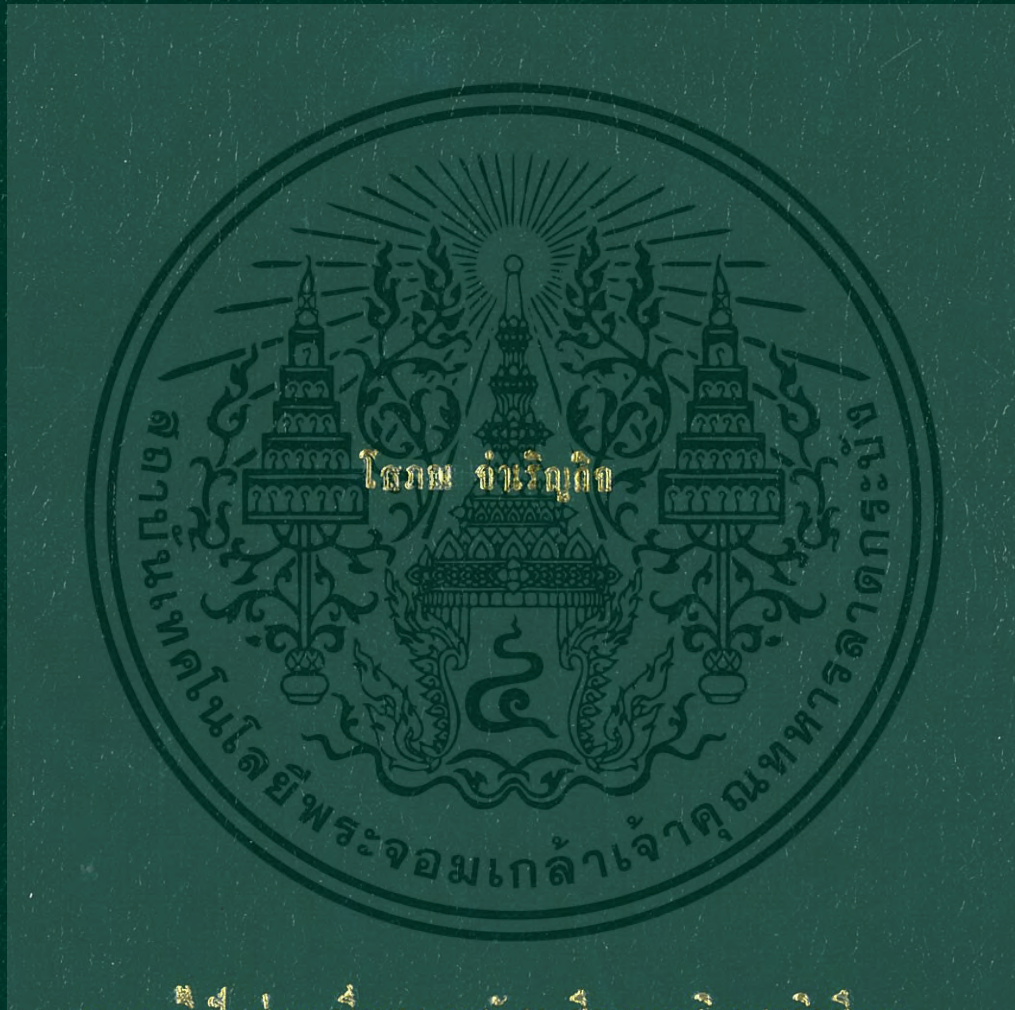


การพัฒนาระบบการทำงานครบวงจรของฝ่ายรับประกันภัยในส่วนชั้นตอนการทำงาน  
ของการตลาดทางโทรศัพท์ (ผลิตภัณฑ์รถยนต์และผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่รถยนต์)

BUSINESS PROCESS IMPROVEMENT OF TELEMARKETING  
PROCESS (MOTOR AND NON-MOTOR PRODUCT)



รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานจัดการศึกษาของภาควิชาสหกิจศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาคเรียนที่ 1. นวัตกรรมศึกษา 2558

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การพัฒนากระบวนการทำงานครบวงจรของฝ่ายรับประกันภัยในส่วนขั้นตอน  
การทำงานของการตลาดทางโทรศัพท์ (ผลิตภัณฑ์รถยนต์และผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่  
รถยนต์)

**BUSINESS PROCESS IMPROVEMENT OF TELEMARKETING  
PROCESS (MOTOR AND NON-MOTOR PRODUCT)**



T146188

โดย  
โสภณ จำเรือกิจ  
SOPON JAMREANKIT

อาจารย์ที่ปรึกษา  
ดร.สิงหะ นวีสุข

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน..... 146188  
วันเดือนปี..... 25 ๒๕๖๐

b. 12840166  
i. ....

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการศึกษารายวิชาสหกิจศึกษา  
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ในเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**BUSINESS PROCESS IMPROVEMENT OF TELEMARKETING  
PROCESS (MOTOR AND NON-MOTOR PRODUCT)**



**A REPORT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENT FOR COOPERATING EDUCATION PROGRAM  
THE DEGREE OF BACHELOR OF SCIENCE PROGRAM IN  
INFORMATION TECHNOLOGY  
FACULTY OF INFORMATION TECNOLOGY**

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อปี 1/2015 เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**COPYRIGHT 2015**

**FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY**

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบรับรองรายงานโครงการสหกิจศึกษา ประจำปีการศึกษา 2558

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง การพัฒนากระบวนการทำงานครบวงจรของฝ่ายรับประกันภัยในส่วน  
ขั้นตอนการทำงานการตลาดทางโทรศัพท์ (ผลิตภัณฑ์รถยนต์และ  
ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่รถยนต์)

**BUSINESS PROCESS IMPROVEMENT OF TELEMARKETING  
(MOTOR AND NON-MOTOR PRODUCT)**

ผู้จัดทำ

1. นายโสภณ จำเริญกิจ รหัสนักศึกษา 55070136



..... อาจารย์ที่ปรึกษา

(ดร.สิงหะ ณีวิสุท)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการเรียนการสอนเท่านั้น ผู้ยืมเอกสารให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อโครงการ	การพัฒนากระบวนการทำงานครบวงจรของฝ่ายรับประกันภัยในส่วน ขั้นตอนการทำงานการตลาดทางโทรศัพท์ (ผลิตภัณฑ์รถยนต์และ ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่รถยนต์)	
นักศึกษา	นายโสภณ จำเริญกิจ	รหัสนักศึกษา 55070136
ปริญญา	วิทยาศาสตรบัณฑิต	
สาขา	เทคโนโลยีสารสนเทศ	
ปีการศึกษา	2558	
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.สิงหะ นวิสุข	

### บทคัดย่อ

โครงการฉบับนี้นำเสนอการพัฒนากระบวนการทำงานฝ่ายรับประกันภัย บริษัท กรุงเทพ  
ประกันภัย จำกัด (มหาชน) จากเดิมที่มีปัญหาในเรื่องของการความหลากหลายของชนิดไฟล์ข้อมูล  
ที่มีการรับ-ส่ง ระหว่างบริษัทกับคู่ค้า, ปัญหาความปลอดภัยข้อมูลส่วนตัวของลูกค้าและปัญหาความ  
ผิดพลาดจากการทำงานที่ยังเป็นระบบ Manual โดยจะมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยแก้ไขปัญหาดัง  
กล่าวคือ เทคโนโลยี SOA (Service-Oriented Architecture) และระบบ BPM (Business Process  
Management) เพื่อช่วยให้กระบวนการทำงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น



## กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี จากความช่วยเหลือของบุคคลหลายๆ ท่าน ซึ่งผู้จัดทำขอขอบพระคุณผู้ดูแล คุณสุระกิต จิระสานต์ และพนักงานท่านอื่นๆ ในทีมพัฒนากระบวนการทำงาน คุณเนตรนภิส พูลทรัพย์, คุณเจษฎ ทองประดิษฐ์, มาลินี เทพเลิศบุญ, คุณกัณนิกา ฤทธิสุทธิเชษฐ, คุณธีรวัฒน์ เผ่าสุดดีและคุณจุฑามาศ เต็มเปี่ยม รวมถึงพนักงานท่านอื่นๆ ในฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ โดยการสละเวลาที่มีค่าเพื่อมาแนะนำ ให้คำปรึกษา ให้ความรู้ และช่วยเหลือในการปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาโครงการสหกิจศึกษา

กราบขอบพระคุณ ดร.สิงหะ นวิสุข อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการที่ได้ให้คำปรึกษา ความช่วยเหลือทางด้านต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่ในทุกขั้นตอนของการปฏิบัติงานและรวมถึงอาจารย์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศท่านอื่นๆ ที่อบรม สั่งสอนวิชาความรู้ต่างๆ

ขอบคุณ คุณแก้วขวัญ พงษ์ปรีดาจิต, คุณรักชนก พงษ์จิรกุล และคุณกิตติพิศ ภัคมงคล พนักงานในหน่วยงานทรัพยากรบุคคล รวมถึงคุณกมนนัทธ์ ชื่นสกุล เจ้าหน้าที่งานบริการการเรียนการสอน คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล. ที่ได้ให้ความดูแล ความเป็นห่วง การติดต่อสื่อสารประสานงานตลอดมา

ขอบคุณเพื่อนๆ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล. ทุกคน ขอขอบคุณสำหรับกำลังใจ มิตรภาพดีๆ ที่มีให้กันเสมอมา

สุดท้าย ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ครอบครัวของคณะผู้จัดทำที่คอยให้กำลังใจ และให้การสนับสนุนที่ดีมาโดยตลอด

โสภณ จำริญกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VII
สารบัญรูป.....	XII
บทที่ 1 บทนำ .....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
1.2 ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	1
1.3 ขอบเขตของโครงการ .....	1
1.4 ขั้นตอนการศึกษา.....	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
1.6 แผนการปฏิบัติงาน.....	3
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	4
2.1 ภาพรวมธุรกิจของบริษัทกรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน).....	4
2.1.1 ผลิตภัณฑ์ของแต่ละลูกค้า .....	5
2.2 Telemarketing.....	6
2.3 Business Process.....	6
2.4 Workflow .....	7
2.5 Service – Oriented Architecture (SOA).....	7
2.5.1 ESB (Enterprise Service Bus) .....	8
2.5.2 BPM หรือ Business Process Management.....	8
2.5.3 Web Service.....	9
2.6 PL/SQL.....	9
2.7 IBM BPM .....	10
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน.....	12

3.1 การเริ่มต้นพัฒนาโครงการในภาพรวม.....	12
--	----

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.2 การศึกษากระบวนการทำงานในปัจจุบัน (AS – IS Process).....	12
3.2.1 TQM Motor .....	13
3.2.2 TISCO.....	16
3.2.3 Tesco Lotus .....	18
3.2.4 TQM (PA), iDirect และ 7-Eleven .....	21
3.2.5 Billing Process.....	24
3.3 วิเคราะห์ปัญหาของกระบวนการทำงานในปัจจุบัน .....	33
3.4 แนวทางการแก้ไขปัญหา.....	34
3.5 กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยน (TO – BE Process).....	35
3.5.1 TQM Motor .....	35
3.5.2 TISCO.....	39
3.5.3 Tesco Lotus .....	45
3.5.4 TQM PA, iDirect, 7-Eleven.....	50
3.5.5 Billing Process.....	57
3.6 การออกแบบระบบเพื่อรองรับกระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยน .....	68
3.6.1 การออกแบบบริการกลางของระบบ SOA .....	68
3.6.2 การออกแบบกระแสนงาน (Workflow) เพื่อมาพัฒนาในระบบ IBM BPM.....	69
3.6.3 แผนภาพยูสเคส (Use Case Diagram) .....	74
3.6.4 รายละเอียดยูสเคส.....	75
3.6.5 แผนภาพกิจกรรม (Activity Diagram).....	85
<b>บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน .....</b>	<b>100</b>
4.1 โครงสร้างการทำงานโดยรวมของระบบ.....	101
4.2 ผลการพัฒนาฟังก์ชันและระบบตามที่ได้รับมอบหมาย .....	102
4.2.1 ฟังก์ชันการตรวจสอบอีเมลที่เข้ามาในอีเมลกลาง (getpartnerbyemail Function).....	102
4.2.2 ฟังก์ชันการถอดรหัสไฟล์ข้อมูลประเภท .zip.....	104
4.2.3 ฟังก์ชันการปล่อยงานโดยอัตโนมัติในขั้นตอน Verify Data.....	107
4.2.4 ฟังก์ชันการปล่อยงานโดยอัตโนมัติในขั้นตอน Underwriter Review .....	108

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.2.5 ฟังก์ชันการปล่อยงานโดยอัตโนมัติในขั้นตอน Print Document .....	109
4.2.6 ฟังก์ชันการปล่อยงานโดยอัตโนมัติในขั้นตอน Settlement.....	110
4.2.7 ฟังก์ชันการปล่อยงานโดยอัตโนมัติในขั้นตอน Confirm Payment .....	111
4.2.8 การพัฒนากระแสนงาน (Workflow) .....	112
4.3 ผลการพัฒนาบริการกลางของระบบ SOA .....	112
4.4 ผลการพัฒนากระแสนงาน (Workflow) ในระบบ IBM BPM .....	112
4.4.1 กระแสนงาน (Workflow) ของ Telemarketing Process.....	114
4.4.2 กระแสนงาน (Workflow) ของ Telemarketing Process (ต่อ) .....	115
4.4.3 กระแสนงาน (Workflow) ของ Telemarketing Support Process .....	116
4.4.4 กระแสนงาน (Workflow) ของ Telemarketing Support Process (ต่อ).....	117
4.4.5 กระแสนงาน (Workflow) ของ Telemarketing Approval Payment Process.....	118
4.4.6 กระแสนงาน (Workflow) ของ Telemarketing Approval Payment Process (ต่อ) .....	119
4.4.7 หน้าจอการเข้าใช้งานระบบ BPM ของผู้ใช้.....	120
4.5 การทดสอบระบบ .....	123
4.5.1 การทดสอบระบบภายใน (System Integration Testing) .....	123
4.5.2 การทดสอบการยอมรับระบบกับผู้ใช้งาน (User Acceptance Testing) .....	136
4.5.3 ตัวอย่างขั้นตอนการทดสอบระบบในมุมมองผู้ใช้งาน .....	143
4.6 สรุปผลการทดสอบ.....	148
4.7 ประโยชน์ที่ได้จากการพัฒนาโครงการ .....	149
บทที่ 5 สรุปผลโครงการ.....	150
5.1 สรุป.....	150
5.2 ปัญหาและข้อเสนอแนะ .....	150
บรรณานุกรม .....	151
ภาคผนวก .....	152
ประวัติผู้เขียน .....	160

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 แผนการปฏิบัติงาน .....	3
2.1 ผลกระทบของแต่ละคู่ค้า .....	5
2.2 (ต่อ) ผลกระทบของแต่ละคู่ค้า .....	6
3.1 บริการระบบ SOA .....	69
3.2 กระบวนการทำงานในระบบ BPM.....	70
3.3 รายละเอียดชุดเคส Receive file service.....	75
3.4 (ต่อ) รายละเอียดชุดเคส Receive file service .....	76
3.5 รายละเอียดชุดเคส Validate file service .....	76
3.6 (ต่อ) รายละเอียดชุดเคส Validate file service.....	77
3.7 รายละเอียดชุดเคส Get file fervice .....	78
3.8 รายละเอียดชุดเคส Call stored procedure service.....	78
3.9 รายละเอียดชุดเคส Generate file service .....	79
3.10 รายละเอียดชุดเคส Send email service .....	79
3.11 รายละเอียดชุดเคส Start BPM service .....	80
3.12 รายละเอียดชุดเคส Settlement .....	80
3.13 รายละเอียดชุดเคส Confirm Payment.....	81
3.14 รายละเอียดชุดเคส Data Preparation .....	81
3.15 รายละเอียดชุดเคส Provide consultant.....	81
3.16 (ต่อ) รายละเอียดชุดเคส Provide consultant .....	82
3.17 รายละเอียดชุดเคส Approve payment.....	82
3.18 รายละเอียดชุดเคส Underwriter review .....	83
3.19 รายละเอียดชุดเคส Verify data .....	83
3.20 รายละเอียดชุดเคส Print policy.....	83
3.21 (ต่อ) รายละเอียดชุดเคส Print policy .....	84
4.1 รายละเอียดตัวแปรของฟังก์ชัน soa_tele_util.getpartnerbymail.....	103

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.2 รายละเอียดตัวแปรของฟังก์ชัน soa_tele_util.getpasswordfile.....	105
4.3 รายละเอียดตัวแปรของฟังก์ชัน bpm_ws.ws_tm_notifyverifydata.....	107
4.4 รายละเอียดตัวแปรของฟังก์ชัน bpm_ws.ws_tm_notifyuwreview .....	108
4.5 รายละเอียดตัวแปรของฟังก์ชัน bpm_ws.ws_tm_notifyprintdocument .....	109
4.6 รายละเอียดตัวแปรของฟังก์ชัน bpm_ws.ws_tm_notifysettlement .....	110
4.7 รายละเอียดตัวแปรของฟังก์ชัน bpm_ws.notifyconfirmpayment .....	111
4.8 รายละเอียดการทดสอบภายในของ TQM Motor – Compulsory ขึ้นขั้นตอนการออกกรมธรรม์ภาค พรบ. และขั้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์ .....	123
4.9 (ต่อ) รายละเอียดการทดสอบภายในของ TQM Motor – Compulsory ขึ้นขั้นตอนการออก กรมธรรม์ภาค พรบ. และขั้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์.....	124
4.10 รายละเอียดการทดสอบภายในของ TQM Motor – Voluntary ในขั้นตอนการออกกรมธรรม์ ภาคสมัครใจและขั้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์.....	124
4.11 (ต่อ) รายละเอียดการทดสอบภายในของ TQM Motor – Voluntary ในขั้นตอนการออกกรม ธรรม์ภาคสมัครใจและขั้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์.....	125
4.12 รายละเอียดการทดสอบภายในของ TISCO – Motor ในการออกกรมธรรม์และขั้นตอน การต่ออายุกรมธรรม์.....	125
4.13 (ต่อ) รายละเอียดการทดสอบภายในของ TISCO – Motor ในการออกกรมธรรม์และ ขั้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์ .....	126
4.14 รายละเอียดการทดสอบภายในของ TISCO – Non Motor ในขั้นตอนการออกกรมธรรม์และ ขั้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์ .....	126
4.15 (ต่อ) รายละเอียดการทดสอบภายในของ TISCO – Non Motor ในขั้นตอนการออกกรมธรรม์ และขั้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์ .....	127
4.16 รายละเอียดการทดสอบภายในของ Tesco Lotus - Non Motor ในขั้นตอนการออกกรมธรรม์ และขั้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์ .....	127

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.17 (ต่อ) รายละเอียดการทดสอบภายในของ Tesco Lotus - Non Motor ในขั้นตอนการออก กรรมธรรม์และขั้นตอนการต่ออายุกรรมธรรม์.....	128
4.18 รายละเอียดการทดสอบภายในของ Tesco Lotus ในขั้นตอนการสั้กหลังกรรมธรรม์.....	128
4.19 รายละเอียดการทดสอบภายในของ TQM PA ในขั้นตอนการออกกรรมธรรม์และขั้นตอนการ ต่ออายุกรรมธรรม์.....	128
4.20 (ต่อ) รายละเอียดการทดสอบภายในของ TQM PA ในขั้นตอนการออกกรรมธรรม์และขั้นตอน การต่ออายุกรรมธรรม์.....	129
4.21 รายละเอียดการทดสอบภายในของ TQM PA ในขั้นตอนการสั้กหลังกรรมธรรม์.....	129
4.22 รายละเอียดการทดสอบภายในของ iDirect ในขั้นตอนการออกกรรมธรรม์และขั้นตอนการต่อ อายุกรรมธรรม์.....	130
4.23 รายละเอียดการทดสอบภายในของ iDirect ในขั้นตอนการสั้กหลังกรรมธรรม์.....	130
4.24 (ต่อ) รายละเอียดการทดสอบภายในของ iDirect ในขั้นตอนการสั้กหลังกรรมธรรม์.....	131
4.25 รายละเอียดการทดสอบภายในของ 7 – Eleven ในขั้นตอนการออกกรรมธรรม์และขั้นตอนการ ต่ออายุกรรมธรรม์.....	131
4.26 (ต่อ) รายละเอียดการทดสอบภายในของ 7 – Eleven ในขั้นตอนการออกกรรมธรรม์และ ขั้นตอนการต่ออายุกรรมธรรม์.....	132
4.27 รายละเอียดการทดสอบภายในของ 7 – Eleven ในขั้นตอนการสั้กหลังกรรมธรรม์.....	132
4.28 รายละเอียดการทดสอบภายในของ iDirect Recurring.....	132
4.29 (ต่อ) รายละเอียดการทดสอบภายในของ iDirect Recurring.....	133
4.30 รายละเอียดการทดสอบภายในของ TQM 1 <sup>st</sup> & 2 <sup>nd</sup> Premium.....	133
4.31 (ต่อ) รายละเอียดการทดสอบภายในของ TQM 1 <sup>st</sup> & 2 <sup>nd</sup> Premium.....	134
4.32 รายละเอียดการทดสอบภายในของ iDirect 1 <sup>st</sup> & 2 <sup>nd</sup> Premium.....	134
4.33 รายละเอียดการทดสอบภายในของ TQM Recurring Credit Card.....	134
4.34 (ต่อ) รายละเอียดการทดสอบภายในของ TQM Recurring Credit Card.....	135
4.35 รายละเอียดการทดสอบภายในของ TQM Recurring Direct Debit.....	135

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.36 (ต่อ) รายละเอียดการทดสอบภายในของ TQM Recurring Direct Debit .....	136
4.37 รายละเอียดการทดสอบระบบ TQM Motor – Compulsory <sup>ขึ้นตอนการออกกรมธรรม์ภาค</sup> พรบ. และ <sup>ขึ้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์โดยผู้</sup> ใช้ (User) .....	136
4.38 รายละเอียดการทดสอบระบบ TQM Motor – Voluntary <sup>ขึ้นตอนการออกกรมธรรม์ภาคสมัคร</sup> ใจและ <sup>ขึ้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์โดยผู้</sup> ใช้ (User).....	137
4.39 รายละเอียดการทดสอบระบบ TISCO – Motor <sup>ขึ้นตอนการออกกรมธรรม์และขึ้นตอนการต่อ</sup> อายุกรมธรรม์โดยผู้ <sup>ใช้</sup> (User) .....	137
4.40 รายละเอียดการทดสอบระบบ TISCO – Non Motor <sup>ขึ้นตอนการออกกรมธรรม์และขึ้นตอน</sup> การต่ออายุกรมธรรม์โดยผู้ <sup>ใช้</sup> (User) .....	138
4.41 รายละเอียดการทดสอบระบบ Tesco Lotus - Non Motor <sup>ขึ้นตอนการออกกรมธรรม์และ</sup> <sup>ขึ้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์โดยผู้</sup> ใช้ (User).....	138
4.42 รายละเอียดการทดสอบ Tesco – Lotus <sup>ขึ้นตอนการสัถ์หลังกรมธรรม์โดยผู้</sup> ใช้.....	139
4.43 รายละเอียดการทดสอบ TQM PA <sup>ขึ้นตอนการออกกรมธรรม์และขึ้นตอนการต่ออายุ</sup> กรมธรรม์โดยผู้ <sup>ใช้</sup> (User).....	139
4.44 รายละเอียดการทดสอบ TQM PA <sup>ขึ้นตอนการสัถ์หลังกรมธรรม์โดยผู้</sup> ใช้ .....	139
4.45 (ต่อ) รายละเอียดการทดสอบ TQM PA <sup>ขึ้นตอนการสัถ์หลังกรมธรรม์โดยผู้</sup> ใช้.....	140
4.46 รายละเอียดการทดสอบ iDirect <sup>ขึ้นตอนการออกกรมธรรม์และขึ้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์</sup> โดยผู้ <sup>ใช้</sup> .....	140
4.47 รายละเอียดการทดสอบ iDirect <sup>ขึ้นตอนการสัถ์หลังกรมธรรม์โดยผู้</sup> ใช้.....	140
4.48 รายละเอียดการทดสอบ 7 – Eleven <sup>ขึ้นตอนการออกกรมธรรม์และขึ้นตอนการต่ออายุ</sup> กรมธรรม์โดยผู้ <sup>ใช้</sup> .....	141
4.49 รายละเอียดการทดสอบ 7 – Eleven <sup>ขึ้นตอนการสัถ์หลังกรมธรรม์โดยผู้</sup> ใช้.....	141
4.50 รายละเอียดการทดสอบ iDirect Recurring โดยผู้ <sup>ใช้</sup> .....	142
4.51 รายละเอียดการทดสอบ TQM 1 <sup>st</sup> & 2 <sup>nd</sup> Premium โดยผู้ <sup>ใช้</sup> .....	142
4.52 รายละเอียดการทดสอบ iDirect 1 <sup>st</sup> & 2 <sup>nd</sup> Premium โดยผู้ <sup>ใช้</sup> .....	142

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.53 รายละเอียดการทดสอบ TQM Recurring Credit Card โดยผู้ใช้ .....	143
4.54 รายละเอียดการทดสอบ TQM Recurring Direct Debit โดยผู้ใช้ .....	143



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 ภาพรวมธุรกิจของฝ่ายรับประกันภัยของ Telemarketing บริษัทกรุงเทพประกันภัย.....	5
2.2 โครงสร้างของคำสั่ง PL/SQL .....	10
2.3 ภาพรวมของระบบ IBM BPM .....	11
3.1 กระบวนการทำงานในการออกกรมธรรม์ของ TQM Motor.....	14
3.2 กระบวนการทำงานในการแจ้งเตือนต่ออายุและการต่ออายุกรมธรรม์ของ TQM Motor.....	15
3.3 กระบวนการทำงานในการสั้กหลังกรมธรรม์ของ TQM Motor .....	15
3.4 กระบวนการทำงานในการออกกรมธรรม์ของ TISCO.....	17
3.5 กระบวนการทำงานในการแจ้งเตือนต่ออายุและการต่ออายุกรมธรรม์ของ TISCO .....	18
3.6 กระบวนการทำงานในการสั้กหลังกรมธรรม์ของ TISCO.....	18
3.7 กระบวนการทำงานในการออกกรมธรรม์ของ Tesco Lotus.....	19
3.8 กระบวนการทำงานในการแจ้งเตือนการต่ออายุและการต่ออายุกรมธรรม์ของ Tesco Lotus.....	20
3.9 กระบวนการทำงานในการสั้กหลังกรมธรรม์ของ Tesco Lotus .....	21
3.10 กระบวนการทำงานในการออกกรมธรรม์ของ TQM PA, iDirect, 7-Eleven.....	21
3.11 กระบวนการทำงานในขั้นตอนการแจ้งเตือนต่ออายุและต่ออายุกรมธรรม์ของ TQM PA,.....	22
3.12 กระบวนการทำงานในการสั้กหลังกรมธรรม์ของ TQM PA, iDirect, 7-Eleven.....	23
3.13 กระบวนการทำงานในการ Recurring ของ iDirect.....	24
3.14 กระบวนการทำงานใน Billing Process ของ TQM 1 <sup>st</sup> & 2 <sup>nd</sup> Premium & Endorsement.....	25
3.15 กระบวนการทำงานใน Billing Process ของ TQM Recurring Credit Card.....	26
3.16 กระบวนการทำงานใน Billing Process ของ TQM Recurring Direct Debit.....	27
3.17 กระบวนการทำงาน Billing Process ของ Bill Payment .....	27
3.18 กระบวนการทำงานใน Billing Process ของ TQM Refund Process.....	28
3.19 กระบวนการทำงานใน Billing Process ของ TQM Settlement Process .....	29
3.20 กระบวนการทำงานใน Billing Process ของ iDirect Non Motor 1 <sup>st</sup> & 2 <sup>nd</sup> Premium &.....	30
3.21 กระบวนการทำงานใน Billing Process ของ iDirect Motor 1 <sup>st</sup> & 2 <sup>nd</sup> Premium &.....	31
3.22 กระบวนการทำงานใน Billing Process ของ iDirect Recurring Process .....	32
3.23 กระบวนการทำงานใน Billing Process ของ AYCAP .....	33
3.24 กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนในการออกกรมธรรม์ของ TQM Motor.....	37
3.25 กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนในการแจ้งเตือนต่ออายุและการต่ออายุกรมธรรม์ .....	39
3.26 กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนในการสั้กหลังกรมธรรม์ของ TQM Motor .....	39

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ผู้ใช้และผู้เผยแพร่เอกสารฉบับนี้จะต้องรับผิดชอบต่อการใช้งานที่ไม่ถูกต้องใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.27 กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนในการออกกรมธรรม์ของ TISCO .....	41
3.28 กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนในการแจ้งเตือนต่ออายุและการต่ออายุกรมธรรม์ .....	43
3.29 กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนในการสั้กหลังกรมธรรม์ของ TISCO.....	44
3.30 กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนในการออกกรมธรรม์ของ Tesco Lotus (Motor) .....	46
3.31 กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนในการออกกรมธรรม์ของ Tesco Lotus (Non.....	48
3.32 กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนในการแจ้งเตือนต่ออายุและต่ออายุกรมธรรม์ของ.....	49
3.33 กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนในการสั้กหลังกรมธรรม์ของ Tesco Lotus .....	50
3.34 กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนในการออกกรมธรรม์ของ TQM PA, iDirect และ.....	52
3.35 กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนในการแจ้งเตือนต่ออายุและต่ออายุกรมธรรม์ของ.....	54
3.36 กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนในการ Recurring ของ iDirect.....	56
3.37 กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนใน Billing Process ของ TQM 1 <sup>st</sup> & 2 <sup>nd</sup> Premium.....	57
3.38 กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนใน Billing Process ของ TQM Recurring Credit.....	59
3.39 กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนใน Billing Process ของ TQM Recurring Direct.....	61
3.40 กระบวนการทำงาน Billing Process ของ Bill Payment .....	62
3.41 กระบวนการทำงานใน Billing Process ของ TQM Refund Process.....	62
3.42 กระบวนการทำงานใน Billing Process ของ TQM Settlement Process .....	63
3.43 กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนใน Billing Process ของ iDirect Non Motor 1 <sup>st</sup> &.....	64
3.44 กระบวนการทำงานใน Billing Process ของ iDirect iPAY Debit Card & Online Pay.....	65
3.45 กระบวนการทำงาน Billing Process ของ iDirect Recurring Process .....	66
3.46 กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนใน Billing Process ของ AYCAP .....	67
3.47 กระบวนการทำงานใน Billing Process ของ Get File Process .....	68
3.48 กระแสงาน (Workflow) ของ Telemarketing Process .....	72
3.49 กระแสงาน (Workflow) ของ Telemarketing Support Process.....	73
3.50 แผนภาพยูสเคส .....	74
3.51 แอคทิวิตี้ โคอะแกรมยูสเคส Receive file service .....	85
3.52 แอคทิวิตี้ โคอะแกรมยูสเคส Validate file service.....	86
3.53 แอคทิวิตี้ โคอะแกรมยูสเคส Get file service.....	87
3.54 แอคทิวิตี้ โคอะแกรมยูสเคส Generate file service .....	88
3.55 แอคทิวิตี้ โคอะแกรมยูสเคส Send email service.....	89

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.56 แอคทีวิตี้ โคอะแกรมยูสเคส Call stored procedure service .....	90
3.57 แอคทีวิตี้ โคอะแกรมยูสเคส Start BPM service.....	91
3.58 แอคทีวิตี้ โคอะแกรมยูสเคส Settlement.....	92
3.59 แอคทีวิตี้ โคอะแกรมยูสเคส Confirm Payment .....	93
3.60 แอคทีวิตี้ โคอะแกรมยูสเคส Data preparation .....	94
3.61 แอคทีวิตี้ โคอะแกรมยูสเคส Provide payment.....	95
3.62 แอคทีวิตี้ โคอะแกรมยูสเคส Underwriter review.....	96
3.63 แอคทีวิตี้ โคอะแกรมยูสเคส Approve payment .....	97
3.64 แอคทีวิตี้ โคอะแกรมยูสเคส Verify data .....	98
3.65 แอคทีวิตี้ โคอะแกรมยูสเคส Print policy .....	99
4.1 โครงสร้างการทำงานโดยรวมของระบบ .....	101
4.2 การเรียกใช้ฟังก์ชันการตรวจสอบอีเมล .....	102
4.3 การส่งรหัสคู่ค้ำกับออกมาของฟังก์ชัน getpartnerbymail .....	103
4.4 ข้อความแสดงการผิดพลาดของฟังก์ชัน getpartnerbymail.....	104
4.5 การเรียกใช้งานฟังก์ชันถอดรหัสไฟล์ข้อมูลประเภท .zip.....	104
4.6 การส่งรหัสถอดรหัสไฟล์ข้อมูลประเภท .zip .....	106
4.7 ข้อความแสดงการผิดพลาดของฟังก์ชัน getpasswordfile.....	106
4.8 การเรียกใช้งานฟังก์ชัน Verify data.....	107
4.9 การเรียกใช้งานฟังก์ชัน Underwriter review .....	108
4.10 การเรียกใช้งานฟังก์ชัน Print document .....	109
4.11 การเรียกใช้งานฟังก์ชัน Settlement.....	110
4.12 การเรียกใช้งานฟังก์ชัน Confirm payment .....	111
4.13 กระแสงาน (Workflow) ของ Telemarketing Process .....	114
4.14 (ต่อ) กระแสงาน (Workflow) ของ Telemarketing Process.....	115
4.15 กระแสงาน (Workflow) ของ Telemarketing Support Process.....	116
4.16 (ต่อ) กระแสงาน (Workflow) ของ Telemarketing Support Process .....	117
4.17 กระแสงาน (Workflow) ของ Telemarketing Approval Payment Process .....	118
4.18 (ต่อ) กระแสงาน (Workflow) ของ Telemarketing Approval Payment Process.....	119
4.19 หน้าจอถือคอินของระบบ BPM .....	120

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.20 หน้าจอ Work Package .....	121
4.21 หน้าจอ Work Items .....	121
4.22 หน้าจอแสดงรายละเอียด Work Items .....	122
4.23 หน้าจอการปล่อยงาน (Release Work Items) .....	123
4.24 การส่งอีเมลล์ในขั้นตอนการทดสอบระบบในมุมมองผู้ใช้งาน.....	144
4.25 ข้อมูลที่ระบบนำลงฐานข้อมูลชั่วคราว .....	144
4.26 อีเมลล์รายงานผลการทำงานที่ผู้ใช้จะได้รับในขั้นตอนการทดสอบระบบ.....	145
4.27 หน้าจอการเข้าใช้ระบบ BPM ในขั้นตอนการทดสอบระบบ.....	145
4.28 การเลือกขั้นตอนการทำงานในขั้นตอนการทดสอบระบบ .....	146
4.29 หน้าจอ Work Items ในขั้นตอนการทดสอบระบบในมุมมองผู้ใช้งาน.....	146
4.30 หน้าจอรายละเอียดของ Work Items ในขั้นตอนการทดสอบระบบ .....	147
4.31 หน้าจอการปล่อยงาน (Release Work Items) ในขั้นตอนการทดสอบระบบ .....	147
4.32 หน้าจอ Work Items หลังจากกดปล่อยงานในขั้นตอนการทดสอบระบบ .....	148



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) เป็นหนึ่งในบริษัทประกันวินาศภัยที่มีผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายและครอบคลุมมากที่สุดบริษัทหนึ่ง ในการทำธุรกิจประกันภัยนั้น นอกจากองค์กรจะเน้นความสำคัญไปที่เรื่องของความคุ้มครองจากการทำประกันภัยแล้ว องค์กรเองยังได้ให้ความสำคัญกับเรื่องของกระบวนการการทำงานด้วย ประกอบกับปัจจุบันการทำการตลาดทางโทรศัพท์หรือ Telemarketing นั้น สามารถสร้างผลประกอบการให้กับองค์กรได้มากที่สุดทางหนึ่ง

ดังนั้นองค์กรจึงมีความคิดที่จะพัฒนากระบวนการทำงานของ Telemarketing จากเดิมที่มีปัญหาในเรื่องต่างๆ เช่นความปลอดภัยของข้อมูลส่วนตัวของลูกค้าและปัญหาเรื่องความแตกต่างของไฟล์ข้อมูลที่เข้ามามีความหลากหลาย ให้มีประสิทธิภาพและมีมาตรฐานสามารถเชื่อมต่อเข้ากับลูกค้าใหม่ๆ ได้อย่างไม่มีข้อจำกัด เพื่อที่จะเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น

### 1.2 ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษากระบวนการทำงานในปัจจุบัน
2. เพื่อวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวทางการแก้ไขปัญหา
3. เพื่อศึกษากระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนแล้ว

### 1.3 ขอบเขตของโครงการ

1. ร่วมศึกษา Workflow ในส่วนงาน Telemarketing Process (Motor & Non-Motor Product)
2. ทำการวิเคราะห์ AS – IS Process และ TO - BE Process
3. เข้าร่วม Development Team เพื่อพัฒนาระบบตามที่ได้รับมอบหมาย
4. ใช้ระบบ IBM BPM ทำ Workflow
5. เข้าร่วมในส่วนของการทำ Test Cases, Test Scenario รวมถึงเข้าร่วมทดสอบระบบในส่วนของการ System Integration Testing (SIT) และ User Acceptance Testing (UAT)
6. เข้าร่วมทีมในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาประโยชน์ของ TO – BE Process

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.4 ขั้นตอนการศึกษา

1. ศึกษากระบวนการทำงานในปัจจุบันและกระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยน
2. ศึกษาเทคโนโลยีที่มีการนำมาปรับใช้ในโครงการ
3. ศึกษาการใช้โปรแกรม IBM Process Designer และ IBM Integration Designer
4. พัฒนาระบบตามที่ได้รับมอบหมาย
5. ทดสอบและปรับปรุงแก้ไขระบบ

## 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำการลดขั้นตอนการทำงานและหรือเพิ่ม Productivity
2. ลดค่าใช้จ่ายของ Processing Time เพื่อเพิ่มกำไรให้กับองค์กร
3. ลดข้อผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานของพนักงาน
4. เพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า
5. Reduce Development Time
6. Flexible for future application / Business Requirement



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.6 แผนการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 1.1 แผนการปฏิบัติงาน

		เดือนที่ 1 (สิงหาคม)	เดือนที่ 2 (เดือนกันยายน)	เดือนที่ 3 (เดือนตุลาคม)	เดือนที่ 4 (เดือนพฤศจิกายน)
1.	เข้าร่วม Meeting เพื่อเก็บรวบรวม Requirement และ ยืนยันกระบวนการการทำงานกับ User	■			
2.	อบรมการใช้ระบบ IBM BPM		■		
3.	Development Phase		■		
4.	System Integration Testing (SIT)			■	
5.	User Acceptance Testing (UAT) and Training				■

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจะพูดถึงทฤษฎีและวรรณกรรมต่างๆ ดังนี้

1. ภาพรวมธุรกิจของบริษัทกรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
2. ลักษณะทั่วไปของ Telemarketing
3. Business Process
4. Workflow
5. Service – Oriented Architecture (SOA)
6. Stored Procedure
7. IBM BPM

#### 2.1 ภาพรวมธุรกิจของบริษัทกรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)

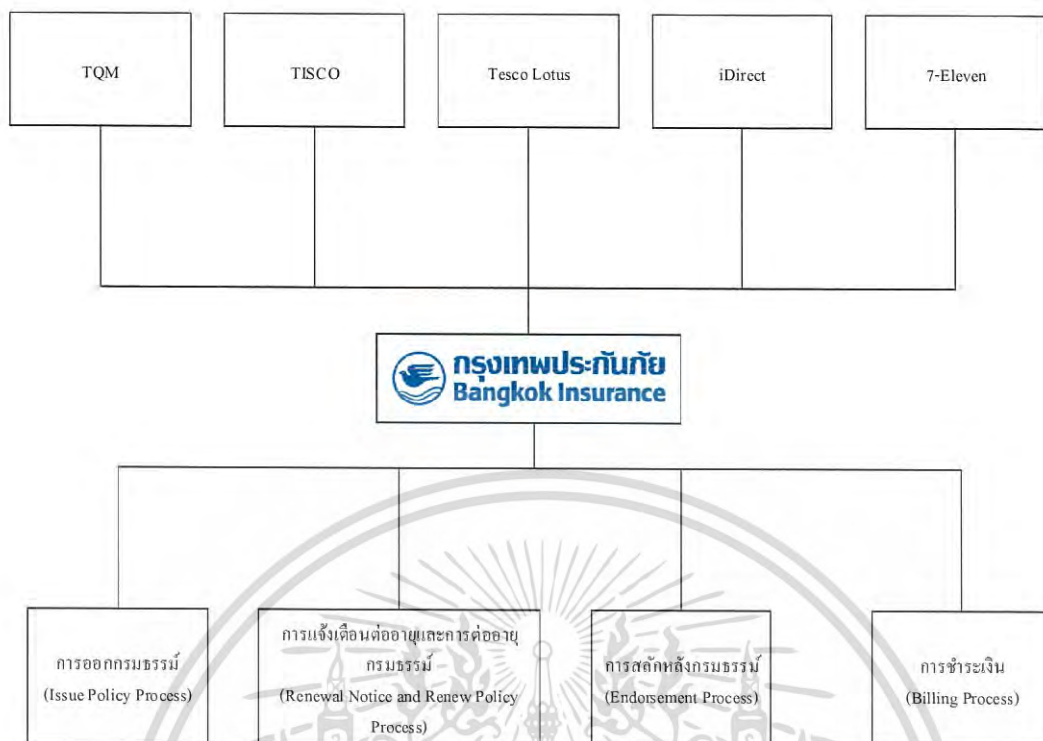
การดำเนินการทางธุรกิจของฝ่ายรับประกันภัยในส่วนขั้นตอนการทำงาน Telemarketing ประกอบไปด้วยกระบวนการทำงานต่างๆ ดังแสดงต่อไปนี้

1. กระบวนการออกกรมธรรม์ (Issue Policy Process) เป็นขั้นตอนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการออกกรมธรรม์ให้กับลูกค้า ทั้งลูกค้าใหม่และลูกค้าเก่า
2. กระบวนการแจ้งเตือนการต่ออายุและการต่ออายุกรมธรรม์ (Renewal Notice and Renew Policy Process) เป็นขั้นตอนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการต่ออายุกรมธรรม์หรือต่ออายุความคุ้มครองในการรับประกันภัยประเภทต่างๆ ที่ลูกค้าได้เคยทำประกันภัยไว้แล้ว
3. กระบวนการสัถกหลังกรมธรรม์ (Endorsement Process) เป็นขั้นตอนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขรายละเอียดของกรมธรรม์ต่างๆ เช่น ชื่อผู้ – นามสกุลผู้รับประกันภัย เป็นต้น

โดยในปัจจุบัน การทำงานของฝ่ายรับประกันภัยในส่วนของ Telemarketing นั้นมีคู่ค้า (Partner) ที่มีการร่วมมือกันในการทำธุรกิจทั้งหมด 5 คู่ค้าคือ

1. บริษัท ทีคิวเอ็ม อินชัวร์รันส์ โบรคเกอร์ จำกัด หรือ TQM
2. บริษัท ไอ-ไดเร็คท์ อินชัวร์รันส์ โบรคเกอร์ จำกัด หรือ iDirect
3. บริษัทหลักทรัพย์ ทิสโก้ จำกัด หรือ TISCO
4. บริษัท เทสโก้ โลตัส แอสชัวร์รันส์ โบรคเกอร์ จำกัด หรือ Tesco Lotus
5. บริษัท เคาน์เตอร์เซอร์วิส จำกัด หรือ 7-Eleven

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.1 ภาพรวมธุรกิจของฝ่ายรับประกันภัยของ Telemarketing บริษัทกรุงเทพประกันภัย

### 2.1.1 ผลិតภัณฑ์ของแต่ละคู่ค้า

ในแต่ละคู่ค้า (Partner) ก็จะมีผลิตภัณฑ์ที่คู่ค้านั้นๆ มีขึ้นเพื่อเป็นทางเลือกให้กับลูกค้าในการเลือกทำประกันภัย โดยจะแสดงรายละเอียดผลิตภัณฑ์ดังตารางด้านล่างนี้

ตารางที่ 2.1 ผลิตภัณฑ์ของแต่ละคู่ค้า

ผลิตภัณฑ์ (Product)	ผลิตภัณฑ์ย่อย (Sub-Product)	คู่ค้า (Partner)
ประกันภัยที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์ (Motor Product)	ประกันภัยรถยนต์ภาคบังคับ (Compusory)	TQM
		TISCO
		Tesco Lotus
	ประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ (Voluntary)	TQM
		TISCO
		Tesco Lotus
ประกันภัยที่ไม่เกี่ยวข้องกับรถยนต์ (Non - Motor Product)	ประกันภัยอุบัติเหตุส่วนบุคคล (Personal Insurance)	TQM
		TISCO
		Tesco Lotus
		iDirect

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ) ผลกระทบของแต่ละลูกค้า

		7-Eleven
	ประกันภัยอุบัติเหตุ Auto Care, Auto Care Mini และ One Mini (Auto Care, Auto Care Mini and One Mini Insurance)	TISCO
	ประกันภัยสุขภาพ HIP (Health Insurance Plan Insurance)	TISCO
	ประกันภัยมะเร็ง ZCP (Zero Cancer Plan Insurance)	TISCO

## 2.2 Telemarketing

Telemarketing คือ การทำการตลาดอย่างหนึ่งผ่านทางโทรศัพท์ เป็นหนึ่งในวิธีการนำเสนอขายสินค้าหรือบริการที่ตนเองมีอยู่กับลูกค้า ซึ่งเป็นวิธีที่สะดวกและรวดเร็วเพราะว่าสามารถเข้าถึงตัวลูกค้าได้โดยตรง

การแบ่งประเภทของ Telemarketing

- Inbound Telemarketing คือ การนำเสนอขายสินค้าและบริการที่พนักงานจะคอยให้คำปรึกษา, ตอบคำถามและคำแนะนำกับลูกค้าที่โทรศัพท์เข้ามา

- Outbound Telemarketing คือ การนำเสนอขายสินค้าและบริการที่พนักงานจะเป็นคนโทรศัพท์เพื่อนำเสนอขายสินค้าและบริการโดยตรงไปที่ลูกค้า เมื่อพนักงานขายทำการติดต่อลูกค้าเสร็จแล้ว จะมีการส่งรายงานสรุปรายชื่อลูกค้าที่สนใจในสินค้าหรือบริการ

## 2.3 Business Process

Business Process หรือ กระบวนการทางธุรกิจ คือ กลุ่มที่แสดงเกี่ยวกับโครงสร้างหรือลำดับของการทำกิจกรรมหรือการทำงานที่ต้องทำตามลำดับขั้นตอน กระบวนการทางธุรกิจเริ่มต้นมาจากการมีเป้าหมาย ซึ่งก็คือวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงานและสิ้นสุดด้วยการบรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งเอาไว้

กระบวนการทางธุรกิจจะมีความเฉพาะตัว เพราะการทำกิจกรรมหรือการทำงานเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่คาดหวังไว้นั้นจะมีความแตกต่างกัน ซึ่งถูกแสดงออกมาในรูปแบบของผังงานการดำเนินงาน ไม่ว่าจะเป็นใคร ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(Flowchart) โดยที่ ฟังงาน (Flowchart) จะประกอบไปด้วยลำดับขั้นตอนการทำกิจกรรมหรือการทำงาน มีการแทรกด้วยจุดตัดสินใจ (Decision Point) หรือแทรกด้วยกล่องสี่เหลี่ยมที่แสดงถึงกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการทำกิจกรรมและการทำงานนั้นๆ

### การแบ่งประเภทกระบวนการทางธุรกิจ

1. Management Processes เป็นกระบวนการที่ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของระบบ โดยปกติแล้วจะประกอบไปด้วย Corporate governance และ Strategic management
2. Operational Processes เป็นกระบวนการที่มีการประกอบกันของขั้นตอนการทำงานต่างๆ ขึ้นเป็นกระบวนการธุรกิจหลัก ซึ่งจะสามารถตอบสนองกับความต้องการของลูกค้าและสร้างประโยชน์ให้กับองค์กรได้มาก
3. Supporting Process เป็นกระบวนการที่มีขึ้นเพื่อมาสนับสนุนกระบวนการของธุรกิจหลัก

กระบวนการทางธุรกิจที่ผ่านการคิด วิเคราะห์และออกแบบมาอย่างดีนั้น จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินให้กับองค์กรและเพิ่มประสิทธิผลหรือความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้

## 2.4 Workflow

Workflow คือ รูปแบบแผนภาพการบริการและจัดการการทำงานที่เป็นลำดับ โดยจะมีส่วนการทำงานเป็นระบบสารสนเทศหรือส่วนที่เป็นเทคโนโลยีเข้าร่วมกับการทำงานของคนด้วย เพื่อความเป็นอัตโนมัติของกระบวนการทำงาน

## 2.5 Service – Oriented Architecture (SOA)

OASIS (Organization for the Advancement of Structured Information Standards) ได้ให้ความหมายของ Service - Oriented Architecture ไว้ดังนี้คือ

“เป็นแนวคิดสำหรับการจัดการและใช้ประโยชน์จากความสามารถที่หลากหลาย ซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลของผู้ให้บริการที่แตกต่างกัน ความสามารถที่หลากหลายนั้นจะอยู่ในรูปแบบเดียวกัน เพื่อให้ผู้ที่มีความต้องการใช้สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์เพื่อทำให้เกิดผลที่สอดคล้องกับปัจจัยและความคาดหวังที่สามารถวัดได้” [1]

SOA เป็นแนวคิดและหลักการออกแบบสถาปัตยกรรมโปรแกรมประยุกต์หรือสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ขององค์กร ซึ่งในปัจจุบันระบบสารสนเทศในองค์กรส่วนใหญ่ยังมีสถาปัตยกรรมที่เรียกว่า Silo-Oriented Architecture คือระบบสารสนเทศแต่ละระบบเป็นอิสระต่อกัน ไม่ขึ้นอยู่กับระบบใดระบบหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบแบบ Silo – Oriented Architecture จะทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมาเช่น บำรุงดูแลรักษายาก, ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงดูแลระบบสูงและไม่สามารถเชื่อมต่อเข้ากับระบบสารสนเทศเดิมที่องค์กรมีอยู่ เป็นต้น สาเหตุนี้ทำให้ SOA ได้รับความนิยมและกล่าวถึงเป็นอย่างมาก เนื่องมาจากการที่ SOA จะมององค์ประกอบของซอฟต์แวร์เป็นระบบเชิงบริการ (Service-Oriented) นั่นคือการที่จะมององค์ประกอบของซอฟต์แวร์เป็นบริการ (Service) โดยสามารถนำเอาบริการ (Service) นี้กลับมาใช้ต่อได้และรวมถึงสามารถเชื่อมต่อเข้ากับระบบสารสนเทศเดิมขององค์กรได้ โดยไม่มีข้อจำกัดเรื่องของเทคโนโลยีของระบบสารสนเทศที่มีความหลากหลาย

แนวคิดของ SOA มีจะนำมาประยุกต์ใช้เพื่อทดแทนระบบ Silo-Oriented Architecture นั้น สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ระดับชั้น ดังแสดงต่อไปนี้ [3]

1. Access Layer เป็นชั้นที่สามารถเรียกใช้กระบวนการทางธุรกิจ (Business Process) ที่มีการรวมตัวกันขึ้นใน Process Layer ผ่านทางช่องทางต่างๆ เช่น Web Application เป็นต้น
2. Process Layer เป็นชั้นที่มีการนำเอา บริการ (Service) ต่างๆ ที่ได้พัฒนาขึ้นมา มาทำการรวมกัน ซึ่งการรวมกันจะเรียงลำดับตามขั้นตอนของกระบวนการทางธุรกิจที่ต้องเรากการ
3. Service Layer เป็นชั้นที่มีบริการ (Service) ต่างๆ ที่ถูกพัฒนาขึ้นมา โดยยังเป็น Service ที่ทำงานแยกกันอยู่ ไม่ขึ้นอยู่กับ Service ตัวใดตัวหนึ่ง ซึ่ง Service เหล่านี้สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้
4. Resource Layer เป็นชั้นที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างทางด้านเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศขององค์กรที่มีให้บริการอยู่ในปัจจุบัน

### 2.5.1 ESB (Enterprise Service Bus)

ESB หรือ Enterprise Service Bus คือตัวที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางเพื่อเชื่อมต่อและติดต่อสื่อสารกับเซิร์ฟเวอร์ต่างๆ ที่ได้มีการพัฒนาจาก Resource Layer ของ SOA (Service-Oriented Architecture) เข้าด้วยกันเพื่อให้สามารถติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกันได้

หน้าที่ที่สำคัญของ ESB คือ

1. การตรวจสอบและการควบคุมเส้นทางของการแลกเปลี่ยนข้อความระหว่างบริการ (Service) ต่างๆ ที่มีอยู่
2. ควบคุมการใช้บริการที่มีการใช้ซ้ำซ้อนกัน

### 2.5.2 BPM หรือ Business Process Management

การจัดการกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process Management) เป็นแนวทางในการพัฒนากระบวนการธุรกิจขององค์กร จะมีการทำในเรื่องการออกแบบหรือการจัดทำตัวต้นแบบ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการทางธุรกิจ โดยมุ่งเน้นไปที่การปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจขององค์กรให้มีประสิทธิภาพและมีความอัตโนมัติมากยิ่งขึ้นเพื่อตอบสนองต่อเป้าหมายขององค์กร

### 2.5.2.1 BPEL หรือ Business Process Execution Language

BPEL คือ ภาษาหนึ่งที่ใช้ในการดำเนินการพัฒนาทางด้านกระบวนการธุรกิจ มีมาตรฐานโครงสร้างทางภาษาเหมือนกับภาษา XML (eXtensible Markup Language) โดย BPEL จะอยู่ในชั้น Process Layer ของ Service – Oriented Architecture (SOA) ที่มีการนำเอาบริการ (Service) ต่างๆ ที่ให้บริการอยู่แล้วในชั้น Service Layer มาทำการประกอบรวมกันขึ้นเป็นกระบวนการทางธุรกิจ โดยใช้เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส (Web Service) ในการติดต่อสื่อสารระหว่างบริการ (Service)

ส่วนประกอบของ BPEL จะประกอบไปด้วย

1. BPEL Designer จะเป็นส่วนที่มีเครื่องมือให้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ชำนาญการด้านกระบวนการทางธุรกิจมาทำการจำลองรูปแบบของกระบวนการทางธุรกิจ โดยการจำลองกระบวนการทางธุรกิจนั้น จะมี User Interface ที่สามารถใช้สัญลักษณ์กราฟิกในการจำลองได้
2. BPEL Engine จะเป็นตัวประมวลผล Process Flow ที่ได้มีการออกแบบไว้
3. Process Flow Template เป็นส่วนที่เก็บกระบวนการทางธุรกิจที่ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ชำนาญได้ออกแบบไว้ในขั้นตอน Design

### 2.5.3 Web Service

เว็บเซอร์วิส คือ ระบบซอฟต์แวร์ที่ถูกออกแบบมาเพื่อให้สามารถทำงานร่วมกันระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดต่อสื่อสารกันผ่านทางระบบเครือข่าย ซึ่งจะมี Interface ที่เป็นตัวอธิบายบริการของ Web Service ให้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีการเรียกใช้บริการเข้าใจได้ว่ามีกระบวนการทำงานอะไรบ้าง มีอินพุตและเอาต์พุตอะไรบ้าง เป็นต้น ก็คือภาษา WSDL

ระบบซอฟต์แวร์อื่นๆ สามารถติดต่อกับ Web Service ผ่านทางลักษณะข้อความที่กำหนดขึ้นตามมาตรฐานของภาษา XML โดยใช้โปรโตคอล SOAP หรือ Simple Object Access Protocol ซึ่ง SOAP เป็นหนึ่งในโปรโตคอลตัวกลางการติดต่อสื่อสารระหว่างเครื่องให้บริการ (Service Provider) และเครื่องร้องขอบริการ (Service Requester) โดยที่เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องเดียวกันนั้นสามารถเป็นได้ทั้งเครื่องให้บริการและเครื่องร้องขอบริการ [2]

## 2.6 PL/SQL

PL/SQL คือรูปแบบการเขียนโปรแกรมอย่างหนึ่ง ถูกพัฒนาขึ้นโดย Oracle ที่มีการนำภาษา

SQL (Structured Query Language) และภาษาที่มีลักษณะการเขียนที่เป็นขั้นตอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(Procedural Language) เช่น คำสั่งวนรอบ (Loop) และเงื่อนไข (Conditions) เป็นต้น มารวมเข้าเป็นภาษาเดียวกัน

การเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษา Stored Procedure นี้จะเป็นการเขียนโปรแกรมโดยตรงที่ตัวโปรแกรมของฐานข้อมูล ซึ่งจะช่วยให้สามารถลดภาระการทำงานของ Web Server เนื่องจากไม่จำเป็นต้องเรียกใช้ Web Server ในการประมวลผลคำสั่งก่อนที่จะส่งต่อการทำงานไปที่ฐานข้อมูล

```

DECLARE

----- ส่วนที่ใช้ประกาศตัวแปรต่างๆ -----

varchar2(20) := 'Hello';

BEGIN

----- ส่วนที่เป็น Execute Statements -----

dbms_output.put_line(message);

END;

```

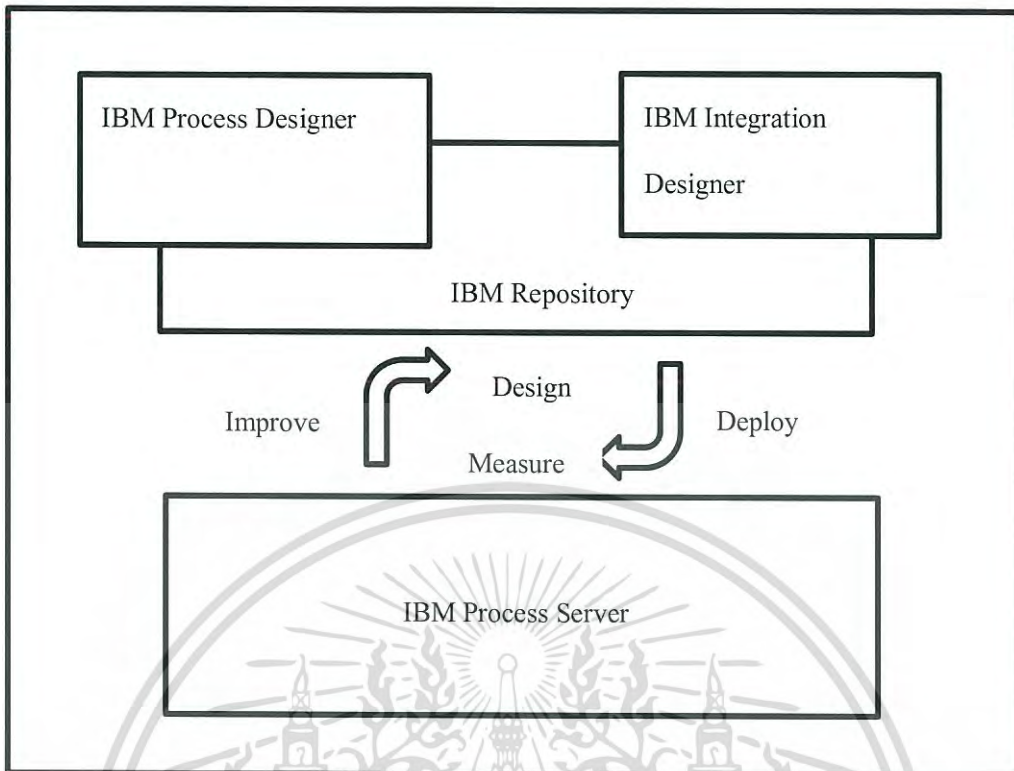
รูปที่ 2.2 โครงสร้างของคำสั่ง PL/SQL

## 2.7 IBM BPM

IBM BPM เป็นชุดเครื่องมือที่เข้ามาช่วยในการทำตัวต้นแบบ, การออกแบบ, การพัฒนา และการนำมาปรับใช้ในเรื่องที่เกี่ยวข้องโดยตรงของการพัฒนากระบวนการทางธุรกิจ โดยใช้ทฤษฎีตามแนวคิดของ SOA มาเป็นพื้นฐาน ซึ่ง IBM BPM เป็นชุดโปรแกรมที่จะประกอบไปด้วย

1. IBM Process Designer เป็นโปรแกรมส่วนที่นำมาใช้พัฒนา Workflow หรือ Process Models ที่ประกอบไปด้วยส่วนที่เป็นงานอัตโนมัติ
2. IBM Integration Designer เป็นโปรแกรมที่นำมาใช้พัฒนา Service (Web Service) ซึ่งจะประกอบไปด้วย กฎ/เงื่อนไขทางธุรกิจ เพื่อนำ Service ที่ได้ไปทำการ Integrate ใน IBM Process Designer

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.3 ภาพรวมของระบบ IBM BPM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินงาน

#### 3.1 การเริ่มต้นพัฒนาโครงการในภาพรวม

การดำเนินงานเพื่อพัฒนาโครงการกระบวนการทำงานในครั้งนี้ ทางทีมพัฒนากระบวนการทำงาน (Business Process Improvement) ของบริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) ได้มีการร่วมมือเพื่อพัฒนาโครงการกับอีก 3 บริษัท คือ

1. บริษัท สตรีม ไอ.ที. คอนซัลติ้ง จำกัด ร่วมกับ Automated Workflow Pvt. Ltd. หรือ AWPL ร่วมรับผิดชอบการพัฒนาโครงการดังนี้
  - เข้าร่วมเก็บความต้องการจากผู้ใช้
  - ร่วมหาแนวทางการแก้ปัญหาและเทคโนโลยีที่เหมาะสม
  - การพัฒนากระแสงาน (Workflow) ในระบบ IBM BPM และพัฒนา Web service ที่เกี่ยวข้อง
  - การทดสอบระบบ
  - การบำรุงดูแลรักษาระบบในส่วนที่เกี่ยวข้อง
  - การวิเคราะห์ประโยชน์ที่จะได้จากการพัฒนาโครงการ
2. บริษัท จีเอเบิล จำกัด ร่วมรับผิดชอบการพัฒนาโครงการดังนี้
  - พัฒนาบริการกลาง (Service)
  - การทดสอบระบบ
  - การบำรุงดูแลรักษาระบบในส่วนที่เกี่ยวข้อง

#### 3.2 การศึกษากระบวนการทำงานในปัจจุบัน (AS – IS Process)

ในการศึกษากระบวนการทำงานในปัจจุบันของฝ่ายรับประกันภัย บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) เริ่มต้นจากที่แผนกพัฒนากระบวนการทำงาน ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ และ Vendor ที่เข้ามามีส่วนร่วมในโครงการนี้ ได้เข้าร่วมประชุมกับพนักงานของฝ่ายรับประกันภัย ในส่วนของข้อมูลการขายหรือการออกกรมธรรม์และฝ่ายบัญชีการเงิน เพื่อเก็บข้อมูลในส่วนของขั้นตอนการทำงานที่ฝ่ายรับประกันภัยและฝ่ายบัญชีการเงินได้ทำอยู่ในปัจจุบัน โดยการประชุมแต่ละรอบนั้นจะแบ่งตามคู่ค้า (Partner) ที่ทางบริษัททำธุรกิจร่วมด้วย ได้แก่ TQM, TISCO, Tesco Lotus, iDirect และ 7-Eleven

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

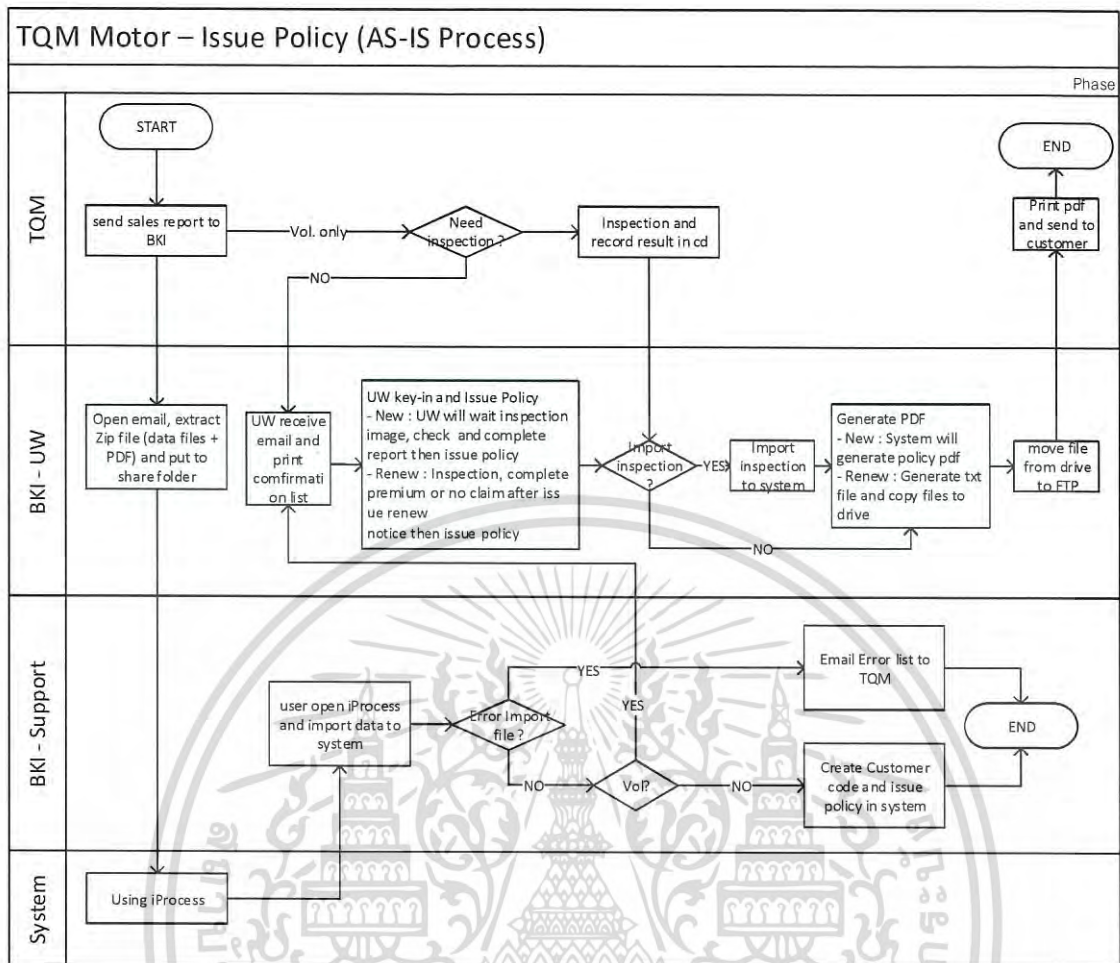
โดยหลังจากการประชุมเสร็จแล้ว ทีมพัฒนากระบวนการทำงานและ Vendor จะมีหน้าที่ในการนำข้อมูลที่ได้จากการประชุมแต่ละครั้งมาทำการสร้างแผนภาพแสดงกระบวนการทำงานออกมา ซึ่งกระบวนการทำงานที่ได้ออกมานี้จะเรียกว่า กระบวนการทำงานในปัจจุบัน หรือ AS-IS Process โดยจะแสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 3.2.1 TQM Motor

#### 3.2.1.1 Issue Policy Process

กระบวนการออกกรมธรรม์สำหรับ TQM Motor จะดำเนินการดังนี้

1. เจ้าหน้าที่รับประกันภัย (Underwriter) เปิดอีเมลเพื่อดาวน์โหลดไฟล์ที่ทางลูกค้าส่งมา ทำการแตกไฟล์และวางไฟล์ที่ได้ไว้ในไดรฟ์ที่ใช้ร่วมกัน
2. ระบบ iProcess ตรวจสอบไฟล์ที่อยู่ในไดรฟ์ที่ใช้ร่วมกัน
3. เจ้าหน้าที่สนับสนุนเปิดโปรแกรม iProcess และนำข้อมูลที่ได้จากการแตกไฟล์เข้าระบบ iProcess
4. เจ้าหน้าที่สนับสนุนดูรายละเอียดของการออกกรมธรรม์ว่าเป็นกรมธรรม์ภาคบังคับ (Compulsary) หรือกรมธรรม์ภาคสมัครใจ (Volunraty)
  - 4.1. กรณีออกกรมธรรม์ภาคบังคับ (Compulsory) เจ้าหน้าที่สนับสนุนจะตรวจสอบข้อมูลลูกค้าและออกกรมธรรม์
  - 4.2. กรณีออกกรมธรรม์ภาคสมัครใจ (Voluntary) เจ้าหน้าที่รับประกันภัยจะต้องทำการรออีเมลถึงรายชื่อลูกค้าที่ยืนยันจะทำประกันจากทางลูกค้า เมื่อได้รับอีเมลแล้วเจ้าหน้าที่รับประกันภัยจะทำการตรวจสอบข้อมูลเพิ่มเติม เช่น เงื่อนไขการตรวจสภาพรถ หากจำเป็นต้องการตรวจ จะต้องมีการรอรูปผลการตรวจสภาพรถเพื่อนำเข้าระบบก่อนจะพิจารณาออกกรมธรรม์ จากนั้นจึงออกกรมธรรม์และพิมพ์กรมธรรม์เป็นรูปแบบไฟล์ PDF วางไว้ในไดรฟ์ที่ใช้ร่วมกันเพื่อให้เจ้าหน้าที่สนับสนุนย้ายไฟล์ PDF ไปไว้ที่ FTP เพื่อให้ทางลูกค้ามาเอาไฟล์ PDF ไปพิมพ์กรมธรรม์และจัดส่งกรมธรรม์ให้กับลูกค้าต่อไป



รูปที่ 3.1 กระบวนการทำงานในการออกกรมธรรม์ของ TQM Motor

3.2.1.2 Renewal Notice & Renew Policy Process

กระบวนการแจ้งเตือนต่ออายุและการต่ออายุกรมธรรม์สำหรับ TQM Motor จะดำเนินการดังนี้

1. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยพิมพ์เพื่อออกรายงาน (Report) ในรูปแบบของ PDF แล้วส่งให้ลูกค้าเพื่อแจ้งเตือนข้อมูลกรมธรรม์ที่กำลังจะหมดอายุ ซึ่งลูกค้าจะเป็นคนติดต่อลูกค้าว่าต้องการที่จะดำเนินการต่ออายุกรมธรรม์หรือไม่

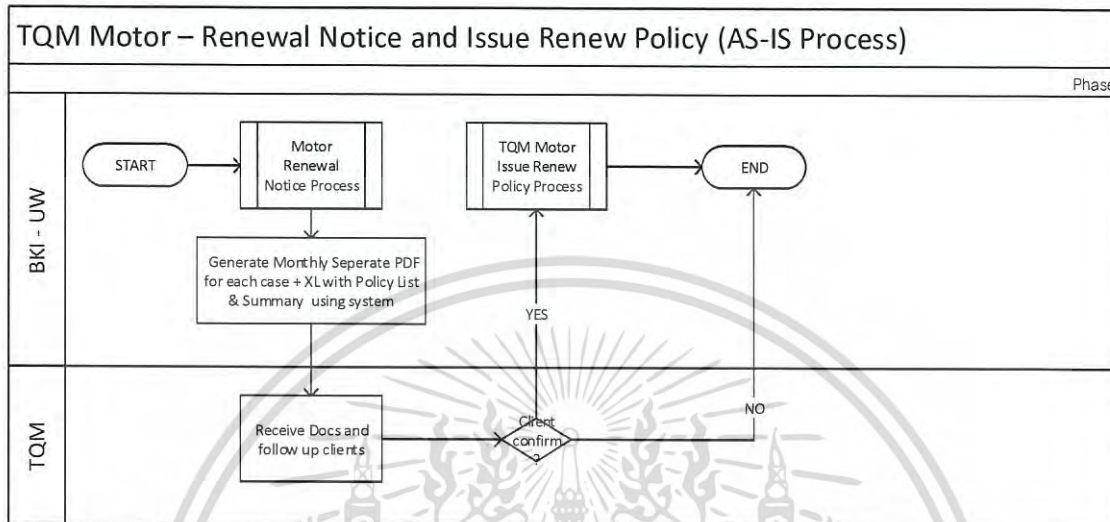
2. กรณีลูกค้ายื่นขันการต่ออายุกรมธรรม์

2.1. กรณีต่ออายุกรมธรรม์ภาคบังคับ (Compulsory) เจ้าหน้าที่สนับสนุนจะดึงข้อมูลการต่ออายุออกเป็นข้อมูลกรมธรรม์ใหม่

2.2. กรณีต่ออายุกรมธรรม์ภาคสมัครใจ (Voluntary) เจ้าหน้าที่รับประกันภัยจะต้องรออีเมลถึงรายชื่อลูกค้าที่ยื่นขันจะทำประกันจากทางลูกค้า เมื่อได้รับอีเมลแล้ว เจ้าหน้าที่รับประกันภัยจะตรวจสอบข้อมูล เช่น เงื่อนไขการตรวจสภาพรถ หากจำเป็นต้องการตรวจ จะต้องมีการถ่ายรูปผลการตรวจสภาพรถเพื่อนำเข้าระบบก่อนจะพิจารณาออกกรมธรรม์ จากนั้นจึงจะออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์เพื่อการใช้ในเชิงพาณิชย์เท่านั้น เมื่อผู้ดูแลระบบได้ดำเนินการแก้ไขเอกสารฉบับนี้แล้ว กรุณาแจ้งให้ทราบถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรมธรรม์และพิมพ์เอกสารเป็นรูปแบบไฟล์ PDF วางไว้ที่ไดรฟ์ที่ใช้ร่วมกันเพื่อให้เจ้าหน้าที่ สนับสนุนย้ายไฟล์ PDF ไปไว้ที่ FTP เพื่อให้ทางลูกค้าเอาไฟล์ PDF ไปพิมพ์กรมธรรม์และส่ง กรมธรรม์ให้กับลูกค้าต่อไป

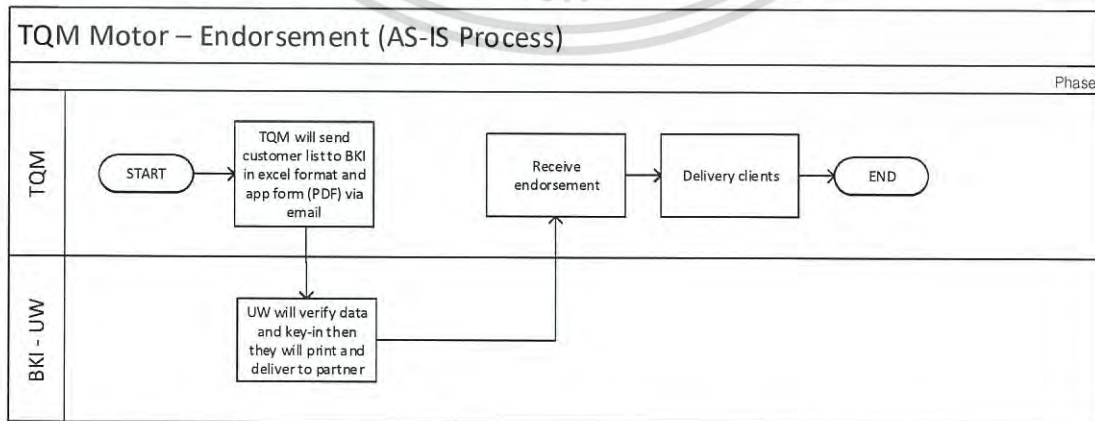


รูปที่ 3.2 กระบวนการทำงานในการแจ้งเตือนต่ออายุและการต่ออายุกรมธรรม์ของ TQM Motor

3.2.1.3 Endorsement

กระบวนการสัถ์หลังกรมธรรม์สำหรับ TQM Motor จะดำเนินการดังนี้

1. เจ้าหน้าที่ที่รับประกันภัยเปิดอีเมลเพื่อความน่าเชื่อถือไฟล์แจ้งสัถ์หลังที่ทางลูกค้าส่ง มาให้
2. เจ้าหน้าที่ที่รับประกันภัยจะตรวจสอบข้อมูลและเพิ่มเติมข้อมูลบางส่วนในระบบ
3. พิมพ์กรมธรรม์และจัดส่งให้กับทางลูกค้า



รูปที่ 3.3 กระบวนการทำงานในการสัถ์หลังกรมธรรม์ของ TQM Motor

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2.2 TISCO

#### 3.2.2.1 Issue Policy Process

กระบวนการออกกรมธรรม์สำหรับ TISCO จะดำเนินการดังนี้

1. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยหรือเจ้าหน้าที่สนับสนุนเปิดอีเมลเพื่อดาวน์โหลดไฟล์ข้อมูลทางลูกค้าส่งมาให้

2. นำไฟล์เข้าระบบ

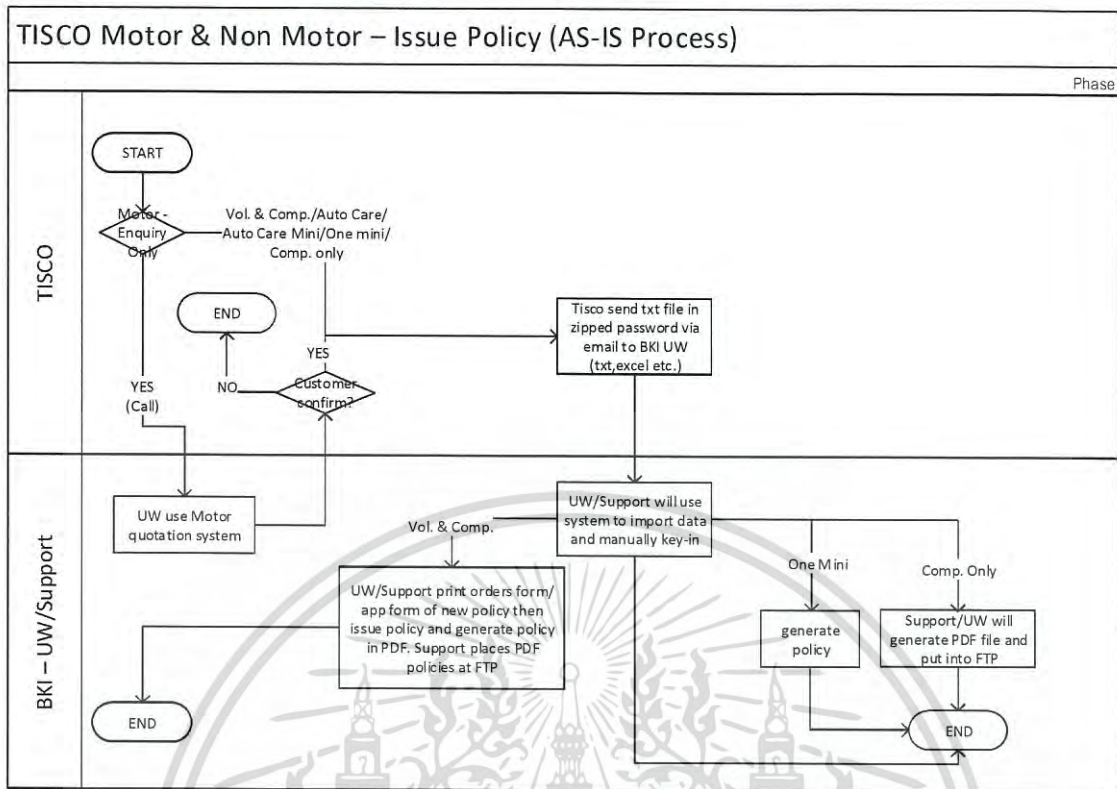
2.1. กรณีเป็นการออกกรมธรรม์ภาคสมัครใจและภาคบังคับ ถ้าเป็นลูกค้าเดิมระบบจับคู่รหัสลูกค้าให้ แต่ถ้าเป็นลูกค้าใหม่ เจ้าหน้าที่รับประกันภัยจะสร้างรหัสลูกค้าขึ้นมาใหม่ พิมพ์ไฟล์ข้อมูลที่ลูกค้าส่งมาให้ จากนั้นจะเพิ่มเติมข้อมูลบางส่วนในระบบและออกกรมธรรม์เป็นรูปแบบไฟล์ PDF หลังจากนั้นจะนำไฟล์กรมธรรม์ไปวางไว้ใน FTP

2.2. กรณีเป็นการออกกรมธรรม์ Auto Care & Auto Care mini ระบบจะจับคู่รหัสลูกค้าโดยอัตโนมัติหรือถ้ายังไม่มีลูกค้าอยู่ในระบบ เจ้าหน้าที่รับประกันภัยจะสร้างรหัสลูกค้าขึ้นมาใหม่และออกกรมธรรม์

2.3. กรณีเป็นการออกกรมธรรม์ One Mini ระบบจับคู่รหัสลูกค้าโดยอัตโนมัติหรือถ้ายังไม่มีลูกค้าอยู่ในระบบ เจ้าหน้าที่รับประกันภัยจะสร้างรหัสลูกค้าขึ้นมาใหม่และออกกรมธรรม์

2.4. กรณีเป็นการออกกรมธรรม์ภาคสมัครใจ (Compulsory) จะพิมพ์เอกสารที่ได้รับมาจากทางลูกค้า พิมพ์เพิ่มเติมข้อมูลบางส่วนและออกกรมธรรม์ หลังจากนั้นจะสร้างใบกำกับภาษีในรูปแบบไฟล์ PDF และส่งกลับไปยังลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

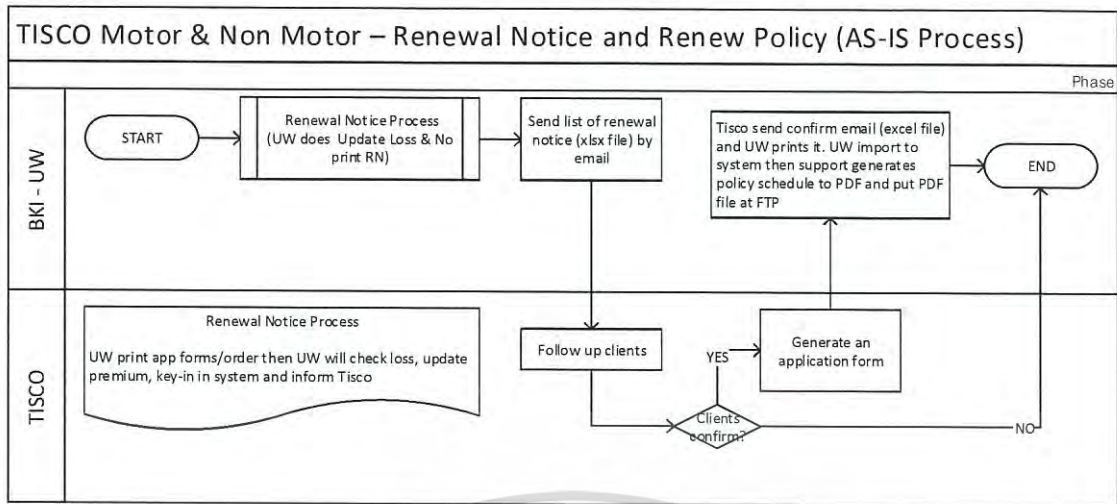


รูปที่ 3.4 กระบวนการทำงานในการออกกรมธรรม์ของ TISCO

3.2.2.2 Renewal Notice & Renew Policy Process

กระบวนการแจ้งเตือนต่ออายุและการต่ออายุกรมธรรม์สำหรับ TISCO จะดำเนินการดังนี้

1. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยจะรวบรวมรายชื่อลูกค้าที่กรมธรรม์จะหมดอายุภายในอีก 90 วัน ทำการปรับเบี้ยและส่งไปให้ทางลูกค้า
2. ถ้าลูกค้าต้องการที่จะต่ออายุกรมธรรม์ ลูกค้าจะส่งใบสมัครกรมธรรม์ (Application Form) กลับมาให้
3. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยเปิดอีเมลเพื่อดาวน์โหลดไฟล์ข้อมูล, พิมพ์เอกสารและนำข้อมูลเข้าระบบเพื่อออกกรมธรรม์ จากนั้นเจ้าหน้าที่สนับสนุนจะพิมพ์ไฟล์กรมธรรม์ในรูปแบบไฟล์ PDF และนำไปวางไว้ที่ FTP

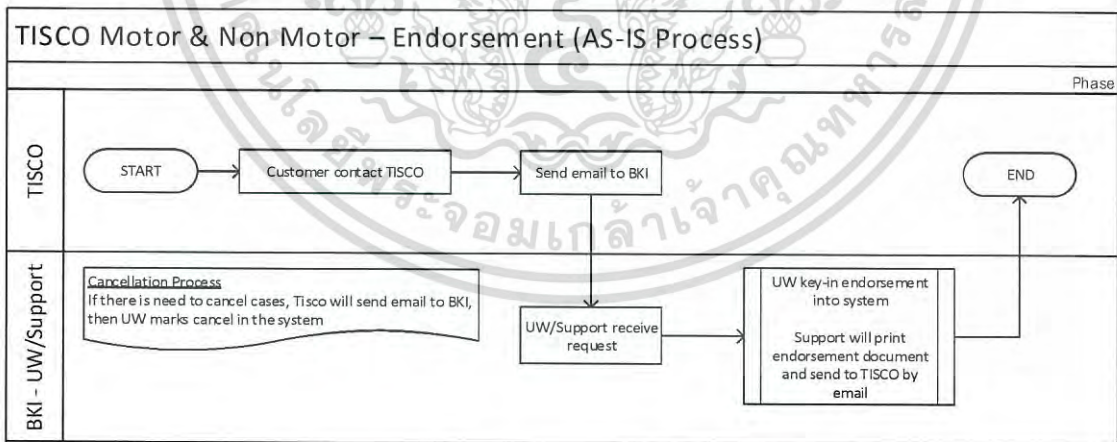


รูปที่ 3.5 กระบวนการทำงานในการแจ้งเดือนต่ออายุและการต่ออายุกรมธรรม์ของ TISCO

3.2.2.3 Endorsement

กระบวนการสัถ์หลังกรมธรรม์สำหรับ TISCO จะดำเนินการดังนี้

1. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยเปิดอีเมลเพื่อดูว่านโยบายไฟล้แจ้งสัถ์หลังที่ทางลูกค้าส่งมาให้
2. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยจะเพิ่มเติมข้อมูลบางส่วนในระบบ
3. เจ้าหน้าที่สนับสนุนจะพิมพ์เอกสารการสัถ์หลังและส่งกลับไปให้ลูกค้า



รูปที่ 3.6 กระบวนการทำงานในการสัถ์หลังกรมธรรม์ของ TISCO

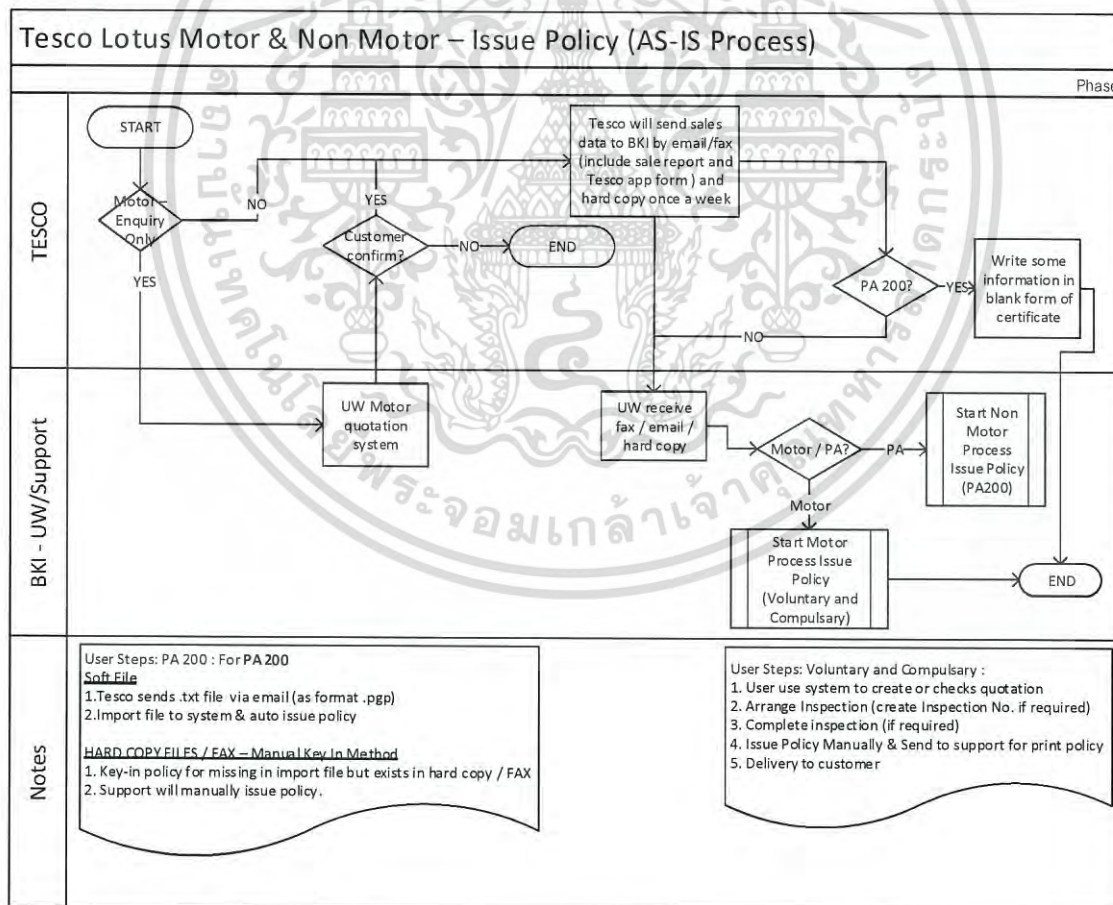
3.2.3 Tesco Lotus

3.2.3.1 Issue Policy Process

กระบวนการออกกรมธรรม์สำหรับ Tesco Lotus จะดำเนินการดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่กรณี้การออกกรมธรรม์ภาคสมัครใจ (Voluntary) และภาคบังคับ (Compulsory) การค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.1. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยจะทำใบเสนอราคาเบี้ยประกันภัย
- 1.2. ถ้าลูกค้าตกลง ทางลูกค้าจะส่งไฟล์ข้อมูลข้อมูลมาให้เจ้าหน้าที่รับประกันภัย
- 1.3. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยจะตรวจสอบใบเสนอราคาและส่งไปตรวจสอบสภาพรถ (กรณีที่เป็น)
- 1.4. ออกกรมธรรม์และส่งไปให้เจ้าหน้าที่สนับสนุนเพื่อพิมพ์กรมธรรม์
- 1.5. จัดส่งกรมธรรม์ที่พิมพ์ออกมาให้กับลูกค้า
- 2. กรณีการออกกรมธรรม์ PA (Personal Assurance)
  - 2.1. กรณีส่งไฟล์ที่เข้ามาในรูปแบบอีเมลจะเปิดอีเมลและดาวน์โหลดไฟล์ข้อมูลนำไปเข้าระบบเพื่อออกกรมธรรม์
  - 2.2. กรณีส่งไฟล์ที่เข้ามาในรูปแบบ Fax/Hard Copy จะเพิ่มเติมข้อมูลในระบบและออกกรมธรรม์



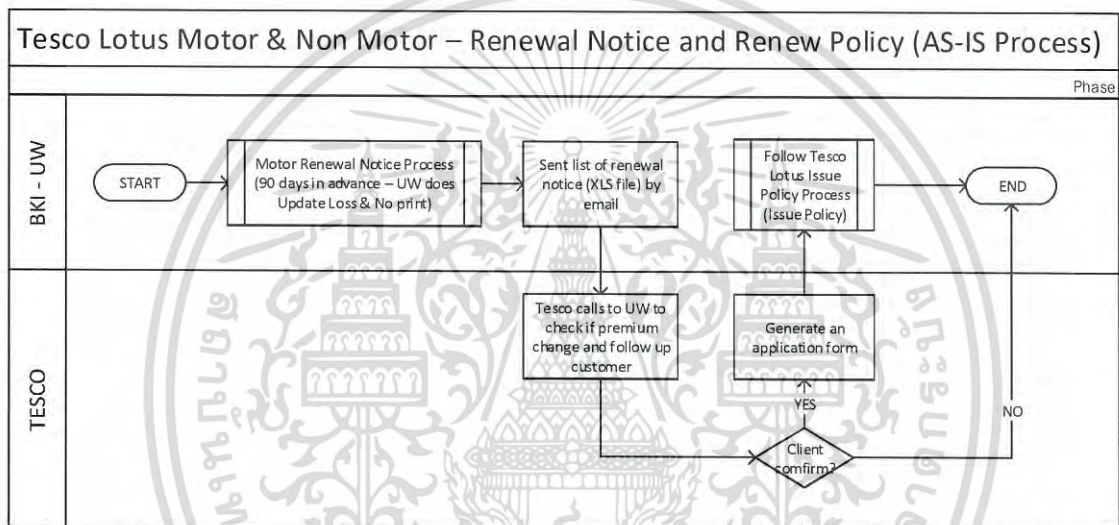
รูปที่ 3.7 กระบวนการทำงานในการออกกรมธรรม์ของ Tesco Lotus

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2.3.2 Renewal Notice & Renew Policy Process

กระบวนการแจ้งเตือนต่ออายุและการต่ออายุกรมธรรม์สำหรับ Tesco Lotus จะดำเนินการดังนี้

1. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยจะรวบรวมรายชื่อลูกค้าที่กรมธรรม์จะหมดอายุภายในอีก 90 วัน, ปรับเบี้ยและส่งไปหาลูกค้า
2. ลูกค้าติดต่อการต่ออายุกรมธรรม์จากลูกค้า ถ้าลูกค้าต้องการที่จะต่ออายุกรมธรรม์ ลูกค้าจะส่ง Application Form กลับมาให้
3. ทำตามขั้นตอนของ Tesco Lotus Motor & Non Motor - Issue Policy

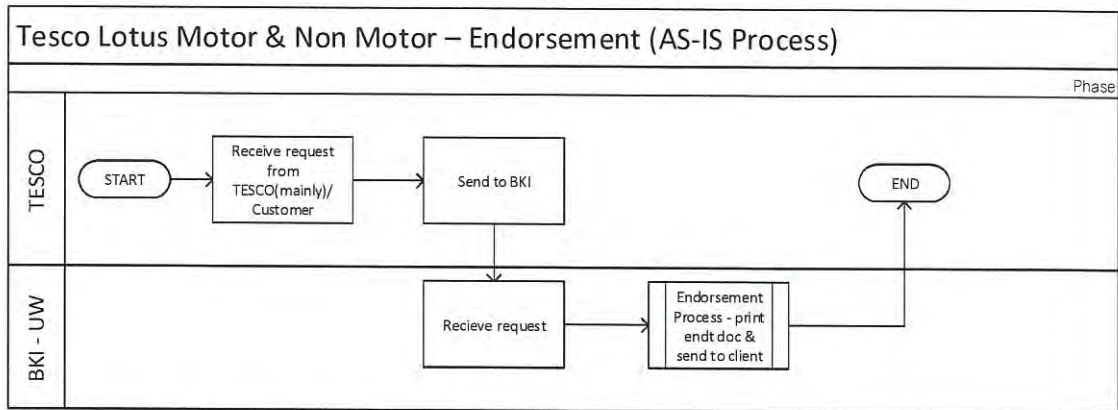


รูปที่ 3.8 กระบวนการทำงานในการแจ้งเตือนการต่ออายุและการต่ออายุกรมธรรม์ของ Tesco Lotus

### 3.2.3.3 Endorsement

กระบวนการสลักหลังกรมธรรม์สำหรับ Tesco Lotus จะดำเนินการดังนี้

1. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยเปิดอีเมลเพื่อดาวน์โหลดไฟล์แจ้งสลักหลังที่ทางลูกค้าส่งมาให้
2. แก้ไขข้อมูลตามที่ลูกค้าต้องการ



รูปที่ 3.9 กระบวนการทำงานในการสลักหลังกรมธรรม์ของ Tesco Lotus

### 3.2.4 TQM (PA), iDirect และ 7-Eleven

#### 3.2.4.1 Issue Policy Process

กระบวนการออกกรมธรรม์สำหรับ TQM (PA), iDirect และ 7-Eleven

จะดำเนินการดังนี้

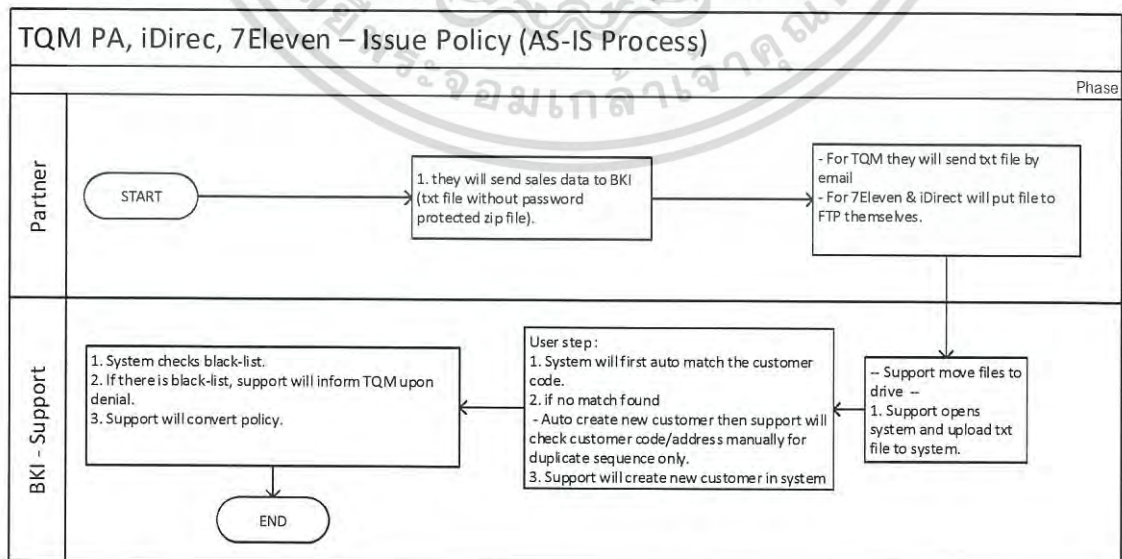
#### 1. การนำข้อมูลเข้าระบบ

1.1. กรณีคู่ค้าคือ TQM เจ้าหน้าที่รับประกันภัยจะเปิดอีเมลเพื่อดาวน์โหลดไฟล์ข้อมูลที่คู่ค้าส่งมาให้ บันทึกไฟล์ไว้ที่ไครฟ์ที่ใช้ร่วมกัน

1.2. กรณีคู่ค้าคือ iDirect และ 7-Eleven เจ้าหน้าที่รับประกันภัยจะไปนำไฟล์ข้อมูลจาก FTP บันทึกไฟล์ไว้ที่ไครฟ์ที่ใช้ร่วมกัน

2. เจ้าหน้าที่สนับสนุนจะนำไฟล์ข้อมูลที่อยู่ในไครฟ์ที่ใช้ร่วมกันมาเข้าระบบ

3. เจ้าหน้าที่สนับสนุนจะใช้ระบบเช็ครหัสลูกค้า ถ้ายังไม่มีจะสร้างรหัสลูกค้าขึ้นมาใหม่, เช็ค Black-List, ออกกรมธรรม์และบันทึกข้อมูลในระบบ PCM



รูปที่ 3.10 กระบวนการทำงานในการออกกรมธรรม์ของ TQM PA, iDirect, 7-Eleven

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2.4.2 Renewal Notice & Renew Policy Process

กระบวนการแจ้งเตือนต่ออายุและการต่ออายุกรมธรรม์สำหรับ TQM (PA), iDirect และ 7-Eleven จะดำเนินการดังนี้

#### 1. กระบวนการแจ้งเตือนต่ออายุและการต่ออายุกรมธรรม์ของ TQM (PA)

1.1. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยเปิดอีเมลเพื่อดูคาน์โหนดข้อมูลลูกค้าที่ต้องการต่ออายุกรมธรรม์

1.2. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยจะรวบรวมรายชื่อของลูกค้าและเปรียบเทียบระหว่างข้อมูลรายชื่อที่ทางลูกค้าส่งมาให้กับข้อมูลรายชื่อที่ทางเจ้าหน้าที่รับประกันภัยรวบรวมเอง

1.3. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยจะส่งข้อมูลรายชื่อลูกค้าไปให้กับลูกค้า

1.4. เมื่อลูกค้าส่งข้อมูลกลับมาแล้ว ทำตามขั้นตอนของ TQM PA, iDirect, 7-

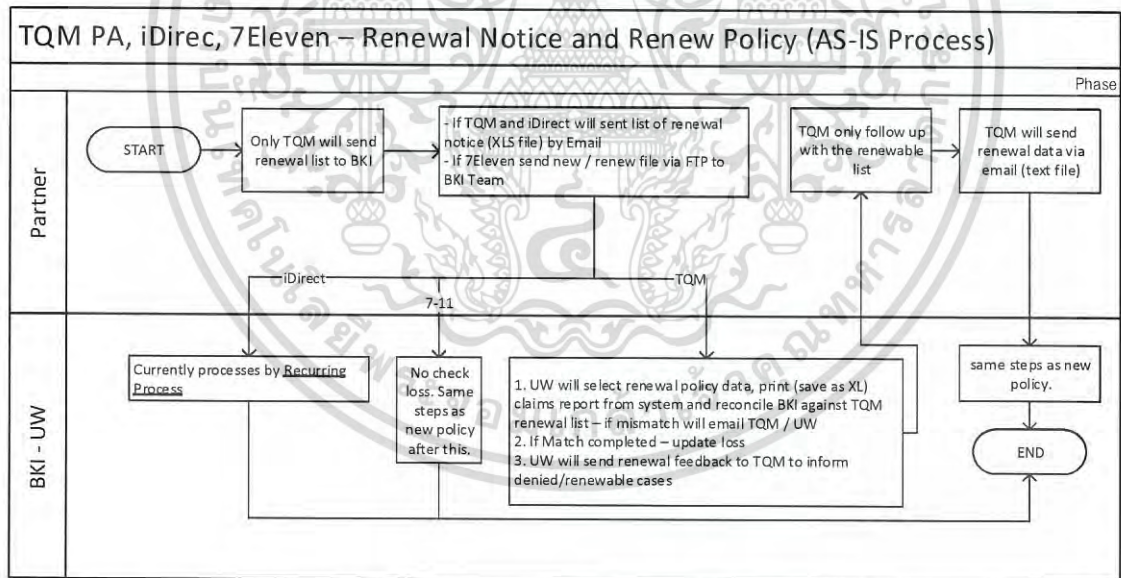
Eleven - Issue Policy

#### 2. กระบวนการแจ้งเตือนต่ออายุและการต่ออายุกรมธรรม์ของ iDirect

2.1. ทำตามกระบวนการ Recurring ของ iDirect

#### 3. กระบวนการแจ้งเตือนต่ออายุและการต่ออายุกรมธรรม์ของ 7-Eleven

3.1. ทำตามกระบวนการออกกรมธรรม์ของ TQM PA, iDirect, 7-Eleven



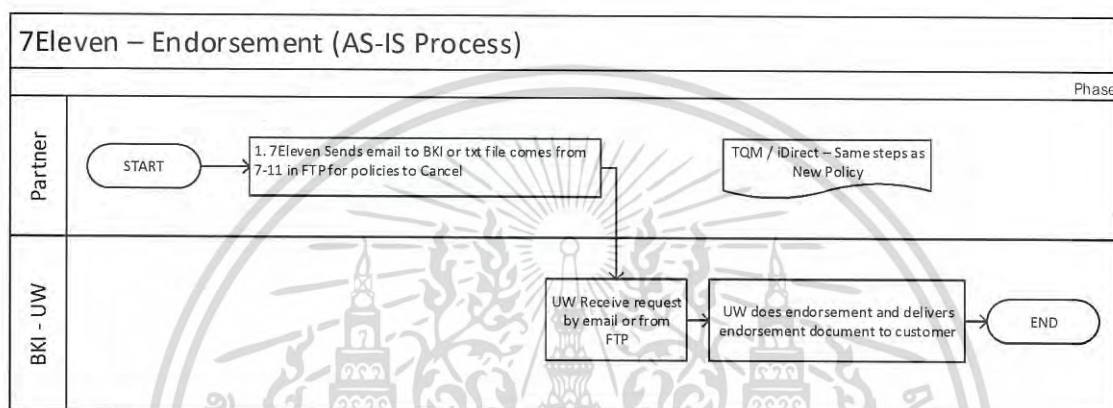
รูปที่ 3.11 กระบวนการทำงานในขั้นตอนการแจ้งเตือนต่ออายุและต่ออายุกรมธรรม์ของ TQM PA, iDirect, 7-Eleven

### 3.2.4.3 Endorsement

กระบวนการสักรหัสหลังกรมธรรม์สำหรับ TQM PA, iDirect และ 7-Eleven จะดำเนินการดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. กระบวนการสลักหลังกรมธรรม์ของ TQM PA
  - 1.1. ทำตามกระบวนการออกกรมธรรม์ของ TQM PA, iDirect, 7-Eleven
2. กระบวนการสลักหลังกรมธรรม์ของ iDirect
  - 2.1. ทำตามกระบวนการออกกรมธรรม์ของ TQM PA, iDirect, 7-Eleven
3. กระบวนการสลักหลังกรมธรรม์ของ 7-Eleven
  - 3.1. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยจะนำไฟล์ข้อมูลมาจาก FTP หรือจากอีเมลล์
  - 3.2. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยแก้ไขกรมธรรม์, พิมพ์กรมธรรม์และจัดส่งกรมธรรม์ไปให้กับลูกค้าทางไปรษณีย์



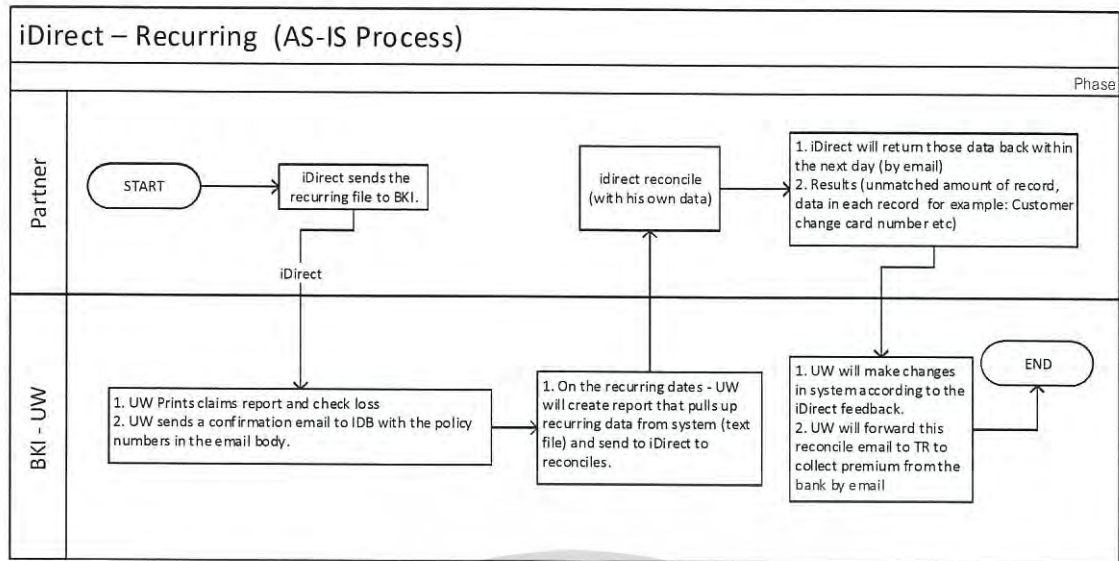
รูปที่ 3.12 กระบวนการทำงานในการสลักหลังกรมธรรม์ของ TQM PA, iDirect, 7-Eleven

#### 3.2.4.4 iDirect Recurring

กระบวนการ Recurring สำหรับ iDirect จะดำเนินการดังนี้

1. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยพิมพ์เอกสารรายงานการเคลมที่ได้มาจากทางลูกค้า, ปรับเบี้ยประกันและส่งรายชื่อที่ผ่านการปรับเบี้ยแล้ว ไปให้กับลูกค้า
2. เมื่อถึงวัน Recurring ซึ่งกำหนดไว้ทุกๆ วันที่ 6, 15 และ 26 ของทุกๆ เดือน เจ้าหน้าที่รับประกันภัยจะรวบรวมข้อมูลของลูกค้าที่ต้องชำระเงินส่งให้กับลูกค้า
3. เมื่อลูกค้าส่งข้อมูลกลับมา เจ้าหน้าที่รับประกันภัยจะทำการแก้ไขข้อมูลต่างๆ ตามที่ลูกค้าตอบกลับมาให้ เช่น ลูกค้าเปลี่ยนบัตรเครดิต เป็นต้น
4. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยส่งข้อมูลให้กับเจ้าหน้าที่การเงินเพื่อให้เจ้าหน้าที่การเงินเก็บรวบรวมเงินที่ทางธนาคารตัดเงินลูกค้าไปแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



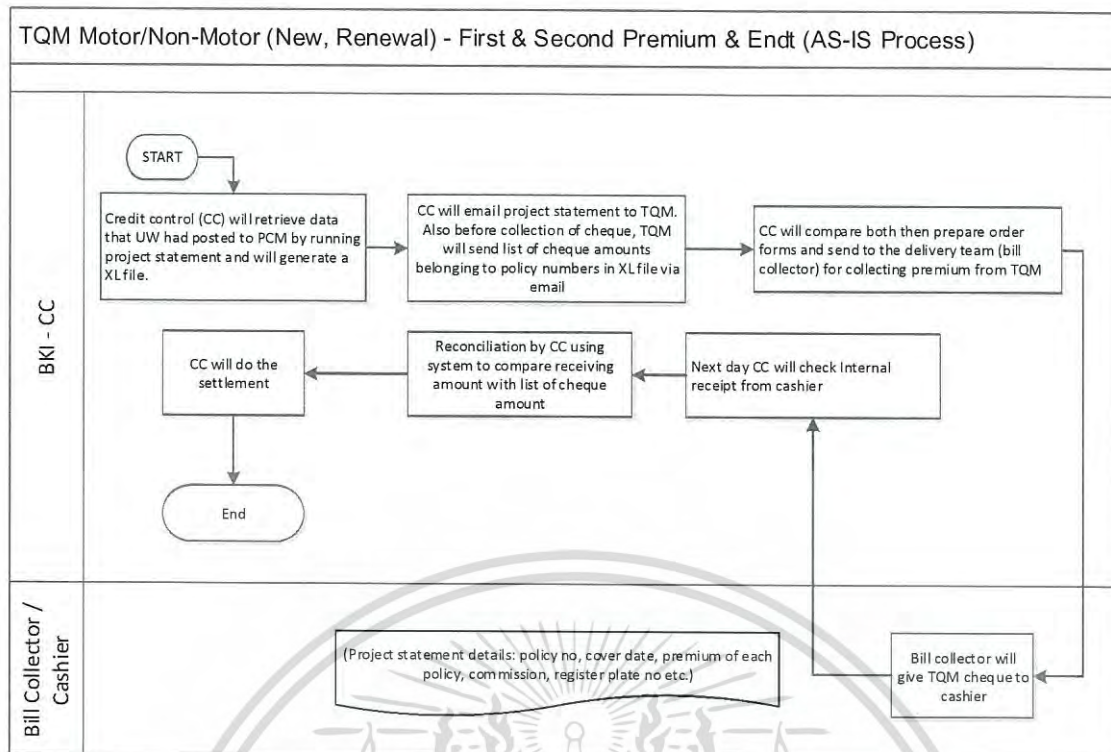
รูปที่ 3.13 กระบวนการทำงานในการ Recurring ของ iDirect

### 3.2.5 Billing Process

#### 3.2.5.1 TQM 1<sup>st</sup> & 2<sup>nd</sup> Premium & Endorsement

กระบวนการ Billing Process ของ TQM 1<sup>st</sup> & 2<sup>nd</sup> Premium & Endorsement จะดำเนินการดังนี้

1. เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อก็จะได้รับข้อมูลที่เจ้าหน้าที่รับประกันภัยได้บันทึกไว้จากการทำ Project statement
2. เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อก็ส่งข้อมูล Project statement ไปให้ทางคู่ค้าและคู่ค้าจะส่งรายชื่อที่มีการตรวจสอบแล้วกลับมา
3. เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อก็จะเปรียบเทียบข้อมูลทั้งสองและเจ้าหน้าที่ดูแลการเก็บเงินเพื่อเก็บเบี้ยประกันกับคู่ค้า
4. เจ้าหน้าที่ดูแลการเก็บเงินจะตรวจสอบใบเสร็จรับเงินโดยใช้ระบบเพื่อเปรียบเทียบยอดที่ได้รับมาจากคู่ค้ากับยอดที่ตัวเองตรวจสอบและตัดบัญชี

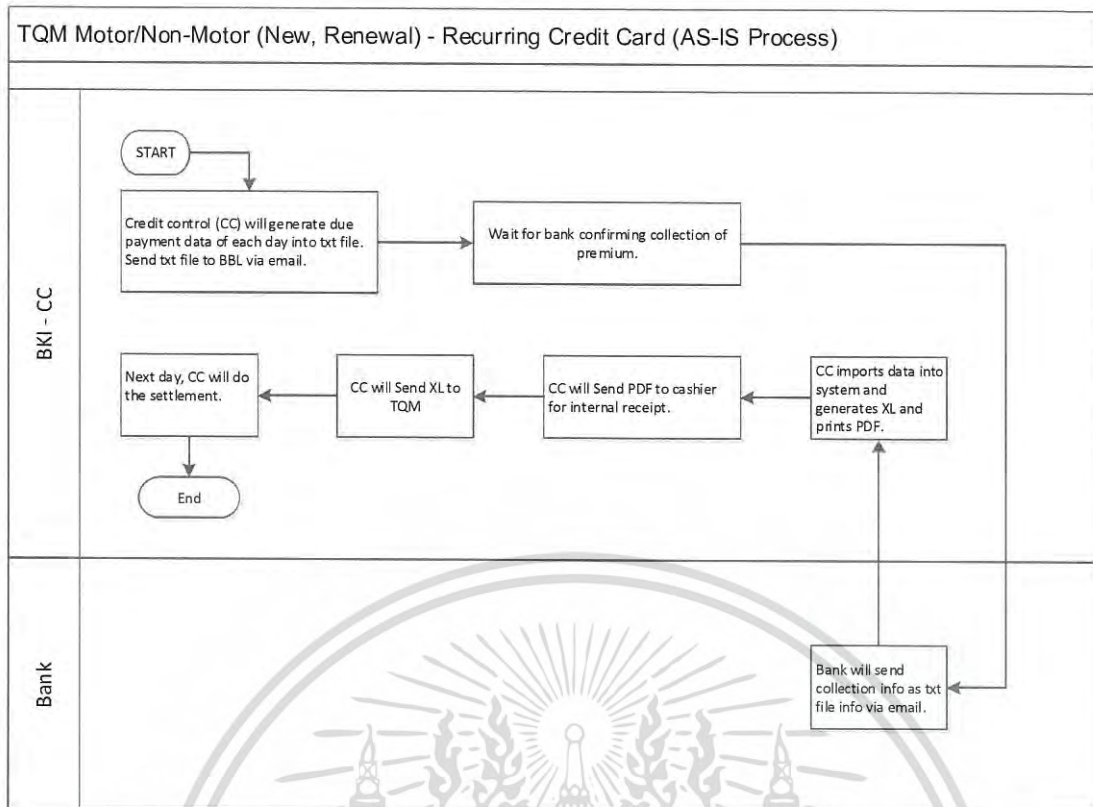


รูปที่ 3.14 กระบวนการทำงานใน Billing Process ของ TQM 1<sup>st</sup> & 2<sup>nd</sup> Premium & Endorsement

### 3.2.5.2 TQM Recurring Credit Card

กระบวนการ Billing Process ของ TQM Recurring Credit Card จะดำเนินการดังนี้

1. เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อจะสร้างไฟล์การชำระเงินของแต่ละวันขึ้นมาและส่งไฟล์ข้อมูลนี้ให้กับทางธนาคารกรุงเทพ
2. ธนาคารกรุงเทพจะส่งไฟล์ที่เก็บรวบรวมข้อมูลการชำระเงินของลูกค้า
3. เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อจะส่งใบเสร็จรับเงินให้กับเจ้าหน้าที่การเงิน
4. วันถัดไป เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อจะตัดบัญชี



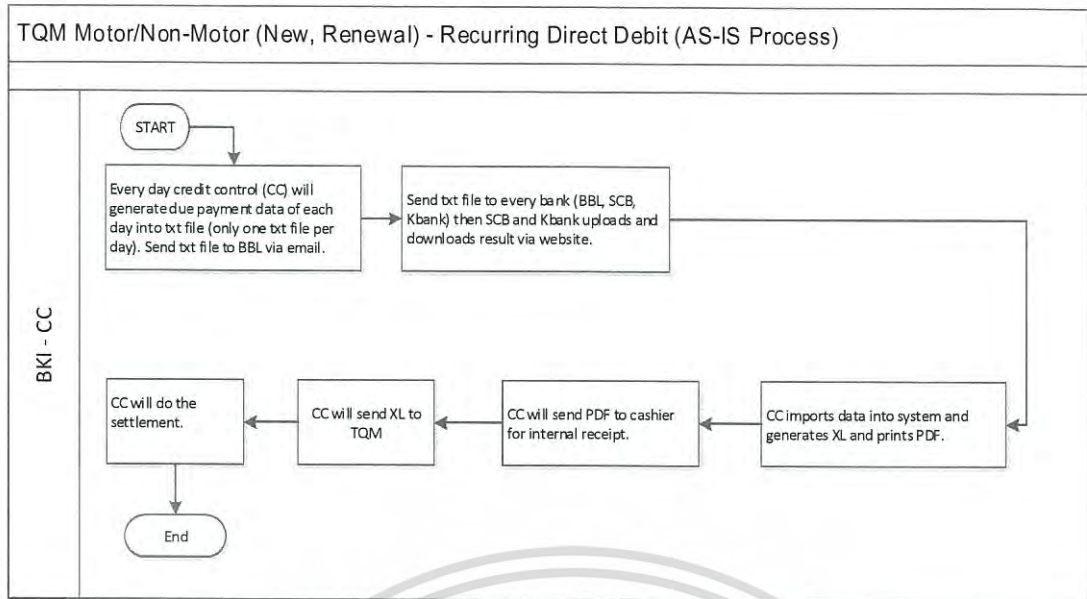
รูปที่ 3.15 กระบวนการทำงานใน Billing Process ของ TQM Recurring Credit Card

### 3.2.5.3 TQM Recurring Direct Debit

กระบวนการ Billing Process ของ TQM Recurring Direct Debit จะดำเนินการ

ดังนี้

1. เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อจะสร้างไฟล์การชำระเงินของแต่ละวันขึ้นมาและส่งไฟล์นี้ให้กับทางธนาคารกรุงเทพ, ธนาคารไทยพาณิชย์และธนาคารกสิกรไทย
2. ถ้าเป็นธนาคารไทยพาณิชย์และธนาคารกสิกรไทย เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อจะดาวน์โหลดข้อมูลจากเว็บไซต์ธนาคารและจะนำข้อมูลมาเข้าระบบ
3. เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อจะส่งไฟล์ข้อมูลที่ได้ไปให้กับเจ้าหน้าที่การเงินเพื่อออกไปเสิร์ฟรับเงิน
4. เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อจะส่งไฟล์ข้อมูลให้กับทางลูกค้าและตัดบัญชี

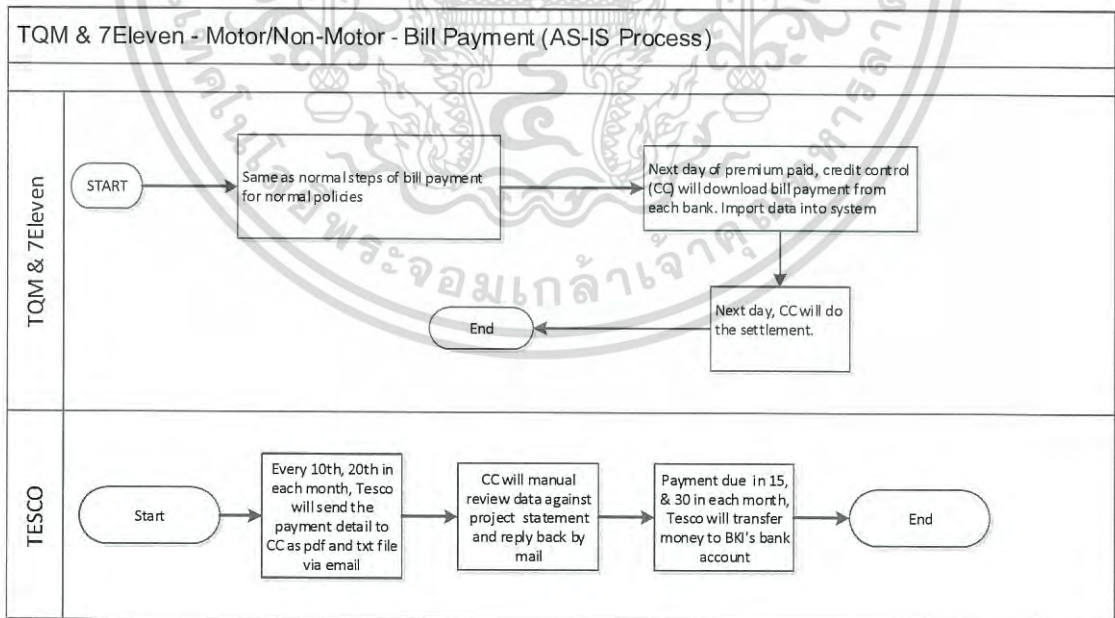


รูปที่ 3.16 กระบวนการทำงานใน Billing Process ของ TQM Recurring Direct Debit

3.2.5.4 Bill Payment

กระบวนการ Billing Process ของ Bill Payment จะดำเนินการดังนี้

1. เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อจะดาวน์โหลดข้อมูลการชำระเงินจากธนาคารและนำเข้าระบบ
2. วันถัดไป เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อจะตัดบัญชี



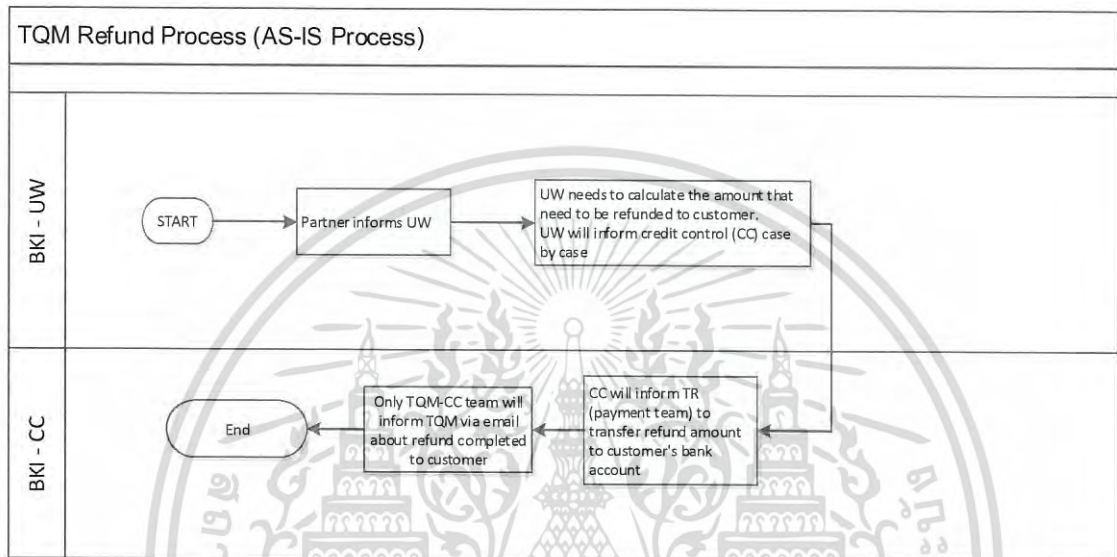
รูปที่ 3.17 กระบวนการทำงาน Billing Process ของ Bill Payment

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2.5.5 TQM Refund Process

กระบวนการ Billing Process ของ TQM Refund Process จะดำเนินการดังนี้

1. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยจะคำนวณจำนวนเงินเพื่อคืนให้กับลูกค้า โดยเจ้าหน้าที่รับประกันภัยจะแจ้งเจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อทุกครั้งที่มีการคำนวณ
2. เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อจะแจ้งให้ทีมที่ดูแลการจ่ายเงินนั้น โอนเงินตามจำนวนที่ต้องคืนผ่านบัญชีธนาคารของลูกค้าและส่งอีเมลล์แจ้งการ โอนเงินให้กับทางลูกค้า

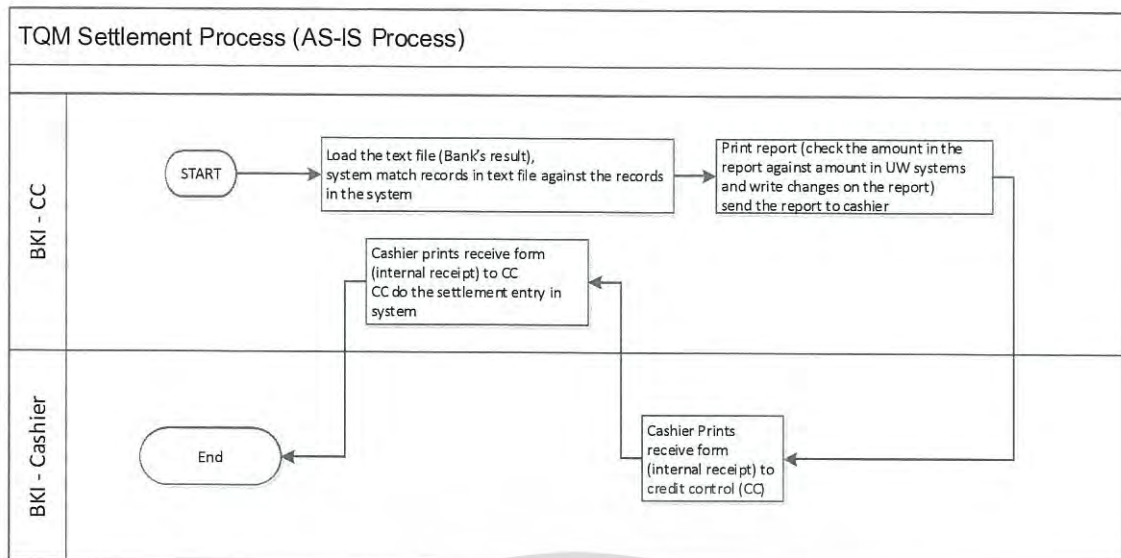


รูปที่ 3.18 กระบวนการทำงานใน Billing Process ของ TQM Refund Process

### 3.2.5.6 TQM Settlement Process

กระบวนการ Billing Process ของ TQM Settlement Process จะดำเนินการดังนี้

1. เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อนำเข้าข้อมูลเข้าระบบ โดยระบบจะจับคู่ข้อมูลที่มีอยู่ในฐานข้อมูลเทียบกับข้อมูลที่นำเข้าไปใหม่ เพื่อเปรียบเทียบกันและส่งให้กับเจ้าหน้าที่การเงิน
2. เจ้าหน้าที่การเงินพิมพ์ใบเสร็จรับเงินเพื่อส่งให้กับเจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อตัดบัญชี

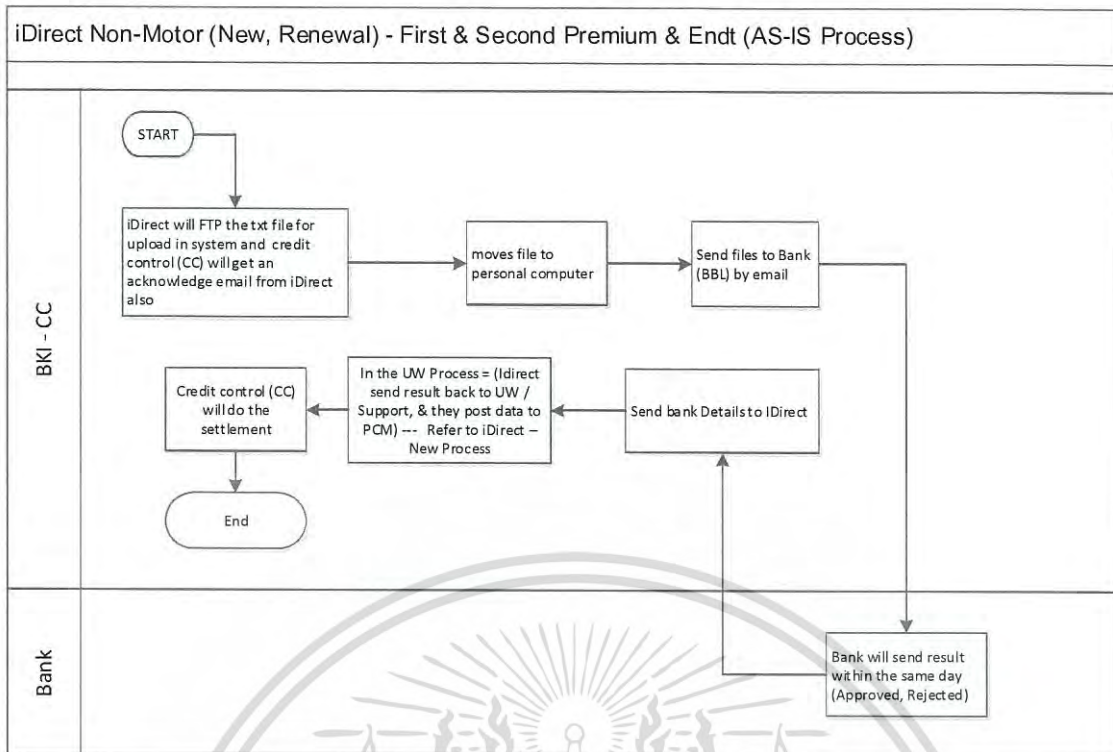


รูปที่ 3.19 กระบวนการทำงานใน Billing Process ของ TQM Settlement Process

### 3.2.5.7 iDirect Non Motor 1<sup>st</sup> & 2<sup>nd</sup> Premium & Endorsement

กระบวนการ Billing Process ของ iDirect Non Motor 1<sup>st</sup> & 2<sup>nd</sup> Premium & Endorsement จะดำเนินการดังนี้

1. หลังจากที่ทางลูกค้าส่งไฟล์มาให้แล้ว เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อก็จะส่งไฟล์ให้กับทางธนาคารและธนาคารจะส่งผลกลับมา
2. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยจะบันทึกข้อมูลในระบบ PCM และเจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อก็จะตัดบัญชี

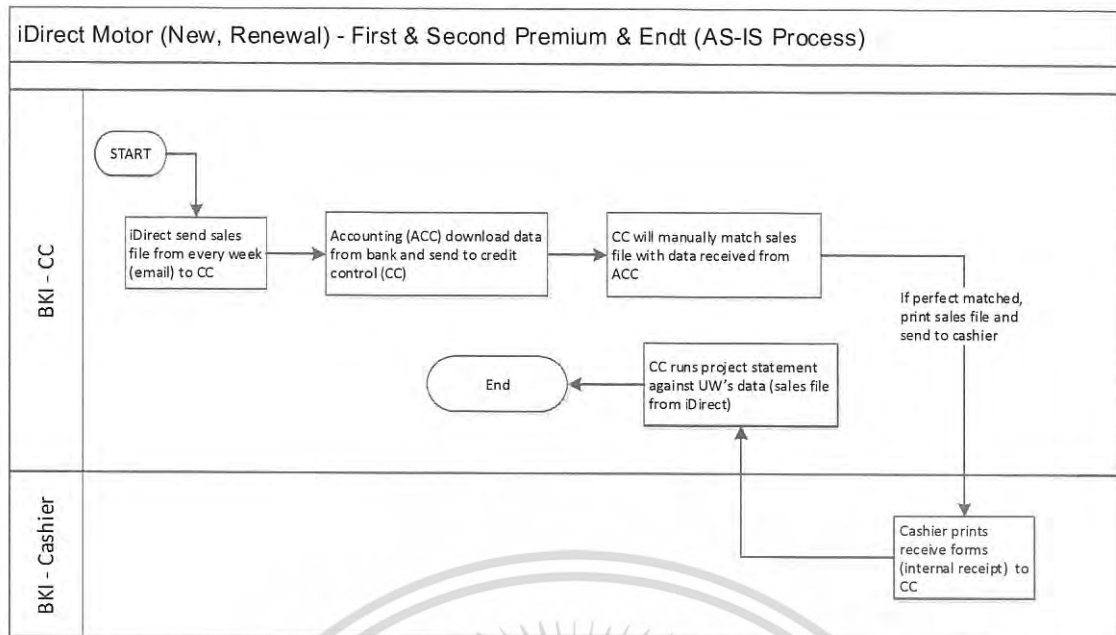


รูปที่ 3.20 กระบวนการทำงานใน Billing Process ของ iDirect Non Motor 1<sup>st</sup> & 2<sup>nd</sup> Premium & Endorsement

### 3.2.5.8 iDirect Motor 1<sup>st</sup> & 2<sup>nd</sup> Premium & Endorsement

กระบวนการ Billing Process ของ iDirect Motor 1<sup>st</sup> & 2<sup>nd</sup> Premium & Endorsement จะดำเนินการดังนี้

1. เจ้าหน้าที่บัญชีจะดาวน์โหลดไฟล์ที่ลูกค้าส่งมาให้และส่งให้กับเจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อ โดยเจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อจะจับคู่ข้อมูลที่อยู่ในไฟล์ข้อมูลเปรียบเทียบกับไฟล์ที่ลูกค้าส่งเข้ามา ถ้ามีข้อมูลที่จับคู่กันได้จะพิมพ์ใบเสร็จรับเงินและส่งให้กับเจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อ
2. เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อจะทำ Project Statement เพื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลที่เจ้าหน้าที่รับประกันภัยส่งเข้ามา

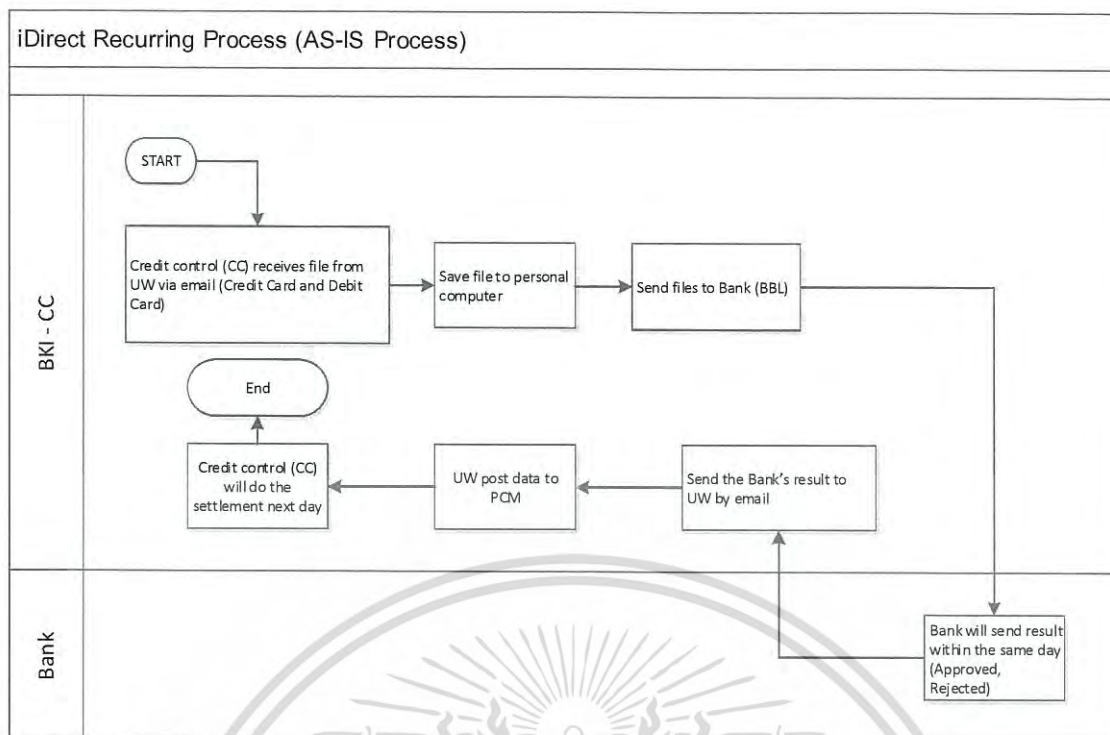


รูปที่ 3.21 กระบวนการทำงานใน Billing Process ของ iDirect Motor 1<sup>st</sup> & 2<sup>nd</sup> Premium & Endorsement

### 3.2.5.9 iDirect Recurring Process

กระบวนการ Billing Process ของ iDirect Recurring Process จะดำเนินการดังนี้

1. เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อได้รับไฟล์ข้อมูลจากเจ้าหน้าที่รับประกันภัยและส่งให้กับธนาคารกรุงเทพ
2. ธนาคารกรุงเทพจะส่งไฟล์ข้อมูลกลับมาให้กับเจ้าหน้าที่รับประกันภัย หลังจากนั้นเจ้าหน้าที่รับประกันภัยจะทำการบันทึกไฟล์ข้อมูลลงในระบบ PCM
3. เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อจะตัดบัญชีในวันถัดไป

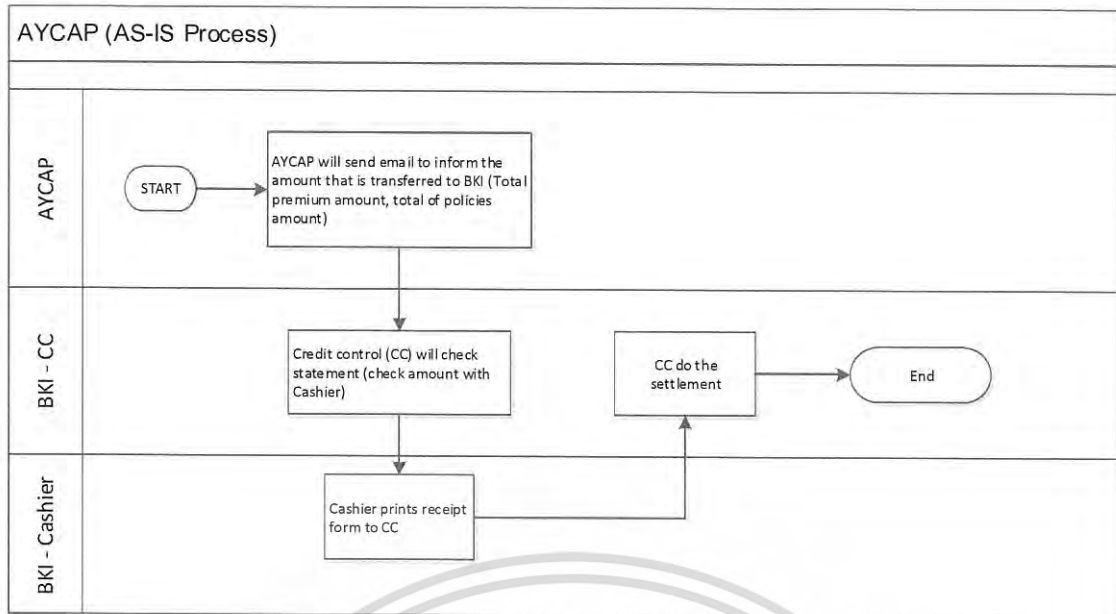


รูปที่ 3.22 กระบวนการทำงานใน Billing Process ของ iDirect Recurring Process

### 3.2.5.10 AYCAP

กระบวนการ Billing Process ของ AYCAP จะดำเนินการดังนี้

1. ธนาคารกรุงศรีอยุธยาจะส่งข้อมูลจำนวนเงินที่ถูกโอนมายังกรุงเทพประกันภัย โดยเจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อจะตรวจสอบจำนวนเงินกับเจ้าหน้าที่การเงิน
2. เจ้าหน้าที่การเงินพิมพ์ใบเสร็จรับเงินและแจ้งไปยังเจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อ
3. เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อตัดบัญชี



รูปที่ 3.23 กระบวนการทำงานใน Billing Process ของ AYCAP

### 3.3 วิเคราะห์ปัญหาของกระบวนการทำงานในปัจจุบัน

จากกระบวนการทำงานในปัจจุบันของแต่ละคู่ค้า ซึ่งแต่ละคู่ค้าจะมีกระบวนการทำงานที่ประกอบไปด้วย

1. กระบวนการออกกรมธรรม์ (Issue Policy Process)
2. กระบวนการแจ้งเตือนและการต่ออายุกรมธรรม์ (Renewal Notice & Renew Policy Process)
3. กระบวนการสัถกหลังกรมธรรม์ (Endorsement Process)
4. กระบวนการชำระเงิน (Billing Process)

โดยภาพรวมขั้นตอนในการปฏิบัติงานของกระบวนการทำงานในปัจจุบันนั้น จะพบปัญหาที่สำคัญดังนี้

1. ปัญหาเรื่องรูปแบบไฟล์ข้อมูลการขายหรือไฟล์ข้อมูลการแจ้งงานต่างๆ ที่ทางคู่ค้าส่งเข้ามาให้กับทางกรุงเทพประกันภัย เนื่องจากในปัจจุบัน ประเภทของไฟล์ข้อมูลของแต่ละคู่ค้ามีความหลากหลาย ซึ่งในอนาคตเมื่อมีคู่ค้าใหม่เข้ามา อาจจะส่งผลกระทบต่อในการพัฒนาระบบหรือโปรแกรมเพื่อมาใช้เฉพาะกับการทำงานของคู่ค้าใหม่เหล่านั้นๆ ได้

2. ปัญหาความปลอดภัยของเลขบัตรเครดิต/เลขบัตรเดบิต เนื่องจากการขยายตัวของธุรกิจประกันภัยในปัจจุบัน ทำให้ไฟล์ข้อมูลที่มีการแลกเปลี่ยนกันระหว่างคู่ค้าและบริษัทมีบางไฟล์ข้อมูลที่มีเลขบัตรเครดิต/บัตรเดบิตอยู่ในไฟล์ข้อมูลมากขึ้นตามไปด้วย อาจจะทำให้ข้อมูลส่วนตัวของลูกค้าเหล่านั้นหลุดออกไปได้ ซึ่งปัญหานี้ขัดต่อกฎความปลอดภัยของ PCI DSS (Payment

Card Industry Data Security Standard) ที่เป็นมาตรฐานกลางเพื่อความปลอดภัยในการใช้บัตร  
เครดิต/บัตรเดบิตของบุคคลทั่วไป

3. กระบวนการทำงานส่วนใหญ่ที่พนักงานยังเป็นผู้ปฏิบัติงานเอง (Manual System) ทำให้อาจเกิดความผิดพลาดในการปฏิบัติงาน ซึ่งความผิดพลาดนี้จะส่งผลกระทบต่อภาพรวมในการปฏิบัติงานได้

4. การที่บริษัทกรุงเทพประกันภัยมีนักพัฒนาระบบ (Application Developer) แยกหลายส่วนงาน ซึ่งแต่ละส่วนงานก็มีระบบที่ตนเองพัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้ในการทำงานอยู่แล้ว ทำให้การเชื่อมต่อการรับ-ส่งข้อมูลข้ามส่วนงานกันนั้นทำได้ยาก จำเป็นต้องใช้เวลามากในการประชุมเพื่อหารือหรือตกลงกันเกี่ยวกับขั้นตอนการรับ-ส่งข้อมูลระหว่างส่วนงาน จึงส่งผลให้การพัฒนาระบบเกิดความล่าช้าตามไปด้วย

### 3.4 แนวทางการแก้ไขปัญหา

ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการวิเคราะห์กระบวนการทำงานในปัจจุบันของบริษัทกรุงเทพประกันภัย ทางทีมพัฒนากระบวนการทำงาน (Business Process Improvement) จึงมีการพิจารณานำเทคโนโลยีเข้ามาปรับใช้เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งเทคโนโลยีที่ทาง AWPL ได้นำเสนอนั้นคือ เทคโนโลยี SOA (Service – Oriented Architecture) และเทคโนโลยี BPM (Business Process Management)

เมื่อได้เทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาแล้วนั้น จะเกิดการประชุมร่วมกันระหว่าง ทีมพัฒนากระบวนการทำงาน ของบริษัท กรุงเทพประกันภัย, ทีมสตรีม ไอ.ที., ทีม AWPL และทีมจีเอเบ็ด ถึงแนวทางการพัฒนา, ความสามารถของเทคโนโลยีและความเป็นไปได้ที่จะนำ 2 เทคโนโลยีนี้เข้ามาใช้ในการพัฒนาโครงการ โดยเทคโนโลยีจะเข้ามาช่วยแก้ไขปัญหาจากการวิเคราะห์ปัญหาที่ได้กล่าวมาดังนี้

#### 1. เทคโนโลยี SOA (Service – Oriented Architecture)

1.1. การนำเทคโนโลยี SOA มาพัฒนาให้เกิดบริการ (Service) ที่จำเป็นหรือที่ต้องมีส่วนงานต่างๆ มาเรียกใช้ขึ้นไปเป็นบริการตัวกลาง ช่วยให้นักพัฒนาของส่วนงานต่างๆ สามารถนำไปเรียกใช้และพัฒนาต่อได้ทันที

1.2. การนำเทคโนโลยี SOA มาพัฒนาช่องทางมาตรฐานกลางในส่วนของการรับ-ส่งไฟล์ข้อมูลเพื่อรองรับการขยายตัวขององค์กรกรณีมีลูกค้าใหม่ๆ ที่ต้องการเข้าร่วมทำธุรกิจกับบริษัทกรุงเทพประกันภัย เพื่อแก้ไขปัญหาในเรื่องของปัญหาเรื่องรูปแบบไฟล์ของลูกค้าที่มีความแตกต่างกัน ซึ่งเมื่อก่อนจำเป็นต้องพัฒนาโปรแกรมสำหรับลูกค้านั้นๆ โดยการนำ SOA เข้ามาช่วยจัดการใน

ครั้งนี้จะทำเป็นบริการกลางที่คอยบริหารและจัดการเกี่ยวกับเรื่องของไฟล์ข้อมูลที่มีการรับ-ส่ง โดยเฉพาะ

2. ระบบจัดการกระบวนการธุรกิจหรือ BPM (Business Process Management) จาก IBM ระบบจัดการกระบวนการทางธุรกิจที่นำมาใช้ในโครงการนี้คือ IBM BPM ซึ่งระบบจัดการกระบวนการทางธุรกิจจะเข้ามาช่วยในส่วนของเขียนและพัฒนา กระแสงาน(Workflow) รวมถึงเข้ามาจัดการการทำงานทั้งในส่วนที่พนักงานยังจำเป็นต้องเป็นคนทำเอง (Manual Step), ระบบอัตโนมัติ (Auto Step) และการไหลของงานไปจนจบกระบวนการทำงาน ซึ่งเครื่องมือตัวดังกล่าวจะช่วยให้การเขียนหรือพัฒนา กระแสงาน (Workflow) นั้นทำได้ง่ายสามารถรองรับการติดตามงานเพื่อประเมินประสิทธิภาพของการทำงาน ตลอดจนสามารถค้นหาในส่วนการทำงานที่ยังไม่มีประสิทธิภาพพอจนทำให้เกิดงานที่ค้างสะสม ณ จุดนั้นด้วย เพื่อช่วยสนับสนุนให้การทำงานในขั้นตอนต่างๆ ของพนักงานนั้นง่ายขึ้น

### 3.5 กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยน (TO – BE Process)

หลังจากที่มีการวิเคราะห์ปัญหาและหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้แล้ว ทีมพัฒนากระบวนการทำงานร่วมกับ AWPL ก็จะมีการสร้างแผนภาพแสดงกระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยน โดยกระบวนการทางธุรกิจใหม่ที่ออกแบบนั้นจะมีงานบางส่วนที่มีเทคโนโลยีเข้าไปช่วยพนักงานในการทำงานเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ ตามที่มีการวิเคราะห์

เมื่อได้กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนครบทั้ง 5 คู่ค้าแล้วนั้น ทีมพัฒนากระบวนการทำงานและ Vendor ก็จะมีการเข้าร่วมประชุมกับฝ่ายรับประกันภัยและฝ่ายบัญชีการเงินเพื่ออธิบายถึงการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยน และยืนยันกระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนกับพนักงาน โดยกระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยน (To-Be Process) จะแสดงดังต่อไปนี้

#### 3.5.1 TQM Motor

##### 3.5.1.1 การออกกรมธรรม์ (Issue Policy Process)

กระบวนการออกกรมธรรม์สำหรับ TQM Motor จะดำเนินการดังนี้

1. ระบบ SOA จะตรวจสอบอีเมลที่เข้ามา, นำไฟล์ข้อมูลที่แนบมากับอีเมลวางไว้ที่ใคร่พที่ไว้ร่วมกันและอ่านข้อมูลในไฟล์เข้าระบบ

2. ระบบ SOA จะเรียกใช้ฟังก์ชันการนำข้อมูลเข้าฐานข้อมูลและนำเข้าข้อมูลการสมัครประกันภัยของลูกค้าเข้าระบบ ECM (Enterprise Content Management)

3. กรณีเป็นการออกกรมธรรม์ภาคบังคับ (Compulsory) ระบบจะสามารถออกกรมธรรม์ได้เลย

4. กรณีเป็นการออกกรมธรรม์ภาคสมัครใจ (Voluntary)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1. ระบบ SOA จะเรียกใช้ฟังก์ชันเพื่อตรวจสอบการปรับเทียบ

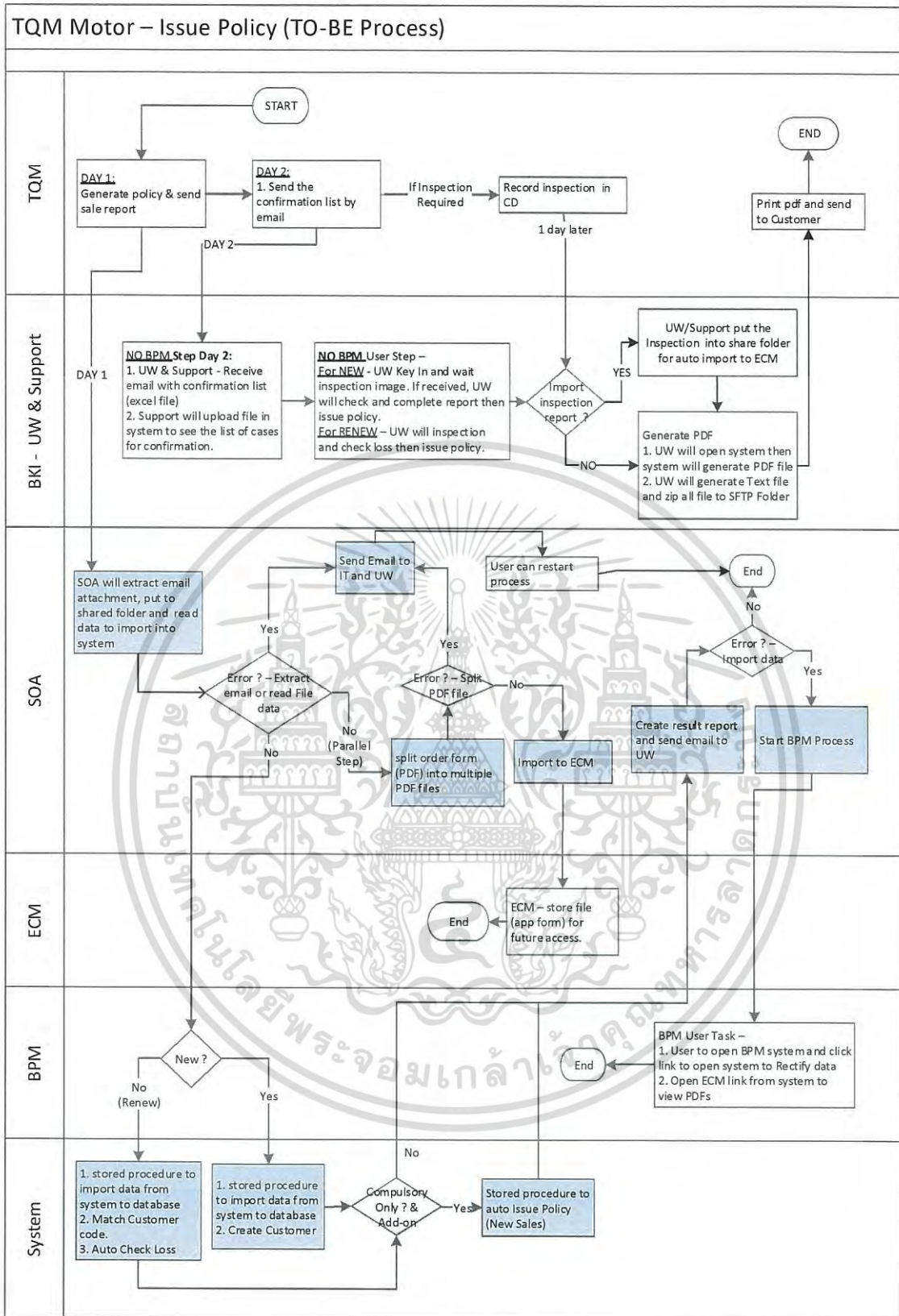
4.2. พนักงานจะต้องรอไฟล์ยืนยันการทำกรณกรรมจากลูกค้า ถ้าลูกค้าส่งไฟล์ยืนยันการทำกรณกรรมมาแล้ว เจ้าหน้าที่รับประกันก็จะตรวจสอบข้อมูลเพิ่มเติม เช่น เงื่อนไขการตรวจสภาพรถ หากจำเป็นต้องการตรวจ จะต้องมีการรอรูปผลการตรวจสภาพรถเพื่อนำเข้าระบบก่อนจะพิจารณาออกกรณกรรม จากนั้นจึงจะออกกรณกรรมและพิมพ์เอกสารเป็นรูปแบบไฟล์ PDF และนำไฟล์ไปวางไว้ที่ SFTP เพื่อให้ทางลูกค้าเอาไฟล์ PDF ไปพิมพ์และจัดส่งกรณกรรมให้กับลูกค้าต่อไป โดยทั้งหมดนี้พนักงานจะต้องเป็นคนทำงานนอกระบบใหม่ทั้งหมด

5. ระบบ SOA สร้างรายงานผลการทำงาน (Result Report) และส่งอีเมลแจ้งเตือนเจ้าหน้าที่รับประกันพร้อมแนบไฟล์รายงานผลการทำงาน

6. กรณีระบบ SOA เกิดข้อผิดพลาด เช่น ไม่สามารถแตกไฟล์ได้หรือไม่สามารถอ่านไฟล์ข้อมูลได้ จะส่งอีเมลแจ้งเตือนเจ้าหน้าที่รับประกันและเจ้าหน้าที่เทคโนโลยีสารสนเทศ

7. ถ้าระบบ SOA ได้รับข้อผิดพลาดเรื่องข้อมูลที่ไม่สามารถออกกรณกรรมได้ จะกระตุ้นระบบ BPM เพื่อให้เจ้าหน้าที่รับประกันตรวจสอบข้อมูลนั้นๆ ผ่านระบบ BPM





รูปที่ 3.24 กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนในการออกกรมธรรม์ของ TQM Motor

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.5.1.2 การแจ้งเตือนต่ออายุและการต่ออายุกรมธรรม์ (Renewal Notice and Renew Policy)

กระบวนการแจ้งเตือนต่ออายุและการต่ออายุกรมธรรม์สำหรับ TQM Motor จะดำเนินการดังนี้

1. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยใช้ระบบในการสร้างไฟล์ PDF และ ไฟล์ excel ของลูกค้าที่กรมธรรม์กำลังจะหมดอายุการรับประกัน และส่งให้ลูกค้า ซึ่งลูกค้าจะเป็นคนติดต่อลูกค้าว่าต้องการที่จะดำเนินการต่ออายุกรมธรรม์หรือไม่

2. กรณีต่ออายุกรมธรรม์ภาคภาคบังคับ (Compulsory)

2.1. ระบบ SOA จะออกกรมธรรม์ให้โดยอัตโนมัติ

3. กรณีต่ออายุกรมธรรม์ภาคสมัครใจ (Voluntary)

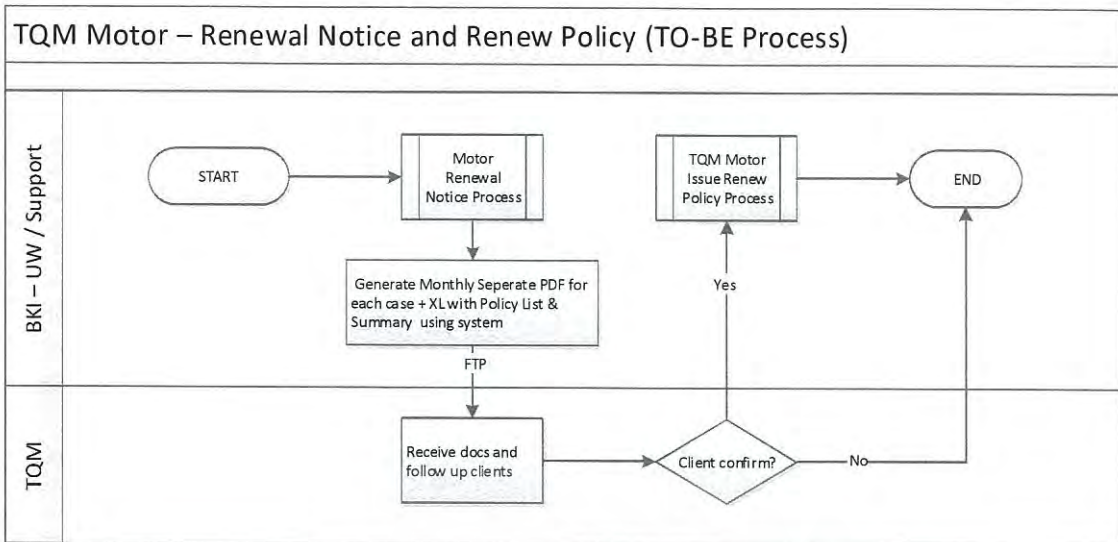
3.1. ระบบ SOA จะเรียกใช้ฟังก์ชันเพื่อตรวจสอบการปรับเบี้ย

3.2. พนักงานจะต้องรอไฟล์ยืนยันการทำกรมธรรม์จากลูกค้า ถ้าลูกค้าส่งไฟล์ยืนยันการทำกรมธรรม์มาแล้ว เจ้าหน้าที่รับประกันภัยจะตรวจสอบข้อมูลเพิ่มเติม เช่น เงื่อนไขการตรวจสอบสภาพรถ หากจำเป็นต้องการตรวจ จะต้องมีการรื้อรูปผลการตรวจสอบสภาพรถเพื่อนำเข้าระบบก่อนจะพิจารณาออกกรมธรรม์ จากนั้นจึงจะออกกรมธรรม์และพิมพ์เอกสารเป็นรูปแบบไฟล์ PDF และนำไฟล์ไปวางไว้ที่ SFTP เพื่อให้ทางลูกค้าเอาไฟล์ PDF ไปพิมพ์และจัดส่งกรมธรรม์ให้กับลูกค้าต่อไป

4. ระบบ SOA สร้างรายงานผลการทำงาน (Result Report) และส่งอีเมลล์แจ้งเจ้าหน้าที่รับประกันภัยพร้อมแนบไฟล์รายงานผลการทำงาน

5. กรณีระบบ SOA เกิดข้อผิดพลาด เช่น ไม่สามารถแตกไฟล์ได้หรือไม่สามารถอ่านไฟล์ข้อมูลได้ จะทำการส่งอีเมลล์แจ้งเจ้าหน้าที่รับประกันภัย

6. ถ้าระบบ SOA ได้รับข้อผิดพลาดเรื่องข้อมูลที่ไม่สามารถออกกรมธรรม์ได้ จะกระตุ้นระบบ BPM เพื่อให้เจ้าหน้าที่รับประกันภัยตรวจสอบข้อมูลนั้นๆ ผ่านระบบ BPM

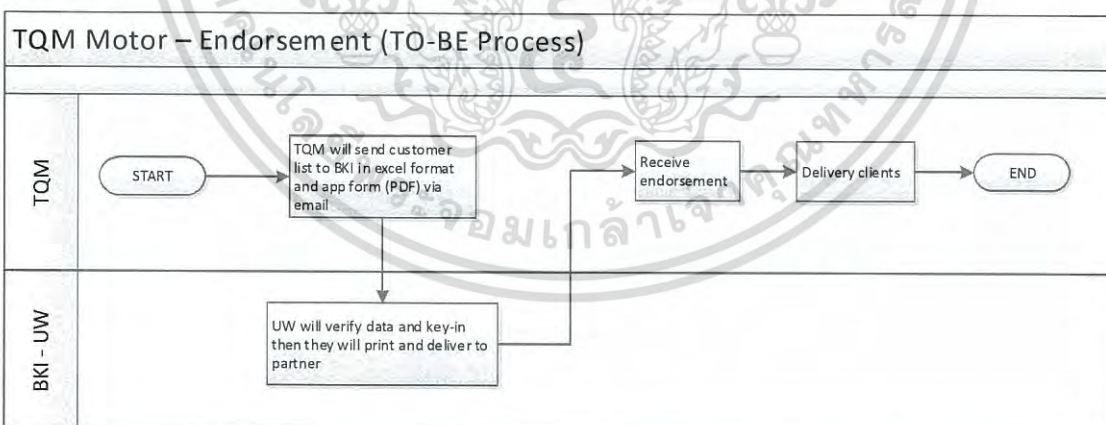


รูปที่ 3.25 กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนในการแจ้งเตือนต่ออายุและการต่ออายุกรมธรรม์ของ TQM Motor

### 3.5.1.3 การสติกหลังกรมธรรม์ (Endorsement Process)

กระบวนการสติกหลังกรมธรรม์สำหรับ TQM Motor จะดำเนินการดังนี้

1. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยเปิดอีเมลเพื่อดาวน์โหลดไฟล์ข้อมูลแจ้งสติกหลังที่ทางลูกค้าส่งมาให้
2. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยจะตรวจสอบข้อมูลและเพิ่มเติมข้อมูลบางส่วนในระบบ
3. พิมพ์กรมธรรม์และจัดส่งให้กับทางลูกค้า



รูปที่ 3.26 กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนในการสติกหลังกรมธรรม์ของ TQM Motor

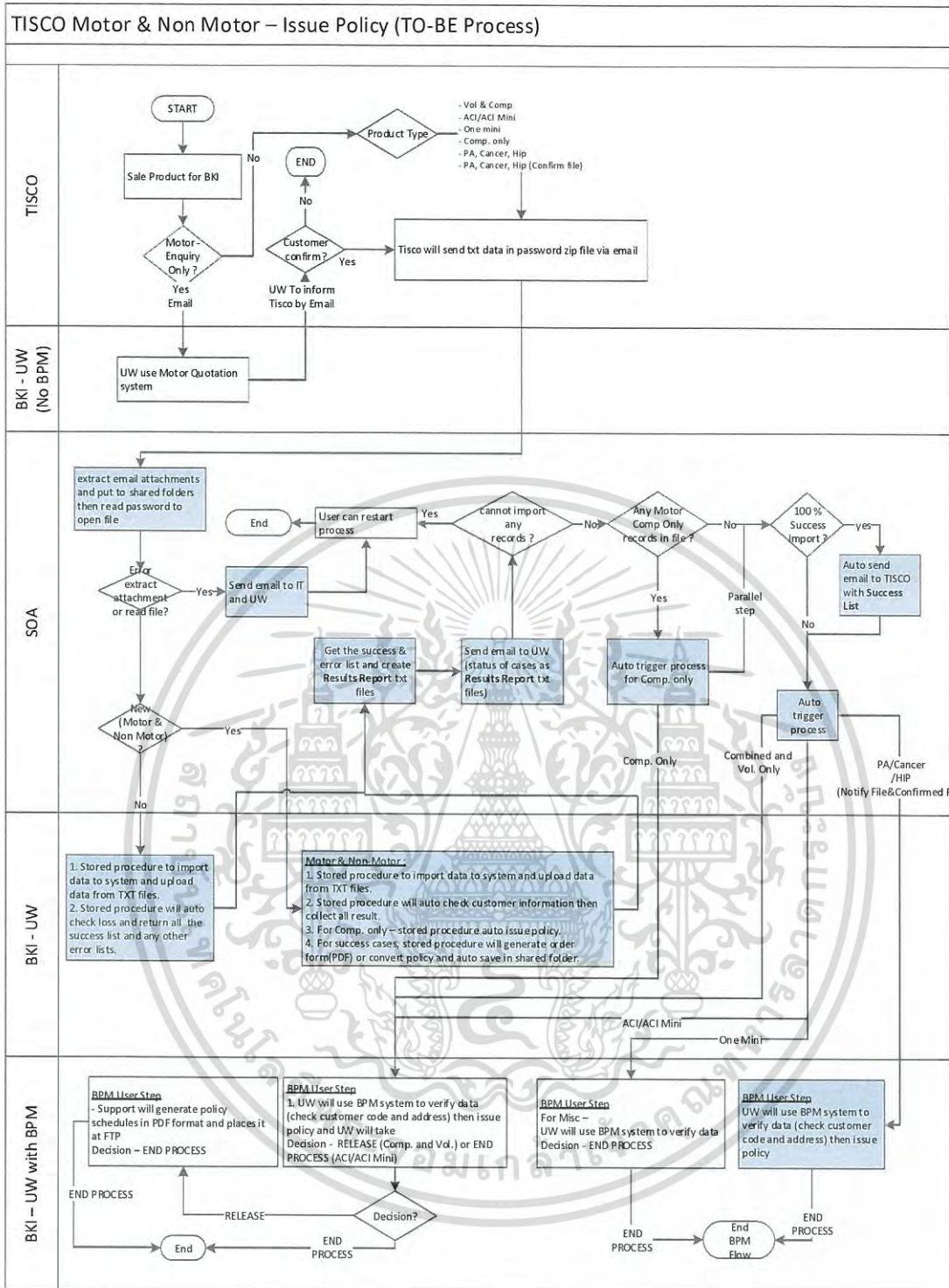
## 3.5.2 TISCO

### 3.5.2.1 การออกกรมธรรม์ (Issue Policy Process)

กระบวนการออกกรมธรรม์สำหรับ TISCO จะดำเนินการดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ระบบ SOA จะตรวจสอบอีเมลที่เข้ามา นำไฟล์ข้อมูลที่แนบมากับอีเมลวางไว้ที่ไดรฟ์ที่ใช้ร่วมกันและอ่านข้อมูลในไฟล์เข้าระบบ
2. กรณีเป็นการออกกรมธรรม์ภาคสมัครใจ (Voluntary) และกรมธรรม์ภาคบังคับ (Compulsory)
  - 2.1. ระบบ SOA จะเรียกฟังก์ชันเพื่อตรวจสอบข้อมูลลูกค้าโดยอัตโนมัติ และพิมพ์กรมธรรม์เป็นรูปแบบ PDF ไปวางไว้ที่ไดรฟ์ที่ใช้ร่วมกัน
  - 2.2. ระบบ SOA สร้างรายงานผลการทำงาน (Result Report) และส่งอีเมลแจ้งเตือนเจ้าหน้าที่รับประกันภัยพร้อมแนบไฟล์รายงานผลการทำงาน
  - 2.3. ระบบ SOA กระตุ้นระบบ BPM เพื่อให้เจ้าหน้าที่รับประกันภัยเพิ่มเติม ข้อมูลและออกกรมธรรม์ ส่งต่อการทำงานให้กับเจ้าหน้าที่สนับสนุนพิมพ์กรมธรรม์รูปแบบ PDF และนำไปไว้ที่ SFTP
3. กรณีเป็นการออกกรมธรรม์ Auto Care/Auto Care Mini/PA/Cancer/HIP
  - 3.1. ระบบ SOA จะเรียกฟังก์ชันเพื่อตรวจสอบข้อมูลลูกค้าโดยอัตโนมัติและสร้างไฟล์กรมธรรม์เป็นรูปแบบ PDF ไปวางไว้ที่ไดรฟ์ที่ใช้ร่วมกัน
  - 3.2. ระบบ SOA สร้างรายงานผลการทำงาน (Result Report) และส่งอีเมลแจ้งเตือนเจ้าหน้าที่รับประกันภัยพร้อมแนบไฟล์รายงานผลการทำงาน
  - 3.3. ระบบ SOA กระตุ้นระบบ BPM เพื่อให้เจ้าหน้าที่รับประกันภัยเพิ่มเติม ข้อมูลต่างๆ ผ่านระบบ BPM
  - 3.4. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยจะออกกรมธรรม์ให้ก็ต่อเมื่อมีไฟล์ยืนยันการทำการกรมธรรม์ของลูกค้าที่ทางลูกค้าจะส่งมาให้ผ่านการเข้าใช้ระบบ BPM
4. กรณีระบบ SOA ทำงานเกิดข้อผิดพลาด เช่น ไม่สามารถแตกไฟล์ได้หรือไม่สามารถอ่านไฟล์ข้อมูลได้ จะส่งอีเมลแจ้งเตือนเจ้าหน้าที่รับประกันภัย



รูปที่ 3.27 กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนในการออกกรมธรรม์ของ TISCO

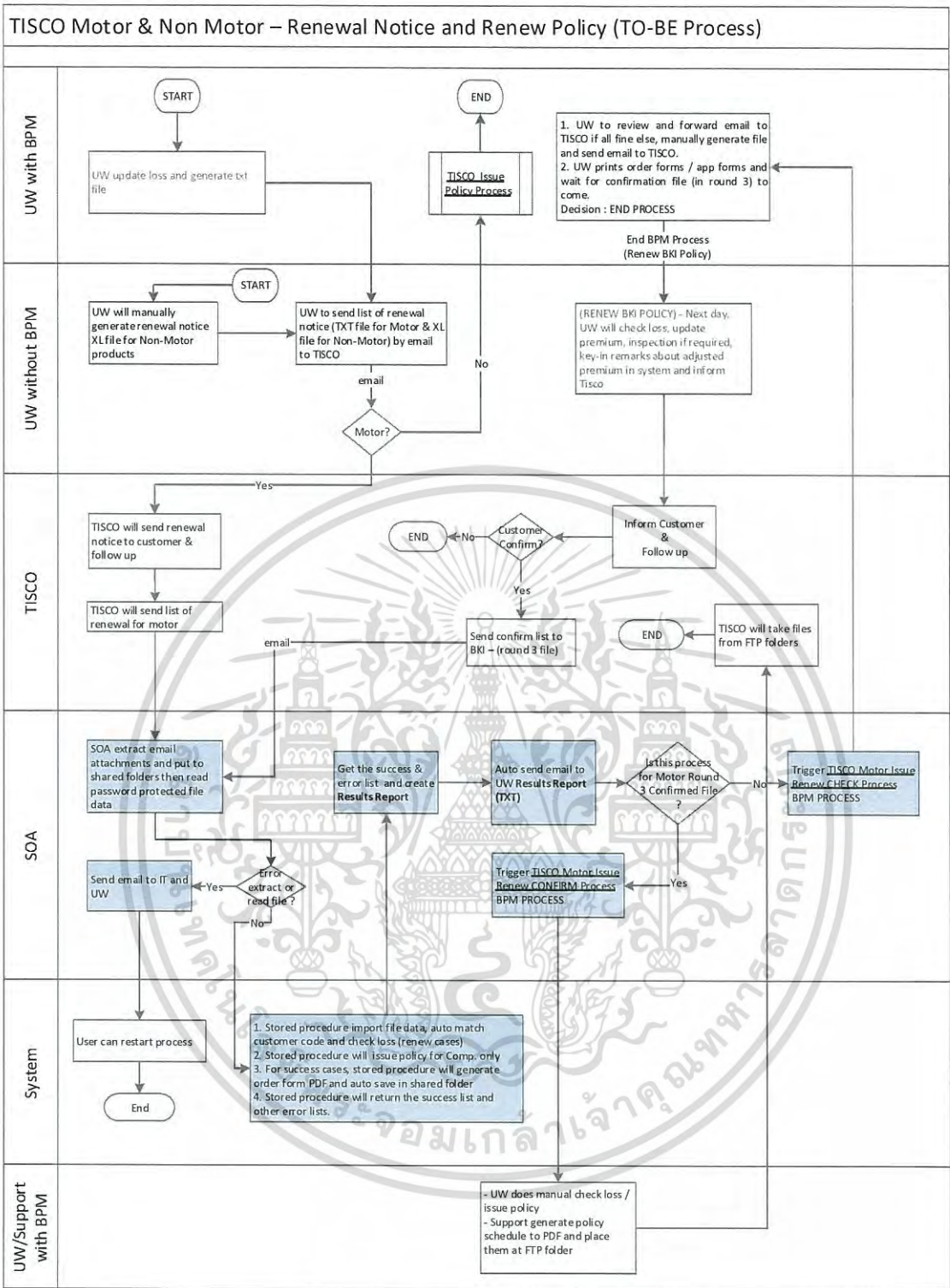
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.5.2.2 การแจ้งเตือนต่ออายุและการต่ออายุกรมธรรม์ (Renewal Notice and Renew Policy)

กระบวนการแจ้งเตือนต่ออายุและการต่ออายุกรมธรรม์สำหรับ TISCO จะดำเนินการดังนี้

1. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยจะรวบรวมรายชื่อลูกค้าที่กรมธรรม์จะหมดอายุภายในอีก 90 วัน ตรวจสอบการปรับเบี้ยและส่งไปให้ทางลูกค้า
2. ถ้าลูกค้าต้องการที่จะต่ออายุกรมธรรม์ ลูกค้าจะส่ง Application Form กลับมาให้
3. กรณีเป็นงานผลิตภัณฑ์ที่รถยนต์
  - 3.1. ระบบ SOA เปิดอีเมลเพื่อเอาไฟล์ข้อมูลที่แนบมาไปวางไว้ที่ไดรฟ์ที่ใช้ร่วมกันและแตกไฟล์โดยใช้รหัสผ่านที่มีการตกลงกันไว้
  - 3.2. ระบบ SOA จะเรียกฟังก์ชันเพื่อตรวจสอบข้อมูลลูกค้าและออกกรมธรรม์โดยอัตโนมัติ (กรณีเป็นกรมธรรม์ภาคบังคับ)
  - 3.3. ระบบ SOA จะสร้างรายงานผลการทำงาน (Result Report) และส่งอีเมลแจ้งเจ้าหน้าที่รับประกันภัยพร้อมแนบไฟล์รายงานผลการทำงาน
  - 3.4. ระบบ SOA จะกระตุ้นระบบ BPM เพื่อให้เจ้าหน้าที่รับประกันภัยตรวจสอบเอกสารอีกครั้ง, ส่งอีเมลแจ้งงานกลับไปหาทางลูกค้า และรอไฟล์ยืนยันการทำกรมธรรม์
  - 3.5. ถ้าลูกค้าตอบกลับรายชื่อของลูกค้าที่มีความประสงค์ต่ออายุกรมธรรม์นั้น ระบบ SOA จะแตกไฟล์และนำไฟล์ข้อมูลเข้าระบบ
  - 3.6. ระบบ SOA กระตุ้นระบบ BPM เพื่อให้เจ้าหน้าที่รับประกันภัยตรวจสอบข้อมูลเพิ่มเติมในเรื่องของเบี้ยประกันแล้วจึงออกกรมธรรม์
4. กรณีระบบ SOA ทำงานเกิดข้อผิดพลาด เช่น ไม่สามารถแตกไฟล์ได้หรือไม่สามารถอ่านไฟล์ข้อมูลได้ จะส่งอีเมลแจ้งเจ้าหน้าที่รับประกันภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



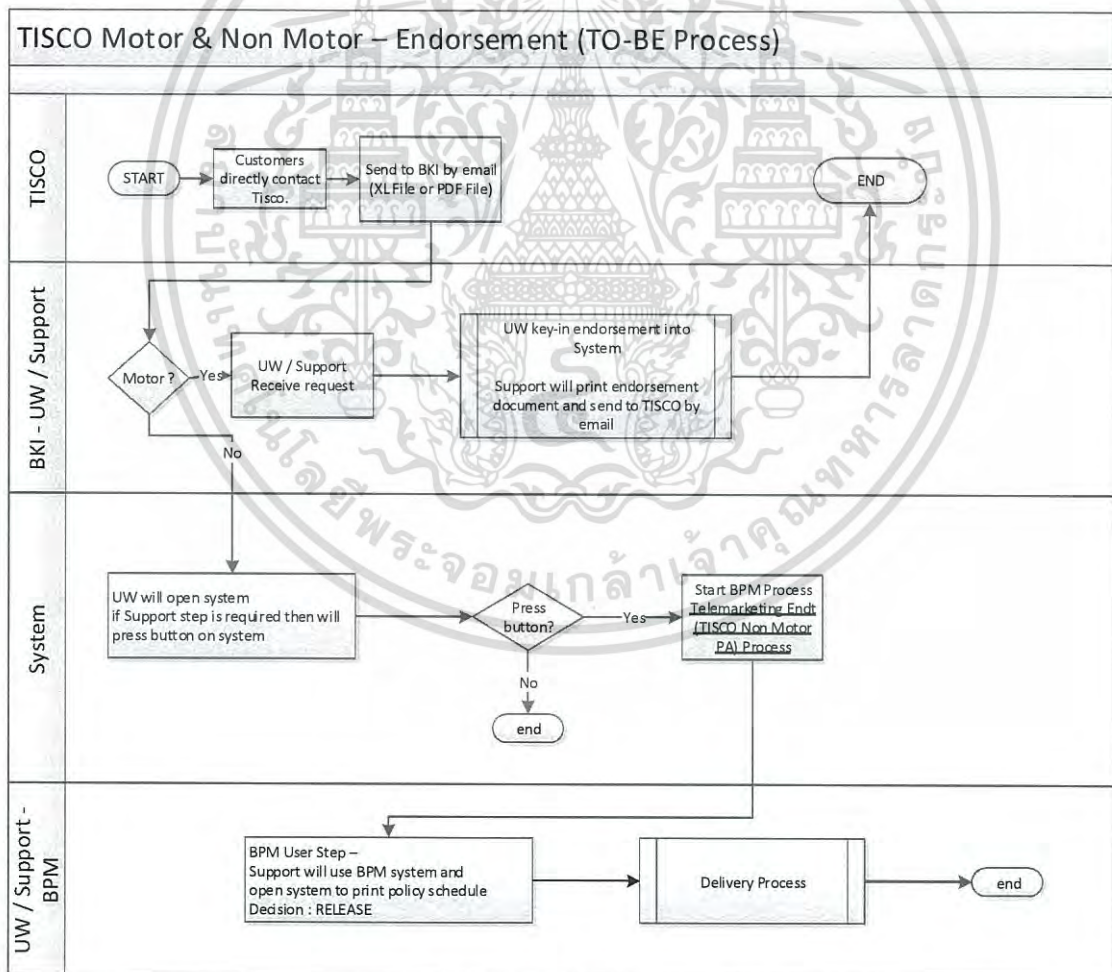
รูปที่ 3.28 กระบวนการทำงานที่มีกาปรับเปลี่ยนในการแจ้งเตือนต่ออายุและการต่ออายุกรมธรรม์ของ TISCO

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.5.2.3 การสติกหลังกรรมกรรม (Endorsement Process)

กระบวนการสติกหลังกรรมกรรมสำหรับ Tesco Lotus จะดำเนินการดังนี้

1. เมื่อลูกค้ามีความประสงค์จะแก้ไขข้อมูลต่างๆ ในกรรมกรรม ลูกค้าจะส่งไฟล์ข้อมูลมาให้เจ้าหน้าที่รับประกันภัย
2. กรณีเป็นการสติกหลังของ Non Motor
  - 2.1. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยจะใช้ระบบ เพื่อแก้ไขข้อมูลกรรมกรรมตามคำร้องของลูกค้า
  - 2.2. กระบวนการจัดส่งกรรมกรรมที่ผ่านการสติกหลังแล้ว
3. กรณีเป็นการสติกหลังของ Motor
  - 3.1. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยจะแก้ไขข้อมูลกรรมกรรมตามคำร้องของลูกค้า
  - 3.2. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยจะพิมพ์กรรมกรรมที่ผ่านการสติกหลังแล้วส่งกลับให้กับลูกค้า



รูปที่ 3.29 กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนในการสติกหลังกรรมกรรมของ TISCO

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.5.3 Tesco Lotus

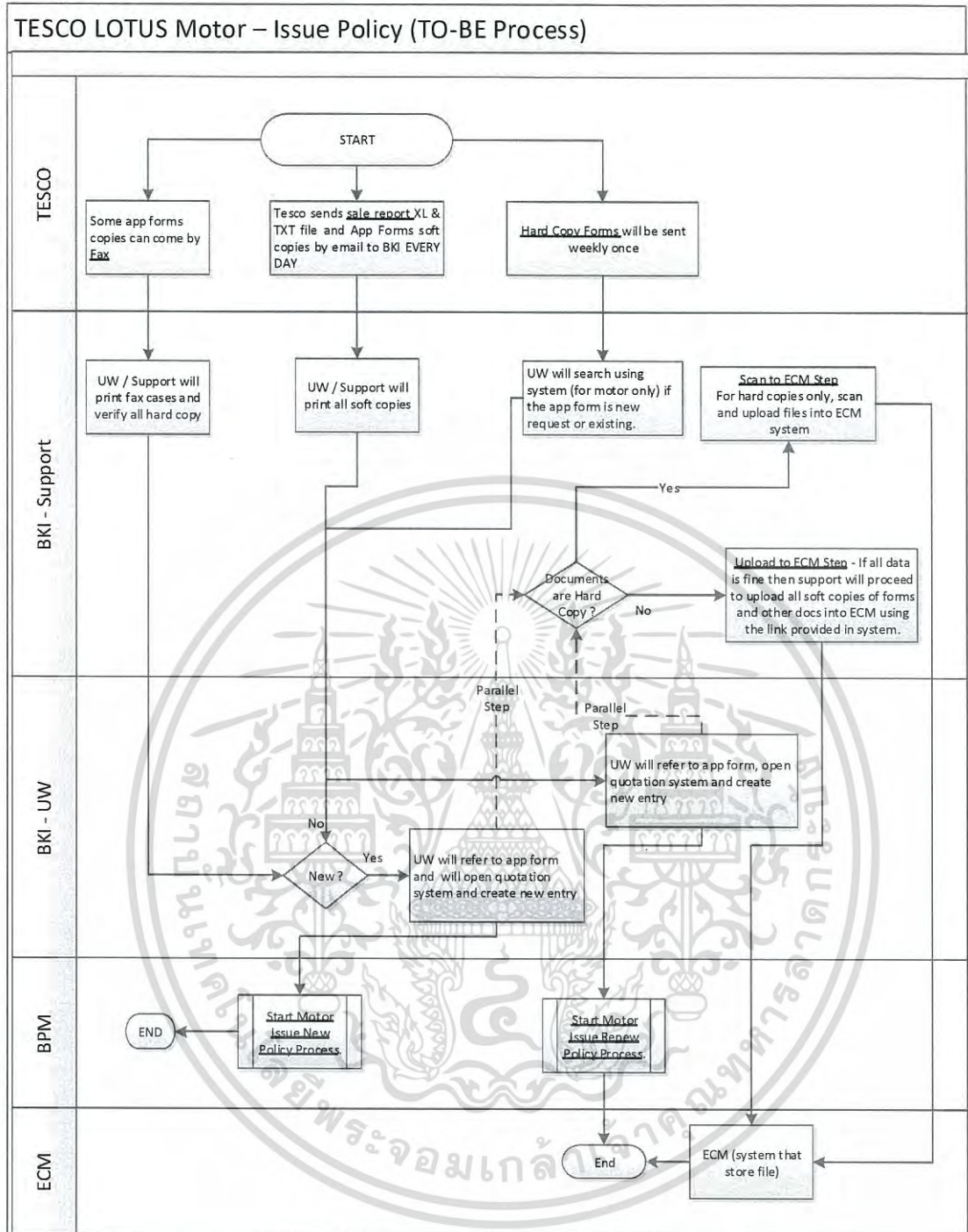
#### 3.5.3.1 การออกกรมธรรม์ผลิตภัณฑ์รถยนต์ (Motor – Issue Policy Process)

กระบวนการออกกรมธรรม์สำหรับ Tesco Lotus (Motor) จะดำเนินการดังนี้

1. ลูกค้าจะส่งไฟล์ข้อมูลมา 2 ช่องทาง คือ soft copy (Email) และ hard copy (fax, application form)
2. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยจะทำใบเสนอราคาในระบบ
3. เจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุนจะนำไฟล์ข้อมูลที่ได้รับมาจากลูกค้าเข้าระบบ ECM
4. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยจะออกกรมธรรม์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.30 กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนในการออกกรมธรรม์ของ Tesco Lotus (Motor)

### 3.5.3.2 การออกกรมธรรม์ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่รถยนต์ (Non – Motor Issue Policy Process)

กระบวนการออกกรมธรรม์สำหรับ Tesco Lotus (Non Motor) จะดำเนินการดังนี้

#### 1. กรณีไฟล์ข้อมูลเป็น Soft Copy

1.1. ระบบ SOA จะตรวจสอบอีเมลที่เข้ามา นำไฟล์ข้อมูลที่แนบมากับอีเมลวางไว้ที่ใคร่ที่ไว้ร่วมกันและอ่านข้อมูลในไฟล์เข้าระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2. ระบบ SOA ตรวจสอบข้อมูลลูกค้า

1.3. ระบบ SOA สร้างรายงานผลการทำงาน (Result Report) และส่งอีเมลล์แจ้งเจ้าหน้าที่รับประกันภัยพร้อมแนบไฟล์รายงานผลการทำงาน

1.4. กรณีระบบ SOA เกิดข้อผิดพลาด เช่น ไม่สามารถแตกไฟล์ได้หรือไม่สามารถอ่านไฟล์ข้อมูลได้ จะส่งอีเมลล์แจ้งเจ้าหน้าที่รับประกันภัย

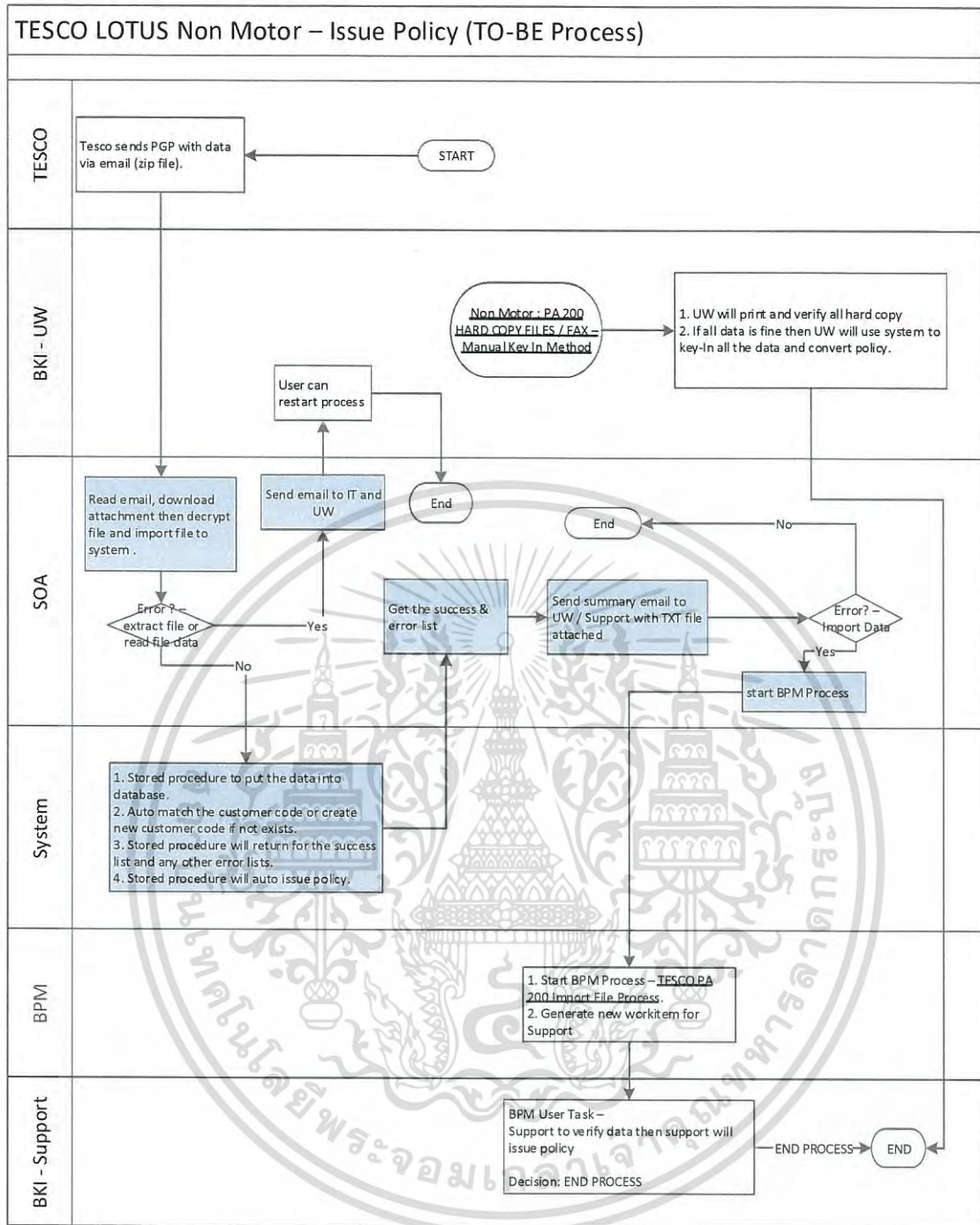
1.5. ถ้าระบบ SOA ได้รับข้อผิดพลาดเรื่องของข้อมูลที่ไม่สามารถออกกรมธรรม์ได้ จะกระตุ้นระบบ BPM เพื่อให้เจ้าหน้าที่สนับสนุนตรวจสอบแก้ไขข้อมูลผ่านระบบ BPM

2. กรณีไฟล์ข้อมูลเป็น Hard Copy

2.1. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยจะเพิ่มเติมข้อมูลและออกกรมธรรม์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.31 กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนในการออกกรมธรรม์ของ Tesco Lotus (Non Motor)

3.5.3.3 การแจ้งเตือนต่ออายุและการต่ออายุกรมธรรม์ (Renewal Notice and Renew Policy)

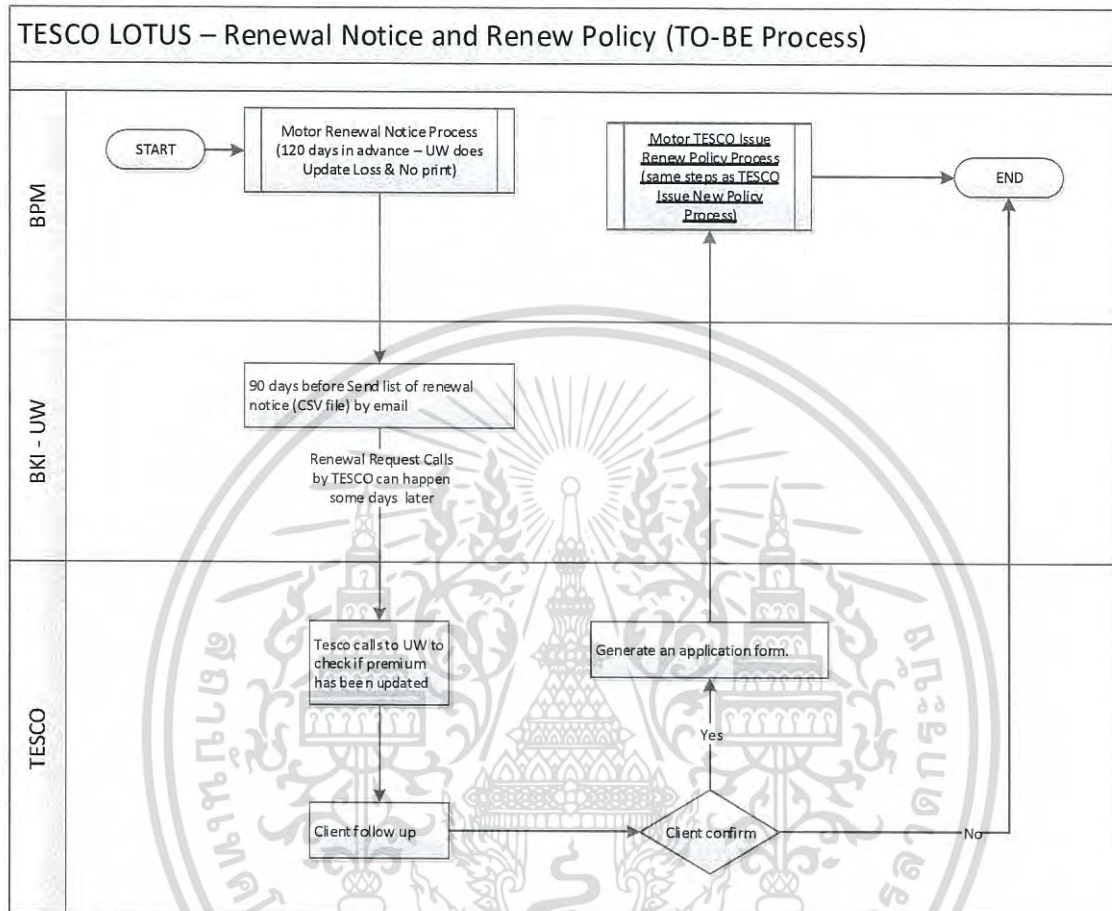
กระบวนการแจ้งเตือนต่ออายุและการต่ออายุกรมธรรม์สำหรับ Tesco Lotus จะดำเนินการดังนี้

1. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยจะรวบรวมรายชื่อลูกค้าที่กรมธรรม์จะหมดความคุ้มครองในอีก 90 วัน มาปรับเบี้ยและส่งไปให้ทางลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ถ้าลูกค้าต้องการที่จะต่ออายุกรมธรรม์ ลูกค้าจะส่ง Application Form กลับมาให้
3. ทำตามขั้นตอนของ Tesco Lotus Motor & Non Motor - Issue Policy (TO-BE Process)

Process)



รูปที่ 3.32 กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนในการแจ้งเตือนต่ออายุและต่ออายุกรมธรรม์ของ Tesco Lotus

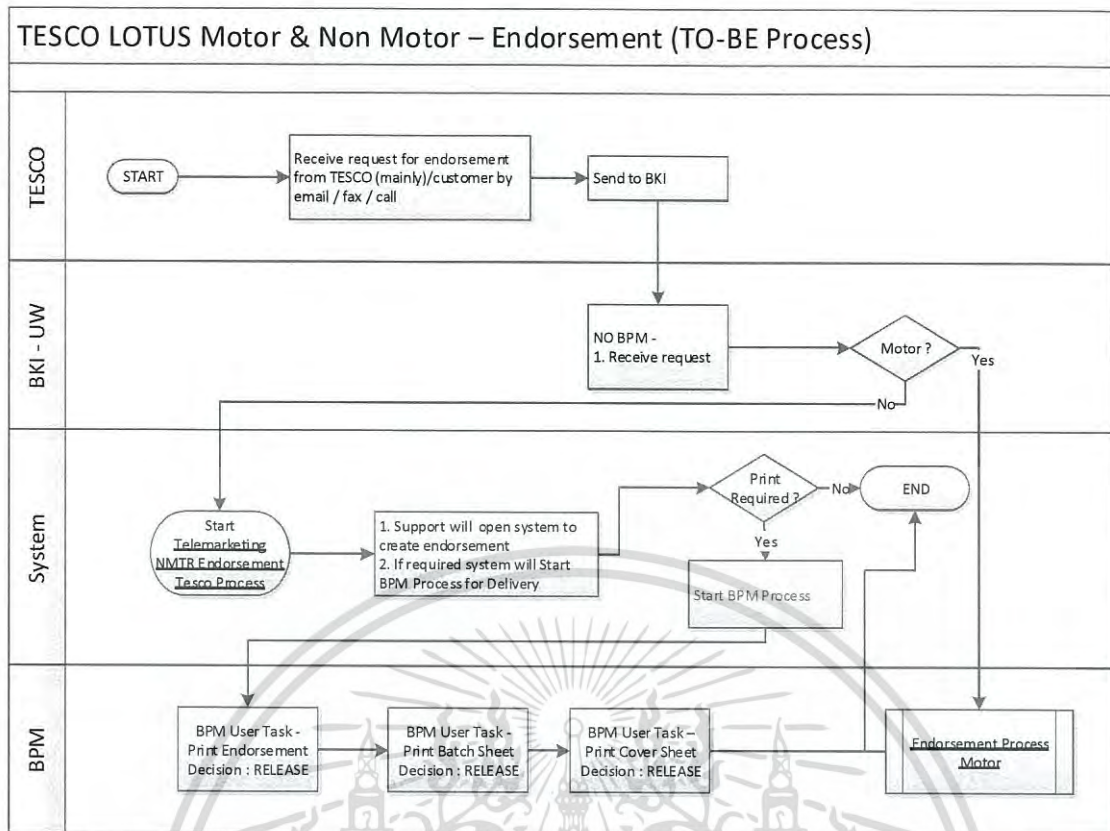
#### 3.5.3.4 การสติกหลังกรมธรรม์ (Endorsement Process)

กระบวนการสติกหลังกรมธรรม์สำหรับ Tesco Lotus จะดำเนินการดังนี้

1. กรณีเป็นการสติกหลังกรมธรรม์ Motor
  - 1.1. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยทำกระบวนการสติกหลัง
2. กรณีเป็นการสติกหลังกรมธรรม์ Non Motor
  - 2.1. เจ้าหน้าที่สนับสนุนใช้ระบบในการทำสติกหลัง
  - 2.2. ถ้าจำเป็นต้องพิมพ์กรมธรรม์ที่สติกหลังแล้ว เจ้าหน้าที่สนับสนุนจะต้อง

เปิดระบบ BPM เพื่อพิมพ์กรมธรรม์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.33 กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนในการสัดักหลังกรรมกรรมของ Tesco Lotus

### 3.5.4 TQM PA, iDirect, 7-Eleven

#### 3.5.4.1 การออกกรรมกรรม (Issue Policy Process)

กระบวนการออกกรรมกรรมสำหรับ TQM PA, iDirect, 7-Eleven จะดำเนินการดังนี้

##### 1. กรณีการออกกรรมกรรมสำหรับ iDirect

1.1. ระบบ SOA จะย้ายไฟล์ข้อมูลไปไดรฟ์ที่ใช้ร่วมกัน  
1.2. ระบบ SOA จะเรียกฟังก์ชันเพื่อนำเข้าข้อมูลลงในฐานข้อมูล, ตรวจสอบข้อมูลและระบบจะพิมพ์กรรมกรรมในรูปแบบ PDF

1.3. ระบบ SOA รวบรวมผลจากการออกกรรมกรรม (Result Report) และส่งไฟล์กรรมกรรมไปหาเจ้าหน้าที่รับประกันภัย

1.4. กรณีระบบ SOA เกิดข้อผิดพลาด เช่น ไม่สามารถแตกไฟล์ได้หรือไม่สามารถอ่านไฟล์ข้อมูลได้ จะส่งอีเมลแจ้งเตือนเจ้าหน้าที่รับประกันภัยและเจ้าหน้าที่เทคโนโลยีสารสนเทศ

1.5. ถ้าระบบ SOA ได้รับข้อผิดพลาดเรื่องของข้อมูลที่ไม่สามารถออกกรมธรรม์ได้ จะกระตุ้นระบบ BPM เพื่อให้เจ้าหน้าที่รับประกันภัยตรวจสอบแก้ไข ผ่านระบบ BPM

## 2. กรณีการออกกรมธรรม์สำหรับ TQM PA

2.1. ระบบ SOA จะเปิดอีเมล, ดาวน์โหลดไฟล์ข้อมูลที่อยู่ในอีเมลมาแตกไฟล์ และนำข้อมูลเข้าระบบ

2.2. ระบบ SOA จะเรียกฟังก์ชันเพื่อนำเข้าข้อมูลลงในฐานข้อมูล, ตรวจสอบข้อมูลและระบบจะสร้างกรมธรรม์ในรูปแบบ PDF

2.3. ระบบ SOA สร้างไฟล์ข้อมูลที่รวบรวมผลจากการออกกรมธรรม์ (Result Report) และส่งไฟล์ข้อมูลนี้ไปหาเจ้าหน้าที่รับประกันภัย

2.4. กรณีระบบ SOA เกิดข้อผิดพลาด เช่น ไม่สามารถแตกไฟล์ได้หรือไม่สามารถอ่านไฟล์ข้อมูลได้ จะส่งอีเมลแจ้งเจ้าหน้าที่รับประกันภัย

2.5. ถ้าระบบ SOA ได้รับข้อผิดพลาดเรื่องของข้อมูลที่ไม่สามารถออกกรมธรรม์ได้ จะกระตุ้นระบบ BPM เพื่อให้เจ้าหน้าที่รับประกันภัยตรวจสอบแก้ไข ผ่านระบบ BPM

## 3. กรณีการออกกรมธรรม์สำหรับ 7-Eleven

3.1. ระบบ SOA จะย้ายไฟล์ข้อมูลไปไดรฟ์ที่ไว้ร่วมกันและอ่านไฟล์ข้อมูล

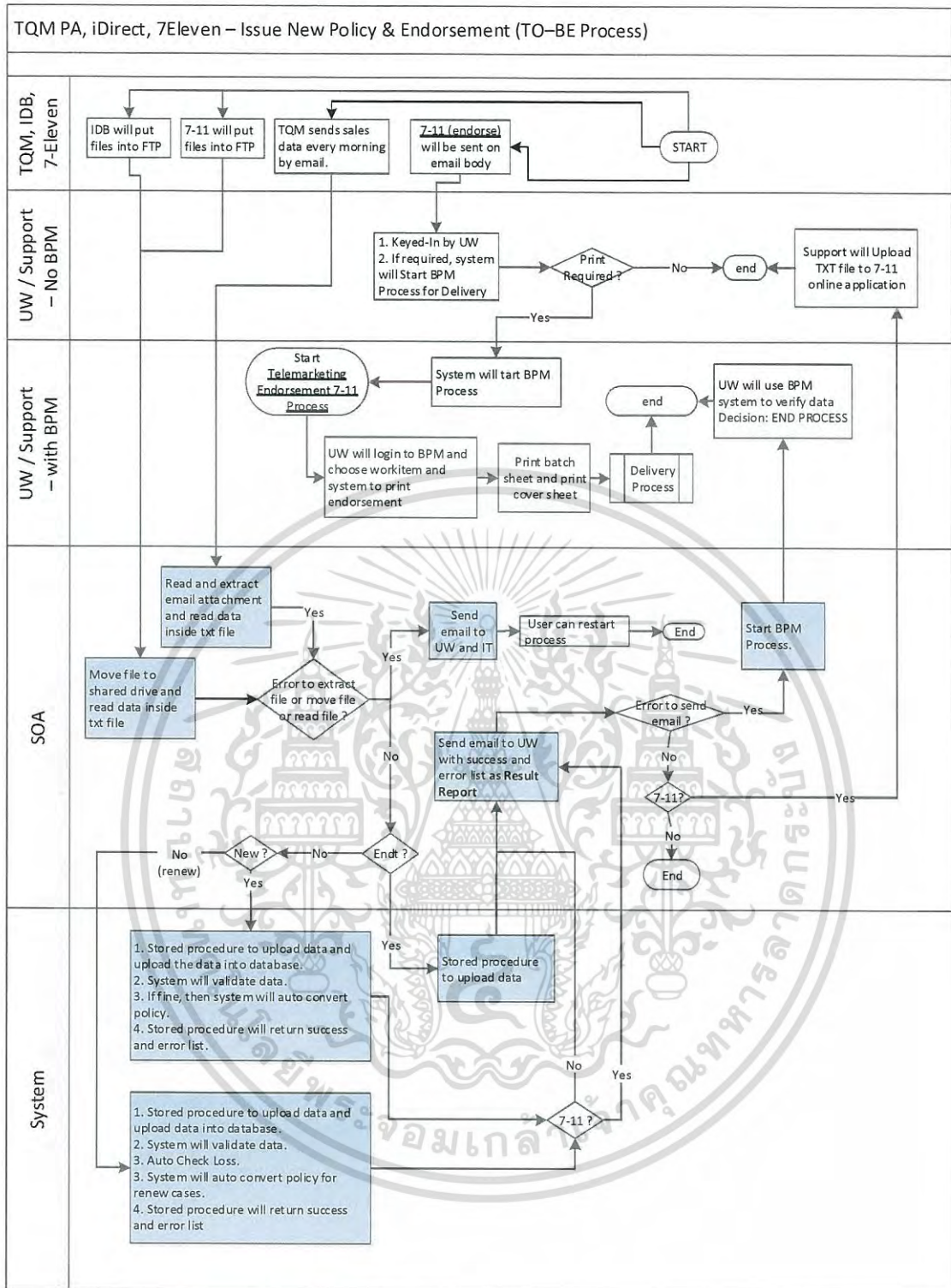
3.2. ระบบ SOA จะเรียกฟังก์ชันเพื่อนำเข้าข้อมูลลงในฐานข้อมูล, ตรวจสอบข้อมูลและระบบจะสร้างกรมธรรม์ในรูปแบบ PDF

3.3. ระบบ SOA รวบรวมผลจากการออกกรมธรรม์ (Result Report) และส่งไฟล์กรมธรรม์ไปหาเจ้าหน้าที่รับประกันภัย

3.4. ระบบ SOA จะเรียกฟังก์ชันเพื่อสร้างไฟล์ (TXT) และนำไฟล์ที่ได้ไปอัปโหลดเข้าเว็บแอปพลิเคชันของ 7-Eleven

3.5. กรณีระบบ SOA เกิดข้อผิดพลาด เช่น ไม่สามารถแตกไฟล์ได้หรือไม่สามารถอ่านไฟล์ข้อมูลได้ จะส่งอีเมลแจ้งเจ้าหน้าที่รับประกันภัย

3.6. ถ้าระบบ SOA ได้รับข้อผิดพลาดเรื่องของข้อมูลที่ไม่สามารถออกกรมธรรม์ได้ จะกระตุ้นระบบ BPM เพื่อให้เจ้าหน้าที่รับประกันภัยตรวจสอบแก้ไขผ่านระบบ BPM



รูปที่ 3.34 กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนในการออกกรมธรรม์ของ TQM PA, iDirect และ 7-Eleven

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.5.4.2 การแจ้งเตือนต่ออายุและการต่ออายุกรมธรรม์ (Renewal Notice and Renew Policy)

กระบวนการแจ้งเตือนต่ออายุและการต่ออายุกรมธรรม์สำหรับ TQM PA, iDirect, 7-Eleven จะดำเนินการดังนี้

#### 1. กรณีเป็นการแจ้งเตือนต่ออายุและการต่ออายุกรมธรรม์สำหรับ TQM PA

1.1. ระบบ SOA จะเปิดอีเมลล์และดาวน์โหลดไฟล์ข้อมูลที่อยู่ในอีเมลล์มาแตกไฟล์และนำข้อมูลเข้าระบบ

1.2. ระบบ SOA รวบรวมผลนำข้อมูลลงในฐานข้อมูล (Result Report) และส่งผลนี้ให้กับเจ้าหน้าที่รับประกันภัยและเจ้าหน้าที่เทคโนโลยีสารสนเทศ

1.3. ระบบ SOA จะกระตุ้นระบบ BPM

1.4. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยจะพิจารณาการปรับเบี้ยและรวบรวมรายชื่อลูกค้าที่ต้องต่ออายุกรมธรรม์ให้กับทางคู่ค้าและรอคู่ค้าตอบกลับถึงรายชื่อลูกค้าที่ยื่นข้การต่ออายุกรมธรรม์

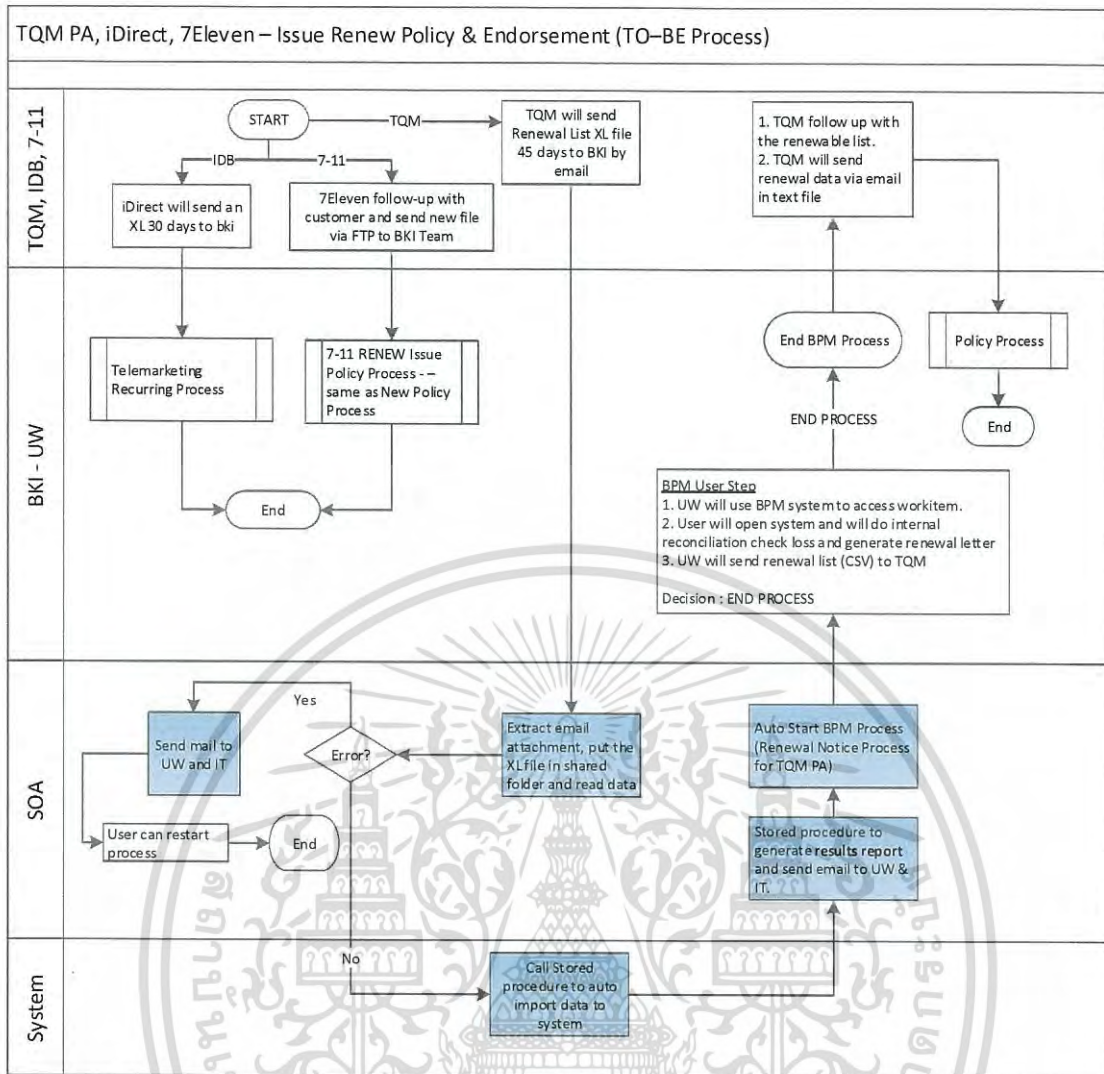
1.5. เมื่อคู่ค้าส่งรายชื่อลูกค้าที่ยื่นข้การต่ออายุกรมธรรม์จะนำรายชื่อไปทำกระบวนการออกกรมธรรม์สำหรับ TQM PA ต่อไป

#### 2. กรณีเป็นการแจ้งเตือนต่ออายุและการต่ออายุกรมธรรม์สำหรับ iDirect

2.1. เป็นการทำกระบวนการ Recurring ซึ่งจะกล่าวถึงในข้อถัดไป

#### 3. กรณีเป็นการแจ้งเตือนต่ออายุและการต่ออายุกรมธรรม์สำหรับ 7-Eleven

3.1. เป็นการทำกระบวนการออกกรมธรรม์ของ 7-Eleven



รูปที่ 3.35 กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนในการแจ้งเตือนต่ออายุและต่ออายุกรมธรรม์ของ TQM PA, iDirect, 7-Eleven

### 3.5.4.3 การทำ Recurring (iDirect)

กระบวนการ Recurring สำหรับ iDirect จะดำเนินการดังนี้

1. บริษัททำการดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลและส่งให้กับลูกค้า
  - 1.1. ระบบ SOA จะเปิดอีเมล, ดาวน์โหลดไฟล์ข้อมูลที่อยู่ในอีเมลมาแตกไฟล์ และวางไฟล์ที่ได้ไว้ในไดรฟ์ที่ใช้ร่วมกัน
  - 1.2. ระบบ SOA ตรวจสอบไฟล์ที่อยู่ในไดรฟ์ที่ใช้ร่วมกันและนำเข้าระบบ
  - 1.3. ระบบ SOA จะ Trigger ระบบ BPM เพื่อให้เจ้าหน้าที่รับประกันภัยทำการพิมพ์รายงานการเคลมและปรับเบี้ย
2. ระบบ SOA เริ่มต้นทำ Recurring จากการที่ได้รับการตอบกลับจากทางลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1. ระบบ SOA เรียกฟังก์ชันเพื่อดึงข้อมูล Recurring หรือ iPay มาจากฐานข้อมูลและสร้างไฟล์ที่มีข้อมูลเกี่ยวกับ จำนวนการทำธุรกรรมและยอดรวมเงินของธุรกรรมทั้งหมด

2.2. ระบบ SOA ย้ายไฟล์ไปไว้ที่ SFTP

3. บริษัทอัปเดตข้อมูล Recurring

3.1. คู่ค้าจะตรวจสอบข้อมูลที่ได้รับมากับข้อมูลที่ตัวเองมีอยู่ หลังจากตรวจสอบเสร็จจะส่งกลับมาให้กับบริษัท

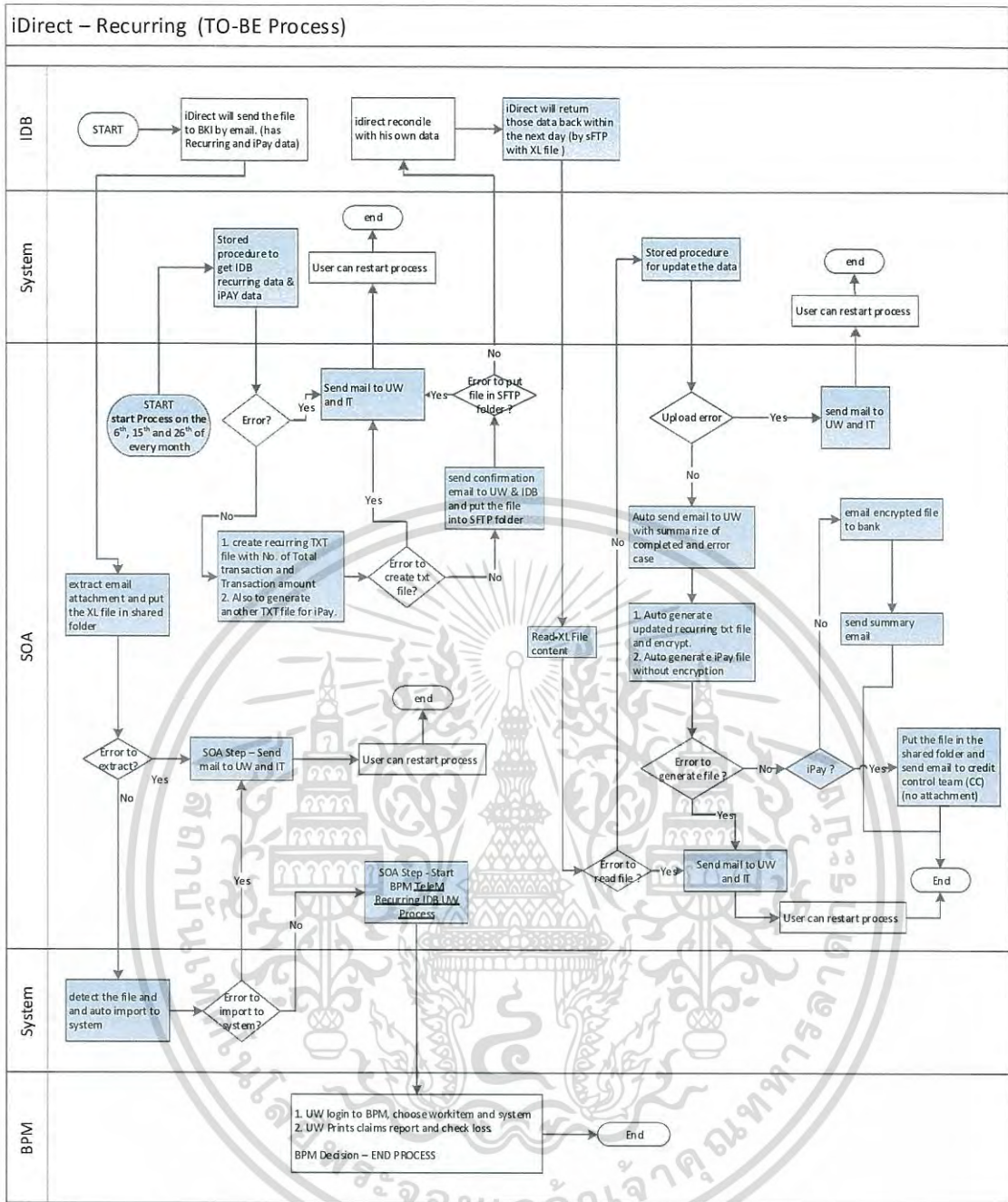
3.2. ระบบ SOA เรียกฟังก์ชันเพื่อทำการอัปเดตฐานข้อมูล

3.3. ระบบ SOA ส่งอีเมลแจ้งเตือนเจ้าหน้าที่รับประกันภัยพร้อมแนบไฟล์ข้อมูล

3.4. ระบบ SOA สร้างไฟล์ Recurring ขึ้นมาใหม่และเข้ารหัสเพื่อส่งให้กับธนาคาร หรือถ้าเป็นไฟล์ของงาน iPay จะทำการบันทึกไฟล์ข้อมูลลงในโดิร์ฟที่ใช้ร่วมกันและแนบไฟล์ข้อมูลไปทางอีเมลแจ้งเตือนเจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อ

4. กรณีระบบ SOA เกิดข้อผิดพลาด เช่น ไม่สามารถแตกไฟล์ได้หรือไม่สามารถอ่านไฟล์ข้อมูล ได้ จะส่งอีเมลแจ้งเตือนเจ้าหน้าที่รับประกันภัยและเจ้าหน้าที่เทคโนโลยีสารสนเทศ





รูปที่ 3.36 กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนในการ Recurring ของ iDirect

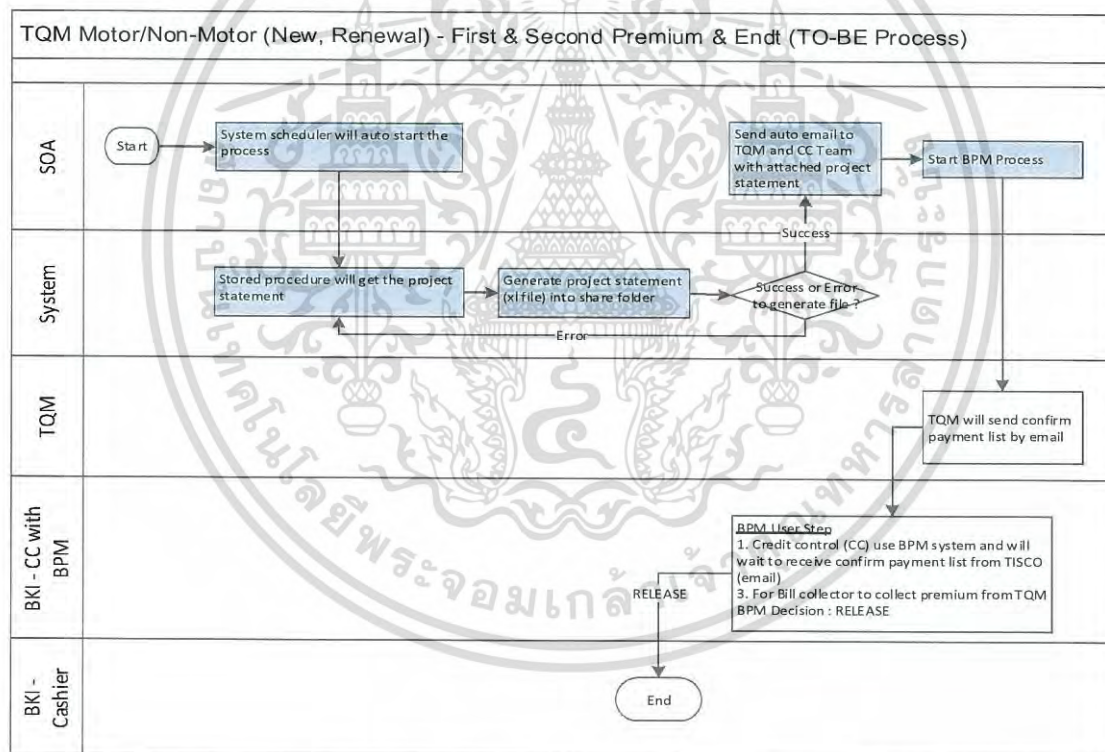
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.5.5 Billing Process

#### 3.5.5.1 TQM 1<sup>st</sup> & 2<sup>nd</sup> Premium & Endorsement

กระบวนการ Billing Process ของ TQM 1<sup>st</sup> & 2<sup>nd</sup> Premium & Endorsement จะดำเนินการดังนี้

1. ระบบ SOA จะเรียกฟังก์ชันเพื่อดึงข้อมูล Project Statement และบันทึกไปที่ไคล์ฟที่ไว้ร่วมกัน
2. ระบบ SOA ส่งอีเมลแจ้งเตือนลูกค้าและเจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อพร้อมกับแนบไฟล์ Project statement
3. ระบบ SOA จะกระตุ้นระบบ BPM เพื่อให้เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อทำการตรวจสอบข้อมูลที่ทางลูกค้าส่งมาให้ โดยจะมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเก็บเงินจะตรวจสอบใบเสร็จรับเงินโดยใช้ระบบเพื่อเปรียบเทียบยอดที่ได้รับมาจากลูกค้ากับยอดที่ตัวเองตรวจสอบและตัดบัญชี
4. กรณีระบบ SOA เกิดข้อผิดพลาดเริ่มทำกระบวนการนี้ใหม่อีกครั้ง



รูปที่ 3.37 กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนใน Billing Process ของ TQM 1<sup>st</sup> & 2<sup>nd</sup> Premium & Endorsement

#### 3.5.5.2 TQM Recurring Credit Card

กระบวนการ Billing Process ของ TQM Recurring Credit Card จะดำเนินการดังนี้

1. ส่งข้อมูลการทำธุรกรรมให้กับธนาคารกรุงเทพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1. ระบบ SOA เรียกฟังก์ชันเพื่อดึงข้อมูลและสร้างไฟล์ที่มีข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนการทำธุรกรรมและยอดรวมเงินของธุรกรรมทั้งหมด

1.2. ระบบ SOA ส่งอีเมลล์ไปให้เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อและธนาคารกรุงเทพ

2. รับข้อมูลที่ธนาคารส่งกลับมา

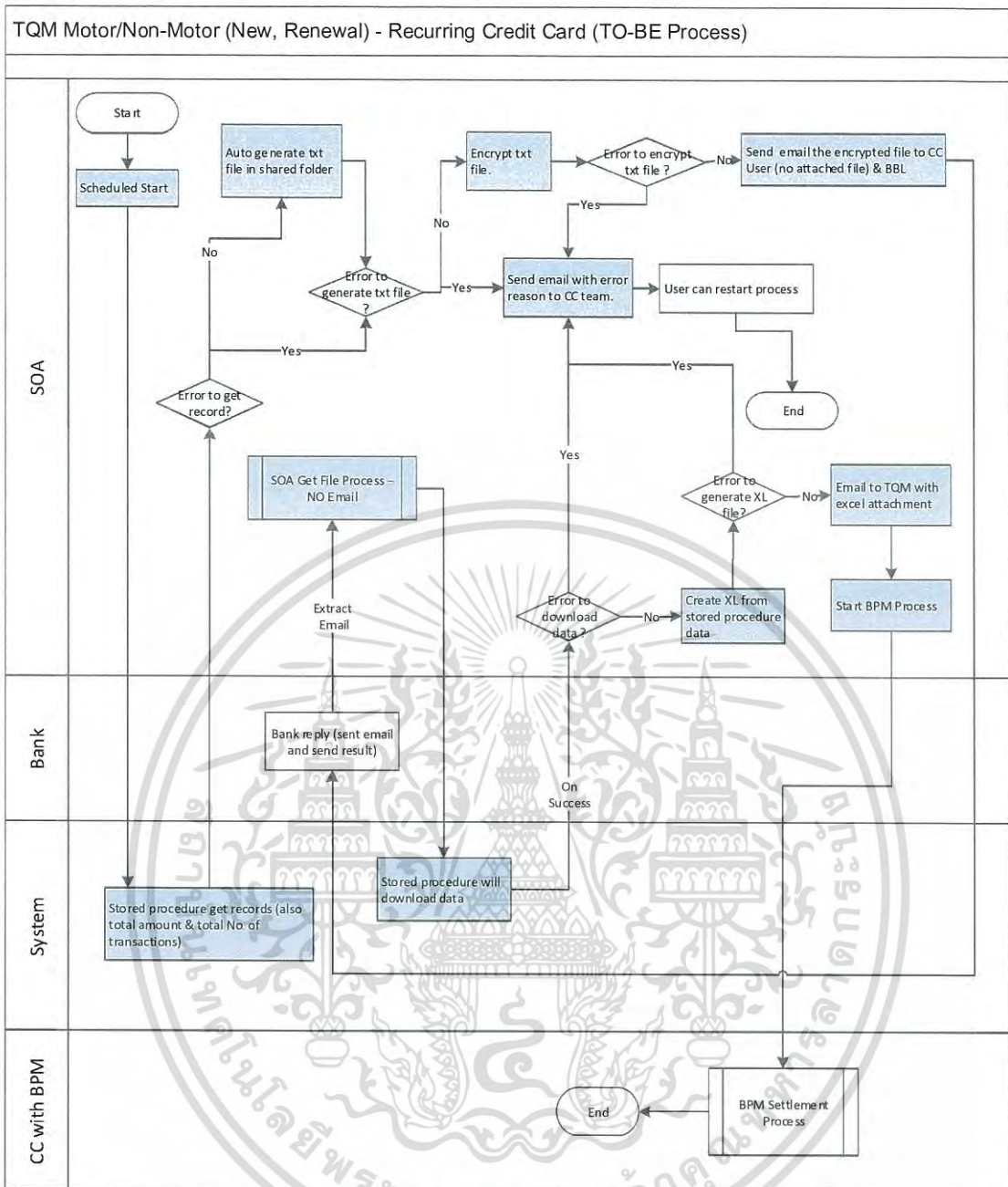
2.1. ระบบ SOA ทำกระบวนการ Get File Process

2.2. ระบบ SOA ควณั้โหลดข้อมูลจากระบบและสร้างไฟล์ข้อมูลเพื่อส่งให้กับลูกค้า

2.3. ระบบ SOA จะกระตุ้นระบบ BPM เพื่อทำการ Settlement Process

3. กรณีระบบ SOA เกิดข้อผิดพลาด เช่น ไม่สามารถแตกไฟล์ได้หรือไม่สามารถอ่านไฟล์ข้อมูลได้ จะส่งอีเมลล์แจ้งเจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อ





รูปที่ 3.38 กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนใน Billing Process ของ TQM Recurring Credit Card

### 3.5.5.3 TQM Recurring Direct Debit

กระบวนการ Billing Process ของ TQM Recurring Direct Debit จะดำเนินการ

ดังนี้

#### 1. กระบวนการส่งไฟล์ข้อมูลไปให้กับธนาคาร

1.1. ระบบ SOA เรียกฟังก์ชันเพื่อดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลและสร้างไฟล์ข้อมูล จากนั้นส่งไฟล์ข้อมูลที่ได้หาเจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2. ระบบ SOA จะกระตุ้นระบบ BPM เพื่อให้เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อจะส่งข้อมูลไปที่ธนาคารทุกวัน

2. กระบวนการรับไฟล์ข้อมูลมาจากธนาคารและบันทึกไว้ที่ไดรฟ์ที่ใช้ร่วมกัน

2.1. ระบบ SOA ตรวจสอบไฟล์ที่อยู่ในไดรฟ์ที่ใช้ร่วมกัน

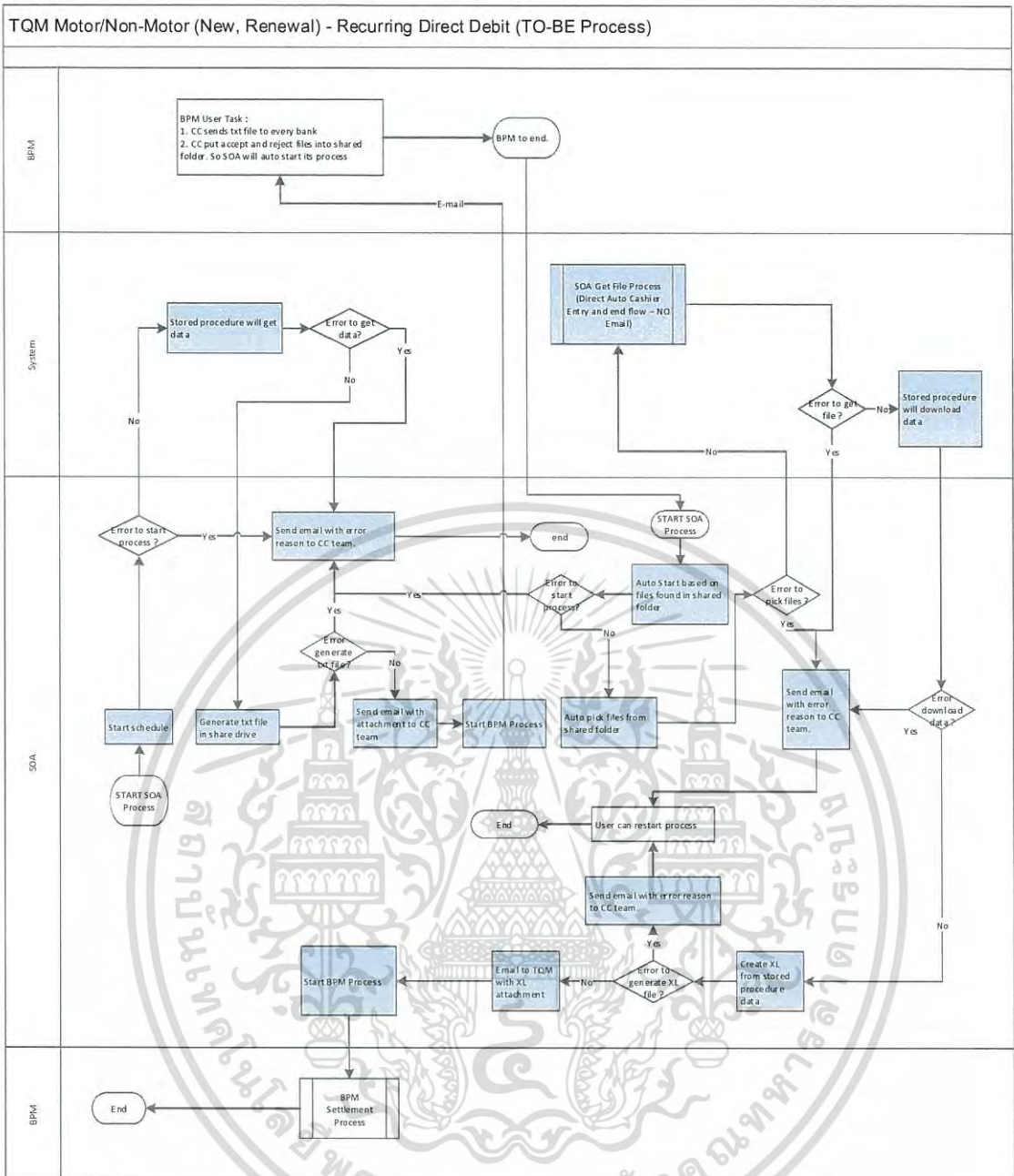
2.2. ระบบ SOA ทำกระบวนการ Get File Process

2.3. ระบบ SOA จะเรียกฟังก์ชันเพื่อดาวน์โหลดข้อมูลจากระบบและสร้างเป็นไฟล์ข้อมูลส่งให้กับลูกค้าทางอีเมลล์

2.4. ระบบ SOA จะกระตุ้นระบบ BPM เพื่อทำการ Settlement Process

3. กรณีระบบ SOA เกิดข้อผิดพลาด เช่น ไม่สามารถแตกไฟล์ได้หรือไม่สามารถอ่านไฟล์ข้อมูลได้ จะส่งอีเมลล์แจ้งเจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อ





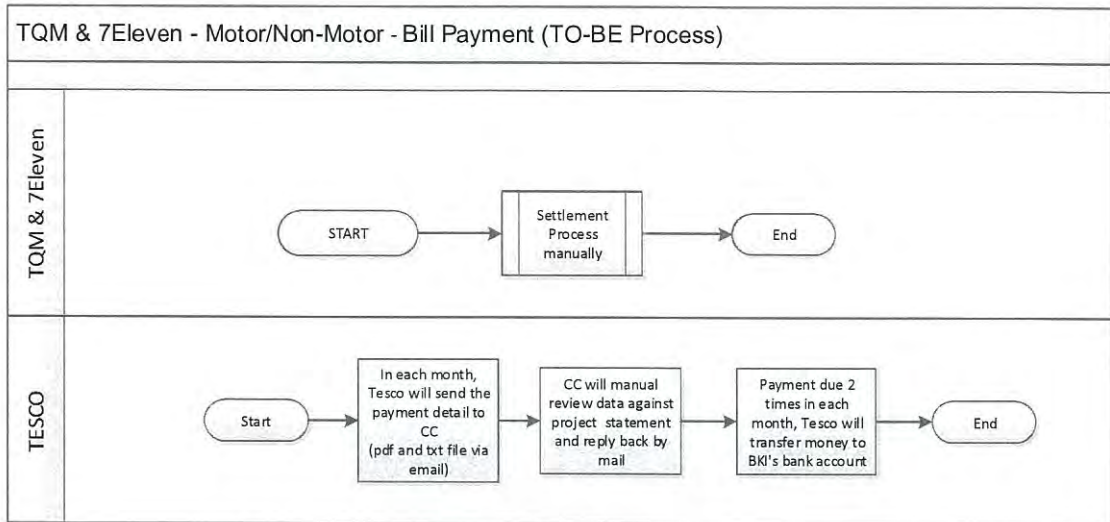
รูปที่ 3.39 กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนใน Billing Process ของ TQM Recurring Direct Debit

#### 3.5.5.4 Bill Payment

กระบวนการ Billing Process ของ Bill Payment จะดำเนินการดังนี้

1. เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อจะดาวน์โหลดข้อมูลการชำระเงินจากธนาคารและนำเข้าระบบ
2. วันถัดไป เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อจะตัดบัญชี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

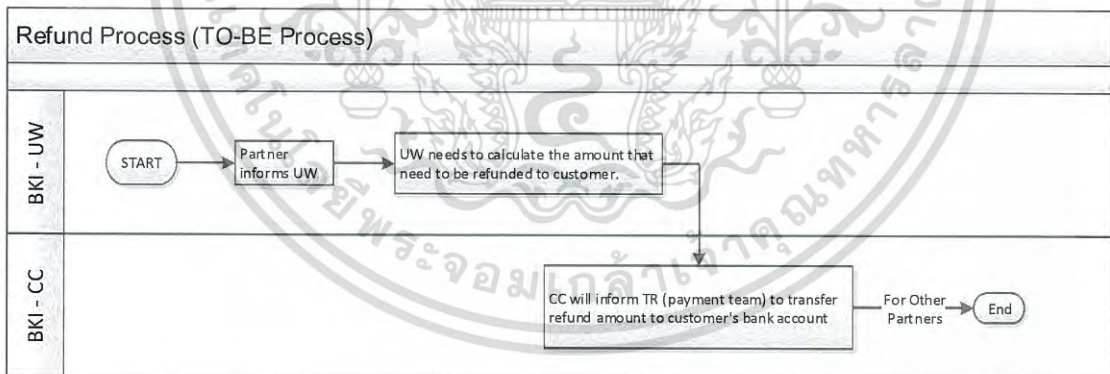


รูปที่ 3.40 กระบวนการทำงาน Billing Process ของ Bill Payment

### 3.5.5.5 TQM Refund Process

กระบวนการ Billing Process ของ TQM Refund Process จะดำเนินการดังนี้

1. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยจะต้องคำนวณจำนวนเงินเพื่อคืนให้กับลูกค้า เจ้าหน้าที่รับประกันภัยจะแจ้งเจ้าหน้าที่ควบคุมดินเชื้อทุกครั้งที่มีการคำนวณ
2. เจ้าหน้าที่ดูแลดินเชื้อจะแจ้งให้ทีมที่ดูแลการจ่ายเงินนั้นโอนจำนวนเงินที่ต้องคืนผ่านบัญชีธนาคารของลูกค้าและส่งอีเมลแจ้งการ โอนเงินให้กับทางลูกค้า



รูปที่ 3.41 กระบวนการทำงานใน Billing Process ของ TQM Refund Process

### 3.5.5.6 Settlement Process

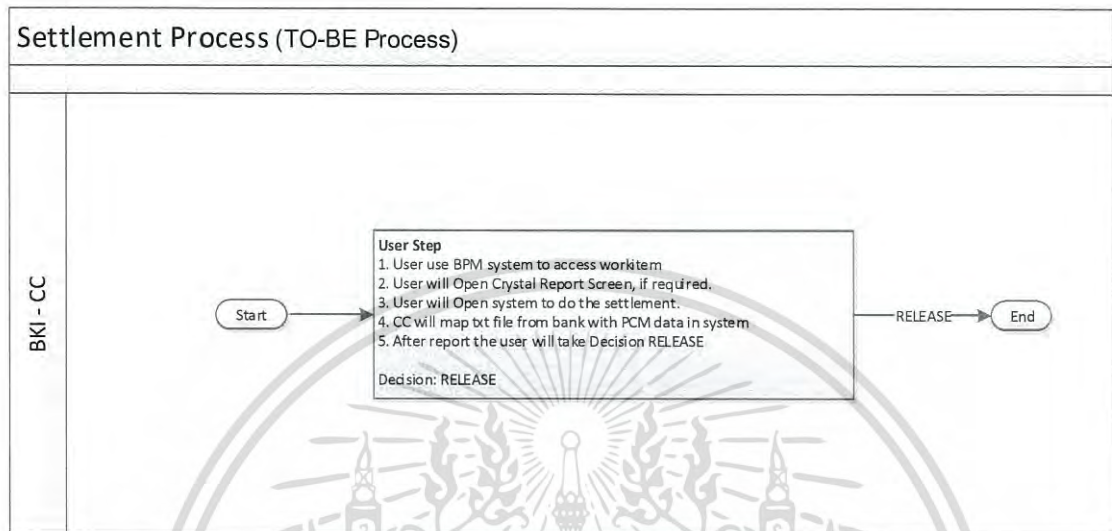
กระบวนการ Billing Process ของ TQM Settlement Process จะดำเนินการดังนี้

1. เจ้าหน้าที่ควบคุมดินเชื้อเข้าระบบ BPM เพื่อทำกระบวนการ Settlement

Process

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อนำข้อมูลเข้าระบบ โดยระบบจะจับคู่ข้อมูลที่มีอยู่ในฐานข้อมูลเทียบกับข้อมูลที่นำเข้าไปใหม่ เพื่อเปรียบเทียบกันและส่งให้กับเจ้าหน้าที่การเงิน
3. เจ้าหน้าที่การเงินพิมพ์ใบเสร็จรับเงินเพื่อส่งให้กับเจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อดัดบัญชี



รูปที่ 3.42 กระบวนการทำงานใน Billing Process ของ TQM Settlement Process

### 3.5.5.7 iDirect Non Motor 1<sup>st</sup> & 2<sup>nd</sup> Premium & Endorsement

กระบวนการ Billing Process ของ iDirect Non Motor 1<sup>st</sup> & 2<sup>nd</sup> Premium & Endorsement จะดำเนินการดังนี้

#### 1. กระบวนการรับไฟล์ข้อมูลมาจากลูกค้า

1.1. ระบบ SOA ตรวจสอบไฟล์ข้อมูลและย้ายไฟล์ข้อมูลไปไว้ที่ใคร่ฟที่ใช้ร่วมกัน

1.2. ระบบ SOA จะอ่านไฟล์ข้อมูลเพื่อคำนวณหาจำนวนเงินทั้งหมดกับจำนวนกรมธรรม์ทั้งหมดในไฟล์ข้อมูลนี้และทำการส่งอีเมลล์ไปหาธนาคารพร้อมแนบไฟล์ข้อมูลไปด้วย

#### 2. กระบวนการรับไฟล์ข้อมูลจากธนาคาร

2.1. ธนาคารจะตอบอีเมลล์กลับมาพร้อมแนบไฟล์ข้อมูลและทำกระบวนการ

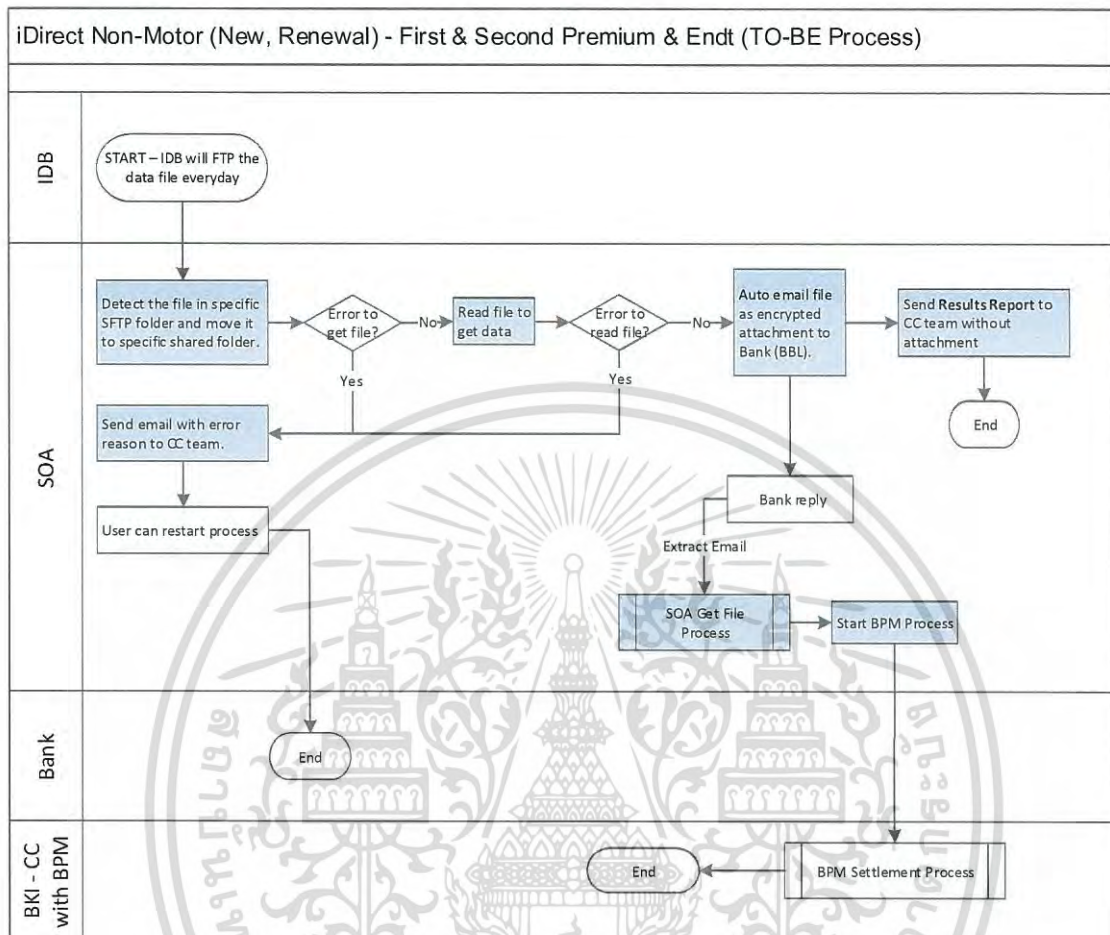
Get File Process

2.2. ระบบ SOA จะกระตุ้นระบบ BPM เพื่อทำกระบวนการ Settlement

Process

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. กรณีระบบ SOA เกิดข้อผิดพลาด เช่น ไม่สามารถแตกไฟล์ได้หรือไม่สามารถอ่านไฟล์ข้อมูลได้ จะทำการส่งอีเมลแจ้งเจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อ



รูปที่ 3.43 กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนใน Billing Process ของ iDirect Non Motor 1<sup>st</sup> & 2<sup>nd</sup> Premium & Endorsement

### 3.5.5.8 iDirect iPAY Debit Card & Online Pay

กระบวนการ Billing Process ของ iDirect iPAY Debit Card & Online Pay จะดำเนินการดังนี้

#### 1. กรณีเป็นการทำกระบวนการ iPay

1.1. เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อจะนำไฟล์ข้อมูลมาจากใครฟที่เข้าร่วมกันแล้วทำตรวจสอบข้อมูล หลังจากนั้นเจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อจะดาวน์โหลดไฟล์ข้อมูลมาจากเว็บไซต์ของธนาคาร

#### 1.2. ระบบ SOA ทำกระบวนการ Get File Process

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.3. ระบบ SOA จะกระตุ้นระบบ BPM เพื่อทำกระบวนการ Settlement

Process

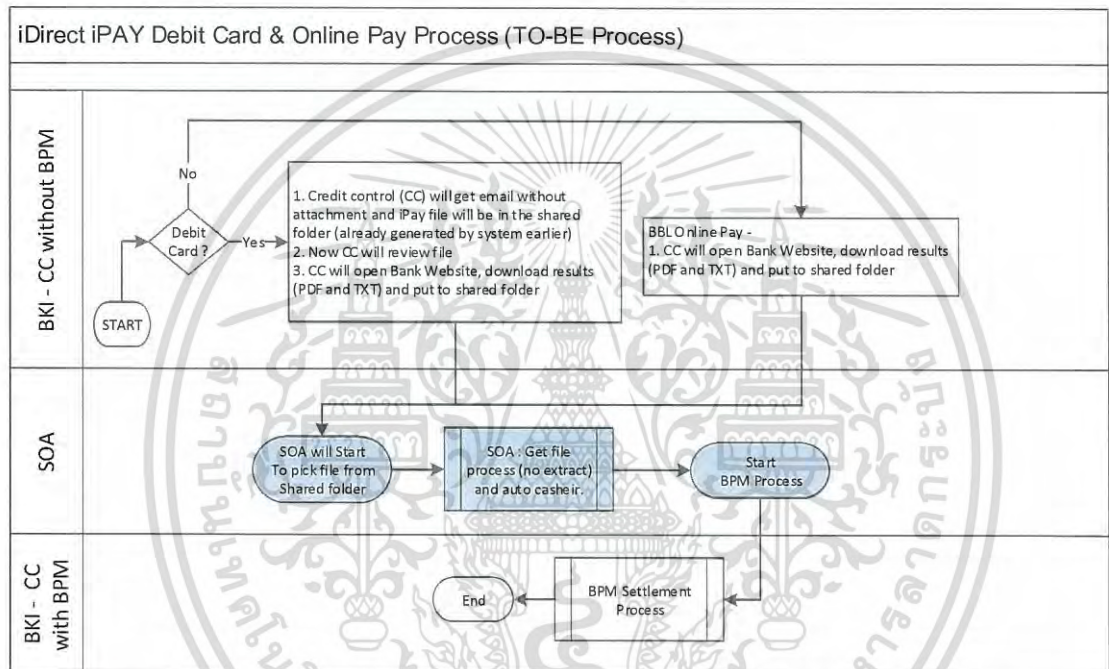
## 2. กรณีเป็นการทำกระบวนการ Online Pay

2.1. เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อจะดาวน์โหลดไฟล์ข้อมูลมาจากเว็บไซต์ของธนาคาร ไว้ที่ไดรฟ์ที่ใช้ร่วมกัน

### 2.2. ระบบ SOA ทำกระบวนการ Get File Process

### 2.3. ระบบ SOA จะกระตุ้นระบบ BPM เพื่อทำกระบวนการ Settlement

Process



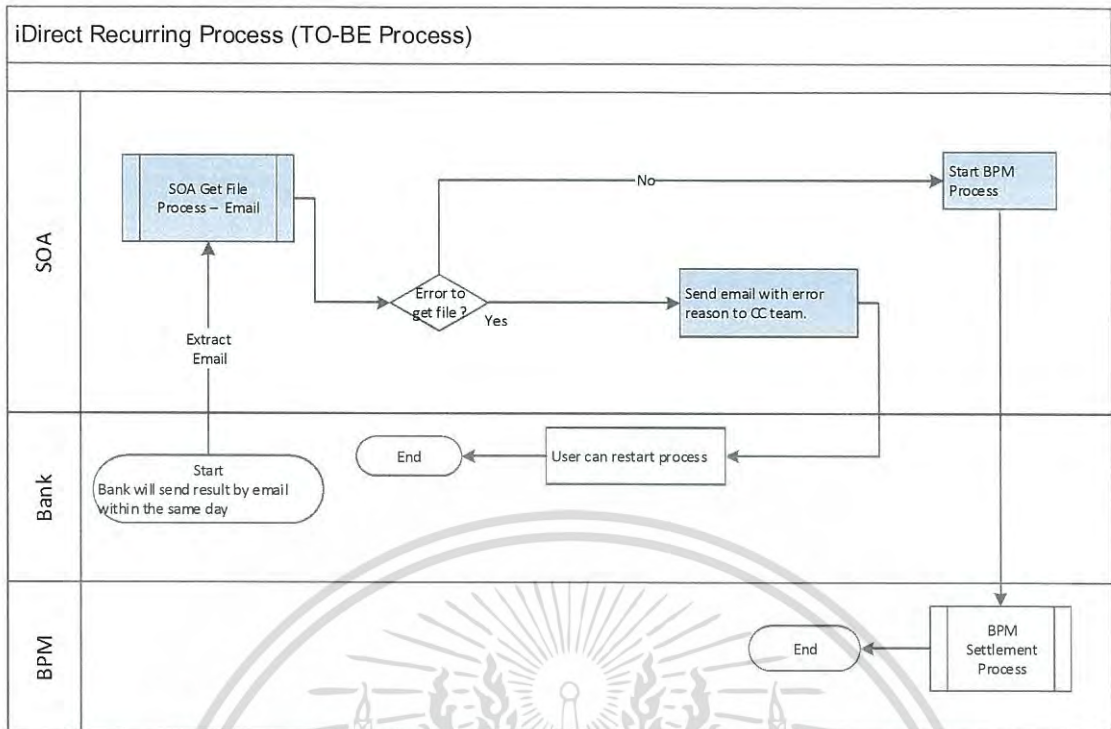
รูปที่ 3.44 กระบวนการทำงานใน Billing Process ของ iDirect iPAY Debit Card & Online Pay

#### 3.5.5.9 iDirect Recurring Process

กระบวนการ Billing Process ของ iDirect Recurring Process จะดำเนินการดังนี้

1. ระบบ SOA ทำกระบวนการ Get File Process
2. ระบบ SOA จะกระตุ้นระบบ BPM เพื่อทำกระบวนการ Settlement Process
3. กรณีระบบ SOA เกิดข้อผิดพลาด เช่น ไม่สามารถแตกไฟล์ได้หรือไม่สามารถ

อ่านไฟล์ข้อมูลได้ จะทำการส่งอีเมลแจ้งเตือนเจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อ

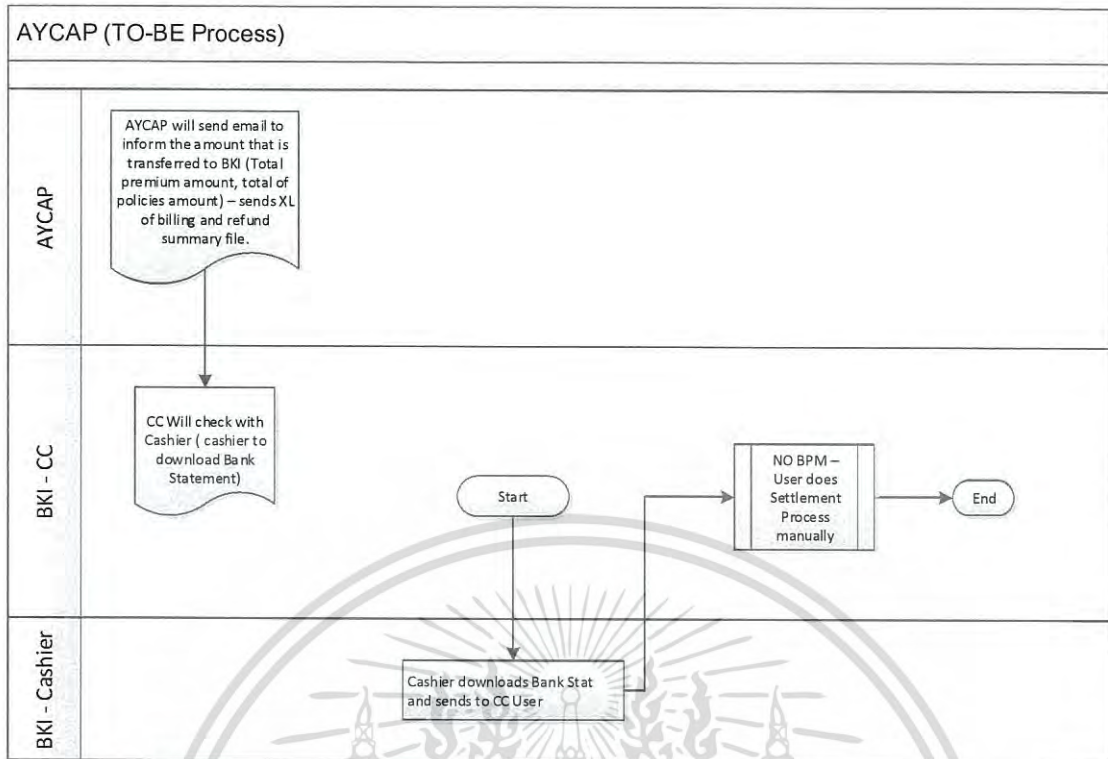


รูปที่ 3.45 กระบวนการทำงาน Billing Process ของ iDirect Recurring Process

### 3.5.5.10 AYCAP

กระบวนการ Billing Process ของ AYCAP จะดำเนินการดังนี้

1. ธนาคารกรุงศรีอยุธยาจะส่งข้อมูลจำนวนเงินที่ถูกโอนมายังกรุงเทพประกันภัย โดยเจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อจะตรวจสอบจำนวนเงินกับเจ้าหน้าที่การเงิน
2. เจ้าหน้าที่การเงินพิมพ์ใบเสร็จรับเงินและแจ้ง ไปยังเจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อ
3. เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อตัดบัญชี



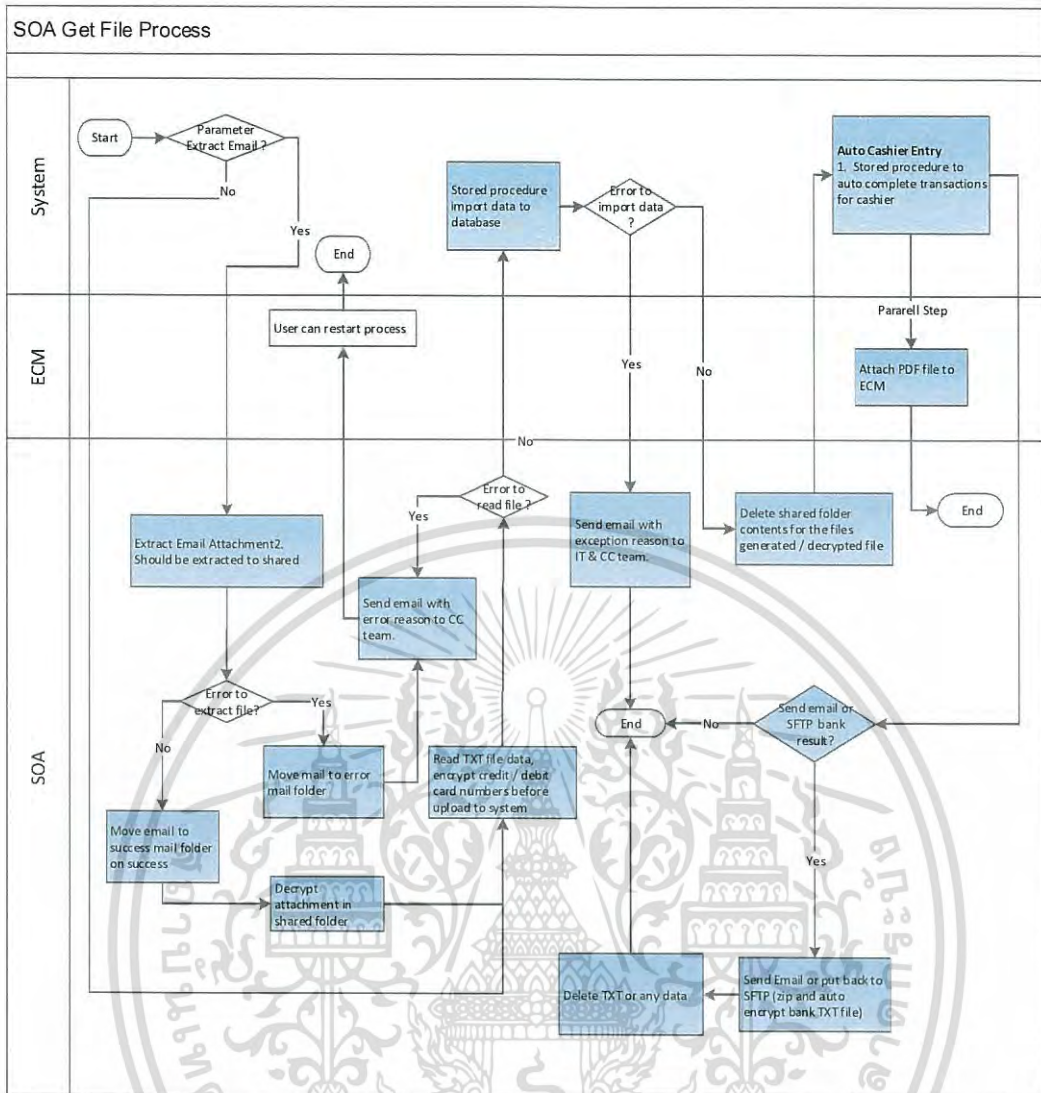
รูปที่ 3.46 กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนใน Billing Process ของ AYCAP

### 3.5.5.11 Get File Process

กระบวนการ Billing Process ของ Get File Process จะดำเนินการดังนี้

1. กรณีที่มีพารามิเตอร์ในการ Extract อีเมล ระบบ SOA จะย้ายไฟล์ข้อมูลไปไว้ที่โฟลเดอร์ “success” และถอดรหัสไฟล์ข้อมูล
2. กรณีที่ไม่มีพารามิเตอร์ในการ Extract อีเมล จะอ่านไฟล์ข้อมูล
3. ระบบ SOA อ่านไฟล์ข้อมูลเพื่อเข้ารหัสเลขบัตรเครดิตหรือเลขบัตรเดบิตเพื่อความปลอดภัย
4. ระบบ SOA เรียกฟังก์ชันเพื่อนำไฟล์ข้อมูลเข้าระบบ เมื่อนำไฟล์ข้อมูลเข้าระบบได้แล้วจะลบไฟล์ในโฟลเดอร์ทิ้ง
5. ระบบ SOA จะทำกระบวนการ Auto Cashier Entry โดยเริ่มจากเรียกฟังก์ชันเพื่อนำไฟล์ข้อมูลการชำระเงินเข้าระบบ และบันทึกไฟล์รูปแบบ PDF เข้าระบบ ECM (Enterprise Content Management)
6. ระบบ SOA ส่งอีเมลถึงลูกค้าโดยแนบไฟล์ข้อมูลเลขบัตรเครดิตหรือเลขบัตรเดบิตที่เปลี่ยนค่าแล้วหรือวางไฟล์ไว้ในโฟลเดอร์ SFTP กรณีที่ต้องมีการ
7. ระบบ SOA จะลบไฟล์ข้อมูลทุกอย่างทิ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.47 กระบวนการทำงานใน Billing Process ของ Get File Process

### 3.6 การออกแบบระบบเพื่อมารองรับกระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยน

ระบบหรือเทคโนโลยีที่เลือกมาในการพัฒนาโครงการครั้งนี้ก็คือ ระบบ SOA และระบบ IBM BPM ตามที่ได้กล่าวไป ซึ่งจะแสดงรายละเอียดของแต่ละระบบดังนี้

#### 3.6.1 การออกแบบบริการกลางของระบบ SOA

จากกระบวนการการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยน (TO – BE Process) จะเห็นได้ว่ามีส่วนที่ระบบเข้ามาทำงานแทนผู้ใช้หรือพนักงาน ซึ่งส่วนที่ระบบเข้ามาทำงานแทนผู้ใช้หรือพนักงานนั้นจะถูกพัฒนาขึ้นเป็นบริการกลางขึ้นมา เพื่อคู่ค้าอื่น, ส่วนงานอื่นหรือระบบงานอื่นมาเรียกใช้บริการตัวเดียวกันได้และสามารถนำบริการนี้กลับมาใช้ใหม่ได้ ซึ่งจะแสดงรายละเอียดของบริการกลางที่จำเป็นต้องมีดังตารางที่ 3.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตารางที่ 3.1 บริการระบบ SOA

บริการ (Service)	ความสำคัญ
Receive file service	เพื่อเป็นบริการกลางในการรับไฟล์ เมื่อมีการเริ่มต้นการทำงานของแต่ละลูกค้า
Validate file service	เพื่อเป็นบริการกลางในการตรวจสอบความถูกต้องของไฟล์ข้อมูลที่มีการแลกเปลี่ยนกัน
Get file service	เพื่อเป็นบริการกลางในการรับไฟล์จากทางธนาคาร
Call stored procedure function service	เพื่อเป็นบริการกลางในการเรียกใช้ฟังก์ชันต่างๆ เช่น ฟังก์ชันการออกกรมธรรม์
Send email service	เพื่อเป็นบริการกลางในการส่งอีเมลล์
Generate file service	เพื่อเป็นบริการกลางในการสร้างไฟล์ข้อมูลเพื่อแลกเปลี่ยนกับลูกค้า, ธนาคารหรือพนักงานขององค์กร เป็นต้น
Start IBM BPM service	เพื่อเป็นบริการในการ Trigger ระบบ BPM ในกรณีที่การทำงานนั้นจำเป็นต้องมีพนักงานขององค์กรเข้าไปทำงานด้วยตนเอง
Move file service	เพื่อเป็นบริการในการย้ายไฟล์ข้อมูลไปยังโพลเดอร์ที่ต้องการของการทำงานนั้นๆ

#### 3.6.2 การออกแบบกระแสนงาน (Workflow) เพื่อมาพัฒนาในระบบ IBM BPM

การออกแบบกระแสนงาน (Workflow) สำหรับระบบ BPM นั้นคือหลังจากได้กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยน (TO – BE Process) แต่ยังมีขั้นตอนการทำงานบางส่วนที่เมื่อระบบ SOA ตรวจสอบแล้วพบความผิดพลาดหรือการทำงานบางขั้นตอนที่ไม่สามารถใช้ระบบ SOA หรือระบบอัตโนมัติเข้ามาแทนที่ผู้ใช้งานได้ โดยพนักงานหรือผู้ใช้ที่จำเป็นต้องทำงานผ่านระบบ BPM ซึ่งตัวระบบ BPM จะรวบรวมการกระบวนการทำงานไว้และจะแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.2

ซึ่งข้อมูลในส่วนนี้มาจากการประชุมกับทีมพัฒนากระบวนการทำงาน, ทีม สตรีม ไอ.ที. และทีม AWPL โดยอ้างอิงการทำงานที่ผู้ใช้งานจำเป็นต้องทำงานเองจากกระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยน (TO – BE Process)

ตารางที่ 3.2 กระบวนการทำงานในระบบ BPM

คู่ค้า	ขั้นตอน	กระบวนการทำงาน
TQM – Motor	Issue Policy	Underwriter Review
	Renew Policy	Underwriter Review
TISCO	Issue Policy	Verify Data
		Print Document
	Renew Policy	Verify Data
	Endorsement	Print Batch Sheet
Tesco Lotus – Motor	Issue Policy	Underwriter Review
Tesco Lotus – Non Motor	Issue Policy	Verify Data
Tesco Lotus – Motor & Non Motor	Endorsement	Print Endorsement
TQM PA	Issue Policy	Underwriter Review
	Renew Policy	Underwriter Review
	Endorsement	Print Policy
iDirect	Issue Policy	Underwriter Review
	Renew Policy	Underwriter Review
	Endorsement	Print Policy
7-Eleven	Issue Policy	Underwriter Review
	Endorsement	Print Policy
		Print Endorsement
		Print Batch Sheet
		Print Cover Sheet
TQM 1 <sup>st</sup> and 2 <sup>nd</sup> Premium	Billing Process	Confirm Payment
TQM Recurring Direct Debit	Billing Process	Prepare Payment
		Settlement
TQM Recurring Credit Card	Billing Process	Settlement
iDirect Recurring	Billing Process	Settlement
iDirect iPay & Online Pay	Billing Process	Settlement
iDirect 1 <sup>st</sup> & 2 <sup>nd</sup> Premium	Billing Process	Settlement

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งจากที่ได้รวบรวมวิเคราะห์กระบวนการทำงานดังที่ได้กล่าวไป จะประกอบไปบุคคลหลักๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับการทำงานในแต่ละขั้นตอนทั้งหมด 4 ประเภท ดังนี้

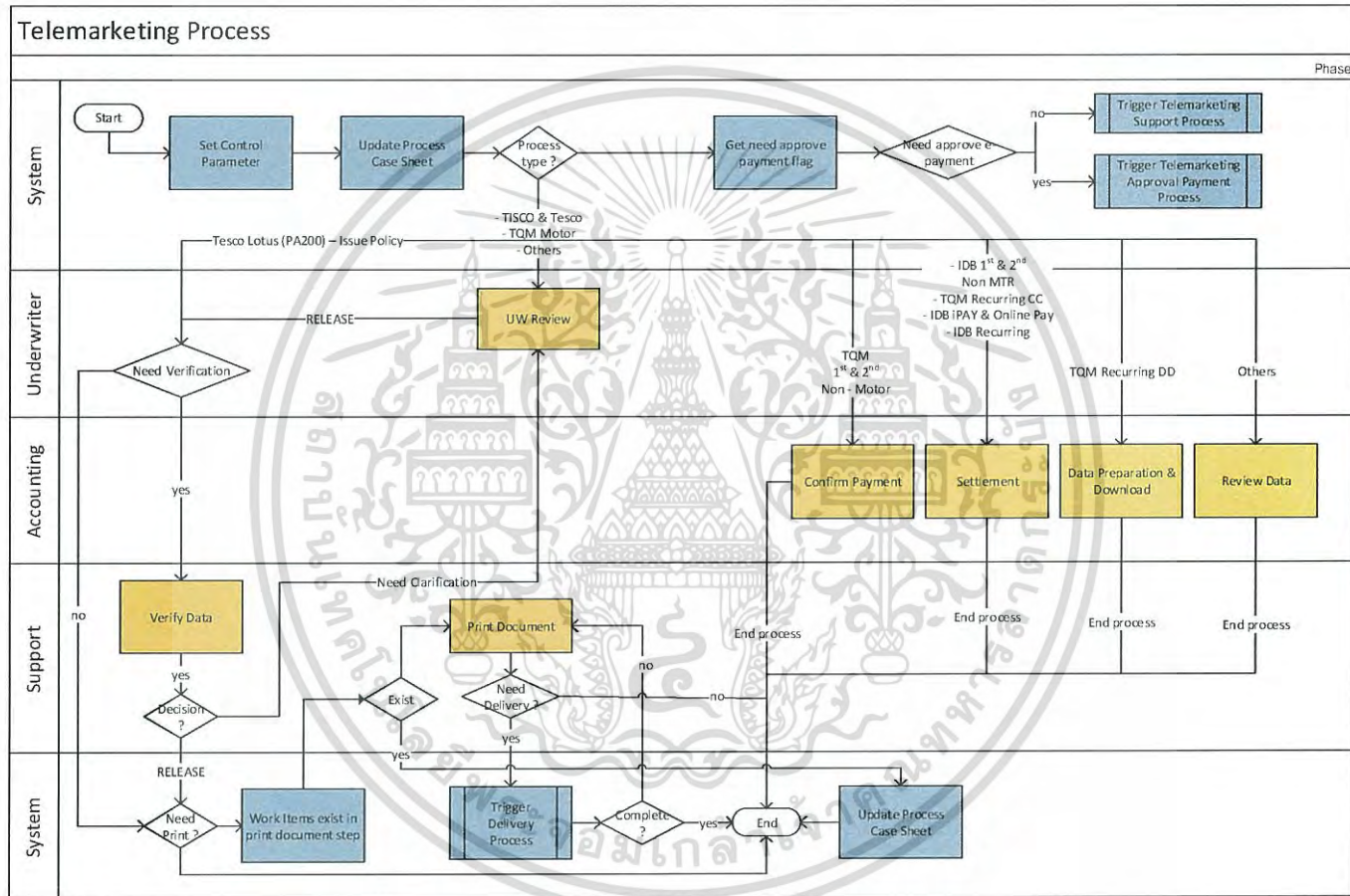
1. เจ้าหน้าที่รับประกันภัย (Underwriter)
2. เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อ (Credit Control – Accounting)
3. เจ้าหน้าที่สนับสนุน (Support)
4. เจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษา (Consultant)

โดยหลังจากการประชุมแล้วเสร็จ จะได้กระแสดงานที่เป็น โครงร่างเพื่อที่จะต้องนำกระแสดงานนี้ไปพัฒนาต่อในระบบ IBM BPM ดังแสดงรูปที่ 3.48 และรูปที่ 3.49



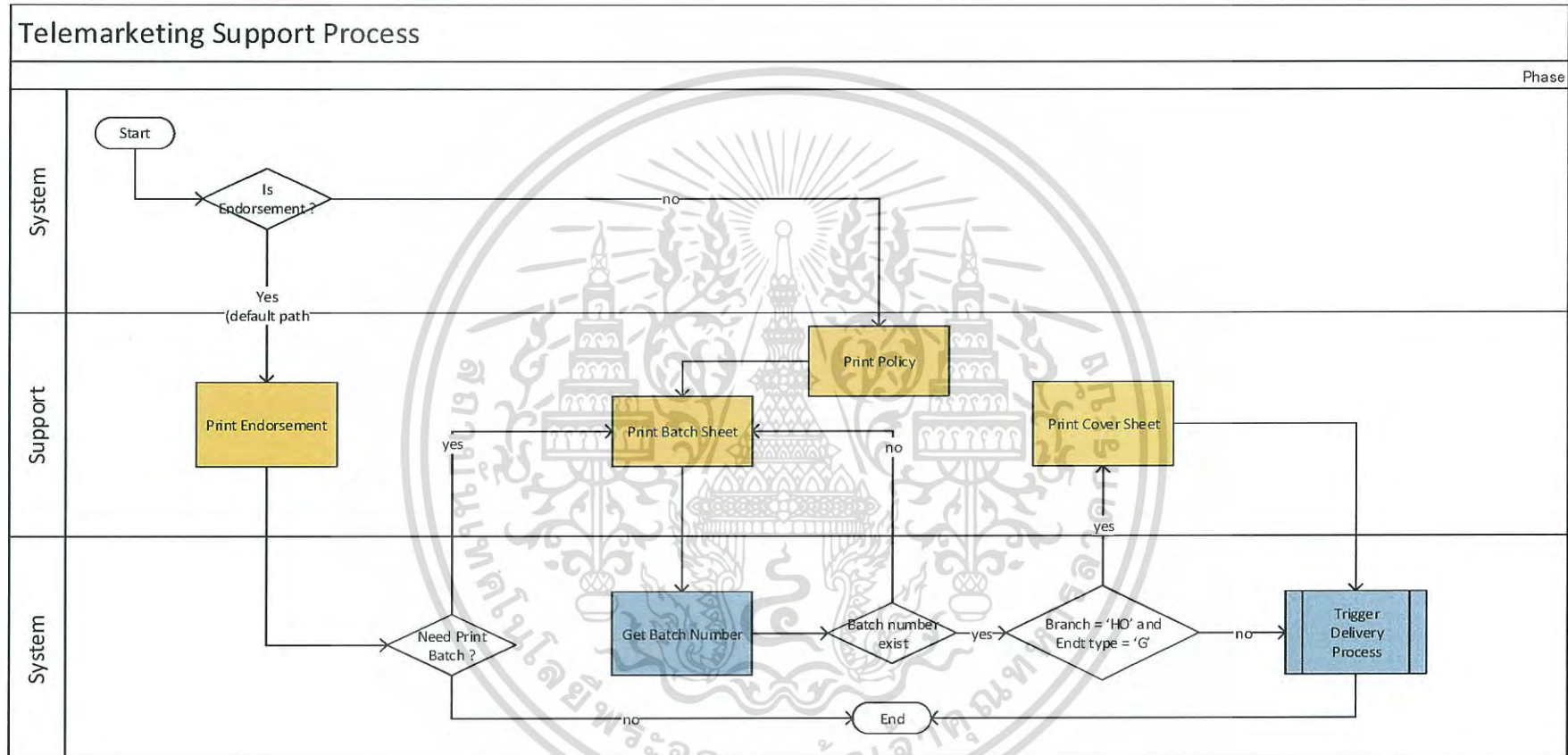
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.2.1. กระบวนการ (Workflow) ของ Telemarketing Process



รูปที่ 3.48 กระบวนการ (Workflow) ของ Telemarketing Process

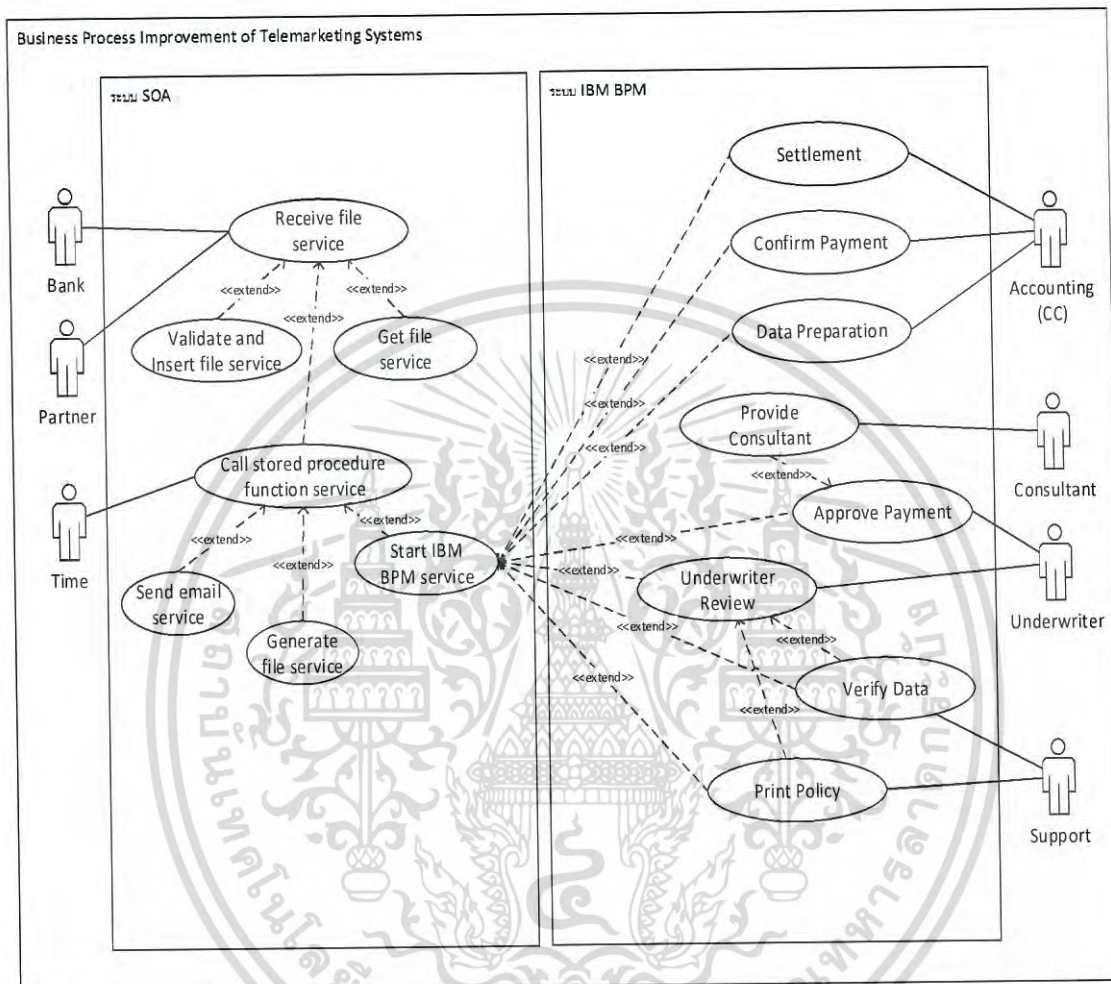
3.6.2.2. กระบวนการ (Workflow) ของ Telemarketing Support Process



รูปที่ 3.49 กระบวนการ (Workflow) ของ Telemarketing Support Process

### 3.6.3 แผนภาพยูสเคส (Use Case Diagram)

การออกแบบแผนภาพยูสเคสนั้นจะนำมาจากบริการกลางที่ได้จากขั้นตอนการออกแบบบริการกลางของระบบ SOA และขั้นตอนการทำงานที่มีอยู่ในการออกแบบกระแสนงาน (Workflow) ของระบบ BPM ซึ่งจะแสดงดังรูปที่ 3.50



รูปที่ 3.50 แผนภาพยูสเคส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 3.6.4 รายละเอียดยูสเคส

ตารางที่ 3.3 รายละเอียดยูสเคส Receive file service

Use Case Name	Receive file service	ID : 1
Description	เป็นยูสเคสที่ทำงานโดยมีจุดประสงค์เพื่อรับไฟล์ข้อมูลจากลูกค้าหรือธนาคาร	
Actor	ลูกค้า, ธนาคาร	
Pre – Condition	เมื่อทางลูกค้าหรือธนาคารส่งไฟล์ข้อมูลมาให้	
Post – Condition		
Basic Flow of Events	<p>1. ระบบจะตรวจจับไฟล์ที่ทางลูกค้าหรือธนาคารส่งมาให้ผ่านทางช่องทางต่างๆ</p> <p>กรณีได้รับไฟล์ข้อมูลมาทางอีเมล ทำ (S-1)</p> <p>กรณีได้รับไฟล์ข้อมูลมาทาง FTP ทำ (S-2)</p> <p>กรณีได้รับไฟล์ข้อมูลมาทาง Shared Folder ทำ (S-3)</p> <p>2. ตรวจสอบชื่อไฟล์ข้อมูลที่ได้รับมาจากฐานข้อมูล</p> <p>กรณีเป็นไฟล์ .zip ที่เข้ารหัส ทำ (S-3)</p> <p>กรณีเป็นไฟล์ .zip ที่ไม่เข้ารหัส ทำ (S-4)</p> <p>กรณีเป็นไฟล์ .pdf ทำ (S-5)</p> <p>กรณีไม่พบไฟล์ในฐานข้อมูล ทำ (S-6)</p> <p>3. กำหนดค่าเริ่มต้นการทำงาน</p>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 (ต่อ) รายละเอียดชุดสคริปต์ Receive file service

Sub - Flows	<p>(S-1) กรณีได้รับไฟล์ข้อมูลมาทางอีเมล</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจสอบอีเมลแอดเดรส</li> <li>2. ถ้าเป็นอีเมลแอดเดรสของคู่ค้าจะดึงไฟล์ข้อมูลไปไว้ใน Shared Folder</li> </ol> <p>(S-2) กรณีได้รับไฟล์ข้อมูลมาทาง FTP</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ดึงไฟล์ข้อมูลไปไว้ใน Shared Folder</li> </ol> <p>(S-3) กรณีเป็นไฟล์ .zip ที่เข้ารหัส</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เรียกใช้ฟังก์ชันถอดรหัสไฟล์และแตกไฟล์</li> <li>2. นำไฟล์ข้อมูลที่ได้จากการแตก .zip ไปวางไว้ใน Shared Folder</li> </ol> <p>(S-4) กรณีเป็นไฟล์ .zip ที่ไม่เข้ารหัส</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แตกไฟล์</li> <li>2. นำไฟล์ข้อมูลที่ได้จากการแตก .zip ไปวางไว้ใน Shared Folder</li> </ol> <p>(S-5) กรณีเป็นไฟล์ .pdf</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ย้ายไฟล์ข้อมูลไปโฟลเดอร์ Optional</li> </ol> <p>(S-6) กรณีไม่พบไฟล์ข้อมูลในฐานข้อมูล</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ย้ายไฟล์ข้อมูลไปโฟลเดอร์ Ignore</li> </ol>
-------------	--

ตารางที่ 3.5 รายละเอียดชุดสคริปต์ Validate file service

Use Case Name	Validate file service	ID : 2
Description	เป็นยูสเคสที่ทำงานโดยมีจุดประสงค์เพื่อตรวจสอบไฟล์ที่รับเข้ามาจากทางคู่ค้า	
Actor	คู่ค้า	
Pre - Condition	เมื่อผ่านขั้นตอนการตรวจสอบการรับไฟล์ข้อมูลมาแล้ว	
Post - Condition		

ตารางที่ 3.6 (ต่อ) รายละเอียดยูสเคส Validate file service

<p>Basic Flow of Events</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจสอบนามสกุลไฟล์ข้อมูล กรณีไฟล์นามสกุล .pgp ทำ (S-1) กรณีไฟล์นามสกุล .txt หรือ .csv ทำ (S-2)</li> <li>2. ตรวจสอบนามสกุลไฟล์ข้อมูล กรณีเป็นไฟล์ .csv ทำ (S-3) กรณีเป็นไฟล์ .txt ทำ (S-4)</li> <li>3. ตรวจสอบว่าไฟล์ข้อมูลนี้มีคอดัชนีเลขบัตรเครดิต/เดบิตอยู่หรือไม่ กรณีที่มีคอดัชนีเลขบัตรเครดิต/เดบิต ทำ (S-5) กรณีที่ไม่มีคอดัชนีเลขบัตรเครดิต/เดบิต ทำข้อถัดไป</li> <li>4. ตรวจสอบว่าไฟล์ข้อมูลจำเป็นต้องมีการนำข้อมูลในไฟล์ลงฐานข้อมูลหรือไม่ กรณีที่จำเป็นต้องมีการนำข้อมูลในไฟล์ลงฐานข้อมูล ทำ (S-6) กรณีที่ไม่จำเป็นต้องมีการนำข้อมูลในไฟล์ลงฐานข้อมูล ทำข้อถัดไป</li> <li>5. ย้ายไฟล์ข้อมูลไปไว้ในโฟลเดอร์ Completed</li> </ol>
<p>Sub - Flows</p>	<p>(S-1) กรณีไฟล์นามสกุล .pgp</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ถอดรหัสไฟล์ข้อมูล .pgp</li> <li>2. สร้าง Reference Number ขึ้นมา</li> </ol> <p>(S-2) กรณีไฟล์นามสกุล .txt หรือ .csv</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. สร้าง Reference Number ขึ้นมา</li> </ol> <p>(S-3) กรณีเป็นไฟล์ .csv</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจสอบข้อมูลโดยใช้ตัวแยกข้อความ</li> </ol> <p>(S-4) กรณีเป็นไฟล์ .txt</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจสอบข้อมูลโดยใช้การกำหนดตัวอักษรหรือ จำนวนคอดัชนีในไฟล์ข้อมูล</li> </ol> <p>(S-5) กรณีที่มีคอดัชนีเลขบัตรเครดิต/เดบิต</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แทนที่คอดัชนีบัตรเครดิต/เดบิตด้วยข้อความอื่น</li> </ol> <p>(S-6) กรณีที่จำเป็นต้องมีการนำข้อมูลในไฟล์ลงฐานข้อมูล</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. อ่านไฟล์ข้อมูลและนำข้อมูลเข้าฐานข้อมูลที่มีการจัดเตรียมไว้แล้ว</li> </ol>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 รายละเอียดยูสเคส Get file service

Use Case Name	Get file service	ID : 3
Description	เป็นยูสเคสที่ทำงานโดยมีจุดประสงค์เพื่อตรวจสอบไฟล์ข้อมูล Recurring ที่รับเข้ามาจากทางธนาคาร	
Actor	ธนาคาร	
Pre – Condition	เมื่อผ่านขั้นตอนการตรวจสอบการรับไฟล์ข้อมูลมาแล้ว	
Post – Condition		
Basic Flow of Events	<ol style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบนามสกุลไฟล์ข้อมูล กรณีเป็นไฟล์ .pgp ทำ (S-1) กรณีไม่ใช่ไฟล์ .pgp ทำข้อถัดไป</li> <li>นำข้อมูลเข้าไปที่ฐานข้อมูล</li> </ol>	
Sub – Flows	(S-1) <ol style="list-style-type: none"> <li>ถอดรหัสไฟล์ .pgp</li> </ol>	

ตารางที่ 3.8 รายละเอียดยูสเคส Call stored procedure service

Use Case Name	Call function service	ID : 4
Description	เป็นยูสเคสที่ทำงานโดยมีจุดประสงค์เพื่อเรียกใช้ฟังก์ชันการทำงานต่างๆ	
Actor	ระบบอัตโนมัติ, เวลา	
Pre – Condition	เมื่อมีการรับไฟล์ข้อมูลจากทางลูกค้าหรือธนาคารหรือเมื่อถึงรอบเวลาในการทำงาน	
Post – Condition		
Basic Flow of Events	<ol style="list-style-type: none"> <li>ระบบจะเรียกฟังก์ชันการทำงานต่างๆ เช่น การตรวจสอบประวัติลูกค้า, การสร้างรหัสลูกค้า, การเช็คเบี้ยประกันและการออกกรมธรรม์ เป็นต้น</li> </ol>	
Sub – Flows		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 รายละเอียดยูสเคส Generate file service

Use Case Name	Generate file service	ID : 5
Description	เป็นยูสเคสที่ทำงานโดยมีจุดประสงค์เพื่อสร้างรายงาน	
Actor	-	
Pre – Condition	เมื่อมีการเรียกใช้ฟังก์ชันการทำงานต่างๆ	
Post – Condition		
Basic Flow of Events	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. รับการกำหนดค่าเริ่มต้นการทำงาน</li> <li>2. สร้างไฟล์ กรณีสร้างไฟล์ .txt ทำ (S-1) กรณีสร้างไฟล์ .csv ทำ (S-2)</li> </ol>	
Sub – Flows	<p>(S-1) กรณีสร้างไฟล์ .txt</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจสอบการกำหนดชื่อไฟล์จากฐานข้อมูล</li> <li>2. สร้างข้อมูล</li> <li>3. สร้างไฟล์</li> </ol> <p>(S-2) กรณีสร้างไฟล์ .csv</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สร้าง Template</li> <li>2. สร้างข้อมูล</li> <li>3. สร้างไฟล์</li> </ol>	

ตารางที่ 3.10 รายละเอียดยูสเคส Send email service

Use Case Name	Send email service	ID : 6
Description	เป็นยูสเคสที่ทำงานโดยมีจุดประสงค์เพื่อส่งอีเมลถึงลูกค้าหรือเจ้าหน้าที่เทคโนโลยีสารสนเทศหรือเจ้าหน้าที่รับประกันภัย	
Actor	-	
Pre – Condition	เมื่อมีการเรียกใช้ฟังก์ชันการทำงานต่างๆ และมีการสร้างรายงานผลของการทำงาน (Result Report)	
Post – Condition		
Basic Flow of Events	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ระบบส่ง Email ไปหาเจ้าหน้าที่รับประกันภัยหรือเจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อหรือเจ้าหน้าที่เทคโนโลยีสารสนเทศหรือธนาคาร</li> </ol>	
Sub – Flows		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.11 รายละเอียดยูสเคส Start BPM service

Use Case Name	Start BPM service	ID : 7
Description	เป็นยูสเคสที่ทำงาน โดยมีจุดประสงค์เพื่อ Trigger ระบบ BPM ขึ้นมาในกรณีที่ไฟล์ข้อมูลเกิดข้อผิดพลาดขึ้นหรือขั้นตอนการทำงานนั้นจำเป็นต้องให้พนักงานของบริษัทเป็นผู้ทำงาน เพื่อให้พนักงานของบริษัทเป็นผู้ทำงานนั้นๆ แทนระบบ	
Actor		
Pre – Condition	เมื่อไฟล์ข้อมูลเกิด Error ขึ้น (ไม่สามารถนำข้อมูลเข้าฐานข้อมูลได้) หรือขั้นตอนการทำงานนั้นจำเป็นต้องให้พนักงานของบริษัทเป็นผู้ทำงาน	
Post – Condition		
Basic Flow of Events	<ol style="list-style-type: none"> <li>เมื่อระบบ SOA ตรวจสอบว่าการทำงานนั้นๆ เกิดข้อผิดพลาดในการนำข้อมูลเข้าฐานข้อมูลหรือการทำงานนั้นๆ จำเป็นต้องให้พนักงานเป็นคณทำงานนั้นๆ เอง</li> <li>ระบบจะดึงค่าเริ่มต้นการทำงาน</li> <li>ระบบจะเรียกใช้เว็บเซอวีส์เพื่อส่งค่าพารามิเตอร์เข้าระบบ BPM</li> </ol>	
Sub – Flows		

ตารางที่ 3.12 รายละเอียดยูสเคส Settlement

Use Case Name	Settlement	ID : 8
Description	เป็นยูสเคสที่ทำงาน โดยมีจุดประสงค์เพื่อทำการบันทึกบัญชีค่าเบี้ยประกัน	
Actor	เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อ	
Pre – Condition	เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อ Log in เข้าสู่ระบบ IBM BPM ผ่านหน้า Dotsphere	
Post – Condition		
Basic Flow of Events	<ol style="list-style-type: none"> <li>เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อเลือกเมนู Settlement</li> <li>เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อเลือก Workitem ที่ต้องการทำ Settlement</li> <li>เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อทำกระบวนการ Settlement</li> <li>เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อเลือก Decision เป็น Release เพื่อปล่อยงาน</li> </ol>	
Sub – Flows		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.13 รายละเอียดยูสเคส Confirm Payment

Use Case Name	Confirm Payment	ID : 9
Description	เป็นยูสเคสที่ทำงาน โดยมีจุดประสงค์เพื่อทำการยืนยันการชำระเงิน	
Actor	เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อ	
Pre – Condition	เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อ Log in เข้าสู่ระบบ BPM ผ่านหน้า dotsphere	
Post – Condition		
Basic Flow of Events	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อเลือกเมนู Confirm Payment</li> <li>2. เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อเลือก Workitem ที่ต้องการทำ Settlement</li> <li>3. เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อทำกระบวนการ Confirm Payment</li> <li>4. ระบบจะปล่อยงานโดยอัตโนมัติ (Auto Release)</li> </ol>	
Sub – Flows		

ตารางที่ 3.14 รายละเอียดยูสเคส Data Preparation

Use Case Name	Data Preparation	ID : 10
Description	เป็นยูสเคสที่ทำงาน โดยมีจุดประสงค์เพื่อทำการอัปเดตและดาวน์โหลดไฟล์ข้อมูลทางธนาคารเตรียมไว้ให้	
Actor	เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อ	
Pre – Condition	เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อ Log in เข้าสู่ระบบ BPM ผ่านหน้า Dotsphere	
Post – Condition		
Basic Flow of Events	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อเลือกเมนู Prepare Payment</li> <li>2. เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อเลือก Workitem ที่ต้องการเพื่ออัปเดตและดาวน์โหลดไฟล์ข้อมูลเว็บไซต์ของธนาคาร</li> <li>3. เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อทำกระบวนการ Confirm Payment</li> <li>4. ระบบจะปล่อยงานโดยอัตโนมัติ (Auto Release)</li> </ol>	
Sub – Flows		

ตารางที่ 3.15 รายละเอียดยูสเคส Provide consultant

Use Case Name	Provide Consultant	ID : 11
Description	เป็นยูสเคสที่ทำงานเพื่อให้ที่ปรึกษาตรวจสอบ Workitem	
Actor	เจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษา	
Pre – Condition	เจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษา Log in เข้าสู่ระบบ BPM ผ่านหน้า Dotsphere	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.16 (ต่อ) รายละเอียดยูสเคส Provide consultant

Post – Condition	
Basic Flow of Events	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษาเลือกเมนู Provide Consultant</li> <li>2. เจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษาเลือก Workitem ที่ต้องการตรวจสอบ</li> <li>3. เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อทำการตรวจสอบ Workitem</li> <li>4. ระบบจะปล่อยงานโดยอัตโนมัติ (Auto Release)</li> </ol>
Sub – Flows	

ตารางที่ 3.17 รายละเอียดยูสเคส Approve payment

Use Case Name	Approve Payment	ID : 12
Description	เป็นยูสเคสที่ทำงาน โดยมีจุดประสงค์เพื่ออนุมัติ	
Actor	เจ้าหน้าที่รับประกันภัย	
Pre – Condition	เจ้าหน้าที่รับประกันภัย Log in เข้าสู่ระบบ IBM BPM ผ่านหน้า Dotsphere	
Post – Condition		
Basic Flow of Events	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยเลือกเมนู Approve Payment</li> <li>2. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยเลือก Workitem ที่ต้องการ</li> <li>3. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยทำกระบวนการ</li> <li>4. ระบบจะปล่อยงานโดยอัตโนมัติ (Auto Release)</li> </ol>	
Sub – Flows		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 รายละเอียดยูสเคส Underwriter review

Use Case Name	Underwriter Review	ID : 13
Description	เป็นยูสเคสที่ทำงานโดยมีจุดประสงค์เพื่อให้เจ้าหน้าที่รับประกันภัยทำการพิจารณาข้อมูลในส่วนที่เกิด Error ขึ้นจากระบบอัตโนมัติ	
Actor	เจ้าหน้าที่รับประกันภัย	
Pre – Condition	เจ้าหน้าที่รับประกันภัย Log in เข้าสู่ระบบ BPM ผ่านหน้า Dotsphere	
Post – Condition		
Basic Flow of Events	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยเลือกเมนู UW Review</li> <li>2. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยเลือก Workitem ที่ต้องการพิจารณา</li> <li>3. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยพิจารณา</li> <li>4. ระบบจะปล่อยงานโดยอัตโนมัติ (Auto Release)</li> </ol>	
Sub – Flows		

ตารางที่ 3.19 รายละเอียดยูสเคส Verify data

Use Case Name	Verify Data	ID : 14
Description	เป็นยูสเคสที่ทำงานโดยมีจุดประสงค์เพื่อให้เจ้าหน้าที่สนับสนุนทำการตรวจสอบข้อมูล	
Actor	เจ้าหน้าที่สนับสนุน	
Pre – Condition	เจ้าหน้าที่สนับสนุน Log in เข้าสู่ระบบ IBM BPM ผ่านหน้า Dotsphere	
Post – Condition		
Basic Flow of Events	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เจ้าหน้าที่สนับสนุนเลือกเมนู Verify Data</li> <li>2. เจ้าหน้าที่สนับสนุนเลือก Workitem ที่ต้องการตรวจสอบข้อมูล</li> <li>3. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยตรวจสอบข้อมูล</li> <li>4. ระบบจะปล่อยงานโดยอัตโนมัติ (Auto Release)</li> </ol>	
Sub – Flows		

ตารางที่ 3.20 รายละเอียดยูสเคส Print policy

Use Case Name	Print Policy	ID : 15
Description	เป็นยูสเคสที่ทำงานโดยมีจุดประสงค์เพื่อให้เจ้าหน้าที่สนับสนุนทำการพิมพ์กรมธรรม์	
Actor	เจ้าหน้าที่สนับสนุน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

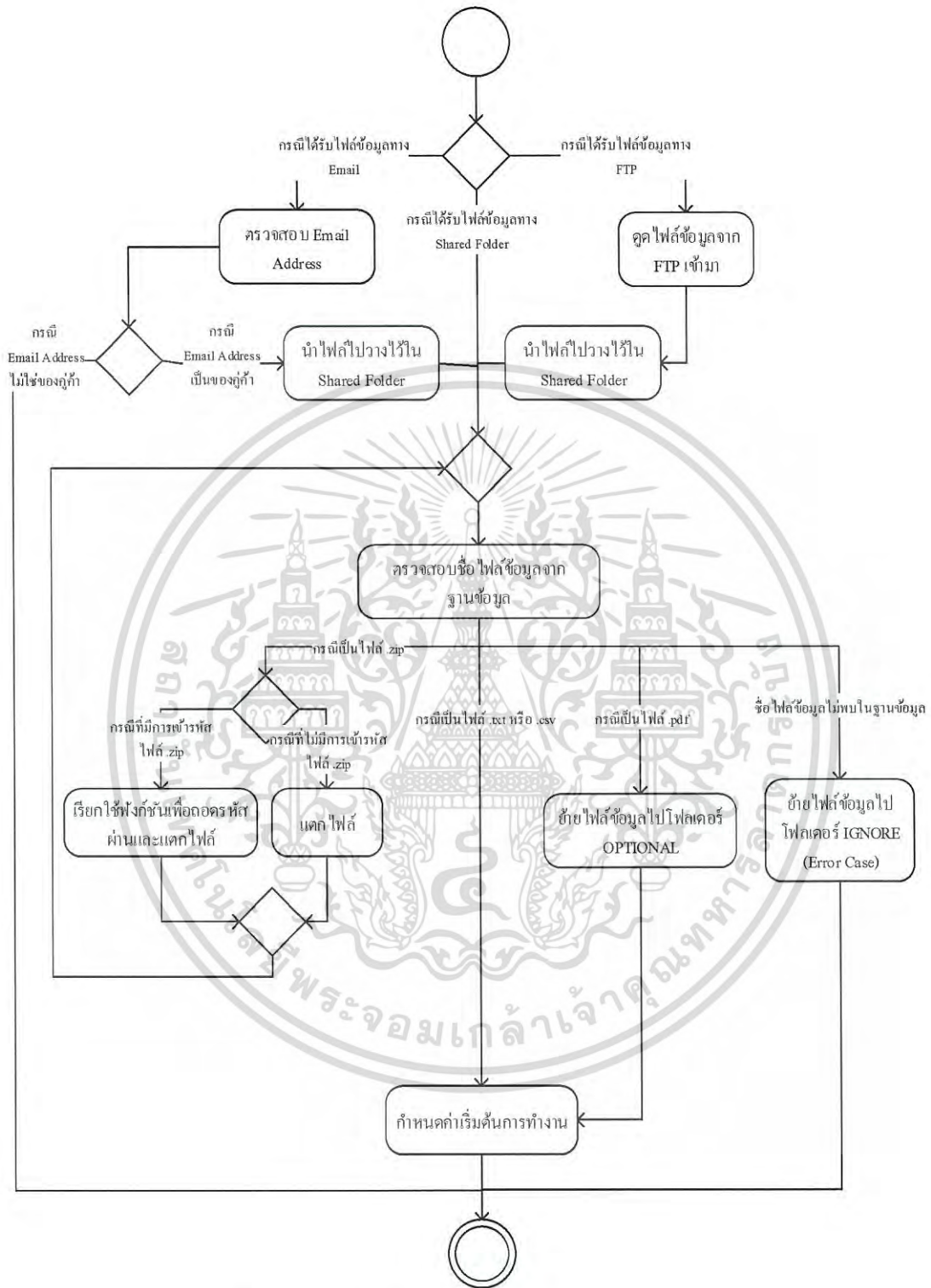
ตารางที่ 3.21 (ต่อ) รายละเอียดยูสเคส Print policy

Pre – Condition	เจ้าหน้าที่สนับสนุน Log in เข้าสู่ระบบ IBM BPM ผ่านหน้า Dotsphere
Post – Condition	
Basic Flow of Events	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. เจ้าหน้าที่สนับสนุนเลือกเมนู Print Document, Print Endorsement</li> <li>5. เจ้าหน้าที่สนับสนุนเลือก Workitem ที่ต้องการตรวจสอบข้อมูล</li> <li>6. เจ้าหน้าที่รับประกันภัยตรวจสอบข้อมูล</li> <li>7. ระบบจะปล่อยงานโดยอัตโนมัติ (Auto Release)</li> </ol>
Sub – Flows	



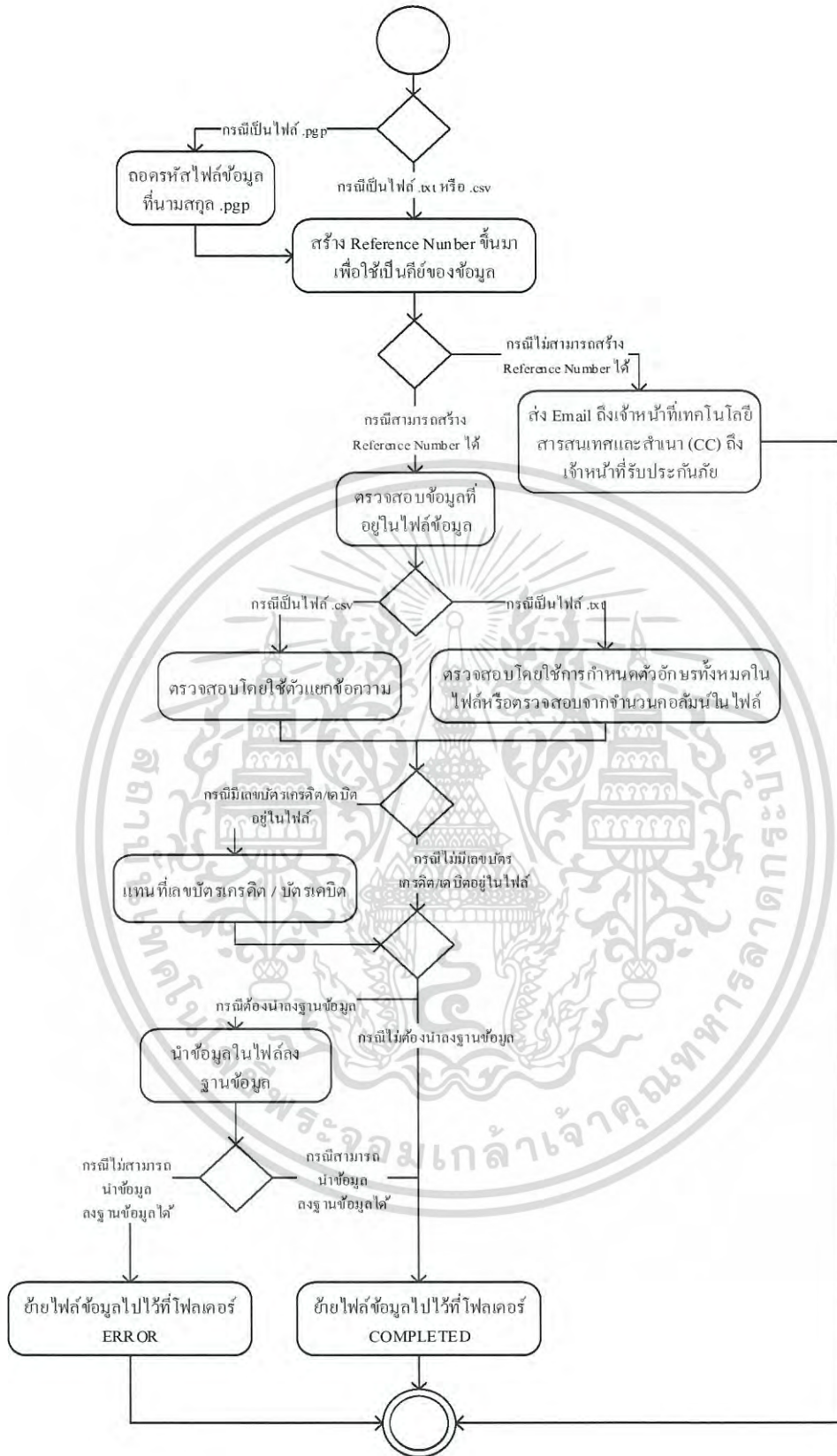
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.6.5 แผนภาพกิจกรรม (Activity Diagram)



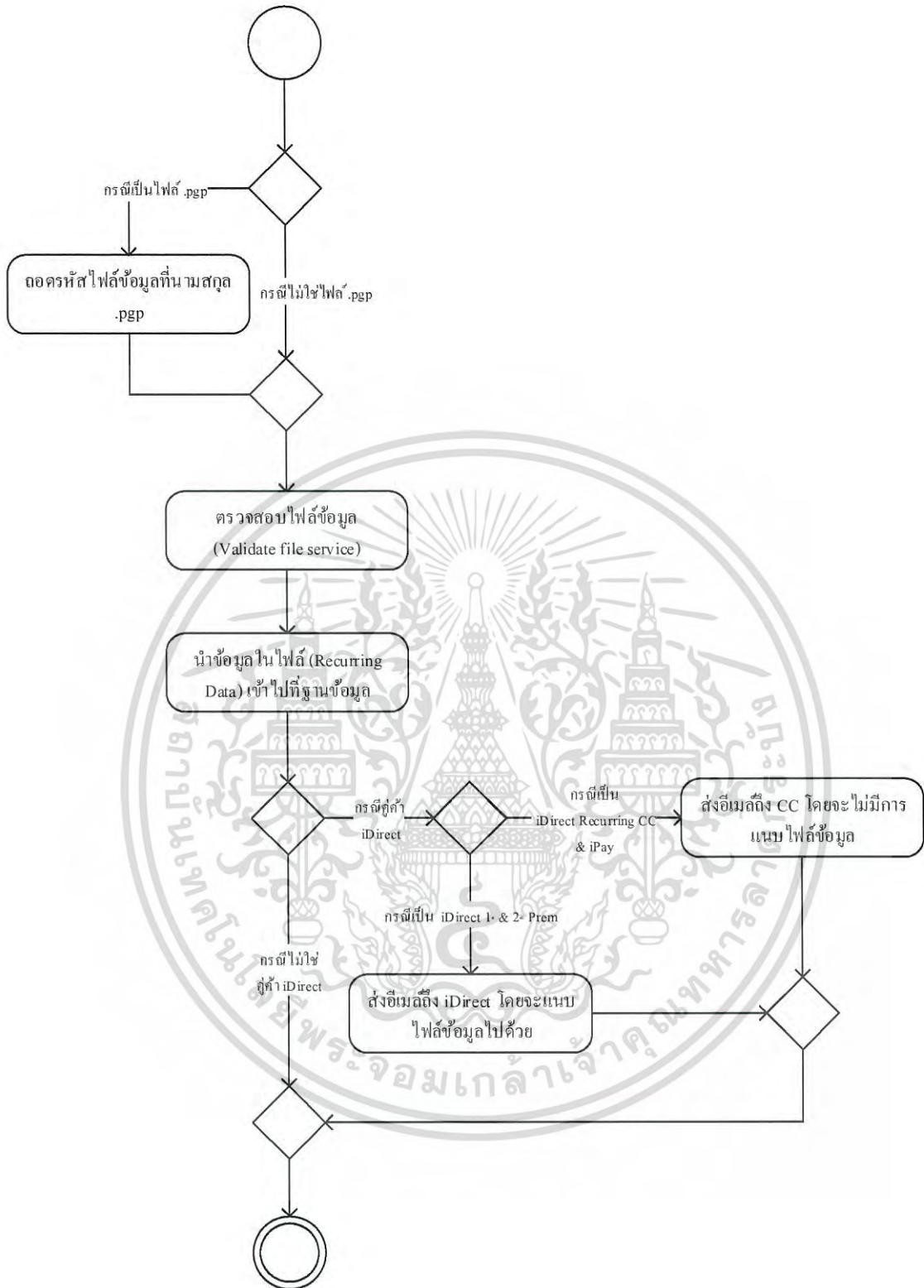
รูปที่ 3.51 แอกทิวิตี้ไดอะแกรมยูสเคส Receive file service

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



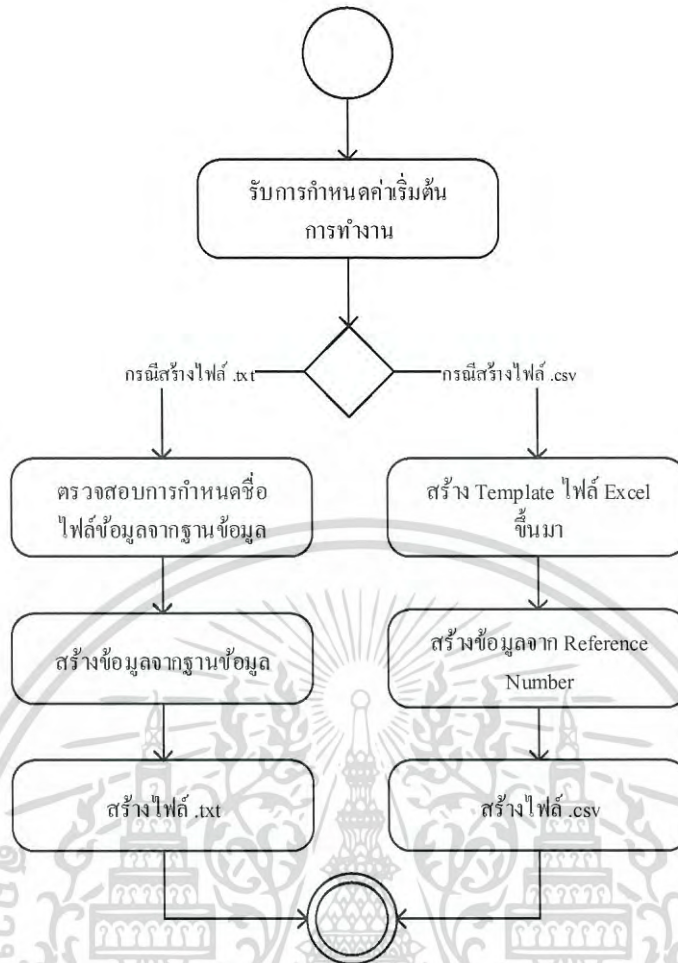
รูปที่ 3.52 แอคทีวิตี้ไดอะแกรมยูสเคส Validate file service

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



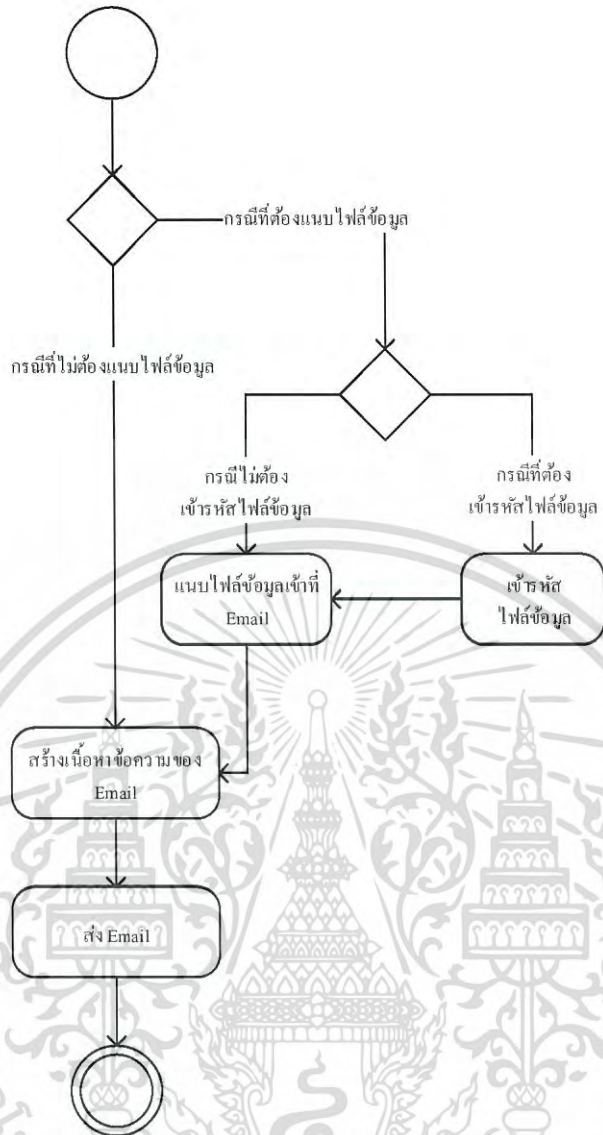
รูปที่ 3.53 แอคทิวิตี้ไดอะแกรมยูสเคส Get file service

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.54 แอคทิวิตีไดอะแกรมยูสเคส Generate file service

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



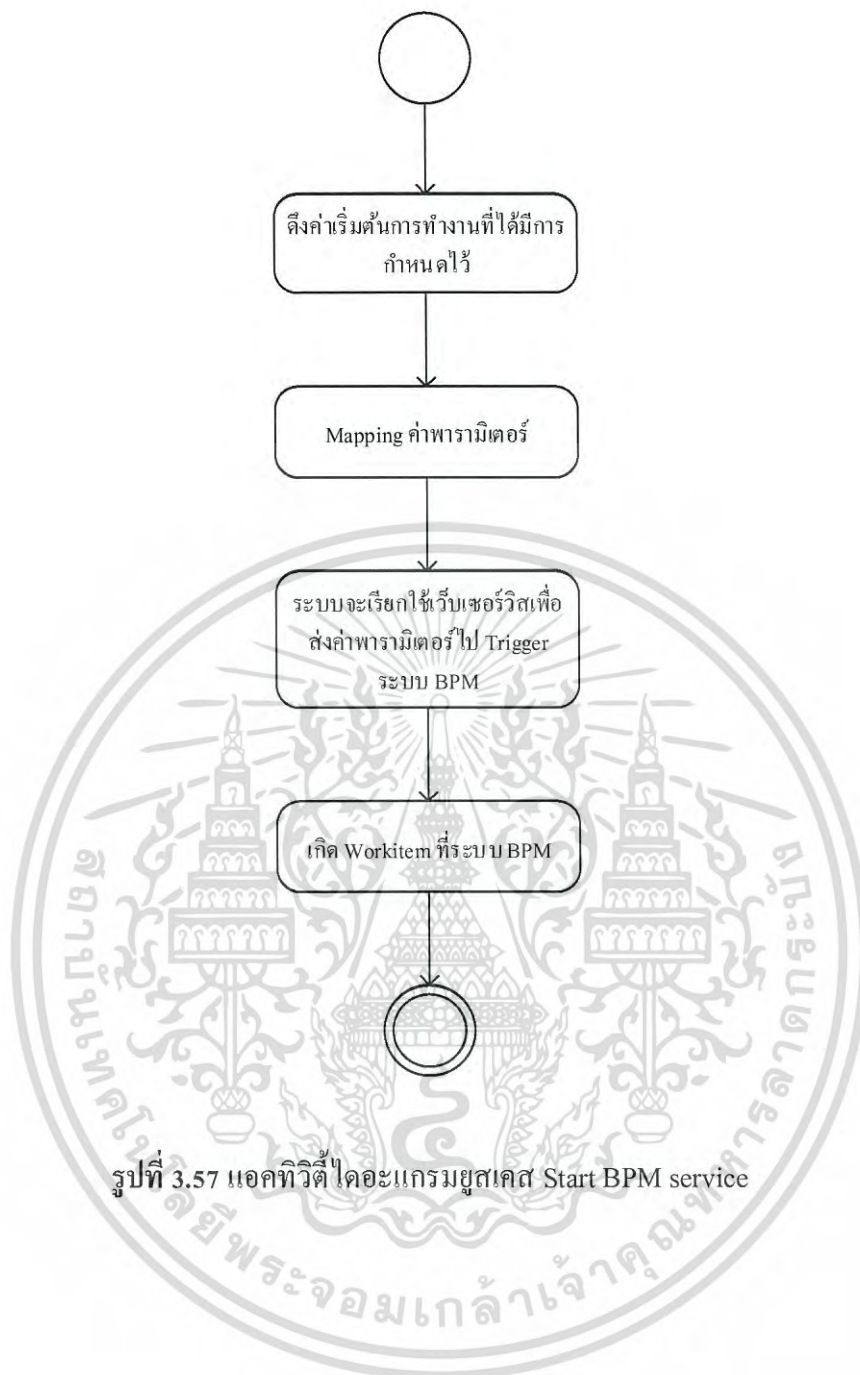
รูปที่ 3.55 แอคทีวิตี้ไดอะแกรมยูสเคส Send email service

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

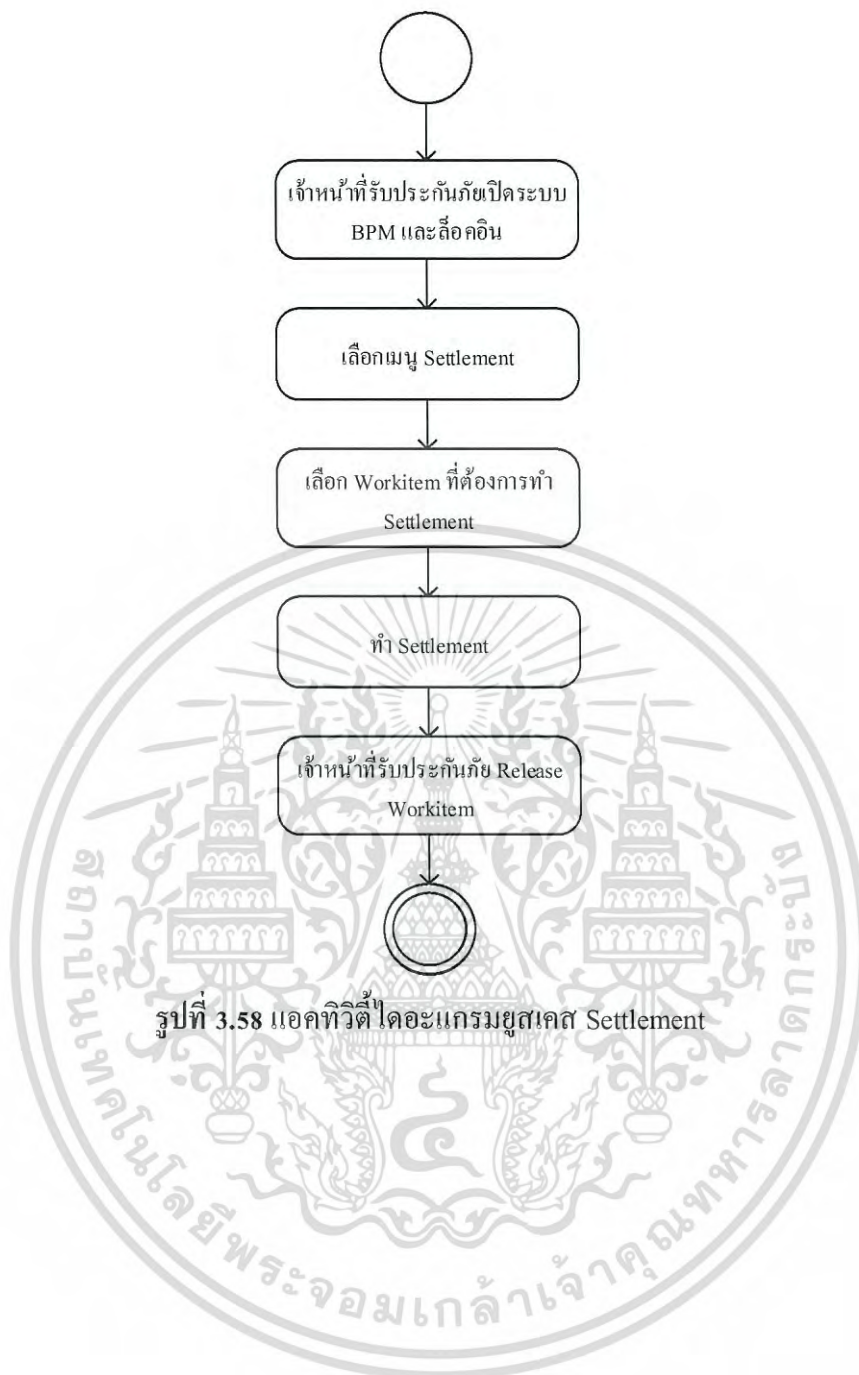


รูปที่ 3.56 แอคทีวิตี้ไดอะแกรมยูสเคส Call stored procedure service

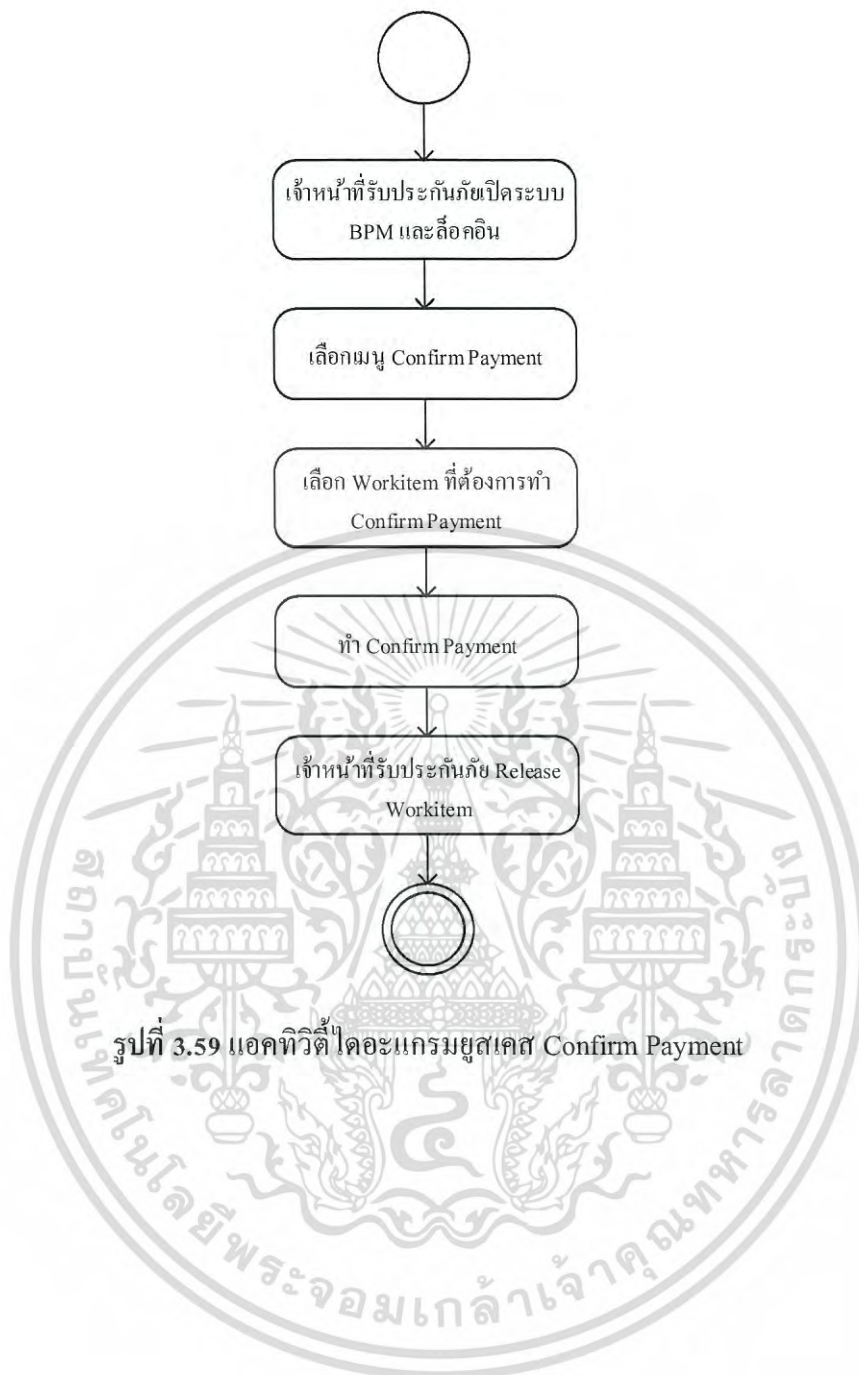
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



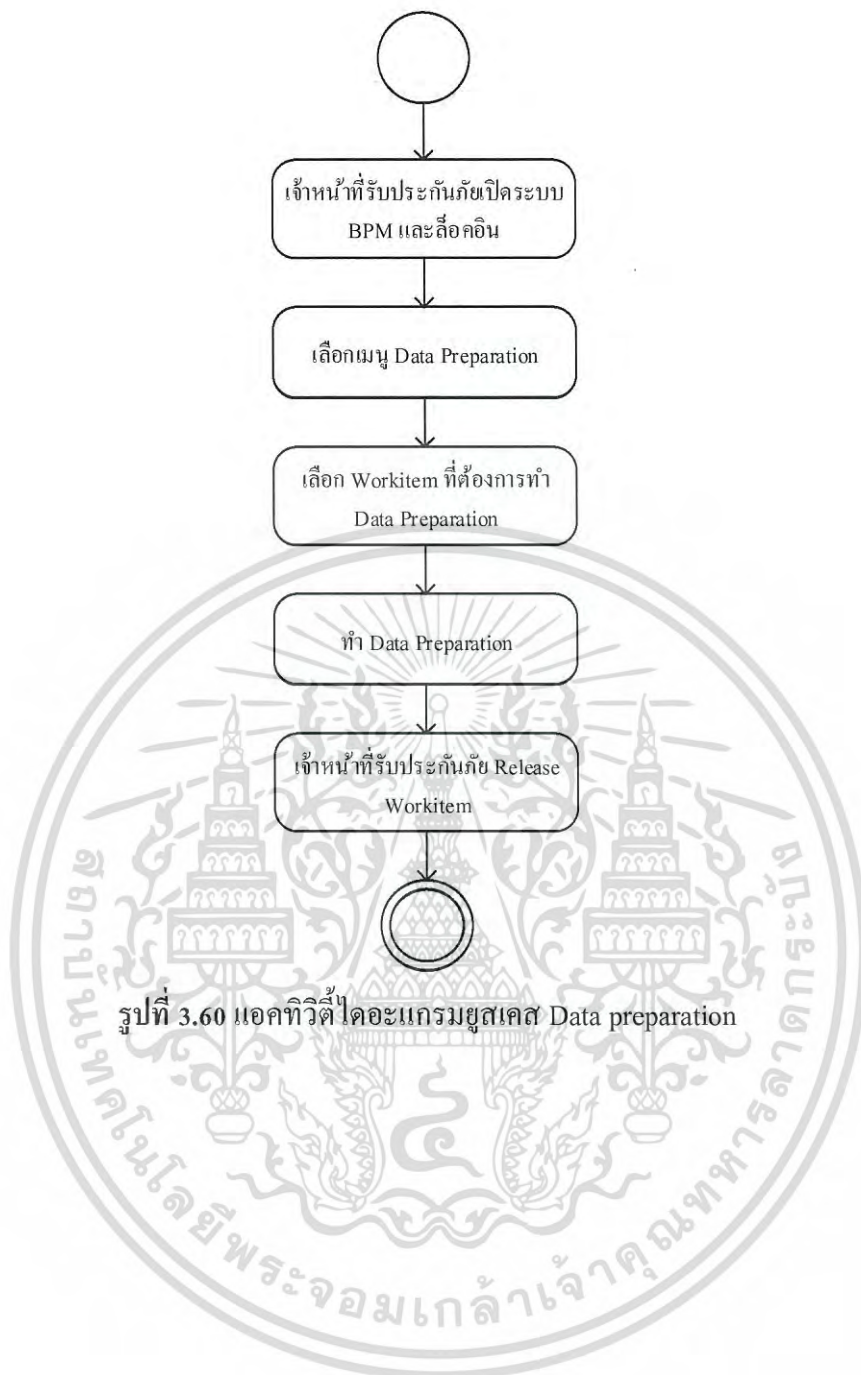
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



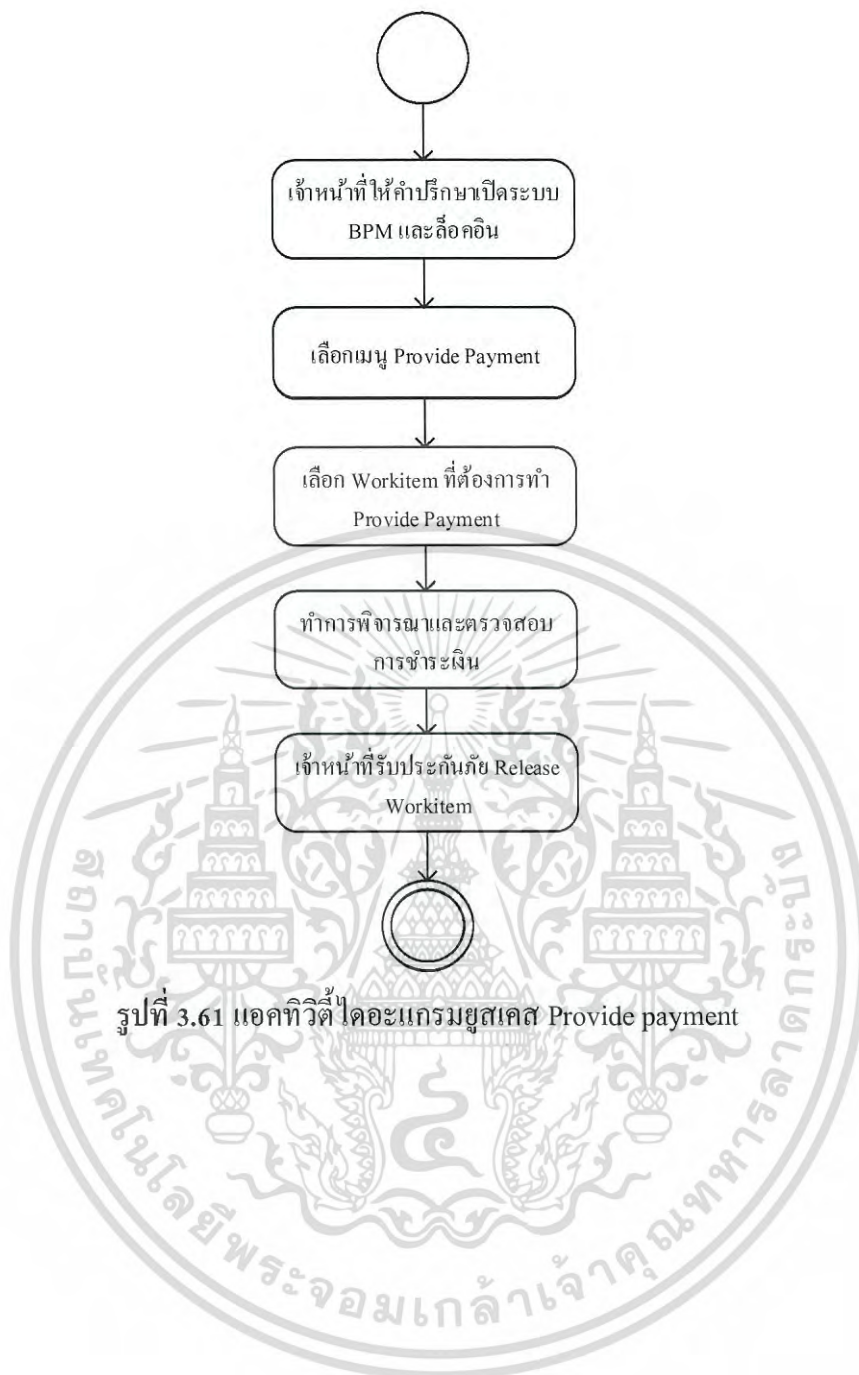
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



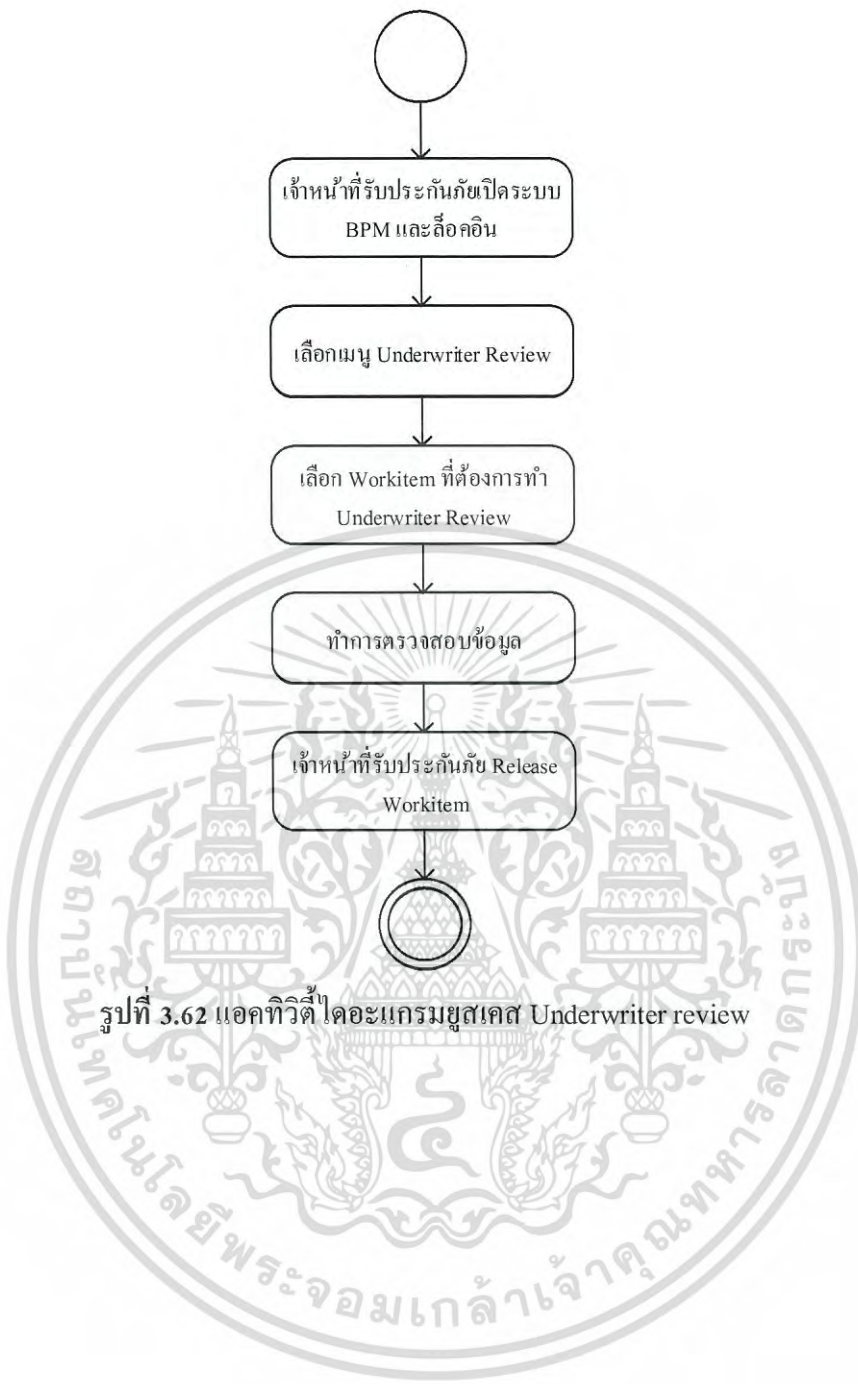
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



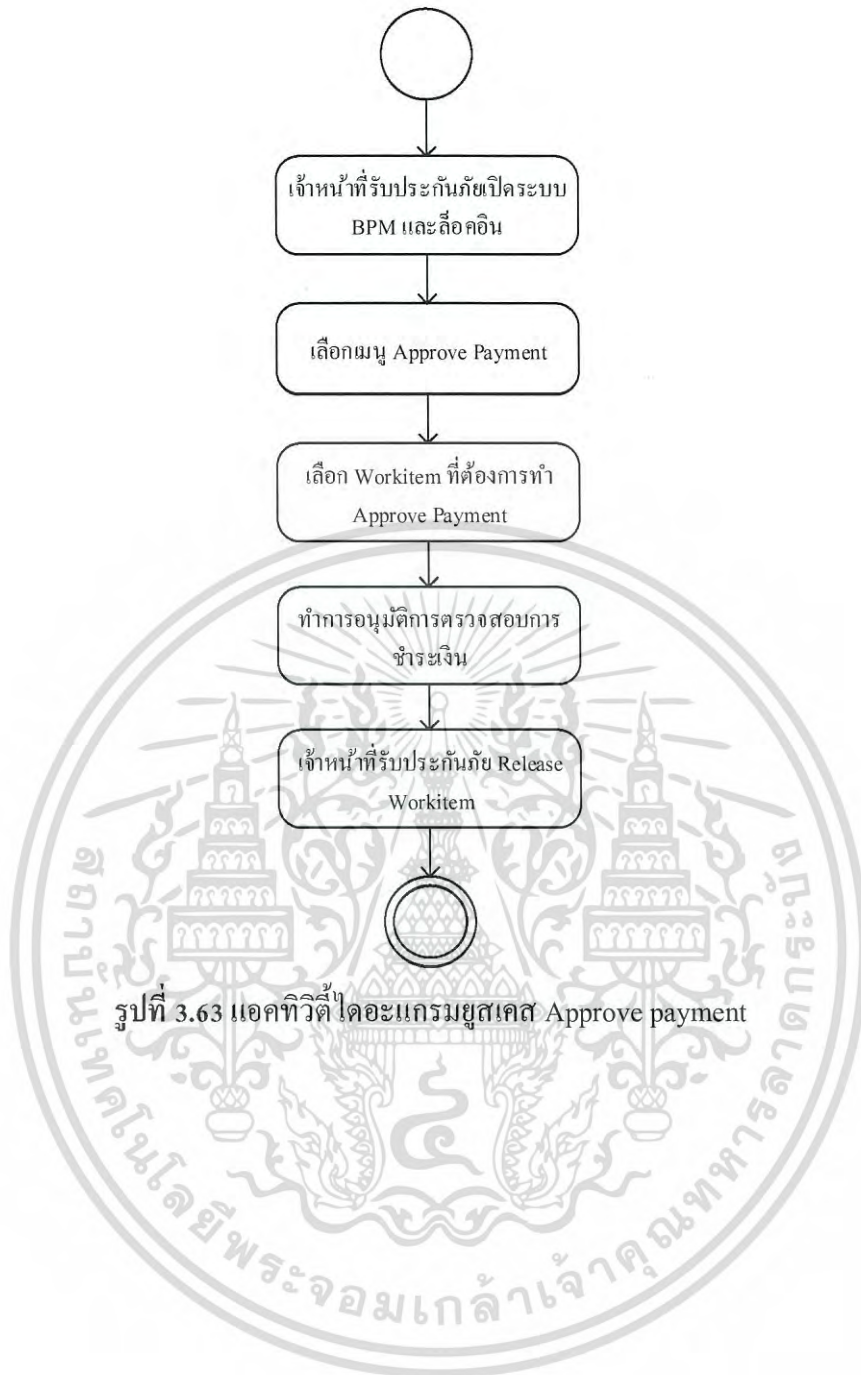
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



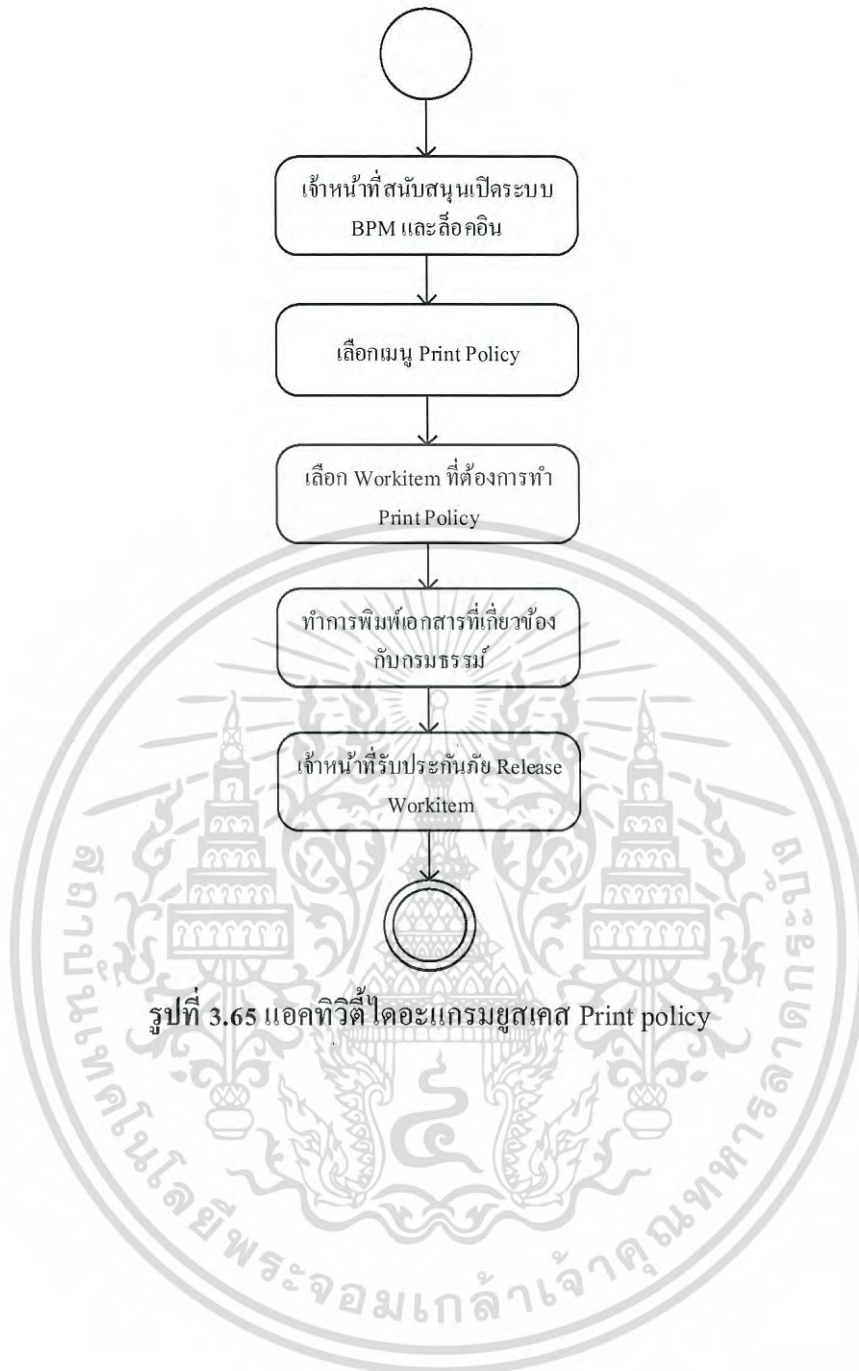
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### ผลการดำเนินงาน

ในส่วนของการดำเนินงานนั้นจะแบ่งผลการดำเนินงานออกเป็น

1. ผลการพัฒนาฟังก์ชันและระบบตามที่ได้รับมอบหมาย
2. ผลการพัฒนาบริการกลางของทีมจีเอเบิล
3. ผลการพัฒนากระแสนงานในระบบ IBM BPM ของทีม สตรีม ไอ.ที. และทีม

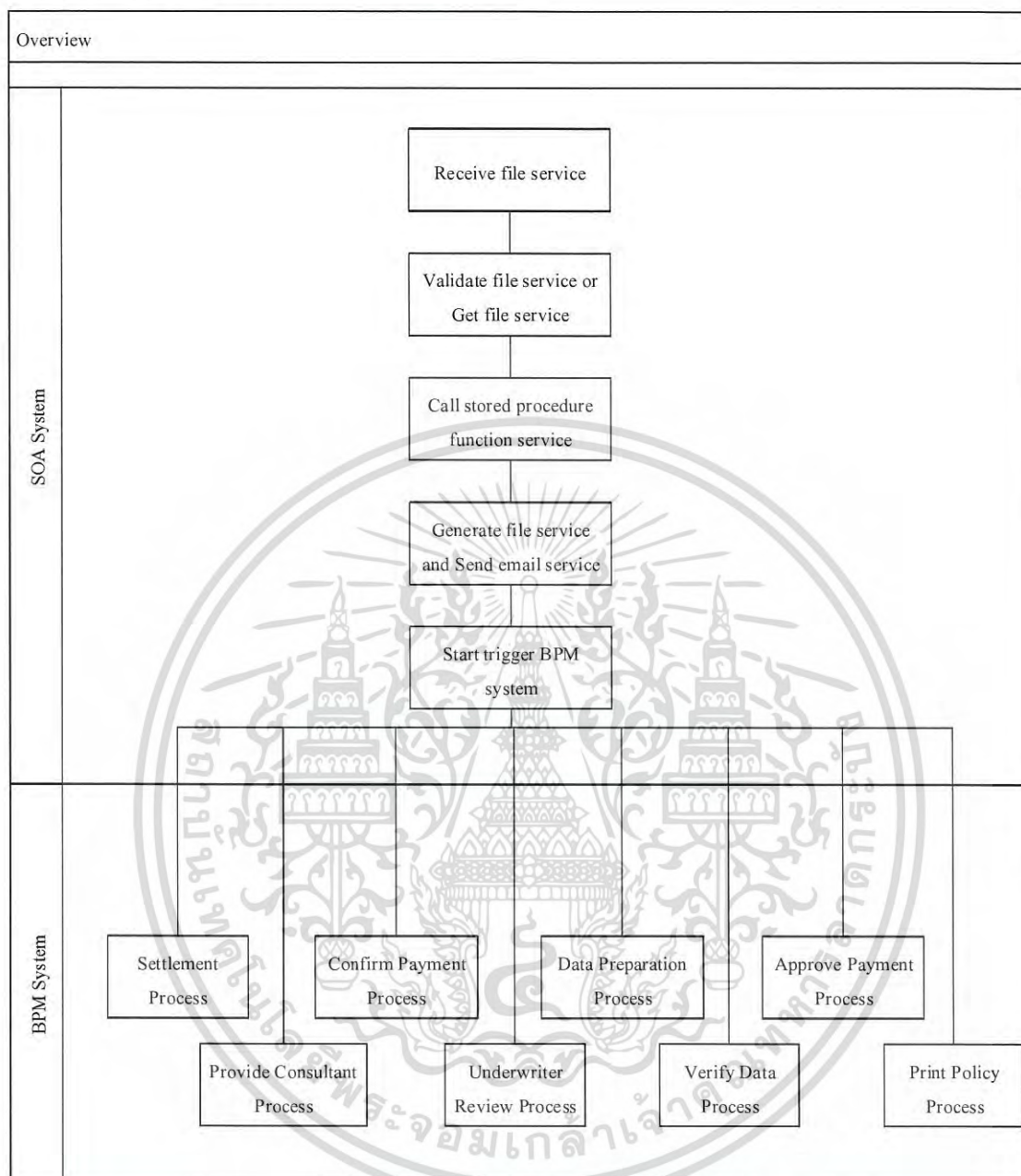
AWPL

4. การทดสอบระบบและผลการทดสอบระบบ
5. ประโยชน์ที่ได้จากการพัฒนาโครงการ Telemarketing



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.1 โครงสร้างการทำงานโดยรวมของระบบ



รูปที่ 4.1 โครงสร้างการทำงานโดยรวมของระบบ

ภาพรวมของการทำงานของระบบคือ ในส่วนแรกของการทำงานจะเป็นของระบบ SOA ที่จะเข้ามาช่วยในการทำงานในส่วนที่เป็น การจัดการ ไฟล์ข้อมูลของลูกค้า, การตรวจสอบไฟล์ข้อมูล, การเรียกใช้ฟังก์ชันการทำงานสำหรับลูกค้า นั้นๆ , การสร้างรายงาน (Report Result), การส่งอีเมลแจ้งเตือนถึงผลการทำงาน เมื่อจบขั้นตอนการทำงานของระบบ SOA แล้วนั้น ระบบ SOA จะตรวจสอบว่ามีข้อผิดพลาดในการทำงานที่เกิดขึ้น เช่น ไม่สามารถออกกรมธรรม์ได้ เป็นต้น หรือว่าการทำงานนั้นๆ จำเป็นต้องให้พนักงานทำงานต่อหรือไม่ ถ้ามี ระบบ SOA จะต้องดำเนินการ Trigger ระบบ

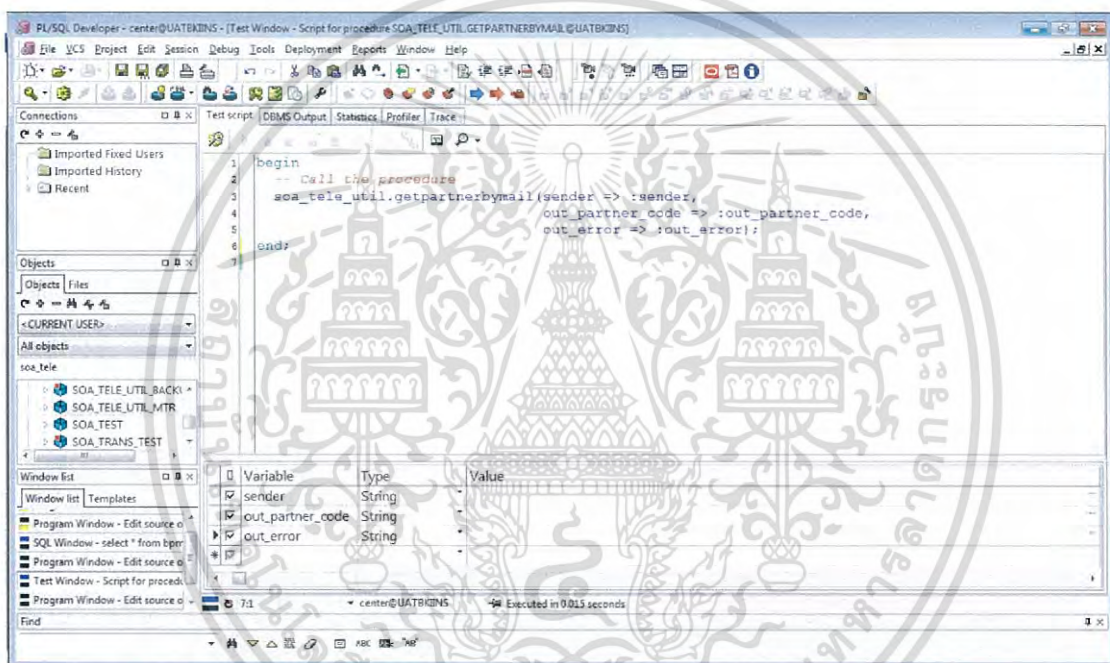
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BPM โดยจะเกิดเป็น Work Items ขึ้นในระบบ BPM ซึ่ง Work Items ก็คือกลุ่มของข้อมูลที่เกิดข้อผิดพลาดที่ระบบ SOA ไม่สามารถแก้ไขได้หรือกลุ่มของข้อมูลที่มีความจำเป็นที่จะต้องให้ผู้ใช้เป็นคนพิจารณาการทำงานเอง

## 4.2 ผลการพัฒนาฟังก์ชันและระบบตามที่ได้รับมอบหมาย

### 4.2.1 ฟังก์ชันการตรวจสอบอีเมลที่เข้ามาในอีเมลกลาง (getpartnerbymail Function)

ฟังก์ชันนี้จะอยู่ในชุดคำสั่ง soa\_tele\_util โดยระบบ SOA จะมาเรียกใช้ฟังก์ชันนี้ในบริการที่มีชื่อว่า Receive file service ซึ่งสามารถทดสอบการเรียกใช้ได้ดังรูปที่ 4.2



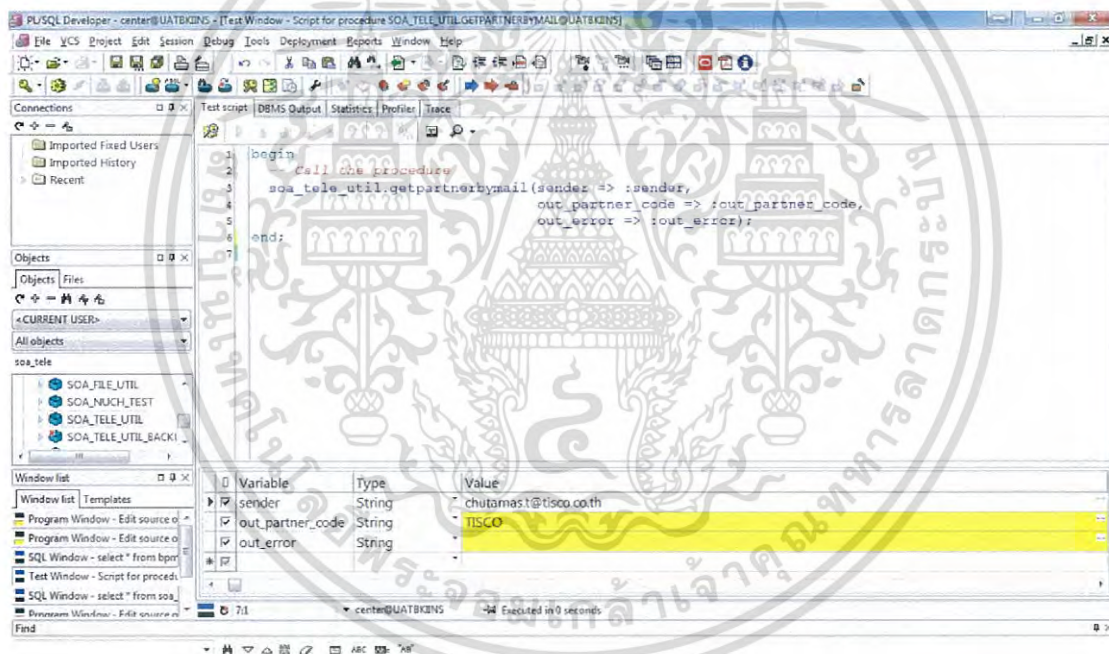
รูปที่ 4.2 การเรียกใช้ฟังก์ชันการตรวจสอบอีเมล

ซึ่งการเรียกใช้งานฟังก์ชัน soa\_tele\_util.getpartnerbymail นั้นจะต้องมีการรับค่า 1 ค่าเพื่อมาประมวลผลและส่งออกค่าที่ได้จากการประมวล 1 ค่า ดังแสดงรายละเอียดตามตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดตัวแปรของฟังก์ชัน soa\_tele\_util.getpartnerbymail

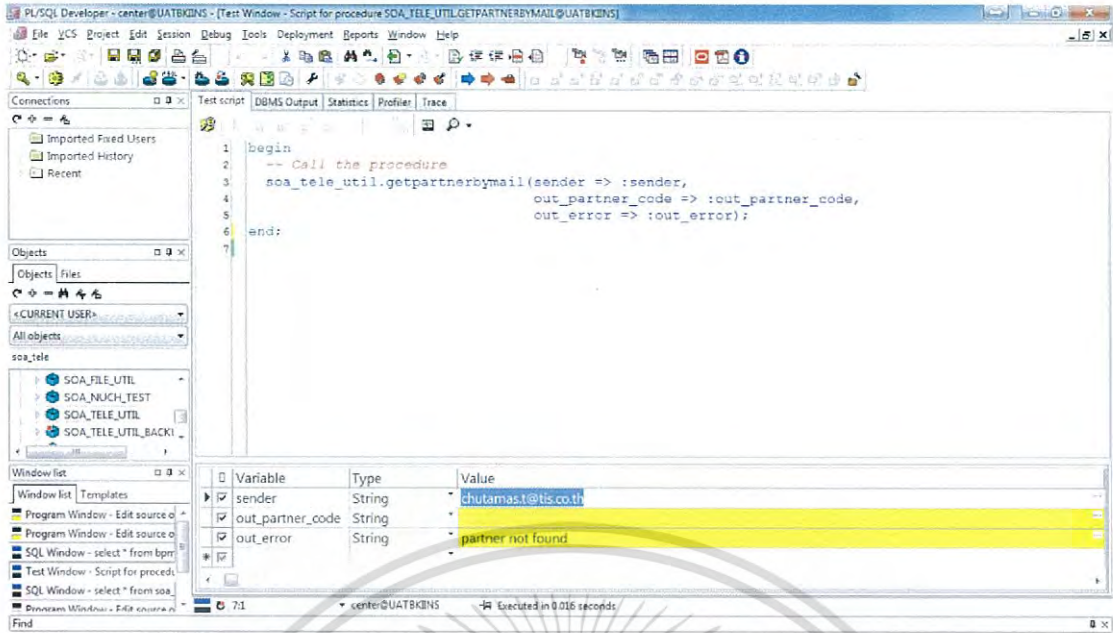
ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ประเภทของตัวแปร		ตัวอย่างค่าที่รับมา/ ส่งออก
		นำเข้า (Input)	ส่งออก (Output)	
Sender	ผู้ส่งอีเมล	✓		Sender@tisco.co.th
Out_partner_code	รหัสคู่ค้า		✓	TIS
Out_error	ข้อความแจ้งความ ผิดพลาด		✓	partner not found

กรณีที่ได้รับค่าตัวแปร sender แล้วมีค่าเหมือนกับที่อยู่ในฐานข้อมูลนั้น ฟังก์ชันจะส่งรหัสคู่ค้ากลับออกมา เพื่อนำรหัสคู่ค้าไปประมวลผลต่อไป ดังแสดงในรูปที่ 4.3



รูปที่ 4.3 การส่งรหัสคู่ค้ากลับออกมาของฟังก์ชัน getpartnerbymail

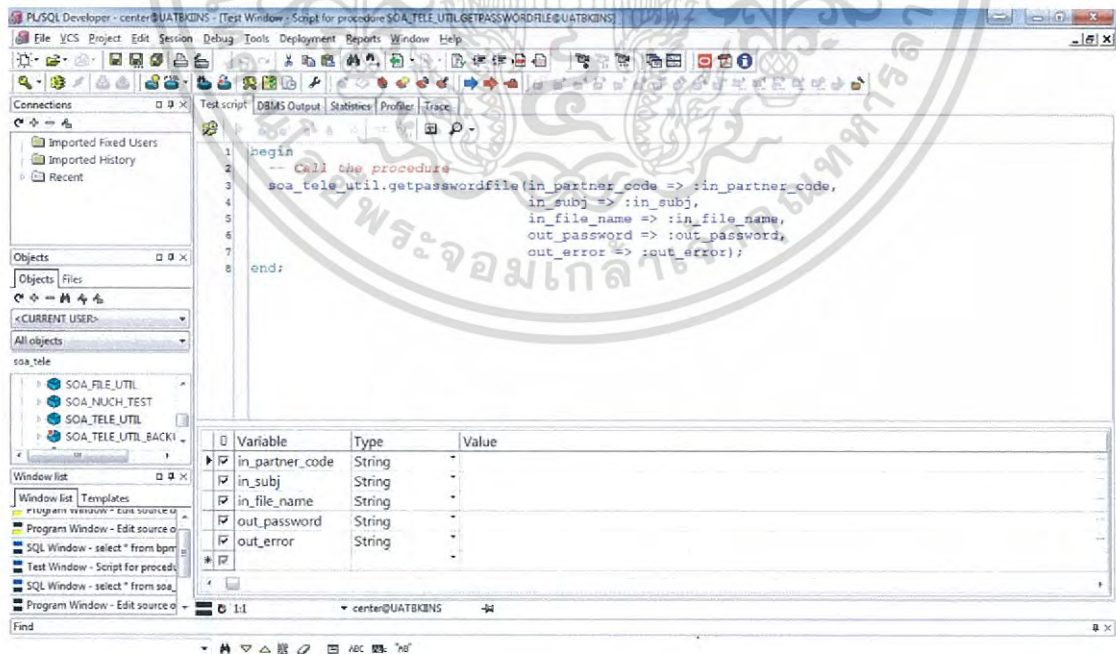
แต่ในกรณีที่รับค่าตัวแปร sender แล้วไม่มีค่าเหมือนกับที่อยู่ในฐานข้อมูลนั้น ฟังก์ชันจะส่งข้อความแสดงการผิดพลาดออกมา ดังแสดงในรูปที่ 4.4



รูปที่ 4.4 ข้อความแสดงการผิดพลาดของฟังก์ชัน getpartnerbymail

#### 4.2.2 ฟังก์ชันการถอดรหัสไฟล์ข้อมูลประเภท .zip

ฟังก์ชันนี้จะอยู่ในชุดคำสั่ง soa\_tele\_util โดยระบบ SOA จะมาเรียกใช้ฟังก์ชันนี้ในบริการที่ชื่อว่า Receive file service ซึ่งสามารถทดสอบการเรียกใช้ได้ดังรูปที่ 4.5



รูปที่ 4.5 การเรียกใช้งานฟังก์ชันถอดรหัสไฟล์ข้อมูลประเภท .zip

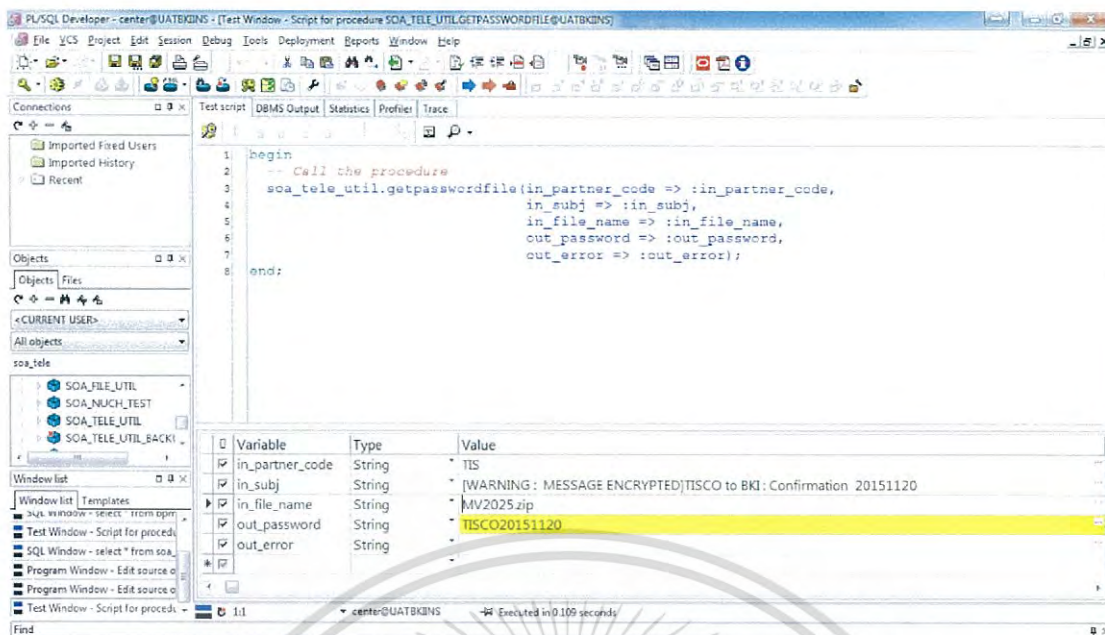
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งการเรียกใช้งานฟังก์ชัน `soa_tele_util.getpasswordfile` นั้นจะต้องมีการรับค่า 3 ค่าเพื่อมาประมวลผลและส่งออกมาที่ได้จากการประมวลผล 1 ค่า ดังแสดงรายละเอียดตามตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 รายละเอียดตัวแปรของฟังก์ชัน `soa_tele_util.getpasswordfile`

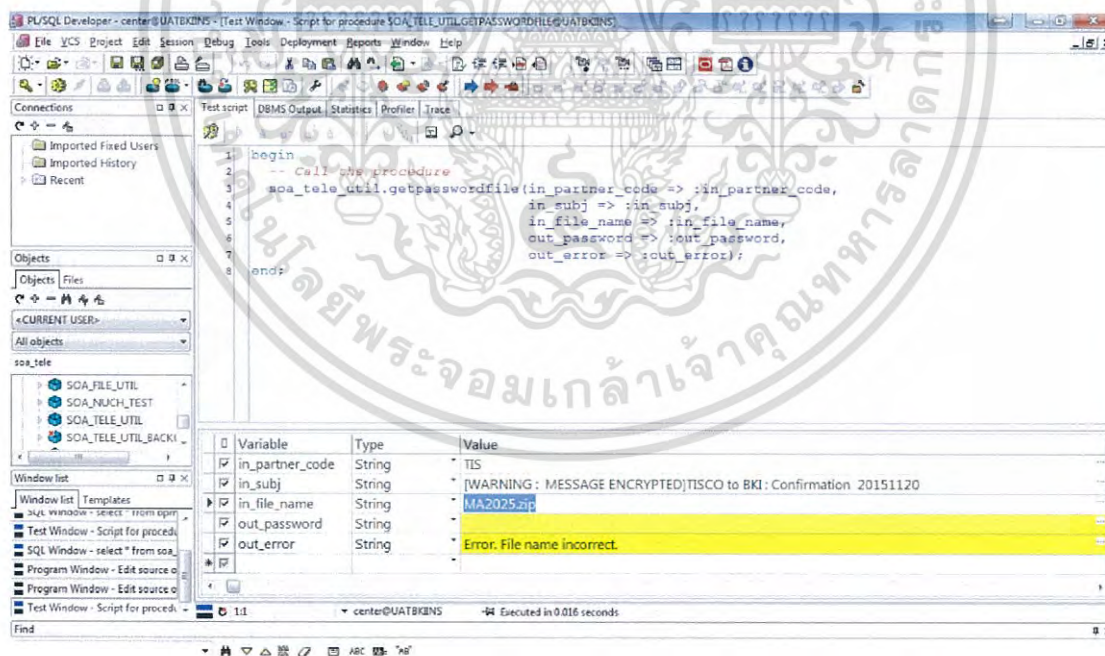
ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ประเภทของตัวแปร		ตัวอย่างค่าที่รับมา/ ส่งออก
		นำเข้า (Input)	ส่งออก (Output)	ส่งออก
<code>In_partner_code</code>	รหัสคู่ค้า	✓		TIS
<code>In_subj</code>	หัวข้อของอีเมล	✓		[WARNING : MESSAGE ENCRYPTED]TISCO to BKI : Confirmation 20151120
<code>In_file_name</code>	ชื่อไฟล์ข้อมูลที่แนบ มากับอีเมล	✓		I502.zip
<code>Out_password</code>	รหัสผ่านของ ไฟล์ข้อมูล		✓	TISCO20151120
<code>Out_error</code>	ข้อความแจ้งความ ผิดพลาด		✓	Error. File name incorrect.

กรณีที่ได้รับค่าตัวแปร `in_partner_code`, `in_subj`, `in_file_name` ถูกต้องฟังก์ชันจะส่งรหัสที่ใช้สำหรับการเปิดไฟล์ .zip กลับออกมา เพื่อนำรหัสที่ใช้สำหรับการเปิดไฟล์ .zip ไปประมวลผลต่อไป ดังแสดงในรูปที่ 4.6



รูปที่ 4.6 การส่งรหัสถอดรหัสไฟล์ข้อมูลประเภท .zip

แต่ในกรณีที่ได้รับค่าตัวแปร in\_partner\_code, in\_subj, in\_file\_name ไม่ถูกต้อง ฟังก์ชันจะส่งข้อความแสดงการผิดพลาดออกมา ดังแสดงในรูปที่ 4.7

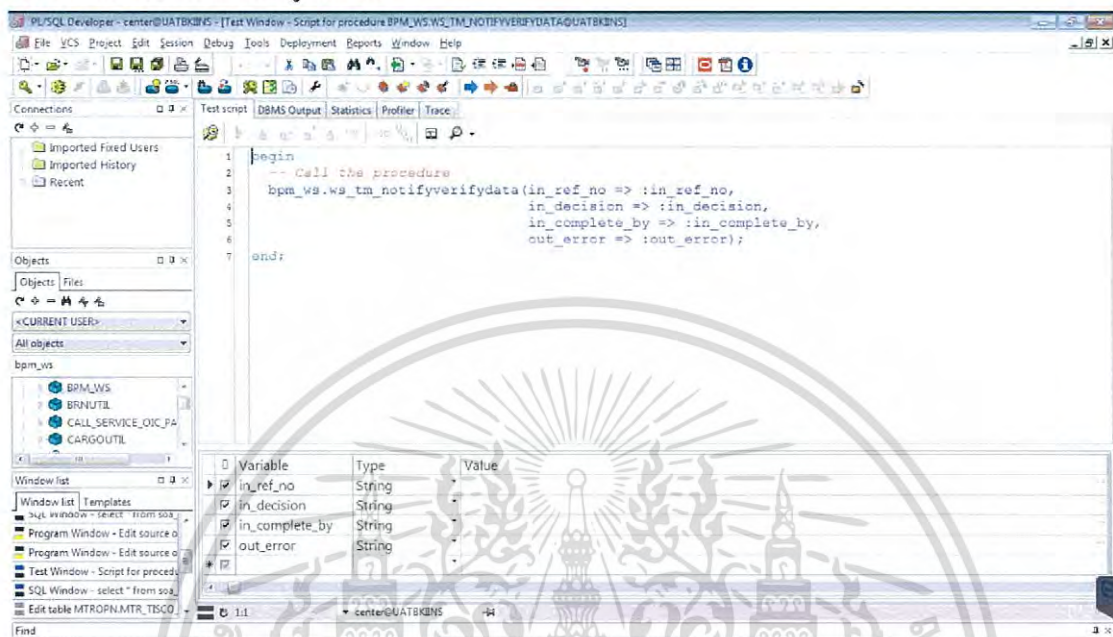


รูปที่ 4.7 ข้อความแสดงการผิดพลาดของฟังก์ชัน getpasswordfile

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.2.3 ฟังก์ชันการปล่อยงานโดยอัตโนมัติในขั้นตอน Verify Data

ฟังก์ชันนี้จะอยู่ในชุดคำสั่ง bpm\_ws โดยระบบในระบบ BPM เมื่อผู้ใช้หรือพนักงานทำงานเสร็จแล้ว จะมาเรียกใช้ฟังก์ชันนี้เพื่อปล่อยงานในขั้นตอนการทำงาน Verify Data ซึ่งสามารถทดสอบการเรียกใช้ได้ดังรูปที่ 4.8



รูปที่ 4.8 การเรียกใช้งานฟังก์ชัน Verify data

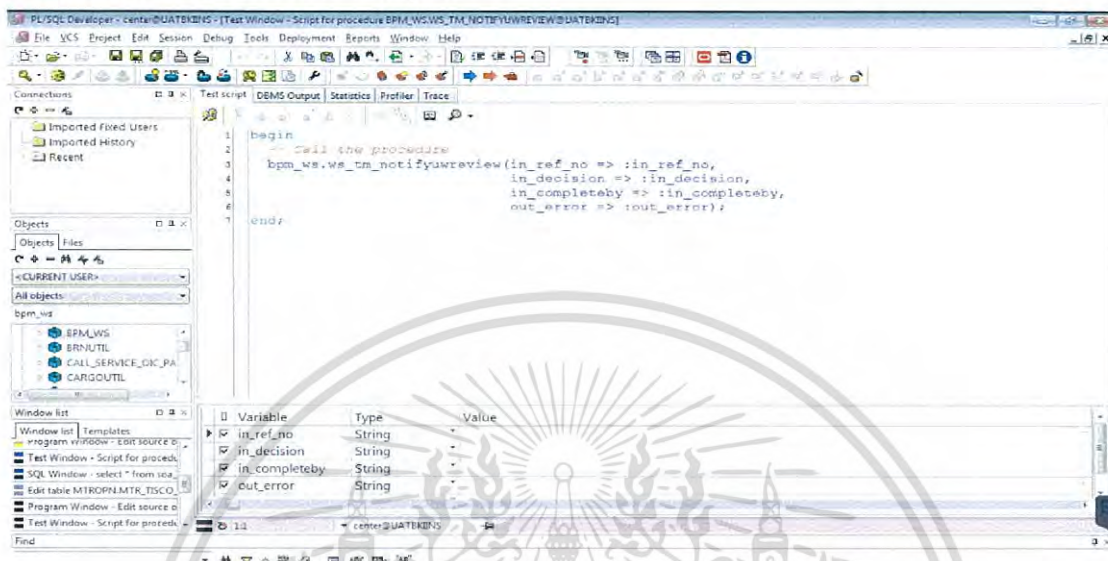
ซึ่งการเรียกใช้งานฟังก์ชัน bpm\_ws.ws\_tm\_notifyverifydata นั้นจะต้องมีการรับค่า 3 ค่า เพื่อมาประมวลผลและส่งออกค่าที่ได้จากการประมวลผล 1 ค่า ดังแสดงรายละเอียดตามตารางที่ 4.3 ตารางที่ 4.3 รายละเอียดตัวแปรของฟังก์ชัน bpm\_ws.ws\_tm\_notifyverifydata

ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ประเภทของตัวแปร		ตัวอย่างค่าที่รับมา/ ส่งออก
		นำเข้า (Input)	ส่งออก (Output)	
In_ref_no	หมายเลขตัวแทน ข้อมูล	✓		TISCO20151120
In_decision	การตัดสินใจ	✓		RELEASE
In_complete_by	User ID ของ พนักงานที่ทำงาน Verify Data	✓		2619
Out_error	ข้อความแจ้งความ ผิดพลาด		✓	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.2.4 ฟังก์ชันการป้อนงานโดยอัตโนมัติในขั้นตอน Underwriter Review

ฟังก์ชันนี้จะอยู่ในชุดคำสั่ง bpm\_ws โดยระบบในระบบ BPM เมื่อผู้ใช้หรือพนักงานทำงานเสร็จแล้ว จะมาเรียกใช้ฟังก์ชันนี้เพื่อป้อนงานในขั้นตอนการทำงาน Underwriter Review ซึ่งสามารถทดสอบการเรียกใช้ได้ดังรูปที่ 4.9



รูปที่ 4.9 การเรียกใช้งานฟังก์ชัน Underwriter review

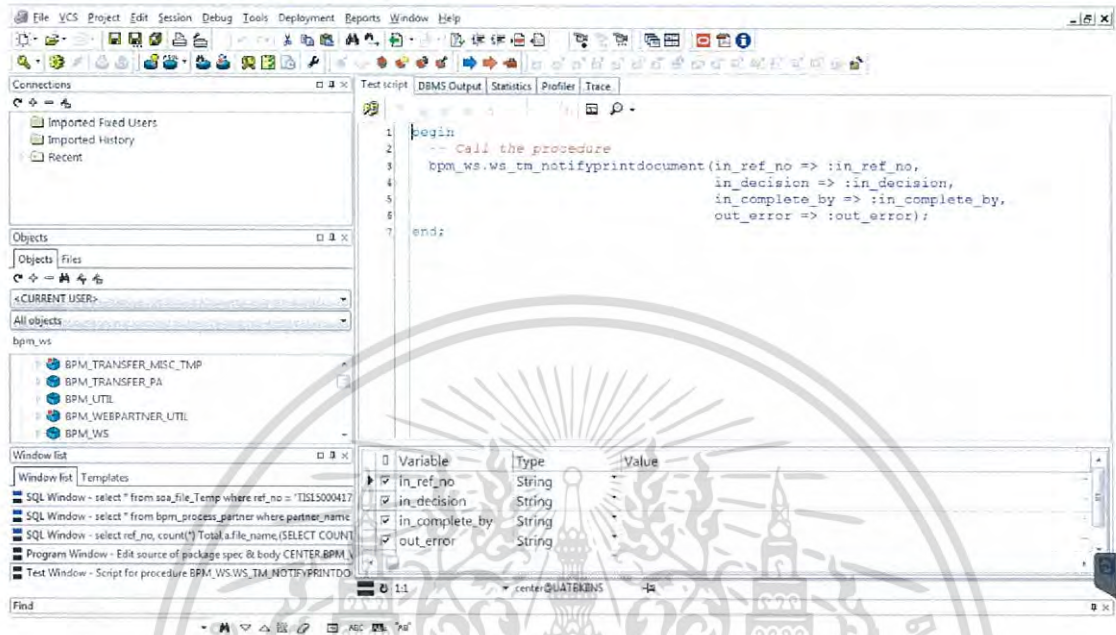
ซึ่งการเรียกใช้งานฟังก์ชัน bpm\_ws.ws\_tm\_notifyuview นั้นจะต้องมีการรับค่า 3 ค่า เพื่อมาประมวลผลและส่งออกค่าที่ได้จากการประมวลผล 1 ค่า ดังแสดงรายละเอียดตามตารางที่ 4.4 รายละเอียดตัวแปรของฟังก์ชัน bpm\_ws.ws\_tm\_notifyuview ตารางที่ 4.4 รายละเอียดตัวแปรของฟังก์ชัน bpm\_ws.ws\_tm\_notifyuview

ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ประเภทของตัวแปร		ตัวอย่างค่าที่รับมา/ ส่งออก
		นำเข้า (Input)	ส่งออก (Output)	
In_ref_no	หมายเลขตัวแทน ข้อมูล	✓		TISCO20151120
In_decision	การตัดสินใจ	✓		RELEASE
In_complete_by	User ID ของ พนักงานที่ทำงาน Underwriter Review	✓		2619
Out_error	ข้อความแจ้งความ ผิดพลาด		✓	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.2.5 ฟังก์ชันการป้อนงานโดยอัตโนมัติในขั้นตอน Print Document

ฟังก์ชันนี้จะอยู่ในชุดคำสั่ง bpm\_ws โดยระบบในระบบ BPM เมื่อผู้ใช้หรือพนักงานทำงานเสร็จแล้ว จะมาเรียกใช้ฟังก์ชันนี้เพื่อป้อนงานในขั้นตอนการทำงาน Print Document ซึ่งสามารถทดสอบการเรียกใช้ได้ดังรูปที่ 4.10



รูปที่ 4.10 การเรียกใช้งานฟังก์ชัน Print document

ซึ่งการเรียกใช้งานฟังก์ชัน bpm\_ws.ws\_tm\_notifyprintdocument นั้นจะต้องมีการรับค่า 3 ค่าเพื่อมาประมวลผลและส่งออกค่าที่ได้จากการประมวลผล 1 ค่า แสดงรายละเอียดตามตารางที่ 4.5

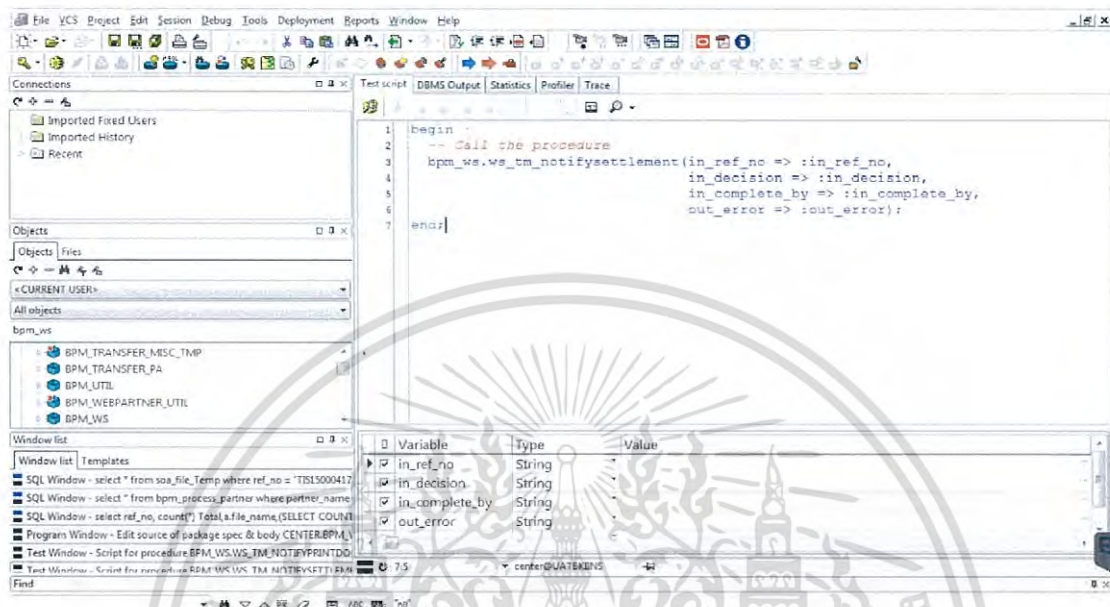
ตารางที่ 4.5 รายละเอียดตัวแปรของฟังก์ชัน bpm\_ws.ws\_tm\_notifyprintdocument

ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ประเภทของตัวแปร		ตัวอย่างค่าที่รับมา/ ส่งออก
		นำเข้า (Input)	ส่งออก (Output)	
In_ref_no	หมายเลขตัวแทน ข้อมูล	✓		TISCO20151120
In_decision	การตัดสินใจ	✓		RELEASE
In_complete_by	User ID ของ พนักงานที่ทำงาน Print Document	✓		2619
Out_error	ข้อความแจ้งความ ผิดพลาด		✓	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.2.6 ฟังก์ชันการป้อนงานโดยอัตโนมัติในขั้นตอน Settlement

ฟังก์ชันนี้จะอยู่ในชุดคำสั่ง bpm\_ws โดยระบบในระบบ BPM เมื่อผู้ใช้หรือพนักงานทำงานเสร็จแล้ว จะมาเรียกใช้ฟังก์ชันนี้เพื่อป้อนงานในขั้นตอนการทำงาน Settlement ซึ่งสามารถทดสอบการเรียกใช้ได้ดังรูปที่ 4.11



รูปที่ 4.11 การเรียกใช้งานฟังก์ชัน Settlement

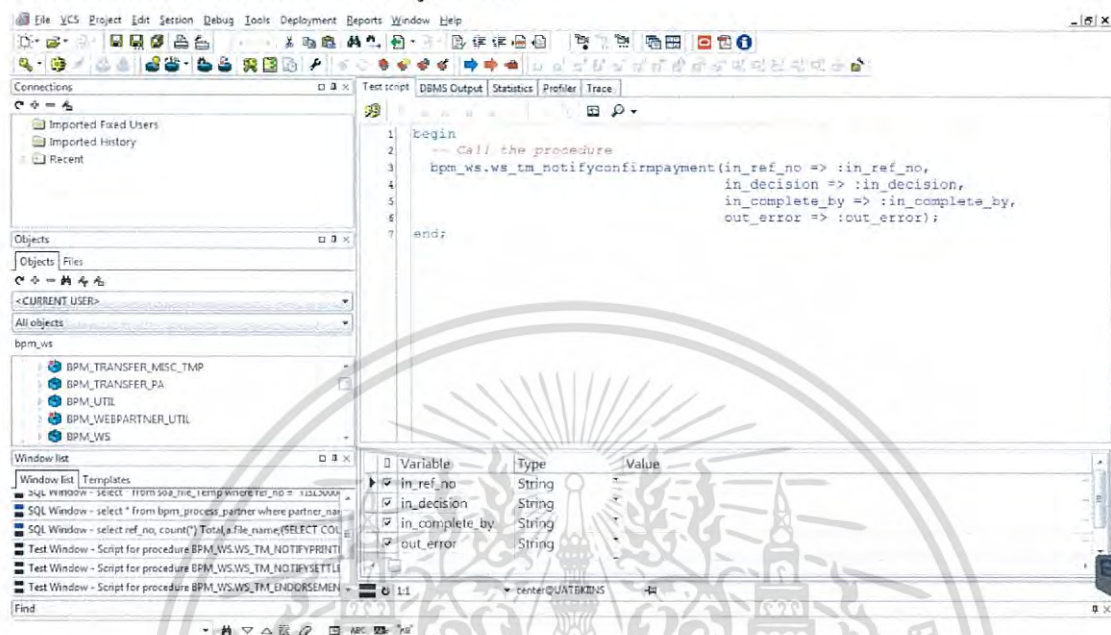
ซึ่งการเรียกใช้งานฟังก์ชัน bpm\_ws.ws\_tm\_notifysettlement นั้นจะต้องมีการรับค่า 3 ค่า เพื่อมาประมวลผลและส่งออกค่าที่ได้จากการประมวลผล 1 ค่า ดังแสดงรายละเอียดตามตารางที่ 4.6 ตารางที่ 4.6 รายละเอียดตัวแปรของฟังก์ชัน bpm\_ws.ws\_tm\_notifysettlement

ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ประเภทของตัวแปร		ตัวอย่างค่าที่รับมา/ ส่งออก
		นำเข้า (Input)	ส่งออก (Output)	
In_ref_no	หมายเลขตัวแทน ข้อมูล	✓		TISCO20151120
In_decision	การตัดสินใจ	✓		RELEASE
In_complete_by	User ID ของ พนักงานที่ทำงาน Settlement	✓		2619
Out_error	ข้อความแจ้งความ ผิดพลาด		✓	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.2.7 ฟังก์ชันการป้อนงานโดยอัตโนมัติในขั้นตอน Confirm Payment

ฟังก์ชันนี้จะอยู่ในชุดคำสั่ง bpm\_ws โดยในระบบ BPM เมื่อผู้ใช้หรือพนักงานทำงานเสร็จแล้ว จะมาเรียกใช้ฟังก์ชันนี้เพื่อป้อนงานในขั้นตอนการทำงาน Confirm Payment ในระบบ BPM ซึ่งสามารถทดสอบการเรียกใช้ได้ดังรูปที่ 4.12



รูปที่ 4.12 การเรียกใช้งานฟังก์ชัน Confirm payment

ซึ่งการเรียกใช้งานฟังก์ชัน bpm\_ws.notifyconfirmpayment นั้นจะต้องมีการรับค่า 3 ค่าเพื่อมาประมวลผลและส่งออกค่าที่ได้จากการประมวลผล 1 ค่าแสดงรายละเอียดตามตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 รายละเอียดตัวแปรของฟังก์ชัน bpm\_ws.notifyconfirmpayment

ชื่อตัวแปร	ความหมาย	ประเภทของตัวแปร		ตัวอย่างค่าที่รับมา/ ส่งออก
		นำเข้า (Input)	ส่งออก (Output)	
In_ref_no	หมายเลขตัวแทน ข้อมูล	✓		TISCO20151120
In_decision	การตัดสินใจ	✓		RELEASE
In_complete_by	User ID ของ พนักงานที่ทำงาน Confirm Payment	✓		2619
Out_error	ข้อความแจ้งความ ผิดพลาด		✓	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.2.8 การพัฒนากระแสดำเนินงาน (Workflow)

จากกระแสดำเนินงาน (Workflow) ที่ได้มีการออกแบบไว้ในบทที่ 3 นั้น ได้รับมอบหมายให้พัฒนากระแสดำเนินงานตัวต้นแบบในส่วนงาน Telemarketing Support Process และ Telemarketing Need Approval Payment Process ซึ่งเมื่อพัฒนากระแสดำเนินงานตัวต้นแบบเสร็จแล้ว จึงส่งมอบให้กับพนักงานท่านอื่นที่มีหน้าที่นี้โดยตรงทำการปรับเปลี่ยน/เพิ่มเติมและแก้ไข ซึ่งแล้วเสร็จสมบูรณ์ดังแสดงในหัวข้อ “4.4 ผลการพัฒนากระแสดำเนินงาน (Workflow) ในระบบ IBM BPM”

#### 4.3 ผลการพัฒนาบริการกลางของระบบ SOA

จากขั้นตอนการออกแบบบริการกลางของระบบ SOA ในหัวข้อ “3.6.1 การออกแบบบริการกลางของระบบ SOA” จะได้รับบริการกลางที่ถูกพัฒนาขึ้นมาโดยใช้ภาษา BPEL ที่สามารถใช้งานได้จริงดังนี้

- Receive file service
- Validate file service
- Get file service
- Call stored procedure function service
- Send email service
- Generate file service
- Start IBM BPM service

โดยจะมีการทดสอบระบบ SOA ที่ประกอบด้วยบริการต่างๆ ในหัวข้อ “4.5 การทดสอบระบบ”

#### 4.4 ผลการพัฒนากระแสดำเนินงาน (Workflow) ในระบบ IBM BPM

จากการพัฒนากระแสดำเนินงานด้วยระบบ IBM BPM จะได้กระแสดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. กระแสดำเนินงาน Telemarketing Process เป็นกระแสดำเนินงานหลัก ทุกๆ ครั้งทีกระบวน SOA มา Trigger ระบบ BPM จะต้องมา Trigger ที่กระแสดำเนินงาน Telemarketing Process ก่อนเสมอการทำงานหลักๆ ของกระแสดำเนินงานนี้ก็คือ การที่ให้เจ้าหน้าที่รับประกันภัย (Underwriter) หรือเจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อ (Credit Control – Accounting) ทำการแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล เป็นต้น โดยจะแสดงภาพกระแสดำเนินงานดังรูปที่ 4.13 และรูปที่ 4.14

2. กระแสดำเนินงาน Telemarketing Support Process เป็นกระแสดำเนินงานย่อย จะเกิดการดำเนินงานที่กระแสดำเนินงานนี้ก็ต้องเมื่อมีการ Trigger เข้ามาที่ Telemarketing Process ก่อน การทำงานหลักๆ ของ

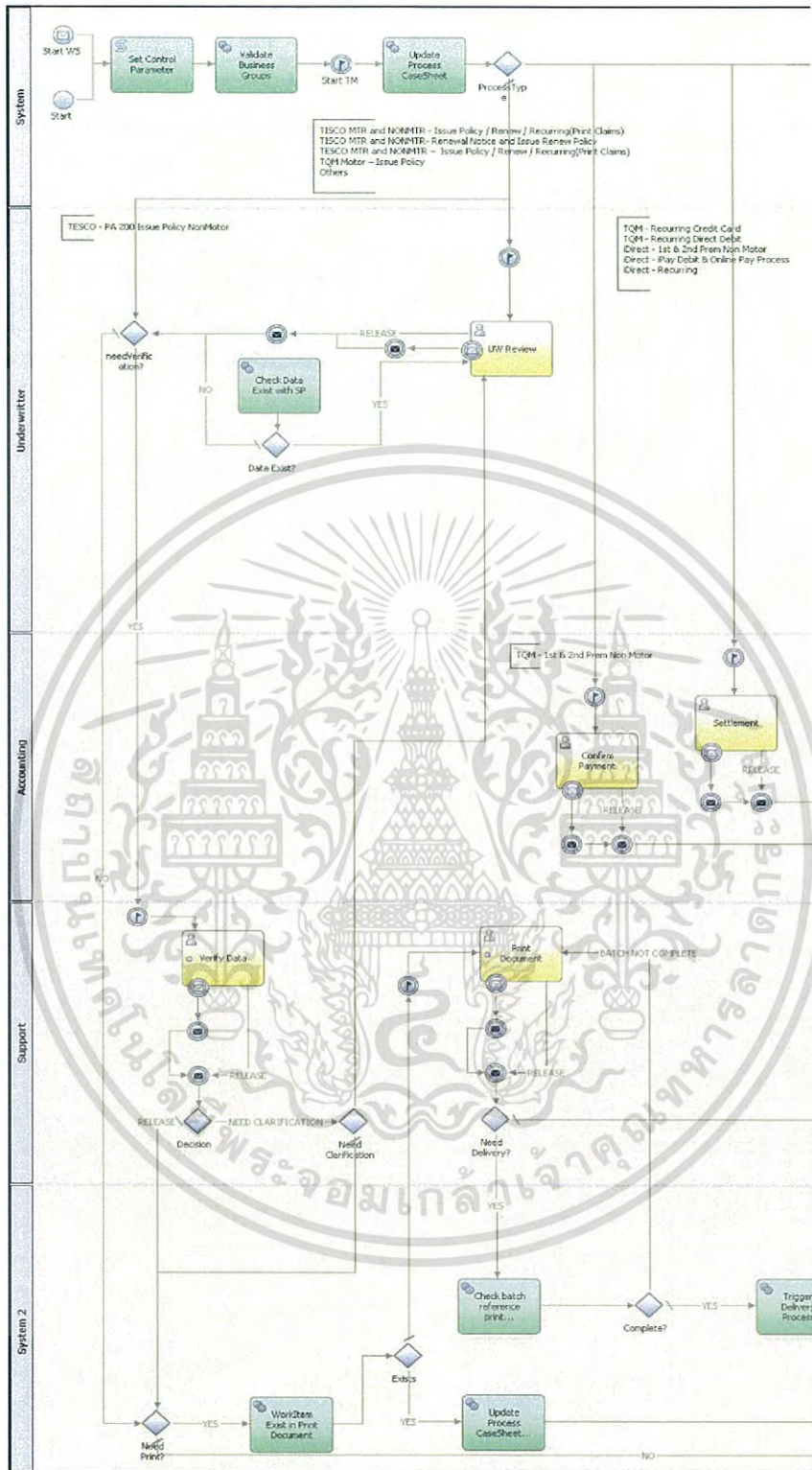
กระแสนงานนี้ก็คือ การทำให้เจ้าหน้าที่สนับสนุน (Support) ทำการพิมพ์กรรมธรรม์ โดยจะแสดงภาพกระแสนงานดังรูปที่ 4.15 และรูปที่ 4.16

3. กระแสนงาน Telemarketing Approval Payment Process เป็นกระแสนงานย่อย จะเกิดการ ทำงานก็ต่อเมื่อมีการกระตุ้นเข้ามาที่ Telemarketing Process ก่อน การทำงานหลักๆ ของกระแสนงานนี้คือเป็นขั้นตอนการทำงานที่ให้พนักงานให้คำปรึกษาทำการตรวจสอบข้อมูล โดยจะแสดงดังรูปที่ 4.17 และรูปที่ 4.18



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.1 กระแสงาน (Workflow) ของ Telemarketing Process



รูปที่ 4.13 กระแสงาน (Workflow) ของ Telemarketing Process

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.4.2 กระแสงาน (Workflow) ของ Telemarketing Process (ต่อ)

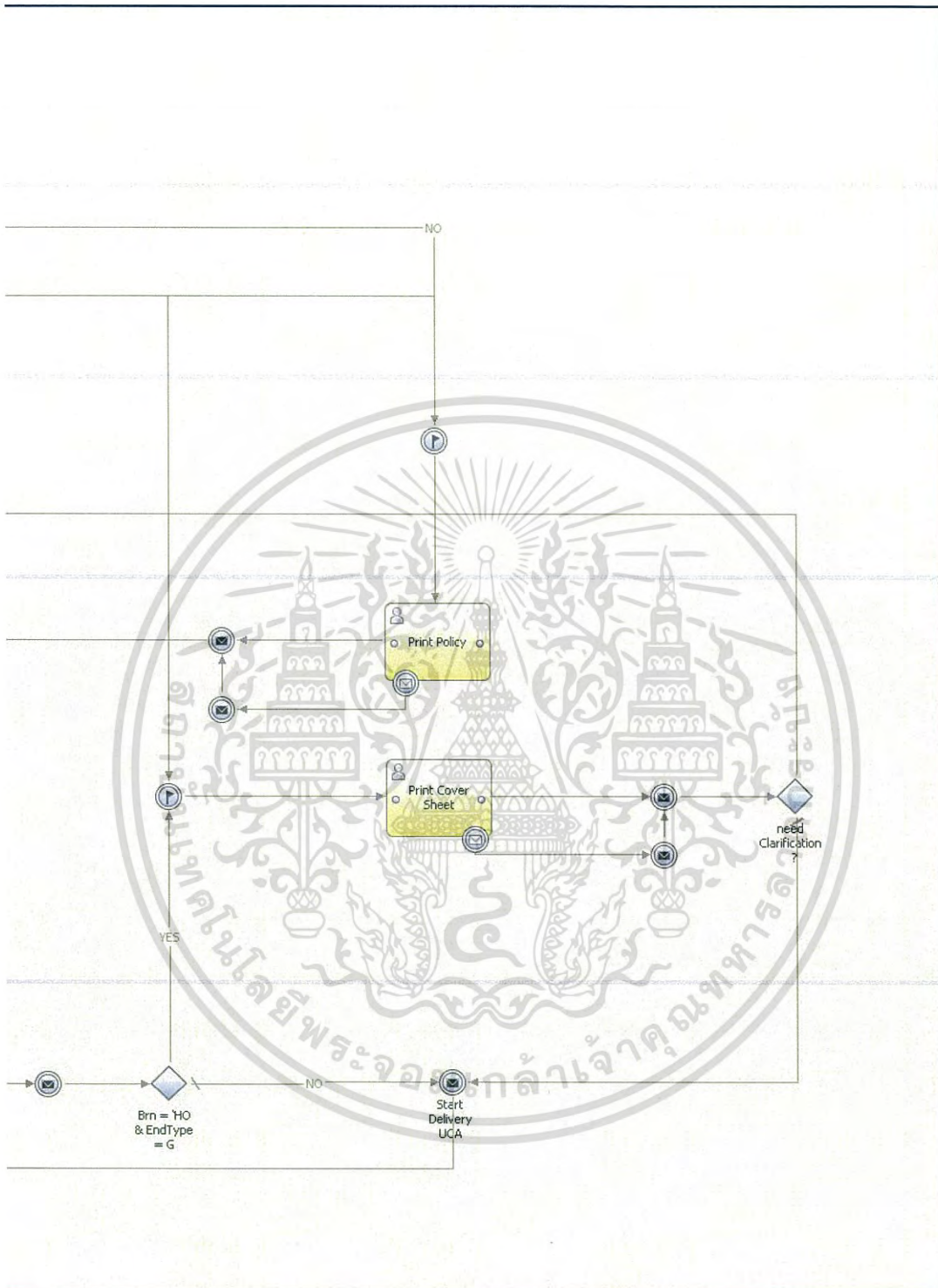


รูปที่ 4.14 (ต่อ) กระแสงาน (Workflow) ของ Telemarketing Process

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



#### 4.4.4 กระแสงาน (Workflow) ของ Telemarketing Support Process (ต่อ)

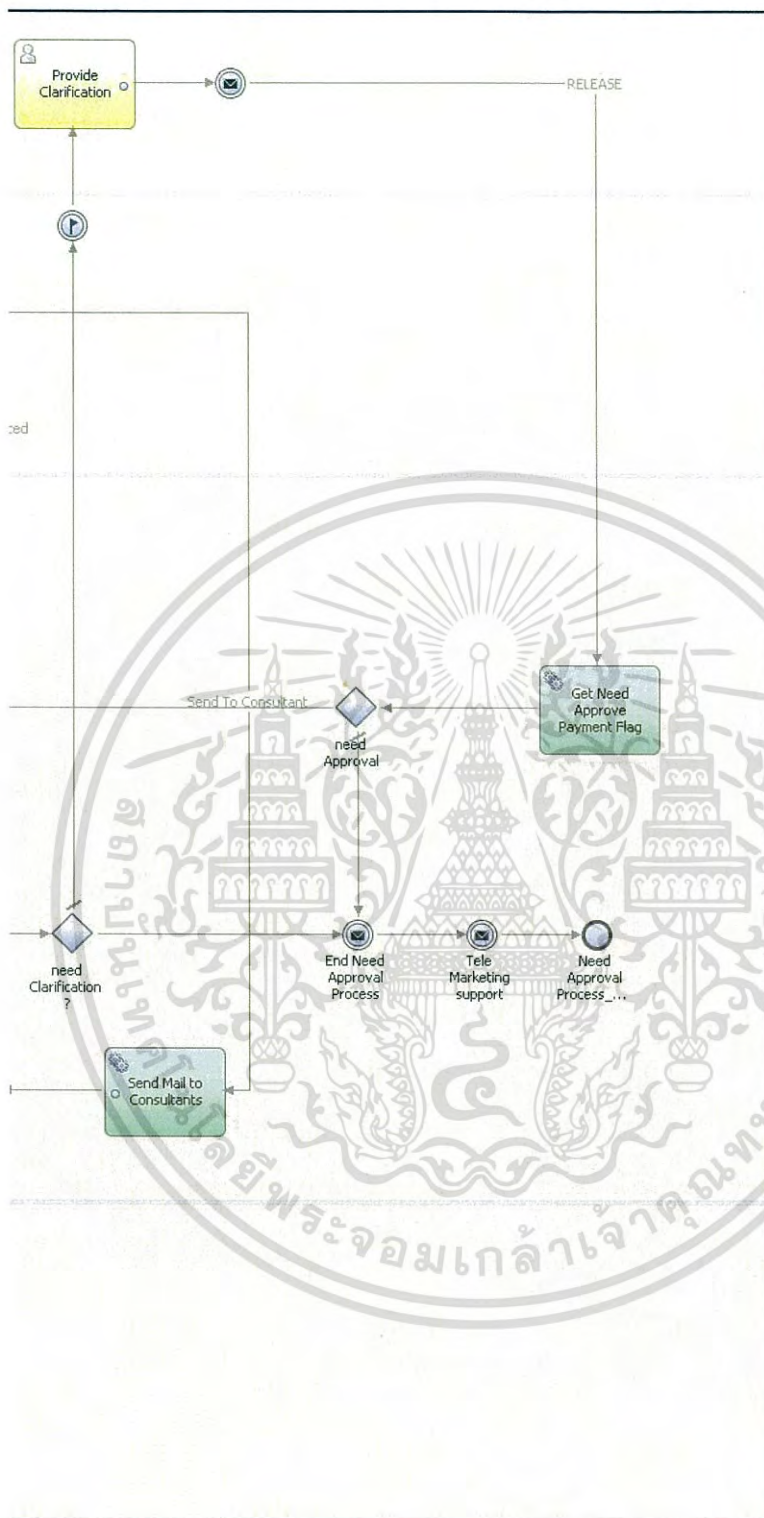


รูปที่ 4.16 (ต่อ) กระแสงาน (Workflow) ของ Telemarketing Support Process

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



#### 4.4.6 กระแสงาน (Workflow) ของ Telemarketing Approval Payment Process (ต่อ)



รูปที่ 4.18 (ต่อ) กระแสงาน (Workflow) ของ Telemarketing Approval Payment Process

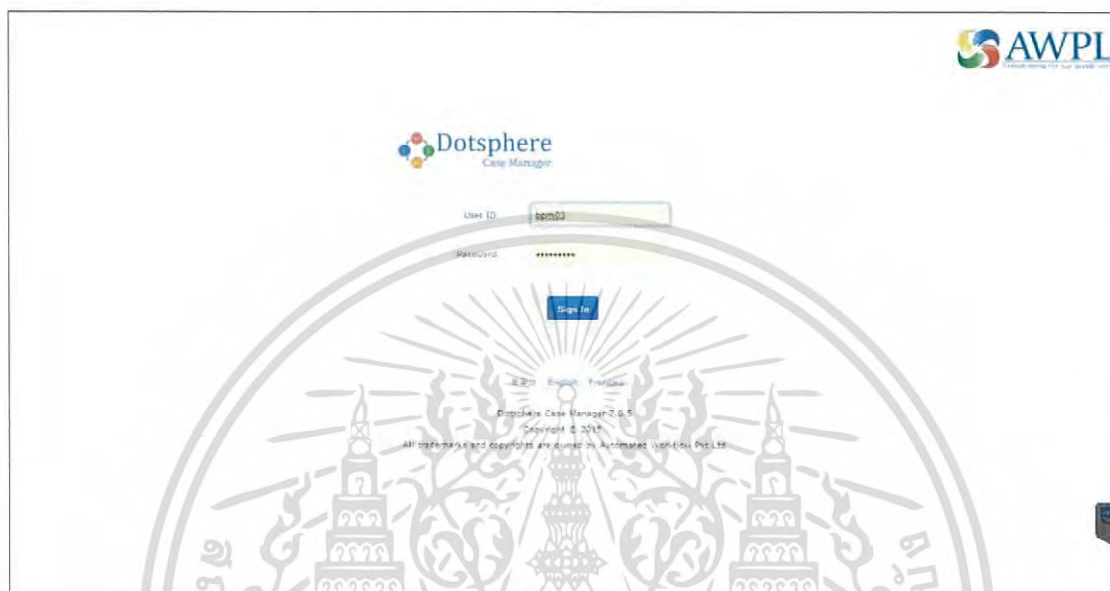
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.4.7 หน้าจอการเข้าใช้งานระบบ BPM ของผู้ใช้

หน้าจอของการเข้าใช้งานระบบ BPM ของผู้ใช้ (User) นั้นจะแสดงดังต่อไปนี้

##### 1. หน้าจอถือคอคอินของระบบ BPM

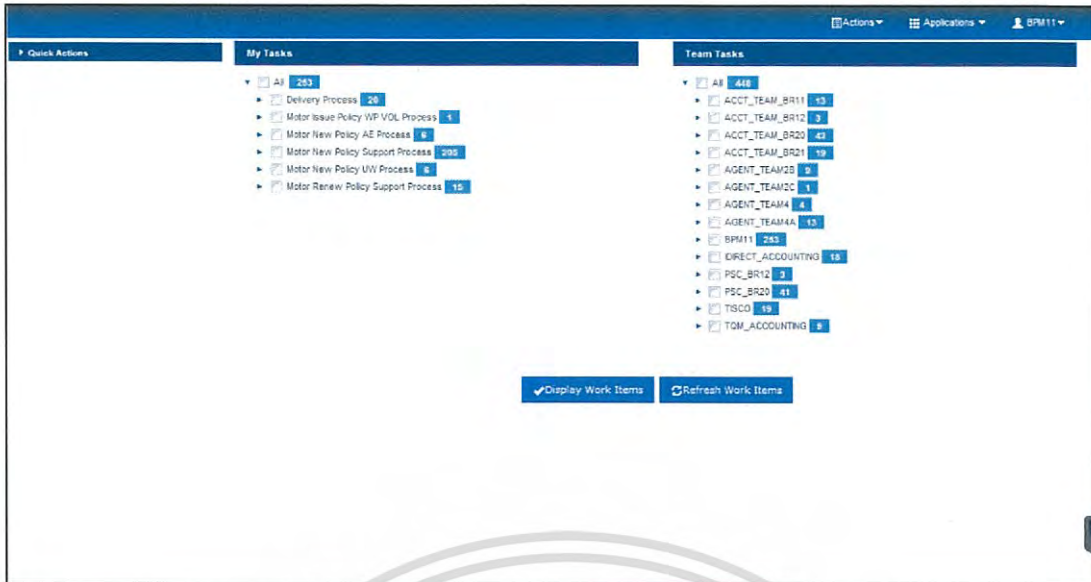
ในหน้านี้ผู้ใช้จำเป็นต้องกรอกชื่อผู้ใช้ (User ID) และรหัสผ่าน (Password) เพื่อยืนยันตัวตนในการเข้าใช้ระบบ IBM BPM แสดงดังรูป 4.19



รูปที่ 4.19 หน้าจอถือคอคอินของระบบ BPM

##### 2. หน้าจอ Work Package

ในหน้าจอ Work Package นั้นจะแบ่งการแสดงผลออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่เป็นงานของทีม (Team Task) และส่วนที่เป็นงานของตัวเอง (My Task) โดยจะแสดงชื่อคู่ค้าให้ผู้ใช้ระบบเป็นคนเลือกว่าจะเข้าไปทำงานของคู่ค้าใด ดังรูป 4.20



รูปที่ 4.20 หน้าจอ Work Package

### 3. หน้าจอแสดง Work Item

เมื่อผู้ใช้ระบบเลือกดูค่าและกดแสดง Work Item (Display Work Items) จะแสดง Work Item ของคู่ค้ำนั้นๆ ที่มีอยู่ในระบบขึ้นมา โดยตัว Work Item นี้จะแสดงข้อมูลต่างๆ ไปให้ผู้ใช้ทราบเช่น หมายเลขอ้างอิง, ขั้นตอนการทำงาน, ชื่อไฟล์ข้อมูลและบอกวันที่ที่นำเอา Workitem เข้าระบบ เป็นต้น ดังรูป 4.21

Checklist	Description	Owner	Created Date	Priority	Queue No.	Policy No.	Producer Code	Branch Code	Case Info
UW Review	: TM Ref No : TS15000352 : UW - TeleM TSCO Issue New Policy Motor : Filename : R02.bd : Trans Date : 20151120	TSCO	Fri, 20 Nov 2015 16:35:40	Normal	-	0	-	01	-
UW Review	: TM Ref No : TS15000368 : UW - TeleM TSCO Issue Renew Policy Motor Confirm : Filename : MV2025.bd : Trans Date : 20151120	TSCO	Fri, 20 Nov 2015 14:50:35	Normal	-	0	-	01	-
UW Review	: TM Ref No : TS15000365 : UW - TeleM TSCO Issue Renew Policy Motor Confirm : Filename : MC2025.bd : Trans Date : 20151120	TSCO	Fri, 20 Nov 2015 14:50:34	Normal	-	0	-	01	-
UW Review	: TM Ref No : TS15000364 : UW - TeleM TSCO Issue Renew Policy Motor : Filename : S02R0Lbd : Trans Date : 20151120	TSCO	Fri, 20 Nov 2015 14:43:28	Normal	-	0	-	01	-
UW Review	: TM Ref No : TS15000362 : UW - TeleM TSCO Issue New Policy Motor : Filename : 682.bd : Trans Date : 20151120	TSCO	Fri, 20 Nov 2015 13:50:31	Normal	-	0	-	01	-
UW Review	: TM Ref No : TS15000360 : UW - TeleM TSCO Issue New Policy Motor : Filename : 562.bd : Trans Date : 20151120	TSCO	Fri, 20 Nov 2015 13:38:30	Normal	-	0	-	01	-
UW Review	: TM Ref No : TS15000359 : UW - TeleM TSCO Issue New Policy Motor : Filename : 542.bd : Trans Date : 20151120	TSCO	Fri, 20 Nov 2015 13:15:49	Normal	-	0	-	01	-

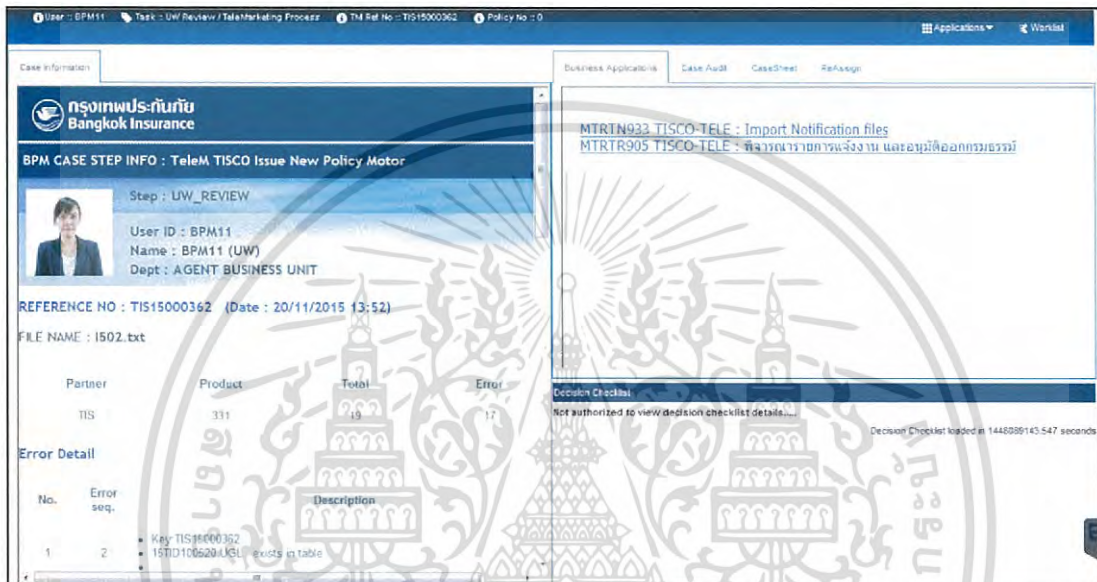
รูปที่ 4.21 หน้าจอ Work Items

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4. หน้าจอแสดงรายละเอียดของ Work Items

ในหน้าจอนี้ประกอบไปด้วย 3 ส่วนคือ

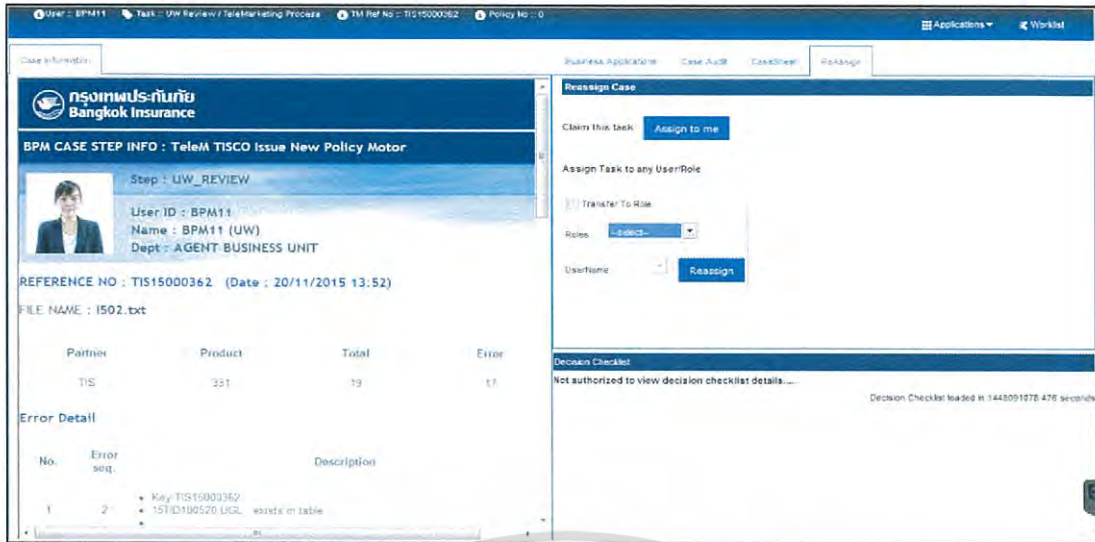
1. ส่วน Case Information จะแสดงข้อมูลของผู้ใช้, ข้อมูล Workitem, ข้อมูลที่เกิดข้อผิดพลาดขึ้นจากการทำงานของระบบ SOA
2. ส่วน Business Applications จะแสดงโปรแกรมเพื่อให้ผู้ใช้ระบบเปิดโปรแกรมขึ้นมาเพื่อทำงาน
3. ส่วน Decision Checklist



รูปที่ 4.22 หน้าจอแสดงรายละเอียด Work Items

#### 5. หน้าจอการปล่อยงาน (Release Work Items)

หลังจากที่ผู้ใช้ทำงานเสร็จแล้ว ผู้ใช้จะต้องกด Release เพื่อปล่อยงานไปยังขั้นตอนถัดไป



รูปที่ 4.23 หน้าจอการปล่อยงาน (Release Work Items)

## 4.5 การทดสอบระบบ

การทดสอบระบบจะแบ่งเป็นการทดสอบออกเป็น 2 รอบ คือ

1. การทดสอบระบบภายใน (System Integration Testing หรือ SIT)
2. การทดสอบการยอมรับระบบกับผู้ใช้งาน (User Acceptance Testing หรือ UAT)

### 4.5.1 การทดสอบระบบภายใน (System Integration Testing)

การทดสอบระบบภายในนั้นจะเป็นการทดสอบเพื่อตรวจสอบว่า ระบบ SOA และระบบ BPM ที่ได้พัฒนาขึ้นมานั้น สามารถเชื่อมต่อการทำงานเข้าด้วยกันและขั้นตอนการทำงานของแต่ละระบบ ทั้งระบบ SOA และระบบ BPM นั้นทำงานถูกต้องตามขั้นตอนการทำงานของคู่ค้านั้นๆ หรือไม่ ซึ่งจะแสดงผลการทดสอบดังตารางต่อไปนี้

4.5.1.1 การทดสอบภายในของ TQM Motor - Compulsory ขั้นตอนการออกกรมธรรม์ภาค พรบ. และขั้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์

ตารางที่ 4.8 รายละเอียดการทดสอบภายในของ TQM Motor – Compulsory ขั้นตอนการออกกรมธรรม์ภาค พรบ. และขั้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์

ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลการทดสอบ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
ระบบ SOA	เรียกใช้บริการตรวจสอบอีเมลล์และนำไฟล์ข้อมูลที่แนบมากับอีเมลล์ไปไว้ที่ Shared Folder	✓	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 (ต่อ) รายละเอียดการทดสอบภายในของ TQM Motor – Compulsory ชั้นตอนการออก  
กรรมธรรม์ภาค พรบ. และชั้นตอนการต่ออายุกรรมธรรม์

	เรียกใช้บริการตรวจสอบไฟล์ข้อมูลและนำข้อมูลที่อยู่ใน ไฟล์ข้อมูลเข้าไปที่ฐานข้อมูล	✓	
	เรียกใช้บริการการเรียกฟังก์ชันสโตร์โพธิ์เตอร์ที่ ประกอบไปด้วยการตรวจสอบ Black - List/Watch – List, การตรวจสอบรหัสลูกค้า, ตรวจสอบการปรับเบีย และการออกกรรมธรรม์	✓	
	สร้างไฟล์รายงานที่เป็นผลจากการทำงาน (Result Report)	✓	
	ส่งอีเมลล์โดยแนบไฟล์รายงานที่เป็นผลจากการทำงาน เพื่อแจ้งผลจากการดำเนินให้กับเจ้าหน้าที่รับประกันภัย ทราบ	✓	
	เรียกใช้บริการ Start BPM service	✓	
ระบบ BPM	ระบบ BPM จะถูกกระตุ้นโดยระบบ SOA	✓	
	ผู้ใช้ทำกระบวนการ Underwriter Review และออก กรรมธรรม์		✓

4.5.1.2 การทดสอบภายในของ TQM Motor – Voluntary ชั้นตอนการออกกรรมธรรม์ภาค  
สมัครใจและชั้นตอนการต่ออายุกรรมธรรม์

ตารางที่ 4.10 รายละเอียดการทดสอบภายในของ TQM Motor – Voluntary ในชั้นตอนการออก  
กรรมธรรม์ภาคสมัครใจและชั้นตอนการต่ออายุกรรมธรรม์

ระบบ	ชั้นตอนการทำงาน	ผลการทดสอบ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
ระบบ SOA	ตรวจสอบอีเมลล์และนำไฟล์ข้อมูลที่แนบมากับอีเมลล์ไป ไว้ที่ Shared Folder (Receive file service)	✓	
	ตรวจสอบไฟล์ข้อมูลและนำข้อมูลที่อยู่ในไฟล์ข้อมูลเข้า ไปที่ฐานข้อมูล (Validate file service)	✓	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 (ต่อ) รายละเอียดการทดสอบภายในของ TQM Motor – Voluntary ในขั้นตอนการ  
ออกกรมธรรม์ภาคสมัครใจและขั้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์

	เรียกใช้บริการการเรียกฟังก์ชันสโตร์โพรซีเจอร์ที่ ประกอบไปด้วยkiตรวจสอบ Black - List/Watch – List และการตรวจสอบรหัสลูกค้า	✓	
	สร้างไฟล์รายงานที่เป็นผลจากการทำงาน (Result Report)	✓	
	ส่งอีเมลล์โดยแนบไฟล์รายงานที่เป็นผลจากการทำงาน เพื่อแจ้งผลจากการดำเนินให้กับเจ้าหน้าที่รับประกันภัย ทราบ	✓	
	เรียกใช้บริการ Start BPM service	✓	
ระบบ BPM	ระบบ BPM จะถูกกระตุ้นโดยระบบ SOA	✓	
	ผู้จัดทำกระบวนการ Underwriter Review และออก กรมธรรม์		✓

4.5.1.3 การทดสอบภายในของ TISCO - Motor ขั้นตอนการออกกรมธรรม์และขั้นตอน  
การต่ออายุกรมธรรม์

ตารางที่ 4.12 รายละเอียดการทดสอบภายในของ TISCO – Motor ในการออกกรมธรรม์และ  
ขั้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์

ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลการทดสอบ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
ระบบ SOA	เรียกใช้บริการตรวจสอบอีเมลล์และนำไฟล์ที่แนบมากับ อีเมลล์ไปไว้ที่ Shared Folder		✓
	เรียกใช้บริการตรวจสอบไฟล์ข้อมูลและนำข้อมูลที่อยู่ใน ไฟล์ข้อมูลเข้าไปที่ฐานข้อมูล	✓	
	เรียกใช้บริการการเรียกฟังก์ชันสโตร์โพรซีเจอร์ที่ ประกอบไปด้วยการตรวจสอบ Black - List/Watch – List, การตรวจสอบรหัสลูกค้า, ตรวจสอบการปรับเบี้ย และการออกกรมธรรม์	✓	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 (ต่อ) รายละเอียดการทดสอบภายในของ TISCO – Motor ในการออกกรมธรรม์  
และขั้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์

	เรียกใช้ฟังก์ชันเพื่อสร้างไฟล์กรมธรรม์ในรูปแบบ PDF เพื่อส่งให้กับลูกค้า	✓	
	สร้างไฟล์รายงานที่เป็นผลจากการทำงาน (Result Report)	✓	
	ส่งอีเมลล์โดยแนบไฟล์รายงานที่เป็นผลจากการทำงาน เพื่อแจ้งผลจากการดำเนินให้กับเจ้าหน้าที่รับประกันภัยทราบ	✓	
	เรียกใช้บริการ Start BPM service	✓	
ระบบ BPM	ระบบ BPM จะถูกกระตุ้นโดยระบบ SOA	✓	
	ผู้ใช้ทำกระบวนการ Underwriter Review		✓

4.5.1.4 การทดสอบภายในของ TISCO – Non Motor ขั้นตอนการออกกรมธรรม์และ  
ขั้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์

ตารางที่ 4.14 รายละเอียดการทดสอบภายในของ TISCO – Non Motor ในขั้นตอนการออก  
กรมธรรม์และขั้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์

ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลการทดสอบ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
ระบบ SOA	เรียกใช้บริการตรวจสอบอีเมลล์ จากนั้นนำไฟล์ที่แนบมากับอีเมลล์ไปไว้ที่ Shared Folder	✓	
	เรียกใช้บริการตรวจสอบไฟล์ข้อมูลและนำข้อมูลที่อยู่ในไฟล์ข้อมูลเข้าไปที่ฐานข้อมูล	✓	
	เรียกใช้บริการการเรียกฟังก์ชันสโตร์โพซิเตอร์ที่ประกอบไปด้วยการตรวจสอบ Black - List/Watch – List, การตรวจสอบรหัสลูกค้า, ตรวจสอบการปรับเบี้ย และการออกกรมธรรม์	✓	
	เรียกใช้ฟังก์ชันเพื่อสร้างไฟล์กรมธรรม์ในรูปแบบ PDF เพื่อส่งให้กับลูกค้า	✓	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 (ต่อ) รายละเอียดการทดสอบภายในของ TISCO – Non Motor ในขั้นตอนการออก  
กรมธรรม์และขั้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์

	สร้างไฟล์รายงานที่เป็นผลจากการทำงาน (Result Report)	✓	
	ส่งอีเมลล์โดยแนบไฟล์รายงานที่เป็นผลจากการทำงาน เพื่อแจ้งผลจากการดำเนินให้กับเจ้าหน้าที่รับประกันภัยทราบ	✓	
	เรียกใช้บริการ Start BPM service	✓	
ระบบ BPM	ระบบ BPM จะถูกกระตุ้นโดยระบบ SOA	✓	
	ผู้ใช้ทำกระบวนการ Underwriter Review	✓	

4.5.1.5 การทดสอบภายในของ Tesco Lotus - Non Motor ขั้นตอนการออกกรมธรรม์และ  
ขั้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์

ตารางที่ 4.16 รายละเอียดการทดสอบภายในของ Tesco Lotus - Non Motor ในขั้นตอนการออก  
กรมธรรม์และขั้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์

ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลการทดสอบ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
ระบบ SOA	ตรวจสอบอีเมลล์ จากนั้นนำไฟล์ที่แนบมากับอีเมลล์ไปไว้ที่ Shared Folder	✓	
	ตรวจสอบไฟล์ข้อมูลและนำข้อมูลที่อยู่ในไฟล์ข้อมูลเข้าไปที่ฐานข้อมูล	✓	
	เรียกใช้บริการการเรียกฟังก์ชันสคริปต์ที่ประกอบไปด้วยการตรวจสอบ Black - List/Watch - List, การตรวจสอบรหัสลูกค้า, ตรวจสอบการปรับเบี้ย และการออกกรมธรรม์	✓	
	สร้างไฟล์รายงานที่เป็นผลจากการทำงาน (Result Report)	✓	
	ส่งอีเมลล์โดยแนบไฟล์รายงานที่เป็นผลจากการทำงาน เพื่อแจ้งผลจากการดำเนินให้กับเจ้าหน้าที่รับประกันภัยทราบ	✓	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 (ต่อ) รายละเอียดการทดสอบภายในของ Tesco Lotus - Non Motor ในขั้นตอนการ  
ออกกรมธรรม์และขั้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์

	เรียกใช้บริการ Start BPM service	✓	
ระบบ BPM	ระบบ BPM จะถูกกระตุ้นโดยระบบ SOA	✓	
	เจ้าหน้าที่สนับสนุนทำการระบบการ Verify Data และ ออกกรมธรรม์		✓

4.5.1.6 การทดสอบภายในของ Tesco Lotus ขั้นตอนการสัถ์หลังกรมธรรม์

ตารางที่ 4.18 รายละเอียดการทดสอบภายในของ Tesco Lotus ในขั้นตอนการสัถ์หลังกรมธรรม์

ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลการทดสอบ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
ระบบ BPM	กรณีที่มีความจำเป็นที่จะต้องพิมพ์กรมธรรม์ เจ้าหน้าที่ สนับสนุนจะเปิดระบบ BPM ขึ้นมาเพื่อพิมพ์กรมธรรม์		✓

4.5.1.7 การทดสอบภายในของ TQM PA ขั้นตอนการออกกรมธรรม์และขั้นตอนการต่ออายุ  
กรมธรรม์

ตารางที่ 4.19 รายละเอียดการทดสอบภายในของ TQM PA ในขั้นตอนการออกกรมธรรม์และ  
ขั้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์

ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลการทดสอบ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
ระบบ SOA	เรียกใช้บริการตรวจสอบอีเมลล์และนำไฟล์ที่แนบมากับ อีเมลล์ไปไว้ที่ Shared Folder	✓	
	เรียกใช้บริการตรวจสอบไฟล์ข้อมูลและนำข้อมูลที่อยู่ใน ไฟล์ข้อมูลเข้าไปที่ฐานข้อมูล	✓	
	เรียกใช้บริการการเรียกฟังก์ชันสโตรโพรซีเจอร์ที่ ประกอบไปด้วยการตรวจสอบ Black - List/Watch - List, การตรวจสอบรหัสลูกค้า, ตรวจสอบการปรับเบี้ย และการออกกรมธรรม์	✓	
	สร้างไฟล์รายงานที่เป็นผลจากการทำงาน (Result Report)	✓	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.20 (ต่อ) รายละเอียดการทดสอบภายในของ TQM PA ในขั้นตอนการออกกรมธรรม์และ  
ขั้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์

	ส่งอีเมลล์โดยแนบไฟล์รายงานที่เป็นผลจากการทำงาน เพื่อแจ้งผลจากการดำเนินให้กับเจ้าหน้าที่รับประกันภัย ทราบ	✓	
	เรียกใช้บริการ Start BPM service	✓	
ระบบ BPM	ระบบ BPM จะถูกกระตุ้นโดยระบบ SOA	✓	
	ผู้ใช้ทำกระบวนการ Underwriter Review และออก กรมธรรม์		✓

4.5.1.8 การทดสอบภายในของ TQM PA ขั้นตอนการสัถ์หลังกรมธรรม์

ตารางที่ 4.21 รายละเอียดการทดสอบภายในของ TQM PA ในขั้นตอนการสัถ์หลังกรมธรรม์

ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลการทดสอบ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
ระบบ SOA	เรียกใช้บริการตรวจสอบอีเมลล์และนำไฟล์ที่แนบมากับ อีเมลล์ไปไว้ที่ Shared Folder	✓	
	เรียกใช้บริการตรวจสอบไฟล์ข้อมูลและนำข้อมูลที่อยู่ใน ไฟล์ข้อมูลเข้าไปที่ฐานข้อมูล	✓	
	เรียกใช้ฟังก์ชันสร้างการสัถ์หลังกรมธรรม์	✓	
	สร้างไฟล์รายงานที่เป็นผลจากการทำงาน (Result Report)	✓	
	ส่งอีเมลล์โดยแนบไฟล์รายงานที่เป็นผลจากการทำงาน เพื่อแจ้งผลจากการดำเนินให้กับเจ้าหน้าที่รับประกันภัย ทราบ	✓	
	เรียกใช้บริการ Start BPM service	✓	
ระบบ BPM	ระบบ BPM จะถูกกระตุ้น โดยระบบ SOA	✓	
	เจ้าหน้าที่รับประกันภัยทำกระบวนการ Underwriter Review และทำสัถ์หลังกรมธรรม์		✓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.1.9 การทดสอบภายในของ iDirect ชั้นตอนการออกกรมธรรม์และชั้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์

ตารางที่ 4.22 รายละเอียดการทดสอบภายในของ iDirect ในชั้นตอนการออกกรมธรรม์และชั้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์

ระบบ	ชั้นตอนการทำงาน	ผลการทดสอบ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
ระบบ SOA	เรียกใช้บริการตรวจสอบโฟลเดอร์ FTP จากนั้นนำไฟล์ที่อยู่ใน FTP ไปไว้ที่ Shared Folder	✓	
	เรียกใช้บริการตรวจสอบไฟล์ข้อมูลและนำข้อมูลที่อยู่ในไฟล์ข้อมูลเข้าไปที่ฐานข้อมูล	✓	
	เรียกใช้บริการการเรียกฟังก์ชันสโตรีโพรซีเจอร์ที่ประกอบไปด้วยการตรวจสอบ Black - List/Watch - List, การตรวจสอบรหัสลูกค้า, ตรวจสอบการปรับเบี้ย และการออกกรมธรรม์	✓	
	สร้างไฟล์รายงานที่เป็นผลจากการทำงาน (Result Report)	✓	
	ส่งอีเมลโดยแนบไฟล์รายงานที่เป็นผลจากการทำงานเพื่อแจ้งผลการดำเนินงานให้กับเจ้าหน้าที่รับผิดชอบทราบ	✓	
	เรียกใช้บริการ Start BPM service	✓	
ระบบ BPM	ระบบ BPM จะถูกกระตุ้นโดยระบบ SOA	✓	
	ผู้ใช้ทำกระบวนการ Underwriter Review และออกกรมธรรม์		✓

4.5.1.10 การทดสอบภายในของ iDirect ชั้นตอนการสลักหลังกรมธรรม์

ตารางที่ 4.23 รายละเอียดการทดสอบภายในของ iDirect ในชั้นตอนการสลักหลังกรมธรรม์

ระบบ	ชั้นตอนการทำงาน	ผลการทดสอบ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
ระบบ SOA	เรียกใช้บริการตรวจสอบอีเมลและนำไฟล์ที่แนบมากับอีเมลไปไว้ที่ Shared Folder	✓	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.24 (ต่อ) รายละเอียดการทดสอบภายในของ iDirect ในขั้นตอนการสักรหัสกรรม

	เรียกใช้บริการตรวจสอบไฟล์ข้อมูลและนำข้อมูลที่อยู่ในไฟล์ข้อมูลเข้าไปที่ฐานข้อมูล	✓	
	เรียกใช้ฟังก์ชันสร้างการสักรหัสกรรม	✓	
	สร้างไฟล์รายงานที่เป็นผลจากการทำงาน (Result Report)	✓	
	ส่งอีเมลล์โดยแนบไฟล์รายงานที่เป็นผลจากการทำงานเพื่อแจ้งผลจากการดำเนินให้กับเจ้าหน้าที่รับประกันภัยทราบ	✓	
	เรียกใช้บริการ Start BPM service	✓	
ระบบ BPM	ระบบ BPM จะถูกกระตุ้นโดยระบบ SOA	✓	
	ผู้ใช้ทำกระบวนการ Underwriter Review และทำสักรหัสกรรม		✓

4.5.1.11 การทดสอบภายในของ 7 - Eleven ขั้นตอนการออกกรรมกรรมและขั้นตอนการต่ออายุกรรมกรรม

ตารางที่ 4.25 รายละเอียดการทดสอบภายในของ 7 - Eleven ในขั้นตอนการออกกรรมกรรมและขั้นตอนการต่ออายุกรรมกรรม

ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลการทดสอบ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
ระบบ SOA	เรียกใช้บริการตรวจสอบไฟล์เคอร์ FTP และนำไฟล์ที่อยู่ใน FTP ไปไว้ที่ Shared Folder	✓	
	เรียกใช้บริการตรวจสอบไฟล์ข้อมูลและนำข้อมูลที่อยู่ในไฟล์ข้อมูลเข้าไปที่ฐานข้อมูล	✓	
	เรียกใช้บริการการเรียกฟังก์ชันสโตร์โพรซีเจอร์ที่ประกอบไปด้วยการตรวจสอบ Black - List/Watch - List, การตรวจสอบรหัสลูกค้า, ตรวจสอบการปรับเบีย และการออกกรรมกรรม	✓	
	สร้างไฟล์รายงานที่เป็นผลจากการทำงาน (Result Report)	✓	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.26 (ต่อ) รายละเอียดการทดสอบภายในของ 7 – Eleven ในขั้นตอนการออกกรมธรรม์ และขั้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์

	ส่งอีเมลล์โดยแนบไฟล์รายงานที่เป็นผลจากการทำงาน เพื่อแจ้งผลจากการดำเนินให้กับเจ้าหน้าที่รับประกันภัยทราบ	✓	
	เรียกใช้บริการ Start BPM service	✓	
ระบบ BPM	ระบบ BPM จะถูกกระตุ้นโดยระบบ SOA	✓	
	ผู้ใช้ทำกระบวนการ Underwriter Review และออกกรมธรรม์		✓

4.5.1.12 การทดสอบภายในของ 7 – Eleven ขั้นตอนการสลักหลังกรมธรรม์

ตารางที่ 4.27 รายละเอียดการทดสอบภายในของ 7 – Eleven ในขั้นตอนการสลักหลังกรมธรรม์

ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลการทดสอบ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
ระบบ BPM	กรณีที่มีความจำเป็นที่จะต้องพิมพ์กรมธรรม์ ผู้ใช้จะเปิดระบบ BPM ขึ้นมาเพื่อทำการพิมพ์กรมธรรม์		✓

4.5.1.13 การทดสอบภายในของ iDirect Recurring (Billing Process)

ตารางที่ 4.28 รายละเอียดการทดสอบภายในของ iDirect Recurring

ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลการทดสอบ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
ระบบ SOA	เรียกใช้บริการตรวจสอบอีเมลล์ จากนั้นนำไฟล์ที่แนบมากับอีเมลล์ไปไว้ที่ Shared Folder	✓	
	เรียกใช้บริการตรวจสอบไฟล์ข้อมูลและนำข้อมูลที่อยู่ในไฟล์ข้อมูลเข้าไปที่ฐานข้อมูล	✓	
	เรียกใช้บริการ Start BPM service	✓	
ระบบ BPM	ระบบ BPM จะถูกกระตุ้นโดยระบบ SOA	✓	
	ผู้ใช้ทำกระบวนการ Underwriter Review เพื่อตรวจสอบการปรับเบี้ยและส่งอีเมลล์ถึงลูกค้า	✓	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.29 (ต่อ) รายละเอียดการทดสอบภายในของ iDirect Recurring

ระบบ SOA	เมื่อถึงวันที่มีการกำหนดให้เริ่มต้นการทำงานไว้ จะสร้าง Reference Number และดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล	✓	
	สร้างไฟล์รายงานการชำระเงินและวางไฟล์ข้อมูลที่ได้ไปวางไว้ใน SFTP	✓	
	คู่ค้าส่งไฟล์ Recurring กลับมา จะตรวจสอบไฟล์ข้อมูล และนำข้อมูลที่อยู่ในไฟล์ข้อมูลเข้าไปที่ฐานข้อมูล	✓	
	เรียกใช้ฟังก์ชันเพื่ออัปเดตข้อมูล Recurring ในฐานข้อมูล และส่งไฟล์ Recurring ไปที่ธนาคาร	✓	
	เมื่อธนาคารส่งไฟล์ข้อมูลกลับมา จะตรวจสอบอีเมลล์และนำไฟล์ที่แนบมากับอีเมลล์ไปไว้ที่ Shared Folder	✓	
	จะตรวจสอบไฟล์ข้อมูลและนำข้อมูลที่อยู่ในไฟล์ข้อมูลเข้าไปที่ฐานข้อมูล	✓	
ระบบ BPM	ระบบ BPM จะถูกกระตุ้นโดยระบบ SOA	✓	
	ผู้ใช้ทำกระบวนการ Settlement เพื่อบันทึกบัญชีค่าเบี้ยประกัน		✓
ระบบ SOA	เมื่อระบบพบว่าข้อมูลในฐานข้อมูลที่ยังไม่ได้สร้างไฟล์ ระบบจะดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลเพื่อสร้างไฟล์	✓	
	เข้ารหัสไฟล์ข้อมูลและส่งให้กับธนาคาร	✓	

4.5.1.14 การทดสอบภายในของ TQM 1<sup>st</sup> & 2<sup>nd</sup> Premium (Billing Process)ตารางที่ 4.30 รายละเอียดการทดสอบภายในของ TQM 1<sup>st</sup> & 2<sup>nd</sup> Premium

ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลการทดสอบ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
ระบบ SOA	เมื่อถึงวันที่มีการกำหนดให้เริ่มต้นการทำงานไว้จะสร้าง Reference Number และดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล	✓	
	เรียกฟังก์ชันเพื่อสร้าง Reference Number	✓	
	สร้างไฟล์ข้อมูล	✓	
	ส่งอีเมลล์และแนบไฟล์ข้อมูลไปให้กับคู่ค้าและเจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อ	✓	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.31 (ต่อ) รายละเอียดการทดสอบภายในของ TQM 1<sup>st</sup> & 2<sup>nd</sup> Premium

	เรียกใช้บริการ Start BPM service	✓	
ระบบ BPM	ระบบ BPM จะถูกกระตุ้นโดยระบบ SOA	✓	
	ผู้ใช้ทำกระบวนการ Confirm Payment	✓	

4.5.1.15 การทดสอบภายในของ iDirect 1<sup>st</sup> & 2<sup>nd</sup> Premium (Billing Process)ตารางที่ 4.32 รายละเอียดการทดสอบภายในของ iDirect 1<sup>st</sup> & 2<sup>nd</sup> Premium

ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลการทดสอบ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
ระบบ SOA	เรียกใช้บริการตรวจสอบโฟลเดอร์ FTP จากนั้นนำไฟล์ที่อยู่ใน FTP ไปไว้ที่ Shared Folder	✓	
	อ่านไฟล์ข้อมูลและเข้ารหัสไฟล์ข้อมูล	✓	
	ส่งอีเมลไปแจ้งเจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อและธนาคาร โดยจะแนบไฟล์ไปให้เฉพาะธนาคารเท่านั้น	✓	
	เรียกใช้บริการตรวจสอบอีเมล จากนั้นนำไฟล์ที่แนบมากับอีเมลไปไว้ที่ Shared Folder	✓	
	เรียกใช้บริการตรวจสอบไฟล์ข้อมูลและนำข้อมูลที่อยู่ในไฟล์ข้อมูลเข้าไปที่ฐานข้อมูล	✓	
	เรียกใช้บริการ Start BPM service	✓	
ระบบ BPM	ระบบ BPM จะถูกกระตุ้นโดยระบบ SOA	✓	
	ผู้ใช้ทำกระบวนการ Settlement เพื่อบันทึกบัญชีค่าเบี้ยประกัน		✓

## 4.5.1.16 การทดสอบภายในของ TQM Recurring Credit Card (Billing Process)

ตารางที่ 4.33 รายละเอียดการทดสอบภายในของ TQM Recurring Credit Card

ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลการทดสอบ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
ระบบ SOA	เมื่อถึงวันที่มีการกำหนดให้เริ่มต้นการทำงานไว้จะสร้าง Reference Number และดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล	✓	
	สร้างไฟล์ข้อมูล	✓	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.34 (ต่อ) รายละเอียดการทดสอบภายในของ TQM Recurring Credit Card

	ส่งอีเมลล์แจ้งธนาคารและเจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อ โดยจะแนบไฟล์ไปให้เฉพาะธนาคารเท่านั้น	✓	
	เมื่อได้รับอีเมลล์ตอบกลับจากธนาคาร จะเรียกใช้บริการตรวจสอบอีเมลล์ จากนั้นนำไฟล์ที่แนบมากับอีเมลล์ไปไว้ที่ Shared Folder	✓	
	เรียกใช้บริการตรวจสอบไฟล์ข้อมูลและนำข้อมูลที่อยู่ในไฟล์ข้อมูลเข้าไปที่ฐานข้อมูล	✓	
	สร้างไฟล์รายงานที่เป็นผลจากการทำงาน (Result Report)	✓	
	ส่งอีเมลล์ไปหาผู้ค้าและแนบไฟล์ไปด้วย	✓	
	เรียกใช้บริการ Start BPM service	✓	
ระบบ BPM	ระบบ BPM จะถูกกระตุ้นโดยระบบ SOA	✓	
	ผู้ใช้ทำกระบวนการ Settlement เพื่อบันทึกบัญชีค่าเบี่ย ประกัน		✓

## 4.5.1.17 การทดสอบภายในของ TQM Recurring Direct Debit

ตารางที่ 4.35 รายละเอียดการทดสอบภายในของ TQM Recurring Direct Debit

ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลการทดสอบ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
ระบบ SOA	เมื่อถึงวันที่มีการกำหนดให้เริ่มต้นการทำงาน ว่าจะสร้าง Reference Number และดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล	✓	
	สร้างไฟล์ข้อมูล	✓	
	ส่งอีเมลล์แจ้งเจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อและแนบไฟล์ไปด้วย	✓	
	เรียกใช้บริการ Start BPM service	✓	
ระบบ BPM	ระบบ BPM จะถูกกระตุ้นโดยระบบ SOA	✓	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.36 (ต่อ) รายละเอียดการทดสอบภายในของ TQM Recurring Direct Debit

	เจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อทำกระบวนการ Data Preparation and Download เพื่ออัปโหลดไฟล์ข้อมูลที่ได้รับจากอีเมลไปที่เว็บไซต์ธนาคารและดาวน์โหลดผลการทำงาน	✓	
ระบบ SOA	เจ้าหน้าที่รับประกันภัยนำไฟล์ที่ดาวน์โหลดได้ไปวางไว้ใน Shared Folder ระบบจะตรวจสอบไฟล์ข้อมูลและนำข้อมูลที่อยู่ในไฟล์ข้อมูลเข้าไปที่ฐานข้อมูล	✓	
	สร้างไฟล์ข้อมูล	✓	
	ส่งอีเมลแจ้งเตือนและแนบไฟล์ไปด้วย	✓	
	เรียกใช้บริการ Start BPM service	✓	
ระบบ BPM	ระบบ BPM จะถูกกระตุ้นโดยระบบ SOA	✓	
	ทำ Settlement เพื่อบันทึกบัญชีค่าเบี้ยประกัน		✓

#### 4.5.2 การทดสอบการยอมรับระบบกับผู้ใช้งาน (User Acceptance Testing)

การทดสอบการยอมรับระบบกับผู้ใช้งาน เพื่อให้ผู้ใช้งานมาทดสอบระบบที่ได้มีการพัฒนาขึ้นมาเพื่อเป็นการยืนยันว่าระบบที่ได้พัฒนาขึ้นมา นั้น สามารถรองรับกับความต้องการของผู้ใช้งานได้จริง โดยการทดสอบการยอมรับระบบนั้นจะถูกทดสอบโดยพนักงานของบริษัท กรุงเทพประกันภัย ดังจะแสดงผลการทดสอบดังนี้

4.5.2.1. การทดสอบ TQM Motor - Compulsory ขั้นตอนการออกกรมธรรม์ภาค พรบ. และขั้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์โดยผู้ใช้ (User)

ตารางที่ 4.37 รายละเอียดการทดสอบระบบ TQM Motor – Compulsory ขั้นตอนการออกกรมธรรม์ภาค พรบ. และขั้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์โดยผู้ใช้ (User)

ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลการทดสอบ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
-	ผู้ใช้ได้รับอีเมลแจ้งผลของการทำงาน โดยอัตโนมัติของระบบ SOA	✓	
ระบบ BPM	ผู้ใช้เปิดระบบ BPM และเลือก Work Item ที่ต้องการทำงาน	✓	
	ผู้ใช้ทำกระบวนการ Underwriter Review		✓
	Work Items ถูกปล่อย (Release)		✓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.2.2. การทดสอบ TQM Motor – Voluntary ขั้นตอนการออกกรมธรรม์ภาคสมัครใจ และขั้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์โดยผู้ใช้ (User)

ตารางที่ 4.38 รายละเอียดการทดสอบระบบ TQM Motor – Voluntary ขั้นตอนการออกกรมธรรม์ภาคสมัครใจและขั้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์โดยผู้ใช้ (User)

ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลการทดสอบ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
-	ผู้ใช้ได้รับอีเมลแจ้งเตือนผลของการทำงาน โดยอัตโนมัติของระบบ SOA	✓	
ระบบ BPM	ผู้ใช้เปิดระบบ BPM และเลือก Work Item ที่ต้องการทำงาน	✓	
	ผู้ใช้ทำกระบวนการ Underwriter Review		✓
	Work Items ถูกปล่อย (Release)		✓

4.5.2.3. การทดสอบ TISCO – Motor ขั้นตอนการออกกรมธรรม์และขั้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์โดยผู้ใช้ (User)

ตารางที่ 4.39 รายละเอียดการทดสอบระบบ TISCO – Motor ขั้นตอนการออกกรมธรรม์และขั้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์โดยผู้ใช้ (User)

ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลการทดสอบ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
-	ผู้ใช้ได้รับอีเมลแจ้งเตือนผลของการทำงาน โดยอัตโนมัติของระบบ SOA	✓	
ระบบ BPM	ผู้ใช้เปิดระบบ BPM และเลือก Work Item ที่ต้องการทำงาน	✓	
	ผู้ใช้ทำกระบวนการ Underwriter Review		✓
	Work Items ถูกปล่อย (Release)		✓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.2.4. การทดสอบ TISCO – Non Motor ขั้นตอนการออกกรมธรรม์และขั้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์โดยผู้ใช้ (User)

ตารางที่ 4.40 รายละเอียดการทดสอบระบบ TISCO – Non Motor ขั้นตอนการออกกรมธรรม์และขั้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์โดยผู้ใช้ (User)

ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลการทดสอบ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
-	ผู้ใช้ได้รับอีเมลแจ้งเตือนผลของการทำงานโดยอัตโนมัติของระบบ SOA	✓	
ระบบ BPM	ผู้ใช้เปิดระบบ BPM และเลือก Work Item ที่ต้องการทำงาน	✓	
	ผู้ใช้ทำกระบวนการ Underwriter Review		✓
	Work Items ถูกปล่อย (Release)		✓

4.5.2.5. การทดสอบ Tesco Lotus - Non Motor ขั้นตอนการออกกรมธรรม์และขั้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์โดยผู้ใช้ (User)

ตารางที่ 4.41 รายละเอียดการทดสอบระบบ Tesco Lotus - Non Motor ขั้นตอนการออกกรมธรรม์และขั้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์โดยผู้ใช้ (User)

ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลการทดสอบ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
-	ผู้ใช้ได้รับอีเมลแจ้งเตือนผลของการทำงานโดยอัตโนมัติของระบบ SOA	✓	
ระบบ BPM	ผู้ใช้เปิดระบบ BPM และเลือก Work Item ที่ต้องการทำงาน	✓	
	ผู้ใช้ทำกระบวนการ Verify Data		✓
	Work Items ถูกปล่อย (Release)		✓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.5.2.6. การทดสอบ Tesco – Lotus ขั้นตอนการสั้กหลังกรรมกรรมโดยผู้ใช้ (User)

ตารางที่ 4.42 รายละเอียดการทดสอบ Tesco – Lotus ขั้นตอนการสั้กหลังกรรมกรรมโดยผู้ใช้

ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลการทดสอบ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
ระบบ BPM	ผู้ใช้เปิดระบบ BPM และเลือก Work Item ที่ต้องการทำงาน	✓	
	ผู้ใช้ทำกระบวนการพิมพ์กรรมกรรม		✓
	Work Items ถูกปล่อย (Release)		✓

## 4.5.2.7. การทดสอบ TQM PA ขั้นตอนการออกกรรมกรรมและขั้นตอนการต่ออายุกรรมกรรมโดยผู้ใช้ (User)

ตารางที่ 4.43 รายละเอียดการทดสอบ TQM PA ขั้นตอนการออกกรรมกรรมและขั้นตอนการต่ออายุกรรมกรรมโดยผู้ใช้ (User)

ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลการทดสอบ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
-	ผู้ใช้ได้รับอีเมลแจ้งเตือนผลของการทำงาน โดยอัตโนมัติของระบบ SOA	✓	
ระบบ BPM	ผู้ใช้เปิดระบบ BPM และเลือก Work Item ที่ต้องการทำงาน	✓	
	ผู้ใช้ทำกระบวนการ Underwriter Review	✓	
	Work Items ถูกปล่อย (Release)		✓

## 4.5.2.8. การทดสอบ TQM PA ขั้นตอนการสั้กหลังกรรมกรรมโดยผู้ใช้ (User)

ตารางที่ 4.44 รายละเอียดการทดสอบ TQM PA ขั้นตอนการสั้กหลังกรรมกรรมโดยผู้ใช้

ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลการทดสอบ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
-	ผู้ใช้ได้รับอีเมลแจ้งเตือนผลของการทำงาน โดยอัตโนมัติของระบบ SOA	✓	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.45 (ต่อ) รายละเอียดการทดสอบ TQM PA ขั้นตอนการสักรหัสหลังกรรมกรรมโดยผู้ใช้

ระบบ BPM	ผู้ใช้เปิดระบบ BPM และเลือก Work Item ที่ต้องการทำงาน	✓	
	ผู้ใช้ทำกระบวนการ Underwriter Review		✓
	Work Items ถูกปล่อย (Release)		✓

4.5.2.9. การทดสอบ iDirect ขั้นตอนการออกกรรมกรรมและขั้นตอนการต่ออายุกรรมกรรมโดยผู้ใช้ (User)

ตารางที่ 4.46 รายละเอียดการทดสอบ iDirect ขั้นตอนการออกกรรมกรรมและขั้นตอนการต่ออายุกรรมกรรมโดยผู้ใช้

ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลการทดสอบ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
-	ผู้ใช้ได้รับอีเมลแจ้งเตือนผลของการทำงานโดยอัตโนมัติของระบบ SOA	✓	
ระบบ BPM	ผู้ใช้เปิดระบบ BPM และเลือก Work Item ที่ต้องการทำงาน	✓	
	ผู้ใช้ทำกระบวนการ Underwriter Review	✓	
	Work Items ถูกปล่อย (Release)		✓

4.5.2.10. การทดสอบ iDirect ขั้นตอนการสักรหัสหลังกรรมกรรมโดยผู้ใช้ (User)

ตารางที่ 4.47 รายละเอียดการทดสอบ iDirect ขั้นตอนการสักรหัสหลังกรรมกรรมโดยผู้ใช้

ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลการทดสอบ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
-	ผู้ใช้ได้รับอีเมลแจ้งเตือนผลของการทำงานโดยอัตโนมัติของระบบ SOA	✓	
ระบบ BPM	ผู้ใช้เปิดระบบ BPM และเลือก Work Item ที่ต้องการทำงาน	✓	
	ผู้ใช้ทำกระบวนการ Underwriter Review	✓	
	Work Items ถูกปล่อย (Release)		✓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.2.11. การทดสอบ 7 – Eleven ขั้นตอนการออกกรมธรรม์และขั้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์โดยผู้ใ้ (User)

ตารางที่ 4.48 รายละเอียดการทดสอบ 7 – Eleven ขั้นตอนการออกกรมธรรม์และขั้นตอนการต่ออายุกรมธรรม์โดยผู้ใ้

ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลการทดสอบ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
-	ผู้ใ้ได้รับอีเมลแจ้งเตือนผลของการทำงานโดยอัตโนมัติของระบบ SOA	✓	
ระบบ BPM	ผู้ใ้เปิดระบบ BPM และเลือก Work Item ที่ต้องการทำงาน	✓	
	ผู้ใ้ทำกระบวนการ Underwriter Review		✓
	Work Items ถูกปล่อย (Release)		✓

4.5.2.12. การทดสอบ 7 – Eleven ขั้นตอนการสั้หลังกรมธรรม์โดยผู้ใ้ (User)

ตารางที่ 4.49 รายละเอียดการทดสอบ 7 – Eleven ขั้นตอนการสั้หลังกรมธรรม์โดยผู้ใ้

ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลการทดสอบ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
-	ผู้ใ้ได้รับอีเมลแจ้งเตือนผลของการทำงานโดยอัตโนมัติของระบบ SOA	✓	
ระบบ BPM	ผู้ใ้เปิดระบบ BPM และเลือก Work Item ที่ต้องการทำงาน	✓	
	ผู้ใ้ทำกระบวนการพิมพ์กรมธรรม์		✓
	Work Items ถูกปล่อย (Release)		✓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.5.2.13. การทดสอบ iDirect Recurring โดยผู้ใช้งาน (User)

ตารางที่ 4.50 รายละเอียดการทดสอบ iDirect Recurring โดยผู้ใช้งาน

ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลการทดสอบ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
-	ผู้ใช้งานได้รับอีเมลแจ้งเตือนผลของการทำงาน โดยอัตโนมัติของระบบ SOA	✓	
ระบบ BPM	ผู้ใช้งานเปิดระบบ BPM และเลือก Work Item ที่ต้องการทำงาน	✓	
	ผู้ใช้งานทำกระบวนการ Settlement		✓
	Work Items ถูกปล่อย (Release)		✓

4.5.2.14. การทดสอบ TQM 1<sup>st</sup> & 2<sup>nd</sup> Premium โดยผู้ใช้งาน (User)ตารางที่ 4.51 รายละเอียดการทดสอบ TQM 1<sup>st</sup> & 2<sup>nd</sup> Premium โดยผู้ใช้งาน

ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลการทดสอบ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
-	ผู้ใช้งานได้รับอีเมลแจ้งเตือนผลของการทำงาน โดยอัตโนมัติของระบบ SOA	✓	
ระบบ BPM	ผู้ใช้งานเปิดระบบ BPM และเลือก Work Item ที่ต้องการทำงาน	✓	
	ผู้ใช้งานทำกระบวนการ Confirm Payment	✓	
	Work Items ถูกปล่อย (Release)		✓

4.5.2.15. การทดสอบ iDirect 1<sup>st</sup> & 2<sup>nd</sup> Premium โดยผู้ใช้งาน (User)ตารางที่ 4.52 รายละเอียดการทดสอบ iDirect 1<sup>st</sup> & 2<sup>nd</sup> Premium โดยผู้ใช้งาน

ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลการทดสอบ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
ระบบ BPM	ผู้ใช้งานเปิดระบบ BPM และเลือก Work Item ที่ต้องการทำงาน	✓	
	ผู้ใช้งานทำกระบวนการ Settlement	✓	
	Work Items ถูกปล่อย (Release)		✓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.5.2.16. การทดสอบ TQM Recurring Credit Card โดยผู้ใช้ (User)

ตารางที่ 4.53 รายละเอียดการทดสอบ TQM Recurring Credit Card โดยผู้ใช้

ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลการทดสอบ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
ระบบ BPM	ผู้ใช้เปิดระบบ BPM และเลือก Work Item ที่ต้องการทำงาน	✓	
	ผู้ใช้ทำกระบวนการ Settlement	✓	
	Work Items ถูกปล่อย (Release)		✓

## 4.5.2.17. การทดสอบ TQM Recurring Direct Debit โดยผู้ใช้ (User)

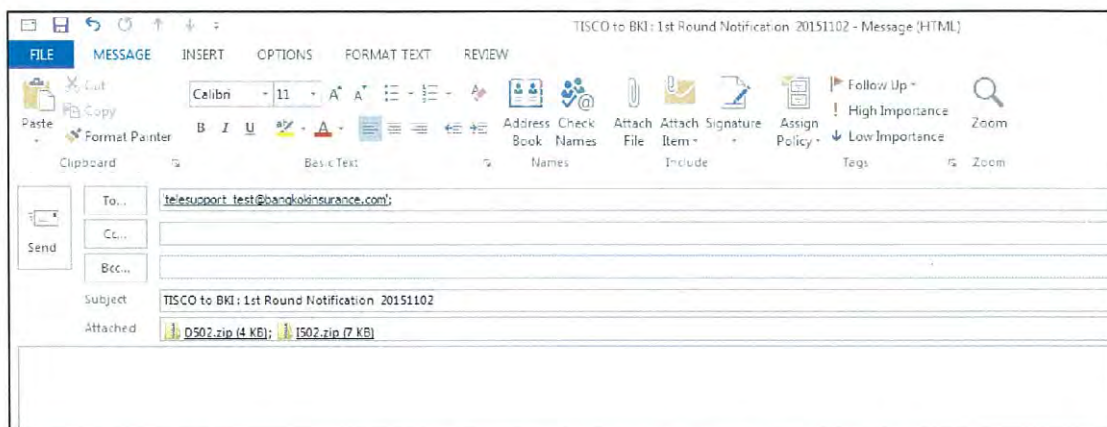
ตารางที่ 4.54 รายละเอียดการทดสอบ TQM Recurring Direct Debit โดยผู้ใช้

ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลการทดสอบ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
ระบบ BPM	ผู้ใช้เปิดระบบ BPM และเลือก Work Item ที่ต้องการทำงาน	✓	
	ผู้ใช้ทำกระบวนการ Prepare Payment และทำกระบวนการ Settlement	✓	
	Work Items ถูกปล่อย (Release)	✓	

## 4.5.3 ตัวอย่างขั้นตอนการทดสอบระบบในมุมมองผู้ใช้งาน

การยกตัวอย่างการทดสอบระบบนี้ จะยกตัวอย่างของการออกกรมธรรม์ของคู่ค้า TISCO ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์ในมุมมองของผู้ใช้ระบบ เพื่อความเข้าใจในระบบที่ได้พัฒนามากยิ่งขึ้น

1. จากกระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยน TISCO จะเป็นผู้ที่ส่งไฟล์ข้อมูลการขายในรูปแบบ .zip มาให้กับทางกรุงเทพประกันภัยผ่านอีเมล ดังนั้นการทดสอบระบบ ทางทีมจึงต้องเปรียบเสมือนตัวเองเป็น TISCO และแนบไฟล์ข้อมูลการขาย



รูปที่ 4.24 การส่งอีเมลแจ้งเตือนขั้นตอนการทดสอบระบบในมุมมองผู้ใช้งาน

2. เมื่อได้รับอีเมลจากทางลูกค้าแล้ว ระบบจะนำข้อมูลในไฟล์ลงฐานข้อมูลชั่วคราวกลาง

REF_NO	PRODUCT_TYPE	PARTNER_CODE	TEXT_DETAIL	TEXT_SEQ	TRN_DATE
1	TIS15000362	331	TIS 0200DRW50215TID110004,GJS 2015P4AT2096501 MNBLM2080FW490770	13	11/20/2015
2	TIS15000362	331	TIS 0200ACC50215TID110005,AGL 2015P4AT2094617 MNBLMF080FW488685	14	11/20/2015
3	TIS15000362	331	TIS 0200DNP50215TID110007,MYA 2015P4AT2111839 MNBAXXMAWAFU12509	15	11/20/2015
4	TIS15000362	331	TIS 0200ESR50215TID110008,VAA 2015P5AT2116365 MNBAXXMAWAFU16838	16	11/20/2015
5	TIS15000362	331	TIS 0200WWS50215TID110009,YSK 2015P4AT2117538 MNBAXXMAWAFU17591	17	11/20/2015
6	TIS15000362	331	TIS 0200BWO50215TID110010,NBC 2015PND8DK53003 MPB1XXMX81DK53003	18	11/20/2015
7	TIS15000362	331	TIS 0900000170004238526800001161271	19	11/20/2015
8	TIS15000362	331	TIS 0200RKM50215TID100514,DBA 2015P4AT2096099 MNBLM2080FW490762	4	11/20/2015

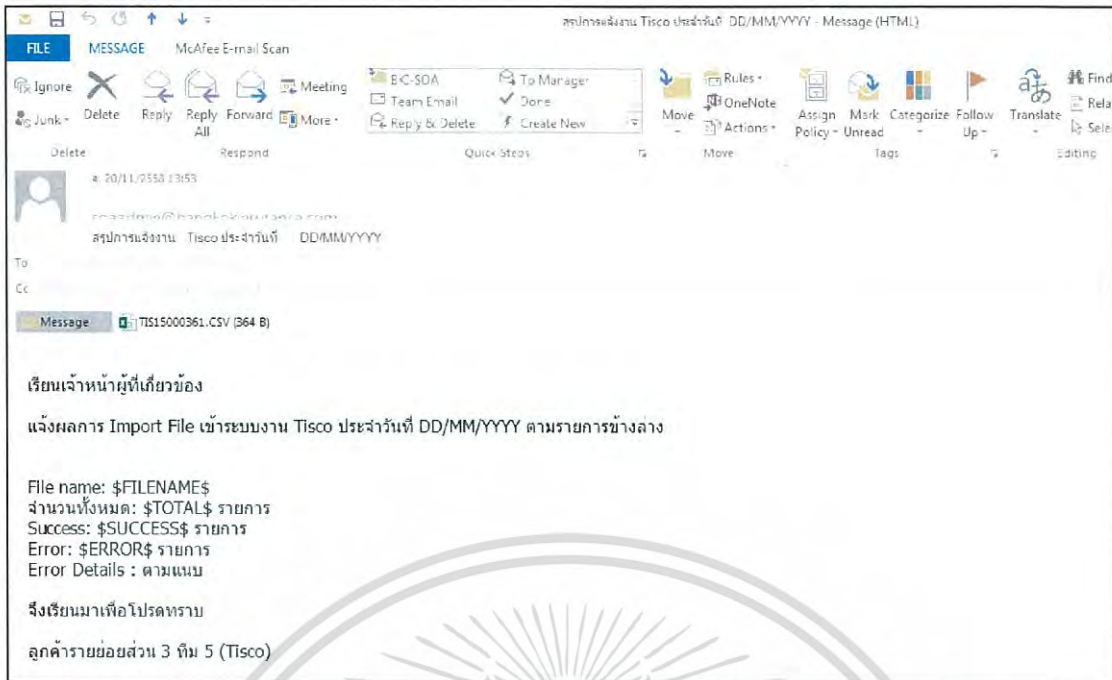
รูปที่ 4.25 ข้อมูลที่ระบบนำลงฐานข้อมูลชั่วคราว

3. ระบบเรียกใช้ฟังก์ชันเพื่อตรวจสอบข้อมูลต่างๆ ให้โดยอัตโนมัติ

- 3.1. ตรวจสอบ Black – List/Watch – List
- 3.2. ตรวจสอบการสร้างรหัสลูกค้า
- 3.3. ตรวจสอบการปรับเบี้ยประกันภัย
- 3.4. ออกกรมธรรม์

4. ระบบจะส่งอีเมลแจ้งผลการทำงานให้ผู้ใช้ทราบ พร้อมกับแนบรายงานผลการทำงาน (Result Report)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.26 อีเมลี่รายงานผลการทำงานที่ผู้ใช้จะได้รับในขั้นตอนการทดสอบระบบ

5. ระบบ SOA จะ Trigger ระบบ BPM ผ่านเว็บเซอร์วิส โดยจะเกิด Work Item ที่ Reference Number = TIS15000362 โดยผู้ใช้เปิดระบบ BPM และทำการเข้าสู่ระบบ



รูปที่ 4.27 หน้าจอการเข้าใช้ระบบ BPM ในขั้นตอนการทดสอบระบบ

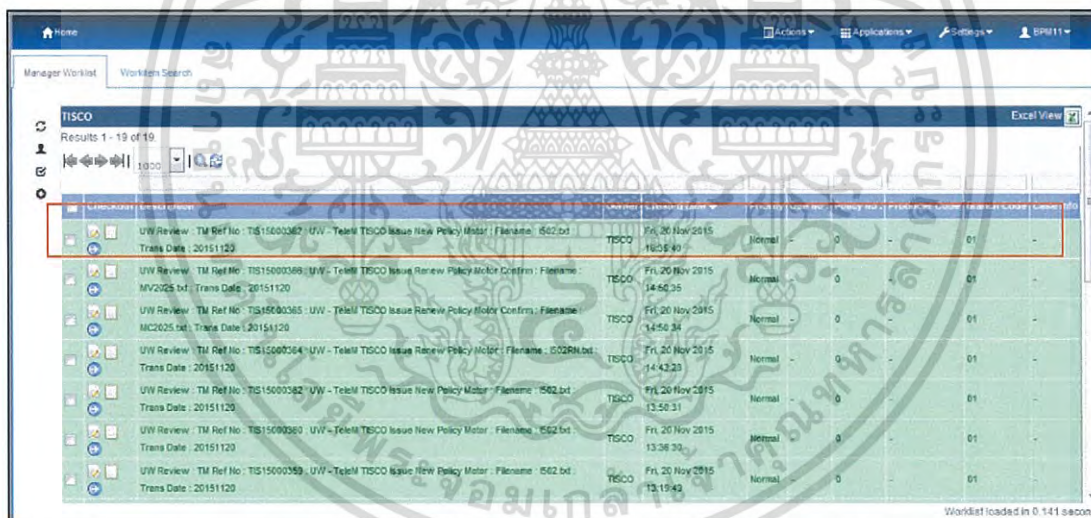
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. เลือกขั้นตอนการทำงาน ซึ่งในที่นี้จะเป็น TISCO > TeleMarketing Process > UW Review (Underwriter Review)



รูปที่ 4.28 การเลือกขั้นตอนการทำงานในขั้นตอนการทดสอบระบบ

7. ผู้ใช้เลือก Workitem ที่ Reference Number = TIS15000362



รูปที่ 4.29 หน้าจอ Work Items ในขั้นตอนการทดสอบระบบในมุมมองผู้ใช้งาน

8. หลังจากกด Check out แล้ว ทางซ้ายซ้ายมือจะแสดง Case Information และทางด้านขวามือจะแสดง Business Link เพื่อให้พนักงานเข้าไปทำการตรวจสอบข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Case information

กรุงเทพประกันภัย  
Bangkok Insurance

BPM CASE STEP INFO : TeleM TISCO Issue New Policy Motor

Step : UW\_REVIEW  
User ID : BPM11  
Name : BPM11 (UW)  
Dept : AGENT BUSINESS UNIT

REFERENCE NO : TIS15000362 (Date : 20/11/2015 13:52)  
FILE NAME : I502.txt

Partner	Product	Total	Error
TIS	331	19	17

Error Detail

No.	Error seq.	Description
1	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Key TIS15000362</li> <li>15TID100520 UGL exists in table</li> </ul>

Business Applications Case Audit CaseSheet ReAssign

MTRTN933 TISCO-TELE : Import Notification files  
MTRTR905 TISCO-TELE : ศึกษาการรายการงาน และอนุมัติออกกรมธรรม์

Decision Checklist  
Not authorized to view decision checklist details...  
Decision Checklist loaded in 1448241111.537 seconds

รูปที่ 4.30 หน้าจอรายละเอียดของ Work Items ในขั้นตอนการทดสอบระบบ

9. หลังจากตรวจสอบข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้จะต้อง

1. คลิก Assign to me
2. เลือก Decision เป็น RELEASE แล้วกด Take Decision

Case information

กรุงเทพประกันภัย  
Bangkok Insurance

BPM CASE STEP INFO : TeleM TISCO Issue New Policy Motor

Step : UW\_REVIEW  
User ID : BPM11  
Name : BPM11 (UW)  
Dept : AGENT BUSINESS UNIT

REFERENCE NO : TIS15000362 (Date : 20/11/2015 13:52)  
FILE NAME : I502.txt

Partner	Product	Total	Error
TIS	331	19	17

Error Detail

No.	Error seq.	Description
1	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Key TIS15000362</li> <li>15TID100520 UGL exists in table</li> </ul>

Business Applications Case Audit CaseSheet ReAssign

Reassign Case

Claim this task

Assign Task to any UserRole

Transfer To Rule

Rules: --select--

UserName:

Task successfully reassigned to BPM11

Decision Checklist

Decision: RELEASE

Decision Checklist loaded in 1448241352.043 seconds

รูปที่ 4.31 หน้าจอการปล่อยงาน (Release Work Items) ในขั้นตอนการทดสอบระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. หลังจากกด Take Decision ไปแล้ว Work Item ที่ Reference Number = TIS15000362 จะหายไปซึ่งหมายความว่า การทำงานสำหรับ Reference Number = TIS15000362 สิ้นสุดแล้ว สำหรับกระบวนการทำงาน Underwriter Review

Checkout	Description	Owner	Created Date	Priority	Que No.	Policy No.	Producer Code	Branch Code	Case Info
	UW Review : TM Ref No : TIS15000366 : UW - Telem TISCO Issue Renew Policy Motor Confirm - Filename : MV2025.txt : Trans Date : 20151120	TISCO	Fri, 20 Nov 2015 14:50:35	Normal	-	0	-	01	-
	UW Review : TM Ref No : TIS15000365 : UW - Telem TISCO Issue Renew Policy Motor Confirm - Filename : MC2025.txt : Trans Date : 20151120	TISCO	Fri, 20 Nov 2015 14:50:34	Normal	-	0	-	01	-
	UW Review : TM Ref No : TIS15000364 : UW - Telem TISCO Issue Renew Policy Motor - Filename : IS02RRI.txt : Trans Date : 20151120	TISCO	Fri, 20 Nov 2015 14:43:28	Normal	-	0	-	01	-
	UW Review : TM Ref No : TIS15000360 : UW - Telem TISCO Issue New Policy Motor - Filename : IS02.txt : Trans Date : 20151120	TISCO	Fri, 20 Nov 2015 13:38:30	Normal	-	0	-	01	-
	UW Review : TM Ref No : TIS15000359 : UW - Telem TISCO Issue New Policy Motor - Filename : IS02.txt : Trans Date : 20151120	TISCO	Fri, 20 Nov 2015 13:19:49	Normal	-	0	-	01	-
	UW Review : TM Ref No : TIS111 : UW - Telem TISCO Issue Renew Policy Motor Confirm - Filename : VM-PS-BK-03-10-2015.txt : Trans Date : 11/11/2015	TISCO	Thu, 15 Nov 2015 08:51:43	Normal	-	01	1	1	-
	UW Review : TM Ref No : TIS15000349 : UW - Telem TISCO ACI / AQ Web - Filename : NotifyACI_20151102110445.csv : Trans Date : 20151116	TISCO	Mon, 16 Nov 2015 16:15:04	Normal	-	0	-	01	-

รูปที่ 4.32 หน้าจอ Work Items หลังจากกดปล่อยงานในขั้นตอนการทดสอบระบบ

#### 4.6 สรุปผลการทดสอบ

จากการทดสอบระบบที่แสดงในหัวข้อ “4.5 การทดสอบระบบ” นั้น สามารถสรุปได้ดังนี้

##### 1. การทดสอบระบบภายใน

การทดสอบระบบภายใน ณ ช่วงวันที่มีการทดสอบนั้น ยังเกิดปัญหาใน ส่วนของฟังก์ชันการทำงานบนระบบ BPM ยังไม่สามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์ เนื่องจากทีม แอปพลิเคชัน ของ กรุงเทพประกันภัย ยังทำฟังก์ชันไม่เสร็จหรือได้รับไฟล์ข้อมูลที่จะใช้ในการ ทดสอบซ้ำ จึงทำให้ทีมแอปพลิเคชัน ไม่มีข้อมูลจริงในการทดสอบเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของระบบ ที่ตนเองพัฒนาขึ้นมา

##### 2. การทดสอบการยอมรับระบบกับผู้ใช้

การทดสอบการยอมรับระบบกับผู้ใช้ นั้น ระบบสามารถทำงานได้ดีขึ้นใน ภาพรวม เนื่องจากทีมแอปพลิเคชัน ได้ทราบถึงปัญหาและได้มีการแก้ไขไปแล้วบ้างบางส่วน แต่ ก็ยังมีบางส่วนที่ยังไม่ได้แก้ไขเนื่องจากข้อจำกัดด้านระยะเวลาในการแก้ไข จึงจำเป็นต้องรอดูตาม ผลการทดสอบในช่วงการทดสอบการยอมรับระบบกับผู้ใช้ในรอบที่ 2

#### 4.7 ประโยชน์ที่ได้จากการพัฒนาโครงการ

จากวิธีการดำเนินงานในบทที่ 3 และผลการพัฒนาในบทที่ 4 ที่กล่าวมาทั้งหมดนั้น สามารถสรุปและรวบรวมประโยชน์ที่ได้ดังนี้

1. ระบบใหม่ที่ได้พัฒนาขึ้นมาสามารถลดจำนวนการทำงานของผู้ใช้หรือพนักงานได้ เนื่องจากจะมีระบบเป็นคนทำงานแทนผู้ใช้หรือพนักงาน เข้ามาช่วยในการทำงานที่เป็นงานประจำวันหรือที่เรียกว่า Routine)

2. ขั้นตอนในการทำงานของพนักงานหรือผู้ใช้นั้นลดลง เนื่องจากจะมีบริการกลางที่เปรียบเสมือนขั้นตอนการทำงาน 1 ขั้นตอนนั้นมาไว้บริการสำหรับทุกๆ ขั้นตอนการทำงานของลูกค้า เช่น ฟังก์ชันการรับไฟล์ข้อมูลและตรวจสอบไฟล์ข้อมูล ซึ่งเมื่อมีบริการนี้เกิดขึ้นมาแล้ว พนักงานหรือผู้ใช้นั้นก็จะสามารถลดขั้นตอนการทำงานที่ผู้ใช้ต้องรับไฟล์ข้อมูลด้วยตนเอง ไปได้ 1 ขั้นตอน เป็นต้น

3. สามารถรองรับลูกค้าใหม่ๆ ที่มีความสนใจจะทำธุรกิจร่วมกับกรุงเทพประกันภัยได้อย่างรวดเร็ว ลดค่าเสียโอกาสในการขยายฐานธุรกิจได้ เนื่องจากมีช่องทางการทำงานที่ได้เตรียมพร้อมไว้แล้วสำหรับกรณีที่มีลูกค้าใหม่ๆ เพิ่มเข้ามา รวมถึงสามารถลดเวลาในการพัฒนาระบบเพื่อมารองรับลูกค้าอื่นๆ ได้ด้วย

4. การรับ-ส่งหรือแลกเปลี่ยนไฟล์ข้อมูลระหว่างลูกค้าและธนาคารมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น เพราะว่าจะระบบจะเป็นคนจัดการเรื่องของไฟล์ข้อมูลเองทั้งหมดเพื่อป้องกันข้อมูลส่วนตัวของลูกค้ารั่วไหล

## บทที่ 5

# สรุปผลโครงการ

### 5.1 สรุป

โครงการนี้เป็นการศึกษา, ออกแบบกระบวนการทำงาน, การบริหารจัดการโครงการ เทคโนโลยีสารสนเทศและการพัฒนาระบบขึ้นมาเพื่อรองรับกระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยน (To – Be Process) โดยจะเห็นได้ว่ากระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนแล้วนั้นจะมีการนำเทคโนโลยีที่เข้ามาช่วยพัฒนา ก็คือเทคโนโลยี SOA (Service – Oriented Architecture) และเทคโนโลยี BPM (Business Process Management) ซึ่งทั้ง 2 เทคโนโลยีที่เข้ามาช่วยนี้จะทำให้การทำงานมีความเป็นอัตโนมัติ, สามารถลดขั้นตอนการทำงานพนักงาน, การทำงานของพนักงานมีความเป็นระเบียบตามขั้นตอนมากยิ่งขึ้นและช่วยจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำงานปัจจุบันได้ โดยมีวิธีการดำเนินงานดังนี้

1. การศึกษากระบวนการทำงานในปัจจุบัน (As – Is Process)
2. การศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวทางการแก้ไข
3. การศึกษากระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยน (To – Be Process)
4. การพัฒนาระบบตามที่ได้รับมอบหมาย
5. การทดสอบระบบภายใน (System Integration Testing)
6. การทดสอบระบบกับผู้ใช้ (User Acceptance Testing)

### 5.2 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

1. การพัฒนาระบบมีหลายส่วนงานเข้ามาเกี่ยวข้องทำให้เกิดความล่าช้า
2. กระบวนการทำงาน (Business Process) ของบางคู่ค้ามีการปรับเปลี่ยนทำให้ต้องแก้ไขระบบเพื่อให้ระบบรองรับการทำงานได้อย่างถูกต้อง
3. การทดสอบภายใน (System Integration Testing) ในบางคู่ค้าไม่สามารถทดสอบการทำงานได้ เนื่องจากบางฟังก์ชันสำหรับคู่ค้านั้นๆ ยังไม่สมบูรณ์
4. ในขั้นตอนการทดสอบการยอมรับระบบกับผู้ใช้งาน (User Acceptance Testing) ยังเกิดปัญหาในบางฟังก์ชัน ทำให้ไม่สามารถทดสอบระบบตั้งแต่เริ่มการทำงานจนถึงขั้นตอนสุดท้ายของการทำงานได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

- [1] “Service-oriented architecture” [Online]. Available: <http://docs.oasis-open.org/soa-rm/v1.0/soa-rm.doc>. 2015
- [2] “Web Services Architecture” [Online]. Available: <http://www.w3.org/TR/ws-arch/>. 2015
- [3] ธนินสา นุ่มนนท์. “SOA” [PDF]. ประเทศไทย: คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 2557.





## ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ก.

บันทึกการทำงานประจำวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคผนวก ก.

## บันทึกการทำงานประจำวัน

วัน/เดือน/ปี	รายละเอียด	หมายเหตุ
3 สิงหาคม 2558	- ศึกษาและรวบรวมรายการ การทำงานของผู้ใช้ ในปัจจุบัน เพื่อส่งให้ทางทีมประเมินประโยชน์ของระบบใหม่	
4 สิงหาคม 2558	- ศึกษาและรวบรวมรายการ การทำงานของผู้ใช้ ในปัจจุบัน เพื่อส่งให้ทางทีมประเมินประโยชน์ของระบบใหม่	
5 สิงหาคม 2558	- ศึกษาและรวบรวมรายการ การทำงานของผู้ใช้ที่มีการปรับเปลี่ยน เพื่อส่งให้ทางทีมประเมินประโยชน์ของระบบใหม่	
6 สิงหาคม 2558	- ศึกษาและรวบรวมรายการ การทำงานของผู้ใช้ที่มีการปรับเปลี่ยน เพื่อส่งให้ทางทีมประเมินประโยชน์ของระบบใหม่ - เข้าร่วมประชุม Store Procedure ของ Non-Motor	
7 สิงหาคม 2558	- ศึกษาและรวบรวมรายการ การทำงานของผู้ใช้ที่มีการปรับเปลี่ยน เพื่อส่งให้ทางทีมประเมินประโยชน์ของระบบใหม่ - ไปดูการทำงานจริงฝ่ายรับประกันภัยและจับเวลาขั้นตอนการทำงานในปัจจุบัน เพื่อนำตัวเลขมาประเมิน	
10 สิงหาคม 2558	- ศึกษากระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยน	
11 สิงหาคม 2558	- เข้าร่วมประชุม BPM TELEM PROCESS (BPM Requirement & BPM TeleMarketing Process)	
13 สิงหาคม 2558	- Query หาจำนวน Policy ในปี 2015 เพื่อใช้ประกอบการประเมิน AS-IS vs TO-BE	
14 สิงหาคม 2558	- ทำ TEST CASE ของ TESCO LOTUS ร่วมกับทีมเพื่อใช้ในการประเมินระบบ - เข้าร่วมประชุม Technical Flow	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัน/เดือน/ปี	รายละเอียด	หมายเหตุ
17 สิงหาคม 2558	- ตั้ง TEST CASE - ศึกษาระบบ IBM BPM และทำการติดตั้งตัวโปรแกรมที่จำเป็นต้องใช้	
18 สิงหาคม 2558	- ศึกษาระบบ IBM BPM - ประชุม SP ของ Non-Motor - เรียนการใช้ระบบ IBM BPM	
19 สิงหาคม 2558	- เข้าร่วมประชุม Test Script กับทาง Stream (Vendor) ว่ารูปแบบการทำเป็นอย่างไร ควรที่จะพิจารณาอะไรบ้างในการประเมิน - เรียนการใช้ระบบ IBM BPM	
20 สิงหาคม 2558	- BPM training	
21 สิงหาคม 2558	- เข้าร่วมประชุม Non Motor	
24 สิงหาคม 2558	- ทำ Test case ของ billing(iDirect) - technical flow ของ Non Motor งาน Endorsement	
25 สิงหาคม 2558	ประชุม Non-Mtr playback	
26 สิงหาคม 2558	ประชุม Non-Mtr playback	
27 สิงหาคม 2558	- วาด technical flow ของ Non Motor งาน Quotation & Approval	ลาครึ่งวัน (ป่วย)
28 สิงหาคม 2558	- ประชุม Non-Motor Variables	
31 สิงหาคม 2558	- ประชุม Non Motor - User Playback (confirm flow) - ประชุมภายในทีมเกี่ยวกับ variables ที่จะใช้ของ Non Motor - ทำ Test Case ของ TQM Motor	
1 กันยายน 2558	- จัดทำ Test Script ของ TQM Motor	
2 กันยายน 2558	- ทำการทดสอบระบบ	
3 กันยายน 2558	- ทดสอบระบบ - พัฒนา Stored Procedure เพื่อส่งอีเมลล์	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัน/เดือน/ปี	รายละเอียด	หมายเหตุ
4 กันยายน 2558	- แก้ไขโปรแกรมเพื่อส่งพารามิเตอร์มาใช้ Stored Procedure - ทำ Test Script	
7 กันยายน 2558	- ประชุมเรื่อง Test Script + Check List	
8 กันยายน 2558	- ประชุมของ Non Motor – Endorsement User Playback	
9 กันยายน 2558	- ทำ check list ของ Billing	
10 กันยายน 2558	- ทำการคอนเฟิร์มชื่อไฟล์ของคู่ค้าที่ส่งเข้ามากับทีม และแก้ไขในส่วนของ Check list เพื่อส่งให้ SOA ทำ การประเมินผล	
11 กันยายน 2558	- Stored Procedure	
14 กันยายน 2558	- พัฒนา SP getpartnerbymail	
15 กันยายน 2558	- พัฒนา SP getpasswordfile	
16 กันยายน 2558	- ประชุมเพื่อวางแผนการทดสอบระบบ Billing Process	
17 กันยายน 2558	- เรียน IBM Integration Design สร้าง Data Source	
18 กันยายน 2558	- แก้ SP - ประชุมการทดสอบระบบ	
21 กันยายน 2558	- แก้ SP	
22 กันยายน 2558	- HR นัดคุยประจำเดือน - ประชุมกับพี่ในทีม	
23 กันยายน 2558	- แก้โปรแกรม Case information - ประชุม Non Motor	
24 กันยายน 2558	- ประชุมเรื่องการทำ SVN เพื่อโคลนโปรเจ็ค	ลาครึ่งวัน (บ่าย)
25 กันยายน 2558	- พัฒนา iscompleteprint ใน IBM Integration Design	
28 กันยายน 2558	- ประชุม Non Motor User Playback - ประชุมกับ Stream (Vendor) เพื่อหาแนวทางสรุป หลังจากที่ได้ Playback จาก User	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัน/เดือน/ปี	รายละเอียด	หมายเหตุ
29 กันยายน 2558	- ซ้อมฟรีเซนต์ - ประชุมกับทีมถึงผลจากการคุยกับ Stream (Vendor)	
30 กันยายน 2558	- ศึกษา Telemarketing Support Process และทำ Web Service ใน IBM Integration Design เพื่อเชื่อมต่อรับส่งข้อมูลต่างๆ	
1 ตุลาคม 2558	- พัฒนา Telemarketing Support Process	
2 ตุลาคม 2558	- พัฒนา Telemarketing Support Process	
5 ตุลาคม 2558	- ประชุมแนวทางการทดสอบของ Telemarketing	
6 ตุลาคม 2558		ลาป่วย
7 ตุลาคม 2558	- เข้าร่วมประชุม Benefit ของ Telemarketing	
8 ตุลาคม 2558	- เข้าร่วมประชุม Benefit ของ Non Motor - เข้าร่วมการทดสอบระบบ Billing Process (iDirect)	
9 ตุลาคม 2558	- ซ้อมฟรีเซนต์	
12 ตุลาคม 2558	- เข้าร่วมการทดสอบระบบ Billing Process (TQM)	
13 ตุลาคม 2558	- เข้าร่วมการทดสอบระบบ Billing Process (TQM)	
14 ตุลาคม 2558	- สรุปรการทดสอบระบบ	
15 ตุลาคม 2558	- เข้าร่วมการทดสอบระบบ TQM & TISCO (Motor)	
16 ตุลาคม 2558	- อาจารย์มานิเทศ	
19 ตุลาคม 2558	- เข้าร่วมการทดสอบระบบของ TISCO (Motor & Non Motor)	
20 ตุลาคม 2558	- ประชุมหาข้อสรุปในการทดสอบระบบ - เข้าร่วมทดสอบระบบ Non Motor (TISCO/IDB/TQMPA)	
21 ตุลาคม 2558	- เข้าร่วมทดสอบระบบ Non Mtr (TISCO PA CANCER/TQM-MTR(AddOn)/711-Endt)	
22 ตุลาคม 2558	- เข้าร่วมทดสอบระบบ	
26 ตุลาคม 2558		ลาป่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัน/เดือน/ปี	รายละเอียด	หมายเหตุ
27 ตุลาคม 2558	- เข้าร่วมทดสอบระบบรอบที่ 2 Billing Process (iDirect & TQM)	
28 ตุลาคม 2558	- เข้าร่วมทดสอบระบบรอบที่ 2 TISCO & TQM (Motor)	
29 ตุลาคม 2558	- เข้าร่วมทดสอบระบบรอบที่ 2 Non Mtr (TISCO PA CANCER/TQM-MTR(AddOn)/711-Endt)	
30 ตุลาคม 2558	- เข้าร่วมทดสอบระบบรอบที่ 2 Non Mtr (iDirect & TQM PA)	
2 พฤศจิกายน 2558	- ประชุมสรุปปัญหาจากการทดสอบระบบในรอบ 2 - พัฒนา Stored Procedure - ทำเอกสารสรุปส่งให้ทางทีมแอปพลิเคชัน	
3 พฤศจิกายน 2558	- เข้าร่วม Telemarketing User Playback เพื่อแจ้งความคืบหน้าโครงการให้กับผู้ใช้	
4 พฤศจิกายน 2558	- เข้าร่วมทดสอบระบบ Billing Process - ทำเอกสารส่งให้ทางทีมแอปพลิเคชัน	
5 พฤศจิกายน 2558	- ประชุมสรุปปัญหาที่เกิดขึ้นของ Telemarketing - Non Motor Product - เข้าร่วมทดสอบระบบ Telemarketing - Non Motor Product	
6 พฤศจิกายน 2558	- เข้าร่วมทดสอบระบบ Billing Process (iDirect & TQM)	
9 พฤศจิกายน 2558	- เข้าร่วมทดสอบระบบ Billing Process (iDirect)	
10 พฤศจิกายน 2558	- เข้าร่วมประชุม Non Motor - User Playback - ทดสอบระบบ TISCO Motor	
11 พฤศจิกายน 2558	- เข้าร่วมการสอนใช้หน้าจอ BKI App	
12 พฤศจิกายน 2558	- เข้าร่วมทดสอบระบบกับผู้ใช้ TQM & TISCO (Motor)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัน/เดือน/ปี	รายละเอียด	หมายเหตุ
13 พฤศจิกายน 2558	- เข้าร่วมทดสอบระบบกับผู้ใช้ (iDirect & TQM ใน ส่วนของ 1 <sup>st</sup> & 2 <sup>nd</sup> Premium) - เข้าร่วมทดสอบระบบกับผู้ใช้ Billing Process (TQM Recurring Credit Card TQM Recurring Debit Card)	
16 พฤศจิกายน 2558	- เข้าร่วมทดสอบระบบกับผู้ใช้ TISCO – Non Motor	
17 พฤศจิกายน 2558	- เข้าร่วมทดสอบระบบกับผู้ใช้ IDB (1 <sup>st</sup> & 2 <sup>nd</sup> Premium, iPay Process)	
18 พฤศจิกายน 2558	- เข้าร่วมทดสอบระบบกับผู้ใช้ iDirect Non Motor & TQM PA	
19 พฤศจิกายน 2558	- ประชุมสรุป Change, Defect, Issue ทั้งหมดที่เกิดขึ้นที่เกี่ยวข้องกับของ SOA	
20 พฤศจิกายน 2558	ทำรูปเล่มรายงาน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - นามสกุล

นายโสภณ จำริญกิจ

วัน เดือน ปีเกิด

วันที่ 23 กรกฎาคม 2536

ประวัติการศึกษา

วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# การพัฒนากระบวนการทำงานครบวงจรของฝ่ายรับประกันภัยใน ส่วนขั้นตอนการทำงานของการตลาดทางโทรศัพท์ (ผลิตภัณฑ์ รถยนต์และผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่รถยนต์)

โสภณ จำริญญกิจ และ ดร.สิงหะ นวีสุข

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

Emails: s5070136@it.kmitl.ac.th, Singha@it.kmitl.ac.th

## บทคัดย่อ

โครงการฉบับนี้นำเสนอการพัฒนากระบวนการทำงานฝ่ายรับประกันภัย บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) จากเดิมที่มีปัญหาในเรื่องของความหลากหลายของชนิดไฟล์ข้อมูลที่มีการรับ-ส่ง ระหว่างบริษัทกับคู่ค้า, ปัญหาความปลอดภัยข้อมูลส่วนตัวของลูกค้าและปัญหาความผิดพลาดจากการทำงานที่ยังเป็นระบบ Manual โดยจะมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าวคือ เทคโนโลยี SOA (Service-Oriented Architecture) และระบบ BPM (Business Process Management) เพื่อช่วยให้กระบวนการทำงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ --- Business Process Management; Workflow; Cooperative Education

## 1. บทนำ

บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) เป็นหนึ่งในบริษัทประกันวินาศภัยที่มีผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายและครอบคลุมมากที่สุดบริษัทหนึ่ง ในการทำธุรกิจประกันภัยนั้นนอกจากองค์กรจะเน้นความสำคัญไปที่เรื่องของคุณภาพการให้บริการประกันภัยแล้วองค์กรเองยังได้ให้ความสำคัญกับเรื่องของกระบวนการทำงานด้วย ประกอบกับปัจจุบันการทำการตลาดแบบเชิงรุกหรือ Telemarketing นั้นสามารถสร้างผลประกอบการให้กับองค์กรได้มากที่สุดทางหนึ่ง

ดังนั้นองค์กรจึงมีความคิดที่จะพัฒนากระบวนการทำงานของ Telemarketing จากเดิมที่มีปัญหาในเรื่องต่างๆ เช่นความปลอดภัยของข้อมูลส่วนตัวของลูกค้าและปัญหาเรื่องความแตกต่างของไฟล์ข้อมูลที่มา มีความหลากหลาย ให้มีมาตรฐานสามารถเชื่อมต่อเข้ากับคู่ค้าใหม่ๆ ได้อย่างไม่มีข้อจำกัดเพื่อที่จะเพิ่ม

ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น

ในการดำเนินธุรกิจของฝ่ายรับประกันภัยนั้นประกอบไปด้วยกระบวนการทำงานต่างๆ ดังนี้

1. กระบวนการออกกรมธรรม์
2. กระบวนการแจ้งเตือนการต่ออายุและการต่ออายุกรมธรรม์
3. กระบวนการสลับหลังกรมธรรม์

โดยในปัจจุบันนั้นการทำงานของ Telemarketing ของฝ่ายรับประกันภัยนั้นมีคู่ค้า (Partners) ดังนี้

1. บริษัท ทีคิวเอ็ม อินชัวร์รันส์ โบรกเกอร์ จำกัด หรือ TQM
2. บริษัท ไอ-ไดเร็คท์ อินชัวร์รันส์ โบรกเกอร์ จำกัด หรือ iDirect
3. บริษัทหลักทรัพย์ ทิสโก้ จำกัด หรือ TISCO
4. บริษัท เทสโก้ โลตัส เอสชัวร์รันส์ โบรกเกอร์ จำกัด หรือ Tesco Lotus
5. บริษัท เคาน์เตอร์เซอร์วิส จำกัด หรือ 7-Eleven

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

### 2.1. Telemarketing

Telemarketing หรือ การตลาดทางโทรศัพท์ที่นั่นคือการทำการตลาดอย่างหนึ่งผ่านระบบสื่อสารโทรศัพท์ ถือว่าเป็นหนึ่งในวิธีการนำเสนอขายสินค้าหรือบริการที่มีความสะดวกและรวดเร็ว โดยทั่วไปแล้วสามารถออกได้เป็น 2 ประเภทคือ

1. Inbound Telemarketing เป็นการนำเสนอขายสินค้าและบริการที่พนักงานหรือผู้ให้บริการจะเป็นผู้ให้คำปรึกษา, ตอบคำถามและให้คำแนะนำกับลูกค้าที่เป็นผู้โทรศัพท์เข้ามาโดยตรง

2. Outbound Telemarketing เป็นการนำเสนอขายสินค้าหรือบริการผ่านโทรศัพท์โดยตรงไปที่ลูกค้า เมื่อลูกค้ามีความสนใจจะมีการรวบรวมรายชื่อลูกค้าเพื่อทำการทบทวนการทางธุรกิจต่อไป

### 2.2. Business Process

Business Process หรือกระบวนการทางธุรกิจ คือ กลุ่มข้อมูลที่แสดงเกี่ยวกับโครงสร้างหรือลำดับของการทำกิจกรรม/การทำงานซึ่งกระบวนการทางธุรกิจจะมีความเฉพาะตัว โดยทั่วไปแล้วกระบวนการทางธุรกิจจะถูกแสดงออกมาในรูปของผังงาน หรือ Flowchart ซึ่งจะประกอบไปด้วยลำดับ/ขั้นตอนการทำงาน มีการแทรกด้วยจุดตัดสินใจหรือแทรกด้วยสัญลักษณ์ต่างๆ ที่แสดงถึงการทำกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นในการทำงานนั้นๆ

กระบวนการทางธุรกิจสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทดังนี้

1. Management Process คือกระบวนการที่ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานขององค์กร
2. Operational Process เป็นกระบวนการที่ประกอบกันของขั้นตอนการทำงานต่างๆ ขึ้นเป็นกระบวนการธุรกิจหลัก
3. Supporting Process เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นเพื่อมาสนับสนุนกระบวนการของธุรกิจหลัก

กระบวนการทางธุรกิจที่ผ่านการคิด การวิเคราะห์ และการออกแบบมาอย่างดีนั้น จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานให้กับองค์กรและเพิ่มประสิทธิผลหรือความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้

### 2.3. Workflow

Workflow คือ รูปแบบแผนภาพการบริการและจัดการการทำงานที่เป็นลำดับ โดยจะมีส่วนการทำงานเป็นระบบสารสนเทศหรือส่วนที่เป็นเทคโนโลยีเข้าร่วมกับการทำงานของคนด้วย เพื่อความเป็นอัตโนมัติของกระบวนการทำงาน

### 2.4. Service – Oriented Architecture (SOA)

OASIS (Organization for the Advancement of Structured Information Standards) ได้ให้ความหมายของ Service - Oriented Architecture ไว้ดังนี้

“แนวคิดสำหรับการจัดการและใช้ประโยชน์จากความสามารถที่หลากหลาย ซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลของผู้ให้บริการที่แตกต่างกัน ความสามารถที่หลากหลายนั้นจะอยู่ในรูปแบบเดียวกัน เพื่อให้ผู้ที่มีความต้องการใช้สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์เพื่อทำให้เกิดผลที่สอดคล้องกับปัจจัยและความคาดหวังที่สามารถวัดได้”

SOA แบ่งออกเป็น 4 ระดับชั้นคือ

1. Access Layer เป็นชั้นที่สามารถเรียกใช้กระบวนการทางธุรกิจ (Business Process) ที่มีการรวมตัวกันขึ้นใน Process Layer
2. Process Layer เป็นชั้นที่มีการนำเอาบริการ (Service) ต่างๆ ที่ได้พัฒนาขึ้นมาทำการรวมกันเป็นกลุ่มก้อน
3. Service Layer เป็นชั้นที่มีบริการ (Service) ต่างๆ ที่ถูกพัฒนาขึ้นมา โดยยังเป็น Service ที่ทำงานแยกกันแบบอิสระ
- Resource Layer เป็นชั้นที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างทางด้านเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศขององค์กรที่มีให้บริการอยู่ในปัจจุบัน

#### 2.4.1. Enterprise Service Bus (ESB)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คือตัวที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางเพื่อเชื่อมต่อและติดต่อสื่อสารกับเซอร์วิสต่างๆที่ได้มีการพัฒนาจาก Resource Layer ของ SOA เข้าด้วยกันเพื่อให้สามารถติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อความกันได้

#### 2.4.2. Business Process Management (BPM)

การจัดการกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process Management) เป็นแนวทางในการพัฒนากระบวนการธุรกิจขององค์กร จะมีการทำในเรื่องการออกแบบหรือการจัดทำตัวต้นแบบกระบวนการทางธุรกิจ มุ่งเน้นไปที่การปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจขององค์กรให้มีประสิทธิภาพและมีความอัตโนมัติมากยิ่งขึ้นเพื่อตอบสนองต่อเป้าหมายขององค์กร โดยจะใช้ภาษา BPEL ในการพัฒนา ซึ่งจะมีโครงสร้างเหมือนกับภาษา XML โดย BPEL จะอยู่ในชั้น Process Layer ของ SOA โดย BPEL จะประกอบไปด้วย

1. BPEL Designer เป็นส่วนที่มีเครื่องมือเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญมาจำลองรูปแบบกระบวนการทางธุรกิจได้ โดยจะมีส่วน UI เพื่อให้เข้าใจได้ง่าย
2. BPEL Engine เป็นส่วนที่ประมวลผลกระบวนการทางธุรกิจที่ได้มีการออกแบบไว้
3. Process Flow Template เป็นส่วนที่เก็บกระบวนการทางธุรกิจที่ได้มีการออกแบบไว้

#### 2.4.3. Web Service

เว็บเซอร์วิส คือระบบซอฟต์แวร์ที่ถูกออกแบบมาเพื่อสามารถทำงานร่วมกันระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดต่อสื่อสารกันผ่านทางระบบเครือข่ายซึ่งจะมี Interface ที่เป็นตัวอธิบายบริการของ Web Service ให้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีการเรียกใช้บริการเข้าใจได้ว่ามีกระบวนการทำงานอะไรบ้าง มีอินพุทและเอาต์พุทอะไรบ้าง เป็นต้น ซึ่งตัวอธิบายบริการนั้นก็คือภาษา WSDL

ระบบซอฟต์แวร์อื่นๆสามารถติดต่อกับ Web Service ผ่านทางลักษณะข้อความที่ได้กำหนดขึ้นตามมาตรฐานของภาษา XML โดยใช้โปรโตคอล SOAP

### 2.5. PL/SQL

PL/SQL คือรูปแบบการเขียนโปรแกรมอย่างหนึ่ง ถูกพัฒนาขึ้นโดย Oracle ที่มีกรนำภาษา SQL (Structured Query Language) และภาษาที่มีลักษณะการเขียนที่เป็นขั้นตอน (Procedural Language) เช่น คำสั่งวนรอบ (Loop) และเงื่อนไข (Conditions) เป็นต้น มารวมเข้าเป็นภาษาเดียวกัน

```
DECLARE
---- ส่วนที่ใช้ประกาศตัวแปรต่างๆ -
----
varchar2(20) := 'Hello';
BEGIN
---- ส่วนที่เป็น Execute
Statements ----
dbms_output.put_line(messag
e);
```

รูปที่ 1 แสดงโครงสร้างของคำสั่ง PL/SQL

### 2.6. IBM BPM

IBM BPM เป็นชุดเครื่องมือที่เข้ามาช่วยในการทำตัวต้นแบบ, การออกแบบ, การพัฒนาและการนำมาปรับใช้ในเรื่องที่เกี่ยวข้องโดยตรงของการพัฒนากระบวนการทางธุรกิจ โดยใช้ทฤษฎีตามแนวคิดของ SOA มาเป็นพื้นฐาน ซึ่ง IBM BPM เป็นชุดโปรแกรมที่จะประกอบไปด้วย

1. IBM Process Designer เป็นโปรแกรมส่วนที่นำมาใช้พัฒนา Workflow หรือ Process Models ที่ประกอบไปด้วยส่วนที่เป็นงานอัตโนมัติ
2. IBM Integration Designer เป็นโปรแกรมที่นำมาใช้พัฒนา Service (Web Service) ซึ่งจะประกอบไปด้วยกฎ/เงื่อนไขทางธุรกิจ เพื่อนำ Service ที่ได้ไปทำการ Integrate ใน IBM Process Designer

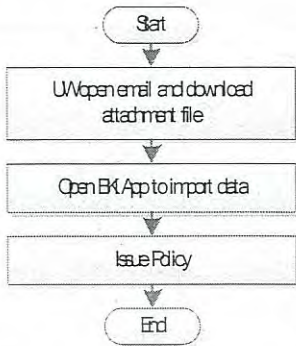
### 3. วิธีการดำเนินงาน

#### 3.1. การศึกษากระบวนการทำงานในปัจจุบัน

ในการศึกษากระบวนการทำงานในปัจจุบันของฝ่ายรับประกันภัย บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) นั้นจะใช้วิธีการเข้าร่วมประชุมกับฝ่ายรับประกันภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และฝ่ายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง โดยการประชุมแต่ละรอบนั้น จะแบ่งตามคู่ค้าที่ทำธุรกิจร่วมกับกรุงเทพประกันภัย ยกตัวอย่าง แผนภาพกระบวนการทำงานอย่างง่ายของคู่ค้า TQM



รูปที่ 2 กระบวนการทำงานอย่างง่ายของคู่ค้า TQM

### 3.2. ปัญหาของกระบวนการทำงานในปัจจุบัน

1. ปัญหาเรื่องความหลากหลายรูปแบบไฟล์ข้อมูล การขายหรือไฟล์ข้อมูลต่างๆที่มีการแลกเปลี่ยนกัน
2. ปัญหาความปลอดภัยของเลขบัตรเครดิต/เลขบัตรเดบิตที่มีอยู่ในไฟล์ข้อมูล ซึ่งปัญหานี้ขัดต่อกฎของ PCI DSS
3. กระบวนการทำงาน/กระบวนการทางธุรกิจส่วนใหญ่ยังเป็นพนักงานที่ปฏิบัติงาน ซึ่งอาจก่อให้เกิดข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงานและเสียโอกาสในการใช้พนักงานในการทำการตลาดแบบเชิงรุกในรูปแบบอื่นๆ
4. การที่มีนักพัฒนาหลายส่วนงาน ซึ่งมีความยากลำบากในการรับส่ง/แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างส่วนงาน

### 3.3. แนวทางการแก้ไขปัญหา

จากปัญหาที่เกิดขึ้น ทีมพัฒนากระบวนการทำงานได้เล็งเห็นถึงความสามารถของเทคโนโลยี BPM และเทคโนโลยี SOA ซึ่งทั้งสองเทคโนโลยีมีแนวคิดที่จะช่วยแก้ไข/จัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นกับกรุงเทพประกันภัยได้ โดยเทคโนโลยีจะเข้ามาช่วยแก้ไขปัญหากจากการวิเคราะห์ปัญหาที่ได้กล่าวมาดังนี้

#### 1. เทคโนโลยี SOA

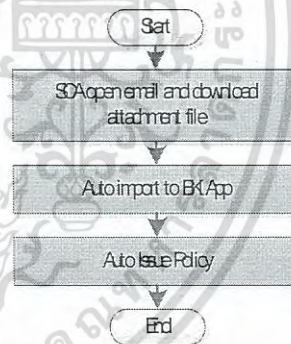
นำเข้ามาช่วยในการพัฒนาบริการกลาง (Service) เพื่อให้ส่วนงานต่างๆมาเรียกใช้งานหรือพัฒนาต่อได้ทันทีและนำมาพัฒนาช่องทางมาตรฐานกลางในการรับส่งไฟล์ข้อมูลเพื่อรองรับการขยายตัวของธุรกิจ

#### 2. เทคโนโลยี BPM

นำเข้ามาช่วยในการเขียนและพัฒนา Workflow ช่วยในการจัดการการทำงานทั้งหมดในส่วนที่พนักงานยังต้องเป็นผู้ปฏิบัติเอง (Manual Step), ระบบอัตโนมัติ (Auto Step) และการไหลของการทำงานไปจนจบกระบวนการ รวมถึงยังสามารถค้นหาส่วนที่ยังไม่มีประสิทธิภาพพอจนทำให้งานเกิดคอขวดขึ้นได้

### 3.4. กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยน

กระบวนการทำงาน/กระบวนการทางธุรกิจที่มีการปรับเปลี่ยนแล้วนั้นจะแสดงออกมาในรูปแบบลักษณะของ Flowchart ที่จะประกอบไปด้วยขั้นตอนการทำงานต่างๆ ซึ่งจะมีบางส่วนแสดงให้เห็นว่ามีเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการทำงานของพนักงาน



รูปที่ 3 กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนอย่างง่ายของคู่ค้า TQM

### 3.5. การออกแบบระบบเพื่อรองรับกระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยน

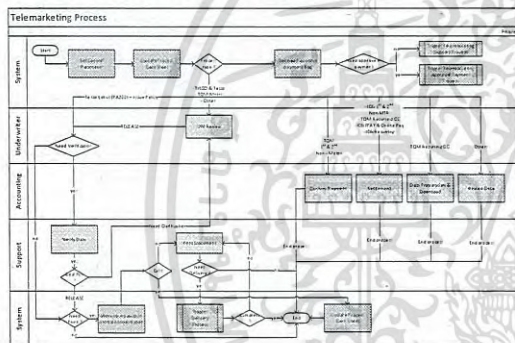
#### 3.5.1. การออกแบบบริการกลางของระบบ SOA

จากกระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยน (TO - BE Process) จะเห็นได้ว่ามีส่วนที่ระบบเข้ามาทำงานแทนผู้ใช้หรือพนักงาน ซึ่งส่วนที่ระบบเข้ามาทำงานแทนผู้ใช้หรือพนักงานนั้น จะถูกพัฒนาขึ้นเป็นบริการ

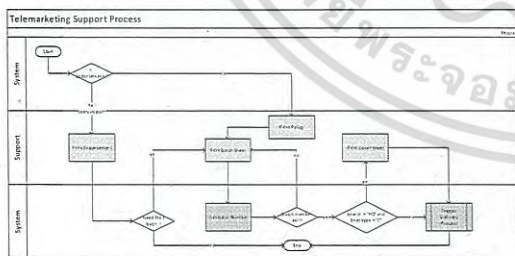
กลางขึ้นมา เพื่อคู่ค้าอื่น, ส่วนงานอื่นหรือระบบงานอื่น มาเรียกใช้บริการตัวเดียวกันได้และสามารถนำบริการนี้ กลับมาใช้ใหม่ได้ ยกตัวอย่าง เช่น Receive file service, Validate file service, Get file service, Send email service และ Start BPM service เป็นต้น

### 3.5.2 การออกแบบกระแสงาน (Workflow)

การออกแบบกระแสงาน (Workflow) สำหรับระบบ BPM นั้นจะทำหลังจากได้ กระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยน (TO - BE Process) แต่ยังมีขั้นตอนการทำงานบางส่วนที่เมื่อระบบ SOA ตรวจสอบแล้วพบความผิดพลาดหรือการทำงานบางขั้นตอนที่ไม่สามารถใช้ระบบ SOA หรือระบบอัตโนมัติเข้ามาทำหน้าที่ผู้ใช้งานได้ โดยพนักงานหรือผู้ใช้ที่จำเป็นต้องทำงานผ่านระบบ BPM ซึ่งตัวระบบ BPM จะรวบรวมขั้นตอนการทำงานต่างๆ ที่พนักงานต้องปฏิบัติเอง

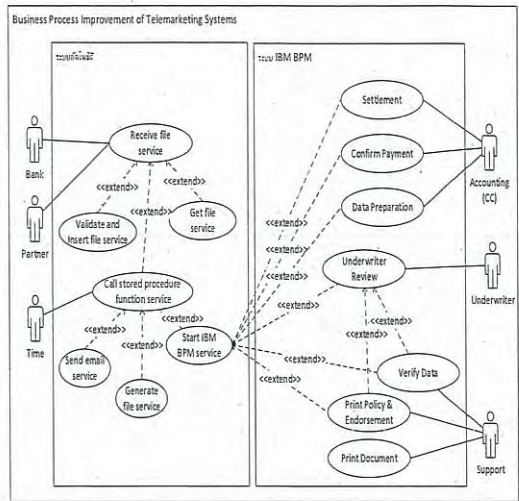


รูปที่ 4 แผนภาพกระแสงานของ Telemarketing Process



รูปที่ 5 แผนภาพกระแสงานของ Telemarketing Support Process

### 3.5.3 แผนภาพยูสเคส



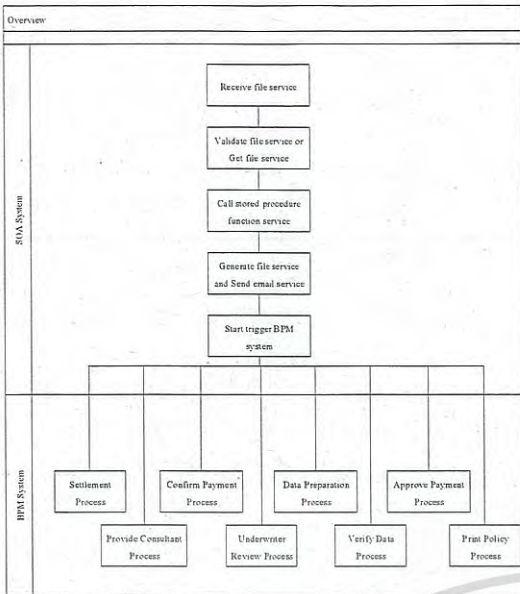
รูปที่ 6 ภาพแสดงยูสเคสของระบบ

แอกเตอร์ประกอบด้วย

1. ธนาคาร คือ ผู้ส่งไฟล์ข้อมูลการตัดเงินของลูกค้า
2. คู่ค้า คือ ผู้ส่งไฟล์ข้อมูลการขาย
3. เจ้าหน้าที่รับประกันภัย คือ ผู้ที่อนุมัติการออกกรมธรรม์
4. เจ้าหน้าที่สนับสนุน คือ ผู้ที่ทำหน้าที่พิมพ์กรมธรรม์
5. เจ้าหน้าที่บัญชี คือ ผู้ที่คอยตัดบัญชี

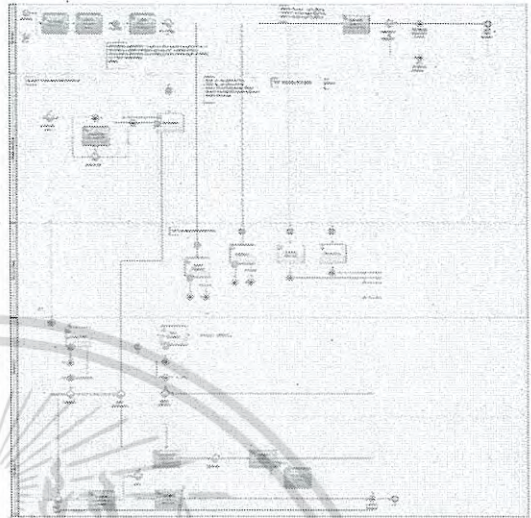
### 4. โครงสร้างการทำงานโดยรวมของระบบ

ในส่วนแรกการทำงานจะเริ่มขึ้นจากระบบ SOA โดยเอาบริการต่างๆ ที่ได้พัฒนาขึ้นมาเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน และเมื่อจบขั้นตอนการทำงานของระบบ SOA แล้วนั้นระบบ SOA จะตรวจสอบว่ามีข้อผิดพลาดในการทำงานที่เกิดขึ้น เช่น ไม่สามารถออกกรมธรรม์ได้ เป็นต้น หรือว่าการทำงานนั้นๆ จำเป็นต้องให้พนักงานทำงานต่อหรือไม่ ถ้ามีระบบ SOA จะต้องดำเนินการกระตุ้นระบบ BPM โดยการกระตุ้นนั้นจะทำให้เกิดเป็น Work Items ขึ้นในระบบ BPM ซึ่ง Work Items ก็คือกลุ่มของข้อมูลที่เกิดข้อผิดพลาดที่ระบบ SOA ไม่สามารถแก้ไขได้หรือกลุ่มของข้อมูลที่มีความจำเป็นที่จะต้องให้ผู้ใช้เป็นคนพิจารณาการทำงานเอง



รูปที่ 7 ภาพรวมการทำงานของระบบ

การทำงานหลักๆ ของกระแสนี้ก็คือ การที่ให้เจ้าหน้าที่รับประกันภัย (Underwriter) หรือเจ้าหน้าที่ควบคุมสินเชื่อ (Credit Control – Accounting) ทำการแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นที่เกี่ยวกับข้อมูลเป็นต้น



รูปที่ 8 Workflow ของ Telemarketing Process

#### 4.1. ผลการพัฒนาฟังก์ชันและระบบตามที่ได้รับมอบหมาย

ได้รับมอบหมาย

1. ฟังก์ชันการตรวจสอบอีเมล
2. ฟังก์ชันถอดรหัสไฟล์ข้อมูล .zip
3. ฟังก์ชันการปล่อยงาน โดยอัตโนมัติในขั้นตอน

Verify Data

4. ฟังก์ชันการปล่อยงาน โดยอัตโนมัติในขั้นตอน

Underwriter Review

5. ฟังก์ชันการปล่อยงาน โดยอัตโนมัติในขั้นตอน

Settlement

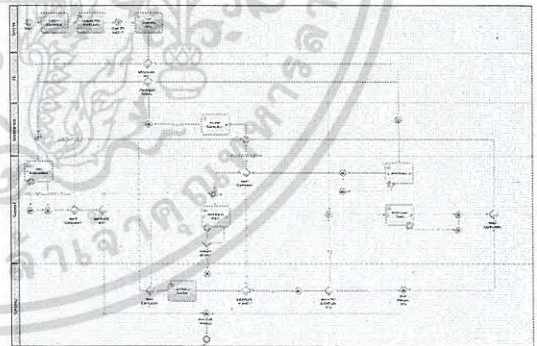
6. ฟังก์ชันการปล่อยงาน โดยอัตโนมัติในขั้นตอน

Print Document

7. ฟังก์ชันการปล่อยงาน โดยอัตโนมัติในขั้นตอน

Confirm Payment

กระแสน Telemarketing Support Process เป็นกระแสนย่อย จะเกิดการดำเนินงานที่กระแสนี้ก็ต่อเมื่อมีการกระตุ้นเข้ามาที่ Telemarketing Process ก่อนการทำงานหลักๆ ของกระแสนี้ก็คือ การที่ให้เจ้าหน้าที่สนับสนุน (Support) ทำการพิมพ์กรรมธรรม์



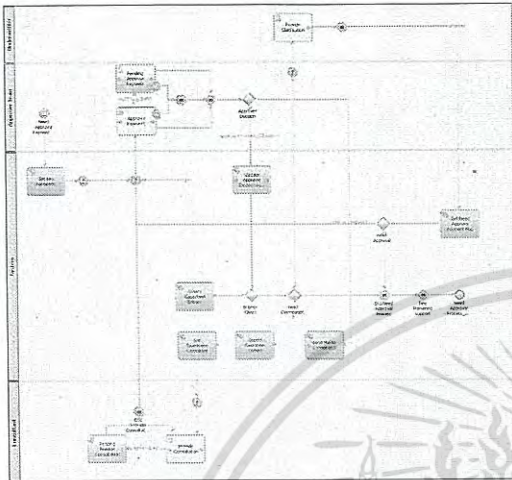
รูปที่ 9 Workflow ของ Telemarketing Support Process

#### 4.2 ผลการพัฒนากระแสนงานในระบบ IBM BPM

##### BPM

กระแสน Telemarketing Process เป็นกระแสนหลัก ทุกๆครั้งที่ระบบ SOA มา กระตุ้นระบบ BPM จะต้องมากระตุ้นที่กระแสน Telemarketing Process ก่อนเสมอ

กระแสดงาน Telemarketing Approval Payment Process เป็นกระแสดงานย่อย จะเกิดการดำเนินงานก็ต่อเมื่อมีการกระตุ้นเข้ามาที่ Telemarketing Process ก่อน การทำงานหลักๆ ของกระแสดงานนี้คือเป็นขั้นตอนการทำงานที่ให้พนักงานให้คำปรึกษามาทำการตรวจสอบข้อมูล



รูปที่ 10 Workflow ของ Telemarketing Approval Process

## 5. สรุปผลโครงการ

โครงการนี้เป็นการศึกษา, ออกแบบกระบวนการทำงาน, การบริหารจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศและการพัฒนาระบบขึ้นมาเพื่อรองรับกระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยน (To - Be Process) โดยจะเห็นได้ว่ากระบวนการทำงานที่มีการปรับเปลี่ยนแล้วนั้นจะมีการนำเทคโนโลยีที่เข้ามาช่วยพัฒนา ก็คือเทคโนโลยี SOA (Service - Oriented Architecture) และเทคโนโลยี BPM (Business Process Management) ซึ่งทั้ง 2 เทคโนโลยีที่เข้ามาช่วยนี้จะทำให้การทำงานมีความเป็นอัตโนมัติ, สามารถลดขั้นตอนการทำงานพนักงาน, การทำงานของพนักงานมีความเป็นระเบียบตามขั้นตอนมากยิ่งขึ้นและช่วยจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำงานปัจจุบันได้

## เอกสารอ้างอิง

[1] "Service-oriented architecture" [Online].

Available: <http://docs.oasis-open.org/soa-rm/v1.0/soa-rm.doc>. 2015

[2] "Web Services Architecture" [Online]. Available:

<http://www.w3.org/TR/ws-arch/>. 2015

[3] ธนิตา นุ่มนนท์. "SOA" [PDF]. ประเทศไทย: คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 2557.