

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ระบบจัดการคำร้องขอทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ  
IT REQUEST MANAGEMENT SYSTEM

โดย



T146460

สุรินทร์ เอี่ยมทัศน

SURIN EIAMTUSH

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ดร.ภัทรชัย สลิตโรจน์วงศ์

ณ.  
ส861ร  
2558

b. 00264423

b. 12842509

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน 146460

วันเดือนปี 23 พ.ค. 2560

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาการศึกษาระดับ 2  
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# IT REQUEST MANAGEMENT SYSTEM



**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 / 2015**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**COPYRIGHT 2016**

**FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY**

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# ใบรับรอง การศึกษาอิสระ 2 (INDEPENDENT STUDY 2)

เรื่อง

## ระบบจัดการคำร้องขอทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ IT REQUEST MANAGEMENT SYSTEM

นายสุรินทร์ เอี่ยมทัศน  
รหัสประจำตัว 57606086

ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้ ข้าพเจ้าไม่ได้คัดลอกมาจากที่ใด  
รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการ  
ศึกษาวิชาการศึกษาอิสระ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)  
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558

.....อาจารย์ที่ปรึกษา  
( ผศ.ดร.ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์ )

.....กรรมการสอบ  
( รศ.ดร.วราภรณ์ กิริสุระเดช )

.....กรรมการสอบ  
( ดร.กนกวรรณ อัจฉริยะชาญวมิข )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อ	ระบบจัดการคำร้องขอทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
นักศึกษา	นายสุรินทร์ เอี่ยมทัศน์
รหัสนักศึกษา	57606086
ปริญญา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ
ปีการศึกษา	2558
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์

### บทคัดย่อ

ระบบจัดการคำร้องขอทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือทางคอมพิวเตอร์ในการสนับสนุนกระบวนการทำงานของแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้แก่องค์กร โดยนำมาทดแทนการทำงานรูปแบบเดิมคือ การใช้เอกสารควบคุมการทำงานของแผนกไอทีตามความต้องการของผู้ใช้งาน ระบบจัดการคำร้องขอทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีการพัฒนากระบวนการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยบริหารจัดการ เริ่มต้นคือ ผู้ใช้งานระบบร้องขอเปลี่ยนแปลงแก้ไขเทคโนโลยีสารสนเทศตามความต้องการ ผู้มีอำนาจการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องพิจารณาตามสมควร เมื่อได้รับความเห็นชอบแล้ว ระบบจะดำเนินการต่อมายังผู้จัดการแผนกพิจารณาคัดเลือกผู้ปฏิบัติงาน โดยระบบจะเป็นผู้จัดสรรผู้ปฏิบัติงานที่เหมาะสม โดยอาศัยค่าทางสถิติการทำงานในอดีตที่ผ่านมา พร้อมทั้งนี้ผู้จัดการแผนกตัดสินใจเลือกผู้ที่สมควรปฏิบัติงาน ตลอดจนผู้ปฏิบัติงานแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศทำการปรับปรุงข้อมูลสถานะของการปฏิบัติงาน จนแล้วเสร็จ ผู้ใช้งานที่ร้องขอทำการตรวจสอบผลของการปฏิบัติงานว่าเป็นไปตามที่ต้องการหรือไม่ และทำการยืนยันเพื่อขึ้นระบบงานจริง จนแล้วเสร็จกระบวนการทำงาน กระบวนการดังกล่าวนี้เป็นกระบวนการของขั้นตอนการปฏิบัติงานตามคำร้องขอเดิมรูปแบบ ซึ่งในคำร้องขอแต่ละประเภทนั้นอาจเกิดกระบวนการที่ไม่เหมือนกัน อาทิ การร้องขอประเภทการติดตั้งระบบงานใหม่ จะต้องมีการอนุมัติจากผู้อนุมัติ 2 ท่าน เป็นต้น

เมื่อพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นควบคุมกระบวนการทำงาน จะอำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้งาน ทางด้านผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศจะสามารถควบคุมดูแลเจ้าหน้าที่เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างทั่วถึง ด้านเจ้าหน้าที่เทคโนโลยีสารสนเทศจะสามารถตรวจสอบภาระงานค้าง และบริหารจัดการงานให้ตรงตามกำหนดเวลาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนผู้ใช้งานที่ร้องขอ สามารถตรวจสอบสถานะการทำงานของงานที่ตนเองร้องขอได้อย่างทันที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>Title</b>	IT Request Management System
<b>Student</b>	Mr.Surin Eiamtush
<b>Student ID.</b>	57606086
<b>Degree</b>	Master of Science
<b>Program</b>	Information Technology
<b>Major</b>	Information Technology and Management
<b>Academic Year</b>	2015
<b>Advisor</b>	Asst. Prof. Dr. Pattarachai Lalitrojwong

## ABSTRACT

IT Request Management System was designed as a computer instrument to support work process of IT department of an organization. It was aimed to replace the traditional work pattern, that is, using documents to control work of IT department based on users' requirements. The application of IT is brought to help manage IT Request Management System for the development of work process. To clarify, it starts when a system user of an organization requests for a change or an adjustment of IT following his/her need. Then, the relevant authorized officer considers as may be reasonable. If the approval is made, the system will move on to the manager of the department to select proper officers in charge, grounded on statistics of work performance. After that, the manager will make the decision while IT officers complete updating the data of work performance status. The subjected user checks whether or not the system proceeds in accordance with the expectation afterwards, and then confirms for the actual work system installation until it is finished. The process stated is the steps of the full operation depending on a request. Still, each type of requests might occupies different process. For example, the request for the re-installation of work system must be approved by 2 relating authorized officers.

When IT system of an organization is developed for work process control, it will facilitate users. The manager of IT department will be able to monitor functions of IT officers thoroughly. The officers themselves will also be able to check their remained tasks and handle them on time efficiently. Moreover, users can check work status instantly as per their request.

## กิตติกรรมประกาศ

รายงานการศึกษาอิสระ ระบบจัดการคำร้องขอทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือจาก ผศ.ดร.ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์ ที่รับเป็นที่ปรึกษาโครงการให้กับ ข้าพเจ้าซึ่งข้าพเจ้าไม่เคยมีประสบการณ์ ในด้านการพัฒนาระบบงานสารสนเทศมาก่อน โดยท่าน อาจารย์กรุณาให้คำปรึกษา พร้อมทั้งให้คำแนะนำที่ดี ตรวจสอบแก้ไขเพื่อความสมบูรณ์ ตลอดจน ให้ความช่วยเหลือ และแนะนำความรู้เพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์สำหรับการพัฒนาระบบเป็นอย่างยิ่ง ส่งผลให้การศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบจัดการคำร้องขอทางด้านเทคโนโลยี สารสนเทศสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบคุณคณาจารย์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทุก ๆ ท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ข้าพเจ้า

ขอขอบคุณ บริษัท แมนูลิฟท์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่อนุญาตให้ใช้กรณีศึกษาจากทาง บริษัทได้ และให้การสนับสนุนข้อมูลและทรัพยากรต่าง ๆ ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนา ระบบ

ขอขอบคุณพี่ ๆ น้อง ๆ ชาวไอทีลาดกระบัง ที่ให้ความช่วยเหลือ ให้กำลังใจ ในการทำ รายงานการศึกษาอิสระฉบับนี้

สำหรับคุณงามความดีอันใดที่เกิดจากรายงานการศึกษาอิสระฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอมอบ ให้กับบิดามารดา และครอบครัว ผู้ซึ่งเป็นที่เคารพและรักยิ่ง

สุรินทร์ เอี่ยมทัศน

เมษายน 2559

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ .....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	II
กิตติกรรมประกาศ .....	III
สารบัญ .....	IV
สารบัญ (ต่อ) .....	V
สารบัญตาราง .....	VI
สารบัญตาราง (ต่อ) .....	VII
สารบัญรูป .....	VIII
สารบัญรูป (ต่อ) .....	IX
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของการพัฒนาระบบงาน .....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบงาน .....	2
1.3 ขอบเขตของการพัฒนาระบบงาน .....	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของการพัฒนาระบบงาน .....	3
1.5 สรุป .....	4
บทที่ 2 ทฤษฎี และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบ .....	5
2.2 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง .....	15
บทที่ 3 การวิเคราะห์ระบบงานในปัจจุบัน	
3.1 ขั้นตอนการดำเนินงานของระบบงานปัจจุบัน .....	19
3.2 ปัญหาที่พบในระบบงานปัจจุบัน .....	23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อจรรยาบรรณเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

หน้า

บทที่ 4 การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่	
4.1 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน .....	25
4.2 การออกแบบหน้าที่การทำงานเฉพาะของระบบงาน.....	26
4.3 การออกแบบยูสเคสไคอะแกรม.....	28
4.4 การอธิบายรายละเอียดยูสเคส.....	31
4.5 การออกแบบคลาสไคอะแกรม .....	56
4.6 การออกแบบสเตจชาร์ตไคอะแกรม .....	59
บทที่ 5 การออกแบบฐานข้อมูล	
5.1 แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี.....	61
5.2 พจนานุกรมข้อมูล .....	66
บทที่ 6 การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้	
6.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบงานใหม่.....	73
6.2 การทำงานของระบบงานใหม่.....	74
6.3 หน้าจอของระบบ.....	76
บทที่ 7 สรุปและข้อเสนอแนะ	
7.1 สรุปผลการศึกษา.....	86
7.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบและพัฒนาระบบ .....	86
7.3 ข้อจำกัดของระบบ .....	87
7.4 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนาระบบเพิ่มเติม .....	88
บรรณานุกรม.....	89

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

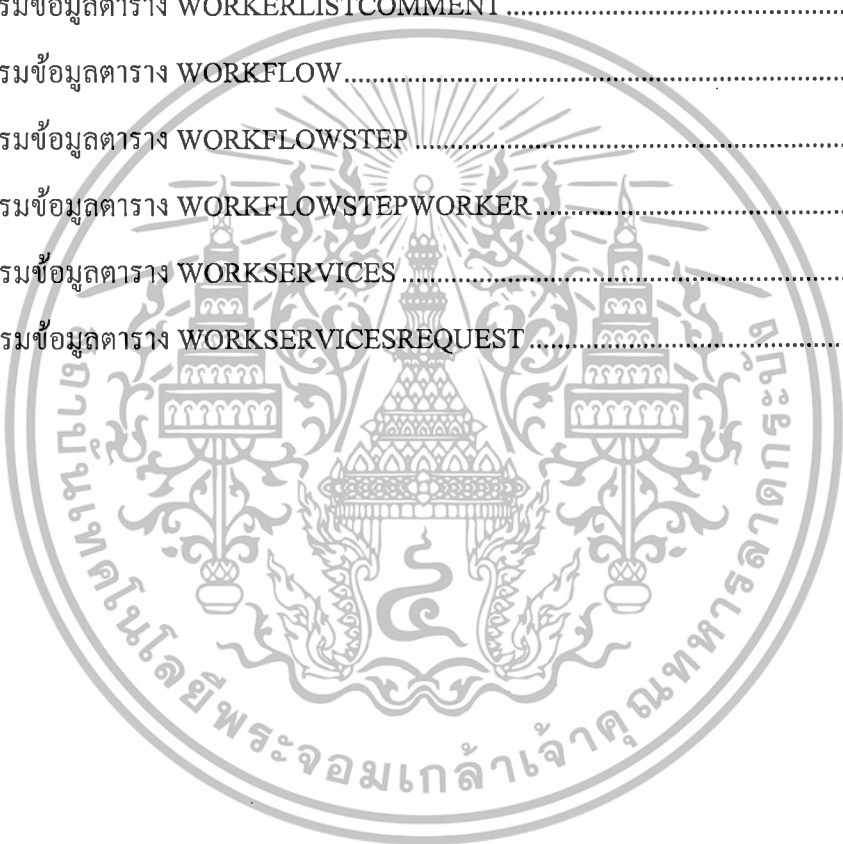
# สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 สัญลักษณ์ของยูสเคสไดอะแกรม.....	13
2.2 สัญลักษณ์ของแอกทิวิตีไดอะแกรม .....	14
4.1 รายละเอียดยูสเคส Manage Worker.....	31
4.2 รายละเอียดยูสเคส Manage Work Services .....	33
4.3 รายละเอียดยูสเคส Manage Work Flow.....	35
4.4 รายละเอียดยูสเคส Approve User Request.....	38
4.5 รายละเอียดยูสเคส Assign User Request .....	41
4.6 รายละเอียดยูสเคส Print Summary Report.....	44
4.7 รายละเอียดยูสเคส Create User Request.....	46
4.8 รายละเอียดยูสเคส View/Signoff User Request.....	49
4.9 รายละเอียดยูสเคส Update Work Progress.....	52
4.10 รายละเอียดยูสเคส Update Deployment Status.....	55
5.1 ความหมายของเอนทิตีระบบจัดการคำร้องขอ .....	62
5.2 พจนานุกรมข้อมูลตาราง APPROVALLISTCOMMENT .....	66
5.3 พจนานุกรมข้อมูลตาราง ASSIGNEELISTCOMMENT.....	66
5.4 พจนานุกรมข้อมูลตาราง COMMENTACTIVITY .....	67
5.5 พจนานุกรมข้อมูลตาราง COMPANY.....	67
5.6 พจนานุกรมข้อมูลตาราง DEPARTMENT .....	67
5.7 พจนานุกรมข้อมูลตาราง EMPLOYEE.....	67
5.8 พจนานุกรมข้อมูลตาราง ITWORKER .....	68
5.9 พจนานุกรมข้อมูลตาราง ITWORKERLIST.....	68
5.10 พจนานุกรมข้อมูลตาราง POSITION .....	68
5.11 พจนานุกรมข้อมูลตาราง REQUEST .....	69
5.12 พจนานุกรมข้อมูลตาราง REQUESTATTACHMENT.....	69
5.13 พจนานุกรมข้อมูลตาราง REQUESTDETAILAPPROVAL.....	69

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.14 พจนานุกรมข้อมูลตาราง REQUESTDETAILASSIGNEE .....	70
5.15 พจนานุกรมข้อมูลตาราง REQUESTDETAILWORKER .....	70
5.16 พจนานุกรมข้อมูลตาราง SYSTEMS .....	70
5.17 พจนานุกรมข้อมูลตาราง WORKERGROUP .....	70
5.18 พจนานุกรมข้อมูลตาราง WORKERLIST .....	71
5.19 พจนานุกรมข้อมูลตาราง WORKERLISTCOMMENT .....	71
5.20 พจนานุกรมข้อมูลตาราง WORKFLOW .....	71
5.21 พจนานุกรมข้อมูลตาราง WORKFLOWSTEP .....	71
5.22 พจนานุกรมข้อมูลตาราง WORKFLOWSTEPWORKER .....	72
5.23 พจนานุกรมข้อมูลตาราง WORKSERVICES .....	72
5.24 พจนานุกรมข้อมูลตาราง WORKSERVICESREQUEST .....	72



# สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 วงจรการพัฒนาระบบ (Satzinger, et al. 2012 : p.229).....	8
2.2 สัญลักษณ์ของอีอาร์โมเดล (Coronel, et al. 2012 : p.85) .....	15
3.1 ขั้นตอนการเกิดคำร้อง.....	20
3.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงานฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ .....	21
3.3 ขั้นตอนการปฏิบัติงานขึ้นระบบงานจริง.....	22
4.1 ยูสเคสไดอะแกรมระบบจัดการคำร้องขอ .....	29
4.2 แอกทिवิตีไดอะแกรมการจัดการข้อมูลผู้ปฏิบัติงาน (Manage Worker).....	32
4.3 แอกทिवิตีไดอะแกรมการจัดการข้อมูลคำร้องขอ (Manage Work Services) .....	34
4.4 แอกทिवิตีไดอะแกรมการจัดการขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Manage Work Flow).....	36
4.5 หน้าจอการทำงานจัดการขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Manage Work Flow).....	37
4.6 แอกทिवิตีไดอะแกรมการอนุมัติการปฏิบัติงาน (Approve User Request) .....	39
4.7 หน้าจอการทำงานการอนุมัติการปฏิบัติงาน (Approve User Request).....	40
4.8 แอกทिवิตีไดอะแกรมการแจกจ่ายงาน (Assign User Request) .....	42
4.9 หน้าจอการทำงานจัดการแจกจ่ายงาน (Assign User Request) .....	43
4.10 แอกทिवิตีไดอะแกรมการออกรายงานคำร้องขอ (Print Summary Report).....	45
4.11 แอกทिवิตีไดอะแกรมสร้างคำร้องขอ (Create User Request).....	47
4.12 หน้าจอการทำงานสร้างคำร้องขอ (Create User Request).....	48
4.13 แอกทिवิตีไดอะแกรมตรวจสอบ และปิดงานคำร้องขอ (View/Signoff User Request) .....	50
4.14 หน้าจอการทำงานตรวจสอบ และปิดงานคำร้องขอ (View/Signoff User Request) .....	51
4.15 แอกทिवิตีไดอะแกรมปรับปรุงสถานะคำร้องขอ (Update Work Progress).....	53
4.16 หน้าจอการทำงานปรับปรุงสถานะคำร้องขอ (Update Work Progress).....	54
4.17 แอกทिवิตีไดอะแกรมการปรับปรุงสถานะการขึ้นระบบงาน (Update Deployment Status) .....	56
4.18 ดีไซน์คลาสไดอะแกรมของระบบจัดการคำร้องขอ .....	57
4.20 สเตจชาร์ทไดอะแกรมของใบคำร้องขอ .....	59
5.1 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีของระบบจัดการคำร้องขอ.....	61

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
6.1 สถาปัตยกรรมของระบบจัดการคำร้องขอ.....	75
6.2 โครงสร้างของระบบจัดการคำร้องขอ.....	76
6.3 หน้าจอจัดการผู้ปฏิบัติงาน.....	77
6.4 หน้าจอจัดการคำร้องขอ.....	78
6.5 หน้าจอจัดการกระบวนการคำร้องขอ.....	79
6.6 หน้าจอสร้างคำร้องขอ.....	80
6.7 หน้าจอพิจารณาผู้ปฏิบัติงาน.....	81
6.8 หน้าจอรายละเอียดคำร้องขอ.....	82
6.9 หน้าจอปรับปรุงสถานะการปฏิบัติงานตามคำร้องขอ.....	83
6.10 หน้าจอรายงานผลการปฏิบัติงาน.....	84
6.11 หน้าจอรายงานสรุปคำร้องขอ.....	85



# บทที่ 1

## บทนำ

การพัฒนาบริหารจัดการคำร้องขอทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นการนำกระบวนการทำงานในปัจจุบันที่ปฏิบัติการโดยอาศัยเอกสารเป็นสำคัญ มาพัฒนาปรับปรุงเพื่อให้เกิดกระบวนการทำงานลักษณะใหม่โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาสนับสนุนการปฏิบัติงาน เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดจากระบบงานในปัจจุบัน โดยมี ซึ่งสามารถอธิบายการพัฒนา ดังนี้

### 1.1 ความเป็นมาของการพัฒนาระบบงาน

การพัฒนาบริหารจัดการคำร้องขอทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นการนำกระบวนการทำงานในปัจจุบันที่ปฏิบัติการโดยอาศัยเอกสารเป็นสำคัญ มาพัฒนาปรับปรุงเพื่อให้เกิดกระบวนการทำงานลักษณะใหม่โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาสนับสนุนการปฏิบัติงาน เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดจากระบบงานในปัจจุบัน ซึ่งสามารถอธิบายกระบวนการทำงานในปัจจุบันได้ดังนี้ ปัจจุบันแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กรแห่งหนึ่ง มีลักษณะการทำงานที่หลากหลาย มีลักษณะของงานเฉพาะ เจ้าหน้าที่แต่ละบุคคลมีความรับผิดชอบที่หลากหลาย ยกตัวอย่างเช่น การพัฒนาโปรแกรมตามผู้ใช้งานต้องการ การควบคุมดูแล การติดตั้งระบบงานที่สนับสนุนการทำงานต่าง การแก้ไขปัญหาที่ผู้ปฏิบัติงานต้องการรับคำปรึกษาจากแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยกระบวนการทำงานตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการทำงานมีลักษณะเป็นการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์พร้อมแนบเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นหลักฐานการอนุมัติ และการปฏิบัติงาน

จากกระบวนการทำงานดังกล่าวพบปัญหามากมาย อาทิ การจัดเก็บเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการทำงานมีการสูญหาย และยากต่อการค้นหาสืบค้นเพื่อตรวจสอบงานคงค้าง เนื่องจากเป็นการจัดเก็บแบบไฟล์ กระจายตามโฟลเดอร์ ต่าง ๆ ผู้ใช้งานที่ขอให้ปฏิบัติงานสามารถตรวจสอบสถานะงานของตนเองได้ยาก ต้องสอบถามมายังแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดสรรงานให้ตรงตามความถนัดของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเป็นไปได้ไม่สะดวก ผู้จัดสรรงานต้องคอยตรวจสอบงานของผู้ปฏิบัติงานคงค้างตลอดเวลา เมื่อมีผู้ใช้งานร้องขอให้ปฏิบัติงานเป็นจำนวนมากจะเกิดความผิดพลาดได้ง่าย มีการจ่ายงานซ้ำซ้อนกันเกิดขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากสาเหตุที่เกิดขึ้นดังกล่าวทำให้ผู้พัฒนามีความคิดที่จะจัดทำกรพัฒนาระบบการทำงานต่าง ๆ เกี่ยวกับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเริ่มตั้งแต่การร้องขอให้ปฏิบัติงานตามต้องการของผู้ใช้งานจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ โดยอาศัยเทคโนโลยีเว็บไซต์เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งาน และเจ้าหน้าที่แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้สามารถปฏิบัติงานด้านการดำเนินการร้องขอได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบงาน

ระบบจัดการคำร้องขอทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ถูกพัฒนาขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้ปฏิบัติงานเริ่มต้นตลอดจนถึงกระบวนการปฏิบัติงานแล้วเสร็จโดยสามารถกำหนดเป็นประสงค์หลักได้ดังนี้

1. เพื่อจัดเก็บรวบรวมคำร้องขอให้ปฏิบัติงานเข้าสู่ศูนย์กลาง โดยให้ผู้ใช้งานร้องขอให้ปฏิบัติงานตามความต้องการผ่านทางระบบงาน
2. เพื่อให้ขั้นตอนการปฏิบัติงานตามคำร้องขอมีมาตรฐานที่แน่นอนเท่าเทียมกันทุกคำร้องขอ
3. เพื่อให้ระบบงานมีการจัดสรรงานตามความเหมาะสม โดยดูจากปัจจัยที่เกี่ยวข้อง อาทิ ความถนัดหรือความรับผิดชอบของผู้ปฏิบัติงาน และปริมาณงานที่ค้างอยู่ ณ ขณะนั้น
4. เพื่อให้ผู้บริหารสามารถประเมินประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานผู้ให้บริการ โดยดูจากสถิติการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่
5. เพื่อให้ผู้บริหารสามารถประเมินโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และนำไปวางแผนโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้
6. เพื่อให้ผู้บริหารสามารถประเมินประสิทธิภาพของระบบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้ โดยตรวจสอบจากสถิติการร้องขอให้ดำเนินการของแต่ละระบบงาน
7. เพื่อจัดเก็บข้อมูลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เทคโนโลยีสารสนเทศจากลักษณะการทำงานที่หลากหลาย เข้าไว้ด้วยกัน ป้องกันการสูญหาย และค้นหาได้อย่างเป็นระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.3 ขอบเขตของการพัฒนาระบบงาน

ระบบจัดการคำร้องขอทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นการปรับปรุงรูปแบบการทำงานจากระบบงานจากระบบการทำงานที่อาศัยบุคลากรเป็นคนจัดสรรกระบวนการทำงานต่าง ๆ โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาเพื่อสนับสนุนกระบวนการทำงานให้สะดวก และมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมีขั้นตอนการพัฒนาดังนี้

1. บันทึกข้อมูล และปรับปรุงสถานะปฏิบัติงาน ตามสถานะการทำงานที่แท้จริง
2. ประเมินผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ ตามความเหมาะสม โดยคำนึงถึง หน้าที่ ความรับผิดชอบ และปริมาณงานที่ได้รับมอบหมายอยู่ในขณะนั้น
3. ประเมินระยะเวลาการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย โดยอาศัยหลักการสถิติจากการปฏิบัติงานจากครั้งก่อน
4. บันทึกข้อมูลหน้าที่รับผิดชอบในระบบงานของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน
5. จัดการข้อมูลผู้มีอำนาจในการอนุมัติปฏิบัติงานในระบบงานฝ่ายผู้ใช้งาน
6. จัดการข้อมูลผู้มีอำนาจในการอนุมัติปฏิบัติงานในระบบงานฝ่ายเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน
7. สร้างรายงานการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานตามเงื่อนไขที่ร้องขอ อาทิ ช่วงระยะเวลาการปฏิบัติงาน งานที่ได้รับมอบหมาย เป็นต้น

### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการพัฒนาระบบงาน

เมื่อระบบจัดการคำร้องขอทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ถูกพัฒนาจนแล้วเสร็จ ผู้ปฏิบัติงานในด้านต่างๆ จะได้ประโยชน์ดังนี้

1. ส่วนงานเทคโนโลยีสารสนเทศจะสามารถตอบสนองความต้องการขององค์กรได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ อาทิ การปฏิบัติการตามคำร้องขอถูกจัดสรรอย่างเป็นระบบโดยเป็นระยะเวลาที่แน่นอน ทำให้องค์กรสามารถวางแผนงานของธุรกิจได้
2. ทำให้เกิดการใช้งานบุคลากรของฝ่ายเทคโนโลยีอย่างเต็มประสิทธิภาพ เนื่องจากระบบจะมีการบริหารการแจกงาน พร้อมทั้งมีการสรุปรงานรับผิดชอบต่าง ๆ ทำให้หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเห็นถึงงานที่รับผิดชอบแต่ละคน และกระจายงานออกไปยังพนักงานท่านอื่นได้อย่างสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ปรับปรุงกระบวนการทำงานของแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีการจัดเก็บข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบ
4. สนับสนุนการตัดสินใจการแจกจ่ายให้เหมาะสมตามแต่ละหน้าที่ความรับผิดชอบ
5. ช่วยประเมินระยะเวลาการดำเนินงาน โดยอาศัยจากสถิติการทำงานในแต่ละคำร้องขอ
6. คำร้องขอที่เกิดขึ้นในระบบงานมีการดำเนินการตามขั้นตอนคำร้องขออย่างมีมาตรฐาน
7. สามารถตรวจสอบระยะเวลาการทำงานโดยภาพรวมได้อย่างครอบคลุมทุกส่วนของแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ
8. รวบรวมการร้องขอให้ปฏิบัติงานในงานประเภทต่าง ๆ เข้าอยู่ในระบบเดียวกันอาทิ การร้องขอให้สนับสนุนการปฏิบัติงาน การร้องขอให้ปรับเปลี่ยนระบบงาน เป็นต้น
9. ผู้อนุมัติในฝ่ายของผู้ปฏิบัติงาน และฝ่ายของเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลผู้ปฏิบัติงานฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถตรวจสอบรายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมพิจารณาอนุมัติหรือไม่อนุมัติได้อย่างสะดวก
10. ผู้ปฏิบัติงานฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถปรับปรุงสถานะงาน หรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติมสามารถแก้ไขข้อมูลผ่านระบบได้ทันที
11. ผู้บริหารฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถประเมินระยะเวลาการปฏิบัติงานล่วงหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 1.5 สรุป

ระบบจัดการคำร้องขอทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นระบบเหมาะสมกับบริษัทที่มีระบบงานหลากหลาย เนื่องจากจะมีการทำงานหลายประเภทอาทิ การให้ผู้ปฏิบัติงานลงมือปฏิบัติงานเอง การให้ผู้ปฏิบัติงานเป็นคนคอยควบคุมติดตามความคืบหน้า ดังนั้นระบบสารสนเทศเพื่อควบคุมกระบวนการทำงานนี้จะช่วยอำนวยความสะดวกต่อหัวหน้าผู้ปฏิบัติงานฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยระบบจะทำการแจกจ่ายงานโดยอัตโนมัติ อาศัยหลักการสถิติการทำงาน รวมถึงระยะเวลางานที่ค้างอยู่ในปัจจุบัน ทำให้การปฏิบัติงานตามความต้องการของผู้ร้องขอเป็นไปได้อย่างสะดวก และผู้ร้องขอสามารถตรวจสอบระยะเวลางานที่จะแล้วเสร็จล่วงหน้าได้อย่างดี

## บทที่ 2

# ทฤษฎี และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนากระบวนการจัดการคำร้องขอทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศนั้น มีการนำทฤษฎี และเครื่องมือที่เกี่ยวข้องเข้ามาใช้ในการวิเคราะห์ และปรับแต่งให้ระบบงานดำเนินงานเป็นไปอย่างถูกต้องตรงตามหลักการ มีแนวทางการดำเนินงานที่เป็นระเบียบ ซึ่งจะส่งผลให้ระบบงานสามารถดำเนินงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยสามารถจำแนกเป็นรายละเอียดต่าง ๆ ได้ดังนี้

### 2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบ

เพื่อให้การพัฒนาระบบจัดการคำร้องขอทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นมาตรฐานสากล จึงมีการนำทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของการปฏิบัติงานของระบบ มาเป็นข้อมูลสำหรับวิเคราะห์ในการพัฒนาระบบ โดยสามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้

#### 2.1.1 การจัดการเชิงบริหาร (Management principles)

ในการดำเนินกิจกรรมให้บรรลุจุดมุ่งหมายนั้น จะต้องอาศัยการบริหารจัดการที่ดี และมีประสิทธิภาพ แนวคิดหลักการบริหารเพื่อให้ประสบความสำเร็จ (Fayol, 2013) ซึ่งเป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน และสามารถนำมาปรับใช้ให้กิจกรรมต่าง ๆ ของธุรกิจให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี หลักการบริหารดังกล่าวมี 14 หลักการ เพื่อเป็นการปรับให้เข้ากับระบบงานจัดการคำร้องขอจึงนำหลักการที่เกี่ยวข้องมา 9 หลักการเพื่อเป็นหลักในการพิจารณาการแจกจ่ายงานตามคำร้องขอ โดยสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. หลักการมีอำนาจ และความรับผิดชอบ ในการบริหารจัดการจะต้องมีผู้ที่มีอำนาจ และมีความรับผิดชอบซึ่งจะแยกออกจากกันไม่ได้ อำนาจที่ทรงพลังควรมาพร้อมกับความรับผิดชอบที่สำคัญ เมื่อมีผู้ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงาน นั้นหมายถึงความรับผิดชอบ ซึ่งบุคคลดังกล่าวจะต้องมีอำนาจที่เพียงพอที่จะดำเนินการต่างๆ ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ตามแผนการที่วางไว้
2. หลักการมีผู้บังคับบัญชาคนเดียว ในการปฏิบัติงานของพนักงานแต่ละบุคคลควรมีผู้บังคับบัญชาเพียงบุคคลเดียว หากมีผู้บังคับบัญชาหลายคนผู้บังคับบัญชานั้นอาจมอบหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานถึงแม้เรื่องเดียวกัน ก็อาจมีวิธีปฏิบัติงาน หรือเป้าหมายที่แตกต่างกัน อาจทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความสับสน และทำให้งานนั้น ๆ ไม่สำเร็จไปตามเป้าหมายที่วางไว้

3. หลักการปฏิบัติงานไปในทางเดียวกัน ในการปฏิบัติงานนั้นเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ที่ ต้องอาศัยการปฏิบัติงานแบบร่วมมือกัน เนื่องจากงานบางประเภทต้องใช้ผู้ปฏิบัติงานหลายคน ทั้งนี้ ผู้ปฏิบัติงานเหล่านั้นต้องเข้าใจเป้าหมาย และวิธีการปฏิบัติงาน ให้สอดคล้องกัน เพื่อให้งานสำเร็จ ลุล่วงไปในแนวทางเดียวกัน และยังป้องกันการเกิดปัญหาที่เกิดจากความเข้าใจไม่ตรงกันในการ ปฏิบัติงาน ซึ่งปัญหาดังกล่าวอาจส่งผลร้ายแรงทำให้ ไม่สามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จลุล่วงตาม แผนการที่วางไว้

4. หลักสายบังคับบัญชา ในการปฏิบัติงานนั้นการมีหัวหน้าบังคับบัญชาเป็นแบบลำดับต่อกันเป็นชั้น ๆ ซึ่งหมายถึงการมีสายการบังคับบัญชา สายการบังคับบัญชานี้เริ่มตั้งแต่ผู้ปฏิบัติงาน ระดับล่างสุดไปจนถึงผู้ปฏิบัติงานระดับสูงสุด จะเกิดการถ่ายทอดข้อมูลข่าวสาร และมีหน้าที่ความ รับผิดชอบกันเป็นทอด ๆ และพนักงานหนึ่งคนขึ้นตรงกับสายการบังคับบัญชาเดียวก็จะทำให้ ข้อมูลข่าวสารนั้นถึงผู้ปฏิบัติงานอย่างถูกต้องครบถ้วน

5. หลักการกระจายงาน หรือ ตามความถนัด การกระจายงานกันตามความถนัด ตลอด จนถึงการกระจายงานให้ผู้ปฏิบัติงานอื่นเพื่อเสริมสร้างความถนัดนั้นถือว่าเป็นสิ่งที่สมควรอย่างยิ่ง เพื่อเป็นการป้องกันความเสี่ยง อันเกิดขึ้นจากผู้ปฏิบัติงานมีเหตุอันทำให้ลาออก การแบ่งงานกัน ตามความถนัดบางครั้งก็มีความจำเป็นเนื่องจากงานบางประเภทต้องอาศัยผู้ปฏิบัติงานที่มีความ เชี่ยวชาญมาปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันความเสียหายที่ร้ายแรงต่อผลงานที่ออกมา หากมีการกระจาย งานกันอย่างถูกหลักจะทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรบุคคลที่คุ้มค่า และก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ของผลงาน

6. หลักความมีระเบียบวินัย ระเบียบวินัยนี้จะกล่าวถึงการมีระเบียบวินัยในการปฏิบัติงาน ซึ่งหมายถึงการปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จตามหน้าที่รับผิดชอบตามระยะเวลาที่มีข้อตกลงกันไว้ หรือ หากติดขัดปัญหาบางประการ ต้องมีการแจ้งให้ผู้บังคับบัญชาโดยตรงทราบ เพื่อช่วยระดมหาวิธีการ แก้ไขปัญหา และเตรียมการป้องกันอันอาจเกิดปัญหาเพิ่มเติมที่อาจมองไม่เห็น ได้เพียงคนเดียว หาก ผู้ปฏิบัติงานภายในองค์กรทุกคนมีระเบียบวินัยที่ดี มีแบบแผนการทำงานที่ดี มีเกณฑ์ชีวิตที่ชัดเจน ยุติธรรม จะส่งผลให้ผลของการปฏิบัติงานสำเร็จ และมีประสิทธิภาพที่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. หลักรวมอำนาจ ในการบริหารงานองค์กรที่มีผู้ปฏิบัติงานหลากหลายควรมีบุคคลหนึ่ง ที่เห็นภาพรวม และควบคุมจัดการ ดุติศทางของผลการปฏิบัติงาน เพื่อสร้างประโยชน์ให้องค์กร ทั้งยังเฝ้าระวังผลกระทบอันอาจส่งผลเสียกับองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ควรเกิดความสมดุล ระหว่างการรวมอำนาจ และการกระจายอำนาจ เพื่อให้้องค์กรสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

8. หลักความเป็นระเบียบเรียบร้อย ในการปฏิบัติงานในองค์กรนั้นจะต้องมีการจัดการให้เกิดระเบียบเรียบร้อย งานใดมีความสำคัญก่อนควรจัดทำก่อน งานใดควรจัดทำหลัง ซึ่งจะขึ้นกับข้อตกลงระหว่างบุคคลที่เกี่ยวข้อง โดยแต่ละงานจะมีการกำหนดของเขตของงานให้ชัดเจน ผู้ปฏิบัติงานจะได้ดำเนินงานได้ตรงตามแผนที่วางไว้ หากงานที่ปฏิบัตินั้นมีการเกี่ยวข้องกันหลาย ๆ ส่วนควรมีการกำหนดว่าเกี่ยวข้องกับส่วนใด ลำดับเวลาใดให้ชัดเจน พร้อมระบุทรัพยากรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานทั้งทางด้าน บุคลากร เงินทุน อุปกรณ์การปฏิบัติงาน เป็นต้น เพื่อให้การปฏิบัติงานดำเนินไปด้วยความสะดวกเรียบร้อย

9. หลักความเสมอภาค ในการปฏิบัติงานผู้ที่มีอำนาจในสายงานจะต้องสร้างความเสมอภาคต่อผู้ปฏิบัติงานทุกคน เพื่อให้ผู้ใต้บังคับบัญชามีความเชื่อมั่น และเคารพต่อผู้มีอำนาจนั้น ๆ โดยความเสมอภาคที่สำคัญในการปฏิบัติงานนั้นคือ ความเสมอภาคทางการแจกจ่ายงาน ความเสมอภาคทางด้านผลตอบแทน ซึ่งจะคำนึงถึงการปฏิบัติงาน และความรับผิดชอบของแต่ละคนเป็นหลัก

### 2.1.2 วงจรการพัฒนาระบบ (SDLC)

วงจรการพัฒนาระบบ เป็นกระบวนการพื้นฐาน ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อช่วยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในธุรกิจ และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานสารสนเทศ ซึ่งวงจรการพัฒนาระบบมีการแบ่งหน้าที่การทำงานออกเป็นลำดับขั้น เป็นขั้นตอนที่แน่นอนในแต่ละช่วงเวลา เพื่อการพัฒนาระบบสารสนเทศให้เป็นมาตรฐาน และมีประสิทธิผลที่ดี โดยสามารถแบ่งออกเป็นขั้นตอนต่าง ๆ ดังแสดงในรูปที่ 2.1 ดังนี้ (Satzinger, Jackson and Burd. 2012)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.1 วงจรการพัฒนา ระบบ (Satzinger, et al. 2012 : p.229)

วงจรการพัฒนา ระบบเป็นขั้นตอนการทำงานที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากเนื่องจากภายในวงจรมีการแบ่งเป็นขั้นตอนที่แน่นอน ในแต่ละขั้นตอนจะมีการระบุชัดเจนว่าควรปฏิบัติอย่างไร โดยวงจรการพัฒนา ระบบนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้สำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีความซับซ้อนน้อย ไปจนถึงการพัฒนา ระบบสารสนเทศที่มีความซับซ้อนมาก ขั้นตอนต่าง ๆ ของวงจรการพัฒนา ระบบนี้ สามารถแบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

**ขั้นตอนที่ 1 ระบุปัญหา ความต้องการ และอนุมัติให้ดำเนินการ**

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนเริ่มต้นในการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยผู้วิเคราะห์ระบบสารสนเทศจะดำเนินการค้นหา กำหนดขอบเขต ระบุสาเหตุของปัญหา รวมถึงความต้องการของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ เพื่อทำความเข้าใจในสิ่งที่ต้องการ และระบุออกมาให้ชัดเจน เพื่อนำเสนอต่อผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจในการพัฒนาโครงการ ขั้นตอนนี้ถือว่านี่ถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญ หากระบุปัญหาที่ต้องการไม่ครอบคลุม ไม่รับรู้ความเสี่ยงอันอาจเกิดขึ้นในการพัฒนาระบบสารสนเทศ อาจส่งผลให้การพัฒนาระบบสารสนเทศไม่ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ขั้นตอนที่ 2 วางแผน และตรวจสอบโครงการ

เมื่อนักพัฒนาทำการระบุปัญหา และนำเสนอผู้มีอำนาจในการตัดสินใจอนุมัติให้ดำเนินการปฏิบัติงานเรียบร้อยแล้ว ขั้นต่อไปเป็นขั้นตอนการวางแผน และการตรวจสอบโครงการ ให้ดำเนินการตามแผนงานที่กำหนดไว้ โดยขั้นตอนนี้ผู้กำหนดแผนโครงการควรกำหนดหน้าที่การทำงาน และลักษณะการปฏิบัติงานเป็นระยะเวลาที่แน่นอน หน้าที่การทำงานใดควรให้เจ้าหน้าที่ใดเป็นคนปฏิบัติงาน และมีการเลือกเครื่องมือการปฏิบัติงานให้เหมาะสม มีการกำหนดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานอย่างครบถ้วน ตลอดจนมีการตรวจสอบขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างละเอียด ว่าสามารถปฏิบัติงานได้จริง ขั้นตอนนี้ดังกล่าวมาข้างต้นถือเป็นขั้นตอนที่ต้องอาศัยความชำนาญเป็นพิเศษ ถ้างานที่ปฏิบัติวางแผนผิดพลาด จะทำให้เกิดปัญหาตามมาหลายอย่าง อาจส่งผลกระทบร้ายแรงถึงขั้นไม่สามารถปฏิบัติงานให้ตรงตามเป้าหมายที่วางไว้ทำให้เสียทรัพยากรคน และเงินทุน

## ขั้นตอนที่ 3 ค้นพบและเข้าใจรายละเอียด

เมื่อมีการกำหนดแผนงาน และตรวจสอบจนเป็นที่แน่ใจแล้ว ขั้นต่อมาคือขั้นตอนการทำความเข้าใจในแผนการปฏิบัติงานอย่างละเอียด และทำความเข้าใจในความต้องการ หรือปัญหาที่ระบุไว้ในขั้นตอนข้างต้น โดยนักวิเคราะห์ และออกแบบระบบ จะทำการวิเคราะห์อย่างลึกซึ้งว่า ในทางเทคนิคสามารถปฏิบัติงานให้ตรงตามแผนงานที่วางไว้ได้จริงมากน้อยเพียงใด มีทรัพยากรรองรับการปฏิบัติงานเพียงพอหรือไม่ หากไม่เพียงพอจะทำการจัดซื้อ จัดจ้างอย่างไร รวมไปถึงวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงอย่างละเอียด เวลาที่ใช้ในการพัฒนาระบบสอดคล้องกับแผนงานที่วางไว้หรือไม่ ประการสำคัญคือเมื่อปฏิบัติงานจนเป็นผลสำเร็จ ผลตอบแทนที่ได้รับนั้นเหมาะสมกับเงินทุน เวลา ที่ลงทุนไปหรือไม่

## ขั้นตอนที่ 4 ออกแบบส่วนประกอบของระบบ

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนการวิเคราะห์แก้ไขปัญหา หรือความต้องการของ โครงการ โดยจะทำการออกแบบระบบงานที่เกี่ยวข้องซึ่งว่า มีระบบงานใดเข้ามาเกี่ยวข้องบ้าง มีกี่ส่วนประกอบเพื่อปฏิบัติงาน สามารถเรียกว่าเป็นขั้นตอนการออกแบบ โครงสร้างระบบงาน มีการแจกแจงรายละเอียดให้แน่ชัดในแต่ละส่วนประกอบ จากนั้นผู้วิเคราะห์ระบบจะนำขั้นตอนที่ออกแบบไว้มาแปลงเป็นแผนภาพลำดับงาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมองเห็นถึงความสัมพันธ์ต่าง ๆ ของระบบงาน พร้อมทั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทราบถึงบุคคลที่เกี่ยวข้องกับระบบงานว่ามีอย่างน้อยเพียงใด มีระบบงานใดที่จะต้องทำการพัฒนาขึ้นมาใหม่ หรือเกี่ยวข้องกับระบบงานใด

นักวิเคราะห์และผู้ออกแบบจะทำการวิเคราะห์ส่วนต่อประสานงานผู้ใช้ ข้อมูลที่นำเข้ามาในระบบงาน ข้อมูลที่ระบบงานส่งออก แผนภาพจำลองความสัมพันธ์ และโครงสร้างฐานข้อมูล รวมทั้งการออกแบบส่วนต่อประสานกับระบบงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีความต้องการในการเชื่อมโยงข้อมูลกัน ผู้ออกแบบต้องตัดสินใจเลือกเทคโนโลยีในการพัฒนาระบบงานทั้งทางด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องในการพัฒนา สิ่งที่ต้องคำนึงในขั้นตอนนี้คือความปลอดภัยของข้อมูลที่มีการส่งผ่านระหว่างกัน เนื่องจากมีการส่งข้อมูลผ่านกันไปมาระหว่างระบบ หากผู้ออกแบบไม่คำนึงความปลอดภัย ระบบงานอาจถูกภัยคุกคามจากผู้ไม่หวังดี และอาจส่งผลเสียร้ายแรงกับระบบงาน

เมื่อนักวิเคราะห์ และผู้ออกแบบระบบงานทำการออกแบบส่วนประกอบต่าง ๆ ของระบบงานเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนที่ไปจะนำแผนภาพต่าง ๆ ที่วิเคราะห์และออกแบบไว้ส่งต่อให้ผู้พัฒนาระบบงานนำไปเขียนเป็นโปรแกรม โดยก่อนจะส่งต่อผู้วิเคราะห์และออกแบบ จะต้องนำแผนภาพการทำงานของระบบ ไปให้บุคคลที่เกี่ยวข้องทำการตรวจสอบ และสอบถามความพึงพอใจ หากทุกคนเห็นชอบ หรือมีการปรับแก้ส่วนประกอบตรงส่วนใด ก็นำมาวิเคราะห์และปรับแก้ตามเห็นสมควร จนเป็นที่พึงพอใจกับทุกฝ่ายจึงส่งต่อให้ผู้พัฒนาระบบทำการพัฒนาต่อไป

#### ขั้นตอนที่ 5 การพัฒนา ทดสอบ และรวมส่วนประกอบของระบบ

เมื่อผู้พัฒนาระบบสารสนเทศได้รับข้อมูลการออกแบบมาจากผู้วิเคราะห์และออกแบบเรียบร้อยแล้ว ก็จะนำผลการออกแบบมาเขียนภาษาทางคอมพิวเตอร์ตามที่วางแผนไว้ โดยขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ต้องอาศัยการทำงานร่วมกันระหว่างผู้พัฒนาระบบสารสนเทศ และผู้วิเคราะห์และออกแบบ ในระหว่างการเขียนโปรแกรม ผู้พัฒนาโปรแกรมจะทำการทดสอบในส่วนงานที่ตนเองเขียนขึ้นมา ตลอดจนทดสอบโปรแกรมตามส่วนงานต่าง ๆ รวมไปถึงการทดสอบส่วนต่าง ๆ เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ ว่าสามารถทำงานได้ถูกต้องและตรงตามแผนการออกแบบที่วางไว้หรือไม่

เมื่อนักพัฒนาโปรแกรมทำการพัฒนา และทดสอบระบบจนแล้วเสร็จ จะมีการทบทวนหน้าที่การทำงานของระบบงานที่สร้างขึ้นมากับนักวิเคราะห์และออกแบบระบบ เมื่อทดสอบกันจนเป็นที่น่าพึงพอใจ จะมีการเรียกผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ มาทดสอบการทำงานว่าตรงตามที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องการหรือไม่ มีส่วนใดต้องการปรับเปลี่ยน หากทำการทดสอบ และได้รับการยืนยันกับทุกฝ่าย แล้ว ระบบสารสนเทศที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมาใหม่นั้นก็พร้อมจะนำไปปฏิบัติงานได้จริง

ก่อนระบบสารสนเทศจะนำไปปฏิบัติงานจริงจะต้องมีการทำเอกสารประกอบ 2 ประเภท คือ คู่มือสำหรับนักพัฒนาระบบงาน เพื่อใช้ประโยชน์ในการอ้างอิงขั้นตอนการทำงานอย่างละเอียด ของโปรแกรม และประโยชน์ในการปรับปรุง หรือบำรุงรักษาอันจะเกิดขึ้นในอนาคต เอกสารประเภทต่อมาคือ คู่มือการใช้งานในการปฏิบัติหน้าที่ เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงขั้นตอนการทำงานของระบบงานว่าจะปฏิบัติงานจะต้องใช้งานระบบอย่างไร และสามารถนำไปเป็นคู่มือการฝึกอบรม พนักงานผู้ใช้ระบบงานได้อย่างสะดวก

### ขั้นตอนที่ 6 ทดสอบระบบโดยรวมและส่งมอบงาน

เมื่อจะนำระบบงานไปใช้งาน ได้จริง จะต้องมีการทดสอบระบบงานแบบเต็มอัตราการทำงาน โดยอาจจัดเตรียมกลุ่มบุคคลเพื่อทดสอบระบบงาน โดยกลุ่มบุคคลดังกล่าวจะทำการทดสอบ ขั้นสุดท้าย โดยเริ่มจากทดสอบหน้าที่การทำงานเล็กๆ จนไปถึงหน้าที่การทำงานขนาดใหญ่ มีการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบอื่นหากมีการเกี่ยวข้อง จนไม่พบข้อผิดพลาดอันเกิดจากการทำงานของระบบที่พัฒนาขึ้นมาใหม่

เมื่อทดสอบและมีการยืนยันผลการทดสอบเรียบร้อยแล้วขั้นตอนต่อไปคือการส่งมอบงาน หรือการนำระบบงานไปใช้งานจริงถึงถือว่าเป็นการสิ้นสุดกระบวนการพัฒนาระบบงานอย่างแท้จริง ในขั้นตอนการส่งมอบงานนี้มีวิธีการในการเปลี่ยนผ่านระบบงานได้ 4 รูปแบบ

1. แบบคู่ขนาน เป็นการเปลี่ยนระบบงานจากระบบงานเก่าเป็นระบบงานใหม่โดยที่ขึ้นระบบงานใหม่ พร้อมทั้งมีการใช้งานระบบงานเก่าควบคู่กันในเวลาเดียวกัน เพื่อนำผลของการทำงานมาเปรียบเทียบ เป็นการสร้างความมั่นใจว่าระบบงานใหม่สามารถใช้งานได้จริงตามแผนที่วางไว้ การขึ้นระบบงานประเภทนี้ถือว่ามีต้นทุนสูงเพราะมีการใช้งานสองระบบพร้อมกันในลักษณะงานเดียวกัน แต่ถือว่ามีความเสี่ยงน้อยที่สุด

2. แบบเปลี่ยนทันที เป็นการเปลี่ยนระบบงานจากระบบงานเก่าเป็นระบบงานใหม่โดยที่ขึ้นระบบงานใหม่ทันที และปิดการใช้งานระบบเก่าทันทีเช่นกัน ณ ช่วงเวลาที่ระบบงานใหม่ขึ้น การเปลี่ยนผ่านแบบนี้ถือว่ามีต้นทุนต่ำที่สุดเพราะในช่วงเวลาเปลี่ยนผ่านมีการใช้งานเพียงระบบงานเดียว หากแต่จะมีความเสี่ยงสูงมาก หากระบบงานใหม่ไม่สามารถปฏิบัติงานให้ตรงตามแผนการปฏิบัติงานที่วางไว้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การเปลี่ยนแปลงแบบนำร่อง เป็นการเปลี่ยนระบบงานจากระบบงานเก่าเป็นระบบงานใหม่โดยที่ขึ้นระบบงานใหม่ทันที และปิดการใช้งานระบบเก่าทันทีเฉพาะส่วนงานที่วางแผนไว้ และยังมีการใช้งานระบบงานเก่าในส่วนงานอื่น เมื่อส่วนงานที่นำร่องใช้งานจนเป็นที่น่าพอใจจึงทำการขึ้นส่วนงานอื่นต่อไปเรื่อย ๆ การเปลี่ยนระบบงานแบบนี้ถือว่ามีความเสี่ยงน้อยพอสมควร แต่จะต้องอาศัยระยะเวลาในการเปลี่ยนผ่านนานกว่าการเปลี่ยนระบบงานแบบอื่น

4. การเปลี่ยนแปลงทีละส่วนงาน เป็นการเปลี่ยนระบบงานจากระบบงานเก่าเป็นระบบงานใหม่ โดยจะขึ้นระบบงานใหม่ที่ละหน้าที่การทำงาน แต่ยังมีการใช้หน้าที่การทำงานอื่นในระบบงานเก่า การเปลี่ยนระบบงานแบบนี้จะต้องอาศัยการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบงานเก่าและระบบงานใหม่เป็นอย่างดี หากข้อมูลใดต้องอาศัยข้อมูลในระบบงานเก่าและระบบงานใหม่ และมีการเชื่อมโยงผิดพลาดอาจส่งผลให้เกิดการปฏิบัติงานที่ผิดพลาดเกิดขึ้น

### 2.1.3 ยูเอ็มแอล (The Unified Modeling Language: UML)

ยูเอ็มแอล (Unified Modeling Language: UML) คือการแสดงสัญลักษณ์เป็นแผนภาพเพื่อแสดงหน้าที่การทำงานของระบบ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบ อธิบายเหตุการณ์หรือโมเดล (Model) ต่างๆ ยูเอ็มแอลเป็นเครื่องมือที่ได้รับการยอมรับกันอย่างแพร่หลาย มีมาตรฐาน สามารถเข้าใจได้ง่าย ยูเอ็มแอลมีส่วนประกอบ 2 องค์ประกอบคือ คำศัพท์ และไวยากรณ์ ซึ่งสามารถแบ่งแยกองค์ประกอบออกเป็นส่วนย่อย ๆ ได้มากมาย โดยมีการนำภาพสัญลักษณ์ หรือแผนภาพมาใช้แทนภาษาเพื่ออธิบายให้เข้าใจ ดังนั้นยูเอ็มแอลจึงมีความแตกต่างจากภาษาโดยทั่วไป นักพัฒนาส่วนใหญ่จะนิยามยูเอ็มแอลว่าเป็นพิมพ์เขียวของระบบงาน โดยทำให้เห็นมุมมอง โครงสร้าง และขั้นตอนงานทำงานต่าง ๆ ของระบบงาน




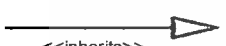
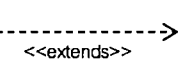
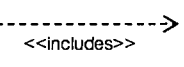
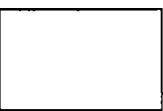
ผู้เชี่ยวชาญกล่าวว่า “ในการพัฒนาระบบ สิ่งที่สำคัญอย่างหนึ่งในขั้นตอนของการวิเคราะห์และออกแบบ คือ การสร้างแบบจำลอง ของอ็อบเจกต์ คลาส และองค์ประกอบอื่นๆ ของระบบ ซึ่งการถ่ายทอดแบบจำลองออกมาให้แก่ผู้ใช้งานระบบได้รับทราบนั้น สิ่งที่ทำให้เข้าใจได้ง่ายที่สุดคือ การแสดงให้อยู่ในรูปของสัญลักษณ์ที่มองเห็นได้ เช่น รูปภาพ แผนภาพ เป็นต้น ก่อให้เกิดการประดิษฐ์ รูปแผนภาพ และมาตรฐานต่างๆ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่อำนวยความสะดวกให้เราสามารถสร้างแบบจำลองขององค์ประกอบต่าง ๆ ได้” (กิตติ ภัคดีวัณณะกุล และกิตติพงษ์ กลมกล่อม, 2552)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยูเอ็มแอลเป็นแบบจำลองทางสถาปัตยกรรมในแง่มุมต่าง ๆ ของระบบ ซึ่งประกอบไปด้วยแผนภาพไดอะแกรมต่าง ๆ โดยแต่ละไดอะแกรมจะแสดงมุมมองการทำงานของระบบที่แตกต่างกันออกไปโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ใช้แผนภาพเข้าใจในขั้นตอนของระบบงาน โดยสามารถยกตัวอย่างไดอะแกรมหลักๆ ที่สำคัญได้ดังนี้

**1. ยูสเคสไดอะแกรม (Use case diagram)** คือ แบบจำลองหน้าที่การทำงานของระบบที่อธิบายกิจกรรมการทำงาน ภายในแผนภาพจะประกอบไปด้วยแผนภาพสัญลักษณ์ที่แสดงหน้าที่การทำงานของระบบ ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้งาน กับระบบงาน ความสัมพันธ์กันระหว่างหน้าที่การทำงานต่าง ๆ ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างระบบการทำงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้อ่านแผนภาพเข้าใจระบบงานโดยรวมว่ามีหน้าที่การทำงานหรือเกี่ยวข้องกับผู้ใช้บ้าง ยูสเคสไดอะแกรมมีส่วนประกอบดังแสดงในตารางที่ 2.1





ตารางที่ 2.1 สัญลักษณ์ของยูสเคสไดอะแกรม

สัญลักษณ์	ชื่อ	ความหมาย
	Actor	ผู้ใช้งานระบบ หรือผู้เกี่ยวข้องกับระบบงาน
	Use Case	หน้าที่การทำงานของระบบ
	Association	สัญลักษณ์ที่ใช้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างยูสเคสกับแอกเตอร์
	Generalization	ความสัมพันธ์แบบสืบทอด มีลักษณะการสืบทอดแบบพ่อแม่สืบทอดลูก
	Extend	ความสัมพันธ์ที่สามารถขยายความสามารถมาจากยูสเคส
	Include	ความสัมพันธ์ที่รวบรวมการทำงานของยูสเคสอื่นไว้ด้วยกัน
	Boundary	แสดงขอบเขตการทำงานของระบบงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แอกทิวิตีไดอะแกรม (Activity diagram) เป็นแผนภาพแสดงขั้นตอนการทำงานของระบบหรือยูสเคสที่สนใจ โดยแสดงการทำงานเป็นลำดับขั้นก่อนหลัง แสดงทางเลือกเพื่อการตัดสินใจตามเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในระบบ เพื่อให้ผู้ศึกษาระบบงานมีความเข้าใจขั้นตอนและกระบวนการทำงานของระบบงานได้อย่างชัดเจน มีการนำสัญลักษณ์มาช่วยในการอธิบายขั้นตอนการทำงานดังแสดงในตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 สัญลักษณ์ของแอกทิวิตีไดอะแกรม

สัญลักษณ์	ชื่อ	ความหมาย
	Initial Activity	แสดงจุดเริ่มต้นของการปฏิบัติงาน
	Activity	ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่กระทำในแต่ละช่วงเวลา
	Decision	เงื่อนไขที่ใช้ในการตัดสินใจหรือเป็นทางเลือกในการทำกิจกรรม
	Final Activity	แสดงจุดสิ้นสุดของการทำกิจกรรม

3. อีอาร์โมเดล (Entity Relationship: ER) หรือ แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ข้อมูล คือ เครื่องมือที่ใช้ในการอธิบายโครงสร้างและความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ได้รับการวิเคราะห์และออกแบบมาอย่างดีแล้ว โดยแสดงผลออกมาในรูปแบบของกราฟฟิกในระดับแนวคิด (Conceptual level) เพื่อเป็นประโยชน์ให้กับนักออกแบบฐานข้อมูล และผู้ใช้ข้อมูลให้สามารถทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลที่สนใจได้ รูปแบบอีอาร์โมเดลที่ได้รับความนิยมมีสองรูปแบบคือ Chen และ Crow's Foot (Coronel, Morris and Rob. 2012) ดังตัวอย่างใน รูปที่ 2.2

	Chen	Crow's Foot	Rein85	IDEF1X
Entity				
Relationship line				
Relationship				
Option symbol				
One (1) symbol	1			
Many (M) symbol	M			
Composite entry				
Weak entity				

รูปที่ 2.2 สัญลักษณ์ของอีอาร์โมเดล (Coronel, et al. 2012 : p.85)

อีอาร์โมเดลมีส่วนประกอบสำคัญ 3 ส่วนคือ

1. เอนทิตี (Entity) คือ วัตถุ สิ่งของ และเหตุการณ์ที่สนใจ ยกตัวอย่างเช่น ข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลพนักงาน เวลาสำหรับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน เป็นต้น
2. แอททริบิว (Attribute) คือคุณสมบัติของวัตถุ หรือสิ่งของที่เราสนใจ ยกตัวอย่างเช่น สิ่งที่เราสนใจเป็นข้อมูลนักศึกษา ดังนั้น แอททริบิวเบื้องต้นที่สามารถมีได้คือ ชื่อ นามสกุล เพศ และหมายเลขบัตรประชาชน เป็นต้น
3. ความสัมพันธ์ (Relationship) คือความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีหนึ่งกับเอนทิตีที่เกี่ยวข้องกันยกตัวอย่างเช่น สอนหนังสือ เป็นความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงระหว่าง อาจารย์ และ นักศึกษา เป็นต้น

## 2.2 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

ในการพัฒนาระบบจัดการคำร้องขอทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เครื่องมือที่อำนวยความสะดวกต่อผู้พัฒนา เพื่อให้ระบบงานสำเร็จตรงตามวัตถุประสงค์ของระบบงานอย่างแท้จริง จึงได้นำเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาสันนิษฐานกระบวนการพัฒนาค้างนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.2.1 ระบบจัดการฐานข้อมูล (Relational Database)

ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System: DBMS) หมายถึง ซอฟต์แวร์ โปรแกรมหรือกลุ่มของซอฟต์แวร์ที่ใช้จัดการโครงสร้างฐานข้อมูล ควบคุมการเข้าถึงข้อมูล โดยมีหน้าที่เปรียบเสมือนสื่อกลางระหว่างผู้ใช้งาน และโปรแกรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ข้อมูล ซึ่งมีหน้าที่หลักคือช่วยให้ผู้ใช้งานเข้าถึงข้อมูลได้สะดวก ระบบจะทำการรวบรวมข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันเข้าไว้ด้วยกัน ส่งให้ให้การเข้าถึงข้อมูลมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งยังมีการจัดเก็บข้อมูลไว้ในแหล่งเดียวกัน สามารถบริหารจัดการข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ได้อย่างรวดเร็ว ลดปัญหาความซ้ำซ้อนของข้อมูลให้ลดลงได้ (กิตติ ภักดีวัฒนะกุล และจำลอง ทรูธุดสาหะ.2550)

ระบบจัดการฐานข้อมูล เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อบริหารจัดการข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ แก้ไขปัญหาความซ้ำซ้อนของข้อมูล มีการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ไว้ในแหล่งเดียวกัน ทำให้การพัฒนาระบบงานสามารถนำประโยชน์ของระบบจัดการฐานข้อมูลเข้ามาช่วยในการจัดเก็บและบริหารจัดการได้อย่างสะดวก มีการจัดเก็บข้อมูลโดยไม่คำนึงถึงโครงสร้างข้อมูลทางด้านกายภาพ ส่งผลให้ข้อมูลมีความเป็นอิสระต่อรูปแบบการจัดเก็บ ไม่ขึ้นอยู่กับฮาร์ดแวร์ สามารถปรับแต่งเพิ่มเติมได้ ระบบจัดการฐานข้อมูลสามารถจำแนกหน้าที่การทำงานหลักออกมาได้ดังนี้

1. จัดการพจนานุกรมข้อมูล ระบบจัดการจะทำหน้าที่บริหารคำอธิบาย หรือนิยามของข้อมูลรวมถึงความสัมพันธ์ของข้อมูล ซึ่งเป็นที่รู้จักในชื่อว่า “ข้อมูลของข้อมูล”
2. จัดการพื้นที่จัดเก็บข้อมูล ระบบจะบริหารจัดการพื้นที่สำหรับการจัดเก็บข้อมูลทางกายภาพเอง โดยผู้ใช้งานฐานข้อมูลไม่ต้องคำนึงว่าข้อมูลจัดเก็บอยู่ที่ใด เพียงแต่ให้ความสำคัญกับความสัมพันธ์ของข้อมูลต่าง ๆ
3. แปลงรูปแบบข้อมูล และนำเสนอข้อมูล ระบบจัดการฐานข้อมูลจะนำข้อมูลที่ถูกรวบรวมทางด้านกายภาพมาแปลให้อยู่ในรูปแบบที่ผู้ใช้งานเข้าใจได้ พร้อมทั้งนำเสนอให้สอดคล้องกับความสัมพันธ์หรือความต้องการของผู้ใช้งาน
4. จัดการด้านความปลอดภัย ระบบจัดการฐานข้อมูลจะทำหน้าที่เกี่ยวกับการกำหนดสิทธิ์ผู้เข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ภายในฐานข้อมูล สามารถกำหนดหน้าที่การทำงานที่ได้รับสิทธิ์ได้ตามผู้ออกแบบ โครงสร้างเพื่อความปลอดภัยของข้อมูลอย่างสูงสุด และป้องกันความเสียหายอันเกิดจากผู้ไม่หวังดีต่อข้อมูลนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ควบคุมการเข้าถึงข้อมูลแบบหลายคน ระบบจัดการฐานข้อมูลสามารถควบคุมการใช้งานข้อมูลได้พร้อมกันหลาย ๆ คน เพื่อป้องกันการผิดพลาดของข้อมูลในกรณีที่มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลเดียวกันในเวลาเดียวกัน อาจส่งผลทำให้ข้อมูลที่ได้มาเกิดความผิดพลาด

6. สำรองข้อมูล และกู้คืนข้อมูล ระบบจัดการฐานข้อมูลสามารถสำรองข้อมูลได้ตามผู้ใช้งานที่ต้องการเพื่อป้องกันข้อมูลสูญหาย หรือระบบเกิดขัดข้อง พร้อมทั้งยังสามารถนำข้อมูลที่สำรองอยู่นั้นมากู้คืนข้อมูลได้อย่างสะดวกเพื่อเป็นการเรียกคืนข้อมูลกลับมาใช้งานใหม่

7. บุรณภาพของข้อมูล ระบบจัดการฐานข้อมูลจะช่วยรักษาให้ข้อมูลที่จัดเก็บนั้นไม่มีความซ้ำซ้อนกัน เพื่อให้ระบบที่นำข้อมูลไปใช้ได้ถูกต้อง และไม่เกิดความขัดแย้งกันในข้อมูลนั้น ๆ

### 2.2.2 ระบบบริหารจัดการเว็บไซต์คอนเทนต์ (DotNetNuke)

เนื่องจากระบบจัดการคำร้องขอทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นระบบที่พัฒนาโดยอาศัยเทคโนโลยีเว็บไซต์ ผู้พัฒนาจึงนำเทคโนโลยีของคอนเทนต์เข้ามาช่วยบริหารจัดการด้านสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบ และการบริหารจัดการเว็บเพจต่าง ๆ ทำให้ผู้พัฒนามุ่งความสนใจไปที่กระบวนการทำงานของระบบ และความถูกต้องในการทำงาน

ในปัจจุบันเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต ถือเป็นสารสนเทศที่ได้รับความนิยมกันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากอินเทอร์เน็ตถือว่าเป็นเทคโนโลยีที่เข้าถึงได้ตลอดเวลา ไม่จำกัดสถานที่ การเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศผ่านทางอินเทอร์เน็ตจึงกลายเป็นสิ่งสำคัญที่ธุรกิจ และภาคองค์กรต่าง ๆ ให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก ดังนั้นการบริหารจัดการเนื้อหาบนเว็บไซต์ให้มีความถูกต้อง มีข้อมูลทันสมัยตลอดเวลา สอดคล้องกับระบบงานทำงานขององค์กร และตรงตามความต้องการจึงเป็นเรื่องที่ผู้จัดการเว็บไซต์ของหน่วยงานต้องให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก ปัจจุบันจึงเกิดเทคโนโลยีในการบริหารจัดการเนื้อหาเว็บไซต์ที่เรียกว่า CMS ย่อมาจาก Content Management System ซึ่งเป็นระบบที่ช่วยในการจัดการเว็บไซต์แบบสำเร็จรูป โดย CMS มีความสามารถในการจัดการเนื้อหาของเว็บไซต์ โดยผู้ใช้งานสามารถจัดการเนื้อหาต่างๆ ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ได้โดยสะดวก ทำให้ผู้พัฒนาเว็บไซต์ไปสร้างความสนใจต่อกระบวนการทำงานของเว็บไซต์ ตลอดจนจนถึงขั้นตอนการดำเนินงานของระบบ โดยนำ CMS มาบริหารจัดการทางด้านผู้ใช้งานระบบ และจัดการเมนูต่างๆ ปัจจุบันมีซอฟต์แวร์ที่ใช้สร้าง CMS มากมาย ยกตัวอย่างเช่น Salesforce, PostNuke, PHPNuke,

MyPHPNuke, OpenCMS, IBM Web Content Management, Joomla, ZMS, Mambo รวมทั้ง DotNetNuke ด้วย

ปัจจุบันบริษัทแมนูโลฟ (ประเทศไทย) ได้มีการพัฒนาระบบงานอื่นโดยอาศัยคอตเน็ตคุก เป็นพื้นฐานในการพัฒนาระบบการทำงาน สำหรับตอบสนองความต้องการของพนักงานภายในองค์กร และส่งเสริมฟังก์ชันการทำงานต่าง ๆ อยู่แล้ว เพื่อให้เป็นมาตรฐานรูปแบบเดียวกันในองค์กร รวมถึงผู้ใช้งานมีความถนัดในการใช้งานระบบงานอื่นของบริษัทอยู่แล้ว ระบบจัดการคำร้องขอจึงนำคอตเน็ตคุกมามีส่วนช่วยในการบริหารจัดการเมนูการใช้งาน และสิทธิการเข้าใช้งานระบบในฟังก์ชันการทำงานต่างๆ เพื่อให้ผู้ใช้งานเกิดความเคยชิน ลดต้นทุนการเรียนรู้ระบบงานใหม่ โดยเน้นความสนใจในการเรียนรู้ไปที่กระบวนการทำงานของระบบงานจัดการคำร้อง ทั้งยังส่งเสริมให้ผู้พัฒนามุ่งมั่นในการพัฒนากระบวนการทำงานเพียงอย่างเดียว นำส่งให้ระบบจัดการคำร้องขอถูกพัฒนา และใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพทั้งด้านการเรียนรู้ระบบงาน และกระบวนการทำงานของระบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

### การวิเคราะห์ระบบงานในปัจจุบัน

ระบบจัดการคำร้องขอด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นการพัฒนาระบบงานจากระบบงานที่มีอยู่แล้ว เพื่อให้ระบบจัดการคำร้องขอทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตรงตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนา สามารถนำไปปฏิบัติงานได้จริง จึงมีการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบันเพื่อให้เข้าใจกระบวนการทำงานอย่างชัดเจน สามารถนำมาออกแบบพัฒนา เพื่อให้ระบบงานใหม่มีประสิทธิภาพ และปฏิบัติงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่แท้จริง

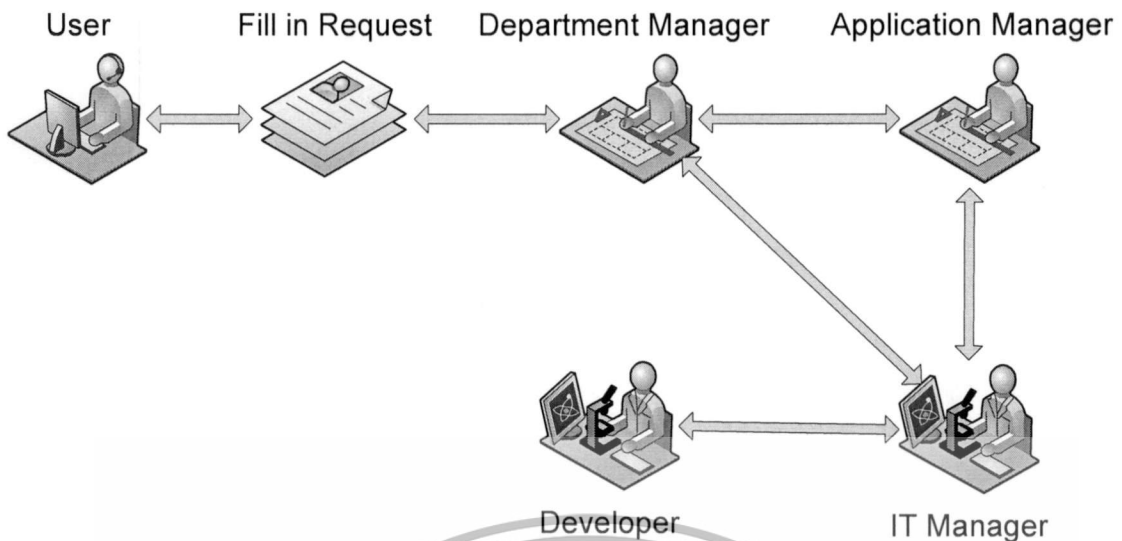
การทำงานของบริษัท แมนูลิฟ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการเงินคือ ธุรกิจประกันชีวิต และธุรกิจหลักทรัพย์จัดการกองทุน มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยปฏิบัติในหน้าที่การทำงานต่าง ๆ มีโปรแกรมการทำงานที่หลากหลาย ตลอดจนมีว่าจ้างบริษัทภายนอกเข้ามาดูแลอุปกรณ์เทคโนโลยีต่าง ๆ จากข้อมูลเบื้องต้นจึงส่งผลให้เมื่อมีการขอปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงระบบต่าง ๆ ตลอดจนถึงร้องขอให้บริษัทภายนอกเข้ามาจัดการอุปกรณ์เป็นไปได้อย่างลำบาก การทำงานดังกล่าวสามารถสรุปขั้นตอนการดำเนินงาน และปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบงานปัจจุบัน ดังนี้

#### 3.1 ขั้นตอนการดำเนินงานของระบบงานปัจจุบัน

ในการดำเนินการเมื่อพนักงานผู้ปฏิบัติงานมีความต้องการเพิ่ม หรือแก้ไขระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัท แมนูลิฟ (ประเทศไทย) จำกัด สามารถแบ่งขั้นตอนการทำงานเป็น 3 ขั้นตอนหลักดังนี้

##### 1. ขั้นตอนการเกิดคำร้อง

เมื่อพนักงานผู้ปฏิบัติงานหน้าที่มีความต้องการขอเพิ่ม หรือแก้ไขระบบสารสนเทศพนักงานผู้ปฏิบัติงานจะมีขั้นตอนและกระบวนการดังรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 ขั้นตอนการเกิดคำร้อง

จากรูปจะเห็นได้ว่าเมื่อพนักงานผู้ปฏิบัติงาน (User) มีความต้องการที่จะแก้ไขระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ พนักงานผู้ปฏิบัติงานจะดำเนินการกรอกเอกสารขอแก้ไข (Fill in Request) โดยเอกสารดังกล่าวเป็นเอกสารรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบพีดีเอฟ (PDF) โดยพนักงานจะระบุสิ่งที่ตนเองต้องการ ถ้าหากมีข้อมูลเพิ่มเติมสามารถจัดทำเอกสารแนบเพิ่มเติมได้ตามต้องการ และทำการส่งเอกสารที่เกี่ยวข้องดังกล่าวส่งให้หัวหน้างานของตนเอง (Department Manager) ทำการพิจารณา รับทราบ และอนุมัติให้ดำเนินการผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

เมื่อหัวหน้าของผู้ปฏิบัติงานพิจารณาอนุมัติให้ดำเนินการแล้ว เส้นทางของคำร้องของจะเกิดขึ้นได้สองกรณีคือ กรณีแรกสิ่งที่คำร้องขอต้องการเป็นสิ่งที่มีผู้ดูแลควบคุมระบบเป็นกลุ่มอื่น (Application Manager) จึงต้องมีกรรส่งผลคำร้องขอที่มีความต้องการดังกล่าวให้หัวหน้าของระบบงานที่ต้องการในคำร้องขอรับทราบ พิจารณาอนุมัติให้ดำเนินการก่อน กรณีที่สองสิ่งที่คำร้องขอต้องการเป็นสิ่งที่ไม่มีผู้ดูแล เป็นสิ่งที่ดำเนินการได้เลย คำร้องขอดังกล่าวจึงไม่ต้องการผู้ดูแลอนุมัติให้ดำเนินการ เมื่อผ่านการอนุมัติจากหน่วยงานปฏิบัติงานครบถ้วนตรงตามสิทธิ์เรียบร้อยแล้ว คำร้องขอจะถูกส่งต่อไปยังหัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

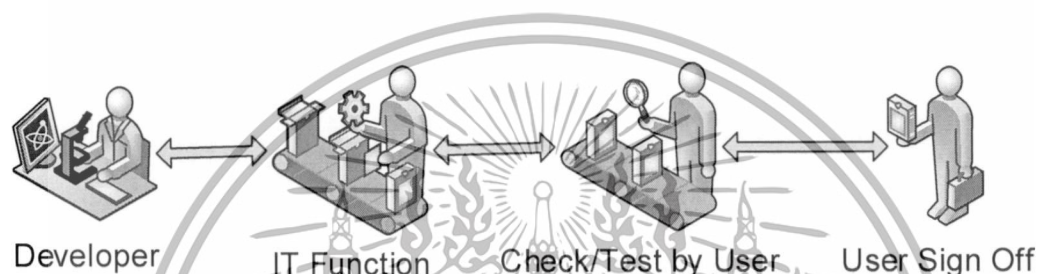
หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Manager) พิจารณาเนื้องานคำร้องขอ ทำการวางแผนระยะเวลาการปฏิบัติงาน จัดสรรพนักงานผู้ปฏิบัติงานที่ชำนาญการเกี่ยวกับคำร้องขอ หากมีรายละเอียดในคำร้องขอไม่ชัดเจนหัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศจะดำเนินการสอบถามเบื้องต้น หากมีการแก้ไขปรับปรุงคำร้องขอโดยมีนัยสำคัญคำร้องขอดังกล่าวจะถูกยกเลิก และให้ทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การร้องขอมาใหม่เพื่อดำเนินการพิจารณาใหม่ตามกระบวนการ เมื่อหัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศทำการพิจารณาอนุมัติให้ปฏิบัติงานเรียบร้อยแล้ว พนักงานผู้ปฏิบัติงานฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ (Developer) จะดำเนินการพัฒนาตามคำร้องขอต่อไป

## 2. ขั้นตอนการปฏิบัติงานฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

เมื่อพนักงานผู้ปฏิบัติงานฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศรับทราบเรื่องมีคำร้องขอ และผ่านการอนุมัติให้ปฏิบัติงานเรียบร้อยแล้วนั้น กระบวนการที่ดำเนินการต่อคือการปฏิบัติงานให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของคำร้องขอนั้น ๆ ดังแสดงในรูปที่ 3.2



รูปที่ 3.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงานฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

จากรูปเมื่อพนักงานปฏิบัติงานฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ (Developer) รับทราบ และศึกษารายละเอียดของคำร้องขอเรียบร้อยแล้ว พนักงานจะดำเนินการปฏิบัติงาน (IT Function) ตามคำร้องขอดังกล่าว โดยลักษณะงานดังกล่าวมีหลากหลาย อาทิ การพัฒนา โปรแกรม การตรวจสอบติดตั้ง การปรึกษาขอความช่วยเหลือ เมื่อพนักงานปฏิบัติหน้าที่เรียบร้อยแล้วจะส่งเรื่องต่อไปยังเจ้าหน้าที่ร้องขอคำร้อง

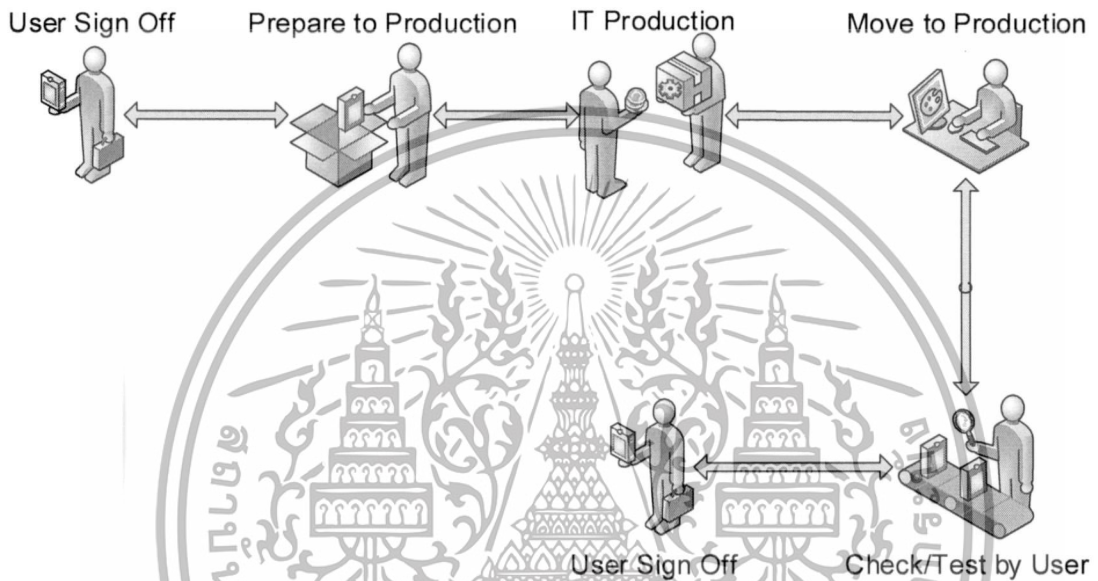
เจ้าหน้าที่ร้องขอคำร้องทำการตรวจสอบ และแก้ไข (Check/Test by User) ตามสิ่งที่ต้องการภายในขอบเขตของคำร้องขอที่ได้รับการอนุมัติจนเป็นที่พอใจ เจ้าหน้าที่ร้องขอคำร้องจะทำการยืนยัน (User Sign Off) ว่างานที่เจ้าหน้าที่เทคโนโลยีสารสนเทศปฏิบัติงานนั้นตรงตามสิ่งที่ตนเองต้องการครบถ้วนเป็นที่น่าพอใจ

เมื่อพนักงานร้องขอคำร้องทำการยืนยันว่าสิ่งที่ตนเองร้องขอสามารถใช้งานได้จริงแล้ว บางคำร้องขอ จะต้องมีการดำเนินการขั้นต่อไปเพื่อให้คำร้องขอนั้นสามารถปฏิบัติงานได้ อาทิ คำร้องขอประเภทระบบงานที่ปฏิบัติงานสำหรับองค์กร โดยลักษณะคำร้องขอดังกล่าวเมื่อพนักงานร้องขอคำร้องยืนยันเรียบร้อยแล้ว คำร้องขอจะถูกดำเนินการต่อในขั้นตอนที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. ขั้นตอนการปฏิบัติงานขึ้นระบบงานจริง

คำร้องขอบางประเภทเป็นคำร้องที่กระทบการปฏิบัติงานในหน้าที่การทำงานประจำวันจึงต้องมีการพัฒนาปรับปรุงในระบบงานทดสอบ เมื่อพนักงานร้องขอคำร้องทำการยืนยันว่าสามารถปฏิบัติงานได้จริงแล้วขั้นตอนต่อไปคือการนำผลการปฏิบัติงานขึ้นระบบงานจริง โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติงานแสดงในรูปที่ 3.3



รูปที่ 3.3 ขั้นตอนการปฏิบัติงานขึ้นระบบงานจริง

เมื่อคำร้องขอได้รับการยืนยันจากพนักงานร้องขอคำร้องเป็นที่เรียบร้อยแล้ว (User Sign Off) พนักงานผู้ปฏิบัติหน้าที่เทคโนโลยีสารสนเทศจะดำเนินการจัดเตรียมรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงานการติดตั้งระบบตามคำร้องขอบนระบบงานจริง (Prepare to Production) และทำการส่งข้อมูลที่จัดเตรียมนั้นให้พนักงานผู้ควบคุมระบบปฏิบัติงานจริง (IT Production) พนักงานผู้ควบคุมระบบปฏิบัติงานจริงทำการตรวจสอบรายละเอียดต่าง ๆ ตามที่ได้รับมาจนเป็นที่น่าพอใจว่าจะไม่กระทบการปฏิบัติงานจริง และมีการดำเนินการอย่างถูกต้องตามขั้นตอนการร้องขอ พนักงานผู้ควบคุมระบบปฏิบัติงานจริงจะทำการปฏิบัติงานตามขั้นตอนและวิธีการ (Move to Production) ที่ระบุในคำร้องขอของพนักงานผู้ปฏิบัติหน้าที่เทคโนโลยีสารสนเทศระบุไว้

เมื่อพนักงานผู้ควบคุมระบบปฏิบัติงานจริงทำตามขั้นตอนต่าง เรียบร้อยจะดำเนินการแจ้งให้พนักงานผู้ร้องขอคำร้องทำการตรวจสอบจากระบบปฏิบัติงานจริง (Check/Test by User) ว่าตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตามที่ตนเองร้องขอ และทดสอบไว้ก่อนหน้าหรือไม่ หากตรงครบถ้วนพนักงานผู้ร้องขอคำร้อง จะทำการยืนยันครั้งสุดท้าย (Final Sign Off) สำหรับการปฏิบัติงานตามคำร้องขอ

### 3.2 ปัญหาที่พบในระบบงานปัจจุบัน

จากการดำเนินการคำร้องขอในปัจจุบันเป็นระบบการร้องขอ โดยใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาเป็นเครื่องมือในการจัดการทำให้พบปัญหาในการปฏิบัติงานตามคำร้องขอ ดังนี้

1. การจัดเก็บเอกสารที่เกี่ยวข้องอาทิคำร้องขอ เอกสารการปฏิบัติหน้าที่ เอกสารยืนยันการขึ้นระบบงาน ถูกจัดเก็บในรูปแบบของจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือมีการจัดเก็บผ่านพื้นที่เก็บข้อมูลทำให้เวลาการค้นหาเรียกดูยุ่งยาก ทั้งยังอาจส่งผลให้เอกสารต่าง ๆ สูญหายได้
2. ในขั้นตอนการร้องขอผู้ขอคำร้องถ้าหากไม่ใช่ผู้ที่เข้าใจกระบวนการร้องขอจะไม่ทราบว่าขั้นตอนการอนุมัติจะต้องขออนุมัติจากผู้ใดในลำดับขั้นตอนใด ทำให้เกิดการผิดพลาดของการอนุมัติดำเนินการส่งผลให้คำร้องขอถูกตีกลับ
3. ผู้สร้างคำร้องขอ ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานคำร้องขอ มีความยุ่งยากในการสอบถามสถานะการปฏิบัติงาน เนื่องจากเมื่อต้องการจะสอบถาม จะต้องสอบถามไปตามลำดับว่าขณะนี้งานคำร้องขอถูกดำเนินการไปถึงขั้นตอนใดแล้ว
4. ในการกระจายการปฏิบัติงานของหัวหน้างานเป็นไปได้อย่างไม่สะดวก เนื่องจากหัวหน้าของผู้ปฏิบัติงานสารสนเทศจะต้องเป็นคนวิเคราะห์ว่าควรจ่ายงานคำร้องขอไปให้ผู้ใดปฏิบัติงาน
5. หัวหน้างานฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเกิดความยุ่งยากในการตรวจสอบงานคงค้างของแต่ละบุคคลของเจ้าหน้าที่เทคโนโลยีสารสนเทศ เนื่องจากไม่มีระบบจัดเก็บอย่างเป็นระบบว่าพนักงานคนใดมีงานคงค้าง หรือกำลังปฏิบัติงานได้อยู่
6. ในการจ่ายงานตามคำร้องขอของหัวหน้างานฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ บางครั้งจ่ายงานไม่ตรงตามความถนัดของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ทำให้การปฏิบัติงานตามคำร้องขอเกิดความล่าช้า และประสิทธิผลของคำร้องขอออกมาไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ
7. ในการระบุระยะเวลาการปฏิบัติงานเป็นไปได้อย่างไม่เป็นมาตรฐานเนื่องจากหัวหน้างานจะวิเคราะห์ และกำหนดระยะเวลาโดยอาศัยความเข้าใจของ ทำให้เมื่อปฏิบัติงานจริงอาจเกิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การปฏิบัติงานเสร็จไววก่อนกำหนด หรือปฏิบัติงานล่าช้ากว่ากำหนดทำให้ระยะเวลาที่กำหนดไม่ตรงตามที่ตกลงให้ผู้ร้องขอทราบ

8. เมื่อการปฏิบัติงานตามคำร้องขอต้องการขอเอกสารเพิ่มเติม หรือปรับปรุงแก้ไขคำร้องขอ เกิดความยุ่งยาก เนื่องจากเอกสารที่ร้องขอเพิ่มเติมไม่มีการบันทึกไว้ระบบทั้งยังผู้ที่เกี่ยวข้องไม่ทราบความเป็นไปของคำร้องขอที่เกิดขึ้น

9. ในการปฏิบัติงานตามคำร้องขอ เมื่อผู้ปฏิบัติงานมีความจำเป็นในการลาหรือไม่สามารถปฏิบัติงานได้ทำให้คำร้องขอที่ค้าง หรือกำลังปฏิบัติงานอยู่ไม่มีการปรับเปลี่ยนเวลาตามเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงทำให้ ระยะเวลาของการปฏิบัติงานตามคำร้องขอไม่แล้วเสร็จตามแผนการที่วางไว้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่

ในการปฏิบัติงานของพนักงานการบริหารจัดการคำร้องขอ ให้ดำเนินไปอย่างถูกต้องตามระเบียบวิธีปฏิบัติงาน และสามารถตรวจสอบสถานะคำร้องขอได้อย่างทันที่ ถือเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งเพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรบุคคล และการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้นจึงมีการศึกษากระบวนการและวิธีปฏิบัติงาน รวมถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจริง เพื่อนำมาวิเคราะห์ความต้องการ และออกแบบระบบงานใหม่ได้ดังนี้

#### 4.1 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน

จากการศึกษากระบวนการทำงาน และวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นจากกระบวนการทำงาน พบว่ากระบวนการทำงานในระบบปัจจุบันมีปัญหาไม่ได้รับความสะดวกในการใช้งานเนื่องจากกระบวนการทำงานตามขั้นตอนต่าง ๆ ส่วนใหญ่ใช้บุคลากรเข้ามาเป็นคนควบคุมติดตามผล ไม่มีการจัดทำระบบโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยสนับสนุนอย่างเต็มที่ เพื่อการปรับปรุงกระบวนการทำงานด้านคำร้องขอให้มีประสิทธิภาพมาก สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้จริง สนับสนุนกระบวนการทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพ จึงมีการวิเคราะห์ และสรุปความต้องการ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. สามารถจัดสรรผู้อนุมัติเพื่อทำการอนุมัติความต้องการของผู้ใช้ตามความจำเป็นของแต่ละระบบงานได้
2. สามารถร้องขอความต้องการผ่านระบบงานจัดการคำร้องขอผ่านทุกเครื่องในบริษัทได้
3. สามารถติดตามความคืบหน้าของการทำงานตามคำร้องขอได้ด้วยตัวเอง หรือผู้ร้องขอที่เกี่ยวข้อง ผ่านทางระบบงานได้
4. หัวหน้าฝ่ายงานเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถตรวจสอบสถานะงานคงค้างของผู้ปฏิบัติงานฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศได้
5. สามารถพิจารณาอนุมัติการร้องขอ หรือการปฏิบัติงานตามคำร้องขอผ่านทางระบบงานได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ผู้ปฏิบัติงานฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถปรับปรุงสถานะการทำงานตามคำร้องผ่านทางระบบงานได้

7. ระบบสามารถจัดส่งสถานะความเคลื่อนไหวผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อมีผู้ร้องขอสร้างใบคำขอ หรือมีการปรับเปลี่ยนสถานะการณปฏิบัติงานตามคำร้องได้

8. ระบบสามารถรองรับการสร้างขึ้นตอนการทำงานของใบคำร้องขอที่เกิดขึ้น โดยมีผู้กำหนดขั้นตอนการทำงานเข้าใช้ระบบเพื่อกำหนดขั้นตอนตามที่ได้มีการตกลงกันไว้เบื้องต้นระหว่างหัวหน้าแผนกที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนต่างๆ ของทำงานในระบบงาน

#### 4.2 การออกแบบหน้าที่การทำงานเฉพาะของระบบงาน

เพื่อให้ระบบงานมีการทำงานได้ตรงตามความต้องการมากที่สุดผู้พัฒนาจึงมีการวิเคราะห์หน้าที่การทำงาน และข้อมูลเฉพาะของระบบงานดังนี้

##### 1. ประเภทของใบคำร้องขอที่เกิดขึ้นในระบบงาน

เพื่อให้สามารถรองรับการทำงานตามความต้องการระบบจะต้องรองรับใบคำร้องขอ 3 ประเภทหลักดังนี้

ประเภทที่ 1 ใบคำร้องขอเพื่อการร้องขอให้มีการปรับปรุงแก้ไขในระบบงานต่าง ๆ ของบริษัทยกตัวอย่างเช่น การขอแก้ไขหน้าจอการทำงานจากระบบงานที่มีเดิมอยู่แล้ว การขอแก้ไขรายงานต่างๆ ของระบบงานที่มีอยู่ เป็นต้น

ประเภทที่ 2 ใบคำร้องขอเพื่อให้มีการพัฒนาระบบงานเพื่อรองรับการทำงานในแต่ละส่วนงานยกตัวอย่างเช่น การขอพัฒนาเพิ่มเติมฟังก์ชันการทำงานใหม่ๆ ของระบบงาน การขอเพิ่มรายงานใหม่ตามความต้องการ การพัฒนาระบบงานใหม่เพื่อรองรับการทำงานในปัจจุบัน เป็นต้น

ประเภทที่ 3 ใบคำร้องขอเพื่อร้องขอเพื่อขอรับการสนับสนุน/คำแนะนำ ในการปฏิบัติงานในระบบงานยกตัวอย่างเช่น การขอคำแนะนำในการใช้งานจากระบบงาน การขอให้ผู้ปฏิบัติงานช่วยศึกษางานที่เกี่ยวข้องกับระบบงาน เป็นต้น

##### 2. ขั้นตอนการทำงานของใบคำร้องขอ

จากประเภทใบคำร้องขอดังกล่าวดังกล่าวจะมีขั้นตอนการทำงานของคำร้องขอที่แตกต่างกัน โดยขึ้นอยู่กับประเภทของคำร้องขอที่เกิดขึ้นคือ เมื่อมีผู้สร้างใบคำร้องขอแล้ว จะต้องผ่านการ

อนุมัติจากหัวหน้าของผู้ร้องขอเอง เมื่อหัวหน้าผู้ร้องขอมีการอนุมัติแล้ว จะต้องผ่านการอนุมัติจากหัวหน้าของผู้ดูแลระบบงานนั้น ๆ ก่อน จากนั้นหัวหน้าผู้ปฏิบัติงานจะทำการพิจารณาอนุมัติคัดเลือกผู้ปฏิบัติงานที่เหมาะสม โดยระบบจะมีการคำนวณคัดเลือกผู้ที่เหมาะสมเบื้องต้นให้ และผู้ปฏิบัติงานดำเนินการปฏิบัติงานตามคำร้องขอต่อไป กรณีที่คำร้องขอดังกล่าวกระทบฟังก์ชันการทำงานของระบบงานหลัก จะต้องมีขั้นตอนเพิ่มเข้ามาคือหลังจากผู้สร้างใบคำร้องขอยืนยันว่าได้รับการปฏิบัติงานตามคำร้องอย่างถูกต้องแล้ว ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีการจัดเตรียมขั้นตอนการขึ้นระบบงานจริงเพื่อให้ผู้ที่ดูแลระบบงานหลักทำการขึ้นระบบงานให้ต่อไป ดังสามารถอธิบายสรุปขั้นตอนการทำงานตามประเภทความสำคัญของใบคำร้องดังนี้

1. ใบคำร้องประเภทที่ปรับปรุงแก้ไขหรือเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับการขึ้นระบบงานหลัก มีขั้นตอนดังต่อไปนี้ สร้างใบคำร้องจากผู้สร้างใบคำร้อง → ได้รับการอนุมัติจากหัวหน้าผู้สร้างใบคำร้อง → ได้รับการอนุมัติจากหัวหน้าผู้ดูแลระบบงาน → อนุมัติจากหัวหน้าผู้ปฏิบัติงาน → ผู้แจกจ่ายงานทำการแจกจ่ายงานให้ผู้ปฏิบัติงาน → ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานแล้วเสร็จ → ผู้ร้องขอทำการตรวจสอบและยืนยันผล → ผู้ปฏิบัติงานจัดเตรียมขั้นตอนการทำงานเพื่อขึ้นระบบงาน → ผู้ดูแลระบบงานหลักทำตามขั้นตอนต่างๆ ที่เตรียมไว้ → ผู้ใช้งานยืนยันผลขั้นสุดท้าย

2. ใบคำร้องประเภทที่ปรับปรุงแก้ไขหรือเพิ่มเติมที่ไม่เกี่ยวข้องกับการขึ้นระบบงานหลัก มีขั้นตอนดังต่อไปนี้ สร้างใบคำร้องจากผู้สร้างใบคำร้อง → ได้รับการอนุมัติจากหัวหน้าผู้สร้างใบคำร้อง → ได้รับการอนุมัติจากหัวหน้าผู้ดูแลระบบงาน → อนุมัติจากหัวหน้าผู้ปฏิบัติงาน → ผู้แจกจ่ายงานทำการแจกจ่ายงานให้ผู้ปฏิบัติงาน → ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานแล้วเสร็จ → ผู้ร้องขอทำการตรวจสอบและยืนยันผล

3. ใบคำร้องประเภทขอคำแนะนำ ขอรับการสนับสนุน มีขั้นตอนดังต่อไปนี้ สร้างใบคำร้องจากผู้สร้างใบคำร้อง → อนุมัติจากหัวหน้าผู้ปฏิบัติงาน → ผู้แจกจ่ายงานทำการแจกจ่ายงานให้ผู้ปฏิบัติงาน → ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานแล้วเสร็จ

### 3. การพิจารณาคัดเลือกผู้ที่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน

เนื่องจากระบบงานจะต้องมีการคัดเลือกผู้ปฏิบัติงานที่เหมาะสมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทำการพิจารณาคัดเลือก ผู้พัฒนาจึงนำข้อมูลการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานย้อนหลัง 3 ปีมาวิเคราะห์และออกแบบสูตรการคำนวณเพื่อหาอัตราความเหมาะสมรายพนักงานสำหรับพิจารณาคัดเลือกผู้ปฏิบัติงานดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\text{อัตราความเหมาะสม} = \frac{\text{จำนวนวันงานของผู้ปฏิบัติงานคงเหลือมากที่สุดในกลุ่มที่รับผิดชอบ} / (\text{จำนวนวันงานคงเหลือ} + 1) * 100 + \text{สถิติสะสมในการปฏิบัติงาน} / \text{สถิติสะสมในการปฏิบัติงานสูงสุดในกลุ่ม} * 100}{4.1}$$

จากสูตรการคำนวณ (4.1) ดังกล่าวสามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้

**จำนวนวันงานของผู้ปฏิบัติงานคงเหลือมากที่สุดในกลุ่มที่รับผิดชอบ** คือ จำนวนวันที่ผู้ปฏิบัติงานในกลุ่มของผู้ปฏิบัติงานตามคำร้องที่มีงานคงค้างอยู่ในมือยกตัวอย่างเช่น พนักงานผู้ปฏิบัติงานคนหนึ่งมีงานที่ยังปฏิบัติงานอยู่ 7 วัน พนักงานคนที่สอง มีงานที่ยังปฏิบัติงานอยู่ 5 วัน พนักงานคนที่สามมีงานที่ยังปฏิบัติงานอยู่ 10 วัน ดังนั้นคะแนนในส่วนนี้คือ 10

**จำนวนวันงานคงเหลือ** คือ จำนวนวันที่ผู้ปฏิบัติงานตามคำร้องที่มีงานคงค้างอยู่ในมือ กรณีสูตรนี้คำนวณเพื่อพิจารณาของพนักงานคนหนึ่งคือ พนักงานผู้ปฏิบัติงานคนหนึ่งมีงานที่ยังปฏิบัติงานอยู่ 7 วัน ดังนั้นคะแนนในส่วนนี้ของพนักงานคนหนึ่งคือ 7

โดยสถิติสะสมในการปฏิบัติงานเป็นคะแนนสะสมของผู้ปฏิบัติงานที่ดำเนินการปฏิบัติงานแล้วเสร็จและมีการคำนวณเก็บสะสมไว้โดยใช้สูตร(4.2) ดังนี้

$$\text{สถิติสะสมในการปฏิบัติงาน} = \frac{\text{สถิติในการปฏิบัติงาน} + ((\text{จำนวนวันที่แล้วเสร็จ} - \text{จำนวนวันที่ประเมินงานโดยระบบ}) / \text{จำนวนวันที่แล้วเสร็จ}) * 100}{4.2}$$

**สถิติในการปฏิบัติงาน** คือ คะแนนการปฏิบัติงานที่คำนวณสะสมไว้เมื่อปฏิบัติงานแล้วเสร็จในการปฏิบัติงานครั้งล่าสุด

เมื่อนำมีการคำนวณคะแนนดังกล่าวรายพนักงานของพนักงานที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานตามคำร้องขอ นั้นแล้วระบบจะพิจารณาเลือกผู้ปฏิบัติงานที่มีคะแนนสูงสุดในกลุ่มของผู้ปฏิบัติงานเพื่อเป็นบุคคลแนะนำในการเลือกพิจารณาผู้ปฏิบัติงานเพื่อให้ผู้จัดสรรเลือกต่อไป

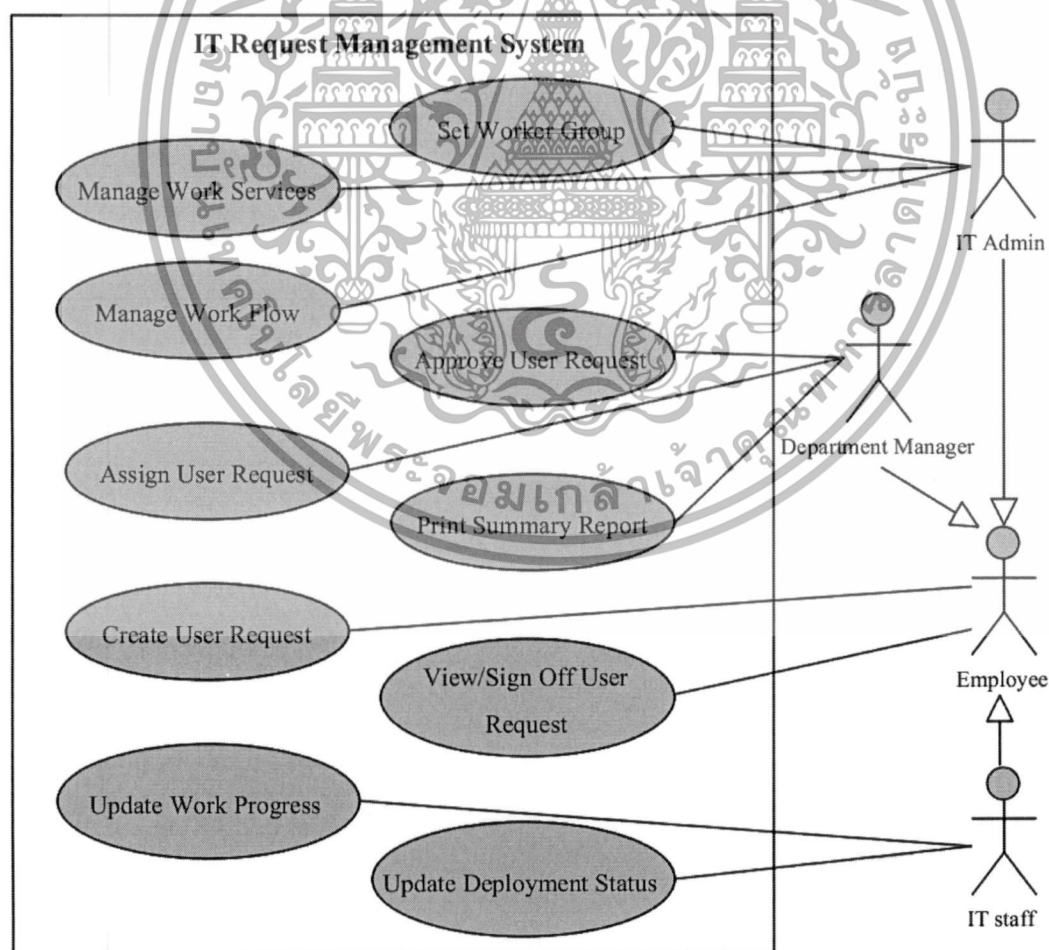
#### 4.3 การออกแบบยูสเคสไดอะแกรม

ยูสเคสไดอะแกรม ของระบบจัดการคำร้องขอ เป็นการอธิบายภาพรวมของระบบการทำงานให้มีความชัดเจนตามส่วนการปฏิบัติงานหลักของระบบงาน โดยแสดงถึงผู้ที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับระบบ และฟังก์ชันการทำงานหลักของระบบงาน ดังแสดงใน รูปที่ 4.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากยูสเคสไดอะแกรมระบบจัดการคำร้องขอในรูปที่ 4.1 แสดงให้เห็นว่ามีผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ ดังนี้

1. ผู้ดูแลระบบ (IT Admin) เป็นพนักงานผู้ปฏิบัติงานฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีหน้าที่จัดการข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคำร้องขอ เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถสร้างแบบคำขอ และดำเนินการไปตามขั้นตอนต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง
2. ผู้จัดการแผนก (Department Manager) เป็นผู้จัดการของแต่ละแผนกที่มีอำนาจในการอนุมัติให้ดำเนินการหรือไม่ดำเนินการในการจัดการตามคำร้องขอ
3. พนักงานบริษัท (Employee) เป็นพนักงานผู้ปฏิบัติงานทุกคนในบริษัทซึ่งเป็นผู้มีสิทธิในการใช้งาน และสร้างคำร้องขอให้ปฏิบัติงาน ในระบบจัดการคำร้องขอ
4. พนักงานฝ่ายปฏิบัติงาน (IT Services) เป็นพนักงานผู้ปฏิบัติงานตามคำร้องขอที่ได้รับการอนุมัติผ่านกระบวนการต่าง ๆ ของระบบจัดการคำร้องขอ



รูปที่ 4.1 ยูสเคสไดอะแกรมระบบจัดการคำร้องขอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบจัดการคำร้องขอสามารถอธิบายหน้าที่และการทำงานของระบบได้ดังนี้

1. Set Worker Group คือ ยูสเคสการจัดการข้อมูลสิทธิพนักงานผู้ปฏิบัติงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบในแต่ละงานของร้องขอ โดยมีการจัดกลุ่มบุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบสำคัญแต่ละระบบงาน ผู้ที่เกี่ยวข้องกับยูสเคสนี้คือ ผู้ดูแลระบบ

2. Manage Work Services คือ ยูสเคสการจัดการข้อมูลคำร้องขอที่มีให้บริการในระบบ เพื่อเป็นข้อมูลเตรียมให้ผู้ร้องขอสามารถร้องขอคำร้องตามคำร้องขอที่มีให้บริการได้ โดยผู้ที่เกี่ยวข้องกับยูสเคสนี้คือ ผู้ดูแลระบบ

3. Manage Work Flow คือ ยูสเคสการจัดการข้อมูลขั้นตอนการปฏิบัติงาน ว่าในแต่ละงานที่ได้อยู่ในคำร้องขอมีผู้ปฏิบัติงานกี่ขั้นตอน และมีลำดับขั้นอย่างไร มีเจ้าหน้าที่ท่านใดเป็นผู้อนุมัติเจ้าหน้าที่ท่านใดเป็นผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องคือ ผู้ดูแลระบบ

4. Approve User Request คือ ยูสเคสการจัดการพิจารณาอนุมัติให้ปฏิบัติงานในการจัดการตามคำร้องขอ ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องคือ ผู้จัดการแผนก

5. Assign User Request คือ ยูสเคสการจัดการข้อมูลการแจกจ่ายงานให้ผู้ปฏิบัติงานฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศบุคคลใดเป็นคนปฏิบัติงาน ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องคือ ผู้จัดการแผนก

6. Print Summary Report คือ ยูสเคสการออกรายงานคำร้องขอ ในส่วนงานของแผนกที่เกี่ยวข้องของผู้ใช้ ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องคือ ผู้จัดการแผนก

7. Create User Request คือ ยูสเคสการสร้างแบบคำร้องขอให้ปฏิบัติงานตามต้องการ ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องคือ พนักงานบริษัท

8. View/Signoff User Request คือ ยูสเคสการติดตามสถานะการปฏิบัติงานตามคำร้องขอที่ตนเองเกี่ยวข้อง รวมไปถึงการ Signoff ในคำร้องขอที่ต้องการ ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องคือ พนักงานบริษัท

9. Update Work Progress คือ ยูสเคสการปรับปรุงสถานะการปฏิบัติงานตามคำร้องขอเพื่อปรับปรุงให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องคือ พนักงานฝ่ายปฏิบัติงาน

10. Update Deployment Status คือ ยูสเคสการปรับปรุงสถานะการขึ้นระบบงานจริงตามคำร้องขอเพื่อปรับปรุงให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ และเป็นการปิดการปฏิบัติงานของใบคำร้องขอ ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องคือ พนักงานฝ่ายปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.4 การอธิบายรายละเอียดยูสเคส

รายละเอียดยูสเคส (Use Case Description) เป็นการอธิบายฟังก์ชันการทำงานของระบบจัดการคำร้องขอเพื่อให้ผู้พัฒนาและผู้ใช้งานเกิดความเข้าใจขั้นตอนการทำงานในฟังก์ชันการทำงานหลักของระบบ ดังสามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้

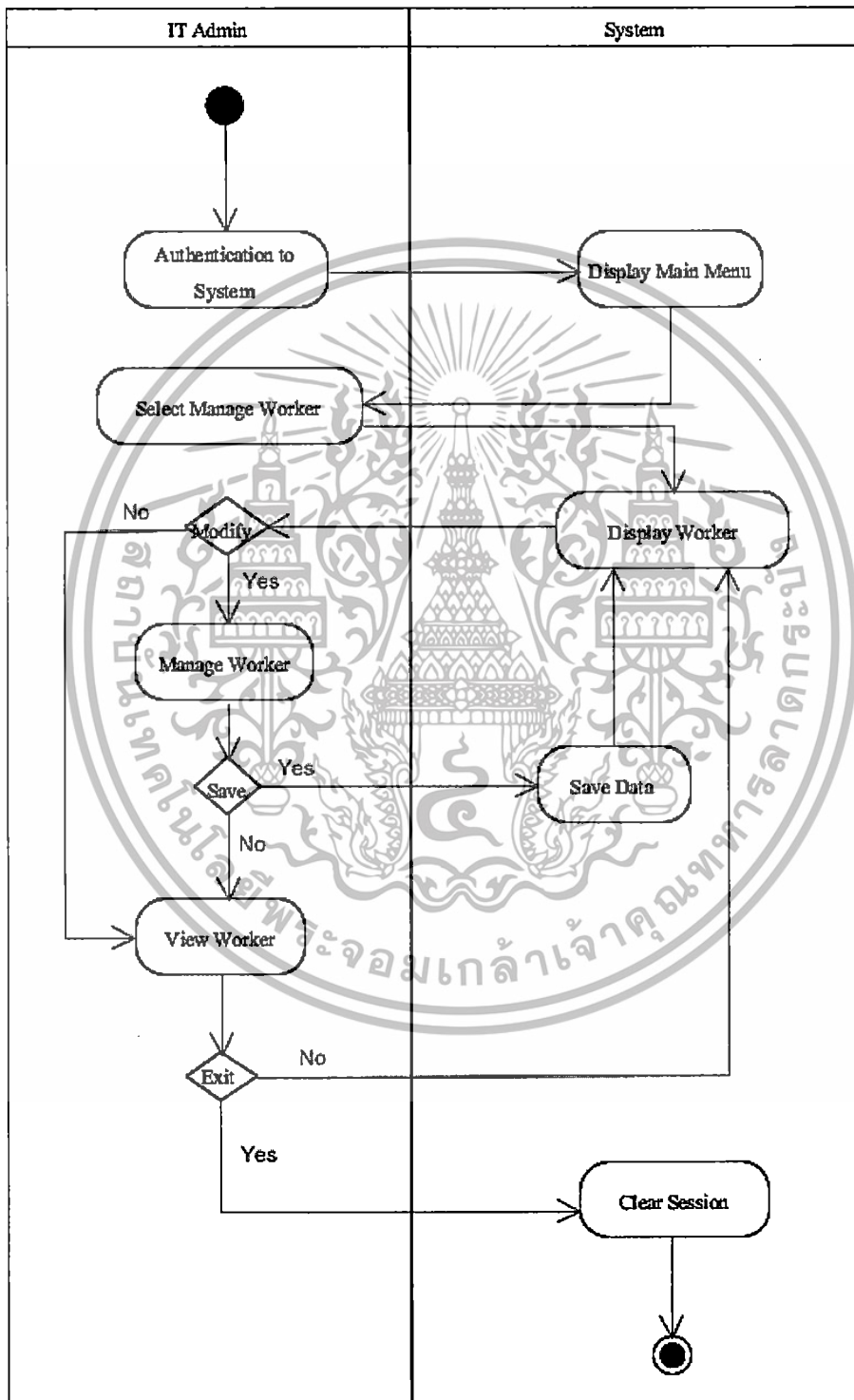
ตารางที่ 4.1 รายละเอียดยูสเคส Manage Worker

ชื่อยูสเคส	Manage Worker		
สถานการณ์	ผู้ดูแลระบบต้องการจัดการข้อมูลผู้ปฏิบัติงาน		
เหตุการณ์เริ่มต้นการทำงาน	ผู้ดูแลระบบ ต้องการค้นหาข้อมูล เพิ่มข้อมูล ลบข้อมูล แก้ไขข้อมูล เกี่ยวกับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อจัดการผู้มีหน้าที่		
คำอธิบาย	ระบบใช้เพื่อจัดการผู้ปฏิบัติงานให้คำร้องขอ โดยมีการจัดเก็บข้อมูลชื่อผู้ปฏิบัติงาน ในระดับต่าง ๆ เป็นแบบกลุ่ม		
แอกเตอร์	ผู้ดูแลระบบ		
ยูสเคสที่เกี่ยวข้อง	-		
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ผู้จัดการแผนก, พนักงานบริษัท, พนักงานฝ่ายปฏิบัติงาน		
เงื่อนไขก่อนหน้า	-		
เงื่อนไขหลังการทำงาน	-		
การทำงาน	แอกเตอร์	ระบบ	
	1. เลือก "จัดการผู้ปฏิบัติงาน"	1.1 แสดงข้อมูลผู้ปฏิบัติงานในระบบแบบรายการ 1.2 พร้อมรับคำสั่งเลือก เพิ่ม แก้ไข ค้นหา ลบ ข้อมูล	
	2. ตัดสินใจกระทำกรกับระบบ	2.1 ระบบแสดงการตอบสนองกับการกระทำผู้กระทำ 2.2 เปลี่ยนสถานะ หน้าจอเป็นเพิ่มข้อมูล กรณีเลือกเพิ่มข้อมูล 2.3 ทำการดึงข้อมูลแบบรายละเอียด พร้อมทั้งแสดงข้อมูลให้สามารถแก้ไขได้กรณีเลือกแก้ไขข้อมูล 2.4 ทำการดึงข้อมูลแบบรายละเอียด พร้อมทั้งแสดงข้อมูล กรณีเลือกค้นหาข้อมูล	
	3. กรอกรายละเอียดข้อมูลตามระบบต้องการ		
	4. ทำการยืนยันกับระบบเมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วน	4.1 ทำการตรวจสอบข้อมูลเข้าเป็นที่สำคัญ 4.2 บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบงาน 4.3 ระบบแสดงหน้าจอรายละเอียดข้อมูลในโหมดแสดงผล (Display Mode)	
	5. ผู้ใช้งานระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ในหน้าจอแสดงผลรายละเอียดข้อมูล		
	เงื่อนไขข้อยกเว้น	-	

ตารางที่ 4.1 เป็นการอธิบายยูสเคส Manage Worker ซึ่งเป็นยูสเคสสำหรับการบริหารจัดการข้อมูลผู้ปฏิบัติงานตามคำร้องขอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การอธิบายกิจกรรมที่เกิดขึ้นเพื่อจัดการข้อมูลผู้ปฏิบัติงานในคำร้องขอ โดยเริ่มตั้งแต่ ผู้ดูแลระบบ เข้ามากระทำการตามความต้องการกับระบบจนสิ้นสุดกระบวนการ สามารถอธิบายได้ดังรูปที่ 4.2



รูปที่ 4.2 แยกทิวทัศน์โดยอะแกมการจัดการข้อมูลผู้ปฏิบัติงาน (Manage Worker)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

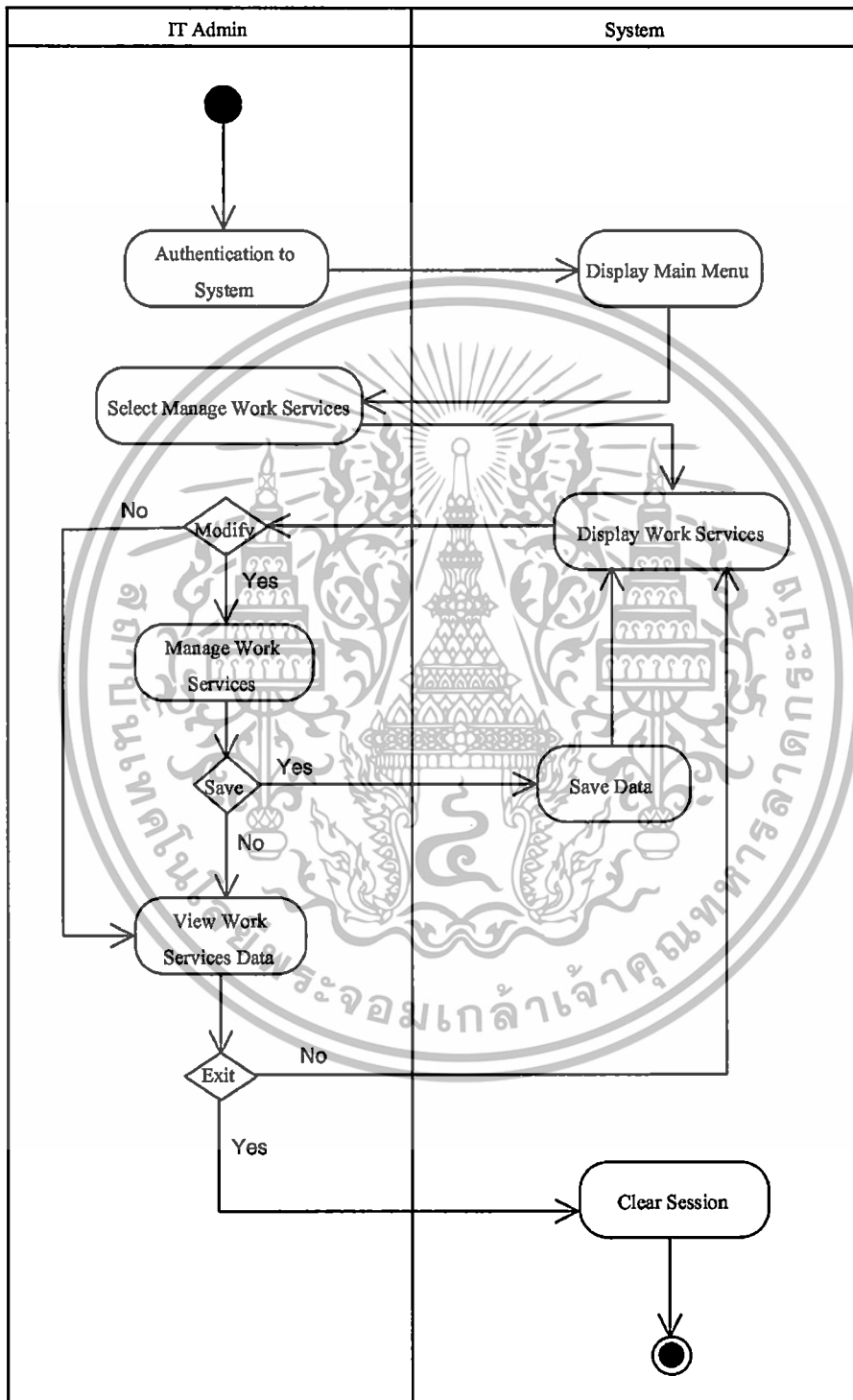
#### ตารางที่ 4.2 รายละเอียดยูสเคส Manage Work Services

ชื่อยูสเคส	Manage Work Services		
สถานการณ์	ผู้ดูแลระบบต้องการบริหารจัดการงานที่สามารถสร้างคำร้องขอได้		
เหตุการณ์เริ่มต้นการทำงาน	ผู้ดูแลระบบ ต้องการค้นหาข้อมูล เพิ่มข้อมูล ลบข้อมูล แก้ไขข้อมูล เกี่ยวกับงานที่สามารถร้องขอ		
คำอธิบาย	ระบบใช้เพื่อจัดการงานที่สามารถร้องขอให้ปฏิบัติงานได้ โดยมีการจัดเก็บข้อมูลชื่องานที่สามารถสร้างคำร้องขอ ประเภทของงานคำร้องขอ ระยะเวลาพื้นฐาน ในการปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จ		
แอกเตอร์	ผู้ดูแลระบบ		
ยูสเคสที่เกี่ยวข้อง	-		
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ผู้จัดการแผนก, พนักงานบริษัท, พนักงานฝ่ายปฏิบัติงาน		
เงื่อนไขก่อนหน้า	-		
เงื่อนไขหลังการทำงาน	งานที่สามารถร้องขอ ได้ถูกบันทึกเข้าสู่ระบบ		
การทำงาน	แอกเตอร์	ระบบ	
	1. เลือก "จัดการงานร้องขอ"	1.1 แสดงข้อมูลงานร้องขอในระบบแบบรายการ 1.2 พร้อมรับคำสั่งเลือก เพิ่ม แก้ไข ค้นหา ลบ ข้อมูล	
	2. ตัดสินใจกระทำกรกับระบบ	2.1 ระบบแสดงการตอบสนองกับการกระทำผู้กระทำ 2.2 เปลี่ยนสถานะหน้าจอเป็นเพิ่มข้อมูล กรณีเลือกเพิ่มข้อมูล 2.3 ทำการดึงข้อมูลแบบรายละเอียด พร้อมทั้งแสดงข้อมูลให้สามารถแก้ไขได้ กรณีเลือกแก้ไขข้อมูล 2.4 ทำการดึงข้อมูลแบบรายละเอียด พร้อมทั้งแสดงข้อมูล กรณีเลือกค้นหาข้อมูล	
	3. กรอกรายละเอียดข้อมูลตามระบบต้องการ		
	4. ทำการยืนยันกับระบบเมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วน	4.1 ทำการตรวจสอบข้อมูลจำเป็นที่สำคัญ 4.2 บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบงาน 4.3 ระบบแสดงหน้าจอรายละเอียดข้อมูลในโหมดแสดงผล (Display Mode)	
	5. ผู้ใช้งานระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในหน้าจอแสดงผลรายละเอียดข้อมูล		
	เงื่อนไขข้อยกเว้น	-	

ตารางที่ 4.2 เป็นการอธิบายรายละเอียดยูสเคส Manage Work ซึ่งเป็นยูสเคสสำหรับการบริหารจัดการงานที่สามารถสร้างคำร้องขอได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การอธิบายกิจกรรมที่เกิดขึ้นเพื่อจัดการข้อมูลคำร้องขอ โดยเริ่มตั้งแต่ ผู้ดูแลระบบ เข้ามา  
กระทำการตามความต้องการกับระบบจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ สามารถอธิบายได้ดังรูปที่ 4.3



รูปที่ 4.3 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมการจัดการข้อมูลคำร้องขอ (Manage Work Services)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

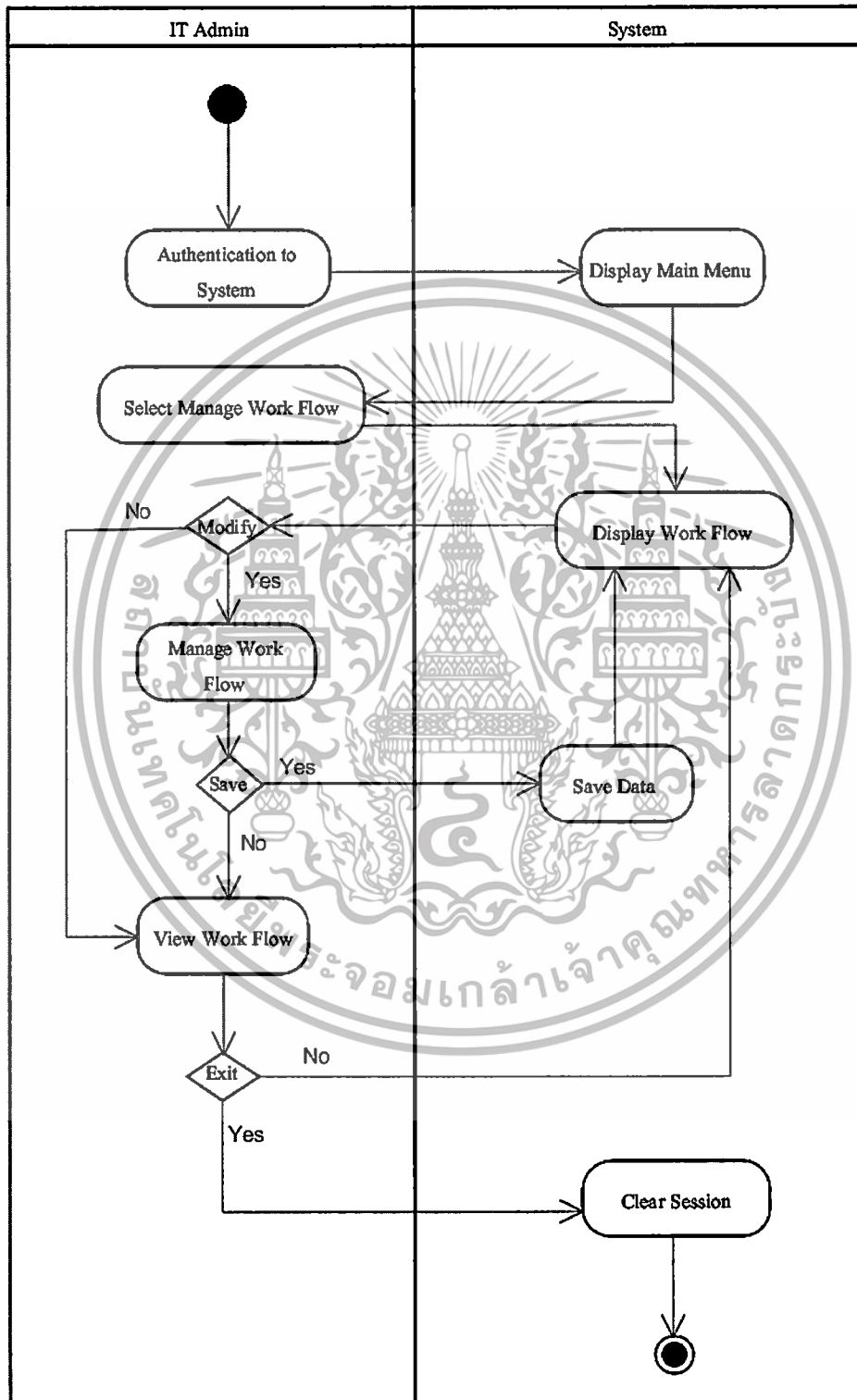
ตารางที่ 4.3 รายละเอียดยูสเคส Manage Work Flow

ชื่อยูสเคส	Manage Work Flow		
สถานการณ์	ผู้ดูแลระบบต้องการจัดการข้อมูลขั้นตอนการปฏิบัติงาน		
เหตุการณ์เริ่มต้นการทำงาน	ผู้ดูแลระบบ ต้องการค้นหาข้อมูล เพิ่มข้อมูล ลบข้อมูล แก้ไขข้อมูล เกี่ยวกับจัดการข้อมูลขั้นตอนการปฏิบัติงาน เพื่อเป็นการกำหนดขั้นตอนการร้องขอตามต้องการ		
คำอธิบาย	ระบบใช้เพื่อกำหนดขั้นตอนการดำเนินการของคำร้องขอ โดยมีกำหนดความถี่ของคำร้องขอใดต้องการขออนุมัติให้ดำเนินการที่ขั้นตอน ผู้ใดเป็นผู้อนุมัติ และใครเป็นกลุ่มบุคคลเพื่อปฏิบัติงานตามคำร้อง		
แอกเตอร์	ผู้ดูแลระบบ		
ยูสเคสที่เกี่ยวข้อง	-		
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ผู้จัดการแผนก, พนักงานบริษัท, พนักงานฝ่ายปฏิบัติงาน		
เงื่อนไขก่อนหน้า	-		
เงื่อนไขหลังการทำงาน	ระบบมีขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อใช้ในกระบวนการคำร้องขอ		
การทำงาน	แอกเตอร์	ระบบ	
	1. เลือก “จัดการกระบวนการทำงาน”	1.1 แสดงข้อมูลกระบวนการทำงาน ในระบบแบบรายการ 1.2 พร้อมรับคำสั่งเลือก เพิ่ม แก้ไข ค้นหา ลบ ข้อมูล	
	2. ตัดสินใจกระทำกับระบบ	2.1 ระบบแสดงการตอบสนองกับการกระทำผู้กระทำ 2.2 เปลี่ยนสถานะหน้าจอเป็นเพิ่มข้อมูล กรณีเลือกเพิ่มข้อมูล 2.3 ทำการดึงข้อมูลแบบรายละเอียด พร้อมทั้งแสดงข้อมูล ให้สามารถแก้ไขได้ กรณีเลือกแก้ไขข้อมูล 2.4 ทำการดึงข้อมูลแบบรายละเอียด พร้อมทั้งแสดงข้อมูล กรณีเลือกค้นหาข้อมูล	
	3. กรอกรายละเอียดข้อมูลตามระบบต้องการ		
	4. ทำการยืนยันกับระบบเมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วน	4.1 ทำการตรวจสอบข้อมูลจำเป็นที่สำคัญ 4.2 บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบงาน 4.3 ระบบแสดงหน้าจอรายละเอียดข้อมูลในโหมดแสดงผล (Display Mode)	
	5. ผู้ใช้งานระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ในหน้าจอแสดงผลรายละเอียดข้อมูล		
	เงื่อนไขช้อยกเว้น	-	

ตารางที่ 4.3 เป็นการอธิบายยูสเคส Manage Work Flow ซึ่งเป็นยูสเคสสำหรับการบริหารจัดการข้อมูลขั้นตอนการปฏิบัติงานในคำร้องขอแต่ละชนิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การอธิบายกิจกรรมที่เกิดขึ้นเพื่อจัดการขั้นตอนการปฏิบัติงานตามคำร้องขอ โดยผู้ดูแลระบบ เข้ามากระทำการตามความต้องการ จนถึงสุดกระบวนการสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.4



รูปที่ 4.4 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมการจัดการขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Manage Work Flow)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแสดงผลหน้าจอการจัดการขั้นตอนการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความสะดวกสบายต่อผู้ใช้งาน ผู้พัฒนาได้มีการออกแบบให้ผู้ใช้งานสามารถเลือกประเภทของผู้ที่ต้องการกำหนดสิทธิ์ก่อนเป็นอันดับแรก หลังจากนั้นทำการกดปุ่ม “>>” เพื่อทำการยืนยันการเลือก ซึ่งภายในกลุ่มที่ทำการเลือกลำดับการทำงานสามารถจัดลำดับการทำงานใหม่ได้โดยเลือกที่จะเลื่อนให้ทำงานก่อนหรือหลังได้ตามต้องการดังแสดงในรูปที่ 4.5

Workflow Step

Systems : Systems Name

Services : Services Name

Workflow Name : Text Box

WorkFlow

Step Type : Request/Approve/Assign/Worker/SingOf/Live

Response list			Step Type		
Step No	ActionType	Response By	Step No	ActionType	Response By
1	Content 2	Content 2	1	Content 2	Content 2
2	Content 4	Content 2	2	Content 4	Content 2

Up

Down

Save Cancel

รูปที่ 4.5 หน้าจอการทำงานจัดการขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Manage Work Flow)

การกำหนดลำดับหน้าที่การทำงานนี้เป็นการกำหนดรูปแบบการทำงานพื้นฐานให้คำร้องขอแต่ละประเภทที่มีสิทธิ์ที่จะมีได้ในระบบ โดยเมื่อเกิดคำร้องขอขึ้นจริงระบบจะอาศัยกระบวนการทำงานที่กำหนดขึ้นมาเป็นแม่แบบให้ระบบทำการดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการอนุมัติ การแจกจ่ายงาน หรือการปฏิบัติงาน เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

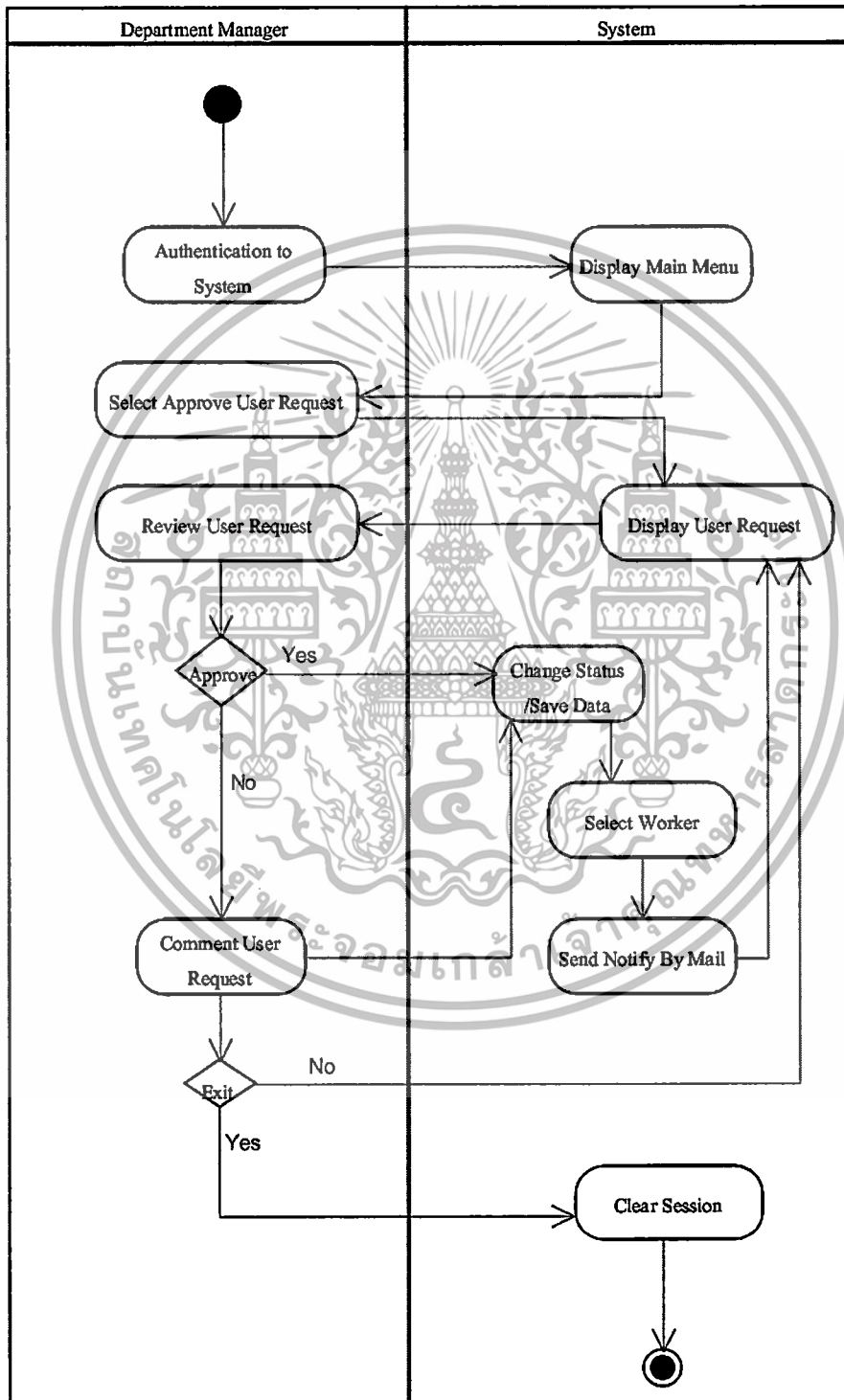
#### ตารางที่ 4.4 รายละเอียดยูสเคส Approve User Request

ชื่อยูสเคส	Approve User Request	
สถานการณ์	ผู้จัดการแผนกต้องการพิจารณาอนุมัติให้ปฏิบัติงานตามคำร้องขอ	
เหตุการณ์เริ่มต้นการทำงาน	ผู้จัดการแผนกได้รับแจ้งว่ามีงานคำร้องขอเพื่อรอการอนุมัติให้สามารถปฏิบัติงานได้ จึงเข้ามาตรวจสอบและพิจารณาอนุมัติให้สามารถดำเนินการ	
คำอธิบาย	ระบบใช้เพื่อแสดงข้อมูลคำร้องขอ โดยแสดงข้อมูลพื้นฐานของคำร้องขอ ประเภทคำร้องขอ ระยะเวลาที่สามารถดำเนินการได้ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาอนุมัติให้ดำเนินการตามคำร้องขอ	
แอกเตอร์	ผู้จัดการแผนก	
ยูสเคสที่เกี่ยวข้อง	-	
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	พนักงานฝ่ายปฏิบัติงาน	
เงื่อนไขก่อนหน้า	ใบคำร้องขออยู่ในสถานะรอการอนุมัติ	
เงื่อนไขหลังการทำงาน	ใบคำร้องขออยู่ในสถานะการทำงานขั้นตอนไปตมกระบวนการทำงาน	
การทำงาน	แอกเตอร์	ระบบ
	1. เลือกคำร้องขอที่ต้องการ	1.1 ดึงข้อมูลคำร้องขอที่ผู้ใช้งานเลือก 1.2 แสดงรายละเอียดคำร้องขอ เพื่อเป็นข้อมูลในการพิจารณาอนุมัติ หรือ ไม่อนุมัติ
	2. วิเคราะห์และพิจารณาอนุมัติ หรือ ไม่อนุมัติ	
	3. คลิก "อนุมัติ" หรือ "ไม่อนุมัติ"	3.1 บันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล 3.2 เปลี่ยนสถานะคำร้องขอให้เป็นอนุมัติ หรือ ไม่อนุมัติ 3.3 ระบบทำการคัดสรรผู้ปฏิบัติงานขั้นตอนไปพร้อมทั้งเปลี่ยนสถานะเป็นขั้นตอนการทำงานขั้นตอนไป
	4. ผู้ใช้งานระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในหน้าจอแสดงผลรายละเอียดข้อมูล	3.4 ระบบจัดส่งผลการพิจารณาไปยังระบบจัดส่ง Email เพื่อแจ้งผลการพิจารณาไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องคำร้องขอ 3.5 ระบบแสดงหน้าจอรายละเอียดข้อมูลใน โหมดแสดงผล (Display Mode)
เงื่อนไขข้อยกเว้น	คำร้องขอถูกขอยกเลิกการร้องขอ	

ตารางที่ 4.4 เป็นการอธิบายยูสเคส Approve User Request ซึ่งเป็นยูสเคสสำหรับการพิจารณาอนุมัติให้ปฏิบัติงานตามคำร้องขอในรายการคำร้องขอแต่ละรายการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การอธิบายกิจกรรมที่เกิดขึ้นเพื่ออนุมัติให้สามารถปฏิบัติงานคำร้องขอได้ โดยเริ่มตั้งแต่ผู้จัดการแผนกเข้ามากระทำการตามความต้องการกับระบบจนถึงสุดกระบวนการสามารถอธิบายได้ดังรูปที่ 4.6



รูปที่ 4.6 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมการอนุมัติการปฏิบัติงาน (Approve User Request)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าจอการทำงานการอนุมัติการปฏิบัติงาน ผู้พัฒนาได้ทำการออกแบบส่วนต่อประสานงานผู้ใช้ เพื่อให้เกิดความสะดวกสบายในการใช้งานดังแสดงรูปที่ 4.7

Menu Item    Menu Item    Menu Item    Menu Item    Menu Item

Waiting for Approve (1)

**Request No :** [Request No]

**Request Status :** [Waiting Approve]       

**Systems :** [Systems]

**Priority :** [Priority Level]

**Type of request :** [Type of Request]    **Aspect Date :** [Date]

**Name of Requester :** [User Name]    **Systems Plan Date :** [Date]

Comment    Activity

**Comment:**

Commet Detail	Date Time	Upload By
Content 1	Content 2	Content 2
Content 3	Content 4	Content 2

**Detail of Requirement / Scope**

[Detail of Requirement]

**Benefits :** [Benefits Type]

[Benefits]

**Attachment :**

File name	File Description	Date Time	Upload By
Content 1	Content 2	Content 2	Content 2 <input type="button" value="View"/>
Content 3	Content 4	Content 2	Content 2 <input type="button" value="View"/>

รูปที่ 4.7 หน้าจอการทำงานการอนุมัติการปฏิบัติงาน (Approve User Request)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

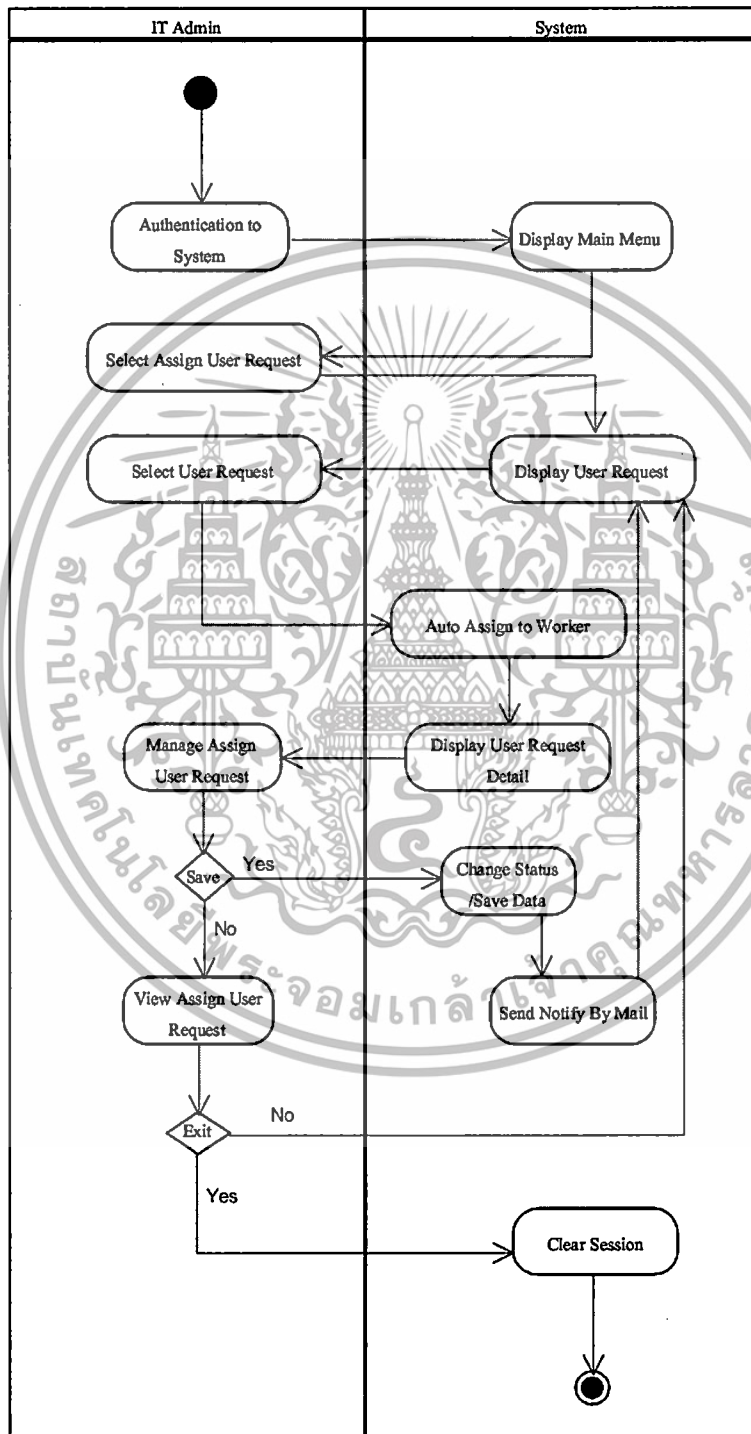
ตารางที่ 4.5 รายละเอียดยูสเคส Assign User Request

ชื่อยูสเคส	Assign User Request	
สถานการณ์	ผู้ดูแลระบบต้องการแจกจ่ายงานไปยังผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการทำร้องขอ	
เหตุการณ์เริ่มต้นการทำงาน	ผู้ดูแลระบบ ต้องการตรวจสอบ และแจกจ่ายงานไปยังผู้ปฏิบัติงานฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้มีผู้รับผิดชอบปฏิบัติงานตามคำร้องขอ	
คำอธิบาย	ระบบใช้เพื่อแสดงรายละเอียดของงานระยะเวลาคหวังของผู้ร้องขอ แสดงรายชื่อพนักงานผู้ปฏิบัติงานที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวข้อง พร้อมทั้งสามารถแจกจ่ายงานไปยังผู้ที่ต้องการ	
แอกเตอร์	ผู้ดูแลระบบ, ผู้จัดการแผนก	
ยูสเคสที่เกี่ยวข้อง	-	
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	พนักงานฝ่ายปฏิบัติงาน	
เงื่อนไขก่อนหน้า	มีการร้องขอเข้ามาในระบบงาน และคำร้องขอผ่านขั้นตอนการอนุมัติแล้ว	
เงื่อนไขหลังการทำงาน	สถานะคำร้องขอเปลี่ยนเป็นถูกจ่ายงาน	
การทำงาน	แอกเตอร์	ระบบ
	1. คลิก “แจกจ่ายคำร้องขอ”	1.1 แสดงคำร้องขอที่เกิดขึ้นแบบรายการ
	2. เลือกคำร้องขอที่ต้องการ	2.1 ดึงข้อมูลคำร้องขอที่ผู้ใช้งานเลือก
		2.2 ประเมินผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติงานที่ควรจะเป็นไปตามความเหมาะสม
		2.3 แสดงผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องที่ระบบวิเคราะห์ในการจ่ายงานคำร้องขอ
	3. วิเคราะห์ และเลือกผู้ปฏิบัติงานตามต้องการ	
	4. คลิก “บันทึก”	4.1 บันทึกข้อมูลผู้ปฏิบัติงานตามคำร้องขอ
4.2 เปลี่ยนสถานะคำร้องขอเป็นจ่ายงาน		
4.3 เรียกใช้สคริปต์จัดส่ง Email เพื่อแจ้งผลการแจกจ่ายไปยังผู้ที่เกี่ยวข้อง		
4.4 ระบบแสดงหน้าจอรายละเอียดข้อมูลในโหมดแสดงผล (Display Mode)		
5. ผู้ใช้งานระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในหน้าจอแสดงผลรายละเอียดข้อมูล		
6. กรณีผู้ใช้ต้องการแก้ไขข้อมูลให้คลิกที่ “แก้ไข”	6.1 ระบบแสดงหน้าจอรายละเอียดข้อมูลในโหมดแก้ไขข้อมูล (Edit Mode)	
เงื่อนไขข้อยกเว้น	ผู้ใช้งานตัดสินใจยกเลิกคำร้องขอ	

ตารางที่ 4.5 เป็นการอธิบายยูสเคส Assign User Request ซึ่งเป็นยูสเคสสำหรับการแจกจ่ายงานไปยังผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องให้ดำเนินการตามคำร้องขอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การอธิบายกิจกรรมที่เกิดขึ้นเพื่อใช้สำหรับการแจกจ่ายงานให้ปฏิบัติตามคำร้องขอโดยเริ่มตั้งแต่ ผู้ดูแลระบบ เข้ามากระทำการตามความต้องการกับระบบจนสิ้นสุดกระบวนการสามารถอธิบายได้ดังรูปที่ 4.8



รูปที่ 4.8 แอทวิตีไดอะแกรมการแจกจ่ายงาน (Assign User Request)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าจอการทำงานจัดการแจกจ่ายงาน ผู้พัฒนาได้ทำการออกแบบส่วนต่อประสานงาน  
ผู้ใช้ เพื่อให้เกิดความสะดวกสบายในการใช้งานดังแสดงรูปที่ 4.9

The screenshot shows a web application interface for managing user requests. It features a navigation menu at the top with five 'Menu Item' buttons. Below the menu, there are two buttons: 'Waiting for Assign (1)' and 'Request List'. The main content area displays a summary of a request with the following fields:

- Request No :** [Request No]    **Request Status :** [Waiting Assign]
- Systems :** [Systems]    **Waiting Step :** [Waiting Step]
- Priority :** [Priority Level]
- Type of request :** [Type of Request]    **Aspect Date :** [Date]
- Name of Requester :** [User Name]    **Systems Plan Date :** [Date]

Below the summary, there are three tabs: 'Assign', 'Comment', and 'Activity'. The 'Assign' tab is active, showing a table of workers and their projects. The table has columns for 'Worker', 'Project On Hand', 'Target Date', 'Recommend', and 'Assign'. The 'Assign' column contains 'Assign' buttons for each row.

Worker	Project On Hand	Target Date	Recommend	Assign
Content 1	5	Content 2	Yes	Assign
Content 3	6	Content 2	No	Assign

Below the table, there is a section titled 'Detail of Requirement / Scope' with a placeholder '[Detail of Requirement]'. At the bottom, there is an 'Attachment' section with a table of files:

File name	File Description	Date Time	Upload By
Content 1	Content 2	Content 2	Content 2 <input type="button" value="View"/>
Content 3	Content 4	Content 2	Content 2 <input type="button" value="View"/>

รูปที่ 4.9 หน้าจอการทำงานจัดการแจกจ่ายงาน (Assign User Request)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

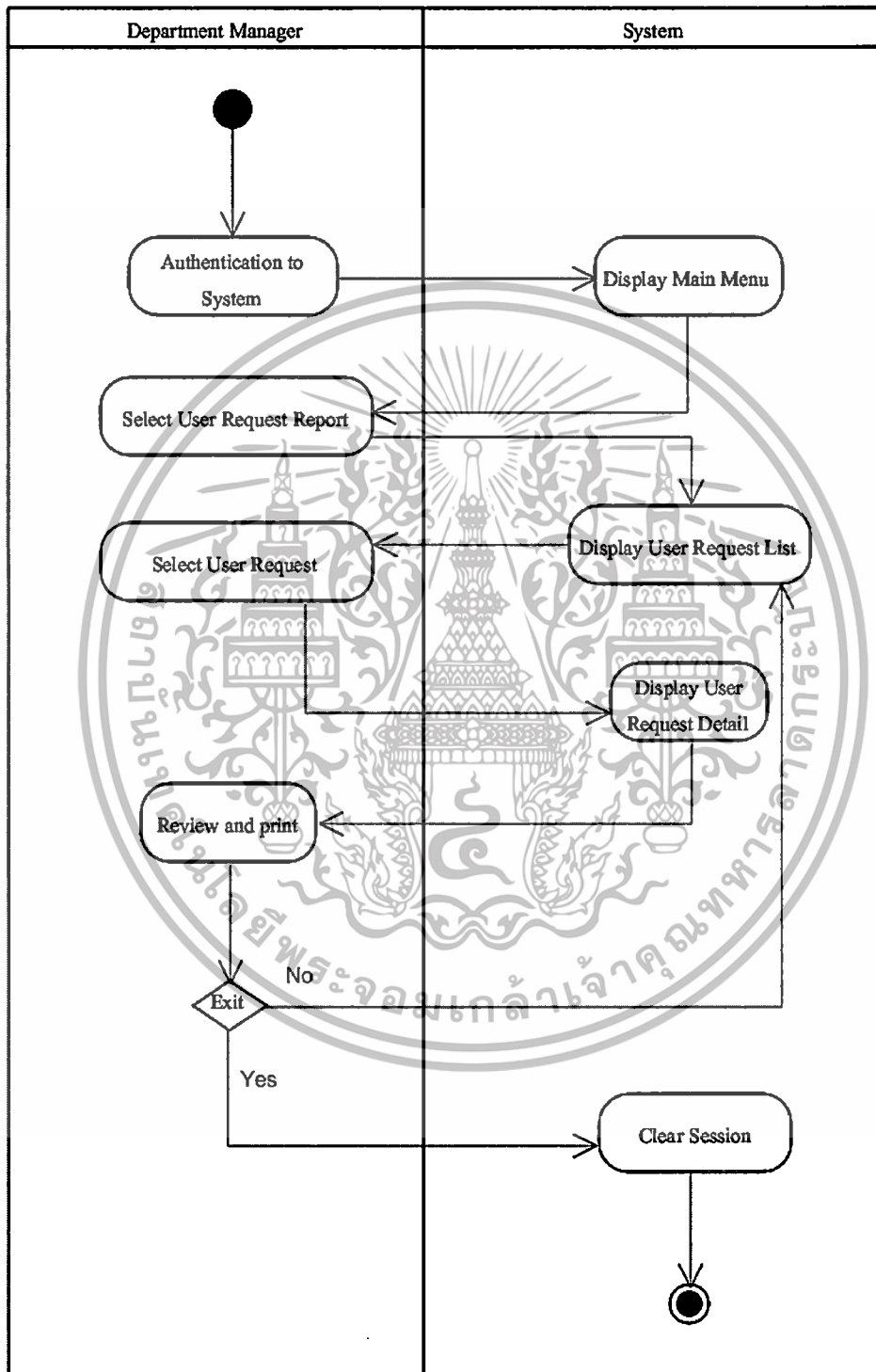
ตารางที่ 4.6 รายละเอียดยูสเคส Print Summary Report

ชื่อยูสเคส	Print Summary Report	
สถานการณ์	ผู้จัดการแผนกต้องการออกรายงานคำร้องขอที่เกี่ยวข้อง	
เหตุการณ์เริ่มต้นการทำงาน	ผู้จัดการแผนกมีความประสงค์ที่จะออกรายงานคำร้องขอที่ดำเนินการร้องขอทั้งหมด เพื่อติดตามตรวจสอบสถานะการปฏิบัติงานเกี่ยวกับคำร้องขอโดยภาพรวม	
คำอธิบาย	ระบบใช้เพื่อแสดงคำร้องขอ โดยมีการจำแนก การแสดงข้อมูลคำร้องขอตาม สิทธิของผู้จัดการแผนกที่เกี่ยวข้องกับคำร้องขอนั้น ๆ โดยแสดงเป็นภาพรวมใหญ่ของทุกรายการคำร้องขอ และสามารถเข้าไปดูรายละเอียดย่อย แยกตามคำร้องขอที่สนใจได้	
แอกเตอร์	ผู้จัดการแผนก	
ยูสเคสที่เกี่ยวข้อง	-	
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	พนักงานฝ่ายปฏิบัติงาน, ผู้บริหาร	
เงื่อนไขก่อนหน้า	-	
เงื่อนไขหลังการทำงาน	-	
การทำงาน	แอกเตอร์	ระบบ
	1. คลิก "รายงานคำร้องขอ"	1.1 แสดงหน้าจอรายงานคำร้องขอ พร้อมทั้งเงื่อนไขการกรองข้อมูลตามผู้ใช้งานที่ต้องการ
	2. ทำการระบุเงื่อนไขที่ต้องการแสดงข้อมูล	2.1 ระบบแสดงรายการคำร้องขอตามเงื่อนไขที่ต้องการ
	3. ตรวจสอบผลการแสดงผล พร้อมทั้งเลือก "ข้อมูลเพิ่มเติม" เพื่อเข้าไปดูรายละเอียดข้อมูลเชิงลึก	3.1 ระบบค้นหารายละเอียดข้อมูลคำร้องขอในฐานข้อมูลที่ผู้ใช้งานเลือก 3.2 แสดงรายละเอียดข้อมูลตามที่พบในระบบ
	4. ผู้ใช้งานตรวจสอบข้อมูลคำร้องขอในหน้าจอแสดงผลรายละเอียดข้อมูล	
เงื่อนไขข้อยกเว้น	-	

ตารางที่ 4.6 เป็นการอธิบายยูสเคส Print Summary Report ซึ่งเป็นยูสเคสสำหรับการออกรายงานคำร้องขอที่เกี่ยวข้องกับคำร้องขอแต่ละรายการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การอธิบายกิจกรรมที่เกิดขึ้นเพื่อออกรายงานคำร้องขอ โดยเริ่มตั้งแต่ หัวหน้าแผนก เข้ามา  
กระทำการตามความต้องการกับระบบจนถึงสุดกระบวนการสามารถอธิบายได้ดังรูปที่ 4.10



รูปที่ 4.10 แอกทิวิตีไดอะแกรมการออกรายงานคำร้องขอ (Print Summary Report)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

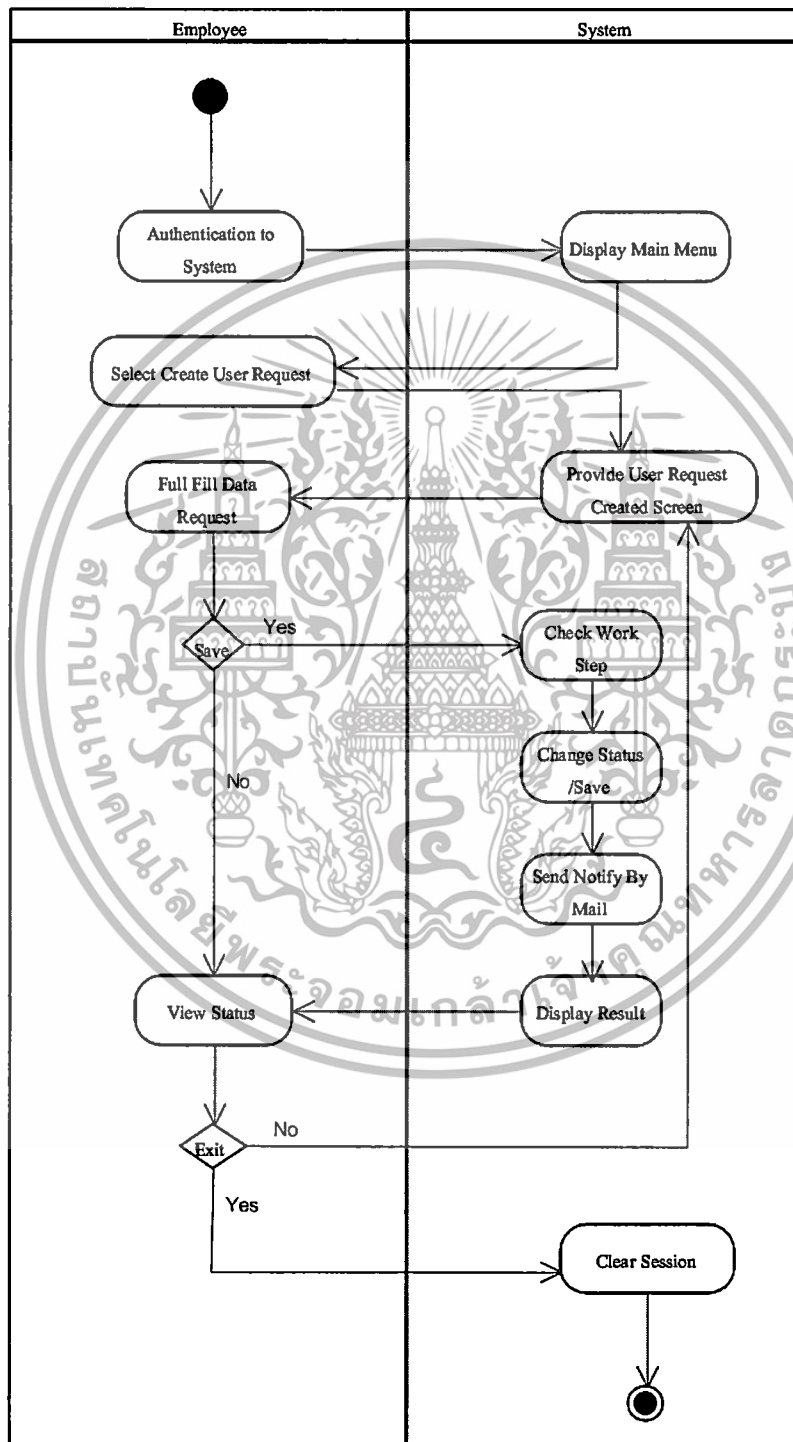
ตารางที่ 4.7 รายละเอียดยูสเคส Create User Request

ชื่อยูสเคส	Create User Request	
สถานการณ์	พนักงานบริษัทต้องการสร้างคำร้องขอเพื่อให้กระทำกร	
เหตุการณ์เริ่มต้นการทำงาน	พนักงานบริษัทมีความต้องการในการ แก้ไข ปรับปรุง ในระบบงานต่าง ๆ ตลอดจนถึงต้องการการสนับสนุนเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงเข้ามาสร้างคำร้องขอผ่านระบบงาน	
คำอธิบาย	ระบบใช้เพื่อบันทึกความต้องการของพนักงานบริษัท โดยพนักงานบริษัทจะระบุข้อมูลที่ต้องการให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน ระยะเวลาคาดหวัง ระดับความเสี่ยง ระดับความสำคัญของงาน เพื่อเป็นข้อมูลประกอบคำร้องขอ	
แอกเตอร์	พนักงานบริษัท	
ยูสเคสที่เกี่ยวข้อง	-	
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ผู้ดูแลระบบ, ผู้จัดการแผนก, พนักงานบริษัท, พนักงานฝ่ายปฏิบัติงาน	
เงื่อนไขก่อนหน้า	ประเภทคำร้องขอที่พนักงานต้องการร้องขอถูกบันทึกเข้าสู่ระบบงานเรียบร้อยแล้ว	
เงื่อนไขหลังการทำงาน	ใบคำร้องขอเป็นสถานะสร้างใหม่	
กิจกรรม	แอกเตอร์	ระบบ
	1. คลิก “สร้างคำร้องขอ”	1.1 แสดงแบบฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลคำร้องขอใหม่คเพิ่มข้อมูลใหม่ (Add New Request Data)
	2. กรอกรายละเอียดข้อมูล	
	3. คลิก “สร้างแบบคำขอ”	3.1 ตรวจสอบขั้นตอนการทำงาน 3.2 เปลี่ยนสถานะ ใบคำร้องขอเป็นสร้างใหม่ 3.3 บันทึกข้อมูลผู้รับผิดชอบคนต่อไปในกระบวนการทำงาน 3.4 บันทึกข้อมูลคำร้องขอ 3.5 ระบบจัดส่งข้อมูลคำขอไปยังระบบจัดส่ง Email เพื่อแจ้งผลการเกิดคำขอ ไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องคำร้องขอ 3.6 ระบบแสดงหน้าจอรายละเอียดข้อมูลในโหมดแสดงผล (Display Mode)
	4. ผู้ใช้งานระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในหน้าจอแสดงผลรายละเอียดข้อมูล	
	5. กรณีผู้ใช้ต้องการแก้ไขข้อมูลให้คลิกที่ “แก้ไข”	5.1 ระบบแสดงหน้าจอรายละเอียดข้อมูลในโหมดแก้ไขข้อมูล (Edit Mode)
	เงื่อนไขข้อยกเว้น	กระบวนการทำงานตามคำร้องขอไม่ถูกบันทึกไว้

ตารางที่ 4.7 เป็นการอธิบายยูสเคส Create User Request ซึ่งเป็นยูสเคสสำหรับสร้างคำร้องขอเพื่อให้ปฏิบัติงานตามความต้องการของผู้ร้องขอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การอธิบายกิจกรรมที่เกิดขึ้นเพื่อสร้างคำร้องขอให้ปฏิบัติงานตามความต้องการ โดยเริ่มตั้งแต่ พนักงานบริษัท เข้ามากระทำการตามความต้องการกับระบบจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ สามารถอธิบายได้ดังรูปที่ 4.11



รูปที่ 4.11 แยกทีวีสื่ออะแกรมสร้างคำร้องขอ (Create User Request)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าจอกำหนดงานสร้างคำร้องขอ ผู้พัฒนาได้ทำการออกแบบส่วนต่อประสานงานผู้ใช้ เพื่อให้เกิดความสะดวกสบายในการใช้งานดังแสดงรูปที่ 4.12

Menu Item    Menu Item    Menu Item    Menu Item    Menu Item

Create Request    View My Request (5)

**Systems :**    Systems Name

**Priority :**    High/Medium/Low

**Type of request :**    Modification/New Enhancement/..

**Name of Requester :** [User Name]    **Aspect Date :** Calendar ...

**Detail of Requirement / Scope**    **Systems Plan Date :** [Date]

Text box Multiline

**Benefits :**    Tangible/Intangible

Text box Multiline

**Attachment :**

**File Description :**    Text Box

**File Path :**    Browse File    Browse    Add File

File name	File Description	Date Time	Upload By
Content 1	Content 2	Content 2	Content 2    View
Content 3	Content 4	Content 2	Content 2    View

Submit    Cancele

รูปที่ 4.12 หน้าจอกำหนดงานสร้างคำร้องขอ (Create User Request)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

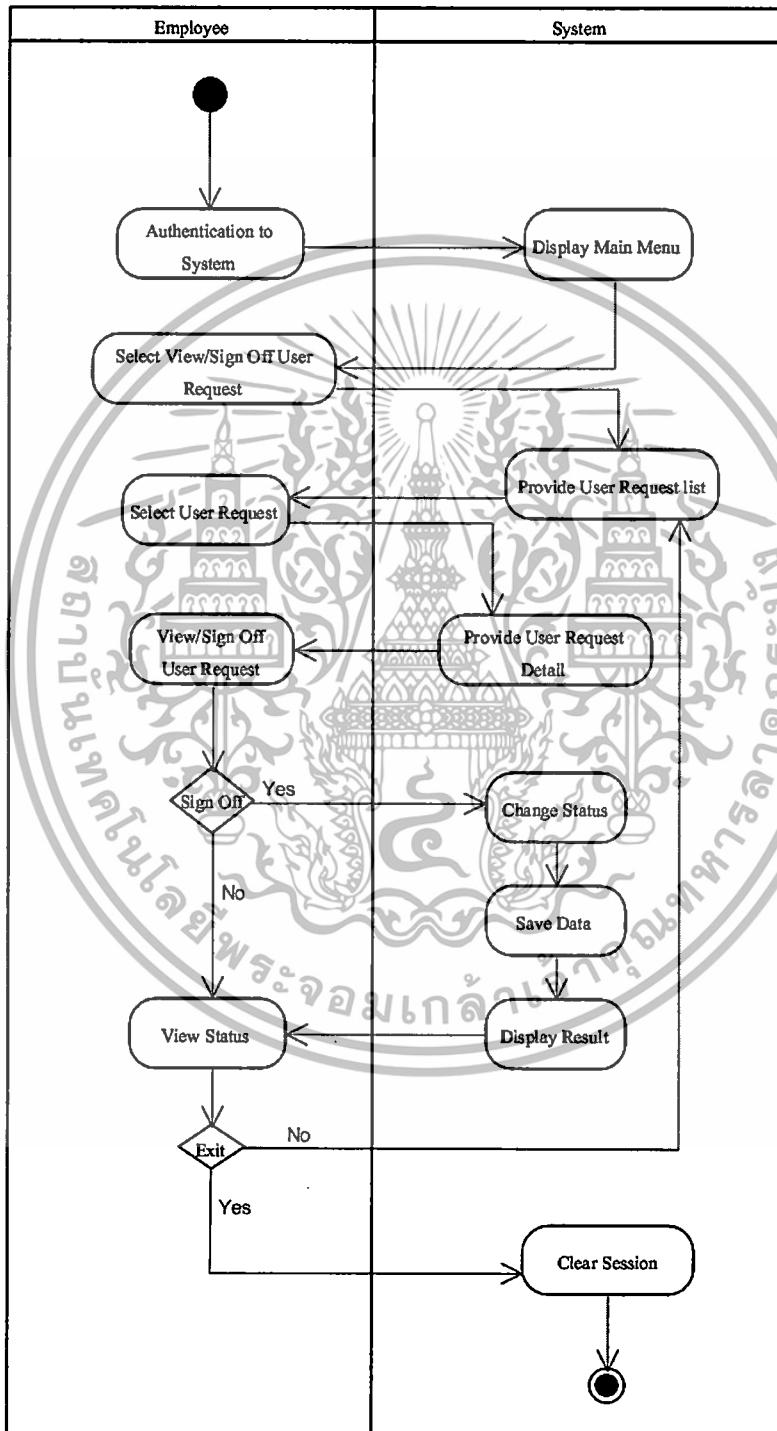
ตารางที่ 4.8 รายละเอียดยูสเคส View/Signoff User Request

ชื่อยูสเคส	View/Sign Off User Request	
สถานการณ์	พนักงานบริษัทต้องการตรวจสอบคำร้องขอ และปิดงานที่ตนเองร้องขอ	
เหตุการณ์เริ่มต้นการทำงาน	พนักงานบริษัทมีความประสงค์ที่จะตรวจสอบคำร้องขอที่ดำเนินการร้องขอ เพื่อติดตาม สถานะการปฏิบัติงาน และปิดงาน เกี่ยวกับคำร้องขอของตนเองที่ดำเนินการอยู่	
คำอธิบาย	ระบบใช้เพื่อแสดงคำร้องขอ โดยมีการแสดงข้อมูลคำร้องขอเฉพาะ สิทธิของพนักงานบริษัทที่ทำการร้องขอ ผ่านระบบงาน สามารถเข้าไปดูรายละเอียดของคำร้องขอที่สนใจ และสามารถปิดงานของตนเองได้	
แอกเตอร์	พนักงานบริษัท	
ยูสเคสที่เกี่ยวข้อง	-	
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	พนักงานบริษัท	
เงื่อนไขก่อนหน้า	ใบคำร้องขออยู่ในสถานะปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย	
เงื่อนไขหลังการทำงาน	ใบคำร้องขอเปลี่ยนสถานะ Sign Off กรณีเข้ามาเพื่อปิดงาน	
กิจกรรม	แอกเตอร์	ระบบ
	1. คลิก "ข้อมูลคำร้องขอ"	1.1 แสดงหน้าจอข้อมูลคำร้องขอ พร้อมทั้งเงื่อนไขการกรองข้อมูลตามผู้ใช้งานต้องการ
	2. ทำการระบุเงื่อนไขที่ต้องการแสดงข้อมูล	2.1 ระบบแสดงรายการคำร้องขอตามเงื่อนไขที่ต้องการ
	3. ตรวจสอบผลการแสดงผล พร้อมทั้งเลือก "ข้อมูลเพิ่มเติม" เพื่อเข้าไปดูรายละเอียดข้อมูลเชิงลึก	3.1 ระบบค้นหารายละเอียดข้อมูลคำร้องขอในฐานข้อมูลที่ผู้ใช้งานเลือก 3.2 แสดงรายละเอียดข้อมูลตามที่พบในระบบ
4. ผู้ใช้งานตรวจสอบข้อมูลคำร้องขอในหน้าจอแสดงผลรายละเอียดข้อมูล พร้อมทั้งพิจารณาปิดงานที่ดำเนินการ พร้อมทั้งกดปุ่ม Sign Off เมื่อผู้ใช้งานต้องการ	4.1 เปลี่ยนสถานะใบคำร้องขอเป็น Sign Off ตามที่ผู้ใช้งานตัดสินใจ 4.2 ระบบทำการบันทึกข้อมูลใบคำร้องขอ 4.3 ระบบแสดงผลการ Sign Off ให้ผู้ใช้งานทราบ	
เงื่อนไขข้อยกเว้น	-	

ตารางที่ 4.8 เป็นการอธิบายยูสเคส View/Signoff User Request ซึ่งเป็นยูสเคสสำหรับตรวจสอบ และปิดงานคำร้องขอ ในรายการคำร้องขอที่สร้างขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การอธิบายกิจกรรมที่เกิดขึ้นเพื่อตรวจสอบความคืบหน้า และปิดงานคำร้องขอ ที่ขอ  
ดำเนินการอยู่ โดยเริ่มตั้งแต่ พนักงานบริษัท เข้ามากระทำการตามความต้องการกับระบบจนถึงขั้นสุด  
กระบวนการ สามารถอธิบายได้ดังรูปที่ 4.13



รูปที่ 4.13 แยกทิวทัศน์โดยเกมตรวจสอบ และปิดงานคำร้องขอ (View/Signoff User Request)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าจอกำหนดงานตรวจสอบ และปิดงานคำร้องขอ ผู้พัฒนาได้ทำการออกแบบส่วนต่อประสานงานผู้ใช้ เพื่อให้เกิดความสะดวกสบายในการใช้งานดังแสดงรูปที่ 4.14

Menu Item    Menu Item    Menu Item    Menu Item    Menu Item

**My Request (1)**

**Request No :** [Request No]    **Request Status :** [Status Request]  
**Systems :** [Systems]    **Response By :** [Assignee Name]  
**Priority :** [Priority Level]    **Waiting Step :** [Waiting Step]  
**Type of request :** [Type of Request]    **Aspect Date :** [Date]  
**Name of Requester :** [User Name]    **Systems Plan Date :** [Date]

Work Detail    Work Attachment    Comment    Activity

**Work Status:** [Work Status]    Sign Off    Reject

Worker	WorkStatus	Update Date	Work Detail
Content 1	Status	Content 2	ABC..
Content 3	Status	Content 2	DEFG..

**Detail of Requirement / Scope**

[Detail of Requirement]

**Attachment :**

File name	File Description	Date Time	Upload By
Content 1	Content 2	Content 2	Content 2 <input type="button" value="View"/>
Content 3	Content 4	Content 2	Content 2 <input type="button" value="View"/>

รูปที่ 4.14 หน้าจอกำหนดงานตรวจสอบ และปิดงานคำร้องขอ (View/Signoff User Request)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

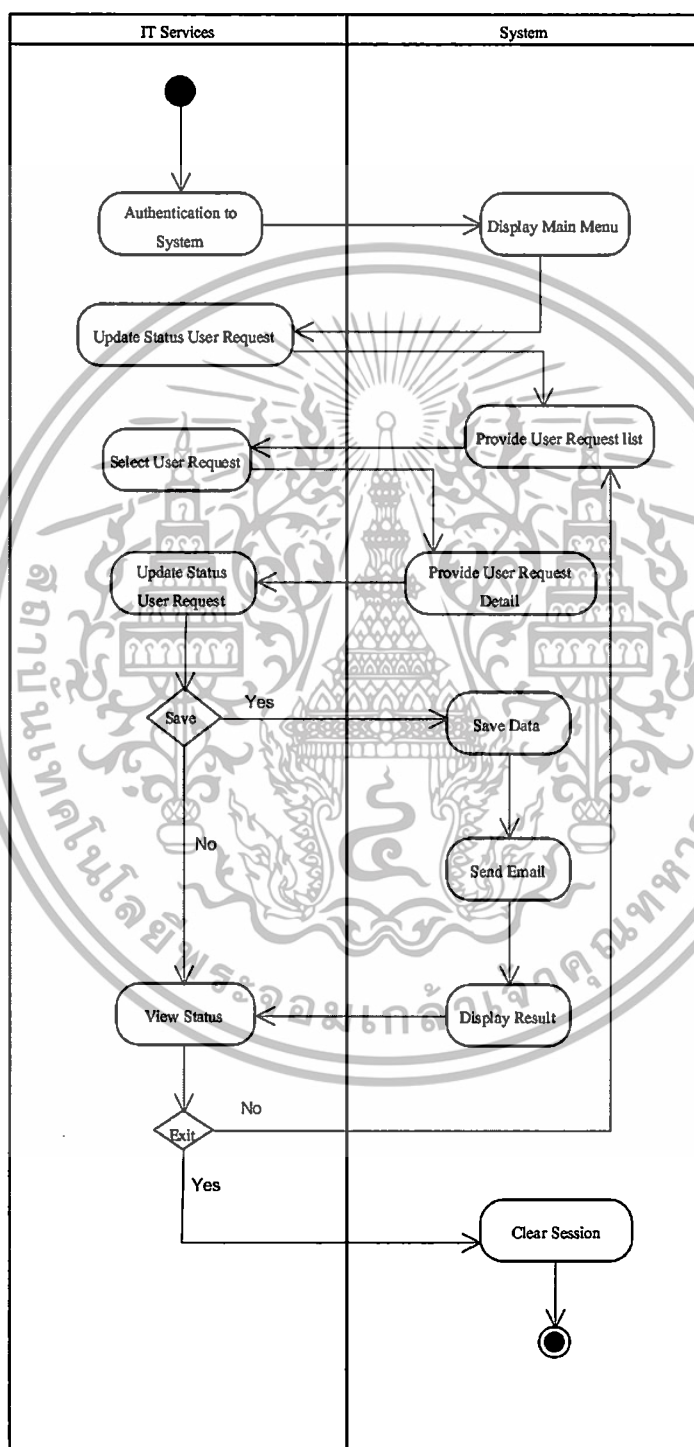
ตารางที่ 4.9 รายละเอียดยูสเคส Update Work Progress

ชื่อยูสเคส	Update Work Progress	
สถานการณ์	พนักงานฝ่ายปฏิบัติงานต้องการปรับปรุงสถานะการทำงานต่าง ๆ ตามผู้ใช้งาน	
เหตุการณ์เริ่มต้นการทำงาน	พนักงานฝ่ายปฏิบัติงานดำเนินการตามคำร้องขอเรียบร้อยแล้วจึงมีความประสงค์ในการปรับปรุงสถานะการทำงานเพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ	
คำอธิบาย	ระบบใช้สำหรับปรับปรุงสถานะคำร้องขอที่ดำเนินการอยู่ โดยจะมีการปรับปรุงสถานะการทำงานต่าง ๆ ตาม พนักงานฝ่ายปฏิบัติงานต้องการ เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องทราบผล	
แอกเตอร์	พนักงานฝ่ายปฏิบัติงาน	
ยูสเคสที่เกี่ยวข้อง	-	
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	พนักงานบริษัท	
เงื่อนไขก่อนหน้า	ใบคำร้องขอที่ถูกขอให้ปฏิบัติงานอยู่ในสถานะปฏิบัติงาน	
เงื่อนไขหลังการทำงาน	มีการปรับปรุงสถานะใบคำร้องขอ	
กิจกรรม	แอกเตอร์	ระบบ
	1. คลิก "ปรับปรุงสถานะคำร้องขอ"	1.1 แสดงหน้าจอข้อมูลคำร้องขอ พร้อมทั้งเงื่อนไขการกรองข้อมูลตามผู้ใช้งานต้องการ
	2. ทำการระบุเงื่อนไขที่ต้องการแสดงข้อมูล	2.1 ระบบแสดงรายการคำร้องขอตามเงื่อนไขที่ต้องการ
	3. ตรวจสอบผลการแสดงผล พร้อมทั้งเลือก "ข้อมูลเพิ่มเติม" เพื่อเข้าไปดูรายละเอียดข้อมูลเชิงลึก	3.1 ระบบค้นหารายละเอียดข้อมูลคำร้องขอในฐานข้อมูลของผู้ใช้งานเลือก
		3.2 แสดงรายละเอียดข้อมูลตามที่พบในระบบ
	4. ผู้ใช้งานระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล พร้อมทั้งปรับเปลี่ยนสถานะคำร้องขอตามต้องการ	4.1 ระบบทำการบันทึกข้อมูลปรับเปลี่ยนสถานะตามที่ผู้ใช้งานร้องขอ
4.2 ระบบทำการคำนวณคะแนนสะสมของผู้ปฏิบัติงาน		
4.3 จัดส่งสถานะการเปลี่ยนแปลงไปยังผู้ที่เกี่ยวข้อง		
4.4 ระบบแสดงผลการปรับเปลี่ยนสถานะให้ผู้ใช้งานทราบ		
เงื่อนไขข้อยกเว้น	-	

ตารางที่ 4.9 เป็นการอธิบายยูสเคส Update Work Progress ซึ่งเป็นยูสเคสสำหรับปรับปรุงสถานะ การทำงานต่าง ๆ ตามผู้ปฏิบัติงานได้ดำเนินการเพื่อให้ผู้ร้องขอ และแจ้งบุคคลที่เกี่ยวข้องทราบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การอธิบายกิจกรรมที่เกิดขึ้นเพื่อปรับปรุงสถานะคำร้องขอ เมื่อปฏิบัติงานคำร้องขอเสร็จสมบูรณ์แล้ว โดยเริ่มตั้งแต่ พนักงานเข้ามาปฏิบัติงาน เข้ามากระทำการตามความต้องการกับระบบ จนสิ้นสุดกระบวนการ สามารถอธิบายได้ดังรูปที่ 4.15



รูปที่ 4.15 แยกทีวีสี่ไดอะแกรมปรับปรุงสถานะคำร้องขอ (Update Work Progress)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าจการทำงานปรับปรุงสถานะคำร้องขอ ผู้พัฒนาได้ทำการออกแบบส่วนต่อประสานงานผู้ใช้ เพื่อให้เกิดความสะดวกสบายในการใช้งานดังแสดงรูปที่ 4.16

Menu Item	Menu Item	Menu Item	Menu Item	Menu Item
Waiting for Update (1)		Request List		
<b>Request No :</b>	[Request No]	<b>Request Status :</b>	[Status Request]	
<b>Systems :</b>	[Systems]	<b>Response By :</b>	[Assignee Name]	
<b>Priority :</b>	[Priority Level]	<b>Waiting Step :</b>	[Waiting Step]	
<b>Type of request :</b>	[Type of Request]	<b>Aspect Date :</b>	[Date]	
<b>Name of Requester :</b>	[User Name]	<b>Systems Plan Date :</b>	[Date]	
Work Detail Work Attachment Comment Activity				
<b>Work Status:</b>	Work Status		Update Status	
<b>Work Detail :</b>	Text		Update Status	
<b>Worker</b>	<b>WorkStatus</b>	<b>Update Date</b>	<b>Work Detail</b>	
Content 1	Status	Content 2	ABC..	
Content 3	Status	Content 2	DEFG..	
<b>Detail of Requirement / Scope</b>				
[Detail of Requirement]				
<b>Attachment :</b>				
<b>File name</b>	<b>File Description</b>	<b>Date Time</b>	<b>Upload By</b>	
Content 1	Content 2	Content 2	Content 2	View
Content 3	Content 4	Content 2	Content 2	View

รูปที่ 4.16 หน้าจการทำงานปรับปรุงสถานะคำร้องขอ (Update Work Progress)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

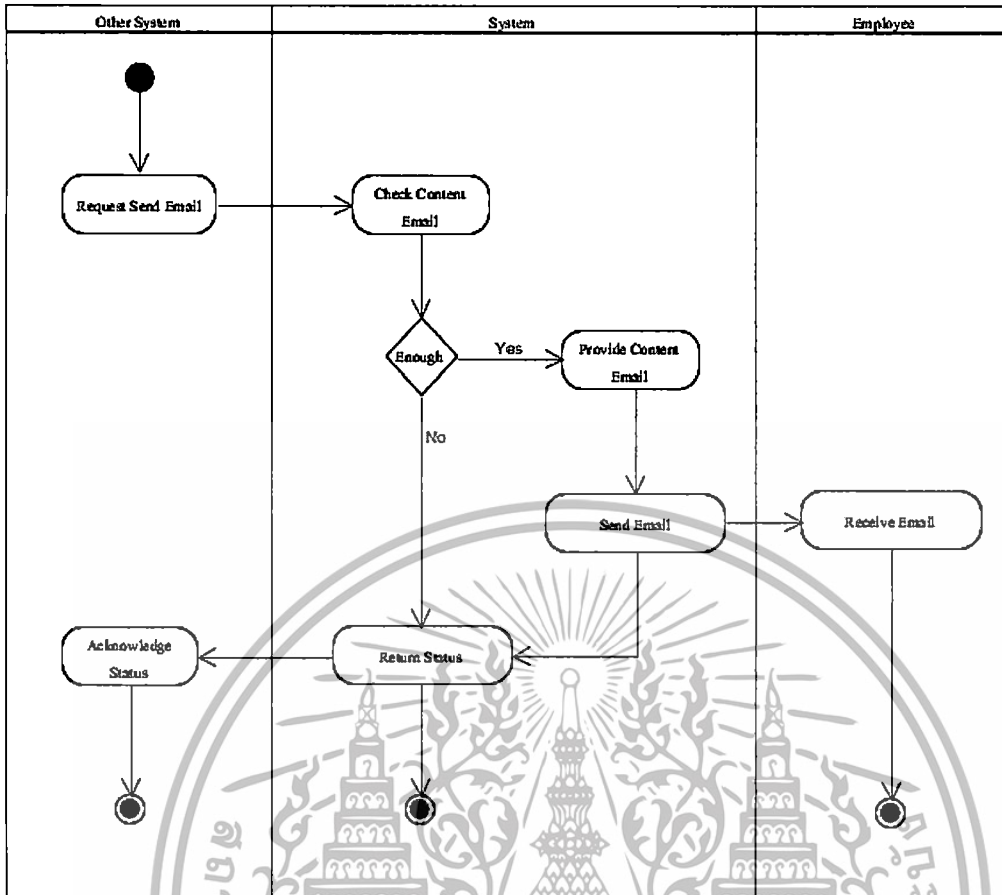
ตารางที่ 4.10 รายละเอียดยูสเคส Update Deployment Status

ชื่อยูสเคส	Update Deployment Status	
สถานการณ์	พนักงานฝ่ายปฏิบัติงานต้องการปรับปรุงสถานะการทำงานการขึ้นระบบงานใหม่	
เหตุการณ์เริ่มต้นการทำงาน	พนักงานฝ่ายปฏิบัติงานดำเนินการขึ้นระบบงานเรียบร้อยแล้วจึงมีความประสงค์ในการปรับปรุงสถานะการทำงานเพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ	
คำอธิบาย	ระบบใช้สำหรับปรับปรุงสถานะคำร้องขอที่ขึ้นระบบงานเรียบร้อยแล้ว โดยจะมีการปรับปรุงสถานะการขึ้นระบบงานตาม พนักงานฝ่ายปฏิบัติงานต้องการ เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องทราบผล	
แอกเตอร์	พนักงานฝ่ายปฏิบัติงาน	
ยูสเคสที่เกี่ยวข้อง	-	
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	พนักงานบริษัท	
เงื่อนไขก่อนหน้า	ใบคำร้องขอที่ถูกขอให้ปฏิบัติงานอยู่ในสถานะปฏิบัติงาน	
เงื่อนไขหลังการทำงาน	มีการปรับปรุงสถานะใบคำร้องขอ	
กิจกรรม	แอกเตอร์	ระบบ
	1. คลิก "ปรับปรุงสถานะการขึ้นระบบงาน	1.1 แสดงหน้าจอลำดับข้อมูลคำร้องขอ พร้อมทั้งเงื่อนไขการกรอกข้อมูลตามผู้ใช้งานต้องการ
	2. ทำการระบุเงื่อนไขที่ต้องการแสดงข้อมูล	2.1 ระบบแสดงรายการคำร้องขอตามเงื่อนไขที่ต้องการ
	3. ตรวจสอบผลการแสดงผล พร้อมทั้งเลือก "ข้อมูลเพิ่มเติม" เพื่อเข้าไปดูรายละเอียดข้อมูลเชิงลึก	3.1 ระบบค้นหารายละเอียดข้อมูลคำร้องขอในฐานข้อมูลที่ผู้ใช้งานเลือก 3.2 แสดงรายละเอียดข้อมูลตามที่พบในระบบ
	4. ผู้ใช้งานระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล พร้อมทั้งปรับเปลี่ยนสถานะคำร้องขอตามต้องการ	4.1 ระบบทำการบันทึกข้อมูลปรับเปลี่ยนสถานะตามที่ผู้ใช้งานร้องขอ 4.2 จัดส่งสถานะการเปลี่ยนแปลงไปยังผู้ที่เกี่ยวข้อง 4.3 ระบบแสดงผลการปรับเปลี่ยนสถานะให้
เงื่อนไขข้อยกเว้น	-	

ตารางที่ 4.10 เป็นการอธิบายยูสเคส Update Deployment Status ซึ่งเป็นยูสเคสการปรับปรุงสถานะการขึ้นระบบงาน จริงตามคำร้องขอเพื่อปรับปรุงให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ และเป็นการปิดการปฏิบัติงานของใบคำร้องขอ

การอธิบายกิจกรรมที่เกิดขึ้นเพื่อปรับปรุงผลการปฏิบัติงานการขึ้นระบบงานจริง เมื่อพนักงานผู้ปฏิบัติงานขึ้นระบบงานจริงเสร็จเรียบร้อยแล้ว พนักงานผู้นั้นจะเข้ามาปรับปรุงสถานะของคำร้องขอให้เปลี่ยนแปลงตามการปฏิบัติงานจริง เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องตลอดจนผู้ที่สร้างคำร้องขอทราบผลการปฏิบัติงานตามคำร้องขอ สามารถอธิบายได้ดังรูปที่ 4.17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

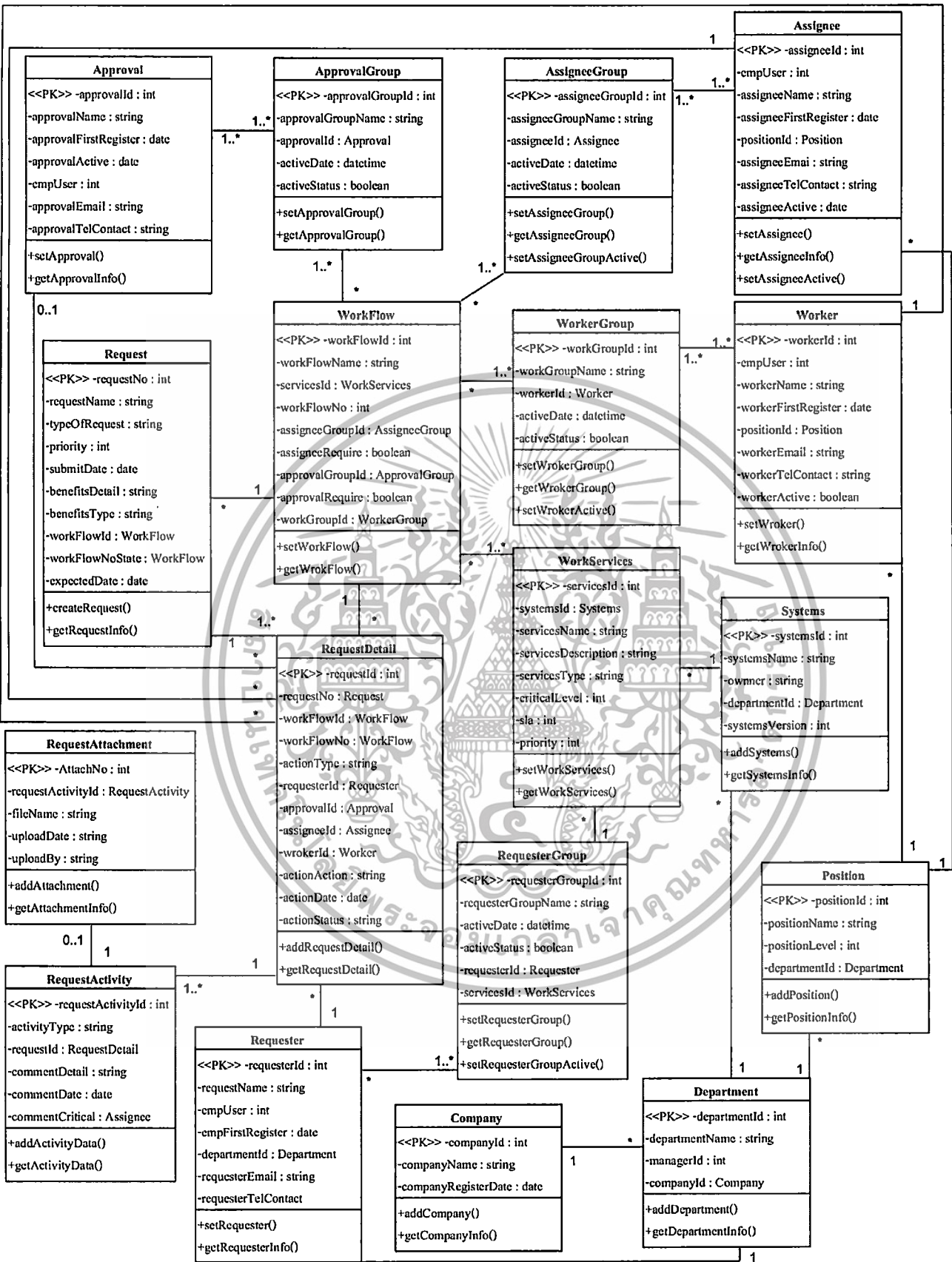


รูปที่ 4.17 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมการปรับปรุงสถานะการขึ้นระบบงาน (Update Deployment Status)

#### 4.5 การออกแบบคลาสไดอะแกรม

ระบบจัดการคำร้องขอ มีการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานให้อยู่ในรูปแบบของดีไซน์คลาสไดอะแกรม (Design class diagram) โดยมีคลาสต่างๆ จำนวน  $x$  คลาส แต่ละคลาสมีคุณสมบัติเฉพาะ มีการเชื่อมความสัมพันธ์กันระหว่างคลาส และแสดงพฤติกรรมซึ่งเรียกว่าโอเปอเรชันแตกต่างกัน ดังแสดงดังรูปที่ 4.18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.18 ดีไซน์คลาสโคแอมของระบบจัดการคำร้องขอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดีไซน์คลาสไดอะแกรมของระบบจัดการคำร้องขอ ซึ่งสามารถอธิบายความหมายของคลาส ได้ดังนี้

1. Approval หมายถึงคลาสผู้มีอำนาจในการอนุมัติให้สามารถดำเนินการตามคำร้องขอ
2. ApprovalGroup หมายถึงคลาสดังกล่าวผู้มีอำนาจให้สามารถดำเนินการตามคำร้องขอโดย 1 กลุ่มสามารถมีผู้อนุมัติให้ปฏิบัติงานได้หลายคน
3. Request หมายถึง คลาสใบคำร้องขอให้ปฏิบัติหน้าที่ตามผู้ร้องขอต้องการ
4. WorkFlow หมายถึงคลาสดำหนดกระบวนการทำงานต่าง ๆ ในการร้องขอให้ปฏิบัติหน้าที่
5. Assignee หมายถึงคลาสดังกล่าวผู้มีอำนาจในการพิจารณาแจกจ่ายงานให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานตามคำร้องขอ
6. AssigneeGroup หมายถึงคลาสดังกล่าวผู้มีอำนาจในการพิจารณาแจกจ่ายงานโดย 1 กลุ่มสามารถมีผู้แจกจ่ายงานได้หลายคน
7. Worker หมายถึง คลาสผู้ปฏิบัติหน้าที่ตามคำร้องขอ เมื่อเกิดคำร้องขอคลาสนี้จะเป็นผู้ปฏิบัติงานต่าง ๆ ตามคำร้องขอ
8. WorkerGroup หมายถึงคลาสดังกล่าวผู้มีอำนาจให้สามารถดำเนินการตามคำร้องขอได้หลายคน
9. WorkServices หมายถึงคลาสรายการที่เปิดให้สามารถมีการร้องขอให้ปฏิบัติงานได้
10. Systems หมายถึงคลาสรระบบต่าง ๆ ที่มีอยู่ซึ่งจะเป็นระบบหลักในการให้สามารถมีการร้องขอได้
11. RequestDetail หมายถึงคลาสดังกล่าวที่เก็บรายละเอียดคำร้องขอเป็นว่ามีรายละเอียดอย่างไร
12. Email หมายถึง คลาสดังกล่าวที่เก็บรายละเอียดอีเมลในการจัดส่งไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ
13. RequestAttachment หมายถึงคลาสดังกล่าวที่เก็บข้อมูลเอกสารแนบต่าง ๆ ตามที่ผู้เกี่ยวข้องในขั้นตอนต่างๆ ของคำร้องขอเพิ่ม
14. RequestActivity หมายถึง คลาสดังกล่าวกระบวนการการทำตามคำร้องขอตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ
15. RequesterGroup หมายถึง คลาสดังกล่าวผู้มีอำนาจในการสร้างคำร้องขอให้ปฏิบัติงานตามต้องการ โดย 1 กลุ่มสามารถมีผู้มีอำนาจในการสร้างคำร้องขอได้หลายคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เป็นเปิดใหม่ เมื่อสถานะถูกบันทึกเรียบร้อยแล้ว ยูสเซอร์ Create User Request จะทำการตรวจสอบว่าขั้นตอนการทำงานต่อไปควรทำอย่างไร ถ้าใบคำร้องต้องการอนุมัติ ก็จะเปลี่ยนสถานะเป็นรอการอนุมัติ ถ้าไม่ต้องการอนุมัติ ก็จะเปลี่ยนสถานะเป็นรอการแจกจ่ายงาน ในกรณีใบคำร้องต้องการอนุมัติให้ปฏิบัติงาน ผู้อนุมัติจะเข้ามาใช้งานยูสเซอร์ Approve User Request เพื่อพิจารณากรณีอนุมัติใบคำร้องจะเปลี่ยนสถานะเป็นรอการแจกจ่ายงาน กรณีพิจารณาไม่อนุมัติใบคำร้องขอจะเปลี่ยนเป็นยกเลิกใบคำร้อง

เมื่อใบคำร้องอยู่ในสถานะรอการแจกจ่ายงาน และมีผู้แจกจ่ายงานเข้ามาทำการในยูสเซอร์ Assign User Request โดยพิจารณาจ่ายงานไปยังผู้ที่เหมาะสม และสถานะของใบคำร้องขอจะเปลี่ยนเป็นรอการปฏิบัติงาน เมื่อผู้ปฏิบัติงานพร้อมที่จะปฏิบัติงานจะเข้ามาทำการผ่านยูสเซอร์ Update Status User Request โดยเลือกสถานะที่ต้องการปรับเปลี่ยนเป็นปฏิบัติงาน และเมื่อปฏิบัติงานแล้วเสร็จผู้ปฏิบัติงานก็จะเข้ามาเปลี่ยนสถานะเป็นปฏิบัติงานแล้วเสร็จผ่านยูสเซอร์ Update Status User Request เช่นเดียวกัน

ผู้ใช้งานรับทราบว่างานที่ร้องขอถูกดำเนินการเรียบร้อยแล้วผู้ใช้งานทำการตรวจสอบงานต่างๆ และทำการเข้ามา Signoff ผ่านยูสเซอร์ View/Signoff User Request กรณีผู้ใช้งานได้ผลงานไม่ตรงตามต้องการก็จะไม่ Signoff และสถานะจะถูกเปลี่ยนเป็นปฏิบัติงาน ดังเดิม เมื่องานเป็นไปอย่างที่ร้องขอ ผู้ใช้งานจะ Signoff และใบสถานะงานจะถูกเปลี่ยนเป็น Signoff

ขั้นตอนสุดท้ายหากใบคำร้องขอนั้นมีความจำเป็นในการขึ้นระบบงานจริงเมื่อใบคำร้องเป็น Signoff เรียบร้อยแล้วผู้ปฏิบัติงานขั้นตอนต่อไปจะเข้ามาทำการเปลี่ยนสถานะผ่านยูสเซอร์ Update Status User Request โดยเลือกสถานะเป็นขึ้นระบบงานเรียบร้อยแล้ว และถือว่าใบคำร้องที่ถูกร้องขอนั้นเสร็จสมบูรณ์ตามกระบวนการทำงาน จึงสิ้นสุดใบคำร้องอย่างสมบูรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



จากรูปที่ 5.1 เอนทิตีที่เกี่ยวข้องของระบบจัดการคำร้องขอ สามารถนำมาอธิบายความหมายของเอนทิตีได้ในตารางที่ 5.1 ดังนี้

ตารางที่ 5.1 ความหมายของเอนทิตีระบบจัดการคำร้องขอ

ชื่อเอนทิตี	ความหมาย
APPROVALLISTCOMMENT	เอนทิตีรายการความคิดเห็นของผู้อนุมัติคำร้องขอ
ASSIGNEELISTCOMMENT	เอนทิตีรายการความคิดเห็นของผู้แจกจ่ายงาน
COMMENTACTIVITY	เอนทิตีรายการความคิดเห็น
COMPANY	เอนทิตีบริษัท
DEPARTMENT	เอนทิตีแผนก
EMPLOYEE	เอนทิตีพนักงาน
ITWORKER	เอนทิตีผู้ทำงานด้าน IT
ITWORKERLIST	เอนทิตีรายการผู้ปฏิบัติหน้าที่
POSITION	เอนทิตีตำแหน่งพนักงาน
REQUEST	เอนทิตีใบคำร้องขอ
REQUESTATTACHMENT	เอนทิตีเอกสารแนบคำร้องขอ
REQUESTDETAILAPPROVAL	เอนทิตีผู้อนุมัติในใบคำร้องขอ
REQUESTDETAILASSIGNEE	เอนทิตีผู้จ่ายงานในใบคำร้องขอ
REQUESTDETAILWORKER	เอนทิตีผู้ปฏิบัติงานในใบคำร้องขอ
SYSTEMS	เอนทิตีระบบงาน
WORKERGROUP	เอนทิตีผู้ปฏิบัติงานในใบคำร้อง
WORKERLIST	เอนทิตีรายการผู้ปฏิบัติงานในใบคำร้อง
WORKERLISTCOMMENT	เอนทิตีรายการความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงาน
WORKFLOW	เอนทิตีกระบวนการทำงาน
WORKFLOWSTEP	เอนทิตีลำดับการทำงาน
WORKFLOWSTEPWORKER	เอนทิตีรายการกลุ่มผู้ปฏิบัติหน้าที่
WORKSERVICES	เอนทิตีรายการที่ร้องขอได้
WORKSERVICESREQUEST	เอนทิตีรายการผู้มีสิทธิ์สร้างคำร้องขอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีของระบบจัดการคำร้องขอในรูปแบบที่ 5.1 สามารถนำมาอธิบายความสัมพันธ์ของเอนทิตีซึ่งเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกัน (Relationship) ระหว่างเอนทิตี ของระบบงาน ได้ดังนี้

1. ความสัมพันธ์ระหว่าง WORKERGROUP WORKERLIST และ POSITION แสดงถึง ตำแหน่งผู้มีอำนาจในการปฏิบัติงานหนึ่งตำแหน่งสามารถเป็นผู้มีอำนาจในการปฏิบัติงานได้หลายกลุ่ม และกลุ่มผู้มีอำนาจในการปฏิบัติงานหนึ่งกลุ่มสามารถมีตำแหน่งผู้มีอำนาจในการปฏิบัติงานได้หลายตำแหน่ง โดย WORKERGROUP และ POSITION เชื่อมความสัมพันธ์กันผ่าน WORKERLIST

2. ความสัมพันธ์ระหว่าง WORKERGROUP WORKFLOWSTEP และ WORKFLOWSTEPWORKER แสดงถึง กลุ่มผู้มีอำนาจในการปฏิบัติงานหนึ่งกลุ่ม สามารถอยู่ได้หลายกระบวนการทำงาน และ ลำดับกระบวนการทำงานหนึ่งขั้นตอนสามารถมีกลุ่มผู้มีอำนาจในการปฏิบัติงานได้หลายกลุ่ม โดย WORKERGROUP และ WORKFLOWSTEP เชื่อมความสัมพันธ์กันผ่าน WORKFLOWSTEPWORKER

3. ความสัมพันธ์ระหว่าง WORKFLOWSTEP และ REQUESTDETAILAPPROVAL แสดงถึง กระบวนการทำงานหนึ่งขั้นตอน สามารถมีรายการผู้อนุมัติในใบคำร้องขอได้หลายคน และหนึ่งรายการผู้อนุมัติคำร้องขอจะอยู่ในกระบวนการทำงานหนึ่งขั้นตอน

4. ความสัมพันธ์ระหว่าง REQUEST และ REQUESTDETAILAPPROVAL แสดงถึง ใบคำร้องขอหนึ่งใบคำร้องขอ สามารถมีผู้อนุมัติในใบคำร้องได้หลายคน และหนึ่งผู้อนุมัติในใบคำร้องขอต่อหนึ่งรายการจะต้องมีใบคำร้องขอได้เพียงรายการเดียว

5. ความสัมพันธ์ระหว่าง COMMENTACTIVITY REQUESTDETAILAPPROVAL และ APPROVALLISTCOMMENT แสดงถึง รายการความคิดเห็นหนึ่งรายการ สามารถเกิดจากผู้อนุมัติคำร้องขอในหนึ่งการอนุมัติ และผู้อนุมัติคำร้องขอหนึ่งการอนุมัติใบคำร้องสามารถเพิ่มรายการความคิดเห็นได้หลายรายการ โดย COMMENTACTIVITY และREQUESTDETAILAPPROVAL เชื่อมความสัมพันธ์ผ่าน APPROVALLISTCOMMENT

6. ความสัมพันธ์ระหว่าง COMMENTACTIVITY REQUESTDETAILASSIGNEE และ ASSIGNEELISTCOMMENT แสดงถึง รายการความคิดเห็นหนึ่งรายการ สามารถเกิดจากผู้มีอำนาจในการจ่ายงานได้หนึ่งคน และผู้มีอำนาจในการจ่ายงานในคำร้องขอหนึ่งคนสามารถเพิ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการความคิดเห็นในการทำงานตามคำร้องได้หลายรายการ โดย COMMENTACTIVITY และ REQUESTDETAILASSIGNEE เชื่อมความสัมพันธ์ผ่าน ASSIGNEELISTCOMMENT

7. ความสัมพันธ์ระหว่าง COMMENTACTIVITY REQUESTDETAILWORKER และ WORKERLISTCOMMENT แสดงถึง รายการความคิดเห็นหนึ่งรายการ สามารถเกิดจากผู้ปฏิบัติหน้าที่ในคำร้องขอหนึ่งคน และผู้ปฏิบัติหน้าที่ในคำร้องขอหนึ่งคนสามารถเพิ่มรายการความคิดเห็นได้หลายรายการ โดย COMMENTACTIVITY และ REQUESTDETAILWORKER เชื่อมความสัมพันธ์ผ่าน WORKERLISTCOMMENT

8. ความสัมพันธ์ระหว่าง REQUEST และ REQUESTDETAILASSIGNEE แสดงถึง ใบคำร้องขอหนึ่งใบคำร้องขอ สามารถมีผู้แจกจ่ายให้ปฏิบัติงานตามคำร้องได้หลายคน และหนึ่งผู้แจกจ่ายงานให้ปฏิบัติงานตามใบคำร้องขอต่อหนึ่งรายการจะมีใบคำร้องขอได้เพียงรายการเดียว

9. ความสัมพันธ์ระหว่าง REQUEST และ REQUESTDETAILWORKER แสดงถึง ใบคำร้องขอหนึ่งใบคำร้องขอ สามารถมีผู้ปฏิบัติงานตามคำร้องขอได้หลายคน และหนึ่งผู้ปฏิบัติงานตามใบคำร้องขอต่อหนึ่งรายการจะมีใบคำร้องขอได้เพียงรายการเดียว

10. ความสัมพันธ์ระหว่าง REQUEST และ WORKFLOW แสดงถึง ใบคำร้องขอหนึ่งใบคำร้องขอ มีขั้นตอนการปฏิบัติงานหนึ่งชุดขั้นตอนการปฏิบัติงาน และหนึ่งชุดขั้นตอนการปฏิบัติงานจะถูกกำหนดให้ใบคำร้องขอได้หลายใบ

11. ความสัมพันธ์ระหว่าง COMMENTACTIVITY และ REQUESTATTACHMENT แสดงถึง รายการกิจกรรมความคิดเห็นหนึ่งรายการ สามารถแนบเอกสารคำร้องได้หลายรายการ และหนึ่งรายการของเอกสารแนบจะเกิดจากรายการกิจกรรมความคิดเห็นเพียงหนึ่งรายการ

12. ความสัมพันธ์ระหว่าง REQUESTDETAILWORKER และ WORKER แสดงถึง ผู้ปฏิบัติงานในคำร้องขอหนึ่งรายการ จะมีผู้ปฏิบัติงานที่สามารถทำงานได้หนึ่งคน และผู้ปฏิบัติงานที่สามารถทำงานได้หนึ่งคน สามารถไปปฏิบัติงานในคำร้องขอได้หลายรายการ

13. ความสัมพันธ์ระหว่าง REQUESTDETAILWORKER และ WORKFLOWSTEP แสดงถึง ผู้ปฏิบัติงานในคำร้องขอหนึ่งรายการ จะถูกกำหนดจากลำดับการทำงานหนึ่งลำดับรายการ และหนึ่งลำดับการทำงานสามารถกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานในคำร้องขอได้หลายรายการ

14. ความสัมพันธ์ระหว่าง REQUESTDETAILASSIGNEE และ WORKFLOWSTEP แสดงถึง รายการผู้จ่ายงานให้ปฏิบัติงานตามคำร้องหนึ่งรายการ จะถูกกำหนดจากลำดับการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หนึ่งลำดับรายการ และหนึ่งลำดับการทำงานสามารถกำหนดให้มีรายการผู้จ้างงานให้ปฏิบัติงานตามคำร้องได้หลายรายการ

15. ความสัมพันธ์ระหว่าง WORKER และ EMPLOYER แสดงถึง ผู้มีปฏิบัติงานตามคำร้องขอหนึ่งคนสามารถเป็นพนักงานบริษัทได้เพียงคนเดียว และพนักงานบริษัทหนึ่งคนสามารถเป็นหรือไม่เป็นผู้ปฏิบัติงานตามคำร้องขอได้หนึ่งคน

16. ความสัมพันธ์ระหว่าง EMPLOYER และ POSITION แสดงถึง พนักงานบริษัทหนึ่งคนสามารถมีตำแหน่งในบริษัทได้เพียงตำแหน่งเดียว และตำแหน่งพนักงานบริษัทหนึ่งตำแหน่งสามารถมีหลายคนหรือไม่มีพนักงานบริษัทได้

17. ความสัมพันธ์ระหว่าง ITWORKER ITWORKERLIST และ WORKERGROUP แสดงถึง ผู้มีปฏิบัติงานตามคำร้องขอหนึ่งคนสามารถจัดสรรให้อยู่ในกลุ่มผู้ปฏิบัติงานได้หลายกลุ่ม และหนึ่งกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน สามารถมีผู้ปฏิบัติงานตามคำร้องขอได้หลายคน โดย ITWORKER และ WORKERGROUP เชื่อมความสัมพันธ์กันผ่าน ITWORKERLIST

18. ความสัมพันธ์ระหว่าง COMPANY และ DEPARTMENT แสดงถึง บริษัทหนึ่งบริษัทสามารถมีแผนการทำงานได้หลายแผน และหนึ่งแผนการทำงาน สามารถสังกัดบริษัทได้เพียงบริษัทเดียว

19. ความสัมพันธ์ระหว่าง POSITION และ DEPARTMENT แสดงถึง ตำแหน่งงานหนึ่งสามารถมีในแผนการทำงานได้หนึ่งแผน และหนึ่งแผนการทำงาน สามารถมีตำแหน่งงานได้หลายตำแหน่ง

20. ความสัมพันธ์ระหว่าง SYSTEMS และ DEPARTMENT แสดงถึง ระบบงานหนึ่งระบบงานสามารถสังกัดแผนการทำงานได้เพียงแผนกเดียว และหนึ่งแผนกการทำงาน สามารถมีระบบงานได้หลายระบบงาน

21. ความสัมพันธ์ระหว่าง SYSTEMS และ WORKSERVICES แสดงถึง ระบบงานหนึ่งระบบงานสามารถมีรายการที่ร้องขอได้หลายรายการ และหนึ่งรายการที่สามารถร้องขอได้จะถูกระบุระบบงานได้เพียงระบบงานเดียว

22. ความสัมพันธ์ระหว่าง REQUESTERLIST และ REQUESTERGROUP แสดงถึง ตำแหน่งผู้ร้องขอหนึ่งตำแหน่งสามารถอยู่ในกลุ่มผู้ร้องขอให้ปฏิบัติงานได้หลายกลุ่ม และหนึ่งกลุ่มผู้ร้องขอให้ปฏิบัติงานสามารถมีผู้ร้องขอได้หลายตำแหน่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

23. ความสัมพันธ์ระหว่าง WORKSERVICES และ REQUESTERGROUP แสดงถึง รายการที่สามารถร้องขอได้หนึ่งรายการสามารถมีกลุ่มผู้ที่ร้องขอได้หลายกลุ่ม และหนึ่งกลุ่มผู้ร้องขอจะถูกกำหนดให้สามารถร้องขอได้เพียงรายการเดียว

24. ความสัมพันธ์ระหว่าง WORKSERVICES และ WORKFLOW แสดงถึง รายการที่สามารถร้องขอได้หนึ่งรายการสามารถมีกระบวนการการทำงานได้หลายกระบวนการ และหนึ่งกระบวนการการทำงานจะถูกกำหนดให้มีรายการที่สามารถร้องขอได้เพียงหนึ่งรายการเท่านั้น

25. ความสัมพันธ์ระหว่าง WORKFLOWSTEP และ WORKFLOW แสดงถึง ลำดับการทำงานของคำร้องขอหนึ่งลำดับ จะถูกกำหนดให้อยู่ในรายการที่สามารถร้องขอได้เพียงรายการเดียว และหนึ่งรายการที่สามารถร้องขอได้จะมีลำดับการทำงานของคำร้องขอได้หลายรายการ

## 5.2 พจนานุกรมข้อมูล

จากความสัมพันธ์ระหว่างตารางที่อธิบายไปข้างต้นแล้วนั้น เพื่อให้เข้าใจในเอนทิตีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบมากขึ้น จึงมีการกำหนดคุณสมบัติของเอนทิตีคือ ฟิลด์ ชื่อแอตทริบิวต์ ความหมาย ประเภทชนิดคีย์ และตารางที่สัมพันธ์ เพื่อให้ผู้พัฒนานำข้อมูลไปพัฒนาเป็นโปรแกรมเพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบได้อย่างแท้จริง โดยมีการอธิบายคุณสมบัติของตารางที่เรียกว่าพจนานุกรมข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 5.2 ถึง 5.32 ดังนี้

ตารางที่ 5.2 พจนานุกรมข้อมูลตาราง APPROVALLISTCOMMENT

ชื่อเอนทิตี	APPROVALLISTCOMMENT			
ความหมาย	เอนทิตีรายการความคิดเห็นของผู้อนุมัติคำร้องขอ			
ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ประเภท	ชนิดคีย์	ตารางที่สัมพันธ์
commentActivityId	รหัสรายการความคิดเห็น	integer	PK,FK	COMMENTACTIVITY
requestDetailApprovalId	รหัสผู้อนุมัติในใบคำร้องขอ	integer	PK,FK	REQUESTDETAILAPPROVAL

ตารางที่ 5.3 พจนานุกรมข้อมูลตาราง ASSIGNEELISTCOMMENT

ชื่อเอนทิตี	ASSIGNEELISTCOMMENT			
ความหมาย	เอนทิตีรายการความคิดเห็นของผู้แจกจ่ายงาน			
ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ประเภท	ชนิดคีย์	ตารางที่สัมพันธ์
commentActivityId	รหัสรายการความคิดเห็น	integer	PK,FK	COMMENTACTIVITY
requestDetailAssigneeId	รหัสผู้แจกจ่ายงานในใบคำร้องขอ	integer	PK,FK	REQUESTDETAILASSIGNEE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.4 พจนานุกรมข้อมูลตาราง COMMENTACTIVITY

ชื่อเอนทิตี	COMMENTACTIVITY			
ความหมาย	เอนทิตีรายการความคิดเห็น			
ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ประเภท	ชนิดคีย์	ตารางที่สัมพันธ์
commentActivityId	รหัสรายการความคิดเห็น	integer	PK	
activityType	ประเภทกิจกรรมความคิดเห็น	nvarchar(15)		
commentDetail	รายการความคิดเห็น	text		
commentDate	วันที่ออกความคิดเห็น	datetime		
commentType	ประเภทความคิดเห็น	nvarchar(25)		

ตารางที่ 5.5 พจนานุกรมข้อมูลตาราง COMPANY

ชื่อเอนทิตี	COMPANY			
ความหมาย	เอนทิตีบริษัท			
ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ประเภท	ชนิดคีย์	ตารางที่สัมพันธ์
companyId	รหัสบริษัท	integer	PK	
companyName	ชื่อบริษัท	nvarchar(250)		
companyRegisterDate	วันที่บริษัทมีผล	datetime		

ตารางที่ 5.6 พจนานุกรมข้อมูลตาราง DEPARTMENT

ชื่อเอนทิตี	DEPARTMENT			
ความหมาย	เอนทิตีแผนก			
ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ประเภท	ชนิดคีย์	ตารางที่สัมพันธ์
departmentId	รหัสแผนก	integer	PK	
departmentName	ชื่อแผนก	nvarchar(250)		
ManagerId	รหัสผู้จัดการ	integer		
CompanyId	รหัสบริษัท	integer	FK	COMPANY

ตารางที่ 5.7 พจนานุกรมข้อมูลตาราง EMPLOYEE

ชื่อเอนทิตี	EMPLOYEE			
ความหมาย	เอนทิตีพนักงาน			
ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ประเภท	ชนิดคีย์	ตารางที่สัมพันธ์
empId	รหัสพนักงาน	integer	PK	
empUser	รหัสพนักงานในระบบ	integer		
empName	ชื่อพนักงาน	nvarchar(150)		
empEmail	อีเมลพนักงาน	nvarchar(150)		
empTelContact	หมายเลขโทรศัพท์	nvarchar(150)		
empActive	สถานะพนักงาน	bit		
positionId	รหัสตำแหน่ง	integer	FK	POSITION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.8 พจนานุกรมข้อมูลตาราง ITWORKER

ชื่อเอนทิตี	ITWORKER			
ความหมาย	เอนทิตีผู้ทำงานด้าน IT			
ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ประเภท	ชนิดคีย์	ตารางที่สัมพันธ์
empld	รหัสผู้ทำงาน	integer	PK	
workerFirstRegister	วันที่เริ่มเป็นผู้ทำงานครั้งแรก	datetime		
positionId	รหัสตำแหน่งงาน	integer	FK	POSITION
workerActive	วันที่เริ่มมีผล	datetime		
workerPoint	คะแนนสะสมการปฏิบัติงาน	decimal(10,2)		
dateAvailable	วันที่สามารถปฏิบัติงาน	datetime		

ตารางที่ 5.9 พจนานุกรมข้อมูลตาราง ITWORKERLIST

ชื่อเอนทิตี	ITWORKERLIST			
ความหมาย	เอนทิตีรายการผู้ปฏิบัติงานหน้า			
ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ประเภท	ชนิดคีย์	ตารางที่สัมพันธ์
workerGroupId	รหัสกลุ่มผู้ปฏิบัติงานหน้า	integer	PK,FK	WORKERGROUP
workerId	รหัสผู้ทำงาน	integer	PK,FK	WORKER

ตารางที่ 5.10 พจนานุกรมข้อมูลตาราง POSITION

ชื่อเอนทิตี	POSITION			
ความหมาย	เอนทิตีตำแหน่งพนักงาน			
ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ประเภท	ชนิดคีย์	ตารางที่สัมพันธ์
positionId	รหัสตำแหน่ง	integer	PK	
positionName	ชื่อตำแหน่ง	integer		
positionLevel	ระดับตำแหน่ง	nvarchar(150)		
departmentId	รหัสแผนก	integer	FK	DEPARTMENT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.11 พจนานุกรมข้อมูลตาราง REQUEST

ชื่อเอนทิตี	REQUEST			
ความหมาย	เอนทิตีใบคำร้องขอ			
ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ประเภท	ชนิดคีย์	ตารางที่สัมพันธ์
requestNo	รหัสใบคำร้อง	integer	PK	
requestName	ชื่อใบคำร้อง	nvarchar(250)		
typeOfRequest	ประเภทใบคำร้อง	nvarchar(10)		
priority	ความสำคัญของใบคำร้อง	integer		
submitDate	วันที่ขอใบคำร้อง	datetime		
benefitsDetail	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	nvarchar(250)		
benefitsType	ประเภทผลที่คาดว่าจะได้รับ	nvarchar(25)		
workFlowId	รหัสกระบวนการทำงาน	integer	FK	WORKFLOW
wrokFlowNoState	ขั้นตอนการทำงานล่าสุด	integer		
userExpectedDate	วันที่ผู้ร้องขอคาดหวังให้แล้วเสร็จ	datetime		
systemsExpectedDate	วันที่ระบบคาดหวังให้แล้วเสร็จ	datetime		
requestStatus	สถานะคำร้อง	nvarchar(25)		

ตารางที่ 5.12 พจนานุกรมข้อมูลตาราง REQUESTATTACHMENT

ชื่อเอนทิตี	REQUESTATTACHMENT			
ความหมาย	เอนทิตีเอกสารแนบคำร้องขอ			
ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ประเภท	ชนิดคีย์	ตารางที่สัมพันธ์
attachNo	รหัสเอกสารแนบ	integer	PK	
commentActivityId	รหัสรายการความคิดเห็น	integer	FK	COMMENTACTIVITY
fileName	ชื่อเอกสารแนบ	nvarchar(150)		
uploadDate	วันที่เพิ่มเอกสารแนบ	datetime		
uploadBy	ผู้เพิ่มเอกสารแนบ	integer		
fileContent	เอกสารแนบ	binary		

ตารางที่ 5.13 พจนานุกรมข้อมูลตาราง REQUESTDETAILAPPROVAL

ชื่อเอนทิตี	REQUESTDETAILAPPROVAL			
ความหมาย	เอนทิตีผู้อนุมัติใบคำร้องขอ			
ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ประเภท	ชนิดคีย์	ตารางที่สัมพันธ์
requestDetailApprovalId	รหัสการอนุมัติใบคำร้องขอ	integer	PK	
requestNo	รหัสใบคำร้องขอ	integer	FK	REQUEST
workFlowStepId	รหัสกระบวนการทำงาน	integer	FK	WORKFLOWSTEP
approvalId	รหัสผู้อนุมัติ	integer	FK	APPROVAL
approveDate	วันที่อนุมัติ	datetime		
approvalStatus	ผลการอนุมัติ	integer		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.14 พจนานุกรมข้อมูลตาราง REQUESTDETAILASSIGNEE

ชื่อเอนทิตี	REQUESTDETAILASSIGNEE			
ความหมาย	เอนทิตีผู้ทำงานในใบคำร้องขอ			
ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ประเภท	ชนิดคีย์	ตารางที่สัมพันธ์
requestDetailAssigneeId	รหัสการจ่ายงานในใบคำร้องขอ	integer	PK	
requestNo	รหัสใบคำร้องขอ	integer	FK	REQUEST
workFlowStepId	รหัสกระบวนการทำงาน	integer	FK	WORKFLOWSTEP
assigneeId	รหัสผู้ทำงาน	integer	FK	ASSIGNEE
assigneeDate	วันที่จ่ายงาน	datetime		
assigneeStatus	ผลการจ่ายงาน	integer		

ตารางที่ 5.15 พจนานุกรมข้อมูลตาราง REQUESTDETAILWORKER

ชื่อเอนทิตี	REQUESTDETAILWORKER			
ความหมาย	เอนทิตีผู้ปฏิบัติงานในใบคำร้องขอ			
ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ประเภท	ชนิดคีย์	ตารางที่สัมพันธ์
requestDetailWorkerId	รหัสการปฏิบัติงานในใบคำร้องขอ	integer	PK	
requestNo	รหัสใบคำร้องขอ	integer	FK	REQUEST
workFlowStepId	รหัสกระบวนการทำงาน	integer	FK	WORKFLOWSTEP
workerId	รหัสผู้ปฏิบัติงาน	integer	FK	WORKER
workerDate	วันที่ปฏิบัติงาน	datetime		
workerStatus	ผลการปฏิบัติงาน	integer		

ตารางที่ 5.16 พจนานุกรมข้อมูลตาราง SYSTEMS

ชื่อเอนทิตี	SYSTEMS			
ความหมาย	เอนทิตีระบบงาน			
ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ประเภท	ชนิดคีย์	ตารางที่สัมพันธ์
systemsId	รหัสระบบงาน	integer	PK	
systemsName	ชื่อระบบงาน	nvarchar(250)		
owner	เจ้าของระบบงาน	integer		
departmentId	รหัสแผนก	integer	FK	DEPARTMENT
systemsVersion	เวอร์ชันระบบงาน	nvarchar(25)		

ตารางที่ 5.17 พจนานุกรมข้อมูลตาราง WORKERGROUP

ชื่อเอนทิตี	WORKERGROUP			
ความหมาย	เอนทิตีผู้ปฏิบัติงานในใบคำร้อง			
ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ประเภท	ชนิดคีย์	ตารางที่สัมพันธ์
workerGroupId	รหัสกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน	integer	PK	
WorkerGroupType	ประเภทกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน	nvarchar(50)		
WorkerGroupName	ชื่อกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน	nvarchar(250)		
activeDate	วันที่มีผลของกลุ่มร้องขอ	datetime		
activeStatus	สถานะกลุ่มร้องขอ	bit		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.18 พจนานุกรมข้อมูลตาราง WORKERLIST

ชื่อเอนทิตี	WORKERLIST			
ความหมาย	เอนทิตีรายการผู้ปฏิบัติงานในใบคำร้อง			
ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ประเภท	ชนิดคีย์	ตารางที่สัมพันธ์
workerGroupId	รหัสกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน	integer	PK,FK	WORKERGROUP
positionId	รหัสผู้ทำงาน	integer	PK,FK	POSITION

ตารางที่ 5.19 พจนานุกรมข้อมูลตาราง WORKERLISTCOMMENT

ชื่อเอนทิตี	WORKERLISTCOMMENT			
ความหมาย	เอนทิตีรายการความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงาน			
ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ประเภท	ชนิดคีย์	ตารางที่สัมพันธ์
commentActivityId	รหัสรายการความคิดเห็น	integer	PK,FK	COMMENTACTIVITY
requestDetailWorkerId	รหัสกรการปฏิบัติงานในใบคำร้องขอ	integer	PK,FK	REQUESTDETAILWORKER

ตารางที่ 5.20 พจนานุกรมข้อมูลตาราง WORKFLOW

ชื่อเอนทิตี	WORKFLOW			
ความหมาย	เอนทิตีกระบวนการทำงาน			
ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ประเภท	ชนิดคีย์	ตารางที่สัมพันธ์
workFlowId	รหัสกระบวนการทำงาน	integer	PK	
workFlowName	ชื่อกระบวนการทำงาน	nvarchar(250)		
servicesId	รหัสระบบงาน	integer	FK	SYSTEMS
approvalRequire	ความต้องการการอนุมัติ	bit		
assigneeRequire	ความต้องการผู้จ้างงาน	bit		
signOffRequire	ความต้องการปิดงาน	bit		
activeWorkflow	สถานะกระบวนการทำงาน	bit		
workFlowSLA	จำนวนวันปฏิบัติงาน	integer		

ตารางที่ 5.21 พจนานุกรมข้อมูลตาราง WORKFLOWSTEP

ชื่อเอนทิตี	WORKFLOWSTEP			
ความหมาย	เอนทิตีลำดับการทำงาน			
ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ประเภท	ชนิดคีย์	ตารางที่สัมพันธ์
workFlowStepId	รหัสลำดับการทำงาน	integer	PK	
workFlowId	รหัสกระบวนการทำงาน	integer	FK	WORKFLOW
workFlowNo	ลำดับการทำงาน	integer		
workFlowStepType	ประเภทลำดับการทำงาน	nvarchar(25)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.22 พจนานุกรมข้อมูลตาราง WORKFLOWSTEPWORKER

ชื่อเอนทิตี	WORKFLOWSTEPWORKER			
ความหมาย	เอนทิตีรายการกลุ่มผู้ปฏิบัติงานหน้าที			
ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ประเภท	ชนิดคีย์	ตารางที่สัมพันธ์
workFlowStepId	รหัสลำดับการทำงาน	integer	PK,FK	WORKFLOWSTEP
workerGroupId	รหัสกลุ่มผู้ปฏิบัติงานหน้าที	integer	PK,FK	WORKERGROUP

ตารางที่ 5.23 พจนานุกรมข้อมูลตาราง WORKSERVICES

ชื่อเอนทิตี	WORKSERVICES			
ความหมาย	เอนทิตีรายการที่ร้องขอได้			
ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ประเภท	ชนิดคีย์	ตารางที่สัมพันธ์
servicesId	รหัสรายการที่ร้องขอ	integer	PK	
systemsId	รหัสระบบงาน	integer	FK	SYSTEMS
servicesName	ชื่อรายการที่ร้องขอ	nvarchar(250)		
servicesDescription	รายละเอียดรายการที่ร้องขอ	nvarchar(250)		
servicesType	ประเภทรายการที่ร้องขอ	nvarchar(150)		
criticalLevel	ระดับผลกระทบของรายการ	integer		
sla	ระยะเวลามาตรฐานการปฏิบัติงาน	integer		
priority	ความสำคัญของรายการ	integer		

ตารางที่ 5.24 พจนานุกรมข้อมูลตาราง WORKSERVICESREQUEST

ชื่อเอนทิตี	WORKSERVICESREQUEST			
ความหมาย	เอนทิตีรายการผู้มีสิทธิ์สร้างคำร้องขอ			
ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ประเภท	ชนิดคีย์	ตารางที่สัมพันธ์
servicesId	รหัสรายการที่ร้องขอ	integer	PK,FK	WORKSERVICES
requesterGroupId	รหัสกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน	integer	PK,FK	WORKERGROUP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 6

# การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (User Interface Design) เป็นขั้นตอนการออกแบบหน้าจอให้ผู้ใช้งานแสดงผลและจัดการข้อมูลคำร้องขอ ทำให้ผู้ใช้งานสามารถบริหารจัดการได้อย่างสะดวก และครบถ้วน โดยผู้พัฒนาอาศัยหลักการออกแบบหน้าจอการใช้งาน และตำแหน่งการจัดวางข้อมูลต่าง ๆ ให้เป็นไปรูปแบบเดียวกันทั้งระบบ เพื่อให้ผู้ใช้งานเกิดความคุ้นเคย และใช้งานได้ง่ายที่สุด

### 6.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบงานใหม่

การพัฒนาระบบจัดการข้อมูลคำร้องขอ มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อให้ระบบงานทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และตรงความต้องการของผู้ใช้งานมากที่สุด ผู้พัฒนาได้ทำการแบ่งประเภทของเทคโนโลยีออกเป็น 2 ประเภทคือ เทคโนโลยีสารสนเทศด้านฮาร์ดแวร์ และเทคโนโลยีด้านซอฟต์แวร์ เทคโนโลยีดังกล่าวจะต้องมีการวิเคราะห์และออกแบบเพื่อให้ทำงานร่วมกันได้อย่างสอดคล้อง และเกิดการใช้ทรัพยากรที่เหมาะสมและคุ้มค่าที่สุดสามารถอธิบายได้ดังนี้

#### 6.1.1 ฮาร์ดแวร์

อุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศนำมาใช้ในการพัฒนาระบบ ทดสอบการทำงานของระบบ และให้บริการระบบงานจัดการคำร้องขอ โดยมีผู้เกี่ยวข้องในการใช้เทคโนโลยีคือผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. เครื่องเซิร์ฟเวอร์ 1 เครื่อง สำหรับเป็นเครื่องแม่ข่ายให้บริการระบบจัดการคำร้องขอผ่านเครือข่ายภายในองค์กร โดยเครื่องเซิร์ฟเวอร์นี้จะทำการติดตั้งชุดการทำงานของระบบจัดการคำร้องขอ และชุดฐานข้อมูลเพื่อจัดเก็บข้อมูลการทำงานของระบบจัดการคำร้องขอ
2. อุปกรณ์สวิตช์ (Switch) 1 ตัว สำหรับเป็นอุปกรณ์เครือข่ายในการกระจายการเข้าถึงระบบจัดการคำร้องขอของเครื่องลูกข่ายเข้าใช้งานระบบได้พร้อมกัน
3. เครื่องคอมพิวเตอร์ 5 เครื่อง สำหรับเป็นเครื่องในการพัฒนาระบบงาน และเครื่องลูกข่ายในการทดสอบการใช้งานระบบจัดการคำร้องขอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6.1.2 ซอฟต์แวร์

แอปพลิเคชันที่ใช้ในการพัฒนาระบบ และทดสอบการทำงานของระบบจัดการคำร้องขอ ทั้งในส่วนของผู้พัฒนา ผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้งานมีดังนี้

1. Microsoft Visual Studio Enterprise 2015 ใช้สำหรับพัฒนา และปรับปรุงระบบจัดการคำร้องขอ

2. Microsoft .NET Framework 4.5 ใช้สำหรับเป็นสื่อกลางทำหน้าที่แปลงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาของระบบงานจัดการคำร้องขอให้สามารถใช้งานกับเครื่องคอมพิวเตอร์

3. Microsoft SQL Server 2014 ใช้สำหรับเป็นระบบจัดการฐานข้อมูลหลักของระบบจัดการคำร้องขอ

4. Internet Information Services (IIS) 8.5 ใช้สำหรับเป็นตัวจัดการการให้บริการระบบจัดการคำร้องขอผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

5. Dotnetnuke Platform 07.04.02 ใช้สำหรับการพัฒนาสิทธิการเข้าใช้งานในระบบงานจัดการคำร้องขอ

6. Microsoft Internet Explorer 11 ใช้สำหรับเป็นสื่อกลางในการเข้าถึงระบบงาน เพื่อทดสอบ และเข้าใช้งานระบบจัดการคำร้องขอ

## 6.2 การทำงานของระบบงานใหม่

ระบบจัดการคำร้องขอมีการออกแบบ และพัฒนาระบบงานให้ออกมาในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน สามารถทำงานบนระบบเครือข่ายขององค์กร มีโครงสร้างการเชื่อมต่อในลักษณะเครื่องแม่ข่าย (Server) และเครื่องลูกข่าย (Client) ในส่วนของเครื่องแม่ข่ายจะติดตั้งแอปพลิเคชันดังนี้

- แอปพลิเคชันระบบงานจัดการคำร้องขอ
- Internet Information Services (IIS) 8.5
- .NET Framework 4.5
- Microsoft SQL Server 2014

เพื่อให้บริการระบบงานแก่เครื่องลูกข่าย ผ่านระบบเครือข่ายภายในองค์กร ในส่วนของเครื่องลูกข่ายจะมีการติดตั้งซอฟต์แวร์เว็บเบราว์เซอร์ Microsoft Internet Explorer 11 เพื่อให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

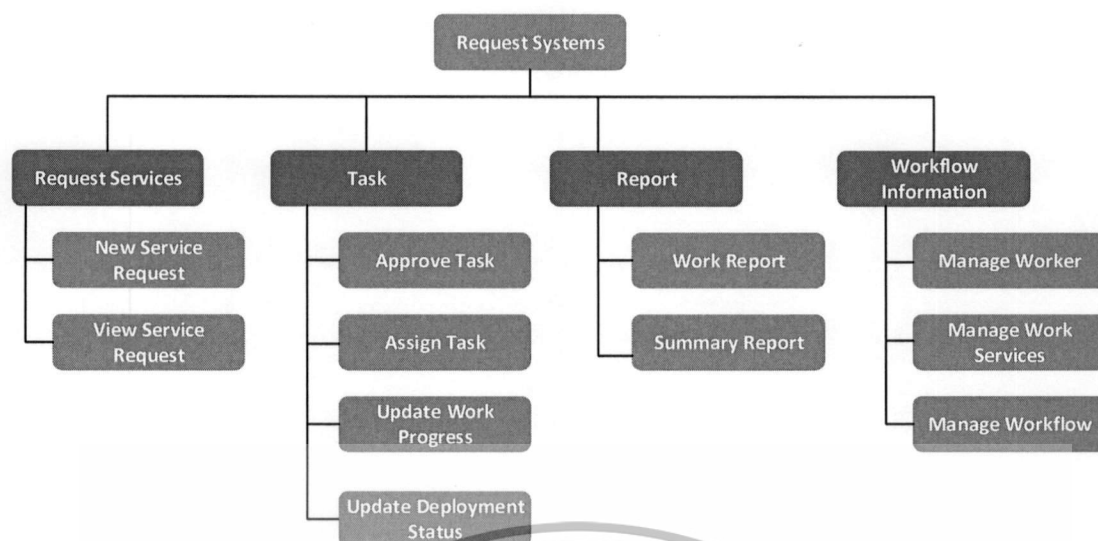
ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้ระบบงาน โดยสามารถแสดงสถาปัตยกรรมการทำงานของระบบจัดการคำร้องขอได้ดังนี้



ระบบจัดการคำร้องขอมีการออกแบบโครงสร้างการทำงาน ให้รองรับการทำงานแบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานผ่านเครื่องลูกข่าย โดยมีการให้บริการผ่านเครื่องแม่ข่ายเพียงเครื่องเดียวก็เพียงพอต่อการให้บริการระบบจัดการคำร้องขอทั้งองค์กรดังแสดงในรูปที่ 6.1

เมื่อมีผู้ใช้งานเข้าใช้งานระบบจัดการคำร้องขอ ระบบจะมีการจัดสรรสิทธิ์การเข้าใช้งานส่วนต่างๆของระบบงาน ตามหน้าที่รับผิดชอบที่เกี่ยวข้องของผู้ใช้งานดังแสดงต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.2 โครงสร้างของระบบจัดการคำร้องขอ

จากรูป 6.2 ระบบจัดการคำร้องขอมีการจัดโครงสร้างหน้าที่การทำงานหลัก เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานระบบ 4 เมนูการทำงานดังนี้ Request Services เป็นกลุ่มเมนูหลักสำหรับให้ผู้ใช้งานที่มีสิทธิ์เข้ามาสร้างคำร้อง และติดตามสถานะคำร้องขอ Task เป็นกลุ่มเมนูหลักสำหรับผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบในแต่ละช่วงเหตุการณ์ของคำร้องขอที่เกิดขึ้น อาทิ เข้ามาดำเนินการอนุมัติ แจกจ่ายงาน หรือปฏิบัติงานตามคำร้อง Report เป็นกลุ่มเมนูสำหรับออกรายงานคำร้องหรือรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานตามคำร้อง เพื่อนำข้อมูลผลการดำเนินงานไปใช้ประโยชน์ตามต้องการ และ Workflow Information เป็นกลุ่มเมนูสำหรับจัดการข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็น เพื่อเป็นพื้นฐานให้ระบบจัดเตรียมข้อมูล และขั้นตอนการปฏิบัติงานก่อนมีผู้ร้องขอสร้างคำร้องขอ

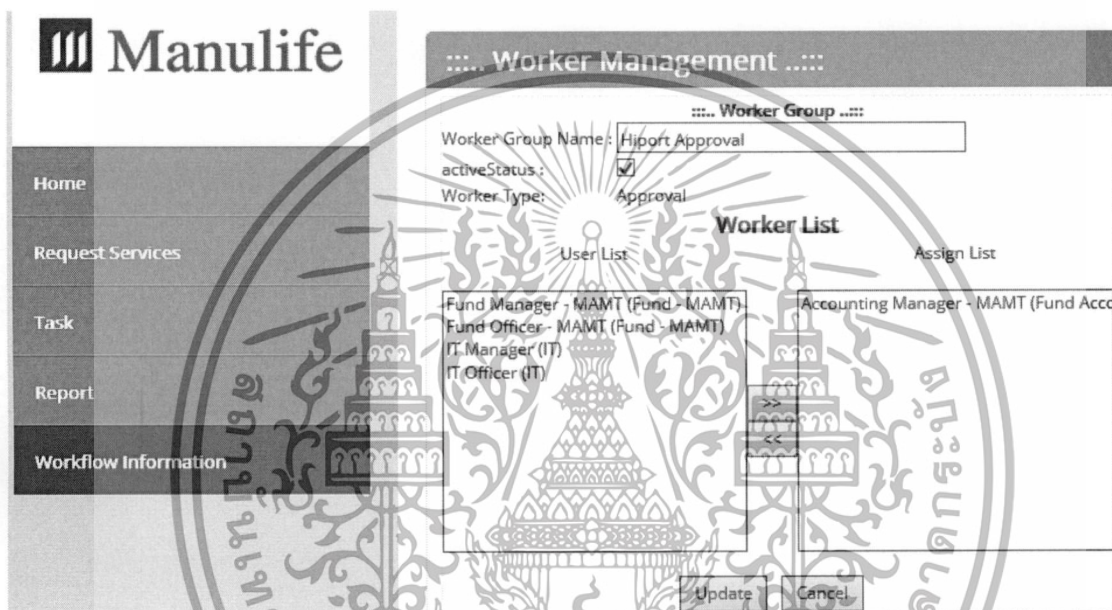
### 6.3 หน้าจอของระบบ

เมื่อออกแบบโครงสร้างหลักของระบบงานจัดการคำร้องขอเรียบร้อยแล้ว ผู้พัฒนามีการออกแบบหน้าจอการทำงานของระบบงาน เพื่อให้ผู้ใช้ระบบงานเข้าใช้งานระบบได้อย่างสะดวกไม่เกิดความยุ่งยาก ซ้ำซ้อน และให้ข้อมูลที่จำเป็นตามสมควรแก่ระบบงาน โดยหน้าจอหลักของระบบจัดการคำร้องขอมีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 6.3.1 หน้าจอการจัดการผู้ปฏิบัติงาน

หน้าจอจัดการผู้ปฏิบัติงานเป็นหน้าจอสำหรับจัดสรรผู้ปฏิบัติงาน โดยระบบจะแสดงรายชื่อผู้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้ผู้จัดสรรเป็นผู้คัดเลือกผู้ปฏิบัติงานที่สามารถปฏิบัติงานได้ในแต่ละคำร้องขอ โดยทำการจัดกลุ่มผู้ปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของแต่ละระบบงาน เพื่อเป็นประโยชน์ในการจำแนกผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องเมื่อมีผู้สร้างคำร้องขอ และการนำกลุ่มที่จัดนี้ไปทำการกำหนดในขั้นตอนการทำงานในแต่ละขั้นตอนของคำร้องขอที่เกิดขึ้น ดังแสดงในรูปที่ 6.3



รูปที่ 6.3 หน้าจอจัดการผู้ปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 6.3.2 หน้าจอจัดการคำร้องขอ

หน้าจอจัดการคำร้องขอเป็นหน้าจอสำหรับกำหนดคำร้องขอที่เกี่ยวข้อง โดยระบบจะแสดงข้อมูลที่จำเป็นต่อการเกิดคำร้อง และรายชื่อผู้ที่มีสิทธิ์ขอคำร้องทั้งหมด ให้ผู้จัดการคำร้องเป็นผู้บันทึกข้อมูลในแต่ละคำร้องขอ เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับระบบจัดสรรคำร้องขอให้ผู้ร้องขอสามารถสร้างคำร้องขอ และดำเนินการตามกระบวนการทำงานของคำร้องขอที่เข้ามาได้ดังแสดงในรูปที่ 6.4

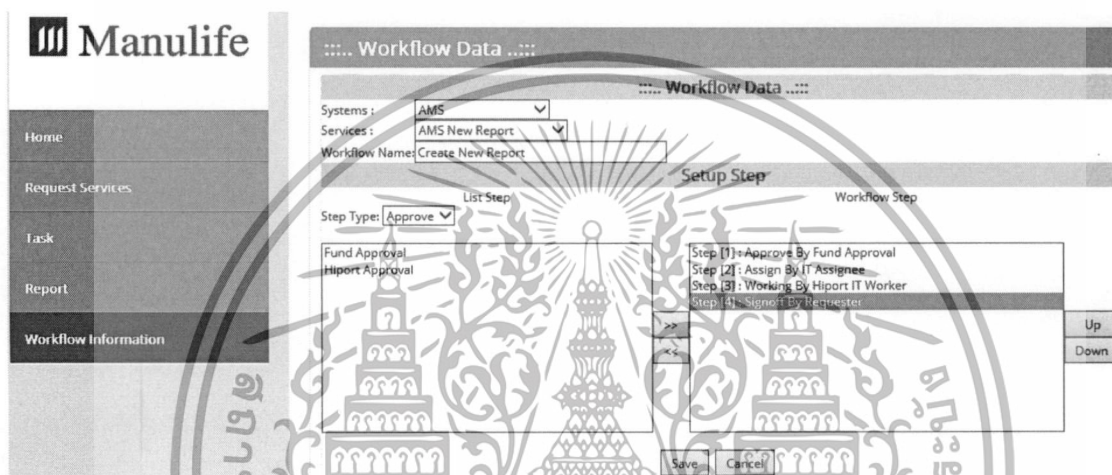
The screenshot shows the Manulife Work Services management interface. On the left is a sidebar with navigation options: Home, Request Services, Task, Report, and Workflow Information. The main content area is titled "Work Services" and contains a form for creating or editing a service request. The form fields are: Systems (AMS), Services Name (AMS New Report), Services Description (AMS New Report), Services Type (Modification), Critical Level (1), SLA (7), Priority (Low), and Active Services (checked). Below the form is a table with columns "All Request List" and "Request List", containing one entry "All Req App". At the bottom are "Update" and "Cancel" buttons.

รูปที่ 6.4 หน้าจอจัดการคำร้องขอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 6.3.3 หน้าจอจัดการกระบวนการคำร้องขอ

หน้าจอจัดการกระบวนการการทำงานคำร้องขอเป็นหน้าจอสำหรับกำหนดกระบวนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคำร้องขอที่เกิดขึ้น โดยระบบจะแสดงข้อมูลที่จำเป็นต่อกระบวนการของคำร้อง และกระบวนการหลักทั้งหมดที่จะสามารถมีได้ในการเกิดคำร้อง เพื่อให้ผู้จัดการกระบวนการคำร้องเป็นผู้กำหนดกระบวนการคำร้องของแต่ละคำร้องขอ เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับระบบดำเนินการตามคำร้องขอที่กำหนดไว้เมื่อมีผู้ร้องขอคำร้องขึ้นมาดังแสดงในรูปที่ 6.5



รูปที่ 6.5 หน้าจอจัดการกระบวนการคำร้องขอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 6.3.4 หน้าจอสร้างคำร้องขอ

หน้าจอสร้างคำร้องขอเป็นหน้าจอสำหรับสร้างคำร้องขอที่ต้องการ โดยระบบจะแสดงข้อมูลที่จำเป็นต่อการเกิดคำร้อง และผู้ใช้งานสามารถแนบเอกสารจำเป็นที่เกี่ยวข้องกับการร้องขอ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการตามคำร้องขอและให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานตามคำร้องขอได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการมากที่สุดดังแสดงในรูปที่ 6.6

The screenshot shows a web application interface for 'Request Services'. On the left is a navigation menu with the following items: Home, Request Services, Task, Report, and Workflow Information. The main content area is titled 'Request Services' and contains a form for creating a user request. The form includes the following fields and controls:

- Systems:** A dropdown menu with 'AMS' selected.
- Services:** A dropdown menu with 'AMS New Report' selected.
- Type of request:** A dropdown menu with 'Modification' selected.
- Priority:** A dropdown menu with 'Low' selected.
- Name of requester:** A text input field.
- Aspect Date:** A date input field with '3/31/2016' entered.
- Request Title:** A text input field with 'New Request' entered.
- Detail of Requirement / Scope:** A large text area with the Thai text 'rosangrangap' entered.
- Systems Plan Date:** A date input field.
- Benefits:** A dropdown menu with 'Tangible' selected.
- Attachment:** A section with 'File Description' and 'File Path' input fields, an 'Add' button, and a 'Browse...' button.
- Buttons:** 'Submit' and 'Cancel' buttons at the bottom of the form.

รูปที่ 6.6 หน้าจอสร้างคำร้องขอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 6.3.5 หน้าจอพิจารณาผู้ปฏิบัติงาน

หน้าจอพิจารณาผู้ปฏิบัติงานเป็นหน้าจอที่เกิดขึ้นหลังจากมีผู้สร้างคำร้องขอเข้ามาในระบบ เป็นหน้าจอสำหรับพิจารณาผู้ปฏิบัติงานที่เหมาะสมกับคำร้องขอที่เกิดขึ้น โดยระบบจะแสดงรายชื่อผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับประเภทคำร้องขอที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งแนะนำผู้ปฏิบัติงานที่เหมาะสมในช่วงเวลานั้น ให้ผู้พิจารณาผู้ปฏิบัติงานเป็นผู้คัดเลือกผู้ปฏิบัติงานที่เหมาะสมตามสมควรของคำร้องขอที่เกิดขึ้น เพื่อเป็นประโยชน์ในการแจกจ่ายงานคำร้องขอให้แก่ผู้ปฏิบัติงานไปปฏิบัติงานตามคำร้องขอ ดังแสดงในรูปที่ 6.7

The screenshot shows the Manulife Task List interface. On the left is a navigation menu with options: Home, Request Services, Task, Report, and Workflow Information. The main area displays a form for a request with the following details:

- Request No.: RQ20160018
- Status: WAIT ASG
- Systems: AMS
- Services: AMS New Repairs
- Type of request: Modification
- Priority: Low
- Name of requester: [Redacted]
- Aspect Date: 01 Jan 2000
- Subject: ขอจัดการงาน
- Detail of Requirement / Scope: ขอจัดการงาน
- Systems Plan Date: 01 Jan 2000
- Benefits: Tangible
- Attachment: [Redacted]

Below the form is an "Assign Worker" table:

No	WorkEmpName	ProjectOnHand	AvailableDate	Recommend	Score	Selected
1	Phanuwet		3/9/2016	YES	249.42	<input type="checkbox"/> Assign
2	Surin	1	3/7/2016	NO	110.09	<input type="checkbox"/> Assign

At the bottom of the table are "Save" and "Back" buttons.

รูปที่ 6.7 หน้าจอพิจารณาผู้ปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 6.3.6 หน้าจอรายละเอียดคำร้องขอ

หน้าจอรายละเอียดคำร้องขอเป็นหน้าจอสำหรับตรวจสอบคำร้องขอที่เกิดขึ้นแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับคำร้องขอ โดยระบบจะแสดงรายละเอียดของคำร้อง ความเคลื่อนไหวของคำร้อง และสถานะขั้นตอนการปฏิบัติงานในปัจจุบัน โดยผู้ที่เกี่ยวข้องกับคำร้องสามารถเข้ามาตรวจสอบและปรับเปลี่ยนข้อมูลเสริมที่จำเป็นต่อคำร้องขอ ซึ่งสถานะที่เปลี่ยนแปลงนั้นจะเกิดจากผู้ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอนเข้ามาปรับปรุงเมื่อถึงหน้าที่ของตนเองที่ต้องรับผิดชอบดังแสดงในรูปแบบที่ 6.8

..... Request List .....

Request No : RQ20160010      Status : COMPLETED

Systems : CAS      Cancel

Services : get Data from CAS

Type of request : New Enhancement      Priority : Low

Name of Requester :      Aspect Date : 03 Nov 2016

Subject : New Report R05

Detail of Requirement / Scope :      Systems Plan Date : 01 Mar 2016

Detail of Requirement / Scope

Benefits : Tangible

Benefits :

Attachment :

File Description :      Browse...

File Path      Add

fileName	fileDesc	uploadBy	uploadDate		
IS_57609f01_201511.docx	Detail	host	2/12/2016 12:00:00 AM	View	Delete
Final IS.docx	Detail More	ghost	2/12/2016 12:00:00 AM	View	Delete

Work Tab      Action Tab      Comment Tab

Work Detail :

Detail	activity	type	comment	date	Name
รับทราบปฏิบัติงาน	WORKING			2/15/2016 12:00:00 AM	Surin
พักการอีฟโหลดระบบ	WORKING			2/18/2016 12:00:00 AM	Surin
พักการอีฟโหลดระบบ	WORKING			2/18/2016 12:00:00 AM	Surin
อีฟโหลดระบบเรียบร้อยแล้ว	DEPLOY			2/18/2016 12:00:00 AM	Surin

Save      Deploy Complete      Back

OK

รูปที่ 6.8 หน้าจอรายละเอียดคำร้องขอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 6.3.7 หน้าจอปรับปรุงสถานะการปฏิบัติงานตามคำร้องขอ

หน้าจอปรับปรุงสถานะการปฏิบัติงานตามคำร้องขอเป็นหน้าจอสำหรับผู้ปฏิบัติงานเข้ามาปรับปรุงสถานะความเคลื่อนไหวของคำร้องขอของตนเอง เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ ว่าขณะนี้ปฏิบัติงานไปถึงขั้นตอนใด โดยหน้าจอนี้ผู้ปฏิบัติงานสามารถตรวจสอบข้อมูลที่จำเป็นของคำร้องขอที่ตนเองรับผิดชอบ พร้อมทั้งสามารถเพิ่มสถานะการทำงานในแต่ละขั้นตอนที่ปฏิบัติขึ้นมา เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบดังแสดงในรูปที่ 6.9

The screenshot displays the Manulife Task List interface. On the left is a navigation menu with options: Home, Request Services, Task, Report, and Workflow Information. The main content area is titled 'Task List' and shows a form for updating a task. The form includes the following fields and controls:

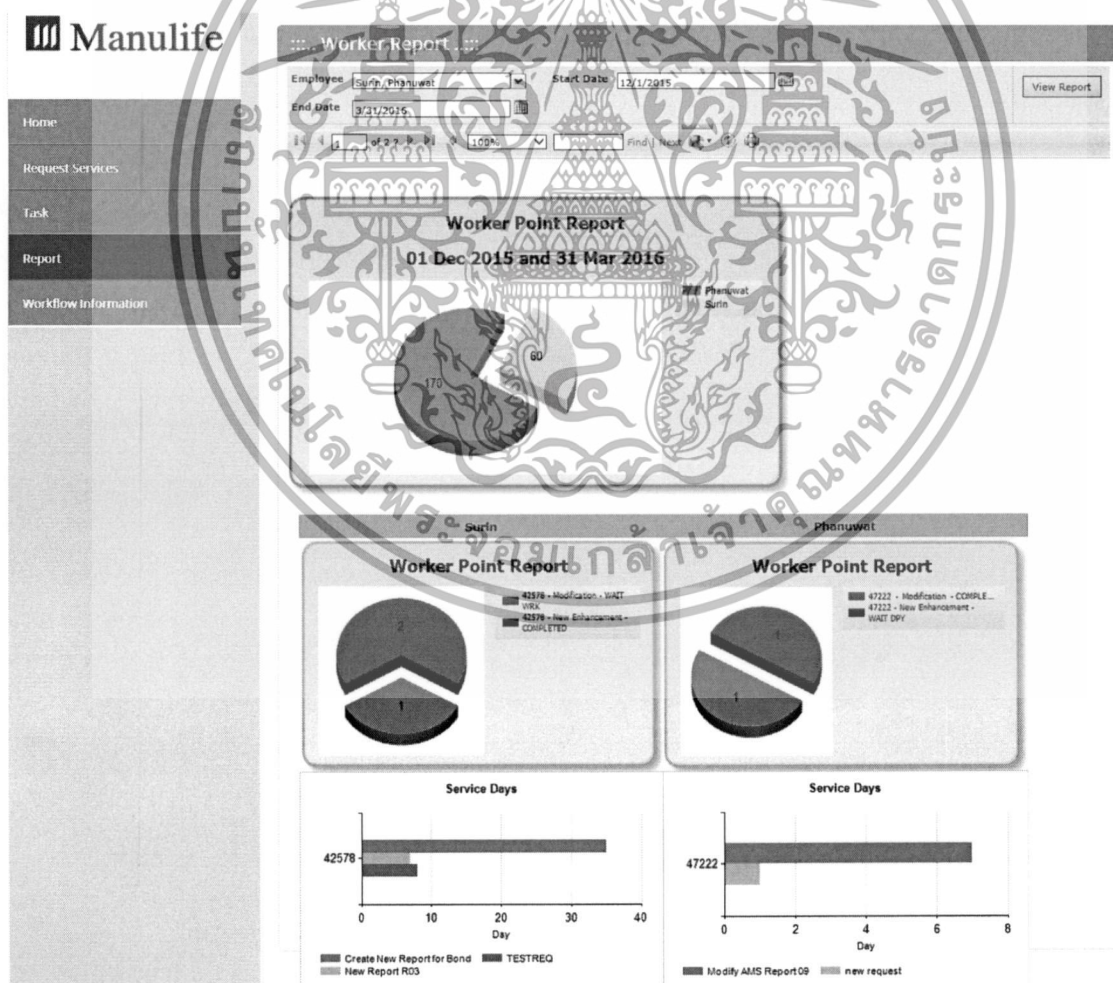
- Request No.:** RQ20160024
- Status:** WAIT WRK
- Systems:** AMS (dropdown menu)
- Services:** AMS New Report (dropdown menu)
- Type of request:** Modification (dropdown menu)
- Priority:** Low (dropdown menu)
- Name of requester:** (text field)
- Aspect Date:** 28 Apr 2016
- Subject:** สร้างรายงานตาม กสอ
- Systems Plan Date:** 23 Mar 2016
- Detail of Requirement / Scope:** สร้างรายงานตาม กสอ
- Attachment:** (empty field)
- Work Detail:** (empty field)
- Take Action:** Take Working, Set to Pending, Set to Complete (radio buttons)
- Work Detail:** (empty field)
- Buttons:** Add, Save, Back

รูปที่ 6.9 หน้าจอปรับปรุงสถานะการปฏิบัติงานตามคำร้องขอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 6.3.8 หน้าจอรายงานผลการปฏิบัติงาน

หน้าจอรายงานผลการปฏิบัติงานเป็นหน้าจอสำหรับออกรายงานผลการปฏิบัติงานตามคำร้องขอที่เกิดขึ้นภายในช่วงระยะเวลาที่ผู้ใช้รายงานต้องการ โดยรายงานจะมีการแสดงผลข้อมูลออกเป็นกราฟซึ่ง กราฟส่วนแรกสำหรับแสดงผลข้อมูลการปฏิบัติงานของพนักงานโดยสรุปว่ามีคะแนนการสะสมของพนักงานที่ปฏิบัติงานตามคำร้องขอเป็นอย่างไร ส่วนต่อมาเป็นกราฟแสดงผลของแต่ละพนักงานที่ปฏิบัติงาน โดยจะแสดงรายละเอียดของคำร้องขอที่พนักงานท่านนั้นให้บริการ และส่วนสุดท้ายเป็นกราฟแสดงรายงานประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตามคำร้องขอว่า ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานตามคำร้องขอเป็นระยะเวลาที่วัน รายงานดังกล่าวมีประโยชน์ให้ผู้บริหารทำการประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานแต่ละท่านว่าสามารถปฏิบัติงานเป็นอย่างไร สามารถนำผลไปเป็นข้อมูลประกอบสำหรับการประเมินผลงานพนักงานได้ ดังแสดงในรูปที่ 6.10



รูปที่ 6.10 หน้าจอรายงานผลการปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 6.3.9 หน้าจอรายงานสรุปคำร้องขอ

หน้าจอรายงานสรุปคำร้องขอเป็นหน้าจอสำหรับออกรายงานสรุปรายการคำร้องขอที่เกิดขึ้น โดยรายงานจะมีการจัดแบ่งหน้าจอออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนการแสดงผลแบบกราฟและส่วนการแสดงผลแบบตาราง ส่วนการแสดงผลแบบกราฟจะแสดงข้อมูลคำร้องขอโดยสรุปเพื่อบอกถึงประเภทคำร้องขอต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับระบบในช่วงระยะเวลาที่ผู้ใช้งานต้องการ ส่วนการแสดงผลแบบตารางเป็นส่วนการแสดงผลข้อมูลคำร้องขอแบบละเอียดโดยจะแสดงระยะเวลาที่ร้องขอชื่อคำร้องขอ สถานะของคำร้องในปัจจุบัน ซึ่งทั้งสองส่วนนี้เป็นข้อมูลที่มีความสอดคล้องกัน รายงานดังกล่าวถูกออกแบบมาเพื่อวัตถุประสงค์ในการเรียกดูรายการคำร้องที่เกิดขึ้นของแต่ละระบบงาน เพื่อประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบงานที่เกิดขึ้นว่าควรดำเนินการในทิศทางใดต่อระบบงานนั้น ๆ ดังแสดงได้ในรูปที่ 6.11

Systems	Type of Request	Subject	Status	Request Date	Plan Date	Actual Date
CAS	New Enhancement	New Report R03	COMPLETED	12 Feb 2016	1 Mar 2016	12 Feb 2016
AMS	Modification	Request Title	REJECTED	12 Feb 2016	2 Nov 2016	12 Feb 2016
AMS	Modification	TESTREQ	COMPLETED	12 Feb 2016	24 Feb 2016	12 Feb 2016
AMS	Modification	Modify AMS Report 09	COMPLETED	13 Feb 2016	3 Mar 2016	13 Feb 2016
AMS	Modification	Create New Report for Bond	WAIT WRK	20 Feb 2016	7 Mar 2016	20 Feb 2016

รูปที่ 6.11 หน้าจอรายงานสรุปคำร้องขอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 7

# สรุปและข้อเสนอแนะ

### 7.1 สรุปผลการศึกษา

การพัฒนากระบวนการจัดการคำร้องขอนั้นผู้พัฒนาระบบจะต้องมีการวิเคราะห์ และออกแบบให้ครบทุกด้าน ควรออกแบบให้มีความยืดหยุ่นสูงที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เนื่องจากกระบวนการต่าง ๆ ของคำร้องขอที่เกิดขึ้นนั้น เป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยบุคคลเข้ามาเกี่ยวข้อง ทำให้ระบบจะต้องยืดหยุ่น สามารถปรับเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น พร้อมกันนี้ควรอำนวยความสะดวกให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดคำร้องขอหนึ่งคำร้อง ตลอดไปจนถึงการอำนวยความสะดวกให้กับผู้บริหาร เพื่อให้สามารถคาดการณ์สถานการณ์และแนวโน้มของบริษัท และคาดการณ์ความเป็นไปได้ของการรองรับการให้บริการคำร้องขอตามความต้องการขององค์กร หากการพัฒนากระบวนการจัดการคำร้องขอ ไม่มีการวิเคราะห์และออกแบบให้ดี จะทำให้ระบบคำร้องขอไม่ไปตามความต้องการของผู้ใช้งาน อีกทั้งยังไปสร้างภาระให้กับผู้ที่ใช้งานระบบ จนอาจส่งผลให้ไม่มีการใช้งานระบบคำร้องขออย่างแท้จริง ซึ่งจะทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณ และเวลาในการพัฒนาระบบคำร้องขอ

### 7.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบและพัฒนาระบบ

เมื่อระบบจัดการคำร้องขอทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ถูกพัฒนาจนแล้วเสร็จ ผู้ปฏิบัติงานในด้านต่างๆ จะได้ประโยชน์ดังนี้

1. ส่วนงานเทคโนโลยีสารสนเทศจะสามารถตอบสนองความต้องการขององค์กรได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ อาทิ การปฏิบัติกรตามคำร้องขอถูกจัดสรรอย่างเป็นระบบ โดยเป็นระยะเวลาที่แน่นอน ทำให้องค์กรสามารถวางแผนงานของธุรกิจได้
2. ทำให้เกิดการใช้งานบุคลากรของฝ่ายเทคโนโลยีอย่างเต็มประสิทธิภาพ เนื่องจากระบบจะมีการบริหารการแจกงาน พร้อมทั้งมีการสรุปงานรับผิดชอบต่าง ๆ ทำให้หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเห็นถึงงานที่รับผิดชอบแต่ละคน และกระจายงานออกไปยังพนักงานท่านอื่นได้อย่างสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ปรับปรุงกระบวนการทำงานของแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีการจัดเก็บข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบ
4. สนับสนุนการตัดสินใจการแจกงานให้เหมาะสมตามแต่ละหน้าที่ความรับผิดชอบ
5. ช่วยประเมินระยะเวลาการดำเนินงาน โดยอาศัยจากสถิติการทำงานในแต่ละคำร้องขอ
6. คำร้องขอที่เกิดขึ้นในระบบงานมีการดำเนินการตามขั้นตอนคำร้องขออย่างมีมาตรฐาน
7. สามารถตรวจสอบระยะเวลาการทำงานโดยภาพรวมได้อย่างครอบคลุมทุกส่วนงานของแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ
8. ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบความคืบหน้าของสถานะงานที่ตนร้องขอได้ตลอดระยะเวลาด้วยตนเอง
9. รวบรวมการร้องขอให้ปฏิบัติงานในงานประเภทต่าง ๆ เข้าอยู่ในระบบเดียวกันอาทิ การร้องขอให้สนับสนุนการปฏิบัติงาน การร้องขอให้ปรับเปลี่ยนระบบงาน เป็นต้น
10. ผู้อนุมัติในฝ่ายของผู้ปฏิบัติงาน และฝ่ายของเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลผู้ปฏิบัติงานฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถตรวจสอบรายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมพิจารณาอนุมัติหรือไม่อนุมัติได้อย่างสะดวก
11. ผู้ปฏิบัติงานฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถปรับปรุงสถานะงาน หรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติมสามารถแก้ไขข้อมูลผ่านระบบได้ทันที
12. ผู้บริหารฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถประเมินระยะเวลาการปฏิบัติงานล่วงหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 7.3 ข้อจำกัดของระบบ

ระบบจัดการคำร้องขอ ยังมีข้อจำกัดที่เป็นอุปสรรค และปัญหา ที่เกิดจากการใช้งานของระบบงานดังนี้

1. ในส่วนของการจัดการข้อมูลพื้นฐานสำหรับระบบงานเช่น ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลตำแหน่ง ข้อมูลบริษัท และข้อมูลพนักงาน ระบบงานจัดการคำร้องขอไม่สามารถจัดการแก้ไข หรือเพิ่มเติมข้อมูลได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลพื้นฐานของระบบงานหลักของบริษัท ดังนั้นจึงมีการนำเข้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูล และปรับปรุงข้อมูลให้ล่าสุดจากระบบงานหลัก โดยการใช้ฟังก์ชันการทำงานในฐานะข้อมูล เพื่อเป็นสื่อกลางการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อมโยงกันอย่างถูกต้อง

2. ในสร้างคำร้องขอให้ปฏิบัติงานนั้น ผู้สร้างคำร้องขอให้ปฏิบัติงานจะเป็นเจ้าของคำร้องขอที่สร้างขึ้นม่านั้น ยังไม่สามารถให้ผู้อื่นสร้างคำร้องขอให้ปฏิบัติงานแทนกันได้

3. ในการประเมินระยะเวลาในการปฏิบัติงานในแต่ละคำร้องขอ ระบบยังไม่ได้มีการเชื่อมโยงข้อมูลการลาของพนักงานผู้ปฏิบัติงาน โดยระบบจะประเมินเพียงวันหยุดทำการของบริษัทเท่านั้น

#### 7.4 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนาระบบเพิ่มเติม

หลังจากระบบงานได้เกิดการทดลองใช้จากผู้ใช้งานแล้วผู้พัฒนาจึงมีข้อเสนอแนะ และแนวทางในการพัฒนาระบบเพิ่มเติม ของระบบจัดการคำร้องขอ ดังนี้

1. การประเมินระยะเวลาคำร้องขอ หรือประเมินผู้ที่ปฏิบัติงานที่เหมาะสม นั้นควรมีการเชื่อมต่อข้อมูลจำเป็นที่สำคัญ อาทิ ข้อมูลลาหยุดงานของผู้ปฏิบัติงาน ข้อมูลวันหยุดทำการของบริษัท เพื่อให้ระบบนำมาพิจารณาเป็นข้อมูลในการประเมินผู้ที่ปฏิบัติงานที่เหมาะสม และสามารถประเมินระยะเวลาการปฏิบัติงานตามคำร้องขอได้ใกล้เคียงที่สุด

2. ควรออกแบบให้รองรับการเปลี่ยนแปลงผู้ปฏิบัติงานระหว่างทาง กรณีผู้ปฏิบัติงานลาออกหรือมีเหตุสุดวิสัยไม่สามารถปฏิบัติงานตามคำร้องขอที่ตนเองรับผิดชอบได้

3. ควรพัฒนาเพิ่มเติมให้สามารถใช้งานได้ทุกสถานที่ ไม่ว่าจะเป็นการทำงานภายนอก โครงสร้างการเชื่อมต่อของบริษัท แต่ยังคงระวังด้านความปลอดภัยของข้อมูลด้วย

4. ควรมีการจัดฝึกอบรมการใช้ระบบจัดการคำร้องขอให้พนักงานภายในบริษัทที่เกี่ยวข้องทราบถึงขั้นตอนการใช้งานทุกปี เพื่อให้เกิดการใช้ระบบงานจัดการคำร้องขออย่างแท้จริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล และกิตติพงษ์ กลมกล่อม, 2552. การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุด้วย

UML. กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.

กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล และจำลอง ครูอุตสาหะ, 2550. ระบบฐานข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ:

เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.

Coronel, C., Morris, S. and Rob, P. 2012. **Database Principles: Fundamentals Design,**

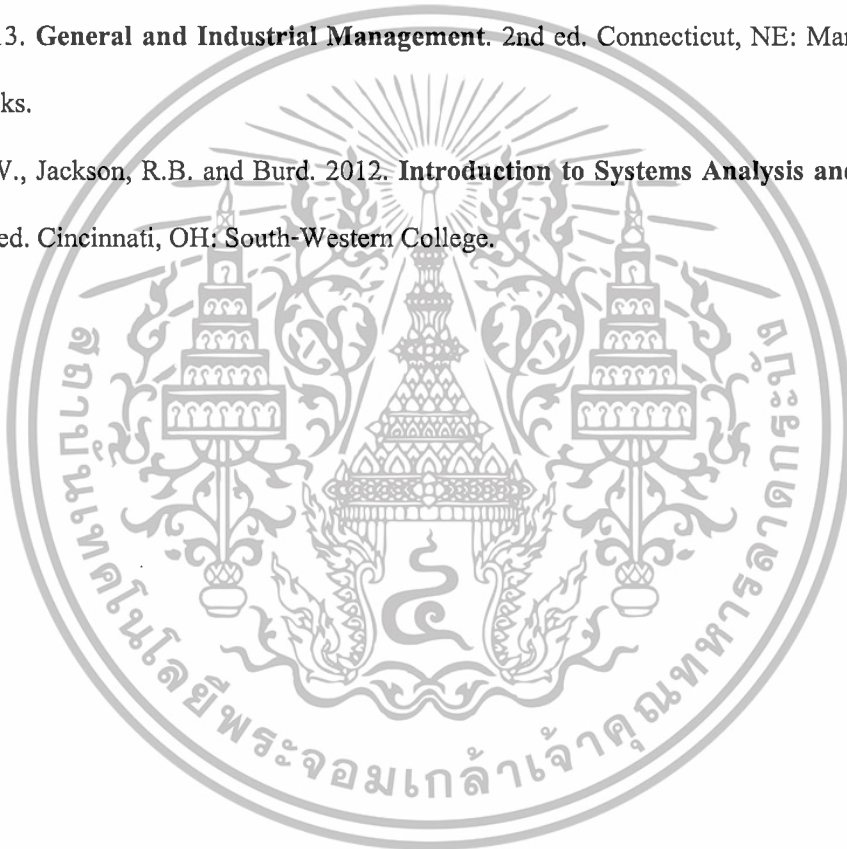
**Implementation, and Management.** 10th ed. Cincinnati, OH: South-Western College.

Fayol, H. 2013. **General and Industrial Management.** 2nd ed. Connecticut, NE: Martino Fine

Books.

Satzinger, J.W., Jackson, R.B. and Burd. 2012. **Introduction to Systems Analysis and Design.**

6th ed. Cincinnati, OH: South-Western College.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	สุรินทร์ เอี่ยมทัศน
วัน เดือน ปี เกิด	22 มิถุนายน 2528
ที่อยู่	104/195 ซ.รามคำแหง 43/1 แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
ประวัติการศึกษา	ปริญญาธุรกิจบัณฑิต สาขาระบบสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
ประสบการณ์การทำงาน	เจ้าหน้าที่อาวุโสพัฒนาระบบงานสารสนเทศ บริษัท แมนูไลฟ์ (ประเทศไทย) จำกัด พ.ศ.2551-2558



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้