

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

การพัฒนาระบบบริหารการเปลี่ยนแปลงความต้องการของส่วนงาน
เทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร

The Development for Change Request Management System of
IT Department in the Organization



ผศ. ดร. ประจวบ วานิชชัชวาล

วัน เดือน ปี.....	0 4 พ.ค. 2550
เลขทะเบียน.....	02939
เลขเรียกหนังสือ.....	ศท. เว 253 ก 2045
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."	

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการศึกษาระดับปริญญาตรี
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูผู้สอนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้วางใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	การพัฒนากระบวนการเปลี่ยนแปลงความต้องการของส่วนงานเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร
นักศึกษา	นายบัญชา เหล่าวารวิทย์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ. ดร. ประจวบ วานิชชัชวาล
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2545

บทคัดย่อ

โครงการพัฒนาระบบงานนี้ มีวัตถุประสงค์ที่จะทำการออกแบบ และพัฒนาระบบบริหารการเปลี่ยนแปลงความต้องการ (Change Request Management System) ของหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร ซึ่งระบบที่ได้นี้จะสอดคล้องกับขั้นตอนกระบวนการไหลของงาน (Work Flow Process) ในการที่ผู้ใช้งาน หรือผู้ปฏิบัติงานในส่วนงานใดๆ ทำการร้องขอในความต้องการใหม่ เพื่อเปลี่ยนแปลงหรือยกเลิกความต้องการที่มีอยู่แล้ว จนกระทั่งผ่านการอนุมัติจากผู้มีอำนาจ โดยมีจุดประสงค์หลักของการออกแบบดังกล่าวคือ เพื่อลดความซ้ำซ้อน และเพิ่มประสิทธิภาพในการร้องขอความต้องการต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากหน่วยงานเดียวกัน และต่างหน่วยงาน อีกทั้งเพื่อให้สามารถควบคุม ติดตามสถานะความคืบหน้าของความต้องการที่ได้ร้องขอไปด้วย โดยใช้หลักการของระบบฐานข้อมูลมีอยู่ที่เดียว เป็นแบบรวมศูนย์ (Centralization) ที่ผู้ใช้งานสามารถเข้ามาใช้งานบนฐานข้อมูลเดียวกัน ดังนั้นจะทำให้ผู้ใช้งานซึ่งอาจเป็นผู้ที่มีอำนาจในแต่ละส่วนงาน โดยเฉพาะบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเองสามารถเข้ามายังในระบบดังกล่าวเพื่อตรวจสอบว่าสิ่งที่ผู้ใช้งานในแต่ละหน่วยงานร้องขอ แข็งความต้องการเข้ามานั้น เป็นความต้องการใหม่ที่ต้องทำการพัฒนาระบบใหม่ขึ้นมาจริง หรือเป็นระบบที่ได้มีการพัฒนาไปแล้วตามความต้องการของผู้ปฏิบัติงานอื่นก่อนหน้านี และสามารถนำมาใช้ร่วมกันได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Title	The Development for Change Request Management System of IT Department in the Organization
Student	Mr. Buncha Laouworawit
Advisor	Asst. Prof. Prachuab Vanitchatchavan, Ph.D.
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Technology Management
Academic Year	2002

ABSTRACT

The objective of this seminar is to demonstrate the processing and designing of Change Request Management System of IT Department in the Organization. This system is consistent to the Work Flow Process step that enables users or operators to make a new demand for changing; deleting the existing requested which has been approved by the authorized person. In fact, the main purpose of this design is to minimize redundant work, and to increase the efficiency in requesting process that would be emerged from the same department, or from different department as well. Moreover, the purpose is to have controllability and trace ability on the progression of requesting by using the principal of single database system that is centralization. This database system type allows users to access in the same database thus the authorized user of any department, especially of IT is able to investigate each demand that has been definitely requested for whether new system developing, or system developed asked by another user previously and can be used together.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการพัฒนาระบบงานฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยดี ด้วยคำแนะนำและความช่วยเหลือเป็นอย่างดียิ่งของ ผศ. ดร. ประจวบ วานิชชัชวาล อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน

ขอกราบขอบพระคุณบุพการี ที่คอยให้กำลังใจ ความเข้าใจ และให้ความสนับสนุนตลอดมา และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ จนกระทั่งโครงการสำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยดี



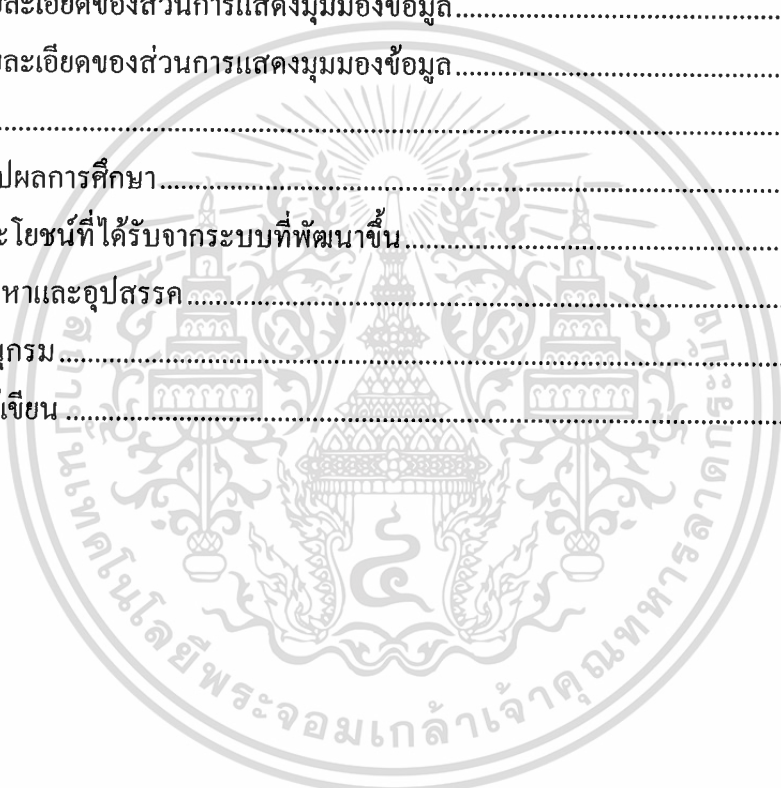
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญรูป.....	VII
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	3
1.3 ขอบเขตของโครงการ.....	3
1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	4
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 หลักการ SDLC (System Development Life Cycle).....	5
2.2 ลักษณะทั่วไปของ Lotus Notes.....	6
2.3 การประยุกต์ใช้งาน Lotus Notes.....	7
2.4 โครงสร้างของ Notes.....	8
2.5 สูตรและโลตัสสคริปต์ (Formula and Lotus Script).....	8
2.6 ระบบความปลอดภัยของ Lotus Notes.....	10
3 การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน.....	12
3.1 ขั้นตอนการปฏิบัติงานของระบบงานปัจจุบัน.....	12
3.2 ปัญหาที่พบจากการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน.....	14
4 การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่.....	16
4.1 ความต้องการของระบบงานใหม่.....	16
4.2 รุปรวมของระบบงานใหม่ที่วิเคราะห์และออกแบบ.....	18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3	การออกแบบลักษณะ และส่วนประกอบต่างๆของระบบงานใหม่.....	21
4.4	ลักษณะรายละเอียดเพิ่มข้อมูลที่เก็บในระบบ.....	28
5	การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ	32
5.1	รายละเอียดของระบบที่ได้พัฒนา.....	32
5.2	รายละเอียดของส่วนการป้อนข้อมูลใบคำร้องขอ	33
5.3	รายละเอียดของส่วนการแสดงผลมุมมองข้อมูล.....	36
5.4	รายละเอียดของส่วนการแสดงผลมุมมองข้อมูล.....	40
5.5	รายละเอียดของส่วนการแสดงผลมุมมองข้อมูล.....	43
5.6	รายละเอียดของส่วนการแสดงผลมุมมองข้อมูล.....	49
6	บทสรุป.....	51
6.1	สรุปผลการศึกษา.....	51
6.2	ประโยชน์ที่ได้รับจากระบบที่พัฒนาขึ้น.....	52
6.3	ปัญหาและอุปสรรค.....	52
	บรรณานุกรม	53
	ประวัติผู้เขียน	54



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่	
4.1 ส่วนหัวใบคำร้องขอ	28
4.2 รายละเอียดการร้องขอ	28
4.3 ส่วนการอนุมัติ (Approval section).....	29
4.4 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรด้าน IT (IT Department Section)	29
4.5 ส่วนประวัติการแก้ไขเอกสาร (Edit History Section).....	29
4.6 รายละเอียดผู้พัฒนาระบบ (Developer Profile).....	30
4.7 รายละเอียดผู้ใช้ระบบ (Developer Profile).....	30
4.8 การตั้งค่าส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ระดับความสำคัญ และ สถานะ ใบร้องขอ	30
5.1 หน้าี่การทำงานของปุ่ม (Button)	49



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่	หน้า
3.1 ขั้นตอนการดำเนินการเพิ่ม หรือเปลี่ยนความต้องการ ในระบบปัจจุบัน.....	13
4.1 ขั้นตอนการดำเนินการเพิ่ม หรือเปลี่ยนความต้องการ ในระบบใหม่.....	17
4.2. Context Diagram	18
4.3 Data Flow Diagram	20
5.1 หน้าจอหลักของระบบงาน.....	33
5.2 หน้าจอบันทึกการร้องขอสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป (End User).....	34
5.3 หน้าจอบันทึกการอนุมัติสำหรับผู้ใช้งานที่เป็นระดับผู้จัดการ	34
5.4 หน้าจอบันทึกรายละเอียดสำหรับเจ้าหน้าที่ IT	35
5.5 หน้าแสดงประวัติการแก้ไขเอกสาร	35
5.6 วิวของเอกสารการร้องขอทุกรายการ	36
5.7 วิวของเอกสารการร้องขอตามเลขที่ใบคำร้องขอ	37
5.8 วิวของเอกสารการร้องขอตามวันที่สร้างใบคำร้องขอ.....	37
5.9 วิวของเอกสารการร้องขอตามระดับความสำคัญของใบคำร้องขอ.....	38
5.10 วิวของเอกสารการร้องขอตามทีมที่รับผิดชอบ.....	38
5.11 วิวของเอกสารการร้องขอตามสถานะใบคำร้องขอ	39
5.12 วิวของเอกสารการร้องขอตามผู้สร้างใบคำร้องขอ	39
5.13 วิวของเอกสารการร้องขอตาม Default.....	40
5.14 รายงานประจำเดือนแยกตามส่วนงานที่เกี่ยวข้อง.....	41
5.15 รายงานประจำเดือนแยกตามแผนงาน	41
5.16 รายงานประจำเดือนแยกตามสถานะใบคำร้องขอ	42
5.17 รายงานประจำปีแยกตามแผนกและปีที่สร้างเอกสารใบคำร้องขอ	42
5.18 หน้าจอรายการผู้พัฒนาระบบ	43
5.19 หน้าจอการรายละเอียดการเพิ่มผู้พัฒนาระบบ	44
5.20 หน้าจอรายละเอียดผู้พัฒนาระบบ	45
5.21 หน้าจอรายการของส่วนงานที่เกี่ยวข้อง	45

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.22 หน้าจอรายการของระดับความสำคัญ	46
5.23 หน้าจอรายการของสถานะใบร้องขอ	46
5.24 หน้าจอรายการของผู้ใช้.....	47
5.25 หน้าจอการรายละเอียดการเพิ่มผู้ใช้	47
5.26 หน้าจอรายละเอียดผู้ใช้	48
5.27 ตัวอย่างของรายการที่ต้องมีการตั้งค่าภายในระบบ	48



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1. ความเป็นมา

ในการดำเนินงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของทุกองค์กรนั้น มักจะมีเป้าหมายอยู่ที่ เป็นฝ่ายสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือผู้ปฏิบัติงาน (User) ตามหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้การทำงานมีความสะดวก ง่าย รวดเร็ว และถูกต้อง ดังนั้นหน่วยงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงต้องมีการแก้ไขปัญหา พัฒนาระบบงานและบำรุงรักษาระบบงานต่างๆ ตามแต่ที่ผู้ใช้งาน จะเป็นผู้ร้องขอ เพื่อช่วยให้การทำงานนั้นมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลให้องค์กรโดยรวมสามารถขับเคลื่อนไปได้ด้วยความรวดเร็ว มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพ สามารถเข้าไปดำเนินการแข่งขันได้ทันทั่วทั้งที่ตลาดในปัจจุบันที่กำลังเดินรุดหน้าไปอย่างรวดเร็ว เนื่องจากใช้กลยุทธ์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการวิเคราะห์ ประมวลผล และสรุปผลต่างๆ

ด้วยเหตุนี้ เพื่อที่จะตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานทุกระดับตั้งแต่ผู้ปฏิบัติงานระดับล่างไปถึงระดับผู้บริหาร ด้วยความรวดเร็ว ถูกต้อง ตรงประเด็น ไม่ซ้ำซ้อน และครอบคลุม จึงเป็นหัวใจสำคัญในระบบการบริหารและจัดการระบบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งในการบริหารงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ นั้น ส่วนหนึ่งที่จะต้องพิจารณาควบคู่กันไปเสมอคือ การบริหารการเปลี่ยนแปลงความต้องการต่างๆ ของผู้ใช้งานที่ทำการร้องขอในความต้องการใหม่ และรวมถึงการร้องขอเพื่อเปลี่ยนแปลงหรือยกเลิกความต้องการที่มีการแจ้งไว้ก่อนหน้า สำหรับบทความนี้จะได้เสนอถึงการศึกษาระบบและการเปลี่ยนแปลงความต้องการของส่วนงานเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กรต่อไปในองค์กรต่างๆทุกองค์กร ลักษณะรายละเอียดของโครงสร้างองค์กร และลักษณะรายละเอียดของส่วนงานบังคับบัญชาจะแตกต่างกันออกไปแล้วแต่ธุรกิจและขนาดขององค์กร แต่อย่างไรก็ตาม หน่วยงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จะเป็นหน่วยงานหนึ่งที่คอยสนับสนุนหน่วยงานต่างๆ ซึ่งในหน่วยงานต่างๆจะมีการร้องขอในความต้องการใหม่ มีการร้องขอในการเปลี่ยนแปลงความต้องการเดิม และมีการร้องขอเพื่อยกเลิกความต้องการที่ได้มีการแจ้งไว้ก่อนหน้า

จากการที่ได้เข้าไปศึกษาถึงระบบงานต่างๆเหล่านี้ ซึ่งอาจเรียกได้ว่าเป็นระบบงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการเปลี่ยนแปลงความต้องการของผู้ใช้งานนี้ สามารถสรุปปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานได้ดังนี้ คือ

- 1.1.1. ปัญหาการที่จะควบคุม จัดการ และติดตามคำร้องได้ยาก เนื่องจากในหน่วยงานต่างๆรวมทั้งเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่สามารถคอยดูแลและติดตามความคืบหน้าของงานได้ตลอดเวลา ผู้ใช้จากหน่วยงานอื่นจะต้องเข้ามาคอยสอบถามกับเจ้าหน้าที่ที่รับเรื่องในหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศ เจ้าหน้าที่ที่รับเรื่องในหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ก็จะต้องคอยติดตามผู้รับผิดชอบในเรื่องนั้นๆ ถึงสถานะว่าตอนนี้พัฒนาไปถึงไหน ใครจะทำอะไรต่อไป เมื่อใดจึงจะเสร็จ เมื่อมีการสอบถามบ่อยครั้งมากขึ้น ก็จะทำให้ทั้งผู้ใช้ เจ้าหน้าที่รับเรื่อง และเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานเกิดความรำคาญ และทำให้เกิดปัญหาภายในองค์กรตามมา การจะส่งเรื่องให้ระดับผู้บังคับบัญชาสายงานติดตามก็จะเป็นการสร้างความไม่พอใจระหว่างผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศและหน่วยงานอื่นได้
- 1.1.2. ปัญหาที่เกี่ยวกับการรอคอยเพื่อตอบสนองความต้องการที่ได้ร้องขอไป เนื่องจากการที่เอกสารหรือข้อมูลที่ส่งตรงมายังหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศ จากผู้ใช้ไม่ได้รับการอนุมัติจากผู้ที่มีอำนาจในแต่ละส่วนงาน เพราะอาจจะเป็นที่มีการเปลี่ยนผู้มีอำนาจในการอนุมัติ หรือผู้มีอำนาจนั้นไม่อยู่ในสำนักงาน เป็นช่วงเวลานานซึ่งผู้ที่มีอำนาจอนุมัติแทนอาจไม่ทราบเรื่อง จึงทำให้เกิดปัญหาในด้านการตัดสินใจกลับไปยังต้นสังกัด จึงทำให้เกิดการรอคอยและเสียเวลาในการเริ่มดำเนินงานใหม่ ไม่สามารถดำเนินงานในขั้นต่อไปได้ เหตุผลที่จะต้องมีการอนุมัติจากต้นสังกัดนั้น จะเป็นด้วยเหตุที่จะต้องมีการตรวจสอบขั้นสุดท้ายก่อนออกจากหน่วยงานต้นสังกัดว่าไม่มีการส่งเรื่อง ที่ซ้ำซ้อนกับของเดิมหรือไม่ชัดเจนออกจากหน่วยงานหรือไม่
- 1.1.3. ปัญหาการส่งคำร้องซ้ำซ้อน เนื่องจากไม่สามารถทราบถึงคำร้องของหน่วยงานต่างๆ ทำให้พัฒนาระบบขึ้นมาซ้ำซ้อน ผู้ใช้ในแต่ละหน่วยงานไม่ทราบว่าระบบงานที่พัฒนาขึ้นมาใหม่มีอะไรบ้าง เพราะในบางครั้ง ถ้าผู้ใช้เองทราบว่าหน่วยงานอื่นได้มีการพัฒนางานหรือเครื่องมือในการช่วยทำงาน เช่น รายงานต่างๆ ขึ้นมา และมีคำจำกัดความที่ใกล้เคียงกัน ผู้ใช้ก็อาจจะไปขอข้อมูลเจ้าของรายงานหรือ

เครื่องมืออื่นๆ แล้วนำไปใช้ช่วยในการทำงานได้เช่นกัน เช่น ผู้ใช้ในกลุ่มบัญชี การเงิน จัดซื้อ ฝ่ายขาย การตลาด ที่จะต้องทำงานร่วมกันเสมอ เป็นต้น

- 1.1.4. ปัญหาการผิดพลาดจากการหลงลืมของผู้ปฏิบัติงานจากหน่วยงานทั่วไปและหน่วยงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือผู้ใช้เก็บบันทึกลงสมุดบันทึก (Log Book) ไม่ครบถ้วน ทำให้ไม่ได้นำงานนั้นมาดำเนินการต่อ หรือมีการผิดพลาดในการตรวจสอบงานที่ค้างของเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่จะมาตรวจสอบว่างานใดที่ค้างอยู่ ซึ่งกว่าจะทราบก็ต่อเมื่อ ผู้ใช้รู้สึกว่าการงานของตนไม่มีความคืบหน้าเป็นเวลานาน จึงจะไปตรวจสอบจากทางเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานว่ากำลังดำเนินงานอยู่ในขั้นตอนใด และมักจะเกิดปัญหาที่ทางผู้ใช้จะต้องทำการส่งเอกสารรายละเอียดต่างๆ มาใหม่ ทำให้เกิดความล่าช้าในการทำงาน
- 1.1.5. ปัญหาในเรื่องของความไม่สะดวกในการจัดเก็บเอกสารต่างๆ ที่ส่งมาจากผู้ใช้ เนื่องจากระบบงานในปัจจุบันเป็นการส่งข้อมูลที่ใช้การส่งผ่านเอกสารเป็นหลัก ทำให้เกิดเอกสารจำนวนมากที่จะต้องทำการเก็บรักษา ยกแก่การจัดแยกหมวดหมู่ และไม่สะดวกในการค้นหาเมื่อต้องการ

1.2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานสำหรับพัฒนาระบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงความต้องการของส่วนงาน IT ในองค์กร
2. เพื่อช่วยในการแก้ปัญหา หรือลดปัญหาต่างๆ ของเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน IT และผู้ใช้จากหน่วยงานต่างๆ
3. เพื่อสร้างความสะดวกให้กับเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน IT และผู้ใช้ โดยลดการใช้กระดาษ ลดการเดินทางเอกสาร มีการส่งต่อให้กับผู้มีอำนาจอนุมัติได้อย่างอัตโนมัติ ประหยัดเวลาในการติดตามและค้นหาเอกสาร

1.3. ขอบเขตของโครงการ

1. ศึกษาและวิเคราะห์ถึงระบบงานที่เกี่ยวข้องกับการขอและเปลี่ยนแปลงความต้องการของหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ในองค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ออกแบบและพัฒนาระบบที่สนับสนุนการบริหารการเปลี่ยนแปลงความต้องการของส่วนงานเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร

1.4. ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ระบบงานเดิมก่อนที่จะมีการพัฒนา
2. วิเคราะห์และออกแบบปรับปรุงระบบงานใหม่ โดยใช้หลักการ SDLC (System Development Life Cycle)
3. ศึกษาวิธีการทำงาน โครงสร้างและการพัฒนาระบบงานบน Lotus Notes
4. พัฒนาระบบงานใหม่ โดยประยุกต์ใช้ Lotus Notes เป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบที่สนับสนุนการบริหารการเปลี่ยนแปลงความต้องการของส่วนงานหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร

1.5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงความต้องการของส่วนงานหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร โดยการประยุกต์ใช้ระบบงานอัตโนมัติ (Office Automation) บนซอฟต์แวร์ที่มีลักษณะเป็นกรุปแวร์ (Groupware)
2. เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบงานที่ต้องมีการอนุมัติเป็นขั้นตอน (Serial Approval Workflow) หรือต้องมีการติดตามสถานะความคืบหน้าของงาน และเพื่อควบคุมตรวจสอบ
3. ทำให้ระบบงานมีประสิทธิภาพในการทำงานดีขึ้น และช่วยให้เกิดการทำงานร่วมกัน โดยมีการติดต่อประสานงานที่ดี
4. ได้ศึกษาถึงระบบงานที่เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการลดปัญหาทางด้านการจัดการองค์กร และเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบงานอื่นที่เกี่ยวกับการจัดการและบริหารองค์กรต่อไป

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1. หลักการ SDLC (System Development Life Cycle)

ในกระบวนการของ SDLC จะสามารถแบ่งออกเป็นขั้นตอนออกได้ ดังนี้

- 2.1.1. **System Investigation** การศึกษาความเป็นไปได้ของระบบ เป็นกิจกรรมที่ให้นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst) ที่มีประสบการณ์ และมีความรอบรู้เป็นผู้ดำเนินการ ใช้เวลาไม่มากนัก เพราะทำแค่ให้เข้าใจปัญหา ที่นำมาสู่การศึกษา เข้าใจความต้องการของผู้บริหาร และผู้ใช้โดยไม่ต้องลงลึกถึงรายละเอียด
- 2.1.2. **System Analysis** เป็นขั้นตอนการวิเคราะห์ว่าระบบที่ต้องการพัฒนานั้นจะต้องอะไร (What) สามารถใช้งานอะไรได้บ้าง (Functional Requirement) และสิ่งที่ผู้ใช้ในระดับต่างๆ ต้องการ
- 2.1.3. **System Design** เป็นการนำเอาความต้องการที่วิเคราะห์จากขั้นตอนที่แล้วมาออกแบบว่าระบบจะมีรูปแบบการทำงานอย่างไร (How) อาจจะจัดทำแบบทดลอง (Prototype) เพื่อให้ผู้ใช้ และผู้บริหารได้เห็นว่าจะระบบที่จะได้รับเป็นอย่างไร ถ้าไม่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้หรือผู้ใช้ต้องการเพิ่มความต้องการใดๆ ขึ้นก็สามารถทำได้ก่อนที่จะมีการเริ่มทำจริง โดยมีจุดมุ่งหมายให้ได้ระบบที่ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ น่าเชื่อถือ และบำรุงรักษาง่าย
- 2.1.4. **System Implementation** เป็นขั้นตอนในการทำให้เกิดระบบตามที่ได้วิเคราะห์และออกแบบไว้ กิจกรรมในขั้นตอนนี้ได้แก่ การจัดตั้งงบประมาณ การจัดหางบประมาณ และจัดสรรงบประมาณ การวางแผนระยะเวลาทำงาน และกิจกรรมอื่นๆ เช่น
 - การเลือกสรร และจัดซื้อจัดหา ฮาร์ดแวร์ ซอร์ฟแวร์ อุปกรณ์ และการบริการต่างๆ

- การพัฒนาซอฟต์แวร์ ซึ่งอาจจะเขียนขึ้นมาใหม่ หรือซื้อซอฟต์แวร์สำเร็จรูปมาใช้ งานทำการติดตั้งระบบ และทดสอบว่าระบบสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง จัดทำเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบ เช่น รายละเอียดทางด้าน ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ อุปกรณ์ และระบบเครือข่ายต่างๆ
- การปรับเปลี่ยนเข้าสู่ระบบใหม่ ซึ่งเป็นการนำข้อมูลจากระบบเก่าเข้าสู่ระบบใหม่

2.1.5. System Maintenance หลังจากที่มีการพัฒนาระบบจนสามารถทำงานได้แล้ว การดูแลรักษาระบบที่สร้างขึ้นให้สามารถทำงานได้อย่างถูกต้องตลอดอายุการใช้งาน นั้นเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง

- Corrective Maintenance คือการแก้ไขข้อผิดพลาดระหว่างการพัฒนา
- Adaptive Maintenance คือการปรับเปลี่ยนระบบให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งมักจะเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทั้งจากสาเหตุมาจากสิ่งแวดล้อมภายใน หรือภายนอก และมีการทำงานที่มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของขั้นตอนนี้ก็เพื่อให้ระบบสามารถที่จะดำเนินงานอย่างถูกต้อง ตอบสนองต่อตามความต้องการของผู้ใช้อยู่เสมอ มีการประเมินสมรรถนะของระบบเป็นระยะ ตรวจสอบและควบคุมให้ระบบสามารถทำงานได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งขึ้น และมีสมรรถนะดีอยู่เสมอ รวมไปถึงการดูแลการสำรองข้อมูล และการกู้คืนระบบเมื่อมีปัญหาใดๆ เกิดขึ้น

2.2. ลักษณะทั่วไปของ Lotus Notes (Overview of Lotus Notes)

ผลิตภัณฑ์ Lotus Notes เป็นซอฟต์แวร์ที่มีลักษณะเป็น กรุปแวร์ (Groupware) ลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่เป็นกรุปแวร์ คือ ซอฟต์แวร์ที่รองรับการใช้งานของกลุ่มผู้ใช้ จะช่วยให้กลุ่มของผู้ใช้ทำงานร่วมกันได้ โดยผ่านการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อย่างเช่น การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) และการใช้ข้อมูลร่วมกัน (Data Sharing) และกรุปแวร์จะมีการควบคุมการไหลของข้อมูล (Flow Control) และการรักษาความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ (Security) ในตัวของ Notes เองจะสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เป็นไฟล์ข้อมูลที่สร้างขึ้นโดย Notes หรือไฟล์ข้อมูลจากซอฟต์แวร์อื่นๆ และยังสามารถรวบรวมไฟล์ต่างๆ เหล่านั้นเข้าเป็นไฟล์เอกสาร หรือฐานข้อมูลของ Notes เพียงไฟล์เดียวก็ได้

ในปัจจุบันผลิตภัณฑ์ Lotus Notes เป็นที่นิยมนำเป็นประยุกต์ใช้งานในองค์กรธุรกิจต่างๆ เพราะความสามารถของผลิตภัณฑ์ตัวนี้ รองรับการทำงานร่วมกัน (Workgroup) ทำให้การทำงานของคนในองค์กรธุรกิจเหล่านั้น มีการประสานงานที่ดียิ่งขึ้น การพัฒนางานต่างๆ ในองค์กร จึงดำเนินไปด้วยความรวดเร็ว นี่จึงเป็นเหตุผลที่องค์กรต่างๆ เริ่มหันมาใช้งานผลิตภัณฑ์ตัวนี้

2.3. การประยุกต์ใช้งาน Lotus Notes (Lotus Notes Application)

การประยุกต์ใช้งาน Lotus Notes (Lotus Notes Application) เป็นการใช้ข้อมูลและโปรแกรมรองรับการทำงานขององค์กร ในการสร้าง การติดต่อสื่อสาร การแบ่งปันให้ใช้ร่วมกัน และการเข้าถึงข้อมูลในเอกสารผ่านทางเครือข่าย หรือสายโทรศัพท์ ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลในหนึ่งฐานข้อมูลหรือมากกว่าหนึ่งฐานข้อมูลก็ได้

ชนิดของการประยุกต์ใช้งาน

- 2.3.1. **Workflow** เป็นการประยุกต์ใช้งาน โดยการหาเส้นทางของข้อมูล เพื่อใช้ในการรองรับการประชุม การตัดสินใจของกลุ่มและควบคุมการดำเนินงานต่างๆ ขององค์กร
- 2.3.2. **Broadcast** เป็นการกระจายข่าวสารข้อมูลให้ผู้ใช้ทุกคน โดยจะเป็นข้อมูลใหม่ขององค์กร
- 2.3.3. **Reference** เป็นเครื่องมือที่ช่วยพัฒนาและใช้เป็นประโยชน์ในการทำงานของกลุ่ม จะจัดเตรียม ข้อมูลที่ใช้อ้างอิงและปรับปรุงได้เมื่อต้องการ
- 2.3.4. **Tracking** เป็นการจัดการการดำเนินงานขององค์กร ไม่ว่าจะเป็็นสถานภาพของงาน การดูประสิทธิภาพ ความสัมพันธ์และการทำงานของู้ใช้งานในขณะเวลาใดเวลาหนึ่ง
- 2.3.5. **Discussion** เป็นการประชุม อภิปราย ได้ตอบกันเพื่อรองรับการทำงานของกลุ่ม และหามติความคิดเห็นของส่วนรวม
- 2.3.6. **Lotus Notes และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต** ผลิตภัณฑ์ Lotus Notes จะแบ่งการทำงานเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนลูกข่าย (Client) จะเรียกว่า Notes และส่วนเซิร์ฟเวอร์ (Server) จะเรียกว่า Domino

การประยุกต์ใช้งานของ Notes ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถเข้าถึงในรูปแบบของ Web page ได้ เพราะซอฟต์แวร์เบราว์เซอร์ต่างๆ (Browser) สามารถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อ่านไฟล์ของ Notes และนำเสนอในรูปแบบ Web page ได้ ผู้ใช้สามารถกระทำกับข้อมูลทางเครือข่ายได้ ดังนี้

- สามารถใช้ซอฟต์แวร์เบราว์เซอร์ต่างๆ เข้าถึงเซิร์ฟเวอร์ของ Notes เพื่อที่จะสร้าง แก้ไข หรือลบข้อมูลได้
- มีการควบคุมความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลของ Notes
- คุณสมบัติ Navigation ของ Notes จะเหมือนกับการซ่อน (Collapsed) หรือแสดง (Expandable) วิว
- สามารถสร้าง แก้ไข หรือลบเอกสารในฐานข้อมูลได้

2.4. โครงสร้างของ Notes

โครงสร้างหลักของ Notes จะประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- 2.4.1. **เวิร์กสเปซ (Workspace)** เป็นเหมือนหน้าต่างหลัก (Desktop) มีหลายหน้า (Page) แต่ละหน้า จะประกอบด้วยฐานข้อมูลต่างๆ โดยแสดงในรูปของไอคอน (Icon) และสมาร์ตไอคอน (Smart Icon) ที่ใช้จัดการการทำงานต่างๆ รวมทั้งแถบสถานะ (Status Bar) ด้วย เวิร์กสเปซยังสามารถเปลี่ยนหน้า (Page) และตั้งชื่อหน้า (Page) ต่างๆ ได้
- 2.4.2. **ฐานข้อมูล (Database)** เป็นส่วนที่ใช้เก็บเอกสารต่างๆ (Document) โดยจะประกอบด้วยฟอร์ม (Form) ที่ใช้ในการสร้างเอกสาร และวิว (View) ที่ใช้ในการดูเอกสารต่างๆ ที่มีอยู่ในฐานข้อมูล
- 2.4.3. **ฟอร์ม (Form)** เป็นสิ่งที่ใช้สร้างเอกสาร โดยมีลักษณะคล้ายกับฟอร์มบนกระดาษ คือ มีช่องว่างหรือบริเวณที่ให้ผู้กรอกข้อมูลต่างๆ ลงไปในฟอร์ม
- 2.4.4. **วิว (View)** เป็นส่วนที่ใช้แสดงเอกสารต่างๆ ที่มีอยู่ในฐานข้อมูล โดยสามารถกำหนดการเรียงลำดับของเอกสารที่จะแสดงในวิว และกำหนดให้แสดงเฉพาะเอกสารที่ต้องการได้
- 2.4.5. **เอกสาร (Document)** เป็นข้อมูลต่างๆ ที่ผู้ใช้กรอกลงไป ในฟอร์มหนึ่งๆ เมื่อบันทึกข้อมูล จะถูกจัดเก็บเป็นเอกสาร 1 เอกสาร

2.5. สูตร และโลตัสสคริปต์ (Formula and Lotus Script)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.1. สูตร (Formula) เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการเขียนโปรแกรมใน Lotus Notes สามารถใช้ในการคำนวณหาผลลัพธ์ ค้นหา แสดงผลทุกอย่างที่ต้องการ หรือตั้งเงื่อนไขในการประมวลผล เช่น เขียนสูตรเพื่อประมวลผลและแสดงค่าในฟิลด์ต่างๆ ในการออกแบบฟอร์มและวิว เพื่อใช้ในการกำหนดฟอร์มที่จะแสดงบนจอภาพหรือให้พิมพ์ออกมาบนเอกสารต่างๆ รวมทั้งใช้ในการแจกแจงว่าใครจะมีสิทธิเข้าถึงข้อมูลอะไรได้บ้าง และการใช้เพื่อประโยชน์อื่นๆ อีกมากมาย ผลลัพธ์ที่ได้ อาจจะเป็นค่าบูลีน (True/False) หรืออาจเป็นการแสดงข้อความก็ได้ (Text String) การเขียนสูตร จะประกอบด้วย ฟังก์ชัน (function) และคำสั่ง (commands) Notes ให้ function ต่างๆมาด้วยมากกว่า 200 ตัว เพื่อใช้ในการทำงานต่างๆ เช่น การ extract คำจากกลุ่มของตัวอักษร การเปลี่ยนแปลงรูปแบบวัน/เดือน/ปี การค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งการแทรกชื่อของผู้ใช้ที่กำลังใช้งานอยู่เพิ่มเติมเข้าไปในฟิลด์ การเขียนสูตรที่ใช้ฟังก์ชันร่วมด้วย จะทำให้มีความสามารถในการประเมินและประมวลผลข้อมูลที่มีอยู่มากมาย ซึ่งเคยเป็นเรื่องยุ่งยากให้มากยิ่งขึ้น

การเขียนสูตรจะต้องประกอบด้วยส่วนประกอบเหล่านี้ด้วย

- ตัวแปร (Variables) เป็นตัวแปรที่ใช้เก็บข้อมูลต่างๆ จะต้องนิยามตามข้อมูลที่จะเก็บ
- ค่าคงที่ (Constants) เป็นตัวแปรที่เก็บค่าไว้ค่าหนึ่ง
- ตัวกระทำต่างๆ (Operation) เป็นเครื่องหมายทางลอจิก หรือตัวกระทำทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ เครื่องหมายเท่ากับ (=), เครื่องหมายไม่เท่ากับ (<>), เครื่องหมายยกกำลัง (^) ฯลฯ
- คำสงวน (Keyword) เป็นศัพท์เฉพาะ และไม่สามารถนำมาตั้งเป็นชื่อตัวแปรได้ เช่น DIM, MESSAGEBOX, VARINT ฯลฯ

การเขียนสูตร จะถูกเขียนเมื่อ

- สร้างฟิลด์คำนวณในฟอร์ม (Computed field)
- ต้องการเลือกเอกสารที่จะแสดงในวิว
- ต้องการกำหนดค่าของคอลัมน์
- ต้องการกำหนดชื่อหน้าต่าง (Window title)

2.5.2. สคริปต์ (Lotus Script) เป็นภาษาสคริปต์ที่เขียนใน Lotus Notes หรือเรียกว่าโลตัสสคริปต์ (Lotus Script) เป็นภาษาโปรแกรมเชิงวัตถุที่คอมแพททิเบิลกับภาษาเบสิก จึงมีลักษณะใกล้เคียงกับภาษา Visual Basic มาก ทั้งกฎต่างๆ (syntax) ดังนั้นนักพัฒนาจึงสามารถตัดและสำเนา (cut and paste) โค้ด (code) ระหว่างโปรแกรมประยุกต์ใช้งานบน Visual Basic และบนโลตัสสคริปต์ได้ มันมีความแตกต่างที่สำคัญอยู่เช่นกัน ได้แก่ Visual Basic จะสร้างการประยุกต์แบบ stand-alone และจะทำงานบนแพลตฟอร์มของวินโดวส์ (Windows Platform) ส่วนโลตัสสคริปต์จะทำงานบนแพลตฟอร์มที่มันรองรับทั้งหมด ได้แก่ Windows, NT, Mac, PPC, OS/2, UNIX, HP-UX, Solaris, AIX นั่นคือการประยุกต์ใช้งานโลตัสสคริปต์ สามารถสร้างผ่านแพลตฟอร์มหนึ่งและทำงานโดยผู้ใช้อื่นๆ หรือเซิร์ฟเวอร์บนเครื่องอื่นๆ ได้โดยไม่ต้องทำการแปลโปรแกรมอีกครั้ง (recompiled) ดังนั้นโลตัสสคริปต์ จึงเป็นแพลตฟอร์มที่อิสระ ถูกเขียนโดยการกำหนดทรัพยากรแพลตฟอร์มได้ เช่น เรียก Windows API

โลตัสสคริปต์ สามารถรองรับการทำงานของผลิตภัณฑ์ของโลตัสตัวอื่นๆ ได้ เช่น Approach 96 and 97, Freelance 96 and 97, Word Pro 96 and 97

เหตุที่ต้องใช้โลตัสสคริปต์ นอกเหนือจากการเขียนสูตร คือ

- ความสามารถ มีการกระทำหลายอย่างที่ไม่สามารถกระทำได้โดยการเขียนสูตร เช่น การทำงานแบบ วนลูป การทำงานที่ซับซ้อน การจัดการสิทธิในการเข้าถึงฐานข้อมูล ฯลฯ แต่การกระทำเหล่านี้ สามารถทำงานได้โดยการใช้โลตัสสคริปต์
- การนำมาใช้ใหม่ได้อีก โลตัสสคริปต์ เป็นโค้ด (Code) ที่นำมาใช้ใหม่ได้อีก ผู้ใช้สามารถสร้างรูทีนย่อย หรือฟังก์ชัน ที่ใช้ในการทำงานที่ซ้ำๆ กันได้

2.6. ระบบความปลอดภัย (Security)

การจัดการเชื่อมต่อทั่วโลก ทำให้เกิดการประยุกต์ใช้งาน (Application) ในกรุปแวร์ (Groupware) เกิดขึ้น ทำให้เกิดการเสี่ยงขึ้นระหว่างลูกค้าและผู้ขาย หรือระหว่างผู้ใช้งาน ดังนั้นการส่งข้อมูลแต่ละครั้งควรจะถูกป้องกันไว้ เพื่อลดความเสี่ยงลง เมื่อการทำงานของ กรุปแวร์ต้องการ

ความปลอดภัยที่เพียงพอ เพื่อป้องกันข้อมูลที่เป็นความลับ และให้มีความยืดหยุ่นที่เพียงพอแก่ผู้ใช้ ให้สามารถมีระดับการเข้าถึงข้อมูลได้หลายระดับ

กฎเกณฑ์ในความปลอดภัยของระบบกระจาย (Distributed System) คือการเข้ารหัส (Encryption) มาตรฐานอุตสาหกรรมใช้ x.500 ซึ่งใช้กฎ x.509 ที่มีเนื้อหาตามเทคโนโลยี RSA public key

Notes มีระบบความปลอดภัยของข้อมูล โดยจะดูแลรักษาความปลอดภัยด้วยกรรมวิธีต่างๆ หลายขั้นตอน ตั้งแต่กลไกการควบคุมการเข้าถึงเซิร์ฟเวอร์ ไปจนถึงการควบคุมการเข้าถึงเอกสารแต่ละฉบับ ด้วยกลไกหลายขั้นตอนทำให้ผู้เชื่อมั่นใจได้ว่า ผู้ใช้คนอื่นที่ไม่ได้รับอนุญาตจะไม่สามารถเข้าไปดูหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลของตนได้ โดยได้เตรียมระดับความปลอดภัยไว้ 4 ระดับ ดังนี้

1. Authentication
2. Access Control Level
3. Field – Level Privacy
4. Digital Signatures

ในการศึกษาและพัฒนาี้ ได้ใช้ระดับความปลอดภัยในระดับ Access Control Level : ACL ซึ่งเป็นการกำหนดสิทธิในการเข้าถึงและแก้ไขข้อมูล ของผู้ใช้ โดยแบ่ง 6 ระดับดังนี้

- ระดับที่1 สามารถกำหนดและเปลี่ยนแปลงระดับการเข้าถึงของผู้ใช้ได้ สามารถเข้ารหัสข้อมูล (Encrypt) สำหรับความปลอดภัยในการเข้าถึงระดับท้องถิ่น (local security) สามารถลบฐานข้อมูลและมีความสามารถทุกอย่างที่ระดับการเข้าถึงต่ำกว่าทำได้
- ระดับที่2 สามารถเปลี่ยนแปลงส่วนประกอบที่ออกแบบในฐานข้อมูลได้ สามารถสร้าง full text index ได้ และมีความสามารถทุกอย่างที่ระดับการเข้าถึงต่ำกว่าทำได้
- ระดับที่3 สามารถสร้างเอกสารและแก้ไขเอกสารทุกเอกสารได้ และความสามารถทุกอย่างที่ระดับการเข้าถึงต่ำกว่าทำได้
- ระดับที่4 สามารถสร้างเอกสารและแก้ไขเอกสารที่ตนเป็นผู้สร้างไว้ได้
- ระดับที่5 สามารถอ่านเอกสารแต่ไม่สามารถสร้างและแก้ไขเอกสารได้
- ระดับที่6 ไม่สามารถเข้าถึงฐานข้อมูลได้

บทที่ 3

การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

ในบทนี้จะได้กล่าวถึงขั้นตอนการทำงานในระบบงานปัจจุบันที่เป็นอยู่ เพื่อที่จะทำการศึกษาและวิเคราะห์ ถึงการทำงานต่างๆ เมื่อผู้ปฏิบัติงานในแต่ละส่วนงานมีความต้องการเพิ่ม หรือเปลี่ยนแปลงความต้องการที่มีอยู่เดิม โดยจะมีรายละเอียดดังนี้

3.1. ขั้นตอนการปฏิบัติงานของระบบงานปัจจุบัน

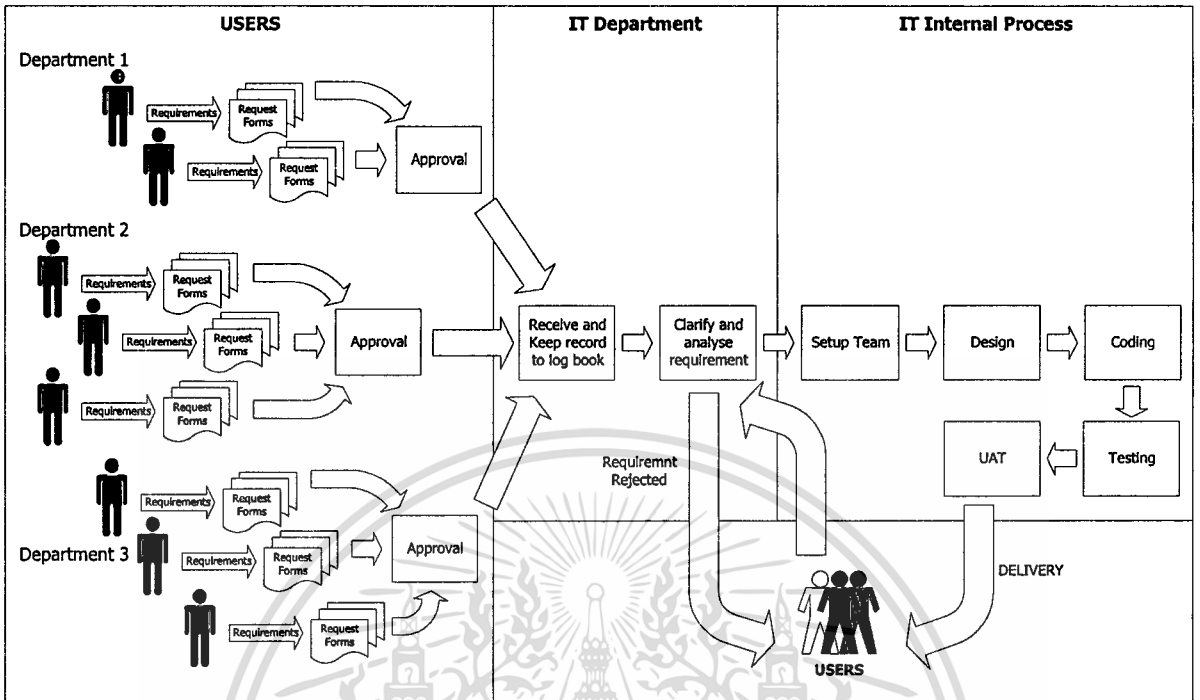
ระบบงานปัจจุบันที่ได้เข้าไปทำการศึกษา โดยเริ่มตั้งแต่เมื่อผู้ปฏิบัติงานในแต่ละส่วนงานมีความต้องการเพิ่ม หรือเปลี่ยนแปลงความต้องการที่มีอยู่เดิม จะสามารถแบ่งได้ออกเป็น 5 ขั้นตอนหลักคือ

- การเขียนและอนุมัติส่งแบบฟอร์มร้องขอ
- การส่งแบบฟอร์มร้องขอไปยังหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศ
- การตรวจสอบและวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการ
- การวิเคราะห์ และพัฒนาระบบงาน
- การทำการส่งมอบให้กับผู้ใช้งาน

3.1.1 การเขียนและอนุมัติส่งแบบฟอร์มร้องขอ ผู้ปฏิบัติงานในแต่ละส่วนงานจะได้มีการส่งแบบฟอร์มร้องขอไปยังต้นสังกัดของตนเองเพื่อทำการอนุมัติในระดับเบื้องต้นว่า สิ่งที่ได้ร่อนขอนั้น เป็นสิ่งที่จำเป็น และช่วยสนับสนุนให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งนี้จะต้องไม่ซ้ำซ้อนกับสิ่งที่ได้มีการร้องขอไปก่อนหน้านี้ หรือไปซ้ำซ้อนกับระบบที่มีอยู่เดิม

3.1.2. การส่งแบบฟอร์มร้องขอไปยังหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศ แบบฟอร์มร้องขอจากส่วนงานต่างๆ จะได้มีการส่งไปยังส่วนงานเทคโนโลยีสารสนเทศโดยที่ทางส่วนงานเทคโนโลยีสารสนเทศจะทำการเก็บบันทึกลงสมุดบันทึก (Log Book) รับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.1 ขั้นตอนการดำเนินการเพิ่ม หรือเปลี่ยนความต้องการ ในระบบปัจจุบัน

คำร้องขอที่ได้มาจากส่วนงานต่างๆ ข้อมูลที่บันทึก ได้แก่ เลขที่คำร้องขอ, วันที่ร้องขอ, วันที่บันทึกลงสมุดบันทึก, ชื่อหน่วยงาน, ชื่อผู้ร้องขอ, เรื่องที่ทำการร้องขอ, วันที่ต้องการใช้ และลายเซ็นของผู้ส่งแบบฟอร์ม

- 3.1.3. การตรวจสอบและวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการ ในขั้นตอนนี้ทางหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศจะทำการตรวจสอบและวิเคราะห์รายละเอียดความต้องการต่างๆที่ถูกส่งมาจากแต่ละหน่วยงาน นอกจากนี้อาจมีการสอบถามรายละเอียดความต้องการที่แท้จริง เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับระบบงานที่มีอยู่ในปัจจุบัน และทำการตรวจสอบขั้นสุดท้ายว่าไม่ซ้ำซ้อนกับสิ่งที่มีอยู่ปัจจุบันหรือสิ่งที่กำลังดำเนินการอยู่ ถ้าพบว่ามีความซ้ำซ้อนจะแจ้งไปยังหน่วยงานต้นสังกัดเพื่อปฏิเสธและยกเลิกคำร้อง
- 3.1.4. การวิเคราะห์ และพัฒนาระบบงาน ทางหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศจะเริ่มเข้าสู่กระบวนการพัฒนาระบบงานตามที่ได้มีการร้องขอ โดยมีการกำหนดทีมที่รับผิดชอบ และประมาณช่วงระยะเวลาที่ใช้ในการพัฒนา จนกระทั่งเสร็จสิ้นการทดสอบ

เบื้องต้นก่อนที่จะทำการส่งมอบ ในระหว่างนี้อาจมีการสอบถามถึงรายละเอียดต่างๆกับผู้ใช้งานเพิ่มเติม

3.1.5. การทำการส่งมอบให้กับผู้ใช้งาน การส่งมอบให้กับผู้ใช้งาน ผู้ใช้งานต้องมีการตรวจรับระบบตามที่ได้มีการร้องขอ จากขั้นตอนที่กล่าวข้างต้น ทางหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศต้องมีการบันทึกถึงสถานะลงสมุดบันทึกว่ากำลังดำเนินการอยู่ในขั้นตอนใด ใครเป็นผู้รับผิดชอบ และวันที่เปลี่ยนสถานะ

3.2. ปัญหาที่พบจากการวิเคราะห์ขั้นตอนการปฏิบัติงานของระบบงานปัจจุบัน

จากการที่ได้เข้าไปศึกษาถึงระบบงานต่างๆเหล่านี้ สามารถสรุปปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานได้ดังนี้ คือ

3.2.1. การควบคุม จัดการ และติดตามคำร้องได้ยาก เนื่องจากไม่สามารถติดตามความคืบหน้าของงาน ได้ตลอดเวลา ผู้ใช้จากหน่วยงานอื่นจะต้องเข้ามาคอยสอบถามกับเจ้าหน้าที่ที่รับเรื่องในหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.2.2. การรอคอยเพื่อตอบสนองความต้องการที่ได้ร้องขอไป เนื่องจากการที่ส่งเอกสารหรือข้อมูล ตรงมายังหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้เกิดการตีคืนกลับไปยังต้นสังกัด จึงทำให้เกิดการรอคอยและเสียเวลาในการเริ่มดำเนินงานใหม่ ไม่สามารถดำเนินงานในขั้นต่อไปได้

3.2.3. การส่งคำร้องซ้ำซ้อน เนื่องจากใช้ในแต่ละหน่วยงานไม่สามารถทราบถึงคำร้องของหน่วยงานต่างๆ ทำให้มีการส่งคำร้องซ้ำซ้อน เพื่อขอพัฒนาระบบงาน หรือเครื่องมือต่างๆ ซ้ำมาซ้ำซ้อน

3.2.4. การผิดพลาดจากการหลงลืมของผู้ปฏิบัติงาน เนื่องจากการบันทึกลงสมุดบันทึก (Log Book) ไม่ครบถ้วน ทำให้ไม่ได้ดำเนินงานนั้นมาดำเนินการต่อ หรือมีการผิดพลาดในการตรวจสอบงานที่ค้างของเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศที่จะมาตรวจสอบว่างานใดที่ค้างอยู่

3.2.5. ความไม่สะดวกในการจัดเก็บเอกสารต่างๆที่ส่งมาจากผู้ใช้ เนื่องจากระบบงานในปัจจุบันเป็นการส่งข้อมูลที่ใช้การส่งผ่านเอกสารเป็นหลัก ทำให้เกิดเอกสารจำนวนมากที่จะต้องทำการเก็บรักษา ยกแก่การจัดแยกหมวดหมู่ และไม่สะดวกในการค้นหาเมื่อต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่

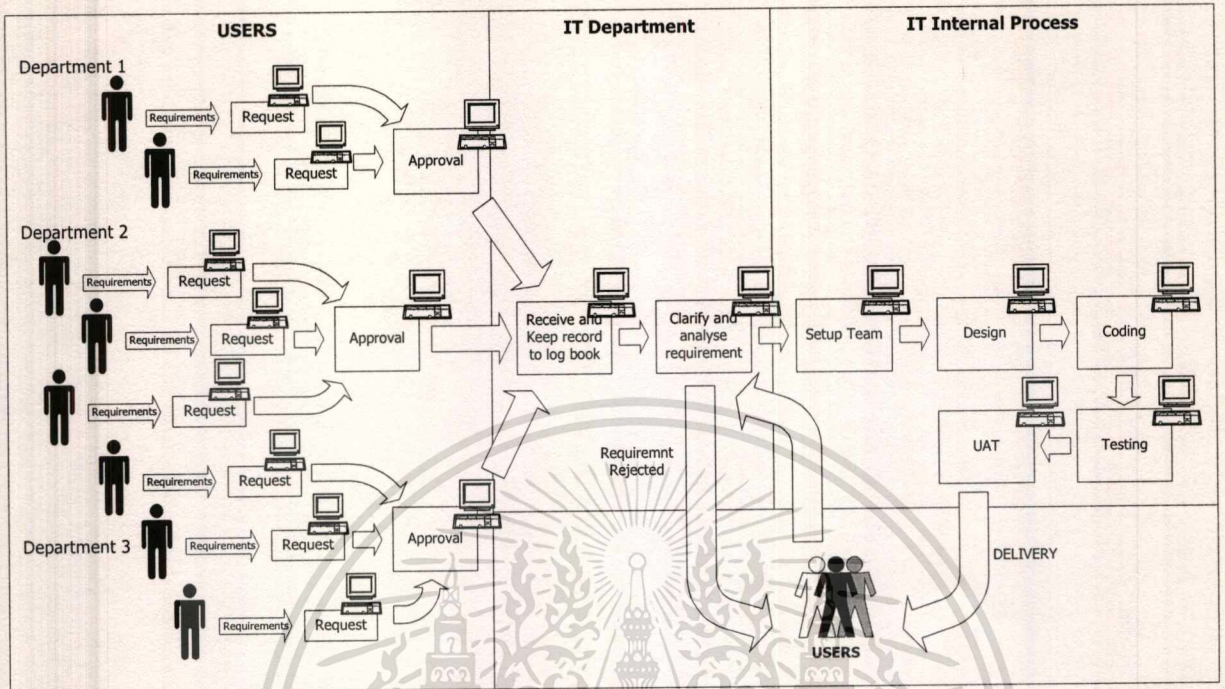
จากการศึกษาความเป็นไปได้ การวิเคราะห์ และปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในระบบงานปัจจุบันแล้ว ในบทนี้จะได้กล่าวถึงการวิเคราะห์ และการออกแบบระบบงานใหม่ โดยจะมีการกำหนดถึงความต้องการในระบบงานใหม่ที่จะได้มีการพัฒนาและออกแบบขึ้น เพื่อปรับปรุงระบบงานให้ดีขึ้น โดยที่ลักษณะการทำงานทุกอย่าง โดยรวมจะเหมือนเดิม แต่สิ่งที่จะแตกต่างออกไปคือ มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามา และยังคงได้กล่าวถึงรายละเอียดต่างๆ ที่ใช้ในการออกแบบ

4.1. ความต้องการของระบบงานใหม่

ความต้องการของระบบงานใหม่หลังจากที่ได้ทำการวิเคราะห์จากระบบงานปัจจุบันนั้น ระบบงานที่จะได้มีการพัฒนาต่อไปจะมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 4.1.1. การเข้ากระบวนการเพื่อดำเนินการต้องมีการใส่ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านก่อนที่จะเข้ามาทำการใดๆในระบบ ไม่ว่าจะเป็นการสร้างคำร้องใหม่ ค้นหา ตรวจสอบ หรือบันทึกเปลี่ยนแปลงข้อมูล จะต้องเป็นผู้ที่มีสิทธิเท่านั้นจึงจะดำเนินการในแต่ละขั้นตอนได้
- 4.1.2. การบันทึกข้อมูลการร้องขอต่างๆ จะทำการบันทึกลงอิเล็กทรอนิกส์ฟอรม์ ในระบบที่ได้มีการพัฒนาขึ้นมาใหม่ โดยที่ข้อมูลที่บันทึกจะยังคงเหมือนเดิม และน้อยกว่ากับแบบฟอรม์ที่เป็นกระดาษ ทำให้ลดการทำงาน และการจัดการทางด้านเอกสารต่างๆที่จะเกิดขึ้นต่อไป
- 4.1.3. เลขที่ในการร้องขอ ที่สมบูรณ์แต่ละครั้ง จะได้มีการถูกกำหนดขึ้นอย่างเป็นอัตโนมัติ โดยระบบที่ได้มีการพัฒนาขึ้น ทำให้ไม่เกิดการผิดพลาด หรือหลงลืมจากผู้ใช้ปฏิบัติงาน
- 4.1.4. การส่งแบบฟอรม์คำร้อง ที่ขอไปยังหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศจะถูกส่งไปโดยอัตโนมัติ หลังจากที่คำร้องขอนั้นๆ ถูกอนุมัติจากหน่วยงานต้นสังกัด ไม่ต้องมีการเดินเอกสาร ทำให้เกิดความสะดวก และรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



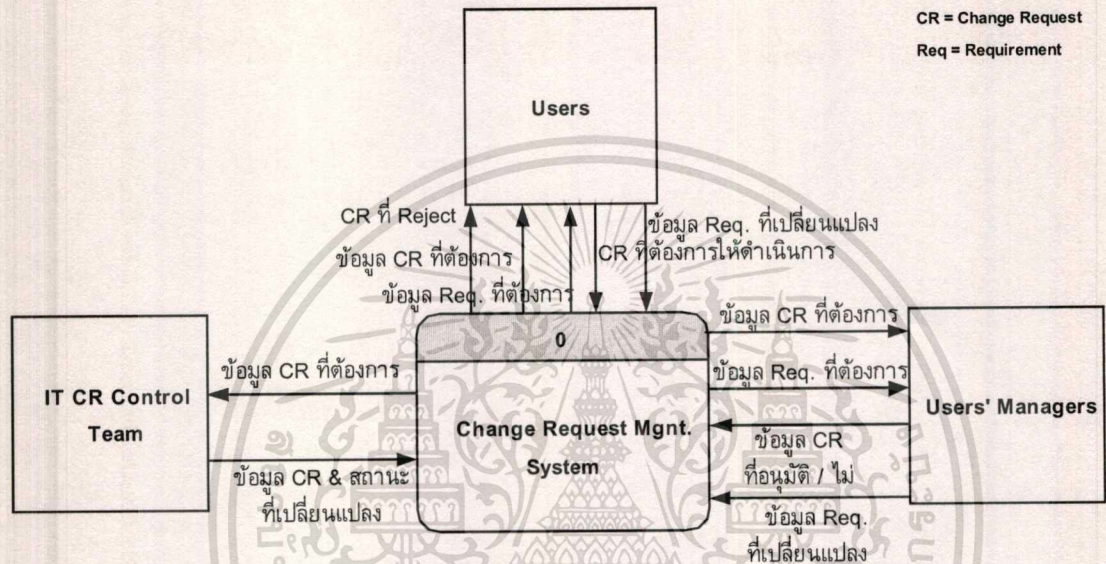
รูปที่ 4.1 ขั้นตอนการดำเนินการเพิ่ม หรือเปลี่ยนความต้องการ ในระบบใหม่

4.1.5. การเปลี่ยนแปลงสถานะของการร้องขอ สถานะของการร้องขอจะถูกบันทึกเปลี่ยนแปลงโดยผู้ที่ดำเนินการในแต่ละขั้นตอนนั้นโดยตรง ไม่ต้องมีการส่งกลับมาเพื่อทำการบันทึกลงสมุดบันทึกคำร้องขอ (Log Book) ที่หน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศผู้เกี่ยวข้องในการร้องขอเรื่องนั้นๆ สามารถเรียกดูจากระบบที่ได้ทำการพัฒนาขึ้นว่า ณ ขณะนี้กำลังดำเนินงานอยู่ในขั้นตอนใด โดยไม่จำเป็นต้องมาสอบถามโดยตรงจากทางหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้ผู้ที่ดำเนินการในแต่ละขั้นตอนต้องดำเนินการ และจัดการงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อลดงานที่ตกค้างอยู่ในส่วนความรับผิดชอบของตน

4.1.6. การเก็บ หรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลรายละเอียดความต้องการที่เกี่ยวข้อง จะอยู่ในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และจะเก็บเป็นเหมือนเอกสารแนบท้าย (Attachment) โดยจะถูกเก็บในลักษณะที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อการร้องขอนั้นๆ ซึ่งทำให้ผู้ที่ต้องการใช้ข้อมูลรายละเอียดเหล่านั้นสามารถนำขึ้นมาใช้ได้ทันที ไม่ต้องมีการกลับเข้าไปสอบถาม หรือเก็บข้อมูลที่ได้มีการศึกษามาก่อนแล้ว

4.2 ภาพรวมของระบบงานใหม่ที่วิเคราะห์และออกแบบ

ผลจากการวิเคราะห์ปัญหาระบบงานจึงได้ทำการออกแบบ Context Diagram (แผนภาพบริบท) ของระบบงาน ซึ่งในระบบที่ออกแบบจะแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่าง External Entity และแสดงการไหลของข้อมูล ดังรูปที่ 4.2



รูปที่ 4.2. Context Diagram

ซึ่งจาก Context Diagram ในรูปที่ 4.2 ของระบบงานที่ได้ทำการพัฒนาขึ้นมาใหม่ จะได้แสดงถึงลักษณะของภาพรวมทั้งหมดของระบบงาน โดยจะแสดงให้เห็นถึงสิ่งที่อยู่ภายนอกระบบงาน (External Entity) ที่เกี่ยวข้องกับระบบงานที่ได้ทำการวิเคราะห์อยู่ ซึ่งสิ่งที่อยู่ภายนอกของงานที่วิเคราะห์นี้ได้แก่

- 4.2.1. **User** จะเป็นผู้ที่ทำการร้องขอความต้องการต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่ม หรือเปลี่ยนแปลงความต้องการที่มีอยู่เดิม รวมทั้งเป็นผู้ที่ให้ข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ของความต้องการที่เพิ่ม หรือเปลี่ยนแปลง ตามที่ได้มีการร้องขอไว้ และจะเป็นผู้ที่ถูกแจ้งเพื่อการรับทราบต่างๆ เมื่อคำร้องขอที่ได้ดำเนินการไปนั้นมีการยกเลิก หรือมีการตีกลับ นอกจากนี้จะเป็นผู้ที่สามารถทำการค้นหาข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ของความต้องการที่เพิ่ม หรือเปลี่ยนแปลงทั้งในอดีต และในปัจจุบันที่กำลังดำเนินการอยู่ เพื่อสามารถที่จะทราบถึงระบบงานที่ได้มีการพัฒนาไปแล้วในก่อนหน้านี้ เพื่อที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะได้ไม่เกิดการร้องขอที่ซ้ำซ้อน และเพื่อที่จะใช้ในการติดตามความคืบหน้าของต่างๆที่กำลังอยู่ในสถานะใด จะเสร็จเมื่อไร รับผิดชอบโดยใคร ซึ่งที่จะสามารถทำการค้นหาข้อมูลได้จากระบบที่ได้มีการพัฒนาขึ้นโดยตนเอง

4.2.2. User's Manager ในที่นี้จะ เป็นกลุ่มของผู้ที่มีอำนาจในการอนุมัติ (Approval) งานว่าจะให้มีการดำเนินการต่อไปหรือไม่อย่างไร หรือจะทำการยกเลิก และตีกลับคำร้องที่มาจากกลุ่ม User ของตน โดยทั้งนี้จะต้องทำหน้าที่ในการตรวจสอบถึงรายละเอียดต่างๆของคำร้องขอที่ได้มีการแจ้งของกลุ่ม User ที่อยู่ในสังกัดของตนเอง อีกทั้งจะต้องทำหน้าที่เป็นตัวแทนในการประสานงานระหว่าง User's Manager ในกลุ่มต่างๆกับทางหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อทำการตัดสินใจให้เกิดความสอดคล้องกับนโยบายและภาพรวมขององค์กร และจะต้องเป็นผู้ที่สามารถให้การตัดสินใจ กำหนด หรือให้ Requirement ในระดับนโยบายต่างๆ เพื่อนำไปใช้เป็น Business Rule ต่อไป เช่นเดียวกัน เหมือนกับในส่วนของ User จะเป็นผู้ที่สามารถทำการค้นหาข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ของความต้องการที่เพิ่มหรือเปลี่ยนแปลงทั้งในอดีต และในปัจจุบันที่กำลังดำเนินการอยู่ เพื่อสามารถที่จะทราบถึงระบบงานที่ได้มีการพัฒนาไปแล้วในก่อนหน้านี้ เพื่อที่จะได้ไม่เกิดการร้องขอที่ซ้ำซ้อน และเพื่อที่จะใช้ในการติดตามความคืบหน้าของต่างๆที่กำลังอยู่ในสถานะใด จะเสร็จเมื่อไร รับผิดชอบโดยใคร ซึ่งที่จะสามารถทำการค้นหาข้อมูลได้จากระบบที่ได้มีการพัฒนาขึ้นโดยตนเอง

4.2.3. IT CR Control Team จะทำหน้าที่ควบคุมและดูแลคำร้องขอต่างๆที่ส่งเข้ามาหลังจากที่ผ่านการอนุมัติจาก User's Manager แล้ว โดยจะเป็นผู้ที่ทำการแก้ไขสถานะของคำร้องขอต่างๆว่า ณ ขณะนี้อยู่ในสถานะใด กำลังดำเนินการขั้นใดอยู่ และ IT CR Control Team นี้จะทำหน้าที่ประสานงานระหว่างกลุ่ม User ต่างๆกับกลุ่มทีมงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการทำงาน เช่นกัน จะเป็นผู้ที่ต้องสามารถทำการสืบค้น หาข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ของคำร้องต่างๆที่เกิดขึ้นในระบบทั้งหมด โดยมีจุดประสงค์เพื่อทำการดูแลรักษา จัดการระบบคำร้องขอต่างๆให้มีความทันสมัยของข้อมูล และเพื่อให้คำร้องต่างๆดำเนินการไปอย่างเรียบร้อยเสร็จสมบูรณ์

4.3. การออกแบบลักษณะและส่วนประกอบต่างๆของระบบงานใหม่

จากที่ได้ทำการศึกษา และวิเคราะห์ภาพรวมของโครงสร้างระบบงานใหม่ทั้งหมด จะได้ว่า ต้องมีการออกแบบส่วนงานต่างๆ โดยลักษณะของระบบงานใหม่ที่ได้ทำการออกแบบขึ้นมาใหม่ จะมีส่วนประกอบ และรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.3.1 ลักษณะของส่วนการป้อนข้อมูลใบคำร้องขอ ในส่วนการป้อนข้อมูลคำร้องขอ จะแบ่งออกเป็น 5 ส่วนด้วยกัน คือ

4.3.1.1 ส่วนหัวใบคำร้องขอ (Change Request Header) ซึ่งเป็นส่วนที่ระบบแสดงอัตโนมัติ ไม่สามารถแก้ไขได้ ประกอบไปด้วย

- เลขที่ใบคำร้องขอ ซึ่งระบบสร้างขึ้นโดยอัตโนมัติ ซึ่งมีรูปแบบ CR-XXX-YYYY-NNNN โดย XXX เป็นตัวย่อแผนกที่ยื่นใบคำร้องที่ได้ตกลงกันไว้ เช่น แผนกลูกค้าสัมพันธ์ คือ CSS, แผนกการเงิน คือ FIN, แผนกบัญชี คือ ACC เป็นต้น YYYY คือ ปีคริสต์ศักราชที่สร้างเอกสารใบคำร้องขอ และ NNNN คือเลขที่ใบร้องขอ เป็นเลขลำดับที่ระบบสร้างขึ้นโดยบวกเพิ่มจากเลขที่เอกสารล่าสุดเรียงตามแผนก
- ชื่อผู้แก้ไขข้อมูลล่าสุด เมื่อมีผู้ทำการแก้ไขและบันทึกข้อมูลระบบจะทำการบันทึกชื่อผู้ทำการแก้ไข และจะแสดงชื่อผู้แก้ไขนี้เมื่อมีผู้มาเปิดเอกสารในครั้งถัดไป
- วันที่แก้ไขข้อมูลล่าสุด เช่นเดียวกับชื่อผู้แก้ไขข้อมูลล่าสุด ระบบจะทำการบันทึก และแสดงวันที่ที่มีการแก้ไขข้อมูลล่าสุดเมื่อมีผู้มาเปิดเอกสารในครั้งถัดไป

4.3.1.2 ส่วนรายละเอียดความต้องการ (Requirement Description) เป็นส่วนแสดงรายละเอียดของผู้ร้องขอและรายละเอียดความต้องการจากผู้ร้องขอในส่วนนี้ประกอบด้วย

- หัวข้อเรื่องใบร้องขอ
- ส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับความต้องการที่ผู้ร้องขอ ซึ่งสามารถเลือกจากรายการ Drop down list ที่ได้มีการตั้งค่าไว้ก่อน

- ระดับความสำคัญของใบคำร้อง ผู้ใช้สามารถเลือกจากรายการ Drop down list ซึ่งประกอบไปด้วยระดับความสำคัญมาก (High), ปานกลาง (Medium) และ ต่ำ (Low)
- สถานะใบร้องขอ เมื่อมีการสร้างเอกสารใบร้องขอใหม่ระบบจะทำการตั้งสถานะเป็น Open โดยอัตโนมัติ นอกจากนี้ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนแปลงสถานะใบร้องขอโดยเลือกได้จากรายการ Drop Down List ที่ได้มีการตั้งค่าไว้ ยกเว้นสถานะ การอนุมัติ ระบบจะทำการเปลี่ยนสถานะให้เมื่อผู้มีอำนาจอนุมัติคูปองอนุมัติ
- ความต้องการ โดยย่อ
- รายละเอียดความต้องการ
- เอกสารแนบ ผู้ใช้สามารถแนบเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องกับใบร้องขอ เพื่อใช้ในการอ้างอิงต่อไป
- ชื่อผู้สร้างเอกสารใบร้องขอ ระบบจะทำการบันทึกและแสดงชื่อผู้ที่ทำการสร้างเอกสารโดยอัตโนมัติ
- วันที่สร้างเอกสารใบร้องขอ ระบบจะทำการบันทึกและแสดงวันที่ทำการสร้างเอกสารโดยอัตโนมัติ
- อีเมลล์ผู้สร้างใบร้องขอ ระบบจะทำการดึงข้อมูลอีเมลล์ผู้ที่ทำการสร้างเอกสารจากรายการผู้ใช้ที่ได้ทำการตั้งค่าไว้ก่อน
- เบอร์โทรศัพท์ผู้สร้างใบร้องขอ ระบบจะทำการบันทึกดึงข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ผู้ที่ทำการสร้างเอกสารจากรายการผู้ใช้ที่ได้ทำการตั้งค่าไว้ก่อน

4.3.1.3 ส่วนการอนุมัติ (Approval Section) เป็นส่วนสำหรับผู้มีอำนาจอนุมัติ จะทำการอนุมัติใบคำร้องขอ เพื่อส่งต่อให้หน่วยงาน IT ทำการพัฒนาระบบต่อไป เมื่อผู้อนุมัติได้ทำการอนุมัติใบคำร้องขอ ระบบจะทำการเปลี่ยนสถานะใบร้องขอเป็นอนุมัติแล้ว (Approved) โดยอัตโนมัติ ซึ่งในส่วนผู้อนุมัติจะประกอบด้วย

- ชื่อผู้อนุมัติ ระบบทำการบันทึกและแสดงชื่อผู้ทำการอนุมัติโดยอัตโนมัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วันที่อนุมัติ ระบบทำการบันทึกและแสดงวันที่ทำการอนุมัติโดยอัตโนมัติ
- วันที่ต้องการใช้งานระบบ ผู้ทำการอนุมัติจะต้องมีการป้อนข้อมูลวันที่ต้องการใช้งานจริง
- ผู้ที่ทำการแก้ไขส่วนนี้ได้ต้องอยู่ในกลุ่ม MANAGER เท่านั้น

4.3.1.4 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรด้าน IT (IT Department Section) เมื่อเอกสารได้รับการอนุมัติ เจ้าหน้าที่หน่วยงาน IT จะทำการพิจารณาและใส่รายละเอียดทีมผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ และวางแผนการพัฒนาระบบต่อไป ในส่วนนี้ประกอบด้วย

- ทีมที่รับผิดชอบ
- ผู้ที่ได้รับมอบหมาย
- ประมาณวันที่เริ่มพัฒนาระบบ
- ประมาณวันที่ระบบเสร็จ
- วันที่เริ่มพัฒนาระบบจริง
- วันที่ระบบเสร็จจริง
- วิธีการแก้ปัญหา
- ผู้ที่ทำการแก้ไขส่วนนี้ได้ต้องอยู่ในกลุ่ม IT เท่านั้น

4.3.1.5 ส่วนประวัติการแก้ไขเอกสาร (Edit History Section) เป็นส่วนที่ระบบแสดงประวัติการแก้ไขเอกสารเรียงตามลำดับวันที่มีการแก้ไข ประกอบด้วย

- ชื่อผู้แก้ไข
- สถานะใบคำร้องขณะทำการแก้ไข
- วันที่ทำการแก้ไข
- ในส่วนนี้เป็นการแสดงข้อมูลเท่านั้น ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้

4.3.2 ลักษณะของส่วนการแสดงผลมุมมองข้อมูล (View) ในระบบงานการบริหารการเปลี่ยนแปลงความต้องการจะมีมุมมอง (View) ให้ผู้ใช้สามารถเลือกดูหลายแบบ เพื่อความสะดวกในการทำงาน ซึ่งประกอบไปด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 4.3.2.1 แสดงทุกรายการ (All Field) โดยผู้ใช้สามารถเลือกเรียงรายการได้โดยการคลิกที่ชื่อรายการใดๆ โดยมีรายการแสดงตามลำดับดังนี้ วันที่สร้าง เอกสาร, สถานะ, เลขที่ใบร้องขอ, ระดับความสำคัญ, หัวข้อ, ส่วนงานที่เกี่ยวข้อง, รายละเอียดความต้องการ โดยย่อ เป็นต้น
- 4.3.2.2 แสดงตามเลขที่ใบคำร้องขอ (By CR#) จะแสดงรายการโดยจัดกลุ่มตามเลขที่ใบคำร้องขอ โดยมีรายการแสดงตามลำดับดังนี้ เลขที่ใบร้องขอ, วันที่สร้างเอกสาร, สถานะใบคำร้องขอ, ระดับความสำคัญ, หัวข้อ, ส่วนงานที่เกี่ยวข้อง, รายละเอียดความต้องการ โดยย่อ เป็นต้น
- 4.3.2.3 แสดงตามวันที่สร้างใบคำร้องขอ (By Date) จะแสดงรายการโดยจัดกลุ่มตามวันที่สร้างใบคำร้องขอและสถานะใบคำร้องขอ โดยมีรายการแสดงตามลำดับดังนี้ วันที่สร้างเอกสาร, สถานะใบคำร้องขอ, ระดับความสำคัญ, เลขที่ใบร้องขอ, รายละเอียดโดยย่อ, หัวข้อ, ส่วนงานที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น
- 4.3.2.4 แสดงตามระดับความสำคัญของใบคำร้องขอ (By Priority) จะแสดงรายการโดยจัดกลุ่มความสำคัญของใบคำร้องขอ และสถานะใบคำร้องขอ โดยมีรายการแสดงตามลำดับดังนี้ ระดับความสำคัญ, สถานะ, ทีมที่รับผิดชอบ, เลขที่ใบร้องขอ, วันที่สร้างเอกสาร, หัวข้อ, ส่วนงานที่เกี่ยวข้อง, รายละเอียดความต้องการ โดยย่อ เป็นต้น
- 4.3.2.5 แสดงตามทีมที่รับผิดชอบ (By Responsibility Group) จะแสดงรายการโดยจัดกลุ่มตามทีมที่รับผิดชอบ และสถานะใบคำร้องขอ โดยมีรายการแสดงตามลำดับดังนี้ ทีมที่รับผิดชอบ, สถานะใบคำร้องขอ, ระดับความสำคัญ, เลขที่ใบร้องขอ, หัวข้อ, ส่วนงานที่เกี่ยวข้อง, รายละเอียดความต้องการ โดยย่อ เป็นต้น
- 4.3.2.6 แสดงตามสถานะใบคำร้องขอ (By Status) จะแสดงรายการโดยจัดกลุ่มตามสถานะใบคำร้องขอ โดยมีรายการแสดงตามลำดับดังนี้ สถานะใบคำร้องขอ, เลขที่ใบร้องขอ, วันที่สร้างเอกสาร, ระดับความสำคัญ, หัวข้อ, ส่วนงานที่เกี่ยวข้อง, รายละเอียดโดยย่อ, ทีมที่รับผิดชอบ เป็นต้น
- 4.3.2.7 แสดงตามผู้สร้างใบคำร้องขอ (By User) จะแสดงรายการโดยจัดกลุ่มตามผู้สร้างใบคำร้องขอ โดยมีรายการแสดงตามลำดับดังนี้ ผู้สร้างใบคำร้อง

ขอ, เลขที่ใบร้องขอ, วันที่สร้างเอกสาร, สถานะใบคำร้องขอ, ระดับความสำคัญ, หัวข้อ, ส่วนงานที่เกี่ยวข้อง, รายละเอียดความต้องการโดยย่อ เป็นต้น

4.3.2.8 Default view เช่นเดียวกับการแสดงทุกรายการ (All Field) ที่ผู้ใช้สามารถเลือกเรียงรายการได้โดยการคลิกที่ชื่อรายการใดๆ แต่มีรายการแสดงตามลำดับดังนี้ วันที่สร้างเอกสาร, เลขที่ใบร้องขอ, สถานะ, ระดับความสำคัญ, หัวข้อ, ส่วนงานที่เกี่ยวข้อง, รายละเอียดความต้องการโดยย่อ เป็นต้น

4.3.3 ลักษณะของส่วนรายงาน (Report) แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

4.3.3.1 รายงานประจำเดือน

- รายงานประจำเดือนแยกตามส่วนงานที่เกี่ยวข้อง (By Module) รายงานนี้จะแสดงรายการแยกตามแผนก, เดือนที่สร้างเอกสาร และ ส่วนงานที่เกี่ยวข้อง โดยจะแสดงรายการหัวข้อ, เลขที่ใบคำร้องขอ, สถานะใบคำร้องขอ, ระดับความสำคัญ, วันที่สร้างเอกสาร และ รายละเอียดโดยย่อ
- รายงานประจำเดือนแยกตามแผนงาน (By Plan) รายงานนี้จะแสดงรายการแยกตามแผนก, เดือนที่สร้างเอกสารและ วันที่คาดว่าจะเสร็จ โดยจะแสดงรายการ เลขที่ใบคำร้องขอ, ประมาณวันที่เริ่มพัฒนาระบบ, วันที่เสร็จจริง, วันที่เริ่มพัฒนาระบบ, สถานะใบคำร้องขอ, ระดับความสำคัญ, หัวข้อ, ส่วนงานที่เกี่ยวข้อง, วันที่สร้างเอกสาร, รายละเอียดความต้องการโดยย่อ และทีมที่รับผิดชอบ
- รายงานประจำเดือนแยกตามสถานะใบคำร้องขอ (By Status) รายงานนี้จะแสดงรายการแยกตามแผนก, เดือนที่สร้างเอกสาร และ สถานะใบคำร้องขอ โดยจะแสดงรายการ เลขที่ใบคำร้องขอ, ระดับความสำคัญ, หัวข้อ, ส่วนงานที่เกี่ยวข้อง, วันที่สร้างเอกสาร, รายละเอียดความต้องการโดยย่อ, ทีมที่รับผิดชอบ, ประมาณวันที่เริ่มพัฒนาระบบ, วันที่เริ่มพัฒนาระบบ, ประมาณวันที่เริ่มพัฒนาระบบ และวันที่เสร็จจริง

4.3.3.2. รายงานประจำปี รายงานนี้จะแสดงรายการแยกตามแผนกและปีที่สร้างเอกสารใบคำร้องขอ โดยจะแสดงรายการ เลขที่ใบคำร้องขอ, วันที่สร้างเอกสาร, หัวข้อ, ส่วนงานที่เกี่ยวข้อง, รายละเอียดความต้องการโดยย่อ, ทีมที่รับผิดชอบ, ประมาณวันที่เริ่มพัฒนาระบบ, วันที่เริ่มพัฒนาระบบ, ประมาณวันที่เริ่มพัฒนาระบบ, วันที่เสร็จจริง และสถานะ

4.3.4 ลักษณะของส่วนการตั้งค่าข้อมูล (Setup) ส่วนการตั้งค่าข้อมูลจะเป็นส่วนที่ต้องทำการตั้งค่าก่อนที่จะทำการป้อนข้อมูลใบร้องขอ ประกอบด้วย

4.3.4.1 รายละเอียดผู้พัฒนาระบบ (Developer Profile) ใช้สำหรับการตั้งค่ารายละเอียดผู้พัฒนาระบบ เพื่อนำไปใช้แสดงรายการผู้ที่ได้รับมอบหมาย (Assign to) ในใบคำร้องขอ ซึ่งรายละเอียดผู้พัฒนาระบบ ประกอบด้วย

- ชื่อผู้พัฒนาระบบ
- ตำแหน่ง
- แผนก
- เบอร์โทรศัพท์
- เบอร์ต่อ
- อีเมลล์

4.3.4.2 ส่วนงานที่เกี่ยวข้อง (Module) รายการส่วนงานที่เกี่ยวข้องสามารถทำการตั้งค่าไว้ล่วงหน้า เพื่อความสะดวกในการป้อนข้อมูลใบร้องขอ ตัวอย่างข้อมูลส่วนงานเช่น Billing, GL, Inventory, Printing, Rating เป็นต้น

4.3.4.3 ระดับความสำคัญ (Priority) รายการที่ได้ทำการตั้งค่าไว้ได้แก่

- ระดับความสำคัญสูง (High)
- ระดับความสำคัญปานกลาง (Medium)
- ระดับความสำคัญต่ำ (Low)

4.3.4.4 สถานะใบร้องขอ (Status) รายการที่ได้ทำการตั้งค่าไว้ได้แก่

- Open ระบบจะบันทึกสถานะเป็น Open อัตโนมัติเมื่อผู้ใช้ทำการเพิ่มเอกสารใบร้องขอ
- Clarify หน่วยงาน IT จะเปลี่ยนสถานะเป็น Clarify เมื่อต้องการข้อมูลเพิ่มเติม

- Approved ระบบจะบันทึกสถานะเป็น Approved เมื่อผู้อนุมัติคลิกปุ่มอนุมัติ
- Develop หน่วยงาน IT จะเปลี่ยนสถานะเป็นพัฒนา เมื่อเริ่มทำการพัฒนาระบบ
- Test หน่วยงาน IT จะเปลี่ยนสถานะเป็นทดสอบ เมื่อทำการพัฒนาระบบเสร็จเรียบร้อย เพื่อให้ผู้ใช้เริ่มทำการทดสอบ
- Repair กรณีผู้ใช้ทำการทดสอบ แล้วพบสิ่งผิดปกติ ก็จะเปลี่ยนสถานะเป็น Repair
- Closed กรณีที่ผู้ใช้ทำการทดสอบ และไม่พบสิ่งผิดปกติ ก็จะเปลี่ยนสถานะเป็น Closed เพื่อทำการปิดใบคำร้องขอ
- Cancel ผู้อนุมัติหรือผู้ใช้ที่สร้างใบคำร้องสามารถทำการยกเลิกใบคำร้องขอได้
- Pending กรณีที่เอกสารใบร้องขออยู่ในสถานะไม่สามารถดำเนินการต่อได้

4.3.4.5 รายละเอียดผู้ใช้ (User Profile) ใช้สำหรับการตั้งค่ารายละเอียดผู้ใช้งานระบบ ประกอบด้วย

- ชื่อผู้ใช้งานระบบ
- ตำแหน่ง
- แผนก
- เบอร์โทรศัพท์
- เบอร์มือถือ
- เพจเจอร์
- อีเมล
- เมื่อผู้ใช้ทำการเพิ่มเอกสาร ระบบจะทำการแสดงข้อมูลผู้ใช้ในส่วนรายละเอียดผู้ใช้โดยอัตโนมัติ

4.4. ลักษณะรายละเอียดเพิ่มข้อมูลที่เก็บในระบบ

เมื่อได้ทำการออกแบบลักษณะของส่วนประกอบต่างๆที่มีอยู่ในระบบแล้ว ลักษณะของรายละเอียดข้อมูลที่จะต้องมีการเก็บก็จะต้องมีการออกแบบเช่นเดียวกัน ซึ่งในส่วนนี้จะเป็นผลที่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตามมาหลังจากการออกแบบลักษณะการทำงานในส่วนต่างแล้ว โดยที่ลักษณะของข้อมูลต่างๆ ที่จะมีกรเก็บ จะถูกออกแบบเป็นฐานข้อมูลของระบบงานบน Lotus Notes ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ดังนี้

- รายละเอียดเพิ่มข้อมูลใบร้องขอ
- รายละเอียดเพิ่มข้อมูลการตั้งค่า

4.4.1 รายละเอียดเพิ่มข้อมูลใบร้องขอในแต่ละส่วน แสดงดังตารางที่ตารางที่ 4.1, ตารางที่ 4.2, ตารางที่ 4.3, ตารางที่ 4.4, และตารางที่ 4.5 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.1 ส่วนหัวใบคำร้องขอ

ชื่อฟิลด์	ประเภท	รายละเอียด
CR_NO	Text	เลขที่ใบร้องขอ
LastUpdBy	Text	ผู้แก้ไขข้อมูลล่าสุด
LastUpdOn	Text	วันที่แก้ไขข้อมูลล่าสุด

ตารางที่ 4.2 รายละเอียดการร้องขอ

ชื่อฟิลด์	ประเภท	รายละเอียด
Subject	Text	หัวข้อเรื่อง
Module	Text (Keyword)	ส่วนงานที่เกี่ยวข้อง
Priority	Text (Keyword)	ลำดับความสำคัญ
Status	Text (Keyword)	สถานะใบร้องขอ
BriefDesc	Text	คำร้องขอโดยย่อ
RequirDesc	Rich Text	รายละเอียดความต้องการ
AttachFile	Rich Text	เอกสารแนบ
Creator	Text	ชื่อผู้สร้างใบร้องขอ
DateOpen	Time	วันที่สร้างใบร้องขอ
UserEmail	Text	อีเมลผู้สร้างใบร้องขอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

UserTel	Text	เบอร์โทรศัพท์ผู้สร้างใบร้องขอ
หมายเหตุ : Keyword Field คือ ชนิดของข้อมูลชนิดหนึ่งของ Lotus note แสดงข้อมูลที่เป็นรายการตามที่กำหนด เพื่อให้ user เลือก ทำให้แน่ใจได้ว่าข้อมูลจะมีความถูกต้อง		

ตารางที่ 4.3 ส่วนการอนุมัติ (Approval section)

ชื่อฟิลด์	ประเภท	รายละเอียด
ApprovalName	Text	ชื่อผู้อนุมัติ
ApprovalDate	Time	วันที่อนุมัติ
ExpectDate	Time	วันที่ต้องการใช้

ตารางที่ 4.4 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรด้าน IT (IT Department Section)

ชื่อฟิลด์	ประเภท	รายละเอียด
ResponGroup	Text (Keyword)	ทีมที่รับผิดชอบ
AssignTo	Text (Keyword)	ผู้ที่ได้รับมอบหมาย
Plan_Start_Date	Time	ประมาณวันที่เริ่มพัฒนาระบบ
Plan_End_Date	Time	ประมาณวันที่ระบบเสร็จ
Act_Start_Date	Time	วันที่เริ่มพัฒนาระบบจริง
Act_End_Date	Time	วันที่ระบบเสร็จจริง
Solution	Rich Text	วิธีการแก้ปัญหา

ตารางที่ 4.5 ส่วนประวัติการแก้ไขเอกสาร (Edit History Section)

ชื่อฟิลด์	ประเภท	รายละเอียด
TxtEditor	Text	ชื่อผู้ที่แก้ไข
HistoryStatus	Text	สถานะใบคำร้องขณะที่ทำการแก้ไข
DateEdit	Text	วันที่ทำการแก้ไข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.2 รายละเอียดเพิ่มเติมข้อมูลการตั้งค่าในแต่ละส่วน แสดงดังตารางที่ 4.6, ตารางที่ 4.7, และตารางที่ 4.8 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 รายละเอียดผู้พัฒนาระบบ (Developer Profile)

ชื่อฟิลด์	ประเภท	รายละเอียด
AssignName	Text (Keyword)	ชื่อผู้พัฒนาระบบ
AssignDesignation	Text	ตำแหน่ง
AssignDepartment	Text	แผนก
Tel	Text	เบอร์โทรศัพท์
ContactNo	Text	เบอร์ติดต่อ
EmailAddress	Text	อีเมลล์

ตารางที่ 4.7 รายละเอียดผู้ใช้ระบบ (Developer Profile)

ชื่อฟิลด์	ประเภท	รายละเอียด
UserName	Text (Keyword)	ชื่อผู้ใช้ระบบ
UserDesignation	Text	ตำแหน่ง
UserDepartment	Text	แผนก
Tel	Text	เบอร์โทรศัพท์
MobilePhone	Text	เบอร์มือถือ
Pager	Text	เพจเจอร์
EmailAddress	Text	อีเมลล์

ตารางที่ 4.8 การตั้งค่าส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ระดับความสำคัญ และ สถานะ ใบบรรณขอ

ชื่อฟิลด์	ประเภท	รายละเอียด
Module	Text	ส่วนงานที่เกี่ยวข้อง
Priority	Text	ระดับความสำคัญ
Status	Text	สถานะ ใบบรรณขอ

บทที่ 5

ระบบงานที่ได้ทำการพัฒนา

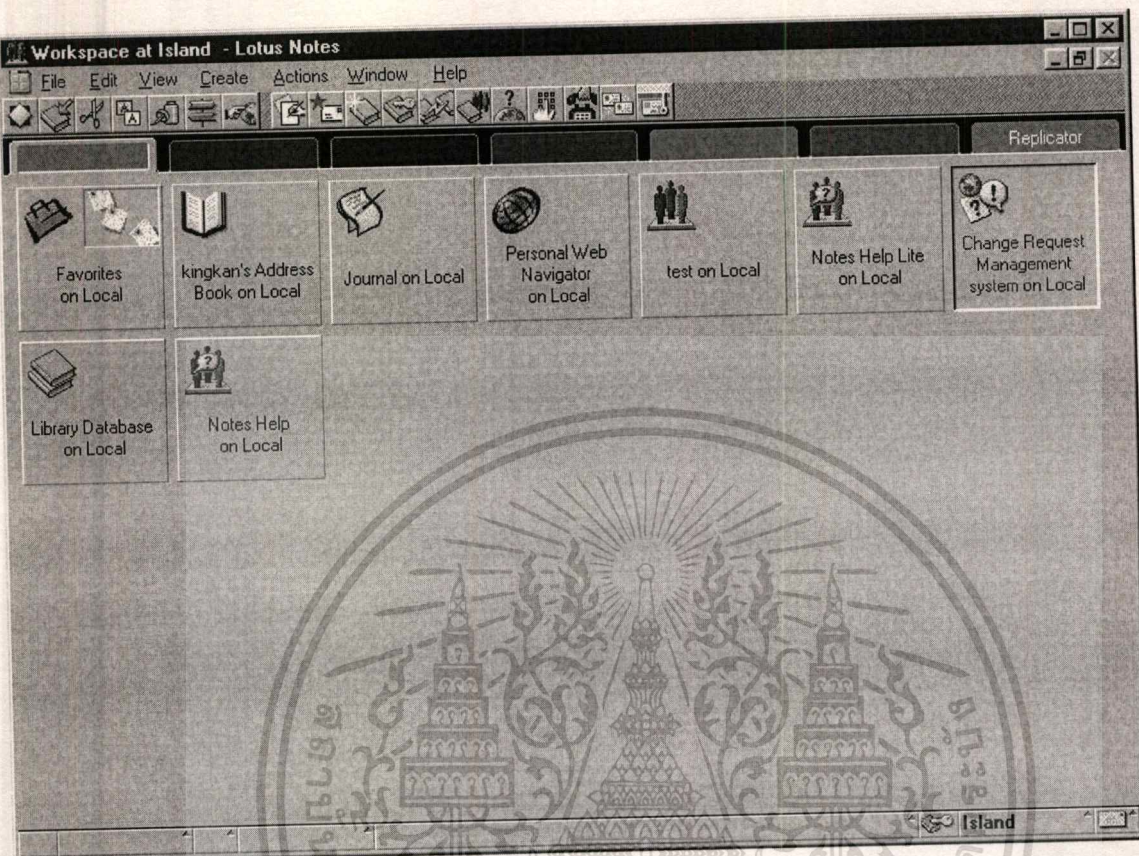
เมื่อได้ทำศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบระบบงานในส่วนต่างๆดังที่ได้กล่าวมา ในบทก่อนหน้านี้อย่างเรียบร้อยแล้ว จึงได้ทำการพัฒนาระบบงานบริหารการเปลี่ยนแปลงความต้องการ (Change Request Management System) โดยในบทนี้จะได้กล่าวถึงลักษณะ และรายละเอียดต่างๆของระบบที่ได้ทำการพัฒนาขึ้นแล้ว

5.1 รายละเอียดของระบบที่ได้พัฒนา

ระบบงานที่ได้ทำการพัฒนาตามที่ได้ออกแบบไว้ในบทที่ 4 ซึ่งประกอบไปด้วยลักษณะส่วนประกอบต่างๆ 4 ส่วน ได้แก่

1. ส่วนของการป้อนข้อมูลใบคำร้องขอ (Change Request Form)
2. ส่วนของการแสดงผลมุมมองข้อมูล (View)
3. ส่วนของรายงาน (Report)
4. ส่วนของการตั้งค่าข้อมูล (Setup)

ซึ่งส่วนประกอบต่างๆ จะอยู่บนฐานข้อมูลระบบงานบริหารการเปลี่ยนแปลงความต้องการ (Change Request Management System) เดียวกัน โดยหน้าจอหลักของระบบงานได้แสดงดังในรูปที่ 5.1 ระบบงานมีหน้าจอหลัก (Screen) ที่ได้ทำการพัฒนาขึ้นมาตามที่ได้ทำการออกแบบไว้ โดยแบ่งหน้าจอที่ได้ทำการพัฒนาขึ้นจะเป็นส่วน 4 เช่นกัน (ส่วนของการป้อนข้อมูลใบคำร้องขอ, ส่วนของแสดงผลข้อมูล, ส่วนของรายงาน และส่วนของการตั้งค่าข้อมูล)



รูปที่ 5.1 หน้าจอหลักของระบบงาน

5.2 รายละเอียดของส่วนการป้อนข้อมูลใบคำร้องขอ

เป็นส่วนที่ใช้สำหรับการป้อนข้อมูลใบคำร้องขอเข้ามาที่ระบบงาน โดยจะแบ่งออกเป็น 4 ส่วนย่อยด้วยกันสำหรับผู้ใช้งานในระดับผู้ใช้งานทั่วไป ผู้ใช้งานที่เป็นระดับผู้จัดการที่มีอำนาจในการอนุมัติ และผู้ใช้งานที่เป็นทีมงานทางด้าน IT ที่บำรุงรักษา ดูแลระบบ

- 5.2.1 หน้าจอบันทึกการร้องขอสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป (End User) โดยรายละเอียดที่ต้องทำการบันทึกได้แก่ หัวข้อเรื่อง, คำร้องขอโดยย่อ, ส่วนงานที่เกี่ยวข้อง, รายละเอียดความต้องการ

Change Request Management System - Lotus Notes

File Edit View Create Actions Text Window Help

Close Save Print Tag

Change Request Management System CR # CR-MKT-2003-0001
Last update by on

Subject	Module	Priority	Status
New Promotion for May, 2003	Tariff and Promotion	High	1-Open

Brief Description: New Promotion for May, 2003. Add new Promotion for Government SME individual and staff customer.

Requirement Description: See attachment.

Attachment: Promotion for May 2003 Rev1.doc

User Name	kingkan	Date Opened	17/02/2003
Email	kingkan@yahoo.com	Phone	1234

Helv 9 [None] Island

รูปที่ 5.2 หน้าจอบันทึกการร้องขอสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป (End User)

5.2.2 หน้าจอบันทึกการอนุมัติสำหรับผู้ใช้งานที่เป็นระดับผู้จัดการ โดยรายละเอียดที่ต้องทำการบันทึกได้แก่ วันที่ต้องการใช้

Change Request Management System - Lotus Notes

File Edit View Create Actions Text Window Help

Close Save Print Tag

==> Approval

Approval Name: kingkan
Approval Date: 17/02/2003
Expected date to finish: 25/04/2003

==> IT Department

Responsibility Group	Assign to	Estimated Start Date	Estimated Complete Date	Actual Start Date	Actual Complete Date

1 unread document(s) remaining Island

รูปที่ 5.3 หน้าจอบันทึกการอนุมัติสำหรับผู้ใช้งานที่เป็นระดับผู้จัดการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 5.2.3 หน้าจอบันทึกรายละเอียดสำหรับเจ้าหน้าที่ IT โดยรายละเอียดที่ต้องทำการบันทึก ได้แก่ ทีมที่รับผิดชอบ, ผู้ที่ได้รับมอบหมาย, ประมาณวันที่เริ่มพัฒนาระบบ, ประมาณวันที่ระบบเสร็จ, วันที่เริ่มพัฒนาระบบจริง, วันที่ระบบเสร็จจริง และ วิธีการแก้ปัญหา

Change Request Management System - Lotus Notes

File Edit View Create Actions Text Window Help

Close Save Print Tag

==> IT Department

Responsibility Group Marketing Assign to Sutima Komdee

Estimated Start Date 02/03/2003 Estimated Complete Date 25/03/2003

Actual Start Date 03/03/2003 Actual Complete Date

-> Solution
New configuration and Modify discount programme

Edit history

Island

รูปที่ 5.4 หน้าจอบันทึกรายละเอียดสำหรับเจ้าหน้าที่ IT

- 5.2.4 หน้าแสดงประวัติการแก้ไขเอกสารเรียงตามลำดับวันที่มีการแก้ไข ในส่วนนี้จะไม่มีการบันทึกข้อมูลใดๆทั้งสิ้น แต่ระบบจะทำการบันทึกให้โดยอัตโนมัติ และไม่สามารถทำการแก้ไขได้

Change Request Management System - Lotus Notes

File Edit View Create Actions Text Window Help

Close Save Print Tag

Edit history

Editors	Status	Edited Date
kingkan	2-Approve	17/02/2003
kingkan	4-Develop	17/02/2003

Island

รูปที่ 5.5 หน้าแสดงประวัติการแก้ไขเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

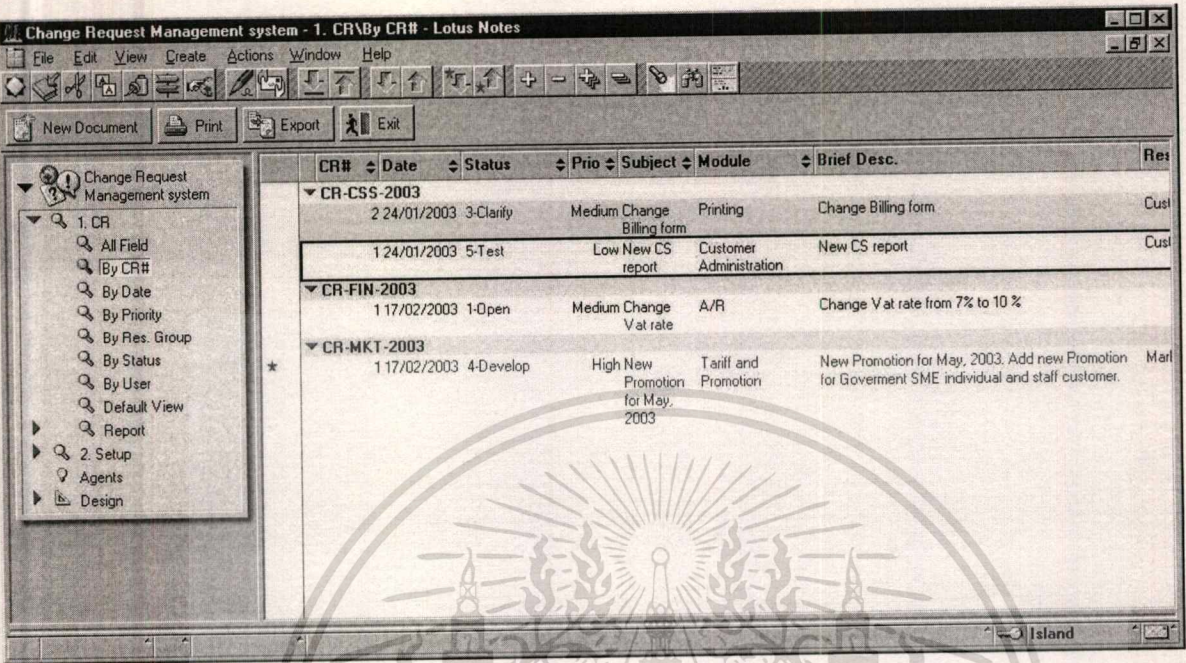
5.3 รายละเอียดของส่วนการแสดงผลมุมมองข้อมูล

ฐานข้อมูลของระบบงานที่ได้ทำการพัฒนาขึ้นนี้ จะประกอบด้วยส่วนที่เป็นวิว (View) ซึ่งเป็นส่วนที่จัดทำขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานต่างๆ โดยที่จะมีมุมมองให้เลือกหลายแบบได้แก่ แสดงทุกรายการ, แสดงตามเลขที่ใบคำร้องขอ, แสดงตามวันที่สร้างใบคำร้องขอ, แสดงตามระดับความสำคัญของใบคำร้องขอ, แสดงตามทีมที่รับผิดชอบ, แสดงตามสถานะใบคำร้องขอ, แสดงตามผู้สร้างใบคำร้องขอ, และ Default view ตามที่ได้มีการกล่าวในบทที่ 4 (หัวข้อ 4.3.2) แสดงดังรูปที่ 5.6 ถึงรูปที่ 5.13 ตามลำดับ

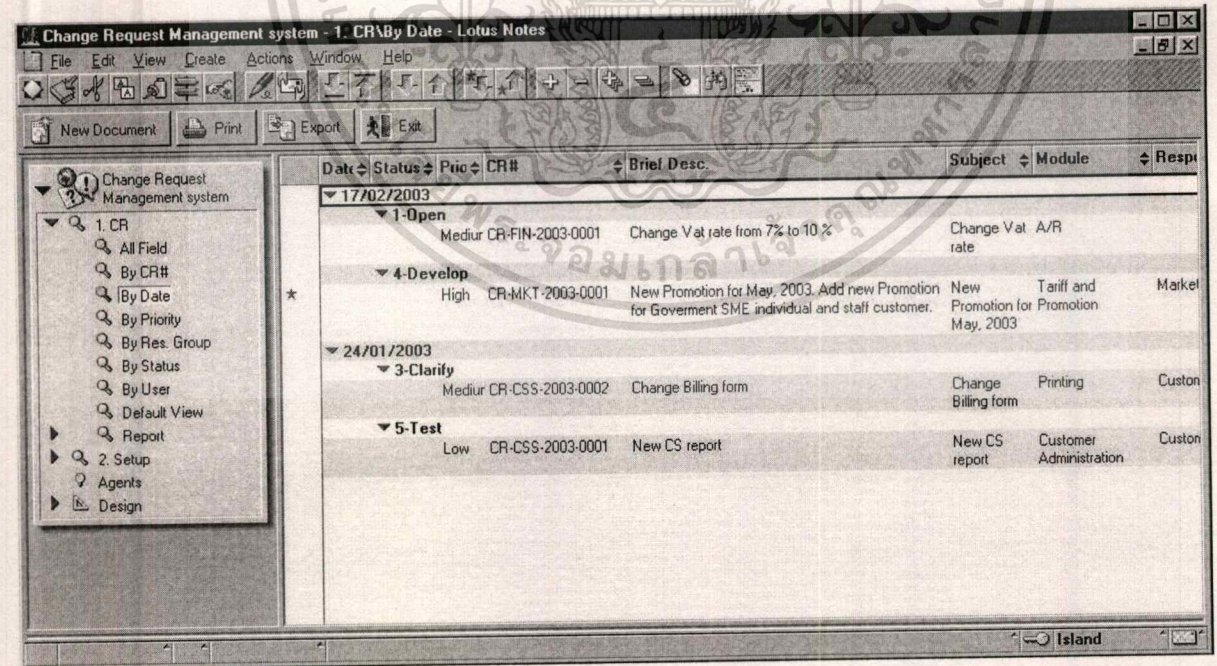
Date	Status	CR#	Prio.	Subject	Module	Brief Desc.
17/02/2003	1-Open	CR-FIN-2003-0001	Medium	Change Vat rate	A/R	Change Vat rate from 7% to 10
17/02/2003	4-Develop	CR-MKT-2003-0001	High	New Promotion for May, 2003	Tariff and Promotion	New Promotion for May, 2003, for Government SME individual
24/01/2003	3-Clarify	CR-CSS-2003-0002	Medium	Change Billing form	Printing	Change Billing form
24/01/2003	5-Test	CR-CSS-2003-0001	Low	New CS report	Customer Administration	New CS report

รูปที่ 5.6 วิวของเอกสารการร้องขอทุกรายการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

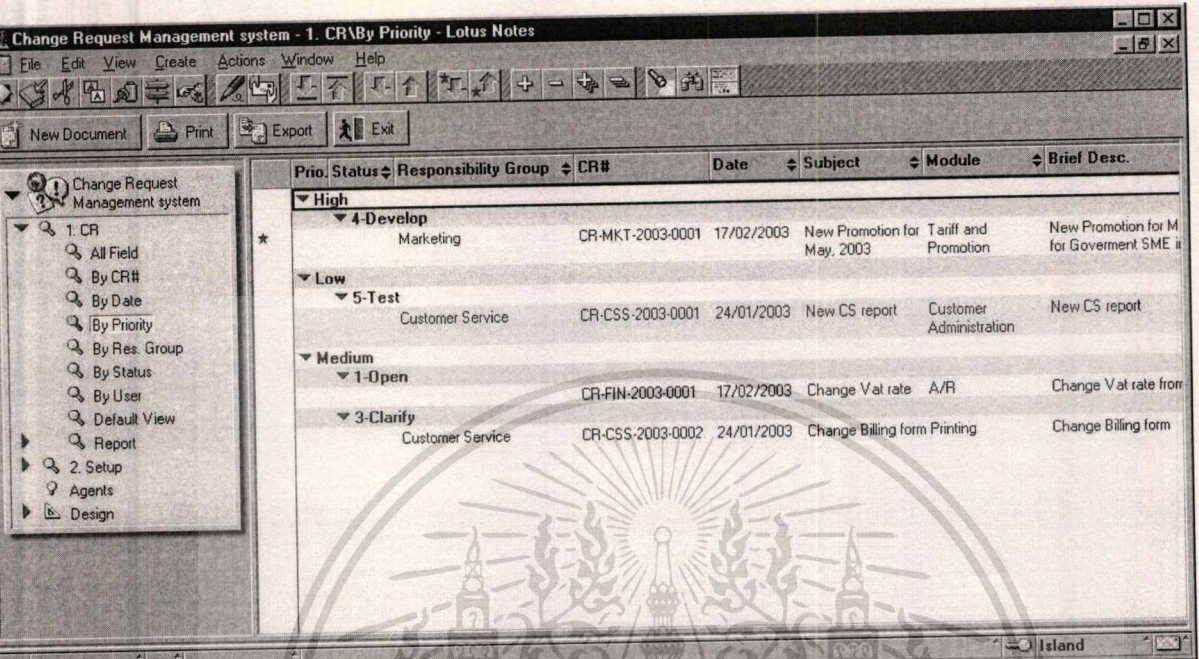


รูปที่ 5.7 วิวของเอกสารการร้องขอตามเลขที่ใบคำร้องขอ

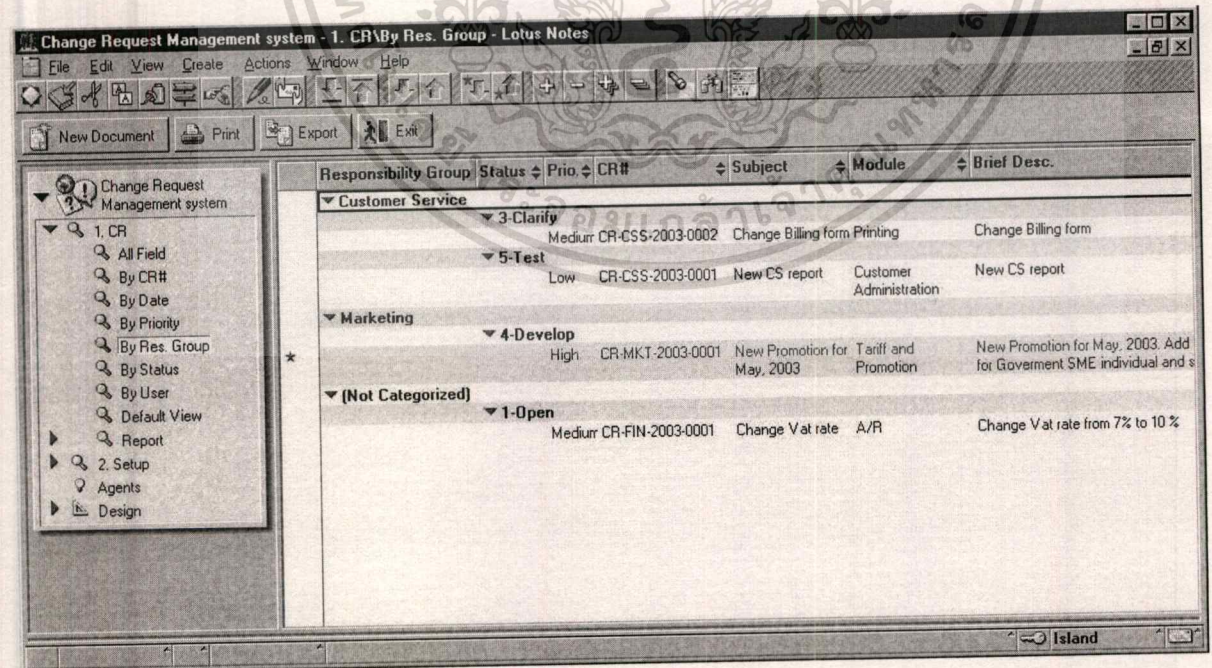


รูปที่ 5.8 วิวของเอกสารการร้องขอตามวันที่สร้างใบคำร้องขอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

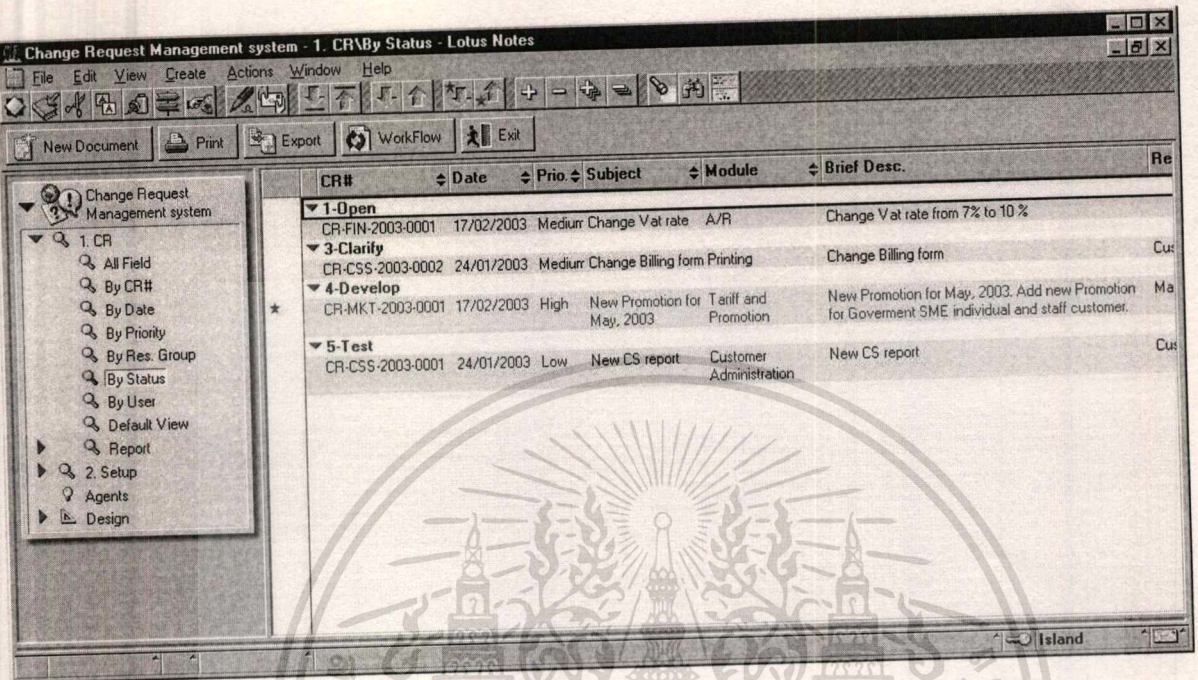


รูปที่ 5.9 วิวของเอกสารการร้องขอตามระดับความสำคัญของใบคำร้องขอ

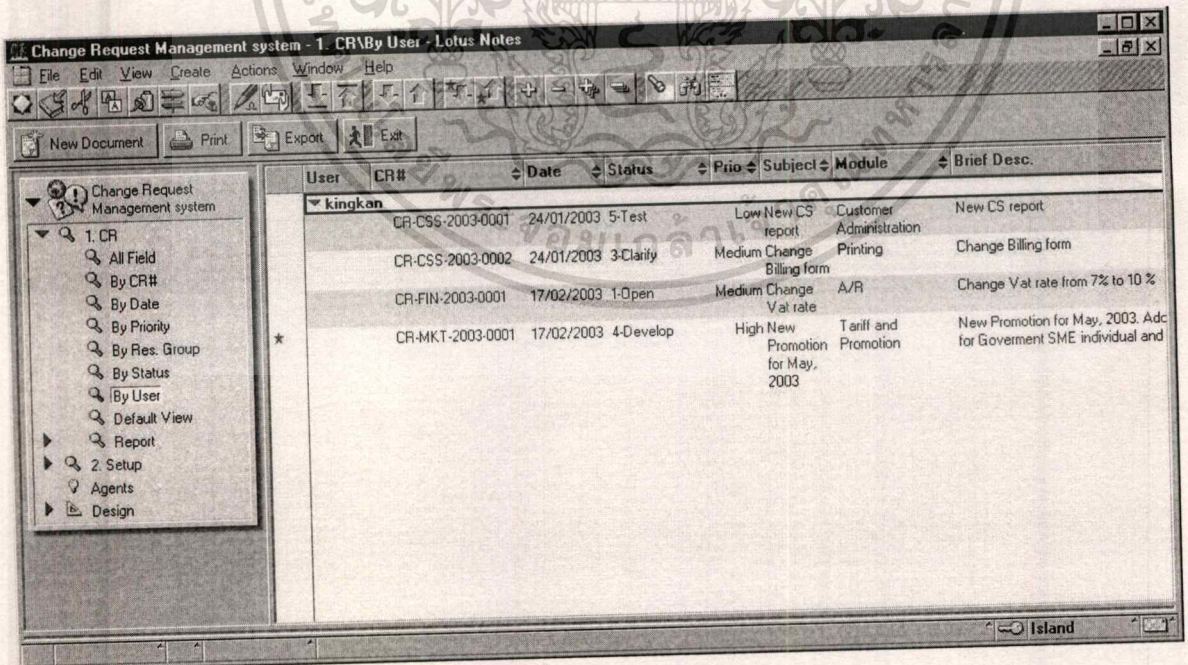


รูปที่ 5.10 วิวของเอกสารการร้องขอตามทีมที่รับผิดชอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.11 วิวของเอกสารการร้องขอตามสถานะใบคำร้องขอ



รูปที่ 5.12 วิวของเอกสารการร้องขอตามผู้สร้างใบคำร้องขอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Change Request Management system - 1. CR\Default View - Lotus Notes

Date	CR#	Status	Prio	Subject	Module	Brief Desc.
17/02/2003	CR-FIN-2003-0001	1-Open	Medium	Change Vat rate	A/R	Change Vat rate from 7% to 10 %
17/02/2003	CR-MKT-2003-0001	4-Develop	High	New Promotion for May, 2003	Tariff and Promotion	New Promotion for May, 2003. Add for Government SME individual and s
24/01/2003	CR-CSS-2003-0002	3-Clarify	Medium	Change Billing form	Printing	Change Billing form
24/01/2003	CR-CSS-2003-0001	5-Test	Low	New CS report	Customer Administration	New CS report

Left sidebar menu:

- Change Request Management system
 - 1. CR
 - All Field
 - By CR#
 - By Date
 - By Priority
 - By Res. Group
 - By Status
 - By User
 - Default View
 - Report
 - 2. Setup
 - Agents
 - Design

รูปที่ 5.13 วิวของเอกสารการร้องขอตาม Default

5.4 รายละเอียดของส่วนรายงาน

ส่วนนี้เป็นอีกส่วนหนึ่งที่จัดทำขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานต่างๆ โดยจะได้มีการสรุปเป็นลักษณะของรายงานประจำเดือน แยกตามส่วนงานที่เกี่ยวข้อง, แยกตามแผนงาน, แยกตามสถานะใบคำร้องขอ และรายงานประจำปีซึ่งรายงานนี้จะแสดงรายการแยกตามแผนกและปีที่สร้างเอกสารใบคำร้องขอ ทั้งนี้เพื่อให้สามารถที่นำมาทำการวิเคราะห์สรุปผลต่างๆ และเพื่อการบริหารจัดการได้ต่อไป โดยจะได้แสดงลักษณะของรายงานดังรูปที่ 5.14 ถึง รูปที่ 5.17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Change Request Management system - 1. CR\Report\1.By Month\By Module - Lotus Notes

File Edit View Create Actions Window Help

Create Index Search Reset

New Document Print Export Exit (Untitled)

Change Request Management system

- 1. CR
 - All Field
 - By CR#
 - By Date
 - By Priority
 - By Res. Group
 - By Status
 - By User
 - Default View
 - Report
 - 1. By Month
 - By Module
 - By Plan
 - By Status
 - 2. By Year
- 2. Setup

Month	Module	Subject	CR#	Status	Prio.	Date	Brief Desc.
▼ CR-CSS-2003-1							
▼ Customer Administration							
		New CS report	0001 5-Test	Low		24/01/2003	New CS report
▼ Printing							
		Change Billing form	0002 3-Clarify	Medium		24/01/2003	Change Billing form
▼ CR-FIN-2003-2							
▼ A/R							
		Change Vat rate	0001 1-Open	Medium		17/02/2003	Change Vat rate from 7% to 10 %
▼ CR-MKT-2003-2							
▼ Tariff and Promotion							
		New Promotion for May, 2003	0001 4-Develop	High		17/02/2003	New Promotion for May, 2003. Add new Promotion for Government SME individual and staff customer.

Island

รูปที่ 5.14 รายงานประจำเดือนแยกตามส่วนงานที่เกี่ยวข้อง

Change Request Management system - 1. CR\Report\1.By Month\By Plan - Lotus Notes

File Edit View Create Actions Window Help

Create Index Search Reset

New Document Print Export Exit

Change Request Management system

- 1. CR
 - All Field
 - By CR#
 - By Date
 - By Priority
 - By Res. Group
 - By Status
 - By User
 - Default View
 - Report
 - 1. By Month
 - By Module
 - By Plan
 - By Status
 - 2. By Year
- 2. Setup

Month	Est. Complete	CR#	Est. Start	Complete	Act. Start	Status	Prio	Subject	Module
▼ CR-CSS-2003-1									
▼ 02/02/2003									
		0002	02/02/2003	18/02/2003	03/02/2003	3-Clarify		Mediur Change Billing form	Printing
▼ [Not Categorized]									
		0001				5-Test	Low	New CS report	Customer Administration
▼ CR-FIN-2003-2									
▼ [Not Categorized]									
		0001				1-Open		Mediur Change Vat rate	A/R
▼ CR-MKT-2003-2									
▼ 25/03/2003									
		0001	02/03/2003		03/03/2003	4-Develop	High	New Promotion for May, 2003	Tariff and Promotion

Island

รูปที่ 5.15 รายงานประจำเดือนแยกตามแผนงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Change Request Management system - 1. CR\Report\1.By Month\By Status - Lotus Notes

File Edit View Create Actions Window Help

Create Index Search Reset

New Document Print Export Exit

Change Request Management system

- 1. CR
 - All Field
 - By CR#
 - By Date
 - By Priority
 - By Res. Group
 - By Status
 - By User
 - Default View
 - Report
 - 1. By Month
 - By Module
 - By Plan
 - By Status
 - 2. By Year

Month	Status	CR#	Prio.	Subject	Module	Date Open	Brief Desc.
▼ CR-CSS-2003-1							
▼ 3-Clarify							
		0002	Medium	Change Billing form	Printing	24/01/2003	Change Billing form
▼ 5-Test							
		0001	Low	New CS report	Customer Administration	24/01/2003	New CS report
▼ CR-FIN-2003-2							
▼ 1-Open							
		0001	Medium	Change Vat rate	A/R	17/02/2003	Change Vat rate from 7% to 10 %
▼ CR-MKT-2003-2							
▼ 4-Develop							
		0001	High	New Promotion for May, 2003	Tariff and Promotion	17/02/2003	New Promotion for May, 2003. Add new Promotion for Government SME individual and staff customer.

Island

รูปที่ 5.16 รายงานประจำเดือนแยกตามสถานะใบคำร้องขอ

Change Request Management system - 1. CR\Report\2.By Year - Lotus Notes

File Edit View Create Actions Window Help

Create Index Search Reset

New Document Print Export Exit

Change Request Management system

- 1. CR
 - All Field
 - By CR#
 - By Date
 - By Priority
 - By Res. Group
 - By Status
 - By User
 - Default View
 - Report
 - 1. By Month
 - By Module
 - By Plan
 - By Status
 - 2. By Year

CR#	Date Open	Subject	Module	Brief Desc.	Responsibility G
▼ CR-CSS-2003					
0002	24/01/2003	Change Billing form	Printing	Change Billing form	Customer Service
0001	24/01/2003	New CS report	Customer Administration	New CS report	Customer Service
▼ CR-FIN-2003					
0001	17/02/2003	Change Vat rate	A/R	Change Vat rate from 7% to 10 %	
▼ CR-MKT-2003					
0001	17/02/2003	New Promotion for May, 2003	Tariff and Promotion	New Promotion for May, 2003. Add new Promotion for Government SME individual and staff customer.	Marketing

Island

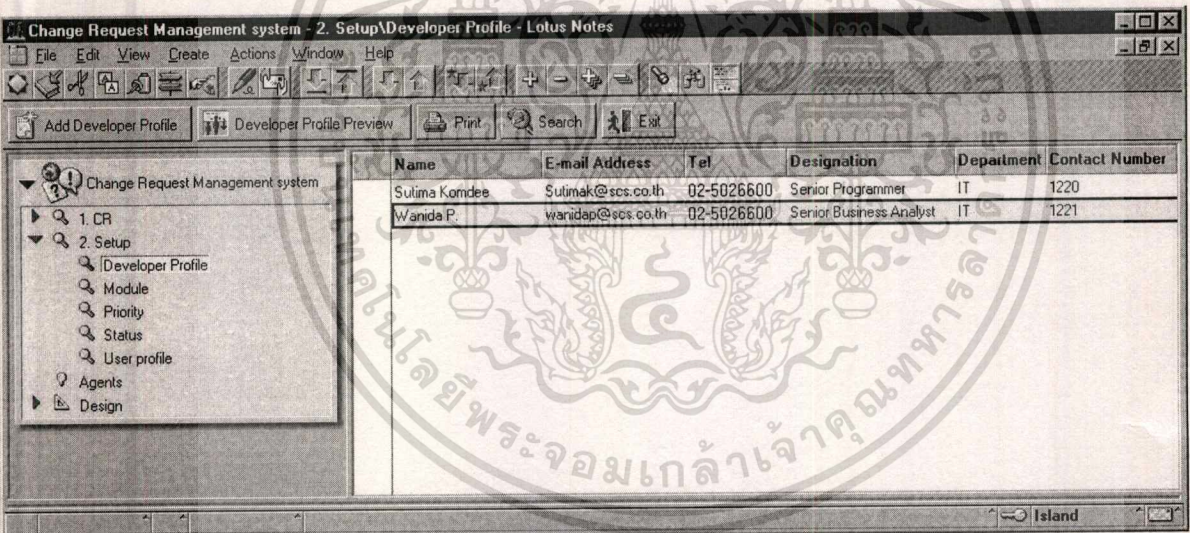
รูปที่ 5.17 รายงานประจำปีแยกตามแผนกและปีที่สร้างเอกสารใบคำร้องขอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

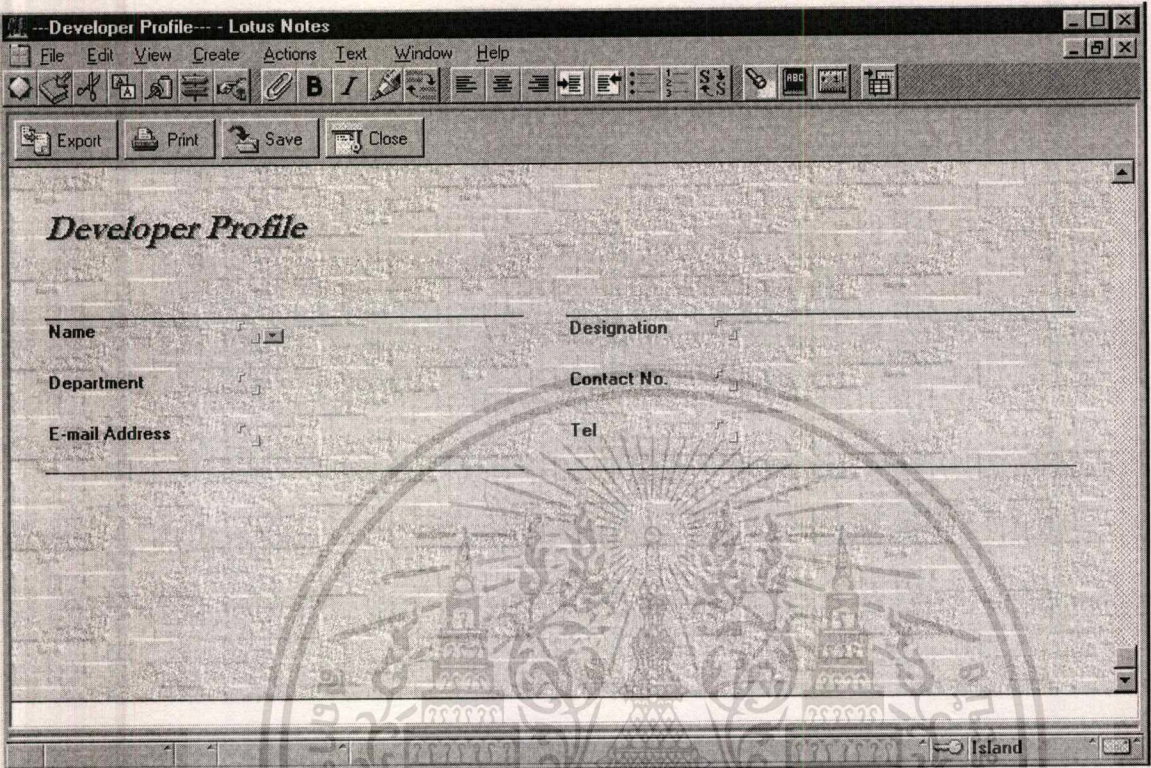
5.5 รายละเอียดส่วนของการตั้งค่าข้อมูล

ในการติดตั้งระบบเพื่อใช้งานจะนั้นจะต้องมีการกำหนดค่าเริ่มต้นต่างๆ ก่อนที่จะทำการป้อนข้อมูลเข้าระบบ หรือเพื่อการใช้งานต่างๆ และนอกจากนี้จะเป็นส่วนนี้มีความเป็นไปได้ที่จะมีการเปลี่ยนแปลงค่าต่างๆ การเพิ่มค่า หรือการตัดค่าบางค่าออกจากระบบ โดยในการตั้งค่าของระบบที่ได้ทำการพัฒนานี้จะประกอบไปด้วย 5 ส่วนหลักคือ รายละเอียดผู้พัฒนาระบบ, ส่วนงานที่เกี่ยวข้อง, ระดับความสำคัญ, สถานะใบร้องขอ และ รายละเอียดผู้ใช้ โดยรายละเอียดของแต่ละส่วนที่จะต้องมีการตั้งค่า

5.5.1 หน้าจอการตั้งค่ารายละเอียดผู้พัฒนาระบบ จะต้องมีการบันทึกค่าต่างๆ โดยมีรายละเอียดได้แก่ ชื่อผู้พัฒนาระบบ, ตำแหน่ง, แผนก, เบอร์โทรศัพท์, เบอร์ต่อ, และ อีเมล ซึ่งแสดงดังรูปที่ 5.18 ถึง รูปที่ 5.20



รูปที่ 5.18 หน้าจอการรายละเอียดผู้พัฒนาระบบ



รูปที่ 5.19 หน้าจอการรายละเอียดการเพิ่มผู้พัฒนาระบบ

- 5.5.2 หน้าจอการตั้งค่าส่วนงานที่เกี่ยวข้อง จะต้องมีการบันทึกค่า รายการส่วนงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ รายละเอียดความต้องการ ซึ่งแสดงดังรูปที่ 5.21
- 5.5.3 หน้าจอการตั้งค่าระดับความสำคัญ รายการที่ได้ทำการตั้งค่าไว้ได้แก่ ระดับความสำคัญสูง (High), ระดับความสำคัญปานกลาง (Medium), และ ระดับความสำคัญต่ำ (Low) ซึ่งแสดงดังรูปที่ 5.22

Change Request Management system - 2. Setup\Developer Profile - Lotus Notes

File Edit View Create Actions Window Help

Add Developer Profile Developer Profile Preview Print Search Exit

Name	E-mail Address	Tel	Designation	Department	Contact Number
Sutima Komdee	Sutimak@scs.co.th	02-5026600	Senior Programmer	IT	1220
Wanida P.	wanidap@scs.co.th	02-5026600	Senior Business Analyst	IT	1221

Change Request Management system

- 1. CR
- 2. Setup
 - Developer Profile
 - Module
 - Priority
 - Status
 - User profile
- Agents
- Design

Export Print Save Close

Developer Profile

Name	Wanida P.	Designation	Senior Business Analyst
Department	IT	Contact No.	1221
E-mail Address	wanidap@scs.co.th	Tel	02-5026600

Island

รูปที่ 5.20 หน้าจอรายละเอียดผู้พัฒนาระบบ

Change Request Management system - 2. Setup\Module - Lotus Notes

File Edit View Create Actions Window Help

Setup Print Exit

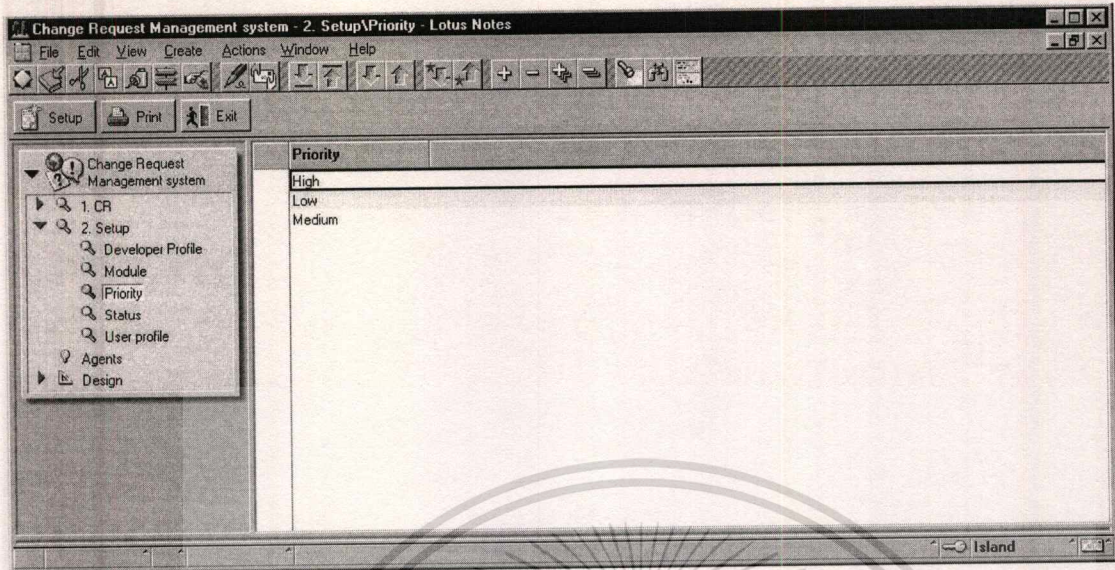
Module
A/R
Billing
Customer Administration
External Interface
GL
Interface
Inventory
Invoicing
Mediation Device
Printing
Rating
Sale Administration
Tariff and Promotion

Change Request Management system

- 1. CR
- 2. Setup
 - Developer Profile
 - Module
 - Priority
 - Status
 - User profile
- Agents
- Design

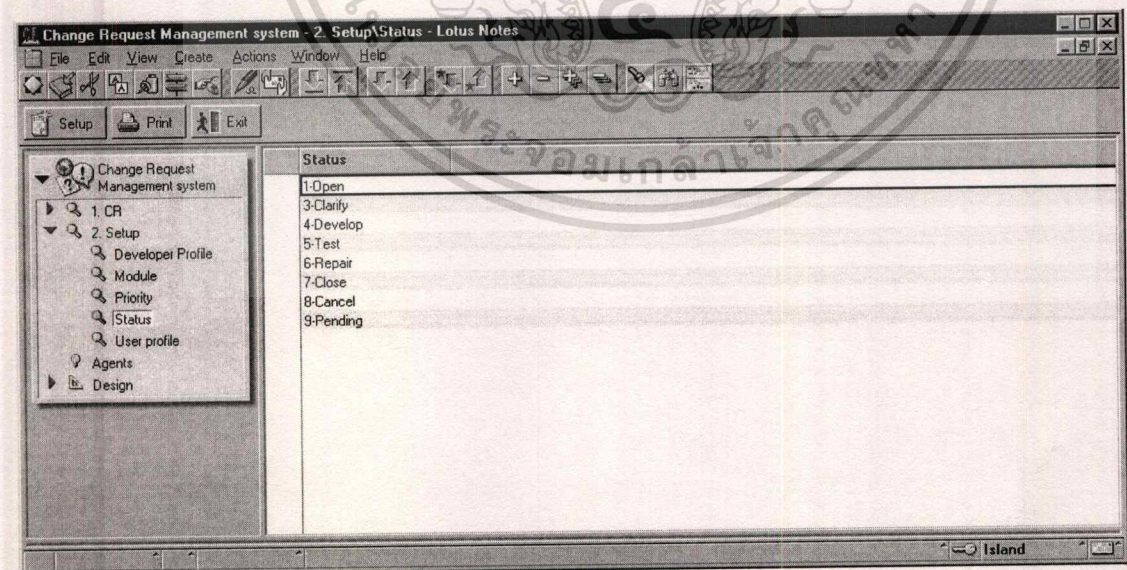
Island

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษางานเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รูปที่ 5.21 หน้าจอรายการของส่วนงานที่เกี่ยวข้อง
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.22 หน้าจอรายการของระดับความสำคัญ

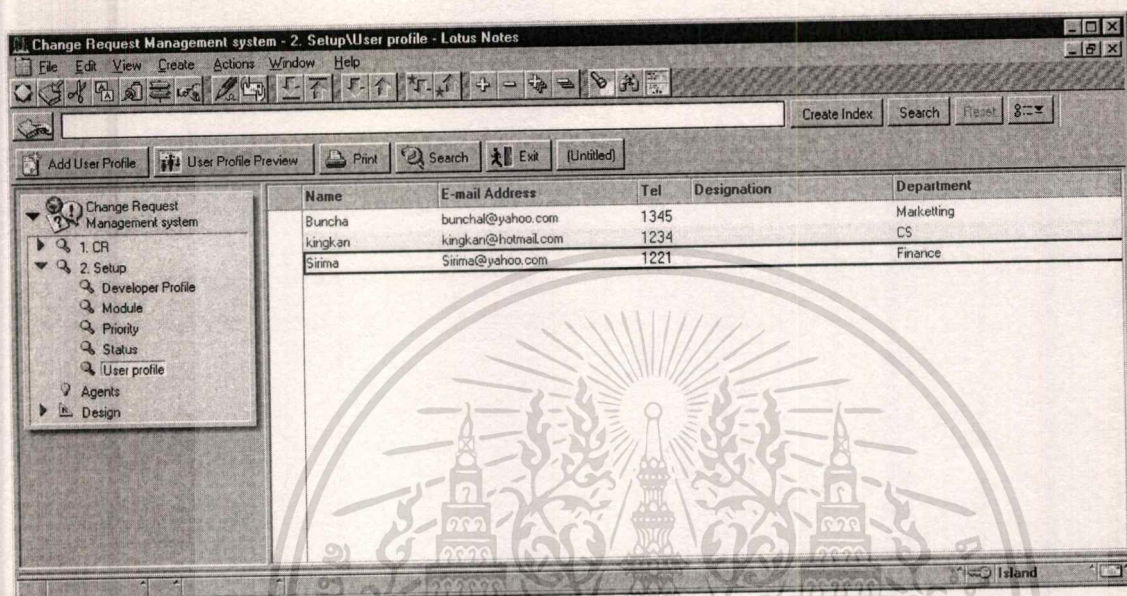
5.5.4 หน้าจอการตั้งค่าสถานะใบร้องขอ ค่าต่างๆที่จะต้องทำการกำหนดมีทั้งสิ้น 9 ค่าได้แก่ Open, Clarify, Approved, Develop, Test, Repair, Closed, Cancel, และ pending ซึ่งแสดงดังรูปที่ 5.23



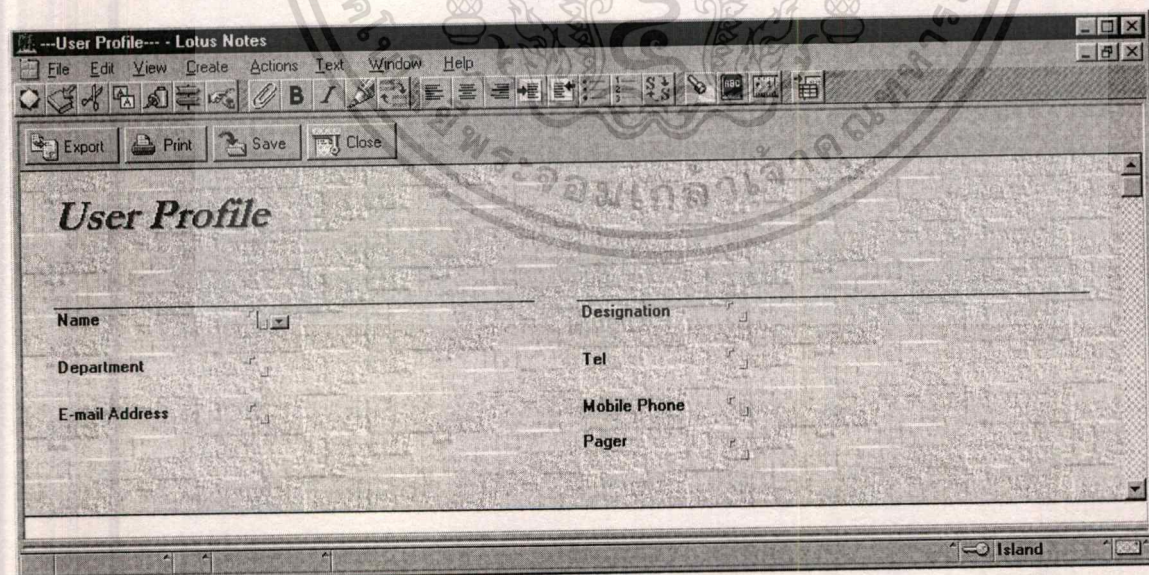
รูปที่ 5.23 หน้าจอรายการของสถานะใบร้องขอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5.5 หน้าจอการตั้งค่ารายละเอียดผู้ใช้ จะต้องมีการบันทึกค่าต่างๆ โดยมีรายละเอียดได้แก่ ชื่อผู้ใช้ระบบ, ตำแหน่ง, แผนก, เบอร์โทรศัพท์, เบอร์มือถือ, เพจเจอร์, และอีเมล ซึ่งแสดงดังรูปที่ 5.24 ถึง รูปที่ 5.26

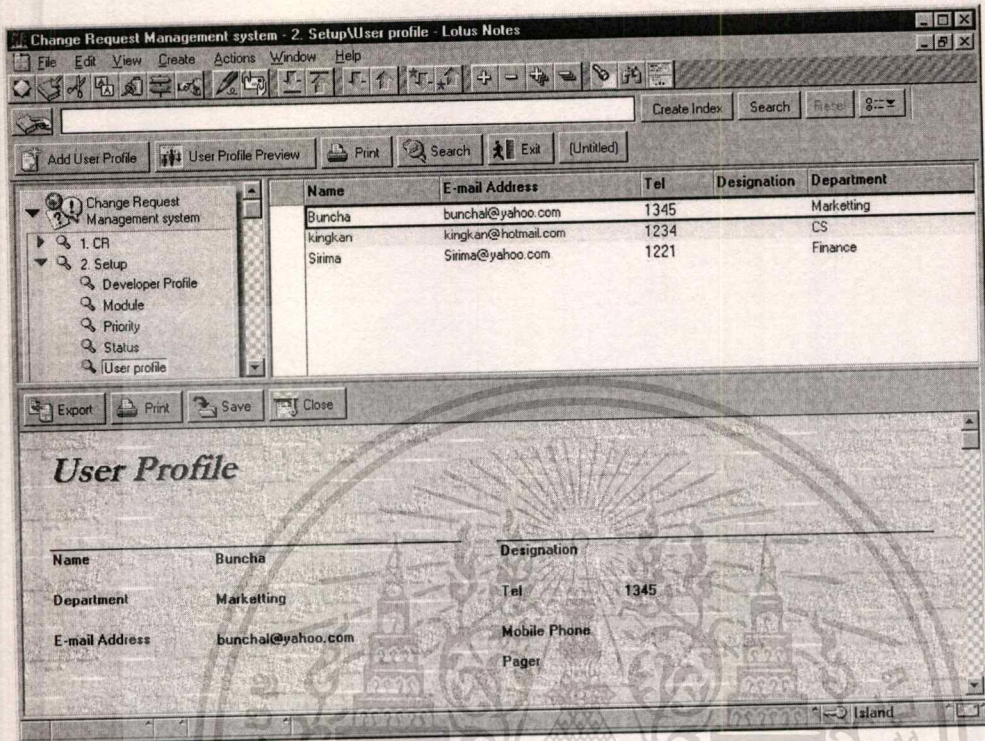


รูปที่ 5.24 หน้าจอรายการของผู้ใช้

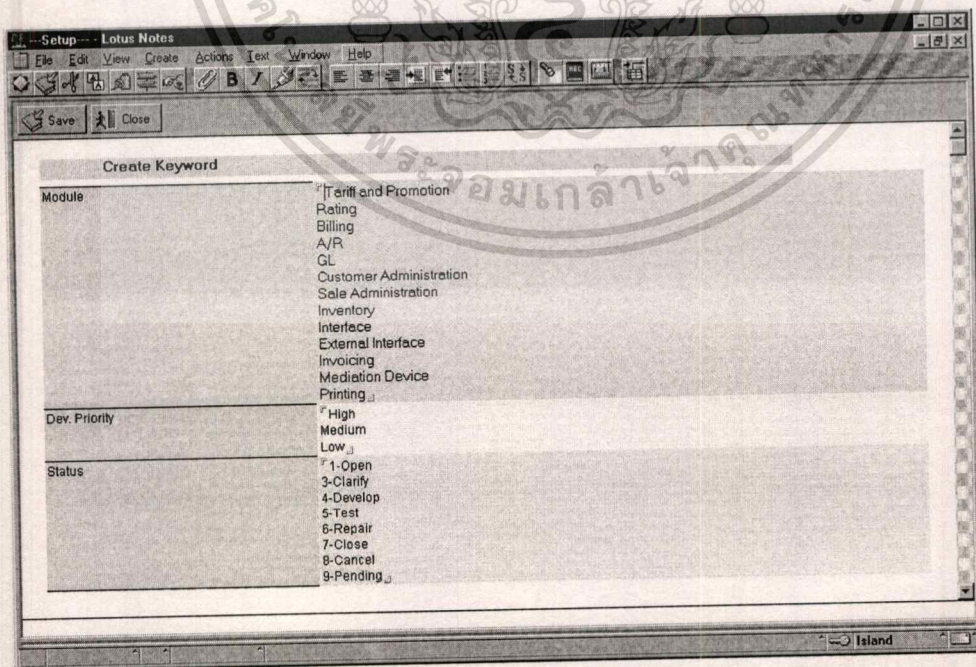


รูปที่ 5.25 หน้าจอการรายละเอียดการเพิ่มผู้ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.26 หน้าจอรายละเอียดผู้ใช้



รูปที่ 5.27 ตัวอย่างของรายการที่ต้องมีการตั้งค่าภายในระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5 หน้า ที่การทำงานของปุ่ม (Button) สถานะใบร้องขอที่เกี่ยวข้องต่างๆ

ในแบบฟอร์มการร้องขอของระบบงานที่ได้ทำการพัฒนาจะมีปุ่ม (Button) ที่เกี่ยวข้องซึ่งจะใช้งานแตกต่างกัน ดังตารางที่ 5.1 ดังนี้

ตารางที่ 5.1 หน้า ที่การทำงานของปุ่ม (Button)

ปุ่ม	รายละเอียด
New Document	เพิ่มเอกสารใบคำร้อง
Print	พิมพ์เอกสาร
Exit	ออกจากหน้าจอ หรือออกจากระบบ
Export	โอนเอกสารสู่ Text file
Close	ปิดหน้าจอ
Save	บันทึกข้อมูลเอกสาร
Tag	เติมชื่อผู้ใช้และวันที่ลงในช่องข้อความ
Search	ค้นหาเอกสาร
Add Developer Profile	เพิ่มเอกสารรายละเอียดผู้พัฒนาระบบ
Developer Profile Preview	Preview เอกสารรายละเอียดผู้พัฒนาระบบ
Setup	เพิ่ม/แก้ไขข้อมูลการตั้งค่า
Add User Profile	เพิ่มเอกสารรายละเอียดผู้ใช้ระบบ
User Profile Preview	Preview เอกสารรายละเอียดผู้ใช้ระบบ

บทที่ 6

บทสรุป

การออกแบบ และพัฒนาระบบบริหารการเปลี่ยนแปลงความต้องการ (Change Request Management System) ของหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร มีจุดประสงค์หลักคือ เพื่อลดความซ้ำซ้อน และเพิ่มประสิทธิภาพในการร้องขอความต้องการต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากหน่วยงานเดียวกัน และต่างหน่วยงาน อีกทั้งเพื่อให้สามารถควบคุม ติดตามสถานะความคืบหน้าของความต้องการที่ได้รับร้องขอ

6.1 สรุปผลการศึกษา

โครงการนี้ได้นำเสนอ วิธีการประยุกต์ใช้ Lotus Notes เป็นเครื่องมือหลักในการพัฒนา ซึ่งจะทำให้เกิดการทำงานมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น ในลักษณะที่เกี่ยวข้องกับ การทำงานร่วมกัน การติดต่อประสานงาน การอนุมัติเป็นขั้นตอน การติดตามสถานะความคืบหน้าของงาน และควบคุมตรวจสอบ

ระบบที่พัฒนาขึ้นจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการจัดการกับเอกสารในรูปแบบของกระดาษ มาเป็นเอกสารที่อยู่ในรูปแบบของอิเล็กทรอนิกส์ การไหลของเอกสารในแต่ละขั้นตอน เป็นไปโดยอัตโนมัติตามที่ผู้ปฏิบัติงานกำหนด และใช้หลักการของระบบฐานข้อมูลมีอยู่ที่เดียว เป็นแบบรวมศูนย์ (Centralization) ทำให้จัดการควบคุม และติดตามคำร้องได้ง่าย ลดการรอคอยเพื่อตอบสนองความต้องการที่ได้รับร้องขอไป ลดความซ้ำซ้อน เนื่องจากไม่สามารถทราบถึงคำร้องของหน่วยงานต่างๆ ลดความผิดพลาดจากการหลงลืมของผู้ปฏิบัติงานในการบันทึกการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ลดปัญหาทางด้านการจัดการองค์กร และเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบงานอื่นที่เกี่ยวกับการจัดการและบริหารองค์กรต่อไป

6.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากระบบที่พัฒนาขึ้น

1. ทำให้การทำงานคล่องตัวขึ้นเนื่องจากขั้นตอนในการทำงานเป็นระบบมากขึ้น
2. ผู้ใช้งานสามารถติดตามสถานะของคำร้องต่างๆ ได้ด้วยตนเอง รวดเร็ว และเป็นปัจจุบัน ส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น
3. ลดเวลาในการค้นหาข้อมูลที่ต้องการ
4. ลดเวลาในการทำงานจากเดิมที่ใช้เป็นระบบ Manual มาใช้ระบบที่เป็น Automatic
5. ลดปัญหาต่างๆ ที่เกิดจากการเก็บข้อมูลในลักษณะของกระดาษ
6. ลดปัญหาต่างๆ ที่เกิดจากการลืม สูญหาย ขาดตกบกพร่องของพนักงาน
7. การตรวจสอบ และติดตามการทำงานในแต่ละขั้นตอนได้ทำได้ง่าย
8. ช่วยทำให้การจัดเก็บเอกสารง่าย รวมถึงสามารถรวบรวมความต้องการได้เป็นหมวดหมู่ และสามารถนำมาจัดทำเป็นสรุปในลักษณะต่างๆ ได้
9. ช่วยในการวางแผนการการจัดการภายในองค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของงานของเทคโนโลยีสารสนเทศได้

6.3 ปัญหาและอุปสรรค

เนื่องจากฐานข้อมูลที่อยู่บน Lotus Notes เป็นฐานข้อมูลเอกสาร (Document Database) ซึ่งแตกต่างจากฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) ซึ่งฟังก์ชันการทำงานของระบบขึ้นอยู่กับประเภทของโปรแกรมประยุกต์และผู้ใช้งาน แต่ Lotus Notes จะเน้นการสร้างโปรแกรมประยุกต์ที่ผู้ใช้ต้องทำงานร่วมกันและเน้นด้านการสื่อสารถึงกัน ไม่ใช่เน้นตัวข้อมูลและการทำ Transaction เหมือนระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ทำให้การออกแบบฐานข้อมูลและการเขียนโปรแกรมทำได้ยาก

บรรณานุกรม

อำไพ พรประเสริฐกุล. 2540. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.

Brown, Kyle and Brown, Kenyon. 1999. **Lotus Notes and Domino 5 Bible**. IDG Books Worldwide Inc.

Lotus Development Corporation. 1998. **Domino Enterprise Integration White Paper**. [Online].

Available:<ftp://ftp.lotus.com/pub/lotusweb/eibu/eiwp.pdf>



ประวัติผู้เขียน

นายบัญชา เหล่าวรวิทย์ เกิดวันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2515 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในปีการศึกษา 2537 หลังจากนั้นได้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2542 และได้เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโท สาขาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในปีการศึกษา 2544

