สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ระบบรับเรื่องร้องเรียนฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนธุรกิจ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)

COMPLAINT MANAGEMENT SYSTEM FOR IT FOR BUSINESS SUPPORT DEPARTMENT CAT TELECOM PUBLIC COMPANY LIMITED

โดย

งามพิศ จ้อยเส็งสุข

NGAMPIS JOYSENGSUK

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร. สิงหะ ฉวีสุข

T146499

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 146499
วัน.เดือน.ปี 23 พค 2560

b.18841833
i.....

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาการศึกษาอิสระ 2
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

COMPLAINT MANAGEMENT SYSTEM FOR IT FOR BUSINESS SUPPORT DEPARTMENT CAT TELECOM PUBLIC COMPANY LIMITED

NGAMPIS JOYSENGSUK

A REPORT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS OF THE COURSE INDEPENDENT STUDY 2

MASTER OF SCIENCE PROGRAM IN INFORMATION TECHNOLOGY

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2/2015

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

COPYRIGHT 2016

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบรับรองการศึกษาอิสระ 2 (Independent Study 2)

เรื่อง

ระบบรับเรื่องร้องเรียนฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนธุรกิจ

บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)

Complaint Management System for IT for Business Support Department

CAT Telecom Public Company Limited

นางสาวงามพิศ จ้อยเส็งสุข

รหัสประจำตัว 57606074

ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้ ข้าพเจ้าไม่ได้คัดลอกมาจากที่ใด

รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของ

การศึกษาอิสระ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558

.....**อาจารย์ที่ปรึกษา**

(ดร.สิงหะ ฉวีสุข)

.....**กรรมการสอบ**

(ผศ.ดร.ณฐพล พันธุวงศ์)

.....**กรรมการสอบ**

(ดร.สุภวรรณ อันนันหนับ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อ	ระบบรับเรื่องร้องเรียนฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนธุรกิจ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)
นักศึกษา	นางสาวงามพิศ จ้อยเส็งสุข
รหัสนักศึกษา	57606074
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ
ปีการศึกษา	2558
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.สิงหะ ฉวีสุข

บทคัดย่อ

ระบบรับเรื่องร้องเรียน บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ได้รับการพัฒนาในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันด้วยเทคโนโลยีเอเอสพีดอทเน็ต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการทำงานของบุคลากรฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนธุรกิจ ในการรับแจ้งเรื่องร้องเรียนจากหน่วยงานต่าง ๆ ภายในบริษัทฯ เกี่ยวกับระบบงานในความรับผิดชอบของฝ่ายฯ ติดตามสถานะการตรวจสอบเรื่องร้องเรียน และนำข้อปัญหาต่าง ๆ มาวิเคราะห์และจัดทำเป็นฐานความรู้เพื่อใช้ในการปรับปรุงกระบวนการทำงาน และใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ความต้องการของระบบงานใหม่ ๆ

ด้วยสภาวการณ์การแข่งขันด้านโทรคมนาคมที่มีสูงมากในปัจจุบัน ระบบรับเรื่องร้องเรียนจะมีบทบาทสำคัญในการช่วยลดข้อร้องเรียนรวมทั้งทำให้การบริหารจัดการระยะเวลาการตรวจสอบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างความพึงพอใจในการให้บริการลูกค้าและสะท้อนถึงภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร ซึ่งส่งผลต่อการรักษาฐานลูกค้าและขยายกลุ่มลูกค้าขององค์กรต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Title	Complaint Management System for IT for Business Support Department CAT Telecom Public Company Limited
Student	Miss Ngampis Joysengsuk
Student ID.	57606074
Degree	Master of Science
Program	Information Technology
Major	Information Technology and Management
Academic Year	2015
Advisor	Dr. Singha Chaveesuk

ABSTRACT

Complaint Handling System of CAT Telecom Public Company Limited is developed in Web Application with ASP.Net Technology. Its main purposes are to support Information Technology for Business Support Department's personnel to get informed by other departments of the service complaints concerning the department's responsible IT Systems, track the handling status as well as collect the complaints to analyze and create the knowledge base in order to improve the working process and get the requirements of new IT Systems.

With the tough competitive environment in Telecom Sector, the Complaint Handling System will play an important role in reducing the complaints as well as effectively managing the handling time. This will lead to the customers' satisfaction and build a good corporate image which enhance customer retention and expand potential customer base.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

การพัฒนาระบบรับเรื่องร้องเรียน ได้รับการสนับสนุนข้อมูลจากฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนธุรกิจ และฝ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องของบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด มหาชน ซึ่งมุ่งหวังปรับปรุงการทำงานและภาพลักษณ์ขององค์กรให้ดียิ่งขึ้น

ขอขอบคุณอาจารย์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศทุกท่าน ที่สอนความรู้ให้ผู้จัดทำนำความรู้ที่ได้ศึกษามาประยุกต์ใช้ อีกทั้งเพิ่มประสบการณ์ด้านวิเคราะห์และออกแบบระบบ ทำให้ผู้จัดทำมีความเข้าใจและนำไปเพิ่มพูนความรู้ที่ได้ต่อไปในอนาคต

ขอขอบคุณ ดร.สิงหะ ฉวีสุข อาจารย์ที่ปรึกษาที่เปิดโอกาสเสียสละเวลาให้กับผู้จัดทำสอบถามและเสนอแนะส่งผลให้เกิดระบบรับเรื่องร้องเรียนที่ช่วยให้การทำงานของพนักงานในฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนธุรกิจทำงานได้สะดวกยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณบิดา มารดา ครอบครัว ทั้งให้กำลังใจและคอยดูแลตลอดการศึกษาปริญญาโท

ขอขอบคุณนายสุทธิพงษ์ จันทะรังและเพื่อน ๆ ITM 28.1 คอยให้คำปรึกษาและช่วยเหลือผู้จัดทำให้การพัฒนาระบบสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

งามพิศ จ้อยเส็งสุข

28 พฤษภาคม 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย I

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ II

กิตติกรรมประกาศ III

สารบัญ IV

สารบัญตาราง VI

สารบัญรูป VIII

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1

1.2 ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา 2

1.3 ขอบเขตการพัฒนาระบบ 2

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา 3

บทที่ 2 ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบ 5

2.2 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบ 13

บทที่ 3 การวิเคราะห์ระบบการทำงานในปัจจุบัน

3.1 ลักษณะทั่วไปของฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนธุรกิจ (ธท.) 15

3.2 แผนผังโครงสร้างตำแหน่งของฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนธุรกิจ (ธท.) 15

3.3 การรวบรวมความต้องการของผู้ใช้งาน 17

3.4 ขั้นตอนการดำเนินงานของระบบงานปัจจุบัน 18

3.5 การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน 20

3.6 ระบบงานปัจจุบันที่พบปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหา 21

3.7 การวิเคราะห์ความต้องการของระบบใหม่ 23

3.8 การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) 25

บทที่ 4 การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่

4.1. การออกแบบยูสเคสไดอะแกรม 26

4.2. การออกแบบยูสเคส (Use Case Description) และแอคทิวิตีไดอะแกรม 30

4.3. ซีเควนซ์ไดอะแกรม 44

บทที่ 5 การออกแบบฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

5.1 คลาสไดอะแกรม 51
5.2 แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี 54
5.3 พจนานุกรมข้อมูล 57
บทที่ 6 การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้
6.1 โครงสร้างหลักของระบบงาน 71
6.2 หน้าจอระบบ 72
บทที่ 7 สรุปและข้อเสนอแนะ
7.1 สรุปผลการศึกษา 80
7.2 ปัญหา ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ 80
บรรณานุกรม 82
ประวัติผู้เขียน 83

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่ หน้า

4.2.1 รายละเอียดยูสเคส RECORD COMPLAINT 30
4.2.2 รายละเอียดยูสเคส TRACK COMPLAINT STATUS 31
4.2.3 รายละเอียดยูสเคส VIEW REPORT 32
4.3.4 รายละเอียดยูสเคส UPDATE STATUS 33
4.3.5 รายละเอียดยูสเคส REQUEST ADJUST BILL 35
4.3.6 รายละเอียดยูสเคส RECORD KNOWLEDGE BASE 37
4.3.7 รายละเอียดยูสเคส MANAGE SLA / KPI 38
4.3.8 รายละเอียดยูสเคส MANAGE COMPLAINT 39
4.3.9 รายละเอียดยูสเคส SEND SMS 40
4.3.10 รายละเอียดยูสเคส APPROVE ADJUST BILL 41
4.3.11 รายละเอียดยูสเคส ASSIGN 42
4.3.12 รายละเอียดยูสเคส MANAGE EMPLOYEE INFORMATION 43
5.1 เอนทิตีทั้งหมดที่ใช้ในการเก็บข้อมูลระบบรับเรื่องร้องเรียน 54
5.3.1 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbCOMPLAINT 57
5.3.2 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbCUST 57
5.3.3 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbSMS 58
5.3.4 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbEMP 59
5.3.5 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbISSUE 60
5.3.6 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbISSUE_TRANSACTION 61
5.3.7 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbSERVICE_GROUP 61
5.3.8 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbCONTRACT 62
5.3.9 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbDept 62
5.3.10 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbISSUEBILLING 62
5.3.11 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbBILL 62

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่ หน้า

5.3.12 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbSUB_SERVICE 63
5.3.13 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbATTACH_TYPE 63
5.3.14 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbASSIGN 64
5.3.15 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbBILLING_ADJUST 64
5.3.16 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbISSUE_TYPE 65
5.3.17 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbKPI 66
5.3.18 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbATTACH 66
5.3.19 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbSLA 66
5.3.20 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbISSUE_TYPEGROUP 67
5.3.21 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbKNOWLEDGEBASE 67
5.3.22 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbGRADE 68
5.3.23 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbSUBKPI 68
5.3.24 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbPRIORITY 68
5.3.25 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tb_KM_ATTACH 68
5.3.26 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbISSUE_ATTACH 69
5.3.27 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbISSUE_STATUS 69
5.3.28 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbADJUST_REASON 69
5.3.29 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbADJUST_STATUS 69
5.3.30 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbCUST_TYPE 69
5.3.31 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbDISTRICT 70
5.3.32 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbPREFIX 70
5.3.33 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbPROVINCE 70
5.3.34 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbSUB_DISTRICT 70

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่ หน้า

2.1 ข้อตกลงระดับการให้บริการประจำปี 2558 ของ บมจ กสท โทรคมนาคม 6
2.2 ดัชนีวัดผลงานประจำปี 2558 ของ บมจ กสท โทรคมนาคม 7
2.3 วงจรพัฒนาระบบ SDLC (Satzinger, J. W. et al ,2012) 9
2.4 ตัวอย่างยูสเคสไดอะแกรมระบบข้อมูลลูกค้า (Satzinger, J. W. et al ,2012) 10
2.5 ตัวอย่างแผนภาพแอกทิวิตีสั่งสินค้า (Satzinger, J. W. et al ,2012) 11
2.6 ตัวอย่างแผนภาพซีเควนซ์ (Satzinger, J. W. et al ,2012) 11
2.7 ตัวอย่างแผนภาพคลาส (Satzinger, J. W. et al ,2012) 12
2.8 ตัวอย่างเอนทิตีและแอตทริบิวต์ (Coronel, C. et al , 2013) 13
2.9 ตัวอย่างเส้นความสัมพันธ์ในแบบของ Chen และ แบบ Crow's Foot(Coronel, C. et al , 2013) 13
3.1 แผนผังแสดงโครงสร้างตำแหน่งของฝ่าย ธท. 16
3.2 แผนผังขั้นตอนการจัดการเรื่องร้องเรียน 18
4.1 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบรับเรื่องร้องเรียน 27
4.2 แอคทิวิตีไดอะแกรม RECORD COMPLAINT 31
4.3 แอคทิวิตีไดอะแกรม TRACK COMPLAINT STATUS 32
4.4 แอคทิวิตีไดอะแกรม VIEW REPORT 33
4.5 แอคทิวิตีไดอะแกรม UPDATE STATUS 35
4.6 แอคทิวิตีไดอะแกรม REQUEST ADJUST BILL 36
4.7 แอคทิวิตีไดอะแกรม RECORD KNOWLEDGE BASE 37
4.8 แอคทิวิตีไดอะแกรม MANAGE SLA / KPI 38
4.9 แอคทิวิตีไดอะแกรม MANAGE COMPLAINT 39
4.10 แอคทิวิตีไดอะแกรม SEND SMS 40
4.11 แอคทิวิตีไดอะแกรม APPROVE ADJUST BILLING 41
4.12 แอคทิวิตีไดอะแกรม ASSIGN 42
4.13 แอคทิวิตีไดอะแกรม MANAGE EMPLOYEE INFORMATION 43

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป(ต่อ)

รูปที่ หน้า

4.14 ซีเควนซ์ RECORD COMPLAINT 44
4.15 ซีเควนซ์ TRACK COMPLAINT STATUS 44
4.16 ซีเควนซ์ VIEW REPORT 45
4.17 ซีเควนซ์ UPDATE STATUS 45
4.18 ซีเควนซ์ REQUEST ADJUST BILL 46
4.19 ซีเควนซ์ RECORD KNOWLEDGE BASE 46
4.20 ซีเควนซ์ MANAGE SLA / KPI 47
4.21 ซีเควนซ์ MANAGE COMPLAINT 48
4.22 ซีเควนซ์ SEND SMS 48
4.23 ซีเควนซ์ APPROVE ADJUST BILL 49
4.24 ซีเควนซ์ ASSIGN 49
4.25 ซีเควนซ์ MANAGEMENT EMPLOYEE INFORMATION 50
5.1 คลาสไดอะแกรมของระบบรับเรื่องร้องเรียน 53
5.2 อีอาร์ไดอะแกรมของระบบรับเรื่องร้องเรียน 56
6.1 หน้าจอล็อกอิน 72
6.2 หน้าจอ Home 73
6.3 หน้าจอ New Complaint 73
6.4 หน้าจอ Search Complaint 74
6.5 หน้าจอ Request Adjust Data 74
6.6 หน้าจอ Approve Adjust Data 75
6.7 หน้าจอ New Knowledge 75
6.8 หน้าจอ Document for Review 76
6.9 หน้าจอ KPI Management 76
6.10 หน้าจอ SLA Management 77

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป(ต่อ)

รูปที่ หน้า

6.11 หน้าจอ Assign Management 77

6.12 หน้าจอ SMS Management 78

6.13 หน้าจอ KPI Report 78

6.14 หน้าจอ Manage User 79

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

กระบวนการจัดการเรื่องร้องเรียนของลูกค้าที่พนักงานเคาน์เตอร์หรือพนักงานศูนย์บริการข้อมูลทางโทรศัพท์เป็นผู้ที่ส่งเรื่องร้องเรียนของลูกค้ามาที่ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนธุรกิจ ในกระบวนการดังกล่าวยังมีความล่าช้า เช่น ด้านการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน , เอกสารที่ได้รับหรือเอกสารสูญหาย ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่ต้องศึกษาปัญหาการดำเนินงานในปัจจุบันก่อนพัฒนาระบบรับเรื่องร้องเรียน โดยแบ่งขั้นตอนการศึกษาข้อมูลดังนี้

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

1.2. ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.3 ขอบเขตการพัฒนาระบบ

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนธุรกิจ (ธท.) ของบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (บมจ. กสท โทรคมนาคม) มีหน้าที่รับผิดชอบจัดทำใบแจ้งหนี้สินค้าและบริการต่าง ๆ ของ บมจ. กสท โทรคมนาคม ทั้งนี้ ข้อผิดพลาดที่เกิดจากการจัดทำใบแจ้งหนี้ เช่น ลูกค้าไม่ได้รับใบแจ้งหนี้ หรือใบแจ้งหนี้เรียกเก็บไม่ถูกต้อง เป็นต้น พนักงานเคาน์เตอร์หรือพนักงานศูนย์บริการข้อมูลทางโทรศัพท์ที่รับเรื่องร้องเรียนจากลูกค้า จัดทำบันทึกข้อความ อีเมล หรือโทรศัพท์ แจ้งมาที่ฝ่าย ธท. ตรวจสอบหาสาเหตุข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น ระดับผู้จัดการฝ่าย ธท. มอบหมายเรื่องร้องเรียนให้ส่วนงานตรวจสอบข้อมูลการใช้บริการ (ตธ.) เป็นผู้ตรวจสอบข้อร้องเรียนและแจ้งผลให้กับหน่วยงานที่แจ้งเรื่องร้องเรียน โดยภายในส่วน ตธ.ผู้จัดการส่วนเป็นผู้มอบหมายเรื่องร้องเรียนในแต่ละกรณีให้เจ้าหน้าที่ภายในส่วน ซึ่งพนักงาน ตธ. บันทึกข้อมูลเรื่องร้องเรียนใน Excel File และตรวจสอบว่าข้อร้องเรียนดังกล่าวสามารถแก้ไขได้เอง หรือส่งต่อให้ส่วนงานอื่นแก้ไข หากเป็นกรณีแก้ไขได้เองจะบันทึกข้อมูลแนวทางการแก้ไขใน Excel File เพื่อเก็บข้อมูลจัดทำรายงานเรื่องร้องเรียนประจำแต่ละเดือน ถ้าเป็นกรณีส่งงานให้หน่วยงานอื่นตรวจสอบใช้วิธีส่งอีเมลแจ้งหน่วยงานอื่นแก้ไขและแจ้งผลให้ ส่วน ตธ. ตอบข้อร้องเรียนดังกล่าวต่อไป ปัญหาที่พบในระบบงานปัจจุบัน คือ ข้อมูลเรื่องร้องเรียนไม่ได้รวบรวมเป็นข้อมูลที่เดียวกัน เพราะเมื่อพนักงาน ตธ. แต่ละท่านได้รับเรื่องร้องเรียนจะบันทึกใน Excel File เมื่อหน่วยงานอื่นติดตามข้อร้องเรียนในแต่ละกรณีมาที่ส่วนงาน ตธ. จะไม่สามารถแจ้งผลได้ทันทีต้องสอบถามพนักงาน ตธ. ว่าใครเป็นผู้รับผิดชอบเรื่องร้องเรียนนั้น ในบางกรณีพบการแก้ไขเรื่องร้องเรียนซ้ำซ้อนกัน สาเหตุเกิดจาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลูกค้าแจ้งผ่านหลายช่องทางและพนักงานที่ศูนย์บริการลูกค้าที่แตกต่างกัน สำหรับขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลสถิติเรื่องร้องเรียนใช้ระยะเวลามากเพื่อรวบรวมข้อมูลและทำรายงานต่าง ๆ เสนอผู้บริหารเพราะต้องรวบรวมข้อมูลเรื่องร้องเรียนจากพนักงาน ตธ. แต่ละบุคคล ประเภทรายงานแบ่งเป็น รายงานแยกตามสินค้าและบริการ , แยกตามประเภทข้อร้องเรียน อีกทั้งปัจจุบันยังไม่มีระบบการจัดการระดับการบริการ (Service Level Agreement: SLA) และการจัดทำฐานความรู้ (Knowledge Base: KM) ทำให้ไม่สามารถกำกับดูแลการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนให้กับผู้ใช้บริการได้อย่างรวดเร็วและป้องกันข้อร้องเรียนได้อย่างถาวร

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าการขั้นตอนปฏิบัติงานการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนผู้ใช้บริการยังมีความล่าช้า ส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์การให้บริการของ บมจ. กสท โทรคมนาคม ดังนั้นผู้พัฒนาจึงเลือกที่จะพัฒนาระบบเรื่องร้องเรียนเพื่อช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพและความสะดวกมากยิ่งขึ้น อีกทั้งลดขั้นตอนการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน โดยออกแบบเป็น Web Application ให้พนักงาน ตธ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้บริหารจัดการและปรับปรุงการให้บริการที่ดียิ่งขึ้น

1.2 ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. รวบรวมข้อมูลกระบวนการทำงานการจัดการเรื่องร้องเรียนส่วนงาน ตธ.ที่ปฏิบัติอยู่เดิม
2. วิเคราะห์ปัญหาจากระบบงานในปัจจุบันพร้อมทั้งหาความต้องการของระบบงานใหม่
3. วิเคราะห์ออกแบบและพัฒนาระบบรับเรื่องร้องเรียนเพื่อนำไปใช้งาน

1.3 ขอบเขตการพัฒนาระบบ

ระบบรับเรื่องร้องเรียนฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนธุรกิจ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด มหาชน ได้พัฒนาเพื่อรองรับการทำงานภายในฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนธุรกิจ และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับเรื่องร้องเรียน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนของลูกค้าให้เป็นระบบมากยิ่งขึ้น และวิเคราะห์หาแนวทางพร้อมป้องกัน ลดข้อร้องเรียนที่จะส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของ บมจ. กสท โทรคมนาคม โดยมีขอบเขตในการพัฒนาระบบดังนี้

1. พนักงานส่วน ตธ.
   - สามารถบันทึกเรื่องร้องเรียน
   - ส่งต่อเรื่องร้องเรียนให้ส่วนงานที่เกี่ยวข้องวิเคราะห์และแก้ไข
   - ปรับปรุงผลการตรวจสอบเรื่องร้องเรียนตามที่ได้รับมอบหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สรุปสาเหตุเรื่องร้องเรียนพร้อมทั้งจัดทำเป็นฐานความรู้
- ตรวจสอบสถานะเรื่องร้องเรียนแต่ละกรณี
- จัดทำรายงานเรื่องร้องเรียนเสนอผู้บริหาร
- ปรับปรุงยอดใบแจ้งหนี้ที่เรียกเก็บไม่ถูกต้อง

2.พนักงานเคาน์เตอร์,พนักงานศูนย์บริการข้อมูลทางโทรศัพท์, ฝ่ายอื่น

- สามารถบันทึกเรื่องร้องเรียน
- ตรวจสอบสถานะเรื่องร้องเรียน
- รองรับรายงานที่เกี่ยวข้อง

3.พนักงานฝ่ายบัญชีลูกหนี้เจ้าหนี้ (ลง.)

- ปรับปรุงยอดใบแจ้งหนี้ที่เรียกเก็บไม่ถูกต้อง
- อนุมัติใบแจ้งหนี้ที่ต้องปรับปรุงยอด

4.พนักงานส่วนสนับสนุนผู้ใช้งาน , พนักงานส่วนระบบข้อมูลการใช้บริการ ,พนักงานส่วนระบบใบแจ้งค่าใช้บริการ ,พนักงานส่วนจัดพิมพ์และส่งใบแจ้งค่าใช้บริการ และพนักงานส่วนระบบรับชำระค่าใช้บริการ

- ปรับปรุงผลการตรวจสอบเรื่องร้องเรียนตามที่ได้รับมอบหมายและเป็นไปตามข้อตกลงระดับการให้บริการ

5.ผู้ดูแลระบบ

- จัดการสิทธิ์การใช้งานของระบบ
- ปรับปรุงหัวข้อเรื่องร้องเรียนในระบบ
- ปรับปรุงข้อมูลดัชนีวัดผลงาน(Key Performance Indicators: KPI)
- ปรับปรุงข้อมูลจัดการระดับการบริการ (Service Level Agreement: SLA)

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

1. สามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลลงได้ เนื่องจากมีการจัดเก็บข้อมูลลูกค้าที่ร้องเรียนรวมไว้ที่เดียวกัน

2. มีการเชื่อมโยงข้อมูลกันของข้อมูลและแบ่งปันข้อมูลร่วมกัน เพื่อใช้ในการตรวจสอบสถานะและแจ้งผลให้กับลูกค้าได้ทราบ

3. พนักงานส่วนตรวจสอบข้อมูลการใช้บริการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถเรียกใช้ข้อมูลได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

4. ปริมาณของเอกสารข้อมูลที่ใช้ในการบันทึกจะให้เหลือเพียงชุดเดียว ทำให้ลดปริมาณเอกสารลงได้ ผลจากการลดปริมาณเอกสาร ส่งผลให้พื้นที่ในการจัดเก็บเอกสารลดลงตามไปด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การจัดทำรายงานต่างๆ ข้อมูลจะมีประสิทธิภาพ สำหรับการเสนอต่อผู้บริหาร

6. ผลจากการปรับปรุงการให้บริการ จะทำให้การบริการเป็นไปด้วยความรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังมีผลต่อองค์กรทำให้ภาพลักษณ์ดีขึ้น

7. จัดทำข้อมูลสาเหตุข้อร้องเรียนและหาแนวทางป้องกันเป็นฐานความรู้เพื่อป้องกันข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2
ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาระบบรับเรื่องร้องเรียนควรศึกษาทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการพัฒนาระบบให้สมบูรณ์และถูกต้อง โดยมีทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบ

2.1.1 ข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA)

2.1.2 ดัชนีวัดผลงาน (Key Performance Indicators: KPI)

2.1.3 การจัดการฐานความรู้ (Knowledge Management: KM)

2.1.4 การพัฒนาตามวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC)

2.1.5 การวิเคราะห์และออกแบบระบบโดยใช้ภาษายูเอ็มแอล

2.1.6 การออกแบบฐานข้อมูลด้วยอีอาร์ไดอะแกรม

2.2 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบ

2.2.1 การพัฒนาระบบด้วยเทคโนโลยีเอเอสพีดอทเน็ต (ASP.NET)

2.2.2 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล

2.2.3 Microsoft SQL Server

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบรับเรื่องร้องเรียนผู้จัดทำได้ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบ เพราะในแต่ละทฤษฎีเป็นที่ยอมรับและนำไปปฏิบัติจริงและประสบความสำเร็จให้กับหลาย ๆ องค์กร โดยมีรายละเอียดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบ ดังนี้

2.1.1 ข้อตกลงระดับการให้บริการ (SLA: Service Level Agreement)

ข้อตกลงระดับการให้บริการ คือ เป็นเอกสารบันทึกข้อตกลงระหว่างผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ ซึ่งเปรียบเสมือนคำสัญญาถึงระดับคุณภาพของบริการที่ทั้งสองฝ่ายยอมรับได้

บมจ กสท โทรคมนาคม ได้กำหนดข้อตกลงระดับการให้บริการให้ฝ่าย ธท.แก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนในทุก ๆ กรณีภายในระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งพนักงานเคาน์เตอร์หรือพนักงานศูนย์บริการข้อมูลทางโทรศัพท์ เป็นผู้ระบุประเภทข้อตกลงระดับการให้บริการในแต่ละกรณีเพราะเป็นผู้ที่รับเรื่องร้องเรียนจากลูกค้าโดยตรง การกำหนดข้อตกลงระดับการให้บริการของ บมจ กสท โทรคมนาคม มีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทข้อตกลงระดับการให้บริการ	ระยะเวลาการแก้ไขข้อร้องเรียน
High	ภายใน 2 วันทำการ
Medium	ภายใน 4 วันทำการ
Low	ภายใน 5 วันทำการ

รูปที่ 2.1 ข้อตกลงระดับการให้บริการประจำปี 2558 ของ บมจ กสท โทรคมนาคม

จากรูปที่ 2.1 ระยะเวลาการแก้ไขข้อร้องเรียนในแต่ละเรื่องร้องเรียน จะเริ่มคำนวณระยะเวลาตั้งแต่พนักงานฝ่าย ธท.ได้รับแจ้งเรื่องร้องเรียนที่พนักงานเคาน์เตอร์หรือพนักงานศูนย์บริการข้อมูลทางโทรศัพท์จัดทำบันทึกข้อความหรืออีเมลซึ่งเป็นข้อร้องเรียนของลูกค้าส่งให้ฝ่าย ธท. ตรวจสอบและแก้ไขปัญหา เมื่อฝ่าย ธท.แจ้งผลการตรวจสอบให้กับหน่วยงานที่แจ้งเรื่องแล้ว ถือเป็นการสิ้นสุดระยะเวลาการแก้ไขข้อร้องเรียนนั้น ๆ อย่างไรก็ตาม การนำข้อตกลงระดับการให้บริการมาใช้ช่วยให้เกิดประโยชน์ในด้านผลการปฏิบัติงานในการให้บริการสามารถวัดได้และสร้างความพึงพอใจและปรับปรุงความสัมพันธ์กับลูกค้า ลูกค้าลดปัญหาความไม่เข้าใจและการละเลยที่อาจเกิดขึ้นจาก บมจ กสท โทรคมนาคม

2.1.2 ดัชนีวัดผลงาน (KPI: Key Performance Indicators)

ดัชนีวัดผลงาน คือ เครื่องมือที่ใช้วัดผลการดำเนินงานหรือประเมินผลการดำเนินงานในด้าน ต่าง ๆ ซึ่งสามารถแสดงผลของการวัดหรือการประเมินในรูปข้อมูลเชิงประมาณเพื่อสะท้อนประสิทธิภาพ ประสิทธิผลในการปฏิบัติงานขององค์กรหรือหน่วยงานภายในองค์กร (วรภัทร ภู่เจริญ, 2545)

บมจ กสท โทรคมนาคม จำกัด ได้กำหนดดัชนีวัดผลงานให้ฝ่าย ธท. โดยคำนวณจากจำนวนใบแจ้งค่าใช้บริการในแต่ละเดือนเปรียบเทียบจำนวนเรื่องร้องเรียนของแต่ละบริการ เพื่อดูสัดส่วนความถูกต้องของการจัดทำใบแจ้งค่าใช้บริการ ซึ่งมีรายละเอียดดัชนีวัดผลงานประจำปี 2558 ดังนี้

$$\text{Billing Accuracy} = \frac{\text{Number of Invoice - Number of Complaint x 100}}{\text{Number of Invoice}} \quad (2.1)$$

หลังจากคำนวณอัตราคุณภาพเรียบร้อยแล้ว จะต้องนำมาเทียบกับ % ดัชนีวัดผลงานโดยผลการประเมินจะมีผลต่อการคำนวณเงินเดือนในปีต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

% ดัชนีวัดผลงาน	เกรด	ผลการประเมิน
ร้อยละ 100	5	ดีมาก
ร้อยละ 99	4	ดี
ร้อยละ 98	3	ปานกลาง
ร้อยละ 97	2	แย่
ร้อยละ 96	1	แย่มาก

รูปที่ 2.2 ดัชนีวัดผลงานประจำปี 2558 ของ บมจ กสท โทรคมนาคม

เป้าหมายในการทำดัชนีวัดผลงานระดับฝ่าย ธท. เพื่อเป็นการวัดผลงานความถูกต้องในการจัดทำใบแจ้งค่าใช้บริการของฝ่าย ธท. เพราะหากจัดทำใบแจ้งค่าใช้บริการผิดพลาดส่งผลต่อภาพลักษณ์ขององค์กรและความน่าเชื่อถือที่ลูกค้ามีต่อองค์กร

2.1.3 การจัดการฐานความรู้ (KM: Knowledge Management) (ชัชวาล วงษ์ประเสริฐ, 2548)

การจัดการความรู้ คือการรวบรวม สร้าง จัดระเบียบ แลกเปลี่ยนและประยุกต์ใช้ความรู้ในองค์กร โดยพัฒนาระบบจากข้อมูลไปสู่สารสนเทศ เพื่อให้เกิดความรู้และปัญญารวมทั้งเพื่อประโยชน์ในการนำไปใช้และเกิดการเรียนรู้ภายในองค์กร ประเภทของความรู้ มี 2 ประเภท ดังนี้

ความรู้ที่ฝังอยู่ในคน (Tacit Knowledge) เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ของบุคคลนั้น ๆ เป็นความรู้แบบนามธรรม ซึ่งหากต้องการความรู้ดังกล่าวจะต้องอาศัยจากการสัมภาษณ์ การสังเกต เพื่อรวบรวมข้อมูล

ความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) เป็นความรู้ที่รวบรวมมาจากทฤษฎี หลักการทางวิชาการ เป็นความรู้แบบรูปธรรม

ความรู้ทั้ง 2 ประเภท มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกัน โดยใช้ความรู้ทั้งสองด้านนำมาปฏิบัติใช้จนเกิดเป็นความรู้ใหม่ เพราะเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นใหม่ ๆ และรู้วิธีแก้ไขปัญหาที่ถูกต้องแล้ว จะทำให้เกิดประสบการณ์ใหม่ จึงเป็นที่มาของคำว่าความรู้ที่ไม่มีที่สิ้นสุด

กระบวนการในการจัดทำฐานความรู้ ประกอบไปด้วย

- การกำหนดเป้าหมายและรวบรวมความรู้ต่าง ๆ
- มีการแลกเปลี่ยนความรู้ที่ได้ เพื่อให้เกิดการพัฒนาความรู้ภายในองค์กร
- การจัดการความรู้ที่เหมาะสมและบุคลากรเข้าถึงได้

บมจ กสท โทรคมนาคม จำกัด ได้นำทฤษฎีการจัดการฐานความรู้มาประยุกต์ใช้รวบรวมปัญหาและสาเหตุของเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้น วิเคราะห์หาแนวทางป้องกัน เช่น ปัญหาที่เกิดจากการบันทึกงานไม่ถูกต้องของพนักงานเคาน์เตอร์ส่งผลกระทบให้ใบแจ้งค่าใช้บริการเรียกเก็บไม่ถูกต้อง หรือเกิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากข้อผิดพลาดของโปรแกรมเมอร์ที่ระบุค่าของราคาโปรโมชั่นไม่ถูกต้อง การจัดทำเป็นฐานความรู้จะช่วยลดปัญหาที่เกิดขึ้นเพราะมีการเก็บสาเหตุของปัญหา ผลกระทบที่ตามมาและนำความรู้ที่ได้เผยแพร่ความรู้ภายในองค์กรต่อไป

2.1.4 การพัฒนาตามวงจรการพัฒนาระบบ (SDLC: System Development Life Cycle)

(Satzinger, J. W. et al ,2012)

ขั้นตอนการพัฒนาระบบตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุด ในแต่ละขั้นตอนจะแสดงกิจกรรมต่าง ๆ เป็นไปตามลำดับ ซึ่งแบ่งเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. **Identify** กำหนดขอบเขตของปัญหา รวบรวมปัญหาและความต้องการระบบใหม่จากผู้ที่เกี่ยวข้อง ผู้เกี่ยวข้องเป็นได้ทั้งบุคลากรภายในองค์กรหรือภายนอกองค์กรเป็นผู้ให้ข้อมูลปัญหาที่พบในปัจจุบัน การอนุมัติแผนและงบประมาณที่จะใช้ในระบบใหม่ หลังจากที่รวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้วให้ดำเนินการในขั้นตอนต่อไปคือการวางแผนการพัฒนาระบบ

2. **Plan** การวางแผนการพัฒนาระบบ เมื่อรวบรวมปัญหาและความต้องการระบบใหม่แล้ว ต้องวางแผนการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนและมีวิธีปฏิบัติอย่างไรในแต่ละกิจกรรม

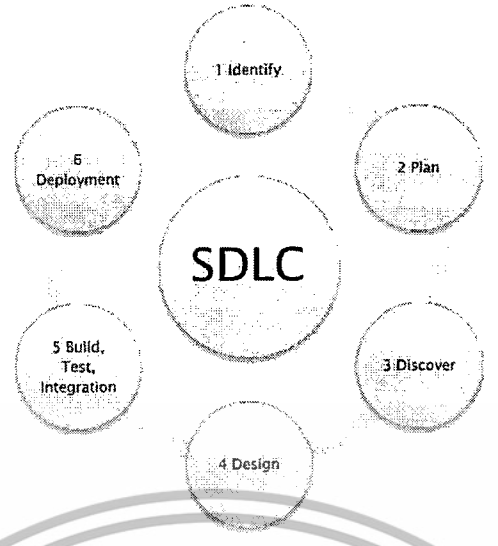
3. **Discover** วิเคราะห์และรู้ซึ้งถึงความต้องการของระบบใหม่ นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ความต้องการของระบบใหม่ที่แท้จริง เพื่อเปรียบเทียบความจำเป็นที่จะต้องมีระบบใหม่พร้อมทั้งศึกษาความเป็นไปได้ เมื่อมีระบบใหม่เกิดขึ้นแล้วจะกระทบกับการทำงานเดิมหรือไม่ ต้องดำเนินการแก้ไขอย่างไร

4. **Design** ออกแบบส่วนประกอบของระบบ นำระบบงานใหม่มาออกแบบเพื่อให้ผู้ใช้งานได้เห็นรายละเอียดของระบบใหม่ที่ต้องดำเนินการ ระบุฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้อง บางกรณีทำเป็นต้นแบบเสมือนจริงแล้วให้ผู้ใช้งานทดลองใช้เพื่อดูปฏิกิริยาของผู้ใช้งานว่าเป็นอย่างไร

5. **Build, Test, Integration** การพัฒนาและทดสอบระบบ นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนออกแบบส่วนประกอบของระบบมาพัฒนาเป็นระบบจริง เขียนโปรแกรมและทดสอบเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของคำสั่ง

6. **Deployment** ทดสอบระบบทั้งหมดและส่งมอบงาน เมื่อระบบใหม่มีความสมบูรณ์แล้ว เริ่มติดตั้งระบบให้ใช้งานได้จริง ต้องจัดอบรมให้กับผู้ใช้งานให้เกิดความเข้าใจวิธีการทำงานของระบบใหม่ อีกทั้งต้องสนับสนุนผู้ใช้งานเมื่อเกิดข้อสงสัยเกี่ยวกับระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.3 วงจรพัฒนาระบบ SDLC (Satzinger, J. W. et al ,2012)

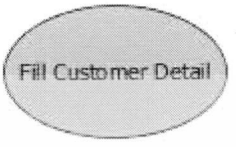
2.1.5 การวิเคราะห์และออกแบบระบบโดยใช้ภาษายูเอ็มแอล

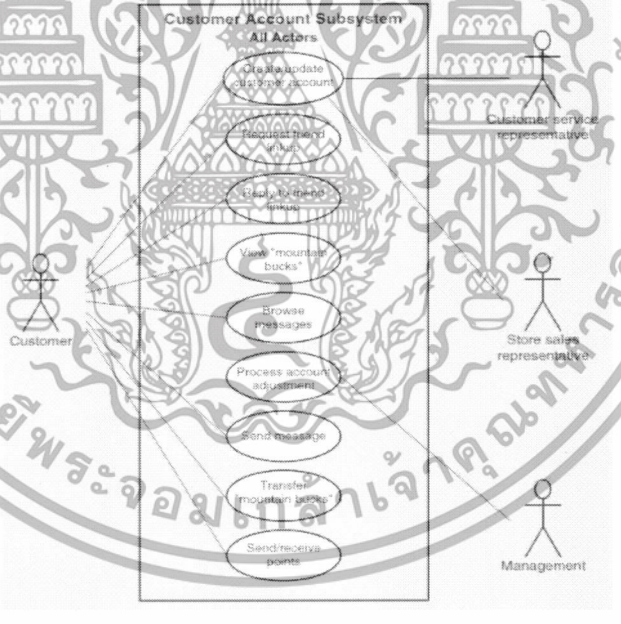
ยูเอ็มแอล (UML : Unified Modeling Language) เป็นภาษามาตรฐานในการสร้างแบบจำลองข้อมูล ช่วยในการให้มุมมอง ระบุส่วนประกอบต่าง ๆ และสร้างเอกสารเกี่ยวกับระบบ เหมาะสำหรับการพัฒนาระบบในแบบจำลองเชิงวัตถุ และการพัฒนาระบบแบบต่อเนื่อง รูปแบบของยูเอ็มแอลจะเป็นแผนภาพแสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของระบบ เช่น คลาส อ็อบเจกต์ กิจกรรมที่เกิดขึ้น และความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบเหล่านี้ ซึ่งแต่ละส่วนประกอบจะมีสัญลักษณ์ และความหมายที่แสดงถึงตัวเอง ยูเอ็มแอลมีแบบจำลองในรูปแบบของแผนภาพหลาย ๆ แบบ ซึ่งจะมีวัตถุประสงค์แตกต่างกันไป เพื่อช่วยให้สามารถแสดงมุมมองของระบบได้หลายมุมมองในภายในระบบเดียวกัน และใช้ในการสื่อสารระหว่างผู้พัฒนาระบบและผู้ใช้งาน ในปัจจุบันมีเครื่องมือช่วยในการสร้างระบบหลายตัวที่สามารถสร้างบางส่วนของระบบจากแบบจำลองของยูเอ็มแอล ได้โดยอัตโนมัติ (สุนทรี วงศ์ศิริกุลและชัยวัฒน์ สิทธิกร โอฬารกุล , 2550)

แผนภาพยูสเคส

แผนภาพยูสเคส (Use-Case Diagram) แสดงถึงการฟังก์ชั่นของแต่ละระบบในภาพรวม เชื่อมโยงไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องในรูปแบบของภาพ ซึ่งระบบหนึ่งมีหลายยูสเคสได้ ยูสเคสไดอะแกรมใช้สัญลักษณ์ในการแทนความหมาย ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำอธิบาย	สัญลักษณ์
แอคเตอร์ (Actor) คือ บุคคลที่เกี่ยวข้องหรือเป็นระบบก็ได้ ที่สามารถทำฟังก์ชั่นการทำงานของระบบได้ เช่น เพิ่มลบข้อมูล , ทำรายงาน เป็นต้น	
ยูสเคส (Use Case) แสดงฟังก์ชั่นการทำงานของระบบนั้นๆ แทนด้วยสัญลักษณ์วงรี โดยภายในวงรีจะเป็นคำกริยา เช่น บันทึกข้อมูลลูกค้า ยืมหนังสือ เป็นต้น	
เส้นความสัมพันธ์ (Relationship) แสดงเส้นความสัมพันธ์ระหว่างแอคเตอร์กับยูสเคส ว่าแอคเตอร์สามารถทำฟังก์ชั่นภายในระบบได้อย่างไรบ้าง	

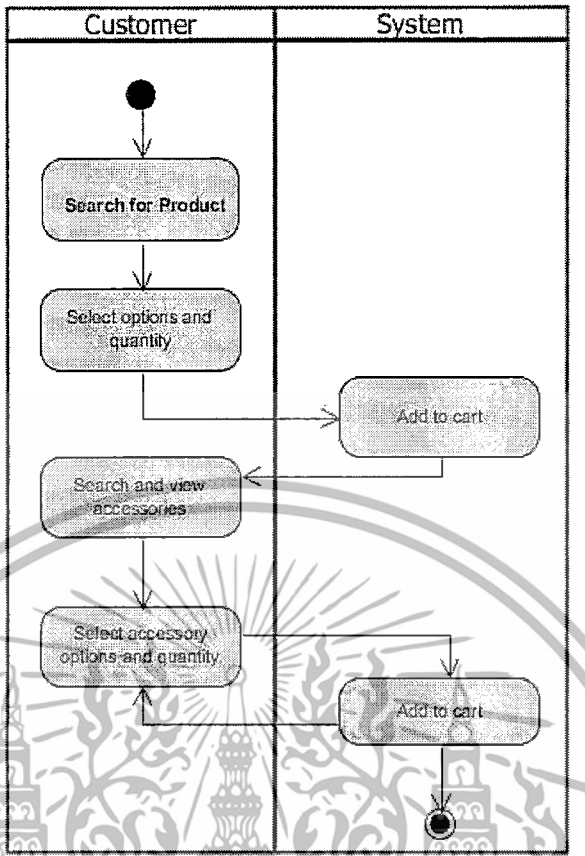


รูปที่ 2.4 ตัวอย่างยูสเคสไดอะแกรมระบบข้อมูลลูกค้า (Satzinger, J. W. et al ,2012)

แผนภาพแอกทิวิตี

แผนภาพแอกทิวิตี (Activity Diagram) แสดงถึงขั้นตอนการทำงานที่เกิดขึ้นในกิจกรรมต่าง ๆ ของระบบโดยหนึ่งแอกทิวิตี้ต่อหนึ่งยูสเคส อธิบายแต่ละกิจกรรมมีขั้นตอนการทำงานอย่างไรตามลำดับของกิจกรรม ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุด

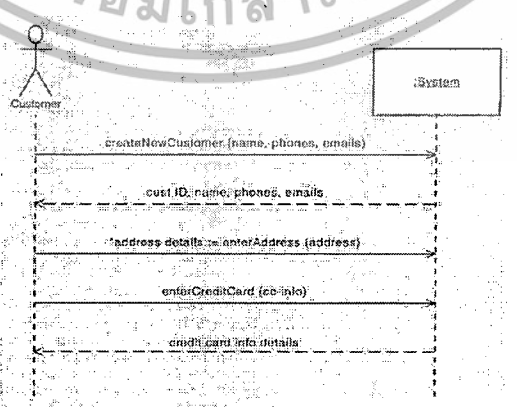
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า, ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.5 ตัวอย่างแผนภาพแอกทิวิตีสั่งสินค้า (Satzinger, J. W. et al ,2012)

แผนภาพซีเควนซ์

แผนภาพซีเควนซ์ (Sequence Diagram) แสดงถึงความสัมพันธ์และการติดต่อสื่อสารระหว่าง อ็อบเจ็กต์ในระบบ โดยแสดงเป็นลำดับขั้นตอนมีแกนแนวตั้งที่แสดงช่วงเวลาการทำงานและแกนแนวนอนติดต่อกับอ็อบเจ็กต์อื่น ๆ แผนภาพซีเควนซ์เหมาะสำหรับแสดงการทำงานในแต่ละกิจกรรมของอ็อบเจ็กต์ต่าง ๆ

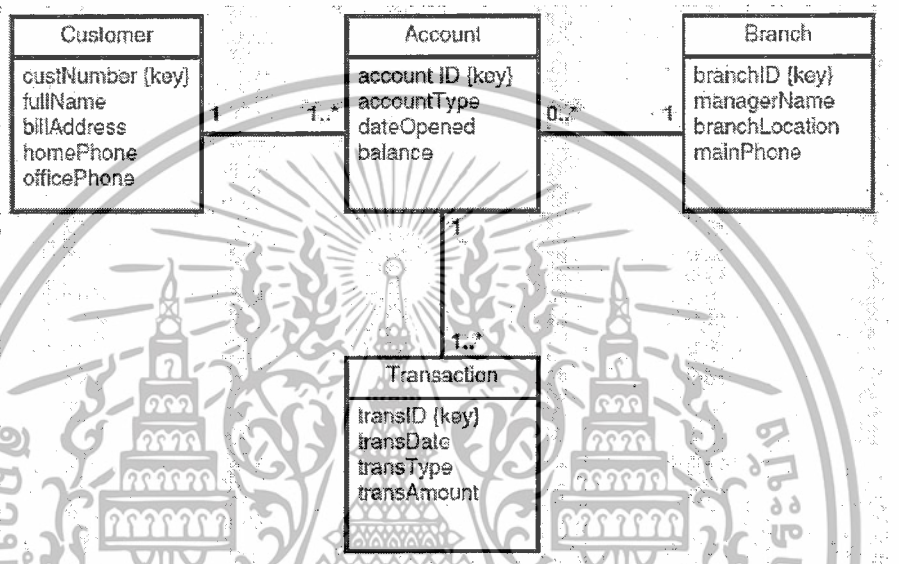


รูปที่ 2.6 ตัวอย่างแผนภาพซีเควนซ์ (Satzinger, J. W. et al ,2012)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภาพคลาส

แผนภาพคลาส (Class Diagram) แสดงถึงโครงสร้างของคลาสในระบบซึ่งจะแสดงถึงส่วนต่าง ๆ ที่จะมีในระบบที่พัฒนา และความสัมพันธ์ระหว่างคลาสในรูปแบบต่าง ๆ สามารถแสดงส่วนประกอบและพฤติกรรมของระบบของแต่ละคลาสได้ สามารถแบ่งเป็นแผนภาพย่อยได้ ไม่จำเป็นที่ทุกคลาสจะต้องอยู่ในแผนภาพคลาสกัน และคลาสหนึ่งคลาสสามารถอยู่ในแผนภาพคลาส ได้หลายแผนภาพ แผนภาพคลาสเป็นมุมแบบคงที่ จึงเหมาะในการแสดงภาพรวมของระบบ



รูปที่ 2.7 ตัวอย่างแผนภาพคลาส (Satzinger, J. W. et al ,2012)

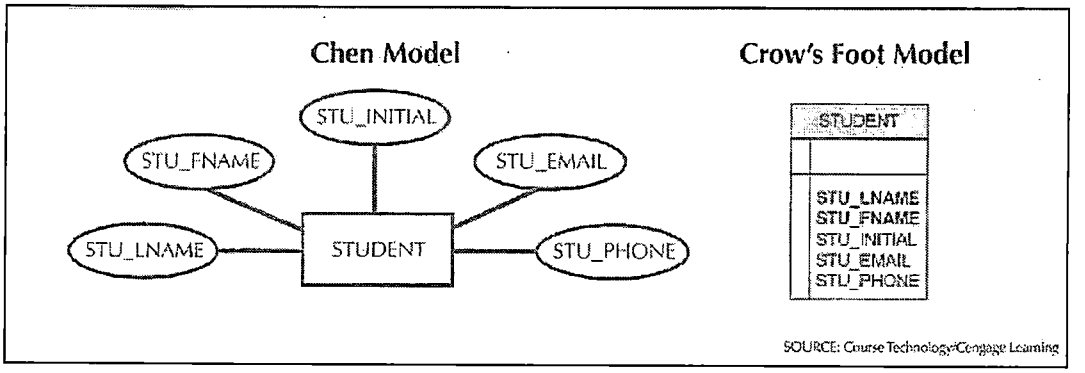
2.1.6 การออกแบบฐานข้อมูลด้วยอีอาร์ไดอะแกรม (Coronel, C. et al , 2013)

อีอาร์โมเดล (Entity Relationship Model : ERM) คือแบบจำลองข้อมูลเพื่อนำเสนอโครงสร้างและความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลภายในฐานข้อมูลเพื่อให้ผู้ใช้งานเข้าใจง่าย โดยใช้อีอาร์ไดอะแกรม (Entity relationship diagram :ERD) อธิบายองค์ประกอบของฐานข้อมูลและความสัมพันธ์ในแต่ละเอนทิตี การออกแบบอีอาร์ไดอะแกรมมี 2 แบบ คือ แบบ Chen และ แบบ Crow's Foot ซึ่งอีอาร์โมเดลมีองค์ประกอบ ดังนี้

1. เอนทิตี (Entities) คือ การนำฟิลด์หลาย ๆ ฟิลด์มาเรียงต่อกัน เช่น ลูกค้าคนที่ 1 ประกอบไปด้วยชื่อ,นามสกุล,ที่อยู่ เป็นต้น มาต่อกันเพื่อเป็นข้อมูลของลูกค้าคนที่ 1

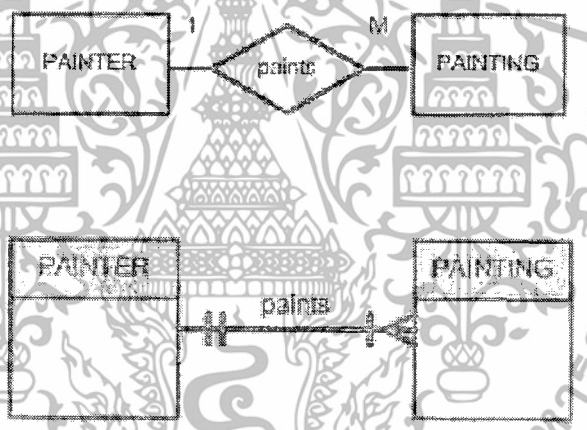
2. แอตทริบิวต์ (Attribute) คือ คุณลักษณะหรือรายละเอียดของเอนทิตี ยกตัวอย่างเช่น เอนทิตีของนักเรียน ประกอบไปด้วยแอตทริบิวต์ ชื่อ,นามสกุล,อีเมล,เบอร์โทรศัพท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.8 ตัวอย่างเอนทิตีและแอตทริบิวต์ (Coronel, C. et al , 2013)

3. ความสัมพันธ์ (Relationship) คือ เส้นอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีกับเอนทิตี เช่น ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1:1 One to one) , ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อมากกว่าหนึ่ง (1:M One-to-many) และ ความสัมพันธ์แบบ Many to many (M:N หรือ M:M)



รูปที่ 2.9 ตัวอย่างเส้นความสัมพันธ์ในแบบของ Chen และ แบบ Crow's Foot (Coronel, C. et al , 2013)

2.2 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบ

2.2.1 การพัฒนาระบบด้วยเทคโนโลยีเอเอสพีดอทเน็ต (ASP.NET)

เอเอสพีดอทเน็ต คือ เทคโนโลยีสำหรับพัฒนาเว็บไซต์ เว็บแอปพลิเคชัน และเว็บเซอร์วิซ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของดอตเน็ตเฟรมเวิร์ก พัฒนาโดยไมโครซอฟท์ซึ่งผู้พัฒนาสามารถเลือกใช้ภาษาใดก็ได้ เช่น ภาษา VB.NET, C# เป็นต้น โดยผู้ศึกษาใช้ ASP.NET ในการพัฒนาระบบเนื่องจากเป็นเทคโนโลยีที่รองรับมาตรฐานเว็บดีขึ้นกว่าเดิมและทำงานร่วมกับ CSS ได้ อีกทั้งรองรับได้หลายภาษาตามที่ต้องการ

2.2.2 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System: DBMS) คือซอฟต์แวร์ระบบที่ใช้ในการบริหารจัดการและควบคุมการเรียกใช้งานฐานข้อมูลระหว่างผู้ใช้งานกับฐานข้อมูล โดยที่ผู้ใช้งานปรับเปลี่ยน แก้ไขข้อมูล ลบข้อมูลผ่านระบบจัดการฐานข้อมูลซึ่งผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องทราบว่าระบบทำงานอย่างไร

2.2.3 Microsoft SQL Server

ไมโครซอฟท์เอสคิวแอลเซิร์ฟเวอร์ คือ โปรแกรมในการบริหารจัดการฐานข้อมูล รูปแบบของ Relational Database Management System หรือที่เรียกว่า RDBMS ซึ่งจะเป็นบริหารข้อมูลให้กับผู้ใช้บริการต่าง ๆ รองรับการทำงานได้จำนวนมาก ซึ่งจัดทำเป็นฐานข้อมูลและเชื่อมต่อกับแอปพลิเคชัน และเว็บเซอร์วิซได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การวิเคราะห์ระบบการทำงานในปัจจุบัน

ในการพัฒนาระบบรับเรื่องร้องเรียนได้ ผู้พัฒนามุ่งเน้นรวบรวมข้อมูลจากปัญหาที่พบในปัจจุบันซึ่งเป็นไปตามแผนพัฒนาตามวงจรการพัฒนาระบบ (SDLC: System Development Life Cycle) เพื่อนำปัญหามาวิเคราะห์และหาแนวทางการแก้ไข เพื่อได้ระบบซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกกับผู้ใช้งานและเกิดประสิทธิภาพกับองค์กรมากยิ่งขึ้น โดยมีรายละเอียดของการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานดังนี้

3.1 ลักษณะทั่วไปของฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนธุรกิจ (ธท.)

3.2 แผนผังโครงสร้างตำแหน่งของฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนธุรกิจ (ธท.)

3.3 การรวบรวมความต้องการของผู้ใช้งาน

3.4 ขั้นตอนการดำเนินงานของระบบงานปัจจุบัน

3.5 การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

3.6 ระบบงานปัจจุบันที่พบปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหา

3.7 การวิเคราะห์ความต้องการของระบบใหม่

3.8 การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)

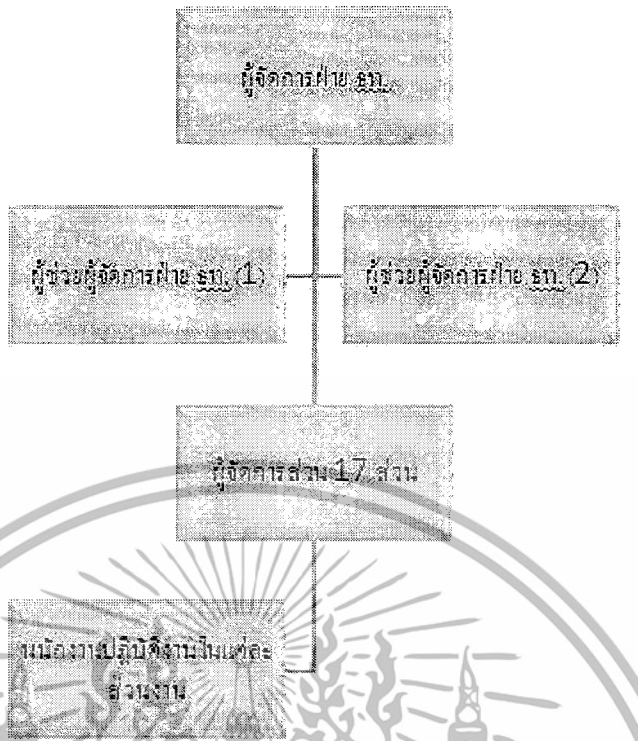
3.1 ลักษณะทั่วไปของฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนธุรกิจ (ธท.)

ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนธุรกิจ (ธท.) เป็นฝ่ายที่อยู่ภายใต้ บมจ.กสท โทรคมนาคม มีหน้าที่รับผิดชอบ สนับสนุนและพัฒนาโปรแกรมให้กับฝ่ายต่าง ๆ ธุรกิจขององค์กร รวมถึงการจัดทำใบแจ้งหนี้ให้กับลูกค้าที่ใช้บริการกับ บมจ. กสท โทรคมนาคม ทั้งนี้ หากลูกค้าหรือฝ่ายอื่นมีข้อสงสัยหรือต้องการให้ตรวจสอบเรื่องที่เกี่ยวกับใบแจ้งค่าใช้บริการ จะถูกส่งมาที่ส่วนงานตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้บริการ (ตธ.) ที่อยู่ภายใต้ฝ่าย ธท.

3.2 แผนผังโครงสร้างตำแหน่งของฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนธุรกิจ (ธท.)

การมอบหมายงานภายในฝ่าย ธท.จะเริ่มจากผู้จัดการฝ่าย ธท. หรือผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายส่งต่อผู้จัดการส่วน โดยงานที่ได้รับมอบหมายมีทั้งให้ผู้จัดการส่วนหรือพนักงานปฏิบัติงานภายในส่วนนั้น ๆ ดำเนินการเพื่อให้งานประสบผลสำเร็จ ดังแสดงเป็นแผนผังได้ดังรูปที่ 3.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.1 แผนผังแสดงโครงสร้างตำแหน่งของฝ่าย ธท.

จากรูปแผนผังแสดงโครงสร้างตำแหน่งของฝ่ายตรวจสอบสามารถอธิบายการดำเนินงานและหน้าที่ความรับผิดชอบ ซึ่งมีส่วนงานจำนวน 7 ส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับระบบรับเรื่องร้องเรียน โดยสรุปได้ดังนี้

1. ส่วนตรวจสอบข้อมูลการใช้บริการ (ตธ.) มีหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลเรื่องร้องเรียนที่เกี่ยวกับการจัดทำใบแจ้งหนี้ไม่ถูกต้อง และข้อเสนอแนะที่เกิดจากผู้ร้องเรียน

2. ส่วนสนับสนุนผู้ใช้งาน (ผธ.) มีหน้าที่ให้คำแนะนำตอบข้อมูลให้กับพนักงานฝ่ายต่าง ๆ ที่มีข้อสอบถามเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลลูกค้าหรือข้อสงสัยในเรื่องการจัดทำใบแจ้งหนี้

3. ส่วนระบบข้อมูลการใช้บริการ (ขธ.) มีหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลการใช้บริการที่ได้รับข้อมูลจากชุมสายของแต่ละบริการ เช่น บริการโทรศัพท์พื้นฐาน,บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ เป็นต้น

4. ส่วนระบบใบแจ้งค่าใช้บริการ (บธ.) มีหน้าที่จัดทำใบแจ้งหนี้แต่ละบริการให้กับลูกค้า รวมทั้งพัฒนาระบบและสนับสนุนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับใบแจ้งหนี้ให้กับฝ่ายต่าง ๆ

5. ส่วนจัดพิมพ์และส่งใบแจ้งค่าใช้บริการ (พธ.) มีหน้าที่จัดพิมพ์และส่งใบแจ้งหนี้แต่ละบริการให้กับลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

6. ส่วนระบบรับชำระค่าใช้บริการ (ชธ.) มีหน้าที่ดูแลข้อมูลการรับชำระค่าใช้บริการของลูกค้าให้กับพนักงานเคาน์เตอร์แต่ละศูนย์บริการลูกค้าและฝ่ายด้านการเงิน

7. ส่วนควบคุมคุณภาพการประมวลผลข้อมูล (คธ.) มีหน้าที่จัดทำใบแจ้งหนี้ตามที่ได้รับโอนงานมาจากส่วนงาน บธ. และควบคุมขั้นตอนการจัดทำใบแจ้งหนี้ให้ทันรอบการจัดทำใบแจ้งหนี้

นอกเหนือจากส่วนงานภายในฝ่าย ธท.ที่มีความเกี่ยวข้องกับระบบรับเรื่องร้องเรียนแล้ว ยังมีบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องกับระบบ โดยสรุปได้ดังนี้

1. ลูกค้า หมายถึง กลุ่มองค์กรและบุคคลทั่วไปที่ต้องการใช้บริการต่าง ๆ กับบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) โดยแบ่งประเภทลูกค้าออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มองค์กรและบุคคลทั่วไป

2. พนักงานเคาน์เตอร์ หมายถึง พนักงานบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ปฏิบัติหน้าที่รับคำร้องขอเปิดใช้บริการต่าง ๆ บันทึกข้อมูลเปิดใช้บริการตามความประสงค์ของลูกค้า ให้บริการข้อมูลด้านสินค้าและบริการ และรับแจ้งเรื่องร้องเรียนจากลูกค้า

3. พนักงานศูนย์บริการข้อมูลทางโทรศัพท์ หมายถึง พนักงานบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ปฏิบัติหน้าที่รับแจ้งปัญหาการใช้บริการ, ให้บริการข้อมูลด้านสินค้าและ บริการ, ตอบคำถามให้กับลูกค้าผ่านทางโทรศัพท์ 1322

4. พนักงานฝ่าย ลง. หมายถึง พนักงานฝ่ายบัญชีลูกหนี้เจ้าหนี้ (ลง.) ทำหน้าที่ปรับปรุงค่าใช้บริการกรณีที่ต้องลดยอดค่าใช้บริการคำนวณที่ไม่ถูกต้อง

5. ศูนย์บริการลูกค้า หมายถึง สาขาย่อยของบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) เพื่อรองรับลูกค้าทั้งหมด 77 จังหวัดทั่วประเทศไทย

6. พนักงานฝ่ายอื่น ๆ หมายถึง พนักงานฝ่ายต่าง ๆ ภายใน บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ที่ต้องการแจ้งเรื่องร้องเรียนให้กับฝ่าย ธท.

3.3 การรวบรวมความต้องการของผู้ใช้งาน

การวิเคราะห์และออกแบบระบบรับเรื่องร้องเรียนนั้นได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในระบบปัจจุบันด้วยวิธีการสัมภาษณ์ เริ่มตั้งแต่พนักงานที่เป็นผู้รับเรื่องร้องเรียนจากลูกค้าโดยตรง ผู้จัดการฝ่าย ธท. ผู้จัดการส่วน ตธ. พนักงานภายในส่วนงานต่าง ๆ และพนักงานฝ่าย ลง. ซึ่งมีรายชื่อผู้ที่ร่วมสัมภาษณ์ดังนี้

1. นายธรรมธร รักสมยา พนักงานการเงินและบัญชี 6 พนักงานเคาน์เตอร์

2. น.ส.วัชราภรณ์ วรรณบูรณ์ ผู้จัดการฝ่าย ธท.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
146499

3. น.ส.อาภาวดี พันธุมาดี ผู้จัดการส่วนตรวจสอบข้อมูลการใช้บริการ ฝ่าย ธท.

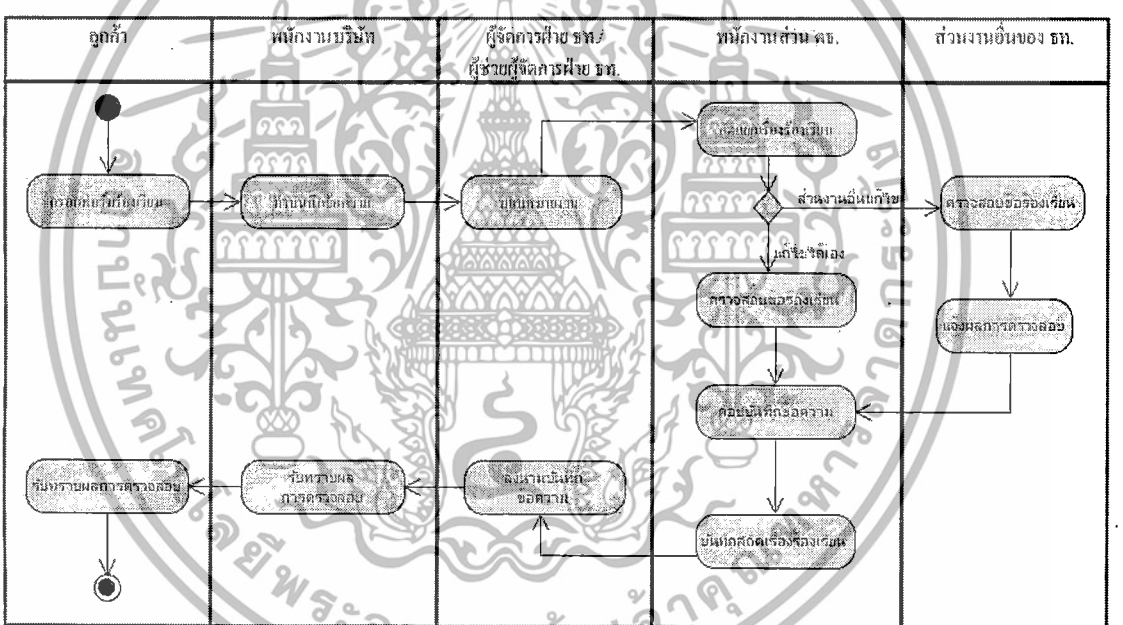
4. น.ส.สลิลรัชต์ ธะระสวัสดิ์ นักบริหารงานทั่วไป 5 ส่วนตรวจสอบข้อมูลการใช้บริการ ฝ่าย ธท.

5. น.ส.พจนารถ โพธิ์คง พนักงานการเงินและบัญชี 6 ส่วนบัญชีลูกหนี้บริการในประเทศ ส่วนภูมิภาค ฝ่าย ลง.

โดยผู้ที่เกี่ยวข้องให้ข้อมูลระบบงานปัจจุบันที่มีปัญหาและความต้องการของระบบใหม่ เพื่อให้ได้ระบบที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

3.4 ขั้นตอนการดำเนินงานของระบบงานปัจจุบัน

ขั้นตอนการจัดการเรื่องร้องเรียนมีขั้นตอนการดำเนินงานดังรูปที่ 3.2 ดังนี้



รูปที่ 3.2 แผนผังขั้นตอนการจัดการเรื่องร้องเรียน

จากรูปแผนผังขั้นตอนการจัดการเรื่องร้องเรียน สามารถอธิบายในแต่ละขั้นตอนได้ดังนี้

1. ขั้นตอนการแจ้งเรื่องร้องเรียนของลูกค้า ลูกค้าติดต่อผ่านพนักงานเคาน์เตอร์ , ศูนย์บริการข้อมูลทางโทรศัพท์ หรือ ฝ่ายงานอื่น ๆ เพื่อแจ้งปัญหาข้อร้องเรียนที่ลูกค้าได้รับ เช่น ไม่ได้รับใบแจ้งหนี้หรือคำนวณค่าบริการไม่ถูกต้อง ข้อเสนอแนะที่ต้องการให้องค์กรปรับปรุง เป็นต้น พนักงานที่ได้รับเรื่องจัดทำบันทึกข้อความ ที่ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนธุรกิจ (ธท.) ให้ดำเนินการตรวจสอบและแจ้งผลให้หน่วยงานที่แจ้งเรื่องทราบผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ขั้นตอนการจัดการเรื่องร้องเรียนภายในฝ่าย ธท. ผู้จัดการฝ่ายหรือผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายนำบันทึกข้อความที่ได้รับจากหน่วยงานอื่นส่งไปให้ผู้จัดการส่วนตรวจสอบข้อมูลการใช้บริการ (ตธ.) และส่งต่อให้พนักงานภายในส่วน ตธ.ตรวจสอบ

3. ขั้นตอนการจัดการเรื่องร้องเรียนของพนักงานภายในส่วน ตธ. หลังจากที่ได้รับเรื่องร้องเรียนแล้ว ตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นจากข้อมูลที่ส่วนระบบใบแจ้งค่าใช้บริการ (บธ.)และส่วนระบบรับชำระค่าใช้บริการ (ชธ.) ได้ทำเว็บไซต์เพื่อใช้ประกอบข้อมูลการตรวจสอบเรื่องร้องเรียนของลูกค้า เช่น ไม่ได้รับใบแจ้งหนี้ ให้ตรวจสอบผ่านเว็บไซต์ การจัดทำใบแจ้งหนี้ ของ บธ. หากลูกค้าชำระเงินแล้วระบบไม่หักล้างยอดค่าใช้บริการ ตรวจสอบผ่านเว็บไซต์ของ ชธ. แต่หลังจากที่ตรวจสอบแล้วพบว่าข้อมูลไม่พบการจัดทำใบแจ้งค่าใช้บริการและไม่มีความถูกต้องจริง จะส่งต่อให้กับส่วนงานที่เกี่ยวข้องเพื่อตรวจสอบและแจ้งผลให้ ตธ.ทราบ แต่หากเป็นกรณีที่ ตธ.สามารถตรวจสอบและแจ้งผลให้หน่วยงานที่แจ้งเรื่องได้ทันที ก็จะตอบเป็นบันทึกข้อความส่งกลับไปยังหน่วยงานต้นเรื่อง และบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรม Excel ไว้สำหรับจัดทำรายงานสถิติเรื่องร้องเรียนต่อไป

4. ขั้นตอนขอปรับลดค่าใช้บริการกับทางฝ่าย ลง. หากตรวจสอบแล้วพบว่าการคำนวณค่าใช้บริการสูงเกินจริง การแจ้งผลกลับ ธท.จะทำบันทึกข้อความแจ้งผลการตรวจสอบไปที่ 2 ฝ่าย ได้แก่ฝ่ายที่แจ้งเรื่องร้องเรียน และฝ่าย ลง. เพื่อให้พนักงาน ลง. ปรับปรุงยอดค่าใช้บริการให้กับลูกค้าต่อไป

5. ขั้นตอนการติดตามเรื่องร้องเรียน บางกรณีลูกค้ามีการติดตามเรื่องร้องเรียนที่แจ้งมาทาง ผู้ที่รับเรื่องร้องเรียนโทรศัพท์สอบถามมาที่พนักงานส่วน ตธ. ซึ่งพนักงาน ตธ.จะต้องถามจากพนักงานแต่ละท่านว่าเรื่องร้องเรียนนั้นใครเป็นผู้รับผิดชอบอยู่ เพื่อรายงานความคืบหน้าให้กับผู้ติดตามเรื่องร้องเรียนได้ทราบเป็นข้อมูลเบื้องต้นก่อน

6. ขั้นตอนการจัดทำรายงานสถิติเรื่องร้องเรียน พนักงานส่วนงาน ตธ.รวบรวมไฟล์ Excel ที่พนักงานแต่ละเครื่องบันทึกข้อมูลเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้นในแต่ละเดือน และทำเป็นรายงานสถิติเรื่องร้องเรียนแยกเป็นแต่ละบริการ, สาเหตุข้อผิดพลาด เช่นเกิดจากพนักงานเคาน์เตอร์บันทึกข้อมูลไม่ถูกต้อง หรือเกิดจากพนักงาน ธท.บันทึกข้อมูลโปร โมชั่นไม่ถูกต้อง , รายงานคุณภาพการจัดทำใบแจ้งค่าใช้บริการ และรายงานระยะเวลาแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

จากการศึกษาและวิเคราะห์การทำงานเพื่อจัดการข้อร้องเรียนของลูกค้าในปัจจุบัน แต่ละขั้นตอนยังมีล่าช้าและเกิดข้อผิดพลาดได้ อีกทั้งใช้ระยะเวลาในการแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้าไม่รวดเร็ว เพราะการประสานงานกับส่วนงานอื่นยังไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ซึ่งอาจทำให้เกิดปัญหาโดยสรุปได้ดังนี้

1. การทำบันทึกข้อความของพนักงานเคาน์เตอร์,ศูนย์บริการข้อมูลทางโทรศัพท์ หรือฝ่ายงานอื่น ๆ ทำให้เกิดความล่าช้าเพราะบันทึกข้อความจะต้องลงนามโดยผู้จัดการฝ่ายก่อนถึงจะสามารถส่งต่อมาที่ ฝ่าย ธท. และเมื่อ ธท.ตรวจสอบแล้วเสร็จต้องตอบเป็นบันทึกข้อความกลับไปที่ฝ่ายที่รับแจ้ง ลูกค้าถึงจะทราบผลการตรวจสอบ และหากเอกสารที่ส่งต่อระหว่างผู้แจ้งเรื่องร้องเรียนกับฝ่าย ธท. สูญหาย เมื่อลูกค้ามาติดตามอีกครั้ง ต้องเริ่มดำเนินการตามลำดับข้างต้น กระทบต่อลูกค้าให้เกิดความไม่พึงพอใจกับการแก้ไขปัญหาที่มีความล่าช้าหรือเอกสารสูญหาย

2. การติดตามเรื่องร้องเรียน พนักงานส่วน ตธ.เมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนแล้วบันทึกข้อมูลลงใน Excel File ของแต่ละบุคคล เมื่อมีการติดตาม พนักงานจะต้องสอบถามและหากพบว่ามีการตรวจสอบแก้ไขงานที่ซ้ำซ้อน เพราะอาจเกิดขึ้นจากกรณีที่มีการส่งบันทึกข้อความมาจากหน่วยงานอื่นเพิ่มเติม ทำให้การทำงานซ้ำซ้อน

3. การส่งเรื่องตรวจสอบไปยังส่วนงานอื่นของ ธท. ไม่มีกำหนดระยะเวลาที่ส่วนงานอื่นต้องแก้ไขให้แล้วเสร็จ ใช้เป็นการทวงถามจนกว่าจะได้รับทราบผลการตรวจสอบจากส่วนงานนั้น ซึ่งผลกระทบที่ตามมาคือ ส่วนงาน ตธ.แจ้งผลการตรวจสอบล่าช้า , ผู้ที่แจ้งเรื่องร้องเรียนไม่สามารถแจ้งลูกค้ากับสาเหตุข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นได้

4. การรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานสถิติ เกิดความไม่สะดวก เพราะต้องนำไฟล์ข้อมูลของพนักงานแต่ละบุคคลมารวบรวมซึ่งมีรูปแบบที่แตกต่างกัน และต้องบันทึกข้อมูลซ้ำซ้อนคือแจ้งผลการตรวจสอบเป็นบันทึกข้อความ และต้องบันทึกข้อมูลไว้เพื่อทำสถิติ

5. สาเหตุของข้อร้องเรียนจะถูกรายงานในแต่ละเดือนให้กับส่วนงานที่เกี่ยวข้องของ ธท. รับทราบ แต่ไม่ได้จัดทำเป็นข้อมูลฐานความรู้ที่ใช้งานร่วมกัน เพื่อให้แต่ละหน่วยงานเพิ่มความระมัดระวังไม่ให้เกิดขึ้นอีก

6. ลูกค้าไม่ทราบสถานะการตรวจสอบ ต้องโทรสอบถามผ่านเจ้าหน้าที่ส่งผลต่อภาพลักษณ์ขององค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 ระบบงานปัจจุบันที่พบปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหา

เมื่อวิเคราะห์จากข้อมูลระบบงานปัจจุบันพบว่ายังมีความไม่สะดวกในหลายขั้นตอน ดังนั้น จึงนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหา ได้ดังนี้

ขั้นตอนการทำงานที่พบปัญหา	ระบบงานปัจจุบัน	แนวทางการแก้ไขปัญหา	ผู้ให้ข้อมูล
ขั้นตอนการแจ้งเรื่องร้องเรียนให้ฝ่าย ธท. ตรวจสอบและแก้ไข	จัดทำบันทึกข้อความเสนอให้ผู้จัดการส่วนลงนามและส่งเอกสารมายังฝ่าย ธท. ถ้าเป็นสาขากรุงเทพฯ ใช้เวลาประมาณ 2 วันทำการ แต่ถ้าเป็นสาขาต่างจังหวัดใช้เวลา 3 วันทำการ	พนักงานรับเรื่องร้องเรียนพิมพ์ข้อมูลเข้าระบบพร้อมแนบเอกสารแนบ (ถ้ามี) ส่งเรื่องให้ฝ่าย ธท.ทันที ส่วนของผู้จัดการส่วนจะรับทราบรายละเอียดได้จากรายงานตามสิทธิ์ของผู้จัดการส่วน ทำให้ลดระยะเวลาในการส่งเอกสาร และป้องกันการสูญหาย	นายธรรมธรฯ พนักงานเคาน์เตอร์
การติดตามเรื่องร้องเรียน	พนักงานส่วน ตธ. สอบถามข้อมูลผู้ที่แก้ไขปัญหาให้กับลูกค้ารายนั้น ๆ ภายในส่วนซึ่งพนักงาน ตธ.มีจำนวนทั้งสิ้น 10 ท่าน ต้องใช้เวลาในการตรวจสอบข้อมูล	พนักงานส่วน ตธ. ค้นหาข้อมูลลูกค้าและตรวจสอบได้ข้อมูลทันทีว่าพนักงาน ตธ.ที่ดูแลเรื่องร้องเรียนดังกล่าวได้ดำเนินการถึงขั้นตอนใดแล้ว และพนักงานที่แจ้งเรื่องร้องเรียนจะเห็นสถานะข้อมูลเช่นเดียวกัน	นายธรรมธรฯ พนักงานเคาน์เตอร์ น.ส.อาภาวดีฯ ผู้จัดการส่วน ตธ.
การส่งเรื่องตรวจสอบไปยังส่วนงานอื่นของ ธท.	ส่งอีเมลแจ้งส่วนงานอื่นของ ธท.เพื่อติดตามหาสาเหตุของเรื่อง	ส่งงานต่อผ่านระบบไปที่ส่วนงานของ ธท. โดยมีดัชนีวัดผลงาน	น.ส.อาภาวดีฯ ผู้จัดการส่วน ตธ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการทำงานที่พบปัญหา	ระบบงานปัจจุบัน	แนวทางการแก้ไขปัญหา	ผู้ให้ข้อมูล
	ร้องเรียนและแจ้งผลการตรวจสอบสาเหตุให้ทราบ แต่ของเดิมต้องมีการติดตามงานหลายครั้ง และในบางครั้งเกินระยะเวลาที่กำหนด	(KPI) เป็นการควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเวลา ทำให้ทราบผลได้เร็วยิ่งขึ้น	น.ส.สลิลรัชต์ฯ พนักงานส่วน ตธ.
การรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานสถิติต่างๆ	บันทึกข้อมูลใน Excel File ของพนักงาน ตธ. แต่ละคน เมื่อครบกำหนดสิ้นเดือนจะมีผู้รวบรวมไฟล์ข้อมูลและจัดทำเป็นรายงาน	ข้อมูลเรื่องร้องเรียนทุกกรณีถูกเก็บไว้ในรูปแบบเดียวกันและฐานข้อมูลเดียวกัน การเรียกดูรายงานสามารถทำได้ทันที โดยไม่ต้องรวบรวมเหมือนระบบงานเดิม	น.ส.อาภาวดีฯ ผู้จัดการส่วน ตธ. น.ส.สลิลรัชต์ฯ พนักงานส่วน ตธ.
การจัดทำฐานความรู้	แนวทางการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนบันทึกลงใน Excel File และส่งให้แต่ละส่วนงานของ ธท.ที่เกี่ยวข้องดูแล จัดทำเดือนละ 1 ครั้ง	ข้อมูลเรื่องร้องเรียนบันทึกแนวทางการแก้ไข ดังนั้นสามารถนำข้อมูลที่บันทึกมาจัดทำในรูปแบบฐานความรู้และแบ่งปันข้อมูลดังกล่าว ทั้งในส่วนของพนักงานฝ่ายอื่น และพนักงานภายในฝ่าย ธท. ได้	น.ส.อาภาวดีฯ ผู้จัดการส่วน ตธ. น.ส.สลิลรัชต์ฯ พนักงานส่วน ตธ.
การปรับปรุงยอดค่าใช้บริการ	กรณีตรวจสอบพบการคำนวณยอดค่าใช้บริการที่มีการเรียกเก็บสูงเกินจริง พนักงาน ตธ.ทำบันทึกข้อความ	ส่งข้อมูลการคำนวณยอดค่าใช้บริการที่ถูกต้องผ่านระบบแทนบันทึกข้อความ ลดเอกสารสูญหาย ลด	น.ส.พจนารถฯ พนักงาน ฝ่าย ลง.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการทำงานที่พบปัญหา	ระบบงานปัจจุบัน	แนวทางการแก้ไขปัญหา	ผู้ให้ข้อมูล
	ส่งให้ฝ่ายการเงินเพื่อปรับปรุงยอดค่าใช้บริการ	ระยะเวลาในการส่งบันทึกข้อความ	
การแจ้งสถานะขั้นตอนเรื่องร้องเรียน	ลูกค้าจะโทรมาสอบถามกับผู้รับเรื่องร้องเรียน ว่าดำเนินการเรื่องถึงขั้นตอนใด ทำให้ลูกค้ามีความไม่สะดวกและต้องคอยติดตามเรื่องเอง	ใช้ระบบ SMS แจ้งข้อความเพื่อให้ลูกค้าทราบสถานะโดยไม่ต้องโทรมาสอบถามเพื่อให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจว่าเรื่องร้องเรียนได้มีการดำเนินการแล้ว	นายธรรมธรฯ พนักงานเคาน์เตอร์ น.ส.อาภาวดีฯ ผู้จัดการส่วน ตธ. น.ส.สลิลรัชต์ฯ พนักงานส่วน ตธ.

จากตารางขั้นตอนการทำงานที่พบปัญหาจากระบบงานปัจจุบันสามารถแก้ไขได้ตามแนวทางที่ได้อธิบายไว้ข้างต้น เพื่อช่วยให้ขั้นตอนการจัดการเรื่องร้องเรียนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ลดเวลา ลดข้อผิดพลาด ความล่าช้าในการจัดการ และสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าที่ร้องเรียน ส่งผลต่อภาพลักษณ์ขององค์กรและยังเป็นการรักษาฐานลูกค้าให้กับองค์กรเช่นเดียวกัน

3.7 การวิเคราะห์ความต้องการของระบบใหม่

เนื่องจากการให้บริการและสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด เพื่อให้ลูกค้าเกิดความจงรักภักดีต่อสินค้าและบริการนั้น ๆ และเป็นช่องทางในการประชาสัมพันธ์สินค้าขององค์กรได้เป็นอย่างดี ดังนั้นหากลูกค้าเกิดข้อร้องเรียนและองค์กรสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็วจะช่วยให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจและต้องการใช้สินค้านั้นต่อไป ดังนั้น ผู้บริหารจึงมีความจำเป็นจะต้องให้ความสำคัญกับข้อร้องเรียนของลูกค้าและภาพลักษณ์ขององค์กร จากการศึกษากระบวนการทำงานแบบเดิมแล้วนั้น สามารถนำมาวิเคราะห์และออกแบบความต้องการของระบบใหม่ได้ ดังนี้

การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน

จากการศึกษากระบวนการทำงานแบบเดิม ผู้ศึกษาได้สัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบถึงความไม่สะดวกในการทำงานปัจจุบัน โดยผู้ใช้งานมีความต้องการให้ขั้นตอนการดำเนินงานเรื่องร้องเรียนและแก้ไขปัญหาต่อข้อร้องเรียนของลูกค้าให้เกิดความรวดเร็ว ติดตามสถานะและป้องกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากสาเหตุที่เกิดบ่อยครั้งได้ เพราะกระทบต่อภาพลักษณ์ขององค์กรเป็นอย่างมาก อีกทั้งลูกค้ามีโอกาสที่ยกเลิกใช้บริการกับองค์กรได้ หากไม่ได้รับการดูแลเป็นอย่างดี ซึ่งสามารถสรุปความต้องการของผู้ใช้งานได้ ดังนี้

1. ระบบสามารถบันทึกเรื่องร้องเรียนของลูกค้าผ่านระบบแทนการทำเป็นบันทึกข้อความและส่งเรื่องไปที่ฝ่าย ธท. เพื่อให้ข้อร้องเรียนของลูกค้าได้รับการแก้ไขอย่างรวดเร็ว โดยผู้บันทึกเรื่องร้องเรียนเข้าระบบเป็นฝ่ายต่าง ๆ พนักงานเคาน์เตอร์ พนักงานศูนย์บริการข้อมูลทางโทรศัพท์ เป็นต้น

2. ระบบสามารถพิมพ์แบบฟอร์มเรื่องร้องเรียนเพื่อให้ลูกค้าลงนามแทนการให้ลูกค้ากรอกแบบฟอร์มเอง เพื่ออำนวยความสะดวกให้ลูกค้ามากยิ่งขึ้น

3. ระบบสามารถแนบไฟล์เอกสารต่าง ๆ ของลูกค้าได้ (ถ้ามี) เช่นบัตรประชาชน , เอกสารแนบที่เกี่ยวข้อง

4. ระบบแสดงรายงานให้กับผู้จัดการส่วนของศูนย์บริการลูกค้าทราบว่าในแต่ละวันมีเรื่องร้องเรียนจำนวนเท่าใด และพนักงานที่รับเรื่องร้องเรียนคือใคร เนื่องจากระบบงานเดิมการทำเป็นบันทึกข้อความจะต้องผ่านการลงนามจากผู้จัดการส่วนของแต่ละศูนย์บริการลูกค้า ดังนั้นเพื่อให้เกิดความรวดเร็วและลดขั้นตอนสามารถส่งข้อมูลตรงไปที่ ธท. โดยไม่ต้องให้ผู้จัดการส่วนลงนาม เพียงแต่ต้องมีรายงานเพื่อให้สามารถดูข้อมูลเรื่องร้องเรียนในแต่ละวันได้

5. ระบบสามารถตรวจสอบสถานะข้อร้องเรียนได้ด้วยตนเอง เพื่อเป็นข้อมูลใช้ในการตอบคำถามหรือแจ้งผลให้ลูกค้าทราบ

6. ระบบควรมีระยะเวลาการจัดการเรื่องร้องเรียนในระบบให้เป็นไปตามการจัดการระดับการบริการที่ บมจ. กสท โทรคมนาคม ได้กำหนดขึ้น

7. ระบบแสดงข้อมูลแยกตามสิทธิ์การใช้งานของผู้ใช้งาน เช่น ระดับหัวหน้าศูนย์บริการลูกค้า,พนักงานส่วน ตธ., ผู้จัดการฝ่าย ธท.

8. ระบบควรจัดทำฐานความรู้ สำหรับปัญหาที่เกิดขึ้นบ่อย ๆ ว่ามีสาเหตุมาจากอะไร เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องตรวจสอบและนำไปป้องกันมิให้เกิดข้อร้องเรียนดังกล่าวขึ้นอีก และแลกเปลี่ยนข้อมูลให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปปรับปรุงหรือเพิ่มความระมัดระวังมากยิ่งขึ้น

9. ระบบสามารถจัดทำเป็นรายงานแยกตามประเภทบริการ , ปัญหาข้อร้องเรียน ในแต่ละเดือน เพื่อให้ส่วนงานที่เกี่ยวข้องนำข้อมูลไปประกอบการพิจารณา KPI ในแต่ละปีได้

10.ระบบสามารถค้นหาข้อมูลเรื่องร้องเรียนลูกค้าแต่ละรายได้

11.ระบบรองรับการส่งข้อความแจ้งให้ลูกค้าในแต่ละขั้นตอนเมื่อลูกค้าร้องเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.8 การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)

1. ความเป็นไปได้ในเชิงเทคนิค ระบบรับเรื่องร้องเรียนตามความต้องการตามที่ได้รวบรวมข้อมูลนั้น เป็นการใช้งานบนระบบอินทราเน็ต และอินเทอร์เน็ต ที่องค์กรมีอยู่แล้ว การใช้เอเอสพีดอทเน็ท ช่วยให้ใช้งานร่วมกับภาษาใด ๆ ก็ได้ และมีความยืดหยุ่นมากกว่า สามารถเชื่อมต่อผ่านทางอินเทอร์เน็ต และการแสดงผลในหน้าจอไม่ว่าจะเป็นเว็บบราวเซอร์ใด ๆ ก็แสดงข้อมูลเหมือนกัน ซึ่งหากต้องการพัฒนาเพิ่มเติมในอนาคตทำได้ง่ายกว่า

2. ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงาน ระบบรับเรื่องร้องเรียนช่วยอำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้งานเพราะใช้ฐานข้อมูลแหล่งเดียวกันในการทำงานทำให้ความถูกต้องของข้อมูลเนื่องจากการดูบันทึกข้อมูลลูกค้าและประวัติการจัดทำใบแจ้งค่าใช้บริการใช้การค้นหาจากฐานข้อมูลของลูกค้าโดยตรง ทำให้ข้อมูลมีความถูกต้องมากกว่าการบันทึกข้อมูลแบบกรอกเอง และป้องกันการทำงานซ้ำซ้อนภายในส่วนของ ตธ.เอง

3. ความเป็นไปได้เชิงเศรษฐศาสตร์ ระบบรับเรื่องร้องเรียนทำขึ้นเองจากบุคลากรขององค์กรโดยไม่ได้เป็นการจัดจ้างบริษัทภายนอกมาดำเนินการพัฒนา ดังนั้นต้นทุนการเสียค่าใช้จ่ายการพัฒนาระบบนั้นน้อยกว่าการจัดจ้างบริษัทภายนอก และเนื่องจากเป็นการพัฒนาจากบุคลากรขององค์กรทำให้มีความเข้าใจในเรื่องของข้อมูลการบันทึกงานและลักษณะการทำงาน ดังนั้นการใช้เวลาในการรวบรวมข้อมูลและการเข้าพบเพื่อขอข้อมูลทำได้ง่ายกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4
การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่

จากข้อมูลระบบงานปัจจุบันที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ 3 นั้น จึงเป็นที่มาของการวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่ เพื่อนำมาแก้ไขปัญหาจากระบบงานปัจจุบันที่ใช้งานอยู่ ซึ่งมีรายละเอียดขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่ ดังนี้

4.1. ยูสเคสไดอะแกรม

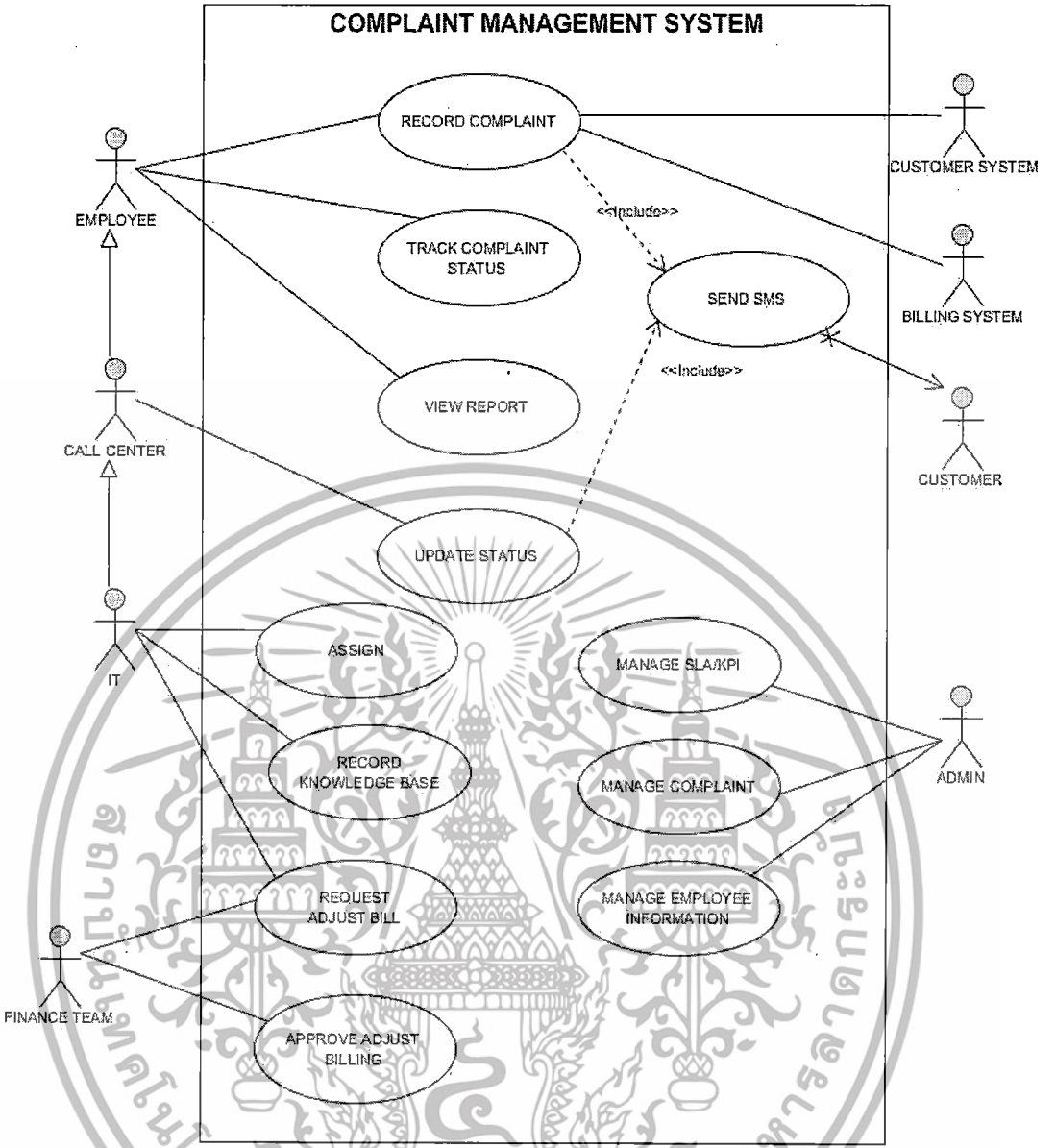
4.2. แอคทิวิตีไดอะแกรม

4.3. ซีเควนซ์ไดอะแกรม

4.1. การออกแบบยูสเคสไดอะแกรม

ผู้ศึกษาได้นำข้อมูลหลังการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งานมาอธิบายในรูปแบบของยูสเคสไดอะแกรม (Use case diagram) ของระบบรับเรื่องร้องเรียน เพื่อให้ผู้อ่านทราบถึงการทำงานของระบบทั้งหมดพร้อมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ ดังแสดงในรูปที่ 4.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.1 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบรับเรื่องร้องเรียน

รูปที่ 4.1 ยูสเคสไดอะแกรมระบบรับเรื่องร้องเรียนมีผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ ได้แก่

1. IT หมายถึง พนักงานส่วนต่าง ๆ ของ ธท. ทำหน้าที่ในการตรวจสอบและแก้ไขเรื่องร้องเรียน จัดทำเป็นฐานความรู้ ปรับปรุงสถานะเรื่องร้องเรียน

2. ADMIN หมายถึง ผู้ดูแลระบบ ทำหน้าที่เพิ่มข้อมูลระดับการให้บริการและดัชนีวัดผลงานตามที่ บมจ. กสท โทรคมนาคม ได้กำหนดขึ้น และปรับปรุงหัวข้อเรื่องร้องเรียนในระบบ โดยแบ่งเป็นหัวข้อเรื่องร้องเรียน และหัวข้อย่อย รวมทั้งดูแลเรื่องจัดการสิทธิการใช้งานของเจ้าหน้าที่

3. EMPLOYEE หมายถึง พนักงานบริษัทอยู่ภายใต้ฝ่ายอื่นที่เป็นผู้แจ้งเรื่องร้องเรียนของลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. FINANCE TEAM หมายถึง ฝ่ายบัญชีลูกหนี้เจ้าหนี้ (ลง.) ทำหน้าที่อนุมัติยอดเงินที่จะปรับปรุงค่าใช้บริการตามที่ ฝ่าย ธท.ได้คำนวณยอดเงินที่ถูกต้องแล้ว

5. CALL CENTER หมายถึง พนักงานศูนย์บริการข้อมูลทางโทรศัพท์ทำหน้าที่เหมือนแอคเตอร์ Employee แต่สามารถปรับปรุงสถานะเรื่องร้องเรียนที่อยู่ในความรับผิดชอบเท่านั้น เช่น หัวข้อเรื่องร้องเรียนเทคนิค/คุณภาพ

6. CUSTOMER SYSTEM หมายถึงระบบข้อมูลลูกค้าเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกผู้ใช้งานในการบันทึกข้อมูลโดยใช้วิธีค้นหาข้อมูลของผู้ร้องเรียนจากฐานข้อมูลลูกค้าได้

7. BILLING SYSTEM หมายถึงระบบใบแจ้งหนี้ของลูกค้าช่วยอำนวยความสะดวกผู้ใช้งานเลือกใบแจ้งหนี้ของลูกค้าที่ต้องการร้องเรียนได้

8. CUSTOMER หมายถึงลูกค้าโดยระบบจะส่งข้อความแจ้งให้ลูกค้าทราบเมื่อพนักงานบันทึกข้อมูลเรื่องร้องเรียนของลูกค้าในระบบเรียบร้อยแล้ว

ทั้งนี้สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละยูสเคสได้ ดังนี้

1. RECORD COMPLAINT หมายถึง ยูสเคสบันทึกและแจ้งเรื่องร้องเรียน โดยพนักงานบริษัทที่อยู่ภายใต้ฝ่ายอื่นเป็นผู้บันทึกข้อมูลร้องเรียนของลูกค้าเข้าระบบและส่งให้ ฝ่าย ธท. ดำเนินการแก้ไข และแจ้งผลให้ทราบในระหว่างการตรวจสอบจนถึงสิ้นสุด ทั้งนี้การบันทึกข้อมูลในแต่ละเรื่อง ระบบอำนวยความสะดวกในการค้นหาข้อมูลลูกค้าจากระบบข้อมูลลูกค้าและข้อมูลการจัดทำใบแจ้งค่าใช้บริการจากระบบใบแจ้งหนี้

2. TRACK COMPLAINT STATUS หมายถึง ยูสเคสตรวจสอบสถานะการดำเนินงานเรื่องร้องเรียน กรณีที่ลูกค้าหรือพนักงานต้องการตรวจสอบว่าเรื่องร้องเรียนอยู่ระหว่างขั้นตอนใดเพื่อใช้ตอบคำถามให้ลูกค้าหรือติดตามงาน

3. VIEW REPORT หมายถึง ยูสเคสแสดงรายงาน โดยมีรายงานแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ รายงานสนับสนุนข้อมูลของฝ่ายต่าง ๆ และรายงานที่ฝ่าย ธท.ใช้งาน ส่วนแรก รายงานสนับสนุนข้อมูลของฝ่ายต่าง ๆ จะแสดงข้อมูลเรื่องร้องเรียนเพื่อให้ผู้จัดการประจำศูนย์บริการลูกค้าตรวจสอบข้อมูลเรื่องร้องเรียนที่พนักงานแจ้งเรื่องมาที่ฝ่าย ธท. ได้ส่วนที่สอง รายงานของฝ่าย ธท. ใช้งาน ได้แก่ รายงานเรื่องร้องเรียนแยกตามบริการ รายงานเรื่องร้องเรียนแยกตามสาเหตุของข้อร้องเรียน เช่น เกิดจากผู้ใช้งานบันทึกข้อมูลไม่ถูกต้อง หรือเกิดจากข้อผิดพลาดของพนักงาน ธท. หรือการทำงานที่ผิดพลาดของระบบ

4. UPDATE STATUS หมายถึง ยูสเคสปรับปรุงสถานะของแต่ละขั้นตอน เช่น เปิดเรื่องร้องเรียน 1 เรื่องสถานะจะมีสถานะเริ่มแรกคือ Open หลังจากส่งเรื่องให้ ฝ่าย ธท.และส่วนตรวจสอบข้อมูลได้รับเรื่องร้องเรียนดังกล่าวสถานะเป็น Work in progress หลังจากแจ้งผลการตรวจสอบให้ผู้ร้องทราบจะมีสถานะเป็น Resolved

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. RECORD KNOWLEDGE BASE หมายถึง ยูสเคสที่ให้พนักงาน ธท. เพิ่ม/ แก้ไข/ เปลี่ยนแปลง ฐานความรู้ เมื่อทราบสาเหตุของข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น เพื่อเป็นข้อมูลใช้งานร่วมกัน เพื่อส่วนต่าง ๆ ไว้ปรับปรุงการทำงานจากข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นไม่ให้เกิดซ้ำอีก

6. SEND SMS หมายถึง ยูสเคสที่ใช้ส่งข้อความให้ลูกค้าหลังจากพนักงานผู้รับเรื่องร้องเรียนของลูกค้าบันทึกข้อมูลในระบบ เพื่อให้ลูกค้าทราบสถานะข้อร้องเรียนที่แจ้งเข้ามาที่ บมจ. กสท โทรคมนาคม

7. MANAGE COMPLAINT หมายถึง ยูสเคสเพิ่ม/แก้ไข/เปลี่ยนแปลง หัวข้อเรื่องร้องเรียน ยกตัวอย่างหัวข้อร้องเรียน ได้แก่ ไม่ได้รับใบแจ้งค่าใช้บริการ ได้รับใบแจ้งค่าใช้บริการล่าช้า เรียกเก็บค่าใช้บริการไม่ถูกต้อง ซึ่งหัวข้อดังกล่าวผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้ดำเนินการ

8. MANAGE SLA / KPI หมายถึง ยูสเคส เพิ่ม/แก้ไข/เปลี่ยนแปลงระบบการจัดการระดับการบริการและดัชนีวัดผลงาน บมจ. กสท โทรคมนาคม กำหนดนโยบายระยะเวลาตรวจสอบเรื่องร้องเรียนและแก้ไขอ้างอิงจากสถานะที่พนักงานรับเรื่องเป็นผู้ระบุระยะเวลาและวัดผลงาน สามารถเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาและข้อกำหนดขององค์กร

9. REQUEST ADJUST BILL หมายถึง ยูสเคสปรับลดค่าใช้บริการในบางกรณีฝ่าย ธท. ตรวจสอบข้อร้องเรียนแล้วพบว่ามีการคำนวณค่าใช้บริการให้ลูกค้าสูงเกิน ดังนั้นจะต้องคำนวณค่าใช้บริการที่ถูกต้องและส่งผ่านระบบไปยังฝ่ายบัญชีลูกหนี้เจ้าหนี้ (ลง.) เพื่อบันทึกปรับลดค่าใช้บริการที่ถูกต้องให้ลูกค้าต่อไป

10.APPROVE ADJUST BILL หมายถึง ยูสเคสอนุมัติผลการปรับลดค่าใช้บริการ โดยฝ่ายบัญชีลูกหนี้เจ้าหนี้ (ลง.) เป็นผู้ตรวจสอบยอดเงินที่ปรับลดตามที่ฝ่าย ธท. ได้คำนวณใหม่ หลังจากที่อนุมัติเรียบร้อยแล้ว ระบบจะส่งข้อมูลยอดเงินลดหนี้ในใบแจ้งหนี้ของลูกค้า

11.ASSIGN หมายถึง ยูสเคสส่งงานต่อไปยังส่วนงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องร้องเรียนที่ลูกค้าแจ้งมา โดยการส่งงานต่อระบุเป็น Group ของแต่ละประเภท

12.MANAGEMENT EMPLOYEE INFORMATION หมายถึง ยูสเคสจัดการสิทธิการเข้าใช้งานระบบรับเรื่องร้องเรียน

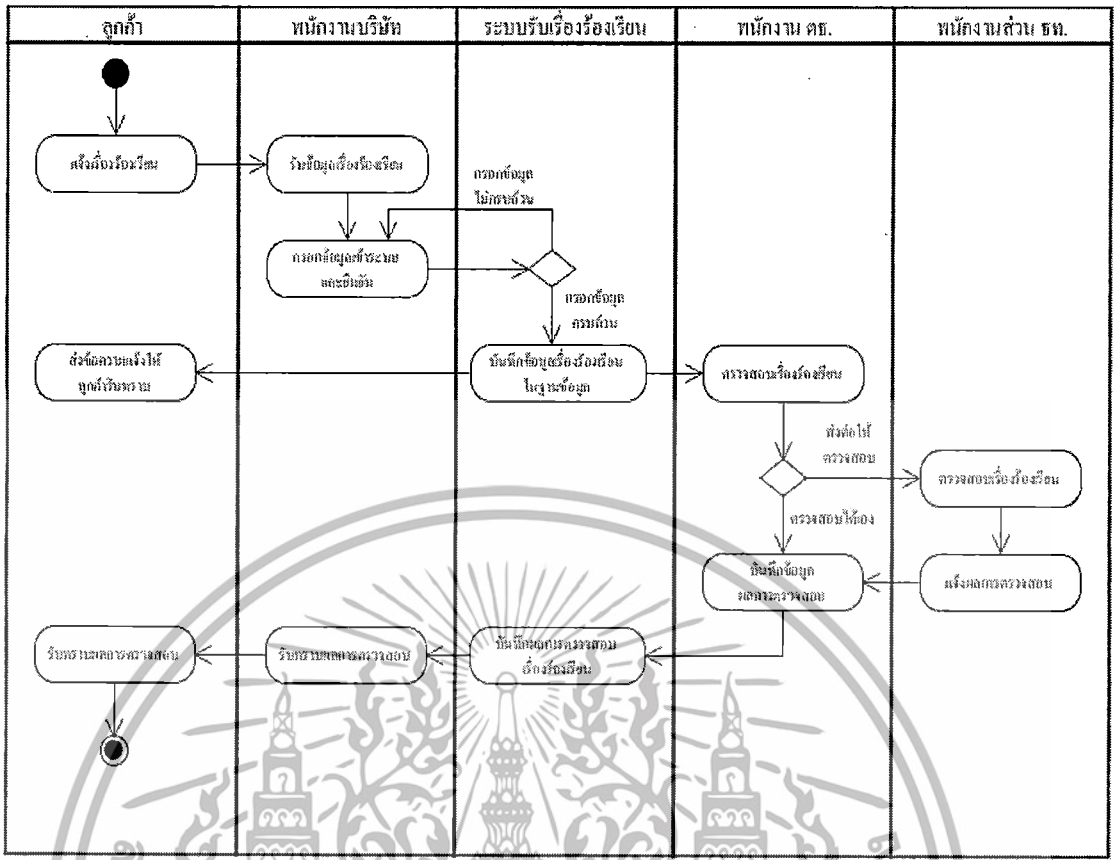
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2. การออกแบบยูสเคส (Use Case Description) และแอคทิวิตีไดอะแกรม

ตารางที่ 4.2.1 รายละเอียดยูสเคส RECORD COMPLAINT

USE CASE NAME	RECORD COMPLAINT	
SCENARIO	ผู้รับเรื่องร้องเรียนบันทึกข้อมูลเรื่องร้องเรียนของลูกค้า	
TRIGGERING EVENT	ลูกค้าแจ้งเรื่องร้องเรียนให้ บมจ. กสท โทรคมนาคม ตรวจสอบและแก้ไข	
BRIEF DESCRIPTION	ลูกค้าแจ้งเรื่องร้องเรียนให้กับพนักงานที่รับเรื่อง พนักงานบันทึกข้อมูลเข้าระบบ หากต้องการพิมพ์เอกสารให้ลูกค้าลงนามสามารถพิมพ์ผ่านระบบได้	
ACTORS	พนักงานรับเรื่องร้องเรียน,พนักงานส่วน ตธ.,พนักงานศูนย์บริการข้อมูลทางโทรศัพท์	
RELATED USE CASES	SEND SMS	
STAKEHOLDERS	ลูกค้า	
PRECONDITION	ลูกค้าต้องการแจ้งเรื่องร้องเรียน	
POSTCONDITIONS	เรื่องร้องเรียนมีสถานะเป็นสร้างใหม่และระบบส่งข้อมูลเรื่องร้องเรียนไปผู้ที่เกี่ยวข้อง	
FLOW OF ACTIVITIES	**ACTOR**	**SYSTEM**
	1. พนักงานกรอกข้อมูลลูกค้าที่ต้องการร้องเรียน	1.1. ค้นหาข้อมูลลูกค้าจากระบบลูกค้า
		1.2. แสดงข้อมูลลูกค้าตามที่ค้นหา
	2. พนักงานเลือกข้อมูลลูกค้าที่ต้องการร้องเรียน	
	3. พนักงานเลือกหัวข้อที่ต้องการร้องเรียน	
	4. พนักงานกรอกรายละเอียดเรื่องร้องเรียนของลูกค้า	
	5. พนักงานบันทึกข้อมูล	5.1. ตรวจสอบข้อมูลที่จำเป็นครบถ้วน
		5.2. แสดงข้อมูลที่พนักงานกรอกรายละเอียด
	6. พนักงานตรวจสอบข้อมูลที่แสดงและยืนยันบันทึกข้อมูลอีกครั้ง	6.1. ระบบบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ
		6.2. ระบบออกรหัสเรื่องร้องเรียน
		6.3. ปรับสถานะเรื่องร้องเรียนเป็นสร้างใหม่
		6.4. แจ้งผลการบันทึกงานสมบูรณ์
		6.5. ระบบจัดสรรงานไปยังส่วนงานที่เกี่ยวข้อง
		6.6. ส่งข้อความแจ้งลูกค้าให้ทราบ
	7. รับทราบผลการบันทึกงาน	
EXCEPTION CONDITIONS	-พนักงานกรอกข้อมูลจำเป็นไม่ครบถ้วนแสดงข้อมูลที่กรอกไม่ครบถ้วน -พนักงานกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องแสดงข้อมูลที่กรอกไม่ถูกต้อง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

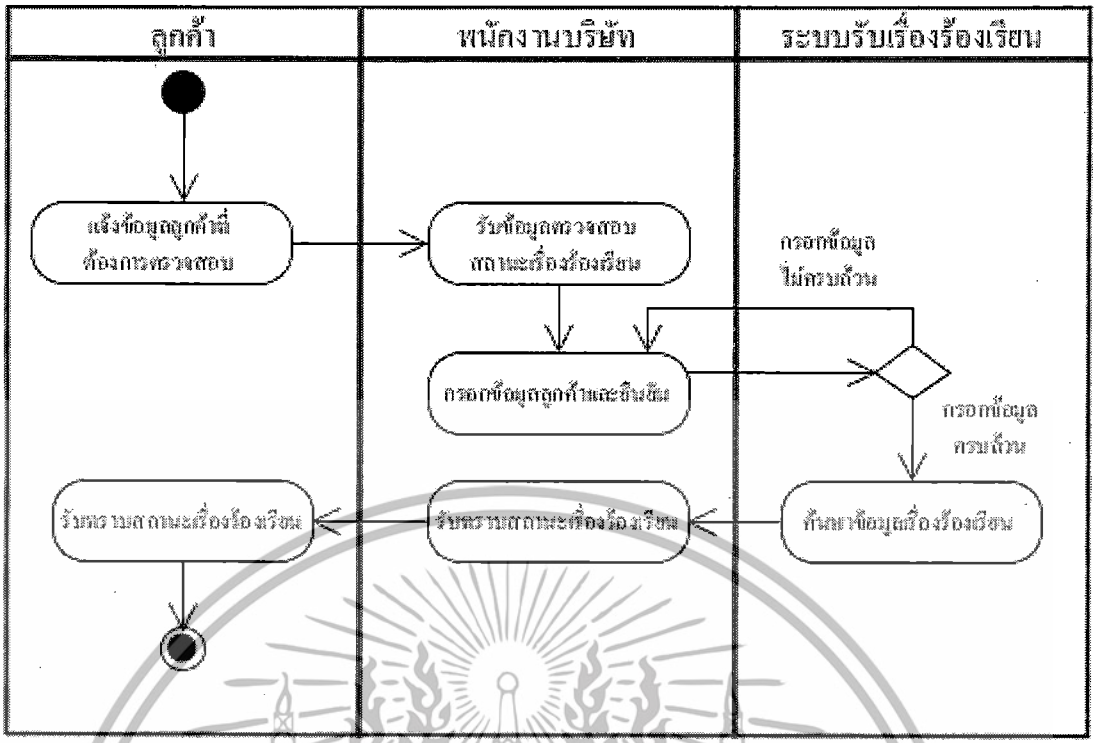


รูปที่ 4.2 แอคทิวิตี ไดอะแกรม RECORD COMPLAINT

ตารางที่ 4.2.2 รายละเอียดยูสเคส TRACK COMPLAINT STATUS

USE CASE NAME	TRACK COMPLAINT STATUS	
SCENARIO	ติดตามสถานะเรื่องร้องเรียนของลูกค้า	
TRIGGERING EVENT	ลูกค้าหรือพนักงานต้องการทราบสถานะเรื่องร้องเรียน	
BRIEF DESCRIPTION	ลูกค้าหรือพนักงานติดตามสถานะเรื่องร้องเรียนที่ได้เคยแจ้งเรื่องไว้แล้ว ระบบสืบค้นข้อมูลสถานะ	
ACTORS	พนักงานรับเรื่องร้องเรียน,พนักงานส่วน ตธ.,พนักงานศูนย์บริการข้อมูลทางโทรศัพท์	
RELATED USE CASES	-	
STAKEHOLDERS	ลูกค้า	
PRECONDITION	เรื่องร้องเรียนมีสถานะเพิ่งสร้างใหม่,อยู่ระหว่างดำเนินการ	
POSTCONDITIONS	-	
FLOW OF ACTIVITIES	**ACTOR**	**SYSTEM**
	1. กรอกข้อมูลลูกค้าที่ต้องการติดตามเรื่องร้องเรียน เช่น ชื่อ,รหัสเรื่องร้องเรียน,เลขหมาย เป็นต้น	1.1. ระบบสืบค้นข้อมูลลูกค้า 1.2. แสดงข้อมูลเรื่องร้องเรียนที่บันทึกไว้ในระบบ
	2. รับทราบผลการตรวจสอบและแจ้งให้ลูกค้าทราบ	
EXCEPTION CONDITIONS	-พนักงานกรอกข้อมูลจำเป็นไม่ครบถ้วนแสดงข้อมูลที่กรอกไม่ครบถ้วน -พนักงานกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องแสดงข้อมูลที่กรอกไม่ถูกต้อง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

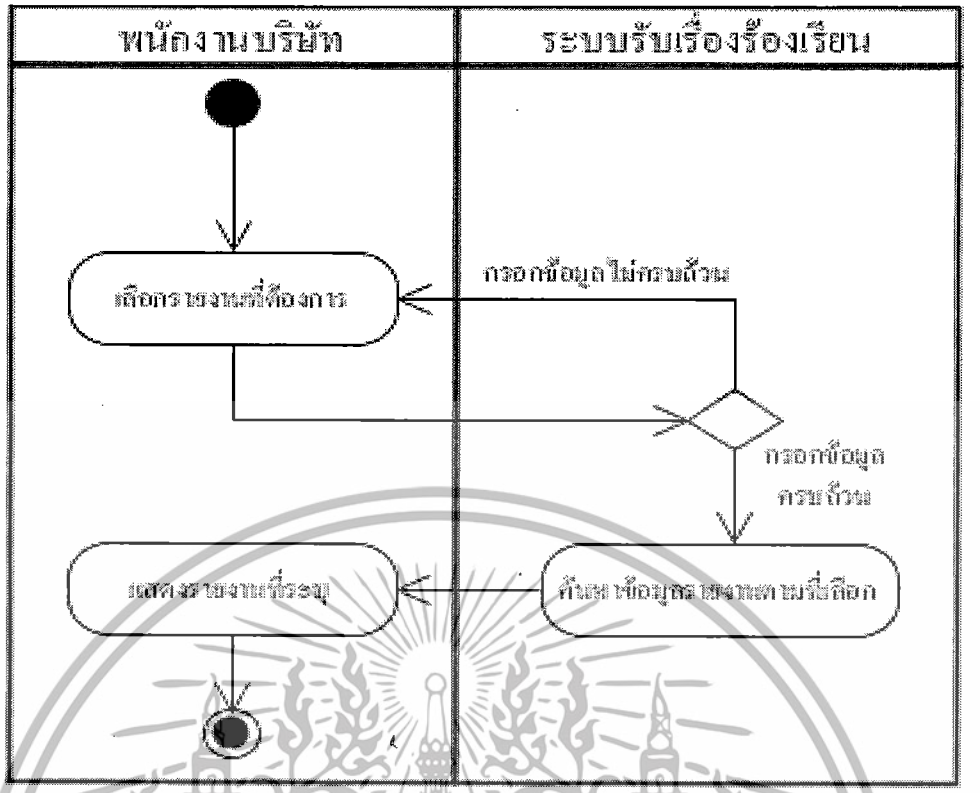


รูปที่ 4.3 แอคทิวิตี ไดอะแกรม TRACK COMPLAINT STATUS

ตารางที่ 4.2.3 รายละเอียดยูสเคส VIEW REPORT

USE CASE NAME	VIEW REPORT	
SCENARIO	แสดงข้อมูลรายงานตามที่ผู้ใช้งานต้องการ	
TRIGGERING EVENT	ผู้บริหาร,พนักงานต้องการดูรายงาน	
BRIEF DESCRIPTION	ผู้บริหารหรือพนักงานเลือกรายงานที่ต้องการ โดยระบบแสดงผลของรายงานตามสิทธิ์การใช้งาน	
ACTORS	พนักงานรับเรื่องร้องเรียน,พนักงานส่วน ตธ.,พนักงานศูนย์บริการข้อมูลทางโทรศัพท์, ผู้จัดการแต่ละสาขา	
RELATED USE CASES	-	
STAKEHOLDERS	ผู้บริหาร,พนักงาน	
PRECONDITION	เรื่องร้องเรียนที่บันทึกข้อมูลในระบบ	
POSTCONDITIONS	-	
FLOW OF ACTIVITIES	**ACTOR**	**SYSTEM**
	1. เข้าสู่ระบบเลือกรายงานที่ต้องการ	1.1. ระบบแสดงรายงานตามสิทธิ์ของผู้ใช้งานให้เลือก 1.2. ค้นหาตามเงื่อนไขที่พนักงานเลือก 1.3. แสดงรายงานตามที่ระบุ
	2. รับทราบผลการเรียกดูรายงาน	
EXCEPTION CONDITIONS	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.4 แอคทิวิตีไดอะแกรม VIEW REPORT

ตารางที่ 4.3.4 รายละเอียดยูสเคส UPDATE STATUS

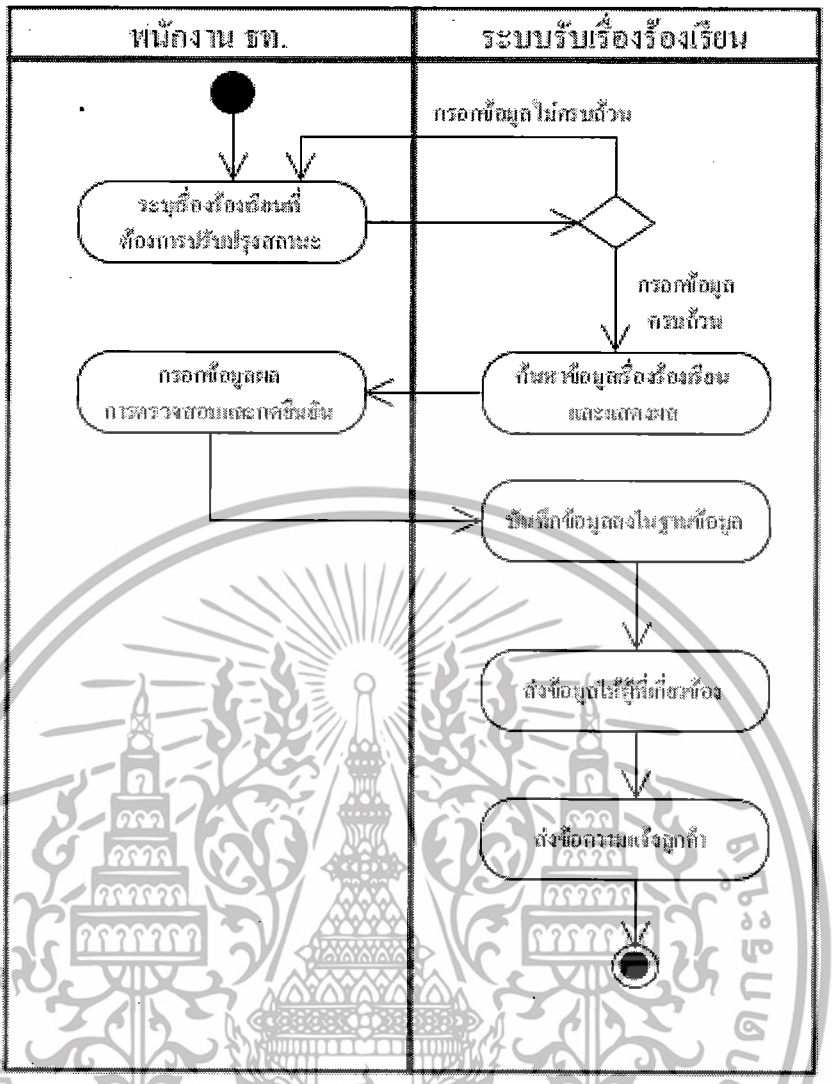
USE CASE NAME	UPDATE STATUS
SCENARIO	ปรับปรุงสถานะเรื่องร้องเรียนที่ได้ตรวจสอบแล้ว
TRIGGERING EVENT	พนักงาน ธท. ,พนักงานศูนย์บริการข้อมูลทางโทรศัพท์ ต้องการปรับปรุงสถานะเรื่องร้องเรียนหลังจากตรวจสอบข้อมูลแล้วโดยระบุผลการตรวจสอบ
BRIEF DESCRIPTION	ปรับปรุงสถานะเรื่องร้องเรียนที่ได้ตรวจสอบเมื่อหลังจากกรอกข้อมูลแล้วสามารถส่งต่อให้หน่วยงานอื่นตรวจสอบเพิ่มเติมได้
ACTORS	พนักงาน ธท. ,พนักงานศูนย์บริการข้อมูลทางโทรศัพท์
RELATED USE CASES	SEND SMS
STAKEHOLDERS	พนักงานรับแจ้งเรื่องร้องเรียน,ลูกค้า
PRECONDITION	เรื่องร้องเรียนที่ต้องการปรับปรุงมีสถานะสร้างใหม่หรืออยู่ระหว่างดำเนินการ
POSTCONDITIONS	กรณีส่งเรื่องร้องเรียนให้หน่วยงานอื่นตรวจสอบเพิ่มเติมเรื่องร้องเรียนมีสถานะอยู่ระหว่างดำเนินการ กรณีเรื่องร้องเรียนตรวจสอบสิ้นสุดแล้ว เรื่องร้องรียนมีสถานะปิดงานและส่งกลับให้ผู้รับเรื่องร้องเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3.4 (ต่อ)

FLOW OF ACTIVITIES	ACTOR	SYSTEM
	1. พนักงานค้นหาเรื่องร้องเรียนที่ต้องการปรับปรุงสถานะ	1.1. สืบค้นเรื่องร้องเรียนในระบบ 1.2. แสดงข้อมูลเรื่องร้องเรียนที่สืบค้น
	2. พนักงานตรวจสอบข้อมูลตามข้อร้องเรียนว่าดำเนินการแก้ไขได้เองหรือต้องส่งต่อให้ส่วนงานอื่นแก้ไข	
	3. พนักงานกรอกข้อมูลผลการตรวจสอบเบื้องต้น กรณีส่งงานต่อให้ระบุส่วนงานที่ต้องการส่งงานต่อ กรณีสิ้นสุดผลการตรวจสอบให้ระบุสถานะเรื่องร้องเรียนเป็นปิดงาน และบันทึกข้อมูล	3.1. ตรวจสอบสถานะตามเงื่อนไขที่บันทึกข้อมูล
		3.2. ตรวจสอบสถานะหากเป็นการส่งงานต่อให้จัดสรรงานไปยังส่วนงานที่ระบุ สถานะเรื่องร้องรียนคือยู่ระหว่างดำเนินการ หากระบุปิดงาน ให้จัดสรรไปยังผู้แจ้งเรื่องร้องเรียนและปรับปรุงสถานะเป็นปิดงาน
		3.3. บันทึกข้อมูลเข้าระบบ
		3.4. จัดสรรงานไปตามสถานะที่กำหนด
		3.5. แสดงผลการบันทึกงานสมบูรณ์
		3.6. ส่งข้อความแจ้งลูกค้าเฉพาะสถานะที่ปิดงาน
	4. รับทราบผลการปรับปรุงข้อมูล	
EXCEPTION CONDITIONS	-พนักงานกรอกข้อมูลจำเป็นไม่ครบถ้วนแสดงข้อมูลที่กรอกไม่ครบถ้วน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.5 แอคทิวิตี ไดอะแกรม UPDATE STATUS

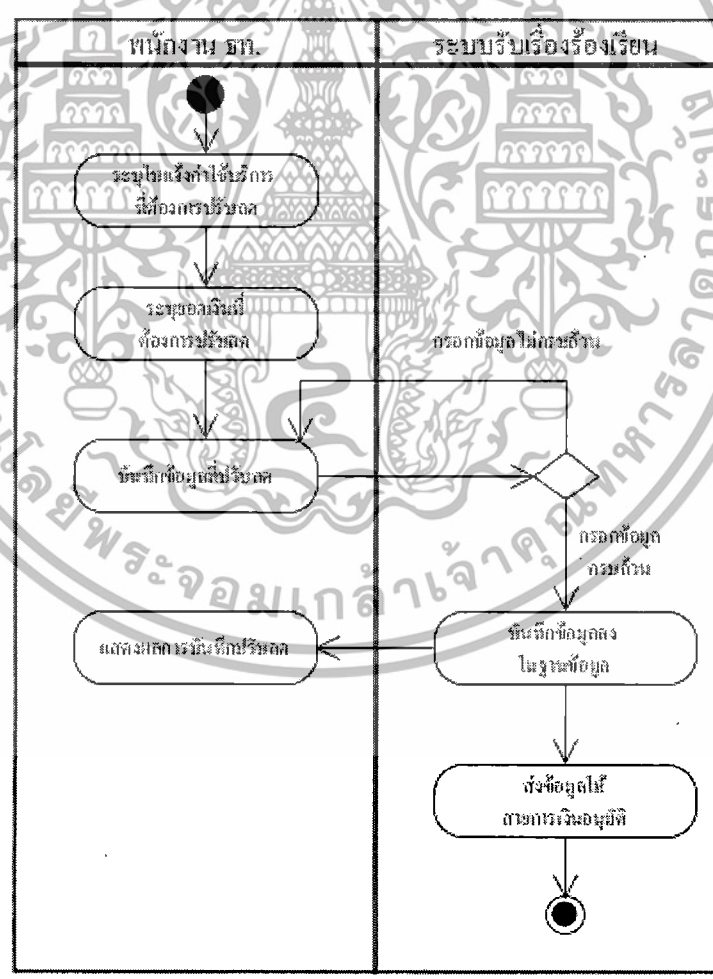
ตารางที่ 4.3.5 รายละเอียดยูสเคส REQUEST ADJUST BILL

USE CASE NAME	REQUEST ADJUST BILL
SCENARIO	ปรับปรุงยอดใบแจ้งหนี้ที่เรียกเก็บไม่ถูกต้อง
TRIGGERING EVENT	พนักงาน ตธ.ต้องการปรับลดค่าใช้บริการให้ลูกค้า
BRIEF DESCRIPTION	พนักงาน ตธ.ตรวจสอบข้อร้องเรียนเกี่ยวกับใบแจ้งหนี้เรียกเก็บไม่ถูกต้อง และพบข้อผิดพลาดที่เกิดจากคำนวณยอดสูงเกินจริง ดังนั้นพนักงาน ตธ.คำนวณยอดเรียกเก็บที่ถูกต้องและส่งให้เจ้าหน้าที่สายการเงินปรับปรุงยอดในระบบต่อไป
ACTORS	พนักงาน ตธ., พนักงานการเงิน
RELATED USE CASES	-
STAKEHOLDERS	ลูกค้า
PRECONDITION	ใบแจ้งหนี้ที่เรียกเก็บกับลูกค้า
POSTCONDITIONS	สถานะเรื่องร้องเรียนเป็นปิดงาน ส่งข้อมูลให้พนักงานสายการเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3.5 (ต่อ) สถานะเรื่องร้องเรียนเป็นปิดงาน ส่งข้อมูลให้พนักงานสายการเงิน

FLOW OF ACTIVITIES	ACTOR	SYSTEM
	1. พนักงานกรอกข้อมูลรายละเอียดของลูกค้าที่ต้องการปรับลดยอดค่าใช้บริการ	1.1. สืบค้นข้อมูลใบแจ้งหนี้ของลูกค้าในระบบ 1.2. แสดงข้อมูลใบแจ้งหนี้ของลูกค้าที่สืบค้น
	2. พนักงานเลือกใบแจ้งหนี้ที่ต้องปรับลดและระบุยอดเงิน พร้อมทั้งยืนยันข้อมูล	2.1. ระบบตรวจสอบข้อมูลและแสดงผลการบันทึกข้อมูลที่บันทึก
	3. พนักงานตรวจสอบข้อมูลที่บันทึกและยืนยันการบันทึกอีกครั้ง	3.1. ระบบบันทึกข้อมูลในระบบ 3.2. จัดสรรข้อมูลไปให้ฝ่าย ลง. 3.3. แสดงการบันทึกข้อมูล
	4. รับทราบผลบันทึกข้อมูล	
EXCEPTION CONDITIONS	-พนักงานกรอกข้อมูลจำเป็นไม่ครบถ้วนแสดงข้อมูลที่กรอกไม่ครบถ้วน	

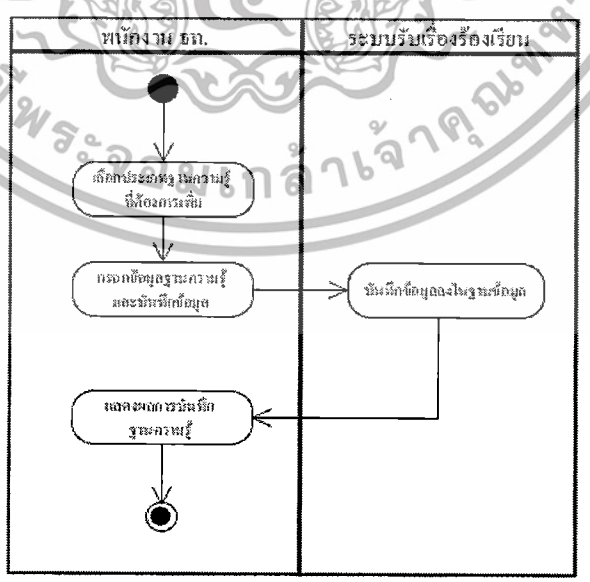


รูปที่ 4.6 แอคทิวิตีไดอะแกรม REQUEST ADJUST BILL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3.6 รายละเอียดยูสเคส RECORD KNOWLEDGE BASE

USE CASE NAME	RECORD KNOWLEDGE BASE	
SCENARIO	ข้อมูลฐานความรู้	
TRIGGERING EVENT	พนักงาน ธท. ต้องการเพิ่ม/แก้ไข ฐานความรู้ในระบบ	
BRIEF DESCRIPTION	พนักงาน ธท. ต้องการเพิ่ม/แก้ไข ฐานความรู้ในระบบ กรณีที่เรื่องร้องเรียนเกิดขึ้นเพื่อเป็นความรู้ให้กับส่วนงานอื่น	
ACTORS	พนักงาน ธท.	
RELATED USE CASES	-	
STAKEHOLDERS	พนักงานบริษัท	
PRECONDITION	-	
POSTCONDITIONS	บันทึกเพิ่มฐานความรู้ในระบบ	
FLOW OF ACTIVITIES	**ACTOR**	**SYSTEM**
	1. เลือกบันทึก/แก้ไข ฐานความรู้	
	2. กรอกข้อมูลฐานความรู้ที่ต้องการเพิ่ม/ปรับปรุงและยืนยันข้อมูล	2.1. ระบบแสดงข้อมูลตามที่พนักงานระบุ
	3. พนักงานตรวจสอบข้อมูลที่บันทึกและยืนยันการบันทึกอีกครั้ง	3.1. ระบบบันทึกข้อมูลในระบบ
		3.2. ระบบออกรหัสฐานความรู้
		3.3. ระบบแสดงผลบันทึกฐานความรู้
	4. รับทราบผลบันทึกข้อมูล	
EXCEPTION CONDITIONS	-พนักงานกรอกข้อมูลจำเป็นไม่ครบถ้วนแสดงข้อมูลที่กรอกไม่ครบถ้วน	

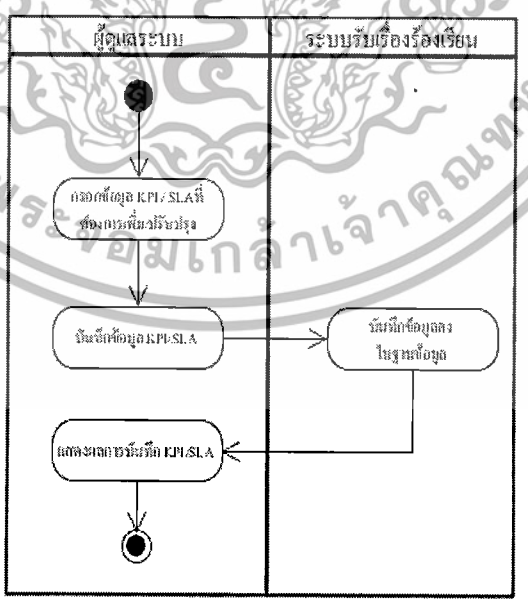


รูปที่ 4.7 แอคทิวิตีไดอะแกรม RECORD KNOWLEDGE BASE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3.7 รายละเอียดยูสเคส MANAGE SLA / KPI

USE CASE NAME	MANAGE SLA / KPI	
SCENARIO	ปรับปรุงข้อมูลระดับการให้บริการและข้อมูลดัชนีวัดผลงาน	
TRIGGERING EVENT	ผู้ดูแลระบบต้องการเพิ่ม/แก้ไขข้อมูลระดับการให้บริการและข้อมูลดัชนีวัดผลงาน	
BRIEF DESCRIPTION	ผู้ดูแลระบบบันทึกเพิ่ม/แก้ไขข้อมูลระดับการให้บริการและข้อมูลดัชนีวัดผลงานตามนโยบายขององค์กรในแต่ละปี	
ACTORS	ผู้ดูแลระบบ	
RELATED USE CASES	-	
STAKEHOLDERS	ลูกค้า,พนักงานบริษัท	
PRECONDITION	-	
POSTCONDITIONS	บันทึกข้อมูลระดับการให้บริการและข้อมูลดัชนีวัดผลงานในระบบ	
FLOW OF ACTIVITIES	**ACTOR**	**SYSTEM**
	1. เลือกบันทึก/แก้ไข ข้อมูลระดับการให้บริการและข้อมูลดัชนีวัดผลงาน	
	2. กรอกข้อมูลฐานความรู้ที่ต้องการเพิ่ม/ปรับปรุงและยืนยันข้อมูล	2.1. ระบบแสดงข้อมูลตามที่พนักงานระบุ
	3. พนักงานตรวจสอบข้อมูลที่บันทึกและยืนยันการบันทึกอีกครั้ง	3.1. ระบบบันทึกข้อมูลในระบบ 3.2. ระบบแสดงผลบันทึกระดับการให้บริการและข้อมูลดัชนีวัดผลงาน
	4. รับทราบผลบันทึกข้อมูล	
EXCEPTION CONDITIONS	-พนักงานกรอกข้อมูลจำเป็นไม่ครบถ้วนแสดงข้อมูลที่กรอกไม่ครบถ้วน	

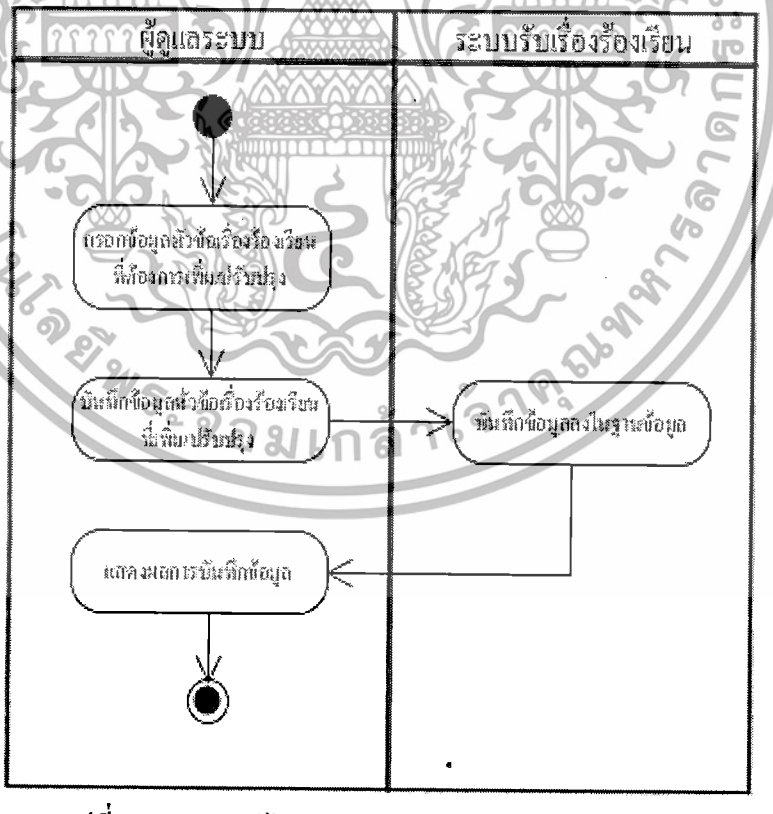


รูปที่ 4.8 แอคทิวิตีไดอะแกรม MANAGE SLA / KPI

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3.8 รายละเอียดยูสเคส MANAGE COMPLAINT

USE CASE NAME	MANAGE COMPLAINT	
SCENARIO	ปรับปรุงหัวข้อเรื่องร้องเรียน	
TRIGGERING EVENT	ผู้ดูแลระบบต้องการเพิ่ม/แก้ไขหัวข้อเรื่องร้องเรียน	
BRIEF DESCRIPTION	ผู้ดูแลระบบบันทึกเพิ่ม/แก้ไขหัวข้อเรื่องร้องเรียนที่มีการเพิ่มใหม่ตามข้อร้องเรียนของลูกค้า	
ACTORS	ผู้ดูแลระบบ	
RELATED USE CASES	-	
STAKEHOLDERS	พนักงานบริษัท	
PRECONDITION	-	
POSTCONDITIONS	บันทึกหัวข้อเรื่องร้องเรียนในระบบ	
FLOW OF ACTIVITIES	**ACTOR**	**SYSTEM**
	1. เลือกบันทึก/แก้ไขหัวข้อเรื่องร้องเรียน	
	2. กรอกข้อมูลหัวข้อเรื่องร้องเรียนที่ต้องการเพิ่ม/ปรับปรุงและยืนยันข้อมูล	2.1. ระบบแสดงข้อมูลตามที่พนักงานระบุ
	3. พนักงานตรวจสอบข้อมูลที่บันทึกและยืนยันการบันทึกอีกครั้ง	3.1. ระบบบันทึกข้อมูลในระบบ 3.2. ระบบแสดงผลบันทึกหัวข้อเรื่องร้องเรียน
	4. รับทราบผลบันทึกข้อมูล	
EXCEPTION CONDITIONS	-พนักงานกรอกข้อมูลจำเป็นไม่ครบถ้วนแสดงข้อมูลที่กรอกไม่ครบถ้วน	

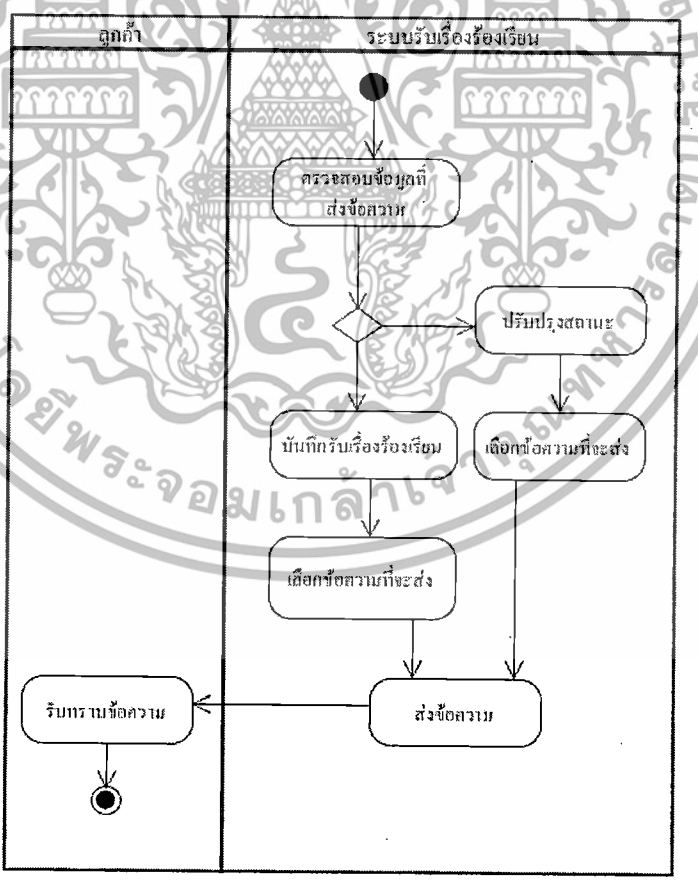


รูปที่ 4.9 แอคทิวิตีไดอะแกรม MANAGE COMPLAINT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3.9 รายละเอียดยูสเคส SEND SMS

USE CASE NAME	SEND SMS	
SCENARIO	ส่งข้อความแจ้งลูกค้า	
TRIGGERING EVENT	ส่งข้อความแจ้งลูกค้าเมื่อพนักงานบันทึกเรื่องร้องเรียนในระบบและผลการตรวจสอบเรื่องร้องเรียนสิ้นสุด	
BRIEF DESCRIPTION	ระบบส่งข้อความแจ้งลูกค้าทราบ กรณีที่เรื่องร้องเรียนถูกบันทึกเข้าระบบและเมื่อผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนสิ้นสุดแล้ว	
ACTORS	พนักงานบริษัท	
RELATED USE CASES	RECORD COMPLAINT,UPDATE STATUS	
STAKEHOLDERS	ลูกค้า	
PRECONDITION	-	
POSTCONDITIONS	ส่งข้อความให้ลูกค้าตามข้อความที่ระบุเรียบร้อยแล้ว	
FLOW OF ACTIVITIES	**ACTOR**	**SYSTEM**
	1. เลือกบันทึก/แก้ไขเรื่องร้องเรียนลูกค้า	1.1. ระบบตรวจสอบเงื่อนไขและส่งข้อความ
		1.2. ระบบบันทึกข้อมูลผลการส่งข้อความในระบบ
EXCEPTION CONDITIONS	-พนักงานกรอกข้อมูลไม่สมบูรณ์ระบบไม่ส่งข้อความให้ลูกค้า	

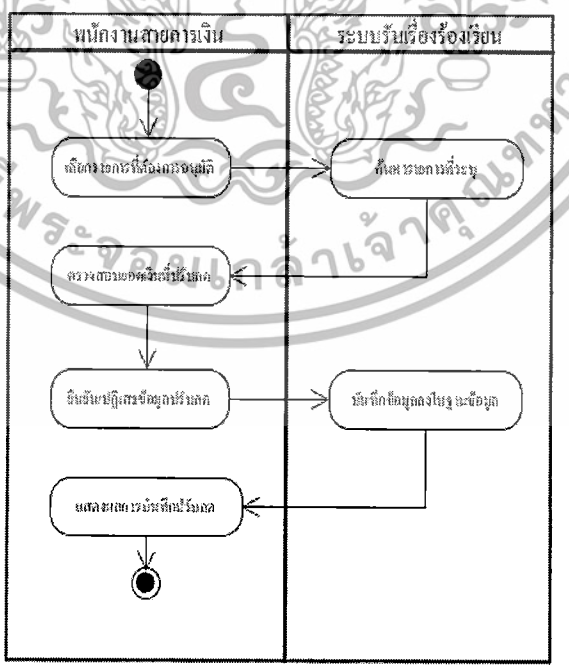


รูปที่ 4.10 แอคทิวิตีไดอะแกรม SEND SMS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3.10 รายละเอียดยูสเคส APPROVE ADJUST BILL

USE CASE NAME	APPROVE ADJUST BILL	
SCENARIO	อนุมัติการปรับปรุงยอดค่าใช้บริการของลูกค้า	
TRIGGERING EVENT	พนักงานฝ่ายบัญชีลูกหนี้เจ้าหนี้ (ลง.) ต้องการอนุมัติยอดค่าใช้บริการของลูกค้า	
BRIEF DESCRIPTION	พนักงานฝ่ายบัญชีลูกหนี้เจ้าหนี้ (ลง.) ต้องการอนุมัติยอดค่าใช้บริการของลูกค้าตามที่ฝ่าย ธท. คำนวณมาแล้ว	
ACTORS	พนักงาน ลง.	
RELATED USE CASES	-	
STAKEHOLDERS	ลูกค้า	
PRECONDITION	ใบแจ้งหนี้ที่ปรับลดมีสถานะสร้างใหม่	
POSTCONDITIONS	บันทึกข้อมูลปรับลดค่าใช้บริการในระบบ	
FLOW OF ACTIVITIES	**ACTOR**	**SYSTEM**
	1. เลือกรายการที่ต้องการอนุมัติ	1.1. ระบบแสดงข้อมูลการบันทึกข้อมูล
	2. ตรวจสอบข้อมูลยอดเงินที่ปรับลดและสาเหตุการปรับลด	
	3. เลือกอนุมัติ/ปฏิเสธปรับลด	3.1 ระบบบันทึกผลการอนุมัติ/ปฏิเสธปรับลดในระบบ
		3.2. ปรับปรุงสถานะผลการปรับลด
		3.3. แสดงการบันทึกข้อมูลในระบบ
EXCEPTION CONDITIONS	-พนักงานกรอกข้อมูลจำเป็นไม่ครบถ้วนแสดงข้อมูลที่กรอกไม่ครบถ้วน	

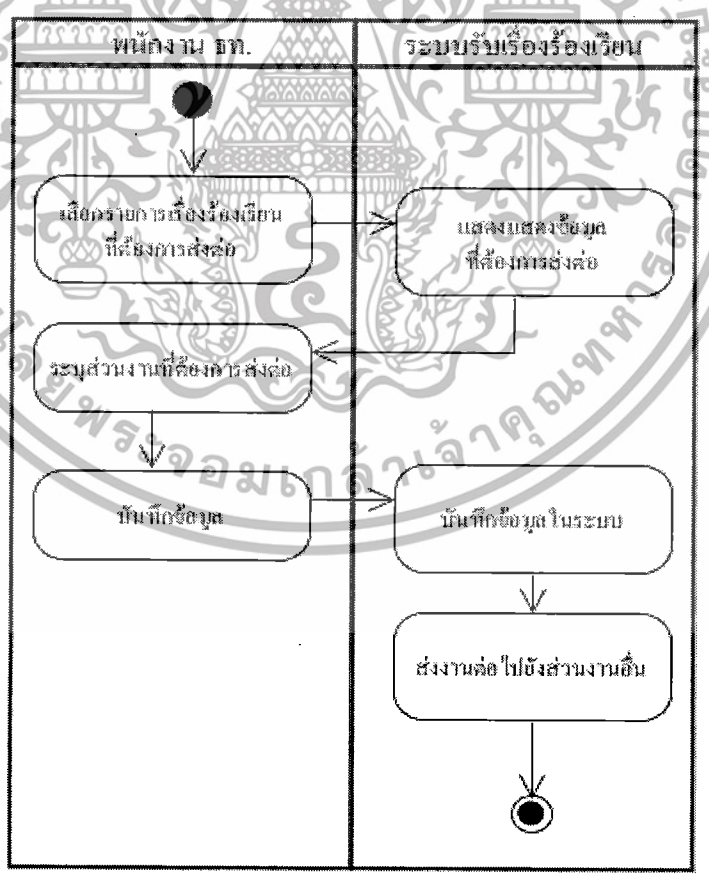


รูปที่ 4.11 แอคทิวิตีไดอะแกรม APPROVE ADJUST BILLING

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3.11 รายละเอียดยูสเคส ASSIGN

USE CASE NAME	ASSIGN	
SCENARIO	ส่งงานเรื่องร้องเรียนไปส่วนงานต่าง ๆ	
TRIGGERING EVENT	พนักงาน ธท.ส่งต่องานไปส่วนต่าง ๆ	
BRIEF DESCRIPTION	พนักงาน ธท.ส่งงานต่อไปยังส่วนงานต่าง ๆ เพื่อแก้ไขเรื่องร้องเรียน	
ACTORS	พนักงาน ธท.	
RELATED USE CASES	-	
STAKEHOLDERS	ลูกค้า,พนักงานรับเรื่องร้องเรียน	
PRECONDITION	-	
POSTCONDITIONS	ส่งงานเรื่องร้องเรียนไปส่วนงานที่ระบุ	
FLOW OF ACTIVITIES	**ACTOR**	**SYSTEM**
	1. เลือกรายการเรื่องร้องเรียน	1.1. ระบบแสดงข้อมูลเรื่องร้องเรียนที่เลือก
	2. ระบุส่วนงานที่ต้องการส่งต่อยืนยัน	2.1 ระบบบันทึกข้อมูลในระบบ
	การบันทึกข้อมูล	2.2. ระบบส่งงานต่อไปยังส่วนงานที่ระบุ
		2.3. แสดงการบันทึกข้อมูลในระบบ
EXCEPTION CONDITIONS	-พนักงานกรอกข้อมูลจำเป็นไม่ครบถ้วนแสดงข้อมูลที่กรอกไม่ครบถ้วน	

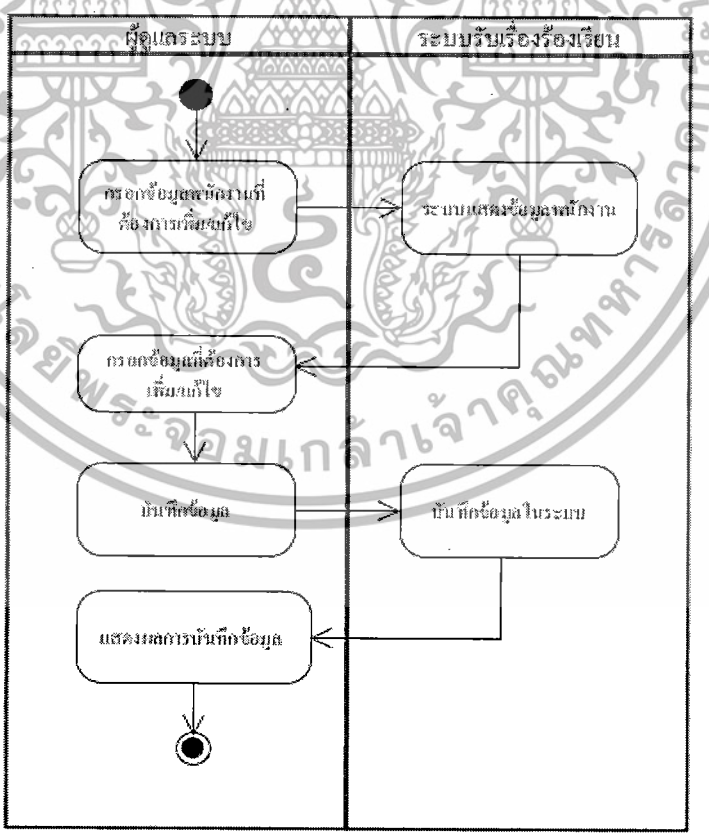


รูปที่ 4.12 แอคทิวิตีไดอะแกรม ASSIGN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3.12 รายละเอียดยูสเคส MANAGE EMPLOYEE INFORMATION

USE CASE NAME	MANAGEMENT EMPLOYEE INFORMATION	
SCENARIO	จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน	
TRIGGERING EVENT	ผู้ดูแลระบบต้องการจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน	
BRIEF DESCRIPTION	ผู้ดูแลระบบต้องการเพิ่ม/แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานในระบบพร้อมกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งาน	
ACTORS	ผู้ดูแลระบบ	
RELATED USE CASES	-	
STAKEHOLDERS	พนักงานบริษัท	
PRECONDITION	-	
POSTCONDITIONS	-	
FLOW OF ACTIVITIES	**ACTOR**	**SYSTEM**
	1. กรอกรายละเอียดข้อมูลผู้ใช้งานที่ต้องการเพิ่ม/แก้ไข และบันทึกข้อมูล	1.1. ระบบแสดงข้อมูลพนักงานที่ระบุ
	2. พนักงานยืนยันการบันทึกข้อมูล	2.1 ระบบบันทึกข้อมูลในระบบ
		2.2. แสดงการบันทึกข้อมูลในระบบ
EXCEPTION CONDITIONS	-พนักงานกรอกข้อมูลจำเป็นไม่ครบถ้วนแสดงข้อมูลที่กรอกไม่ครบถ้วน	



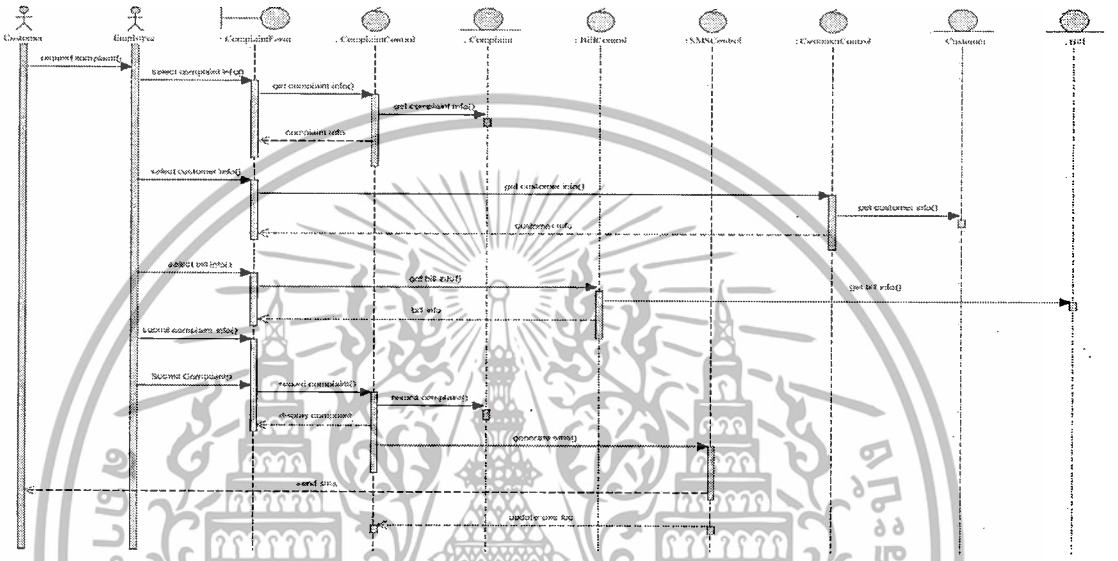
รูปที่ 4.13 แอคทิวิตีไดอะแกรม MANAGE EMPLOYEE INFORMATION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3. ซีเควนซ์ไดอะแกรม

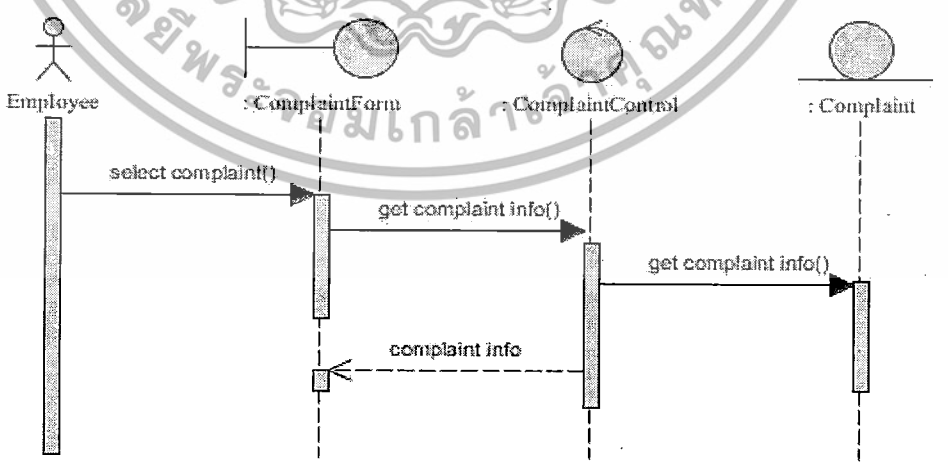
เป็นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Object ด้วยแผนภาพ โดยระบบรับเรื่องร้องเรียนมีรายละเอียดของซีเควนซ์ไดอะแกรมตามที่แสดงรูปที่ 4.14 – 4.25 ดังนี้

4.3.1. ซีเควนซ์ไดอะแกรมแสดงขั้นตอนรับเรื่องร้องเรียน



รูปที่ 4.14 ซีเควนซ์ RECORD COMPLAINT

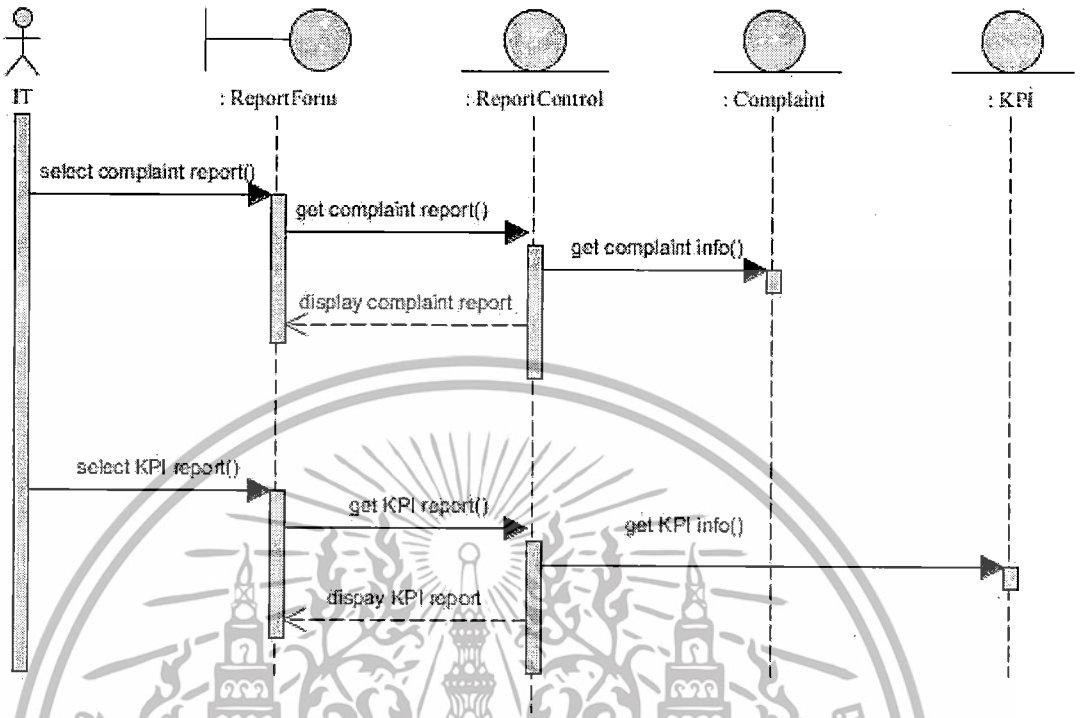
4.3.2. ซีเควนซ์ไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการตรวจสอบสถานะเรื่องร้องเรียน



รูปที่ 4.15 ซีเควนซ์ TRACK COMPLAINT STATUS

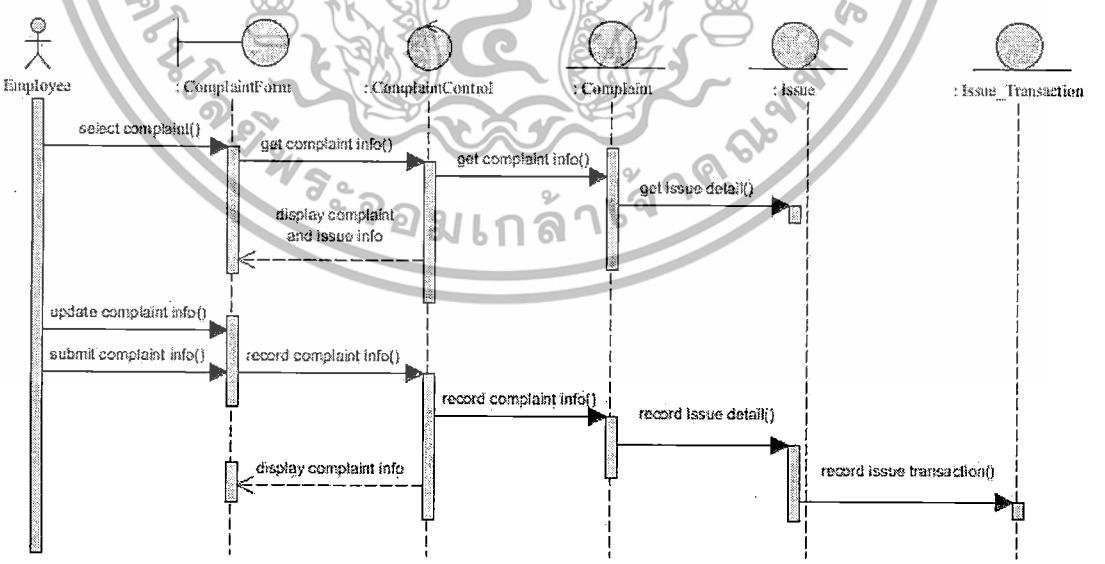
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.3. ซีเควนซ์ไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการดูรายงาน



รูปที่ 4.16 ซีเควนซ์ VIEW REPORT

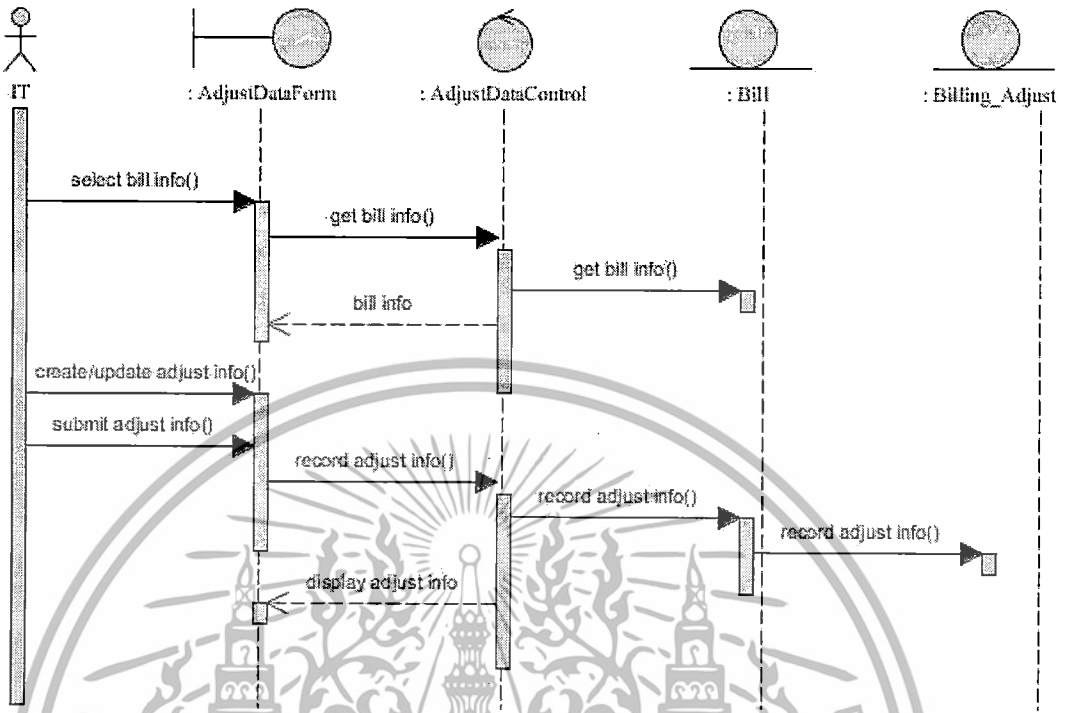
4.3.4. ซีเควนซ์ไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการปรับปรุงสถานะเรื่องร้องเรียน



รูปที่ 4.17 ซีเควนซ์ UPDATE STATUS

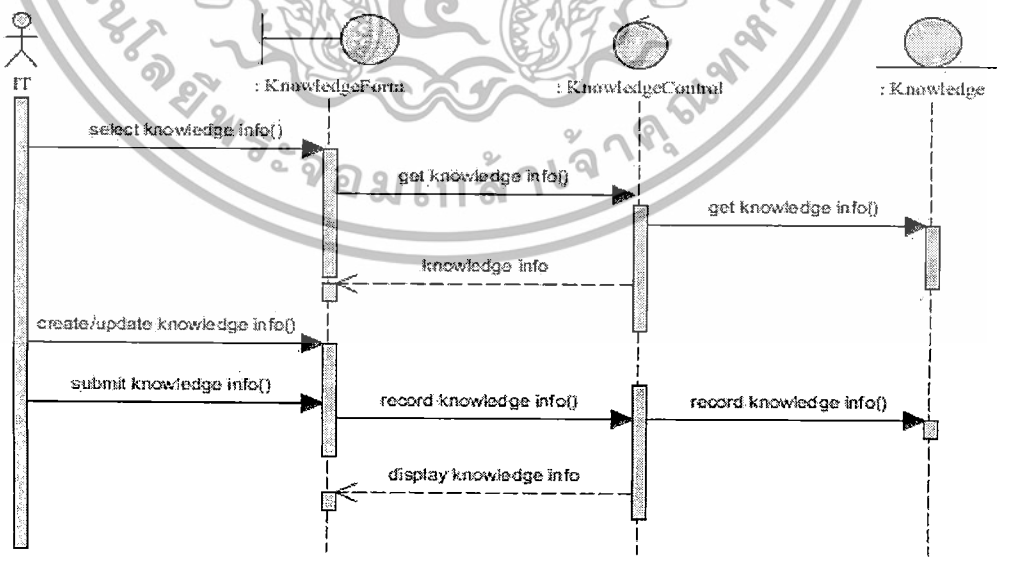
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.5. ซีเควนซ์ไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการแจ้งปรับปรุงใบแจ้งหนี้



รูปที่ 4.18 ซีเควนซ์ REQUEST ADJUST BILL

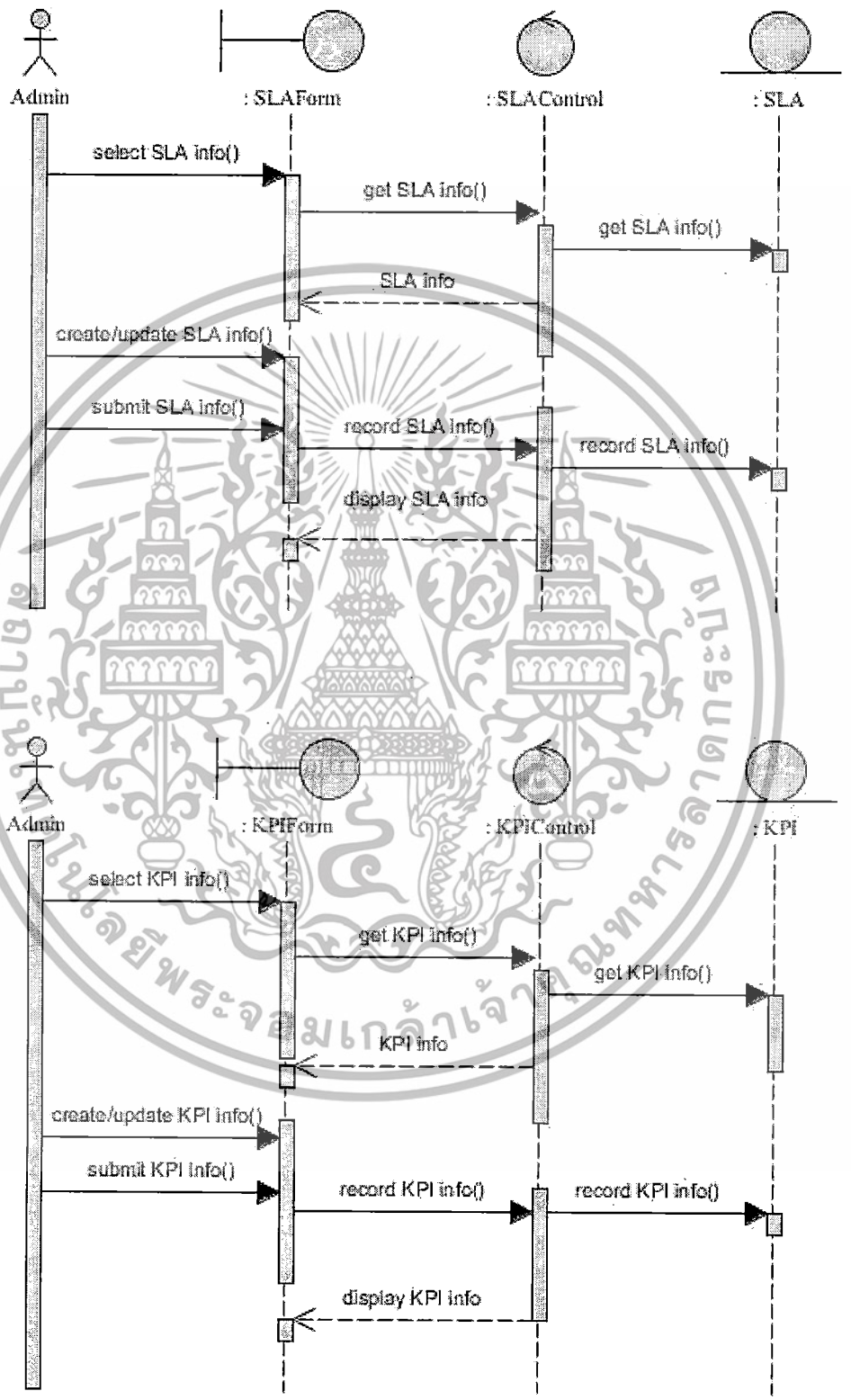
4.3.6. ซีเควนซ์ไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการเพิ่มข้อมูลฐานความรู้



รูปที่ 4.19 ซีเควนซ์ RECORD KNOWLEDGE BASE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

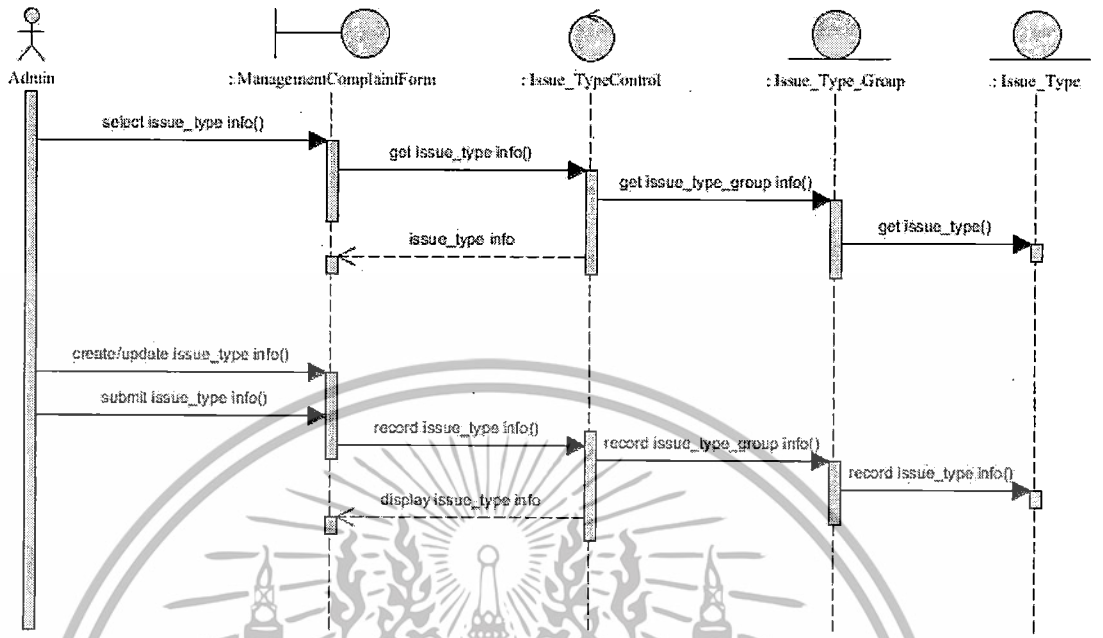
4.3.7. ซีเควนซ์ไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการเพิ่ม/ปรับปรุงข้อมูลดัชนีวัดผลงานและระดับการจัดการระดับการบริการ



รูปที่ 4.20 ซีเควนซ์ MANAGE SLA / KPI

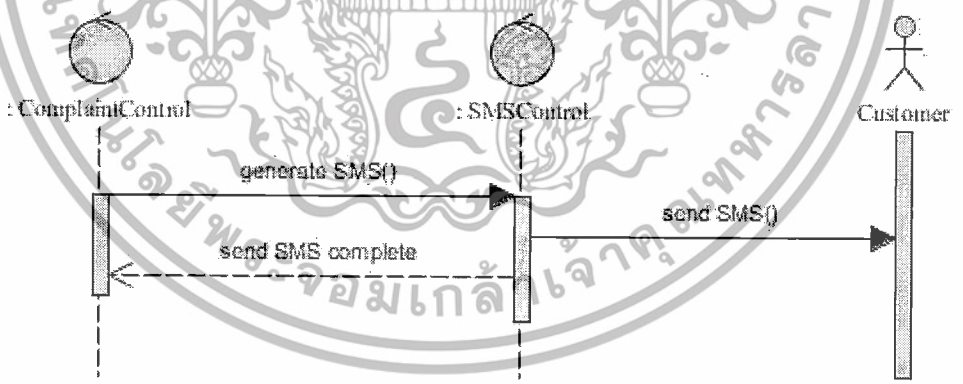
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.8. ซีเควนซ์ไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการเพิ่ม/ปรับปรุงหัวข้อเรื่องร้องเรียน



รูปที่ 4.21 ซีเควนซ์ MANAGE COMPLAINT

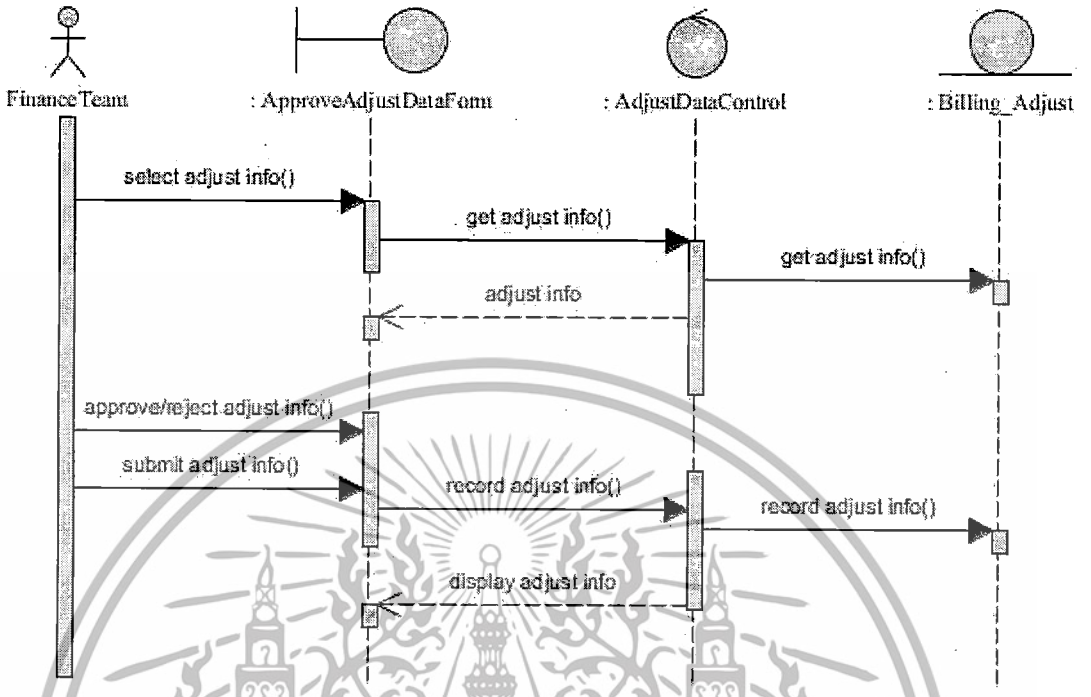
4.3.9. ซีเควนซ์ไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการส่งข้อความแจ้งลูกค้า



รูปที่ 4.22 ซีเควนซ์ SEND SMS

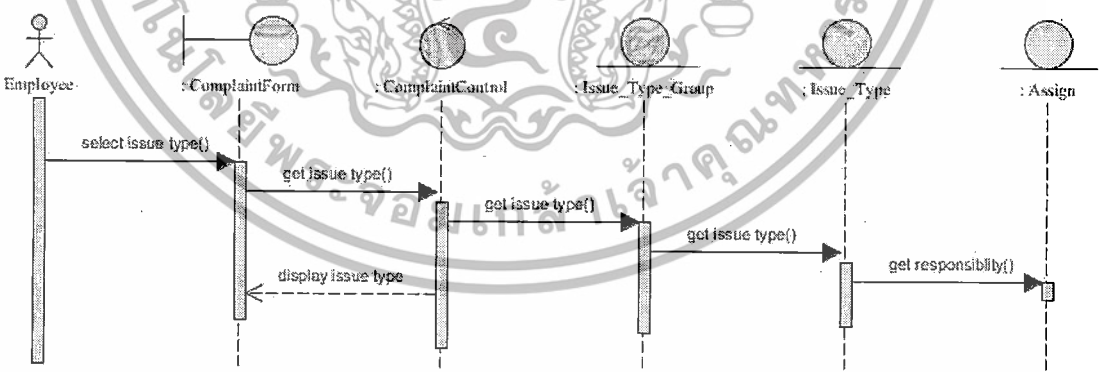
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.10. ซีเควนซ์ไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการอนุมัติเรื่องปรับปรุงใบแจ้งหนี้



รูปที่ 4.23 ซีเควนซ์ APPROVE ADJUST BILL

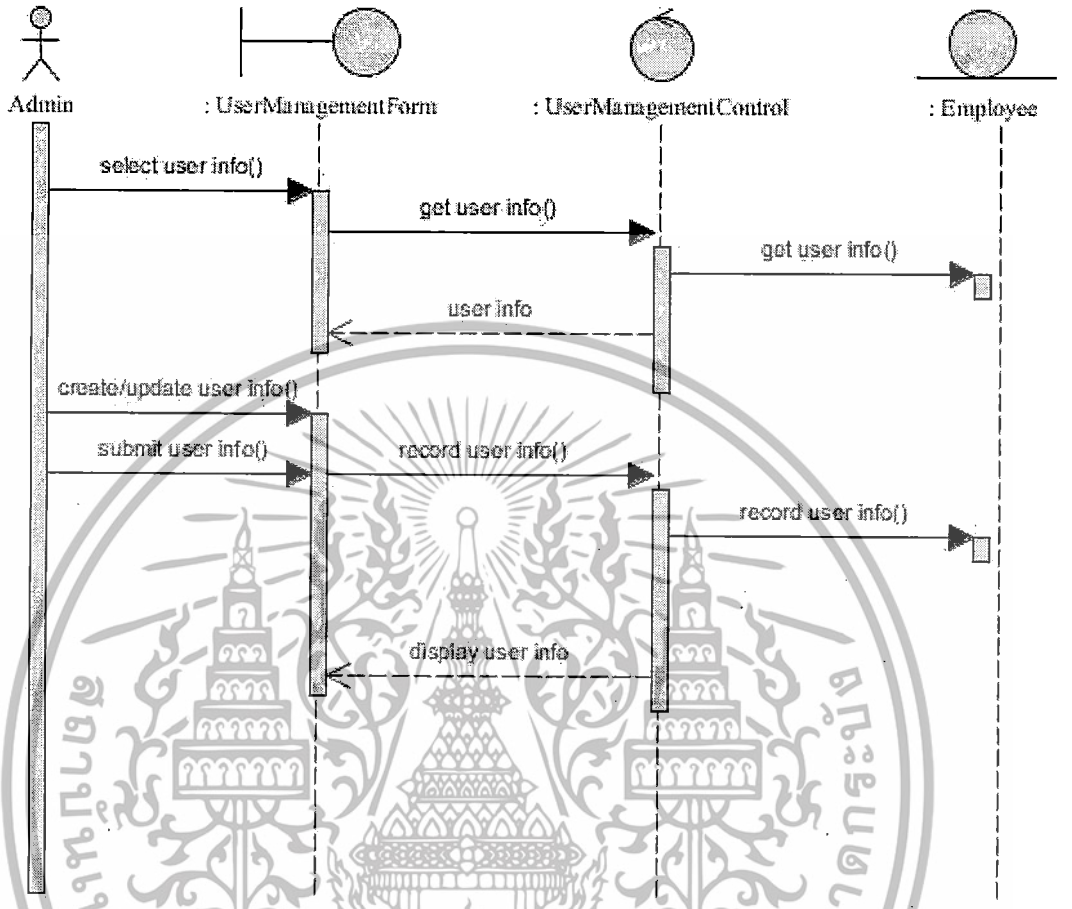
4.3.11. ซีเควนซ์ไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการจัดสรรเรื่องร้องเรียนให้ผู้ที่รับผิดชอบ



รูปที่ 4.24 ซีเควนซ์ ASSIGN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.12. ซีเควนซ์ไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการเพิ่ม/ปรับปรุงสิทธิ์การใช้งานของพนักงาน



รูปที่ 4.25 ซีเควนซ์ MANAGEMENT EMPLOYEE INFORMATION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การออกแบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูลถือเป็นสิ่งสำคัญ เพราะการทำงานของระบบที่ดีและมีประสิทธิภาพเกิดจากการเก็บข้อมูล การเข้าถึงฐานข้อมูล ที่ออกแบบได้อย่างลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และมีความถูกต้องของข้อมูลการออกแบบฐานข้อมูลระบบรับเรื่องร้องเรียนได้ออกแบบโดยใช้ฐานข้อมูลเชิงความสัมพันธ์เป็นเครื่องมือในการพัฒนาและจัดเก็บข้อมูล ซึ่งแสดงในรูปของแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีและโครงสร้างของข้อมูลผ่านพจนานุกรมข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1 คลาสไดอะแกรม

5.2 แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

5.3 พจนานุกรมข้อมูล

5.1 คลาสไดอะแกรม

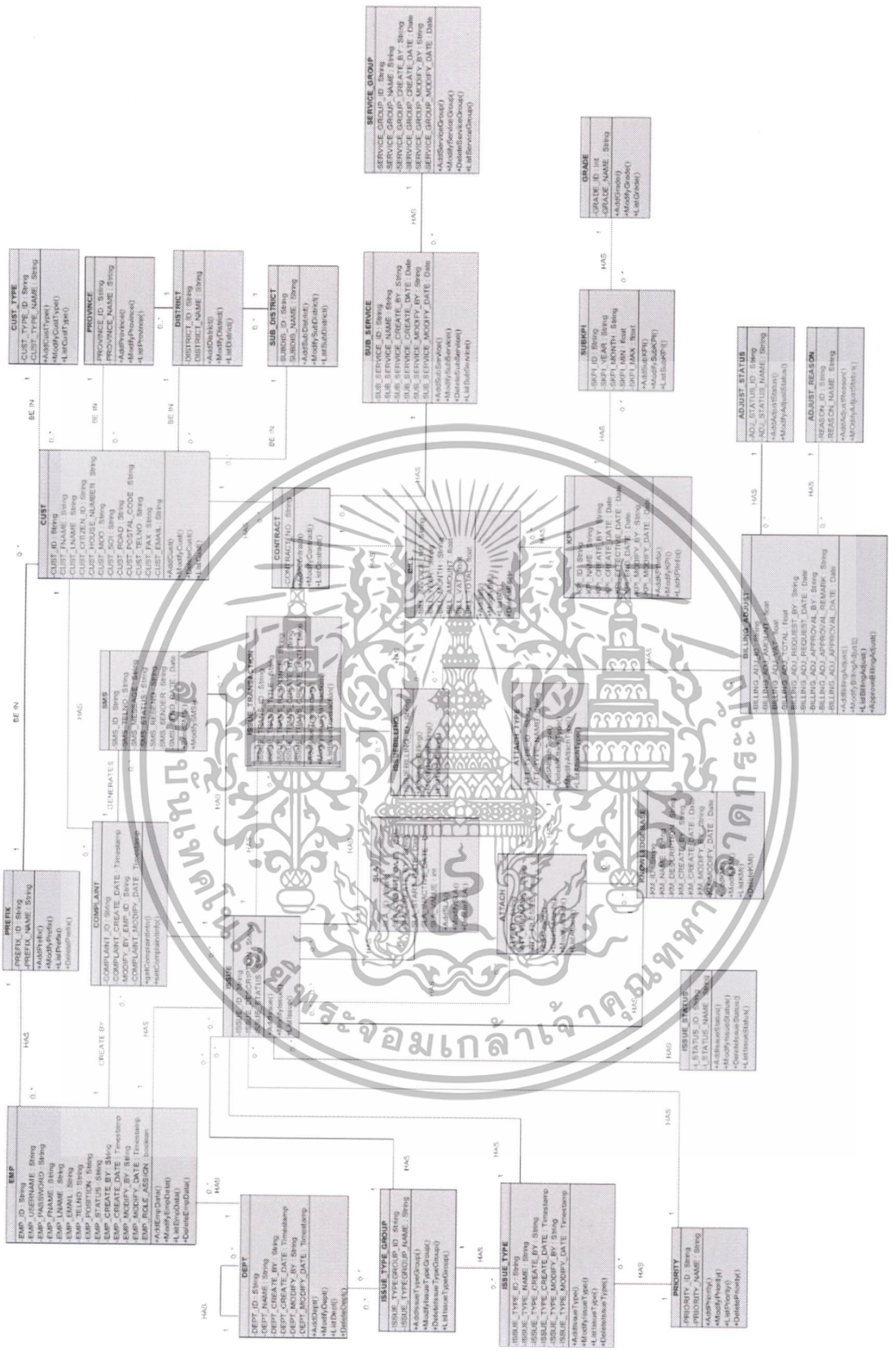
โครงสร้างระบบเรื่องร้องเรียนสามารถอธิบายในมุมมองของคลาสไดอะแกรมซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างคลาส โดยมีรายละเอียดตามคำอธิบายและรูปที่ 5.1

ชื่อคลาส	คำอธิบายข้อมูลของคลาส
PREFIX	ข้อมูลคำนำหน้านาม เช่น นาย, น.ส. เป็นต้น
CUST	ข้อมูลลูกค้าที่ใช้บริการกับ บมจ. กสท โทรคมนาคม
CUST_TYPE	ข้อมูลประเภทของลูกค้า เช่น องค์กร บุคคลทั่วไป
EMP	ข้อมูลพนักงาน บมจ. กสท โทรคมนาคม
PROVINCE	ข้อมูลจังหวัด
SMS	ข้อมูลส่งข้อความแจ้งลูกค้า
COMPLAINT	ข้อมูลเรื่องเรียนของลูกค้า
DISTRICT	ข้อมูลอำเภอ
ISSUE	ข้อมูลรายละเอียดเรื่องร้องเรียนของลูกค้า
SUB_DISTRICT	ข้อมูลตำบล
ISSUE_TRANSACTION	ข้อมูลประวัติการปรับปรุงสถานะแต่ละเรื่องร้องเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อคลาส	คำอธิบายข้อมูลของคลาส
CONTRACT	ข้อมูลเลขที่สัญญาของลูกค้าที่ร้องเรียน
DEPT	ข้อมูลฝ่าย ส่วน ที่พนักงาน บมจ. กสท โทรคมนาคม สังกัดอยู่
SUB_SERVICE	ข้อมูลชื่อบริการของ บมจ. กสท โทรคมนาคม
SERVICE_GROUP	ข้อมูลกลุ่มบริการของ บมจ. กสท โทรคมนาคม
BILL	ข้อมูลใบแจ้งหนี้ของลูกค้า
ISSUEBILLING	ข้อมูลเรื่องร้องเรียนที่ต้องปรับปรุงยอดใบแจ้งหนี้
SLA	ข้อมูลระยะเวลาการให้บริการของเรื่องร้องเรียน
ATTACH_TYPE	ข้อมูลประเภทไฟล์เอกสารแนบในเรื่องร้องเรียนของลูกค้า
KPI	ข้อมูลดัชนีวัดผลความถูกต้องของใบแจ้งหนี้
SUBKPI	ข้อมูลรายละเอียดของแต่ละดัชนีผลงาน
GRADE	ข้อมูลเกรดของดัชนีผลงาน
ISSUE_TYPE_GROUP	ข้อมูลกลุ่มหัวข้อเรื่องร้องเรียน เช่น ค่าบริการ,การให้บริการ ,เทคนิค/คุณภาพ เป็นต้น
ATTACH	ข้อมูลชื่อไฟล์เอกสารแนบในเรื่องร้องเรียนของลูกค้า
ISSUE_TYPE	ข้อมูลหัวข้อเรื่องร้องเรียนซึ่งสอดคล้องข้อมูลตามตาราง tbISSUE_TYPE_GROUP เช่น เลือกกลุ่มหัวข้อค่าบริการ แสดงหัวข้อย่อย ไม่ได้ใช้บริการแต่ได้รับใบแจ้งหนี้,อัตราที่เรียกเก็บไม่ถูกต้อง เป็นต้น
BILLING_ADJUST	ข้อมูลใบแจ้งหนี้ของลูกค้าที่ต้องปรับปรุงยอดใบแจ้งหนี้
ADJUST_STATUS	ข้อมูลสถานะกรณีแจ้งปรับปรุงยอดใบแจ้งหนี้ เช่น New, Approve, Reject
KNOWLEDGEBASE	ข้อมูลฐานความรู้ที่ได้จากเรื่องร้องเรียน
ADJUST_REASON	ข้อมูลเหตุผลปรับปรุงยอดใบแจ้งหนี้ เช่น เรียกเก็บผิดราย , บันทึกโปรโมชั่นไม่ถูกต้อง เป็นต้น
PRIORITY	ข้อมูลกำหนดระยะเวลาแก้ไขเรื่องร้องเรียน เช่น High, Medium และ Low
ISSUE_STATUS	ข้อมูลสถานะของเรื่องร้องเรียน เช่น New, Pending และResolved เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.1 คลาสไดอะแกรมของระบบรับเรื่องร้องเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

การออกแบบฐานข้อมูลระบบรับเรื่องร้องเรียน ได้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีในรูปแบบของ Crow's Foot Model ซึ่งมีเอนทิตีเกี่ยวข้องกับระบบทั้งหมด 34 เอนทิตี ดังนี้

ตารางที่ 5.1 เอนทิตีทั้งหมดที่ใช้ในการเก็บข้อมูลระบบรับเรื่องร้องเรียน

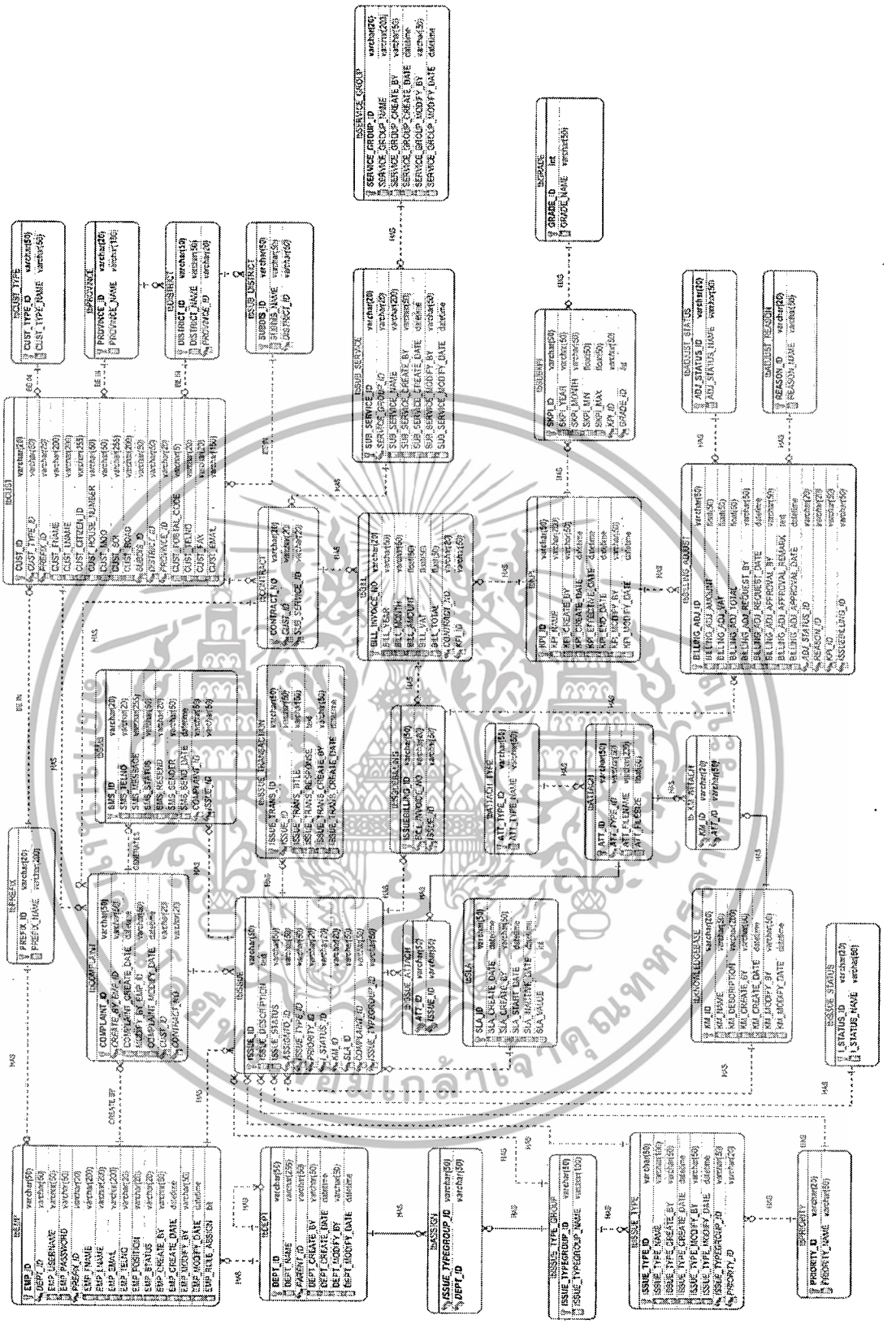
ลำดับ	ชื่อเอนทิตี	คำอธิบาย
1	tbPREFIX	เก็บข้อมูลคำนำหน้านาม เช่น นาย, น.ส. เป็นต้น
2	tbCUST	เก็บข้อมูลลูกค้าที่ใช้บริการกับ บมจ. กสท โทรคมนาคม
3	tbCUST_TYPE	เก็บข้อมูลประเภทของลูกค้า เช่น องค์กร บุคคลทั่วไป
4	tbEMP	เก็บข้อมูลพนักงาน บมจ. กสท โทรคมนาคม
5	tbPROVINCE	เก็บข้อมูลจังหวัด
6	tbSMS	เก็บข้อมูลส่งข้อความแจ้งลูกค้า
7	tbCOMPLAINT	เก็บข้อมูลเรื่องเรียนของลูกค้า
8	tbDISTRICT	เก็บข้อมูลอำเภอ
9	tbISSUE	เก็บข้อมูลรายละเอียดเรื่องร้องเรียนของลูกค้า
10	tbSUB_DISTRICT	เก็บข้อมูลตำบล
11	tbISSUE_TRANSACTION	เก็บข้อมูลประวัติการปรับปรุงสถานะแต่ละเรื่องร้องเรียน
12	tbCONTRACT	เก็บข้อมูลเลขที่สัญญาของลูกค้าที่ร้องเรียน
13	tbDEPT	เก็บข้อมูลฝ่าย ส่วน ที่พนักงาน บมจ. กสท โทรคมนาคม สังกัดอยู่
14	tbSUB_SERVICE	เก็บข้อมูลชื่อบริการของ บมจ. กสท โทรคมนาคม
15	tbSERVICE_GROUP	เก็บข้อมูลกลุ่มบริการของ บมจ. กสท โทรคมนาคม
16	tbBILL	เก็บข้อมูลใบแจ้งหนี้ของลูกค้า
17	tbISSUEBILLING	เก็บข้อมูลเรื่องร้องเรียนที่ต้องปรับปรุงยอดใบแจ้งหนี้
18	tbISSUE_ATTACH	เก็บข้อมูลไฟล์เอกสารแนบเรื่องร้องเรียน เช่น ใบแจ้งความ สำเนาบัตรประชาชน เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อเอนทิตี	คำอธิบาย
19	tbASSIGN	เก็บข้อมูลพนักงานที่สามารถแก้ไขงานตามประเภทหัวข้อเรื่องร้องเรียน
20	tbSLA	เก็บข้อมูลระยะเวลาการให้บริการของเรื่องร้องเรียน
21	tbATTACH_TYPE	เก็บข้อมูลประเภทไฟล์เอกสารแนบในเรื่องร้องเรียนของลูกค้า
22	tbKPI	เก็บข้อมูลดัชนีวัดผลความถูกต้องของใบแจ้งหนี้
23	tbSUBKPI	เก็บข้อมูลรายละเอียดของแต่ละดัชนีผลงาน
24	tbGRADE	เก็บข้อมูลเกรดของดัชนีผลงาน
25	tbISSUE_TYPE_GROUP	เก็บข้อมูลกลุ่มหัวข้อเรื่องร้องเรียน เช่น ค่าบริการ,การให้บริการ,เทคนิค/คุณภาพ เป็นต้น
26	tbATTACH	เก็บข้อมูลชื่อไฟล์เอกสารแนบในเรื่องร้องเรียนของลูกค้า
27	tbISSUE_TYPE	เก็บข้อมูลหัวข้อเรื่องร้องเรียนซึ่งสอดคล้องข้อมูลตามตาราง tbISSUE_TYPE_GROUP เช่น เลือกกลุ่มหัวข้อค่าบริการแสดงหัวข้อย่อย ไม่ได้ใช้บริการแต่ได้รับใบแจ้งหนี้,อัตราที่เรียกเก็บไม่ถูกต้อง เป็นต้น
28	tbBILLING_ADJUST	เก็บข้อมูลใบแจ้งหนี้ของลูกค้าที่ต้องปรับปรุงยอดใบแจ้งหนี้
29	tbADJUST_STATUS	เก็บข้อมูลสถานะกรณีแจ้งปรับปรุงยอดใบแจ้งหนี้ เช่น New, Approve, Reject
30	tb_KM_ATTACH	เก็บข้อมูลไฟล์เอกสารแนบของฐานความรู้
31	tbKNOWLEDGEBASE	เก็บข้อมูลฐานความรู้ที่ได้จากเรื่องร้องเรียน
32	tbADJUST_REASON	เก็บข้อมูลเหตุผลปรับปรุงยอดใบแจ้งหนี้ เช่น เรียกเก็บผิดราย, บันทึกโปรโมชั่นไม่ถูกต้อง เป็นต้น
33	tbPRIORITY	เก็บข้อมูลกำหนดระยะเวลาแก้ไขเรื่องร้องเรียน เช่น High, Medium และ Low
34	tbISSUE_STATUS	เก็บข้อมูลสถานะของเรื่องร้องเรียน เช่น New, Pending และ Resolved เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.2 อีอาร์ไดอะแกรมของระบบรับเรื่องร้องเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 พจนานุกรมข้อมูล

จากอีอาร์ไดอะแกรมรูปที่ 5.2 ของระบบรับเรื่องร้องเรียน สามารถอธิบายรายละเอียดของแต่ละเอนทิตี โดยนำเสนอผ่านพจนานุกรมข้อมูลได้ทั้งหมด 34 เอนทิตี โดยรายละเอียดต่าง ๆ นำไปใช้ในการอ้างอิง ในขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมเพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าใจความหมายของข้อมูลได้ตรงกัน

ตารางที่ 5.3.1 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbCOMPLAINT

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
COMPLAINT_ID	รหัสเรื่องร้องเรียน	varchar(50)	PK	
CREATE_BY_EMP_ID	พนักงานรับเรื่องร้องเรียน	varchar(50)	FK	tbEMP
COMPLAINT_CREATE_DATE	วันที่ร้องเรียน	datetime		
MODIFY_BY_EMP_ID	พนักงานที่ปรับปรุงข้อมูลเรื่องร้องเรียน	varchar(50)	FK	tbEMP
COMPLAINT_MODIFY_DATE	วันที่พนักงานที่ปรับปรุงข้อมูลเรื่องร้องเรียน	datetime		
CUST_ID	รหัสลูกค้า	varchar(20)	FK	tbCUST
CONTRACT_NO	เลขที่สัญญา	varchar(20)	FK	tbCONTRACT

ตารางที่ 5.3.2 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbCUST

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
CUST_ID	รหัสลูกค้า	varchar(20)	PK	
CUST_TYPE_ID	ประเภทลูกค้า	varchar(50)	FK	tbCUST_TYPE
PREFIX_ID	คำนำหน้าชื่อลูกค้า เช่น นาย,นาง เป็นต้น	varchar(20)	FK	tbPREFIX
CUST_FNAME	ชื่อลูกค้า	varchar(200)		
CUST_LNAME	นามสกุลลูกค้า	varchar(200)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.3.2 (ต่อ)

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
CUST_CITIZEN_ID	รหัสเอกสารส่วนตัว เช่น เลขบัตรประชาชน	varchar(255)		
CUST_HOUSE_ NUMBER	บ้านเลขที่	varchar(50)		
CUST_MOO	หมู่	varchar(50)		
CUST_SOI	ซอย	varchar(50)		
CUST_ROAD	ถนน	varchar(200)		
SUBDIS_ID	ตำบล	varchar(50)	FK	tbSUB_ DISTRICT
DISTRICT_ID	อำเภอ	varchar(50)	FK	tbDISTRICT
PROVINCE_ID	จังหวัด	varchar(20)	FK	tbPROVINCE
CUST_POSTAL_ CODE	รหัสไปรษณีย์	varchar(5)		
CUST_TELNO	เบอร์ติดต่อ	varchar(20)		
CUST_FAX	เบอร์แฟกซ์	varchar(20)		
CUST_EMAIL	อีเมล	varchar(150)		

ตารางที่ 5.3.3 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbSMS

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
SMS_ID	รหัสข้อความ	varchar(20)	PK	
SMS_TELNO	เลขหมายที่ส่งข้อความ	varchar(20)		
SMS_MESSAGE	ข้อความที่ต้องการ ส่งออก	varchar(255)		
SMS_STATUS	สถานะของข้อความที่ส่ง	varchar(50)		
SMS_RESEND	ส่งข้อความมากกว่า 1 ครั้ง	varchar(20)		
SMS_SENDER	ผู้ส่งข้อความ	varchar(50)		
SMS_SEND_DATE	วันที่ส่งข้อความ	datetime		
COMPLAINT_ID	รหัสเรื่องร้องเรียน	varchar(50)	FK	tbCOMPLAINT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.3.3 (ต่อ)

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
ISSUE_ID	รหัสหัวข้อเรื่องร้องเรียน	varchar(50)	FK	tbISSUE

ตารางที่ 5.3.4 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbEMP

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
EMP_ID	รหัสพนักงาน	varchar(50)	PK	
DEPT_ID	รหัสฝ่าย	varchar(50)	FK	tbDEPT
EMP_USERNAME	รหัสพนักงานเข้าใช้งานระบบ	varchar(50)		
EMP_PASSWORD	รหัสผ่านเข้าใช้งานระบบ	varchar(50)		
PREFIX_ID	คำนำหน้า เช่น นาย นาง เป็นต้น	varchar(20)	FK	tbPREFIX
EMP_FNAME	ชื่อของพนักงาน	varchar(200)		
EMP_LNAME	นามสกุลของพนักงาน	varchar(200)		
EMP_EMAIL	อีเมลพนักงาน	varchar(200)		
EMP_TELNO	เบอร์ติดต่อพนักงาน	varchar(20)		
EMP_POSITION	ตำแหน่งพนักงาน	varchar(255)		
EMP_STATUS	สถานะของพนักงาน	varchar(20)		
EMP_CREATE_BY	เพิ่มข้อมูลโดย	varchar(50)	FK	tbEMP
EMP_CREATE_DATE	วันที่เพิ่มข้อมูล	datetime		
EMP_MODIFY_BY	แก้ไขข้อมูลโดย	varchar(50)	FK	tbEMP
EMP_MODIFY_DATE	วันที่แก้ไขข้อมูล	datetime		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.3.4 (ต่อ)

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
EMP_ROLE_ASSIGN	บทบาทพนักงานที่สามารถเพิ่มข้อมูลเรื่องร้องเรียน	bit		

ตารางที่ 5.3.5 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbISSUE

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
ISSUE_ID	รหัสหัวข้อเรื่องร้องเรียน	varchar (50)	PK	
ISSUE_DESCRIPTION	รายละเอียดเรื่องร้องเรียน	text		
ISSUE_STATUS	สถานะเรื่องร้องเรียน	varchar (50)		
ISSUE_TYPE_ID	หัวข้อเรื่องร้องเรียนภายในแต่ละกลุ่ม	varchar (50)	FK	tbISSUE_TYPE
PRIORITY_ID	รหัสระยะเวลาแก้ไขเรื่องร้องเรียน	varchar (20)	FK	tbPRIORITY
I_STATUS_ID	รหัสสถานะเรื่องร้องเรียน	varchar (20)	FK	tbISSUE_STATUS
KM_ID	รหัสฐานความรู้	varchar (20)	FK	tbKNOWLEDGEBASE
SLA_ID	รหัสระดับการให้บริการ	varchar (50)	FK	tbSLA
COMPLAINT_ID	รหัสเรื่องร้องเรียน	varchar (50)	FK	tbCOMPLAINT
ISSUE_TYPEGROUP_ID	กลุ่มหัวข้อปัญหาเรื่องร้องเรียน			
ASSIGNTO_ID	มอบหมายงานให้ส่วนอื่น	varchar(20)	FK	tbEMP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.3.6 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbISSUE_TRANSACTION

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
ISSUE_TRANS_ID	รหัสรายการเรื่องร้องเรียน	varchar(50)	PK	
ISSUE_ID	รหัสหัวข้อเรื่องร้องเรียน	varchar(50)	FK	tbISSUE
ISSUE_TRANS_TITLE	หัวข้อปรับปรุงเรื่องร้องเรียน	varchar(50)		
ISSUE_TRANS_RESPONSE	ผลการตรวจสอบเรื่องร้องเรียน	text		
ISSUE_TRANS_CREATE_BY	ผู้ปรับปรุงเรื่องร้องเรียน	varchar(50)	FK	tbEMP
ISSUE_TRANS_CREATE_DATE	วันที่ปรับปรุงเรื่องร้องเรียน	datetime		

ตารางที่ 5.3.7 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbSERVICE_GROUP

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
SERVICE_GROUP_ID	รหัสกลุ่มบริการ	varchar(20)	PK	
SERVICE_GROUP_NAME	ชื่อกลุ่มบริการ	varchar(200)		
SERVICE_GROUP_CREATE_BY	ผู้เพิ่มข้อมูลกลุ่มบริการ	varchar(50)	FK	tbEMP
SERVICE_GROUP_CREATE_DATE	วันที่เพิ่มข้อมูลกลุ่มบริการ	datetime		
SERVICE_GROUP_MODIFY_BY	ผู้ปรับปรุงข้อมูลกลุ่มบริการ	varchar(50)	FK	tbEMP
SERVICE_GROUP_MODIFY_DATE	วันที่ปรับปรุงข้อมูลกลุ่มบริการ	datetime		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.3.8 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbCONTRACT

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
CONTRACT_NO	เลขที่สัญญาลูกค้า	varchar(20)	PK	
CUST_ID	รหัสลูกค้า	varchar(20)	FK	tbCUST
SUB_SERVICE_ID	รหัสกลุ่มบริการ	varchar(20)	FK	tbSUB_SERVICE

ตารางที่ 5.3.9 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbDept

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
DEPT_ID	รหัสฝ่าย	varchar(50)	PK	
DEPT_NAME	ชื่อฝ่ายและส่วน	varchar(255)		
PARENT_ID	รหัสฝ่ายและส่วน	varchar(50)	FK	tbDEPT
DEPT_CREATE_BY	ผู้เพิ่มข้อมูลฝ่ายและส่วน	varchar(50)	FK	tbEMP
DEPT_CREATE_DATE	วันที่เพิ่มข้อมูลฝ่ายและส่วน	datetime		
DEPT_MODIFY_BY	ผู้ปรับปรุงข้อมูลฝ่ายและส่วน	varchar(50)	FK	tbEMP
DEPT_MODIFY_DATE	วันที่ปรับปรุงข้อมูลฝ่ายและส่วน	datetime		

ตารางที่ 5.3.10 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbISSUEBILLING

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
ISSUEBILLING_ID	รหัสหัวข้อปัญหาเรื่องใบแจ้งหนี้	varchar(50)	PK	
BILL_INVOICE_NO	เลขที่ใบแจ้งหนี้	varchar(20)	FK	tbBILL
ISSUE_ID	รหัสหัวข้อเรื่องร้องเรียน	varchar(50)	FK	tbISSUE

ตารางที่ 5.3.11 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbBILL

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
BILL_INVOICE_NO	เลขที่ใบแจ้งหนี้	varchar(20)	PK	
BILL_YEAR	ปีใบแจ้งหนี้	varchar(50)		
BILL_MONTH	งวดเดือนใบแจ้งหนี้	varchar(50)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.3.11 (ต่อ)

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
BILL_AMOUNT	จำนวนเงินที่เรียกเก็บ (ก่อนภาษีมูลค่าเพิ่ม)	float(50)		
BILL_VAT	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	float(50)		
BILL_TOTAL	จำนวนเงินที่เรียกเก็บ (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)	float(50)		
CONTRACT_NO	เลขที่สัญญา	varchar(20)	FK	tbCONTRACT
KPI_ID	รหัสดัชนีวัดผลงาน	varchar(50)	FK	tbKPI

ตารางที่ 5.3.12 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbSUB_SERVICE

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
SUB_SERVICE_ID	รหัสบริการ	varchar(20)	PK	
SERVICE_GROUP_ID	รหัสกลุ่มบริการ	varchar(20)	FK	tbSERVICE_ GROUP
SUB_SERVICE_NAME	ชื่อบริการ	varchar(200)		
SUB_SERVICE_ CREATE_BY	ผู้เพิ่มข้อมูลชื่อบริการ	varchar(50)	FK	tbEMP
SUB_SERVICE_ CREATE_DATE	วันที่เพิ่มข้อมูลชื่อบริการ	datetime		
SUB_SERVICE_ MODIFY_BY	ผู้ปรับปรุงข้อมูลชื่อบริการ	varchar(50)	FK	tbEMP
SUB_SERVICE_ MODIFY_DATE	วันที่ปรับปรุงข้อมูล ชื่อบริการ	datetime		

ตารางที่ 5.3.13 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbATTACH_TYPE

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
ATT_TYPE_ID	รหัสประเภทไฟล์แนบ	varchar(50)	PK	
ATT_TYPE_NAME	ชื่อหมวดหมู่ไฟล์แนบ	varchar(50)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.3.14 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbASSIGN

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
ISSUE_TYPEGROUP_ID	รหัสกลุ่มหัวข้อเรื่องร้องเรียน	varchar(50)	PK/FK	tbISSUE_TYPE_GROUP
DEPT_ID	รหัสฝ่าย	varchar(50)	PK/FK	tbDEPT

ตารางที่ 5.3.15 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbBILLING_ADJUST

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
BILLING_ADJ_ID	รหัสปรับปรุงยอดใบแจ้งหนี้	varchar(50)	PK	
BILLING_ADJ_AMOUNT	จำนวนเงินที่ต้องการปรับปรุงยอดใบแจ้งหนี้ (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)	float(50)		
BILLING_ADJ_VAT	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	float(50)		
BILLING_ADJ_TOTAL	จำนวนเงินที่ต้องการปรับปรุงยอดใบแจ้งหนี้ (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)	float(50)		
BILLING_ADJ_REQUEST_BY	ผู้ยื่นขอปรับปรุงยอดใบแจ้งหนี้	varchar(50)	FK	tbEMP
BILLING_ADJ_REQUEST_DATE	วันที่ยื่นขอปรับปรุงยอดใบแจ้งหนี้	datetime		
BILLING_ADJ_APPROVAL_BY	ผู้อนุมัติยอดปรับปรุงตามคำร้อง	varchar(50)	FK	tbEMP
BILLING_ADJ_APPROVAL_REMARK	หมายเหตุ	text		
BILLING_ADJ_APPROVAL_DATE	วันที่อนุมัติปรับปรุงยอดใบแจ้งหนี้ตามคำร้อง	datetime		
ADJ_STATUS_ID	สถานะอนุมัติปรับปรุงยอดใบแจ้งหนี้	varchar(20)	FK	tbADJUST_STATUS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.3.15 (ต่อ)

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
REASON_ID	สาเหตุการปรับปรุงยอดใบแจ้งหนี้	varchar(20)	FK	tbADJUST_REASON
KPI_ID	รหัสดัชนีวัดผลงาน	varchar(50)	FK	tbKPI
ISSUEBILLING_ID	รหัสหัวข้อปัญหาเรื่องใบแจ้งหนี้	varchar(50)	FK	tbISSUEBILLING

ตารางที่ 5.3.16 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbISSUE_TYPE

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
ISSUE_TYPE_ID	รหัสหัวข้อเรื่องร้องเรียน	varchar(50)	PK	
ISSUE_TYPE_NAME	หัวข้อเรื่องร้องเรียน	varchar(100)		
ISSUE_TYPE_CREATE_BY	ผู้เพิ่มหัวข้อเรื่องร้องเรียน	varchar(50)	FK	tbEMP
ISSUE_TYPE_CREATE_DATE	วันที่เพิ่มหัวข้อเรื่องร้องเรียน	datetime		
ISSUE_TYPE_MODIFY_BY	ผู้ปรับปรุงหัวข้อเรื่องร้องเรียน	varchar(50)	FK	tbEMP
ISSUE_TYPE_MODIFY_DATE	วันที่ปรับปรุงหัวข้อเรื่องร้องเรียน	datetime		
ISSUE_TYPEGROUP_ID	รหัสกลุ่มหัวข้อเรื่องร้องเรียน	varchar(50)	FK	tbISSUE_TYPE_GROUP
PRIORITY_ID	รหัสระยะเวลาเรื่องร้องเรียน	varchar(20)	FK	tbPRIORITY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.3.17 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbKPI

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
KPI_ID	รหัสดัชนีวัดผล	varchar(50)	PK	
KPI_NAME	ดัชนีวัดผลข้อมูล	varchar(200)		
KPI_CREATE_BY	ผู้เพิ่มข้อมูลดัชนีวัดผลข้อมูล	varchar(50)	FK	tbEMP
KPI_CREATE_DATE	วันที่เพิ่มข้อมูลดัชนีวัดผลข้อมูล	datetime		
KPI_EFFECTIVE_DATE	วันที่เริ่มใช้ดัชนีวัดผลข้อมูล	datetime		
KPI_END_DATE	วันที่สิ้นสุดใช้ดัชนีวัดผลข้อมูล	datetime		
KPI_MODIFY_BY	ผู้ปรับปรุงข้อมูลดัชนีวัดผลข้อมูล	varchar(50)	FK	tbEMP
KPI_MODIFY_DATE	วันที่ปรับปรุงข้อมูลดัชนีวัดผลข้อมูล	datetime		

ตารางที่ 5.3.18 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbATTACH

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
ATT_ID	รหัสไฟล์แนบ	varchar(50)	PK	
ATT_TYPE_ID	รหัสประเภทไฟล์แนบ	varchar(50)	FK	tbATTACH_TYPE
ATT_FILENAME	ชื่อไฟล์แนบ	varchar(200)		
ATT_FILESIZE	ขนาดไฟล์แนบ	float(50)		

ตารางที่ 5.3.19 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbSLA

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
SLA_ID	รหัสระดับการให้บริการ	varchar(50)	PK	
SLA_CREATE_DATE	วันที่เพิ่มข้อมูลระดับการให้บริการ	datetime		
SLA_CREATE_BY	ผู้เพิ่มข้อมูลระดับการให้บริการ	varchar(50)	FK	tbEMP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.3.19 (ต่อ)

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
SLA_START_DATE	วันที่เริ่มใช้ข้อมูลระดับการให้บริการ	datetime		
SLA_INACTIVE_DATE	วันที่สิ้นสุดการใช้ระดับการให้บริการ	datetime		
SLA_VALUE	จำนวนวันของระดับการให้บริการ	int		

ตารางที่ 5.3.20 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbISSUE_TYPEGROUP

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
ISSUE_TYPEGROUP_ID	รหัสกลุ่มหัวข้อเรื่องร้องเรียน	varchar(50)	PK	
ISSUE_TYPEGROUP_NAME	ชื่อกลุ่มหัวข้อเรื่องร้องเรียน	varchar(100)		

ตารางที่ 5.3.21 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbKNOWLEDGEBASE

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
KM_ID	รหัสฐานความรู้	varchar(20)	PK	
KM_NAME	ชื่อฐานความรู้	varchar(50)		
KM_DESCRIPTION	รายละเอียดฐานความรู้	varchar(200)		
KM_CREATE_BY	เพิ่มข้อมูลฐานความรู้โดย	varchar(50)	FK	tbEMP
KM_CREATE_DATE	วันที่เพิ่มข้อมูลฐานความรู้	datetime		
KM_MODIFY_BY	ปรับปรุงข้อมูลฐานความรู้โดย	varchar(50)	FK	tbEMP
KM_MODIFY_DATE	วันที่ปรับปรุงข้อมูลฐานความรู้	datetime		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.3.22 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbGRADE

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
GRADE_ID	ระดับเกรด	int(10)	PK	
GRADE_NAME	คำอธิบายเกรด	varchar(50)		

ตารางที่ 5.3.23 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbSUBKPI

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
SKPI_ID	รหัสเกณฑ์คะแนนดัชนีวัดผลงาน	varchar(50)	PK	
SKPI_YEAR	ปีที่ใช้ดัชนีวัดผลงาน	varchar(50)		
SKPI_MONTH	เดือนที่ใช้ดัชนีวัดผลงาน	varchar(50)		
SKPI_MIN	เกณฑ์คะแนนดัชนีวัดผลงาน	float(50)		
SKPI_MAX	เกณฑ์คะแนนดัชนีวัดผลงาน	float(50)		
KPI_ID	รหัสดัชนีวัดผลงาน	varchar(50)	FK	tbKPI
GRADE_ID	ระดับเกรด	int(10)	FK	tbGRADE

ตารางที่ 5.3.24 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbPRIORITY

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
PRIORITY_ID	รหัสระยะเวลาแก้ไขเรื่องร้องเรียน	varchar(20)	PK	
PRIORITY_NAME	คำอธิบายรหัสระยะเวลาแก้ไขเรื่องร้องเรียน	varchar(50)		

ตารางที่ 5.3.25 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tb_KM_ATTACH

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
KM_ID	รหัสฐานความรู้	varchar(20)	PK/FK	tbKNOWLEDGE BASE
ATT_ID	รหัสไฟล์แนบ	varchar(50)	PK/FK	tbATTACH

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.3.26 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbISSUE_ATTACH

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
ATT_ID	รหัสไฟล์แนบ	varchar(50)	PK/FK	tbATTACH
ISSUE_ID	รหัสหัวข้อเรื่องร้องเรียน	varchar(50)	PK/FK	tbISSUE

ตารางที่ 5.3.27 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbISSUE_STATUS

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
I_STATUS_ID	รหัสสถานะเรื่องร้องเรียน	varchar(20)	PK	
I_STATUS_NAME	สถานะเรื่องร้องเรียน	varchar(50)		

ตารางที่ 5.3.28 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbADJUST_REASON

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
REASON_ID	รหัสสาเหตุเรื่องร้องเรียน	varchar(20)	PK	
REASON_NAME	สาเหตุเรื่องร้องเรียน	varchar(50)		

ตารางที่ 5.3.29 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbADJUST_STATUS

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
ADJ_STATUS_ID	รหัสสถานะปรับปรุงยอดใบแจ้งหนี้	varchar(20)	PK	
ADJ_STATUS_NAME	สถานะปรับปรุงยอดใบแจ้งหนี้	varchar(50)		

ตารางที่ 5.3.30 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbCUST_TYPE

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
CUST_TYPE_ID	รหัสประเภทลูกค้า	varchar(50)	PK	
CUST_TYPE_NAME	ประเภทลูกค้า	varchar(50)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.3.31 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbDISTRICT

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
DISTRICT_ID	รหัสอำเภอ	varchar(50)	PK	
DISTRICT_NAME	ชื่ออำเภอ	varchar(50)		
PROVINCE_ID	รหัสจังหวัด	varchar(20)	FK	tbPROVINCE

ตารางที่ 5.3.32 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbPREFIX

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
PREFIX_ID	รหัสคำนำหน้า	varchar(20)	PK	
PREFIX_NAME	คำนำหน้า	varchar(200)		

ตารางที่ 5.3.33 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbPROVINCE

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
PROVINCE_ID	รหัสจังหวัด	varchar(20)	PK	
PROVINCE_NAME	ชื่อจังหวัด	varchar(150)		

ตารางที่ 5.3.34 พจนานุกรมข้อมูลตาราง tbSUB_DISTRICT

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางที่เกี่ยวข้อง
SUBDIS_ID	รหัสตำบล	varchar(50)	PK	
SUBDIS_NAME	ชื่อตำบล	varchar(50)		
DISTRICT_ID	รหัสอำเภอ	varchar(50)	FK	tbDISTRICT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6
การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ระบบรับเรื่องร้องเรียน ใช้วิธีจำลองหน้าจอผ่านโปรแกรม Pencil เพื่อออกแบบให้ผู้ใช้งานมีส่วนร่วมและเสนอแนะหน้าจอของระบบก่อนการพัฒนาระบบ การให้ผู้ใช้งานมีส่วนร่วมส่งผลให้ผู้ใช้งานมีความคุ้นเคยกับหน้าจอของระบบใหม่และเป็นการปรับทัศนคติการเปลี่ยนการทำงานจากเอกสารเป็นเก็บข้อมูลผ่านระบบ โดยมีรายละเอียดการออกแบบหน้าจอเป็น 2 ส่วนดังนี้

6.1 โครงสร้างหลักของระบบงาน

6.2 หน้าจอระบบ

6.1 โครงสร้างหลักของระบบงาน

โครงสร้างหลักของระบบรับเรื่องร้องเรียนได้แบ่งการเข้าถึงข้อมูลตามสิทธิ์การใช้งานของผู้ใช้งาน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

หน้าจอระบบรับเรื่องร้องเรียน บมจ. กสท โทรคมนาคม	Administrator	พนักงาน ธท.	พนักงานทั่วไป	พนักงานสายงานการเงิน	พนักงานศูนย์บริการข้อมูลทางโทรศัพท์
1.หน้าจอ LOGIN	√	√	√	√	√
2.หน้าจอ HOME	-	√	√	√	√
3.หน้าจอ NEW COMPLAINT	-	√	√	√	√
4.หน้าจอ SEARCH COMPLAINT	-	√	√	√	√
5.หน้าจอ REQUEST ADJUST DATA	-	√	-	√	-
6.หน้าจอ APPROVE ADJUST DATA	-	√	-	√	-
7.หน้าจอ KNOWLEDGE MANAGEMENT	-	√	-	-	-
8.หน้าจอ DOCUMENT FOR REVIEW	-	√	√	√	√

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าจอระบบรับเรื่องร้องเรียน บมจ. กสท โทรคมนาคม	Administrator	พนักงาน ธท.	พนักงานทั่วไป	พนักงานสายการเงิน	พนักงานศูนย์บริการข้อมูลทางโทรศัพท์
9.หน้าจอ KPI MANAGEMENT	√	√	-	-	-
10.หน้าจอ SLA MANAGEMENT	√	√	-	-	-
11.หน้าจอ ASSIGN MANAGEMENT	√	√	-	-	-
12.หน้าจอ SMS MANAGEMENT	√	-	-	-	-
13.หน้าจอ REPORTS	-	√	√	-	√
14.หน้าจอ USER MANAGEMENT	√	-	-	-	-

6.2 หน้าจอระบบ

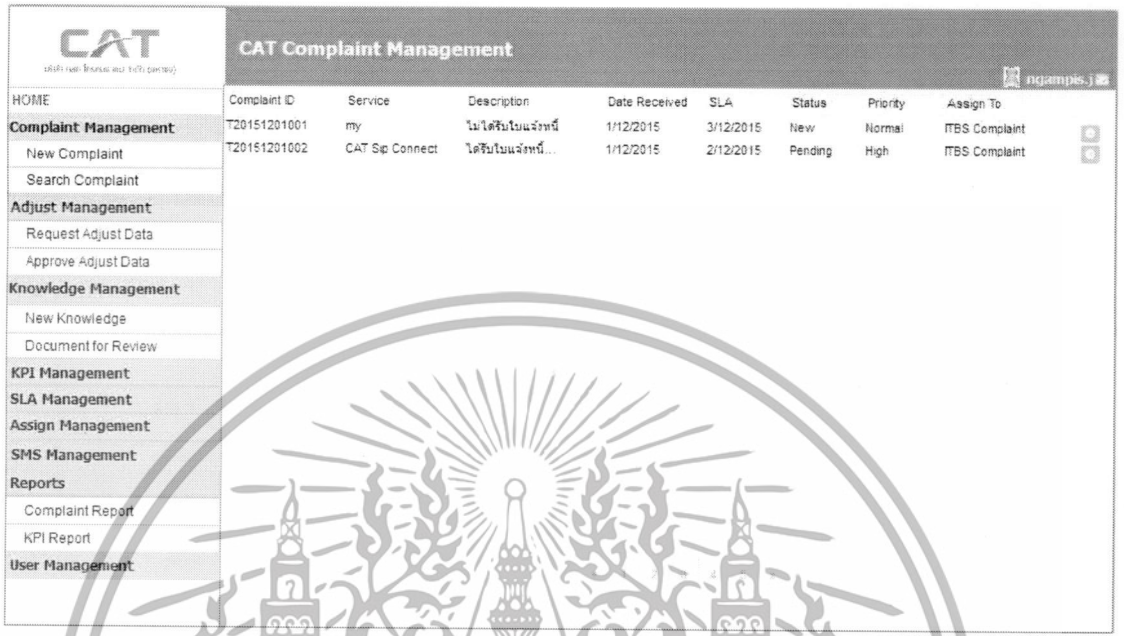
ระบบรับเรื่องร้องเรียนมีหน้าจอและเมนูการใช้งานในแต่ละหน้าจอ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ โดยมีเงื่อนไขในการใช้งานคือ ผู้ใช้งานจะต้องป้อนข้อมูลชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน เพื่อเข้าไปยังเมนู ต่าง ๆ โดยระบบจะแสดงเมนูตามสิทธิ์การใช้งานนั้น ๆ

1. หน้า Login

รูปที่ 6.1 หน้าจอล็อกอิน

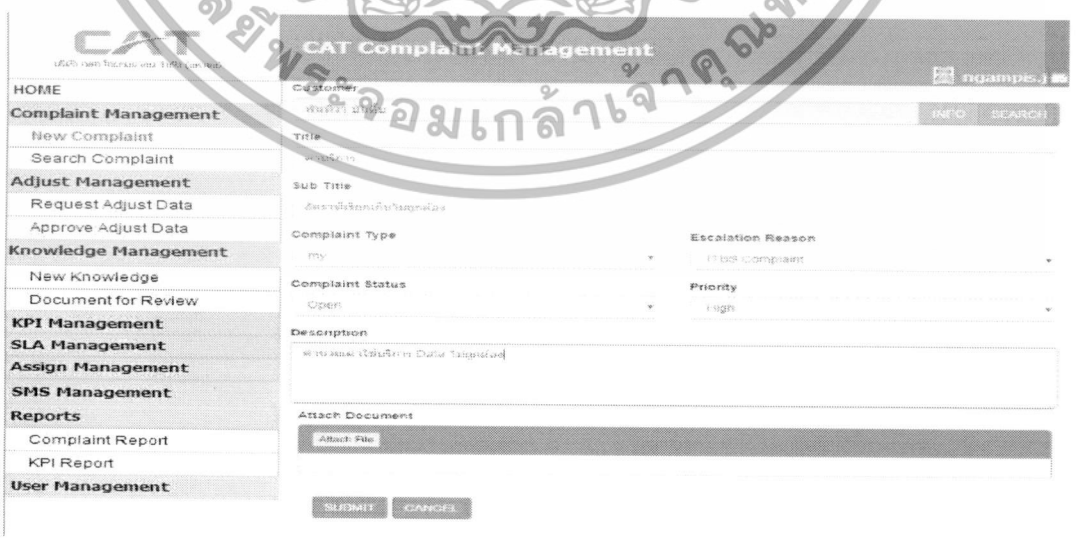
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. หน้า Home แสดงข้อมูลเรื่องร้องเรียนลูกค้า ซึ่งเกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบของฝ่าย ธท. ที่ต้องตรวจสอบและแก้ไข



รูปที่ 6.2 หน้าจอ Home

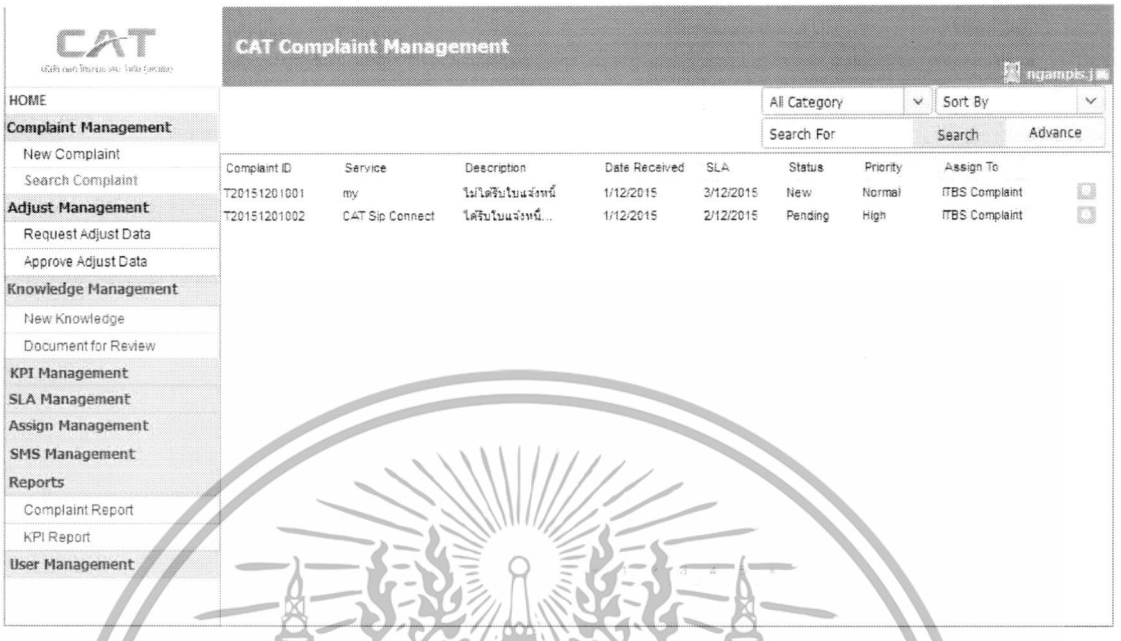
3. หน้า New Complaint ใช้สำหรับพนักงานรับเรื่องร้องเรียนบันทึกเรื่องร้องเรียนในระบบที่ได้รับจากลูกค้า ประกอบไปด้วยข้อมูลลูกค้า , รายละเอียดเรื่องร้องเรียน ซึ่งเรื่องร้องเรียนจะถูกส่งงานไปยังผู้รับผิดชอบเรื่องนั้น ๆ



รูปที่ 6.3 หน้าจอ New Complaint

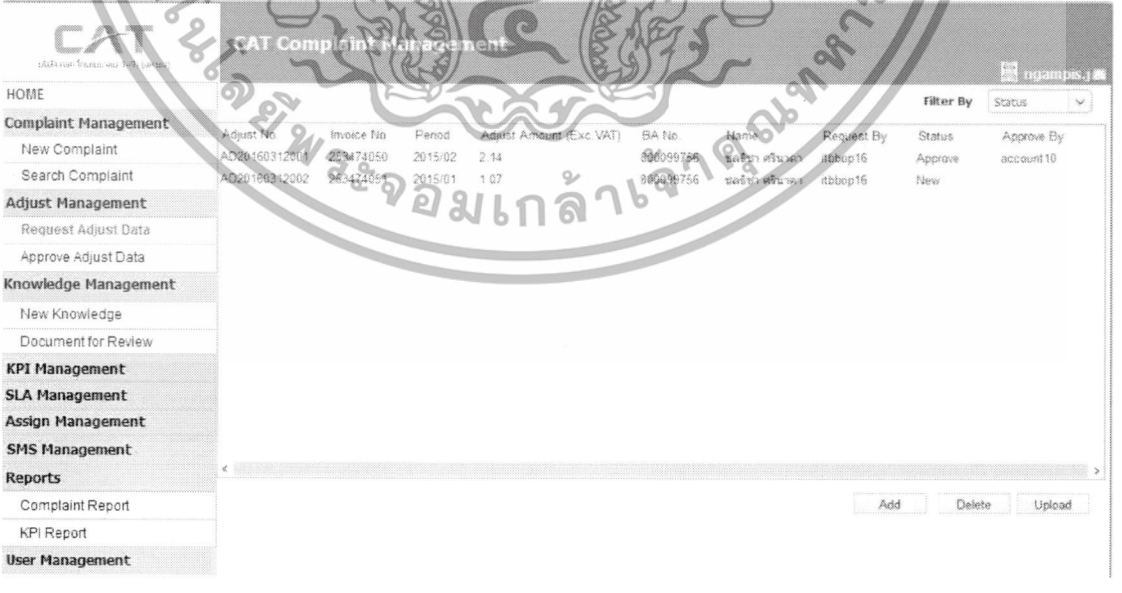
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. หน้า Search Complaint ใช้ในการค้นหาข้อมูลเรื่องร้องเรียนของลูกค้า



รูปที่ 6.4 หน้าจอ Search Complaint

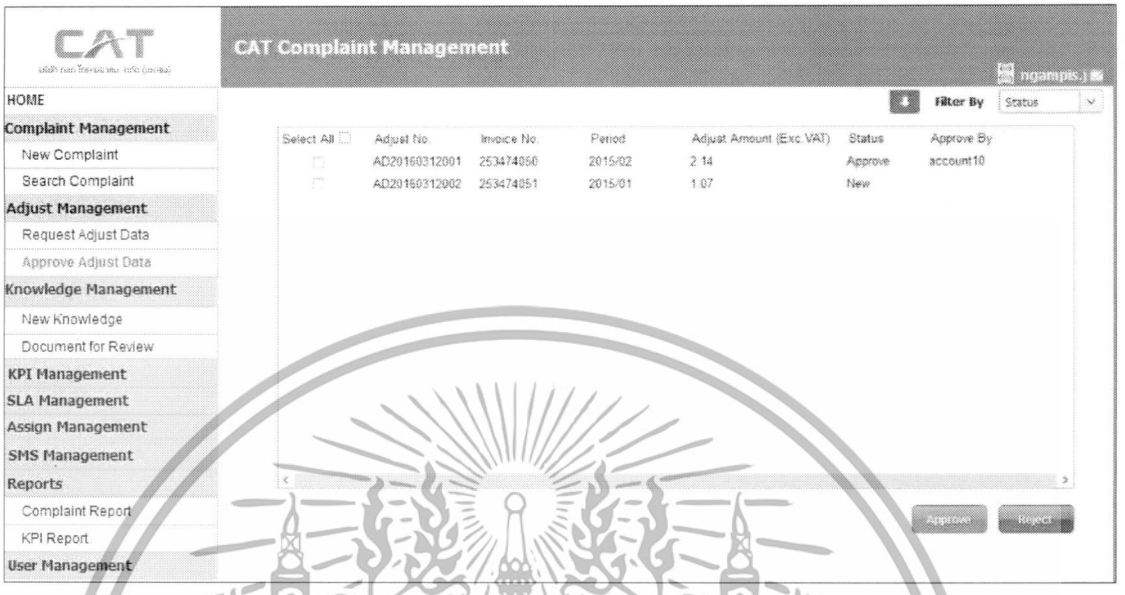
5. หน้าจอ Request Adjust Data ใช้สำหรับยื่นขอปรับปรุงยอดใบแจ้งหนี้ในระบบ เช่น เรียกเก็บค่าใช้บริการไม่ถูกต้อง โดยเมื่อคำนวณยอดเงินแล้วจะบันทึกยอดเงินที่ต้องปรับลดในระบบ เพื่อให้สายการเงินตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุงยอดต่อไป



รูปที่ 6.5 หน้าจอ Request Adjust Data

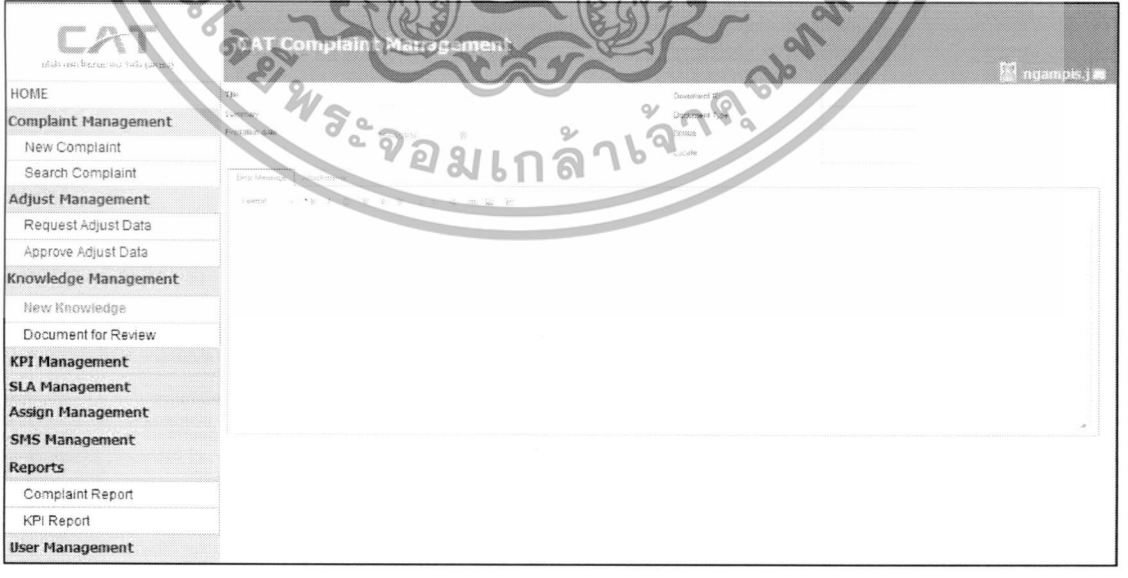
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. หน้าจอ Approve Adjust Dataใช้สำหรับเจ้าหน้าที่สายการเงินอนุมัติ/ปฏิเสธเรื่องร้องเรียนตามที่ได้มีการร้องขอตามข้อ 5



รูปที่ 6.6 หน้าจอ Approve Adjust Data

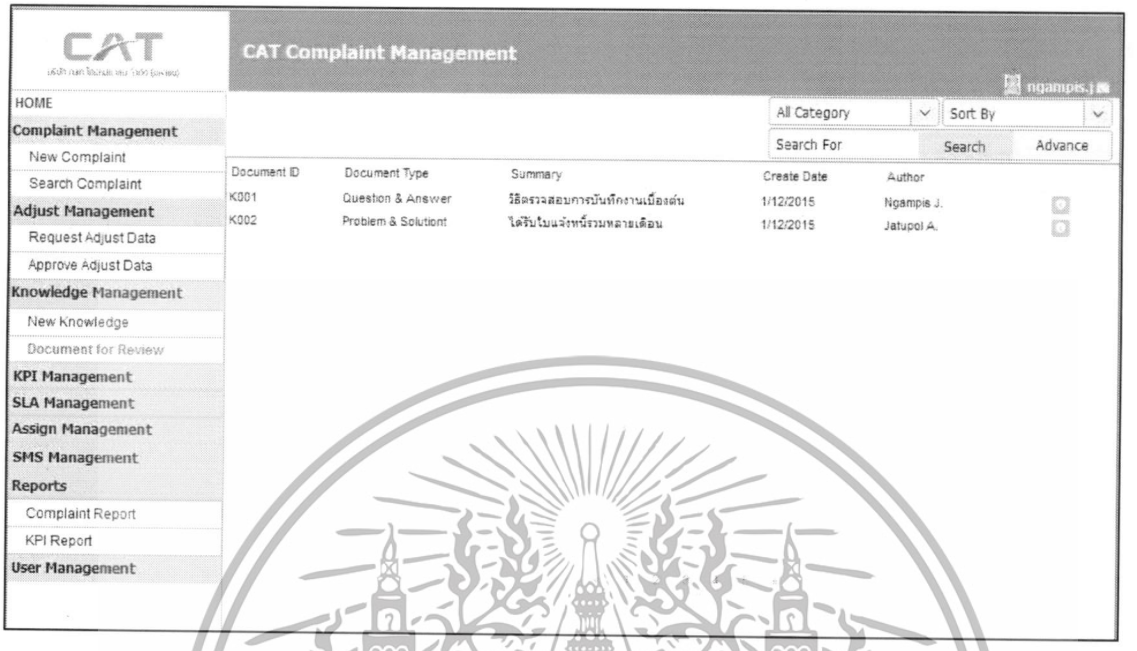
7. หน้าจอ New Knowledge เป็นข้อมูลสร้างความรู้ที่ได้จากเรื่องร้องเรียน เช่น สาเหตุเกิดจากบันทึกข้อมูลไม่ถูกต้องของหน่วยงานขาย ส่งผลให้คำนวณค่าใช้บริการไม่ถูกต้อง โดยพนักงาน ธท.จะเพิ่มข้อมูลในระบบเพื่อเป็นฐานความรู้ให้กับพนักงานไว้เข้ามาใช้ศึกษาความรู้จากเรื่องดังกล่าว



รูปที่ 6.7 หน้าจอ New Knowledge

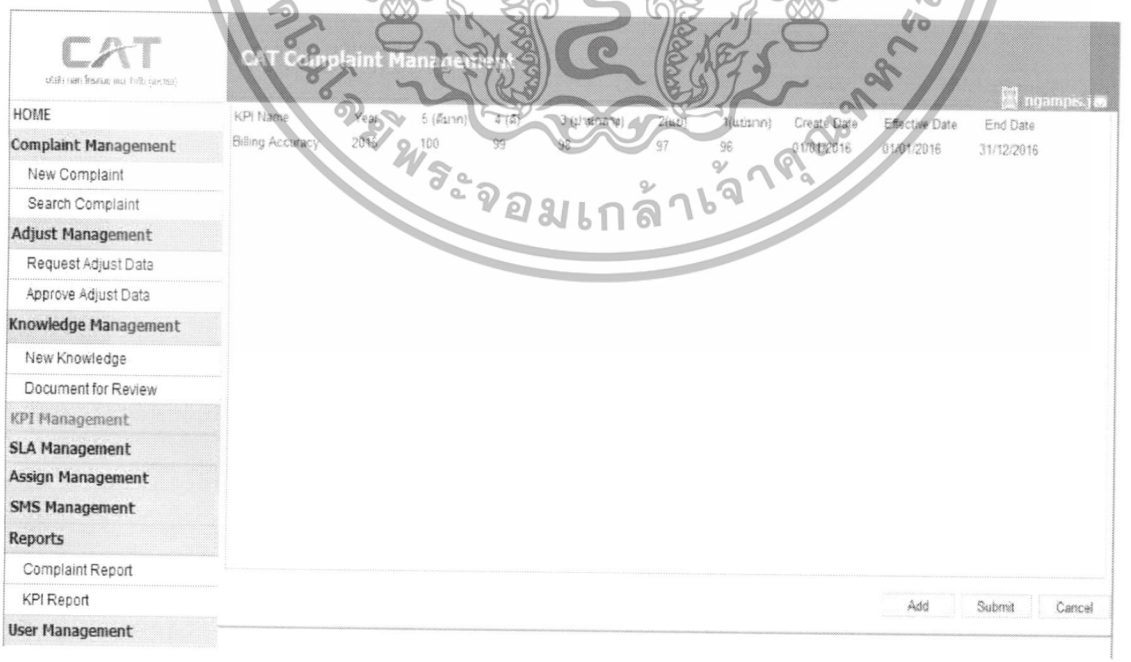
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. หน้าจอ Document for Review แสดงข้อมูลฐานความรู้ที่พนักงาน ธท.ได้เพิ่มข้อมูลในระบบไว้แล้ว



รูปที่ 6.8 หน้าจอ Document for Review

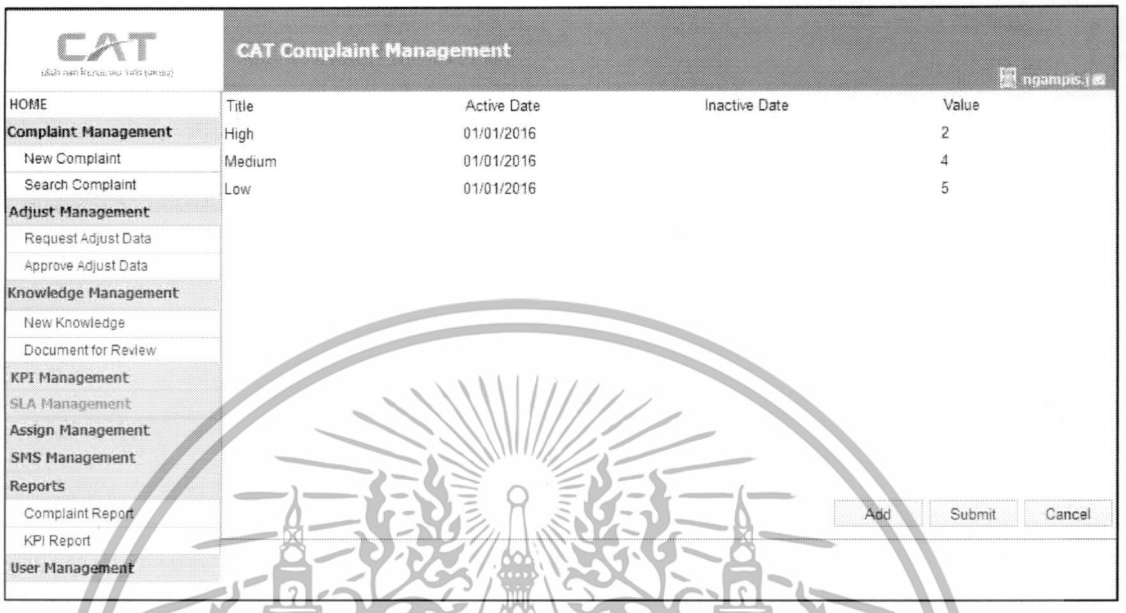
9. หน้าจอ KPI Management แสดงข้อมูลดัชนีวัดผลตามนโยบายขององค์กรในแต่ละปี



รูปที่ 6.9 หน้าจอ KPI Management

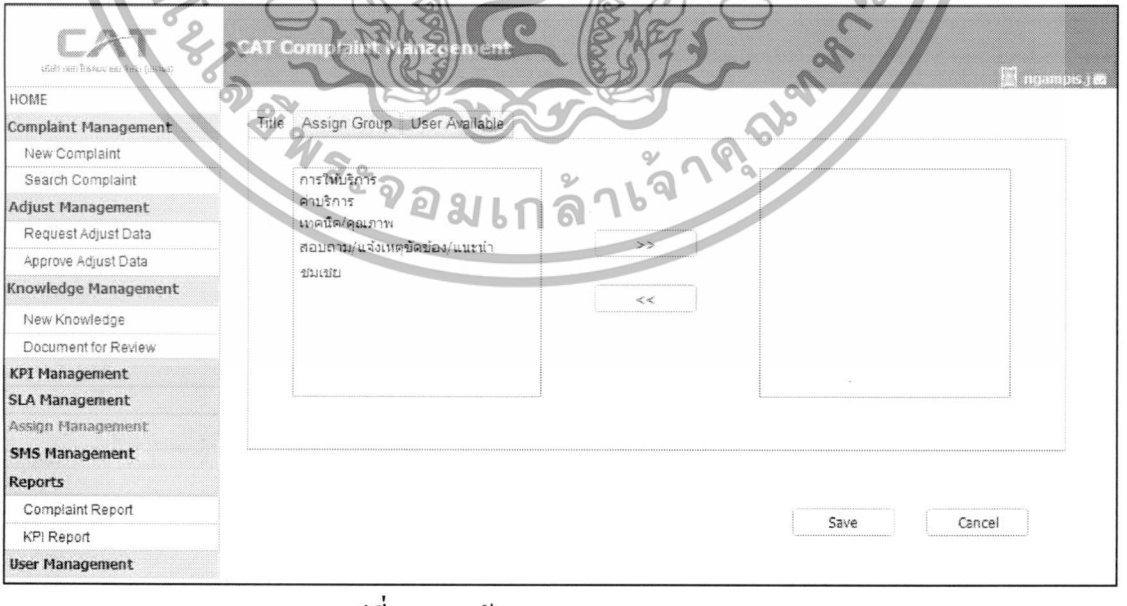
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10.หน้าจอ SLA Management ใช้สำหรับพนักงานส่วน ตธ.เพิ่มข้อมูลระดับการให้บริการตามนโยบายของ บมจ. กสท โทรคมนาคม



รูปที่ 6.10 หน้าจอ SLA Management

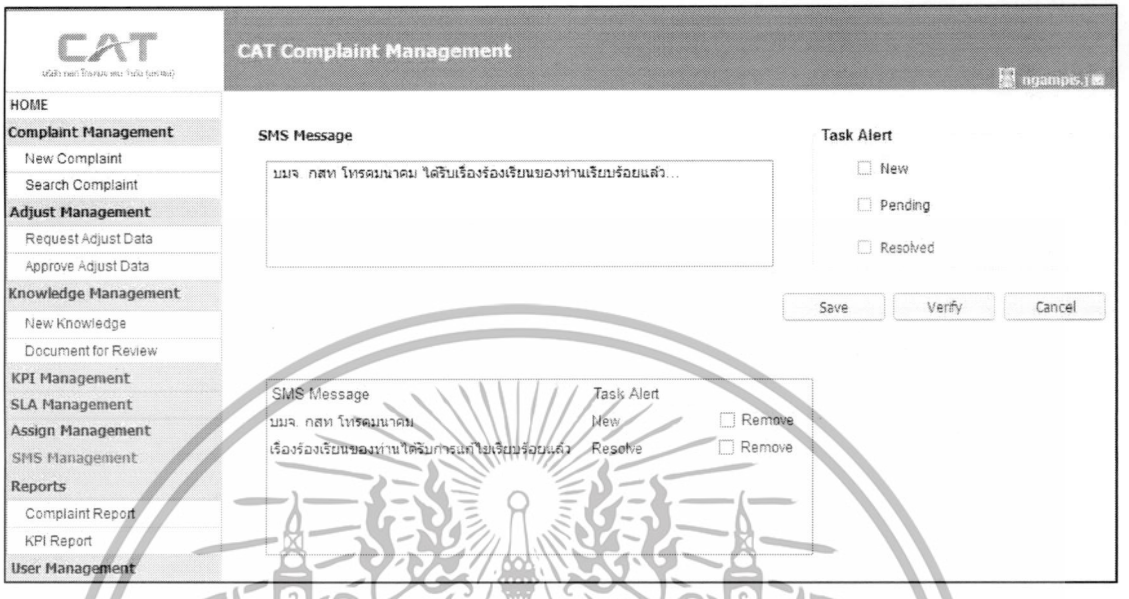
11.หน้าจอ Assign Management แสดงข้อมูลผู้รับผิดชอบในหัวข้อเรื่องร้องเรียนแต่ละหัวข้อ



รูปที่ 6.11 หน้าจอ Assign Management

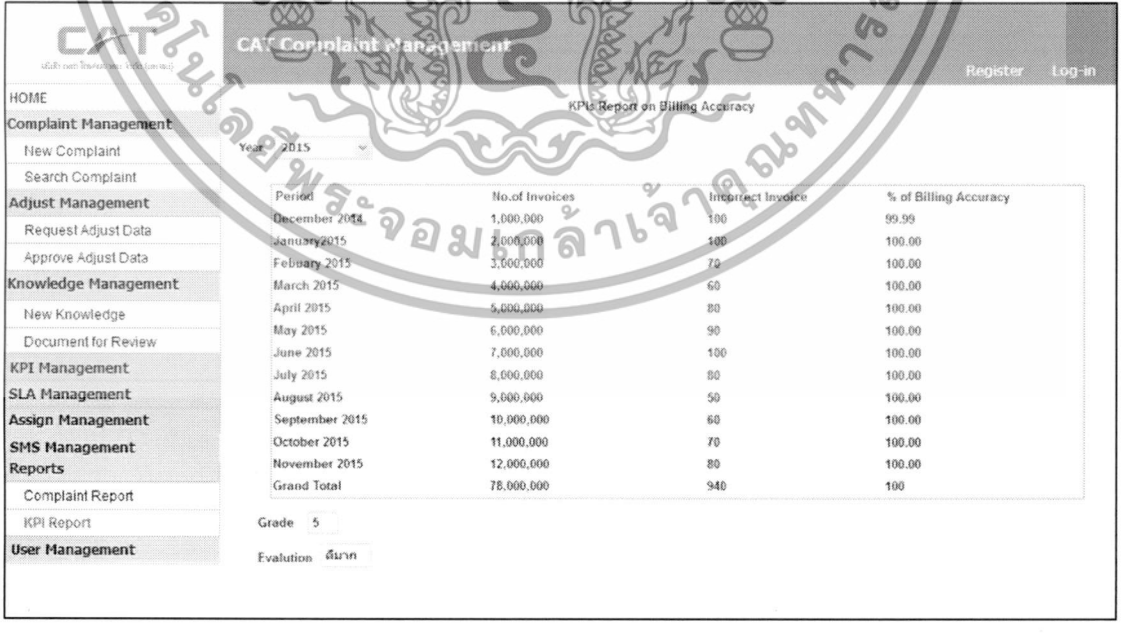
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12.หน้าจอ SMS Management แสดงข้อมูลการจัดการข้อความส่งแจ้งลูกค้าโดยอ้างอิงการส่งตามสถานะของเรื่องร้องเรียน



รูปที่ 6.12 หน้าจอ SMS Management

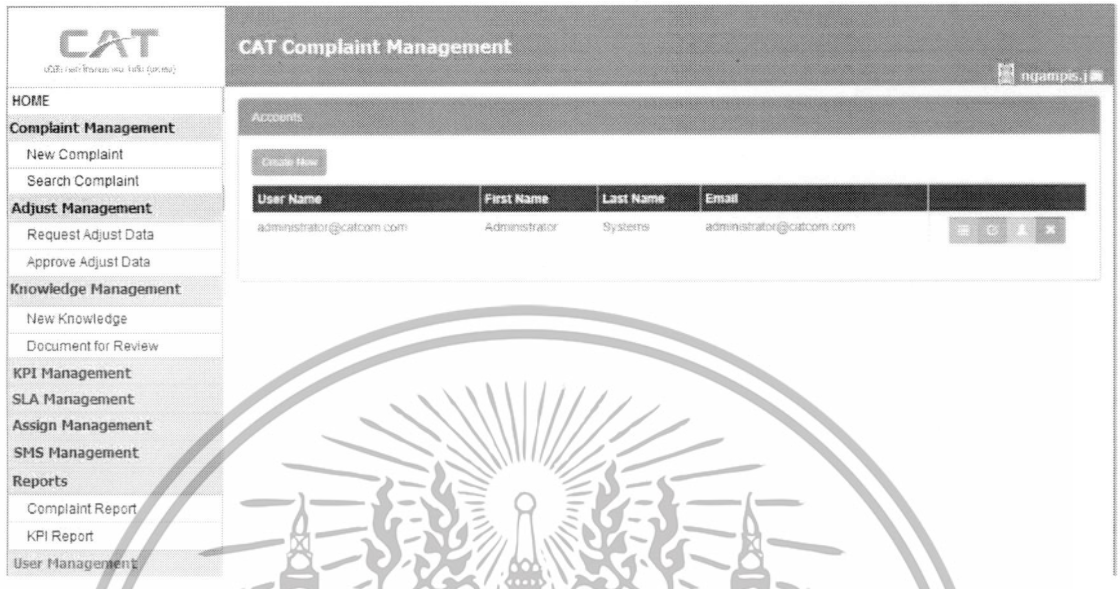
13.หน้าจอ KPI Report แสดงรายงานข้อมูลดัชนีวัดผลในแต่ละปี ที่ฝ่าย ธท.ได้รับมอบหมาย



รูปที่ 6.13 หน้าจอ KPI Report

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14.หน้า Manage User หน้าจอที่ไว้สำหรับผู้ดูแลระบบต้องการเพิ่ม , ปรับปรุง สิทธิการเข้าใช้งานระบบรับเรื่องร้องเรียน



รูปที่ 6.14 หน้าจอ Manage User

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

สรุปและข้อเสนอแนะ

ระบบรับเรื่องร้องเรียนของ บมจ. กสท โทรคมนาคม เป้าหมายของระบบจัดทำขึ้นเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้กับฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนธุรกิจและยังนำไปสู่การพัฒนาการให้บริการของลูกค้าอีกด้วย โดยระบบดังกล่าวสามารถอธิบายผลการพัฒนาระบบดังกล่าวแบ่งได้ ดังนี้

7.1. สรุปผลการศึกษา

7.2. ปัญหาข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ

โดยมีรายละเอียดแต่ละหัวข้อดังต่อไปนี้

7.1 สรุปผลการศึกษา

การพัฒนาระบบรับเรื่องร้องเรียนมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้ปฏิบัติงานและผู้บริหารเล็งเห็นข้อร้องเรียนต่าง ๆ ของลูกค้าและแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว การพัฒนาระบบเริ่มจากศึกษาวิเคราะห์ปัญหาของระบบการทำงานเดิมที่เกิดขึ้นใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอนนำข้อสรุปต่าง ๆ มาวิเคราะห์เพื่อให้ได้ความต้องการของระบบใหม่ วิเคราะห์ความเป็นไปได้ของระบบใหม่ที่เกิดขึ้นบนพื้นฐานประโยชน์สูงสุดขององค์กรและค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม ดังนั้น ระบบรับเรื่องร้องเรียนจึงถูกพัฒนาขึ้นโดยคำนึงถึงด้านการทำงานและเทคโนโลยี เช่น ด้านการทำงานระบบแสดงให้เห็นกระบวนการร้องเรียนของลูกค้าเริ่มต้นจนถึงสิ้นสุด การส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องแก้ไขข้อร้องเรียนของลูกค้า ทั้งนี้ผู้รับแจ้งเรื่องร้องเรียนสามารถรับทราบผลการตรวจสอบของลูกค้าได้ตลอดและจัดทำรายงานเสนอต่อผู้บริหารในแต่ละมุมมองต่าง ๆ ด้านเทคโนโลยีคือการใช้งานผ่านระบบอินทราเน็ตขององค์กรที่ใช้งานอยู่ กำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานอ้างอิงตามหน้าที่ของผู้เข้าใช้งานแต่ละกลุ่ม ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจเพราะข้อร้องเรียนได้รับการแก้ไขอย่างรวดเร็ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2 ปัญหา ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาระบบรับเรื่องร้องเรียนแล้วมีโอกาสที่จะนำมาพัฒนาใช้งานเพื่อช่วยแก้ไขปัญหาการทำงานเดิมในปัจจุบัน ซึ่งหลังจากพัฒนาระบบและนำมาใช้อาจเกิดความไม่สะดวกจากผู้ใช้งานที่นิยมทำงานบนเอกสาร และด้วยระบบใหม่จึงไม่คุ้นเคย ทางผู้พัฒนาจึงต้องทำการอบรมเพื่อสร้างความคุ้นเคยระบบให้กับผู้ใช้งาน

ทั้งนี้ ระบบรับเรื่องร้องเรียนควรรองรับให้ลูกค้าแจ้งเรื่องร้องเรียนเข้าระบบโดยตรงเพราะหากแจ้งผ่านพนักงานศูนย์บริการลูกค้า พนักงานผู้กรอกข้อมูลอาจจะบันทึกข้อมูลเบี่ยงเบนได้ ยกตัวอย่างเช่น กรณีติชมพนักงาน เป็นต้น และระบบควรวิเคราะห์ข้อมูลอัตโนมัติจากเรื่องร้องเรียนเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจทั้งในมุมมองของลูกค้าที่ร้องเรียน หรือมุมมองขององค์กรที่จะนำไปศึกษาและใช้ประโยชน์เพิ่มเติมได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

ชัชวาล วงษ์ประเสริฐ. 2548. **การจัดการความรู้ในองค์กรธุรกิจ.** กรุงเทพฯ: ธรรกมลการพิมพ์.

วรภัทร ภู่เจริญ. 2545. **ดัชนีวัดผลงาน Key Performance Indicators.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ฟิสิกส์เซ็นเตอร์

สุนทรี วงศ์ศิริกุล และ ชัยวัฒน์ สิทธิกร โอฬารกุล . 2550. **การพัฒนาโมเดลสำหรับการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุด้วย UML 2.0.** กรุงเทพฯ: ซัคเซส มีเดีย.

Coronel, C. Morris, S. and Rob, P.2011. **Database System: Design,Implementation and Management.** 9th ed. Cengage Learning

Satzinger, J. W. Jackson, R.B. and Burd, S.D.2012. **Introduction to System Analysis and Design.** 6th ed. Cengage Learning.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน	น.ส.งามพิศ จ้อยเส็งสุข
วันเกิด	15 กรกฎาคม 2526
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี	บริหารธุรกิจบัณฑิต
	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
ประสบการทำงาน	
พ.ศ.2545-2552	Acquisition Support
	บริษัท อเมริกัน เอ็กซ์เพรส ประเทศไทย จำกัด
พ.ศ.2552-ปัจจุบัน	นักบริหารงานทั่วไป
	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้