

**การออกแบบและพัฒนาระบบจัดการข้อร้องเรียน
: กรณีศึกษาการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค**

ดลหทัย นิลธำรงค์

**สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมเว็บ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์**

พ.ศ. 2558

**A Design and Development of Complaint Management System :
A Case Study of Provincial Electricity Authority**

Dolhathai Ninthumrong



**Thematic Paper Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science in Web Engineering
Faculty of Information Technology, Dhurakij Pundit University**

2015

หัวข้อสารนิพนธ์	การออกแบบ และพัฒนาระบบจัดการข้อร้องเรียน :
	กรณีศึกษาการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
ชื่อผู้เขียน	คณทัช นิลธำรงค์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. อรวรรณ อิ่มสมบัติ
สาขาวิชา	วิศวกรรมเว็บ
ปีการศึกษา	2557

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) มีการรับเรื่องร้องเรียนจากลูกค้าหลายช่องทาง เช่น สำนักงานจำหน่ายและบริการภาค1-4, ตู้ปณ.150, คอลเซ็นเตอร์ที่หมายเลข 1129, และศูนย์ระฆังทอง (189) เป็นต้น ซึ่งข้อร้องเรียนที่เข้ามานั้นมาจากหลายช่องทางนั้นทำให้เกิดความซ้ำซ้อนกันของข้อมูล การแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนทำได้ล่าช้า เนื่องจากคณะทำงานต้องทำการรวบรวมเรื่องร้องเรียนทั้งหมดซึ่งมีโดยเฉลี่ยเดือนละประมาณ 150-200 เรื่อง และแจ้งต่อไปยังผู้รับผิดชอบหรือผู้เกี่ยวข้องทางเอกสาร ทั้งนี้ยังทำให้การออกรายงานที่นำเสนอผู้บริหารมีความล่าช้า และคลาดเคลื่อนอีกด้วย

สารนิพนธ์นี้ได้ตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้น จึงนำเสนอการออกแบบ และการพัฒนาระบบจัดการข้อร้องเรียน: กรณีศึกษาการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เพื่อบริหารจัดการข้อมูลข้อร้องเรียนให้อยู่ในระบบฐานข้อมูลเดียวกัน ซึ่งพัฒนาโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์ วิชาลสตูดิโอคอตเน็ต (Microsoft Visual Studio .NET) ทำงานร่วมกับฐานข้อมูลเอสคิวแอล เซิร์ฟเวอร์ (SQL Server) ผลการพัฒนาระบบพบว่าระบบช่วยลดปัญหาการซ้ำซ้อนของข้อมูลที่มาจากหลายช่องทาง เพิ่มความสะดวกในการรับเรื่องร้องเรียนจากลูกค้าของ กฟภ. โดยตรง หรือผ่านทางคอลเซ็นเตอร์ ทำให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบสามารถรับทราบข้อร้องเรียน และแจ้งสถานะความก้าวหน้าของข้อร้องเรียนไปยังลูกค้าได้โดยตรงด้วยการส่ง SMS ได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ระบบยังช่วยเพิ่มความรวดเร็วและความถูกต้องในการจัดทำรายงานสำหรับผู้บริหารในรูปแบบของไฟล์ Excel ได้

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบพบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจในการใช้ระบบในระดับดี ทำให้สามารถสรุปได้ว่าระบบจัดการข้อร้องเรียน: กรณีศึกษาการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค นี้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และตรงตามวัตถุประสงค์

Thematic Paper Title	A Design and Development of Complaint Management System : A Case Study of Provincial Electricity Authority
Author	Dolhathai Ninthumrong
Thematic Paper Advisor	Dr. Aurawan Imsombut
Academic Program	Web Engineering
Academic Year	2014

ABSTRACT

At the present, the customers can contact Provincial Electricity Authority (PEA) to complain about all the problems through many channels such as : Office Distribution and Service Sectors 1-4, PO Box 150, Call Center 1129 and Rakung Thong Center (189) . Consequently, there are about 150 – 200 of the similar problems a month which need to be collected and categorized before passing them to the responsible units. All these steps cause the problems solving cannot be finished fast either.

This individual study aims awareness of the problem for cause of A Design and Development of Complaint Management System : A Case Study of Provincial Electricity Authority under the topic Data and information about complaint management in the same base, which has been developed by using Microsoft Visual Studio.NET together with SQL Server. The result shows that the developed system is very useful since it can reduce the number of the repeated problems come from different channels. Moreover, it is easier to get the complaint from the customer and the complaints can go straight to the responsible units and the customers can get the result or the progress of problems solving through SMS. Also the system can work faster and produce an accurate report for the ministrative team too .

From the survey, this system is accepted by the users, so it can be assumed that “ Complaint Management System : A Case Study of Provincial Electricity Authority ” can be used efficiently and achieve the goal.

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลือจาก ดร. อรวรรณ อิ่มสมบัติ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ได้เสียสละเวลาให้คำปรึกษา ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง เพื่อให้สารนิพนธ์ฉบับนี้เสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยความเคารพอย่างสูง รู้สึกซาบซึ้งยิ่งนัก จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณเพื่อนนักศึกษาปริญญาโท รุ่น 5 และรุ่นพี่ รุ่นน้อง เจ้าหน้าที่ ที่สาขาวิศวกรรมเว็บที่ให้กำลังใจ ในระหว่างการพัฒนาโครงการ

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณ และขอบใจ ครอบครัวและเพื่อนๆของผู้พัฒนา ที่คอยให้กำลังใจ และถามไถ่ความเป็นไปของโครงการอยู่เสมอ ทำให้ผู้พัฒนามีกำลังใจที่จะพัฒนาโครงการจนสำเร็จได้

คลุททัย นิลธำรงค์



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	๗
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	๘
กิตติกรรมประกาศ.....	๙
สารบัญตาราง.....	๙
สารบัญภาพ.....	๑๑
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของงาน.....	2
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.3 ขอบเขตของการศึกษา.....	2
1.4 ขอบเขตการศึกษา.....	3
1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา.....	3
2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1 ทฤษฎี และแนวคิดที่เกี่ยวกับ การจัดการห้องเรียน.....	4
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
3. ระเบียบวิธีวิจัยการวิเคราะห์และการออกแบบระบบ.....	12
3.1 ระเบียบวิธีวิจัยและระยะเวลาในการดำเนินการ.....	12
3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม.....	13
3.3 การออกแบบระบบงานใหม่.....	14
4. ผลการดำเนินงาน.....	25
4.1 ส่วนของการออกแบบระบบ.....	25
4.2 ส่วนของการพัฒนาระบบ.....	26
4.3 ส่วนของการทดสอบระบบโดยมีผู้ใช้เป็นส่วนร่วม.....	36
5. สรุปอภิปรายผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ.....	42
5.1 สรุปผลและวิจารณ์.....	42
5.2 ปัญหาและอุปสรรค.....	42

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5.3 ข้อเสนอแนะในการศึกษาขั้นต่อไป.....	43
บรรณานุกรม.....	44
ภาคผนวก	
ก การออกแบบตารางฐานข้อมูล	47
ข Use Case Scenario	63
ค ตัวอย่างแบบสอบถาม	70
ประวัติผู้เขียน.....	78



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 ระยะเวลาในการดำเนินการ.....	13
4.3 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินความพึงพอใจ.....	36
4.5 การประเมินด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test).....	38
4.6 การประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test).....	38
4.7 การประเมินด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test).....	39
4.8 การประเมินด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ (Security Test).....	40
4.9 การประเมินด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test).....	40
4.10 การประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test).....	41
4.11 การประเมินด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test).....	41

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 E-Petitionของสำนักนายกรัฐมนตรี ประเทศอังกฤษ	7
2.2 เว็บไซต์รับเรื่องร้องเรียนของสำนักนายกรัฐมนตรี.....	8
3.1 ภาพที่ 3.1 แผนผังกระบวนการจัดการข้อร้องเรียน/ร้องทุกข์ ของลูกค้า.....	14
3.2 แผนผังโครงสร้างของระบบจัดการข้อร้องเรียน.....	16
3.3 แผนผังของระบบข้อร้องเรียนในรูปแบบยูสเคสไดอะแกรม (Use Case Diagram)	17
3.4 แผนผังแสดงแบบจำลองโครงสร้างของฐานข้อมูลระบบข้อร้องเรียน.....	18
3.5 หน้าจอหลักของระบบข้อร้องเรียนในส่วนของลูกค้า.....	21
3.6 หน้าจอแบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียน.....	21
3.7 หน้าจอหลักในส่วนพนักงานที่เกี่ยวข้อง.....	22
3.8 หน้าจอการจัดการข้อร้องเรียน.....	23
3.9 หน้าจอปิดข้อร้องเรียน.....	24
4.1 ขั้นตอนการทำงานของระบบ.....	25
4.2 หน้าจอหลักของระบบ.....	26
4.3 หน้าจอแบบฟอร์มการเพิ่มข้อร้องเรียน.....	27
4.4 หน้าจอแสดงหมายเลขข้อร้องเรียนและชื่อผู้ร้องเรียน.....	28
4.5 หน้าจอยืนยันตัวตนเพื่อเข้าสู่ระบบ.....	28
4.6 หน้าจอหลักสำหรับพนักงานที่ดูแลระบบ.....	29
4.7 หน้าจอรายละเอียดข้อร้องเรียน.....	30
4.8 หน้าจอ Pop up แจ้งการรับข้อร้องเรียน.....	31
4.9 หน้าจอการส่งต่อข้อร้องเรียน.....	31
4.10 หน้าจอยืนยันการยกเลิกข้อร้องเรียน.....	32
4.11 หน้าจอยืนยันการปิดข้อร้องเรียน.....	32
4.12 หน้าจอติดตามข้อร้องเรียน.....	33
4.13 หน้าจอรายงานสรุปรายละเอียดข้อร้องเรียนประจำปี	34
4.14 หน้าจอรายงานสรุปสถานะการตอบสนองข้อร้องเรียน.....	34

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
4.15	หน้าจอรายงานสรุปช่องทางการร้องเรียน.....	35
4.16	หน้าจอรายงานสรุปสถานะข้อร้องเรียนตามไตรมาส.....	35
4.17	หน้าจอรายงานสรุปตามประเภทข้อร้องเรียน.....	36



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของงาน

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) มีภารกิจในการผลิต การจัดส่ง และการจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าให้แก่ประชาชน ธุรกิจและอุตสาหกรรมต่างๆ ในพื้นที่ทั่วประเทศ ยกเว้น กรุงเทพมหานคร, นนทบุรีและสมุทรปราการ คิดเป็นพื้นที่ในความรับผิดชอบรวมทั้งสิ้น 74 จังหวัด ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 510,000 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 99 ของพื้นที่ทั่วประเทศ ทั้งนี้การให้บริการของพนักงานในแต่ละพื้นที่จะมีความยากง่ายแตกต่างกันไปตามลักษณะงาน ทำให้อาจเกิดความล่าช้าหรือบกพร่องในการให้บริการ ซึ่งหน่วยงานต่างๆ ได้รับเรื่องร้องเรียน จากประชาชนเข้ามาจากหลากหลายช่องทาง ซึ่งสามารถจำแนกระดับข้อร้องเรียนตามความง่าย – ยาก ดังนี้ ข้อร้องเรียนระดับ 1 เป็นข้อคิดเห็น, ข้อเสนอแนะ, คำชมเชย, สอบถามหรือร้องขอข้อมูล สามารถรับเรื่องและชี้แจงให้ผู้ร้องเรียนรับทราบได้ทันที โดยกำหนดระยะเวลาในการตอบข้อร้องเรียนภายใน 5 วันทำการ โดยการตอบข้อร้องเรียนด้วยวาจาและผู้ร้องเรียนลงนามรับทราบ ข้อร้องเรียนระดับ 2 เรื่องร้องเรียนที่ไม่สามารถแก้ไขได้ในหน่วยงานเดียวซึ่งถูกพิจารณาจัดทำบันทึกส่งต่อไปยังแผนก/กอง/ฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการแก้ไข/ปรับปรุงต่อไป โดยกำหนดระยะเวลาในการตอบข้อร้องเรียนภายใน 15 วันทำการ ข้อร้องเรียนระดับ 3 เป็นข้อร้องเรียนที่ต้องให้ผู้บริหารอนุมัติ หรือเป็นข้อร้องเรียนที่ขัดกับนโยบายของการไฟฟ้าจำเป็นต้องให้ระดับผู้บริหารพิจารณา โดยกำหนดระยะเวลาในการตอบข้อร้องเรียนภายใน 30 วันทำการ

ปัจจุบันมีการรับเรื่องร้องเรียนจากหลายช่องทาง ได้แก่ สำนักงานจำหน่ายและบริการภาค 1-4, ตู้ปณ.150, สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี (สปน.), ศูนย์ดำรงธรรม (1567), Call Center ที่หมายเลข 1129, และศูนย์ระฆังทอง (189) ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) มีการแต่งตั้งคณะทำงานรวบรวมข้อร้องเรียน กฟภ. ให้ทำหน้าที่รวบรวมข้อร้องเรียน จัดเก็บสถิติ วิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางการแก้ไข และจัดทำรายงานนำเสนอผู้บริหารในทุกไตรมาส ซึ่งข้อร้องเรียนที่เข้ามานั้นมาจากหลายช่องทางทำให้เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล การแก้ไขปัญหาเกิดความล่าช้าเนื่องจากคณะทำงานต้องทำการรวบรวมเรื่องร้องเรียนจากหลายช่องทางโดยเฉลี่ยเดือนละประมาณ

150-200 เรื่อง และแจ้งต่อไปยังผู้รับผิดชอบหรือผู้เกี่ยวข้องทางเอกสารซึ่งใช้เวลาพอสมควร ทั้งนี้ยังทำให้รายงานที่ใช้นำเสนอกับผู้บริหารเกิดความล่าช้า และคลาดเคลื่อนอีกด้วย

สารนิพนธ์นี้จึงนำเสนอการพัฒนากระบวนการรับข้อร้องเรียนของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เพื่อบริหารจัดการข้อมูลข้อร้องเรียนให้อยู่ในระบบฐานข้อมูลเดียวกัน ลดปัญหาการซ้ำซ้อนของข้อมูล ที่มาจากหลายช่องทาง เพิ่มความสะดวกในการบริหารจัดการเรื่องร้องเรียนจากลูกค้าของ กฟภ. เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบสามารถแจ้งสถานะความก้าวหน้าของข้อร้องเรียน ที่ส่งถึงหน่วยงานที่รับผิดชอบ และเพิ่มความรวดเร็วในการจัดทำรายงานสำหรับผู้บริหาร

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาวิเคราะห์ระบบรับข้อร้องเรียนของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
2. เพื่อออกแบบระบบรับข้อร้องเรียนของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
3. เพื่อพัฒนาระบบรับข้อร้องเรียนของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

ความสามารถของระบบแบ่งได้ตามกลุ่มผู้ใช้ ดังนี้

- 1) กลุ่มลูกค้าของ กฟภ.
 - 1.1 เพิ่มข้อร้องเรียน
 - 1.2 สามารถค้นหา ติดตามข้อร้องเรียน
 - 1.3 ดูสถานะความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน
- 2) เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
 - 2.1 สามารถเรียกดูเรื่องร้องเรียนในสังกัดที่รับผิดชอบ
 - 2.2 สามารถดูสถานะของเรื่องร้องเรียน ได้แก่ อยู่ระหว่างดำเนินการ, ยุติ หรือ ยกเลิก เรื่องร้องเรียน
 - 2.3 สามารถส่ง SMS เพื่อแจ้งผลการดำเนินงานกับผู้ร้องเรียนหลังจากเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบดำเนินการ ยุติ หรือ ยกเลิกข้อร้องเรียนแล้ว
 - 2.4 สามารถออกรายงานเพื่อนำเสนอผู้บริหารเป็นรายไตรมาสหรือรายปี ในรูปแบบของไฟล์ Excel ได้
- 3) ผู้ดูแลระบบ
 - 3.1 สามารถกำหนดสิทธิการเข้าถึงข้อมูลให้แก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
 - 3.2 สามารถเข้าถึงข้อมูลข้อร้องเรียนทุกเรื่องในระบบ
 - 3.3 สามารถเข้าถึงรายงานได้ทุกประเภท

1.4 ประโยชน์และผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ลดปัญหาความซ้ำซ้อนของข้อมูลที่มาจกหลายช่องทาง
2. เพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารจัดการเรื่องร้องเรียนให้มีความรวดเร็ว และได้ปริมาณงานมากขึ้น
3. ทำให้การรวบรวมข้อร้องเรียน จัดเก็บสถิติ วิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางการแก้ไข และจัดทำรายงานนำเสนอผู้บริหารในทุกไตรมาสทำได้รวดเร็วยิ่งขึ้น
4. ข้อมูลไม่สูญหาย มีฐานข้อมูลจัดเก็บที่เดียวกัน ค้นหาและนำมาใช้งานง่าย
5. ลดปริมาณการใช้กระดาษ

1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

1. อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์
 1. CPU : Intel Xeon Processors 6 Core 2.66 GHz
 2. RAM : 128 GB 1066MHz
 3. HDD : 1.1 TB 10,000 rpm Dell r910
2. ซอฟต์แวร์
 1. Microsoft visual studio 2010 ใช้สำหรับพัฒนาโปรแกรม
 2. C#.NET ภาษาที่ใช้พัฒนาโปรแกรม
 3. Photoshop และ Illustrator ใช้สำหรับตกแต่งรูปภาพต่างๆ
 4. Microsoft Sharepoint 2010 ระบบจะแสดงผลผ่านโปรแกรม Sharepoint
 5. Microsoft SQL server 2008 r2 โปรแกรมบริหารจัดการฐานข้อมูล

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทที่ 2 นี้จะกล่าวถึงทฤษฎีแนวคิดที่เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการอันได้แก่ การจัดการข้อร้องเรียนและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งทั้งหมดมีรายละเอียดของเนื้อหาดังต่อไปนี้

2.1 ทฤษฎี และแนวคิดที่เกี่ยวกับ การจัดการข้อร้องเรียน

ข้อร้องเรียน (Complaints) หมายถึง สิ่งที่ถูกกล่าวหาว่าไม่ได้รับจากองค์กรธุรกิจตามความต้องการหรือความคาดหวังของลูกค้า และทำให้ลูกค้าเกิดความไม่พึงพอใจและแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องได้ทราบ (ศิริพร วิษณุมหิมาชัย, ม.ค.- มิ.ย. 2551)

ข้อร้องเรียนสามารถเกิดขึ้นได้ตลอดการให้บริการลูกค้า อย่างไรก็ตามข้อร้องเรียนต้องมีองค์ประกอบที่ชัดเจน เพื่อให้สามารถนำคำร้องเรียนไปพิจารณาข้อเท็จจริง เพื่อหาแนวทางในการกำจัดหรือแก้ไข และทำให้องค์กรทราบว่า จะให้คำตอบแก่ลูกค้าคนใดอย่างไร

การรับข้อร้องเรียน (Receipt of Complaint) จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลที่จำเป็นในการจัดการข้อร้องเรียน ของลูกค้าซึ่งควรประกอบไปด้วย

1. รายละเอียดของข้อร้องเรียน
2. สิ่งที่ถูกกล่าวหาว่าต้องการให้แก้ไข
3. ข้อร้องเรียนเกี่ยวกับอะไร (ผลิตภัณฑ์/หรือวิธีการทำงานขององค์กร)
4. ข้อมูลด้านบุคลากร
5. ข้อมูลทางการตลาด

การที่ลูกค้าจะมีการร้องเรียนได้นั้นย่อมมีสาเหตุที่นำไปสู่การร้องเรียนต่อกิจการ ซึ่งสาเหตุเหล่านั้นพอจะสรุปได้โดยมีประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. สาเหตุมาจากพนักงานผู้ให้บริการ

1.1 พนักงานพูดจาไม่สุภาพ มองลูกค้าด้วยหางตา ไม่สนใจลูกค้า

1.2 ให้บริการล่าช้า ไม่ได้รับบริการทันที เช่น ขณะที่ให้บริการก็มีการทำงานอื่นหรือพูดคุยกับเพื่อนร่วมงาน แต่งหน้าต่อหน้าลูกค้า

1.3 เกิดความผิดพลาดขณะที่ให้บริการ เช่น การเขียนชื่อลูกค้าผิด ทำให้เสียเวลาในการแก้ไข

1.4 ได้รับการสื่อสารจากพนักงานไม่ตรงกัน

1.5 บริการไม่ยุติธรรม พนักงานปล่อยให้ลูกค้ารายอื่นแซงคิวลูกค้าที่กำลังรอรับบริการอยู่ โดยที่พนักงานไม่ได้ให้ความสำคัญกับการเข้าคิวตามระเบียบขององค์กร

1.6 พนักงานไม่มีความรู้ เมื่อลูกค้าสอบถาม พนักงานก็ไปสอบถามจากเพื่อนทุกครั้ง ไม่สามารถให้คำตอบได้ด้วยตัวเอง

2. สาเหตุมาจากตัวสินค้า/บริการ

2.1 สินค้าหรือบริการไม่ดี ไม่มีคุณภาพ ซึ่งไม่ตรงกับการโฆษณาที่ลูกค้ารับรู้

2.2 ขั้นตอนการบริการหลายขั้นตอน ทำให้เกิดความล่าช้าในการรอคอย ทั้งด้านเอกสารและการขออนุมัติจากผู้บริหาร

2.3 มีแต่เครื่องบริการอัตโนมัติ หากตัวผู้ให้บริการไม่ได้ในการเกิดปัญหาเกี่ยวกับลูกค้า

3. สาเหตุมาจากตัวลูกค้า

3.1 มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อพนักงานให้บริการ เช่น เกลียดชังหน้าพนักงาน ซึ่งทำให้การบริการไม่ดีในการรับรู้ของลูกค้า

3.2 มาจากนิสัยส่วนตัวของลูกค้าที่ชอบร้องเรียน ซึ่งในกรณีนี้ลูกค้าอาจจะลองทดสอบการให้บริการหรือทดสอบการรับข้อร้องเรียนจากองค์กร

4. สาเหตุมาจากปัจจัยอื่นๆ

4.1 คู่แข่งขันมีบริการที่ดีกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับบริการขององค์กรที่ลูกค้าได้ใช้บริการ

4.2 อัตราการให้บริการของคู่แข่งชั้นสูงกว่าเมื่อลูกค้าตรวจสอบพบในภายหลัง
วิธีการลดข้อร้องเรียน

1. ป้องกันการร้องเรียนด้วยการส่งมอบบริการที่ดี สามารถลดข้อร้องเรียนได้ 80%

2. การจัดการอย่างเป็นระบบ ลดข้อร้องเรียนได้ 20%

3. ตั้งหน่วยงานที่ชัดเจนขึ้นตรงกับผู้บริหารองค์กร เพื่อให้เห็นถึงความสำคัญและให้อำนาจในการดำเนินการ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการข้อร้องเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

1. ลูกค้าเกิดความประทับใจ ในกรณีที่พนักงานหรือผู้รับข้อร้องเรียนช่วยเหลือลูกค้าดี ลูกค้าจะเกิดความประทับใจที่มีต่อตัวผู้รับข้อร้องเรียนและส่งผลกระทบต่อองค์กรและจะอยู่ในใจลูกค้าอย่างมีรู้อิม

2. ลูกค้าเกิดความจงรักภักดี สิ่งที่ทำให้เกิดความรู้สึกต่อเนื่องจากความประทับใจคือลูกค้าจะกลับมาใช้บริการจากองค์กรเดิมและช่วยพาลูกค้ารายใหม่ ๆ มาสู่องค์กรด้วย

3. ปกป้องธุรกิจของเรา ลูกค้าจะช่วยเหลือองค์กรเป็นอย่างดี จะปกป้องธุรกิจของเรานั้นที่หากมีคนอื่นมาพุดในทางลบแก่องค์กร

4. ขายสินค้าได้มากขึ้น ลูกค้าแต่ละคนจะกลับมาซื้อสินค้าหรือใช้บริการของคุณอย่างต่อเนื่อง

5. เกิดการบอกปากต่อปาก (Word of Mouth) ลูกค้าย่อมนำความประทับใจจากที่เขาเคยได้รับไปบอกต่อแก่ญาติพี่น้อง เพื่อนสนิท ทำให้บุคคลเหล่านี้ต้องการมาใช้บริการขององค์กร

6. ลดค่าใช้จ่ายด้านการส่งเสริมการตลาด ในกรณีที่ลูกค้าเกิดความประทับใจมีมากลูกค้าจะทำหน้าที่ส่งเสริมการตลาดให้กับองค์กร โดยองค์กรไม่ต้องเสียค่าโฆษณาและประชาสัมพันธ์ หรือที่เรียกว่า “ลูกค้าคือสื่อโฆษณาที่ดีที่สุด”

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปรัชญนันท์ นิลสุข (2551)อธิบายว่าลักษณะของการรับข้อร้องเรียนแบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-Petition) จัดทำขึ้นเพื่อการรับข้อร้องเรียนต่าง ๆ แต่มีชื่อเรียกแตกต่างกันไปตามแต่ละหน่วยงาน จะใช้เรียก สำหรับ E-Petition จะเรียกตามลักษณะที่ใช้ในแบบที่สำนักนายกรัฐมนตรีของประเทศอังกฤษใช้ในเว็บไซต์บ้านเลขที่ 10 ถนนดาวนิงซึ่ง ถูกจัดอยู่ในเว็บไซต์ในส่วนของ การสื่อสารกับนายกรัฐมนตรี หรือเรียกง่าย ๆ คือการร้องเรียนเรื่องราวต่างๆ ไปยังนายกรัฐมนตรีนั่นเอง จะมีลักษณะตามรูปที่ 2.1

Number10.gov.uk BETA
The official site of the Prime Minister's Office.

Home News **Communicate** Meet the PM History and Tour Number 10 TV Search Go

E-Petitions.

Newsletters.
Sign up to our newsletter to keep updated with the latest information from Number 10
[Click here to subscribe](#)

History and Tour.
[Read more history and view our all new tour](#)

Create a Petition **View Petitions**

Petitions have long been sent to the Prime Minister by post or delivered to the Number 10 door in person. You can now both create and sign petitions on this website too, giving you the opportunity to reach a potentially wider audience and to deliver your petition directly to Downing Street.

Search petitions: Go

Five most recent petitions

We the undersigned petition the Prime Minister to...

- ban the sale of specialist locksmith tools to the general public

Five most popular open petitions

We the undersigned petition the Prime Minister to...

- Allow the Red Arrows to Fly at the 2012 Olympics. 995094

ภาพที่ 2.1 E-Petition ของสำนักนายกรัฐมนตรี ประเทศอังกฤษ

ที่มา : <http://petitions.number10.gov.uk/>

ในส่วนของลักษณะการรับข้อร้องเรียนแบบอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยจะมีการเรียกชื่อแตกต่างกันไปเช่น

ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน

ศูนย์บริการประชาชน

คอลเซ็นเตอร์ (Call Center)

ศูนย์ประสานราชการใสสะอาด

ฯลฯ

สำนักนายกรัฐมนตรี
www.1111.go.th

สายด่วน
ของรัฐบาล 1111

หน้าหลัก
ร้องเรียน-ร้องทุกข์
สาร-นารี
สมุดเยี่ยมชม
องค์กรอิสระ-ตาม
รัฐธรรมนูญ

site map
แผนผังเว็บไซต์

E-Mail
1111@1111.go.th

ตู้ ปณ.1111
ปณ. ทำเลียบรัฐบาล
ตึก ๑๑๑ ถนนพิษณุโลก ๑

“1111”
รัฐบาลมีเจตนารมณ์ที่จะเสริมสร้างสังคมอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกัน เพื่อนำไปสู่เสถียรภาพและประโยชน์สุขของประชาชนชาวไทย จึงมุ่งเน้นความเป็นอยู่ของประชาชนและความสงบเรียบร้อยของสังคม โดยการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมกับภาครัฐ ในการเสนอเรื่องราวร้องทุกข์ การแจ้งเบาะแสการกระทำผิดกฎหมาย และการเสนอข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ คำติชมได้ด้วยตนเอง หรือผ่านทางจดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร และทางเว็บไซต์ ซึ่งเป็นช่องทางการให้บริการประชาชนที่มีความรวดเร็ว สามารถให้บริการได้ตลอดเวลา จึงได้มีการจัดตั้งเว็บไซต์ “www.1111.go.th” เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชน โดยเรื่องราวที่เสนอจะได้รับการพิจารณาและแจ้งผลให้ทราบภายในเวลาอันสมควร

เรื่องเด่น
การยื่นคำขอเพื่อตรวจสอบผลคะแนนหรือข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการสอบคัดเลือกผู้รับจ้างปฏิบัติงานตามโครงการศูนย์รับเรื่องราวร้องทุกข์ของรัฐบาล และโครงการศูนย์ประสานการแก้ไขปัญหาตามข้อร้องเรียนของประชาชน (ศูนย์บริการประชาชน สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี)
อ่านต่อ...

แจ้งเบาะแส
การทุจริต
สำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้งได้จัดตั้งหน่วยปฏิบัติการข่าว เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพฤติการณ์หรือการกระทำที่มีลักษณะเป็นการทุจริตในการเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร สมาชิกวุฒิสภา สมาชิกสภาหรือผู้บริหารท้องถิ่น
อ่านต่อ...

ภาพที่ 2.2 เว็บไซต์รับเรื่องร้องเรียนของสำนักนายกรัฐมนตรี

ที่มา : <http://www.1111.go.th> (12 ก.ย.2551)

วัตถุประสงค์ของการจัดให้มีระบบการจัดการรับข้อร้องเรียนอย่าง เช่น สายด่วนรัฐบาลที่ 1111 ก็ระบุเจตนารมณ์ไว้ชัดเจนว่า รัฐบาลไทยมีเจตนารมณ์ที่จะเสริมสร้างสังคมอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกัน เพื่อนำไปสู่เสถียรภาพและประโยชน์สุขของประชาชนชาวไทย จึงมุ่งเน้นความเป็นอยู่ของประชาชนและความสงบเรียบร้อยของสังคม โดยการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมกับภาครัฐ ในการเสนอเรื่องราวร้องทุกข์ การแจ้งเบาะแสการกระทำผิดกฎหมาย และการเสนอข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ คำติชมได้ด้วยตนเอง หรือผ่านทางจดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร และทางเว็บไซต์ ซึ่งเป็นช่องทางการให้บริการประชาชนที่มีความรวดเร็ว สามารถให้บริการได้ตลอดเวลาจึงได้มีการจัดตั้งเว็บไซต์ “www.1111.go.th” เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชน โดยเรื่องราวที่เสนอจะได้รับการพิจารณาและแจ้งผลให้ทราบภายในเวลาอันสมควร ซึ่งก็หมายถึงประชาชนสามารถร้องเรียนได้โดยตรงผ่านเว็บนั้นเอง เป็นช่องทางหนึ่งซึ่งช่วยให้สามารถรับข้อร้องเรียนได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพในเรื่องของการบริหารจัดการข้อขัดแย้งดังกล่าว ช่วยให้เรื่องร้องเรียนได้รับการแก้ไขและบรรเทาไปในที่สุด

อนุชิต อภิชาติธนากุล (2547) ทำการวิจัยในหัวข้อ “ การนำระบบลูกค้าสัมพันธ์ไปใช้ในบริษัทอุปกรณ์ทางด้านอุตสาหกรรม ” โดยการวิจัยนี้มุ่งเน้นการวิเคราะห์ และการปรับปรุงการทำงานของบริษัทตัวอย่างที่ธุรกิจเกี่ยวกับสินค้าอุปกรณ์ทางด้านอุตสาหกรรม เพื่อที่จะเพิ่มคุณภาพในการบริการให้แก่ลูกค้า เพิ่มความจงรักภักดีของลูกค้าต่อบริษัท ลดค่าใช้จ่ายในการทำงาน และลดความผิดพลาดในการทำงาน การวิจัยครั้งนี้ใช้ความรู้ทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและวิศวกรรมการจัดการในการวิจัย อาทิเช่น การวางระบบการทำงาน การวัดการทำงาน เป็นต้น ภายหลังจากศึกษาระบบการทำงานในปัจจุบันพบว่าระบบการทำงานของบริษัทมีปัญหาในการสื่อสารกับลูกค้าและมีการร่วมมือในการทำงานที่จำกัด เนื่องจากการขาดระบบการทำงานที่ดี ไม่มีนโยบายที่ชัดเจน ไม่มีการวัดผลที่ชัดเจน ขาดข้อมูลที่เหมาะสมในการให้บริการ และการทำงานไม่เป็นเอกภาพซึ่งปัญหาและข้อมูลที่กล่าวไปแล้วข้างต้นจะเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิจัยต่อไป วิธีในการพัฒนาคือการนำระบบลูกค้าสัมพันธ์มาใช้ภายในบริษัท โดยนำมาพัฒนาใช้ในฝ่ายบริการลูกค้า ฝ่ายขาย ฝ่ายจัดส่ง และฝ่ายวิศวกรรม ซึ่งเทคโนโลยีที่ใช้ในการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ได้แก่ 1) E-commerce เป็นการทำธุรกรรมผ่านระบบอินเทอร์เน็ตตั้งแต่การให้ข้อมูลสินค้า การทำรายการซื้อขาย และระบบการชำระเงิน ความปลอดภัย 2) คลังข้อมูล (Data Warehousing) เป็นการรวมฐานข้อมูลหลายฐานจากระบบปฏิบัติการ เช่น ระบบขาย ผลิต บัญชี เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย 3) การขุดค้นข้อมูล (Data Mining and OLAP) เป็นเครื่องมือหรือซอฟต์แวร์ที่ดึงข้อมูลและวิเคราะห์จากข้อมูลปฏิบัติการจากระบบฐานข้อมูลต่างๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์ทางสถิติ การหาพฤติกรรมของลูกค้า เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้มากขึ้น รวมทั้งการแบ่งแยกตลาดเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับธุรกิจ 4) ระบบศูนย์บริการลูกค้า (Call-center) การใช้ระบบ PC telephony รวมถึง Internet telephony ซึ่งเป็นการรวมระบบโทรศัพท์เข้ากับระบบงานต่างๆ เช่น ฐานข้อมูลของลูกค้า การขาย การเงิน และผลิตภัณฑ์ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าอย่างรวดเร็ว พร้อมทั้งมีการวัดผลและเก็บข้อมูลหลังการพัฒนาที่ชัดเจน ภายหลังจากการนำระบบลูกค้าสัมพันธ์มาใช้แล้ว ผลที่ตามมาคือการลดการร้องเรียนลูกค้าลง 25% ลดการจากไปของลูกค้าลง 23% เพิ่มลูกค้าใหม่กว่า 42% โดยในจำนวนนั้นกว่า 40% มาจากระบบลูกค้าสัมพันธ์โดยตรง ลดค่าใช้จ่ายลง 20% เมื่อเปรียบเทียบระหว่างก่อนนำระบบลูกค้าสัมพันธ์มาใช้และหลังการนำมาใช้ยิ่งไปกว่านั้น ระบบลูกค้าสัมพันธ์ยังช่วยเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของบริษัทในอนาคตด้วย

ณัฐรพณ โสประคิษฐ์ (2554) ทำการวิจัยในหัวข้อ “ ระบบบริหารลูกค้าสัมพันธ์อัตโนมัติ ” โดยการวิจัยนี้มุ่งเน้นการเสนอเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลโมดูล Sales ของระบบบริหารลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Relationship Management) ซึ่งเป้าหมายของการบริหารลูกค้าสัมพันธ์นั้น ไม่ได้เน้นเพียง แค่การบริการลูกค้าเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการเก็บข้อมูลพฤติกรรมในการใช้จ่ายและความ

ต้องการของลูกค้า จากนั้นจะนำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์และใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือการบริการรวมไปถึงนโยบายในด้านการจัดการ ซึ่งเป้าหมายสุดท้ายของการพัฒนา CRM ก็คือ การเปลี่ยนจากผู้บริโภคไปสู่การเป็นลูกค้าตลอดไป โดยได้มีการนำเทคโนโลยี ADO.NET Entity Framework, AJAX และ JQuery มาใช้ประยุกต์ใช้งานร่วมกับการออกแบบ N-Tier Architecture รวมถึงได้มีการวาง Design Pattern แบบ Repository Pattern เพื่อช่วยให้การเขียนโค้ดในแต่ละเลเยอร์มีการทำงานที่เป็นอิสระต่อกัน แต่ในขณะเดียวกันก็สามารถจัดการโค้ดที่มีการใช้งานร่วมกันได้อย่างมีระเบียบอย่างดีเยี่ยมสำหรับภาษาที่ใช้เขียนในส่วนของ Server Side Script คือ ASP.NET 4.0 และ Code Behind เป็น C#.NET 4.0

ภูษเนศ เกตุพิบูลย์ (2554) ทำการวิจัยในหัวข้อ “ระบบบริหารจัดการข้อมูลการให้บริการลูกค้า” วัตถุประสงค์เพื่อ ช่วยในการปฏิบัติงานในกระบวนการให้บริการลูกค้า นั้นมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมากขึ้น โดยทำการรวบรวมข้อมูลต่างๆ เพื่อลดขั้นตอนในการเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการ และปัจจุบันเทคโนโลยีและสารสนเทศต่างๆ มีความเจริญก้าวหน้ามากขึ้นอาจเรียกได้ว่า เป็นยุคของเทคโนโลยีสารสนเทศเช่นเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ ไม่ว่าจะเป็นทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็วดังนั้นก็ทำให้คนทั่วไปได้ให้ความสำคัญในด้านของข้อมูลข่าวสารมากยิ่งขึ้น โดยแหล่งข้อมูลต่างๆ ก็ได้มาจากหลายๆ แหล่งซึ่งแหล่งข้อมูลหนึ่งที่บุคคลโดยทั่วไปให้ความสนใจนั้นก็คืออินเทอร์เน็ต (Internet) ซึ่งในปัจจุบันได้เข้ามามีบทบาทอย่างมากในทุกหน่วยงานหรือองค์กรธุรกิจเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานการดำเนินธุรกิจในการเป็นผู้ให้บริการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของบริษัทให้มีประสิทธิภาพการทำงานที่ดี และเป็นที่ยอมรับของกลุ่มลูกค้าผู้สนใจและใช้งานระบบ เพื่อให้เกิดการได้เปรียบทางการแข่งขัน การนำระบบไอที เข้ามาช่วยในการจัดการงานบริการลูกค้าจึงเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยในการพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลบริการลูกค้า ผู้พัฒนาได้นำเทคโนโลยี MySQL Server, เว็บเซิร์ฟเวอร์ Apache มาใช้ร่วมกับ Code Behind เป็น PHP

ธงไชย สุรินทร์วางกูร (2556) นำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาในหัวข้อ “แนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ในธุรกิจ” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางในการพัฒนาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมสำหรับการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ในองค์กรธุรกิจ และสนองตอบความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการอำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้า ทั้งนี้ โดยใช้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง กลุ่มประชากรประกอบด้วยลูกค้าขององค์กรธุรกิจในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน รวมทั้งกลุ่มผู้ประกอบการในองค์กรธุรกิจขนาดกลางในเขต

กรุงเทพมหานครจำนวนทั้งสิ้น 15 ราย ผลการวิจัยพบข้อมูลที่สำคัญว่า กลุ่มตัวอย่างลูกค้าส่วนใหญ่ใช้ช่องทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการรับบริการด้านการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์ขององค์กรธุรกิจมากที่สุด และรองลงมาคือการใช้โทรศัพท์ การรับบริการที่จุดให้บริการลูกค้า การใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และการบริการส่งข้อความสั้นๆ ผ่านโทรศัพท์มือถือตามลำดับ ลูกค้าส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการรับบริการการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ในองค์กรธุรกิจอยู่ในระดับมาก เนื่องจากประหยัดค่าใช้จ่าย และเป็นการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ อย่างไรก็ตาม ลูกค้าพบปัญหาด้านวิธีการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ และเทคโนโลยีที่ใช้ไม่ทันสมัย



บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัยการวิเคราะห์และการออกแบบระบบ

ในบทนี้จะกล่าวถึงระเบียบวิธีวิจัยประกอบด้วยขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ส่วนที่สองกล่าวถึงขั้นตอนการวิเคราะห์และการออกแบบระบบ เริ่มตั้งแต่การศึกษาระบบงานเดิม ตลอดจนกระบวนการวิเคราะห์ออกแบบและพัฒนาระบบงานใหม่ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 ระเบียบวิธีวิจัยและระยะเวลาในการดำเนินการ

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย มีดังต่อไปนี้

1. ศึกษาระบบปัจจุบันในองค์กรและกำหนดปัญหา
2. ทบทวนแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. วิเคราะห์และออกแบบระบบงาน
4. ออกแบบ Input/Output
5. พัฒนาระบบ
6. ทดสอบและปรับปรุง
7. การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ
8. จัดทำเอกสารและสรุปผลการวิจัย

ระยะเวลาในการดำเนินการสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1

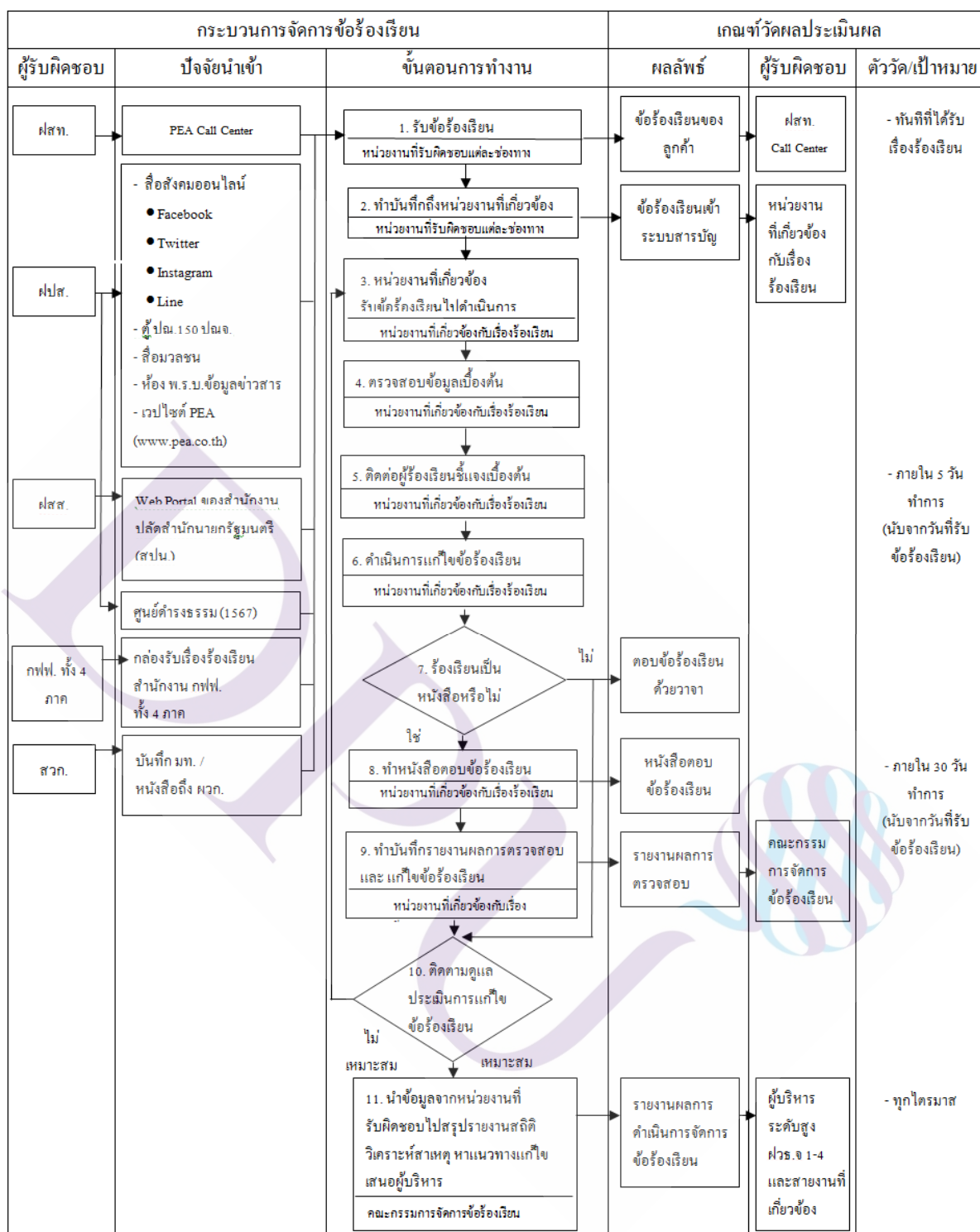
ตารางที่ 3.1 ระยะเวลาในการดำเนินการ

แผนการดำเนินงาน	เดือนที่							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1. ศึกษาระบบปัจจุบันในองค์กรและกำหนดปัญหา	↔							
2. ทบทวนแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง		↔						
3. วิเคราะห์และออกแบบระบบงาน		↔	↔					
4. ออกแบบ Input/Output			↔					
5. พัฒนาโปรแกรม			←				→	
6. ทดสอบและปรับปรุง						↔		
7. การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ							↔	→
8. จัดทำเอกสารและสรุปผลการวิจัย			←					→

3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

3.2.1 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนในปัจจุบัน

ในปัจจุบันการการรับเรื่องร้องเรียนของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เข้ามาจากหลายช่องทาง ได้แก่ สำนักงาน จ.1- จ.4, ตู้ปณ.150, สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี (สปน.), ศูนย์ดำรงธรรม (1567), Call Center ที่หมายเลข 1129, และศูนย์ระฆังทอง (189) ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ซึ่งมีคณะทำงานรวบรวมข้อร้องเรียน กฟภ. ทำหน้าที่รวบรวมข้อร้องเรียน วิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางการแก้ไข จัดเก็บสถิติ และจัดทำรายงานนำเสนอผู้บริหารในทุกไตรมาสโดยสามารถแสดงแผนผังกระบวนการจัดการข้อร้องเรียน/ร้องทุกข์ได้ดังภาพที่ 3.1 ซึ่งข้อร้องเรียนที่เข้ามานั้นมาจากหลายช่องทางทำให้เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล การแก้ไขปัญหาเกิดความล่าช้าเนื่องจากคณะทำงานต้องทำการรวบรวมเรื่องร้องเรียนจากหลายช่องทาง และส่งต่อไปยังผู้รับผิดชอบหรือผู้เกี่ยวข้องผ่านทางบันทึกซึ่งใช้เวลาพอสมควร จึงทำให้รายงานที่นำเสนอผู้บริหารเกิดความล่าช้า และคลาดเคลื่อน



ภาพที่ 3.1 แผนผังกระบวนการจัดการข้อร้องเรียน/ร้องทุกข์ ของลูกค้า

3.2.2 การวิเคราะห์ปัญหาของระบบงานเดิม

ปัญหาของรับเรื่องร้องเรียนในปัจจุบัน มีดังนี้

1. ข้อมูลมีความซ้ำซ้อน
2. มีความล่าช้าในการจัดทำรายงาน และส่งต่อข้อร้องเรียนไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
3. เรื่องร้องเรียน ตกหล่น ศูนย์หาย

3.3 การออกแบบระบบงานใหม่

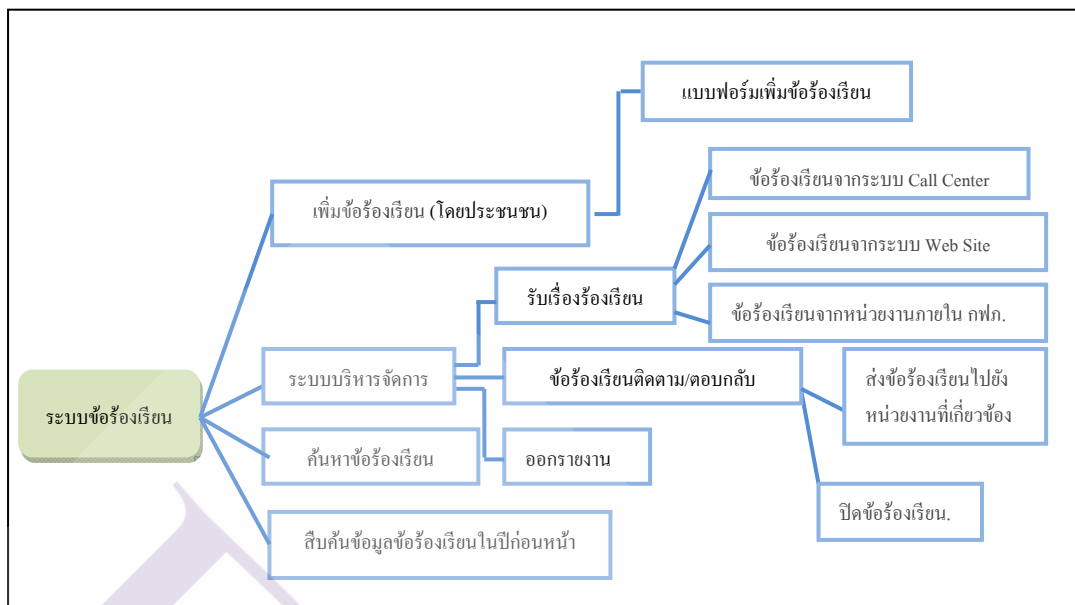
3.3.1 ขั้นตอนการเก็บความต้องการ

ระบบข้อร้องเรียนใหม่ มีขั้นตอนการเก็บความต้องการ โดย ผู้พัฒนาจัดการประชุม ร่วมกับคณะกรรมการจัดการข้อร้องเรียน/ร้องทุกข์ ของลูกค้า เพื่อทำความเข้าใจกระบวนการทำงานเดิม และสอบถามความต้องการและปัญหาที่เกิดขึ้นจากเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบข้อร้องเรียน

3.3.2 ระบบข้อร้องเรียน

ระบบข้อร้องเรียนใหม่เป็นการรวบรวมข้อร้องเรียนจากทุกช่องทางเข้ามาเก็บไว้ในที่เดียวและทำการส่งต่อไปให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไข และเปิดข้อร้องเรียน โดยมีขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

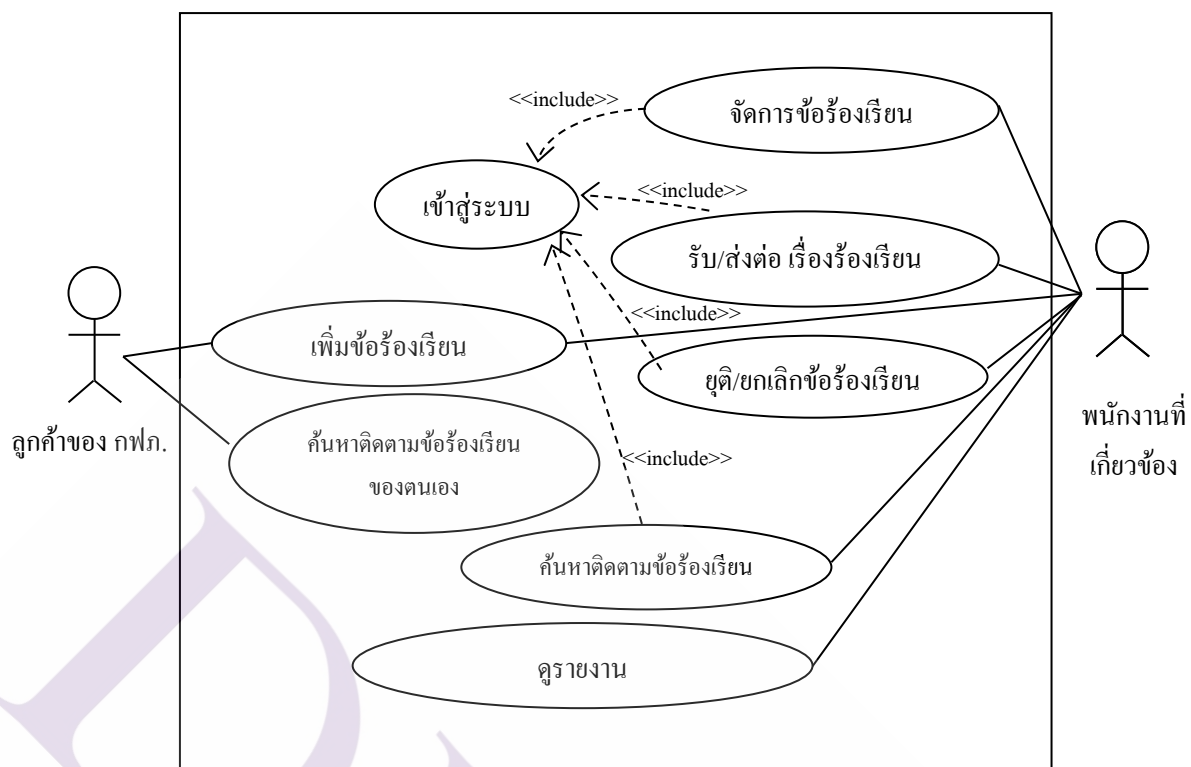
- 1) ประชาชน / เจ้าหน้าที่ กรอกแบบฟอร์ม เพิ่มข้อร้องเรียน
- 2) ระบบแบ่งข้อร้องเรียนตามช่องทางการร้องเรียนและเขต
- 3) เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลข้อร้องเรียนในแต่ละเขต ทำการรับเรื่องร้องเรียน หรือ ส่งต่อไปให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ
- 4) ระบบจะส่งจัดเก็บข้อร้องเรียน ที่ทำการรับไว้ในส่วน ข้อร้องเรียนที่ต้องติดตาม
- 5) เจ้าหน้าที่ดำเนินการแก้ไขและตอบกลับไปที่ผู้ร้องเรียน
- 6) ระบบดำเนินการแจ้งไปยังผู้ร้องเรียนทาง SMS และ Email ที่ผู้ร้องเรียนแจ้งไว้
- 7) ปิดข้อร้องเรียน



ภาพที่ 3.2 แผนผัง โครงสร้างของระบบจัดการข้อร้องเรียน

3.3.2 Use Case Diagram ฟังก์ชันแสดงกระบวนการทำงานในระบบ

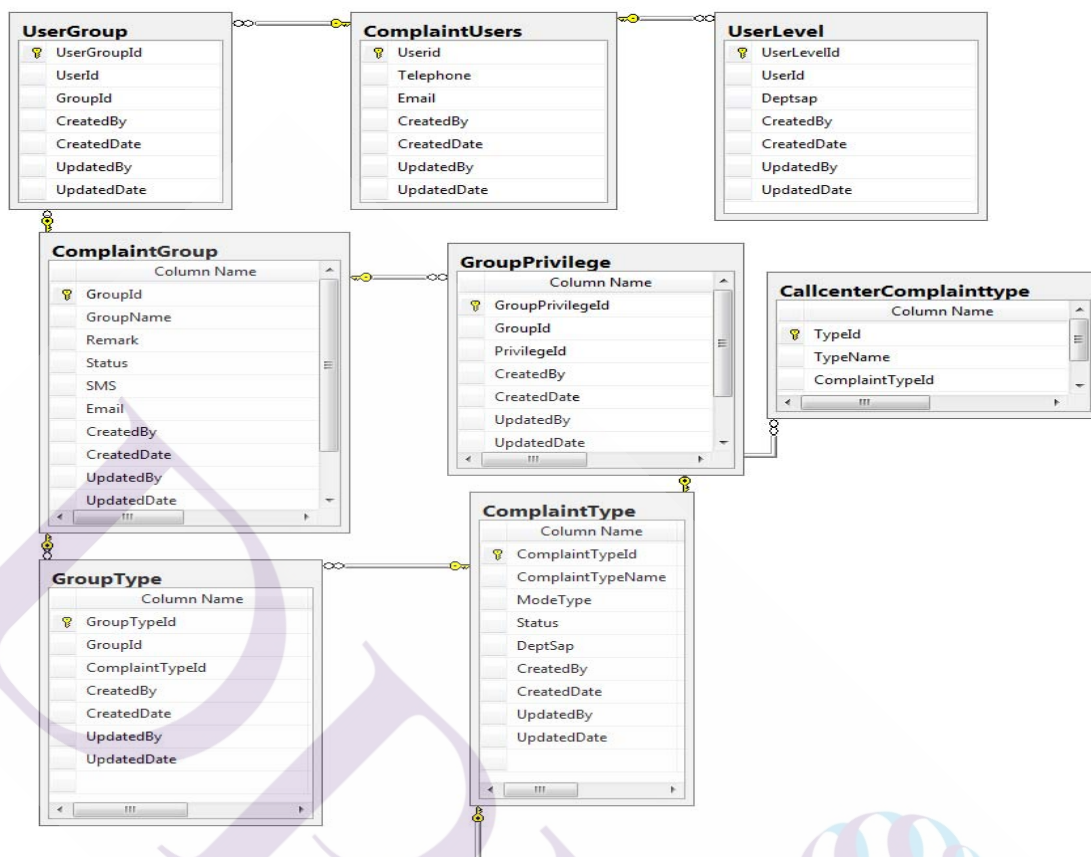
ในการทำงานของระบบข้อร้องเรียนมีขั้นตอน ดังนี้ ผู้ใช้ที่เป็นกลุ่มลูกค้าของ กฟภ. เข้าสู่ระบบโดยไม่ต้องทำการลงชื่อ ผู้ใช้จะสามารถเพิ่มเรื่องร้องเรียน ระบบจะทำการสร้างเลขที่คำร้องให้แก่ผู้ร้องเรียน สำหรับใช้ค้นหาติดตามข้อร้องเรียนของตนเอง ส่วนพนักงานที่มีหน้าที่ดูแลระบบข้อร้องเรียน จำเป็นต้อง login เข้าสู่ระบบเพื่อจัดการข้อเรียนในสังกัดที่ตนเองได้รับมอบหมาย โดยจะทำการรับข้อร้องเรียนหรือจะส่งต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพนักงานทำการรับข้อร้องเรียน ระบบจะส่ง sms และ email ไปยังเจ้าของเรื่องร้องเรียน (User) เพื่อแจ้งให้ทราบว่าเรื่องร้องเรียนได้ถูกดำเนินการรับแล้ว และเมื่อตรวจสอบปัญหาและแก้ไขเสร็จแล้ว พนักงานต้องทำการปิดข้อร้องเรียนในระบบ และระบบจะส่ง SMS และ Email แจ้งเจ้าของเรื่องร้องเรียน (User) ให้ทราบว่าข้อร้องเรียนดังกล่าวได้รับการแก้ไขแล้ว



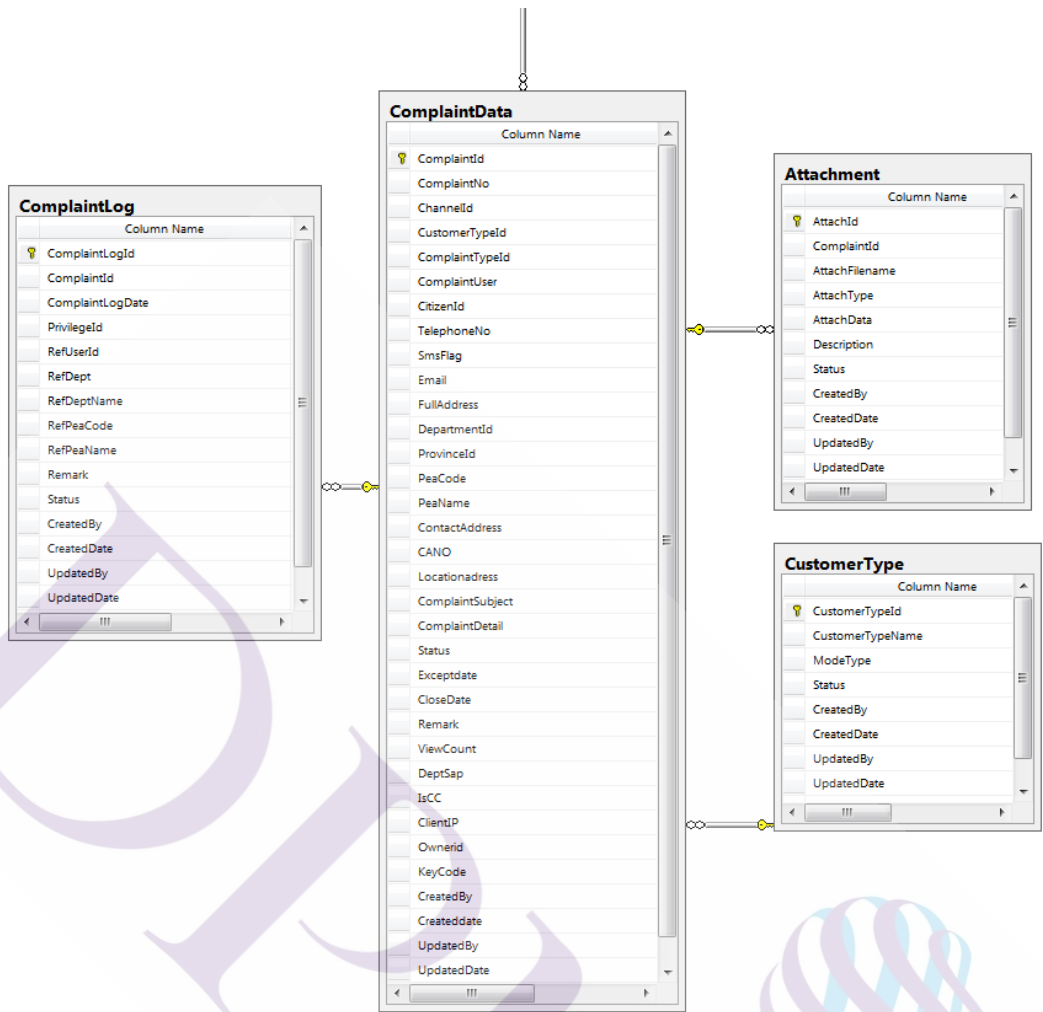
ภาพที่ 3.3 แผนผังของระบบข้อร้องเรียนในรูปแบบยูสเคสไดอะแกรม (Use Case Diagram)

3.3.3 ER Diagram แบบจำลองโครงสร้างของฐานข้อมูลระบบ

รูปที่ 3.3 เป็นการแสดงแบบจำลองโครงสร้างของฐานข้อมูลระบบข้อร้องเรียนสำหรับ Data Dictionary อยู่ในภาคผนวก ก. การออกแบบฐานข้อมูล



ภาพที่ 3.4 แผนผังแสดงแบบจำลองโครงสร้างของฐานข้อมูลระบบข้อร้องเรียน



ภาพที่ 3.4 (ต่อ)

CallcenterStatus	
Column Name	
CallCaseStatus	
CallcenterStatusName	
ComplaintStatus	
ComplaintStatusName	

CallCenterData	
Column Name	
OB.ID	
CALL_CASEID2CASE	
CALL_CASEID	
CALL_JOBSTATUSID	
CALL_CHANNELID	
CALL_COMPTYPEID	
CALL_CREATORNAME	
CALL_CONTACT_NAME	
CALL_CONTACT_CARDID	
CALL_CONTACT_ADDR	
CALL_CONTACT_PHONE	
CALL_CONTACT_EMAIL	
CALL_CONTACT_MAILADDR	
CALL_CONTACT_COMPADDR	
CALL_CONTACT_ABSTRACT	
CALL_PEAACCEPTEDON	
CALL_CANCELLEDON	
CALL_CLOSERNAME	
CALL_CANCELNAME	
CALL_CLOSE_REMARK	
CALL_CANCEL_REMARK	
CALL_CS_LOCALOFFICE	
CALL_CREATEDON	
PEA_PEA_CODE_CLEAR	
PEA_CLEAR	
PEA_STATUS	
PEA_REASON_CANCEL	
PEA_DOC_REFER	
PEA_RESULT_CLOSE	
PEA_TIME_PROCESS	
PEA_PROCESS	
PEA_PURPOSE	
PEA_KEYIN	
PEA_NO_CLOSE	
PEA_NO_CLOSE_DATE	
CALL_CASE_STATUS	
CreatedBy	
CreatedDate	
UpdatedBy	
UpdatedDate	

DeptPeaMapping	
Column Name	
DeptSap	
PeaCode	

CenterCode	
Column Name	
CostId	
CostCentername	
RegionCode	

ComplaintStatus	
Column Name	
StatusId	
StatusName	
TextEmail	
TextSMS	
Status	
CreatedBy	
CreatedDate	
UpdatedBy	
UpdatedDate	

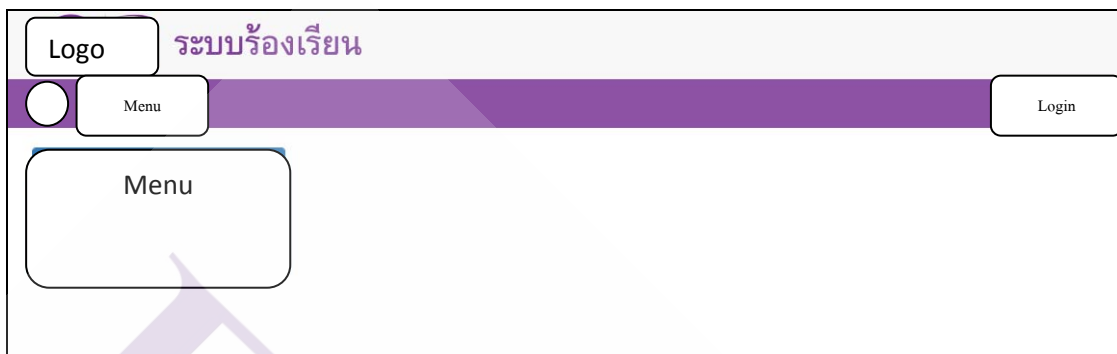
ComplaintChannel	
Column Name	
ChannelId	
ChannelName	
ModeType	
Status	
CreatedBy	
CreatedDate	
UpdatedBy	
UpdatedDate	

ภาพที่ 3.4 (ต่อ)

3.3.4 การออกแบบ User Interface

1. ส่วนของลูกค้า

หน้าจอหลักส่วนใหญ่ของผู้ร้องเรียน สามารถออกแบบได้ดังแสดงในภาพที่ 3.7



ภาพที่ 3.7 หน้าจอหลักของระบบข้อร้องเรียนในส่วนของลูกค้า

หน้าจอแบบฟอร์มการกรอกข้อร้องเรียน สามารถออกแบบได้ดังแสดงในภาพที่ 3.8

 A screenshot of a web form titled 'สร้างข้อร้องเรียนใหม่' (Create New Complaint). The form contains the following fields:

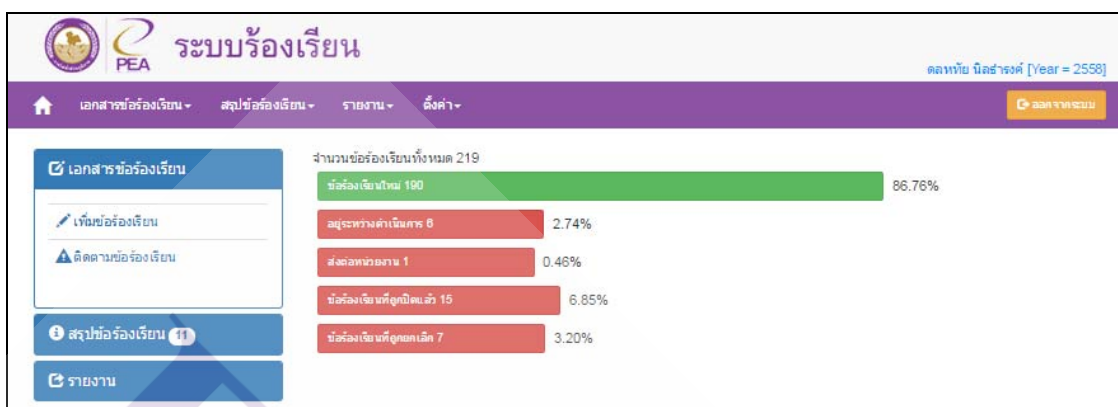
- ช่องทางการรับแจ้งร้อง : www.pes.co.th (dropdown menu)
- ชื่อผู้ร้องเรียน : (text input)
- เลขที่มีประชาชน : (text input)
- เบอร์โทรศัพท์ : (text input)
- ต้องการรับผลทาง SMS
- E-mail : (text input)
- ที่อยู่ : (text area)
- จังหวัด : (text input)
- การไฟฟ้า : (text input)
- สถานที่ติดต่อกลับ : (text area)
- หมายเลขตู้ไฟฟ้า : (text input)
- ประเภทลูกค้า : **เลือกตามกร** (dropdown menu)
- ประเภทข้อร้องเรียน : **เลือกตามกร** (dropdown menu)
- สถานที่เกิดข้อร้องเรียน : (text input)
- ชื่อเล่น : (text input)
- เบอร์ข้อร้องเรียน : (text input)
- รายละเอียด : (text area)
- ข้อความภาพ : (captcha image showing 'F2JZ')

 At the bottom are two buttons: 'บันทึก' (Save) and 'ย้อนกลับ' (Back).

ภาพที่ 3.8 หน้าจอแบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียน






2. ส่วนของพนักงานที่เกี่ยวข้อง

หน้าจอหลักส่วนพนักงานหลังจากทำการ Login เข้าสู่ระบบ แสดงได้ดังภาพที่ 3.9



ภาพที่ 3.9 หน้าจอหลักในส่วนพนักงานที่เกี่ยวข้อง

หน้าจอการจัดการขอร้องเรียน สำหรับเข้าไปดูรายละเอียดขอร้องเรียน เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนการรับ และ ปิดขอร้องเรียน ที่เข้ามาในสังกัดที่รับผิดชอบอยู่ สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 3.10

Menu					
จัดซื้อเรียนจากหน่วยงานภายใน ศปส. ประจำปี 2558					
หมายเลขซื้อเรียน	ชื่อผู้ร้อง	ประเภทข้อร้องเรียน	หัวข้อข้อร้องเรียน	สถานะ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
 I-58005671	นายอาสิน หมดเล็ง	อื่นๆ		ข้อร้องเรียนใหม่	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอจ่งนะ ชั้น3 จังหวัดสงขลา
 I-58005670	ปองเภา ศาลายาวี	การลดหน่วย/แจ้งค่าไฟฟ้า		ข้อร้องเรียนใหม่	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอจ่งนะ ชั้น3 จังหวัดสงขลา
 I-58005669	นายตงเภา หมดเฒ๊ะ	การลดหน่วย/แจ้งค่าไฟฟ้า		ข้อร้องเรียนใหม่	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอจ่งนะ ชั้น3 จังหวัดสงขลา
 I-58005668	นายรอหีม หมดหลี	การลดหน่วย/แจ้งค่าไฟฟ้า		ข้อร้องเรียนใหม่	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอจ่งนะ ชั้น3 จังหวัดสงขลา
 I-58005667	นายเต๊ะ เหมะเอียด	การลดหน่วย/แจ้งค่าไฟฟ้า		ข้อร้องเรียนใหม่	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอจ่งนะ ชั้น3 จังหวัดสงขลา
 I-58005666	นายวรชาติ หวังหลี	อื่นๆ		ข้อร้องเรียนใหม่	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอจ่งนะ ชั้น3 จังหวัดสงขลา
 I-58005665	นายปาน จันท์กมล	อื่นๆ		ข้อร้องเรียนใหม่	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอจ่งนะ ชั้น3 จังหวัดสงขลา
 I-58005664	นายสนมอณ เฒะโฒ๊ะ	การลดหน่วย/แจ้งค่าไฟฟ้า		ข้อร้องเรียนใหม่	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอจ่งนะ ชั้น3 จังหวัดสงขลา
 I-58005663	นายผดุงศ แก้วทอง	การลดหน่วย/แจ้งค่าไฟฟ้า		ข้อร้องเรียนใหม่	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอจ่งนะ ชั้น3 จังหวัดสงขลา
 I-58005662	นายโสบ กายรัตน์	การลดหน่วย/แจ้งค่าไฟฟ้า		ข้อร้องเรียนใหม่	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอจ่งนะ ชั้น3 จังหวัดสงขลา
 I-58005661	นางสนมเภา พรหมทอง	อื่นๆ		ข้อร้องเรียนใหม่	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอจ่งนะ ชั้น3 จังหวัดสงขลา
 I-58005660	นางอาฮิยะ หมดเฒ๊ะ	อื่นๆ		ข้อร้องเรียนใหม่	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอจ่งนะ ชั้น3 จังหวัดสงขลา
 I-58005659	นางพรสพนะ เฒ๊ะหม่อม	การลดหน่วย/แจ้งค่าไฟฟ้า		ข้อร้องเรียนใหม่	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอจ่งนะ ชั้น3 จังหวัดสงขลา
 I-58005658	นายศศิกรียา หวังเฒ๊ะ	การลดหน่วย/แจ้งค่าไฟฟ้า		ข้อร้องเรียนใหม่	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอจ่งนะ ชั้น3 จังหวัดสงขลา
 I-58005656	นายรอหิยะ หมดเฒ๊ะ	การลดหน่วย/แจ้งค่าไฟฟ้า		ข้อร้องเรียนใหม่	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอจ่งนะ ชั้น3 จังหวัดสงขลา
 I-58005651	นายสนมชาติ ปานเพชร	การลดหน่วย/แจ้งค่าไฟฟ้า		ข้อร้องเรียนใหม่	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอจ่งนะ ชั้น3 จังหวัดสงขลา
 I-58005650	นายเดียง บัวหนู	การลดหน่วย/แจ้งค่าไฟฟ้า		ข้อร้องเรียนใหม่	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอจ่งนะ ชั้น3 จังหวัดสงขลา
 I-58005649	นายเนือง ทองดำ	อื่นๆ		ข้อร้องเรียนใหม่	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอจ่งนะ ชั้น3 จังหวัดสงขลา
 I-58005648	นายเด่นชาย เกษารัตน์	การลดหน่วย/แจ้งค่าไฟฟ้า		ข้อร้องเรียนใหม่	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอจ่งนะ ชั้น3 จังหวัดสงขลา
 I-58005647	นายหนะระคี บิลกาญจน์	การลดหน่วย/แจ้งค่าไฟฟ้า		ข้อร้องเรียนใหม่	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอจ่งนะ ชั้น3 จังหวัดสงขลา
 I-58005646	นายสุรียา เพอแสต	การลดหน่วย/แจ้งค่าไฟฟ้า		ข้อร้องเรียนใหม่	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอจ่งนะ ชั้น3 จังหวัดสงขลา

ภาพที่ 3.10 หน้าจอการจัดการข้อร้องเรียน

หน้าจอปิดข้อร้องเรียน หลังจากดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนแล้ว เจ้าหน้าที่จะดำเนินการปิดข้อร้องเรียน ซึ่งมีหน้าจอได้ดังแสดงในภาพที่ 3.11

การดำเนินการตามข้อร้องเรียน

เลขที่ปิดข้อร้อง :

เลขที่ Record No.

สถานะข้อร้องเรียน :

ผลการดำเนินการ : * สามารถระบุครั้งเดียวได้ 200 ครั้ง

ผลการปิดเรื่อง :

ระยะเวลาการดำเนินการ :

จุดประสงค์การปิดเรื่อง :

เอกสารแนบการปิด : Browse...

วันที่ปิดข้อร้องเรียน :

ภาพที่ 3.11 หน้าจอปิดข้อร้องเรียน

บทที่ 4

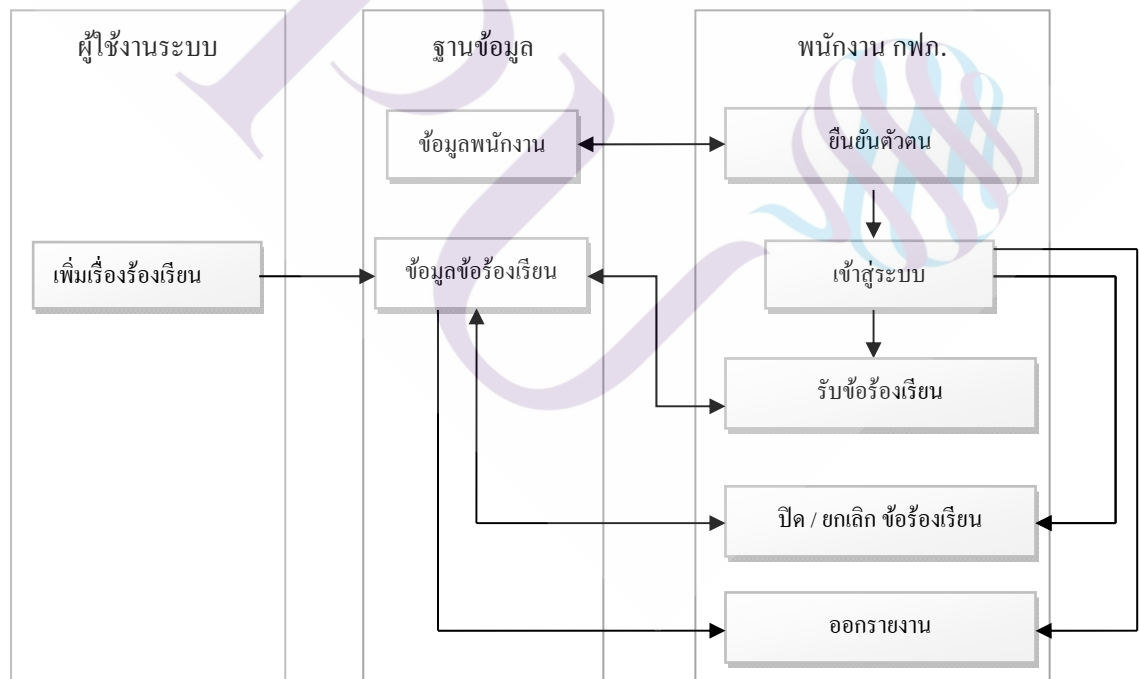
ผลการดำเนินงาน

จากการดำเนินการออกแบบและพัฒนาระบบข้อร้องเรียน กรณีศึกษา การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ได้แบ่งผลการดำเนินการออกเป็น 3 หัวข้อ ดังนี้

- 4.1 ส่วนของการออกแบบระบบ
- 4.2 ส่วนของการพัฒนาระบบ
- 4.3 ส่วนของการทดสอบระบบ โดยมีผู้ใช้เป็นส่วนร่วม

4.1 ส่วนของการออกแบบระบบ

ขั้นตอนการทำงานของระบบข้อร้องเรียนสามารถแสดงได้ดังภาพที่ 4.1 ทำขึ้นเพื่อจัดวางโครงสร้างและกำหนดรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชันให้ทำงานได้อย่างมีระเบียบแบบแผน

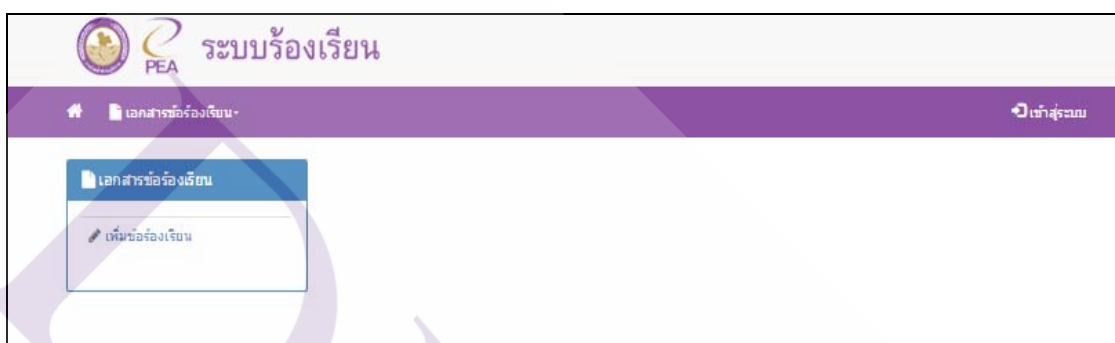


ภาพที่ 4.1 ขั้นตอนการทำงานของระบบ

4.2 ส่วนของการพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบข้อร้องเรียน แบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

1. ประชาชนหรือลูกค้า ไม่ต้องทำการ login เข้าสู่ระบบ โดยจะสามารถทำการเพิ่มข้อร้องเรียน ได้เลย



ภาพที่ 4.2 หน้าจอหลักของระบบ

จากรูปที่ 4.2 แสดงหน้าจอหลักของระบบข้อร้องเรียน เมื่อผู้ใช้เข้ามาใช้งานระบบ จะพบหน้าจอหลักของระบบข้อร้องเรียน

สร้างข้อร้องเรียนใหม่ ← ย้อนกลับ

ช่องทางกรรับสำรอง *:

ชื่อผู้ร้องเรียน *:

เลขที่บัตรประชาชน *:

เบอร์โทรศัพท์ *:

ต้องการรับผลทาง SMS

E-mail *:

ที่อยู่ *:

จังหวัด *:

การไฟฟ้า:

สถานที่ติดต่อกลับ *:

หมายเลขผู้ใช้ไฟ:

ประเภทลูกค้า *:

ประเภทข้อร้องเรียน *:

สถานที่เกิดข้อร้องเรียน *:

ไฟล์แนบ:

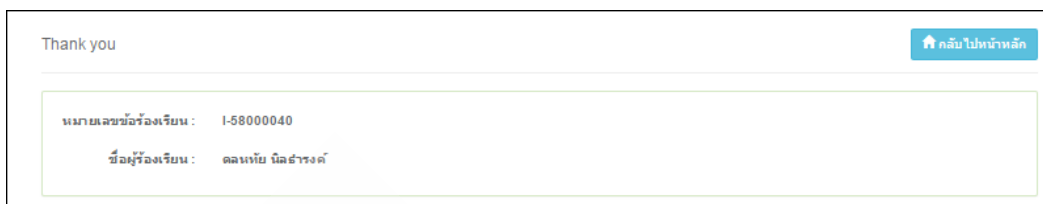
หัวข้อร้องเรียน *:

รายละเอียด *:

ข้อความภาพ:

ภาพที่ 4.3 หน้าจอแบบฟอร์มการเพิ่มข้อร้องเรียน

จากรูปที่ 4.3 แสดงหน้าจอแบบฟอร์มการเพิ่มข้อร้องเรียน โดย ผู้ร้องเรียนจะต้องทำการกรอก ในช่องที่มี เครื่องหมาย “ * ” ให้ครบ จากนั้นทำการกดปุ่ม “บันทึก”



Thank you [กลับไปที่หน้าหลัก](#)

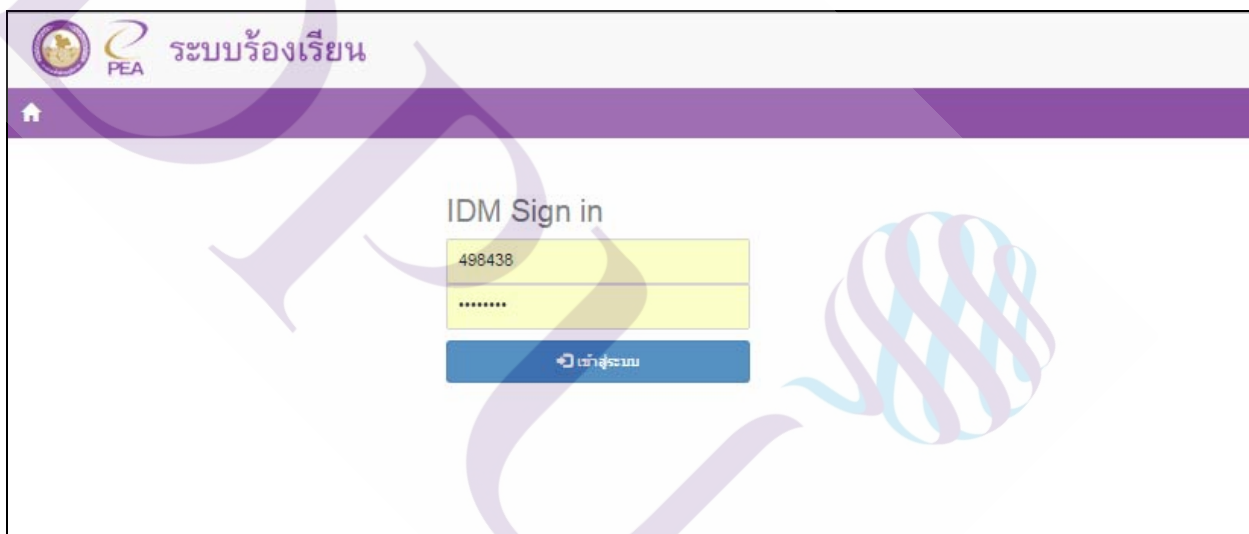
หมายเลขข้อร้องเรียน : I-58000040

ชื่อผู้ร้องเรียน : ดนชัย นิลสารงค์

ภาพที่ 4.4 หน้าจอแสดงหมายเลขข้อร้องเรียนและชื่อผู้ร้องเรียน

จากรูปที่ 4.4 หลังจากทำการบันทึกข้อร้องเรียนแล้ว ระบบจะทำการสร้างหมายเลขข้อร้องเรียนให้กับผู้สร้างข้อร้องเรียน

2. พนักงานดูแลระบบ จะต้องทำการยืนยันตัวตนเพื่อเข้าใช้ระบบ



PEA ระบบร้องเรียน

IDM Sign in

498438

.....

เข้าสู่ระบบ

ภาพที่ 4.5 หน้าจอยืนยันตัวตนเพื่อเข้าสู่ระบบ

จากรูปที่ 4.5 แสดงหน้าจอยืนยันตัวตน ใช้สำหรับพนักงานผู้ดูแลระบบทำการยืนยันตัวตน เพื่อเข้าใช้งานระบบ และดูข้อร้องเรียนในเขตรับผิดชอบของตนเอง

The screenshot displays the PEA Complaint System interface. At the top, there is a navigation bar with the PEA logo and the text 'ระบบร้องเรียน' (Complaint System). Below the navigation bar, there is a sidebar with a button labeled 'เพิ่มข้อร้องเรียน' (Add Complaint). The main content area is titled 'ข้อร้องเรียนใหม่' (New Complaints) and contains a table with the following columns: No., หมายเลขข้อร้องเรียน (Complaint No.), ประเภทข้อร้องเรียน (Complaint Type), วันที่ข้อร้องเรียน (Complaint Date), สถานะ (Status), หน่วยงานที่รับผิดชอบ (Responsible Agency), and วันที่ร้องเรียน (Complaint Date/Time).

No.	หมายเลขข้อร้องเรียน	ประเภทข้อร้องเรียน	วันที่ข้อร้องเรียน	สถานะ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	วันที่ร้องเรียน
1	C-7282870	การดูแลจ่ายไฟฟ้า		Issue	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอหนองบัวลำภู จังหวัดหนองบัวลำภู	13/08/2558 22:32:17
2	C-7279822	การดูแลจ่ายไฟฟ้า		Issue	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอคำแพงแสน ชั้น 2 จังหวัดนครปฐม	13/08/2558 12:25:53
3	C-7277104	การลดหน่วย/แจ้งค่าไฟฟ้า		Issue	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอท่ามะโค จังหวัดนครสวรรค์	12/08/2558 22:05:30
4	C-7276720	อื่นๆ		Issue	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดปทุมธานี ชั้น 2	12/08/2558 21:19:25
5	C-7276887	การดูแลจ่ายไฟฟ้า		Issue	ฝ่ายงานผู้ว่าการ	12/08/2558 21:18:17
6	C-7276501	คุณภาพไฟฟ้า		Issue	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดสุพรรณบุรี ชั้น 2	12/08/2558 20:48:43
7	C-7276450	คุณภาพไฟฟ้า		Issue	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดลำปาง ชั้น 2	12/08/2558 20:43:35
8	C-7276282	การดูแลจ่ายไฟฟ้า		Issue	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอศรีเชียงใหม่ จังหวัดหนองคาย	12/08/2558 20:15:27
9	C-7274857	คุณภาพไฟฟ้า		Issue	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดจันทบุรี ชั้น 2	12/08/2558 16:35:53
10	I-58000039	คุณภาพไฟฟ้า	ทดสอบการแจ้งไฟฟ้าขัดข้อง	Issue	ฝ่ายงานผู้ว่าการ	12/08/2558 16:11:51

ทั้งหมด 138 รายการ , (หน้า 1/14)

ภาพที่ 4.6 หน้าจอหลักสำหรับพนักงานที่ดูแลระบบ

จากรูปที่ 4.6 แสดงหน้าจอหลักสำหรับพนักงานที่ดูแลระบบ ดำเนินการจัดการ รับข้อร้องเรียนที่อยู่เข้ามาในเขตหรือสังกัดที่ตนเองรับผิดชอบดูแลอยู่ โดยคลิกที่ “หมายเลขข้อร้องเรียน” เพื่อเข้าไปตรวจสอบรายละเอียดข้อร้องเรียน และทำการรับข้อร้องเรียน

🔍 รายละเอียดข้อร้องเรียน

📄 แบนเอกสาร 🗑️ Tacking 📥 รับเรื่อง 📤 ส่งต่อ 📧 ปิด 🗑️ ยกเลิก ⬅️ ย้อนกลับ

หมายเลขข้อร้องเรียน : I-58000040

สถานะ : Issue วันที่ร้องเรียน : 14/8/2558 1:10:18

ช่องทางการรับคำร้อง : www.pea.co.th ประเภทลูกค้า : พาณิชย์

ชื่อผู้ร้องเรียน : ดลหทัย นิลสารงค์ เลขที่บัตรประชาชน : 1-1014-00231-29-8

เบอร์โทรศัพท์ : +06 922 636 724 รับผลทาง SMS

E-mail : dolhathainin@pea.co.th ประเภทข้อร้องเรียน : แนะนำ

หน่วยงาน :

จังหวัด :

การไฟฟ้า :

หมายเลขผู้ใช้ไฟ :

ที่อยู่ :

สถานที่ติดต่อกลับ :

สถานที่เกิดข้อร้องเรียน :

หัวข้อข้อร้องเรียน :

รายละเอียด :

เอกสารแนบ :

No.	วันที่	สถานะ	ชื่อผู้ดำเนินการ	รายละเอียด	#

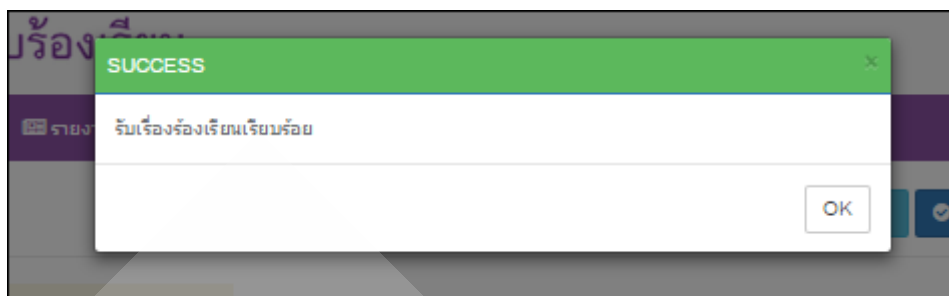
History :

No.	วันที่ดำเนินการ	สถานะ	ชื่อผู้ดำเนินการ	ชื่อหน่วยงาน	รายละเอียด

ภาพที่ 4.7 หน้าจอรายละเอียดข้อร้องเรียน

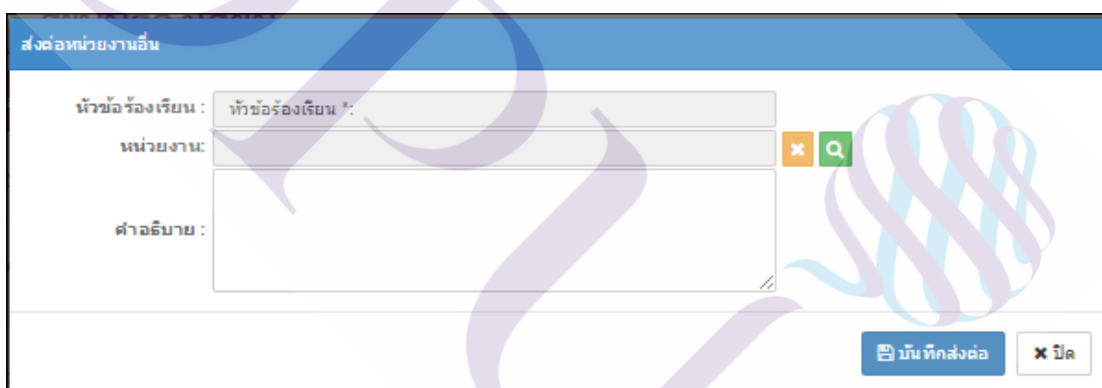
จากรูปที่ 4.7 แสดงหน้าจอรายละเอียดข้อร้องเรียน โดยพนักงานที่ดูแลระบบสามารถจัดการกับข้อร้องเรียนได้ 4 เงื่อนไข ดังนี้

1. รับเรื่อง
2. ส่งต่อ ในกรณีที่ข้อร้องเรียนนั้นไม่ใช่หน้าที่ความรับผิดชอบของเขตตนจึงทำการส่งต่อข้อร้องเรียนไปยังหน่วยงานอื่นได้
3. ยกเลิก ในกรณีที่ข้อร้องเรียนที่ส่งเข้าระบบไม่ใช่ความรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
4. ปิดข้อร้องเรียน



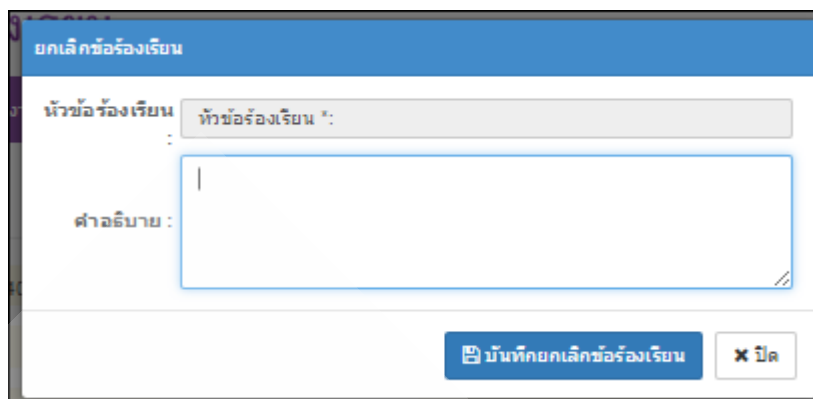
ภาพที่ 4.8 หน้าจอ Pop up แจ้งการรับข้อร้องเรียน

จากรูปที่ 4.8 แสดงหน้าจอ Pop up เมื่อพนักงานที่ดูแลระบบทำการรับข้อร้องเรียนเรียบร้อยแล้ว ระบบจะแสดง pop up แจ้งกลับมา “รับเรื่องร้องเรียนเรียบร้อยแล้ว” ให้คลิก “OK” และส่ง SMS ไปแจ้งกลับลูกค้าเจ้าของข้อร้องเรียน ให้ทราบว่า “ ทาง PEA ได้รับเรื่องร้องเรียนของท่านแล้ว ”



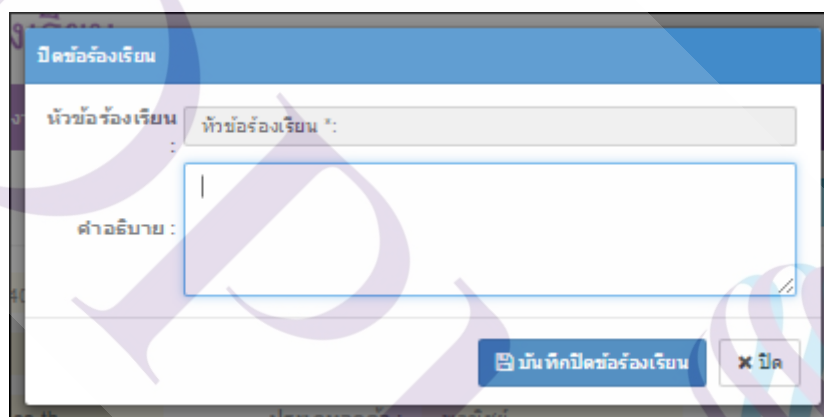
ภาพที่ 4.9 หน้าจอการส่งต่อข้อร้องเรียน

จากรูปที่ 4.9 แสดงหน้าจอการส่งต่อข้อร้องเรียน เมื่อพนักงานที่ดูแลระบบต้องการส่งต่อข้อร้องเรียนไปยังหน่วยงานอื่น ให้ทำการคลิก แวนขยาย เพื่อค้นหาหน่วยงานที่รับผิดชอบ และคลิก “ บันทึกส่งต่อ ”



The screenshot shows a web form titled "ยกเลิกข้อร้องเรียน" (Cancel Complaint). It features a header bar with the title. Below the header, there are two input fields: "หัวข้อข้อร้องเรียน" (Complaint Topic) with a text input field containing "หัวข้อข้อร้องเรียน :", and "คำอธิบาย" (Description) with a larger text area. At the bottom right, there are two buttons: a blue button labeled "บันทึกยกเลิกข้อร้องเรียน" (Save Cancel Complaint) and a white button labeled "ปิด" (Close).

ภาพที่ 4.10 หน้าจอยืนยันการยกเลิกข้อร้องเรียน



The screenshot shows a web form titled "ปิดข้อร้องเรียน" (Close Complaint). It features a header bar with the title. Below the header, there are two input fields: "หัวข้อข้อร้องเรียน" (Complaint Topic) with a text input field containing "หัวข้อข้อร้องเรียน :", and "คำอธิบาย" (Description) with a larger text area. At the bottom right, there are two buttons: a blue button labeled "บันทึกปิดข้อร้องเรียน" (Save Close Complaint) and a white button labeled "ปิด" (Close).

ภาพที่ 4.11 หน้าจอยืนยันการปิดข้อร้องเรียน

ติดตามข้อร้องเรียน

หมายเลขข้อร้องเรียน : ชื่อผู้ร้องเรียน : ประเภทข้อร้องเรียน : ช่องทางข้อร้องเรียน :

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สถานะ : ช่วงเวลา : -

No.	หมายเลขข้อร้องเรียน	ชื่อผู้ร้องเรียน	ประเภทข้อร้องเรียน	หัวข้อข้อร้องเรียน	สถานะ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	วันที่ร้องเรียน	#
1	I-58000040	ดลหทัย นิลธำรงค์	แนะนำ	หัวข้อข้อร้องเรียน :	Closed	กองสนับสนุนระบบสารสนเทศ	14/06/2558 01:10:18	
2	C-7282870	อธิพงษ์ พลบูรณ์	การดูแลจ่ายไฟฟ้า		Issue	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอหนองวัง จังหวัดหนองบัวลำภู	13/06/2558 22:32:17	
3	C-7279622	ปรนศร์ คุ่มวงศ์	การดูแลจ่ายไฟฟ้า		Issue	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอคำแพงแสน ชั้น 2 จังหวัดนครปฐม	13/06/2558 12:25:53	
4	C-7277104	อมรินทร์ ยงโกษณ์	การลดทอน/แจ้งค่าไฟฟ้า		Issue	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอท่ามะโก จังหวัดนครสวรรค์	12/06/2558 22:05:30	
5	C-7278720	สุริรัตน์ คำลำ	อื่นๆ		Issue	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดปทุมธานี ชั้น 2	12/06/2558 21:19:25	

ภาพที่ 4.12 หน้าจอติดตามข้อร้องเรียน

จากรูปที่ 4.12 แสดงหน้าจอติดตามข้อร้องเรียน เป็นหน้าจอสำหรับการค้นหาข้อร้องเรียน โดยสามารถ ค้นหาจาก หมายเลขข้อร้องเรียน ชื่อผู้ร้องเรียน ประเภทข้อร้องเรียน ช่องทางการร้องเรียน หน่วยงานที่รับผิดชอบ สถานะของข้อร้องเรียน และ ช่วงเวลาที่ทำการร้องเรียน รายงานของระบบข้อร้องเรียน ประกอบด้วย 5 รายงาน ดังนี้

1. รายงานสรุปรายละเอียดข้อร้องเรียนประจำปี เป็นรายงานที่แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับ เลขที่คำร้อง, วันที่คำร้องส่งถึง กฟภ., วันที่พนักงานรับข้อร้องเรียน, วันที่ปิดข้อร้องเรียน, ชื่อผู้ส่ง, ช่องทาง กฟภ.รับคำร้อง, ประเภทข้อร้องเรียน, สถานที่เกิดข้อร้องเรียน, สาเหตุของข้อร้องเรียน, การดำเนินการแก้ไข, หน่วยงานผู้รับผิดชอบ, ผลการดำเนินการ, และจำนวนวันที่ใช้ในการแก้ไข โดยสามารถ Export รายงานนี้ออกมาในรูปแบบ File .xlsx ดังรูปที่ 4.13

สรุปรายละเอียดข้อร้องเรียนประจำปี พ.ศ.2558 Export

หมายเลขข้อร้องเรียน : ชื่อผู้ร้องเรียน : ประเภทข้อร้องเรียน : ช่องทางข้อร้องเรียน :

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สถานะ : ช่วงเวลา : -

No.	เลขที่คำร้อง ส่งถึง กฟผ.	วันที่คำร้องส่งถึง กฟผ.	วันที่รับข้อร้อง เรียน	วันที่ปิดข้อร้อง เรียน	ชื่อผู้ส่ง	ช่องทาง กฟผ.รับคำร้อง	ประเภทข้อร้องเรียน	สถานที่
1	I-58000040	14/6/2558 1:10:18	14/6/2558 1:57:55	14/6/2558 2:04:27	ตลทชัย นิลดำรงศ์	www.pea.co.th	แนะนำ	สถานที่เกิด
2	C-7282870	13/6/2558 22:32:17			อธิพงษ์ พลบูรณ์	Call Center	การถูกตัดจ่ายไฟฟ้า	
3	C-7279822	13/6/2558 12:25:53			ปรเมศร์ ศุภวงษ์	Call Center	การถูกตัดจ่ายไฟฟ้า	
4	C-7277104	12/6/2558 22:05:30			อมรัตน์ ยงโยชน์	Call Center	การลดหน่วย/แจ้งค่าไฟฟ้า	
5	C-7278720	12/6/2558 21:19:25			สุริรัตน์ คำล้ำ	Call Center	อื่นๆ	
6	C-7278687	12/6/2558 21:18:17			อมรัตน์ ยงโยชน์	Call Center	การถูกตัดจ่ายไฟฟ้า	

ภาพที่ 4.13 หน้าจอรายงานสรุปรายละเอียดข้อร้องเรียนประจำปี

2. รายงานตอบสนองข้อร้องเรียนประจำปี รายงานนี้แสดงสถานะการตอบสนองข้อร้องเรียนที่มีในแต่ละภาค ดังรูปที่ 4.14

ตอบสนองข้อร้องเรียนประจำปี พ.ศ.2558 Export

ภาค	จำนวนข้อร้องเรียน				รวม	% (รวม)
	ใหม่	ระหว่างดำเนินการ	ยกเลิก	ปิดเรื่องเรียน		
ภาคเหนือ	25	2			27	16.27
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	32	1			33	19.88
ภาคกลาง	42	1	1		44	26.51
ภาคใต้	28	5	3	1	37	22.29
ส่วนกลาง	11	4	7	3	25	15.06
รวม	138	13	11	4	166	

ภาพ 4.14 หน้าจอรายงานสรุปสถานะการตอบสนองข้อร้องเรียน

3. รายงานสรุปรายละเอียดข้อร้องเรียนประจำปี รายงานนี้แสดงช่องทางที่ข้อร้องเรียนเข้าสู่ระบบ สามารถ เรียกดู ตามไตรมาส,ตามภาค และ ตามเขต ได้ ดังรูปที่ 4.15

สรุปรายละเอียดข้อร้องเรียนประจำปี พ.ศ.2558 Export

ไตรมาสที่ : ภาค : เขต :

No.	ช่องทาง	ส่วนกลาง	ภาคกลาง	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคใต้	รวม	% (รวม)
1	Call Center	7	44	27	31	28	137	82.04
2	ศวก./สำนักงาน ก1-ก4	3				1	4	2.40
3	ส่งผ่านหน่วยงานอื่นๆ	1					1	0.60
4	www.pea.co.th	11		1	1	8	21	12.57
5	ตู้ ปณ. 150						0	
6	สื่อมวลชน						0	
7	สภ.บ./สจ.						0	
8	ศูนย์ดำรงธรรม						0	
9	สำนักงานพลังงาน / การไฟฟ้าเขต	1					1	0.60
10	สื่อสังคมออนไลน์	2					2	1.20
11	ศูนย์ปฏิบัติการต่อต้านการทุจริต					1	1	0.60
	รวม	25	44	28	33	37	167	

ภาพ 4.15 หน้าจอรายงานสรุปช่องทางการร้องเรียน

4. รายงานสรุปรายละเอียดข้อร้องเรียนประจำปี รายงานนี้แสดงข้อมูลเป็น ไตรมาส โดยเรียกดูข้อมูลตามภาค และเขตได้ ดังรูปที่ 4.16

สรุปรายละเอียดข้อร้องเรียนประจำปี พ.ศ.2558 Export

ภาค : เขต :

ไตรมาส	จำนวนข้อร้องเรียน				
	ใหม่	ระหว่างดำเนินการ	ยกเลิก	ปิดเรื่องเรียน	รวม
2	28	5	3	1	37

ภาพที่ 4.16 หน้าจอรายงานสรุปสถานะข้อร้องเรียนตามไตรมาส

5. รายงานสรุปรายละเอียดข้อร้องเรียนประจำปี รายงานนี้แสดงข้อมูลประเภทข้อร้องเรียน โดยแบ่งตามภาค ดังรูปที่ 4.17

สรุปรายละเอียดข้อร้องเรียนประจำปี พ.ศ.2558 Export

No.	ประเภทข้อร้องเรียน	ส่วนกลาง	ภาคกลาง	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคใต้	รวม	% (รวม)
1	คุณภาพไฟฟ้า	7	16	18	10	9	60	35.93
2	การให้บริการ	4	2	1	3	7	17	10.18
3	การลดหน่วย/แจ้งค่าไฟฟ้า		1	1		2	4	2.40
4	พฤติกรรมพนักงาน	4	2	2	2	1	11	6.59
5	การออกจ่ายไฟฟ้า	2	19	6	17	14	58	34.73
6	การทุจริต ประพฤติมิชอบ	3					3	1.80
7	แนะนำ	1				3	4	2.40
8	อื่นๆ	1				1	2	1.20
9	อื่นๆ	3	4		1		8	4.79
	รวม	25	44	28	33	37	167	

ภาพที่ 4.17 หน้าจอรายงานสรุปตามประเภทข้อร้องเรียน

4.3 ส่วนของการทดสอบระบบโดยผู้มีส่วนร่วม

ส่วนของการทดสอบระบบนี้ ได้ใช้กลุ่มตัวอย่าง โดยทำการคัดเลือกจากพนักงาน กฟภ. จำนวน 25 คน และ ประชาชนภายนอก จำนวน 5 คน รวมเป็น 30 คน โดยใช้แบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลและแปรผลการทดสอบระบบ ซึ่งได้กำหนดเกณฑ์ในการทดสอบไว้ 5 ระดับ

ตารางที่ 4.3 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินความพึงพอใจ

เชิงคุณภาพ	เชิงปริมาณ	ความหมาย
มากที่สุด	4.51-5.00	ระบบที่พัฒนามีความพึงพอใจในระดับดีมาก
มาก	4.01-4.50	ระบบที่พัฒนามีความพึงพอใจในระดับดี
ปานกลาง	3.51-4.00	ระบบที่พัฒนามีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
น้อย	3.01-3.50	ระบบที่พัฒนามีความพึงพอใจในระดับน้อย
น้อยที่สุด	< 3.00	ระบบที่พัฒนามีความพึงพอใจในระดับน้อยมาก

โดยผลการประเมินมีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.4 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ประเมิน

เพศ			
เพศชาย	18 คน	คิดเป็นร้อยละ	60.00
เพศหญิง	12 คน	คิดเป็นร้อยละ	40.00
รวม	30 คน	คิดเป็นร้อยละ	100.00
อายุ			
16 – 25 ปี	0 คน	คิดเป็นร้อยละ	0.00
26 – 35 ปี	12 คน	คิดเป็นร้อยละ	40.00
36 – 45 ปี	12 คน	คิดเป็นร้อยละ	40.00
46 – 55 ปี	6 คน	คิดเป็นร้อยละ	20.00
มากกว่า 55 ปี	0 คน	คิดเป็นร้อยละ	0.00
รวม	30 คน	คิดเป็นร้อยละ	100.00
สถานะในการใช้งานระบบ			
พนักงานที่เกี่ยวข้อง	25 คน	คิดเป็นร้อยละ	83.33
กลุ่มลูกค้า กฟภ.	5 คน	คิดเป็นร้อยละ	16.67
รวม	30 คน	คิดเป็นร้อยละ	100.00

ส่วนที่ 2 แบบประเมินในส่วนของพนักงานฯที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 4.5 การประเมินด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการผู้ใช้ระบบ
(Functional Requirement Test)

รายการประเมิน	ผู้ใช้		ระดับความพึงพอใจ
	<i>X</i>	<i>SD</i>	
1. ความสามารถในการสืบค้นข้อมูล	4.24	0.60	ดี
2. ความสามารถในการจัดการข้อร้องเรียน	4.16	0.69	ดี
3. ความสามารถในการส่งต่อข้อร้องเรียน	4.20	0.76	ดี
4. ความสามารถในการแสดงรายงานต่างๆ	4.20	0.70	ดี
5. ความสามารถในการจัดการข้อความแจ้งเตือน	4.28	0.74	ดี
6. ความสามารถของระบบในภาพรวม	4.36	0.49	ดี
สรุปความพึงพอใจที่มีต่อระบบ	4.27	0.66	ดี

ตารางที่ 4.6 การประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test)

รายการประเมิน	ผู้ใช้		ระดับความพึงพอใจ
	<i>X</i>	<i>SD</i>	
1. ความถูกต้องของระบบในการสืบค้นข้อมูล	4.12	0.60	ดี
2. ความถูกต้องในการส่งต่อข้อร้องเรียน	4.36	0.64	ดี
3. ความถูกต้องในการจัดการข้อมูลข้อร้องเรียน / ปิด / ยกเลิก	4.24	0.60	ดี
4. ความถูกต้องของข้อมูลในการแสดงรายงานต่างๆ	4.48	0.59	ดี
5. ความถูกต้องของระบบในการจัดประเภทของข้อร้องเรียน	4.32	0.56	ดี

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผู้ใช้		ระดับความพึงพอใจ
	<i>X</i>	<i>SD</i>	
6. ความถูกต้องในการทำงานของระบบในภาพรวม	4.28	0.61	ดี
สรุปความพึงพอใจที่มีต่อระบบ	4.30	0.60	ดี

ตารางที่ 4.7 การประเมินด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test)

รายการประเมิน	ผู้ใช้		ระดับความพึงพอใจ
	<i>X</i>	<i>SD</i>	
1. ความง่ายในการใช้งานระบบ	4.20	0.71	ดี
2. ความเหมาะสมในการเลือกใช้ชนิดตัวอักษรและความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนจอภาพ	4.44	0.58	ดี
3. ความเหมาะสมในการใช้สัญลักษณ์หรือรูปภาพในการสื่อความหมาย	4.12	0.60	ดี
4. ความเหมาะสมของปริมาณข้อมูลที่นำเสนอในแต่ละหน้าจอ	4.48	0.59	ดี
5. การนำเสนอเนื้อหาเป็นระบบและเรียงตามลำดับขั้นตอนการทำงาน	4.44	0.58	ดี
สรุปความพึงพอใจที่มีต่อระบบ	4.34	0.62	ดี

ตารางที่ 4.8 การประเมินด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ (Security Test)

รายการประเมิน	ผู้ใช้		ระดับความพึงพอใจ
	<i>X</i>	<i>SD</i>	
1. การกำหนดรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านในการตรวจสอบผู้เข้าใช้ระบบ	4.16	0.75	ดี
2. การตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ใช้เพื่อเข้าถึงข้อมูลในระดับต่างๆ	4.20	0.58	ดี
3. การควบคุมการใช้งานตามสิทธิ์ของผู้ใช้อย่างถูกต้อง	4.20	0.71	ดี
4. ความเหมาะสมของการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่บันทึกเข้าสู่ระบบ	4.28	0.74	ดี
สรุปความพึงพอใจที่มีต่อระบบ	4.21	0.69	ดี

ส่วนที่ 3 แบบประเมินในส่วนของลูกค้า (ประชาชนทั่วไป)

ตารางที่ 4.9 การประเมินด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test)

รายการประเมิน	ผู้ใช้		ระดับความพึงพอใจ
	<i>X</i>	<i>SD</i>	
1. ความสามารถในการเพิ่มเรื่องร้องเรียนได้	4.20	0.84	ดี
2. ความสามารถของระบบในส่วนการแจ้งเตือน	4.80	0.45	ดี
สรุปความพึงพอใจที่มีต่อระบบ	4.50	0.71	ดี

ตารางที่ 4.10 การประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test)

รายการประเมิน	ผู้ใช้		ระดับความพึงพอใจ
	<i>X</i>	<i>SD</i>	
1. ความถูกต้องในการสร้างข้อร้องเรียน	4.40	0.55	ดี
2. ความถูกต้องในการแจ้งเตือนเมื่อมีความคืบหน้าของข้อร้อง	4.40	0.55	ดี
3. ความถูกต้องในการทำงานของระบบในภาพรวม	4.60	0.55	ดี
สรุปความพึงพอใจที่มีต่อระบบ	4.47	0.52	ดี

ตารางที่ 4.11 การประเมินด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test)

รายการประเมิน	ผู้ใช้		ระดับความพึงพอใจ
	<i>X</i>	<i>SD</i>	
1. ความง่ายในการใช้งานระบบ	4.40	0.89	ดี
2. ความเหมาะสมในการเลือกใช้นิตตัวอักษรและความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนจอภาพ	4.20	0.45	ดี
3. ความเหมาะสมในการใช้สัญลักษณ์หรือรูปภาพในการสื่อความหมาย	4.00	0.71	ดี
4. ความเหมาะสมของปริมาณข้อมูลที่นำเสนอในแต่ละหน้าจอ	4.40	0.55	ดี
5. ความเหมาะสมของข้อความแจ้งเตือนเมื่อพบข้อผิดพลาด	4.40	0.55	ดี
6. ใช้คำศัพท์ที่ผู้ใช้มีความคุ้นเคยและสามารถปฏิบัติตามได้โดยง่าย	4.20	0.84	ดี
สรุปความพึงพอใจที่มีต่อระบบ	4.34	0.62	ดี

จากผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบ จำนวน 30 คน ด้วยแบบ
ประเมินที่สร้างขึ้นการวิเคราะห์ข้อมูลมีค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่าระบบที่พัฒนาขึ้น
มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับดี



บทที่ 5

สรุปอภิปรายผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะกล่าวถึง ข้อเสนอสรุปจากการดำเนิน โครงการงาน ปัญหาและอุปสรรคระหว่างการพัฒนา รวมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆในการศึกษาต่อไป โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลและวิจารณ์

ในการพัฒนาระบบข้อร้องเรียน กรณีศึกษา การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยทดลองจากการใช้งานจากกลุ่มผู้ใช้งานที่สุ่มขึ้นมา จากการวิเคราะห์รวบรวมข้อมูลและออกแบบระบบงานเพื่อให้เหมาะสมแก่การใช้งาน ได้ออกแบบให้ผู้ใช้สามารถเรียนรู้และใช้งานง่ายที่สุดตามความต้องการของผู้ใช้ โดยสรุปผลการดำเนินงานดังนี้

5.1.1 การแสดงผลของข้อมูลมีความถูกต้องครบถ้วน ตรงตามความต้องการของผู้ใช้

5.1.2 ระบบการจัดการข้อร้องเรียนมีความสอดคล้องกับการทำงานจริงในปัจจุบันอยู่มากส่งผลให้เจ้าหน้าที่ที่ใช้งานระบบไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ระบบงานมากนัก และยังเพิ่มความสะดวกสบายแก่พนักงานอีกด้วย

5.1.3 ปัญหาของประชาชนที่ร้องเรียนเข้ามาในระบบไม่สูญหาย และติดตามสถานะงานได้

5.1.4 ลดเวลาในการแก้ไขปัญหาไปได้มาก เพราะไม่ต้องทำบันทึกแจ้งหน่วยงานต่างๆอีกต่อไป

5.1.5 ลูกค้า (ประชาชนทั่วไป) ไม่ค่อยกรอกข้อมูล “หมายเลขผู้ใช้ไฟ” ในแบบฟอร์มข้อร้องเรียน แต่จำเป็นต้องมีฟิลด์นี้ไว้เนื่องจากเป็นความต้องการของผู้ใช้งานซึ่งทำให้สะดวกในการตรวจสอบข้อมูลในบางกรณี เช่นการถูกงดจ่ายไฟฟ้า เป็นต้น

5.1.6 ประเภทข้อร้องเรียน และประเภทลูกค้า เป็นการ จำแนกประเภทตามมติของคณะกรรมการบริหารการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (บอร์ด ICT)

5.1.7 ในการพัฒนาระบบข้อร้องเรียน พบว่าระบบยังมีข้อบกพร่องในด้านการพิสูจน์ตัวตนของผู้ร้องเรียนดังนี้

ระบบมีการขอเลขประจำตัวประชาชน และมีการตรวจสอบด้วยวิธีการคำนวณตามสูตร แต่มีตัวเลข 1 ชุด ที่สามารถใส่เพื่อเลี่ยงการกรอกเลขบัตรประชาชนจริงได้

การเช็คทวน ข้อมูลผู้ใช้ เช่น อีเมล ระบบ ไม่ได้ให้ผู้ร้องเรียน ทำการคอนเฟิร์มอีเมล กลับมายังระบบ ซึ่งทำให้ผู้ร้องเรียนสามารถใส่ อีเมลใดๆก็ได้

เบอร์โทรศัพท์ ไม่มีการส่งรหัสยืนยันไปที่โทรศัพท์ที่ผู้ร้องเรียนได้มาทำให้ไม่สามารถยืนยันได้ว่าเป็นเบอร์โทรศัพท์จริง

5.2 ปัญหาและอุปสรรค

ข้อจำกัดระบบข้อร้องเรียนกรณีศึกษา การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมีดังนี้

5.2.1 เจ้าหน้าที่ของแต่ละหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลเรื่องร้องเรียนจำเป็นต้องเข้าดูในระบบบ่อยๆ หากไม่เช่นนั้นเรื่องร้องเรียนจะค้างอยู่ในระบบ กลายเป็นข้อมูลขยะ และปัญหาที่ลูกค้าร้องเข้ามาก็จะไม่ได้รับการแก้ไข

5.2.2 ข้อร้องเรียนที่รับเข้ามาจากระบบ Call center มีแบบฟอร์มต่างกัน ทำให้เวลาแสดงในระบบ ข้อมูลส่วนใหญ่จะไปตกอยู่ในช่องรายละเอียด เช่น ชื่อผู้ร้อง สถานที่ติดต่อ เบอร์โทรศัพท์ ผู้ร้อง เป็นต้น

5.3 ข้อเสนอแนะในการศึกษาขั้นต่อไป

5.3.1 ควรปรับแบบฟอร์มในการรับข้อมูลข้อร้องเรียนให้รองรับกับข้อมูลของ Call Center และช่องทางอื่นๆ ให้มากที่สุด

5.3.2 ควรมีการเชื่อมโยงกับระบบทางภูมิศาสตร์เพื่อช่วยจัดการปัญหาการแจ้งข้อร้องเรียนที่ซ้ำซ้อนในพื้นที่ใกล้เคียงกัน



บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

ปรัชญนันท์ นิลสุข. (2551). E-Petition : การรับข้อร้องเรียนแบบอิเล็กทรอนิกส์. *วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา*, 21 (68), 16-23.

อนุชิต อภิชาติธนากุล (2547) . การนำระบบลูกค้าสัมพันธ์ไปใช้ในบริษัทอุปกรณ์ทางด้านอุตสาหกรรม (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต).: กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 ณัฐฐปพน โสประดิษฐ์ (2554) . ระบบบริหารลูกค้าสัมพันธ์ออนไลน์ (สารนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต) . กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร
 ภูชนศ เกตุพิบูลย์ (2554). ระบบบริหารจัดการข้อมูลการให้บริการลูกค้า (สารนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต) . กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร
 ชงไชย สุรินทร์วรารงกูร (2556). แนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ในธุรกิจ (งานวิจัย). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

สำนักนายกรัฐมนตรี ประเทศอังกฤษ(2551) . *ข้อร้องเรียนแบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-Petition)*, จาก<http://petitions.number10.gov.uk/>
 เว็บไซต์รับเรื่องร้องเรียนของสำนักนายกรัฐมนตรี(12 ก.ย.2551). *เว็บไซต์รับเรื่องร้องเรียนของสำนักนายกรัฐมนตรี*, จาก<http://www.1111.go.th>



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
การออกแบบตารางฐานข้อมูล

ตาราง ก.1 รายชื่อของตารางและความหมายของตาราง

ลำดับ	ชื่อตาราง	ความหมาย
1	Attachment	ตารางรายละเอียดเอกสารแนบ
2	CallcenterComplainttype	ตารางประเภทข้อร้องเรียนฝั่ง Callcenter
3	CallCenterData	ตารางข้อมูลฝั่ง Callcenter
4	CallcenterStatus	ตารางสถานะคำร้องฝั่ง Callcenter
5	CenterCode	ตารางรหัสการไฟฟ้า (13เขต)
6	ComplaintAutoId	ตารางข้อมูล Runing number
7	ComplaintChannel	ตารางช่องทางการร้องเรียน
8	ComplaintData	ตารางข้อมูลข้อร้องเรียน
9	ComplaintGroup	ตารางกลุ่มผู้ใช้งาน
10	ComplaintLog	ตารางข้อมูล Log การทำงานในระบบ
11	ComplaintType	ตารางประเภทข้อร้องเรียน
12	ComplaintUsers	ตารางข้อมูลพนักงานที่ดูแลระบบ
13	CustomerType	ตารางประเภทลูกค้า
15	DeptPeaMapping	ตารางข้อมูล PEACode
16	GroupPrivilege	ตารางข้อมูลสิทธิของกลุ่มผู้ใช้
17	GroupType	ตารางสิทธิการเข้าถึงประเภทข้อร้องเรียนของกลุ่มผู้ใช้งาน
18	Privilege	ตารางข้อมูลสิทธิการจัดการระบบ
19	UserGroup	ตารางกลุ่มผู้ใช้งาน
20	UserLevel	ตารางระดับตำแหน่งในการไฟฟ้า

ตาราง ก.2 รายละเอียดฟิลด์ข้อมูลของตาราง CallcenterComplainttype

Fields Name	Type	Length	Description	Key
TypeId	tinyint	1	รหัสประเภทข้อร้องเรียน	PK
TypeName	nvarchar(50)	50	ชื่อประเภทข้อร้องเรียน 1 = คุณภาพไฟฟ้า 2 = อื่น ๆ 3 = การให้บริการ 4 = การจดหน่วย/แจ้งค่าไฟฟ้า 5 = พฤติกรรมพนักงาน 6 = การถูกงดจ่ายไฟฟ้า 7 = อื่นๆ 8 = ถีบ 9 = ร้องเรียน > ศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ ไฟฟ้า 10 = แนะนำ > การ ให้บริการ 11 = แนะนำ > คุณภาพ ไฟฟ้า 12 = แนะนำ > การจด หน่วย/แจ้งค่าไฟฟ้า 13 = แนะนำ > อื่นๆ 14 = แนะนำ > ศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ ไฟฟ้า 15 = ชื่นชม > การ ให้บริการ	

ตาราง ก.2 รายละเอียดฟิลด์ข้อมูลของตาราง CallcenterComplainttype (ต่อ)

Fields Name	Type	Length	Description	Key
			16 = ชั้นชม > ศูนย์บริการข้อมูลผู้ใช้ ไฟฟ้า 17 = ชั้นชม > อื่นๆ	
ComplaintTypeId	tinyint	1	รหัสประเภทข้อร้องเรียน (CPN)	

ตาราง ก.3 รายละเอียดฟิลด์ข้อมูลของตาราง CallCenterData

Fields Name	Type	Length	Description	Key
OBJID	int	4	Running record number	PK
CALL_CASEID2C ASE	int	4	ข้อมูลจากระบบ CRM CASEID	
CALL_CASEID	nvarchar	50	ข้อมูลจากระบบ CRM เลขที่ เรื่องร้องเรียน	
CALL_JOBSTATU SID	int	4	ข้อมูลจากระบบ CRM สถานะ ของงาน 0 = เปิดเรื่องร้องเรียนจาก เจ้าหน้าที่ Call center 1 = รับทราบและอยู่ระหว่าง ดำเนินการจากเจ้าหน้าที่การ ไฟฟ้า 3 = ปิดเรื่องร้องเรียน 2,5 = ยกเลิกเรื่องร้องเรียน	
CALL_CHANNEL ID	int	4	ข้อมูล ช่องทางการติดต่อ Default ค่าเท่ากับ 1 (1 = CALL CENTER)	

ตาราง ก.3 รายละเอียดฟิลด์ข้อมูลของตาราง CallCenterData (ต่อ)

Fields Name	Type	Length	Description	Key
CALL_COMPTYP EID	int	4	ข้อมูลประเภทคำร้องเรียน ตามเงื่อนไขประเภทข้อร้องเรียน จากระบบ PEA Complaint (CPN) 1= ไฟฟ้าตก/ไฟฟ้าดับ/ไฟฟ้า เกิน 2=การให้บริการ 3 = พฤติกรรมพนักงาน 4 = ไม่มีไฟฟ้าใช้ 5 = จดหน่วย/พิมพ์ปิด 6 = อื่นๆ	
CALL_CREATOR NAME	nvarchar	120	ข้อมูลที่เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล เรื่องร้องเรียน/หน่วยงานที่ส่ง เรื่องให้ กฟภ.	
CALL_CONTACT _NAME	nvarchar	200	ชื่อผู้ร้องเรียน	
CALL_CONTACT _CARDID	nvarchar	20	เลขที่บัตรประชาชนผู้ร้องเรียน	
CALL_CONTACT _ADDR	nvarchar	200	ที่อยู่ของผู้ร้องเรียน	
CALL_CONTACT _PHONE	nvarchar	50	เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อกลับ	
CALL_CONTACT _EMAIL	nvarchar	80	Email ของผู้ร้องเรียน	
CALL_CONTACT _MAILADDR	nvarchar	100	สถานที่ติดต่อกลับ	

ตาราง ก.3 รายละเอียดฟิลด์ข้อมูลของตาราง CallCenterData (ต่อ)

Fields Name	Type	Length	Description	Key
CALL_CONTACT _COMPADDR	nvarchar	100	สถานที่เกิดข้อร้องเรียน	
CALL_CONTACT _ABSTRACT	nvarchar	4000	สรุปสาระสำคัญของเรื่อง	
CALL_PEAACCE PTEDON	datetime	8	วันที่เจ้าหน้าที่รับเรื่องและอยู่ ระหว่างดำเนินการ	
CALL_CANCELL EDON	datetime	8	วันที่เจ้าหน้าที่รับเรื่องยกเลิก ข้อมูล	
CALL_CLOSERN AME	nvarchar	120	ชื่อเจ้าหน้าที่ปิดเรื่องร้องเรียน	
CALL_CANCELN AME	nvarchar	120	ชื่อเจ้าหน้าที่ยกเลิกเรื่อง ร้องเรียน	
CALL_CLOSE_RE MARK	nvarchar	4000	หมายเหตุปิดเรื่องร้องเรียน	
CALL_CANCEL_ REMARK	nvarchar	4000	หมายเหตุยกเลิกเรื่องร้องเรียน	
CALL_CS_LOCAL OFFICE	nvarchar	20	ข้อมูล PEA Local Office	
CALL_CREATED ON	datetime	8	วันที่และเวลารับคำร้องเรียน	
PEA_PEACODE_C LEAR	nvarchar	15	ข้อมูลจากระบบ PEA Complaint (CPN) หน่วยงาน กฟภ. ที่รับเรื่องร้องเรียน	
PEA_CLEAR	nvarchar	250	ข้อมูลจากระบบ PEA Complaint (CPN) การ ดำเนินการแก้ไข	

ตาราง ก.3 รายละเอียดฟิลด์ข้อมูลของตาราง CallCenterData (ต่อ)

Fields Name	Type	Length	Description	Key
PEA_STATUS	int	4	ข้อมูลจากระบบ PEA Complaint (CPN) สถานะของเรื่องร้องเรียน 0 = เปิดเรื่องร้องเรียนจากเจ้าหน้าที่ Call center 1 = รับทราบและอยู่ระหว่างดำเนินการจากเจ้าหน้าที่การไฟฟ้า 3 = ยุติเรื่องร้องเรียนแล้ว 2,5 = ยกเลิกเรื่องร้องเรียน	
PEA_REASON_CANCEL	nvarchar	100	ข้อมูลจากระบบ PEA Complaint (CPN) สาเหตุการยกเลิกเรื่องร้องเรียน	
PEA_DOC_REFER	nvarchar	50	ข้อมูลจากระบบ PEA Complaint (CPN) เอกสารอ้างอิง	
PEA_RESULT_CLOSE	int	4	ข้อมูลจากระบบ PEA Complaint (CPN) ผลการปิดเรื่องร้องเรียน 0 = ผู้ร้องเรียนไม่พึงพอใจ 1 = ผู้ร้องเรียนพึงพอใจ	
PEA_TIME_PROCESS	int	4	ข้อมูลจากระบบ PEA Complaint (CPN) ระยะเวลาการดำเนินการ (0 = ภายในเวลาที่กำหนด, 1 = เกินเวลาที่กำหนด)	

ตาราง ก.3 รายละเอียดฟิลด์ข้อมูลของตาราง CallCenterData (ต่อ)

Fields Name	Type	Length	Description	Key
PEA_PROCESS	nvarchar	200	ข้อมูลจากระบบ PEA Complaint (CPN) ผลการดำเนินการแก้ไข	
PEA_PURPOSE	int	4	ข้อมูลจากระบบ PEA Complaint (CPN) จุดประสงค์ของเรื่องร้องเรียน (0 = เพื่อให้ทราบเป็นข้อมูล, 1 = เพื่อทราบผลการดำเนินการแก้ไข)	
PEA_NO_CLOSE	nvarchar	50	ข้อมูลจากระบบ PEA Complaint (CPN) เลขที่ปิดเรื่องร้องเรียน	
PEA_NO_CLOSE_DATE	datetime	8	ข้อมูลจากระบบ PEA Complaint (CPN) วัน/เดือน/ปีที่ปิดเรื่องร้องเรียน	
CALL_CASE_STATUS	int	4	ข้อมูลจากระบบ PEA Complaint (CPN) สถานะการส่งเรื่องร้องเรียน	

ตาราง ก.4 รายละเอียดฟิลด์ข้อมูลของตาราง CallcenterStatus

Fields Name	Type	Length	Description	Key
CallcenterStatusId	tinyint	1	รหัสสถานะของเรื่องร้องเรียนฝั่ง Callcenter	PK
CallcenterStatusName	nvarchar	50	ชื่อสถานะของเรื่องร้องเรียนฝั่ง Callcenter Close / Pening Cancel / Open	

ตาราง ก.4 รายละเอียดฟิลด์ข้อมูลของตาราง CallcenterStatus (ต่อ)

Fields Name	Type	Length	Description	Key
ComplaintStatusId	tinyint	1	รหัสสถานะของเรื่อง ร้องเรียนฝั่ง CPN	
ComplaintStatusName	nvarchar	50	ชื่อสถานะของเรื่องร้องเรียน ฝั่ง CPN Close Accept,Forwarding Cancel Issue	

ตาราง ก.5 รายละเอียดฟิลด์ข้อมูลของตาราง ComplaintType

Fields Name	Type	Length	Description	Key
ComplaintTypeId	tinyint	1	รหัสประเภทข้อร้องเรียน	PK
ComplaintTypeName	nvarchar	250	ประเภทข้อร้องเรียน 7 = คุณภาพไฟฟ้า 8 = การให้บริการ 9 = การจดหน่วย/แจ้งค่า ไฟฟ้า 10 = พฤติกรรมพนักงาน 11 = การถูกงดจ่ายไฟฟ้า 12 = การทุจริต ประพฤติ มิชอบ 13 = แนะนำ 14 = ชื่นชม 99 = อื่นๆ	
CreatedBy	uniqueidentifier	16	ชื่อผู้ทำการเพิ่มข้อมูล	

ตาราง ก.5 รายละเอียดฟิลด์ข้อมูลของตาราง ComplaintType (ต่อ)

Fields Name	Type	Length	Description	Key
CreatedDate	datetime	8	วันที่ทำการเพิ่มข้อมูล	
UpdatedBy	uniqueidentifier	16	ชื่อผู้ทำการแก้ไขข้อมูล	
UpdatedDate	datetime	8	วันที่แก้ไขข้อมูล	

ตาราง ก.6 รายละเอียดฟิลด์ข้อมูลของตาราง GroupType

Fields Name	Type	Length	Description	Key
GroupTypeId	uniqueidentifier	16	รหัสประเภทของกลุ่ม ผู้ใช้งาน	PK
GroupId	uniqueidentifier	16	รหัสกลุ่มผู้ใช้งาน	
ComplaintTypeId	tinyint	1	รหัสประเภทข้อร้องเรียน	
CreatedBy	uniqueidentifier	16	ชื่อผู้ทำการเพิ่มข้อมูล	
CreatedDate	datetime	8	วันที่ทำการเพิ่มข้อมูล	
UpdatedBy	uniqueidentifier	16	ชื่อผู้ทำการแก้ไขข้อมูล	
UpdatedDate	datetime	8	วันที่แก้ไขข้อมูล	

ตาราง ก.7 รายละเอียดฟิลด์ข้อมูลของตาราง MSProvince

Fields Name	Type	Length	Description	Key
ProvinceId	nvarchar	10	รหัสจังหวัด	PK
ProvinceName	nvarchar	50	ชื่อจังหวัด	
DepSap	nvarchar	10	หมายเลขของหน่วยงาน จากระบบ SAP	FK
Region	tinyint	1	ภาค	

ตาราง ก.8 รายละเอียดฟิลด์ข้อมูลของตาราง DeptPEAMapping

Fields Name	Type	Length	Description	Key
DepSap	nvarchar	10	หมายเลขของหน่วยงาน จากระบบ SAP	PK
PEACode	nvarchar	10	เลข 13 หลัก ระบุสังกัด	

ตาราง ก.9 รายละเอียดฟิลด์ข้อมูลของตาราง ComplaintChannel

Fields Name	Type	Length	Description	Key
ChannelId	tinyint	1	รหัสช่องทางการร้องเรียน	PK
ChannelName	nvarchar(250)	50	ช่องทางการร้องเรียน 1 = Call Center 2 = ผวก./สำนักงาน ก1-ก4 3 = ส่งผ่านหน่วยงานอื่นๆ 4 = www.pea.co.th 5 = ตู้ ปณ. 150 6 = สื่อมวลชน 7 = สปน./สดง. 8 = ศูนย์ดำรงธรรม 9 = สำนักงานหน่วยงาน / การไฟฟ้าเขต 10 = สื่อสังคมออนไลน์ 11 = ศูนย์ปฏิบัติการ ต่อต้านการทุจริต	
CreatedBy	uniqueidentifier	16	ชื่อผู้ทำการเพิ่มข้อมูล	
CreatedDate	datetime	8	วันที่ทำการเพิ่มข้อมูล	
UpdatedBy	uniqueidentifier	16	ชื่อผู้ทำการแก้ไขข้อมูล	
UpdatedDate	datetime	8	วันที่แก้ไขข้อมูล	

ตาราง ก.10 รายละเอียดฟิลด์ข้อมูลของตาราง UserGroup

Fields Name	Type	Length	Description	Key
UserGroupId	uniqueidentifier	16	รหัสกลุ่มผู้ใช้งาน	PK
UserId	uniqueidentifier	16	รหัสของผู้ใช้งาน	FK
GroupId	uniqueidentifier	16	รหัสของกลุ่ม	FK
CreatedBy	uniqueidentifier	16	ชื่อผู้ทำการเพิ่มข้อมูล	
CreatedDate	datetime	8	วันที่ทำการเพิ่มข้อมูล	
UpdatedBy	uniqueidentifier	16	ชื่อผู้ทำการแก้ไขข้อมูล	
UpdatedDate	datetime	8	วันที่แก้ไขข้อมูล	

ตาราง ก.11 รายละเอียดฟิลด์ข้อมูลของตาราง CenterCode

Fields Name	Type	Length	Description	Key
CostId	nvarchar(2)	2	รหัสศูนย์ต้นทุน	PK
CostCentername	nvarchar(150)	150	ชื่อหน่วยงาน	
RegionCode	nvarchar(2)	2	รหัสภาค	

ตาราง ก.12 รายละเอียดฟิลด์ข้อมูลของตาราง ComplaintUsers

Fields Name	Type	Length	Description	Key
Userid	uniqueidentifier	16	รหัสพนักงาน	PK
Telephone	nvarchar(50)	50	เบอร์โทรศัพท์	
Email	nvarchar(150)	150	Email	
CreatedBy	uniqueidentifier	16	ชื่อผู้ทำการเพิ่มข้อมูล	
CreatedDate	datetime	8	วันที่ทำการเพิ่มข้อมูล	
UpdatedBy	uniqueidentifier	16	ชื่อผู้ทำการแก้ไขข้อมูล	
UpdatedDate	datetime	8	วันที่แก้ไขข้อมูล	

ตาราง ก.13 รายละเอียดฟิลด์ข้อมูลของตาราง ComplaintAutoId

Fields Name	Type	Length	Description	Key
type	nvarchar(50)	50	ชนิดข้อร้องเรียน I = Internat C = Callcenter	PK
year	int	4	ปีที่ข้อร้องเรียนเกิด	PK
id	int	4	หมายเลขคำร้องชุด สุดท้ายที่ระบบสร้างไว้ ในแต่ละครั้ง	
CreatedBy	uniqueidentifier	16	ชื่อผู้ทำการเพิ่มข้อมูล	
CreatedDate	datetime	8	วันที่ทำการเพิ่มข้อมูล	
UpdatedBy	uniqueidentifier	16	ชื่อผู้ที่ทำการแก้ไขข้อมูล	
UpdatedDate	datetime	8	วันที่แก้ไขข้อมูล	

ตาราง ก.14 รายละเอียดฟิลด์ข้อมูลของตาราง ComplaintLog

Fields Name	Type	Length	Description	Key
ComplaintLogId	uniqueidentifier	16	รหัส log file ข้อร้องเรียน	PK
ComplaintId	uniqueidentifier	16	รหัสข้อร้องเรียน	FK
ComplaintLogDate	datetime	8	วันที่เกิดlog	
PrivilegeId	uniqueidentifier	16	รหัสสิทธิ์แต่ละสิทธิ์ใช้ ในการจัดการระบบ	
RefUserId	uniqueidentifier	16	รหัสพนักงาน (ส่งต่อ เรื่องร้องเรียนให้ใคร)	
RefDept	nvarchar(10)	10	ส่งต่อเรื่องร้องเรียนให้ หน่วยงานอื่น	

ตาราง ก.14 รายละเอียดฟิลด์ข้อมูลของตาราง ComplaintLog (ต่อ)

Fields Name	Type	Length	Description	Key
RefDeptName	nvarchar(500)	500	ส่งต่อเรื่องร้องเรียนให้ หน่วยงานอื่น (Callcenter > CPN)	
RefPeaCode	nvarchar(10)	10	PEACode ของหน่วยงาน ที่ถูกส่งต่อข้อร้องเรียน (Callcenter > CPN)	
RefPeaName	nvarchar(500)	500	ชื่อหน่วยงานที่ถูกส่งข้อ ร้องเรียนต่อ (Callcenter > CPN)	
Remark	nvarchar(500)	500	Remark	
CreatedBy	uniqueidentifier	16	ชื่อผู้ทำการเพิ่มข้อมูล	
CreatedDate	datetime	8	วันที่ทำการเพิ่มข้อมูล	
UpdatedBy	uniqueidentifier	16	ชื่อผู้ที่ทำการแก้ไขข้อมูล	
UpdatedDate	datetime	8	วันที่แก้ไขข้อมูล	

ตาราง ก.15 รายละเอียดฟิลด์ข้อมูลของตาราง Attachment

Fields Name	Type	Length	Description	Key
AttachId	uniqueidentifier	16	รหัส File เอกสารแนบ	PK
ComplaintId	uniqueidentifier	16	รหัสข้อร้องเรียน	FK
AttachFilename	nvarchar(500)	500	ชื่อเอกสารแนบ	
AttachType	nvarchar(250)	250	ชนิดเอกสารแนบ	
AttachData	varbinary(MAX)	-1	วันที่แนบเอกสาร	
Description	nvarchar(500)	500	รายละเอียดของเอกสาร แนบ	
CreatedBy	uniqueidentifier	16	ชื่อผู้ทำการเพิ่มข้อมูล	
CreatedDate	datetime	8	วันที่ทำการเพิ่มข้อมูล	

ตาราง ก.16 รายละเอียดฟิลด์ข้อมูลของตาราง ComplaintData

Fields Name	Type	Length	Description	Key
ComplaintId	uniqueidentifier	16	รหัสข้อร้องเรียน	PK
ComplaintNo	Nvarchar(50)	50	หมายเลขข้อร้องเรียน	
ChannelId	tinyint	1	รหัสช่องทางการรับข้อร้องเรียน	
CustomerTypeId	tinyint	1	รหัสประเภทลูกค้า	
ComplaintTypeId	tinyint	1	รหัสประเภทข้อร้องเรียน	
ComplaintUser	nvarchar(150)	150	ชื่อผู้ร้องเรียน	
CitizenId	nvarchar(50)	50	เลขที่บัตรประชาชนผู้ร้องเรียน	
TelephoneNo	nvarchar(50)	50	เบอร์โทรศัพท์	
SmsFlag	bit	1	เช็คเมื่อต้องการรับผลทาง SMS	
Email	nvarchar(150)	150	Email ของผู้ร้องเรียน	
FullAddress	nvarchar(500)	500	ที่อยู่ของผู้ร้องเรียน	
DepartmentId	nvarchar(50)	50	รหัสหน่วยงาน	
ProvinceId	nvarchar(50)	50	รหัสจังหวัด	
PEACode	nvarchar(10)	10	PEA Code	
PEAName	nvarchar(250)	250	ชื่อหน่วยงานในการไฟฟ้า	
ContactAdress	nvarchar(500)	500	ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้	
CANO	nvarchar(50)	50	หมายเลขผู้ใช้ไฟ	
Locationadress	nvarchar(500)	500	สถานที่เกิดข้อร้องเรียน	
ComplaintSubject	ntext	16	หัวข้อร้องเรียน	
Exceptdate	datetime	8	วันที่รับข้อร้องเรียน	
CloseDate	datetime	8	วันที่ปิดข้อร้องเรียน	
Remark	nvarchar(500)	500	ความคิดเห็น	
ViewCount	int	4	จำนวนครั้งในการเปิดดูข้อมูล	

ตาราง ก.16 รายละเอียดฟิลด์ข้อมูลของตาราง ComplaintData (ต่อ)

Fields Name	Type	Length	Description	Key
DepSap	nvarchar(10)	10	หมายเลขของหน่วยงาน จากระบบ SAP	
IsCC	bit	1	ข้อร้องเรียนจาก CallCenter	
ClientIP	nvarchar(50)	50	IP เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ ร้องเรียนเข้ามาในระบบ	
Ownerid	uniqueidentifier	16	เก็บ User Id ของ พนักงานที่ทำการรับเรื่อง	
CreatedBy	uniqueidentifier	16	ชื่อผู้ทำการเพิ่มข้อมูล	
CreatedDate	datetime	8	วันที่ทำการเพิ่มข้อมูล	
UpdatedBy	uniqueidentifier	16	ชื่อผู้ทำการแก้ไขข้อมูล	

ตาราง ก.17 รายละเอียดฟิลด์ข้อมูลของตาราง ComplaintGroup

Fields Name	Type	Length	Description	Key
GroupId	uniqueidentifier	16	รหัสกลุ่มผู้ใช้งาน	PK
GroupName	nvarchar(50)	50	ชื่อกลุ่มผู้ใช้งาน	
Remark	nvarchar(500)	500	Remark	
SMS	bit	1	เบอร์โทรศัพท์มือถือที่ ต้องการให้แจ้งเตือนเมื่อ มีเรื่องร้องเรียนเข้า	
Email	bit	1	Email ต้องการให้แจ้ง เตือนเมื่อมีเรื่องร้องเรียน เข้า	
CreatedBy	uniqueidentifier	16	ชื่อผู้ทำการเพิ่มข้อมูล	
CreatedDate	datetime	8	วันที่ทำการเพิ่มข้อมูล	
UpdatedBy	uniqueidentifier	16	ชื่อผู้ทำการแก้ไขข้อมูล	

ตาราง ก.18 รายละเอียดฟิลด์ข้อมูลของตาราง UserLevel

Fields Name	Type	Length	Description	Key
UserLevelId	uniqueidentifier	16	รหัสตำแหน่งพนักงาน	PK
UserId	uniqueidentifier	16	รหัสพนักงาน	
Depsap	nvarchar(10)	10	หมายเลขของหน่วยงาน จากระบบ SAP	
CreatedBy	uniqueidentifier	16	ชื่อผู้ทำการเพิ่มข้อมูล	
CreatedDate	datetime	8	วันที่ทำการเพิ่มข้อมูล	
UpdatedBy	uniqueidentifier	16	ชื่อผู้ทำการแก้ไขข้อมูล	

ตาราง ก.19 รายละเอียดฟิลด์ข้อมูลของตาราง CustomerType

Fields Name	Type	Length	Description	Key
CustomerTypeId	uniqueidentifier	16	รหัสประเภทลูกค้า	PK
CustomerTypeName	nvarchar(250)	250	ประเภทลูกค้า 1 = อุตสาหกรรม 2 = พาณิชย์ 3 = บ้านอยู่อาศัย 4 = อื่นๆ	
CreatedBy	uniqueidentifier	16	ชื่อผู้ทำการเพิ่มข้อมูล	
CreatedDate	datetime	8	วันที่ทำการเพิ่มข้อมูล	
UpdatedBy	uniqueidentifier	16	ชื่อผู้ทำการแก้ไขข้อมูล	
UpdatedDate	datetime	8	วันที่แก้ไขข้อมูล	

ตาราง ก.20 รายละเอียดฟิลด์ข้อมูลของตาราง GroupPrivilege

Fields Name	Type	Length	Description	Key
GroupPrivilegeId	uniqueidentifier	16	รหัสสิทธิกลุ่มผู้ใช้งาน	PK
GroupId	uniqueidentifier	16	รหัสกลุ่มผู้ใช้งาน	FK
PrivilegeId	uniqueidentifier	16	รหัสสิทธิการจัดการในระบบ	
CreatedBy	uniqueidentifier	16	ชื่อผู้ทำการเพิ่มข้อมูล	
CreatedDate	datetime	8	วันที่ทำการเพิ่มข้อมูล	
UpdatedBy	uniqueidentifier	16	ชื่อผู้ทำการแก้ไขข้อมูล	
UpdatedDate	datetime	8	วันที่แก้ไขข้อมูล	

ภาคผนวก ข
Use Case Scenario



ตารางที่ ข.1 คำอธิบาย Use Case การเพิ่มข้อร้องเรียน

Use Case ID:	UC01	
System :	การพัฒนาระบบข้อร้องเรียน	
Use Case Name:	การเพิ่มข้อร้องเรียน	
Actors:	ลูกค้า(ประชาชนทั่วไป)	
Purpose:	เพิ่มข้อร้องเรียน	
Overview:	ลูกค้าทำการเพิ่มข้อร้องเรียน เข้าระบบ	
Pre-Conditions:	ลูกค้าสามารถเข้าไปกรอกแบบฟอร์มข้อร้องเรียนในระบบ	
Post Conditions:	มีข้อร้องเรียนใหม่เพิ่มขึ้นมาในระบบ	
Flow of Events		
Actor Action	System Response	
1. ลูกค้า คลิกเมนู เพิ่มข้อร้องเรียน		
2. กรอกข้อมูลตามแบบฟอร์มเพิ่มข้อร้องเรียน		
3. คลิก บันทึกข้อมูล		
	4.ระบบตรวจสอบข้อมูล	
	5.ระบบสร้างหมายเลขข้อร้องเรียน และบันทึกข้อมูลข้อร้องเรียนลงฐานข้อมูล	
	6. ระบบแสดงหมายเลขข้อร้องเรียนให้กับลูกค้า	
Alternative Flows:	ในขั้นตอนที่ 3 หากลูกค้ากดยกเลิกระบบจะกลับไปสู่หน้าจอหลัก	
Exception:	Step 4 ถ้าระบบตรวจสอบพบว่า ผู้ใช้กรอกข้อมูลที่จำเป็นไม่ครบ ระบบจะแสดงข้อความแจ้งให้ผู้ใช้ทราบ	

ตารางที่ ข.2 คำอธิบาย Use Case ค้นหา / ติดตามข้อร้องเรียน

Use Case ID:	UC02
System :	การพัฒนาบบข้อร้องเรียน
Use Case Name:	ค้นหา / ติดตามข้อร้องเรียน
Actors:	ลูกค้า(ประชาชนทั่วไป)
Purpose:	สามารถติดตามสถานะข้อร้องเรียนของตนเองได้
Overview:	ลูกค้าทำการค้นหาข้อร้องเรียนของตนเองจากหน้าจอค้นหาข้อร้องเรียน
Pre-Conditions:	ลูกค้าค้นหาข้อร้องเรียนของตนเอง
Post Conditions:	ระบบแสดงสถานะข้อร้องเรียนตามหมายเลขที่ลูกค้ากรอก
Flow of Events	
Actor Action	System Response
1. ลูกค้า ป้อนหมายเลขข้อร้องเรียนของตนเอง	
	2.ระบบตรวจสอบข้อมูล
	3.ระบบแสดงสถานะข้อร้องเรียนที่ลูกค้าค้นหา
Alternative Flows:	-
Exception:	Step 4 ถ้าระบบตรวจสอบไม่หมายเลขข้อร้องเรียนที่ลูกค้าป้อน ระบบจะแสดงข้อความแจ้งให้ผู้ใช้ทราบ

ตารางที่ ข.3 คำอธิบาย Use Case เจ้าหน้าที่ login ระบบ

Use Case ID:	UC03
System :	การพัฒนาระบบข้อร้องเรียน
Use Case Name:	เจ้าหน้าที่ login ระบบ
Actors:	เจ้าหน้าที่ กฟภ.
Purpose:	ลงชื่อเข้าสู่ระบบ เพื่อเข้าใช้งานระบบ
Overview:	เจ้าหน้าที่จะต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบทุกๆ ครั้งก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงานในระบบ
Pre-Conditions:	-
Post Conditions:	ระบบอนุญาตให้สิทธิ์เจ้าหน้าที่เข้าไปจัดการข้อร้องเรียนในหน่วยงานที่ตนเองรับผิดชอบ
Flow of Events	
Actor Action	System Response
1. เจ้าหน้าที่ทำการป้อน username / password	
	2.ระบบตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้ระบบงานจากฐานข้อมูล
	3.ระบบอนุญาตให้เข้าใช้งานระบบ
	4.ระบบแสดงหน้าจอหลักในการใช้งานระบบ
Alternative Flows:	-
Exception:	-

ตารางที่ ข.4 คำอธิบาย Use Case การรับข้อร้องเรียน

Use Case ID:	UC04
System :	การพัฒนาบบข้อร้องเรียน
Use Case Name:	การรับข้อร้องเรียน
Actors:	เจ้าหน้าที่ กฟภ.
Purpose:	สามารถรับข้อร้องเรียนที่ส่งถึงหน่วยงานที่รับผิดชอบ
Overview:	เจ้าหน้าที่รับข้อร้องเรียนและระบบทำการแจ้งผลการรับข้อร้องเรียน
Pre-Conditions:	เจ้าหน้าที่ทำการ Login
Post Conditions:	ระบบบันทึกการรับข้อร้องเรียนในหน่วยงานที่เจ้าหน้าที่เกี่ยวข้อง
Flow of Events	
Actor Action	System Response
1. เจ้าหน้าที่เข้าระบบจัดการข้อร้องเรียน	
2. คลิกเข้าไปดูรายละเอียดในข้อร้องเรียน	
3. กด รับ ข้อร้องเรียน	
	4.ระบบแสดง pop up ให้เจ้าหน้าที่กรอกคำอธิบาย
	5. ระบบบันทึก สถานะข้อร้องเรียนเป็น Accept และคำอธิบายลงฐานข้อมูล
	6.ระบบแสดงหน้าจอแจ้งว่า รับเรื่องร้องเรียนเรียบร้อยแล้ว
Alternative Flows:	ในขั้นตอนที่ 3 พนักงานสามารถทำการยกเลิกข้อร้องเรียน ในกรณีที่ข้อเรียนนั้นไม่ใช่ความรับผิดชอบของกบการไฟฟ้า
Exception:	-

ตารางที่ ข.5 คำอธิบาย Use Case การส่งต่อข้อร้องเรียน

Use Case ID:	UC05	
System :	การพัฒนาบบข้อร้องเรียน	
Use Case Name:	การส่งต่อข้อร้องเรียน	
Actors:	เจ้าหน้าที่ กฟภ.	
Purpose:	สามารถส่งต่อข้อร้องเรียนไปยังหน่วยงานอื่น	
Overview:	เจ้าหน้าที่เข้าดูรายละเอียดข้อร้องเรียน และทำการส่งต่อไปยังหน่วยงานอื่น	
Pre-Conditions:	เจ้าหน้าที่ทำการ Login	
Post Conditions:	เจ้าหน้าที่ทำการส่งต่อไปยังหน่วยงานอื่น	
Flow of Events		
Actor Action	System Response	
1. เจ้าหน้าที่เข้าระบบจัดการข้อร้องเรียน		
2. คลิกเข้าไปดูรายละเอียดในข้อร้องเรียน		
3. กด ส่งต่อข้อร้องเรียน		
4. เลือกหน่วยงานที่ต้องการทำการส่งต่อ		
	5.ระบบบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล และแสดง pop up การบันทึกข้อมูล	
	6. ระบบส่งข้อร้องเรียน ไปหน่วยงานอื่น	
Alternative Flows:	ในขั้นตอนที่ 4 หน่วยงานที่ทำการส่งต่อไป ต้องมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบหากไม่มี จะไม่สามารถทำการส่งต่อข้อร้องเรียนได้	
Exception:	-	

ตารางที่ ข.6 คำอธิบาย Use Case การปิดข้อร้องเรียน

Use Case ID:	UC06
System :	การพัฒนาบบข้อร้องเรียน
Use Case Name:	การปิดข้อร้องเรียน
Actors:	เจ้าหน้าที่ กฟภ.
Purpose:	สามารถปิดข้อร้องเรียน
Overview:	เจ้าหน้าที่ต้องทำการปิด ข้อร้องเรียนที่ทำการแก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้ว
Pre-Conditions:	เจ้าหน้าที่ทำการปิดข้อร้องเรียนในระบบ
Post Conditions:	ระบบจะส่ง SMS แจ้งลูกค้า ให้ทราบว่า ข้อร้องเรียนได้รับการแก้ไขแล้ว
Flow of Events	
Actor Action	System Response
1. เจ้าหน้าที่เข้าระบบจัดการข้อร้องเรียน	
2. คลิกเข้าไปดูรายละเอียดในข้อร้องเรียน	
3. กด ปิด ข้อร้องเรียน	
	4.ระบบแสดง pop up ให้เจ้าหน้าที่กรอกคำอธิบาย
	5. ระบบบันทึก สถานะข้อร้องเรียน Closed และ คำอธิบายลงฐานข้อมูล
	6. ระบบกลับสู่หน้าจอ การจัดการข้อร้องเรียน
Alternative Flows:	-
Exception:	-

ภาคผนวก ค
ตัวอย่างแบบสอบถาม



แบบประเมินระบบจัดการข้อร้องเรียน
 (กรณีศึกษาการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค)
 Complaint Management System
 (Case Study of Provincial Electricity Authority)

คำชี้แจง

1. แบบประเมินชุดนี้เป็นแบบสอบถามเพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้งานระบบจัดการข้อร้องเรียน ที่ได้พัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้อำนวยความสะดวกในการจัดการข้อมูลข้อร้องเรียน ในระบบงานข้อร้องเรียน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบและประเมินประสิทธิภาพของระบบที่ใช้ในการปฏิบัติงานจริง

2. แบบประเมินชุดนี้ได้แบ่งออกเป็น 3 ส่วนประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ประเมิน

ส่วนที่ 2 แบบประเมินในส่วนของพนักงานฯที่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 3 แบบประเมินในส่วนของลูกค้า (ประชาชนทั่วไป)

แบบประเมินสารนิพนธ์ชุดนี้ได้แบ่งผู้ประเมินออกเป็นสองกลุ่มคือกลุ่มพนักงานฯที่เกี่ยวข้องและกลุ่มลูกค้า กฟภ. (ประชาชนทั่วไป) โดยผู้ประเมินจะต้องเลือกประเมินตามสถานะในการใช้งานระบบของตนให้ถูกต้อง

3. การแสดงความคิดเห็นของผู้ประเมินเกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบซึ่งประกอบด้วยส่วนของคำถามที่อยู่ด้านซ้ายมือ และส่วนประมาณค่าที่อยู่ด้านขวามือจำนวน 5 ระดับ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางด้านขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยกำหนดค่าความหมายดังนี้

5	หมายถึง	ระบบมีประสิทธิภาพมากที่สุด
4	หมายถึง	ระบบมีประสิทธิภาพมาก
3	หมายถึง	ระบบมีประสิทธิภาพปานกลาง
2	หมายถึง	ระบบมีประสิทธิภาพน้อย
1	หมายถึง	ระบบมีประสิทธิภาพน้อยที่สุด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ประเมิน

1. เพศ

- ชาย
 หญิง

2. อายุ

- 16 – 25 ปี 26 – 35 ปี
 36 – 45 ปี 46 – 55 ปี มากกว่า 55 ปี

3. สถานะในการใช้งานระบบ

- พนักงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มลูกค้า กฟภ. (ประชาชนทั่วไป)

หากท่านเป็นพนักงานที่เกี่ยวข้องให้ทำแบบประเมินต่อในส่วนที่ 2 เท่านั้น

- หากท่านเป็นลูกค้า กฟภ. (ประชาชนทั่วไป) ให้ข้ามไปทำแบบประเมินในส่วนที่ 3 เท่านั้น

ส่วนที่ 2 แบบประเมินในส่วน of พนักงานที่เกี่ยวข้อง

แบบประเมินในส่วน of พนักงานที่เกี่ยวข้อง ผู้ที่มีสถานะในการใช้งานระบบเป็นพนักงานที่เกี่ยวข้อง จะทำการประเมินในส่วนนี้ซึ่งแบบประเมินจะแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ

1. ด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการผู้ใช้งานระบบ (Functional Requirement Test)
2. ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test)
3. ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test)
4. ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ (Security Test)

ตารางที่ ค.1 การประเมินด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1. ความสามารถในการสืบค้นข้อมูล					
2. ความสามารถในการจัดการข้อร้องเรียน					
3. ความสามารถในการส่งต่อข้อร้องเรียน					
4. ความสามารถในการแสดงรายงานต่างๆ					
5. ความสามารถในการจัดการข้อความแจ้งเตือน					
6. ความสามารถของระบบในภาพรวม					

ตารางที่ ค.2 การประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1. ความถูกต้องของระบบในการสืบค้นข้อมูล					
2. ความถูกต้องในการส่งต่อข้อร้องเรียน					
3. ความถูกต้องในการจัดการข้อมูลข้อร้องเรียน / ปิด / ยกเลิก					
4. ความถูกต้องของข้อมูลในการแสดงรายงานต่างๆ					
5. ความถูกต้องของระบบในการจัดประเภทของข้อร้องเรียน					
6. ความถูกต้องในการทำงานของระบบในภาพรวม					

ตารางที่ ค.3 การประเมินด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1. ความง่ายในการใช้งานระบบ					
2. ความเหมาะสมในการเลือกใช้ชนิดตัวอักษรและความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนจอภาพ					
3. ความเหมาะสมในการใช้สัญลักษณ์หรือรูปภาพในการสื่อความหมาย					
4. ความเหมาะสมของปริมาณข้อมูลที่น่าเสนอในแต่ละหน้าจอ					
5. การนำเสนอเนื้อหาเป็นระบบและเรียงตามลำดับขั้นตอนการทำงาน					

ตารางที่ ค.4 การประเมินด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ (Security Test)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1. การกำหนดรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านในการตรวจสอบผู้เข้าใช้ระบบ					
2. การตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ใช้เพื่อเข้าถึงข้อมูลในระดับต่างๆ					
3. การควบคุมการใช้งานตามสิทธิ์ของผู้ใช้อย่างถูกต้อง					
4. ความเหมาะสมของการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่บันทึกเข้าสู่ระบบ					

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ส่วนที่ 3 แบบประเมินในส่วนของลูกค้า (ประชาชนทั่วไป)

แบบประเมินในส่วนของลูกค้า (ประชาชนทั่วไป) ลูกค้าที่ใช้งานระบบข้อร้องเรียน จะทำการประเมินในส่วนนี้ซึ่งแบบประเมินจะแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ

1. ด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test)
2. ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test)
3. ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test)

ตารางที่ ค.5 การประเมินด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1. ความสามารถในการเพิ่มเรื่องร้องเรียนได้					
2. ความสามารถของระบบในส่วนการแจ้งเตือน					

ตารางที่ ค.6 การประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1. ความถูกต้องในการสร้างข้อร้องเรียน					
2. ความถูกต้องในการแจ้งเตือนเมื่อมีความคืบหน้าของข้อร้อง					
3. ความถูกต้องในการทำงานของระบบในภาพรวม					

ตารางที่ ค.7 การประเมินด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1. ความง่ายในการใช้งานระบบ					
2. ความเหมาะสมในการเลือกใช้ชนิดตัวอักษรและความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนจอภาพ					
3. ความเหมาะสมในการใช้สัญลักษณ์หรือรูปภาพในการสื่อความหมาย					
4. ความเหมาะสมของปริมาณข้อมูลที่นำเสนอในแต่ละหน้าจอ					
5. ความเหมาะสมของข้อความแจ้งเตือนเมื่อพบข้อผิดพลาด					
6. ใช้คำศัพท์ที่ผู้ใช้งานมีความคุ้นเคยและสามารถปฏิบัติตามได้โดยง่าย					

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่กรุณาใช้เวลาในการประเมินการทำงานของระบบในครั้งนี้



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล

ดลหทัย นิลธำรงค์

ประวัติการศึกษา

ปีการศึกษา 2550 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจมหาวิทยาลัย
ธุรกิจบัณฑิตย์

ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ระดับ 5 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

