



รายงานสหกิจศึกษาฉบับสมบูรณ์

ระบบดำเนินการเอกสารภายในองค์กรโดยใช้แพลตฟอร์มเคทู

Document request system in the organization

By using K2 platform

นายปรินทร์ เล้าแสงฟ้า

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาวิศวกรรมสารสนเทศ

คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2559



รายงานสหกิจฉบับสมบูรณ์

ระบบดำเนินการเอกสารภายในองค์กรโดยใช้แพลตฟอร์มเคทู

Document request system in the organization

By using K2 platform

นายปรินทร์ เล้าแสงฟ้า

เลขหมู่..... 148517
เลขทะเบียน.....
วัน.เดือน.ปี 30 ต.ค. 2560

b. 1287114 X
i.

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาวิศวกรรมสารสนเทศ

คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อโครงการสหกิจ ระบบดำเนินการเอกสารภายในองค์กรโดยใช้แพลตฟอร์มเคทู (K2)

ชื่อ - สกุล นักศึกษา ปรินทร์ เล้าแสงฟ้า

คณะ วิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาวิชา วิศวกรรมสารสนเทศ

ชื่อ - สกุล อาจารย์นิเทศ ผศ.ดร. สุธีรา พันธุ์ธรรมาภิบาล

ชื่อ - สกุล ผู้นิเทศงาน นาย ธัชกร เหมือนนุ่ม

ชื่อสถานประกอบการ บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน)

บทคัดย่อ

เนื่องจากบริษัท ซีพีออลล์ จำกัด (มหาชน) มีความต้องการในการจัดทำระบบดำเนินการเอกสารขึ้นมาใหม่ซึ่งเป็นระบบในการขออนุมัติเอกสารซึ่งประกอบด้วย ระบบการขอดำเนินการเอกสาร การขอแก้ไขเอกสารและการขอยกเลิกเอกสาร โดยระบบเดิมมีการทำงานอยู่บนระบบโลตัสโน้ต (Lotus notes) ซึ่งยังมีข้อจำกัดในด้านแพลตฟอร์ม และความยุ่งยากในการขอดำเนินการ อีกทั้งยังไม่ได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องมาเป็นเวลานาน ในโครงการสหกิจนี้ จึงได้ดำเนินการพัฒนาระบบดำเนินการเอกสาร ตามความต้องการของคณะกรรมการบริหารกระบวนการและทางสำนัก Information System & Service โดยใช้แบบอ้างอิงมาจากระบบเก่า แต่นำมาพัฒนาใหม่โดยการใช้แพลตฟอร์มเคทู (K2) และแชร์พอยท์ เพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น อีกทั้งในระบบที่พัฒนาขึ้นมาใหม่นี้ยังรองรับการใช้งานบนอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้งานภายในองค์กรได้เป็นอย่างดีอีกด้วย

คำสำคัญ : กระบวนการทางธุรกิจ ระบบดำเนินการเอกสาร เคทู

Co-Operative Title: Document request system in the organization by using K2 platform

Student Intern Name: Parin Lousangfa

Faculty: Engineering

Department: Computer Engineering

Program: Information Engineering

Adviser Name: Asst.Prof.Dr. Sutheera Puntheeranurak

Mentor Name: Mr.Thatchakorn Muannum

Company: CP ALL Public Co.Ltd

ABSTRACT

The objective of this project is to design and develop the new document request system for CP All Co., Ltd. Because the old process which runs on Lotus Notes is too complicated to use, and is currently maintenance with the high costs. Moreover, the process is left untouched with no improvement for a long time. Lastly, the company wants to change the business process managing system. The Process management center (PMC) is now collaborating with Information System & Service team to develop the new solutions, which would result in better document operating system. The project is to develop a new document request system with K2 Platform, because the K2 Platform is high efficiency in term of managing the business process, and also compatible with multiple platforms. It is also using Microsoft SharePoint to store the document and have to develop a new website for the executive committee to verify the document.

Keywords: Business process, Document request system, K2

กิตติกรรมประกาศ

ตามที่ได้จัดทำได้ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ บริษัท ซีพีออลล์ จำกัด (มหาชน) ตั้งแต่วันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2559 ถึงวันที่ 16 ธันวาคม 2559 ในหัวข้อโครงการ ระบบดำเนินการเอกสารภายในองค์กรโดยใช้ แพลตฟอร์มเคทู (K2) ทำให้ข้าพเจ้าได้รับ ความรู้ และประสบการณ์ในการทำงานที่มีคุณค่า และเป็นประโยชน์มากมาย สำหรับรายงานสหกิจศึกษาฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยดีเพราะได้รับความร่วมมือ และแรงสนับสนุนจากหลายฝ่ายดังนี้

1. นาย รัฐกิจ ชันคำภาศ (Deputy Department Manager)
2. นาย ชัชกร เหมือนนุ่ม (Information System & Service)
3. นางสาว อรพรรณ เผือกผาสข (Corporate process management)

รวมถึงบุคคลากรท่านอื่น ๆ ที่ไม่ได้กล่าวนามทุกท่าน ที่ให้ความรู้คำแนะนำ และให้ความช่วยเหลือในการจัดทำรายงาน ข้าพเจ้าใคร่ขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนร่วม และมีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ให้ข้อมูล ให้คำปรึกษาในการทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ตลอดจนให้การดูแลเอาใจใส่ และสอนให้ข้าพเจ้า เข้าใจถึงชีวิตของการทำงานที่แท้จริงข้าพเจ้าขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้

ปรินทร์ เล้าแสงฟ้า

ผู้จัดทำรายงาน

วันที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2560

สารบัญ

บทคัดย่อ	II
ABSTRACT	III
กิตติกรรมประกาศ	IV
สารบัญ.....	V
สารบัญตาราง	VII
สารบัญภาพ	VIII
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตของงานวิจัย	3
1.4 วิธีดำเนินการวิจัย.....	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 แพลตฟอร์มเคทู (K2 platform).....	5
2.1.1 เคทูสมาร์ตฟอร์ม (K2 Smartforms).....	6
2.1.2 เคทูแบล็คเพิร์ล (K2 blackpearl)	7
2.1.3 เคทูรีพอร์ต (K2 Report)	8
2.1.4 การใช้งานร่วมกับระบบแชร์พอยท์ (SharePoint).....	10
2.1.5 เคทูดีไซน์เนอร์ (K2 designer).....	12
2.2 สมาร์ททออบเจกต์เซอร์วิสเทสเตอร์ (Smartobjects Service Tester)	15
2.2.1 คำสั่งต่าง ๆ ในการเรียกข้อมูลสมาร์ทออบเจกต์แบบ CustomList	16
2.2.2 คำสั่งในการเรียกข้อมูลสมาร์ทออบเจกต์แบบ DocumentList	17
2.3 ไอบีเอ็มโลตัสโน้ต (IBM Lotus Notes).....	19
2.4 การจัดการกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process Management)	20
2.4.1 กระบวนการทางธุรกิจ (Business Process)	20

2.4.2 วงจรชีวิตของการจัดการกระบวนการทางธุรกิจ (BPM Life-Cycle).....	21
2.5 ไมโครซอฟท์แชร์พอยท์ (Microsoft SharePoint)	23
2.5.1 แนะนำแชร์พอยท์ (Sharepoint)	23
2.5.2 องค์ประกอบหลักของแชร์พอยท์ (Sharepoint).....	24
2.5.3 ประโยชน์ของแชร์พอยท์ (Sharepoint)	24
2.5.4 การจัดการสิทธิ์ในแชร์พอยท์ (Sharepoint).....	25
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	28
3.1 การวิเคราะห์ระบบเดิม	28
3.1.1 ลักษณะระบบงานเดิม	28
3.1.2 ปัญหาของระบบงานเดิม.....	28
3.1.3 วิธีการแก้ปัญหา.....	29
3.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	29
3.2.1 การออกแบบ เวิร์คโฟลว์ (Workflow)	29
3.2.2 แผนภาพแสดงการทำงานของผู้ใช้ระบบ (Use Case Diagram).....	32
3.2.3 แผนภาพลำดับเหตุการณ์ (Sequence Diagram)	44
3.2.4 อีอาร์ไดอะแกรม.....	51
3.3 ส่วนติดต่อประสานงานกับผู้ใช้.....	60
3.3.1 ระบบการขอดำเนินการเอกสาร	60
3.3.2 ระบบการกั้นกรองและอนุมัติเอกสาร	64
3.3.3 ระบบการตรวจสอบเอกสาร	65
บทที่ 4 ผลการวิจัย	66
4.1 การใช้งานโปรแกรม	66
4.1.1 การเข้าใช้งานระบบขอดำเนินการเอกสาร	66
4.1.2 ระบบขอดำเนินการเอกสาร	67
4.1.3 การกั้นกรองเอกสาร/อนุมัติเอกสาร	81
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	92
5.1 สรุปผลการวิจัย	92
5.2 ปัญหาระหว่างการดำเนินงานและวิธีแก้ปัญหา	93

สารบัญตาราง

ตารางที่ 3.1	รายละเอียดยูสเคส (Use case) ของลือคอิน ในเคทูแบล็คเพิร์ล (K2 blackpearl).....	33
ตารางที่ 3.2	รายละเอียดยูสเคสย่อย (Sub use case) จัดทำเอกสารของยูสเคส ขอดำเนินการ.....	34
ตารางที่ 3.3	รายละเอียดยูสเคสย่อย (Sub use case) แก้ไขเอกสารของยูสเคส ขอดำเนินการ.....	35
ตารางที่ 3.4	รายละเอียดยูสเคสย่อย (Sub use case) ยกเลิกเอกสารของยูสเคส ขอดำเนินการ.....	37
ตารางที่ 3.5	รายละเอียดยูสเคส ตรวจสอบกลิ่นกรอง.....	38
ตารางที่ 3.6	รายละเอียดยูสเคส ตรวจสอบอนุมัติ.....	40
ตารางที่ 3.7	รายละเอียดยูสเคสย่อย (Sub use case) แก้ไขเอกสารที่ถูกส่งกลับ.....	42
ตารางที่ 3.8	รายละเอียดยูสเคส เข้าดูเอกสารใน แชรพอยท์ (Sharepoint).....	43
ตารางที่ 3.9	ตารางเก็บข้อมูลเอกสารที่ร้องขอ.....	52
ตารางที่ 3.10	ตารางเก็บข้อมูลผู้กลิ่นกรองเอกสาร.....	54
ตารางที่ 3.11	ตารางเก็บข้อมูลผู้อนุมัติเอกสาร.....	54
ตารางที่ 3.12	ตารางเก็บข้อมูลรายชื่อสำนัก.....	54
ตารางที่ 3.13	ตารางนับเลขที่การร้องขอ.....	55
ตารางที่ 3.14	ตารางเก็บข้อมูล WorkSystem.....	55
ตารางที่ 3.15	ตารางเก็บข้อมูล WorkProcess.....	55
ตารางที่ 3.16	ตารางเก็บข้อมูล Process.....	56
ตารางที่ 3.17	ตารางเก็บข้อมูลเอกสารที่ถูกแก้ไข.....	56
ตารางที่ 3.18	ตารางเก็บข้อมูลเอกสารที่ทำการประกาศใช้ในแต่ละระบบ.....	58

สารบัญภาพ

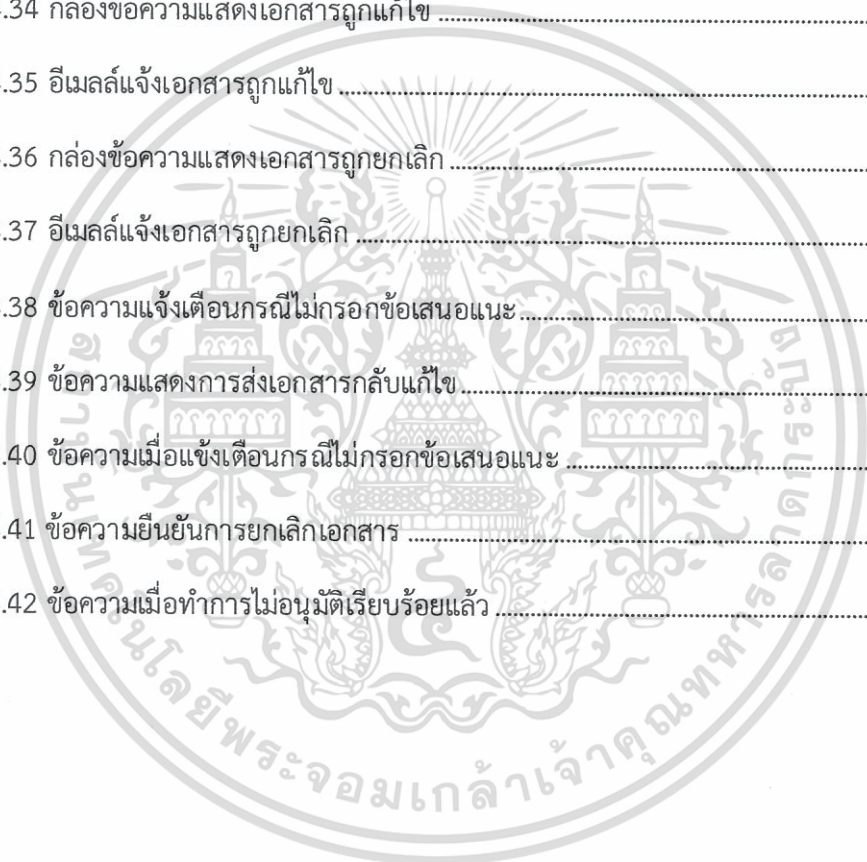
ภาพที่ 2.1 ส่วนประกอบหลัก ๆ ของ เคทู (K2).....	5
ภาพที่ 2.2 ลักษณะของวิวและฟอร์ม (Forms).....	6
ภาพที่ 2.3 เคทูรีพอร์ต (K2 Report) ในลักษณะของแผนภูมิแท่งแสดงสถิติ	8
ภาพที่ 2.4 รายงานต่าง ๆ ในรูปแบบของตาราง	9
ภาพที่ 2.5 การแสดงข้อมูลโดยใช้ เคทูวิวโฟลว์ (K2 Viewflow).....	9
ภาพที่ 2.6 การเชื่อมต่อแชร์พอยท์ (Sharepoint) เข้ากับระบบต่าง ๆ	10
ภาพที่ 2.7 ระบบแชร์พอยท์ (Sharepoint)ที่เชื่อมต่อกับเคทู (K2)	10
ภาพที่ 2.8 การใช้งานเวิร์คโฟลว์ของระบบแชร์พอยท์ (Sharepoint) ผ่านทางเคทู (K2).....	11
ภาพที่ 2.9 การใช้สมาร์ทออบเจกต์ (smartobjects) เชื่อมต่อกับระบบแชร์พอยท์ (Sharepoint) ...	11
ภาพที่ 2.10 ส่วนประกอบต่าง ๆ ของ สมาร์ทออบเจกต์	12
ภาพที่ 2.11 ส่วนประกอบต่าง ๆ ของ วิว.....	13
ภาพที่ 2.12 ภาพรวมของสมาร์ทฟอร์ม (SmartForm).....	14
ภาพที่ 2.13 ตัวควบคุมต่าง ๆ ในเคทู (K2).....	15
ภาพที่ 2.14 การแบ่งประเภทของข้อมูลในสมาร์ทออบเจกต์เซอร์วิสเทสเตอร์	15
ภาพที่ 2.15 ตัวอย่างข้อมูลในระบบที่ดูผ่านเซอร์วิสออบเจกต์เทสเตอร์	16
ภาพที่ 2.16 รายการคำสั่งต่าง ๆ ของ List ประเภท CustomList	16
ภาพที่ 2.17 ข้อมูลที่ได้จากคำสั่ง Get List Items	17
ภาพที่ 2.18 รายการคำสั่งต่าง ๆ ของ List ประเภท DocumentList	17
ภาพที่ 2.19 ข้อมูลการ Get Document ของเอกสารตัวหนึ่งในระบบ	18
ภาพที่ 2.20 หน้าต่างแอปพลิเคชันต่าง ๆ ของ โลดส์โน้ต (Lotus note).....	19
ภาพที่ 2.21 กระบวนการทางธุรกิจ	20
ภาพที่ 2.22 วงจรชีวิตของการจัดการกระบวนการทางธุรกิจ (BPM Life-Cycle) [3].....	21
ภาพที่ 2.23 หน้าจอแชร์พอยท์ (Sharepoint).....	23

ภาพที่ 2.24 ตัวอย่างแถบริบบอน (Ribbon)	24
ภาพที่ 2.25 หน้าสำหรับจัดการระดับการอนุญาต (Permission Level)	25
ภาพที่ 2.26 รายการสิทธิ์ในแชร์พอยท์ (Sharepoint)	26
ภาพที่ 2.27 หน้าจอจัดการสิทธิ์ผู้ใช้	27
ภาพที่ 3.1 เวิร์คโฟลว์ของระบบดำเนินการเอกสารโดยใช้เคทูแบล็คเพิร์ล (K2 blackpearl).....	30
ภาพที่ 3.3 แผนภาพลำดับเหตุการณ์ในการเข้าสู่ระบบ	44
ภาพที่ 3.4 แผนภาพลำดับเหตุการณ์ในการขอดำเนินการจัดทำเอกสาร	45
ภาพที่ 3.5 แผนภาพลำดับเหตุการณ์ในการขอดำเนินการแก้ไขเอกสาร	46
ภาพที่ 3.6 แผนภาพลำดับเหตุการณ์ในการขอยกเลิกเอกสาร	47
ภาพที่ 3.7 แผนภาพลำดับเหตุการณ์ในการกลั่นกรองเอกสาร	48
ภาพที่ 3.8 แผนภาพลำดับเหตุการณ์ในการอนุมัติเอกสาร	49
ภาพที่ 3.9 แผนภาพลำดับเหตุการณ์ในการแก้ไขเอกสารส่งกลับ	50
ภาพที่ 3.10 แผนภาพลำดับเหตุการณ์ในการเข้าตรวจสอบเอกสาร	51
ภาพที่ 3.11 อีอาร์ไดอะแกรมของระบบร้องขอเอกสาร	51
ภาพที่ 3.12 ส่วนของตัวเลือกจัดทำเอกสารและรายละเอียดการดำเนินการ	60
ภาพที่ 3.13 หน้ากรอกแบบฟอร์มการขอจัดทำเอกสาร	61
ภาพที่ 3.14 หน้ากรอกแบบฟอร์มการขอแก้ไขเอกสาร	62
ภาพที่ 3.15 หน้ากรอกแบบฟอร์มการขอยกเลิกเอกสาร	63
ภาพที่ 3.16 แบบฟอร์มอนุมัติเอกสารการขอจัดทำเอกสาร	64
ภาพที่ 3.17 แบบฟอร์มอนุมัติเอกสารขอแก้ไขเอกสาร	64
ภาพที่ 3.18 แบบฟอร์มอนุมัติเอกสารขอยกเลิกเอกสาร	65
ภาพที่ 3.19 หน้าตรวจสอบเอกสารของเว็บไซต์	65
ภาพที่ 4.1 การเข้าระบบขอจัดทำและอนุมัติเอกสาร	66
ภาพที่ 4.2 หน้าเลือกประเภทการขอดำเนินการเอกสาร	67

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.3	ฟอร์มขอจัดทำเอกสาร.....	68
ภาพที่ 4.4	กล่องค้นหาชื่อผู้กลั่นกรองและผู้อนุมัติ	69
ภาพที่ 4.5	ช่องเลือกแบบดิ่งลง (Dropdown) ของระบบงานของเอกสาร	69
ภาพที่ 4.6	ประเภทของเอกสารประเภทต่าง ๆ.....	70
ภาพที่ 4.7	ข้อแตกต่างของการเลือกเอกสารประเภทต่าง ๆ	70
ภาพที่ 4.8	ช่องสำหรับใส่รหัสเอกสารกรณีประเภทเอกสารแบบ Form (FM).....	70
ภาพที่ 4.9	ข้อความแจ้งเตือนกรณีรหัสเอกสารซ้ำ.....	71
ภาพที่ 4.11	ระบบดึงชื่อเอกสารจากชื่อของระบบอัตโนมัติ	71
ภาพที่ 4.12	การเลือกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเอกสาร สามารถเลือกได้หลายหน่วยงาน	72
ภาพที่ 4.13	เมื่อกดเลือกแบบเอกสารจะมีระบบจะให้เลือกไฟล์เอกสารจากในเครื่อง	72
ภาพที่ 4.14	เมื่อแนบไฟล์เอกสารเรียบร้อยแล้ว	73
ภาพที่ 4.15	กล่องข้อความแจ้งเตือนกรณีทำการแนบไฟล์ซ้ำ	73
ภาพที่ 4.16	เมื่อทำการส่งฟอร์มแล้วข้อมูลฟอร์มไม่ครบ	74
ภาพที่ 4.17	เมื่อทำการส่งฟอร์มไปยังผู้กลั่นกรองและข้อมูลถูกต้อง	74
ภาพที่ 4.18	เมื่อกดเลือกการแก้ไขเอกสารจะมีกล่องข้อความกรอกรหัสเอกสาร	75
ภาพที่ 4.19	เมื่อผู้ดำเนินการทำการกดค้นหาเอกสาร	75
ภาพที่ 4.20	กล่องข้อความกรณีผู้ดำเนินการไม่มีสิทธิในการแก้ไข	75
ภาพที่ 4.21	แบบฟอร์มการขอแก้ไขเอกสาร.....	76
ภาพที่ 4.22	ตัวอย่างการแก้ไขเอกสารแบบต่าง ๆ.....	78
ภาพที่ 4.23	เมื่อกดเลือกการยกเลิกเอกสารจะมีกล่องข้อความกรอกรหัสเอกสาร	79
ภาพที่ 4.24	แบบฟอร์มการขอบกเลิกเอกสาร	79
ภาพที่ 4.25	การเข้าแบบฟอร์มผ่านทางโลตัสเน็ต.....	81
ภาพที่ 4.26	การเข้าแบบฟอร์มผ่านทาง Worklist.....	82
ภาพที่ 4.27	ฟอร์มกลั่นกรองเอกสารขอจัดทำเอกสาร	82

ภาพที่ 4.28	ฟอร์มกลั่นกรองการขอแก้ไขเอกสาร	83
ภาพที่ 4.29	ฟอร์มกลั่นกรองการขอยกเลิกเอกสาร	84
ภาพที่ 4.30	กล่องข้อความแสดงการส่งเอกสารไปยังผู้อนุมัติ	85
ภาพที่ 4.31	กล่องข้อความแสดงเอกสารถูกประกาศใช้	86
ภาพที่ 4.32	อีเมลล์แจ้งเอกสารถูกประกาศใช้	86
ภาพที่ 4.33	หน้าตรวจสอบเอกสาร	87
ภาพที่ 4.34	กล่องข้อความแสดงเอกสารถูกแก้ไข	87
ภาพที่ 4.35	อีเมลล์แจ้งเอกสารถูกแก้ไข	88
ภาพที่ 4.36	กล่องข้อความแสดงเอกสารถูกยกเลิก	88
ภาพที่ 4.37	อีเมลล์แจ้งเอกสารถูกยกเลิก	89
ภาพที่ 4.38	ข้อความแจ้งเตือนกรณีไม่กรอกข้อเสนอแนะ	89
ภาพที่ 4.39	ข้อความแสดงการส่งเอกสารกลับแก้ไข	90
ภาพที่ 4.40	ข้อความเมื่อแจ้งเตือนกรณีไม่กรอกข้อเสนอแนะ	90
ภาพที่ 4.41	ข้อความยืนยันการยกเลิกเอกสาร	91
ภาพที่ 4.42	ข้อความเมื่อทำการไม่อนุมัติเรียบร้อยแล้ว	91



บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

บริษัท ซีพีออลล์ จำกัด (มหาชน) ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2531 โดยบริษัทในเครือเจริญโภคภัณฑ์ ซึ่งประกอบธุรกิจหลักคือ ธุรกิจค้าปลีกประเภทร้านค้าสะดวกซื้อภายใต้เครื่องหมายการค้า “เซเว่น-อีเลฟเว่น” นอกจากนี้ยังประกอบธุรกิจต่าง ๆ ที่เป็นการสนับสนุนธุรกิจหลัก เช่น ธุรกิจเป็นตัวแทนรับชำระค่าสินค้าและบริการ บริษัท เคาน์เตอร์เซอร์วิส จำกัด ธุรกิจผลิตและจำหน่ายอาหารสำเร็จรูปและเบเกอรี่ บริษัท ซีพีแรม จำกัด ธุรกิจจำหน่ายและซ่อมแซมอุปกรณ์ค้าปลีก ธุรกิจให้บริการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านบัตรสมาร์ตการ์ด บริษัท ไทยสมาร์ตการ์ด จำกัด ธุรกิจให้บริการด้านระบบสารสนเทศ บริษัท โกซอฟท์ (ประเทศไทย) จำกัดและอีกมากมาย ณ สิ้นปี 2558 บริษัทมีร้าน เซเว่น-อีเลฟเว่น ทั่วทั้งประเทศรวม 8,832 สาขาโดยเป็นร้านในกรุงเทพฯ 3,922 สาขา ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 44 ของจำนวนร้านทั้งหมด เป็นร้านในต่างจังหวัด 4,910 สาขา ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 56 ของจำนวนร้านทั้งหมด เมื่อแบ่งตามประเภทของร้านพบว่า มีร้านสาขาบริษัท 3,908 สาขา ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 44 ของจำนวนร้านทั้งหมด ส่วนที่เหลือเป็นร้านแฟรนไชส์ 4,257 สาขา ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 48 ของจำนวนร้านทั้งหมด และร้านค้าที่ได้รับ สิทธิช่วงอาณาเขต 667 สาขา ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 8 ของจำนวนร้านทั้งหมด ปัจจุบันมีลูกค้าเข้าร้าน เซเว่น-อีเลฟเว่น เฉลี่ยวันละ 10.9 ล้านคน และบริษัทมีแผนขยายสาขาเพิ่มขึ้นปีละประมาณ 600 สาขา เพื่อมุ่งสู่เป้าหมาย 10,000 สาขา ภายในปี 2561 โดยในธุรกิจหรือองค์กรขนาดใหญ่ ทำให้มีระบบแบบแผนการทำงานหรือขั้นตอนการทำงานที่ซับซ้อน ในการปฏิบัติงานระหว่างบุคคลากรหรือหน่วยงานภายในองค์กร ซึ่งพบว่าการทำงานเป็นลำดับขั้นโดยการใช้คนทำให้เกิดปัญหาขึ้นได้เช่น คำสั่งไปไม่ถึงขั้นตอนต่อไป เกิดการสูญหายของเอกสารต่าง ๆ ซึ่งทั้งนี้อาจขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลาย ๆ อย่าง เช่น บุคลากรที่เป็นมืออาชีพเพื่อให้เกิดการทำงานที่เป็นระบบและมีประสิทธิภาพซึ่งยิ่งระบบมีขนาดใหญ่ก็จำเป็นต้องใช้บุคลากรที่มากขึ้น จึงได้มีการนำระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยในการจัดการเพื่อลดข้อผิดพลาด เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและตอบสนองการทำงานที่เป็นลำดับขั้นให้มากขึ้น

ฝ่ายบริหารความต้องการและโครงการบริษัทในกลุ่ม สำนักวิเคราะห์และพัฒนาระบบสารสนเทศ บริษัท ซีพีออลล์ จำกัด (มหาชน) ทำหน้าที่บริการด้านระบบสารสนเทศ เพื่อตอบสนองความต้องการเชิงธุรกิจ และดำเนินการให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ขององค์กรโดยมีหลักการทำงานคือ มั่นใจว่าผู้ใช้งานพึงพอใจในบริการด้านระบบสารสนเทศ มีการใช้ข้อมูลอย่างคุ้มค่าและข้อมูลมีความถูกต้อง พัฒนาได้ทันต่อความต้องการ มีการบูรณาการมาตรฐานของแอปพลิเคชันและโครงสร้าง โดยสอดคล้องกับกระบวนการทางธุรกิจ มีการใช้ทรัพยากรทางด้านสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประสิทธิผล มั่นใจว่าข้อมูลที่สำคัญได้รับการปกป้องอย่างเหมาะสม มั่นใจว่าธุรกิจจะได้รับผลกระทบ น้อยที่สุดจากการผิดพลาดหรือเปลี่ยนแปลงทางด้านสารสนเทศ มั่นใจว่าบริการทางด้านสารสนเทศ พร้อมให้บริการเมื่อต้องการ การบริหารโครงการสารสนเทศอยู่ในงบประมาณและเวลาที่กำหนดและ มั่นใจว่าระบบสารสนเทศปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบและสัญญาต่าง ๆ อย่างถูกต้อง

โดยในงานวิจัยนี้ ได้ทำการพัฒนาระบบการยื่นเรื่องขออนุมัติเอกสารเพื่อนำไปประกาศใช้ ภายในองค์กรซึ่งเป็นระบบของกลุ่มคณะกรรมการบริหารกระบวนการ เนื่องมาจากว่าความต้องการ พัฒนาระบบเพื่อรองรับ กระบวนการพัฒนาร้านสาขาขึ้นมาที่มีความซับซ้อนเป็นอย่างสูง ประกอบ กับการทำระบบเพื่อรองรับกระบวนการพัฒนาร้านสาขา นี้เป็นความต้องการที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะ ของทางบริษัทฯ ซึ่งการนำซอฟต์แวร์แพ็คเกจเพื่อนำมาปรับแต่งนั้น ทำได้โดยยากลำบาก ส่วนการ เขียนระบบขึ้นมาใหม่ทั้งหมดตั้งแต่ต้นนั้นก็ใช้เวลาและทรัพยากรเป็นอย่างสูง เคทู (K2) ซึ่งเป็น แพลตฟอร์มสำหรับการสร้างแอปพลิเคชัน สามารถจัดทำระบบเพื่อรองรับกระบวนการพัฒนาร้าน สาขาขึ้นมาใหม่ได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนั้นซอฟต์แวร์ตัวนี้ยังมีความน่าเชื่อถือมีฐานลูกค้า และ ประสบความสำเร็จเป็นอย่างสูงโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเมืองไทย

งานวิจัยนี้ได้ทำการพัฒนาระบบโดยใช้โปรแกรมเคทู (K2) ซึ่งเป็นโปรแกรมที่รองรับการ จัดการกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process Management) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน การจัดการระเบียบของงาน การส่งต่อเอกสารในระบบและการจัดเอกสารรูปแบบต่าง ๆ ให้ดี ยิ่งขึ้นกว่าระบบเก่าซึ่งใช้โลตัสโน้ต (Lotus Notes) ในการจัดการ โดยใช้แชร์พอยท์ (SharePoint) ใน การสร้างเว็บไซต์ และเก็บข้อมูลต่าง ๆ ของเอกสารเคทู (K2) ดีไซน์เนอร์ในการสร้างแบบฟอร์มต่าง ๆ ในการกรอกข้อมูลของเอกสารเคทูสตูดิโอ (K2 Studio) ในการสร้างเวิร์คโฟลว์ (Workflow) เพื่อสร้าง การไหลของเอกสารให้เป็นไปตามขั้นตอนขององค์กรและสมาร์ทออบเจกต์เซอร์วิสเทสเตอร์ (Smart Object Service Tester) เพื่อใช้ในการทดสอบและจัดการข้อมูลต่าง ๆ โดยใช้คำสั่งเอสคิวแอล (SQL)

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เก็บความต้องการของผู้ใช้งานเพื่อนำมาวิเคราะห์และออกแบบระบบเพื่อตอบสนองความ ต้องการของผู้ใช้งาน
2. พัฒนาระบบการขออนุมัติเอกสารโดยใช้เคทู (K2) ในการพัฒนาแทนระบบเดิมที่ใช้โลตัสโน้ต (Lotus note)
3. นำแชร์พอยท์ (Sharepoint) มาใช้ในการเก็บข้อมูลและจัดการเอกสาร
4. ลดความซับซ้อนของระบบการจัดทำ แก้ไข ยกเลิกเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. มีการกำหนดสิทธิการเข้าใช้งานในส่วนต่าง ๆ
6. ลดระยะเวลาในการร้องขอเอกสาร
7. มีการจัดการฐานข้อมูลในการเก็บเอกสารอย่างเป็นระบบ

1.3 ขอบเขตของงานวิจัย

1. พนักงานทั่วไป (User) หรือผู้ดำเนินการ
 - สามารถทำการร้องขอจัดทำ แก้ไข ยกเลิกเอกสารได้
 - ในกรณีหากขอแก้ไขหรือยกเลิกเอกสาร ผู้ร้องขอต้องเป็นผู้จัดทำเอกสาร
 - สามารถดูเอกสารได้เฉพาะเอกสารที่ตนเอกมีสิทธิ์
 - สามารถเลือกผู้ลั่นกรองและอนุมัติได้
2. ผู้ลั่นกรองเอกสารหรือคณะกรรมการ (PMC)
 - สามารถทำการแก้ไขหรือเอกสารของผู้ดำเนินการที่ส่งมาได้
 - สามารถทำการอนุมัติเอกสาร ส่งกลับแก้ไข ไม่อนุมัติเอกสารได้
 - สามารถดูเอกสารได้เฉพาะเอกสารที่ตนเอกมีสิทธิ์
3. ผู้อนุมัติเอกสารหรือผู้บริหารระดับฝ่าย
 - สามารถทำการอนุมัติเอกสาร ส่งกลับแก้ไข ไม่อนุมัติเอกสารได้
 - สามารถดูเอกสารได้เฉพาะเอกสารที่ตนเอกมีสิทธิ์
4. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 - มีสิทธิ์ดูเอกสารได้ตามเอกสารที่ผู้จัดทำได้ทำเข้ามา
5. ผู้ดูแลระบบ
 - สามารถกำหนดสิทธิ์ในการดูเอกสารให้กับบุคคลหรือหน่วยงานได้

1.4 วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษากระบวนการขอเอกสารที่ปัจจุบันใช้อยู่
2. ศึกษาเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ
3. เก็บรวบรวมข้อมูลและความต้องการของผู้ใช้งานเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาระบบ
4. พัฒนาระบบเป็นส่วน ๆ และให้ผู้ใช้งานได้ทดลองใช้
5. นำข้อแก้ไขจากผู้ใช้งานมาปรับใช้กับระบบให้เป็นไปตามที่ผู้ใช้งานต้องการ
6. ทดสอบระบบและทำการหาข้อผิดพลาดของระบบ
7. ทำการแก้ไขข้อผิดพลาดที่พบและเพิ่มประสิทธิภาพของระบบ
8. นำเสนอแก่ผู้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ระบบการขออนุมัติเอกสารมีความถูกต้องและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น
2. สามารถนำระบบที่พัฒนาด้วยเคทู (K2) มาใช้แทนระบบเก่าที่ใช้โลตัสโน้ต (Lotus note) ได้อย่างเต็มรูปแบบ
3. ผู้ใช้พอใจกับการใช้งานมากยิ่งขึ้น
4. มีความเข้าใจและได้รับประสบการณ์ในการทำงานระดับองค์กรมากยิ่งขึ้น



บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แพลตฟอร์มเคทู (K2 platform)

SourceCode Technology Holdings, Inc. เป็นบริษัทผู้พัฒนาและเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ ภายใตยี่ห้อเคทู (K2) มีสำนักงานใหญ่อยู่ที่ เบลู วอชิงตัน ประเทศสหรัฐอเมริกา และมีสำนักงานขายอยู่ทั่วโลก รวมถึงสำนักงานประจำประเทศไทย พร้อมเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีอยู่ประจำประเทศไทยเคทู (K2) ถูกนำไปใช้อย่างแพร่หลายในบริษัทชั้นนำในกลุ่ม ฟอจูน 100 นับตั้งแต่วันที่เริ่มก่อตั้งในปี 2000 ปัจจุบัน SourceCode ช่วยในการเพิ่มกำไรและศักยภาพทางธุรกิจให้กับธุรกิจชั้นนำกว่า 3,000 องค์กรจำนวนผู้ใช้งานกว่า 2 ล้านรายใน 84 ประเทศทั่วโลกที่ใช้งานเคทู (K2) ในประเทศไทยเริ่มก่อตั้งมาตั้งแต่ปี 2002 โดยมีนโยบายการดำเนินการร่วมกับคู่ค้าที่เป็นบริษัททางด้านสารสนเทศชั้นนำต่าง ๆ ปัจจุบันมีมากกว่า 30 กว่าบริษัทที่มีความรู้ความสามารถพร้อมทั้งประสบการณ์ในการทำโซลูชัน ที่หลากหลาย รวมถึงความรู้ความสามารถพร้อมทั้งประสบการณ์ในการทำ โซลูชัน ที่หลากหลายรวมถึงความพร้อมของบุคลากรจากบริษัทคู่ค้าต่าง ๆ ที่สามารถพัฒนาโครงการต่างจำนวนมาพร้อม ๆ กัน

การทำงานจำเป็นจะต้องประสานงานกันภายในแต่หน่วยงานภายในองค์กรขนาดใหญ่เคทู (K2) จะช่วยในการบูรณาการระบบให้มีความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูล ผู้รับผิดชอบ และงานได้ทุกที่ทุกเวลา

เครื่องมือต่าง ๆ ของเคทู (K2) จะเป็นลักษณะของการลากวางและมีการตั้งเงื่อนไขให้แต่ละตัวควบคุมต่าง ๆ หรือฟอร์มและวิวว่ามีความเกี่ยวข้องกันอย่างไร การพัฒนาระบบใหม่ ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้สามารถทำได้อย่างรวดเร็วมากยิ่งขึ้น และมีความสามารถในการนำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งจะทำให้การพัฒนาต่อยอดในระบบต่อ ๆ ไปทำได้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้เมื่อความต้องการทางธุรกิจเปลี่ยนไป ก็ยังสามารถนำมาแก้ไขได้โดยง่ายอีกด้วย



ฟอร์ม



กระบวนการ



การเชื่อมต่อข้อมูล



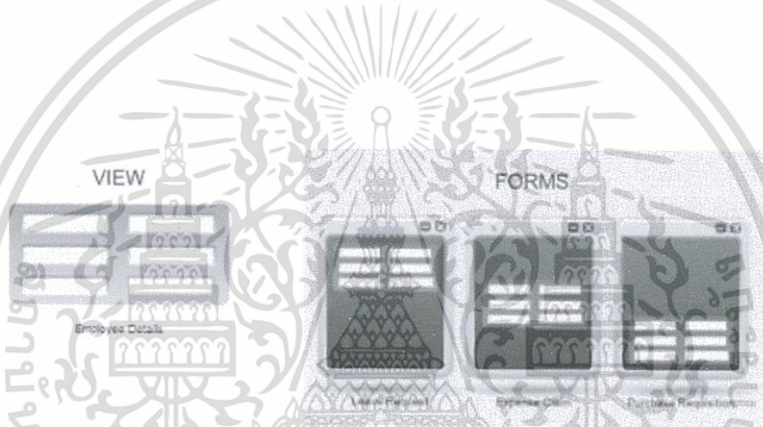
รายงาน

ภาพที่ 2.1 ส่วนประกอบหลัก ๆ ของ เคทู (K2) [1]

2.1.1 เคทูสมาร์ทฟอร์ม (K2 Smartforms)

เคทูสมาร์ทฟอร์ม (K2 Smartform) เป็นส่วนประกอบที่ให้ผู้ใช้งานสามารถสร้างหน้าอีฟอร์ม (e-form) ได้อย่างรวดเร็วและง่ายดาย อีกทั้งยังรองรับการทำงานที่ซับซ้อนอีกด้วย ในการสร้างอีฟอร์มบนเคทูสมาร์ทฟอร์ม (K2 Smartform) นั้นจะใช้ลักษณะการลากวางเป็นหลัก ทำให้ผู้พัฒนาและผู้ออกแบบ อาจไม่จำเป็นต้องมีทักษะในการเขียนโปรแกรมมากนักในกรณีที่สร้างฟอร์มแบบง่าย ๆ ขึ้นมา ซึ่งทำให้การต่อยอดและการจัดการมีความยืดหยุ่นสูง

แนวทางการออกแบบอีฟอร์ม นั้นจะยึดแนวทางหลักที่เป็นหัวใจของเคทู (K2) คือการสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ดังนั้นการออกแบบอีฟอร์ม จะใช้ลักษณะของการสร้างวิว (View) ซึ่งเป็นวิธีในการออกแบบหน้าจอ ซึ่งจะทำให้หน้าจอนั้น ๆ สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ง่ายในอนาคตอีกด้วย



ภาพที่ 2.2 ลักษณะของวิวและฟอร์ม (Forms) [1]

และอีกหนึ่งหัวใจสำคัญของอีฟอร์ม คือการที่สามารถรองรับในหลากหลายอุปกรณ์ เนื่องจากในปัจจุบันนี้ลักษณะการใช้งานทั่วไปเริ่มที่จะมีการใช้งานในหลากหลายอุปกรณ์มากยิ่งขึ้น การที่สามารถรองรับในหลาย ๆ อุปกรณ์ทำให้การทำงานภายในองค์กรมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เคทูสมาร์ทฟอร์ม (K2 Smartform) ทำให้การออกแบบอีฟอร์ม (E-form) เพียงครั้งเดียว ส่วนการแสดงผล การทำงานต่าง ๆ นั้นเคทูสมาร์ทฟอร์ม (K2 Smartform) จะเป็นตัวช่วยในการทำงานผ่านหลาย ๆ อุปกรณ์ได้ทั้งหมด

ความสามารถต่าง ๆ ของเคทูสมาร์ทฟอร์ม (K2 Smartform) โดยสรุป

- การออกแบบใช้งานทุกอย่างกระทำผ่านเว็บเบราว์เซอร์ ผู้ใช้งานไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมเพิ่มเติม
- ออกแบบครั้งเดียว ระบบรองรับในหลากหลายเว็บเบราว์เซอร์ และหลากหลายอุปกรณ์
- รองรับการสร้างหน้าจอประเภทตาราง และสามารถค้นหาข้อมูลในตารางได้

- รองรับการเก็บหน้าจอหลายเวอร์ชัน
- มีตัวควบคุมต่าง ๆ ให้ใช้หรือสามารถสร้างเองได้ในภายหลัง
- สามารถตกแต่ง ธีม สไตล์ ต่าง ๆ ได้โดยอิสระ
- สร้างหน้าจอแบบแทบได้
- กำหนดเงื่อนไขต่าง ๆ ได้โดยไม่ต้องเขียนโปรแกรม
- รองรับการตรวจสอบเบื้องต้น และตรวจสอบข้อมูลซับซ้อน
- รองรับเอชทีเอ็มแอลห้า (HTML5) ซึ่งเป็นมาตรฐานใหม่สำหรับการพัฒนาเว็บ

2.1.2 เคทูแบล็คเพิร์ล (K2 blackpearl)

เป็นส่วนที่ช่วยในการจัดการกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process Management-BPM) โดยมีเครื่องมือที่รองรับความต้องการในการทำงานที่เป็นเวิร์คโฟลว์ ในระบบขององค์กรอย่างครบถ้วน โดยมีเครื่องมือในการออกแบบที่หลากหลาย ฟังก์ชันในการสร้างเงื่อนไขโดยไม่ต้องเขียนโปรแกรม

รายละเอียดเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

- ดีไซน์เนอร์ (Designer) – ใช้ในการออกแบบขั้นตอนการอนุมัติต่าง ๆ หรือหน้าจอ อีฟอร์ม ผ่านการลากวาง
- กฎ (Rules) – ในการกำหนดสิทธิ์ เงื่อนไขการอนุมัติ / แจ้งเตือนต่าง ๆ
- การขยาย (Extensibility) – รองรับการขยายระบบในอนาคต เช่น การขยายระบบงานไปเชื่อมต่อกับหน่วยงานอื่น
- พกพา (Mobile) – รองรับการทำงานผ่านอุปกรณ์พกพาต่าง ๆ
- รายงานการตรวจสอบ (Audit Report) – มีรายงานการติดตามในขั้นตอนต่าง ๆ
- เวอร์ชัน (Versioning) – จัดเก็บเวอร์ชันของการแก้ไขรายละเอียดต่าง ๆ
- ความปลอดภัย (Security) – รองรับการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึง / เงื่อนไขต่าง ๆ
- การจัดการ (Management) – ใช้ในการบริหารจัดการระบบแบบภาพรวม
- การเพิ่ม (Escalation) – การแจ้งเตือนผ่านเงื่อนไขต่าง ๆ เช่น หมดยุติสัญญา ไม่ได้อนุมัติตามเวลาที่กำหนด
- ข้อมูล (Data) – การบันทึก จัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ที่ใช้ในโครงการ

- การมอบหมายงาน (Task Assignment) – การบริหารงาน โอนงานต่าง ๆ ในกรณี
เจ้าหน้าที่อาจจะไม่สามารถปฏิบัติงานได้ในระยะเวลาใดระยะเวลาหนึ่ง

- บูรณาการ (Integration) – เชื่อมโยงไปยังระบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น แชร์พอย หรือ เอสเอพี

- การจัดการงาน (Task Management) – เพื่อให้ผู้รับผิดชอบแต่ละท่านสามารถบริหาร
จัดการงานต่าง ๆ ของตัวเองได้

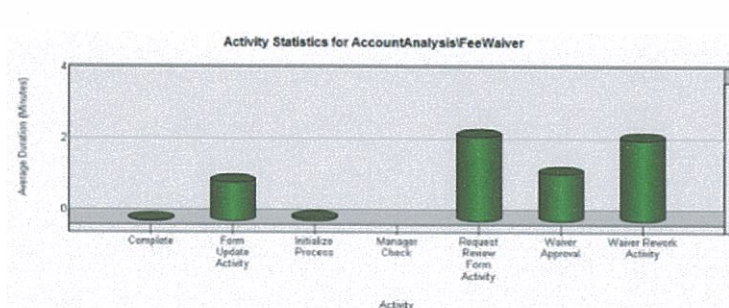
- รูปแบบเวิร์คโฟลว์ที่หลากหลาย (Rich Workflow Pattern) – รองรับการดำเนินงานด้วย
เงื่อนไขที่ซับซ้อนต่าง ๆ เช่น การทำงานเชิงขนาน (Parallel Process) การวิ่งตามลำดับสายบังคับ
บัญชา และอำนาจการอนุมัติ

เคทูสมาร์ทออบเจกต์ (K2 smartobject)

ในระบบที่ต้องมีการเชื่อมต่อเป็นจำนวนมากเคทู (K2) ออกแบบความสามารถใน
การบูรณาการการเข้าถึงข้อมูลแบบรวมศูนย์เรียกว่า เคทูสมาร์ทออบเจกต์ (K2 Smartobject) โดย
จะเป็นการออกแบบการเชื่อมต่อข้อมูลระหว่างเคทู (K2) กับระบบอื่น ๆ แบบเป็นออบเจกต์ แล้วซ่อน
ความซับซ้อนในการเชื่อมต่อเอาไว้ข้างหลัง หลังจากนั้นผู้ใช้งานสามารถนำออบเจกต์ ที่ถูกสร้างขึ้นไป
ใช้ในส่วนต่าง ๆ ของ ระบบแอปพลิเคชัน เช่น หน้าฟอร์ม กระบวนการต่าง ๆ

2.1.3 เคทูรีพอร์ต (K2 Report)

ในการพัฒนาแอปพลิเคชันต่าง ๆ ในองค์กรสิ่งที่ขาดไม่ได้คือเรื่องของการสร้างรายงาน
ซึ่งในแอปพลิเคชันส่วนใหญ่ ส่วนหนึ่งก็จะเป็นประเภท รายงานติดตามสถานะ หรือรายงานเชิงสถิติ
ซึ่งตัวเคทูรีพอร์ต (K2 Report) ก็จะมีรายงานประเภทนี้ให้เรียบร้อยแล้วดังรูปที่ 2.3 ทำให้นักพัฒนา
ไม่จำเป็นต้องพัฒนาขึ้นมาทุกครั้งที่มีระบบใหม่ รวมถึงผู้ใช้งานสามารถเข้าตรวจสอบใบงานหรือคำ
ร้องต่าง ๆ ของตัวเองได้



ภาพที่ 2.3 เคทูรีพอร์ต (K2 Report) ในลักษณะของแผนภูมิแท่งแสดงสถิติ [1]

Process Overview > Comp...ing/Comp...sing > Activity Instances

Configuration Filtered

14 of 1 100% Select a format Export

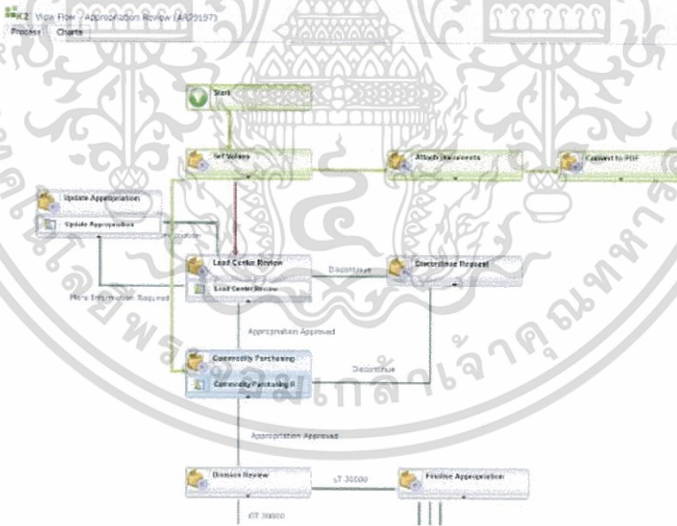
Activity Instances

Process:	Complaints Handling/Complaints Processing	Start Date:	8/9/2011 6:40:54 AM
Folio:	CH00450	Finish Date:	8/9/2011 6:47:07 AM
Status:	Completed	Duration:	00:00:06:12

Activity Name	Status	Priority	Start Date	Finish Date	Duration	Expected Duration
Establish Case	Completed	Medium	8/9/2011 6:40:54 AM	8/9/2011 6:41:57 AM	00:00:01:02	00:00:00:00
Establish Case Stages	Completed	Medium	8/9/2011 6:41:57 AM	8/9/2011 6:42:07 AM	00:00:00:11	00:00:05:00
Complete Complaint	Completed	Medium	8/9/2011 6:41:57 AM	8/9/2011 6:42:31 AM	00:00:00:35	00:00:05:00
Generate Complaint Document	Completed	Medium	8/9/2011 6:42:07 AM	8/9/2011 6:43:04 AM	00:00:00:56	00:00:05:00
Complaint Review	Completed	Medium	8/9/2011 6:42:31 AM	8/9/2011 6:47:02 AM	00:00:04:30	02:00:00:00
Geo Tag Complaint	Completed	Medium	8/9/2011 6:43:04 AM	8/9/2011 6:43:04 AM	00:00:00:01	00:00:00:00
Schedule Customer Meeting	Completed	Medium	8/9/2011 6:47:02 AM	8/9/2011 6:47:08 AM	00:00:00:05	00:00:05:00

ภาพที่ 2.4 รายงานต่าง ๆ ในรูปแบบของตาราง [1]

นอกจากการแสดงเป็นตารางดังรูปที่ 2.4 แล้วทุก ๆ ระบบงานยังมีความสามารถในการดู End-to-End Process เป็นรูปผ่านส่วนเสริมที่เรียกว่า เคทูวีฟโลว์ (K2 ViewFlow) ซึ่งจะทำให้หน้าที่ที่เกี่ยวข้องกันทำให้เห็นภาพรวมเหมือนกันหมดเพื่อลดความสับสนในกรณีที่บางระบบมีผู้ใช้และผู้เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก



ภาพที่ 2.5 การแสดงข้อมูลโดยใช้ เคทูวีฟโลว์ (K2 Viewflow) [1]

โดยจากเคทูรีพอร์ต (K2 Report) ที่กล่าวมานั้น เทคโนโลยีของเคทู (K2) จะอาศัยความสามารถของเอสคิวแอลเซิร์ฟเวอร์ (SQL Server) ในรูปแบบการออกรายงานมาตรฐานที่เรียกว่า รีพอร์ตเซอร์วิส (Reporting Services) ทำให้การสร้างรายงาน และการต่อยอดรูปแบบของรายงานเป็นไปตามมาตรฐาน และไม่มีคามจำเป็นต้องเรียนรู้เทคนิคหรือภาษาเฉพาะในการสร้างรายงาน

2.1.4 การใช้งานร่วมกับระบบแชร์พอยท์ (SharePoint)

องค์กรต่าง ๆ มักจะใช้แชร์พอยท์ (Sharepoint) เพื่อสร้างเว็บไซต์ศูนย์กลาง ที่มีความสามารถในการรองรับการพัฒนาแบบต่อยอด มีระบบการรักษาความปลอดภัย ซึ่งภายในโปรแกรมเคทู (K2) มีส่วนที่ช่วยในการสร้างเว็บไซต์ต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงมีความสามารถในการปรับเปลี่ยนหน้าตาให้สอดคล้องกับองค์กรตามแบบที่ต้องการได้ และยังมีความปลอดภัยเพื่อเก็บจัดระเบียบ หรือการแบ่งปัน และสามารถเข้าถึงข้อมูลจากอุปกรณ์ใด ๆ ได้เกือบทุกอุปกรณ์



ภาพที่ 2.6 การเชื่อมต่อแชร์พอยท์ (Sharepoint) เข้ากับระบบต่าง ๆ [1]

นอกจาก 4 ส่วนหลักของแพลตฟอร์มเคทู (K2) ซึ่งคือ ฟอรัม เวิร์คโฟลว์ และ รีพอร์ต ที่ใช้ในการออกแบบแอปพลิเคชันทางธุรกิจตั้งแต่ความซับซ้อนน้อยจนถึงความซับซ้อนสูงแล้ว เคทู (K2) สามารถที่จะเชื่อมต่อกับระบบหรือเทคโนโลยีต่าง ๆ ของไมโครซอฟต์ เช่น เอสคิวแอล เซิร์ฟเวอร์ หรือ แชร์พอยท์ (Sharepoint) อย่างที่กล่าวมาข้างต้นโดยเฉพาะตัว แชร์พอยท์ (Sharepoint) ซึ่งเคทู (K2) สามารถเชื่อมต่อได้เป็นอย่างดี

- การใช้เคทูสมาร์ตฟอรัม (K2 Smartform) กับระบบแชร์พอยท์ (Sharepoint)

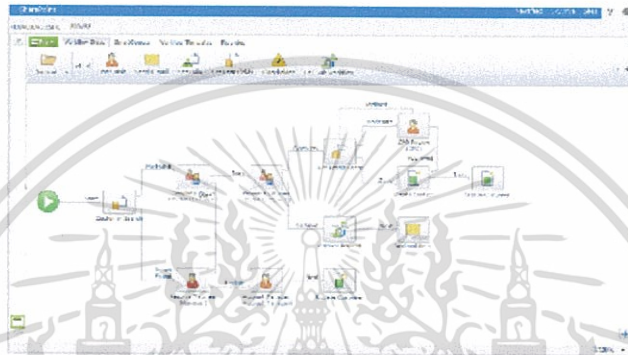


ภาพที่ 2.7 ระบบแชร์พอยท์ (Sharepoint)ที่เชื่อมต่อกับเคทู (K2) [1]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในระบบแชร์พอยท์ (Sharepoint) สามารถสร้างฟอร์มแบบต่าง ๆ ได้ ซึ่งตัวเคทู (K2) สามารถเข้ามาเติมเต็มความสามารถในการสร้างแอปพลิเคชันที่มีอยู่ในแชร์พอยท์ (Sharepoint) ได้ ภาพที่ 2.7 แสดงถึงการสร้างที่เก็บข้อมูลภายในแชร์พอยท์ (Sharepoint) โดยตัวเคทู (K2) สามารถทำการดึงข้อมูลดังกล่าวมาใช้งานได้

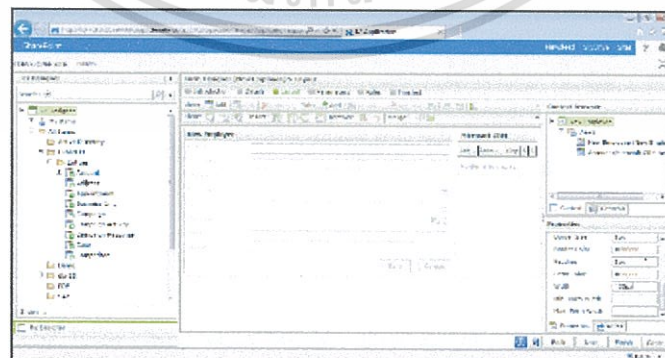
- การใช้เคทูเวิร์คโฟลว์ (K2 Workflow) กับ ระบบแชร์พอยท์ (Sharepoint)



ภาพที่ 2.8 การใช้งานเวิร์คโฟลว์ของระบบแชร์พอยท์ (Sharepoint) ผ่านทางเคทู (K2) [1]

เคทู (K2) ช่วยเสริมประสิทธิภาพด้านเวิร์คโฟลว์ ด้วยการทำให้สามารถสร้างและใช้งานเวิร์คโฟลว์ บนเว็บเบราว์เซอร์โดยไม่จำเป็นต้องมีแชร์พอยท์ดีไซน์เนอร์ (SharePoint Designer) วิสิโอ (Visio) ติดตั้งอยู่ โดยเวิร์คโฟลว์ จะสามารถเชื่อมต่อกับข้อมูลในแชร์พอยท์ (Sharepoint) รวมถึงแหล่งข้อมูลของระบบอื่น ๆ ในองค์กร

- การใช้เคทูสมาร์ทออบเจกต์ (K2 Smartobject) กับระบบแชร์พอยท์ (Sharepoint)



ภาพที่ 2.9 การใช้สมาร์ทออบเจกต์ (smartobjects) เชื่อมต่อกับระบบแชร์พอยท์ (Sharepoint) [1]

เคทูสมาร์ทออบเจกต์ (K2 Smartobject) มีความสามารถในการรองรับการเชื่อมต่อกับระบบทางธุรกิจ (Line of Business) ที่ใช้งานอยู่ เช่น เอสเอพี (SAP) ซึ่งทำให้ การใช้เคทู (K2) ในการสร้างแอปพลิเคชันบนแชร์พอยท์ (Sharepoint) สามารถติดต่อกับแหล่งข้อมูลที่หลากหลายได้ และทำให้แอปพลิเคชันแสดงผลข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมดได้อย่างสะดวก ดังรูปที่ 2.9 เป็นการใช้งานเคทูสมาร์ทออบเจกต์ (K2 Smartobject) ที่มีการดึงข้อมูลมาจากแชร์พอยท์ (Sharepoint)

2.1.5 เคทูดีไซเนอร์ (K2 designer)

เป็นเครื่องมือตัวหนึ่งของเคทู (K2) ซึ่งจะใช้ในการออกแบบส่วนต่าง ๆ ของเคทู (K2) คล้ายการออกแบบหน้าบ้าน (Front-End) และสามารถสร้างการเชื่อมต่อไปยังระบบหลังบ้าน (Back-End) ได้ เช่น เชื่อมต่อกับ เอสคิวแอลเซิร์ฟเวอร์ หรือ แชร์พอยท์ (Sharepoint) ซึ่งการออกแบบจะประกอบด้วยส่วนหลัก ๆ คือ สมาร์ทออบเจกต์ (smartobject) วิว (view) ฟอรัม (form) และ เวิร์คโฟลว์ (workflow)

ขั้นตอนในการสร้างฟอรัม (Forms)

- การออกแบบสมาร์ทออบเจกต์ (SmartObjects)



ภาพที่ 2.10 ส่วนประกอบต่าง ๆ ของ สมาร์ทออบเจกต์

สมาร์ทออบเจกต์จะเป็นส่วนหนึ่งของวิว (view) ดังภาพที่ 2.10 โดยเป็นระบบทางธุรกิจที่มีการไหลของข้อมูลผ่านตัวแอปพลิเคชันและเส้นทางของระบบทางธุรกิจซึ่งวัตถุประสงค์ของการออกแบบและการใช้ตัวสมาร์ทออบเจกต์นั้นไม่ใช่การสร้างที่เก็บข้อมูลอีกทีหนึ่ง ซึ่งไปทับซ้อนกับที่เก็บข้อมูลของระบบเก่าที่มีอยู่แล้วในระบบอื่น แต่เป็นการสร้างวิธีการที่จะทำงานร่วมกันกับข้อมูลในทุก ๆ ระบบที่มีอยู่ ซึ่งด้วยความสามารถของสมาร์ทออบเจกต์ จะทำให้ระบบหลังบ้านยังคงใช้ในการเก็บข้อมูลหรือการดึงข้อมูลทางธุรกิจที่เก็บเอาไว้มาใช้ แต่สมาร์ทออบเจกต์จะมาเป็นกลไกของข้อมูลที่ใช้งาน

สำหรับข้อมูลที่ยังไม่ถูกเก็บไว้ในระบบทางธุรกิจ ในทางกลไกการเก็บข้อมูลของเคทู (K2) จะเรียกสิ่งนี้ว่าสมาร์ทบ็อก (SmartBox) ซึ่งจะถูกสร้างโดยอัตโนมัติเมื่อมีการสร้างสมาร์ทออบเจกต์ โดยจะเชื่อมต่อกับชั้นเซอร์วิสออบเจกต์ (Service Object) ในการเชื่อมต่อกับระบบทางธุรกิจ

- การออกแบบวิว (Views)



ภาพที่ 2.11 ส่วนประกอบต่าง ๆ ของ วิว

วิว (view) จะมีการแสดงผลเป็นรูปภาพโดยเป็นการแสดง คุณสมบัติของสมาร์ทออบเจกต์ (smartobject) และการโต้ตอบของข้อมูลผ่านทางกระบวนการของสมาร์ทออบเจกต์ (smartobject) ซึ่ง วิว (view) คือ สมาร์ทออบเจกต์ (smartobject) ในขั้นแรกแต่ก็สามารถเชื่อมต่อกับ สมาร์ทออบเจกต์ (smartobject) ได้เช่นกัน

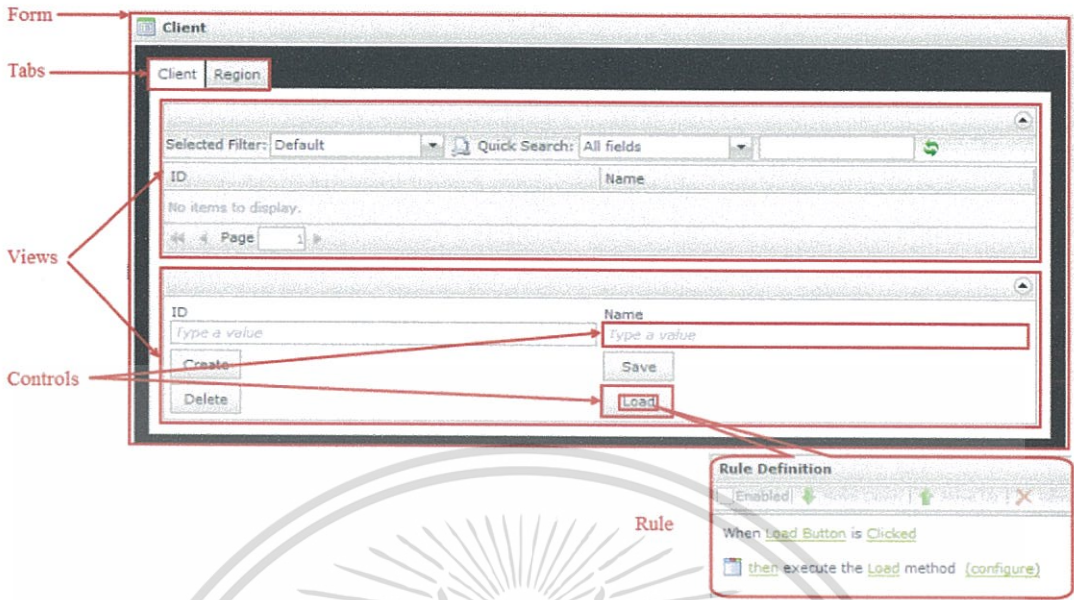
วิว มี 2 ประเภทคือ ItemViews และ ListViews ดังภาพที่ 2.11

- ItemViews จะใช้สำหรับการสร้างวิว (view) ซึ่งข้อมูลถูกจำกัดไว้กล่าวคือข้อมูลไม่มีการเพิ่มขึ้น ซึ่งสามารถสร้างได้หัวข้อ หรือ ใช้ตัวควบคุม (Controls) ที่ขึ้นอยู่กับตัว สมาร์ทออบเจกต์ หรือสร้างตารางเปล่ามาเพื่อใส่ตัวควบคุมก็ได้

- ListViews ใช้สำหรับการสร้างวิวที่มีข้อมูลเป็นรูปแบบรายการคือมีการเพิ่มข้อมูลได้ โดยในการสร้าง ListViews สามารถใช้เครื่องมือได้ เช่นเดียวกับวิว

- การออกแบบฟอร์ม (Forms)

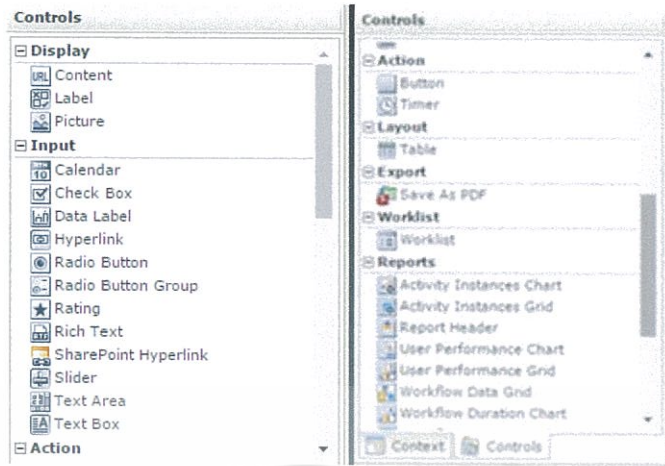
การสร้างฟอร์มถือเป็นขั้นตอนสุดท้ายในการสร้างสมาร์ทฟอร์ม โดยการสร้าง ฟอร์ม ผู้ใช้สามารถที่จะนำ วิว มาใส่ในฟอร์มได้โดยฟอร์มหนึ่งอาจประกอบด้วย วิว หลายชิ้น ซึ่งผู้ใช้สามารถใส่ได้ตามความต้องการในการแสดงผล หากมีความต้องการให้ฟอร์มแสดงผลหลาย ๆ วิว ก็ สามารถทำได้ซึ่งในหนึ่งฟอร์มจะต้องมีวิวอย่างน้อยหนึ่งวิวซึ่งวิวก็จะมีการเชื่อมต่อกับตัวสมาร์ทออบเจกต์ และผู้ใช้สามารถที่จะตั้งค่าการเชื่อมต่อของวิวต่าง ๆ ที่อยู่ภายในฟอร์มเดียวกันได้ โดยการปรับแต่งผ่านทางพารามิเตอร์ (Parameter) ตัวควบคุม (Control) และ กฎ (Rule)



ภาพที่ 2.12 ภาพรวมของสมาร์ตฟอร์ม (SmartForm) [2]

ตัวควบคุม (Controls) เป็นส่วนที่ใช้ในการควบคุมหรือแสดงผลต่าง ๆ ให้กับวิว เช่น กล่องข้อความ การแนบไฟล์ ตัวแสดงอักษร ทั้งนี้จะขอยกตัวอย่างหน้าที่ของ ตัวควบคุม สำคัญ ๆ

- คำนิยาม (Label) ใช้สำหรับเป็นตัวแสดงข้อมูลประเภทตัวอักษรต่าง ๆ
- รูป (Picture) ใช้สำหรับแสดงข้อมูลประเภทรูปภาพ
- กล่องกาเครื่องหมาย (Check Box) ใช้เป็นกล่องตัวเลือกซึ่งข้อมูลที่เก็บจะเก็บในลักษณะชนิดข้อมูลแบบ Boolean คือเก็บเป็นถูก ผิดนั่นเอง
- ปุ่มวิทยุ (Radio Button) เป็นลักษณะของตัวเลือกโดยข้อมูลที่เก็บจะเป็นตัวเลขตามตัวเลือกที่เลือกไว้
- กล่องข้อความ (TextArea/TextBox) ใช้ในการรับข้อมูลโดยกล่องข้อความ จะมีความกว้างตามจำนวนบรรทัดที่ผู้ใช้ได้กำหนดไว้และ กล่องข้อความ จะมีความกว้างบรรทัดเดียว
- ปุ่ม (Button) เป็นปุ่มสำหรับกดมักใช้กับการตั้งเงื่อนไขต่าง ๆ เมื่อมีการกด
- ตาราง (Table) เป็นการสร้างตาราง ซึ่งจะเป็นลักษณะเหมือนการวางโครงเพื่อครอบตัวควบคุม เปรียบเสมือนการจัดระเบียบ
- นิยามข้อมูล (DataLabel) คล้ายนิยาม (Label) แต่จะมีความสามารถในการตั้งค่าได้เมื่อมีการเรียกใช้สมาร์ทออบเจกต์

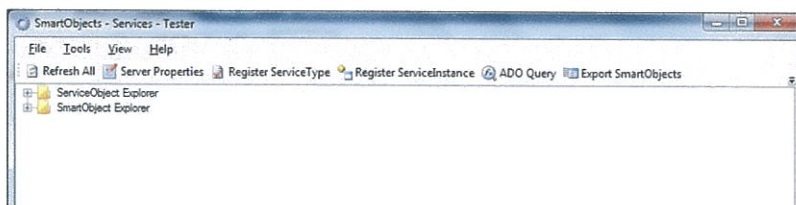


ภาพที่ 2.13 ตัวควบคุมต่าง ๆ ในเคทู (K2)

กฎ (Rules) สมาร์ทฟอร์ม (smartform) ประกอบด้วยตัวควบคุม (Control) วิว (view) ฟอร์ม (form) ซึ่งแต่ละส่วนอาจมีกฎ (Rule) เป็นส่วนประกอบ ซึ่งกฎ (Rule) สามารถใช้ในการสร้างตรรกะง่าย ๆ ไปจนถึงตรรกะที่มีความซับซ้อนมาก ๆ ภายในสมาร์ทฟอร์มหรือวิวได้ โดยกฎ (Rule) แต่ละตัวจะกำหนดว่า อะไร จะเกิดขึ้นบน SmartForms เมื่อไหร่ ที่จะเกิดและ ถ้า เกิดจะทำอะไร

2.2 สมาร์ทออบเจกต์เซอร์วิสเทสเตอร์ (Smartobjects Service Tester)

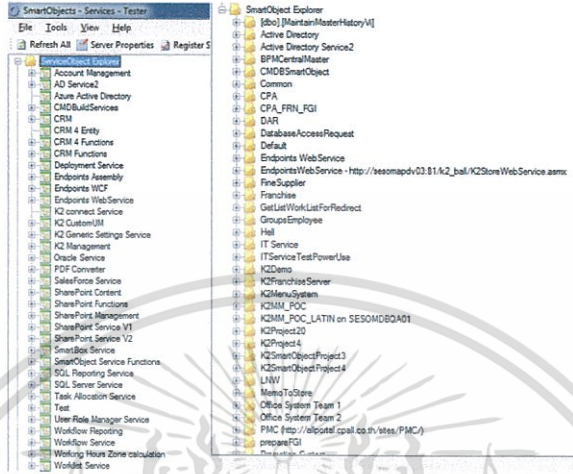
ในโปรแกรมเคทู (K2) นั้นจะมีส่วนที่เรียกว่า สมาร์ทออบเจกต์ (smartobject) ซึ่งมีความสามารถในการเก็บข้อมูลสามารถกำหนดฟิลด์ต่าง ๆ ได้เหมือนฐานข้อมูล ซึ่งโดยปกติแล้วผู้ใช้ไม่สามารถที่จะเรียกดูข้อมูลที่อยู่ในสมาร์ทออบเจกต์ (smartobject) ผ่านทางเคทูดีไซน์เนอร์ (K2 Designer) ได้ ทางเคทู (K2) จึงได้สร้าง สมาร์ทออบเจกต์เซอร์วิสเทสเตอร์ (Smartobjects Service Tester) มาเพื่อใช้ในการเรียกดูข้อมูลหรือ ทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูลการใช้คำสั่งเอสคิวแอล (SQL) ต่าง ๆ ที่อยู่ภายในสมาร์ทออบเจกต์ได้ อีกทั้งสมาร์ทออบเจกต์เซอร์วิสเทสเตอร์ ยังมีความสามารถในการนำตารางต่าง ๆ ที่ผู้ใช้ได้สร้างไว้จากในส่วนเชื่อมต่ออื่น ๆ เช่น แชร์พอยท์ (Sharepoint) มาสร้างเป็นสมาร์ทออบเจกต์ ได้อีกด้วย



ภาพที่ 2.14 การแบ่งประเภทของข้อมูลในสมาร์ทออบเจกต์เซอร์วิสเทสเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

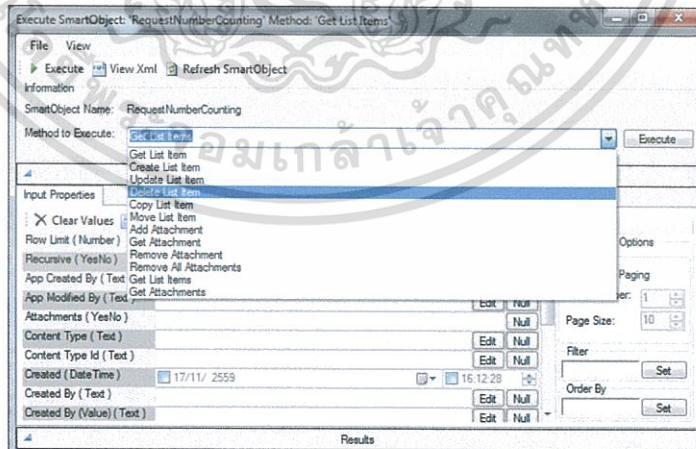
เมื่อผู้ใช้ได้ทำการสร้างตารางเก็บข้อมูลผ่านทางตัวเชื่อมต่อข้อมูลของตารางจะเข้ามาอยู่ที่ ServiceObject Explorer ซึ่งผู้ใช้สามารถที่จะสร้างสมาร์ทออบเจกต์ โดยการใช้นคำสั่ง Create and Update SmartObjects ได้



ภาพที่ 2.15 ตัวอย่างข้อมูลในระบบที่ดูผ่านเซอร์วิสออบเจกต์ทดสอบเตอร์

ในส่วนของสมาร์ทออบเจกต์เอกซ์พลอเรอร์ (SmartObject Explorer) จะเป็นส่วนที่ใช้สำหรับดูสมาร์ทออบเจกต์ ที่มีอยู่ในเคนู (K2) และผู้ใช้สามารถทำการเรียกใช้คำสั่งเอสคิวแอล (SQL) ได้โดยเรียกใช้คำสั่ง Execute SmartObject Method

2.2.1 คำสั่งต่าง ๆ ในการเรียกข้อมูลสมาร์ทออบเจกต์แบบ CustomList

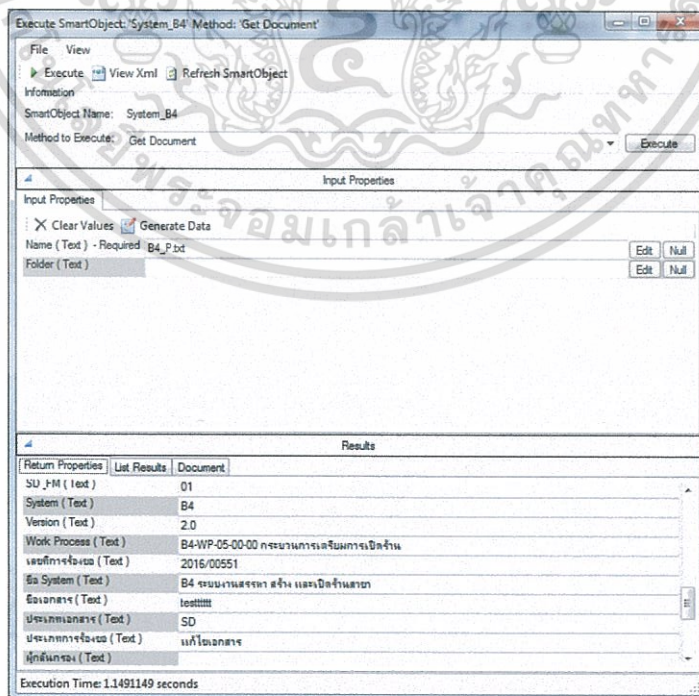


ภาพที่ 2.16 รายการคำสั่งต่าง ๆ ของ List ประเภท CustomList

- Get List Item เรียกข้อมูลของ item ที่กำหนดเพียงตัวเดียวโดยจะระบุโดยการใส่ ID
- Get List Items เป็นการเรียกดูข้อมูลทั้งหมดที่อยู่ภายใน List นั้น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Get Document เป็นคำสั่งที่ใช้ในการเรียกเอกสารแบบเฉพาะเจาะจงโดยการระบุชื่อของเอกสารนั้น ๆ
- Save Document to File Location
- Get Document Metadata เป็นคำสั่งในการเรียกดูข้อมูลของเอกสารที่ระบุทั้งหมดแต่จะไม่เรียกตัวเอกสารออกมา
- Upload Document เป็นคำสั่งที่ใช้เพื่ออัปโหลดเอกสารขึ้นไปยังที่เก็บข้อมูลโดยการใช้คำสั่งนี้ต้องมีการกรอกข้อมูลตามฟิลด์ที่ต้องการ
- Update Document Metadata ทำการแก้ไขข้อมูลในฟิลด์ต่าง ๆ ของเอกสารที่ระบุไว้โดยระบุโดยใช้ชื่อของเอกสารในการอ้างอิงแต่จะไม่สามารถแก้ไขตัวเอกสารได้
- Delete Document เป็นคำสั่งที่ใช้ในการลบเอกสารและข้อมูลของเอกสารที่ระบุ
- Rename Document เป็นคำสั่งที่ใช้ในการเปลี่ยนชื่อเอกสารโดยการระบุชื่อของเอกสาร และชื่อใหม่ที่ต้องการเปลี่ยน
- Get Documents เป็นคำสั่งที่ใช้ในการเรียกเอกสารทั้งหมดออกมา
- Get Documents Metadata เรียกข้อมูลเอกสารทั้งหมดออกมาแต่จะไม่มีการเรียกเอกสารออกมา



ภาพที่ 2.19 ข้อมูลการ Get Document ของเอกสารตัวหนึ่งในระบบ

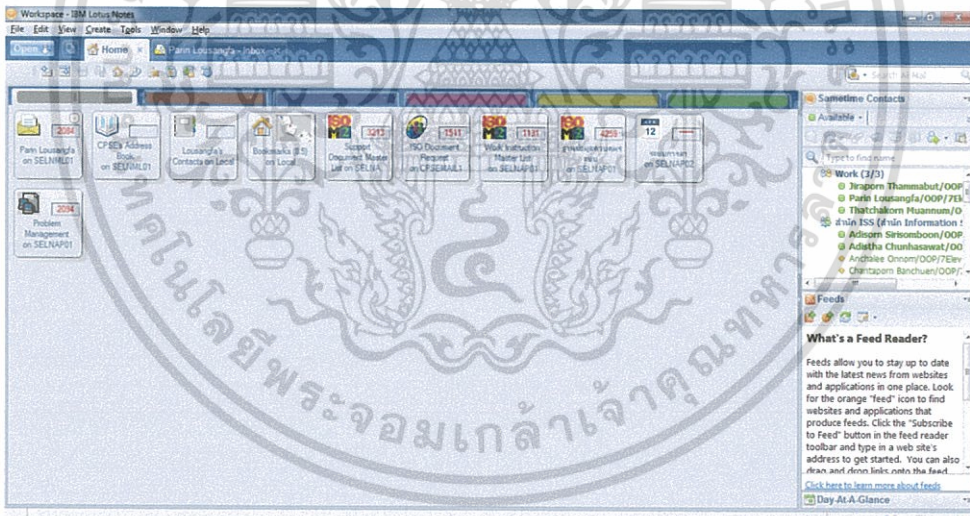
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ไลป์เอ็มโลตัสโน้ต (IBM Lotus Notes)

โลตัสโน้ต (Lotus Notes) ถือเป็นคลเอนท์เซิร์ฟเวอร์ โดยจะรองรับการใช้งานของผู้ใช้เป็นกลุ่มหรือเรียกว่ากรุปแวร์ (Groupware) โดยทำให้ผู้ใช้งานที่เป็นกลุ่มสามารถที่จะใช้งานร่วมกันได้ โดยจะแลกเปลี่ยนข้อมูลกันผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เช่น การส่งอีเมลล์ การแชร์ข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งจะมีการควบคุมการไหลของข้อมูล (Flow Control) และการความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ (Security) ซึ่งในตัวโลตัสโน้ต (Lotus note) นั้นสามารถที่จะส่งไฟล์ของตัวเองหรือไฟล์ที่สร้างจากแหล่งอื่น ๆ ก็ได้เช่นกัน

ซึ่งโลตัสโน้ต (Lotus Notes) ถือเป็นโปรแกรมที่นิยมนำมาประยุกต์ใช้เป็นอย่างมากภายในองค์กรธุรกิจ เนื่องจากความสามารถของตัวโปรแกรมนี้รองรับการทำงานร่วมกัน (Workgroup) ซึ่งทำให้การทำงานของบุคคลากรภายในองค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีการประสานงานที่รวดเร็วมากยิ่งขึ้น การพัฒนางานต่าง ๆ ภายในองค์กรเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว และมีความปลอดภัยที่สูงอีกด้วย

แอปพลิเคชันต่าง ๆ ภายใน โลตัสโน้ต (Lotus note)



ภาพที่ 2.20 หน้าต่างแอปพลิเคชันต่าง ๆ ของ โลตัสโน้ต (Lotus note)

- Mail เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการรับ-ส่งจดหมาย และยังสามารถทำการจัดการเมลได้
- Notebook ช่วยในการบันทึกการสื่อสารส่วนตัว โดยการทำงานจะคล้ายการบันทึก Mail Calendar to Do Contact โดยผู้ใช้สามารถทำการส่งต่อไปที่อีเมลล์ได้

- Calendar เป็นปฏิทินเพื่อใช้ในการแสดงข้อมูลต่าง ๆ เช่นนำมาแสดงข้อมูลการนัดหมาย โดยที่ผู้ใช้สามารถสร้างข้อมูลการนัดหมายต่าง ๆ หรือทำการจัดบันทึกเพื่อเตือน บันทึกเหตุการณ์ในแต่ละวัน บันทึกการประชุม โดยส่วนนี้ยังสามารถนำปฏิทินในแหล่งอื่น ๆ เช่น ปฏิทินกูเกิล (Google Calendar) มาแสดงได้อีกด้วย

- Contact สามารถใช้ในการเก็บข้อมูลของบุคคลหรือกลุ่มคนที่ผู้ใช้ต้องการติดต่อได้ ซึ่งอาจจะเป็นข้อมูลของบุคคลภายในองค์กร โดยทำให้ผู้ใช้สามารถทำการค้นหาข้อมูลบุคคลภายในองค์กรได้สะดวกมากยิ่งขึ้น

- To do ใช้ในการบันทึกเหตุการณ์ต่าง ๆ หรือกำหนดการเสร็จสิ้นของงานที่กำลังดำเนินการอยู่ เพื่อใช้ในการติดตามงานที่กำลังดำเนินการว่าเสร็จสิ้นไปแล้ว หรืออยู่ในช่วงไหนบ้าง

2.4 การจัดการกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process Management)

2.4.1 กระบวนการทางธุรกิจ (Business Process)

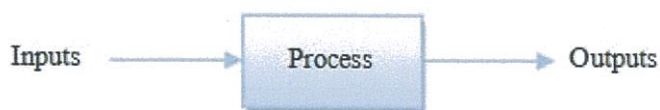
เป็นกิจกรรมหรืองานที่ต้องทำตามขั้นตอน โดยเป็นชุดของขั้นตอนหรือกิจกรรมที่ตอบสนองวัตถุประสงค์ของธุรกิจหรือนโยบาย ซึ่งโดยปกติแล้วการจัดโครงสร้างองค์กรจะกำหนดบทบาทหน้าที่และความสัมพันธ์ระหว่างขั้นตอนหรือกิจกรรมไว้อยู่แล้ว

กระบวนการทางธุรกิจสามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. กระบวนการจัดการ (Management processes) เป็นกระบวนการในการกำกับดูแลการทำงานของระบบ โดยจะรวม Corporate Governance และ Strategic Management เอาไว้

2. กระบวนการดำเนินการ (Operational processes) เป็นกระบวนการที่ประกอบขึ้นเป็นธุรกิจหลัก เช่น การจัดซื้อ การผลิต การโฆษณา การตลาดและงานขาย

3. กระบวนการสนับสนุน (Supporting processes) เป็นกระบวนการที่สนับสนุนกระบวนการหลักของธุรกิจ เช่น บัญชี การหาคน คอลเซ็นเตอร์



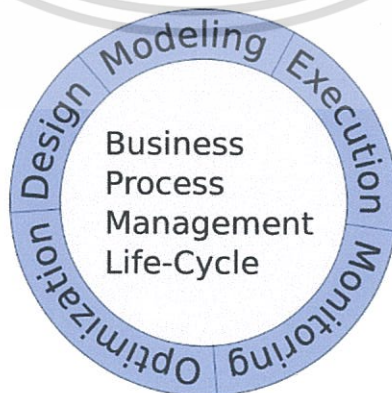
ภาพที่ 2.21 กระบวนการทางธุรกิจ [3]

การจัดการกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process Management) คือ แนวทางที่เป็นระบบซึ่งจะทำให้ขั้นตอนการทำงานขององค์กรมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและมีความสามารถในการปรับตัวกับสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงได้มากยิ่งขึ้น ซึ่งอยู่ในส่วนของการจัดการการดำเนินการ โดยมุ่งไปที่การเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร โดยการจัดการ การเพิ่มประสิทธิภาพของขั้นตอนทางธุรกิจ (Business Process) ขององค์กรโดย กระบวนการทางธุรกิจ คือ กิจกรรมหรือรูปแบบของกิจกรรมที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการขององค์กร อยู่ในส่วนของการจัดการการดำเนินการ โดยมุ่งไปที่การเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร โดยการจัดการ การเพิ่มประสิทธิภาพของขั้นตอนทางธุรกิจ (Business Process) ขององค์กร

โดยเป้าหมายของกระบวนการทางธุรกิจ คือการลดข้อผิดพลาดของมนุษย์ การสื่อสารที่ไม่มีประสิทธิภาพ การมุ่งไปที่ผู้มีส่วนได้เสียในแต่ละตำแหน่งของตนเองการจัดการกระบวนการทางธุรกิจ เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการโครงสร้าง คือการบริหารจัดการโดยจะมุ่งไปที่การบำรุงรักษา การเพิ่มประสิทธิภาพของอุปกรณ์และแกนของการดำเนินการภายในองค์กร

การจัดการกระบวนการทางธุรกิจ มักจะเป็นการเชื่อมต่อระหว่างภาคธุรกิจและส่วนของสารสนเทศภายในองค์กร Business Process Execution Language (BPEL) และ Business Process Management Notation (BPMN) ถูกสร้างขึ้นมาเพื่ออำนวยความสะดวกในการสื่อสารระหว่างส่วนสารสนเทศและส่วนของธุรกิจ ซึ่งภาษาทั้งสองง่ายในการอ่านและในการเรียนรู้ ซึ่งนั่นทำให้คนในภาคธุรกิจสามารถที่จะเรียนรู้ได้ในการนำมาใช้งานได้อย่างรวดเร็ว และสามารถออกแบบขั้นตอนในการทำงานได้ ซึ่งทั้ง BPEL และ BPMN นั้นถูกยึดด้วยกฎการทำงานง่าย ๆ ในการเขียนโปรแกรม ทำให้การออกแบบระบบการทำงานในแต่ละภาษานั้น ง่ายต่อการนำมาพัฒนาในการเปลี่ยนเป็นการเขียนโปรแกรมด้วยการใช้โค้ด

2.4.2 วงจรชีวิตของการจัดการกระบวนการทางธุรกิจ (BPM Life-Cycle)



ภาพที่ 2.22 วงจรชีวิตของการจัดการกระบวนการทางธุรกิจ (BPM Life-Cycle) [3]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากภาพที่ 2.22 การทำงานของการจัดการกระบวนการทางธุรกิจ สามารถแบ่งกลุ่มได้ ดังนี้ ออกแบบ (design) การสร้างแบบจำลอง (Modeling) การปฏิบัติ (execution) การตรวจสอบ (monitoring) การเพิ่มประสิทธิภาพ (optimization)

- การออกแบบ (design) – ในขั้นตอนนี้จะทำการตรวจสอบครอบคลุมทั้ง การระบบที่มีอยู่แล้ว และการออกแบบระบบใหม่ที่จะเป็น โดยสิ่งที่สนใจจะประกอบด้วย การสร้างตัวอย่างของขั้นตอนการทำงาน ปัจจัยภายในต่าง ๆ สิ่งที่ต้องตระหนักถึง การยกระดับ ขั้นตอนการดำเนินการแบบมาตรฐาน ข้อตกลงในการบริการ และกลไกในการส่งมอบงาน

- การสร้างแบบจำลอง – การสร้างแบบจำลองจะใช้ทฤษฎีในการออกแบบและมีการแสดงการรวมกันของตัวแปร เช่น ค่าใช้จ่ายในการซื้ออุปกรณ์ ที่อาจกำหนดว่าการทำงานจะเป็นอย่างไร ภายใต้สถานะการที่แตกต่างกัน หรืออาจเป็นการเกี่ยวข้องกับ “การวิเคราะห์แบบ ถ้า-จะ” เช่น ถ้าหากว่า 75 เปอเซ็นต์ของทรัพยากรที่มีอยู่ทำงานแบบเดียวกัน จะเกิดอะไรขึ้นหากว่าทำงานเดิม โดยใช้ 80 เปอเซ็นต์ของที่มีอยู่

- การปฏิบัติ – หนึ่งในวิธีการที่จะทำกระบวนการโดยอัตโนมัติ คือ การพัฒนาหรือการซื้อแอปพลิเคชันที่สามารถทำการปฏิบัติการทำงานที่ต้องการได้ อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติแล้ว แอปพลิเคชันเหล่านั้นยากที่จะปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ ได้อย่างแม่นยำและเสร็จสมบูรณ์ ซึ่งอาจใช้วิธีการอื่นโดยการใช้ทั้งซอฟต์แวร์และการใช้มนุษย์ร่วมกัน อย่างไรก็ตามวิธีการดังกล่าวมีความซับซ้อนและทำให้กระบวนการทางเอกสารมีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น

- การตรวจสอบ – การตรวจสอบครอบคลุมการติดตามในแต่ละการทำงาน ทำให้สามารถเห็นข้อมูลในแต่ละการทำงานได้ง่ายและสามารถนำมาเก็บสถิติของแต่ละกระบวนการ หรือหลาย ๆ กระบวนการได้

- การเพิ่มประสิทธิภาพ – การเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการเป็นการนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนการสร้างแบบจำลองและ ขั้นตอนการตรวจสอบ เพื่อระบุถึงศักยภาพ หรืออัตราการเกิดคอขวดและโอกาสที่จะเกิดขึ้นได้เพื่อประหยัดทรัพยากรและเพิ่มประสิทธิภาพ หลังจากนั้นก็จะนำมาปรับปรุงในขั้นตอนของการออกแบบ ซึ่งจะมีเครื่องมือในการค้นหาสิ่งที่เป็นปัญหา หรือคอขวด เพื่อเป็นประสิทธิภาพของธุรกิจ

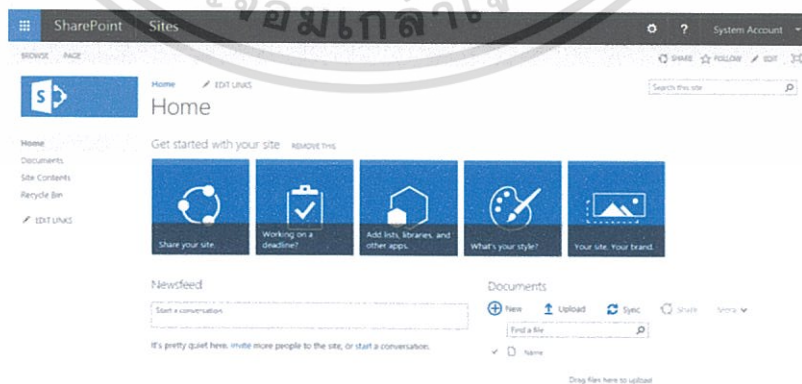
- การปรับเปลี่ยนระบบงาน (Re-Engineer) – เมื่อกระบวนการมีความซับซ้อนมากเกินไปและไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ การเพิ่มประสิทธิภาพไม่ทำให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีพอ มักจะทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนระบบงานใหม่จากผู้บริหารขององค์กรการปรับเปลี่ยนระบบงาน ถูกใช้โดยองค์กร เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในด้านประสิทธิภาพและผลผลิตของงาน

2.5 ไมโครซอฟท์แชร์พอยท์ (Microsoft SharePoint)

2.5.1 แนะนำแชร์พอยท์ (Sharepoint)

ไมโครซอฟท์แชร์พอยท์ (Microsoft Sharepoint) หรือ แชร์พอยท์ (Sharepoint) คือเว็บแอปพลิเคชัน (Web application) ที่มีเทมเพลต (Template) ให้เลือกใช้มากมาย เป็นระบบแชร์ข้อมูลและบริหารเอกสารผ่านเว็บเบราว์เซอร์ เช่น อินเทอร์เน็ตเอกซ์พลอเรอร์ (Internet Explorer Chrome) หรือ ไฟโฟค (Firefox) มีการนำไปประยุกต์ใช้งานหลายด้าน เช่น สร้างเว็บไซต์ ใช้เป็นที่ปลอดภัยสำหรับทำหน้าที่เสมือนเป็นตัวกลางการเก็บ จัดระเบียบ แลกเปลี่ยน แบ่งปัน สร้างและแก้ไขเอกสารไมโครซอฟท์ออฟฟิศ (Microsoft Office) แบบออนไลน์ ค้นหาข้อมูลที่ใช้ภายในองค์กร และสามารถเข้าถึงไฟล์ข้อมูลจากอุปกรณ์ ต่าง ๆ ที่มีเว็บเบราว์เซอร์ มีหน้าที่หลักในการสร้างพื้นที่ทำงานร่วมกัน ใช้เอกสารร่วมกัน และสามารถเชิญสมาชิกเพื่อเข้ามาสู่พื้นที่ทำงานร่วมกันได้ โดยจะมีระบบเซิร์ฟเวอร์เป็นตัวบริหารจัดการ และนอกจากนี้แชร์พอยท์ (Sharepoint) ยังมีความสามารถในการเป็น เครือข่ายสังคมภายในองค์กรอีกด้วย

ในไซต์แต่ละไซต์ผู้ใช้งานจะมีสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลและสิทธิ์ในการจัดการไซต์แตกต่างกัน ผู้ใช้ที่ไม่มีสิทธิ์จะไม่พบเห็นลิงค์หรือเมนูที่นำไปยังข้อมูลซึ่งเขาไม่มีสิทธิ์เข้าถึงเพื่อเป็นการป้องกันความสับสนที่จะเกิดขึ้นกับผู้ใช้ แต่หากมีความพยายามเข้าถึงข้อมูลเหล่านั้น ระบบแชร์พอยท์ (Sharepoint) จะนำผู้ใช้ไปยังหน้าเว็บแสดงการไม่มีสิทธิ์เข้าถึงข้อมูลการจัดการสิทธิ์ในระบบแชร์พอยท์ (Sharepoint) สามารถแบ่งได้ 3 ระดับ คือระดับไซต์ ระดับไลบรารี (Library) หรือ รายการ (List) และระดับข้อมูล ซึ่งจะได้รับการถ่ายทอดสิทธิ์กันมาตามลำดับ ผู้ดูแลสามารถปรับแก้ไขสิทธิ์ในแต่ละระดับได้ โดยทำการปรับแก้ไขแม่แบบระดับสิทธิ์ (Permission level) หรือเลือกสร้างชุดระดับสิทธิ์ โดยเลือกจากรายการสิทธิ์ (Permission) ของระบบแชร์พอยท์ (Sharepoint) 32 สิทธิ์



ภาพที่ 2.23 หน้าจอแชร์พอยท์ (Sharepoint)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มีเครื่องมือการทำงานร่วมกันที่มีประสิทธิภาพ และ แพลตฟอร์ม เพียงหนึ่งเดียว สำหรับการจัดการเครื่องมือต่าง ๆ ทุกคนจะสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและทำงานร่วมกันอย่างที่ต้องการได้อย่างง่ายดาย

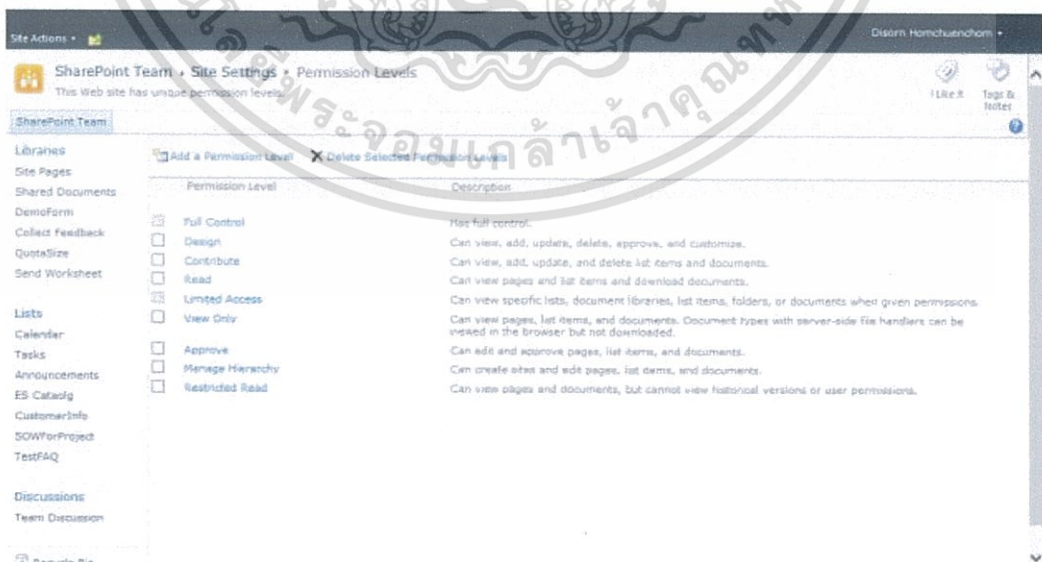
- ช่วยให้ผู้ใช้ทุกคนเข้าถึงข้อมูลในฐานข้อมูล รายงาน และโปรแกรมประยุกต์ทางธุรกิจได้ ทั้งยังช่วยในการค้นหาตำแหน่งที่ตั้งของข้อมูลที่ใช้ต้องการเพื่อใช้ ประกอบการตัดสินใจได้

- ทำให้การจัดการเนื้อหาเป็นเรื่องง่าย เพียงกำหนดมาตรการด้านการปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ทำงานอยู่ เบื้องหลัง ด้วยคุณลักษณะต่าง ๆ เช่น ชนิดเอกสาร นโยบายการเก็บรักษา และการเรียงลำดับเนื้อหาอัตโนมัติ แล้วให้ผู้ใช้ทำงานได้ตามปกติในไมโครซอฟท์ออฟฟิศ (Microsoft Office)

- ระบบที่สามารถเก็บข้อมูล แชรข้อมูล ค้นหา แลกเปลี่ยน รวมถึงการจัดการต่าง ๆ ไว้เป็นศูนย์กลาง และใช้ได้บนเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ทั้งหมดโดยที่เครื่องผู้ใช้ (Client) ไม่ต้องติดตั้งซอฟต์แวร์ใด ๆ ทั้งสิ้น ทำให้ประหยัดด้านค่าใช้จ่ายด้านเวลา และง่ายในการจัดการ

2.5.4 การจัดการสิทธิ์ในแชร์พอยท์ (Sharepoint)

การจัดการสิทธิ์เป็นสิ่งที่ผู้จัดการไซต์จะสร้างหรือปรับแต่งระดับการอนุญาต (Permission Level) ให้ประกอบด้วยสิทธิ์ที่ต้องการ เพื่อนำระดับการอนุญาต (Permission Level) นั้นไปให้สิทธิ์แก่ผู้ใช้หรือกลุ่มผู้ใช้ การจัดการระดับการอนุญาต (Permission Level)



ภาพที่ 2.25 หน้าสำหรับจัดการระดับการอนุญาต (Permission Level)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

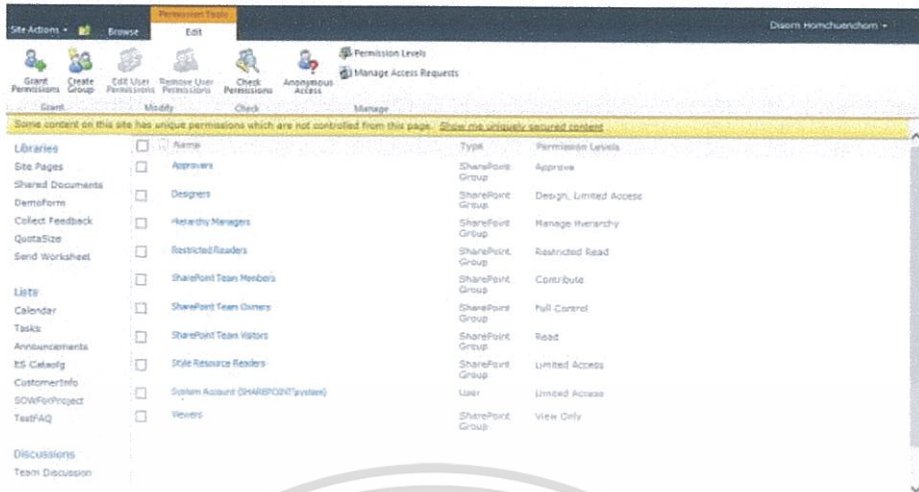
รายการสิทธิ์ในแชร์พอยท์ (Sharepoint) ประกอบไปด้วยสิทธิ์ต่อไปนี้

ชื่อสิทธิ์	คำอธิบาย
Manage Lists	สร้างและแก้ไข List, เพิ่มหรือลบคอลัมน์ใน List, เพิ่มหรือลบ View ส่วนรวมใน List
Override Check Out	ยกเลิกหรือ Check in เอกสารที่ถูก Check out โดยผู้อื่น
Add Items	เพิ่มข้อมูลใน List และเพิ่มเอกสารใน Library
Edit Items	แก้ไขข้อมูลใน List, แก้ไขเอกสารใน Library, และแก้ไขหน้า Web Part
Delete Items	ลบข้อมูลใน List และลบเอกสารใน Library
View Items	ดูข้อมูลใน List และดูเอกสารใน Library
Approved Items	อนุมัติรุ่นย่อยข้อมูลหรือเอกสาร
Open Items	เปิดเอกสารด้วยตัวจัดการเอกสารฝั่งเซิร์ฟเวอร์
View Versions	ดูข้อมูลหรือเอกสารรุ่นที่ผ่านมา
Delete Versions	ลบข้อมูลหรือเอกสารรุ่นที่ผ่านมา
Create Alerts	สร้างการเตือน
View Application Pages	ดูฟอร์ม, วิว, และหน้าระบบ ดูรายการ List
Manage Permissions	สร้างและแก้ไข Permission Level บนไซต์และให้สิทธิ์แก่ผู้ใช้หรือกลุ่มผู้ใช้
View Web Analytics Data	ดูรายงานการใช้งานไซต์
Create Subsites	สร้างไซต์ย่อยในไซต์ปัจจุบัน
Manage Web Site	จัดการไซต์รวมถึงเนื้อหาในไซต์
Add and Customize Pages	เพิ่ม, เปลี่ยน, ลบหน้า HTML หรือหน้า Web Part และแก้ไขไซต์ด้วย Microsoft SharePoint Designer
Apply Themes and Borders	เปลี่ยนธีมในไซต์
Apply Style Sheets	เปลี่ยน CSS ในไซต์ (ผ่านทางหน้าจัดการ Master Page)
Create Groups	สร้างกลุ่มผู้ใช้ภายในไซต์
Browse Directories	ดูรายการไฟล์และโฟลเดอร์ในไซต์ด้วย Microsoft SharePoint Designer และทาง Web DAV
View Pages	ดูหน้าเว็บในไซต์
Enumerate Permissions	แสดงรายการสิทธิ์ใน List, โฟลเดอร์, เอกสาร, หรือรายการข้อมูล
Browse User Information	ดูข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้ภายในไซต์
Manage Alerts	จัดการรายการแจ้งเตือนในไซต์
Use Remote Interfaces	ใช้ SOAP, Web DAC, Client Object Model, หรือ Microsoft SharePoint Designer ในการเข้าถึงไซต์
Use Client Integration Features	ใช้ฟีเจอร์ที่สามารถเปิดโปรแกรมที่เกี่ยวข้องบนเครื่องเพื่อดูแก้ไขเอกสารได้ทันที หากไม่มีสิทธิ์จะต้องดาวน์โหลดเอกสารเพื่อแก้ไขและทำการอัปเดตด้วยตนเอง
Open	เปิดเว็บไซต์, List, หรือโฟลเดอร์เพื่อดูข้อมูลด้านใน
Edit Personal User Information	แก้ไขข้อมูลส่วนตัว
Manage Personal Views	สร้าง, เปลี่ยนแปลง, ลบวิวส่วนตัวใน List
Add/Remove Personal Web Parts	เพิ่มหรือลบ Web Part ส่วนตัวในหน้า Web Part
Update Personal Web Parts	ปรับแต่ง Web Part เฉพาะตัว

ภาพที่ 2.26 รายการสิทธิ์ในแชร์พอยท์ (Sharepoint) [4]

การจัดการสิทธิ์แก่ผู้ใช้หรือกลุ่มผู้ใช้เมื่อสร้างหรือแก้ไข รายการสิทธิ์แล้ว ผู้ใช้ยังสามารถจัดการสิทธิ์แก่ผู้ใช้หรือกลุ่มผู้ใช้ได้โดยกดปุ่ม Site Actions เลือก Site Permissions เพื่อเข้าสู่หน้าจัดการสิทธิ์ของไซต์ดังตัวอย่างรูปที่ 2.27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.27 หน้าจอจัดการสิทธิ์ผู้ใช้

ริบบอน (Ribbon) ของหน้าจอนี้ประกอบไปด้วยปุ่มเพิ่มสิทธิ์ ปุ่มสร้างกลุ่ม ปุ่มตรวจสอบสิทธิ์ ปุ่มตั้งค่าการเข้าถึงของผู้ใช้ที่ไม่ได้แสดงตัว ปุ่ม Permission Levels และปุ่มตั้งค่าการขอสิทธิ์การเข้าถึง เมื่อทำการเลือกรายชื่อผู้ใช้หรือกลุ่มผู้ใช้จะสามารถแก้ไข ระดับการอนุญาต (Permission Level) ที่ได้มอบให้หรือลบออกจากรายการนี้

การให้สิทธิ์ โดยการกดปุ่ม Grant Permissions ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก คือ

- Select Users เพื่อให้เลือกผู้ใช้หรือกลุ่มจาก Active Directory
- Grant Permissions คือสิทธิ์ที่ให้เลือกจับผู้ใช้เข้ากลุ่มที่มีอยู่แล้วโดยเลือกตัวเลือกจาก Add users to a SharePoint group หรือเลือกระดับสิทธิ์ (Permission Level) ที่เหมาะสมเอง โดยเลือก Grant users permission directly
- Send E-Mail คือการเขียนอีเมลแจ้งผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องว่าได้รับสิทธิ์ใด

ในหน้าจอ Edit User Permissions จะพบส่วนประกอบคล้าย ๆ หน้าจอ Grant Permissions แตกต่างกันที่จะสามารถเลือกได้เฉพาะระดับสิทธิ์ (Permission Level) ที่จะให้กับผู้ใช้หรือกลุ่มที่ผู้ใช้เลือกไว้เท่านั้น

บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

3.1 การวิเคราะห์ระบบเดิม

3.1.1 ลักษณะระบบงานเดิม

ระบบการจัดระบบงานและกระบวนการทำงานเดิมของบริษัท เป็นการทำงานที่อยู่บน
โลตัสโน้ต (Lotus Note) ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กระบวนการหลัก ๆ คือ

3.1.1.1 กระบวนการร้องขอ

มีขั้นตอนดังนี้

- เลือกประเภทเอกสารที่ต้องการร้องขอ ซึ่งผู้ใช้งานจะต้องทำการค้นหาเอกสารที่ตนเอง
ต้องการจัดทำ และมีสิทธิ์ในการจัดทำจากระบบที่มีหลายรายการตามระบบการทำงาน
- กรอกรายละเอียดการร้องขอ ผู้จัดทำต้องทำการกรอกรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสาร
ที่ต้องการร้องขอ รหัสเอกสาร (หากผู้ใช้ทราบรหัสเอกสาร) ผู้กลั่นกรอง ผู้อนุมัติเพื่อทำการส่งผู้อนุมัติ
ต่อไป
- ยื่นคำร้องให้ผู้อนุมัติตรวจสอบการร้องขอ เพื่อปิดงานต่อไป
- ผู้อนุมัติปิดงานเสร็จสิ้นกระบวนการการร้องขอจัดทำ

3.1.1.2 กระบวนการดำเนินการจัดทำ

- จองหรือสร้างฐานข้อมูล เพื่อให้ผู้จัดทำดำเนินการขั้นตอนต่อไป
- แจ้งรหัสเอกสาร ฝ่ายบริหารนโยบายกระบวนการจะทำการแจ้งรหัสเอกสารให้กับ
ผู้จัดทำเอกสาร แล้วให้ผู้จัดทำดำเนินการแนบไฟล์ หรือเพิ่มรายละเอียด
- ดำเนินการเอกสาร ผู้ใช้จะกรอกรายละเอียดแบบสมบูรณ์ และแนบไฟล์เอกสารที่
ต้องการจัดทำ
- ตรวจสอบเอกสาร ผู้อนุมัติเอกสารตรวจสอบเอกสาร
- ประกาศใช้เอกสาร

3.1.2 ปัญหาของระบบงานเดิม

- กระบวนการดำเนินการที่ซับซ้อน ยากต่อการใช้งาน
- ระบบที่หยุดพัฒนาไปเมื่อ 2 ปีที่แล้ว
- นโยบายของบริษัทที่ต้องการที่จะเปลี่ยนการทำงานบนโลตัสโน้ต (Lotus note)
เป็นบนเว็บไซต์แทน เพื่อให้การเข้าตรวจสอบเอกสารสามารถทำได้ง่ายมากขึ้น

3.1.3 วิธีการแก้ปัญหา

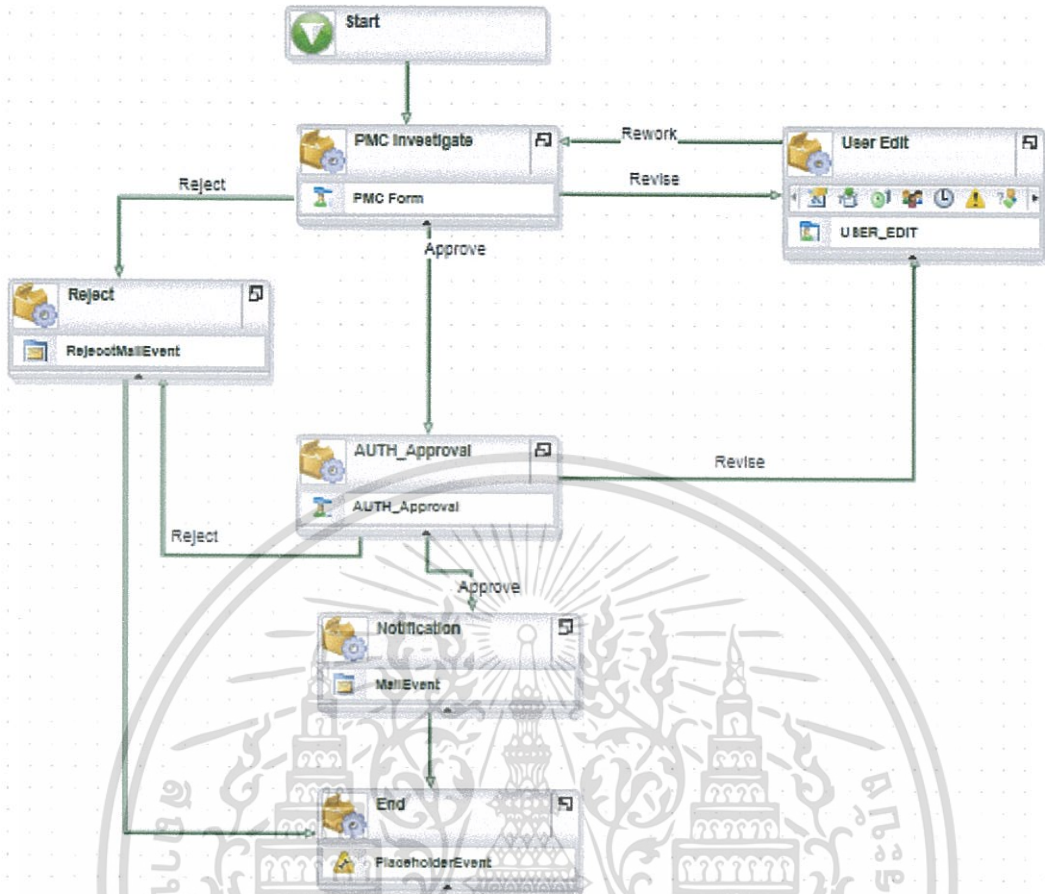
จากปัญหาที่เกิดขึ้น ทางฝ่ายบริหารความต้องการและโครงการบริษัทในกลุ่มร่วมมือกับฝ่ายบริหารนโยบายกระบวนการหาแนวทางการพัฒนาและแก้ไขดังนี้

- สร้างเว็บไซต์ส่วนตัวของบริษัท (Web Portal) ซึ่งจะเป็นแหล่งรวบรวมนโยบาย จัดเก็บ จัดทำ ควบคุมเอกสาร บอกรายมาตรฐาน และกระบวนการต่าง ๆ
- การจัดทำและอนุมัติเอกสารจะใช้เคทูแบล็คเพิร์ล (K2 Blackpearl) เข้ามาออกแบบระบบ และเวิร์คโฟลว์จัดการกระบวนการการทำงาน
- ขั้นตอนการขอดำเนินการเอกสารเป็นดังนี้ ผู้จัดทำเอกสารกรอกแบบฟอร์มขอดำเนินการ ส่งผู้กลั่นกรอง ผู้อนุมัติตามลำดับ เพื่อประกาศใช้
 - ผู้ดำเนินการ สามารถขอดำเนินการได้ 3 ประเภท ได้แก่ ขอจัดทำ แก้ไข และยกเลิกเอกสาร โดยการแก้ไขและยกเลิกผู้ดำเนินการต้องมีสิทธิ์ในตัวเอกสาร
 - ผู้กลั่นกรอง และผู้อนุมัติ มีสิทธิ์ในการ อนุมัติ ไม่อนุมัติ และส่งกลับให้ผู้จัดทำกลับไปแก้ไขเอกสาร
 - ขั้นตอนการดำเนินการจะทำงานอัตโนมัติด้วยเวิร์คโฟลว์ ซึ่งผู้ขอดำเนินการ สามารถที่จะเลือกผู้กลั่นกรอง และผู้อนุมัติเพื่อตรวจสอบแบบฟอร์มนั้น ๆ
 - เอกสารที่ถูกประกาศใช้ จะถูกเก็บในเว็บส่วนตัวของบริษัทที่มีการกำหนดสิทธิ์เข้าเข้าดูเอกสาร
 - การส่งมอบงานให้บุคคลต่อไปรับผิดชอบ จะเป็นการส่งอีเมลล์ อัตโนมัติไปยังบุคคลนั้น ๆ โดยผ่านทางโลตัสเน็ต
 - กรณีที่งานเข้ามาเยอะ ผู้ดำเนินการ ผู้กลั่นกรอง หรือผู้อนุมัติ สามารถเปิด Work list Items ของตนได้จากเว็บส่วนตัว เพื่อสะดวกรวดเร็วต่อการทำงาน

3.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

3.2.1 การออกแบบ เวิร์คโฟลว์ (Workflow)

อย่างที่กล่าวไปว่าเคทูแบล็คเพิร์ล (K2 Blackpearl) การออกแบบระบบจะประกอบไปด้วย ฟอร์ม โฟล์ดข้อมูล และรายงาน ซึ่งการออกแบบเวิร์คโฟลว์ถือเป็นสิ่งที่สำคัญ ที่จะระบุขั้นตอนที่ชัดเจนและให้สามารถดำเนินการจนจบกระบวนการได้ จากฝั่งงานทั้งหมดที่ได้ออกแบบไปข้างต้น สามารถออกแบบเวิร์คโฟลว์ได้ ดังนี้



ภาพที่ 3.1 เวิร์คโฟลว์ของระบบดำเนินการเอกสารโดยใช้เคอูแบล็คเพิร์ล (K2 blackpearl)

เวิร์คโฟลว์นี้จะเริ่มทำงานก็ต่อเมื่อมีผู้ดำเนินการขอดำเนินการเอกสารเข้ามา ซึ่งงานแต่ละครั้งที่เข้ามาจะมี เลขประจำตัว (Serial number) หรืองานนั้น ๆ ที่ผู้ดำเนินการได้ส่งแบบฟอร์มเข้ามา ใช้ในการอ้างอิงเพื่อติดตามสถานะการดำเนินการ หรือทำให้งานสามารถดำเนินการตามขั้นตอนที่ระบุในเวิร์คโฟลว์ได้

เมื่อเอกสารถูกขอดำเนินการเข้ามา งานก็จะเข้าสู่ Activity Name : PMC Investigate ซึ่งมี Event ชื่อว่า PMC Form หรือผูกติดกับฟอร์มดำเนินการของผู้ลั่นกรอนั้นเอง ซึ่งผู้ลั่นกรอน มี ทางเลือก 3 ทาง

- Reject : ไม่อนุมัติ

งานถูกส่งไป Activity Name ดังนี้ PMC Investigate → Reject → End เป็นการจบงาน ซึ่ง Reject Activity มี RejectMailEvent ทำหน้าที่ส่งอีเมลล์แจ้งเตือนผู้ดำเนินการว่า เอกสารไม่ผ่านการอนุมัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Approve : อนุมัติ

งานถูกส่งไป Activity Name ดังนี้ PMC Investigate → AUTH_Approval ซึ่งงานก็จะถูกส่งไปยังผู้อนุมัติ และรอผู้อนุมัติดำเนินการ

- Revise : ส่งกลับแก้ไข

งานถูกส่งไป Activity Name ดังนี้ PMC Investigate → User Edit งานจะถูกส่งกลับไปยังผู้ดำเนินการเพื่อดำเนินการแก้ไขเอกสารที่ได้รับขอมารอผู้ดำเนินการดำเนินการแก้ไขต่อไป

กรณีเอกสารถูกอนุมัติ งานจะมาอยู่ที่ Activity Name : AUTH_Approval รอผู้อนุมัติดำเนินการตรวจสอบแบบฟอร์มที่ขอดำเนินการมา ซึ่งผู้อนุมัติก็มี 3 ทางเลือกเช่นกันกับผู้ส่งกรอกแต่จะแตกต่างกันตรงที่

- Reject : ไม่อนุมัติ

งานถูกส่งไป Activity Name ดังนี้ AUTH_Approval → Reject → End เป็นการจบงาน ซึ่ง Reject Activity มี RejectMailEvent ทำหน้าที่ส่งอีเมลแจ้งเตือนผู้ดำเนินการว่า เอกสารไม่ผ่านการอนุมัติ

- Approve : อนุมัติ

งานถูกส่งไป Activity Name ดังนี้ AUTH_Approval → Notification → End เป็นการจบงาน ซึ่ง Notification Event คือการส่งอีเมลแจ้งเตือนผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ว่าเอกสารได้ถูกอนุมัติและประกาศใช้แล้ว หรือถูกยกเลิกเป็นที่เรียบร้อยแล้วหากเป็นการขอยกเลิกเอกสาร

- Revise : ส่งกลับแก้ไข

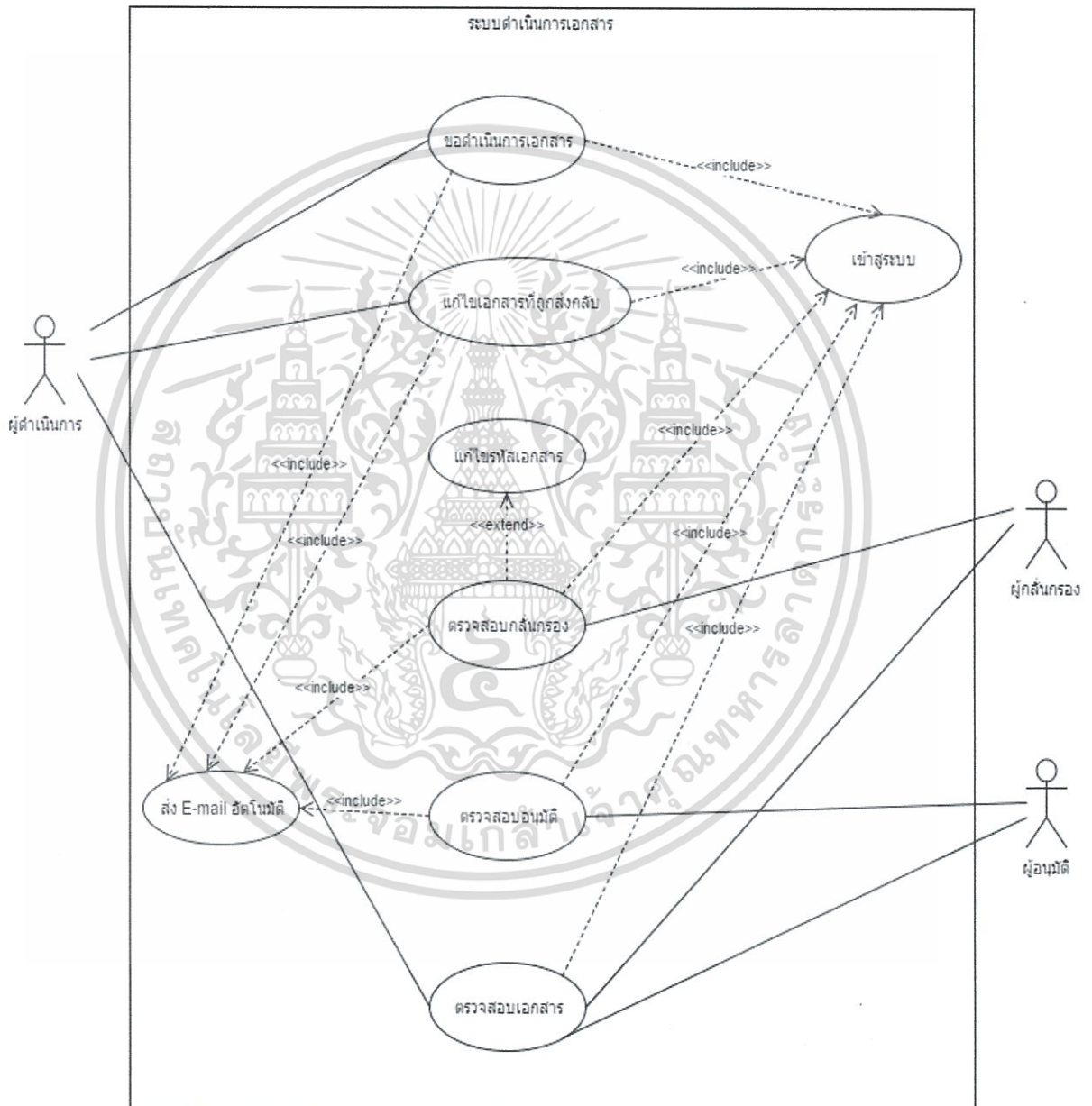
งานถูกส่งไป Activity Name ดังนี้ AUTH_Approval → User Edit งานจะถูกส่งกลับไปยังผู้ดำเนินการเพื่อดำเนินการแก้ไขเอกสารที่ได้รับขอมารอผู้ดำเนินการดำเนินการแก้ไขต่อไป

กรณีเอกสารถูกผู้ส่งกรอกและผู้อนุมัติส่งกลับแก้ไข หรือ Revise เอกสารจะมาอยู่ที่ Activity Name : User Edit เป็นการรอผู้ดำเนินการทำการดำเนินการแก้ไขเอกสาร ซึ่งเมื่อผู้ดำเนินการแก้ไขเสร็จ งานก็จะถูกแก้ไขใหม่ (Rework) และส่งไปยังผู้ส่งกรอกใหม่อีกครั้ง User Edit → PMC Investigate

การทำงานจะเป็นดังเช่นที่กล่าวไปข้างต้นเรื่อย ๆ จนกว่างานจะมีผู้อนุมัติหรือผู้ส่งกรอกคนใดคนหนึ่งไม่อนุมัติเอกสาร หรือผู้อนุมัติทำการอนุมัติงานนั้น ถือว่าเป็นการจบกระบวนการทำงาน

3.2.2 แผนภาพแสดงการทำงานของผู้ใช้ระบบ (Use Case Diagram)

ระบบจัดการกระบวนการทางธุรกิจด้วย K2 [Blackpearl] และ แชร์พอยท์ (Sharepoint) แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือส่วนของระบบเคทูแบล็คเพิร์ล (K2 blackpearl) และส่วนของ แชร์พอยท์ (Sharepoint)



ภาพที่ 3.2 แผนภาพยูสเคสโดยรวมของระบบขอดำเนินการเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดยูสเคส (Use case) ของลือคอิน ในเคทูแบล็คเพิร์ล (K2 blackpearl)

Use Case Name :	ลือคอิน (Login) เคทูแบล็คเพิร์ล (K2 blackpearl)	
Scenario :	ผู้ใช้งานสามารถเข้าสู่หน้าจัดทำเอกสาร	
Trigger Event	ผู้ใช้งานกรอก Username และ Password เพื่อเข้าสู่ระบบ หรือ Login อัตโนมัติผ่าน User LAN ID	
Brief Description :	ผู้ใช้งานสามารถเข้าสู่ระบบ เคทู (K2) เพื่อดำเนินการเอกสารได้	
Actor :	ผู้ดำเนินการ : ผู้ที่ต้องการจัดทำเอกสาร ผู้กลั่นกรอง ผู้อนุมัติ	
Related Use Case:	-	
Stakeholders :	-	
Pre-conditions:	แสดงกล่องข้อความให้ผู้ใช้งานกรอก Username และ Password หรือ ผู้ใช้ต้อง Login คอมพิวเตอร์ขององค์กรด้วย User LAN ID	
Post-conditions :	ระบบ เคทู (K2) จะตรวจสอบความถูกต้องของ Username และ Password	
Flow of Events :	Actor	System
	1. ผู้ใช้เอกสารกรอก Username และ Password	1.1ระบบ เคทู (K2) จะทำการตรวจสอบความถูกต้องและ Login ให้อัตโนมัติ
Exception Condition :	หากผู้ใช้งานกรอก Username และ Password ผิด ระบบเคทู (K2) จะให้กรอก Username และ Password ใหม่อีกครั้ง	

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดยูสเคสย่อย (Sub use case) จัดทำเอกสารของยูสเคส ขอดำเนินการ

Use Case Name :	จัดทำเอกสาร	
Scenario :	ขอดำเนินการจัดทำเอกสารเพื่อประกาศใช้ในการจัดการกระบวนการทางธุรกิจขององค์กร	
Trigger Event	ผู้ใช้เลือกประเภทการดำเนินการ กรอกแบบฟอร์ม แล้วกดปุ่ม “ส่งกลับกรอง”	
Brief Description :	ผู้ใช้กรอกแบบฟอร์มเพื่อจัดทำเอกสาร แล้วให้ผู้กลับกรองตรวจสอบกลับกรอง	
Actor :	ผู้ดำเนินการ	
Related Use Case:	Include : ส่ง Email	
Stakeholders :		
Pre-conditions:	เลือกประเภทการดำเนินการ : จัดทำเอกสาร กรอกแบบฟอร์มให้ครบถ้วน	
Post-conditions :	มีข้อความแสดงว่า “ขณะนี้เอกสารอยู่ระหว่างรอดำเนินการกลับกรอง” และส่งแบบฟอร์มไปตาม เวอร์คโฟลว์ ที่ได้ออกแบบ	
Flow of Events :	Actor	System
	1.เลือกประเภทเอกสาร	1.1 แสดงเฉพาะ วิว ที่ใช้สำหรับจัดทำเอกสาร
	2.เลือกผู้กลับกรอง และผู้อนุมัติ	2.1 ค้นหาชื่อและ Email ของผู้กลับกรองและผู้อนุมัติ
	3.กรอกรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสาร	3.1แสดง Work System Work Process Process และชื่อเอกสาร
	4.แนบไฟล์เอกสาร	4.1 ระบบตรวจสอบว่าเอกสารนี้มีการจัดทำไปแล้วหรือไม่
	5.กดปุ่ม “ส่งกลับกรอง”	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Flow of Events :		5.1บันทึกข้อมูลการร้องขอไปยังฐานข้อมูล 5.2 ส่ง Email แบบฟอร์มการดำเนินการไปให้ผู้กลั่นกรองอัตโนมัติ
Exception Condition :	<ul style="list-style-type: none"> - ถ้าชื่อไฟล์เอกสารซ้ำ ระบบจะแจ้ง Error เอกสารนี้ได้จัดทำไปแล้ว - ถ้าชื่อไฟล์เอกสารต้นฉบับและไฟล์ประกาศใช้เป็นไฟล์เดียวกัน จะมี Error แจ้งเตือน - ถ้ากรอกแบบฟอร์มไม่ครบถ้วน จะมีการโฟกัสไปที่ ตัวควบคุม นั้นๆ เพื่อให้ผู้ใช้ทำการกรอกให้สมบูรณ์ 	

ตารางที่ 3.3 รายละเอียดยุดยุดย่อย (Sub use case) แก้ไขเอกสารของยูสเคส ขอดำเนินการ

Use Case Name :	แก้ไขเอกสาร
Scenario :	ขอดำเนินการแก้ไขเอกสารที่ถูกประกาศใช้ไป
Trigger Event	ผู้ใช้เลือกประเภทการดำเนินการ กรอกแบบฟอร์ม แล้วกดปุ่ม “ส่ง กลั่นกรอง”
Brief Description :	ผู้ใช้งานหาเอกสารที่ต้องการแก้ไข เพื่อทำการกรอกรายละเอียดการแก้ไขเอกสารแล้วให้ผู้กลั่นกรองตรวจสอบกลั่นกรอง
Actor :	ผู้จัดทำเอกสาร
Related Use Case:	Include : ส่ง Email
Stakeholders :	-
Pre-conditions:	เลือกประเภทการดำเนินการ : แก้ไขเอกสาร และกรอกแบบฟอร์มให้ครบถ้วน

Post-conditions :	มีข้อความแสดงว่า “ขณะนี้เอกสารอยู่ระหว่างรอดำเนินการ กลับกรอง” และส่งแบบฟอร์มไปตาม เวิร์คโฟลว์ ที่ได้ออกแบบ	
Flow of Events :	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1.เลือกประเภทเอกสาร 2.ค้นหาเอกสารที่ต้องการแก้ไข 3.เลือกผู้กลับกรอง และผู้อนุมัติ 4.กรอกรายละเอียดเกี่ยวกับการแก้ไข ผู้ใช้สามารถเลือกที่จะแก้ไขชื่อผู้ดำเนินการ ชื่อผู้กลับกรอง ชื่อผู้อนุมัติ และไฟล์เอกสารได้ 5.กดปุ่ม “ส่งกลับกรอง” 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1แสดงเฉพาะ วิว ที่ใช้สำหรับแก้ไขเอกสาร 2.1 ตรวจสอบสิทธิ์การแก้ไขเอกสาร 2.2ค้นหาไฟล์เอกสาร รายละเอียด ประวัติการแก้ไขเอกสารจากเอกสารที่ขึ้นระบบทั้ง 15 System 2.3แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสารที่ค้นหาทั้งหมด 3.1ค้นหาชื่อและ Email ของผู้กลับกรองและผู้อนุมัติ 4.1ระบบตรวจสอบว่าเอกสารชื่อตรงกับเอกสารเดิมหรือไม่ 4.2คำนวณครั้งที่ปรับปรุงแก้ไขของเอกสาร 5.1บันทึกข้อมูลการร้องขอไปยังฐานข้อมูล 5.2ส่ง Email แบบฟอร์มการดำเนินการไปให้ผู้กลับกรองอัตโนมัติ
Exception Condition :	- ถ้าชื่อผู้ดำเนินการของเอกสารที่ประกาศใช้ล่าสุดไม่ตรงกับชื่อผู้ขอ ดำเนินการ ระบบจะแจ้งเตือนว่าท่านไม่มีสิทธิ์แก้ไขเอกสาร	

Exception Condition :	<ul style="list-style-type: none"> - ถ้าชื่อไฟล์เอกสารไม่ตรงกับเอกสารเดิม ระบบจะแจ้ง Error ว่าเอกสารชื่อไม่ตรง - ถ้าชื่อไฟล์เอกสารต้นฉบับและไฟล์ประกาศใช้เป็นไฟล์เดียวกัน จะมี Error แจ้งเตือน - ถ้ากรอกแบบฟอร์มไม่ครบถ้วน จะมีการโฟกัสไปที่ ตัวควบคุม นั้น ๆ เพื่อให้ผู้ใช้ทำการกรอกให้สมบูรณ์
-----------------------	--

ตารางที่ 3.4 รายละเอียดยูสเคสย่อย (Sub use case) ยกเลิกเอกสารของยูสเคส ขอดำเนินการ

Use Case Name :	ยกเลิกเอกสาร	
Scenario :	ขอดำเนินการยกเลิกเอกสาร	
Trigger Event	ผู้ใช้เลือกประเภทการดำเนินการ กรอกแบบฟอร์ม แล้วกดปุ่ม “ส่งกลับกรอง”	
Brief Description :	ผู้ใช้กรอกแบบฟอร์มเพื่อยกเลิกเอกสาร แล้วส่งให้ผู้กลับกรองตรวจสอบกลับกรอง	
Actor :	ผู้จัดทำเอกสาร	
Related Use Case:	Include : ส่ง Email	
Stakeholders :	-	
Pre-conditions:	เลือกประเภทการดำเนินการ : แก้ไขเอกสาร และกรอกแบบฟอร์มให้ครบถ้วน	
Post-conditions :	มีข้อความแสดงว่า “ขณะนี้เอกสารอยู่ระหว่างรอดำเนินการกลับกรอง” และส่งแบบฟอร์มไปตาม เวอร์คโฟลว์ ที่ได้ออกแบบ	
Flow of Events :	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1.เลือกประเภทเอกสาร 2.ค้นหาเอกสารที่ต้องการยกเลิก 3.เลือกผู้กลับกรอง และผู้อนุมัติ 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 แสดงเฉพาะ วิว ที่ใช้สำหรับยกเลิกเอกสาร


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้วยประการคำ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


Flow of Events :	<p>4.กรอกสาเหตุการยกเลิก</p> <p>5.กดปุ่ม “ส่งกลับกรอง”</p>	<p>2.1 ตรวจสอบสิทธิ์การแก้ไขเอกสาร</p> <p>2.2 ค้นหาไฟล์เอกสาร รายละเอียด ประวัติการแก้ไข เอกสารจากเอกสารที่ขึ้นระบบ ทั้ง 15 System</p> <p>2.3 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสารที่ค้นหาทั้งหมด</p> <p>3.1 ค้นหาชื่อและ Email ของผู้กรองและผู้อนุมัติของเอกสาร</p> <p>5.1 บันทึกข้อมูลการร้องขอไปยังฐานข้อมูล</p> <p>5.2 ส่ง Email แบบฟอร์มการดำเนินการไปให้ผู้กรองอัตโนมัติ</p>
Exception Condition :	<p>- ถ้ากรอกแบบฟอร์มไม่ครบถ้วน จะมีการโฟกัสไปที่ ตัวควบคุม นั้น ๆ เพื่อให้ผู้ใช้ทำการกรอกให้สมบูรณ์</p>	

ตารางที่ 3.5 รายละเอียดยูสเคส ตรวจสอบกลับกรอง

Use Case Name :	ตรวจสอบกลับกรอง
Scenario :	ส่งแบบฟอร์มตามเวิร์คโฟลว์ที่ได้ออกแบบ
Trigger Event	ผู้ใช้งานกดปุ่ม “ส่งให้ผู้อนุมัติ” หรือ “ส่งกลับแก้ไข” หรือ “อนุมัติ”
Brief Description :	<p>ตรวจสอบแบบฟอร์มที่ส่งมา โดยมี 3 ทางเลือก คือ</p> <p>1) อนุมัติ</p>

Brief Description :	2) ส่งกลับแก้ไข 3) ไม่อนุมัติ	
Actor :	ผู้กล้ากรอง	
Related Use Case:	Include : ส่ง Email Include : ขอดำเนินการเอกสาร (จัดทำ/แก้ไข/ยกเลิกเอกสาร) Extend : แก้ไขเลขเอกสาร	
Stakeholders :	-	
Pre-conditions:	เปิด Link จาก Email ที่ได้รับ	
Post-conditions :	ตรวจสอบการกรอบบแบบฟอร์มที่ครบถ้วน แล้วส่งแบบฟอร์มไปตามเวิร์คโฟลว์ ที่ได้ออกแบบไว้	
Flow of Events :	Actor	System
	1. ผู้ใช้กดไอคอน  เพื่อทำการแก้ไขเลขเอกสาร	1.1 เปิดให้ผู้ใช้สามารถแก้ไขเลขเอกสารได้
	2. ผู้ใช้กดปุ่ม “ส่งผู้อนุมัติ”	2.1 ตรวจสอบข้อมูลที่จำเป็นต้องกรอก
	3. ผู้ใช้กดปุ่ม “ส่งกลับแก้ไข”	2.2 แบบฟอร์มถูกส่งไปยังผู้อนุมัติถัดไป
	4. ผู้ใช้กดปุ่ม “ไม่อนุมัติ”	2.2 อัปเดตสถานะการร้องขอในฐานข้อมูล
		3.1 ตรวจสอบข้อมูลที่จำเป็นต้องกรอก
		3.2 อัปเดตสถานะการร้องขอในฐานข้อมูลแบบฟอร์มถูกส่งไปกลับไปหาผู้ดำเนินการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Flow of Events :		3.3 แบบฟอร์มถูกส่งไปกลับไปหาผู้ดำเนินการ 4.1 ถ้ามการยืนยัน 4.2 ลบข้อมูลการร้องขอในฐานข้อมูล
Exception Condition :	<p>- ถ้าผู้ก่ล่นกรอกตไอคอน  แก่ไขเลขเอกสาร แต่ไม่ได้กรอกเลขหรือกรอกเลขหรือรหัสผิดประเภท ระบบจะแสดงกล่องข้อความสีแดงและโพกัสที่กล่องข้อความนั้น</p> <p>-ถ้าผู้ใช้กดปุ่ม “ส่งกลับแก้ไข” แต่ผู้ใช้ไม่ได้กรอกขอเสนอแนะ ระบบจะทำการแจ้งเตือนให้กรอก</p>	

ตารางที่ 3.6 รายละเอียดยูสเคส ตรวจสอบอนุมัติ

Use Case Name :	ตรวจสอบอนุมัติ
Scenario :	ตรวจสอบแบบฟอร์มแล้วประกาศใช้ หรือส่งกลับเอกสารไปยังผู้ดำเนินการ
Trigger Event	ผู้ใช้กดปุ่ม “อนุมัติและประกาศใช้” หรือ “ส่งกลับแก้ไข” หรือ “อนุมัติ”
Brief Description :	ตรวจสอบแบบฟอร์มที่ส่งมา โดยมี 3 ทางเลือก คือ 4) อนุมัติ 5) ส่งกลับแก้ไข 6) ไม่อนุมัติ
Actor :	ผู้อนุมัติ
Related Use Case:	Include : ส่ง Email Include : ขอดำเนินการเอกสาร (จัดทำ/แก้ไข/ยกเลิกเอกสาร)
Stakeholders :	-

Pre-conditions:	เปิด Link จาก Email ที่ได้รับ	
Post-conditions :	ตรวจสอบการกรอบบแบบฟอร์มที่ครบถ้วน แล้วส่งแบบฟอร์มไปตามเวิร์คโฟลว์ ที่ได้ออกแบบไว้	
Flow of Events :	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้กดปุ่ม “อนุมัติและประกาศใช้” 2. ผู้ใช้กดปุ่ม “ส่งกลับแก้ไข” 3. ผู้ใช้กดปุ่ม “ไม่อนุมัติ” 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 ตรวจสอบข้อมูลที่จำเป็นต้องกรอก 1.2 บันทึกข้อมูลเอกสารไปยังฐานข้อมูลของ Work System นั้น ๆ 1.3 ลบข้อมูลการร้องขอ ในฐานข้อมูล 1.4 ส่ง Email ว่าเอกสารดำเนินการสำเร็จ หรือประกาศใช้ 2.1 ตรวจสอบข้อมูลที่จำเป็นต้องกรอก 2.2 อัปเดตสถานะการร้องขอในฐานข้อมูล 2.3 แบบฟอร์มถูกส่งไปกลับไปหาผู้ดำเนินการ 3.1 ทถามการยืนยัน 3.2 ลบข้อมูลการร้องขอในฐานข้อมูล
Exception Condition :	-ถ้าผู้ใช้กดปุ่ม “ส่งกลับแก้ไข”แต่ผู้ใช้ไม่ได้กรอกข้อเสนอแนะ ระบบจะทำการแจ้งเตือนให้กรอก	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 รายละเอียดยูสเคสย่อย (Sub use case) แก้ไขเอกสารที่ถูกส่งกลับ

Use Case Name :	แก้ไขเอกสารที่ถูกส่งกลับ	
Scenario :	แก้ไขแบบฟอร์มที่ผู้จัดทำได้ขอดำเนินการไป	
Trigger Event	ผู้ใช้แก้ไขรายละเอียด หรือไฟล์แนบ และกดปุ่ม “ส่งกลับกรอง”	
Brief Description :	ผู้ใช้แก้ไขรายละเอียดของเอกสารที่ขอดำเนินการไปครั้งที่แล้ว และทำการส่งแบบฟอร์มไปให้ผู้ส่งกลับกรอง	
Actor :	ผู้จัดทำเอกสารที่เคยขอดำเนินการ	
Related Use Case:	Include : ตรวจสอบอนุมัติเอกสาร Include : ตรวจสอบกลับกรองเอกสาร	
Stakeholders :	-	
Pre-conditions:	เปิด Link จาก Email ที่ได้รับ และตรวจสอบการระบุตัวตนใน เคทู (K2) จากนั้นระบบจะแสดงรายละเอียดที่ผู้ใช้เคยขอดำเนินการไปครั้งที่แล้ว	
Post-conditions :	มีข้อความแสดงว่า “ขณะนี้เอกสารอยู่ระหว่างรอดำเนินการกลับกรอง” และส่งแบบฟอร์มไปตาม เวอร์คโฟลว์ ที่ได้ออกแบบ	
Flow of Events :	Actor	System
	1.เปิดแบบฟอร์ม	1.1 โหลดข้อมูลใส่แบบฟอร์ม
	2.แก้ไขรายละเอียด	2.1ประมวลผลหา Work System Work Process Process ที่เกี่ยวข้องกัน
	3.กดปุ่ม “ส่งกลับกรอง”	3.1 ตรวจสอบว่าข้อมูลที่จำเป็นครบหรือไม่ 3.2 ส่งแบบฟอร์มไปให้ผู้ส่งกลับกรอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Exception Condition :	<ul style="list-style-type: none"> - ถ้าชื่อไฟล์เอกสารซ้ำ ระบบจะแจ้ง Error เอกสารนี้ได้จัดทำไปแล้ว - ถ้าชื่อไฟล์เอกสารต้นฉบับและไฟล์ประกาศใช้เป็นไฟล์เดียวกัน จะมี Error แจ้งเตือน - ถ้ากรอกแบบฟอร์มไม่ครบถ้วน จะมีการโฟกัสไปที่ ตัวควบคุม นั้น ๆ เพื่อให้ผู้ใช้ทำการกรอกให้สมบูรณ์
-----------------------	--

ตารางที่ 3.8 รายละเอียดยูสเคส เข้าดูเอกสารใน แชนร์พอยท์ (Sharepoint)

Use Case Name :	เข้าดูเอกสาร	
Scenario :	สามารถดูรายละเอียดเอกสารเอกสาร หรือไฟล์เอกสารที่ประกาศใช้แล้ว	
Trigger Event	ผู้ใช้กด Link เข้าดูเอกสารใน แชนร์พอยท์ (Sharepoint)	
Brief Description :	สามารถเข้าดูเอกสารและรายละเอียดเอกสารในแต่ละ Work System	
Actor :	ผู้จัดทำเอกสาร ผู้กลั่นกรอง ผู้อนุมัติ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง Owner System	
Related Use Case:	Include : ตรวจสอบสิทธิการเข้าดูเอกสาร	
Stakeholders :	-	
Pre-conditions:	ต้องมีการระบุตัวตน และระบบจะตรวจสอบสิทธิการเข้าดูเอกสาร	
Post-conditions :	-	
Flow of Events :	Actor	System
	1. กด Link เพื่อเข้าดูเอกสาร	1.1 ตรวจสอบสิทธิการเข้าดูเอกสารในแต่ละ Work System

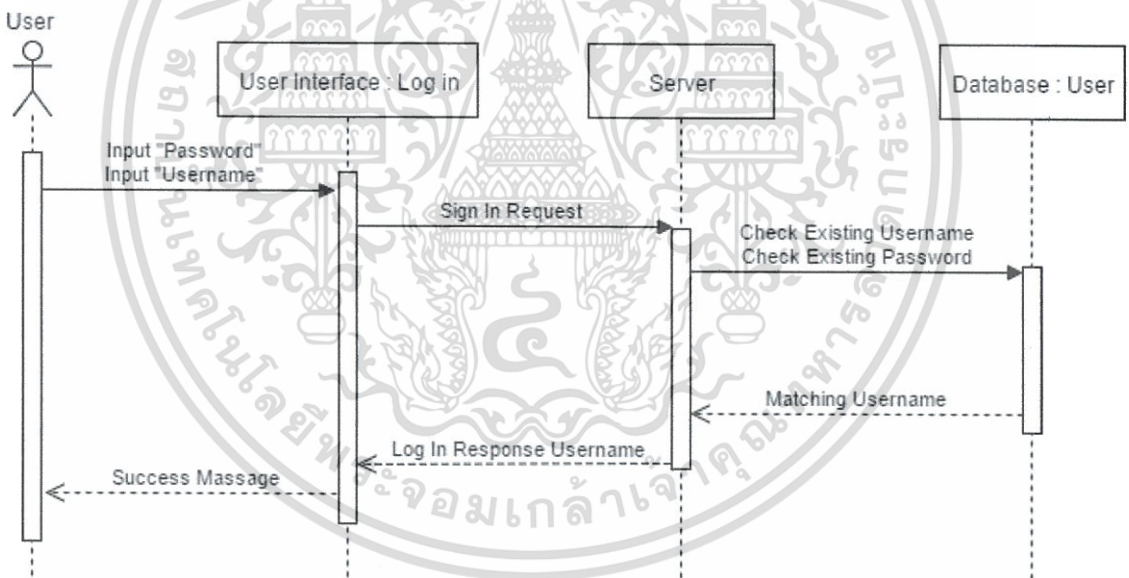
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Exception Condition :	ถ้าผู้ใช้ไม่มีสิทธิ์เข้าดูเอกสาร ระบบแชร์พอยท์ (Sharepoint) จะแสดงข้อความว่า “Sorry, this site hasn’t been shared with you”
-----------------------	---

3.2.3 แผนภาพลำดับเหตุการณ์ (Sequence Diagram)

3.2.3.1 ลำดับเหตุการณ์ในการเข้าสู่ระบบ

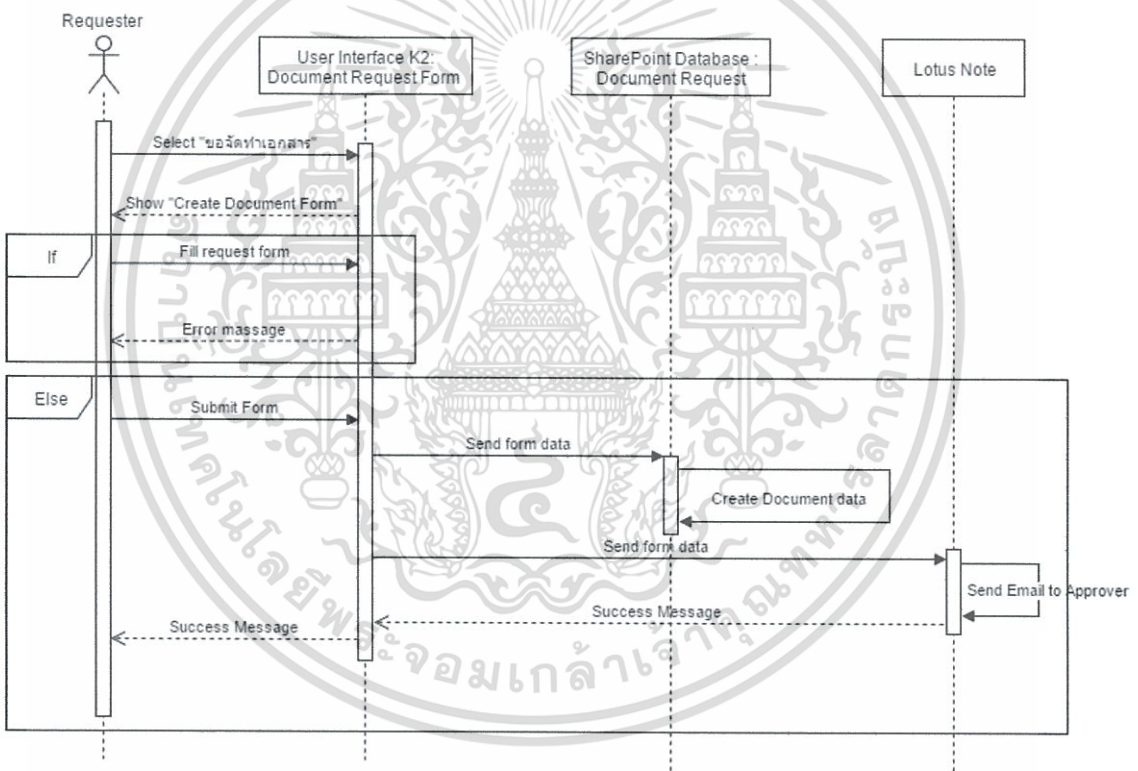
เมื่อผู้ใช้ทำการเข้าสู่ระบบผ่านทางอุปกรณ์ของทางองค์กรจะต้องทำการเข้าสู่ระบบ โดยการใส่ Username และ Password เพื่อเข้าสู่ระบบ เมื่อผู้ใช้ทำการกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ระบบจะทำการตรวจสอบกับฐานข้อมูลหากข้อมูลที่ผู้ใช้กรอกถูกต้อง ระบบจะทำการนำผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 3.3 แผนภาพลำดับเหตุการณ์ในการเข้าสู่ระบบ

3.2.3.2 ลำดับเหตุการณ์ในการขอดำเนินการขอจัดทำเอกสาร

เมื่อผู้ใช้เข้าสู่แบบฟอร์มขอดำเนินการเอกสารและทำการเลือกประเภทของการจัดทำเอกสาร เป็น “ขอจัดทำเอกสาร” ระบบจะทำการแสดงแบบฟอร์มการ จัดทำเอกสาร เมื่อผู้ใช้ทำการกรอก ข้อมูลในแบบฟอร์มจะมีการตรวจสอบข้อมูลต่าง ๆ ที่ผู้ใช้ทำการกรอกเข้ามา เช่น การตรวจสอบรหัส เอกสารว่าซ้ำกับที่มีอยู่แล้วในระบบหรือไม่ หากพบว่ามีข้อมูลผิดพลาดจะมีการแจ้งเตือนให้ผู้ใช้ทราบ เมื่อผู้ใช้ทำการกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้วและทำการส่งเอกสารแล้ว ระบบจะทำการสร้างข้อมูลเอกสารที่ ฐานข้อมูล “Document Request” และจะทำการส่งข้อมูลแบบฟอร์มไปยังโลตัสโน้ต เพื่อทำการส่ง อีเมลไปยังผู้กลั่นกรองให้ทำการตรวจสอบเอกสาร

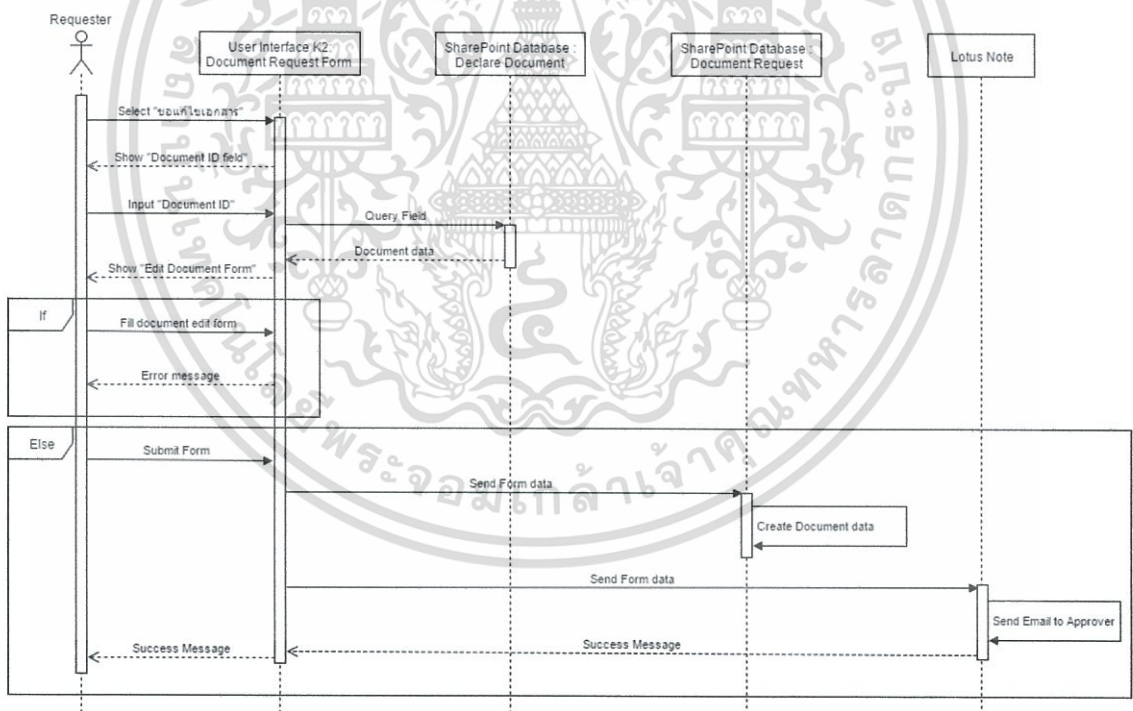


ภาพที่ 3.4 แผนภาพลำดับเหตุการณ์ในการขอดำเนินการขอจัดทำเอกสาร

3.2.3.3 ลำดับเหตุการณ์ในการขอดำเนินการขอแก้ไขเอกสาร

เมื่อผู้ใช้เข้าสู่แบบฟอร์มขอดำเนินการเอกสารและทำการเลือกประเภทของการจัดทำเอกสารเป็น “ขอแก้ไขเอกสาร” ระบบจะทำการแสดงส่วนของการกรอกรหัสเอกสารที่ต้องการแก้ไข เมื่อผู้ใช้ทำการกรอกรหัสเอกสารเรียบร้อยแล้ว ระบบจะทำการค้นหาเอกสารที่ตรงกับรหัสดังกล่าวในระบบในฐานข้อมูลของเอกสารที่ถูกประกาศใช้ และทำการดึงข้อมูลของเอกสารนั้นมาแสดงเป็นแบบฟอร์ม ขอแก้ไขเอกสาร

- เมื่อผู้ใช้ทำการกรอกแบบฟอร์มขอแก้ไขเอกสาร จะมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ผู้ใช้ทำการกรอกเข้ามา เช่น แนบไฟล์เอกสารถูกประเภทหรือไม่ หากข้อมูลไม่ถูกต้องจะมีการแจ้งเตือนผู้ใช้
- เมื่อผู้ใช้ทำการกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้วและทำการส่งแบบฟอร์ม ระบบจะทำการสร้างข้อมูลของเอกสารในฐานข้อมูล Document Request และทำการส่งข้อมูลเอกสารไปยังไลต์สไนต์ เพื่อทำการส่งอีเมลไปยังผู้อนุมัติ และเมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้วจะมีข้อความแจ้งให้ผู้ใช้งานทราบ

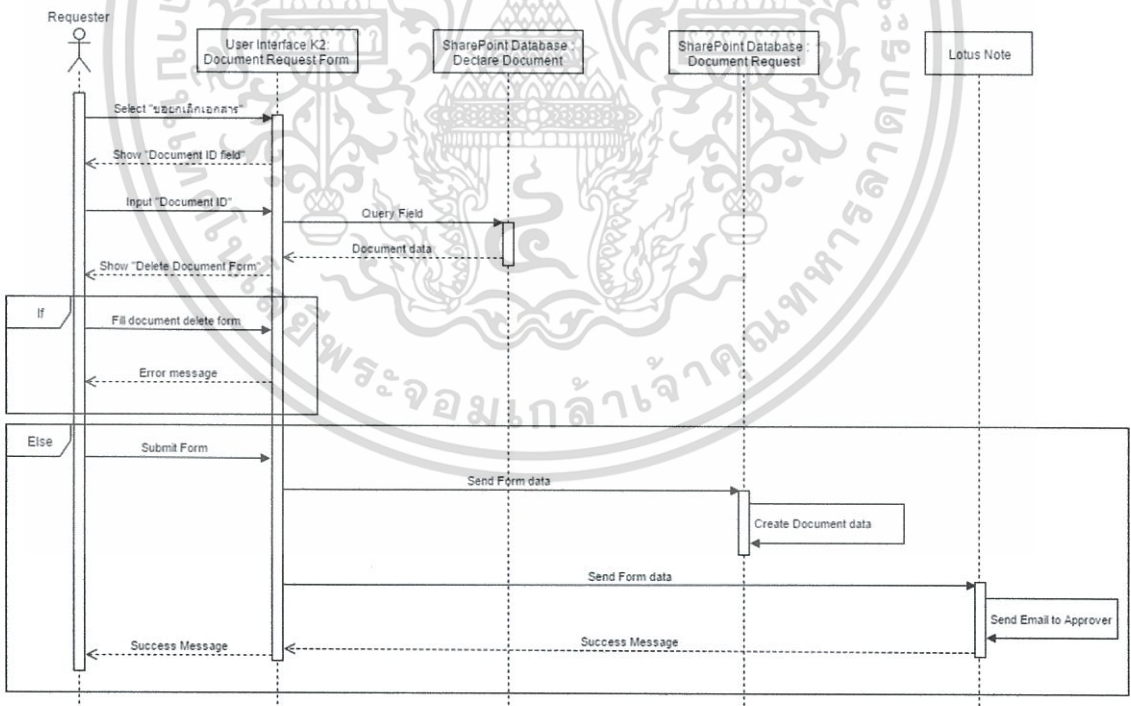


ภาพที่ 3.5 แผนภาพลำดับเหตุการณ์ในการขอดำเนินการแก้ไขเอกสาร

3.2.3.4 ลำดับเหตุการณ์ในการขอดำเนินการขอยกเลิกเอกสาร

เมื่อผู้ใช้เข้าสู่แบบฟอร์มขอดำเนินการเอกสารและทำการเลือกประเภทของการจัดทำเอกสารเป็น “ขอยกเลิกเอกสาร” ระบบจะทำการแสดงส่วนของการกรอกรหัสเอกสารที่ต้องการแก้ไข เมื่อผู้ใช้ทำการกรอกรหัสเอกสารเรียบร้อยแล้ว ระบบจะทำการค้นหาเอกสารที่ตรงกับรหัสดังกล่าวในระบบในฐานข้อมูลของเอกสารที่ถูกประกาศใช้ และทำการดึงข้อมูลของเอกสารนั้นมาแสดงเป็นแบบฟอร์ม ขอยกเลิกเอกสาร

- เมื่อผู้ใช้ทำการกรอกแบบฟอร์มขอยกเลิกเอกสาร จะมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ผู้ใช้ทำการกรอกเข้ามา เช่น มีการกรอกข้อมูลครบหรือไม่ หากไม่ครบจะมีการแสดงข้อความแจ้งเตือนผู้ใช้
- เมื่อผู้ใช้ทำการกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้วและทำการส่งแบบฟอร์ม ระบบจะทำการสร้างข้อมูลของเอกสารในฐานข้อมูล Document Request และทำการส่งข้อมูลเอกสารไปยัง Lotus Note เพื่อทำการส่งอีเมลไปยังผู้อนุมัติ และเมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้วจะมีข้อความแจ้งให้ผู้ใช้งานทราบ



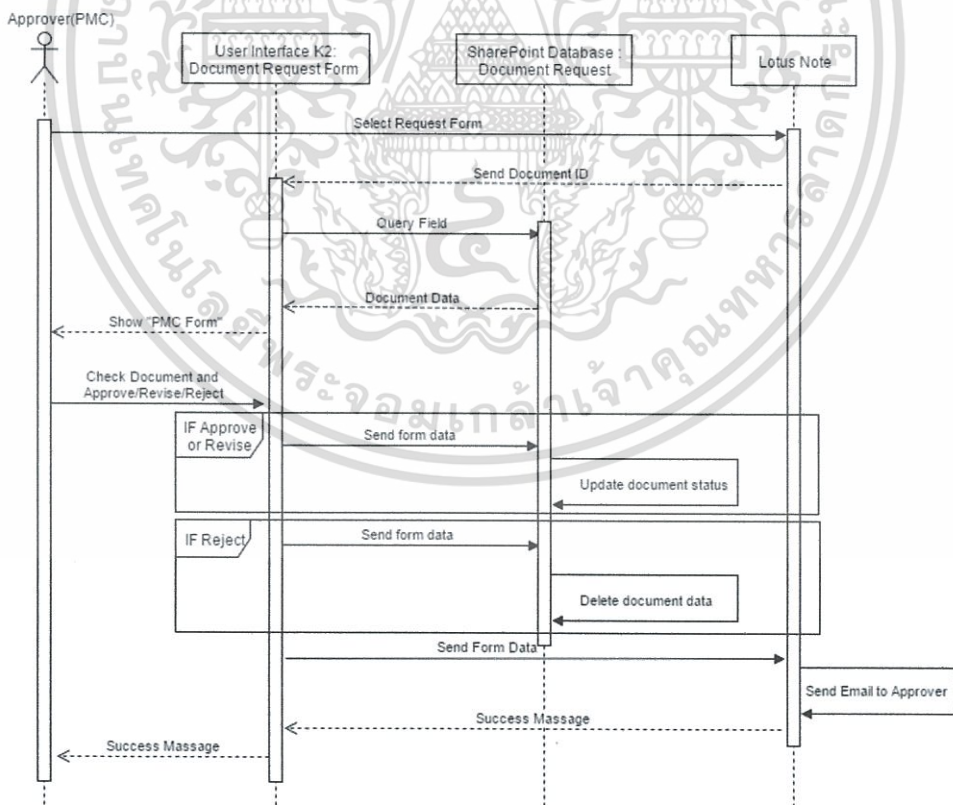
ภาพที่ 3.6 แผนภาพลำดับเหตุการณ์ในการขอยกเลิกเอกสาร

3.2.3.5 ลำดับเหตุการณ์ในการกลั่นกรองเอกสาร

เมื่อผู้กลั่นกรองเอกสารทำการเลือกเอกสารที่ต้องการทำการกลั่นกรอง โดยการเข้าผ่านทางอีเมลล์โดตส์เน็ต ระบบเคทู (K2) จะได้รับรหัสเอกสารและจะนำรหัสเอกสารไปทำการค้นหาเอกสารภายในฐานข้อมูล Document Request เพื่อทำการดึงข้อมูลมาแสดงเป็นแบบฟอร์มกลั่นกรองเอกสารให้ผู้กลั่นกรองเอกสารทำการตรวจสอบ

ในการกลั่นกรองเอกสารผู้กลั่นกรองจะทำการตรวจสอบความถูกต้องของตัวเอกสาร และสามารถทำการเลือก อนุมัติเอกสาร ส่งกลับแก้ไขหรือไม่อนุมัติเอกสารได้

- หากผู้กลั่นกรองทำการอนุมัติเอกสารหรือส่งเอกสารกลับแก้ไข ระบบจะทำการส่งข้อมูลเอกสารไปยังฐานข้อมูล Document Request และทำการเปลี่ยนสถานะเอกสาร และทำการส่งเอกสารไปยังผู้อนุมัติหรือกลับไปยังผู้ดำเนินการกรณีที่เป็นการส่งกลับแก้ไข
- หากผู้กลั่นกรองไม่อนุมัติเอกสาร ระบบจะทำการส่งข้อมูลเอกสารไปยังฐานข้อมูล Document Request เพื่อทำการลบเอกสารออกจากฐานข้อมูลและจะทำการส่งอีเมลล์ไปยังผู้ดำเนินการ



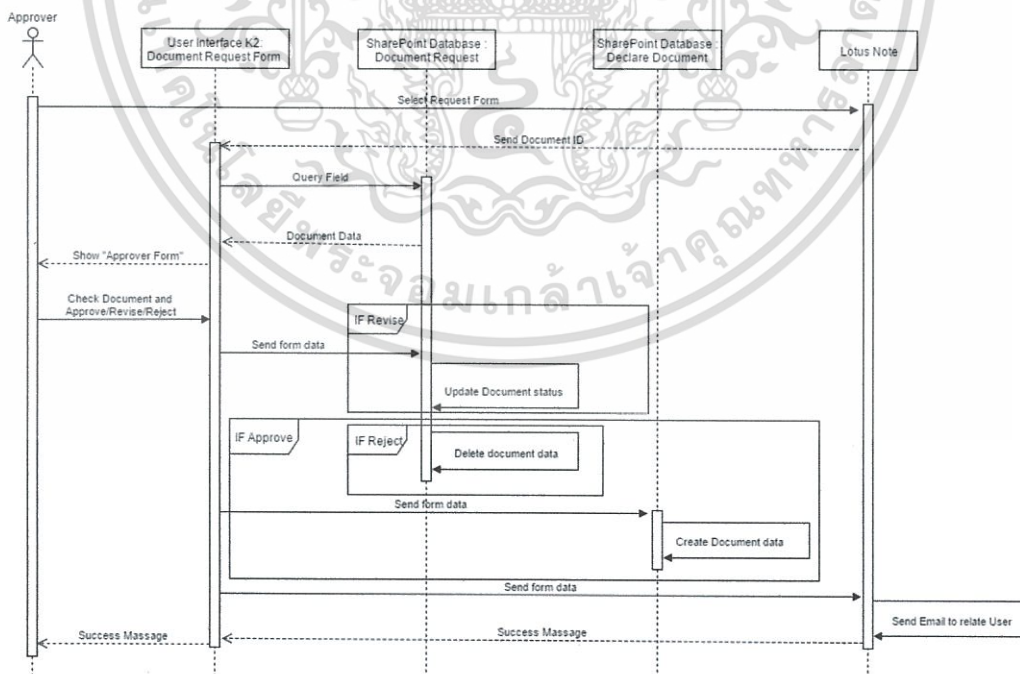
ภาพที่ 3.7 แผนภาพลำดับเหตุการณ์ในการกลั่นกรองเอกสาร

3.2.3.6 ลำดับเหตุการณ์ในการอนุมัติเอกสาร

เมื่อผู้อนุมัติเอกสารทำการเลือกเอกสารที่ต้องการทำการอนุมัติ โดยการเข้าผ่านทางอีเมลล์ไคลด์สไนต์ ระบบเคทู (K2) จะได้รับรหัสเอกสารและจะนำรหัสเอกสารไปทำการค้นหาเอกสารภายในฐานข้อมูล Document Request เพื่อทำการดึงข้อมูลมาแสดงเป็นแบบฟอร์มอนุมัติเอกสารให้ผู้อนุมัติเอกสารทำการตรวจสอบและอนุมัติ

ในการอนุมัติเอกสารผู้อนุมัติจะทำการตรวจสอบความถูกต้องของตัวเอกสารและสามารถทำการเลือก อนุมัติเอกสาร ส่งกลับแก้ไขหรือไม่อนุมัติเอกสารได้

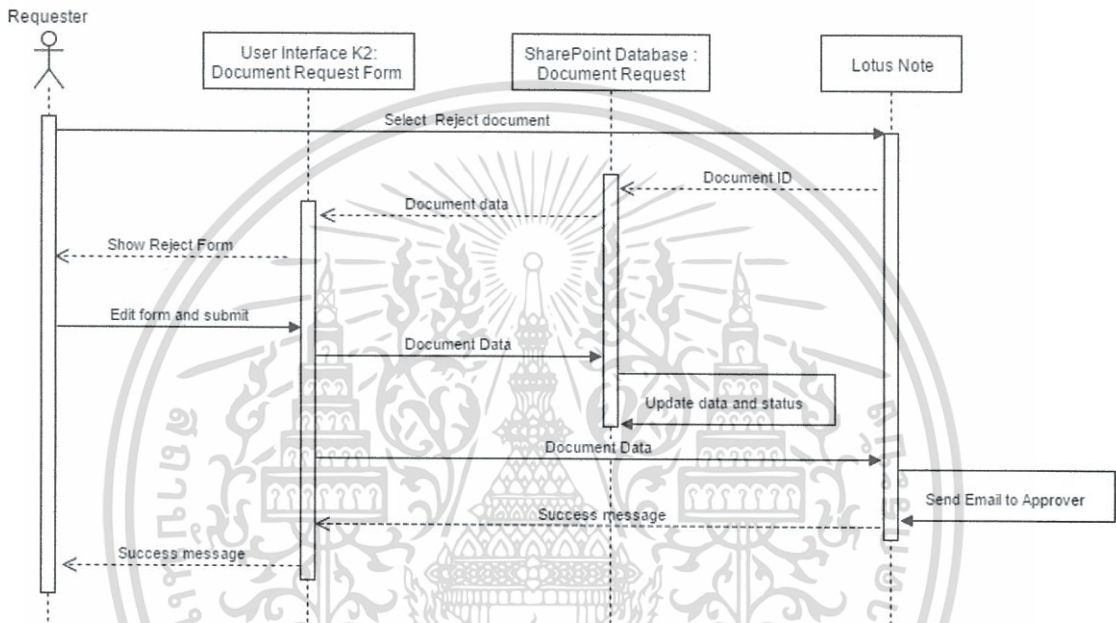
- หากผู้อนุมัติทำการอนุมัติเอกสาร ระบบจะทำการลบข้อมูลเอกสารในฐานข้อมูล Document Request และทำการสร้างเอกสารใหม่ที่ฐานข้อมูล Declare Document และทำการส่งอีเมลล์ไปยังผู้เกี่ยวข้องเพื่อแจ้ง
- หากผู้อนุมัติทำการส่งกลับแก้ไขระบบจะทำการเปลี่ยนสถานะเอกสารในฐานข้อมูล Document Request และทำการส่งอีเมลล์แจ้งผู้ดำเนินการ
- หากผู้อนุมัติไม่อนุมัติเอกสาร ระบบจะทำการส่งข้อมูลเอกสารไปยังฐานข้อมูล Document Request เพื่อทำการลบเอกสารออกจากฐานข้อมูลและจะทำการส่งอีเมลล์ไปยังผู้ดำเนินการ



ภาพที่ 3.8 แผนภาพลำดับเหตุการณ์ในการอนุมัติเอกสาร

3.2.3.7 ลำดับเหตุการณ์ในการแก้ไขเอกสารส่งกลับ

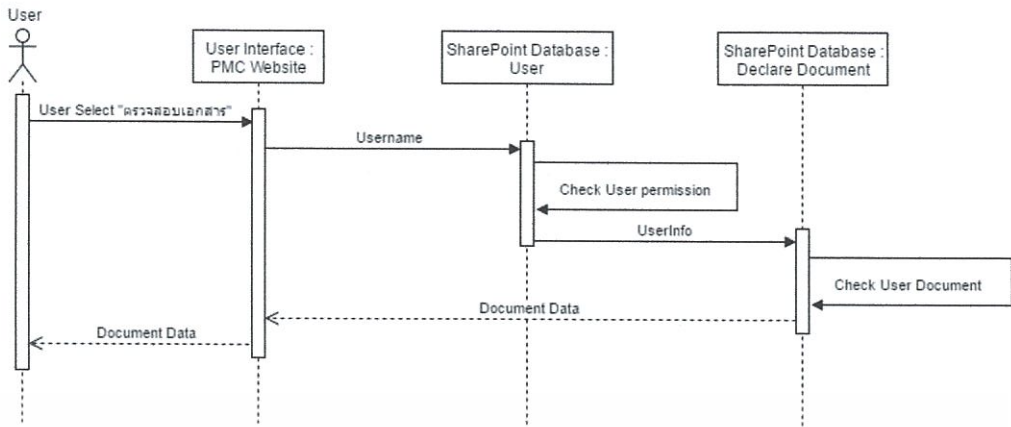
เมื่อผู้ดำเนินการทำการเข้าแก้ไขเอกสารถูกส่งกลับผ่านทางโลตัสเน็ต ระบบจะทำการค้นหาเอกสารจากในฐานข้อมูล Document Request และทำการทำข้อมูลมาแสดงในแบบฟอร์ม เอกสารส่งกลับแก้ไข เมื่อผู้ดำเนินการทำการแก้ไขเอกสารเสร็จเรียบร้อยและทำการส่งเอกสาร ระบบจะทำการเปลี่ยนสถานะเอกสารในฐานข้อมูล Document Request และทำการส่งอีเมลแจ้งเตือนไปยังผู้ส่งเอกสารกลับมา



ภาพที่ 3.9 แผนภาพลำดับเหตุการณ์ในการแก้ไขเอกสารส่งกลับ

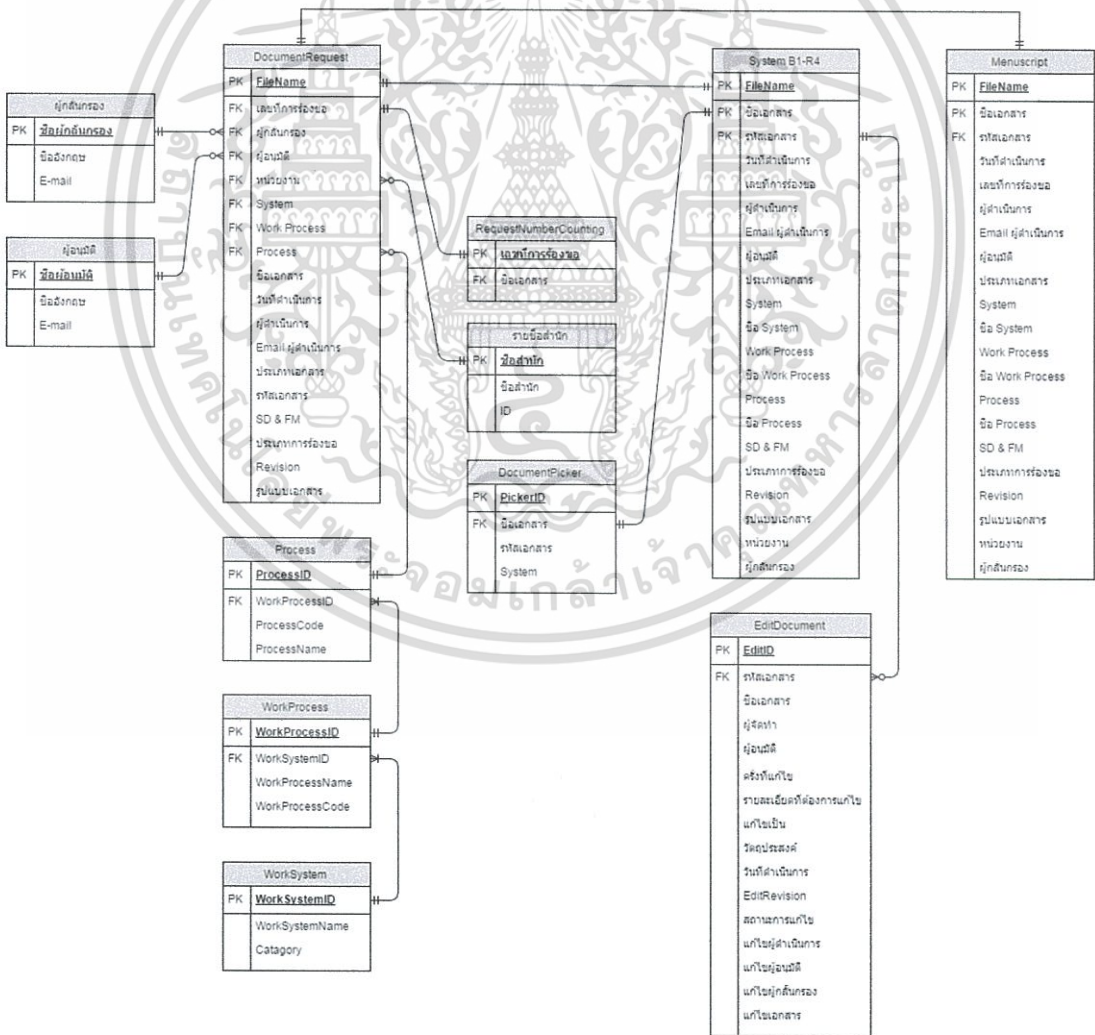
3.2.3.8 ลำดับเหตุการณ์ในการเข้าตรวจสอบเอกสาร

เมื่อผู้ใช้งานทำการเลือก ตรวจสอบเอกสารผ่านทางเว็บไซต์ของทางฝ่ายบริหาร นโยบายกระบวนการ (Process Management Center) ระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลของผู้ใช้ภายในฐานข้อมูล User ว่าผู้ใช้งานมีสิทธิ์ในการเข้าถึงหน้าตรงตรวจสอบเอกสารหรือไม่ และทำการตรวจสอบเอกสารที่ผู้ใช้งานมีสิทธิ์ตรวจสอบ โดยการส่งข้อมูลผู้ใช้ไปที่ฐานข้อมูล Declere Document และทำการส่งข้อมูลเอกสารที่ผู้ใช้งานจะสามารถตรวจสอบได้กลับมาที่ทางเว็บไซต์ เพื่อแสดงต่อผู้ใช้งาน



ภาพที่ 3.10 แผนภาพลำดับเหตุการณ์ในการเข้าตรวจสอบเอกสาร

3.2.4 อีอาร์ไออะแกรม



ภาพที่ 3.11 อีอาร์ไออะแกรมของระบบร้องขอเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 ตารางเก็บข้อมูลเอกสารที่ร้องขอ

Name	Type	Key	Meaning	Example
Filename	varchar (30)	PK	ชื่อไฟล์เอกสารที่ทำการอัปโหลด	Allpotal.cpall.co.th/sites/PMC/DocumentRequest/test.txt
เลขที่การร้องขอ	Integer	FK	เลขที่เอกสารในการร้องขอเอกสาร	2559/00001
ผู้กลั่นกรอง	Varchar (30)	FK	ชื่อของผู้ที่ทำการกลั่นกรองเอกสาร	Parin Lousangfa
ผู้อนุมัติ	Varchar (30)	FK	ชื่อของผู้ที่ทำการอนุมัติเอกสาร	Parin Lousangfa
หน่วยงาน	Varchar (30)	FK	ชื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเอกสาร	สำนัก Information System & Services (ISS)
System	Char (2)	FK	รหัสของระบบของเอกสาร	A1 A2 A3...
WorkProcess	Char (2)	FK	รหัสของ WorkProcess ของเอกสาร	02 05 06...
Process	Char (2)	FK	รหัสของกระบวนการของเอกสาร	01 02 03...
ชื่อเอกสาร	Varchar (30)		ชื่อของเอกสารที่ทำการร้องขอ	กระบวนการการแก้ปัญหาด้านสินค้าและกิจกรรมส่งเสริมการขาย (ศูนย์ FC)
วันที่ดำเนินการ	Date		วันที่เริ่มทำการร้องขอ	8/12/2559
ผู้ดำเนินการ	Varchar (30)		ชื่อของผู้ดำเนินการร้องขอ	ปรินทร์ เล้าแสงฟ้า

Name	Type	Key	Meaning	Example
Email ผู้ดำเนินการ	Varchar (30)		Emailของผู้ดำเนินการ ร้องขอเอกสาร	parinlou@cpall.co.th
ประเภทเอกสาร	Char (2)		ประเภทของเอกสารที่ ร้องขอ	WP PC SD FM
รหัสเอกสาร	Varchar (20)		รหัสของเอกสารที่ทำ การร้องขอ	WP-PC-01-02-01
SD & FM	Char (2)		รหัส Support document หรือ ฟอร์ม	01 02 03...
ประเภทการร้อง ขอ	Varchar (20)		ประเภทของการร้อง ขอเอกสาร	จัดทำเอกสาร แก้ไขเอกสาร ยกเลิก เอกสาร
Revision	Integer		เลขแสดงจำนวนครั้งที่ ไฟล์เอกสารถูกแก้ไข	0 1 2...
รูปแบบเอกสาร	Varchar (30)		ใช้บอกว่าเป็นเอกสาร ชนิดไหน	เอกสารต้นฉบับ เอกสารประกาศใช้
สถานะเอกสาร	Varchar(30)		แสดงสถานะของ เอกสารว่าอยู่ใน ขั้นตอนไหน	รอดำเนินการ รอผู้อนุมัติ ประกาศใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.10 ตารางเก็บข้อมูลผู้กลั่นกรองเอกสาร

Name	Type	Key	Meaning	Example
ชื่อผู้กลั่นกรอง	Varchar (30)	PK	ชื่อภาษาไทยของผู้ กลั่นกรองเอกสาร	ปรินทร์ เล้าแสงฟ้า
ชื่อภาษาอังกฤษ	Varchar (30)		ชื่อภาษาอังกฤษของผู้ กลั่นกรองเอกสาร	Parin Lousangfa
Email	Varchar (30)		อีเมลล์ของผู้กลั่นกรอง เอกสาร	parinlou@cpall.co.th

ตารางที่ 3.11 ตารางเก็บข้อมูลผู้อนุมัติเอกสาร

Name	Type	Key	Meaning	Example
ชื่อผู้อนุมัติ	Varchar (30)	PK	ชื่อภาษาไทยของผู้อนุมัติ เอกสาร	ปรินทร์ เล้าแสงฟ้า
ชื่อภาษาอังกฤษ	Varchar (30)		ชื่อภาษาอังกฤษของผู้อนุมัติ เอกสาร	Parin Lousangfa
Email	Varchar (30)		อีเมลล์ของผู้กลั่นกรอง เอกสาร	parinlou@cpall.co.th

ตารางที่ 3.12 ตารางเก็บข้อมูลรายชื่อสำนัก

Name	Type	Key	Meaning	Example
ชื่อสำนัก	Varchar (30)	PK	ชื่อสำนักต่าง ๆ ภายใน องค์กร	สำนัก Information System & Services (ISS)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.13 ตารางนับเลขที่การร้องขอ

Name	Type	Key	Meaning	Example
เลขที่การร้องขอ	Auto Number	PK	แสดงเลขที่การร้องขอ เพื่อนำไปใช้เป็นเลขที่การร้องขอในการร้องขอเอกสาร	1 2 3...
ชื่อเอกสาร	Varchar (30)	FK	ชื่อของเอกสารที่ทำการร้องขอ	กระบวนการการแก้ปัญหา ด้านสินค้าและกิจกรรม ส่งเสริมการขาย (ศูนย์ FC)

ตารางที่ 3.14 ตารางเก็บข้อมูล WorkSystem

Name	Type	Key	Meaning	Example
WorkSystemID	Char (2)	PK	รหัสของระบบของเอกสาร	A1 A2 A3...
WorkSystemName	Varchar (50)		ชื่อของระบบ	ระบบบริหารการสร้างความผูกพันของลูกค้าและวางแผนกลยุทธ์การตลาด
Category	Varchar (30)		ชื่อกลุ่มของระบบ	B-Business Process Management

ตารางที่ 3.15 ตารางเก็บข้อมูล WorkProcess

Name	Type	Key	Meaning	Example
WorkProcessID	Char (2)	PK	รหัสของWorkProcess ของเอกสาร	02 05 06...

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Name	Type	Key	Meaning	Example
WorkSystemID	Char (2)	FK	รหัสของระบบของ เอกสาร	A1 A2 A3...
WorkProcessName	Varchar (30)		ชื่อของWorkProcess	กระบวนการกำหนดและ ทบทวนระบบการนำองค์กร
WorkProcessCode	Varchar (20)		รหัสทั้งหมดของ WorkProcess	C1-WP-01-00-00

ตารางที่ 3.16 ตารางเก็บข้อมูล Process

Name	Type	Key	Meaning	Example
ProcessID	Char (2)	PK	รหัส Process ของ เอกสาร	01 02 03...
WorkProcessID	Char (2)	PK	รหัสของWorkProcess ของเอกสาร	02 05 06...
ProcessCode	Varchar (20)		รหัสทั้งหมดของ Process	C1-PC-01-01-00
ProcessName	Varchar(30)		ชื่อของProcess	กระบวนการคัดเลือกและ รวบรวมข้อมูล

ตารางที่ 3.17 ตารางเก็บข้อมูลเอกสารที่ถูกแก้ไข

Name	Type	Key	Meaning	Example
EditID	AutoNumber	PK	รหัสระบุการแก้ไขใน แต่ละครั้ง	0 1 2...

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Name	Type	Key	Meaning	Example
รหัสเอกสาร	Varchar (20)	FK	รหัสของเอกสารที่ทำการประกาศใช้	WP-PC-01-02-01
ชื่อเอกสาร	Varchar (30)		ชื่อของเอกสารที่ทำการประกาศใช้	กระบวนการการแก้ปัญหา ด้านสินค้าและกิจกรรม ส่งเสริมการขาย (ศูนย์ FC)
ผู้ดำเนินการ	Varchar (30)		ชื่อของผู้ดำเนินการร้องขอ	ปรินทร์ เล้าแสงฟ้า
ผู้กลั่นกรอง	Varchar (30)		ชื่อของผู้ที่ทำการกลั่นกรองเอกสาร	ปรินทร์ เล้าแสงฟ้า
ผู้อนุมัติ	Varchar (30)		ชื่อของผู้ที่ทำการอนุมัติเอกสาร	ปรินทร์ เล้าแสงฟ้า
ครั้งที่แก้ไข	Integer		เอกสารแก้ไขครั้งที่โดยนับการแก้ไขทุกชนิด	0 1 2...
รายละเอียดที่ต้องการแก้ไข	Varchar (60)		รายละเอียดของส่วนที่ทำการแก้ไขในแต่ละครั้ง	ขอแก้ไขชื่อผู้ดำเนินการ
แก้ไขเป็น	Varchar (60)		ส่วนที่แก้ไขทำการแก้ไขอะไรไป	แก้ไขชื่อเป็น ปรินทร์ เล้าแสงฟ้า
วัตถุประสงค์	Varchar (60)		เหตุผลและเป้าหมายในการแก้ไขครั้งนั้น	แก้ไขเนื่องจากผู้ดำเนินการคนเก่า ลาออกจากงาน
วันที่ดำเนินการ	Date		วันที่ทำการแก้ไขเอกสาร	8/12/2559
EditRevision	Integer		เอกสารแก้ไขครั้งที่ โดยจะนับเฉพาะการแก้ไขไฟล์ของเอกสารนั้น ๆ	0 1 2...

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Name	Type	Key	Meaning	Example
สถานะการแก้ไข	Varchar (30)		สถานะของเอกสารที่ถูกแก้ไข	รอผู้กลั่นกรอง ปิดงาน
แก้ไขผู้ดำเนินการ	Boolean		มีการแก้ไขผู้ดำเนินการหรือไม่	Yes No
แก้ไขผู้กลั่นกรอง	Boolean		มีการแก้ไขผู้กลั่นกรองหรือไม่	Yes No
แก้ไขผู้อนุมัติ	Boolean		มีการแก้ไขผู้อนุมัติหรือไม่	Yes No
แก้ไขเอกสาร	Boolean		มีการแก้ไขไฟล์เอกสารหรือไม่	Yes No

ตารางที่ 3.18 ตารางเก็บข้อมูลเอกสารที่ทำการประกาศใช้ในแต่ละระบบ (มีทั้งหมด 15 ตารางตามระบบที่มี)

Name	Type	Key	Meaning	Example
Filename	varchar (30)	PK	ชื่อไฟล์เอกสารที่ทำการอัปโหลด	Allpotal.cpall.co.th/sites/PMC/DocumentRequest/test.txt
ชื่อเอกสาร	Varchar (30)	PK	ชื่อของเอกสารที่ถูกประกาศใช้แล้ว	กระบวนการการแก้ปัญหาด้านสินค้าและกิจกรรมส่งเสริมการขาย (ศูนย์ FC)
รหัสเอกสาร	Varchar (20)	PK	รหัสของเอกสารที่ถูกประกาศใช้แล้ว	WP-PC-01-02-01
วันที่ดำเนินการ	Date		วันที่เริ่มทำประกาศใช้เอกสาร	8/12/2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Name	Type	Key	Meaning	Example
เลขที่การร้องขอ	Integer		เลขที่เอกสารในการ ร้องขอเอกสาร	1 2 3.....112
ผู้ดำเนินการ	Varchar (30)		ชื่อของผู้ดำเนินการร้อง ขอ	ปรินทร์ เล้าแสงฟ้า
Email ผู้ดำเนินการ	Varchar (30)		Emailของผู้ดำเนินการ ร้องขอเอกสาร	parinlou@cpall.co.th
ผู้กลั่นกรอง	Varchar (30)		ชื่อของผู้ที่ทำการ กลั่นกรองเอกสาร	ปรินทร์ เล้าแสงฟ้า
ผู้อนุมัติ	Varchar (30)		ชื่อของผู้ที่ทำการอนุมัติ เอกสาร	ปรินทร์ เล้าแสงฟ้า
ประเภทเอกสาร	Char (2)		ประเภทของเอกสาร	WP PC SD FM
WorkSystemID	Char (2)		รหัสของระบบของ เอกสาร	A1 A2 A3...
WorkSystemName	Varchar (50)		ชื่อของระบบ	ระบบบริหารการสร้างความ ผูกพันของลูกค้าและวางแผนกล ยุทธ์การตลาด
WorkProcessID	Char (2)		รหัสของWorkProcess ของเอกสาร	02 05 06...
WorkProcessName	Varchar (30)		ชื่อของWorkProcess	กระบวนการกำหนดและทบทวน ระบบการนำองค์กร
ProcessID	Char (2)		รหัส Process ของ เอกสาร	01 02 03...
ProcessName	Varchar (30)		ชื่อของProcess	กระบวนการคัดเลือกและ รวบรวมข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Name	Type	Key	Meaning	Example
SD & FM	Char (2)		รหัส Support document หรือฟอร์ม	01 02 03...
ประเภทการร้องขอ	Varchar (20)		ประเภทของการร้องขอเอกสาร	จัดทำเอกสาร แก้ไขเอกสาร ยกเลิกเอกสาร
Revision	Integer		เลขแสดงจำนวนครั้งที่ไฟล์เอกสารถูกแก้ไข	0 1 2...
รูปแบบเอกสาร	Varchar (30)		ใช้บอกว่าเป็นเอกสารชนิดไหน	เอกสารต้นฉบับ เอกสารประกาศใช้
หน่วยงาน	Varchar (30)		ชื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเอกสาร	สำนัก Information System & Services (ISS)

3.3 ส่วนติดต่อประสานงานกับผู้ใช้

3.3.1 ระบบการขอดำเนินการเอกสาร

จัดทำและอนุมัติเอกสาร

ประเภทการดำเนินการ

การดำเนินการ : จัดทำเอกสาร ยกเลิกเอกสาร ยกเลิกเอกสาร

รหัสเอกสาร : B2-FM-03-05-02 testB2

กรุณาระบุการเปลี่ยนแปลงที่แก้ไขเอกสารดำเนินการ

รายละเอียดการดำเนินการ

ประเภทการดำเนินการ : ยกเลิกเอกสาร

สถานะการดำเนินการ : รอผู้ดำเนินการยกเลิก

วันที่ดำเนินการ : 16/12/2559

ผู้ส่งเรื่อง : Parin Lousangfa

เลขที่ : 2016/00368

ชื่อผู้จัดทำ : Parin Lousangfa

ผู้อนุมัติ : Parin Lousangfa

ภาพที่ 3.12 ส่วนของตัวเลือกจัดทำเอกสารและรายละเอียดการดำเนินการ

จากภาพที่ 3.12 ในส่วนของระบบการขอดำเนินการเอกสารจะต้องทำการเลือกประเภทของการดำเนินการ และจะมีรายละเอียดของการดำเนินการแสดงด้านบนของตัวเอกสาร ซึ่งจะประกอบด้วย ประเภทการดำเนินการ สถานะของการดำเนินการ เลขที่การร้องขอ วันที่ดำเนินการ ชื่อผู้จัดทำเอกสารซึ่งจะมีการดึงมาแสดงจากฐานข้อมูลและผ่านข้อมูลของผู้แก้ไขและจะมีส่วนของผู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- เอกสารประกาศใช้
- เอกสารต้นฉบับ
- ชื่อผู้ดำเนินการ กลั่นกรอง อนุมัติคนเดิม
- ประวัติการแก้ไขครั้งก่อน ๆ

ส่วนที่ผู้ดำเนินการต้องทำการกรอกข้อมูล

- สิ่งที่ต้องการแก้ไข
- ช่องกรอกข้อมูลใหม่ที่ต้องการแก้ไขต่าง ๆ
- วัตถุประสงค์ของการแก้ไข
- รายละเอียดที่ต้องการแก้ไข

ภาพที่ 3.14 หน้ากรอกแบบฟอร์มการขอแก้ไขเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.1.3 ขอยกเลิกเอกสาร

จะมีการดึงข้อมูลเอกสารเดิมที่อยู่ในระบบออกมาแสดงดังนี้

- ชนิดเอกสาร
- ประเภทเอกสาร
- รหัสเอกสาร
- ชื่อเอกสาร
- เอกสารถูกปรับปรุงครั้งที่
- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- เอกสารประกาศใช้
- เอกสารต้นฉบับ
- ชื่อผู้ดำเนินการ กลั่นกรอง อนุมัติคนเดิม

ส่วนที่ผู้ดำเนินการต้องทำการกรอกข้อมูล

- สาเหตุของการยกเลิกเอกสาร

จัดทำและอนุมัติเอกสาร	
ประเภทเอกสาร	
จัดตั้งเอกสาร :	จัดตั้งเอกสาร
รหัสเอกสาร :	B2-FM-03-06-02 testB2
รายละเอียดการดำเนินการ	
ประเภทเอกสาร :	ยกเลิกเอกสาร
สถานะการดำเนินการ :	รอดำเนินการทั้งหมด
วันที่ดำเนินการ :	16/12/2559
ผู้ดำเนินการ :	Parin Lousangfa
วันที่ :	2016/00/368
ชื่อสถานที่ :	Parin Lousangfa
สถานที่ :	Parin Lousangfa
รายละเอียดเอกสาร	
Work System :	B2-ระบบบริหารเงินตรา บริการ และการตลาด
ประเภทเอกสาร :	FM
Work Process :	B2-WP-03-00-00 กระบวนการสร้างงานวิจัยฉบับต้นแบบและนำออก
Process :	B2-PC-03-05-00 กระบวนการจัดทำทวิภาคีเพื่อเพิ่มขีดความสามารถ (Develop manufacturing subcontracting strategy)
รหัสเอกสาร :	B2-FM-03-06-02
ชื่อเอกสาร :	testB2
มีปรับปรุงแก้ไข :	0
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง :	eXta;Information System & Service (ISS)
เอกสารที่ประกาศใช้ :	<input type="text" value="B2.doc (Text Document)"/>
เอกสารต้นฉบับ :	<input type="text" value="B2-orig.doc (Text Document)"/>
ชื่อผู้ดำเนินการเดิม :	Parin Lousangfa
ชื่อผู้กรอกข้อมูลเดิม :	Jiraporn Thammabut
ชื่อผู้อนุมัติเดิม :	Jiraporn Thammabut
สาเหตุการยกเลิก	

ภาพที่ 3.15 หน้ากรอกแบบฟอร์มการขอยกเลิกเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2 ระบบการลั่นกรงและอนุมัติเอกสาร

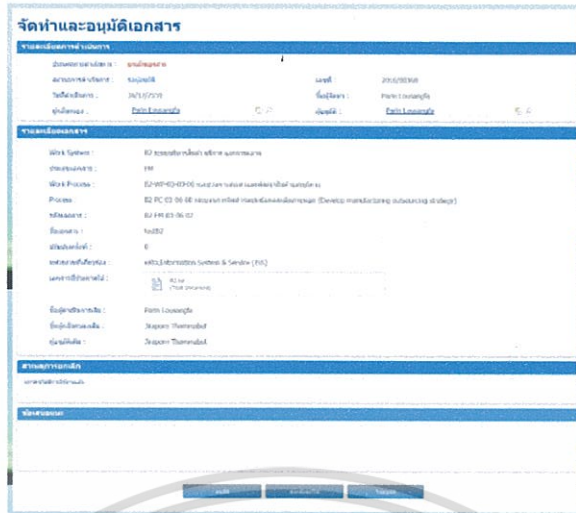
ในส่วนของระบบการลั่นกรงและอนุมัติเอกสารจะมีการแสดงข้อมูลเหมือนกัน และจะมีปุ่มกดสำหรับผู้อนุมัติหรือผู้ลั่นกรงเอกสารคือ อนุมัติ/อนุมัติและประกาศใช้ ส่งกลับแก้ไข ไม่อนุมัติเอกสาร

โดยรูปแบบของฟอร์มการลั่นกรงและอนุมัติเอกสารในแต่ละรูปแบบการขอดำเนินการ ก็จะมีการแสดงข้อมูลที่แตกต่างกันดังรูปที่ 3.16 3.17 3.18

ภาพที่ 3.16 แบบฟอร์มอนุมัติเอกสารการขอจัดทำเอกสาร

ภาพที่ 3.17 แบบฟอร์มอนุมัติเอกสารขอแก้ไขเอกสาร

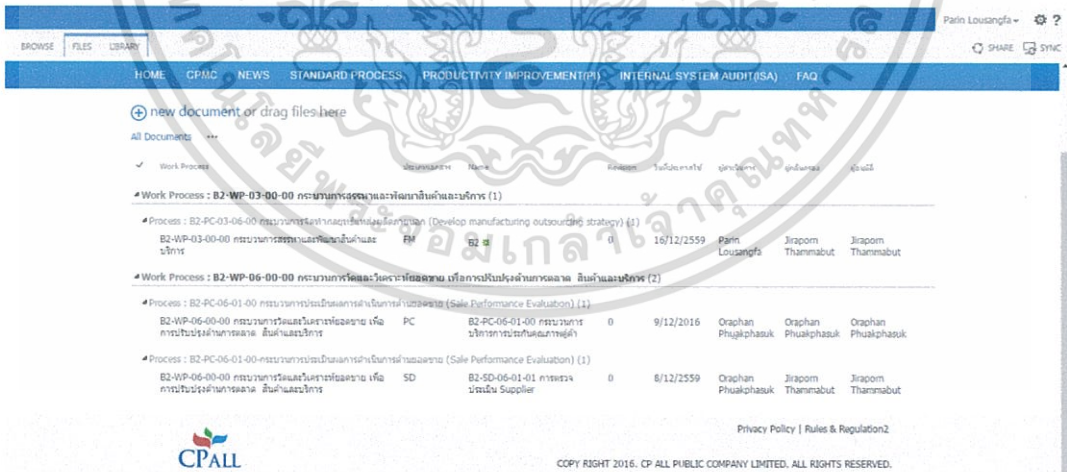
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.18 แบบฟอร์มอนุมัติเอกสารขอยกเลิกเอกสาร

3.3.3 ระบบการตรวจสอบเอกสาร

หน้าตรวจสอบเอกสารใช้สำหรับตรวจสอบรายละเอียดของเอกสารที่ได้ถูกประกาศใช้ในระบบแล้ว โดยผู้ใช้งานต้องการให้มีการแบ่งออกเป็น 15 หมวดตามระบบของเอกสารภายในองค์กร และมีการจัดกลุ่มของเอกสารตามกระบวนการ (Process) ของเอกสาร โดยสามารถทำการเข้าดูได้ผ่านทางเว็บไซต์ของทางฝ่ายบริหารนโยบายกระบวนการ (PMC)



ภาพที่ 3.19 หน้าตรวจสอบเอกสารของเว็บไซต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

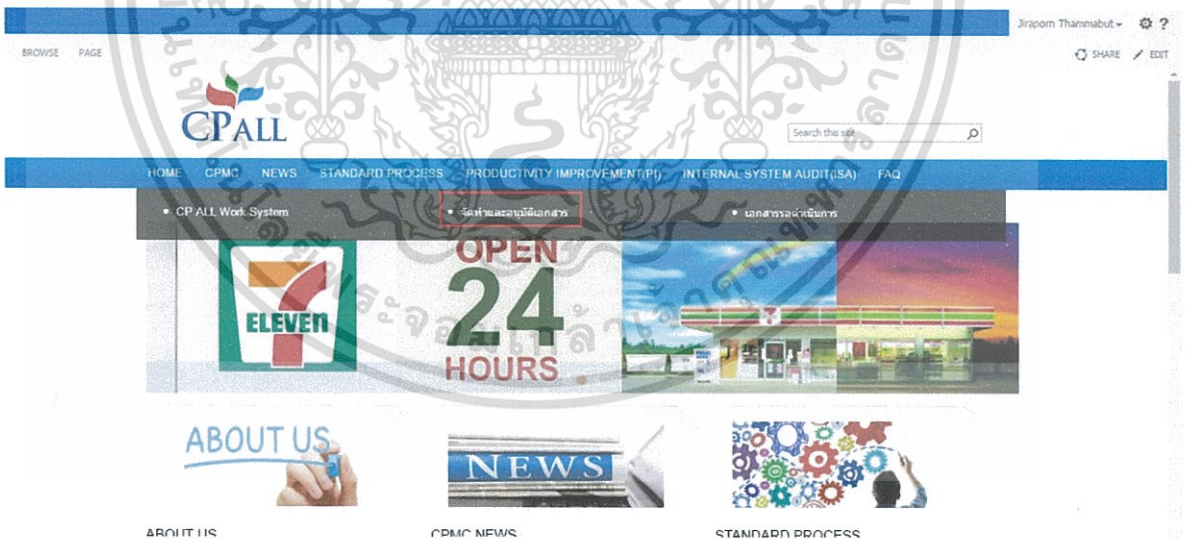
บทที่ 4 ผลการวิจัย

4.1 การใช้งานโปรแกรม

การทำงานของระบบดำเนินการเอกสาร จะประกอบด้วยส่วนของการขอดำเนินการเอกสาร และส่วนของการตรวจสอบเอกสาร โดยส่วนของการขอดำเนินการเอกสารจะมี 3 รูปแบบคือ การขอจัดทำเอกสาร การขอแก้ไขเอกสาร และการขอยกเลิกเอกสาร ซึ่งจะผ่านฟอร์มของเคทู (K2) ส่วนของระบบตรวจสอบเอกสารจะเข้าผ่านทางเว็บไซต์ (SharePoint)

4.1.1 การเข้าใช้งานระบบขอดำเนินการเอกสาร

การเข้าใช้งานระบบดำเนินการเอกสารในระบบ สามารถเข้าใช้งานได้โดยผ่านทางเว็บไซต์ส่วนกลางของฝ่ายบริหารนโยบายกระบวนการหรือ PMC ดังภาพที่ 4.1 โดยจะเป็นระบบของแชร์พอยท์ (Sharepoint) และผู้ดำเนินการจะต้องทำการเข้าสู่ระบบ (Login) ก่อนมิฉะนั้นจะไม่สามารถทำการเข้าระบบขอดำเนินการเอกสารได้ เนื่องจากการเข้าใช้งานระบบขอดำเนินการเอกสารนั้นจะต้องมีการดึงเอาชื่อผู้ดำเนินการมาแสดงและผู้ดำเนินการดังกล่าวต้องมีสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบดังกล่าวด้วย โดยสิทธิ์ในการเข้าใช้งานนั้นจะถูกกำหนดโดยผู้ดูแลระบบ



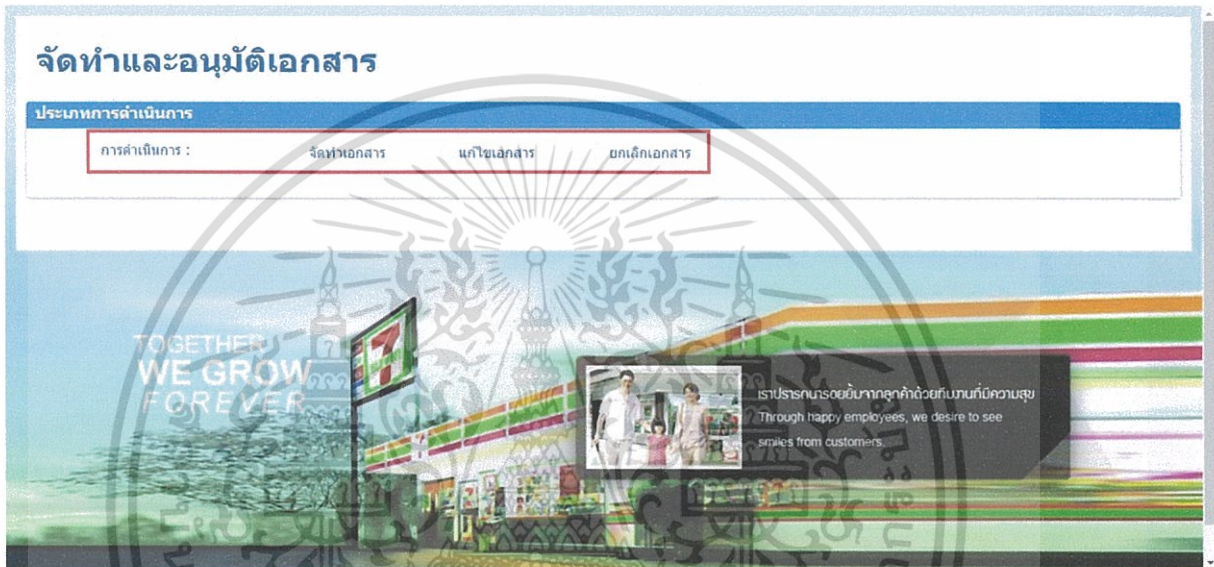
ภาพที่ 4.1 การเข้าระบบขอจัดทำและอนุมัติเอกสาร

- เมื่อผู้ใช้งานต้องการดำเนินการเอกสารสามารถทำการเข้าได้โดยเข้าไปที่ STANDARD PROCESS > จัดทำและอนุมัติเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2 ระบบขอดำเนินการเอกสาร

เมื่อเข้าสู่ฟอร์มการขอดำเนินการเอกสารจะต้องเลือกประเภทการดำเนินการเอกสารโดยจะประกอบด้วย การขอจัดทำเอกสาร ขอแก้ไขเอกสาร ขอยกเลิกเอกสาร โดยจะเป็นรูปแบบปุ่มวิทยุ (Radio Button) ดังภาพที่ 4.2 โดยผู้ดำเนินการจะสามารถเลือกประเภทการดำเนินการได้ประเภทเดียวต่อการขอดำเนินการหนึ่งรอบ



ภาพที่ 4.2 หน้าเลือกประเภทการขอดำเนินการเอกสาร

4.1.2.1 การขอจัดทำเอกสาร

กรณีเลือกการขอจัดทำเอกสาร เมื่อผู้ดำเนินการทำการเลือกจัดทำเอกสาร ฟอร์มจะทำการแสดงส่วน รายละเอียดการดำเนินการ และ รายละเอียดเอกสาร ผู้ใช้ต้องทำการกรอกข้อมูลให้ครบดังนี้ ชื่อผู้กลั่นกรอง ชื่อผู้อนุมัติ ระบบงาน (Work System) ประเภทเอกสาร รหัสเอกสาร ชื่อเอกสาร หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ไฟล์เอกสาร ดังภาพที่ 4.3

จัดทำและอนุมัติเอกสาร

ประเภทการดำเนินการ

การดำเนินการ : จัดทำเอกสาร แก้ไขเอกสาร ยกเลิกเอกสาร

รายละเอียดการดำเนินการ

ประเภทการดำเนินการ : **จัดทำเอกสาร**

สถานะการดำเนินการ : รอผู้ดำเนินการจัดทำ เลขที่ : 2016/00366

วันที่ดำเนินการ : 16/12/2559 ชื่อผู้จัดทำ : Parin Lousangfa

ผู้กลั่นกรอง : **1** ผู้อนุมัติ : **1**

รายละเอียดเอกสาร

Work System : **2**

ประเภทเอกสาร : **2**

รหัสเอกสาร : **3**

ชื่อเอกสาร : **4**

ปรับปรุงครั้งที่ : 0

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง : **5**

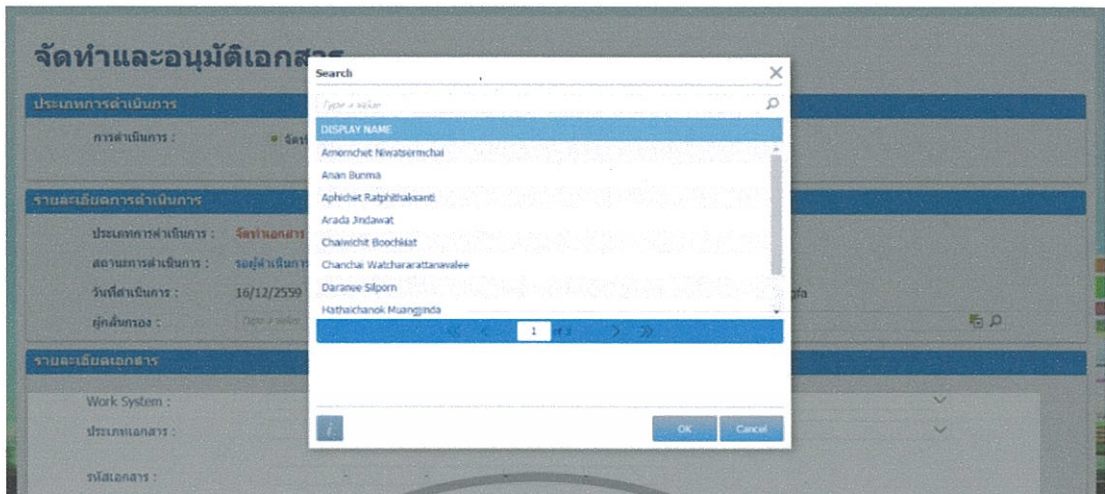
เอกสารที่ประกาศใช้ : **6**

เอกสารต้นฉบับ : **6**

ภาพที่ 4.3 ฟอรมขอจัดทำเอกสาร

1. ส่วนของผู้กลั่นกรองและผู้อนุมัติเอกสาร

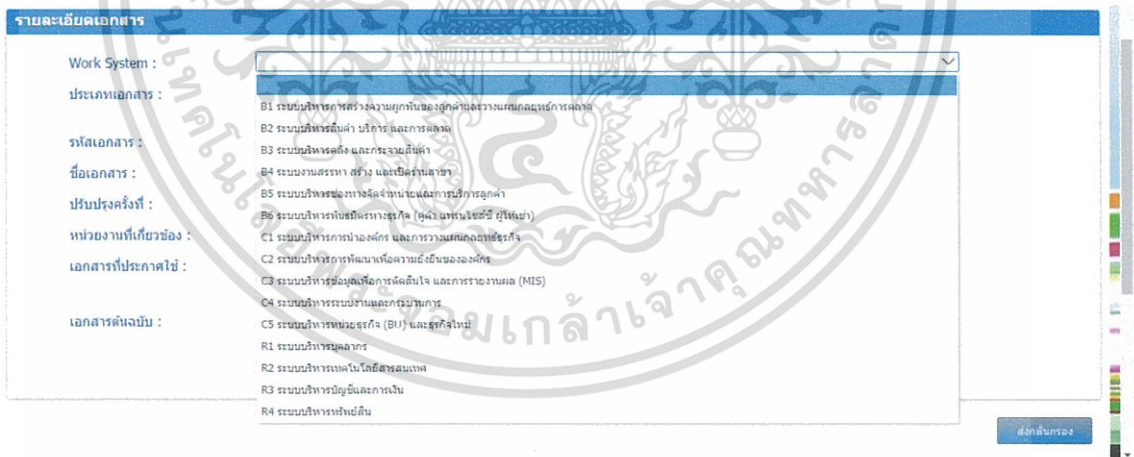
ในการกรอกชื่อผู้กลั่นกรองและผู้อนุมัติเอกสาร ผู้ใช้สามารถทำการพิมพ์ชื่อลงในช่องข้อความได้เลย หากว่าชื่อที่ทำการกรอกลงไปเมื่อทำการค้นหาในระบบแล้วมีเพียงชื่อเดียว ระบบจะทำการดึงชื่อมาแสดงได้ทันที แต่หากพบมากกว่า 1 ชื่อช่องข้อความจะขึ้นสีแดงคือผู้ดำเนินการต้องทำการกรอกชื่อใหม่ หรือสามารถทำการค้นหาชื่อได้โดยกดที่รูป ระบบจะทำการแสดงช่องค้นหาซึ่งประกอบด้วยชื่อผู้กลั่นกรองหรือผู้อนุมัติทั้งหมดในระบบ



ภาพที่ 4.4 กล่องค้นหาชื่อผู้ลั่นกรองและผู้อนุมัติ

2. ส่วนของระบบของเอกสารและประเภทเอกสาร

ส่วนของระบบงาน (Work System) และประเภทเอกสารจะเป็นรูปแบบของช่องเลือกแบบดิ่งลง (Dropdown) ซึ่งในระบบงานขององค์กรจะประกอบด้วยระบบทั้งหมด 15 ระบบด้วยกันโดยจะมีตัวย่อของระบบต่าง ๆ เมื่อทำการเลือกระบบและประเภทของเอกสารแล้ว ระบบจะทำการใส่ข้อมูลในส่วนของรหัสเอกสารให้เป็นไปตามแบบฟอร์มขององค์กรให้โดยอัตโนมัติ



ภาพที่ 4.5 ช่องเลือกแบบดิ่งลง (Dropdown) ของระบบงานของเอกสาร

ในการเลือกประเภทของเอกสารจะแบ่งออกเป็น 4 ประเภทด้วยกันคือ Work Process (WP) Process (PC) Support Document (SD) Form (FM) โดยหากเลือกประเภท SD หรือ FM จะต้องทำการเลือก WP และ PC ด้วยเนื่องจาก SD/FM เป็นระบบย่อยลงมา หากเลือก PC ก็จะต้องทำการเลือก WP เช่นเดียวกัน และระบบก็จะทำการใส่รหัสเอกสารให้โดยอัตโนมัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Work System :	B5 ระบบบริหารของทางจัดจำหน่ายและการบริการลูกค้า
ประเภทเอกสาร :	
รหัสเอกสาร :	Work Process(WP)
ชื่อเอกสาร :	Process (PC)
ปรับปรุงครั้งที่ :	Support Document (SD)
	Form (FM)

ภาพที่ 4.6 ประเภทของเอกสารประเภทต่าง ๆ

Work System :	B5 ระบบบริหารของทางจัดจำหน่ายและการบริการลูกค้า
ประเภทเอกสาร :	Support Document (SD)
Work Process :	
Process :	
รหัสเอกสาร :	B5 - SD

Work System :	B5 ระบบบริหารของทางจัดจำหน่ายและการบริการลูกค้า
ประเภทเอกสาร :	Work Process(WP)
รหัสเอกสาร :	B5 - WP - 00 - 00

Work System :	B5 ระบบบริหารของทางจัดจำหน่ายและการบริการลูกค้า
ประเภทเอกสาร :	Form (FM)
Work Process :	
Process :	
รหัสเอกสาร :	B5 - FM

ภาพที่ 4.7 ข้อแตกต่างของการเลือกเอกสารประเภทต่าง ๆ

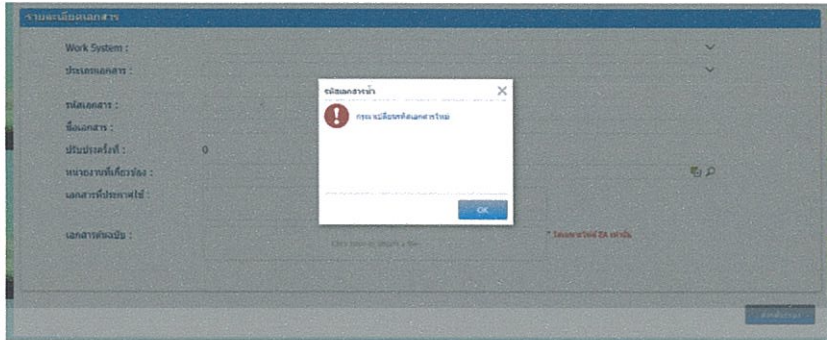
3. ส่วนของรหัสเอกสาร

รหัสเอกสารส่วนหนึ่งจะถูกกรอกข้อมูลโดยอัตโนมัติผ่านการเลือกระบบงานของเอกสารและการเลือกประเภทเอกสาร โดยช่องกรอกรหัสเอกสารจะสามารถกรอกข้อมูลได้ช่องละ 2 หลักผู้ดำเนินการต้องทำการกรอกรหัสเอกสารในช่องที่เหลือหากกรอกรหัสเอกสารซ้ำกับรหัสเอกสารที่ถูกประกาศใช้ในระบบแล้ว ระบบจะทำการขึ้นข้อความแจ้งเตือนและทำการลบข้อมูลในช่องที่ซ้ำนั้นออกไป

Work System :	B5 ระบบบริหารของทางจัดจำหน่ายและการบริการลูกค้า
ประเภทเอกสาร :	Form (FM)
Work Process :	B5-WP-04-02-00 ระบบบริหารของทางจัดจำหน่ายและการบริการลูกค้า
Process :	B5-PC-04-02-00 ระบบบริหารของทางจัดจำหน่ายและการบริการลูกค้า
รหัสเอกสาร :	B5 - FM - 04 - 02 -
ชื่อเอกสาร :	
ปรับปรุงครั้งที่ :	0
รหัสเอกสารที่เกี่ยวข้อง :	
เอกสารที่ประเภทนี้ :	
เอกสารเชื่อมโยง :	

ภาพที่ 4.8 ช่องสำหรับใส่รหัสเอกสารกรณีประเภทเอกสารแบบ Form (FM)

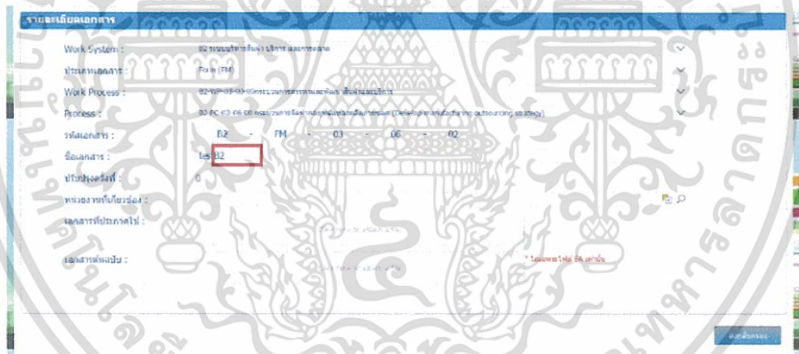
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



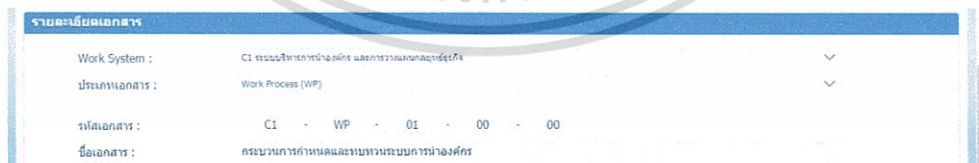
ภาพที่ 4.9 ข้อความแจ้งเตือนกรณีรหัสเอกสารซ้ำ

4. ส่วนของชื่อเอกสาร

ชื่อเอกสารจะต้องกรอกเฉพาะเมื่อเอกสารเป็นแบบ SD/FM เท่านั้นเนื่องจาก หากเป็นเอกสารประเภทอื่น ๆ นั้น ชื่อเอกสารจะอ้างอิงตามชื่อระบบของเอกสารนั้น ๆ



ภาพที่ 4.10 การกรอกชื่อเอกสาร

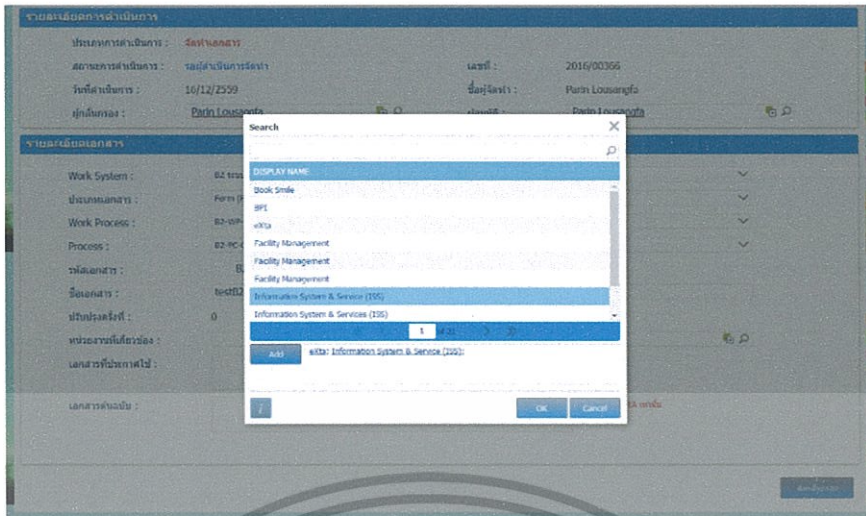


ภาพที่ 4.11 ระบบดึงชื่อเอกสารจากชื่อของระบบอัตโนมัติ

5. ส่วนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ส่วนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะเป็นลักษณะคล้ายการใส่ชื่อผู้กลั่นกรองและผู้อนุมัติเอกสารแต่การใส่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถใส่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้หลายหน่วยงาน ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเอกสารจะมีสิทธิ์ในการเข้าถึงเอกสารดังกล่าว

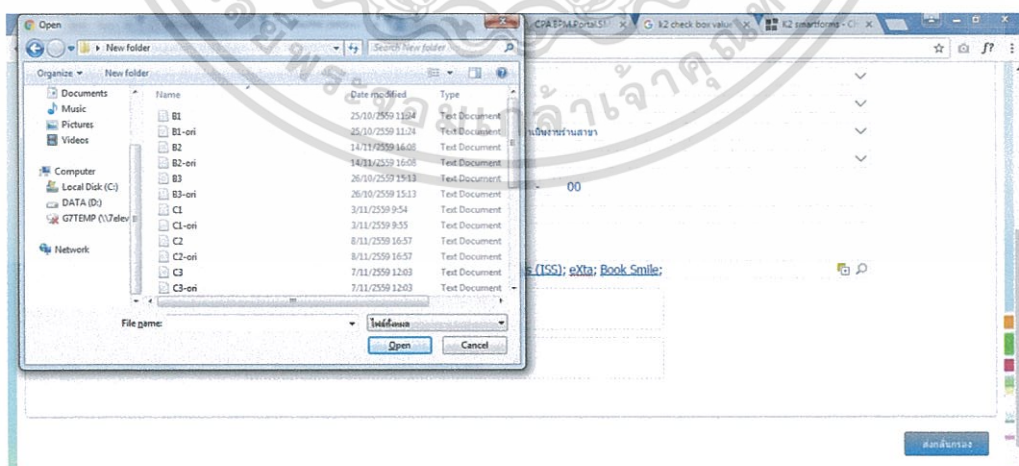
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.12 การเลือกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเอกสาร สามารถเลือกได้หลายหน่วยงาน

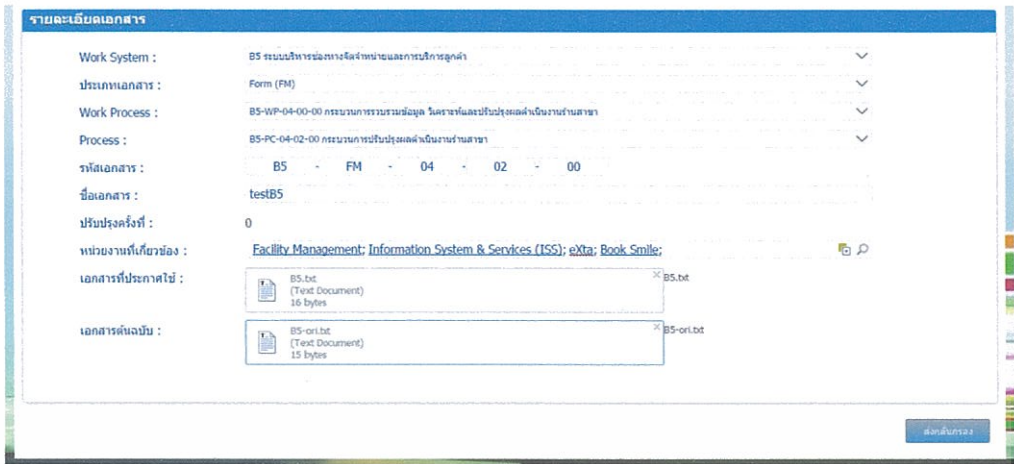
6. ส่วนของไฟล์ของเอกสาร

ในการแนบไฟล์เอกสารจะประกอบด้วยไฟล์ 2 แบบคือ ไฟล์เอกสารประกาศใช้ และ ไฟล์เอกสารต้นฉบับ โดยต้องมีการแนบไฟล์เอกสารประกาศใช้หากไม่แนบไฟล์จะไม่สามารถทำการขอดำเนินการได้ ในส่วนของไฟล์ต้นฉบับจะแนบแค่เอกสารบางประเภทและต้องเป็นไฟล์เอกสารที่เป็นชนิด EA เท่านั้น โดยหากมีการแนบไฟล์เอกสารผิด เช่น มีการแนบไฟล์เอกสารต้นฉบับและประกาศใช้เข้ากันระบบจะทำการลบค่าเอกสารออกและให้ทำการแนบไฟล์ใหม่ โดยเมื่อทำการกดที่ช่องแนบไฟล์จะมีการเปิดหน้าต่างเลือกเอกสารจากในเครื่องมาให้

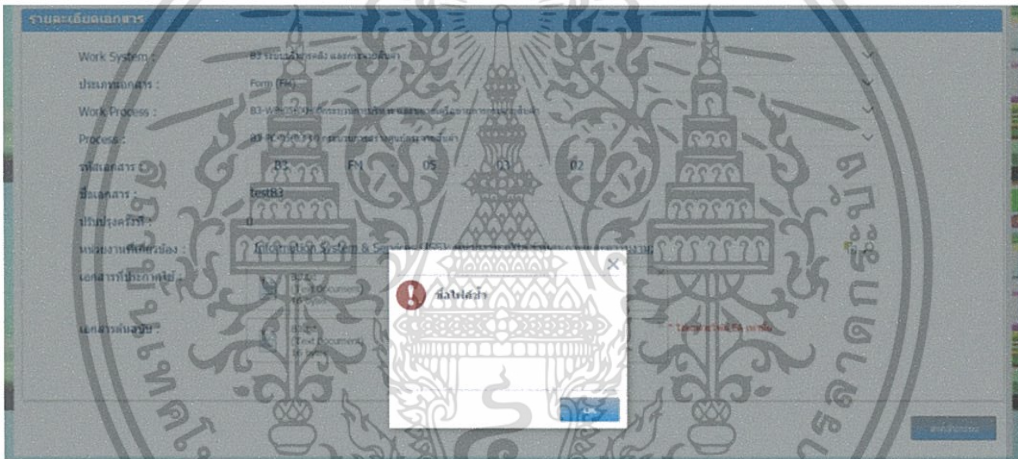


ภาพที่ 4.13 เมื่อกดเลือกแนบเอกสารจะมีระบบจะให้เลือกไฟล์เอกสารจากในเครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



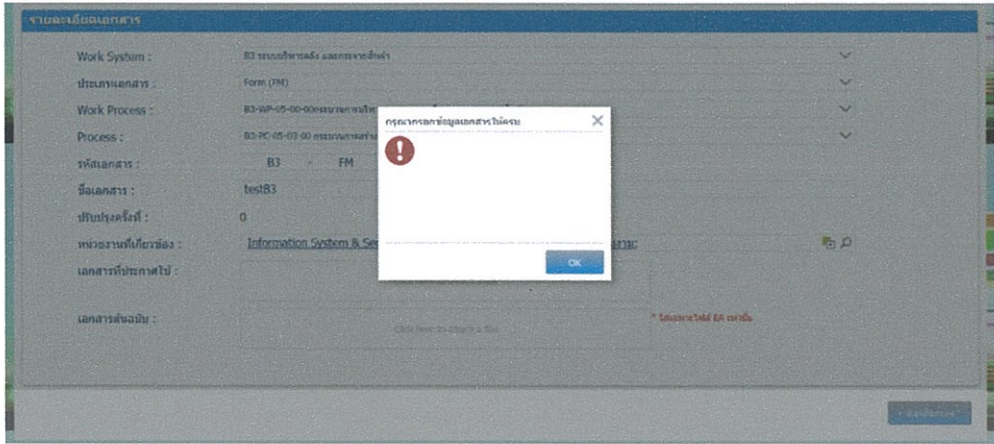
ภาพที่ 4.14 เมื่อแนบไฟล์เอกสารเรียบร้อยแล้ว



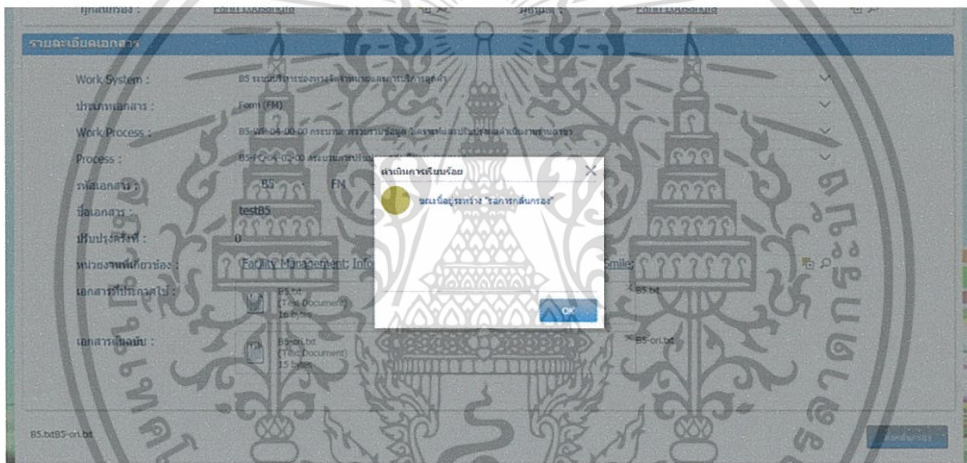
ภาพที่ 4.15 กล้องข้อความแจ้งเตือนกรณีทำการแนบไฟล์ซ้ำ

7. การส่งเอกสารไปยังผู้ส่งกรอง

เมื่อทำการกดปุ่ม ส่งกลับกรอง ระบบจะทำการตรวจสอบฟอร์มเอกสารว่ามีการกรอกข้อมูลภายในฟอร์มครบถ้วนหรือไม่ หากข้อมูลไม่ครบถ้วนจะมีการแสดงกล่องโต้ตอบว่า “กรุณากรอกข้อมูลการจัดทำเอกสารให้ครบ” และมีการเน้นสีแดงที่กล่องที่ไม่ได้กรอกข้อมูล หากข้อมูลครบถ้วนแล้วเอกสารจะถูกส่งไปยังผู้ส่งกรองเอกสาร โดยมีอีเมลแจ้งเตือนผ่านทางโลตัสเน็ต และเมื่อเสร็จสิ้นจะมีกล่องโต้ตอบแสดงว่า “ขณะนี้เอกสารอยู่ระหว่าง รอการกลับกรอง”




ภาพที่ 4.16 เมื่อทำการส่งฟอร์มแล้วข้อมูลฟอร์มไม่ครบ



ภาพที่ 4.17 เมื่อทำการส่งฟอร์มไปยังผู้กลั่นกรองและข้อมูลถูกต้อง

4.1.2.2 การขอแก้ไขเอกสาร

ในการขอแก้ไขเอกสาร เอกสารที่ต้องการแก้ไขจะต้องเป็นเอกสารที่ถูกประกาศใช้ในระบบแล้วและผู้ทำการแก้ไขจะต้องเป็นผู้ที่มีสิทธิ์ในการแก้ไขเอกสาร ซึ่งคือผู้ที่ดำเนินการเอกสารดังกล่าว โดยเมื่อเลือกประเภทการดำเนินการเอกสารเป็นขอแก้ไขเอกสารแล้ว ดังภาพที่ 4.18 ต้องทำการใส่รหัสเอกสารโดยการกดที่  ระบบจะทำการแสดงกล่องค้นหาเอกสาร ดังภาพที่ 4.19 ซึ่งเอกสารที่นำมาแสดงจะมีเฉพาะเอกสารที่เข้าใช้งานปัจจุบันเป็นผู้ดำเนินการเท่านั้น และหากผู้ดำเนินการทำการเข้าแก้ไขเอกสารที่ไม่มีสิทธิ์ในการแก้ไข ระบบจะทำการแจ้งดังภาพที่ 4.20 และพาผู้ดำเนินการออกจากระบบ ในกรณีที่ผู้ใช้มีสิทธิ์ในการแก้ไขเอกสารระบบจะทำการแสดงแบบฟอร์มของเอกสาร ดังภาพที่ 4.21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จัดทำและอนุมัติเอกสาร

ประเภทการดำเนินการ

การดำเนินการ : จัดทำเอกสาร แก้ไขเอกสาร ยกเลิกเอกสาร

รหัสเอกสาร : B2-FM-03-06-02 testB2

รายละเอียดการดำเนินการ

ประเภทการดำเนินการ : แก้ไขเอกสาร

สถานะการดำเนินการ : รอผู้ดำเนินการแก้ไข

วันที่ดำเนินการ : 16/12/2559

ผู้ดำเนินการ :

เลขที่ : 2016/00367

ชื่อผู้จัดทำ : Parin Lousangfa

ผู้ดูแล :

รายละเอียดเอกสาร

Work System : B2 ระบบบริหารสินค้า บริการ และการตลาด

ประเภทเอกสาร : FM

Work Process : B2-WP-03 00 00 กระบวนการสรรหาและพัฒนาสินค้าและบริการ

Process : B2-PC-03-06-00 กระบวนการจัดทำกลยุทธ์และแผนการตลาด (Develop manufacturing outsourcing strategy)

รหัสเอกสาร : B2-FM-03-06-02

ชื่อเอกสาร : testB2

ปรับปรุงครั้งที่ : 0

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง : eXta; Information System & Service (ISS)

เอกสารที่ประกอบใช้ :

เอกสารต้นฉบับ :

ชื่อผู้ดำเนินการแก้ไข : Parin Lousangfa

ชื่อผู้ดำเนินการเดิม : Parin Lousangfa

ชื่อผู้ดูแลเดิม : Parin Lousangfa

ประวัติการแก้ไข

ผู้ดำเนินการ :

วันที่แก้ไข :

รายละเอียดการแก้ไข :

ประวัติการแก้ไข

ครั้งที่แก้ไข : 1

เลือกการแก้ไข : เปลี่ยนแปลงชื่อผู้จัดทำ เปลี่ยนแปลงผู้ดูแล เปลี่ยนแปลงชื่อผู้ดูแล แก้ไขเอกสาร

ผู้ดำเนินการ :

ผู้ดำเนินการเดิม :

ผู้ดูแลเดิม :

เอกสารต้นฉบับ :

เอกสารต้นฉบับเดิม :


รายละเอียดการแก้ไข

วัตถุประสงค์ :

รายละเอียดการแก้ไข :

ภาพที่ 4.21 แบบฟอร์มการขอแก้ไขเอกสาร

1. ส่วนของผู้กลั่นกรองและผู้อนุมัติเอกสาร

ในการกรอกชื่อผู้กลั่นกรองและผู้อนุมัติเอกสาร ผู้ใช้สามารถทำการพิมพ์ชื่อลงในกล่องข้อความได้เลย หากว่าชื่อที่ทำการกรอกลงไปเมื่อทำการค้นหาในระบบแล้วมีเพียงชื่อเดียว ระบบจะทำการดึงชื่อมาแสดงได้ทันที แต่หากพบมากกว่า 1 ชื่อกล่องข้อความจะขึ้นสีแดงคือผู้ดำเนินการต้องทำการกรอกชื่อใหม่ หรือสามารถทำการค้นหาชื่อได้โดยกดที่รูป  ระบบจะทำการแสดงกล่องค้นหาซึ่งประกอบด้วยชื่อผู้กลั่นกรองหรือผู้อนุมัติทั้งหมดในระบบ

2. ส่วนรายละเอียดเอกสาร

ในส่วนนี้จะมีการดึงข้อมูลมาจากฐานข้อมูลเอกสารที่ประกาศใช้อยู่ ซึ่งข้อมูลที่นำมาแสดงจะเป็นข้อมูลปัจจุบันของเอกสาร โดยจะมีรายละเอียดแสดงดังนี้ ระบบงานของเอกสารประเภทของเอกสาร ชื่อระบบต่าง ๆ ของเอกสาร รหัสเอกสาร เอกสารถูกปรับปรุงครั้งที่ (นับจากจำนวนครั้งที่เอกสารถูกแก้ไขไฟล์) ชื่อเอกสาร หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเอกสาร เอกสารประกาศใช้ และเอกสารต้นฉบับ *ในส่วนนี้หากเอกสารดังกล่าวไม่มีเอกสาร ต้นฉบับในระบบก็จะไม่มีการแสดง ส่วนของเอกสารต้นฉบับ ชื่อผู้ดำเนินการ ผู้กลั่นกรองและผู้อนุมัติคนเดิม

3. ประวัติการแก้ไขเอกสาร

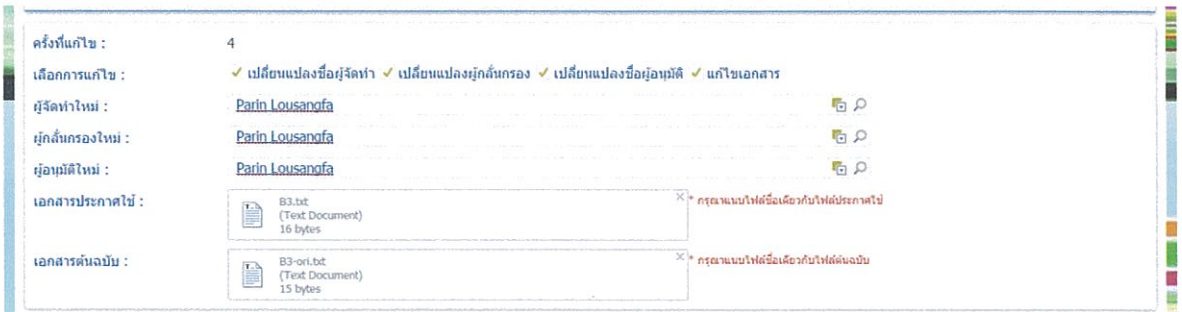
ในส่วนนี้จะมีการแสดงประวัติการแก้ไขครั้งก่อน ๆ ของเอกสาร เพื่อให้ผู้ดำเนินการทราบว่าในแต่ละครั้งที่มีการแก้ไขเอกสาร เอกสารได้ถูกแก้ไขในส่วนไหนบ้าง โดยแสดงเป็นรูปแบบของตารางโดยมีข้อมูลดังนี้ ครั้งที่แก้ไข รหัสเอกสาร ผู้จัดทำ ผู้กลั่นกรอง ผู้อนุมัติ รายละเอียดที่ต้องการแก้ไข แก้ไขเป็น

4. การแก้ไขเอกสาร

ในส่วนนี้จะมีการแสดงครั้งที่แก้ไขครั้งปัจจุบัน เพื่อให้ผู้ดำเนินการทราบว่าครั้งที่กำลังแก้ไขนั้นเป็นครั้งที่เท่าไรแล้ว โดยในส่วนนี้ผู้ดำเนินการต้องทำการเลือกว่าจะแก้ไขส่วนใดของเอกสารโดยส่วนที่สามารถแก้ไขได้มีดังนี้

- เปลี่ยนแปลงชื่อผู้จัดทำ
- เปลี่ยนแปลงผู้กลั่นกรอง
- เปลี่ยนแปลงชื่อผู้อนุมัติ
- แก้ไขเอกสาร *เป็นการแก้ไขไฟล์เอกสาร

โดยผู้ดำเนินการสามารถทำการเลือกแก้ไขได้หลายส่วน โดยจะเป็นลักษณะของกล่องเลือก (Checkbox) เมื่อทำการเลือกการแก้ไขแต่ละส่วน จะทำให้สามารถรอกกล่องข้อความของส่วนดังกล่าวได้ โดยในส่วนของผู้จัดทำ ผู้กลั่นกรอง ผู้อนุมัติ จะเป็นลักษณะเดียวกับส่วนของผู้กลั่นกรองและผู้อนุมัติที่อยู่ในส่วนแรก แต่ในส่วนของการแก้ไขเอกสารจะต้องทำการแนบไฟล์เอกสารใหม่ ซึ่งหากเอกสารเดิมไม่มีเอกสารต้นฉบับจะไม่สามารถทำการแนบไฟล์เอกสารเพิ่มเข้าไปใหม่ได้ และต้องทำการแนบไฟล์เอกสารชื่อเดียวกับไฟล์เอกสารเดิมหากไม่แนบไฟล์ชื่อเดิมจะมีการแจ้งเตือนให้ผู้ดำเนินการทราบและให้ทำการแนบไฟล์ใหม่



ภาพที่ 4.22 ตัวอย่างการแก้ไขเอกสารแบบต่าง ๆ

5. ส่วนของรายละเอียดการแก้ไข

ในส่วนนี้ผู้ดำเนินการต้องทำการกรอก วัตถุประสงค์ของการแก้ไขเอกสาร และรายละเอียดที่ต้องการแก้ไข เช่น วัตถุประสงค์การแก้ไข-เนื่องจากผู้ดำเนินการเก่าลาออก รายละเอียดที่ต้องการแก้ไข ต้องการแก้ไขชื่อผู้ดำเนินการใหม่เป็น

6. การส่งเอกสารไปยังผู้กลั่นกรอง

เมื่อทำการกดปุ่ม ส่งกลั่นกรอง ระบบจะทำการตรวจสอบฟอร์มเอกสารว่ามีการกรอกข้อมูลภายในฟอร์มครบถ้วนหรือไม่ หากข้อมูลไม่ครบถ้วนจะมีการแสดงกล่องโต้ตอบว่า “กรุณากรอกข้อมูลการแก้ไขเอกสารให้ครบ” และมีการเน้นสีแดงที่กล่องที่ไม่ได้กรอกข้อมูล หากข้อมูลครบถ้วนแล้วเอกสารจะถูกส่งไปยังผู้กลั่นกรองเอกสาร โดยมีอีเมลล์แจ้งเตือนผ่านทางโลตัสเน็ต และเมื่อเสร็จสิ้นจะมีกล่องโต้ตอบแสดงว่า “ขณะนี้เอกสารอยู่ระหว่าง รอการกลั่นกรอง”

4.1.2.3 การขอยกเลิกเอกสาร

ในการขอยกเลิกเอกสาร เอกสารที่ต้องการยกเลิกจะต้องเป็นเอกสารที่ถูกประกาศใช้ในระบบแล้วและผู้ทำการยกเลิกจะต้องเป็นผู้ที่มีสิทธิ์ในการยกเลิกเอกสาร ซึ่งคือผู้ที่จัดทำเอกสารดังกล่าว โดยเมื่อเลือกประเภทการดำเนินการเอกสารเป็นขอยกเลิกเอกสารแล้ว ต้องทำการใส่รหัสเอกสารโดยการกดที่ ระบบจะทำการแสดงกล่องค้นหาเอกสารดังภาพที่ 4.19 ซึ่งเอกสารที่นำมาแสดงจะมีเฉพาะเอกสารที่ผู้ดำเนินการปัจจุบันเป็นผู้จัดทำเท่านั้น เท่านั้น และหากผู้ดำเนินการทำการเข้าแก้ไขเอกสารที่ไม่มีสิทธิ์ในการแก้ไข ระบบจะทำการแจ้งดังภาพที่ 4.20 และพาผู้ดำเนินการออกจากระบบ

จัดทำและอนุมัติเอกสาร

ประเภทการดำเนินการ

การดำเนินการ : จัดทำเอกสาร แก้ไขเอกสาร ยกเลิกเอกสาร

รหัสเอกสาร :

กระดานการถือเอกสารที่ทันต่อการดำเนินการ

ภาพที่ 4.23 เมื่อกดเลือกการยกเลิกเอกสารจะมีกล่องข้อความกรกรหัสเอกสาร

จัดทำและอนุมัติเอกสาร

ประเภทการดำเนินการ

การดำเนินการ : จัดทำเอกสาร แก้ไขเอกสาร ยกเลิกเอกสาร

รหัสเอกสาร :

กระดานการถือเอกสารที่ทันต่อการดำเนินการ

รายละเอียดการดำเนินการ

ประเภทการดำเนินการ : ยกเลิกเอกสาร

สถานะการดำเนินการ : รอผู้ดำเนินการยกเลิก เลขที่ : 2016/00368

วันที่ดำเนินการ : 16/12/2559 ชื่อผู้จัดทำ : Parin Lousangfa

ผู้ส่งกรอง : ผู้อนุมัติ : Parin Lousangfa

รายละเอียดเอกสาร

Work System : B2 ระบบบริหารสินค้า บริการ และการตลาด

ประเภทเอกสาร : FM

Work Process : B2-WP-03-00-00 กระบวนการสร้างและจัดส่งสินค้าและบริการ

Process : B2-PC-03-06-00 กระบวนการจัดการกลยุทธ์แห่งกิจการนอก (Develop manufacturing outsourcing strategy)

รหัสเอกสาร : B2-FM-03-06-02

ชื่อเอกสาร : testB2

ปริมาณครั้งที่ : 0

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง : ex:Information System & Service (ISS)

เอกสารที่ประกาศใช้ :


เอกสารต้นฉบับ :

ชื่อผู้ดำเนินการเดิม : Parin Lousangfa

ชื่อผู้ส่งกรองเดิม : Jiraporn Thammabut

ชื่อผู้อนุมัติเดิม : Jiraporn Thammabut


ดำเนินการยกเลิก



ภาพที่ 4.24 แบบฟอร์มการขอกยกเลิกเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ส่วนของผู้กลั่นกรองและผู้อนุมัติเอกสาร

ในการกรอกชื่อผู้กลั่นกรองและผู้อนุมัติเอกสาร ผู้ใช้สามารถทำการพิมพ์ชื่อลงในกล่องข้อความได้เลย หากว่าชื่อที่ทำการกรอกลงไปเมื่อทำการค้นหาในระบบแล้วมีเพียงชื่อเดียว ระบบจะทำการดึงชื่อมาแสดงได้ทันที แต่หากพบมากกว่า 1 ชื่อกล่องข้อความจะขึ้นสีแดงคือผู้ดำเนินการต้องทำการกรอกชื่อใหม่ หรือสามารถทำการค้นหาชื่อได้โดยกดที่รูป  ระบบจะทำการแสดงกล่องค้นหาซึ่งประกอบด้วยชื่อผู้กลั่นกรองหรือผู้อนุมัติทั้งหมดในระบบ

2. ส่วนรายละเอียดเอกสาร

ในส่วนนี้จะมีการดึงข้อมูลมาจากฐานข้อมูลเอกสารที่ประกาศใช้อยู่ ซึ่งข้อมูลที่นำมาแสดงจะเป็นข้อมูลปัจจุบันของเอกสาร โดยจะมีรายละเอียดแสดงดังนี้ ระบบงานของเอกสารประเภทของเอกสาร ชื่อระบบต่าง ๆ ของเอกสาร รหัสเอกสาร เอกสารถูกปรับปรุงครั้งที่ (นับจากจำนวนครั้งที่เอกสารถูกแก้ไขไฟล์) ชื่อเอกสาร หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเอกสาร เอกสารประกาศใช้ และเอกสารต้นฉบับ *ในส่วนนี้หากเอกสารดังกล่าวไม่มีเอกสาร ต้นฉบับในระบบก็จะไม่มีการแสดง ส่วนของเอกสารต้นฉบับ ชื่อผู้ดำเนินการ ผู้กลั่นกรองและผู้อนุมัติคนเดิม

3. ส่วนของสาเหตุของการยกเลิกเอกสาร

ในส่วนนี้ผู้ดำเนินการจะต้องทำการใส่สาเหตุที่ต้องทำการยกเลิกเอกสาร เช่น ทำการยกเลิกเอกสารเนื่องจากการเปลี่ยนระบบการทำงานใหม่ และ เอกสารไม่มีการใช้งานแล้ว โดยในส่วนนี้จะเป็นส่วนที่ผู้กลั่นกรองและผู้อนุมัติจะต้องทำการพิจารณาหากไม่ให้เกิดผลที่ี้อาจทำให้เกิดการส่งกลับแก้ไขหรือไม่อนุมัติเอกสารได้

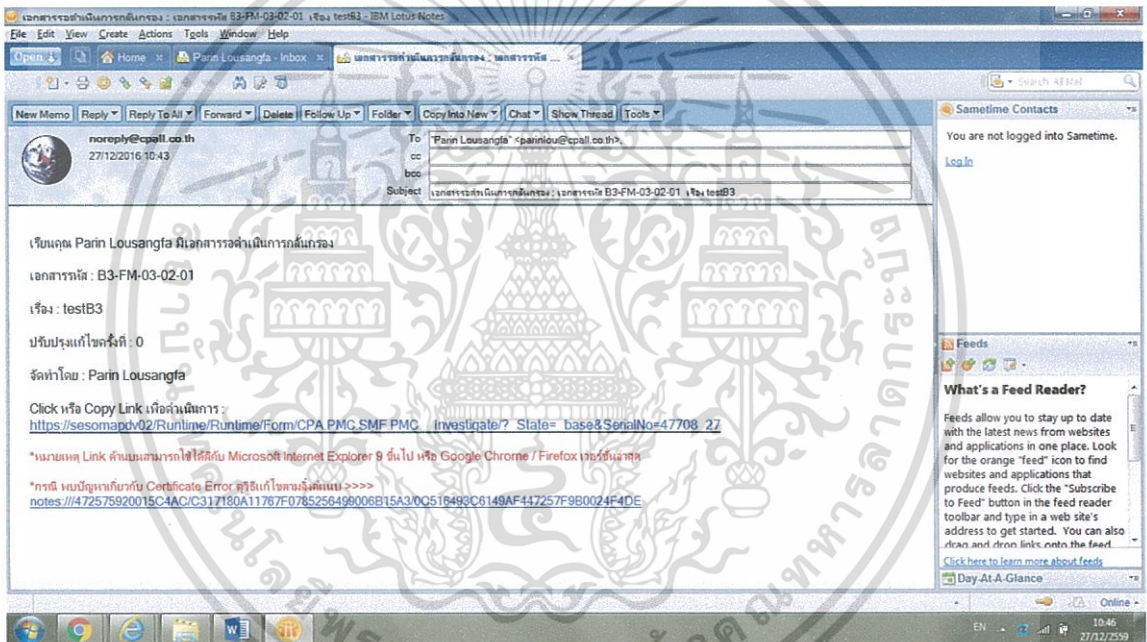
4. การส่งเอกสารไปยังผู้กลั่นกรอง

เมื่อทำการกดปุ่ม ส่งผู้กลั่นกรอง ระบบจะทำการตรวจสอบฟอร์มเอกสารว่ามีการกรอกข้อมูลภายในฟอร์มครบถ้วนหรือไม่ หากข้อมูลไม่ครบถ้วนจะมีการแสดงกล่องโต้ตอบว่า “กรุณากรอกข้อมูลการแก้ไขเอกสารให้ครบ” และมีการเน้นสีแดงที่กล่องที่ไม่ได้กรอกข้อมูล หากข้อมูลครบถ้วนแล้วเอกสารจะถูกส่งไปยังผู้กลั่นกรองเอกสาร โดยมีอีเมลล์แจ้งเตือนผ่านทางโลตัสโน้ต (Lotus Note) และเมื่อเสร็จสิ้นจะมีกล่องโต้ตอบแสดงว่า “ขณะนี้เอกสารอยู่ระหว่าง รอการกลั่นกรอง”


4.1.3 การกลั่นกรองเอกสาร/อนุมัติเอกสาร

4.1.3.1 การเข้าถึงการกลั่นกรอง/อนุมัติเอกสาร


เมื่อแบบฟอร์มถูกส่งมายังผู้กลั่นกรองแล้ว ผู้กลั่นกรองสามารถทำการเข้าถึงแบบฟอร์มการกลั่นกรองเอกสารได้ 2 ทางคือ ผ่านทางอีเมลของโลตัสโน้ต หรือผ่านทางหน้าเว็บไซต์ของฝ่ายบริหารนโยบายกระบวนการ (PMC) โดยการเข้าผ่านโลตัสโน้ต (Lotus note) สามารถเข้าได้ผ่านทางอีเมลในกล่องข้อความเมื่อเข้าไปภายในอีเมลจะมีรายละเอียดดังภาพที่ 4.25 เมื่อผู้กลั่นกรอง/ผู้อนุมัติทำการเข้าไปที่ลิงค์ โลตัสโน้ต (Lotus note) จะทำการเปิดหน้าฟอร์มการกลั่นกรอง/อนุมัติเอกสาร



ภาพที่ 4.25 การเข้าแบบฟอร์มผ่านทางโลตัสโน้ต

หากผู้กลั่นกรองต้องการทำการ กลั่นกรอง/อนุมัติเอกสารผ่านทางหน้าเว็บไซต์ สามารถเข้าไปได้ที่ STANDARD PROCESS > เอกสารรอดำเนินการ เมื่อเข้ามาแล้วจะมีหน้าแสดงเอกสารที่รอดำเนินการอยู่เป็นลักษณะของรายการเอกสาร ผู้กลั่นกรองสามารถคลิกที่สัญลักษณ์  ของเอกสารที่ต้องการกลั่นกรอง/อนุมัติ และเลือกที่ Open Form เพื่อทำการเข้าสู่ฟอร์มการกลั่นกรอง/อนุมัติของเอกสาร ที่ต้องการได้ดังภาพที่ 4.26

ในการกลั่นกรองการขอจัดทำเอกสาร ส่วนของรายละเอียดเอกสารจะมีการแสดง ข้อมูลดังนี้ ระบบของเอกสาร ประเภทของเอกสาร ชื่อระบบต่าง ๆ ของเอกสาร รหัสเอกสาร ชื่อเอกสาร เอกสารปรับปรุงครั้งที่ (ในกรณีการขอจัดทำจะเป็น 0 เสมอ) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เอกสารประกาศใช้ เอกสารต้นฉบับ (กรณีมีเอกสารต้นฉบับ)

ในกรณีที่ เป็นฟอร์มของผู้กลั่นกรองเอกสาร ผู้กลั่นกรองจะสามารถทำการแก้ไขรหัสเอกสารได้โดยการกดที่  เมื่อทำการกดจะสามารถทำการแก้ไขรหัสเอกสารได้ ดังภาพที่ 4.27

ในกรณีที่ เป็นฟอร์มรออนุมัติจะไม่สามารถทำการแก้ไขเอกสารได้ เนื่องจากสิทธิ์ในการแก้ไขเอกสารจะเป็นของคณะกรรมการกระบวนการ

เมื่อผู้กลั่นกรองทำการตรวจสอบเอกสารเรียบร้อยแล้ว ผู้กลั่นกรองสามารถที่จะส่งเอกสารต่อไปยังผู้อนุมัติเอกสาร ส่งกลับแก้ไข หรือทำการไม่อนุมัติเอกสารได้ ในกรณีที่ผู้กลั่นกรองต้องการส่งกลับแก้ไขหรือไม่อนุมัติเอกสารผู้กลั่นกรองจะต้องทำการกรอกข้อเสนอแนะในการส่งกลับแก้ไขหรือไม่อนุมัติเอกสาร

■ การกลั่นกรองเอกสารขอแก้ไขเอกสาร

จัดทำและอนุมัติเอกสาร

รายละเอียดการพิจารณา

ประเภทเอกสารพิจารณา: **แก้ไขเอกสาร**

สถานะเอกสาร: **รอดำเนินการ**

วันที่: 2016/01/30

วันที่จัดทำ: 2016/01/30

ผู้จัดทำ: **วิภาดา ธรรมานนท์**

ผู้กลั่นกรอง: **วิภาดา ธรรมานนท์**

รายละเอียดเอกสาร

Work Code: **B1** (คลิกเพื่อดูรายละเอียดเอกสารในระบบเอกสาร)

Work Title: **PC**

Work ID: **01-WP-01-0050** (สามารถคลิกเพื่อดูรายละเอียดเอกสารในระบบเอกสาร (EAS))

Work ID: **B1 PC 01 01 00**

ชื่อเอกสาร: **คู่มือระบบวิเคราะห์ข้อมูล (Macro Analysis Process) (Public / Economy / Social / Science / Law / Engineering)**

ปีงบประมาณ: **0**

รหัสสาขาวิชา: **022 / Activity Management System & Control (202)**

เอกสารที่แนบมา: **0** (คลิกเพื่อดูเอกสารแนบมา)

ชื่อผู้พิจารณา: **วิภาดา ธรรมานนท์**

ชื่อผู้พิจารณา: **วิภาดา ธรรมานนท์**

ชื่อผู้อนุมัติ: **วิภาดา ธรรมานนท์**

ประวัติการแก้ไข

วันที่แก้ไข	ชื่อผู้แก้ไข	สถานะ	ฉบับแก้ไข	วันที่	เหตุผลในการแก้ไข	แก้ไขโดย

รายละเอียดการแก้ไข

ผู้แก้ไข: **0**

รายละเอียดการแก้ไข: **แก้ไขเอกสาร**

เหตุผลในการแก้ไข: **แก้ไขเอกสาร**

แนบไฟล์แนบมา: **0** (คลิกเพื่อดูเอกสารแนบมา)

ข้อเสนอแนะ

ปุ่ม: **ส่งเอกสาร** **ส่งกลับแก้ไข** **ไม่อนุมัติ**

ภาพที่ 4.28 ฟอร์มผู้กลั่นกรองการขอแก้ไขเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการกลั่นกรองเอกสารขอแก้ไขเอกสาร จะประกอบด้วยส่วนของ
รายละเอียดเอกสาร ประวัติการแก้ไข รายละเอียดเอกสาร ซึ่งเป็นส่วนของการแสดงข้อมูล

ส่วนของรายละเอียดเอกสารมีการแสดงข้อมูลดังนี้ ระบบงานของเอกสาร
ประเภทของเอกสาร ชื่อระบบต่าง ๆ ของเอกสาร รหัสเอกสาร ชื่อเอกสาร เอกสารปรับปรุง
ครั้งที่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เอกสารประกาศใช้ ชื่อผู้ดำเนินการ ผู้กลั่นกรองและผู้อนุมัติคน
เก่า

ส่วนของประวัติการแก้ไขมีการแสดงข้อมูลดังนี้ ครั้งที่แก้ไข รหัสเอกสาร
ผู้จัดทำ ผู้กลั่นกรอง ผู้อนุมัติ รายละเอียดที่ต้องการแก้ไข วัตถุประสงค์

ส่วนของรายละเอียดการแก้ไขมีการแสดงข้อมูลดังนี้ ครั้งที่แก้ไข
รายละเอียดการแก้ไข วัตถุประสงค์

■ การกลั่นกรองเอกสารขอยกเลิกเอกสาร

The screenshot displays a web-based document management system. At the top, it says 'จัดทำและอนุมัติเอกสาร' (Document Preparation and Approval). Below this, there are several sections:

- รายละเอียดเอกสารต้นฉบับ** (Original Document Details): Includes fields for 'เอกสารเลขที่' (Document No.), 'วันที่' (Date), 'รหัสเอกสาร' (Document Code), 'ชื่อเอกสาร' (Document Name), 'ผู้ดำเนินการ' (Operator), and 'ผู้อนุมัติ' (Approver).
- รายละเอียดเอกสาร** (Document Details): Lists 'Work System', 'Work Process', 'Process', 'รหัสเอกสาร' (Document Code), 'ชื่อเอกสาร' (Document Name), 'ผู้ดำเนินการ' (Operator), 'หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง' (Related Agency), and 'เอกสารประเภทแก้ไข' (Document Type).
- ดำเนินการยกเลิก** (Cancellation Action): A section for performing the cancellation.
- หมายเหตุ** (Remarks): A field for additional notes.

At the bottom of the page, there is a banner advertisement for 7-Eleven with the slogan 'TOGETHER WE GROW FOREVER' and the text 'เราปรารถนาเห็นทางลูกค้ามีความสุข' (We want to see customers happy).

ภาพที่ 4.29 ฟอรมกลั่นกรองการขอยกเลิกเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

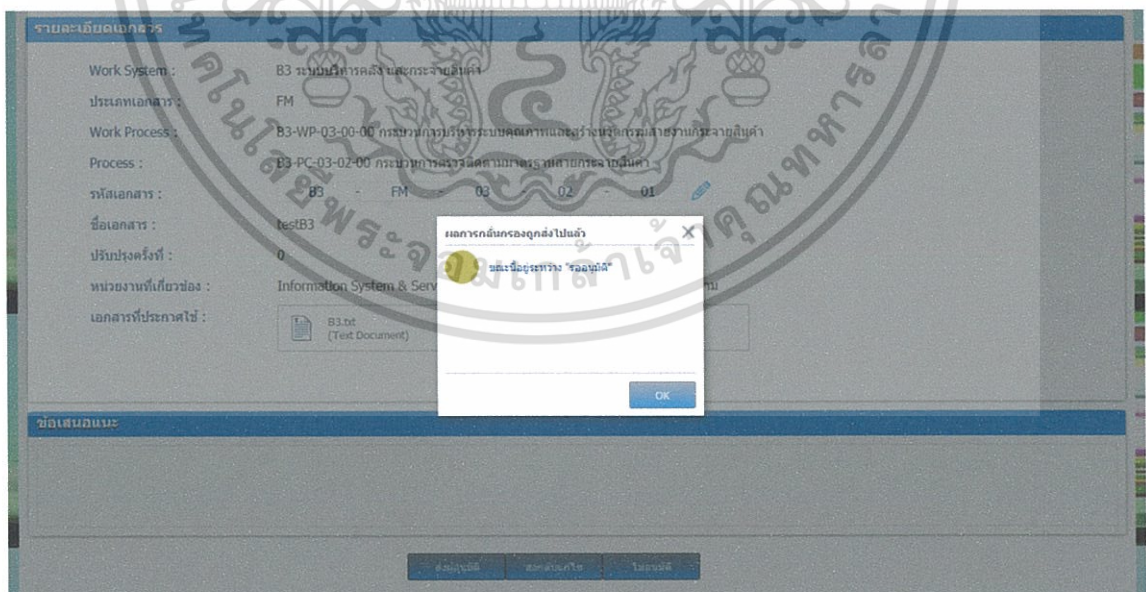
ในการกลั่นกรองการขอยกเลิกเอกสารจะประกอบด้วยส่วนของ รายละเอียดเอกสาร และ สาเหตุการยกเลิกเอกสาร ซึ่งเป็นส่วนของการแสดงข้อมูล

ส่วนของรายละเอียดเอกสารมีการแสดงข้อมูลดังนี้ ระบบงานของเอกสาร ประเภทของเอกสาร ชื่อระบบต่าง ๆ ของเอกสาร รหัสเอกสาร ชื่อเอกสาร เอกสารปรับปรุงครั้งที่ (นับจากการแก้ไขตัวไฟล์เอกสารแต่ละครั้ง) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เอกสารประกาศใช้ เอกสารต้นฉบับ (กรณีมีเอกสารต้นฉบับ) ชื่อผู้จัดทำ กลั่นกรอง อนุมัติคนเก่า

ส่วนของสาเหตุการแก้ไขมีการแสดงข้อมูลคือ สาเหตุการแก้ไขจากผู้ดำเนินการเอกสาร เพียงอย่างเดียว

4.1.3.3 การส่งเอกสารไปยังผู้อนุมัติเอกสาร

เมื่อผู้กลั่นกรองเอกสารได้ทำการตรวจสอบกลั่นกรองเอกสารว่ามีความถูกต้องเรียบร้อยและถูกต้องตามรูปแบบขององค์กร หรือทำการแก้ไขรหัสเอกสารให้ถูกต้องในกรณีของการขอจัดทำเอกสารเรียบร้อยแล้ว การส่งเอกสารไปยังผู้อนุมัติเอกสารสามารถทำได้โดยการกดที่ปุ่ม “ส่งผู้อนุมัติ” เมื่อทำการส่งเรียบร้อยแล้วระบบจะทำการแสดงกล่องข้อความว่า “ขณะนี้เอกสารอยู่ระหว่าง รออนุมัติ” และทำการส่งอีเมลล์ผ่านทางโลตัสเน็ตไปยังผู้อนุมัติเอกสาร



ภาพที่ 4.30 กล่องข้อความแสดงการส่งเอกสารไปยังผู้อนุมัติ

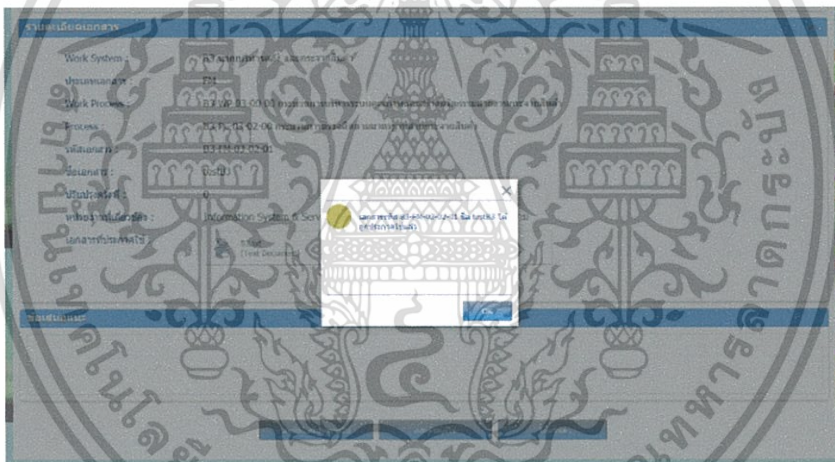
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.3.4 การอนุมัติและประกาศใช้เอกสาร

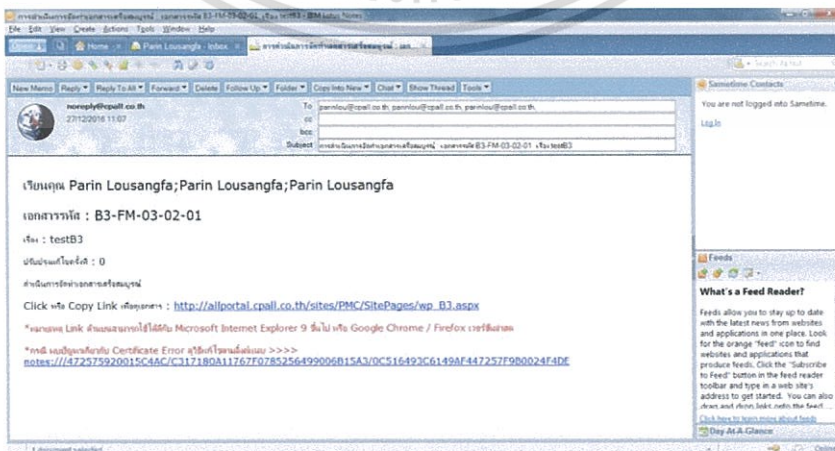
ในส่วนของผู้อนุมัติเอกสารเมื่อทำการตรวจสอบเอกสารที่ส่งมาจากผู้ส่งกรองและทำการอนุมัติเอกสารเรียบร้อยแล้ว รูปแบบของการดำเนินการจะแบ่งออกได้เป็น 3 กรณีตามประเภทของการดำเนินการคือ กรณีจัดทำเอกสาร แก้ไขเอกสาร ยกเลิกเอกสาร ดังนี้

- กรณีอนุมัติการขอจัดทำเอกสาร

เมื่อผู้อนุมัติทำการอนุมัติและประกาศใช้เอกสารแล้วระบบจะมีการแสดงกล่องข้อความว่า “เอกสารรหัส - ชื่อ - ได้ถูกประกาศใช้แล้ว” ดังภาพที่ 4.31 โดยข้อมูลเอกสารดังกล่าวจะถูกนำไปเก็บไว้ในฐานข้อมูลของเอกสารที่ทำการประกาศใช้ และจะมีการส่งอีเมลล์ผ่านทางโลตัสเน็ต ให้กับผู้ดำเนินการ ผู้ส่งกรอง ผู้อนุมัติเอกสารรวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดังภาพที่ 4.32 ว่าเอกสารได้มีการประกาศใช้แล้ว เมื่อผู้อนุมัติทำการกดที่ปุ่ม OK ระบบจะนำผู้อนุมัติไปยังหน้าตรวจสอบเอกสารดังกล่าวดังภาพที่ 4.33

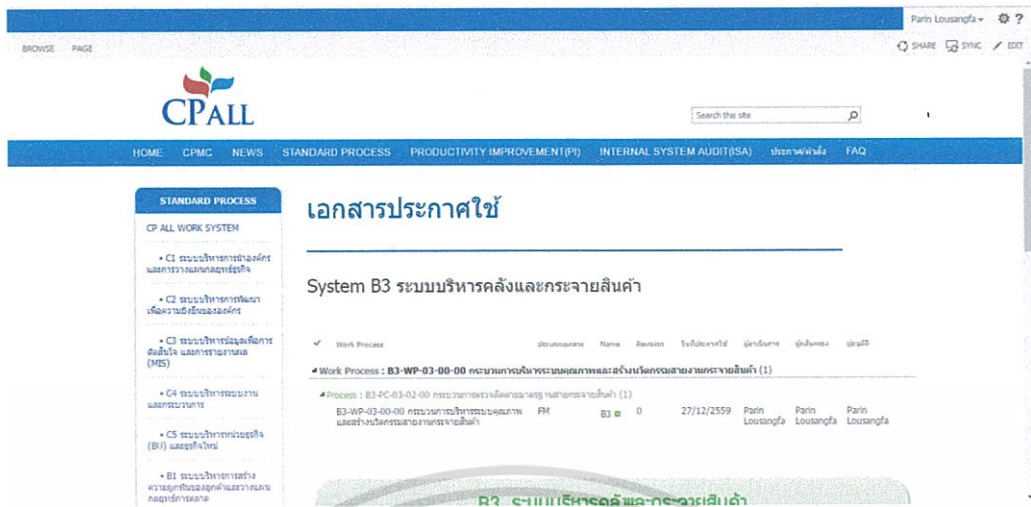


ภาพที่ 4.31 กล่องข้อความแสดงเอกสารถูกประกาศใช้



ภาพที่ 4.32 อีเมลล์แจ้งเอกสารถูกประกาศใช้

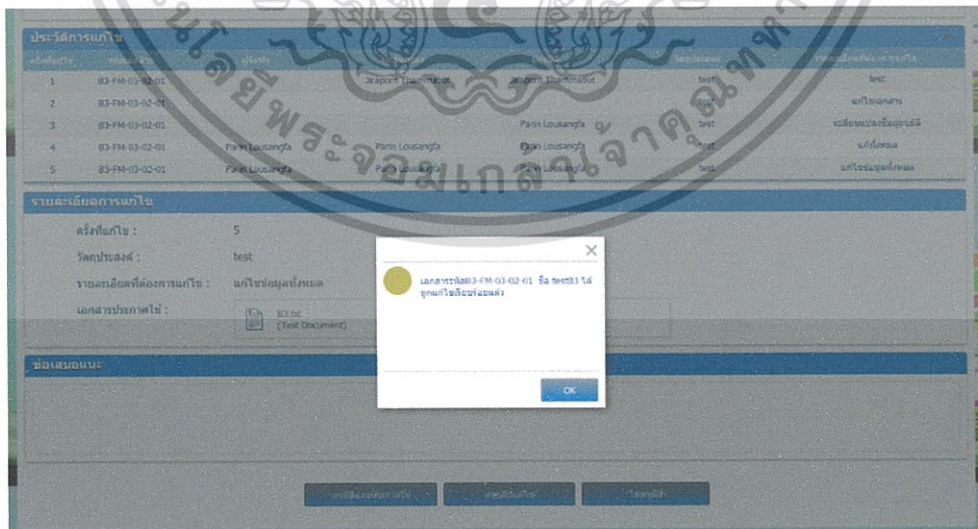
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.33 หน้าตรวจสอบเอกสาร

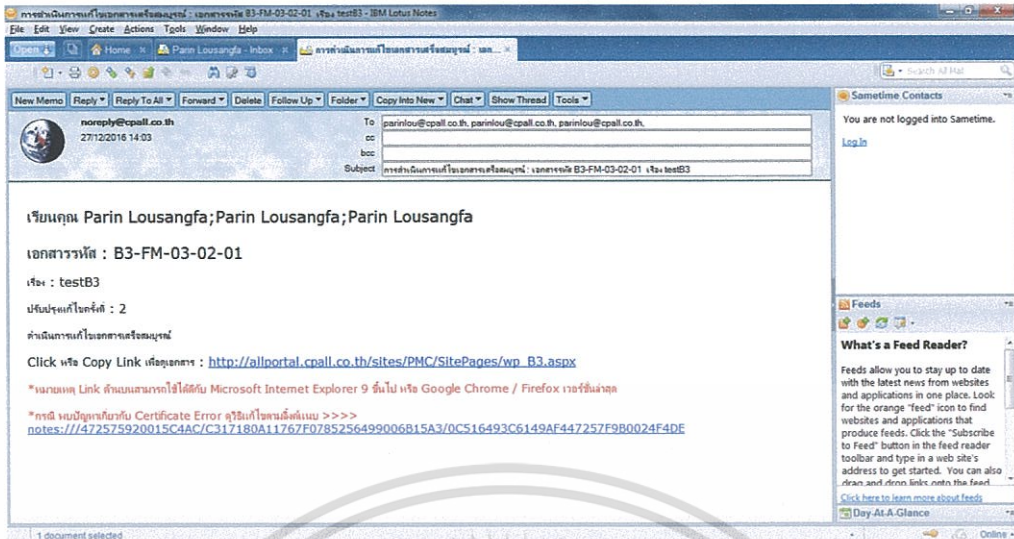
- กรณีอนุมัติการขอแก้ไขเอกสาร

เมื่อผู้อนุมัติทำการอนุมัติและประกาศใช้เอกสารขอแก้ไขเอกสารแล้ว ระบบจะทำการแก้ไขเอกสารดังกล่าวในฐานข้อมูลให้เป็นไปตามคำร้องขอ และมีการแสดงกล่องข้อความว่า “เอกสารรหัส – ชื่อ – ได้ถูกแก้ไขเรียบร้อยแล้ว” ดังภาพที่ 4.34 และจะมีการส่งอีเมลล์บอกผู้จัดทำ ผู้กลั่นกรอง ผู้อนุมัติเอกสาร ดังภาพที่ 4.35 ว่าเอกสารได้ถูกแก้ไขแล้ว และเมื่อผู้อนุมัติทำการกดที่ปุ่ม OK ระบบจะนำผู้อนุมัติไปยังหน้าตรวจสอบเอกสารดังกล่าว



ภาพที่ 4.34 กล่องข้อความแสดงเอกสารถูกแก้ไข

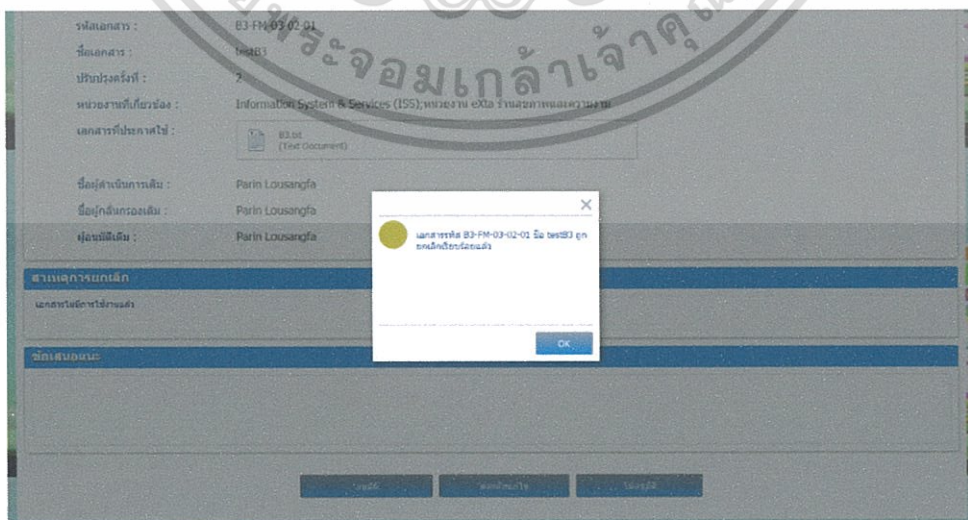
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.35 อีเมลแจ้งเตือนเอกสารถูกแก้ไข

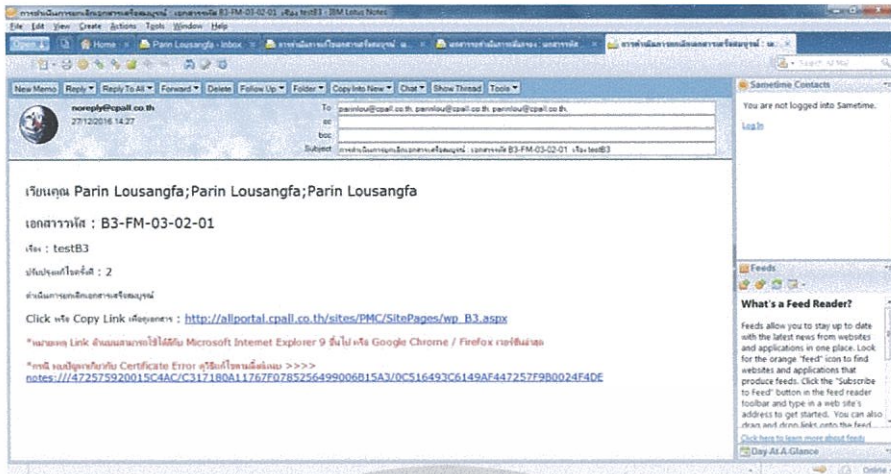
- กรณีอนุมัติการขอยกเลิกเอกสาร

เมื่อผู้อนุมัติทำการอนุมัติและประกาศใช้เอกสารขอยกเลิกเอกสารแล้ว ระบบจะทำการลบข้อมูลของเอกสารดังกล่าวทั้งหมด รวมถึงประวัติการแก้ไขของเอกสารนั้นด้วย และทำการแสดงกล่องข้อความว่า “เอกสารรหัส – ชื่อ – ถูกยกเลิกเรียบร้อยแล้ว” ดังภาพที่ 4.36 และจะมีการส่งอีเมลล์บอกผู้จัดทำ ผู้กลั่นกรอง ผู้อนุมัติเอกสาร ดังภาพที่ 4.37 ว่าเอกสารได้ถูกยกเลิกแล้ว และเมื่อผู้อนุมัติทำการกดที่ปุ่ม OK ระบบจะนำผู้อนุมัติไปยังหน้าตรวจสอบเอกสารดังกล่าว



ภาพที่ 4.36 กล่องข้อความแสดงเอกสารถูกยกเลิก

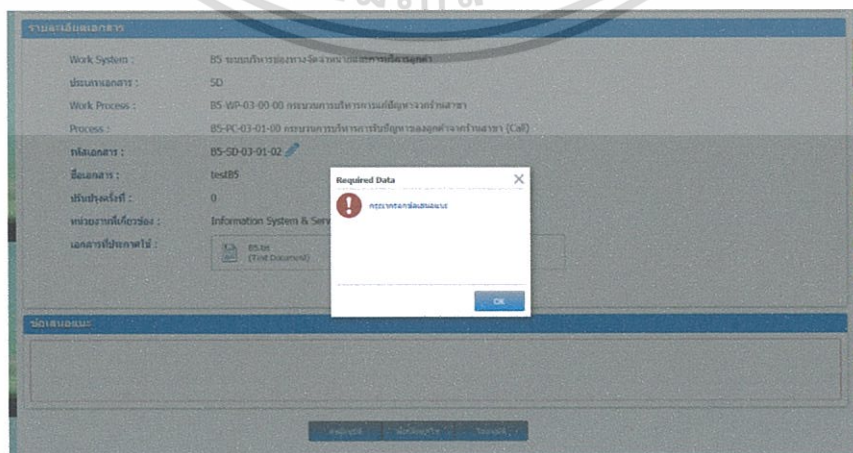
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.37 อีเมลล์แจ้งเอกสารถูกยกเลิก

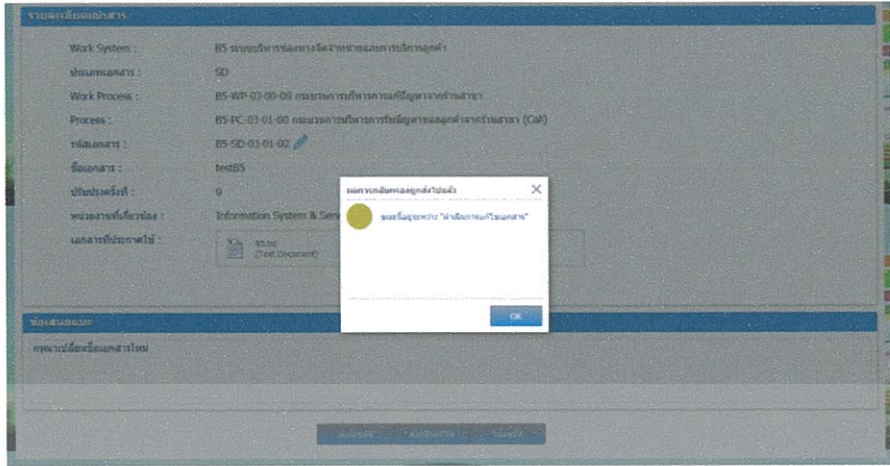
4.1.3.5 การส่งเอกสารกลับไปยังผู้ดำเนินการเพื่อแก้ไขเอกสาร

เมื่อผู้กลั่นกรองทำการตรวจสอบเอกสารและพบว่าเอกสารมีข้อผิดพลาดในบางส่วน ซึ่งผู้กลั่นกรองไม่สามารถทำการแก้ไขให้ได้หรือผู้กลั่นกรองมีความเห็นว่าควรให้ผู้ดำเนินการทำการแก้ไขเอกสารบางส่วนแล้วต้องการทำการพิจารณาเอกสารดังกล่าวใหม่ ผู้กลั่นกรองสามารถทำการกดที่ปุ่ม “ส่งกลับแก้ไข” โดยผู้ดำเนินการต้องทำการกรอกข้อเสนอแนะในกล่องข้อความ ข้อเสนอแนะเพื่อให้ผู้ดำเนินการได้ทำการตรวจสอบเอกสารดังกล่าวและทำการแก้ไข หากผู้กลั่นกรองไม่ทำการกรอกข้อเสนอแนะระบบจะทำการแจ้งเตือนโดยการแสดงกล่องข้อความว่า “กรุณากรอกข้อเสนอแนะ” ดังภาพที่ 4.38 เมื่อเอกสารถูกส่งกลับแก้ไขเรียบร้อยแล้วจะมีการแสดงกล่องข้อความว่า “ขณะนี้อยู่ระหว่าง ดำเนินการแก้ไขเอกสาร” ดังภาพที่ 4.39 และระบบจะทำการส่งอีเมลล์แจ้งไปยังผู้ดำเนินการ



ภาพที่ 4.38 ข้อความแจ้งเตือนกรณีไม่กรอกข้อเสนอแนะ

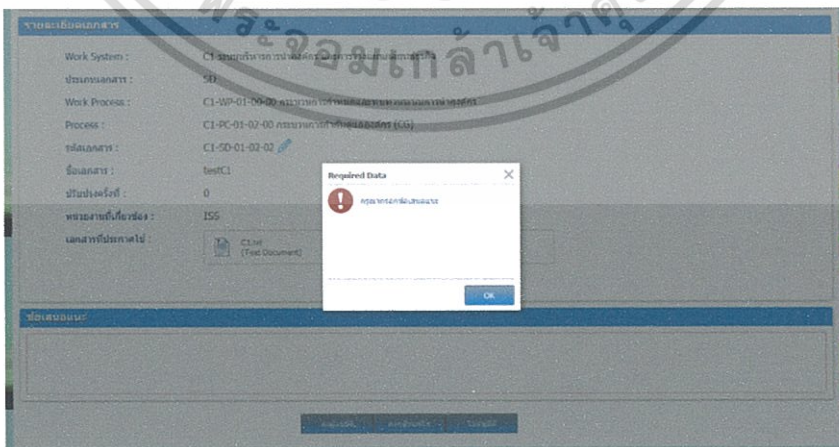
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.39 ข้อความแสดงการส่งเอกสารกลับแก้ไข

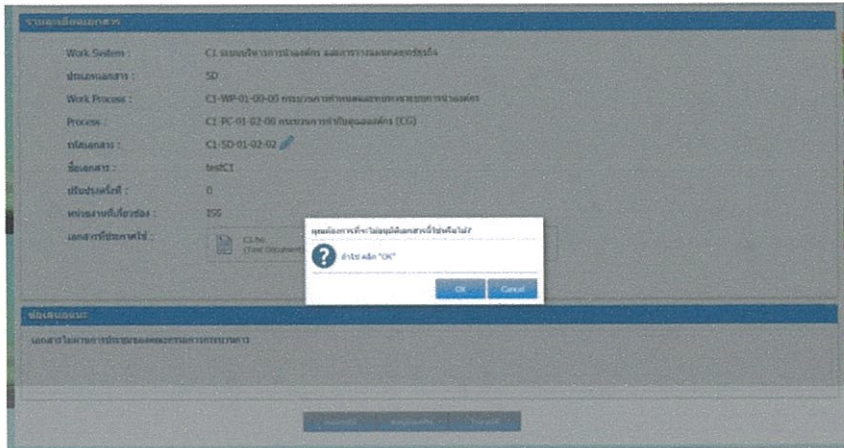
4.1.3.6 การไม่อนุมัติเอกสาร

เมื่อผู้ลั่นกรงทำการตรวจสอบเอกสารและพบว่าเอกสารไม่ถูกต้องหรือเอกสารยังไม่ผ่านการประชุมของคณะกรรมการ ผู้ลั่นกรงสามารถทำการไม่อนุมัติเอกสารได้โดยการกดที่ปุ่ม “ไม่อนุมัติเอกสาร” เมื่อทำการไม่อนุมัติการร้องขอ ผู้ลั่นกรงต้องทำการกรอกข้อเสนอแนะ หากไม่กรอกข้อเสนอแนะระบบจะทำการแสดงกล่องข้อความว่า “กรุณากรอกข้อเสนอแนะ” ดังภาพที่ 4.40 เมื่อทำการไม่อนุมัติเอกสารจะมีกล่องข้อความยืนยันการไม่อนุมัติ ดังภาพที่ 4.41 และหากยืนยันแล้วระบบจะทำการแสดงกล่องข้อความว่า “เอกสารรหัส – ไม่ถูกอนุมัติ” ดังภาพที่ 4.42 เป็นการเสร็จขั้นตอนการไม่อนุมัติเอกสาร และระบบจะส่งอีเมลล์ผ่านทาง โลอตัสโน้ต (Lotus Note) ไปยังผู้ดำเนินการว่าเอกสารไม่ได้รับการอนุมัติเนื่องจากอะไร



ภาพที่ 4.40 ข้อความเมื่อแจ้งเตือนกรณีไม่กรอกข้อเสนอแนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.41 ข้อความยืนยันการยกเลิกเอกสาร



ภาพที่ 4.42 ข้อความเมื่อทำการไม่อนุมัติเรียบร้อยแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

การทำโครงการ “ระบบการขออนุมัติเอกสารภายในองค์กรโดยใช้แพลตฟอร์มเคทู (K2)” เป็นการพัฒนาระบบโดยใช้แพลตฟอร์มเคทู (K2) ซึ่งประกอบด้วยเคทูดีไซน์เนอร์ (K2 designer) สำหรับการพัฒนาฟอร์มและ เคทูแบล็คเพิร์ล (K2 blackpearl) สำหรับการสร้างการไหลของงาน (Workflow) โดยตัวระบบที่ได้พัฒนาขึ้นมาสามารถนำไปใช้งานได้ในทุกอุปกรณ์ และรองรับหน้าจอหลายขนาด ซึ่งเป็นคุณสมบัติของเคทู (K2) และยังมีก็นำแชร์พอยท์ (Sharepoint) มาใช้ในการเก็บข้อมูลเอกสารต่าง ๆ

ระบบขออนุมัติเอกสารภายในองค์กรโดยใช้แพลตฟอร์มเคทู (K2) เป็นการนำระบบขออนุมัติเอกสารระบบเก่าซึ่งอยู่ในโลตัสโน้ต (Lotus note) มาพัฒนาใหม่โดยได้ทำการตัดรายละเอียดของฟอร์มบางอย่างที่ไม่จำเป็นออกไป อีกทั้งยังมีการใช้ความสามารถของเคทูในการจัดการข้อมูลบางอย่าง และยังมีผลการส่งผ่านฟอร์มของผู้ตรวจสอบ ทำให้ฟอร์มการดำเนินการมีความยุ่งยากซับซ้อนน้อยลงกว่าเดิมมาก จากการสอบถามผู้ที่เคยใช้ระบบเก่า และการย้ายที่เก็บเอกสารจากฐานข้อมูลของโลตัสโน้ต (Lotus note) มาเก็บไว้ในแชร์พอยท์ (Sharepoint) ทำให้การตรวจสอบหรือดูเอกสารง่ายขึ้นมากเพราะสามารถ ดูเอกสารได้ผ่านทางหน้าเว็บไซต์กลางของคณะกรรมการบริหารกระบวนการ

โดยระบบการขออนุมัติเอกสารภายในองค์กรสามารถทำการแก้ไขปัญหา และตอบสนองความต้องการขององค์กร ได้ดังนี้

- การเปลี่ยนจากระบบโลตัสโน้ต (Lotus note) มาเป็นเคทู (K2) สามารถลดระบบที่ซ้ำซ้อนในโลตัสโน้ต (Lotus note) ได้จำนวนหนึ่ง เนื่องจากระบบเก่ามีการแยกระบบออกจากกันทำให้มีจำนวนมาก
- ฟอร์มดำเนินการเอกสารสามารถใช้งานได้ง่ายขึ้นมาก
- สามารถแสดงผลได้ในหลายขนาดหน้าจอและหลายแพลตฟอร์ม
- มีเว็บไซต์ส่วนกลางที่พัฒนาโดยใช้แชร์พอยท์ (Sharepoint) ทำให้เข้าใช้งานระบบได้ง่ายขึ้น
- ส่วนติดต่อกับผู้ใช้มีความเป็นมิตรกับผู้ใช้มากกว่าระบบเก่า

5.2 ปัญหาระหว่างการดำเนินงานและวิธีแก้ปัญหา

ปัญหาที่พบระหว่างดำเนินงาน	วิธีแก้ปัญหา
<p>ฐานข้อมูลในระบบ แชร์พอยท์ (Sharepoint) รูปแบบ DocumentList ไม่สามารถรองรับการเก็บเอกสารที่มีชื่อเดียวกันได้ เพราะมีการตั้งชื่อเอกสารเป็น Primary Key ทำให้เมื่อผู้ดำเนินการทำการแนบไฟล์เอกสารต้นฉบับและประกาศใช้ซ้ำกันระบบจะเกิดการ Error</p>	<p>ทำการตรวจสอบไฟล์เอกสารของผู้ดำเนินการเมื่อผู้ดำเนินการทำการแนบไฟล์เอกสารแต่ละไฟล์เมื่อผู้ดำเนินการแนบไฟล์ซ้ำระบบจะแจ้งเตือนและให้ผู้ดำเนินการแนบไฟล์ใหม่</p>



เอกสารอ้างอิง

[1] - SourceCode Asia Oacific Pte Ltd. K2 Proposal for CP ALL

วันที่ 11 สิงหาคม 2557

ที่มา: บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน)

[2] - ภาพรวมของ SmartForm

ที่มา: https://help.k2.com/help#!/K2_smartforms/4.7

[3] - Business process management

ที่มา: https://en.wikipedia.org/wiki/Business_process_management

SourceCode K2 Blackpearl Product Documentation (ออนไลน์)

ที่มา: https://help.k2.com/help#!/K2_blackpearl/4.7

Margaret Rouse Business process management (BPM)

วันที่ มกราคม 2554

ที่มา: <http://searchcio.techtarget.com/definition/business-process-management>

Shevchenko BPM: Business Process Management คืออะไร (ออนไลน์)

วันที่ 5 สิงหาคม 2554

ที่มา: <http://dreamsender.blogspot.com/2011/04/bpm-business-process-management.html>

LOTUSNOTESTHAI IBM Lotus Notes (ออนไลน์)

ที่มา: <http://lotusnotesthai.com/lotus-notes.html>

What is Microsoft Sharepoint (ออนไลน์)

ที่มา: <http://www.tanasan.co.th/index.php/blog/categories/item/11-what-is-microsoft-sharepoint.html>

ประวัติผู้เขียน

นายปรินทร์ เล้าแสงฟ้า เกิดวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2537 ที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาวิศวกรรมสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เข้าศึกษาชั้นประถมศึกษา และมัธยมศึกษาที่โรงเรียนยอแซฟอุปถัมภ์ จังหวัดนครปฐม สำเร็จการศึกษาในปีพ.ศ. 2556

