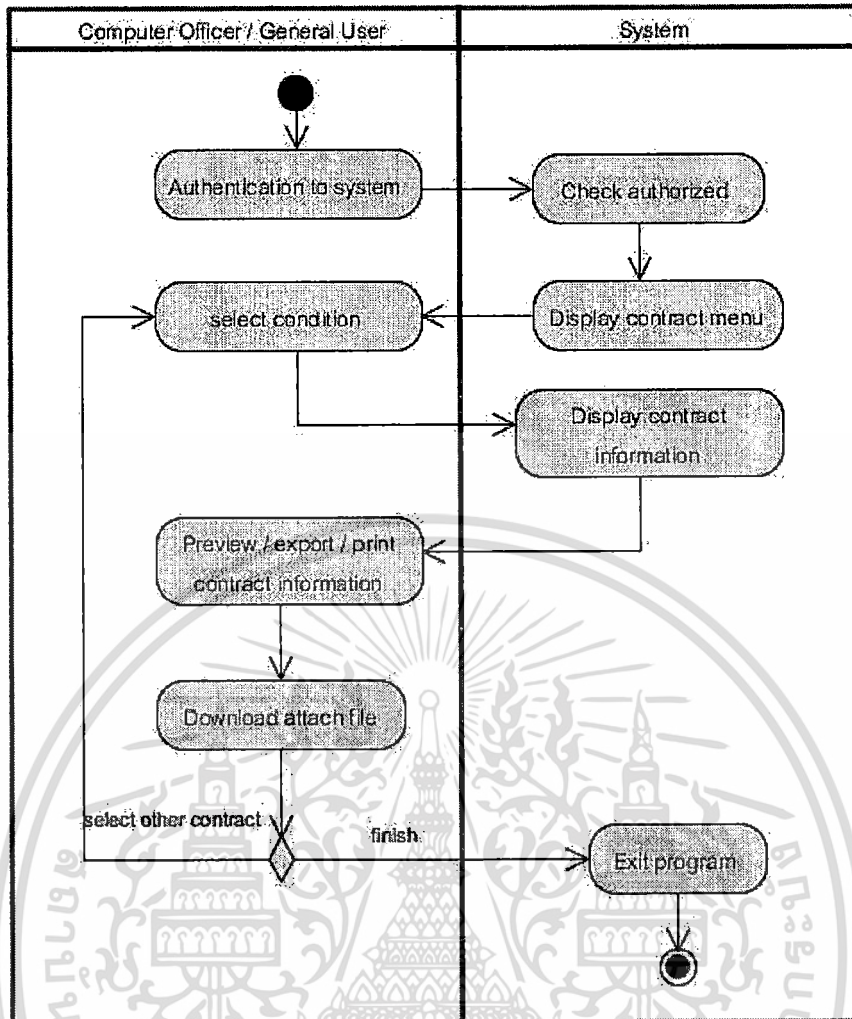
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.8 เอกทวิติโคอะแกรมการจัดการข้อมูลสัญญา

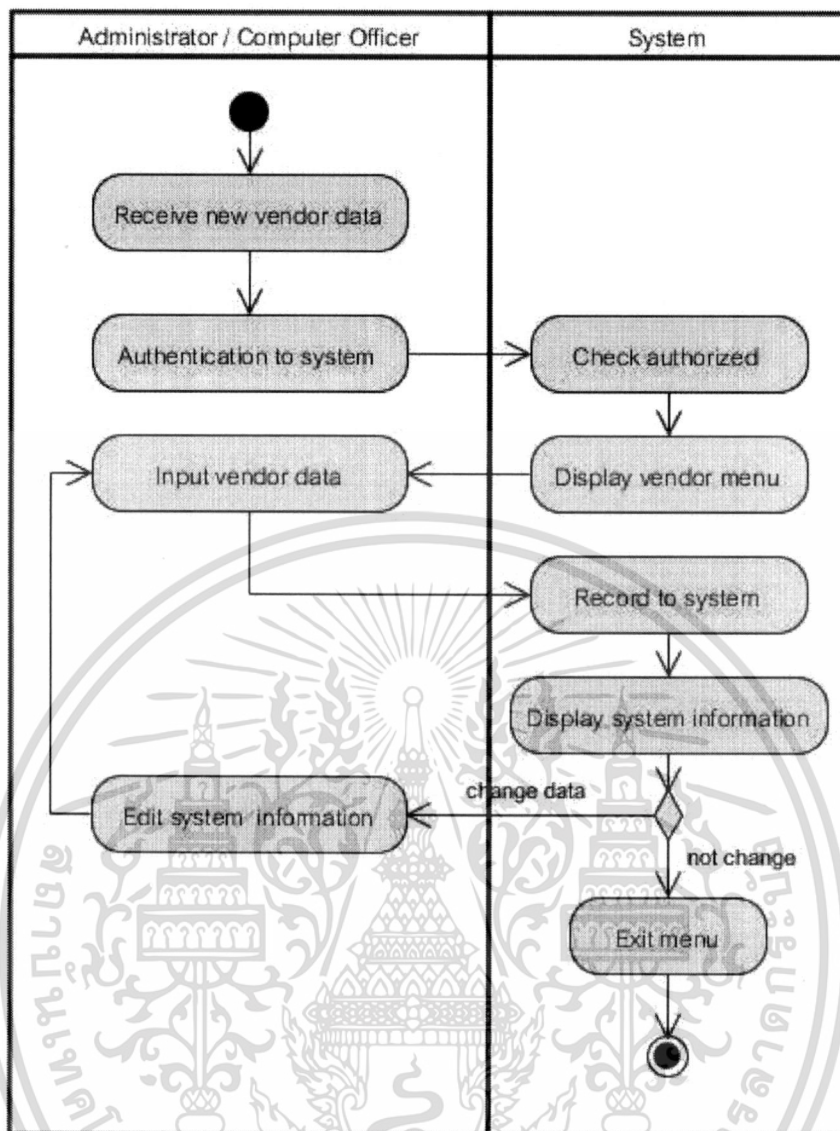
จากรูปที่ 3.8 แสดงขั้นตอนของการจัดการของมูลสัญญาซื้อขายและสัญญาบำรุงรักษา ระบบ โดยเริ่มต้นจากเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ได้รับข้อมูลเอกสารสัญญาของโครงการที่ได้จัดซื้อ จัดหาใหม่หรือได้ข้อมูลเอกสารสัญญาจากการรับมอบระบบมาจากหน่วยงานต่างๆภายใน องค์กร ซึ่งเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์จะต้องล็อกอินเพื่อเช็คสิทธิ์การเข้าใช้งาน หลังจากนั้นระบบจะทำการเช็คสิทธิ์การเข้าใช้งานและแสดงหน้าจอเมนู เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ทำการบันทึกข้อมูลสัญญาที่ได้รับมาและระบบจะตรวจเช็คว่าข้อมูลที่บันทึกเข้ามามีเลขที่สัญญาซ้ำกันหรือไม่ ถ้าเลขที่สัญญา ซ้ำระบบจะไม่บันทึกข้อมูลลงระบบและจะแสดงข้อความเตือนมายังหน้าจอของเจ้าหน้าที่ คอมพิวเตอร์ แต่ถ้าระบบเช็คแล้วพบว่าข้อมูลเลขที่สัญญาไม่ซ้ำ ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลลง ฐานข้อมูลและเจ้าหน้าที่สามารถเรียกข้อมูลสัญญาขึ้นมาเพื่อแก้ไขปรับปรุงหรือลบข้อมูลได้ ถ้าไม่ มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลสัญญาให้ทำการออกจากเมนูการจัดการข้อมูลสัญญา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.9 แอกทิวิตีไดอะแกรมแสดงข้อมูลสัญญา

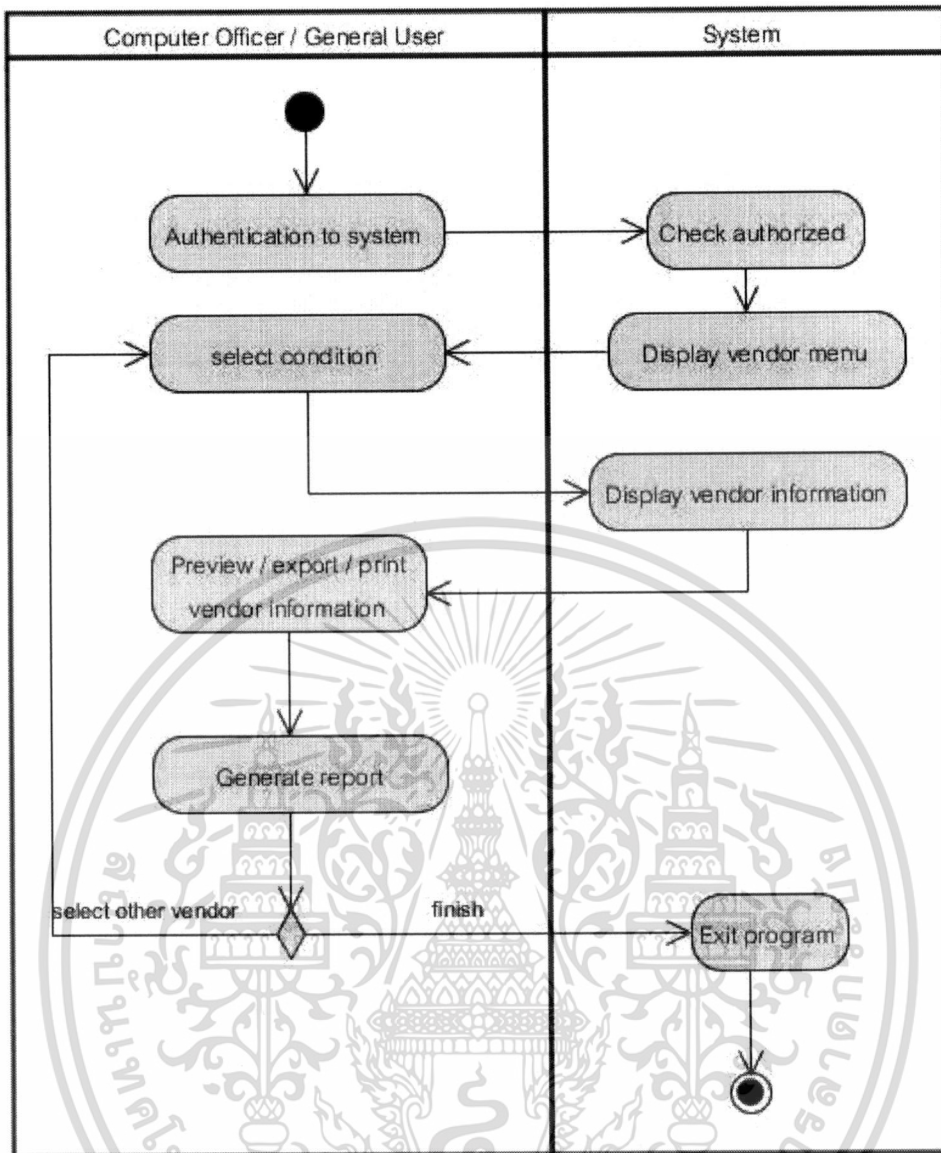
จากรูปที่ 3.9 เป็นขั้นตอนการแสดงผลสัญญาโดยเริ่มจากเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์หรือผู้ใช้งานทั่วไปทำการล็อกอินเพื่อเช็คสิทธิ์การใช้งาน ระบบจะทำการเช็คสิทธิ์การใช้งาน หลังจากนั้นระบบจะแสดงหน้าจอเมนูข้อมูลสัญญา เพื่อให้เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์หรือผู้ใช้งานทั่วไปเลือกเงื่อนไข เช่น ดูข้อมูลสัญญาตามเลขที่สัญญาที่ค้นหา, เลือกดูข้อมูลเฉพาะบางบริษัทที่ต้องการ หรือค้นหาข้อมูลสัญญาตามมูลค่าที่ต้องการ โดยระบบแสดงผลรายละเอียดสัญญาที่หน้าจอ ผู้ใช้งานสามารถนำข้อมูลออกหรือพิมพ์ข้อมูลออกมาได้ และทำการดาวน์โหลดไฟล์ข้อมูลออกมาได้ ถ้าต้องการเรียกดูข้อมูลสัญญาอื่นๆเพิ่มเติมผู้ใช้งานสามารถเลือกดูข้อมูลตามเงื่อนไขที่ต้องการแต่ถ้าไม่ต้องการค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมให้ทำการออกจากเมนูแสดงผลสัญญา



รูปที่ 3.10 แอกทिवิตีไดอะแกรมการจัดการข้อมูลบริษัท

จากรูปที่ 3.10 แสดงขั้นตอนของการจัดการข้อมูลบริษัท โดยเริ่มต้นจากเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ได้รับข้อมูลบริษัทมาใหม่ โดยเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์จะต้องล็อกอินเพื่อเช็คสิทธิ์การเข้าใช้งาน หลังจากนั้นระบบจะทำการเช็คสิทธิ์การเข้าใช้งานและแสดงหน้าจอเมนูบริษัท เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ทำการบันทึกข้อมูลบริษัทที่ได้รับมา ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูลและเจ้าหน้าที่สามารถเรียกข้อมูลบริษัทขึ้นมาเพื่อแก้ไขปรับปรุงหรือลบข้อมูลได้ ถ้าไม่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลบริษัทให้ทำการออกจากเมนูการจัดการข้อมูลบริษัท

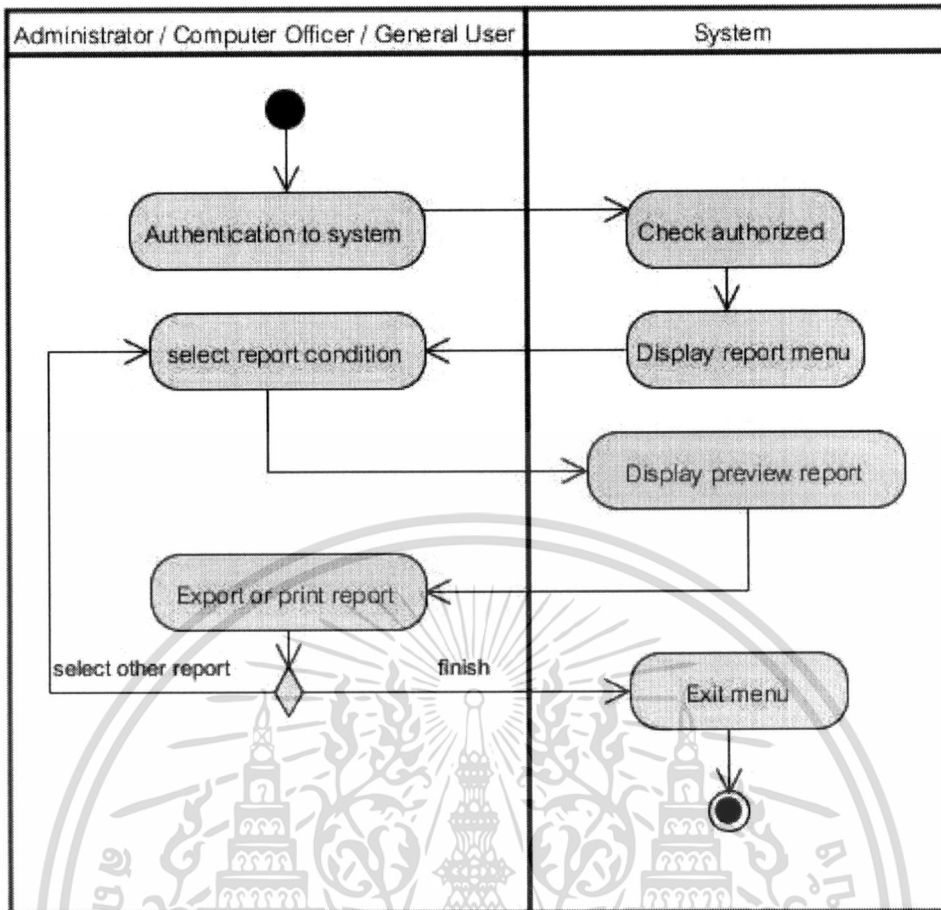
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.11 เอกวิทัศน์ไดอะแกรมการแสดงผลข้อมูลบริษัท

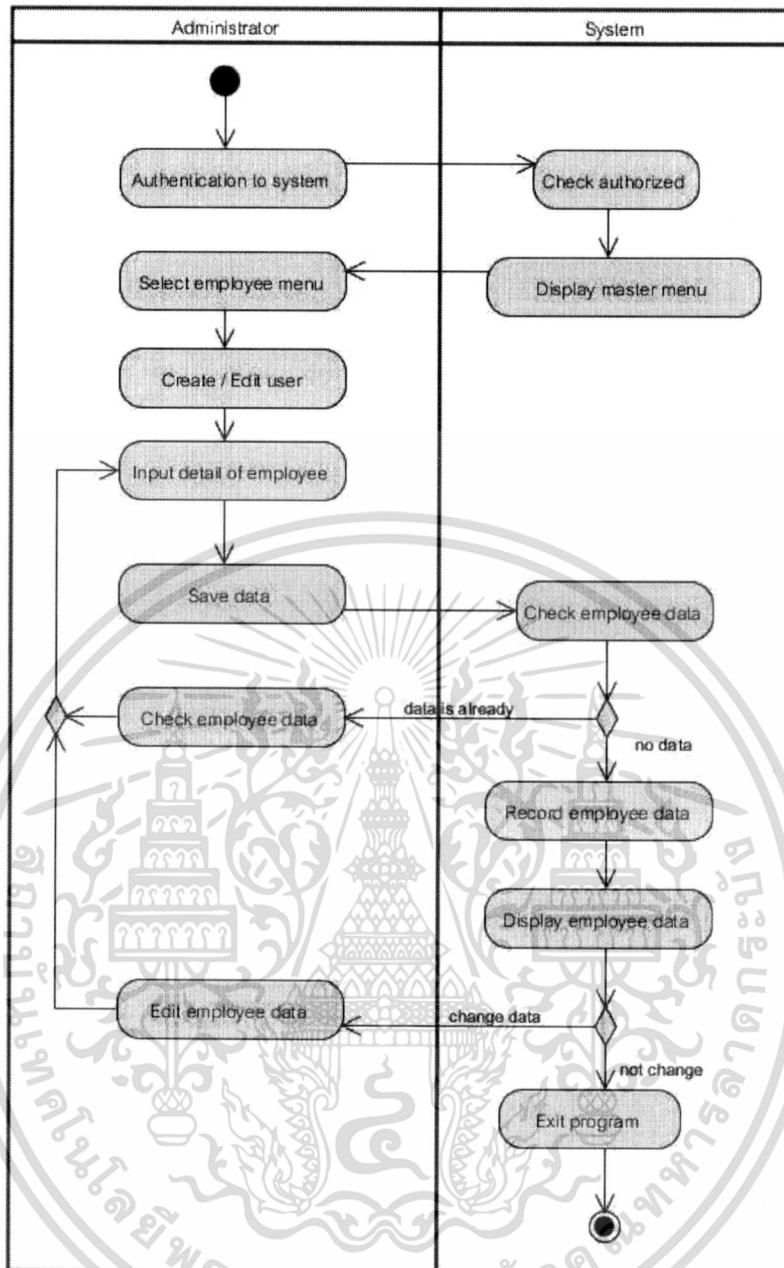
จากรูปที่ 3.11 เป็นขั้นตอนการแสดงผลข้อมูลของบริษัท โดยเริ่มจากเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์หรือผู้ใช้งานระบบ ทำการล็อกอินเพื่อเช็คสิทธิ์การเข้าใช้งาน เมื่อระบบเช็คสิทธิ์เรียบร้อยแล้วจะแสดงผลเมนูข้อมูลบริษัท ผู้ใช้งานทำการเลือกเงื่อนไขเพื่อดูข้อมูลบริษัท เช่น ดูข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับบริษัทที่ต้องการหรือค้นหาข้อมูลจำนวนระบบตามบริษัท ระบบแสดงผลข้อมูลของบริษัทที่ค้นหาและผู้ใช้งานสามารถนำข้อมูลออกหรือพิมพ์รายงานข้อมูลบริษัทได้ ถ้าต้องการเรียกดูข้อมูลบริษัทอื่นๆเพิ่มเติมผู้ใช้งานสามารถเลือกดูข้อมูลตามเงื่อนไขที่ต้องการแต่ถ้าไม่ต้องการค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมให้ทำการออกจากเมนูแสดงผลข้อมูลบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.12 เอกทวิติไดอะแกรมการออกรายงาน

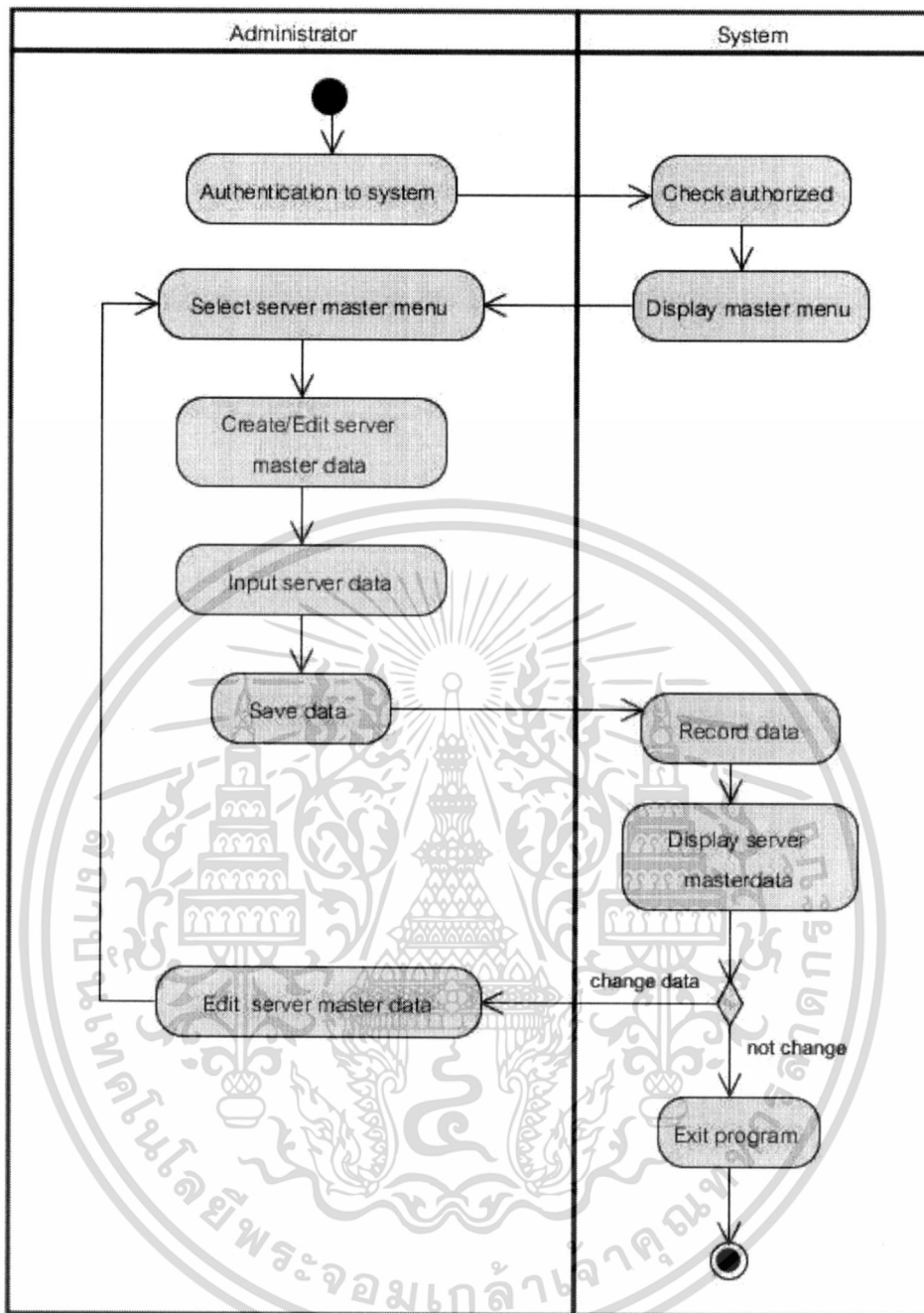
จากรูปที่ 3.12 เป็นขั้นตอนการออกรายงาน โดยเริ่มจากเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์หรือผู้ใช้งานทำการล็อกอินเพื่อเช็คสิทธิ์การใช้งานระบบ ระบบจะทำการเช็คสิทธิ์และแสดงหน้าจอเมนูรายงาน ผู้ใช้งานเลือกรายงานที่ต้องการใช้งาน ระบบแสดงตัวอย่างรายงานในหน้าจอ ซึ่งผู้ใช้งานสามารถนำข้อมูลออกหรือพิมพ์รายงานได้ หากต้องการดูรายงานอื่นเพิ่มเติมสามารถเลือกเงื่อนไขใหม่ได้ ถ้าไม่ต้องการออกรายงานเพิ่มเติมให้ทำการออกจากเมนูการออกรายงาน



รูปที่ 3.13 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลพนักงาน

จากรูปที่ 3.13 เป็นขั้นตอนการจัดการข้อมูลพนักงานโดยเริ่มจากผู้ดูแลระบบทำการล็อกอินและระบบทำการเช็คสิทธิ์การเข้าใช้งานและแสดงเมนูข้อมูลมาสเตอร์ (Master Data) เลือกเมนูจัดการข้อมูลพนักงาน ผู้ดูแลระบบทำการสร้างหรือแก้ไขและใส่รายละเอียดข้อมูลพนักงาน เช่น ชื่อนามสกุลพนักงาน, ฝ่ายที่สังกัด, เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ หลังจากนั้นทำการบันทึกข้อมูลระบบทำการเช็คว่ามีข้อมูลซ้ำในระบบหรือไม่ ถ้ามีข้อมูลซ้ำในระบบจะแสดงข้อความเตือนเพื่อให้ผู้ดูแลระบบเช็คข้อมูลพนักงานใหม่อีกครั้ง ถ้าไม่มีข้อมูลซ้ำระบบจะบันทึกข้อมูลลงระบบ หากต้องการค้นหาหรือแก้ไขเพิ่มเติมสามารถเลือกข้อมูลหรือเพิ่มข้อมูลใหม่ได้ ถ้าไม่มีการเพิ่มหรือแก้ไขเพิ่มเติมให้ทำการออกจากเมนูการจัดการข้อมูลพนักงาน

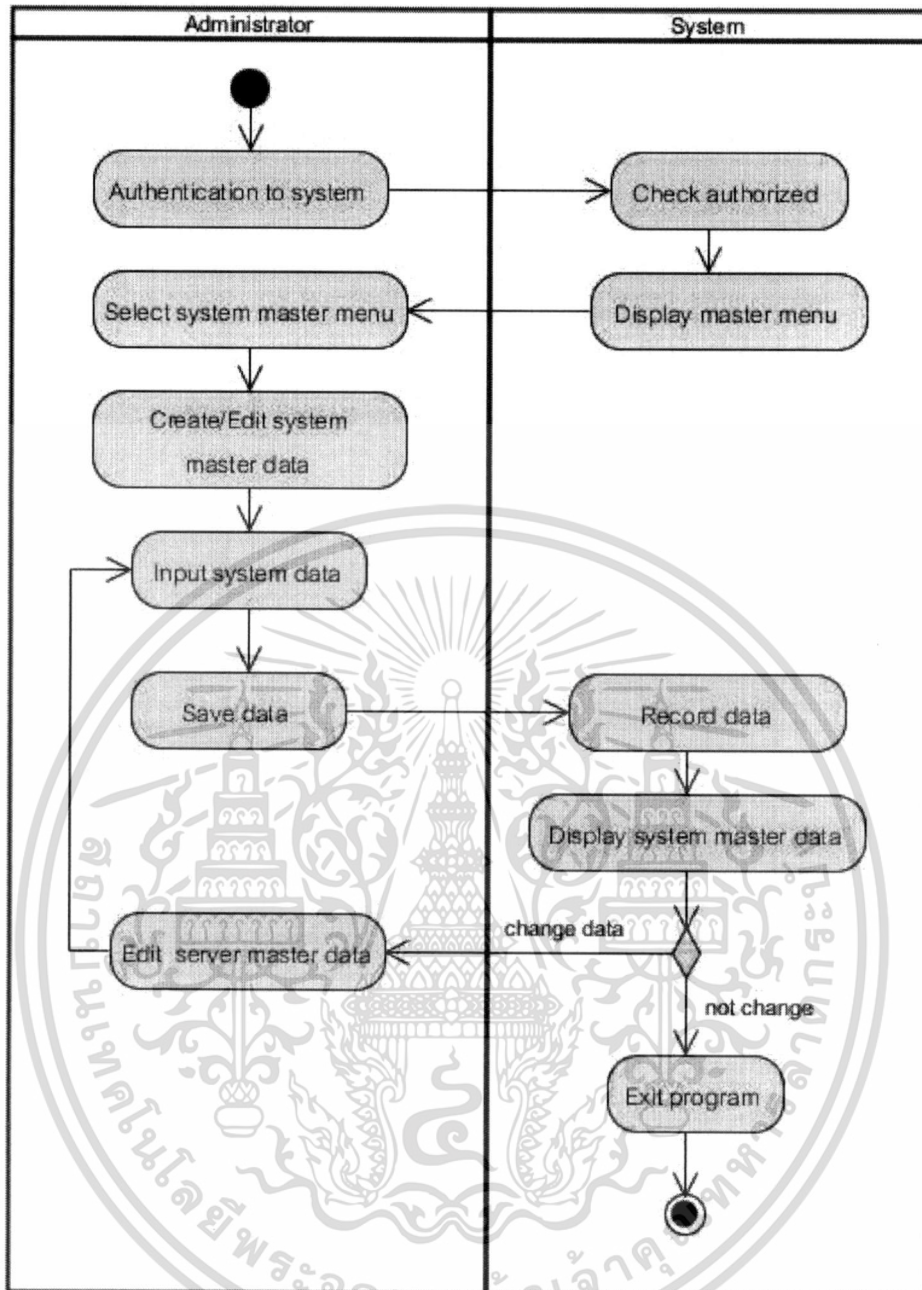
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.14 เอกวิทัศน์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลพื้นฐานของเครื่องเซิร์ฟเวอร์

จากรูปที่ 3.14 เป็นขั้นตอนการจัดการข้อมูลพื้นฐานเครื่องเซิร์ฟเวอร์ โดยเริ่มจากผู้ดูแลระบบทำการล็อกอินเพื่อเช็คสิทธิ์การใช้งานในระบบ ผู้ดูแลระบบทำการสร้างข้อมูลพื้นฐานเครื่องเซิร์ฟเวอร์ เช่น ยี่ห้อเครื่องเซิร์ฟเวอร์, ระบบปฏิบัติการ, ซีพียู หรือหน่วยความจำ และทำการสร้าง แก้ไข ลบข้อมูลเครื่องเซิร์ฟเวอร์ เมื่อใส่รายละเอียดข้อมูลแล้วผู้ดูแลระบบบันทึกข้อมูล หากผู้ดูแลระบบต้องการเรียกดูข้อมูลหรือแก้ไขข้อมูลของเพิ่มเติมสามารถเลือกการสร้าง แก้ไข หรือลบข้อมูลได้ใหม่ ถ้าไม่มีการเพิ่มหรือแก้ไขเพิ่มเติมให้ทำการออกจากเมนูการจัดการข้อมูลพื้นฐานเครื่องเซิร์ฟเวอร์

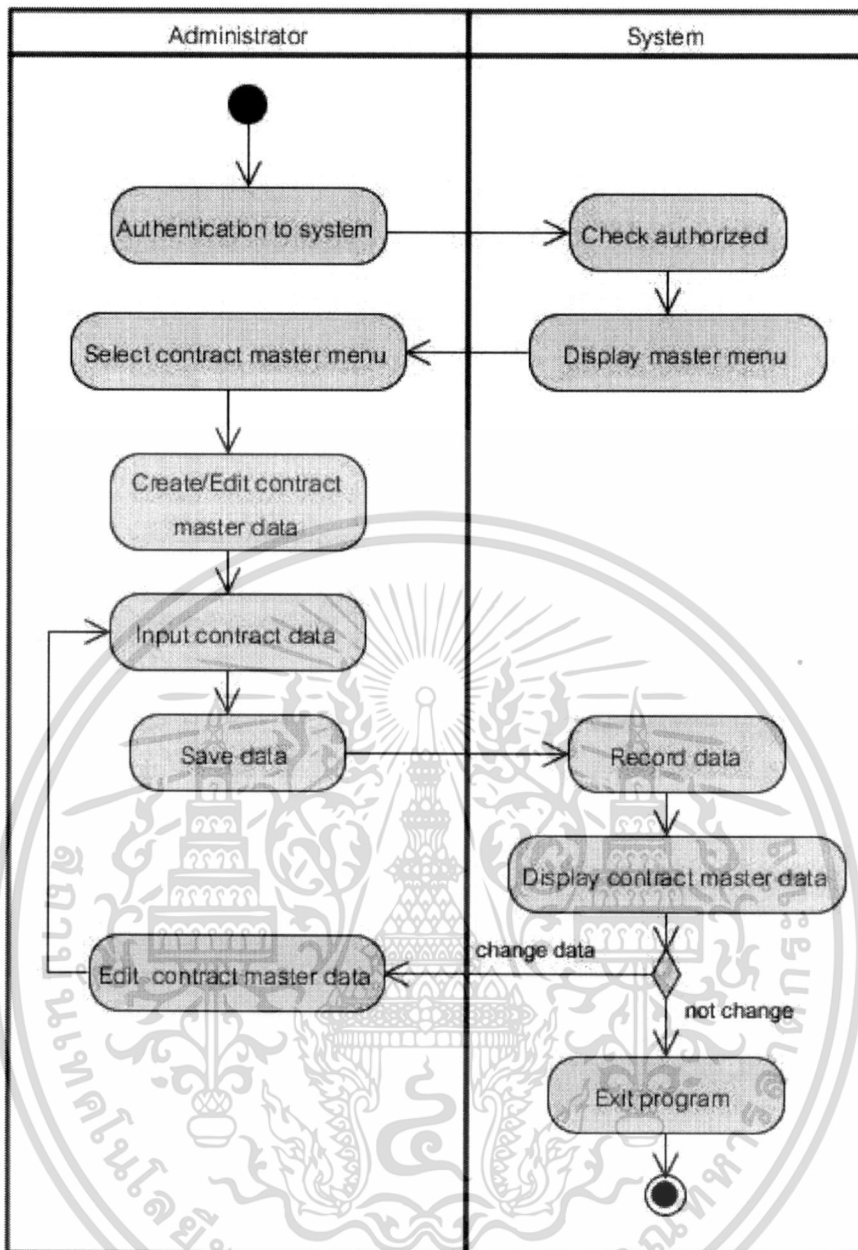
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.15 เอกทวิติไดอะแกรมการจัดการข้อมูลพื้นฐานของระบบ

จากรูปที่ 3.15 เป็นขั้นตอนการจัดการข้อมูลพื้นฐานของระบบ โดยเริ่มจากผู้ดูแลระบบทำการล็อกอินเพื่อเช็คลสิทธิ์การใช้งานในระบบ ผู้ดูแลระบบทำการสร้างข้อมูลพื้นฐานของระบบ เช่น ประเภทระบบหรือสถานการณ์ใช้งานของระบบ สามารถทำการสร้าง แก้ไข ลบข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลระบบ โดยเมื่อใส่รายละเอียดข้อมูลแล้วผู้ดูแลระบบทำการบันทึกข้อมูล หากผู้ดูแลระบบต้องการเรียกดูข้อมูลหรือแก้ไขข้อมูลของเพิ่มเติมสามารถเลือกการสร้าง แก้ไขหรือลบข้อมูลได้ใหม่ ถ้าไม่มีการเพิ่มหรือแก้ไขเพิ่มเติมให้ทำการออกจากเมนูการจัดการข้อมูลพื้นฐานของระบบ

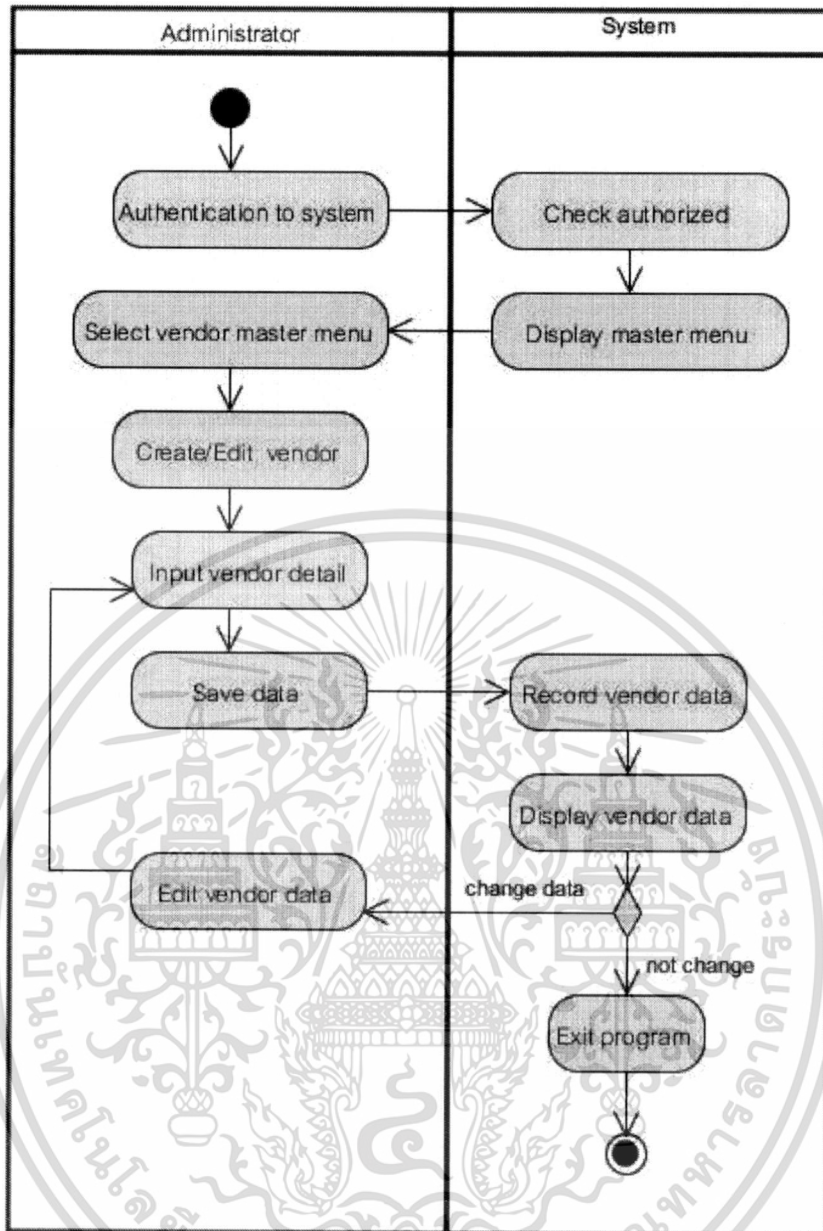
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.16 แยกทิวทัศน์โคแอมการการจัดการข้อมูลพื้นฐานของสัญญา

จากรูปที่ 3.16 เป็นขั้นตอนการจัดการข้อมูลพื้นฐานของสัญญา โดยเริ่มจากผู้ดูแลระบบทำการล็อกอินเพื่อเช็คสิทธิ์การเข้าใช้งานในระบบ ผู้ดูแลระบบทำการสร้างข้อมูลพื้นฐานของสัญญา ได้แก่ ประเภทสัญญา ซึ่งสามารถทำการสร้าง แก้ไข ลบข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของสัญญา โดยเมื่อใส่รายละเอียดข้อมูลแล้วผู้ดูแลระบบทำการบันทึกข้อมูล หากผู้ดูแลระบบต้องการเรียกดูข้อมูลหรือแก้ไขข้อมูลของเพิ่มเติมสามารถเลือกการสร้าง แก้ไขหรือลบข้อมูลได้ใหม่ ถ้าไม่มีการเพิ่มหรือแก้ไขเพิ่มเติมให้ทำการออกจากเมนูการจัดการข้อมูลพื้นฐานของสัญญา

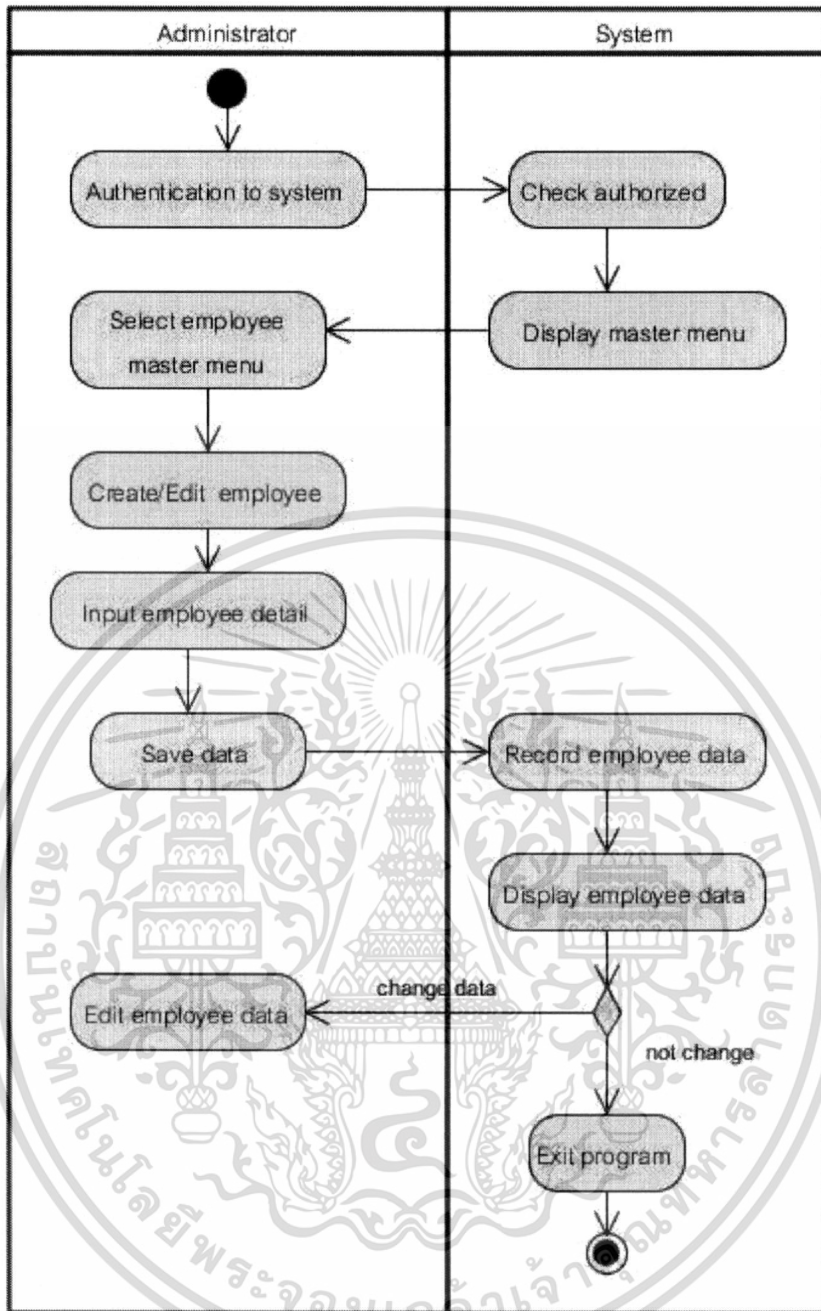
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.17 เอกทวิติตีโอะแะแกรมการจั้ดการข้อมูลพื้นฐานของบริษั้

จากรูปที่ 3.17 เป็นขั้นตอนการจัดการข้อมูลพื้นฐานของบริษัท โดยเริ่มจากผู้ดูแลระบบทำการล็อกอินและระบบตรวจสอบสิทธิ์การใช้งาน หลังจากนั้นระบบจะแสดงเมนูข้อมูลบริษัท ผู้ดูแลระบบสามารถทำการสร้างข้อมูล ปรับปรุงแก้ไขหรือลบข้อมูลของบริษัทได้ เช่น ข้อมูลชื่อที่อยู่บริษัท, เบอร์โทรศัพท์คอลเซ็นเตอร์, อีเมล โดยผู้ดูแลระบบสามารถใส่รายละเอียดเกี่ยวกับบริษัทที่เป็นคู่สัญญาและทำการบันทึกข้อมูล หากผู้ดูแลระบบต้องการเรียกดูข้อมูลหรือแก้ไขข้อมูลของบริษัทอื่นเพิ่มเติมสามารถเลือกการสร้าง แก้ไขหรือลบข้อมูลได้ใหม่ ถ้าไม่มีการเพิ่มหรือแก้ไขเพิ่มเติมให้ทำการออกจากเมนูการจัดการข้อมูลพื้นฐานของบริษัท

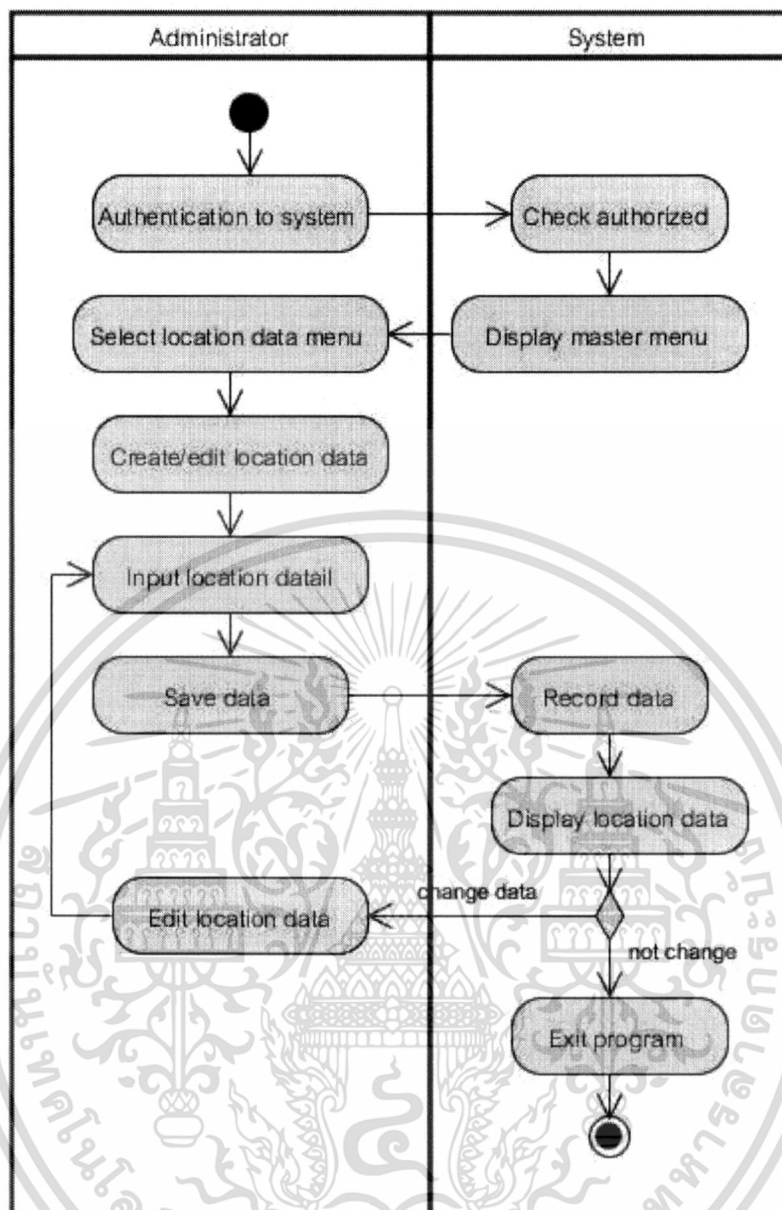
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.18 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลพื้นฐานของพนักงาน

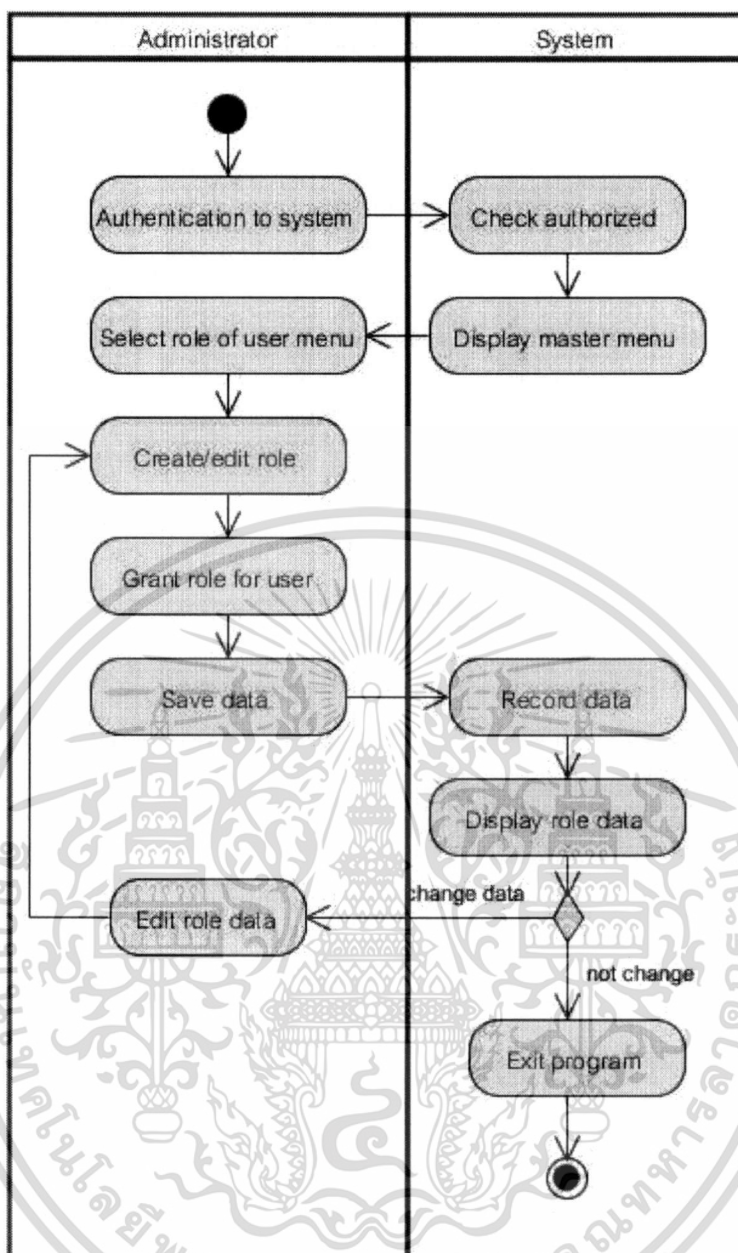
จากรูปที่ 3.18 เป็นขั้นตอนการจัดการข้อมูลพื้นฐานของพนักงาน โดยเริ่มจากผู้ดูแลระบบทำการล็อกอินและระบบตรวจสอบสิทธิ์การใช้งาน หลังจากนั้นระบบจะแสดงเมนูพื้นฐานของพนักงาน ผู้ดูแลระบบสามารถทำการสร้างข้อมูล ปรับปรุงแก้ไขหรือลบพื้นฐานของพนักงาน เช่น ข้อมูลชื่อ, เบอร์โทรศัพท์หรืออีเมล โดยผู้ดูแลระบบสามารถใส่รายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของพนักงาน หากผู้ดูแลระบบต้องการเรียกดูข้อมูลหรือแก้ไขข้อมูลข้อมูลพื้นฐานของพนักงานเพิ่มเติมสามารถเลือกการสร้าง แก้ไขหรือลบข้อมูลได้ใหม่ ถ้าไม่มีการเพิ่มหรือแก้ไขเพิ่มเติมให้ทำการออกจากเมนูการจัดการข้อมูลพื้นฐานของพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.19 แยกทิวทัศน์โดยโปรแกรมการจัดการข้อมูลพื้นฐานของสถานที่ตั้ง

จากรูปที่ 3.19 เป็นขั้นตอนการจัดการข้อมูลพื้นฐานของสถานที่ตั้ง โดยเริ่มจากผู้ดูแลระบบทำการล็อกอินเพื่อเช็กลิขสิทธิ์การใช้งานในระบบ เลือกเมนูสถานที่ตั้ง ผู้ดูแลระบบทำการสร้าง ปรับปรุง ลบข้อมูลสถานที่ที่ตั้ง เช่น สถานที่ที่ตั้ง Data Center site หรือ Disaster Recovery site เมื่อใส่รายละเอียดข้อมูลแล้วผู้ดูแลระบบบันทึกข้อมูล หากผู้ดูแลระบบต้องการเรียกดูข้อมูลหรือแก้ไขข้อมูลของเพิ่มเติมสามารถเลือกการสร้าง แก้ไขหรือลบข้อมูลได้ใหม่ ถ้าไม่มีการเพิ่มหรือแก้ไขเพิ่มเติมให้ทำการออกจากเมนูการจัดการข้อมูลพื้นฐานของสถานที่ตั้ง



รูปที่ 3.20 เอกทวิตีโดอะแกรมการจัดการสิทธิ์การเข้าใช้ระบบ

จากรูปที่ 3.20 เป็นขั้นตอนการจัดการสิทธิ์การเข้าใช้ระบบ โดยเริ่มจากผู้ดูแลระบบทำการ ล็อกอินเพื่อเช็คสิทธิ์การเข้าใช้งานในระบบ เลือกเมนูการกำหนดสิทธิ์ ผู้ดูแลระบบทำการสร้าง ปรับปรุง ลบข้อมูลสิทธิ์ของผู้ใช้งานตามบทบาทที่เกี่ยวข้องกับระบบงาน เมื่อใส่รายละเอียดข้อมูล แล้วผู้ดูแลระบบบันทึกข้อมูล หากผู้ดูแลระบบต้องการเรียกดูข้อมูลหรือแก้ไขข้อมูลของ เพิ่มเติมสามารถเลือกการสร้าง แก้ไขหรือลบข้อมูลได้ใหม่ ถ้าไม่มีการเพิ่มหรือแก้ไขเพิ่มเติมให้ทำการออกจากเมนูการจัดการสิทธิ์การเข้าใช้ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.4 การออกแบบคลาสไดอะแกรม

การวิเคราะห์และออกแบบระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศได้ดำเนินการออกแบบระบบในรูปแบบคลาสไดอะแกรม ประกอบไปด้วยคลาสจำนวน 37 คลาส ดังรูปที่ 3.15 โดยในแต่ละคลาสมีความหมายดังนี้

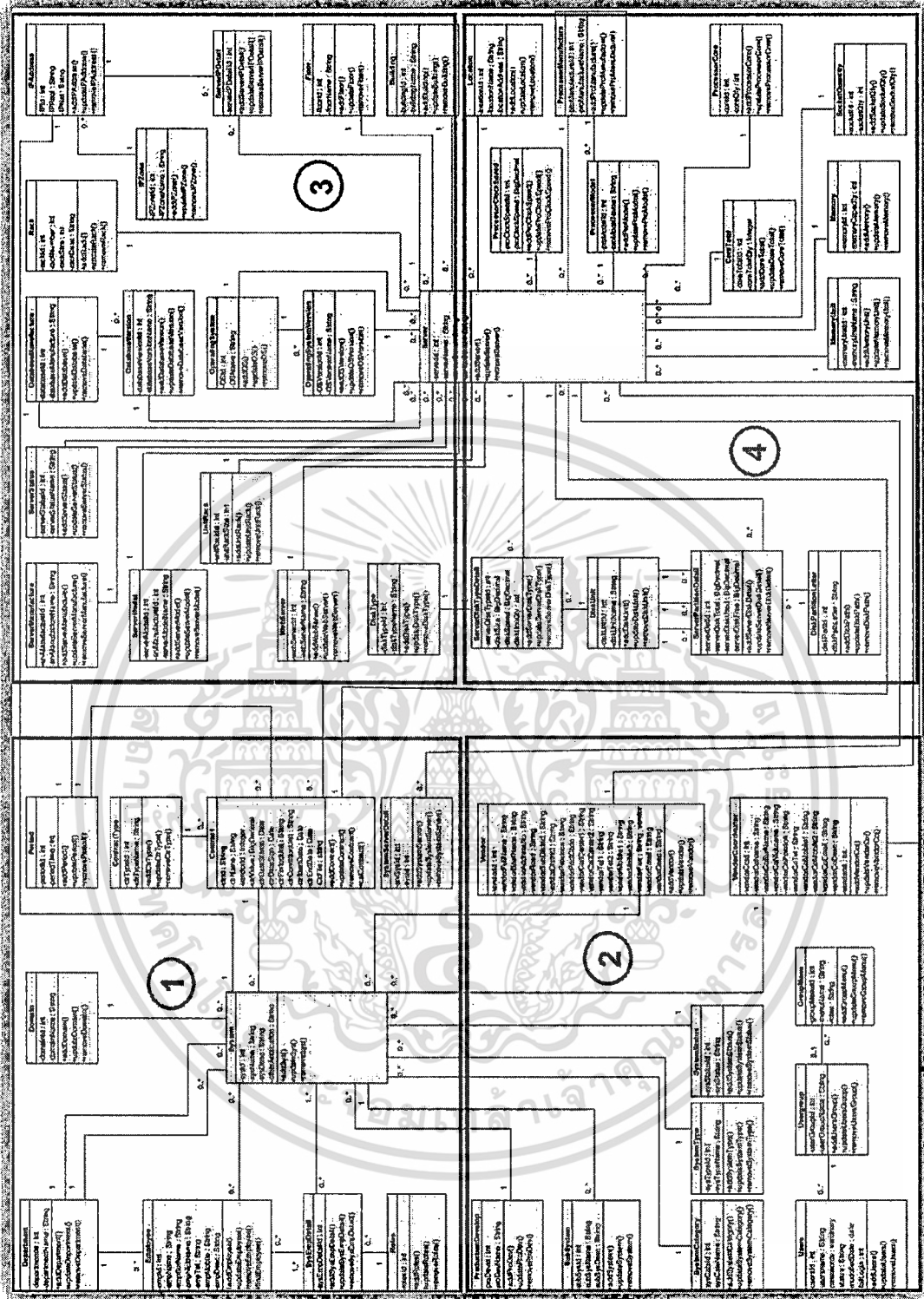
- (1) DiskType หมายถึง คลาสของประเภทดิสก์ที่ติดตั้งใช้กับเครื่องเซิร์ฟเวอร์ เช่น SATA , SCSI, SAS, SSD
- (2) DiskUnit หมายถึง คลาสของจำนวนนับของขนาดดิสก์ เช่น gigabyte (GB.), terabyte (TB.)
- (3) ServerPartitionDetail หมายถึง คลาสของการแบ่งฮาร์ดดิสก์เป็นส่วนๆ โดยจะมีชื่อตามแต่ละพาร์ทิชันกำกับ เช่น Drive C, Drive D, Drive E
- (4) ProcessorManufacture หมายถึง คลาสของยี่ห้อชิพที่ติดตั้งอยู่ในเครื่องเซิร์ฟเวอร์ เช่น Intel, AMD, SUN
- (5) ProcessorModel หมายถึง คลาสของรุ่นยี่ห้อชิพที่ติดตั้งใช้งานในเครื่องเซิร์ฟเวอร์ เช่น Intel Xeon E7-4850, UltraSPARC IV+, AMD Opteron Dual Core
- (6) ProcessorClockSpeed หมายถึง คลาสของClock speed ในชิพเป็นตัววัดความสามารถของชิพ เช่น 2.40 GHz., 2.66 GHz., 3.00 GHz.
- (7) ProcessorClockSpeed หมายถึง คลาสของความเร็วของหน่วยประมวลผลกลาง
- (8) ProcessorCore หมายถึง คลาสของจำนวนCore ทั้งหมดในชิพที่ใช้บนเครื่องเซิร์ฟเวอร์เช่น 8 Core, 16 Core, 24 Core
- (9) CoreTotal หมายถึง คลาสของจำนวนCore ทั้งหมดที่มีอยู่ในเครื่องเซิร์ฟเวอร์
- (10) SocketQuantity หมายถึง คลาสของจำนวนชิพ
- (11) MemoryUnit หมายถึง คลาสของหน่วยนับของหน่วยความจำสำรอง (Random Access Memory :RAM) เช่น gigabyte (GB.), terabyte (TB.)
- (12) Memory หมายถึง คลาสของขนาดหน่วยความจำสำรอง
- (13) Rack หมายถึง คลาสของหมายเลขตู้ที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์หรือระบบติดตั้งอยู่
- (14) Floor หมายถึง คลาสของชั้นที่ใช้สำหรับติดตั้งระบบงานหรือเครื่องเซิร์ฟเวอร์
- (15) Building หมายถึง คลาสของอาคารที่ใช้ติดตั้งระบบงานหรือเครื่องเซิร์ฟเวอร์
- (16) Server หมายถึง คลาสของเครื่องเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งประกอบไปด้วยคุณลักษณะ (Specification) ต่างๆเช่น เซิร์ฟเวอร์สำหรับใช้งานกับระบบใด มีชิพ, แรม, ฮาร์ดดิสก์ขนาดเท่าไร

- (17) Location หมายถึง คลาสของสถานที่ติดตั้งเครื่องเซิร์ฟเวอร์หรืออุปกรณ์ฮาร์ดแวร์
ต่างๆ เช่น Data center site, Disaster recovery site
- (18) ServerManufacture หมายถึง คลาสของยี่ห้อเครื่องเซิร์ฟเวอร์ เช่น SUN, IBM, HP,
Fujitsu
- (19) ServerModel หมายถึง คลาสของรุ่นเครื่องเซิร์ฟเวอร์ เช่น SUN E20K, HP Proliant
DL580G5, DELL PowerEdge 2970
- (20) Contract หมายถึง คลาสของสัญญาซื้อขายและสัญญาบำรุงรักษาของโครงการหรือ
เครื่องเซิร์ฟเวอร์ โดยในสัญญาอาจจะมีเครื่องเซิร์ฟเวอร์มากกว่า 1 เครื่องที่อยู่ใน
สัญญา หรือ เป็นสัญญาเฉพาะระบบงานไม่มีเครื่องเซิร์ฟเวอร์
- (21) Contract Type หมายถึง คลาสของประเภทสัญญาว่าเป็นสัญญาซื้อขายหรือสัญญา
บำรุงรักษา
- (22) Vendor หมายถึง คลาสของข้อมูลบริษัทคู่สัญญารวมถึงรายละเอียดที่อยู่เบอร์โทรศัพท์
ของบริษัท
- (23) VendorCoordinate หมายถึง คลาสของผู้ประสานงานของบริษัท ซึ่งจะมีรายละเอียดชื่อ
ตำแหน่ง เบอร์โทรศัพท์และอีเมลที่ใช้ในการติดต่อ
- (24) Department หมายถึง คลาสของฝ่ายงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบ เช่น ฝ่ายงานที่เป็น
เจ้าของระบบ, ฝ่ายงานที่ใช้งานระบบ
- (25) Employee หมายถึง คลาสของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับระบบ เช่น ผู้ดูแลระบบหลัก,
ผู้ดูแลระบบรอง, ผู้ประสานงานของธนาคาร
- (26) System หมายถึง คลาสของระบบงานซึ่งในแต่ละระบบอาจจะมีการใช้เครื่อง
เซิร์ฟเวอร์มากกว่า 1 เครื่องได้หรือใน 1 ระบบอาจจะใช้งานร่วมกันในเครื่องเดียว
- (27) SubSystem หมายถึง คลาสของระบบย่อยภายใต้ระบบหลักของ คลาสSystem
- (28) IpAddress หมายถึง คลาสของไอพีแอดเดรสของระบบหรือเครื่องเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งใน 1
ระบบสามารถมีไอพีแอดเดรสใช้งานได้มากกว่า 1 ไอพี
- (29) IpZone หมายถึง คลาสของโซนที่ใช้งาน เช่น Internal zone, DMZ zone
- (30) SystemCategory หมายถึง คลาสของหมวดหมู่ของระบบงาน เช่น เครื่องเซิร์ฟเวอร์
กลุ่มระบบงานหลัก (CBS) หรือเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่ไม่ใช่ระบบงานหลัก (NonCBS)
- (31) SystemType หมายถึง คลาสของประเภทระบบ เช่น ประเภทระบบที่ใช้งานบน
ฮาร์ดแวร์เครื่องเซิร์ฟเวอร์ (Physical) หรือระบบที่ใช้งานอยู่บนเครื่องเสมือน (Virtual
Machine)
- (32) ProductionDevelop หมายถึง คลาสของกลุ่มเครื่องที่ใช้งานจริงในธนาคารฯ
(Production) หรือเครื่องที่ใช้สำหรับพัฒนาระบบ (Develop)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

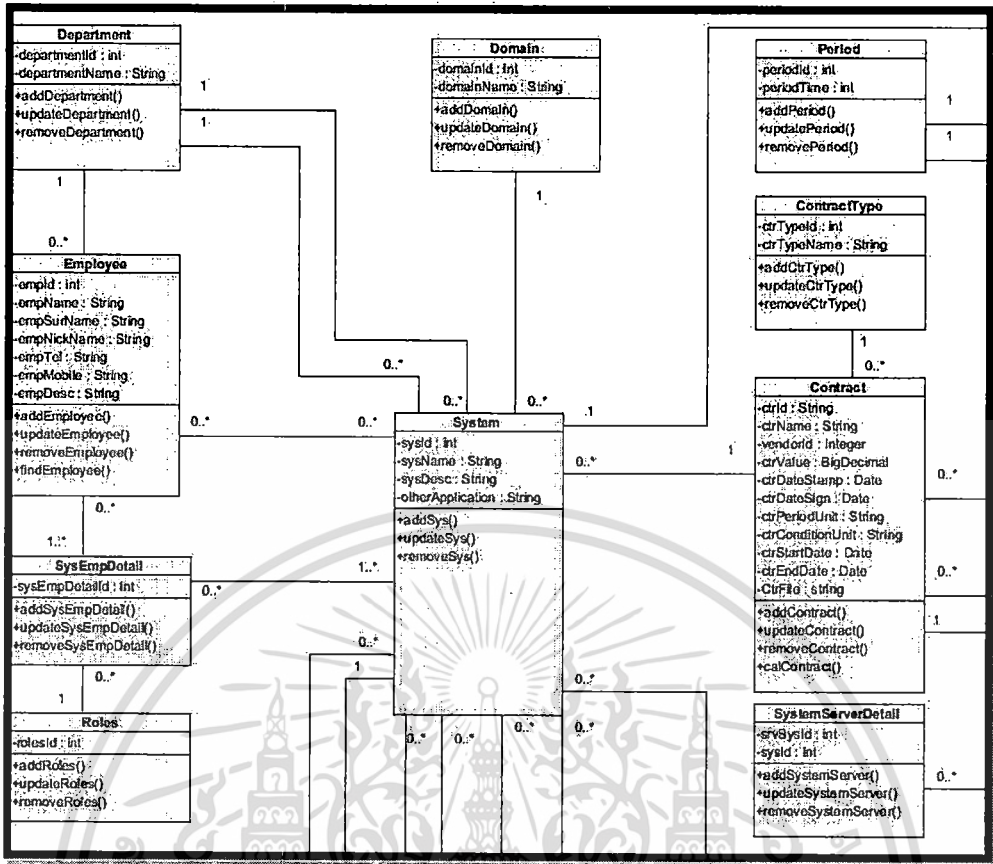
- (33) SystemStatus หมายถึง คลาสของสถานะระบบ เช่น อยู่ระหว่างการติดตั้ง, อยู่ระหว่างการส่งมอบ, ไม่ได้ส่งมอบ
- (34) OperatingSystem หมายถึง คลาสของระบบปฏิบัติการ เช่น Microsoft Windows, Linux, Solaris
- (35) OperatingSystemVersion หมายถึง คลาสของเวอร์ชันของระบบปฏิบัติการ เช่น Microsoft Windows Server2008 R2 Enterprise 64 bit, Solaris 10, Linux Red Hat 4.0
- (36) Domain หมายถึง คลาสของชื่อโดเมนของระบบ
- (37) ServerIPDetail หมายถึง คลาสที่เก็บข้อมูล ไอพีแอดเดรสที่ถูกใช้กับเครื่องเซิร์ฟเวอร์และระบบต่างๆ
- (38) SystemServerDetail หมายถึง คลาสของความสัมพันธ์ระหว่างระบบกับเครื่องเซิร์ฟเวอร์ โดย 1 เซิร์ฟเวอร์สามารถมีได้หลายระบบงาน และ 1 ระบบงานมีการใช้งานได้มากกว่า 1 เซิร์ฟเวอร์
- (39) Period หมายถึง คลาสของระยะเวลาที่จะนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลของสัญญา
- (40) ServerStatus หมายถึง คลาสของสถานะเครื่องเซิร์ฟเวอร์ เช่น สถานะเปิดใช้งาน, ปิดการใช้งาน
- (41) UnitRack หมายถึง คลาสของขนาดเครื่องเซิร์ฟเวอร์
- (42) WebServer หมายถึง คลาสของเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่ระบบใช้งาน
- (43) ServerDiskTypeDetail หมายถึง คลาสของรายละเอียดของเซิร์ฟเวอร์ที่มีการใช้งานประเภทดิสก์แต่ละประเภท
- (44) DiskPartitionLetter หมายถึง คลาสของตัวอักษรที่นำไปใช้ระบุพื้นที่ดิสก์ในเครื่องเซิร์ฟเวอร์
- (45) DatabaseManufacture หมายถึง คลาสของผู้ผลิตฐานข้อมูล เช่น Oracle, Microsoft
- (46) DatabaseVersion หมายถึง คลาสของรุ่นของฐานข้อมูล เช่น SQL, 9i
- (47) SysEmpDetail หมายถึง คลาสของสิทธิ์ผู้ใช้งานในแต่ละระบบ
- (48) Roles หมายถึง คลาสการแบ่งสิทธิ์การเข้าใช้งาน ได้แก่ สิทธิ์ Create, Update และ Delete
- (49) UserGroup หมายถึง คลาสที่เก็บกลุ่มข้อมูลผู้ใช้งานระบบ โดยแบ่งเป็นกลุ่มผู้ดูแลระบบ, กลุ่มเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์และกลุ่มของผู้ใช้งานทั่วไป
- (50) Users หมายถึง คลาสที่เก็บข้อมูลชื่อผู้ใช้งานระบบ ได้แก่ รหัสพนักงาน, ชื่อพนักงานหรือเบอร์โทรติดต่อ
- (51) GroupMenu หมายถึง คลาสของกลุ่มเมนูในระบบแบ่งตามสิทธิ์การใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

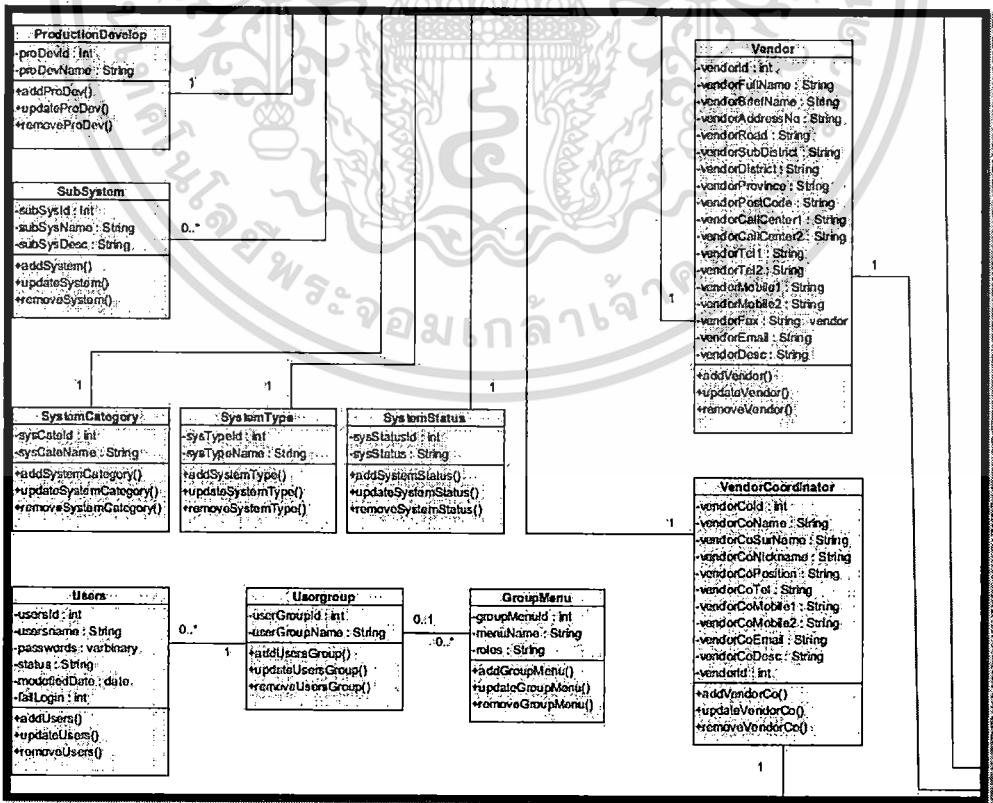


รูปที่ 3.21 คลาส โคอะแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

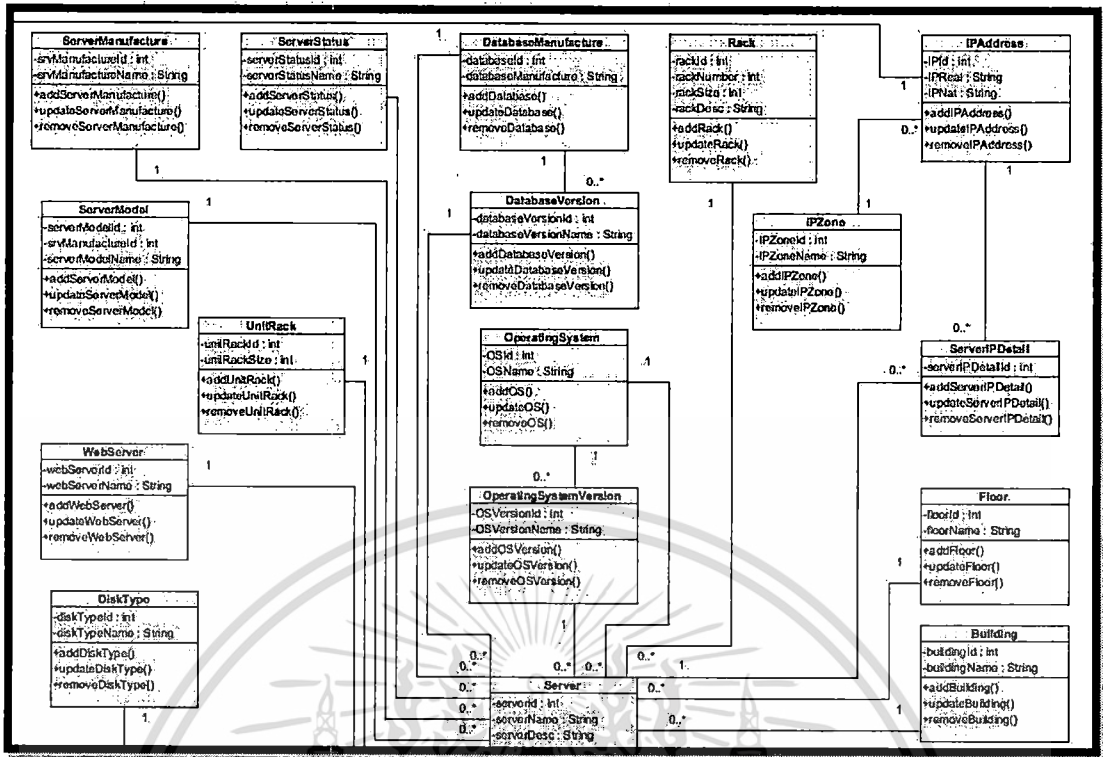


รูปที่ 3.22 คลาสไดอะแกรม(ส่วนขยาย1)

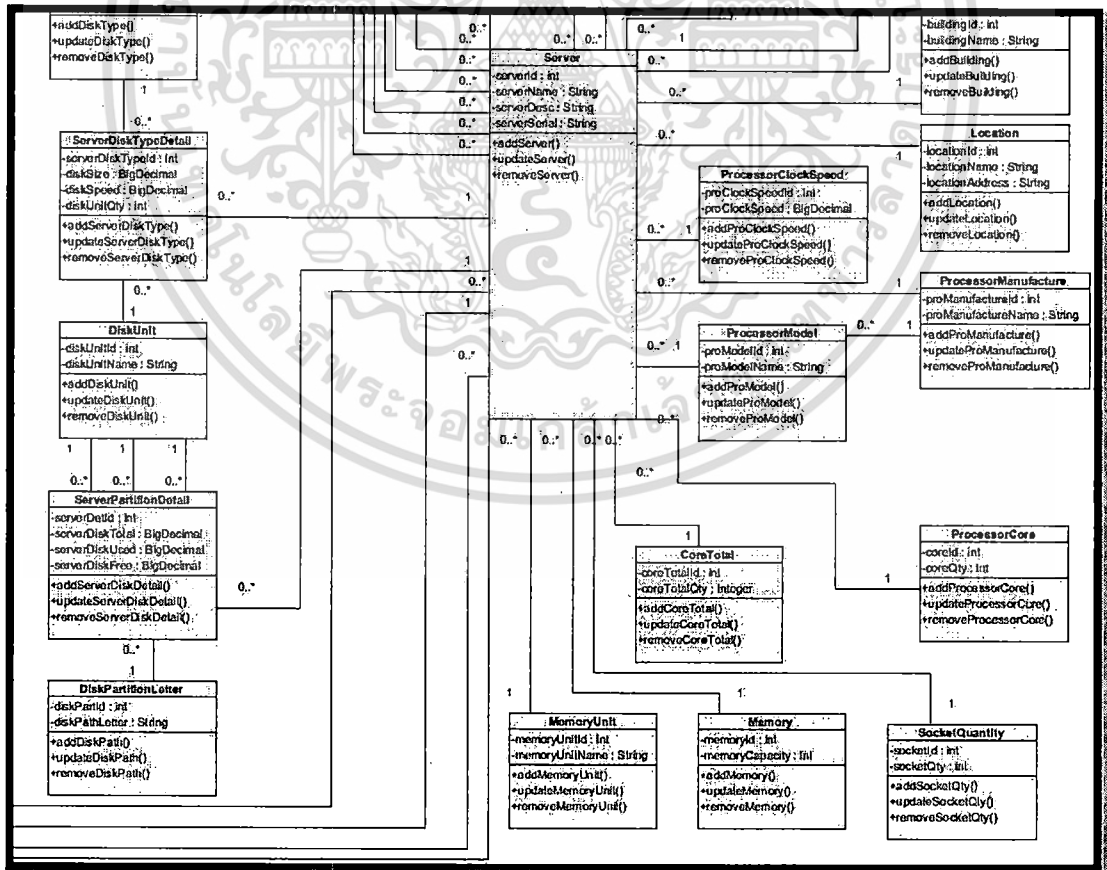


รูปที่ 3.23 คลาสไดอะแกรม(ส่วนขยาย2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.24 คลาสไดอะแกรม (ส่วนขยาย 3)



รูปที่ 3.25 คลาสไดอะแกรม (ส่วนขยาย 4)

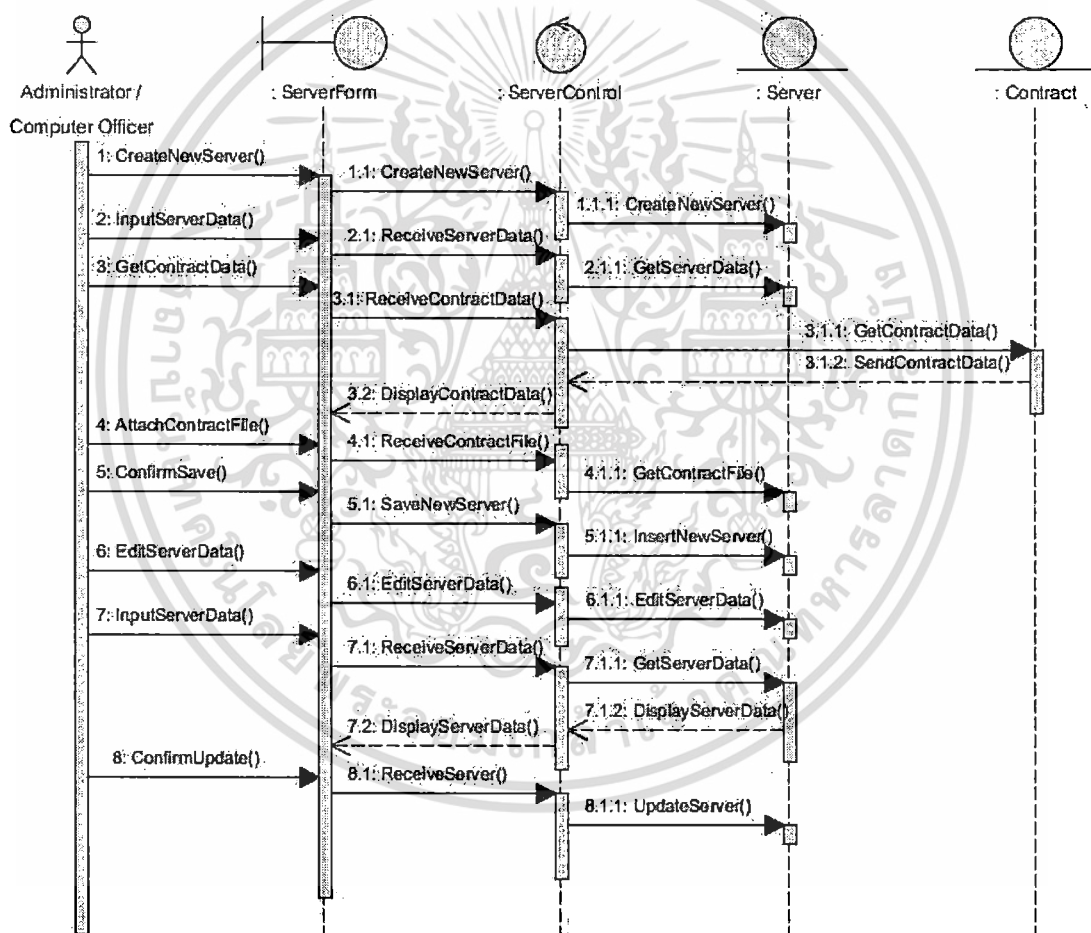
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.5 การออกแบบซีเควนซ์ไคอะแกรม

การวิเคราะห์และออกแบบระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ ผู้พัฒนาได้นำซีเควนซ์ไคอะแกรมมาใช้ในการอธิบายกิจกรรมตามลำดับของเวลาซึ่งเป็นแผนภาพที่มีการโต้ตอบกันระหว่างอ็อบเจกต์ (Object) ของคลาส (Class) โดยจะมีการโต้ตอบหรือมีการส่งข้อความกันระหว่างอ็อบเจกต์ในระบบ ซึ่งประกอบไปด้วยซีเควนซ์ดังนี้

(1) ซีเควนซ์ไคอะแกรมการจัดการข้อมูลเซิร์ฟเวอร์

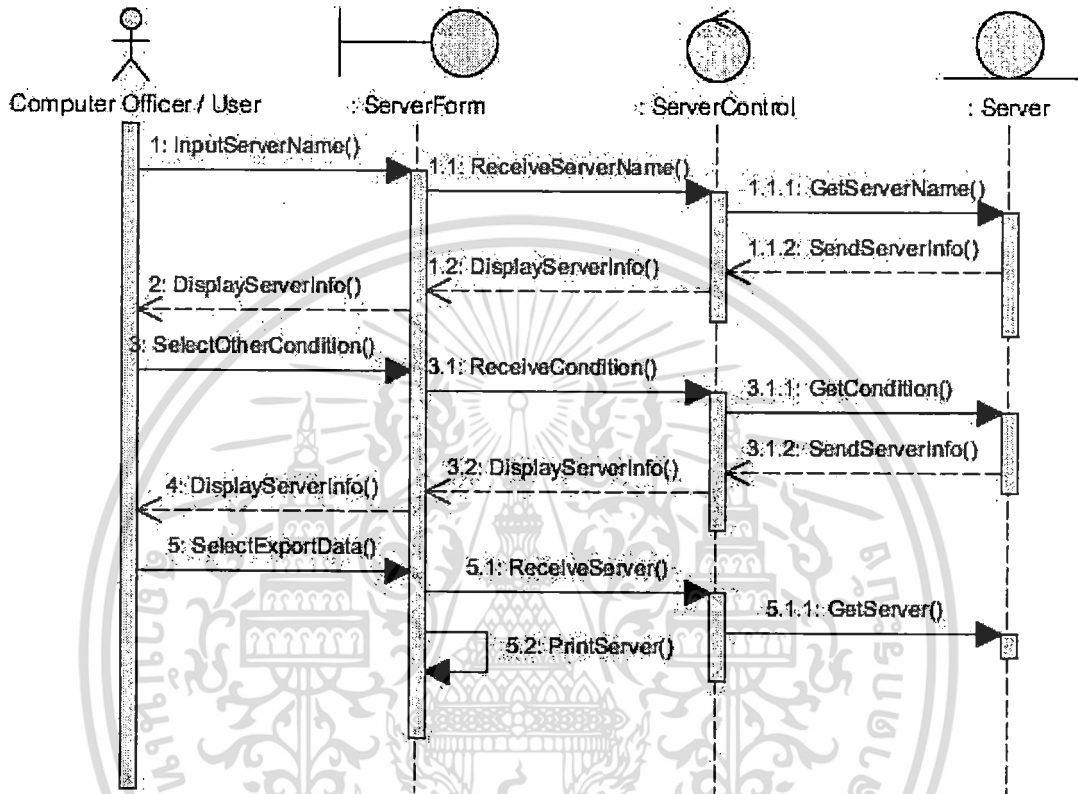
การออกแบบการจัดการข้อมูลเซิร์ฟเวอร์โดยเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์จะเป็นผู้สร้างแก้ไข ลบข้อมูลของเครื่องเซิร์ฟเวอร์ เช่น ข้อมูลยี่ห้อเครื่องเซิร์ฟเวอร์ตามแต่ละผู้ผลิต, รุ่นของเครื่องเซิร์ฟเวอร์หรือคุณลักษณะของเครื่องเซิร์ฟเวอร์ ดังรูปที่ 3.26



รูปที่ 3.26 ซีเควนซ์ไคอะแกรมการจัดการข้อมูลเซิร์ฟเวอร์

(2) ซีควเอนซ์ไดอะแกรมการแสดงผลเซิร์ฟเวอร์

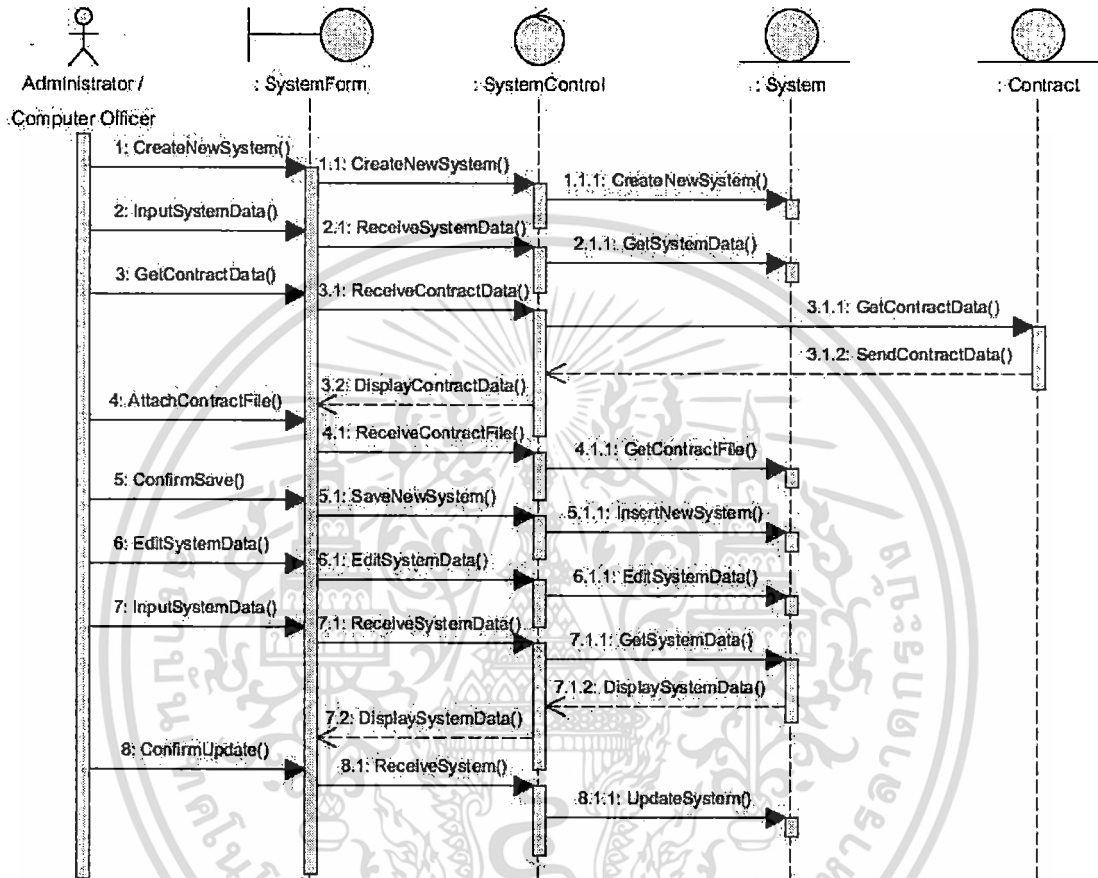
การออกแบบการแสดงผลเซิร์ฟเวอร์เป็นการเรียกดูข้อมูลเครื่องเซิร์ฟเวอร์โดยผู้ใช้ระบบจะต้องใส่ใจเงื่อนไขในการค้นหา เช่น ค้นหาตามชื่อเครื่องเซิร์ฟเวอร์, ค้นหาตามประเภทเครื่องเซิร์ฟเวอร์หรือค้นหาตามคุณลักษณะของเครื่องเซิร์ฟเวอร์ดังรูปที่ 3.27



รูปที่ 3.27 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมการแสดงผลเซิร์ฟเวอร์

(3) ซีควเอนซ์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลระบบ

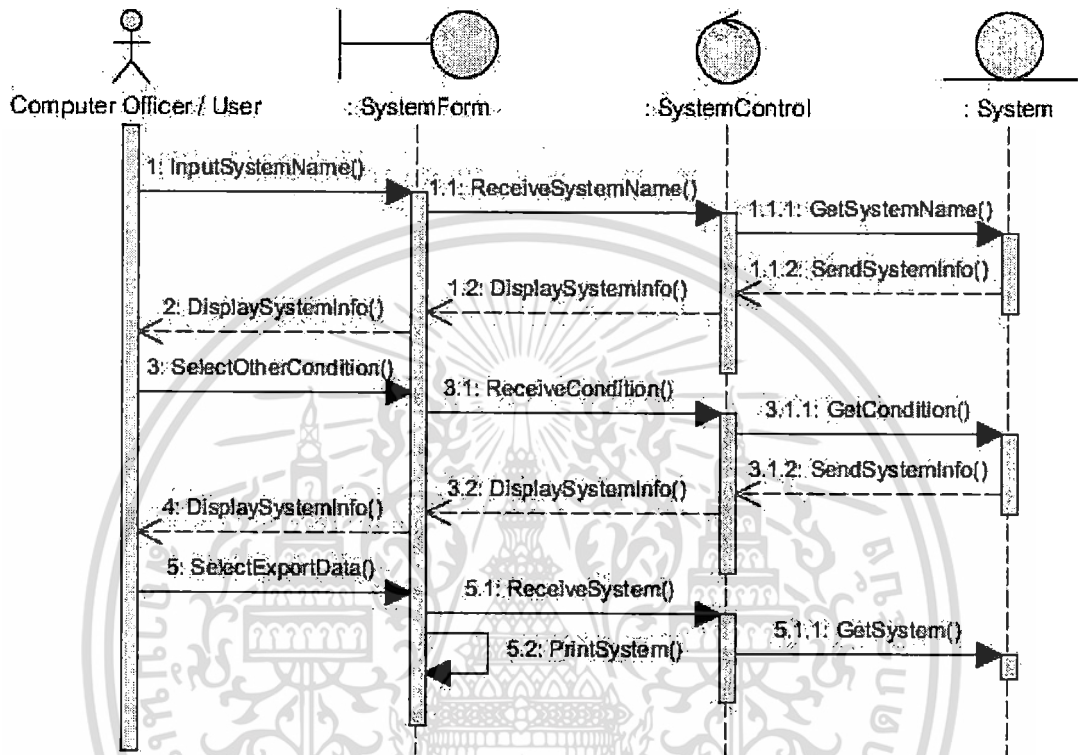
เป็นการจัดการเกี่ยวกับข้อมูลทางด้านข้อมูลระบบที่ธนาคารฯ ใช้งานโดยผู้ดูแลระบบหรือเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์จะเป็นผู้สร้าง แก้ไข ลบข้อมูลระบบงาน เช่น ข้อมูลประเภทของระบบงานหรือระบบงานที่มีการใช้งานอยู่ในปัจจุบันดังรูปที่ 3.28



รูปที่ 3.28 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมการแสดงผลข้อมูลระบบ

(4) ซีเควนซ์ไดอะแกรมการแสดงผลระบบ

การออกแบบการแสดงผลระบบเป็นการเรียกดูข้อมูลระบบที่ธนาคารฯมีการใช้งาน โดยผู้ใช้ระบบจะต้องใส่เงื่อนไขในการค้นหา เช่น ค้นหาตามชื่อระบบหรือค้นหาตามประเภท ดังรูปที่ 3.29

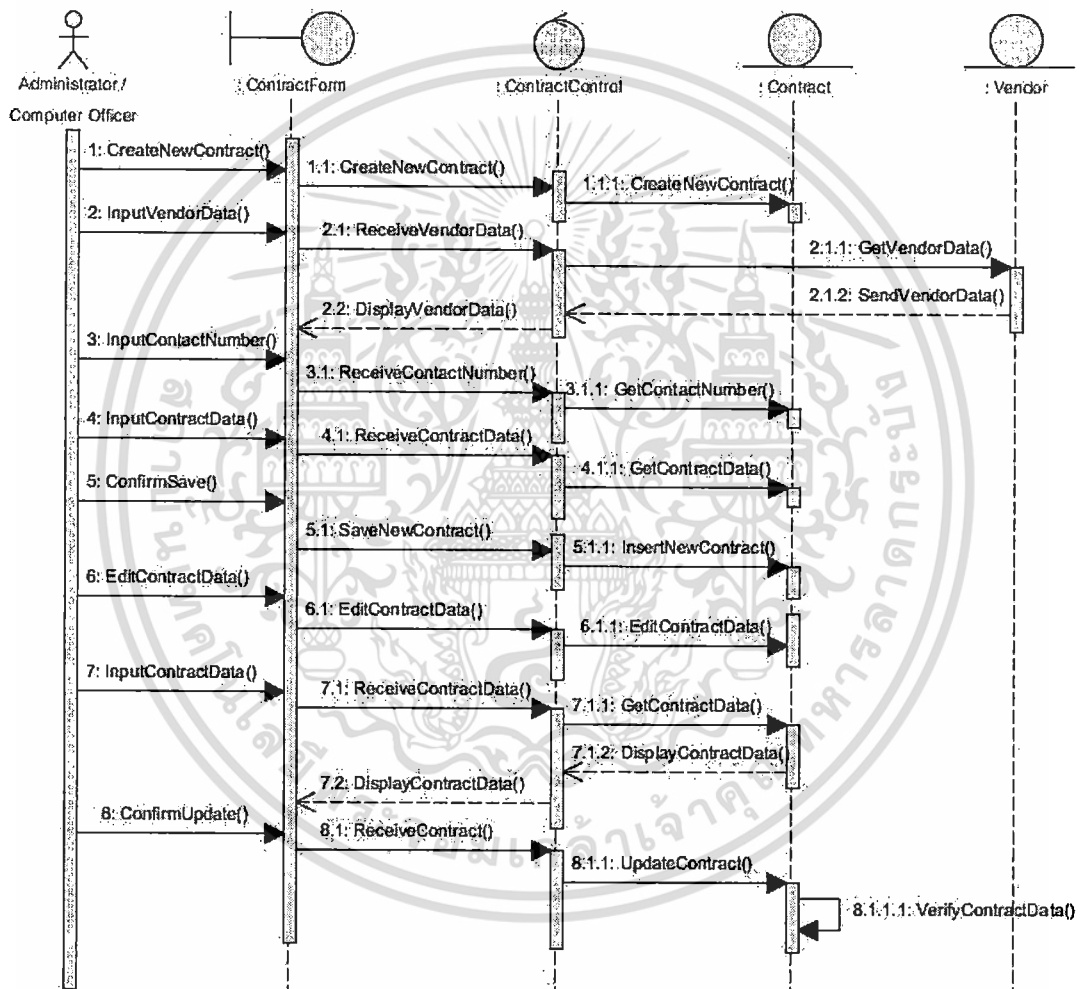


รูปที่ 3.29 ซีเควนซ์ไดอะแกรมการแสดงผลระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(5) ซีเควนซ์ไคอะแกรมการจัดการข้อมูลสัญญาของโครงการ

การออกแบบการจัดการข้อมูลสัญญาของโครงการ เป็นการสร้าง การแก้ไขและการลบ ข้อมูลสัญญาซื้อขายและสัญญาการบำรุงรักษาระบบ เพื่อนำข้อมูลสัญญาไปเชื่อมโยงกับเครื่อง เซิร์ฟเวอร์หรือระบบที่อยู่ภายใต้การดูแลของฝ่ายปฏิบัติการสารสนเทศ ทำให้ทราบถึงบริษัทที่เป็น คู่สัญญา, ระยะเวลารับประกันหรือระยะเวลาการบำรุงรักษา, เงื่อนไขและความถี่ในการบำรุงรักษา รวมถึงวันที่เริ่มต้นและสิ้นสุดสัญญา ทำให้ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการเรื่องงบประมาณและ ค่าใช้จ่ายการต่อสัญญาที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตได้ ดังรูปที่ 3.30



รูปที่ 3.30 ซีเควนซ์ไคอะแกรมการจัดการข้อมูลสัญญาของโครงการ

(6) ซีควเอนซ์ไดอะแกรมแสดงข้อมูลสัญญาของโครงการ

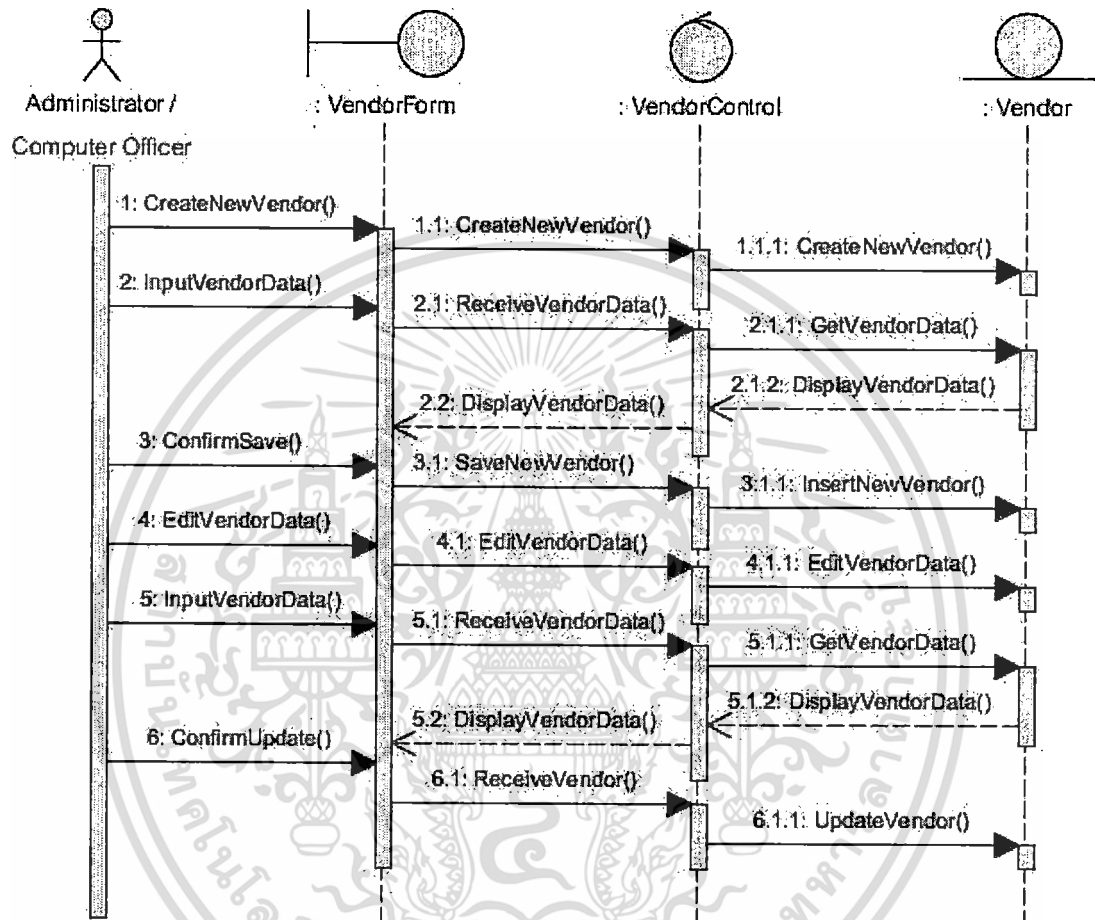
การออกแบบการแสดงผลข้อมูลสัญญาของโครงการ เป็นการเรียกดูข้อมูลสัญญาซื้อขาย และสัญญาการบำรุงรักษาระบบ โดยผู้ใช้ระบบจะต้องใส่เงื่อนไขในการค้นหา เช่น ค้นหาตามเลขที่สัญญา, ค้นหาตามชื่อบริษัท หรือค้นหาตามระยะเวลา เพื่อนำข้อมูลสัญญาไปใช้ประกอบข้อมูลหรือประกอบการตัดสินใจต่างๆ เช่น การเช็คระยะเวลาที่เหลือของสัญญา หรือการดูมูลค่าของสัญญา ดังรูปที่ 3.31



รูปที่ 3.31 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมแสดงข้อมูลสัญญาของโครงการ

(7) ซีควเอนซ์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลบริษัท

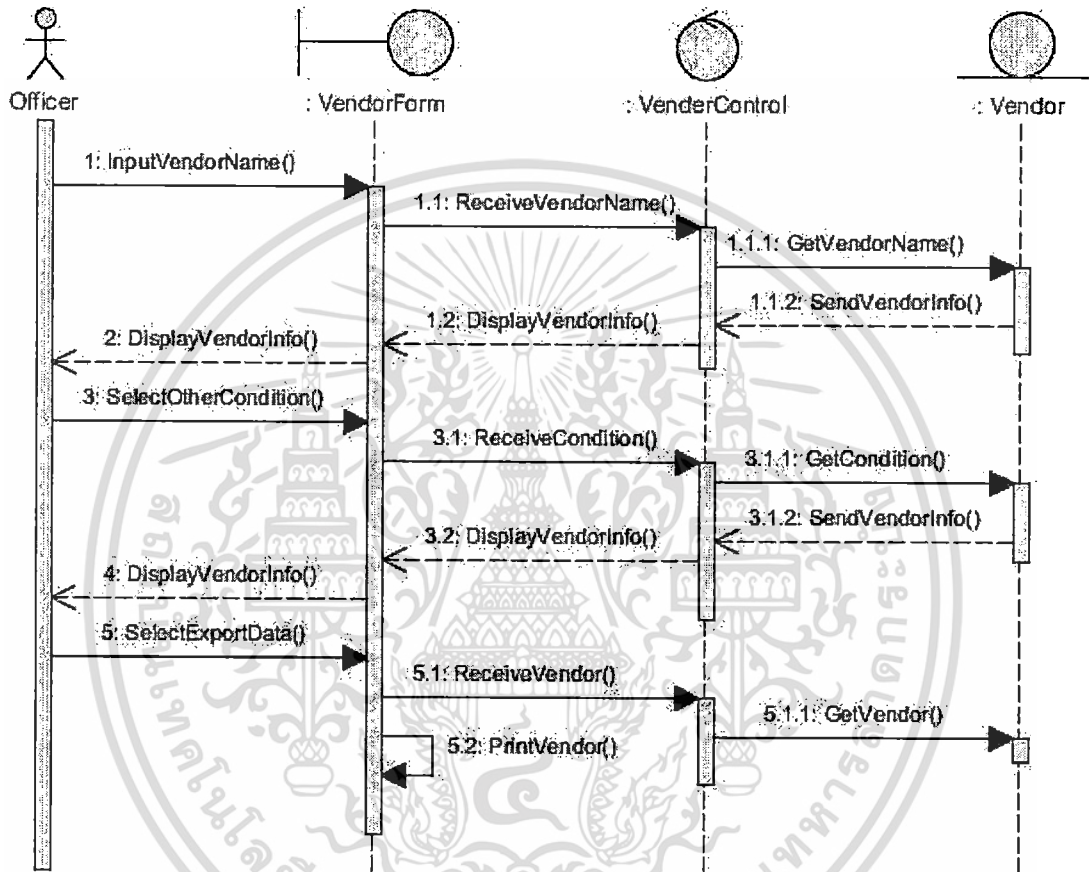
การออกแบบการจัดการข้อมูลบริษัทเป็นการสร้าง การแก้ไขและการลบข้อมูลบริษัทที่เป็นคู่สัญญากับธนาคาร โดยข้อมูลสัญญาจะถูกเชื่อมโยงกับข้อมูลระบบหรือข้อมูลเครื่องเซิร์ฟเวอร์ตามการจัดซื้อจัดจ้าง เช่น ข้อมูลชื่อบริษัท, ที่อยู่, เบอร์โทรศัพท์, อีเมล ดังรูปที่ 3.32



รูปที่ 3.32 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลบริษัท

(8) ซีควেনซ์ไดอะแกรมแสดงข้อมูลบริษัทคู่สัญญา

เป็นการเรียกดูข้อมูลบริษัทที่เป็นคู่สัญญากับธนาคาร โดยผู้ใช้ระบบจะต้องใส่เงื่อนไขในการค้นหา เช่น ค้นหาตามชื่อบริษัท, การเรียกดูข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ เพื่อนำข้อมูลสัญญาไปใช้ประกอบข้อมูลหรือประกอบการตัดสินใจต่างๆ เช่น การเช็คระยะเวลาที่เหลือของสัญญา หรือการดูมูลค่าของสัญญา ดังรูปที่ 3.33

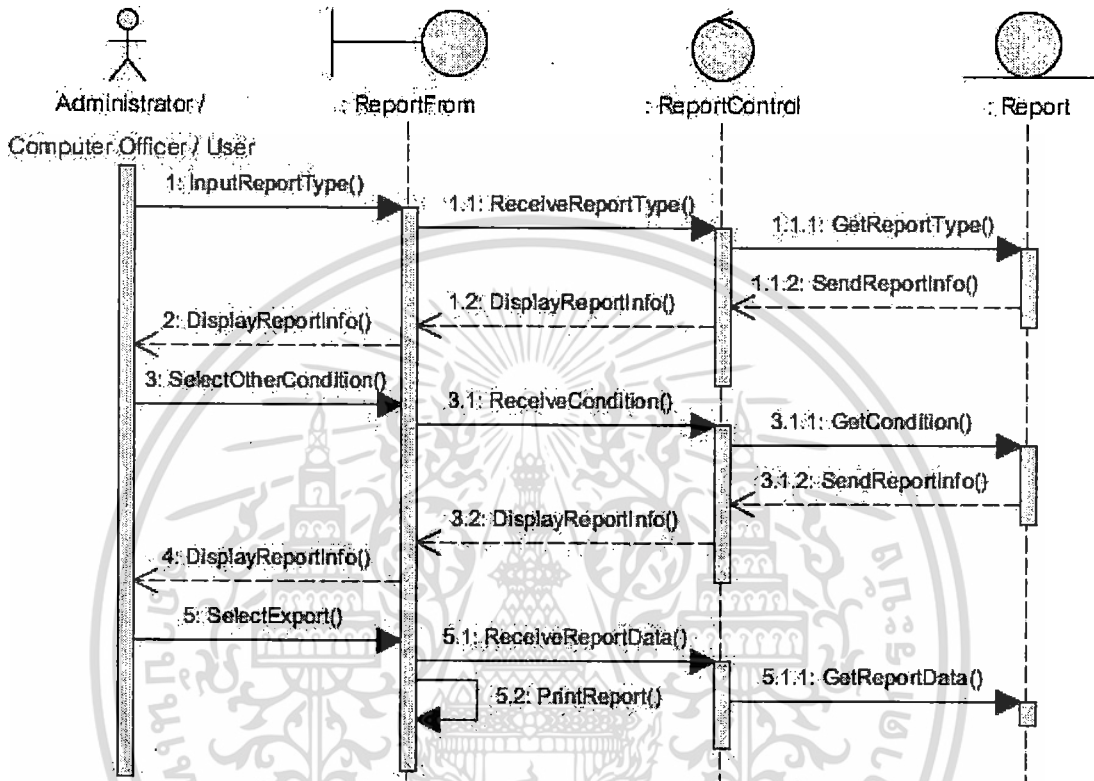


รูปที่ 3.33 ซีควেনซ์ไดอะแกรมแสดงข้อมูลบริษัทคู่ค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(9) ซีควเอนซ์ไดอะแกรมการออกรายงาน

เป็นการสร้างรายงานตามเงื่อนไขตามที่ผู้ใช้งานเลือก โดยผู้ใช้ระบบจะต้องใส่เงื่อนไขในการค้นหา เช่น การออกรายงานจำนวนระบบที่มีใช้งาน, จำนวนระบบแยกตามประเภท หรือรายงานข้อมูลเครื่องเซิร์ฟเวอร์ตามยี่ห้อของเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่เลือก ดังรูปที่ 3.34

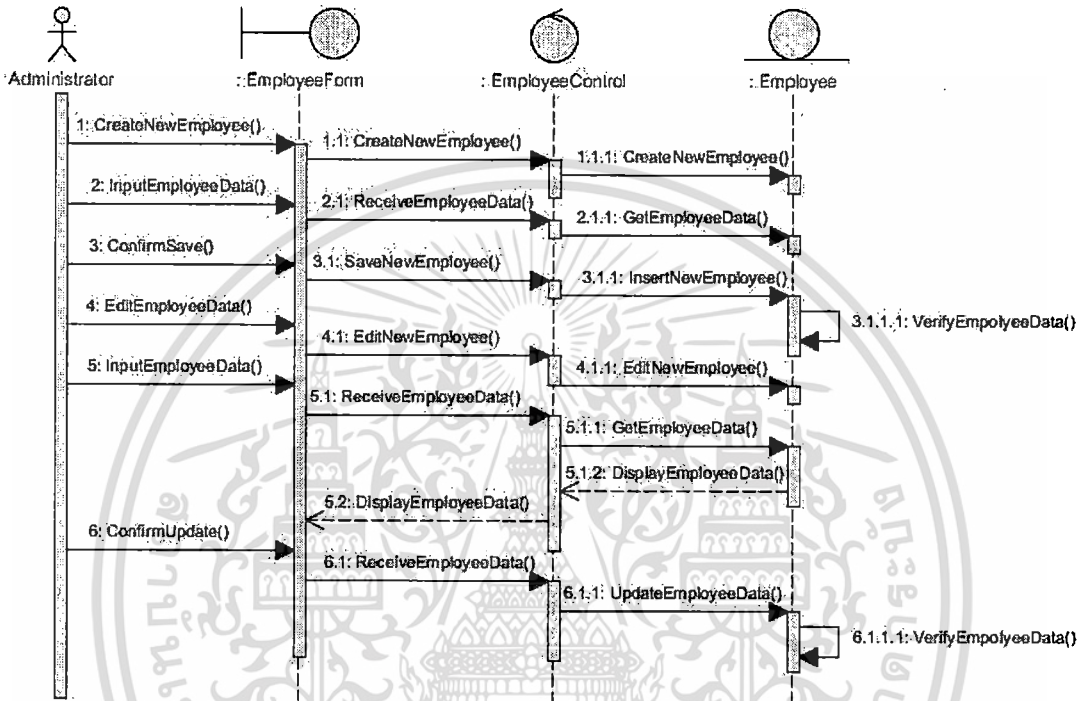


รูปที่ 3.34 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมการออกรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(10) ซีควেনซ์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลพนักงาน

เป็นการจัดการข้อมูลพนักงานที่เกี่ยวข้องกับเครื่องเซิร์ฟเวอร์หรือระบบงาน ซึ่งข้อมูลพนักงานจะรวมถึงผู้ดูแลระบบ (Administrator), เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์(Computer Officer) ผู้ใช้งานระบบ (User) โดยการสร้าง การแก้ไข การลบข้อมูล ผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้ดูแลจัดการดังรูปที่ 3.35

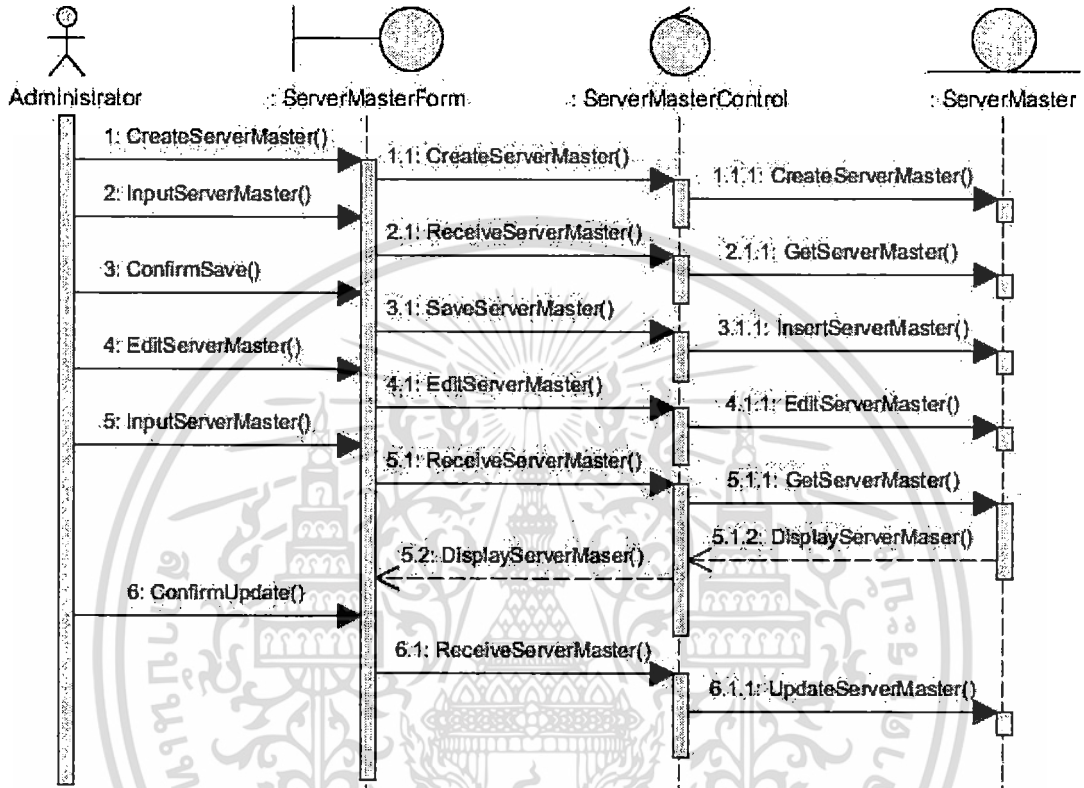


รูปที่ 3.35 ซีควেনซ์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(11) ซีเคเวนทีไดอะแกรมการจัดการข้อมูลพื้นฐานของเครื่องเซิร์ฟเวอร์

เป็นการจัดการข้อมูลพื้นฐานของเครื่องเซิร์ฟเวอร์โดยเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์จะเป็นผู้สร้าง, แก้ไขและลบข้อมูล เช่น ข้อมูลยี่ห้อหรือรุ่นเครื่องเซิร์ฟเวอร์, ข้อมูลซีพียู, หน่วยความจำ ฮาร์ดดิสก์, ข้อมูลระบบปฏิบัติการ หรือข้อมูลประเภทของเครื่องเซิร์ฟเวอร์ ดังรูปที่ 3.36

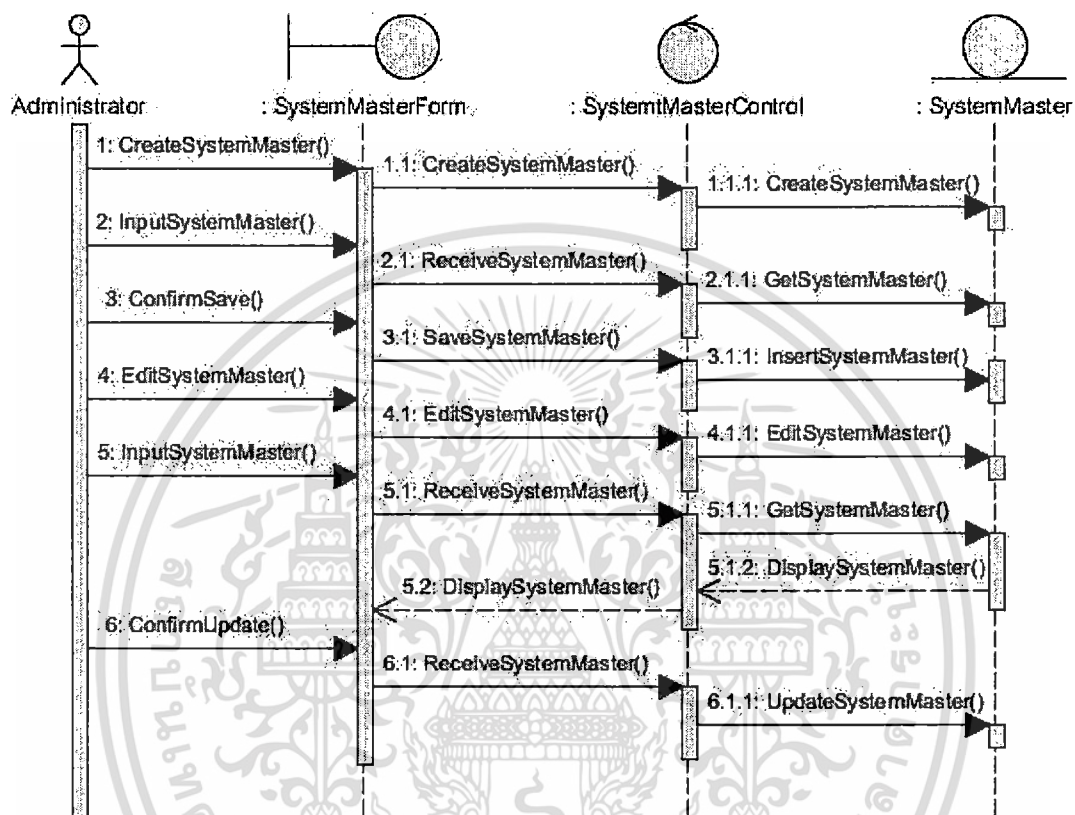


รูปที่ 3.36 ซีเคเวนทีไดอะแกรมการจัดการข้อมูลพื้นฐานของเครื่องเซิร์ฟเวอร์

(12) ซีเคอนท์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลพื้นฐานของข้อมูลระบบ

เป็นการจัดการข้อมูลพื้นฐานของข้อมูลระบบโดยเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์จะเป็นผู้สร้างแก้ไขและลบข้อมูล เช่น ข้อมูลชื่อระบบงาน, ข้อมูลระบบงานย่อยหรือประเภทระบบงาน ดังรูปที่

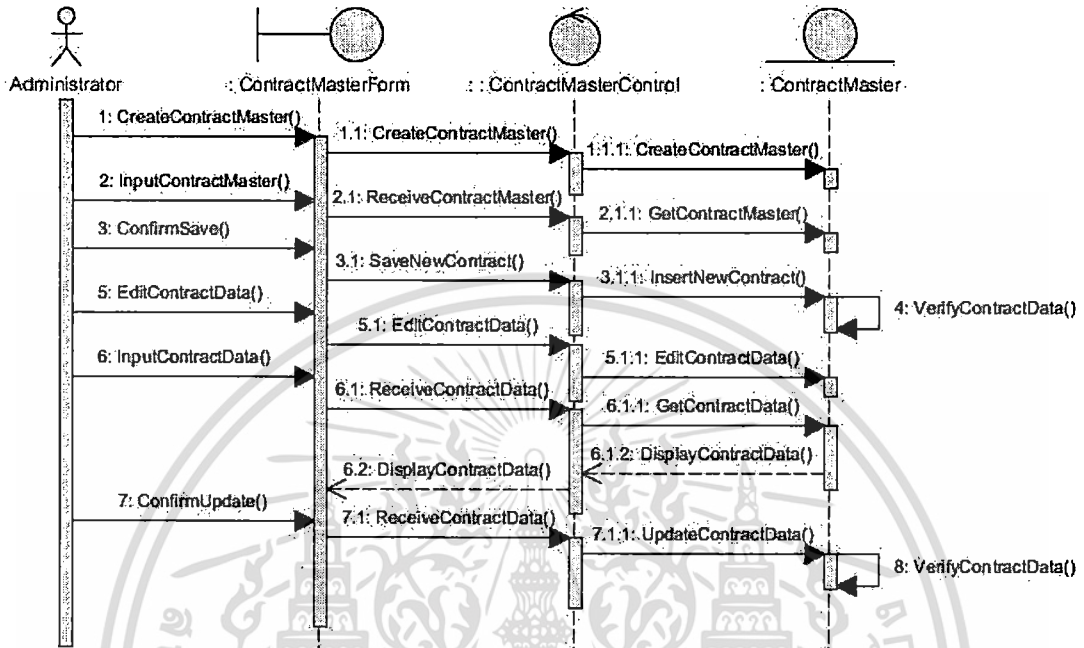
3.37



รูปที่ 3.37 ซีเคอนท์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลพื้นฐานของข้อมูลระบบ

(13) ซีเควนซ์ไต่กระบวนการจัดการข้อมูลพื้นฐานของสัญญา

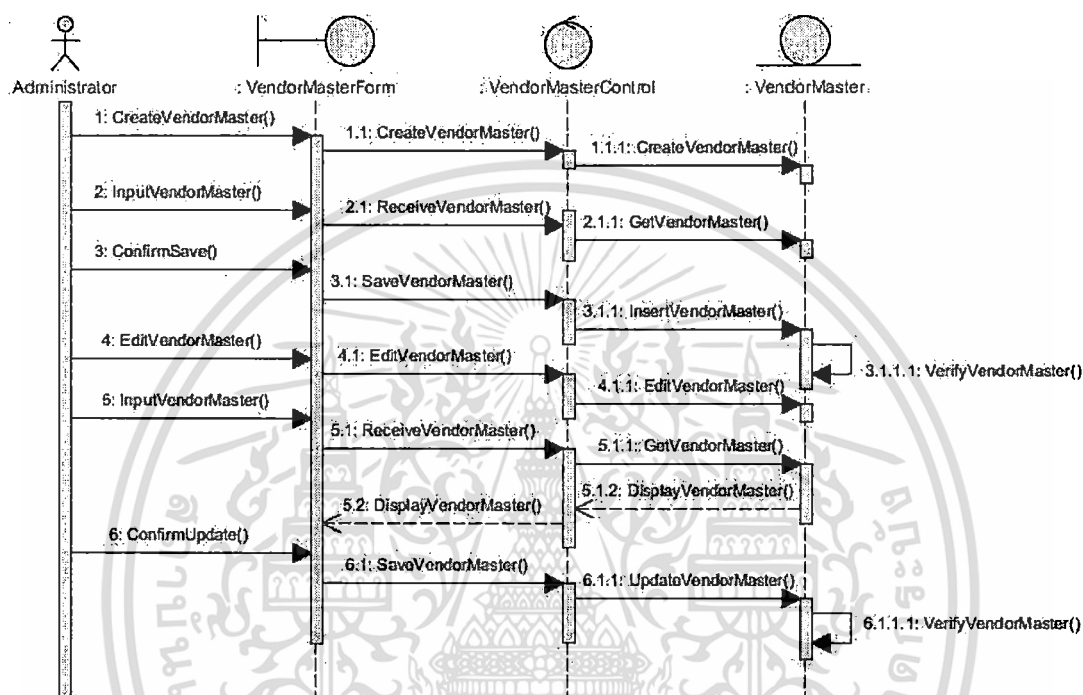
เป็นการเรียกดูข้อมูลพื้นฐานของสัญญาโดยเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์จะเป็นผู้สร้างแก้ไขและลบข้อมูล เช่น ข้อมูลประเภทสัญญา และสามารถเรียกข้อมูลขึ้นมาแก้ไขได้ ดังรูปที่ 3.38



รูปที่ 3.38 ซีเควนซ์ไต่กระบวนการจัดการข้อมูลพื้นฐานของสัญญา

(14) ซีเควนซ์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลพื้นฐานของบริษัท

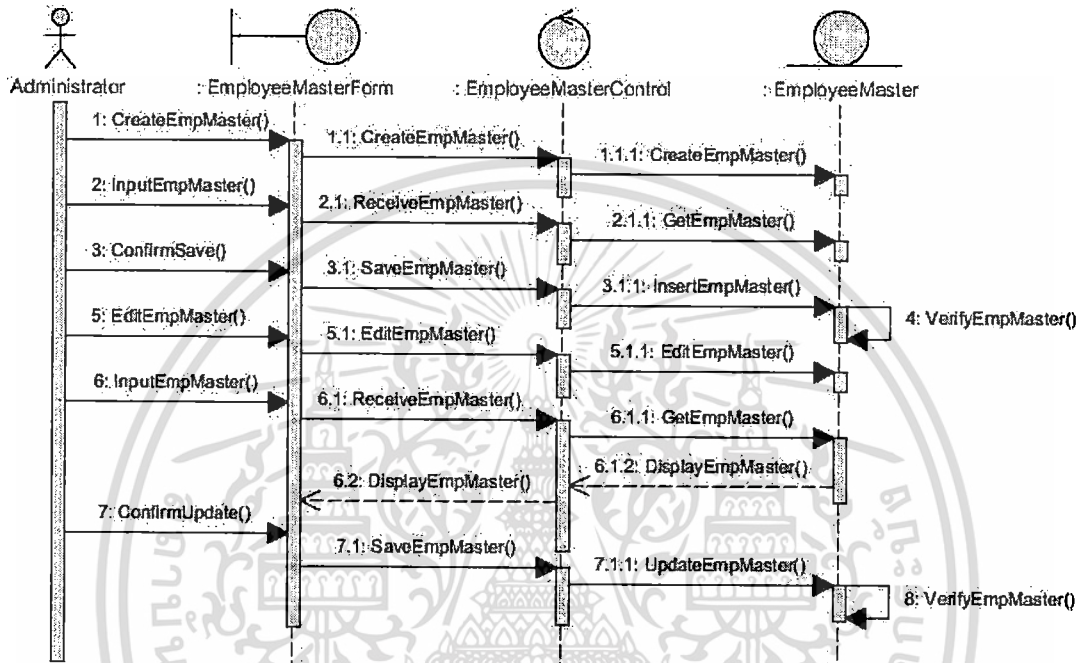
การออกแบบการจัดการข้อมูลพื้นฐานของบริษัทคู่สัญญาเป็นการสร้าง การแก้ไขและการลบข้อมูลบริษัทที่เป็นคู่สัญญากับธนาคาร โดยข้อมูลสัญญาจะถูกเชื่อมโยงกับข้อมูลระบบหรือข้อมูลเครื่องเซิร์ฟเวอร์ตามการจัดซื้อจัดจ้าง เช่น ข้อมูลชื่อบริษัท, ที่อยู่, เบอร์โทรศัพท์, อีเมล ดังรูปที่ 3.39



รูปที่ 3.39 ซีเควนซ์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลพื้นฐานของบริษัท

(15) ซีเควนซ์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลพื้นฐานของพนักงาน

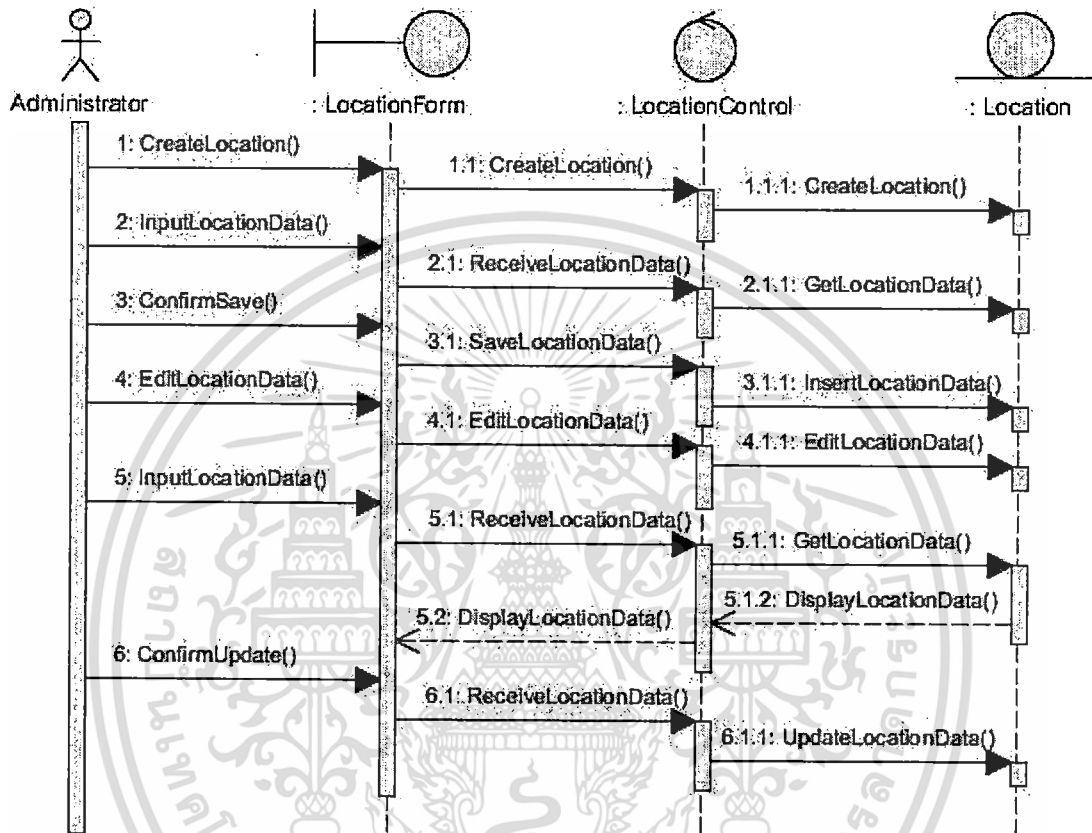
เป็นการจัดการข้อมูลพนักงานที่เกี่ยวข้องกับเครื่องเซิร์ฟเวอร์หรือระบบงาน ซึ่งข้อมูลพนักงานจะรวมถึงผู้ดูแลระบบ (Administrator), เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ (Computer Officer) ผู้ใช้งานระบบ (User) โดยการสร้าง การแก้ไข การลบข้อมูล ผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้ดูแลจัดการดังรูปที่ 3.40



รูปที่ 3.40 ซีเควนซ์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลพื้นฐานของพนักงาน

(16) ซีเควนซ์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลสถานที่ตั้งทรัพย์สิน

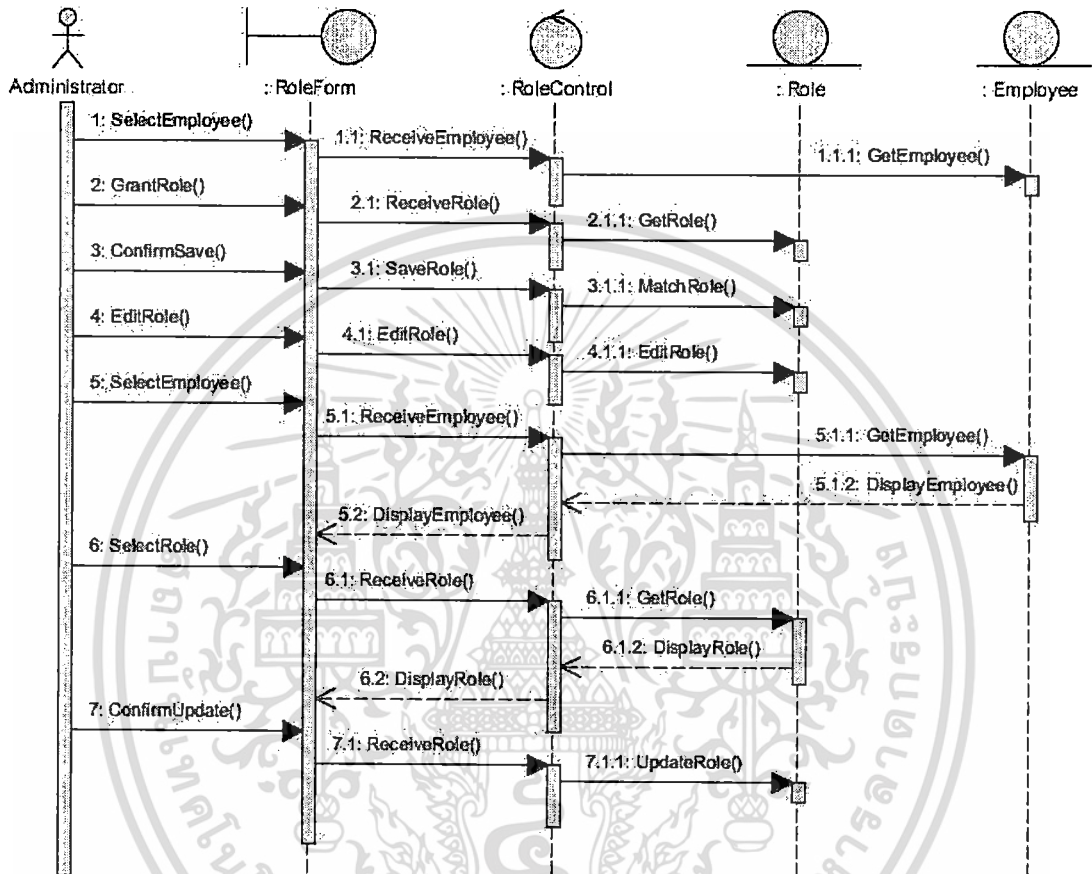
เป็นการจัดการข้อมูลสถานที่ติดตั้งเครื่องเซิร์ฟเวอร์ โดยผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้สร้างแก้ไข ลบข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ เช่น สถานที่ติดตั้งสำนักงานใหญ่ (Data Center site), สถานที่ติดตั้งศูนย์สำรอง (Disaster Recovery site) หรือสถานที่ติดตั้งตามหน่วยงานต่างๆ ดังรูปที่ 3.41



รูปที่ 3.41 ซีเควนซ์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลสถานที่ตั้งทรัพย์สิน

(17) ซีควเอนซ์ไดอะแกรมการกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งาน

เป็นการจัดการและกำหนดสิทธิ์ให้ใช้งานในระบบ โดยผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้สร้างแก้ไข ลบ ใส่รายละเอียดของผู้ใช้งาน และทำการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงในแต่ละเมนูว่าสามารถให้ผู้ใช้แก้ไขหรืออ่านได้เพียงอย่างเดียว ดังรูปที่ 3.42



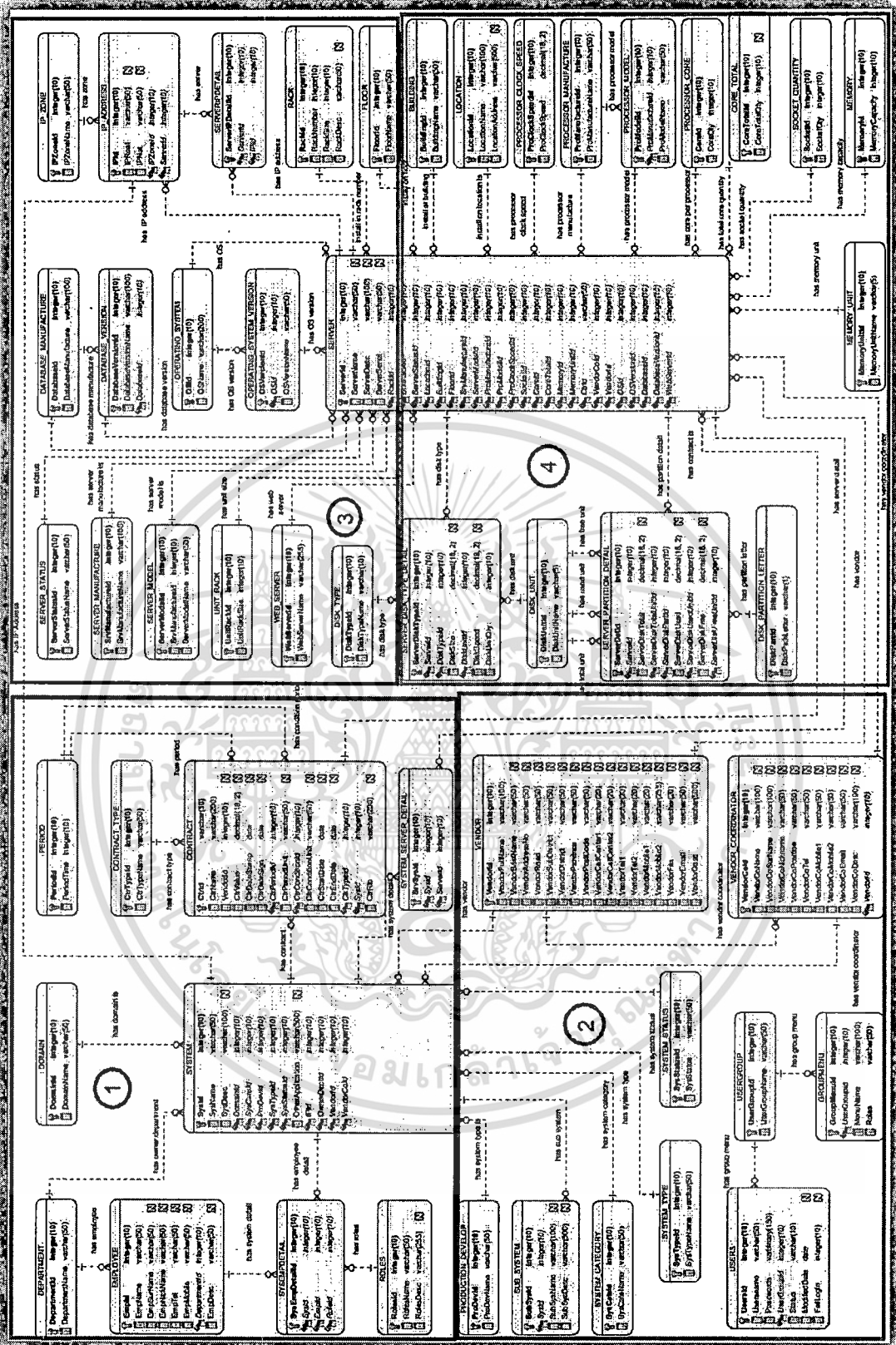
รูปที่ 3.42 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมการกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งาน

3.3.6 การออกแบบฐานข้อมูล

การวิเคราะห์และออกแบบพัฒนาระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ ได้ดำเนินการออกแบบฐานข้อมูล โดยนำเสนอผ่านอีอาร์ไดอะแกรมในรูปแบบ Crow's Foot ดังแสดงในรูปที่ 3.25 สามารถแสดงถึงความสัมพันธ์ของข้อมูล และได้อธิบายรายละเอียดถึงความหมายของแต่ละเอนทิตีไว้ในพจนานุกรมข้อมูลในภาคผนวก ก.

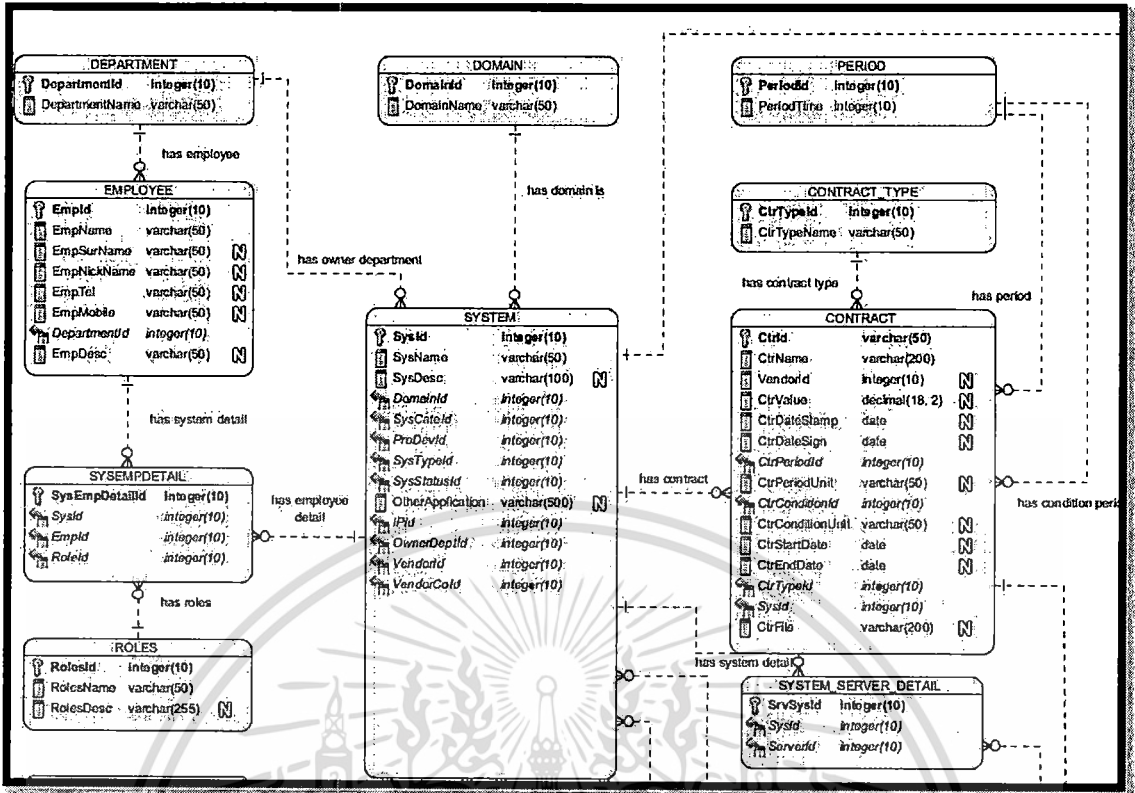


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

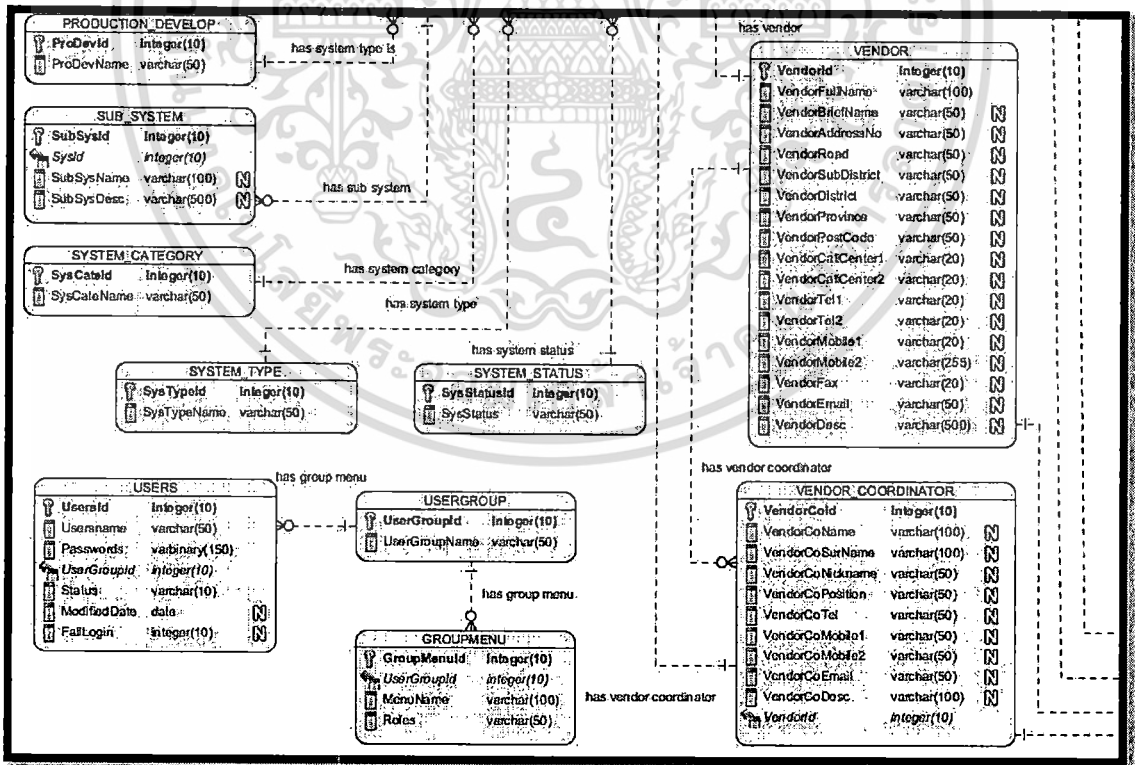


รูปที่ 3.43แสดงถึงความสัมพันธ์ของอ็อบเจกต์ในระบบใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.44แสดงถึงความสัมพันธ์ของอ็อบเจกต์ในระบบใหม่ (ส่วนขยาย 1)



รูปที่ 3.45แสดงถึงความสัมพันธ์ของอ็อบเจกต์ในระบบใหม่ (ส่วนขยาย 2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่วการณใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 ความหมายของเอนทิตีในระบบการจัดการทรัพยากร

ชื่อเอนทิตี	ความหมาย
BUILDING	เอนทิตีอาคารที่ติดตั้งเครื่องเซิร์ฟเวอร์
CONTRACT	เอนทิตีข้อมูลสัญญาซื้อขาย
CONTRACT_TYPE	เอนทิตีประเภทสัญญา ได้แก่ สัญญาซื้อขายและสัญญาบำรุงรักษา
CORE_TOTAL	เอนทิตีจำนวนรวมของแกนหลัก
DATABASE_MANUFACTURE	เอนทิตีชื่อผู้ผลิตฐานข้อมูล
DATABASE_VERSION	เอนทิตีชื่อรุ่นฐานข้อมูล
DEPARTMENT	เอนทิตีข้อมูลฝ่ายงาน
DISK_PARTITION_LETTER	เอนทิตีตัวอักษรที่ใช้บ่งบอกสัดส่วนของดิสก์
DISK_TYPE	เอนทิตีประเภทดิสก์
DISK_UNIT	เอนทิตีหน่วยนับของดิสก์
DOMAIN	เอนทิตีชื่อโดเมน
EMPLOYEE	เอนทิตีข้อมูลพนักงาน
FLOOR	เอนทิตีชั้นที่ติดตั้งเครื่องเซิร์ฟเวอร์
IP_ADDRESS	เอนทิตีไอพีแอดเดรส
IP_ZONE	เอนทิตีข้อมูลโซนของไอพีแอดเดรส
LOCATION	เอนทิตีสถานที่ติดตั้ง
MEMORY	เอนทิตีขนาดหน่วยความจำสำรอง
MEMORY_UNIT	เอนทิตีหน่วยนับหน่วยความจำสำรอง
OPERATING_SYSTEM	เอนทิตีระบบปฏิบัติการ
OPERATING_SYSTEM_VERSION	เอนทิตีเวอร์ชันระบบปฏิบัติการ
PERIOD	เอนทิตีระยะเวลาที่ใช้สำหรับเงื่อนไขในเอกสารสัญญา
PROCESSOR_CLOCK_SPEED	เอนทิตีความเร็วสัญญาณนาฬิกา
PROCESSOR_CORE	เอนทิตีแกนหลัก
PROCESSOR_MANUFACTURE	เอนทิตียี่ห้อชิพียู เช่น Intel, AMD
PROCESSOR_MODEL	เอนทิตีรุ่นชิพียู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อเอนทิตี	ความหมาย
PRODUCTION_DEVELOP	เอนทิตีข้อมูลประเภทระบบ ได้แก่ ระบบProduction และระบบ Develop
RACK	เอนทิตีข้อมูลตู้แรคสำหรับติดตั้งเครื่องเซิร์ฟเวอร์
ROLES	เอนทิตีสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบ
SERVER	เอนทิตีข้อมูลเครื่องเซิร์ฟเวอร์
SERVERIPDETAIL	เอนทิตีไอพีแอดเดรสที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ใช้งาน
SERVER_DISK_TYPE_DETAIL	เอนทิตีประเภทดิสก์ที่ใช้งานบนเครื่องเซิร์ฟเวอร์เช่น SAS, SATA หรือ SSD
SERVER_MANUFACTURE	เอนทิตีข้อมูลยี่ห้อเครื่องเซิร์ฟเวอร์
SERVER_MODEL	เอนทิตีรุ่นเซิร์ฟเวอร์
SERVER_PARTITION_DETIAL	เอนทิตีขนาดพื้นที่ดิสก์ที่ใช้
SERVER_STATUS	เอนทิตีสถานะเครื่องเซิร์ฟเวอร์ ได้แก่ ใช้งาน / ไม่ใช้งาน
SOCKET_QUANTITY	เอนทิตีจำนวนหน่วยประมวลผล
SUB_SYSTEM	เอนทิตีระบบงานย่อย
SYSEMPDETAIL	เอนทิตีผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ
SYSTEM	เอนทิตีข้อมูลระบบงาน
SYSTEM_CATEGORY	เอนทิตีหมวดหมู่ระบบ ได้แก่ CBS /NonCBS
SYSTEM_SERVER_DETAIL	เอนทิตีความสัมพันธ์ระหว่างระบบและเครื่องเซิร์ฟเวอร์
SYSTEM_STATUS	เอนทิตีสถานะระบบ เช่น ยังไม่ได้ส่งมอบ, อยู่ระหว่างการติดตั้ง หรืออยู่ระหว่างการตรวจรับ
SYSTEM_TYPE	เอนทิตีประเภทระบบ
UNIT_RACK	เอนทิตีขนาดเครื่องเซิร์ฟเวอร์
VENDOR	เอนทิตีข้อมูลบริษัท
VENDOR_COORDINATE	เอนทิตีข้อมูลผู้ประสานงานของบริษัท
WEB_SERVER	เอนทิตีเว็บเซิร์ฟเวอร์ของระบบ
GROUPMENU	เอนทิตีกลุ่มของเมนูในระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อเอนทิตี	ความหมาย
USERGROUP	เอนทิตีประเภทของกลุ่มผู้ใช้งาน ได้แก่ Administrator, Computer Officer และ User
USERS	เอนทิตีข้อมูลผู้ใช้งานในระบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การพัฒนาระบบงานใหม่

การพัฒนาระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศสำหรับฝ่ายปฏิบัติการสารสนเทศของ
ธนาคารผู้พัฒนาได้ดำเนินการออกแบบและพัฒนาระบบตลอดจนการทดสอบการทำงานของ
แอปพลิเคชันระบบงานใหม่โดยมีรายละเอียดตามหัวข้อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

4.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบงานใหม่

4.2 การทำงานของระบบงานใหม่

4.3 การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน

4.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบงานใหม่

4.1.1 พัฒนาระบบฮาร์ดแวร์ที่มีคุณลักษณะขั้นต่ำที่ต้องการ ดังนี้

1. มีหน่วยประมวลผลกลางที่มีสัญญาณนาฬิกาไม่ต่ำกว่า 2.00 GHz.
2. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ไม่ต่ำกว่า 4 GB.
3. มีหน่วยความจำสำรอง (Hard disk drive) ขนาดไม่น้อยกว่า 20 GB
4. สามารถติดตั้งระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 2008 Servers, Microsoft

SQL 2008 และ VMware Virtualization Software ได้

4.1.2 ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนามีดังนี้

1. VMware Workstation Version 9.0.1 สำหรับรองรับการติดตั้ง

ระบบปฏิบัติการและพัฒนาระบบ

2. Microsoft Windows Server 2008 ใช้สำหรับเป็นระบบปฏิบัติการเครื่องแม่

ข่ายในการพัฒนาและทดสอบ

3. Microsoft Visual Studio 2010 Version 10.0.30.19.1 เป็นภาษาที่ใช้ในการ

ติดต่อฐานข้อมูลในการพัฒนาระบบ

4. Microsoft .NET Framework Version 4.0.30319 สำหรับใช้ในการพัฒนาระบบ

5. ASP.NET AJAX Control Toolkit สำหรับใช้ในการพัฒนาระบบ

6. Microsoft SQL 2008 Server Management Studio Version 10.0.1600.22

สำหรับใช้เป็นฐานข้อมูลระบบในการพัฒนาและทดสอบ

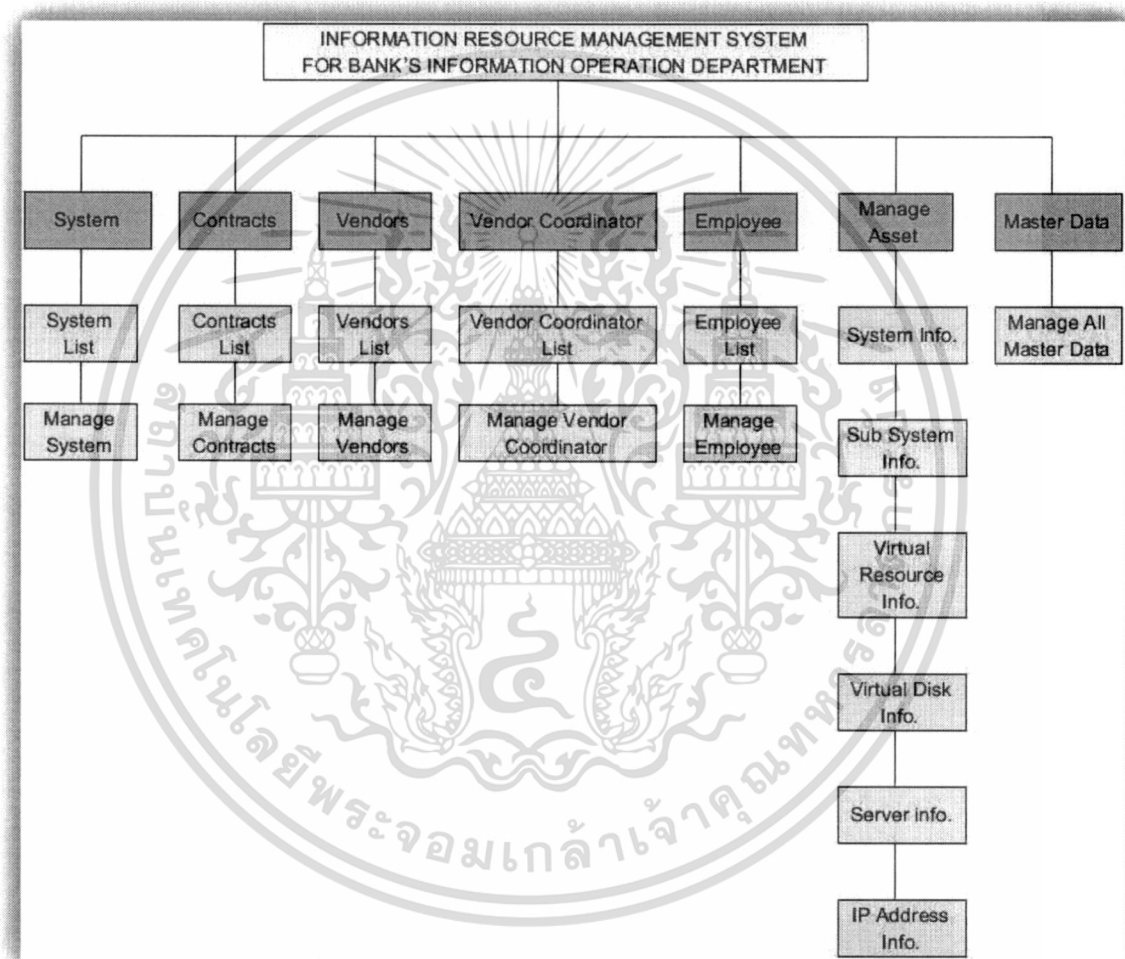
7. Microsoft Internet Explorer Version 7.0 ใช้ในการทดสอบการทำงานของ

ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 การทำงานของระบบงานใหม่

ระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศสำหรับฝ่ายปฏิบัติการสารสนเทศของธนาคารได้พัฒนาในรูปแบบแอปพลิเคชัน ซึ่งจะทำงานในลักษณะ Client/Server โดยผู้ใช้งานระบบจะเป็นเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ของธนาคารฯ และผู้ใช้งานสามารถเลือกใช้งานผ่านเมนู ดังนี้ System List, Contracts, Vendors, Vendor Coordinator, Employee, Manage Asset และ Master Data ซึ่งในแต่ละเมนูจะประกอบไปด้วยโมดูลย่อยที่เกี่ยวข้อง ดังรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 โมดูลการทำงานของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน

การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งานของระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ ผู้พัฒนาได้ออกแบบหน้าจอที่สำคัญ ดังนี้

4.3.1 หน้าจอล็อกอินเข้าระบบ

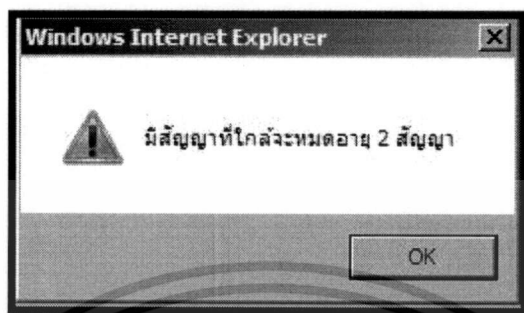
เป็นหน้าจอสำหรับการเข้าใช้งานในระบบโดยผู้เข้าใช้งานจะต้องได้รับ ชื่อผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน (Password) ที่ผู้ดูแลระบบกำหนดให้ตามสิทธิ์การใช้งานตามแต่ละหน้าจอ เมื่อผู้ใช้งานใส่ชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านเรียบร้อยแล้วให้คลิกที่ปุ่ม OK เพื่อเข้าระบบต่อไปดังรูปที่ 4.2



รูปที่ 4.2 หน้าจอการล็อกอินเข้าระบบ

4.3.2 หน้าจอการแจ้งเตือนสัญญาที่จะหมดอายุภายใน 1 ปี

เป็นหน้าจอที่จะแจ้งเมื่อผู้ใช้งานทำการล็อกอินเข้าระบบจะมีการแสดงการแจ้งเตือนขึ้นมาโดยจะบอกจำนวนของสัญญาที่จะหมดอายุสัญญาภายในอีก 1 ปี ดังรูปที่ 4.3



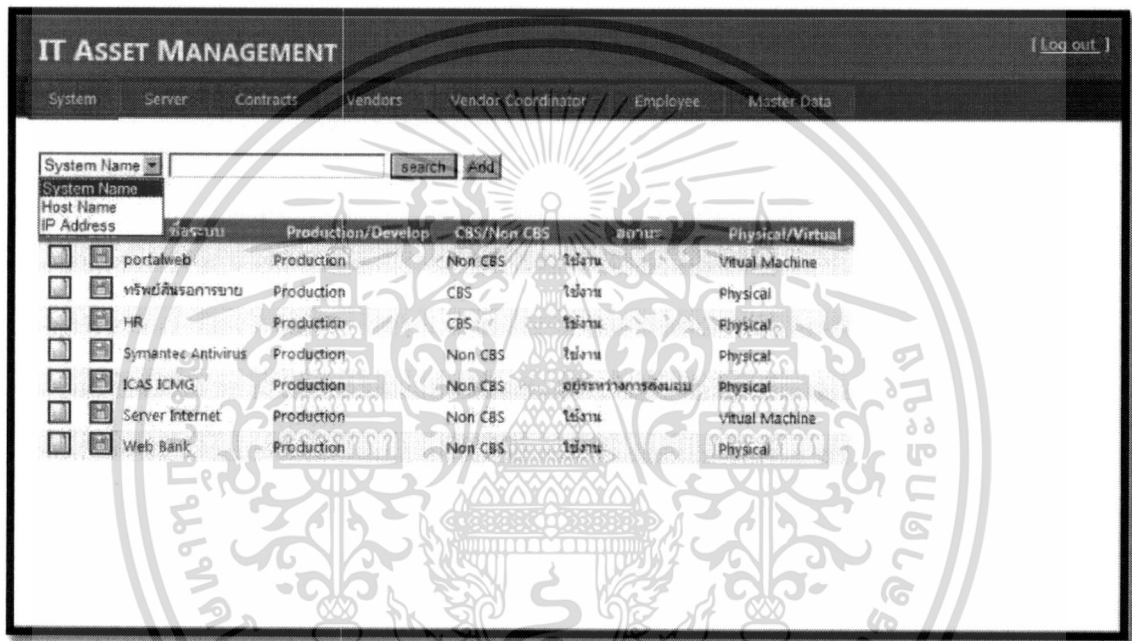
รูปที่ 4.3 หน้าจอการแจ้งเตือนสัญญาที่จะหมดอายุภายในอีก 1 ปี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.3 หน้าจอค้นหาข้อมูลระบบที่ใช้งานภายในธนาคารฯ

เป็นหน้าจอสำหรับการค้นหาข้อมูลระบบทั้งหมดที่ใช้ภายในธนาคารฯ โดยผู้ใช้เลือกเมนู System List และใส่ชื่อระบบที่ต้องการในช่องข้อมูลแล้วกดปุ่ม Search ซึ่งข้อมูลจะถูกแสดงอยู่ในรูปแบบของตารางประกอบไปด้วย ชื่อระบบ ระบบปฏิบัติการ (Operating System) และรุ่นของระบบปฏิบัติการ (Operating System Version) ถ้าผู้ใช้ต้องการแก้ไขข้อมูลระบบ ผู้ใช้งานสามารถกดปุ่ม Edit เพื่อทำการแก้ไขและสามารถดูข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมของระบบนั้นได้โดยกดปุ่มสัญลักษณ์ในช่อง View ดังรูปที่ 4.4



รูปที่ 4.4 หน้าจอค้นหาข้อมูลระบบที่ใช้งานภายในธนาคารฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.4 หน้าจอการจัดการข้อมูลระบบงาน

เป็นหน้าจอในการแสดงรายละเอียดข้อมูลของระบบ โดยการกดปุ่ม View เพื่อดูรายข้อมูลเพิ่มเติมและสามารถทำการแก้ไขข้อมูลของระบบงานได้โดยกดปุ่ม Edit ได้ตั้งหน้าจอในรูปแบบที่ 4.2 ข้อมูลที่แสดงขึ้นมาจะประกอบไปด้วยเมนูย่อยคือ System และ Sub System

เมนู System จะแสดงข้อมูลชื่อระบบงาน, หมวดหมู่ของระบบงาน, สถานะระบบ และผู้ที่เกี่ยวข้องหรือรับผิดชอบระบบงาน ซึ่งผู้ใช้สามารถเลือกใส่ข้อมูลที่ได้จัดเตรียมไว้ให้ โดยไม่จำเป็นต้องพิมพ์ข้อมูลเอง เพื่อเป็นการลดความผิดพลาดในการใส่ข้อมูล ดังรูปที่ 4.5

The screenshot shows the 'IT ASSET MANAGEMENT' interface. The 'System' tab is selected. The form contains the following fields and options:

- System ID: 1
- System Name: portalweb
- CBS / NonCBS: Non CBS
- System On: Virtual Machine
- System Description: (empty)
- ฝ่ายเจ้าของระบบ: ฝ่าย ปรต.
- IP Address: (dropdown)
- Domain: ghb.co.th
- Production / Develop: Production
- System Status: ใช้งาน
- Other Application: (dropdown with options: ใช้งาน, ไม่ใช่งาน, อยู่ระหว่างการติดตั้ง, อยู่ระหว่างการสับมอบ)

Buttons at the bottom: บันทึกข้อมูล, แสดงหน้าจอ, ลบข้อมูล.

รูปที่ 4.5 หน้าจอแสดงข้อมูลและแก้ไขข้อมูลระบบงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมนู Sub System จะแสดงระบบย่อยที่มีการใช้งานภายใต้ระบบหลักจะประกอบไปด้วยรหัสระบบย่อย, ชื่อระบบย่อยและคำอธิบาย และสามารถเพิ่มระบบงานย่อยได้มากกว่า 1 ระบบ ดังรูปที่ 4.6

The screenshot shows the 'IT ASSET MANAGEMENT' web application. The main menu includes 'System', 'Server', 'Contracts', 'Vendors', 'Vendor Coordinator', 'Employee', and 'Master Data'. The 'Sub System' menu item is highlighted. Below the menu, there are input fields for 'Sub System Id', 'Sub System Name', and 'Description'. A table below lists existing sub-systems with columns for 'เพิ่มข้อมูล' (Add Info), 'ค้นหาข้อมูล' (Search Info), 'แก้ไขรหัส' (Edit Code), 'แก้ไขข้อมูล' (Edit Info), and 'ลบข้อมูล' (Delete Info).

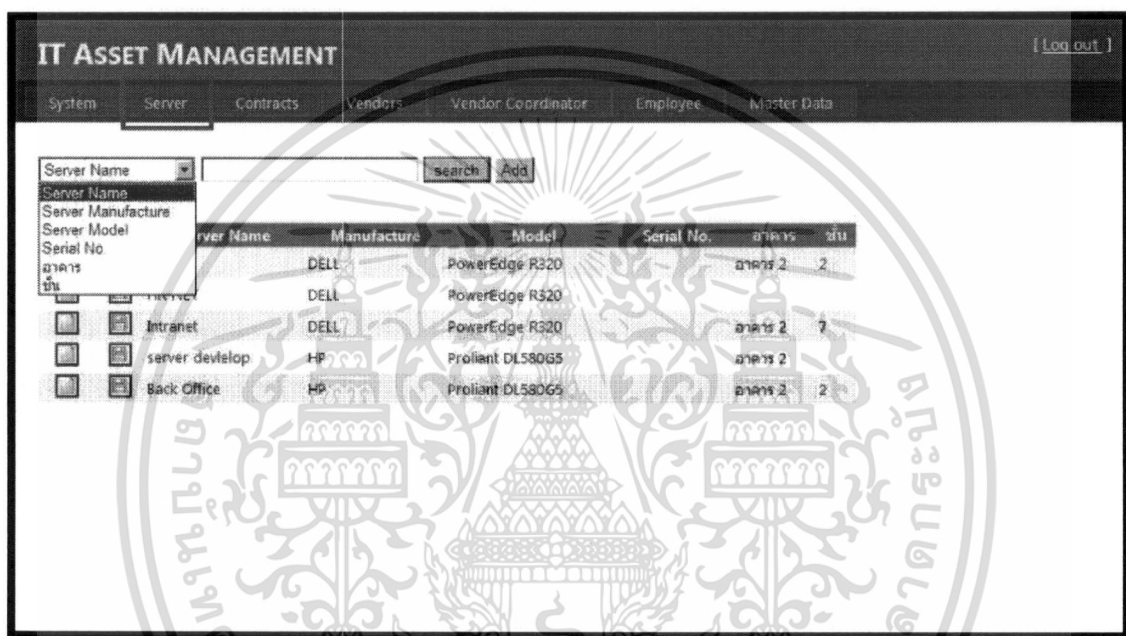
เพิ่มข้อมูล	ค้นหาข้อมูล	แก้ไขรหัส	แก้ไขข้อมูล	ลบข้อมูล
			intranet	
			3	WLIST ระบบตรวจสอบอีเมล WLIST
			5	FFS ระบบติดตามข้อมูลทรัพย์สินประณีต
			6	SCL ระบบส่งข้อมูลให้หน่วยงานราชการ
			7	OTIP เว็บไซต์สำนักกรรมการผู้จัดการ ของ สก.
			8	Riskmanagement ระบบ Paperless ของ หส.

รูปที่ 4.6 หน้าจอแสดงข้อมูลและแก้ไขข้อมูลระบบงานย่อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.5 หน้าจอค้นหาข้อมูลเครื่องเซิร์ฟเวอร์

เป็นหน้าจอสำหรับการค้นหาข้อมูลเซิร์ฟเวอร์ทั้งหมดที่ใช้ภายในธนาคารฯ โดยผู้ใช้เลือกเมนู Server Name และใส่ชื่อเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่ต้องการในช่องข้อมูลแล้วกดปุ่ม Search ซึ่งข้อมูลจะถูกแสดงอยู่ในรูปแบบของตารางประกอบไปด้วย ชื่อเครื่องเซิร์ฟเวอร์, ผู้ผลิต, รุ่น, หมายเลขเครื่อง, อาคารและชั้นที่ติดตั้งเครื่องเซิร์ฟเวอร์ ถ้าผู้ใช้ต้องการแก้ไขสามารถกดปุ่ม Edit เพื่อทำการแก้ไขและสามารถดูข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมของเครื่องเซิร์ฟเวอร์นั้นได้โดยกดปุ่มสัญลักษณ์ในช่อง View ดังรูปที่ 4.



รูปที่ 4.7 หน้าจอค้นหาข้อมูลเครื่องเซิร์ฟเวอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.6 หน้าจอการจัดการข้อมูลเครื่องเซิร์ฟเวอร์

เป็นหน้าจอในการแสดงรายละเอียดข้อมูลของเซิร์ฟเวอร์ โดยการกดปุ่ม View เพื่อดูรายข้อมูลเพิ่มเติมและสามารถทำการแก้ไขข้อมูลได้โดยกดปุ่ม Edit ได้ดังหน้าจอในรูปที่ 4.7 ข้อมูลที่แสดงขึ้นมาจะประกอบไปด้วยเมนูย่อยคือ Server และ Disk

เมนู Server จะแสดงข้อมูลชื่อเครื่องเซิร์ฟเวอร์, ชื่อผู้ผลิตเซิร์ฟเวอร์, รุ่น, รวมทั้งข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งผู้ใช้สามารถเลือกใส่ข้อมูลที่ได้จัดเตรียมไว้ให้ โดยไม่จำเป็นต้องพิมพ์ข้อมูลเอง เพื่อเป็นการลดความผิดพลาดในการใส่ข้อมูล ดังรูปที่ 4.5

รูปที่ 4.8 หน้าจอการจัดการข้อมูลเครื่องเซิร์ฟเวอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมนู Disk ใช้เก็บและแสดงข้อมูลดิสก์ที่มีการใช้งานในเครื่องเซิร์ฟเวอร์ ประกอบไปด้วยข้อมูลขนาดพื้นที่ดิสก์ทั้งหมด, ดิสก์พาร์ทิชัน, พื้นที่ดิสก์ที่ถูกใช้งานและพื้นที่ดิสก์ที่สามารถใช้งานได้ ดังรูปที่ 4.9

The screenshot shows the 'Disk Information' page in the IT Asset Management system. The page includes a navigation menu with 'Server' and 'Disk' tabs. Below the tabs, there are fields for 'Disk Detail Id', 'Disk Total Size', and 'Disk Partition'. A table displays the following data:

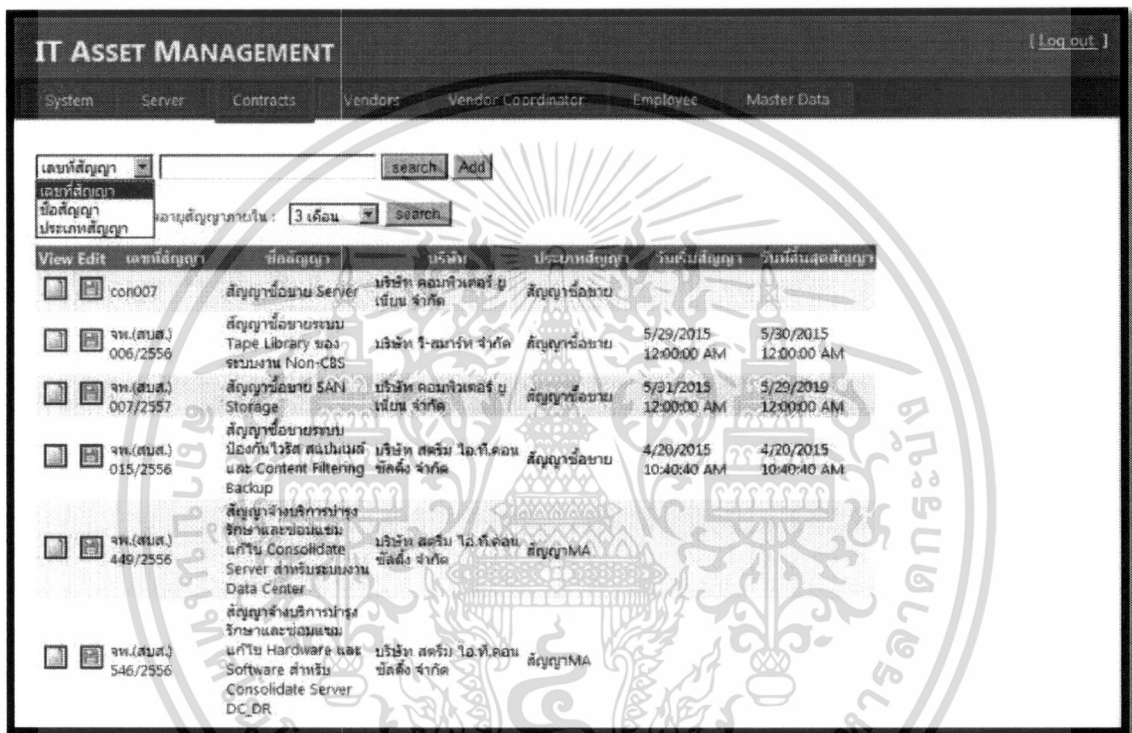
Disk ID	Size	Total	Used	Free	Drive
1	500.00		200.00	300.00	2
2					1

รูปที่ 4.9 หน้าจอแสดงข้อมูลพื้นที่ดิสก์บนเครื่องเซิร์ฟเวอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.7 หน้าจอค้นหาข้อมูลสัญญา

เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับค้นหาข้อมูลสัญญาของระบบงานทั้งหมดที่อยู่ในความรับผิดชอบของฝ่ายปฏิบัติการสารสนเทศ ผู้ใช้งานสามารถใส่ข้อมูลที่ต้องการ โดยสามารถเลือกการค้นหาค้นหาได้ตามเลขที่สัญญาและชื่อสัญญา ซึ่งข้อมูลจะถูกแสดงอยู่ในรูปแบบของตารางประกอบไปด้วย เลขที่สัญญา, ชื่อสัญญา, บริษัทคู่สัญญา, ประเภทสัญญา, วันที่เริ่มสัญญาและวันที่สิ้นสุดสัญญา ดังรูปที่ 4.10



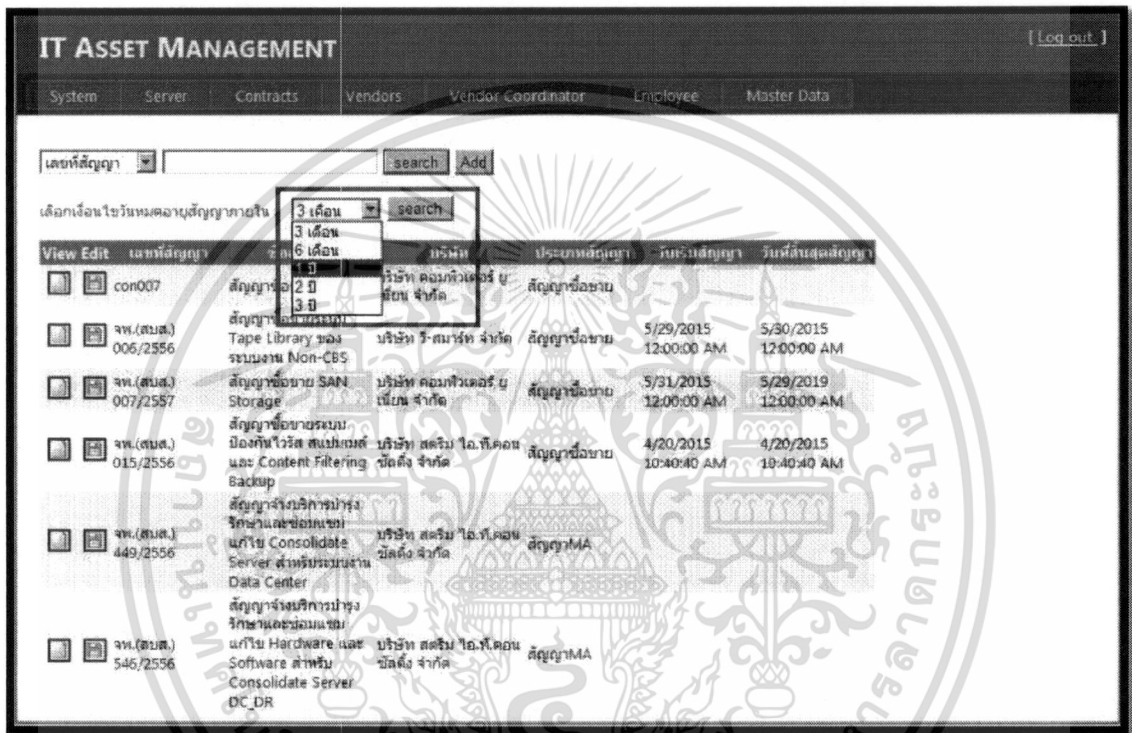
เลขที่สัญญา	ชื่อสัญญา	บริษัท	ประเภทสัญญา	วันเริ่มสัญญา	วันสิ้นสุดสัญญา
con007	สัญญาซ่อมแซม Server	บริษัท คอมพิวเตอร์ ภูเก็ต	สัญญาซ่อมแซม		
จพ.(ลบส.) 006/2556	สัญญาซื้อขายระบบ Tape Library ของระบบงาน Non-CBS	บริษัท ไท-สมาร์ท จำกัด	สัญญาซื้อขาย	5/29/2015 12:00:00 AM	5/30/2015 12:00:00 AM
จพ.(ลบส.) 007/2557	สัญญาซื้อขาย SAN Storage	บริษัท คอมพิวเตอร์ ภูเก็ต	สัญญาซื้อขาย	5/31/2015 12:00:00 AM	5/29/2019 12:00:00 AM
จพ.(ลบส.) 015/2556	สัญญาซื้อขายระบบป้องกันไวรัส สแปมและ Content Filtering Backup	บริษัท สดริม ไอทีคอนซัลติง จำกัด	สัญญาซื้อขาย	4/20/2015 10:40:40 AM	4/20/2015 10:40:40 AM
จพ.(ลบส.) 449/2556	สัญญาจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแล็บ Consolidate Server สำหรับระบบงาน Data Center	บริษัท สดริม ไอทีคอนซัลติง จำกัด	สัญญา MA		
จพ.(ลบส.) 546/2556	สัญญาจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแล็บ Hardware และ Software สำหรับ Consolidate Server DC_DR	บริษัท สดริม ไอทีคอนซัลติง จำกัด	สัญญา MA		

รูปที่ 4.10 หน้าจอแสดงการค้นหาข้อมูลสัญญา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.8 หน้าจอค้นหาข้อมูลสัญญาตามเงื่อนไขวันหมดอายุสัญญา

เป็นหน้าจอสำหรับการค้นหาข้อมูลสัญญาตามเงื่อนไขวันหมดอายุสัญญา โดยมีเงื่อนไขให้เลือก ได้แก่รายการสัญญาที่จะหมดอายุภายใน 3 เดือน, 6 เดือน, 1 ปี, 2 ปี และ 3 ปี หลังจากที่ผู้ใช้งานทำการค้นหาข้อมูลสัญญา ผู้ใช้งานสามารถดูรายละเอียดข้อมูลสัญญาเพิ่มเติมได้ โดยกดที่ปุ่ม View และสามารถปรับปรุงแก้ไขข้อมูลสัญญาได้โดยกดปุ่ม Edit ตามหน้าจอดังรูปที่ 4.11



รูปที่ 4.11 หน้าจอแสดงข้อมูลสัญญาตามเงื่อนไขวันหมดอายุสัญญา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.9 หน้าจอการเพิ่มและแก้ไขข้อมูลสัญญา

หลังจากที่ผู้ใช้งานทำการค้นหาข้อมูลสัญญา ผู้ใช้งานสามารถดูรายละเอียดข้อมูลสัญญาเพิ่มเติมได้โดยกดที่ปุ่ม View และสามารถปรับปรุงแก้ไขข้อมูลสัญญาได้โดยกดปุ่ม Edit ตามหน้าจอ ดังรูปที่ 4.11 เมื่อกดปุ่มแล้วจะปรากฏหน้าจอรายละเอียดของข้อมูลสัญญาดังรูปที่ 4.12

IT ASSET MANAGEMENT [Log out]

System Server Contracts Vendors Vendor Coordinator Employee Master Data

Contract Information Management

Contract Number : จพ.(สนส.) 006/2556

Contact Name : สัญญาซื้อขายระบบ Tape Library ของระบบงาน Non-CBS

Vendor : บริษัท 1-สมาธิ จำกัด

Value : 9000000.00 บาท

Date Stamp : 01/05/2558

Date Sign : 01/05/2558

Period : 5 YEAR

Warranty/PM Condition : 2 DAY ตลอด

Date Start : 29/05/2558

Date End : 30/05/2558

Contract Type : สัญญาซื้อขาย

Attach Files : Browse (*zip file only)

บันทึกข้อมูล เคลียร์หน้าจอ ลบข้อมูล หนีบ

รูปที่ 4.12 หน้าจอการแสดงรายละเอียดข้อมูลสัญญา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.10 หน้าจอแสดงข้อมูลบริษัท

เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับค้นหาข้อมูลบริษัทคู่สัญญาของระบบงานทั้งหมดที่อยู่ในความรับผิดชอบของฝ่ายปฏิบัติการสารสนเทศ ผู้ใช้งานสามารถใส่ข้อมูลที่ต้องการ โดยสามารถเลือกการค้นหาได้ตามชื่อบริษัทและชื่อย่อของบริษัทคู่สัญญา ซึ่งข้อมูลจะถูกแสดงอยู่ในรูปแบบของตารางประกอบไปด้วย ชื่อบริษัท, ชื่อย่อ และจังหวัดที่ตั้งของบริษัท ดังรูปที่ 4.13



รูปที่ 4.13 หน้าจอแสดงข้อมูลบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.11 หน้าจอการเพิ่มและแก้ไขข้อมูลบริษัท

หลังจากที่ผู้ใช้งานทำการค้นหาข้อมูลบริษัท ผู้ใช้งานสามารถดูรายละเอียดข้อมูลบริษัทเพิ่มเติมได้โดยกดที่ปุ่ม View และสามารถปรับปรุงแก้ไขข้อมูลบริษัทได้โดยกดปุ่ม Edit ตามหน้าจอ ดังรูปที่ 4.13 เมื่อกดปุ่มแล้วจะปรากฏหน้าจอรายละเอียดของข้อมูลสัญญา ดังรูปที่ 4.14

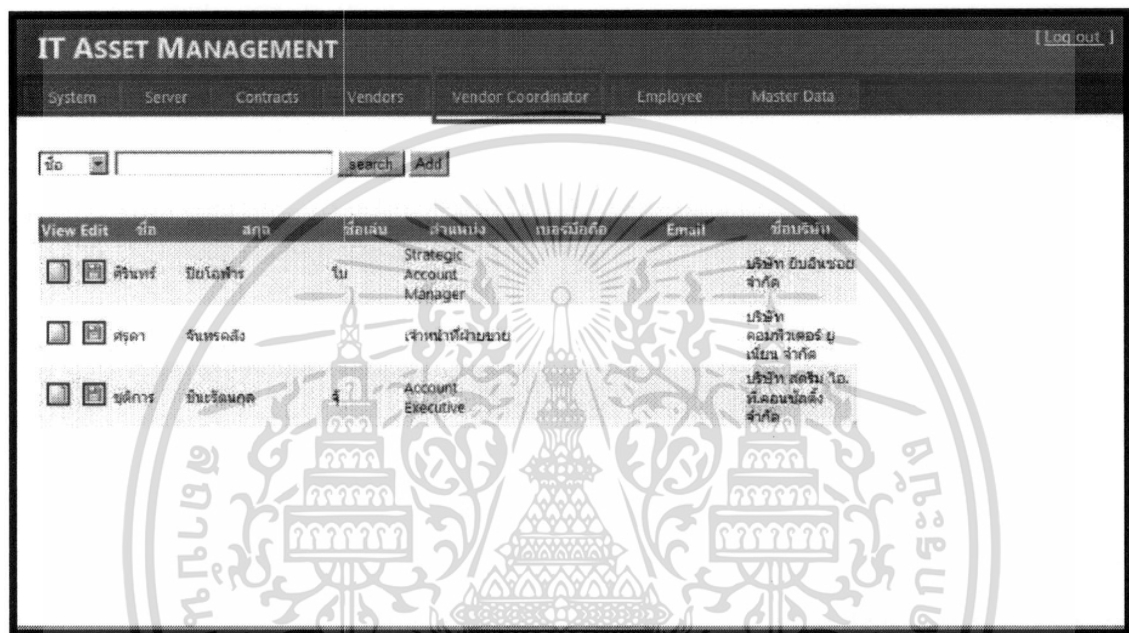
IT ASSET MANAGEMENT		[Log out]
System	Server	Contracts
Vendors	Vendor Coordinator	Employee
Master Data		
Vendor Information Management		
Vendor Id:	1	
Full Name:	บริษัท คอมพิวเตอร์ ยูเนียน จำกัด	Brief Name: CU
Address No.:	1828	Road: ถนนสุขุมวิท
Sub District:	แขวงบางจาก	District: เขตพระโขนง
Province:	กรุงเทพฯ	Post Code: 10260
Call Center1:		Call Center2:
Telephone1:		Telephone 2:
Mobile 1:		Mobile 2:
Fax:		Email:
Description:		
<input type="button" value="บันทึกข้อมูล"/> <input type="button" value="ดูข้อมูลหน้าจอ"/> <input type="button" value="ลบข้อมูล"/> <input type="button" value="พิมพ์"/>		

รูปที่ 4.14 หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.12 หน้าจอแสดงข้อมูลตัวแทนบริษัท

หน้าจอที่ใช้สำหรับค้นหาข้อมูลตัวแทนบริษัทเพื่อไว้ใช้สำหรับติดต่อประสานงานผู้ใช้งานสามารถใส่ข้อมูลที่ต้องการและเลือกการค้นหาได้ตามชื่อตัวแทนของบริษัท ซึ่งข้อมูลจะถูกแสดงอยู่ในรูปแบบของตารางประกอบไปด้วย ชื่อ, นามสกุล, ชื่อเล่นและเบอร์โทรศัพท์ดังรูปที่ 4.15



รูปที่ 4.15 หน้าจอแสดงข้อมูลตัวแทนบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.13 หน้าจอการเพิ่มและแก้ไขข้อมูลตัวแทนบริษัท

หลังจากที่ผู้ใช้งานทำการค้นหาข้อมูลตัวแทนบริษัท ผู้ใช้งานสามารถดูรายละเอียดข้อมูลตัวแทนบริษัทเพิ่มเติมได้โดยกดที่ปุ่ม View และสามารถปรับปรุงแก้ไขข้อมูลตัวแทนบริษัทได้โดยกดปุ่ม Edit ตามหน้าจอผังรูปที่ 4.15 เมื่อกดปุ่มแล้วจะปรากฏหน้าจอรายละเอียดของข้อมูลตัวแทนบริษัท ดังรูปที่ 4.16

The screenshot displays the 'Vendor Coordinator Information Management' interface within the 'IT ASSET MANAGEMENT' system. The navigation menu includes System, Server, Contracts, Vendors, Vendor Coordinator (selected), Employee, and Master Data. The form contains the following fields:

- ID: [Text Input]
- Name: [Text Input]
- Nick Name: [Text Input]
- Telephone: [Text Input]
- Mobile 2: [Text Input]
- Company: [Dropdown Menu]
- Description: [Text Area]
- Surname: [Text Input]
- Position: [Text Input]
- Mobile 1: [Text Input]
- E-mail Address: [Text Input]

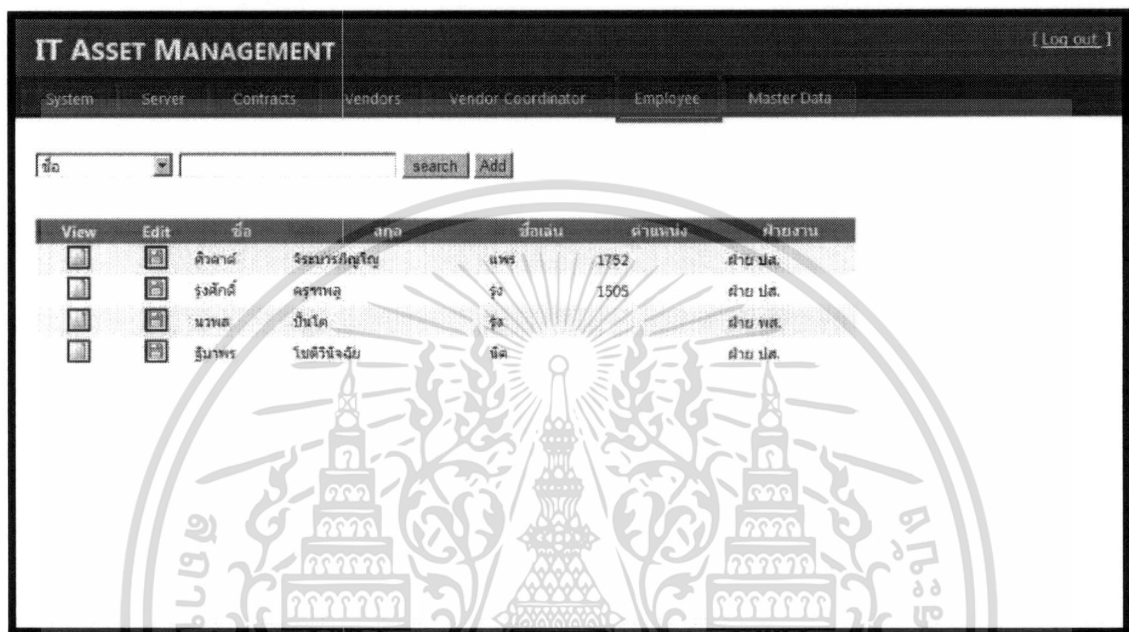
At the bottom of the form, there are four buttons: 'บันทึกข้อมูล' (Save), 'แก้ไขรหัสจอ' (Edit Code), 'ลบข้อมูล' (Delete), and 'พิมพ์' (Print).

รูปที่ 4.16 หน้าจอการแสดงรายละเอียดข้อมูลตัวแทนบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.14 หน้าจอแสดงข้อมูลพนักงาน

เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับค้นหาข้อมูลพนักงานที่มีหน้าที่ในการดูแลรับผิดชอบระบบงาน ผู้ใช้งานสามารถใส่ข้อมูลที่ต้องการและเลือกการค้นหาได้ตามชื่อหรือตำแหน่ง ซึ่งข้อมูลจะถูกแสดงอยู่ในรูปแบบของตารางประกอบไปด้วย ชื่อ, นามสกุล, ชื่อเล่นและตำแหน่ง ดังรูปที่ 4.17



View	Edit	ชื่อ	สกุล	ชื่อเล่น	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
		ศิวาลักษณ์	ธรรมารักษ์ใหญ่	แพพร	1752	ฝ่าย ปส.
		รุ่งศักดิ์	คุรธาเหตุ	รุ่ง	1505	ฝ่าย ปส.
		นวพล	ปิยะโต	รุ่ง		ฝ่าย พส.
		รินาพร	โขศิริรัมย์	รัต		ฝ่าย ปส.

รูปที่ 4.17 หน้าจอแสดงข้อมูลพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.15 หน้าจอเพิ่มและแก้ไขข้อมูลพนักงาน

หลังจากที่ผู้ใช้งานทำการค้นหาข้อมูลพนักงาน ผู้ใช้งานสามารถดูรายละเอียดข้อมูลพนักงานเพิ่มเติมได้โดยกดที่ปุ่ม View และสามารถปรับปรุงแก้ไขข้อมูลพนักงานได้โดยกดปุ่ม Edit ตามหน้าจอ ดังรูปที่ รูปที่ 4.17 เมื่อกดปุ่มแล้วจะปรากฏหน้าจอรายละเอียดของข้อมูลพนักงาน ดังรูปที่ 4.18

The screenshot shows the 'Employee Information' form in the IT Asset Management system. The form is located under the 'Employee' tab in the navigation menu. The form fields are as follows:

Field	Type
Emp ID:	Text input
Name:	Text input
Nick Name :	Text input
Mobile :	Text input
Description :	Text area
Surname :	Text input
Telephone :	Text input
Department:	Dropdown menu

Below the form, there are four buttons: 'บันทึกข้อมูล' (Save), 'แก้ไขข้อมูล' (Edit), 'ลบข้อมูล' (Delete), and 'พิมพ์' (Print).

รูปที่ 4.18 หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.16 หน้าจอการจัดการข้อมูลสิทธิ์การใช้งาน

เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลของผู้ใช้งานในระบบ โดยแบ่งเป็น 3 สิทธิ์การใช้งาน ได้แก่ สิทธิ์ผู้ดูแลระบบ, สิทธิ์เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ และสิทธิ์ผู้ใช้งานทั่วไป ดังรูปที่ 4.19

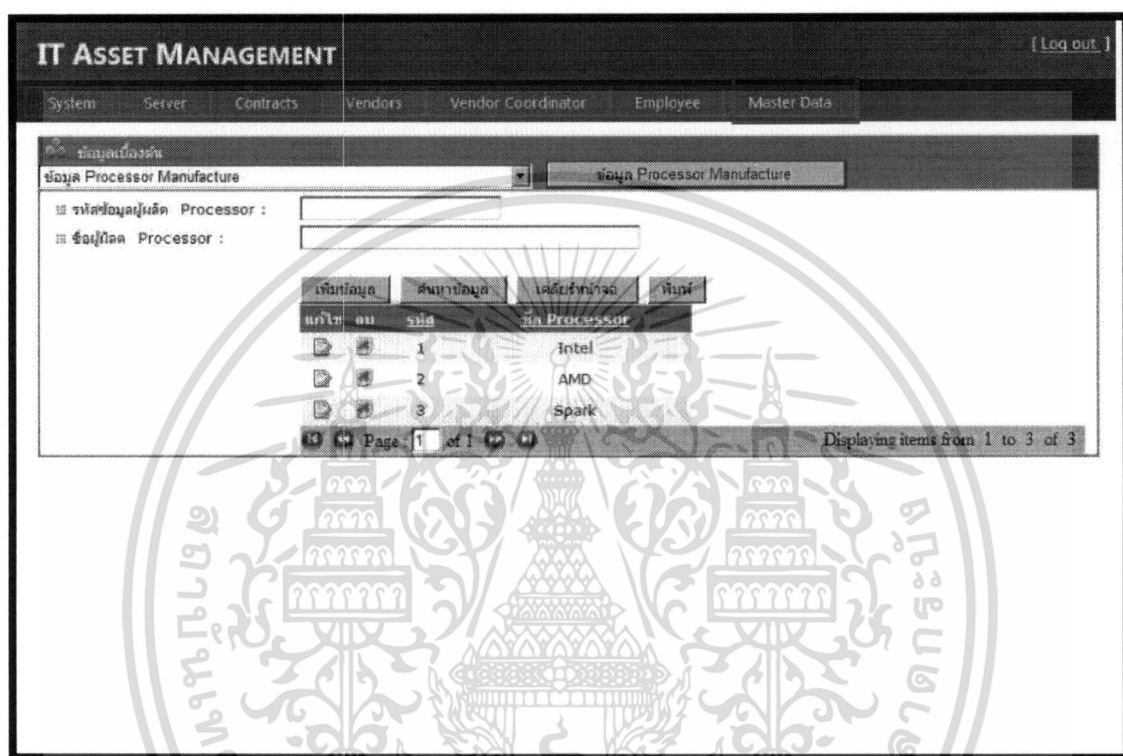
Select	Delete	ID	Username	UserGroupID	Group	Status	ModifiedDate
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	swadar.j	1	Administrator	Active	5/22/2015 12:00:00 AM
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	user01	1	Administrator	Active	5/22/2015 12:00:00 AM
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6	user02	2	Officer	Active	5/22/2015 12:00:00 AM
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7	user03	3	User	Active	5/22/2015 12:00:00 AM
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17	officer	2	Officer	Active	5/23/2015 12:00:00 AM
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	19	usertest	3	User	Active	5/23/2015 12:00:00 AM

รูปที่ 4.19 หน้าจอการจัดการข้อมูลสิทธิ์การใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.17 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของชื่อผู้ผลิตโปรเซสเซอร์

เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลเบื้องต้นของชื่อผู้ผลิตโปรเซสเซอร์เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถนำข้อมูลที่จัดเตรียมไว้ไปใช้งานได้โดยไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลเอง เพื่อลดความผิดพลาดของข้อมูลที่จะเกิดจากการพิมพ์ ดังแสดงในรูปที่ 4.20

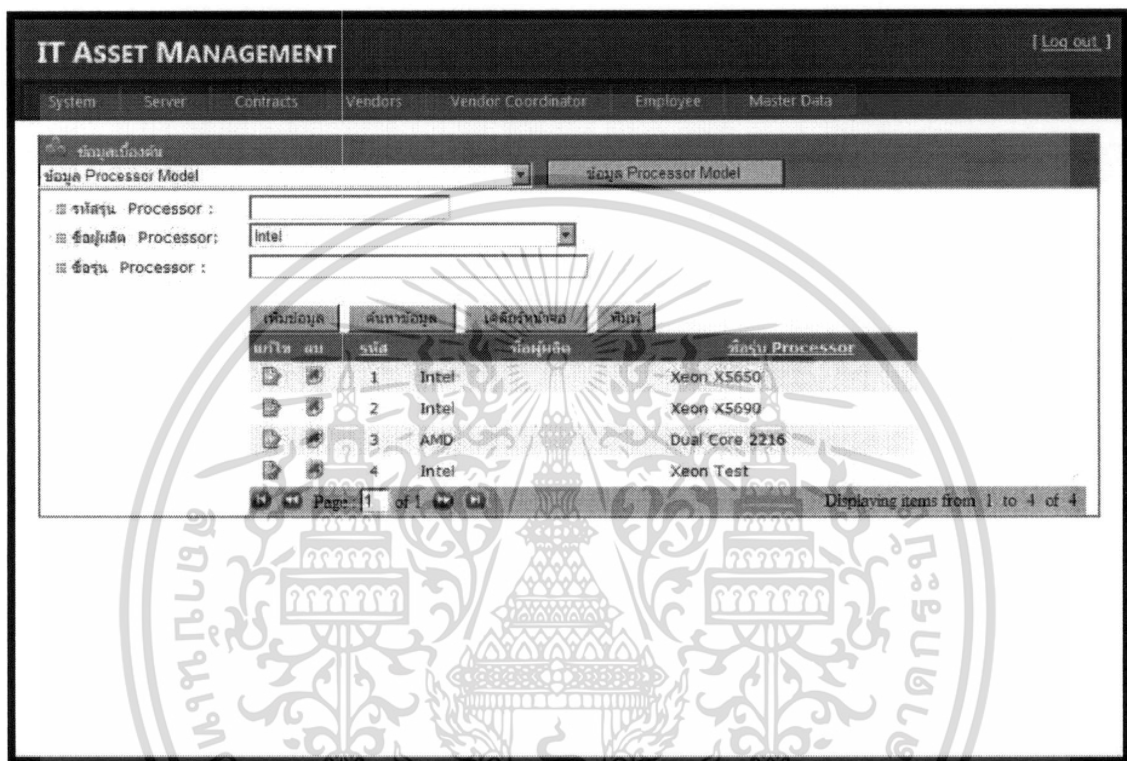


รูปที่ 4.20 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของชื่อผู้ผลิตโปรเซสเซอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.18 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของชื่อรุ่นโปรเซสเซอร์

เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลเบื้องต้นของชื่อรุ่นโปรเซสเซอร์เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถนำข้อมูลที่ได้จัดเตรียมไว้ไปใช้งานได้โดยไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลเอง เพื่อลดความผิดพลาดของข้อมูลที่จะเกิดจากการพิมพ์ ดังแสดงในรูปที่ 4.21

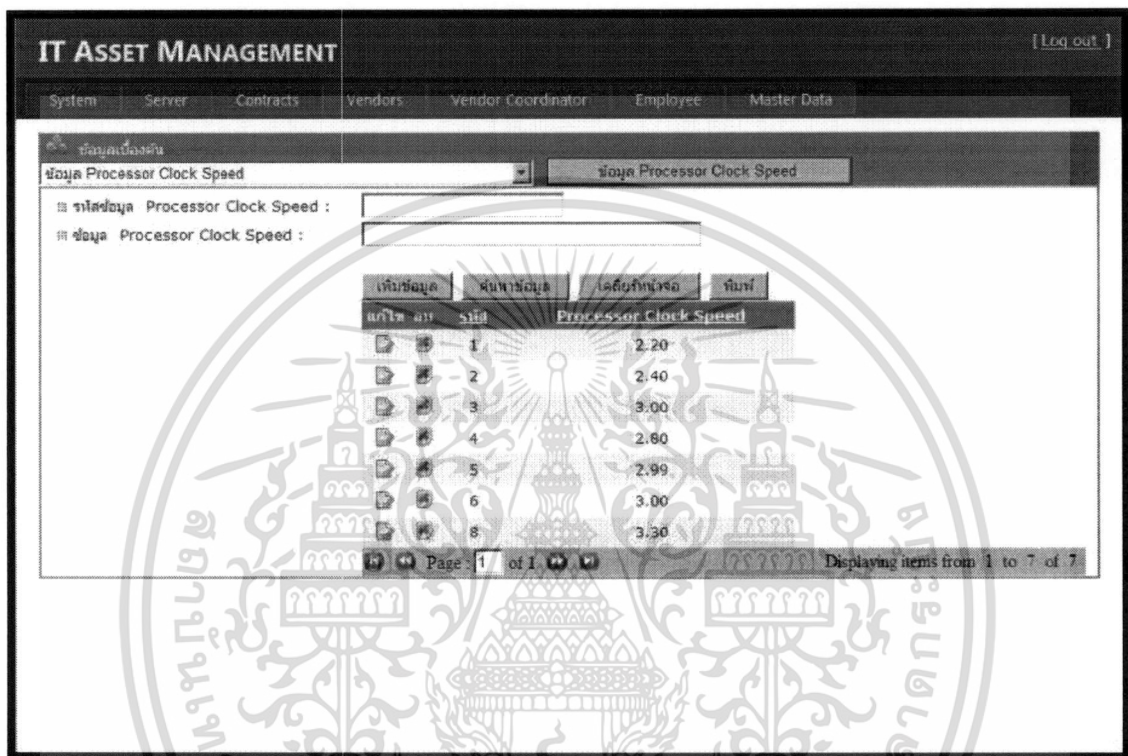


รูปที่ 4.21 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของชื่อรุ่นโปรเซสเซอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.19 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของความเร็วโปรเซสเซอร์

เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลเบื้องต้นของความเร็วโปรเซสเซอร์เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลที่จัดเตรียมไว้ไปใช้งานได้โดยไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลเอง เพื่อลดความผิดพลาดของข้อมูลที่จะเกิดจากการพิมพ์ ดังแสดงในรูปที่ 4.22

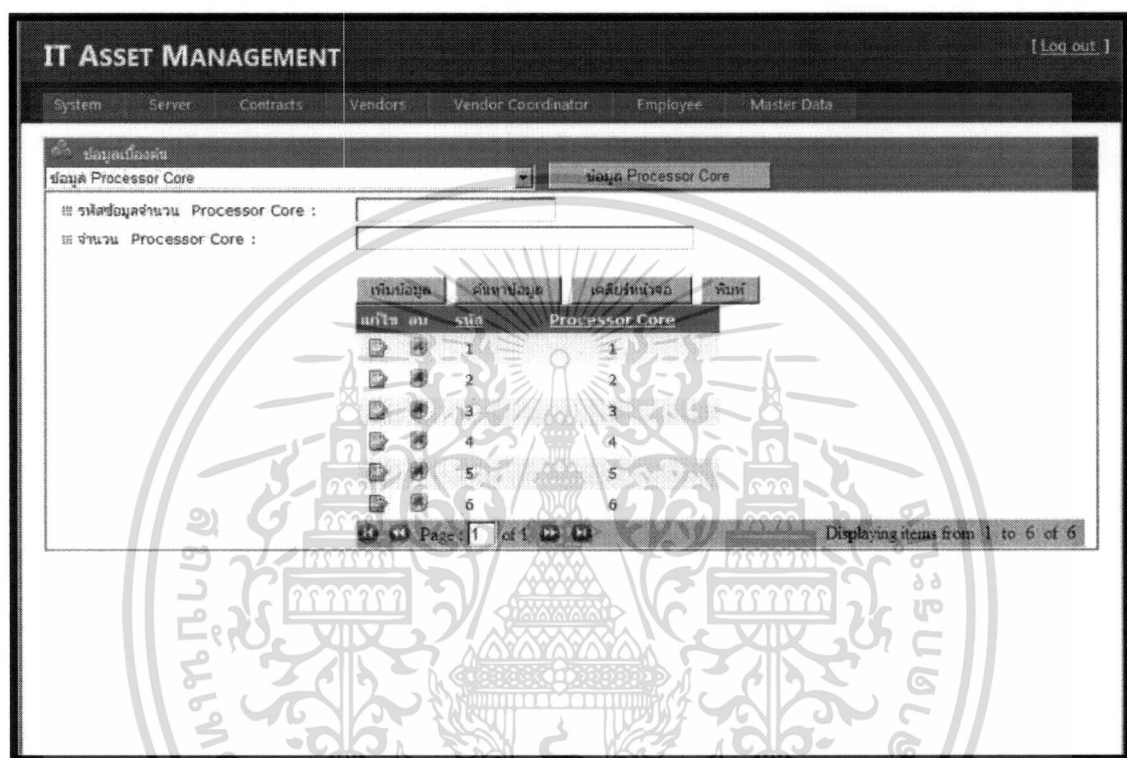


รูปที่ 4.22 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของความเร็วโปรเซสเซอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.20 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของจำนวนProcessor Core

เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลเบื้องต้นของจำนวน Processor Core เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลที่จัดเตรียมไว้ไปใช้งานได้โดยไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลเอง เพื่อลดความผิดพลาดของข้อมูลที่จะเกิดจากการพิมพ์ ดังแสดงในรูปที่ 4.23

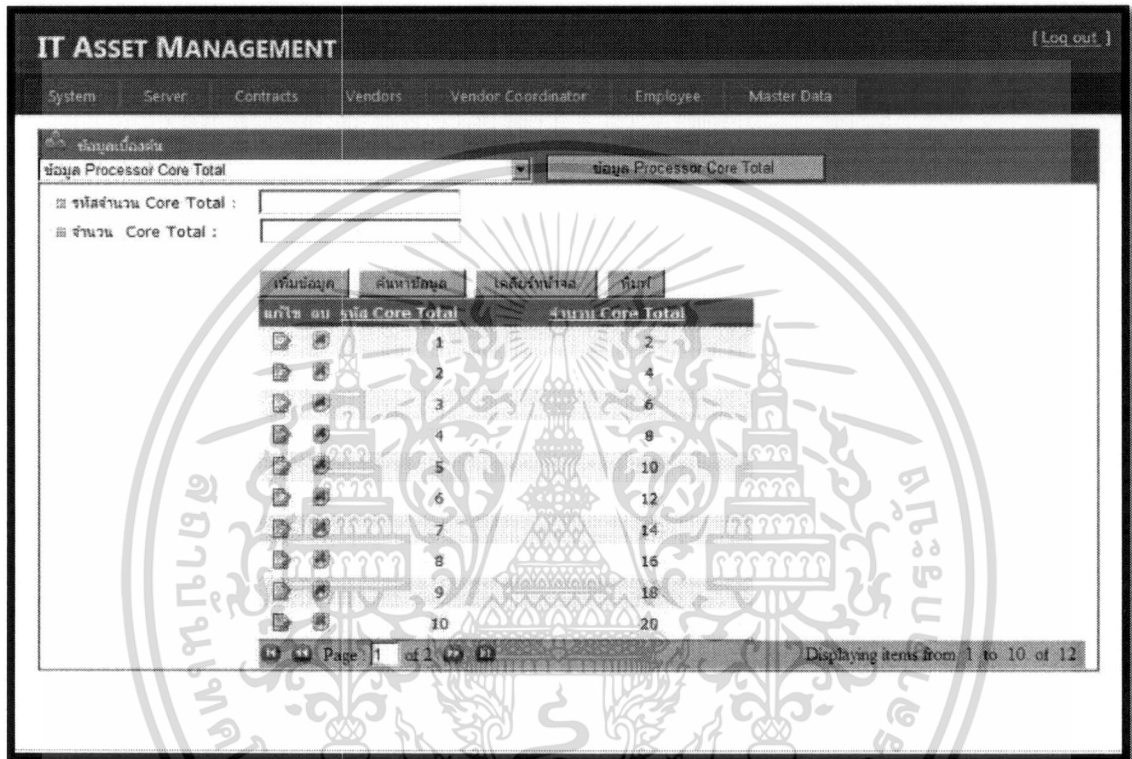


รูปที่ 4.23 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของจำนวนProcessor Core

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.21 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของจำนวนCore ทั้งหมด

เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลเบื้องต้นที่เกี่ยวกับข้อมูลจำนวน Core ทั้งหมด เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลที่ได้จัดเตรียมไว้ไปใช้งานได้โดยไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลเอง เพื่อลดความผิดพลาดของข้อมูลที่จะเกิดจากการพิมพ์ข้อมูล ดังแสดงในรูปที่ 4.24

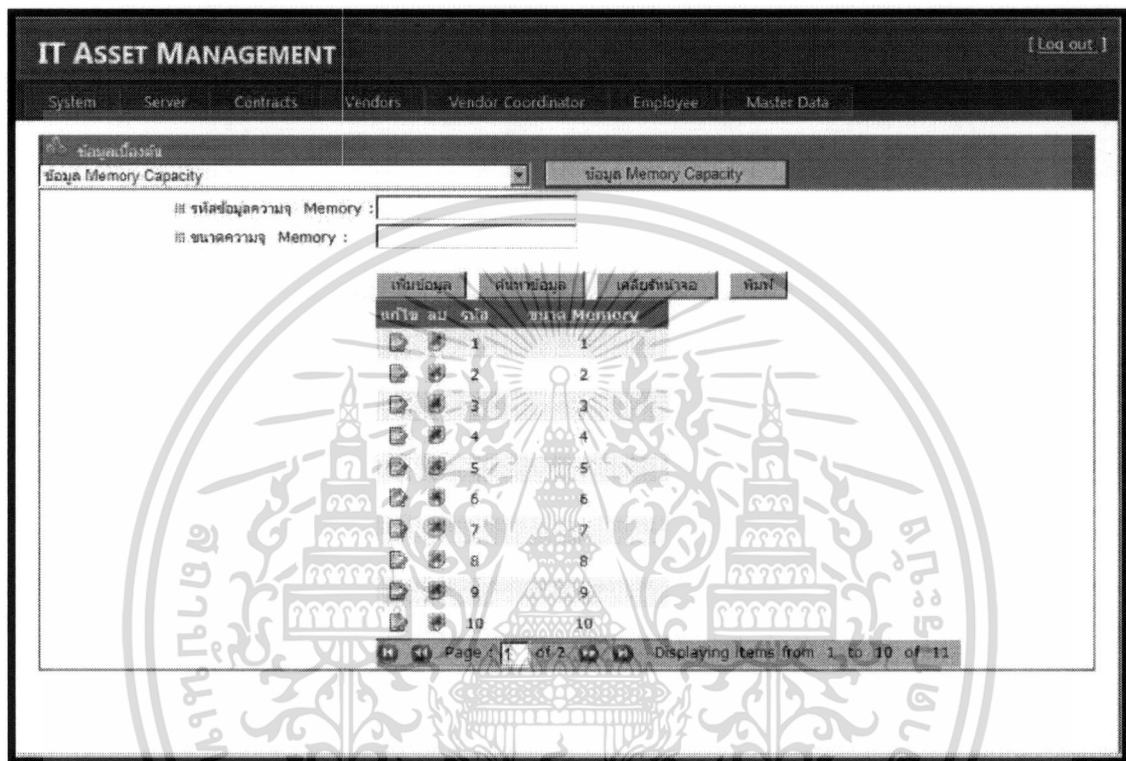


รูปที่ 4.24 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของจำนวน Core ทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.22 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของขนาดเมมโมรี่ (Memory)

เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลเบื้องต้นของขนาดเมมโมรี่ (Memory) เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลที่ได้จัดเตรียมไว้ไปใช้งานได้โดยไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลเอง เพื่อลดความผิดพลาดของข้อมูลที่จะเกิดจากการพิมพ์ ดังแสดงในรูปที่ 4.25



รูปที่ 4.25 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของขนาดเมมโมรี่ (Memory)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.23 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยนับเมมโมรี่ (Memory)

เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยนับหน่วยนับเมมโมรี่ (Memory) ได้แก่ MB., GB. และ TB. เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลที่ได้จัดเตรียมไว้ไปใช้งานได้โดยไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลเอง เพื่อลดความผิดพลาดของข้อมูลที่จะเกิดจากการพิมพ์ ดังแสดงในรูปที่ 4.26

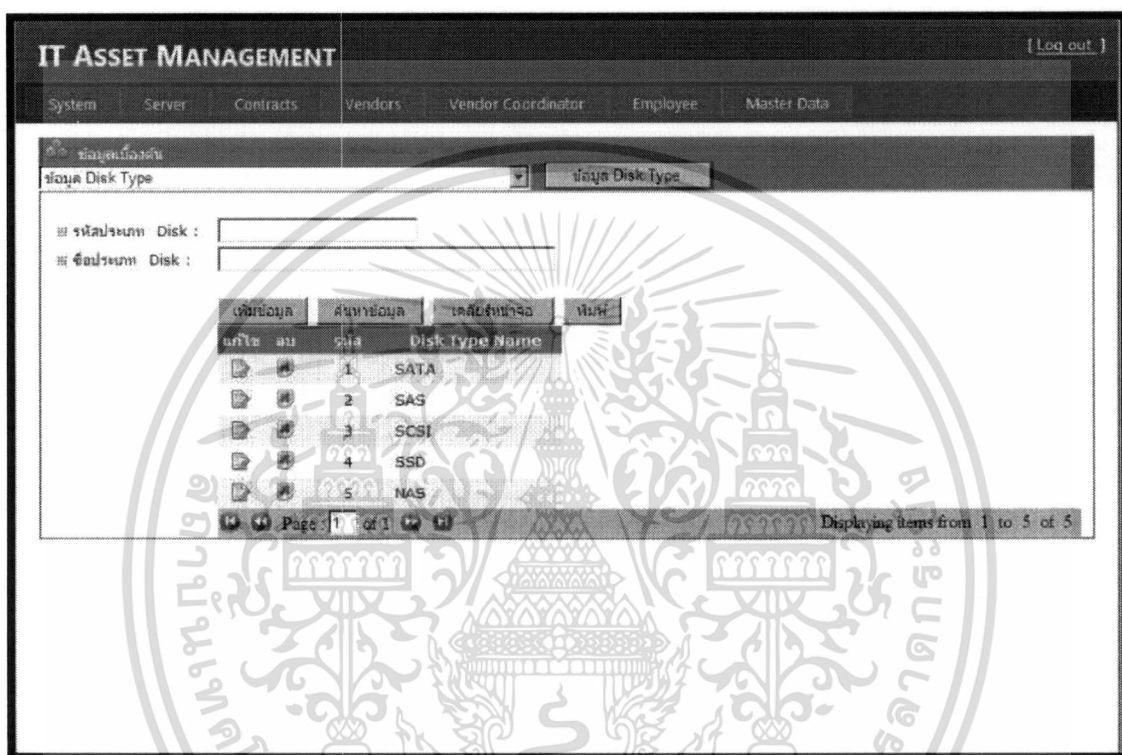


รูปที่ 4.26 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของขนาดหน่วยนับเมมโมรี่ (Memory)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.24 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของประเภทดิสก์

เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลเบื้องต้นของประเภทดิสก์ที่นำมาใช้ในบนเครื่องแม่ข่าย เช่น ดิสก์ประเภท SATA, SAS หรือ SSD เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลที่จัดเตรียมไว้ไปใช้งานได้โดยไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลเอง เพื่อลดความผิดพลาดของข้อมูลที่จะเกิดจากการพิมพ์ ดังแสดงในรูปที่ 4.27

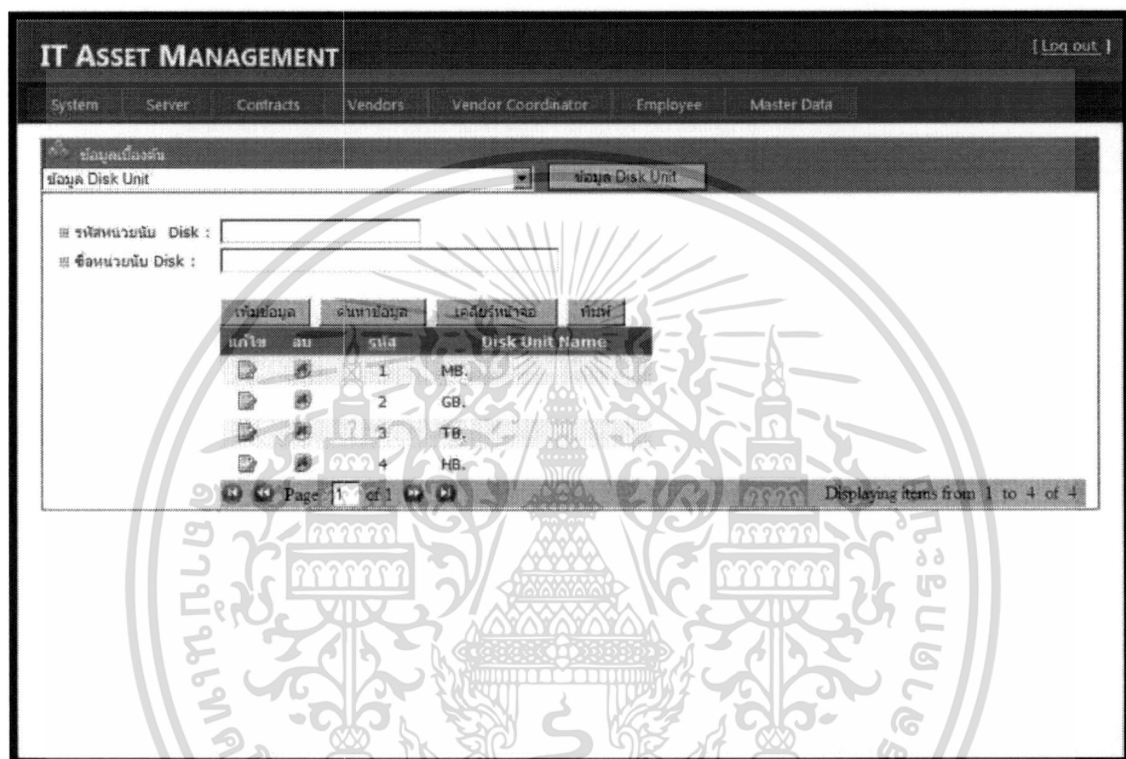


รูปที่ 4.27 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของประเภทดิสก์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.25 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยนับดิสก์

เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยนับดิสก์ที่นำมาใช้ในบนเครื่องแม่ข่าย เช่น MB., GB., หรือ TB. เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลที่ได้จัดเตรียมไว้ไปใช้งานได้โดยไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลเอง เพื่อลดความผิดพลาดของข้อมูลที่จะเกิดจากการพิมพ์ ดังแสดงในรูปที่ 4.28



รูปที่ 4.28 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยนับดิสก์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.26 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของ Drive Letter

เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลเบื้องต้นของ Drive Letter เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลที่จัดเตรียมไว้ไปใช้งานได้โดยไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลเอง เพื่อลดความผิดพลาดของข้อมูลที่จะเกิดจากการพิมพ์ ดังแสดงในรูปที่ 4.29

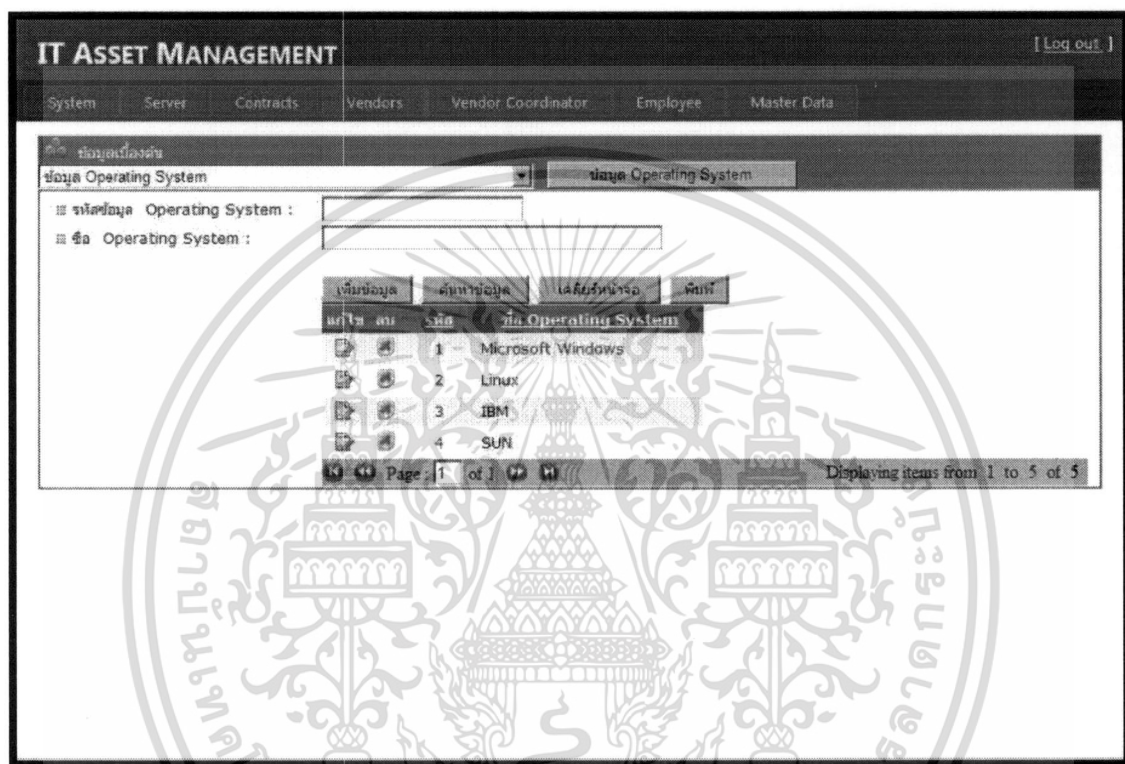


รูปที่ 4.29 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของ Drive Letter

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.27 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของระบบปฏิบัติการ (Operating System)

เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลเบื้องต้นของระบบปฏิบัติการ (Operating System) เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลที่จัดเตรียมไว้ไปใช้งานได้ โดยไม่จำเป็นต้องพิมพ์ข้อมูลเอง เพื่อลดความผิดพลาดของข้อมูลที่จะเกิดจากการพิมพ์ ดังแสดงในรูปที่ 4.30



รูปที่ 4.30 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของระบบปฏิบัติการ (Operating System)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.28 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของรุ่นระบบปฏิบัติการ (Operating System)

เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลเบื้องต้นของรุ่นระบบปฏิบัติการ (Operating System) โดยในตารางจะประกอบไปด้วย ชื่อระบบปฏิบัติการและรุ่นของระบบปฏิบัติการ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลที่ได้จัดเตรียมไว้ไปใช้งานได้ โดยไม่จำเป็นต้องพิมพ์ข้อมูลเอง เพื่อลดความผิดพลาดของข้อมูลที่จะเกิดจากการพิมพ์ ดังแสดงในรูปที่ 4.31

The screenshot shows the 'IT ASSET MANAGEMENT' interface. The main content area is titled 'ข้อมูลเบื้องต้น' (Basic Information) and 'ข้อมูล Operating System Version'. It contains a search bar and a table of OS entries. The table has columns for 'หมายเลข' (Number), 'ชื่อ' (Name), 'รุ่น' (Version), 'Operating System', and 'Operating System Version'. The table lists 5 entries, all with 'Microsoft Windows' as the Operating System and various versions as the Operating System Version.

หมายเลข	ชื่อ	รุ่น	Operating System	Operating System Version
1	Microsoft Windows		Microsoft Windows	Server 2003 Standard
2	Microsoft Windows		Microsoft Windows	2003 R2 Enterprise Edition SP2
3	Microsoft Windows		Microsoft Windows	2008
4	SUN		SUN	Solaris
5	Linux		Linux	Ubuntu

Page: 1 of 1

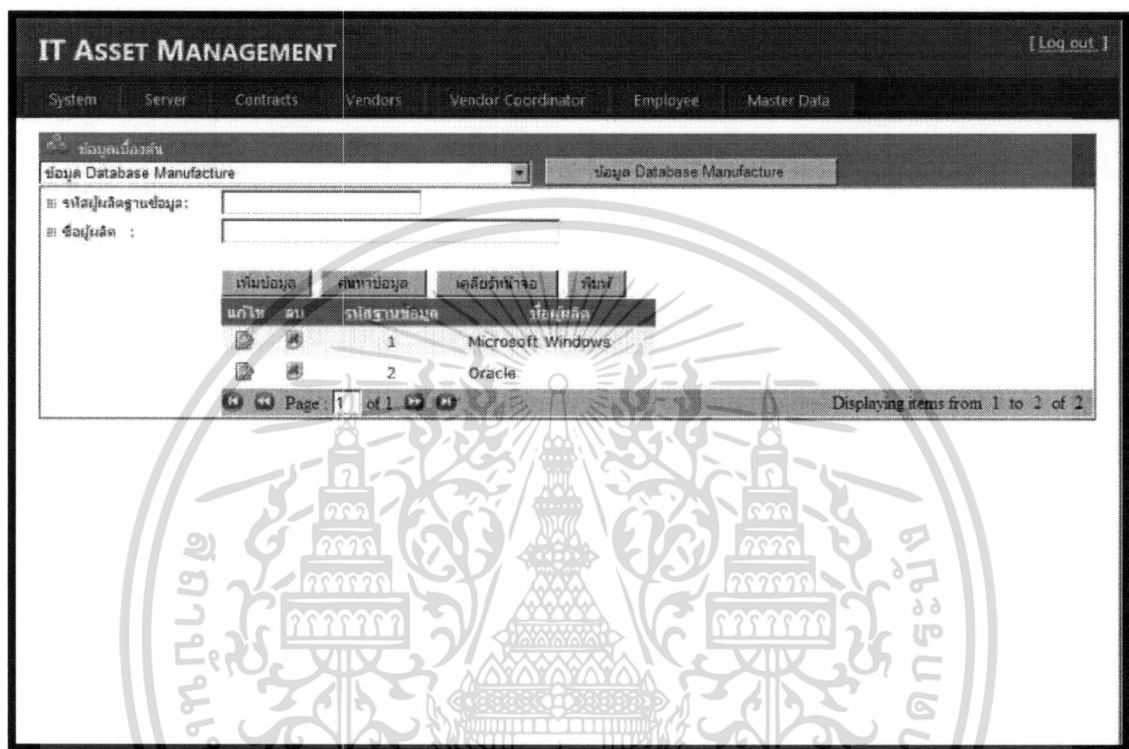
Displaying items from 1 to 5 of 5

รูปที่ 4.31 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของรุ่นระบบปฏิบัติการ (Operating System)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.29 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของฐานข้อมูล

เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลเบื้องต้นที่เกี่ยวกับฐานข้อมูล เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลที่จัดเตรียมไว้ไปใช้งานได้โดยไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลเอง เพื่อลดความผิดพลาดของข้อมูลที่จะเกิดจากการพิมพ์ข้อมูล ดังแสดงในรูปที่ 4.32

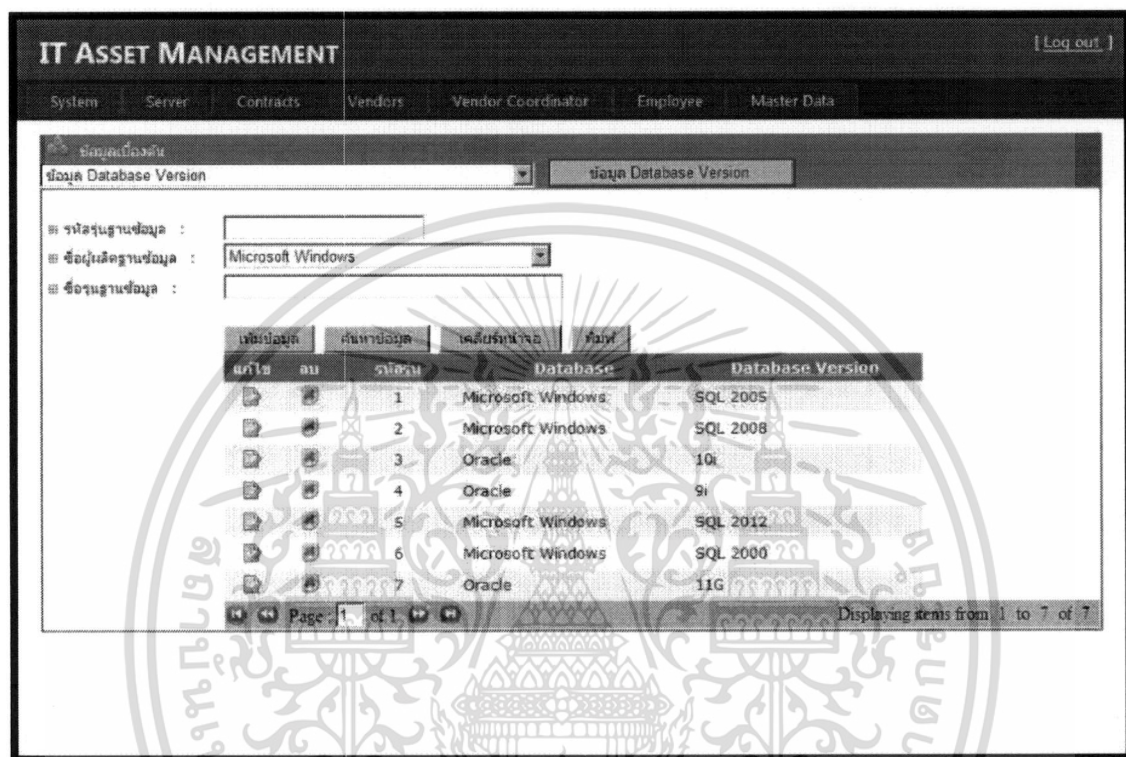


รูปที่ 4.32 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.30 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของรุ่นฐานข้อมูล

เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลเบื้องต้นที่เกี่ยวกับรุ่นฐานข้อมูล เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลที่ได้จัดเตรียมไว้ไปใช้งานได้โดยไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลเอง เพื่อลดความผิดพลาดของข้อมูลที่จะเกิดจากการพิมพ์ข้อมูล ดังแสดงในรูปที่ 4.33



รูปที่ 4.33 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของรุ่นฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.31 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของไอพีแอดเดรส

เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลเบื้องต้นของไอพีแอดเดรสที่นำไปใช้กับระบบงานหรือเครื่องแม่ข่าย เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลที่ได้จัดเตรียมไว้ไปใช้งานได้โดยไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลเอง เพื่อลดความผิดพลาดของข้อมูลที่จะเกิดจากการพิมพ์ ดังแสดงในรูปที่ 4.34

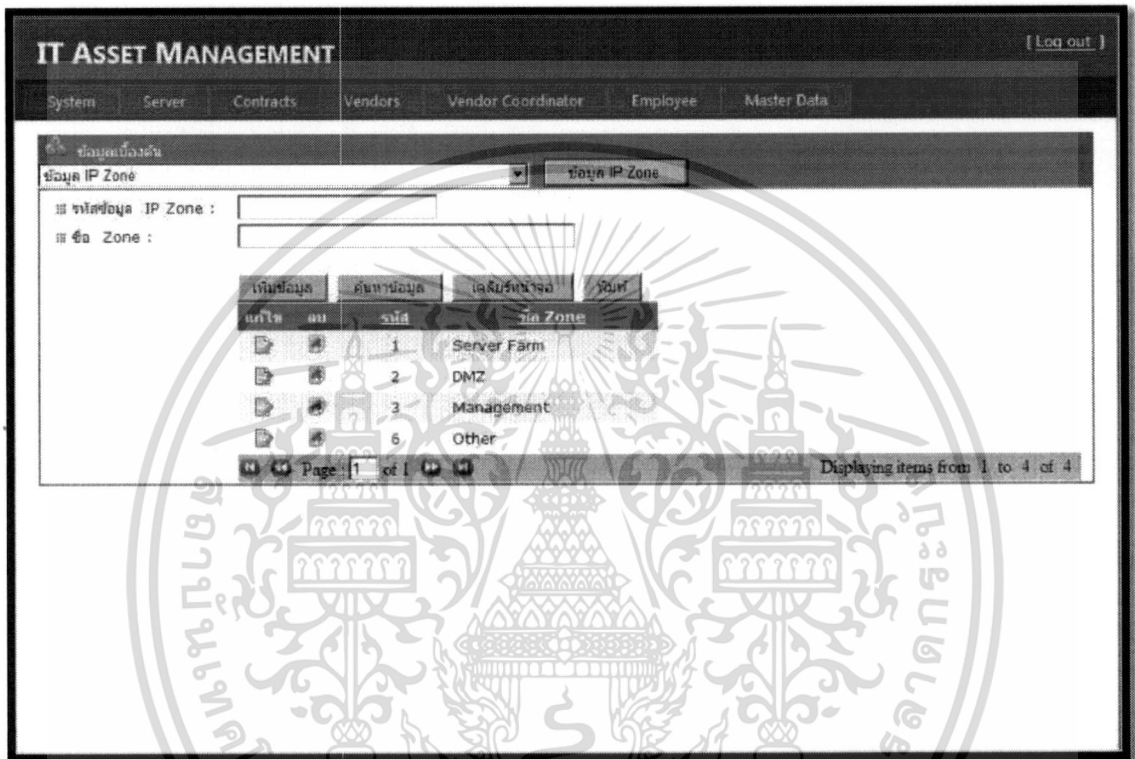
แก้ไข ลบ	ลำดับข้อมูล	เลขชี้ทางออก	พื้นที่		
	ลำดับ	IP Real	IP NAT	IPZoneName	ServerName
	1	172.18.1.213	172.16.1.213	Server Farm	server develop
	2	172.18.3.75	172.16.3.75	Server Farm	HR NET
	4	172.18.3.40	172.16.3.40	Server Farm	KYC

รูปที่ 4.34 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของไอพีแอดเดรส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.32 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของประเภทพื้นที่ไอพีแอดเดรส

เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลเบื้องต้นของประเภทพื้นที่ไอพีแอดเดรสที่นำไปใช้กับระบบงานหรือเครื่องแม่ข่าย เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลที่ได้จัดเตรียมไว้ไปใช้งานได้โดยไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลเอง เพื่อลดความผิดพลาดของข้อมูลที่จะเกิดจากการพิมพ์ ดังแสดงในรูปที่ 4.35

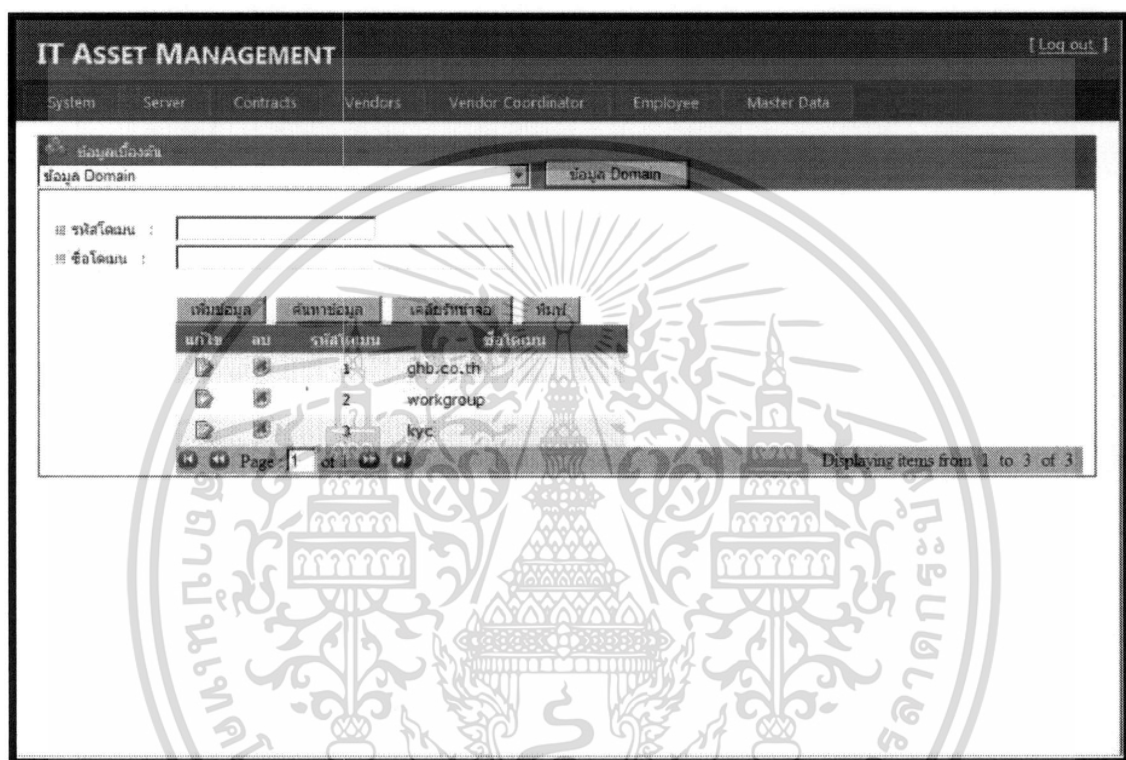


รูปที่ 4.35 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของไอพีแอดเดรส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.33 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของโดเมน (Domain)

เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลเบื้องต้นของโดเมน (Domain) ที่นำไปใช้กับระบบงานหรือเครื่องแม่ข่าย เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลที่ได้จัดเตรียมไว้ไปใช้งานได้โดยไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลเอง เพื่อลดความผิดพลาดของข้อมูลที่จะเกิดจากการพิมพ์ ดังแสดงในรูปที่ 4.36



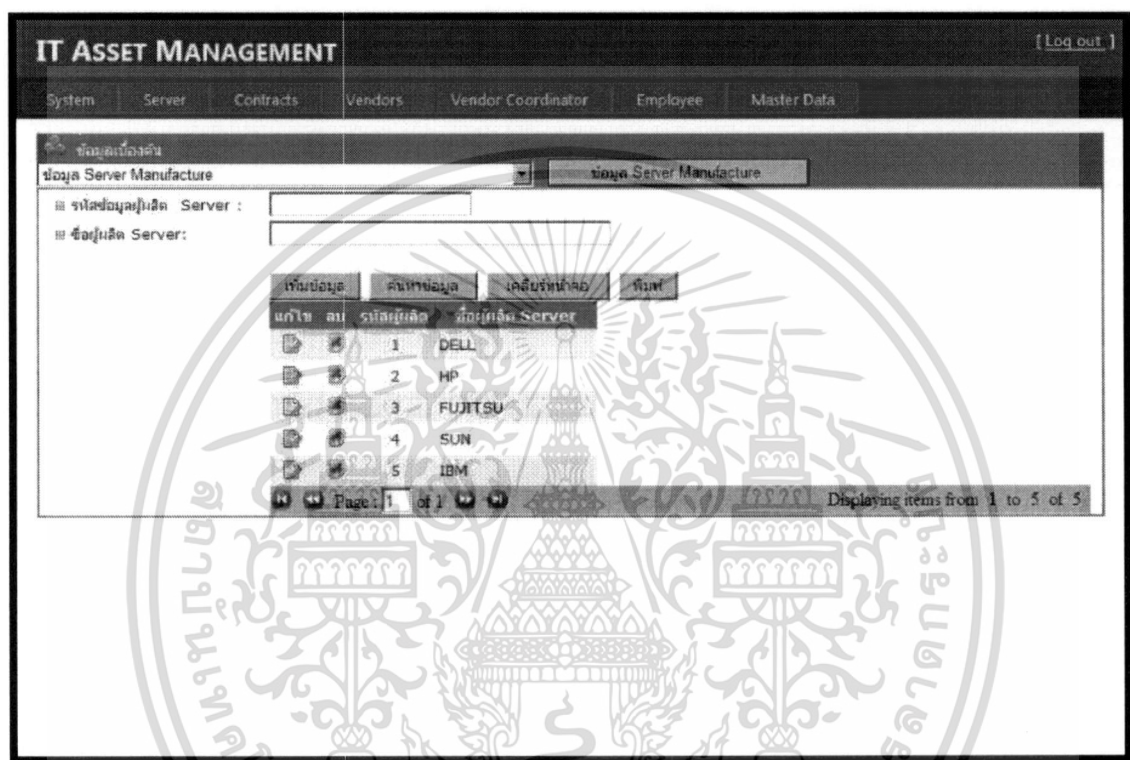
รูปที่ 4.36 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของโดเมน (Domain)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.34 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของผู้ผลิตเซิร์ฟเวอร์

เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลเบื้องต้นของผู้ผลิตเซิร์ฟเวอร์ที่นำมาใช้ภายในธนาคารฯ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลที่ได้จัดเตรียมไว้ไปใช้งานได้โดยไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลเอง เพื่อลดความผิดพลาดของข้อมูลที่จะเกิดจากการพิมพ์ ดังแสดงในรูปที่

4.37



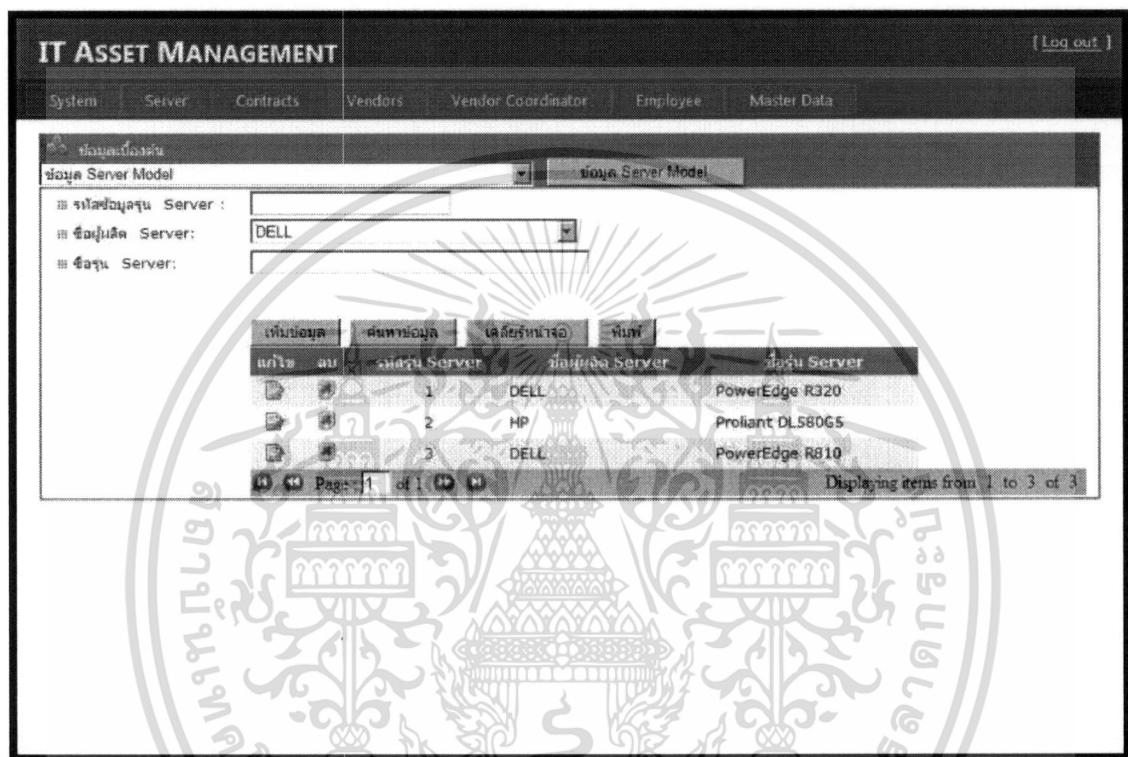
รูปที่ 4.37 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของผู้ผลิตเซิร์ฟเวอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.35 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของรุ่นเครื่องเซิร์ฟเวอร์

เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลเบื้องต้นของรุ่นเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่นำมาใช้ภายในธนาคารฯ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลที่ได้จัดเตรียมไว้ไปใช้งานได้โดยไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลเอง เพื่อลดความผิดพลาดของข้อมูลที่จะเกิดจากการพิมพ์ ดังแสดงในรูปที่

4.38



รูปที่ 4.38 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของรุ่นเครื่องเซิร์ฟเวอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.36 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของสถานที่ติดตั้งเครื่องเซิร์ฟเวอร์

เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลเบื้องต้นของสถานที่ติดตั้งเครื่องเซิร์ฟเวอร์เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลที่ได้จัดเตรียมไว้ไปใช้งานได้โดยไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลเอง เพื่อลดความผิดพลาดของข้อมูลที่จะเกิดจากการพิมพ์ ดังแสดงในรูปแบบที่ 4.39

The screenshot shows the 'IT ASSET MANAGEMENT' system interface. The main content area is titled 'ข้อมูลเบื้องต้น' (Basic Information) and contains a form for adding or editing location data. The form includes fields for 'รหัสข้อมูลสถานที่' (Location Code), 'ชื่อสถานที่' (Location Name), and 'ข้อมูล' (Information). Below the form is a table with the following columns: 'แก้ไข' (Edit), 'ลบ' (Delete), 'รหัส' (Code), 'ชื่อสถานที่' (Location Name), 'อาคาร' (Building), and 'ข้อมูล' (Information). The table contains three rows of data:

แก้ไข	ลบ	รหัส	ชื่อสถานที่	อาคาร	ข้อมูล
		1	สำนักานใหญ่	พระราม9	
		2	ศูนย์สาธิตภูมิสารสนเทศ	ก. หินสองความ	
		3	กรมบังคับคดี	บางขุนนท์	

At the bottom of the table, it indicates 'Page: 1 of 1' and 'Displaying items from 1 to 3 of 3'.

รูปที่ 4.39 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของสถานที่ติดตั้งเครื่องเซิร์ฟเวอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.37 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของอาคาร

เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลเบื้องต้นที่เกี่ยวกับข้อมูลอาคารที่ตั้งของระบบ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลที่จัดเตรียมไว้ไปใช้งานได้โดยไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลเอง เพื่อลดความผิดพลาดของข้อมูลที่จะเกิดจากการพิมพ์ข้อมูล ดังรูปที่ 4.40



รูปที่ 4.40 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.38 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของชั้นอาคาร

เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลเบื้องต้นของชั้นอาคารที่ติดตั้งเครื่องแม่ข่าย เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลที่ได้จัดเตรียมไว้ไปใช้งานได้โดยไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลเอง เพื่อลดความผิดพลาดของข้อมูลที่จะเกิดจากการพิมพ์ ดังแสดงในรูปที่ 4.41



รูปที่ 4.41 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของชั้นอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.39 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของฝ่ายงาน

เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลเบื้องต้นของฝ่ายงาน เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลที่จัดเตรียมไว้ไปใช้งานได้โดยไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลเอง เพื่อลดความผิดพลาดของข้อมูลที่จะเกิดจากการพิมพ์ข้อมูล ดังแสดงในรูปที่ 4.42



รูปที่ 4.42 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของฝ่ายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.40 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของผู้เครื่องเซิร์ฟเวอร์

เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลเบื้องต้นของผู้เครื่องเซิร์ฟเวอร์ประกอบไปด้วย หมายเลขตู้และความสูงของตู้เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลที่จัดเตรียมไว้ไปใช้งานได้โดยไม่จำเป็นต้องพิมพ์ข้อมูลเอง เพื่อลดความผิดพลาดของข้อมูลที่จะเกิดจากการพิมพ์ ดังแสดงในรูปที่ 4.43

เพิ่มข้อมูล	ค้นหาข้อมูล	แก้ไขข้อมูล	ลบข้อมูล
เพิ่มข้อมูล Rack	ค้นหาข้อมูล Rack	แก้ไขข้อมูล Rack	ลบข้อมูล Rack

เพิ่มข้อมูล	ค้นหาข้อมูล	แก้ไขข้อมูล	ลบข้อมูล
เพิ่มข้อมูล Rack	ค้นหาข้อมูล Rack	แก้ไขข้อมูล Rack	ลบข้อมูล Rack

แก้ไข	ลบ	รหัส Rack	หมายเลข Rack	ความสูง Rack	ขนาดพื้นที่
		1	1	42	42U
		2	2	42	42U
		3	3	40	40 U
		4	4	42	42U

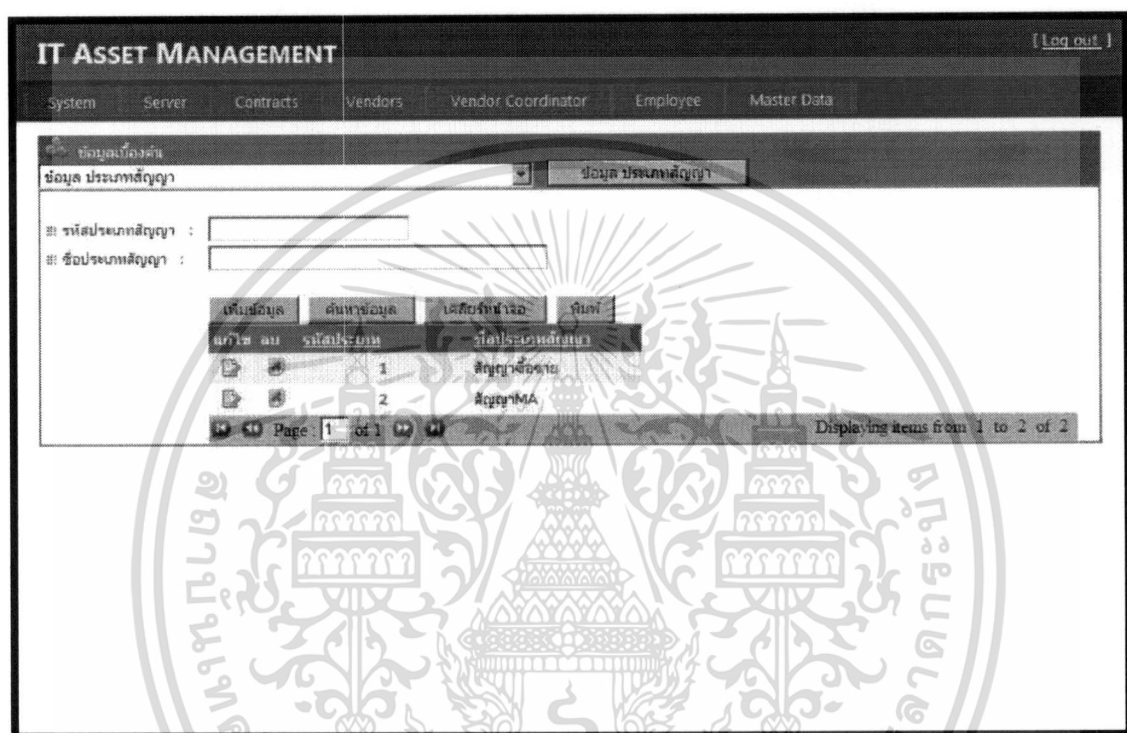
Page 1 of 1 | Displaying items from 1 to 4 of 4

รูปที่ 4.43 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของผู้เครื่องเซิร์ฟเวอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.41 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของประเภทสัญญา

เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลเบื้องต้นที่เกี่ยวกับข้อมูลประเภทของสัญญา ได้แก่ สัญญาซื้อขายและสัญญาบำรุงรักษา เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลที่ได้อัดเตรียมไว้ไปใช้งานได้โดยไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลเอง เพื่อลดความผิดพลาดของข้อมูลที่จะเกิดจากการพิมพ์ข้อมูลเอง ดังรูปที่ 4.44

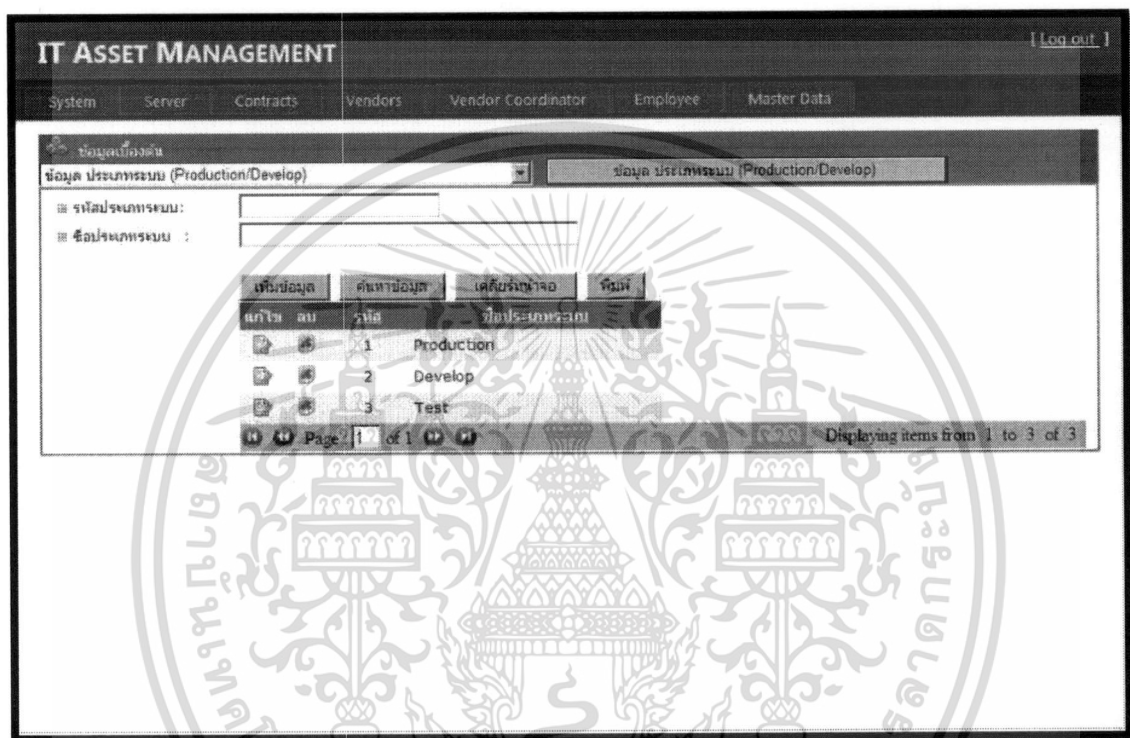


รูปที่ 4.44 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของประเภทสัญญา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.42 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของประเภทระบบ (Production / Develop)

เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลเบื้องต้นของประเภทระบบ ประกอบไปด้วย Production และ Develop เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลที่ได้จัดเตรียมไว้ไปใช้งานได้โดยไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลเอง เพื่อลดความผิดพลาดของข้อมูลที่จะเกิดจากการพิมพ์ ดังแสดงในรูปที่ 4.45

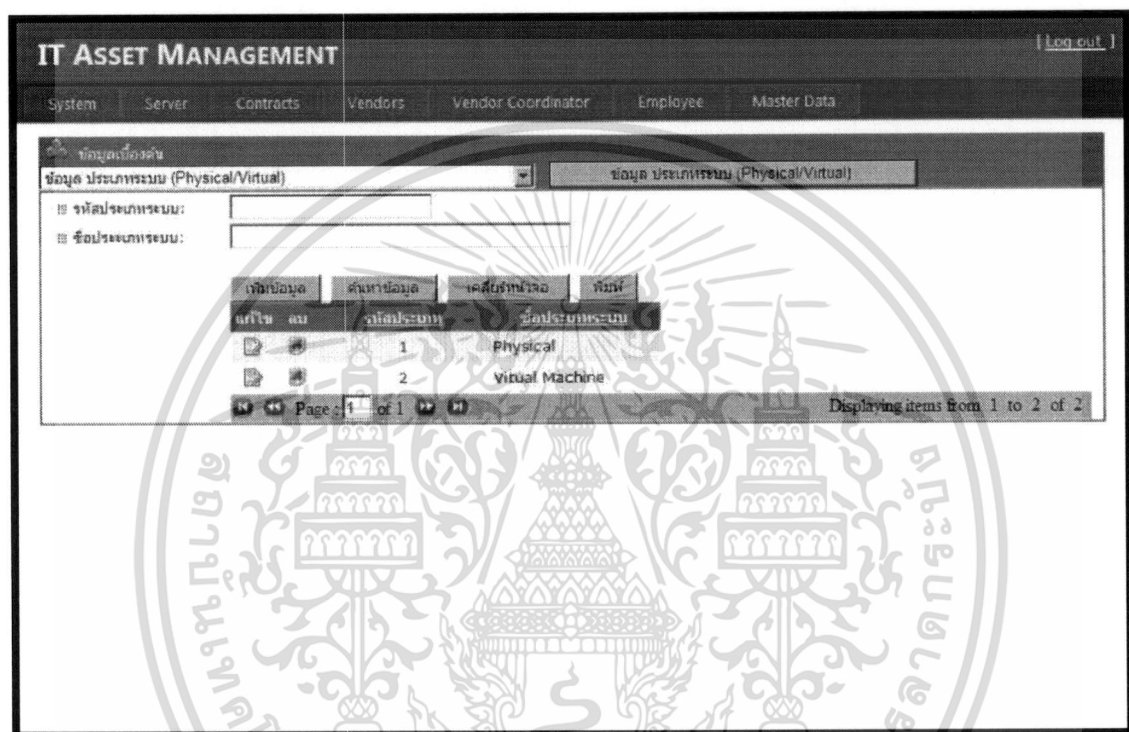


รูปที่ 4.45 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของประเภทระบบ(Production / Develop)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.43 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของประเภทระบบ (Physical / Virtual)

เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลเบื้องต้นของประเภทระบบ ประกอบไปด้วย Physical และ Virtual Machine เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลที่ได้จัดเตรียมไว้ไปใช้งานได้โดยไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลเอง เพื่อลดความผิดพลาดของข้อมูลที่จะเกิดจากการพิมพ์ ดังแสดงในรูปที่ 4.46

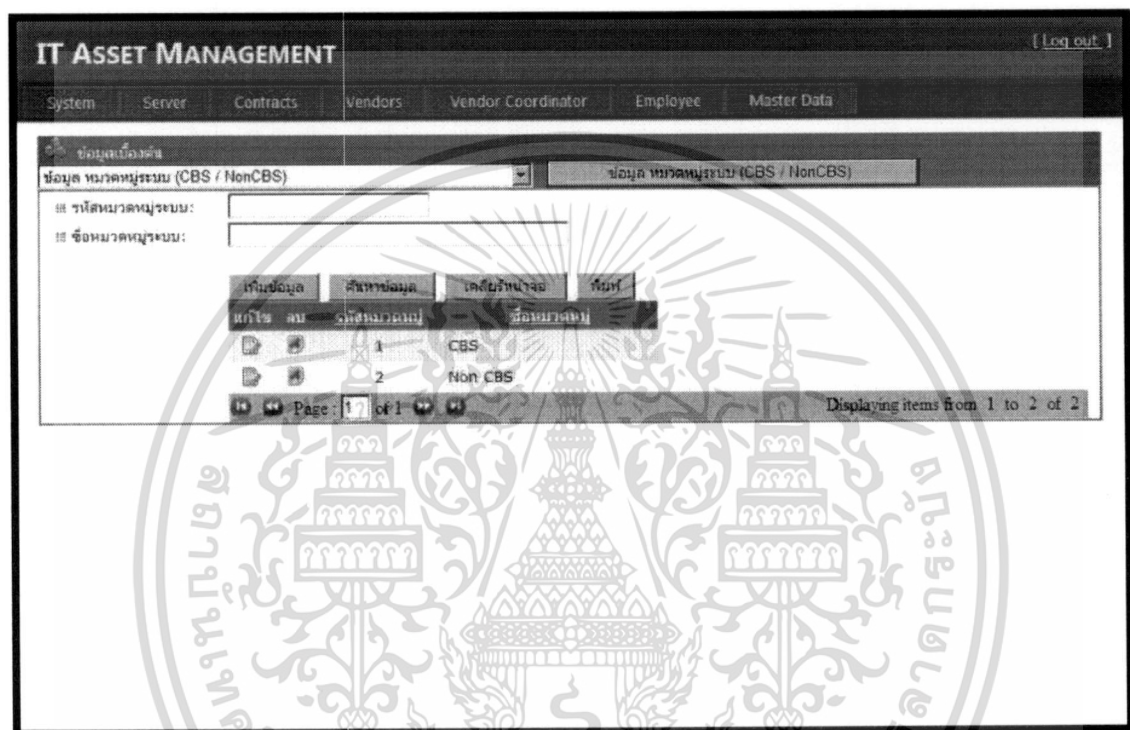


รูปที่ 4.46 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของประเภทระบบ(Physical / Virtual)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.44 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของหมวดหมู่ระบบ (CBS / Non CBS)

เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลเบื้องต้นของประเภทระบบ ประกอบไปด้วย CBS และ Non CBS เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลที่จัดเตรียมไว้ไปใช้งานได้โดยไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลเอง เพื่อลดความผิดพลาดของข้อมูลที่จะเกิดจากการพิมพ์ ดังแสดงในรูปที่ 4.47

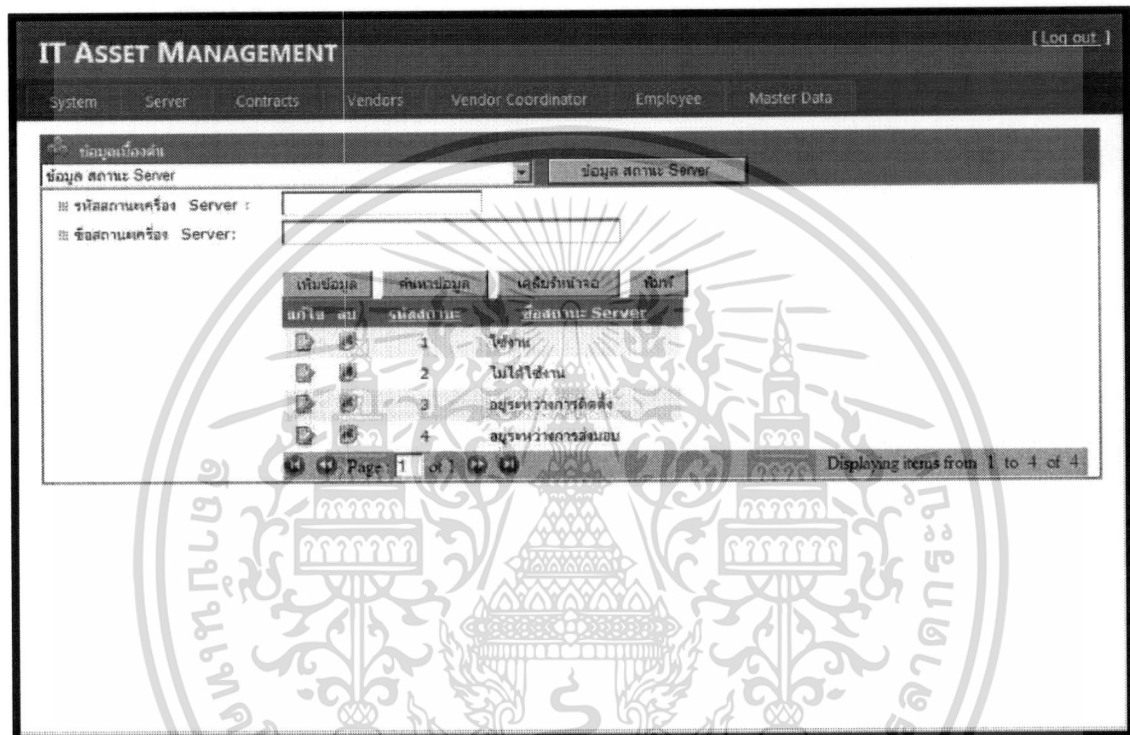


รูปที่ 4.47 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของประเภทระบบ (CBS / Non CBS)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.45 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของสถานะเครื่องเซิร์ฟเวอร์

เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลเบื้องต้นของสถานะเครื่องเซิร์ฟเวอร์ เช่น ใช้งาน, ไม่ใช้งาน หรืออยู่ระหว่างการติดตั้งเพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลที่ได้จัดเตรียมไว้ไปใช้งานได้โดยไม่จำเป็นต้องพิมพ์ข้อมูลเอง เพื่อลดความผิดพลาดของข้อมูลที่จะเกิดจากการพิมพ์ ดังแสดงในรูปที่ 4.48

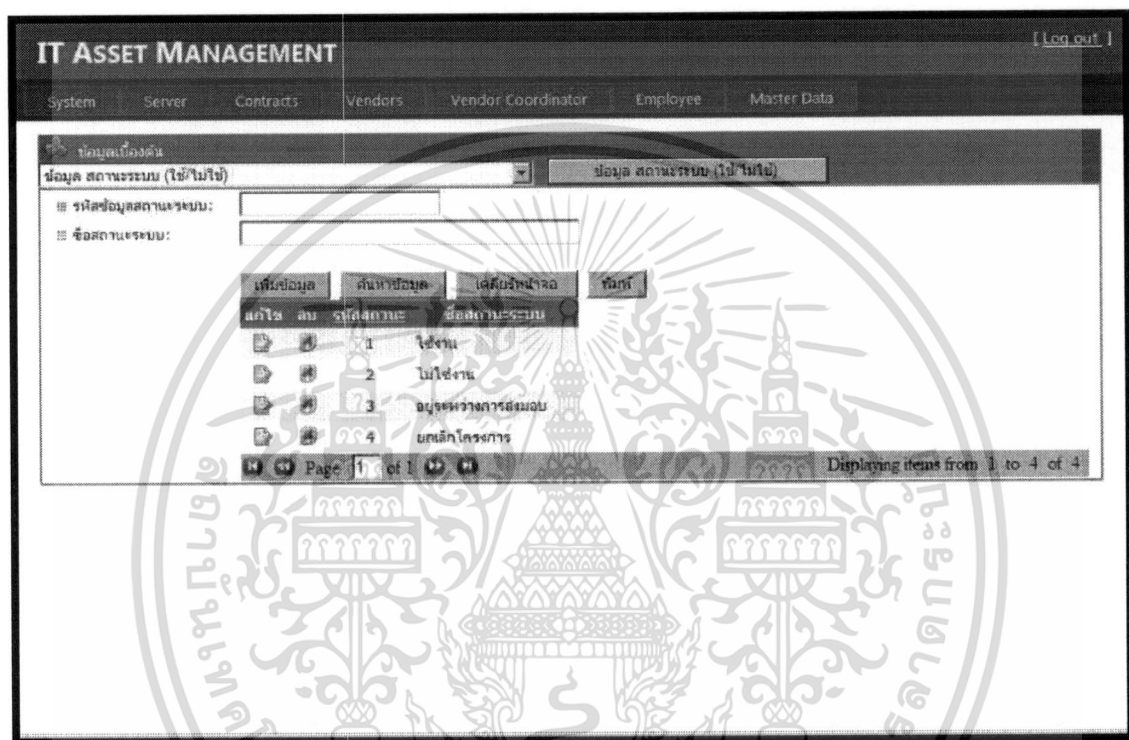


รูปที่ 4.48 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของสถานะเครื่องเซิร์ฟเวอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.46 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของสถานะระบบงาน

เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลเบื้องต้นของสถานะระบบงาน เช่น ใช้งาน, ไม่ใช้งาน หรืออยู่ระหว่างการส่งมอบเพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลที่ได้จัดเตรียมไว้ไปใช้งานได้โดยไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลเอง เพื่อลดความผิดพลาดของข้อมูลที่จะเกิดจากการพิมพ์ ดังแสดงในรูปที่ 4.49

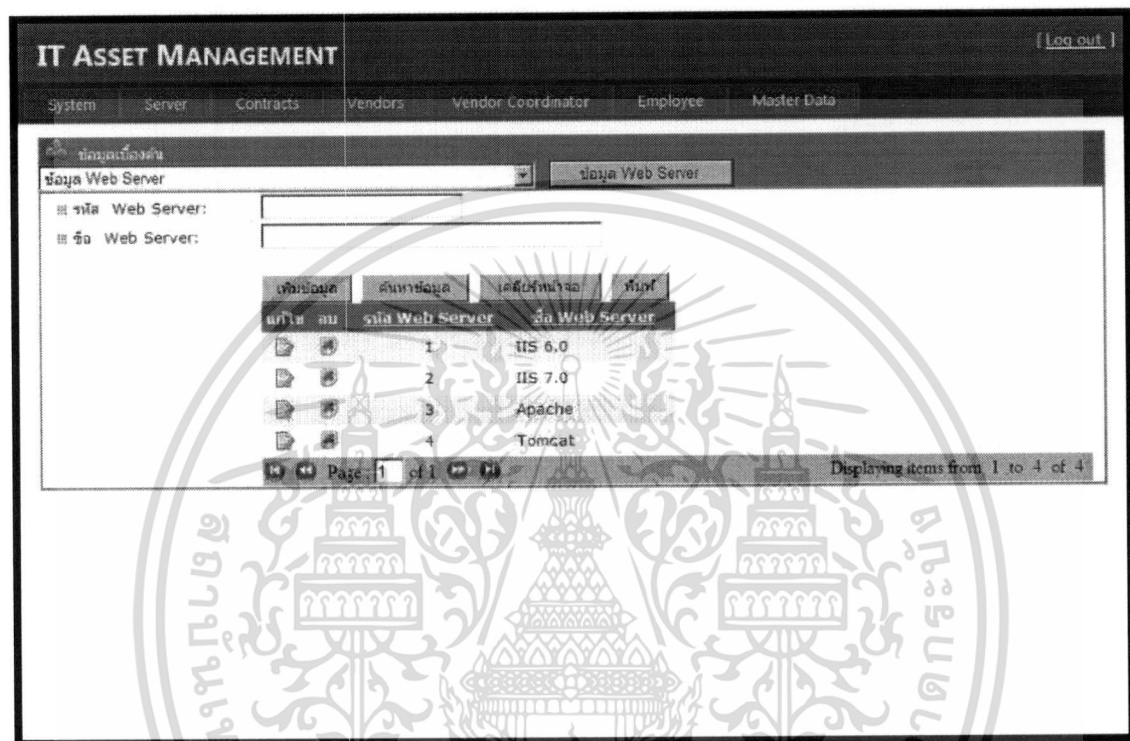


รูปที่ 4.49 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของสถานะระบบงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.47 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของWeb Server

เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลเบื้องต้นของWeb Server เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลที่จัดเตรียมไว้ไปใช้งานได้โดยไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลเอง เพื่อลดความผิดพลาดของข้อมูลที่จะเกิดจากการพิมพ์ ดังแสดงในรูปที่ 4.50

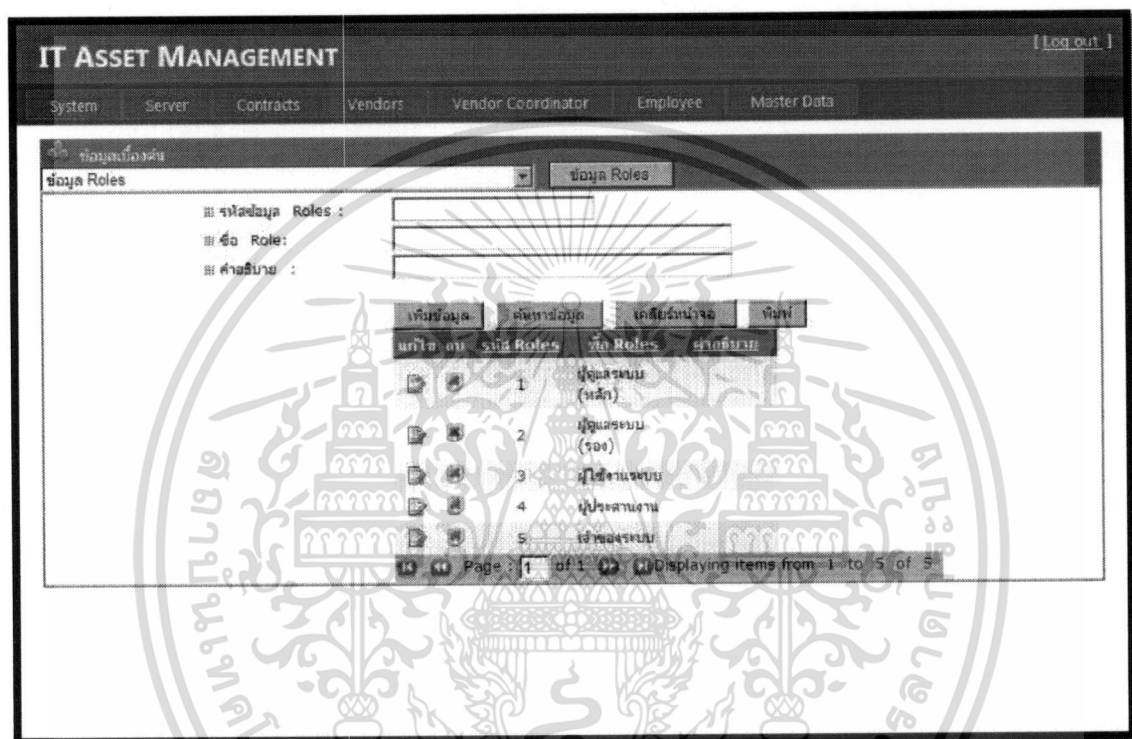


รูปที่ 4.50 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของWeb Server

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.48 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของหน้าที่ของผู้เกี่ยวข้องกับระบบ

เป็นหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลเบื้องต้นของหน้าที่ของผู้เกี่ยวข้องกับระบบเพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลที่ได้จัดเตรียมไว้ไปใช้งานได้โดยไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลเอง เพื่อลดความผิดพลาดของข้อมูลที่จะเกิดจากการพิมพ์ ดังแสดงในรูปที่ 4.51



รูปที่ 4.51 หน้าจอการจัดการข้อมูลเบื้องต้นของหน้าที่ของผู้เกี่ยวข้องกับระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุป

การพัฒนาระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศสำหรับฝ่ายปฏิบัติการสารสนเทศของธนาคาร เป็นการพัฒนาเพื่อสนับสนุนการทำงานของคู่มือและระบบในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน โดยในการทำงานหลักของระบบจะประกอบไปด้วย การจัดเตรียมข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการเรียกใช้งาน การจัดการข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ของระบบในธนาคาร การจัดการข้อมูลสัญญาของโครงการ การจัดการข้อมูลคู่สัญญา และการจัดการของมูลเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบดูแลระบบ โดยได้สรุปผลการดำเนินการดังนี้

5.1 สรุปโครงการ

5.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบและพัฒนาระบบ

5.3 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนาระบบเพิ่มเติม

5.1 สรุปโครงการ

การพัฒนาระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศสำหรับฝ่ายปฏิบัติการสารสนเทศของธนาคารเป็นการพัฒนาระบบงานใหม่เพื่อปรับปรุงการจัดเก็บข้อมูลทะเบียนเครื่องแม่ข่ายในปัจจุบัน ซึ่งการพัฒนาดังกล่าวผู้พัฒนาได้ศึกษาและวิเคราะห์ระบบการทำงานปัจจุบันและรวบรวมความต้องการของผู้ใช้งาน โดยนำทฤษฎีและระบบงานที่เกี่ยวข้องมาศึกษาประยุกต์ใช้งานเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศสำหรับฝ่ายปฏิบัติการสารสนเทศของธนาคารได้พัฒนาระบบด้วยภาษาเอเอสพีดอตเน็ต (ASP.NET) ร่วมกับระบบการจัดการฐานข้อมูล ไมโครซอฟต์เอสคิวแอลเซิร์ฟเวอร์ (Microsoft SQL Server) ซึ่งในการพัฒนาระบบนี้จะช่วยให้คู่มือและระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลให้เป็นมาตรฐานเดียวกันและเรียกใช้ข้อมูลได้สะดวกมากยิ่งขึ้น ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลและทำให้การจัดการข้อมูลมีประสิทธิภาพ สามารถนำข้อมูลไปใช้วิเคราะห์ได้หลายมุมมอง ประกอบการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบและพัฒนาระบบ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศมีดังนี้

5.2.1 การจัดเก็บข้อมูลมีรูปแบบในการจัดเก็บที่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน มีมาตรฐานแบบฟอร์มในการจัดการข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.2 การบันทึกและปรับปรุงแก้ไขข้อมูลทำได้สะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้นและจัดเก็บเป็นศูนย์กลาง

5.2.3 ผู้ที่เรียกใช้ข้อมูลสามารถดูข้อมูลได้พร้อมกัน และเป็นข้อมูลที่มีความทันสมัยต่อการนำไปใช้งาน

5.2.4 ช่วยให้นำข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศไปใช้ในการนำเสนอและตัดสินใจได้รวดเร็วในการวางแผนจัดทำงบประมาณหรือการจัดซื้อเทคโนโลยีมารองรับระบบที่จะนำมาใช้ในอนาคต

5.3 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนาระบบเพิ่มเติม

การพัฒนาระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศที่ได้พัฒนาขึ้นนี้ผู้พัฒนายังมีข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนาระบบเพิ่มเติม ดังนี้

5.3.1 พัฒนาระบบเพิ่มเติมให้มีรายงานในรูปแบบที่มีหลายมุมมองมากยิ่งขึ้นเพื่อรองรับการนำเสนอข้อมูลให้แก่ผู้บริหาร

5.3.2 พัฒนาระบบเพิ่มเติมให้สามารถเอกพอร์ตข้อมูลเป็นไมโครซอฟท์เอกเซลหรือไฟล์เอกสาร PDF ได้

5.3.3 พัฒนาระบบเพิ่มเติมให้สามารถรองรับการใช้งานได้จากซอฟต์แวร์เว็บเบราว์เซอร์มากกว่า 1 เว็บเบราว์เซอร์เพื่อความสะดวกในการใช้งาน

บรรณานุกรม

- กิตติ ภัคดีวิวัฒน์กุลและกิตติพงษ์ กลมกล่อม. 2548. **คัมภีร์การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุด้วย UML**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- กิตติ ภัคดีวิวัฒน์กุลและจำลอง ครูอุตสาหะ. 2547. **คัมภีร์ระบบฐานข้อมูล**. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : เคทีพี คอมพ์แอนด์ คอนซัลท์.
- ทวีชัย หงส์สุมาลย์และสงวนชัย สุวรรณชีวะศิริ. 2546. **อินไซด์ ASP.NET ฉบับสมบูรณ์**. กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น
- ผศ.ดร.ณัฐพันธุ์ เขจรนันท์. 2551. **การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- ผศ.ดร.สมจิตร อาจอินทร์และผศ.ดร.งามนิจ อาจอินทร์. 2549. **ระบบฐานข้อมูล**. พิมพ์ครั้งที่ 1. ขอนแก่น : ขอนแก่นการพิมพ์
- ฝ่ายผลิตหนังสือตำราวิชาการคอมพิวเตอร์. 2551. **การวิเคราะห์และออกแบบระบบ**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- พินดา พานิชกุล. 2552. **การพัฒนาระบบเชิงวัตถุด้วย UML**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- พิรพร หมุนสนิทและจันทร์ขจร แซ่อู๋. 2551. **ASP.NET 3.5 ด้วย VB 2008 และ C# 2008**. กรุงเทพฯ : เคทีพี คอมพ์แอนด์ คอนซัลท์.
- รณิตา มณีฉาย. 2551. **ระบบข้อมูลทรัพยากรอินไอที เพื่อการบริหารบริการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ**. สารนิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- ศศิตา จ้าวสันเทียะ. 2551. **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ กรมราชองครักษ์**. สารนิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- ศศิศา สาดาชนม์. 2556. **โปรแกรมเพิ่มเติมในการจัดเก็บข้อมูลสินทรัพย์ถาวรบนระบบ SAP Business One กรณีศึกษาโปรแกรมเพิ่มเติมในการจัดเก็บข้อมูลสินทรัพย์ถาวรบนระบบ SAP Business One**. สารนิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศคณะวิทยาการและเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร
- Software Asset Management**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก
: <http://www.microsoft.com/thailand/sam/> (วันที่ค้นข้อมูล : 31 พฤษภาคม 2557)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SPICEWORKS. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :

<http://www.spiceworks.com/free-pc-network-inventory-software/> (วันที่ค้นข้อมูล : 14

ธันวาคม 2557)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก.

รายละเอียดแผนภาพยูสเคส

จากแผนภาพการออกแบบพัฒนาระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ ฝ่ายปฏิบัติการสารสนเทศในบทที่ 3 หัวข้อ 3.3.2 เรื่อง การออกแบบยูสเคสไดอะแกรม (Use Case Diagram) สามารถอธิบายรายละเอียดขั้นตอนการทำงานของแต่ละยูสเคสได้ดังตารางที่ ก.1 ถึงตาราง ก.17

ตารางที่ ก.1 รายละเอียดยูสเคส Manage Server Information

Use Case Name :	Manage Server Information / การจัดการข้อมูลเซิร์ฟเวอร์	
Scenario :	เพื่อให้เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์บริหารจัดการข้อมูลเครื่องเซิร์ฟเวอร์	
Triggering Event :	เพิ่ม / ปรับปรุง / ลบ / ค้นหาและนำข้อมูลออกจากระบบ	
Brief Description :	เพื่อใช้บริหารจัดการข้อมูลของเครื่องเซิร์ฟเวอร์ทั้งหมดที่ฝ่ายปฏิบัติการสารสนเทศดูแลเพื่อให้ทราบถึงจำนวนเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่ธนาคารมีการใช้งาน	
Actors :	ผู้ดูแลระบบ, เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	
Related Use Cases :	View Server Information / Manage Server Master Data	
Stakeholder :	ผู้ดูแลระบบ, เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	
Preconditions :	เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์จะต้องได้รับข้อมูลคุณลักษณะ(Specification) จากบริษัทหรือคณะกรรมการตรวจรับโครงการหรือผู้ที่ส่งมอบโครงการ เพื่อนำข้อมูลบันทึกลงระบบ	
Postconditions :	บันทึกหรือปรับปรุงข้อมูลลงฐานข้อมูล	
Flow of Activities :	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1.เลือกเมนู “ข้อมูลเซิร์ฟเวอร์” 2.คลิก “เพิ่มข้อมูล” 3.ผู้ใช้ตรวจสอบตรวจสอบความถูกต้อง 4.กรอกรายละเอียดข้อมูลเซิร์ฟเวอร์ 5.คลิก “บันทึก” 6.กรณีต้องการแก้ไขคลิก “แก้ไขข้อมูล” 7.กรอกรายละเอียดที่ต้องการแก้ไข 8.คลิก “บันทึก” 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 แสดงหน้าจอข้อมูลเครื่องเซิร์ฟเวอร์ 2.1 แสดงแบบฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลรายละเอียดของเครื่องเซิร์ฟเวอร์ 6.1 ระบบแสดงหน้าจอรายละเอียดสัญญาเพื่อรอการแก้ไข 9.1 ระบบแสดงหน้าจอสำหรับการค้นหาข้อมูลเซิร์ฟเวอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	9.กรณีต้องการค้นหาข้อมูลเซิร์ฟเวอร์ 10.ใส่คีย์เวิร์ดที่ช่องค้นหา 11.คลิก “ค้นหา” เพื่อทำการปรับปรุงหรือลบข้อมูลได้	11.1 ระบบแสดงข้อมูลตามเงื่อนไขที่ค้นหา
Exception Conditions:	-	

ตารางที่ ก.2 รายละเอียดยูสเคส View Server Information

Use Case Name :	View Server Information / การเรียกดูข้อมูลรายการข้อมูลเครื่องเซิร์ฟเวอร์	
Scenario :	เพื่อให้ผู้ใช้งานค้นหาหรือเรียกดูข้อมูลเซิร์ฟเวอร์	
Triggering Event :	ค้นหาข้อมูลเซิร์ฟเวอร์และนำข้อมูลออกจากระบบ	
Brief Description :	ใช้ในการค้นหาเรียกดูข้อมูลรายละเอียดของข้อมูลเซิร์ฟเวอร์เช่น ข้อมูลจำนวนเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่ธนาคารใช้งาน, จำนวนหรือรายละเอียดของเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่ใช้งานกับระบบที่ต้องการทราบ	
Actors :	ผู้ดูแลระบบ, เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์, ผู้ใช้งานระบบ	
Related Use Cases :	Manage Server Information/ Manage Server Master Data	
Stakeholder :	ผู้ดูแลระบบ, เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์, ผู้ใช้งานระบบ	
Preconditions :	ผู้ใช้งานใส่เงื่อนไขเพื่อเรียกดูข้อมูลข้อมูลเซิร์ฟเวอร์	
Postconditions :	แสดงผลรายการข้อมูลในหน้าจอและนำข้อมูลออกในรูปแบบ.pdf และ.xls	
Flow of Activities :	Actor	System
	1.เลือกเมนู “ข้อมูลเซิร์ฟเวอร์” 2.ใส่คีย์เวิร์ดที่ช่องค้นหา 3.คลิก “ค้นหา” เพื่อดูข้อมูลที่ต้องการ	1.ระบบแสดงหน้าจอสำหรับการค้นหาข้อมูลเซิร์ฟเวอร์ 3.ระบบแสดงข้อมูลตามเงื่อนไขที่ค้นหา
Exception Conditions:	หากกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องระบบจะแจ้งแสดงข้อความว่า “ไม่พบข้อมูลที่ต้องการ”	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ก.3 รายละเอียดยูสเคส Manage System Information

Use Case Name :	Manage System Information / การจัดการข้อมูลระบบ	
Scenario :	เพื่อให้เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์บริหารจัดการข้อมูลระบบงาน	
Triggering Event :	เพิ่ม / ปรับปรุง / ลบ / ค้นหาและนำข้อมูลออกจากระบบ	
Brief Description :	เพื่อใช้บริหารจัดการข้อมูลของระบบงานทั้งหมดที่ฝ่ายปฏิบัติการสารสนเทศดูแลเพื่อให้ทราบถึงจำนวนระบบที่ธนาคารมีการใช้งาน	
Actors :	ผู้ดูแลระบบ, เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	
Related Use Cases :	View System Information / Manage System Master Data	
Stakeholder :	ผู้ดูแลระบบ, เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	
Preconditions :	เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์จะต้องได้รับข้อมูลระบบงานจากบริษัทหรือคณะกรรมการตรวจรับโครงการหรือผู้ที่ส่งมอบโครงการ เพื่อนำข้อมูลบันทึกลงระบบ	
Postconditions :	บันทึกหรือปรับปรุงข้อมูลลงฐานข้อมูล	
Flow of Activities :	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1.เลือกเมนู “ข้อมูลระบบ” 2.คลิก “เพิ่มข้อมูล” 3.ผู้ใช้ตรวจสอบตรวจสอบความถูกต้อง 4.กรอกรายละเอียดข้อมูลระบบ 5.คลิก “บันทึก” 6.กรณีต้องการแก้ไขคลิก “แก้ไขข้อมูล” 7.กรอกรายละเอียดที่ต้องการแก้ไข 8.คลิก “บันทึก” 9.กรณีต้องการค้นหาข้อมูลระบบ 10.ใส่คีย์เวิร์ดที่ช่องค้นหา 11.คลิก “ค้นหา” เพื่อทำการปรับปรุงหรือลบข้อมูลได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 แสดงหน้าจอข้อมูลระบบ 2.1 แสดงแบบฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลรายละเอียดของระบบ 6.1 ระบบแสดงหน้าจอรายละเอียดสัญญาเพื่อรอการแก้ไข 9.1 ระบบแสดงหน้าจอสำหรับการค้นหาข้อมูลระบบ 11.1 ระบบแสดงข้อมูลตามเงื่อนไขที่ค้นหา
Exception Conditions:	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ก.4 รายละเอียดยูสเคส View System Information

Use Case Name :	View System Information / การเรียกดูข้อมูลรายการข้อมูลระบบ	
Scenario :	เพื่อให้ผู้ใช้งานค้นหาหรือเรียกดูข้อมูลระบบ	
Triggering Event :	ค้นหาข้อมูลระบบและนำข้อมูลออกจากระบบ	
Brief Description :	ใช้ในการค้นหาเรียกดูข้อมูลรายละเอียดของข้อมูลระบบเช่น ข้อมูลจำนวนระบบงานที่ธนาคารใช้งาน, จำนวนหรือรายละเอียดของระบบที่ต้องการทราบ	
Actors :	ผู้ดูแลระบบ, เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์, ผู้ใช้งานระบบ	
Related Use Cases :	Manage System Information/ Manage System Master Data	
Stakeholder :	ผู้ดูแลระบบ, เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์, ผู้ใช้งานระบบ	
Preconditions :	ผู้ใช้งานใส่เงื่อนไขเพื่อเรียกดูข้อมูลข้อมูลระบบ	
Postconditions :	แสดงผลรายการข้อมูลในหน้าจอและนำข้อมูลออกในรูปแบบ.pdf และ.xls	
Flow of Activities :	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1.เลือกเมนู “ข้อมูลระบบ” 2.ใส่คีย์เวิร์ดที่ช่องค้นหา 3.คลิก “ค้นหา” เพื่อดูข้อมูลที่ต้องการ 	<ol style="list-style-type: none"> 1.ระบบแสดงหน้าจอสำหรับการค้นหาข้อมูลระบบ 3.ระบบแสดงข้อมูลตามเงื่อนไขที่ค้นหา
Exception Conditions:	หากกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องระบบจะแจ้งแสดงข้อความว่า “ไม่พบข้อมูลที่ต้องการ”	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ก.5 รายละเอียดคุณสเคส Manage Contract Information

Use Case Name :	Manage Contract Information / การจัดการข้อมูลสัญญา	
Scenario :	เพื่อให้เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์จัดการข้อมูลสัญญาที่เกี่ยวข้องกับโครงการหรือเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่อยู่ในความดูแล	
Triggering Event :	สร้าง / ปรับปรุง / ลบ / ค้นหาข้อมูลสัญญา และนำข้อมูลออกจากระบบ	
Brief Description :	ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลสัญญาที่เกี่ยวข้องกับระบบที่อยู่ในความรับผิดชอบรวมทั้งรายละเอียดของสัญญา เช่น ระยะเวลารับประกัน, เงื่อนไขการบำรุงรักษาระบบ, มูลค่าของสัญญา	
Actors :	ผู้ดูแลระบบ, เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	
Related Use Cases :	View Contract Information, Manage Contract Master Data	
Stakeholder :	ผู้ดูแลระบบ, เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	
Preconditions :	เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ที่ทำการบันทึกข้อมูลจะต้องได้ข้อมูลเอกสารสัญญาจากคณะกรรมการตรวจรับหรือจากฝ่ายต่างๆที่ได้ส่งมอบระบบให้ดูแล	
Postconditions :	สร้างหรือบันทึกข้อมูลสัญญาลงฐานข้อมูลและผู้ใช้งานทั่วไปสามารถเรียกดูข้อมูลสัญญาได้	
Flow of Activities :	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1.เจ้าหน้าที่เลือกเมนู “ข้อมูลสัญญา” 2.คลิก “เพิ่มข้อมูล” 3.กรอกรายละเอียดสัญญา 4.ตรวจสอบความถูกต้อง 5.คลิก “บันทึก” 6.กรณีต้องการแก้ไขคลิก “แก้ไขข้อมูล” 7.กรอกรายละเอียดที่ต้องการแก้ไข 8.คลิก “บันทึก” 9.กรณีต้องการค้นหาข้อมูลสัญญา 10.ใส่คีย์เวิร์ดที่ช่องค้นหา 11.คลิก “ค้นหา” เพื่อทำการปรับปรุงหรือลบข้อมูลได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 แสดงหน้าจอข้อมูลสัญญา 2.1 แสดงแบบฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลสัญญา 5.1 ระบบตรวจสอบความถูกต้อง 6.1 ระบบแสดงหน้าจอรายละเอียดสัญญาเพื่อรอการแก้ไข 8.1 ระบบตรวจสอบความถูกต้อง 9.1 ระบบแสดงหน้าจอสำหรับการค้นหาข้อมูลสัญญา 11.1 ระบบแสดงข้อมูลตามเงื่อนไขที่ค้นหา
Exception	1.หากกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนระบบจะแจ้งข้อความเตือน	
Conditions:	2.หากกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องระบบจะแจ้งเตือนว่า “ข้อมูลไม่ถูกต้อง”	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ก.6 รายละเอียดยูสเคส View Contract Information

Use Case Name :	View Contract Information / การเรียกดูข้อมูลสัญญา	
Scenario :	เพื่อให้ผู้ใช้เรียกดูข้อมูลสัญญาที่เกี่ยวข้องกับ โครงการหรือเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่ต้องการ	
Triggering Event :	ค้นหาข้อมูลสัญญาและนำข้อมูลออกจากระบบ	
Brief Description :	ใช้ในการค้นหาเรียกดูข้อมูลสัญญาที่เกี่ยวข้องกับระบบหรือโครงการที่ต้องการทราบข้อมูล รวมทั้งรายละเอียดของสัญญา เช่น ระยะเวลา รับประกัน, เงื่อนไขการบำรุงรักษาระบบ, มูลค่าของสัญญา	
Actors :	ผู้บริหาร, ผู้ดูแลระบบ, เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์, ผู้ใช้งานระบบ	
Related Use Cases :	Manage Contract Information	
Stakeholder :	ผู้บริหาร, ผู้ดูแลระบบ, เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์, ผู้ใช้งานระบบ	
Preconditions :	ผู้ใช้งานใส่เงื่อนไขเพื่อเรียกดูข้อมูลสัญญา	
Postconditions :	แสดงผลรายการข้อมูลในหน้าจอและนำข้อมูลออกในรูปแบบ.pdf และ.xls	
Flow of Activities :	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1.เลือกเมนู “ข้อมูลสัญญา” 2.ใส่คีย์เวิร์ดที่ช่องค้นหา 3.คลิก “ค้นหา” เพื่อดูข้อมูลที่ต้องการ 	<ol style="list-style-type: none"> 1.ระบบแสดงหน้าจอสำหรับการค้นหาข้อมูลสัญญา 3.ระบบแสดงข้อมูลตามเงื่อนไขที่ค้นหา
Exception Conditions:	หากกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องระบบจะแจ้งแสดงข้อความว่า “ไม่พบข้อมูลที่ต้องการ”	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ก.7 รายละเอียดยูสเคส Manage Vendor Information

Use Case Name :	Manage Vendor Information / การจัดการข้อมูลบริษัท	
Scenario :	เพื่อให้เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์จัดการข้อมูลบริษัทที่เกี่ยวข้องกับเครื่องเซิร์ฟเวอร์หรือระบบที่อยู่ในความดูแล	
Triggering Event :	สร้าง / ปรับปรุง / ลบ / ค้นหาข้อมูลบริษัท และนำข้อมูลออกจากระบบ	
Brief Description :	ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลบริษัทที่เกี่ยวข้องกับระบบหรือเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่อยู่ในความรับผิดชอบ	
Actors :	ผู้ดูแลระบบ, เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	
Related Use Cases :	View Vendor Information, Manage Vendor Master Data	
Stakeholder :	ผู้ดูแลระบบ, เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	
Preconditions :	เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ที่ทำการบันทึกข้อมูลบริษัทโดยจะต้องได้ข้อมูลจากคณะกรรมการตรวจรับหรือจากฝ่ายต่างๆที่ได้ส่งมอบระบบให้ดูแล	
Postconditions :	สร้างหรือบันทึกข้อมูลบริษัทลงฐานข้อมูลและพนักงานทั่วไปสามารถเรียกดูข้อมูลบริษัทได้	
Flow of Activities :	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1.เจ้าหน้าที่เลือกเมนู “ข้อมูลบริษัท” 2.คลิก “เพิ่มข้อมูล” 3.กรอกรายละเอียดของบริษัท 4.ตรวจสอบความถูกต้อง 5.คลิก “บันทึก” 6.กรณีต้องการแก้ไขคลิก “แก้ไขข้อมูล” 7.กรอกรายละเอียดที่ต้องการแก้ไข 8.คลิก “บันทึก” 9.กรณีต้องการค้นหาข้อมูลบริษัท 10.ใส่คีย์เวิร์ดที่ช่องค้นหา 11.คลิก “ค้นหา” เพื่อทำการปรับปรุงหรือลบข้อมูลได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 แสดงหน้าจอข้อมูลบริษัท 2.1 แสดงแบบฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลบริษัท 6.1 ระบบแสดงหน้าจอรายละเอียดบริษัทเพื่อรอการแก้ไข 8.1 ระบบตรวจสอบความถูกต้อง 9.1 ระบบแสดงหน้าจอสำหรับการค้นหาข้อมูลบริษัท 11.1 ระบบแสดงข้อมูลตามเงื่อนไขที่ค้นหา
Exception Conditions :	<ol style="list-style-type: none"> 1.หากกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนระบบจะแจ้งข้อความเตือน 2.หากกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องระบบจะแจ้งเตือนว่า “ข้อมูลไม่ถูกต้อง” 	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ก.8 รายละเอียดยูสเคส View Vendor Information

Use Case Name :	View Vendor Information / การเรียกดูข้อมูลบริษัทคู่สัญญา	
Scenario :	เพื่อให้ผู้ใช้เรียกดูข้อมูลบริษัทคู่สัญญาที่เกี่ยวข้องกับโครงการหรือเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่ต้องการ	
Triggering Event :	ค้นหาข้อมูลบริษัทและนำข้อมูลออกจากระบบ	
Brief Description :	ใช้ในการค้นหาเรียกดูข้อมูลบริษัทที่เกี่ยวข้องกับระบบหรือโครงการที่ต้องการทราบ เช่น บริษัท ก. มีผู้ขายหรือผู้จัดการโครงการคือใคร, เบอร์โทรศัพท์คอลเซ็นเตอร์ที่ติดต่อ	
Actors :	ผู้บริหาร, ผู้ดูแลระบบ, เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์, ผู้ใช้งานระบบ	
Related Use Cases :	Manage Vendor Information / Manage Vendor Master Data	
Stakeholder :	ผู้บริหาร, ผู้ดูแลระบบ, เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์, ผู้ใช้งานระบบ	
Preconditions :	ผู้ใช้งานใส่เงื่อนไขเพื่อเรียกดูข้อมูลบริษัท	
Postconditions :	แสดงผลรายการข้อมูลในหน้าจอและนำข้อมูลออกในรูปแบบ.pdf และ.xls	
Flow of Activities :	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1.เลือกเมนู “ข้อมูลบริษัท” 2.ใส่คีย์เวิร์ดที่พ้องค้นหา 3.คลิก “ค้นหา” เพื่อดูข้อมูลที่ต้องการ 	<ol style="list-style-type: none"> 1.ระบบแสดงหน้าจอสำหรับการค้นหาข้อมูลบริษัท 3.ระบบแสดงข้อมูลตามเงื่อนไขที่ค้นหา
Exception Conditions:	หากกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องระบบจะแจ้งแสดงข้อความว่า “ไม่พบข้อมูลที่ต้องการ”	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ก.9 รายละเอียดยูสเคส Generate Report

Use Case Name :	Generate Report / การออกรายงาน	
Scenario :	เพื่อให้ผู้ใช้งานสร้างหรือออกรายงานตามที่ระบบจัดเตรียมไว้ให้ตามเงื่อนไขที่กำหนดได้	
Triggering Event :	สร้างรายงานตามเงื่อนไข	
Brief Description :	ใช้ในการสร้างรายงานเพื่อนำเสนอต่อผู้บริหารหรือใช้ในการประกอบการตัดสินใจ เช่น -รายงานจำนวน/รายการระบบทั้งหมด -รายงานจำนวน/รายการเครื่องเซิร์ฟเวอร์ทั้งหมด -รายงานแยกตามประเภทระบบปฏิบัติการ -รายงานแยกตามประเภทฮาร์ดแวร์ -รายงานโครงการแยกตามชื่อบริษัท	
Actors :	ผู้ดูแลระบบ, เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์, ผู้ใช้งานระบบ	
Related Use Cases :	-	
Stakeholder :	ผู้ดูแลระบบ, เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์, ผู้ใช้งานระบบ	
Preconditions :	ผู้ใช้งานใส่เงื่อนไขเพื่อเรียกดูข้อมูลหรือสร้างรายงาน	
Postconditions :	แสดงผลรายการข้อมูลในหน้าจอและนำข้อมูลออกในรูปแบบ.pdf และ.xls	
Flow of Activities :	Actor	System
	1.เลือกเมนู “รายงาน” 2.เลือกประเภทรายงาน 3.คลิก “Generate report”	1.ระบบแสดงหน้าจอสำหรับการออกรายงาน 3.ระบบแสดงข้อมูลตามเงื่อนไข
Exception Conditions:	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ก.10 รายละเอียดยวดยาน Manage Employee Information

Use Case Name :	Manage Employee Information / การจัดการข้อมูลพนักงานที่เกี่ยวข้องกับระบบ	
Scenario :	เพื่อให้ผู้ดูแลระบบจัดการข้อมูลพนักงานที่เข้าใช้งานระบบรวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบหรือ โครงการ	
Triggering Event :	สร้าง / ปรับปรุง / ลบ / ค้นหาข้อมูลพนักงาน และนำข้อมูลออกจากระบบ	
Brief Description :	ผู้ดูแลระบบสร้างข้อมูลพนักงาน ดังนี้ 1. ข้อมูลเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์สำหรับเข้าใช้งานจัดการข้อมูลในระบบ 2. ข้อมูลผู้ใช้งานทั่วไปเพื่อใช้งานสำหรับการเรียกดูข้อมูลเท่านั้น โดยต้องขออนุมัติผ่านฝ่ายงาน 3. ข้อมูลพนักงานที่เกี่ยวข้องกับระบบเพื่อใช้ในติดต่อ	
Actors :	ผู้ดูแลระบบ	
Related Use Cases :	-	
Stakeholder :	ผู้บริหาร, ผู้ดูแลระบบ, เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์, ผู้ใช้งานระบบ	
Preconditions :	ผู้ดูแลระบบทำการเตรียมข้อมูลพนักงานเพื่อบันทึกข้อมูลเข้าระบบ	
Postconditions :	บันทึกหรือปรับปรุงข้อมูลลงฐานข้อมูล	
Flow of Activities :	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1.เลือกเมนู “ข้อมูลพนักงาน” 2.คลิก “เพิ่มข้อมูล” 3.ผู้ใช้ตรวจสอบตรวจสอบความถูกต้อง 4.กรอกรายละเอียดคลิก “บันทึก” 5.กรณีต้องการแก้ไขคลิก “แก้ไขข้อมูล” 6.กรอกรายละเอียดที่ต้องการแก้ไข 7.คลิก “บันทึก” 8.กรณีต้องการค้นหาข้อมูลพนักงาน 9.ใส่คีย์เวิร์ดที่ช่องค้นหา 10.คลิก “ค้นหา” เพื่อทำการปรับปรุงหรือลบข้อมูลได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 แสดงหน้าจอข้อมูลพนักงาน 2.1 แสดงแบบฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลรายละเอียดของพนักงาน 5.1 ระบบแสดงหน้าจอรายละเอียดข้อมูลพนักงานเพื่อรอการแก้ไข 8.1 ระบบแสดงหน้าจอสำหรับการค้นหาข้อมูลพนักงาน 10.1 ระบบแสดงข้อมูลตามเงื่อนไขที่ค้นหา
Exception Conditions:	หากกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องจะแจ้งแสดงข้อความว่า “ไม่พบข้อมูลที่ต้องการ”	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ก.11 รายละเอียดยูสเคส Manage Server Master Data

Use Case Name :	Manage Server Master Data / การจัดการข้อมูลพื้นฐานของเซิร์ฟเวอร์	
Scenario :	เพื่อให้เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์จัดการข้อมูลพื้นฐานของเซิร์ฟเวอร์	
Triggering Event :	สร้าง / ปรับปรุง / ลบ / ค้นหาข้อมูลพื้นฐานของเซิร์ฟเวอร์	
Brief Description :	เพื่อใช้บริหารจัดการข้อมูลพื้นฐานของเซิร์ฟเวอร์ เช่น หมวดหมู่ฮาร์ดแวร์, ยี่ห้อ, รุ่น, หมวดหมู่ระบบปฏิบัติการ เป็นต้น	
Actors :	ผู้ดูแลระบบ, เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	
Related Use Cases :	Manage Server Information	
Stakeholder :	ผู้ดูแลระบบ, เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	
Preconditions :	ผู้ดูแลระบบหรือเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ทำการเตรียมข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวกับฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ที่ใช้งาน	
Postconditions :	บันทึกหรือปรับปรุงข้อมูลลงฐานข้อมูล	
Flow of Activities :	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1.เลือกเมนู “Server” 2.คลิก “เพิ่มข้อมูล” 3.ผู้ใช้ตรวจสอบตรวจสอบความถูกต้อง 4.กรอกรายละเอียดข้อมูลพื้นฐานของเซิร์ฟเวอร์ 5.คลิก “บันทึก” 6.กรณีต้องการแก้ไขคลิก “แก้ไขข้อมูล” 7.กรอกรายละเอียดที่ต้องการแก้ไข 8.คลิก “บันทึก” 9.กรณีต้องการค้นหาข้อมูล 10.ใส่คีย์เวิร์ดที่ช่องค้นหา 11.คลิก “ค้นหา” เพื่อทำการปรับปรุงหรือลบข้อมูลได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 แสดงหน้าจอ “Server” 2.1 แสดงแบบฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลรายละเอียดพื้นฐานของเซิร์ฟเวอร์ 6.1 ระบบแสดงหน้าจอข้อมูลรายละเอียดพื้นฐานของเซิร์ฟเวอร์ 9.1 ระบบแสดงหน้าจอสำหรับการค้นหาข้อมูลพื้นฐานของเซิร์ฟเวอร์ 11.1 ระบบแสดงข้อมูลตามเงื่อนไขที่ค้นหา
Exception Conditions:	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ก.12 รายละเอียดยูสเคส Manage System Master Data

Use Case Name :	Manage System Master Data / การจัดการข้อมูลพื้นฐานของระบบ	
Scenario :	เพื่อให้เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์จัดการข้อมูลพื้นฐานของระบบ	
Triggering Event :	สร้าง / ปรับปรุง / ลบ / ค้นหาข้อมูลพื้นฐานของระบบ	
Brief Description :	เพื่อใช้บริหารจัดการข้อมูลพื้นฐานของระบบ	
Actors :	ผู้ดูแลระบบ, เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	
Related Use Cases :	Manage System Information	
Stakeholder :	ผู้ดูแลระบบ, เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	
Preconditions :	ผู้ดูแลระบบหรือเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ทำการเตรียมข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับระบบงาน	
Postconditions :	บันทึกหรือปรับปรุงข้อมูลลงฐานข้อมูล	
Flow of Activities :	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1.เลือกเมนู “System” 2.คลิก “เพิ่มข้อมูล” 3.ผู้ใช้ตรวจสอบตรวจสอบความถูกต้อง 4.กรอกรายละเอียดข้อมูลพื้นฐานของระบบ 5.คลิก “บันทึก” 6.กรณีต้องการแก้ไขคลิก “แก้ไขข้อมูล” 7.กรอกรายละเอียดที่ต้องการแก้ไข 8.คลิก “บันทึก” 9.กรณีต้องการค้นหาข้อมูล 10.ใส่คีย์เวิร์ดที่ช่องค้นหา 11.คลิก “ค้นหา” เพื่อทำการปรับปรุงหรือลบข้อมูลได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 แสดงหน้าจอ “System” 2.1 แสดงแบบฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลรายละเอียดพื้นฐานของระบบ 6.1 ระบบแสดงหน้าจอข้อมูลรายละเอียดพื้นฐานของระบบ 9.1 ระบบแสดงหน้าจอสำหรับการค้นหาข้อมูลพื้นฐานของระบบ 11.1 ระบบแสดงข้อมูลตามเงื่อนไขที่ค้นหา
Exception Conditions:	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ก.13 รายละเอียดยวดยาน Manage Contract Master Data

Use Case Name :	Manage Contract Master Data / การจัดการข้อมูลพื้นฐานของสัญญา	
Scenario :	เพื่อให้เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์จัดการข้อมูลพื้นฐานของสัญญา	
Triggering Event :	สร้าง / ปรับปรุง / ลบ / ค้นหาข้อมูลพื้นฐานของสัญญา	
Brief Description :	เพื่อใช้บริหารจัดการข้อมูลพื้นฐานของสัญญา	
Actors :	ผู้ดูแลระบบ, เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	
Related Use Cases :	Manage Contract Information	
Stakeholder :	ผู้ดูแลระบบ, เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	
Preconditions :	ผู้ดูแลระบบหรือเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ทำการเตรียมข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับสัญญา	
Postconditions :	บันทึกหรือปรับปรุงข้อมูลลงฐานข้อมูล	
Flow of Activities :	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1.เลือกเมนู “Contract” 2.คลิก “เพิ่มข้อมูล” 3.ผู้ใช้ตรวจสอบตรวจสอบความถูกต้อง 4.กรอกรายละเอียดข้อมูลพื้นฐานของสัญญา 5.คลิก “บันทึก” 6.กรณีต้องการแก้ไขคลิก “แก้ไขข้อมูล” 7.กรอกรายละเอียดที่ต้องการแก้ไข 8.คลิก “บันทึก” 9.กรณีต้องการค้นหาข้อมูล 10.ใส่คีย์เวิร์ดที่ช่องค้นหา 11.คลิก “ค้นหา” เพื่อทำการปรับปรุงหรือลบข้อมูลได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 แสดงหน้าจอ “Contract” 2.1 แสดงแบบฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลรายละเอียดพื้นฐานของสัญญา 6.1 ระบบแสดงหน้าจอข้อมูลรายละเอียดพื้นฐานของสัญญา 9.1 ระบบแสดงหน้าจอสำหรับการค้นหาข้อมูลพื้นฐานของสัญญา 11.1 ระบบแสดงข้อมูลตามเงื่อนไขที่ค้นหา
Exception Conditions:	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ก.14 รายละเอียดยูสเคส Manage Vendor Master Data

Use Case Name :	Manage Vendor Master Data / การจัดการข้อมูลพื้นฐานของบริษัทที่เกี่ยวข้องกับระบบ	
Scenario :	เพื่อให้เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์จัดการข้อมูลพื้นฐานของบริษัทที่เกี่ยวข้องกับระบบหรือสัญญา	
Triggering Event :	สร้าง / ปรับปรุง / ลบ / ค้นหาข้อมูลพื้นฐานของบริษัท และนำข้อมูลออกจากระบบ	
Brief Description :	เพื่อใช้บริหารจัดการข้อมูลพื้นฐานของบริษัทที่ดูแลระบบที่ใช้งานในธนาคารรวมทั้งสัญญาของโครงการที่เกี่ยวข้องกับแต่ละบริษัทเพื่อเป็นข้อมูลในการติดต่อหรือแจ้งปัญหา	
Actors :	ผู้ดูแลระบบ, เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	
Related Use Cases :	Manage Vendor Information	
Stakeholder :	ผู้ดูแลระบบ, เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	
Preconditions :	ผู้ดูแลระบบหรือเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ทำการเตรียมข้อมูลบริษัทเพื่อนำมาบันทึกลงระบบ	
Postconditions :	บันทึกหรือปรับปรุงข้อมูลลงฐานข้อมูล	
Flow of Activities :	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1.เลือกเมนู “Vendor Master” 2.คลิก “เพิ่มข้อมูล” 3.ผู้ใช้ตรวจสอบตรวจสอบความถูกต้อง 4.กรอกรายละเอียดข้อมูลพื้นฐานของบริษัทคลิก “บันทึก” 5.กรณีต้องการแก้ไขคลิก “แก้ไข” 6.กรอกรายละเอียดที่ต้องการแก้ไข 7.คลิก “บันทึก” 8.กรณีต้องการค้นหาข้อมูลบริษัท 9.ใส่คีย์เวิร์ดที่ช่องค้นหา 10.คลิก “ค้นหา” เพื่อทำการปรับปรุงหรือลบข้อมูลได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 แสดงหน้าจอข้อมูลพื้นฐานของบริษัท 2.1 แสดงแบบฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลรายละเอียดของบริษัท 5.1 ระบบแสดงหน้าจอรายละเอียดข้อมูลพื้นฐานของบริษัทเพื่อรอการแก้ไข 8.1 ระบบแสดงหน้าจอสำหรับการค้นหาข้อมูลพื้นฐานของบริษัท 10.1 ระบบแสดงข้อมูล
Exception Conditions:	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ก.15 รายละเอียดยูสเคส Manage Employee Master Data

Use Case Name :	Manage Employee Master Data / การจัดการข้อมูลพื้นฐานของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับระบบ	
Scenario :	เพื่อให้เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์จัดการข้อมูลพื้นฐานของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับระบบ	
Triggering Event :	สร้าง / ปรับปรุง / ลบ / ค้นหาข้อมูลพื้นฐานของพนักงาน และนำข้อมูลออกจากระบบ	
Brief Description :	เพื่อใช้บริหารจัดการข้อมูลพื้นฐานของพนักงานที่ดูแลระบบที่ใช้งานในธนาคาร	
Actors :	ผู้ดูแลระบบ, เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	
Related Use Cases :	Manage Employee Information	
Stakeholder :	ผู้ดูแลระบบ, เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	
Preconditions :	ผู้ดูแลระบบหรือเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ทำการเตรียมข้อมูลพนักงานเพื่อนำมาบันทึกลงระบบ	
Postconditions :	บันทึกหรือปรับปรุงข้อมูลลงฐานข้อมูล	
Flow of Activities :	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1.เลือกเมนู “Employee Master” 2.คลิก “เพิ่มข้อมูล” 3.ผู้ใช้ตรวจสอบตรวจสอบความถูกต้อง 4.กรอกรายละเอียดข้อมูลพื้นฐานของพนักงานคลิก “บันทึก” 5.กรณีต้องการแก้ไขคลิก “แก้ไข” 6.กรอกรายละเอียดที่ต้องการแก้ไข 7.คลิก “บันทึก” 8.กรณีต้องการค้นหาข้อมูลพนักงาน 9.ใส่คีย์เวิร์ดที่ช่องค้นหา 10.คลิก “ค้นหา” เพื่อทำการปรับปรุงหรือลบข้อมูลได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 แสดงหน้าจอข้อมูลพื้นฐานของพนักงาน 2.1 แสดงแบบฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลรายละเอียดของพนักงาน 5.1 ระบบแสดงหน้าจอรายละเอียดข้อมูลพื้นฐานของพนักงานเพื่อรอการแก้ไข 8.1 ระบบแสดงหน้าจอสำหรับการค้นหาข้อมูลพื้นฐานพนักงาน 10.1 ระบบแสดงข้อมูลตามเงื่อนไขที่ค้นหา
Exception Conditions:	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ก.16 รายละเอียดยูสเคส Manage Location Data

Use Case Name :	Manage Location Data / การจัดการข้อมูลพื้นฐานของสถานที่ตั้ง	
Scenario :	เพื่อให้เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์จัดการข้อมูลพื้นฐานของสถานที่ตั้ง	
Triggering Event :	สร้าง / ปรับปรุง / ลบ / ค้นหาข้อมูลพื้นฐานของสถานที่ตั้ง	
Brief Description :	เพื่อใช้บริหารจัดการข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวกับสถานที่ตั้ง เช่น Data Center site, Disaster Recovery site, อาคาร 1, อาคาร 2 เป็นต้น	
Actors :	ผู้ดูแลระบบ, เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	
Related Use Cases :	Manage Server Information	
Stakeholder :	ผู้ดูแลระบบ, เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	
Preconditions :	ผู้ดูแลระบบหรือเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ทำการเตรียมข้อมูลสถานที่ตั้งของเครื่องเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ที่อยู่ในความดูแลเพื่อบันทึกข้อมูล	
Postconditions :	บันทึกหรือปรับปรุงข้อมูลลงฐานข้อมูล	
Flow of Activities :	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1.เลือกเมนู “Location data” 2.คลิก “เพิ่มข้อมูล” 3.ผู้ใช้ตรวจสอบตรวจสอบความถูกต้อง 4.กรอกรายละเอียดข้อมูลของสถานที่ตั้ง 5.คลิก “บันทึก” 6.กรณีต้องการแก้ไขคลิก “แก้ไขข้อมูล” 7.กรอกรายละเอียดที่ต้องการแก้ไข 8.คลิก “บันทึก” 9.กรณีต้องการค้นหาข้อมูล 10.ใส่คีย์เวิร์ดที่ช่องค้นหา 11.คลิก “ค้นหา” เพื่อทำการปรับปรุงหรือลบข้อมูลได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 แสดงหน้าจอ “Location data” 2.1 แสดงแบบฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลรายละเอียดสถานที่ตั้ง 6.1 ระบบแสดงหน้าจอข้อมูลรายละเอียดพื้นฐานของสถานที่ตั้ง 9.1 ระบบแสดงหน้าจอสำหรับการค้นหาข้อมูลสถานที่ตั้ง 11.1 ระบบแสดงข้อมูลตามเงื่อนไขที่ค้นหา
Exception Conditions:	หากกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องจะแสดงข้อความว่า “ไม่พบข้อมูลที่ต้องการ”	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ก.17 รายละเอียดยูสเคส Manage Role of User

Use Case Name :	Manage Role of User / การจัดการสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบของผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ	
Scenario :	เพื่อให้ผู้ดูแลระบบจัดการสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบของผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ	
Triggering Event :	สร้าง / ปรับปรุง / ลบ / ค้นหาข้อมูลสิทธิ์การเข้าใช้งานของผู้ใช้และนำข้อมูลออกจากระบบ	
Brief Description :	เพื่อใช้บริหารจัดการสิทธิ์การเข้าใช้งานของผู้ใช้ได้แก่ Select, Insert, Update และ Delete	
Actors :	ผู้ดูแลระบบ, เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	
Related Use Cases :	-	
Stakeholder :	ผู้ดูแลระบบ, เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	
Preconditions :	ผู้ดูแลระบบหรือเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ทำการเตรียมข้อมูลรายละเอียดของผู้ใช้งานระบบเพื่อทำการบันทึกข้อมูลลงระบบ	
Postconditions :	บันทึกหรือปรับปรุงข้อมูลลงฐานข้อมูล	
Flow of Activities :	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1.เลือกเมนู “Role of user” 2.เลือกชื่อพนักงาน 3.ทำการกำหนดสิทธิ์ให้ผู้ใช้งาน 4.คลิก “บันทึก” 5.กรณีต้องการแก้ไขคลิก “แก้ไขข้อมูล” 6.เลือกชื่อผู้ใช้งาน 7.แก้ไขสิทธิ์การเข้าใช้งาน กดบันทึก 8.กรณีต้องการค้นหาข้อมูล 9.ใส่คีย์เวิร์ดที่ช่องค้นหา 10.คลิก “ค้นหา” เพื่อทำการปรับปรุงหรือลบข้อมูลได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 แสดงหน้าจอ “Role of user” 2.1 แสดงชื่อผู้ใช้และสิทธิ์ที่จะกำหนด 6.1 ระบบแสดงรายชื่อและรายละเอียดสิทธิ์ผู้ใช้งาน 10.1 ระบบแสดงรายชื่อและรายละเอียดสิทธิ์ผู้ใช้งานที่ค้นหา
Exception Conditions:	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข.

พจนานุกรมข้อมูล

ในการพัฒนาระบบระบบการจัดการทรัพยากรสารสนเทศสำหรับฝ่ายปฏิบัติการสารสนเทศของธนาคารจากผู้พัฒนาได้ออกแบบอีอาร์ไดอะแกรมเพื่อแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์และรายละเอียดระหว่างเอนทิตีโดยนำเสนอผ่านพจนานุกรมข้อมูลได้ทั้งหมดจำนวน 50 ตารางโดยรายละเอียด

ตารางที่ ข.1พจนานุกรมข้อมูลตาราง SYSTEM

ชื่อตาราง	SYSTEM		
คำอธิบาย	ข้อมูลระบบงาน		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
SysId	รหัสระบบงาน	integer	TRUE
SysName	ชื่อระบบงาน	varchar	FALSE
SysDesc	คำอธิบายเพิ่มเติม	varchar	FALSE
DomainId	โดเมนที่ใช้	integer	FALSE
SysCatelId	รหัสหมวดหมู่ระบบงาน	integer	FALSE
ProDevId	รหัสระบบ Production / Develop	integer	FALSE
SysTypeId	รหัสประเภทระบบ	integer	FALSE
OwnerDeptId	รหัสฝ่ายงานที่เป็นเจ้าของ	integer	FALSE
SysStatusId	รหัสสถานะระบบ	integer	FALSE
OtherApplication	ซอฟต์แวร์อื่นๆ	varchar	FALSE
IPIId	รหัสไอพีแอดเดรส	integer	FALSE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข.1พจนานุกรมข้อมูลตาราง SYSTEM(ต่อ)

ชื่อตาราง	SYSTEM		
คำอธิบาย	ข้อมูลระบบงาน		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
VendorId	รหัสบริษัท	integer	FALSE
VendorCoId	ตัวแทนบริษัท	integer	FALSE

ตารางที่ ข.2พจนานุกรมข้อมูลตารางSERVER

ชื่อตาราง	SERVER		
คำอธิบาย	ข้อมูลเครื่องเซิร์ฟเวอร์		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
ServerId	รหัสข้อมูลเซิร์ฟเวอร์	integer	TRUE
ServerName	ชื่อเครื่อง	varchar	FALSE
ServerDesc	คำอธิบายเพิ่มเติม	varchar	FALSE
ServerSerial	หมายเลข	varchar	FALSE
RackId	รหัสตู้	integer	FALSE
UnitRackId	ขนาดเครื่อง	integer	FALSE
ServerStatusId	สถานะเครื่องเซิร์ฟเวอร์	integer	FALSE
LocationId	สถานที่ติดตั้ง	integer	FALSE
BuildingId	อาคารที่ติดตั้ง	integer	FALSE
FloorId	ชั้นที่ติดตั้ง	integer	FALSE
SrvManufactureId	รหัสผู้ผลิต	integer	FALSE
ServerModelId	รหัสรุ่นผู้ผลิต	integer	FALSE
ProManufactureId	รหัส Processor	integer	FALSE
ProModelId	รุ่น Processor	integer	FALSE
ProClockSpeedId	สัญญาณนาฬิกา	integer	FALSE
SocketId	จำนวน Processor	integer	FALSE
CoreId	จำนวน Core	integer	FALSE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข.2พจนานุกรมข้อมูลตาราง SERVER(ต่อ)

ชื่อตาราง	SERVER		
คำอธิบาย	ข้อมูลเครื่องเซิร์ฟเวอร์		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
CoreTotalId	จำนวน Core ทั้งหมด	integer	FALSE
MemoryId	ขนาด Memory	integer	FALSE
MemoryUnitId	หน่วย Memory	integer	FALSE
DiskTypeId	ประเภทดิสก์	integer	FALSE
CtrlId	เลขที่สัญญา	varchar	FALSE
VendorCoId	รหัสตัวแทนบริษัท	integer	FALSE
VendorId	รหัสบริษัท	integer	FALSE
OSId	ระบบปฏิบัติการ	integer	FALSE
OSVersionId	รุ่นระบบปฏิบัติการ	integer	FALSE
DatabaseId	ชื่อฐานข้อมูล	integer	FALSE
DatabaseVersionId	รุ่นฐานข้อมูล	integer	FALSE
WebServerId	เว็บเซิร์ฟเวอร์	integer	FALSE

ตารางที่ ข.3พจนานุกรมข้อมูลตาราง SYSTEM_SERVER_DETAIL

ชื่อตาราง	SYSTEM_SERVER_DETAIL		
คำอธิบาย	ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างเครื่องเซิร์ฟเวอร์กับระบบ		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
SrvSysId	รหัสรายละเอียดเซิร์ฟเวอร์	integer	TRUE
SysId	รหัสระบบงาน	integer	FALSE
ServerId	รหัสเซิร์ฟเวอร์	integer	FALSE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข.4 พจนานุกรมข้อมูลตาราง CONTRACT

ชื่อตาราง	CONTRACT		
คำอธิบาย	ข้อมูลสัญญา		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
CtrId	เลขที่สัญญา	varchar	TRUE
CtrName	ชื่อสัญญา	varchar	FALSE
VendorId	รหัสบริษัท	integer	FALSE
CtrValue	มูลค่า	decimal	FALSE
CtrDateStamp	วันที่ประทับตรา	date	FALSE
CtrDateSign	วันที่ลงนาม	date	FALSE
CtrPeriodId	ระยะเวลา	integer	FALSE
CtrPeriodUnit	หน่วยนับระยะเวลา	varchar	FALSE
CtrConditionId	เงื่อนไข	integer	FALSE
CtrConditionUnit	หน่วยนับเงื่อนไข	varchar	FALSE
CtrStartDate	วันที่เริ่มสัญญา	date	FALSE
CtrEndDate	วันที่สิ้นสุดสัญญา	date	FALSE
CtrTypeId	ประเภทสัญญา	integer	FALSE
SysId	รหัสระบบ	integer	FALSE
CtrFile	เก็บไฟล์เอกสาร	varchar	FALSE

ตารางที่ ข.5 พจนานุกรมข้อมูลตาราง CONTRACT_TYPE

ชื่อตาราง	CONTRACT_TYPE		
คำอธิบาย	ข้อมูลประเภทสัญญา		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
CtrTypeId	รหัสประเภทสัญญา	integer	TRUE
CtrTypeName	ชื่อประเภทสัญญา	varchar	FALSE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข.6พจนานุกรมข้อมูลตาราง CORE_TOTAL

ชื่อตาราง	CORE_TOTAL		
คำอธิบาย	ข้อมูลจำนวน Core ทั้งหมด		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
CoreTotalId	รหัสจำนวน Core	integer	TRUE
CoreTotalQty	จำนวน Core	integer	FALSE

ตารางที่ ข.7พจนานุกรมข้อมูลตาราง DATABASE_MANUFACTURE

ชื่อตาราง	DATABASE_MANUFACTURE		
คำอธิบาย	ข้อมูลชื่อผู้ผลิตฐานข้อมูล		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
DatabaseId	รหัสผู้ผลิตฐานข้อมูล	integer	TRUE
DatabaseManufacture	ชื่อผู้ผลิตฐานข้อมูล	varchar	FALSE

ตารางที่ ข.8พจนานุกรมข้อมูลตาราง DATABASE_VERSION

ชื่อตาราง	DATABASE_VERSION		
คำอธิบาย	ข้อมูลชื่อรุ่นฐานข้อมูล		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
DatabaseVersionId	รหัสรุ่นฐานข้อมูล	integer	TRUE
DatabaseVersionName	ชื่อรุ่นฐานข้อมูล	varchar	FALSE
DatabaseId	รหัสผู้ผลิต	integer	FALSE

ตารางที่ ข.9พจนานุกรมข้อมูลตาราง DEPARTMENT

ชื่อตาราง	DEPARTMENT		
คำอธิบาย	ข้อมูลฝ่ายงาน		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
DepartmentId	รหัสฝ่ายงาน	integer	TRUE
DepartmentName	ชื่อฝ่ายงาน	varchar	FALSE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข.10 พจนานุกรมข้อมูลตาราง DISK_PARTITION_LETTER

ชื่อตาราง	DISK_PARTITION_LETTER		
คำอธิบาย	ข้อมูลฝ่ายงาน		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
DiskPartId	รหัสพื้นที่ดิสก์	integer	TRUE
DiskPathLetter	ตัวอักษรพื้นที่ดิสก์	varchar	FALSE

ตารางที่ ข.11 พจนานุกรมข้อมูลตาราง OPERATING_SYSTEM

ชื่อตาราง	OPERATING_SYSTEM		
คำอธิบาย	ข้อมูลระบบปฏิบัติการ		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
OSId	รหัสระบบปฏิบัติการ	integer	TRUE
OSName	ชื่อระบบปฏิบัติการ	varchar	FALSE

ตารางที่ ข.12 พจนานุกรมข้อมูลตาราง OPERATING_SYSTEM_VERSION

ชื่อตาราง	OPERATING_SYSTEM_VERSION		
คำอธิบาย	ข้อมูลระบบปฏิบัติการ		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
OSVersionId	รหัสรุ่นระบบปฏิบัติการ	integer	TRUE
OSId	รหัสระบบปฏิบัติการ	integer	FALSE
OSVersionName	ชื่อรุ่นระบบปฏิบัติการ	varchar	FALSE

ตารางที่ ข.13 พจนานุกรมข้อมูลตาราง DISK_TYPE

ชื่อตาราง	DISK_TYPE		
คำอธิบาย	ข้อมูลประเภทดิสก์		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
DiskTypeId	รหัสประเภทดิสก์	integer	TRUE
DiskTypeName	ชื่อประเภทดิสก์	varchar	FALSE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข.14พจนานุกรมข้อมูลตาราง DISK_UNIT

ชื่อตาราง	DISK_UNIT		
คำอธิบาย	ข้อมูลหน่วยนับดิสก์		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
DiskUnitId	รหัสหน่วยดิสก์	integer	TRUE
DiskUnitName	ชื่อหน่วยดิสก์	varchar	FALSE

ตารางที่ ข.15พจนานุกรมข้อมูลตาราง DOMAIN

ชื่อตาราง	DOMAIN		
คำอธิบาย	ข้อมูลโดเมน		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
DomainId	รหัส โดเมน	integer	TRUE
DomainName	ชื่อ โดเมน	varchar	FALSE

ตารางที่ ข.16พจนานุกรมข้อมูลตาราง EMPLOYEE

ชื่อตาราง	EMPLOYEE		
คำอธิบาย	ข้อมูลเจ้าหน้าที่		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
EmpId	รหัสเจ้าหน้าที่	integer	TRUE
EmpName	ชื่อจริง	varchar	FALSE
EmpSurName	นามสกุล	varchar	FALSE
EmpNickName	ชื่อเล่น	varchar	FALSE
EmpTel	เบอร์โทรศัพท์ภายใน	varchar	FALSE
EmpMobile	เบอร์โทรศัพท์มือถือ	varchar	FALSE
DepartmentId	รหัสฝ่ายงาน	integer	FALSE
EmpDesc	คำอธิบายเพิ่มเติม	varchar	FALSE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข.17พจนานุกรมข้อมูลตาราง FLOOR

ชื่อตาราง	FLOOR		
คำอธิบาย	ข้อมูลชั้นตึกตั้ง		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
FloorId	รหัสชั้น	integer	TRUE
FloorName	ชื่อชั้น	varchar	FALSE

ตารางที่ ข.18พจนานุกรมข้อมูลตาราง BUILDING

ชื่อตาราง	BUILDING		
คำอธิบาย	ข้อมูลอาคาร		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
BuildingId	รหัสอาคาร	integer	TRUE
BuildingName	ชื่ออาคาร	varchar	FALSE

ตารางที่ ข.19พจนานุกรมข้อมูลตาราง IP_ADDRESS

ชื่อตาราง	IP_ADDRESS		
คำอธิบาย	ข้อมูลไอพีแอดเดรส		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
IPId	รหัสไอพีแอดเดรส	integer	TRUE
IPReal	หมายเลขไอพี แอดเดรสจริง	varchar	FALSE
IPNat	หมายเลขไอพี แอดเดรสที่ใช้งาน	varchar	FALSE
IPZoneId	ไอพีโซน	integer	FALSE
ServerId	รหัสเครื่องเซิร์ฟเวอร์	integer	FALSE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข.20 พจนานุกรมข้อมูลตาราง IP_ZONE

ชื่อตาราง	IP_ZONE		
คำอธิบาย	ข้อมูลไอพีแอดเดรสโซน		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
IPZoneId	รหัสไอพีโซน	integer	TRUE
IPZoneName	ชื่อ ไอพีโซน	varchar	FALSE

ตารางที่ ข.21 พจนานุกรมข้อมูลตาราง LOCATION

ชื่อตาราง	LOCATION		
คำอธิบาย	ข้อมูลสถานที่ติดตั้ง		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
LocationId	รหัสสถานที่	integer	TRUE
LocationName	ชื่อสถานที่	varchar	FALSE
LocationAddress	ที่อยู่สถานที่	varchar	FALSE

ตารางที่ ข.22 พจนานุกรมข้อมูลตาราง MEMORY

ชื่อตาราง	MEMORY		
คำอธิบาย	ข้อมูลเมมโมรี่		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
MemoryId	รหัส Memory	integer	TRUE
MemoryCapacity	ขนาด Memory	integer	FALSE

ตารางที่ ข.23 พจนานุกรมข้อมูลตาราง MEMORY_UNIT

ชื่อตาราง	MEMORY_UNIT		
คำอธิบาย	ข้อมูลหน่วยนับเมมโมรี่		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
MemoryUnitId	รหัสหน่วย Memory	integer	TRUE
MemoryUnitName	ชื่อหน่วย Memory	varchar	FALSE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข.24 พจนานุกรมข้อมูลตาราง PERIOD

ชื่อตาราง	PERIOD		
คำอธิบาย	ข้อมูลระยะเวลา		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
PeriodId	รหัสระยะเวลา	integer	TRUE
PeriodTime	จำนวนระยะเวลา	integer	FALSE

ตารางที่ ข.25 พจนานุกรมข้อมูลตาราง PROCESSOR_CLOCK_SPEED

ชื่อตาราง	PROCESSOR_CLOCK_SPEED		
คำอธิบาย	ข้อมูล Processor Clock Speed		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
ProClockSpeedId	รหัสสัญญาณนาฬิกา	integer	TRUE
ProClockSpeed	ความเร็วสัญญาณนาฬิกา	decimal	FALSE

ตารางที่ ข.26 พจนานุกรมข้อมูลตาราง PROCESSOR_CORE

ชื่อตาราง	PROCESSOR_CORE		
คำอธิบาย	ข้อมูล Core		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
CoreId	รหัส Core	integer	TRUE
CoreQty	จำนวน Core	integer	FALSE

ตารางที่ ข.27 พจนานุกรมข้อมูลตาราง PROCESSOR_MANUFACTURE

ชื่อตาราง	PROCESSOR_MANUFACTURE		
คำอธิบาย	ข้อมูลผู้ผลิต Processor		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
ProManufactureId	รหัสผู้ผลิต Processor	integer	TRUE
ProManufactureName	ชื่อ Processor	varchar	FALSE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข.28 พจนานุกรมข้อมูลตาราง PROCESSOR_MODEL

ชื่อตาราง	PROCESSOR_MODEL		
คำอธิบาย	ข้อมูลรุ่น Processor		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
ProModelId	รหัสรุ่น Processor	integer	TRUE
ProManufactureId	รหัสผู้ผลิต Processor	integer	FALSE
ProModelName	ชื่อรุ่น Processor	varchar	FALSE

ตารางที่ ข.29 พจนานุกรมข้อมูลตาราง PRODUCTION_DEVELOP

ชื่อตาราง	PRODUCTION_DEVELOP		
คำอธิบาย	ข้อมูลประเภทการใช้งานของระบบ		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
ProDevId	รหัสประเภทระบบ	integer	TRUE
ProDevName	Production / Develop	varchar	FALSE

ตารางที่ ข.30 พจนานุกรมข้อมูลตาราง RACK

ชื่อตาราง	RACK		
คำอธิบาย	ข้อมูลตู้แรค		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
RackId	รหัสตู้	integer	TRUE
RackNumber	หมายเลขตู้	integer	FALSE
RackSize	ขนาดตู้	integer	FALSE
RackDesc	คำอธิบาย	varchar	FALSE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข.31พจนานุกรมข้อมูลตาราง SERVER_DISK_TYPE_DETAIL

ชื่อตาราง	SERVER_DISK_TYPE_DETAIL		
คำอธิบาย	ข้อมูลรายละเอียดดิสก์		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
ServerDiskTypeId	รหัสรายละเอียดดิสก์	integer	TRUE
ServerId	รหัสเครื่องเซิร์ฟเวอร์	integer	FALSE
DiskTypeId	รหัสประเภทดิสก์	integer	FALSE
DiskSize	ขนาดดิสก์	decimal	FALSE
DiskUnitId	หน่วยนับ	integer	FALSE
DiskSpeed	ความเร็ว	decimal	FALSE
DiskUnitQty	จำนวนหน่วย	integer	FALSE

ตารางที่ ข.32พจนานุกรมข้อมูลตาราง VENDOR

ชื่อตาราง	VENDOR		
คำอธิบาย	ข้อมูลบริษัท		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
VendorId	รหัสบริษัท	integer	TRUE
VendorFullName	ชื่อเต็ม	varchar	FALSE
VendorBriefName	ชื่อย่อ	varchar	FALSE
VendorAddressNo	ที่อยู่	varchar	FALSE
VendorRoad	ถนน	varchar	FALSE
VendorSubDistrict	แขวง	varchar	FALSE
VendorDistrict	เขต	varchar	FALSE
VendorProvince	จังหวัด	varchar	FALSE
VendorPostCode	รหัสไปรษณีย์	varchar	FALSE
VendorCallCenter1	เบอร์ Call Center	varchar	FALSE
VendorCallCenter2	เบอร์ Call Center	varchar	FALSE
VendorTel1	เบอร์โทรศัพท์	varchar	FALSE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข.32พจนานุกรมข้อมูลตาราง VENDOR (ต่อ)

ชื่อตาราง	VENDOR		
คำอธิบาย	ข้อมูลบริษัทคู่ค้า		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
VendorTel2	เบอร์โทรศัพท์	varchar	FALSE
VendorMobile1	เบอร์โทรศัพท์มือถือ	varchar	FALSE
VendorMobile2	เบอร์โทรศัพท์มือถือ	varchar	FALSE
VendorFax	เบอร์แฟกซ์	varchar	FALSE
VendorEmail	อีเมล	varchar	FALSE
VendorDesc	คำอธิบาย	varchar	FALSE

ตารางที่ ข.33พจนานุกรมข้อมูลตาราง VENDOR_COORDINATOR

ชื่อตาราง	VENODR_COORDINATOR		
คำอธิบาย	ข้อมูลตัวแทนบริษัท		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
VendorCoId	รหัสตัวแทนบริษัท	integer	TRUE
VendorCoName	ชื่อ	varchar	FALSE
VendorCoSurName	นามสกุล	varchar	FALSE
VendorCoNickname	ชื่อเล่น	varchar	FALSE
VendorCoPosition	ตำแหน่ง	varchar	FALSE
VendorCoTel	เบอร์โทรศัพท์	varchar	FALSE
VendorCoMobile1	เบอร์โทรศัพท์มือถือ	varchar	FALSE
VendorCoMobile2	เบอร์โทรศัพท์มือถือ	varchar	FALSE
VendorCoEmail	อีเมล	varchar	FALSE
VendorCoDesc	คำอธิบาย	varchar	FALSE
VendorId	รหัสบริษัท	integer	FALSE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข.34 พจนานุกรมข้อมูลตาราง SERVER_MANUFACTURE

ชื่อตาราง	SERVER_MANUFACTURE		
คำอธิบาย	ข้อมูลชื่อผู้ผลิตเครื่องเซิร์ฟเวอร์		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
SrvManufactureId	รหัสผู้ผลิตเซิร์ฟเวอร์	integer	TRUE
SrvManufactureName	ชื่อผู้ผลิต	varchar	FALSE

ตารางที่ ข.35 พจนานุกรมข้อมูลตาราง SERVER_MODEL

ชื่อตาราง	SERVER_MODEL		
คำอธิบาย	ข้อมูลรุ่นเครื่องเซิร์ฟเวอร์		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
ServerModelId	รหัสรุ่นเซิร์ฟเวอร์	integer	TRUE
SrvManufactureId	รหัสผู้ผลิตเซิร์ฟเวอร์	integer	FALSE
ServerModelName	ชื่อรุ่น	varchar	FALSE

ตารางที่ ข.36 พจนานุกรมข้อมูลตาราง SERVER_PARTITION_DETAIL

ชื่อตาราง	SERVER_PARTITION_DETAIL		
คำอธิบาย	ข้อมูลพื้นที่ดิสก์		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
ServerDetId	รหัสพื้นที่ดิสก์	integer	TRUE
ServerId	รหัสเซิร์ฟเวอร์	integer	FALSE
ServerDiskTotal	พื้นที่ดิสก์ทั้งหมด	decimal	FALSE
ServerDiskTotalUnitId	หน่วยนับ	integer	FALSE
ServerDiskPartId	หมายเลขพาร์ทิชัน	integer	FALSE
ServerDiskUsed	พื้นที่ที่ใช้งาน	decimal	FALSE
ServerDiskUsedUnitId	หน่วยนับ	integer	FALSE
ServerDiskFree	พื้นที่คงเหลือ	decimal	FALSE
ServerDiskFreeUnitId	หน่วยนับ	integer	FALSE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข.37 พจนานุกรมข้อมูลตาราง SERVER_STATUS

ชื่อตาราง	SERVER_STATUS		
คำอธิบาย	สถานะเครื่องเซิร์ฟเวอร์		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
ServerStatusId	รหัสสถานะเซิร์ฟเวอร์	integer	TRUE
ServerStatusName	สถานะเซิร์ฟเวอร์	varchar	FALSE

ตารางที่ ข.38 พจนานุกรมข้อมูลตาราง SOCKET_QUANTITY

ชื่อตาราง	SOCKET_QUANTITY		
คำอธิบาย	ข้อมูลจำนวนหน่วยประมวลผล		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
SocketId	รหัสจำนวน Processor	integer	TRUE
SocketQty	จำนวน Processor	integer	FALSE

ตารางที่ ข.39 พจนานุกรมข้อมูลตาราง SUB_SYSTEM

ชื่อตาราง	SUB_SYSTEM		
คำอธิบาย	ข้อมูลระบบย่อย		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
SubSysId	รหัสระบบย่อย	integer	TRUE
SysId	รหัสระบบหลัก	integer	FALSE
SubSysName	ชื่อระบบย่อย	varchar	FALSE
SubSysDesc	คำอธิบาย	varchar	FALSE

ตารางที่ ข.40 พจนานุกรมข้อมูลตาราง SYSTEM_CATEGORY

ชื่อตาราง	SYSTEM_CATEGORY		
คำอธิบาย	ข้อมูลหมวดหมู่ระบบ		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
SysCateId	รหัสหมวดหมู่	integer	TRUE
SysCateName	CBS / Non CBS	varchar	FALSE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข.41 พจนานุกรมข้อมูลตาราง SYSTEM_STATUS

ชื่อตาราง	SYSTEM_STATUS		
คำอธิบาย	ข้อมูลสถานะระบบ		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
SysStatusId	รหัสสถานะระบบ	integer	TRUE
SysStatus	สถานะ	varchar	FALSE

ตารางที่ ข.42 พจนานุกรมข้อมูลตาราง SYSTEM_TYPE

ชื่อตาราง	SYSTEM_TYPE		
คำอธิบาย	ข้อมูลประเภทระบบ		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
SysTypeId	รหัสประเภทระบบ	integer	TRUE
SysTypeName	ชื่อประเภทระบบ	varchar	FALSE

ตารางที่ ข.43 พจนานุกรมข้อมูลตาราง UNIT_RACK

ชื่อตาราง	UNIT_RACK		
คำอธิบาย	ข้อมูลขนาดเครื่องเซิร์ฟเวอร์		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
UnitRackId	รหัสขนาดเซิร์ฟเวอร์	integer	TRUE
UnitRackSize	ขนาด	integer	FALSE

ตารางที่ ข.44 พจนานุกรมข้อมูลตาราง WEB_SERVER

ชื่อตาราง	WEB_SERVER		
คำอธิบาย	ข้อมูลเว็บเซิร์ฟเวอร์		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
WebServerId	รหัสเว็บเซิร์ฟเวอร์	integer	TRUE
WebServerName	ชื่อเว็บเซิร์ฟเวอร์	varchar	FALSE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข.45 พจนานุกรมข้อมูลตาราง SERVERIPDETAIL

ชื่อตาราง	SERVERIPDETAIL		
คำอธิบาย	ข้อมูล ไอพีแอดเดรสที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ใช้งาน		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
ServerIPDetailId	รหัสไอพีแอดเดรส เครื่องเซิร์ฟเวอร์	integer	TRUE
ServerId	รหัสเซิร์ฟเวอร์	integer	FALSE
IPId	รหัสไอพีแอดเดรส	integer	FALSE

ตารางที่ ข.46 พจนานุกรมข้อมูลตาราง SYSEMPDETAIL

ชื่อตาราง	SYSEMPDETAIL		
คำอธิบาย	ข้อมูลพนักงานที่เกี่ยวข้องกับระบบ		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
SysEmpDetailId	รหัสไอพีแอดเดรส เครื่องเซิร์ฟเวอร์	integer	TRUE
SysId	รหัสระบบ	integer	FALSE
EmpId	รหัสพนักงาน	integer	FALSE
RoleId	รหัสสิทธิ์	integer	FALSE

ตารางที่ ข.47 พจนานุกรมข้อมูลตาราง ROLE

ชื่อตาราง	ROLE		
คำอธิบาย	ข้อมูลสิทธิ์การใช้งาน		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
RoleId	รหัสสิทธิ์	integer	TRUE
RoleName	ชื่อสิทธิ์	varchar	FALSE
RoleDesc	คำอธิบาย	varchar	FALSE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข.48 พจนานุกรมข้อมูลตาราง USERS

ชื่อตาราง	USERS		
คำอธิบาย	ข้อมูลผู้ใช้งานในระบบ		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
UserId	รหัสผู้ใช้งาน	integer	TRUE
Username	ชื่อผู้ใช้งาน	varchar	FALSE
Passwords	พาสเวิร์ด	varchar	FALSE
UserGroupId	รหัสกลุ่มผู้ใช้งาน	integer	FALSE
Status	สถานะ	varchar	FALSE
ModifiedDate	วันที่เปลี่ยนแปลง	varchar	FALSE
FailLogin	ข้อมูลการล็อกอิน	varchar	FALSE

ตารางที่ ข.49 พจนานุกรมข้อมูลตาราง USERGROUP

ชื่อตาราง	USERGROUP		
คำอธิบาย	ข้อมูลกลุ่มผู้ใช้งาน		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
UserGroupId	รหัสกลุ่มผู้ใช้งาน	integer	TRUE
UserGroupName	ชื่อกลุ่มผู้ใช้งาน	varchar	FALSE

ตารางที่ ข.50 พจนานุกรมข้อมูลตาราง GROUPMENU

ชื่อตาราง	GROUPMENU		
คำอธิบาย	ข้อมูลกลุ่มเมนู		
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบายแอตทริบิวต์	ประเภท	Primary Key
GroupMenuId	รหัสกลุ่มเมนู	integer	TRUE
UserGroupId	รหัสกลุ่มผู้ใช้งาน	integer	FALSE
ManuName	ชื่อกลุ่มเมนู	varchar	FALSE
Roles	ชื่อสิทธิ์การใช้งาน	varchar	FALSE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน นางสาวศิวดาต์ จิระบวรภิญโญ
 วันเกิด 7 พฤศจิกายน 2526
 สถานที่เกิด กรุงเทพฯ
 วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี บริหารธุรกิจ
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
 วิทยาเขตจักรพงษ์ภูวนารถ

ประสบการณ์การทำงาน

พ.ศ.2549-2553

Technical Support

โรงพยาบาลรามคำแหง

พ.ศ.2553-ปัจจุบัน

เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์

ธนาคารอาคารสงเคราะห์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้